

民生证券股份有限公司  
关于哈尔滨中飞新技术股份有限公司  
2020 年度向特定对象发行股票  
之  
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

二〇二〇年九月

# 声 明

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）接受哈尔滨中飞新技术股份有限公司（以下简称“中飞股份”、“发行人”或“公司”）的委托，担任中飞股份 2020 年度向特定对象发行股票的保荐机构。

保荐机构和保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》（以下简称《股票上市规则》）等法律法规和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，“非公开发行 A 股股票”与“向特定对象发行股票”具有同等含义。其他相关用语与《哈尔滨中飞新技术股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票募集说明书》、《民生证券股份有限公司关于哈尔滨中飞新技术股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票之发行保荐书》中的含义相同。

## 一、 发行人概况

### （一）基本情况

公司名称：哈尔滨中飞新技术股份有限公司

英文名称：Harbin Zhongfei New Technology Co.,Ltd.

法定代表人：朱世会

注册资本：13,612.50 万元

住所：黑龙江省哈尔滨市哈南工业新城核心区哈南第八大道5号

成立日期：2006年07月19日

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：中飞股份

股票代码：300489

邮政编码：150060

电话：0451-51835038

传真：0451-86811102

公司网址：www.zfgf.cc

电子信箱：hrbzfgf@126.com

所属行业：制造业-有色金属冶炼和压延加工业

经营范围：铝、镁加工产品的生产和销售及其技术开发和技术服务；机械加工；生产、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）

## **（二）主营业务情况**

公司是一家高性能铝合金材料及机加工零部件生产企业，产品广泛应用于核能、航空、航天、舰船、兵器、电子及轨道交通等领域。公司为中核集团核燃料专用加工设备的铝合金合格供应商，对核领域的销售是重要的收入来源。同时，为应对核领域产品市场需求波动影响，公司已实施向航空、航天、舰船、兵器、电子等其他业务领域拓展并供货。

公司的主营业务为高性能铝合金材料及机加工产品的研发、生产和销售，主要产品为核燃料专业加工设备用铝合金材料、军工及民品市场铝合金材料及部件，具体涉及船用7系铝合金型材、索套用铝合金无缝扁管材、刀具用铝合金棒材等。

## **（三）核心技术和研发水平**

公司在高性能铝合金材料及机加工零部件方面的研发和技术体现在：在研究队伍方面，公司拥有一支长期从事高强铝合金材料研究的高素质研发队伍，公司的主要核心技术人员均具有在大型铝加工企业多年的研发工作经验；同时，公司与国内多所院校建立了良好的产学研关系。在研究成果方面，公司完成了核专用设备用铝合金材料的研制工作，其中包括合金成分、熔铸工艺、均匀化工艺、挤压工艺、锻造工艺、热处理工艺、组织性能分析研究等，制定出了系统完整的试制和生产的工艺路线，掌握核专用设备用铝合金材料生产的关键技术；同时，公司参与了核专用设备用铝合金材料技术标准的制定，为专用设备用铝合金材料的工业化生产奠定了坚实的技术基础。

根据募投项目方案,发行人目前具备的红外光学及激光器件相关核心技术及其产品运用情况如下:

