

国金证券股份有限公司
关于广西双英集团股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市
之
发行保荐书

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二六年四月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，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，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《广西双英集团股份有限公司招股说明书（申报稿）》中相同的含义）

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构项目人员情况.....	3
二、发行人基本情况.....	3
三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况.....	4
四、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	5
五、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	6
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 对本次证券发行的推荐意见	9
一、本保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	9
二、本次证券发行的决策程序符合《公司法》及中国证监会的相关规定.....	9
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	10
四、本次证券发行符合《注册管理办法》及中国证监会规定的发行条件的有关规定.....	11
五、发行人存在的主要风险.....	15
六、发行人的发展前景.....	17
七、保荐机构根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》对发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查情况及结论.....	25
八、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查.....	26
九、保荐机构对发行人利润分配政策的核查情况.....	28
十、保荐机构对发行人创新性的核查意见.....	28

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构项目人员情况

（一）保荐机构名称

国金证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“国金证券”）

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

姓名	保荐业务执业情况
罗倩秋	具有 15 年投资银行从业经验，先后主持或参与了旺成科技 IPO、火箭惯性 IPO、三羊马 IPO、三圣股份 IPO、圣华曦 IPO、道恩股份并购重组、贵州百灵并购重组、粤水电非公开发行股票和国统股份非公开发行股票等项目，目前担任旺成科技（830896.BJ）、金禄电子（301282.SZ）的持续督导保荐代表人
石来伟	具有 10 年投资银行从业经验，先后负责或参与旺成科技 IPO、贵州威门药业股份有限公司、湖北科峰智能传动股份有限公司 IPO 辅导工作、豆神教育 2020 年向特定对象发行股票等项目，目前担任旺成科技（830896.BJ）的持续督导保荐代表人

（三）本次证券发行项目协办人及其项目组成员

1、项目协办人

罗海斌，硕士研究生学历，2023 年开始从事投资银行业务。曾先后参与了火箭惯性 IPO、双英集团新三板挂牌等项目以及君逸数码（301172.SZ）IPO 的上市审计工作。

2、其他项目组成员

张成伟、闫子祯、李勇。

二、发行人基本情况

公司名称	广西双英集团股份有限公司
英文名称	Guangxi Shuangying Group Co.,Ltd.
证券代码	874617
证券简称	双英集团
统一社会信用代码	91450200756512145Q

注册资本	11,406.4680 万元
法定代表人	杨英
成立日期	2003 年 12 月 4 日
整体变更为股份公司日期	2015 年 9 月 28 日
办公地址	广西壮族自治区柳州市阳和工业新区阳旭路东 1 号 1-4 栋
注册地址	广西壮族自治区柳州市阳和工业新区阳旭路东 1 号 1-4 栋
邮政编码	545036
电话号码	0772-3591230
传真号码	0772-3591230
电子信箱	dongban.lzsy@syjt.com
公司网址	www.syjt.com
联系人	任智
经营范围	汽车零部件研发、制造、销售；自有房屋出租；货物进出口贸易；机械设备租赁；道路普通货物运输；以自有资金对外投资。（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。）
主营业务	汽车座椅、汽车内外饰件研发、生产和销售
主要产品与服务项目	汽车座椅、汽车内外饰件、模具等
本次证券发行类型	向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市

三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

（一）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系

1、本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情形。

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

5、本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系或利害关系。

（二）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的主要业务往来情况

本保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间不存在业务往来情况。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

广西双英集团股份有限公司（下称“双英集团”或“发行人”）项目组在制作完成申报材料后提出申请，本保荐机构对项目申报材料进行了内部审核程序，具体如下：

1、质量控制部核查及预审

质量控制部派出任先锋、张锋、黄媛进驻项目现场，对发行人的生产、经营管理流程、项目组工作情况等进行了现场考察，对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题，各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行重点核查，并就项目中存在的问题与发行人相关负责人及项目组进行探讨；审阅了项目的尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具了明确验收意见。考察完毕后，由质量控制部将材料核查和现场考察中发现的问题进行整理，形成质控预审意见同时反馈至业务部门项目组。

2、项目组预审回复

项目组在收到质控预审意见后，出具了质控预审意见回复，并根据质控预审意见对申报文件进行了修改。

3、内核风控部审核

质量控制部结合核查情况、工作底稿验收情况和项目组预审意见回复情况出具项目质量控制报告，对项目组修改后的申请材料审核通过后，将相关材料提交公司内核风控部。内核风控部对项目组内核申请材料、质量控制部出具的预审意见和质量控制报告等文件进行审核后，提交内核委员会审核。

4、问核

对首发项目重要事项的尽职调查情况逐项进行问核，发现保荐代表人和其他

项目人员的工作不足的，应提出书面整改意见并要求项目人员落实。

5、召开内核会议

双英集团向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目内核会议于 2024 年 11 月 29 日和 2025 年 3 月 14 日两次召开。经过内核委员会成员充分讨论和投票表决，内核会议审核通过了双英集团向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目。

（二）内核意见

经表决，会议同意国金证券保荐双英集团申请公开发行股票并在北交所上市，认为国金证券对双英集团进行了必要的尽职调查，申报文件已达到有关法律法规的要求，信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时认为双英集团具备公开发行股票并在北交所上市的基本条件，双英集团拟通过公开发行股票募集资金投资的项目符合国家产业政策。

五、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《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）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）上市公司（服务对象）有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对上市公司有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，上市公司在保荐机构（承销商）、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了 SIDABUKKE & PARTNERS Law Firm 为公司提供境外法律服务，重庆金地房地产土地资产评估有限公司、天昊国际房地产土地资产评估集团有限公司为公司提供资产评估服务，北京荣大科技股份有限公司、北京荣大科技股份有限公司北京第二分公司为公司本次发行

上市提供申报文件制作与咨询服务，成都弘祥银科企业管理咨询有限公司为公司本次发行上市提供募投项目可行性研究报告编制服务，重庆渝思翊企业管理咨询有限公司为公司提供上市咨询服务，深圳市万全智策企业管理咨询服务有限公司提供财经咨询服务。除前述服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（三）核查结论

本保荐机构已经根据《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）等规定的要求进行了核查，保荐机构及发行人有偿聘请第三方等相关行为符合《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）等规定。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律、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）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并上市的相关规定；

（三）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、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）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；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）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；

（八）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；

（九）自愿接受中国证监会依照《保荐管理办法》采取的监管措施。

本保荐机构相关人员承诺：

本人已认真阅读发行保荐书的全部内容，确认发行保荐书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对发行保荐书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

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上市的保荐结论

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《保荐管理办法》等法律、法规之规定，国金证券经过审慎的尽职调查和对申请文件的核查，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过充分沟通后，认为双英集团已符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的主体资格及实质条件；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。国金证券愿意保荐双英集团向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目，并承担保荐机构的相应责任。

二、本次证券发行的决策程序符合《公司法》及中国证监会的相关规定

2024年11月14日，公司召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等关于本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

2024年11月29日，公司召开2024年第三次临时股东大会，采用现场表决和网络投票相结合的方式，审议通过了第三届董事会第十二次会议通过的与本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的具体事宜。

2025年8月1日，公司召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于提请公司股东大会延长公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市方案有效期及股东大会授权董事会办理上市有关事宜有效期的议案》等关于延长本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

2025年8月22日，公司召开2025年第二次临时股东大会，采用现场表决和网络投票相结合的方式，审议通过了第三届董事会第十七次会议通过的延长本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的具体事宜。

2025年12月1日，公司召开的第四届董事会第三次会议审议通过了《关于

调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资金额的议案》，对本次发行募集资金的数量进行调整。

综上所述，公司董事会、股东会已依法作出批准本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的决议，符合《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

（一）发行人已聘请本保荐机构担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

（二）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人已按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的规定建立股东会、董事会等议事机构，依法选聘了独立董事，聘任了总裁（即总经理，发行人称总裁，下同）、副总裁（即副总经理，发行人称副总裁，下同）、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，并根据公司生产经营业务设置了相关的职能部门，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）项的规定。

（三）具有持续经营能力

根据发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2024〕8-367号《审计报告》、天健审〔2025〕8-28号《审计报告》和天健审〔2026〕号8-25《审计报告》，公司主要业务为汽车座椅、汽车内外饰件研发、生产和销售。报告期内，发行人营业收入分别为220,485.26万元、257,964.87万元和**374,345.28**万元，利润总额分别为11,503.31万元、11,237.23万元和**18,564.75**万元，净利润分别为11,075.63万元、9,890.90万元和**15,146.22**万元，发行人具有良好的盈利能力。发行人具有良好的偿债能力，截至2025年12月31日，发行人资产负债率（母公司）为**57.09%**，流动比率**1.08**倍，速动比率**0.76**倍。

综上，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（四）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2024〕8-367号《审计报告》、天健审〔2025〕8-28号《审计报告》、天健审〔2026〕号8-25《审计报告》、天健审〔2025〕8-29号《内部控制审计报告》、天健审〔2025〕8-647号《内部控制审计报告》、天健审〔2026〕8-26号《内部控制审计报告》及本保荐机构的核查，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，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（五）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

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺，发行人控股股东、实际控制人的无违法犯罪记录证明，主管部门出具的证明文件及本保荐机构的核查，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）项的规定。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》及中国证监会规定的发行条件的有关规定

（一）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

本保荐机构对发行人本次公开发行股票并在北京证券交易所上市是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人符合《注册管理办法》第九条的规定

2016年5月26日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“股转公司”）向发行人出具《关于同意柳州双英股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]4120号），同意股份发行人股票在全国股转系统挂牌，转让方式为协议转让。

2016年6月15日，发行人在股转公司发布《柳州双英股份有限公司关于股票挂牌并采用协议转让方式的提示性公告》，公告发行人股票在全国股转系统挂牌并协议转让，证券简称为“双英股份”，证券代码为“837677”。

因发展战略调整，发行人向股转公司提交了终止股票挂牌的申请。2017年9月，股转公司出具《关于终止柳州双英股份有限公司股票挂牌的公告》（股转公司公告[2017]459号），决定自2017年9月21日起终止发行人股票挂牌。

2024年9月18日，股转公司向发行人出具《关于同意广西双英集团股份有限公司股票公开转让并在全中国股转系统挂牌的函》（股转函[2024]2625号），同意发行人股票在全中国股转系统挂牌，交易方式为集合竞价。

2024年11月7日，发行人在全国股转系统挂牌公开转让，所属层级为创新层。

发行人自2016年6月在全国股转系统挂牌至2017年9月终止挂牌，已在全国股转系统连续挂牌满十二个月，2024年11月重新挂牌同时进入创新层，符合《注册管理办法》第九条的规定。

2、发行人符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定

根据发行人提供的资料，并经本保荐机构核查，发行人已根据《公司法》等法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的相关规定设立了股东会、董事会等组织机构，具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3、发行人符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2024〕8-367号《审计报告》、天健审〔2025〕8-28号《审计报告》、天健审〔2026〕号8-25《审计报告》，发行人2023年度、2024年度和2025年度归属于母公司股东的净利润分别为9,919.17万元、9,154.84万元和13,026.38万元（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据），发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4、发行人符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2024〕8-367号《审计报告》、天健审〔2025〕8-28号《审计报告》、天健审〔2026〕号8-25《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载、被出具无保留意见审计报告等情形，符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、发行人符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定

根据发行人的说明，本保荐机构对发行人控股股东、实际控制人的访谈，相关政府主管部门出具的证明文件，并经本保荐机构核查，发行人依法规范经营，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得公开发行股票的情形

根据发行人及其控股股东、实际控制人的承诺，发行人控股股东、实际控制人的无违法犯罪记录证明，本保荐机构对发行人控股股东、实际控制人的访谈，相关政府主管部门出具的证明文件，并经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在《注册管理办法》第十一条规定的如下不得公开发行股票的情形：

（1）最近三年内存在贪污、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；

（2）最近三年内存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

（二）本次证券发行符合《上市规则》规定的上市条件

本保荐机构对发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为本次证券上市符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

1、根据本发行保荐书“第三节对本次证券发行的推荐意见”之“四、（一）1、发行人符合《注册管理办法》第九条的规定”所述，发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

2、根据本发行保荐书“第三节对本次证券发行的推荐意见”之“四、（一）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”所述，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项的规定。

3、根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2026〕号 8-25《审计报告》，发行人截至 2025 年 12 月 31 日的净资产为 76,920.81 万元（归属于母公司所有者权益），不低于 5,000.00 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人 2024 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》以及《招股说明书》，发行人拟向不特定合格投资者公开发行不超过 38,021,560 股股票（未选择超额配售选择权），或者不超过 43,724,794 股股票（全额行使本次发行超额配售选择权的情况下），预计不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人；截至本发行保荐书出具之日，发行人股本总额为 11,406.4680 万股，本次发行上市后，发行人股本总额不少于 3,000 万元，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例预计不低于发行人股本总额的 25.00%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）、（五）、（六）项的规定。

5、根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2025〕8-28 号《审计报告》、天健审〔2026〕号 8-25《审计报告》，发行人 2024 年度、2025 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 9,154.84 万元、13,026.38 万元，最近两年净利润均不低于 1,500.00 万元；发行人 2024 年度、2025 年度加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 15.46%、18.48%，最近两年加权平均净资产收益率不低于 8.00%。结合公司报告期内股权融资情况、北交所上市公司估值情况、同行业公众公司在境内市场的估值情况对发行人的预计市值进行分析，预计发行人上市后的市值不低于人民币 2 亿元。符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项以及《上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项的规定。

6、根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的承诺、调查表以及无违法犯罪记录证明，本保荐机构对前述人员的访谈，相关政府主管部门出具的证明文件，并经本保荐机构核查，发行人不存在《上市规则》第 2.1.4 条规定的如下不得申请向不特定合格投资者公开发行股票并上市的情形：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公

