成都立航科技股份有限公司

招股说明书附录

目录

1、发行保荐书（封卷稿）

2、发行保荐工作报告（封卷稿）

3、财务报表及审计报告（2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月）

4、财务报表及审阅报告（2021 年度）

5、内部控制鉴证报告（2021 年 6 月 30 日）

6、经注册会计师核验的非经常性损益明细表（2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月）

7、法律意见书

8、补充法律意见书（一）

9、补充法律意见书（二）

10、补充法律意见书（三）

11、补充法律意见书（四）

12、补充法律意见书（五）

13、补充法律意见书（六）

14、补充法律意见书（七）

15、补充法律意见书（八）

16、补充法律意见书（九）

17、补充法律意见书（十）

18、补充法律意见书（十一）

19、律师工作报告

20、发行人公司章程（草案）

21、关于核准成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票的批复（证监许可[2022]380 号）

华西证券股份有限公司文件

华证股〔2022〕58 号

华西证券股份有限公司

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行股票并上市之发行保荐书

保荐机构声明：

本保荐机构及保荐代表人李皓、陈国星根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构、保荐代表人及项目人员情况

（一）保荐机构名称

华西证券股份有限公司（以下简称“华西证券”或“本保荐机构”）。

（二）保荐代表人及其执业情况

华西证券指定保荐代表人李皓、陈国星具体负责成都立航科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“立航科技”）首次公开发行股票并上市（以下简称“本次发行”）项目的尽职推荐工作。

李皓和陈国星的具体执业情况如下：

李皓先生，华西证券投资银行总部执行董事，保荐代表人，工商管理硕士。曾主持或参与博瑞传播、丹甫股份、新都化工、光环新网、弘讯科技、井神股份等首发和再融资项目。

陈国星先生，华西证券投资银行总部董事副总经理，保荐代表人，经济学硕士。陈国星先生具有多年投资银行工作经验，主持或参与了和邦生物 IPO、易明医药 IPO、天圣制药 IPO、和邦生物非公开、乐山电力非公开、和邦生物发行股份购买资产、泸天化重大资产重组等项目。

（三）项目协办人及其执业情况

华西证券指定彭灼冰为本次发行的项目协办人。彭灼冰的具体执业情况如下：

彭灼冰先生，华西证券投资银行总部副总裁，保荐代表人、注册会计师，金融硕士。曾先后参与佰利联、湖南盐业等首发和再融资项目。

（四）项目组其他成员

项目组其他成员包括：杨凯博

二、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称：成都立航科技股份有限公司

英文名称：CHENGDU LIHANG TECHNOLOGY CO.,LTD

注册资本：5,771.1822 万元

法定代表人：刘随阳

立航有限成立日期：2003 年 7 月 3 日

立航科技成立日期：2018 年 8 月 13 日

公司住所：成都高新区永丰路 24 号附 1 号

邮政编码：610091

联系电话：028-86253596

联系传真：028-86253906

（二）发行人经营范围

发行人的经营范围为：飞机及零部件的研发、生产（不含民用航空器（发动机、螺旋桨）生产）及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。（以上工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（三）本次证券发行类型

首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并上市。

三、保荐机构与发行人的关联关系

（一）本保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其主要股东、实际控制人、重要关联方的股份。

（二）发行人或其主要股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份。

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员未拥有发行人权益，未在发行人处任职。

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人主要股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资的情形。

（五）本保荐机构与发行人不存在其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

华西证券质量控制部、内核管理部、投资银行类业务内核委员会依照华西证

券内核工作程序对本项目实施了内核，主要工作程序如下：

1、2019 年 4 月 19 日，保荐代表人李皓、陈国星组织项目组对本项目进行了自查和评议。

2、2019 年 4 月 28 日，项目组提起内核申请，获得了质量控制部受理，并由质量控制部将申报材料转发合规法务部。

3、2019 年 5 月 13 日至 5 月 15 日，质量控制部、内核管理部、合规法务部对本项目进行了核查，质量控制部出具了《质量控制部关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票项目的审核意见》。

4、项目组对质量控制部出具的审核意见进行了答复，修改了申报材料并发送质量控制部。质量控制部对项目组回复报告及修订后的申请材料审核后，组织并实施了问核程序，保荐代表人李皓、陈国星签署了《问核表》。质量控制部认为项目具备提交内核会议审议条件，于 2019 年 5 月 21 日出具《质量控制部关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票之质量控制报告》，并向内核管理部申请启动内核会议审议程序。

5、内核管理部同意受理项目内核会议申请，指定审核人员围绕项目材料的齐备性以及需提示内核委员关注的主要问题进行审核，并于2019年5月21日出具了《内核管理部关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票项目初审意见》，并经内核负责人同意，定于2019年5月24日召开内核会议审议本项目。

6、2019 年 5 月 24 日，投资银行类业务内核委员会召开内核会议，与会内核委员就本项目申请文件的完整性、合规性进行了审核，查阅了有关问题的说明及证明材料，听取项目组的解答，并对本项目进行了表决，本项目获得了审核通过。

7、在项目组逐一落实内核会议提出的意见并经内核管理部审核后，保荐机构同意向中国证监会推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目内核意见

2019年5月24日，投资银行类业务内核委员会召开内核会议，出席本次会议的无关联内核委员7人，对立航科技首次公开发行股票项目进行了审议，经过投

票表决，本项目获得内核会议审议通过。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，承诺如下：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定。

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人的申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构经充分尽职调查、审慎核查，认为发行人符合《公司法》《证券

法》《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律、法规、规范性文件关于首次公开发行股票并上市条件的规定；本次募集资金投向符合国家产业政策。本项目申请文件已达到有关法律法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；发行人不存在影响首次公开发行股票并上市的重大法律和政策障碍。华西证券同意作为发行人首次公开发行股票并上市的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

二、发行人本次证券发行履行的决策程序

2019 年 4 月 15 日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等关于本次证券发行的相关议案，并同意将相关议案提交公司股东大会审议。

2019 年 5 月 8 日，发行人召开 2018 年年度股东大会，会议审议并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等关于本次证券发行的相关议案。

综上所述，本保荐机构认为，发行人已就本次证券发行履行了法律、法规规定的必要决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》，对发行人进行逐项核查，核查结果如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

本保荐机构通过访谈、审查《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度（草案）》等各项公司治理制度和采购、销售、财务管理等内部管理制度等途径，对发行人的公司治理制度、内部控制制度的建立和执行、各内设部门的职能和运行情况等进行了核查，确认发行人已按照《公司章程》的相关规定建立股东大会、董事会、监事会等独立运行的组织架构，各机构能够按照已制定的相关规定履行相应的职责，具备健全且运行良好的组织架构，符合《证券法》第十二条第一项之规定。

（二）发行人具有持续经营能力

发行人最近 3 个会计年度主营业务未发生变化，营业收入持续增长。发行人生产经营部门完整，相关生产经营制度完善，核心客户稳定，下游市场的高景气度具有可持续性。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第二项之规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

发行人最近3个会计年度净利润均为正数，资产负债结构合理，盈利能力较强，最近一期末不存在未弥补亏损。发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允的反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第三项之规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

本保荐机构对发行人的公司员工、控股股东、实际控制人进行了访谈，查阅了发行人及其控股股东、实际控制人取得的无违法违规的证明文件，确认发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第四项之规定。

（五）发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

四、立航科技符合《首次公开发行股票并上市管理办法》规定的发行条件

（一）立航科技的主体资格

1、立航科技系依法设立且合法存续的股份有限公司；

2、立航科技是由立航有限依法整体变更设立的股份有限公司，公司已持续经营 3 年以上；

3、立航科技的注册资本已足额缴纳，发起人用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，立航科技的主要资产不存在重大权属纠纷；

4、立航科技的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策；

5、立航科技最近 3 年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；

6、立航科技的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

（二）立航科技的规范运行

1、立航科技已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

2、立航科技的董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

3、立航科技的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在下列情形：

（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（2）最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或最近 12 个月内受到证券交易所谴责；

（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

4、立航科技的内部控制制度健全，且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。

5、立航科技不存在下列情形：

（1）最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

（2）最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

（3）最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺诈手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造立航科技或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

（4）本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（5）涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

（6）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

6、立航科技的公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

7、立航科技有严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（三）立航科技的财务与会计

1、立航科技资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流正常。

2、立航科技的内部控制在所有重大方面是有效的，注册会计师已出具了标准无保留意见的内部控制鉴证报告。

3、立航科技会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允反映了立航科技的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师已出具了标准无保留意见的审计报告。

4、立航科技编制财务报表以实际发生的交易或事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或相似的经济业务，选用了一致的会计政策、未随意变更。

5、立航科技已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易。关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形。

6、立航科技符合下列条件：

（1）最近三个会计年度净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）均为正数且累计为 21,061.42 万元，超过人民币 3,000.00 万元；

（2）最近三个会计年度营业收入累计为 78,943.99 万元，超过人民币 3.00 亿元；

（3）发行前股本总额为 5,771.1822 万股，超过 3,000.00 万股；

（4）最近一期末无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例 0.04%，不高于 20.00%；

（5）最近一期末不存在未弥补亏损。

7、立航科技依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定。立航科技的经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

8、立航科技不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

9、立航科技本次发行上市申报文件中不存在下列情形：

（1）故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

（2）滥用会计政策或者会计估计；

（3）操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

10、立航科技不存在下列影响持续盈利能力的情形：

（1）立航科技的经营模式、产品或服务的品种结构已经或将发生重大变化，并对立航科技的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）立航科技的行业地位或者立航科技所处行业的经营环境已经或将发生重大变化，并对立航科技的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）立航科技最近一个会计年度的营业收入或净利润对关联方或存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

（4）立航科技最近一个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（5）立航科技在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或使用存在重大不利变化的风险；

（6）其他可能对立航科技持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上所述，华西证券认为，立航科技符合《公司法》《证券法》及《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定等法律、法规及规范性文件规定的首次公开发行股票的主体资格和实质条件。

五、本次证券发行符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的规定

按照《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，就本次发行上市服务对象立航科技在依法需聘请的证券服务机构之外，是否聘请第三方机构和个人（以下简称“第三方”）及相关聘请行为的合法合规性，本保荐机构出具专项核查意见如下：

（一）核查过程

本保荐机构对立航科技有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查，核查情况如下：

1、发行人聘请华西证券股份有限公司作为本次发行的保荐机构和主承销商；

2、发行人聘请泰和泰律师事务所作为本次发行的律师事务所；

3、发行人聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的会计师事务所和验资机构；

4、发行人聘请中水致远资产评估有限公司作为本次发行的资产评估机构。

经核查，立航科技在本次发行上市中除聘请上述保荐机构、主承销商、律师事务所、会计师事务所、验资机构、资产评估机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

（二）核查结论

综上，本保荐机构认为，在立航科技本次发行上市项目中，本保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，立航科技除聘请保荐机构、主承销商、律师事务所、会计师事务所、验资机构和资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

六、审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况

（一）核查过程

针对发行人审计截止日后主要财务信息及经营状况，保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人所处产业政策；

2、通过查阅发行人税收优惠文件和相关法规，了解发行人适用的税收政策；

3、访谈发行人管理、采购、销售和财务人员，关注经营模式是否发生重大变化，了解经营业绩变化情况；

4、通过取得发行人书面确认，检索中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、成都法院司法公开网等网站；

5、查阅发行人有关业务合同，核查发行人 2021 年 7 月以来销售情况和主要供应商、客户构成情况；

6、通过查阅发行人管理费用及营业外支出明细、发行人及其子公司的书面确认、检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站；

7、查阅 2021 年度财务报表和信永中和出具的审阅报告，查阅发行人 2022 年 1-3 月盈利预测明细表，核查发行人在手订单情况、采购计划、排产计划、交付计划，分析复核营业收入、净利润等财务数据预计的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所处产业政策不存在重大调整；

2、发行人不存在进出口业务；

3、发行人适用的税收政策不存在重大变化；

4、发行人所处行业不存在明显周期性特点；

5、发行人业务模式及竞争趋势不存在重大变化，主要原材料的采购模式及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现重大变化；

6、发行人不存在新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；

7、发行人主要客户或供应商不存在重大变化，重大合同条款或实际执行情况不存在重大变化；

8、发行人不存在重大安全事故；

9、发行人不存在其他可能影响投资者判断的重大事项；

10、发行人 2022 年 1-3 月业绩预计基础系基于发行人在手订单情况、采购计划、排产计划、交付计划，结合产品历史成本、毛利率、上年同期期间费用及增长率进行预计；

11、发行人审计截止日后经营状况不存在重大不利变化。

七、发行人存在的主要风险

针对立航科技在未来的生产经营与业务发展中所面临的风险，华西证券已敦促并会同公司在其《招股说明书》中披露了公司可能存在的主要风险，并特别提示发行人存在的如下风险：

（一）客户集中度较高的风险

公司主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务，主要客户为航空工业下属单位，最终用户主要为军方。公司所处行业的特点决定了公司的客

户集中度较高，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司对航空工业下属单位的销售额占当年营业收入的比重分别为 87.98%、92.02%、90.79%和 80.20%。

如果客户的需求出现较大变化或者生产经营出现较大波动，将会对公司业绩产生一定的影响，公司存在客户集中度较高的风险。

（二）产品质量风险

公司主要产品为军品，军品使用环境较为恶劣，最终用户对军品质量有着严苛的要求。同时，我国军工行业又处于跨越式发展时期，对产品一般都要求进行持续改进，公司产品也需要在批量生产中进行持续研发和改进；在持续的研发改进中，公司有可能出现产品质量问题，进而对公司在业内的声誉造成重大冲击，甚至威胁公司的军工资质，从而使公司经营业绩受到重大不利影响。

（三）未来可能不能持续符合主要客户对供应商要求的风险

公司主要客户从军工资质、法人资格、新产品和工艺开发能力、资源保障、质量管理体系、资金运营状况及无违规情况等方面对供应商进行管理。鉴于公司主要客户要求供应商能够持续、稳定、高效地提供质量可靠的产品，且主要客户对供应商供应产品的要求会随着国内外局势的发展及其自身的需要进行调整，实践中不排除主要客户对供应商的要求发生变化，公司后续供货质量、持续性以及产品研发等，存在不能完全满足主要客户需求的可能性，则公司存在被主要客户剔除出合格供应商目录的风险，将会给公司主营业务造成重大不利影响。

（四）装备制造能力和技术研发能力不能适应公司业务发展需求的风险

国务院新闻办公室于 2015 年 5 月发布《中国的军事战略》，提出“加快武器装备更新换代，构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系”。为保持和提高军事装备的先进性，我国军事装备更新换代的速度较快，这对包括公司在内的军工供应商提出了很高的要求，供应商需要持续提高装备制造能力和技术研发能力，以满足国防军事装备不断更新换代的需求。如果公司无法适应我国军用

飞机主机厂技术更新的速度，公司未来将无法获取新的军工项目订单，这将对公司持续盈利能力带来重大不利影响。

（五）订单不连续可能导致公司业绩波动的风险

公司产品的最终用户主要为军方，用户对公司产品有着严格的试验、检验要求且单个订单的金额较大，客户的采购特点决定了公司签订的单个订单执行周期较长。受最终用户的具体需求及其每年采购计划和国防需要间歇性大幅调整采购量等因素的影响，可能存在突发订单增加、订单延迟的情况。订单的具体项目及数量存在波动，交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内交货、验收较为集中，另一段时间交货、验收较少，导致收入实现在不同年度具有一定的波动性，从而影响公司经营业绩。

（六）产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险

公司部分军品的销售价格由军方审价确定。由于军方对部分产品的价格审定周期较长，针对尚未审价的产品，供销双方按照合同暂定价格结算，在军方审价后进行调整。在军方审价之前，公司收入确认按暂定价进行确认，暂定价格与最终定价的差额在最终定价的当期进行确认，暂定价格与最终审定价格存在差异导致业绩波动的风险。在公司暂定价项目中，部分项目系根据合同约定按合同金额50%或约定金额（合同金额 80%）结算，余款待军方审价之后支付。

若最终审定价大幅低于暂定价，则公司存在部分暂定价项目应收账款调减的风险，亦存在当期业绩大幅下滑甚至上市当年亏损的风险。

假设报告期各期尚未军审定价的产品审定价格较暂定价格出现正负 5%、10%的差异，对发行人营业收入及利润总额影响金额模拟如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	376.58	4.32%	24.74%
+5%	188.29	2.16%	12.37%
-5%	-188.29	-2.16%	-12.37%
-10%	-376.58	-4.32%	-24.74%

2020 年度			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	2,138.05	7.30%	26.11%
+5%	1,069.03	3.65%	13.05%
-5%	-1,069.03	-3.65%	-13.05%
-10%	-2,138.05	-7.30%	-26.11%
2019 年度			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	1,295.47	5.45%	16.03%
+5%	647.73	2.73%	8.02%
-5%	-647.73	-2.73%	-8.02%
-10%	-1,295.47	-5.45%	-16.03%
2018 年度			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	1,491.90	5.76%	16.31%
+5%	745.95	2.88%	8.16%
-5%	-745.95	-2.88%	-8.16%
-10%	-1,491.90	-5.76%	-16.31%

（七）现有部分生产经营场所面临的风险

报告期内，发行人子公司昱华航空研发和办公场所系租赁所得，位于西安市高新区电子西街 3 号西京三号。昱华航空承租房屋所占用土地已取得合法的国有土地使用证，但该地块上的租赁房屋未办理相应的权属证书，亦未取得该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件。昱华航空承租该等房屋的行为存在被认定为无效的风险。

（八）税收优惠政策风险

财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）第二条规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税，公司主营业务属于《西部地区鼓励类产业目录》鼓励类产业。财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）规定，西部大开发税收优惠政策的适用时间延续至 2030 年 12 月 31 日。2018 年度和 2019 年度，发行人及其子公司昱华航空适用于减按

15%税率征收企业所得税；2020 年度和 2021 年 1-6 月，发行人适用于减按 15%税率征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）之附件三有关营业税改征增值税试点过渡政策的规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务，免征增值税。报告期内，发行人及其子公司昱华航空技术服务收入免征增值税。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。发行人子公司恒升力讯 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月满足小微企业普惠性所得税减免优惠政策的条件，发行人子公司昱华航空 2020 年度和 2021 年 1-6 月满足小微企业普惠性所得税减免优惠政策的条件，发行人子公司立航精密 2021 年 1-6 月满足小微企业普惠性所得税减免优惠政策的条件，分别于上述年度内按照上述所得税优惠政策计缴企业所得税。

报告期内，相关税收优惠对于公司业绩的具体影响如下表所示：

单位：万元

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
西部大开发所得税优惠金额	168.43	1,040.46	954.43	883.52
西部大开发所得税优惠金额占利润总额比例	11.06%	12.71%	11.81%	9.66%
小微企业普惠性所得税减免优惠金额	27.82	28.10	34.28	-
小微企业普惠性所得税减免优惠金额占利润总额的比例	1.83%	0.34%	0.42%	-
技术服务收入免征增值税金额	-	23.11	118.30	122.49
技术服务收入免征增值税金额占含税收入的比例	-	0.07%	0.43%	0.41%

报告期内，公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖，但如果未来公司发生不符合税收优惠条件事项及国家调整相应税收优惠政策，导致公司享受的税收优惠减少，可能对公司的业绩带来一定影响。

（九）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司系三级保密资格单位、武器装备科研生产许可单位、装备承制单位，公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》和《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法律法规的规定，经国防科工局批准，对于军工资质的具体内容、军品产能、产量、销量、军品产品的名称、型号、规格以及类别、涉军供应商及客户名称以及重大军品合同等信息，公司予以豁免披露或脱密披露。上述信息的脱密披露和豁免披露符合同行业公司信息披露惯例，但可能影响投资者对公司价值的精准判断。

（十）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响的风险

2020 年 1 月以来，新冠病毒疫情在全球范围内蔓延。受新冠病毒疫情影响，发行人及其子公司、上下游企业复工时间推迟、开工率较低，上述情况对发行人及其子公司的采购、生产及销售等经营活动均产生了一定影响。

由于目前疫情的持续时间及影响范围仍不明朗，若疫情进一步持续或加剧，可能对公司生产经营和盈利水平产生重大不利影响。

八、保荐机构对发行人发展前景的评价

（一）发行人所处行业将保持持续稳定发展

飞机地面保障设备的市场规模和发展空间高度依赖于飞机产业的市场规模及发展空间。公司生产的飞机地面保障设备主要配套于数个机型的战斗机、轰炸机和运输机，为构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系，军方对军机更新换代的需求旺盛，持续增长的军费开支为军机更新换代、加速列装部队提供了坚实基础。因此，军机市场前景良好，公司生产的与之配套的地面保障设备发展前景良好。

（二）发行人具备良好的发展基础和竞争优势

1、具有深厚的技术积淀

公司经过长期实践，建立了完整的科研生产一体化业务体系，在复杂精密机电液设备领域具有深厚积累并取得丰硕的成果。公司在主要产品飞机地面保障设备领域取得了十多项相关专利，并在电液伺服控制、传感器与检测、基于 PLC 液压缸同步控制、多轴运动机构同步控制技术、轮式全方位运动控制、大型结构件焊接变形控制、机电液一体化，六自由度运动调姿、智能挂装、飞机装配等方面积累了丰富的经验，形成了深厚的技术积淀。

2、对行业发展方向和客户需求的准确把握

公司深刻领会我国空中力量建设的发展方向和思路，在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研制生产体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，在不断的沟通和反馈中深入挖掘客户和最终用户的现实和潜在需求，紧密跟踪型号设计和制造流程，坚持航空装备产品原创设计和自主制造，形成了产品生产、产品研制和产品预研协同发展的局面，为公司未来长期发展奠定了坚实的基础。

3、形成了多样化、多层次的产品结构

公司形成了以飞机地面保障设备为核心，航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工、飞机部件装配等多样化的产品结构，可以为客户提供多样化的产品和服务，这为公司提供了多个利润增长点。在公司核心产品地面保障设备中，公司能够生产多机种多型号的保障设备并提供给航空工业下属不同单位，为我空海军多机型先进战机形成作战能力提供了有力保障，同时增强了公司的竞争能力和市场占有率。

（4）行业先发优势

公司主要产品飞机地面保障设备是军用飞机的重要保障设备。现代化的地面保障设备具有技术密集的特点，需要较长时间的积累和技术储备，潜在竞争者很难在短期内与先入者进行竞争；军品市场还具有“先入为主”的特点，即产品一旦装备部队，将不会轻易变更产品型号和供应商，虽然有持续不断的技术改进，

一般也由原厂商完成。因此即使有潜在竞争者进入该领域，在军品使用寿命期内也不会对先入者产生较大影响。

九、保荐机构的保荐意见

综上所述，保荐机构认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》及《首次公开发行股票并上市管理办法》等有关首次公开发行股票并上市的法律、法规、规范性文件中所规定的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，发行人主营业务突出，发展前景广阔，发行申请理由充分、发行方案可行。本保荐机构同意保荐成都立航科技股份有限公司申请首次公开发行股票并上市，特请贵会批准。

附件：保荐代表人专项授权书

（本文无正文，为《华西证券股份有限公司关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目组人员签名：
杨凯博

项目协办人签名：
彭灼冰

保荐代表人签名：
李 皓　　陈国星

保荐业务部门负责人签名：
万 健

内核负责人签名：
赵自兵

保荐业务负责人签名：
杜国文

法定代表人/总裁签名：
杨炯洋

董事长签名：
鲁剑雄

保荐机构公章：华西证券股份有限公司

2022 年 2 月 9 日

附件：

保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，华西证券股份有限公司授权李皓和陈国星担任本公司推荐的成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目的保荐代表人，具体负责该项目的尽职推荐工作，并指定彭灼冰为项目协办人。

保荐代表人签名：李皓 陈国星

李 皓 陈国星

法定代表人签名：杨炯洋

杨炯洋

保荐机构公章：华西证券股份有限公司

2022 年 2 月 9 日

华西证券股份有限公司文件

华证股〔2022〕59 号

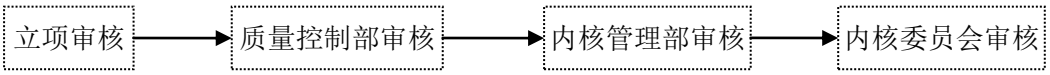
华西证券股份有限公司
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告

保荐机构声明：本保荐机构及保荐代表人李皓、陈国星根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法律制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证本发行保荐工作报告的真实性、准确性和完整性。

第一节 项目运作流程

华西证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“华西证券”）接受成都立航科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“立航科技”）的委托，担任其首次公开发行股票并上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构，就发行人本次发行出具本发行保荐工作报告。

一、项目审核流程



根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》之规定，本保荐机构制订了《投资银行类业务内核管理办法》，于2018年7月1日设立投资银行类业务内核委员会，并于同日开始执行新的内核管理规定。

（一）立项审核

本保荐机构立项审核流程如下：

1、项目组获得客户的委托承诺后，应进行较为全面、深入、充分的尽职调查；认为项目符合法律法规及华西证券项目立项标准，方可向质量控制部提出立项申请。

项目组应按照项目类型制作立项申请报告，与其他项目立项必备申请文件一并报送质量控制部。

2、立项申请由业务部门在“投行业务系统”中发起，经项目负责人、所属二级部门负责人、所属一级部门负责人同意后，提交质量控制部进行材料初审，初审通过后，提交立项委员会审议。质量控制部材料初审不通过的项目不得提交至立项委员会审议。

3、立项委员会单次审核由5名委员组成，其中来自内部控制部门的委员人数不得低于表决委员总人数的1/3。表决采用书面记名方式，一人一票，经参与审核并参加表决的委员2/3以上（含2/3）同意的，准予立项；同意人数不足2/3的，不予立项。

（二）质量控制部审核

本保荐机构质量控制部门审核工作流程如下：

1、业务部门在现场尽职调查阶段工作基本完成，且项目申报文件制作齐备后，可向质量控制部门或团队申请项目质量审查。

2、质量控制部在收到申请文件后，应及时指定一名以上项目预审人员并妥

善安排项目的初审工作。项目预审人员应在收到申请材料后的二个工作日内对材料的齐备程度和制作质量进行初审。

3、质量控制部应于受理申请材料后的五个工作日内安排现场核查，并围绕尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题开展问核程序，问核情况经问核人员和被问核人员确认，形成问核表；同时，质量控制部在现场核查基础上形成项目核查报告。

4、项目组应对核查报告的问题组织落实，形成回复报告，补充和修改申请材料，并将回复报告连同修订后的申请材料电子版一并报给质量控制部。

5、质量控制部收到项目组回复报告及修订后的申请材料后，质量控制部门或团队认为项目具备提交内核会议审议条件的，出具质量控制报告，并向内核管理部申请启动内核会议审议程序。

（三）内核管理部审核

1、申请启动内核会议审议程序的项目同时符合以下条件的，内核管理部予以受理：

（1）该项目已经正式立项；

（2）项目组的尽职调查工作已基本完成，已依据相关业务规则以及信息披露内容及格式准则编制申请文件，且文件质量符合监管机构及公司质量控制要求；

（3）需开展现场核查的项目，质量控制部门或团队已完成现场核查；

（4）尽职调查工作底稿及工作日志完整、规范，当前阶段工作底稿已经质量控制部门或团队验收通过；

（5）质量控制部部门或团队审查发现的重大问题已经得到整改落实，质量控制部门或团队已出具《质量控制报告》；

（6）已完成问核程序，被问核人员已签署《问核表》。

对于符合上述条件的内核申请，内核管理部应在收到内核申请材料之日起2个工作日内予以受理。不符合上述条件的内核申请，内核管理部不予受理。

2、内核管理部同意受理项目内核会议申请的，应指定审核人员对项目内核

申请文件进行初审，并出具《内核管理部初审意见》。

3、项目组应书面回复《内核管理部初审意见》。对于项目存在的主要风险，内核管理部视具体情形与质量控制部门或团队、项目组预先沟通。前述各方认为项目在所有重大方面符合申报要求，不存在尚待调整、落实的重大事项，项目的内核申请具备提交内核会议讨论、表决基础的，内核管理部应及时召集内核会议。

4、内核会议形成有效表决应当至少满足以下条件：

（1）参加内核会议的委员人数不得少于7人；

（2）来自公司内核、质量控制、合规、风险管理等内控部门的委员总人数不得低于参会委员总人数的1/3；

（3）至少有1名合规管理人员参与投票表决。

5、内核会议应当形成明确的表决意见。同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经2/3以上（含）的参会内核委员表决通过。

6、内核管理部应在内核会议表决的基础上形成内核意见。内核意见应包括以下内容：内核会议召开的时间、地点、出席会议的内核委员名单、会议表决结果、审核意见。

7、对于内核会议审议通过的项目，项目组应当在会议结束后逐一落实内核意见。其中，表决结果为“有条件同意”的项目，除投“不同意”票的委员外，其他委员均应对内核意见的落实情况进行确认并发表意见；表决结果为“同意”的项目，应当由附条件委员对内核意见的落实情况进行确认并发表意见。内核管理部应确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

落实内核意见涉及补充核查的，原则上补充的工作底稿应经质量控制部门或团队验收通过后，项目材料和文件方可对外提交、报送、出具或披露。

二、项目立项审核的主要过程

1、2018年12月，项目组进场对发行人进行了初步尽职调查，认为发行人基本符合《公司法》《证券法》《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律、法规、规范性文件中关于首次公开发行股票并上市的相关规定。

2、2018年12月7日，项目组向质量控制部申请立项。

3、2018年12月13日，质量控制部对项目组立项申请予以受理并同意立项。

三、项目执行的主要过程

（一）项目组成员构成

本保荐机构为本项目成立了项目组，成员共4人，分别为李皓、陈国星、彭灼冰和杨凯博，其中李皓和陈国星为保荐代表人。

（二）进场工作的时间

项目组于2018年12月开始对发行人进行尽职调查，贯穿了项目立项、上市辅导、落实募集资金投资项目、首次公开发行股票并上市申请文件的编制等全过程，各个阶段主要工作如下：

阶段	时间
初步尽职调查阶段	2018年12月-2019年1月
尽职调查及申报文件制作阶段	2019年1月-2019年6月
辅导阶段	2019年1月-2019年6月
内部核查阶段	2019年5月-2019年6月
补充2019年半年报申请文件	2019年6月-2019年9月
首次反馈意见回复	2019年9月-2019年11月
补充2019年年报申请文件	2019年12月-2020年3月
补充反馈意见回复、补充2020年1-6月财务报告	2020年7月-2020年8月
补充反馈意见回复、发审会告知函回复、补充2020年1-9月审阅报告	2020年9月-2020年11月
补充2020年年报暨封卷稿	2020年12月-2021年2月
股东信息披露核查、2021年一季度审阅报告暨封卷稿	2021年3月-2021年4月
股东信息披露核查、2021年1-6月审阅报告暨封卷稿	2021年5月-2021年7月
补充2021年1-6月财务报告暨封卷稿	2021年8月-2021年9月
补充2021年1-9月审阅报告暨封卷稿	2021年10月-2021年11月
补充2021年度审阅报告暨封卷稿	**2021年12月-2022年2月**

（三）尽职调查的主要过程

本保荐机构受发行人聘请，担任其本次首次公开发行股票并上市工作的保荐机构和主承销商。在本次保荐工作中，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，对发行人进行了审慎、独立的调查工作。对于本次尽职调查，项目组

全体成员确认已履行勤勉、尽责的调查义务。

本保荐机构的调查是按照《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等我国现行有效的法律、法规、部门规章和规范性文件进行的。项目组成员针对本次首次公开发行股票并上市项目的调查范围包括：发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、组织机构与内部控制、财务与会计、募集资金运用、股利分配、发行人未来可持续发展能力、或有风险及其他需关注的问题等多个方面。

1、向发行人及其他相关方下发了尽职调查文件清单

项目组依据中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书》等法律、法规、规范性文件，列出调查事项，形成尽职调查文件清单并提供给发行人及其他相关方。

2、向发行人及其他相关方进行尽职调查培训并解答相关问题

尽职调查文件清单下发后，为提高调查效率，项目组向发行人及其他相关方的指定联系人进行尽职调查培训，并在调查过程中指定专门人员负责解答有关的疑问。

3、审阅尽职调查搜集的文件和其他证券服务机构的相关文件，提交补充尽职调查文件清单

项目组收集到发行人提供其与相关方的资料后，按照设定目录进行整理和审阅，审阅的文件与尽职调查文件清单目录相一致，包括发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员、公司治理、财务与会计、募集资金运用、未来发展与规划、其他重要事项（包括重要合同、对外担保、重大诉讼或仲裁等）等方面内容。

分析取得的资料，记录各类异常和疑点，初步确定下一步的核查重点；针对关注的重点问题，制定进一步的调查计划，提交补充尽职调查文件清单。

4、现场考察了解发行人业务情况

项目组现场考察了发行人的技装、部装、机加生产车间、办公大楼，以及子公司恒升力讯、西安昱华的生产经营场所，现场了解发行人的飞机地面保障设备

业务、航空试验及检测设备业务、飞机工艺装备业务、飞机部件装配业务、飞机零件加工业务等业务的生产经营情况；走访了发行人生产部、技术中心、经营管理部、采供部等重要部门，了解了公司主要的工作环节和各部门间的工作流程。

5、调查高级管理人员、相关部门人员和提交补充尽职调查文件清单

与发行人高级管理人员、相关部门人员进行交流，搜集有关资料，了解董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况；核查董事、监事、高级管理人员的任职资格、任免程序、胜任能力等；核查董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况、对外投资情况、违法违规情况等。

6、现场核查、外部核查及重点问题核查

根据《保荐人尽职调查工作准则》规定的调查重点及要求，重点走访发行人采购、运营、销售、财务等部门负责人，考察有关经营场所、实地查看有关制度执行情况、抽查有关会计文件及资料等；并针对发现的问题，进行跟踪核查。

7、对发行人进行辅导

本保荐机构及其他证券服务机构依据尽职调查中了解的情况对发行人、主要股东、董事、监事、高级管理人员进行有针对性的辅导，辅导内容涉及主板概况、主板发行上市条件、主板发行上市基本程序、上市公司董事、监事、高级管理人员行为规范、同业竞争与关联交易等。辅导人员采取集中讲座、对口衔接、个别答疑、提供辅导资料自学、协助整改等方式，取得了良好的辅导效果，达到了预期目标。

8、重大事项的会议讨论

对尽职调查中发现的重大事项，通过召开专项工作协调会、中介机构协调会的形式进一步了解事项的具体情况，并就解决方案提出意见和建议。

9、协调发行人及其他相关方出具相应承诺及说明

针对股东的股份自愿锁定情况，避免同业竞争及规范关联交易情况等，协调发行人及其他相关方出具相应承诺或说明。另外，在合规经营方面，督促、协同发行人取得工商、税务、法院、质检等相关部门出具的合法合规证明。

（四）保荐代表人及项目组成员参与尽职调查的工作时间以及主要过程

保荐机构为本项目委派的两位保荐代表人分别为李皓、陈国星，保荐代表人李皓参与尽职调查工作的起始时间为2018年12月，保荐代表人陈国星参与尽职调查工作的起始时间为2019年2月。项目组尽职调查具体工作安排如下表：

主要工作内容	主导保荐代表人	项目组成员
基本情况调查	李皓	彭灼冰、杨凯博
业务与技术调查	李皓	杨凯博
同业竞争与关联交易调查	陈国星	彭灼冰、杨凯博
董事、监事、高级管理人员与其他核心人员调查	李皓	彭灼冰、杨凯博
公司治理调查	陈国星	彭灼冰、杨凯博
财务与会计调查	李皓、陈国星	彭灼冰
未来发展与规划调查	李皓	彭灼冰、杨凯博
募集资金运用调查	李皓	杨凯博
其他重要事项调查	陈国星	彭灼冰、杨凯博

尽职调查期间，保荐代表人针对尽职调查工作中发现的问题，就其是否构成发行人上市的障碍及可行的解决措施与发行人律师、申报会计师进行了讨论与交流，全面、审慎的履行了保荐代表人的工作职责。

四、内部核查部门审核本项目的主要过程

（一）内部核查部门的人员构成

本保荐机构内部核查部门为质量控制部、内核管理部、合规法务部。公司设内核负责人一名，由内核管理部部门负责人担任，全面负责公司投资银行类业务的内核工作。

（二）内部核查工作情况

质量控制部、内核管理部、合规法务部于2019年4月28日至2019年5月21日对本项目进行了核查，核查工作主要包括核查发行人招股说明书、审计报告、法律意见书和律师工作报告等申请文件；查阅项目的工作底稿；与项目组进行沟通；与发行人高管人员进行交谈；走访发行人生产经营场所等。

在现场工作和审阅证券发行申请文件的基础上，质量控制部于2019年5月15

日出具了《质量控制部关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票项目的审核意见》。

2019年5月21日，质量控制部组织并实施了问核程序，保荐代表人李皓、陈国星签署了《问核表》，质量控制部出具了《质量控制部关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票之质量控制报告》。

在对内核申请文件审查符合内核标准的基础上，内核管理部门受理了项目内核会议申请，并于2019年5月21日出具了《内核管理部关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票项目初审意见》。

五、内核会议审核本项目的主要过程

（一）内核会议时间

本项目内核会议召开的时间为2019年5月24日。

（二）内核会议成员构成

参加本项目内核会议的成员共7人，分别为艾可仁、方维、张昊宇、孙兆明、陈军、吴琼、蒲涛。

（三）内核会议审核意见

2019年5月24日，华西证券投资银行类业务内核委员会召开内核会议，出席本次会议的无关联内核委员7人，对立航科技首次公开发行股票项目进行了审议，经过投票表决，本项目获得内核会议审议通过。

六、问核程序执行情况

2019年5月21日，本保荐机构对本项目实施了问核程序。本保荐机构质量控制部审核人员会同内核部门审核人员对本项目两名保荐代表人李皓、陈国星及项目组成员实施问核。审核人员询问了本项目的尽职调查工作情况，详细询问了《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》列明核查事项的核查范围、核查方式等履行情况。本保荐机构保荐业务负责人同时在场参与了问核全过程。

第二节 项目存在的问题及其解决情况

一、本项目立项提出的意见及审议情况

本项目在履行立项审批过程中，质量控制部受理并出具了同意立项意见，并批准本项目立项。质量控制部和立项委员会未提出书面反馈意见。

二、项目组在尽职调查过程中发现的主要问题及解决情况

在本项目申报前的尽职调查过程中，项目组发现的问题及其解决情况具体如下：

报告期内，四川恒升力讯智能装备有限公司（下称“恒升力讯”）曾是发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人以外的其他企业，恒升力讯主要从事航空零部件集装箱的设计、研发和制造，主要客户为航空工业下属企业，与发行人存在从事相近业务的情况。

规范情况：为消除潜在同业竞争，规范和减少关联交易，项目组督促发行人尽快完成对恒升力讯的收购。立航科技于 2018 年 8 月以 900 万元的对价收购刘随阳、万琳君、刘延平所持恒升力讯 100%的股权，恒升力讯成为立航科技全资子公司。

三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

（一）主要问题 1

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司对航空工业下属单位的销售额占当年营业收入的比重分别为 96.11%、97.97%和 87.98%，客户集中度较高。结合航空工业下属单位的具体情况，说明其与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员之间是否存在关联关系；结合发行人所处行业特点，说明发行人是否对主要客户存在重大依赖。

落实情况：

发行人收入主要来自于航空工业下属单位。根据航空工业网站披露，航空工业是由中央管理的国有特大型企业，是国家授权的投资机构，于 2008 年 11 月 6

日由原中国航空工业第一、第二集团公司重组整合而成立。航空工业设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等产业。公司客户中航空工业下属单位具体包括设航空工业下属单位 A、单位 B、单位 D、单位 E、单位 F、单位 M 等，均为国有全资或国有控股单位。根据发行人实际控制人、董事、监事、高管人员填写的关联方调查表以及项目组对发行人主要客户的访谈结果，项目组认为，上述客户与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员无关联关系。

发行人所处我国航空工业主要由航空工业主导，公司作为航空工业下属单位重要的飞机地面保障设备等其他配套产品的供应商，对航空工业客观上具有一定的依赖性。若航空工业作为我国航空工业主导地位未发生重大变化，则公司对航空工业的依赖不会对公司生产经营产生重大不利影响。

（二）主要问题 2

2017 年 11 月，发行人进行增资，增资价格为 17.5 元/股。请项目组说明：1、该次增资的背景、目的、定价依据及合理性；2、该次增资是否涉及股份支付，如是，请说明该次股份支付的会计处理是否符合企业会计准则的规定，包括但不限于相关股权的公允价值及确定依据、相关费用的计算过程。

落实情况：

2017 年 11 月增资新增股东瑞联嘉信和万琳君，其中瑞联嘉信系公司员工持股平台，万琳君系公司高级管理人员，此次增资主要目的是奖励员工对公司的贡献及保持公司人员稳定。

公司员工持股平台瑞联嘉信、万琳君、王东明于 2017 年 11 月对公司增资，其中瑞联嘉信和万琳君对公司的增资为股权激励，符合股份支付的定义，瑞联嘉信和万琳君认缴公司新增注册资本合计 52.00 万元，实际出资额为 910.00 万元，根据中水致远评报字[2018]第 030010 号《资产评估报告》，截至 2017 年 11 月 30 日，公司全部股东权益的公允价值为 39,480.99 万元。公司参照评估报告对公司的估值作为公司股权的公允价值，其与瑞联嘉信与万琳君增资价格的差额做股份支付的会计处理，一次性计入 2017 年度管理费用 1,143.01 万元。

四、内核委员会提出的主要问题、意见及落实情况

（一）主要问题 1

发行人于 2018 年 8 月以 900 万元收购恒升力讯，请项目组说明本次收购的目的和背景以及作价情况。

落实情况：

为消除潜在同业竞争，规范和减少关联交易，立航科技于 2018 年 8 月以 900 万元的对价收购刘随阳、万琳君、刘延平所持恒升力讯 100%的股权，本次收购完成后，恒升力讯成为立航科技全资子公司。

本次收购的收购对价主要基于：1）截至 2018 年 7 月 31 日，恒升力讯净资产账面价值为 851.00 万元；2）根据中水致远出具的中水致远评报字[2018]第 030050 号《资产评估报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，恒升力讯股东全部权益价值为 1,434.64 万元；3）2018 年 5 月 26 日，恒升力讯形成股东会决议，全体股东同意将公司未分配利润中的 540.00 万元按各股东出资比例进行利润分配。

经各方协商，恒升力讯的作价为 900.00 万元。

（二）主要问题 2

根据招股说明书披露，发行人报告期内的营业收入分别为 8,762.71 万元、13,551.84 万元和 25,888.80 万元，请说明：发行人各主要产品的收入确认模式。

落实情况：

公司确认收入需同时满足下列条件：（1）所销售的产品已与客户签订了合同或订单；（2）产品出库前已经公司质量管理部门检验合格、军品同时需驻公司军代表验收合格；（3）产品已交付给客户，取得产品交接单并经其验收无异议；（4）相关经济利益很可能流入公司。

第三节 与本次发行相关事项的其他核查情况

一、保荐机构关于发行人盈利能力的专项核查情况

针对发行人的盈利能力情况，保荐机构结合发行人的业务特点，制定了切实可行的尽职调查方案，并将该方案纳入尽职调查及财务专项核查整体计划，对发

行人的盈利能力进行了全面而深入的核查，具体情况概括如下：

（一）关于发行人收入方面的核查情况

保荐机构对发行人收入构成及变化进行了分析，重点关注发行人收入结构、客户数量及其分布情况；结合发行人的销售模式、销售流程及其相关内部控制制度，了解发行人收入确认方法和具体原则；根据收入成本明细表，进行收入成本整体变动明细分析；关注发行人定价机制、价格波动及收款政策等是否出现重大变化；检查发行人报告期内毛利率变化情况，与同行业上市公司进行比较分析，与发行人管理层进行沟通，分析发行人毛利率水平的合理性和真实性；抽取大额合同，检查发货单记录和日常往来余额核对资料，核查收入确认的真实性、准确性和完整性；对报告期内主要客户予以访谈询证；重点关注报告期内主要客户，通过抽样复核、实地走访，核实发行人与上述客户的具体交易情况；通过获取主要客户的工商信息单或公司章程等工商登记资料，核实了客户的股东、关键管理人员、办公室地址等信息，并与申报期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单相互核对和印证，核实发行人与主要客户的关联关系。

经上述核查，保荐机构认为发行人销售收入真实、准确，发行人的收入确认符合经营的实际情况，符合《企业会计准则》的有关规定，不存在人为调节收入，粉饰业绩的情形。

（二）关于发行人成本方面的核查情况

保荐机构分析了报告期各期发行人成本的主要构成情况以及成本变化情况；对主要材料供应商，通过函证、查询公司工商注册信息等方法，核查供应商及交易的真实性；对主要供应商抽样检查与该入库单据相关的合同、订单、记账凭证，核实采购业务的真实性、准确性和完整性；获取主要供应商的营业执照、公司章程等工商登记资料，核实供应商的股东、关键管理人员、办公室地址等信息，并与申报期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单相互核对和印证，核实发行人与主要供应商的关联关系；了解企业存货入库、领用内部管控流程和财务核算流程，询问、检查存货成本结算与计算方法。

经上述核查，保荐机构认为发行人成本核算的会计政策符合会计准则的规定，采购真实合理，发行人成本核算准确、完整。

（三）关于发行人期间费用方面的核查情况

保荐机构查阅发行人期间费用明细，统计分析报告期各期期间费用明细构成情况，并对异常变动的明细项目通过访谈相关人员、分析性复核等方式复核验证；重点关注发行人销售费用与营业收入变动趋势是否一致，销售费用率与同行业上市公司是否相符；核查发行人报告期内研发投入情况；检查发行人贷款、利息支出及资金使用情况；统计分析报告期内各期销售人员、管理人员工资总额、平均薪酬及其变动情况的合理性。

经核查，保荐机构认为发行人各项费用真实，波动情况正常，期间费用核算准确、完整。

（四）关于对影响发行人净利润项目的核查情况

保荐机构分析发行人报告期净利润主要来源及变动的原因，并结合行业环境、收入变动、毛利率情况分析其变动原因的合理性；核查发行人税收优惠项目会计处理情况，确保发行人按照实际收到的金额确认；确认发行人符合所享受的税收优惠条件，相关会计处理合规，不存在需要补缴或退回的情形。

经核查，保荐机构认为发行人净利润变动原因真实合理。

综上，保荐机构认为：发行人有健全有效的内部控制制度，盈利能力真实合理，收入及盈利真实，不存在人为调节、粉饰业绩等财务造假的情形。

二、保荐机构关于发行人利润分配政策的专项核查

经过对发行人本次发行上市后适用《公司章程（草案）》的核查，保荐机构认为：发行人已按照中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等文件的规定，完善了利润分配制度，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制；发行人的利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，注重给予投资者稳定的投资回报，实施积极的利润分配政策有利于保护投资者的合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股说明书中对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

三、保荐机构关于发行人股东中私募投资基金及其管理人的备案与登记情况的专项核查

本保荐机构对发行人现有股东进行核查，其现有股权结构如下：

序号	股　东	持股数量（万元）	持股比例
1	刘随阳	4,935.5164	85.52%
2	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）	197.8233	3.43%
3	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	180.0000	3.12%
4	万琳君	90.5164	1.57%
5	王东明	78.9595	1.37%
6	临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11%
7	新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11%
8	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11%
9	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	58.6737	1.02%
10	成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	32.0621	0.56%
11	刘延平	5.2582	0.09%
合 计		5,771.1822	**100.00%**

经查阅发行人有限合伙企业股东的合伙协议和中国基金业协会网站的公示信息，并比照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定进行判断，发行人股东中私募投资基金及其管理人的备案与登记情况如下：

序号	股　东	私募投资基金备案编号	备案时间	私募投资基金管理人名称	私募投资基金管理人登记编号	登记时间
1	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）	SY2269	2018.05.11	霍尔果斯华控创业投资有限公司	P1025293	2015.10.22
2	新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	SEQ047	2018.11.20	厦门京道产业投资基金管理有限公司	P1000538	2014.04.22
3	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SCG834	2018.02.07	成都博源投资管理有限公司	P1001117	2014.04.22
4	华控科工（宁波梅	SW6905	2017.08.22	霍尔果斯华控创	P1025293	2015.10.22

	山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）			业投资有限公司		
5	成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SCF999	2018.03.05	成都海成投资有限公司	P1064625	2017.09.07

经核查上述有限合伙企业股东的合伙协议和出具的《股东调查表》，并比照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》，公司有限合伙企业股东中：华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）、华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》第二条“以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金”规定的私募投资基金，上述有限合伙企业股东及其私募投资基金管理人已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序；成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》第二条“以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金”规定的私募投资基金，上述有限合伙企业股东及其私募投资基金管理人已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

四、与其他证券服务机构出具专业意见存在的差异及解决情况

（一）证券服务机构出具的专业意见

为发行人首次公开发行股票并上市，除本保荐机构以外的其他证券服务机构在以下有关文件中出具了专业意见：

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）：发行人最近三年及一期的审计报

告、发行人原始财务报表与申报财务报表的差异情况的专项审核报告、发行人主要税种纳税情况说明的专项审核报告、发行人内部控制鉴证报告、发行人非经常性损益的专项审核报告、验资报告、验资复核报告。

泰和泰律师事务所：法律意见书、律师工作报告、资产权属证书之律师鉴证意见。

中水致远资产评估有限公司：资产评估报告。

（二）对证券服务机构出具的专业意见的核查情况

经审慎核查，本保荐机构所做判断与相关证券服务机构出具的专业意见不存在差异。

五、审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况

（一）核查过程

针对发行人审计截止日后主要财务信息及经营状况，保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人所处产业政策；

2、通过查阅发行人税收优惠文件和相关法规，了解发行人适用的税收政策；

3、访谈发行人管理、采购、销售和财务人员，关注经营模式是否发生重大变化，了解经营业绩变化情况；

4、通过取得发行人书面确认，检索中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、成都法院司法公开网等网站；

5、查阅发行人有关业务合同，核查发行人 2021 年 7 月以来销售情况和主要供应商、客户构成情况；

6、通过查阅发行人管理费用及营业外支出明细、发行人及其子公司的书面确认、检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站；

7、查阅 2021 年度财务报表和信永中和出具的审阅报告，查阅发行人 2022 年 1-3 月盈利预测明细表，核查发行人在手订单情况、采购计划、排产计划、交付计划，分析复核营业收入、净利润等财务数据预计的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所处产业政策不存在重大调整；

2、发行人不存在进出口业务；

3、发行人适用的税收政策不存在重大变化；

4、发行人所处行业不存在明显周期性特点；

5、发行人业务模式及竞争趋势不存在重大变化，主要原材料的采购模式及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现重大变化；

6、发行人不存在新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；

7、发行人主要客户或供应商不存在重大变化，重大合同条款或实际执行情况不存在重大变化；

8、发行人不存在重大安全事故；

9、发行人不存在其他可能影响投资者判断的重大事项；

10、发行人 2022 年 1-3 月业绩预计基础系基于发行人在手订单情况、采购计划、排产计划、交付计划，结合产品历史成本、毛利率、上年同期期间费用及增长率进行预计；

11、发行人审计截止日后经营状况不存在重大不利变化。

（本页无正文，为《华西证券股份有限公司关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告》之签字盖章页）

项目组人员签名：
杨凯博

项目协办人签名：
彭灼冰

保荐代表人签名：
李 皓　　陈国星

保荐业务部门负责人签名：
万 健

内核负责人签名：
赵自兵

保荐业务负责人签名：
杜国文

法定代表人/总裁签名：
杨炯洋

董事长签名：
鲁剑雄

保荐机构公章：华西证券股份有限公司

2022 年 2 月 9 日

成都立航科技股份有限公司

2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度

审计报告

索引	页码
审计报告	
公司财务报告	
— 合并资产负债表	1-2
— 母公司资产负债表	3-4
— 合并利润表	5
— 母公司利润表	6
— 合并现金流量表	7
— 母公司现金流量表	8
— 合并股东权益变动表	9-12
— 母公司股东权益变动表	13-16
— 财务报表附注	17-90

信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

审计报告

XYZH/2021BJAG10546

成都立航科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了成都立航科技股份有限公司（以下简称立航科技公司）财务报表，包括2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了立航科技公司2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于立航科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对报告期内财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

1. 收入确认事项	
关键审计事项	审计中的应对
如立航科技公司财务报表附注六、30所述，立航科技公司2018年至2021年1-6月营业收入分别为 25,888.80 万元、23,752.04 万元、29,303.15 万元、8,724.41万元，营业收入确认是否适当会对立航科技公司经营成果产生较大影响。因此，我们将收入确认视为关键审计事项。	对于产品销售收入的发生和完整，我们执行的主要程序如下： 对立航科技公司产品销售收入相关的内部控制的设计与执行进行评估。 通过了解业务情况、检查销售合同及与管理层的访谈等，对与产品销售收入确认有关的重大风险及报酬(控制权)转移时点进行评估，进而评估立航科技公司销售收入的确认政策。 采取抽样的方式，检查立航科技公司与产品销售收入相关的销售合同、销售发票、验收单等文件，结合主要客户的交易额、往来余额的函证，评估产品销售收入的发生。 采取抽样的方式，对立航科技公司报告期内主要客户及供应商进行走访，评估产品销售收入的发生。 采取抽样的方式，检查立航科技公司资产负债表日后确认的产品销售收入，核对验收单等文件，评估销售收入的完整。 结合存货审计中对发出商品的发出检查、对发出商品数量及状态的函证评估销售收入的完整。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估立航科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算立航科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督立航科技的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对立航科技持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致立航科技不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就立航科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对报告期内财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国 北京　　二〇二一年九月二十二日

合并资产负债表

编制单位：成都[illegible]股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：					
货币资[illegible]	六、1	35,771,381.76	179,306,204.25	132,350,781.43	178,009,180.04
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据	六、2		70,000.00	322,320.00	
应收账款	六、3	167,575,564.86	109,246,525.31	187,271,409.17	125,359,042.40
应收款项融资					
预付款项	六、4	11,932,554.56	5,533,984.18	6,007,776.94	1,999,105.76
其他应收款	六、5	1,065,677.25	469,995.33	436,604.66	225,788.79
存货	六、6	93,838,805.53	54,787,909.49	62,115,164.82	53,658,575.51
合同资产	六、7	108,893,233.91	108,515,847.77		
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	六、8	7,977,885.12	6,439,004.29	5,834,145.95	1,284,458.90
流动资产合计		**427,055,102.99**	**464,369,470.62**	**394,338,202.97**	**360,536,151.40**
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产	六、9	63,134,695.13	65,386,465.39	23,954,504.48	10,226,421.66
在建工程	六、10	4,836,298.63	4,356,298.55	28,947,011.16	11,281,413.16
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产	六、11	7,828,054.37			
无形资产	六、12	33,712,367.02	34,070,301.33	34,752,773.47	35,511,667.99
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	六、13	3,133,566.94	3,668,051.27	1,188,828.97	1,809,888.89
递延所得税资产	六、14	8,361,486.35	6,757,646.81	3,731,562.83	1,832,169.16
其他非流动资产	六、15	18,332,018.84	560,268.84	2,864,839.69	4,029,025.00
非流动资产合计		**139,338,487.28**	**114,799,032.19**	**95,439,520.60**	**64,690,585.86**
资产总计		**566,393,590.27**	**579,168,502.81**	**489,777,723.57**	**425,226,737.26**

法定代表人：[illegible]　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

合并资产负债表（续）

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：					
短期借款	六、16	10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	六、17	58,286,696.51	69,413,107.25	62,341,342.00	45,771,744.09
预收款项	六、18			10,866,431.05	13,714,997.63
合同负债	六、19	4,827,896.00	2,302,396.00		
应付职工薪酬	六、20	10,182,384.83	14,696,521.91	11,629,138.77	7,506,727.88
应交税费	六、21	9,487,246.30	30,400,240.33	23,054,716.65	27,274,600.48
其他应付款	六、22	51,047.83	77,832.32	43,708.81	897,922.56
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计		**92,835,271.47**	**126,890,097.81**	**107,935,337.28**	**105,165,992.64**
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债	六、23	7,178,113.37			
长期应付款					
预计负债					
递延收益	六、24	250,000.00	250,000.00	1,229,000.00	1,229,000.00
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		**7,428,113.37**	**250,000.00**	**1,229,000.00**	**1,229,000.00**
负 债 合 计		**100,263,384.84**	**127,140,097.81**	**109,164,337.28**	**106,394,992.64**
股东权益：					
股本	六、25	57,711,822.00	57,711,822.00	57,711,822.00	57,711,822.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	六、26	183,620,440.02	183,620,440.02	183,620,440.02	183,620,440.02
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备	六、27	9,473,504.32	8,287,755.87	6,202,540.33	3,989,298.07
盈余公积	六、28	19,927,457.49	19,927,457.49	12,864,558.64	6,895,742.05
未分配利润	六、29	195,396,981.60	182,480,929.62	120,214,025.30	66,614,442.48
归属于母公司股东权益合计		**466,130,205.43**	**452,028,405.00**	**380,613,386.29**	**318,831,744.62**
少数股东权益				-	-
股东权益合计		**466,130,205.43**	**452,028,405.00**	**380,613,386.29**	**318,831,744.62**
负债和股东权益总计		**566,393,590.27**	**579,168,502.81**	**489,777,723.57**	**425,226,737.26**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表

编制单位：成都交流科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：					
货币资金		31,204,656.19	170,473,089.57	123,483,204.63	163,203,846.68
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	十五、1	156,675,570.73	95,672,267.07	173,595,627.22	121,194,095.50
应收款项融资					
预付款项		10,042,098.99	3,620,549.58	5,696,590.76	5,373,309.32
其他应收款	十五、2	22,264,528.88	16,696,748.90	11,446,789.35	4,359,691.42
存货		81,609,046.99	49,314,221.10	58,235,656.02	42,376,982.18
合同资产		107,740,583.91	107,363,197.77		
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产		6,537,735.82	6,037,735.82	4,760,511.43	456,221.31
流动资产合计		**416,074,221.51**	**449,177,809.81**	**377,218,379.41**	**336,964,146.41**
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资	十五、3	23,509,967.25	13,509,967.25	13,509,967.25	13,509,967.25
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产		58,679,567.67	60,871,323.26	18,978,708.44	9,697,078.67
在建工程		4,836,298.63	4,356,298.55	28,947,011.16	11,281,413.16
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产					
无形资产		33,654,507.15	34,009,817.66	34,752,773.47	35,511,667.99
开发支出					
商誉					
长期待摊费用		2,278,121.62	2,621,327.91	1,020,429.41	1,809,888.89
递延所得税资产		7,779,023.44	6,499,694.94	3,540,917.54	1,729,688.33
其他非流动资产		560,268.84	560,268.84	2,864,839.69	
非流动资产合计		**131,297,754.60**	**122,428,698.41**	**103,614,646.96**	**73,539,704.29**
资产总计		**547,371,976.11**	**571,606,508.22**	**480,833,026.37**	**410,503,850.70**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表（续）

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：					
短期借款		10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款		57,419,249.20	74,427,427.87	69,983,952.46	44,909,293.82
预收款项				10,866,431.05	6,394,860.02
合同负债		4,827,896.00	2,302,396.00		
应付职工薪酬		9,133,631.28	13,211,753.37	9,753,542.13	6,097,273.20
应交税费		8,863,487.28	29,917,313.55	19,768,354.79	24,886,481.23
其他应付款		44,765.07	50,233.33	5,484.82	865,689.57
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计		**90,289,028.83**	**129,909,124.12**	**110,377,765.25**	**93,153,597.84**
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债					
长期应付款					
预计负债					
递延收益		250,000.00	250,000.00	1,229,000.00	1,229,000.00
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		**250,000.00**	**250,000.00**	**1,229,000.00**	**1,229,000.00**
负 债 合 计		**90,539,028.83**	**130,159,124.12**	**111,606,765.25**	**94,382,597.84**
股东权益：					
股本		57,711,822.00	57,711,822.00	57,711,822.00	57,711,822.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		187,184,426.92	187,184,426.92	187,184,426.92	187,184,426.92
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备		8,348,902.92	7,261,111.96	5,668,977.49	3,652,135.11
盈余公积		19,927,457.49	19,927,457.49	12,864,558.64	6,895,742.05
未分配利润		183,660,337.95	169,362,565.73	105,796,476.07	60,677,126.78
股东权益合计		**456,832,947.28**	**441,447,384.10**	**369,226,261.12**	**316,121,252.86**
负债和股东权益总计		**547,371,976.11**	**571,606,508.22**	**480,833,026.37**	**410,503,850.70**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入		87,244,131.94	293,031,489.79	237,520,396.96	258,887,983.40
其中：营业收入	六、30	87,244,131.94	293,031,489.79	237,520,396.96	258,887,983.40
二、营业总成本		63,821,473.17	191,392,798.22	146,472,885.42	166,683,672.36
其中：营业成本	六、30	43,759,150.82	148,132,152.93	109,797,721.04	133,614,613.25
税金及附加	六、31	1,053,668.78	2,657,826.70	2,380,518.90	3,778,664.84
销售费用	六、32	3,122,010.30	7,394,570.12	5,829,209.92	5,268,245.56
管理费用	六、33	12,136,720.31	23,255,950.17	24,106,419.75	16,111,923.28
研发费用	六、34	4,128,048.97	9,963,608.37	4,970,637.55	3,503,590.69
财务费用	六、35	-378,126.01	-11,310.07	-611,621.74	4,406,634.74
其中：利息费用		167,902.78	690,427.29		3,554,035.67
利息收入		584,359.03	749,463.29	651,820.60	91,691.81
加：其他收益	六、36	121,751.98	2,755,589.98	2,800,408.03	1,796,355.42
投资收益（损失以“－”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、37	-3,045,358.51	-2,500,362.65	-12,475,478.24	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、38	-5,217,908.85	-19,835,016.24	-406,876.46	-2,589,746.95
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、39	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		15,214,996.15	82,056,801.65	80,999,520.21	91,401,647.92
加：营业外收入	六、40	9,156.03	3,082.28	330.00	48,974.47
减：营业外支出	六、41		171,314.28	199,185.64	5,853.87
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		15,224,152.18	81,888,569.65	80,800,664.57	91,444,768.52
减：所得税费用	六、42	2,308,100.20	12,558,766.48	12,632,265.16	14,802,374.88
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		12,916,051.98	69,329,803.17	68,168,399.41	76,642,393.64
（一）按经营持续性分类					
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		12,916,051.98	69,329,803.17	68,168,399.41	76,642,393.64
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1.归属于母公司所有者的净利润		12,916,051.98	69,329,803.17	68,168,399.41	73,115,970.78
2.少数股东损益					3,526,422.86
六、其他综合收益的税后净额					
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币报表折算差额					
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		12,916,051.98	69,329,803.17	68,168,399.41	76,642,393.64
归属于母公司股东的综合收益总额		12,916,051.98	69,329,803.17	68,168,399.41	73,115,970.78
归属于少数股东的综合收益总额					3,526,422.86
八、每股收益：					
（一）基本每股收益		0.22	1.20	1.18	1.35
（二）稀释每股收益		0.22	1.20	1.18	1.35

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司利润表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	十五、4	85,933,179.47	**286,242,894.46**	**208,303,785.39**	**252,299,452.85**
减：营业成本	十五、4	43,280,872.87	147,966,209.34	96,411,059.69	137,724,438.80
税金及附加		1,029,583.11	2,513,968.03	2,056,774.91	3,417,881.83
销售费用		2,806,895.36	4,553,366.08	5,260,366.64	4,805,482.03
管理费用		9,833,758.59	19,122,840.62	20,369,631.61	12,385,656.52
研发费用		4,001,482.42	9,866,833.74	4,873,393.91	3,503,590.69
财务费用		-370,948.39	-170.61	-599,340.61	4,489,432.17
其中：利息费用		167,902.78	690,427.29		3,598,783.67
利息收入		566,142.23	728,811.44	631,023.47	46,825.80
加：其他收益		69,335.34	2,598,200.17	2,796,613.83	1,794,379.45
投资收益（损失以“－”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-3,310,947.80	-1,885,355.29	-11,947,967.12	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-5,217,908.85	-19,732,661.03	-247,742.95	-6,521,070.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-57,973.05	-1,929.17	34,406.84	-27,271.59
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		**16,834,041.15**	**83,198,101.94**	**70,567,209.84**	**81,219,008.09**
加：营业外收入		9,156.03			6,194.47
减：营业外支出			171,314.28		1,230.31
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		**16,843,197.18**	**83,026,787.66**	**70,567,209.84**	**81,223,972.25**
减：所得税费用		2,545,424.96	12,397,799.15	10,879,043.96	12,266,551.71
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		**14,297,772.22**	**70,628,988.51**	**59,688,165.88**	**68,957,420.54**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		14,297,772.22	70,628,988.51	59,688,165.88	68,957,420.54
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币报表折算差额					
六、综合收益总额		**14,297,772.22**	**70,628,988.51**	**59,688,165.88**	**68,957,420.54**
七、每股收益					
（一）基本每股收益					
（二）稀释每股收益					

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金		34,005,969.52	264,288,454.10	187,215,171.01	207,297,455.84
收到的税费返还					
收到其他与经营活动有关的现金	六、43	774,402.49	3,478,766.46	3,430,363.58	2,241,891.81
经营活动现金流入小计		**34,780,372.01**	**267,767,220.56**	**190,645,534.59**	**209,539,347.65**
购买商品、接受劳务支付的现金		81,734,000.51	113,998,806.98	100,823,301.96	86,335,512.59
支付给职工以及为职工支付的现金		35,454,398.75	50,995,971.68	41,086,884.83	32,293,003.52
支付的各项税费		31,871,178.33	31,367,930.54	35,155,386.89	28,956,202.10
支付其他与经营活动有关的现金	六、43	5,987,874.71	8,445,428.15	7,767,511.18	8,258,024.45
经营活动现金流出小计		**155,047,452.30**	**204,808,137.35**	**184,833,084.86**	**155,842,742.66**
经营活动产生的现金流量净额		**-120,267,080.29**	**62,959,083.21**	**5,812,449.73**	**53,696,604.99**
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				102,000.00	60,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计				**102,000.00**	**60,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		22,593,839.42	29,328,936.12	27,855,759.68	8,317,909.77
投资支付的现金					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		**22,593,839.42**	**29,328,936.12**	**27,855,759.68**	**8,317,909.77**
投资活动产生的现金流量净额		**-22,593,839.42**	**-29,328,936.12**	**-27,753,759.68**	**-8,257,909.77**
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金					158,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款所收到的现金		10,000,000.00	16,899,703.02		85,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	六、43				5,234,822.01
筹资活动现金流入小计		**10,000,000.00**	**16,899,703.02**		**248,434,822.01**
偿还债务所支付的现金		10,000,000.00		10,000,000.00	110,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		167,902.78	690,427.29	9,212,088.66	22,373,504.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					3,240,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	六、43	500,000.00	2,000,000.00	4,505,000.00	9,570,000.00
筹资活动现金流出小计		**10,667,902.78**	**2,690,427.29**	**23,717,088.66**	**141,943,504.67**
筹资活动产生的现金流量净额		**-667,902.78**	**14,209,275.73**	**-23,717,088.66**	**106,491,317.34**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额		**-143,528,822.49**	**47,839,422.82**	**-45,658,398.61**	**151,930,012.56**
加：期初现金及现金等价物余额		179,300,204.25	131,460,781.43	177,119,180.04	25,189,167.48
六、期末现金及现金等价物余额		**35,771,381.76**	**179,300,204.25**	**131,460,781.43**	**177,119,180.04**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司现金流量表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金		29,509,413.83	253,204,680.77	173,631,576.15	193,349,688.28
收到的税费返还					
收到其他与经营活动有关的现金		703,769.05	3,367,811.61	3,405,772.25	2,193,265.25
经营活动现金流入小计		**30,213,182.88**	**256,572,492.38**	**177,037,348.40**	**195,542,953.53**
购买商品、接受劳务支付的现金		78,100,239.22	114,155,717.69	90,029,694.74	91,703,659.69
支付给职工以及为职工支付的现金		31,544,159.61	45,278,858.37	35,023,144.44	27,641,834.33
支付的各项税费		31,359,311.71	27,422,153.74	31,645,557.99	25,862,481.10
支付其他与经营活动有关的现金		5,146,283.52	7,236,702.11	6,474,131.85	6,600,042.49
经营活动现金流出小计		**146,149,994.06**	**194,093,431.91**	**163,172,529.02**	**151,808,017.61**
经营活动产生的现金流量净额		**-115,936,811.18**	**62,479,060.47**	**13,864,819.38**	**43,734,935.92**
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额				102,000.00	42,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计				**102,000.00**	**42,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		4,655,719.42	28,814,451.26	26,660,679.77	4,146,593.97
投资支付的现金		10,000,000.00			9,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		**14,655,719.42**	**28,814,451.26**	**26,660,679.77**	**13,146,593.97**
投资活动产生的现金流量净额		**-14,655,719.42**	**-28,814,451.26**	**-26,558,679.77**	**-13,104,593.97**
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金					158,200,000.00
取得借款收到的现金		10,000,000.00	16,899,703.02		85,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					34,850,000.00
筹资活动现金流入小计		**10,000,000.00**	**16,899,703.02**		**278,050,000.00**
偿还债务支付的现金		10,000,000.00		10,000,000.00	110,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		167,902.78	690,427.29	9,212,088.66	16,973,504.67
支付其他与筹资活动有关的现金		8,502,000.00	2,000,000.00	7,814,693.00	39,318,815.28
筹资活动现金流出小计		**18,669,902.78**	**2,690,427.29**	**27,026,781.66**	**166,292,319.95**
筹资活动产生的现金流量净额		**-8,669,902.78**	**14,209,275.73**	**-27,026,781.66**	**111,757,680.05**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额		**-139,262,433.38**	**47,873,884.94**	**-39,720,642.05**	**142,388,022.00**
加：期初现金及现金等价物余额		170,467,089.57	122,593,204.63	162,313,846.68	19,925,824.68
六、期末现金及现金等价物余额		**31,204,656.19**	**170,467,089.57**	**122,593,204.63**	**162,313,846.68**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：航立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年1-6月										
	归属于母公司股东权益									少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			8,287,755.87	19,927,457.49	182,480,929.62		452,028,405.00
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	57,711,822.00				183,620,440.02			8,287,755.87	19,927,457.49	182,480,929.62		452,028,405.00
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								1,185,748.45		12,916,051.98		14,101,800.43
（一）综合收益总额										12,916,051.98		12,916,051.98
（二）股东投入和减少资本												
1.股东投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入股东权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配												
1.提取盈余公积												
2.提取一般风险准备												
3.对股东的分配												
4.其他												
（四）股东权益内部结转												
1.资本公积转增股本												
2.盈余公积转增股本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								1,185,748.45				1,185,748.45
1.本年提取								1,338,564.71				1,338,564.71
2.本年使用								-152,816.26				-152,816.26
（六）其他												
四、本年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			9,473,504.32	19,927,457.49	195,396,981.60		466,130,205.43

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：成都[illegible]航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度											
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			6,202,540.33	12,864,558.64	120,214,025.30		380,613,386.29
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	57,711,822.00				183,620,440.02			6,202,540.33	12,864,558.64	120,214,025.30		380,613,386.29
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）								2,085,215.54	7,062,898.85	62,266,904.32		71,415,018.71
（一）综合收益总额										69,329,803.17		69,329,803.17
（二）股东投入和减少资本												
1.股东投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入股东权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配									7,062,898.85	-7,062,898.85		
1.提取盈余公积									7,062,898.85	-7,062,898.85		
2.提取一般风险准备												
3.对股东的分配												
4.其他												
（四）股东权益内部结转												
1.资本公积转增股本												
2.盈余公积转增股本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								2,085,215.54				2,085,215.54
1.本年提取								2,582,745.23				2,582,745.23
2.本年使用								-497,529.69				-497,529.69
（六）其他												
四、本年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			8,287,755.87	19,927,457.49	182,480,929.62		452,028,405.00

法定代表人：[illegible]　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

4-1-6-15

合并股东权益变动表

编制单位：[illegible]立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度											
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			3,989,298.07	6,895,742.05	66,614,442.48		318,831,744.62
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	57,711,822.00				183,620,440.02			3,989,298.07	6,895,742.05	66,614,442.48		318,831,744.62
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）								2,213,242.26	5,968,816.59	53,599,582.82		61,781,641.67
（一）综合收益总额										68,168,399.41		68,168,399.41
（二）股东投入和减少资本												
1.股东投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入股东权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配									5,968,816.59	-14,568,816.59		-8,600,000.00
1.提取盈余公积									5,968,816.59	-5,968,816.59		
2.提取一般风险准备												
3.对股东的分配										-8,600,000.00		-8,600,000.00
4.其他												
（四）股东权益内部结转												
1.资本公积转增股本												
2.盈余公积转增股本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								2,213,242.26				2,213,242.26
1.本年提取								2,507,897.12				2,507,897.12
2.本年使用								-294,654.86				-294,654.86
（六）其他												
四、本年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			6,202,540.33	12,864,558.64	120,214,025.30		380,613,386.29

法定代表人：[illegible]　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

合并股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

	2018年度										
	归属于母公司股东权益									少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	10,527,919.00				20,140,774.80			2,411,966.35	5,263,959.50	64,257,575.96		102,602,195.61
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并					2,000,000.00					1,390,266.16	4,819,557.49	8,209,823.65
其他												
二、本年年初余额	10,527,919.00				22,140,774.80			2,411,966.35	5,263,959.50	65,647,842.12	4,819,557.49	110,812,019.26
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	47,183,903.00				161,479,665.22			1,577,331.72	1,631,782.55	966,600.36	-4,819,557.49	208,019,725.36
（一）综合收益总额										73,115,970.78	3,526,422.86	76,642,393.64
（二）股东投入和减少资本	5,072,227.00				153,127,773.00							158,200,000.00
1.股东投入的普通股	5,072,227.00				153,127,773.00							158,200,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入股东权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配									6,895,742.05	-20,895,742.05		-14,000,000.00
1.提取盈余公积									6,895,742.05	-6,895,742.05		
2.提取一般风险准备												
3.对股东的分配										-14,000,000.00		-14,000,000.00
4.其他												
（四）股东权益内部结转	42,111,676.00				8,351,892.22				-5,263,959.50	-51,253,628.37	-8,345,980.35	-14,400,000.00
1.资本公积转增股本					14,405,911.87							14,405,911.87
2.盈余公积转增股本									-5,263,959.50			-5,263,959.50
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他	42,111,676.00				-6,054,019.65					-51,253,628.37	-8,345,980.35	-23,541,952.37
（五）专项储备								1,577,331.72				1,577,331.72
1.本年提取								1,874,653.40				1,874,653.40
2.本年使用								-297,321.68				-297,321.68
（六）其他												
四、本年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			3,989,298.07	6,895,742.05	66,614,442.48		318,831,744.62

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4-1-6-17

母公司股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			7,261,111.96	19,927,457.49	169,362,565.73	441,447,384.10
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	57,711,822.00				187,184,426.92			7,261,111.96	19,927,457.49	169,362,565.73	441,447,384.10
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								1,087,790.96		14,297,772.22	15,385,563.18
（一）综合收益总额										14,297,772.22	14,297,772.22
（二）股东投入和减少资本											
1.股东投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配											
1.提取盈余公积											
2.对股东的分配											
3.其他											
（四）股东权益内部结转											
1.资本公积转增股本											
2.盈余公积转增股本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备								1,087,790.96			1,087,790.96
1.本年提取								1,240,607.22			1,240,607.22
2.本年使用								-152,816.26			-152,816.26
（六）其他											
四、本年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			8,348,902.92	19,927,457.49	183,660,337.95	456,832,947.28

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4-1-6-18

母公司股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			5,668,977.49	12,864,558.64	105,796,476.07	369,226,261.12
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	57,711,822.00				187,184,426.92			5,668,977.49	12,864,558.64	105,796,476.07	369,226,261.12
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								1,592,134.47	7,062,898.85	63,566,089.66	72,221,122.98
（一）综合收益总额										70,628,988.51	70,628,988.51
（二）股东投入和减少资本											
1.股东投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配									7,062,898.85	-7,062,898.85	
1.提取盈余公积									7,062,898.85	-7,062,898.85	
2.对股东的分配											
3.其他											
（四）股东权益内部结转											
1.资本公积转增股本											
2.盈余公积转增股本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备								1,592,134.47			1,592,134.47
1.本年提取								2,089,664.16			2,089,664.16
2.本年使用								-497,529.69			-497,529.69
（六）其他											
四、本年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			7,261,111.96	19,927,457.49	169,362,565.73	441,447,384.10

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4-1-6-19

母公司股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			3,652,135.11	6,895,742.05	60,677,126.78	316,121,252.86
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	57,711,822.00				187,184,426.92			3,652,135.11	6,895,742.05	60,677,126.78	316,121,252.86
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,016,842.38	5,968,816.59	45,119,349.29	53,105,008.26
（一）综合收益总额										59,688,165.88	59,688,165.88
（二）股东投入和减少资本											
1.股东投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配									5,968,816.59	-14,568,816.59	-8,600,000.00
1.提取盈余公积									5,968,816.59	-5,968,816.59	
2.对股东的分配										-8,600,000.00	-8,600,000.00
3.其他											
（四）股东权益内部结转											
1.资本公积转增股本											
2.盈余公积转增股本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备								2,016,842.38			2,016,842.38
1.本年提取								2,311,497.24			2,311,497.24
2.本年使用								-294,654.86			-294,654.86
（六）其他											
四、本年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			5,668,977.49	12,864,558.64	105,796,476.07	369,226,261.12

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4-1-6-20

母公司股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2018年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	10,527,919.00				20,140,774.80			2,243,384.87	5,263,959.50	63,869,076.66	102,045,114.83
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	10,527,919.00				20,140,774.80			2,243,384.87	5,263,959.50	63,869,076.66	102,045,114.83
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	47,183,903.00				167,043,652.12			1,408,750.24	1,631,782.55	-3,191,949.88	214,076,138.03
（一）综合收益总额										68,957,420.54	68,957,420.54
（二）股东投入和减少资本	5,072,227.00				153,127,773.00						158,200,000.00
1.股东投入的普通股	5,072,227.00				153,127,773.00						158,200,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配									6,895,742.05	-20,895,742.05	-14,000,000.00
1.提取盈余公积									6,895,742.05	-6,895,742.05	
2.对股东的分配										-14,000,000.00	-14,000,000.00
3.其他											
（四）股东权益内部结转	42,111,676.00				14,405,911.87				-5,263,959.50	-51,253,628.37	
1.资本公积转增股本					14,405,911.87						14,405,911.87
2.盈余公积转增股本									-5,263,959.50		-5,263,959.50
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他	42,111,676.00									-51,253,628.37	-9,141,952.37
（五）专项储备								1,408,750.24			1,408,750.24
1.本年提取								1,706,071.92			1,706,071.92
2.本年使用								-297,321.68			-297,321.68
（六）其他					-490,032.75						-490,032.75
四、本年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			3,652,135.11	6,895,742.05	60,677,126.78	316,121,252.86

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

一、 公司的基本情况

成都立航科技股份有限公司（以下简称本公司或公司，在包含子公司时统称本集团）前身为成都立航科技有限公司（以下简称立航有限公司）。立航有限公司成立于2003年7月3日，系由自然人股东刘随阳、岳永明和王东明共同出资设立的有限责任公司。本公司取得由成都市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91510100749741724C的营业执照，法定代表人为刘随阳，公司住所为成都高新区永丰路24号附1号。

立航有限公司成立时注册资本（实收资本）为人民币50万元，其中：刘随阳出资20万元，占注册资本的40%；岳永明出资15万元，占注册资本的30%；王东明出资15万元，占注册资本的30%。本次出资业经四川华泰会计师事务所有限公司川华泰会验字（2003）第6-199号验资报告审验。

2008年5月28日，股东刘随阳增加注册资本950万元，经四川华雄会计师事务所有限责任公司华雄验字[2008]第C—536号验资报告审验。本次增资后，立航有限公司注册资本（实收资本）变更为1,000万元，其中：刘随阳出资970万元，占注册资本的97%；岳永明出资15万元，占注册资本的1.5%；王东明出资15万元，占注册资本的1.5%。

2014年6月5日，股东岳永明将其持有的立航有限公司15万元股权（占注册资本1.5%）转让给刘随阳。本次股权转让完成后，刘随阳出资985万元，占注册资本的98.5%；王东明出资15万元，占注册资本的1.5%。

2017年11月15日，根据立航有限公司股东会决议，股东王东明增加注册资本7,919.00元，自然人万琳君认缴出资160,000.00元，成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称瑞联嘉信）认缴出资360,000.00元，此次增资业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所XYZH/2017CDA60434号验资报告审验。本次增资后，立航有限公司注册资本（实收资本）变更为10,527,919.00元，其中：刘随阳出资9,850,000.00元，占注册资本的93.56%；瑞联嘉信认缴出资360,000.00元，占注册资本的3.42%；万琳君出资160,000.00元，占注册资本的1.52%；王东明出资157,919.00元，占注册资本的1.50%。

2018年8月13日，根据立航有限公司股东会决议，立航有限公司以2017年11月30日为基准日，按约1.65:1折股由有限公司整体变更为股份有限公司，净资产扣除专项储备后与折后股本差额计入资本公积。折股后股本为5,263.9595万股，其中:刘随阳持股4,925万股，持股比例93.56%；王东明持股78.9595万股，持股比例1.50%；万琳君持股80万股，持股比例1.52%；瑞联嘉信持股180万股，持股比例为3.42%。

2018年9月19日，经股东会决议，本公司新增注册资本5,072,227.00元，其中：成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴出资320,621.00元，临沂云安泰

信企业管理中心合伙企业（有限合伙）认缴出资641,242.00元，成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）认缴出资641,242.00元,新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）认缴出资641,242.00元，刘随阳认缴出资105,164.00元，万琳君认缴出资105,164.00元，华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业 （有限合伙）认缴出资586,737.00元，华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）认缴出资1,978,233.00元，刘延平认缴出资52,582.00元。

截止2021年6月30日，本公司注册资本及股本为5,771.1822万元，股权结构如下：

股东	持股金额	持股比例
刘随阳	49,355,164.00	85.52%
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）	1,978,233.00	3.43%
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000.00	3.12%
万琳君	905,164.00	1.57%
王东明	789,595.00	1.37%
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	641,242.00	1.11%
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	641,242.00	1.11%
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	641,242.00	1.11%
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	586,737.00	1.02%
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	320,621.00	0.55%
刘延平	52,582.00	0.09%
合计	57,711,822.00	100.00%

本公司属于制造行业，经营范围包括：飞机及零部件的研发、生产（不含民用航空（发动机、螺旋桨）生产）及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。

本公司控股股东及最终控制人为刘随阳。本公司设有股东会、董事会和监事会，股东会是公司的最高权力机构，依法行使公司经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项决定权，董事会是公司的决策机构，对股东会负责，负责处理公司重大经营管理事项，监事会是公司的监督机构，对股东会负责。本公司设有技术部、生产部、质量管理部、采供部、财务部、经营管理部、人力资源部、综合部及证券部等职能部门。

本公司报告期内设有西安分公司，于 2018 年 7 月完成注销。

二、 合并财务报表范围

本集团报告期内合并财务报表范围包括本公司、西安昱华航空电器有限公司（以下简称西安昱华）、四川恒升力讯智能装备有限公司（以下简称恒升力讯）、成都立航精密机械有限公司（以下简称立航精密机械）等 4 家公司。其中立航精密机械系本公司于 2020 年 12 月 24 日新设子公司，报告期内因同一控制下合并增加的合并范围为恒升力讯。详见本附注“七、合并范围的变化” 及本附注“八、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1.编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2.持续经营

本集团有近期获利经营的历史且有财务资源支持，认为以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

四、 重要会计政策及会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本集团的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。本财务报表附注所载财务信息的会计期间为 2018 年 1 月 1 日起至 2021 年 6 月 30 日止。

3. 营业周期

本集团营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本集团以人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益 。

7. 现金及现金等价物

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

8. 金融资产和金融负债

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1） 金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入

其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

2） 金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1） 金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

2） 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

4） 金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5） 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资

产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

9. 应收票据及应收账款

9.1 本集团2018年应收票据及应收账款坏账准备的确定方法及会计处理方法：

本集团将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本集团按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（1） 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（2） 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方之间形成的应收款项，单独进行减值测试，除非有确凿证据表明发生减值，否则不计提坏账准备。
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备

1）采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3） 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照账龄组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

9.2本集团自2019年1月1日起，应收票据及应收账款坏账准备的确定方法及会计处理方法：

从 2019 年 1 月 1 日起，本集团执行《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（财会（2017）第 7 号）。本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率与该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。除了单独评估信用风险的金融资产外，本公司基于账龄特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记 “应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
违约损失率	5%	10%	30%	50%	80%	100%

10. 其他应收款

本集团 2018 年其他应收款坏账准备的确定方法及会计处理方法参见本附注四、9.应收票据及应收账款中对 2018 年应收款项坏账准备的确定方法及会计处理方法所述。

本集团自 2019 年 1 月 1 日起，其他应收款坏账准备的确定方法及会计处理方法如下：

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。除了单独评估信用风险的金融资产外，本公司基于账龄特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

与评估信用风险自初始确认后是否已显著增加的方法、本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策、以及会计处理方法等参见上述四、9.应收票据及应收账款的相关内容描述。

11. 存货

本集团存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

12. 合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

（2）合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述 9.应收票据及应收账款相关内容描述。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“资产减值损失”。

13. 长期股权投资

本集团长期股权投资系对子公司的投资。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本集团对子公司投资采用成本法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本集团对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

14. 固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值超过 2,000 元的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、仪器仪表、电子设备及其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20	5	4.75
2	机器设备	3-10	5	9.50-31.67
3	运输设备	4	5	23.75
4	电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

15. 在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

16. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

17. 无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、专利技术、应用软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；应用软件等无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本集团的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

18. 长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

19. 长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括厂房技改和装修装饰费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。厂房技改和装修装饰费用的摊销年限为 3 年。

20. 合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

21. 职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费等社会保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

22. 租赁负债

（1）初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1）租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2）折现率

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本集团无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本集团以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

（2） 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

（3）重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益：

①实质固定付款额发生变动；②保余值预计的应付金额发生变动；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；④购买选择权的评估结果发生变化；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化。

23. 股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

24. 收入确认原则和计量方法

本集团的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、技术服务收入。

23.1 本集团 2020 年 1 月 1 日前的收入确认政策如下：

（1）商品销售收入在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收

入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，即取得客户签收的验收单，确认销售商品收入的实现。

（2）提供劳务收入在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。 如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

（3）技术服务收入在同一年度内开始并完成，劳务已经提供并收到价款或取得收到价款的依据时，确认劳务收入的实现；如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。

本集团与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理； 如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

本集团的主要业务包括地面辅助设备生产销售、部件装配、零件加工、工装和航空器试验及检测设备开发制造。上述业务满足下列条件时予以确认收入：（1）所销售的产品已与客户签订了合同或订单；（2）产品出库前已经本集团质量管理部门检验合格、军品同时需驻本公司军代表验收合格；（3）产品已交付给客户，取得产品交接单并经其验收无异议；（4）相关经济利益很可能流入本集团。

本集团在确认销售收入时，针对军方已批价的产品，在符合上述收入确认条件时，按照军方批价确认销售收入；针对尚未批价的产品，符合上述收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。

23.2 本集团自 2020 年 1 月 1 日起的收入确认政策如下：

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收

入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

3）在本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利；

2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户；

3）本公司已将该商品的实物转移给客户；

4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；

5）客户已接受该商品或服务等。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收和应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

收入确认具体政策为：本公司在产品销售或加工业务已经完成，客户取得相关商品及服务的控制权时确认收入实现，即加工或销售合同签署并生效、受托加工产品或商品已发至客户并验收时确认收入。

本集团在确认销售收入时，针对军方已批价的产品，在符合上述收入确认条件时，按照军方批价确认销售收入；针对尚未批价的产品，符合上述收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。

25. 政府补助

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助及与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时 ，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1 元)计量。

与资产相关的政府补助，在收到政府补助时确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照平均摊销方法分期计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

26. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

27. 租赁

（1）租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

（2）本集团作为承租人

1）租赁确认

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量见“17.使用权资产”以及“23.租赁负债”。

2）租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延

长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3）短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

28. 重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

本集团于 2019 年 1 月 1 日开始执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。

2019 年 5 月 10 日，财政部发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)，对一般企业财务报表格式进行了修订，本集团在编制本财务报表时，根据通知规定对相关财务报表格式进行了修订，该项会计政策变更采用追溯调整法，但对 2018 年度合并及母公司净利润无影响。

本集团于 2020 年 1 月 1 日开始执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，修订后的准则规定首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。故本集团 2018 年度及 2019 年度财务报表未做调整，执行该准则对 2020 年年初留存收益无影响。

本集团自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部于 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。故本集团 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务报表未做调整，执行该准则对 2021 年年初留存收益无影响。

上述变更对公司的财务状况、经营成果和现金流量均未构成重大影响。

（2）重要会计估计变更

本集团报告期内不存在会计估计变更事项。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、提供应税劳务的金额	17%、16%、13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

注:本集团增值税应税收入主要包括销售货物和技术服务，其中技术服务收入按照 6%的税率计缴增值税；销售货物收入 2018 年 5 月 1 日前按照 17%的税率计缴，2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日，根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），销售货物收入按照 16%的税率计缴，2019 年 4 月 1 日起，根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），销售货物收入由原 16%的税率调整为 13%的税率计缴增值税。

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	企业所得税税率
本公司	15%
西安昱华	15%, 20%
恒升力讯	25%, 20%
立航精密	20%

2. 税收优惠

（1）西部大开发税收优惠政策

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）和国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告[2012]12 号）的规定，本公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度按照西部大开发 15%的所得税优惠税率计缴企业所得税，西安昱华 2018 年度、2019 年度按照西部大开发 15%的所得税优惠税率计缴企业所得税；本公司管理层认为，本公司 2021 年 1-6 月主要业务活动未发生变化，仍满足西部大开发所得

税优惠政策的条件，故 2021 年 1-6 月按照西部大开发 15%的所得税优惠税率计缴企业所得税。

（2）技术服务收入税收优惠政策

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的规定，本公司及西安昱华分别经主管税务机关备案确认，2018 年度、2019 年度、2020 年度技术服务收入免征增值税。

（3）小微企业普惠性所得税减免优惠政策

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

恒升力讯 2019 年度、2020 年度按照小微企业普惠性所得税减免优惠政策计缴企业所得税，西安昱华 2020 年度按照小微企业普惠性所得税减免优惠政策计缴企业所得税；恒升力讯、西安昱华及立航精密机械管理层认为，恒升力讯、西安昱华及立航精密机械均满足小微企业普惠性所得税减免优惠政策的条件，2021 年 1-6 月按照上述所得税优惠政策计缴企业所得税。

六、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
库存现金	96,791.91	73,813.41
银行存款	35,674,589.85	179,226,390.84
其他货币资金		6,000.00
合计	**35,771,381.76**	**179,306,204.25**

（1）本集团货币资金 2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日余额减少 143,534,822.49 元，减少 80.05%，主要系缴纳税金及采购增加向供应商支付货款所致，2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日余额增加 46,955,422.82 元，增加 35.48%，主要系公司 2020 年度业务增长相应销售回款增加所致。

（2）受限制的货币资金如下：

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额	2019 年 12 月 31 日余额	2018 年 12 月 31 日余额
中国制造 2025 四川行动专项资金			890,000.00	890,000.00

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额	2019 年 12 月 31 日余额	2018 年 12 月 31 日余额
ETC 业务保证金		6,000.00		
合计		6,000.00	890,000.00	890,000.00

本集团 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日受限制的货币资金系本公司 2017 年收到成都市高新技术产业开发区经贸发展局拨付的国产大中型飞机智能化柔性装配系统专项补助资金，该拨款转入本公司与成都高新区经贸发展局、成都市高新区财政局及建设银行高新支行签订专项资金四方监管协议的监管账户中，协议要求资金划出需要专项资金拨付函，截止 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日该账户剩余 89 万元暂未使用。

本集团 2020 年 12 月 31 日受限制的货币资金 6,000.00 元系本公司办理 ETC 业务冻结的保证金。

2. 应收票据

（1）应收票据种类

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
商业承兑汇票		70,000.00
合计		70,000.00

本集团应收票据 2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日余额减少 100%，2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日余额减少 78.28%，主要系票据到期承兑所致，2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增加 322,320.00 元，主要系票据尚未到期承兑所致。

（2）截止 2021 年 6 月 30 日不存在用于质押的应收票据。

（3）截止 2021 年 6 月 30 日不存在已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据。

（4）截止 2021 年 6 月 30 日不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

（5）按坏账计提方法分类列示

类别	2021 年 6 月 30 日余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据					
其中：商业承兑汇票					
合计					

续表

类别	2020 年 12 月 31 日余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据	100,000.00	100	30,000.00	30.00	70,000.00
其中：商业承兑汇票	100,000.00	100	30,000.00	30.00	70,000.00
合计	**100,000.00**	**100**	**30,000.00**	**30.00**	**70,000.00**

（6）本期计提、收回、转回的应收票据坏账准备

本集团 2021 年 1-6 月计提坏账准备金额-30,000.00 元，2020 年度计提坏账准备金额-21,280.00 元，2019 年度计提坏账准备金额 51,280.00 元，不存在以前年度已单独计提坏账准备，但在本期又收回的应收票据。

（7）本集团报告期内不存在实际核销的应收票据。

3. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	177,526,612.88	100%	9,951,048.02	5.61%	167,575,564.86
合计	**177,526,612.88**	**100%**	**9,951,048.02**	**5.61%**	**167,575,564.86**

续表

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	116,162,924.15	100%	6,916,398.84	5.95%	109,246,525.31
合计	**116,162,924.15**	**100%**	**6,916,398.84**	**5.95%**	**109,246,525.31**

本集团应收账款 2020 年 12 月 31 日账面价值较 2019 年 12 月 31 日账面价值减少 78,024,883.86 元，减少 41.66%，主要系本集团于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后根据规定将应收取的质保金和待审价后才能收取的部分应收货款重新列报至合同资产所致；本集团应收账款 2021 年 6 月 30 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日账面价值增加

58,329,039.55 元，增加 53.39%，2019 年 12 月 31 日账面价值较 2018 年 12 月 31 日账面价值增加 61,912,366.77 元，增加 49.39%，主要系本集团当期销售的部分产品根据合同约定尚未到结算期未结算所致。

1） 按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021 年 6 月 30 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	162,006,556.17	8,100,327.81	5.00
1-2 年	14,026,484.06	1,402,648.41	10.00
2-3 年	1,493,572.65	448,071.80	30.00
合计	**177,526,612.88**	**9,951,048.02**	—

续表

账龄	2020 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	102,037,913.63	5,101,895.68	5.00
1-2 年	12,115,000.00	1,211,500.00	10.00
2-3 年	2,010,010.52	603,003.16	30.00
合计	**116,162,924.15**	**6,916,398.84**	—

（2）应收账款坏账准备

本集团 2021 年 1-6 月应收账款计提坏账准备金额 3,034,649.18 元，2020 年应收账款计提坏账准备金额 2,528,751.86 元，2019 年应收账款计提坏账准备金额 12,408,939.51 元，2018 年应收账款计提坏账准备金额 6,572,643.50 元。本集团在报告期内无收回或转回的坏账准备。

本集团于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，根据规定将应收取的质保金和待审价后才能收取的部分应收货款重新列报于合同资产，原计提的相应应收账款坏账准备 18,484,703.56 元已列报至合同资产坏账准备 2020 年 1 月 1 日余额中。

（3）本集团应收账款在报告期内不存在实际核销的应收账款。

（4）按欠款方归集的 2021 年 6 月 30 日前五名的应收账款情况

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占应收账款余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
客户 A	108,918,893.72	0-3 年	61.36	5,999,642.00
客户 B	45,736,673.60	0-2 年	25.76	2,461,953.74
客户 U	18,400,000.00	1 年以内	10.36	920,000.00
客户 AD	1,497,000.00	1 年以内	0.84	74,850.00

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占应收账款余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
客户 I	880,000.00	2-3 年	0.50	264,000.00
合计	**175,432,567.32**	—	**98.82**	**9,720,445.74**

4. 预付款项

（1）预付款项账龄

项目	2021 年 6 月 30 日余额		2020 年 12 月 31 日余额	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	11,931,583.69	99.99	5,475,166.13	98.94
1—2 年			56,047.18	1.01
2—3 年	970.87	0.01	2,770.87	0.05
合计	**11,932,554.56**	**100.00**	**5,533,984.18**	**100**

本集团预付款项 2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 6,398,570.38 元，增加 1.16 倍，2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日增加 4,008,671.18 元，增加 2.01 倍，主要系当期新增采购尚未到货所致。

（2）按预付对象归集的 2021 年 6 月 30 日余额前五名的预付款情况

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占预付款项 2021 年 6 月 30 日余额合计数的比例(%)
四川大学	969,000.00	1 年以内	8.12
四川优机精密机械制造有限公司	760,800.00	1 年以内	6.38
成都中挖金属制品有限公司	605,337.32	1 年以内	5.07
海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司	546,717.60	1 年以内	4.58
零八一电子集团四川天源机械有限公司	486,600.00	1 年以内	4.08
合计	**3,368,454.92**	—	**28.23**

5. 其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	1,065,677.25	469,995.33
合计	**1,065,677.25**	**469,995.33**

（1）其他应收款分类

款项性质	2020 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
代垫款	756,275.52	227,467.47
备用金	219,245.58	51,592.79
保证金及押金	182,146.29	242,215.88
小计	**1,157,667.39**	**521,276.14**
减：坏账准备	91,990.14	51,280.81
合计	**1,065,677.25**	**469,995.33**

本集团其他应收款 2021 年 6 月 30 日其他应收款账面价值较 2020 年 12 月 31 日账面价值增加 595,681.92 元，增加 1.27 倍，主要系本期支付员工备用金增加所致，2019 年 12 月 31 日账面价值较 2018 年 12 月 31 日余额增加 210,815.87 元，增加 93.37%，主要系 2019 年支付的投标保证金增加所致。

（2）其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 12 月 31 日余额	**35,875.25**		**15,405.56**	**51,280.81**
2020 年 12 月 31 日其他应收款账面余额在 2021 年 1-6 月	—	—	—	—
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
2021 年 1-6 月计提	40,709.33			40,709.33
2021 年 1-6 月转回				
2021 年 1-6 月转销				
2021 年 1-6 月核销				
其他变动				
2021 年 6 月 30 日余额	76,584.58		15,405.56	91,990.14

（3）其他应收款按账龄列示

账龄	2021 年 6 月 30 日余额
1 年以内	1,053,232.13
1-2 年	53,329.70

账龄	2021 年 6 月 30 日余额
2-3 年	1,300.00
3-4 年	32,400.00
4-5 年	15,405.56
5 年以上	2,000.00
合计	**1,157,667.39**

（4）其他应收款坏账准备

本集团 2021 年 1-6 月其他应收款计提坏账准备 40,709.33 元，2020 年其他应收款计提坏账准备金额-7,109.21 元，2019 年其他应收款计提坏账准备 15,258.73 元，2018 年其他应收款计提坏账准备金额-4,092,460.56 元。

本集团其他应收款在报告期内无收回或转回的坏账准备。

（5）本集团在报告期无实际核销的其他应收款

（6）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款 2021 年 6 月 30 日余额合计数的比例（%）	坏账准备 2021 年 6 月 30 日余额
社保公积金	代垫款	173,254.88	1 年以内	14.97	8,662.74
成都青羊工业建设发展有限公司	保证金及押金	120,000.00	1 年以内	10.37	6,000.00
赵静	备用金	77,800.00	1 年以内	6.72	3,890.00
杨涛	备用金	70,000.00	1 年以内	6.05	3,500.00
付育慧	备用金	65,000.00	1 年以内	5.61	3,250.00
合计	—	**506,054.88**	—	**43.72**	**25,302.74**

6. 存货

（1）存货分类

项目	2021 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,292,798.97	110,852.16	11,181,946.81
在产品	33,474,662.78	6,351.08	33,468,311.70
库存商品	2,150,361.78	152,728.26	1,997,633.52
周转材料	829,711.70		829,711.70
发出商品	46,451,892.17	90,690.37	46,361,201.80
合计	**94,199,427.40**	**360,621.87**	**93,838,805.53**

续表

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,953,113.61	110,852.16	7,842,261.45
在产品	17,263 ,995.64	6,351.08	17,257,644.56
库存商品	605,571.69	152,728.26	452,843.43
周转材料	1,112,313.21		1,112,313.21
发出商品	28,213,537.21	90,690.37	28,122,846.84
合计	**55,148,531.36**	**360,621.87**	**54,787,909.49**

（2） 存货跌价准备

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月增加		2021 年 1-6 月减少		2021 年 6 月 30 日余额
		计提	其他	转回或转销	其他转出	
原材料	110,852.16					110,852.16
在产品	6,351.08					6,351.08
库存商品	152,728.26					152,728.26
发出商品	90,690.37					90,690.37
合计	**360,621.87**					**360,621.87**

（3） 存货跌价准备计提

项目	确定可变现净值的具体依据	转回或转销原因
原材料	按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定	
在产品	按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定	
库存商品	按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定	
发出商品	按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定	

（4） 本集团存货 2021 年 6 月 30 日余额中无借款费用资本化的情况。

7. 合同资产

（1）合同资产情况

项目	2021 年 6 月 30 日

	账面余额	减值准备	账面价值
质量保证金	8,080,082.96	1,363,116.71	6,716,966.25
待审价后收取的货款	143,585,642.21	41,409,374.55	102,176,267.66
合计	**151,665,725.17**	**42,772,491.26**	**108,893,233.91**

续表

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
质量保证金	8,910,931.59	1,399,141.75	7,511,789.84
待审价后收取的货款	137,159,498.59	36,155,440.66	101,004,057.93
合计	**146,070,430.18**	**37,554,582.41**	**108,515,847.77**

本集团 2020 年 12 月 31 日合同资产账面价值较 2019 年 12 月 31 日增加 108,515,847.77 元，主要系本集团自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，并根据新收入准则将已向客户转让商品而有权收取对价的权利且该权力取决于时间流逝之外的其他因素的资产确认为合同资产。

（2）合同资产计提减值准备情况：

项目	2021年1-6月计提	2021年1-6月转回	2021年1-6月转销/核销	原因
质量保证金	-36,025.04			
待审价后收取的货款	5,253,933.89			
合计	**5,217,908.85**			—

8. 其他流动资产

项目	2021年6月30日余额	2020年12月31日余额	性质
预交增值税	1,440,149.30	401,268.47	
IPO申报费用	6,537,735.82	6,037,735.82	
合计	**7,977,885.12**	**6,439,004.29**	

IPO 申报费用系本公司为申请首次公开发行股票而支付的中介机构费用。

9. 固定资产

项目	2021 年 6 月 30 日账面价值	2020 年 12 月 31 日账面价值
固定资产	63,134,695.13	65,386,465.39
固定资产清理		
合计	**63,134,695.13**	**65,386,465.39**

（1）固定资产明细表

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
1.2020年12月31日余额	46,480,564.18	28,241,377.29	4,229,966.16	4,507,920.34	83,459,827.97
2.本期增加金额		188,477.88		509,882.17	698,360.05
（1）购置		188,477.88		509,882.17	698,360.05
3.本期减少金额			66,746.40	21,438.02	88,184.42
（1）处置或报废			66,746.40	21,438.02	88,184.42
4.2021年6月30日余额	46,480,564.18	28,429,855.17	4,163,219.76	4,996,364.49	84,070,003.60
二、累计折旧					
1.2020年12月31日余额	1,547,841.47	10,541,731.13	3,381,748.77	2,602,041.21	18,073,362.58
2.本期增加金额	1,103,913.42	1,296,739.34	147,637.07	335,693.24	2,883,983.07
（1）计提	1,103,913.42	1,296,739.34	147,637.07	335,693.24	2,883,983.07
3.本期减少金额			9,247.14	12,790.04	22,037.18
（1）处置或报废			9,247.14	12,790.04	22,037.18
4.2021年6月30日余额	2,651,754.89	11,838,470.47	3,520,138.70	2,924,944.41	20,935,308.47
三、减值准备					
四、账面价值					
1.2021年6月30日账面价值	43,828,809.29	16,591,384.70	643,081.06	2,071,420.08	63,134,695.13
2.2020年12月31日账面价值	44,932,722.71	17,699,646.16	848,217.39	1,905,879.13	65,386,465.39

本集团固定资产 2020 年 12 月 31 日账面价值较 2019 年 12 月 31 日账面价值增加 41,431,960.91 元，增加 1.73 倍，主要系 2020 年度在建厂房转固所致； 2019 年 12 月 31 日账面价值较 2018 年 12 月 31 日账面价值增加 13,728,082.82 元，增加 1.34 倍，主要系 2019 年度购入生产设备及员工倒班宿舍转固所致。

（2） 本集团 2021 年 1-6 月增加的累计折旧 2,883,983.07 元，2020 年增加的累计折旧 4,201,636.24 元，2019 年增加的累计折旧 2,627,092.21 元，2018 年增加的累计折旧 2,250,408.60 元全部为计提产生。

（3） 本集团截止 2021 年 6 月 30 日不存在暂时闲置的固定资产。

（4） 本集团截止 2021 年 6 月 30 日无通过融资租赁租入的固定资产。

（5） 本集团截止 2021 年 6 月 30 日无通过经营租赁租出的固定资产。

（6） 截止 2021 年 6 月 30 日未办妥产权证书的固定资产

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
航空设备及旋翼飞机项目5#厂房	30,205,367.37	政府尚未验收
西安办事处房屋	1,580,416.49	正在办理过程中

10. 在建工程

项目	2021 年 6 月 30 日账面价值	2020 年 12 月 31 日账面价值
在建工程	4,836,298.63	4,356,298.55
工程物资		
合计	**4,836,298.63**	**4,356,298.55**

10.1 在建工程

（1） 在建工程明细表

项目	2021 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
航空设备及旋翼飞机项目	4,836,298.63		4,836,298.63
合计	**4,836,298.63**		**4,836,298.63**

续表

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
航空设备及旋翼飞机项目	4,356,298.55		4,356,298.55
合计	**4,356,298.55**		**4,356,298.55**

本集团在建工程 2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日减少 24,590,712.61 元，减少 84.95%，主要系航空设备及旋翼飞机项目中 5 号厂房及厂房室外道路管网、配电室等配套施舍转固所致； 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日增加 17,665,598.00 元，增加 1.57 倍，主要系航空设备及旋翼飞机项目投入增加所致。

（2） 重大在建工程项目变动情况

工程名称	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月增加	2021 年 1-6 月减少		2021 年 6 月 30 日余额
			转入固定资产	其他减少	
航空设备及旋翼飞机项目	4,356,298.55	480,000.08			4,836,298.63
合计	**4,356,298.55**	**480,000.08**			**4,836,298.63**

续表

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率（%）	资金来源
航空设备及旋翼飞机项目	55,000 万元	14.99	注				自筹
合计	**55,000 万元**	—	—			—	—

注：截止 2021 年 6 月 30 日本公司航空设备及旋翼飞机项目 5#厂房已完工转固，其他工程项目尚在建设之中。

（3） 本集团报告期内无计提的在建工程减值准备。

11. 使用权资产

（1） 使用权资产明细

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1.2021年1月1日余额	9,529,369.53	9,529,369.53
2.本期增加金额		
（1）租入		
3.本期减少金额		
（1）处置		
4.2021年6月30日余额	9,529,369.53	9,529,369.53
二、累计折旧		
1.2021年1月1日余额	525,687.10	525,687.10
2.本期增加金额	1,175,628.06	1,175,628.06
（1）计提	1,175,628.06	1,175,628.06
3.本期减少金额		
（1）处置		
4.2021年6月30日余额	1,701,315.16	1,701,315.16
三、减值准备		
四、账面价值		
1.2021年6月30日账面价值	7,828,054.37	7,828,054.37
2.2021年1月1日账面价值	9,003,682.43	9,003,682.43

12. 无形资产

（1） 无形资产明细

项目	土地使用权	软件	专利权	合计
一、账面原值				
1.2020 年 12 月 31 日余额	37,252,215.36	155,848.67	95,654.65	37,503,718.68
2.本期增加金额			23,540.90	23,540.90
(1)购置			23,540.90	23,540.90
3.本期减少金额				
4.2021 年 6 月 30 日余额	37,252,215.36	155,848.67	119,195.55	37,527,259.58
二、累计摊销				
1.2020 年 12 月 31 日余额	3,363,946.54	47,819.16	21,651.65	3,433,417.35
2.本期增加金额	372,522.18	7,442.46	1,510.57	381,475.21
（1）计提	372,522.18	7,442.46	1,510.57	381,475.21
3.本期减少金额				
4.2021 年 6 月 30 日余额	3,736,468.72	55,261.62	23,162.22	3,814,892.56
三、减值准备				
四、账面价值				
1.2021 年 6 月 30 日账面价值	33,515,746.64	100,587.05	96,033.33	33,712,367.02
2.2020 年 12 月 31 日账面价值	33,888,268.82	108,029.51	74,003.00	34,070,301.33

(2) 本集团截止 2021 年 6 月 30 日不存在未办妥产权证书的土地使用权。

13. 长期待摊费用

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月增加	2021 年 1-6 月摊销	2021 年 6 月 30 日余额
西区5号新厂房装修	2,308,390.68	113,263.30	260,432.70	2,161,221.28
温江厂房装修费	1,073,608.87		119,672.52	953,936.35
车间整体楼梯3组工程款	153,273.91		134,864.60	18,409.31
GX罩封间恒温恒湿技改项目	93,333.44		93,333.44	
部装厂休息室、办公室搭建与装修	26,388.97		26,388.97	
技装试验间技改项目	13,055.40		13,055.40	
合计	3,668,051.27	113,263.30	647,747.63	3,133,566.94

本集团长期待摊费用 2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日余额增加 2,479,222.30 元，增加 2.09 倍，主要系新增 5 号厂房装修费用及恒升新租赁厂房装修

费；2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日减少 621,059.92 元，减少 34.31%，主要系 2019 年度摊销减少所致。

14. 递延所得税资产和递延所得税负债

（1） 未经抵销的递延所得税资产

项目	2021 年 6 月 30 日余额		2020 年 12 月 31 日余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	52,815,529.42	7,795,775.48	44,552,262.06	6,531,646.36
递延收益	2,674,356.56	401,153.49	250,000.00	37,500.00
存货跌价准备	1,833,714.44	91,685.72	360,621.87	35,371.66
内部交易未实现利润	360,621.87	35,371.66	726,893.80	109,034.07
子公司可弥补亏损	250,000.00	37,500.00	881,894.45	44,094.72
合计	**57,934,222.29**	**8,361,486.35**	**46,771,672.18**	**6,757,646.81**

本集团递延所得税资产 2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日余额增加 3,026,083.98 元，增加 44.78%；2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日增加 1,899,393.67 元，增加 1.04 倍，主要系报告期内各期计提的坏账准备增加导致可抵扣暂时性差异增加所致。

15. 其他非流动资产

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
预付设备采购款	18,332,018.84	560,268.84
合计	**18,332,018.84**	**560,268.84**

本集团其他非流动资产 2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 17,771,750.00 元，增加 31.72 倍，主要系新增设备采购尚未到货所致，2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日减少 2,304,570.85 元，减少 80.44%，主要系设备转固所致。

16. 短期借款

（1） 短期借款分类

借款类别	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
保证借款	10,000,000.00	10,000,000.00
合计	**10,000,000.00**	**10,000,000.00**

本公司 2021 年 6 月 30 日短期借款系由刘随阳、万琳君提供保证担保向成都银行股份有限公司高新支行借入的 1,000 万元流动资金借款，2020 年 12 月 31 日短期借款系由

刘随阳及杨雅慧提供保证担保向成都银行股份有限公司高新支行取得的 1,000 万元流动资金借款；2018 年 12 月 31 日余额系由成都中小企业融资担保有限公司、刘随阳及杨雅慧提供保证担保向成都银行股份有限公司体育场路支行取得的 1,000 万元流动资金借款，本公司、刘随阳及杨雅慧向成都中小企业融资担保有限公司提供保证反担保，另本公司以应收账款质押向成都中小企业融资担保有限公司提供质押反担保，质押权金额为 2,000 万元，该项借款本公司 2019 年度已全部归还，并解除上述应收账款质押。

（2） 本集团截止 2021 年 6 月 30 日不存在已逾期未偿还的借款。

17. 应付账款

（1） 应付账款明细

项目	2021年6月30日余额	2020 年 12 月 31 日余额
1 年以内	42,953,512.91	60,281,883.73
1—2 年	10,503,562.83	4,399,363.83
2—3 年	3,838,329.24	3,740,568.16
3 年以上	991,291.53	991,291.53
合计	**58,286,696.51**	**69,413,107.25**

本集团应付账款 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增加 16,569,597.91 元，增加 36.20%，主要系本公司新厂房工程建设款尚未结算及本公司经营场所租金尚未支付所致。

（2） 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	未偿还或结转的原因
单位 V	3,020,000.00	待客户单位结算后统一支付
成都圣美特科技有限公司	2,365,074.08	对方尚未催收
四川航宇腾飞电子科技有限责任公司	846,404.35	对方尚未催收
单位 AG	810,000.00	供应商尚未开票结算
成都锐特贸易有限公司	798,111.52	对方尚未催收
合计	**7,839,589.95**	—

18. 预收款项

（1） 预收款项明细

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
合计		
其中：1 年以上		

本集团预收账款 2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日减少 10,866,431.05 元，减少 100%，主要系达到收入确认条件结转营业收入及部分预收货款根据新收入准则规定列报于合同负债所致。

19. 合同负债

（1）合同负债情况

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
预收货款	4,827,896.00	2,302,396.00
合计	**4,827,896.00**	**2,302,396.00**

本集团合同负债 2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 2,525,500.00 元，增加 1.10 倍，主要系本期订单增加，对应预收货款增加所致。

20. 应付职工薪酬

（1）应付职工薪酬分类

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
短期薪酬	14,696,521.91	29,520,832.01	34,034,969.09	10,182,384.83
离职后福利-设定提存计划		1,533,777.47	1,533,777.47	
合计	**14,696,521.91**	**31,054,609.48**	**35,568,746.56**	**10,182,384.83**

本集团应付职工薪酬报告期各期末余额系计提的员工工资及年终奖，2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日余额减少 4,514,137.08 元，减少 30.72%，主要系上年末计提的年终奖在本期发放所致，2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增加 4,122,410.89 元，增加 54.92%，主要系 2019 年度员工人数增加及人均薪酬增加所致。

（2）短期薪酬

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
工资、奖金、津贴和补贴	9,726,772.17	26,323,230.99	31,657,957.41	4,392,045.75
职工福利费		860,171.28	860,171.28	
社会保险费		850,999.16	850,999.16	
其中：医疗保险费		761,409.46	761,409.46	
工伤保险费		13,251.28	13,251.28	
生育保险费		76,338.42	76,338.42	
住房公积金	51,200.00	353,100.00	349,020.00	55,280.00

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
工会经费和职工教育经费	4,918,549.74	1,133,330.58	316,821.24	5,735,059.08
合计	**14,696,521.91**	**29,520,832.01**	**34,034,969.09**	**10,182,384.83**

（3） 设定提存计划

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
基本养老保险		1,472,402.64	1,472,402.64	
失业保险费		61,374.83	61,374.83	
合计		**1,533,777.47**	**1,533,777.47**	

21. 应交税费

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
增值税	6,341,331.06	16,814,555.09
企业所得税	2,374,623.58	11,542,243.81
城市维护建设税	413,722.21	1,150,328.88
教育费附加	177,435.09	492,998.10
地方教育费附加	118,080.78	328,665.40
个人所得税	45,573.05	38,964.14
印花税	16,242.61	27,796.59
水利基金	237.92	4,688.32
合计	**9,487,246.30**	**30,400,240.33**

本集团应交税费 2021 年 6 月 30 日余额较 2020 年 12 月 31 日减少 20,912,994.03 元，减少 68.79%，主要系本期缴纳上年未交增值税及企业所得税所致，2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日增加 7,345,523.68 元，增加 31.86%，主要系 2020 年度销售收入增加导致应交增值税增加所致。

22. 其他应付款

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	51,047.83	77,832.32
合计	**51,047.83**	**77,832.32**

22.1 应付股利

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2019 年 12 月 31 日余额
普通股股利		
合计		

本集团应付股利 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额减少 589,492.83 元，主要系本公司 2019 年支付股利所致。

22.2 其他应付款

（1）其他应付款按款项性质分类

款项性质	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应付租赁、劳务及零星费用等款	51,047.83	77,832.32
合计	51,047.83	77,832.32

本集团其他应付款 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额减少 264,720.92 元，减少 85.83%，主要系次年结算支付所致。

23. 租赁负债

项目	2021年6月30日余额	2020年12月31日余额
租赁未付款	7,178,113.37	
合计	7,178,113.37	

本集团租赁负债主要系本集团自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，并根据新租赁准则将本集团租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。相关报表项目列示年初数已根据准则规定进行了调整，详见本附注四、28 所述。

24. 递延收益

（1）递延收益分类

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月增加	2021 年 1-6 月减少	2021 年 6 月 30 日余额	形成原因
政府补助	250,000.00			250,000.00	
合计	250,000.00			250,000.00	—

（2）政府补助项目

政府补助项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月新增补助金额	2021 年 1-6 月计入营业外收入金额	2021 年 1-6 月计入其他收益金额	其他变动	2021 年 6 月 30 日余额	与资产相关/与收益相关

政府补助项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月新增补助金额	2021 年 1-6 月计入营业外收入金额	2021 年 1-6 月计入其他收益金额	其他变动	2021 年 6 月 30 日余额	与资产相关/与收益相关
重点项目后补助经费	250,000.00					250,000.00	与资产相关
合计	**250,000.00**					**250,000.00**	

注 1：根据成都市财政局、成都市经济和信息化委员会《关于下达省安排 2017 年中国制造 2025 四川行动第一批专项资金的通知》（成财企[2017]55 号），本公司 2017 年收到成都市高新技术产业开发区经贸发展局拨付的 299 万元国产大中型飞机智能化柔性装配系统专项补助资金，该拨款转入本公司与成都高新区经贸发展局、成都市高新区财政局及建设银行高新支行签订专项资金四方监管协议的监管账户中，协议要求资金划出需要专项资金拨付函，截止 2021 年 6 月 30 日该补助项目已通过验收。

注 2：根据成都市经济和信息化委员会 成都市财政局《成都市促进军民融合产业加快发展的若干政策措施实施细则的通知》（成经信财〔2018〕22 号），本公司 2018 年度收到成都市高新技术产业开发区经济运行与安全生产监管局拨付的省政策性专项资金配套补助 299,000.00 元，根据国产大中型飞机智能化柔性装配系统项目计入其他收益时同比例进行结转。

注 3：根据成都市发展和改革委员会《成都市发展和改革委员会关于做好全市重大项目政策工作及申报 2017 年重点储备项目前期工作经费（第一批）的通知》（成发改项目[2017]284 号），本公司 2018 年度收到成都市高新技术产业开发区经济运行与安全生产监管局拨付的 2017 年成都市重点项目后补助经费 250,000.00 元，本公司将该项目补助作为与资产相关的政府补助，在资产预计使用年限内平均确认为补贴收入。

25. 股本

项目	2018年1月1日余额	2018年变动增减（+、－）					2018年12月31日余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
刘随阳	9,850,000.00	105,164.00			39,400,000.00	39,505,164.00	49,355,164.00
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）		1,978,233.00				1,978,233.00	1,978,233.00
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	360,000.00				1,440,000.00	1,440,000.00	1,800,000.00
万琳君	160,000.00	105,164.00			640,000.00	745,164.00	905,164.00
王东明	157,919.00				631,676.00	631,676.00	789,595.00
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）		641,242.00				641,242.00	641,242.00
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）		641,242.00				641,242.00	641,242.00
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）		641,242.00				641,242.00	641,242.00
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）		586,737.00				586,737.00	586,737.00
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）		320,621.00				320,621.00	320,621.00
刘延平		52,582.00				52,582.00	52,582.00
股份总额	**10,527,919.00**	**5,072,227.00**			**42,111,676.00**	**47,183,903.00**	**57,711,822.00**

续表

项目	2018年12月31日余额	2019年变动增减（+、-）					2019年12月31日余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
刘随阳	49,355,164.00						49,355,164.00
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）	1,978,233.00						1,978,233.00
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000.00						1,800,000.00
万琳君	905,164.00						905,164.00
王东明	789,595.00						789,595.00
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	586,737.00						586,737.00
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	320,621.00						320,621.00
刘延平	52,582.00						52,582.00
股份总额	**57,711,822.00**						**57,711,822.00**

续表

项目	2019年12月31日余额	2020年变动增减（+、-）					2020年12月31日余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
刘随阳	49,355,164.00						49,355,164.00
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）	1,978,233.00						1,978,233.00
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000.00						1,800,000.00
万琳君	905,164.00						905,164.00
王东明	789,595.00						789,595.00
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	586,737.00						586,737.00
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	320,621.00						320,621.00
刘延平	52,582.00						52,582.00
股份总额	**57,711,822.00**						**57,711,822.00**

续表

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月变动增减（+、-）					2021年6月30日余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
刘随阳	49,355,164.00						49,355,164.00
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）	1,978,233.00						1,978,233.00
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000.00						1,800,000.00
万琳君	905,164.00						905,164.00
王东明	789,595.00						789,595.00
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	586,737.00						586,737.00
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	320,621.00						320,621.00
刘延平	52,582.00						52,582.00
股份总额	**57,711,822.00**						**57,711,822.00**

本公司股本变动详见本财务报表附注一、公司的基本情况所述。

26. 资本公积

项目	2018年1月1日余额	2018年增加	2018年减少	2018年12月31日余额
股本溢价	22,140,774.80	187,674,459.67	26,194,794.45	183,620,440.02
合计	**22,140,774.80**	**187,674,459.67**	**26,194,794.45**	**183,620,440.02**

本集团 2018 年增加的资本公积包括：

1）本公司新增注册资本增加资本公积 153,127,773.00 元。

2）本公司折股时净资产扣除专项储备后与折后股本差额增加资本公积 34,546,686.67 元。

本集团 2018 年减少的资本公积包括：

1）本公司折股时净资产折股减少资本公积 20,140,774.80 元。

2）本公司 2018 年同一控制下合并恒升力讯，支付对价与合并日被合并方净资产账面价值的差额减少资本公积 490,032.75 元；同一控制合并的实现减少享有合并日（即 2018 年 7 月 1 日）恒升力讯所有者权益的份额减少资本公积 5,563,986.90 元。

续表

项目	2018年12月31日余额	2019年增加	2019年减少	2019年12月31日余额
股本溢价	183,620,440.02			183,620,440.02
合计	**183,620,440.02**			**183,620,440.02**

续表

项目	2019年12月31日余额	2020年增加	2020年减少	2020年12月31日余额
股本溢价	183,620,440.02			183,620,440.02
合计	**183,620,440.02**			**183,620,440.02**

续表

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
股本溢价	183,620,440.02			183,620,440.02
合计	**183,620,440.02**			**183,620,440.02**

27. 专项储备

项目	2018年1月1日余额	2018年增加	2018年减少	2018年12月31日余额
安全生产费	2,411,966.35	1,874,653.40	297,321.68	3,989,298.07
合计	**2,411,966.35**	**1,874,653.40**	**297,321.68**	**3,989,298.07**

续表

项目	2018年12月31日余额	2019年增加	2019年减少	2019年12月31日余额

项目	2018年12月31日余额	2019年增加	2019年减少	2019年12月31日余额
安全生产费	3,989,298.07	2,507,897.12	294,654.86	6,202,540.33
合计	**3,989,298.07**	**2,507,897.12**	**294,654.86**	**6,202,540.33**

续表

项目	2019年12月31日余额	2020年增加	2020年减少	2020年12月31日余额
安全生产费	6,202,540.33	2,582,745.23	497,529.69	8,287,755.87
合计	**6,202,540.33**	**2,582,745.23**	**497,529.69**	**8,287,755.87**

续表

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
安全生产费	8,287,755.87	1,338,564.71	152,816.26	9,473,504.32
合计	**8,287,755.87**	**1,338,564.71**	**152,816.26**	**9,473,504.32**

28. 盈余公积

项目	2018年1月1日余额	2018年增加	2018年减少	2018年12月31日余额
法定盈余公积	5,263,959.50	6,895,742.05	5,263,959.50	6,895,742.05
合计	**5,263,959.50**	**6,895,742.05**	**5,263,959.50**	**6,895,742.05**

续表

项目	2018年12月31日余额	2019年增加	2019年减少	2019年12月31日余额
法定盈余公积	6,895,742.05	5,968,816.59		12,864,558.64
合计	**6,895,742.05**	**5,968,816.59**		**12,864,558.64**

续表

项目	2019年12月31日余额	2020年增加	2020年减少	2020年12月31日余额
法定盈余公积	12,864,558.64	7,062,898.85		19,927,457.49
合计	**12,864,558.64**	**7,062,898.85**		**19,927,457.49**

续表

项目	2020年12月31日余额	2021年1-6月增加	2021年1-6月减少	2021年6月30日余额
法定盈余公积	19,927,457.49			19,927,457.49
合计	**19,927,457.49**			**19,927,457.49**

报告期内增加的盈余公积，系根据公司章程规定，按照本公司报告期内实现净利润的 10%计提的法定盈余公积金。2018 年减少的盈余公积，系公司折股时减少的基准日盈余公积余额。

29. 未分配利润

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
上年年末余额	**182,480,929.62**	**120,214,025.30**
加：年初未分配利润调整数		
其中：同一控制合并范围变更		
本年年初余额	**182,480,929.62**	**120,214,025.30**
加：本年归属于母公司所有者的净利润	12,916,051.98	69,329,803.17
减：提取法定盈余公积		7,062,898.85
应付普通股股利		
股东权益内部结转		
本年年末余额	**195,396,981.60**	**182,480,929.62**

续表

项目	2019 年度	2018 年度
上年年末余额	**66,614,442.48**	**64,257,575.96**
加：年初未分配利润调整数		1,390,266.16
其中：同一控制合并范围变更		1,390,266.16
本年年初余额	**66,614,442.48**	**65,647,842.12**
加：本年归属于母公司所有者的净利润	68,168,399.41	73,115,970.78
减：提取法定盈余公积	5,968,816.59	6,895,742.05
应付普通股股利	8,600,000.00	14,000,000.00
股东权益内部结转		51,253,628.37
本年年末余额	**120,214,025.30**	**66,614,442.48**

30. 营业收入、营业成本

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	87,118,815.83	43,759,150.82	292,708,662.36	148,132,152.93
其他业务	125,316.11		322,827.43	
合计	**87,244,131.94**	**43,759,150.82**	**293,031,489.79**	**148,132,152.93**

续表

项目	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	237,149,449.40	109,797,721.04	258,707,966.75	133,614,613.25
其他业务	370,947.56		180,016.65	
合计	**237,520,396.96**	**109,797,721.04**	**258,887,983.40**	**133,614,613.25**

31. 税金及附加

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	414,959.37	1,207,462.48	995,206.98	1,865,679.24
教育费附加	177,454.91	517,006.24	424,903.56	799,576.81
地方教育费附加	118,303.25	344,670.85	283,269.06	533,051.23
城镇土地使用税	213,305.05	423,921.12	423,588.60	423,588.60
印花税	112,962.52	113,145.40	198,376.47	143,123.93
房产税	16,683.68	33,843.81	31,023.50	
其他		17,776.80	24,150.73	13,645.03
合计	**1,053,668.78**	**2,657,826.70**	**2,380,518.90**	**3,778,664.84**

本集团营业税金及附加 2019 年度发生额较 2018 年度减少 1,398,145.94 元，减少 37.00%，主要系自 2019 年 4 月 1 日起，本集团销售货物收入适用增值税税率下降所致。

32. 销售费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
售后服务费用	874,414.42	3,870,045.34	2,559,473.44	2,011,478.26
职工薪酬	1,279,369.13	1,538,601.94	1,526,353.26	1,259,903.60
业务招待费	628,946.56	945,282.07	745,875.65	554,374.99
交通运输费	45,006.01	613,543.29	576,184.03	912,014.53
差旅费	152,024.07	202,893.91	265,890.26	250,677.22
房租物管水电费	35,661.26	65,393.22	73,848.59	67,599.73
办公费	29,577.84	36,257.90	16,298.48	33,581.71
中标服务费	20,360.42	29,718.82	36,538.31	88,191.77
其他	56,650.59	92,833.63	28,747.90	90,423.75
合计	**3,122,010.30**	**7,394,570.12**	**5,829,209.92**	**5,268,245.56**

33. 管理费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	6,689,590.15	14,412,681.34	14,554,666.87	7,335,333.81
安全生产费	1,338,564.71	2,582,745.23	2,507,897.12	1,874,653.40
业务招待费	1,454,372.93	1,019,794.68	1,115,009.16	1,497,838.49
房租物管水电费	317,986.43	1,040,892.43	1,063,410.61	669,614.34
办公费	297,844.25	729,439.58	355,132.12	572,938.10
折旧费	401,165.66	716,015.25	630,080.39	383,664.53
无形资产摊销	381,475.21	661,679.32	591,539.47	648,877.17
残疾人保障金		484,118.76	443,073.18	318,966.88
差旅费	251,489.68	442,304.00	662,880.40	379,463.94

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交通运输费	199,637.75	371,450.09	542,427.91	518,311.06
中介机构服务费	562,452.82	200,697.94	1,090,139.21	1,754,554.41
会务费	13,268.00	70,585.24	200,303.78	43,800.00
其他	228,872.72	523,546.31	349,859.53	113,907.15
合计	**12,136,720.31**	**23,255,950.17**	**24,106,419.75**	**16,111,923.28**

本集团管理费用 2019 年度发生额较 2018 年度增加 7,994,496.47 元，增加 49.62%，主要系公司安排技能培训的部装厂员工工资支出 335.16 万元及 2019 年度员工人数增加、人均薪酬增加所致。

34. 研发费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料费	2,641,003.97	1,781,104.34	186,428.61	99,770.52
人工费	677,474.02	5,612,421.84	2,128,442.35	811,143.07
试验费	613,022.94	2,149,595.17	1,973,831.76	2,382,817.51
其他	196,548.04	420,487.02	681,934.83	209,859.59
合计	**4,128,048.97**	**9,963,608.37**	**4,970,637.55**	**3,503,590.69**

本集团研发费用 2020 年度发生额较 2019 年度增加 4,992,970.82 元，增加 1.00 倍；2019 年度发生额较 2018 年度增加 1,467,046.86 元，增加 41.87%；主要系本公司报告期内研发投入逐年增加所致。

35. 财务费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息费用	167,902.78	690,427.29		3,554,035.67
减：利息收入	584,359.03	749,463.29	651,820.60	91,691.81
加：其他支出	38,330.24	47,725.93	40,198.86	944,290.88
合计	**-378,126.01**	**-11,310.07**	**-611,621.74**	**4,406,634.74**

本集团财务费用 2020 年度发生额较 2019 年度增加 600,311.67，增加 98.15%，主要系 2020 年借入短期借款及票据贴现导致利息费用增加所致；2019 年度发生额较 2018 年度减少 5,018,256.48 元，减少 113.88%，主要系 2019 年度本公司银行借款清偿所致。