核心技术	核心技术简要描述	产品运用
稀有金属提纯技术	Ge 提纯技术: 将 GeO <sub>2</sub> 原料还原成 Ge 金属, 然后通过区熔提纯材料, 经腐蚀后提拉生长获得电子级锗单晶。	Ge。该材料主要应用在红外窗口, 在红外测温、红外成像、医疗、监控等领域应用。
	13N Ge 单晶提纯技术: 将电子级锗材料进一步提纯 13N。	13N Ge。该材料主要应用在高能物理、核素检测等领域, 对探矿、高能物理等领域有重要的推动作用。
晶体生长技术	Ge 单晶生长技术: 锗提纯的重要步骤之一, 也是影响最终材料性能的关键技术。	Ge。该材料主要应用在红外窗口, 在红外测温、红外成像、医疗、监控等领域应用。
	激光晶体/闪烁晶体生长技术: 将原材料经过配料混合、压制、烧结、装炉、晶体生长、退火等工序, 获得激光晶体/闪烁晶体, 之后经过切割、研磨、抛光获得需要的产品。核心工艺为晶体生长炉设计和晶体生长工艺。	激光晶体主要用于固体激光器, 在激光加工、打标等领域有应用。闪烁晶体在核医学、高能物理、监控、探测等领域用重要应用。
	硫系玻璃: 生产工艺为配料、封管、合成、淬火。	硫系玻璃: 主要用于红外窗口, 在红外测温、红外成像、医疗、监控等领域应用。
硒化锌生产技术	硒化锌/硫化锌: 核心工艺为化学气体提纯、化学气相沉积炉设计和热场、工艺设计。	硒化锌/硫化锌。主要用于红外窗口, 在红外测温、红外成像、监控等领域有应用。
镀膜技术	窗口膜材料: 主要为类金刚石膜和增透/增反膜, 主要工艺为蒸发镀膜。	膜。主要用于红外窗口, 在红外测温、红外成像、监控等领域有应用。
激光器和探测器生产技术	红外激光器和辐射探测器的生产技术。其中, 红外激光器主要包括三种类型的激光器, 辐射探测器包括闪烁晶体阵列、HPGe 探测器和 CZT 探测器。募投项目可通过优化设计, 使红外激光器和辐射探测器的设备共用, 增加设备使用效率, 减少生产成本。	红外激光器和辐射探测器。红外激光器在红外测温、红外成像、监控等领域有应用。辐射探测器在核医学、高能物理、监控、探测等领域用重要应用。
规模化生产镜片和模压技术	晶体加工: 在晶体加工方面, 通过切割、研磨、抛光、异性加工、清洗、模压等各类加工设备, 加工技术全面而且先进, 在高精度光学窗口加工, 高洁净度半导体衬底加工等领域有丰富的经验和可靠的工程化水平。	各型材料。主要用于窗口、激光棒、闪烁晶体阵列、半导体衬底的加工。

#### (四) 发行人主要经营和财务数据及指标

发行人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度财务报告均经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并被出具了标准无保留意见的审计报告。2020 年上半年财务数据未经审计。

##### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产合计	100,389.75	49,254.70	66,588.63	66,224.60
负债合计	64,505.34	13,843.44	19,900.54	19,556.74
所有者权益合计	35,884.41	35,411.26	46,688.09	46,667.86
归属于母公司所有者权益	35,884.41	35,411.26	46,688.09	46,667.86

##### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	13,378.95	12,913.44	14,705.41	14,385.34
营业利润	743.16	-10,383.60	-0.72	1,332.63
利润总额	737.17	-10,383.65	107.64	1,510.28
净利润	473.15	-11,240.37	138.21	1,252.57
归属于母公司所有者的净利润	473.15	-11,240.37	138.21	1,252.57

##### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,224.88	3,401.10	2,335.65	-2,815.37
投资活动产生的现金流量净额	-14,786.28	222.42	-1,165.01	-2,424.42
筹资活动产生的现金流量净额	46,972.61	-6,372.95	-366.70	4,245.93
现金及现金等价物净增加额	17,961.45	-2,749.43	803.94	-993.87

##### 4、主要财务指标

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

流动比率（倍）	2.96	1.44	1.50	2.79
速动比率（倍）	1.90	0.54	0.85	1.55
资产负债率（合并）（%）	64.25	28.10	29.89	29.53
资产负债率（母公司）（%）	28.41	23.25	27.58	27.80
归属于上市公司股东的每股净资产（元）	2.64	3.90	5.14	5.14
<b>项目</b>	<b>2020年1-6月</b>	<b>2019年度</b>	<b>2018年度</b>	<b>2017年度</b>
总资产周转率（次）	0.18	0.22	0.22	0.22
应收账款周转率（次）	2.09	3.12	2.56	2.60
存货周转率（次）	0.74	1.40	1.19	1.06
利息保障倍数（倍）	3.13	-21.47	1.17	4.62
每股净现金流量（元）	1.32	-0.30	0.09	-0.11
基本每股收益	0.0348	-1.24	0.02	0.14
加权平均净资产收益率	1.33%	-27.39%	0.30%	2.71%

