

中信证券股份有限公司

关于

北京航空材料研究院股份有限公司首次  
公开发行股票并在科创板上市之

上市保荐书



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座)

二〇二二年十二月

# 目 录

目 录 .....	1
声 明 .....	2
<b>第一节 发行人基本情况 .....</b>	<b>3</b>
一、发行人基本信息.....	3
二、发行人主营业务.....	3
三、发行人核心技术.....	4
四、发行人研发水平.....	12
五、主要经营和财务数据及指标.....	12
六、发行人面临的主要风险.....	13
<b>第二节 本次证券发行情况 .....</b>	<b>20</b>
一、本次证券发行基本情况.....	20
二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	21
三、保荐人与发行人的关联关系.....	22
四、保荐人内部审核程序和内核意见.....	22
<b>第三节 保荐人承诺事项 .....</b>	<b>24</b>
<b>第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见 .....</b>	<b>25</b>
一、保荐意见.....	25
二、本次发行履行了必要的决策程序.....	25
三、发行人符合科创板定位.....	26
四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件.....	27
<b>第五节 上市后持续督导工作安排 .....</b>	<b>30</b>

## 声 明

中信证券股份有限公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及上海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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与招股说明书中的简称具有相同含义。

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

公司名称：北京航空材料研究院股份有限公司

英文名称：Baimtec Material Co.,Ltd.

注册资本：36,000.00 万元

法定代表人：戴圣龙

成立日期：2000 年 4 月 10 日

住所：北京市海淀区永翔北路 5 号

邮政编码：100094

联系电话：010-62457705

传真号码：010-62497510

互联网网址：[www.baimtec.com.cn](http://www.baimtec.com.cn)

电子信箱：[info@baimtec.com](mailto:info@baimtec.com)

业务范围：技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；发动机用材料、飞机用材料、直升机用材料、航天器用材料、兵器用材料、船舶用材料研制与销售；制造钛合金精密铸件、高温合金母合金、飞行器风挡、舱盖、观察窗透明件及组件、航空橡胶、密封剂、胶黏剂、弹性元件；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（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。）

本次证券发行类型：首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市

信息披露和投资者关系管理部门：董事会办公室

信息披露负责人和联系电话：马兴杰，010-62497517

### 二、发行人主营业务

公司是一家主要从事航空、航天用部件及材料研发、生产和销售的高新技术企业，下设钛合金精密铸造事业部、橡胶与密封材料事业部、飞机座舱透明件事业部、高温合

金熔铸事业部,主要产品分别为钛合金铸件、橡胶与密封件、透明件和高温合金母合金。除航空、航天领域外,公司产品还广泛应用于船舶、兵器、电子、核工业、铁路、桥梁、生物工程等领域。

钛合金精密铸造事业部主要产品为航空、航天钛合金铸件,主要用于航空发动机中介机匣、压气机、风扇、机翼连接件、垂尾助力支架、防火墙、航天火箭部件、兵器弹体、进气通道、油箱、骨架部件、炮弹部件、车辆光学部件以及机械泵阀体、重型卡车叶轮、柴油涡轮增压器等。

橡胶与密封材料事业部主要产品为弹性元件、减振器、橡胶复合型材等橡胶制件,航空橡胶密封剂及橡胶胶料等,主要用于直升机旋翼系统、航空航天等各领域减振器件、高铁车辆转向架及电气吊装减振、重型卡车悬挂;航空发动机橡胶密封、核工业橡胶密封、化学工业橡胶密封;飞机整体油箱、机身需要高温密封部位、电子电器灌封、飞机座舱玻璃密封、新能源光伏领域高性能有机硅密封、薄膜电池丁基密封,复合材料成型真空袋丁基密封等。

飞机座舱透明件事业部主要产品为有机玻璃透明件和无机玻璃透明件,产品包括有机整体圆弧风挡、气泡式座舱盖、整体座舱盖、各种观察窗玻璃、灯罩,无机复合电加温风挡等,主要用于歼击机座舱,直升机、通用飞机、特种飞机驾驶舱以及观察窗等。