36. 其他收益

（1）其他收益明细

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	121,751.98	2,755,589.98	2,800,408.03	1,796,355.42

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	121,751.98	2,755,589.98	2,800,408.03	1,796,355.42

（2）政府补助明细

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	来源和依据	与资产/收益相关
上市奖励		1,000,000.00	①	与收益相关
鼓励企业规模上台阶奖励		300,000.00	②	与收益相关
稳岗补贴		238,174.70	③	与收益相关
三代手续费返还	21,948.98	160,155.28	④	与收益相关
支持高新企业量质提升补助		50,000.00	⑤	与收益相关
科技金融资助		21,400.00	⑥	与收益相关
贷款贴息补助			⑦	与收益相关
改制及股权激励奖励			⑦	与收益相关
军民融合补助			⑧	与收益相关
专利资助补贴			⑨	与收益相关
其他政府补助	99,803.00	6,860.00	⑩	与收益相关
直接计入损益小计	**121,751.98**	1,776,589.98		
递延收益转入		979,000.00	⑪	
合计	**121,751.98**	**2,755,589.98**		

续表

项目	2019 年度	2018 年度	来源和依据	与资产/收益相关
上市奖励	2,000,000.00		①	与收益相关
鼓励企业规模上台阶奖励	450,000.00		②	与收益相关
稳岗补贴	49,372.94	37,955.42	③	与收益相关
三代手续费返还	18,630.92		④	与收益相关
支持高新企业量质提升补助			⑤	与收益相关
科技金融资助			⑥	与收益相关
贷款贴息补助	277,404.17		⑦	与收益相关
改制及股权激励奖励		625,900.00	⑦	与收益相关
军民融合补助		200,000.00	⑧	与收益相关

项目	2019 年度	2018 年度	来源和依据	与资产/收益相关
专利资助补贴		9,100.00	⑨	与收益相关
其他政府补助	5,000.00	13,400.00	⑩	与收益相关
直接计入损益小计	2,800,408.03	886,355.42		
递延收益转入		910,000.00	⑪	
合计	**2,800,408.03**	**1,796,355.42**		

①根据《成都市地方金融监督管理局 成都市财政局 关于印发<2020 年成都市金融业发展专项资金申报指南>的通知》（成金发[2020]44 号）和《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业创新发展的若干政策意见》（成高管发〔2019〕4 号），本公司 2020 年收到成都市地方金融监督管理局拨付的上市申报受理奖励补助 1,000,000.00 元，2019 年度收到成都市高新技术产业开发区财政金融局拨付的上市受理奖励 2,000,000.00 元。

②根据《成都高新区管委会 关于印发<成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见（修订）>的通知》（成高管发〔2020〕6 号）和《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业创新发展的若干政策意见》（成高管发〔2019〕4 号），本公司 2020 年收到成都高新技术产业开发区经济运行局拨付的鼓励企业规模上台阶补助 300,000.00 元；2019 年度收到成都市高新技术产业开发区经济运行与安全生产监管局拨付的鼓励企业规模上台阶补助 450,000.00 元。

③根据《关于失业保险支持企业稳定发展有关问题的通知》（市人社发〔2019〕10 号）和成都市人力资源和社会保障局《关于失业保险基金支持企业稳岗补贴有关问题的通知》（成人社发[2017]16 号，本公司、恒升力讯 2020 年度分别收到成都市社会保险事业管理局拨付的稳岗补贴 112,535,48 元、10,407.22 元，西安昱华收到西安市雁塔区失业保险基金经办中心拨付的稳岗补贴累计 115,232.00 元；本公司、恒升力讯 2019 年度分别收到成都市社会保险事业管理局拨付的稳岗补贴 45,578.74 元、3,794.20 元；本公司、恒升力讯 2018 年度分别收到成都市社会保险事业管理局拨付的稳岗补贴 35,979.45 元、1,975.97 元。

④根据《财政部 国家税务总局 中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11 号），本公司、恒升力讯 2020 年度分别收到成都高新技术产业开发区税务局拨付的个税手续费返还 128,404.69 元、29,605.75 元，西安昱华收到西安市雁塔区国家税务局拨付的个税手续费返还 2,144.84 元；本公司 2019 年度收到国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局拨付的三代手续费返还 18,630.92 元。

⑤根据《成都高新区管委会 关于印发<成都高新区关于科技创新驱动高质量发展的若干政策>的通知》（成高管发〔2020〕7 号），本公司 2020 年收到成都高新技术产业开发区科技和人才工作局拨付的支持高新技术企业企业量质提升补助 50,000.00 元。

⑥根据《成都市科学技术局 关于印发<成都市科技金融资助管理办法>的通知》（成科字〔2016〕165 号），本公司 2020 年收到成都高新技术产业开发区财政金融局拨付的科技金融资助 21,400.00 元。

⑦根据成都市高新区管委会《成都高新区关于加快国际科技金融创新中心建设的若干政策》（成高管发[2017]22 号）、成都市高新区财政金融局关于申报 2018 年《成都高新区关于加快国际科技金融创新中心建设的若干政策》的补充通知，本公司本年收到成都高新技术产业开发区财政金融局拨付的流动贷款贴息补助 300,000.00 元，冲减本期发生的利息支出后净额 277,404.17 元列示在其他收益中，2018 年度收到成都高新技术产业开发区财政金融局拨付的改制奖励 500,000.00 元、股权激励奖励 125,900.00 元。

⑧成都市经济和信息化委员会 成都市财政局《成都市促进军民融合产业加快发展的若干政策措施实施细则的通知》（成经信财〔2018〕22 号），本公司 2018 年度收到成都市高新技术产业开发区经济运行与安全生产监管局拨付的军民融合补助 200,000.00 元（包括军工资质武器装备科研生产许可证奖励 100,000.00 元，发明专利奖励 100,000.00 元）。

⑨根据成都市知识产权局关于印发《成都市知识产权资助管理暂行办法》的通知（成知字[2018]9 号），本公司 2018 年度收到成都市知识产权服务中心专利补助 9,100.00 元。

⑩2021 年 1-6 月其他政府补助主要系根据《成都市科学技术局 成都市高新技术企业认定奖补管理办法》（成科字[2020]23 号），本公司于 2021 年 3 月收到成都生产力促进中心拨付的高新技术企业重新认定奖励 50,000.00 元；根据《陕西省科学技术厅关于 2019 年度科技创新券兑付工作的通知》（陕科办发[2021]10 号），西安昱华于 2021 年 3 月收到陕西省科技资源统筹中心拨付的 2019 年度陕西省科技创新券补贴 49,803.00 元。

⑪递延收益转入的政府补助，详见本财务报表附注六、24 所述。

37. 信用减值损失

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	-3,034,649.18	-2,528,751.86	-12,408,939.51	
其他应收款坏账损失	-40,709.33	7,109.21	-15,258.73	
应收票据坏账损失	30,000.00	21,280.00	-51,280.00	
合计	**-3,045,358.51**	**-2,500,362.65**	**-12,475,478.24**	

本集团信用减值损失 2020 年度发生额较 2019 年度发生额减少 9,975,115.59 元，减少 65.36%，主要系本集团于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后根据规定将部分应收账款重新列报于合同资产，相应计提的减值准备计入资产减值损失所致。

38. 资产减值损失

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合同资产坏账损失	-5,217,908.85	-19,069,878.85		
坏账损失				-2,480,182.94
存货跌价损失		-765,137.39	-406,876.46	-109,564.01
合计	**-5,217,908.85**	**-19,835,016.24**	**-406,876.46**	**-2,589,746.95**

本集团资产减值损失；2020 年度发生额较 2019 年发生额增加 19,428,139.78 元，增加 47.75 倍，主要系计提的合同资产坏账准备增加所致；2019 年度发生额较 2018 年度减少 2,182,870.49 元，减少 84.29%，主要系根据财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)对金融工具核算的信用减值损失重新列报所致。

39. 资产处置收益

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置收益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
其中:固定资产处置收益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
合计	**-66,147.24**	**-2,101.01**	**33,955.34**	**-9,271.59**

续表

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置收益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
其中:固定资产处置收益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-9,271.59
合计	**-66,147.24**	**-2,101.01**	**33,955.34**	**-9,271.59**

40. 营业外收入

（1） 营业外收入明细

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	9,156.03	3,082.28	330.00	48,974.47
合计	9,156.03	3,082.28	330.00	48,974.47

续表

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	9,156.03	3,082.28	330.00	48,974.47
合计	9,156.03	3,082.28	330.00	48,974.47

本集团 2018 年度营业外收入中其他主要系无法支付的应付款项 42,780.00 元。

41. 营业外支出

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠				4,603.80
赔偿金、违约金及罚款支出		171,314.28	199,185.64	650.07
其他				600.00
合计		171,314.28	199,185.64	5,853.87

续表

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠				4,603.80
赔偿金、违约金及罚款支出		171,314.28	199,185.64	650.07
其他				600.00
合计		171,314.28	199,185.64	5,853.87

本集团 2020 年度营业外支出中赔偿金、违约金及罚款支出主要系支付的合同违约金 139,277.60 元，税收滞纳金 29,036.68 元；2019 年度营业外支出中赔偿金、违约金及罚款支出主要系支付的税收滞纳金。

42. 所得税费用

（1）所得税费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当年所得税费用	3,911,939.74	15,608,148.65	14,531,658.83	14,569,076.81

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
递延所得税费用	-1,603,839.54	-3,049,382.17	-1,899,393.67	233,298.07
合计	**2,308,100.20**	**12,558,766.48**	**12,632,265.16**	**14,802,374.88**

（2） 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2021 年 1-6 月发生额
2020 年度合并利润总额	15,224,152.18
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,283,622.83
子公司适用不同税率的影响	-23,448.29
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	454,573.48
税收优惠	-406,647.82
其中：研发费用加计扣除	-406,647.82
所得税费用	**2,308,100.20**

43. 现金流量表项目

（1） 收到/支付的其他与经营/投资/筹资活动有关的现金

1） 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	121,751.98	2,666,589.98	2,758,794.20	2,135,355.42
投标保证金	33,000.00	17,284.12		49,125.54
利息收入	584,359.03	749,463.29	651,820.60	57,109.65
代垫款	35,291.48	45,429.07	19,748.78	301.20
合计	**774,402.49**	**3,478,766.46**	**3,430,363.58**	**2,241,891.81**

2） 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
业务招待费	1,379,538.93	1,965,076.75	1,840,898.81	1,871,044.65
房租物管水电费	622,707.73	1,300,981.89	370,239.30	391,864.76
售后服务费用	643,783.65	1,190,573.74	214,630.51	971,108.74
交通运输费	211,668.42	989,798.93	1,114,125.03	869,087.17
办公费	312,516.43	778,847.72	704,858.20	561,359.90
差旅费	403,513.75	695,240.43	1,540,082.52	573,214.05
安全生产费	152,816.26	497,529.69	301,178.03	105,974.35
中介机构服务费	584,633.00	200,697.94	783,962.24	1,832,229.50
中标服务费	20,360.42	29,718.82	187,638.31	277,371.22

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
评审费	15,000.00	282,943.55	151,100.00	10,000.00
代垫款		70,637.50		86,000.00
员工备用金	636,391.25		59,218.00	571,744.81
其他	301,164.31	443,381.19	499,580.23	137,025.30
上市费用	703,780.56			
合计	**5,987,874.71**	**8,445,428.15**	**7,767,511.18**	**8,258,024.45**

3） 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
往来款				5,234,822.01
合计				**5,234,822.01**

4） 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
往来款				150,000.00
担保费				420,000.00
收购恒升力讯对价				9,000,000.00
IPO 申报费用	500,000.00	2,000,000.00	4,505,000.00	
合计	**500,000.00**	**2,000,000.00**	**4,505,000.00**	**9,570,000.00**

（2） 合并现金流量表补充资料

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	12,916,051.98	69,329,803.17
加：信用减值损失	3,045,358.51	2,500,362.65
资产减值准备	5,217,908.85	19,835,016.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,059,611.13	4,201,636.24
无形资产摊销	381,475.21	767,712.20
长期待摊费用摊销	647,747.63	1,110,073.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	66,147.24	2,101.01
财务费用（收益以“-”填列）	167,902.78	690,427.29
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-1,603,839.54	-3,026,083.98

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
存货的减少（增加以“-”填列）	-39,050,896.04	7,526,238.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-75,432,826.18	-48,953,276.28
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-31,867,470.31	6,889,857.87
其他	1,185,748.45	2,085,215.54
经营活动产生的现金流量净额	-120,267,080.29	62,959,083.21
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3.现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	35,771,381.76	179,300,204.25
减：现金的年初余额	179,300,204.25	131,460,781.43
现金及现金等价物净增加额	-143,528,822.49	47,839,422.82

续表

项目	2019 年度	2018 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	68,168,399.41	76,642,393.64
加：信用减值损失	12,475,478.24	
资产减值准备	406,876.46	2,589,746.95
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,627,092.21	2,250,408.60
无形资产摊销	591,539.47	648,877.17
长期待摊费用摊销	909,391.86	1,274,144.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-33,955.34	9,271.59
财务费用（收益以“-”填列）	22,595.83	4,518,054.55
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-1,899,393.67	233,298.07
存货的减少（增加以“-”填列）	-8,737,363.11	15,935,272.26
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-79,223,395.73	-71,723,706.99
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	8,291,941.84	19,741,513.12
其他	2,213,242.26	1,577,331.72

项目	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,812,449.73	53,696,604.99
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3.现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	131,460,781.43	177,119,180.04
减：现金的年初余额	177,119,180.04	25,189,167.48
现金及现金等价物净增加额	-45,658,398.61	151,930,012.56

（3） 现金和现金等价物

项目	2021年6月30日余额	2020年12月31日余额
现金	35,771,381.76	179,300,204.25
其中：库存现金	96,791.91	73,813.41
可随时用于支付的银行存款	35,674,589.85	179,226,390.84
年末现金和现金等价物余额	**35,771,381.76**	**179,300,204.25**

续表

项目	2019年12月31日余额	2018年12月31日余额
现金	131,460,781.43	177,119,180.04
其中：库存现金	39,975.29	44,843.94
可随时用于支付的银行存款	131,420,806.14	177,074,336.10
年末现金和现金等价物余额	**131,460,781.43**	**177,119,180.04**

44. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金		详见本财务报表附注六、1.货币资金所述

七、 合并范围的变化

1. 同一控制下企业合并

（1） 报告期内发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
恒升力讯	100%	受同一最终实际控制人控制	2018.8.1	取得实际控制权之月初

续表

合并当年年初至合并日被合并方的收入	合并当年年初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
5,781,378.11	5,877,371.44	4,776.92	-1,509,529.86

（2） 合并成本

项目	恒升力讯
现金	9,000,000.00
非现金资产的账面价值	
发行或承担的债务的账面价值	
合并成本合计	**9,000,000.00**

（3） 合并日被合并方资产、负债的账面价值

项目	恒升力讯	
	合并日	合并日上年年末
资产：	**8,795,969.39**	**9,194,432.04**
货币资金	2,152,084.36	4,169,852.59
应收款项	5,507,790.43	3,232,853.51
存货	868,876.61	654,883.28
其他流动资产	117,658.68	
非流动资产	149,559.31	1,136,842.66
负债：	**286,002.14**	**1,161,836.23**
流动负债	286,002.14	1,161,836.23
净资产	**8,509,967.25**	**8,032,595.81**
减：少数股东权益		
取得的净资产	**8,509,967.25**	**8,032,595.81**

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

（1） 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
西安昱华	西安	西安	注 1	100		转让
恒升力讯	成都	成都	注 2	100		转让

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
立航精密机械	成都	成都	注 3	100		新设

注 1：航空电器设备的设计与制造；通信设备的设计与制造；计算机系统集成、软件开发与技术服务；飞行器各系统测试设备(系统)开发与技术服务。

注 2：智能装备设计制造与销售；集装箱制造；电子工程设计、施工；工业自动控制系统设计与集成；科技交流和推广服务(工程类经营项目凭相关资质许可证经营)。

注 3：一般项目：机械零件、零部件加工；金属切削加工服务；模具制造；机械电气设备制造。

九、 与金融工具相关风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收票据及应收账款、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

1) 利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于2021年6月30日，本集团有息债务系取得的银行短期借款1,000万元，固定年利率3.85%。

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

3）价格风险

本集团以市场价格销售军用及民用飞机相关的零部件、地面保障等产品，因此受到此等价格波动的影响。

(2) 信用风险

于2021年6月30日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，并执行其它监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额合计：175,432,567.32元。

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2021年6月30日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融资产	**313,305,857.78**				**313,305,857.78**
货币资金	35,771,381.76				35,771,381.76
应收账款	167,575,564.86				167,575,564.86
其它应收款	1,065,677.25				1,065,677.25
合同资产	108,893,233.91				108,893,233.91
金融负债	**95,185,488.84**				**95,185,488.84**
短期借款	10,000,000.00				10,000,000.00
应付账款	58,286,696.51				58,286,696.51
其它应付款	51,047.83				51,047.83

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
应交税费	9,487,246.30				9,487,246.30
应付职工薪酬	10,182,384.83				10,182,384.83
租赁负债	7,178,113.37				7,178,113.37

2. 敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

(1)利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；

以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	利率变动	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
浮动利率借款	增加 1%	-37,069.44	-37,069.44	-100,000.00	-100,000.00
浮动利率借款	减少 1%	37,069.44	37,069.44	100,000.00	100,000.00

续表

项目	利率变动	2019 年度		2018 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
浮动利率借款	增加 1%			-100,000.00	-100,000.00
浮动利率借款	减少 1%			100,000.00	100,000.00

十、 关联方及关联交易

（一）关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

（1）控股股东及最终控制方

本公司控股股东及最终控制方为自然人股东刘随阳。

（2） 控股股东的所持股份或权益及其变化

控股股东	持股金额			
	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
刘随阳	49,355,164.00	49,355,164.00	49,355,164.00	49,355,164.00

续表

控股股东	持股比例（%）			
	2021 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
刘随阳	85.52	85.52	85.52	85.52

2. 子公司

子公司情况详见本附注“八、1.（1）企业集团的构成”相关内容。

3. 其他关联方

其他关联方名称	与本公司关系
成都英思达科技有限公司（以下简称英思达科技）	受同一最终控制方控制的其他企业
成都飞机工业集团民机维修股份有限公司（以下简称民机维修）	受同一最终控制方控制的其他企业
杨雅慧	最终控制人刘随阳之妻
万琳君	本公司自然人股东、高管，持本公司1.57%股份
王东明	本公司自然人股东、董事，持本公司1.37%股份
唐圣林	本公司自然人股东、高管，持本公司0.35%股份
李军	本公司自然人股东、监事，持本公司0.15%股份
周中滔	本公司自然人股东、监事，持本公司0.11%股份
汪邦明	本公司监事
陈国友	本公司董事
万国超	本公司董事

（二） 关联交易

1. 关联担保情况

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
刘随阳、万琳君	本公司	1,000万元	2021.6.21	2022.6.20	否
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,000万元	2020.5.28	2021.5.27	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,000万元	2018.2.11	2019.2.10	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,500万元	2018.3.19	2018.11.2	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,000万元	2018.2.27	2018.11.30	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	500万元	2018.1.24	2018.11.12	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,500万元	2018.1.26	2018.11.2	是
刘随阳	本公司	1,170万元	2018.6.8	2018.9.8	是
刘随阳	本公司	1,830万元	2018.6.8	2018.9.8	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,000万元	2017.2.6	2018.2.5	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,000万元	2017.3.24	2018.3.23	是
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,500万元	2017.12.7	2018.11.2	是

2. 关联方资金拆借

关联方名称	拆入/拆出	拆借金额	起始日	到期日	备注
万琳君	拆出	1,554,000.00	2016.1.1	2018.3.6	
刘随阳	拆出	2,331,000.00	2016.1.1	2018.3.6	
英思达科技	拆出	1,387,459.44	2016.1.1	2018.7.27	
万琳君	拆入	145,000.00	2014.5.20	2018.2.1	
英思达科技	拆入	150,000.00	2016.11.8	2018.10.29	

3. 关联方利息收入

关联方名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
万琳君				13,836.99
刘随阳				20,755.48
合计				34,592.47

4. 关键管理人员薪酬

项目名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬合计	60.50万元	253.81万元	216.24万元	129.06万元

5. 关联方转贷

2018 年度

单位：万元

周转单位	贷款金额	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
西安昱华	1,500.00	2018.01.29	1,500.00	2018.01.29	1,500.00
合计	1,500.00	-	1,500.00	-	1,500.00

十一、或有事项

截至 2021 年 6 月 30 日，本集团无需要披露的重大或有事项。

十二、承诺事项

截至 2021 年 6 月 30 日，本集团无需要说明的其他承诺事项。

十三、资产负债表日后事项

截止本财务报告报出日，本集团无其他需要说明的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

截至 2021 年 6 月 30 日，本集团无需要披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	165,456,994.67	100	8,781,423.94	5.31	156,675,570.73
合计	165,456,994.67	100	8,781,423.94	5.31	156,675,570.73

续表

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	101,178,291.09	100	5,506,024.02	5.44	95,672,267.07
合计	101,178,291.09	100	5,506,024.02	5.44	95,672,267.07

本公司应收账款应收账款 2020 年 12 月 31 日账面价值较 2019 年 12 月 31 日账面价值减少 77,923,360.15 元，减少 44.89%，主要系本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后根据规定将应收取的质保金和待审价后才能收取的部分应收货款重新列报至合同资产所致；2021 年 6 月 30 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日账面价值增加 61,003,303.66 元，增加 63.76%，2019 年 12 月 31 日账面价值较 2018 年 12 月 31 日账面价值增加 52,401,531.72 元，增加 43.24%，主要系本公司 2019 年度销售的部分产品根据合同约定尚未到结算期未结算所致。

1） 按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021 年 6 月 30 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	159,285,510.61	7,964,275.53	5
1-2 年	5,171,484.06	517,148.41	10
2-3 年	1,000,000.00	300,000.00	30
合计	**165,456,994.67**	**8,781,423.94**	—

续表

账龄	2020 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	98,301,853.22	4,915,092.66	5
1-2 年	1,360,000.00	136,000.00	10
2-3 年	1,516,437.87	454,931.36	30
合计	**101,178,291.09**	**5,506,024.02**	—

（2） 应收账款坏账准备

本公司 2021 年 1-6 月计提坏账准备金额 3,275,399.92 元，2020 年应收账款计提坏账准备金额 1,883,583.74 元、2019 年计提坏账准备金额 11,935,256.33 元、2018 年计提坏账准备金额 6,428,162.28 元。本公司应收账款在报告期内无收回或转回的坏账准备。

本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，将原列报于应收账款中的质保金根据规定列报于合同资产，原计提的相应应收账款坏账准备 18,484,703.56 元已列报至合同资产坏账准备 2020 年 1 月 1 日余额中。

（3） 本公司报告期内无核销的应收账款

（4） 按欠款方归集的 2021 年 6 月 30 日余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占应收账款 2021 年 6 月 30 日余额合计数的比例(%)	坏账准备 2021 年 6 月 30 日余额

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占应收账款 2021 年 6 月 30 日余额合计数的比例(%)	坏账准备 2021 年 6 月 30 日余额
客户 A	100,249,321.07	0-3 年	60.59	5,122,770.20
客户 B	45,736,673.60	0-2 年	27.64	2,461,953.74
客户 U	18,400,000.00	1 年以内	11.12	920,000.00
单位 I	880,000.00	2-3 年	0.53	264,000.00
客户 AK	80,000.00	1 年以内	0.05	4,000.00
合计	**165,345,994.67**	—	**99.93**	**8,772,723.94**

2. 其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	22,264,528.88	16,696,748.90
合计	**22,264,528.88**	**16,696,748.90**

2.1 其他应收款

（1）其他应收款分类

款项性质	2021 年 6 月 30 日账面余额	2020 年 12 月 31 日账面余额
关联方往来	21,421,516.19	16,383,516.19
保证金及押金	81,829.70	106,000.00
备用金	661,869.96	25,600.00
代垫款	158,862.63	205,634.43
小计	**22,324,078.48**	16,720,750.62
减：坏账准备	59,549.60	24,001.72
合计	**22,264,528.88**	**16,696,748.90**

本公司其他应收账款 2021 年 6 月 30 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日增加 5,567,779.98 元，增加 33.35%，2020 年 12 月 31 日余额较 2019 年 12 月 31 日余额增加 5,249,959.55 元，增加 45.86%；2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增加 7,087,097.93 元，增加 1.63 倍，主要系合并范围内关联往来变动所致。

（2）其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 12 月 31 日余额	24,001.72			24,001.72
2020 年 12 月 31 日其他应收款账面余额在 2021 年 1-6 月	—	—	—	—
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
2021 年 1-6 月计提	35,547.88			35,547.88
2021 年 1-6 月转回				
2021 年 1-6 月转销				
2021 年 1-6 月核销				
其他变动				
2021 年 6 月 30 日余额	59,549.60			59,549.60

（3） 其他应收款按账龄列示

账龄	2021 年 6 月 30 日余额
1 年以内	9,649,532.59
1-2 年	1,553,329.70
2-3 年	6,910,993.00
3-4 年	4,210,223.19
合计	22,324,078.48

（4）本公司报告期内无核销的其他应收款

（5）其他应收款坏账准备

本公司 2021 年 1-6 月计提坏账准备 35,547.88 元，2020 年其他应收款计提坏账准备 2020 年其他应收款计提坏账准备 1,771.55 元、2019 年其他应收款计提坏账准备 12,710.79 元、2018 年其他应收款计提坏账准备金额-16,655.71 元。

本公司其他应收款在报告期内无收回或转回的坏账准备。

（6）按欠款方归集的 2021 年 6 月 30 日余额前五名的其他应收款情况：

单位名称	款项性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款 2021 年 6 月 30 日余额合计数的比例（%）	坏账准备 2021 年 6 月 30 日余额
西安昱华航空电器有限公司	关联方往来	9,419,516.19	0-3 年	42.19	
成都立航精密机械有限公司	关联方往来	8,002,000.00	1 年以内	35.84	
四川恒升力讯智能装备有限公司	关联方往来	4,000,000.00	3-4 年	17.92	
代垫社保公积金	代垫款	151,405.64	1 年以内	0.68	7,570.28
赵静	备用金	77,800.00	1 年以内	0.35	3,890.00
合计	—	**21,650,721.83**	—	**96.98**	**11,460.28**

3. 长期股权投资

（1）长期股权投资分类

项目	2021 年 6 月 30 日余额			2020 年 12 月 31 日余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	23,509,967.25		23,509,967.25	13,509,967.25		13,509,967.25
合计	**23,509,967.25**		**23,509,967.25**	**13,509,967.25**		**13,509,967.25**

（2）对子公司投资

被投资单位	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1-6 月增加	2021 年 1-6 月减少	2021 年 6 月 30 日余额	2021 年 1-6 月计提减值准备	减值准备 2021 年 6 月 30 日余额
西安昱华	5,000,000.00			5,000,000.00		
恒升力讯	8,509,967.25			8,509,967.25		
立航精密机械		10,000,000.00		10,000,000.00		
合计	**13,509,967.25**	**10,000,000.00**		**23,509,967.25**		

4. 营业收入和营业成本

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	85,807,863.36	43,280,872.87	285,920,067.03	147,966,209.34	207,932,837.83	96,411,059.69	252,119,436.20	137,724,438.80
其他业务	125,316.11		322,827.43		370,947.56		180,016.65	
合计	**85,933,179.47**	**43,280,872.87**	**286,242,894.46**	**147,966,209.34**	**208,303,785.39**	**96,411,059.69**	**252,299,452.85**	**137,724,438.80**

十六、财务报告批准

本财务报告于 2021 年 9 月 22 日由本公司董事会批准报出。

财务报表补充资料

1. 报告期内非经常性损益明细表

（1）按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，本集团报告期内非经常性损益如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	说明
非流动资产处置损益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-27,271.59	
计入当期损益的政府补助	121,751.98	2,755,589.98	2,823,003.86	1,796,355.42	
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益				5,877,371.44	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	9,156.03	-168,232.00	-198,855.64	43,120.60	
小计	64,760.77	2,585,256.97	2,658,103.56	7,689,575.87	
所得税影响额	5,289.87	376,114.02	428,403.67	272,026.28	
少数股东权益影响额（税后）				3,526,422.86	
合计	**59,470.90**	**2,209,142.95**	**2,229,699.89**	**3,891,126.73**	

2. 净资产收益率及每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，本集团报告期内加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年 1-6 月	归属于母公司股东的净利润	2.81	0.22	0.22
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2.80	0.22	0.22
2020 年度	归属于母公司股东的净利润	16.65	1.20	1.20

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	16.12	1.16	1.16
2019 年度	归属于母公司股东的净利润	19.49	1.18	1.18
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18.85	1.14	1.14
2018 年度	归属于母公司股东的净利润	42.66	1.35	1.35
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	40.39	1.27	1.27

成都立航科技股份有限公司

二〇二一年九月二十二日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本) (3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　张克，叶韶勋，顾仁荣，李晓英，谭小青

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2021年 08月 11日

4-1-6-96

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

4-1-6-97

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年七月五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2013.3.31

合格专用章
(四川)

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015.3.31

合格专用章
(四川)

2010 年 4 月 8 日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

合格专用章
(四川)

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014.3.31

合格专用章
(四川)

合格专用章
(四川)

日

9

姓名：杨锡光
证书编号：510100410704

证书编号：510100410704
No. of Certificate

批准注册协会：四川省
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1993 年 11 月 1 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2016年3月31日

合格专用章
(四川)

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

四川省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2006 年 12 月 31 日

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017 年 12 月 20 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

CPA 注册会计师 转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 12 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 12 月 28 日

11

姓　　名　杨锡光
Full name
性　　别　男
Sex
出生日期　1963-01-15
Date of birth
工作单位　信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所
Working unit
身份证号码　510103630115283
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

4-1-698

证书编号：
No. of Certificate

110101364853

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

四川省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2014 年 07 月 11 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月3日

2018 合格/专用章
（四川）

2015年3月3日
（四川）

4

姓名：胡如昌

证书编号：110101364853

证书编号：
No. of Certificate

110101364853

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

四川省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2014 年 07 月 11 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月3日

2018 合格/专用章
（四川）

2015年3月3日
（四川）

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013年12月11日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2014年12月28日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

姓名 Full name 胡如昌

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1981-03-09

工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所

身份证号码 Identity card No. 350821198103092115

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师

4-1-6-99

成都立航科技股份有限公司

2021 年度

审阅报告

索引	页码
审阅报告	
公司财务报告	
— 合并资产负债表	1-2
— 母公司资产负债表	3-4
— 合并利润表	5
— 母公司利润表	6
— 合并现金流量表	7
— 母公司现金流量表	8
— 合并股东权益变动表	9-10
— 母公司股东权益变动表	11-12
— 财务报表附注	13-68

信永中和
ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

审阅报告

XYZH/2022BJAG10016

成都立航科技股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的成都立航科技股份有限公司（以下简称立航科技公司）的财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司股东权益变动表和合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注。这些财务报表的编制和公允列报是立航科技公司管理层的责任，我们的责任是在执行审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号-财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对中期财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映立航科技公司2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国 北京　　二〇二二年二月九日

合并资产负债表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	六、1	220, 916, 453. 13	179, 306, 204. 25
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	六、2	292, 750. 00	70, 000. 00
应收账款	六、3	179, 176, 336. 33	109, 246, 525. 31
应收款项融资			
预付款项	六、4	11, 983, 902. 34	5, 533, 984. 18
其他应收款	六、5	824, 657. 84	469, 995. 33
存货	六、6	103, 989, 215. 34	54, 787, 909. 49
合同资产	六、7	68, 273, 637. 71	108, 515, 847. 77
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、8	7, 752, 491. 72	6, 439, 004. 29
流动资产合计		**593, 209, 444. 41**	**464, 369, 470. 62**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、9	63, 207, 045. 66	65, 386, 465. 39
在建工程	六、10	4, 842, 852. 33	4, 356, 298. 55
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、11	6, 578, 086. 81	
无形资产	六、12	33, 335, 361. 30	34, 070, 301. 33
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	六、13	2, 737, 047. 74	3, 668, 051. 27
递延所得税资产	六、14	10, 251, 075. 21	6, 757, 646. 81
其他非流动资产	六、15	21, 691, 998. 84	560, 268. 84
非流动资产合计		**142, 643, 467. 89**	**114, 799, 032. 19**
资产总计		**735, 852, 912. 30**	**579, 168, 502. 81**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并资产负债表（续）

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款	六、16	51,788,000.00	10,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	六、17	94,426,490.17	69,413,107.25
预收款项			
合同负债	六、18	5,980,396.00	2,302,396.00
应付职工薪酬	六、19	19,183,946.56	14,696,521.91
应交税费	六、20	30,849,078.38	30,400,240.33
其他应付款	六、21	201,315.43	77,832.32
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		**202,429,226.54**	**126,890,097.81**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、22	5,005,271.94	
长期应付款			
预计负债			
递延收益	六、23	250,000.00	250,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		**5,255,271.94**	**250,000.00**
负 债 合 计		**207,684,498.48**	**127,140,097.81**
股东权益：			
股本	六、24	57,711,822.00	57,711,822.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、25	183,620,440.02	183,620,440.02
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	六、26	10,607,580.04	8,287,755.87
盈余公积	六、27	26,810,923.43	19,927,457.49
未分配利润	六、28	249,417,648.33	182,480,929.62
归属于母公司股东权益合计		**528,168,413.82**	**452,028,405.00**
少数股东权益			
股东权益合计		**528,168,413.82**	**452,028,405.00**
负债和股东权益总计		**735,852,912.30**	**579,168,502.81**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		215,948,198.27	170,473,089.57
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十四、1	174,668,540.22	95,672,267.07
应收款项融资			
预付款项		11,033,337.54	3,620,549.58
其他应收款	十四、2	24,608,783.27	16,696,748.90
存货		83,761,131.09	49,314,221.10
合同资产		67,296,737.71	107,363,197.77
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		7,044,429.88	6,037,735.82
流动资产合计		**584,361,157.98**	**449,177,809.81**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十四、3	23,509,967.25	13,509,967.25
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		58,588,377.52	60,871,323.26
在建工程		4,842,852.33	4,356,298.55
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		33,280,125.23	34,009,817.66
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,976,651.90	2,621,327.91
递延所得税资产		10,028,875.21	6,499,694.94
其他非流动资产		560,268.84	560,268.84
非流动资产合计		**132,787,118.28**	**122,428,698.41**
资产总计		**717,148,276.26**	**571,606,508.22**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表（续）

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款		50,000,000.00	10,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		103,388,573.27	74,427,427.87
预收款项			
合同负债		5,980,396.00	2,302,396.00
应付职工薪酬		16,655,181.08	13,211,753.37
应交税费		28,403,365.97	29,917,313.55
其他应付款		64,807.26	50,233.33
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		204,492,323.58	129,909,124.12
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
预计负债			
递延收益		250,000.00	250,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		250,000.00	250,000.00
负 债 合 计		204,742,323.58	130,159,124.12
股东权益：			
股本		57,711,822.00	57,711,822.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		187,184,426.92	187,184,426.92
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备		9,385,021.16	7,261,111.96
盈余公积		26,810,923.43	19,927,457.49
未分配利润		231,313,759.17	169,362,565.73
股东权益合计		512,405,952.68	441,447,384.10
负债和股东权益总计		717,148,276.26	571,606,508.22

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年度	2020年度
一、营业总收入		**309,817,679.29**	**293,031,489.79**
其中:营业收入	六、29	309,817,679.29	293,031,489.79
二、营业总成本		**201,955,481.05**	**191,392,798.22**
其中：营业成本	六、29	156,914,200.27	148,132,152.93
税金及附加	六、30	3,394,921.88	2,657,826.70
销售费用	六、31	6,845,504.52	7,394,570.12
管理费用	六、32	25,525,275.83	23,255,950.17
研发费用	六、33	8,448,396.20	9,963,608.37
财务费用	六、34	827,182.35	-11,310.07
其中：利息费用		1,489,982.18	690,427.29
利息收入		724,573.92	749,463.29
加：其他收益	六、35	3,977,424.41	2,755,589.98
投资收益（损失以“－”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、36	-7,765,442.57	-2,500,362.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、37	-16,531,082.34	-19,835,016.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、38	-69,679.46	-2,101.01
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		**87,473,418.28**	**82,056,801.65**
加：营业外收入	六、39	11,387.03	3,082.28
减：营业外支出	六、40		171,314.28
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		**87,484,805.31**	**81,888,569.65**
减：所得税费用	六、41	13,664,620.66	12,558,766.48
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		**73,820,184.65**	**69,329,803.17**
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		73,820,184.65	69,329,803.17
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润		73,820,184.65	69,329,803.17
2.少数股东损益			
六、其他综合收益的税后净额			
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币报表折算差额			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		**73,820,184.65**	**69,329,803.17**
归属于母公司股东的综合收益总额		73,820,184.65	69,329,803.17
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		1.28	1.20
（二）稀释每股收益		1.28	1.20

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司利润表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年度	2020年度
一、营业收入	十四、4	**302,186,015.75**	**286,242,894.46**
减：营业成本	十四、4	163,493,504.72	147,966,209.34
税金及附加		3,100,041.03	2,513,968.03
销售费用		5,624,065.79	4,553,366.08
管理费用		20,086,506.05	19,122,840.62
研发费用		7,664,260.74	9,866,833.74
财务费用		827,041.58	-170.61
其中：利息费用		1,471,395.92	690,427.29
利息收入		688,907.26	728,811.44
加：其他收益		3,772,635.34	2,598,200.17
投资收益（损失以“－”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-7,269,577.62	-1,885,355.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-16,355,332.34	-19,732,661.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-58,389.95	-1,929.17
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		**81,479,931.27**	**83,198,101.94**
加：营业外收入		9,156.03	
减：营业外支出			171,314.28
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		**81,489,087.30**	**83,026,787.66**
减：所得税费用		12,654,427.92	12,397,799.15
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		**68,834,659.38**	**70,628,988.51**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		68,834,659.38	70,628,988.51
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币报表折算差额			
六、综合收益总额		**68,834,659.38**	**70,628,988.51**
七、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		295,000,342.13	264,288,454.10
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	六、42	4,811,439.72	3,478,766.46
经营活动现金流入小计		**299,811,781.85**	**267,767,220.56**
购买商品、接受劳务支付的现金		143,239,268.44	113,998,806.98
支付给职工以及为职工支付的现金		70,544,045.57	50,995,971.68
支付的各项税费		44,241,364.37	31,367,930.54
支付其他与经营活动有关的现金	六、42	9,034,825.90	8,445,428.15
经营活动现金流出小计		**267,059,504.28**	**204,808,137.35**
经营活动产生的现金流量净额		**32,752,277.57**	**62,959,083.21**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		28,868,079.14	29,328,936.12
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		**28,868,079.14**	**29,328,936.12**
投资活动产生的现金流量净额		**-28,868,079.14**	**-29,328,936.12**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款所收到的现金		51,788,000.00	16,899,703.02
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		**51,788,000.00**	**16,899,703.02**
偿还债务所支付的现金		10,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		922,822.39	690,427.29
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	六、42	3,135,127.16	2,000,000.00
筹资活动现金流出小计		**14,057,949.55**	**2,690,427.29**
筹资活动产生的现金流量净额		**37,730,050.45**	**14,209,275.73**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		**41,614,248.88**	**47,839,422.82**
加：期初现金及现金等价物余额		179,300,204.25	131,460,781.43
六、期末现金及现金等价物余额		**220,914,453.13**	**179,300,204.25**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司现金流量表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		281,654,034.55	253,204,680.77
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		4,571,969.55	3,367,811.61
经营活动现金流入小计		**286,226,004.10**	**256,572,492.38**
购买商品、接受劳务支付的现金		137,535,898.40	114,155,717.69
支付给职工以及为职工支付的现金		62,690,416.71	45,278,858.37
支付的各项税费		42,900,194.92	27,422,153.74
支付其他与经营活动有关的现金		7,427,411.02	7,236,702.11
经营活动现金流出小计		**250,553,921.05**	**194,093,431.91**
经营活动产生的现金流量净额		**35,672,083.05**	**62,479,060.47**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		7,086,738.22	28,814,451.26
投资支付的现金		10,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		11,702,000.00	
投资活动现金流出小计		**28,788,738.22**	**28,814,451.26**
投资活动产生的现金流量净额		**-28,788,738.22**	**-28,814,451.26**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		50,000,000.00	16,899,703.02
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		**50,000,000.00**	**16,899,703.02**
偿还债务支付的现金		10,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		904,236.13	690,427.29
支付其他与筹资活动有关的现金		500,000.00	2,000,000.00
筹资活动现金流出小计		**11,404,236.13**	**2,690,427.29**
筹资活动产生的现金流量净额		**38,595,763.87**	**14,209,275.73**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		**45,479,108.70**	**47,873,884.94**
加：期初现金及现金等价物余额		170,467,089.57	122,593,204.63
六、期末现金及现金等价物余额		**215,946,198.27**	**170,467,089.57**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年度											
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			8,287,755.87	19,927,457.49	182,480,929.62		452,028,405.00
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	57,711,822.00				183,620,440.02			8,287,755.87	19,927,457.49	182,480,929.62		452,028,405.00
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,319,824.17	6,883,465.94	66,936,718.71		76,140,008.82
（一）综合收益总额										73,820,184.65		73,820,184.65
（二）股东投入和减少资本												
1.股东投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入股东权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配									6,883,465.94	-6,883,465.94		
1.提取盈余公积									6,883,465.94	-6,883,465.94		
2.提取一般风险准备												
3.对股东的分配												
4.其他												
（四）股东权益内部结转												
1.资本公积转增股本												
2.盈余公积转增股本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他								2,319,824.17				2,319,824.17
（五）专项储备								2,677,129.41				2,677,129.41
1.本年提取								-357,305.24				-357,305.24
2.本年使用												
（六）其他												
四、本年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			10,607,580.04	26,810,923.43	249,417,648.33		528,168,413.82

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度											
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02			6,202,540.33	12,864,558.64	120,214,025.30		380,613,386.29
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	57,711,822.00				183,620,440.02			6,202,540.33	12,864,558.64	120,214,025.30		380,613,386.29
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,085,215.54	7,062,898.85	62,266,904.32		71,415,018.71
（一）综合收益总额										69,329,803.17		69,329,803.17
（二）股东投入和减少资本												
1.股东投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入股东权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配									7,062,898.85	-7,062,898.85		
1.提取盈余公积									7,062,898.85	-7,062,898.85		
2.提取一般风险准备												
3.对股东的分配												
4.其他												
（四）股东权益内部结转												
1.资本公积转增股本												
2.盈余公积转增股本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他								2,085,215.54				2,085,215.54
（五）专项储备								2,582,745.23				2,582,745.23
1.本年提取								-497,529.69				-497,529.69
2.本年使用												
（六）其他								8,287,755.87	19,927,457.49	182,480,929.62		452,028,405.00
四、本年年末余额	57,711,822.00				183,620,440.02							

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年度									
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			7,261,111.96	19,927,457.49	169,362,565.73	441,447,384.10
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	57,711,822.00				187,184,426.92			7,261,111.96	19,927,457.49	169,362,565.73	441,447,384.10
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,123,909.20	6,883,465.94	61,951,193.44	70,958,568.58
（一）综合收益总额										68,834,659.38	68,834,659.38
（二）股东投入和减少资本											
1.股东投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配									6,883,465.94	-6,883,465.94	
1.提取盈余公积									6,883,465.94	-6,883,465.94	
2.对股东的分配											
3.其他											
（四）股东权益内部结转											
1.资本公积转增股本											
2.盈余公积转增股本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他								2,123,909.20			2,123,909.20
（五）专项储备								2,481,214.44			2,481,214.44
1.本年提取								-357,305.24			-357,305.24
2.本年使用											
（六）其他								9,385,021.16	26,810,923.43	231,313,759.17	512,405,952.68
四、本年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92						

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			5,668,977.49	12,864,558.64	105,796,476.07	369,226,261.12
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	57,711,822.00				187,184,426.92			5,668,977.49	12,864,558.64	105,796,476.07	369,226,261.12
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								1,592,134.47	7,062,898.85	63,566,089.66	72,221,122.98
（一）综合收益总额										70,628,988.51	70,628,988.51
（二）股东投入和减少资本											
1.股东投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配									7,062,898.85	-7,062,898.85	
1.提取盈余公积									7,062,898.85	-7,062,898.85	
2.对股东的分配											
3.其他											
（四）股东权益内部结转											
1.资本公积转增股本											
2.盈余公积转增股本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备								1,592,134.47			1,592,134.47
1.本年提取								2,089,664.16			2,089,664.16
2.本年使用								-497,529.69			-497,529.69
（六）其他											
四、本年年末余额	57,711,822.00				187,184,426.92			7,261,111.96	19,927,457.49	169,362,565.73	441,447,384.10

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

一、 公司的基本情况

成都立航科技股份有限公司（以下简称本公司或公司，在包含子公司时统称本集团）前身为成都立航科技有限公司（以下简称立航有限公司）。立航有限公司成立于2003年7月3日，系由自然人股东刘随阳、岳永明和王东明共同出资设立的有限责任公司。本公司取得由成都市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91510100749741724C的营业执照，法定代表人为刘随阳，公司住所为成都高新区永丰路24号附1号。

立航有限公司成立时注册资本（实收资本）为人民币50万元，其中：刘随阳出资20万元，占注册资本的40%；岳永明出资15万元，占注册资本的30%；王东明出资15万元，占注册资本的30%。本次出资业经四川华泰会计师事务所有限公司川华泰会验字（2003）第6-199号验资报告审验。

2008年5月28日，股东刘随阳增加注册资本950万元，经四川华雄会计师事务所有限责任公司华雄验字[2008]第C—536号验资报告审验。本次增资后，立航有限公司注册资本（实收资本）变更为1,000万元，其中：刘随阳出资970万元，占注册资本的97%；岳永明出资15万元，占注册资本的1.5%；王东明出资15万元，占注册资本的1.5%。

2014年6月5日，股东岳永明将其持有的立航有限公司15万元股权（占注册资本1.5%）转让给刘随阳。本次股权转让完成后，刘随阳出资985万元，占注册资本的98.5%；王东明出资15万元，占注册资本的1.5%。

2017年11月15日，根据立航有限公司股东会决议，股东王东明增加注册资本7,919.00元，自然人万琳君认缴出资160,000.00元，成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称瑞联嘉信）认缴出资360,000.00元，此次增资业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所XYZH/2017CDA60434号验资报告审验。本次增资后，立航有限公司注册资本（实收资本）变更为10,527,919.00元，其中：刘随阳出资9,850,000.00元，占注册资本的93.56%；瑞联嘉信认缴出资360,000.00元，占注册资本的3.42%；万琳君出资160,000.00元，占注册资本的1.52%；王东明出资157,919.00元，占注册资本的1.50%。

2018年8月13日，根据立航有限公司股东会决议，立航有限公司以2017年11月30日为基准日，按约1.65:1折股由有限公司整体变更为股份有限公司，净资产扣除专项储备后与折后股本差额计入资本公积。折股后股本为5,263.9595万股，其中:刘随阳持股4,925万股，持股比例93.56%；王东明持股78.9595万股，持股比例1.50%；万琳君持股80万股，持股比例1.52%；瑞联嘉信持股180万股，持股比例为3.42%。

2018年9月19日，经股东会决议，本公司新增注册资本5,072,227.00元，其中：成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴出资320,621.00元，临沂云安泰

信企业管理中心合伙企业（有限合伙）认缴出资641,242.00元，成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）认缴出资641,242.00元,新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）认缴出资641,242.00元，刘随阳认缴出资105,164.00元，万琳君认缴出资105,164.00元，华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业 （有限合伙）认缴出资586,737.00元，华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）认缴出资1,978,233.00元，刘延平认缴出资52,582.00元。

截止2021年12月31日，本公司注册资本及股本为5,771.1822万元，股权结构如下：

股东	持股金额	持股比例
刘随阳	49,355,164.00	85.52%
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）	1,978,233.00	3.43%
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000.00	3.12%
万琳君	905,164.00	1.57%
王东明	789,595.00	1.37%
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	641,242.00	1.11%
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	641,242.00	1.11%
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	641,242.00	1.11%
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	586,737.00	1.02%
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	320,621.00	0.55%
刘延平	52,582.00	0.09%
合计	**57,711,822.00**	**100.00%**

本公司属于制造行业，经营范围包括：飞机及零部件的研发、生产（不含民用航空（发动机、螺旋桨）生产）及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。

本公司控股股东及最终控制人为刘随阳。本公司设有股东会、董事会和监事会，股东会是公司的最高权力机构，依法行使公司经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项决定权，董事会是公司的决策机构，对股东会负责，负责处理公司重大经营管理事项，监事会是公司的监督机构，对股东会负责。本公司设有技术部、生产部、质量管理部、采供部、财务部、经营管理部、人力资源部、综合部及证券部等职能部门。

二、 合并财务报表范围

本集团报告期内合并财务报表范围包括本公司、西安昱华航空电器有限公司（以下简称西安昱华）、四川恒升力讯智能装备有限公司（以下简称恒升力讯）、成都立航精密机械有限公司（以下简称立航精密机械）等 4 家公司，详见本附注“七、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1.编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2.持续经营

本集团有近期获利经营的历史且有财务资源支持，认为以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

四、 重要会计政策及会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本集团的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。本财务报表附注所载财务信息的会计期间为 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本集团营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本集团以人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中

发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益 。

7. 现金及现金等价物

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

8. 金融资产和金融负债

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1） 金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入

其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

2） 金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1） 金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

2） 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

4） 金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5） 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资

产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

9. 应收票据及应收账款

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率与该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。除了单独评估信用风险的金融资产外，本公司基于账龄特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记 “应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
违约损失率	5%	10%	30%	50%	80%	100%

10. 其他应收款

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。除了单独评估信用风险的金融资产外，本公司基于账龄特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

与评估信用风险自初始确认后是否已显著增加的方法、本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策、以及会计处理方法等参见上述四、9.应收票据及应收账款的相关内容描述。

11. 存货

本集团存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

12. 合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

（2）合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述 11.应收票据及应收账款相关内容描述。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“资产减值损失”。

13. 长期股权投资

本集团长期股权投资系对子公司的投资。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本集团对子公司投资采用成本法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入

所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本集团对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

14. 固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值超过 2,000 元的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20	5	4.75
2	机器设备	3-10	5	9.50-31.67
3	运输设备	4	5	23.75
4	电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

15. 在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

16. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

17. 使用权资产

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

（1）初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

（2）后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

18. 无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、专利技术、应用软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；应用软件等无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本集团的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

19. 长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

20. 长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括厂房技改和装修装饰费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。厂房技改和装修装饰费用的摊销年限为 3-5 年。

21. 合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

22. 职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费等社会保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

23. 租赁负债

（1）初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1）租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的

指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2）折现率

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本集团无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本集团以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

（2） 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

（3）重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益：

①实质固定付款额发生变动；②保余值预计的应付金额发生变动；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；④购买选择权的评估结果发生变化；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化。

24. 收入确认原则和计量方法

本集团的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、技术服务收入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

3）在本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利。

2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。

3）本公司已将该商品的实物转移给客户。

4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

5）客户已接受该商品或服务等。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收和应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

收入确认具体政策为：本公司在产品销售或加工业务已经完成，客户取得相关商品及服务的控制权时确认收入实现，即加工或销售合同签署并生效、受托加工产品或商品已发至客户并验收时确认收入。

本集团在确认销售收入时，针对军方已批价的产品，在符合上述收入确认条件时，按照军方批价确认销售收入；针对尚未批价的产品，符合上述收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。

25. 政府补助

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助及与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时 ，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1 元)计量。

与资产相关的政府补助，在收到政府补助时确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照平均摊销方法分期计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率

法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

26. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

27. 租赁

（1）租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

（2）本集团作为承租人

1）租赁确认

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量见“17.使用权资产”以及“23.租赁负债”。

2）租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3）短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

28. 重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据准则的规定，本公司根据首次执行新租赁准则的累积影响数调整 2021 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2020 年度的财务报表不做调整。执行该准则对 2021 年年初留存收益无影响。

（2）重要会计估计变更

本集团报告期内不存在会计估计变更事项。

（3）首次执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
预付款项	5,533,984.18	3,976,037.20	-1,557,946.98
流动资产合计	464,369,470.62	462,811,523.64	-1,557,946.98
非流动资产：			
使用权资产		9,003,682.43	9,003,682.43
非流动资产合计	114,799,032.19	123,802,714.62	9,003,682.43
资产总计	579,168,502.81	586,614,238.26	7,445,735.45
非流动负债：			
租赁负债		7,445,735.45	7,445,735.45
非流动负债合计	250,000.00	7,695,735.45	7,445,735.45
负债合计	127,140,097.81	134,585,833.26	7,445,735.45
股东权益合计	452,028,405.00	452,028,405.00	
负债和股东权益总计	579,168,502.81	586,614,238.26	7,445,735.45

本公司对执行新租赁准则产生的累积影响数，调整本年财务报表相关项目金额，不调整可比期间信息。具体受影响的资产负债表项目和调整金额如下：2021 年 1 月 1 日资产负债表调减预付款项 1,557,946.98 元，调增使用权资产 9,003,682.43 元，调增租赁负债 7,445,735.45 元。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、提供应税劳务的金额	13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

注:本集团增值税应税收入主要包括销售货物和技术服务，其中销售货物收入按照13%的税率计缴增值税、技术服务收入按照 6%的税率计缴增值税。

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	企业所得税税率
本公司	15%
西安昱华	20%
恒升力讯	25%
立航精密机械	20%

2. 税收优惠

（1）西部大开发税收优惠政策

根据财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）的规定，本公司管理层认为，本公司主要业务活动满足西部大开发所得税优惠政策的条件， 2021 年度按照西部大开发 15%的所得税优惠税率计缴企业所得税。

（2）小微企业普惠性所得税减免优惠政策

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。西安昱华及立航精密机械管理层认为，西安昱华及立航精密机械均满足小微企业普惠性所得税减免优惠政策的条件， 2021 年度按照上述所得税优惠政策计缴企业所得税。

六、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
库存现金	98,678.39	73,813.41
银行存款	220,815,774.74	179,226,390.84
其他货币资金	2,000.00	6,000.00
合计	**220,916,453.13**	**179,306,204.25**

（1）受限制的货币资金如下：

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
ETC 业务保证金	2,000.00	6,000.00
合计	**2,000.00**	**6,000.00**

本集团 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日受限制的货币资金系本公司办理 ETC 业务冻结的保证金。

2. 应收票据

（1）应收票据种类

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
商业承兑汇票		70,000.00
银行承兑汇票	292,750.00	
合计	**292,750.00**	**70,000.00**

（2）截止 2021 年 12 月 31 日不存在用于质押的应收票据。

（3）截止 2021 年 12 月 31 日已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据

项目	2021 年 12 月 31 日终止确认金额	2021 年 12 月 31 日未终止确认金额
银行承兑汇票	44,490,538.02	
合计	**44,490,538.02**	

（4）截止 2021 年 12 月 31 日不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

（5）按坏账计提方法分类列示

类别	2021 年 12 月 31 日余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据	315,000.00	100.00	22,250.00	7.06	292,750.00
合计	**315,000.00**	**100.00**	**22,250.00**	**7.06**	**292,750.00**

续表

类别	2020 年 12 月 31 日余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据	100,000.00	100.00	30,000.00	30.00	70,000.00
合计	**100,000.00**	**100.00**	**30,000.00**	**30.00**	**70,000.00**

（6）本期计提、收回、转回的应收票据坏账准备

2021 年度计提坏账准备金额-7,750.00 元，不存在以前年度已单独计提坏账准备，但在本期又收回的应收票据。

（7）本公司报告期内不存在实际核销的应收票据。

3. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	193,833,389.30	100%	14,657,052.97	7.56%	179,176,336.33
合计	**193,833,389.30**	**100%**	**14,657,052.97**	**7.56%**	**179,176,336.33**

续表

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	116,162,924.15	100.00%	6,916,398.84	5.95%	109,246,525.31
合计	**116,162,924.15**	**100.00%**	**6,916,398.84**	**5.95%**	**109,246,525.31**

本集团应收账款 2021 年 12 月 31 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日账面价值增加 69,929,811.02 元，增加 64.01%，主要系本期销售的产品根据合同约定款项尚未到结算期未结算所致。

1） 按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	130,577,719.26	6,528,885.97	5.00%
1-2 年	55,566,670.04	5,556,667.00	10.00%
2-3 年	6,365,000.00	1,909,500.00	30.00%
3-4 年	1,324,000.00	662,000.00	50.00%
合计	**193,833,389.30**	**14,657,052.97**	—

续表

账龄	2020 年 12 月 31 日余额

	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	102,037,913.63	5,101,895.68	5.00
1-2 年	12,115,000.00	1,211,500.00	10.00
2-3 年	2,010,010.52	603,003.16	30.00
合计	**116,162,924.15**	**6,916,398.84**	—

（2）应收账款坏账准备

本集团 2021 年度应收账款计提坏账准备金额 7,740,654.13 元，本集团在报告期内无收回或转回的坏账准备。

（3）本集团应收账款在报告期内不存在实际核销的应收账款。

（4）按欠款方归集的 2021 年 12 月 31 日前五名的应收账款情况

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占应收账款余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
客户 A	129,232,305.05	0-3 年	66.67%	10,372,584.35
客户 B	55,565,475.92	0-3 年	28.67%	3,155,238.20
单位 AQ	3,770,000.00	1 年以内	1.94%	188,500.00
单位 AD	1,497,000.00	1-2 年	0.77%	149,700.00
客户 AO	1,350,000.00	1 年以内	0.70%	67,500.00
合计	**191,414,780.97**	—	**98.75%**	**13,933,522.55**

4. 预付款项

（1）预付款项账龄

项目	2021 年 12 月 31 日余额		2020 年 12 月 31 日余额	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	11,093,544.93	92.57	5,475,166.13	98.94
1-2 年	868,503.84	7.25	56,047.18	1.01
2-3 年	19,082.70	0.16	2,770.87	0.05
3-4 年	2,770.87	0.02		
合计	**11,983,902.34**	**100.00**	**5,533,984.18**	**100.00**

本集团预付款项 2021 年 12 月 31 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 6,449,918.16 元，增加 1.17 倍，主要系随订单增加新增采购尚未到货所致。

（2）按预付对象归集的 2021 年 12 月 31 日余额前五名的预付款情况

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占预付款项 2021 年 12 月 31 日余额合计数的比例(%)

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占预付款项 2021 年 12 月 31 日余额合计数的比例(%)
北京军航耀华科技有限公司	1,770,000.00	一年以内	14.78
北京九壹测控技术有限公司	960,000.00	一年以内	8.01
成都航天烽火精密设备制造有限责任公司	810,690.30	一年以内	6.76
北京精密机电控制设备研究所	810,000.00	一年以内	6.76
陕西天翌天线股份有限公司	535,980.00	一年以内	4.47
合计	**4,886,670.30**	—	**40.78**

5. 其他应收款

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	824,657.84	469,995.33
合计	**824,657.84**	**469,995.33**

（1）其他应收款分类

款项性质	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
备用金及员工借款	471,873.61	51,592.79
保证金及押金	186,415.88	252,245.58
代垫款	250,187.60	217,437.77
小计	**908,477.09**	**521,276.14**
减：坏账准备	83,819.25	51,280.81
合计	**824,657.84**	**469,995.33**

本集团 2021 年 12 月 31 日其他应收款账面价值较 2020 年 12 月 31 日账面价值增加 354,662.51 元，增加 75.46%，主要系本期支付员工备用金及员工借款增加所致。

（2）其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 12 月 31 日余额	35,875.25		15,405.56	51,280.81
2020 年 12 月 31 日其他应收款账面余额在本年	—	—	—	—

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	32,538.44			32,538.44
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	68,413.69		15,405.56	83,819.25

（3）其他应收款按账龄列示

账龄	2021 年 12 月 31 日余额
1 年以内	723,469.18
1-2 年	133,902.35
3-4 年	33,700.00
4-5 年	15,405.56
5 年以上	2,000.00
合计	908,477.09

（4）其他应收款坏账准备

本集团 2021 年度其他应收款计提坏账准备 32,538.44 元，本集团其他应收款在报告期内无收回或转回的坏账准备。

（5）本集团在报告期无实际核销的其他应收款

（6）按欠款方归集的 2021 年 12 月 31 日余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款 2021 年 12 月 31 日余额合计数的比例（%）	坏账准备 2021 年 12 月 31 日余额
刘伟伟	职工借款	380,000.00	1 年以内	41.83%	19,000.00
社保公积金	代垫款	202,648.53	1 年以内	22.31%	10,132.43

单位名称	款项性质	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款 2021 年 12 月 31 日余额合计数的比例（%）	坏账准备 2021 年 12 月 31 日余额
成都青羊工业建设发展有限公司	保证金及押金	120,000.00	1-2 年	13.21%	12,000.00
成都德坤航空设备制造有限公司	代垫款	33,607.07	1 年以内	3.70%	1,680.35
吴秀丽	备用金	23,800.00	1 年以内	2.62%	1,190.00
合计	—	**760,055.60**	—	**83.66%**	**44,002.78**

6. 存货

（1）存货分类

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	15,504,350.17	110,852.16	15,393,498.01
在产品	38,943,261.97	6,351.08	38,936,910.89
库存商品	737,295.01	152,728.26	584,566.75
周转材料	827,374.51		827,374.51
发出商品	48,337,555.55	90,690.37	48,246,865.18
合计	**104,349,837.21**	**360,621.87**	**103,989,215.34**

续表

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,953,113.61	110,852.16	7,842,261.45
在产品	17,263,995.64	6,351.08	17,257,644.56
库存商品	605,571.69	152,728.26	452,843.43
周转材料	1,112,313.21		1,112,313.21
发出商品	28,213,537.21	90,690.37	28,122,846.84
合计	**55,148,531.36**	**360,621.87**	**54,787,909.49**

本集团存货 2021 年 12 月 31 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日增加 49,201,305.85 元，增加 89.80%，主要系本期订单增加产品尚未完工交付及新增发出商品增加，客户尚未验收结算所致。

（2）存货跌价准备

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年度增加	2021 年度减少	2021 年 12 月 31 日余额

		计提	其他	转回或转销	其他转出	
原材料	110,852.16					110,852.16
在产品	6,351.08					6,351.08
库存商品	152,728.26					152,728.26
发出商品	90,690.37					90,690.37
合计	**360,621.87**					**360,621.87**

（3） 存货跌价准备计提

项目	确定可变现净值的具体依据	转回或转销原因
原材料	按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定	
在产品	按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定	
库存商品	按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定	
发出商品	按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定	

（4） 本集团存货 2021 年 12 月 31 日余额中无借款费用资本化的情况。

7. 合同资产

（1）合同资产情况

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
质量保证金	9,412,056.43	2,979,772.88	6,432,283.55
待审价后收取的货款	112,947,246.03	51,105,891.87	61,841,354.16
合计	**122,359,302.46**	**54,085,664.75**	**68,273,637.71**

续表

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
质量保证金	8,910,931.59	1,399,141.75	7,511,789.84
待审价后收取的货款	137,159,498.59	36,155,440.66	101,004,057.93
合计	**146,070,430.18**	**37,554,582.41**	**108,515,847.77**

（2）合同资产计提减值准备情况：

项目	2021年度计提	2021年度转回	2021年度转销/核销	原因
质量保证金	1,580,631.13			
待审价后收取的货款	14,950,451.21			
合计	**16,531,082.34**			—

8. 其他流动资产

项目	2021年12月31日余额	2020年12月31日余额
IPO申报费用	6,358,490.53	6,037,735.82
预交增值税	1,394,001.19	401,268.47
合计	**7,752,491.72**	**6,439,004.29**

IPO 申报费用系本公司为申请首次公开发行股票而支付的中介机构费用。

9. 固定资产

项目	2021 年 12 月 31 日账面价值	2020 年 12 月 31 日账面价值
固定资产	63,207,045.66	65,386,465.39
固定资产清理		
合计	**63,207,045.66**	**65,386,465.39**

（1） 固定资产明细表

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
1.2020年12月31日余额	46,480,564.18	28,241,377.29	4,229,966.16	4,507,920.34	83,459,827.97
2.本期增加金额		1,934,950.43	10,580.00	1,810,534.31	3,756,064.74
（1）购置		1,934,950.43	10,580.00	1,810,534.31	3,756,064.74
3.本期减少金额			66,746.40	92,015.32	158,761.72
（1）处置或报废			66,746.40	92,015.32	158,761.72
4.2021年12月31日余额	46,480,564.18	30,176,327.72	4,173,799.76	6,226,439.33	87,057,130.99
二、累计折旧					
1.2020年12月31日余额	1,547,841.47	10,541,731.13	3,381,748.77	2,602,041.21	18,073,362.58
2.本期增加金额	2,207,826.84	2,647,449.27	272,413.89	738,115.01	5,865,805.01
（1）计提	2,207,826.84	2,647,449.27	272,413.89	738,115.01	5,865,805.01
3.本期减少金额			9,247.14	79,835.12	89,082.26

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
（1）处置或报废			9,247.14	79,835.12	89,082.26
4.2021年12月31日余额	3,755,668.31	13,189,180.40	3,644,915.52	3,260,321.10	23,850,085.33
三、减值准备					
四、账面价值					
1.2021年12月31日账面价值	42,724,895.87	16,987,147.32	528,884.24	2,966,118.23	63,207,045.66
2.2020年12月31日账面价值	44,932,722.71	17,699,646.16	848,217.39	1,905,879.13	65,386,465.39

（2） 本集团 2021 年度增加的累计折旧 5,865,805.01 元，全部为计提产生。

（3） 本集团截止 2021 年 12 月 31 日不存在暂时闲置的固定资产。

（4） 本集团截止 2021 年 12 月 31 日无通过融资租赁租入的固定资产。

（5） 本集团截止 2021 年 12 月 31 日无通过经营租赁租出的固定资产。

（6） 截止 2021 年 12 月 31 日未办妥产权证书的固定资产

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
航空设备及旋翼飞机项目5#厂房	29,455,332.09	政府尚未验收
西安办事处房屋	1,532,916.47	正在办理过程中

10. 在建工程

项目	2021 年 12 月 31 日账面价值	2020 年 12 月 31 日账面价值
在建工程	4,842,852.33	4,356,298.55
工程物资		
合计	**4,842,852.33**	**4,356,298.55**

10.1 在建工程

（1） 在建工程明细表

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
航空设备及旋翼飞机项目	4,842,852.33		4,842,852.33
合计	**4,842,852.33**		**4,842,852.33**

续表

项目	2020 年 12 月 31 日

	账面余额	减值准备	账面价值
航空设备及旋翼飞机项目	4,356,298.55		4,356,298.55
合计	**4,356,298.55**		**4,356,298.55**

（2） 重大在建工程项目变动情况

工程名称	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年度增加	2021 年度减少		2021 年 12 月 31 日余额
			转入固定资产	其他减少	
航空设备及旋翼飞机项目	4,356,298.55	486,553.78			4,842,852.33
合计	**4,356,298.55**	**486,553.78**			**4,842,852.33**

续表

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率（%）	资金来源
航空设备及旋翼飞机项目	55,000 万元	14.99	14.99				自筹
合计	**55,000 万元**	—	—			—	—

（3） 本集团报告期内无计提的在建工程减值准备。

11. 使用权资产

（1） 使用权资产明细

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1.2021年1月1日余额	9,529,369.53	9,529,369.53
2.本期增加金额		
（1）租入		
3.本期减少金额		
（1）处置		
4.2021年12月31日余额	9,529,369.53	9,529,369.53
二、累计折旧		
1.2021年1月1日余额	525,687.10	525,687.10
2.本期增加金额	2,425,595.62	2,425,595.62
（1）计提	2,425,595.62	2,425,595.62
3.本期减少金额		

项目	房屋建筑物	合计
（1）处置		
4.2021年12月31日余额	2,951,282.72	2,951,282.72
三、减值准备		
四、账面价值		
1.2021年12月31日账面价值	6,578,086.81	6,578,086.81
2.2021年1月1日账面价值	9,003,682.43	9,003,682.43

12. 无形资产

（1） 无形资产明细

项目	土地使用权	软件	专利权	合计
一、账面原值				
1.2020 年 12 月 31 日余额	37,252,215.36	155,848.67	95,654.65	37,503,718.68
2.本期增加金额			31,679.52	31,679.52
(1)购置			31,679.52	31,679.52
3.本期减少金额				
4.2021 年 12 月 31 日余额	37,252,215.36	155,848.67	127,334.17	37,535,398.20
二、累计摊销				
1.2020 年 12 月 31 日余额	3,363,946.54	47,819.16	21,651.65	3,433,417.35
2.本期增加金额	745,044.36	14,884.92	6,690.27	766,619.55
（1）计提	745,044.36	14,884.92	6,690.27	766,619.55
3.本期减少金额				
4.2021 年 12 月 31 日余额	4,108,990.90	62,704.08	28,341.92	4,200,036.90
三、减值准备				
四、账面价值				
1.2021 年 12 月 31 日账面价值	33,143,224.46	93,144.59	98,992.25	33,335,361.30
2.2020 年 12 月 31 日账面价值	33,888,268.82	108,029.51	74,003.00	34,070,301.33

（2） 本集团截止 2021 年 12 月 31 日不存在未办妥产权证书的土地使用权。

13. 长期待摊费用

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年度增加	2021 年度摊销	2021 年 12 月 31 日余额
西区5号新厂房装修	2,308,390.68	113,263.30	520,865.40	1,900,788.58
温江厂房装修费	1,073,608.87		239,344.80	834,264.07

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年度增加	2021 年度摊销	2021 年 12 月 31 日余额
车间整体楼梯3组工程款	153,273.91		151,278.82	1,995.09
GX罩封间恒温恒湿技改项目	93,333.44		93,333.44	
部装厂休息室、办公室搭建与装修	26,388.97		26,388.97	
技装试验间技改项目	13,055.40		13,055.40	
合计	**3,668,051.27**	**113,263.30**	**1,044,266.83**	**2,737,047.74**

14. 递延所得税资产和递延所得税负债

（1） 未经抵销的递延所得税资产

项目	2021 年 12 月 31 日余额		2020 年 12 月 31 日余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	68,848,786.97	10,108,180.11	44,552,262.06	6,531,646.36
内部交易未实现利润	322,397.33	48,359.60	726,893.80	109,034.07
可弥补亏损	266,216.33	13,310.82	881,894.45	44,094.72
存货跌价准备	263,580.42	43,724.68	360,621.87	35,371.66
递延收益	250,000.00	37,500.00	250,000.00	37,500.00
合计	**69,950,981.05**	**10,251,075.21**	**46,771,672.18**	**6,757,646.81**

15. 其他非流动资产

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
预付设备采购款	21,691,998.84	560,268.84
合计	**21,691,998.84**	**560,268.84**

本集团其他非流动资产 2021 年 12 月 31 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 21,131,730.00 元，增加 37.72 倍，主要系新增设备采购尚未到货所致。

16. 短期借款

（1） 短期借款分类

借款类别	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
保证借款	50,000,000.00	10,000,000.00
信用借款	1,788,000.00	
合计	**51,788,000.00**	**10,000,000.00**

本集团保证借款年初余额系向成都银行股份有限公司高新支行借入的保证借款 1,000 万元，由刘随阳、杨雅慧提供保证担保，借款期限 2020 年 5 月 28 日至 2021 年 5 月 27 日。

本集团保证借款期末余额系:1）向成都银行股份有限公司高新支行借入的保证借款 4,000 万元，由刘随阳、万琳君提供保证担保，其中 1,000 万元借款期限自 2021 年 6 月 22 日至 2022 年 6 月 20 日，3,000 万元借款期限自 2021 年 7 月 8 日至 2022 年 7 月 7 日；2）向中国工商银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行借入保证借款 1,000 万元，由刘随阳提供担保,借款期限自 2021 年 10 月 13 日至 2022 年 10 月 10 日。

本集团信用借款期末余额系子公司西安昱华向建设银行西安电子正街支行借入的小微企业快贷 178.80 万元，借款期限自 2021 年 9 月 18 日至 2022 年 9 月 17 日。

（2） 本集团截止 2021 年 12 月 31 日不存在已逾期未偿还的借款。

17. 应付账款

（1） 应付账款明细

项目	2021年12月31日余额	2020 年 12 月 31 日余额
1 年以内	70,820,416.74	60,281,883.73
1—2 年	18,004,513.52	4,399,363.83
2—3 年	2,234,965.01	3,740,568.16
3 年以上	3,366,594.90	991,291.53
合计	**94,426,490.17**	**69,413,107.25**

本集团应付账款 2021 年 12 月 31 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 25,013,382.92 元，增加 36.04%，主要系本集团新增采购尚未到结算期未支付所致。

（2） 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	未偿还或结转的原因
单位 V	2,114,000.00	待客户单位结算后统一支付
成都圣美特科技有限公司	1,458,388.90	对方尚未催收
成都市企华宇科技有限公司	922,818.90	对方尚未催收
四川航宇腾飞电子科技有限责任公司	669,500.03	对方尚未催收
德阳万民机械设备有限公司	657,507.05	对方尚未催收
合计	**5,822,214.88**	—

18. 合同负债

（1） 合同负债情况

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
预收货款	5,980,396.00	2,302,396.00
合计	**5,980,396.00**	**2,302,396.00**

本集团合同负债 2021 年 12 月 31 日余额较 2020 年 12 月 31 日增加 3,678,000.00 元，增加 1.60 倍，主要系本期订单增加，对应预收货款增加所致。

19. 应付职工薪酬

（1） 应付职工薪酬分类

项目	2020年12月31日余额	2021年度增加	2021年度减少	2021年12月31日余额
短期薪酬	14,696,521.91	71,676,719.21	67,189,294.56	19,183,946.56
离职后福利-设定提存计划		3,493,137.03	3,493,137.03	
合计	**14,696,521.91**	**75,169,856.24**	**70,682,431.59**	**19,183,946.56**

（2） 短期薪酬

项目	2020年12月31日余额	2021年度增加	2021年度减少	2021年12月31日余额
工资、奖金、津贴和补贴	9,726,772.17	64,049,351.05	61,842,927.24	11,933,195.98
职工福利费		2,252,757.91	2,252,757.91	
社会保险费		1,789,906.43	1,789,906.43	
其中：医疗保险费		1,612,814.46	1,612,814.46	
工伤保险费		29,434.71	29,434.71	
生育保险费		147,657.26	147,657.26	
住房公积金	51,200.00	745,320.00	728,000.00	68,520.00
工会经费和职工教育经费	4,918,549.74	2,839,383.82	575,702.98	7,182,230.58
合计	**14,696,521.91**	**71,676,719.21**	**67,189,294.56**	**19,183,946.56**

（3） 设定提存计划

项目	2020年12月31日余额	2021年度增加	2021年度减少	2021年12月31日余额
基本养老保险		3,362,182.32	3,362,182.32	
失业保险费		130,954.71	130,954.71	
合计		**3,493,137.03**	**3,493,137.03**	

20. 应交税费

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
增值税	16,012,053.21	16,814,555.09
企业所得税	12,915,897.25	11,542,243.81
城市维护建设税	1,025,220.49	1,150,328.88
教育费附加	439,489.09	492,998.10
地方教育费附加	292,959.40	328,665.40
个人所得税	131,958.96	38,964.14
印花税	27,386.63	27,796.59
水利基金	4,113.35	4,688.32
合计	**30,849,078.38**	**30,400,240.33**

21. 其他应付款

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	201,315.43	77,832.32
合计	**201,315.43**	**77,832.32**

21.1 其他应付款

（1）其他应付款按款项性质分类

款项性质	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应付租赁、劳务及零星费用等款	201,315.43	77,832.32
合计	**201,315.43**	**77,832.32**

22. 租赁负债

项目	2021年12月31日余额	2020年12月31日余额
租赁未付款	5,005,271.94	
合计	**5,005,271.94**	

本集团租赁负债主要系本集团自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，并根据新租赁准则将本集团租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。相关报表项目列示年初数已根据准则规定进行了调整，详见本附注四、28 所述。

23. 递延收益

（1）递延收益分类

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年增加	2021 年减少	2021 年 12 月 31 日余额	形成原因

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年增加	2021 年减少	2021 年 12 月 31 日余额	形成原因
政府补助	250,000.00			250,000.00	
合计	250,000.00			250,000.00	—

（2）政府补助项目

政府补助项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年新增补助金额	2021 年计入营业外收入金额	2021 年计入其他收益金额	其他变动	2021 年 12 月 31 日余额	与资产相关/与收益相关
重点项目后补助经费	250,000.00					250,000.00	与资产相关
合计	250,000.00					250,000.00	

注 1：根据成都市发展和改革委员会《成都市发展和改革委员会关于做好全市重大项目政策工作及申报 2017 年重点储备项目前期工作经费（第一批）的通知》（成发改项目[2017]284 号），本公司 2018 年度收到成都市高新技术产业开发区经济运行与安全生产监管局拨付的 2017 年成都市重点项目后补助经费 250,000.00 元，本公司将该项目补助作为与资产相关的政府补助，在资产预计使用年限内平均确认为补贴收入。

24. 股本

项目	2020年12月31日余额	2021年变动增减（+、-）					2021年12月31日余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
刘随阳	49,355,164.00						49,355,164.00
华控湖北防务产业投资基金（有限合伙）	1,978,233.00						1,978,233.00
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000.00						1,800,000.00
万琳君	905,164.00						905,164.00
王东明	789,595.00						789,595.00
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	641,242.00						641,242.00
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	586,737.00						586,737.00
成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	320,621.00						320,621.00
刘延平	52,582.00						52,582.00
股份总额	**57,711,822.00**						**57,711,822.00**

25. 资本公积

项目	2020年12月31日余额	2021年增加	2021年减少	2021年12月31日余额
股本溢价	183,620,440.02			183,620,440.02
合计	**183,620,440.02**			**183,620,440.02**

26. 专项储备

项目	2020年12月31日余额	2021年增加	2021年减少	2021年12月31日余额
安全生产费	8,287,755.87	2,677,129.41	357,305.24	10,607,580.04
合计	**8,287,755.87**	**2,677,129.41**	**357,305.24**	**10,607,580.04**

27. 盈余公积

项目	2020年12月31日余额	2021年增加	2021年减少	2021年12月31日余额
法定盈余公积	19,927,457.49	6,883,465.94		26,810,923.43
合计	**19,927,457.49**	**6,883,465.94**		**26,810,923.43**

28. 未分配利润

项目	2021 年度	2020 年度
上年年末余额	182,480,929.62	120,214,025.30
加：年初未分配利润调整数		
本年年初余额	182,480,929.62	120,214,025.30
加：本年归属于母公司所有者的净利润	73,820,184.65	69,329,803.17
减：提取法定盈余公积	6,883,465.94	7,062,898.85
应付普通股股利		
本年年末余额	**249,417,648.33**	**182,480,929.62**

29. 营业收入、营业成本

项目	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	309,503,228.67	156,914,200.27	292,708,662.36	148,132,152.93
其他业务	314,450.62		322,827.43	
合计	**309,817,679.29**	**156,914,200.27**	**293,031,489.79**	**148,132,152.93**

30. 税金及附加

项目	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	1,563,954.50	1,207,462.48
城镇土地使用税	425,431.87	423,921.12

教育费附加	669,805.84	517,006.24
地方教育费附加	446,713.14	344,670.85
印花税	240,544.64	113,145.40
房产税及其他	48,471.89	51,620.61
合计	**3,394,921.88**	**2,657,826.70**

31. 销售费用

项目	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	3,102,190.36	1,538,601.94
售后服务费用	1,715,896.53	3,870,045.34
业务招待费	1,343,843.96	945,282.07
差旅费	276,932.24	202,893.91
交通运输费	126,539.23	613,543.29
其他	280,102.20	224,203.57
合计	**6,845,504.52**	**7,394,570.12**

32. 管理费用

项目	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	15,193,129.86	14,412,681.34
安全生产费	2,677,129.41	2,582,745.23
业务招待费	2,048,603.75	1,019,794.68
中介机构服务费	784,150.94	200,697.94
折旧费	776,396.29	716,015.25
无形资产摊销	761,371.95	661,679.32
房租物管水电费	696,359.42	1,040,892.43
残疾人保障金	604,587.15	484,118.76
办公费	586,746.67	729,439.58
差旅费	516,512.61	442,304.00
交通运输费	453,287.57	371,450.09
其他	427,000.21	594,131.55
合计	**25,525,275.83**	**23,255,950.17**

33. 研发费用

项目	2021 年度	2020 年度
人工费	5,454,842.19	5,612,421.84
试验费	840,501.07	2,149,595.17
材料费	1,270,231.47	1,781,104.34

项目	2021 年度	2020 年度
其他	882,821.47	420,487.02
合计	**8,448,396.20**	**9,963,608.37**

34. 财务费用

项目	2021 年度	2020 年度
利息费用	1,491,852.18	690,427.29
减：利息收入	724,573.92	749,463.29
加：其他支出	59,904.09	47,725.93
合计	**827,182.35**	**-11,310.07**

本集团财务费用 2021 年度发生额较 2020 年度增加 838,492.42 元，主要系公司本期新增贷款及票据贴现产生的利息支出增加所致。

35. 其他收益

（1）其他收益明细

项目	2021 年度	2020 年度
政府补助	3,977,424.41	2,755,589.98
合计	**3,977,424.41**	**2,755,589.98**

（2）政府补助明细

项目	2021 年度	2020 年度	来源和依据	与资产/收益相关
产业发展专项资金	3,685,000.00		①	与收益相关
高新技术企业重新认定奖励	150,000.00		②	与收益相关
技术创新补贴	50,000.00		③	与收益相关
2019 年度陕西省科技创新券补贴	49,803.00		④	与收益相关
个税手续费返还	21,948.98	160,155.28	⑤	与收益相关
科技金融补助	18,300.00		⑥	与收益相关
鼓励企业规模上台阶补助		300,000.00	⑦	与收益相关
稳岗补贴	2,372.43	238,174.70	⑧	与收益相关
高新技术企业量质提升补助		50,000.00	⑨	与收益相关
科技金融补助		21,400.00	⑩	与收益相关

项目	2021 年度	2020 年度	来源和依据	与资产/收益相关
上市奖励		1,000,000.00		与收益相关
其他补助		6,860.00		与收益相关
直接计入损益小计	**3,977,424.41**	**1,776,589.98**		与收益相关
递延收益转入		979,000.00		
合计	**3,977,424.41**	**2,755,589.98**		

①本公司于 2021 年度收到成都高新技术产业开发区经济运行局拨付的产业发展专项资金 3,680,000.00 元。

②根据《成都市科学技术局 成都市高新技术企业认定奖补管理办法》（成科字[2020]23 号），公司于 2021 年度收到成都生产力促进中心拨付的高新技术企业重新认定奖励 50,000.00 元；西安昱华于 2021 年度收到西安市科学技术局拨付的国家高新技术企业认定奖励 100,000.00 元。

③根据《2021 年度陕西省陕西省技术创新引导计划（第二批）》（陕财办教[2021]60 号），西安昱华于 2021 年度收到陕西省科学技术厅拨付的技术创新补贴 50,000.00 元。

④根据《陕西省科学技术厅关于 2019 年度科技创新券兑付工作的通知》（陕科办发[2021]10 号），西安昱华于 2021 年 3 月收到陕西省科技资源统筹中心拨付的 2019 年度陕西省科技创新券补贴 49,803.00 元。

⑤根据《财政部 国家税务总局 中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11 号），本公司于 2021 年度收到国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局拨付的个税手续费返还 19,335.34 元，于 2020 年度收到国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局拨付的个税手续费返还 128,404.69 元。西安昱华于 2021 年度收到西安市雁塔区国家税务局拨付的个税手续费返还 2,040.36 元，于 2020 年度收到西安市雁塔区国家税务局拨付的个税手续费返还 2,144.84 元。恒升力讯于 2021 年度收到国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局拨付的个税手续费返还 573.28 元，于 2020 年度收到国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局拨付的个税手续费返还 29,605.75 元。

⑥根据《成都市科技型企业科技金融资助管理办法》，公司于 2021 年度收到成都生产力促进中心拨付的科技金融补助 18,300.00 元。

⑦根据成都高新区管委会关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见（修订）的通知》（成高管发〔2020〕6 号），公司于 2020 年度收到成都高新技术产业开发区经济运行局拨付的鼓励企业规模上台阶补助 300,000.00 元。

⑧根据成都市人力资源和社会保障局《关于失业保险基金支持企业稳岗补贴有关问题的通知》（成人社发[2017]16 号）和成都市就业服务管理局《关于办理 2019 年稳岗补贴有关问题的通知》（成就发[2019]17 号），本公司、恒升力讯 2020 年度分别收到成都市社会保险事业管理局拨付的稳岗补贴 112,535,48 元、10,407.22 元。根据西安市人力资源和社会保障局《关于失业保险支持企业稳定发展有关问题的通知》（市人社发〔2019〕10 号），西安昱华 2020 年度收到西安市雁塔区失业保险基金经办中心拨付的稳岗补贴 115,232.00 元。

⑨根据成都高新区管委会于印发《成都高新区关于科技创新驱动高质量发展的若干政策的通知》（成高管发 〔2020〕7 号），本公司于 2020 年 1-9 月收到成都高新技术产业开发区科技和人才工作局拨付的支持高新技术企业量质提升补助 50,000.00 元。

⑩根据成都市科学技术局关于印发《成都市科技金融资助管理办法》的通知（成科字〔2016〕165 号），本公司 2020 年 1-9 月收到成都高新技术产业开发区财政金融局拨付的科技金融资助 21,400.00 元。

⑪根据《成都市地方金融监督管理局 成都市财政局 关于印发<2020 年成都市金融业发展专项资金申报指南>的通知》（成金发[2020]44 号）和《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业创新发展的若干政策意见》（成高管发〔2019〕4 号），本公司 2020 年收到成都市地方金融监督管理局拨付的上市申报受理奖励补助 1,000,000.00 元。

⑫递延收益转入的政府补助，详见本财务报表附注六、23 所述。

36. 信用减值损失

项目	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-7,740,654.13	-2,528,751.86
其他应收款坏账损失	-32,538.44	7,109.21
应收票据坏账损失	7,750.00	21,280.00
合计	**-7,765,442.57**	**-2,500,362.65**

37. 资产减值损失

项目	2021 年度	2020 年度
合同资产减值准备	-16,531,082.34	-19,069,878.85
存货跌价损失		-765,137.39
合计	**-16,531,082.34**	**-19,835,016.24**

38. 资产处置收益

项目	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置收益	-69,679.46	-2,101.01

项目	2021 年度	2020 年度
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-69,679.46	-2,101.01
其中:固定资产处置收益	-69,679.46	-2,101.01
合计	**-69,679.46**	**-2,101.01**

续表

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额	
	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置收益	-69,679.46	-2,101.01
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-69,679.46	-2,101.01
其中:固定资产处置收益	-69,679.46	-2,101.01
合计	**-69,679.46**	**-2,101.01**

39. 营业外收入

（1） 营业外收入明细

项目	2021 年度	2020 年度
其他	11,387.03	3,082.28
合计	**11,387.03**	**3,082.28**

续表

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额	
	2021 年度	2020 年度
其他	11,387.03	3,082.28
合计	**11,387.03**	**3,082.28**

本集团营业外收入中其他主要系供应商交付的零件存在质量扣款。

40. 营业外支出

项目	2021 年度	2020 年度
赔偿金、违约金及罚款支出		171,314.28
合计		**171,314.28**

续表

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额	
	2021 年度	2020 年度

赔偿金、违约金及罚款支出		171,314.28
合计		**171,314.28**

本集团 2020 年度营业外支出中赔偿金、违约金及罚款支出主要系支付客户违约金 139,277.60 元，税收滞纳金 28,008.93 元。

41. 所得税费用

（1） 所得税费用

项目	2021 年度	2020 年度
当年所得税费用	17,158,049.06	15,608,148.65
递延所得税费用	-3,493,428.40	-3,049,382.17
合计	**13,664,620.66**	**12,558,766.48**

（2） 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2021 年度发生额
2021 年度合并利润总额	87,484,805.31
按法定/适用税率计算的所得税费用	13,122,720.80
子公司适用不同税率的影响	-164,027.94
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,601,906.31
税收优惠	-895,978.51
其中：研发费用加计扣除	-895,978.51
所得税费用	**13,664,620.66**

42. 现金流量表项目

（1） 收到/支付的其他与经营/投资/筹资活动有关的现金

1） 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年度	2020 年度
利息收入	721,357.36	749,463.29
政府补助	3,977,424.41	2,666,589.98
代垫款	62,657.95	45,429.07
投标保证金	50,000.00	17,284.12
合计	**4,811,439.72**	**3,478,766.46**

2） 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年度	2020 年度

项目	2021 年度	2020 年度
经营性费用	8,300,684.35	7,931,409.46
备用金	382,863.71	
代垫款		70,637.50
其他	351,277.84	443,381.19
合计	**9,034,825.90**	**8,445,428.15**

3） 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021 年度	2020 年度
IPO 申报费用	320,754.71	2,000,000.00
房屋租金	2,635,127.16	
合计	**2,955,881.87**	**2,000,000.00**

（2） 合并现金流量表补充资料

项目	2021 年度	2020 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	73,820,184.65	69,329,803.17
加：信用减值损失	7,765,442.57	2,500,362.65
资产减值准备	16,531,082.34	19,835,016.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、使用权资产折旧	8,291,400.63	4,201,636.24
无形资产摊销	766,619.55	767,712.20
长期待摊费用摊销	1,044,266.83	1,110,073.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	69,679.46	2,101.01
财务费用（收益以“-”填列）	1,491,852.18	690,427.29
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-3,493,428.40	-3,026,083.98
存货的减少（增加以“-”填列）	-49,104,264.40	7,526,238.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-38,030,456.04	-48,953,276.28
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	11,280,074.03	6,889,857.87
其他	2,319,824.17	2,085,215.54
经营活动产生的现金流量净额	32,752,277.57	62,959,083.21
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3.现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	220,914,453.13	179,300,204.25
减：现金的年初余额	179,300,204.25	131,460,781.43

项目	2021 年度	2020 年度
现金及现金等价物净增加额	41,614,248.88	47,839,422.82

（3） 现金和现金等价物

项目	2021年12月31日余额	2020年12月31日余额
现金	220,914,453.13	179,300,204.25
其中：库存现金	98,678.39	73,813.41
可随时用于支付的银行存款	220,815,774.74	179,226,390.84
年末现金和现金等价物余额	**220,914,453.13**	**179,300,204.25**

43. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	2,000.00	详见本财务报表附注六、1.货币资金所述

七、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

（1） 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
西安昱华	西安	西安	注 1	100		转让
恒升力讯	成都	成都	注 2	100		转让
立航精密机械	成都	成都	注 3	100		新设

注 1：航空电器设备的设计与制造；通信设备的设计与制造；计算机系统集成、软件开发与技术服务；飞行器各系统测试设备(系统)开发与技术服务。

注 2：智能装备设计制造与销售；集装箱制造；电子工程设计、施工；工业自动控制系统设计与集成；科技交流和推广服务(工程类经营项目凭相关资质许可证经营)。

注 3：一般项目：机械零件、零部件加工；金属切削加工服务；模具制造；机械电气设备制造。

八、 与金融工具相关风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收票据及应收账款、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风

险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

1) 利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于2021年12月31日，本集团有息债务系取得的银行短期借款5,178.8万元。

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

2）价格风险

本集团以市场价格销售军用及民用飞机相关的零部件、地面保障等产品，因此受到此等价格波动的影响。

(2) 信用风险

于2021年12月31日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，并执行其它监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额合计：191,414,780.97元。

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：
2021年12月31日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融资产	**469,483,835.01**				**469,483,835.01**
货币资金	220,916,453.13				220,916,453.13
应收票据	292,750.00				292,750.00
应收账款	179,176,336.33				179,176,336.33
其它应收款	824,657.84				824,657.84
合同资产	68,273,637.71				68,273,637.71
金融负债	**201,454,102.48**				**201,454,102.48**
短期借款	51,788,000.00				51,788,000.00
应付账款	94,426,490.17				94,426,490.17
其它应付款	201,315.43				201,315.43
应交税费	30,849,078.38				30,849,078.38
应付职工薪酬	19,183,946.56				19,183,946.56
租赁负债	5,005,271.94				5,005,271.94

2. 敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

(1)利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；

以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	利率变动	2021 年度		2020 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
浮动利率借款	增加 1%	440,198.00	440,198.00	85,000.00	85,000.00
浮动利率借款	减少 1%	-440,198.00	-440,198.00	-85,000.00	-85,000.00

九、 关联方及关联交易

（一）关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

（1）控股股东及最终控制方

本公司控股股东及最终控制方为自然人股东刘随阳。

（2） 控股股东的所持股份或权益及其变化

控股股东	持股金额	
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
刘随阳	49,355,164.00	49,355,164.00

续表

控股股东	持股比例（%）	
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
刘随阳	85.52	85.52

2. 子公司

子公司情况详见本附注“七、1.（1）企业集团的构成”相关内容。

3. 其他关联方

其他关联方名称	与本公司关系
杨雅慧	最终控制人刘随阳之妻
万琳君	本公司自然人股东、高管，持本公司1.57%股份
王东明	本公司自然人股东、董事，持本公司1.37%股份
唐圣林	本公司自然人股东、高管，持本公司0.35%股份
李军	本公司自然人股东、监事，持本公司0.15%股份
周中滔	本公司自然人股东、监事，持本公司0.11%股份

其他关联方名称	与本公司关系
汪邦明	本公司监事
陈国友	本公司董事
万国超	本公司董事

（二） 关联交易

1. 关联担保情况

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
刘随阳、杨雅慧	本公司	1,000万元	2020.5.28	2021.5.27	是
刘随阳、万琳君	本公司	3,000万元	2021.7.8	2022.7.7	否
刘随阳、万琳君	本公司	1,000万元	2021.6.21	2022.6.20	否
刘随阳	本公司	1,000万元	2021.10.13	2022.10.10	否

2. 关键管理人员薪酬

项目名称	2021年度	2020年度
薪酬合计	254.03万元	253.81万元

十、 或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大或有事项。

十一、承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无需要说明的其他承诺事项。

十二、资产负债表日后事项

截止本财务报告报出日，本集团无其他需要说明的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的其他重要事项。

十四、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1） 应收账款分类

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	187,438,709.18	100	12,770,168.96	6.81	174,668,540.22
合计	**187,438,709.18**	**100**	**12,770,168.96**	**6.81**	**174,668,540.22**

续表

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	101,178,291.09	100	5,506,024.02	5.44	95,672,267.07
合计	**101,178,291.09**	**100**	**5,506,024.02**	**5.44**	**95,672,267.07**

本公司应收账款 2021 年 12 月 31 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日账面价值增加 78,996,273.15 元，增加 82.57%，主要系本期销售的产品根据合同约定款项尚未到结算期结算所致。

1） 按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	130,304,039.14	6,515,201.96	5
1-2 年	54,894,670.04	5,406,967.00	10
2-3 年	1,360,000.00	408,000.00	30
3-4 年	880,000.00	440,000.00	50
合计	**187,438,709.18**	**12,770,168.96**	—

续表

账龄	2020 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	98,301,853.22	4,915,092.66	5
1-2 年	1,360,000.00	136,000.00	10
3-4 年	1,516,437.87	454,931.36	30
合计	**101,178,291.09**	**5,506,024.02**	—

（2） 应收账款坏账准备

本公司 2021 年度计提坏账准备金额 7,264,144.94 元，本公司应收账款在报告期内无收回或转回的坏账准备。

（3）本公司报告期内无核销的应收账款。

（4）按欠款方归集的 2021 年 12 月 31 日余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占应收账款 2021 年 12 月 31 日余额合计数的比例(%)	坏账准备 2021 年 12 月 31 日余额
客户 A	124,232,305.05	0-2 年	66.28	8,872,584.35
客户 B	55,565,475.92	0-3 年	29.64	3,155,238.20
单位 AQ	3,770,000.00	1 年以内	2.01	188,500.00
单位 AO	1,350,000.00	1 年以内	0.72	67,500.00
单位 I	880,000.00	3-4 年	0.47	440,000.00
合计	**185,797,780.97**	—	**99.12**	**12,723,822.55**

2. 其他应收款

项目	2021 年 12 月 31 日余额	2020 年 12 月 31 日余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	24,608,783.27	16,696,748.90
合计	**24,608,783.27**	**16,696,748.90**

2.1 其他应收款

（1）其他应收款分类

款项性质	2021 年 12 月 31 日账面余额	2020 年 12 月 31 日账面余额
关联方往来	24,296,516.19	16,383,516.19
备用金	62,843.23	25,600.00
代垫款	228,658.25	195,604.73
保证金及押金	50,200.00	116,029.70
小计	**24,638,217.67**	**16,720,750.62**
减：坏账准备	29,434.40	24,001.72
合计	**24,608,783.27**	**16,696,748.90**

本公司其他应收款 2021 年 12 月 31 日账面价值较 2020 年 12 月 31 日增加 7,912,034.37 元，增加 47.39%，主要系合并范围内关联往来款增加所致。

（2）其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计

	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 12 月 31 日余额	24,001.72			24,001.72
2020 年 12 月 31 日其他应收款账面余额在本年	—	—	—	—
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	5,432.68			5,432.68
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	29,434.40			29,434.40

（3） 其他应收款按账龄列示

账龄	2021 年 12 月 31 日余额
1 年以内	12,010,315.01
1-2 年	5,140,863.28
2-3 年	3,275,516.19
3-4 年	4,211,523.19
合计	**24,638,217.67**

（4）本公司报告期内无核销的其他应收款。

（5）其他应收款坏账准备

本公司 2021 年度计提坏账准备 5,432.68 元，本公司其他应收款在报告期内无收回或转回的坏账准备。

（6）按欠款方归集的 2021 年 12 月 31 日余额前五名的其他应收款情况：

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
成都立航精密机械有限公司	关联方往来	11,702,000.00	1 年以内	47.50%	
西安昱华航空电	关联方往来	8,594,516.19	2-4 年	34.88%	

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
器有限公司					
恒升力讯	关联方往来	4,000,000.00	3-4 年	16.23%	
代扣社保公积金	代垫款	184,893.71	1 年以内	0.75%	9,244.69
成都德坤航空设备制造有限公司	代垫款	33,607.07	1 年以内	0.14%	1,680.35
合计	—	**24,515,016.97**	—	**99.50%**	**10,925.04**

3. 长期股权投资

（1）长期股权投资分类

项目	2021 年 12 月 31 日余额			2020 年 12 月 31 日余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	23,509,967.25		23,509,967.25	13,509,967.25		13,509,967.25
合计	**23,509,967.25**		**23,509,967.25**	**13,509,967.25**		**13,509,967.25**

（2）对子公司投资

被投资单位	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年增加	2021 年减少	2021 年 12 月 31 日余额	2021 年计提减值准备	减值准备 2021 年 12 月 31 日余额
西安昱华	5,000,000.00			5,000,000.00		
恒升力讯	8,509,967.25			8,509,967.25		
立航精密机械		10,000,000.00		10,000,000.00		
合计	**13,509,967.25**	**10,000,000.00**		**23,509,967.25**		

4. 营业收入和营业成本

项目	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	301,871,565.13	163,493,504.72	285,920,067.03	147,966,209.34
其他业务	314,450.62		322,827.43	
合计	**302,186,015.75**	**163,493,504.72**	**286,242,894.46**	**147,966,209.34**

十五、财务报告批准

本财务报告于 2022 年 2 月 9 日由本公司董事会批准报出。

财务报表补充资料

1. 报告期内非经常性损益明细表

（1）按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，本集团报告期内非经常性损益如下：

项目	2021 年度	2020 年度	说明
非流动资产处置损益	-69,679.46	-2,101.01	
计入当期损益的政府补助	3,977,424.41	2,755,589.98	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11,387.03	-168,232.00	
小计	3,919,131.98	2,585,256.97	
所得税影响额	567,788.33	376,114.02	
合计	3,351,343.65	2,209,142.95	

2. 净资产收益率及每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，本集团报告期内加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度	归属于母公司股东的净利润	15.06%	1.28	1.28
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14.38%	1.22	1.22
2020 年度	归属于母公司股东的净利润	16.65	1.20	1.20
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	16.12	1.16	1.16

成都立航科技股份有限公司

二〇二二年二月九日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

（副 本）（3-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　张克，叶韶勋，顾仁荣，李晓英，谭小青

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2022 年 01 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年十月五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2012.

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015.3.31

2010年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014.3.31

姓名：杨锦光
证书编号：510100410704

证书编号：510100410704
No. of Certificate

发证机构：四川省
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1993年11月1日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2016年3月18

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2006年12月31日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020年12月29日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018年12月11日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018年12月28日

姓名 Full name 杨锦光
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1963-01-15
工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所
身份证号码 Identity card No. 510103630115283

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2016年 3月 31日

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016 合格/专用章
（四川）

中国注册会计师任职资格检查

2015 3 31

证书编号：
No. of Certificate
110101364853

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
四川省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2014 年 07 月 11 日

姓名：胡国昌
证书编号：110101364853

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2016年 3月 31日

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016 合格/专用章
（四川）

中国注册会计师任职资格检查

2015 3 31

证书编号：
No. of Certificate
110101364853

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
四川省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2014 年 07 月 11 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit of a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

信永中和成都

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 12 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 12 月 28 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit of a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

信永中和会计师事务所 110101005513

姓名 胡国昌
性别 男
出生日期 1981-03-09
工作单位 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所
身份证件号码 350821198103092118

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师

成都立航科技股份有限公司

2021 年 6 月 30 日

内部控制鉴证报告

索引	页码
内部控制鉴证报告	
内部控制自我评价报告	1-8

信永中和 ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

内部控制鉴证报告

XYZH/2021BJAG10553

成都立航科技股份有限公司全体股东：

我们接受委托，对后附的成都立航科技股份有限公司（以下简称立航科技公司）董事会按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对2021年6月30日与财务报表相关的内部控制的自我评价报告执行了鉴证工作。

立航科技公司董事会的责任是按照《企业内部控制基本规范》及相关规定建立健全内部控制并保持其有效性，以及保证自我评估报告真实、准确、完整地反映与财务报表相关的内部控制。我们的责任是对立航科技公司与财务报表相关的内部控制有效性发表鉴证意见。

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3101号－历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作，以对与财务报表相关的内部控制度有效性是否不存在重大错报获取合理保证。在执行鉴证工作的过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定风险。

我们认为，立航科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

本鉴证报告仅供立航科技公司向中国证券监督管理委员会申请首次发行新股之目的使用，未经本事务所书面同意，不应用于任何其他目的。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　北京　　二〇二一年九月二十二日

成都立航科技股份有限公司
内部控制自我评价报告

成都立航科技股份有限公司（以下简称本公司或公司）董事会在对本公司内部控制情况进行充分评价的基础上，对截止 2021 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制做出自我评价报告,具体情况如下：

一、公司的基本情况

（一）公司简介

成都立航科技有限公司成立于 2003 年 7 月，是专业设计、制造、销售航空设备产品、航空零部件加工的高新技术企业，产品主要包括：飞机地面保障设备、工装、飞机零件加工、飞机部件装配、专用测试与试验设备等。公司以 2017 年 11 月 30 日为基准日进行折股，于 2018 年 8 月 13 日更名为“成都立航科技股份有限公司”。截止 2021 年 6 月 30 日，股本为 5,771.1822 万元。

（二）公司所属行业类别

本公司属于航空制造业。

（三）公司经营范围

飞机及零部件的研发、生产（不含民用航空（发动机、螺旋桨）生产）及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。

（四）公司注册地址

成都市高新区永丰路 24 号附 1 号。

二、内部控制评价工作的总体情况

（一）内部控制评价的目标

检查公司现行内部控制是否能够保障公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，是否能够促进公司提高经营效率和效果，促进公司实现发展战略。

（二）内部控制评价工作的责任主体

公司董事会及其下属审计委员会负责领导公司的内部控制评价工作。监事会对董事会实施内部控制评价进行监督。公司内部审计部负责具体组织和实施内部控制评价工作。

（三）内部控制制度遵循的原则

1、全面性原则。内部控制应当贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖企业及其所属单位的各种业务和事项。

2、重要性原则。内部控制应当在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域。

3、制衡性原则。内部控制应当在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4、适应性原则。内部控制应当与企业经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。

5、成本效益原则。内部控制应当权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

三、公司内部控制制度自我评价的依据、范围、程序和方法

（一）公司内部控制制度评价的依据

根据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》等相关规定，结合公司《内部控制制度》，遵循全面性、重要性和独立性原则，对公司截止 2021 年 6 月 30 日止的内部控制设计与运行的有效性进行评价。

（二）内部控制评价的范围

公司根据《企业内部控制基本规范》以及公司内部控制制度，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要求，确定内部控制评价的具体内容，对所属各部门的内控控制设计与运行情况进行全面评价。

（三）内部控制评价的程序和方法

1、评价程序：成立评价小组，制定评价方案；现场检查；评价内部制度的有效性；按照规定权限和程序报董事会审议批准。

2、评价方法：组成评价小组综合运用个别访谈、实地查验、抽样、比较分析等多种方法，搜集本公司内部控制设计和有效运行的证据，研究认定内部控制制度的有效性及缺陷。

四、内部控制的建立和实施情况

（一）内部控制环境

1、法人治理结构

公司按照国家有关法律法规，结合本公司实际，通过制定《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等文件，明确董事会、监事会和经理层的职责权限、任职条件、议事规则和工作程序，形成决策、执行和监督相互分离，保证了公司治理结构、内部机构设置和运行机制的有效和规范。

（1）股东与股东大会

公司能够严格按照《股东大会议事规则》的要求召开股东大会，确保股东享有平等权利，行使股东的表决权。

（2）董事和董事会

公司严格按照《公司章程》规定的程序选举董事，公司董事会由 5 名董事组成，其中包括独立董事 2 名，人数和人员构成符合法律法规的要求。公司建立了《董事会议事规则》，全体董事能够以认真的态度出席董事会和股东大会，学习和执行有关法律法规，充分认知和履行作为董事的权利、义务和责任。本公司建立了战略、薪酬与考核、审计、提名四个专门委员会，促进董事会科学、高效决策。

（3）监事和监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名职工监事，人数和人员构成符合法律、法规的要求，公司建立了《监事会议事规则》，监事能够认真履行自己的职责，向股东大会负责，对公司运营、财务和董事、总经理及其他高级管理人员履行职责的合法性进行监督和检查。

（4）经营管理层

公司管理层负责主持公司经营管理工作，组织实施董事会决议；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟定公司的内部管理机构设置方案和基本管理制度；拟定公司的具体规章；制定具体的各项工作计划，并及时取得经营、财务信息，以对计划执行情况进行考核并对计划作出适当修订。

2、公司的组织结构

公司建立的管理框架体系包括综合部、财务部、审计部、证券部、技术部、经营管理部、生产部、质量管理部、采供部、人力资源部等部门，明确规定了各部门的主要职责，形成各司其职、各负其责、相互配合、相互制约、环环相扣的内部控制体系，为公司组织生产、扩大规模、提高质量、增加效益、确保安全等方面都发挥了至关重要的作用。

3、内部审计

公司成立专门的内审机构内部审计部，负责对公司经营情况、财务安全状况以及公司内部控制制度的执行情况进行审计监督，针对存在的问题提出建设性意见。

4、人力资源政策

公司建立和实施较科学的聘用、培训、考核、奖惩、晋升和淘汰等人事管理制度，并聘用足够的人员，使其能完成所分配的任务。

5、企业文化建设

企业在不断壮大的同时积极加强企业文化建设，培育积极向上的价值观和社会责任感，倡导诚实守信、爱岗敬业、开拓创新和团队协作精神，树立现代管理理念，强化风险意识，促进公司健康、稳定发展。

（二）风险评估

公司根据设定的控制目标，结合实际实施情况，及时进行相应风险评估，在实施过程中重点识别与实现控制目标相关的内部风险和外部风险，确定相应的风险承受能力，并根据风险评估和承受度设置风险控制措施。

对公司内部风险的识别，主要关注以下因素：

（1） 董事、监事及高级管理人员的职业操守、员工专业能力等人力资源因素；

（2） 组织机构、经营方式、资产管理、业务流程等管理因素；

（3） 财务状况、经营成果、现金流量等财务因素；

（4） 技术研发与运用等自主创新因素；

（5） 营运安全、员工健康、环境保护等安全因素。

对公司外部风险的识别，主要关注以下因素：

（1） 经济形势、产业政策、融资环境、市场竞争、资源供给等经济因素；

（2） 法律法规、行业要求、监管要求等法规因素；

（3） 技术进步、工艺改进等科学技术因素。

（三）控制活动

1、建立了内部控制的制度规范体系

为保证经营管理活动的合规、有效进行，保护各项资产的安全，保证财务报告及相关信息的真实、合法与完整，公司建立了较为健全有效的内部控制制度体系。主要包括：

（1）制定《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》等与内部控制密切相关的制度规范。

（2）制定《预算管理制度》、《人力资源管理制度》、《资金管理制度》、《资产管理制度》、《印章管理制度》、《安全生产管理制度》、《会计核算管理规定》、《产品研发管理制度》等，以及 AS9100C、GJB9001B-2009 质量管理体系一起形成了公司经营管理的制度规范体系。

2、控制措施

公司在交易授权控制、责任分工控制、凭证记录控制、资产使用控制、内部审计控制、信息系统控制等方面实施了有效的控制程序。

（1）交易授权控制

明确了授权批准的范围、权限、程序、责任等相关内容，公司按交易金额的大小及性质不同，采取不同的交易授权。对于经常发生的经营性业务的费用报销、授权范围内融资等履行公司逐级授权审批制度；对于非经常性业务交易，按不同的交易额由公司总经理、董事会、股东大会审批。

（2）不相容职务相互分离控制

建立了岗位责任制度和内部牵制制度，通过权限、职责的划分，制定了各组成部分及其成员岗位责任制，以防止差错及舞弊行为的发生，按照职务性质合理设置分工，科学划分职责权限，贯彻不相容职务相分离及每个人的工作能自动检查另一个人或更多人工作的原则，形成相互制衡机制。不相容的职务主要包括：授权批准、业务经办、会计记录、财产保管、监督检查等。

（3）会计系统控制

公司严格执行《企业会计准则》，并在公司的财务管理各项制度中，对会计核算、费用、存货、预算等内部管理及流程进行了规定，公司的会计按照相关规定执行，保证会计资料真实完整、核算及时准确。

（4）财产保护控制

公司对货币资金、应收账款、存货、固定资产等各项资产均建立了对应的管理制度，实行部门归口管理，财务部门对各资产均实施核算与监督，并定期组织清查和盘点，确保资产的安全完整。

（5）内部审计控制

公司设立内部审计部为专门的内审机构，配备了专职审计人员，对公司经营管理、财务状况、资产保护以及内部控制制度的完整性、合理性等进行审计和监督。

（四）信息与沟通

信息与沟通系统是内部控制的重点，是有效实施内部控制的保障，直接影响着公司内部控制的贯彻执行、经营目标与整体战略目标的实现。公司高度重视经营管理信息在内部各管理层级之间的有效沟通和充分利用。公司采取电子邮件、电话传真、每周例会、专项协调会议、员工手册、教育培训等多种方式，建立了有效的信息收集系统和沟通渠道，贯穿于公司管理层、业务部门、各公司与各部门之间，实现所需的内部信息、外部信息在公司内准确、及时的传递与共享。

（五）内部监督

公司制定了《内部审计管理制度》，在董事会审计委员会下设独立的内部审计部，配备了专职审计人员，通过实施审计程序发现经营管理中存在的问题，提交审计报告并跟踪问题的改进。

五、内部控制缺陷认定及整改情况

通过对公司内部控制评价，本公司认为在报告期内不存在财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷；在报告期内非财务报告内部控制方面不存在重大缺陷。现有内部控制制度能够满足公司管理的要求，能够保护公司财产的安全和完整，能够为公司合法、规范运营提供保障，但由于内部控制存在固有局限性，并需兼顾成本效益原则，因此仅能对达到内部控制目标提供合理保证，内部控制的有效性可能随公司内、外部经营环境及自身经营情况的改变而变化，为保证公司内部控制制度的长期性及完备性，避免风险与错误，公司将严格遵守相关法律、法规要求，加强内部控制体系制度建设和完善。具体措施如下：

1、加强公司董事、监事、高级管理人员及职能部门人员相关法律法规的学习，进一步完善公司法人治理结构，提高公司规范运作水平，提高公司科学决策能力和风险防范能力。

2、进一步完善内部控制体系，及时根据相关法律法规的要求和公司经营发展需要，不断修订和完善公司各项内部控制制度。

3、进一步完善内部控制评价机制，及时发现内部控制缺陷，不断完善改进。

六、内部控制有效性的结论

公司现有内部控制制度基本能够适应公司管理要求，能够为编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，能够为公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证，能够保护公司资产的安全、完整。公司内部控制制度为公司提高经营效率和效果，实现发展战略提供了可靠的制度保证。

综上所述，本公司董事会认为，本公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

成都立航科技股份有限公司

2021 年 9 月 22 日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本) (3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　张克，叶韶勋，顾仁荣，李晓英，谭小青

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2021年 08月 11日

4-3-6-11

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

4-3-6-12

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年七月五日

中华人民共和国财政部制

4-3-0113

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015.3.31
合格专用章
(四川)

2016.3.31
合格专用章
(四川)

2010 年 4 月 8 日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014.3.31
合格专用章
(四川)

2015.3.31
合格专用章
(四川)

日

9

姓名：杨锡光
证书编号：510100410704

证书编号：510100410704
No. of Certificate

批准注册协会：四川省
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1993 年 11 月 1 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016.3.31
合格专用章
(四川)

四川省注册会计师协会
CPA
年检专用章

2006 年 12 月 31 日

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017 年 12 月 20 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

CPA
注册会计师

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 12 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 12 月 28 日

11

姓名 Full name 杨锡光
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1963-01-15
工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所
身份证号码 Identity card No. 510103630115283

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

证书编号：
No. of Certificate

110101364853

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

四川省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2014 年 07 月 11 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月3日

2018 合格/专用章
（四川）

2015年3月3日
（四川）

4

姓名：胡如昌

证书编号：110101364853

证书编号：
No. of Certificate

110101364853

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

四川省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2014 年 07 月 11 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月3日

2018 合格/专用章
（四川）

2015年3月3日
（四川）

5

4-3-0-14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

信永中和成都

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013年 12月 11日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

北京

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2014年 12月 28日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

姓名 Full name 胡如昌

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1981-03-09

工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所

身份证号码 Identity card No. 350821198103092115

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师

成都立航科技股份有限公司

2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度

非经常性损益明细表的专项说明

索引	页码
专项说明	
非经常性损益明细表	1

信永中和 ShineWing

信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

非经常性损益明细表的专项说明

XYZH/2021BJAG10552

成都立航科技股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审计了成都立航科技股份有限公司（以下简称立航科技公司）的合并及母公司财务报表，包括2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的资产负债表，2021年1-6月、2020年度、 2019年度、2018年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注（简称申报财务报表），并于2021年9月22日出具了标准审计报告（报告编号：XYZH/2021BJAG10546）。我们的审计是依据中国注册会计师审计准则进行的。

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第9号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006] 6号）和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号--非经常性损益（2008）》（证监会公告[2008]43号）的规定，立航科技公司编制了后附的2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度非经常性损益明细表。我们对上述非经常性损益明细表进行专项说明如下：

基于我们为申报财务报表整体发表审计意见的审计工作，我们认为，立航科技公司上述非经常性损益明细表符合中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号－非经常性损益（2008）》的规定。

本专项说明仅供立航科技公司向中国证券监督管理委员会申请首次发行新股之目的使用，未经本事务所书面同意，不应用于任何其他目的。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　北京　　二〇二一年九月二十二日

非经常性损益明细表

编制单位：成都立航科技股份有限公司　　单位：人民币元

内　容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1、非流动资产处置损益	-66,147.24	-2,101.01	33,955.34	-27,271.59
2、越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免				
3、计入当期损益的政府补助(不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助)	121,751.98	2,755,589.98	2,823,003.86	1,796,355.42
4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
5、企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
6、非货币性资产交换损益				
7、委托他人投资或管理资产的损益				
8、因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
9、债务重组损益				
10、企业重组费用				
11、交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
12、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				5,877,371.44
13、与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
15、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
16、对外委托贷款取得的损益				
17、采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
18、根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
19、受托经营取得的托管费收入				
20、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	9,156.03	-168,232.00	-198,855.64	43,120.60
21、其他符合非经常性损益定义的损益项目				
小计	64,760.77	2,585,256.97	2,658,103.56	7,689,575.87
减：所得税影响额	5,289.87	376,114.02	428,403.67	272,026.28
非经常性净损益合计	59,470.90	2,209,142.95	2,229,699.89	7,417,549.59
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	59,470.90	2,209,142.95	2,229,699.89	3,891,126.73

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本) (3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　张克，叶韶勋，顾仁荣，李晓英，谭小青

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2021年 08月 11日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

4-4-6-4

4-4-6-5

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年十一月五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2013.3.31

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

合格专用章
(四川)

2015.3.31

合格专用章
(四川)

合格专用章

2010 年 4 月 8 日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

合格专用章

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2014.3.31

合格专用章
(四川)

合格专用章
(四川)

日

9

姓名：杨锡光
证书编号：510100410704

证书编号：510100410704
No. of Certificate

批准注册协会：四川省
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1993 年 11 月 1 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2016年3月31日

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

合格专用章
(四川)

四川省注册会计师协会
CPA
年检专用章

2006 年 12 月 31 日

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017 年 12 月 20 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

四川省注册会计师协会
CPA
注册会计师
转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 12 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 12 月 28 日

11

信永中和会计师事务所

姓名 Full name 杨锡光
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1963-01-15
工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所
身份证号码 Identity card No. 510103630115283

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

4-4-6-6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月31日

中国注册会计师任职资格检查
2018合格/专用章
（四川）

中国注册会计师任职资格检查
2015年3月31日
合格
（四川）

证书编号：110101364853
No. of Certificate

批准注册协会：四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2014年07月11日
Date of Issuance

4

姓名：胡如昌
证书编号：110101364853

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月31日

中国注册会计师任职资格检查
2018合格/专用章
（四川）

中国注册会计师任职资格检查
2015年3月31日
合格
（四川）

证书编号：110101364853
No. of Certificate

批准注册协会：四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2014年07月11日
Date of Issuance

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

信永中和成都
四川省注册会计师协会 CPA 注册会计师 转所专用章

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013年12月11日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会 转所专用章

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2014年12月28日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

姓名 Full name：胡如昌
性别 Sex：男
出生日期 Date of birth：1981-03-09
工作单位 Working unit：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所
身份证号码 Identity card No.：350821198103092115

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师

4-4-6-7

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

法律意见书

（2019）泰律意字（立航）第 01 号

2019 年 6 月

泰和泰律師事務所
TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel: 86-28-8662 5656 传真/Fax: 86-28-8525 6335
网址/Website: www.tahota.com

北京 | 成都 | 重庆 | 贵阳 | 济南 | 昆明 | 拉萨 | 上海 | 深圳 | 香港 | 华盛顿
Beijing | Chengdu | Chongqing | Guiyang | Jinan | Kunming | Lhasa | Shanghai | Shenzhen | Hong Kong | Washington

目 录

第一部分 引 言 2
一、释义 2
二、声明 4
第二部分 正 文 5
一、本次发行上市的批准与授权 5
二、发行人本次发行上市的主体资格 6
三、本次发行上市的实质条件 7
四、发行人的设立 12
五、发行人的独立性 12
六、发起人、股东及实际控制人 14
七、发行人的股本及其演变 15
八、发行人的业务 16
九、关联交易及同业竞争 16
十、发行人的主要财产 20
十一、发行人的重大债权债务 22
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 23
十三、发行人公司章程的制定与修改 23
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 24
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 24
十六、发行人的税务 25
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 25
十八、发行人募集资金的运用 26
十九、发行人业务发展目标 26
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 27
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 27
二十二、本次发行上市的总体结论性意见 28
第三部分 结 尾 28
一、法律意见书的出具 28
二、法律意见书的正本、副本份数 28

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
法律意见书

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受成都立航科技股份有限公司委托，作为其申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

第一部分 引 言

一、释义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

公司、发行人、立航科技、股份公司	指	成都立航科技股份有限公司
立航有限、有限公司	指	成都立航科技有限公司（发行人前身）
瑞联嘉信	指	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昱华航空	指	西安昱华航空电器有限公司
恒升力讯	指	四川恒升力讯智能装备有限公司（原名四川恒升石油工程有限公司）
三会	指	成都立航科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	成都立航科技股份有限公司股东大会

董事会、公司董事会	指	成都立航科技股份有限公司董事会
监事会、公司监事会	指	成都立航科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	成都立航科技股份有限公司章程
《股东大会议事规则》	指	成都立航科技股份有限公司股东大会议事规则
《公司章程（草案）》	指	在中国证监会核准公司公开发行股票，且公司公开发行的股票在上海证券交易所正式挂牌之日起生效的公司章程
《利润分配管理制度》	指	在中国证监会核准公司公开发行股票，且公司公开发行的股票在上海证券交易所正式挂牌之日起生效的《成都立航科技股份有限公司利润分配管理制度》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商、华西证券	指	华西证券股份有限公司
泰和泰、本所	指	泰和泰律师事务所
发行人会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	经 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订后实施的《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	经 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订后实施的《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	经 2018 年 1 月 15 日中国证券监督管理委员会 2018 年第 1 次主席办公会议审议通过后，于 2018 年 6 月 6 日起施行的《首次公开发行股票并上市管理办法》
本次发行	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股股票
本次发行上市、本次发行与上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股股票并在上海证券交易所挂牌上市
最近三年、报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年
《审计报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次发行与上市出具的 XYZH/2019BJGX0118 号《审计报告》（含经审计的财务会计报表及附注）

《内控鉴证报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次发行与上市出具的 XYZH/2019BJGX0119 号《内部控制鉴证报告》
《纳税情况报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次发行与上市出具的 XYZH/2019BJGX0116 号《关于成都立航科技股份有限公司主要税种纳税情况的专项审核报告》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行与上市编制的《招股说明书》（申报稿）

二、声明

为出具本法律意见书，泰和泰作出如下声明：

1、泰和泰是依据本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实和中国现行法律、法规和中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)的有关规定发表法律意见。

2、本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

3、泰和泰仅就与发行人本次发行上市有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等专业事项发表意见。在本法律意见书中对有关会计报告、审计报告和资产评估报告书中某些数据和结论的引述，并不意味着泰和泰对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或默示保证。泰和泰并不具备核查和评价该等数据等专业事项的适当资格，因此，具备资质的专业机构的结论性意见构成本法律意见书的判断依据之一。

4、对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，泰和泰依赖有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明文件做出判断。

5、泰和泰同意发行人在为本次发行上市所制作的《招股说明书》中按照中国证监会的审核要求引用本法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

6、发行人保证已经提供了本所为出具本法律意见书所必需的原始书面文件、副本、复印件、确认函或书面证明、口头证言，并保证提供给本所的资料是真实、准确、完整、有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，且文件材料为副本或复印件的，与原件内容一致。

7、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将法律意见书作为发行人申请公开发行股票所必备的法律文件，随其他申报材料一起提交中国证监会审查，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

基于以上所述，泰和泰根据有关法律、法规及规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次上市的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具法律意见如下：

第二部分　正　文

一、本次发行上市的批准与授权

（一）发行人股东大会已依法定程序通过本次发行上市的议案

1、发行人 2018 年年度股东大会通过了本次发行上市的相关议案

2019 年 4 月 15 日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事项的议案》等议案，并决定将与公司本次发行上市相关的议案提交公司

2018 年年度股东大会审议。

2019 年 5 月 8 日，发行人召开了 2018 年年度股东大会，就发行人本次发行上市事宜通过了上述议案。

根据本所律师核查，发行人 2018 年年度股东大会的召集、召开程序，出席会议人员的资格、召集人的资格，会议的表决程序等均符合《公司法》及发行人《公司章程》的规定。本所律师认为，发行人股东大会已依法定程序作出批准发行上市的决议。

（二）发行人 2018 年年度股东大会就发行人本次发行的股票种类和数量、发行对象、价格区间或者定价方式、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、决议的有效期及授权董事会办理本次发行上市具体事宜等事项进行了审议，会议决议的内容符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，合法、有效。

（三）发行人 2018 年年度股东大会决议已授权董事会全权办理与发行人本次发行上市相关的事宜，其授权的程序和范围合法、有效。

（四）本次发行上市已通过国家国防科技工业局军工事项审查。

（五）发行人本次发行与上市尚需获得：

1、中国证监会关于发行人本次发行的核准；

2、上海证券交易所关于发行人本次发行后上市的审核同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

1、发行人系由立航有限整体变更设立的股份有限公司，于 2018 年 8 月 13 日取得成都市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 915101007497417 24C 的《营业执照》，依法设立并有效存续。

2、发行人系由立航有限整体变更设立的股份有限公司，立航有限成立于 2003 年 7 月 3 日，自立航有限成立之日起计算，截至本法律意见书出具之日，

发行人的持续经营时间已逾三年。

3、发行人的注册资本已足额缴纳，发起人用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

4、发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。

5、发行人最近三年内的主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。

6、发行人的股权清晰，控股股东、实际控制人持有的发行人的股份不存在重大权属纠纷。

综上，本所律师认为，发行人为依法设立并合法有效存续的股份有限公司，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》规定的实质条件

1、根据律师工作报告正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，本所律师认为，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》，发行人最近三年连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息公示系统网站以及经发行人书面确认，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项、第五十条第一款第（四）项的规定。

4、根据发行人最新的营业执照、《公司章程》、信永中和会计师事务所（特

殊普通合伙）成都分所出具的XYZH/2018CDA60290号《验资报告》，发行人本次发行前股本总额为人民币5,771.1822万元，不少于人民币3,000万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

5、根据发行人的营业执照以及2018年年度股东大会审议通过的发行方案，发行人本次拟公开发行的股份数不少于本次发行后股份总数的25%，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

6、根据发行人2018年年度股东大会审议通过的发行方案，本次拟发行的股票为每股面值1元的境内上市的人民币普通股股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1、主体资格

根据律师工作报告“二、本次发行上市的主体资格”所述，发行人具有本次发行上市的主体资格，符合《管理办法》第八条至第十三条的规定。

2、规范运行

（1）发行人已经依法建立、健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十四条的规定。

（2）经保荐人、本所律师、发行人会计师辅导，发行人的董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《管理办法》第十五条的规定。

（3）发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在以下情形，符合《管理办法》第十六条的规定：

①被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

②最近36个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近12个月内受到证券交易所公开谴责；

③因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

（4）依据信永中和出具的《内控鉴证报告》并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《管理办法》第十七条的规定。

（5）根据工商、税务、环保等有关政府部门出具的证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人不存在以下情形，符合《管理办法》第十八条的规定：

①最近36个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在36个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近36个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

③最近36个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

（6）发行人的《公司章程（草案）》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《管理办法》第十九条的规定。

（7）根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、发行人书面确认和本所律师核查，发行人有严格的资金管理制度，报告期末不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《管理办法》第二十条的规定。

3、财务与会计

（1）根据《审计报告》、发行人书面确认及律师行业公认的业务标准进行合理关注，发行人财务状况和资产质量良好，资产负债结构合理，具有盈利能力，现金流量正常，符合《管理办法》第二十一条的规定。

（2）根据《内控鉴证报告》及本所律师核查，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并由发行人会计师出具了无保留结论的《内控鉴证报告》，符合《管理办法》第二十二条的规定。

（3）根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、发行人书面确认及本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

（4）根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、发行人书面确认及本所律师核查，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，未随意进行变更，符合《管理办法》第二十四条的规定。

（5）根据《审计报告》、相关交易文件并经发行人书面确认，本所律师认为，发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《管理办法》第二十五条的规定。

（6）根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

（7）根据税务主管部门出具的证明文件、信永中和出具的《纳税情况报告》、发行人书面确认以及本所律师核查，发行人最近三年依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定。发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《管理办法》第二十七条的规定。

（8）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《管理办法》第二十八条的规定。

（9）根据《审计报告》、《招股说明书》等发行申报文件并经发行人承诺，发行人申报文件中不存在下列之情形，符合《管理办法》第二十九条的规定。

①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

②滥用会计政策或者会计估计；

③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

（10）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人不存在下列情形，符合《管理办法》第三十条的规定：

①发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③发行人最近1个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④发行人最近1个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤发行人在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的

取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《证券法》、《公司法》、《管理办法》等相关法律、法规和规范性文件中规定的发行人本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

发行人系于 2018 年 8 月 13 日经成都市工商行政管理局核准，由立航有限依法整体变更设立的股份有限公司。

经对发行人设立的相关事项进行核查，本所律师认为：

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式等方面符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并得到了有权部门的批准。

（二）发行人设立过程中所签定的《成都立航科技股份公司发起人协议书》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等履行了必要程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人首次股东大会的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立、完整

根据发行人持有的国有土地使用证、专利证书等有关权属文件、房屋租赁合同、设备采购合同及相关履约凭证、《审计报告》并经本所律师核查，发行人合

法拥有与生产经营有关的土地使用权、专利、机器设备以及房屋等资产的所有权或使用权，且在报告期末不存在被关联人违规占用资金、资产及其他资源的情形。

本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人的业务独立

经本所律师的核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（三）发行人的人员独立

根据公司高级管理人员及财务人员出具的书面声明并经本所律师核查，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的财务独立

经本所律师核查，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，能够独立进行会计核算做出财务决策；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人独立纳税。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人的机构独立

根据发行人的《公司章程》、组织结构图并经本所律师核查，发行人已依法设立股东大会、董事会和监事会等权力、决策、监督机构，聘任了总经理、副总

经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员，发行人完全拥有机构设置的自主权，在其内部设立了相应的职能部门，建立健全了内部经营管理机构，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

本所律师认为，发行人的机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

经本所律师核查，发行人为生产型企业，拥有独立的决策和执行机构，建立了完整的研发、供应、生产、销售体系和相应的业务部门，拥有独立的经营场所，能够自主进行研发、生产，独立地采购相关原材料、设备并销售其生产的产品。发行人的研发、供应、生产、销售等业务体系完整，拥有直接面向市场独立经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人、股东及实际控制人

（一）根据发行人的工商存档资料、发起人协议、《公司章程》、股东身份证明文件及调查问卷等资料，发行人设立时的发起人共有4名，其中3名发起人为自然人，1名发起人为合伙企业；截至本意见书出具日，发行人新增自然人股东1名，机构股东6名。

经核查，该等自然人股东（含发起人）均系具有中国国籍的完全民事行为能力人且无境外永久居留权，7名机构股东（含发起人）依法有效存续。本所律师认为，该等发起人或股东均具有担任发行人的发起人或进行出资的资格。

发起人的基本情况详见律师工作报告之“六、发起人、股东及实际控制人/（一）发行人的发起人和股东情况”。

（二）经核查《公司章程》、《成都立航科技股份公司发起人协议书》、发起人的身份证明，立航科技的发起人共有4名（其中自然人有3名，均有中国国籍），

在中国境内均有住所。发行人的发起人的人数、住所均符合法律、法规、规范性文件的规定。

（三）发行人系由立航有限整体变更设立，各发起人以其在 2017 年 11 月 30 日持有立航有限的股权比例对应的经审计净资产折合股份投入立航科技。

本所律师认为，全部发起人投入立航科技的资产产权关系清晰，将该等资产投入立航科技不存在法律障碍。发起人的出资方式和出资比例符合法律、法规等规范性文件的规定。

（四）发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股，或者以发起人在其他企业中的权益折价入股的情形。