注：基本每股收益、加权平均净资产收益率按归属于母公司普通股股东的净利润计算，未扣除非经常性损益。

## （五）发行人存在的主要风险

### 1、行业与市场风险

发行人作为中核集团核燃料加工设备用高性能铝合金材料的合格供应商之一，对核电行业存在较高的依存度，二者关系是核电站的建设带动核燃料行业发展，从而带动核燃料加工设备的生产制造，进而带动核燃料加工设备用材料即高性能铝合金材料的需求。2016年以来，受核工业发展规划及核类产品市场需求波动影响，发行人产品结构变化明显，由主要用于生产核燃料加工设备扩展至非核领域，高毛利的核产品销售收入大幅下降，低毛利的非核产品销量上升，导致发行人整体利润水平大幅下滑。2019年，发行人在核领域销售收入为260.06万元，同比下降94.89%。非核领域销售收入为12,653.38万元，同比增长31.59%。2019年上半年核电重启，结束了三年“零审批”阶段，为核电新一轮发展带来曙光，但核燃料加工设备用材料的市场需求尚未能激发。后续，如中核集团成员单位及其配套厂商对发行人相关产品采购数量持续性减少，则发行人核领域销售收入存在持续降低的风险。

### 2、经营管理风险

#### （1）规模扩张所带来的管理风险

发行人在近几年的发展过程中积累了丰富的经营管理经验，治理结构得到不断完善，形成了有效的约束机制及内部管理机制。本次发行结束后，发行人资产规模将大幅提高，人员规模也会大幅增长，需要发行人在资源整合、市场开拓、产品研发与质量管理、财务管理、内部控制等诸多方面进行调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。如果发行人管理层素质及管理水平不能适应发行人规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着发行人规模的扩大而及时调整、完善，将削弱发行人的市场竞争力，存在规模扩张导致的管理风险。

#### （2）控股股东、实际控制人控制不当的风险

发行人控股股东为粤邦投资，实际控制人为朱世会先生，朱世会先生为发行人董事长，对发行人具有相对控制权。本次股票发行后，朱世会先生仍为发行人实际控制人，加之其发行人董事长的职务，对发行人仍具有较强的影响。发行人已建立健全股东大会、董事会和监事会制度，关联交易回避表决制度，独立董事制度等各项管理制度，从制度安排上避免控股股东利用其控股地位损害发行人和其他股东利益的情况发生。但是，朱世会先生仍可能凭借其控股地位，影响发行人人事、生产和经营管理决策，对发行人生产经营活动造成影响。

#### （3）双主业经营带来的挑战

虽然发行人已建立了规范的管理体系，但本次募投项目将新增红外激光业务，未来发行人双主业的运营，规模不断扩大，发行人经营决策和风险控制难度将增加，管理难度将提高。如果发行人未能实施有效的管理，将对经营业绩造成不利影响。

#### （4）异地经营的风险

发行人本部位于黑龙江省哈尔滨市，本次募投项目将在安徽省滁州市实施。虽然当地国资对本项目予以较大的支持，但募投项目实施主体距离发行人本部较远，可能面临商业环境、资金环境、投资环境、人才环境等方面的变化，如果发行人不能应对这种环境的变化，将可能对募集资金投资项目的实施产生不利影响。