高温合金熔铸事业部主要产品为粉末高温合金母合金、单晶高温合金母合金、定向高温合金母合金、等轴晶高温合金母合金、变形高温合金母合金、大型高温合金铸件等,主要用于生产航空发动机涡轮叶片、导向叶片、复杂结构件及整铸涡轮,航空发动机粉末盘、航空航天等各领域结构锻件、饼材、环件,汽车/舰船/燃机用涡轮增压器用整铸涡轮,核燃料组件,生物医用植入假体等。

### **三、发行人核心技术**

公司核心技术主要应用于钛合金铸件、橡胶与密封件、透明件、高温合金母合金,其中应用于钛合金铸件的相关技术来源于航材院钛合金研究室及发行人于2000年设立后的自主研发,应用于其他领域的核心技术主要来源于发行人相应业务领域3个事业部的前身航材院橡胶与密封研究所、航材院透明件研究所、航材院熔铸中心,相关核心技术随事业部划转一同注入发行人。经过多年自主研发和技术积累,公司形成了较为完善的技术体系和深厚的技术储备,公司主要核心技术如下:

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
1	钛合金铸件	高强易溃散型壳制备技术	全部钛合金精铸产品	一种型芯组件及精密铸造模具 ZL201920314620.0、定位装置及包含其的型芯组件和精密铸造蜡模模具 ZL201822142015.8、一种熔模铸造用型壳制备方法 ZL201810555102.8、一种钛合金精铸型壳的壳盖 ZL201721777067.1	自主研发	国内领先	采用国内材料、自主技术进行钛合金精铸产品用型壳制备，型壳强度和性能满足直径 1,500mm，壁厚 2.5mm 钛合金产品使用
2		大型复杂整体钛合金铸件制备技术	航空发动机用钛合金中介机匣、前承力机匣、内机匣等；国际宇航 LEAP 发动机机匣	一种带有异形内孔的钛或钛合金铸件的铸造方法 ZL201510250126.9、带有异形内孔的钛或钛合金铸件的铸造方法 ZL201510250731.6	自主研发	国际先进	可研制直径 1,500mm，高 500mm 钛合金机匣；可研制国际新一代 LEAP 发动机钛合金机匣
3		复杂整体钛合金精铸件尺寸精度控制技术	全部钛合金精铸产品	一种用于钛合金构件的校形模具 ZL201420821347.8；一种蜡模在矫形工装上进行冷却的装置 ZL201720081552.9；检测工装 ZL201721010188.3	自主研发	国际先进	钛合金铸件尺寸精度达到 CT6 级
4		复杂整体钛合金精铸件冶金质量控制技术	全部钛合金精铸产品	一种检测轮类零件的数字射线自动检测系统 ZL201820312100.1	自主研发	国际先进	钛合金铸件成型后内外部冶金缺陷率低，并可通过局部处理去除
5		薄壁框梁结构钛合金精铸件制备技术	飞机用钛合金肋板等、导弹用钛合金进气道等	一种含细长内腔的钛及钛合金精密铸件的制备方法 ZL201310404404.2、一种低成本钛合金及其均匀化制备方法 ZL201610053494.9、一种用于多边形框架的校型工装 ZL201621480544.3	自主研发	国际先进	可研制外形尺寸 1,000mm，壁厚 3mm 的薄壁框梁钛合金铸件，实现飞机结构件由不锈钢材质升级替换为钛合金材质，实现铸件减重 40% 以上
6		钛合金铸件特种工艺处理技术	航空航天系列钛合金精铸产品、国际宇航钛合金	一种射线检测胶片支撑工装 ZL201521087003.X、射线检测辅助工装 ZL201720483989.5、用于在薄	自主研发	国际先进	在热等静压、热处理、酸洗、补焊、荧光渗透检测、X 射线无损检测等六项工艺方面获得美国航空航天