众健康安全等领域的重大违法行为；

(2) 最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

(3) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

(5) 最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

(6) 中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

综上所述，本保荐机构认为，本次发行上市除尚需通过北交所的审核同意并报中国证监会履行发行注册程序外，发行人本次发行上市已满足《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》规定的各项实质条件。

五、发行人存在的主要风险

(一) 主要客户集中且对单一客户存在依赖的风险

报告期内，公司向前五大客户的销售占比分别为 82.78%、76.16%及 **82.47%**，客户集中度较高。其中，向第一大客户上汽集团的销售占比分别为 55.38%、47.98%及 **36.20%**，对上汽集团存在较大依赖。鉴于汽车行业零部件供应商集中配套的行业特性、以及整车厂客户从开发、定点到实现批量供货的时间周期通常较长，公司目前面临的客户集中情形仍将持续存在。

若未来公司与上汽集团等重要客户的长期合作关系发生变化或终止，或主要客户因其自身经营原因而减少对公司产品的采购，或因公司在产品质量、技术创新和产品开发、生产交货等方面无法满足客户需求而导致与客户的关系发生不利变化，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 79.39%、78.39%和 **76.87%**，资产负债率较高。随着公司经营规模的扩大，日常资金需求逐渐上升，相关运营资金主要源于经营所得和银行借款等；报告期内为扩大生产规模，公司持续投入长期资产建设，相关资本性支出资金的需求较大，公司主要通过债务融资方式补充资金缺口，使得公司资产负债率相对较高。若未来公司客户未能及时回款或对外融资能力受限，可能使公司正常运营面临较大的资金压力，对公司的偿债能力和持续经营能力产生不利影响。

（三）毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 15.71%、16.01%和 **14.02%**，主营业务毛利率分别为 15.42%、15.77%和 **13.93%**，存在一定波动，主要受产品结构、市场价格及生产成本等因素的影响。近年来，随着汽车市场竞争的持续加剧，尤其是新能源汽车市场竞争日益激烈，整车厂商降本需求日益增加。整车厂对汽车零部件厂商具有较强的议价能力，可以将整车降价部分传导给现有的汽车零部件厂商。如果未来公司不能有效控制成本，或者不能持续开发出满足汽车整车制造商需求的新产品，将给公司毛利率带来不利影响，未来毛利率存在下滑的风险。

（四）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 64,228.10 万元、69,750.20 万元和 **67,087.78** 万元，占当年营业收入的比例分别为 29.13%、27.04%和 **17.92%**。若公司客户财务状况出现恶化或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，公司应收账款存在无法收回的可能性，将对公司的财务状况和经营业绩产生不利影响。

（五）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 29,697.40 万元、47,525.51 万元和 **62,351.51** 万元，占同期末流动资产的比例分别为 15.46%、22.34%和 **26.10%**。公司存货主要系根据客户订单或生产计划安排生产及发货所需的原材料、在产品、库存商品和发出商品等。受下游汽车行业的固有特性及公司与客户结算模式

差异等影响，公司部分存货存在存放于客户仓或第三方仓库而年末不能执行盘点程序的情况。若未来市场环境发生重大变化，存货滞销特别是客户仓或第三方仓库的存货丧失合同订单支撑，或产品价格出现大幅下降，将可能导致存货的成本高于其可变现净值、存货跌价损失增加，从而对公司盈利能力产生不利影响。

（六）安置残疾员工相关税收优惠风险

公司及子公司重庆座椅、重庆汽配、青岛双英、双英科技属于安置残疾人的福利企业。根据相关法规，对安置残疾人的单位，实行由税务机关按纳税人安置残疾人的数量，限额即征即退增值税的办法。安置的每位残疾人每月可退还的增值税具体限额，由县级以上税务机关根据纳税人所在区县适用的经省政府批准的月最低工资标准的4倍确定。

根据相关规定，企业安置残疾人员的，在按照支付给残疾职工工资据实扣除的基础上，可以在计算企业所得税应纳税所得额时按照支付给残疾职工工资的100%加计扣除。

报告期各期，公司安置残疾人员享受增值税即征即退优惠金额分别为4,144.38万元、4,448.69万元、**4,465.54**万元，占利润总额的比例分别为36.03%、39.59%、**24.05%**。如果未来公司实际安置残疾人员人数发生大幅减少导致公司不满足福利企业认定标准，或者福利企业税收优惠政策发生变化，将对公司盈利水平造成不利影响。

报告期各期，公司因支付残疾员工工资享受工资加计扣除企业所得税优惠金额分别为465.11万元、451.49万元、**521.80**万元，占利润总额的比例分别为4.04%、4.02%、**2.81%**。如果未来支付残疾人员工资的加计扣除政策发生变化，将对公司盈利水平造成不利影响。

（七）市场竞争加剧的风险

汽车整车和零配件行业属于成熟性行业，价格竞争日趋激烈，公司面临现有竞争对手以及潜在进入竞争对手的竞争压力加剧的风险。若公司在激烈的竞争中无法保持自身竞争优势、新客户开发进展不及预期，市场竞争地位将可能受到影响；或者行业内出现了新的具备较强竞争力的竞争对手，或者公司主要客户出于降低供货风险或其他目的而引入了其他供应商或提高了对其他供应商产品的采

购比例，或者公司在面临客户降价需求而不能有效将相关风险进行转移，公司将存在收入规模和利润水平下降的风险。

（八）宏观经济与汽车行业景气度下行风险

汽车产业链受宏观经济波动影响较大，而汽车行业景气度又直接影响汽车零部件产业的市场需求。根据中国汽车工业协会统计数据，2025 年，我国汽车产销累计完成 3,453.1 万辆和 3,440.0 万辆，同比分别增长 10.4%和 9.4%，其中新能源汽车产销累计完成 1,662.6 万辆和 1,649.0 万辆，同比分别增长 29.0%和 28.2%，市场占有率达到 47.9%，成为引领全球汽车产业转型的重要力量。虽然我国新能源汽车市场仍维持快速增长趋势，但产销量同比增速不如以往。2024 年产销量同比增长 34.4%和 35.5%；2023 年该增速为 35.8%和 37.9%。

未来，如果宏观经济出现较大波动、汽车行业特别是新能源汽车景气度下降，汽车行业产销量可能出现下滑，将对汽车零部件行业造成较大不利影响，进而对公司的经营业绩造成负面影响。

（九）募投项目不达预期的风险

公司本次募集资金拟投向包括双英集团新能源汽车座椅建设项目、重庆聚贤汽车零部件制造有限公司厂房新建项目、研发中心升级建设项目和补充流动资金，本次募集资金投资项目建成投产后，将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大影响。

但本次募集资金投资项目建设计划的完成时间和实施效果等存在着一定不确定性，如果在实施过程中，市场环境发生不利变化，募投项目达产后新增产能、产量、经营规模可能不具有足够的市场消化能力；同时，与客户合作未能持续或由于行业技术进步使得项目技术水平不再具备竞争优势以及现有人员团队出现较大规模流失，则本次募集资金投资项目可能存在新增产能难以消化、技术和人员储备不足、无法实现预期收益等风险。

（十）因项目断点或大幅减产等原因导致的业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 220,485.26 万元、257,964.87 万元和 374,345.28 万元，整体经营情况呈现增长的趋势。为保证产品质量和零部件供应稳定性，整车厂通常会将一个车型的项目定点给一家或几家合格供应商，零部

件供应商在该定点项目的完整生命周期内对整车厂供货，直至定点项目对应车型停产。定点项目对应车型的销售情况直接影响公司未来的销售情况，但项目定点后，整车厂相应车型的销售情况存在一定不确定性。若未来公司获取定点项目的数量大幅下降，定点项目不能持续衔接，或定点项目车型提前断点或产量大幅低于预期，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

六、发行人的发展前景

（一）发行人所处行业具有良好发展前景

1、国家的产业政策支持

我国政府一直致力于推动汽车产业升级和创新发展，各政府主管部门颁布实施了一系列产业政策《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》《关于印发商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》《智能汽车创新发展战略》等。政府鼓励汽车企业提高技术水平，优化产品结构，推动汽车产业向高端化、智能化、绿色化方向发展，这为汽车零配件行业提供了与汽车整车发展相适应的发展机遇。

2、国产化空间广阔

近年来，自主品牌车企的国内市场占有率不断提升，重塑供应链的意愿及能力不断加强。另一方面，自主品牌车企（包括新势力）面临的竞争压力和盈利压力仍然较大，在缩短车型开发周期、降低零部件成本的强需求背景下，本土独立零部件供应商替代外资及合资汽车零部件厂的机会窗口正在打开。此外，汽车零部件技术含量和准入门槛较高。国内汽车零部件企业经过多年的学习积累，已经掌握了相关核心技术，具备了汽车零部件设计和生产组织的能力和經驗。并且，自主汽车零部件企业有着强大的成本控制能力，且对于下游客户需求的服务和响应速度快，与当前车企不断缩短车型周期的期望相适应，未来汽车零部件实现国产化有望加速。

3、新能源汽车发展带来行业增量

汽车零部件行业是新能源汽车发展的重要受益者之一，新能源汽车的不断推

进带来了汽车零部件的全新机遇。由于新能源汽车的特殊性，如电池布局、车身结构等不同于传统内燃车型，汽车零部件需要进行创新设计以适应新的空间和布局需求。汽车零部件市场可以根据新能源汽车的特点，创造更灵活、更合适的设计，满足消费者日益增长的个性化需求，进而加速汽车零部件的更换，从而给整个行业带来经济增量。另外，新能源汽车市场不仅在国内迅速发展，也在全球范围内逐渐兴起。汽车零部件企业可以通过国际合作、技术交流等方式，积极参与国际市场，拓展新的合作伙伴和客户，实现全球化发展。

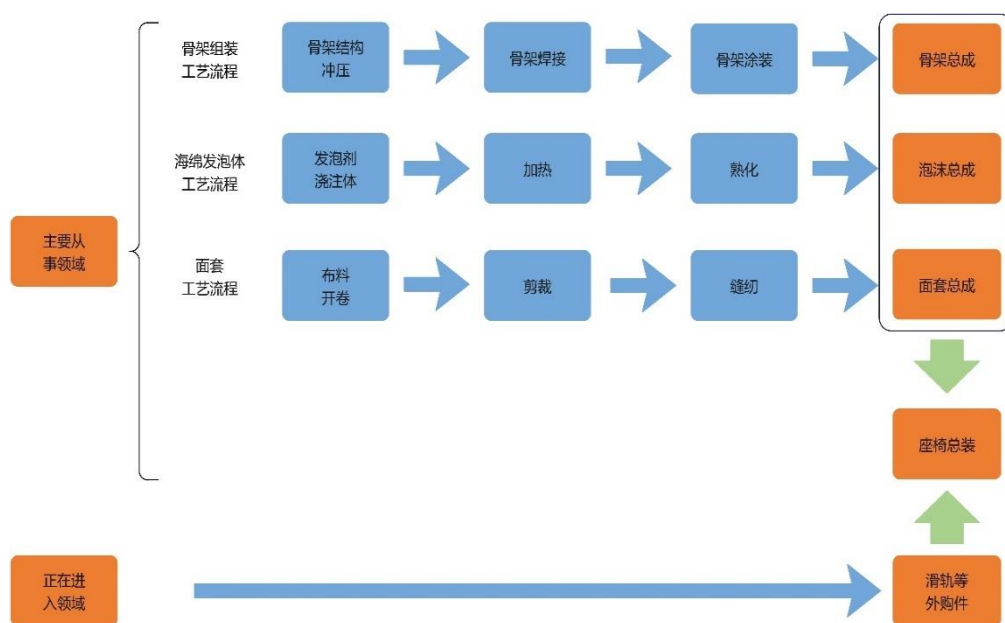
4、消费升级驱动市场增长

汽车零部件的功能是消费者能够直接且明确地感知的，因此诸如汽车座椅、内饰外饰属于消费属性非常强的产品，在汽车消费升级的大背景下，汽车零部件的功能和配置具备持续提升的潜力，有助于更好地刺激汽车零部件市场的增长。

（二）发行人具有较强的竞争优势

1、全产业链布局，打造成本竞争优势

发行人在座椅上游产业链层面布局完善，在座椅骨架、发泡及面套等方面已完成布局，募投项目投向滑轨等核心零部件，完善的纵向产业链布局是公司打造成本优势的重要一环。

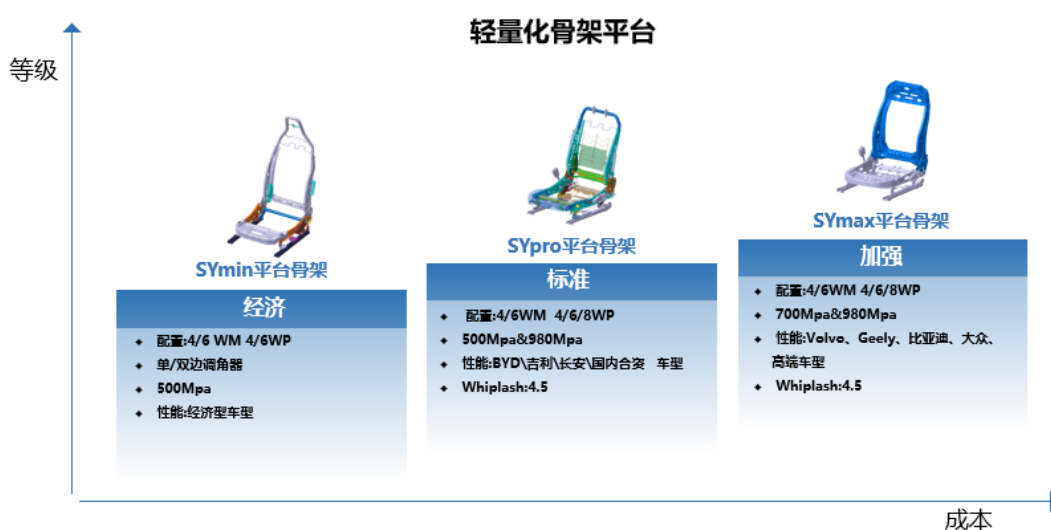


从成本端来看，骨架（含机械部件）、面套、发泡成本占比合计近 80%，是汽车座椅最主要的成本组成部分。公司坚持以自主生产为主，部分非核心工序委

外加工，有效把控座椅生产上游，从源头上控制成本。

2、平台化优势卓越，具备快速定制化和规模化的能力

公司制定平台化开发的产品思路，以座椅骨架为核心作为平台进行开发，加快产品开发及制造能力；同时，结合行业的技术发展趋势以及客户需求，持续对骨架平台产品进行升级开发，实现技术在基础平台、客户差异化需求的全面覆盖。