### 3、经营业绩下滑风险

2019年期待已久的核电新建项目重启审批，但发行人核领域销售收入未能迎来增长而远低于年度计划，导致本年度出现较大经营亏损。受流动资金紧张影响，为减少存货资金占用，发行人将持有的核领域物资结合市场和生产需要适当调整持有目的，将核领域在制品、原材料等物资通过返工、重熔等方式在非核领域降价销售，将部分非核领域物资进行减价处理，经对发行人存货物资进行审慎减值测试，2019年度末计提非核领域存货跌价准备535.22万元，占非核领域物资存货余额6,452.97万元的8.29%；计提核领域存货跌价准备505.23万元，占核领域物资存货余额3,483.96万元的14.50%。通过对核领域市场进行深入的评估、分析，结合发行人经营面临的资金紧张、非核市场的快速发展以及多元化发展战略，发行人调整了核领域未来可实现的收入预测，并对发行人“核燃料加工专用设备用高性能铝合金产业化项目”整体评估，客观判断2019年度存在减值迹象，经过专业评估机构对固定资产进行评估，计提资产减值5,954.98万元。以上因素导致2019年度归属于上市公司股东的净利润-11,240.37万元，较上年同期相比，出现大幅亏损。未来如核电市场恢复增长情况以及发行人非核领域铝合金材料市场拓展情况不及预期，则不排除发行人利润进一步下滑可能。

本次发行后，在继续从事原有铝合金材料及其机加工产品业务的基础上，发行人新增红外光学与激光器件业务，虽然红外光学与激光器件属于高技术产品，对国防建设、国计民生意义重大，红外、激光行业处于高速成长期，但仍受宏观经济波动和行业供需平衡影响，若发行人不能迅速建立起质量和产品的竞争优势，则发行人未来可能面临无法实现盈利，存在继续亏损的风险。

#### 4、本次发行失败或募集资金不足的风险

根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行需提请深圳证券交易所发行上市审核并报中国证监会注册。

本次向特定对象发行股票能否通过证券交易所发行上市审核并取得中国证监会注册存在不确定性，本次发行存在发行失败或募集资金不足的风险。

#### 5、募投项目相关风险

##### （1）募投项目市场、运营风险



红外光学与激光器件是一种高新技术产品，面临不适应市场需求或其变化而导致的未被市场充分有效地接受的风险。产品应用未来市场有待开发，目前主要依赖于国家项目的建设经营及国内民用市场的开发。

项目设立初期在人员配置、业务开拓、运营管理等方面，都需要一定时间进行建设和完善，因此项目设立后能否快速完成各方面工作的顺利推进，能否实现健康高效的运营，实现预期发展目标，尚存在一定的不确定性。

#### （2）募投项目的实施与技术风险

募投项目建设和建成后的生产运营对发行人在项目的组织、实施及技术研发、生产工艺管理、人才引进及对外合作等方面提出了更高的要求。虽然发行人对募投项目建设进行了深入的研究和严密的论证、组织，并储备了相当的技术以用于募投项目的实施，但是若募投项目建设未能按计划实施，或受到不可抗力因素的影响，项目的实施进度将受到影响，投产后可能无法按计划实现收益。

#### （3）募投项目预期效益不能实现的风险

虽然我国红外、激光行业处于高速成长期，募集资金投资项目具有良好的市场前景，但本次募投项目主要为资本性支出，项目建成后将产生相应的折旧和摊销，从项目开始建设到项目完成并创造效益需要一定时间，项目投入初期新增的折旧和摊销会对发行人业绩产生一定影响；虽然项目的可行性经过充分论证，未来如果宏观环境和行业市场条件发生重大变化，募集资金投资项目存在不能实现预期效益，对发行人的经营业绩产生不利影响的风险。

#### （4）项目公司未能取得医疗等领域资质认证，导致部分市场开拓受限的风险

募投项目所处的市场前景中涉及军工领域，但募投项目产品目标市场主要为民用市场，尚未取得军工资质不会对业务开展构成重大影响。募投项目所处的市场前景中涉及医疗领域，未来募投项目产品开拓医疗领域市场时，需按照医疗领域行业管理制度和客户要求，办理相应的准入和资质认证。