（五）发行人系由立航有限整体变更设立的股份有限公司，各发起人以其对立航有限的出资形成的权益所对应的净资产折为其所拥有的发行人的股份。立航有限的资产、业务、债权和债务全部由发行人承继，因此，不存在发起人投入发行人资产或权利的权属证书转移的情形。

（六）刘随阳现持有发行人 85.52%的股份，并担任发行人的董事长兼法定代表人、总经理，能够实际支配发行人的行为并对公司的重大决策产生重大影响，系发行人的实际控制人。

自2003年7月3日立航有限成立至今，刘随阳持续控制发行人及其前身，实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股权设置与股本结构已经发行人首次股东大会批准，其注册资本已由具备相应业务资格的会计师事务所验证，并在公司登记机关完成了设立登记，合法、有效。

（二）经核查，本所律师认为，发行人及其前身立航有限设立以来的历次增资、股权转让行为，均履行了完备的法律手续，并在公司登记机关办理了相应的

变更登记，其历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）根据本所律师对全体股东的调查问卷、发行人书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人全体股东所持有的公司股份均为各自真实持有，不存在信托、代持或其他类似安排，不存在所持股份被质押、冻结等情形，控股股东、实际控制人持有的发行人的股份不存在重大权属纠纷。

八、发行人的业务

（一）根据发行人的营业执照、相关资质/许可/注册证书、《审计报告》、工商部门出具的证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人在其经核准登记的经营范围内从事业务，取得了其从事业务所必需的资质、许可、注册证书等文件，发行人的经营范围和经营方式符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定。

（二）根据《审计报告》、发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人及其子公司没有在中国大陆以外的国家和地区设立机构从事经营活动。

（三）根据《审计报告》、公司工商存档资料并经本所律师核查，自立航有限成立至今，发行人及其前身的经营范围虽然发生过变更，但主营业务始终未发生过变更，且上述经营范围的变更，履行了必要的法律程序，不存在法律障碍。

（四）根据《审计报告》，发行人主营业务突出。其主营业务为：飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务。

（五）根据《审计报告》、发行人所属相关主管部门出具的证明文件、发行人的《公司章程》和《营业执照》并经本所律师核查，发行人不存在法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》规定的应当终止的情形，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

根据《公司法》、《企业会计准则》等的有关规定并经本所律师核查，截至2018年12月31日，发行人的关联方、关联交易及同业竞争情况如下：

（一）发行人的关联方

1、发行人的控股股东和实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	刘随阳	持有发行人85.52%的股份，系发行人的控股股东和实际控制人

2、持有发行人5%以上股份的股东

除实际控制人外，不存在持有发行人5%以上股份的股东。

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方	关联关系
1	四川健尔马商贸有限公司（注1）	刘随阳控股的企业，并担任该公司执行董事兼法定代表人
2	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	刘随阳担任该合伙企业的执行事务合伙人
3	成都英思达科技有限公司（注2）	刘随阳控股的企业，并担任该企业执行董事、总经理兼法定代表人

注1：四川健尔马商贸有限公司已于2017年5月11日取得准予注销登记通知书，完成注销。

注2：成都英思达科技有限公司已于2019年4月15日取得准予注销登记通知书，完成注销。

4、发行人控制的企业

序号	关联方	关联关系

1	四川恒升力讯智能装备有限公司	发行人的全资子公司
2	西安昱华航空电器有限公司	发行人的全资子公司

5、发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓　名	职务
1	刘随阳	董事长、总经理
2	万琳君	董事、副总经理、董事会秘书
3	王东明	董事
4	陈国友	独立董事
5	万国超	独立董事
6	李　军	监事会主席
7	周中滔	职工监事
8	汪邦明	监事
9	唐圣林	财务负责人
10	张亚卓	前任监事（注）

注：张亚卓曾为立航有限监事，立航有限 2018 年 8 月整体变更为股份公司时，张亚卓不再担任监事职务。

6、其他关联方

（1）其他关联单位

序号	关联方	关联关系
1	成都飞机工业集团民机维修股份有限公司（注 1）	成都英思达科技有限公司持有该公司 41%的股权，且刘随阳担任该公司董事长兼法定代表人、万琳君担任该公司董事
2	山西祥源矿山配件加工有限公司	万琳君儿媳的父母马文喜、谭梅控制的企业

注 1： 成都飞机工业集团民机维修股份有限公司已于 2018 年 8 月 10 日取得准予注销登记通知书，完成注销。

（2）其他关联自然人

发行人的关联自然人，包括持有发行人 5%以上股份的自然人，发行人的董事、监事、高级管理人员，以及前述人员关系密切的家庭成员。

（二）发行人与关联方之间的关联交易详见律师工作报告之“九、关联交易及同业竞争/（二） 关联交易”。

（三）关联交易的公允性

根据《审计报告》并经本所律师核查，报告期内，发行人与关联方发生的关联交易包括收购关联方股权、关联方为发行人提供担保以及与关联方之间的资金往来。

根据《审计报告》、独立董事对发行人最近三年关联交易的独立意见并本所律师核查相关合同、单据等资料，上述关联交易是基于市场公平的原则，以正常的商业条件进行，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）对其他股东利益的保护措施

对于发行人在报告期内发生的关联交易，发行人第一届董事会第四次会议和 2018 年年度股东大会均已确认该等交易作价公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。关联董事、关联股东分别在董事会、股东大会审议与上述关联交易确认相关的议案时回避表决，且公司独立董事就报告期内发生的上述关联交易事项发表了独立意见，一致认为该等关联交易事项未损害公司及非关联股东的利益。

本所律师认为，发行人在交易的一方为发行人的股东及其关联方的关联交易中已采取必要措施对发行人及其他股东的利益进行了合理的保护。

为了规范和减少与发行人之间的关联交易，有效保护非关联股东的合法利益，公司控股股东刘随阳就避免和减少与发行人发生关联交易事宜作出了书面承诺。

（五）经核查，发行人已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》等相关制度中规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序。

（六）经核查，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业与发行人之间不存在同业竞争。

（七）为避免可能存在的同业竞争给发行人造成损害，发行人的控股股东刘随阳作出承诺，明确声明其目前与发行人不存在同业竞争，未来也不从事与发行人构成或者可能构成竞争的任何业务，并愿意承担因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。

（八）关联交易和同业竞争的披露

根据发行人有关本次发行的《招股说明书》、《审计报告》等申报材料并经本所律师核查，立航科技已就有关关联交易和解决同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

经本所律师核查：

（一）发行人及其子公司的主要财产包括房产、土地使用权、在建工程、注册商标、专利和主要生产经营设备，具体情况详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”。

（二）根据律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”所述，发行人拥有的生产经营所必需的资产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）根据律师工作报告之“十、发行人的主要财产”所述，发行人向陕西容基房地产开发有限公司购买的位于富平县富昌路中段东侧的商品房所涉项目目前尚未竣工，预计在 2020 年 2 月左右办理相应的产权证书（具体以实际办证时间为准），恒升力讯向成都市地建置业发展有限公司购买位于郫都友爱镇云东

路现房所涉合同约定的产权办理时限尚未届满。经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在取得前述房屋权属证书的实质性法律障碍。除此以外，发行人及子公司主要财产的所有权或使用权取得方式合法、有效，发行人及其子公司拥有的主要财产均已取得完备的权属证书或凭证。

（四）律师工作报告之“十、发行人的主要财产”所述，发行人及其子公司的主要财产不存在抵押、质押或其他权利受限的情况。

（五）发行人及其子公司存在房屋、土地使用权租赁的情形，详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产/（七）发行人及其子公司租赁房屋、土地使用权情况”。

本所律师经核查后认为：

（1）发行人向成都市泽林物业管理有限公司租赁的房屋，系成都市泽林物业管理有限公司承租自四川盟宝实业有限公司，并已取得相应的转租证明，因该等房屋未取得相应的权属证书以及该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，发行人承租该等房屋的行为存在被认定为无效的法律风险。但经本所律师核查，发行人及其前身立航有限自2017年起开始承租该等房屋用于员工宿舍，并未用于公司的生产经营，且至今未发生任何争议或纠纷，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（2）发行人向王珺租赁的房屋尚未取得房屋所有权证书，根据出租人提供的出租人及其配偶与成都蓝翎投资有限责任公司签署的《四川省商品房买卖合同（预售）》（商品房买卖合同网签备案号2911832），出卖人以出让方式取得标的房屋地块，并已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、预售许可证。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的相关规定，出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。鉴于上述，发行人与王珺就上述房屋签署的租赁合同真实、有效。

（3）除上述第（1）、（2）项所述情形外，发行人承租的其他房屋均有相应的权属证书，租赁合同真实、有效。

（4）发行人子公司昱华航空承租的房屋所占用的土地已取得合法的国有土地使用证，但该地块上的租赁房屋未办理相应的权属证书，亦未取得该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，因此，本所律师认为，昱华航空承租该等房屋的行为存在被认定为无效的法律风险。鉴于该等房屋的用途为办公用房，未用于昱华航空的生产经营，且至今未发生争议或纠纷，同时昱华航空的收入、利润占发行人主营业务收入、利润的比例较低，因此不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会导致发行人不满足本次发行上市的实质条件。

（5）恒升力讯承租自王公均的房屋未办理相应的权属证书，亦未取得房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，恒升力讯承租该等房屋的行为存在被认定为无效的法律风险。经本所律师核查，该等房屋占用的土地为联工村所有的集体土地，位于青羊新城拆迁范围，恒升力讯将来存在搬迁的可能。鉴于恒升力讯租赁上述房屋至今未发生争议或纠纷，且恒升力讯的收入、利润占发行人主营业务收入、利润的比例较低，因此不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会导致发行人不满足本次发行上市的实质条件。

十一、发行人的重大债权债务

经本所律师核查：

（一）截至本法律意见书出具之日，发行人正在履行或即将履行的重大合同主要包括担保合同、技术合同及销售合同、建设工程合同等，具体情况详见律师工作报告之“十一、发行人的重大债权债务/（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同”。本所律师认为，该等合同的内容和形式符合国家有关法律、法规的规定，合法有效，其履行不存在法律障碍。

（二）发行人正在履行的部分合同主体虽存在尚未变更为发行人的情形，但该等重大合同的履行不存在法律障碍。

（三）截至2018年12月31日，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（四）除已披露的关联交易外，截至2018年12月31日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，也不存在发行人与关联方相互提供担保的其他情形。

（五）发行人在报告期末的其他应收款、其他应付款皆因正常的生产经营活动而产生，不存在金额较大的其他应收款、其他应付款。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）根据《招股说明书》并经本所律师核查，发行人及其前身未发生过合并、分立、减少注册资本的行为。

（二）经本所律师核查认为，发行人收购或出售资产的行为已经履行了必要的法律手续，合法、有效。

（三）经本所律师核查，发行人及其前身历次增资扩股均符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并履行了必要的法律手续。

（四）经本所律师核查，发行人目前，并在可预见的一段时间内(本次发行上市资料向证券监管部门申报后一年内)，没有拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的的计划或安排。

十三、发行人公司章程的制定与修改

经核查，本所律师认为：

（一）发行人《公司章程》的制定及修改、《公司章程（草案）》的制定履行了法定程序。

（二）发行人的《公司章程》及《公司章程（草案）》内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人本次发行上市后生效并适用的《成都立航科技股份有限公司章程（草案）》符合《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》及相关法律、法规和规范性文件的规定，且已经发行人 2018 年年度股东大会审议通过。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，本所律师认为：

（一）发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人制定了完备的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经核查，本所律师认为：

（一）发行人的董事、监事、高级管理人员的任职资格符合有关法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）发行人的董事、监事、高级管理人员在近三年发生过变化，但未发生重大变化。发行人董事、监事、高级管理人员的变化，履行了必要的法律程序，

符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定。

（三）发行人现任董事中有 2 名独立董事，其中万国超为会计专业人员，独立董事人数占董事会人数的比例达到三分之一，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的有关规定；根据《成都立航科技股份有限公司独立董事制度》，独立董事的职权范围符合法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

经本所律师核查：

（一）发行人执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。发行人执行的主要税种和税率详见律师工作报告之“十六、发行人的税务/（一）发行人及其子公司执行的主要税种、税率”。

（二）发行人及其子公司享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效，其在报告期内享受的财政补贴均具有相应的政策依据或经过相关主管部门审核批准，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

发行人及其子公司所享受的税收优惠政策、财政补贴详见律师工作报告之“十六、发行人的税务/（二）发行人及其子公司的税收优惠、财政补贴政策”。

（三）根据发行人及其子公司的主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年依法纳税，不存在因违反税收法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

经本所律师核查：

（一）根据相关环保部门出具的环保证明文件、发行人的书面确认并经本所律师核查，昱华航空从事的业务已办理了相应的环境影响登记备案手续，无需办理环保设施验收，不存在重大环保违法行为；发行人及其子公司恒升力讯存在未

就其在生产活动办理相应的环境影响评价审批及配套环保设施验收手续的情形，但本所律师认为不构成重大违法行为，具体分析详见律师工作报告“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”项下“（一）发行人及其子公司的环境保护情况”。

（二）根据成都市生态环境局出具的《成都市生态环境局关于成都立航科技股份有限公司航空设备及旋翼飞机制造项目环境影响报告表的审查批复》（成环评函[2019]17 号），发行人本次募集资金投资项目“航空设备及旋翼飞机制造项目”已经取得环保主管部门的批准，符合有关环境保护的要求。

（三）根据发行人已经取得的管理体系认证证书、成都市高新区市场和质量监督管理局、西安市质量技术监督局雁塔分局出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，最近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

十八、发行人募集资金的运用

经本所律师核查：

（一）发行人本次发行上市的募集资金拟用于航空设备及旋翼飞机制造项目、补充流动资金。发行人本次募集资金投资项目已获得发行人2018年年度股东大会批准，且“航空设备及旋翼飞机制造项目”已取得有权政府部门的备案或批准。

（二）发行人上述募集资金投资项目不涉及与他人合作投资；募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人业务发展目标

经本所律师核查：

（一）发行人在其为本次发行与上市编制的《招股说明书》中所述的业务发

展目标与主营业务一致。

（二）发行人在其为本次发行与上市编制的《招股说明书》中所述的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经本所律师核查：

（一）截至2018年12月31日，发行人及其控股（全资）子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东及其一致行动人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

（二）截至2018年12月31日，发行人董事长兼总经理刘随阳不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人用于本次发行的《招股说明书》及其摘要，系由发行人及其所聘请的华西证券股份有限公司共同编制。本所律师未参与《招股说明书》及其摘要的编制工作，但和发行人、保荐人共同参与了《招股说明书》及其摘要的讨论和修改，并对《招股说明书》及其摘要的整体内容进行了审阅，确认。

本所律师认为：

（1）发行人招股说明书及其摘要引用法律意见书和律师工作报告相关内容与法律意见书和律师工作报告不存在矛盾之处，招股说明书及其摘要不致因引用法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）发行人及其控股股东、发行人的董事及高级管理人员等责任主体在《招股说明书》中所作出的承诺及相关约束措施未违反现行法律、行政法规的明确规定，真实、合法。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，泰和泰认为，

（一）除尚需取得中国证监会核准和上海证券交易所审核同意之外，发行人符合股票发行上市条件，且近三年不存在重大违法、违规行为。

（二）《招股说明书》及《招股说明书》摘要引用的法律意见书和律师工作报告的内容准确、适当。

第三部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本法律意见书正本一式肆份，无副本。

（下接签章页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：_____ 经办律师：_____

_____

_____

2019 年 6 月 14 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（一）

（2019）泰律意字（立航）第 05 号

2019 年 9 月

泰和泰律師事務所
TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel: 86-28-8662 5656 传真/Fax: 86-28-8525 6335
网址/Website: www.tahota.com

北京 | 成都 | 重庆 | 贵阳 | 济南 | 昆明 | 拉萨 | 上海 | 深圳 | 香港 | 华盛顿
Beijing | Chengdu | Chongqing | Guiyang | Jinan | Kunming | Lhasa | Shanghai | Shenzhen | Hong Kong | Washington

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（一）

致:成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）已对发行人2016年度、2017年度、2018年度以及2019年1-6月（以下简称“报告期”）的财务状况进行审计并于2019年8月30日出具了XYZH/2019BJGX0487号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），根据有关规定及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市的相关情况进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见

书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第二十条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分　正　文

一、本次发行上市的实质条件

1、根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（XYZH/2019BJGX0487）、《内部控制鉴证报告》（XYZH/2019BJGX0489）、有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息公示系统网站以及发行人书面确认，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项、第五十条第一款第（四）项的规定。

2、根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《内部控制鉴证报告》（XYZH/2019BJGX0489）、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并由发行人会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十七条和第二十二条的相关规定。

3、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

4、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人书面确认及本所律

师核查，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，未随意进行变更，符合《管理办法》第二十四条的规定。

5、根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；或者最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

6、经核查，《法律意见书》中披露的关于发行人本次发行上市的其他实质条件没有发生改变。

综上，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

二、发行人的业务

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入所占公司营业收入的比例如下：

	主营业务收入（元）	营业总收入（元）	主营业务收入占比
2019年1-6月	49,563,156.48	49,616,199.48	99.89%
2018年度	258,707,966.75	258,887,983.40	99.93%
2017年度	135,383,661.84	135,518,418.25	99.90%
2016年度	87,474,916.91	87,627,086.13	99.83%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

三、发行人的主要财产的变化情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司主要财产的变化情况如下：

（一）土地使用权变化情况

经本所律师核查，因换发不动产权证书，发行人原持有的《国有土地使用权证》（证书编号：成高国用（2016）第 24946 号）已被成都市不动产登记中心收回。发行人新取得的《不动产权证书》基本信息如下：

序号	权利人	证书编号	权利期限	面积（㎡）	取得方式	他项权利
1	发行人	川（2019）成都市不动产权第 0278511 号	自 2016/04/29 至 2066/04/28	70,598.10	出让	无

（二）商标变化情况

根据发行人子公司取得的《商标注册证》、《注册商标变更证明》等文件，以及在中国商标网（http://sbj.cnipa.gov.cn/）检索结果，发行人子公司已经注册的商标变化情况如下：

2019 年 8 月 14 日，国家知识产权局出具《注册商标变更证明》，核准四川恒升石油有限公司持有的第 26930753 号商标注册人名义变更为“四川恒升力讯智能装备有限公司”，地址变更为“四川省成都高新区百草街 115 号”。变更后的商标注册信息如下：

商标	商标权人	注册地	注册号	核定类别	有效期	取得方式	质押情况
鲸至	恒升力讯	中国	26930753	第 20 类	自 2018/12/14 至 2028/12/13	原始取得	无

（三）发行人及其子公司租赁房屋变化情况

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权证编号或其他证明文件
1	周林英	发行人	成都市青羊区英国小镇风笛园 2 单元 9 号	131.7	自 2019/06/12 至 2020/06/11	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
2	王钟	发行人	成都市青羊区逸霞路 40 号 3 栋 1 单元 5 层 10 号	142.04	自 2019/06/12 至 2020/06/11	员工宿舍	川（2019）成都市不动产权第 0097564 号
3	刘菊凤	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 3 栋 3 楼 7 号	45.89	自 2019/07/01 至 2020/06/30	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0245612 号
4	陈小燕	发行人	成都市青羊区成飞大道南段 199 号凯德风尚 8 栋 1303 号	87.2	自 2019/08/09 至 2020/08/08	员工宿舍	成房权证监证字第 3041917 号

上表所列第 1、2 项发行人承租的房屋为新增租赁房屋；上表所列第 3、4 项发行人租赁房屋系到期续租，所列第 4 项出租人陈小燕与《律师工作报告》所列第 10 项出租人臧明系夫妻关系。此外，《律师工作报告》所列第 11 项承租张小华、吴长生的房屋租期已满不再续租。

经本所律师核查，发行人承租的上述房屋均有相应的权属证书或产权证明文件，租赁合同真实、有效，不存在潜在的法律纠纷。

四、发行人的重大债权债务的变化情况

（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在新增的正在履行

或将要履行的重大合同。

（二）侵权之债

1、根据发行人出具的书面声明并经本所律师核查，截至报告期末，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

2、发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳的基本情况

经本所律师核查，截至2019年6月30日，公司及子公司各期末在册员工总人数及为员工缴纳的社会保险、住房公积金情况如下：

单位：人

类别		2019/06/30
期末在册员工总数		355
各项社保实际缴纳人数	基本养老保险	320
	基本医疗保险	317
	工伤保险	317
	失业保险	317
	生育保险	317
	住房公积金	319

公司及子公司各期末未缴纳社会保险的具体人数及原因如下：

单位：人

时间	未缴纳原因	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
2019/6/30	退休返聘	27	27	27	27	27
	尚在试用期	4	4	4	4	4
	社保关系未转入	3	6	6	6	6

	自行购买	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	35	38	38	38	38

公司及子公司各期末未缴纳住房公积金的具体人数及原因下：

单位：人

时间	未缴纳原因	人数
2019/06/30	退休返聘	27
	尚在试用期	7
	住房公积金关系未转入	1
	自愿要求不缴纳	1
	未缴纳人数合计	36

根据发行人书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除前述已经披露的发行人未缴纳社会保险及住房公积金员工的情况外，发行人及子公司已按照相关规定为其他符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

对于存在部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，公司控股股东暨实际控制人刘随阳已作出书面承诺：“若根据有权部门的要求或决定，发行人及其所属企业需要为员工补缴社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险费或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿立航科技及其所属企业因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立航科技及其所属企业追偿，确保立航科技及其所属企业不会因此遭受任何损失。”

据此，公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至2019年6月30日，发行人的其他应收款账面余额为人民币374,047.27元，不存在金额较大的其他应收款；其他应付款总额为人民币

8,865,076.93元，金额较大的应付款具体形成原因如下：

（1）应付发行人各股东股利合计8,768,000.23元，款项性质为应付股利。

经本所律师核查，上述其他金额较大的其他应收款、其他应付款皆因正常的生产经营活动而产生，未违反现行国家法律、法规，合法有效。

五、发行人公司章程的制定与修改

截至本补充法律意见书出具日，发行人章程修订情况如下：

2019年7月11日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于修改公司章程的议案》，公司根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的具体要求并结合公司实际需要，在现行公司章程已对军工事项有原则性规定的基础上，在《公司章程》“第十一章 修改章程”之后，新增“第十二章 军工事项特别条款”，修改后的公司章程在成都高新区市场监督管理局进行了备案。

经本所律师核查，发行人对《公司章程》的修改已经履行了法定程序，符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

截至本补充法律意见书出具日，发行人新增的股东大会、董事会会议、监事会会议召集召开情况如下：

1、股东大会会议

序号	会议名称	召开日期
1	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 7 月 11 日

2、董事会会议

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会第五次会议	2019 年 6 月 26 日
2	第一届董事会第六次会议	2019 年 8 月 30 日

经核查，发行人上述股东大会、董事会、监事会的召开程序、表决方式、决议内容合法、合规、真实、有效。

七、发行人的税务

（一）发行人及其子公司新增的财政补贴情况

截至2019年6月30日,发行人及其子公司新增的财政补贴情况如下：

序号	发文单位	政策文件	收款单位	金额（元）	拨款日期
1	成都市高新区管委会办公室	《成都高新区关于加快国际科技金融创新中心建设的若干政策》	发行人	300,000	2019/01/02

经本所律师核查，发行人所享受的上述财政补贴具有相应的政策依据，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

（二）发行人的纳税情况

根据发行人及其子公司的主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司按时申报纳税，不存在因违反税收法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其所属子公司的环境保护情况

根据成都市青羊生态环境局于 2019 年 9 月 5 日出具的环保证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

（二）发行人产品质量、技术标准

1、发行人及其子公司新获得的体系认证及已获得体系认证的监督审核情况

恒升力讯于 2019 年 6 月 6 日获得上海质量体系审核中心颁发的编号为 00318Q30164R4S 的质量管理体系认证证书，证书有效期至 2021 年 2 月 28 日。

恒升力讯于 2019 年 6 月 6 日获得上海质量体系审核中心颁发的编号为 00318E20086R2S 的环境管理体系认证证书，证书有效期至 2021 年 2 月 28 日。

恒升力讯于 2019 年 6 月 6 日获得上海质量体系审核中心颁发的编号为 00318S20069R2S 的中国职业健康安全管理体系认证证书，证书有效期至 2021 年 2 月 28 日。

2、根据成都市高新区市场监督管理局、西安市雁塔区市场监督管理局出具的证明，发行人及其子公司在 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间没有因违反国家有关产品质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情形。

综上，泰和泰认为，发行人及其子公司关于环境保护和产品质量、技术标准等的执行符合国家有关法律法规的要求，没有违反国家有关法律法规而受到处罚的行为。

第三部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本法律意见书正本一式肆份，无副本。

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2019 年 9 月 16 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（二）

（2019）泰律意字（立航）第 07 号

2019 年 11 月

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel: 86-28-8662 5656 传真/Fax: 86-28-8525 6335
网址/Website: www.tahota.com

北京 | 成都 | 重庆 | 贵阳 | 济南 | 昆明 | 拉萨 | 上海 | 深圳 | 香港 | 华盛顿
Beijing | Chengdu | Chongqing | Guiyang | Jinan | Kunming | Lhasa | Shanghai | Shenzhen | Hong Kong | Washington

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（二）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并结合信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）2019年8月30日出具的XYZH/2019BJGX0487号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

鉴于中国证监会于2019年9月出具了第191669号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”），根据《反馈意见》及发行人的要求，本所律师在对《反馈意见》提及的相关法律事项进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所

律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第二十条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 反馈意见回复

一、规范性问题第 1 题

公司成立以来，经过多次增资和股权转让。截至招股说明书披露日，其中有 5 名自然人股东，6 名机构股东，其中瑞联嘉信系公司员工持股平台。请发行人补充披露：（1）历次增资和股权转让的原因及合理性、价格及定价依据，增资及股权转让价款支付、资金来源等情况、是否来源于公司借款或者担保，是否履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让是否真实，历次股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；（2）发行人现有股东是否为适格股东、是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系，发行人股东与发行人及其实际控制人等相关方之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员是否直接或间接持有发行人股份；（3）瑞联嘉信、万琳君、刘延平等增资入股是否构成股份支付，是否存

在公司为其增资提供资金或者担保的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股或信托持股；（4）发行人增资引入新股东华控湖北科工等 6 名机构投资者的原因、背景、增资定价依据及公允性，6 名机构投资者的基本情况及普通合伙人的基本信息，新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格；（5）说明股东及其关联方、一致性行动人持股的锁定、减持等承诺是否符合监管要求。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）历次增资和股权转让的原因及合理性、价格及定价依据，增资及股权转让价款支付、资金来源等情况、是否来源于公司借款或者担保，是否履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让是否真实，历次股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

1、发行人的历次增资情况

根据工商档案资料及发行人说明，发行人设立时注册资本为50万元，自设立至今共增资4次，历次增资具体情况如下：

序号	增资时间	增资后的注册资本（万元）	增资原因	定价依据及价格	价款支付、资金来源	是否履行公司决策	是否经有权机关核准
1	2008/05	1,000.00	生产经营所需，补充流动资金	结合公司当时经营情况（亏损）协商确定为1	已完成出资并验资，资金来源为自筹资金	已经2008年5月28日立航有限股东会	已经公司登记机关核准

				元/出资额		决议同意	
2	2017/11	1,052.7919	员工股权激励	结合公司当时经营情况及未来发展预期协商确定为17.5元/出资额	已完成出资并验资，资金来源为自筹资金	已经2017年11月15日立航有限股东会决议同意	已经公司登记机关核准
3	2018/08	5,263.9595	整体变更	以截至2017年11月30日立航有限经审计净资产折股	本次变更为净资产折股，不涉及实际价款支付，且已完成验资	已经2018年8月3日发行人首次股东大会决议通过	已经公司登记机关核准
4	2018/11	5,771.1822	增强公司资本实力、补充流动资金、优化公司治理结构及资产负债结构	结合公司业绩情况及未来发展预期协商确定为31.19元/股	已完成出资并验资，资金来源为自筹资金	已经2018年9月19日发行人股东大会决议通过	已经公司登记机关核准

综上，发行人及其前身自设立至今的历次增资系因满足生产经营所需、补充流动资金、员工激励、整体变更、优化公司治理结构及资产负债结构等原因实施，具有合理性。

经发行人历次增资涉及的股东确认，历次增资均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

2、发行人的历次股权转让情况

发行人及其前身设立至今共发生1次股权转让，具体情况如下：

时间	转让方	受让方	转让出资额	转让原因	价格及定价依据	价款支付、资金来源	是否履行公司决策	是否经有权机关核准
2014/06	岳永明	刘随阳	15万元	根据个人意愿转让股权	1元/出资额	股权转让价款已支付，资金	已经2014	已经公司登记机关核准

						来源为自有资金	年6月5日 立航有限股东会决议同意	

发行人及其前身设立至今的历次股权转让具有真实背景，具有合理性。

经股权转让相关当事人确认，股权转让的受让方已经以自有资金足额支付转让款，且不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

综上所述，发行人历次增资与股权转让资金来源不存在来源于公司借款或者担保，均已履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让真实，历次股权变动均不存在纠纷或潜在纠纷，均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

（二）发行人现有股东是否为适格股东、是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系，发行人股东与发行人及其实际控制人等相关方之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员是否直接或间接持有发行人股份

1、发行人现有股东是否为适格股东、是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系

根据发行人提供的工商档案资料并经本所律师核查，发行人共有 11 名股东，包括刘随阳、万琳君、王东明、刘延平这 4 名自然人和 7 名机构股东。7 家机构股东分别为华控湖北科工、成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、华控科工宁波、成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）等 6 家机构投资者以及 1 家员工持股平台即瑞联嘉信。

根据发行人自然人股东简历及公安机关派出机构出具的无违法犯罪记录的

《证明》、股东身份证明及机构股东合伙协议等文件并经泰和泰核查，发行人现有股东中的自然人股东均为中国公民，具有完全的民事权利能力和民事行为能力，均在中国境内有住所，无境外永久居留权，不存在遭受刑事处罚的情形；该等自然人股东均不属于公务员、参公管理的事业单位工作人员、党和国家机关的退（离）休干部、现役军人等投资受限特定主体，故其不存在法律、法规、规范性文件规定禁止担任股东的情形；发行人现有股东中的非自然人股东均为依法设立并合法存续的有限合伙企业，均不存在法律法规规定的不适合担任股东的情形。综上所述，发行人现有股东为适格股东。

经核查，发行人控股股东刘随阳与现有股东刘延平系叔侄关系，现有股东华控湖北科工和华控科工宁波的执行事务合伙人均为霍尔果斯华控创业投资有限公司，除此之外，发行人现有股东之间不存在亲属关系、委托持股、信托持股、一致行动关系或其他关联关系。

2、发行人股东与发行人及其实际控制人等相关方之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排

根据现有股东与发行人签署的《投资协议》《股东协议》《投资协议之补充协议》《股东协议之补充协议》及发行人的书面确认并经本所律师核查，现有股东与发行人及其实际控制人等相关方之间存在对赌协议等特殊协议或安排，具体情况如下：

发行人及其创始股东刘随阳于 2018 年与华控科工宁波、华控湖北科工、成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）等投资者以及其他相关方先后签署《投资协议》《股东协议》《投资协议之补充协议》《股东协议之补充协议》，其中，《股东协议》对业绩补偿、股权回购等对赌安排做出了约定，具体如下：

第一条约定了投资者的反稀释保护措施，第二条约定了受限股东股权转让的限制、投资者的优先购买权及共同出售权，第三条约定了投资者对公司发行股权

的优先认购权，第四条约定了公司未能在 2021 年 12 月 31 日前实现上市、公司及创始股东未能依约赎回投资者股权时的拖售权，第五条约定了公司未能在 2021 年 12 月 31 日前完成上市或借壳上市、公司存在重大的上市障碍且未在领投方与公司约定的时间内解决或者公司未依约完成规范事项且在 2020 年 6 月 30 日前未完成上市材料申报时的赎回权，第六条约定了发生清算事件时投资者的清算优先权，第七条约定了公司治理的特别条款，第九条约定了利润保证及估值调整，第十三条约定了投资者在本协议第一条至第七条及第九条的优先认购权、优先购买权和共同出售权、清算优先权、反稀释权、领售权，在公司治理的特别权利及利润保证及估值调整在公司递交境内或境外首次公开发行申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止，并在公司首次公开发行被撤回、失效、否决时自动恢复。

《股东协议》第九条“利润保证及估值调整”约定，公司 2018 年度经审计的税后净利润大于或等于人民币 7,200 万元（“2018 年净利润指标”），如果公司 2018 年度经审计的税后净利润达到 2018 年净利润指标的 90%，则投资者不对公司估值做任何调整；如果公司 2018 年度经审计的税后净利润未达到 2018 年净利润指标的 90%，则创始股东应在 2018 年度公司审计报告出具之日起三十（30）日内以股份或现金的方式对投资者进行补偿。根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2018 年度扣除非经常性损益后净利润为 6,922.49 万元，高于约定的对赌业绩 7,200 万元的 90%，因此不涉及触发估值调整及创始股东补偿约定的情形。

基于上述，“利润保证及估值调整”条款仅约定了 2018 年度的业绩且该条款现已经履行完毕，不再涉及估值调整及补偿，上述相关协议其他涉及对赌安排的条款处于中止履行状态，未与市值挂钩，且将在公司上市成功后自动终止，在公司首次公开发行被撤回、失效、否决时自动恢复。

综上，本所律师认为，上述协议已基于首发上市监管的要求，明确了涉及对

赌安排的约定将在公司递交境内或境外首次公开发行申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止。该等清理对赌约定的安排不会导致公司控制权发生变化，不会严重影响发行人持续经营能力，不存在其他严重影响投资者权益的情形。因此，该等涉及对赌安排及清理的约定未违反中国证监会《首发业务若干问题解答》相关规定。

3、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否直接或间接持有发行人股份

发行人现有股东共 11 名，具体为 4 名自然人股东和 7 名机构股东，现有 4 名自然人股东中不存在本次发行中介机构及其签字人员。

根据发行人及其股东的确认并经访谈本次发行中介机构相关人员，本次发行中介机构负责人及其签字人员未直接或间接持有发行人股份。

（三）瑞联嘉信、万琳君、刘延平等增资入股是否构成股份支付，是否存在公司为其增资提供资金或者担保的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股或信托持股

2017 年 11 月，公司员工持股平台瑞联嘉信、万琳君向公司增资，增资目的为实施股权激励，构成股份支付。瑞联嘉信和万琳君认缴公司新增注册资本合计 52.00 万元，实际出资额为 910.00 万元。公司聘请了具有证券资格业务资质的中水致远以 2017 年 11 月 30 日为基准日对立航有限股权激励所涉及原股东的股东全部权益进行了评估，根据中水致远评报字[2018]030010 号《资产评估报告》，公司全部股东权益的公允价值为 39,480.99 万元。公司参照评估报告对公司的估值作为公司股权的公允价值，其与瑞联嘉信与万琳君增资价格的差额做股份支付的会计处理，一次性计入 2017 年度管理费用 1,143.01 万元。

2018 年 11 月，6 名机构投资者华控湖北科工、成都博源新航创业投资基金

合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、华控科工宁波、成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）以及刘随阳、万琳君、刘延平共同对公司增资，经各方协商一致，以 15,820 万元认购 507.2227 万股，公司投后估值 18 亿元，即增资价格为 31.19 元/股。其中，6 名机构投资者以 1.5 亿元认购 480.9317 万股，刘随阳、万琳君、刘延平以 820 万元认购 26.2910 万股。刘随阳、万琳君、刘延平向公司增资价格与外部机构投资者增资价格保持一致，系根据公允价值入股，不构成股份支付。

根据《审计报告》、瑞联嘉信财务报表、发行人的银行流水以及发行人与瑞联嘉信合伙人的书面确认，瑞联嘉信、万琳君、刘延平等增资入股时不存在公司为其增资提供资金或者担保的情况，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股或信托持股。

（四）发行人增资引入新股东华控湖北科工等 6 名机构投资者的原因、背景、增资定价依据及公允性，6 名机构投资者的基本情况及普通合伙人的基本信息，新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

1、发行人增资引入新股东华控湖北科工等 6 名机构投资者的原因、背景、增资定价依据及公允性

经核查，发行人增资引入新股东是在公司业务快速发展、上市预期较为明确的情况下实施的，引入新股东主要是为了增强公司资本实力、补充流动资金、优化公司治理结构及资产负债结构。

华控湖北科工等 6 名机构投资者此次增资入股合计实际出资 15,000 万元，

认购发行人新增注册资本 480.9317 万元，剩余 14,519.0683 万元计入资本公积，增资价格为每股 31.19 元。该定价系各方基于公司的盈利水平和未来发展前景，结合公司净利润水平协商确定，定价具有公允性。

2、6 名机构投资者的基本情况及普通合伙人的基本信息

（1）华控湖北科工及其普通合伙人

根据华控湖北科工的营业执照、合伙协议并经检索国家企业信用信息公示系统，华控湖北科工的基本情况如下：

成立日期：2017 年 3 月 27 日

执行事务合伙人：霍尔果斯华控创业投资有限公司（委派代表：张扬）

经营范围：私募股权投资。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务）

华控湖北科工的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	霍尔果斯华控创业投资有限公司	普通合伙人	100	0.1%
2	宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,140	1.14%
3	湖北华控股权投资有限公司	有限合伙人	100	0.1%
4	深圳前海淮泊方舟投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	30,000	30.00%
5	福建省黑翼投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	10,000	10.00%
6	湖北咸宁清海长江新兴产业基金(有限合伙)	有限合伙人	10,000	10.00%

7	宁波梅山保税港区清联股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	8,060	8.06%
8	苏州元聚华控防务二期投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	10,000	10.00%
9	华控成长(宁波梅山保税港区)防务股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	30,600	30.60%
合计			100,000	100%

根据华控湖北科工普通合伙人营业执照并经检索国家企业信用信息公示系统，该普通合伙人的基本信息如下：

名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司	注册资本	10,000 万元人民币
类型	其他有限责任公司	成立日期	2015/08/28
住所	新疆伊犁州霍尔果斯市北京路以西、珠海路以南合作中心配套区查验业务楼 8-7-26	法定代表人	张杨
营业期限	2015/08/28 至长期		
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。		
股东持股情况	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
	宁波梅山保税港区华清伟业股权投资合伙企业（有限合伙）	9,500	95%
	张杨	500	5%

（2）成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）及其普通合伙人

根据成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）的营业执照、合伙协议并经检索国家企业信用信息公示系统，成都博源新航创业投资基金合伙企业

（有限合伙）的基本情况如下：

成立日期：2017 年 11 月 27 日

执行事务合伙人：宁波博源星河创业投资管理合伙企业（有限合伙）

经营范围：创业投资；投资咨询。

成都博源新航创业投资基金合伙企业(有限合伙)的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	宁波博源星河创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	600	2.00%
2	新希望投资集团有限公司	有限合伙人	10,000	33.33%
3	成都天府创新股权投资基金中心(有限合伙)	有限合伙人	5,000	16.67%
4	中金启元国际新兴产业创业投资引导基金(有限合伙)	有限合伙人	6,000	20.00%
5	水木春锦科技集团有限公司	有限合伙人	3,000	10.00%
6	四川奥凯投资发展有限公司	有限合伙人	3,000	10.00%
7	拉萨市利睿德创业投资有限公司	有限合伙人	2,400	8.00%
合计			30,000	100%

根据成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）普通合伙人营业执照并经检索国家企业信用信息公示系统，该普通合伙人的基本信息如下：

名称	宁波博源星河创业投资管理合伙企业（有限合伙）	注册资本	-
类型	有限合伙企业	成立日期	2017/08/03
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号	普通合伙人	拉萨市璞石创业投资管

	1 幢 401 室 A 区 C0776		理有限责任公司
营业期限	2017/08/03 至 2027/08/02		
经营范围	创业投资管理。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)		
合伙人出资情况	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
	拉萨市璞石创业投资管理有限责任公司	400	40%
	马毅	300	30%
	刘曜	300	30%

（3）临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）及其普通合伙人

根据临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）的营业执照、合伙协议并经检索国家企业信用信息公示系统，临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

成立日期：2018 年 6 月 4 日

执行事务合伙人：张冰月

经营范围：企业管理及咨询服务；市场营销策划；商务咨询服务。

临沂云安泰信企业管理中心合伙企业(有限合伙)的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	张冰月	普通合伙人	50	2.50%
2	张先中	有限合伙人	50	2.50%
3	朱东力	有限合伙人	50	2.50%

4	邢巍	有限合伙人	200	10.00%
5	张晓华	有限合伙人	50	2.50%
6	吴俊	有限合伙人	50	2.50%
7	周洁莹	有限合伙人	1,550	77.50%
合计			2,000	100%

根据临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）普通合伙人身份证明，该普通合伙人的基本信息如下：

姓名	性别	身份证号	住址	国籍
张冰月	男	1504281975********	内蒙古赤峰市喀喇沁旗锦山镇花山社区	中国

（4）新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）及其普通合伙人

根据新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）的营业执照、合伙协议并经检索国家企业信用信息公示系统，新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

成立日期：2018 年 8 月 17 日

执行事务合伙人：重庆富城股权投资基金管理有限公司

经营范围：投资与资产管理（不含金融、证券、期货、保险业务）。

新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	重庆富城股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	100	5.00%
2	厦门京道产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	20	1.00%
3	重庆富城资产管理有限公司	有限合伙人	1,680	84.00%

4	冉紫瑜	有限合伙人	100	5.00%
5	周鑫	有限合伙人	100	5.00%
合计			2,000	100%

根据新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）普通合伙人营业执照并经检索国家企业信用信息公示系统，该等普通合伙人为重庆富城股权投资基金管理有限公司、厦门京道产业投资基金管理有限公司，基本信息如下：

①重庆富城股权投资基金管理有限公司

名称	重庆富城股权投资基金管理有限公司	注册资本	1,000 万元人民币
类型	有限责任公司（法人独资）	成立日期	2018/04/11
住所	重庆市渝北区龙兴镇两江大道 618 号	法定代表人	黄文艺
营业期限	2018/04/11 至永久		
经营范围	股权投资管理。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】		
股东持股情况	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
	重庆富城资产管理有限公司	1,000	100%

②厦门京道产业投资基金管理有限公司

名称	厦门京道产业投资基金管理有限公司	注册资本	11,111 万元人民币
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2011/12/27
住所	厦门市思明区展鸿路 82 号 8 层 04 单元之一	普通合伙人	何红章
营业期限	2011/12/27 至 2031/12/26		
经营范围	受托对环保、新能源产业投资基金进行管理并提供相关咨询服务。		
股东持股情况	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
	何红章	5,433.94	48.91%
	福建宝呈凯瑞尔投资有限公司	3,820	34.38%
	厦门京道聚能投资合伙企业（有限合伙）	1,111	10.00%
	张屹磊	746.06	6.71%

（5）华控科工宁波及其普通合伙人

根据华控科工宁波的营业执照、合伙协议并经检索国家企业信用信息公示系统，华控科工宁波的基本情况如下：

成立日期：2017 年 1 月 20 日

执行事务合伙人：霍尔果斯华控创业投资有限公司（委派代表：张扬）

经营范围：私募股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

华控科工宁波的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	霍尔果斯华控创业投资有限公司	普通合伙人	100	0.08%
2	宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	660	0.53%
3	华控创新（宁波梅山保税港区）防务股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,100	40.08%
4	嘉兴华控卓宇股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	17,200	13.76%
5	浙江浙商产融资产管理有限公司	有限合伙人	20,000	16.00%
6	上海国鑫投资发展有限公司	有限合伙人	10,000	8.00%
7	宁波梅山保税港区清联股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,940	1.55%
8	尚浦产投发展（横琴）有限公司	有限合伙人	25,000	20.00%
合计			125,000	100%

根据华控科工宁波普通合伙人营业执照并经检索国家企业信用信息公示系统，该普通合伙人的基本信息如下：

名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司	注册资本	10,000 万元人民币
类型	其他有限责任公司	成立日期	2015/08/28
住所	新疆伊犁州霍尔果斯市北京路以西、珠海路以南合作中心配套区查验业务楼 8-7-26	法定代表人	张杨
营业期限	2015/08/28 至长期		
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。		

	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
股东持股情况	宁波梅山保税港区华清伟业股权投资合伙企业（有限合伙）	9,500	95%
	张杨	500	5%

（6）成都海成君融君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）及其普通合伙人

根据成都海成君融君融一号股权投资基金合伙企业(有限合伙)的营业执照、合伙协议并经检索国家企业信用信息公示系统，海成君融君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

成立日期：2018 年 1 月 11 日

执行事务合伙人：成都海成君融投资有限公司（委派代表：王俊）

经营范围：对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)

成都海成君融君融一号股权投资基金合伙企业(有限合伙)的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	成都海成投资有限公司	普通合伙人	1,000	10.00%

2	王俊	有限合伙人	6,000	60.00%
3	拉萨市利睿德创业投资有限公司	有限合伙人	2,000	20.00%
4	吴云	有限合伙人	1,000	10.00%
合计			10，000	100%

根据成都海成君融君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）普通合伙人营业执照并经检索国家企业信用信息公示系统，该普通合伙人的基本信息如下：

名称	成都海成投资有限公司	注册资本	5,000 万元人民币
类型	其他有限责任公司	成立日期	2010/11/17
住所	成都高新区芳草东街 76 号 4 楼	法定代表人	王俊
营业期限	2010/11/17 至永久		
经营范围	项目投资(不得从事非法集资,吸收公众资金等金融活动)；资产管理(不得从事非法集资,吸收公众资金等金融活动)；企业营销策划、企业管理咨询、财税咨询(不含代理记账)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。		
股东持股情况	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
	成都陇海创业投资管理有限公司	3,750	75.00%
	成都盛和丰投资咨询有限公司	1,250	25.00%

3、新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据新股东华控湖北科工等 6 家机构投资者的调查问卷、书面确认以及本次发行中介机构相关人员访谈记录，新股东与发行人其他股东、董监高、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4、新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

根据机构投资者华控湖北科工、成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、华控科工宁波、成都海成君融一号股权投资基金合

伙企业（有限合伙）提供的《营业执照》、《合伙协议》，并经检索国家企业信用信息公示系统，前述 6 家新股东为依法设立并有效存续的有限合伙企业，其不存在法律、法规、规范性文件规定禁止担任股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

如律师工作报告“六、发起人、股东及实际控制人”之“2、现时股东”所述，除临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）不属于私募投资基金或私募投资基金管理人、无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记或私募基金备案外，其他 5 家新股东均已在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案。

（五）说明股东及其关联方、一致性行动人持股的锁定、减持等承诺是否符合监管要求。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见

经核查，发行人控股股东、实际控制人刘随阳已就发行人本次发行上市所涉股份锁定及减持事宜出具了《关于股份锁定及减持的承诺函》、《股东持股意向及减持意向承诺函》，发行人机构投资者股东就发行人上市所涉股份锁定事宜出具了《股份锁定承诺函》，发行人其他股东就发行人上市所涉股份锁定事宜出具了《关于股份锁定及减持的承诺函》。

经本所律师核查，上述承诺函均系根据《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）、《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》）（证监会公告[2015]31 号）、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规章、规范性文件的规定出具。

综上，本所律师认为，发行人股东及其关联方、一致性行动人持股的锁定、减持等承诺符合监管要求。

二、规范性问题第 2 题

2016 年 5 月，公司以 0 元对价收购昱华航空 100%股权；2018 年 8 月，公司以 900 万元对价收购恒升力讯 100%股权。请发行人补充披露：（1）昱华航空设立时确定的出资期限，截至转让日，相关股东未履行出资义务的原因，昱华航空未开展业务的原因，发行人收购昱华航空的定价依据及公允性，是否存在利益输送；（2）收购恒升力讯涉及评估具体情况，包括评估方法、评估过程、评估结果及评估增值情况，交易定价依据及公允性，恒升力讯出资缴纳情况，转让前进行利润分配的原因。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）昱华航空设立时确定的出资期限，截至转让日，相关股东未履行出资义务的原因，昱华航空未开展业务的原因，发行人收购昱华航空的定价依据及公允性，是否存在利益输送

根据昱华航空设立时的《公司章程》，股东的认缴出资到位时间如下表所示：

序号	股东	认缴出资额（万元）	认缴出资到位时间
1	刘随阳	350.00	2035/10/31
2	王加农	110.00	2035/10/31
3	邱林	25.00	2035/10/31
4	解庆利	15.00	2035/10/31
合计		**500.00**	-

根据昱华航空《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》和《武器装备质量管理体系认证证书》、对昱华航空负责人的访谈并经核查，昱华航空于 2015 年 11 月 6 日成立，并开始办理开展业务所需的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》和《武器装备质量管理体系认证证书》，其于 2016 年 9 月和 2016 年 10 月分别取得《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》和《武器装备质量管理体系认证证书》。截至 2016 年 5 月末，昱华航空尚未取得上述证书，故未开展业务，因此相关股东未对昱华航空实际出资。

根据昱华航空工商档案资料、《股权转让协议书》、昱华航空财务报表并经

核查，2016 年 5 月 30 日，刘随阳、王加农、邱林、解庆利分别与立航有限签订《股权转让协议书》，股权转让价款为 0 元，立航有限承继对昱华航空的出资义务，不再向刘随阳、王加农、邱林和解庆利额外支付股权转让款。本次收购的定价依据为交易各方以截至 2016 年 5 月 31 日昱华航空净资产-0.89 万元为基础协商确定，本次收购的交易价格公允，不存在利益输送。

综上所述，本所律师认为，昱华航空股东未履行出资义务的原因为昱华航空尚未开展业务；发行人收购昱华航空的系系以截至 2016 年 5 月 31 日昱华航空的账面净资产为参考依据并由相关当事人协商确定，定价公允，不存在利益输送。

（二）收购恒升力讯涉及评估具体情况，包括评估方法、评估过程、评估结果及评估增值情况，交易定价依据及公允性，恒升力讯出资缴纳情况，转让前进行利润分配的原因。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见

1、收购恒升力讯涉及评估具体情况，包括评估方法、评估过程、评估结果及评估增值情况

根据中水致远出具的中水致远评报字[2018]第 030050 号《资产评估报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，恒升力讯股东全部权益价值为 1,434.64 万元。

（1）评估方法

结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次评估采用资产基础法和收益法进行评估。

（2）评估过程、评估结果及增值情况

①资产基础法

单位：万元

项　　目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1,240.40	1,237.74	-2.66	-0.21
非流动资产合计	7.50	7.78	0.28	3.71
其中：长期股权投资	-	-	-	-

投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	6.11	6.39	0.28	4.56
在建工程	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
其中：无形资产-土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	1.39	1.39	-	-
资产总计	**1,247.90**	**1,245.52**	**-2.38**	**-0.19**
流动负债	159.75	161.98	2.22	1.39
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	**159.75**	**161.98**	**2.22**	**1.39**
净 资 产	**1,088.14**	**1,083.54**	**-4.60**	**-0.42**

在评估基准日 2017 年 12 月 31 日持续经营前提下，采用资产基础法进行评估，恒升力讯评估前账面资产总额为 1,247.90 万元，负债总额为 159.75 万元，净资产账面值为 1,088.14 万元；评估后资产总额为 1,245.52 万元，负债总额为 161.98 万元，净资产价值为 1,083.54 万元，评估减值 4.60 万元，减值率为 0.42%。

②收益法

单位：万元

项目/年度	预测年度					
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续
一、营业收入净额	972.11	717.60	753.48	791.15	830.71	830.71
减：营业成本	645.84	452.95	475.60	499.38	524.35	524.35
营业税金及附加	16.80	12.40	13.02	13.67	14.35	14.35
管理费用	104.21	104.46	107.34	109.06	111.51	111.41
营业费用	2.92	2.15	2.26	2.37	2.49	2.49
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	202.34	145.64	155.26	166.67	178.01	178.11
加：营业外收支净额	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	202.34	145.64	155.26	166.67	178.01	178.11
减：所得税	50.59	36.41	38.82	41.67	44.50	44.53
四、净利润	151.75	109.23	116.44	125.00	133.51	133.58
加：利息支出（扣除所得税影响）	-	-	-	-	-	-
折旧及摊销	1.72	1.59	1.44	0.68	1.19	2.38
减：资本性支出	-	-	-	-	10	-
营运资金追加	220.29	-109.44	15.43	16.20	17.01	-
五、企业自由现金流量	-66.82	220.26	102.45	109.48	107.69	133.58

折现率	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	永续期
折现系数	0.9172	0.7716	0.6491	0.5461	0.4594	2.4345
折现值	-61.29	169.95	66.50	59.79	49.47	325.20
六、企业经营性资产整体价值	609.62	-	-	-	-	-
加：溢余资产净值	825.02	-	-	-	-	-
七、企业整体资产价值	1,434.64	-	-	-	-	-
减：付息债务	-	-	-	-	-	-
八、企业股权价值	1,434.64	-	-	-	-	-

在评估基准日 2017 年 12 月 31 日持续经营前提下，采用收益法评估的恒升力讯股东全部权益价值为 1,434.64 万元，较账面净资产评估增值 346.50 万元，评估增值率 31.84%。

（3）评估结论

中水致远认为收益法的评估结果更为合理，更能客观反映恒升力讯的市场价值，因此评估报告采用收益法的评估结果作为最终评估结论。经评估，在评估报告假设条件下，于评估基准日 2017 年 12 月 31 日，恒升力讯股东全部权益价值为 1,434.64 万元。

2、交易定价依据及公允性

为实现该次收购，恒升力讯聘请中水致远资产评估有限公司对其股东持有的恒升力讯 100%股权进行了评估。根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2018]第 030050 号《资产评估报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，恒升力讯股东全部权益价值为 1,434.64 万元。

2018 年 5 月 26 日，恒升力讯形成股东会决议，全体股东同意将公司未分配利润中的 540 万元按各股东出资比例进行利润分配。

截至 2018 年 7 月 31 日，恒升力讯未经审计的净资产账面价值为 851.00 万元。

立航科技与恒升力讯股东本次股权转让系在评估结果的基础上，结合恒升力讯 2018 年的利润分配及及 2018 年 7 月 31 日净资产账面价值的情况，经平等友好协商定价。本次收购遵循了平等、自愿的原则，交易价格公允。

3、恒升力讯出资缴纳情况，转让前进行利润分配的原因

（1）恒升力讯出资缴纳情况

①2007 年 9 月四川恒升石油工程有限公司（恒升力讯曾用名）设立

2007 年 9 月，四川恒升石油工程有限公司由刘随阳、万琳君和刘延平共同发起设立，注册资本 100 万元，实收资本 100 万元，具体情况如下表所示：

股东	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
刘随阳	货币资金	40.00	40.00	40.00%
万琳君	货币资金	40.00	40.00	40.00%
刘延平	货币资金	20.00	20.00	20.00%
合计		**100.00**	**100.00**	**100.00%**

以上出资已经四川蜀晖会计师事务所出具的蜀晖验字[2007]第 S9-16 号《验资报告》验资。

②2009 年 3 月四川恒升石油工程有限公司增资

2009 年 3 月，四川恒升石油工程有限公司注册资本由 100 万元增至 500 万元，实收资本 500 万元，新增的注册资本和实收资本 400 万元由成都英思达科技有限公司缴足，本次增资的具体情况如下表所示：

股东	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
刘随阳	货币资金	40.00	40.00	8.00%
万琳君	货币资金	40.00	40.00	8.00%
刘延平	货币资金	20.00	20.00	4.00%
英思达科技	货币资金	400.00	400.00	80.00%
合计		**500.00**	**500.00**	**100.00%**

以上出资已经成都值信会计师事务所出具的成值信会验[2009]03-06 号《验资报告》验资。

2009 年 3 月增资后，至 2018 年 8 月立航科技收购恒升力讯前，恒升力讯注册资本和实缴资本均为 500 万元，注册资本已足额缴纳。

（2）转让前进行利润分配的原因

2018 年 5 月 26 日，恒升力讯形成股东会决议，全体股东同意将公司未分配利润中的 540.00 万元按各股东出资比例进行利润分配。本次利润分配由恒升力讯全体股东根据恒升力讯经营情况和资金需求共同决定，现金分红主要为满足股东个人资金需求。

综上所述，本所律师认为，发行人收购恒升力讯定价依据为《资产评估报告》、利润分配情况及股权转让前净资产账面价值，收购恒升力讯的交易定价公允；发行人收购恒升力讯前，恒升力讯注册资本和实缴资本均为 500 万元，注册资本已足额缴纳；恒升力讯利润分配是由恒升力讯全体股东根据恒升力讯经营情况和资金需求共同决定，现金分红主要为满足股东个人资金需求。

三、规范性问题第 3 题

请发行人补充披露：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业；（2）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断；（3）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、主要客户及供应商等方面是否较多重叠影响发行人的独立性。请保荐机构、发行人律师结合发行人控股股东、实际控制人及其近亲属的对外投资情况、关联方从事的具体业务等核查上述主体与发行人是否存在同业竞争或潜在同业竞争，并发表明确意见。

【回复】

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业

发行人控股股东、实际控制人为刘随阳。根据发行人实际控制人及其近亲属投资情况调查表并通过企查查 APP 检索，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人刘随阳及其近亲属直接或间接控制的企业仅包括瑞联嘉信，其基本情况如下：

瑞联嘉信，成立于 2017 年 11 月 7 日，现持有成都市工商局核发的统一社会信用代码为 91510100MA6C62BT48 的《营业执照》注册地址为中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 1388 号 1 栋 5 层 588 号，执行事务合伙人为刘随阳，经营范围为：企业管理咨询(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)，营业期限自 2017 年 11 月 7 日至 2027 年 11 月 6 日。截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人刘随阳持有瑞联嘉信合伙财产份额 223.65 万元，占比 35.50%；瑞联嘉信持有发行人 180.0000 万股股份，持股比例为 3.12%。

综上，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业均已经完整披露，不存在其他未披露的企业。

（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断

根据瑞联嘉信《合伙协议》、工商档案资料、财务报表以及对瑞联嘉信执行事务合伙人的访谈确认，并经检索国家企业信用信息公示系统，瑞联嘉信为发行人的员工持股平台，其经营范围为：企业管理咨询(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。2019 年 1-6 月，瑞联嘉信营业收入为 0 元，其设立后除投资入股立航有限外，未实际开展业务。

发行人主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务，属于《上市公司行业分类指引》下的“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

综上所述，发行人与瑞联嘉信在所属行业及实际经营业务等方面均不相同，不存在简单依据经营范围对同业竞争做出判断的情形。

（三）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、主要客户及供应商等方面是否较多重叠影响发行人的独立性

1、瑞联嘉信历史沿革

经核查瑞联嘉信的工商档案资料，其历史沿革及与发行人的关系如下：

（1）2017 年 11 月瑞联嘉信设立

2017 年 11 月 3 日，成都市工商行政管理局核发了（成）登记内名预核字[2017]第 089749 号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准 32 个投资人投资 560 万元，在高新区设立的企业名称为成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙），该预先核准的企业名称保留期至 2018 年 5 月 1 日。

2017 年 11 月 3 日，全体合伙人一致签署了《成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》。

2017 年 11 月 7 日，成都市工商行政管理局向成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）核发了《营业执照》。

根据瑞联嘉信设立时的《合伙协议》，有限合伙出资情况如下：

合伙人姓名或名称	承担责任方式	出资额（万元）	出资方式
刘随阳	无限责任	86.45	货币
惠平乐	有限责任	70.00	货币
唐圣林	有限责任	70.00	货币
李军	有限责任	29.75	货币
姜方莉	有限责任	28.00	货币
张亚卓	有限责任	22.75	货币
鲍静涛	有限责任	22.75	货币
周中滔	有限责任	22.75	货币
谢明群	有限责任	19.25	货币
母鹏路	有限责任	15.75	货币
王加农	有限责任	15.75	货币
邱林	有限责任	12.25	货币
赵静	有限责任	12.25	货币

赵学宇	有限责任	10.50	货币
郑燕萍	有限责任	10.50	货币
赖宗文	有限责任	10.50	货币
解庆利	有限责任	8.75	货币
于少鹏	有限责任	7.70	货币
岳红博	有限责任	7.70	货币
罗迪	有限责任	7.00	货币
吕黎	有限责任	7.00	货币
李攀	有限责任	7.00	货币
侯贵斌	有限责任	7.00	货币
樊释瑜	有限责任	7.00	货币
谭朗明	有限责任	7.00	货币
许成喜	有限责任	7.00	货币
乐嘉年	有限责任	7.00	货币
曾庆远	有限责任	5.25	货币
徐翠歌	有限责任	4.90	货币
张宇光	有限责任	3.50	货币
王旗	有限责任	3.50	货币
查泰勤	有限责任	3.50	货币
合计	**-**	**560.00**	**-**

（2）如《律师工作报告》第二部分“七、发行人的股本及其演变”所述，瑞联嘉信成立后，于同月（即 2017 年 11 月）签署了参与立航有限增资扩股的有关法律文件并协助立航有限完成了相应的变更登记。

（3）2019 年 5 月出资额及合伙人变更

2019 年 4 月 28 日，刘随阳等与许成喜、樊释瑜、惠平乐、张宇光以及钟鑫、汪邦明、吴振华签署了《入伙退伙协议》，同意钟鑫、汪邦明、吴振华入伙成为有限合伙人；同意惠平乐、樊释瑜、许成喜、张宇光退伙，不再成为本企业的有限合伙人。

2019 年 4 月 28 日，瑞联嘉信部分合伙人签署了《出资转让协议》，就合伙人在瑞联嘉信的合伙份额进行调整，具体情况如下：

合伙份额出让人	合伙份额受让人	转让出资额（万元）
惠平乐	刘随阳	70.00
樊释瑜	刘随阳	7.00
许成喜	刘随阳	7.00
张宇光	刘随阳	3.50
刘随阳	钟鑫	7.00
刘随阳	汪邦明	7.00
刘随阳	吴振华	6.30

2019 年 5 月 5 日，全体合伙人一致签署《变更决定书》，同意合伙企业出资由 560 万元增加到 630 万元，新增的 70 万元由刘随阳以货币方式出资；同意对合伙人及合伙份额按照上表进行调整，并同意签署新的合伙协议。

2019 年 5 月 9 日，成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）完成了相应的变更登记。

本次变更完成后，成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的出资情况如下：

合伙人姓名或名称	承担责任方式	出资额（万元）	出资方式
刘随阳	无限责任	223.65	货币
唐圣林	有限责任	70.00	货币
李军	有限责任	29.75	货币
姜方莉	有限责任	28.00	货币
张亚卓	有限责任	22.75	货币
周中滔	有限责任	22.75	货币
鲍静涛	有限责任	22.75	货币

谢明群	有限责任	19.25	货币
母鹏路	有限责任	15.75	货币
王加农	有限责任	15.75	货币
赵静	有限责任	12.25	货币
邱林	有限责任	12.25	货币
赵学宇	有限责任	10.50	货币
郑燕萍	有限责任	10.50	货币
赖宗文	有限责任	10.50	货币
解庆利	有限责任	8.75	货币
岳红博	有限责任	7.70	货币
于少鹏	有限责任	7.70	货币
侯贵斌	有限责任	7.00	货币
吕黎	有限责任	7.00	货币
罗迪	有限责任	7.00	货币
李攀	有限责任	7.00	货币
谭朗明	有限责任	7.00	货币
乐嘉年	有限责任	7.00	货币
钟鑫	有限责任	7.00	货币
汪邦明	有限责任	7.00	货币
吴振华	有限责任	6.30	货币
曾庆远	有限责任	5.25	货币
徐翠歌	有限责任	4.90	货币
王旗	有限责任	3.50	货币
查泰勤	有限责任	3.50	货币
合计	-	**630.00**	-

2、瑞联嘉信的资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、主要客户及供应商等方面是否较多重叠影响发行人的独立性

瑞联嘉信为发行人的员工持股平台，除持有发行人 3.12%股份外，未实际开

展业务，无经营性资产及技术，未招聘员工，其与发行人之间不存在资产、人员、业务和技术等方面混同的情况，与发行人不存在采购销售渠道、主要客户及供应商等方面重叠的情形，不影响发行人的独立性。

（四）请保荐机构、发行人律师结合发行人控股股东、实际控制人及其近亲属的对外投资情况、关联方从事的具体业务等核查上述主体与发行人是否存在同业竞争或潜在同业竞争，并发表明确意见

综上所述，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的关联企业与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争。

四、规范性问题第 5 题

刘随阳曾控制成都英思达科技有限公司、四川健尔马商贸有限公司、成都飞机工业集团民机维修股份有限公司，后注销。请发行人补充披露：上述企业注销的原因，是否存在违法违规行为，是否存在为发行人代为承担成本费用等情况，上述企业实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争或者关联交易。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

根据成都英思达科技有限公司、四川健尔马商贸有限公司、成都飞机工业集团民机维修股份有限公司的工商档案资料及相关人员访谈记录、《审计报告》并经本所律师核查，该等企业的相关核查情况如下：

公司名称	注销原因	是否存在为公司代为承担成本费用等情况	实际经营的业务内容	是否曾与公司存在同业竞争	是否曾与公司存在关联交易
英思达科技	公司 2001 年 1 月 17 日成立，于 2019 年 4 月 15 日注销。报告期内未实际开展经营，应股东要求注销。	否	报告期内未实际开展经营	报告期内不存在同业竞争	存在资金拆借

四川健尔马商贸有限公司	公司2009年12月14日成立，于2017年5月11日注销。报告期内未实际开展经营，应股东要求注销。	否	报告期内未实际开展经营	报告期内不存在同业竞争	不存在关联交易
成都飞机工业集团民机维修股份有限公司	公司2009年1月14日成立，于2018年8月10日注销。报告期内未实际开展经营，应股东要求注销。	否	报告期内未实际开展经营	报告期内不存在同业竞争	存在银行贷款周转

成都飞机工业集团民机维修股份有限公司曾于2018年6月19日因“无正当理由已自行停业连续六个月以上，且没有办理注销登记”行为而被成都市高新工商行政管理局吊销营业执照。鉴于报告期内未实际开展经营，成都飞机工业集团民机维修股份有限公司股东决议解散公司，并于2018年8月10日依法完成注销手续。

除上述情况之外，成都英思达科技有限公司、四川健尔马商贸有限公司、成都飞机工业集团民机维修股份有限公司企业不存在其他违法违规行为。

报告期内，发行人与英思达、成都飞机工业集团民机维修股份有限公司发生的关联交易具体情况如下：

1、资金拆借

报告期内，发行人向关联方成都英思达科技有限公司拆入和拆出资金情况如下：

关联方名称	拆入/拆出	拆借金额（万元）	起始日	到期日
英思达科技	拆出	138.75	2016/01/01	2018/07/27
英思达科技	拆入	15.00	2016/11/08	2018/10/29

截至2018年12月31日，上述关联方资金拆借均已归还，发行人已不存在关联方拆借公司资金的情况。

2、关联方贷款周转

报告期内，发行人与关联方成都飞机工业集团民机维修股份有限公司贷款周转情况如下：

2016 年度						
贷款银行	周转单位	贷款金额（万元）	转出时间	转出金额（万元）	转回时间	转回金额（万元）
交通银行	成都飞机工业集团民机维修股份有限公司	1,200.00	2016/07/18	549.36	2016/07/20	549.36

截至 2018 年 12 月 31 日，上表涉及的银行贷款均已归还。

综上所述，本所律师认为，上述企业是基于报告期内未实际开展经营，经其股东一致决议而注销；成都飞机工业集团民机维修股份有限公司存在被吊销营业执照的情形，但已依法办理注销手续；英思达科技、成都飞机工业集团民机维修股份有限公司与立航有限存在关联方资金拆借、贷款周转等不规范情形，在报告期内均已及时规范并了结；报告期内，上述企业不存在为发行人代为承担成本费用等情况，与发行人不存在同业竞争。

五、规范性问题第 6 题

报告期内，公司对外融资由刘随阳、杨雅慧进行担保，且公司与刘随阳等关联方之间存在资金拆借。请补充披露：（1）刘随阳与杨雅慧之间存在的关联关系情况，杨雅慧是否存在委托他人持有发行人股份或者在公司任职的情况，如有，请说明具体情况，并说明公司实际控制人的披露是否准确；（2）公司对外融资是否对刘随阳等存在重大依赖；（3）公司与刘随阳等关联方之间发生资金拆借的原因，截至目前的清偿情况，是否仍存在关联方拆借公司资金的情况，是否存在非经营性资金占用，如是，则是否构成本次发行上市的障碍。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）刘随阳与杨雅慧之间存在的关联关系情况，杨雅慧是否存在委托他人持有发行人股份或者在公司任职的情况，如有，请说明具体情况，并说明公司实际控制人的披露是否准确

根据发行人实际控制人刘随阳提供的《结婚证》、本所律师对杨雅慧的访谈

记录、发行人报告期内的员工名册、工资表等文件，刘随阳与杨雅慧之为夫妻关系，杨雅慧不存在委托他人持有发行人股份或者在公司任职的情况，公司实际控制人的披露准确。

（二）公司对外融资是否对刘随阳等存在重大依赖

1、发行人贷款金额和刘随阳担保所涉贷款金额情况

报告期内，发行人贷款金额和刘随阳担保所涉贷款金额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
截至当期末刘随阳担保所涉贷款余额	-	1,000.00	3,500.00	2,600.00
截至当期末贷款余额	-	1,000.00	3,500.00	2,600.00

根据《审计报告》《企业信用报告》并经核查，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人银行贷款余额为 0 元。

2、发行人在 2018 年 11 月增资扩股后资金需求得到有效缓解

2018 年 11 月，6 名机构投资者华控湖北科工、成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、华控科工宁波、成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）以及刘随阳、万琳君、刘延平共同出资 15,820.00 万元认购公司 507.22 万元股份，本次增资降低了公司资产负债率，增强了公司偿债能力，有效缓解了公司的资金需求。

3、实际控制人等关联方为公司银行贷款提供担保符合银行贷款惯常要求

银行通常要求公司控股股东、实际控制人及其配偶等关联方为公司贷款提供担保，符合银行贷款惯常要求，因此刘随阳及其配偶杨雅慧在报告期内为公司银行贷款提供关联担保具有商业合理性。

综上所述，本所律师认为，公司对外融资对刘随阳等关联方不存在重大依赖。

（三）公司与刘随阳等关联方之间发生资金拆借的原因，截至目前的清偿情

况，是否仍存在关联方拆借公司资金的情况，是否存在非经营性资金占用，如是，则是否构成本次发行上市的障碍

根据《审计报告》及关联方相关人员访谈记录，报告期内，公司向关联方拆入和拆出资金基本情况及拆借原因如下表所示：

关联方名称	拆入/拆出	拆借金额（元）	起始日	到期日	拆借原因
万琳君	拆出	1,554,000.00	2016/01/01	2018/03/06	因万琳君个人资金需求，恒升力讯向万琳君拆出资金所致，2018 年立航科技收购恒升力讯合并报表所致
刘随阳	拆出	2,331,000.00	2016/01/01	2018/03/06	因刘随阳个人资金需求，恒升力讯向刘随阳拆出资金所致，2018 年立航科技收购恒升力讯合并报表所致
英思达科技	拆出	1,387,459.44	2016/01/01	2018/07/27	英思达缺乏流动资金，恒升力讯向英思达的拆出资金所致，2018 年立航科技收购恒升力讯合并报表所致
万琳君	拆入	145,000.00	2014/05/20	2018/02/01	恒升力讯缺乏流动资金，向万琳君借入资金所致，2018 年立航科技收购恒升力讯合并报表所致
英思达科技	拆入	150,000.00	2016/11/08	2018/10/29	发行人缺乏流动资金，向英思达借入资金所致
刘随阳	拆入	1,200,000.00	2017/06/19	2017/11/14	发行人缺乏流动资金，向刘随阳借入资金用于公司短期生产经营周转所致

截至 2018 年 12 月 31 日，上述关联方资金拆借均已归还，不存在关联方拆借公司资金的情况，不存在非经营性资金占用。

综上所述，本所律师认为，刘随阳与杨雅慧系夫妻关系，杨雅慧不存在委托他人持有发行人股份或者在公司任职的情况，公司实际控制人的披露准确；公司对外融资对刘随阳等不存在重大依赖；公司与刘随阳等关联方之间发生资金拆借均已归还，不存在关联方拆借公司资金的情况，不存在非经营性资金占用，不构成本次发行上市的障碍。

六、规范性问题第 7 题

公司拥有一个商标“鲸至”，核定使用商品项目为“木、蜡、石膏或塑料艺术品、画框”，除此之外，无其他商标。此外，公司已取得 15 项专利，其中发

明专利 1 项。请发行人补充披露：（1）发行人商标、专利、非专利技术等无形资产的取得方式和时间、使用情况、最近一期末账面价值，以及上述资产对发行人生产经营的重要程度；（2）公司主要产品未申请商标的原因及合理性，是否符合行业惯例；（3）主要产品的核心技术及技术来源，分别属于原始创新、集成创新或引进消化吸收再创新的情况，披露核心技术与已取得的专利等的对应关系，以及在主营业务及产品、服务中的应用，核心技术产品收入占营业收入的比例；（4）以公司主要产品为挂弹车和发动机安装车为例，说明公司主营产品研发、设计、制造过程中技术先进性的具体体现，研发及设计环节涉及具体内容，公司生产过程是否仅是相关零部件的简单集成装配，结合公司对于上述问题的回复，说明公司是否属于设备集成商。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）发行人商标、专利、非专利技术等无形资产的取得方式和时间、使用情况、最近一期末账面价值，以及上述资产对发行人生产经营的重要程度

根据发行人无形资产权属文件、发行人书面确认、检索中国商标局和国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统以及本所律师核查，发行人商标、专利、非专利技术等无形资产的取得方式和时间、使用情况、最近一期末账面价值，以及上述资产对发行人生产经营的重要程度如下表所示：

单位：元

序号	商标/专利名称	取得方式	申请时间	取得时间/授权公告日	使用情况	2019 年 6 月 30 日账面价值	对公司生产经营的重要程度
1	商标“鲸至”	原始取得	2017/10/17	2018/12/14	未使用	-	一般
2	一种发动机安装车	原始取得	2015/11/19	2016/03/23	用于某重点型号发动机的运输、安装、拆卸，提高工作效率，降低飞机发动	-	重要

					机维修强度		
3	一种 AGV 全向运输车	原始取得	2015/11/19	2016/03/23	用于某重点型号飞机整机总装工装全向高精度转运	-	重要
4	一种运弹车车体	原始取得	2015/11/19	2016/03/30	用于某重点型号飞机外挂物运输、体积小、运弹量大、转运灵活	-	重要
5	一种具有弹体位置调节功能的挂弹车	原始取得	2015/11/19	2016/03/23	用于某重点型号飞机外挂物装、拆，保证外挂物在弹舱内快速经行位置调整	-	重要
6	一种弹体的六自由度调节机构	原始取得	2015/11/19	2016/03/23	用于某重点型号挂弹车，保证外挂物的安全、快速挂装，经使用安全、可靠、高效	-	重要
7	一种定位器主体的锁紧机构	原始取得	2015/11/19	2016/03/23	用于某装配型架定位器，保证定位器的定位锁紧及定位精度	-	一般
8	一种具有六自由度调节结构的全方位运动挂弹车	原始取得	2015/11/19	2016/03/23	用于国家某重点机型外挂物装、拆，可在狭小空间完成全向运动并对外挂物进行六自由度微调	-	重要
9	一种弹体的柔性顶升机构	原始取得	2015/11/19	2017/06/13	用于某重点机型外挂物挂装，具有浮动顶升功能，效率高、安全、可靠	-	重要
10	一种中外翼的数控定位器	原始取得	2017/06/29	2018/01/30	用于某重点机型中外翼精加工	7,741.34	重要
11	一种全方位运动挂	原始取得	2017/06/29	2018/01/30	用于某重点型号挂弹车，保证	7,741.34	重要

	弹车的举升臂机构				外挂物安全、快速举升，经使用结构可靠、高度低，举升行程大		
12	一种导弹挂弹车的六自由度调整机构	原始取得	2017/06/29	2018/02/09	用于某重点型号挂弹车弹体微调，可快速、精确将外挂物调整到位	7,741.34	重要
13	一种机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	原始取得	2017/06/28	2018/01/16	用于某重点型号飞机中外翼的数控调姿，高效、安全、精准	7,741.34	重要
14	一种用于提升导弹的举升机构	原始取得	2017/06/28	2018/01/16	用于某重点机型挂弹车上，保证外挂物快速、安全的上升、下降，高度低，行程大	7,741.34	一般
15	一种导弹运挂一体车的行走系统	原始取得	2017/06/28	2018/01/16	用于某重点机型挂弹车，保证挂弹车能全方位行走、爬坡、运输等，通过性强	7,741.34	重要
16	一种新型车轮新型驱动结构	原始取得	2017/06/29	2018/01/16	用于某重点型号飞机挂弹车，经使用该车轮可保证挂弹车在狭小空间全向运动，且体积小、重量轻	7,741.34	重要

（二）公司主要产品未申请商标的原因及合理性，是否符合行业惯例

根据发行人负责人访谈记录、检索同行业上市公司商标注册情况并经本所律师核查：

我国军品市场实行国家军事订货制度，国内销售武器装备必须获得军方设计定型批准，因此公司下游客户在遴选供应商时，主要考虑供应商设计制造能力、产品交付速度和产品质量、可靠性等因素，产品是否申请商标并非重点关注要素，

因此公司主要产品未申请商标。

军品企业相关产品未申请商标符合行业惯例，例如爱乐达（300696）、中国重工（601989）、国睿科技（600562）、鹏起科技（600614）等多家军工类上市公司均未申请商标。

（三）主要产品的核心技术及技术来源，分别属于原始创新、集成创新或引进消化吸收再创新的情况，披露核心技术与已取得的专利等的对应关系，以及在主营业务及产品、服务中的应用，核心技术产品收入占营业收入的比例

根据发行人的书面确认、相关专利证书及访谈发行人技术负责人、财务负责人并经本所律师核查：

1、主要产品的核心技术

发行人在产品设计研发阶段全面采用数字化三维设计理念，基于特征和参数化的混合建模技术，使产品研发直观、真实，便于全面提升新产品开发能力，使新产品研制周期大大缩短；并采用专业有限元仿真技术，对公司产品进行静力学、模态分析校核和展示，提高了产品的合理性和安全性。在产品研制过程中，发行人形成的主要核心技术、关键技术如下：

（1）机电液一体化（六自由度运动系统）：机电液一体化技术是将机械、电气、液压系统地结合在一起去实现功能。机械结构有高精密度、高强度、高刚度、高可靠性等要求，电气控制需要灵活、准确、高效，液压系统需要稳定、可靠、安全，三方相互支持又相互约束，必须形成有机的整体。这一主体技术又包括传感器与检测技术、现场总线通讯技术、电液伺服控制技术、故障诊断技术等多项关键技术。

（2）电液伺服控制技术：液压伺服控制是基于 PID 控制理论，根据位移传感器的闭环负反馈控制伺服阀进行合理动作，从而达到控制油缸的位移。通过伺服阀放大器、伺服阀（易受负载、温度、油压、外界电磁干扰等影响）、伺服油缸的合理匹配，使整个控制系统达到响应好、精度高、稳定性好、抗干扰能力强。

（3）传感器与检测技术：从应用原理和使用经验出发，将位移、温度、速度、压力等传感器合理地运用到适当的使用环境下进行检测，充分掌握对传感器

的检测、标定、测量误差判定、数据采集和处理、安全保护以及多传感器融合等。

（4）基于 PLC 控制的多缸同步控制技术：根据同步油缸数量、行程及同步精度要求确定同步检测方式、检测方法、被测量；由检测系统确定同步控制子系统中的控制方式和控制基准量（检测量的最大值、平均值等）；由同步要求确定电液实现子系统的方式选择（主动补偿式、进油调控式等）；最后确定同步控制子系统的控制策略。

（5）复合材料制孔及装配技术：碳纤维复合材料具有耐高温、耐摩擦、导电导热及耐腐蚀的特性。碳纤维复合材料构成与金属材料相比构成复杂，不同的复材构成加工特性不一样。复合材料制孔要求远高于传统制孔要求，对转速、进给速度、锪孔方式均有特殊要求。

发行人主要产品的核心技术及技术来源、分类情况、核心技术与已取得的专利等的对应关系以及在主营业务及产品、服务中的应用情况如下表所示：

序号	核心技术	技术来源	分类	对应的公司专利	在主营业务及产品中的应用
1	机电液一体化（六自由度运动系统）	自主研发	原始创新	一种具有六自由度调节结构的全方位运动挂弹车	挂弹车系列、发动机安装车系列等飞机地面保障设备
				一种弹体的六自由度调节机构	
				一种具有弹体位置调节功能的挂弹车	
2	电液伺服控制技术	自主研发	集成创新	一种发动机安装车	挂弹车系列、发动机安装车系列等飞机地面保障设备；
				一种导弹运挂一体车的行走系统	
				一种具有弹体位置调节功能的挂弹车	
3	传感器与检测技术	自主研发	集成创新	一种发动机安装车	1）挂弹车系列、发动机安装车系列等飞机地面保障设备；2）飞机大部件调姿系统等飞机工艺装备
				一种 AGV 全向运输车	
				一种机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	
				一种定位器主体的锁紧机构	
4	基于 PLC 控制的多缸同步控制技术	自主研发	集成创新	一种发动机安装车	挂弹车系列、发动机安装车系列等飞机地面保障设备；
				一种 AGV 全向运输车	
5	复合材料制孔及装配技术	自主研发	集成创新	一种定位器主体的锁紧机构	飞机部件装配
				一种中外翼的数控定位器	

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

发行人核心技术产品包含挂弹车、发动机安装车等飞机地面保障设备、飞机大部件调姿系统等飞机工艺装备以及机翼精加工等飞机部件装配类产品，报告期内核心技术产品收入及占当期营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
核心技术产品收入	4,086.07	21,582.25	10,037.63	4,306.51
营业收入	4,961.62	25,888.80	13,551.84	8,762.71
核心技术产品收入占当期营业收入比例	82.35%	83.37%	74.07%	49.15%

（四）以公司主要产品为挂弹车和发动机安装车为例，说明公司主营产品研发、设计、制造过程中技术先进性的具体体现，研发及设计环节涉及具体内容，公司生产过程是否仅是相关零部件的简单集成装配，结合公司对于上述问题的回复，说明公司是否属于设备集成商。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见

根据《招股说明书》、发行人的书面说明、对发行人技术负责人的访谈记录以及本所律师核查，公司是集设计研发、生产制造、安装调试、外场试验、性能优化、后期升级维护于一体的综合性飞机地面保障设备制造企业，不属于设备集成商。具体如下：

1、挂弹车

公司研制的挂弹车系列产品能够匹配多个列装战机配套使用，为高效、准确安全地完成弹体短距离运输、安装、拆卸提供保障。

传统挂弹车采用人力或机动牵引运动，只能在小范围内运动和工作，或对牵引车和人力有依赖，这样影响到挂弹车自身的响应性能。特别是在战时紧张状态下，需要减少地面设备的时间和人力消耗，因此开发具有自驱能力的挂弹车很有必要。

以某型运挂一体车为例，公司集中技术力量，成功研制出国内首台自动运挂一体挂弹车。公司通过设计出一套先进智能的电液伺服调姿系统，实现了挂载物的六自由度高精度调姿，通过全新设计的运动底盘，实现了不同场地、狭窄空间

下挂弹车的全向移动。该产品配备先进的机器视觉模块，结合自研的集成控制系统，使挂弹车具有自动循迹功能，使得外挂物全自动挂装得以实现，极大提高了挂弹、卸弹效率，确保出动时间。公司研发团队经过不断的努力，使产品按照客户的需求不断迭代优化，确保了挂弹车系列产品的高可靠性、高效率、高精度和高可维护性。

公司挂弹车研发与设计贯穿项目实施的整个过程，主要涉及结构设计——调姿结构及底盘设计，具体包括以下内容：基于有限元强度计算分析、多体动力学模拟仿真的迭代优化、液压伺服驱动系统设计、软件设计（控制算法研发）、电气控制设计、样件挂装试验、外场试验等。同时，研发设计人员需要在各个研制阶段编写相应的设计输出文件和计算报告。

在挂弹车的生产过程中，工艺部门根据设计要求和图纸进行工艺转化工作，编制零件加工工艺规程、产品装配工艺规程，明确零件加工工序和检验要求、产品装配和调试要求。生产部门按照工艺文件要求的加工设备、加工方法、加工精度、加工流程进行生产，公司技术部门参与产品生产加工全过程，对生产工艺进行指导，对有变化的情况进行重新更改设计，对不理解的加工过程进行解释。在向客户交付产品前，研发技术人员组织公司各部门人员按照试验大纲要求，对产品进行调试和试验，确保产品所有功能、技术参数能满足客户和最终用户的需求。在外场试验过程中，技术人员将配合其他部门对产品进行测试，并根据试验结果进行相应的设计优化改进。

因此，公司生产挂弹车的过程不是相关零部件的简单集成装配。

2、发动机安装车

公司开发制造的发动机安装车系列产品，是为各机型配套的具有地面安装、拆卸和运输等方面功能的飞机专用地面保障设备。

以某型飞机发动机安装车为例，该产品具有六个自由度调节功能，且能实现微量调节，能高效快速地调整发动机的空中姿态，是国内首创的具有六自由度微调的发动机安装车，便于发动机在飞机上安装、拆卸和短距离运输；该产品集机、电、液、光及通讯技术于一体，在国内处于领先水平；该产品操作简便、快捷，

具有本地触摸屏操作和远程操作功能；该产品具有周密的安全保护措施，可保障发动机在安装过程不受任何损坏。

在产品设计阶段，公司使用软件进行三维实体建模，采用自上而下的设计方式，搭建各运动骨架，然后在此骨架上细化各零部件，完成整个满足现实要求的实体。在设计过程中，公司除了充分考虑零部件的可加工性、可靠性和可维护性等技术问题，还需考虑产品美观性、可装配性、耐用性、安全性甚至产品报废后的处理等方面的问题，即把产品放在用户和整个使用环境中加以综合考察。

根据设计过程中的三维实体的现实特征，公司在设计初期有效地统计原材料的材质、尺寸、重量，完成优先排序、加工工艺、装配信息等工作，大大缩短设计验证的周期，并可提前进入制造阶段，从而缩短整个研制周期。在建立了三维模型后，公司对安装车进行静态强度分析、动态刚度分析、运动模拟干涉检查分析。

发动机安装车采用电液伺服控制的六自由度运动系统，该系统采用 PLC 为中央控制器，集成 A/I、A/O 数据传输模块，能够进行现场数据采集和处理。油缸伺服控制基于 PID 控制理论，根据位移传感器的闭环负反馈控制伺服阀进行合理动作，从而达到控制油缸的位移。其中，单缸高精度位移控制、四缸同步控制、多缸联动控制、远程通讯控制、十缸七模式分时操作可靠性控制等都达到国内先进水平。经过严格的调试和试验，公司将伺服阀放大器、伺服阀（易受负载、温度、油压、外界电磁干扰等影响）、伺服油缸进行合理匹配，使整个控制系统具备响应好、精度高、稳定性好、抗干扰能力强等特点。

在产品调试阶段，为了完全验证产品的安全性能，公司对发动机安装车进行了大量的模拟故障试验，考验设备在遇到各种复杂的故障条件下的诊断和安全保护功能。

可六自由度微调的发动机安装车是国内首创，完全没有借鉴，正是在上述各关键技术上的突破，使得整个新产品的研制周期由传统的三年，缩短为一年半，产品一次性研制成功，最终获得了用户的认可。

因此，公司生产发动机安装车的过程不是相关零部件的简单集成装配。

七、规范性问题第 8 题

请发行人补充披露：（1）生产经营各个环节需获得的审批、认证（含合格供应商认证）、备案等事项；（2）发行人及其子公司是否具备生产经营所必要的全部业务资质，说明相应的审批主体、资质或证书名称及有效期；（3）公司已取得的高新技术企业、成都市军民融合企业（单位）、《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》《武器装备科研生产许可证》《装备承制单位注册证书》《武器装备质量体系认证证书》以及其他相关经营许可证证书有效期届满后，公司申请续期是否存在实质障碍，如有，则说明是否对公司业务造成重大不利影响并补充风险提示。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）生产经营各个环节需获得的审批、认证（含合格供应商认证）、备案等事项

根据发行人《公司章程》、营业执照，发行人经核准的经营范围为：飞机及零部件的研发、生产(不含民用航空器(发动机、螺旋桨)生产)及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备(不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备)制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。(以上工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

发行人主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务。依据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》《武器装备科研生产许可管理条例》《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》《武器装备质量管理条例》等规定，发行人应当取得《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》《中华人民共和国武器装备科研生产许可证》《装备承制单位注册证书》《武器装备质量体系认证证书》。

发行人主要客户建立了合格供应商管理制度，目前发行人已取得客户航空工

业旗下单位 A 出具的《关于成都立航科技股份有限公司合作项目的证明》、单位 E 颁发的《合格供应商批准证》。

（二）发行人及其子公司是否具备生产经营所必要的全部业务资质，说明相应的审批主体、资质或证书名称及有效期

发行人及其子公司拥有的与生产经营相关的资质或证书情况：

序号	经营主体	审批主体	资质或证书名称	有效期至
1	发行人	四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	2020/06/14
2	立航有限	国家国防科技工业局	中华人民共和国武器装备科研生产许可证	2022/04/12
3	立航有限	中央军委装备发展部	装备承制单位注册证书	2022/08
4	立航有限	中国新时代认证中心	武器装备质量体系认证证书	2019/09/25
5	昱华航空	陕西省国家保密局、陕西省国防科技工业办公室	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	2021/09/26
6	昱华航空	北京天一认证有限公司	武器装备质量体系认证证书	2019/10/20

除上表所列与生产经营相关的资质或证书外，发行人及其子公司还持有下述资质或证书：

序号	经营主体	审批主体	资质或证书名称	有效期至
1	发行人	四川省科学技术厅、四川省财政局、四川省国家税务局、四川省地方税务局	高新技术企业	2019/12/08
2	发行人	成都市经济和信息化委员会	成都市军民融合企业（单位）	-
3	恒升力讯	四川省住房和城乡建设厅	建筑业企业资质证书	2021/01/14
4	恒升力讯	四川省住房和城乡建设厅	安全生产许可证	2020/12/18

综上所述，本所律师认为，发行人具备生产经营所必要的全部业务资质。

（三）公司已取得的高新技术企业、成都市军民融合企业（单位）、《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》《武器装备科研生产许可证》《装备承制单位注册证书》《武器装备质量体系认证证书》以及其他相关经营许可证证书有效期届满后，公司申请续期是否存在实质障碍，如有，则说明是否对公司业务造成重大不利影响并补充风险提示。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见

序号	证书名称	续期流程或条件	续期是否存在实质障碍的说明
1	高新技术企业	**《高新技术企业认定管理办法》** 认定为高新技术企业须同时满足 8 项条件。通过认定的高新技术企业有效期满后须根据《高新技术企业认定管理办法》重新认定。	发行人持有的《高新技术企业证书》即将于 2019 年 12 月到期。2019 年 10 月 14 日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布了《关于公示四川省 2019 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，发行人已列入高新技术企业拟认定名单，待 10 个工作日的公示期满无异议后将可以获得备案，不存在资质到期无法续期的情形。
2	成都市军民融合企业（单位）	**《成都市军民融合企业(单位)认定管理办法(试行)》** 具备以下条件之一的可认定为军民融合企业（含事业单位，以下统称企业）：（五）为军工企事业单位、军队保障维修企业和院所、民口配套等单位生产的军品提供配套的单位（包括证据表明有合作意向的单位）。	成都市军民融合企业（单位）认定证书无有效期，不存在证书有效期满无法续期的情形。
3	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	**《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》** 申请保密资格的单位应当具备 8 项基本条件。 保密资格证书有效期为 5 年。有效期满，需继续承担涉密武器装备科研生产任务的单位，应当提前 30 个工作日重新提交符合规定形式的申请材料。	截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司昱华航空符合武器装备科研生产单位三级保密资格证书的续期要求。
4	武器装备科研生产许可证	**《武器装备科研生产许可实施办法》** 申请武器装备科研生产许可的单位应当提交 7 项申请材料。 武器装备科研生产许可证有效期届满 6 个月前，按照本办法第十二条的规定提出许可延续申请。	截至本补充法律意见书出具日，发行人符合武器装备科研生产许可证的续期要求。
5	装备承制单位注册证书	**《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》** 对装备承制单位资格审查的内容主要有 7 项内容。 续审是对已取得装备承制资格的单位，在《名录》注册有	鉴于武器装备质量管理体系认证与装备承制单位资格认证实行“二证合一”，发行人已于 2018 年申请扩大承制范围并于 2018 年通过了装备承制单位现场审查，新的装备

		效期满前申请继续保留资格所进行的审查。续审以文件审查方式组织实施。 装备采购合同履行监管部门应当督促装备承制单位在注册有效期满前 9 个月提出续审申请，申请重新注册。	承制单位注册证书尚待核发； 鉴于昱华航空的武器装备质量体系认证证书有效期已届满，并结合其后续业务发展规划，昱华航空正在申请装备承制单位注册证书，并已接受了装备采购合同履行监管部门的现场检查，目前已依据该部门提出的问题整改完毕，尚待主管部门验收。经昱华航空确认，其不存在本次整改无法通过的实质性障碍。 截至本补充法律意见书出具日，发行人符合装备承制单位注册证书扩大承制范围及续期的要求，昱华航空申请装备承制单位注册证书不存在实质性障碍。
6	武器装备质量体系认证证书	**《武器装备质量管理体系认证工作程序》** 申请初次认证的，应当具备 3 项基本条件。 认证注册单位应当在认证证书到期前 6 个月，向认证机构提出综合评议申请。	根据中央军委装备发展部的规定，自 2017 年 10 月 1 日起，全面试行装备承制单位资格审查与武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革。发行人及其子公司昱华航空的武器装备质量体系认证证书均已到期。根据前述规定，发行人及昱华航空将无法单独申请武器装备质量管理体系认证，目前发行人正在就扩大承制装备类别申请办理新的装备承制单位注册证书，昱华航空正在申请新的装备承制单位注册证书，具体情况详见本表第 5 项相关核查情况说明。
7	建筑业企业资质证书	**《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》** 资质证书有效期届满的企业，申请延续证书有效期的，按照延续要求提交材料。 企业应于资质证书有效期届满 3 个月前，按原资质申报途径申请资质证书有效期延续。 资质证书有效期届满，企业仍未提出延续申请的，其资质证书自动失效。如需继续开展建筑施工活动，企业应从最低等级资质重新申请。	鉴于恒升力讯的主营业务不涉及建筑业，该证书有效期满后恒升力讯拟放弃延续建筑业企业资质证书。

8	安全生产许可证	**《安全生产许可证条例》** 企业取得安全生产许可证，应当具备 13 项安全生产条件。安全生产许可证的有效期为 3 年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前 3 个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。 企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期 3 年。	鉴于恒升力讯的主营业务不涉及建筑业，该证书有效期满后恒升力讯拟放弃延续安全生产许可证。

结合上表所列核查情况，本所律师认为：

（1）发行人在高新技术企业认定证书、武器装备科研生产单位三级保密资格证书、武器装备科研生产许可证、装备承制单位注册证书等证书有效期满后申请续期不存在实质性障碍。

（2）发行人拥有的成都市军民融合企业（单位）认定证书无有效期，不存在证书有效期满无法续期的风险。

（3）鉴于发行人及其子公司昱华航空拥有的航空武器装备质量体系认证证书均已到期，且基于中央军委装备发展部的规定，自 2017 年 10 月 1 日起全面试行装备承制单位资格审查与武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革，发行人及其子公司将无法单独申请武器装备质量管理体系认证。目前发行人正在就扩大承制装备类别申请办理新的装备承制单位注册证书，昱华航空正在申请新的装备承制单位注册证书，发行人及昱华航空该等申请不存在实质性障碍。因此不会对公司业务造成重大不利影响。

（4）恒升力讯因未开展工程施工业务，将在建筑业企业资质证书、安全生产许可证到期后放弃续期。该等情形不会对公司业务造成重大不利影响。

八、规范性问题第 9 题

请发行人补充披露：（1）发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；（2）报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及相关费用支出金额波动较大的原因及合理性、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染量相匹配；（3）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；（4）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，发行人是否发生环保事故或受到行政处罚，如有，请披露原因、经过等具体情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

根据发行人生产经营项目涉及的环评文件及批复、监测报告及验收资料等并经本所律师实地查验，发行人在生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力的具体情况如下：

类型	污染物名称		产生环节	排放量	污染处理措施	主要处理设施	处理能力
大气污染物	颗粒物		焊接、切割、打磨等环节	少量	焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后于车间内排放；打磨粉尘经吸风罩汇总至一套布袋除尘器处理后于车间排放	移动式焊烟净化器、布袋除尘器	处理后满足（GB16297-1996）标准要求
水污染物	生活污水		生产、管理等环节	8.76m³/d	进入污水预处理池处理后进入市政管网，最终汇入市政污水厂处理达标排放江安河	隔油器	处理后满足（GB8978-1996）、（GB/T31962-2015）标准要求
固体废物	危险废物	废乳化液	生产、加工等环节	25t/a	定期交有资质单位收集处置	购买收集容器，陈置于危险废物暂存间	处理后符合要求
		含油棉纱及劳保用品		0.03t/a			
		隔油器废油		0.003t/a			
	一般废物	边角废料	生产、管理等环节	2t/a	外售回收公司	一般废物暂存间	处理后符合要求
		防尘器收尘		0.03t/a			
		废焊丝		0.001t/a	交环卫部门清运		
		焊烟净化器滤芯		0.001t/a	厂家回收		
		废砂轮片		0.1t/a	交环卫部门清运		
		废砂纸		0.1t/a	交环卫部门清运		
		办公生活垃圾		25t/a	交环卫部门清运		

		不合格产品		若干	涉密，厂家回收		
噪声	机械噪声		厂房生产设备运行环节	少量	选用低噪声设备、基础减振、布置在厂房内，利用厂房隔声；设单独空压机房，内设吸声材料，进出气安装消音器、基础减振	吸声材料、消音器等	处理后满足（GB12348-2008）中的 3 类标准要求

（二）报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及相关费用支出金额波动较大的原因及合理性、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染量相匹配

根据《招股说明书》及环保投入基础材料，报告期内发行人环保投资和相关费用成本的支出情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保费用	19.81 万元	11.42 万元	9.44 万元	9.09 万元

随着国家环保政策的监管态势趋严，发行人为增强环保治理力度，加大了对环保设备的投入，报告期内相关费用支出逐年增加。2019 年 1-6 月公司环保费用较 2018 年波动较大的原因为公司为进一步提升环境污染处理能力，从而购置了一批新的环保设施。根据公司环保设施验收报告并经本所律师核查，公司环保设施正常、有效运行。

作为军工领域企业，发行人专注于飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务方向，主要产品在生产过程中仅产生少量污染物。报告期内，公司环境保护支出主要为环保验收咨询服务费、危险废物处置费用、工资、材料及环保设备折旧等。发行人对涉及环境污染的具体环节及主要污染物均采取了对应的污染处理措施，并结合处理措施购买环保设施，提升发行人污染处理能力，其环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等

根据募投项目环评文件及批复，发行人拟参照现有生产经营中相关的环保设备处理能力，并结合现行法律法规和地方政府的环保要求，在本次募投项目中投入下列设备：

污染物		环保措施	资金来源	金额（万元）
废气	焊烟	移动式焊烟净化器 4 台	募集资金置换	8
	食堂油烟	油烟净化器 1 台		1
	打磨粉尘	集气罩+布袋除尘+15M 排气筒		10
	排风设施	生产车间通排风设施，若干		30
废水	生活污水	隔油池，1 个	募集资金置换	2
		污水预处理池，2 个		10
	车间清洁及工人洗手废水	车间隔油器，1 个		1
噪声	生产及辅助设备	选用低噪声设备；并做设备基础减振处理	募集资金置换	1
地下水	地下水防治	危险废物暂存间进行重点防渗；数控加工区进行重点防渗	募集资金置换	2
固废	一般废物暂存、转运	设置一般固废暂存点；一般固废定期由相关企业清运	募集资金置换	1
	危险固废暂存、转运	危险废物暂存间按相关要求设置		2
		加强固废收集、暂存、运输、管理，避免撒漏，建立危废台账，记录危废储存、转移、处置的种类、数量、方式、日期、相关单位等信息，供环保部门备查		0.5
风险防范		灭火器等消防器材，车间通风措施，消防蓄水池等	募集资金置换	18
环境管理及检测		加强管理，加强设备维修以及员工操作规范，预留检测费	募集资金置换	1
总计				87.5

（四）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，发行人是否发生环保事故或受到行政处罚，如有，请披露原因、经过等具体情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见

1、发行人生产经营的环保合规情况

如本律师工作报告“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”之“（一）发行人及其子公司的环境保护情况”所述并经本所律师补充核查，发行人现有生产活动存在未依法按时办理相应的环境影响评价审批及配套环保设施验收手续的情形。截至本补充法律意见书出具日，发行人已及时补办环境影响评价审批及配套环保设施验收手续，符合国家和地方环保要求；鉴于发行人不存在主观故意，未发生环保事故，生产过程中未产生明显不良的社会影响，其社会危害程度明显较轻，未因此遭受行政处罚，且已积极补办并完成环境影响评价文件的审批及配套环保设施验收，因此，本所律师认为，发行人的该等情形不构成重大违法行为。

2、发行人募投项目的环保合规情况

序号	募投项目名称	环评类型	环评批准机关	环评批复文号	取得日期
1	航空设备及旋翼飞机制造项目	环境影响报告表	成都市生态环境局	成环评函[2019]17 号	2019/06/13

根据成都市生态环境局 2019 年 6 月出具的《成都市生态环境局关于成都立航科技股份有限公司航空设备及旋翼飞机制造项目环境影响报告表的审查批复》（成环评函[2019]17 号），发行人本次募集资金投资项目“航空设备及旋翼飞机制造项目”已经取得环保主管部门的批准，符合有关环境保护的要求。

根据成都市高新生态环境局与成都市青羊生态环境局出具的环保证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，报告期内，发行人的募投项目符合国家和地方环保要求，未发生环保事故或受到行政处罚。

综上所述，本所律师认为，公司未发生环保事故或受到行政处罚；公司生产经营场所已及时补办环境影响评价审批及配套环保设施验收手续，符合国家和地方环保要求；募集资金投资项目已依法办理环境影响评价审批手续，已取得环保主管部门的批准，符合国家和地方环保要求。

九、规范性问题第 10 题

报告期内，公司生产、研发、办公及部分员工宿舍均为租赁取得，部分租赁

房屋未办理相应的权属证书，出租人无法提供该等房屋建设所涉建设工程规划许可证，相关租赁合同存在被认定为无效的风险。公司购买位于富平县富昌路及郫都友爱镇的房屋尚未取得不动产权证书。请发行人补充披露：（1）除上述土地房产瑕疵外，是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；（2）发行人主要生产经营场所为租赁房屋的原因，是否符合行业惯例，主要生产经营场所相关土地使用权及房屋的取得和使用是否符合相关法律法规规定，相关未来是否存在搬迁风险，公司的应对措施及相关搬迁费用的具体承担主体，是否对公司生产经营造成重大不利影响；（3）相关土地房产权属瑕疵事项具体内容、面积、占比，是否构成重大违法，是否构成本次发行上市的障碍。请保荐机构和发行人律师对发行人取得和使用土地是否符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具明确意见，说明具体理由和依据。

【回复】

（一）除上述土地房产瑕疵外，是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定

根据发行人或其子公司的土地使用权证、租赁合同、出租方提供的产权属证明文件以及成都市青羊规划和自然资源局出具的《情况说明》，发行人子公司恒升力讯承租的成都市青羊区黄田坝街道联工村七组的厂房系在集体建设用地上建造的房产。

根据成都市青羊区黄田坝办公处联工社区与王公均等签署的《场地租用主体变更协议》及《民事裁定书》，成都飞机工业公司包装机械公司已依照成都市中级人民法院（2006）成民破字第 1-2 号《民事裁定书》于 2006 年 11 月 29 日宣告破产，破产财产中的厂房已由买受人王公均购得。据此，恒升力讯承租的上述房屋系出租人王公均根据司法裁定购得的破产财产，恒升力讯未在该房屋占用的集体建设用地上实施建设行为，其不属于《中华人民共和国土地管理法》第六十

三条“农民集体所有的土地的使用权不得出让、转让或者出租用于非农业建设”的责任主体，恒升力讯因租用房产而占用成都市青羊区黄田坝街道联工村的集体建设用地的行为未违反土地相关法律法规的明文规定。

除上述情形外，发行人不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

（二）发行人主要生产经营场所为租赁房屋的原因，是否符合行业惯例，主要生产经营场所相关土地使用权及房屋的取得和使用是否符合相关法律法规规定，相关未来是否存在搬迁风险，公司的应对措施及相关搬迁费用的具体承担主体，是否对公司生产经营造成重大不利影响；

1、发行人主要生产经营场所为租赁房屋的原因，是否符合行业惯例

发行人主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务，系集研发、制造、生产于一体的企业。

发行人属于制造型企业，报告期初的资产、收入及利润规模较小，并未购置土地、新建厂房。自 2016 年以来，发行人的收入、利润及资产规模得到了快速的增长。为了满足生产经营的需要，发行人于 2016 年、2017 年在成都市高新区购置了共 70,598.10 平方米的工业用地，拟用于实施航空设备及旋翼飞机制造项目。因此，发行人结合自身的业务发展情况及现金流量情况，并综合考量相关成本费用、房屋设计要求、厂房面积等因素，采取租赁房屋作为主要生产经营场所，符合企业发展的客观情况及行业惯例。

2、主要生产经营场所相关土地使用权及房屋的取得和使用是否符合相关法律法规规定

发行人及其子公司目前承租主要生产经营场所的基本情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权属证书编号或其他证明文件
1	成都成飞企业管理有限公司	发行人	成都市青羊区日月大道二段666号附3号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨A-C横轴至1-11纵轴所构成区域；磁悬浮厂房南第一跨A-C横轴至11-21纵轴所构成区域；南第二跨C-D横轴至1-10纵轴所构成区域	9,665.45	自2019/01/01至2019/12/31	生产	成房权证监证字第4138474号
			成都市青羊区日月大道二段666号附6号研发中心A区4楼A-E横轴至1-8纵轴所构成区域（四层西段房间）	1,021.41	自2019/01/01至2019/12/31	办公	成房权证监证字第4557367号
			成都市青羊区日月大道二段666号附6号研发中心B区3楼303、305、307、310、312、314、316房间	715.35	自2018/05/01至2019/12/31	办公	成房权证监证字第4557367号
2	西安东悦路桥工程有限公司	昱华航空	西安市高新区电子西街三号西京三号三幢14层31401	189.6	自2019/05/20至2024/05/20	办公	西雁国用(2006)第590号
3	吴小宁、荆广莉	昱华航空	西安市高新区电子西街3号西京三号3号楼31201、31202、31203号和6号楼60803号	办公：496.5 公寓：70.38	自2016/12/01至2021/12/01	办公	西雁国用(2006)第590号
4	王公均	恒升力讯	成都市青羊区黄田坝街道联工村七组	1,660	自2019/11/19至2022/11/18	厂房	-

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十四条规定，房屋租赁，应当向房产管理部门登记备案。根据《成都市房屋租赁管理办法》相关规定，房屋租赁实行登记备案制度；房屋租赁当事人应当自签订或变更房屋租赁合同之日起三十日内，到当地房产管理部门办理登记备案手续。未按规定办理租赁登记备案而出租房屋的，责令限期补办登记备案手续，逾期不改正的对住宅出租人处以500元以上2,000元以下的罚款；对非住宅出租人处以5,000元以上30,000元以下的罚款。根据《西安市城市房屋租赁条例》相关规定，房屋租赁实行登记备案制度；房屋出租人应当在房屋租赁合同签订之日起三十日内，向房屋租赁管理部门登记备案；出租房屋未办理登记手续的，责令限期补办登记手续，没收违法所得，并处以警告、违法所得百分之十至百分之三十的罚款。

因此，发行人及其子公司租赁房屋未办理备案手续不存在遭受行政处罚的风险。

3、相关未来是否存在搬迁风险，公司的应对措施及相关搬迁费用的具体承担主体，是否对公司生产经营造成重大不利影响

结合上述核查情况，发行人子公司恒升力讯承租房屋占用的土地为青羊区黄田坝街道联工村所有的集体建设土地，位于青羊新城拆迁范围，恒升力讯将来存在搬迁的风险。

鉴于发行人已取得位于成都高新区西部园区、占地面积为70,598.10㎡的工业用地。如恒升力讯将来发生搬迁风险，发行人将在前述地块上为恒升力讯预留部分场地用于生产经营。

就相关土地房屋权属瑕疵事宜，发行人实际控制人刘随阳出具了《承诺函》，承诺：“如立航科技及其子公司因在首次公开发行股份并上市前租赁的房屋不符合相关的法律、法规而被收回房屋、责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因租赁房屋瑕疵的整改需承担的各类费用或补缴税费等各类经济损失，本人将足额补偿立航科技及其子公司因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立航科技及其子公司追偿，确保立航科技及其子公司不会因此遭受任何损失。”

因此，发行人已就恒升力讯可能发生的搬迁风险作出了合理的部署及应对措施，相关搬迁费用已由公司实际控制人承诺承担，不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（三）相关土地房产权属瑕疵事项具体内容、面积、占比，是否构成重大违法，是否构成本次发行上市的障碍

发行人及其子公司土地房产权属瑕疵事项具体为：

序号	承租人	瑕疵事项	面积（㎡）	占发行人及子公司主要生产经营场所的比例
1	昱华航空	租赁的办公用房未办理权属证书	756.48	5.48%
2	恒升力讯	租赁的厂房为集体建设土地上的房屋，未办理权属证书	1,660	12.01%
合计			2,416.48	17.49%

综上所述，发行人土地房产权属瑕疵所涉面积占比较低，发行人实际控制人已就房屋租赁瑕疵责任承担事宜出具了承诺函，且恒升力讯的收入、利润占发行人主营业务收入、净利润的比例较低，因此不构成重大违法，不构成本次发行上市的实质障碍。

（四）请保荐机构和发行人律师对发行人取得和使用土地是否符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具明确意见，说明具体理由和依据

如本题第 1 项所述，发行人除因恒升力讯租用房产而占用成都市青羊区黄田坝街道联工村的集体建设用地外，不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。恒升力讯系因承租王公均购买的房屋而占用前述集体建设用地，未直接租用集体建设用地，不涉及利用集体建设用地进行非农业建设且需履行审批程序的情形，未违反《中华人民共和国土地管理法》等土地相关法律法规的规定。

发行人承租自成都成飞企业管理有限公司的房屋均有相应的房屋权属文件，为合法建筑；子公司昱华航空租用的房屋仅取得土地权属文件，但尚未取得房屋权属文件，子公司恒升力讯租用的房屋未取得合法建设的相关文件，因此两家子公司租赁的房屋均存在被规划主管部门认定为违章建筑的可能。鉴于前述房屋租赁自承租之日起至今未发生争议或纠纷，同时昱华航空、恒升力讯的收入、利润占发行人主营业务收入、利润的比例均较低，因此不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会导致发行人不满足本次发行上市的实质条件。

发行人及其子公司主要生产经营场所所涉房屋租赁未办理备案手续不符合《中华人民共和国城市房地产管理法》、《成都市房屋租赁管理办法》、《西安市城市房屋租赁条例》的相关规定。但鉴于《中华人民共和国城市房地产管理法》并未明确办理房屋租赁备案的义务人及未办理租赁备案的罚则，而《成都市房屋租赁管理办法》、《西安市城市房屋租赁条例》规定未办理房屋租赁备案可能遭受处罚的主体仅为出租人，因此，发行人及其子公司租赁房屋未办理备案手续不存在遭受行政处罚的风险。另一方面，根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的相关规定，未办理房屋租赁备案不会导致发行人主要生产经营场所涉及房屋租赁的有效性发生变化。

十、规范性问题第 11 题

请发行人补充披露：（1）报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在重大违法违规行为；（2）严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号》第六十八条的规定补充披露近三年内的违法违规行为（不仅限于重大违法违规行为）的相关情况，包括受到相关处罚的时间、事由、处罚内容、整改情况、处罚机关的认定等。请保荐机构、发行人律师分析相关事项对发行人生产经营的影响及该等事项是否构成重大违法违规，并对是否构成发行人发行上市实质性障碍发表明确意见。如发行人控股股东、实际控制人、董监高存在类似情况，请按照上述标准进行披露。

【回复】

（一）报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在重大违

法违规行为

根据工商、税务、环保、安监、质监等有关政府部门出具的证明文件及发行人书面确认并经本所律师核查，报告期内，发行人不存在重大违法违规行为。

根据公安机关派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》、相关人员书面确认并经本所律师核查，报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为。

（二）严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号》第六十八条的规定补充披露近三年内的违法违规行为（不仅限于重大违法违规行为）的相关情况，包括受到相关处罚的时间、事由、处罚内容、整改情况、处罚机关的认定等。请保荐机构、发行人律师分析相关事项对发行人生产经营的影响及该等事项是否构成重大违法违规，并对是否构成发行人发行上市实质性障碍发表明确意见。如发行人控股股东、实际控制人、董监高存在类似情况，请按照上述标准进行披露

1、发行人三年内的违法违规行为

根据有关政府部门出具的证明文件及发行人书面确认并经本所律师核查，报告期内，发行人及子公司不存在因违法违规行为遭受行政机关处罚的行为。

报告期内，发行人及其子公司存在的违法违规行为具体如下:

（1）房屋租赁备案

根据发行人房屋租赁合同及相关履约凭证、发行人的书面说明并经本所律师核查，立航科技及子公司恒升力讯存在租赁房屋但未办理房屋租赁备案的情形。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十四条规定，房屋租赁，应当向房产管理部门登记备案。根据《成都市房屋租赁管理办法》相关规定，房屋租赁实行登记备案制度；房屋租赁当事人应当自签订或变更房屋租赁合同之日起三十日内，到当地房产管理部门办理登记备案手续。未按规定办理租赁登记备案而出租房屋的，责令限期补办登记备案手续，逾期不改正的对住宅出租人处以

500 元以上 2,000 元以下的罚款；对非住宅出租人处以 5,000 元以上 30,000 元以下的罚款。

因此，发行人及其子公司租赁房屋未办理备案手续不存在遭受行政处罚的风险，不构成重大违法违规,不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

（2）环境保护

①立航科技

立航科技目前进行生产活动租用的厂房位于成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园。报告期内，公司存在未办理环境影响评价审批手续及环保设施验收的情形，不符合当时有关环保法律法规的规定。

如律师工作报告十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”之“（一）发行人及其子公司的环境保护情况”所述并经本所律师核查，报告期内，立航科技未发生环境污染事故，没有收到因对周边居民、企业造成不利影响而产生的环保投诉，未曾因违反环保法规而受到行政处罚，不存在因环境违法行为引起的诉讼或纠纷，亦未因此导致重大人员伤亡，且立航科技已取得补办环境影响评价文件的批复，并已完成配套环保设施的验收手续。

综上所述，立航科技报告期内未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收手续的情形已得到规范，该等情形未产生明显不良的社会影响，其社会危害程度明显较轻，未因此遭受行政处罚，因此不构成重大违法行为,不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

②昱华航空

根据《招股说明书》并经本所律师核查，昱华航空主要从事机载天线、机载电器设备、综合试验检测设备的开发和制造。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，昱华航空应当办理《建设项目环境影响登记表》。

昱华航空已于 2019 年 1 月办理了建设项目环境影响登记备案手续，取得了备案号为 201961011300000202 的《建设项目环境影响登记表》，且无需办理环保设施验收。

综上所述，昱华航空从事的业务已按规定办理了相应的环境影响登记备案手续，未因此遭受行政处罚，不存在重大环保违法行为,不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

③恒升力讯

根据《招股说明书》并经本所律师核查，恒升力讯主要从事航空零部件包装用集装箱的开发和制造，其向供应商采购钢材和木板，通过焊接、切割、组装等工序加工制成航空零部件包装用集装箱，恒升力讯的生产加工环节不存在电镀、喷漆工艺。因此，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，恒升力讯从事上述生产活动应当编制环境影响报告表。

报告期内，公司存在未办理环境影响评价审批手续及环保设施验收的情况，不符合当时有关环保法律法规的规定。

如律师工作报告“十、发行人的主要财产”所述并经本所律师核查，恒升力讯实际承租的用于生产经营的厂房位于成都市青羊区黄田坝街道联工村七组，房屋所占用的土地为黄田坝街道联工村所有的集体建设用地，属于青羊新城拆迁范围，恒升力讯将来存在搬迁的可能。因出租人未取得土地使用权证且无法办理相应的建设工程规划许可，因此缺少办理环境影响评价相关手续所必备的前置文件，故而无法按照相关法律法规的规定办理环境影响评价审批手续以及配套环保设施验收手续。

鉴于报告期内：

a.恒升力讯的生产活动不涉及工业废水的排放，不涉及危废处置，仅会因焊接、切割等工艺而产生少量焊接烟尘、切割烟尘等废气。

b.恒升力讯未发生环境污染事故，没有收到因对周边居民、企业造成不利影响而产生的环保投诉，未曾因违反环保法规而受到行政处罚，不存在因环境违法行为引起的诉讼或纠纷，亦未因此导致重大人员伤亡；

c.恒升力讯的营业收入及净利润规模占发行人主营业务收入及净利润的比例小，不足以对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，恒升力讯未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收等手续的行为不属于重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

2、公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员违法违规行为

根据公安机关派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》、相关人员书面确认并经本所律师核查，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员于报告期内不存在重大违法违规行为。

十一、规范性问题第 12 题

报告期内，自主研发费用分别为 37.04 万元、37.08 万元、350.36 万元，受托研发项目成本 231.64 万元、940.93 万元、365.20 万元，研发投入占营业收入的比例 3.07%、2.97%、4.99%。2018 年度自主研发费用大幅增加的原因为发生公司自主研发无人机产生试验费。请发行人补充披露：（1）受托研发项目的委托人、受托人、实际承担研发工作的主体、相关研发费用的实际承担主体、研发成果权益归属方，将受托研发项目成本计入发行人研发投入的原因及合理性，扣除受托研发项目成本后的研发费用占比，与同行业公司相比是否存在重大差异；（2）最近一期研发费用的构成及占营业收入的比例，2018 年公司自主研发无人机试验费大幅增加的原因，相关费用明细情况，相关研发项目的必要性及与公司产品的关系；（3）说明公司研发投入及占比情况能否满足相关军品产品持续研发和改进的需要，公司历史上是否发生产品质量问题纠纷，研发投入较少是否导致公司可持续盈利能力是否面临重大不确定性。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）受托研发项目的委托人、受托人、实际承担研发工作的主体、相关研发费用的实际承担主体、研发成果权益归属方，将受托研发项目成本计入发行人研发投入的原因及合理性，扣除受托研发项目成本后的研发费用占比，与同行业公司相比是否存在重大差异

经核查发行人受托研发项目明细账、相关合同、访谈发行人财务负责人并经发行人书面确认：

1、受托研发项目的委托人、受托人、实际承担研发工作的主体、相关研发费用的实际承担主体、研发成果权益归属方

（1）2019 年 1-6 月

单位：万元

受托研发项目名称	金额	委托人	受托人	实际承担研发工作的主体	相关研发费用的实际承担主体	研发成果权益归属方
*挂弹车	72.73	单位 U	立航科技	立航科技	立航科技	乙方随装备交付的操作手册、操作规程、技术通报、工程图样、技术说明书、技术规范，以及有关计算机软件文档、测试接口协议、装备零部件目录、图纸等技术资料，装备机关（部门）及其授权机构拥有为装备使用、保障目的，使用、修改、复制、传播、演示、汇编技术资料的权利，并根据装备使用、保障的需要，允许其他装备承制单位在制定范围内使用上述技术资料。乙方应对向甲方交付的技术资料中的技术秘密内容进行明示和标注，甲方承诺对技术秘密进行保密，未经乙方书面同意，甲方不得为生产经营目的复制或者向他人透露、转移使用。
*挂弹车	15.85	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*油箱清洗设备	6.09	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*数字化对接及测量系统	1.06	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统	48.02	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机安装车	5.22	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技

*集装箱	3.33	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归乙方所有。履行本合同产生的技术秘密成果使用权、转让权归甲乙双方所有。
*发动机安装车	4.03	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*挂弹车	34.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*液压千斤顶	0.18	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*安装架车	0.36	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机运输车	0.05	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*导弹安装车	0.44	单位 Q	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*液压千斤顶	0.12	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*千斤顶操纵箱试验	1.13	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*存放吊装车	0.58	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
保管箱	0.05	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机安装车	14.11	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*主起整流罩自动化安装系统	1.51	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
电磁解锁器	28.95	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果归双方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果由甲方申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
合计	**238.13**	-	-	-	-	-

注：添加*为脱密处理

（2）2018 年度

单位：万元

受托研发项目名称	金额	委托人	受托人	实际承担研发工作	相关研发费用的实	研发成果权益归属方

				的主体	际承担主体	
*挂弹车	358.99	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	航空工业下属单位
机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	115.00	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*无人机	78.15	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	知识产权、技术成果归甲方独有，协议下新产生的知识产权、技术成果归双方所有，以甲方为主申报。
中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统	72.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
片状放大器分系统腔内放大器工程设计	34.76	单位 H	立航科技	立航科技	立航科技	乙方在项目实施过程中产生的技术成果，归甲方所有。乙方通过实施本项目完成的全套技术资料和图纸的知识产权归甲方所有。
智能无人机	20.26	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	无人机的知识产权、技术成果归甲方独有，协议下新产生的知识产权、技术成果归双方所有，以甲方为主申报。
*挂弹车	65.77	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机安装车	30.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
清*项目 AGV 运输平台	11.44	单位 C	立航科技	立航科技	立航科技	甲方享有合同技术成果的专利申请权、依法转让权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权。乙方享有合同技术成果的使用权，但没有转让权。
*发动机安装车	35.48	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*挂弹车	8.70	单位 U	立航科技	立航科技	立航科技	乙方随装备交付的操作手册、操作规程、技术通报、工程图样、技术说明书、技术规范，以及有关计算机软件文档、测试接口协议、装备零部件目录、图纸等技术资料，装备机关（部门）及其授权机构拥有为装备使用、保障目的，使用、修改、复制、传播、演示、汇编技术资料的权利，并根据装备使用、保障的需要，允许其他装备承制单位在制定范围

						内使用上述技术资料。
*安装车	7.83	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
数字化测量及调姿系统-数字式液压千斤顶	7.26	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱研制	6.95	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归乙方所有。履行本合同产生的技术秘密成果使用权、转让权归甲乙双方所有。
地面控制站应急处置用例设计研究	5.98	单位 I	立航科技	立航科技	立航科技	履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归双方所有，履行本合同产生的技术秘密成果有关权益使用权归双方所有，履行本合同产生的技术秘密成果有关权益转让权归双方所有
*挂弹车	17.99	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*千斤顶操纵箱	9.50	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*机翼油箱清洗设备	4.95	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的知识产权、成果权利归双方所有，项目产生的知识产权、成果由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*设备工具保管箱	3.68	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*数字化测量及对接系统	3.37	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机运输车	11.99	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
通用型低成本飞管系统综合技术研究	2.76	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果权利归甲方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*系统前轮操纵装置	2.53	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果归甲方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果由甲方申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。

*液压千斤顶	4.37	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*电磁解锁器	1.80	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的知识产权、成果权利归双方所有，项目产生的知识产权、成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。
*液压千斤顶	2.72	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*机械堵塞蒙布保管箱	1.74	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*安装运输工装	1.34	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.31	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.20	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	-
*机械小型设备工具保管箱	1.41	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*特设电子保管箱	1.41	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*运弹车	1.15	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	-
*安装站位数字化装配系统	0.72	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归甲方所有
综合检测车	0.58	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果权利归双方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*项目武器舱门装配型架等工装	0.49	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	乙方依据合同所形成的所有工艺资料、技术文件由双方共享，双方均可独立使用，未经双方同意，任何一方不得向第三方转让。在项目履行过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工艺资料，完成的加工成果的知识产权归甲方所有。

						项目产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给任何第三方。
*发动机托车	0.37	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果权利归双方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*箱式储运系统	0.23	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果归双方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*安装车	0.13	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*数字化测量及调姿系统	0.08	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
合计	**940.93**	-	-	-	-	-

注：添加*为脱密处理

（3）2017 年度

单位：万元

受托研发项目名称	金额	委托人	受托人	实际承担研发工作的主体	相关研发费用的实际承担主体	研发成果权益归属方
*挂弹车	54.63	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	航空工业下属单位
机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	42.99	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*挂弹车	39.21	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机安装车	28.65	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
清*项目运输平台	27.36	单位 C	立航科技	立航科技	立航科技	甲方享有合同技术成果的专利申请权、依法转让权、使用

						权、署名权、荣誉权和申请奖励权。乙方享有合同技术成果的使用权，但没有转让权。
*发动机安装车	50.19	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*地面安装车	21.95	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*数字化测量及调姿系统	17.02	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*千斤顶操纵箱	6.41	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
机翼油箱清洗设备	1.70	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的知识产权、成果权利归双方所有，项目产生的知识产权、成果由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*设备工具保管箱	4.54	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*数字化测量及对接系统	11.61	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*发动机运输车	5.70	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*挂弹车	2.06	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
通用型低成本飞管系统综合技术研究	4.15	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果权利归甲方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*系统前轮操纵装置	2.53	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果归甲方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果由甲方申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*机翼液压千斤顶	4.33	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*电磁解锁器	0.54	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的知识产权、成果权利归双方所有，项目产生的知识产权、成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。
*液压千斤顶	3.75	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技

*机械堵塞蒙布保管箱	2.37	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*安装运输工装	4.93	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	履行合同产生的技术成果申请专利的权利归乙方所有。履行合同产生的技术秘密成果的使用权、转让权归甲乙双方所有，使用、转让所产生利益的分配由甲乙双方协商解决。
*集装箱	1.60	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.61	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.61	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	1.61	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*集装箱	0.56	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*机械小型设备工具保管箱	2.05	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*特设电子保管箱	2.05	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*运弹车	5.01	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*机翼液压千斤顶	1.41	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*安装站位数字化装配系统	2.99	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归甲方所有
*项目武器舱门装配型架等工装	8.00	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	乙方依据合同所形成的所有工艺资料、技术文件由双方共享，双方均可独立使用，未经双方同意，任何一方不得向第三方转让。在项目履行过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工艺资料，完成的加工成果的知识产权归甲方所有。项目产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给任何第三方。
*发动机托车	0.11	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果权利归双方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属

						于甲方所有。
合计	**365.20**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

注：添加*为脱密处理

（4）2016 年度

单位：万元

受托研发项目名称	金额	委托人	受托人	实际承担研发工作的主体	相关研发费用的实际承担主体	研发成果权益归属方
机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	38.39	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*数字化测量及调姿系统	32.80	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
机翼油箱清洗设备	26.34	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的知识产权、成果权利归双方所有，项目产生的知识产权、成果由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*数字化测量及对接系统	25.79	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*电磁解锁器	25.76	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的知识产权、成果权利归双方所有，项目产生的知识产权、成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。
*安装运输工装	25.24	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
*安装站位数字化装配系统	34.12	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归甲方所有
*项目武器舱门装配型架等工装	16.64	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	乙方依据合同所形成的所有工艺资料、技术文件由双方共享，双方均可独立使用，未经双方同意，任何一方不得向第三方转让。在项目履行过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工艺资料，完成的加工成果的知识产

						权归甲方所有。项目产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给任何第三方。
*发动机托车	4.13	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	项目产生的前景知识产权、技术成果权利归双方所有，项目产生的前景知识产权、技术成果权利由甲方为主申报，甲方利用项目所产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
*运弹车	2.43	航空工业下属单位	立航科技	立航科技	立航科技	立航科技
合计	**231.64**	-	-	-	-	-

注：添加*为脱密处理

2、将受托研发项目成本计入发行人研发投入的原因及合理性

发行人是以飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等专业研发、设计、制造、销售为一体的军工企业。公司为航空工业及其下属单位航空设备及配套产品的供应商，因此公司根据客户的需求承担受托研发项目。发行人与客户签订了相关合同，有明确的成本归属对象，构成受托研发项目的专属成本。

发行人计入研发投入的受托研发项目成本主要包括：为受托研发项目过程中发生的人工费用；用于受托研发项目开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用；受托研发项目研制过程中直接消耗的燃料和动力费用；为受托研发项目进行构思、开发和制造，进行工序、技术规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用；受托研发项目的工装准备过程中所发生的装备调试费用等。

综上所述，受托研发项目发生的研发投入计入了相关项目的生产成本，未计入研发费用，但将受托研发项目成本计入发行人研发投入具有合理性。

3、扣除受托研发项目成本后的研发费用占比，与同行业公司相比是否存在重大差异

报告期内，公司扣除受托研发项目成本后的研发费用占营业收入比重以及同行业公司研发费用占营业收入比重如下表所示：

同行业上市公司	上市代码	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
爱乐达	300696	6.62%	5.63%	2.79%	1.94%
新研股份	300159	4.91%	4.66%	3.84%	5.18%
驰达飞机	834913	4.23%	4.11%	4.82%	6.14%
利君股份	002651	1.90%	2.79%	2.56%	5.47%
三角防务	300775	3.28%	1.34%	2.81%	1.39%
平均值		**4.19%**	**3.71%**	**3.36%**	**4.02%**
立航科技		**5.78%**	**1.35%**	**0.27%**	**0.42%**

注：2016 年度同行业公司研发费用率=管理费用项下研究与开发费用/营业收入。

报告期内，2016 年度至 2018 年度，公司研发投入主要用于受托研发项目，自主研发费用金额较小，在该期间，公司研发费用年复合增长率为 111.49%，公

司营业收入年复合增长率为 43.49%。因此，受自主研发费用金额较小、研发费用与经营规模同步增长的影响，公司研发费用占营业收入比例虽有所增加但仍低于同行业公司平均水平。2019 年 1-6 月，受公司收入确认的季节性影响，公司扣除受托研发项目成本后的研发费用占比略高于同行业公司平均水平。

综上所述，公司扣除受托研发项目成本后的研发费用占营业收入比重在各期受研发投入构成及公司经营规模、收入确认时间的影响，存在低于同行业公司平均水平或略高于同行业公司平均水平的情形，从总体来看，2019 年 1-6 月与同行业公司不存在较大差异，2016 年、2017 年和 2018 年与同行业公司存在较大差异，但上述差异符合公司业务发展的实际情况。