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
			产品	壁零件补焊修复过程中防止薄壁零件变形的的方法 ZL201710046089.9、一种补焊系统及智能补焊方法 ZL201811557959.X			和国防工业对航空航天工艺的特殊产品和工艺的 NADCAP 认证, 具备国际标准的钛合金产品特殊过程处理技术
7		钛合金铸件特种砂型制备技术	民用大尺寸大重量钛合金产品	一种钛及钛合金铸件及其成型方法 ZL201811234962.8、一种钛及钛合金铸造用砂芯及其制备方法 ZL201811234820.1、一种砂芯及其制备方法和铸模 ZL201910944223.6、一种铸件及其成型方法 ZL201910944251.8、带有异形内孔的钛或钛合金铸件砂型铸造方法 ZL201510249997.9、一种钛及钛合金铸造用复合型芯及其制备方法 ZL201510575719.2	自主研发	国内领先	特种砂型技术制备的钛合金铸件可用于船体潜望镜、航天发动机的尾喷管等, 目前可研制钛合金铸件尺寸达 1,800*80*300mm, 重量可达到 650kg
8		高温 TiAl 合金材料及铸件制备技术	TiAl 合金叶片	钛铝基及铌硅基合金定向凝固熔模精铸模壳的制备方法 ZL201210209569.X	自主研发	国内领先	研制国内最大的 Ti <sub>2</sub> AlN <sub>b</sub> 铸件, 技术国内领先
9	橡胶与密封件	高承载高可靠弹性元件和长寿命高阻尼橡胶减振元件制造技术	多个直升机型号旋翼弹性轴承、支撑轴承、粘弹阻尼器传动系统弹性前轴套重卡减振橡胶元件飞控系统减振器航空发动机控制系统减振器等	一种汽车悬架减振橡胶弹簧 PCT/CN2013/082462、汽车悬架辅助橡胶弹簧 PCT/CN2013/082463、一种球面弹性轴承及成型球面弹性轴承的注胶方法 ZL201010550506.1、一种刚度可匹配橡胶支撑轴承 ZL201210311010.8、一种橡胶支撑轴承 ZL201220432358.8、一种汽车悬架减振橡胶弹簧 ZL201220432375.1、一种长寿命橡胶支撑轴承 ZL201521010048.7、一种三自由度无角位移抗冲击平台	自主研发	突破国外技术垄断填补国内空白、国内领先	研制一系列低损耗因子橡胶材料和橡胶减振元件用宽温域橡胶材料, 完善的弹性元件结构设计、成型制造、评价考核平台, 广泛应用于直升机球柔性旋翼系统、飞机飞控/发控系统减振器、航空发动机薄壁系统减振等

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
				ZL201710021452.1、一种直升机旋翼板式阻尼器 ZL201010550498.0、一种板式阻尼器及其制备方法 ZL201110362162.6、一种板式阻尼器 ZL201120452083.X、另有国防发明专利 14 项			
10		高性能低密度航空密封剂制备技术	整体油箱和机身防腐蚀	一种室温硫化双组分聚硫醚密封剂及其制备和使用方法 ZL201510897566.3、一种用于飞机整体油箱密封的氟硅密封剂 ZL201510892087.2、一种聚硫醚密封剂 ZL201510697773.4、一种用于飞机口盖密封的耐压缩密封剂 ZL201810024684.7、一种具有可设计长施工期的聚硫密封剂 ZL201810963881.5、另有国防发明专利 3 项	自主研发	国内领先	在国内先进型号飞机设计和应用需求牵引下，形成了耐高温等级从 150℃至 180℃，工艺规格完备的低密度航空密封剂体系，涵盖了低密度密封剂、无铬缓蚀密封剂、低粘附力硫密封剂等子系列，密度最低达到 1.05g/cm <sup>3</sup> 以下，材料性能与国际先进水平相当，满足了新一代武器装备的减重和密封需求。另外，民机用低密度密封剂通过了适航符合性验证，与美国 PPG 公司以及德国 CHEMETALL 公司的航空密封剂共同进入中国商飞合格产品目录，实现了国产商用大飞机密封剂材料自主保障。
11		耐高温高强度室温硫化硅橡胶制备技术	有机硅密封剂产品	单组分高透明脱醇型室温硫化有机硅密封胶及其制备方法 ZL201410573335.2、单组分阻燃脱酮肟/醇室温硫化有机硅密封胶及其制备方法 ZL201410573436.X、另有国防发明专利 9 项	自主研发	国内领先、国际先进	依托型号任务，突破了室温硫化硅橡胶低增粘高补强、耐高温老化降解托、高温导电等关键技术，制备了高强度、耐高温、高硬度、高导电等系列高功能室温硫化硅橡胶产品，满足了飞机高温部位密封、飞机座舱玻璃密封、飞机蒙皮电连续、电子电器密封等多种部位的密封需求