安徽光智未来能否取得医疗等领域相关准入和资质认证，具有较大不确定性。在未取得相应资质认证前，安徽光智相关产品在医疗等领域的市场开拓可能受限。

### 6、即期回报被摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，发行人净资产规模和股本数量将有所提高，募集资金使用效益短期内难以全部显现，短期内发行人利润增长幅度将小于净资产和

股本数量的增长幅度，发行人的每股收益和净资产收益率存在短期内被摊薄的风险。

#### 7、股市波动风险

股票市场价格的波动，不仅取决于企业经营业绩，还受宏观经济、银行利率、市场资金供求状况、投资者心理预期等因素影响。此外，随着经济全球化深入，国内市场也会随着国际经济形势变化而波动。

#### 8、项目公司实际债务融资额未达到计划融资额的风险

根据项目公司《项目出资协议》等协议，募投项目投资总额中11亿元来源于债务融资，具体安排如下：（1）土地购置及厂房建设扶持：滁州市琅琊区政府在项目公司成立后20日内，由滁州市琅琊区政府平台公司（即：滁州市琅琊国有资产运营管理公司）通过委托贷款方式借款2亿元给项目公司用于土地购置及厂房建设。2020年4月，政府平台公司已通过委托贷款方式向安徽光智借款2亿元。（2）在项目公司股东、实际控制人的担保支持下，项目公司向金融机构申请9亿元的项目贷款，具体进展为：经安徽光智申请，滁州市建设银行、中国银行和浦发银行已经组成银团，拟对募投项目执行联合项目贷款；贷款进度处于答辩和审批阶段。

针对向金融机构申请项目贷款的金额、时间的不确定性，一是上市公司方与政府平台公司在《原投资协议》”中约定：政府平台公司协助负责落实本项目资金缺口中的5亿元融资，用款期五年。政府平台公司对超过中国人民银行同期贷款基准利率以上部分的利息给予补贴，补贴期5年。政府平台公司为项目公司100%股权对应的项目贷款提供担保，上市公司方为项目公司100%股权对应的项目贷款提供反担保。在政府平台公司与上市公司方9亿元股本出资全部到位后三十日内，若金融机构未能按时足额放款，由政府平台公司先行垫付5亿元的资金缺口，垫付资金使用成本按中国人民银行同期贷款基准利率计算，待贷款资金到位后由项目公司优先偿还该笔垫付资金。二是项目公司可降低向金融机构的贷款申请额度至不低于4亿元，降低融资难度和融资不确定性；三是若在上述措施之后仍存在资金缺口，可由项目公司股东进一步提供财务资助。

综上，截至2020年8月31日，投资总额中尚存在9亿元的资金缺口。虽然上市公司及项目公司已对募投项目债务融资做出合理安排，但若实际融资进度及金额

未达预期，可能影响项目实施进展，导致募投项目存在建设期延长和投产期滞后的风险。

#### 9、控股股东股份质押的风险

截至2020年9月15日，粤邦投资将其持有的2,557.50万股质押于上海浦东发展银行股份有限公司广州分行，质押股份占其持有公司股份的比例为68.75%，占公司股份的比例18.79%。具体情况为：

2020年4月为应对向中飞股份提供资金支持等业务资金需求，粤邦投资拟通过银行融资方式为业务开展筹措资金。粤邦投资与浦发银行广州分行于2020年4月26日签订了《融资额度协议》，浦发银行授予粤邦投资融资额度人民币3.6亿元，约定担保条件包括：（1）朱世会、广东先导稀材股份有限公司、清远先导材料有限公司、先导薄膜材料（广东）有限公司、广东先导稀贵金属材料有限公司提供保证担保；（2）粤邦投资以持有的中飞股份股票提供质押担保。