（二）最近一期研发费用的构成及占营业收入的比例，2018 年公司自主研发无人机试验费大幅增加的原因，相关费用明细情况，相关研发项目的必要性及与公司产品的关系

根据最近一年及一期研发费用明细账、2018 年公司自主研发无人机项目明细账并经访谈无人机项目负责人：

1、最近一期研发费用的构成及占营业收入的比例

最近一年及一期，公司研发费用的构成及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	比重	金额	比重
材料费	6.07	2.12%	9.98	2.85%
人工费	158.69	55.38%	81.11	23.15%
试验费	74.80	26.10%	238.28	68.01%
其他	47.00	16.40%	20.99	5.99%
合计	**286.55**	**100.00%**	**350.36**	**100.00%**
研发费用占营业收入的比例	**5.78%**		**1.35%**	

2、2018 年公司自主研发无人机试验费大幅增加的原因，相关费用明细情况

2018 年公司自主研发无人机试验费大幅增加，主要原因为公司参加了空军装备部将主办某智能无人机集群系统挑战赛，并为此研发了参赛无人机。

2018 年公司研发费用试验费为 238.28 万元，其中自主研发无人机项目试验费为 181.61 万元，自主研发无人机项目试验费明细如下表所示：

单位：万元

试验费	金额
差旅费	7.21
固定资产折旧费	0.49
运输费	2.27
租赁费	4.53
调试费	86.55
工器具及仪表	80.56
合计	**181.61**

3、相关研发项目的必要性及与公司产品的关系

立航科技立足航空领域，围绕航空器的生产、维护、保障广泛开展业务，是以飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等专业研发、设计、制造、销售为一体的军工企业。

2018 年度，公司参加了空军装备部将主办某智能无人机集群系统挑战赛，并为此研发了参赛无人机。一方面，公司研发和制造的无人机产品是公司现有业务的自然延伸，公司在飞机零件加工、飞机部件装配和飞机工艺装备开发和制造等业务多年来累计的设计、制造和装配经验能够与无人机产品设计、制造和总装有机结合；另一方面，公司认为在未来的空中力量中无人机比例将显著提升，在民用领域也有很大发展空间，公司研发无人机并参赛有利于提升公司在行业内的知名度，拓展无人机领域的商业机会，拓展公司在航空领域的产品线，为公司未来发展寻找新的利润增长点。

（三）说明公司研发投入及占比情况能否满足相关军品产品持续研发和改进的需要，公司历史上是否发生产品质量问题纠纷，研发投入较少是否导致公司可持续盈利能力是否面临重大不确定性

根据报告期内发行人主要客户走访记录并经访谈公司研发部门负责人、质量部门负责人、财务负责人：

1、说明公司研发投入及占比情况能否满足相关军品产品持续研发和改进的需要，研发投入较少是否导致公司可持续盈利能力是否面临重大不确定性

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
自主研发费用	286.55	350.36	37.08	37.04
受托研发项目成本	238.13	940.93	365.20	231.64
营业收入	4,961.62	25,888.80	13,551.84	8,762.71
研发费用占营业收入的比例	5.78%	1.35%	0.27%	0.42%
研发投入占营业收入的比例	10.57%	4.99%	2.97%	3.07%

注：研发投入包括自主研发费用和受托研发项目成本。

鉴于：

（1）对行业发展方向和客户需求的准确把握提升了研发效率

公司深刻领会我国空中力量建设的发展方向和思路，在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研究开发及生产制造体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，在不断的沟通和反馈中深入挖掘客户和最终用户的现时和潜在需求，紧密跟踪型号设计和制造流程，提升了研发投入的效率。经过多年的技术积累，公司掌握的多项核心技术和关键技术在装备设计、研制、生产、维修的过程中起到了支撑和主导作用，并对产品的功能和性能产生深刻的影响。公司坚持航空装备产品原创设计和自主制造，形成了产品生产、产品研制和产品预研协同发展的局面，为公司未来长期发展奠定了坚实的基础。

（2）健全的研发制度，完善的技术团队

①技术中心管理制度

为适应市场的需求，推进公司技术进步，规范公司技术管理，增加企业的技术开发与创新能力，促进科研与生产的紧密结合，根据国家有关法律、法规，结合公司的具体实际，公司制定了《技术中心管理制度》，包括企业技术中心组织结构、技术中心的岗位设置及职责、技术中心科研档案管理办法、技术中心新产品合作开发管理制度、技术中心岗位管理制度等内容，对公司技术中心的工作进行全过程的指导、监督及控制，确保研发过程、结果能满足客户的需求和期望及有关法律法规的要求。

②科研项目管理制度

为加强公司各类科研项目的管理，保证科研工作的顺利开展和科研经费的有效使用，推动公司技术创新活动的全面开展，发挥专业技术人员的主观能动性，公司制定了《科研项目管理制度》。

③技术研发团队

为保证持续高效的技术研发创新，公司通过内部培养、外部招聘等方式不断完善技术团队。从公司内部来看，公司对研发人员开展内部培训并鼓励员工进行自我培训，不断提升现有研发人员的专业技术水平，以提高研发团队的研发能力，保障公司的竞争力；从公司外部来看，公司不间断通过外部招聘和行业人士推荐等方式引进相关技术人才，同时，公司与西北工业大学合作建立了学生实习基地，保障了研发团队新鲜血液的注入。公司通过内外技术人员相融合，建立了一支专业技术过硬的技术研发队伍。

（3）科学有效的人才激励机制

为加强公司技术研发能力，公司制定了《技术中心项目研发奖金分配管理制度》，通过科学的绩效考核与合理的奖金分配，提高了研发人员的工作积极性，保证了公司研发机构的工作效率。

公司对核心技术人员进行了股权激励，公司核心技术人员皆通过瑞联嘉信持有公司股份。公司通过股权激励激发了研发人员工作的热情，同时增强了核心研发人员对公司的归属感，保障了公司研发能力长期的持续性。

（4）良好的对外合作关系

公司于航空工业下属主机厂建立和保持了良好的技术合作关系，积极参与其项目前期研发工作，做好技术储备和调研工作，促进了各项目后期的承接和开展；公司技术中心与各高校展开合作，目前已与包括清华大学在内的多个高校进行了合作，促进了公司技术研发水平的提高。

综上所述，公司研发投入及占比情况满足相关军品产品持续研发和改进的需要。虽然公司研发投入金额较小，但报告期内公司研发投入不断增加，公司研发

效率较高，因此公司研发投入及占比能够满足相关军品产品持续研发和改进的需要，研发投入较少不会导致公司可持续盈利能力面临重大不确定性。

2、公司历史上是否发生产品质量问题纠纷

根据发行人书面确认、对质量部门负责人的访谈、发行人报告期内主要客户的走访记录并经本所律师核查，公司历史上未发生产品质量问题纠纷。

十二、规范性问题第 13 题

招股书显示，董事万琳君、独立董事万国超的提名人为万琳君，董事王东明的提名人为王东明，董事刘随阳、独立董事陈国友的提名人为刘随阳。万琳君、王东明分别持股 1.57%、1.37%。请发行人补充披露：（1）由万琳君、王东明作为相关董事的提名人是否符合《公司法》及公司章程的相关规定，如否则是否影响选举万琳君、王东明、万国超为公司董事的股东大会决议效力，是否可能导致相关决议不成立、无效或者可撤销，是否构成公司发行上市的法律障碍；（2）请结合五名董事中刘随阳提名两名、万琳君提名两名，三名非独立董事中刘随阳、万琳君各提名一名的情况，说明公司实际控制人的认定是否符合《公司法》及《首发业务若干问题解答（一）》的相关规定，是否应当将万琳君与刘随阳或者相关方一并认定为实际控制人，公司报告期内实际控制人是否发生变化，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条的相关规定。请发行人补充提供现行有效的公司章程，请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）由万琳君、王东明作为相关董事的提名人是否符合《公司法》及公司章程的相关规定，如否则是否影响选举万琳君、王东明、万国超为公司董事的股东大会决议效力，是否可能导致相关决议不成立、无效或者可撤销，是否构成公司发行上市的法律障碍

经核查，发行人在报告期初至改制前的董事会成员为刘随阳、万琳君、王东明，发行人设立后的董事会成员及其任职情况如下：

姓名	在公司任职	提名人	选聘情况	任职时间

刘随阳	董事长、总经理	刘随阳	由 2018 年 8 月 3 日公司首次股东大会决议选举为董事，于同日的第一届董事会第一次会议选举为董事长	2018/8/3-2021/8/2
万琳君	董事、副总经理、董事会秘书	万琳君	由 2018 年 8 月 3 日公司首次股东大会决议选举为董事	2018/8/3-2021/8/2
王东明	董事	王东明	由 2018 年 8 月 3 日公司首次股东大会决议选举为董事	2018/8/3-2021/8/2
陈国友	独立董事	刘随阳	由 2018 年 8 月 3 日公司首次股东大会决议选举为独立董事	2018/8/3-2021/8/2
万国超	独立董事	万琳君	由 2018 年 8 月 3 日公司首次股东大会决议选举为独立董事	2018/8/3-2021/8/2

经本所律师核查，现行《公司法》及发行人的前身立航有限公司章程并不存在关于股份公司设立时董事提名的具体规定，《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》第十七条约定：“股份公司的第一届董事会成员由发起人提名”。

鉴于有关发行人设立的首次股东大会在审议通过股份公司《公司章程》的同时，选举出了发行人的董事，该次股东大会召开前有关董事的提名并未依据董事提名时尚未生效的股份公司《公司章程》的规定实施，而是由刘随阳、万琳君、王东明、瑞联嘉信作为股份公司的发起人，基于保持发行人改制前后董事会成员的稳定性以及法人治理的规范考虑，依据《发起人协议书》的约定进行提名，符合现行法律法规及股份公司发起人之间的约定，真实、有效。

同时，参考中国证券监督管理委员会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102 号）第四条规定：“上市公司董事会、监事会、单独或者合并持有上市公司已发行股份 1 %以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定”，由在发行人整体变更设立时持有其 1.52%股份的万琳君提名万国超为独立董事的行为不违反该等规定。

关于持股比例低于 3%的发起人提名股份公司首届董事会董事的 IPO 案例有尔康制药（300267）、天铁股份（300587），均顺利通过了中国证监会审核，其持股比例低于 3%的发起人提名首届董事会董事的情况简述如下：

根据尔康制药在巨潮资讯网公开披露的《补充法律意见书（一）》，虽然黑

马公司在尔康制药整体变更设立时仅持有其 1.23%的股权，但“发行人整体变更时，《发起人协议》未对董事提名权的事项进行明确约定，发起人会议暨第一次股东大会召开前，各股东在综合考虑治理的稳定、董事的个人决策能力等因素的基础上，提名了现任董事会成员，其中刘嘉由黑马公司提名。据此，本所认为，黑马公司目前的持股比例为 1.23%但仍派出 1 名董事，不存在违反法律法规及《公司章程》的情形”。因此，尔康制药在发起人协议没有约定的情况下，经由全体股东综合考虑后，同意届时持股比例低于 3%的发起人黑马公司提名 1 名董事，其发行人律师就该提名行为的合法合规行为发表了肯定性的意见。

根据天铁股份在巨潮资讯网公开披露的《补充法律意见书（七）》，虽然马振宇为天铁股份小股东（在整体变更设立时持股 2.184%），“但其曾在公司技术部门任职，在与许孔斌的业务合作以及共事过程中与其互相熟识，对许孔斌的工作能力有比较深入的了解，认为其能够胜任公司董事职务”，故“其作为许孔斌的董事人选的提名人符合相关法律法规及《公司章程》的规定”。该案例中，在发行人设立时持股比例低于 3%的发起人马振宇提名了 1 名董事，其发行人律师就该提名行为的合法合规性发表了肯定性的意见。

综上所述，本所律师认为，由万琳君、王东明作为相关董事的提名人未违反《公司法》及公司章程的相关规定，不会影响选举万琳君、王东明、万国超为公司董事的股东大会决议效力，不会因此导致相关决议不成立、无效或者可撤销，不构成公司发行上市的法律障碍。

（二）请结合五名董事中刘随阳提名两名、万琳君提名两名，三名非独立董事中刘随阳、万琳君各提名一名的情况，说明公司实际控制人的认定是否符合《公司法》及《首发业务若干问题解答（一）》的相关规定，是否应当将万琳君与刘随阳或者相关方一并认定为实际控制人，公司报告期内实际控制人是否发生变化，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条的相关规定。请发行人补充提供现行有效的公司章程，请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见

《公司法》第二百一十六条规定：实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

《首发业务若干问题解答（一）》要求保荐机构、发行人律师通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。

根据刘随阳、万琳君的调查问卷及访谈确认并经本所律师核查，独立董事万国超由万琳君提名，系因公司处于改制阶段，包括刘随阳、万琳君在内的全体股东动用各自的人脉资源为公司遴选适格的独立董事人选所致，刘随阳与万琳君之间不存在亲属关系，未曾签署一致行动协议、股权代持协议、表决权委托协议，亦无其他足以导致两人形成一致行动或共同控制的安排；另一方面，刘随阳在报告期内持有发行人及其前身的股权比例稳定在 85%以上，始终处于绝对控股地位，5 名董事中的 2 名董事、3 名监事（含职工监事）中的 2 名股东代表监事均由刘随阳来提名并在报告期内持续担任公司董事长兼法定代表人，3 名高管中，刘随阳报告期内一直担任公司总经理并提名唐圣林为发行人的财务负责人，无论在发行人的重大事项决策方面，还是在公司的日常经营方面，刘随阳均能够实现对公司的绝对控制。

因此，认定刘随阳为发行人实际控制人符合《公司法》《首发业务若干问题解答（一）》的相关规定，不应将万琳君与刘随阳或者相关方一并认定为实际控制人，公司报告期内实际控制人未曾发生变化，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条的相关规定。

十三、信息披露问题第 24 题

请发行人补充说明：发行人及其下属公司报告期内在安全生产方面受到相关部门处罚的情况。请保荐机构及发行人律师核查发行人报告期内是否存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷，核查发行人是否受到相关部门对其安全生产的调查及处理结果。

【回复】

（一）安全生产

根据发行人及其子公司取得的有关安全生产管理部门出具的证明、发行人管理费用及营业外支出明细、发行人及其子公司的书面确认、检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站并经本所律师核查，发行人及下属子公司恒升力讯、昱华航空报告期内在安全生产方面未曾受到相关部门的处罚，未受到相关部门对发行人或其子公司安全生产的调查，亦不存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷。

（二）保密措施及保密制度执行情况

根据发行人书面确认、对发行人保密办公室负责人的访谈以及相关保密制度文件、《保密承诺书》等资料并经本所律师核查，发行人为三级保密单位，涉密人员等级为一般涉密人员。

发行人建立健全了保密组织机构，保密组织结构职责和权限明确，设立保密工作领导小组，法定代表人担任保密领导小组组长，是保密管理工作的第一责任人，保密领导小组对本公司保密工作进行研究、部署、检查和总结，保密领导小组下设保密办公室，负责日常保密管理和例行检查工作；发行人已建立保密工作管理制度，包括《保密教育培训制度》《涉密人员管理制度》《定密管理制度》《国家秘密载体管理制度》《保密要害部门部位管理制度》《信息系统、信息设备和存储设备管理制度》《宣传报道保密管理制度》等。

在保密措施方面，发行人严格执行《中华人民共和国保守国家秘密法》、内部《保密管理制度》及上级文件要求，具体措施有：对秘密计算机采取物理隔离，实施访问控制，配备相应安全保密产品，定期对涉密计算机进行审计，及时发现安全隐患；对国家秘密载体详实登记，依规存放于密码文件柜，由专人专管，做到账物相符；在保密要害部门安装防盗门、防盗窗、红外线报警器、视频监控；发行人每年年初与涉密人员签订《涉密人员保密承诺书》，定期对涉密人员进行保密培训教育，定期保密检查，违纪按处罚制度执行，涉密人员需在出入境管理部门备案，其离职时需签订《离岗保密承诺诺书》；对非涉密人员，发行人在其入职前开展保密培训，在入职时签署《非涉密人员保密承诺书》，在入职后每年有保密培训教育，提升其保密意识。

发行人在日常经营管理中严格执行上述保密制度，符合《保密法》、《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》等相关法律法规的规定，未发生泄密事件，不存在因违反保密规定受到处罚的情形。

十四、信息披露问题第 25 题

招股说明书披露，报告期公司员工总人数分别为 237 人、288 人、335 人，存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况。请发行人补充披露：（1）公司是否存在采用劳务派遣用工或者签订劳务合同用工的情况，相关用工是否符合劳动法、劳务派遣暂行规定等法律法规，是否存在重大违法行为；（2）按照招股说明书披露的未缴纳社会保险和住房公积金的主要原因分类说明对应的人数，原因是否具备合理性，说明发行人及其子公司、分公司是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险。请保荐机构、发行人律师就发行人报告期内社会保障具体执行情况、劳务派遣用工是否符合相关法律法规的规定发表核查意见，说明是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

【回复】

（一）公司是否存在采用劳务派遣用工或者签订劳务合同用工的情况，相关用工是否符合劳动法、劳务派遣暂行规定等法律法规，是否存在重大违法行为

根据发行人的员工名册、劳动合同台账、与退休返聘人员签订的劳务合同，并经访谈发行人人力资源部门负责人，发行人报告期内不存在劳务派遣用工的情形，存在的劳务合同用工仅限于退休返聘人员，符合劳动法、劳务派遣暂行规定等法律法规，不存在重大违法行为。

（二）按照招股说明书披露的未缴纳社会保险和住房公积金的主要原因分类说明对应的人数，原因是否具备合理性，说明发行人及其子公司、分公司是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险

截至报告期末，发行人无分公司。

报告期内，发行人及其子公司各期末未为员工缴纳社会保险的人数及原因分类列示如下：

时间	未缴纳原因	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
2019/06/30	退休返聘	27	27	27	27	27
	尚在试用期	4	4	4	4	4
	社保关系未转入	3	6	6	6	6
	自行购买	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	**35**	**38**	**38**	**38**	**38**
2018/12/31	退休返聘	24	24	24	24	24
	尚在试用期	18	18	18	18	18
	社保关系未转入	2	3	3	3	3
	自行购买	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	**45**	**46**	**46**	**46**	**46**
2017/12/31	退休返聘	25	25	25	25	25
	尚在试用期	10	10	10	10	10
	社保关系未转入	2	3	3	3	3
	自行购买	1	1	1	1	1
	自愿要求不缴纳	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	**39**	**40**	**40**	**40**	**40**
2016/12/31	退休返聘	20	20	20	20	20
	尚在试用期	8	8	8	8	8
	社保关系未转入	3	2	2	2	2
	自愿要求不缴纳	2	2	2	2	2
	未缴纳人数合计	**33**	**32**	**32**	**32**	**32**

报告期内，发行人及其子公司各期末未为员工缴纳住房公积金的人数及原因分类列示如下：

时间	未缴纳原因	人数
2019/06/30	退休返聘	27
	尚在试用期	7
	住房公积金关系未转入	1
	自愿要求不缴纳	1
	未缴纳人数合计	**36**
2018/12/31	退休返聘	21
	尚在试用期	16
	住房公积金关系未转入	2
	自愿要求不缴纳	4
	昱华航空住房公积金未开户	25

	未缴纳人数合计	**68**
2017/12/31	退休返聘	22
	尚在试用期	5
	住房公积金关系未转入	2
	自愿要求不缴纳	3
	昱华航空住房公积金未开户	30
	未缴纳人数合计	**62**
2016/12/31	退休返聘	13
	尚在试用期	5
	昱华航空住房公积金未开户	28
	恒升力迅住房公积金未开户	14
	未缴纳人数合计	**60**

注 1：关于上述两表中 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日“未缴纳原因”为“退休返聘”人数不一致的情形，其系对未缴纳原因归类所致。以 2016 年 12 月 31 日为例，社会保险未缴纳原因为“退休返聘”人员计 20 人，住房公积金未缴纳原因为“退休返聘”人员计 13 人，差额 7 人既可以计入“退休返聘”，亦可以归入“昱华航空住房公积金未开户”、“恒升力迅住房公积金未开户”中，但实际上纳入了公积金未开户分类。

注 2：关于上述两表中各期末“未缴纳原因”为“尚在试用期”人数不一致的情形，其系（1）对未分类缴纳原因归类所致（2106/2017/2018 年），具体为：以 2016 年 12 月 31 日为例，社会保险未缴纳原因为“尚在试用期”人员 8 人，住房公积金未缴纳原因为“尚在试用期”人员计 5 人，差额 3 人计入了“昱华航空住房公积金未开户”；（2）社会保险可以补缴所致，具体为：2019 年 6 月社会保险未缴纳原因为“尚在试用期”人员为 4 人，住房公积金未缴纳原因为“尚在试用期”人数为 7 人，其中 4 人为恒升力讯员工，因“尚在试用期”公司未予以缴纳社会保险及公积金，差额 3 人为立航科技员工，该 3 人实际处于“试用期内”，但立航科技在次月为其补缴了 2019 年 6 月的社保，而在当月统一缴纳公积金时，该 3 人尚未转正，故导致 2019 年 6 月未缴纳原因为“尚在试用期”的公积金人数比社保人数多 3 人。

注 3：关于社会保险缴纳情况，发行人子公司西安昱华在西安市为员工购买相关社会保险，因西安市采取养老保险与其他四险分户缴纳的政策，故导致上表所列养老保险与其他四险未缴纳人数存在不一致的情形。

根据上述信息，公司报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，其中，退休返聘、尚在试用期、社保/住房公积金关系未转入及自行缴纳等原因具有合理性，自愿要求不缴纳以及子公司昱华航空、恒升力讯住房公积金未开户等原因不具有合理性，不符合现行社会保险及住房公积金相关法律法规的规定，存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险。

（三）请保荐机构、发行人律师就发行人报告期内社会保障具体执行情况、劳务派遣用工是否符合相关法律法规的规定发表核查意见，说明是否存在因违反

社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形

根据上述披露信息、发行人营业外支出明细及相关部门的证明文件、发行人的陈述、访谈发行人人力资源负责人员，发行人不涉及劳务派遣用工，但存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形以及因此遭受行政处罚的风险，但截至本意见书出具日，发行人未曾因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚。

但考虑到：

1、发行人虽然在报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险及住房公积金的情形，但涉及的人数较少，且在本补充法律意见书出具前已按照相关规定进行了规范，为符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金；

2、发行人及其子公司所在地的劳动保障部门、社会保险管理部门和住房公积金主管部门已就发行人及其子公司报告期内社会保险和住房公积金的缴纳情况出具了相关证明；

3、报告期内未缴纳社会保险对发行人当期净利润的影响较小；

4、发行人的控股股东暨实际控制人刘随阳已就发行人及其所属子公司在报告期内补缴社会保险及住房公积金事宜出具了承诺。

据此，公司报告期内存在未为员工依法缴纳社会保险和住房公积金的情形，但发行人未曾因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚，相关行为不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

十五、信息披露问题第 26 题

公司采购必须在《合格供方名录》中选择供应商，需经驻厂军代表审核备案，如涉及国家秘密，军方对该零部件指定供应商。请发行人补充说明：（1）报告期内公司供应商选择流程具体情况，由军方指定供应商涉及的供应商名称、采购金额及占比、数量、单价、内容、定价依据及公允性，说明是否存在军方指定供

应商并确定原材料价格的情况，结合公司产品售价由军方审定的事实，说明公司业务实质上是否属于军方的委托加工业务，是否仅应当将加工费确认为收入；（2）发行人报告期前十大供应商基本情况，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与发行人供应商之间是否存在关联关系或者相关利益安排，前五大供应商变化较大的原因及合理性，对同一供应商不同年度采购金额差异较大的原因及合理性，报告期内对相关供应商采购单价是否与行业平均单价变动趋势是否一致。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）报告期内公司供应商选择流程具体情况，由军方指定供应商涉及的供应商名称、采购金额及占比、数量、单价、内容、定价依据及公允性，说明是否存在军方指定供应商并确定原材料价格的情况，结合公司产品售价由军方审定的事实，说明公司业务实质上是否属于军方的委托加工业务，是否仅应当将加工费确认为收入。

根据发行人供应商管理相关制度及执行情况的相关基础材料、重大销售合同及履行文件、访谈发行人采供部负责人和财务负责人：

1、报告期内公司供应商选择流程具体情况

公司产品以军品为主，为生产军品所发生的采购需符合军方规定。根据国家军用标准有关外购器材质量监督要求，提供军品生产所需物料的供应商需经驻厂军代表审核备案并列入《合格供方名录》，军品供应商物料采购必须在该目录中选择供应商。公司根据生产经营需要，从经军代表审核备案后的《合格供方名录》中以市场化原则自主选择供应商。公司增加或减少相应的供应商按同样程序操作，均由公司自行决定，并经军代表审核备案后列入《合格供方名录》。在其他通用材料的采购方面，公司选取多家供应商，对供应商的产品质量、产品价格、货源供应、技术服务等综合评价后进行选择。

结合上述要求，公司制定了《供应商年度评审管理办法》《新增供应商管理办法》《采购和外协控制程序》等供应商管理制度文件，建立了一套完整的供应商选定和评价体系。

（1）合格供应商审批

①定期评价供应商质量

发行人采供部、生产部、质量管理部每年对合格供方进行一次定期动态评价，从质量、交付、服务等方面对供方进行总体评价，填写《供方定期评定表》。

②供应商评定分级

供应商评定可分为合格（＞75 分）、基本合格（65 分-75 分）、不合格（＜65 分）。

对于评定为合格的供应商，发行人将其列入《合格供方目录》，并经过生产部、质量管理部、公司主管领导会签批准；对于评定为基本合格的供应商，质量管理部规定供方采取必要的措施，例如限期整改、组织进行二次评价，并由质量管理部现场考察和检查纠正措施的落实情况；对于评定为不合格的供方，发行人直接将其剔除出供应商名单。

③《合格供方名录》每年修订一次

质量管理部对合格供方每年进行一次业绩评价，并根据评价结果修订《合格供方目录》。

（1）新增供应商审批

①新增供应商审批流程

因公司生产部门需要从《合格供方目录》之外的供方采购器材时，采供部提出申请，并填写《新增（或更换）供方评定表》，技术中心与质量管理部审签并报相关领导批准。

②对预期符合要求的供应商进一步调查

对于一般供应商，采供部填写《新增（或更换）供方评定表》，传递给技术部和质量管理部进行评价。

对于外协供应商，采供部发出《供方质量保证能力调查表》，同时填写《新增（或更换）供方评定表》并传递给技术中心和质量管理部进行评价。

2、由军方指定供应商涉及的供应商名称、采购金额及占比、数量、单价、内容、定价依据及公允性，说明是否存在军方指定供应商并确定原材料价格的情况，结合公司产品售价由军方审定的事实，说明公司业务实质上是否属于军方的委托加工业务，是否仅应当将加工费确认为收入

报告期内，发行人不存在军方指定供应商并确定原材料价格的情况，公司根据生产经营需要，以市场化原则按照国家军用标准的相关要求自主选择供应商，然后报军代表审查备案，审查备案通过后由公司将供应商列入《合格供方名录》，公司物料采购在该目录中选择供应商。

根据《中国人民解放军装备采购条例》等相关规定，总装备部主管全军装备采购工作，总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部应当根据确定的装备采购方式，采取相应的定价模式，成立价格审核组，按照国家和军队有关装备价格法规政策，开展装备采购价格审核工作。根据相关规定，公司主要产品销售价格需要军方审定。

发行人主要从事飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配业务。其中，飞机零件加工和飞机部件装配属于来料加工类业务，由客户提供原材料，公司就原材料进行加工和装配，发行人将加工费确认为收入；飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备业务属于生产制造类业务，发行人自主选择供应商并采购原材料，承担原材料价格波动的风险，自主生产后将产成品向客户交付，发行人根据销售合同和客户验收情况全额确认销售收入，公司主要业务收入来自于独立购销业务，故公司业务实质上不属于军方的委托加工业务，不应仅将加工费确认为收入。

（二）发行人报告期前十大供应商基本情况，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与发行人供应商之间是否存在关联关系或者相关利益安排，前五大供应商变化较大的原因及合理性，对同一供应商不同年度采购金额差异较大的原因及合理性，报告期内对相关供应商采购单价是否与行业平均单价变动趋势是否一致。

1、报告期内向前十大供应商采购情况

报告期内，公司向前十大供应商采购情况如下：

（1）2019 年 1-6 月前十大供应商

序号	供应商名称		金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	沈阳新松数字驱动有限公司		262.22	11.65%
2	成都圣美特科技有限公司		230.34	10.24%
	成都佳利泰科技有限公司		30.62	1.36%
	小计		260.96	11.60%
3	成都华睿联创科技有限公司		169.81	7.55%
4	航空工业	单位 Y	68.85	3.06%
		单位 AB	28.39	1.26%
	小计		97.24	4.32%
5	吉林省航泰科技有限公司		64.81	2.88%
6	成都市企华宇科技有限公司		62.39	2.77%
7	成都乾微科技发展有限公司		55.66	2.47%
8	德阳万民机械设备有限公司		50.92	2.26%
9	成都联耘机械制造有限公司		50.69	2.25%
10	成都海科工控有限公司		47.28	2.10%
合计			1,121.97	49.68%

注：成都佳利泰科技有限公司与成都圣美特科技有限公司系由同一实际控制人控制，故在计算前五大供应商时合并计算。

（2）2018 年度前十大供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	沈阳新松数字驱动有限公司	1,096.78	13.72%
2	成都圣美特科技有限公司	679.54	8.51%
	成都佳利泰科技有限公司	136.43	1.71%
	小计	815.97	10.21%
3	成都敏瑞克科技有限公司	791.74	9.91%
4	单位 V	302.00	3.78%
5	四川奥弗兰科技有限公司	223.05	2.79%
6	北京时代山源自动化控制技术有限公司	215.41	2.69%
7	成都鑫天时机械有限公司	190.65	2.38%
8	成都永峰科技有限公司	189.88	2.38%
9	吉林省航泰科技有限公司	132.48	1.66%
10	成都联耘机械制造有限公司	126.41	1.58%
合计		4,084.37	51.09%

注：成都佳利泰科技有限公司与成都圣美特科技有限公司系由同一实际控制人控制，故在计算前五大供应商时合并计算。

（3）2017 年度前十大供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	沈阳新松数字驱动有限公司	709.34	14.60%
2	成都圣美特科技有限公司	641.97	13.21%
3	北京新丰联合科技有限责任公司	531.62	10.94%
4	成都敏瑞克科技有限公司	258.46	5.32%
5	成都联耘机械制造有限公司	146.09	3.01%
6	四川航宇腾飞电子科技有限责任公司	145.59	3.00%
7	北京时代山源自动化控制技术有限公司	135.59	2.79%
8	成都锐特贸易有限公司	133.11	2.74%
9	成都鑫天时机械有限公司	90.68	1.87%
10	成都前哨工具有限公司	80.84	1.66%
合计		2,873.29	59.13%

（4）2016 年度前十大供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	沈阳新松数字驱动有限公司	478.59	12.05%
2	成都圣美特科技有限公司	310.76	7.82%
3	西安阎良宇航机械加工厂	227.09	5.72%
4	四川万冠液压技术股份有限公司	222.97	5.61%
5	四川航宇腾飞电子科技有限责任公司	143.79	3.62%
6	单位 W	141.51	3.56%
7	成都永峰科技有限公司	131.03	3.30%
8	四川普什宁江机床有限公司	106.34	2.68%
9	辽宁陆平机器股份有限公司	102.56	2.58%
10	成都楷航科技有限公司	97.82	2.46%
合计		1,962.47	49.39%

2、发行人报告期前十大供应商基本情况

经核查相关供应商的公司登记情况，其基本情况如下：

（1）沈阳新松数字驱动有限公司

公司名称	沈阳新松数字驱动有限公司
成立时间	2005 年 3 月 25 日
注册资本	600 万元
住所	沈阳市浑南新区文溯街 17 号 11-1-4 室
经营范围	伺服驱动器、自动化设备、仓储物流设备、机械电子设备、海洋自动化设备、智能机电设备、光电产品、电机产品、机器人开发、制造、销售；

	计算机信息技术、网络系统技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
股权结构	沈阳新松机器人自动化股份有限公司持有 66.67%的股权，刘华持有 33.33%的股权

（2）成都圣美特科技有限公司

公司名称	成都圣美特科技有限公司
成立时间	2011 年 5 月 5 日
注册资本	800 万元
住所	成都市武侯区武侯大道顺江段 77 号 1 幢 12 层 24 号
经营范围	研发、设计、销售：机械设备、模具；销售：金属材料（不含稀贵重金属）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	吴柘苧持有 70%的股权，吴洪林持有 30%的股权

（3）成都佳利泰科技有限公司

公司名称	成都佳利泰科技有限公司
成立时间	2014 年 10 月 15 日
注册资本	800 万元
住所	成都市高新区（西区）西区大道 99 号
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：机械设备及机械设备零配件、模具及模具零配件、自动化设备、五金产品、电子产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	吴柘苧持有 70%的股权，吴洪林持有 30%的股权

（4）成都敏瑞克科技有限公司

公司名称	成都敏瑞克科技有限公司
成立时间	2016 年 5 月 18 日
注册资本	800 万元
住所	成都高新区（西区）天目路 77 号 11 栋 2 单元 4 楼 421 号
经营范围	设计研发、销售、加工、制造及维修液压设备、机械设备、自动化设备、电子设备、气动元件及附件、仪器仪表、工控元件、密封材料、电子元器件、阀门、五金工具；技术咨询及服务（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或者经营）（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	董炜炜持有 100%的股权

（5）北京新丰联合科技有限责任公司

公司名称	北京新丰联合科技有限责任公司
成立时间	2003 年 3 月 3 日

注册资本	500 万元
住所	北京市怀柔区雁栖工业开发区三区 16 号
经营范围	机械设备的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备、金属材料、电子产品、五金交电、家用电器、玻璃制品；计算机、软件及辅助设备；机械设备租赁（不含汽车租赁）；专业承包、施工总承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	李宛平持有 98%的股权，赖桂花持有 2%的股权

（6）北京时代山源自动化控制技术有限公司

公司名称	北京时代山源自动化控制技术有限公司
成立时间	2004 年 5 月 18 日
注册资本	1,350 万元
住所	北京市丰台区科学城星火路 10 号 166 室（园区）
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；合同能源管理服务；销售电子产品、机电设备、机械设备；货物进出口；代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	张兆毅持有 80%的股权，韩宝荣持有 15%的股权，刘志红持有 5%的股权

（7）四川航宇腾飞电子科技有限责任公司

公司名称	四川航宇腾飞电子科技有限责任公司
成立时间	2015 年 6 月 11 日
注册资本	1,000 万元
住所	成都高新区仁和南街 61 号 1 层
经营范围	电子产品研发并提供技术推广、技术服务；销售电子产品、机械设备及配件、润滑油（不含危险化学品）、机电设备、汽车零配件、制冷设备、建筑材料（不含危险化学品）、五金交电、计算机软硬件及配件、塑料制品、模具；生产（工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营）：电子产品、机械设备及配件、机电设备、汽车零配件、模具。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	刘金龙持有 50%的股权，钟继宣持有 50%的股权

（8）成都锐特贸易有限公司

公司名称	成都锐特贸易有限公司
成立时间	2013 年 7 月 23 日
注册资本	100 万元
住所	成都市金牛区金府路 555 号 25 栋 2 单元 1 层 14 号

经营范围	销售：金属材料、建材、五金产品、机械设备、橡胶制品、消防器材、电子产品、汽车配件、家用电器、文具用品、生活日用品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营）。
股权结构	任圣书持有 51%的股权，张吉多持有 49%的股权

（9）成都永峰科技有限公司

公司名称	成都永峰科技有限公司
成立时间	2013 年 3 月 29 日
注册资本	3,000 万元
住所	成都市新都区石板滩镇顺飞路 8 号
经营范围	飞机及火箭零部件的研发、制造、加工、修理、技术服务及销售；刀具、金属工具、机械零部件、模具、机电设备、自动化生产线、智能装备、电子元器件、成套电缆及电缆线束的研发、设计、制造、加工、技术服务及销售；飞机及火箭零部件的热表处理；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构	上海民宇飞实业有限公司持有 27%的股权，上海崇航企业管理合伙企业（有限合伙）持有 20%的股权，上海枷航企业管理合伙企业（有限合伙）持有 20%的股权，上海拓璞数控科技股份有限公司持有 18%的股权，上海翌焱企业管理合伙企业（有限合伙）持有 15%的股权。

（10）成都鑫天时机械有限公司

公司名称	成都鑫天时机械有限公司
成立时间	2016 年 3 月 22 日
注册资本	100 万元
住所	成都高新区（西区）碧林街 163 号 1 层
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：模具及模具配件、机电设备及配件、机械设备及配件、不锈钢制品、金属制品（不含稀贵金属）、环保节能设备及配件、五金产品、自动化设备及配件、汽车配件、塑料制品、塑胶制品、木制品、教学实验设备、动物实验设备、仪器仪表；计算机软硬件开发；高低压成套设备的生产与销售；货物及技术进出口贸易；机床维护维修；机电设备维护维修。（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	王东持有 80%的股权，李啟蓉持有 20%的股权

（11）单位 V

单位 V 为涉密单位，本补充法律意见书不予披露其基本情况。

（12）四川奥弗兰科技有限公司

公司名称	四川奥弗兰科技有限公司
成立时间	2013 年 4 月 1 日

注册资本	200 万元
住所	成都市武侯区晋吉南路 59、117 号 1 栋 1 单元 13 层 1324 号
经营范围	系统集成；销售：机械设备、通讯产品（不含无线电发射设备）、五金交电、机电设备、电子产品、计算机软硬件及配件、建辅建材（不含木材、油漆）、橡胶产品、矿产品（不含国家专控产品）、化工产品（不含危险品）、润滑油、汽车及摩托车零配件、家具、家用电器、服装、日用品；自动化控制设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口；项目投资（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	孙家奇持有 55%的股权，雷久红持有 45%的股权

（13）成都联耘机械制造有限公司

公司名称	成都联耘机械制造有限公司
成立时间	2016 年 12 月 7 日
注册资本	50 万元
住所	成都高新区（西区）西芯大道 4 号
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：机械设备及配件、模具及模具配件、机电设备及配件、不锈钢制品、金属制品、环保节能设备及配件、五金产品、自动化设备及配件、汽车配件、建材（不含危险化学品）、钢材、铝材、塑料制品、塑胶制品、木制品、教学实验设备、动物实验设备、仪器仪表；计算机软硬件开发；高低压成套设备的生产与销售；货物及技术进出口贸易；机床维护维修；机电设备维护维修（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或者经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	周伟持有 75%的股权，周江持有 25%的股权

（14）四川万冠液压技术股份有限公司

公司名称	四川万冠液压技术股份有限公司
成立时间	2009 年 7 月 8 日
注册资本	1,006.50 万元
住所	成都市高新区高朋东路 3 号第 1 幢第 2 层第 A1 号
经营范围	液压元件、液压系统及相关设备的研发、设计、制造、销售、租赁和再制造（生产性项目限工业园区内经营）；液压元件及相关设备的技术开发、技术转让、技术服务和信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	截止 2019 年 10 月 30 日，任荣智拥有权益的股份数量为 7,046,000 股，占总股本的 70%

（15）成都楷航科技有限公司

公司名称	成都楷航科技有限公司
成立时间	2012 年 2 月 16 日

注册资本	500 万元
住所	成都市青羊区成都蛟龙工业港青羊园区高新区 B 区 13 座
经营范围	技术推广服务；软件开发；电子和电工机械专用设备制造；工业自动控制系统、装置制造；精密机械加工；金属加工机械制造；航空、航天器及设备、汽车零配件的设计、制造，模具、刀具的设计、制造；房地产开发；房屋建筑工程设计、施工；销售：建材，汽车零配件，五金产品、机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	骆红映持有 50%的股权，张干江持有 30%的股权，陈文耻持有 15%的股权，刘俭持有 5%的股权

（16）西安阎良宇航机械加工厂

企业名称	西安阎良宇航机械加工厂
成立时间	2009 年 6 月 3 日
注册资本	-
住所	西安市阎良区公园路北段东侧西广合组
经营范围	一般经营项目：机械加工、钣金加工；非标产品的设计及制造。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）
股权结构	个人独资企业，投资人为徐随章

（17）单位 W

单位 W 为涉密单位，本补充法律意见书不予披露其基本情况。

（18）成都海科工控有限公司

公司名称	成都海科工控有限公司
成立时间	2001 年 5 月 24 日
注册资本	300 万元
住所	成都市成华区龙潭工业园华冠路 189 号
经营范围	销售：工业自动化控制设备、五金交电、金属材料及构件（不含稀贵金属）、机电设备（不含汽车）；工业自动化控制设备技术服务；自营和代理各类货物及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。
股权结构	李涛持有 37.60%的股权，天津龙创恒盛实业有限公司持有 20.00%的股权，刘庆生持有 19.20%的股权，倪海涛持有 16.00%的股权，杨崎持有 7.20%的股权

（19）四川普什宁江机床有限公司

公司名称	四川普什宁江机床有限公司
成立时间	2006 年 10 月 26 日
注册资本	14,981.0651 万元
住所	四川省成都市都江堰市四川省都江堰经济开发区天府大道

经营范围	设计、制造、加工、销售数控机床、精密通用机床及各类专用机床，机械加工生产线，器械装配生产线及成套设备，其它机器设备，零部件及其来料加工，进出口业务（限国家核定的进出口业务范围），生产、加工电子器件、数控系统及软件，设备维修、技术咨询（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；普通货运；再生物资回收与批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	四川省宜宾普什集团有限公司持有 62.55%的股权，成都宁江机床（集团）股份有限公司持有 31.71%的股权，四川发展（控股）有限责任公司持有 3.74%的股权，成都友威企业管理咨询有限公司持有 2.00%的股权

（20）辽宁陆平机器股份有限公司

公司名称	辽宁陆平机器股份有限公司
成立时间	2003 年 10 月 25 日
注册资本	10,000 万元
住所	辽宁省铁岭市银州区岭东街 139 号
经营范围	大板方舱、特种车辆改装、急救车、防疫车、炊事车、手术方舱车、抢修车、检测维修车、保养维护车、修理工程车、淋浴方舱车、灯光车、挂车、运水车、清扫车、制水车、净水车、运油车、加油车、罐式车辆、通信天线、电力开关柜和计量柜、汽车零配件及内饰件，被服洗涤箱组、淋浴箱组、炊事箱组、指挥箱组、帐篷、炊事设备制造、销售；机器设备租赁；自有房屋租赁服务；医疗器械销售；信息系统集成；医院系统、防化洗消系统设计开发安装；货物及技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
发起人	华翔集团股份有限公司持有 35.69%的股权，宁波华翔电子股份有限公司持有 30.00%的股权，铁岭众信投资有限公司持有 23.11%的股权，赖彩绒持有 8.00%的股权，国营陆平机器厂持有 3.20%的股权

（21）成都前哨工具有限公司

公司名称	成都前哨工具有限公司
成立时间	2010 年 6 月 24 日
注册资本	1,000 万元
住所	成都市金牛区金府路 593 号 8 栋 3 单元 25 层 11 号
经营范围	销售：电动工具、气动工具、动力工具、计量仪器及机电设备、劳保用品、办公用品、钢材、五金产品、润滑油；危险化学品经营（按许可证核定的内容经营）（按许可证核定的期限范围经营）；提供技术咨询、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构	郑江持有 65.00%的股权，胡道泉持有 35.00%的股权

（22）成都华睿联创科技有限公司

公司名称	成都华睿联创科技有限公司
成立时间	2018 年 4 月 23 日

注册资本	100 万元
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区盛邦街 88 号 8 栋 16 楼 36 号
经营范围	计算机技术、自动化控制技术、电子设备技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；工业自动化控制设备、计算机软硬件、机械设备、机电设备、通讯设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、仪器仪表的研发、销售；航空技术的研发；电子产品和机械产品的技术服务；计算机系统集成；数据处理；应用软件服务；网上贸易代理；货物及技术进出口；企业营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	吴世蔓有 51.00%的股权，陈勇持有 49.00%的股权

（23）单位 Y

单位 Y 为涉密单位，本补充法律意见书不予披露其基本情况。

（24）成都市企华宇科技有限公司

公司名称	成都市企华宇科技有限公司
成立时间	2012 年 2 月 13 日
注册资本	50 万元
住所	成都市青羊区广富路 8 号 10 栋 7 层
经营范围	技术推广服务；模具制造、设计；机械零部件加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	蔡勇奇持有 50.00%的股权，刘美持有 50.00%的股权

（25）成都乾微科技发展有限公司

公司名称	成都乾微科技发展有限公司
成立时间	2006 年 11 月 22 日
注册资本	100 万元
住所	成都高新区二环路南四段 10 号岷江大楼五楼 510、512 号
经营范围	计算机软硬件及辅助设备的开发、设计、安装及销售；计算机系统集成，综合布线；高科技产品的研究成果转让；交通能源科技开发；三维设计；企业营销策划和企业形象设计；销售高低压电器、电子产品、五金交电、电器元件、机电产品，制冷设备、电线电缆、通讯器材（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）、照相器材（不含国家法律法规禁止和限制的项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	幸浩洋持有 95.00%的股权，余先令持有 5.00%的股权

（26）德阳万民机械设备有限公司

公司名称	德阳万民机械设备有限公司
成立时间	2014 年 2 月 26 日
注册资本	50 万元

住所	四川省德阳市旌阳区天元镇歇月村 2 组
经营范围	通用机械设备及零部件加工、销售；电线电缆、金属材料、建筑材料、五金交电销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	张龙持有 100%的股权

（27）单位 AB

单位 AB 为涉密单位，本补充法律意见书不予披露其基本情况。

（28）吉林省航泰科技有限公司

公司名称	吉林省航泰科技有限公司
成立时间	2013 年 7 月 24 日
注册资本	800 万元
住所	长春市南关区人民大街 7520 号
经营范围	测控仪器、光电产品、专用设备、非标设备、电子产品及计算机软件产品的设计、开发、加工制造(凭环保证经营)、销售、维修、技术转让及咨询服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股权结构	刘萃持有 53.34%的股权，李永忠持有 46.66%的股权

2、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与发行人供应商之间是否存在关联关系或者相关利益安排

根据发行人书面确认、报告期内发行人主要供应商的走访记录以及发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员的书面确认并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与发行人供应商之间不存在关联关系或者相关利益安排。

3、前五大供应商变化较大的原因及合理性，对同一供应商不同年度采购金额差异较大的原因及合理性

根据对发行人财务负责人和采购部负责的访谈、发行人书面确认并经本所律师核查主要供应商与发行人签署的大额业务合同，前五大供应商变化较大的原因及合理性，对同一供应商不同年度采购金额差异较大的原因及合理性具体如下：

（1）第一供应商和第二大供应商

报告期各期，沈阳新松数字驱动有限公司和受同一实际控制人控制的成都佳利泰科技有限公司、成都圣美特科技有限公司均是公司第一和第二大供应商，公

司向其采购金额占当期采购总额的比例较为稳定。主要原因为：沈阳新松数字驱动有限公司供应的电机、伺服驱动器、麦克纳姆轮等主要用于飞机地面保障设备的制造，成都佳利泰科技有限公司、成都圣美特科技有限公司系公司飞机地面保障设备结构件机械加工外协供应商，报告期内公司飞机地面保障设备开发制造业务的收入占营业收入的比重分别为 49.15%、65.40%、64.34%和 51.18%，是公司的主要业务，因此公司向该类业务主要供应商的采购总额占比较为稳定。

（2）其他主要供应商

报告期各期，第三大、第四大和第五大供应商变化较大，主要原因为：报告期内公司承做的项目类型较多，公司以满足客户需求为中心，因此在具体项目中会因下游客户需求不同而选择特定设备或领域的供应商，故导致少量供应商在个别年度采购占比较大；同时，公司在保证核心供应商稳定的前提下，会根据市场情况和供应商供货质量、及时性、价格、售后服务等因素选择供应商进行采购，由此导致报告期内供应商的变化。

综上所述，报告期内公司核心供应商较为稳定，报告期内供应商变化主要系公司承做的项目数量较多、项目结构变动所致，同时公司根据市场和供应商供货情况适度对供应商进行替换，符合供应商选择标准，均有合理性。

4、报告期内对相关供应商采购单价是否与行业平均单价变动趋势是否一致

根据发行人的说明、对发行人采供部负责人的访谈、部分采购合同等资料并经本所律师核查，报告期内，发行人主要采购类别为定制类或半定制类产品，不存在可比同行业采购价格，针对该类采购发行人主要通过价格比选、价格谈判等方式确定采购价格，公司原则上从合格供方目录中择优选取多家供应商进行对比，充分保障采购价格的公允。

十六、信息披露问题第 27 题

请发行人说明报告期公司是否存在外协加工的情况，如有，请说明：（1）委托加工的必要性；（2）受托方基本情况、股权结构、实际控制人，受托方与公司及公司实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方

是否存在关联关系或其他利益安排；（3）委托加工涉及具体产品及工序，是否属于核心产品及工序，外协加工内容、金额及占比，定价依据及公允性；（4）外协加工是否导致技术泄密，已采取和拟采取的质量保证措施。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）委托加工的必要性

根据对发行人生产部门负责人和采供部门负责人的访谈并经本所律师核查：

1、发行人业务的重点在于产品方案设计和对客户需求的把握

公司主要产品为飞机地面保障设备，该类产品在组织生产前，需要经历方案设计、方案评审、方案详细设计以及方案详细评审等阶段，发行人及主机厂根据军方对产品参数、特性、可靠性等需求，合作研发、设计产品方案，并不断优化、改进和细化设计方案，通过各阶段方案评审，整个方案设计和评审周期在数月到数年不等，公司需要为此投入较大。

公司经过长期实践，建立了完整的科研生产一体化业务体系，在复杂精密机电液设备领域具有深厚积累并取得丰硕的成果。公司深刻领会我国空中力量建设的发展方向和思路，在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研制生产体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，在不断的沟通和反馈中深入挖掘客户和最终用户的现时和潜在需求，紧密跟踪型号设计和制造流程，坚持航空装备产品原创设计和自主制造。

因此，产品方案设计和对客户需求的把握是公司业务发展的基石。

2、发行人专注于产品的装配、调试和试验，非核心环节进行委外加工

发行人根据生产需要采用自主生产和委外加工，对于钣金件、焊接件、机加件等零部件，公司结合自身产能、机器设备及生产场地面积等情况对前述零部件委外加工。发行人充分利用专业化协作分工机制，减少固定资产投入，提高资金使用效率，并专注于产品的装配、调试和试验，做精做强，从而创造更大的经济

效益。

3、发行人坚持合规经营，部分工序委外加工

发行人部分产品的生产需要热处理与表面处理（镀铬、镀锌、镀层、喷漆、阳极化）等处理工序，发行人不具备上述特殊工艺的专业能力和专业设备，为了合规经营，发行人将其委外加工。

综上所述，发行人进行委托加工具有其必要性。

（二）受托方基本情况、股权结构、实际控制人，受托方与公司及公司实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排

1、受托方基本情况、股权结构、实际控制人

根据发行人提供的资料及相关受托方出具的确认函并通过企查查 APP 检索，发行人委托加工受托方基本情况、股权结构、实际控制人请参见本补充法律意见书“附件 1：信息披露问题第 27 题-委托加工受托方基本情况、股权结构、实际控制人”。

2、受托方与公司及公司实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排

根据发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员书面确认以及报告期内主要供应商的走访记录并经核查，受托方与公司及公司实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（三）委托加工涉及具体产品及工序，是否属于核心产品及工序，外协加工内容、金额及占比，定价依据及公允性

根据对发行人生产部门负责人、采供部门负责人、财务负责人的访谈并经本所律师核查：

1、委托加工涉及具体产品及工序，是否属于核心产品及工序

公司委托加工可分为零部件机械加工外协和特殊工艺外协。

①零部件机械加工外协

零部件机械加工外协涉及的产品主要为飞机地面保障设备、飞机工艺装备、航空器试验和检测设备、飞机零件加工，其中飞机地面保障设备、飞机工艺装备、航空器试验和检测设备外协加工涉及的主要工序为：钣金件、焊接件、机加件等零部件的机械加工外协，飞机零件加工外协主要的主要工序为：零件法向制孔、清零件闭角、零件复杂型面、零件多面加工。

②特殊工艺外协

特殊工艺外协涉及的主要产品为飞机地面保障设备，涉及的特殊工艺外协工序为热处理和表面处理（镀铬、镀锌、镀层、喷漆、阳极化）。

公司委托加工涉及的产品主要为飞机地面保障设备、飞机工艺装备、航空器试验和检测设备、飞机零件加工，其中飞机地面保障设备类产品属于公司核心产品，该类产品的核心工序不在于部分零部件的加工和热处理及表面处理，而在于整车装配、调试和试验，飞机地面保障设备类产品交付前，发行人将依据约定的技术参数，对整车进行大量的可靠性测试，以保证拟交付产品的质量和可靠性。

2、外协加工内容、金额及占比，定价依据及公允性

报告期内，发行人外协加工内容、金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

外协加工内容	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
零部件机械加工外协	648.93	28.84%	2,691.03	33.66%	1,532.49	31.54%	1,600.94	40.29%
特殊工艺外协	22.17	0.99%	47.45	0.59%	24.80	0.51%	58.16	1.46%
外协加工合计	671.10	29.82%	2,738.48	34.25%	1,557.29	32.05%	1,659.10	41.76%
采购总额	**2,250.27**	**100%**	**7,995.09**	**100%**	**4,859.18**	**100%**	**3,973.06**	**100%**

对于外协加工类产品采购，公司以产品的生产工时、加工难度为基础，与外协供应商按照市场公平的原则，以正常的商业条件进行谈判确定价格，定价公允。

综上所述，委托加工主要涉及飞机地面保障设备类产品，涉及的主要工序包括：钣金件、焊接件、机加件等零部件的机械加工外协以及热处理和表面处理（镀铬、镀锌、镀层、喷漆、阳极化）等特殊工艺外协；外协加工内容、金额及占比已补充说明，定价依据为发行人与供应商商务谈判确定价格，定价公允。

（四）外协加工是否导致技术泄密，已采取和拟采取的质量保证措施

1、外协加工是否导致技术泄密

根据发行人的书面确认、对发行人技术负责人的访谈及相关《保密协议》文件等并经核查，外协厂商在外协加工环节并不能获取公司的技术，为防范技术泄密，发行人与外协供应商签署严格的《保密协议》和《外协加工技术协议》，约定对外协生产涉及的工序、技术等严格保密来进行相关风险防范。报告期内，发行人不存在因外协加工导致技术泄密的案件发生。

2、已采取和拟采取的质量保证措施

（1）选取外协供应商的质量控制制度

公司制定了《供应商年度评审管理办法》《新增供应商管理办法》等供应商管理制度文件，建立了一套完整的包含外协厂商在内的供应商选定和评价体系，建立了《合格供方名录》。发行人采供部、生产部、质量管理部等部门按照有关制度的要求，定期评价供应商质量，对供应商评定分级，定期修订《合格供方名录》；发行人通过现场考察等方式对新增供应商进行考核，对于新增外协供应商，发行人主要对其存货管理、生产能力、管理水平等方面进行现场考核，考核通过后纳入《合格供方名录》。

（2）质量协议和技术协议

根据《采购外协控制程序》等内部控制文件要求，发行人与外协供应商签署了《质量协议》和《外协加工技术协议》，协议对外协供应商质量责任、质量控制目标和质量管理体系要求等方面进行了详细约定，发行人质量管理部严格按照

有关协议约定的要求对外协产品入厂实施复检程序。

综上所述，发行人外协加工不会导致技术泄密，发行人已采取了相应质量保证措施。

十七、信息披露问题第 28 题

请发行人补充说明：（1）报告期各期前五大客户的基本情况，包括公司简介、成立时间、注册及实缴资本、股东结构、主营业务、近三年又一期主要财务数据、销售内容、销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重、是否与客户收入规模及财务经营状况相匹配、前五大客户各期变动的原因及合理性、是否实现最终销售，前五大客户中新增客户的原因。（2）说明前五大客户及关联方，与发行人、实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排。（3）公司对前五大客户销售集中度较高的原因，是否符合行业情况，是否对航空工业及其关联方存在重大依赖，与前五大客户合作的稳定性及可持续性。（4）公司获取客户的主要方式及途径，是否存在需经招投标而未经过相关程序的情况，公司在获取及维护客户的过程中是否存在贿赂或者其他利益输送的情况。（5）说明公司在“销售模式”中所述的“军事订货制度”主要内容，销售价格审定机构、价格确定依据、是否为原材料价格与加工费之和，公司在销售价格确定过程中的地位，报告期内审定价格与暂定价格的差异情况，对收入确认的具体影响情况，未来导致公司业绩大幅波动或者下降的可能性大小。（6）结合公司原材料采购、产品销售均由军方审定的情况，说明公司的市场地位，未来可持续盈利能力是否存在重大不确定性。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）报告期各期前五大客户的基本情况，包括公司简介、成立时间、注册及实缴资本、股东结构、主营业务、近三年又一期主要财务数据、销售内容、销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重、是否与客户收入规模及财务经营状况相匹配、前五大客户各期变动的原因及合理性、是否实现最终销售，前五大客户中新增客户的原因

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702 号）等有关规定，并经国家国防科工局出具《国防科工局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）同意，对于涉军客户名称，立航科技采用脱密披露其真实名称，采用单位代号的方式进行脱密处理。

因此，立航科技无法对下述反馈意见进行回复说明：“报告期各期前五大客户的基本情况：公司简介、成立时间、注册及实缴资本、股东结构、主营业务、近三年又一期主要财务数据、销售金额占该客户当期营业收入比重”。

根据发行人报告期各期前五大客户销售收入台账及发行人书面确认：

1、发行人对前五大客户销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售内容

（1）2019 年 1-6 月前五大客户

序号	客户名称		销售内容	金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	航空工业	单位 A	飞机地面保障设备、飞机工艺装备、飞机零部件等产品	4,091.60	82.47%
		单位 B		635.16	12.80%
		单位 F		167.86	3.38%
		单位 E		24.03	0.48%
	小计		-	**4,918.65**	**99.13%**
2	单位 H		其他业务：工装*建模	11.32	0.23%
3	单位 Z		航空器试验、检测设备	10.34	0.21%
4	单位 AA		其他业务：机载天线	6.64	0.13%
5	单位 K		其他业务：机载天线	2.84	0.06%
合计			-	**4,949.79**	**99.76%**

（2）2018 年度前五大客户

序号	客户名称		销售内容	金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	航空工业	单位 A	飞机地面保障设备、飞机工艺装备、飞机零部件等产品	11,178.82	43.18%
		单位 B		6,278.24	24.25%
		单位 E		4,577.20	17.68%
		单位 F		360.67	1.39%
		单位 N		210.00	0.81%
		单位 O		173.21	0.67%
	小计		-	**22,778.13**	**87.98%**
2	单位 U		飞机地面保障设备	2,379.31	9.19%

3	单位 C	飞机工艺装备	520.43	2.01%
4	单位 I	航空器试验、检测设备	88.00	0.34%
5	单位 G	其他业务：机载天线	38.28	0.15%
合计		-	**25,804.15**	**99.67%**

（3）2017 年度前五大客户

序号	客户名称		销售内容	金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	航空工业	单位 A	飞机地面保障设备、飞机零部件等产品	10,153.27	74.92%
		单位 B		2,738.78	20.21%
		单位 F		173.35	1.28%
		航空工业		104.27	0.77%
		单位 M		101.04	0.75%
	小计		-	**13,270.71**	**97.93%**
2	单位 P		飞机地面保障设备	118.26	0.87%
3	单位 G		其他业务：机载天线	74.87	0.55%
4	单位 Q		飞机地面保障设备	54.02	0.40%
5	单位 J		其他业务：机载天线	7.18	0.05%
合计			-	**13,525.04**	**99.80%**

（4）2016 年度前五大客户

序号	客户名称		销售内容	金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	航空工业	单位 E	地面保障设备、飞机零部件等产品	3,835.14	43.77%
		单位 B		3,606.28	41.15%
		单位 A		541.30	6.18%
		单位 F		321.36	3.67%
		航空工业		117.95	1.35%
	小计		-	**8,422.03**	**96.11%**
2	单位 G		其他业务：机载天线	116.58	1.33%
3	单位 X		飞机零件加工	102.56	1.17%
4	单位 S		其他业务：机载天线	45.51	0.52%
5	单位 K		其他业务：机载天线	34.15	0.39%
合计			-	**8,720.83**	**99.52%**

2、发行人销售情况与客户收入规模及财务经营状况相匹配情况

发行人主要客户为航空工业，报告期内发行人向其销售金额分别为 8,422.03 万元、13,270.71 万元、22,778.13 万元和 4,918.65 万元，占航空工业营业收入 0.02%、0.03%、0.05%和 0.02%，发行人向航空工业销售情况与客户收入规模及

财务经营状况相匹配。

3、前五大客户各期变动的原因及合理性，前五大客户中新增客户的原因

根据发行人报告期各期前五大客户销售收入台账及对经营管理部负责人的访谈记录：

（1）航空工业

航空工业及其下属单位是公司第一大客户，报告期内公司向航空工业及其下属单位销售金额占当期营业收入的比例分别为 96.11%、97.93%、87.98%和99.13%，其中航空工业下属单位 A、单位 B 和单位 E 为公司核心客户，公司向该等客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 91.10%、95.13%、85.11%和95.75%，客户集中度较高。

（2）单位 U

单位 U 为军方保密单位，因某型挂弹车的特殊性质，公司于 2018 年度向其销售某型挂弹车，销售金额较高，导致单位 U 在 2018 年度成为公司第二大客户。该项目受军方高度关注，对国家国防建设具有较大影响，因此产品最终用户选择与公司直接签订合同。

（3）单位 C

公司于 2018 年度对单位 C 销售某移动式定位装配系统，该项目由单位 C 委托立航科技研制，销售金额较大，导致单位 C 在 2018 年度成为公司第三大客户。

（4）其他客户

除航空工业及其下属单位、单位 U 和单位 C 以外，公司在报告期内向其他客户销售金额较小，销售金额占当期营业收入比例较小，因报告期各期项目验收、收入确认等原因，会造成除上述三家客户以外的其他前五大客户名单存在一定变化，存在前五大客户中新增客户。

4、前五大客户是否实现最终销售

报告期内，发行人前五大客户并非公司经销商，发行人对前五大客户实现最

终销售。

（二）说明前五大客户及关联方，与发行人、实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排

根据发行人及其实际控制人的书面确认、报告期内发行人前五大客户的走访记录并经本所律师核查，发行人前五大客户及关联方与发行人、实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（三）公司对前五大客户销售集中度较高的原因，是否符合行业情况，是否对航空工业及其关联方存在重大依赖，与前五大客户合作的稳定性及可持续性

根据发行人报告期各期前五大客户销售收入台账、对发行人实际控制人及经营管理部负责人的访谈记录：

报告期内，公司向前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为99.52%、99.80%、99.67%和 99.76%。我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特性。武器装备的最终用户为军方，而军方的直接供应商主要为十二大军工集团，其余的军工企业则主要为十二大军工集团提供配套供应，而十二大军工集团各自又有其专业领域，导致相应领域的配套企业的销售集中度较高。

公司主要收入来源于飞机装备配套产品及服务，公司所承担的装备型号由航空工业下属单位负责总装生产。报告期内，公司向航空工业集团及其下属单位的销售额占当年营业收入的比重分别为 96.11%、97.93%、87.98%和 99.13%，行业特性客观上导致公司报告期内销售集中度较高，公司对航空工业及其下属单位存在依赖但符合我国航空工业的客观情况。

从历史数据来看，公司与航空工业集团及其下属单位合作稳定，随着公司产品配套机型的列装，公司将持续与航空工业集团及其下属单位合作以保障相关机型的交付使用与日常维护。因此，公司与其主要客户的合作稳定且可持续。

（四）公司获取客户的主要方式及途径，是否存在需经招投标而未经过相关程序的情况，公司在获取及维护客户的过程中是否存在贿赂或者其他利益输送的

情况

1、公司获取客户的主要方式及途径

根据对发行人实际控制人及经营管理部负责人的访谈并经发行人书面确认：

公司获取订单的主要方式及途径包括：维护现有客户、挖掘新客户。

（1）维护现有客户

公司主要产品和服务围绕军用航空器及配套产品展开，我国航空工业格局决定了公司现有主要客户为航空工业集团及其下属单位。公司通过保持对现有客户的优质服务，能够持续获得已列装项目订单，并通过参与新项目的预研和试制，获取新项目定型后的订单。

①已列装项目

在已列装项目方面，军品市场具有“先入为主”的特点，即产品一旦装备部队，将不会轻易变更产品型号和供应商，虽然有持续不断的技术改进，一般也由原厂商完成。公司在保证产品质量的前提下，保持与客户及相关装备使用方的积极沟通，及时根据需求完成技术升级和改进。在此基础上，在相关武器装备列装期限内，公司相关订单将稳定持续。

②预研项目

在预研项目方面，公司在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研制生产体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，通过预研等方式为其设计符合军方需求的新产品，待产品及其配套的武器装备定型和列装后，公司能够获取稳定的订单。

（2）开发新客户

首先，公司多年来在军用飞机保障设备领域积累了良好的口碑，为公司挖掘新客户奠定了坚实基础；其次，公司管理层、经营管理部员工通过主动拜访航空工业集团下属单位、空军部队、空军修理厂等单位，挖掘潜在客户，推广公司产品；同时，公司建立了公司官网，行业内潜在客户通过官网信息与公司取得联系，表达合作意愿。

2、是否存在需经招投标而未经过相关程序的情况，公司在获取及维护客户的过程中是否存在贿赂或者其他利益输送的情况

（1）我国现行法律法规对招投标的主要规定

法规名称	规定内容
《中华人民共和国招投标法》	在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。
《中华人民共和国政府采购法》	本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。 采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。
《中国人民解放军装备采购条例》《装备采购方式与程序管理规定》	装备采购采用公开招标采购、邀请招标采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、询价采购以及经总装备部认可的其他方式采购方式。 采购金额达到300万元以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。 采购金额达到300万元以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用邀请招标方式采购：（一）涉及国家和军队安全、有保密要求不适宜公开招标采购；（二）采用公开招标方式所需时间无法满足需要的；（三）采用公开招标方式的费用占装备采购项目总价值的比例过大的。 符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从惟一装备承制单位采购的；（二）在紧急情况下不能从其他装备承制单位采购的；（三）为保证原有采购项目的一致性或者服务配套要求，必须继续从原装备承制单位采购的。

（2）客户采购发行人产品与上述规定的适用

根据发行人的书面确认、发行人合同台账、发行人与客户的重大合同及相关招投标文件并经本所律师核查，报告期内，发行人所开展的业务不涉及工程建设项目，不属于《招标投标法》规定必须进行招投标的事项范围；发行人主要客户系航空工业及其下属单位，相关法律、法规未对航空工业及其下属单位采购是否需要进行招投标进行明确规定，航空主机厂商依据其产品采购的实际情况制定了相关采购管理办法，发行人客户依据其内部采购管理办法向发行人采购产品；发行人不存在各级国家机关、团体组织客户，但存在数家事业单位客户，仅有一份合同在政府采购限额标准以上的，该合同因涉及国家秘密，根据《政府采购法》第八十五条规定，不适用《政府采购法》，公司已按照该单位内部文件规定履行了相应程序；发行人存在个别军兵种装备部客户，仅有一份合同销售金额到达《装备采购方式与程序管理规定》规定应当招投标的标准（即 300 万元以上），但因其采购的装备在国内没有其他供应商，根据《装备采购方式与程序管理规定》第二十三条的规定，可以采用单一来源方式采购。

综上所述，发行人主要客户系航空工业及其下属单位，少数客户为事业单位及军兵种装备部，其已依据国家有关法律法规及其内部政策决定履行采购程序，不存在应当履行招投标程序而未履行的情况。

（3）发行人在获取及维护客户的过程中不存在贿赂或者其他利益输送的情况

根据发行人的书面确认、对报告期内前五大客户的走访记录、发行人管理费用明细账及销售费用明细账等资料并经本所律师核查，发行人在获取及维护客户的过程中不存在贿赂或者其他利益输送的情况。

综上所述，公司经营过程中不存在需经招投标而未经过相关程序的情况，公司在获取及维护客户的过程中不存在贿赂或者其他利益输送的情况。

（五）说明公司在“销售模式”中所述的“军事订货制度”主要内容，销售价格审定机构、价格确定依据、是否为原材料价格与加工费之和，公司在销售价格确定过程中的地位，报告期内审定价格与暂定价格的差异情况，对收入确认的具体影响情况，未来导致公司业绩大幅波动或者下降的可能性大小

根据相关法律法规规定、对发行人实际控制人和财务负责人的访谈并经发行人书面确认：

1、“军事订货制度”主要内容

国防科研生产和军事订货的法律制度是国家调整国防科研生产和军事订货活动中所产生的各种社会关系的法律规范的总和。发展国防科研生产、实行国家军事订货制度能够为国家武装力量提供保障，以满足国防的基本要求。

《中华人民共和国国防法》规定：

“第三十四条 国家根据国防建设的需要和社会主义市场经济的要求，实行国家军事订货制度，保障武器装备和其他军用物资的采购供应。”

“第五十一条 企业事业单位应当按照国家的要求承担国防科研生产任务，接受国家军事订货，提供符合质量标准的武器装备或者军用物资。”

军事订货是指军事主管部门同生产和科研计划机关或企业之间为满足武装力量的需要而进行的经济联系的一种形式。“军事订货制度”本质是一种订货合同制度，买卖双方通过签订军队装备研制生产合同，按照合同规定和国家相关政策、法规、指令履行双方权利和义务，保障军队装备采购的正常进行。

十一届三中全会后，邓小平提出的关于实行军事订货制度理论是邓小平理论体系的重要内容，是指导我们建立具有中国特色国家军事订货制度的重要理论基础。实行军事订货制度就是将军品需求部门和军品供给部门之间的关系由计划经济时代的军品生产调拨的计划指令改为市场经济条件下的商品订货和供给关系，并将军事订货纳入国家规划范围内进行通盘考虑。

2、销售价格审定机构、价格确定依据、是否为原材料价格与加工费之和，公司在销售价格确定过程中的地位

根据《中国人民解放军装备采购条例》《装备采购方式与程序管理规定》等相关规定，总装备部主管全军装备采购工作，总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部应当根据确定的装备采购方式，采取相应的定价模式，成立价格审核组，按照国家和军队有关装备价格法规政策，开展装备采购价格审核工作。采购

方式包括：公开招标采购、邀请招标采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、询价采购。

采用公开招标、邀请招标方式实施装备采购时，价格审核组应当对采购装备的成本进行测算，提出价格标底，报总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部审定；需由总装备部确定的装备采购价格标底，由总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部专题报总装备部审定。定标后，中标方投标价格即为中标价格，中标价格应上报备案。

采用竞争性谈判方式实施装备采购时，在谈判前，价格审核组应当对被邀请的装备承制单位报价进行审核，提出价格谈判预案；谈判结束后，其价格方案应当报总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部审定。需由总装备部确定的装备采购价格方案，由总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部专题报总装备部审定。

采用单一来源方式实施装备采购时，价格审核组应当对承制单位的报价进行审核，提出价格方案报总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部审定；需由总装备部确定的装备采购价格方案，由总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部专题报总装备部审定。

采用询价方式实施装备采购时，在询价结束后，其价格方案应当报总装备部分管有关装备的部门、军兵种装备部审定。

综上所述，对于需要军方审价的项目，销售价格审定机构为总装备部，价格确定依据根据采购方式确定，不是原材料价格与加工费之和，公司在销售价格确定过程中的地位较弱。

3、报告期内审定价格与暂定价格的差异情况，对收入确认的具体影响情况，未来导致公司业绩大幅波动或者下降的可能性大小

报告期内，公司尚无完成审价的项目，由于审定价格由总装备部最终审定，公司无法预测审定价格，因此暂定价格与审定价格的差异对未来公司业绩的影响无法量化分析。

由于军品价格批复周期一般较长，在军方审价完成之前，公司向客户交付的

价格按双方协商的合同暂定价格入账，待军方批价后进行调整，若产品暂定价与最终审定价格存在差异，暂定价格与最终定价的差额计入最终定价的当期损益，暂定价格与最终审定价格的差异会导致未来业绩波动甚至下降，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/一、/（六）产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险”提示风险。

（六）结合公司原材料采购、产品销售均由军方审定的情况，说明公司的市场地位，未来可持续盈利能力是否存在重大不确定性

根据对发行人实际控制人的访谈并经发行人书面确认：

报告期内，发行人不存在军方指定供应商并确定原材料价格的情况，公司根据生产经营需要，以市场化原则按照国家军用标准的相关要求自主选择供应商，然后报军代表审查备案，审查备案通过后由公司将供应商列入《合格供方名录》，公司原则上在在该目录中选择供应商进行物料采购。

根据现行的武器装备采购体制,只有获得了军方军品设计定型批准的武器装备才能向军方销售，销售价格由军方根据审定的价格执行。

出于保密等关系国家安全的因素的考虑，军方是军品的最终使用者及国家安全的保护者，军方对军品产业链中的重要环节具有重要的话语权甚至起到决定作用。发行人是武器装备保障设备、零部件等配套产品的供应商，相较于武器装备的最终使用者军方和负责武器装备总装和集成的航空工业集团而言，发行人在行业内话语权较弱。

公司主要产品飞机地面保障设备配套于我国空军多个现役列装机型，航空工业集团在向军方交付战机时相关的地面保障设备需同时交付以保障战机的顺利使用，且相关飞机地面保障设备由发行人生产，所以公司在保障我国空军多个列装机型的服役方面有着重要作用。

目前公司主要产品飞机地面保障设备对应空军多个新一代主力机型，在相关机型服役过程中，公司将能够获得相关地面保障设备的持续订单。以我国空军作战飞机中仍在服役的 J-7 为例，该型飞机从 1966 年列装至今已服役 53 年，且 2000 年后仍在持续生产新飞机。故随着公司产品所对应机型的陆续列装服役，公司未

来可持续盈利能力得到了进一步保障。因此，发行人可持续盈利能力不存在重大不确定性。

综上所述，相较于武器装备的最终使用者军方和负责武器装备总装和集成的航空工业集团而言，发行人在行业内话语权较弱；基于公司主要产品飞机地面保障设备配套于我国空军多个现役列装机型，故未来可持续盈利能力不存在重大不确定性。

十八、信息披露问题第 31 题

请发行人说明：（1）结合相关权威文献及数据分析公司相较于竞争对手的技术水平、技术可靠性、销售渠道等，发行人核心竞争优势；（2）行业可比公司的选取标准和合理性，是否全面、具有可比性，并按产品类别，说明同行业公司的主要情况及财务数据，经营及盈利模式与发行人异同；（3）发行人细分领域的市场占有率在报告期的变化情况及未来变化趋势等；（4）按照产品或业务类别，结合同行业公司主要财务数据、市场占有率或市场份额等，披露公司所处行业的整体状况及公司自身情况；（5）请结合重点业务、重点地区市场规模，竞争状况等，披露公司在行业内的地位，未来发展的主要瓶颈与应对计划。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）结合相关权威文献及数据分析公司相较于竞争对手的技术水平、技术可靠性、销售渠道等，发行人核心竞争优势

公司从事飞机地面保障设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装备的开发和制造，其中主要产品为与军用飞机配套的地面保障设备。

A 股上市军工企业和新三板挂牌的军工企业中，尚无主营飞机地面保障设备业务的企业，因此发行人无法就其主要产品的技术水平、技术可靠性和销售渠道等与竞争对手进行对比分析。

结合《招股说明书》，发行人核心竞争优势如下：

1、具有深厚的技术积淀

公司经过长期实践，建立了完整的科研生产一体化业务体系，在复杂精密机电液设备领域具有深厚积累并取得丰硕的成果。公司在主要产品飞机地面保障设备领域取得了十多项相关专利，并在电液伺服控制、传感器与检测、基于 PLC 液压缸同步控制、多轴运动机构同步控制技术、轮式全方位运动控制、大型结构件焊接变形控制、机电液一体化，六自由度运动调姿、智能挂装、飞机装配等方面积累了丰富的经验，形成了深厚的技术积淀。

2、对行业发展方向和客户需求的准确把握

公司深刻领会我国空中力量建设的发展方向和思路，在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研制生产体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，在不断的沟通和反馈中深入挖掘客户和最终用户的现时和潜在需求，紧密跟踪型号设计和制造流程，坚持航空装备产品原创设计和自主制造，形成了产品生产、产品研制和产品预研协同发展的局面，为公司未来长期发展奠定了坚实的基础。

3、形成了多样化、多层次的产品结构

公司形成了以飞机地面保障设备为核心，航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工、飞机部件装配等多样化的产品结构，可以为客户提供多样化的产品和服务，这为公司提供了多个利润增长点。在公司核心产品地面保障设备中，公司能够生产多机种多型号的保障设备并提供给航空工业下属不同单位，为我空海军多机型先进战机形成作战能力提供了有力保障，同时增强了公司的竞争能力和市场占有率。

4、行业先发优势

公司主要产品飞机地面保障设备是军用飞机的重要保障设备。现代化的地面保障设备具有技术密集的特点，需要较长时间的积累和技术储备，潜在竞争者很难在短期内与先入者进行竞争；军品市场还具有“先入为主”的特点，即产品一旦装备部队，将不会轻易变更产品型号和供应商，虽然有持续不断的技术改进，一般也由原厂商完成。因此即使有潜在竞争者进入该领域，在军品使用寿命期内

也不会对先入者产生较大影响。

（二）行业可比公司的选取标准和合理性，是否全面、具有可比性，并按产品类别，说明同行业公司的主要情况及财务数据，经营及盈利模式与发行人异同

1、行业可比公司的选取标准和合理性，是否全面、具有可比性

公司从事飞机地面保障设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装备的开发和制造，其中主要产品为与军用飞机配套的地面保障设备。

军工行业保密性的特点，且发行人主要从事的飞机地面保障设备业务尚无公众公司，故发行人在 A 股上市公司和新三板挂牌企业中选取从事飞机零部件开发制造业务的公司作为同行业可比公司。公司选取行业可比公司时，考虑了公司性质，可比公司以民营企业为主；并考虑了公司地理位置，可比公司选取生产地位于四川及陕西的公司。发行人选取的同行业可比公司情况如下：

序号	公司名称	选择原因
1	爱乐达	A 股上市公司，与立航科技同样从事飞机零件加工业务，且同处四川地区
2	新研股份	A 股上市公司，2015 年收购四川明日宇航工业有限责任公司，该公司与立航科技同样从事飞机零件加工业务，且同处四川地区
3	驰达飞机	新三板挂牌企业（2019 年 9 月摘牌），与立航科技同样从事飞机零件加工业务，与发行人子公司同处陕西地区
4	利君股份	A 股上市公司，2015 年收购成都德坤航空设备制造有限公司，该公司与立航科技同样从事飞机零件加工业务，且同处四川地区
5	三角防务	A 股上市公司，军工航空类制造企业，航空航天等领域锻件产品的研发制造，与发行人子公司同处陕西地区

2、并按产品类别，说明同行业公司的主要情况及财务数据，经营及盈利模式与发行人异同

（1）飞机零件加工

①爱乐达

公司名称：成都爱乐达航空制造股份有限公司

证券代码：300696

法定代表人：范庆新

成立时间：2004 年 3 月 1 日

注册资本：人民币 11,920 万元

注册地址：成都市高新区西部园区天勤路 819 号

经营范围：机械零部件、模具、机电设备、电子元器件、成套电缆及电缆线束总成的设计、制造、销售；飞机零部件、地面设备的研发、制造、修理、技术服务及销售；飞机零部件的特种检测、理化试验及热表处理；货物及技术进出口（以上经营项目不含前置许可项目、后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

军用飞机配套相关制造业务：飞机零件加工业务。

报告期内，爱乐达主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	87,760.18	82,688.73	76,602.96	36,122.21
营业收入	7,666.19	12,814.60	13,597.62	11,892.16
净利润	3,934.23	5,108.65	6,822.41	6,713.30

②新研股份

公司名称：新疆机械研究院股份有限公司

证券代码：300159

法定代表人：韩华

成立时间：2005 年 5 月 12 日

注册资本：人民币 149,036.0202 万元

注册地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区融合南路 661 号

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：（国家法律、法规规定有专项审批的项目除外；需取得专项审批待取得有关部门的批准文件或颁发的行政许

可证书后方可经营,具体经营项目期限以有关部门的批准文件和颁发的行政许可证书为准）：机电设备、农牧机械、农副产品加工机械、林果业机械、轻工机械、节能及环保机械、电气与自动化设备的研究开发、工程设计、试制、销售及售后服务；有色金属合金、铸造机械、钢铁铸件、冶金专用设备、模具其他非金属加工专用设备制造；金属表面处理及热处理加工；技术推广、其他科技服务；进出口业务；仪器仪表、电器元件、五金交电、铸造原辅材料、机械产品配件及各类机电产品的销售；房屋租赁。

军用飞机配套相关制造业务：飞机零件加工业务。

新研股份主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	1,014,687.71	977,138.33	896,315.62	806,016.55
营业收入	52,122.13	187,956.88	185,383.18	179,141.05
净利润	1,963.86	4,043.76	31,446.94	22,535.97

③驰达飞机

公司名称：西安驰达飞机零部件制造股份有限公司

证券代码：834913（新三板已摘牌）

法定代表人：陶炜

成立时间：2010 年 2 月 5 日

注册资本：人民币 4,327.1314 万元

注册地址：西安市阎良区新型工业园

经营范围：许可经营项目：民用航空器的维修、改装、组装。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：航空零部件的数控加工及装配、技术应用、开发、技术咨询服务；复合材料制件的设计、制造；机械设备租赁；飞机、汽车装配设备的设计、制造、集成；飞机地面设备、模具的设计、制造；橡胶、玻璃钢、蜂窝件的加工；非标制作；机械、机电产品（不含小轿车）、机床刀具、金属材料（不含专控）的销售；技术咨询（以上经营范

围不含国家规定的专控及前置许可项目、禁止项目）

飞机配套相关制造业务：飞机零件加工业务。

驰达飞机主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	41,302.61	38,133.15	33,200.85	18,876.53
营业收入	5,535.75	12,354.22	10,757.72	9,297.69
净利润	2,185.17	4,279.40	3,475.69	2,655.50

④利君股份

公司名称：成都利君实业股份有限公司

证券代码：002651

法定代表人：何亚民

成立时间：1999 年 11 月 23 日

注册资本：人民币 101,750 万元

注册地址：成都市武侯区武科东二路 5 号

经营范围：研究制造、销售、机电产品（不含汽车）及配件；经营本公司自产产品及技术的出口业务和本公司所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；项目投资（不得从事非法集资、吸收公共资金等金融活动）；自有房屋、机械设备租赁；机械设备技术服务及技术咨询；工程勘察设计、机械设备采购、安装、调试；工程管理服务；工程专业承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。

军用飞机配套相关制造业务：飞机零件加工业务。

利君股份主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度

总资产	256,374.65	251,071.98	246,256.27	248,594.16
营业收入	27,625.75	51,660.39	52,526.63	46,237.78
净利润	6,771.02	9,992.31	11,615.90	8,562.14

爱乐达、新研股份、驰达飞机和利君股份主要从事飞机零件加工业务，与公司从事的飞机零件加工业务类似，经营及盈利模式均为“来料加工”模式，即利用客户提供或指定供应商提供原材料进行机械加工，向客户收取合理加工服务费。

（2）航空航天锻件产品

①三角防务

公司名称：西安三角防务股份有限公司

证券代码：300775

法定代表人：严建亚

成立时间：2002 年 8 月 5 日

注册资本：人民币 49,550 万元

注册地址：西安市航空基地蓝天二路 8 号

经营范围：机械产品、航空、航天、电力、船舶、有色金属等行业的模锻件产品、航空、航天零部件及系统的研制、生产、销售（不含民用航空器材）；货物或技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；金属材料（含锻铸件）理化检测分析和无损检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

军用飞机配套相关制造业务：航空航天等领域锻件产品的研发制造。

三角防务主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	212,655.65	172,233.93	156,261.02	131,285.03
营业收入	31,850.81	46,572.32	37,476.00	29,824.48
净利润	8,883.72	14,960.62	12,253.94	4,911.48

三角防务主要经营及盈利模式为通过参与武器装备预研、研发及设计定型，待武器装备定型后，三角防务获取稳定订单并组织采购、生产。三角防务主营业务与发行人存在差异，经营及盈利模式与发行人较为相似。

（三）发行人细分领域的市场占有率在报告期的变化情况及未来变化趋势等

经访谈发行人实际控制人并经本所律师核查：

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702 号），以及国家国防科工局出具《国防科工局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号），立航科技豁免披露包括军品销量在内的涉密信息。同时，军工行业特殊性导致公司无法获得发行人的市场占有率、近年的变化情况及未来变化趋势相关准确数据。因此，发行人不宜也无法在招股说明书中定量分析发行人细分领域的市场占有率在报告期的变化情况及未来变化趋势，仅能就相关情况进行定性分析。

近年随着公司飞机地面保障设备所对应军机的批量列装，客户对公司产品的需求量逐年上升。同时根据军品采购稳定性和延续性的特点，产品一旦装备部队，将不会轻易变更产品型号和供应商，虽然有持续不断的技术改进，一般也由原厂商完成，故未来因为出现竞争者导致客户对公司产品的需求下降的可能性极低，因此客户对公司产品的需求量将保持稳定。

（四）按照产品或业务类别，结合同行业公司主要财务数据、市场占有率或市场份额等，披露公司所处行业的整体状况及公司自身情况

由于行业特殊性及缺乏公开数据，发行人无法获取同行业公司市场占有率或市场份额等信息，因此仅根据同行业公司主要财务数据，披露公司所处行业的整体状况及公司自身情况。

同行业公司主要财务数据请参见“十八、信息披露问题第 31 题/（二）/2、并按产品类别，说明同行业公司的主要情况及财务数据，经营及盈利模式与发行人异同”。

2016 年、2017 年和 2018 年，除爱乐达、利君股份 2018 年营业收入略低于 2017 年外，同行业公司营业收入基本处于稳中有升的状态。

报告期内，公司营业收入按产品分类如下：

单位：万元

项　目	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	4,956.32	99.89%	25,870.80	99.93%
其中：飞机地面保障设备开发制造	2,539.14	51.18%	16,655.74	64.34%
航空器试验和检测设备开发制造	338.27	6.82%	1,790.79	6.92%
飞机工艺装备开发制造	1,478.56	29.80%	2,505.94	9.68%
飞机零件加工	327.34	6.60%	1,780.77	6.88%
飞机部件装配	68.36	1.38%	2,420.57	9.35%
其他	204.63	4.12%	716.98	2.77%
其他业务收入	5.30	0.11%	18.00	0.07%
合　计	**4,961.62**	**100.00%**	**25,888.80**	**100.00%**
项　目	2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	13,538.37	99.90%	8,747.49	99.83%
其中：飞机地面保障设备开发制造	8,862.48	65.40%	4,306.51	49.15%
航空器试验和检测设备开发制造	764.31	5.64%	-	-
飞机工艺装备开发制造	-	-	-	-
飞机零件加工	2,259.15	16.67%	3,769.17	43.01%
飞机部件装配	1,175.15	8.67%	-	-
其他	477.28	3.52%	671.81	7.67%
其他业务收入	13.48	0.10%	15.22	0.17%
合　计	**13,551.84**	**100.00%**	**8,762.71**	**100.00%**

2016 年、2017 年和 2018 年，发行人营业收入分别为 8,762.71 万元、13,551.84 万元和 25,888.80 万元，其中飞机地面保障设备开发制造业务销售额分别为 4,306.51 万元、8,862.48 万元和 16,655.74 万元，保持着较快增长，主要得益于公司飞机地面保障设备所对应军机的批量列装。

（五）请结合重点业务、重点地区市场规模，竞争状况等，披露公司在行业内的地位，未来发展的主要瓶颈与应对计划

根据《招股说明书》并访谈发行人实际控制人：

1、请结合重点业务、重点地区市场规模，竞争状况等，披露公司在行业内的地位

由于公司产品市场地区归属可推测出公司产品对应的军用飞机型号，该信息涉及保密信息，发行人无法说明；由于行业特殊性及缺乏公开信息，发行人无法获取同行业公司竞争状况的信息。

公司主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，上述产品广泛配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机，公司已成为航空工业重要主机厂飞机地面保障设备的重要供应商。公司在飞机地面保障设备领域具有深厚积累并取得丰硕的成果，公司坚持航空装备产品原创设计和自主制造，自主创新的多项航空装备技术和产品填补了国内空白。例如公司承担的某型号任务中，研制生产了国内首台自动运挂弹一体挂弹车，为我国空军实现战略机动和快速打击提供了有力保障。

公司设计、制造的飞机地面保障设备通用性强、操作简便、挂载效率高，为我国空海军实现战略机动、快速打击提供了有力保障。通过多年的努力，公司已有数个飞机地面保障设备产品完成定型生产，并批量交付、装备部队。目前公司是多个机型配套的地面保障设备的主要供应商，是我国军机地面保障设备领域最具竞争力的企业之一。

2、未来发展的主要瓶颈与应对计划

在未来发展中，公司主要瓶颈与应对计划如下：

（1）产能受限

公司目前生产经营场地均为租赁取得，且难以扩大，公司自购土地上的厂房尚在建设过程中，场地受限使得公司的生产能力受到限制。公司机械加工设备也较为落后和老化，难以满足客户需求。虽然飞机部件装配车间因受客户提供材料不均衡导致全年利用率不高的问题，但随着装配业务的扩大也可能存在产能受限的情况。对此，公司已经购置了土地用于新厂房的建设；其次，公司决定通过资本市场融资以购买技术更为先进的机械加工设备。

（2）融资渠道单一

公司目前处于快速成长阶段，业务的扩张、产能的扩大、人员的增加均需要大量的资金投入。公司目前融资渠道比较单一，主要依赖于自有资金的积累和股

东投入，间接融资又受到银行授信额度及金融环境变化的影响。因此公司决定通过资本市场融资为未来发展筹集资金。

十九、信息披露问题第 32 题

公司及子公司西安昱华享受西部大开发所得税优惠政策的条件，暂按 15%的优惠税率计缴，此外，2016 年度至 2018 年度技术服务收入免征增值税。请补充说明：发行人报告期内税收优惠是否符合相关法律规定，相关税收优惠对于公司业绩的具体影响，报告期内经营成果对税收优惠是否存在重大依赖，相关风险提示是否充分，目前所取得的税收优惠的有效期，优惠期满后是否存在续期障碍，税务政策发生变化的可能性。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）发行人报告期内税收优惠是否符合相关法律规定

1、西部大开发税收优惠政策

根据《成都市发展和改革委员会关于西部地区鼓励类产业项目确认书》，立航科技相关产品的开发制造符合《西部地区鼓励类产业目录》中《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类“十八、航空航天”项下“1、干线、支线、通用飞机及零部件开发制造”、“3、机载设备、任务设备、空管设备和地面保障设备系统开发制造”和“10、航空器地面维修、维护、检测设备开发制造”的规定。

根据经西安市雁塔区国家税务局盖章确认的《企业所得税优惠事项备案表》，昱华航空从事相关项目符合国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类“十八、航空航天”项下规定的条件“1、干线、支线、通用飞机及零部件开发制造”、“3、机载设备、任务设备、空管设备和地面保障设备系统开发制造”和“10、航空器地面维修、维护、检测设备开发制造”的规定。

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）和国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告[2012]12 号）的规

定，发行人经主管税务机关备案确认，2016 年度和 2017 年度企业所得税按照西部大开发优惠税率 15%计算缴纳；昱华航空经主管税务机关备案确认，2017 年度企业所得税按照西部大开发优惠税率 15%计算缴纳。

根据《国家税务总局关于发布修订后的<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 23 号），企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。因此，主管税务部门不再就 2018 年度及 2019 年 1-6 月的所得税税收优惠事项进行备案。

经核查，发行人及昱华航空自 2016 年以来的主营业务未发生变更，符合国家鼓励类产业政策，其与以往年度享受西部大开发所得税优惠政策的条件未发生实质性变更，2018 年度及 2019 年 1-6 月仍然按照西部大开发 15%的企业所得税优惠税率申报缴纳。

2、技术服务收入税收优惠政策

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 第一条第（二十六）款规定，试点纳税人申请免征增值税时，须持技术转让、开发的书面合同，到纳税人所在地省级科技主管部门进行认定，并持有关的书面合同和科技主管部门审核意见证明文件报主管税务机关备查。经相关主管税务机关备案确认，发行人报告期内符合上述条件的技术服务收入免征增值税，昱华航空 2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月符合上述条件的技术服务收入免征增值税。

综上所述，发行人报告期内税收优惠符合相关法律规定。

（二）相关税收优惠对于公司业绩的具体影响，报告期内经营成果对税收优惠是否存在重大依赖，相关风险提示是否充分

根据发行人书面说明及对发行人财务负责人的访谈记录并经本所律师核查，报告期内，相关税收优惠对于公司业绩的具体影响如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
西部大开发所得税优惠金额	134.53	883.52	558.75	430.3
西部大开发所得税优惠金额占	13.64%	9.66%	15.29%	9.21%

利润总额比例				
利润总额	986.55	9,144.48	3,653.72	4,670.92
技术服务收入免征增值税金额	28.74	122.49	-	88.30
技术服务收入免征增值税金额占含税收入的比例	0.51%	0.42%	0.00%	0.89%
含税收入	5,623.33	29,479.45	15,839.55	9,907.15

报告期内，公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖，相关风险已在发行人招股说明书之“第四节 风险因素/四、税收优惠政策风险”充分提示。

（三）目前所取得的税收优惠的有效期，优惠期满后是否存在续期障碍，税务政策发生变化的可能性

1、西部大开发税收优惠政策

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号），自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。财税[2011]58 号文的有效期截至 2020 年 12 月 31 日，优惠期满后是否存在续期障碍的可能性取决于西部大开发税收优惠政策到期后是否续期，发行人及昱华航空无法对税务政策发生变化的可能性作出预测。如果上述税收优惠政策发生变化，导致公司不能继续享受上述优惠，将会在一定程度上影响发行人及昱华航空的盈利水平。

2、技术服务收入税收优惠政策

根据财政部发布的《国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）的规定，免征增值税项目包括：纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务。财税[2016]36 号文未对免征增值税项目的税收优惠有效期作出明确规定，发行人及昱华航空无法对税务政策发生变化的可能性作出预测。

二十、信息披露问题第 33 题

请发行人补充披露：（1）公司董监高、核心技术人员及其近亲属对外投资的企业情况，包括实际从事的业务、主要产品、基本财务状况、住所、股权结构，

以及实际控制人及其背景情况等；（2）发行人与前述企业报告期内的交易情况、决策程序是否合规及定价是否公允；（3）与前述企业之间存在相同、相似业务的，应说明该等情形是否构成竞业禁止或利益冲突，存在上下游业务的，说明该事项对公司独立性的影响程度；（4）董监高、核心技术人员等是否存在竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）董监高、核心技术人员在外兼职情况，是否影响其在发行人处履职，是否存在利益冲突；（6）核心技术人员的主要成果及获得的奖项；（7）董事王东明及独立董事陈国友、万国超未与公司签订《保密协议》及《知识产权保护和竞业禁止协议》的原因和合理性。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）公司董监高、核心技术人员及其近亲属对外投资的企业情况，包括实际从事的业务、主要产品、基本财务状况、住所、股权结构，以及实际控制人及其背景情况等

根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属投资情况调查表、相关企业工商档案资料、财务报表、书面确认并通过企查查 APP 检索，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资企业（发行人除外）的有关情况如下表所示：

姓名	与发行人董监高及核心技术人员的关系	对外投资企业名称	住所	实际从事的业务	主要产品	基本财务状况
刘随阳	董事	瑞联嘉信	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 1388 号	除投资发行人外，未开展其他业务	无	2019/6/30：资产总额 6,352,205.44 元，净资产 6,352,205.44 元；
唐圣林	财务总监					
李军	监事、核心技术人员					
汪邦明	监事					
周中滔	监事					
郑燕萍	核心技术人员					
吕黎	核心技术人员					2019 年 1-6 月：营业收入 0 元，净利润 77.78 元
罗迪	核心技术人员					
李攀	核心技术人员					
曾庆远	核心技术人员					

谭秀英	独立董事万国超的母亲	寿光暖睿企业管理咨询服务中心	山东省潍坊市寿光市文家街道半岛物流城A12-12-267号	2019年8月29日成立的个人独资企业，尚无实际经营	无	2019年8月新设企业，暂无财务报表可提供

根据上述对外投资企业的工商档案资料、书面确认并经本所律师核查，上述对外投资企业的股权结构以及实际控制人、背景情况如下：

1、瑞联嘉信

（1）瑞联嘉信的股权结构

根据瑞联嘉信合伙协议，其股权结构如下：

合伙人姓名或名称	承担责任方式	出资额（万元）	出资方式
刘随阳	无限责任	223.65	货币
唐圣林	有限责任	70.00	货币
李军	有限责任	29.75	货币
姜方莉	有限责任	28.00	货币
张亚卓	有限责任	22.75	货币
周中滔	有限责任	22.75	货币
鲍静涛	有限责任	22.75	货币
谢明群	有限责任	19.25	货币
母鹏路	有限责任	15.75	货币
王加农	有限责任	15.75	货币
赵静	有限责任	12.25	货币
邱林	有限责任	12.25	货币
赵学宇	有限责任	10.50	货币
郑燕萍	有限责任	10.50	货币
赖宗文	有限责任	10.50	货币
解庆利	有限责任	8.75	货币
岳红博	有限责任	7.70	货币

于少鹏	有限责任	7.70	货币
侯贵斌	有限责任	7.00	货币
吕黎	有限责任	7.00	货币
罗迪	有限责任	7.00	货币
李攀	有限责任	7.00	货币
谭朗明	有限责任	7.00	货币
乐嘉年	有限责任	7.00	货币
钟鑫	有限责任	7.00	货币
汪邦明	有限责任	7.00	货币
吴振华	有限责任	6.30	货币
曾庆远	有限责任	5.25	货币
徐翠歌	有限责任	4.90	货币
王旗	有限责任	3.50	货币
查泰勤	有限责任	3.50	货币
合计	-	**630.00**	-

（2）瑞联嘉信的实际控制人及背景情况

经核查瑞联嘉信的营业执照、合伙协议，该企业的普通合伙人/执行事务合伙人为刘随阳，具体负责的主要事项如下：决定、执行合伙企业的投资及其他业务；代表合伙企业取得、拥有、管理、维持和处分合伙企业的财产；采取为维持合伙企业合法存续、以有限合伙企业身份开展经营活动所必需的一切行动；订立与合伙企业日常运营和管理有关的协议；代表合伙企业对外签署、交付和执行文件等。

因此，瑞联嘉信的实际控制人为刘随阳，其个人简历情况如下：

刘随阳先生：公司董事长，总经理，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1984 年至 1999 年于成都飞机工业（集团）有限责任公司先后担任工程师、高级工程师；2000 年 5 月至 2001 年 1 月担任德欣机电技术（北京）有限公司成都分公司总经理；2001 年 1 月至 2019 年 4 月担任成都英思达科

技有限公司总经理；2003 年 7 月至 2015 年 12 月任立航有限执行董事、总经理；2015 年 12 月至 2018 年 8 月任立航有限董事长、总经理；2018 年 8 月至今任公司董事长、总经理。

2、寿光暖睿企业管理咨询服务中心

根据《个人独资企业法》第二条规定，个人独资企业，是指依照本法在中国境内设立，由一个自然人投资，财产为投资人个人所有，投资人以其个人财产对企业债务承担无限责任的经营实体。

经本所律师核查，寿光暖睿企业管理咨询服务中心只有一名投资人即谭秀英，该企业的实际控制人为谭秀英，其个人简历如下：

谭秀英女士：1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，小学文化，小学毕业后待业，于 2019 年 8 月投资设立寿光暖睿企业管理咨询服务中心。

（二）发行人与前述企业报告期内的交易情况、决策程序是否合规及定价是否公允

根据《审计报告》并经前述企业书面确认，发行人与前述企业不存在关联交易。

（三）与前述企业之间存在相同、相似业务的，应说明该等情形是否构成竞业禁止或利益冲突，存在上下游业务的，说明该事项对公司独立性的影响程度；

结合上述核查情况，发行人与前述企业不存在相同或相似业务，亦不存在上下游业务，对公司独立性不会产生实质性影响。

（四）董监高、核心技术人员等是否存在竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的竞业禁止协议、书面确认并经本所律师核查，除董事王东明、独立董事万国超、独立董事陈国友外，其他董监高、核心技术人员均与发行人签订了竞业禁止协议，发行人所有董监高、

核心技术人员与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（五）董监高、核心技术人员在外兼职情况，是否影响其在发行人处履职，是否存在利益冲突

根据发行人董监高、核心技术人员及其近亲属投资兼职情况调查表、书面确认并通过企查查 APP 检索，截至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的任职/兼职情况如下：

姓名	公司职务	任/兼职单位	任/兼职情况	与发行人关系
刘随阳	董事长、总经理	瑞联嘉信	执行事务合伙人	公司员工持股平台、公司股东
万琳君	董事、副总经理、董事会秘书	恒升力讯	执行董事、总经理	公司全资子公司
王东明	董事	陕西省艺术研究院	研究员	-
万国超	独立董事	成都信息工程大学	副教授	-

经核查，除上表所列任职/兼职情况外，董监高、核心技术人员无其他在外兼职，刘随阳、万琳君分别作为发行人的总经理与副总经理，在发行人职工持股平台及子公司兼职不影响履职；王东明、万国超不参与公司实际经营管理，在其他单位任职/兼职不影响其在发行人处履行董事、独立董事职责。综上所述，上述任职/兼职情况不影响刘随阳、万琳君、王东明和万国超在发行人处履职，不存在利益冲突。

（六）核心技术人员的主要成果及获得的奖项

公司目前拥有核心技术人员 6 名，其主要成果及获得奖项情况如下：

姓名	职务	主要成果	主要奖项
李军	监事会主席、技术中心部长	作为发行人技术部门负责人，主持参与发行人多项研发项目，包括但不限于：设计研发了 APU 地面安装车；参与国内最大挂弹车的研发工作；主持参与重大装置腔内片状放大器工程设计项目；主持参与大型结构件转运工装的设计研制工作等	无

郑燕萍	技术中心总体一室主任	公司专利“一种定位器主体的锁紧机构”（ZL201520926991.6）的发明人	无
曾庆远	技术中心综合管理室主任	公司专利“一种新型车轮新型驱动结构”（ZL201720768578.0）、“一种用于提升导弹的举升机构”（ZL201720765335.1）的发明人	“高新工匠”称号
罗迪	技术中心副部长、技术中心液压控制室主任	公司专利“一种导弹运挂一体车的行走系统”（ZL201720765354.4）的发明人，正在申请的发明专利“一种垂直举升俯仰调节一体举升机构”（申请号201910249972.7）、“一种挂弹车自动挂弹检测装置及方法”（申请号201910616039.9）、“一种挂弹车自动挂弹装置及方法”（申请号201910616817.4）的发明人	无
李攀	技术中心总体一室副主任	公司专利“一种全方位运动挂弹车的举升臂机构”（ZL201720768450.4 ）、“一种导弹挂弹车的六自由度调整机构”（ZL201720768483.9）、“一种弹体的六自由度调节机构”（ZL201520926993.5）、“一种具有六自由度调节机构的全方位运动挂弹车”（ZL201520926980.8）的发明人，正在申请的发明专利“一种导弹挂弹车的六自由度调整机构”（申请号201710511431.8）、“一种导弹的挂弹系统”（申请号201710511486.9）的发明人	无
吕黎	技术中心总体二室主任	在《计算机工程》期刊发表论文“基于GHSOM网络的时间序列聚类方法”；主持参与发行人多项研发项目，包括但不限于：主持完成某无人机前轮转弯系统的研制；参与中机身前段、后段数字化装配定位系统新增定位系统分系统的设计制造等	无

（七）董事王东明及独立董事陈国友、万国超未与公司签订《保密协议》及《知识产权保护和竞业禁止协议》的原因和合理性

如《招股说明书》所述，发行人董事刘随阳同时担任发行人总经理，董事万琳君同时担任发行人副总经理，监事李军同时担任发行人技术中心部长，监事汪邦明同时担任发行人机加厂和部装厂厂长，核心技术人员均在技术中心担任具体职务（具体详见本问题的第6点反馈）。因此，该等董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均在发行人担任了除董事、监事以外的具体职务，与发行人构成劳动关系，为了保护发行人的商业秘密、职务成果以及避免利益冲突，故而均根据发行人的要求签署了《保密协议》及《知识产权保护和竞业禁止协议》。

董事王东明及独立董事陈国友、万国超除了担任发行人董事/独立董事职务外，未在发行人处担任其他任何职务，与发行人之间并未构成劳动关系，故而与

发行人未签署《知识产权保护和竞业禁止协议》，仅签署了《聘用合同》，约定了公司董事/独立董事应当根据相关法律法规、资本市场有关规定以及公司内部制度规定履行相关职责（其中，《公司法》第一百四十八条第一款第（五）项明确了董事的竞业禁止义务），并明确了董事/独立董事的保密义务。因此，本所律师认为，董事王东明及独立董事陈国友、万国超未与公司签订《保密协议》及《知识产权保护和竞业禁止协议》的原因具有合理性，且发行人与该等董事/独立董事签订的《聘用合同》已包含了该等董事/独立董事应当遵守的竞业禁止及保密义务，不会因为未单独签署《保密协议》及《知识产权保护和竞业禁止协议》而导致发行人的合法权益受损。

二十一、信息披露问题第34题

请保荐机构和发行人律师核查发行人报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响等。

【回复】

根据发行人及其子公司的书面确认、检索中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、成都法院司法公开网等网站并经本所律师核查，发行人及其子公司不存在报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁案件。

二十二、信息披露问题第35题

招股说明书显示，发行人所拥有2家全资子公司。请发行人补充披露：（1）子公司最近一期的主要财务数据，并注明是否经过审计，设立各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位、与发行人主营业务的对应关系，子公司报告期是否受到过行政处罚，是否构成重大违法行为；（2）发行人实际控制人、董事、高管是否直接或间接持有发行人子公司的权益。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（一）子公司最近一期的主要财务数据，并注明是否经过审计，设立各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位、与发行人主营业务的对应关系，子公司报告期是否受到过行政处罚，是否构成重大违法行为

1、子公司最近一期的主要财务数据，并注明是否经过审计

截至本补充法律意见书出具之日，公司拥有两家全资子公司，分别为昱华航空和恒升力讯。

根据《审计报告》、昱华航空财务报表等资料并经核查，昱华航空最近一年及一期的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

时间	总资产	净资产	收入	净利润
2019年1-6月/ 2019年6月30日	2,582.64	795.89	337.96	35.86
2018年度/ 2018年12月31日	2,761.33	750.22	982.00	173.33

注：以上数据经信永中和审计。

根据《审计报告》、恒升力讯财务报表等资料并经核查，恒升力讯最近一年及一期的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

时间	总资产	净资产	收入	净利润
2019年1-6月/ 2019年6月30日	1,343.13	860.51	246.82	-11.33
2018年度/ 2018年12月31日	1,429.42	871.83	957.55	608.57

注：以上数据经信永中和审计。

2、设立各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位、与发行人主营业务的对应关系

根据发行人书面确认及对发行人实际控制人、各子公司负责人的访谈并经本所律师核查：

（1）设立各子公司的商业合理性

2016 年 5 月，立航有限收购昱华航空 100%的股权，本次收购的原因主要为：一方面，本次收购前，刘随阳认缴出资额占昱华航空注册资本的 70%，实际控制昱华航空，昱华航空拟从事的地面监测设备、机载二次配电设备和机载通信类设备研发、设计和制造，与发行人主营业务存在潜在的同业竞争；另一方面，发行人通过收购昱华航空能够实现在航空产品线和地域上的互补，昱华航空能够借助发行人在行业内的声誉和影响力推进其业务的发展。

2018 年 8 月，立航科技收购恒升力讯 100%股权。恒升力讯主要从事航空零部件包装用集装箱的开发和制造，与发行人存在共同客户，因此与发行人主营业务存在潜在同业竞争；同时，本次收购前恒升力讯为发行人提供部分产品的焊接服务，因此，本次收购为消除潜在的同业竞争，规范和减少关联交易。

（2）各子公司之间的业务关系、发展定位、与发行人主营业务的对应关系

昱华航空主要从事的地面监测设备、机载二次配电设备和机载通信类设备研发、设计和制造，与发行人主营业务不存在直接竞争关系，其主要产品丰富了发行人航空器配套产品的产品线。

恒升力讯主要从事航空零部件包装用集装箱的开发和制造，与发行人主营业务不存在直接竞争关系，其主要产品丰富了发行人航空器配套产品的产品线。

3、子公司报告期是否受到过行政处罚，是否构成重大违法行为

根据发行人及其子公司书面确认、有关主管部门出具的证明文件并经本所律师核查，报告期内，发行人子公司昱华航空和恒升力讯未受到过行政处罚，不存在重大违法行为。

（二）发行人实际控制人、董事、高管是否直接或间接持有发行人子公司的权益

截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的两家子公司昱华航空和恒升力讯均为全资子公司，发行人实际控制人、董事和高级管理人员未直接持有发行人子公司的权益。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事和高级管理人员通过直接或间接持有发行人股份间接持有发行人子公司的权益。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事和高级管理人员直接持有公司股份的情况如下：

股东名称	现任公司职务	持股数量（万股）	持股比例
刘随阳	董事长、总经理	4,935.5164	85.52%
万琳君	董事、副总经理、董事会秘书	90.5164	1.57%
王东明	董事	78.9595	1.37%

截至本补充法律意见书出具之日，瑞联嘉信持有公司 180.00 万股，持股比例为 3.12%，发行人实际控制人、董事和高级管理人员对瑞联嘉信的出资情况如下：

单位：万元

股东名称	现任公司职务	出资额	出资比例
刘随阳	董事长、总经理	223.65	35.50%
唐圣林	财务总监	70.00	11.11%
小计		**293.65**	**46.61%**
瑞联嘉信出资额总计		**630.00**	**100.00%**

二十三、其他问题第 51 题

51、请补充说明前次申请简要过程（如有）：自行撤回的，说明撤回的主要原因；发审委否决的，说明发审委否决意见和要求落实的主要问题及本次落实情况。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

根据发行人书面确认、检索中国证监会首次公开发行股票预先披露查询系统网站并经本所律师核查，发行人不存在前次申请情形。

第二部分　　结　尾

一、法律意见书的出具

本法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本法律意见书正本一式四份，无副本。

(下接签章页)

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：_____ 经办律师：_____

_____

_____

2019年 11月 25日

附件 1

信息披露问题第 27 题-委托加工受托方基本情况、股权结构、实际控制人

（1）成都圣美特科技有限公司

公司名称	成都圣美特科技有限公司
成立时间	2011 年 5 月 5 日
注册资本	800 万元
注册地址	成都市武侯区武侯大道顺江段 77 号 1 幢 12 层 24 号
经营范围	研发、设计、销售：机械设备、模具；销售：金属材料（不含稀贵重金属）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	吴柘苧持有 70%的股权，吴洪林持有 30%的股权；实际控制人为吴柘苧

（2）西安阎良宇航机械加工厂

公司名称	西安阎良宇航机械加工厂
成立时间	2009 年 6 月 3 日
注册资本	-
注册地址	西安市阎良区公园路北段东侧西广合组
经营范围	一般经营项目：机械加工、钣金加工；非标产品的设计及制造。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）
股权结构及实际控制人	个人独资企业，投资人为徐随章

（3）四川航宇腾飞电子科技有限责任公司

公司名称	四川航宇腾飞电子科技有限责任公司
成立时间	2015 年 6 月 11 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	成都高新区仁和南街 61 号 1 层
经营范围	电子产品研发并提供技术推广、技术服务；销售电子产品、机械设备及配件、润滑油（不含危险化学品）、机电设备、汽车零配件、制冷设备、建筑材料（不含危险化学品）、五金交电、计算机软硬件及配件、塑料制品、模具；生产（工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营）：电子产品、机械设备及配件、机电设备、汽车零配件、模具。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	刘金龙持有 50%的股权，钟继宣持有 50%的股权；实际控制人为刘金龙、钟继宣

（4）成都永峰科技有限公司

公司名称	成都永峰科技有限公司
成立时间	2013 年 3 月 29 日
注册资本	3,000 万元
注册地址	成都市新都区石板滩镇顺飞路 8 号
经营范围	飞机及火箭零部件的研发、制造、加工、修理、技术服务及销售；刀具、金属工具、机械零部件、模具、机电设备、自动化生产线、智能装备、电子元器件、成套电缆及电缆线束的研发、设计、制造、加工、技术服务及销售；飞机及火箭零部件的热表处理；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构及实际控制人	上海民宇飞实业有限公司持有 27%的股权，上海崇航企业管理合伙企业（有限合伙）持有 20%的股权，上海枷航企业管理合伙企业（有限合伙）持有 20%的股权，上海拓璞数控科技股份有限公司持有 18%的股权，上海翌焱企业管理合伙企业（有限合伙）持有 15%的股权；实际控制人为戴时飞

（5）四川普什宁江机床有限公司

公司名称	四川普什宁江机床有限公司
成立时间	2006 年 10 月 26 日
注册资本	14,981.0651 万元
注册地址	四川省成都市都江堰市四川省都江堰经济开发区天府大道
经营范围	设计、制造、加工、销售数控机床、精密通用机床及各类专用机床，机械加工生产线，器械装配生产线及成套设备，其它机器设备，零部件及其来料加工，进出口业务（限国家核定的进出口业务范围），生产、加工电子器件、数控系统及软件，设备维修、技术咨询（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；普通货运；再生物资回收与批发。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	四川省宜宾普什集团有限公司持有 62.55%的股权，成都宁江机床（集团）股份有限公司持有 31.71%的股权，四川发展（控股）有限责任公司持有 3.74%的股权，成都友威企业管理咨询有限公司持有 2.00%的股权；实际控制人为宜宾市人民政府国资委

（6）成都楷航科技有限公司

公司名称	成都楷航科技有限公司
成立时间	2012 年 2 月 16 日
注册资本	500 万元
注册地址	成都市青羊区成都蛟龙工业港青羊园区高新区 B 区 13 座
经营范围	技术推广服务；软件开发；电子和电工机械专用设备制造；工业自动控制系统、装置制造；精密机械加工；金属加工机械制造；航空、航天器及设备、汽车零配件的设计、制造,模具、刀具的设计、制造；房地产开发；房屋建筑工程设计、施工；销售：建材,汽车零配件,五金产品、机械设备。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。

股权结构及实际控制人	骆红映持有 50%的股权，张干江持有 30%的股权，陈文耻持有 15%的股权，刘俭持有 5.00%的股权；实际控制人为骆红映

（7）成都齐友科技有限公司

公司名称	成都齐友科技有限公司
成立时间	2015 年 4 月 30 号
注册资本	100 万元
注册地址	成都高新区（西区）新达路 16 号 2 栋 1 层 1 号 B 栋 B1、B2 单元
经营范围	研发、生产、销售机械设备及零配件；汽车检具、夹具的设计、生产和销售；航空、航天产品（不含民用航空器（发动机、螺旋桨）等许可经营项目）的生产及服务；钢材、铝材及树脂原料的销售；自动化设备的设计、生产和销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	蔡启新持有 30%的股权，王坦持有 30%的股权，贾全蓉持有 20%的股权，李建军持有 20%的股权，实际控制人为蔡启新

（8）成都鑫启航机械设备有限公司

公司名称	成都鑫启航机械设备有限公司
成立时间	2015 年 1 月 12 日
注册资本	100 万元
注册地址	成都市青羊区蛟龙工业港青羊园区高新区 A-8 号
经营范围	金属加工机械制造；销售：机械设备、五金产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	魏全辉持有 40%的股权，韩万兵持有 30%的股权，李猛持有 30%的股权；实际控制人为魏全辉

（9）西安携信川精密工具制造有限公司

公司名称	西安携信川精密工具制造有限公司
成立时间	2012 年 5 月 31 日
注册资本	600 万元
注册地址	西安市阎良区前进东路北侧（东航花园 6 幢三单元 5 楼东户 33 号）
经营范围	航空航天零部件、工装及模具、机械加工、数控刀具、模具的研发、设计、制造、销售；工业自动化设备的研发、设计、制造、组装、销售；注塑加工；塑胶产品设计、制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	陈四彩持有 70.92%的股权，黄锋锋持有 29.08%的股权；实际控制人为陈四彩

（10）成都鑫天时机械有限公司

公司名称	成都鑫天时机械有限公司
成立时间	2016 年 3 月 22 日

注册资本	100 万元
注册地址	成都高新区（西区）碧林街 163 号 1 层
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：模具及模具配件、机电设备及配件、机械设备及配件、不锈钢制品、金属制品（不含稀贵金属）、环保节能设备及配件、五金产品、自动化设备及配件、汽车配件、塑料制品、塑胶制品、木制品、教学实验设备、动物实验设备、仪器仪表；计算机软硬件开发；高低压成套设备的生产与销售；货物及技术进出口贸易；机床维护维修；机电设备维护维修。（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或经营）（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	王东持有 80%的股权，李啟蓉持有 20%的股权；实际控制人为王东

（11）四川仨川航空机械设备有限公司

公司名称	四川仨川航空机械设备有限公司
成立时间	2014 年 4 月 28 日
注册资本	1,200 万元
注册地址	成都市青羊区成都蛟龙工业港青羊园区黄海路 2 座（号）
经营范围	航空、航天器及设备制造；铁路运输设备制造；轴承、齿轮和传动部件制造；金属加工机械制造；通用零部件制造；化工、木材、非金属加工专用机械制造；商品批发与零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构及实际控制人	苗健持有 49.07%的股权，王林持有 8.33%的股权，成都融远工业制造技术咨询中心（有限合伙）持有 8.33%的股权，张晓龙持有 7.5%的股权，上海擎达投资中心（有限合伙）持有 7%的股权，成都众博投资有限公司持有 4.17%的股权,成都风翼企业管理咨询中心(有限合伙)持有 3.33%的股权，陆政持有 3%的股权，张建华持有 2.6%的股权，郑碧筠、王铁国各持有 2.5%的股权，刘志刚持有 0.75%的股权，赵永红持有 0.5%的股权，杨松斌持有 0.42%的股权；实际控制人为苗健

（12）四川铭骏刃具有限公司

公司名称	四川铭骏刃具有限公司
成立时间	2015 年 3 月 26 日
注册资本	500 万元
注册地址	什邡市经济开发区（北区）
经营范围	刃具制造、销售；机械零部件加工、销售；飞行器零部件产品、新型钛合金及高温合金材料、机械电子产品的技术开发、生产、销售；新型钛合金金属制品机械加工（以上经营范围均需通过环评后方可开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	恽丰宇持有 45%的股权，恽谢斌持有 45%的股权，程胜持有 10%的股权；实际控制人为恽丰宇、恽谢斌

（13）成都翱岳钣金制造有限公司

公司名称	成都翱岳钣金制造有限公司
成立时间	2007 年 04 月 16 号
注册资本	100 万元
注册地址	成都市新都区新繁镇曲水村五组
经营范围	机械及金属结构件制造、加工、销售。
股权结构及实际控制人	钱昱持有 40%的股权，周瑜莲持有 25%的股权，刘巧玲持有 15%的股权，严云波持有 10%的股权，杨黎持有 10%的股权；实际控制人为钱昱

（14）德阳万民机械设备有限公司

公司名称	德阳万民机械设备有限公司
成立时间	2014 年 2 月 26 号
注册资本	50 万元
注册地址	四川省德阳市旌阳区天元镇歇月村 2 组
经营范围	通用机械设备及零部件加工、销售；电线电缆、金属材料、建筑材料、五金交电销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	张龙持有 100%的股权；实际控制人为张龙

（15）成都金雨跃机械有限公司

公司名称	成都金雨跃机械有限公司
成立时间	2003 年 2 月 20 号
注册资本	319 万元
注册地址	成都高新区玉林八期 B 组 1-3 幢 9 号
经营范围	设计、生产（工业行业另设分支机构经营或另选经营场地经营）、销售机械设备（不含汽车）和模具并提供技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；研发、销售金属材料（不含稀贵金属）；航空航天相关设备制造、航空器零件制造（限分支机构在工业园区内经营）；航空发动机、航空螺旋桨制造（未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动）（限分支机构在工业园区内经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）
股权结构及实际控制人	毛宏持有 46.74%的股权，朱秀兰持有 15%的股权，陈勤持有 13.26%的股权，聂自英持有 11%的股权，辜凤鸣持有 8%的股权，严素琼持有 6%的股权；实际控制人为毛宏

（16）宜宾普什联动科技有限公司

公司名称	宜宾普什联动科技有限公司
成立时间	2006 年 8 月 15 日
注册资本	5,000 万元
注册地址	四川省宜宾市临港经济技术开发区长江北路 17 号 533 房
经营范围	铸铁、铸钢和锻件的制造与加工，机械产品的设计和制造，航空件、船用件、动力零部件，精密加工件的铸造、钣焊、机加工、装配；机电设

	备销售、安装、维修和改造；机电设备零配件和电子产品的销售和维修；航空工艺装备设计及模具、夹具、型架和地面设备制造；进出口贸易；商品批发与零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	四川省宜宾普什集团有限公司持有 51%的股权，成都普什汽车模具有限公司持有 49%的股权；实际控制人为宜宾市人民政府国资委

（17）绵阳市启林实业有限公司

公司名称	绵阳市启林实业有限公司
成立时间	1996 年 12 月 6 日
注册资本	500 万元
注册地址	绵阳市安州区界牌镇金凤村一组
经营范围	金属材料（不含贵金属）、机械及配件、摩托车及配件、汽车配件、五金交电销售；机械模具、工装、夹具及零配件制造、销售；飞机通气模型和零配件（空客梁、钩结头）的加工销售；（国家政策需审批的除外）环卫环保机械电器设备的开发、生产、销售、安装维护及相关技术咨询服务；本企业产品、技术及所需原辅材料和技术的进出口业务（国家限制、禁止的除外，需专项审批的凭批准文件经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	郭启林持有 59.4%的股权，胥蓉持有 40.6%的股权；实际控制人为郭启林

（18）成都联耘机械制造有限公司

公司名称	成都联耘机械制造有限公司
成立时间	2016 年 12 月 7 日
注册资本	50 万元
注册地址	成都高新区（西区）西芯大道 4 号
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：机械设备及配件、模具及模具配件、机电设备及配件、不锈钢制品、金属制品、环保节能设备及配件、五金产品、自动化设备及配件、汽车配件、建材（不含危险化学品）、钢材、铝材、塑料制品、塑胶制品、木制品、教学实验设备、动物实验设备、仪器仪表；计算机软硬件开发；高低压成套设备的生产与销售；货物及技术进出口贸易；机床维护维修；机电设备维护维修（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或者经营）（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	周伟持有 75%的股权，周江持有 25%的股权；实际控制人为周伟

（19）成都鑫宏明机电设备有限责任公司

公司名称	成都鑫宏明机电设备有限责任公司
成立时间	2004 年 9 月 30 日
注册资本	85 万元

注册地址	四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）北京路 367 号内厂房 2 栋 11 号
经营范围	开发、生产、加工、销售机械设备、机车配件、电子电气专用设备、非标准设备、工业流水生产线设备、仪器仪表、工模具产品以及相关技术转让、咨询服务。
股权结构及实际控制人	张红持有 70%的股权，白小龙、邝文龙、唐林娜各持有 10%的股权；实际控制人为张红

（20）成都金凯越机械有限公司

公司名称	成都金凯越机械有限公司
成立时间	2011 年 12 月 26 号
注册资本	100 万元
注册地址	成都市青羊区青羊工业集中发展区西区第 2 号地块 C8 栋 2 号
经营范围	机械零部件加工、模具制造；电器机械及器材制造：销售：机械设备、五金交电及电子产品，化工产品（不含危险品），建材，钢材；社会经济咨询；技术推广服务；应用软件服务；基础软件服务；计算机系统服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	邢光明持有 50%的股权，田鹏持有 25%的股权，李俊持有 25%的股权；实际控制人为邢光明

（21）四川志联航宇科技有限公司

公司名称	四川志联航宇科技有限公司
成立时间	2015 年 10 月 15 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府三街 218 号 2 栋 6 层 608 号
经营范围	计算机技术推广服务；软件开发；生产（工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营）、销售：金属制品、机械设备、机械零配件、模具、机电设备、电子元器件；销售：电线电缆、航空器材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营）
股权结构及实际控制人	李红持有 80%的股权，杨志华 20%的股权；实际控制人为李红

（22）西咸新区沣东新城昊源机械加工厂

公司名称	西咸新区沣东新城昊源机械加工厂
成立时间	2013 年 9 月 12 日
注册资本	-
注册地址	西咸新区沣东新城三桥南何村皂河边
经营范围	一般经营项目：通用机械零部件加工销售（未取得专项许可的项目除外）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为张莹

（23）成都铭辉机电设备有限公司

公司名称	成都铭辉机电设备有限公司
成立时间	2008 年 1 月 15 号
注册资本	2,000 万元
注册地址	成都高新区紫荆北路 86 号
经营范围	机电设备（不含九座以下乘用车辆）、自动化成套设备、真空设备、教学仪器设备生产（限分支机构在工业园区内经营）、销售、安装、维修及技术服务；销售通用机械、气动产品、液压产品、仪器仪表、汽车配件、金属材料（不含稀贵金属）、建材（不含危险化学品）、五金交电、化工产品（不含危险品）；建筑机电安装工程、工业自动化工程、市政公用工程、电子与智能化工程、建筑装饰装修工程、水利水电工程、河湖整治工程、城市及道路照明工程设计、施工（工程类凭相关资质证书经营）；液压系统设计、安装（凭资质许可证经营）；货物进出口、技术进出口；信息技术服务；商务咨询（不含投资咨询）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）
股权结构及实际控制人	李明才持有 60%的股权，邱成芳持有 40%的股权；实际控制人为李明才

（24）成都康德钣金构件有限公司

公司名称	成都康德钣金构件有限公司
成立时间	2008 年 11 月 14 号
注册资本	500 万元
注册地址	成都蛟龙工业港双流园区水口路 35 座
经营范围	生产、销售各种钣金构件。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	陈真德持有 80%的股权，陈昭持有 20%的股权；实际控制人为陈真德

（25）青羊区余音机械加工厂

公司名称	青羊区余音机械加工厂
成立时间	2010 年 12 月 30 日
注册资本	-
注册地址	成都市青羊区文家街道蛟龙工业港道化街 B 幢
经营范围	机械零配件、来料加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为余水英

（26）上海后先聚氨酯有限公司

公司名称	上海后先聚氨酯有限公司
成立时间	2003 年 5 月 26 日

注册资本	100 万元
注册地址	浦东新区惠南镇北门大街 168 号 2 幢 14 号
经营范围	高分子聚氨酯制品的研发、生产、销售，下设聚氨酯制品分支机构。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构及实际控制人	丁后先持有 90%的股权，刘明静持有 10%的股权；实际控制人为丁后先

（27）成都飞机工业公司职工技协经济技术开发公司

公司名称	成都飞机工业公司职工技协经济技术开发公司
成立时间	1993 年 1 月 18 号
注册资本	300 万元
注册地址	成都市青羊区黄田坝文化大楼
经营范围	生产、销售：建筑材料、办公机械（不含彩色复印机）；销售：机电产品（不含汽车）、金属材料及制品（不含稀贵金属及制品）、特殊钢材、化工原料及产品（不含危险品）、普通机械、五金交电、百货、针纺织品、橡胶制品、农副土特产品（不含粮、棉、油、蚕茧）、仪器仪表；游乐设备制造。销售自研自制产品、机械加工、电器维修，批发、零售、代购、代销建筑材料、汽车零部件、五金交电、塑料制品、工艺美术品（不含金银制品）、日用百货，室内装饰。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	成都市职工技术协会持有 100%的股权；实际控制人为成都市职工技术协会

（28）西安市长安区云波机械厂

公司名称	西安市长安区云波机械厂
成立时间	2016 年 3 月 2 号
注册资本	-
注册地址	西安市长安区郭杜街办周家庄工业园 1 号
经营范围	一般经营项目：机械加工、电子设备装配（上述经营范围涉及许可经营项目的,凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营,未经许可不得经营）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为陈云波

（29）四川德阳茂华机械设备制造有限公司

公司名称	四川德阳茂华机械设备制造有限公司
成立时间	1998 年 10 月 20 日
注册资本	680 万元
注册地址	四川省德阳市旌阳区八角井镇照桥村二组
经营范围	机械加工，电气焊，铸、锻件制造、加工、热处理，塑料工业专业用设备、石油抽油设备、生产、销售，钢材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可从事经营活动。）

股权结构及实际控制人	闫修茂持有 64.4%的股权，简基培持有 35.6%的股权；实际控制人为闫修茂

（30）西安市长安五金制品有限公司

公司名称	西安市长安五金制品有限公司
成立时间	2002 年 8 月 26 日
注册资本	600 万元
注册地址	陕西省西咸新区沣西新城高桥街办高桥阴水坊村
经营范围	五金结构件、冲压、板金延压、铆焊、电气焊加工、非标件设计及机械加工、五金配件、低压配电箱、塑料制品销售；非生产性废旧金属、生产性废旧金属的回收、销售（不含医疗废弃物、报废小汽车、危险化学品）；日光温室大棚、电动卷帘机的制作、销售；园林规划、设计及建设；基础道路的施工；水电安装工程。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	李治平持有 60%的股权，薛麦芹持有 20%的股权，李卫勃持有 10%的股权，李卫斌持有 10%的股权；实际控制人为李治平

（31）成都美均金属材料有限公司

公司名称	成都美均金属材料有限公司
成立时间	2015 年 6 月 8 号
注册资本	100 万元
注册地址	成都市金牛区二环路北二段 233 号 6 幢 2 层 9 号
经营范围	销售：金属材料、金属制品、通用机械及零部件、仪器仪表、化工产品（不含危险品）、工业自动化控制系统及装置。
股权结构及实际控制人	牟海涛持有 80%的股权，雷静持有 20%的股权；实际控制人为牟海涛

（32）成都市飞越机械制造有限公司

公司名称	成都市飞越机械制造有限公司
成立时间	2010 年 5 月 19 号
注册资本	1,577.31959 万元
注册地址	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园锦绣大道南段 399 号
经营范围	机械零部件设计与制造，模具、电子产品和机械设备设计与制造；销售：电子产品、机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	芳燕忠持有 48.5%的股权，何文熠持有 41.5%的股权，何仁飞持有 5%的股权，古文学持有 5%的股权；实际控制人为芳燕忠

（33）成都东科机械有限公司

公司名称	成都东科机械有限公司
成立时间	2009 年 6 月 17 号

注册资本	50 万元
注册地址	成都市新都区新都镇西北村火车站右侧
经营范围	机械制造、加工；销售：金属材料、冶金材料；技术咨询服务。以上项目不含法律、法规和国务院决定需要前置审批或许可的项目。
股权结构及实际控制人	谢崇燕持有 100%的股权；实际控制人为谢崇燕

（34）泸州恒力工程机械有限公司

公司名称	泸州恒力工程机械有限公司
成立时间	2002 年 12 月 10 日
注册资本	500 万元
注册地址	泸县工业园区 C 区
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：工程机械维修、租赁、销售；擦窗机、吊蓝、混凝土搅拌机械、工程机械钢结构件设计、制造、安装、调试。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	李文斯持有 74.58%的股权，张永忠持有 7%的股权，但晓飞持有 5.16%的股权，谢九儒持有 3.79%的股权，刘宗奎持有 2.32%的股权，凌显静持有 2.20%的股权，钟咏梅持有 1.48%的股权，王富德持有 1.00%的股权，常春芳持有 1.00%的股权，车福良持有 0.74%的股权，汪荣芳持有 0.74%的股权；实际控制人为李文斯