公司积极利用自身产品平台化优势，及时响应客户需求，实现快速开发、快速生产、快速交付，结合丰富行业经验及优质客户资源，不断巩固市场份额，目前已成为国内具备较大规模优势的独立第三方内资汽车座椅企业。

3、客户资源优势，实现合作深度和广度的并行拓展

(1) 公司主要客户为行业知名企业

通过多年行业深耕，公司与上汽通用五菱、长安汽车、吉利汽车、长安跨越、长城汽车等主流整车厂，以及佛吉亚、李尔、埃驰等国际知名的一级汽车零部件厂商形成长期稳定的合作关系。同时凭借公司在新能源汽车座舱领域的先发优势和卓越的成本控制能力，公司不断加强在新能源汽车领域的市场拓展，现已成功进入比亚迪、赛力斯等知名新能源整车企业供应体系。

(2) 在行业知名客户的供应链占据重要位置

上汽集团为在上海证券交易所上市的大型股份制汽车企业集团。**2025**年度，上汽集团实现整车生产**460.20**万辆，系国内头部汽车生产厂商之一。发行人主

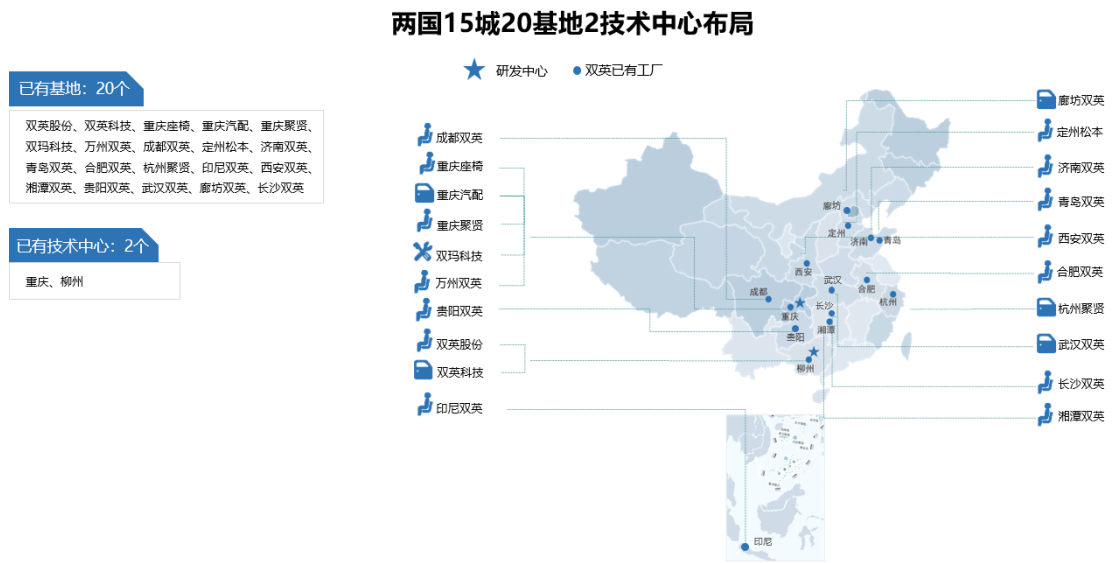
要客户系上汽集团旗下的上汽通用五菱，上汽通用五菱在微车领域具有明显领先优势，并成功开拓了七座家用车市场，拥有宝骏和五菱两大核心品牌。多年来，上汽通用五菱凭借其卓越的技术实力和品牌影响力，荣获了众多行业荣誉和奖项。**2025** 年上汽通用五菱整车产量 **167.10** 万辆。发行人自 **2008** 年起进入上汽通用五菱座椅供应体系，**2016** 年起成为上汽通用五菱第一大座椅供应商。报告期内，发行人为上汽通用五菱座椅总成供货情况如下：

类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
座椅总成销量（万套）	89.38	75.82	82.04
上汽通用五菱整车产量（万辆）	167.10	135.21	140.42
占上汽通用五菱比例	53.49%	56.07%	58.43%

发行人凭借卓越的成本控制能力及快速响应的服务，在行业知名客户的供应链占据重要位置。

4、产业布局合理，区域优势突出

随着我国汽车工业的快速发展，到目前为止，借助各自的产业优势，形成了以长三角、西南、珠三角、东北、中部、环渤海六大汽车产业集群。随着客户资源的逐步积累及工艺技术的日益成熟，公司开始紧跟客户进行战略布局，先后在 2 国 15 座城市设立 20 处生产基地，建立起覆盖全国主要整车厂的生产网络，生产资源实现全国高效配置。



公司总部坐落于柳州与重庆，区域内有长安汽车、长安福特、上汽通用五菱、

赛力斯、华晨鑫源等汽车制造企业。区域内集聚了优质的整车制造产业资源，为公司提供了具备竞争力的区域优势，使得公司能更好的与汽车制造企业协同发展，形成相互促进的产业供应链。

报告期内，公司销量占公司总部所在地汽车产量情况如下：

单位：万套、万辆

年份	在全国的情况			在广西及重庆的情况		
	发行人产品销量	国内汽车产量	市场占有率	发行人产品在广西及重庆销量	广西及重庆汽车产量	市场占有率
2025 年度	188.13	3,453.10	5.45%	84.47	394.24	21.43%
2024 年度	119.85	3,128.20	3.83%	82.12	364.85	22.51%
2023 年度	121.54	3,016.10	4.03%	83.43	329.31	25.33%

公司汽车座椅总成在广西与重庆已形成相对突出的规模优势。

5、研发和技术优势

公司作为高新技术企业，坚持把科技创新放在企业发展的首位，通过多年行业深耕，形成了重庆、柳州两大研发中心，并先后获评“广西智能工厂示范企业”“广西壮族自治区企业技术中心”“广西工业设计中心”“广西数字化车间”“创新型中小企业”“瞪羚企业”“广西壮族自治区技术创新示范企业”“广西壮族自治区专精特新中小企业”等荣誉称号，公司的“汽车座椅总成”进入《2023 年广西制造业单项冠军示范企业名单》。

公司拥有中国合格评定国家认可委员会认定的 CNAS 实验室，可提供可靠的测试、检验、校准或认证服务，测试结果和报告具备权威认可性。发行人也先后通过了上汽通用五菱、赛力斯、长安跨越、长安福特、吉利及比亚迪等国内主机厂的供应商实验室认证。高水平的试验检验能力不仅能够保证研发产品质量，还可以为技术创新和产品研发提供有力支持，提升企业的市场竞争力。

公司拥有经验丰富的研发团队，能够及时掌握客户需求及市场动态，实现产品研发与市场的良性互动，满足客户对产品的定制化需求。截至 2025 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 223 人，占员工总人数的比例为 6.01%。公司高度重视研发投入，制定了前瞻性研发计划并建立配套研发项目管理机制，保证公司研发计划的落实及相关技术向生产力的转换。截至 2025 年 12 月 31 日，公司形成了 10 项核心技术，拥有专利 523 项，其中发明专利 32 项。

6、精密模具自主开发及制造优势

精密模具开发制造能力是评测汽车零部件企业竞争力的重要指标，也是公司产品开发及制造的重要保障。公司凭借自身的技术优势和模具自主研发优势，已经打通了模流分析、模具设计、预变形分析、机加工、放电工、3D 检测、等生产流程的各个环节，拥有完整的产业生产链。截至招股说明书签署之日累计自主开发模具 300 多套，且经过长期实践经验的积累，公司熟练掌握各类多级抽芯、旋转抽芯、双色、低压、高光、急冷急热、气辅成型等注塑模具的设计开发和加工工艺，并可提供从模具可制造性分析（DFM）、塑料流动及成型缺陷分析、运动仿真、预变形造型、模具结构设计的全套技术解决方案。目前公司拥有各种大型 CNC 加工中心、五轴加工、精密电火花成型机、线切割机床、精密磨床、大型合模机等先进生产设备以及三坐标测量仪，实现了精密模具设计、研发和加工全过程的精确控制和可视化，提高了模具的精确度和稳定性，模具制造精度可达到 $\pm 0.002\text{mm}$ ，模具使用寿命可达 150 万次。

公司建立了涵盖多领域且数量众多的模具设计数据库，通过快速导入匹配度较高的模具数据资料，提高模具设计效率。熟练运用多种计算机辅助设计技术为模具结构的创新设计提供支持，可满足客户各类高精度产品的复杂模具结构开发需求。公司通过高效运转的模具智能制造系统来实现模具设计、加工过程数字化管理，通过多软件及平台，包括 ERP、CAD、CAM、PLM、MES 车间制造管理系统进行数据互传，并将所有数据通过服务器进行运算和大数据存储，实现产品设计、模具设计、工艺排配、现场管理、尺寸测量和机台控制全过程的集成互联。公司不断研发并持续改进模具制造技术，为配合客户选型、开拓市场和推广新产品奠定了坚实的技术基础。公司模具的自主设计及制造的能力，大幅降低了模具采购、更换及维修的难度和成本。

（三）本次公开发行股票募集资金的运用巩固和提升发行人的行业地位，增强发行人的核心竞争力

本次募集资金的运用，将有利于公司巩固和扩大在专业领域内的竞争优势，把握行业发展机遇，进一步扩大公司规模，提升公司研发效率和质量，是实现公司发展战略的基础，具体如下：

双英集团新能源汽车座椅建设项目拟通过对现有厂房进行装修改造，并引入

先进的生产线，实现新增每年 40 万套新能源汽车座椅的生产能力。项目建成后，将显著增加公司在新能源汽车高端座椅制造领域的产能，对于实现公司产品结构的调整升级，满足不断增长的客户需求，以及进一步提升公司盈利能力具有重要意义。

重庆聚贤汽车零部件制造有限公司厂房新建项目主要进行基础建设和生产线建设。项目建成后，可实现年产新能源汽车座椅高强度轻量化滑轨 480 万支以及汽车座椅面套 20 万套的产能。项目实施完成后，公司的产品阵容将得到丰富与拓展，同时将实现生产成本的有效降低，确保供应链的持续稳定，进而大幅提升公司的核心竞争力。

研发中心升级建设项目拟利用现有房产进行装修改造，通过引进 VOC 测试机、电控测量、人体测试、环境测试、安全测试等参数先进的研发设备，同时引进专业的研发人才，搭建高标准研发中心。项目实施完成后，将不仅满足公司当前的研发需求，更为零重力座椅、电动转盘、座椅核心件等创新研发课题提供平台支持，显著增强公司的整体研发能力，为公司未来的长远发展奠定坚实的基础。

另外，公司本次拟募集资金 8,700.00 万元用于补充流动资金，以降低公司资产负债率，改善公司财务状况，进一步增强公司财务结构的稳健性，满足公司战略发展和对营运资金的需求。

综上所述，本保荐机构认为，发行人所处行业具有良好发展前景，发行人主营业务突出，盈利能力较强，具有较强的竞争实力。本次公开发行股票募集资金的运用将进一步巩固和提升发行人的行业地位，增强发行人的核心竞争力，发行人未来发展前景广阔。

七、保荐机构根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》对发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查情况及结论

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》等相关文件的要求，经本保荐机构核查，截至本发行保荐书出具之日，财务报告审计截止日后，公司经营状况正常，经营业绩良好，在行业政策、税收政策、市场环境、经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成等方面未发生重大变化，

董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

（一）核查对象

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定，保荐机构对发行人股东中私募投资基金的登记和备案情况进行了核查。

截至本发行保荐书出具之日，发行人共有 27 名股东，具体如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	杨英	6,281.12	55.07
2	罗德江	1.00	0.01
3	罗小行	503.88	4.42
4	柳州东和	332.54	2.92
5	柳州东渝	187.46	1.64
6	李铁	65.00	0.57
7	温润新材	174.83	1.53
8	温氏投资	437.06	3.83
9	孙德寿	17.48	0.15
10	渝毅隆豪	87.41	0.77
11	广西广投	437.06	3.83
12	南京招银	13.37	0.12
13	招赢基金	598.51	5.25
14	重庆渝新	437.06	3.83
15	武汉科创	174.83	1.53
16	武汉洪创	2.88	0.03
17	泉州泓诺	174.83	1.53
18	湖北网宿	139.86	1.23
19	上海网宿	122.38	1.07
20	恩斯凯投资	87.41	0.77
21	重庆西证	174.83	1.53
22	吴银剑	37.83	0.33

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
23	两江基金	131.12	1.15
24	嘉兴英华	437.06	3.83
25	科兴科创	174.83	1.53
26	广州祥荣	87.41	0.77
27	广州源合	87.41	0.77
合计		11,406.47	100.00