根据上述《融资额度协议》约定的融资担保措施，粤邦投资将其持有的2,557.50万股质押于上海浦东发展银行股份有限公司广州分行，为《融资额度协议》提供质押担保。

浦发银行于2020年6月24日向粤邦投资发放贷款35,159.64万元，贷款期限7年。

粤邦投资质押股份为场外质押，不涉及预警线及平仓线，不存在平仓风险，但若粤邦投资不能按期归还浦发银行借款，导致质押股份被强制执行，可能面临公司控制权不稳定的风险。

#### 10、募投项目债务利息对财务的重大影响，以及未来不能按期偿还贷款本息的风险

##### (1) 募投项目投资中涉及的债务事项

根据《项目出资协议》等协议约定，项目公司由政府平台公司出资4亿元。自政府平台公司完成全部出资之日起满7年，上市公司方须无条件完成政府平台公司全部股权的回购。上市公司方回购价格为政府平台公司出资额与该出资按中国人民银行同期贷款基准利率（单利）计算的收益之和；收益计算的期间为政府平台公司实际出资之日起到上市公司向其实际支付股权回购价款之日。从第8年起，上市公司每季度回购政府平台公司出资额及收益之和的25%。

从2020年5月3日到2020年9月1日，政府平台公司完成了全部4亿元出资。从债务利息看，上市公司方从2020年5月开始需计提利息支出，按照目前长期贷款利率4.90%测算，2020年至2028年累计需计提利息为15,111.01万元。未来三年中，2020年需计提利息982.67万元，2021年至2022年每年需计提利息1,960.00万元。

从偿债现金流看，上市公司方从2027年9月开始每季度归还政府平台公司本息13,777.75万元，合计归还本息55,111.01万元。

根据《项目出资协议》等协议约定，募投项目投资总额中11亿元来源于债务融资，其中：滁州市琅琊区政府在项目公司成立后20日内，由滁州市琅琊区政府平台公司通过委托贷款方式借款2亿元给项目公司用于土地购置及厂房建设。自2亿元委托贷款资金全部到位之日起满5年，项目公司须无条件偿还借款，项目公司偿还金额为政府平台公司实际借款总额与该借款总额按中国人民银行同期贷款基准利率（单利）计算的利息之和，从第6年起，项目公司每年偿还实际借款总额及利息之和的50%。项目公司未能按时偿还借款及利息的，逾期期间按日万分之五向政府平台公司支付逾期利息至实际清偿之日止。

2020年4月17日政府平台公司已通过委托贷款方式向安徽光智借款2亿元，贷款期限7年，贷款利率为4.90%。项目公司2020年至2027年累计需计提利息为6,370.00万元。未来三年中，2020年需计提利息692.71万元，2021年至2022年每年需计提利息980.00万元。

从偿债现金流看，项目公司2026年4月17日归还贷款本息12,940万元，2027年4月27日需归还贷款本息13,430万元。

根据项目投资计划，在项目公司股东、实际控制人的担保支持下，项目公司向金融机构申请9亿元的项目贷款，用款期5年，用于募投项目建设。项目公司预计2020年12月31日前完成贷款手续，按照目前长期贷款利率4.90%测算，2021年至2025年累计需计提利息22,050万元，每年需计提利息费用4,410万元。

总体上，根据募投项目投资的资金安排，项目公司未来预计累计计提利息43,531.01万元。未来三年中，2020年需计提6,085.38万元，2021年至2022年每年需计提利息7,350.00万元。在募投项目投产前，计提利息计入募投项目资本性支出；募投项目投产以后，计提的利息计入当期财务费用。

(2) 上述借款利息的确认，偿还贷款本息的安排

根据募投项目效益测算，募投项目达产年可实现投资利润率23.99%，远高于融资成本率4.90%。募投项目建设期2年，预计开始建设后第6年100%达产。募投项目建设一年后开始有产品推出，第二年能够实现利润总额5,374万元，第三年能够实现利润总额20,036万元，第四年能够实现利润总额29,668万元；第五年实现利润总额43,352万元，第六年（达产年）能够实现利润总额47,981万元。经测算募投项目未来实现的利润总额能够覆盖需费用化的利息成本。