序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
12		轻质耐高温高效隔热/防火材料制备技术	XG-5 系列隔热垫、XG-6 蜗壳隔热组件、隔热板、防火密封剂等产品	一种发动机隔热罩的成型方法 ZL201610965591.5、另有国防发明专利 8 项	自主研发	国内领先、国际先进	依托型号任务，突破了 1,100℃ 防火焰穿透、轻质高效隔热材料可重复使用、抗振动不开裂等关键技术，制备了隔热垫系列、蜗壳组件、隔热板、防火密封剂等隔热/防火产品，满足飞机不同部位高效隔热/防火需求，提高了飞机安全可靠性能
13		航空发动机/飞机用特种橡胶密封材料及制备技术	FX 系列氟橡胶、FM 系列氟醚橡胶、FS 系列氟硅橡胶、SE 系列硅橡胶、(H) NBR 系列(氢化)丁腈橡胶、EC/EF 系列导电橡胶、FH 系列防火橡胶、橡胶封严结构、橡胶密封型材、橡胶封边套、橡胶薄膜、橡胶卡箍、橡胶油封、橡胶密封件等	一种阻燃乙丙橡胶棚布的制备方法 ZL201110419191.1、另有国防发明专利 14 项	自主研发	国内领先	相关特种橡胶密封材料具有耐介质、耐高低温、耐老化等优异的综合性能，满足航空装备燃油、液压、滑油、空气等系统的介质密封、电磁防护、阻燃防火等性能要求，在国内各型航空发动机/飞机型号中获得广泛应用；研发的系列相关功能橡胶功能结构一体化材料，具有密封、电连续、吸波、高弹性、形状记忆、高强高模等突出特性，具有自主知识产权，在国内多个航空航天型号中获得批量应用，其中若干材料达到国际先进水平，同时填补了国内空白。
14	透明件	整体圆弧风挡制造技术	歼击机座舱透明件	无	自主研发	国内先进	设计出适用于定向有机玻璃整体圆弧风挡的成形装置，开展高光学质量和外形精度的风挡成形工艺研究，实现了歼击机风挡由三块式向整体式的跨代发展
15		气泡式舱盖制造技术	歼击机座舱透明件	国防专利 4 项	自主研发	国内领先	设计出适用于定向有机玻璃气泡式舱盖成形装置，开展高光学质量和外形精度的舱盖成形工艺、高表

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
							面质量和高精度制孔工艺、高性能光电功能薄膜设计制备工艺研究，实现了定向有机玻璃在气泡式舱盖上的应用，推动了舱盖透明件跨代发展
16		整体座舱盖制造技术	歼击机座舱透明件	国防专利 2 项	自主研发	国内领先	设计出适用于非定向有机玻璃整体舱盖成形装置，开展了高光学质量和外形精度的舱盖成形工艺、变厚度实现技术、边缘连接技术研究，实现了整体座舱盖透明件在国内的首次应用
17		直升机电加温风挡制造技术	直升机座舱透明件	一种高强度玻璃的制造方法 ZL.201611113810.3、一种电加温层合玻璃的电极引出方法 ZL.201210365282.6、一种通过温度调制降低化学强化玻璃强度分散性的方法 ZL.201310540928.4、一种对平板玻璃进行综合强化的方法 ZL.201210365582.4、一种曲面玻璃上均匀加热透明导电薄膜的热处理方法 ZL.201611111505.0、一种提高铝硅酸盐玻璃断裂韧性和强度的方法 ZL.201611111495.0、一种通过高温离子交换诱导玻璃表面析晶的方法 ZL.201611111941.8、另有国防专利 2 项	自主研发	国际先进	开展了高性能无机玻璃应用研究、高精度成形技术、高性能强化技术、高光学质量复合技术、高性能电加温薄膜制备技术研究，实现了高性能无机玻璃在直升机电加温风挡上的应用，推动了直升机电加温风挡的跨代发展
18		直升机舱门玻璃制造技术	直升机座舱透明件	一种直升机驾驶舱门滑动窗 U 型导轨的成型方法 201710696401.9、另有国防专利 2 项	自主研发	国内领先	设计了适用于定向有机玻璃舱门玻璃成形装置，开展了高光学质量和外形精度的舱门玻璃成形和加工工艺、高可靠应急观察窗设计和制造技术研究，推动了直升机舱门