（35）咸阳模具厂

公司名称	咸阳模棋厂
成立时间	1986 年 3 月 15 日
注册资本	80 万元
注册地址	陕西省咸阳市秦都区西华路
经营范围	机械零件及模具产品的开发、生产、加工、销售及技术服务；机械、电子成套设备及其配件和机床附件的销售及技术咨询服务；货物及技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	渭城中山办持有 100%的股权；实际控制人为渭城中山办

（36）成都市洪皓科技有限公司

公司名称	成都市洪皓科技有限公司
成立时间	2015 年 3 月 31 号
注册资本	100 万元
注册地址	成都高新区天目路 77 号 1 栋 1 单元 4 层 408 号
经营范围	研发、设计、销售：电子产品、机电设备及机电设备配件、五金产品、精密模具及精密模具配件、机械设备及机械设备配件、自动化设备、金属制品、塑料制品、建材、钢材、玻璃制品、航空零件；设备维修；货物及技术进出口贸易。（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构及实际控制人	雷小锋持有 50%的股权，罗刚持有 50%的股权；实际控制人为雷小锋

（37）陕西电子大楼同维电子经营部

公司名称	陕西电子大楼同维电子经营部
成立时间	2011 年 10 月 08 号
注册资本	-
注册地址	西安市碑林区长安北路 58 号西安宾馆商务配套楼三楼 G 区 05 号柜台
经营范围	一般经营项目：电子元器件、电脑耗材、二类机电的批发兼零售。（以上经营范围中涉及许可经营项目的凭许可证在许可期限内经营未经许可不得经营）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为周春兰

（38）成都元润机械设备有限公司

公司名称	成都元润机械设备有限公司
成立时间	2011 年 4 月 25 日
注册资本	50 万元
注册地址	成都市金牛区金府路 555 号 14 幢 1 层 14 号
经营范围	销售：机械设备、金属材料、五金交电、电子元器件、电子产品、建材、橡胶制品、化工产品（不含危险品）、日用品、纺织品；计算机软硬件的销售及技术咨询；其它无需许可或审批的合法项目。
股权结构及实际控制人	张敏持有 100%的股权；实际控制人为张敏

（39）西安中铭科技发展有限公司

公司名称	西安中铭科技发展有限公司
成立时间	2001 年 2 月 16 日
注册资本	200 万元
注册地址	西安市环城西路 146 号
经营范围	一般经营项目：工业自动化设备的销售；工业自动化控制工程、计算机网络工程的设计、施工、维修；计算机软硬件的开发、销售；制冷设备的安装、销售；金属材料、机电产品、五金交电、办公用品、建筑装饰材料（除木材）、日用百货的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	同秉杰持有 50%的股权，宋琪持有 50%的股权；实际控制人为同秉杰、宋琪

（40）成都市企华宇科技有限公司

公司名称	成都市企华宇科技有限公司
成立时间	2012 年 2 月 13 号

注册资本	50 万元
注册地址	成都市青羊区广富路 8 号 10 栋 7 层
经营范围	技术推广服务；模具制造、设计；机械零部件加工。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	蔡勇奇持有 50%的股权，刘美持有 50%的股权；实际控制人为蔡勇奇、刘美

（41）成都曙东科技有限责任公司

公司名称	成都曙东科技有限责任公司
成立时间	2014 年 9 月 11 号
注册资本	1,000 万元
注册地址	成都高新区（西区）新文路 22 号
经营范围	电气机械和器材的研发、生产和销售；生产通用设备仪器仪表、农林牧渔专用设备、采矿、冶金、建筑、交通专用设备；机械加工；软件和信息技术服务；数码产品、办公用品、家用电器、劳保用品批发与零售；设计、制作、代理、发布广告服务（不含气球广告及固定形式印刷品广告）；技术推广服务；货物进出口贸易（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或者经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	鲍雕婵持有 100%的股权；实际控制人为鲍雕婵

（42）成都市勇飞机械设备有限公司

公司名称	成都市勇飞机械设备有限公司
成立时间	2011 年 8 月 15 号
注册资本	50 万元
注册地址	成都高新区永丰路 20 号附 2 号
经营范围	生产（工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营）、销售机械设备及零配件、机电成套设备及零配件、液压设备零配件、模具零配件、电子产品。（以上经营项目不含法律、法规和国务院决定需要前置审批或许可的项目）
股权结构及实际控制人	高勇持有 50%的股权，邓霞持有 50%的股权；实际控制人为高勇

（43）成都佳利泰科技有限公司

公司名称	成都佳利泰科技有限公司
成立时间	2014 年 10 月 15 日
注册资本	800 万元
注册地址	成都市高新区（西区）西区大道 99 号
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：机械设备及机械设备零配件、模具及模具零配件、自动化设备、五金产品、电子产品。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构及实际控制人	吴柘苧持有 70%的股权，吴洪林持有 30%的股权；实际控制人为吴柘苧

（44）宁夏荣利鑫装备制造有限公司

公司名称	宁夏荣利鑫装备制造有限公司
成立时间	2017 年 9 月 6 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	平罗县精细化工基地大道东侧
经营范围	精密铸件加工及销售；白灰、高强粉销售；硅锰合金、电解锰、铸造生铁、富锰渣销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	浙江荣利鑫投资管理有限公司持有 85%的股权，宁夏金海玉隆金属制品有限公司持有 15%的股权；实际控制人为周仙云

（45）成都天瑞佳成航空机械有限公司

公司名称	成都天瑞佳成航空机械有限公司
成立时间	2017 年 8 月 28 号
注册资本	500 万元
注册地址	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园温泉大道三段 456-3 号
经营范围	机械零部件、机电设备、模具、仪表仪器、通讯设备制造；飞机零部件设计、制造、装配、销售及技术咨询服务；软件开发、货物及技术出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	成都佳飞科技开发有限公司持有 100%的股权；实际控制人为易和平

（46）成都艾威机械有限公司

公司名称	成都艾威机械有限公司
成立时间	2012 年 8 月 13 日
注册资本	380 万元
注册地址	成都高新区天勤西街 99 号
经营范围	机械零件及模具产品的开发、生产、加工、销售及技术服务；机械、电子成套设备及其配件和机床附件的销售及技术咨询服务；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	成都普瑞斯数控机床有限公司持有 97.10%的股权，陈春持有 1.85%的股权，周荣持有 0.53%的股权，程刚持有 0.53%的股权；实际控制人为陈春

（47）成都佳伦机械有限公司

公司名称	成都佳伦机械有限公司
成立时间	2008 年 3 月 26 号

注册资本	500 万元
注册地址	成都市青羊区黄田坝联工村二组
经营范围	机械加工；销售：机械设备、五金交电；货物进出口；专业设计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	贾晓伦持有 99.9%的股权，马仕勇持有 0.1%的股权；实际控制人为贾晓伦

（48）温江鑫科五金销售中心

公司名称	温江鑫科五金销售中心
成立时间	2017 年 4 月 24 日
注册资本	-
注册地址	温江区天府街道金新路 79-85 号
经营范围	销售：五金产品、建材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为朱少雄

（49）四川明日宇航工业有限责任公司

公司名称	四川明日宇航工业有限责任公司
成立时间	2009-12-22
注册资本	21,213.4069 万元
注册地址	四川省什邡市经济开发区（灵杰园区）
经营范围	飞行器零部件产品、新型钛合金及高温合金材料、机械电子产品的技术开发、生产（需通过环评后方可开展经营活动）、销售；新型钛合金金属制品机械加工（需通过环评后方可开展经营活动）；航空相关设备制造（需通过环评后方可开展经营活动）；自营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	新疆机械研究院股份有限公司持有 94.28%的股权，嘉兴华控祥汇股权投资合伙企业持有 5.72%的股权；实际控制人为周卫华

（50）成都成远数控设备有限公司

公司名称	成都成远数控设备有限公司
成立时间	2006 年 12 月 26 号
注册资本	500 万元
注册地址	成都市郫都区成都现代工业港北片区港东二路 820 号
经营范围	数控机床、数控设备、电子产品的研发、生产、销售；机床配件、机械产品加工、销售；机床维修。（法律、法规禁止或有专项规定的除外，不含前置许可项目）
股权结构及实际控制人	王晓飞持有 75%的股权，孙慧芬持有 25%的股权；实际控制人为王晓飞

（51）西安众海机械制造有限公司

公司名称	西安众海机械制造有限公司
成立时间	2013 年 10 月 14 日
注册资本	1,000 万元
注的地址	西安市阎良区振兴街道办郑家村四组
经营范围	航空航天零部件、地面设备、非标设备、机载设备、橡塑胶、密封件的设计、制造、安装、维修及销售（不含特种设备）；复材的加工与装配；模具、工装、电子设备的设计与加工；非金属复合材料的加工、销售；无人航空器的设计、制造、安装与加工；机械零部件的制造及销售；园林绿化工程的设计与施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	刘小杰持有 62.78%的股权，宋淼持有 30.22%的股权，西安特种飞行器工程研究院有限公司持有 7%的股权；实际控制人为刘小杰

（52）陕西凌云电器集团有限公司

公司名称	陕西凌云电器集团有限公司
成立时间	2005 年 12 月 22 日
注册资本	36,350 万元
注的地址	陕西省宝鸡市高新开发区峪泉路 1 号
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：通信导航系统、电子对抗设备、测控通信系统、飞行安全系统、蓄电池、消防车、汽车电子产品、海水换热器、警灯警报器的研制、生产、销售及服务；进出口贸易；电子加工、塑料加工及机械加工业务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	陕西电子信息集团有限公司持有 60.52%的股权，中国东方资产管理股份有限公司持有 39.48%的股权；实际控制人为陕西省人民政府国有资产监督管理委员会

（53）四川省自贡市海川实业有限公司

公司名称	四川省自贡市海川实业有限公司
成立时间	2002 年 8 月 5 日
注册资本	3,370.5732 万元
注册地址	四川省自贡市贡井区长土镇盐都大道西一段 1351 号
经营范围	研究、开发、制造、加工、销售燃气轮机零部件、航空航天零部件、机械设备、环保设备、金属结构件、纺织机械及化工机械、锅炉辅机及配件，机电产品进出口业务及对外贸易业务（国家禁止品种除外）（以上经营项目不含法律法规和国务院决定需要前置审批或许可项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	刘建文持有 48.07%的股权，成都德同银科创业投资合伙企业持有 18.74%的股权，自贡市弘威航空产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有 12.77%的股权，黄刚持有 3.18%的股权，冯培祥持有 3.18%的股权，成都同德投资合伙企业（有限合伙）持有 2.86%的股权，成都良知博雅资产管理有限公司持有 2.38%的股权，嘉兴华控股权投资基金合伙企业

	（有限合伙）持有 2.29%的股权，成都德同银科锦程创业投资合伙企业（有限合伙）持有 1.83%的股权，邓利平持有 1.51%的股权，梅彦雷持有 1.14%的股权，成都锦程同德股权投资基金合伙企业持有 0.91%的股权，罗霞持有 0.91%的股权；实际控制人为刘建文

（54）成都市美金迪科技有限公司（曾用名：成都市美金迪不锈钢制品有限公司）

公司名称	成都市美金迪科技有限公司
成立时间	2009 年 9 月 21 号
注册资本	1,000 万元
注册地址	成都市郫县成都现代工业港南片区荣港路 78 号
经营范围	计算机软硬件研发、销售：制造、销售：金属制品（不含稀贵金属）、通用设备及零配件、环境保护专用设备、增材制造装备、航空器配件（不含发动机螺旋桨）、风机、风扇、气体、液体分离及纯净设备；机械设备零部件加工；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构及实际控制人	肖仁旺持有 50.1%的股权，田霞持有 49.9%的股权，实际控制人为肖仁旺

（55）成都鹏华科技有限公司

公司名称	成都鹏华科技有限公司
成立时间	2012 年 12 月 24 号
注册资本	2,000 万元
注册地址	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科林路西段 399 号
经营范围	软件开发；金属加工机械制造；研发、设计、销售：金属材料（不含稀贵金属）、电子产品、五金产品；机械设备租赁；普通货物道路运输；仓储服务（不含危险品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	陈玉持有 35%的股权，李川梅持有 24%的股权，曾静持有 22%的股权，屈武恒持有 10%的股权，陈武华持有 9%的股权，实际控制人为陈玉

（56）成都市曦飞模具制造有限公司

公司名称	成都市曦飞模具制造有限公司
成立时间	2011 年 12 月 6 号
注册资本	50 万元
注册地址	成都市青羊区青羊工业集中发展西区内第二号地块 C7 栋 9（1F.2F）号
经营范围	模具制造；机械设备制造加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	郑晓露持有 60%的股权，宋淑芬持有 20%的股权，文国平持有 20%的股权，实际控制人为郑晓露

（57）成都航腾科技有限公司

公司名称	成都航腾科技有限公司
成立时间	2017 年 6 月 20 号
注册资本	150 万元
注册地址	成都高新区尚锦路 241 号 1 栋 2 层 19 号
经营范围	研发、设计、生产、加工、销售：航空航天零部件、精密机械、机械设备及配件、精密模具、精密五金冲压、精密钣金、智能自动化设备、机电设备及配件、不锈钢制品、金属制品、钢材、建材（不含危险化学品）、铝材、环保节能设备及配件、五金产品、自动化设备及配件、汽车配件、摩托车配件、电气零配件、塑料制品、塑胶制品、木制品、教学实验设备、动物实验设备、仪器仪表；计算机软硬件开发；高低压成套设备的生产与销售；货物及技术进出口贸易（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或者经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	左茂华持有 80%的股权，肖晓莉持有 20%的股权，实际控制人为左茂华

（58）海盐精业机箱有限公司

公司名称	海盐精业机箱有限公司
成立时间	2002 年 3 月 7 号
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省嘉兴市海盐县武原街道海兴西路 265 号
经营范围	铝合金机箱及机柜、仪表台体、五金配件制造、加工；食品、日用品、铝型材、铝板批发、零售。（以上经营范围涉及行政审批,凭有效审批件经营）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	郑煜持有 56%的股权，郑福庆持有 38%的股权，王秀存持有 6%的股权，实际控制人为郑煜

（59）成都芬尼克兹机电设备有限公司

公司名称	成都芬尼克兹机电设备有限公司
成立时间	2005 年 4 月 5 号
注册资本	300 万元
注册地址	成都市武侯区武青南路 33 号
经营范围	中央空调系统及配套产品的设计、生产和销售、机电产品的设计、销售（不含小汽车）、中央空调系统的技术咨询、维护、保养、机械产品的设计、生产、销售；印刷耗材的销售；货物进出口，技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	向冬梅持有 50%的股权，颜昭杨持有 50%的股权，实际控制人为向冬梅、颜昭杨

（60）成都天科精密制造有限责任公司

公司名称	成都天科精密制造有限责任公司
成立时间	2002 年 5 月 30 号
注册资本	1,260 万元
注册地址	成都市武侯区金花镇江安河村
经营范围	通用飞机及零部件开发、航天器及零部件开发。销售：金属材料（不含稀贵金属）及电子元器件、机械数据设备及配件、刀具、计算机外设、化工产品及原料（不含危险品）、仪器仪表、通讯器材（不含无线电发射设备）、日用百货；机电一体化产品及技术的开发和应用；机械设备的设计与制造、维修及技术咨询；加工机械零配件；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	林州重机集团股份有限公司持有 55.04%的股权，刘亚持有 15.21 %的股权，刘春燕持有 7.95%的股权，刘勇持有 7.3%的股权，刘澜持有 4.17%的股权，成都新得力电子有限公司持有 3.97%的股权，曹霞持有 3.17%的股权，赵仕平持有 2.1%的股权，黄利民持有 1.1%的股权，实际控制人为郭现生。

（61）四川成维科技有限公司

公司名称	四川成维科技有限公司
成立时间	2017 年 3 月 3 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	郫县成都现代工业港南片区和港路 38 号
经营范围	研发、制造、加工、销售：汽车和航空航天设备零部件（不含发动机螺旋桨）、机械零部件、模具、通用零配件、橡胶制品、塑料制品、传动部件、电子元件、计算机及配件、碳化硅磨料及新材料（以上范围不含国家法律、行政法规、国务院决定限制或禁止的项目，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	范文持有 100%的股权；实际控制人为范文

（62）四川航达宇航科技有限责任公司

公司名称	四川航达宇航科技有限责任公司
成立时间	2015 年 5 月 20 日
注册资本	500 万元
注册地址	成都蛟龙工业港青羊园区高新区 A-8 座
经营范围	机械设备研发、生产；软件开发；销售：机械设备，电子产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	李俊毅持有 90.00%的股权，李永红持有 10.00%的股权；实际控制人为李俊毅

（63）成都佳鑫模具有限公司

公司名称	成都佳鑫模具有限公司
成立时间	2009 年 11 月 2 号

注册资本	100 万元
注册地址	成都高新区西芯大道 2 号
经营范围	模具制造；机械产品加工。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	申波持有 80%的股权，邓键强持有 20%的股权；实际控制人为申波

（64）成都万唐科技有限责任公司

公司名称	成都万唐科技有限责任公司
成立时间	2011 年 9 月 26 日
注册资本	100 万元
注册地址	四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）龙安路 210 号 3 栋 1 层 1 号
经营范围	研发、设计、制造、销售模具；制造、销售机械设备和纺织机械；加工、销售金属制品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构及实际控制人	唐郑红持有 52%的股权，钟金福持有 48%的股权；实际控制人为唐郑红

（65）陕西恒博航空科技有限公司（曾用名：陕西恒博精密机械制造有限公司）

公司名称	陕西恒博航空科技有限公司
成立时间	2014 年 9 月 28 日
注册资本	500 万元
注册地址	陕西省西安市高陵区泾河工业园泾园五路
经营范围	航空、航天零部件、工矿备件、机械设备（不含特种设备）、金属结构件的设计、制造、维修；机械零部件的加工、销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	王小林持有 75%的股权，孙小芹持有 25%的股权；实际控制人为王小林

（66）成都飞机工业集团大雁企业公司

公司名称	成都飞机工业集团大雁企业公司
成立时间	1979 年 12 月 1 号
注册资本	1,000 万元
注册地址	成都市青羊区日月大道二段 666 号 2 栋 1 层
经营范围	制造、加工、维修航空机电设备、地面设备、机载产品、随机工具、非标设备、模具、装饰材料、铁木制品、电子电器产品、游乐设施、液压千斤顶；生产服装；无人机机体制造和工装夹具制造；货物装卸；销售五金工具、日用百货、机械通用零部件、电动三轮车、标准件；船用配套设备制造；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

股权结构及实际控制人	集体所有制企业

（67）四川省井研卫东机械制造厂

公司名称	四川省井研卫东机械制造厂
成立时间	1998 年 4 月 18 日
注册资本	250 万元
注册地址	井研县研城镇兴盛路 1 号
经营范围	石油机械成套设备的研究和生产；商品铸件、农业机械、轻工机械、冶金机械、建筑机械、饲料机械、矿山机械、起篾机、内燃机配件、制造、销售；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工及“三来一补”业务；普通货运；小粮仓生产、销售（凭生产监制证书经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	四川省井研卫东机械制造厂工会持有 60.4%的股权，邱锦蓉持有 6%的股权，马忠成持有 1.6%的股权，李强持有 1.6%的股权，宋春成持有 1.2%的股权，吕德全持有 1.04%的股权，吕德全持有 1.04%的股权，黄世康持有 0.88%的股权，周国清持有 0.80%的股权，张文仲持有 0.6%的股权，陈融持有 0.6%的股权，陈晓容持有 0.4%的股权，周永胜持有 0.4%的股权，万平持有 0.4%的股权，刘淑荣持有 0.4%的股权，谢惠忠持有 0.24%的股权，陈正刚持有 0.24%的股权，程德高持有 0.24%的股权，胡绍全持有 0.24%的股权，王世章持有 0.24%的股权，许燕利持有 0.24%的股权，刘晓林持有 0.24%的股权，袁淑珍持有 0.24%的股权，程洪全持有 0.24%的股权，但家虎持有 0.24%的股权，李雪忠持有 0.24%的股权，余德明持有 0.2%的股权，徐仲才持有 0.2%的股权，朱惠伟持有 0.2%的股权，刘富才持有 0.2%的股权，彭华前持有 0.2%的股权，陈雪如持有 0.2%的股权，卢崇云持有 0.2%的股权，陈明高持有 0.2%的股权，杨星光持有 0.2%的股权，卫仲华持有 0.2%的股权，胡炳元持有 0.2%的股权，吴贵良持有 0.2%的股权，龙明富持有 0.2%的股权，宁廷兵持有 0.2%的股权，龚泽君持有 0.2%的股权，张永康持有 0.2%的股权，李友俊持有 0.2%的股权，钱惠君持有 0.2%的股权，漆启雨持有 0.2%的股权，程碧容持有 0.2%的股权，陈富才持有 0.2%的股权，梁德清持有 0.2%的股权，沈树林持有 0.2%的股权，曹平持有 0.2%的股权，廖泽林持有 0.2%的股权；实际控制人为四川省井研卫东机械制造厂工会

（68）西安荣达航空科技有限公司

公司名称	西安荣达航空科技有限公司
成立时间	2007 年 11 月 1 日
注册资本	500 万元
注册地址	西安市阎良区新型工业园发展路
经营范围	普通机械设备及零配件的加工、销售（除特种设备）；航空器配件、工具、模具、机床的销售；零部件三维尺寸计量。（依法须经批准的项目，

	经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	王劲持有 51%的股权，王荣华持有 49%的股权；实际控制人为王劲

（69）中鹊科技有限公司

公司名称	中鹊科技有限公司
成立时间	2008 年 9 月 4 日
注册资本	18,000 万元
注册地址	四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区蒲阳大道 1358 号
经营范围	机械和电子技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；光学仪器制造、研发；机械加工和机械零部件研发、加工、销售；金属结构制造、销售；工艺装备设计、制造、销售及服务；货物进出口；技术进出口；开发、制造、销售飞机结构零部件（二类）、航空发动机专用零部件（二类）、航空液压系统专用零部件（二类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	成都和鸿科技有限公司持有 69%的股权，成都宁江机床（集团）股份有限公司持有 31%的股权；实际控制人为周乐力

（70）什邡市协航机械加工有限公司

公司名称	什邡市协航机械加工有限公司
成立时间	2016 年 11 月 8 日
注册资本	500 万元
注册地址	四川省德阳市什邡市经济开发区（北区）景山路
经营范围	金属制品加工与销售；金属结构件焊接、铸造；机械设备及零部件加工与销售；模具维修；劳保用品销售；机械设备租赁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	周英超持有 100%的股权；实际控制人为周英超

（71）成都鑫伟鸿科技有限公司

公司名称	成都鑫伟鸿科技有限公司
成立时间	2015 年 6 月 9 日
注册资本	2,000 万元
注册地址	成都崇州经济开发区世纪大道 1491 号
经营范围	模具标准件、量具、检具、治具、挂具、自动化设备、设备配件、金属制品、塑料制品、电子元器件制造、销售、维修；金属零部件的热处理加工；机械用刀具销售；货物进出口；设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	冠亿精密工业（昆山）有限公司持有 100%的股权

（72）沈阳航黎仪器仪表工具有限公司

公司名称	沈阳航黎仪器仪表工具有限公司
成立时间	2006 年 3 月 21 日
注册资本	50 万元
注册地址	沈阳市大东区东塔街 3 号
经营范围	仪器仪表、机械设备、机械零部件、刃具、刀具、量具加工、制造；机械设备安装、机械设备维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
股权结构及实际控制人	徐涛持有 60%的股权，徐丽丽持有 40%的股权；实际控制人为徐涛

（73）成都出奇科技有限公司

公司名称	成都出奇科技有限公司
成立时间	2017 年 6 月 14 号
注册资本	200 万元
注册地址	成都市双流区西南航空港经济开发区腾飞路 742 号
经营范围	计算机软硬件开发及技术推广、技术转让、技术咨询；机械设备、电子产品、工业自动装置系统的研发、设计、制造；精密机械加工；金属产品加工；航空航天器制造；模具、刀具的设计、制造；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；民用航空器维修；民用航空维修用吊具检测技术服务；航空设备研发、销售、安装、维修；机电设备维修；销售建材、钢材、五金产品、机电设备、机械设备、汽车配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	冯元勇持有 55%的股权，罗华持有 45%的股权，实际控制人为冯元勇

（74）上海储叠工业装备有限公司

公司名称	上海储叠工业装备有限公司
成立时间	2015 年 3 月 30 日
注册资本	100 万元
注册地址	上海市宝山区长江南路 668 号 A3206 室
经营范围	普通机械设备及配件、汽车零部件、五金交电加工（限分支机构经营）、销售；橡塑制品、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、智能自动化设备销售；家用电器、电脑耗材（除计算机信息系统安全专用产品）安装、维修、销售；在智能自动化科技专业领域内从事技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构及实际控制人	宋道武持有 100%的股权；实际控制人为宋道武

（75）广元建兴机电有限公司

公司名称	广元建兴机电有限公司
成立时间	2008 年 7 月 21 日

注册资本	500 万元
注册地址	广元市利州区 110 信箱
经营范围	纺机摇架、耐磨材料、非标设备、工模具制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	广元零八一资产管理有限公司持有 100%的股权；实际控制人为绵阳市国资委

（76）成都宇航航空科技发展有限公司

公司名称	成都宇航航空科技发展有限公司
成立时间	2013 年 4 月 27 日
注册资本	618 万元
注册地址	成都市金牛区二环路北一段 10 号万科加州湾 1 栋 3 单元 13 楼 1 号
经营范围	航空设备及地面设备产品开发、设计、销售；高精科技产品的软件开发、技术咨询及技术服务；销售：航空润滑油、润滑脂、液压油、航空零部件、航空洗涤剂、建材、五金交电、金属制品、化工产品、高锰酸钾、煤油、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品【闭杯闪点≤60°C】、煤焦油、柴油【闭杯闪点≤60°C】、汽油、石脑油、蒽油乳膏、煤焦沥青（仅限票据经营）；技术进出口；气象观测服务；测绘服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	陈满持有 60%的股权，陈加力持有 20%的股权，赵娅莉持有 20%的股权；实际控制人为陈满

（77）西安市阎良区元正精密机械加工厂

公司名称	西安市阎良区元正精密机械加工厂
成立时间	2017 年 7 月 27 日
注册资本	-
注册地址	西安市阎良区凤凰路街道办阎良村银刘组
经营范围	机械加工（上述经营范围涉及许可经营项目的,凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营,未经许可不得经营）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为熊文兵

（78）西安市长安区宏德机械加工厂

公司名称	西安市长安区宏德机械加工厂
成立时间	2016 年 7 月 12 日
注册资本	-
注册地址	西安市长安区郭杜街办周家庄村 5 组 138 号
经营范围	一般经营项目：机械加工（上述经营范围涉及许可经营项目的,凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营,未经许可不得经营）
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为任文利

（79）成都兴南机械设备有限公司

公司名称	成都兴南机械设备有限公司
成立时间	2014 年 5 月 4 日
注册资本	200 万元
注册地址	成都市成华区东三环路二段龙潭工业园宝耳路 2 号
经营范围	设计、加工、制造、销售：机械设备、模具、机械零配件。（以上经营项目不含法律法规和国务院决定需要前置审批或许可的项目）。
股权结构及实际控制人	母国忠持有 99%的股权，母家齐持有 1%的股权；实际控制人为母国忠

（80）青羊区禾田焊接加工部

公司名称	青羊区禾田焊接加工部
成立时间	2008 年 5 月 5 日
注册资本	-
注册地址	成都市青羊工业集中发展区西区模具产业园 3 号地块 15 号 B6-1
经营范围	金属焊接加工维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构及实际控制人	个体工商户，经营者为吴世成

（以下无正文）

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（三）

（2020）泰律意字（立航）第 01 号

2020 年 3 月

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel：86-28-8662 5656 传真/Fax：86-28-8525 6335
网址/Website：www.tahota.com

目 录

第一部分 正文 3
一、本次发行上市的实质条件 3
二、发行人的业务 5
三、关联交易变化情况 6
四、发行人的主要财产的变化情况 7
五、发行人的重大债权债务 14
六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 16
七、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 17
八、发行人的税务 17
九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 20
第二部分 结 尾 23
一、补充法律意见书的出具 23
二、补充法律意见书的正本、副本份数 23

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（三）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人2017年、2018年、2019年（以下简称“报告期”）的财务状况进行审计并于2020年3月6日出具了XYZH/2020BJGX0094号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），根据有关规定及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市的相关情况进一步查证的基础上，对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补

充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分　正文

一、本次发行上市的实质条件

1、根据本补充法律意见书正文“六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”以及《律师工作报告》正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，本所律师认为，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定。

2、根据《审计报告》、《营业执照》、有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息公示系统网站以及发行人书面确认，发行人主营业务突出，连续三年盈利，不存在依据《公司法》第一百八十条规定解散的情形，不存在被法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，不存在足以影响发行人持续经营的其他法律障碍，具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定。

3、经核查，发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项规定。

4、根据有关主管部门出具的证明、发行人报告期内的营业外支出明细、发

行人及其控股股东、实际控制人刘随阳的书面确认以及刘随阳户籍所在地公安局派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

5、根据发行人会计师出具的编号为XYZH/2020BJGX0096的《内部控制鉴证报告》（下称“《内部控制鉴证报告》”）、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，且发行人会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十七条和第二十二条的相关规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

7、根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；或者最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

8、经核查，《律师工作报告》中披露的关于发行人本次发行上市的其他实质条件没有发生改变。

综上，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

二、发行人的业务

（一）发行人及其子公司拥有的与经营相关的资质和许可变化情况

1、发行人拥有的与经营相关的资质和许可变化情况

经核查，发行人及其子公司昱华航空各自持有的《武器装备质量体系认证证书》先后于2019年9月、2019年10月到期。

如《补充法律意见书（二）》“规范性问题第8题”所述，并经本所律师补充核查，根据中央军委装备发展部的规定，自2017年10月1日起，全面试行装备承制单位资格审查与武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革。根据前述规定，发行人及昱华航空将无法单独申请武器装备质量管理体系认证。2018年，发行人申请扩大承制范围并通过了装备承制单位现场审查，并已领取新的装备承制单位注册证书，证书基本信息如下：

序号	资质	主体	颁发机关	有效期至
1	装备承制单位资格证书	发行人	中央军委装备发展部	2024/12

鉴于昱华航空的武器装备质量体系认证证书有效期已届满，结合其后续业务发展规划，昱华航空于2019年6月向主管部门申请装备承制单位资格证书，并于2019年11月通过装备承制单位资格现场审查。根据昱华航空取得的空装驻西安地区军事代表局《关于西安昱华航空电器有限公司通过装备承制单位资格现场审查的证明》，“现已向军委装备发展部合同监督管理局上报注册资料，并推荐注册为A类承制单位，证书待发”，昱华航空目前正在等待主管部门核发装备承制单位资格证书。

综上所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得新的装备承制单位资格证书，昱华航空不存在足以影响其申请取得装备承制单位资格证书的实质性障碍。

（二）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入所占公司营业收入的比例如下：

年度	主营业务收入（元）	营业总收入（元）	主营业务收入占比
2019年度	237,149,449.40	237,520,396.96	99.85%
2018年度	258,707,966.75	258,887,983.40	99.93%
2017年度	135,383,661.84	135,518,418.25	99.90%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

三、关联交易变化情况

根据《公司法》、《企业会计准则》等的有关规定并经本所律师核查，发行人的关联交易变化情况如下：

（一）2019 年 7-12 月新增关联方

1、关联自然人

根据发行人 2019 年 12 月 5 日第一届董事会第七次会议决议，公司聘请陈曦为公司副总经理。

2、关联企业

序号	关联方	关联关系
1	寿光暖睿企业管理咨询服务中心	独立董事万国超的母亲谭秀英为该个人独资企业的投资人

（二）2019 年 7-12 月新增关联交易

根据《审计报告》并经本所律师核查，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人不存在新增关联交易。

四、发行人的主要财产的变化情况

经本所律师核查，2019 年 7-12 月，发行人及其子公司主要财产的变化情况如下：

（一）房屋所有权变化情况

经本所律师核查，发行人子公司恒升力讯就其 2018 年购置的商品房已取得了编号为川（2019）郫都区不动产权第 0034566 号的《不动产权证书》，证书基本信息如下：

序号	产权证号	权利人	房产坐落	权利性质	用途	面积(㎡)	土地使用期限	他项权利
1	川（2019）郫都区不动产权第 0034566 号	恒升力讯	友爱镇子云东路 98 号 243 栋 1 层 243 号	出让/普通	城镇住宅用地/住宅	土地 110.84 ㎡/房产 377.69 ㎡	至 2075/12/02	无

（二）知识产权变化情况

1、发行人及其子公司截至本意见书出具日新取得的商标注册证

根据发行人子公司取得的《商标注册证》、《注册商标变更证明》等文件，以及在中国商标网（http://sbj.cnipa.gov.cn/）检索结果，发行人子公司已经注册的商标变化情况如下：

2019 年 8 月 14 日，国家知识产权局出具《注册商标变更证明》，核准四川恒升石油有限公司持有的第 26930753 号商标注册人名义变更为“四川恒升力讯智能装备有限公司”，地址变更为“四川省成都高新区百草街 115 号”，而后国家知识产权局向恒升力讯核发的新《商标注册证》，载明的商标注册信息如下：

商标	商标权人	注册地	注册号	核定类别	有效期	取得方式	质押情况
鲸至	恒升力讯	中国	26930753	第 20 类	自 2018/12/14 至 2028/12/13	原始取得	无

2、发行人及其子公司截至本意见书出具日新取得的专利

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
1	一种多功能综合指挥控制站	实用新型	ZL201920236351.0	2019.02.25	10年	昱华航空	原始取得

（三）发行人及其子公司新增、续约房屋租赁情况

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权属证书编号或其他证明文件
1	成都成飞企业管理有限公司	发行人	成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨 A-C 横轴至 1-11 纵轴所构成区域	2,992.16	自 2020/01/01 至 2020/12/31	办公、生产	成房权证监证字第 4138474 号
			成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨 A-C 横轴至 11-21 纵轴所构成区域；南第二跨 C-D 横轴至 1-10 纵轴所构成区域	5,964.93			
			成都市青羊区日月大道二段 666 号附 6 号研发中心 A 区 4 楼 A-E 横轴至 1-8 纵轴所构成区域（四层西段房间）	1,021.41			成房权证监证字第 4557367 号
			成都市青羊区日月大道二段 666 号附 6 号研发中心 B 区 3 楼 303、305、307、310、312、314、316 房间	715.35			
2	陈锡跃	发行人	成都市高新区永丰路 24 号附 1 号	160.92	自 2020/01/01 至 2020/12/31	办公用房	权 1130072 号

3	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-403、3-509、1-502、503、609	280	自 2019/09/15 至 2020/09/15	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
4			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-408、413、314、3-301	160	自 2019/10/15 至 2020/10/15	住宅	
5			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-203、2-306、2-206	280	自 2019/10/15 至 2020/10/15	住宅	
6			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-403	40	自 2019/11/01 至 2020/11/01	住宅	
7			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-112、411、1-210	280	自 2020/01/16 至 2021/01/16	住宅	
8			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-603、611	80	自 2020/02/01 至 2021/02/01	住宅	
9			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-403、309、612	120	自 2020/03/15 至 2021/03/15	住宅	
10	庄晓燕	发行人	成都市青羊区逸霞路 40 号 1 栋 5 单元 6 楼 10 号	138.96	自 2019/06/08 至 2020/06/07	员工宿舍	成房权证监证字第 5079803 号
11	钟晓刚	发行人	成都市光华大道一段 866 号元益花园 1 栋 8 单元	114.91	自 2019/07/17	员工	成房权证监证字第

			16 层		至 2020/07/16	宿舍	4272507 号
12	罗成彬	发行人	成都市青羊区英国小镇海棠苑 4 栋 1 单元 5 楼 4 号	81.74	自 2019/10/24 至 2020/10/23	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
13	雷定琴	发行人	成都市青羊区逸霞路 40 号 3 栋 2 单元 5 层 8 号	91.82	自 2019/10/24 至 2020/10/23	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0118729 号
14	汪春林	发行人	成都市青羊区英国小镇知更园 2 栋 5 单元 4 楼 16 号	45.20	自 2019/12/01 至 2020/11/30	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0118729 号
15	张少平	发行人	成都市青羊区英国小镇知更园 1 栋 2 单元 4 楼 5 号	84.64	自 2019/12/06 至 2020/12/05	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0254999 号
16	刘明英	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 1 栋 8 单元 3 楼 3 号	82.71	自 2019/12/14 至 2020/12/13	员工宿舍	成房权证监证字第 4960469 号
17	帅芳	发行人	成都市快活小区 2 栋 7 号	81.04	自 2020/01/28 至 2021/01/27	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》

18	钟书春	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 5 栋 3 楼 5 号	81.19	自 2020/01/28 至 2021/01/27	员工宿舍	川 2017 成都市不动产权第 0148971 号
19	王公均	恒升力讯	成都市青羊区黄田坝街道联工村七组	1,663	自 2019/11/19 至 2021/11/18	厂房	-

本所律师经核查认为：

（1）截至本意见书出具日，发行人及其子公司新增、续约 18 项房屋租赁。其中，第 1 项、第 2 项、第 3 项、第 4 项、第 8 项、第 9 项、第 17 项、第 18 项及第 19 项租赁合同均为续签，第 5 项、第 6 项、第 7 项、第 10 项至第 16 项租赁的房屋均为新增加的员工宿舍。新增的员工宿舍中，第 5 项、第 6 项和第 7 项房屋租赁与第 3 项、第 4 项、第 8 项和第 9 项均系同一出租人向发行人出租的员工宿舍，其余 7 项（第 10 项至第 16 项）租赁房屋均具有房产权属证书或产权证明文件，租赁合同有效，不存在潜在的法律纠纷。

（2）上述所列第 3-9 项发行人承租的房屋系成都市泽林物业管理有限公司承租自四川盟宝实业有限公司，并已取得相应的转租证明，因该等房屋未取得相应的权属证书以及该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，发行人承租该等房屋如产生法律纠纷，存在被认定为无效的法律风险。但经本所律师核查，发行人及其前身立航有限自 2017 年起开始承租四川盟宝实业有限公司的房屋作为员工宿舍，并未用于公司的生产经营，且至今未发生任何争议或纠纷，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）发行人新增的上述房屋均未办理房屋租赁备案。根据《成都市房屋租赁管理办法》相关规定，房屋租赁当事人应当自签订房屋租赁合同后办理登记备案。未按规定办理租赁登记备案而出租房屋且经责令限期补办登记备案手续仍未限期不改正的，对住宅出租

人处以 500 元以上 2,000 元以下的罚款。鉴于发行人不是出租人，因此未办理房屋租赁备案手续不会导致发行人因此遭受行政处罚。

五、发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同

截至2019年12月31日，发行人及其子公司新增的正在履行或将要履行的重大合同如下：

1、银行授信合同

序号	合同名称	受信人	授信人	授信额度（万元）	授信期间	担保方式	签署日期
1	综合授信合同	立航科技	民生银行成都分行	5,000.00	自 2019/12/10 至 2020/12/09	无	2019/12/10

2、销售合同

序号	卖方	买方	业务大类	采购金额（万元）	签署日期
1	发行人	单位 A	APU 安装车、挂弹车	13,732.93	2019/11/30
2	发行人	单位 U	挂弹车	4,600.00	2019/12/10
3	发行人	单位 B	发动机安装车等	1,949.86	2019/12
4	发行人	单位 B	APU 地面安装车等	1,714.00	2020/02/28

经核查，本所律师认为，上述合同的内容和形式符合国家有关法律、法规的规定，合法有效，其履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

1、根据发行人出具的书面声明并经本所律师核查，截至2019年12月31日，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

2、发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳的基本情况

经本所律师核查，截至2019年12月31日，公司及子公司各期末在册员工总人数及为员工缴纳的社会保险、住房公积金情况如下：

单位：人

类别		2019/12/31
期末在册员工总数		421
各项社保实际缴纳人数	基本养老保险	391
	基本医疗保险	390
	工伤保险	390
	失业保险	390
	生育保险	390
	住房公积金	389

公司及子公司各期末未缴纳社会保险的具体人数及原因如下：

单位：人

时间	未缴纳原因	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
2019/12/31	退休返聘	28	28	28	28	28
	尚在试用期	1	1	1	1	1
	自行购买	1	1	1	1	1
	社保关系未转入	-	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	30	31	31	31	31

公司及子公司各期末未缴纳住房公积金的具体人数及原因下：

单位：人

时间	未缴纳原因	人数
2019/12/31	退休返聘	28

	尚在试用期	1
	自愿要求不缴纳	3
	未缴纳人数合计	32

根据发行人书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除前述已经披露的发行人未缴纳社会保险及住房公积金员工的情况外，发行人及子公司已按照相关规定为其他符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

对于个别员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，公司控股股东暨实际控制人刘随阳已作出书面承诺：“若根据有权部门的要求或决定，发行人及其所属企业需要为员工补缴社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险费或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿立航科技及其所属企业因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立航科技及其所属企业追偿，确保立航科技及其所属企业不会因此遭受任何损失。”

据此，公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至2019年12月31日，发行人的其他应收款账面余额为人民币436,604.66元，其他应付款账面余额为人民币43,708.81元，不存在金额较大的其他应收、应付款。

六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

截至本补充法律意见书出具日，发行人新增的股东大会、董事会、监事会召集召开情况如下：

1、董事会

序号	会议名称	召开日期

1	第一届董事会第七次会议	2019年12月5日
2	第一届董事会第八次会议	2020年3月6日

2、监事会

序号	会议名称	召开日期
1	第一届监事会第五次会议	2019年10月14日

经核查发行人提供的上述会议的会议通知签收回执、会议议案、签到表、授权委托书、会议决议等文件资料，本所律师认为，发行人上述会议的召开、决议的内容及签署合法、合规、真实、有效。

七、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

截至本补充法律意见书出具日，发行人高级管理人员的变化情况如下：

根据发行人 2019 年 12 月 5 日第一届董事会第七次会议决议，公司董事会同意公司聘请陈曦为公司副总经理。

本所律师认为，发行人上述人员变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已履行必要的法律程序，合法、有效。发行人高级管理人员的上述变化有利于发行人进一步规范法人治理，提高了发行人经营管理层决策的科学性，对发行人的重大决策、经营管理以及发行人的合法存续和持续稳健经营均未产生重大不利影响，该等变化不构成董事、高级管理人员的重大变化。

八、发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的主要税种、税率

1、根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《主要税种纳税及税收优惠情况的专项说明》（XYZH/2020BJGX0098）并经本所律师核查，发行人及其子公司目前执行的主要税种、税率为：

序	纳税人	企业所得税	增值税	城市维护	教育费	地方教育费

号				建设税	附加	附加
1	发 行 人	15%	13%，6%	7%	3%	2%
2	昱华航空	15%	13%，6%	7%	3%	2%
3	恒升力讯	25%,20%	13%	7%	3%	2%

经本所律师核查，发行人及其子公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司的税收优惠、财政补贴政策

1、发行人及其子公司2019年度可享受的税收优惠政策

（1）西部大开发企业所得税优惠政策

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）和国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告[2012]12号）的规定，自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业，可减按15%税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于发布修订后的<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第23号），企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。因此，主管税务部门不再就所得税税收优惠事项进行备案。

经核查，发行人及昱华航空报告期内的主营业务未发生变更，符合国家鼓励类产业政策，其与以往年度享受西部大开发所得税优惠政策的条件未发生实质性变更，2019年度仍可按15%的企业所得税优惠税率申报缴纳。

（2）增值税免税优惠政策

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》

（财税〔2016〕36号）附件3第一条第（二十六）款规定，试点纳税人申请免征增值税时，须持技术转让、开发的书面合同，到纳税人所在地省级科技主管部门进行认定，并持有关的书面合同和科技主管部门审核意见证明文件报主管税务机关备查。

经相关主管税务机关备案确认，发行人2019年度符合上述条件的技术服务收入免征增值税，昱华航空2019年度符合上述条件的技术服务收入免征增值税。

经本所律师核查，发行人及其子公司享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（3）小微企业普惠性所得税减免优惠政策

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）的规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2019年第2号）规定并经本所律师核查，恒升力讯满足上述小微企业普惠性所得税减免优惠政策的条件，2019年度可按照上述所得税优惠政策计缴企业所得税。

经本所律师核查，发行人及其子公司享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

2、发行人及其子公司新增的财政补贴情况

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司2019年7-12月新增的财政补贴情况如下：

序号	发文单位	政策文件	收款单位	金额（元）	拨款日期

1	成都市就业服务管理局	《关于市本级企业申报 2019 年稳岗补贴的通知》（成就发〔2019〕18 号）	发行人	45,578.74	2019/08/21
2			恒升力讯	3,794.2	2019/10/21
3	成都市高新区经济运行局等十一部门	关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业创新发展的若干政策意见实施细则（试行）》的通知（成高经发〔2019〕2 号）	发行人	2,000,000.00	2019/09/27
4				5,000.00	2019/10/25
5				450,000.00	2019/11/01
6	财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11 号）	发行人	19,748.78 (税后 18,630.92)	2019/12/24

经本所律师核查，发行人所享受的上述财政补贴均具有相应的政策依据或经过相关主管部门审核批准，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

（三）发行人的纳税情况

根据发行人及其子公司的主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年依法纳税，不存在因违反税收法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其所属子公司的环境保护情况

1、发行人航空设备制造项目环保验收进展情况

如《律师工作报告》正文“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”之“（一）发行人及其子公司的环境保护情况”所述，发行人原进行生产活动租用的位于成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园的厂房，已办理了环境影响评价审批手续，但发行人并未就其在中航工业成飞航空高科技产业园的生产活动办理相应的环境影响评价审批及配套环保设施验收手续。

经本所律师补充核查，发行人已于 2019 年 10 月完成了项目环保验收并编制了《成都立航科技股份有限公司航空设备制造项目竣工环境保护验收报告》。因此，发行人报告期内生产经营活动存在的未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收手续的情形已得到规范。

2、根据成都市青羊生态环境局于 2020 年 1 月 15 日出具的环保证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

（二）发行人产品质量、技术标准

根据成都市高新区市场监督管理局出具的证明和发行人书面确认，发行人及其子公司报告期内没有因违反国家有关产品质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情形。

根据《律师工作报告》正文“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”、《补充法律意见书（一）》正文“八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”以及本补充法律意见书所述上述核查情况，本所律师认为，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，最近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

（三）安全生产

新冠病毒疫情爆发以来，发行人及其子公司恒升力讯高度重视并密切关注疫情发展动向，积极响应各级政府对新冠病毒疫情管控的要求，成立了预防和控制新冠病毒防治的工作领导小组，制定了《成都立航科技股份有限公司应对新型冠状病毒感染疫情的防控方案》《四川恒升力讯智能装备有限公司新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控应急预案》，进一步强化办公场所、员工宿舍的消毒和管控，确立人员隔离和转诊制度，建立疫情信息上报体系，有效保障员工的健康与安全，防止疫情传播。

按照《青羊区工业企业疫情防控工作实施方案》的要求，发行人及其子公司

恒升力讯分别制定了复工方案，并经相关政府部门同意，完成了复工备案，于2020年2月上旬开始组织部分员工有序复工。

经昱华航空确认并经检索公开信息，西安市已于2019年3月初取消复工审批和备案程序，企业可在做好疫情防控后自行开业。昱华航空在做好保障措施后，于2020年3月上旬组织员工有序复工，并承诺将继续严格执行疫情防控的有关规定。

根据《国务院办公厅关于进一步精简审批优化服务精准稳妥推进企业复工复产的通知》（国办发明电〔2020〕6号），低风险地区不得采取审批、备案等方式延缓开工。经本所律师电话咨询西安市人民政府公布的雁塔区“西安市复工复产咨询服务电话”确认，雁塔区内企业复工无需办理审批、备案等手续。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司有效执行了当地政府部门关于新冠病毒疫情防控的相关规定和要求，立航科技及恒升力讯在满足规定复工条件后积极复工恢复生产，昱华航空在做好疫情防控措施后已组织复工，均不存在违反疫情防控有关政策并遭受行政处罚的情形。

第二部分　结　尾

一、补充法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、补充法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式肆份，无副本。

（下接签字页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

二〇二〇年 3 月 18 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（四）

（2020）泰律意字（立航）第 03 号

2020 年 3 月

泰和泰律師事務所
TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel：86-28-8662 5656 传真/Fax：86-28-8525 6335
网址/Website：www.tahota.com

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（四）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的口头反馈（以下简称“《反馈意见》”）及发行人的要求，本所律师在对《反馈意见》提及的

相关法律事项进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 反馈意见回复

一、《反馈意见》第 1 题

2014 年 6 月，岳永明以 1 元每出资额转让发行人 15 万元出资额给刘随阳的原因、定价依据及合理性，是否存在股权代持或者其他利益安排的情况。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）基本情况

2014年6月，岳永明将其持有的成都立航科技有限公司15万元出资额以1元每出资额的价格转让给刘随阳，该次转让已经2014年6月5日成都立航科技有限公司股东会决议同意，已经公司登记机关核准。

（二）转让原因

经股权转让相关当事人确认，本次股权转让系根据岳永明个人意愿转让，刘随阳同意受让。

（三）定价依据及合理性

根据股权转让相关当事人签署的协议并经本所律师访谈确认，该次股权转让以转让方原始投资额 15 万元为基础，由转让双方协商确定。

经核查，发行人前身立航有限于 2003 年设立，至本次转让前，立航有限长期盈利情况欠佳，立航有限截至 2014 年 5 月 31 日未经审计的资产负债表载明的净资产为 1,245.412 万元，实收资本为人民币 1,000 万元。因此，本所律师认为，上述股权转让价格不存在显失公允的情形，定价依据具有合理性。

（四）是否存在股权代持或者其他利益安排

根据股权转让相关当事人签署的协议并经本所律师访谈确认，刘随阳已经足额支付转让款，并完成了相应的工商变更登记手续。

经发行人及其控股股东刘随阳书面确认并经本所律师核查，发行人的股份清晰，不存在股权代持或其他利益安排；截至本补充法律意见书出具日，不存在因上述股权转让引致的法律纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，该次股权转让系基于股权转让相关当事人个人意愿实施，以转让方岳永明原始投资额为作价基础并由转让双方协商确定，定价依据具有合理性，不存在股权代持或者其他利益安排。

二、《反馈意见》第 2 题

发行人及实际控制人刘随阳与部分股东签订了对赌协议，对赌协议约定了对部分股东的反稀释保护措施、优先购买权、共同出售权、清算优先权、公司治理特别权利等，相关对赌协议未解除，仅约定了在公司递交首发申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止，在公司首发申请被撤回、失效、否决时自动恢复。请说明对赌协议解除的彻底性，上述约定是否符合《首发业务问题解答》的相关

规定。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

如《补充法律意见书（二）》“规范性问题第 1 题”所述，现有股东与发行人及其实际控制人等相关方之间存在对赌协议等特殊协议或安排。在该等协议安排中，关于“利润保证及估值调整”条款约定的 2018 年业绩发行人已按期履行完毕，因此不再涉及估值调整及补偿；除此之外，其他有关优先认购权、优先购买权和共同出售权、清算优先权、反稀释权、领售权等涉及对赌安排的条款将依约定因本次上市申报而处于中止履行状态，且将在公司上市成功后自动终止，在公司首次公开发行被撤回、失效、否决时自动恢复。

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》规定，投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

结合上述规定，本所律师认为，发行人及其实际控制人与部分股东签署的对赌协议中关于“在公司递交境内或境外首次公开发行申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止，并在公司首次公开发行被撤回、失效、否决时自动恢复”的约定，已基于首发上市监管的要求就对赌事项进行了特殊清理安排，但并未彻底解除对赌协议。上述对赌协议明确约定了发行人递交上市申请材料时该等条款即中止，故在发行人本次申报过程中及上市后将不会触发上述对赌协议项下的对赌义务，不会对公司控制权产生不利影响，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，未违反《首发业务问题解答》的监管精神。

三、《反馈意见》第 3 题

请按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书》第 25 条的规定，补充披露相关信息。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

经本所律师核查，发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书》第二十五条的规定，在《招股说明书》第三节“本次发行概况”之“三、发行人与本次发行有关当事人的股权关系和其他权益关系”中完整披露了发行人与中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、《反馈意见》第 4 题

请说明除云安泰信外，其他 5 家新增股东的私募基金的备案号等备案情况。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

经本所律师核查，发行人其他 5 家新增股东的私募基金备案情况如下：

（1）华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）

华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）是成立于 2017 年 3 月 27 日的有限合伙企业，现持有咸宁市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91421200MA48XQYD53 的《营业执照》，注册地址为咸宁市咸安区贺胜桥镇贺胜金融小镇叶挺大道特 1 号，执行事务合伙人：霍尔果斯华控创业投资有限公司，经营范围：私募股权投资。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务））(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)。

经本所律师核查，华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）
基金编码	SY2269
成立时间	2017/03/27
备案时间	2018/05/11

运作状态	正在运作
基金管理人名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	浙商银行股份有限公司

（2）成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）

成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）是成立于 2017 年 11 月 27 日的有限合伙企业，现持有天府新区成都片区工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91510100MA6C71AE83 的《营业执照》，注册地址为中国(四川)自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段 6 号成都科学城天府菁蓉中心 C 区，执行事务合伙人：宁波博源星河创业投资管理合伙企业(有限合伙)，经营范围：创业投资；投资咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)。

经本所律师核查，成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编码	SCG834
成立时间	2017/11/27
备案时间	2018/02/07
运作状态	正在运作
基金管理人名称	成都博源投资管理有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	招商银行股份有限公司

（3）新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）

新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）是成立于 2018 年 8 月 17 日的

有限合伙企业，现持有新余市渝水区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91360502MA3836DW7G 的《营业执照》，注册地址为江西省新余市渝水区康泰路 21 号，执行事务合伙人：重庆富城股权投资基金管理有限公司，经营范围：投资与资产管理(不含金融、证券、期货、保险业务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

经本所律师核查，新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）
基金编码	SEQ047
成立时间	2018/08/17
备案时间	2018/11/20
运作状态	正在运作
基金管理人名称	厦门京道产业投资基金管理有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	-

注：根据《基金募集账户三方监管协议》（募 20181010），京道富城设立的基金募集账户的监管人为华夏银行股份有限公司成都分行。

（4）华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）是成立于 2017 年 1 月 20 日的有限合伙企业，现持有宁波市北仑区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330206MA28423712 的《营业执照》，注册地址为浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0367，执行事务合伙人：霍尔果斯华控创业投资有限公司；经营范围：私募股权投资及相关咨询服务。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)。

经本所律师核查，华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编码	SW6905
成立时间	2017/01/20
备案时间	2017/08/22
运作状态	正在运作
基金管理人名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	浙商银行股份有限公司

（5）成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）

成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）是成立于 2018 年 1 月 11 日的有限合伙企业，现持有成都高新区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91510100MA6C97UP25 的《营业执照》，注册地址为中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 666 号 2 栋 13 层 1304 号，执行事务合伙人：成都海成投资有限公司，经营范围：对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

经本所律师核查，成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编码	SCF999
成立时间	2018/01/11

备案时间	2018/03/05
运作状态	正在运作
基金管理人名称	成都海成投资有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	-

注：根据《私募基金募集结算资金专用账户监督协议》（合同编号：CHZH2018002 号），海成君融设立的募集结算资金账户的监管银行为中国农业银行股份有限公司成都成华支行。

基于上述，除云安泰信外，发行人其他 5 家新增股东均为私募股权投资基金，均已在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案，符合相关法律、法规、规范性文件的规定。

五、《反馈意见》第 5 题

2019 年 4 月 28 日，瑞联嘉信原有限合伙人惠平乐、樊释瑜、许成喜、张宇光退伙的原因，上述人员是否属于公司的董监高或者核心技术人员，相关人员离职对公司生产经营是否造成不利影响。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）瑞联嘉信原部分有限合伙人在发行人处的任职情况及退伙的原因

根据发行人提供的员工名册、上述人员的劳动合同及离职文件及本所律师对瑞联嘉信执行事务合伙人、立航科技人力资源部门负责人的访谈情况，上述合伙人在发行人处的任职及退伙的原因等有关情况如下：

退伙人姓名	入职立航科技时间	从立航科技离职时间	从立航科技离职原因	离职前担任职务
惠平乐	2017.04	2018.08	个人原因	质量总监

			主动辞职	
樊释瑜	2014.05	2017.11	个人原因 主动辞职	生产部副部长
许成喜	2016.12	2018.12	个人原因 主动辞职	技术部总工艺师
张宇光	2017.05	2018.03	个人原因 主动辞职	电气室副主任

根据瑞联嘉信工商登记档案以及经刘随阳、惠平乐、樊释瑜、许成喜、张宇光等 32 名合伙人签署的《成都瑞联嘉信企业咨询管理合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》并经本所律师核查，瑞联嘉信合伙人在与立航科技的劳动合同期内或劳务合同期内因个人原因或其他不可归责于立航科技的原因自立航科技离职，或因严重违纪被立航科技解除劳动合同或劳务合同时，应依约退出合伙企业并将其所持有的全部出资份额转让给合伙企业执行事务合伙人或其指定的其他第三方。

根据瑞联嘉信工商档案资料、上述人员与刘随阳签订的《出资转让协议》并经本所律师核查，上述人员在离职后已依照合伙协议之约定退出瑞联嘉信，同时其所持有的全部出资份额已转让给瑞联嘉信执行事务合伙人刘随阳。

（二）上述人员不属于公司的董监高或者核心技术人员

报告期初，立航有限董事为刘随阳、万琳君和王东明；2018 年 8 月股份公司设立后，公司董事为刘随阳、万琳君、王东明、陈国友和万国超。报告期初，立航有限监事为李军、张亚卓和周中滔；2018 年 8 月股份公司设立后，公司监事为李军、汪邦明和周中滔。报告期初，立航有限高级管理人员包括总经理刘随阳、副总经理万琳君、财务总监唐圣林；2018 年 8 月股份公司设立后，公司高级管理人员包括总经理刘随阳、副总经理兼董事会秘书万琳君、财务总监唐圣林；2019 年 12 月，公司通过董事会决议，聘任陈曦担任副总经理。因此，惠平乐、樊释瑜、许成喜、张宇光等人不属于发行人董事、监事、高级管理人员。

公司对核心技术人员的认定标准为：①拥有深厚的且与公司业务发展匹配的专业背景；②在公司研发岗位上担任重要职务；③任职期间主持过核心技术的研发工作。据此，公司认定的 6 名核心技术人员情况如下：

姓名	职务	主要成果
李军	监事会主席、技术中心部长	作为发行人技术部门负责人，主持参与发行人多项研发项目，包括但不限于：设计研发了 APU 地面安装车；参与国内最大挂弹车的研发工作；主持参与重大装置腔内片状放大器工程设计项目；主持参与大型结构件转运工装的设计研制等工作
郑燕萍	技术中心总体一室主任	公司专利“一种定位器主体的锁紧机构”（ZL201520926991.6）的发明人
曾庆远	技术中心综合管理室主任	公司专利“一种新型车轮新型驱动结构”（ZL201720768578.0）、“一种用于提升导弹的举升机构”（ZL201720765335.1）的发明人，获“高新工匠”称号
罗迪	技术中心副部长、技术中心液压控制室主任	公司专利“一种导弹运挂一体车的行走系统”（ZL201720765354.4）的发明人，正在申请的发明专利“一种垂直举升俯仰调节一体举升机构”（申请号 201910249972.7）、“一种挂弹车自动挂弹检测装置及方法”（申请号 201910616039.9）、“一种挂弹车自动挂弹装置及方法”（申请号 201910616817.4）的发明人
李攀	技术中心总体一室副主任	公司专利“一种全方位运动挂弹车的举升臂机构”（ZL201720768450.4 ）、“一种导弹挂弹车的六自由度调整机构”（ZL201720768483.9）、“一种弹体的六自由度调节机构”（ZL201520926993.5）、“一种具有六自由度调节机构的全方位运动挂弹车”（ZL201520926980.8）的发明人，正在申请的发明专利“一种导弹挂弹车的六自由度调整机构”（申请号 201710511431.8 ）、“一种导弹的挂弹系统”（申请号 201710511486.9）的发明人
吕黎	技术中心总体二室主任	在《计算机工程》期刊发表论文“基于 GHSOM 网络的时间序列聚类方法”；主持参与发行人多项研发项目，包括但不限于：主持完成某无人机前轮转弯系统的研制；参与中机身前段、后段数字化装配定位系统新增定位系统分系统的设计制造等工作

经本所律师核查，技术中心为公司的研发部门，下设有总体一室、总体二室、电气控制室、液压控制室、综合管理室五个分部门。惠平乐、樊释瑜、许成喜均不属于技术中心所属人员，未在公司研发岗位上担任重要职务，且包括张宇光在内的四名离职人员在公司任职期间未主持过核心技术的研发工作。因此，本所律师认为，惠平乐、樊释瑜、许成喜、张宇光等人不属于发行人的核心技术人员。

（三）相关人员离职对公司生产经营是否造成不利影响

根据发行人提供的上述职务接任人员的劳动合同及简历并经本所律师对立航科技人力资源部门负责人进行访谈，上述人员离职的有关情况如下：

惠平乐于 2017 年 4 月入职立航科技并担任质量总监，负责管理公司质量管理部，后因其对军工企业的质量管理工作不能适应，便于 2018 年 8 月主动提出离职，离职后发行人质量管理工作暂由总经理刘随阳直接负责。2019 年 5 月，为进一步加强质量管理工作的专业性和有效性，发行人邀请陈曦加入。陈曦在入职立航科技前曾在四川航空股份有限公司机务工程部历任四川航空股份有限公司机务部机械员、质检员、技术员、工程部技术科副科长、工程部结构科科长、工程技术分公司技术支援部副经理兼技术室经理、机务工程部结构工程管理室经理、质量分部副总经理等职务，入职立航科技后负责公司质量管理工作，后于 2019 年 12 月被聘任为副总经理，主管公司质量管理工作。

樊释瑜离任立航科技生产部副部长后，其职务由吴杰接任。吴杰于 2018 年 3 月入职立航科技，在入职前曾在美的集团股份有限公司历任物管物流岗位、洗衣机事业部制造部部长，入职立航科技后历任生产主管、生产部副部长。

许成喜离任立航科技技术部总工艺师后，立航科技取消了技术部总工艺师职务，公司工艺管理工作由技术中心部长李军负责。李军于 2007 年 3 月入职立航科技，入职后历任技术员、生产管理人员，并于 2017 年 2 月担任技术中心部长。

张宇光离任立航科技电气室副主任后，其职务由吴云帅接任。吴云帅于 2011 年 11 月入职立航科技，入职后历任电气设计师、电气室副主任。

在上述人员离任后，公司调整具有相关工作经验的人员接任上述人员的职务，保障了相关工作开展的连续性和稳定性，且发行人在上述人员离任后的经营业绩较为稳定。

因此，本所律师认为，上述人员的离职未对公司生产经营造成重大不利影响。

六、《反馈意见》第 6 题

报告期内，公司通过全资子公司昱华航空、关联企业成都飞机工业集团民机维修股份有限公司和非关联企业成都庆龙航空科技有限公司进行贷款周转，发生额分别为 2444.34 万元、1600 万元、1500 万元和 0 万元。请说明上述贷款周转涉及事项的具体内容、发生原因、是否构成违法违规、是否属于重大违法及公司整改情况。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

1、说明上述贷款周转涉及事项的具体内容

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年度，发行人通过全资子公司昱华航空、关联企业成都飞机工业集团民机维修股份有限公司和非关联企业成都庆龙航空科技有限公司进行贷款周转，发生额分别为 2,444.34 万元、1,600 万元、1,500 万元和 0 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

2019 年年度					
周转单位	贷款金额	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
-	-	-	-	-	-
2019 年合计	-	-	-	-	-
2018 年度					
周转单位	贷款金额	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
昱华航空	1,500.00	2018.01.29	1,500.00	2018.01.29	1,500.00
2018 年合计	**1,500.00**	-	**1,500.00**	-	**1,500.00**
2017 年度					
周转单位	贷款金额	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
昱华航空	500.00	2017.01.18	500.00	2017.01.18	500.00
昱华航空	1,500.00	2017.12.07	1,500.00	2017.12.08	1,100.00
2017 年合计	**2,000.00**	-	**2,000.00**	-	**1,600.00**

2016 年度					
周转单位	贷款金额	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
昱华航空	1,200.00	2016.07.18	495.00	2016.07.19	495.00
成都飞机工业集团民机维修股份有限公司		2016.07.18	549.36	2016.07.20	549.36
-	-	小计	1,044.36	小计	1,044.36
成都庆龙航空科技有限公司	1,400.00	2016.10.14	1,400.00	2016.10.17	200.00
				2016.10.18	200.00
				2016.10.20	400.00
				2016.10.21	200.00
				2016.10.24	399.98
	-	小计	1,400.00	小计	1,399.98
2016 年合计	**2,600.00**	**-**	**2,444.36**	**-**	**2,444.34**

注 1：2016 年 10 月，发行人通过成都庆龙航空科技有限公司进行贷款周转，转出金额与转回金额差额 0.02 万元为成都庆龙航空科技有限公司支付银行转账手续费。

注 2：2017 年 12 月，发行人通过昱华航空进行贷款周转，转出金额与转回金额差额 400 万元为发行人向昱华航空支付货款。

2、贷款周转涉及事项的发生原因

根据各商业银行对企业流动资金贷款的控制要求，商业银行在向企业发放贷款的支付方式一般采用受托支付。企业在实际经营过程中，一般根据自身的生产需求进行采购，采购和支付的货款批次多、频率高。在商业银行受托支付的管理要求下，贷款发放的时间、金额等与企业实际向供应商支付货款的情况存在不匹配的情形，为了满足日常经营资金的需求，将贷款资金直接支付给企业指定的第三方，第三方在收到银行贷款后将相应的款项转回企业。

报告期内的贷款周转资金较快转回至发行人银行账户，各周转单位无资金占用意图，因此发行人未收取利息。

3、贷款周转涉及事项是否构成违法违规、是否属于重大违法及公司整改情

况

（1）贷款周转涉及的相关规定及法律分析

①《流动资金贷款管理暂行办法》

《流动资金贷款管理暂行办法》第二十四条规定：贷款人在发放贷款前应确认借款人满足合同约定的提款条件，并按照合同约定通过贷款人受托支付或借款人自主支付的方式对贷款资金的支付进行管理与控制，监督贷款资金按约定用途使用。第二十六条规定：具有以下情形之一的流动资金贷款，原则上应采用贷款人受托支付方式：（一）与借款人新建立信贷业务关系且借款人信用状况一般；（二）支付对象明确且单笔支付金额较大；（三）贷款人认定的其他情形。

②《贷款通则》

《贷款通则》第七十一条规定：借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：一、不按借款合同规定用途使用贷款的。……

③《中华人民共和国刑法》

《中华人民共和国刑法》第一百七十五条规定：以欺骗手段取得银行或者其他金融机构贷款、票据承兑、信用证、保函等，给银行或者其他金融机构造成重大损失或者有其他严重情节的……单位犯前款罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照前款的规定处罚。第一百九十三条规定：有下列情形之一，以非法占有为目的，诈骗银行或者其他金融机构的贷款，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役……（二）使用虚假经济合同……

结合发行人的贷款周转行为及上述规定，本所律师认为：

①发行人存在违反《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》相关规定的情形，但《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》并未就发行人作为借款人进行贷款周转所涉情形是否会遭受行政处罚做出规定，发行人不存在因违反该等

规定而遭受行政处罚的风险；

②发行人进行贷款周转的目的并非以非法占有为目的，不符合《刑法》第193条规定的贷款诈骗罪的构成要件；在商业银行贷款发放的时间、金额等与发行人实际向供应商支付货款的需求不匹配的背景下，发行人为满足日常经营对资金的需求进行贷款周转，并无骗取贷款银行贷款的主观恶意或将该等贷款非法据为己有的目的，国家金融监管秩序并未因此受到影响，且相关贷款均已按时归还，贷款银行并未因此遭受任何损失，该等贷款周转行为虽有不规范之处，但情节显著轻微、危害不大，不致因此遭受刑事处罚。

综上，本所律师认为，发行人上述贷款周转行为不符合上述相关规定，但不构成重大违法行为。

（2）有关单位出具的证明

中国农业银行成都碧云天支行和中信银行成都武侯支行于2019年10月分别出具《证明》，确认公司与银行的贷款均根据合同约定如期足额还本付息，贷款期间公司未出现过逾期情形，贷款银行不存在向公司追究违约责任的情形。

成都高新区财政金融局于2019年11月向发行人出具《回函》：“经询中国银保监会四川监管局，自2016年1月1日至2019年11月7日，该局未对你公司相关贷款活动涉及的银行业金融机构实施行政处罚。”

（3）公司整改情况

经核查，发行人已就贷款周转存在的问题进行了整改，按时归还了贷款本息，并建立健全了《公司章程》《资金管理办法》《关联交易管理制度》等相关内控制度，强化财务内控的执行。

上述贷款周转行为发生在发行人整体变更为股份公司之前，自2018年1月末至今，发行人未再发生通过第三方进行贷款周转的情形。

综上，发行人上述贷款周转行为已整改完毕，最近24个月内未再发生该等

情形。

（4）发行人控股股东、实际控制人出具的承诺

针对发行人因曾经发生的贷款周转行为而可能遭受的不利法律后果，公司控股股东、实际控制人刘随阳出具《承诺函》，承诺：如未来（自承诺函出具之日起算）应有关政府部门要求或决定，公司因借款资金周转事项而遭受处罚或经济损失的，承诺人将承担所有费用、罚金和经济损失，且不向公司追偿。

七、《反馈意见》第 7 题

针对回复第 47 页表格，请补充披露：（1）相关项目名称对应商标、专利（发明、实用新型、外观设计）、非专利技术的具体情况；（2）部分专利的账面价值显示为空白的原因，此外，有 8 项专利的账面价值为同一金额的原因及合理性。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）相关项目名称对应商标、专利（发明、实用新型、外观设计）、非专利技术的具体情况

1、商标

截至本补充法律意见书出具之日，除发行人子公司恒升力讯拥有一个商标外，发行人不存在其他拥有商标的情况，具体如下：

序号	商标名称	权利人	取得方式	申请时间	取得时间/授权公告日	有效期限
1	“鲸至”	恒升力讯	原始取得	2017/10/17	2018/12/14	2018.12.14-2028.12.13

续表

商标标识	注册号	类号	核定使用商品/服务项目	使用情况	2019.12.31 账面价值	对公司生产经营的重

						要程度
鲸至	26930753	20	木、蜡、石膏或塑料艺术品；画框	未使用	-	一般

2、专利

截至本补充法律意见书出具之日，公司拥有的专利情况如下表所示：

单位：元

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	取得方式	申请时间	取得时间/授权公告日	使用情况	2019.12.31账面价值	对公司生产经营的重要程度
1	一种发动机安装车	立航科技	ZL201520925218.8	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/23	用于某重点型号发动机的运输、安装、拆卸，提高工作效率，降低飞机发动机维修强度	-	重要
2	一种 AGV 全向运输车	立航科技	ZL201520925503.X	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/23	用于某重点型号飞机整机总装工装全向高精度转运	-	重要
3	一种运弹车车体	立航科技	ZL201520926914.0	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/30	用于某重点型号飞机外挂物运输、体积小、运弹量大、转运灵活	-	重要
4	一种具有弹体位置调节功能的挂弹车	立航科技	ZL201520925555.7	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/23	用于某重点型号飞机外挂物装、拆,保证外挂物在弹舱内快速经行位置调整	-	重要
5	一种弹体的六自由度调节机构	立航科技	ZL201520926993.5	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/23	用于某重点型号挂弹车,保证外挂物的安全、快速挂装,经使用安全、	-	重要

								可靠、高效		
6	一种定位器主体的锁紧机构	立航科技	ZL201520926991.6	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/23	用于某装配型架定位器，保证定位器的定位锁紧及定位精度	-	一般
7	一种具有六自由度调节结构的全方位运动挂弹车	立航科技	ZL201520926980.8	实用新型	原始取得	2015/11/19	2016/3/23	用于某重点机型外挂物装、拆，可在狭小空间完成全向运动并对外挂物进行六自由度微调	-	重要
8	一种弹体的柔性顶升机构	立航科技	ZL201510802545.9	发明专利	原始取得	2015/11/19	2017/6/13	用于某重点机型外挂物挂装，具有浮动顶升功能，效率高、安全、可靠	-	重要
9	一种中外翼的数控定位器	立航科技	ZL201720768485.8	实用新型	原始取得	2017/6/29	2018/1/30	用于某重点机型中外翼精加工	7,440.42	重要
10	一种全方位运动挂弹车的举升臂机构	立航科技	ZL201720768450.4	实用新型	原始取得	2017/6/29	2018/1/30	用于某重点型号挂弹车，保证外挂物安全、快速举升，经使用结构可靠、高度低，举升行程大	7,440.42	重要
11	一种导弹挂弹车的六自由度调整机构	立航科技	ZL201720768483.9	实用新型	原始取得	2017/6/29	2018/2/9	用于某重点型号挂弹车弹体微调，可快速、精确将外挂物调整到位	7,440.42	重要
12	一种机翼精加工型架	立航	ZL201720768	实用	原始	2017/6/28	2018/1/16	用于某重点型号飞机中外翼的数	7,440.42	重要

	中外翼数控调姿系统	科技	64181.4	新型	取得			控调姿，高效、安全、精准		
13	一种用于提升导弹的举升机构	立航科技	ZL201720765335.1	实用新型	原始取得	2017/6/28	2018/1/16	用于某重点机型挂弹车，保证外挂物快速、安全的上升、下降，高度低，行程大	7,440.42	一般
14	一种导弹运挂一体车的行走系统	立航科技	ZL201720765354.4	实用新型	原始取得	2017/6/28	2018/1/16	用于某重点机型挂弹车，保证挂弹车能全方位行走、爬坡、运输等，通过性强	7,440.42	重要
15	一种新型车轮新型驱动结构	立航科技	ZL201720768578.0	实用新型	原始取得	2017/6/29	2018/1/16	用于某重点型号飞机挂弹车，经使用该车轮可保证挂弹车在狭小空间全向运动，且体积小、重量轻	7,440.42	重要
16	一种多功能综合指挥控制站	昱华航空	ZL201920236351.0	实用新型	原始取得	2019/2/25	2020/1/3	用于无人机系统的任务规划，平台监控和数据记录及处理	-	重要

（二）部分专利的账面价值显示为空白的原因，此外，有 8 项专利的账面价值为同一金额的原因及合理性。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见

由于专利申请过程中支付的专利申请费等支出金额较小，2016 年以前，发行人基于简化核算考虑，对在专利申请过程中支付的专利申请费等支出进行了费用化处理，计入当期损益，因此 2016 年以前申请的专利（序号 1-8）账面价值为 0 元。

2016 年以来，发行人建立健全了内部控制制度，对会计基础工作进行了规范，对在专利申请过程中支付的专利申请费等支出按照《企业会计准则》的相关规定计入无形资产核算，部分专利（序号 9-15）账面价值相等，系该部分专利由发行人同一时点统一申请，发行人在将相关专利入账时，将专利申请费等支出平均分配至该 7 项专利所致。

2020 年 1 月，昱华航空取得“一种多功能综合指挥控制站”专利（序号 16），截至 2019 年 12 月 31 日，该项专利尚未计入无形资产核算。

八、《反馈意见》第 8 题

反馈回复显示，自 2017 年 10 月 1 日起，全面试行装备承制单位资格审查与武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革。发行人及其子公司昱华航空的武器装备质量体系认证证书均已到期。公司及昱华航空现有的武器装备质量体系认证证书的审批主体分别为中国新时代认证中心、北京天一认证有限公司。请补充披露：（1）中国新时代认证中心、北京天一认证有限公司的基本情况、隶属关系、股东情况，是否具备颁发武器装备质量体系认证证书的资质，请说明根据相关规则规定，武器装备质量体系认证证书的有权审批主体；（2）武器装备质量管理体系认证与装备承制单位资格认证“二证合一”后，新证书名称、审批主体，发行人新的装备承制单位注册证书核发情况、预计完成时间、是否存在障碍，昱华航空申请装备承制单位注册证书并在接受装备采购合同履行监管部门现场检查中被提出的具体问题内容、整改情况、主管部门后续审核情况、获取证书是否存在障碍；（3）说明武器装备质量管理体系认证及装备承制单位资格认证续期需满足的具体条件内容，以及公司及昱华航空是否具备上述条件及判断依据，说明相关依据是否客观充分，说明在公司未能获得武器装备质量管理体系认证及装

备承制单位资格认证续期的情况下，对于公司生产经营是否构成重大不利影响，是否构成重大违法，并补充进行风险提示。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）中国新时代认证中心、北京天一认证有限公司的基本情况、隶属关系、股东情况，是否具备颁发武器装备质量体系认证证书的资质，请说明根据相关规则规定，武器装备质量体系认证证书的有权审批主体

1、中国新时代认证中心、北京天一认证有限公司的基本情况、隶属关系、股东情况

（1）中国新时代认证中心

机构名称	中国新时代认证中心
法定代表人	刘建军
统一社会信用代码	12100000400834223C
开办资金	5,406 万元
注册地址	北京市朝阳区京顺路 7 号
宗旨和经营范围	为提高企事业单位生产管理水平提供认证服务。 质量、环境、职业健康安全管理体系认证与审核 相关业务培训与技术服务
机构性质与隶属关系	中央军委装备发展部合同监管局直属事业单位

（2）北京天一正认证中心有限公司

公司名称	北京天一正认证中心有限公司
法定代表人	郝红岩
统一社会信用代码	91110102101440320E
成立时间	1995 年 7 月 17 日
注册资本	300 万元

注册地址	北京市西城区北礼士路 98 号、甲 98 号 1 幢五层 506 室
经营范围	认证、认证培训;技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广;会议服务。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	郝红岩持有 48%的股权，贺石彬持有 20%的股权，肖沛雨持有 20%的股权，唐峰霖持有 12%的股权

经核查中国新时代认证中心、北京天一正认证有限公司的主体资格证明文件及基本登记信息，此两家单位的出资人或股东不存在重合，不存在隶属关系。

2、是否具备颁发武器装备质量体系认证证书的资质

（1）中国新时代认证中心

经本所律师与发行人共同向中国新时代认证中心电话确认并查阅该单位官网信息，中国新时代认证中心于2016年1月转隶为中央军委装备发展部合同监管局直属事业单位，其早在1992年12月即已获得原军工产品质量体系认证委员会批准授权为武器装备质量管理体系认证机构，但该单位未能提供相应的批准或授权文件；在武器装备质量体系认证委员会被撤销前，由中国新时代认证中心作为认证机构进行认证并报武器装备质量体系认证委员会进行审批颁证，在武器装备质量体系认证委员会于2016年被撤销后，中国新时代认证中心作为中央军委装备发展部合同监管局直属事业单位履行程序后直接开展武器装备质量管理体系认证工作并颁发证书；在2017年10月“两证合一”改革后，中国新时代认证中心不再单独颁发武器装备质量管理体系认证证书。与此同时，本所律师检索部分上市公司披露的公开信息发现，宏达电子（300726）于2017年6月、新劲刚（300629）于2017年7月获得中国新时代认证中心颁发的《武器装备质量体系认证证书》。

经核查，《律师工作报告》中立航科技取得的《武器装备质量体系认证证书》由中国新时代认证中心于2017年7月颁发，中国新时代认证中心颁发《武器装备质量体系认证证书》具有合理性。

（2）北京天一正认证中心有限公司

经本所律师与发行人共同向北京天一正认证中心有限公司电话咨询并查阅该单位官网信息，北京天一正认证中心有限公司前身为北京天一正认证中心，北京天一正认证中心是由中国航天标准化研究所（隶属于中国航天科技集团公司）与部分自然人于1995年7月共同设立的集体所有制（股份合作）企业，并于2015 年4月改制为有限公司（自然人投资或控股），该公司确认其拥有GJB 9001C-2017 武器装备质量管理体系（国军标）认证资格，其出具《武器装备质量管理体系认证证书》能获得中央军委装备发展部的认可，但该单位未能提供相应的批准或授权文件。与此同时，本所律师检索部分上市公司披露的公开信息发现，有关公司持有北京天一正认证中心有限公司颁发的《武器装备质量管理体系认证证书》情况如下：

序号	上市公司及证券代码	发证单位	发证时间	有效期
1	国睿科技（600562）	北京天一正认证中心有限公司	-	至 2021 年 8 月 24 日
2	回天新材（300041）	北京天一正认证中心有限公司	2018.09	至 2021 年 8 月 27 日
3	汇金股份（300368）	北京天一正认证中心有限公司	2018.06	至 2021 年 6 月 25 日
4	美盈森（002303）	北京天一正认证中心有限公司	2017.08	至 2020 年 8 月 20 日

经核查，昱华航空于2016年10月获得北京天一正认证中心有限公司颁发的《国军标质量管理体系认证证书》，在新的《GJB9001C-2017质量管理体系要求》实施后，昱华航空于2018年9月获得北京天一正认证中心有限公司换发的《武器装备质量管理体系认证证书》具有合理性。

综上所述，本所律师认为，从中国新时代认证中心、北京天一正认证中心有限公司颁证的实际情况分析，其具备对武器装备质量管理体系进行认证的资格，在武器装备质量体系认证委员会被撤销后，中国新时代认证中心、北京天一

正认证中心有限公司对武器装备质量管理体系进行认证并颁证具有合理性。

3、请说明根据相关规则规定，武器装备质量管理体系认证证书的有权审批主体

《武器装备质量管理条例》（国务院令、中央军事委员会第582号）第四十六条规定，国务院国防科技工业主管部门和总装备部联合组织对承担武器装备研制、生产、维修任务单位的质量管理体系实施认证。

《武器装备质量管理体系认证工作程序》第3条规定，武器装备质量管理体系认证审核工作由装认委授权的武器装备质量管理体系认证机构（以下简称认证机构）承担。

根据工业和信息化部公开披露的信息并经向中国新时代认证中心电话咨询确认，在武器装备质量体系认证委员会撤销前，武器装备质量管理体系认证证书的批准权在武器装备质量体系认证委员会（该委员会由总装备部、国家国防科技工业局共同成立），认证机构无权批准给受审方发证书；武器装备质量管理体系认证注册呈报审批程序如下：经认证中心主任审查---报装认委秘书长审批——报工业主管部门的装认委委员审批——报认证产品顾客所涉及的装认委委员审批——报装认委副主任委员审批——报装认委主任委员审批——颁发证书。

2016年1月，中央军委印发《关于深化国防和军队改革的意见》，对我国装备发展领导管理体制进行改革，将总装备部改为中央军委装备发展部，其后武器装备质量体系认证委员会亦被撤销。

根据上述规定，国务院国防科技工业主管部门和总装备部联合组织对武器装备质量管理体系认证，在武器装备质量体系认证委员会被撤销前，其作为国家国防科技工业局和总装备部共同成立的机构为武器装备质量管理体系认证证书的有权审批主体，其可以授权武器装备质量管理体系认证机构承担认证审核工作；在武器装备质量体系认证委员会被撤销后，如本题第（一）部分之“2”所述，由中国新时代认证中心及北京天一正认证中心有限公司进行颁证具有合理性。

（二）武器装备质量管理体系认证与装备承制单位资格认证“二证合一”后，新证书名称、审批主体，发行人新的装备承制单位注册证书核发情况、预计完成时间、是否存在障碍，昱华航空申请装备承制单位注册证书并在接受装备采购合同履行监管部门现场检查中被提出的具体问题内容、整改情况、主管部门后续审核情况、获取证书是否存在障碍

1、立航科技

根据发行人说明及其提供的证书并经本所律师核查，2018年12月，发行人申请扩大承制范围并通过了装备承制单位现场审查，并已于2020年3月领取到新的《装备承制单位资格证书》，证书基本信息如下：

序号	证书名称	主体	颁发机关	有效期至
1	装备承制单位资格证书	发行人	中央军委装备发展部	2024/12

2、昱华航空

根据昱华航空书面确认及其提供的申请、整改与证明文件并经本所律师核查，昱华航空申请装备承制单位注册证书的过程简述如下：

（1）2019年6月中旬，昱华航空向主管部门申请装备承制单位资格证书；

（2）2019年6月底，主管部门出具《装备承制单位资格审查预审查报告》，文件载明：“问题经整改验证合格后，同意受理”；

（3）2019年9月，主管部门对昱华航空开展现场检查工作，并提出《武器装备承制资格初审问题清单》，共有“质量管理体系不符合项”10项；

（4）2019年11月，主管部门通过了昱华航空整改情况的现场验证；

（5）2019年11月20日，空装驻西安地区军事代表局向昱华航空出具了《关于西安昱华航空电器有限公司通过装备承制单位资格现场审查的证明》，文件载明：“现已向军委装备发展部合同监督管理局上报注册资料，并推荐注册为A类承制单位，证书待发”。

综上所述，昱华航空已完成整改并通过了主管部门的现场验证，且昱华航空的该项申请已上报注册，证书待发。因此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，昱华航空不存在足以影响其申请取得装备承制单位资格证书的实质性障碍。

（三）说明武器装备质量管理体系认证及装备承制单位资格认证续期需满足的具体条件内容，以及公司及昱华航空是否具备上述条件及判断依据，说明相关依据是否客观充分，说明在公司未能获得武器装备质量管理体系认证及装备承制单位资格认证续期的情况下，对于公司生产经营是否构成重大不利影响，是否构成重大违法，并补充进行风险提示

根据《武器装备质量管理条例》及《武器装备质量管理体系认证工作程序》第3.2.1条之规定，申请初次认证的单位，应当具备如下条件：（1）符合国家和军队关于武器装备承制单位法人资格、专业技术资格等有关的资质要求。（2）建立并运行武器装备质量管理体系3个月以上，且已完成内审和管理评审。（3）对已承担装备研制生产任务的单位，应有相关装备主管部门或军事代表机构出具的推荐意见；对尚无装备研制生产经历，但有装备研制生产相应能力，且相关装备主管部门或国防科技工业主管部门、军工集团公司有研制、订货意向的单位，应有相关装备主管部门或国防科技工业主管部门、军工集团公司出具的推荐意见。《武器装备质量管理体系认证工作程序》第3.5.1条规定，认证注册单位应当在认证证书到期前6个月，向认证机构提出综合评议申请。

根据《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》，装备承制单位资格申请单位应当具有法人资格，健全的组织机构和完善的管理制度；应当具有与申请承担任务相适应的专业（行业）技术资格，以及专业技术人员、设备设施、检验试验手段、产品标准和技术文件，申请第一类装备承制单位资格的，应当取得武器装备科研生产许可证书；应当具有健全的质量管理体系，具备与申请承担任务相当的质量管理水平和质量保证能力，申请第一类装备承制单位资格的，应当取得武器装备质量管理体系认证证书；应当具有健全的财务会计制度、良好的资金运营状况，具备与申请承担任务相适应的资金规模；应当遵纪守法、诚实守信，在近三年内无严重延期交货记录，产品、服务无重大质量问题，无虚报成本

等违纪、违法行为；应当健全保密组织，完善保密管理制度，按国家有关规定配备保密设备，近三年内未发生重大失泄密事件，承担涉密项目、产品的申请单位应当具备与申请承担任务相当的保密资格。装备采购合同履行监管部门应当督促装备承制单位在注册有效期满前9个月提出续审申请，申请重新注册。续审以文件审查方式组织实施，对承制能力发生重大变化的，应当采取现场审查方式组织实施。

如本题第（二）部分回复所述并经本所律师核查：

（1）发行人已于2020年3月领取到新的《装备承制单位资格证书》，具备申办《装备承制单位资格证书》的条件，依据客观充分，且在取得新的《装备承制单位资格证书》前，发行人未开展与扩大承制装备类别有关的生产经营活动，不存在重大违法情形。

（2）昱华航空已于2019年11月20日取得了空装驻西安地区军事代表局出具《关于西安昱华航空电器有限公司通过装备承制单位资格现场审查的证明》，目前昱华航空的A类承制单位证书待发，具备申办《装备承制单位资格证书》的条件，依据客观充分，且在取得《装备承制单位资格证书》前，昱华航空未参与军方组织的装备采购活动，不存在重大违法情形，且截至本补充法律意见书出具日不存在足以影响其申请取得装备承制单位资格证书的实质性障碍。

九、《反馈意见》第9题

发行人及子公司恒升力讯存在未依法按时办理环境影响评价审批及配套环保设施验收手续的情形。请说明恒升力讯报告期的收入利润占发行人的比重及对公司的重要程度，相关机构出具的书面说明的具体内容，后续是否存在被行政处罚的风险，是否构成重大违法。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）恒升力讯报告期的收入利润占发行人的比重及对公司的重要程度

根据《审计报告》，报告期内，恒升力讯营业收入、主营业务收入、净利润

占发行人的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年		
	营业收入	主营业务收入	净利润
立航科技（合并）	23,752.04	23,714.94	6,816.84
恒升力讯	879.74	879.74	125.13
占比	3.70%	3.71%	1.84%
项目	2018 年		
	营业收入	主营业务收入	净利润
立航科技（合并）	25,888.80	25,870.80	7,664.24
恒升力讯	957.55	957.55	608.57
占比	3.70%	3.70%	7.94%
项目	2017 年		
	营业收入	主营业务收入	净利润
立航科技（合并）	13,551.84	13,538.37	3,108.98
恒升力讯	399.40	399.40	12.06
占比	2.95%	2.95%	0.39%

报告期内，除 2018 年以外，恒升力讯的营业收入、主营业务收入和净利润占发行人的比重不超过 5%。

恒升力讯 2018 年度净利润占立航科技合并净利润的 7.94%主要原因系关联方刘随阳、万琳君和成都英思达科技有限公司偿还以前年度借款，冲减了资产减值损失 409.26 万元，从而增加利润总额 409.26 万元，扣除前述影响后，2018 年恒升力讯净利润为 301.62 万元，2018 年立航科技合并净利润为 7,357.30 万元，恒升力讯净利润占比为 4.10%，不超过 5%。

综上，本所律师认为，报告期内恒升力讯占发行人营业收入、主营业务收入和净利润的比重明显较小，其报告期内的收入利润情况不会对发行人造成重大影响。

（二）相关机构出具的书面说明的具体内容

2019 年 6 月 12 日，成都高新区生态环境和城市管理局出具了《关于四川恒升力讯智能装备有限公司的环保情况说明》，文件载明：2016 年 1 月至今，该公司未受到我局与环境保护相关的行政处罚，未在高新区发生重大环境污染事故。

2020 年 3 月 25 日，成都高新区生态环境和城市管理局出具了《关于成都立航科技股份有限公司及其全资子公司四川恒升力讯智能装备有限公司的环保情况说明》，文件载明：2017 年 1 月至今，成都立航科技股份有限公司及其全资子公司四川恒升力讯智能装备有限公司未受到我局与生态环境相关的行政处罚，未在高新区发生重大环境污染事故。

（三）后续是否存在被行政处罚的风险，是否构成重大违法

如《律师工作报告》所述，恒升力讯存在未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收手续的情形。

1、未依法办理环境影响评价审批手续（即“未批先建”）的法律分析

行政处罚法第二十九条规定：违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。

《环境保护部关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函(2018)31 号）规定，“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。

经本所律师核查，恒升力讯生产经营所涉项目建设行为早在 2016 年以前即已终了，截至本补充法律意见书出具日已超过二年，其因“未批先建”遭受行政处罚的风险较小。同时，考虑到恒升力讯报告期内的收入利润占发行人的比重明

显较低，其“未批先建”的违法行为不构成重大违法行为。

2、未依法办理配套环保设施验收手续的法律分析

《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

如律师工作报告“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”之“（一）发行人及其子公司的环境保护情况”所述，恒升力讯无法按照相关法律法规的规定办理环境影响评价审批手续以及配套环保设施验收手续系因出租人未取得土地使用权证且无法办理相应的建设工程规划许可，因此缺少办理环境影响评价相关手续所必备的前置文件，恒升力讯不存在主观故意，虽然依据上述规定存在遭受行政处罚的风险，但是鉴于：

①恒升力讯的生产活动不涉及工业废水的排放，不涉及危废处置，仅会因焊接、切割等工艺而产生少量焊接烟尘、切割烟尘等废气；

②恒升力讯未发生环境污染事故，没有收到因对周边居民、企业造成不利影响而产生的环保投诉，未曾因违反环保法规而受到行政处罚，不存在因环境违法行为引起的诉讼或纠纷，亦未因此导致重大人员伤亡；

③恒升力讯报告期内的收入利润占发行人比重明显较低，不足以对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响。

因此，本所律师认为，恒升力讯未依法办理配套环保设施验收等手续的行为不属于重大违法行为。

十、《反馈意见》第 10 题

关于项目研发。请发行人说明：（1）在相关受托研发项目中，发行人作为受托人实际承担研发工作并负担相关研发费用，但是部分研发成果权益归属于委托方的原因及合理性，是否符合行业惯例和商业逻辑，在上述情况下，相关项目

研发未采取自主研发而采取受托研发的原因及合理性，公司对委托方是否存在技术依赖或者其他资源依赖的情况。（2）受托研发项目成本在 2018 年度大幅增加的原因及合理性，逐项说明大额研发项目的成本明细，说明是否存在通过受托研发项目进行商业贿赂或者利益输送的情况，是否存在其他违法违规行为。（3）发行人的专利技术申请时间多为 2015 年、2017 年，但是报告期内，公司 2016 年及 2017 年的自主研发费用仅为 37 万元，请说明公司在大量申请专利的情况下研发费用反而较低的原因及合理性；在 2018 及 2019 年大幅增加研发费用及受托研发成本的情况下，公司申请专利的情况，是否存在异常。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）在相关受托研发项目中，发行人作为受托人实际承担研发工作并负担相关研发费用，但是部分研发成果权益归属于委托方的原因及合理性，是否符合行业惯例和商业逻辑，在上述情况下，相关项目研发未采取自主研发而采取受托研发的原因及合理性，公司对委托方是否存在技术依赖或者其他资源依赖的情况

1、部分研发成果权益归属于委托方的原因及合理性，是否符合行业惯例和商业逻辑

在发行人所处的军工航空领域中，通常由军方或军事单位提出对武器装备及其配套产品的战术指标要求，航空工业集团下属主机厂根据军方需求研制相关武器装备，并向配套厂商下达配套产品的研制需求。

我国军工航空领域由航空工业集团主导，出于保护国家秘密和自利的角度，航空工业下属单位在与发行人签署的部分合同中约定，部分项目产生的研发成果权益归属于航空工业集团，发行人通过承担研发工作并负担相关研发费用，向航空工业下属单位销售产品或提供服务并取得收益。因此，上述情况符合行业惯例和商业逻辑。

2、在上述情况下，相关项目研发未采取自主研发而采取受托研发的原因及合理性，公司对委托方是否存在技术依赖或者其他资源依赖的情况

军民融合战略的模式之一，即是民营企业进入军用产品和技术市场，参与军品的研制和生产，或进行零部件的配套研制和生产。

以飞机地面保障设备为例，在发行人产品配套的整机研发初期，发行人即投入研发力量、资源配合主机厂的整机研发过程，根据军方对整机和配套产品的战术指标的要求，主机厂将战术指标转化为技术指标，并将整机配套产品的技术指标下达至配套厂商。在此之后，发行人对保障设备的技术指标予以工程化，独立研发配套的挂弹车、发动机安装车等地面保障设备。整个研发过程系军方提出需求，主机厂和配套厂商相互合作。在研发过程中，随着整机研发的不断完善、优化，发行人相应对其研发的地面保障设备产品进行了完善、优化；同时，军方及航空工业集团下属试飞院等单位对试制产品的初步验证后，提出对产品的改进要求，主机厂及发行人不断完善整机及配套设备的设计、工艺等方案，并最终满足整机及配套产品的交付要求；在产品正式交付军方使用后，军方对产品使用过程中出现的问题和建议向主机厂和发行人提出，主机厂和发行人根据军方需求，对产品进行进一步优化和改进。

因此，发行人相关项目未采取自主研发而采取受托研发，主要系军机及其保障设备的技术参数需求系由军方或军事单位提出，发行人作为军机保障设备的配套厂商参与研制过程，并不处于行业主导地位所致；发行人独立研发地面保障设备等产品，与委托方系相互合作关系，对委托方不存在技术依赖或者其他资源依赖。

（二）受托研发项目成本在 2018 年度大幅增加的原因及合理性，逐项说明大额研发项目的成本明细，说明是否存在通过受托研发项目进行商业贿赂或者利益输送的情况，是否存在其他违法违规行为

1、受托研发项目成本在 2018 年度大幅增加的原因及合理性，逐项说明大额研发项目的成本明细

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
自主研发费用	497.06	350.36	37.08

受托研发项目成本	491.69	940.93	365.20
营业收入	23,752.04	25,888.80	13,551.84
研发投入占营业收入的比例	4.16%	4.99%	2.97%

注：研发投入包括自主研发费用和受托研发项目成本。

2018 年度公司受托研发项目成本为 940.93 万元，较 2017 年度增加 575.73 万元，主要系公司 2018 年度承做的受托研发项目较多，根据客户需求，对部分项目技术状态的更新和优化，进行了研发投入。

2018 年度，金额在 50 万元以上的大额受托研发项目成本明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	材料费	人工费	福利费	办公费	差旅费	折旧	水电费	试验检验费	合计
1	*挂弹车	173.62	146.12	0.54	2.76	7.62	2.31	2.17	23.85	358.99
2	机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	56.37	43.26	0.21	1.16	4.31	0.83	0.93	7.93	115.00
3	*无人机	39.24	32.19	0.27	0.78	1.19	0.74	0.64	3.10	78.15
4	中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统	36.19	28.41	0.12	0.51	0.83	0.65	0.53	5.07	72.31
5	*挂弹车	33.42	23.73	0.11	0.63	0.98	0.49	0.42	5.99	65.77
	小计	**338.84**	**273.70**	**1.25**	**5.84**	**14.93**	**5.02**	**4.69**	**45.94**	**690.22**

（1）*挂弹车（序号 1）

根据客户要求，公司于 2018 年研制更新了挂弹车的技术状态，对产品的防护盖组件、主梁以及举升机构等进行了优化设计，提升了产品空载最快举升速度、重载最快举升速度等技术参数。

（2）机翼精加工型架中外翼数控调姿系统（序号 2）

根据客户要求，公司于 2018 年研制更新了机翼精加工型架中外翼数控调姿系统，对自动化调姿系统、激光跟踪仪的数据交换流程进行了升级，对控制系统进行了智能化改造。

（3）*无人机（序号 3）

受客户委托，公司承担了某无人机研制工作，2018 年研制工作主要包括无人机总体方案设计、动力系统设计、飞行控制及管理系统设计、结构强度设计以及地面站、链路、通讯设计等方面，2018 年完成的试验主要包括动力系统初步测试、飞行控制与管理系统的联合测试。

（4）中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统（序号 4）

经与客户沟通，公司对客户提出的问题进行了改进，与前期交付的中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统相比，公司对产品固定型架等主要部件进行了优化设计，对系统进行了“瘦身”，加大了定位器的行程，增加了系统的操作空间，方便客户的装配工人使用。

（5）*挂弹车（序号 5）

根据客户要求，公司于 2018 年研制更新了挂弹车的技术状态，对整车车架布局、最大举升重量、内舱托弹架以及轮组等零部件进行了优化升级。

3、说明是否存在通过受托研发项目进行商业贿赂或者利益输送的情况，是否存在其他违法违规行为

公司在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研制生产体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，通过预研等方式为其设计符合军方需求的新产品，待产品及其配套的武器装备定型和列装后，公司能够获取稳定的订单。

根据发行人书面确认并经本所律师核查，发行人通过受托研发的形式参与武器装备配套产品的研制，是为了在产品定型和列装后能够获取稳定订单从而取得

收益，发行人不存在通过受托研发项目进行商业贿赂或者利益输送的情况，不存在其他违法违规行为。

（三）发行人的专利技术申请时间多为 2015 年、2017 年，但是报告期内，公司 2016 年及 2017 年的自主研发费用仅为 37 万元，请说明公司在大量申请专利的情况下研发费用反而较低的原因及合理性；在 2018 及 2019 年大幅增加研发费用及受托研发成本的情况下，公司申请专利的情况，是否存在异常

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
自主研发费用	497.06	350.36	37.08
受托研发项目成本	491.69	940.93	365.20
营业收入	23,752.04	25,888.80	13,551.84
研发投入占营业收入的比例	4.16%	4.99%	2.97%

注：研发投入包括自主研发费用和受托研发项目成本。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的专利情况请参见“《反馈意见》第 7 题/（一）/2、专利”。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在申请的专利如下表所示：

序号	专利申请人	申请专利类型	专利申请号	申请专利名称	专利申请日
1	发行人	发明专利	201510801613.X	一种全向 AGV 车轮系	2015.11.19
2	发行人	发明专利	201710507372.7	一种机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	2017.06.28
3	发行人	发明专利	201710507621.2	一种机翼加工过程的外翼调姿定位系统及方法	2017.06.28
4	发行人	发明专利	201710509291.0	一种挂弹车的综合控制系统	2017.06.28
5	发行人	发明专利	201710511431.8	一种导弹挂弹车的六自由度调整机构	2017.06.29
6	发行人	发明专利	201710511486.9	一种导弹的挂弹系统	2017.06.29
7	发行人	发明专利	201910249972.7	一种垂直举升俯仰调节一体举升机构	2019.03.29
8	发行人	实用新型	201920418756.6	一种垂直举升俯仰调节一体举升机构	2019.03.29
9	发行人	实用新型	201920418736.9	一种挂弹车六自由度调姿机构	2019.03.29
10	发行人	发明专利	201910616039.9	一种挂弹车自动挂弹检测装置及方法	2019.07.09
11	发行人	发明专利	201910616817.4	一种挂弹车自动挂弹装置及方法	2019.07.09
12	发行人	实用新型	201921065231.5	一种挂弹车自动挂弹装置	2019.07.09
13	发行人	实用新型	201921066153.0	一种挂弹车自动挂弹检测装置	2019.07.09
14	发行人	发明专利	201910779207.6	一种载荷安装车六自由度调节机构	2019.08.22
15	发行人	实用新型	201921372222.0	一种载荷安装车六自由度调节机构	2019.08.22
16	发行人	发明专利	201910888287.9	一种新型飞机顶升液压系统	2019.09.19
17	发行人	发明专利	201910888308.7	一种用于挂弹车自动挂弹的方法	2019.09.19
18	发行人	实用新型	201921563012.X	一种具有自行走和牵引功能的车体结构	2019.09.19
19	发行人	实用新型	201921562955.0	一种新型导弹运挂一体车液压系统	2019.09.19
20	发行人	实用新型	201921563009.8	一种新型飞机顶升液压系统	2019.09.19
21	发行人	实用新型	201921564015.5	一种挂弹车六自由度调节机构	2019.09.19
22	发行人	实用新型	202020042240.9	基于混合现实的挂弹车模拟培训系统	2020.01.09
23	发行人	发明专利	202010021733.9	基于混合现实的挂弹车模拟培训系统	2020.01.09
24	发行人	发明专利	202010104554.1	基于机器视觉的外挂物挂装方法	2020.02.20

25	昱华航空	实用新型	201920239091.2	一种多功能综合检测车	2019.02.25
26	昱华航空	实用新型	201920236350.6	一种高效唇口热气防冰组件	2019.02.25

2015 年和 2017 年，发行人申请的专利主要系研发过程中形成的与挂弹车机械结构相关的专利，相关专利的申请系建立在前期长时间研发投入基础上。早在 2005 年，发行人便投入飞机地面保障设备研发，并于 2015 年初步完成研发和试制；2016 年度，由于部分挂弹车产品系首次批产或试制，发行人业务量增加，且产品交付时间较为紧迫，故发行人为保障产品交付进度，主要技术人员均投入批产和试制的技术保障工作中，因此发行人未提出专利申请；2017 年度，发行人补充申请了研发及生产过程中形成的相关专利。

2016 年度及 2017 年度研发费用较低主要系：2016 年度，发行人部分挂弹车产品研发已成功并投入批产阶段，且 2016 年度生产任务相对较重，故发行人 2016 年度自主研发相对较少，主要系保障产品交付进度；2017 年度研发费用较低主要系当年度受托研发增加较多，研发资源主要投入受托研发之中所致。

因此，发行人报告期早期专利技术申请时间虽然与研发投入不匹配，系与公司生产经营计划安排相关，研发投入与公司的实际经营情况一致，具有合理性。

2018 年至今，发行人及其子公司累计申请专利数量为 21 项，并已取得 1 项专利，其余 20 项专利尚在申请中，专利申请量增加主要系：2018 年及 2019 年，发行人研发费用及受托研发成本大幅增加，系根据最终用户对现代战机保障设备提出的要求，发行人对飞机地面保障设备进行了自动化、智能化升级，同时公司逐步建立液压研发团队，对于挂弹车等产品的液压系统进行了研发投入；与此同时，随着发行人报告期内内部控制制度的不断健全完善，发行人对专利相关法律意识不断提高，加强了对公司知识产权的保护，故发行人 2018 年以来专利申请数量有所增加。

因此，发行人 2018 年至今的专利申请情况与 2018 年、2019 年大幅增加的研发费用及受托研发成本之间不存在异常情况。

十一、《反馈意见》第 11 题

回复显示，关于社保公积金未缴纳的原因中，公司认为员工自愿要求不缴纳、子公司住房公积金未开户等原因不具有合理性，不符合现行法律法规规定，存在被处罚的风险。请说明：（1）相关机构出具的证明内容；（2）公司后续是否可能因违反社保、公积金相关规定被处罚，是否可能构成重大违法，是否构成本次发行上市的法律障碍。请保荐机构、发行人律师明确发表核查意见。

【回复】

（一）相关机构出具的证明内容

2020 年 4 月 2 日，成都市人力资源和社会保障局向发行人出具了《证明》，文件载明：兹证明成都立航科技股份有限公司 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在成都市行政区域内，无违反劳动和社会保障法律法规政策相关记录。

2020 年 3 月 12 日，成都市人力资源和社会保障局向发行人子公司恒升力讯出具了《证明》，文件载明：兹证明四川恒升力讯智能装备有限公司 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在成都市行政区域内，无违反劳动和社会保障法律法规政策相关记录。

2020 年 1 月 8 日，西安市人力资源和社会保障局向发行人子公司昱华航空出具了《证明》，文件载明：西安昱华航空电器有限公司自 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，已按照《劳动法》《劳动合同法》《社会保险法》等规定，与职工签订了劳动合同，参加并缴纳了养老、医疗、失业、工伤和生育等社会保险。该企业未发生因违反劳动保障法律法规而被我局行政处罚的情形。

2020 年 3 月 18 日，西安住房公积金管理中心向发行人子公司昱华航空出具了编号为 202007695 的《住房公积金单位缴存证明》，文件载明：兹有西安昱华航空电器有限公司 2019 年 04 月在西安住房公积金管理中心开户登记，缴存至 2020 年 01 月，单位公积金账号 0029558 单位缴存职工人数 24 人，其中封存职工人数 1 人，正常职工人数 23 人，单位缴存比例 5%，个人缴存比例 5%，月缴存

总额 6,900.00 元，单位公积金账户余额 100,548.98 元，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚。

（二）公司后续是否可能因违反社保、公积金相关规定被处罚，是否可能构成重大违法，是否构成本次发行上市的法律障碍

根据《社会保险法》第八十六条之规定，用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。

根据《住房公积金管理条例》第三十八条之规定，违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内未全部或全额为员工缴纳社会保险和住房公积金，可能存在被主管社会保险费征收机构和住房公积金管理中心责令发行人限期缴纳的风险，但不属于重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的法律障碍，理由如下：

（1）结合上述规定，如社会保险费征收机构或者住房公积金管理中心认定发行人或其子公司存在上述不规范行为的，发行人或其子公司可能遭受的后果是被责令限期缴纳或者补足，社保缴纳的不规范行为还会被加收滞纳金。因此，发行人及其子公司不会因为上述不规范情形直接遭致罚款以上的行政处罚。

（2）发行人的控股股东暨实际控制人刘随阳已就发行人及其所属企业在报告期内补缴社会保险及住房公积金事宜出具了承诺。

十二、《反馈意见》第 13 题

说明《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）文件的具体内容，公司豁免披露的内容是否超出上述文件的豁免范围。请保荐机构、发行人律师明确发表核

查意见。

【回复】

2019 年 6 月 12 日，国防科技工业局出具了《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号），该文件为秘密文件，保密期限为 10 年，因此发行人无法说明该文件的具体内容。

公司系三级保密资格单位、武器装备科研生产许可单位、装备承制单位，公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》和《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法律法规的规定，经国防科工局批准，对于军工资质的具体内容、军品产能、产量、销量、军品产品的名称、型号、规格以及类别、涉军供应商及客户名称以及重大军品合同等信息，公司予以豁免披露或脱密后披露。

经本所律师核查，公司豁免披露的内容未超出《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）文件的豁免范围。

十三、律师认为需要说明的其他问题

请发行人针对新冠肺炎疫情的影响，补充说明以下事项：（1）疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括：具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单或重大合同的履行是否存在障碍，预计一季度及上半年产能产量销量等业务指标情况及是否有重大变化，相应期间预计营业收入、净利润、扣非后净利润等主要财务数据情况及与上年同期相比是否有重大变化，发行人管理层的自我评估及依据。（2）如新冠疫情对发行人有较大或重大影响，该影响是否为暂时性或阶段性，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件是否有重大不利影响。（3）请在重大事项提示中补充披露上述重大信息，并完善下一报告期业绩预计信息披露。请保荐机构、申报会计师、发行人

律师核查上述事项，说明判断依据和结论，明确发表专业意见。

【回复】

本所律师就本题反馈事项执行了如下核查程序：

（1）对公司高级管理人员进行访谈，了解新冠病毒疫情对公司生产经营的影响及公司应对措施；

（2）查阅政府部门对公司及子公司出具的复工备案文件；

（3）查阅公司关于防控新冠病毒疫情的措施文件，并实地查看公司办公区域、生产区域，了解公司员工实际执行情况；

（4）查阅公司 2019 年及 2020 年第一季度的财务资料，及截至 2020 年 3 月 31 日的在手订单情况；

（5）对公司财务负责人进行了访谈，了解公司 2020 年第一季度及半年度财务状况（预计）。

核查结论详述如下：

（一）疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括：具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单或重大合同的履行是否存在障碍，预计一季度及上半年产能产量销量等业务指标情况及是否有重大变化，相应期间预计营业收入、净利润、扣非后净利润等主要财务数据情况及与上年同期相比是否有重大变化，发行人管理层的自我评估及依据。

1、疫情对发行人生产经营的具体影响面

受新冠病毒疫情影响，发行人及其子公司、上下游企业复工时间推迟、开工率较低，上述情况对发行人采购、生产及销售等经营活动均产生了一定影响，主要体现在如下方面：

（1）采购方面

自新冠病毒疫情爆发以来，发行人已与主要供应商取得联络，了解主要供应商生产经营情况。受疫情影响，主要供应商物资供应存在延期滞后情况，预计供

货时间将平均延后 1-2 个月，随着国内疫情逐渐好转、供应商正常复工，主要供应商可逐步恢复产能，满足发行人基本采购需求。

（2）生产方面

发行人于 2020 年 2 月 10 日开始有序复工，全面复工时间较往年有所延后，截至目前发行人及其子公司已基本全面复工。公司按照成都市青羊区疫情防控要求，严格实施发热检测、要求员工佩戴口罩等防护措施，目前员工身体状态均正常，未出现确诊、疑似或密切接触者案例。

同时，发行人主要产品为飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和部件装配，多运用于国防领域，生产厂房具有保密性，人员接触较为固定，员工可控性、可查性较高，故疫情对发行人生产无重大不利影响。

（3）销售方面

公司主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，上述产品广泛配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机。公司主要客户为航空工业下属单位或军事单位，客户需求受本次新冠病毒疫情影响较小。

2、发行人停工及开工复工情况

如《补充法律意见书（三）》所述并经本所律师核查，发行人及其子公司于 2020 年 1 月 20 日左右开始停工放假。按照《青羊区工业企业疫情防控工作实施方案》的要求，发行人及其子公司恒升力讯分别制定了复工方案，并经相关政府部门同意，完成了复工备案，于 2020 年 2 月上旬开始组织部分员工有序复工；西安市已于 2019 年 3 月初取消复工审批和备案程序，企业可在做好疫情防控后自行开业，发行人子公司昱华航空在按当地政府要求做好防疫保障措施后，于 2020 年 3 月上旬组织员工有序复工，并承诺将继续严格执行疫情防控的有关规定。

3、发行人日常订单或重大合同的履行不存在障碍

公司主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，上述产品广泛配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机。公司主要客户为航空工

业下属单位及军事单位，客户需求受本次新冠病毒疫情影响较小。截至 2020 年 3 月 31 日，立航科技在手订单约 2.87 亿元，在新冠病毒疫情基本稳定后，随着各项业务稳妥有序的开展，公司能够加紧赶工完成在手订单。因此，公司日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

4、预计一季度及上半年产能产量销量等业务指标情况及是否有重大变化，相应期间预计营业收入、净利润、扣非后净利润等主要财务数据情况及与上年同期相比是否有重大变化

公司的主要产品最终应用于国防领域，公司相关产品的产能、产量按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定属于涉密信息，本补充法律意见书按要求不予以披露。

根据发行人书面说明，发行人 2020 年一季度产能产量有所下降，2020 年上半年产能产量预计不会发生重大变化。

综合考虑各项政策影响并结合在手订单，发行人预计 2020 年一季度及上半年营业收入、净利润、扣非后净利润等主要财务数据如下表所示：

单位：万元

类别	2020 年一季度		2020 年上半年	
	预计金额	与上年同期相比变动百分比	预计金额	与上年同期相比变动百分比
营业收入	270.00	20%	5,200.00	4%
扣除非经常性损益前净利润	-850.00	-10%	695.00	-19%
扣除非经常性损益后净利润	-850.00	-10%	695.00	-19%

上述 2020 年一季度以及上半年业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算结果，预计数不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，也并非公司的盈利预测。

（二）如新冠疫情对发行人有较大或重大影响，该影响是否为暂时性或阶段性，是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态，是否

会对全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件是否有重大不利影响

1、疫情对发行人的影响是暂时性和阶段性的

自 2020 年 1 月份新冠病毒疫情爆发以来，公司生产经营活动遭受不利影响，主要影响集中在供应商供货及时性较低，公司复工时间延后、车间开工率较低。但随着国内疫情基本得到控制，公司及上下游企业生产经营逐渐恢复正常，公司目前已全面复工。同时，公司下游客户需求受新冠病毒疫情影响较小，因此新冠病毒疫情对公司的生产经营不构成重大影响，相关影响是暂时性和阶段性的。

2、发行人已采取必要的解决措施

如《补充法律意见书（三）》所述，新冠病毒疫情爆发以来，发行人及其子公司恒升力讯高度重视并密切关注疫情发展动向，积极响应各级政府对新冠病毒疫情管控的要求，成立了预防和控制新冠病毒防治的工作领导小组，制定了《成都立航科技股份有限公司应对新型冠状病毒感染疫情的防控方案》《四川恒升力讯智能装备有限公司新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控应急预案》，进一步强化办公场所、员工宿舍的消毒和管控，确立人员隔离和转诊制度，建立疫情信息上报体系，有效保障员工的健康与安全，防止疫情传播。

按照《青羊区工业企业疫情防控工作实施方案》的要求，发行人及其子公司恒升力讯分别制定了复工方案，并经相关政府部门同意，完成了复工备案，于 2020 年 2 月上旬开始组织部分员工有序复工。

西安市已于 2019 年 3 月初取消复工审批和备案程序，企业可在做好疫情防控后自行开业。发行人子公司昱华航空在按当地政府要求做好防疫保障措施后，于 2020 年 3 月上旬组织员工有序复工，并承诺将继续严格执行疫情防控的有关规定。

3、未来期间是否能够逆转并恢复正常状态

如前所述，随着国内疫情得到基本控制，疫情对社会经济的影响逐渐减弱，随着复工复产相关政策的大力推进，发行人及其上下游企业生产经营逐渐恢复正常，截至本法律意见书出具日，公司已全面复工，产能恢复已达 90%，预计 2020

年 4 月-5 月生产经营能够恢复至正常状态。

4、疫情不会对发行人全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件不存在重大不利影响

如前所述，发行人及其上下游企业生产经营逐渐恢复正常。同时，公司收入确认存在季节性，产品交付和验收多在第四季度完成，根据《审计报告》并访谈发行人财务负责人，在 2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司相应第四季度营业收入占当年营业收入的比例分别为 80.18%、78.37%和 76.21%。截至 2020 年 3 月 31 日，立航科技在手订单约 2.87 亿元，在新冠病毒疫情基本稳定后，随着各项业务稳妥有序的开展，公司能够加紧赶工完成在手订单，有利于保障公司 2020 年度经营业绩不受重大影响。

因此，疫情不会对发行人全年经营业绩情况产生重大负面影响，对发行人持续经营能力及发行条件不存在重大不利影响。

（三）请在重大事项提示中补充披露上述重大信息，并完善下一报告期业绩预计信息披露

1、在重大事项提示中补充披露上述重大信息

经本所律师核查，发行人已在招股说明书（预披露更新）“重大事项提示”中补充披露上述重大信息。

2、完善下一报告期业绩预计信息披露

发行人预计的 2020 年一季度及半年度经营业绩请参见本题回复“（一）/4”的相关内容。

第二部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本法律意见书正本一式四份，无副本。

（下接签章页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

二〇二〇年 3 月 31 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（五）

（2020）泰律意字（立航）第 04 号

2020 年 7 月

泰和泰律師事務所
TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel: 86-28-8662 5656 传真/Fax: 86-28-8525 6335
网址/Website: www.tahota.com

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（五）

致:成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。

2020年3月6日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永

中和”）对发行人2017年、2018年、2019年的财务状况进行审计并出具了XYZH/2020BJGX0094号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），2020年7月24日，信永中和对发行人2020年1-6月的财务状况进行审阅并于出具了XYZH/2020BJGX0776号《审阅报告》（以下简称“《审阅报告》”），鉴于上述情况，根据有关规定及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市的相关情况进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市报告期内（“报告期”指2017年、2018年、2019年及2020年1-6月）的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分　正　文

一、本次发行上市的实质条件

1、根据本补充法律意见书正文“六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”以及《律师工作报告》正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，本所律师认为，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定。

2、根据《审计报告》《营业执照》以及有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息

公示系统网站以及发行人书面确认，发行人主营业务突出，连续三年盈利，不存在依据《公司法》第一百八十条规定解散的情形，不存在被法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，不存在足以影响发行人持续经营的其他法律障碍，具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定。

3、经核查，发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项规定。

4、根据有关主管部门出具的证明、发行人报告期内的营业外支出明细、发行人及其控股股东、实际控制人刘随阳的书面确认以及刘随阳户籍所在地公安局派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

5、根据发行人会计师出具的编号为XYZH/2020BJGX0096的《内部控制鉴证报告》（下称“《内部控制鉴证报告》”）、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，且发行人会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十七条和第二十二条的相关规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

7、根据《审计报告》、《审阅报告》、相关交易文件并经发行人书面确认，本所律师认为，发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《管理办法》第二十五条的规定。

8、根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六

条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；或者最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

9、经核查，《律师工作报告》中披露的关于发行人本次发行上市的其他实质条件没有发生改变。

综上，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

二、发行人的业务

1、发行人拥有的与经营相关的资质和许可变化情况

（1）武器装备科研生产单位三级保密资格证书

经本所律师核查，发行人持有的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》原至2020年6月14日到期。

根据四川省国家保密局[2020]53号公告文件记载，为贯彻落实习近平总书记关于统筹推进疫情防控和经济社会发展的重要指示精神，根据国家保密局有关要求，经与有关部门共同研究，四川省国家保密局决定延长三级保密资格单位证书有效期，凡2020年6月30日前证书到期的，有效期顺延6个月。

根据发行人提供的文件并经本所律师核查，为能够继续承担涉密武器装备科研生产任务，发行人已依据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》之规定于2020年7月向四川省国家保密局递交了保密资质期满续期申请的资料。

泰和泰认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人三级保密资格证书仍在有效期内，且其已向主管部门递交了期满续期申请文件，不存在足以影响其申请取得三级保密资格证书的实质性障碍。

（2）武器装备科研生产许可证

2020年5月，国家国防科技工业局向立航科技核发了更名后的《武器装备科研生产许可证》，证书有效期至2022年4月12日。

（二）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》及《审阅报告》，报告期内发行人主营业务收入所占公司营业收入的比例如下：

	主营业务收入（元）	营业总收入（元）	主营业务收入占比
2020年1-6月	69,816,659.91	69,940,990.88	99.82%
2019年度	237,149,449.40	237,520,396.96	99.85%
2018年度	258,707,966.75	258,887,983.40	99.93%
2017年度	135,383,661.84	135,518,418.25	99.90%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

三、新增关联交易

经本所律师核查，截至报告期末，发行人及其子公司关联交易新增情况如下：

2020 年 5 月 28 日，刘随阳及其配偶杨雅慧与成都银行股份有限公司高新支行签订了编号为 D200130200528639 的《保证合同》，为发行人与成都银行股份有限公司高新支行签订的编号为 H200101200528840 的《借款合同》提供 1,000 万元保证担保。

经本所律师核查，上述新增的关联交易系基于公司正常融资需要而发生，关联方未收取担保费，交易符合市场规则，不存在损害发行人及其他股东利益的情

形。

四、发行人的主要财产的变化情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司主要财产的变化情况如下：

（一）知识产权变化情况

1、新取得的计算机软件著作权

根据公司提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，立航科技取得的计算机软件著作权情况如下：

软件名称	著作权人	权利取得方式	权利范围	首次发表日期	登记号	登记日
基于六自由度的全方位运动发动机安装车控制软件 V1.0	立航科技	原始取得	全部权利	2018.11.22	2020SR0382372	2020.04.27

经核查，发行人新取得的上述软件著作权合法、有效，不存在权属纠纷；上述软件著作权也不存在担保或其他第三方权利的情况。

2、新取得的专利

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
1	一种导弹的挂弹系统	发明	ZL201710511486.9	2017.06.29	20年	立航科技	原始取得
2	一种垂直举升俯仰调节一体举升机构	实用新型	ZL201920418756.6	2019.03.29	10年	立航科技	原始取得
3	一种挂弹车六自由度调姿机构	实用新型	ZL201920418736.9	2019.03.29	10年	立航科技	原始取得

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
4	一种挂弹车自动挂弹检测装置	实用新型	ZL201921066153.0	2019.07.09	10年	立航科技	原始取得
5	一种挂弹车自动挂弹装置	实用新型	ZL201921065231.5	2019.07.09	10年	立航科技	原始取得
6	一种挂弹车六自由度调节机构	实用新型	ZL201921564015.5	2019.09.19	10年	立航科技	原始取得
7	一种新型导弹运挂一体车液压系统	实用新型	ZL201921562955.0	2019.09.19	10年	立航科技	原始取得
8	一种具有自行走和牵引功能的车体结构	实用新型	ZL201921563012.X	2019.09.19	10年	立航科技	原始取得
9	一种多功能综合检测车	实用新型	ZL201920239091.2	2019.02.25	10年	昱华航空	原始取得
10	一种高效唇口热气防冰组件	实用新型	ZL201920236350.6	2019.02.25	10年	昱华航空	原始取得

经核查，发行人及其子公司已合法取得上述专利的专利权，且未设定担保。

（二）发行人及其子公司租赁房屋变化情况

根据公司提供的房屋租赁合同及相关资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人新增房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权证编号或其他证明文件
1	曾燕	发行人	成都市青羊区导航路 910 号正成艺墅洋房 5 栋 1	129.48	自 2020/03/24 至 2021/03/23	员工宿舍	成房权证监证字第 2285142 号

			单元 604 号				
2	龚明华	发行人	成都市青羊区成飞大道南段 199 号凯德风尚 9 栋 2 单元 1002 号	94.14	自 2020/04/14 至 2021/04/13	员工宿舍	成房权证监证字第 4361505 号
3	王珺	发行人	成都市青羊区紫御熙庭 3 幢 16 楼	114.6	自 2020/04/26 至 2021/04/25	员工宿舍	成国用（2013）第 502 号
4	周林英	发行人	成都市青羊区英国小镇风笛园 2 单元 9 号	131.7	自 2020/06/12 至 2021/06/11	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
5	钟晓刚	发行人	成都市光华大道一段 866 号元益花园 1 栋 8 单元 16 层	114.91	自 2020/07/17 至 2021/07/16	员工宿舍	成房权证监证字第 4272507 号
6	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-3-3、2-4-4	240	自 2020/03/22 至 2021/03/22	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
7	成都青羊工业建设发展有限公司	恒升力讯	成都市青羊区广福路 8 号青羊工业总部基地 C 区 10 栋 9 层	1387.67	自 2020/07/25 至 2025/07/24	办公	成房权证监证字第 1893646 号

上表所列第 1-5 项发行人租赁房屋系到期续租，第 7 项恒升力讯租赁的房屋系新增租赁，该等房屋均有相应的权属证书或产权证明文件，租赁合同真实、有

效，不存在潜在的法律纠纷。

上表所列第 6 项发行人承租的房屋系成都市泽林物业管理有限公司承租自四川盟宝实业有限公司，并已取得相应的转租证明，因该等房屋未取得相应的权属证书以及该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，发行人承租该等房屋如产生法律纠纷，存在被认定为无效的法律风险。但经本所律师核查，发行人及其前身立航有限自 2017 年起开始承租四川盟宝实业有限公司的房屋作为员工宿舍，并未用于公司的生产经营，且至今未发生任何争议或纠纷，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

五、发行人的重大债权债务的变化情况

（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同

截至2020年6月30日，发行人及其子公司新增的正在履行或将要履行的重大合同如下：

1、贷款合同

合同名称	借款人	贷款人	借款金额（万元）	授信期间	担保方式	签署日期
借款合同	立航科技	成都银行股份有限公司高新支行	1,000	自 2020/05/28 至 2021/05/27	连带保证	2020/05/28

2、销售合同

序号	卖方	买方	业务大类	合同金额（元）	签署日期
1	发行人	单位 A	零件数控加工	15,899,998.17	2020/03/26
2	发行人	单位 E	发动机安装车	7,741,131.00	2020/06/08

3	发行人	单位 E	发动机安装车	7,741,131.00	2020/06/08
4	发行人	单位 E	发动机安装车	7,772,000.00	2020/06/08

经核查，本所律师认为，上述合同的内容和形式符合国家有关法律、法规的规定，合法有效，其履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

1、根据发行人出具的书面声明并经本所律师核查，截至报告期末，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

2、发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳的基本情况

经本所律师核查，截至2020年6月30日，公司及子公司报告期期末在册员工总人数及为员工缴纳的社会保险、住房公积金情况如下：

单位：人

类别		2020/06/30
期末在册员工总数		437
各项社保实际缴纳人数	基本养老保险	404
	基本医疗保险	402
	工伤保险	402
	失业保险	402
	生育保险	402
	住房公积金	401

公司及子公司报告期期末未缴纳社会保险的具体人数及原因如下：

单位：人

时间	未缴纳原因	养老	医疗	失业	工伤	生育

		保险	保险	保险	保险	保险
2020/6/30	退休返聘	30	30	30	30	30
	社保关系未转入	2	4	4	4	4
	自行购买	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	33	35	35	35	35

公司及子公司报告期期末未缴纳住房公积金的具体人数及原因下：

单位：人

时间	未缴纳原因	人数
2019/06/30	退休返聘	30
	住房公积金关系未转入	2
	自愿要求不缴纳	4
	未缴纳人数合计	36

根据发行人书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除前述已经披露的发行人未缴纳社会保险及住房公积金员工的情况外，发行人及子公司已按照相关规定为其他符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

对于存在部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，公司控股股东暨实际控制人刘随阳已作出书面承诺：“若根据有权部门的要求或决定，发行人及其所属企业需要为员工补缴社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险费或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿立航科技及其所属企业因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立航科技及其所属企业追偿，确保立航科技及其所属企业不会因此遭受任何损失。”

据此，公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）金额较大的其他应收、应付款

根据《审阅报告》，截至2020年6月30日，发行人的其他应收款账面余额为人民币460,199.16元，其他应付款账面余额为人民币17,288.79元，不存在金额较大的其他应收、应付款。

六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

截至本补充法律意见书出具日，发行人新增的股东大会、董事会会议、监事会会议召集召开情况如下：

1、股东大会会议

序号	会议名称	召开日期
1	2019 年年度股东大会	2020 年 5 月 28 日

2、董事会会议

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会第九次会议	2020 年 4 月 28 日
2	第一届董事会第十次会议	2020 年 7 月 24 日

3、监事会会议

序号	会议名称	召开日期
1	第一届监事会第六次会议	2020 年 3 月 26 日
2	第一届监事会第七次会议	2020 年 4 月 28 日

经核查发行人提供的上述会议的会议通知签收回执、会议议案、签到表、授权委托书、会议决议等文件资料，本所律师认为，发行人上述会议的召开、决议的内容及签署合法、合规、真实、有效。

七、发行人的税务

根据《审阅报告》并经本所律师核查，截至2020年6月30日,发行人及其子公

司新增的财政补贴情况如下：

序号	发文单位	政策文件	收款单位	金额（元）	拨款日期
1	四川省知识产权服务促进中心	关于印发《2019 年度四川省专利资助资金申报指南》的通知（川知促发[2019]11 号）	发行人	360.00	2020/01/22
2	成都市就业服务管理局	《关于办理 2019 年稳岗补贴有关问题的通知》（成就发[2019]17 号）	发行人	56,267.74	2020/03/19
3	财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11 号）	发行人	88,494.02	2020/04/15
4				47,611.96	2020/05/27
5			恒升力讯	30,402.43	2020/04/15
6				608.86	2020/05/20
7			昱华航空	2,273.53	2020/06/01
8	西安市人力资源和社会保障局	《关于失业保险支持企业稳定发展有关问题的通知》（市人社发〔2019〕10 号）	昱华航空	5,188.00	2020/04/15
9			昱华航空	748.00	2020/06/05
10	成都市科学技术局	关于印发《成都市科技金融资助管理办法》的通知（成科字〔2016〕165 号）	发行人	21,400.00	2020/06/17

经本所律师核查，发行人所享受的上述财政补贴具有相应的政策依据，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其所属子公司的环境保护情况

根据发行人书面确认并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

（二）发行人产品质量、技术标准

根据成都市高新区市场监督管理局出具的证明和发行人书面确认，发行人及其子公司报告期内没有因违反国家有关产品质量和技术监督的法律、法规而受到

行政处罚的情形。

根据《律师工作报告》正文“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”、《补充法律意见书（一）》正文“八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”以及本补充法律意见书所述上述核查情况，本所律师认为，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，最近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

第三部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本法律意见书正本一式肆份，无副本。

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2020 年 7 月 27 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（六）