（二）核查方式

项目组查阅了发行人股东的工商登记材料、营业执照、公司章程或合伙协议，并通过登录中国证券投资基金业协会网站检索私募基金和私募基金管理人登记公示信息，就发行人股东是否属于私募投资基金及相关登记和备案情况进行了核查。截至本发行保荐书出具之日，发行人共有 27 名股东，21 名为非自然人股东。其中有 16 名股东属于私募基金，具体情况如下：

序号	私募基金 股东名称	基金编号	基金管理人名称	登记编号
1	温润新材	SZT996	温润（珠海）私募基金管理合伙企业（有限合伙）	P1073529
2	上海网宿	SZW984	上海网宿唯实创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1072332
3	武汉科创	SAFB96	武汉洪创投资管理有限公司	P1068020
4	渝毅隆豪	STM001	重庆生众投资管理有限公司	P1060406
5	湖北网宿	STV160	上海网宿唯实创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1072332
6	招赢基金	STF448	湖北长江招银产业基金管理有限公司	P1061302
7	重庆渝新	SXA603	重庆渝富资本股权投资基金管理有限公司	P1004104
8	重庆西证	SGA109	西证股权投资有限公司	I0030932
9	泉州泓诺	SXW203	泓诺创业投资（深圳）有限公司	P1071736
10	南京招银	SJX958	江苏招银产业基金管理有限公司	P1063987
11	广西广投	SSZ975	广西国富创新股权投资基金管理有限公司	P1061269
12	两江基金	SZB180	重庆两江股权投资基金管理有限公司	P1009850
13	嘉兴英华	SAFD83	灼华（珠海横琴）私募基金管理有限公司	P1074263
14	科兴科创	SLP473	重庆科兴科创股权投资基金管理有限公司	P1070703
15	广州祥荣	SB9083	广州远见创业投资基金管理有限公司	P1074024
16	广州源合	STW357	广州番禺产业投资有限公司	P1032351

柳州东和、柳州东渝为公司员工持股平台，武汉洪创为合伙制企业，恩斯凯投资为有限责任公司，前述股东的出资均直接来源于其合伙人或股东，不存在定向募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照前述规定办理私募投资基金备案手续或私募投资基金管理人登记手续。

温氏投资为有限责任公司，属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》规定的私募基金管理人，已根据前述规定办理私募投资基金管理人登记手续，登记编号为 P1002409。

（三）核查结果

经保荐机构核查，发行人 16 名股东需进行私募基金备案，均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的相关规定完成了备案的相关手续。

九、保荐机构对发行人利润分配政策的核查情况

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 57 号——招股说明书》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》规定，在《招股说明书》“投资者保护”部分披露分红政策，在《招股说明书》“重大事项提示”部分进行提示，并经保荐机构核查，发行人利润分配的决策机制符合相关规定，发行人利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者合法权益。

十、保荐机构对发行人创新性的核查意见

保荐机构核查过程及依据：（1）查阅发行人所属行业发展、国家政策情况，获取行业领域相关信息、数据；（2）查阅发行人同行业可比上市公司、行业研究报告等公开信息，了解相关公司的产品、技术、下游应用情况；（3）对发行人相关技术人员进行访谈，了解发行人主要技术、产品的发展过程，了解发行人的核心技术优势以及创新性特征；（4）获取并查阅发行人的专利、技术成果、公司荣誉、核心技术人员简历等相关资料；（5）获取并查阅发行人的研发项目情况。

经核查，保荐机构认为，发行人具备创新发展能力，具体如下：

公司是一家专注于技术创新、产品创新的高新技术企业、广西壮族自治区专精特新企业和重点龙头企业，公司深耕汽车座椅和内外饰领域多年，以汽车内外饰系统为研发单元，充分依托较强的骨架平台设计、开发能力，融入先进的装备制造工序和智能化的生产管理流程，匹配多样化需求，为客户提供集产品设计、模具开发、产品制造等全方位、一体化的汽车饰件整体解决方案。经过多年积淀，公司在技术创新、产品设计创新、生产工艺流程创新等多个维度取得了显著成效。

（一）技术创新

1、总体概况

公司坚持把技术创新放在企业发展的首位，致力于构建一个注重实践操作、满足现实需求与引领未来创新的研发体系。公司在集团层面成立了技术中心，下设重庆整椅研发中心、重庆内饰研发中心、柳州研发中心、创新研发中心和工程验证中心等。重庆整椅、重庆内饰、柳州研发中心持续改进现有产品并不断开发新产品，以更好匹配客户需求。创新研发中心则从行业未来趋势、行业热门产品、研发进阶产品等方面出发，通过进行一系列用户需求调研和分析后，对公司长期研发方向进行前瞻性布局，以掌握最新前沿科技技术，为公司提供长期技术储备。工程验证中心负责产品所需的试制验证，满足公司内外部客户对于早期工程样件的交样需求、产品和服务的测试需求，保证公司所研发、交付产品和服务的质量符合内外部相关法律法规要求。截至 2025 年 12 月 31 日，集团研发团队共有研发人员 223 人，占员工总人数的比例为 6.01%。完善的研发机构设置和经验丰富的研发团队为公司持续的技术创新提供了可靠支撑。

报告期内，公司持续进行研发投入，研发投入金额较大，最近三年平均研发投入金额为 7,965.14 万元；最近三年研发投入复合增长率为 7.13%，最近一年研发投入金额达 7,896.27 万元。截至 2025 年 12 月 31 日，公司形成了 10 项核心技术、32 项发明专利、478 项实用新型专利和 13 项外观设计专利，相关技术成果可使公司精准匹配不同主机厂、不同车型的需求，进行模具开发、检具开发、生产线开发、工艺方案开发、相关实验验证，最终利用多材料、多工艺实现各类汽车座椅、内外饰件产品的规模化生产。

2、核心技术的具体应用情况

公司核心技术均系通过自主研发方式获得，并且覆盖主要产品汽车座椅、内外饰件、模具的核心生产环节，包括冲压、焊接、发泡、注塑、模具精加工等。公司具备核心零部件的自主加工生产能力，并实现了产业化应用，公司各核心技术在产品生产各环节中的具体应用情况如下：

序号	核心技术名称	包含的具体技术	应用产品	涉及的生产环节	技术的具体应用及特点
1	超高强度钢冷冲压技术		座椅冲压件	冲压	该技术通过对料片自动拆垛后,通过机械臂抓举定位、双料检测将材料送入 1000T 冲床,利用三次元机械臂,实现模具内所有工步同时传递,结合冲压联动,实现每分钟 20 件以上的产出,同时采用铸造模架,保证 980Mpa 等超高强板的材料成型,模具寿命达到 300 万冲次。整机以扬锻闭式双点压力机为核心,搭载瑞辉伺服驱动模内传递系统,实现多工序冲压全流程自动化。其中,模内传递系统采用伺服电机直驱+编码器闭环控制,工件传递定位精度达 $\pm 0.05\text{mm}$,重复定位一致性误差 $< 0.01\text{mm}$,保障复杂成型工艺精度
2	高效焊接技术	带翻转带旋转的双机器人工作站	座椅骨架的靠背分总成、座框分总成及大总成	焊接	工作站采用一体化底座设计确保系统稳定性,搭载模块化快换工装框架实现快速换型。核心配置选用 OTC 品牌六轴机器人及配套焊机,其重复定位精度达 $\pm 0.08\text{mm}$ 级别。控制系统采用西门子 S7-1200 系列 PLC 与 HMI 人机界面,配合智能电控夹具系统,构建全自动化精密控制体系。通过创新性工艺设计,焊接速度与旋转夹具平台形成高效协同,支持操作人员与机器人的联动作业。特有的工作台翻转机构可完成工件背部全焊缝自动焊接,有效简化生产流程。双机器人同步作业系统显著提升焊接效率,较传统工艺效率提升达 70%
		2D 振镜激光焊工作站	骨架靠背边板、加强板、下连接板等核心件	焊接	工作站采用一体化刚性底座保障系统稳定性,配备模块化快换夹具框架实现快速换型。核心单元选用 IPG 光纤激光器 6wk,搭配 IPG 高精度 2D 振镜光学系统,配备 FANUC M710iC/50 六轴机器人,重复定位精度 $\pm 0.03\text{mm}$ 实现多轴协同运动,控制系统采用西门子 S7-1500 系列与 HMI 人机界面,通过激光功率-焊接速度-保护气流量的智能匹配算法,实现 0.1mm 级焊缝跟踪补偿。工作站配置双工位旋转平台,结合变位机翻转功能,可完成复杂空间焊缝的全位置激光熔覆;整体实现焊接速度 $\geq 2.4\text{m/min}$,较传统弧焊效率提升 300%,配合 LWM4.0 焊接质量监控系统,监控焊接质量,良品率 $\geq 99.8\%$
3	轻量化骨架平台的研发技术	轻量化骨架平台的迭代升级	座椅骨架的靠背分总成、座框分总成及大总成	冲压、焊接	在公司目前现有工艺技术基础上,采用高强度钢(500Mpa)和超高强度钢(980MPa),运用多工位模内传递冲压和 2D 振镜激光焊等新工艺的产业化应用,对前排座椅骨架进行平台化迭代升级。根据主机厂车型定位的不同,从前排骨架多功能性、高性能指标、轻量化指标着手,已完成三代骨架平台的迭代升级。目前第三代包含了 SYmin、SYpro 和 SYmax 三个骨架平台,能够匹配不同功能、不同车型的骨架平台,实现了座椅前后调节、高低调节、靠背角度前后调节、腰部支撑前后调节等多功能调节,达到使座椅轻量化、多功能化、宽带宽、高性能指标、高性价比的设计目标,实现骨架平台化、轻量化的要求。 1、SYmini 平台:功能为手动 4 向/6 向,电动 4 向/6 向,单/双边调角器;安全性满足国标 GB+20%和 E-NCAP 四星;手动 6 向调节的骨架重量为 9.8kg;该

					平台主要针对功能结构简单、能够满足基础安全性标准的中低端车型； 2、SYpro 平台：功能为手动 4 向/6 向，电动 4 向/6 向/8 向，双边调角器；安全满足国标 GB+20% 和 C-NCAP/E-NCAP 五星；鞭打试验达到 4.5 分，手动 6 向调节的骨架重量为 10.4kg；BD 值达到 190mm 和 176mm 两种规格，可以最大限度地满足新能源汽车底盘空间设计需求；该平台主要应用于功能结构较复杂，安全性标准较高的中高端车型； 3、SYmax 平台：功能为手动 4 向/6 向，电动 4 向/6 向/8 向，双边调角器；性能满足国标、欧标、美标等全球五星安全标准，鞭打试验最高能达到 4.7 分；手动 6 向调节的骨架重量为 12.1kg，BD 值达到 180mm，该平台主要应用于功能结构复杂、对安全性标准要求高的高端车型
		有限元分析技术	座椅骨架的靠背分总成、座框分总成及大总成	冲压、焊接、装配	有限元分析（FEA，Finite Element Analysis）是一种利用数学近似的方法对真实物理系统（几何和载荷工况）进行模拟的技术。它将求解域看成是由许多称为有限元的小的互连子域组成，对每一单元假定一个合适的（较简单的）近似解，然后推导求解这个域总的满足条件（如结构的平衡条件），从而得到问题的近似解。在座椅设计开发过程中，公司运用有限元分析技术对整椅的安全特性（头枕强度、靠背强度、整椅系统强度、ISO-FIX、固有模态、鞭打性能等工况）进行虚拟分析验证，满足目标市场的法规需求，大大减少实物验证周期
		含骨架一体式发泡技术	座椅的泡沫总成	发泡	公司设计了专有的一体式发泡模具，存放特定靠背骨架，并在调角器位置设计特有的软密封，避开调角器位置的泡沫污染，将靠背骨架整体放在模具里面，和泡沫发在一起，使骨架和泡沫形成一个整体；同时，公司的专用配方设计，能够有效满足客户的物性要求
4	发泡工艺和配方技术	PIP 发泡技术	头枕、扶手	发泡	1、PIP 发泡工艺基于化学反应，采用特殊原料配方； 2、对面套进行特殊的工艺处理，解决由于内部压力造成的发泡原料在面套缝线处的渗料问题； 3、采用专用头枕 PIP 发泡模具，包括支架以及设在支架上的模具；模具由上模、下模、前模、后模、左侧模和右侧模六片模组成，在前模和上模交接处设浇注口，并采用专用的导流管或导流带； 4、将面套按照一定的规矩放置在模具内，向缝制好的面套内直接灌注发泡原料，一次性完成发泡成型
		发泡配方体系（TM 体系）	座椅、头枕、扶手等	发泡	1、TM 体系是一种聚氨酯发泡配方体系，泡沫中的异氰酸酯以 TDI（甲苯二异氰酸酯）和 PAPI（聚合 MDI）为主，TDI 含量大于等于 MDI 的含量，其-NCO 含量较高；-NCO 是异氰酸酯的主要基团，与聚醚反应生产聚氨酯泡沫，同时和水反应生成聚脲和二氧化碳，所以该体系原料能形成较大的泡孔，需要较少的原料即可填充模具，但泡沫密度低； 2、TM 体系配合适当的白料配方，可生产密度 35-75Kg/m³ 的泡沫产品，此类配方通常用于低、中端车型泡沫上，能够兼顾座椅的舒适性要求和低成本要