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
							玻璃向高可靠、轻量化进步
19		直升机观察窗玻璃制造技术	直升机座舱透明件	无	自主研发	国内领先	设计了适用于定向有机玻璃观察窗玻璃成形装置,开展了高光学质量和外形精度的观察窗玻璃成形和加工工艺研究,推动了直升机观察窗玻璃向高可靠、轻量化进步
20		原料优化使用技术体系	全部高温合金制品	无	自主研发	国内领先	HB/Z131《高温合金母合金选用原材料技术要求》负责单位,指导行业内高温合金用料选材
21		纯净化真空感应熔炼及浇注技术	单晶、粉末、等轴晶高温合金母合金	一种多孔式浇注分流器 201420787826.2、一种圆钢铸造方法、铸造钢模及其支架装置 201610056144.8、一种简易全自动铜辊打磨装置 201520683792.7	自主研发	国内领先	通过纯净化真空感应熔炼及浇注技术,可制备超低 O/N/S 等杂质元素的合金
22	高温合金母合金	变形高温合金多联纯净化熔炼技术	变形高温合金	一种变形高温合金铸锭的制备方法 ZL201910665073.5	自主研发	国内领先	高温合金纯净化多次熔炼技术,可制备低杂质元素、低偏析合金锭,在航空、航天、核能等领域广泛应用
23		无污染切割技术	高温合金母合金锭	无	自主研发	国内领先	区别于国内传统切割方式,采用本技术后能有效防止切割过程中的污染,具有自主知识产权,在单晶、定向、粉末、等轴合金的切割过程中广泛应用,填补国内空白
24		返回料净化回收利用技术	单晶、粉末、等轴晶高温合金母合金返回料	无	自主研发	国内领先	自主开发了高温合金返回料净化回收利用技术,并在等轴、定向、粉末合金中广泛应用,提高了合金的综合利用率,降低成本
25		大尺寸高温合金铸件成型技术	高温合金模具材料	一种高强度大尺寸精密铸造壳型制造方法 20010029091.8、一种镍基高温模具材料及其制备方法	自主研发	国内领先	自主研发了 1,000℃ 以上的等温锻模具用合金,并掌握了 1,000mm~2,000mm 尺寸的大型等

序号	应用领域	核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	先进性	具体表征
				200510117816.3、一种防止大型高温合金铸件变形的的方法			温锻模具的铸造技术
26		高温合金标准物质制备技术	高温合金标准物质	铸造高温合金标准物质中痕迹元素砷的均匀性控制方法 201310671013.7	自主研发	国内先进	通过本技术,实现了 GDMS、ICP、ICP-MS 等设备用的单晶、定向、粉末、等轴等合金的检测用标准样品的制备,提升了 GDMS、ICP、ICP-MS 等设备的检测精度和能力
27		高温合金纯净度评价技术体系	高温合金	无	自主研发	国内领先	HB5406《铸造高温合金定浮渣试验方法》起草单位,负责标准的撰写及航班,行业内唯一通用浮渣判别标准

## 四、发行人研发水平

截至本上市保荐书签署日，公司拥有 139 项发明专利（含国防专利 75 项），承担了国家科技部、工信部、国防科工局等多个国家级重大科研项目，是国家“两机重大专项”关键材料及制件研制任务的主要承接单位之一。公司及下属事业部曾累计主持编制了 4 项国家标准、10 项行业标准。曾荣获国家科学技术进步奖二等奖、国防科学技术进步奖二等奖及三等奖、中国机械工业科学技术奖一等奖、中国航空工业集团科学技术奖二等奖及三等奖、中国航空发动机集团科技进步三等奖等多项荣誉。经过多年发展，公司与中国航发、航空工业、中国商飞、航天科工等国内航空、航天产业主要生产单位以及空客、赛峰、罗罗、GE 航空、霍尼韦尔等国际知名航空产业公司建立了长期良好的合作关系，并获得了罗罗、赛峰等公司的优秀供应商称号。