（2020）泰律意字（立航）第 06 号

2020 年 8 月

泰和泰律師事務所 TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel：86-28-8662 5656 传真/Fax：86-28-8525 6335
网址/Website：www.tahota.com

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（六）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”），于2020

年7月27日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见书（五）》”）

鉴于中国证监会于2020年8月出具了《成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件二次反馈意见》（以下简称“《反馈意见》”），根据《反馈意见》及发行人的要求，本所律师在对《反馈意见》提及的相关法律事项进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 反馈意见回复

一、反馈问题第 1 题

关于对赌协议。发行人及实际控制人刘随阳与部分股东签订了对赌协议，对赌协议约定了对部分股东的反稀释保护措施、优先购买权、共同出售权、清算优先权、公司治理特别权利等，相关对赌协议尚未彻底解除，仅约定在公司递交首发申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止，在公司首发申请被撤回、失效、否决时自动恢复。请发行人进一步说明并披露：（1）上述对赌协议签署的背景及原因，对赌协议项下的对赌义务是否会对公司控制权产生不利影响、是否存在

严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形；（2）根据对赌协议相关规定，说明发行人是否为协议一方、是否需向相关股东履行特定义务，对赌协议是否与市值挂钩，是否符合《首发业务问题解答》相关规定。请保荐机构、申报律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

【回复】

（一）上述对赌协议签署的背景及原因，对赌协议项下的对赌义务是否会对公司控制权产生不利影响、是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

1、对赌协议签署的背景及原因

根据发行人说明并经本所律师向公司实际控制人及投资机构相关负责人访谈了解：

在2018年，公司处于经营发展的关键阶段，为稳步提升产品生产规模，发行人需扩大资金投入，经发行人及各股东综合考量，决定引入外部投资以扩充资本实力，弥补资金缺口。同时，部分高端制造及军工领域投资机构基于对发行人业务发展前景及对公司经营管理层的认可，经互相考察且充分协商后，各方就增资事宜达成一致并签署了《投资协议》《股东协议》及相关补充协议。

由于华控科工宁波、华控湖北科工等投资方为专业投资机构，其对资金的安全性和使用收益有较高的期望和要求，为成功引入经营发展所需资金，发行人及创始股东在与外部投资机构协商一致后同意在相关协议中约定业绩补偿、股权回购等对赌条款。

2、对赌协议项下的对赌义务是否会对公司控制权产生不利影响、是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

如《律师工作报告》所述，在发行人本次申请发行上市前，刘随阳直接持有发行人4,935.5164万股股份，持股比例为85.52%；作为瑞联嘉信的普通合伙人，刘随阳通过控制瑞联嘉信间接控制发行人180万股股份，占发行人总股本的

3.12%，合计控制发行人88.64%的股份。

经核查发行人及其创始股东刘随阳于 2018 年与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融等投资者以及其他相关方先后签署的《投资协议》《股东协议》《投资协议之补充协议》《股东协议之补充协议》，其中，《股东协议》对业绩补偿、股权回购等对赌安排做出了约定，具体如下：

第一条约定了投资者的反稀释保护措施，第二条约定了受限股东股权转让的限制、投资者的优先购买权及共同出售权，第三条约定了投资者对公司发行股权的优先认购权，第四条约定了公司未能在 2021 年 12 月 31 日前实现上市、公司及创始股东未能依约赎回投资者股权时的拖售权，第五条约定了公司未能在 2021 年 12 月 31 日前完成上市或借壳上市、公司存在重大的上市障碍且未在领投方与公司约定的时间内解决或者公司未依约完成规范事项且在 2020 年 6 月 30 日前未完成上市材料申报时的赎回权，第六条约定了发生清算事件时投资者的清算优先权，第七条约定了公司治理的特别条款，第九条约定了利润保证及估值调整，第十三条约定了投资者在本协议第一条至第七条及第九条的优先认购权、优先购买权和共同出售权、清算优先权、反稀释权、领售权，在公司治理的特别权利及利润保证及估值调整在公司递交境内或境外首次公开发行申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止，并在公司首次公开发行被撤回、失效、否决时自动恢复。

2020年7月27日，发行人及其创始股东刘随阳与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融等投资者以及其他相关方签署了《股东协议之补充协议（三）》，主要约定如下：

“各方同意并确认：股东协议项下第一条‘反稀释’、第二条‘股权转让’、第三条‘优先认购权’、第四条‘拖售权’、第五条‘赎回权’、第六条‘清算权’、第七条‘公司治理’、第十三条第三款有关投资者特别权利中止、终止及恢复的条款自本协议签署之日起不再执行；第八条‘信息知情权’自公司本次IPO申报获得中国证监会核准及上海证券交易所审核同意后不再执行；第九条‘利润保证及估值调整’已履行完毕。各方进一步确认，截至本协议签署前，各方已不存在任何对赌约定或与其他类似安排。”

2020年7月29日，发行人创始股东刘随阳与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融签署了《协议书》，主要约定如下：

“各方同意，如成都立航科技股份有限公司中国境内首次发行股票并上市失败（包括但不限于撤回上市申请、上市申请被否决、截止2021年12月31日仍未成功发行等），任一投资者有权在公司中国境内首次发行股票并上市失败后的任何时间要求创始股东赎回其全部或部分股权。赎回价格等于该投资者要求赎回的股权对应的投资成本加上每年10%单利计算的利息（以投资者向公司缴付投资款之日起至投资者收回全部的赎回价款之日截止），即赎回价款=投资成本×（1+T÷365×10%），其中T是自投资者向公司缴付投资款之日起至投资者收回全部的赎回价款之日止的全部天数。

创始股东须在收到投资者发出的赎回通知后的30日内（‘赎回期’）将赎回价款足额支付至投资者指定的银行账户。创始股东逾期支付全部赎回价款的，除应支付给要求赎回的投资者未支付部分的赎回价款外，还应将该等应付未付赎回价款按年息15%的比率计算的利息（以单利计算）支付给该投资者。”

根据《股东协议之补充协议（三）》《协议书》的约定，《股东协议》项下的对赌安排均已终止，各机构投资者与发行人实际控制人刘随阳签署的《协议书》仅明确了发行人实际控制人刘随阳负有对赌失败且机构投资者提出要求时赎回投资者股权的约定。

根据《协议书》的约定，如本次申请发行上市失败，且机构投资者明确要求刘随阳赎回股权的，刘随阳履行对赌赎回义务所需赎回各投资者所持发行人的股份仅占发行人股本总额的8.34%。因此，即使出现对赌失败、各机构投资者要求刘随阳履行赎回义务的，在完成赎回义务后，刘随阳的控股股东的地位依然不会改变，即发行人控制权不会发生变化。

结合上述协议约定并经向公司实际控制人及投资机构相关负责人访谈，实际控制人刘随阳与各机构投资者不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

（二）根据对赌协议相关规定，说明发行人是否为协议一方、是否需向相关股东履行特定义务，对赌协议是否与市值挂钩，是否符合《首发业务问题解答》相关规定

（1）发行人不作为对赌协议当事人

经核查发行人及其创始股东刘随阳于 2018 年与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融等投资者以及其他相关方先后签署的《投资协议》《股东协议》《投资协议之补充协议》《股东协议之补充协议》，其中，《股东协议》对业绩补偿、股权回购等对赌安排做出了约定，具体如下：

第一条约定了投资者的反稀释保护措施，第二条约定了受限股东股权转让的限制、投资者的优先购买权及共同出售权，第三条约定了投资者对公司发行股权的优先认购权，第四条约定了公司未能在 2021 年 12 月 31 日前实现上市、公司及创始股东未能依约赎回投资者股权时的拖售权，第五条约定了公司未能在 2021 年 12 月 31 日前完成上市或借壳上市、公司存在重大的上市障碍且未在领投方与公司约定的时间内解决或者公司未依约完成规范事项且在 2020 年 6 月 30 日前未完成上市材料申报时的赎回权，第六条约定了发生清算事件时投资者的清算优先权，第七条约定了公司治理的特别条款，第九条约定了利润保证及估值调整，第十三条约定了投资者在本协议第一条至第七条及第九条的优先认购权、优先购买权和共同出售权、清算优先权、反稀释权、领售权，在公司治理的特别权利及利润保证及估值调整在公司递交境内或境外首次公开发行申请文件时中止，在公司上市成功后自动终止，并在公司首次公开发行被撤回、失效、否决时自动恢复。

2020年7月27日，发行人及其创始股东刘随阳与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融等投资者以及其他相关方签署了《股东协议之补充协议（三）》，主要约定如下：

“各方同意并确认：股东协议项下第一条‘反稀释’、第二条‘股权转让’、第三条‘优先认购权’、第四条‘拖售权’、第五条‘赎回权’、第六条‘清算权’、第七条‘公司治理’、第十三条第三款有关投资者特别权利中止、终止及

恢复的条款自本协议签署之日起不再执行；第八条‘信息知情权’自公司本次IPO申报获得中国证监会核准及上海证券交易所审核同意后不再执行；第九条‘利润保证及估值调整’已履行完毕。各方进一步确认，截至本协议签署前，各方已不存在任何对赌约定或与其他类似安排。”

2020年7月29日，发行人创始股东刘随阳与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融签署了《协议书》，主要约定如下：

“各方同意，如成都立航科技股份有限公司中国境内首次发行股票并上市失败（包括但不限于撤回上市申请、上市申请被否决、截止2021年12月31日仍未成功发行等），任一投资者有权在公司中国境内首次发行股票并上市失败后的任何时间要求创始股东赎回其全部或部分股权。赎回价格等于该投资者要求赎回的股权对应的投资成本加上每年10%单利计算的利息（以投资者向公司缴付投资款之日起至投资者收回全部的赎回价款之日截止），即赎回价款=投资成本×（1+T÷365×10%），其中T是自投资者向公司缴付投资款之日起至投资者收回全部的赎回价款之日止的全部天数。

创始股东须在收到投资者发出的赎回通知后的30日内（‘赎回期’）将赎回价款足额支付至投资者指定的银行账户。创始股东逾期支付全部赎回价款的，除应支付给要求赎回的投资者未支付部分的赎回价款外，还应将该等应付未付赎回价款按年息15%的比率计算的利息（以单利计算）支付给该投资者。”

综上所述，在发行人各股东及发行人签署《股东协议之补充协议（三）》后，发行人已不是对赌协议当事人，不存在对赌义务，《股东协议》项下的对赌安排均已终止，发行人无需向相关股东履行特定义务；根据创始股东刘随阳与华控科工宁波、华控湖北科工、博源新航、云安泰信、京道富城、海成君融签署的《协议书》，发行人实际控制人刘随阳仍负有对赌失败时赎回投资者股权的义务。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

根据《股东协议之补充协议（三）》《协议书》的约定，《股东协议》项下的对赌安排均已终止，各机构投资者与发行人实际控制人刘随阳签署的《协议书》

仅明确了发行人实际控制人刘随阳负有对赌失败且机构投资者提出要求时赎回投资者股权的约定。

如《律师工作报告》所述，在发行人本次申请发行上市前，刘随阳直接持有发行人4,935.5164万股股份，持股比例为85.52%；作为瑞联嘉信的普通合伙人，刘随阳通过控制瑞联嘉信间接控制发行人180万股股份，占发行人总股本的3.12%，合计控制发行人88.64%的股份。

根据《协议书》的约定，如本次申请发行上市失败，且机构投资者明确要求刘随阳赎回股权的，刘随阳履行对赌赎回义务所需赎回各投资者所持发行人的股份仅占发行人股本总额的8.34%。因此，即使出现对赌失败、各机构投资者要求刘随阳履行赎回义务的，在完成赎回义务后，刘随阳的控股股东的地位依然不会改变，即发行人控制权不会发生变化。

（3）对赌协议不与市值挂钩

根据《股东协议之补充协议（三）》《协议书》有关对赌条款的约定，相关协议中不存在与市值挂钩的对赌条款。

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

经核查，与对赌有关的《股东协议之补充协议（三）》《协议书》系各方在自愿、平等的基础上协商一致达成的，协议中不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上所述，发行人不作为对赌协议当事人，发行人无需向相关股东履行特定义务，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定，对赌协议不与市值挂钩，对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《首发业务问题解答》的要求。

二、反馈问题第 2 题

关于信息披露豁免。发行人依据国家国防科技工业局出具的相关批文，对于军工资质的具体内容、军品产能、产量、销量、军品产品的名称、型号、规格以及类别、涉军供应商及客户名称以及重大军品合同等信息予以豁免披露或脱密后披露。但由于相关批文属于保密文件，具体内容无法披露，暂无法确定公司豁免的披露范围是否恰当，是否超越批文准许豁免的范围。发行人风险提示称：相关信息的脱密披露和豁免披露符合同行业公司信息披露惯例，但可能影响投资者对公司价值的精准判断。请发行人进一步说明并披露：（1）豁免披露内容是否超出核准文件批准的豁免范围；（2）对于豁免披露的信息是否对投资者判断造成重大影响，相关风险是否已经揭示充分。请保荐机构、申报律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

【回复】

（一）豁免披露内容是否超出核准文件批准的豁免范围

根据《招股说明书》《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）并经本所律师查阅《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书》《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关规定，发行人已结合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的要求，在招股说明书中对相关涉密信息进行如下处理：

1、豁免披露

发行人对武器装备科研生产许可证的具体信息、保密资格证书的具体信息予以豁免披露。

2、脱密处理后对外披露

（1）军品名称、型号、规格以及类别

发行人在招股说明书之“第六节 业务和技术”及“第十一节 管理层讨论与

分析”等章节中，对军品名称、型号、规格以及类别等信息采用脱密披露其真实名称及以“产品代号+产品大类名称”的方式进行脱密处理后披露。

（2）军品产能、产量和销量

根据《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）：“成都立航科技股份有限公司上市对外披露财务信息，应遵守国家有关规定，履行保守国家秘密的责任。按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。”

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》第十一条：“…，不得对军品的规模变动、结构变动、盈利状况、发展趋势等进行定量分析…”

由于发行人主要产品配套于我国部分主战军用飞机，发行人基于对涉密信息的判断，在招股说明书中未明确披露：（1）军品现有产能、产量、销量；（2）军品募集资金投资项目达产后新增产能、产量；（3）重大销售、采购合同的标的数量。但是，发行人根据上述规定的要求，已在“第十一节 管理层讨论与分析/六/（一）/3/（2）主要产品营业收入量价分析”中，对各期主要产品收入、单价、销量等主要变动情况及原因进行了说明。

因此，发行人已根据要求采取合理方式对军品产能、产量和销量等信息进行了脱密处理后披露。

（3）涉军供应商及客户名称

发行人在招股说明书之“第六节 业务和技术”及“第十五节 其他重要事项/二、/（一）正在履行的重大销售合同”中，对涉军供应商及客户名称等信息采用代称的形式脱密处理后披露。

（4）重大军品合同

发行人在招股说明书之“第十五节 其他重要事项/二、/（一）正在履行的重大销售合同”中，对重大军品合同中当事人的名称和住所、标的、数量、地点和方式等信息进行了脱密处理后披露。

综上所述，本所律师认为，发行人已根据《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的要求进行了信息豁免披露或脱密处理后信息披露，未违反相关批复及法规的要求。

（二）对于豁免披露的信息是否对投资者判断造成重大影响，相关风险是否已经揭示充分

1、对于豁免披露的信息是否对投资者判断造成重大影响

（1）如上所述，发行人豁免披露的内容未超出《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的豁免范围。

（2）发行人已在《招股说明书》中具体描述了主营业务情况，并对其所处行业情况、行业未来发展前景、上下游行业发展情况及市场供求变动趋势等要素进行了充分说明和分析。上述说明和分析旨在便于投资者充分了解和认知公司未来发展空间及业绩增长潜力。

（2）发行人已在《招股说明书》中具体描述了其主要产品的基本情况，并对主要产品的种类、用途、功能特点等进行了分析。上述说明及分析旨在便于投资者对公司主营业务形成具体的理解，为投资者提供分析公司主要产品生产及销售的依据。

（3）发行人已在《招股说明书》具体披露了其房屋所有权、土地使用权、商标、专利等资产权属或权利登记文件，旨在便于投资者全面清晰地了解公司的资产状况。

（4）发行人已在《招股说明书》详细披露了报告期内公司财务报表，详细披露了公司会计政策及财务管理制度。在此基础上，公司对与经营业绩相关的重要财务数据或指标进行了严谨、全面的分析，并通过对财务数据的分析，进一步说明了公司业务运营的特点。上述信息的披露及相关分析旨在为投资者提供定量

分析公司经营业绩的工具，便于投资者全面、充分理解公司报告期内各期经营业绩的实现方式。

（5）发行人已在《招股说明书》披露了报告期内关联交易的情况，并对各期关联交易的交易背景、交易金额占比、交易价格确定方式等进行了详细分析。上述信息披露及分析旨在向投资者全面揭示关联交易对公司经营业绩的影响，便于投资者了解公司关联交易的必要性和公允性。

（6）发行人已在《招股说明书》详细披露了公司治理结构、各项治理制度制定及执行情况、财务内部控制制度的制定及执行情况等信息。上述信息旨在使投资者更清晰地了解公司为保障公司未来长期持续稳定发展的制度保障，更全面地了解公司为维护广大投资者基本权益，在公司制度建设及规范运行等方面所取得的成效。

因此，本所律师认为，发行人的信息披露程度能够达到投资者作出投资决策所必需的水平，投资者可以对发行人的投资价值进行综合判断，豁免披露的信息不会对投资者判断造成重大影响。

2、发行人已对相关风险进行了充分揭示

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“九、重大风险提示”和“第四节 风险因素”中披露了涉密信息脱密披露和豁免披露影响投资者对公司价值判断的风险，提示投资者可能无法取得发行人的部分信息，进而影响其对发行人的投资价值判断。

综上所述，本所律师认为，投资者可以对发行人的投资价值进行综合判断，豁免披露的信息不会对投资者判断造成重大影响；对于豁免披露的信息，发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“九、重大风险提示”和“第四节 风险因素”中充分提示豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险。

三、反馈问题第 3 题

关于外协采购。发行人业务的重点在于产品方案设计和对客户需求的把握，发行人专注于产品的装配、调试和试验，非核心环节进行委外加工。委托加工涉

及飞机地面保障设备、飞机工艺装备、航空器试验和检测设备、飞机零件加工等业务，涉及的主要工序包括：钣金件、焊接件、机加件等零部件的机械加工外协以及热处理和表面处理（镀铬、镀锌、镀层、喷漆、阳极化）等特殊工艺外协。申报期内外协加工占采购总额的比例分别为 32.05%、34.25%、47.25%，呈逐年上升趋势。请发行人进一步说明并披露：（1）外协供应商的选择确定过程，相关内部控制是否有效运行，是否需要经过驻厂军代表审核备案并列入《合格供方名录》；（2）是否对外协供应商产生重大依赖。请保荐机构、申报律师说明核查依据、过程，并出具明确核查意见。

【回复】

（一）外协供应商的选择确定过程，相关内部控制是否有效运行，是否需要经过驻厂军代表审核备案并列入《合格供方名录》

根据公司提供的《供应商年度评审管理办法》《新增供应商管理办法》《采购和外协控制程序》等采购及供应商管理制度文件并经访谈发行人采供部人员，公司对外采购可分为外协类采购和外购类采购，供应商可分为外购类供应商和外协类供应商。公司采购流程管理可拆分为外购管理流程管理和外协流程管理，按照统一的标准进行供应商管理。

1、外协供应商的选择确定过程

公司选定外协类供应商的过程如下：

（1）外协采购管理流程

公司外协管理流程主要包括：外协申请、供应商初选、供应商确定、签订技术和质量协议及合同、交付检验、产品入库、保管、文件回收以及记录归档，主要情况如下：

1）外协产品分类

技术中心依据外协产品对产品质量的影响程度，将外协产品进行 A、B、C 分类：其中，A 类为按公司提供的图纸、技术文件生产的，对最终产品的质量产生重要影响的关键件、重要件；B 类为按公司提供的图纸、技术文件生产的一般

结构件；C 类为除 A、B 类以外的，对产品质量无直接影响的外协产品。

2）外协申请

公司各专业厂根据生产管理部下发的生产指令，评估本部门生产能力情况，识别外协加工需求，生产管理部门填写采购和外协申请表。

3）供应商初选

采供部根据供应商 A 类、B 类、C 类及外协工序涉及特殊工序分类，审核不同类型供应商应具备的生产资质；采供部结合采购和外协申请表和图纸，根据外协加工工序特定，进行供应商初选，初步选择不少于 2 家供应商进行询价、议价。

4）供应商确定

采供部、财务部、技术中心、经营管理部及公司分管领导根据初步比价结果，综合供货质量、价格、加工周期等因素，最终确定供应商。

5）签订技术、质量协议及合同

在采供部签订订货合同签前，须签订技术协议和质量协议。技术中心负责根据客户要求、产品技术条件等编制技术协议，质量管理部负责根据客户要求、产品技术条件、质量保证等编制质量协议。采供部按照合同、技术质量协议的约定，向供应商提供图纸、技术条件等文件资料。

6）交付检验

采供部、质量管理部负责根据技术质量协议、《检验和试验控制程序》，对到货的外协产品执行到货质量检验。

7）产品入库、保管、文件回收

采供部、质量管理部办理外协产品入库，分类存放。

8）记录归档

各部门对各自报告和记录，妥善保存。

（2）供应商管理

1）新增供应商审批

①新增供应商审批流程

因公司生产部门需要从《合格供方名录》之外的供方采购器材时，采供部提出申请，并填写《新增（或更换）供方评定表》，技术中心与质量管理部审签并报相关领导批准。

②对预期符合要求的供应商进一步调查

对于外购类供应商，采供部填写《新增（或更换）供方评定表》，传递给技术部和质量管理部进行评价。

对于外协类供应商，采供部发出《供方质量保证能力调查表》，同时填写《新增（或更换）供方评定表》并传递给技术中心和质量管理部进行评价。

2）合格供应商定期评定、供应商年度评审

在每年 12 月份，采供部负责组织技术中心、质量管理部等部门对《合格供方名录》中的供应商进行定期评定，将对供应商的产品质量、产品可靠性、生产和交付能力、产品价格水平、服务能力等方面进行评定，填写“供应商定期评定表”（可分为外购类和外协类）。定期评定合格的供应商保留在《合格供方名录》中，定期评定基本合格的供应商，须提交质量管理部进行“供应商年度评审”，对现场评审开出的“供应商偏差报告”进行整改，经验证落实后方可再纳入《合格供方名录》。

3）记录归档

各部门对各自报告和记录，妥善保存。

2、相关内部控制是否有效运行

根据发行人提供的《新增（或更换）供方评定表》《供应商定期评定表》等内部控制执行文件及对发行人采供部人员的访谈、发行人的书面确认并经本所律师核查，报告期内，公司严格按照《供应商年度评审管理办法》《新增供应商管理办法》《采购和外协控制程序》等相关内部控制文件执行采购及供应商管理程

序，相关内部控制运行有效。

3、是否需要经过驻厂军代表审核备案并列入《合格供方名录》

本所律师经查阅发行人提供的《新增（或更换）供方评定表》《供应商定期评定表》等内部控制执行文件、《合格供方名录》（民品）和经驻厂军代表审核备案的《合格供方名录》（军品）并对发行人采供部人员进行了访谈。具体核查意见如下：

根据国家军用标准有关外购器材质量监督要求，提供军品生产所需物料的供应商需经驻厂军代表审核备案并列入《合格供方名录》。公司《合格供方名录》可拆分为《合格供方名录》（军品）和《合格供方名录》（民品），其中《合格供方名录》（军品）需经驻厂军代表审核备案。

在公司按照前述流程更新《合格供方名录》（军品）后，驻厂军代表结合公司提供的《供方定期评定表》《新增（或更换）供方评定表》及后附供应商经营资质等发行人供应商管理的相关资料，定期对更新后的《合格供方名录》（军品）进行审核备案。此外，公司在履行完成新增供应商审批后，如该供应商为军品供应商，公司将把对该供应商的审核文件提交至驻厂军代表处予以确认。

（二）是否对外协供应商产生重大依赖

根据发行人报告期内的采购明细、报告期内主要供应商（含主要外协供应商）的走访记录以及对发行人采供部人员的访谈情况：

发行人外协供应商主要向发行人提供零部件机械加工外协件，供应商系在主要原材料料铝材、钢材、生铁等材料的基础上收取一定的加工费。

零件机械加工属于机械制造行业的通用环节，技术含量较低，能够提供零件机械加工的外协厂商较多，市场竞争较为充分。公司结合自身产能、机器设备及生产场地面积等情况，在完成产品设计后，将部分低附加值生产环节委外加工，外协单位根据技术图纸，加工钣金件、焊接件、机加件等零部件，充分发挥其配套作用，有利于公司减少固定资产投入，提高资金使用效率。

因此，发行人对外协供应商不存在重大依赖。

四、反馈问题第 4 题

关于生产资质。报告期内，发行人子公司昱华航空拥有的航空武器装备质量体系认证证书到期，截至目前，昱华航空尚未取得装备承制单位注册证书。请发行人进一步说明并披露：（1）结合申请装备承制单位注册证书的具体标准和流程，说明昱华航空申请装备承制单位注册证书的具体进程；（2）说明昱华航空尚未取得装备承制单位注册证书的原因，是否有明确的时间表，昱华航空在申请装备承制单位注册证书中存在的主要问题，问题整改是否通过了主管部门的现场验证，取得装备承制单位注册证书是否存在实质性障碍；（3）说明并披露在未取得装备承制单位注册证书前，昱华航空是否参与军方组织的装备采购活动，是否存在重大违法情形。请保荐机构、申报律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

【回复】

（一）结合申请装备承制单位注册证书的具体标准和流程，说明昱华航空申请装备承制单位注册证书的具体进程

1、申请装备承制单位注册证书的具体标准

根据《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》（以下简称“《资格审查管理规定》”）的规定，申请《装备承制单位注册证书》，应当符合下列条件：

①具有法人资格，健全的组织机构和完善的管理制度；

②具有与申请承担任务相适应的专业（行业）技术资格，以及专业技术人员、设备设施、检验试验手段、产品标准和技术文件；

③具有健全的质量管理体系，具备与申请承担任务相当的质量管理水平和质量保证能力；

④具有健全的财务会计制度、良好的资金运营状况，具备与申请承担任务相

适应的资金规模；

⑤遵纪守法、诚实守信，在近三年内无严重延期交货记录，产品、服务无重大质量问题，无虚报成本等违纪、违法行为；

⑥健全保密组织，完善保密管理制度，按国家有关规定配备保密设备，近三年内未发生重大失泄密事件。承担涉密项目、产品的申请单位应当具备与申请承担任务相当的保密资格。

2、申请装备承制单位注册证书的流程

根据《资格审查管理规定》相关规定，装备承制单位资格审查的流程如下：

阶段	具体流程
提出申请	申请单位应当向资格审查申请受理点提交《装备承制单位资格审查申请表》。资格审查申请受理点应当按月汇总《装备承制单位资格审查申请表》和《装备承制单位资格审查申请受理表》，并于下月初 3 个工作日内上报各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门。
制定《装备承制单位资格审查工作计划》	①拟制本系统《装备承制单位资格审查计划（草案）》。各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门应当对资格审查申请受理点上报的申请材料进行审核，拟制本系统《装备承制单位资格审查计划（草案）》，于每月底前将下月《装备承制单位资格审查计划（草案）》报送总装备部综合计划部，并抄送总装备部有关业务部门备案。②总装备部综合计划部应当组织对各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门报送的《装备承制单位资格审查计划（草案）》进行审核，并与武器装备科研生产许可审查、武器装备科研生产单位保密资格审查认证主管部门协调后，按月制定下达全军装备承制单位资格审查计划。③各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门应当根据全军装备承制单位资格审查计划，编制《装备承制单位资格审查工作计划》按月下达实施，并抄送总装备部综合计划部和有关业务部门备案。
审查组应当依据审查实施计划，进行文件审查或现场审查	装备采购合同履行监管部门根据《装备承制单位资格审查工作计划》，组建审查组。组建联合审查组的，应当及时协调相关部门派员参加。审查组组长应当在实施审查前 7 个工作日内，编制装备承制单位资格审查实施计划（以下简称审查实施计划），并报装备采购合同履行监管部门核准。审查组应当依据审查实施计划，进行文件审查或现场审查。审查组应将审查中发现的问题通告受审查单位进行整改，并将审查情况及时报告装备采购合同履行监管部门和相关军事代表局（室）。受审查单位应当在 3 个月期限内完成问题整改工作，军事代表室应当同步监督受审查单位进行整改，并验证整改效果。审查组长对整改验证结果进行确认。审查组长应当根据整改验证结果，在《装备承制单位资格审查报告》中提出明确的审查结论，并于 5 个工作日内向装备采购合同履行监管部门

	上报《装备承制单位资格审查报告》。
各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门审核	各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门对审查组提交的《装备承制单位资格审查报告》进行审核，于 20 个工作日内完成本系统《装备承制单位名录注册申报表》的拟制工作，于每月底前送总装备部综合计划部审核。
核发证书	总装备部综合计划部应当会同总装备部有关业务部门，对各军兵种装备部、总部分管有关装备的部门报送的《装备承制单位名录注册申报表》进行审核汇总，按季度报总装备部批准后发布《名录》。总装备部综合计划部应当及时向注册的装备承制单位颁发由总装备部统一印制的《装备承制单位注册证书》。

注：2016 年 1 月，中央军委印发《关于深化国防和军队改革的意见》，对我国装备发展领导管理体制进行改革，将总装备部改为中央军委装备发展部。

3、昱华航空申请装备承制单位注册证书的具体进程

根据昱华航空提供的文件并经本所律师核查，2019 年 11 月 20 日，昱华航空取得了空装驻西安地区军事代表局出具的《关于西安昱华航空电器有限公司通过装备承制单位资格现场审查的证明》，文件载明：“现已向军委装备发展部合同监督管理局上报注册资料，并推荐注册为 A 类承制单位，证书待发”。

截至本补充法律意见书出具日，昱华航空尚未取得装备承制单位资格证书，即仍处于上表所述“核发证书”亦“上报注册材料→列入《名录》”阶段，待军委装备发展部审核通过后，昱华航空即可取得《装备承制单位资格证书》。

（二）说明昱华航空尚未取得装备承制单位注册证书的原因，是否有明确的时间表，昱华航空在申请装备承制单位注册证书中存在的主要问题，问题整改是否通过了主管部门的现场验证，取得装备承制单位注册证书是否存在实质性障碍

1、说明昱华航空尚未取得装备承制单位注册证书的原因，是否有明确的时间表

根据《资格审查管理规定》以及对昱华航空工作人员的访谈并经本所律师通过公开网络检索，具体核查意见如下：

截至本补充法律意见书出具日，昱华航空尚未取得装备承制单位资格证书，未取证书的原因系审核单位军委装备发展部正在履行内部流程中。

军委装备发展部具有对装备承制单位的审核及颁证职能，其内部审核程序无

法通过公开信息查询，故目前无法对昱华航空何时能取得装备承制单位资格证书做出准确判断。

2、昱华航空在申请装备承制单位注册证书中存在的主要问题，问题整改是否通过了主管部门的现场验证，取得装备承制单位注册证书是否存在实质性障碍

根据昱华航空提供的文件并经本所律师核查，2019年9月，主管部门对昱华航空开展现场检查工作，并提出《武器装备承制资格初审问题清单》，共有“质量管理体系不符合项”10项，具体为：

（1）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.3 条款“组织应针对所设计和开发的具体类型的产品和服务，确定必需的要求。组织应考虑：g）工艺要求”的要求；也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019） 8.3.1.3 条款的相关规定；

（2）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.5 条款关于“组织应确保设计和开发输出：a）满足输入的要求”的要求；也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019）8.3.1.5 条款的相关规定；

（3）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.7 条款关于“组织应保留试制过程和采取任何措施的记录（见 7.5.3）”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019） 8.3.3条款的相关规定；

（4）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.3 条款“组织应保留设计和开发输入的成文信息和组织应对设计和开发输入的充分性和适宜性进行评审，并保留评审结果记录”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019）8.3.1.3 条款的相关规定；

（5）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.2 条款“在确定设计和开发的各个阶段和控制时，组织应考虑：1）按照 GJB190 的要求对产品进行特性分析”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019） 8.3.1.2 条款的相关规定；

（6）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.7 条款“组织应对新产品试制过程进行控制，控制内容应包括：b）进行工艺评审，满足 GJB1269 的要求”的要求，

也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019） 8.3.3 条款的相关规定；

（7）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.5.1 条款关于“适用时，受控条件应包括：o）对首件产品进行自检和专检，并对首件作出标记，保留实测信息”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019） 8.5.1 条款的相关规定；

（8）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.5.1 条款关于“组织应在受控条件下进行生产和服务提供”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019）8.5.1 条款的相关规定；

（9）不符合 GJB9001C-2017 标准 9.1.1 条款关于“组织应评价质量管理体系的绩效和有效性”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019）9.1 条款的相关规定；

（10）不符合 GJB9001C-2017 标准 8.3.2 条款关于“设计和开发策划的输出应形成文件，并及时更新”的要求，也不符合公司《质量手册》（YH-ZLSZ-2019）8.3.1.2 条款的相关规定。

2019年11月，主管部门通过了昱华航空整改情况的现场验证。

2019年11月20日，空装驻西安地区军事代表局向昱华航空出具了《关于西安昱华航空电器有限公司通过装备承制单位资格现场审查的证明》，文件载明：“现已向军委装备发展部合同监督管理局上报注册资料，并推荐注册为A类承制单位，证书待发”。

综上所述，昱华航空已完成整改并通过了主管部门的现场验证，且昱华航空的装备承制单位资格申请已上报注册，证书待发。因此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，昱华航空不存在足以影响其申请取得装备承制单位资格证书的实质性障碍。

（三）说明并披露在未取得装备承制单位注册证书前，昱华航空是否参与军方组织的装备采购活动，是否存在重大违法情形

根据发行人书面确认、昱华航空销售合同台账、重大合同文本并经本所律师对昱华航空主要负责人进行访谈，在取得装备承制单位注册证书前，昱华航空未参与且不会参与军方组织的装备采购活动，不存在重大违法情形。

五、反馈问题第 6 题

6、关于重大依赖与持续经营能力。发行人主要收入来源于飞机装备配套产品及服务，公司所承担的装备型号由航空工业下属单位负责总装生产。航空工业集团及其下属单位是公司第一大客户，报告期内公司向航空工业集团及其下属单位销售金额占当期营业收入的比例分别为 97.93%、87.98%和 92.02%，其中航空工业下属单位 A、单位 B 和单位 E 为公司核心客户，公司向该等客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 95.13%、85.11%和 89.95%，客户集中度较高，且发行人在行业内话语权较弱、产品销售定价完全由客户确定，申报期没有一单审价完成。此外，公司称其主要产品配套的软件、系统均为自主研发。目前公司拥有 2 项软件，已完成软件名称为“基于六自由度的全方位运动发动机安装车控制软件 V1.0”的软件著作权登记，正在办理软件名称为“基于机器视觉的自动挂弹车综合控制系统 V1.0”的软件著作权登记手续。请发行人进一步说明并披露：（1）结合产品应用领域及业务特点，说明和披露发行人客户和产品集中度较高的比例是否和同行业可比公司保持一致，是否存在对航空工业单一大客户的重大依赖；（2）结合发行人核心竞争力、行业地位、航空工业集团及其下属单位选择同类供应商的条件与程序以及发行人和航空工业等主要客户合作背景及历史，合作模式和订单取得方式，说明发行人是否与军工客户存在关联关系，业务获取方式是否符合军工行业惯例，是否存在通过商业贿赂等不正当行为获取业务的情形，发行人与航空工业下属单位的合作是否具有可持续性；（3）在相关系统软件构成发行人核心竞争力的情况下，前期一直未申请著作权、仅有 2 项软件的原因及合理性；（4）报告期，发行人与航空工业下属单位签署合同中约定研发成果归属于航空工业集团的合同数量及占比、金额及占比，现有产品的核心技术是否绝大部分归属于航空工业集团；（5）军改及军民融合等政策相继出台是否可能改变现有的归口采购模式，是否会打破发行人与军工客户之间产品的单一或主要来源采购优势，是否导致出现引入竞争后需求量及毛利率大幅下滑等影

响持续盈利能力的重大不利变化情形；（6）航空工业下属单位 A、B、E 等主要客户产品采购存在较大波动的原因，是否对发行人经营业务的稳定构成重大不利影响，发行人对于保证业务稳定性和持续性所采取的措施及有效性；（7）请结合申请人主要产品的使用寿命周期，说明申请人主要产品的更新及换代情况，发行人对定价有无主导权和议价能力，发行人是否有进一步拓展客户和产品的计划；（8）结合发行人现有产品研发及应用情况、在手订单、竞争对手、2020 年上半年业绩实现情况进一步分析发行人与军方客户交易的稳定性和可持续性，是否存在替代风险，相关的应对措施；（9）发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件以及需要提交的文件，是否需要提供发行人产品的成本费用情况材料（说明如提供不实数据的后果），军方审定价格及暂定价格的确定依据，是否以发行人提供的成本费用加成计算得出，如是，请说明具体加成比例情况，说明上述定价情况与公司披露的毛利率是否匹配。请保荐机构、申报会计师、律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

【回复】

（一）结合产品应用领域及业务特点，说明和披露发行人客户和产品集中度较高的比例是否和同行业可比公司保持一致，是否存在对航空工业单一大客户的重大依赖

根据《招股说明书》《审计报告》以及对公司高管的访谈记录，公司主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务。按产品细分，公司处于军工航空领域，该领域由十二大军工集团中的航空工业集团下属各大主机厂负责总装，公司属于产业链中的配套厂商。

根据《审计报告》，在 2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司对航空工业下属单位的销售额分别为 13,270.71 万元、22,778.13 万元和 21,857.17 万元，占当年营业收入的比重分别为 97.93%、87.98%和 92.02%。

经核查同行业上市公司招股说明书、定期报告等文件，发行人同行业公司向航空工业及下属单位销售情况如下：

1、爱乐达（300696）

根据爱乐达招股说明书及 2017 年、2018 年和 2019 年年度报告，爱乐达主营飞机零件加工业务，并开展飞机部件装配等业务，2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-3 月，爱乐达向航空工业下属单位销售额占收入比例分别为 96.02%、97.94%、98.11%和 98.37%；2017 年度、2018 年度和 2019 年度，爱乐达向前五大客户的销售额占营业收入比例分别为 100%、99.55%和 96.33%。

2、三角防务（300775）

根据三角防务招股说明书及 2019 年年度报告，三角防务主营航空航天等领域锻件产品的研发制造，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度，三角防务向航空工业下属单位的销售额占营业收入比例分别为 87.54%、89.20%、83.85%和 87.45%。

3、广联航空（创业板过会）

根据广联航空招股说明书，广联航空主营航空工装设计制造、航空零件加工、无人机业务，主要向航空工业集团销售航空工装，向中国兵器工业集团有限公司、中国航天科工集团有限公司销售无人机产品。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，广联航空向航空工业下属单位的销售额占营业收入的比例分别为 69.56%、48.74%和 46.38%。

基于上述，本所律师认为，行业特性客观上导致公司报告期内销售集中度较高，公司客户和产品集中度较高和同行业可比公司保持一致，公司对航空工业及其下属单位存在依赖但符合我国航空工业的客观情况。

（二）结合发行人核心竞争力、行业地位、航空工业集团及其下属单位选择同类供应商的条件与程序以及发行人和航空工业等主要客户合作背景及历史，合作模式和订单取得方式，说明发行人是否与军工客户存在关联关系，业务获取方式是否符合军工行业惯例，是否存在通过商业贿赂等不正当行为获取业务的情形，发行人与航空工业下属单位的合作是否具有可持续性

根据《招股说明书》《审计报告》、对公司高管及经营管理部负责人进行访谈、对主要客户的走访情况，并通过公开渠道检索，核查情况如下：

1、发行人核心竞争力、行业地位、与航空工业集团的合作背景及历史

立航科技立足航空领域，围绕航空器的生产、维护、保障广泛开展业务，是以飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等专业研发、设计、制造、销售为一体的军民融合企业。

进入新世纪后，我国空中力量建设逐渐从依赖、仿制苏（俄）式装备走向自主研制、设计、制造作战飞机，例如自主开发的 J-10C、J-20、新型轰炸机等战机正在取代原有老式装备，将构成我国空中力量的主体。这些新型装备的作战性能大幅提升、作战任务和模式大幅增加，相对应的机载武器装备呈现多样化、重型化，原有地面保障设备远远不能满足新时代的要求。公司创立以来，立足航空领域，一直为各主机厂提供各项服务，与客户建立了良好的合作关系和畅通的沟通渠道。在与客户的密切交流互动中，公司对新型作战装备的发展方向和思路有深刻领会和理解。此间适逢我军作战飞机大发展、急需新型地面保障设备的契机，公司敏锐地抓住客户需求，自主研发了各型发动机安装车、挂弹车等产品，并且能在飞机型号工程源头的设计环节与客户密切交流互动，共同发现和解决保障设备和战机的配合使用问题，使得公司产品能更好的满足客户需要。

在公司发展壮大的过程中，公司逐渐培养出一支 70 余人的机械、电气、液压研发团队，取得了 26 项专利技术，并配备了专业的工艺人员、质量管理人员、技工人员，形成了有力的研发、设计、制造能力；同时，在与客户及相关科研院所长期合作过程中，公司能够深入挖掘客户和最终用户的现实和未来需求，紧密跟踪型号设计、制造流程，在军机地面保障设备领域具有先发优势。

目前，公司主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，上述产品系国内较早推出的机电液一体化、智能化的随机地面保障设备，近年来已广泛配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机，公司已成为航空工业重要主机厂飞机地面保障设备的重要供应商。

2、航空工业集团及其下属单位选择同类供应商的条件与程序，公司与其的合作模式及订单取得方式

（1）航空工业集团及其下属单位选择同类供应商的条件与程序

航空工业集团及其下属单位选择供应商的条件与程序均遵循其所执行的采购规章制度进行。

1）基础条件

发行人主要客户通常根据供应商所承做项目，要求供应商需具备武器装备科研生产单位保密资格证书、武器装备科研生产许可证、装备承制单位资格证书等军工资质。

2）其他条件

①具有法人资格，即：经工商批准注册的公司，具有与经营范围匹配的工作场所，健全的组织机构、部门职责明确，完善的管理制度；

②具有新产品和工艺开发能力，技术人员队伍稳定,专业技术结构、知识结构、年龄结构、业务能力具有创新能力；

③资源保障，具有生产所需的设备设施、工艺装备、检验检测和试验设备，有一定数量的、保持长期稳定协作的配套单位，能稳定提供外购器材和外协产品；

④建立健全了质量管理体系，质量体系运行有效，产品质量受控；

⑤资金运营状况良好，财务指标应达到同行业单位的平均水平，具备与经营范围相适应的资金规模；

⑥遵纪守法、诚实守信，具有良好的履约信用，无违法违纪的行为。

3）供应商准入考核

航空工业下属各单位对供应商执行准入政策，供应商需通过各客户单位的供应商准入考核，准入考核除上述的基础条件外，还依照不同的准入专业进行区别考核。例如，飞机零件加工，需考核供应商的机床数量、人员队伍、管理方式等；保障设备还需考核是否有类似设计制造经验等。

在具体项目上，航空工业下属单位不仅要求供应商为其在册供应商，还会进行协商谈判、比选、招标、竞争性谈判等方式进行最终确定。

（2）公司与其的合作模式及订单取得方式

公司主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务。按产品细分，公司处于军工航空领域，该领域由十二大军工集团中的航空工业集团下属各大主机厂负责总装，公司属于产业链中的配套厂商。

各主机厂专注于飞机总装，为保障自身产能能够适应军方需求，并基于“军民融合”的战略，主机厂将包括飞机机身零部件装配和制造、随机设备等生产任务对外释放，培育了立航科技在内的航空制造业配套供应商，并带动了航空制造产业链的发展。

公司主要客户航空工业集团已依据国家有关法律法规及其内部政策决定履行采购程序，公司按其要求通过协商谈判、比选、投标、竞争性谈判等方式取得订单。

3、说明发行人是否与军工客户存在关联关系，业务获取方式是否符合军工行业惯例，是否存在通过商业贿赂等不正当行为获取业务的情形，发行人与航空工业下属单位的合作是否具有可持续性

（1）发行人是否与军工客户存在关联关系

根据发行人实际控制人、主要股东、董监高人员的调查问卷、发行人的书面确认以及报告期内军工客户的走访情况，发行人与军工客户不存在关联关系。

（2）业务获取方式符合军工行业惯例，不存在通过商业贿赂等不正当行为获取业务的情形

根据对发行人高管、经营管理部负责人的访谈并经核查报告期内主要客户的走访记录、相关招投标文件、发行人管理费用及销售费用明细账等资料，公司业务主要通过协商谈判、比选、投标、竞争性谈判等方式取得，业务获取方式符合军工行业惯例，不存在通过商业贿赂等不正当行为获取业务的情形。

（3）发行人与航空工业下属单位的合作具有可持续性

根据《招股说明书》以及对发行人高管、经营管理部负责人的访谈，目前公司主要产品飞机地面保障设备对应空军多个新一代主力机型，在相关机型服役过

程中，公司将能够获得相关地面保障设备的持续订单；同时，得益于“军民融合”战略及公司与客户的良好合作关系，公司在飞机零件加工、飞机部件装配、飞机工艺装备等方面均能够持续取得订单。因此，公司与航空工业下属单位的合作关系具有可持续性。

（三）在相关系统软件构成发行人核心竞争力的情况下，前期一直未申请著作权、仅有 2 项软件的原因及合理性

1、前期一直未申请著作权的原因及合理性

根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》及并经本所律师在中国版权服务微信平台“计算机软件著作权登记公告”进行查询，截至本补充法律意见书出具日，公司已完成软件名称为“基于六自由度的全方位运动发动机安装车控制软件 V1.0”、“基于机器视觉的自动挂弹车综合控制系统 V1.0”的软件著作权登记。

根据对发行人技术中心负责人的访谈并经检索《中华人民共和国著作权法》《计算机软件保护条例》《计算机软件著作权登记办法》等相关规定，发行人前期未申请软件著作权主要原因为：

（1）《中华人民共和国著作权法》第二条规定：“中国公民、法人或者其他组织的作品，不论是否发表，依照本法享有著作权”，《计算机软件保护条例》第五条规定：“中国公民、法人或者其他组织对其所开发的软件，不论是否发表，依照本条例享有著作权”，国家版权局《计算机软件著作权登记办法》第二条规定：“国家著作权行政管理部门鼓励软件登记”。因此，软件著作权的保护并非登记生效，且软件著作权的登记并非法定义务；

（2）公司自主开发的软件系为挂弹车、发动机安装车等飞机地面保障设备配套使用，用途较为狭窄，因此公司未将软件著作权的登记申报提上日程；

（3）飞机地面保障设备产品的定型需与其配套的整机定型同步，定型周期长，报告期内飞机地面保障设备产品不断优化改进，相应控制软件和系统也在不断优化，在软件更新和优化基本完成后，公司于 2020 年申请并办理完成了两项软件著作权登记。

2、仅有 2 项软件的原因及合理性

根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师核查相关研发资料，截至本补充法律意见书出具日，公司基于已完成软件著作权登记的两项软件开发的软件子系统包括：飞机生产工装所用的闭环运动控制软件、基于机器视觉的定位软件。公司目前正在测试、试用的软件主要包括：集成管控系统软件、基于多种类传感器的综合数据采集系统软件、大尺度分布式测量场景下的各类误差分析软件等。发行人并非仅有 2 项软件，而是根据开发进度截至目前办理了 2 项软件的著作权登记手续。

由于上述软件尚在不断改进中，且软件著作权的保护并非登记生效、亦非法定义务，故公司暂未办理相关软件的著作权登记具有合理性。

（四）报告期，发行人与航空工业下属单位签署合同中约定研发成果归属于航空工业集团的合同数量及占比、金额及占比，现有产品的核心技术是否绝大部分归属于航空工业集团

根据发行人受托研发项目合同、报告期内发行人受托研发项目成本明细、《招股说明书》并经本所律师核查：

除部分受托项目外，发行人不存在自主研发成果归属于客户单位的情况。

发行人部分受托项目存在研发成果归属于客户单位的情况，主要原因为：在发行人所处的军工航空领域中，通常由军方或军事单位提出对武器装备及其配套产品的战术指标要求，航空工业集团下属主机厂根据军方需求研制相关武器装备，并向配套厂商下达配套产品的研制需求，出于保护国家秘密和自利的角度，航空工业下属单位在与发行人签署的部分合同中约定，部分项目产生的研发成果权益归属于航空工业集团。

按照研发成果权益归属方分类，公司报告期内受托研发项目合同数量及分类情况如下：

单位：个

研发成果权益归属方	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
立航科技	16	76.19%	24	55.81%	24	72.73%

客户单位	-	0.00%	8	18.60%	6	18.18%
双方共有	5	23.81%	11	25.58%	3	9.09%
合计	21	100.00%	43	100.00%	33	100.00%

按照研发成果权益归属方分类，公司报告期内受托研发项目成本金额分类如下：

单位：万元

研发成果权益归属方	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
立航科技	350.54	71.29%	398.93	42.40%	263.22	72.08%
客户单位	-	0.00%	509.61	54.16%	93.36	25.56%
双方共有	141.15	28.71%	32.4	3.44%	8.65	2.37%
合计	491.69	100.00%	940.93	100.00%	365.20	100.00%

根据《合同法》第十八章第二节关于技术开发合同的规定，委托开发完成的发明创造，除当事人另有约定的以外，申请专利的权利属于研究开发人；委托开发或者合作开发完成的技术秘密成果的使用权、转让权以及利益的分配办法，由当事人约定。同时，《计算机软件保护条例》第十一条规定，接受他人委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者未明确约定的，其著作权由受托人享有。

因此，在发行人与客户单位对受托研发项目有明确约定的情况下，按照约定确定成果归属，如无约定的则由研究开发人或受托人即发行人享有有关成果及权利。

发行人受托研发项目成果集中于公司主要产品飞机地面保障设备、飞机工艺装备等领域，为公司核心竞争力的组成部分。

基于上述，本所律师认为，发行人部分受托研发项目产生的研发成果权益归属于航空工业集团，部分项目的研发成果权益归属于发行人，发行人现有产品的核心技术不存在绝大部分归属于航空工业集团的情况。

（五）军改及军民融合等政策相继出台是否可能改变现有的归口采购模式，是否会打破发行人与军工客户之间产品的单一或主要来源采购优势，是否导致出现引入竞争后需求量及毛利率大幅下滑等影响持续盈利能力的重大不利变化情形

根据《招股说明书》、访谈公司高管及经营管理部负责人并通过公开渠道检索：

从总体上看，军改和军民融合等政策的出台及持续推进，对发行人在内的现有民参军民营企业的发展有利也有弊。一方面，随着更多的民营企业进入国防军工领域参与军品研制和生产，现有民参军民营企业将面对更加激烈的竞争；另一方面，现有民参军民营企业也有机会参与军品市场其他领域的竞争，拓展新的业务机会；同时，军品有其特殊性，军品与一般工业品不同，其产品保障模式注定了客户不是以成本为第一导向，而是更加注重供应的稳定性和可靠性，军改和军民融合是引入资本、技术、竞争，壮大国防产业链，使供应商提供更优质的产品和服务，而非一味的引入成本更低的产品和服务。

从航空制造业特性看，由于航空零部件要求高可靠性、高安全性和高稳定性，因此无论在民用航空制造业还是在军用航空制造业，在零部件批产前，主机厂通常要求供应商先进行研制件生产，研制件一旦进入定型生产阶段，通常研制件的供应商即成为定型生产阶段的供应商，单一型号生产周期内通常不会进行更换。因此，包括发行人在内的众多航空零部件供应商，无论其向主机厂提供军用还是民用航空器零部件，均系单一型号的单一或主要采购来源，这是由航空制造业特性所决定。

从公司业务层面看，公司于 2005 年即开始从事飞机地面保障设备的研发和制造，自主研发了各型发动机安装车、挂弹车等产品，目前各型挂弹车、发动机安装车已配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机等多个主力机型。在保障设备的研制过程中，公司能在飞机型号工程源头的设计环节，与客户、最终用户及相关科研院所密切交流互动，共同发现和解决保障设备和战机的配合使用问题；在保障设备日常使用过程中，公司能够及时改进升级产品，以满足客户及最终用户提出的新需求。同时，在公司预研项目中，公司已在持续跟进某新型军机配套保障设备研制项目、某型号飞机起落架项目、某型号飞机武器挂架项目、天翼-1 无人机项目及片状放大器分系统腔内放大工程等项目，如果上述项目能正常推进，则未来有望成为公司利润增长点。

基于上述，鉴于：

1、军事装备必须制式化、通用化，方便后勤保障，才能保障战斗力，公司飞机保障设备产品的研制工作在飞机设计研发的源头即已开始，并随着军方使用反馈及战机升级改进，持续更新改进，并非工业货架产品可被随意替代并配套战机使用；

2、其次，公司已形成了多样化、多层次的产品结构，在飞机零件加工、飞机部件装配、飞机工艺装备等业务领域均取得长足发展，为公司提供了多个利润增长点；

3、同时，在公司预研项目中，公司已在持续跟进某新型军机配套保障设备研制项目、某型号飞机起落架项目、某型号飞机武器挂架项目、天翼-1 无人机项目及片状放大器分系统腔内放大工程等项目，如果上述项目能正常推进，则未来有望成为公司利润增长点。

因此，军改及军民融合等政策相继出台不会改变现有的归口采购模式，不会打破发行人与军工客户之间产品的单一或主要来源采购优势，预计不会导致出现引入竞争后需求量及毛利率大幅下滑等影响持续盈利能力的重大不利变化情形。

（六）航空工业下属单位 A、B、E 等主要客户产品采购存在较大波动的原因，是否对发行人经营业务的稳定构成重大不利影响，发行人对于保证业务稳定性和持续性所采取的措施及有效性

根据航空工业集团官网信息，单位 A 主要负责战斗机的研制生产工作，单位 B 和单位 E 主要承担我国大中型军民用飞机研制生产。

根据《招股说明书》、对发行人高管及经营管理部负责人的访谈：

报告期内，公司向单位 A、单位 B、单位 E 和单位 U 的销售情况如下表所示：

客户名称		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例
航空工业集团	单位 A	15,949.02	67.15%	11,178.82	43.18%	10,153.27	74.92%
	单位 B	5,353.49	22.54%	6,278.24	24.25%	2,738.78	20.21%
	单位 E	62.06	0.26%	4,577.20	17.68%	-	-
单位 U		1,628.32	6.86%	2,379.31	9.19%	-	-

发行人向单位 A 和单位 B 销售包含飞机地面保障设备在内的所有产品，报告期内对其销售额总体保持稳定增长；发行人向单位 E 主要销售试制阶段的 C 型挂弹车，试制产品在 2017 年未实现销售，在 2018 年实现销售；C 型挂弹车进入批产阶段后，公司根据要求与单位 U（军方单位）签订销售合同，批产产品在 2018 年和 2019 年均实现销售。

因此，发行人向主要客户向单位 A、单位 B、单位 E 和单位 U 的销售额在报告期内存在波动原因合理，不存在对发行人经营业务的稳定构成重大不利影响；发行人已形成以飞机地面保障设备业务为主，飞机零件加工、部件装配、工艺装备等业务多层发展的业务发展格局，已采取有效措施保障业务稳定性和持续性。

（七）请结合申请人主要产品的使用寿命周期，说明申请人主要产品的更新及换代情况，发行人对定价有无主导权和议价能力，发行人是否有进一步拓展客户和产品的计划

根据《招股说明书》以及对发行人实际控制人、经营管理部负责人、质量管理部负责人、技术中心负责人的访谈，具体情况如下：

1、主要产品的更新及换代情况

公司主要产品为挂弹车、发动机安装车等飞机地面保障设备，该类产品在进行一级维护、二级维护、定期保养、维修的基础上，其使用寿命周期与配套飞机同寿。

（1）发动机安装车

1）B 型发动机安装车

发动机安装车是为飞机配套的地面保障设备，用于装拆其发动机和发动机短距离转场运输工作。公司 2005 年开始从事飞机地面保障设备的研发和生产，在此之前，国内尚无此类保障设备，维修厂和部队均采用吊挂方式进行人工作业，存在换装效率低、安全性差的问题。公司结合部队换装、拆卸发动机的实际条件，研发的发动机安装车集机、电、液控制于一体，自动化程度高，采用全向运动方式，以适应现场空间狭小、操作不便的局限性，上部调姿机构通过遥控控制来实

现发动机空中姿态的调整，以达到换装、拆卸精确定位的要求。

公司于 2007 年开始研发 B 型发动机安装车，经过方案设计、工程研制、工程试制、产品试用、产品优化改进、产品鉴定等六个阶段研制历程后，产品于 2010 年开始交付部队使用。2017 年，因产品配套机型的更新换代，公司对产品进行优化升级，已匹配新的机型。该次更新主要涉及：1）整车轮组驱动系统，产品采用全新驱动减震系统，使整车行走功能适应能力更强并减少对发动机的冲击；2）液压系统，采用电磁比例控制技术，实现对液压油缸的驱动控制，使整车可靠性进一步提升，以适应不对外场作业的需求。

2）A 型发动机安装车

2011 年，在前期 B 型发动机安装车的研发基础上，公司根据 A 型发动机安装车匹配机型的情况，在方案设计阶段即将其车载负荷重量提升约 40%，举升行程高度由 1,550mm 增加至 2,100mm，因此对 A 型发动机安装车的整车结构、驱动系统、液压系统均进行了重新匹配和设计。经前述研制历程后，产品于 2012 年开始交付军方使用。

（2）挂弹车

公司于 2012 年开始进行柴油版挂弹车的研发工作，并于 2014 年完成了该车的试制交付工作，在此基础上积累了挂弹车整车设计的经验。

1）A 型挂弹车

A 型挂弹车用于拆装某型战机各类导弹、炸弹、布撒器、火箭发射器和吊舱、副油箱等悬挂物，并在机场内可用于悬挂物的短距离机动、停放，同时保证在拆装过程中不对翼下、机身挂架及飞机造成损伤，能够满足该战机正常工序、排故、火控试验需要。

公司于 2015 年开始投入研发 A 型挂弹车（电驱动），研制历程主要包括方案设计、工程研制、工程试制、产品试用、产品优化改进、产品鉴定等，经过多轮方案评审、挂装试用后，于 2017 年完成产品鉴定，并开始列装部队使用。

2）B 型挂弹车

B 型挂弹车主要用于安全、快速地挂装和拆卸某型战机特殊弹舱内的各类武器悬挂物和悬挂装置。

公司于 2015 年开始投入研发 B 型挂弹车，研制历程主要包括方案设计、工程研制、工程试制、产品试用、产品优化改进、产品鉴定等，经过多轮方案评审、挂装试用后，于 2017 年完成产品鉴定，并开始列装部队使用。

3）C 型挂弹车

C 型挂弹车主要用于某型战机导弹的安装、拆卸和短距离运输。

该项目从 2015 年开始研发，产品经历了简易挂弹车、运挂一体挂弹车和导弹运挂一体挂弹车的逐步迭代优化升级完善，产品迭代历程如下：

第一代导弹运挂一体车为简易版车型，其主要满足基本挂装和行走功能，此版车辆行走、转向通过外部牵引控制，挂装通过人工观察进行操作挂装。在此基础上，公司设计开发了第二代导弹运挂一体车，第二代车辆具有两套动力系统（发动机、电动机），可满足不同工况要求，车辆具有自主行走能力，能够实现双向驾驶、全向行走（直行、原地旋转、斜行、横行等）、六自由度调姿等功能，挂装仍需人工观察手动挂装。在第二代导弹运挂一体车的基础上，根据最终用户需求及配套机型的改良情况，公司研发了第三代导弹运挂一体车，该代产品在保留第二代产品所有功能的基础上，新增自动循迹挂装功能，其大大提升了挂装的效率和便捷性；同时，公司对产品进行减宽、减重、减高，使产品能够满足航空、铁路和公路运输要求，进而提升我军机动保障能力。

2、发行人对定价有无主导权和议价能力

公司主要产品为军品，主要客户为航空工业集团下属单位及军方单位，客户单位在产业链中处于主导地位，具有较强议价能力；发行人对定价无主导权，议价能力较弱。

3、发行人进一步拓展客户和产品的计划

（1）航空产业链相关业务

在原有飞机地面保障设备业务方面，公司目前已开始研发某型飞机多用途挂

弹车。除在原有业务线扩展业务以外，公司也在努力扩展航空产业链上的其他业务，目前处于研制阶段的主要项目包括某型号飞机起落架项目、某型号飞机武器挂架项目和天翼-1 无人机项目。

1）起落架项目

起落架是飞机的关键件，是飞机中最重要的部件之一，价值占比较大。公司于 2018 年开始筹划该项目，目前已经过工艺审查工作，正在进行样件加工，预计在 2021 年开始试验。另外，公司将以该机型起落架作为积累，向其他军用、民用飞机的主机厂提供服务。

2）武器挂架项目

武器挂架是保证飞行过程中，武器可靠挂装、可靠投放的关键设备。挂架相对飞机的配比较高，单项价值相对较高。公司研制的该型挂架在某次评比中总分最高，正在进行该挂架的详细设计工作。

3）侦查吊舱项目

该项目由公司与中科院电子所、中国电子科技集团公司第五十四研究所、深圳市振华微电子有限公司共同研发设计，可挂装在多型有人机上，主要用于对地观测，实现远距离、大范围、高精度侦察，兼有对地面运动目标观测能力。

4）天翼-1 无人机项目

在通用航空领域，行人与航空工业下属单位正在合作开发天翼-1 无人机项目，该机设计起飞重量 120kg，续航时间 4-8 小时，目前正在研制阶段。

（2）神光三号项目

公司在成立之初便开始参与神光三号项目，是该项目光学放大组件的主要设计制造单位之一，是该项目从原型机到试验机的重要参与单位。目前，公司正在进行工程样机设计收尾工作。

（八）结合发行人现有产品研发及应用情况、在手订单、竞争对手、2020 年上半年业绩实现情况进一步分析发行人与军方客户交易的稳定性和可持续性，是否存在替代风险，相关的应对措施

根据《招股说明书》、发行人提供的在手订单情况、2020 年 1-6 月《审阅报告》、对发行人实际控制人、经营管理部负责人、技术中心负责人的访谈，具体核查情况如下：

报告期内，发行人第一大客户为航空工业及其下属单位，该客户为军工企业，但并非军方客户；发行人主要客户中，单位 U 为军方客户，因某型挂弹车的特殊性质，应客户单位要求，发行人直接向单位 U 销售基本定型后的挂弹车，2018 年度和 2019 年度，发行人向其销售金额分别为 2,379.31 万元和 1,628.32 万元，占当期营业收入比例分别为 9.19%和 6.86%。

1、从现有产品研发及应用情况、竞争对手角度，论证稳定性和可持续性

公司主要从事飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等专业研发、设计、制造。

（1）飞机地面保障设备

公司于 2005 年即开始从事飞机地面保障设备的研发和制造，自主研发了各型发动机安装车、挂弹车等产品，目前各型挂弹车、发动机安装车已配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机等多个主力机型。公司成立至今已面对也将持续面对国有军工单位及其他民营企业的竞争，在此情况下，公司前期已成功抓住新的业务机会，目前正在持续跟进某新型轰炸机配套保障设备的研制工作，有望在产品定型后实现稳定收入。

由于公司系航空工业下属重要主机厂飞机地面保障设备的重要供应商，能够在飞机设计研发的源头即开始研制配套保障设备，并随着军方使用反馈及战机升级改进，持续更新改进保障设备；同时，在整机的服役周期内，需要保证配套保障设备持续稳定供应，通常不会轻易更换产品型号和供应商。因此，竞争对手替代公司成为相关机型保障设备的可能性较小，公司地面保障设备类产品具有较强的稳定性和可持续性。

（2）飞机零件加工

飞机零件加工（简称“机加”）的行业门槛相对较低，主机厂将生产任务外协、外包，主要也集中于机加领域，能够从事机加业务的厂商众多，除国有军工

单位以外，爱乐达、成都德坤航空设备制造有限公司（利君股份子公司）、新研股份等均从事飞机零件加工业务。

由于航空零部件要求高可靠性、高安全性和高稳定性，因此无论在民用航空制造业还是在军用航空制造业，在零部件批产前，主机厂通常要求供应商先进行研制件生产，研制件一旦进入定型生产阶段，通常研制件的供应商即成为定型生产阶段的供应商，单一型号生产周期内通常不会进行更换。

在本次发行募集资金投资项目的顺利推进后，公司将新建厂房，并购置更为先进的数控机床，这将为飞机零件加工业务的持续发展打下基础。

（3）飞机部件装配

飞机部件装配（简称“部装”）的行业门槛较高，对公司一线操作人员的装配技能、工艺编制能力、质量检验能力要求较高，培训和组建部件装配队伍较为不易。目前能够从事飞机部件装配的企业主要为国有军工单位，根据公开披露的信息，民营企业中，爱乐达、成都德坤航空设备制造有限公司（利君股份子公司）正在从事飞机部件装配业务。

公司于 2013 年开始从事飞机部件装配业务，借助“军民融合”政策，抓住主机厂对外释放生产任务的机会，公司目前已承制完成的军机、民机、外贸机大部件装配生产已达百余架次，涉及飞机机翼、垂尾、尾翼等部件的装配，目前已在承制某无人机机身整机的装配。经过前期积累，公司已掌握了复合材料结构装配技术、大部件对合的精加工技术、整体油箱结构的装配技术，公司部装厂已从建立之初的 20 余名员工发展至今，建立了包含一线操作人员、工艺人员、检验人员共计一百余人的飞机大部件装配的队伍。

因此，公司在飞机部件装配领域处于民营企业中较为领先的地位，如主机厂能够持续转移产能、对外释放订单，公司部件装配业务有望持续稳定发展。

（4）飞机工艺装备

工艺装备简称“工装”，系制造产品所需的刀具、夹具、模具、量具和工位器具的总称，飞机工艺装备即是飞机装生产装配过程中所需的工装。工装分为通用工装和专用工装，通用工装适应面广，为市场上可采购的货架产品；专用工装

需要根据飞机部件的特性，定向设计制造，适用范围仅限于特定产品，不同的专用工装不具有互换性，不同的机型所对应新的一批工装。航空工装的使用涉及飞机生产的全过程，生产线所需的专用工装量较大，一架飞机的生产过程中涉及的专用工装少则几百套，多可达上千套。工艺装备在飞机制造过程中发挥着重要作用，工装的设计制造水平直接影响飞机的质量和寿命。

从同行业竞争对手来看，除国有军工单位以外，根据公开披露的资料，爱乐达、成都德坤航空设备制造有限公司（利君股份子公司）、广联航空等均从事航空工装设计制造业务。

公司在成立之初便开始从事小型航空工装业务，2013 年以来开始承做大型工装业务，至今已为各类机型提供了各类型工装上百套。公司研发的数字化智能柔性工装，研制的数字化装配系统、测量系统已成功应用在国内重要的机型飞机生产线中，包括某型号战斗机中机身数字化装配系统、某型号运输机起落架安装站位数字化测量调姿系统、某型号飞机数字化测量调姿千斤顶、某型号飞机中外翼精加工数字化调姿系统等。

公司在工装设计制造领域积累了丰富的经验，培育了成熟的技术团队。目前，公司在工装设计方面建立了工装设计室、数字化室，在工装制造调试方面设立了三个专门的工装工段，并配备了三坐标测量机、机器测量臂、激光跟踪仪等生产设备。

因此，公司已历经多年市场竞争，已形成自身的工装设计制造能力，能够有效应对竞争，随着新机型更新换代，以及现有机型持续生产或扩充生产线，主机厂对航空工装的需求量将保持稳定甚至增长，公司飞机工艺装备业务能够保持稳定发展。

综上所述，在飞机地面保障设备类产品、飞机工艺装备类产品中，主要产品系经过长期研发的定制化产品，可替代性较弱；飞机零件加工市场参与者众多，参与门槛相对较低，但公司作为已定型生产阶段的供应商，被替代的可能性较低；公司在飞机部件装配领域处于民营企业中较为领先的地位，如主机厂能够持续转移产能、对外释放订单，公司部件装配业务有望持续稳定发展；同时，公司发展至今，系通过参与市场竞争取得相应订单，并通过良好的设计、研发、制造能力

与客户保持良好合作关系并持续取得新订单。因此，公司主营业务发展具有可持续性和稳定性。

2、从在手订单、2020 年上半年业绩实现情况，论证发行人业务的稳定性和可持续性

截至本补充法律意见书出具日，公司在手订单合计 2.48 亿元，其中飞机地面保障设备订单金额为 1.86 亿元，占比 75.23%。

公司 2020 年 1-6 月的整体经营情况呈上升态势，飞机地面保障设备、飞机工艺装备、飞机零件加工等业务销售收入较上年同期有所增加。公司 2020 年 1-6 月营业收入为 6,994.10 万元，同比增加 40.96%；2020 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润为 1,251.81 万元，同比增长 45.63%；2020 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 1,245.18 万元，同比增长 46.43%。

从发行人在手订单、2020 年上半年经营业绩情况来看，发行人与主要客户交易稳定性和持续性较强，不存在被代替的情况。

3、是否存在替代风险，相关的应对措施

基于上述，发行人与军工客户（包含军方客户）的交易具有稳定性和可持续性，发行人存在被替代的风险但风险较小，发行人已通过持续提升和巩固自身研发、设计、制造能力，拓展新的业务机会等方式，有效应对被替代的风险。

（九）发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件以及需要提交的文件，是否需要提供发行人产品的成本费用情况材料（说明如提供不实数据的后果），军方审定价格及暂定价格的确定依据，是否以发行人提供的成本费用加成计算得出，如是，请说明具体加成比例情况，说明上述定价情况与公司披露的毛利率是否匹配

根据《招股说明书》、查阅军工企业资质及军品价格所涉相关规定并结合对发行人经营管理部负责人、申报会计师相关人员的访谈情况：

1、发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件

发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件如下：

（1）军工资质

发行人主要客户通常根据供应商所承做项目，要求供应商需具备武器装备科研生产单位保密资格证书、武器装备科研生产许可证、装备承制单位资格证书等军工资质。

（2）其他要求

发行人主要客户要求发行人能够持续、稳定、高效的提供质量可靠的产品，主要要求具体包括：

1）具有法人资格，即：经工商批准注册的公司，具有与经营范围匹配的工作场所，健全的组织机构、部门职责明确，完善的管理制度；

2）具有新产品和工艺开发能力，技术人员队伍稳定，专业技术结构、知识结构、年龄结构、业务能力具有创新能力；

3）资源保障，具有生产所需的设备设施、工艺装备、检验检测和试验设备，有一定数量的、保持长期稳定协作的配套单位，能稳定提供外购器材和外协产品；

4）建立健全了质量管理体系，质量体系运行有效，产品质量受控；

5）资金运营状况良好，财务指标应达到同行业单位的平均水平，具备与经营范围相适应的资金规模；

6）遵纪守法、诚实守信，具有良好的履约信用，无违法违纪的行为。

2、发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需要提交的文件，是否需要提供发行人产品的成本费用情况材料（说明如提供不实数据的后果）

为了成为航空工业集团及其下属单位的供应商，发行人需通过其现场考核，考核内容主要包括生产经营场地、生产制造能力、产品设计能力、质量控制能力、经营管理能力等，发行人向主机厂提交的文件主要为营业执照、军工资质等基本文件。

发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商，除在项目报价、谈价阶段，向客户单位提供预估的成本费用外，无需向其提交产品的成本费用情况材料；发

行人如向客户单位提供不实数据，则可能导致被客户剔除出供应商名录的风险。

3、军方审定价格及暂定价格的确定依据，是否以发行人提供的成本费用加成计算得出，如是，请说明具体加成比例情况，说明上述定价情况与公司披露的毛利率是否匹配

（1）军品定价议价规则

《军品价格管理办法》于 2019 年废止，《军品定价议价规则（试行）》于 2019 年开始执行，该规则相对于原管理办法的主要变化是推进军品价格的市场化改革。

根据《军品定价议价规则（试行）》，军品定价适用于国库收储军工专用材料，军品议价适用于订购方和承制单位协商确定军品价格的行为。发行人产品均适用于议价方式。军品议价又分为激励约束议价、竞争议价、征询议价，其中通过竞争议价和征询议价方式确定价格后不再组织成本审核。

（2）军品暂定价格和审定价格的确定依据

根据《军品定价议价规则（试行）》的规定，军品价格由成本、利润和税金构成，成本包含制造成本和期间费用，该制造成本和期间费用与公司按照《企业会计准则》编制的财务报表中的营业成本和期间费用涵义有较大差别，主要如下：

1）该制造成本除直接材料、直接人工、制造费用外还包括专项费用，直接材料、制造费用又均包括相关增值税等，专项费用又包括各种净损失费用、一次性专项费用、专用工装及备件费用、售后服务期的售后服务费和知识产权相关费用等。

2）该期间费用需要结合承制单位所在行业、地区企业期间费用的平均水平，由双方协商确定。

定价和制定最高投标限价或标底的竞争议价军品利润按上述成本的 5%计算；激励约束议价军品利润包括按目标成本 5%计算的目标利润和激励约束利润；其他议价形式军品利润未作具体规定。

军品暂定价格的成本、利润和税金由承制单位在投标、报价、谈价阶段，由

供应方按照上述规定测算并申报，由供需双方协商确定，并通过供需双方及双方驻厂军代表室（“两厂四方”）订立有法律约束力的《军品配套产品订购合同》执行合同价格，发行人作为配套单位，主要客户为主机厂商和军方，在暂定价确定过程中，发行人处于相对弱势的地位，对暂定价的影响力较小；军品审定价格由军方审价单位按《军品定价议价规则（试行）》的规定核定。

（3）上述定价情况与公司披露的毛利率是否匹配

由于审价成本与公司财务报表的营业成本有较大差异，且部分审价成本并不局限于报告期内，故提交审价的总成本高于财务概念上的产品生产成本，因此，公司披露的毛利率与军品价格确定依据相匹配。

军品价格由成本、利润和税金构成，成本包含制造成本和期间费用。军品制造成本除直接材料、直接人工、制造费用外还包括专项费用，直接材料、制造费用又均包括相关增值税等，专项费用又包括各种净损失费用、一次性专项费用、专用工装及备用件费用、售后服务期的售后服务费和知识产权相关费用等。由于发行人暂定价产品主要为飞机地面保障设备，配套的机型系新型装备，整机及配套产品装备时间较短，整机及配套产品在使用过程中，军方会根据实际使用情况不断向主机厂、配套厂商提出技术状态变更要求，故整机及配套产品的技术状态在持续更新之中，导致公司产品尚未完全定型。同时，部分专项费用和期间费用需由供需双方协商确定。

因此，公司目前无法核算上述军品的审价成本，故无法量化分析审价成本与营业成本的差异。

报告期内，公司与已披露军品审价情况的军工行业上市公司毛利率情况如下：

同行业公司	证券代码	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晨曦航空	300581	44.02%	43.88%	51.85%
新光光电	688011	60.03%	48.59%	65.29%
广哈通信	300711	46.27%	48.19%	51.74%
新兴装备	002933	74.55%	71.08%	67.96%
北摩高科	002985	75.70%	71.03%	68.20%
盟升电子	688311	65.91%	64.89%	57.84%
平均值		61.08%	57.94%	60.48%

立航科技	53.77%	48.39%	52.51%

如上表所述，公司报告期内毛利率相比已披露存在军品审价完成情况的军工行业上市公司相对较低。

基于上述，本所律师认为：

（1）对于尚未审价的军品，在完成审价前，由供需双方及双方驻厂军代表室（“两厂四方”）订立的有法律约束力的《军品配套产品订购合同》执行合同价格；暂定价格依据《军品价格管理办法》（2019 年废止）和《军品定价议价规则（试行）》（2019 年执行）的相关规定由供货方测算成本资料并进行报价，由供需双方协商确定合同价格；

（2）审定价格将依据《军品定价议价规则（试行）》由供货方（发行人）提供的成本、利润（成本加成 5%）和税金构成，并经军方审定；

（3）由于审价成本与公司财务报表的营业成本有较大差异，且部分审价成本并不局限于报告期内，故提交审价的总成本高于财务概念上的产品生产成本，因此，公司披露的毛利率与军品价格确定依据相匹配。

第二部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式四份，无副本。

（下接签章页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2020年 8月 26日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（七）

（2020）泰律意字（立航）第 07 号

2020 年 9 月

泰和泰律師事務所 TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel：86-28-8662 5656 传真/Fax：86-28-8525 6335
网址/Website：www.tahota.com

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（七）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”），于2020

年7月27日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见书（五）》”），于2020年8月26日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“《补充法律意见书（六）》”）。

2020年9月，中国证监会出具了《成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件二次反馈意见补充问题》（以下简称“《补充问题》”），鉴于上述情况，根据《补充问题》及发行人的要求，本所律师在对《补充问题》提及的相关法律事项进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 反馈意见补充问题回复

一、反馈问题第 2 题

关于信息披露豁免。列表的形式说明：（1）批复同意豁免的内容；（2）军工信息披露暂行办法要求；（3）在招股书中实际豁免披露情况；（4）豁免披露信息是否对投资者造成重大影响。

【回复】

经本所律师核查，发行人根据《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（下称“《批复》”）及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（下称“《暂行办法》”）的要求在《招股说明书》中对有关信息进行豁免披露及脱密处理后的披露情况如下：

（一）《武器装备科研生产许可证书》《三级保密资格单位证书》等军工资质的具体内容

《批复》有关内容	同意豁免披露以下内容：（一）武器装备科研生产许可证的具体信息；（二）保密资格证书具体信息。 按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。
《暂行办法》有关规定	_
招股说明书披露情况	不予披露《武器装备科研生产许可证书》《三级保密资格单位证书》等军工资质的具体内容。
是否符合军工保密的规定	符合《批复》和《暂行办法》的要求。
是否对投资者造成重大影响	发行人已在《招股说明书》中详细披露了《武器装备科研生产许可证书》《三级保密资格单位证书》的经营主体、审批主体、有效期、续期障碍等内容；并详细说明了公司主营业务、主要产品情况。投资者能够了解公司军工资质及主营业务等基本情况。 因此，不予披露《武器装备科研生产许可证书》《三级保密资格单位证书》等军工资质的具体内容对投资者不存在重大影响。

（二）军品产品的名称、型号、规格以及类别

《批复》有关内容	采用代称、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露：（一）军品名称、型号、规格以及类别。 按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。
《暂行办法》有关规定	对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理。 …采用以下方式进行脱密处理：（二）披露军工企业与军品有关的产品或服务重大变化或调整时，不可表述产品或服务的具体信息，应采用替代名称予以表述。
招股说明书披露情况	涉及军品名称的，脱密披露其真实名称，采用“产品代号+产品大类名称”的方式进行脱密处理。
是否符合军工	符合《批复》和《暂行办法》的要求。

保密的规定	
是否对投资者造成重大影响	发行人已在《招股说明书》中详尽描述了其主要产品的基本情况，并对主要产品的种类、用途、功能特点等进行了分析。上述说明及分析旨在便于投资者对公司主营业务形成具体的理解，为投资者提供分析公司主要产品生产及销售的依据。 因此，脱密后披露军品产品的名称、型号、规格以及类别对投资者不存在重大影响。

（三）军品产能、产量、销量

《批复》有关内容	采用代称、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露：（二）军品产能、产量和销量。 按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。
《暂行办法》有关规定	对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理。 …，不得对军品的规模变动、结构变动、盈利状况、发展趋势等进行定量分析…
招股说明书披露情况	由于发行人主要产品配套于我国部分主战军用飞机，发行人基于对涉密信息的判断，认为产能、产量、销量信息需脱密处理后披露，因此在招股说明书中未明确披露：（1）军品现有产能、产量、销量；（2）军品募集资金投资项目达产后新增产能、产量；（3）重大销售、采购合同的标的数量。但是，发行人已在招股说明书中，对报告期各期主要产品收入、单价、销量等主要变动情况及原因进行了说明。
是否符合军工保密的规定	符合《批复》和《暂行办法》的要求。
是否对投资者造成重大影响	发行人已在招股说明书中，对报告期各期主要产品收入、单价、销量等主要变动情况及原因进行了说明，对重大合同的合同金额、合同内容等进行了披露，对募集资金投资项目的概况、必要性、投资概算、建设周期、经济效益等方面进行了说明。 因此，脱密后披露军品产能、产量、销量对投资者不存在重大影响。

（四）涉军供应商及客户名称

《批复》有关内容	采用代称、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露：（三）涉军供应商及客户名称。 按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。
《暂行办法》有关规定	对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理。 …采用以下方式进行脱密处理：（三）披露军工企业与军品有关的供应商和客户情况时，应将供应商或客户的情况汇总表数。
招股说明书披	涉军客户、供应商的，脱密披露其真实名称，采用单位代号的方式进行

露情况	脱密处理。
是否符合军工保密的规定	符合《批复》和《暂行办法》的要求。
是否对投资者造成重大影响	发行人已在招股说明书中，披露了报告期内向前五大供应商采购情况，向前五大客户销售情况，并对采购模式、销售模式等进行了分析；详细描述了主营业务情况，并对其所处行业情况、行业未来发展前景、上下游行业发展情况及市场供求变动趋势等要素。 因此，脱密后披露涉军供应商及客户名称对投资者不存在重大影响。

（五）重大军品合同

《批复》有关内容	采用代称、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露：（四）重大军品合同。 按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。
《暂行办法》有关规定	对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理。 …采用以下方式进行脱密处理：（五）披露军工企业与军品有关的关联交易、重大合同信息时，对关联交易及合同主体的介绍应限于其已正式对外公开的信息；关联交易金额应采用汇总披露方式，关联交易内容、合同内容应汇总为概括性名称。
招股说明书披露情况	对重大军品合同中交易方名称、采购标的等内容，采用代称方式、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露。
是否符合军工保密的规定	符合《批复》和《暂行办法》的要求。
是否对投资者造成重大影响	发行人已在招股说明书中，披露了报告期内主要采购、销售情况，对采购模式、销售模式等进行了分析；详细描述了主营业务情况，并对其所处行业情况、行业未来发展前景、上下游行业发展情况及市场供求变动趋势等要素。 因此，脱密后披露重大军品合同对投资者不存在重大影响。

二、反馈问题第 4 题

关于生产资质。报告期内，发行人子公司昱华航空拥有的航空武器装备质量体系认证证书到期，截至目前，昱华航空尚未取得装备承制单位注册证书。说明并披露在未取得装备承制单位注册证书前，昱华航空是否参与军方组织的装备采购活动，是否存在重大违法情形。上述重大违法情形系广义概念，如是否违背取得证书前，进行生产经营相关活动。

【回复】

中央军委装备发展部合同监管局在“全军武器装备采购信息网”公布的《装备承制单位资格审查工作知识问答》规定：

（1）取得装备承制单位资格，意味着该“供应商”的能力和管理水平达到军方基本要求，可以承担武器装备采购任务，并签订装备采购合同；

（2）装备承制单位资格审查是装备采购管理工作的一部分，获得装备承制单位资格是承担装备采购合同任务的前提条件；

（3）未取得装备承制单位资格的单位，不能与军队直接签订装备采购合同（部分预研项目除外），特殊情况报军委装备发展部批准。

根据发行人书面确认、报告期内昱华航空各行政主管部门出具有关证明文件、昱华航空销售合同台账、重大合同文本并经本所律师对昱华航空主要负责人进行访谈，在取得装备承制单位注册证书前，昱华航空未参与军方组织的装备采购活动，亦未与军队签订装备采购合同，不存在在取得装备承制单位注册证书前开展武器装备违法生产经营相关活动的情形，其不存在被行政主管部门行政处罚的情形，不存在重大违法行为。

三、反馈问题第 6 题

6、关于重大依赖与持续经营能力。发行人主要收入来源于飞机装备配套产品及服务，公司所承担的装备型号由航空工业下属单位负责总装生产。航空工业集团及其下属单位是公司第一大客户，报告期内公司向航空工业集团及其下属单位销售金额占当期营业收入的比例分别为 97.93%、87.98%和 92.02%，其中航空工业下属单位 A、单位 B 和单位 E 为公司核心客户，公司向该等客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 95.13%、85.11%和 89.95%，客户集中度较高，且发行人在行业内话语权较弱、产品销售定价完全由客户确定，申报期没有一单审价完成。此外，公司称其主要产品配套的软件、系统均为自主研发。目前公司拥有 2 项软件，已完成软件名称为“基于六自由度的全方位运动发动机安装车控制软件 V1.0”的软件著作权登记，正在办理软件名称为“基于机器视觉的自动挂弹车综合控制系统 V1.0”的软件著作权登记手续。请发行人进一步说明并披露：（1）结合产品应用领域及业务特点，说明和披露发行人客户和产品集中度

较高的比例是否和同行业可比公司保持一致，是否存在对航空工业单一大客户的重大依赖；（2）结合发行人核心竞争力、行业地位、航空工业集团及其下属单位选择同类供应商的条件与程序以及发行人和航空工业等主要客户合作背景及历史，合作模式和订单取得方式，说明发行人是否与军工客户存在关联关系，业务获取方式是否符合军工行业惯例，是否存在通过商业贿赂等不正当行为获取业务的情形，发行人与航空工业下属单位的合作是否具有可持续性；（3）在相关系统软件构成发行人核心竞争力的情况下，前期一直未申请著作权、仅有 2 项软件的原因及合理性；（4）报告期，发行人与航空工业下属单位签署合同中约定研发成果归属于航空工业集团的合同数量及占比、金额及占比，现有产品的核心技术是否绝大部分归属于航空工业集团；（5）军改及军民融合等政策相继出台是否可能改变现有的归口采购模式，是否会打破发行人与军工客户之间产品的单一或主要来源采购优势，是否导致出现引入竞争后需求量及毛利率大幅下滑等影响持续盈利能力的重大不利变化情形；（6）航空工业下属单位 A、B、E 等主要客户产品采购存在较大波动的原因，是否对发行人经营业务的稳定构成重大不利影响，发行人对于保证业务稳定性和持续性所采取的措施及有效性；（7）请结合申请人主要产品的使用寿命周期，说明申请人主要产品的更新及换代情况，发行人对定价有无主导权和议价能力，发行人是否有进一步拓展客户和产品的计划；（8）结合发行人现有产品研发及应用情况、在手订单、竞争对手、2020 年上半年业绩实现情况进一步分析发行人与军方客户交易的稳定性和可持续性，是否存在替代风险，相关的应对措施；（9）发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件以及需要提交的文件，是否需要提供发行人产品的成本费用情况材料（说明如提供不实数据的后果），军方审定价格及暂定价格的确定依据，是否以发行人提供的成本费用加成计算得出，如是，请说明具体加成比例情况，说明上述定价情况与公司披露的毛利率是否匹配。请保荐机构、申报会计师、律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

请补充：

1、如不仅有 2 项软件，应列示其他软件情况。

2、受托研发成果中，将归属客户单位的和双方共有的项目，对应的专利或

未申请专利的技术情况，专利或技术对应产品应用情况，相应产品收入占比情况；结合上述，说明现有产品或现有专利技术是否存在双方共有或归属于客户单位的情况，说明技术独立性问题。

3、满足客户单位供应商要求

（1）持续满足航空工业供应商要求，是否存在遗漏，如对供应商注册资本、成立时间、收入等情况，是否存在量化要求，对供应商与军方合作历史是否存在违法违规是否存在要求；如有，应做重大风险提示。

（2）是否需向客户单位提供更详细的文件，是否存在遗漏；结合向客户单位提供的预估成本费用，分析其与财务上成本费用的差异情况；如存在产品技术状态不断更新，在暂定价格不变的情况下，成本费用较前期存增加或波动，导致公司毛利率存在下降的风险，应做重大风险提示；根据发行人军品（暂定）价格确定的方式，结合军品定价议价规则对军品价格确定方式的相关规定，测算发行人军品的价格、利润。

【回复】

一、软件情况

截至本补充法律意见书出具日，公司已取得两项软件著作权登记证书，公司基于已完成软件著作权登记的两项软件开发的软件子系统包括：飞机生产工装所用的闭环运动控制软件、基于机器视觉的定位软件。公司目前正在测试、试用的软件主要包括：集成管控系统软件、基于多种类传感器的综合数据采集系统软件、大尺度分布式测量场景下的各类误差分析软件等。

软件名称	软件开发及应用情况
飞机生产工装所用的闭环运动控制软件	已成功运用到某型直升机数字化测量及对接系统、某重点机型的起落架数字化装配系统、机翼精加工、全机千斤顶。
基于机器视觉的定位软件	已运用到了某重点机型的挂弹车、某重点机型装配工装的转运 AGV。
集成管控系统软件	已开发完成装配工艺方案管理模块、驱动数据生成模块、虚拟仿真模块、运动控制模块、装配基础数据库模块、测量数据接口模块和

	故障诊断与维护模块，目前已在某重点机型的起落架数字化装配系统中应用。
基于多种类传感器的综合数据采集系统软件	已成功运用到某重点机型的起落架数字化装配系统、某重点型号中机身移动定位装配系统。
大尺度分布式测量场景下的各类误差分析软件	已成功运用到某型直升机数字化测量及对接系统、某重点机型的起落架数字化装配系统、机翼精加工、全机千斤顶。

由于上述软件尚在不断改进中，且软件著作权的保护并非登记生效、亦非法定义务，故公司暂未办理相关软件的著作权登记具有合理性。

二、受托研发及技术独立性问题

（一）受托研发项目与专利或未申请专利的技术情况

根据发行人书面确认、受托研发项目明细账及对发行人技术中心负责人的访谈并经本所律师核对相关受托研发合同及专利文件，发行人受托研发项目与已取得专利的有关情况如下：

报告期内，发行人受托研发项目中，知识产权归属情况可分为归属于发行人的项目、归属于发行人与客户单位双方共同所有的项目以及归属于客户单位的项目。其中，受托研发项目中按照相关法律规定及合同约定，知识产权归属于双方共有（10 个）及归属于客户单位所有（8 个）的项目情况如下表：

序号	受托研发项目名称	委托人（甲方）	受托人（乙方）	研发成果权益归属方	研发合同签订时间
1	*长航时无人侦察机结构件研制	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2020 年
2	中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2019 年
3	腔内片状放大器的大型结构件洁净转运工装工程设计	单位 H	立航科技	归甲方所有	2019 年
4	*箱式储运系统	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2019 年
5	*项目武器舱门装配型架等工装	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2018 年
6	清*项目运输平台	单位 C	立航科技	甲方所有，乙方有使用权	2018 年
7	地面控制站应急处置用	单位 I	立航科技	归双方所有	2018 年

	例设计研究				
8	片状放大器分系统腔内放大器工程设计	单位 H	立航科技	归甲方所有	2018 年
9	*集装箱研制	航空工业下属单位	立航科技	专利申请权归乙方所有；技术秘密成果使用权、转让权归甲乙双方所有	2018 年
10	*系统前轮操纵装置	航空工业下属单位	立航科技	归甲方所有	2017 年
11	智能无人机、*无人机	航空工业下属单位	立航科技	归甲方所有	2017 年
12	*发动机托车	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2017 年
13	综合检测车	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2017 年
14	通用型低成本飞管系统综合技术研究	航空工业下属单位	立航科技	归甲方所有	2016 年
15	*电磁解锁器	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2016 年
16	*安装站位数字化装配系统	航空工业下属单位	立航科技	归甲方所有	2016 年
17	*挂弹车	航空工业下属单位	立航科技	研制合同约定归甲方所有	2015 年
18	机翼油箱清洗设备	航空工业下属单位	立航科技	归双方所有	2014 年

截至本补充法律意见书签署之日，发行人共取得 29 项专利技术，发行人自主研发和受托研发形成的专利技术如下：

1、自主研发形成的专利技术

（1）飞机地面保障设备相关专利

公司自主研发了飞机地面保障设备相关的 23 项专利技术，具体如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	申请时间
1	立航科技	实用新型	一种发动机安装车	2015/11/19
2	立航科技	实用新型	一种 AGV 全向运输车	2015/11/19
3	立航科技	实用新型	一种运弹车车体	2015/11/19

4	立航科技	实用新型	一种具有弹体位置调节功能的挂弹车	2015/11/19
5	立航科技	实用新型	一种弹体的六自由度调节机构	2015/11/19
6	立航科技	实用新型	一种定位器主体的锁紧机构	2015/11/19
7	立航科技	实用新型	一种具有六自由度调节结构的全方位运动挂弹车	2015/11/19
8	立航科技	发明	一种弹体的柔性顶升机构	2015/11/19
9	立航科技	实用新型	一种全方位运动挂弹车的举升臂机构	2017/06/29
10	立航科技	实用新型	一种导弹挂弹车的六自由度调整机构	2017/06/29
11	立航科技	实用新型	一种用于提升导弹的举升机构	2017/06/28
12	立航科技	实用新型	一种导弹运挂一体车的行走系统	2017/06/28
13	立航科技	实用新型	一种新型车轮新型驱动结构	2017/06/29
14	立航科技	实用新型	一种垂直举升俯仰调节一体举升机构	2019/03/29
15	立航科技	实用新型	一种挂弹车六自由度调姿机构	2019/03/29
16	立航科技	发明	一种导弹的挂弹系统	2017/06/29
17	立航科技	实用新型	一种挂弹车自动挂弹检测装置	2019/07/09
18	立航科技	实用新型	一种挂弹车自动挂弹装置	2019/07/09
19	立航科技	实用新型	一种载荷安装车六自由度调节机构	2019/08/22
20	立航科技	实用新型	一种具有自行走和牵引功能的车体结构	2019/09/19
21	立航科技	实用新型	一种挂弹车六自由度调节机构	2019/09/19
22	立航科技	实用新型	一种新型导弹运挂一体车液压系统	2019/09/19
23	立航科技	实用新型	基于混合现实的挂弹车模拟培训系统	2020/01/09

（2）综合指挥控制系统、综合检测系统、环控系统相关专利

发行人子公司昱华航空自主研发了综合指挥控制系统、综合检测系统、环控系统相关的 3 项专利技术，具体如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利申请时间
1	昱华航空	实用新型	一种多功能综合指挥控制站	2019/02/25
2	昱华航空	实用新型	一种多功能综合检测车	2019/02/25
3	昱华航空	实用新型	一种高效唇口热气防冰组件	2019/02/25

（3）专利的形成情况

公司自 2005 年进入地面保障设备行业，并开始相关产品的设计和制造。在了解到我国军机地面保障设备较为落后，客户单位存在对智能化、自动化保障设备的需求后，公司便致力于为我军提供自动化飞机地面保障设备的解决方案。因此，公司从长远发展考虑，自成立初期便投入于飞机地面保障设备的研发之中，研发人员通过查阅国内外相关文献和报道，掌握了国内外飞机地面保障设备的需求及发展方向，并通过研讨、论证、试验等形式不断完善公司对于军用飞机地面保障设备的认识，提升了相应的研发设计能力。公司在此过程中形成了复杂机电液一体化系统设计与开发能力，并形成了六自由度调姿、全方位移动平台、电液伺服驱动、传感器与检测、多缸/轴同步控制等核心技术，将相关技术使用到各个型号产品的研发制造中，并取得上述相关专利技术授权。正是基于多年的技术积累，公司近年来已成为不同类型地面保障设备的承研承制单位。

昱华航空于 2015 年成立，在 2016 年被立航有限整体收购后，其承继了立航有限西安分公司多年来从事的航空电器设备、通信设备、计算机系统集成、软件开发和飞行器各系统测试设备等开发制造业务，并承继了一批航电、机电、通信专业的技术人才。昱华航空结合国内有人机和无人机的发展，开展了保障设备和机载设备的市场调研，分别在供电领域、电磁屏蔽领域、通信监控领域、集成领域以及温度、压力采集等领域，积累了柔性起动供电技术、电磁屏蔽技术、卫通和视距监控技术、差分监控技术、网络高度集成技术、高灵敏压力、温度采集技术和模块化综合系统集成等技术。在此基础上，昱华航空取得了上述相关专利授权，并将相关技术应用在多个综合检测、综合保障项目。

公司在通过竞标或其他方式取得各个项目产品承制权之前，需提前了解客户对项目产品的需求情况，综合运用公司自有的知识产权，根据客户需求开展新的设计和论证，形成项目技术方案，参与项目竞标或商谈。如果竞标成功或商谈一致，方才与客户签订委托研发或承制相关协议。在协议签订前形成的技术方案包含的知识产权成果依法属于公司所有。

2、受托研发形成的专利技术

发行人基于受托研发项目而申请取得 3 项专利，根据《合同法》《专利法》

有关规定，该等研发成果权益归属于发行人。涉及的受托研发项目及对应专利情况如下：

序号	受托研发项目名称	研发成果权益归属方	应用的专利技术	专利申请时间
1	*千斤顶操纵箱	立航科技	一种新型飞机顶升液压系统	2019/09/19
2	机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	立航科技	一种机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	2017/06/28
			一种中外翼的数控定位器	2017/06/29

综上所述，发行人主要专利系基于自主研发而申请取得，少数专利虽系基于受托研发项目而申请取得，但根据《合同法》《专利法》有关规定，该等研发成果权益归属于发行人。

（二）受托研发技术对应产品应用情况，相应产品收入占比情况

1、应用情况

序号	专利名称	专利技术应用情况
1	一种新型飞机顶升液压系统	用于飞机维修时，顶升液压千斤顶系统的同步控制，可同时控制飞机两侧 2 台机翼液压千斤顶和飞机尾部液压千斤顶进行同步顶升飞机，大大简化了飞机顶升操纵流程。可将飞机同步顶升至任意位置，以及对飞机姿态的调整。极大的方便了飞机修操纵流程，提高了保障效率。
2	一种机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	用于机翼的加工精确调姿，通过系统位置传感器，系统伺服运动系统组成测控闭环系统。对需要加工的机翼进行姿态的精确调整，解决了原只能依靠手动模式进行操作的历史。提高了机翼的调姿工作的效率，大幅度的提高了机翼调姿精度。极大的提高并保证了机翼加工合格率。
3	一种中外翼的数控定位器	用于机翼加工顶升时，对机翼工装进行自动夹持和顶升调姿使用，定位器配做了伺服电机运动系统，系统可进行 X、Y、Z 方向以及其相应三轴方向上旋转总共六个自由度精确定位调整。保证了机翼精加工时各个自由度的全向调整。

2、收入占比情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

受托研发形成专利对应项目的收入	-	335.58	406.59	-
营业收入	6,994.10	23,752.04	25,888.80	13,551.84
占比	-	1.41%	1.57%	-

（三）发行人技术独立性

基于上述，发行人拥有的专利技术，系基于其自身的机械设计、电气设计、液压设计、强度分析等各专业的技术研发团队多年的技术积累研发而来，专利权属不存在法律纠纷。发行人拥有的核心技术对客户单位不存在重大依赖，具有独立性。

三、发行人满足客户单位供应商要求的问题

根据《招股说明书》、查阅军工企业资质及军品价格所涉相关规定并结合对发行人经营管理部负责人、申报会计师相关人员的访谈情况：

（一）发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件

航空工业集团及其下属单位执行其供应商管理制度，从发行人与其合作情况来看，航空工业从军工资质、法人资格、新产品和工艺开发能力、资源保障、质量管理体系、资金状况、无违法违规等方面对供应商进行管理。上述内容已在《补充法律意见书（六）》/反馈问题第 6 题中详细说明。

从发行人作为航空工业集团供应商接受其考核管理的情况来看，航空工业集团对供应商注册资本、成立时间、营业收入等不存在量化要求，如供应商与军方合作历史存在违法违规，则将可能因不符合“无违法违规”的要求而无法作为航空工业集团及其下属单位的供应商。

（二）发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需要提交的文件，是否需要提供发行人产品的成本费用情况材料

如《补充法律意见书（六）》/反馈问题第 6 题所述：

“为了成为航空工业集团及其下属单位的供应商，发行人需通过其现场考核，考核内容主要包括生产经营场地、生产制造能力、产品设计能力、质量控制能力、经营管理能力等，发行人向主机厂提交的文件主要为营业执照、军工资质

等基本文件。

发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商，除在项目报价、谈价阶段，向客户单位提供预估的成本费用外，无需向其提交产品成本费用相关的材料。”

因此，除上述事项外，发行人无需向客户单位提供更详细的文件。

（三）军方审定价格及暂定价格的确定依据，是否以发行人提供的成本费用加成计算得出，如是，请说明具体加成比例情况，说明上述定价情况与公司披露的毛利率是否匹配

1、结合向客户单位提供的预估成本费用，分析其与财务上成本费用的差异情况；

发行人在报告期内销售的暂定价产品主要为 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车、B 型发动机安装车，由于上述车型预估单位成本与单位价格直接挂钩，根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702 号）等有关规定，并经国家国防科工局出具《国防科工局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）同意，发行人对军品产能、产量、销量采用代称、打包或汇总等方式，脱密处理后对外披露，故无法就预估成本与财务成本的差异情况以金额进行列示，因此以比例替代金额进行说明。

序号	主要产品	成本项目	预估成本占比	差异率（注）
1	A 型挂弹车	直接材料	36.95%	14.81%
		直接工资	1.22%	9.52%
		制造费用	2.56%	9.82%
		小计	40.73%	12.52%
		军工专项费用	35.92%	
		期间费用	23.35%	
		成本合计	100.00%	
2	B 型挂弹车	直接材料	43.63%	14.08%
		直接工资	1.46%	8.56%
		制造费用	4.46%	9.65%
		小计	49.56%	11.89%
		军工专项费用	26.51%	
		期间费用	23.94%	

		成本合计	100.00%	
3	C 型挂弹车	直接材料	47.68%	9.73%
		直接工资	6.18%	9.53%
		制造费用	11.98%	9.83%
		小计	65.84%	8.86%
		军工专项费用	12.19%	
		期间费用	21.97%	
		成本合计	100.00%	
4	A 型发动机安装车	直接材料	42.06%	-6.06%
		直接工资	2.29%	9.78%
		制造费用	8.90%	8.49%
		小计	53.24%	-3.41%
		军工专项费用	23.49%	
		期间费用	23.26%	
		成本合计	100.00%	
5	B 型发动机安装车	直接材料	30.02%	9.91%
		直接工资	1.37%	9.64%
		制造费用	9.34%	9.63%
		小计	40.72%	8.96%
		军工专项费用	35.97%	
		期间费用	23.31%	
		成本合计	100.00%	

注：差异率=（预估成本中各成本项目金额-财务成本中各成本项目金额）/财务成本中各成本项目金额；财务成本中各成本项目金额（直接材料、直接工资、制造费用），系报告期内实现销售的平均成本。

如上表所示，发行人向客户单位提供的预估成本，除包括产品制造成本外，还包括军工专项费用及期间费用；其中军工专项费用包括原材料及成品净损失费、专项试验检验费、专项工装费、备用件费用、售后服务期的售后服务费和知识产权相关费用等。发行人向客户单位主要提供的上述产品其直接材料、直接人工、制造费用合计金额与账面归集的产品制造成本金额差异率分别为 12.52%、11.89%、8.86%、-3.41%和 8.96%，差异主要系：（1）预估成本准确率影响；（2）随原材料价格变化，材料成本有所变化；（3）产品技术状态更新导致相应各项成本有所变动。

2、如存在产品技术状态不断更新，在暂定价格不变的情况下，成本费用较前期存增加或波动，导致公司毛利率存在下降的风险，应做重大风险提示；

报告期内，发行人主要暂定价产品毛利率变动情况如下：

主要产品	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
A 型挂弹车	66.80%	65.19%	66.38%	62.40%
B 型挂弹车	59.22%	58.81%	59.55%	47.47%
C 型挂弹车	-	47.20%	57.98%	-
A 型发动机安装车	-	-	47.51%	38.35%
B 型发动机安装车	59.21%	-	58.57%	76.57%

（1）A 型挂弹车

产品技术状态较为稳定，报告期内毛利率较为稳定；

（2）B 型挂弹车

B 型挂弹车各期毛利率分别为 47.47%、59.55%、58.81%和 59.22%。在产品价格方面，报告期内销售单价未发生变化；在产品成本方面，2018 年较 2017 年单位成本减少 29.17%，主要系 2017 年销售部分产品系电机驱动，后客户出于安全操作的考虑，要求将电机驱动改为液压驱动，而电机采购成本高于液压系统，且电机安装调试过程也相对繁杂，故导致 2017 年单位成本较高，进而导致产品毛利率较低；

（3）C 型挂弹车

2017 年度 C 型挂弹车处于试制改良阶段，未实现销售收入，2020 年 1-6 月 C 型挂弹车尚未交付，也未实现销售收入；2018 年度和 2019 年度毛利率分别为 57.98%和 47.20%，毛利率有一定幅度波动。2018 年度和 2019 年度，发行人 C 型挂弹车销售及毛利情况如下：

类别	2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
试制产品	-	-	49.32%	75.64%
批产产品	100.00%	47.20%	50.68%	40.80%
合计	**100.00%**	**47.20%**	**100.00%**	**57.98%**

报告期内，发行人实现销售的 C 型挂弹车分为试制产品和批产产品，对于试制产品，因其每台产品的性能、功能会因客户的具体技术指标要求有所不同，对应的产品结构、试制投入也会相应变化，故发行人及其客户对试制产品通常实行一台一议原则。

（4）A 型发动机安装车

2017 年度、2018 年度毛利率分别为 38.35%、47.51%。在产品价格方面，报告期内销售单价未发生变化；在产品成本方面，2018 年度单位成本较 2017 年度下降 16.28%，系 2017 年度该产品为满足客户新的技术指标要求，在研发及生产过程中为更好地满足客户需求，购买了一批试验及模拟负载工装，进一步试验及模拟是否能满足客户要求，在此过程中，发生一些原材料的更换及优化，因此材料成本比后续台次略高，导致 2017 年单位成本较高，产品毛利率相对较低。

（5）B 型发动机安装车

2017 年度、2018 年度和 2020 年 1-6 月毛利率分别为 76.57%、58.57%和 59.21%，毛利率变动较大。在产品价格方面，报告期内销售单价未发生变化；在产品成本方面，2018 年度和 2020 年 1-6 月单位成本较 2017 年度有所增加，主要系随着飞机型号更新，配套产品随之更新，2018 年和 2020 年 1-6 月销售产品均为新机型配套产品，相较于 2017 年产品，在液压系统、机械结构上均有所提升，且由于客户提出技术规格要求变更，要求产品能够在新的技术状态下运行，为满足客户技术要求更换了液压系统、电机、驱动器等主要部件，导致该部分部件采购成本上升，且其他配套材料由于规格变化的原因采购成本均有所提高，从而导致 2018 年和 2020 年 1-6 月该产品单位成本较高。

同时，报告期外，B 型发动机安装车曾于 2012 年发生技术状态重大变化，导致产品成本增加，发行人与客户单位重新签署技术协议，并协商后调增产品销售价格约 9.16%。

基于上述，公司主要暂定价产品存在基于客户需求进行技术状态调整的情况，在技术状态调整前后，在销售价格未发生变化的情况下，产品成本存在上升亦存在下降的情形，因此客户对产品技术状态的调整不必然导致产品毛利率下降；如产品发生重大技术状态变更，则会重新协商确定价格。因此，发行人未做重大风险提示具有合理性。

3、根据发行人军品（暂定）价格确定的方式，结合军品定价议价规则对军品价格确定方式的相关规定，测算发行人军品的价格、利润。

《军品价格管理办法》于 2019 年废止，《军品定价议价规则（试行）》于

2019 年开始执行，该规则相对于原管理办法的主要变化是推进军品价格的市场化改革。

根据《军品定价议价规则（试行）》，军品定价议价行为可分为军品定价和军品议价，军品定价是指财政部组织确定国库收储军工专用材料价格；军品议价是指订购方和承制单位协调确定军品价格。发行人暂定价产品均适用于军品议价方式。

根据不同采购方式，军品议价形式包括激励约束议价、竞争议价和征询议价等三种形式。其中，激励约束议价系由供需双方协商确定暂定价格，最终由军方审定价格；供需双方通过竞争议价和征询议价的形式确定军品价格后，军方不再组织成本审核。

发行人暂定价产品主要包括 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车和 B 型发动机安装车等，根据上述产品项目取得方式，上述产品报告期内实现的销售收入、价格的确定方式及未来是否适用审价情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比
竞争议价	986.45	26.34%	3,448.59	26.62%
其中：B 型挂弹车	986.45	26.34%	1,778.18	13.73%
C 型挂弹车	-	0.00%	1,628.32	12.57%
A 型发动机安装车	-	0.00%	-	0.00%
A 型发动机安装车配套架车	-	0.00%	42.08	0.32%
激励约束议价	1,952.86	52.15%	5,566.32	42.97%
其中：A 型挂弹车	1,265.07	33.78%	5,566.32	42.97%
B 型发动机安装车	687.79	18.37%	-	0.00%
B 型发动机安装车配套架车	-	0.00%	-	0.00%
其他	805.18	21.50%	3,939.79	30.41%
合计	3,744.49	100.00%	12,954.70	100.00%

续表

项目	2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比
竞争议价	7,645.21	51.24%	1,645.33	19.10%
其中：B 型挂弹车	2,682.42	17.98%	1,143.27	13.28%
C 型挂弹车	3,605.73	24.17%	-	0.00%
A 型发动机安装车	1,336.57	8.96%	441.09	5.12%
A 型发动机安装车配套架车	20.50	0.14%	60.97	0.71%

激励约束议价	5,972.47	40.03%	5,864.74	68.10%
其中：A 型挂弹车	3,690.74	24.74%	5,864.74	68.10%
B 型发动机安装车	2,058.06	13.79%	-	0.00%
B 型发动机安装车配套架车	223.66	1.50%	-	0.00%
其他	1,301.31	8.72%	1,102.07	12.80%
合计	14,918.99	100.00%	8,612.14	100.00%

注：上表其他暂定价项目主要包括：千斤顶、设备工具保管箱、复材装配、操纵箱、集装箱、小型设备工具、工装等项目，品类较为繁杂，附加值相对较低。

（1）竞争议价

B 型挂弹车：2012 年度，需求方印发了《关于明确电源车等七项新型地面保障设备研制要求和安排事》，拟通过开展设计方案竞争确定研制单位，发行人作为参与竞争的单位之一，最终成为 B 型挂弹车的研制单位。

A 型发动机安装车：2014 年度，需求方印发了《关于 9 型新机 17 类保障设备研制招标事》，发行人作为参与投标的单位之一，最终成为 A 型发动机安装车的研制单位。

C 型挂弹车：2015 年度，需求方组织 C 型挂弹车研制单位比选，发行人作为参与比选的单位之一，最终成为 C 型挂弹车的研制单位。

发行人通过招投标方式取得 B 型挂弹车、A 型发动机安装车、C 型挂弹车等产品相关订单，为议价规则中通过竞争议价形式确定产品价格。根据《军品定价议价规则（试行）》，供需双方通过竞争议价形式确定军品价格后，军方不再组织成本审核；但因发行人无法判断议价规则实际执行的具体情况，上述相关条款是否适用于公司相关产品，仍存在不确定性。

（2）激励约束议价

B 型发动机安装车：公司于 2007 年开始研发 B 型发动机安装车，由于在此之前国内尚无自动化程度较高的军机地面保障设备，经与客户单位协商确定价格后，发行人取得试制 B 型发动机安装车研制的业务机会。B 型发动机安装车于 2010 年至 2017 年配套于某军机前期机型，于 2017 年至今配套于同系列飞机换代机型。该前期机型于 201*年完成审价，军方未对配套的 B 型发动机安装车进行延伸审价，主机厂亦认可该车型的销售价格，在飞机换代后，改进后的 B 型发动机安装车依然执行前期销售价格。

A 型挂弹车：在前期 B 型挂弹车（柴油版）试制表现良好的基础上，发行人于 2015 年成为 A 型挂弹车研制单位，产品价格系与客户单位协商确定。

发行人通过与客户协商确定 A 型挂弹车、B 型发动机安装车的价格，为议价规则中按照激励约束议价的方式确定价格。根据《军品定价议价规则（试行）》，激励约束议价系由供需双方协商确定暂定价格，最终由军方审定价格，审定价格由审价成本、按成本 5%计算的利润以及激励约束利润组成；但因发行人无法判断议价规则实际执行的具体情况，上述相关条款是否适用于公司相关产品，仍存在不确定性。

第二部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式四份，无副本。

（下接签章页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（七）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2020年 9月 16日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（八）

（2020）泰律意字（立航）第 08 号

2020 年 10 月

泰和泰律師事務所 TAHOTA LAW FIRM

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel：86-28-8662 5656 传真/Fax：86-28-8525 6335
网址/Website：www.tahota.com

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（八）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”），于2020年7月27日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见

书（五）》”），于2020年8月26日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“《补充法律意见书（六）》”），于2020年9月16日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（七）》（以下简称“《补充法律意见书（七）》”）。

2020年9月29日，中国证监会出具了《成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件二次反馈意见补充问题》（以下简称“《补充问题》”），鉴于上述情况，根据《补充问题》及发行人的要求，本所律师在对《补充问题》提及的相关法律事项进一步查证的基础上,对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 反馈意见补充问题回复

一、补充问题 1

1、招股书显示，公司相关产品的产能、产量按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定属于涉密信息，本招股说明书按要求不予以披露。但是，按照《批复》内容，军品产能、产量和销量信息属于脱密处理后对外披露事项。请发行人说明不予披露军品产能、产量和销量信息是否超出了《批

复》所豁免信息披露的范围。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

经本所律师核查，发行人根据《国防科技工业局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（下称“《批复》”）及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（下称“《暂行办法》”）的要求在《招股说明书》中对“军品产能、产量、销量”脱密处理后的披露情况如下：

《批复》有关内容	采用代称、打包或者汇总等方式，脱密处理后对外披露：（二）军品产能、产量和销量。 按照“谁披露，谁负责”的原则，对外披露信息泄露国家秘密的，由该公司承担责任。
《暂行办法》有关规定	对于涉及国家秘密的财务信息，或者可能间接推断出国家秘密的财务信息，军工企业对外披露前应当采用代称、打包或者汇总等方式进行脱密处理。 …，不得对军品的规模变动、结构变动、盈利状况、发展趋势等进行定量分析…
招股说明书披露情况	由于发行人主要产品配套于我国部分主战军用飞机，且有一定配比关系，如果直接披露产品产能、产量、销量，则会导致间接推断出军用飞机数量等国家秘密。发行人基于对涉密信息的判断，认为产能、产量、销量信息需脱密处理后披露，因此在招股说明书中未明确披露：（1）军品现有产能、产量、销量；（2）军品募集资金投资项目达产后新增产能、产量；（3）重大销售、采购合同的标的数量。但是，发行人已在招股说明书中，对报告期各期主要产品收入、单价、销量等主要变动情况及原因进行了说明。
是否符合军工保密的规定	发行人已采用代称、打包或者汇总等方式，对报告期各期主要产品收入、单价、销量等主要变动情况及原因进行了说明，属于脱密处理后对外披露，符合《批复》和《暂行办法》的要求。

经核查同行业上市公司招股说明书、定期报告等文件，军工行业上市公司对主要产品的产能、产量情况披露如下：

公司名称	主要产品的产能、产量情况披露情况
天箭科技（002977）	公司军用产品最终应用于国防领域，公司相关产品的产能、产量，按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定属于涉密信息，本招股说明书按要求不予以披露。
天秦装备（创业板过会）	公司的主要产品最终应用于国防领域。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》和国防科工局的批复文件，未披露公司主要产品的产能、产量及销量等情况，公司主营业务收入构成及变动情况详见本节

	之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内发行人主营业务收入构成”内容。
新光光电（688011）	报告期内，公司的产品应用于国防军事领域，公司相关产品的产能、产量、销量按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定属于涉密信息，并已取得国防科工局关于公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复。
捷强装备（300875）	根据该公司招股说明书之“第六节 业务与技术/三、公司主营业务具体情况”，该公司未披露军品产能、产量、销量情况。
北摩高科（002985）	因报告期内公司主要产品为军品，根据科工财审[2008]702 号文及国防科工局的批复，报告期内公司主要产品的产能、产量、销量、产销率等情况豁免披露。

综上所述，发行人已采用代称、打包或者汇总等方式，对报告期各期主要产品收入、单价、销量等主要变动情况及原因进行了说明，属于脱密处理后对外披露，申报文件未直接披露军品产能、产量和销量信息没有超出《批复》所豁免信息披露的范围。

二、补充问题 2

2、请发行人补充披露：公司已取得的全部软件情况（不限于取得软件著作权的软件），包括软件名称、软件开发及应用情况、取得时间及取得方式，是否以委托他方开发或者受让的方式取得（如是，则说明具体情况），相关软件对于生产经营的重要程度。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

根据发行人提供软件著作权登记证书、发行人软件研发相关技术方案文件及本所律师对发行人技术中心负责人的访谈，截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得的软件相关情况如下：

序号	软件名称	软件开发及应用情况	取得时间	取得方式	对生产经营的重要程度
1	基于六自由度的全方位运动发动机安装车控制软件	已成功运用到多个型号的的发动机安装车	2007 年	原始取得	重要
2	基于机器视觉的自动挂弹车综合控制	已运用到多个型号的挂弹车	2015 年	原始取得	重要

	系统				
3	飞机生产工装所用的闭环运动控制软件	已成功运用到某型直升机数字化测量及对接系统、某重点机型的起落架数字化装配系统、机翼精加工、全机千斤顶。	2015 年	原始取得	一般
4	基于机器视觉的定位软件	已运用到了某重点机型的挂弹车、某重点机型装配工装的转运 AGV。	2014 年	原始取得	重要
5	集成管控系统软件	已开发完成装配工艺方案管理模块、驱动数据生成模块、虚拟仿真模块、运动控制模块、装配基础数据库模块、测量数据接口模块和故障诊断与维护模块，目前已在某重点机型的起落架数字化装配系统中应用。	2015 年（测试改进中）	原始取得	一般
6	基于多种类传感器的综合数据采集系统软件	已成功运用到某重点机型的起落架数字化装配系统、某重点型号中机身移动定位装配系统。	2015 年（测试改进中）	原始取得	一般
7	大尺度分布式测量场景下的各类误差分析软件	已成功运用到某型直升机数字化测量及对接系统、某重点机型的起落架数字化装配系统、机翼精加工、全机千斤顶。	2015 年（测试改进中）	原始取得	一般

根据发行人书面确认及其提供的软件研发相关技术方案文件、相关合同台账、发行人的书面确认并经及本所律师访谈对发行人技术中心负责人、财务负责人的访谈，公司上述软件均系公司自行开发而来原始取得，不存在以委托他方开发或者受让的方式取得上述软件的情形。

三、补充问题 3

3、关于受托研发项目中知识产权归属于双方的 10 个项目及归属于客户单位的 8 个项目情况。请发行人补充披露：（1）合同中关于知识产权归属或者研发成果权益归属的核心条款内容，相关研发成果权益的具体内容；（2）上述 18 个项目申请专利的具体情况，发行人全部生产经营过程中是否需取得他方专利或者非专利技术授权；（3）发行人与主要客户签订的合同中（不限于上述 18 个项目合同）是否存在对发行人进行权利限制或者施加特殊义务的条款，如有，请披露相关条款具体内容。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）合同中关于知识产权归属或者研发成果权益归属的核心条款内容，相关研发成果权益的具体内容

根据发行人书面确认、对发行人技术中心负责人的访谈并经本所律师核对相关受托研发合同文本，受托研发合同有关情况如下：

序号	受托研发项目名称	委托人（甲方）	受托人（乙方）	研发成果权益核心条款内容	研发成果权益具体内容
1	*长航时无人侦察机结构件研制	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2..本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。	“长航时无人侦察机结构件”成品研制及技术研发
2	中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统	航空工业下属单位	立航科技	卖方所交付设备的设计方案及相关图纸、资料的知识产权归双方所有。卖方所交付设备的软件系统或操作系统的知识产权归双方所有。卖方所交付设备的硬件系统的知识产权归双方所有。本采购项目所产生的归卖方所有的知识产权，非经买方事先书面许可，卖方（包括但不限于卖方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因卖方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，买方可无偿使用，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的相关损失。买方利用本采购设备完成的新的知识产权，属于买方所有。	“中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统”成品研制
3	腔内片状放大器的大型结构	单位H	立航科技	乙方在本项目实施过程中产生的技术成果，归甲方所有。乙方通过本合作项目完成的全套技术资料和图纸的知识产权归甲方所有。在本项目中所涉及的乙方	“腔内片状放大器的大型结

	件洁净转运工装工程设计			已有专利或其他技术成果，甲方有权在后续工程中免费使用。	构件洁净转运工装工程设计”技术研发
4	*箱式储运系统	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。	“箱式储运系统”成品研制及技术研发
5	*项目武器舱门装配型架等工装	航空工业下属单位	立航科技	乙方依据本合同所形成的所有工艺资料、技术文件由双方共享，双方均可独立使用，未经双方同意，任何一方不得向第三方转让。乙方依据本合同在加工产品时，甲方如需委托乙方制造工艺装备，由乙方负责工艺装备的设计和制造，工艺装备和图纸归甲方所有，在合同终止后交付甲方，并不得泄露、转让图纸和为第三人制造图纸产品。在本项目履行过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工艺资料，完成的加工成果的知识产权归甲方所有。本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方。	“项目武器舱门装配型架等工装”成品研制

6	清*项目运输平台	单位 C	立航科技	1.乙方享有本合同技术成果的专利申请权、依法转让权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权。 2.乙方享有本合同技术成果的使用权，但没有转让权。	“清*项目运输平台”成品研制及技术研发
7	地面控制站应急处置用例设计研究	单位 I	立航科技	1.履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归双方所有。 2.履行本合同所产生的技术秘密成果有关权益的使用权、转让权归双方所有。	“地面控制站应急处置用例设计研究”技术研发
8	片状放大器分系统腔内放大器工程设计	单位 H	立航科技	乙方在本项目实施过程中产生的技术成果，归甲方所有。乙方通过本合作项目完成的全套技术资料和图纸的知识产权归甲方所有。在本项目中所涉及的乙方已有专利或其他技术成果，甲方有权在后续工程中免费使用。	“片状放大器分系统腔内放大器工程设计”技术研发
9	*集装箱研制	航空工业下属单位	立航科技	1.履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归乙方所有。 2.履行本合同所产生的技术秘密成果有关权益的使用权、转让权归双方所有。	“集装箱”技术研发
10	*系统前轮操纵装置	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归甲方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额 5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。	“系统前轮操纵装置”成品研制及技术研发

11	智能无人机、*无人机	航空工业下属单位	立航科技	1.甲方研制的无人机的知识产权、技术成果归甲方独有，本协议下新产生的知识产权、技术成果归双方所有，以甲方为主申报。 2.未经甲方书面同意，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得将无人机和本协议下新产生的客户使用需求信息、知识产权、技术成果和技术资料、图纸、数模等透露、转让给第三方。	“*无人机”成品研制及技术研发
12	*发动机托车	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。	“发动机托车”成品研制及技术研发
13	综合检测车	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术	“综合检测车”成品研制及技术研发

				成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。	
14	通用型低成本飞管系统综合技术研究	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归甲方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。	“通用型低成本飞管系统”成品研制及技术研发
15	*电磁解锁器	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目所产生的知识产权、成果权利归双方所有。 2.本项目所产生的知识产权、成果由甲方为主申报。 3.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给第三方。 4.甲方利用本项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。	“电磁解锁器”成品研制及技术研发
16	*安装站位数字化装配系统	航空工业下属单位	立航科技	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利，归甲方所有。	“安装站位数字化装配系统”成品研制及技术研发
17	*挂弹车	航空工业下属单位	立航科技	1.本合同履行过程中形成的知识产权归甲方所有； 2.乙方对甲方提供的各类技术资料负有保密的责任；	“挂弹车”成品研制及技术

				3.在未经甲方许可的情况下，乙方不得将本合同研制的产品及产品技术数据和报告向第三方转让，不得以任何形式泄露给第三方或允许第三方使用。合同结束后交还或销毁所有数据文件（包括数模）、资料及相应的电子文档）	研发
18	机翼油箱清洗设备	航空工业下属单位	立航科技	1.本项目所产生的知识产权、成果权利归双方所有。 2.本项目所产生的知识产权、成果由甲方为主申报。 3.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给第三方。 4.甲方利用本项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。	“机翼油箱清洗设备”成品研制及技术研发

注：上表所述“背景知识产权”是指受托方在协议签署前自主开发的知识产权或者获得权利的知识产权，该等知识产权为履行协议所必须的知识产权；或者受托方在协议签署后开发或获得的知识产权，该等知识产权的开发和获得独立于与发行人客户受托研发协议的履行但为履行该等协议所必需的知识产权。“前景知识产权”指因履行受托研发协议而产生或者开发的知识产权。

（二）上述 18 个项目申请专利的具体情况，发行人全部生产经营过程中是否需取得他方专利或者非专利技术授权

经本所律师核对相关受托研发合同及专利申请文件、对发行人技术中心负责人的访谈、报告期内的合同台账并经发行人书面确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在就上述项目单独或与其他单位共同申请专利的情形；发行人在通过竞标或其他方式取得各个项目产品承制权之前，需提前了解客户对项目产品的需求情况，然后综合运用公司自有的知识产权，根据客户的需求开展新的设计和论证，从而形成项目技术方案，发行人在生产经营过程中不需要另行取得他方专利或者非专利技术授权。

（三）发行人与主要客户签订的合同中（不限于上述 18 个项目合同）是否存在对发行人进行权利限制或者施加特殊义务的条款，如有，请披露相关条款具体内容

根据发行人书面确认、发行人提供的报告期内销售合同及技术委托开发合同台账、抽查发行人与报告期内前五大客户订立的相关销售及技术委托开发合同文本（包括上述 18 个项目对应合同）并经本所律师对发行人实际控制人及经营管理部负责人的访谈，截至本补充法律意见书出具日，发行人与主要客户就上述 18 个项目约定的知识产权成果归属相关的权利义务条款已在上表中列明，发行人与主要客户在报告期内签署的其他合同中不存在对发行人进行权利限制或者施加特殊义务的条款。

四、补充问题 4

4、关于发行人作为航空工业集团及其下属单位的供应商需持续满足的条件。发行人称，航空工业从军工资质、法人资格、新产品和工艺开发能力、资源保障、质量管理体系、资金状况、无违法违规等方面对供应商进行管理，上述内容已在“二次反馈意见回复/反馈意见 6”中详细说明。经查，二次反馈意见回复/反馈意见 6 涉及需满足的条件均为定性描述且条件标准较为模糊。请发行人补充披露：除上述条件要求外，航空工业集团及其下属单位对于其供应商需持续满足的

条件是否有其他要求，是否有定量条件标准，目前招股书中关于供应商条件的披露是否充分、准确、完整。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

根据发行人书面说明并经本所律师对发行人归属于航空工业集团及其下属单位的主要客户、发行人高管、经营管理部负责人、质量管理部负责人的访谈，发行人无法说明航空工业及其下属单位对供应商的具体要求，主要原因如下：

（1）由于航空工业集团及其下属单位按照自身的供应商管理制度对供应商进行管理，相关供应商管理制度系航空工业集团及其下属单位的内部管理制度，发行人无法获取相关制度；

（2）根据《中国航空工业集团有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书》/第五章 发行人基本情况/六、发行人组织框架和治理结构/（三）公司内部控制制度/（6）采购管理制度”披露内容：“发行人下属子公司多数属制造型企业，为规范采购管理、降低采购成本、严控采购质量、防范采购风险，发行人制定了《中国航空工业集团公司所属单位采购业务内部控制规范（试行）》等一系列采购管理制度，同时根据发行人的要求和业务开展的需要，各下属制造型企业也制定了相应的采购管理制度。为保证稳定、通畅的供应渠道及原材料的质量，各下属制造型企业根据产品质量的要求择优选择供应商，纳入采购质量保证管理体系，并与供应商签订中长期的供货协议。此外，为减少采购过程中的内耗，各下属子公司根据年度生产经营计划，编制合理的物资采购计划，确定年度采购数量及交货节点。”

（3）经查阅与航空工业下属单位配套的同行业上市公司公开披露的文件，未发现相关文件中披露“航空工业对供应商存在定量要求或其他具体要求”的相关内容。

公司自 2003 年成立以来便与航空工业及其下属单位开展业务合作，十余年来能够持续符合其对供应商管理的要求，为其提供飞机地面保障设备、航空工装、飞机零件数控加工、飞机部件装配等产品和服务，并在近期成为某新型军机配套保障设备研制项目、某型号飞机起落架项目、某型号飞机武器挂架项目等项目的

研制单位。随着公司在生产制造水平、技术研发能力、资金实力等方面的进一步提升，以及公司按照上市公司要求对法人治理结构、内部控制制度等方面的完善，公司能够在未来持续作为供应商与航空工业及其下属单位保持良好合作关系。

基于上述，本所律师认为：：

（1）发行人只能结合其作为航空工业下属单位的供应商，所接受的供应商准入检查、日常管理等情况，在招股说明书中充分披露：航空工业从军工资质、法人资格、新产品和工艺开发能力、资源保障、质量管理体系、资金状况、无违法违规等方面对供应商进行管理；

（2）由于无法获取航空工业及其下属单位关于供应商管理的内部制度文件，因此发行人无法准确、完整披露：航空工业集团及其下属单位对供应商是否存在定量要求或其他要求。

五、补充问题 5

5、请发行人补充披露：（1）发行人向客户单位提供的预估成本中涉及的期间费用与会计准则所定义的期间费用的具体差异情况；（2）发行人向客户单位提供产品的直接材料、直接人工、制造费用高于账面归集的产品制造成本的原因及合理性；（3）激励约束议价、竞争议价和征询议价三种军品议价形式的具体内容及定价过程，发行人报告期内的暂定价产品按照激励约束议价、竞争议价、其他区分为三类，请说明上述三类收入金额及占比报告期内发生较大变化的原因，“其他”的具体含义及定价方式；（4）前期回复“但因发行人无法判断议价规则实际执行的具体情况，上述相关条款是否适用于公司相关产品，仍存在不确定性”，请详细说明不确定性的具体内容，量化分析对发行人的影响，并对相关事项进行风险提示；（5）前期回复“该前期机型于 201*年完成审价”，说明相关年份未进行明确的原因、是否存在低级错误。请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）发行人向客户单位提供的预估成本中涉及的期间费用与会计准则所

定义的期间费用的具体差异情况

根据《军品定价议价规则（试行）》相关规定，审价成本中期间费用包括管理费用和财务费用两部分。期间费用应参考行业和地区企业期间费用的平均水平，按制造成本的一定比例计算。具体比例应根据承制单位前 3 年整体期间费用与制造成本的比例，结合承制单位所在行业、地区企业期间费用的平均水平，由订购方与承制单位协商确定。

其中：管理费用是指承制单位行政管理部门为组织和管理军品生产经营活动而发生的各项费用，具体内容按《企业会计准则》执行；财务费用是指承制单位为生产军品筹集资金而发生的各种费用，包括利息支出、汇兑损益以及相关的手续费、承制单位发生或收到的现金折扣等。

发行人参照《军品定价议价规则（试行）》相关规定，按预估的制造成本一定比例计算预估成本中涉及的期间费用，在这种处理方式上，预估成本中的期间费用金额与会计准则定义的期间费用金额并不相同，具体表现为：