					求
		发泡配方体系（MT体系）	座椅、头枕、扶手等	发泡	1、MT体系聚氨酯泡沫中的异氰酸酯以TDI（甲苯二异氰酸酯）和PAPI（聚合MDI）、纯MDI、改性MDI为主，其中TDI含量小于MDI的含量，其-NCO含量较低；该体系综合TM与改性MDI优势，有较大的宽容度，密度可灵活调整，生产过程稳定； 2、MT体系配合适当的白料配方，可生产40-85Kg/m³的泡沫产品；通常用于中、高端车型泡沫上，具有良好的动态舒适性和气味表现
		发泡配方体系（全MDI体系）	座椅、头枕、扶手等	发泡	1、全MDI体系采用全MDI原料，通常添加一定比例的改性MDI，其-NCO含量低；该体系原料反应的泡孔小，需要较多的原料才能填充模具，但泡沫细腻、手感柔软、弹性好、支撑性能好，拥有良好的舒适性表现； 2、全MDI体系配合适当的白料配方，可生产密度高（大于100Kg/m³）、柔软、支撑性良好的泡沫产品；该体系生产的泡沫材料承载性高、原料气味小、环保无污染，主要运用于高端产品上
5	汽车智能座椅场景化设计开发技术	多变空间场景化设计开发技术	汽车座椅总成	产品设计、装配	该技术通过识别终端消费者不同的使用场景需求，进行相应的汽车座椅产品的设计开发，具体体现在： 1、通过分析不同车型的智能座舱具体需求，如休憩、学习、社交、娱乐以及工作等，列出功能矩阵序列以实现多种产品功能的集成，比如休憩模式需配置长滑轨及多角度调角器，以实现空间利用的最大化，娱乐模式可能需要配置按摩功能及音乐头枕等； 2、在前述各类功能矩阵集成配置的基础上，通过识别用户应用场景的属性需求，满足客户不同的情景使用模式，如一键成床模式、零重力休憩模式、记忆驾驶模式、休闲娱乐模式等； 3、结合主机厂对驾乘人员与座椅的空间布置和使用环境要求，进行不同场景下的功能化运动模拟分析，提出座椅功能设计边界（如座椅安装位置，座椅长宽高的尺寸，座椅折叠、仰卧等不同状态下的极限移动位置等）； 4、公司具备智能电动座椅控制模块的设计开发能力，通过对不同主机厂数据的收集与解析，能够充分了解主机厂车机电控架构的运行逻辑，公司座椅控制模块接收车机端控制指令调节座椅姿态，座椅控制模块调节完成后上传当前状态至车机大屏显示，能够实现人-座椅-车机的良性互动，实现座舱不同空间下的电动调节控制逻辑； 5、综合以上不同使用场景下汽车座椅的设计分析能力，叠加公司平台化骨架的开发生产能力，公司可提供前后排座椅多功能场景配置下的个性化最佳解决方案
		模块化功能设计技术	座椅配件	冲压、焊接、发泡、装配	座椅系统模块在开发之初需要设立市场需求的性能标杆、功能配置和成本目标，基于法规、行业规范及主机厂技术规范，进行行业平台调研及对标，形成高/中/低性能指标的平台工程设计方案，同时充分考虑变量设计接口，满足不同车型的带宽要求。每个平台具体

				模块划分为标准模块、通用模块、差异化模块和个性化定制模块，通常应用于整椅架构零部件的平台化和模块化拓展。公司目前已形成以下模块技术或产品： 1、标准模块——即为核心共用零件，所涵盖型号与规格已经标准化、系列化的零部件。如骨架平台的调角器（左/右）、高调器、滑轨（左/右）及标准件等。 2、通用模块——即为核心设计通用零件，不同车型的零件核心设计概念相同，其与变型设计中的驱动参数之间不存在耦合关系。如骨架平台的头枕管、靠背边板、座垫边板、靠背底板、正驾后横管、高调齿板、前连杆等 3、差异化模块——即为核心概念共享零件，不同车型的零件只共享核心设计概念，其与变型设计中的驱动参数之间存在耦合关系。如骨架平台的靠背簧组件、座簧组件、前支架、左后支架，支撑钢丝等； 4、个性化定制舒适性模块——即为附属的、辅助的、个性化设计定制的零部件。如发泡、面套、头枕、扶手、加热、通风、腰托及按摩等部件。 采用平台化和模块化的设计可实现零件通用化和产品个性化的平衡、降低开发费用、缩短开发周期、降低生产制造的固定资产投资、降低零件物料成本、提升零件质量稳定性
	舒适功能模块开发技术	汽车座椅总成	装配	公司结合行业未来发展趋势和主机厂的相关要求，针对汽车座椅拟实现的不同功能，分解出相应的舒适功能模块进行设计研发，目前已实现产业应用的功能模块如下： 1、座椅通风系统：包括吹风和吸风两种通风类型，通过主机厂的定义进行运用，通过吹吸风的单风机工作，使气流经过导流支撑的 3DMESH 结构分流到各出风口，实现大面积的吹吸风体验。结合优化风机扇叶提高风速，整椅通风量（含坐垫靠背）能够实现大于 20m³/h，快速提高驾乘人员舒适感； 2、座椅加热系统：在按摩座椅上采用加热垫与面套缝合固定在座椅面套上的方式，在长期的按摩气袋充放气上下运动中，加热垫始终与面套保持贴合，提高了加热垫在按摩座椅中的耐久能力； 3、座椅按摩系统：按摩气袋与人体接触层增加热压工艺的半球型充气凸点，在按摩工作时充气压力不变，接触面积减少，提升压强，达到按摩力度增加的效果； 4、气动侧翼支撑系统：座椅靠背侧翼内嵌气袋，在侧翼泡棉内设置支撑槽，安装台与泡棉间放置支撑囊体，采用被动式自稳定气囊体作为乘员探测单元，通过 MEMS 传感和控制算法、人机交互的智能测控与校准等，实现转向时单侧充气提供反向支撑，防止乘员侧倾，提升驾乘人员的安全性和舒适性
6	整椅装配大规模定制化生产技术	汽车座椅总成	装配	公司通过标准化、模块化装配流水线的开发设计、可实现不同主机厂、不同车型的座椅大规模定制化生产，具体如下： 1、通过带 ANDON 系统的标准流水线，可实现生产线异常（包括设备、物料、质量、制程等）的自动报警；

				2、通过标准化的 MES 制造执行系统实现生产过程的控制、防错及追溯，通过条码扫描系统确保使用正确的零件； 3、通过模块化的座椅自动托盘装配线，实现前排座椅的装配、集成在线静音检测和在线返工； 4、通过自动拧紧机器人+ATLAS 电动扭矩枪，实现关键特性的螺栓拧紧，控制策略包含扭矩控制、角度监控、曲线监控以及顺序拧紧； 5、通过在线电检实现电气元件检测，并将检测结果发送至 MES 系统，实现精确追溯；在线拍照系统采用工业高清相机，实现 360 度座椅功能外观缺陷识别及拍照记录追溯
7	内饰件大规模定制化生产技术	门板总成、后围内饰板总成	注塑	在生产端将注塑设备和模具通过固定位置排列，并借助集中供料系统、机械手自动搬运零件，实现多工序自动连线注塑，提高了生产效率，以门板总成的技术应用为例： 1、将整车内饰门板的前左、前右和后左、后右分别设计 2 套 1+1 的注塑模具，采用液压油缸作为顶出机构，将原本 4 分钟生产一车副的门板塑料件压缩到 1 分钟，产能效率提升 300%； 2、生产线采用集中供料系统，在超过 150 米的距离实现远距离集中多点供料，确保整车零件采用同批次原料，保证产品性能一致性； 3、采用 2400 吨对射注塑机，实现全车内饰门板一体化同步生产，整车门板 JIT 同步下线； 4、在对射注塑机的移动侧配置 M 型底座和 5 轴机械手，实现 1 侧、2 侧模具的同步取件； 5、通过 MES 系统将每一模塑料件的工艺参数上传至服务器，并打印唯一的识别条码，实现对整车内饰门板的可追溯性； 6、通过远程注塑工艺数据采集系统与工艺标准化管理模块，对实际的工艺过程进行实时监控和预警，防止过程失控，保证生产环节有序运行
8	多功能内饰系统集成研发技术	舒适性开发技术	汽车门板上装饰件总成/中部装饰件总成	注塑、裁切、包覆 采用三层复合结构设计，通过精密制造流程实现产品性能优化：基底层采用高精度注塑成型骨架，提供稳定的结构支撑；缓冲层采用 3D 立体网状海绵（厚度 $3 \pm 0.2\text{mm}$），具备双高特性，压缩应力达 30Kpa，压缩永久变形率 < 5%；表面层采用高分子聚合物表皮（PU/PVC）真空复合包覆。 该技术方案通过材料力学特性匹配，可实现接触面压力分布优化（经压力传感测试显示均匀度提升 40%），动态使用下的形变恢复率 > 98%，人体工学适配性显著增强，舒适度指数提升 65%（基于 ISO 16840 标准评估），疲劳寿命延长 2.3 倍（50 万次循环测试）
		功能性开发技术	汽车门板-扶手组件总成	注塑、焊接、装配 1、集成式空间架构设计 车门本体集成多功能储物系统，通过创新性结构设计实现储物部与车门的无缝融合。储物部与车门框架共同围合形成顶部开放式储物舱，扶手组件采用铰链式可旋转结构设计，可实现 0-90° 调节。当扶手组件翻转至最大角度时，其与储物部间形成符合人体工学的

					3-5cm 握持间隙，并配备自锁装置确保使用稳定性。 2、智能联动机构系统 扶手系统采用三模块化式设计：基座总成采用高强度镁铝合金材质铸造，通过四点螺栓矩阵与车门刚性连接；主传动轴采用直径 6mm 硬化钢轴体，表面镀铬处理，提升美观度及使用寿命；旋转总成采用自润滑 POM 注塑成型，齿轮配合阻尼器实现平滑转动。 3、安全锁定机构-解闭锁系统 锁舌组件：作为门锁体系的最终执行者，材料采用自润滑 POM 注塑成型设计，能有效增加扶手总成的稳定性，同时降低运动中的摩擦系数； 导向机构：约束锁结构运动轨迹，提升总成稳定性；材料采用硬质阳极氧化铝导轨，表面 PTFE 涂层，能有效降低运动摩擦系数和抗磨损； 按钮机构：弹簧+齿轮设计，具有较高的机械可靠性，同时提升用户操作质感； 4、智能交互系统 采用全贴合导光技术氛围照明系统：光源配置为 0.5mm 超薄柔性 LED 矩阵，色域范围支持 1670 万色 RGB 调节，控制系统采用 CAN 总线集成，支持场景模式记忆（预设 6 种主题方案），同步率误差<5ms，光强均匀度>90%，与整车环境照明系统实现毫秒级联动响应。 该技术方案通过模块化结构创新与智能控制技术整合，实现了储物功能与扶手系统的有机统一，在保证结构强度的同时能够有效提升人机交互友好性
9	模具工件逆向工程技术	模具	模具生产中的数控铣加工环节		逆向工程技术是根据已经存在的实物原型，反向获取实物的三维数字模型，推出模具&零部件设计数据（包括设计图纸或数字模型）的过程。在传统的模具制造过程中，经常需要反复试冲和修改模具型面，以确保实际模具造型与预先设置的理论模具造型不存在差异。公司通过三坐标测量仪的连续激光扫描最终成型模具，获取样件点位的精确数据，运用逆向工程技术反求其数字化模型。后续在重复制造该模具时，可以运用这一备用数字模型生成加工程序，从而大幅提高模具生产效率、降低模具制造成本。在新型功能部件的设计开发过程中，经常需要进行多种结构对标及功能匹配，以确保对标功能模块与预设参数的理论匹配减少差异验证。后续再重复进行功能匹配合计时，可以运用运动分析、理论计算、结构优化、FEA 分析、原型样件等系列验证程序，从而大幅提高设计效率、缩短设计周期、降低设计开发成本。 公司目前多个项目已应用了该技术，如长安阿维塔 E16 门板下本体、长安 C798 门板下本体、长安 C363&C655 下本体、吉利 P181 天窗、赛力斯 F1L 天窗等零件，尺寸要求较高，匹配钣金间歇和面差，前期通过模流软件来模拟浇口位置，得出理论的注塑压力和锁模力值，获得 XYZ 变形量来调整数据型面
10	注塑模具研发	模具制造数控加工	所有注塑类模具	模具精加工	公司利用 3D 建模的方式对产品进行模流分析，识别模具设计中胶料流动的速度、方向及接合线的位置，在

技术	技术			3D 数据的基础上对加工模具进行有效编程,明确每个加工位置的尺寸精度及过度尺寸,比如注胶前端的间隙会比后端厚 0.03mm,以增加流动性。将每套模具的设计数据和过程中的问题汇总形成经验教训库,比如背门的发白,通过改变胶口位置和大小能解决 80%以上的问题
	模具顶出机构技术			模具顶出机构按结构和工作原理的不同,可分为机械式、液压式和气动式。机械式顶出机构结构简单,成本低,但顶出力有限;液压式顶出机构顶出力大,稳定,但结构复杂,成本高;气动式顶出机构则具有动作迅速,结构简单等优点。在模具设计过程中,根据产品的不同三类机构都会进行相关应用。公司结合模具结构,通过使用前端液压加末端机械式的方式解决模具顶出产品时顶的空行程距离长的问题
	导柱导套机构技术			导柱通常安装在模具的上下模之间,它们通过滑动配合的方式,帮助模具在闭合和开模过程中保持直线运动,防止模具因偏斜而导致的精度损失。导套则安装在导柱的外侧,它们的作用类似于导柱的导向系统,确保导柱能够顺畅地进行直线运动。导套通常由耐磨材料制成,以承受导柱的摩擦力,延长其使用寿命。除了引导运动,导柱和导套还能起到支撑模具的作用,特别是在大型模具中,它们能够分散模具承受的压力,减少模具变形的风险。导柱和导套还能减少模具运动中的噪音,提高生产过程的静音效果,这对于提高生产效率和工作环境的舒适度都有积极的作用
	进胶流道技术			进胶流道是模具的核心部件,普通流道没有节流阀且内壁粗糙,阻碍胶料的流动性,导致材料碳化,影响产品质量。新型流道技术是在普通流道的基础上增加节流阀,并对流道内壁进行抛光处理来增加流动性。节流阀能快速切换不同颜色的材料,减少换色的材料成本。大件注塑时对胶料的流动性要求比较高,流动性不足容易产生表面气纹。增加流道的光洁度能提高材料的流动性,改善产品表面气纹问题
	模具水路技术			模具 3D 打印随形水路技术,是一种利用 3D 打印技术制造模具内部冷却水路的创新方法。该技术可以根据产品的具体形状和尺寸,进行定制化水路设计,然后利用 3D 打印设备将设计好的水路打印出来。这种方法打破了传统加工方法的限制,实现了更加复杂、均衡的冷却水路设计。传统模具水路采用 CNC 加工或者镶件的方式来实现特殊位置的冷却。因为造型装简单,不能实现更多位置的冷却,特别是一些边边角角和三角型位置,导致冷却效果不佳,产品有缺陷或存在质量问题
	可模内自动切料头技术			现有模具料头去除方式有人工切除、牛角方式去除等。人工切除就是所谓的大水口,切除困难,人工操作难度大,且容易伤到产品外观面,导致产品报废,使产品加工处理非常繁琐。牛角方式虽能解决切除的繁琐问题但需要增加顶针、顶块等机构,还因为采用拉脱的方式容易导致产品的胶口位置被拉变形。增加模内自动切料头技术可以在模具顶出的同时自动切除料头