## 五、主要经营和财务数据及指标

报告期内，发行人主要经营和财务数据及指标如下：

项目	2022.6.30 /2022 年 1-6 月	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
资产总额（万元）	374,161.27	331,026.18	165,443.39	140,035.81
所有者权益（万元）	237,863.77	216,984.44	87,831.73	58,886.07
资产负债率	36.43%	34.45%	46.91%	57.95%
营业收入（万元）	110,895.45	194,692.30	145,251.22	132,463.95
净利润（万元）	22,699.48	37,523.73	28,305.75	33,248.17
扣除非经常性损益后净利润（万元）	22,875.38	37,569.68	28,043.61	33,138.33
基本每股收益（元）	0.63	1.04	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	0.63	1.04	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	9.95%	24.59%	38.59%	56.46%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-14,928.50	14,515.65	342.99	1,223.39
现金分红（万元）	2,016.00	12,100.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	8.35%	6.56%	7.18%	6.47%

注：2018 年末净资产未审计，2019 年加权净资产收益率为 2019 年净利润/2019 年末净资产。

## 六、发行人面临的主要风险

### （一）技术风险

#### 1、技术不能保持领先性风险

公司是一家专注于航空、航天用部件及先进材料研制的高新技术企业，在该等领域已形成国内领先技术优势。尽管公司一直致力于科技创新，但不排除国内外竞争对手及潜在竞争对手率先在该等领域取得重大突破或其他新材料技术出现重大突破并对现有材料应用技术路线产生颠覆性影响，从而使本公司的产品和技术失去领先优势的风险。

#### 2、核心技术人员流失风险

随着公司经营规模扩大，对技术人员的需求进一步增加，公司可能面临核心技术人员不足风险。同时，如果公司不能够持续加强技术人才引进、培养、储备，及保证其薪酬待遇，可能导致公司核心技术人员流失，并对生产经营构成较大不利影响。

### （二）经营风险

#### 1、军工资质延续风险

我国对军品生产和销售采取严格的资质审核和市场准入制度。截至本上市保荐书签署日，公司已取得从事军品业务所需的全部资质。根据国家有关规定，军工资质需要定期审核或延续审查。如未来公司不能延续相关军工资质，则生产经营将面临重大风险。

#### 2、军审定价风险

公司产品主要应用于国防军工产业，军品业务收入占比约为 70%。根据我国军品采购价格管理相关制度，公司部分军品销售价格须经军审定价，且可能在确定军审价格时需就相关产品前期累计销售数量与价差的乘积与客户进行退补差价。由于军品产品定型和审价周期存在不确定性，难以合理预计完成审价的时间及审价结果。报告期内，军审定价对公司业绩影响情况为 2020 年和 2021 年公司分别因军审定价冲减营业收入 13,462.17 万元和 2,398.44 万元。

2019 年至 2022 年 1-6 月，根据公司判断需要审价但尚未取得审价批复的产品的收入占营业收入比例分别为 20.88%、21.63%、25.26% 和 19.92%。公司四类业务中受军审定价影响较大的业务为透明件业务和橡胶与密封件业务。未来如公司军品审定价格显著低于暂定价格将导致公司在取得通知当期大额冲减营业收入及应收账款。报告期内，公

司橡胶与密封件业务、透明件业务涉及审价及暂定价调整事宜，相关产品调整后价格仍能保持合理毛利率水平。经查询公开披露审价影响的其他军工上市公司，审价影响金额占当期营业收入比例介于-16.27%至 11.43%之间，预计公司上市后由于军审定价对营业收入的影响情况不会明显偏离同行业类似上市公司水平。

### **3、客户集中度较高风险**

公司主要产品应用于航空、航天制造领域，公司主要客户为航空工业集团、中国航发、航天科工集团下属单位。报告期内，公司来自按照同一控制下合并核算口径前五名客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为 86.55%、87.41%、86.24%和 89.91%，客户集中度风险较高。