2020年度募投项目涉及的上述借款需计提利息6085.38万元。2020年募投项目处于建设期，相应利息计入资本性支出，预计不会对公司经营业绩构成重大影响。2020年公司不存在需偿还上述借款本金的情形，不会对经营现金流构成重大影响。

2021年度募投项目涉及的上述借款需计提利息7,350.00万元。2021年募投项目将逐步投产，上述利息将按照项目建设情况确认为资本性支出或财务费用。上市公司2019年出现亏损，2020年1-6月随着红外激光业务的拓展，公司实现净利润473.15万元。在未来两年随着红外激光业务的进一步拓展，预计公司利润增长将可以覆盖计入当期财务费用的利息。

根据募投项目经营现金流测算，募投项目投资回收期（含建设期，税后）为6.92年。募投项目从开始建设后第4至7年可实现经营活动累计现金流入231,345万元（税后），能够覆盖未来需累计支付的本息193,531万元。项目公司在开始建设6年后开始归还贷款本息，已考虑了与投资回报期的匹配性。

募投项目在建设期内将完成上述借款事项。未来贷款本息的偿还主要依赖于募投项目的按时投产和预期效益的实现。若募投项目不能实现预期的销售业绩和经营现金流，将会导致项目公司亏损，对公司的经营业绩将产生不利影响，同时项目公司存在不能按期归还贷款本息的风险。

## 二、发行人本次发行情况

### （一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为人民币普通股（A股）；股票面值：人民币1.00元/股。

### （二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式。公司在获得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册文件后有效期内择机发行。

### （三）发行股票的定价基准日、发行价格和定价原则

本次非公开发行的定价基准日为公司第三届董事会第二十二次会议决议公告日，即2020年2月24日。

发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，即发行价格不低于18.06元/股（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整。

2020年6月23日，公司2019年年度权益分派实施完毕。本次向特定对象发行股票发行价格调整为12.04元/股。

### （四）募集资金数额及用途

本次非公开发行股票募集资金总额不超过43,890.315万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	红外光学与激光器件产业化项目	200,000.00	43,890.315
	合计	<b>200,000.00</b>	<b>43,890.315</b>

红外光学及激光器件产业化项目由公司全资子公司安徽中飞科技有限公司与滁州市琅琊国有资产运营有限公司共同投资的项目公司—安徽光智科技有限公司负责实施。根据投资双方签订的《项目出资协议》，安徽中飞科技有限公司与滁州市琅琊国有资产运营有限公司分别出资5亿元、4亿元，持有项目公司55.56%、44.44%的股权。项目公司为上市公司控股子公司。

若本次非公开发行实际募集资金净额低于计划投入项目的资金需求，资金缺口将由公司自筹解决。募集资金到位之前，为尽快推动项目的实施，公司可根据项目进展程度，先行以自筹资金进行投入，待募集资金到位后予以置换。

### （五）发行对象、发行数量

本次发行对象为朱世会先生。本次拟非公开发行股数为3,645.375万股，不超过发行前公司总股本的30%，最终发行数量以中国证监会同意注册发行的股票数量为准。发行认购情况如下：

序号	认购对象	认购数量（万股）	认购金额（万元）	认购比例
1	朱世会	3,645.375	43,890.315	100.00%
合计		<b>3,645.375</b>	<b>43,890.315</b>	<b>100.00%</b>

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权事项，发行数量随发行价格以及发行人总股本进行相应调整，募集资金总额和认购人认购金额不作调整。

### （六）认购方式

发行对象应符合法律、法规规定的条件，以人民币现金方式认购本次非公开发行股票。

### （七）限售期

本次非公开发行发行对象朱世会认购的股份自发行结束之日起三十六个月内不得转让。本次发行对象所取得的本次非公开发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