				与产品相连的部分，一是可以设计大水口来保证产品外观，二是减少人工操作的繁琐性
		自动顶出技术		模具打开将成型后的塑料件及浇注凝料从模具中脱出，完成顶出脱模的机构称为顶出机构或顶出系统。采用氮气弹簧作为顶出机构的动作输出源，节省时间，提高效率，保证质量，无需外部动力，安全可靠
		新型热流道分流板技术		新型热流道采用分流板的方式，将原先单点注胶改进成多点注胶，提高产品外观质量，提高注塑效率。新型热道分流板技术采用流体抛光的原理，利用特定的流动介质和研磨颗粒，在被抛光物体表面形成一层稳定的流体膜，研磨颗粒在流体膜中摩擦，从而去除表面的不合适的物质，使其达到平滑度、光洁度、粗糙度的要求
		出模装置		在少数特殊产品的模具设计时因为产品小、模具尺寸不足，产品安装卡座受到模具结构和空间的限制，不能设计较大的安装卡座，导致产品无法出模，卡在模具内，影响连续生产和产品质量。使用弹簧斜顶机构是在开模时不受前模的压力，使顶出装置受到弹簧力量自动弹出卡扣到位装置，实现特殊产品的自动出模

3、行业发展趋势及与行业通用技术的对比情况

目前，汽车及零配件行业呈现舒适化、轻量化、智能化的发展趋势。公司把握行业发展机遇，基于下游行业的发展趋势及客户需求进行针对性的技术储备与技术研发，已形成了多项具备轻量化、智能化、舒适性特征的核心技术。其中，汽车智能座椅场景化设计开发技术通过识别用户应用场景的属性需求，针对性的设计开发包括座椅通风、加热、按摩等舒适性应用模块；多功能内饰系统集成研发技术通过平台化接口设计、参数化驱动技术，针对性进行内饰系统多功能集成开发，使内饰系统具备多项操作便利、调节舒适的实用功能；两项技术均旨在提升用户的体验感和满意度，顺应了舒适化的行业特征；轻量化骨架平台的研发技术通过高轻度的新材料、多工位模内传递冲压和 2D 振镜激光焊等新工艺的产业化应用，实现了骨架轻量化、平台化的要求，体现了轻量化的特征；高效焊接技术大量采用智能自动化机器人，发泡工艺和配方技术通过生产线的自动化、智能化升级，可实现生产过程的自动化，保证产品批量生产的稳定性和一致性，在节能环保的同时提升了公司效益，公司的核心技术与行业发展趋势相符。

公司核心技术系在行业通用技术的基础上进行自主创新或优化创新所形成。与行业通用技术相比，公司部分核心技术形成了较明显的差异，具备一定的竞争优势，并通过专利申请的方式形成了一定的技术壁垒。公司核心技术与行业通用技术的对比情况如下：

序号	核心技术名称		行业通用技术情况	公司技术先进性情况	公司技术对应的专利
1	超高强度钢冷冲压技术		目前行业内大多采用单工序、连续模冲压方式,该方式需多台冲床匹配,且换模频繁,对设备综合效率影响较大,同时人工的传递方式速度一般在 8SPM,且较为锋利及厚重的零件对员工的作业安全及劳动强度影响都比较大。产品的质量受模具定位及员工摆件影响,潜在的质量风险及产品的一致性难以管控	冲压速度达到 20SPM,能够同时完成靠背边板、座边板高强度钣金冲压成型,通过伺服系统支持,采用 200Hz 高频脉冲控制,工位间传递周期缩短至 0.8 秒,匹配压机最高冲次 25SPM,实现“零停顿”连续生产; 整机协同优势:扬锻压机与瑞辉伺服系统通过总线深度联动,实现压力、位置、节拍三同步,模具寿命延长 30%。 模块化设计支持快速换型(<8 分钟),效率提升 200%; 通过编码器闭环与力反馈双重保障,良品率 ≥ 99.9%,综合能耗降低 25%	ZL201210197143.7: 用于切管子的工装; ZL202320030520.1: 一种汽车座椅骨架冲压设备; ZL202320030547.0: 一种汽车座椅骨架冲孔装置; ZL202420090191.4: 汽车座椅滑轨骨架托板冲压模具
2	高效焊接技术	带翻转带旋转的双机器人工作站	行业多采用手工、单机器人固定台面等纯二氧化碳气体保护焊,焊接过程中焊缝熔深一致性较低,焊接飞溅较大,有漏焊、偏焊等质量风险;同时,不带翻转的工作台面将大大影响焊接工序拆分及部件一次性焊接成型,尺寸精度不受控且焊接效率较低	公司已形成工作站标准化设计成型,多地工厂形成双机器人焊接集群,规模效应明显。目前焊缝速度可达 14mm/s,效率提升 70%,且焊缝外观饱满,无气泡、偏移、虚焊等现象,产品表面无飞溅焊渣,持续满足客户高标准要求	ZL202323053291.4: 一种汽车座椅骨架连接焊接设备; ZL202320529366.2: 一种汽车座椅骨架连接焊接设备; ZL202220038245.3: 汽车座椅骨架焊接工装; ZL202420328107.8: 一种汽车座椅滑轨除焊渣设备; ZL202420744670.3: 一种汽车座椅座垫避让孔遮挡机构
		2D 振镜激光焊工作站	行业内大部分核心件目前采用的是弧焊,焊接过程的热变形及焊渣对核心件中关键机构及尺寸有一定的影响,部分采用聚焦强式激光焊,相比较 2D 振镜效率较低,且未加装 LWM 焊缝监控系统,对焊接后的焊缝质量无法实时监控	公司采用 2D 振镜激光焊接(IPG 进口光源),效率可达 2.4m/min。激光焊接成型美观、热输入小、变形小,焊后对核心件本身影响小,后期使用风险小	
3	前排轻量化骨架平台的研发技术	轻量化骨架平台的迭代升级	1、目前行业内安全性满足国标 GB+20%的手动 6 向调节的平台骨架重量一般大于 10.0kg(公司同类产品为 9.8kg);	公司全新的骨架系列平台技术指标达到同行业先进水平,已成功应用多款车型并形成技术规范,在具体数据指标方面具有一定的先进性	ZL202320587347.5: 一种轻量化的汽车坐垫骨架; ZL201721838814.8: 一种铝镁合金汽车座椅骨架结构; ZL202321253252.6: 一种汽车座椅坐垫骨架总成;

			2、目前行业内安全性满足国标 GB+20%和 C-NCAP/E-NCAP 五星标准的手动 6 向调节的平台骨架重量一般大于 11.0kg(公司同类产品重量为 10.4kg)； 3、行业内传统座椅骨架平台 BD 值一般大于 200mm(公司主要为 176mm、180mm、190mm)		ZL202321713847.5：一种汽车座椅靠背骨架； ZL202321680247.3：一种汽车座椅的座盆调节机构； ZL202323461518.9：一种汽车座椅底部滑轨加工装置； ZL202420868656.4：一种全盆式坐垫骨架汽车座椅； ZL202421169775.7：一种汽车后排座椅靠背骨架结构； ZL202422123383.3：一种提高汽车座椅模态的后连杆结构
		有限元分析技术	目前,国内外汽车座椅头部企业如延锋国际、李尔、佛吉亚、继峰股份、天成自控等采用了有限元分析技术	公司使用该技术的分析准确率达到 90%以上,达到同行业先进水平	
4	发泡工艺和配方技术	含骨架一体式发泡技术	目前行业内企业大多采用包覆工艺,容易产生异响等缺陷	公司一体式发泡目前已成功用于多个量产项目,可以有效节约骨架装配工时,并避免骨架与泡沫摩擦异响,具有一定的先进性	ZL201721853363.5: 骨架与泡沫整体发泡的座椅靠背; ZL202320144060.5: 汽车座椅靠背带骨架发泡模具; ZL202222959711.4: 一种汽车座椅泡沫结构
		PIP 发泡技术	传统汽车座椅头枕采用包覆式设计,即先发泡成型后再包面套,装配效率低,并且头靠套和头靠体是脱离的表里两层,长时间使用,头靠套容易在头靠体外发生松动、脱落等现象,进而影响座椅头枕的美观、舒适度、安全性和使用寿命	PIP 发泡技术将头套和泡沫一体成型,座椅头枕的装配效率高,外形饱满、美观,安全性和使用寿命显著提高	ZL202320146591.8: 汽车座椅头枕灌泡工装; ZL202421225993.8: 一种汽车后排座椅发泡模具
		发泡配方体系(TM 体系)	目前,行业内主流座椅生产企业大多具备自主发泡技术和相应的配方体系,并得到了广泛的市场化应用	公司自主研发的发泡配方体系能够较好匹配市场上各类低、中、高端车型的产品需求,并得到了主流整车厂的品质认可,在泡沫硬度与舒适度、美观性与安全性的平衡以及产品耐久性等方面达到了头部座椅企业的技术水平	-
		发泡配方体系(MT 体系)			
		发泡配方体系(全 MDI 体系)			
5	汽车智能座椅场景化设计开发技术	多变空间场景化设计开发技术	汽车智能座椅场景化设计开发技术是当前汽车行业主流技术,在汽车座椅头部企业中应用广泛	公司目前的技术水平能够满足国内主流整车厂(如比亚迪、吉利汽车、长安汽车、上汽集团等)的整车设计安全性能要求,在	ZL201910055308.9: 一种带一键解锁翻转机构的座椅; ZL202220928203.7: 一种汽车坐垫后端部抬升结构及汽车座椅;
	汽车智能座椅场景化设计开发技术	模块化功能设计技术			

		舒适功能模块开发技术	不同使用场景下的座椅适配性、快速匹配不同主机厂的差异化需求以及产品的人机交互等方面达到同行业先进水平	ZL202221891526.X: 一种能够多维度收折的汽车前排座椅总成; ZL202323279391.9: 一种零重力汽车座椅; ZL202223105239.4: 一种后排乘客可一键礼让的座椅; ZL202223250417.2: 一种带一键解锁滑轨机构的汽车座椅; ZL202130861097.6: 汽车座椅(电竞风格); ZL202110247297.1: 一种面向动态多任务汽车座舱平台的时分控制方法; ZL201910042670.2: 一种EPP轻量化座椅的生产工艺; ZL201210180555.X: 用于汽车座椅总成装配泡沫及面套的工装; ZL202220038244.9: 汽车座椅滑轨装配工装; ZL202320148206.3: 汽车座椅滑轨与骨架装配工装; ZL202320148166.2: 汽车座椅流水线上层托盘装配工装; ZL202320913154.4: 一种搁物板防漏光结构; ZL202320690355.2: 一种B立柱内饰装置; ZL202320914161.6: 一种A立柱内饰板气帘爆破装置; ZL202310053640.8: 一种可收折式汽车座椅桌板; ZL202420806377.5: 一种便于锁定的汽车座椅电动转盘; ZL202421712621.8: 一种汽车座椅自适应按摩结构; ZL202421835110.5: 一种多用途翻折的后排三人座椅; ZL202421902788.0: 一种带躺平功能的座椅; ZL202510914860.4: 一种靠背前后双档调节的座椅及调节方法; ZL202511207511.5: 一种汽车车门锁开关及控制方法;
--	--	------------	--	---