（1）两者期间费用计算方法不一致，根据《军品定价议价规则（试行）》相关规定，审价成本中期间费用应参考行业和地区企业期间费用的平均水平，按制造成本的一定比例计算。而《企业会计准则》》中规定的期间费用是指企业在日常活动中发生的、会导致所有者权益减少的、与向所有者分配利润无关的经济利益的总流出，其金额能可靠计量，与制造成本无关。

（2）根据《军品定价议价规则（试行）》规定，审价成本中期间费用占制造成本的具体比例应根据承制单位前 3 年整体期间费用与制造成本的比例，结合承制单位所在行业、地区企业期间费用的平均水平，由订购方与承制单位协商确定。故审价成本中的期间费用占制造成本比例又不完全依据企业历史数据形成。

由于发行人在向客户提供预估成本时账面归集的期间费用是按照历史成本计量属性进行核算的，在相关产品尚未生产前发生的相关费用无法归集到对应的产品中，且在该单一期间内的期间费用存在偶发性因素，所以不能正确反映产品价值。故发行人向客户单位提供的预估成本中涉及的期间费用参照《军品定价议价规则（试行）》相关规定进行预估，这种参考行业和地区企业期间费用的平均

水平进行预估的方式是合理的、谨慎的。

综上所述，发行人向客户单位提供的预估成本中涉及的期间费用涵盖的内容与会计准则所定义的期间费用核算内容并无区别；由于预估成本中期间费用系参照《军品定价议价规则（试行）》相关规定进行的预估，故预估成本中的期间费用金额与会计准则定义的期间费用金额并不相同。

（二）发行人向客户单位提供产品的直接材料、直接人工、制造费用高于账面归集的产品制造成本的原因及合理性

以发行人报告期内销售的主要暂定价产品 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、D 型发动机安装车、E 型发动机安装车为例，发行人向客户单位主要提供的上述产品其直接材料、直接人工、直接费用合计金额与账面归集的产品制造成本金额差异率分别为 12.52%、11.89%、8.86%、-3.41%和 8.96%，预估成本中直接材料、直接人工、制造费用并不完全高于账面归集的产品制造成本，两者差异主要系：（1）随原材料价格变化，材料成本有所变化；（2）产品技术状态更新导致相应各项成本有所变动；（3）预估成本无法达到完全准确。

（三）激励约束议价、竞争议价和征询议价三种军品议价形式的具体内容及定价过程，发行人报告期内的暂定价产品按照激励约束议价、竞争议价、其他区分为三类，请说明上述三类收入金额及占比报告期内发生较大变化的原因，“其他”的具体含义及定价方式

1、激励约束议价、竞争议价和征询议价三种军品议价形式的具体内容及定价过程

（1）激励约束议价

军品价格由军品成本、按成本 5%计算的利润、激励约束利润以及税金组成。

激励约束议价是指供需双方研制立项时论证协商确定订购目标价格（包括目标成本和目标利润），订购军品时通过分担军品议价成本与目标成本的差额确定军品价格。首批订购任务完成或者批量生产一年后，订购方组织开展成本审核工作，承制单位应当主动配合并提供必要的成本构成资料；供需双方确认军品议价成本后，根据激励约束条款，协商确定军品价格（暂定价格）。

其中，军品成本由制造成本（直接材料、直接人工、制造费用和专项费用）和期间费用（管理费用和财务费用）构成；激励约束利润按照目标成本与议价成本差额的 50%至 70%计算，具体比例由订购方和承制单位协商确定，具体计算比例和分配方式应在军品订购合同的激励约束相关条款中约定。

（2）竞争议价

竞争议价是指在军品订购过程中，订购方通过公开招标、邀请招标和竞争性谈判采购方式确定军品价格。采取竞争议价方式确定军品价格时，不再组织成本审核。

（3）征询议价

征询议价是指在军品订购过程中，订购方通过市场询价和评审等方式确定军品价格。采取征询议价方式确定军品价格时，订购方不再组织成本审核。

2、发行人报告期内的暂定价产品按照激励约束议价、竞争议价、其他区分为三类，请说明上述三类收入金额及占比报告期内发生较大变化的原因

发行人已将“其他”暂定价项目按照不同的议价方式分类至竞争议价或激励约束议价中（详细情况请参见本题“3、“其他”的具体含义及定价方式”），故发行人报告期内的暂定价产品可分为激励约束议价和竞争议价等两类，该两类收入金额及占比变化原因主要系：主要暂定价产品的收入在报告期各期变动所致，其销量及单价变动情况已在招股说明书之“第十一节 管理层讨论与分析//六、盈利能力分析（一）营业收入构成及变动分析/3、按业务类别的营业收入变动分析”充分披露。

3、“其他”的具体含义及定价方式

发行人报告期内销售的暂定价产品主要包括 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车和 B 型发动机安装车等，根据上述产品项目取得方式，上述产品报告期内实现的销售收入、价格的确定方式及未来是否适用审价情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度

	收入	占比	收入	占比
竞争议价	1,658.75	44.30%	7,388.37	57.03%
其中：B 型挂弹车	986.45	26.34%	1,778.18	13.73%
C 型挂弹车	-	0.00%	1,628.32	12.57%
A 型发动机安装车	-	0.00%	-	0.00%
A 型发动机安装车配套架车	-	0.00%	42.08	0.32%
其他	672.30	17.95%	3,939.79	30.41%
激励约束议价	2,085.74	55.70%	5,566.32	42.97%
其中：A 型挂弹车	1,265.07	33.78%	5,566.32	42.97%
B 型发动机安装车	687.79	18.37%	-	0.00%
B 型发动机安装车配套架车	-	0.00%	-	0.00%
其他	132.88	3.55%	-	0.00%
合计	3,744.49	100.00%	12,954.70	100.00%

续表

项目	2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比
竞争议价	8,946.53	59.97%	2,747.40	31.90%
其中：B 型挂弹车	2,682.42	17.98%	1,143.27	13.28%
C 型挂弹车	3,605.73	24.17%	-	0.00%
A 型发动机安装车	1,336.57	8.96%	441.09	5.12%
A 型发动机安装车配套架车	20.50	0.14%	60.97	0.71%
其他	1,301.31	8.72%	1,102.07	12.80%
激励约束议价	5,972.46	40.03%	5,864.74	68.10%
其中：A 型挂弹车	3,690.74	24.74%	5,864.74	68.10%
B 型发动机安装车	2,058.06	13.79%	-	0.00%
B 型发动机安装车配套架车	223.66	1.50%	-	0.00%
其他	-	0.00%	-	0.00%
合计	14,918.99	100.00%	8,612.14	100.00%

其他暂定价项目主要包括：千斤顶、设备工具保管箱、复材装配、操纵箱、集装箱、小型设备工具、工装等项目，品类较为繁杂，附加值（毛利率）相对较低。报告期内，“其他”暂定价项目收入占各期营业收入的比例分别为 8.13%、5.03%、16.59%和 11.51%，占比相对较低。

（四）前期回复“但因发行人无法判断议价规则实际执行的具体情况，上述相关条款是否适用于公司相关产品，仍存在不确定性”，请详细说明不确定性的具体内容，量化分析对发行人的影响，并对相关事项进行风险提示

根据《军品定价议价规则（试行）》，规则由财政部、国防科工局、中央军委装备发展部负责解释，军品价格由军方审定，经访谈空军装备部审价工作人员，

实务中各方对议价规则的理解和执行存在不一致的情形，因此发行人回复：但因发行人无法判断议价规则实际执行的具体情况，上述相关条款是否适用于公司相关产品，仍存在不确定性。

发行人已按照报告期内所有暂定价产品均需接受审价的条件下，在招股说明书之“重大事项提示/九、重大风险提示/（五）产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险”中，量化分析：“假设报告期各期尚未审价的产品审定价格较暂定价格出现正负 5%、10%的差异，对发行人营业收入及利润总额影响金额”。

（五）前期回复“该前期机型于 201*年完成审价”，说明相关年份未进行明确的原因、是否存在低级错误。

经访谈主要客户主管审价的财务人员及空军装备部主管审价人员，B 型发动机安装车配套的主机于 201*年完成审价，军方未对配套的 B 型发动机安装车进行延伸审价，主机厂亦认可该车型的销售价格，在飞机换代后，改进后的 B 型发动机安装车依然执行前期销售价格。

发行人隐去主机完成审价时间，主要系避免被推断出发行人产品配套主机型号以及该型号更新换代的时间。上述回复旨在说明 B 型发动机安装车价格变动及价格稳定性等相关情况，隐去主机完成审价时间，不影响相关说明的有效性，故发行人相关回复不存在低级错误。

六、需要说明的其他问题

1、武器装备科研生产单位三级保密资格证书

经本所律师核查，发行人持有的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》原至2020年6月14日到期。

根据四川省国家保密局[2020]53号公告文件记载，为贯彻落实习近平总书记关于统筹推进疫情防控和经济社会发展的重要指示精神，根据国家保密局有关要求，经与有关部门共同研究，四川省国家保密局决定延长三级保密资格单位证书有效期，凡2020年6月30日前证书到期的，有效期顺延6个月。

根据发行人提供的文件并经本所律师核查，为能够继续承担涉密武器装备科研生产任务，发行人已依据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》之规定于2020年7月向四川省国家保密局递交了保密资质期满续期申请的资料。

2020年10月，立航科技取得了四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室向核发的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》，证书有效期至2025年9月21日。

2、装备承制单位资格证书

2020年9月，昱华航空取得了中央军委装备发展部向核发的《装备承制单位资格证书》，证书有效期至2025年8月。

第二部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式四份，无副本。

（下接签章页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（八）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2020 年 10 月 15 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（九）

（2020）泰律意字（立航）第 09 号

2020 年 11 月

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel：86-28-8662 5656 传真/Fax：86-28-8525 6335
网址/Website：www.tahota.com

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（九）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”），于2020年7月27日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见

书（五）》”），于2020年8月26日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“《补充法律意见书（六）》”），于2020年9月16日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（七）》（以下简称“《补充法律意见书（七）》”），于2020年10月15日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（八）》（以下简称“《补充法律意见书（八）》”）。

2020年11月9日，中国证监会出具了《关于请做好成都立航科技股份有限公司发审委会议准备工作的函》（以下简称“《告知函》”），鉴于上述情况，根据《告知函》及发行人的要求，本所律师在对《告知函》提及的相关法律事项进一步查证的基础上,对涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 《告知函》回复

一、《告知函》问题 3

关于重大依赖和持续盈利能力。航空工业集团及其下属单位是发行人第一大

客户，其中航空工业下属单位 A、单位 B 和单位 E 为核心客户，发行人向该等客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 95.13%、85.11%、89.95%、97.13%，客户集中度高。对第一大客户的产品销售价格完全由客户确定，在审价批复下发之前，供销双方按照协商确定的暂定价确认收入，并按照暂定价全额或暂定价一定比例进行结算，报告期内发行人没有一单项目完成审价。报告期各期，发行人收入中按暂定价确认收入比例较高，应收账款中按暂定价确认的应收账款分别为人民币 5,132.65 万元、8,517.11 万元、15,122.58 万元和 12,940.88 万元，占全部应收账款余额比例分别为：85.28%、62.71%、71.96%和 67.17%。2017 年 11 月至 2018 年 12 月，发行人员工、瑞联嘉信原有限合伙人惠平乐、樊释瑜、许成喜、张宇光退伙，该等员工离职前系公司质量总监、生产部副部长、技术部总工艺师、电器室副主任。请发行人进一步说明并披露：（1）发行人销售产品所配套整机的常规生产审价周期、审价进展情况，是否有第三方证据证明发行人从 2015 年至今没有项目完成军方审价的原因及合理性；（2）结合全部 A 股军工上市情况，说明在长期无完成审价项目的情况下，按暂定价确认收入的原因及合理性；（3）定量分析主要产品成本和竞标报价差异，按产品列示暂定价的确定依据及流程，是否存在与军方规则不一致情况，是否存在违约风险；（4）审价标准是否对发行人利润率有要求，发行人在相关产品毛利较高的情况下是否会导致无法通过审价或审定价格较低的风险；（5）结合同行业其他军品制造企业暂定价格与审定价格的差异情况，审定价格和暂定价格差异风险是否在重大风险披露中予以充分披露；（6）应收账款客户为军工企业且集中度高，采用账龄分析法而非个别认定法计提坏账准备的原因及合理性，应收账款可回收性是否存在重大不利因素，坏账准备是否计提充分；（7）结合盘点情况，说明存货中发出商品的存在性以及是否存在减值风险；（8）上述离职员工离职原因，该等员工是否去竞争对手或自主创业，与发行人是否存在竞争关系、纠纷，是否会对发行人持续经营能力造成影响；（9）结合行业地位、竞争优势获得业务的方式和流程、发行人在客户同类产品和服务中的采购占比以及是否存在其他潜在的客户，说明发行人可持续经营能力不存在重大不确定性的依据及其合理性。请保荐机构、申报会计师和律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

【回复】

（一）发行人销售产品所配套整机的常规生产审价周期、审价进展情况，是否有第三方证据证明发行人从 2015 年至今没有项目完成军方审价的原因及合理性

根据发行人书面说明、查阅发行人同行业上市公司《招股说明书》及年度报告等公开披露文件并经本所律师对发行人管理层、财务部负责人、主要客户（单位 A、单位 B）主管审价相关工作人员以及空军装备部主管审价相关工作人员就发行人销售的暂定价产品审价情况的访谈，发行人销售产品审价有关情况如下：

1、发行人销售产品所配套整机的常规生产审价周期、审价进展情况

（1）发行人销售产品所配套整机的审价进展情况

公司销售的暂定价产品主要系 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车、B 型发动机安装车，配套于军机整机，根据军品审价流程，发行人销售的整机配套产品需待整机审价结束后才进行配套产品审价；由于军方尚未对主机厂交付给军方的对应整机进行审价，故发行人报告期内销售的所有暂定价产品目前均未审价。

（2）发行人销售产品所配套整机的常规生产审价周期

发行人销售的整机配套地面保障设备主要为 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车和 B 型发动机安装车。其中，A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车配套整机均为近年来开始生产并装备部队；B 型发动机安装车配套系列机型已生产并装备部队十余年。

根据对发行人客户（单位 A、单位 B）主管审价人员的访谈以及单位 A 的回函，从发行人 A 型挂弹车、B 型发动机安装车分别配套主机前期机型历史审价周期来看，对应整机的审价周期都在十年以上。

（3）审价周期较长符合军工行业审价周期规律

根据我国军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。军方审价的一般流程为：生产单位编制并向国内军方提交定价成本等报价资料；军方组织审价、批复审定的价格报国家价格管理部委批准并

发布；军方订货部门根据发布的审定价，申请财政资金，与生产单位进行结算。军品定价机制的特殊性使得审价批复周期较长，进而导致部分产品交付较长时间才能取得正式的审价批复，在审价批复下发之前，供销双方按照协商确定的暂定价确认收入，并按照暂定价全额或暂定价一定比例进行结算，此种方式能有效保护供货方的利益、保障军品的及时供应。

此外，军品行业素来有装备一代、研制一代、储备一代的传统，每个型号产品从开始立项到最终完成定型，需经过立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等阶段，一型飞机的全口径研发周期长达十数年甚至数十年，且产品的设计定型时间主要由整机研制、试验、试飞、试用等任务完成时间来决定。产品通过设计定型、生产定型、交付使用等环节到最终审价批复所需时间通常较长，其周期及进程主要受机型状态迭代及审核进度影响，因此军品审价周期客观上存在一定不确定性。

综上所述，发行人暂定价产品审价周期较长符合军工行业审价周期规律。

2、是否有第三方证据证明发行人从 2015 年至今没有项目完成军方审价的原因及合理性

（1）发行人报告期内销售的所有暂定价产品目前均未审价主要原因

①发行人飞机地面保障设备主要产品配套的机型系新型装备，整机及配套产品装备时间较短。

②我军装备发展具有追赶型、补偿式特点，整机及配套产品在使用过程中，军方会根据实际使用情况不断向主机厂、配套厂商提出技术状态变更要求，故整机及配套产品的技术状态在持续更新之中，导致公司产品尚未完全定型，产品尚未审价。

③受 2016 年以来的军改影响，军委机关职能配置和机构设置有所调整，由过去的总参谋部、总政治部、总后勤部、总装备部四总部调整为军委机关 15 个职能部门，军委机关机构和职能调整也影响了军品审价的进度。

④发行人主要暂定价产品 B 型发动机安装车于 2010 年至 2017 年配套于某军机前期机型，于 2017 年至今配套于同系列飞机换代机型，该前期机型历史上

已完成审价，在该主机审价时，军方未对配套的 B 型发动机安装车进行延伸审价，在整机换代后，改进后的 B 型发动机安装车依然执行前期销售价格（暂定价格），销售价格保持稳定。

（2）针对上述未审价的情形，发行人会同中介机构获取了以下第三方证据：

①发行人会同保荐机构、申报会计师，对发行人销售的暂定价产品审价情况向主要客户（单位 A）进行了函证确认：根据军品审价流程，发行人销售的整机配套产品需待整机审价结束后才进行配套产品审价；由于军方尚未对主机厂交付给军方的对应整机进行审价或尚在审价中，故发行人报告期内销售的所有暂定价产品目前均未审价。

②本所律师会同发行人、保荐机构、申报会计师，对实现销售暂定价产品的单位 A、单位 B 主管审价相关工作人员以及空军装备部主管审价相关工作人员就发行人销售的暂定价产品审价情况进行了访谈。

③参考同行业军工类公司已披露的其他军品审价周期情况，其审价周期均较长，具体如下：

公司名称	审价周期
新兴装备（002933）	其机载悬挂发射装置 2013 年后定型的产品均尚未审价，2013 年前定型的产品其审价周期为 2-7 年；飞机信息管理与记录系统 2011 年定型产品，其审价周期为 4 年，2011 年后定型的产品均尚未审价；军用自主可控计算机产品 2013 年定型后尚未审价。
北摩高科（002985）	产品 BM1004 系军方 2016 年对其价格进行了批复，从初始定价到最终审价时间间隔约 80 个月。
天箭科技（002977）	2017 至 2019 年度，天箭科技产品二和产品五两款定型产品按照暂定价执行，截至 2020 年 3 月 3 日，军方尚未审定产品二和产品五的价格，未来需要接受军方的延伸审价。
江航装备（688586）	2013 年 4 月以前初始暂定价格产品均以取得军方批复价格，2013 年 4 月后初始暂定价格产品除 0001001442 制样系统取得批复价格以外，其他产品均尚未取得军方批复价格。
捷强装备（300875）	捷强装备部分产品尚未完成最终审定价，依照军方暂定价格进行销售，截至 2020 年 8 月 4 日，捷强装备尚未完成价格审定的产品为 DL 液压动力系统和充电器及电池组（2017 年度至 2019 年度均实现产品销售收入）。
科思科技（科创板过会）	2013 年至 2019 年度，科思科技以暂定价格确认收入的产品，还没有取得军方的最终批复，因此对于军方最终批复价格与暂定价格的差异没有历史数据可供参考。

天秦装备（创业板过会）	天秦装备主要产品开始执行暂定价至开始执行确定价的时间间隔，由 1 年至 7 年不等。

（二）结合全部 A 股军工上市情况，说明在长期无完成审价项目的情况下，按暂定价确认收入的原因及合理性

根据发行人书面说明、对发行人管理层及申报会计师工作人员的访谈、检查发行人重大销售合同及验收单据、查阅《企业会计准则》中与收入确认的相关规定并通过万得资讯数据（申银万国国防军工行业板块）和巨潮资讯网站查阅全部 A 股军工上市公司暂定价收入确认政策，发行人按暂定价确认收入的原因及合理性等情况具体如下：

1、全部 A 股军工上市公司暂定价军品收入确认政策

根据万德资讯数据（申银万国国防军工行业板块），截至本补充法律意见书出具日，全部 A 股军工上市公司共计 79 家，经查询上述公司公开披露的文件（招股说明书、定期报告、临时公告等），其暂定价军品收入确认政策如下表所示：

序号	证券代码	证券简称	暂定价军品收入确认政策
1	000519.SZ	中兵红箭	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
2	000547.SZ	航天发展	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
3	000561.SZ	烽火电子	未明确披露暂定价收入确认政策
4	000576.SZ	甘化科工	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
5	000687.SZ	*ST 华讯	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
6	000697.SZ	炼石航空	未明确披露暂定价收入确认政策
7	000738.SZ	航发控制	未明确披露暂定价收入确认政策
8	000768.SZ	中航飞机	未明确披露暂定价收入确认政策
9	002013.SZ	中航机电	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
10	002023.SZ	海特高新	未明确披露暂定价收入确认政策
11	002025.SZ	航天电器	未明确披露暂定价收入确认政策
12	002151.SZ	北斗星通	未明确披露暂定价收入确认政策
13	002179.SZ	中航光电	未明确披露暂定价收入确认政策
14	002190.SZ	成飞集成	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
15	002297.SZ	博云新材	未明确披露暂定价收入确认政策

16	002389.SZ	航天彩虹	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
17	002413.SZ	雷科防务	未明确披露暂定价收入确认政策
18	002465.SZ	海格通信	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
19	002664.SZ	长鹰信质	未明确披露暂定价收入确认政策
20	002829.SZ	星网宇达	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
21	002933.SZ	新兴装备	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
22	002935.SZ	天奥电子	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
23	002977.SZ	天箭科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
24	002985.SZ	北摩高科	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
25	003009.SZ	中天火箭	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
26	300008.SZ	天海防务	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
27	300034.SZ	钢研高纳	未明确披露暂定价收入确认政策
28	300065.SZ	海兰信	未明确披露暂定价收入确认政策
29	300101.SZ	振芯科技	未明确披露暂定价收入确认政策
30	300123.SZ	亚光科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
31	300159.SZ	新研股份	未明确披露暂定价收入确认政策
32	300397.SZ	天和防务	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
33	300424.SZ	航新科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
34	300474.SZ	景嘉微	未明确披露暂定价收入确认政策
35	300527.SZ	中船应急	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
36	300581.SZ	晨曦航空	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
37	300589.SZ	江龙船艇	未明确披露暂定价收入确认政策
38	300600.SZ	国瑞科技	未明确披露暂定价收入确认政策
39	300696.SZ	爱乐达	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
40	300719.SZ	安达维尔	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
41	300722.SZ	新余国科	未明确披露暂定价收入确认政策
42	300762.SZ	上海瀚讯	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军

			方批价文件后将差价收入确认在批价当期
43	300775.SZ	三角防务	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
44	300810.SZ	中科海讯	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
45	300875.SZ	捷强装备	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
46	300900.SZ	广联航空	未明确披露暂定价收入确认政策
47	600038.SH	中直股份	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
48	600072.SH	中船科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
49	600118.SH	中国卫星	未明确披露暂定价收入确认政策
50	600150.SH	中国船舶	按照暂定价或预计可确认的补差确认收入
51	600184.SH	光电股份	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
52	600316.SH	洪都航空	未明确披露暂定价收入确认政策
53	600343.SH	航天动力	未明确披露暂定价收入确认政策
54	600372.SH	中航电子	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
55	600391.SH	航发科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
56	600435.SH	北方导航	未明确披露暂定价收入确认政策
57	600482.SH	中国动力	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
58	600562.SH	国睿科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
59	600677.SH	*ST 航通	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
60	600685.SH	中船防务	未明确披露暂定价收入确认政策
61	600760.SH	中航沈飞	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
62	600764.SH	中国海防	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
63	600765.SH	中航重机	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
64	600862.SH	中航高科	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
65	600879.SH	航天电子	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
66	600893.SH	航发动力	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
67	600967.SH	内蒙一机	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军

			方批价文件后将差价收入确认在批价当期
68	600990.SH	四创电子	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
69	601606.SH	长城军工	未明确披露暂定价收入确认政策
70	601698.SH	中国卫通	未明确披露暂定价收入确认政策
71	601890.SH	亚星锚链	未明确披露暂定价收入确认政策
72	601989.SH	中国重工	未明确披露暂定价收入确认政策
73	605123.SH	派克新材	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
74	688011.SH	新光光电	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
75	688081.SH	兴图新科	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
76	688311.SH	盟升电子	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
77	688586.SH	江航装备	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
78	688788.SH	科思科技	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期
79	832317.OC	观典防务	符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期

上表中烽火电子等 29 家上市公司未明确披露暂定价收入确认政策，其余 50 家上市公司对未完成审价项目的暂定价产品在符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入，故 A 股上市军工企业按照军品暂定价格确认收入具有普遍性。

2、说明在长期无完成审价项目的情况下，按暂定价确认收入的原因及合理性

（1）按暂定价确认收入主要受军品特殊的定价机制影响

根据 2019 年财政部、中央军委装备发展部、国防科工局发布的《军品定价议价规则》（试行）及原《军品价格管理办法》（2019 年废止），军方建立了现行的武器装备采购体制。根据我国军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。军方审价的一般流程为：生产单位编制并向国内军方提交定价成本等报价资料；军方组织审价、批复审定的价格报国家价格管理部委批准并发布；军方订货部门根据发布的审定价，申请财政资金，与生产单位进行结算。军品定价机制的特殊性使得审价批复周期较长，进而导致部分产品交付较长时间才能取得正式的审价批复，在审价批复下发之前，供销双

方按照协商确定的暂定价确认收入，并按照暂定价全额或暂定价一定比例进行结算，此种方式能有效保护供货方的利益、保障军品的及时供应。

（2）差价金额确认当期符合业务实质

实际操作过程中，由于军方对军品的价格审核周期较长，针对尚未完成审价的产品，供销双方在合同中按双方协商的价格约定“暂定价格”进行结算，确认销售收入和应收账款。审价批复下发后，供销双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差价总金额，供货方将差价确认为当期销售收入。差价总金额的确定及收取差价款的权利均系依据最终的审价批复，在审定价格批复下发前差价款无法提前预计，审价后将差价款计入审价当期符合业务实质。

（3）符合《企业会计准则》的规定

审价批复前，销售合同中约定的“暂定价”是具体的金额，能够可靠计量；签署的销售合同具有法律效力，当满足产品交付验收等合同约定条款后，相关的经济利益就很可能流入企业，并且从历年的结算情况来看，签署暂定价的合同暂时均按照暂定价格或合同约定结算方式进行了结算，不存在经济利益无法流入的情形。待军方审价完成后，供销双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差价总金额，差价总金额能够可靠计量、经济利益很可能流入企业，公司将该差价总金额确认为当期营业收入。

综上所述，A 股军工上市公司按照暂定价确认收入具有普遍性，在长期未完成审价项目的情况下，发行人按暂定价确认收入主要受军品特殊定价机制的影响，将差价金额确认在当期符合业务实质，同时也符合《企业会计准则》的相关规定，故按暂定价确认收入是合理的。

（三）定量分析主要产品成本和竞标报价差异，按产品列示暂定价的确定依据及流程，是否存在与军方规则不一致情况，是否存在违约风险

根据发行人提供的主要产品招投标文件、重大销售合同及报价单、发行人书面说明并经查阅军品价格确定相关依据文件及对发行人管理层及财务负责人、申报会计师工作人员的访谈，发行人有关情况如下：

1、定量分析主要产品成本和竞标报价差异

发行人在报告期内销售的暂定价产品主要为 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车、B 型发动机安装车，由于上述车型竞标报价预估单位成本与单位价格直接挂钩，发行人已在招股说明书中披露各产品的收入，如说明单位价格，则将间接推断出产品销量，根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702 号）等有关规定，并经国家国防科工局出具《国防科工局关于成都立航科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2019]671 号）同意，发行人对军品产能、产量、销量采用代称、打包或汇总等方式，脱密处理后对外披露，故无法就竞标报价预估成本与财务成本的差异情况以金额进行列示，因此以比例替代金额进行说明。

序号	主要产品	成本项目	竞标报价预估成本占比	差异率（注）
1	A 型挂弹车	直接材料	36.95%	14.81%
		直接工资	1.22%	9.52%
		制造费用	2.56%	9.82%
		小计	40.73%	12.52%
		军工专项费用	35.92%	-
		期间费用	23.35%	-
		成本合计	100.00%	-
2	B 型挂弹车	直接材料	43.63%	14.08%
		直接工资	1.46%	8.56%
		制造费用	4.46%	9.65%
		小计	49.56%	11.89%
		军工专项费用	26.51%	-
		期间费用	23.94%	-
		成本合计	100.00%	-
3	C 型挂弹车	直接材料	47.68%	9.73%
		直接工资	6.18%	9.53%
		制造费用	11.98%	9.83%
		小计	65.84%	8.86%
		军工专项费用	12.19%	-
		期间费用	21.97%	-
		成本合计	100.00%	-
4	A 型发动机安装车	直接材料	42.06%	-6.06%
		直接工资	2.29%	9.78%
		制造费用	8.90%	8.49%
		小计	53.24%	-3.41%
		军工专项费用	23.49%	-

		期间费用	23.26%	-
		成本合计	100.00%	-
5	B 型发动机安装车	直接材料	30.02%	9.91%
		直接工资	1.37%	9.64%
		制造费用	9.34%	9.63%
		小计	40.72%	8.96%
		军工专项费用	35.97%	-
		期间费用	23.31%	-
		成本合计	100.00%	-

注：差异率=（竞标报价预估成本中各成本项目金额-财务成本中各成本项目金额）/财务成本中各成本项目金额；财务成本中各成本项目金额（直接材料、直接工资、制造费用），系报告期内实现销售的平均成本。

如上表所示，发行人向客户单位提供的预估成本，除包括产品制造成本外，还包括军工专项费用及期间费用；其中军工专项费用包括原材料及成品净损失费、专项试验检验费、专项工装费、备用件费用、售后服务期的售后服务费和知识产权相关费用等，期间费用包括管理费用和财务费用。以发行人报告期内销售的主要暂定价产品 A 型挂弹车、B 型挂弹车、C 型挂弹车、A 型发动机安装车、B 型发动机安装车为例，发行人向客户单位主要提供的上述产品其直接材料、直接人工、直接费用合计金额与账面归集的产品制造成本金额差异率分别为 12.52%、11.89%、8.86%、-3.41%和 8.96%，预估成本中直接材料、直接人工、制造费用并不完全高于账面归集的产品制造成本，两者差异主要系：（1）随原材料价格变化，材料成本有所变化；（2）产品技术状态更新导致相应各项成本有所变动；（3）预估成本无法达到完全准确。

3、按产品列示暂定价的确定依据及流程，是否存在与军方规则不一致情况，是否存在违约风险

2019 年 1 月，财政部、中央军委装备发展部、国防科工局颁布的《军品定价议价规则（试行）》开始实施，原《军品价格管理办法》废止，该规则相对于原管理办法的主要变化是推进军品价格的市场化改革。根据《军品定价议价规则（试行）》，军品定价议价行为可分为军品定价和军品议价，军品定价是指财政部组织确定国库收储军工专用材料价格；军品议价是指订购方和承制单位协调确定军品价格。发行人暂定价产品均适用于军品议价方式。

根据不同采购方式，军品议价形式包括激励约束议价、竞争议价和征询议价

等三种形式。其中，激励约束议价系由供需双方协商确定暂定价格，最终由军方审定价格，审定价格由审价成本、按成本 5%计算的利润以及激励约束利润组成；供需双方采用竞争议价和征询议价的形式确定军品价格后，军方不再审价。

发行人基于《军品定价议价规则（试行）》的相关规定，结合自身暂定价产品订单的取得方式，对暂定价产品适用于议价规则规定的激励约束议价、竞争议价等议价形式进行分类说明。但是，《军品定价议价规则（试行）》系 2019 年开始实施，而公司主要暂定价产品的暂定价格在 2019 年以前便已确定，规则由财政部、国防科工局、中央军委装备发展部负责解释，且经访谈空军装备部审价工作人员，实务中各方对议价规则的理解和执行存在不一致的情形。

发行人主要暂定价产品中，B 型挂弹车、A 型发动机安装车和 C 型挂弹车适用于竞争议价，B 型发动机安装车、A 型挂弹车适用于激励约束议价，具体情况如下：

（1）竞争议价

①B 型挂弹车

2012 年度，军方单位及航空工业集团印发了《关于明确电源车等七项新型地面保障设备研制要求和安排事》，拟通过开展设计方案竞争确定研制单位，发行人作为参与竞争的单位之一，最终成为 B 型挂弹车的研制单位。

该产品暂定价格是在发行人投标报价的基础上，由空军装备部组织谈价确定，该产品已列入《****飞机配套保障装设备交付目录清单》，该目录包含产品名称、产品型号及产品暂定价格。产品采购通过以下方式执行：2019 年 6 月以前，发行人、主机厂及双方驻厂军代表（两厂四方）共同签署军品合同；2019 年 6 月至今，发行人与主机厂签署合同，军事代表室出具相应的监管实施方案或监管实施协议。

因此，军方单位（空军装备部和军代表室）对该暂定价格是认可的，不存在与军方规则不一致情形，不存在违约风险。

②A 型发动机安装车

2014 年度，军方单位印发了《关于 9 型新机 17 类保障设备研制招标事》，发行人作为参与投标的单位之一，最终成为 A 型发动机安装车的研制单位。

该产品暂定价格是在发行人投标报价的基础上，由空军装备部组织谈价确定，该产品已列入《***工程一线保障设备目录》，该目录包含产品名称、产品型号及产品暂定价格。产品采购通过以下方式执行：2019 年 6 月以前，发行人、主机厂及双方驻厂军代表（两厂四方）共同签署军品合同；2019 年 6 月至今，发行人与主机厂签署合同，军事代表室出具相应的监管实施方案或监管实施协议。

因此，军方单位（空军装备部和军代表室）对该暂定价格是认可的，不存在与军方规则不一致情形，不存在违约风险。

③C 型挂弹车

2015 年度，军方单位组织 C 型挂弹车研制单位比选，发行人作为参与比选的单位之一，最终成为 C 型挂弹车的研制单位。

该产品暂定价格是在发行人提交的报价基础上，由发行人与客户单位（主机厂）经过协商确定。该产品已列入军方《****弹综保建议书》，该建议书包含产品名称、产品型号及产品暂定价格。产品采购通过以下方式执行：在产品试制阶段，发行人、主机厂及双方驻厂军代表（两厂四方）共同签署军品合同；该产品在批产后，由军方单位（空军装备部）直接与发行人签订采购合同。

因此，军方单位（空军装备部和军代表室）对该暂定价格是认可的，不存在与军方规则不一致情形，不存在违约风险。

（2）激励约束议价

①B 型发动机安装车

公司于 2007 年开始研发 B 型发动机安装车，由于在此之前国内尚无自动化程度较高的军机地面保障设备，经与客户单位协商后，发行人取得研制 B 型发动机安装车的业务机会。

该产品暂定价格是在发行人报价的基础上，由发行人与客户单位（主机厂）

谈价确定，该产品已列入军方《****飞机地面设备目录》，该目录包含产品名称、产品型号及产品暂定价格。产品采购通过以下方式执行：2019 年 6 月以前，发行人、主机厂及双方驻厂军代表（两厂四方）共同签署军品合同；2019 年 6 月至今，发行人与主机厂签署合同，军事代表室出具相应的监管实施方案或监管实施协议。此外，B 型发动机安装车于 2010 年至 2017 年配套于某军机前期机型，于 2017 年至今配套于同系列飞机换代机型，该前期机型历史上已完成审价，在该主机审价时，军方未对配套的 B 型发动机安装车进行延伸审价，在整机换代后，改进后的 B 型发动机安装车依然执行前期销售价格（暂定价格）。

因此，军方单位（空军装备部和军代表室）对该暂定价格是认可的，不存在与军方规则不一致情形，不存在违约风险。

②A 型挂弹车

在前期 B 型挂弹车（柴油版）试制表现良好的基础上，发行人于 2015 年成为 A 型挂弹车研制单位，产品价格系与客户单位协商确定。

该产品暂定价格是在发行人报价的基础上，由发行人与客户单位（主机厂）协商确定，该产品已列入军方《*****飞机配套保障装设备交付目录清单》，该目录包含产品名称、产品型号及产品暂定价格。产品采购通过以下方式执行：2019 年 6 月以前，发行人、主机厂及双方驻厂军代表（两厂四方）共同签署军品合同；2019 年 6 月至今，发行人与主机厂签署合同，军事代表室出具相应的监管实施方案或监管实施协议。

因此，军方单位（空军装备部和军代表室）对该暂定价格是认可的，不存在与军方规则不一致情形，不存在违约风险。

综上所述，发行人暂定价产品的暂定价格系由发行人与客户单位协商确定，并经军方单位认可，不存在与军方规则不一致情形，不存在违约风险。

（四）审价标准是否对发行人利润率有要求，发行人在相关产品毛利较高的情况下是否会导致无法通过审价或审定价格较低的风险

根据发行人书面说明、查阅发行人同行业上市公司《招股说明书》及年度报

告等公开披露文件并经查阅军品价格确定相关依据文件及对发行人管理层、财务部负责人、主要客户（单位 A、单位 B）主管审价相关工作人员以及空军装备部主管审价相关工作人员进行访谈，发行人有关情况如下：

1、审价标准是否对发行人利润率有要求

根据《军品定价议价规则（试行）》，军品定价适用于国库收储军工专用材料，军品议价适用于订购方和承制单位协商确定军品价格的行为，其中，军品议价分为激励约束议价、竞争议价、征询议价，发行人产品均适用于议价方式。

（2）激励约束议价

激励约束议价是指供需双方研制立项时论证协商确定订购目标价格（包括目标成本和目标利润），订购军品时通过分担军品议价成本与目标成本的差额确定军品价格。军品价格由军品成本、按成本 5%计算的利润、激励约束利润以及税金组成，其中，军品成本由制造成本（直接材料、直接人工、制造费用和专项费用）和期间费用（管理费用和财务费用）构成；激励约束利润按照目标成本与议价成本差额的 50%至 70%计算，具体比例由订购方和承制单位协商确定，具体计算比例和分配方式应在军品订购合同的激励约束相关条款中约定。

上述制造成本和期间费用与公司按照《企业会计准则》编制的财务报表中的营业成本和期间费用涵义有较大差别，主要如下：

①该制造成本除直接材料、直接人工、制造费用外还包括专项费用，直接材料、制造费用又均包括相关增值税等，专项费用又包括各种净损失费用、一次性专项费用、专用工装及备件费用、售后服务期的售后服务费和知识产权相关费用等。

②根据《军品定价议价规则（试行）》相关规定，审价成本中期间费用包括管理费用和财务费用两部分。期间费用应参考行业和地区企业期间费用的平均水平，按制造成本的一定比例计算。具体比例应根据承制单位前 3 年整体期间费用与制造成本的比例，结合承制单位所在行业、地区企业期间费用的平均水平，由订购方与承制单位协商确定。

因此，《军品定价议价规则（试行）》中激励约束议价并未对发行人利润率

有明确要求。

（2）竞争议价和征询议价

竞争议价是指在军品订购过程中，订购方通过公开招标、邀请招标和竞争性谈判采购方式确定军品价格。采取竞争议价方式确定军品价格时，军方不再组织审价。

征询议价是指在军品订购过程中，订购方通过市场询价和评审等方式确定军品价格。采取征询议价方式确定军品价格时，军方不再组织审价。

因此，《军品定价议价规则（试行）》中竞争议价和征询议价并未对发行人利润率有明确要求。

综上所述，《军品定价议价规则（试行）》未对发行人利润率有要求。

2、发行人在相关产品毛利率较高的情况下是否会导致无法通过审价或审定价格较低的风险

基于前述，军品价格由成本、利润和税金构成，成本包含制造成本和期间费用，由于审价成本与公司财务报表的营业成本有较大差异，且部分审价成本并不局限于报告期内，故提交审价的总成本高于财务概念上的产品生产成本。

报告期内，公司与已披露军品审价情况的军工行业上市公司毛利率情况如下：

同行业公司	证券代码	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晨曦航空	300581	37.32%	44.02%	43.88%	51.85%
新光光电	688011	36.06%	60.03%	48.59%	65.29%
广哈通信	300711	57.22%	46.27%	48.19%	51.74%
新兴装备	002933	78.26%	74.55%	71.08%	67.96%
北摩高科	002985	74.04%	75.70%	71.03%	68.20%
盟升电子	688311	72.47%	65.91%	64.89%	57.84%
平均值		**59.23%**	**61.08%**	**57.94%**	**60.48%**
立航科技		**50.46%**	**53.77%**	**48.39%**	**52.51%**

由上表可知，公司报告期内毛利率比已披露存在军品审价完成情况的军工行业上市公司相对较低，相关产品毛利率较高与是否能够通过审价或审定价格较低无必然联系。

（五）结合同行业其他军品制造企业暂定价格与审定价格的差异情况，审定价格和暂定价格差异风险是否在重大风险披露中予以充分披露

根据发行人《招股说明书》、发行人书面说明、查阅发行人同行业上市公司《招股说明书》及年度报告等公开披露文件并经本所律师对发行人管理层及财务负责人、申报会计师工作人员的访谈，发行人有关情况如下：

军方对发行人销售的暂定价产品尚未进行审价，从发行人 A 型挂弹车配套主机前期机型价格历史审定情况来看，该前期机型的审定价格与暂定价格不存在重大差异。同时，参考同行业其他军品制造企业审价情况，审定价格可能高于也可能低于原合同约定的暂定价格。

1、同行业其他军品制造企业暂定价格的差异情况

参考部分军工类上市公司审价情况，审定价格可能高于也可能低于原合同约定的暂定价格，参考案例审价情况如下：

公司名称	2019 年毛利率	审价情况
新兴装备（002933）	74.55%	新兴装备机载悬挂/发射装置类产品中某类产品 2014 年审定价较暂定价减少 0.11%。
北摩高科（002985）	75.70%	（1）根据军方对飞机刹车机轮该型号产品价格的批复意见，开始执行审定价，审定价较暂定价降低了约 22.00%，上述价格差异对 2016 年度营业收入的影响金额为-2,569.97 万元。（2）2017 年度、2018 年度、2019 年度，军方根据北摩高科提出的调价申请对刹车盘某型号产品进行复审，复审价格较初始审定价提高了约 3.32 倍。
晨曦航空（300581）	44.02%	2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，晨曦航空由于产品暂定价格与最终审定价格存在差异进入当期收入的调整金额分别为 159.84 万元、-30.15 万元、171.78 万元和 0 万元。
新光光电（688011）	60.03%	2016 年、2017 年和 2018 年，新光光电军品补价收入分别为 3,025.64 万元、674.80 万元和 1,886.21 万元，对应成本分别为 0.00 万元、0.00 万元和 1,173.00 万元。
广哈通信（300711）	46.27%	2013 由于调价形成的收入差额 2,547.16 万元计入 2014 年度，广哈通信 2014 年度的净利润因此由 2,505.01 万元增加至 4,670.10 万元，调价影响 2014 年净利润 86.43%。
盟升电子（688311）	65.91%	盟升电子各年因产品最终审定价格与暂定价存在差异而对调价当期销售收入进行调整的金额分别为-0.34 万元、-5.13 万元和 235.62 万元，占当期营业收入的比重分别为

		0.00%、-0.03%和 0.83%，对各期营业收入的影响较小。
天秦装备（创业板过会）	38.60%	（1）天秦装备专用防护装置主要产品 J506b 和 J849-10 完成审价，产品确定价较暂定价分别上涨 5.21%和 211.31%。（2）公司除 J506b 和 J849-10 两款主要产品完成审价外，非核心产品 J513a 亦完成审价，审价调整情况如下：J513a 于 2015 年 12 月确定暂定价、于 2018 年 4 月开始执行确定价，其确定价较暂定价上涨 29.44%。（3）2017 年度 J849-10、2018 年度 J506b 和 J513a 专用防护装置产品确定价格均高于暂定价，公司依据价差协议/合同在当期对收入进行调整，分别影响 2017 年度、2018 年度营业收入金额为 147.92 万元、106.98 万元。
江航装备（688586）	40.57%	（1）依据军审定价批复公司分别于 2017 年及 2019 年对相关产品进行两次价差调整，分别调减 2017 年和 2019 年营业收入 311.44 万元、310.44 万元，占 2017 年度和 2019 年度营业收入比重为 0.46%、0.46%，占税前利润 5.43%、2.43%；（2）2019 年度公司向 A01 单位采购的三种型号的救生组件收到军方 XX 审计意见下调采购价格，公司销售的使用上述救生组件生产的 YGS 系列产品按照相应金额下调销售价格，分别调减 2019 年度营业收入和营业成本 5,559.48 万元，占 2019 年度营业收入、营业成本比重分别为 8.24%、13.87%；（3）公司配套 G 机型的航空产品与配套 F 机型的产品在性能指标、功能配置及成本费用方面较为相近。公司 2019 年收到 A01 转发的配套 F 机型产品调价通知，按照配套 F 机型产品审定价格调整配套 G 机型产品暂定价格，调减 2019 年营业收入、毛利 5,106.74 万元，占营业收入、综合毛利比重分别为 7.57%、18.66%。

2、审定价格和暂定价格差异风险是否在重大风险披露中予以充分披露

发行人存在产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险，已在招股说明书之“重大事项提示/九、重大风险提示/（五）产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险”充分提示相关风险，具体情况如下：

公司部分军品的销售价格由军方审价确定。由于军方对部分产品的价格审定周期较长，针对尚未审价的产品，供销双方按照合同暂定价格结算，在军方审价后进行调整。在军方审价之前，公司收入确认按暂定价进行确认，暂定价格与最终定价的差额计入最终定价的当期收入，暂定价格与最终审定价格存在差异导致业绩波动的风险。在公司暂定价项目中，部分项目系根据合同约定按合同金额 50%或约定金额（合同金额 80%）结算，余款待军方审价之后支付。

若最终审定价大幅低于暂定价，则公司存在部分暂定价项目应收账款调减的风险，亦存在当期业绩大幅下滑甚至上市当年亏损的风险。

假设报告期各期尚未军审定价的产品审定价格较暂定价格出现正负 5%、10%的差异，对发行人营业收入及利润总额影响金额模拟如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	374.45	5.35%	25.31%
+5%	187.22	2.68%	12.65%
-5%	-187.22	-2.68%	-12.65%
-10%	-374.45	-5.35%	-25.31%
2019 年度			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	1,295.47	5.45%	16.03%
+5%	647.73	2.73%	8.02%
-5%	-647.73	-2.73%	-8.02%
-10%	-1,295.47	-5.45%	-16.03%
2018 年度			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	1,491.90	5.76%	16.31%
+5%	745.95	2.88%	8.16%
-5%	-745.95	-2.88%	-8.16%
-10%	-1,491.90	-5.76%	-16.31%
2017 年度			
情景	调整金额	占营业收入比例	占税前利润比例
+10%	861.21	6.35%	23.57%
+5%	430.61	3.18%	11.79%
-5%	-430.61	-3.18%	-11.79%
-10%	-861.21	-6.35%	-23.57%

（六）应收账款客户为军工企业且集中度高，采用账龄分析法而非个别认定法计提坏账准备的原因及合理性，应收账款可回收性是否存在重大不利因素，坏账准备是否计提充分

根据发行人《招股说明书》、发行人书面说明、查阅发行人同行业上市公司《招股说明书》及年度报告等公开披露文件并经对发行人管理层及财务负责人、申报会计师工作人员的访谈，发行人有关情况如下：

1、应收账款客户为军工企业且集中度高，采用账龄分析法而非个别认定法计提坏账准备的原因及合理性

报告期各期末主要欠款单位及其情况如下：

单位：万元

客户代称	应收账款余额	
	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
单位 A	16,637.33	17,833.54
单位 B	1,931.45	2,462.55
单位 E	207.18	207.18
单位 F	95.05	105.66
主要客户应收账款余额合计	18,871.02	20,608.94
占期末应收账款总额的比例	97.94%	98.07%

续表

客户代称	应收账款余额	
	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
单位 A	9,707.87	3,765.88
单位 B	1,265.53	1,663.71
单位 E	1,175.30	0.00
单位 F	210.46	28.56
主要客户应收账款余额合计	12,359.16	5,458.15
占期末应收账款总额的比例	90.99%	90.69%

发行人报告期内与主要欠款单位不存在纠纷和款项难以收回的情况，发行人主要客户信用较好，付款较为及时，故产品销售后交易双方严格按照双方签订合同中约定的付款方式及期限进行付款、催款。

上表中单位 A、单位 B、单位 E、单位 F 均隶属于航空工业集团，发行人对上述客户的相关应收款项的可收回性不存在明显的差别，故采用账龄分析法而非个别认定法计提坏账准备。

2、应收账款可回收性是否存在重大不利因素

（1）发行人应收账款报告期各期末余额构成情况

报告期内发行人各期期末应收账款余额组成情况如下表所示：

单位：万元

影响因素		2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
		应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
暂定价	按 50%或约定	12,940.88	67.17%	15,122.58	71.96%

	金额付款				
	全额付款	1,424.13	7.39%	918.78	4.37%
非暂定价		4,902.13	25.44%	4,973.01	23.66%
合计		**19,267.14**	**100.00%**	**21,014.38**	**100.00%**
影响因素		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
		应收账款余额	**占比**	**应收账款余额**	**占比**
暂定价	按 50%或约定金额付款	8,517.11	62.71%	5,132.65	85.28%
	全额付款	291.57	2.15%	257.08	4.27%
非暂定价		4,773.57	35.15%	628.85	10.45%
合计		**13,582.25**	**100.00%**	**6,018.58**	**100.00%**

注：上述按暂定价约定金额结算系按暂定价的 80%结算。

发行人应收账款余额系由暂定价及非暂定价两部分构成，暂定价部分系根据合同约定按合同金额 50%或约定金额（合同金额的 80%）结算，余款待军方审价之后支付；由于受结算周期影响，发行人年底实现销售收入部分的产品通常于次年结算（含暂定价产品在审价前应予结算部分）。

（2）发行人主要欠款单位系军工企业，具备较好的信誉度

发行人主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等业务，是航空工业下属单位及军方的供应商，这类客户信用较好，付款较为及时。

根据航空工业官网，航空工业是由中央管理的国有特大型企业，是国家授权的投资机构，集团公司设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等产业，下辖 100 余家成员单位、25 家上市公司，员工逾 45 万人。因此，航空工业及下属企业具备较强的偿债能力。

（3）暂定价部分应收账款回收风险较小

暂定价项目中，部分项目（A 型挂弹车和 B 型挂弹车）系根据合同约定按合同金额 50%或约定金额（合同金额的 80%）结算，余款待军方审价之后支付；其中，按 50%或约定金额（合同金额的 80%）比例结算系根据合同对于结算方式的约定：“合同价格为暂定价，暂按合同价格的 50%或约定金额（合同金额的 80%）进行付款结算，最终按军方审定价格结算，多退少补”。在军方审价结束

后，客户会及时结算按照合同约定的剩余款项。

因此，发行人应收账款可回收性不存在重大不利因素。

3、坏账准备计提充分

（1）发行人各账龄段坏账计提比例与同行计提比例对比情况如下：

账龄	爱乐达	新研股份	驰达飞机	三角防务	利君股份	广联航空	同行业平均值	发行人
1 年以内	5%	5%	3%	5%	3%	5%	4.33%	5.00%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10.00%	10.00%
2-3 年	20%	20%	20%	30%	30%	20%	23.33%	30.00%
3-4 年	30%	50%	50%	50%	50%	50%	46.67%	50.00%
4-5 年	50%	80%	80%	80%	70%	80%	73.33%	80.00%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100.00%

经对比，发行人各账龄段计提比例均大于或等于同行业平均水平。

（2）发行人各期坏账计提比例与同行计提比例对比情况如下：

公司名称	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
爱乐达	5.55%	5.52%	5.65%	5.36%
三角防务	5.88%	5.26%	5.00%	5.09%
驰达飞机	-	-	5.53%	3.02%
新研股份	31.22%	31.47%	10.63%	10.00%
利君股份	22.24%	17.80%	25.60%	27.27%
广联航空	-	7.27%	6.89%	5.97%
同行业平均值	**16.22%**	**13.46%**	**9.88%**	**9.45%**
发行人	**12.67%**	**10.88%**	**7.70%**	**6.46%**

注：驰达飞机已终止挂牌，无法查阅部分年度数据；广联航空尚未更新 2020 年 6 月 30 日数据。

经对比，发行人报告期各期坏账计提比例均低于同行业平均水平，主要系同行业公司中新研股份和利君股份坏账计提比例较高，除从事航空制造业务以外，新研股份还从事农机制造业务，利君股份还从事辊压机（高压辊磨机）及其配套设备业务，可比性较低；剔除新研股份和利君股份后，发行人各期坏账计提比例均高于同行业水平。

3、发行人报告期各期不存在核销的应收款项，未实际产生坏账损失。

综上所述，发行人各账龄段计提比例均大于或等于同行业平均水平、剔除个

别同行业公司影响后各期末坏账计提比例均高于同行业水平，且报告期内不存在核销的应收款项，坏账准备计提充分。

（七）结合盘点情况，说明存货中发出商品的存在性以及是否存在减值风险

根据发行人提供的产品发出相关内部控制制度文件、发行人书面说明并经对发行人管理层及财务负责人、申报会计师工作人员的访谈，发行人有关情况如下：

1、结合盘点情况，说明存货中发出商品存在性

发行人发出商品位于客户仓库或终端用户现场，因涉密原因无法对发出商品进行现场盘点，但发行人对发出商品的管理较为严格，具有健全的内控管理制度及驻厂军代表进行监督，具体流程如下：

发行人产品完工后由质量检测部门自检；自检完成后，编制《产品提交单》、《提交顾客代表检查/验收单》提交驻厂军代表进行军检并盖章；军检完成后经营管理部编制《产品发货单》，并由部门领导审核后，通知采供部门联系运输并获取送货司机信息；经营管理部、采供部将《产品发货单》、司机信息专递至库房库管员；送货司机到厂后库管员核对司机身份证、驾驶证、行驶证等相关信息，并对上述证件复印留底；信息核对完成后库管员根据《产品发货单》中的发货清单逐项清点并装车；装车完成后司机在《产品发货单》上签字确认，库管员填制《出库单》完成发货；产品运送至客户指定地点后，由接收人清点产品后在《产品发货单》、《交接单》上签字确认；客户签收后由发行人经营管理部配合客户进行产品验收工作，并在《验收报告》中记录验收内容及合格情况，完成验收后客户在《验收报告》上盖章确认。

基于上述对发出商品的管理以及健全的内控管理制度，发行人发出商品真实存在。

2、存货中发出商品是否存在减值风险

报告期各期末，发行人发出商品库龄情况如下：

单位：万元

期间	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年

期间	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年
2020 年 6 月 30 日	3,856.77	440.77	71.42	104.47	61.33
2019 年 12 月 31 日	2,927.48	320.23	125.87	52.44	61.33
2018 年 12 月 31 日	3,353.22	146.94	63.87	61.33	-
2017 年 12 月 31 日	3,183.14	671.86	61.27	-	-

由上表可知，发行人发出商品库龄主要集中在 0-2 年库龄段，发出商品周转较快，产品发出后结算周期较短，不存在无法结算的情况；产品均为定制化产品，且发出前已经驻厂军代表军检，报告期内不存在退货的情况。

同时，根据报告期各期末存货跌价测试结果来看，少量发出商品存在减值情形，于 2017 年末计提跌价准备 74.82 万元、2020 年 6 月末计提 75.68 万元，除此之外其他发出商品不存在减值的情形。

（八）上述离职员工离职原因，该等员工是否去竞争对手或自主创业，与发行人是否存在竞争关系、纠纷，是否会对发行人持续经营能力造成影响

根据发行人提供的离职员工离职交接文件、对发行人人力资源部门负责人及上述离职人员的访谈，上述离职员工相关情况如下：

离职员工姓名	从立航科技离职时间	从立航科技离职原因	离职后新入职单位及职务
惠平乐	2018.08	对军工企业的质量管理工作不能适应，仍希望从事原来的质量管理体系认证审核工作，故主动辞职。	离职后在必维认证（北京）有限公司任职，担任航空航天质量体系审核员岗位，从事质量管理体系认证审核工作。
樊释瑜	2017.11	需要处理个人及家庭事务，故主动辞职。	离职后曾在四川润扬绿科技有限公司任职，担任生产经理岗位，从事生产管理工作，现在成都西菱动力科技股份有限公司任职，担任生产部副部长岗位，从事生产管理工作。
许成喜	2018.12	业务方向不匹配、不适应，故主动辞职。	已退休，无新工作单位。

张宇光	2018.03	专业方向不太匹配，希望从事所学专业工作，故主动辞职。	离职后在中国电子科技网络安全信息有限公司任职，担任研发工程师岗位，从事研发工作。

根据《招股说明书》、发行人的书面确认，并经检索国家企业信用信息公示系统、上述离职员工离职后新入职单位在官方网站、巨潮资讯网等公开渠道披露的信息，截至本补充法律意见书出具日，该等单位与发行人的业务不存在竞争关系，上述离职员工新入职单位主要从事的业务情况如下：

企业名称	登记的经营范围	主要从事的业务领域
必维认证（北京）有限公司	认证、认证培训及技术服务（需专项许可的未经许可的不得经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	认证、认证培训及技术服务。
四川润扬绿科技有限公司	开发、销售计算机软硬件；建筑智能化工程、计算机网络工程、通讯工程、楼宇智能化工程、园林绿化工程、市政工程、道路照明工程、灌溉工程设计及施工(工程类凭资质许可证经营)；计算机系统集成；销售电子产品、农副产品(不含粮、油、生丝、蚕茧)、通讯产品(不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备)、安防产品(国家有专项规定的除外)。(依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动)。	致力于水资源输送分配的智能化解决方案设计与实施，提供从系统软硬件方案设计、产品研发、生产、安装到后期维护咨询的全套解决方案。
成都西菱动力科技股份有限公司（证券代码：300733）	研发、生产、加工、销售汽车配件、摩托车配件、机电产品、涡轮增压器、叶轮、涡轮、精密铸件；批发零售钢材、塑料制品；货物进出口、道路普通货物运输；航空器零件、部件、地面设备、航海装备零部件、橡胶塑料制品、其他机械零部件及模具的研发、制造、销售、维修、技术服务；机电设备、	汽车发动机零部件的研发、设计、制造和销售，主要产品为曲轴扭转减振器、连杆总成、凸轮轴总成等，在 2019 年开始航空生产线的

	电子元器件的设计、制造、销售；技术及管理咨询；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	建设，目前项目尚未完工。
中国电子科技网络安全信息有限公司	计算机网络信息系统、信息安全、电磁及频谱安全研究、开发及技术服务；计算机软硬件、电磁防护、基础材料和元器件技术开发、生产、销售、测评技术服务、技术转让及信息技术咨询服务；系统集成及工程建设；从事货物进出口或技术进出口的对外经营业务。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	聚焦网络空间安全主责主业，重点打造基础和物理安全、密码保密、移动互联和工业互联网安全、云和大数据安全、综合安全态势、安全集成和运营服务等六类产品。

经访谈发行人法定代表人并经核查公司报告期内营业外支出明细、检索裁判文书网，上述企业与发行人不存在任何实际或可预见的争议或纠纷。

综上所述，本所律师认为，上述离职人员非发行人董监高、核心技术人员，该等人员离职后新入职的单位与发行人业务不存在竞争关系，与发行人亦不存在任何争议或纠纷，上述人员的离职及其新入职的单位不会对发行人持续经营能力造成实质性的影响。

（九）结合行业地位、竞争优势、获得业务的方式和流程、发行人在客户同类产品和服务中的采购占比以及是否存在其他潜在的客户，说明发行人可持续经营能力不存在重大不确定性的依据及其合理性

根据发行人《招股说明书》及发行人书面说明、主要产品招投标文件及业务合同、对发行人管理层及经营管理部负责人的访谈、对发行人主要客户的走访记录文件并经本所律师核查，发行人有关情况如下：

立航科技立足航空领域，围绕航空器的生产、维护、保障广泛开展业务，是以飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等专业研发、设计、制造、销售为一体的军民融合企业。

1、行业地位与持续经营能力

由于我国空军发展较晚，前期装备也多为苏（俄）系装备，保障设备也是参考苏（俄）空军保障设备，多采用人力或机动牵引运动，很少创新发展。加之前期空军装备发展落后，战机数量较少，飞行架次较少、频率较低，对保障装备的重视程度和要求不高，所以保障装备发展落后。进入新世纪后，我国空中力量建设逐渐从依赖、仿制苏（俄）式装备走向自主研制、设计、制造作战飞机，例如自主开发的 J-10C、J-20、新型轰炸机等战机正在取代原有老式装备，将构成我国空中力量的主体。这些新型装备的作战性能大幅提升、作战任务和模式大幅增加，相对应的机载武器装备呈现多样化、重型化，原有地面保障设备远远不能满足新时代的要求。

公司创立以来，立足航空领域，一直为各主机厂提供各项服务，与客户建立了良好的合作关系和畅通的沟通渠道。在与客户的密切交流互动中，公司对新型作战装备的发展方向和思路有深刻领会和理解。此间适逢我军作战飞机大发展、急需新型地面保障设备的契机，公司敏锐地抓住客户需求，自主研发了各型发动机安装车、挂弹车等产品，并且能在飞机型号工程源头的设计环节与客户密切交流互动，共同发现和解决保障设备和战机的配合使用问题，使得公司产品能更好的满足客户需要。

目前，公司主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，上述产品系国内较早推出的机电液一体化、智能化的随机地面保障设备，近年来已广泛配套于我空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机，公司已成为航空工业重要主机厂飞机地面保障设备的重要供应商，具有较强的持续经营能力。

2、竞争优势与持续经营能力

（1）具有深厚的技术积淀

在公司发展壮大的过程中，公司逐渐培养出一支 70 余人的机械、电气、液压研发团队，取得了 29 项专利技术，并配备了专业的工艺人员、质量管理人员、技工人员，形成了有力的研发、设计、制造能力，建立了完整的科研生产一体化业务体系，在电液伺服控制、传感器与检测、基于 PLC 液压缸同步控制、多轴

运动机构同步控制技术、智能挂装等方面积累了丰富的经验，形成了深厚的技术积淀。

（2）行业先发优势

现代化的地面保障设备具有技术密集的特点，需要较长时间的积累和技术储备，潜在竞争者很难在短期内与先入者进行竞争；军品市场还具有“先入为主”的特点，即产品一旦装备部队，将不会轻易变更产品型号和供应商，虽然有持续不断的技术改进，一般也由原厂商完成。因此即使有潜在竞争者进入该领域，在军品使用寿命期内也不会对先入者产生较大影响。

（3）对行业发展方向和客户需求的准确把握

公司深刻领会我国空中力量建设的发展方向和思路，在长期的生产经营过程中，形成了完善的军品研制生产体系，建立和保持了与客户和最终用户的良好合作关系，在不断的沟通和反馈中深入挖掘客户和最终用户的现实和潜在需求，紧密跟踪型号设计和制造流程，坚持航空装备产品原创设计和自主制造，形成了产品生产、产品研制和产品预研协同发展的局面，为公司未来长期发展奠定了坚实的基础。

（4）形成了多样化、多层次的产品结构

公司形成了以飞机地面保障设备为核心，航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工、飞机部件装配等多样化的产品结构，并正在拓展飞机起落架、飞机电子吊舱、飞机武器挂架多种产品领域，为公司提供了多个利润增长点。

3、获得业务的方式和流程与持续经营能力

按产品细分，公司处于军工航空领域，该领域由十二大军工集团中的航空工业集团下属各大主机厂负责总装，公司属于产业链中的配套厂商。

各主机厂专注于飞机总装，为保障自身产能能够适应军方需求，并基于“军民融合”的战略，主机厂将包括飞机机身零部件装配和制造、随机设备等生产任务对外释放，培育了立航科技在内的航空制造业配套供应商，并带动了航空制造产业链的发展。

公司主要客户航空工业集团以及下属主机厂依据国家有关法律法规及其内部政策决定履行采购程序，公司按其要求通过协商谈判、比选、投标、竞争性谈判等方式取得订单，需面对国有军工单位及其他民营企业的竞争，系在激烈的市场竞争中发展壮大至今，具有较强的持续经营能力。

4、发行人在客户同类产品和服务中的采购占比与持续经营能力

军工行业特殊性导致公司无法获得发行人在客户同类产品和服务中的采购占比的准确数据；发行人飞机地面保障设备业务在客户同类产品和服务中的采购占比较高，飞机零件加工、飞机部件装配、飞机工艺装备等业务在客户同类产品和服务中的采购占比较低。发行人各项主营业务的市场份额及经营可持续性分析如下：

（1）飞机地面保障设备

公司主要客户单位 A 主要负责战斗机的研制生产工作，主要客户单位 B 主要承担我国大中型军民用飞机研制生产。

公司研制生产的 A 型挂弹车和 B 型挂弹车配套于单位 A 研制生产的我军现役主力战斗机型号；C 型挂弹车、A 型发动机安装车和 B 型发动机安装车配套于单位 B 研制生产的我军现役主力轰炸机及运输机型号；同时，公司通过投标方式成为配套于单位 B 研制的某新型轰炸机地面保障设备的研制单位。

在飞机地面保障设备方面，公司在客户同类产品的采购占比较高，为航空工业下属单位 A、单位 B 军机保障设备的重要供应商；在整机的服役周期内，需要保证配套保障设备持续稳定供应，通常不会轻易更换产品型号和供应商，故公司地面保障设备类产品具有较强的稳定性和可持续性。

（2）飞机零件加工

飞机零件加工（简称“机加”）的行业门槛相对较低，主机厂将生产任务外协、外包，主要也集中于机加领域，能够从事机加业务的厂商众多，除国有军工单位以外，爱乐达、成都德坤航空设备制造有限公司（利君股份下属公司）、四川明日宇航工业有限责任公司（新研股份下属公司）以及其他机加配套厂商等均从事飞机零件加工业务。因此，发行人飞机零件加工业务占客户同类产品和服务

中的采购占比较小。

本次发行募集资金投资项目的顺利推进后，公司将新建厂房，并购置更为先进的数控机床，这将为飞机零件加工业务的持续发展打下基础。

（3）飞机部件装配

飞机部件装配（简称“部装”）的行业门槛较高，对公司一线操作人员的装配技能、工艺编制能力、质量检验能力要求较高，培训和组建部件装配队伍较为不易。目前能够从事飞机部件装配的企业主要为国有军工单位，根据公开披露的信息，民营企业中，爱乐达、成都德坤航空设备制造有限公司（利君股份子公司）等正在从事飞机部件装配业务。因此，发行人飞机部件装配业务占客户同类产品和服务中的采购占比较小。

公司于 2013 年开始从事飞机部件装配业务，借助“军民融合”政策，抓住主机厂对外释放生产任务的机会，实现部装业务的较快发展。公司目前已承制完成的军机、民机、外贸机大部件装配生产已达百余架次，涉及飞机机翼、垂尾、尾翼等部件的装配，目前正在承制某无人机机身整机的装配。经过前期积累，公司已掌握了复合材料结构装配技术、大部件对合的精加工技术、整体油箱结构的装配技术，公司部装厂已从建立之初的 20 余名员工发展至今，建立了包含一线操作人员、工艺人员、检验人员共计一百余人的飞机大部件装配的队伍。

因此，公司在飞机部件装配领域处于民营企业中较为领先的地位，如主机厂能够持续转移产能、对外释放订单，公司部件装配业务有望持续稳定发展。

（4）飞机工艺装备

从同行业竞争对手来看，除国有军工单位以外，根据公开披露的资料，爱乐达、成都德坤航空设备制造有限公司（利君股份子公司）、广联航空等均从事航空工装设计制造业务。因此，发行人飞机工艺装备制造业务占客户同类产品和服务中的采购占比较小。

公司在成立之初便开始从事传统的飞机制造工装业务，2013 年以来开始承做大型数字化工装系统的设计制造项目，至今已为各类机型提供了各类型工装上百套。公司研制的数字化智能柔性工装、数字化装配系统、测量系统已成功应用

在国内重要的机型飞机生产线中，包括某型号战斗机中机身数字化装配系统、某型号运输机起落架安装站位数字化测量调姿系统、某型号飞机数字化测量调姿千斤顶、某型号飞机中外翼精加工数字化调姿系统等。

公司在工装设计制造领域积累了丰富的经验，培育了成熟的技术团队。目前，公司在工装设计方面建立了结构设计、电气设计、制造工艺等专业科室，在工装制造调试方面设立了三个专门的工装工段，并配备了数控加工中心、数控车床、三坐标测量机、测量臂、激光跟踪仪等生产检测设备。

因此，公司已历经多年市场竞争，已形成自身的工装设计制造能力，能够有效应对竞争，随着新机型更新换代，以及现有机型持续生产或扩充生产线，主机厂对航空工装的需求量将保持稳定甚至增长，公司飞机工艺装备业务能够保持稳定发展。

5、其他潜在的客户与持续经营能力

（1）航空工业下属单位

在原有飞机地面保障设备业务方面，公司通过竞争性谈判的方式成为某运挂一体车的研制单位，目前该项目处于研发阶段。除在原有业务线扩展业务以外，公司也在努力扩展航空产业链上的其他业务，目前处于研制阶段的主要项目包括某型号飞机起落架项目、某型号飞机武器挂架项目和天翼-1 无人机项目。

①起落架项目

起落架是飞机的关键件，是飞机中最重要的部件之一，价值占比较大。公司于 2018 年开始筹划该项目，目前已经过工艺审查工作，正在进行样件加工，预计在 2021 年开始试验。另外，公司将以该机型起落架作为积累，向其他军用、民用飞机的主机厂提供服务。

②武器挂架项目

武器挂架是保证飞行过程中，武器可靠挂装、可靠投放的关键设备。挂架相对飞机的配比较高，单项价值相对较高。公司在某次投标中总分最高，成为该型挂架的研制单位，正在进行该挂架的详细设计工作。

③侦察吊舱项目

发行人作为该项目总体单位，与中科院电子所、中国电子科技集团公司第五十四研究所、中国航天科工集团有限公司下属单位、深圳市振华微电子有限公司共同研发设计，该侦察吊舱可挂装在多型有人机上，主要用于对地观测，实现远距离、大范围、高精度侦察，兼有对地面运动目标观测能力。

（2）其他客户

①神光三号项目

中国工程物理研究院（绵阳九院）为神光三号项目的总体单位，公司在成立之初便开始参与神光三号项目，是该项目光学放大组件的主要设计制造单位之一，是该项目从原型机到试验机的重要参与单位。目前，公司已完成该装置的工程设计工作，未来有望向中国工程物理研究院（绵阳九院）销售相关组件。

②天翼-1 无人机项目

在通用航空领域，发行人与航空工业下属单位正在合作开发天翼-1 无人机项目，该机设计起飞重量 120kg，续航时间 4-8 小时，目前处于研制阶段。

基于上述，发行人持续经营能力不存在重大不确定性具有合理性。

二、《告知函》问题 5

关于受托项目研发。在相关受托研发项目中，发行人作为受托人实际承担研发工作并负担相关研发费用，研发成果权益归属于委托方（客户单位）或发行人或双方共有。请发行人进一步说明并披露：（1）确定成果权益归属的原则与条件，相关产品或服务价格中是否间接包合研发费用；（2）是否存在发行人承担研发工作并负担相关研发费用后，无法向航空工业下属单位销售产品或提供服务并取得收益的情形；（3）对于研发成果权益归属客户单位或双方共有的，发行人继续使用是否受限，客户单位是否能将研发成果用于发行人以外其他单位生产并提供给客户单位同类产品或服务。请保荐机构和发行人律师、会计师说明核查依据与过程，并发表明确核查意见。

【回复】

（一）确定成果权益归属的原则与条件，相关产品或服务价格中是否间接包合研发费用

1、确定成果权益归属的原则与条件

根据《合同法》第十八章第二节关于技术开发合同的规定，委托开发完成的发明创造，除当事人另有约定的以外，申请专利的权利属于研究开发人；委托开发或者合作开发完成的技术秘密成果的使用权、转让权以及利益的分配办法，由当事人约定。同时，《计算机软件保护条例》第十一条规定，接受他人委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者未明确约定的，其著作权由受托人享有。《专利法》第十五条规定，专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定；没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利。

因此，在发行人与客户单位对受托研发项目有明确约定的情况下，按照约定确定成果归属，如无约定的，则由研究开发人或受托人即发行人享有有关成果及权利。

2、相关产品或服务价格中是否间接包含研发费用

根据发行人提供的受托研发项目相关合同、受托研发项目成本明细并经本所律师对发行人管理层、经营管理部负责人、技术中心负责人、申报会计师工作人员进行访谈，发行人与客户签署受托研发相关合同后，依约需进行设计研发及生产制造，所发生的成本有明确的成本归属对象，构成受托研发项目的专属成本。相关项目价格系直接针对相关产品或服务的价格，也间接包含研发费用。

（二）是否存在发行人承担研发工作并负担相关研发费用后，无法向航空工业下属单位销售产品或提供服务并取得收益的情形

根据发行人提供的受托研发项目相关合同、受托研发项目明细并经本所律师对发行人管理层、技术中心负责人、财务部负责人、申报会计师工作人员进行访谈，报告期内，在发行人承担研发工作并负担相关研发费用后，相关项目均实现

销售，不存在无法向航空工业下属单位销售产品或提供服务并取得收益的情况。如出现在发行人承担研发工作并负担相关研发费用后，无法向航空工业下属单位销售产品或提供服务并取得收益的情形，发行人将根据企业会计准则的要求，按照存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。

（三）对于研发成果权益归属客户单位或双方共有的，发行人继续使用是否受限，客户单位是否能将研发成果用于发行人以外其他单位生产并提供给客户单位同类产品或服务

1、发行人继续使用是否受限

（1）研发成果权益归属于双方共有的 10 个项目

根据发行人书面确认、对发行人技术中心负责人的访谈并经核对受托研发相关合同文本，受托研发项目中研发成果权益归属于双方共有的 10 个项目的受托研发合同中对于双方共有的具体约定如下：

序号	受托研发项目名称	合同对于双方共有的具体约定
1	*长航时无人侦察机结构件研制	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额 5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
2	中机身前后段数字化装配系统新增定位分系统	卖方所交付设备的设计方案及相关图纸、资料的知识产权归双方所有。卖方所交付设备的软件系统或操作系统的知识产权归双方所有。卖方所交付设备的硬件系统的知识产权归双方所有。 本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，买方可无偿使用，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额 5%的违约金并赔偿守约方遭受的相关损失。买方利用本采购设备完成的新的知识产权，属于买方所有。
3	*箱式储运系统	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。

		4.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
4	*项目武器舱门装配型架等工装	乙方依据本合同所形成的所有工艺资料、技术文件由双方共享，双方均可独立使用，未经双方同意，任何一方不得向第三方转让。乙方依据本合同在加工产品时，甲方如需委托乙方制造工艺装备，由乙方负责工艺装备的设计和制造，工艺装备和图纸归甲方所有，在合同终止后交付甲方，并不得泄露、转让图纸和为第三人制造图纸产品。在本项目履行过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工艺资料，完成的加工成果的知识产权归甲方所有。本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方，本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方。
5	地面控制站应急处置用例设计研究	1.履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归双方所有。 2.履行本合同所产生的技术秘密成果有关权益的使用权、转让权归双方所有。
6	*集装箱研制	1.履行本合同产生的技术成果申请专利的权利归乙方所有。 2.履行本合同所产生的技术秘密成果有关权益的使用权、转让权归双方所有。
7	*发动机托车	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
8	综合检测车	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归双方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得将该项目的知识产权、技术成果转让给第三方，违约方向守约方支付相当于合同总金额5%的违约金并赔偿守约方遭受的赔偿损失。甲方利用在本项目中产生的前景知识产权完成的新的知识产权，属于甲方所有。
9	*电磁解锁器	1.本项目所产生的知识产权、成果权利归双方所有。 2.本项目所产生的知识产权、成果由甲方为主申报。

		3.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给第三方。 4.甲方利用本项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。
10	机翼油箱清洗设备	1.本项目所产生的知识产权、成果权利归双方所有。 2.本项目所产生的知识产权、成果由甲方为主申报。 3.本项目所产生的归双方所有的知识产权、成果，未经双方同意，任何一方不得私自将该项目的知识产权、成果转让给第三方。 4.甲方利用本项目所产生的技术成果完成的新的知识产权，属于甲方。

上述项目合同对知识产权的约定主要分为两类，第一类包括上表第 1 项至第 3 项、第 7 项至第 10 项，该等项目合同条款对知识产权、成果所有权作出了约定，未对发行人使用项目知识产权事宜作出限制性约定；第二类包括上表第 4 项、第 5 项、第 6 项，该等项目合同条款约定了双方均有所有权、使用权，或者双方均可独立使用。

《合同法》第三百四十一条规定，委托开发完成的技术秘密成果的使用权、转让权以及利益的分配办法，由当事人约定；没有约定或者约定不明确，依照《合同法》第六十一条（即当事人就质量、价款或者报酬、履行地点等内容没有约定或者约定不明确的，可以协议补充；不能达成补充协议的，按照合同有关条款或者交易习惯确定）的规定仍不能确定的，当事人均有使用和转让的权利。《计算机软件保护条例》第十一条规定，接受他人委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者未明确约定的，其著作权由受托人享有。《专利法》第十五条规定，专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定；没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利。经核查发行人与上述受托研发项目所涉客户过往签署的类似合作协议并经访谈发行人法定代表人、技术中心负责人、经营管理部负责人，发行人与上述受托研发项目的客户不存在通过其他合同条款或交易习惯来限制发行人使用双方约定共有的知识产权、受托研发成果的情形。

因此，对于受托研发成果权益归发行人与客户共有的项目，双方共有的知识产权、技术秘密成果的使用权有明确约定的，发行人按照上述相关法律规定依约享有继续使用权；对于知识产权、技术秘密成果的使用权未有明确约定的，发行人按照上述法律规定依法享有继续使用权。

（2）研发成果权益归属于客户单位的 8 个项目

受托研发项目中研发成果权益归属于客户单位的 8 个项目的受托研发合同中对于研发成果权益归属的具体约定如下：

序号	受托研发项目名称	合同对于研发成果权益的具体约定
1	腔内片状放大器的大型结构件洁净转运工装工程设计	乙方在本项目实施过程中产生的技术成果，归甲方所有。乙方通过本合作项目完成的全套技术资料和图纸的知识产权归甲方所有。在本项目中所涉及的乙方已有专利或其他技术成果，甲方有权在后续工程中免费使用。
2	清*项目运输平台	1.甲方享有本合同技术成果的专利申请权、依法转让权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权。 2.乙方享有本合同技术成果的使用权，但没有转让权。
3	片状放大器分系统腔内放大器工程设计	乙方在本项目实施过程中产生的技术成果，归甲方所有。乙方通过本合作项目完成的全套技术资料和图纸的知识产权归甲方所有。在本项目中所涉及的乙方已有专利或其他技术成果，甲方有权在后续工程中免费使用。
4	*系统前轮操纵装置	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归甲方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方。
5	智能无人机、*无人机	1.甲方研制的无人机的知识产权、技术成果归甲方独有，本协议下新产生的知识产权、技术成果归双方所有，以甲方为主申报。 2.未经甲方书面同意，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得将无人机和本协议下新产生的客户使用需求信息、知识产权、技术成果和技术资料、图纸、数模等透露、转让给第三方。
6	通用型低成本飞管系统综合技术研究	1.本项目产生的前景知识产权、技术成果不受限于是否已经注册，均受此条款的保护。 2.本项目所产生的前景知识产权、技术成果归甲方所有。 3.本项目所产生的前景知识产权、技术成果由甲方为主申报。 4.本项目所产生的归甲方所有的知识产权，非经甲方事先书面许可，乙方（包括但不限于乙方工作人员）不得以任何方式使用（包括开发的新知识产权）或许可第三方使用（包括因乙方过错导致第三方使用的情形），也不得以任何方式将甲方知识产权有关的任何信息透露给第三方。
7	*安装站位数字化装配系统	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利，归甲方所有。

8	*挂弹车	1.本合同履行过程中形成的知识产权归甲方所有； 2.乙方对甲方提供的各类技术资料负有保密的责任； 3.在未经甲方许可的情况下，乙方不得将本合同研制的产品及产品技术数据和报告向第三方转让，不得以任何形式泄露给第三方或允许第三方使用。合同结束后交还或销毁所有数据文件（包括数模）、资料及相应的电子文档）

根据发行人提供相关合同台账、相关合同文本、发行人书面说明、对发行人经营管理部及技术中心负责人的访谈并经本所律师检索裁判文书网等公开信息，上表所列第 1 项、第 3 项项目系发行人根据客户单位 H 的需求进行的定制类技术研发，项目实施过程中产生的技术成果归客户所有，发行人不存在利用该等技术与其他第三方进行合作的情形；上表所列第 2 项项目，发行人依约享有合同技术成果的使用权；上表所列第 4-6 项项目，系发行人与客户单位 A 签署的技术开发类合同，在成品研制或技术研发完成后仅与客户单位 A 进行了后续合作，不存在使用该等成品或技术与其他第三方进行合作的情形；上表所列第 7 项项目，系发行人根据客户单位 E 的需求进行的定制类产品研制及技术研发，在成品研制及技术研发完成后仅与客户单位 E 进行了后续合作，不存在使用该等成品或技术与其他第三方进行合作的情形；上表所列第 8 项项目，系发行人根据客户单位 E 的需求，在发行人原有挂弹车技术积累的基础上进行新型挂弹车的研发，在成品研制及技术研发完成后，发行人根据客户单位及军事单位的需求进行了后续合作，不存在使用该等成品或受托研发成果与其他第三方进行合作的情形。

综上所述，本所律师认为，对于受托研发项目中研发成果权益归属双方共有的项目，发行人有权继续使用相关知识产权，不存在继续使用受限的情形；对于部分研发成果权益归属客户单位所有的项目，发行人严格依照合同约定履行相关义务，不存在违约继续使用的情形。

2、客户单位是否能将研发成果用于发行人以外的其他单位生产并提供给客户单位同类产品或服务

如上所述，对于研发成果权益归双方共有的项目，发行人有权继续使用相关研发成果，同样，客户单位亦有权根据合同约定或法律规定使用相关研发成果，即客户单位能够将研发成果用于发行人以外的其他单位生产并提供给客户单位同类产品或服务，但不得将研发成果单方决定转让给第三方。

对于研发成果权益归属客户单位所有的项目，相关合同未对客户单位对研发成果的使用作出特别限制，即客户单位有权依据合同约定将研发成果用于发行人以外的其他单位生产并提供给客户单位同类产品或服务。

根据发行人书面说明、对发行人经营管理部及技术中心负责人的访谈及本所律师核查，发行人客户单位执行供应商管理制度，具体而言，客户单位从军工资质、法人资格、新产品和工艺开发能力、资源保障、质量管理体系、资金状况、无违法违规等方面对供应商进行管理，即从事该军工领域业务具有一定的准入门槛；此外，相关项目产品及技术的研发需要较长时间的积累和技术储备，潜在竞争者很难在短期内与先入者进行竞争，同时，军品市场具有“先入为主”的特点，即产品一旦装备部队，将不会轻易变更产品型号和供应商，虽然有持续不断的技术改进，一般也由原厂商完成。因此，客户单位通常不会将研发成果交由发行人以外的其他单位生产并向客户单位提供同类产品或服务。

综上所述，客户单位可以将研发成果用于发行人以外的其他单位生产并向客户单位提供同类产品或服务，但客户单位基于供应商管理、技术能力及水平、行业特性及质量稳定性、一贯性等方面考虑，通常不会将研发成果用于发行人以外的其他单位生产并提供给客户单位同类产品或服务。

第二部分　结　尾

一、法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式四份，无副本。

（下接签章页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（九）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2020 年 11 月 17 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（十）

（2021）泰律意字（立航）第 01 号

2021 年 2 月

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel: 86-28-8662 5656 传真/Fax: 86-28-8525 6335
网址/Website: www.tahota.com

目 录

第一部分 正文 4
一、本次发行上市的实质条件 4
二、发行人的业务 5
三、关联方及关联交易变化情况 7
四、发行人的主要财产的变化情况 7
五、发行人的重大债权债务 13
六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 15
七、发行人的税务 16
八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 17
第二部分 结 尾 20
一、补充法律意见书的出具 20
二、补充法律意见书的正本、副本份数 20

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（十）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”），于2020年7月27日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见

书（五）》”），于2020年8月26日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“《补充法律意见书（六）》”），于2020年9月16日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（七）》（以下简称“《补充法律意见书（七）》”），于2020年10月15日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（八）》（以下简称“《补充法律意见书（八）》”），于2020年11月17日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（九）》（以下简称“《补充法律意见书（九）》”）。

鉴于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人2018年、2019年、2020年（以下简称“报告期”）的财务状况进行审计并于2021年2月1日出具了XYZH/2021BJAG10043号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），根据有关规定及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市的相关情况进一步查证的基础上，对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分　正文

一、本次发行上市的实质条件

1、根据本补充法律意见书正文“六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”以及《律师工作报告》正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，本所律师认为，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定。

2、根据《审计报告》、《营业执照》、有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息公示系统网站以及发行人书面确认，发行人主营业务突出，连续三年盈利，不存在依据《公司法》第一百八十条规定解散的情形，不存在被法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，不存在足以影响发行人持续经营的其他法律障碍，具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定。

3、经核查，发行人会计师出具了无保留意见的编号为XYZH/2021BJAG10043的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项规定。

4、根据有关主管部门出具的证明、发行人报告期内的营业外支出明细、发行人及其控股股东、实际控制人刘随阳的书面确认以及刘随阳户籍所在地公安局派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

5、根据发行人会计师出具的编号为XYZH/2021BJAG10045的《内部控制鉴证报告》（下称“《内部控制鉴证报告》”）、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，且发行人会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十七条和第二十二条的相关规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认并经本

所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

7、根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；或者最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

8、经核查，《律师工作报告》中披露的关于发行人本次发行上市的其他实质条件没有发生改变。

综上，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

二、发行人的业务

（一）发行人及其子公司拥有的与经营相关的资质和许可变化情况

1、发行人新增子公司的业务

2020 年 12 月 24 日，由发行人全资设立的成都立航精密机械有限公司取得了成都市新都区行政审批局核发的统一社会信用代码为 91510114MA69FWNM1B 的《营业执照》，成都立航精密机械有限公司（以下简称“立航精密”）正式设立。

根据立航精密《公司章程》《营业执照》及工商档案信息，立航精密经核准的经营范围为：一般项目：机械零件、零部件加工；金属切削加工服务；模具制

造；机械电气设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据发行人、立航精密书面说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，成都立航精密机械有限公司尚未开展经营业务。

2、发行人拥有的与经营相关的资质和许可变化情况

经本所律师核查，发行人及其子公司恒升力讯持有的相关证书于报告期内已到期，根据发行人提供的证书，发行人已完成资质续期，其基本情况如下：

序号	资质证书名称	主体	颁发机关	有效期至
1	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	发行人	四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室	2025/09/22
2	安全生产许可证	恒升力讯	四川省住房和城乡建设厅	2023/09/29

发行人子公司恒升力讯持有的《建筑业企业资质证书》已于2021年1月14日到期，根据四川省住房和城乡建设厅第149号通告《关于延长有关建设工程企业资质有效期的通告》，“我厅核发的勘察、设计、建筑业、监理、监测和造价企业资质，其证书有效期于2020年1月10日至2021年12月30日期间届满的（已获批资质延续的除外），统一延期至2021年12月31日”，即恒升力讯持有的《建筑业企业资质证书》自动延期至2021年12月31日。

（二）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入所占公司营业收入的比例如下：

年度	主营业务收入（元）	营业总收入（元）	主营业务收入占比
2020年度	292,708,662.36	293,031,489.79	99.89%
2019年度	237,149,449.40	237,520,396.96	99.85%
2018年度	258,707,966.75	258,887,983.40	99.93%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

三、关联方及关联交易变化情况

根据《公司法》、《企业会计准则》等的有关规定并经本所律师核查，发行人的关联交易变化情况如下：

（一）关联方变化情况

1、新增关联方

序号	关联方	关联关系
1	成都立航精密机械有限公司	发行人的全资子公司

2、关联方减少

报告期内，《补充法律意见书（三）》认定的关联企业寿光暖睿企业管理咨询服务中心于 2020 年 12 月 25 日注销，发行人关联方相应减少。

（二）2020 年 7-12 月新增关联交易

根据《审计报告》并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人不存在新增关联交易。

四、发行人的主要财产的变化情况

经本所律师核查，发行人及其子公司主要财产的变化情况如下：

（一）知识产权变化情况

1、发行人及其子公司截至2020年12月31日新取得的专利

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
1	一种载荷安装车六自	实用	ZL201921372222.0	2019.08.22	10年	立航	原始

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
	由度调节机构	新型				科技	取得
2	一种新型飞机顶升液压系统	实用新型	ZL201921563009.8	2019.09.19	10年	立航科技	原始取得
3	基于混合现实的挂弹车模拟培训系统	实用新型	ZL202020042240.9	2020.01.09	10年	立航科技	原始取得

经核查，发行人已合法取得上述专利的专利权，且未设定担保。

2、新取得的计算机软件著作权

根据公司提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师核查，截至2020年12月31日，立航科技及其子公司取得的计算机软件著作权情况如下：

序号	软件名称	著作权人	取得方式	权利范围	首次发表日期	登记号	登记日
1	基于机器视觉的自动挂弹车综合控制系统V1.0	立航科技	原始取得	全部权利	2018.11.23	2020SR0886798	2020.08.06
2	一种利用气体压力、温度诊断系统故障的嵌入式软件V1.0	昱华航空	原始取得	全部权利	2019.03.06	2020SR0544772	2020.06.01
3	一种可监控电缆导通性能的测试软件V1.0	昱华航空	原始取得	全部权利	2019.07.08	2020SR0544884	2020.06.01
4	一种计测试、数据分析、故障诊断等功能于一体的综合测试系统软件V1.0	昱华航空	原始取得	全部权利	2019.11.17	2020SR0544828	2020.06.01

经核查，发行人及其子公司新取得的上述软件著作权合法、有效，不存在权属纠纷；上述软件著作权也不存在担保或其他第三方权利的情况。

（二）发行人及其子公司截至本补充法律意见书出具日新增、续约房屋租赁情况

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权属证书编号或其他证明文件
1	成都成飞企业管理有限公司	发行人	成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨 A-C 横轴至 1-11 纵轴所构成区域	2,992.16	自 2021/01/01 至 2021/06/30	生产	成房权证监证字第 4138474 号
			成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨 A-C 横轴至 11-21 纵轴所构成区域；南第二跨 C-D 横轴至 1-10 纵轴所构成区域；南附楼 2 楼	5,964.93			
2	陈锡跃	发行人	成都市高新区永丰路 24 号附 1 号	160.92	自 2021/01/01 至 2021/12/31	办公	权 1130072 号
3	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-403、3-509、1-502、503、609	280	自 2020/09/15 至 2021/09/15	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
4			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-408、413、314、3-301、1-203、2-306、2-206	440	自 2020/10/15 至 2021/10/15	住宅	
5			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-403	40	自 2020/11/01 至 2021/11/01	住宅	

6			成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-112、411、1-210	280	自 2020/01/16 至 2021/01/16	住宅	
7	罗成彬	发行人	成都市青羊区英国小镇海棠苑 4 栋 1 单元 5 楼 4 号	81.74	自 2020/10/24 至 2021/10/23	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
8	雷定琴	发行人	成都市青羊区逸霞路 40 号 3 栋 2 单元 5 层 8 号	91.82	自 2020/10/24 至 2021/10/23	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0118729 号
9	汪春林	发行人	成都市青羊区英国小镇知更园 2 栋 5 单元 4 楼 16 号	45.20	自 2020/12/01 至 2021/11/30	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0118729 号
10	李慧	发行人	成都市青羊区英国小镇海棠苑 10 栋 2 单元 11 楼 2 号	76.8	自 2020/12/01 至 2021/11/30	员工宿舍	与成都市青羊区人民政府文家街道办事处签订的《住房安置协议书》
11	张少平	发行人	成都市青羊区英国小镇知更园 1 栋 2 单元 4 楼 5 号	84.64	自 2020/12/06 至 2021/12/05	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0254999 号
12	刘明英	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 1 栋 8 单元 3 楼 3 号	82.71	自 2020/12/14	员工	成房权证监证字第

					至 2021/12/13	宿舍	4960469 号
13	帅芳	发行人	成都市快活小区 2 栋 7 号	81.04	自 2021/01/28 至 2022/01/27	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
14	钟书春	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 5 栋 3 楼 5 号	81.19	自 2021/01/28 至 2022/01/27	员工宿舍	川 2017 成都市不动产权第 0148971 号
15	成都中挖制金属制品有限公司	恒升力讯	成都市温江区海峡科技产业园锦绣大道 988 号	厂房 9772 办公室 97 空地 1080	自 2020/10/01 至 2023/09/30	生产及办公	温房权证监证字第 0463272 号

本所律师经核查认为：

（1）截至本意见书出具日，发行人及其子公司新增及续约房屋租赁共计 15 项。其中，第 1 项至第 9 项、第 11 项至第 14 项租赁合同均为续签，第 10 项租赁房屋为新增员工宿舍，第 15 项租赁房屋为新增办公及生产用房。新增的房屋租赁具有房产权属证书或产权证明文件，租赁合同有效，不存在潜在的法律纠纷。

（2）上述所列第 3-6 项发行人承租的房屋系成都市泽林物业管理有限公司承租自四川盟宝实业有限公司，并已取得相应的转租证明，因该等房屋未取得相应的权属证书以及该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，发行人承租该等房屋如产生法律纠纷，

存在被认定为无效的法律风险。但经本所律师核查，发行人及其前身立航有限自 2017 年起开始承租四川盟宝实业有限公司的房屋作为员工宿舍，并未用于公司的生产经营，且至今未发生任何争议或纠纷，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

五、发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同

截至2020年12月31日，发行人及其子公司新增的正在履行或将要履行的重大合同如下：

序号	卖方	买方	业务大类	采购金额（元）	签署日期
1	发行人	单位 A	零件数控加工	12,501,792.83	2020/10/15
2	发行人	单位 U	挂弹车	36,800,000.00	2020/12/25

经核查，本所律师认为，上述合同的内容和形式符合国家有关法律、法规的规定，合法有效，其履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

1、根据发行人出具的书面声明并经本所律师核查，截至2020年12月31日，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

2、发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳的基本情况

经本所律师核查，截至2020年12月31日，公司及子公司各期末在册员工总人数及为员工缴纳的社会保险、住房公积金情况如下：

单位：人

类别		2020/12/31
期末在册员工总数		507
社保及公积金实际缴纳人数	基本养老保险	477
	基本医疗保险	476

	工伤保险	476
	失业保险	476
	生育保险	476
	住房公积金	475

注：上表所列期末发行人及其子公司的在册员工总数包含劳务派遣人员 5 名（均为临时性辅助性岗位）。经本所律师核查，该等人员均已由拥有劳务派遣资质的劳务派遣单位四川普瑞新强人力资源管理有限公司缴纳社保及公积金。

公司及子公司各期末未缴纳社会保险的具体人数及原因如下：

单位：人

时间	未缴纳原因	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
2020/12/31	退休返聘	27	27	27	27	27
	尚在试用期	1	1	1	1	1
	自行购买	1	1	1	1	1
	社保关系未转入	1	2	2	2	2
	未缴纳人数合计	30	31	31	31	31

公司及子公司各期末未缴纳住房公积金的具体人数及原因下：

单位：人

时间	未缴纳原因	人数
2020/12/31	退休返聘	27
	尚在试用期	1
	自愿要求不缴纳	4
	未缴纳人数合计	32

根据发行人书面确认，并经本所律师核查，截至报告期末，除前述已经披露的发行人未缴纳社会保险及住房公积金员工的情况外，发行人及子公司已按照相关规定为其他符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

对于个别员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，公司控股股东暨实际控制人刘随阳已作出书面承诺：“若根据有权部门的要求或决定，发行人及其所属企业需要为员工补缴社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险费或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿立航科技及其所属企业因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立航科技及其所属企业追偿，确保立航科技及其所属企业不会因此遭受任何损失。”

据此，公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人的其他应收款账面余额为人民币469,995.33元，其他应付款账面余额为人民币77,832.32元，不存在金额较大的其他应收、应付款。

六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

截至本补充法律意见书出具日，发行人新增的股东大会、董事会、监事会召集召开情况如下：

1、股东大会

序号	会议名称	召开日期
1	2021年第一次临时股东大会	2021年1月21日

1、董事会

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会第十次会议	2020年7月24日
2	第一届董事会第十一次会议	2020年7月31日
3	第一届董事会第十二次会议	2020年11月13日
4	第一届董事会第十三次会议	2021年1月5日

5	第一届董事会第十四次会议	2021年2月1日

3、监事会

序号	会议名称	召开日期
1	第一届监事会第八次会议	2020年10月28日
2	第一届监事会第九次会议	2021年1月5日
3	第一届监事会第十次会议	2021年2月1日

经核查发行人提供的上述会议的会议通知签收回执、会议议案、签到表、授权委托书、会议决议等文件资料，本所律师认为，发行人上述会议的召开、决议的内容及签署合法、合规、真实、有效。

七、发行人的税务

（一）发行人的新增财政补贴情况

根据《审计报告》并经本所律师核查，截至2020年12月31日,发行人及其子公司新增的财政补贴情况如下：

序号	发文单位	政策文件	收款单位	金额（元）	拨款日期
1	成都市高新区管委会	关于印发《成都高新技术产业开发区关于科技创新驱动高质量发展的若干政策》的通知（成高管发〔2020〕7 号）	发行人	50,000.00	2020/07/31
2	成都市人力资源和社会保障局、成都市财政局	关于进一步做好失业保险稳岗返还和技术技能提升补贴发放工作的通知（成人社办发〔2020〕76 号）	发行人	56,267.74	2020/08/06
3	成都高新区管委会	关于印发《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业发展的若干政策意见（修订）》的通知（成高管发〔2020〕6 号）	发行人	300,000.00	2020/09/30
4	成都市地方金融监督管理	关于印发《2020 年成都市金融业发展专项资金申报指	发行人	1,000,000.00	2020/10/09

	局、成都市财政局	南》的通知（成金发〔2020〕44 号）			
5	成都市高新区经济运行局等十一部门	关于印发《<成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业创新发展的若干政策意见（修订）>实施细则》的通知（成高经发〔2020〕5 号）	发行人	5,000.00	2020/10/20
6	成都高新技术产业开发区科技和人才工作局	成都高新区科技和人才工作局关于开展2020年度《关于科技创新驱动高质量发展的若干政策》相关支持条款申报的通知及附件 2020 年成都高新区知识产权创造类相关资助申报指南	发行人	1,500.00	2020/11/25
7	财政部、国家税务总局、中国人民银行	关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知（财行〔2019〕11 号）	恒升力讯	370.80	2020/7/15
8	成都市就业服务管理局	成都高新区关于企业申报 2020 年度失业保险稳岗返还的通知	恒升力讯	5203.61	2020/12/23
				5203.61	2020/12/26
9	西安市人力资源和社会保障局	关于失业保险基金支持疫情防控稳定就业岗位有关问题的通知（市人社发〔2020〕5 号）	昱华航空	109,296.00	2020/7/15

经本所律师核查，发行人所享受的上述财政补贴均具有相应的政策依据或经过相关主管部门审核批准，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

（二）发行人的纳税情况

根据发行人及其子公司的主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年依法纳税，不存在因违反税收法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其所属子公司的环境保护情况

1、发行人的环境保护情况

根据成都高新区生态环境和城市管理局出具的证明及发行人书面确认，并经本所律师在成都市生态环境局、信用中国、国家企业信用信息公示系统等官方网站查询，报告期内，发行人不存在因违反环境保护有关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、恒升力讯的环境保护情况

如《律师工作报告》正文“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”及《补充法律意见书（四）》所述，发行人恒升力讯恒升力讯主要从事航空零部件包装用集装箱的开发和制造业务，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年版）》相关规定，恒升力讯应当编制环境影响报告表。因恒升力讯所租赁房屋的出租人未取得相关土地使用权证且无法办理相应的建设工程规划许可，缺少办理环境影响评价相关手续所必备的前置文件，故而恒升力讯开展生产活动无法按照相关法律法规的规定办理环境影响评价审批手续以及配套环保设施验收手续，但该等行为不构成重大违法行为。

为规范生产场所合规性问题，恒升力讯租赁了新厂房作为生产场所，具体情况如下：2020 年 9 月 14 日，恒升力讯与成都中挖金属制品有限公司签署了《厂房租赁合同》，合同约定成都中挖金属制品有限公司将位于成都市温江区海峡科技产业园锦绣大道 988 号的部分厂房、场地设备、办公室出租给恒升力讯使用。

根据 2020 年 11 月 30 日生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），恒升力讯所从事的航空零部件包装用集装箱的开发和制造业务属于“三十、金属制品业”，不再纳入建设项目环境影响评价管理。

综上所述，恒升力讯原有生产场所未办理环境影响评价审批手续以及配套环保设施验收手续的行为不属于重大违法行为，且其已采取有效措施解决其不规范情形，同时，依据新《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，恒升力讯现从事的生产活动已不再纳入建设项目环境影响评价管理。

根据成都高新区生态环境和城市管理局出具的证明及恒升力讯书面确认，并经本所律师在成都市生态环境局、信用中国、国家企业信用信息公示系统等官方网站查询，恒升力讯不存在因违反环境保护有关法律法规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人产品质量、技术标准

根据成都市高新区市场监督管理局、西安市雁塔区市场监督管理局出具的证明和发行人书面确认，并经本所律师在成都市市场监督管理局、西安市市场监督管理局、信用中国、国家企业信用信息公示系统等官方网站查询，发行人及其子公司报告期内没有因违反国家有关产品质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情形。

根据《律师工作报告》正文“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”以及本补充法律意见书所述上述核查情况，本所律师认为，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，最近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

第二部分　结　尾

一、补充法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、补充法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式肆份，无副本。

（下接签字页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（十）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

二〇二一年 二 月 五 日

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

补充法律意见书（十一）

（2021）泰律意字（立航）第 03 号

2021 年 9 月

中国 • 成都市高新区天府大道中段 199 号
棕榈泉国际中心 16 楼
16/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
High-tech Zone, Chengdu, People's Republic of China
电话 | TEL：86-28-8662 5656 传真 | FAX：86-28-8525 6335

www.tahota.com

目 录

第一部分 正文 4

一、本次发行上市的批准和授权 4

二、本次发行上市的实质条件 4

三、发行人的业务 6

四、关联方及关联交易变化情况 6

五、发行人的主要财产的变化情况 7

六、发行人的重大债权债务 13

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 16

八、发行人的税务 17

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 18

第二部分 结 尾 19

一、补充法律意见书的出具 19

二、补充法律意见书的正本、副本份数 19

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（十一）

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受贵公司委托，作为贵公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次公开发行股票并上市事宜已于2019年6月14日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2019年9月出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2019年11月25日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2020年3月18日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），于2020年3月31日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”），于2020年7月27日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“《补充法律意见

书（五）》”），于2020年8月26日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“《补充法律意见书（六）》”），于2020年9月16日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（七）》（以下简称“《补充法律意见书（七）》”），于2020年10月15日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（八）》（以下简称“《补充法律意见书（八）》”），于2020年11月17日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（九）》（以下简称“《补充法律意见书（九）》”），于2021年2月5日出具了《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行普通股股票并上市的补充法律意见书（十）》（以下简称“《补充法律意见书（十）》”）。

鉴于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人2018年、2019年、2020年、2021年1-6月（以下简称“报告期”）的财务状况进行审计并于2021年9月22日出具了XYZH/2021BJAG10546号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），根据有关规定及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市的相关情况进一步查证的基础上，对发行人涉及本次发行上市的相关事宜出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行修改补充或作进一步的说明。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书中使用的定义、术语和简称与《法律意见书》、《律师工作报告》中的相同。泰和泰在《法律意见书》、《律师工作报告》中做出的声明、确认、承诺及保留仍然适用于本补充法律意见书。泰和泰同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

根据《中华人民共和国证券法》第十九条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分　正文

一、本次发行上市的批准和授权

2021年4月30日，发行人召开了2021年第二次临时股东大会，审议通过延长公司首次公开发行股票并上市的决议有效期，且就本次发行并上市事宜对董事会作出的授权期限延长至公司2021年第二次临时股东大会批准之日起二十四个月。

经核查发行人相关董事会决议、发行人召开上述股东大会相关会议材料，发行人 2021 年第二次临时股东大会的召集、召开程序，出席会议人员的资格、召集人的资格，会议的表决程序和表决结果等均符合《公司法》及发行人《公司章程》的规定。本所律师认为，本次发行并上市已获得发行人内部的批准及授权，且发行人已对本次发行上市批准和授权的有效期进行延长，本次发行并上市的内部批准和授权仍在有效期内。

二、本次发行上市的实质条件

1、根据本补充法律意见书正文“六、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”以及《律师工作报告》正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，本所律师认为，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定。

2、根据《审计报告》、《营业执照》、有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息公示系统网站以及发行人书面确认，发行人主营业务突出，连续三年盈利，不存在依据《公司法》第一百八十条规定解散的情形，不存在被法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，不存在足以影响发行人持续经营的其他法律障碍，具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定。

3、经核查，发行人会计师出具了无保留意见的编号为XYZH/2021BJAG10546的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项规定。

4、根据有关主管部门出具的证明、发行人报告期内的营业外支出明细、发

行人及其控股股东、实际控制人刘随阳的书面确认以及刘随阳户籍所在地公安局派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

5、根据发行人会计师出具的编号为XYZH/2021BJAG10553的《内部控制鉴证报告》（下称“《内部控制鉴证报告》”）、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，且发行人会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十七条和第二十二条的相关规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

7、根据《审计报告》、《审阅报告》、相关交易文件并经发行人书面确认，本所律师认为，发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《管理办法》第二十五条的规定。

8、根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；或者最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

9、经核查，《律师工作报告》中披露的关于发行人本次发行上市的其他实质条件没有发生改变。

综上，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

三、发行人的业务

（一）发行人及其子公司拥有的与经营相关的资质和许可变化情况

经本所律师核查，发行人子公司昱华航空持有的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》将于2021年9月26日到期，根据陕西省国家保密局（2021）第2号公告，“根据当前疫情防控情况，经与有关部门共同研究，决定：一、凡2021年8月1日至2021年9月30日，二级、三级（乙级）保密资格（资质）证书到期的，有效期顺延6个月”，即昱华航空持有的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》自动延期至2022年3月26日。

（二）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入所占公司营业收入的比例如下：

年度	主营业务收入（元）	营业总收入（元）	主营业务收入占比
2021年1-6月	87,118,815.83	87,244,131.94	99.86%
2020年度	292,708,662.36	293,031,489.79	99.89%
2019年度	237,149,449.40	237,520,396.96	99.85%
2018年度	258,707,966.75	258,887,983.40	99.93%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

四、关联方及关联交易变化情况

根据《公司法》、《企业会计准则》等的有关规定并经本所律师核查，发行

人的关联交易变化情况如下：

（一）2021 年 1-6 月新增关联方

序号	关联方	关联关系
1	成都泰格微波技术股份有限公司	独立董事万国超在该公司担任独立董事

（二）2021 年 1-6 月新增关联交易

经本所律师核查，截至报告期末，发行人及其子公司新增关联交易情况如下：

2021 年 6 月 21 日，刘随阳与成都银行股份有限公司高新支行签订了编号为 D200130210621220 的《保证合同》，为发行人与成都银行股份有限公司高新支行签订的编号为 H200101210621440 的《借款合同》提供 1,000 万元保证担保。

2021 年 6 月 21 日，万琳君与成都银行股份有限公司高新支行签订了编号为 D200130210621207 的《保证合同》，为发行人与成都银行股份有限公司高新支行签订的编号为 H200101210621440 的《借款合同》提供 1,000 万元保证担保。

经本所律师核查，上述新增的关联交易系基于公司正常融资需要而发生，关联方未收取担保费，交易符合市场规则，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

五、发行人的主要财产的变化情况

经本所律师核查，发行人及其子公司主要财产的变化情况如下：

（一）知识产权变化情况

1、发行人及其子公司2021年1-6月新取得的专利

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
1	一种具有主动提升和	实用	ZL202020591007.6	2020.04.20	10年	立航	原始

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
	自动阻尼投放的装置	新型				科技	取得
2	一种举叉一体挂弹车	实用新型	ZL202021838065.0	2020.08.28	10年	立航科技	原始取得
3	叉装挂举一体顶弹车	外观设计	ZL202030549982.6	2020.09.16	10年	立航科技	原始取得
4	多功能挂弹车	外观设计	ZL202030549975.6	2020.09.16	10年	立航科技	原始取得
5	悬挂系统的复合式联合锁定装置	实用新型	ZL202022369503.X	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
6	一种悬挂物自动止动装置	实用新型	ZL202022372367.X	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
7	一种滑块式复合弹射挂弹钩联动装置	实用新型	ZL202022370571.8	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
8	一种旋转发射架用驱动装置	实用新型	ZL202022372223.4	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
9	一种快卸式转轴	实用新型	ZL202022369514.8	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
10	一种滑块式挂钩	实用新型	ZL202022368287.7	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
11	一种用于悬挂系统的全自动防摆止动装置	实用新型	ZL202022368289.6	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得
12	一种轴向补偿机构	实用新型	ZL202022368293.2	2020.10.22	10年	立航科技	原始取得

经核查，发行人已合法取得上述专利的专利权，且未设定担保。

2、发行人及其子公司2021年1-6月新取得的计算机软件著作权

根据公司提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师核查，立航科技及其子公司新取得的计算机软件著作权情况如下：

序号	软件名称	著作权人	取得方式	权利范围	首次发表日期	登记号	登记日
1	一种利用气体压力、温度诊断系统故障的嵌入式软件 V1.0	昱华航空	原始取得	全部权利	2019.03.06	2020SR0544772	2020.06.01
2	多油缸多叉液压剪臂系统油缸参数计算软件	立航科技	原始取得	全部权利	未发表	2021SR0251155	2021.02.18

经核查，发行人及其子公司新取得的上述软件著作权合法、有效，不存在权属纠纷；上述软件著作权也不存在担保或其他第三方权利的情况。

（二）发行人及其子公司截至本补充法律意见书出具日新增、续约房屋租赁情况

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权属证书编号或其他证明文件
1	成都成飞企业管理有限公司	发行人	成都市青羊区日月大道二段 666 号附 3 号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨 A-C 横轴至 1-11 纵轴所构成区域；磁悬浮厂房南第一跨 A-C 横轴至 11-21 纵轴所构成区域；南第二跨 C-D 横轴至 1-10 纵轴所构成区域；南附楼 2 楼	8,957.09	自 2021/07/01 至 2021/12/31	生产	成房权证监证字第 4138474 号
2	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 1-304、309、612	120	自 2021/03/15 至 2022/03/15	员工宿舍	①未取得房产证 ②有转租许可
3	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-3-3、2-4-4	240	自 2021/03/22 至 2022/03/22	员工宿舍	①未取得房产证 ②有转租许可
4	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路 199 号盟宝科技园 2-403、3-509、1-502、503、609	280	自 2021/09/15 至 2022/09/15	员工宿舍	①未取得房产证 ②有转租许可

5	龚明华	发行人	成都市青羊区成飞大道南段 199 号凯德风尚 29 栋 2 单元 1002 号	94.14	自 2021/04/14 至 2022/04/03	员工宿舍	成房权证监证字第 4361505 号
6	王珺	发行人	成都市青羊区紫御熙庭 3 幢 16 楼 1603 号	114.63	自 2021/04/26 至 2022/04/25	员工宿舍	成国用（2013）第 502 号
7	李体英	发行人	成都市青羊区同诚路 380 号 2 栋 4 单元 5 楼 16 号	47.15	自 2021/04/26 至 2022/04/25	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0425249 号
8	陈更金	发行人	成都市青羊区英国小镇风笛园 4 栋 3 单元 2 楼 3 号	91.53	自 2021/05/01 至 2022/04/30	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0354261 号
9	谢孟琼	发行人	成都市青羊区文家街道办事处文和居 5 栋 4 单元 501	84.86	自 2021/05/01 至 2022/04/30	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
10	王小群	发行人	成都市青羊区英国小镇蔷薇园 2 栋 3 单元 8 楼 3 号	84.62	自 2021/05/08 至 2022/05/07	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0220051 号
11	周林英	发行人	成都市青羊区英国小镇风笛园 2 栋 9 号	131.7	自 2021/06/12 至 2022/06/11	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置

							协议书》
12	钟晓刚	发行人	成都市光华大道一段 866 号元益花园 1 栋 8 单元 16 层	114.91	自 2021/07/17 至 2022/07/16	员工宿舍	成房权证监证字第 4272507 号

本所律师经核查认为：

（1）截至本意见书出具日，发行人及其子公司新增及续约房屋租赁共计 12 项。其中，第 1 项至第 6 项、第 10 项至第 11 项租赁合同均为续签，第 6 项至第 9 项租赁房屋为新增员工宿舍。新增的房屋租赁具有房产权属证书或产权证明文件，租赁合同有效，不存在潜在的法律纠纷。

（2）上述所列第 2-4 项发行人承租的房屋系成都市泽林物业管理有限公司承租自四川盟宝实业有限公司，并已取得相应的转租证明，因该等房屋未取得相应的权属证书以及该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，发行人承租该等房屋如产生法律纠纷，存在被认定为无效的法律风险。但经本所律师核查，发行人及其前身立航有限自 2017 年起开始承租四川盟宝实业有限公司的房屋作为员工宿舍，并未用于公司的生产经营，且至今未发生任何争议或纠纷，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

六、发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同

2021年1-6月，发行人及其子公司新增的正在履行或将要履行的重大合同如下：

1、贷款合同

合同名称	借款人	贷款人	借款金额（万元）	授信期间	担保方式	签署日期
借款合同	立航科技	成都银行股份有限公司高新支行	1,000	自 2021/06/21 至 2022/06/20	连带保证	2021/06/21

2、销售合同

序号	卖方	买方	业务大类	采购金额（元）	签署日期
1	发行人	单位 A	复材部件装配	5,778,368	2021/03/30
2	发行人	单位 A	机翼装配	9,897,248	2021/04/01
3	发行人	单位 A	数控加工	100,644,134.06	2021/04/07
4	发行人	单位 E	液压系统控制盒、灭火控制盒	7,519,500	2021/05
5	发行人	单位 A	APU 安装架车等产品	73,242,272	2021/05/25
6	发行人	单位 A	挂弹车等产品	5,718,126	2021/06/06

经核查，本所律师认为，上述合同的内容和形式符合国家有关法律、法规的规定，合法有效，其履行不存在法律障碍。

（二）侵权之债

1、根据发行人出具的书面声明并经本所律师核查，2021年1-6月，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

2、发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳的基本情况

经本所律师核查，截至2021年6月30日，公司及子公司各期末在册员工总人数及为员工缴纳的社会保险、住房公积金情况如下：

单位：人

类别		2021/06/30
期末在册员工总数		524
社保及公积金实际缴纳人数	基本养老保险	490
	基本医疗保险	489
	工伤保险	489
	失业保险	489
	生育保险	489
	住房公积金	487

注：上表所列期末发行人及其子公司的在册员工总数包含劳务派遣人员 2 名（均为临时性辅助性岗位）。经本所律师核查，该等人员均已由拥有劳务派遣资质的劳务派遣单位四川普瑞新强人力资源管理有限公司缴纳社保及公积金。

公司及子公司各期末未缴纳社会保险的具体人数及原因如下：

单位：人

时间	未缴纳原因	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
2021/06/30	退休返聘	27	27	27	27	27
	自行购买	2	2	2	2	2

	社保关系未转入	1	2	2	2	2
	当月入职当月暂未缴纳	2	2	2	2	2
	未缴纳人数合计	32	33	33	33	33

公司及子公司各期末未缴纳住房公积金的具体人数及原因下：

单位：人

时间	未缴纳原因	人数
2021/06/30	退休返聘	27
	公积金关系未转入	1
	自愿要求不缴纳	4
	当月入职当月暂未缴纳	3
	未缴纳人数合计	35

根据发行人书面确认，并经本所律师核查，截至报告期末，除前述已经披露的发行人未缴纳社会保险及住房公积金员工的情况外，发行人及子公司已按照相关规定为其他符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

对于个别员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，公司控股股东暨实际控制人刘随阳已作出书面承诺：“若根据有权部门的要求或决定，发行人及其所属企业需要为员工补缴社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险费或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿立航科技及其所属企业因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立航科技及其所属企业追偿，确保立航科技及其所属企业不会因此遭受任何损失。”

据此，公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至2021年6月30日，发行人的其他应收款账面余额为人民币1,065,677.25元；其他应付款总额为人民币51,047.83元，不存在较大金额

的其他应付款。

金额较大的其他应收款具体形成原因如下：

（1）其他应收款账面价值较2020年12月31日账面价值增加595,681.92元，主要系本期支付员工备用金增加所致。

经本所律师核查，上述其他金额较大的其他应收款、其他应付款皆因正常的生产经营活动而产生，未违反现行国家法律、法规，合法有效。

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

截至本补充法律意见书出具日，发行人新增的股东大会、董事会、监事会召集召开情况如下：

1、股东大会

序号	会议名称	召开日期
1	2020年年度股东大会	2021年3月9日
2	2021年第二次临时股东大会	2021年4月30日
3	2021年第三次临时股东大会	2021年8月3日

2、董事会

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会第十五次会议	2021年4月15日
2	第一届董事会第十六次会议	2021年6月11日
3	第一届董事会第十七次会议	2021年7月13日
4	第一届董事会第十八次会议	2021年7月19日
5	第二届董事会第一次会议	2021年8月3日
6	第二届董事会第二次会议	2021年9月22日

3、监事会

序号	会议名称	召开日期
1	第一届监事会第十次会议	2021年4月15日
2	第一届监事会第十一次会议	2021年7月19日
3	第二届监事会第一次会议	2021年8月3日

经核查发行人提供的上述会议的会议通知签收回执、会议议案、签到表、授权委托书、会议决议等文件资料，本所律师认为，发行人上述会议的召开、决议的内容及签署合法、合规、真实、有效。

八、发行人的税务

（一）发行人的新增财政补贴情况

根据《审计报告》并经本所律师核查，2021年1-6月,发行人及其子公司新增的财政补贴情况如下：

序号	发文单位	政策文件	收款单位	金额（元）	拨款日期
1	陕西省科学技术厅	《陕西省科技创新券管理暂行办法》（陕科条发〔2016〕188号）	昱华航空	49,803.00	2021/03/16
2	成都市科学技术局	《成都市高新技术企业认定奖补管理办法》（成科字〔2020〕23号）	发行人	50,000.00	2021/03/30
3	财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11号）	恒升力讯	607.68	2021/03/31
4			发行人	20195.46	2021/04/01
5			昱华航空	2170.60	2021/04/07

经本所律师核查，发行人所享受的上述财政补贴均具有相应的政策依据或经过相关主管部门审核批准，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

（二）发行人的纳税情况

根据发行人及其子公司的主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年依法纳税，不存在因违反税收法律、法规和规范

性文件的规定而受到行政处罚的情形。

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其所属子公司的环境保护情况

根据成都市高新区生态环境和城市管理局出具的证明及发行人书面确认，并经本所律师在成都市生态环境局、西安市生态环境局、信用中国、国家企业信用信息公示系统等官方网站查询，发行人及其子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

（二）发行人产品质量、技术标准

1、发行人及其子公司新获得的体系认证及已获得体系认证的监督审核情况

恒升力讯于 2021 年 2 月 22 日获得北京大陆航星质量认证中心股份有限公司颁发的编号为 04521Q30130R1S 的质量管理体系认证证书（ISO9000），证书有效期至 2024 年 2 月 21 日。

恒升力讯于 2021 年 2 月 22 日获得北京大陆航星质量认证中心股份有限公司颁发的编号为 04521E30079R1S 的质量管理体系认证证书，证书有效期至 2024 年 2 月 21 日。

恒升力讯于 2021 年 2 月 22 日获得北京大陆航星质量认证中心股份有限公司颁发的编号为 04521S30067R1S 的中国职业健康安全管理体系认证证书，证书有效期至 2024 年 2 月 21 日。

2、根据成都市高新区市场监督管理局、西安市雁塔区市场监督管理局、成都市新都区市场监督管理局出具的证明和发行人书面确认，并经本所律师在成都市市场监督管理局、西安市市场监督管理局、信用中国、国家企业信用信息公示系统等官方网站查询，发行人及其子公司报告期内没有因违反国家有关产品质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监

督标准，最近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

第二部分　结　尾

一、补充法律意见书的出具

本补充法律意见书由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、补充法律意见书的正本、副本份数

本补充法律意见书正本一式肆份，无副本。

（下接签字页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（十一）》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：

经办律师：

2021 年 9 月 26 日

成都立航科技股份有限公司

章　　程

（上市后适用）

目　录

第一章　总则

第二章　经营宗旨和范围

第三章　股份

　　第一节　股份发行

　　第二节　股份增减和回购

　　第三节　股份转让

第四章　股东和股东大会

　　第一节　股东

　　第二节　股东大会的一般规定

　　第三节　股东大会的召集

　　第四节　股东大会的提案与通知

　　第五节　股东大会的召开

　　第六节　股东大会的表决和决议

第五章　董事会

　　第一节　董事

　　第二节　董事会

　　第三节　董事会专门委员会

第六章　总经理及其他高级管理人员

第七章　监事会

　　第一节　监事

　　第二节　监事会

第八章　财务会计制度、利润分配和审计

　　第一节　财务会计制度

　　第二节　内部审计

　　第三节　会计师事务所的聘任

第九章　通知和公告

　　第一节　通知

第二节　公告
第十章　合并、分立、增资、减资、解散和清算
第一节　合并、分立、增资和减资
第二节　解散和清算
第十一章　修改章程
第十二章 军工特别条款
第十三章 附则

第一章 总则

第一条 为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）和其他有关规定，制订本章程。

第二条 成都立航科技股份有限公司（以下简称“公司”）系依照《公司法》和其他有关规定以整体变更方式设立的股份有限公司。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督委员会（简称“中国证监会”）批准，首次向社会公众发行人民币普通股【】股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所主板上市。

第四条 公司注册名称：成都立航科技股份有限公司

第五条 公司住所：成都高新区永丰路 24 号附 1 号。邮编：610000。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司营业期限：公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、经理和其他高级管理人员。公司的各项管理应符合本章程的规定，不得与之相抵触。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的副总经理、董事会秘书、财务负责人。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：坚持自主创新，不断改进生产技术，增强企业的核心竞争力，为客户创造价值，为员工创造机会，以不断增值回报股东，以和谐发展回报社会。

第十三条 公司的经营范围：飞机及零部件的研发、生产（不含民用航空器（发动机、螺旋桨）生产）及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。（以上工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营）。

第三章 股 份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式。

第十五条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第十七条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十八条 公司发起人、认购股份、出资方式和出资时间如下：

发起人姓名或名称	认购的股份数量（股）	出资方式	出资时间
刘随阳	49,250,000	净资产	2018年8月3日

王东明	789,595	净资产	2018年8月3日
万琳君	800,000	净资产	2018年8月3日
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800,000	净资产	2018年8月3日
合　计	52,639,595	——	——

第十九条 公司股份总数为【】万股，全部为普通股。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十一条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一）公开发行股份；

（二）非公开发行股份；

（三）向现有股东派送红股；

（四）以公积金转增股本；

（五）法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十二条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

（一）减少公司注册资本；

（二）与持有本公司股票的其他公司合并；

（三）将股份用于员工持股计划或者股权激励；

（四）股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份；

（五）将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；

（六）公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不进行收购本公司股份的活动。

第二十四条 公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交易方式，或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。

公司因本章程第二十三条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第一款第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份的，应当经股东大会决议；公司因本章程第二十三条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，可以依照本章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十三条第一款规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起 10 日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在 6 个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在 3 年内转让或者注销。。

第三节 股份转让

第二十六条 公司的股份可以依法转让。

第二十七条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起1年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起1年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

中国证监会、上海证券交易所对股东、董事、监事、高级管理人员转让股份有其他限制性规定的，从其规定。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后6个月内卖出，或者在卖出后6个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有5%以上股份的，卖出该股票不受6个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在30日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

公司应当与证券登记机构签订股份保管协议，定期查询主要股东资料以及主要股东的持股变更(包括股权的出质)情况，及时掌握公司的股权结构。

第三十一条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十二条 公司股东享有下列权利：

（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十三条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十四条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起60日内，请求人民法院撤销。

第三十五条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续180日以上单独或合并持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十六条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十七条 公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十八条 持有公司百分之五以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

公司董事会建立对控股股东所持公司股份“占用即冻结”机制，即发现控股股东侵占公司资产时立即对其所持公司股份申请司法冻结，凡不能以现金清偿的，通过变现股权偿还侵占资产。

公司董事、监事、高级管理人员有义务维护公司资金不被控股股东占用。公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其附属企业侵占公司资产时，公司董事会应视情节轻重对直接责任人给予处分和对负有严重责任的董事予以罢免。发生公司控股股东以包括但不限于占用公司资金的方式侵占公司资产的情况，公司董事会应立即以公司的名义向人民法院申请对控股股东所侵占的公司资产及所持有的公司股份进行司法冻结。

第二节 股东大会的一般规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准监事会报告；

（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（八）对发行公司债券作出决议；

（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（十）修改本章程；

（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（十二）审议批准第四十一条规定的担保事项；

（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产或资产抵押超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；

（十四）审议批准公司发生的达到下列标准之一的交易（公司受赠现金资产及本章程另有规定的除外）：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

2、交易标的 （如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50% 以上，且绝对金额超过5000 万元；

3、交易标的 （如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500 万元；

4、交易的成交金额 （含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50% 以上，且绝对金额超过5000 万元；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。交易涉及的数额的计算标准以《上海证券交易所股票上市规则》第九章的规定为准。

（十五）审议批准公司关联交易管理制度规定的须由公司股东大会审议的关联交易事项：

（十六）审议批准变更募集资金用途事项；

（十七）审议股权激励计划；

（十八）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使，中国证监会、上海证券交易所另有规定的除外。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

(一)公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；

(二)公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；

(三)为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

(四)单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；

（五）按照担保金额连续12个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产30%的担保；

（六）按照担保金额连续12个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过5000万元以上；

(七)对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（八）中国证监会、上海证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

公司对外担保应当遵守以下规定：

（一）公司必须严格按照《上海证券交易所股票上市规则》的有关规定，认真履行对外担保情况的信息披露义务，必须按规定向注册会计师如实提供公司全部对外担保事项；

（二）公司独立董事应在年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况进行专项说明，并发表独立意见；

（三）公司董事会或股东大会审议批准的对外担保，必须依照《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120号）规定进行信息披露。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第四十二条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。

第四十三条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：

（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；

（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

（三）单独或者合计持有公司 10%（不含投票代理权）以上股份的股东请求时；

（四）董事会认为必要时；

（五）监事会提议召开时；

（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十四条 公司召开股东大会的地点为：本公司住所地或董事会在召开股东大会的会议通知中指定的地点。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

第四十五条 本公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

（一）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；

（二）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

（三）会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

（四）应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十六条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由并公告。

第四十七条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后10日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第四十八条 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后10日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续90日以上单独或者合计持有公司10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第四十九条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会，同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东持股比例不得低于10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材料。

第五十条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十一条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十二条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十三条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十二条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十四条 召集人应在年度股东大会召开20日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开15日前以公告方式通知各股东。

公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

第五十五条 股东大会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东大会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的,应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间,不得早于现场股东大会召开前一日下午3:00,并不得迟于现场股东大会召开当日上午9:30,其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于7个工作日。股权登记日一旦确认,不得变更。

第五十六条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

（三）披露持有本公司股份数量；

（四）是否与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、公司其他董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

（五）是否存在本章程第九十五条规定的情形。

除采取累积投票制选举董事、监事外,每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第五十七条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消， 股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少2个工作日公告各股东并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第五十八条 本公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第五十九条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

非自然人股东应由法定代表人（或负责人、执行事务合伙人，下同）或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、非自然人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十一条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

（一）代理人的姓名；

（二）是否具有表决权；

（三）分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（四）委托书签发日期和有效期限；

（五）委托人签名（或盖章）。委托人为非自然人股东的，应加盖股东单位印章。

第六十二条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第六十三条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人非自然人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十四条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十五条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第六十六条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第六十七条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第六十八条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第六十九条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十一条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十二条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

（二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

（五）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

（六）律师及计票人、监票人姓名；

（七）本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十三条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限为10年。

第七十四条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会，并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十五条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

第七十六条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

（一）董事会和监事会的工作报告；

（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；

（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；

（四）公司年度预算方案、决算方案；

（五）公司年度报告；

（六）聘任或解聘会计师事务所；

（七）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十七条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

（一）公司增加或者减少注册资本；

（二）公司的分立、合并、解散、清算和变更公司形式；

（三）本章程的修改；

（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的，或者按照担保金额连续12个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产30%的担保；

（五）股权激励计划；

（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第七十八条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事、符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。针对公司关联关系股东的回避和表决程序等方面，董事会制订《关联交易管理制度》，经股东大会批准后实施。

第八十条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所其他规定和要求，股东大会应当采用网络投票方式的，公司应当提供网络投票方式，并应当安排在证券交易所交易日召开股东大会。

第八十一条 除公司处于危机等特殊情况外，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十二条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

董事会可以提出董事候选人，监事会可以提出股东代表监事候选人，单独或合并持有公司3%以上股份的股东可以提案的方式直接向股东大会提出董事候选人、股东代表监事候选人名单。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司股份总数1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

提名董事（独立董事）、股东代表监事候选人的提名书及董事（独立董事）、股东代表监事候选人出具的愿意担任董事（独立董事）、股东代表监事的承诺书应在召集股东大会前10日提交给董事会。

职工代表监事由公司职工代表担任，由公司职工代表大会选举，直接进入监事会。

董事会应当在选举董事、独立董事和股东代表监事的股东大会召开前，按照规定向股东公布董事、独立董事和股东代表监事候选人的简历和基本情况。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或监事时，每一股份拥有与应选董事或监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

累积投票制下每位股东拥有的选票数等于其所持有的股票数乘以其有权选出的董事或者监事人数的乘积数，每位股东可以将其拥有的全部选票集中投向某一名董事或监事候选人，也可以任意分配给其有权选举的所有董事候选人或者监事候选人，或用全部选票投向两位或多位董事或者监事候选人，得票多者当选。但当选董事或者监事所得票数必须超过出席股东大会所代表的表决权的二分之一。

股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

第八十三条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十四条 股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十五条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十六条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十七条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第八十八条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的本公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第八十九条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权，证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十一条 股东大会仅采用现场投票时，会议主持人根据表决结果和本章程的相关规定决定提交股东大会审议的议案是否通过，并在会上宣布表决结果。表决结果载入会议记录。

股东大会采用网络投票或其他方式时，提交股东大会审议的议案是否通过，由公司合并统计现场投票表决结果和网络投票及其他方式表决结果并根据本章程的相关规定作出决定。表决结果载入会议记录。

股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十二条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的， 应当在股东大会决议中作特别提示。

第九十三条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事在该次股东大会结束之后立即就任。

第九十四条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董　事

第九十五条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；

（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年；

（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业 被吊销营业执照之日起未逾 3 年；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿；

（六）被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

（七）法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

董事候选人应在知悉或理应知悉其被推举为董事候选人的第一时间内，就其是否存在上述情形向董事会报告。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十六条 董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期三年，任期届满可连选连任。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由总经理、其他高级管理人员或者职工代表兼任，但总经理、其他高级管理人员或职工代表担任董事的人数，总计不得超过公司董事总数的1/2。