## 三、本次证券发行上市的保荐机构、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员介绍

### （一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司

### （二）本保荐机构指定保荐代表人情况

#### 1、保荐代表人姓名

张宣扬、刘向涛

#### 2、保荐代表人保荐业务执业情况

张宣扬先生，民生证券投资银行事业部执行总经理，经济学硕士，保荐代表人。2007年开始从事投资银行工作，负责或参与的项目有：诚迈科技、蓝黛传动、中恒电气、恒大高新等IPO项目；国通管业、蓝黛传动并购重组项目。

刘向涛先生，民生证券投资银行事业部执行总经理，法学硕士，保荐代表人。2003年开始从事投资银行业务，负责或参与的项目有：中恒电气、三钢闽光、广

博集团等IPO项目；天药股份、神火股份等非公开发行项目；三房巷公开增发；辉丰股份配股及公开发行可转债等。

张宣扬与刘向涛品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力。张宣扬与刘向涛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。

### **(三) 本次证券发行项目协办人及其项目组成员**

项目协办人：李伟

其他项目组成员：岑岳、张伊

## **四、保荐机构与发行人之间的关联关系**

(一) 截至本上市保荐书出具日，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方无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；

(二) 截至本上市保荐书出具日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方无持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(三) 截至本上市保荐书出具日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员无持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况下，不存在在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 截至本上市保荐书出具日，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控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

(五) 截至本上市保荐书出具日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## **五、保荐机构承诺事项**

本保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。



(一) 保荐机构已在上市保荐书中作出如下承诺:

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、误导性陈述或者重大遗漏;

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;

9、中国证监会规定的其他事项。

(二) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定,自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 本保荐机构遵守法律、行政法规和中国证监会对保荐证券上市的规定,承诺自愿接受证券交易所的自律管理。

## 六、本次证券发行的相关决策程序

公司于2020年2月23日召开第三届董事会第22次会议、于2020年4月2日召开第三届董事会第25次会议、于2020年6月23日召开第四届董事会第3次会议,审议通过了发行人有关本次向特定对象发行股票的相关事项。

公司于2020年4月20日召开2020年第三次临时股东大会,审议通过了发行人有关本次向特定对象发行股票的相关事项。

根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票尚需深圳证券交易所发行审核通过，并经中国证监会同意注册。

通过对上述会议程序及内容的核查，本保荐机构认为：发行人股东大会已经依照法定程序作出批准本次发行上市的决议；上述决议的内容和程序符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》等相关法律、规范性文件的规定，决议合法有效；发行人股东大会已经授权董事会全权办理本次发行上市的相关事宜，该项授权范围、程序合法有效。

## 七、对公司持续督导工作的安排

事 项	安 排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善、执行有关制度，防范关联方占用发行人资源。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》、《股票上市规则》等规定执行，同时按照有关规定对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。

6、持续关注发行人为他方提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
7、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	根据中国证监会、深圳证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人已在保荐协议中承诺积极配合保荐机构的现场检查工作以及参加保荐机构组织的培训等，不得无故阻扰保荐机构正常的持续督导工作。
（四）其他安排	-

## 八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1168号B座2101、2104A室

邮编：200120

保荐代表人：张宣扬、刘向涛

联系电话：010-85127777

传 真：010-85127940

## 九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

## 十、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

民生证券已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，有充分理由确信发

行人符合《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规规定的发行及上市条件，同意作为保荐机构推荐中飞股份向特定对象发行股票在创业板上市交易。

(本页无正文, 为《民生证券股份有限公司关于哈尔滨中飞新技术股份有限公司  
2020 年度非公开发行 A 股股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 李伟: 李伟

保荐代表人: 张宣扬: 张宣扬 刘向涛: 刘向涛

内核负责人: 袁志和: 袁志和

保荐业务负责人: 杨卫东: 杨卫东

保荐机构总经理: 冯鹤年: 冯鹤年

保荐机构法定代表人 (董事长): 冯鹤年: 冯鹤年