					ZL202511328803.4: 一种汽车门板隐藏式机械拉手装置及锁钩解锁方法; ZL202511359670.7: 一种安装在汽车座椅后端的简易收折脚踏及收放控制方法
6	整椅装配大规模定制化生产技术	1、目前国内主流汽车座椅企业在 ANDON 系统、MES 系统、在线电检、在线静音检测等领域已成熟应用; 2、电动扭矩枪更多的是采用扭矩+角度控制,未完全实现拧紧顺序控制	1、公司已形成流水线标准,满足国内主流整车厂(如比亚迪、长安汽车、吉利汽车、上汽集团等)等的要求; 2、通过自动拧紧机器人+ATLAS 电动扭矩枪的应用,可实现顺序拧紧; 3、在线拍照系统逐步开发深度学习功能,从外观记录逐步实现缺陷识别; 4、整椅实现零部件生命周期精确追溯、功能在线检测、零部件防错、整椅 JIT 生产与控制,目前处于行业领先水平	ZL201910042670.2: 一种 EPP 轻量化座椅的生产工艺; ZL201210180555.X: 用于汽车座椅总成装配泡沫及面套的工装; ZL202220038244.9: 汽车座椅滑轨装配工装; ZL202320148206.3: 汽车座椅滑轨与骨架装配工装; ZL202320148166.2: 汽车座椅流水线上层托盘装配工装; ZL202420222156.3: 一种汽车滑轨解锁机构铆压接设备; ZL202420897064.5: 一种汽车座椅安装定位结构; ZL202420967256.9: 一种汽车座椅流水线的组装平台; ZL202421109468.X: 一种汽车座椅生产线的座框摆放架; ZL202421339027.9: 一种第三排四分翻折座椅的防撞机构; ZL202510955231.6: 一种电动单侧调节靠背骨架	
7	内饰件大规模定制化生产技术	目前,行业内主流生产企业在汽车内饰门板生产上主要还是采用“1 出 1”或“1 出 2”的模式。 “1 出 1”: 即一副注塑模具设计 1 个穴位,一次成型出 1 件产品; “1 出 2”: 即一副模具设计 2 个穴位,一次成型出 2 件产品。 该生产方式相较于“1 出 4”(即一次成型出 4 件产品)过程成本相对较高、效率较低	公司多穴位同步生产的技术已成熟运用,通过双门板模具匹配对射注塑机,实现“1 出 4”的生产模式,进而能够保证整车副的内饰门板同步产出,有效提高生产效率、降低生产成本,提升产品品质的一致性,在产品注塑生产中居于行业先进水平	ZL202320913154.4: 一种搁物板防漏光结构; ZL202320690355.2: 一种 B 立柱内饰装置; ZL202320914161.6: 一种 A 立柱内饰板气帘爆破装置; ZL202420132683.5: 一种内饰上本体及门板、汽车; ZL202421223344.4: 一种包覆件避让结构; ZL202421675762.7: 一体式汽车三角窗及喇叭罩结构; ZL202421786888.1: 一种包覆用热吹风设备; ZL202510943941.7: 一种汽车气帘卡扣拆取钳子的内	

					侧平面开槽机构及方法； ZL202511087791.0 ：一种车用轮毂防尘罩、成型工装及方法； ZL202511084209.5 ：一种汽车双色电镀饰件、饰件表面处理设备及方法
		舒适性开发技术	目前行业内多在仪表板上使用该工艺，在门板总成使用较少	公司已成功在门板总成产品上使用该工艺，并得到产业化应用，在实现产品舒适性、耐用性的同时，提高了产品的附加值	ZL202323621268.0：一种包覆结构、门板内饰、门板及汽车； ZL202420132683.5：一种内饰上本体及门板、汽车。
8	多功能内饰系统集成研发技术	功能性开发技术	目前行业内门板扶手产品的功能较单一，未能实现翻转功能	公司带翻转功能的门板扶手已量产得到产业化应用，在行业内处于先进水平	ZL202321534049.6：一种翻转装置； ZL202320834422.3：一种车载式清洗装置以及车辆； ZL202320690353.3：一种扶手、扶手箱、座椅及车辆； ZL202321212601.X：一种车门解锁手柄总成、车门及车辆； ZL202322029380.9：一种汽车座椅背板定位模胎； ZL202321616107.X：一种汽车座椅升高器； ZL202320105009.3：一种汽车坐垫延伸机构； ZL202221074563.1：一种集成儿童座椅的坐垫抬升机构； ZL201210197143.7：用于切管子的工装； ZL202420209259.6：一种发光板、面板、发光组件以及车门内饰板； ZL202421123654.9：一种便于隐藏的汽车座椅扶手； ZL202421298466.X：一种隐藏式多功能氛围灯结构、车门及汽车； ZL202421651822.1：一种门板置物装置及汽车门板； ZL202510997020.9 ：一种汽车车门锁解锁结构、驱动设备及方法； ZL202510981990.X ：一种汽车座椅扶手转轴的焊接定位支架的成型工装及方法； ZL202510974593.X ：一种车门板件连续冲压工装及加

					工方法； ZL202511060525.9：一种汽车背门侧装饰件的矫形定位工装及方法
9	模具工件逆向工程技术		当前该技术在行业运用中的普遍做法是先注塑成型,通过实际测量产品变形数据后,再做逆向工程反向造型,增加了产品的开发周期和生产制造成本	公司目前采取的技术方案:前期通过软件分析变形量,并结合以往实际开发经验提前逆向造型,优势是减少了产品生产过程的变形量,从而大幅提高生产效率、降低制造成本	ZL202322029380.9: 一种汽车座椅背板定位模胎; ZL202321616107.X: 一种汽车座椅升高器; ZL202320105009.3: 一种汽车坐垫延伸机构; ZL202221074563.1: 一种集成儿童座椅的坐垫抬升机构
10	注塑模具研发技术	模具制造数控加工技术	行业内大都采用此类数控加工技术进行模具的加工制造,已得到大范围的产业应用	公司的技术水平可以满足模具产品的设计、生产要求,与行业技术水平较为匹配	ZL202322231420.8: 一种汽车零件成型模具
		模具顶出机构技术	行业内大多单独采用三类顶出机构来作为模具的顶出设计,较少进行合并使用	公司采用液压加机械式组合顶出的方式,优化了顶出的行程,具有一定的技术先进性	ZL202322091254.6: 一种模具顶出机构; ZL202420641768.6: 一种汽车门板注塑的顶出机构
		导柱导套机构技术	国内企业多数在导柱导套设计过程中采用标准模架制作,而标准模架在实际加工制作过程中,由于加工精度不准确等原因,容易造成生产过程中出现卡死等异常现象	公司采用的导柱导套结构能够较好解决此类问题,能够有效避免模具制作及维修过程中的安全隐患,生产效率也有明显提升	ZL202322826523.9: 一种导柱导套模具
		进胶流道技术	行业内多数采用普通流道来进行生产	公司对于品质要求较高和有特殊外观需求的产品采用新型流道,因为流动性高,基本解决了气纹问题。	ZL202322811794.7: 一种进胶流道及模具; ZL202421159982.4: 车辆后侧围网孔产品注射模具
		模具水路技术	目前行业内有一些狭小无法进行运水冷却的区域,普遍不予处理;稍微重要区域采用镀铜镶件后简单做运水处理	公司通过采用 3D 打印技术定制运水路径,能够完全贴合产品随型冷却,通过此技术运用能够将生产注塑冷却时间缩短 20%以上、有效解决产品鼓包等缺陷,缩短产品生产周期,提高产品合格率	ZL202322568539.4: 一种模具水路系统
		可模内自动切料头技术	行业中多数企业采用大胶口方式或者牛角方式去除料头	公司模内自动切料头技术可以在模具顶出的同时自动切除料头与产品相连的部分,一是可以设计大水口来保证产品外观,二是减少人工操作的繁琐	ZL202322568546.4: 一种可模内自动切料头的模具
		自动顶出技术	模具行业顶出复位系统通常采取以下方式: 1、机械顶出-普通弹簧	公司多数采用氮气弹簧复位,此结构能够解决复位困难、生产周期过长等问	ZL202322568549.8: 一种自动顶出模具

		复位, 缺点为弹簧力不够, 复位困难、占用空间大; 2、液压油缸顶出及复位, 此结构会出现生产周期过长现象发生	题, 达到头部企业的技术水平; 通过采用氮气弹簧复位结构, 平均每件产品生产周期节约 5s, 生产效率得到提高	
	新型热流道分流板技术	行业内多采用普通流道, 光滑度不高, 导致流道内易残留胶料, 不易清洗干净	公司利用新型流道技术, 提高了流道内的平滑度和光洁度, 减小了边角清洁的难度, 同时使产品合格率提高了 3%	ZL202322826213.7: 一种新型热流道分流板
	出模装置	行业内通常采用加长顶出结构, 因为空间小, 加长顶出存在一定的断裂风险	公司通过运用特殊钢材特性, 选择合适钢材做弹簧斜顶较好的解决了此类问题; 生产过程中通过弹出材料的特殊属性及结构的运用, 在多种情况下能够实现自动生产, 体现了专有的技术特点, 具有较强的技术水平	ZL202322091254.6: 一种模具顶出机构; ZL202322231421.2: 一种出模装置

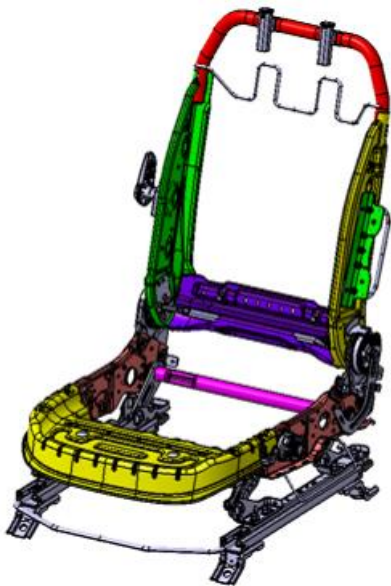
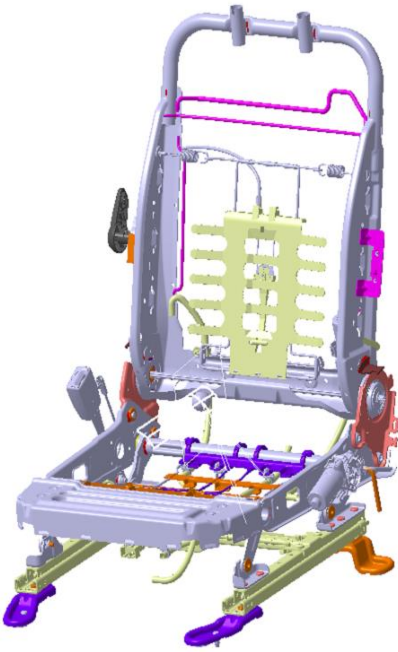
凭借强劲的技术创新能力, 公司建立了 CNAS 实验室(中国合格评定国家认可委员会), 并先后获评“广西智能工厂示范企业”“广西壮族自治区企业技术中心”“广西工业设计中心”“广西数字化车间”“创新型中小企业”“瞪羚企业”“广西壮族自治区技术创新示范企业”“广西壮族自治区专精特新中小企业”“广西制造业单项冠军示范企业(汽车座椅总成)”等荣誉称号, 为公司健康发展和业绩持续增长奠定了坚实的基础。

(二) 产品创新

公司在汽车座椅及内外饰领域深耕二十余年, 自成立以来高度重视产品方面的创新, 为应对下游客户持续变化的多样化需求, 公司形成了较强的产品创新能力, 公司的“汽车座椅总成”进入《2023 年广西制造业单项冠军示范企业名单》。其中, 公司的 P201MCA 座椅总成通过国际法规强制认证和 CCC 认证, 获得了长安轻型车事业部颁发的“研发贡献奖”; NL-4A3 座椅总成通过国际法规强制认证和 CCC 认证, 获得了吉利领克汽车颁发的“优秀供应商”荣誉; “双英汽配牌 N107 座椅总成”“CN180C 座椅总成”“N310 系列汽车座椅骨架”等曾先后获得“广西名牌产品”“广西壮族自治区新产品新技术”“青岛市中小企业专精特新产品(技术)”等认定。

1、产品更新迭代及形成新产品情况

公司紧跟市场需求和行业前沿技术发展趋势，根据市场战略、产品战略确定新产品、新技术、新工艺的研发方向。通过持续对产品进行更新迭代并持续在新产品研发方向发力，力争以不同的产品以及较高的品质开展差异化竞争，巩固公司在市场的竞争地位，不断提升公司服务优质客户的定制化生产能力。公司代表性产品（已形成规模化应用）的更新迭代及形成新产品的情况如下：

产品名称	产品图例	产品迭代创新/新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的说明
一代座椅骨架平台 （2010-2017 年的主流产品）		产品迭代创新	对多个车型的骨架技术参数，多个客户的产品技术要求进行了分析并提炼。在与客户充分沟通的基础上，提炼出了适合多个车型和多个客户的技术要求和总布置尺寸，并在这些技术指标和总布置尺寸的基础上，设计完成了第一代骨架平台。一代座椅骨架平台实现了多个客户的多个车型的骨架共用，节约了大量的开发时间和开发成本，提升了开发效率
二代座椅骨架平台 （2017-2021 年的主流产品）		产品迭代创新	1、对于座椅高度调节的方式进行升级，从中置高调机构改为后置高调结构，结构升级后，通过减少连接副的数量减少了零件数量，使座椅骨架结构更为精简和紧凑，从而有效提升了座框骨架的刚性和 NVH 性能，从而保证驾乘人员乘坐的舒适性； 2、对高强度钢材的成型工艺进行研究，通过引入 CAE 分析技术，对于高强度板材复杂零件的成型工艺进行成型仿真，并根据仿真结果得到高强度板材的回弹系数，再根据回弹系数及公司在模具设计和零件加工过程的经验积累，得到高强度板材在成型过程中的回弹控制量，在模具上做出预变形量，使零件成型得到精准的控制，在成型精度和成型合格率上取得突破（成型精度可控制在 0.1mm、合格率提升至 99.99%）； 3、通过高强度钢材成型工艺的研究，形成了高强度钢材成型的技术路线和关键工序管控指标，使得关键部件（座框边板、靠背的边板、滑轨上支架、四连杆支架、座靠连接板等）的原材料升级得以从模型变