第九十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

（一）不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

（二）不得挪用公司资金；

（三）不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

（四）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

（五）不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或进行交易；

（六）未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

（七）不得接受与公司交易的佣金归为己有；

（八）不得擅自披露公司秘密；

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

（十）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第九十八条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

（一）应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

（二）应公平对待所有股东；

（三）及时了解公司业务经营管理状况；

（四）应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

（五）应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

（六）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第九十九条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在2日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百零一条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，在本章程规定的合理期限内仍然有效。

第一百零二条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百零三条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零四条 独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百零五条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百零六条 董事会由5名董事组成，其中独立董事2人。

第一百零七条 董事会行使下列职权：

（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（二）执行股东大会的决议；

（三）决定公司的经营计划和投资方案；

（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（八）审议公司发生的达到下列标准之一的交易（公司受赠现金资产及本章程另有规定的除外）：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过1000 万元；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100 万元；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过1000 万元；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。交易涉及的数额的计算标准以《上海证券交易所股票上市规则》第九章的规定为准。

（九）审议公司在一年内资产抵押不高于公司最近一期经审计总资产30%的事项；

（十）审议批准公司关联交易管理制度规定的须由公司董事会审议的关联交易事项；

（十一）审议批准本章程规定必须提交股东大会审议批准之外的对外担保事项，且不得将该权限授权他人。

董事会审议担保事项时，应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

（十二）在股东大会授权范围内，决定公司对外投融资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（十三）决定公司内部管理机构的设置；

（十四）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十五）制定公司的基本管理制度；

（十六）制订本章程的修改方案；

（十七）管理公司信息披露事项；

（十八）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十九）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（二十）法律、行政法规、部门规章或者中国证监会、上海证券交易所、本章程规定的其他职权。

《公司法》规定的董事会各项具体职权应当由董事会集体行使，不得授权他人行使，并不得以公司章程、股东大会决议等方式加以变更或者剥夺。

超过股东大会授权范围的事项，董事会应当提交股东大会审议。

第一百零八条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百零九条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

董事会根据工作需要设立董事会经费，在公司预算中单独列支。董事会经费的使用由董事长审批，财务部门具体管理。

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十一条 董事会设董事长1人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十二条 董事长行使下列职权：

（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；

（二）督促、检查董事会决议的执行；

（三）签署公司股票、公司债券及其他有价证券；

（四）行使法定代表人的职权；

（五）在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；

（六）本章程规定或者董事会授予的本条规定之外的其他职权。

第一百一十三条 董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百一十四条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十五条 代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

董事长、总经理认为必要时，也可以提议召开董事会临时会议。

第一百一十六条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为：电子邮件、电话、传真、特快专递或专人送达的方式；通知时限为：临时董事会会议召开前三天。但遇有紧急事宜时，可按董事留存于公司的电话、传真及其他通讯方式随时通知召开董事会临时会议。

第一百一十七条 董事会会议通知包括以下内容：

（一）会议日期和地点；

（二）会议期限；

（三）事由及议题；

（四）发出通知的日期。

第一百一十八条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百一十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十条 董事会决议表决方式为：举手表决方式或记名投票表决方式。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可用传真、电子邮件或其他方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十一条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，独立董事应当委托其他独立董事代为出席，一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事

应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第一百二十二条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事、董事会秘书和记录人员应当在会议记录上签名。

董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、法规或者章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

董事会会议记录作为公司重要档案保存，保存期限为10年。

第一百二十三条 董事会会议记录包括以下内容：

（一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；

（二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；

（三）会议议程；

（四）董事发言要点；

（五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

第三节 董事会专门委员会

第一百二十四条 公司董事会设立审计委员会，并根据需要设立【战略】、【提名】、【薪酬与考核】等专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。

专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、【提名委员会】、【薪酬与考核委员会】中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。

第一百二十五条 审计委员会的主要职责是：

（一）监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构；

（二）监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；

（三）审核公司的财务信息及其披露；

（四）监督及评估公司的内部控制；

（五）负责法律法规、公司章程和董事会授权的其他事项。

第一百二十六条 薪酬与考核委员会的主要职责是：

（1）研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；

（2）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。

第一百二十七条 提名委员会的主要职责是：

（1）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；

（2）遴选合格的董事和高级管理人员的人选；

（3）对董事人选和高级管理人员人选进行审核并提出建议。

第一百二十八条 战略委员会的主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

第一百二十九条 各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。

第一百三十条 各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百三十一条 公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。

公司副总经理根据业务发展及管理需要设置，由总经理提名，董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百三十二条 本章程第九十五条关于不得担任董事的情形同时适用于高级管理人员。高级管理人员候选人应在知悉或理应知悉其被推举为高级管理人员候选人的第一时间内，就其是否存在上述情形向董事会报告。

本章程第九十七条关于董事的忠实义务和第九十八条（四）～（六）关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百三十三条 在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百三十四条 总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

第一百三十五条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（三）拟订公司内部管理机构设置方案；

（四）拟订公司的基本管理制度；

（五）制定公司的具体规章；

（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监；

（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（八）本章程或者董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百三十六条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十七条 总经理工作细则包括下列内容：

（一）总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；

（二）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

（三）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

（四）董事会认为必要的其他事项。

第一百三十八条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的合同规定。

第一百三十九条 公司副总经理由总经理提名，董事会聘任及解聘。副总经理协助总经理工作，对总经理负责。

第一百四十条 公司设董事会秘书，由公司董事、经理、副经理或财务负责人担任，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、 文件保管、投资者关系管理以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百四十一条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百四十二条 本章程第九十五条关于不得担任董事的情形、同时适用于监事。监事候选人应在知悉或理应知悉其被推举为监事候选人的第一时间内，就其是否存在上述情形向监事会报告。

最近两年内曾担任过公司董事或者高级管理人员的监事人数不得超过公司监事总数的二分之一。董事、高级管理人员在任期间及其配偶和直系亲属不得担任监事。

第一百四十三条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十四条 监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十五条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百四十六条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百四十七条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百四十八条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百四十九条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百五十条 公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

第一百五十一条 监事会行使下列职权：

（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（二）检查公司财务；

（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

第一百五十二条 监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

监事会的表决方式为举手表决或记名投票表决，每名监事有一票表决权。

监事会临时会议在保障监事充分表达意见的前提下，可以用其他方式进行并作出决议，并由参会监事签字。

第一百五十三条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

第一百五十四条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事和记录人员应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司重要档案保存10年。

第一百五十五条 监事会会议通知包括以下内容：

（一）举行会议的日期、地点和会议期限；

（二）事由及议题；

（三）发出通知的日期。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十六条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十七条 公司在每一会计年度结束之日起4个月内向中国证监会和证券交易所报送年年度财务会计报告，在每一会计年度前6个月结束之日起2个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前3个月和前9个月结束之日起的1个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十八条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十九条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百六十一条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十二条 公司的利润分配政策：

（一）利润分配原则

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的可持续发展， 保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的论证和决策过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合以及法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）现金分红条件

公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流满足公司正常经营和长期发展的需要，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

（四）现金分红比例

具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配，且公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润配中所占比例最低应达到 20%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程及本制度规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。

（五）发放股票股利条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况， 在保证足额现金 分红及公司股本规模合理的前提下，采用发放股票股利方式进行利润分配，董事会可提出股票股利分配预案。

（六）利润分配时间间隔

在具备分红条件的情况下，公司原则上每年进行一次分红。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（七）利润分配决策与调整机制

1、公司董事会应结合公司实际经营情况、盈利能力、现金流状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配方案。独立董事应当发表明确意见。

2、在制定利润分配方案前，董事会应先征询独立董事的意见，同时通过多种渠道充分听取中小股东的意见和建议，包括但不限于通过电话、传真、邮箱、互动平台等多种方式与中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数董事表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过。公司当年盈利，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因，独立董事应当对此发表独立意见，提请股东大会审议批准。

4、公司股东大会审议利润分配方案需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过。

股东大会对利润分配方案进行审议时，应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，还应当通过包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。

5、公司董事会、独立董事和公司股东可在股东大会召开前向中小股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

6、公司的利润分配政策不得随意变更。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案经过详细论证后应由董事会做出决议，独立董事发表独立意见并公开披露，然后提交股东大会以特别决议的方式进行审议。公司可以提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

第二节 内部审计

第一百六十三条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百六十四条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实 施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十五条 公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期1年，可以续聘。

第一百六十六条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十七条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百六十八条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十九条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前30天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百七十条 公司的通知以下列形式发出：

（一）以专人送出；

（二）以邮件方式送出；

（三）以公告方式进行；

（四）本章程规定的其他形式。

第一百七十一条 公司发出的通知，以公告进行的，一经公告视为所有相关人员收到通知。

第一百七十二条 公司召开股东大会的会议通知，以公告的方式进行。

第一百七十三条 公司召开董事会的会议通知，以电子邮件、电话、传真、特快专递或专人送达的方式进行。

第一百七十四条 公司召开监事会的会议通知，以电子邮件、电话、传真、特快专递或专人送达的方式进行。

第一百七十五条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第3个工作日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第一百七十六条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十七条 公司指定【 】和中国证券监督管理委员会指定信息披露网站为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百七十八条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百七十九条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在本章程第一百七十七条规定的报刊上公告。债权人自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百八十条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百八十一条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在本章程第一百七十七条规定的报刊上公告。

第一百八十二条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百八十三条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在本章程第一百七十七条规定的报刊上公告。债权人自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百八十四条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十五条 公司因下列原因解散：

（一）本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；

（二）股东大会决议解散；

（三）因公司合并或者分立需要解散；

（四）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

（五）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百八十六条 公司有本章程第一百八十五条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的2/3以上通过。

第一百八十七条 公司因本章程第一百八十五条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起15日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百八十八条 清算组在清算期间行使下列职权：

（一）清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

（二）通知、公告债权人；

（三）处理与清算有关的公司未了结的业务；

（四）清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；

（五）清理债权、债务；

（六）处理公司清偿债务后的剩余财产；

（七）代表公司参与民事诉讼活动。

第一百八十九条 清算组应当自成立之日起10日内通知债权人，并于60日内在本章程第一百七十七条规定的报刊上公告。债权人应当自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百九十条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第一百九十一条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百九十二条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百九十三条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百九十四条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第一百九十五条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

（二）公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改章程。

第一百九十六条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第一百九十七条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第一百九十八条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以披露。

第十二章 军工特别条款

第一百九十九条 公司接受国家军品订货，并保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成。

第二百条　公司严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全。

第二百零一条　公司严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用。

第二百零二条　公司严格遵守武器装备科研生产许可管理法规。

第二百零三条　公司按照国防专利条例规定，对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利。

第二百零四条　公司修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，应经国务院国防科技工业主管部门同意后再履行相关法定程序。

第二百零五条　公司执行《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产。

第二百零六条　公司控股股东发生变化前，公司、原控股股东和新控股股东应分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，公司需向国务院国防科技工业主管部门备案；公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，需事先报经国务院国防科技工业主管部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司 5%以上（含 5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案。

第十三章 附 则

第二百零七条　释义

（一）控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

（二）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

（四）对外担保，是指公司为他人提供的担保，包括公司对控股子公司的担保。

（五）公司及其控股子公司的对外担保总额，是指包括公司对控股子公司担保在内的公司对外担保总额与公司控股子公司对外担保总额之和。

（六）本章程所称“交易”包括下列事项：

1、购买或出售资产；

2、对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

3、提供财务资助；

4、提供担保；

5、租入或租出资产；

6、委托或者受托管理资产和业务；

7、赠与或受赠资产；

8、债权、债务重组；

9、转让或者受让研究与开发项目；

10、签订许可使用协议；

11、上海证券交易所认定的其他交易。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。

第二百零八条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百零九条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在工商行政管理部门最近一次核准登记后的中文版章程为准。

国家有关法律、法规、国务院国防科技工业主管部门颁布的规范性文件对公司章程条款另有规定的，适用前述相关规定。

第二百一十条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百一十一条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百一十二条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

第二百一十三条 本章程自公司股东大会审议通过并经中国证券监督委员会核准公司首次公开发行股票并在上海证券交易所上市之后生效并施行。

（以下无正文，下接签署页）

（本页无正文，为《成都立航科技股份有限公司章程》签章页。）

成都立航科技股份有限公司

2019 年 5 月 8 日

泰和泰律师事务所

关于成都立航科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

律师工作报告

（2019）泰律意字（立航）第 02 号

2019 年 6 月

中国成都高新区天府大道中段 199 号棕榈泉国际中心 16-17 楼，邮编：610041
16-17/F, Palm Springs International Center, No. 199 Tianfu Avenue (M),
Hi-Tech District, Chengdu 610041, China
电话/Tel: 86-28-8662 5656 传真/Fax: 86-28-8525 6335
网址/Website: www.tahota.com

北京 | 成都 | 重庆 | 贵阳 | 济南 | 昆明 | 拉萨 | 上海 | 深圳 | 香港 | 华盛顿
Beijing | Chengdu | Chongqing | Guiyang | Jinan | Kunming | Lhasa | Shanghai | Shenzhen | Hong Kong | Washington

目 录

第一部分 引 言 2
一、释义 2
二、泰和泰及签名律师简介 4
三、出具法律意见书及律师工作报告的主要工作过程 6
四、声明 8
第二部分 正 文 10
一、本次发行上市的批准与授权 10
二、发行人本次发行上市的主体资格 16
三、本次发行上市的实质条件 17
四、发行人的设立 22
五、发行人的独立性 25
六、发起人、股东及实际控制人 27
七、发行人的股本及其演变 34
八、发行人的业务 40
九、关联交易及同业竞争 43
十、发行人的主要财产 53
十一、发行人的重大债权债务 66
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 72
十三、发行人公司章程的制定与修改 73
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 74
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 77
十六、发行人的税务 80
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 85
十八、发行人募集资金的运用 91
十九、发行人业务发展目标 92
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 94
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 95
二十二、本次发行上市的总体结论性意见 95
第三部分 结 尾 96
一、律师工作报告的出具 96
二、律师工作报告的正本、副本份数 96

泰和泰律师事务所
关于成都立航科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
律师工作报告

致：成都立航科技股份有限公司

泰和泰律师事务所（以下简称“泰和泰”或者“本所”）接受成都立航科技股份有限公司委托，作为其申请首次公开发行人民币普通股股票并上市特聘的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规及中国证券监督管理委员会颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本律师工作报告。

第一部分 引 言

一、释义

除非本文另有所指，下列词语具有以下特定含义：

公司、发行人、立航科技、股份公司	指	成都立航科技股份有限公司
立航有限、有限公司	指	成都立航科技有限公司（发行人前身）
瑞联嘉信	指	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
华控科工宁波	指	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
华控湖北科工	指	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）（原名华控湖北防务产业投资基金（有限合伙））
昱华航空	指	西安昱华航空电器有限公司
恒升力讯	指	四川恒升力讯智能装备有限公司（原名四川恒升石油工程

		有限公司）
英思达科技	指	成都英思达科技有限公司
三会	指	成都立航科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	成都立航科技股份有限公司股东大会
董事会、公司董事会	指	成都立航科技股份有限公司董事会
监事会、公司监事会	指	成都立航科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	成都立航科技股份有限公司章程
《股东大会议事规则》	指	成都立航科技股份有限公司股东大会议事规则
《公司章程（草案）》	指	在中国证监会核准公司公开发行股票，且公司公开发行的股票在上海证券交易所正式挂牌之日起生效的公司章程
《利润分配管理制度》	指	在中国证监会核准公司公开发行股票，且公司公开发行的股票在上海证券交易所正式挂牌之日起生效的《成都立航科技股份有限公司利润分配管理制度》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商、华西证券	指	华西证券股份有限公司
泰和泰、本所	指	泰和泰律师事务所
发行人会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	经 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订后实施的《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	经 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订后实施的《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	经 2018 年 1 月 15 日中国证券监督管理委员会 2018 年第 1 次主席办公会议审议通过后，于 2018 年 6 月 6 日起施行的《首次公开发行股票并上市管理办法》
本次发行	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股股票
本次发行上市、本次发行与上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股股票并在上海证券交易所挂牌上市

最近三年、报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年
《审计报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次发行与上市出具的 XYZH/2019BJGX0118 号《审计报告》（含经审计的财务会计报表及附注）
《内控鉴证报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次发行与上市出具的 XYZH/2019BJGX0119 号《内部控制鉴证报告》
《纳税情况报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次发行与上市出具的 XYZH/2019BJGX0116 号《关于成都立航科技股份有限公司主要税种纳税情况的专项审核报告》
《验资复核专项报告》	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人出具的 XYZH/2019BJGX0446 号《关于成都立航科技股份有限公司验资复核专项报告》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行与上市编制的《招股说明书》（申报稿）

二、泰和泰及签名律师简介

泰和泰律师事务所于2000年5月经四川省司法厅批准成立，总部设在四川省成都市，办公地址为：成都市高新区天府大道中段199号棕榈泉国际中心16楼、17楼。目前已在北京、成都、重庆、贵阳、济南、昆明、拉萨、深圳、上海、天津、香港、西安、太原、华盛顿、首尔、釜山、悉尼等地开设了办公室，业务范围包括：金融证券、公司商务、房地产、国际业务、政府法务、知识产权、诉讼仲裁等。

泰和泰律师事务所现持有四川省司法厅颁发的《律师事务所执业许可证》（证号：25101200020290046），并持有国家国防科技工业局颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（编号：04194001）。

根据《证券法》、《公司法》及中国证监会的有关规定，泰和泰律师事务所与公司签署了关于上市法律服务的《专项法律服务协议》，作为公司首次公开发行股票并上市的特聘专项法律顾问，参与公司本次股票的发行与上市工作。

本次签字律师为：郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

（一）郭成刚律师

泰和泰律师事务所高级合伙人，副主任律师。毕业于四川省工商管理学院，获法律硕士学位，主要从事金融证券、公司商务、破产清算、税务等法律业务。

郭成刚律师擅长金融证券业务，熟悉公司商务及国资监管政策，熟知财税处理，精于投融资交易结构设计，为多家政府机关、国有大型企业、民营大中型企业、房地产建筑公司、银行、金融公司等单位提供法律顾问及专项服务。

联系方式：

地址：成都市高新区天府大道中段199号棕榈泉国际中心16、17楼
电话：028-86625656
传真：028-85256335
邮箱：chenggang.guo@tahota.com
邮编：610000

（二）许志远律师

许志远律师曾就读于四川大学法学院，并取得法律硕士学位，具备证券、基金、银行各个专业的从业资格条件；于2008年加入泰和泰律师事务所，现为泰和泰律师事务所合伙人、证券业务内核委员会委员。

许志远律师的主要执业领域包括公司改制及上市、新三板挂牌、并购重组、债券发行、私募基金、股权激励、法人治理等。

联系方式：

地址：成都市高新区天府大道中段199号棕榈泉国际中心16、17楼
电话：028-86625656
传真：028-85256335
邮箱：zhiyuan.xu@tahota.com

邮编：610000

（三）刘麟律师

刘麟律师自2012年律师执业以来，担任多家科技公司、金融公司、房地产开发公司、担保公司、销售公司、电子商务公司、体育文化公司等的常年法律顾问，主要执业领域为：民商事诉讼、各类争议解决、金融投融资、公司商务、人力资源、证券基金类。

刘麟律师为政府机关、国有中型企业、民营大中型企业、房地产建筑公司、银行、金融公司、体育文化公司、电子商务公司等单位提供法律顾问及专项、诉讼法律服务，曾参与大中型国内的并购重组、争议解决及投融资项目，并凭借娴熟的法律知识、强烈的责任心、治事勤敏的工作精神和严谨的工作态度，赢得了广大客户和社会舆论的赞许和肯定。

联系方式：

地址：成都市高新区天府大道中段199号棕榈泉国际中心16、17楼
电话：028-86625656
传真：028-85256335
邮箱：lin.liu@tahota.com
邮编：610000

三、出具法律意见书及律师工作报告的主要工作过程

泰和泰与公司签署了关于上市法律服务的《专项法律服务协议》后，即由签字律师携律师团队组成专项法律服务小组，按照协议中约定的工作范围进行了如下工作：

（一）与公司进行沟通

本所律师通过提供咨询、召开专题会议等方式与公司的董事、监事、高级管理人员进行沟通，初步了解公司的历史沿革、股权结构、生产经营情况、财务状

况等基本情况；同时，本所律师向其介绍了律师在本次发行上市过程中的地位和作用，阐述了《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》及规范性文件对首次公开发行股票并上市的有关要求。

经过与公司相关人员的沟通，公司内部统一了思想，并组成专门的工作小组，为律师工作组相关工作的开展奠定了基础。

（二）制作并提交尽职调查提纲

根据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等相关规定，本所律师制作并向发行人提交了尽职调查提纲，列明了泰和泰出具法律意见书和律师工作报告所必需的资料。

（三）全面展开尽职调查

为了确保律师工作组能够勤勉尽责地进行核查并出具法律意见，律师工作组及时前往发行人所在地驻场工作。

本所律师查阅了发行人提供的有关文件，包括但不限于发行人的全套工商资料、股权转让款收付证明文件、关联方的营业执照、发行人整体变更以来的股东大会、董事会、监事会会议文件、组织结构图、最近三年经审计的财务报表及附注、开户许可证、生产经营所涉及到的各种证照、重大合同、主要财产的权属证书及与其相关的协议或其他文件、纳税凭证、产品质量、技术标准相关的证书、募投项目的可行性研究报告、投资管理、环保等部门的备案或审批文件等；本所律师还对发行人的主要生产经营场所和生产经营活动进行了实地考察，对发行人主要财产的真实性、有效性进行了查验，对于尚待进一步核查的事项，本所律师采用了包括但不限于实地调查、复核、面谈、网络查询等多种方式开展调查并要求发行人及相关人员对有关问题作出书面说明或者确认；此外，本所律师还协助发行人取得了相关行政部门的确认或证明文件。

在尽调过程中，本所律师与发行人、华西证券、信永中和就发行人本次发行上市所涉及的历史沿革、独立性、发行人的业务、主要资产、关联交易、同业竞

争、重大合同、募集资金投资项目、税收及财政补贴、环保等相关问题进行了充分的沟通。

在上述基础上，律师工作组将搜集到的相关资料整理、归档成册，并按照《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的规定建立了工作底稿，作为泰和泰出具法律意见书及律师工作报告的事实基础。

（四）协助发行人规范法人治理

在发行人设立后，本所协助发行人起草了包括《公司章程（草案）》在内的一系列管理制度，协助发行人进一步完善符合股份有限公司要求的法人治理结构。

在本次发行上市前的辅导阶段，本所律师与保荐人按照相关法律、法规和规范性文件对上市公司的要求，协助发行人进一步完善机构设置、健全内部管理制度；指导并督促发行人在日常运作中严格遵守内部管理制度、正确履行决策程序，对发行人、董事、监事、高级管理人员进行了上市公司相关知识的辅导，使之理解和领会各自在发行人规范治理、信息披露等方面的权利和义务，不断提升发行人的法人治理水平。此外，本所律师在股东大会、董事会、监事会等会议文件的制作、档案的整理和保存等方面向发行人提供了必要的指导和协助。

（五）2019年4至6月，本所律师在前期工作的基础上开始制作法律意见书和律师工作报告，并根据本所业务规则的要求对法律意见书和律师工作报告进行了讨论复核，经办律师根据复核意见对法律意见书和律师工作报告进行了必要的补充与完善。

四、声明

对于本所出具的律师工作报告，特作如下声明：

1、本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本律师工作报

告出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、泰和泰仅就与发行人本次发行上市有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等专业事项发表意见。在本律师工作报告中对有关会计报告、审计报告和资产评估报告书中某些数据和结论的引述，并不意味着泰和泰对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或默示保证。泰和泰并不具备核查和评价该等数据等专业事项的适当资格，因此，具备资质的专业机构的结论性意见构成本律师工作报告的判断依据之一。

3、泰和泰同意发行人在为本次发行上市所制作的《招股说明书》中按照中国证监会的审核要求引用本律师工作报告的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

4、发行人保证已经提供了本所为出具本律师工作报告所必需的原始书面文件、副本、复印件、书面声明确认文件、口头证言，并保证提供给本所的资料是真实、准确、完整、有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，且文件材料为副本或复印件的，其内容与原件一致。

5、发行人主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务，根据国家国防科技工业局有关文件规定，发行人与军工单位之间的有关交易信息等内容属于军工保密事项，经国家国防科技工业局出具文件同意豁免披露或脱密后披露发行人与军品相关的部分涉密信息。

6、本律师工作报告仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将律师工作报告作为发行人申请公开发行股票所必备的法律文件，随其他申报材料一起提交中国证监会审查，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

第二部分 正 文

一、本次发行上市的批准与授权

（一）本次发行上市的批准

1、发行人 2018 年年度股东大会通过了本次发行上市的相关议案

2019年4月15日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事项的议案》等议案，并决定将与公司本次发行上市相关的议案提交公司2018年年度股东大会审议。

2019年5月8日，发行人召开了2018年年度股东大会，审议通过了与本次发行上市有关的以下议案：

（1）《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》

公司本次公开发行的方案如下：

Ⅰ 发行股票种类：境内上市的人民币普通股（A 股）。

Ⅱ 每股股票面值：人民币 1.00 元。

Ⅲ 股票发行数量：本次公开发行股份不超过1,925.00万股，本次发行数量不低于发行后公司总股本的25%。本次发行包括公开发行新股和公司股东公开发售股份，其中公司股东公开发售股份不超过300.00万股，且不得超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，具体发售数量由各股东按照各自可公开发售股份数量占比协商确定。

本次公开发行股票的最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。

Ⅳ 发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

Ⅴ 定价方式：通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，由发行人和主承销商根据初步询价结果和市场情况确定发行价格，或者采用中国证监会认可的其他方式。公司股东公开发售股份的价格与公司发行新股的价格相同。

Ⅵ 发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者资金申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会认可的其他方式。

Ⅶ 中介机构：

保荐机构（主承销商）：华西证券股份有限公司；

律师事务所：泰和泰律师事务所；

会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

Ⅷ 发行费用分摊原则

承销费：本次公开发行股票的承销费由公司及相关股东根据公司公开发行新股数量和股东公开发售股份数量按比例分摊。

其他发行上市费用：保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等其他发行上市费用由公司承担。

Ⅸ 资金归属：公司公开发行新股的募集资金归公司所有；公司股东公开发售股份所得资金归相应股东所有，不归公司所有。

Ⅹ 承销方式：由主承销商余额包销。

Ⅺ 拟募集资金专项账户：本次发行募集资金到位后，将存放于董事会决议设立的募集资金专项存储账户中。

Ⅻ 拟上市地点：上海证券交易所。

XIII 决议有效期：本决议有效期限为二十四个月，自股东大会审议通过之日起计算。

（2）《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》

本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急的原则全部投资于航空设备及旋翼飞机制造项目和补充流动资金，具体项目及投资金额如下：

序号	项目名称	项目投资金额（万元）	项目建设期	项目备案文号
1	航空设备及旋翼飞机制造项目	55,000	2 年	川投资[2019-510109-37-03-345128]FGQB-0116 号
2	补充流动资金	15,000	-	-
合计		70,000	-	-

如实际募集资金不能满足拟投资项目所需的资金需求，不足部分由公司通过自筹方式解决。本次募集资金到位前，公司将依据募集资金投资项目的建设进度和资金需求，拟自筹资金先期投入并实施上述项目，待募集资金到位后，按募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

（3）《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性研究报告的议案》

（4）《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》

本项议案明确了先由公司现有股东按照持股比例以每10股派送现金1.490162元（含税）的方式进行分配，共计派发现金人民币860万元（含税）。

如公司在2019年12月31日前获得中国证监会核准，则本次分配后的滚存未分配利润由股票发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有；如公司在2019年12月31日前未通过中国证监会发行审核委员会审核，则本次分配后的滚存未分配利润的分配方案由2019年年度股东大会另行决定。

（5）《关于公司上市后适用<成都立航科技股份有限公司章程（草案）>的

议案》

（6）《关于公司上市后适用<成都立航科技股份有限公司股东大会议事规则（草案）>的议案》

（7）《关于公司上市后适用<成都立航科技股份有限公司利润分配管理制度>的议案》

（8）《关于公司上市后适用<股东未来分红回报规划>的议案》

（9）《关于公司上市后适用<成都立航科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）>的议案》

（10）《关于强化公司首次公开发行股票并上市相关诚信义务的议案》

①《成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票并上市三年内稳定股价的预案》

②《成都立航科技股份有限公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺》

③《成都立航科技股份有限公司关于信息披露瑕疵的承诺》

④《成都立航科技股份有限公司关于未能履行公开承诺事项的约束措施》

（11）《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事项的议案》

（12）《关于公司首次公开发行股票并上市相关议案决议有效期的议案》

本项议案明确了本次公开发行股票并上市相关议案的决议有效期为 24 个月，自股东大会审议通过之日起生效。

经核查发行人相关董事会决议、发行人召开上述股东大会相关会议材料，发行人 2018 年年度股东大会的召集、召开程序，出席会议人员的资格、召集人的资格，会议的表决程序和表决结果等均符合《公司法》及发行人《公司章程》的规定。本所律师认为，发行人股东大会已依法定程序作出批准发行上市的决议，决议的内容合法有效。

（二）本次发行上市的授权

发行人2018年年度股东大会作出决议，授权董事会依照法律、法规及规范性文件的规定和中国证监会及上海证券交易所的有关规定及安排，办理与本次发行上市有关的事宜，授权内容及范围如下：

（1）履行与公司本次发行上市有关的一切程序，包括向中国证监会提出向社会公开发行股票的申请，并于获准发行后向证券交易所提出上市申请。

（2）根据具体情况制定和实施本次发行上市的具体方案，包括发行时机、发行股票的种类和数量、发行对象、发行起止日期、发行价格区间和定价方式、发行价格、发行方式等。

（3）根据具体情况制定和实施本次发行上市中涉及股东公开发售股份的具体方案，包括但不限于股东公开发售股份时确定拟发售股份数量、承销、税费缴纳等。

（4）审阅、修订及签署本次发行上市的相关文件，包括但不限于招股说明书及承销协议等其他有关文件。

（5）在股东大会决议范围内，对募集资金计划投资项目具体安排进行调整，包括但不限于对项目投资进度的调整。

（6）根据公司需要在发行前确定募集资金专用账户。

（7）在本次发行完成后，根据各股东的承诺在证券登记结算机构办理股权登记结算事宜，包括但不限于股权托管登记、股份锁定等事宜。

（8）根据本次发行上市情况，相应修改或修订《公司章程（草案）》。

（9）在公司本次发行上市后，办理工商变更登记等手续。

（10）办理与实施本次发行上市有关的其他事项。

（11）上述授权有效期限为二十四个月，自本次股东大会审议通过之日起计算。

经核查，本所律师认为，发行人股东大会就本次发行上市对董事会所作授权的程序、范围合法有效。

（三）国家国防科技工业局涉及军工事项审查意见

根据国家国防科技工业局科工计[2016]209 号《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》第二十条规定，首次公开发行股票，应在方案完成后及时向国防科工局申报；采用其他交易方式的，应在上市公司证券停牌后 15 个工作日内（不需停牌的，在公告预案前），向国防科工局申报，履行规定的军工事项审查程序，并接受国防科工局指导。

经核查，国家国防科技工业局已于 2019 年 5 月 16 日出具了科工计[2019]480 号《关于成都立航科技股份有限公司改制后上市涉及军工事项审查的意见》，原则同意发行人改制后上市，该意见有效期为 24 个月。

因此，本所律师认为，发行人本次发行上市已通过了国家国防科技工业局军工事项审查。

（四）发行人本次发行与上市尚需获得：

1、中国证监会关于发行人本次发行的核准；

2、上海证券交易所关于发行人本次发行后上市的审核同意。

综上，本所律师认为，发行人本次发行并上市履行了必要的决策程序并获得了现阶段应有的批准；针对本次发行并上市所批准的事项符合《公司法》、《证券法》以及中国证监会、国家国防科技工业局等相关规定；为本次发行并上市召

开的股东大会合法有效；发行人本次发行并上市尚需取得中国证监会核准以及上海证券交易所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人依法设立且合法存续

发行人的前身为成都立航科技有限公司，成立于2003年7月3日。发行人系由成都立航科技有限公司以整体变更方式设立的股份有限公司，并于2018年8月13日取得成都市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为91510100749741724C的《营业执照》。

发行人报告期内已通过历年年度报告公示，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的发行人需要终止的情形。

因此，本所律师认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司。

（二）发行人已持续经营三年以上

根据成都市工商行政管理局的工商登记资料，立航有限成立于2003年7月3日；发行人系由立航有限以2017年11月30日经审计净资产值为依据通过整体变更方式设立的股份有限公司。

因此，本所律师认为，自立航有限成立之日起计算，截至本律师工作报告出具之日，发行人的持续经营时间已逾三年。

（三）根据本律师工作报告正文“四、发行人的设立”、“七、发行人的股本及其演变”、“十、发行人的主要财产”所述，发行人的注册资本已足额缴纳，发起人用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

（四）根据本律师工作报告正文“八、发行人的业务”所述，发行人的经营范围和经营方式符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定。

发行人主要从事飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版）“鼓励类”之“十八、航空

航天”项下“1.干线、支线、通用飞机及零部件开发制造”，符合国家产业政策。

因此，本所律师认为，发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。

（五）根据本律师工作报告正文“八、发行人的业务”、“六、发起人、股东及实际控制人”、“七、发行人的股本及其演变”、“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”所述，发行人最近三年内的主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。

（六）根据本律师工作报告正文“七、发行人的股本及其演变”所述，发行人的股权清晰，控股股东、实际控制人持有的发行人的股份不存在重大权属纠纷。

综上，本所律师认为，发行人为依法设立并合法有效存续的股份有限公司，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

发行人本次发行上市属于股份有限公司首次公开发行股票并上市。根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市所应具备的实质条件进行了逐项核查，认为发行人具备本次发行上市的实质条件，具体情况如下：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》规定的实质条件

1、根据本律师工作报告正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，本所律师认为，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》，发行人最近三年连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、有关主管部门出具的证明（或确认文件，下同）、发行人报告期内的营业外支出明细，并经检索国家企业信用信息公示系统网站以及发行人书面确认，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项、第五十

条第一款第（四）项的规定。

4、根据发行人最新的营业执照、《公司章程》、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具的XYZH/2018CDA60290号《验资报告》，发行人本次发行前股本总额为人民币5,771.1822万元，不少于人民币3,000万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

5、根据发行人的营业执照及2018年年度股东大会审议通过的发行方案，发行人本次拟公开发行的股份数不少于本次发行后股份总数的25%，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

6、根据发行人2018年年度股东大会审议通过的发行方案，本次拟发行的股票为每股面值1元的境内上市的人民币普通股股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1、主体资格

如本律师工作报告“二、本次发行上市的主体资格”所述，发行人具有本次发行上市的主体资格，符合《管理办法》第八条至第十三条的规定。

2、规范运行

（1）如本律师工作报告“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人已经依法建立、健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十四条的规定。

（2）经保荐人、本所律师、发行人会计师辅导，发行人的董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《管理办法》第十五条的规定。

（3）如本律师工作报告“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”所述，发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在以下情形，符合《管理办法》第十六条的规定：

①被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

②最近36个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近12个月内受到证券交易所公开谴责；

③因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

（4）依据信永中和出具的《内控鉴证报告》并经本所律师核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《管理办法》第十七条的规定。

（5）根据工商、税务、环保等有关政府部门出具的证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人不存在以下情形，符合《管理办法》第十八条的规定：

①最近36个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在36个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近36个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

③最近36个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

（6）经核查，发行人的《公司章程(草案)》中已明确对外担保的审批权限和审议程序；根据《审计报告》、发行人书面确认及本所律师核查，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。符合《管理办法》第十九条的规定。

（7）根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、发行人书面确认和本所律师核查，发行人有严格的资金管理制度，报告期末不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《管理办法》第二十条的规定。

3、财务与会计

（1）根据《审计报告》、发行人书面确认及律师行业公认的业务标准进行合理关注，发行人财务状况和资产质量良好，资产负债结构合理，具有盈利能力，现金流量正常，符合《管理办法》第二十一条的规定。

（2）根据《内控鉴证报告》及本所律师核查，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并由发行人会计师出具了无保留结论的《内控鉴证报告》，符合《管理办法》第二十二条的规定。

（3）根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、发行人书面确认及本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由发行人会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第二十三条的规定。

（4）根据《审计报告》、《内控鉴证报告》、发行人书面确认及本所律师核查，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，未随意进行变更，符合《管理办法》第二十四条的规定。

（5）根据《审计报告》、相关交易文件并经发行人书面确认，本所律师认为，发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《管理办法》第二十五条的规定。

（6）根据《审计报告》及本所律师核查，发行人符合《管理办法》第二十六条规定的下列条件：

①最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3000万元；

②最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币5000万元；最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③发行前股本总额不少于人民币3000万元；

④最近一期末，无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例不高于20%；

⑤最近一期末，不存在未弥补亏损。

（7）根据税务主管部门出具的证明文件、信永中和出具的《纳税情况报告》、发行人书面确认以及本所律师核查，发行人最近三年依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定。发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《管理办法》第二十七条的规定。

（8）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《管理办法》第二十八条的规定。

（9）根据《审计报告》、《招股说明书》等发行申报文件并经发行人书面确认，发行人申报文件中不存在下列之情形，符合《管理办法》第二十九条的规定。

①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

②滥用会计政策或者会计估计；

③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

（10）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人不存在下列情形，符合《管理办法》第三十条的规定：

①发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③发行人最近1个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④发行人最近1个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤发行人在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上，本所律师认为，发行人符合《证券法》、《公司法》、《管理办法》等相关法律、法规和规范性文件中规定的发行人本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式

1、发行人系由有限公司以整体变更方式设立的股份有限公司

（1）2018 年 1 月 20 日，信永中和出具了 XYZH/2018CDA60020 号《审计报告》。根据该报告，有限公司截至 2017 年 11 月 30 日经审计净资产值为人民币 86,875,140.16 元。

（2）2018 年 4 月 2 日，中水致远资产评估有限公司出具了中水致远评报字（2018）第 030025 号《成都立航科技有限公司拟以审计后净资产折股整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告》。根据该报告，有限公司截至 2017 年 11 月 30 日的评估净资产值为人民币 10,665.74 万元。

（3）2018 年 7 月 5 日，成都市工商行政管理局核发了（高新）登记内名变核字[2018]第 000741 号《企业名称变更核准通知书》，同意核准成都立航科技有限公司更名为成都立航科技股份有限公司，名称变更核准有效期为 6 个月。

（4）2018 年 7 月 12 日，立航有限召开股东会会议，全部股东出席会议并一致形成决议：同意将有限公司整体变更为股份有限公司，并以 2017 年 11 月 30 日为基准日进行股份制改造工作。

（5）2018 年 7 月 12 日，为了明确发行人设立的相关事宜，立航有限 4 名股东共同签署了《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》。

（6）2018 年 8 月 3 日，公司召开首次股东大会，全部发起人出席会议并形成决议，通过了同意 4 名发起人以有限公司整体变更方式设立股份有限公司、选举股份公司董事、股东代表监事、通过《公司章程》等议案。

（7）2018 年 8 月 12 日，信永中和出具了 XYZH/2018CDA60270 号《验资报告》，验明：截至 2018 年 8 月 3 日，发行人全体发起人已按发起人协议、章程之规定，以其拥有的有限公司 2017 年 11 月 30 日的净资产出资，其中人民币 52,639,595.00 元折合为股份公司的股本，余额全部作为资本公积。

（8）2018 年 8 月 13 日，成都市工商行政管理局核发了统一社会信用代码为 91510100749741724C 的《营业执照》，发行人依法注册成立。

2、根据发起人的身份证明、自然人股东的书面承诺并经本所律师核查，股份公司发起人共有 4 名（其中自然人 3 名，合伙企业 1 名），在中国境内均有住所，具备设立股份公司的主体资格。

3、发行人设立时的注册资本及实收资本为人民币 52,639,595.00 元，不高于当时公司的净资产额，符合《公司法》第九十五条有限责任公司变更为股份有限公司时折合的实收股本总额不得高于公司净资产额的规定；发行人《公司章程》经公司首次股东大会审议通过并在成都市工商行政管理局备案；发行人拥有自己的名称、组织机构和固定的生产经营场所，具备了成立法人的条件。

综上，本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并得到了有权部门的批准。

（二）股份公司发起人签署的《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》

2018 年 7 月 12 日，立航有限的 4 名股东共同签署《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》，该协议对股份公司设立方式、名称、住所、经营期限、经营范围、注册资本和股份总数、出资比例、发起人的权利和义务、发起人之间的分工、组织机构、税务、财务、审计、协议修改与解除、违约责任、不可抗力、争议解决、协议的生效、协议签订的时间和地点等事项作出了约定。

本所律师认为，发起人签定的《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会引致发行人的设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中的审计、资产评估、验资

为了设立股份公司，立航有限先后聘请具有相应业务资格的信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、中水致远资产评估有限公司分别对有限公司进行审计、评估和验资。前述中介机构根据有限公司的委托，依约出具了相应的审计报告、资产评估报告和验资报告，并由具有执业资格的注册会计师、注册评估师在相应报告上签章。

本所律师认为，发起人设立过程中有关审计、资产评估、验资等履行了必要的程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人首次股东大会的程序及所议事项

1、2018 年 8 月 3 日，发行人召开首次股东大会，全部发起人出席了会议。

2、发行人首次股东大会审议通过了《关于成都立航科技有限公司整体变更为股份有限公司的议案》、《关于成都立航科技股份有限公司筹建报告的议案》、《关于成都立航科技股份有限公司筹办费用报告的议案》、《关于成都立航科技股份有限公司章程的议案》等议案，并选举产生了公司董事会和由股东代表出任的监事。

经核查，本所律师认为，发行人首次股东大会的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立、完整

根据发行人持有的国有土地使用证、专利证书等有关权属文件、房屋租赁合同、设备采购合同及相关履约凭证、《审计报告》并经本所律师核查，发行人合法拥有与生产经营有关的土地使用权、专利、机器设备以及房屋等资产的所有权或使用权，且在报告期末不存在被关联人违规占用资金、资产及其他资源的情形。

本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人的业务独立

根据发行人的《营业执照》、《公司章程》、《审计报告》并经本所律师的核查，发行人的主营业务为：飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务。如本律师工作报告正文“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（三）发行人的人员独立

根据公司高级管理人员及财务人员出具的书面声明并经本所律师核查，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的财务独立

根据发行人的组织结构图、财务部门员工与发行人或其前身签订的劳动合

同、《开户许可证》、最近三年的纳税申报材料、财务管理制度并经本所律师核查，发行人的财务独立，详述如下：

1、发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，能够独立进行会计核算做出财务决策；

2、发行人独立设立银行账户，并在中国建设银行股份有限公司成都青羊工业园支行开设了基本存款账户（账号为510014**********），发行人目前不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；

3、根据发行人提供的纳税申报资料，发行人独立纳税。

（五）发行人的机构独立

根据发行人的《公司章程》、组织结构图并经本所律师核查，发行人已依法设立股东大会、董事会和监事会等权力、决策、监督机构，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员，发行人完全拥有机构设置的自主权，在其内部设立了相应的职能部门（详见本律师工作报告正文第十四部分“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”），建立健全了内部经营管理机构，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。发行人的机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

经本所律师核查，发行人为生产型企业，拥有独立的决策和执行机构，建立了完整的研发、供应、生产、销售体系和相应的业务部门，拥有独立的经营场所，能够自主进行研发、生产，独立地采购相关原材料、设备并销售其生产的产品。发行人的研发、供应、生产、销售等业务体系完整，拥有直接面向市场独立经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人和股东情况

1、发起人

发行人系由立航有限整体变更设立，其发起人由 3 名自然人、1 名合伙企业组成，且该等发起人目前仍为公司股东。发行人设立时发起人概况及持股情况如下：

（1）自然人

序号	发起人姓　名	身份证号	住址	国籍	有无完全民事行为能力	有无境外永久居留权	出资比例（%）
1	刘随阳	510103196*********	成都市青羊区黄田坝经五路*号*栋*楼*号	中国	有	无	93.56
2	万琳君	510802196*********	成都市青羊区将军街*号*单元*栋*号	中国	有	无	1.52
3	王东明	610104196*********	西安市莲湖区草滩路*号院*单元*号	中国	有	无	1.50

经核查，本所律师认为，上表所列 3 名自然人发起人均系具有中国国籍的完全民事行为能力人，具有担任发行人的发起人的资格。

（2）合伙企业

瑞联嘉信是成立于 2017 年 11 月 7 日的有限合伙企业，现持有成都市工商局核发的统一社会信用代码为 91510100MA6C62BT48 的《营业执照》，注册地址为中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 1388 号 1 栋 5 层 588 号，执行事务合伙人为刘随阳，经营范围为：企业管理咨询(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。发行人整体变更设立时的出资比例为

3.42%。

经核查，本所律师认为，瑞联嘉信依法有效存续，具有担任发行人的发起人的资格。

2、现时股东

截至本律师工作报告出具日，发行人共有 11 名股东，各股东持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	持有股份数量（万股）	持股比例（%）
1	刘随阳	4,935.5164	85.52
2	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）	197.8233	3.43
3	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	180.0000	3.12
4	万琳君	90.5164	1.57
5	王东明	78.9595	1.37
6	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11
7	临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11
8	新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11
9	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	58.6737	1.02
10	成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	32.0621	0.56
11	刘延平	5.2582	0.09
合　计		5,771.1822	100.00

注:刘随阳与刘延平系叔侄关系；华控湖北科工和华控科工宁波的执行事务合伙人均为霍尔果斯华控创业投资有限公司。

上表中除发行人整体变更设立时的 4 名发起人股东外，发行人设立后新增了 6 家机构股东和 1 名自然人股东，基本情况如下：

（1）华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）

华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）是成立于 2017 年 3 月 27 日的有限合伙企业，现持有咸宁市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91421200MA48XQYD53 的《营业执照》，注册地址为咸宁市咸安区贺胜桥镇贺胜金融小镇叶挺大道特 1 号，执行事务合伙人：霍尔果斯华控创业投资有限公司，经营范围：私募股权投资。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务））(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)。

经本所律师核查，华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）
基金编码	SY2269
成立时间	2017/03/27
备案时间	2018/05/11
运作状态	正在运作
基金管理人名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	浙商银行股份有限公司

（2）成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）

成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）是成立于 2017 年 11 月 27 日的有限合伙企业，现持有天府新区成都片区工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91510100MA6C71AE83 的《营业执照》，注册地址为中国(四川)自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段 6 号成都科学城天府菁蓉中心 C 区，执行事务合伙人：宁波博源星河创业投资管理合伙企业(有限合伙)，经营范围：创业投资；投资咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)。

经本所律师核查，成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编码	SCG834
成立时间	2017/11/27
备案时间	2018/02/07
运作状态	正在运作
基金管理人名称	成都博源投资管理有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	招商银行股份有限公司

（3）临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）

临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）是成立于 2018 年 6 月 4 日的有限合伙企业，现持有临沂综合保税区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91371300MA3F1M8B2B 的《营业执照》，注册地址为山东省临沂市综合保税区临工路 100 号 1203-135，执行事务合伙人：张冰月，经营范围：企业管理及咨询服务；市场营销策划；商务咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）的合伙人出资情况如下：

合伙人姓名	出资额	出资比例（%）	合伙人类型
张冰月	50	2.5	普通合伙人
张先中	50	2.5	有限合伙人
朱东力	50	2.5	有限合伙人
邢　巍	200	10.0	有限合伙人
张晓华	50	2.5	有限合伙人
吴　俊	50	2.5	有限合伙人

周洁莹	1,550	77.5	有限合伙人
合计	2,000	100.0	-

根据临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）出的书面声明并经本所律师核查，该企业不存在资产由基金管理人管理的情形，未担任任何私募基金的管理人，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金或私募投资基金管理人。因此无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记或私募基金备案。

（4）新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）

新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）是成立于 2018 年 8 月 17 日的有限合伙企业，现持有新余市渝水区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91360502MA3836DW7G 的《营业执照》，注册地址为江西省新余市渝水区康泰路 21 号，执行事务合伙人：重庆富城股权投资基金管理有限公司，经营范围：投资与资产管理(不含金融、证券、期货、保险业务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

经本所律师核查，新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）
基金编码	SEQ047
成立时间	2018/08/17
备案时间	2018/11/20
运作状态	正在运作
基金管理人名称	厦门京道产业投资基金管理有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	-

（5）华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）是成立于 2017 年 1 月 20 日的有限合伙企业，现持有宁波市北仑区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330206MA28423712 的《营业执照》，注册地址为浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0367，执行事务合伙人：霍尔果斯华控创业投资有限公司；经营范围：私募股权投资及相关咨询服务。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)。

经本所律师核查，华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编码	SW6905
成立时间	2017/01/20
备案时间	2017/08/22
运作状态	正在运作
基金管理人名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	浙商银行股份有限公司

（6）成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）

成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）是成立于 2018 年 1 月 11 日的有限合伙企业，现持有成都高新区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91510100MA6C97UP25 的《营业执照》，注册地址为中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 666 号 2 栋 13 层 1304 号，执行事务合伙人：成都海成投资有限公司，经营范围：对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

经本所律师核查，成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金，其在基金业协会网站的公示信息如下：

基金名称	成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编码	SCF999
成立时间	2018/01/11
备案时间	2018/03/05
运作状态	正在运作
基金管理人名称	成都海成投资有限公司
管理类型	受托管理
是否托管	是
托管人名称	-

（7）刘延平

男，身份证号：6121331977********，住址：陕西省富平县东上官乡****，中国国籍，无境外永久居留权，系发行人在职职工。

经核查，本所律师认为，发行人的现时股东具有法律、法规、规范性文件规定的出资资格。

（二）发起人的人数、住所

经核查《公司章程》、《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》、发起人的身份证明，立航科技的发起人共有4名（其中自然人有3名，均有中国国籍），在中国境内均有住所，符合《公司法》第七十八条规定。

本所律师认为，立航科技发起人的人数、住所均符合法律、法规、规范性文件的规定。

（三）发起人的出资

发行人系由立航有限整体变更设立，各发起人以其在 2017 年 11 月 30 日持有立航有限的股权比例对应的经审计净资产折合股份投入立航科技。根据信永中和出具的 XYZH/2018CDA60270 号《验资报告》并经本所律师核查，公司的注册资本已经全部到位。

本所律师认为，全部发起人投入立航科技的资产产权关系清晰，将该等资产投入立航科技不存在法律障碍。发起人的出资方式和出资比例符合法律、法规等规范性文件的规定。

（四）发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股，或者以发起人在其他企业中的权益折价入股的情形。

（五）发起人投入发行人的资产或权利的权属证书的转移

发行人系由立航有限整体变更设立的股份有限公司，各发起人以其对立航有限的出资形成的权益所对应的净资产折为其所拥有的发行人的股份。立航有限的资产、业务、债权和债务全部由发行人承继，因此，不存在发起人投入发行人资产或权利的权属证书转移的情形。

（六）发行人的实际控制人

刘随阳现持有发行人 85.52%的股份，并担任发行人的董事长兼法定代表人、总经理，能够实际支配发行人的行为并对公司的重大决策产生重大影响，系发行人的实际控制人。

自 2003 年 7 月 3 日立航有限成立至今，刘随阳持续控制发行人及其前身，实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人的前身立航有限的设立及股权变化

1、2003年7月立航有限设立

2003年6月12日，成都市工商行政管理局核发了（成）名称预核字[2003]第7155号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准岳永明、刘随阳、王东明出资50万元人民币，拟在成都金牛区设立的公司名称为成都立航科技有限公司，该预先核准的企业名称保留期至2003年12月11日。

2003年6月16日，全体股东签署了立航有限的公司章程。

2003年6月25日，四川华泰会计师事务所有限公司出具川华泰会验字[2003]第6-199号《验资报告》，验明：截至2003年6月24日，立航有限已收到全体股东缴纳的注册资本人民币50万元。

2003年7月3日，立航有限在成都市工商行政管理局登记注册，取得《企业法人营业执照》，立航有限正式成立。

立航有限正式设立时，其股权结构情况如下：

股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
刘随阳	20	40
王东明	15	30
岳永明	15	30
合　计	50	100

2、2008年5月增加注册资本

2008年5月28日，立航有限全体股东形成股东会决议，同意将公司注册资本由50万元增至1,000万元，新增950万元注册资本由股东刘随阳以货币方式认缴。

2008年5月28日，立航有限法定代表人签署了《成都立航科技有限公司章程修正案》。

2008年6月2日，四川华雄会计师事务所有限责任公司出具华雄验字[2008]第C-536号验资报告，验明：截至2008年6月2日止，立航有限已收到刘随阳新增货币出资950万元。

本次公司变更登记完成后，立航有限的股权结构为：

股东姓名或名称	出资额（万元）	持股比例（%）
刘随阳	970	97.0
王东明	15	1.5
岳永明	15	1.5
合　计	1,000	100.0

3、2014年6月股权转让

2014年6月5日，立航有限全体股东共同签署了股东会决议，一致同意股东岳永明将公司1.5%的股权15万元全部转让给刘随阳，股东刘随阳的出资额变更为985万元，出资比例变更为98.5%，岳永明不再拥有公司股权，且不再为公司股东。

2014年6月5日，刘随阳与岳永明签署了《成都立航科技有限公司股权转让协议》，约定岳永明将持有的有限公司1.5%的股权转让给刘随阳，转让价格为15万元，股权转让完成后岳永明不再享受相应的股东权利和义务承担。

2014年6月5日，立航有限法定代表人签署了《成都立航科技有限公司章程修正案》。

2014年6月23日，立航有限完成了相应的股东变更登记。至此，立航有限股权结构为：

股　东	出资额（万元）	持股比例（%）
刘随阳	985	98.5
王东明	15	1.5
合　计	1,000	100.0

4、2017年11月增加注册资本

2017年11月15日，立航有限全体股东形成股东会决议，同意将公司注册资本及实收资本由1,000万元增至1,052.7919万元，其中股东王东明认缴0.7919万元，

新股东万琳君认缴16万元，新股东瑞联嘉信认缴36万元。

2017年11月15日，立航有限法定代表人签署了《成都立航科技有限公司章程修正案》。

2017年11月18日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具的XYZH/2017CDA60434号《验资报告》验明：截至2017年11月16日，立航有限已收到王东明、万琳君、成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币52.7919万元。

2017年11月23日，立航有限完成了相应的公司变更登记。至此，立航有限的股权结构为：

股东姓名或名称	出资额（万元）	持股比例（%）
刘随阳	985.0000	93.56
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	36.0000	3.42
万琳君	16.0000	1.52
王东明	15.7919	1.50
合　计	1,052.7919	100.00

2019年4月15日，信永中和出具《验资复核专项报告》，对发行人及其前身立航有限成立以来的注册资本、实收资本情况进行了复核，确认自公司前身立航有限设立以来，股东对公司的历次出资真实、合法并及时到位。

综上，本所律师认为，自有限公司设立以来，公司股东的历次出资均已真实足额缴纳，历次增资所涉出资形式及相应比例等符合当时有效法律法规的规定；公司的历次股权转让、注册资本变更均履行了必要的法律手续，并经公司登记机关核准变更登记，符合当时有效法律法规的规定或公司登记机关的要求，不存在纠纷。

（二）发行人2018年8月设立时的股权设置和股本结构

根据发行人的全体发起人签署的《成都立航科技股份有限公司发起人协议书》、发行人首次股东大会决议、《公司章程》、信永中和出具的XYZH/2018CDA60270号《验资报告》、《验资复核专项报告》及发行人《营业执照》，立航有限于2018年8月整体变更为股份有限公司。发行人设立时的股本总额为5,263.9595万股，股本结构为：

股东姓名或名称	持有股份数量（万股）	持股比例（%）
刘随阳	4,925.0000	93.56
成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	180.0000	3.42
万琳君	80.0000	1.52
王东明	78.9595	1.50
合　计	5,263.9595	100.00

本所律师认为，发行人设立时的股权设置与股本结构已经发行人首次股东大会批准，其注册资本已由具备相应业务资格的会计师事务所验证，并在公司登记机关完成了设立登记，合法、有效。

（三）发行人设立以来的股本变化

1、2018年11月第一次增加注册资本

2018年9月19日，发行人全体股东形成股东大会决议，同意公司注册资本和实收资本由人民币52,639,595元增加至人民币57,711,822元，并相应修改《公司章程》。2018年9月，发行人全体股东签署了修改后的《公司章程》。

本次增资明细如下：

投资人	实际投资额（万元）	认缴注册资本（万元）
华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,830	58.6737
华控湖北防务产业投资基金(有限合伙)	6,170	197.8233

成都海成君融一号股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1,000	32.0621
临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	2,000	64.1242
新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	2,000	64.1242
成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,000	64.1242
刘随阳	328	10.5164
万琳君	328	10.5164
刘延平	164	5.2582
合　计	15,820	507.2227

2018 年 10 月 25 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具了文号为 XYZH/2018CDA60289 的《验资报告》。验明：截至 2018 年 10 月 19 日，股份公司已收到成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）、新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）、成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）第 1 期缴纳的新增注册资本合计 1,747,385 元，各股东均以货币出资。

2018年11月8日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具了文号为XYZH/2018CDA60290的《验资报告》。验明：截至2018年11月2日，股份公司已收到股东华控科工(宁波梅山保税港区)股权投资基金合伙企业(有限合伙)、华控湖北防务产业投资基金(有限合伙)、临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙)、刘延平、刘随阳、万琳君第2期缴纳的新增注册资本合计3,324,842元，各股东均以货币出资。

2019年4月15日，信永中和出具了《验资复核专项报告》，对上述出资情况进行了验资复核，确认上述出资真实并及时到位。

2018年11月9日，公司完成了相应的公司变更登记。至此，发行人的股本结构变更为：

序号	股东姓名或名称	持有股份数量（万股）	持股比例（%）

1	刘随阳	4,935.5164	85.52
2	华控湖北防务产业投资基金(有限合伙)	197.8233	3.43
3	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	180.0000	3.12
4	万琳君	90.5164	1.57
5	王东明	78.9595	1.37
6	成都博源新航创业投资基金合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11
7	临沂云安泰信企业管理中心合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11
8	新余京道富城天航投资合伙企业（有限合伙）	64.1242	1.11
9	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	58.6737	1.02
10	成都海成君融一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	32.0621	0.56
11	刘延平	5.2582	0.09
合　计		5,771.1822	100.00

注：华控湖北防务产业投资基金(有限合伙)已于2018年12月20日更名为华控湖北科工产业投资基金(有限合伙)。

2、发行人自2018年11月注册资本变更至本律师工作报告出具日，未再发生股权及注册资本变动。

综上，发行人及其前身立航有限设立以来的历次增资、股权转让行为，均履行了完备的法律手续，并在公司登记机关办理了相应的变更登记，其历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）根据本所律师对全体股东的调查问卷、发行人书面确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人全体股东所持有的公司股份均为各自真实持有，不存在信托、代持或其他类似安排，不存在所持股份被质押、冻结等情形，控股股东、实际控制人持有的发行人的股份不存在重大权属纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

1、发行人的经营范围

根据发行人《公司章程》、工商登记基本信息，发行人经核准的经营范围为：飞机及零部件的研发、生产(不含民用航空器(发动机、螺旋桨)生产)及技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备(不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备)制造；工业机器人研究及应用；机械零部件加工。(以上工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

2、发行人及其子公司拥有的与经营相关的资质和许可情况

序号	资质	主体	颁发机关	有效期至
1	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	发 行 人	四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室	2020/06/14
2	中华人民共和国武器装备科研生产许可证	立航有限	国家国防科技工业局	2022/04/12
3	装备承制单位注册证书	立航有限	中央军委装备发展部	2022/08
4	武器装备质量体系认证证书	立航有限	中国新时代认证中心	2019/09/25
5	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	昱华航空	陕西省国家保密局、陕西省国防科技工业办公室	2021/09/26
6	建筑业企业资质证书	恒升力讯	四川省住房和城乡建设厅	2021/01/14
7	安全生产许可证	恒升力讯	四川省住房和城乡建设厅	2020/12/18

根据发行人的《营业执照》、上表所列资质/许可/注册证书、《审计报告》、工商部门出具的证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人在其经核准登记的经营范围内从事业务，取得了其从事业务所必需的资质、许可及注册证书等文件，发行人的经营范围和经营方式符合法律、法规、规范性文件及公司章

程的规定。

（二）发行人及其子公司的境外业务

根据《审计报告》、发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人及其子公司没有在中国大陆以外的国家和地区设立机构从事经营活动。

（三）发行人业务范围的变更

根据发行人在成都市工商行政管理局的工商存档资料并经本所律师核查，报告期初至本律师工作报告出具之日，发行人及其前身立航有限经营范围的变更情况如下：

2016年1月13日，成都市工商行政管理局根据发行人的申请将其经营范围变更登记为：机电设备制造；模具制造；机械零部件加工；仪器、仪表通信设备制造。

2016年7月20日，成都市工商行政管理局根据发行人的申请将其经营范围变更登记为：飞机及零部件的研发生产和技术服务；航空或航天导航仪器及装置设计、开发、生产及技术服务；机电设备、模具、仪器仪表、通信设备制造；工业机器人研究及应用；机器零部件加工（涉及工业行业另设分公司或另择经营场地经营）；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据《审计报告》并经本所律师核查，自立航有限报告期初至今，发行人及其前身的经营范围虽然发生过变更，但主营业务始终未发生过变更，且上述经营范围的变更，履行了必要的法律程序，不存在法律障碍。

（四）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入所占公司营业收入的比例如下：

年度	主营业务收入（元）	营业总收入（元）	主营业务收入占比
2018年度	258,707,966.75	258,887,983.40	99.93%
2017年度	135,383,661.84	135,518,418.25	99.90%
2016年度	87,474,916.91	87,627,086.13	99.83%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人的经营范围已经成都市工商行政管理局核准，符合相关法律、法规的规定；根据《审计报告》，发行人2016 年度、2017 年度、2018年度连续盈利；根据发行人所属相关主管部门出具的证明文件，发行人最近三年来不存在因重大违法行为而受到处罚的记录；发行人的《公司章程》和《营业执照》均没有限制公司的经营期限；发行人的主营业务符合国家产业政策；发行人拥有独立的资产、人员，拥有稳定的原材料采购和产品销售渠道以及较强的技术研发能力；发行人的主要生产经营性资产不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形。

因此，本所律师认为，发行人不存在法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》规定的应当终止的情形，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

根据《公司法》、《企业会计准则》等的有关规定并经本所律师核查，截至2018 年 12 月 31 日，发行人的关联方、关联交易及同业竞争情况如下：

（一）发行人的关联方

1、发行人的控股股东和实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	刘随阳	持有发行人 85.52%的股份，系发行人的控股股东和实际控制人

2、持有发行人 5%以上股份的股东

除实际控制人外，不存在持有发行人 5%以上股份的股东。

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方	关联关系
1	四川健尔马商贸有限公司（注 1）	刘随阳控股的企业，并担任该公司执行董事兼法定代表人
2	成都瑞联嘉信企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	刘随阳担任该合伙企业的执行事务合伙人
3	成都英思达科技有限公司（注 2）	刘随阳控股的企业，并担任该企业执行董事、总经理兼法定代表人

注 1：四川健尔马商贸有限公司已于 2017 年 5 月 11 日取得准予注销登记通知书，完成注销。

注 2：成都英思达科技有限公司已于 2019 年 4 月 15 日取得准予注销登记通知书，完成注销。

4、发行人控制的企业

序号	关联方	关联关系
1	四川恒升力讯智能装备有限公司	发行人的全资子公司
2	西安昱华航空电器有限公司	发行人的全资子公司

5、发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓　名	职务
1	刘随阳	董事长、总经理
2	万琳君	董事、副总经理、董事会秘书
3	王东明	董事
4	陈国友	独立董事

5	万国超	独立董事
6	李　军	监事会主席
7	周中滔	职工监事
8	汪邦明	监事
9	唐圣林	财务负责人
10	张亚卓	前任监事（注）

注：张亚卓曾为立航有限监事，立航有限 2018 年 8 月整体变更为股份公司时，张亚卓不再担任监事职务。

6、其他关联方

（1）其他关联单位

序号	关联方	关联关系
1	成都飞机工业集团民机维修股份有限公司（注 1）	成都英思达科技有限公司持有该公司 41%的股权，且刘随阳担任该公司董事长兼法定代表人、万琳君担任该公司董事
2	山西祥源矿山配件加工有限公司	万琳君儿媳的父母马文喜、谭梅控制的企业

注 1：成都飞机工业集团民机维修股份有限公司已于 2018 年 8 月 10 日取得准予注销登记通知书，完成注销。

（2）其他关联自然人

发行人的关联自然人，包括持有发行人 5%以上股份的自然人，发行人的董事、监事、高级管理人员，以及前述人员关系密切的家庭成员。

（二）关联交易

发行人在报告期内与关联方发生的关联交易包括收购关联方股权、关联方为发行人提供担保以及与关联方之间的资金往来。具体情况如下：

1、收购关联方股权

（1）收购昱华航空 100%股权

A.内部决策程序

2016 年 5 月 12 日，立航有限召开董事会，审议通过《关于收购西安昱华航空电器有限公司股权的议案》；2016 年 5 月 27 日，立航有限召开股东会，审议通过《关于收购西安昱华航空电器有限公司股权的议案》。

昱华航空于 2016 年 5 月 30 日召开股东会，同意原股东刘随阳、王加农、邱林、解庆利将其持有的昱华航空的股权转让给立航有限。

B.工商登记情况

2016 年 6 月 21 日，西安市工商行政管理局雁塔分局核准了昱华航空该次变更登记申请，并换发了新的《营业执照》。

C.定价原则

经核查，截至 2016 年 4 月 30 日，昱华航空未经审计的净资产为-0.89 万元，且昱华航空原股东均为认缴出资，尚未向昱华航空注入资本金，截至该次股权收购日，昱华航空未实际开展经营业务。

基于上述，立航有限该次收购昱华航空股权系零对价收购，并承继原股东对昱华航空的出资义务。

D.协议签署及交易完成情况

2016 年 5 月 30 日，刘随阳、王加农、邱林、解庆利分别与立航有限签订《股权转让协议书》，原股东对昱华航空的出资义务由立航有限承继，立航有限无需向原股东支付股权转让款。

（2）收购恒升力讯 100%股权

A.内部决策程序

2018 年 8 月 13 日，立航科技召开第一届董事会第二次会议，审议通过《关于收购四川恒升力讯智能装备有限公司股权的议案》，关联董事刘随阳、万琳君回避表决，独立董事就该事项发表了事前认可意见并在董事会后发表了独立意见。同日，立航科技召开第一届监事会第二次会议，审议通过《关于收购四川恒升力讯智能装备有限公司股权的议案》。

2018 年 8 月 28 日，恒升力讯召开股东会，会议同意现有股东刘随阳、万琳君、刘延平将各自持有的恒升力讯股权转让给立航科技。

B.工商登记情况

2018 年 9 月 7 日，成都市工商行政管理局核准了恒升力讯该次工商变更登记申请，并换发了新的《营业执照》。

C.定价依据

为实现该次收购，恒升力讯聘请中水致远资产评估有限公司对其股东持有的恒升力讯 100%股权进行了评估。根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2018]第 030050 号《资产评估报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，恒升力讯股东全部权益价值为 1,434.64 万元。

2018 年 5 月 26 日，恒升力讯形成股东会决议，全体股东同意将公司未分配利润中的 540 万元按各股东出资比例进行利润分配。

立航科技与恒升力讯股东本次股权转让系在评估结果的基础上，结合恒升力讯 2018 年的利润分配情况，经平等友好协商定价。

D.协议签署及交易完成情况

2018 年 8 月 28 日，立航科技与刘随阳、万琳君、刘延平分别签订《股权转让协议书》，其中，立航科技向刘随阳支付 360 万元的对价取得其持有恒升力讯 40%的股权，立航科技向万琳君支付 360 万元的对价取得其持有恒升力讯 40%的

股权，立航科技向刘延平支付 180 万元的对价取得其持有恒升力讯 20%的股权。

根据发行人提供的股权转让款凭证并经转让方确认，本次股权转让已完成。

综上，本所律师经核查后认为，发行人上述收购关联方股权的行为已经履行了必要的法律手续，合法、有效，且不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

2、关联方为发行人提供的担保

报告期内，发行人的关联方为发行人及其子公司提供的担保情况如下：

序号	合同名称	担保人	被担保人	债权人	主债权合同或主债权发生期间	约定担保金额（万元）	担保方式/财产	履行情况
1	《保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	交通银行温江支行	成交银 2016 年贷字 360022 号	1,200	连带保证	履行完毕
2	《保证合同》	刘随阳、王东明	立航有限	农业银行高新支行	51010120160004731	1,400	连带保证	履行完毕
3	《最高额保证合同》	刘随阳	立航有限	农业银行高新支行	自 2017/01/17 至 2020/01/16	2,565	连带保证	尚在有效期内
4	《保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	成都银行体育场路支行	H3002011702066680	1,000	连带保证	履行完毕
5	《保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	交通银行温江支行	成交银 2017 年贷字 360019 号	1,000	连带保证	履行完毕
6	《保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	中国工商银行高新支行	0440200055-2018 年（高新）字 00024 号	500	连带保证	履行完毕
7	《最高额保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	中信银行成都分行	自 2017/10/27 至 2019/10/27	3,000	连带保证	尚在有效期内
8	《保证合同》	刘随阳、	立航有限	成都银行	H3002011802112 42	1,000	连带	履行完毕

		杨雅慧		体育场路支行			保证	
9	《保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	成都银行体育场路支行	H3002011802273 00	1,000	连带保证	履行完毕
10	《委托贷款保证合同》	刘随阳、杨雅慧	立航有限	成都天投融资担保有限公司	H3002011803193 20	1,500	连带保证	履行完毕
11	《借款及投资协议》	刘随阳	立航有限	华控湖北科工	自 2018/06/08 至 2018/09/08	1,170	连带保证	履行完毕
				华控科工宁波		1,830		

截至本律师工作报告出具之日，上表所列第 3 项和第 7 项担保合同担保的主债权期间尚未届满，上表所列担保合同对应的主债务合同均已履行完毕。本所认为，上述关联方为发行人借款提供担保没有对发行人的实际经营产生不利影响，不存在损害发行人及其他股东利益的情形；关联方为发行人提供担保不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

3、关联方资金拆借

报告期内，公司及其子公司与关联方之间的资金拆借明细如下：

单位：元

关联方姓名或名称	拆入/拆出	拆借金额	起始日	到期日
万琳君	拆出	1,554,000.00	2016/01/01	2018/03/06
刘随阳	拆出	2,331,000.00	2016/01/01	2018/03/06
英思达科技	拆出	1,387,459.44	2016/01/01	2018/07/27
万琳君	拆入	145,000.00	2014/05/20	2018/02/01
英思达科技	拆入	150,000.00	2016/11/08	2018/10/29
刘随阳	拆入	1,200,000.00	2017/06/19	2017/11/14

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司四川恒升报告期内存在资金被关联方占用的情形，截至 2018 年 12 月已全部归还，不规范的情形已经得到了规范，对发行人造成的影响较小且已经消除；从 2018 年 8 月起至报告期末，发行人及其前身立航有限未发生资金被关联方占用的情形。

为杜绝关联方资金占用，发行人在设立后，先后制定了《关联交易管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，并在《公司章程（草案）》中规定了发行人董事会对控股股东所持公司股份“占用即冻结”机制，以建立防止控股股东及其他关联方非经营性资金占用的长效机制，有效维护公司和中小股东尤其是非关联股东的合法利益。

4、报告期内，关联方应收应付款项余额明细如下：

单位：元

项目名称	关联方	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
其他应收	刘随阳	-	2,564,100.00	2,447,550.00
其他应收	万琳君	-	1,709,400.00	1,631,700.00
其他应收	英思达科技	-	926,729.54	1,387,459.44
其他应付	英思达科技	-	150,000.00	150,000.00
其他应付	万琳君	-	145,000.00	145,000.00

（三）关联交易的公允性

根据《审计报告》、独立董事对发行人最近三年关联交易的独立意见并本所律师核查相关合同、单据等资料，上述关联交易是基于市场公平的原则，以正常的商业条件进行，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）对其他股东利益的保护措施

对于发行人在报告期内发生的关联交易，发行人第一届董事会第四次会议和2018 年年度股东大会均已确认该等交易作价公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。关联董事、关联股东分别在董事会、股东大会审议与上述关联交易确认相关的议案时回避表决，且公司独立董事就报告期内发生的上述关联交易事项发表了独立意见，一致认为该等关联交易事项未损害公司及非关联股东的利益。

据此，本所律师认为，发行人在交易的一方为发行人的股东及其关联方的关联交易中已采取必要措施对发行人及其他股东的利益进行了合理的保护。

为了规范和减少与发行人之间的关联交易，有效保护非关联股东的合法利益，公司控股股东做出如下承诺：

“1．本人将善意履行作为发行人控股股东、实际控制人的义务，不利用该地位，就发行人与本人或本人控制的除发行人以外的其他企业相关的任何关联交易采取任何会损害发行人或其他股东合法权益的行动，不会故意促使发行人的股东大会或董事会作出损害发行人其他股东合法权益的决议。

2．截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用立航科技资金及其他资产的情形，本人及本人控制的其他企业不存在要求立航科技违规提供担保的情形。在发行人首次公开发行股票并上市前，本人及本人控制的其他企业不会以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金及其他资产，亦不会要求发行人违规提供担保。

3.尽量避免或减少本人及本人控制的除发行人以外的其他企业与发行人的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。本人及本人控制的其他企业未以、未来也不会以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金。

4．遵守发行人之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，提高关联交易的透明度，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

5．必要时聘请中介机构对关联交易进行审计、评估、咨询，确保关联交易的公允性。

如因本人违反上述承诺给发行人及其他股东造成利益损害的，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人及其股东道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

（五）发行人章程及内部规定中确定的关联交易决策程序

发行人已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、

《独立董事制度》、《关联交易管理制度》等相关制度中规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序。

（六）同业竞争

发行人的主营业务为：飞机地面保障设备开发制造、航空器试验和检测设备开发制造、飞机工艺装备开发制造、飞机零件加工和飞机部件装配等业务。

1、控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争

公司的控股股东暨实际控制人为刘随阳，未直接从事与发行人相同或类似的有实质性竞争的业务，与发行人不存在同业竞争。

2、控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业与发行人不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人刘随阳除直接或间接控制发行人及其所属子公司外，其实际控制的企业还有瑞联嘉信。

瑞联嘉信为公司员工持股平台，营业范围为：企业管理咨询(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

经本所核查，瑞联嘉信未直接从事与发行人相同或类似的有实质性竞争的业务，与发行人不存在同业竞争。

除上述企业外，公司控股股东、实际控制人刘随阳未直接或间接控制其他企业，亦不存在控股股东直接或间接控制的企业与发行人产生同业竞争的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业与发行人之间不存在同业竞争。

（七）避免同业竞争的承诺

为避免可能存在的同业竞争给发行人造成损害，发行人的控股股东、实际控制人刘随阳作出了以下承诺：

“1、本人目前没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对发行人构成竞争的业务及活动或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人、本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的其他关联企业，不以任何形式直接或间接从事与发行人相同或相似的、对发行人业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动。

3、若本人违反上述承诺给发行人及其他股东造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

本所律师认为，公司目前与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，公司控股股东暨实际控制人刘随阳出具了关于避免与发行人产生同业竞争的《承诺函》，该等避免同业竞争的措施是合法、有效的。

（八）关联交易和同业竞争的披露

根据发行人有关本次发行的《招股说明书》、《审计报告》等申报材料并经本所律师核查，立航科技已就有关关联交易和解决同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人及其子公司拥有的房产、土地使用权

1、房产

经核查，发行人及其子公司拥有房产情况如下：

2017 年 1 月 10 日，陕西容基房地产开发有限公司与立航有限签订《商品房买卖合同》，约定立航有限向陕西容基房地产开发有限公司购买位于富平县富昌路中段东侧用途为住宅、建筑面积为 416 ㎡的房屋，购房总价款为 200 万元。

根据公司提供的购房款凭证，立航有限已付讫前述购房款；经向陕西容基房地产开发有限公司核实，立航有限购买房屋所涉项目目前尚未竣工，预计在 2020 年 2 月左右办理相应的产权证书（具体以实际办证时间为准）。

2018 年 11 月 22 日，成都市地建置业发展有限公司与恒升力讯签订《商品房买卖合同（现售）》及《补充协议》，约定恒升力讯向成都市地建置业发展有限公司购买位于郫都友爱镇云东路用途为住宅、实测建筑面积为 377.69 ㎡的房屋，购房总价款为 402.9025 万元，该房屋初始登记权证号为：权 0218328。根据恒升力讯提供的购房款凭证，恒升力讯已付讫前述购房款。依据该合同，出卖人应在商品房交付之日起 600 日取得该商品房的不动产权证书，合同约定的产权办理时限尚未届满，目前尚未办理产权证书转移登记。

综上，本所律师认为，截至本律师工作报告出具日，发行人及其子公司不存在取得前述房屋权属证书的实质性法律障碍。

2、国有土地使用权

经核查，发行人及其子公司拥有的国有土地权情况如下：

序号	土地使用权人	国有土地使用证号	权利期限	取得方式	他项权利
1	立航有限	成高国用（2016）第 24946 号	自 2016/04/28 至 2066/04/28	出让	无

上述土地使用权证由立航有限于 2016 年 8 月 24 日取得。2017 年 11 月 8 日，立航有限与成都市高新区规划国土建设局签订 510100-2016-C-003《<国有建设用地使用权出让合同>变更协议（一）》，约定：成高国用（2016）第 24946 号《国有土地使用证》用地红线外约 6 亩土地按现行控规整合给有限公司，有限公司净用地面积由 67,109.95 平方米调整为 70,598.10 平方米，整合土地面积为 3,488.15 平方米，整合后土地用途仍为工业用地，本次整合有限公司应补缴土地出让价款 362.526918 万元。经核查，立航有限已经足额补缴了土地出让价款，目前新的不动产权证尚未取得。

根据发行人提供的国有土地使用证、与成都市高新区规划国土建设局签订的相关协议及《成都市规划管理局高新分局规划条件通知书》，经本所律师核查，将 6 亩土地按现行控规整合给立航有限符合《四川省国土资源厅关于贯彻四川省人民政府进一步加强土地出让管理规定的实施意见》第二条第（六）款的规定，不存在违反土地管理相关法律、法规、规范性文件规定的情形，合法、有效。

3、在建工程

经核查，发行人的在建工程为航空设备及旋翼飞机制造项目，截至报告期末，该项目账面余额为 11,281,413.16 元，且已办理了投资立项、用地规划、工程规划、环保、消防、安监等相关手续，具体情况如下：

文件名称	编号	文件日期	备注
四川省固定资产投资项目备案表	川投资备[2019-510109-37-03-345128]FGQB-0116	2019/04/11	重新备案（网上）
建设用地规划许可证	地字第 510124201829022 号	2018/05/08	重新办理
建设工程规划许可证	建字第 510124201739079 号	2017/12/05	许可范围：新建厂区（4#、5#生产车间、高压配电室）
建设工程消防设计备案表	510000WSJ170021133	2017/12/18	网上备案
建设工程施工许可证	CGGJ（2018）-J064	2018/05/22	许可范围：5 号生产车间、高压配电室
成都高新区建设工程施工安全监督备案表	GX-AJ-2018-008	2018/01/10	备案范围：5 号生产车间、高压配电室
成都高新区建设工程施工安全生产条件现场勘验表	同上	2018/05/11	经现场勘验，资料已补齐，符合安全生产条件要求
成都市生态环境局关	成环评函[2019]17 号	2019/06/13	重新办理

于成都立航科技股份有限公司航空设备及旋翼飞机制造项目环境影响报告表的审查批复			

综上，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人已取得上述在建工程项目进行工程建设必备的相关手续，不存在重大违法行为。

（二）发行人及其子公司拥有的知识产权

1、商标

根据发行人及其子公司取得的《商标注册证》等文件，以及在中国商标网（http://sbj.saic.gov.cn/）检索结果，发行人及其子公司已经注册的商标如下：

商标	商标权人	注册地	注册号	核定类别	有效期	取得方式	质押情况
鲸至	四川恒升石油工程有限公司	中国	26930753	第 20 类	自 2018/12/14 至 2028/12/13	原始取得	无

注：因子公司四川恒升石油工程有限公司名称变更，尚未换发新的商标注册证。

（2）正在申请注册的商标

经本所律师核查，发行人及其子公司不存在正在申请注册的商标。

2、专利权

根据发行人已经取得的专利证书，以及在国家知识产权局网站（http://www.sipo.gov.cn/）的检索结果，发行人拥有的专利如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
1	一种 AGV 全向运输车	实用新型	ZL201520925503.X	2015/11/19	10年	发行人	原始取得
2	一种发动机安装车	实用新型	ZL201520925218.8	2015/11/19	10 年	发行人	原始取得
3	一种具有弹体位置调节功能的挂弹车	实用新型	ZL201520925555.7	2015/11/19	10 年	发行人	原始取得
4	一种具有六自由度调节机构的全方位运动挂弹车	实用新型	ZL201520926980.8	2015/11/19	10 年	发行人	原始取得
5	一种定位器主体的锁紧机构	实用新型	ZL201520926991.6	2015/11/19	10 年	发行人	原始取得
6	一种弹体的六自由度调节机构	实用新型	ZL201520926993.5	2015/11/19	10 年	发行人	原始取得
7	一种运弹车车体	实用新型	ZL201520926914.0	2015/11/19	10 年	发行人	原始取得
8	一种弹体的柔性顶升机构	发明专利	ZL201510802545.9	2015/11/19	20 年	发行人	原始取得
9	一种导弹运挂一体车的行走系统	实用新型	ZL201720765354.4	2017/06/28	10 年	发行人	原始取得
10	一种用于提升导弹的举升机构	实用新型	ZL201720765335.1	2017/06/28	10 年	发行人	原始取得
11	一种机翼精加工型架中外翼数控调姿系统	实用新型	ZL201720764181.4	2017/06/28	10 年	发行人	原始取得
12	一种导弹挂弹车的六自由度调整机构	实用新型	ZL201720768483.9	2017/06/29	10 年	发行人	原始取得
13	一种全方位运动挂弹车的举升臂机构	实用新型	ZL201720768450.4	2017/06/29	10 年	发行人	原始取得

序号	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	保护期限	专利权人	取得方式
14	一种新型车轮新型驱动结构	实用新型	ZL201720768578.0	2017/06/29	10 年	发行人	原始取得
15	一种中外翼的数控定位器	实用新型	ZL201720768485.8	2017/06/29	10 年	发行人	原始取得

经核查，发行人（含其前身）均已为其所拥有的上述 15 项专利缴纳了年费，上述专利权未设定担保。

3、计算机软件著作权

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人及其子公司不存在已经取得的计算机软件著作权情况。

（三）发行人拥有的主要生产经营设备

根据《审计报告》以及发行人提供的固定资产明细表和主要机器设备的购置合同等基础资料，截至本律师工作报告出具之日，发行人的主要生产经营设备包括机器设备、运输设备、电子设备及其他设备。发行人系通过承继立航有限的资产产权、购买等方式取得上述生产经营设备的所有权或使用权，其权属关系明确、不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）主要财产的产权状况

发行人是通过承继立航有限的全部资产产权、购买等方式取得上述财产的所有权或使用权。根据与上述财产有关的权属证明文件或履约材料、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人拥有的生产经营所必需的房屋、土地使用权、机器设备、专利、商标等资产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）主要财产的取得方式

发行人及其子公司上述主要财产的取得方式详见本律师工作报告正文第十

部分“发行人的主要财产/（一）～（三）”。除本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产/（一）发行人及其子公司拥有的房产、国有土地使用权/房产”所述商品房尚未取得产权证书的情形外，发行人及其子公司拥有的上述其他主要财产均已取得完备的权属证书或凭证。

（六）主要财产所有权或使用权的受限制情况

经本所律师核查，发行人及其子公司的上述主要财产不存在抵押、质押或其他权利受限的情况。

（七）发行人及其子公司租赁房屋、土地使用权情况

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）	租赁期限	约定用途	权属证书编号或其他证明文件
1	成都飞机工业集团大雁企业公司	发行人	成都市青羊区日月大道二段666号附3号中航工业成飞航空高科技产业园大雁 B 厂房第三跨南到大门中横轴从西向东3-11纵横所构成区域	543	自2018/10/25至2019/10/24	生产用房	成房权证监证字第4138469号
2	成都成飞企业管理有限公司	发行人	成都市青羊区日月大道二段666号附3号中航工业成飞航空高科技产业园磁悬浮厂房南第一跨A-C横轴至1-11纵轴所构成区域；磁悬浮厂房南第一跨A-C横轴至11-21纵轴所构成区域；南第二跨C-D横轴至1-10纵轴所构成区域	9,665.45	自2019/01/01至2019/12/31	生产	成房权证监证字第4138474号
			成都市青羊区日月大道二段666号附6号研发中心 A 区 4 楼 A-E 横轴至 1-8 纵轴所构成区域（四层西段房间）	1,021.41	自2019/01/01至2019/12/31	办公	成房权证监证字第4557367号

			成都市青羊区日月大道二段666号附6号研发中心B区3楼303、305、307、310、312、314、316房间	715.35	自2018/05/01至2019/12/31	办公	成房权证监证字第4557367号
3	陈锡跃	发行人	成都市高新区永丰路24号附1号	160.92	自2019/01/01至2019/12/31	办公用房	权1130072号
4	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路199号盟宝科技园2-4-3、3-509、1-502、503、609	280	自2018/09/15至2019/09/15	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
5	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路199号盟宝科技园1-408、413、314、301	160	自2018/10/15至2019/10/15	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
6	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路199号盟宝科技园1-603、611	80	自2019/02/01至2020/02/01	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
7	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路199号盟宝科技园1-304、309、612	120	自2019/03/15至2020/03/15	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可
8	成都市泽林物业管理有限公司	发行人	成都市青羊区文光路199号盟宝科技园2-3-3、2-4-4	240	自2019/03/22至2020/03/22	住宅	①未取得房产证 ②有转租许可

9	刘菊凤	立航有限	成都市青羊区绿茵路 59 号 3 栋 3 楼 7 号	45.89	自 2018/07/01 至 2019/06/30	员工宿舍	川（2017）成都市不动产权第 0245612 号
10	臧明	发行人	成都市青羊区成飞大道南段 199 号凯德风尚 8 栋 1303	87.2	自 2018/08/09 至 2019/08/08	员工宿舍	成房权证监证字第 3041917 号
11	张小华、吴长生	发行人	成都市青羊区成飞大道南段 199 号凯德风尚 9 栋 1203	88.91	自 2018/08/16 至 2019/08/15	员工宿舍	成房权证监证字第 3274779 号
12	帅芳	发行人	成都市快活小区 2 栋 7 号	81.04	自 2019/01/28 至 2020/01/27	员工宿舍	与成都青羊工业集中发展区管理委员会办公室签订的《住房安置协议书》
13	曾燕	发行人	成都市青羊区导航路 910 号正成艺墅洋房 5 栋 1 单元 604 号	129.48	自 2019/03/24 至 2020/03/23	员工宿舍	成房权证监证字第 2285142 号
14	龚明华	发行人	成都市青羊区成飞大道南段 199 号凯德风尚 9 栋 2 单元 1002 号	94.14	自 2019/04/14 至 2020/04/13	员工宿舍	成房权证监证字第 4361505 号
15	刘兴惠、张祝林	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 1 栋 3 楼 4 号	84.65	自 2018/12/14 至 2019/12/13	员工宿舍	成房权证监证字第 4964213 号
16	钟书春	发行人	成都市青羊区绿茵路 59 号 5 栋 3 楼 5 号	81.19	自 2019/01/28 至 2020/01/28	员工宿舍	川 2017 成都市不动产权第 0148971 号

17	伏洪善	发行人	成都市青羊区黄田坝经五路 57 号 823 栋 5 楼 7 号	81.84	自 2019/06/15 至 2020/06/14	员工宿舍	成房权证监证字第 4358999 号
18	王珺	发行人	成都市青羊区紫御熙庭 3 幢 16 楼	114.6	自 2019/04/26 至 2020/04/25	员工宿舍	成国用（2013）第 502 号
19	西安东悦路桥工程有限公司	昱华航空	西安市高新区电子西街三号西京三号三幢 14 层 31401	189.6	自 2019/05/20 至 2024/05/20	办公	西雁国用(2006)第 590 号
20	吴小宁、荆广莉	昱华航空	西安市高新区电子西街 3 号西京三号 3 号楼 31201、31202、31203 号和 6 号楼 60803 号	办公：496.5 公寓：70.38	自 2016/12/01 至 2021/12/01	办公	西雁国用(2006)第 590 号
21	王公均	恒升力讯	成都市青羊区黄田坝街道联工村七组	1,660	自 2017/11/19 至 2019/11/18	厂房	-
22	成都航威精密刃具有限公司	恒升力讯	成都市高新区（西区）百草街 115 号	600	自 2018/02/01 至 2023/01/30	生产制造、仓储	成房权证监证字第 4343401 号

经核查，本所律师认为：

1、上表所列第 1、2、3、9、10、11、12、13、14、15、16、17 项发行人或其前身立航有限承租的房屋均有相应的权属证书或产权证明文件，上表所列第 22 项恒升力讯租赁成都航威精密刃具有限公司的房屋有相应的权属证书（注：此房屋未实际用于生产经营），

租赁合同真实、有效。

2、经核查，上表所列第 4、5、6、7、8 项发行人承租的房屋系成都市泽林物业管理有限公司承租自四川盟宝实业有限公司，并已取得相应的转租证明，因该等房屋未取得相应的权属证书以及该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，发行人承租该等房屋的行为存在被认定为无效的法律风险。但经本所律师核查，发行人及其前身立航有限自 2017 年起开始承租该等房屋用于员工宿舍，并未用于公司的生产经营，且至今未发生任何争议或纠纷，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

3、上表所列第 18 项发行人承租的房屋尚未取得房屋所有权证书。根据出租人提供的出租人及其配偶与成都蓝翎投资有限责任公司签署的《四川省商品房买卖合同（预售）》（商品房买卖合同网签备案号 2911832），出卖人以出让方式取得标的房屋地块，并已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、预售许可证。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的相关规定，出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。鉴于上述，经本所律师核查认为，发行人与王珺就上述第 18 项房屋签署的租赁合同真实、有效。

4、上表所列第 19、20 项发行人子公司昱华航空承租的房屋所占用的土地已取得合法的国有土地使用证，但该地块上的租赁房屋未办理相应的权属证书，亦未取得该等房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，因此，本所律师认为，昱华航空承租该等房屋的行为存在被认定为无效的法律风险。鉴于该等房屋的用途为办公用房，未用于昱华航空的生产经营，且至今未发生争议或纠纷，同时昱华航空的收入、利润占发行人主营业务收入、利润的比例较低，因此不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会导致发行人不满足本次发行上市的实质条件。

4、上表所列第 21 项恒升力讯承租的房屋未办理相应的权属证书，亦未取得房屋建设所涉建设工程规划许可及验收文件，恒升力讯承租该等房屋的行为存在被认定为无效的法律风险；经本所律师核查，该等房屋占用的土地为联工村所有的集体建设土地，位于青羊新城拆迁范围，恒升力讯将来存在搬迁的可能。鉴于恒升力讯租赁上述房屋至今未发生争议或纠纷，且恒升力讯的收入、利润占发行人主营业务收入、利润的比例较低，因此不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会导致发行人不满足本次发行上市的实质条件。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同

除了本律师工作报告之“十、发行人的主要财产/（七）发行人及其子公司租赁房屋、土地使用权情况”列明的厂房租赁合同外，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司正在履行的金额达到500万元以上，或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大合同包括担保合同、采购合同、销售合同、建设工程合同等，具体如下：

1、担保合同

序号	担保合同	担保人	被担保人	主债权人	主债权合同/主债权发生期间	担保的债权最高额（万元）	担保方式
1	最高额保证合同	刘随阳	立航有限	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	自 2017/01/17 至 2020/01/16	2,565	连带保证
2	最高额保证合同	刘随阳、杨雅慧	立航有限	中信银行股份有限公司成都分行	自 2017/10/27 至 2019/10/27	3,000	连带保证

2、技术合同及销售合同

序号	卖方	买方	业务大类	采购金额（万元）	签署日期
1	发行人	单位 A	数字化装配定位系统	3,651.66	2019/04/09
2	发行人	单位 A	**机翼外协	1,143.00	2019/02/18
3	发行人	单位 C	**工装工程移动式装配定位系统	549.00	2018/12/28
4	昱华航空	单位 A	CS 系统综合指挥控制站	1,700.00	2018/12/21
5	发行人	单位 A	挂弹车	3,430.88	2018/12/20
6	发行人	单位 A	APU 安装车、挂弹车	1,831.06	2018/12/18
7	昱华航空	单位 E	综合航电火控系统	710.00	2018/10/23
8	立航有限	单位 A	**数字化装配系统	910.58	2017/11/23
9	立航有限	单位 A	**数字化装配系统	803.07	2017
10	立航有限	单位 H	片状放大器分系统腔内放大器工程设计	126.00	2018/01/08

11	立航有限	单位 A	小型无人机合作	495+约定产品销售收益分成 90%	2017/11/08

3、采购合同

截至本律师工作报告出具日，公司不存在正在履行的合同金额在500万元以上的采购合同。

4、建设工程合同

序号	发 包 人	承包人	工程名称	合同金额（万元）	质保期	签署日期
1	立航有限	陕西有色建设有限公司	成都立航科技新建厂区（航空设备及旋翼飞机项目）5#生产车间工程	1,500.00	2 年	-

经核查，本所律师认为，上述合同的内容和形式符合国家有关法律、法规的规定，合法有效，其履行不存在法律障碍。

（二）合同主体及合同的履行

根据本所律师核查，发行人正在履行的重大合同中尚有部分合同主体为发行人之前身立航有限。发行人系由立航有限整体变更设立而来，根据《公司法》第九条第二款规定，发行人整体变更设立前的债权、债务应由发行人承继。因此，本所律师认为，发行人正在履行的部分合同主体虽存在尚未变更为发行人的情形，但该等重大合同的履行不存在法律障碍。

（三）侵权之债

1、根据发行人出具的书面声明并经本所律师核查，截至2018年12月31日，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

2、发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳的基本情况

经本所律师核查并经发行人确认，报告期内，公司及子公司各期末在册员工总人数及为员工缴纳的社会保险、住房公积金情况如下：

单位：人

类别		2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
期末在册员工总数		335	288	237
各项社保实际缴纳人数	基本养老保险	290	249	204
	基本医疗保险	289	248	205
	工伤保险	289	248	205
	失业保险	289	248	205
	生育保险	289	248	205
	住房公积金	267	226	177

报告期内，公司及子公司各期末未缴纳社会保险的具体人数及原因如下：

单位：人

时间	未缴纳原因	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险
2018/12/31	退休返聘	24	24	24	24	24
	尚在试用期	18	18	18	18	18
	社保关系未转入	2	3	3	3	3
	自行购买	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	**45**	**46**	**46**	**46**	**46**
2017/12/31	退休返聘	25	25	25	25	25
	尚在试用期	10	10	10	10	10
	社保关系未转入	2	3	3	3	3
	自行购买	1	1	1	1	1
	自愿要求不缴纳	1	1	1	1	1
	未缴纳人数合计	**39**	**40**	**40**	**40**	**40**
2016/12/31	退休返聘	20	20	20	20	20
	尚在试用期	8	8	8	8	8
	社保关系未转入	3	2	2	2	2
	自愿要求不缴纳	2	2	2	2	2
	未缴纳人数合计	**33**	**32**	**32**	**32**	**32**

报告期内，公司及子公司各期末未缴纳住房公积金的具体人数及原因下：

单位：人

时间	未缴纳原因	人数
2018/12/31	退休返聘	21
	尚在试用期	16
	住房公积金关系未转入	2
	自愿要求不缴纳	4
	昱华航空未开立住房公积金缴存账户	25
	未缴纳人数合计	**68**

2017/12/31	退休返聘	22
	尚在试用期	5
	公积金关系未转入	2
	自愿要求不缴纳	3
	昱华航空公积金未开户	30
	未缴纳人数合计	**62**
2016/12/31	退休返聘	13
	尚在试用期	5
	昱华航空未开立住房公积金缴存账户	28
	恒升力讯未开立住房公积金缴存账户	14
	未缴纳人数合计	**60**

发行人已于本律师工作报告出具日前对上述应缴未缴行为进行了规范，逐步为符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

（2）社保与住房公积金赔偿责任承诺

公司控股股东暨实际控制人刘随阳已作出书面承诺：“若根据有权部门的要求或决定，发行人及其所属企业需要为员工补缴社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险费或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿立航科技及其所属企业因此发生的支出或者所遭受的损失，且在承担后不向立科技及其所属企业追偿，确保立航科技及其所属企业不会因此遭受任何损失。”

综上所述，结合发行人提供的文件，本所律师认为：

①发行人虽然在报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险及住房公积金的情形，但在本律师工作报告出具前已按照相关规定进行了规范，为符合条件的员工及时缴纳了社会保险和住房公积金；

②发行人及其子公司所在地的劳动保障部门、社会保险管理部门和住房公积金主管部门已就发行人及其控股子公司报告期内社会保险和住房公积金的缴纳情况出具了相关证明；

③发行人的控股股东暨实际控制人刘随阳已就发行人及其所属企业在报告期内补缴社会保险及住房公积金事宜出具了承诺。

据此，公司报告期内存在未及时为员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（四）与关联方之间的重大债权债务及担保

除本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”所述的关联方为发行人或其前身提供担保情况外，截至2018年12月31日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，也不存在发行人与关联方相互提供担保的其他情形。

（五）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至2018年12月31日，发行人的其他应收款账面余额为人民币225,788.79元，其他应付款账面余额为人民币897,922.56元，不存在金额较大的其他应收款、其他应付款。

经本所律师核查，上述其他应收款、其他应付款皆因正常的生产经营活动而产生，未违反现行国家法律、法规，真实有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售资产等行为

1、合并、分立、减少注册资本

根据发行人工商存档资料、《招股说明书》、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其前身未发生过合并、分立、减少注册资本的行为。

2、收购或出售重大资产

2018 年 8 月，发行人受让刘随阳、万琳君、刘延平持有的恒升力讯 40%、

40%、20%股权。

收购过程详见本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”项下“（二）关联交易/1、收购关联方股权/（2）收购恒升力讯100%股权”。

经核查，本所律师认为，发行人上述收购或出售资产的行为已经履行了必要的法律手续，合法、有效。

3、增资扩股

发行人及其前身历次增资扩股情况详见详见本律师工作报告文本第七部分“发行人的股本及其演变”。

经核查，本所律师认为，发行人及其前身的上述增资扩股行为已经履行了必要的法律手续，合法、有效。

（二）发行人拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

经本所律师核查，发行人目前，并在可预见的一段时间内(本次发行上市资料向证券监管部门申报后一年内)，没有拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划或安排。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定及修改

1、2018年8月3日，发行人召开股份公司首次股东大会，审议通过了《关于成都立航科技股份有限公司章程的议案》。该章程共分十二章、一百九十四条，对公司的名称、住所、性质、注册资本；经营宗旨和范围；股份发行、增减、回购和转让；股东和股东大会；董事和董事会；总经理和其他高级管理人员；监事和监事会；财务会计制度、利润分配和审计制度、会计师事务所的聘任；通知；公司的合并、分立、增资、减资、解散和清算等一系列重大问题作出了明确、详

尽的规定。

2、2018 年 9 月 19 日，发行人形成股东大会决议，同意公司注册资本由 52,639,595 元人民币增加至人民币 57,711,822 元人民币，并相应修订了《公司章程》。

3、2019 年 5 月 8 日，发行人召开的 2018 年年度股东大会审议通过了《关于上市后适用<成都立航科技股份有限公司章程（草案）>的议案》，待发行人本次发行上市之后生效。

经核查，本所律师认为,发行人设立时《公司章程》的制定及修改、《公司章程（草案）》的制定，均履行了法定程序。

（二）发行人的章程或章程草案的内容

经本所律师核查，发行人《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容均符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人的章程草案按有关制定上市公司章程的规定起草

经查验，发行人本次发行上市后生效并适用的《成都立航科技股份有限公司章程（草案）》符合《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》及相关法律、法规和规范性文件的规定，且已经发行人 2018 年年度股东大会审议通过。

本所律师认为，发行人上市后生效的章程（草案）的内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

经本所律师核查，发行人设置了股东大会、董事会、监事会、经营管理层及

相关职能部门，基本情况如下：

1、股东大会为发行人的权力机构，由发行人全体股东组成，按照《公司法》及《公司章程》的规定行使职权。发行人现有股东11人，其中，7家股东为合伙企业，其余4名股东均为自然人。

2、董事会为发行人经营决策机构，对股东大会负责，下设战略、审计、提名、薪酬与考核等四个专门委员会。董事会由5名董事组成，其中包括2名独立董事，独立董事人数占全体董事人数的1/3以上。董事会设董事长1名，由全体董事过半数选举产生。兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事没有超过公司董事总数的1/2。

3、监事会为发行人的监督机构，负责监督检查公司的经营管理、财务状况，对董事、总经理及其他高级管理人员执行公司职务进行监督，维护公司和股东利益。监事会由3名监事组成，设监事会主席1名，其中职工代表担任的监事1名，由职工代表大会以民主选举方式产生，职工代表监事的比例不低于全体监事人数的1/3，不存在董事、高级管理人员兼任监事的情形。

4、发行人设总经理、董事会秘书各1名，由董事会聘任或解聘。总经理、董事会秘书对董事会负责，按照《公司法》、《公司章程》等有关规定行使职责。

5、发行人设置了财务部、证券部、综合部、人力资源部、经营管理部、质量管理部、技术中心、制造工程部、采供部、生产部、技装厂、部装厂、机加厂、审计部等内部职能部门。

基于上述，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人的议事规则

2018年8月3日，发行人首次股东大会审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》。

2019年5月8日，发行人2018年年度股东大会审议通过了《股东大会议事规则

（草案）》，待发行人本次发行上市后生效。

经本所律师核查，发行人对上述议事规则或议事规则（草案）的制定依法定程序进行，符合有关法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

经本所律师核查，发行人上述议事规则或议事规则（草案）不存在违反有关法律、法规和规范性文件的规定的情形。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

1、自为发行人成立而召开首次股东大会之日起，发行人共召开了三次股东大会，包括：

序号	会议名称	召开日期
1	首次股东大会	2018年8月3日
2	2018年第二次临时股东大会	2018年9月19日
3	2018年年度股东大会	2019年5月8日

2、自为发行人成立而召开首次股东大会之日起，发行人共召开了四次董事会会议，包括：

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会第一次会议	2018年8月3日
2	第一届董事会第二次会议	2018年8月13日
3	第一届董事会第三次会议	2018年9月4日
4	第一届董事会第四次会议	2019年4月15日

3、自为发行人成立而召开首次股东大会之日起，发行人共召开了四次监事会会议，包括：

序号	会议名称	召开日期
1	第一届监事会第一次会议	2018年8月3日
2	第一届监事会第二次会议	2018年8月13日

3	第一届监事会第三次会议	2018年12月14日
4	第一届监事会第四次会议	2019年4月15日

经核查发行人提供的上述会议的会议通知签收回执、会议议案、签到表、授权委托书、会议决议等文件资料，本所律师认为，自发行人设立时起的历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议的内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为

经核查发行人设立后的股东大会、董事会会议决议、会议记录等文件资料，本所律师认为，发行人股东大会或董事会做出授权或重大决策，均履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及公司其他内部规章制度所规定的决策程序，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事及高级管理人员任职资格

发行人现任董事、监事及高级管理人员情况如下：

姓名	担任职务
刘随阳	董事长、总经理
万琳君	董事、副总经理、董事会秘书
王东明	董事
陈国友	独立董事
万国超	独立董事
李　军	监事会主席
周中滔	职工监事
汪邦明	监事
唐圣林	财务负责人

1、发行人现任董事5名，分别为刘随阳、万琳君、王东明、陈国友、万国超。其中，独立董事2名，分别为陈国友、万国超；担任公司高级管理人员的董事2名，分别为刘随阳、万琳君。

刘随阳、万琳君、王东明、陈国友、万国超由发行人于2018年8月3日召开的首次股东大会决议选举产生。

经本所律师核查，发行人董事兼任高级管理人员的人数没有超过董事会成员的1/2。

2、发行人现任监事3名，分别为李军、周中滔、汪邦明。股东代表监事李军、汪邦明由发行人于2018年8月3日召开的成都立航科技股份有限公司首次股东大会决议选举产生；职工代表监事周中滔由立航有限于2018年7月25日召开的职工代表大会选举产生。

经本所律师核查，职工代表监事的人数不低于监事会成员的1/3。

3、发行人现任高级管理人员3名。其中，刘随阳任总经理，万琳君任副总经理兼董事会秘书，唐圣林任财务负责人。

总经理刘随阳、副总经理兼董事会秘书万琳君、财务负责人唐圣林由发行人于2018年8月3日第一届董事会第一次会议决议聘请。

经核查，发行人现任董事、监事及高级管理人员，不存在《公司法》第一百四十六条和《管理办法》第十六条所述情形；发行人现任高级管理人员未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）发行人最近三年董事、监事和高级管理人员的变化

1、董事变化情况

（1）报告期初（2016年1月），立航有限董事会共三名成员，分别为刘随阳（董事长）、万琳君、王东明。

（2）2018年8月3日，发行人召开的首次股东大会选举刘随阳、万琳君、王东明、陈国友、万国超5人为股份有限公司第一届董事成员（后两名为独立董事）。

2、监事变化情况

（1）报告期初（2016 年 1 月），立航有限监事会共三名成员，分别为李军、张亚卓、周中滔（职工监事）。

（3）2018年7月25日，立航有限召开的职工代表大会选举周中滔为职工代表监事，与2018年8月3日召开的发行人首次股东大会选举的股东代表监事李军、汪邦明共同组成发行人第一届监事会。

3、高级管理人员变化情况

（1）报告期初（2016年1月），立航有限的高级管理人员包括总经理刘随阳、副总经理万琳君。

（2）2018年8月3日，发行人召开董事会并形成决议，决定聘任刘随阳为总经理，万琳君为公司副总经理兼任董事会秘书，唐圣林为公司财务负责人。

经本所律师核查，发行人上述人员变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已履行必要的法律程序，合法、有效。发行人董事、监事、高级管理人员的上述变化有利于发行人进一步规范法人治理，提高了发行人经营管理层决策的科学性，对发行人的重大决策、经营管理以及发行人的合法存续和持续稳健经营均未产生重大不利影响，该等变化不构成董事、监事、高级管理人员的重大变化。

（三）发行人的独立董事

发行人于 2018 年 8 月 3 日召开首次股东大会，选举陈国友、万国超 2 人为公司独立董事，并审议通过了《成都立航科技股份有限公司独立董事制度》，就

独立董事的职权等相关事项做出了明确的规定。

经核查，本所律师认为：

1、发行人独立董事未在公司担任除独立董事外的其他任何职务，与发行人及其主要股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系，且均已通过上市公司独立董事培训并取得结业证书，其任职资格符合《公司法》、《关于发布<关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见>的通知》、《上市公司治理准则》等的有关规定；

2、发行人聘任的独立董事人数占全体董事人数的比例达到 1/3，其中，万国超为会计专业人士，符合中国证监会证监发[2001]102 号《关于发布<关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见>的通知》的有关要求；

3、《成都立航科技股份有限公司独立董事制度》系严格依据《关于发布<关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见>的通知》、《上海证券交易所上市公司独立董事备案及培训工作指引》等相关规定制定，该制度所规定的独立董事职权范围符合法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的主要税种、税率

1、根据《审计报告》、《纳税情况报告》并经本所律师核查，截至2018年12月31日，发行人及其子公司执行的主要税种、税率为：

序号	纳税人	企业所得税	增值税	城市维护建设税	教育费附加	地方教育费附加
1	发 行 人	15%	16%，6%	7%	3%	2%
2	昱华航空	15%	16%，6%	7%	3%	2%
3	恒升力讯	25%	16%，6%	7%	3%	2%

注：根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）的规定，

自2018年5月1日起，公司增值税应税销售行为适用税率由17%调整为16%。

经本所律师核查，发行人及其子公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司的税收优惠、财政补贴政策

1、发行人及其子公司享受的税收优惠政策

（1）西部大开发企业所得税优惠政策

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）和国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告[2012]12号）的规定，自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业，可减按15%税率缴纳企业所得税。

经相关主管税务机关备案确认，发行人2016年度和2017年度企业所得税按照西部大开发优惠税率15%计算缴纳，昱华航空2017年度企业所得税按照西部大开发优惠税率15%计算缴纳。

根据《国家税务总局关于发布修订后的<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第23号），企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。因此，主管税务部门不再就所得税税收优惠事项进行备案。

经核查，发行人及昱华航空自2016年以来的主营业务未发生变更，符合国家鼓励类产业政策，其与以往年度享受西部大开发所得税优惠政策的条件未发生实质性变更，2018年度仍然按15%的企业所得税优惠税率申报缴纳。

（2）研究开发费用加计扣除税收优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实

施条例》、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）和《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）等相关政策文件的规定，企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%税前摊销。

经相关主管税务机关备案确认，发行人2016年度至2017年度符合“开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除”的优惠政策条件，依法享受研究开发费用加计扣除的税收优惠。

根据《国家税务总局关于发布修订后的<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第23号），企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。因此，主管税务部门不再就所得税税收优惠事项进行备案。

经核查，发行人自2016年以来的主营业务未发生变更，其与以往年度享受研究开发费用加计扣除税收优惠政策的条件未发生实质性变更，2018年度仍可享受该等优惠政策。

（2）增值税免税优惠政策

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3第一条第（二十六）款规定，试点纳税人申请免征增值税时，须持技术转让、开发的书面合同，到纳税人所在地省级科技主管部门进行认定，并持有关的书面合同和科技主管部门审核意见证明文件报主管税务机关备查。

经相关主管税务机关备案确认，发行人2016年度至2018年度符合上述条件的技术服务收入免征增值税，昱华航空2017年度、2018年度符合上述条件的技术服

务收入免征增值税。

经本所律师核查，发行人及其子公司享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

2、根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司享受财政补贴情况如下：

序号	发文单位	政策文件	收款单位	金额（元）	拨款日期
1	成都市知识产权局、成都市科技局	《关于印发<成都市专利资助管理办法>的通知》	立航有限	2,100.00	2016/07/26
2	成都市知识产权局、成都市科技局	《成都市专利资助管理办法》（成知字〔2013〕18 号）	立航有限	2,000.00	2016/07/27
3	成都高新区科技局	成都高新区科技局关于印发《2016 年成都高新区知识产权申请及授权资助申报指南》（成高科[2016]13 号》	立航有限	2,400.00	2016/10/26
4	四川省知识产权局	四川省知识产权局关于印发《2016 年度四川省专利申请资助资金申报指南》的通知（川知发[2015]113）	立航有限	883.00	2016/11/03
5	成都市人力资源和社会保障局、成都市财政局	《关于失业保险基金支持企业稳岗补贴有关问题的通知》（成人社发[2015]31 号）	立航有限	30,311.03	2016/12/27
6	青羊区就业服务管理局	《关于申报 2017 年稳岗补贴的通知》	立航有限	33,433.60	2017/06/22
7	成都高新区管委会	《成都高新区推进“三次创业”支持科技创新的若干政策》（成高管发[2014]17 号》	立航有限	300,000.00	2017/06/26
8	成都高新区经贸发展局等七部门	《<成都高新区推进“三次创业”支持战略新兴产业企业加快发展若干政策>实施细则》（成高经发[2014]74 号》	立航有限	150,000.00	2017/06/29

9	高新区科技局和高新区经贸发展局	《关于组织企业赴法国、德国、英国开展2016科技型企业“欧洲行”活动的通知》（成高科[2016]36号）	立航有限	43,000.00	2017/07/14
10	成都高新区科技局	《关于申报成都高新区火炬计划统计企业补贴专项资金的通知》	立航有限	10,000.00	2017/08/09
11	成都市财政局、成都市经济和信息化委员会	《关于下达省安排2017年中国制造2025四川行动第一批专项资金的通知》（成财企[2017]55号）	立航有限	2,990,000.00	2017/08/31
12	财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2005]365号）	立航有限	48,709.15	2017/10/11
13	成都经济和信息化委员会、成都市财政局	《关于组织工业企业提高安全生产能力补助专项资金申报工作的通知》（成经信财[2017]18号）	立航有限	100,000.00	2017/11/10
14	成都市财政局、成都市经济和信息化委员会	《关于下达2017年军民融合专项资金的通知》（成财企[2017]119号）	立航有限	1,180,000.00	2017/12/06
15	成都市知识产权局、成都市科技局	关于印发《成都市知识产权资助管理暂行办法》的通知（成知字[2018]9号）	立航有限	9,100.00	2018/04/24 2018/08/13 2018/08/15
16	成都市社会保险事业管理局	《关于失业保险基金支持企业稳岗补贴有关问题的通知》（成人社发[2017]16号）	发行人	35979.45	2018/05/18
17	成都高新技术产业开发区科技局	关于印发《2017年成都高新区知识产权申请及授权资助申报指南》的通知（成高科[2017]29号）	立航有限	9,900.00	2018/05/28
18	成都市发展和改革委员会	《成都市发展和改革委员会关于做好全市重大项目政策工作及申报2017年重点储备项目前期工作经费（第	立航有限	250,000.00	2018/08/03

		一批）的通知》（成发改项目[2017]284 号）			
19	成都高新区基层治理和社会事业局	《成都高新区关于企业申报 2018 年稳岗补贴的通知》	恒升力讯	1,975.97	2018/12/06
20	成都市经济和信息化委员会、成都市财政局	《成都市促进军民融合产业加快发展的若干政策措施实施细则的通知》（成经信财〔2018〕22 号）	发行人	499,000.00	2018/12/08
21	成都市高新区科技与新经济发展局	《2018 年成都高新区知识产权申请及授权资助申报指南》	发行人	3,500.00	2018/12/11
22	成都高新区管委会办公室	《成都高新区关于加快国际科技金融创新中心建设的若干政策》	发行人	125,900.00	2018/12/24
23	成都高新区管委会办公室	《成都高新区关于加快国际科技金融创新中心建设的若干政策》	发行人	500,000.00	2018/12/24

注：根据《审计报告》、公司与成都高新区经贸发展局、成都市高新区财政局及中国建设银行成都高新支行签署的《成都高新区专项资金四方监管协议》并经泰和泰核查，公司于2017年收到成都高新技术产业开发区经贸发展局拨付的国产大中型飞机智能化柔性装配系统专项资金299万元，该笔专项资金转入立航有限根据四方监管协议开立的项目核算专用账户中，成都高新区经贸发展局出具《专项资金拨付确认函》后方可支取，截止2018年12月31日，该账户剩余89万元暂未支取使用。

经本所律师核查，发行人在报告期内所享受的上述财政补贴均具有相应的政策依据或经过相关主管部门审核批准，不违反相关法律、法规的规定，真实、有效。

（三）发行人的纳税情况

根据发行人及其子公司的主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年依法纳税，不存在因违反税收法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其子公司的环境保护情况

1、发行人的生产经营符合有关环境保护的要求

经本所律师核查，发行人及子公司的生产经营活动有关环境保护的具体情况如下：

（1）发行人的环境保护情况

如本律师工作报告“十、发行人的主要财产”所述并经本所律师核查，发行人目前进行生产活动租用的厂房位于成都市青羊区日月大道二段666号附3号中航工业成飞航空高科技产业园，且已办理了环境影响评价审批手续，但发行人并未在报告期内就其在中航工业成飞航空高科技产业园的生产活动办理相应的环境影响评价审批及配套环保设施验收手续。

鉴于：

①发行人报告期内未办理环境影响评价审批手续的原因，系其误以为其承租厂房已办理环评审批手续后，发行人开展生产活动即无需办理环境影响评价审批手续，属于对环境保护相关法律法规的学习理解不到位，不存在主观故意。

②根据发行人聘请的环境影响评价机构信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制的航空设备制造项目《建设项目环境影响报告表》相应的监测报告，发行人昼间和夜间的噪音低于规定标准值。

③根据发行人聘请环境影响评价机构于2019年5月编制的航空设备制造项目《建设项目环境影响报告表》，发行人生产运营期间产生的污染物还包括生活废水，焊接烟尘、切割烟尘、打磨粉尘等少量大气污染物，一般废物及危废（废乳化液）等固定废物。发行人生产运营期间对环境污染的影响较轻。

④自2016年8月起，发行人及其前身立航有限与四川欣欣环保科技有限公司签订了相应的危险废物安全处置委托协议（含补充协议），就发行人及其前身立航有限委托四川欣欣环保科技有限公司处置其生产过程中产生的危废所涉相

关事宜进行了约定。经核查四川欣欣环保科技有限公司的营业执照、《危险废物经营许可证》，该公司合法拥有危险废物经营资质；经核查相关发票及请款单、危废处置结算单、危险废物产生单位申领转移联单表等文件，发行人及其前身立航有限关于危险废物的处置符合相关法律、法规的规定。

⑤成都市青羊区生态环境局对发行人进行了现场检查，于 2019 年 5 月 16 日就环保手续事宜向发行人下发《约见通知书》，并于 2019 年 5 月 20 日就发行人环境保护守法情况出具了书面说明，确认发行人报告期内在辖区内从事的生产经营活动未受到成都市青羊生态环境局的行政处罚。经本所律师与保荐机构项目组成员走访成都市青羊区生态环境局，其建议公司及时补办环境影响评价审批手续。

⑥发行人已于 2019 年 6 月取得成都市生态环境局关于发行人补办环境影响评价文件的批复（成环评函[2019]16 号《成都市生态环境局关于成都立航科技股份有限公司航空设备制造项目环境影响报告表的审查批复》），且预计将在 2019 年度完成配套环保设施验收手续，并承诺将严格按照环保部门审批文件的要求落实环境保护设施投入，并依法及时完成配套环保设施的验收手续。

⑦发行人及其前身立航有限未发生环境污染事故，没有收到因对周边居民、企业造成不利影响而产生的环保投诉，未曾因违反环保法规而受到行政处罚，不存在因环境违法行为引起的诉讼或纠纷，亦未因此导致重大人员伤亡。

基于上述，本所律师认为，发行人现有生产活动未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收手续，不存在主观故意，生产过程中未产生明显不良的社会影响，其社会危害程度明显较轻，未因此遭受行政处罚，且已取得补办环境影响评价文件的批复，因此不构成重大违法行为。

（2）昱华航空的环境保护情况

《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条规定，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以

下统称环境影响评价文件）：……（三）对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。

《建设项目环境保护管理条例》第十六条规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《招股说明书》并经本所律师核查，昱华航空主要从事机载天线、机载电器设备、综合试验检测设备的开发和制造。昱华航空从事的生产经营活动包括产品设计、组装、调试，不直接从事电焊、电镀、喷漆等生产工艺，对环境影响小。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，昱华航空于 2019 年 1 月办理了建设项目环境影响登记备案手续，取得了备案号为 201961011300000202 的《建设项目环境影响登记表》，且无需办理环保设施验收。

（3）恒升力讯的环境保护情况

《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条规定，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：……（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价。

《建设项目环境保护管理条例》第十六条规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《招股说明书》并经本所律师核查，恒升力讯主要从事航空零部件包装用集装箱的开发和制造，其向供应商采购钢材和木板，通过焊接、切割、组装等工序加工制成航空零部件包装用集装箱，恒升力讯的生产加工环节不存在电镀、

喷漆工艺。因此，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，恒升力讯从事上述生产活动应当编制环境影响报告表。

如本律师工作报告“十、发行人的主要财产”所述并经本所律师核查，恒升力讯实际承租的用于生产经营的厂房位于成都市青羊区黄田坝街道联工村七组，房屋所占用的土地为黄田坝街道联工村所有的集体建设用地，属于青羊新城拆迁范围，恒升力讯将来存在搬迁的可能。因出租人未取得土地使用权证且无法办理相应的建设工程规划许可，因此缺少办理环境影响评价相关手续所必备的前置文件，故而无法按照相关法律法规的规定办理环境影响评价审批手续以及配套环保设施验收手续。

鉴于报告期内：

①恒升力讯的生产活动不涉及工业废水的排放，不涉及危废处置，仅会因焊接、切割等工艺而产生少量焊接烟尘、切割烟尘等废气。

②恒升力讯未发生环境污染事故，没有收到因对周边居民、企业造成不利影响而产生的环保投诉，未曾因违反环保法规而受到行政处罚，不存在因环境违法行为引起的诉讼或纠纷，亦未因此导致重大人员伤亡；

③恒升力讯的营业收入及净利润规模占发行人主营业务收入及净利润的比例小，不足以对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响。

因此，本所律师认为，恒升力讯未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收等手续的行为不属于重大违法行为。

基于上述，昱华航空从事的业务已办理了相应的环境影响登记备案手续，无需办理环保设施验收，不存在重大环保违法行为；发行人及其子公司恒升力讯存在未依法办理环境影响评价审批及配套环保设施验收的不规范情形，但本所律师认为，该等行为不构成重大违法行为。

针对发行人及其子公司恒升力讯的上述不规范情形，公司控股股东、实际控制人刘随阳出具承诺函：如公司或子公司目前已开工建设或已投产项目，因需按

有关法律法规完善办理环境影响评价、环保验收等环保手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其它法律责任，或被主管政府部门要求对该问题进行整改而发生损失或支出，或者因此导致公司或子公司因此所遭受的一切经济损失，将由本人据实承担，且不向公司或子公司追偿。

2、发行人本次发行所涉募集资金投资项目符合有关环境保护的要求

根据成都市生态环境局 2019 年 6 月出具的《成都市生态环境局关于成都立航科技股份有限公司航空设备及旋翼飞机制造项目环境影响报告表的审查批复》（成环评函[2019]17 号），发行人本次募集资金投资项目“航空设备及旋翼飞机制造项目”已经取得环保主管部门的批准，符合有关环境保护的要求。

（二）根据成都市城市管理与环境保护局出具的环保证明文件、发行人书面确认并经本所律师核查，发行人及其子公司最近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

（三）发行人产品质量、技术标准

发行人于 2018 年 11 月 26 日获得必维国际检验集团（Bureau Veritas）颁发的编号为 FR048808-2 的航空业质量体系认证证书（AS9100D），证书有效期至 2021 年 11 月 25 日。

昱华航空于 2016 年 10 月 21 日获得北京天一正认证中心有限公司颁发的编号为 02616J30704ROM 的国军标质量管理体系认证证书，证书有效期至 2019 年 10 月 20 日。

昱华航空于 2016 年 10 月 21 日获得北京天一正认证中心有限公司颁发的编号为 02616Q30951ROM 的质量管理体系认证证书，证书有效期至 2019 年 10 月 20 日。

恒升力讯于 2018 年 7 月 5 日获得上海质量体系审核中心颁发的编号为 00318Q30164R4S 的质量管理体系认证证书，证书有效期至 2021 年 2 月 28 日。

恒升力讯于 2018 年 7 月 5 日获得上海质量体系审核中心颁发的编号为 00318E20086R2S 的环境管理体系认证证书，证书有效期至 2021 年 2 月 28 日。

恒升力讯于 2018 年 7 月 5 日获得上海质量体系审核中心颁发的编号为 00318S20069R2S 的中国职业健康安全管理体系认证证书，证书有效期至 2021 年 2 月 28 日。

根据成都市高新区市场和质量监督管理局出具的证明文件并经本所律师核查，发行人、恒升力讯最近三年内没有违反产品质量和技术监督方面有关法律法规而受到行政处罚的记录。

根据西安市质量技术监督局雁塔分局于 2019 年 3 月 5 日出具的证明文件并经本所律师核查，昱华航空自 2016 年 1 月 1 日至今，不存在因违反国家有关产品质量相关规定而受到调查或重大行政处罚的记录，亦无任何有关质量监督管理方面的争议。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准，最近三年未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

十八、发行人募集资金的运用

（一） 根据发行人2018年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，发行人本次发行上市的募集资金将用于以下项目：①航空设备及旋翼飞机制造项目；②补充流动资金。

1、经核查，募集资金投资项目的备案情况如下：

序号	募投项目名称	备案机关	备案号	备案日期
1	航空设备及旋翼飞机制造项目	成都市高新区经济运行和安全生产监管局	川投资[2019-510109-37-03-345128]FGQB-0116 号	2019/04/11
2	补充流动资金	-	-	-

2、经核查，募集资金投资项目的环境影响评价如下：

序号	募投项目名称	环评类型	环评批准机关	环评批复文号	取得日期
1	航空设备及旋翼飞机制造项目	环境影响报告表	成都市高新区城市管理和环境保护局	成环评函[2019]17 号	2019/06/13
2	补充流动资金	-	-	-	-

3、经核查，募集资金投资项目的用地情况如下：

序号	募投项目名称	土地使用权证号	用地取得时间	用地取得方式
1	航空设备及旋翼飞机制造项目	成高国用（2016）第 24946 号	2016 年	出让
2	补充流动资金	-	-	-

综上，本所律师认为，发行人本次募集资金投资项目已获得发行人股东大会批准，募投项目已取得当地投资管理部门、环境保护部门等有权政府部门的备案或批准。

（二）经核查，发行人上述募集资金投资项目不涉及与他人合作投资；募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人业务发展目标与主营业务的一致性

根据《招股说明书》及发行人的陈述，发行人的业务发展目标为：

根据公司 2017 年制定的“十三五规划”，公司将坚持以新理念促进发展，坚持以稳中求进作为工作总基调，坚持以科技创新、人才培养、努力打造航空精品设备而前行，具体如下：

1、飞机地面保障设备、飞机零件加工及飞机部件装配优秀供应商

在规划期间，公司将不断通过持续的技术创新、严格的生产流程管理和产品质量控制，实现主要产品的精品制造和优质服务，保持公司在行业中优秀供应商的口碑与地位。

2、两个核心

（1）以提高飞机装配技术为核心

装配技术是公司发展的核心，公司在坚持全面自主研究装配技术的同时，将继续向行业权威机构及单位系统学习相关技术，以最高水平掌握最先进的装配技术，成为国内一流装配供应商，推动高质量发展。

（2）以电控技术、液压技术为核心

公司以电控技术及液压技术为技术核心。为维持公司这一优势，公司组建了电控技术实验室及液压技术实验室。公司将进一步加大投入，促进技术研发和产业化，支撑引领公司战略性新兴产业发展。

3、三个平台

（1）飞机部件装配平台

十三五期间，随着我国低空领域的开放，航空产业将迎来前所未有的发展机遇。公司将着眼全球市场，向无人机及低空民机方向战略布局，根据从小部件到大部件再到总装的发展路线，循序渐进，在现有装配规模上进行扩大，打造国内领先的装配基地，成为我国低空领域逐渐开放后产业建设的先行者。

（2）飞机零件加工平台

公司将加大投入，建设现代精益生产流程管理系统，从原材料到成品再到设备、工具实现条码管理，以规划建设智能化、柔性化、自动化生产线为契机，以质量、产能、周期和服务为目标，广泛应用先进制造技术，采用先进制造管理模式，推动平台向规模化方向发展。

（3）设备平台

随着国家战略“中国制造 2025”不断深入推进，中国将从制造走向智造，在发展机遇面前，公司将致力于智能制造的高点，以核心技术为原点，以军工品质

为保障，以高效服务为宗旨，成为中国智能制造优秀制造商，推动平台向智能化方向发展。

经本所律师核查，发行人在其为本次发行与上市编制的《招股说明书》中所述的业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标的合法性

经本所律师核查，发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中所述的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其主要股东、控股子公司涉及的重大诉讼、仲裁或行政处罚

1、发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁

根据本所律师在“全国法院被执行人信息查询平台”（http://zhixing.court.gov.cn/search/）、中国裁判文书网、成都法院司法公开网的查询记录，以及发行人及其控股子公司的书面声明，截至2018年12月31日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2、发行人及其控股子公司的重大行政处罚

根据相关主管部门出具的证明文件、发行人及其控股子公司的书面声明并经本所律师核查，截至2018年12月31日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结或者可预见的重大行政处罚。

3、主要股东的重大诉讼、仲裁、行政处罚

根据持有发行人5%以上股份的股东及其一致行动人的书面声明，并经本所律师在“全国法院被执行人信息查询平台”（http://zhixing.court.gov.cn/search/）、该等股东及其一致行动人所在地法院网站以及“全国企业信用信息公示系统”（http://gsxt.saic.gov.cn/）核

查，截至 2018年12月31日，持有发行人 5%以上股份的股东及其一致行动人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

（二） 发行人董事长、总经理涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据本所律师在“全国法院被执行人信息查询平台”（http://zhixing.court.gov.cn/search/）、成都法院司法公开网的查询记录、公安局派出机构出具的无违法犯罪记录的《证明》、发行人董事长兼总经理刘随阳签署的书面声明，截至2018年12月31日，发行人董事长兼总经理刘随阳不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人用于本次发行的《招股说明书》及其摘要，系由发行人及其所聘请的华西证券股份有限公司共同编制。本所律师未参与《招股说明书》及其摘要的编制工作，但和发行人、保荐人共同参与了《招股说明书》及其摘要的讨论和修改，并对《招股说明书》及其摘要的整体内容进行了审阅，确认。

本所律师认为：

（1）发行人招股说明书及其摘要引用法律意见书和律师工作报告相关内容与法律意见书和律师工作报告不存在矛盾之处，招股说明书及其摘要不致因引用法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）发行人及其控股股东、发行人的董事及高级管理人员等责任主体在《招股说明书》中所作出的承诺及相关约束措施未违反现行法律、行政法规的明确规定，真实、合法。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所律师认为：

（一）除尚需取得中国证监会核准以及上海证券交易所审核同意之外，发行人符合股票发行上市条件，且近三年不存在重大违法、违规行为。

（二）《招股说明书》及《招股说明书》摘要引用的法律意见书和律师工作报告的内容准确、适当。

第三部分　结　尾

一、律师工作报告的出具

本律师工作报告由泰和泰律师事务所出具，经办律师为郭成刚律师、许志远律师、刘麟律师。

二、律师工作报告的正本、副本份数

本律师工作报告正本一式肆份，无副本。

（下接签字页）

（此页无正文，为《泰和泰律师事务所关于成都立航科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》签章页）

泰和泰律师事务所（盖章）

负责人：_____　　经办律师：_____

_____

_____

2019年6月14日

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕380号

关于核准成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票的批复

成都立航科技股份有限公司：

《成都立航科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的申请报告》（司综〔2019〕29号）及相关文件收悉。根据《公司法》《证券法》和《首次公开发行股票并上市管理办法》（证监会令第173号）等有关规定，经审核，现批复如下：

一、核准你公司公开发行不超过1,925万股新股。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送我会的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自核准发行之日起12个月内有效。

四、自核准发行之日起至本次股票发行结束前，你公司如发生重大事项，应及时报告我会并按有关规定处理。

中国证券监督管理委员会

2022年2月22日

抄送：四川省人民政府；四川证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，华西证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅　　2022年2月23日印发

打字：黄炳彰　　校对：朱煜平　　共印15份