		为现实，从普通等级的钢材 SAPH440（屈服强度：$\geq 305\text{MPa}$，抗拉强度$\geq 440\text{MPa}$）升级至 HC500LA（屈服强度：500-620 MPa，抗拉强度：550~700 Mpa）； 4、对骨架重量进行优化，在性能不变的情况下，采用高强度钢材，通过减小壁厚和零件尺寸的方法，使关键零件的厚度减少 20%，同时通过高调结构优化使零件个数减少 10%，进而使平台主流产品的骨架重量从 13.35Kg 降低至 11.25KG
三代座椅骨架平台（2022-2025 年的主流产品）		产品迭代创新 1、对座椅的结构进行拓扑优化，通过优化高调四连杆机构、边板关键部件的尺寸、滑轨上支架的连接方式，使得座椅的座框高度值从 220 mm 优化至 176mm，提升座椅的总布置性能； 2、对超高强度钢材的成型工艺进行研究，采用多工序成型技术和“预成型-成型-整形”的工艺流程，并结合 CAE 仿真技术，获取零件成型的回弹系数，并精确控制模具预变形角度的工艺过程，在成型精度和成型的合格率上取得突破（成型精度可控制在 0.1mm，合格率提升至 99.99%），形成了超高强度钢材成型的技术路线和关键工序管控指标； 3、对关键部件的原材料进行升级，钢材等级从 HC500LA（屈服强度：500-620 MPa，抗拉强度：550~700 Mpa）提升至 HC700/980DP（屈服强度：700-760 MPa，抗拉强度：$\geq 980\text{Mpa}$）； 4、调角器焊接从保护焊升级至激光焊，相较于保护焊接，激光焊热堆积小，可以有效控制调角器在焊接过程中的变形，从而确保焊接完成后的调角器功能正常运转； 5、滑轨上支架的连接方式从铆接或者螺栓改为激光焊接，可以减少上支架的铆接铆钉或者连接螺栓，从而减少零件数量，减轻骨架重量，同时，由于零件减少，使得座框骨架结构更为简洁； 6、通过在调角器和滑轨上激光焊接的实践，对激光焊接工艺进行深入研究，形成了激光焊接的技术路线、关键工艺参数的固化及标准化； 7、对重量进行优化，在性能不变的情况下，由于超高强度钢材的使用、结构的拓扑优化、激光焊接的使用，使得平台骨架的整体尺寸进一步减少，骨架的零件数量在二代骨架的基础上再次减少 10%；同时，对关键零件进行断面受力分析，优化了关键零件的抗弯矩、抗扭截面矩，使得关键零件（座框边板，靠背边板等）的断面尺寸

			严格按照受力情况进行设计，提升材料在受力过程中的使用效率，使得平台主流产品骨架重量再次从 11.25Kg 优化至 10.4Kg
高舒适性 隐藏式储物门内饰板总成		产品迭代创新	1、双料注塑精密成型技术，采用大面积双色注塑工艺实现软硬复合结构，通过精确的模具温控系统（$\pm 1^{\circ}\text{C}$ 精度）确保软性 TPE 材料与 PC/ABS 基材的分子级结合，创新开发渐变过度注塑工艺，在接触区域形成 0.8-3mm 渐薄软质层，实现触感与支撑性的动态平衡； 2、隐藏式机构精密制造，开发磁吸+机械卡扣双模组开合系统，采用 CNC 加工精度达 0.01mm 的锌合金铰链机构，应用 POM 自润滑旋转机构系统，实现 >50000 次开合耐久测试
组合式后围内饰板		产品迭代创新	1、采用多角度分点焊接工艺替代传统法向焊接，突破单一焊接角度限制，实现 360° 空间自由度定位；通过建立三维焊接路径模型，可在 X/Y/Z 轴方向进行动态轨迹规划，焊点分布密度提升 40%，有效消除传统焊接盲区； 2、部署六轴工业机械手集群，实现焊接压力、温度、速度的闭环控制；焊接节拍缩短至 12 秒/件，较传统工装效率提升 300%，同时减少人工干预环节 85%； 3、开发模块化组合胎模系统，采用快换式定位单元（换型时间 <15min）和自适应夹紧机构；通过参数化编程界面，焊接程序切换时间压缩至 5 分钟，实现同线体多品种的零损失切换； 4、一体化焊接使零件整体刚度提升 60%
静音滑轨储物盒		新产品	1、采用高精度滚压技术制造滑轨，公差控制在 $\pm 0.02\text{mm}$ 级别，确保滑动轨迹直线度，引入表面电镀黑锌处理工艺，实现滑轨表面莫氏硬度达 8 级，耐磨寿命超 10 万次滑动； 2、应用静电植绒定向沉积技术，绒面密度达 15000 根/cm²，植绒厚度 0.8mm $\pm$ 0.05mm，同时采用改性聚酯纤维材料，通过等离子预处理增强基材附着力，剥离强度 >25N/cm，创新热固化工艺，在 80$^{\circ}\text{C}$ 恒温环境下进行梯度固化，确保植绒层耐候性满足规范标准； 3、开发双腔体液压阻尼模块，实现开启速度 0.2m/s 恒定控制，关闭末段提供 3N$\cdot$m 缓冲扭矩，设计 H 型滚珠保持架结构，配置直径 3mm G100 级铬钢滚珠，摩擦阻力稳定在 0.8N$\pm$0.2N； 4、应用拓扑优化算法进行滑轨截面设计，截面惯性矩提升 40%，极限承重达 23kg，

			创新三点支撑架构，实施有限元疲劳分析，通过 10 万次 15kg 负载循环测试，永久变形量<0.5mm
--	--	--	---

2、创新产品研发进展情况

针对汽车行业内消费者对汽车座椅安全性、舒适性、智能化、个性化的迫切需求，公司顺应市场趋势，成立创新部门加大研发投入，截至本发行保荐书出具之日，创新研发中心项目进展如下：

产品名称	产品亮点	项目进展
前排零重力骨架	提升座椅的舒适性	数据设计已经完成，现在配合多个主机厂进行报价匹配，已经到客户端多次进行路演展示
SY Pro 高性能骨架平台	轻量化，超高强度；向中、高端车型进军的里程碑战略产品	已经投产运用
复合材料骨架	轻量化发展，比传统材料重量降低大约 30%，经济性提升，成本比传统材料降低大约 15%	FEA 分析 ED 样件设计均已完成，技术储备数据已完成，在持续与客户进行技术交流中
手动/电动无缝大腿托调节机构	解决了竞品异响、匹配座盆不能平台化等痛点，为中高端车型提供多途径解决方案	FEA 分析及 ED 样件设计均已完成，技术储备数据已完成，在持续与客户进行技术交流中，已经到客户端多次进行路演展示
食品级环保可再生聚酯纤维	提高座椅舒适性、透气性，相比传统泡沫重量降低 25%，成本降低约 10%	FEA 分析及 ED 样件均已完成，技术储备数据已完成，在持续与客户进行技术交流中，已经到客户端多次进行路演展示
多功能超级座椅	集加热、通风、按摩、记忆等与智能控制为一体，是公司开发能力的体现	样件已经完成，目前重点进行客户路演，展示集成研发能力，在持续与客户进行技术交流中
多模式智能座舱	搭载公司最新骨架平台、零重力座椅骨架、智能座椅、智能移动中控、多功能门板、环保可回收材料、生物基材料等绝大多数创新科技产品，是公司综合创新研发实力的展现	技术方案已经初步设定，使用场景已经定义完成，下一步进行效果图的设计
ABTS 零重力骨架平台	在前排平台化骨架的基础上进行设计优化，集成三点式安全带，满足相关强度标准要求	数据设计、ED 样件、控制模块匹配、安全及强度工况 FEA 分析已完成，现在配合多个主机厂进行报价匹配
两向小腿托	可以为小腿提供休憩、放松	长安项目模具已开，即将进行 PV 验证

四向小腿托（有缝）	可满足不同身高人群小腿提供休憩、放松	已经投产运用
四向小腿托（无缝）	可满足 95%人体，支撑至脚踝处；泡沫使用坦克链形式，可充分吸收推出段差	数据设计已经完成，现在配合多个主机厂进行报价匹配
全 MDI 体系发泡	采用高密度泡沫，可以在减小泡沫厚度的情况下保证舒适性，且泡沫具有回弹性好，耐久性好，低滞后损失的特点，低滞后有助于提高泡沫耐用性，舒适性和工艺性	已经投产运用
座椅手动无缝大腿托平台	坐垫一体伸长，可以避免传统有缝大腿托调节过程夹衣物和积灰难打理的问题	功能样件已经验证完成，在持续与客户进行技术交流中，已经到客户端多次进行路演展示
座椅电动无缝大腿托平台	坐垫一体伸长，可以避免传统有缝大腿托调节过程夹衣物和积灰难打理的问题	功能样件已经验证完成，在持续与客户进行技术交流中，已经到客户端多次进行路演展示
电动转盘	智能化场景：实现客户对座舱的多用途需求	功能样件已经验证完成，多个主机厂报价和数据匹配中，已经到客户端多次进行路演展示
电动坐垫翻转座椅	智能化场景：实现客户对座舱的多用途需求	转盘进行优化升级，对重量和尺寸进行了优化，且进行了 360° 锁止强度的设计和 FEA 验证，多个主机厂报价和数据匹配中，已经到客户端多次进行路演展示
座椅多功能头枕	头枕上下调节，头枕前后调节，侧翼调节	功能样件已经验证完成，在持续与客户进行技术交流中，已经到客户端多次进行路演展示
多功能沙发座椅	提升舒适性，智能自适应调节，配备后抬高，造型风格新颖	样件制作进行中

3、生产工艺流程创新

近年来，公司大力推动新技术、新工艺、新设备的应用，在产品工艺集约化、自动化方面进行不断的开发创新，推动工艺流程优化创新和生产线技术改造，对多项产品的生产工艺流程进行了优化，持续提升生产效率。

公司进行流程优化创新的具体情况如下：

优化工艺	创新效果
优化模具热流道及取件方式	降低海尔分配器盒子成型时间 22S，减少料头材料 10g
优化注塑模具及工艺参数和流程	改善 C490 开关面板胶口拉丝缺陷导致的产品报废问题，报废率大幅下降，节约成本达 10 万元/年
优化模具及工艺参数改善	改善 S25 前门门板温差线缺陷导致需要表面喷漆覆盖处理的问题，从而达到取消表面喷漆过程；改善 S3L 门板表面鼓包缺陷，大幅提高合格率
优化 C490MY21 中扶手表皮版型	提升单件包覆节拍 100S

优化 A02 项目工艺流程	热压过程节拍由 70S 提升为 40S
改善 P05 侧翼工艺	将喷胶粘接变更为打码钉，节约胶水用量 25g，取消喷胶操作工 1 名

凭借着技术创新和产品创新地持续不断投入及成果产出，公司积极探索新能源汽车产业领域的机会，以用户为中心围绕电动化、智能化、舒适性、安全性、轻量环保的行业新趋势，在抓住原有业务的基础上不断开发针对新能源汽车车型的产品，产品已广泛应用于上汽通用五菱、比亚迪、吉利、长城等主机厂的新能源汽车领域。

近年来，公司新能源领域收入呈快速上升趋势，**2023 年-2025 年**公司在新能源领域的收入分别为 94,516.49 万元、148,664.50 万元和 **265,218.58 万元**，三年复合增长率达 **67.51%**；收入占比分别为 42.87%、57.63%和 **70.85%**，得到显著提升。未来，公司将紧跟新能源汽车发展趋势，充分利用多年的产业技术积累，积极向新能源领域拓展，开发一系列用于新能源汽车的零部件产品，不断扩大在新能源领域的运用。

综上，公司拥有多项核心技术，具有较强的技术创新能力，并将创新能力应用于产品开发及公司经营，具备明显的创新特性。

(本页无正文, 为《国金证券股份有限公司关于广西双英集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之发行保荐书》之签署页)

项目协办人:

罗海斌

罗海斌

2026 年 4 月 7 日

保荐代表人:

罗倩秋

罗倩秋

2026 年 4 月 7 日

石来伟

石来伟

2026 年 4 月 7 日

保荐业务部门负责人:

谭军

谭军

2026 年 4 月 7 日

内核负责人:

郑榕萍

郑榕萍

2026 年 4 月 7 日

保荐业务负责人:

廖卫平

廖卫平

2026 年 4 月 7 日

保荐机构总裁:

姜文国

姜文国

2026 年 4 月 7 日

保荐机构董事长:

(法定代表人)

冉云

冉云

2026 年 4 月 7 日

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司



2026 年 4 月 7 日

附件一

国金证券股份有限公司

保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，本公司作为广西双英集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐人，授权罗倩秋、石来伟担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作。项目协办人为罗海斌。

特此授权。

保荐代表人： 罗倩秋
罗倩秋

石来伟
石来伟

法定代表人： 冉云
冉云



国金证券股份有限公司

关于广西双英集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票 并在北京证券交易所上市项目

签字保荐代表人申报在审企业家数情况的说明与承诺

北京证券交易所：

国金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）受广西双英集团股份有限公司（以下简称“双英集团”）委托，担任其向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》以及有关文件的规定，本公司授权罗倩秋、石来伟担任双英集团向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐代表人，具体负责双英集团的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

本公司对签字保荐代表人申报和在审企业家数情况、违规记录以及其是否符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条等有关规定做出如下说明与承诺：

截至本说明及承诺出具日，保荐代表人罗倩秋从事保荐工作如下：

（一）品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务；最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施；

（二）最近 3 年内不存在违规记录，违规记录包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分；

（三）最近 3 年内担任过重庆市旺成科技股份有限公司上市项目（北京证券交易所，证券代码：830896）的签字保荐代表人；

（四）目前无其他作为签字保荐代表人的在审企业。

截至本说明及承诺出具日，保荐代表人石来伟从事保荐工作如下：

（一）品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月

以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务；最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施；

（二）最近 3 年内不存在违规记录，违规记录包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分；

（三）最近 3 年内担任过重庆市旺成科技股份有限公司上市项目（北京证券交易所，证券代码：830896）的签字保荐代表人；

（四）目前无其他作为签字保荐代表人的在审企业。

特此承诺。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于广西双英集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目签字保荐代表人申报在审企业家数情况的说明与承诺》之签章页）

保荐代表人：

罗倩秋
罗倩秋

石来伟
石来伟

国金证券股份有限公司

2026年4月7日
5101050023247