### **4、产品质量风险**

公司主要产品广泛应用于航空飞行器、航空发动机领域，具有技术范围广、复杂程度高、管理难度大、型号多、应用工况复杂、性能指标要求较严苛等特点。客户对产品质量要求标准极高、产品涉及事故容忍度极低。若公司未来产品发生重大质量问题甚至质量事故，将对公司品牌形象及生产经营造成重大不利影响。

### **5、市场竞争加剧风险**

随着国家产业政策的调整开放以及我国航空产品整体研发制造水平的提升，未来可能有更多的竞争对手进入公司所处行业，公司所面临的行业竞争可能加剧，对公司产品销量、价格、市场占有率、毛利率可能产生不利影响。

### **6、关联交易占比较高的风险**

报告期内，公司经常性关联销售金额分别为 28,267.96 万元、51,031.09 万元、54,676.50 万元和 38,296.50 万元，占营业收入的比例分别为 21.34%、35.13%、28.08%和 34.53%。公司关联销售主要为钛合金铸件业务、高温合金母合金业务向中国航发下属单位销售产生，该等业务军品销售增长可能导致关联销售比例提升。关联销售占比较高主要由于我国航空发动机产业布局所致，符合行业及业务实际情况。

报告期内，公司经常性关联采购金额分别为 7,642.87 万元、8,230.32 万元、17,290.18 万元和 5,448.00 万元，占营业成本的比例分别为 9.63%、8.69%、13.51%和 7.62%。公司关联采购主要为向航材院下属单位采购检测、加工及综合服务，向中国航发下属单位

采购加工服务，该等采购预计保持较稳定规模。2021年和2022年1-6月，发行人向镇江钛合金公司采购国际宇航等钛合金铸件产品前后段加工服务分别为2,006.56万元和1,187.89万元。随着发行人国际宇航业务规模增长及镇江钛合金公司生产能力提升，存在未来发行人对镇江钛合金公司关联采购加工服务规模进一步扩大的可能。

#### **7、原材料采购价格波动风险**

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比例较高，且2021年及2022年1-6月，公司部分原材料采购价格出现上涨。公司原材料广泛应用于多个领域，其供需和价格受上游供给、下游需求、开采与生产技术发展、大宗商品交易、地缘政治、国家政策等多种因素影响。若未来公司主要原材料出现供应不及时、价格大幅上涨或供应商中止、减少对公司的材料供应或大幅提高材料价格，将对公司经营稳定性及盈利能力构成较大不利影响。

#### **8、主要原材料单一供应商风险**

报告期内，锦西化工为公司主要原材料航空有机玻璃和聚硫密封剂用聚硫橡胶的国内唯一供应商。如其中止、减少对公司的材料供应或大幅提高材料价格，公司寻找其他供货渠道需要一定时间并存在未能顺利找到替代供应商的风险，将对公司正常生产经营产生一定不利影响。

#### **9、向控股股东租赁部分重要厂房、设备及无偿划转涉及的部分资产交割尚未完成的风险**

截至本上市保荐书签署日，发行人向航材院租赁使用的房产共计22项合计28,691.05m<sup>2</sup>，占发行人目前使用房屋总建筑面积的31.25%。其中对发行人具有重要作用的房产共计13项合计面积26,893.29m<sup>2</sup>，占发行人目前使用房产总面积的29.29%。虽发行人已计划在募投项目建成后将部分产能搬迁至自有土地，且航材院承诺保证发行人长期使用该等租赁房产。但若前述房产租赁情况发生变化而发行人未能及时找到替代厂房，将对发行人生产经营造成不利影响。

截至本上市保荐书签署日，发行人向航材院租赁的设备共计624项，包括厂房配套设备467项、国拨资金项目形成设备138项及租赁第三方设备后转租的设备19项。其中1项设备大尺寸透明件磁控溅射镀膜机原值2,320.65万元，主要用于透明件的功能膜制造，为目前国内水平最高的镀膜工艺平台。发行人目前不存在替代性设备，若航材院



不再向发行人出租该设备将导致发行人透明件业务多项任务无法完成，国内市场存在类似设备可供采购。对于其他租赁设备发行人存在替代设备。如航材院不再向发行人租赁前述设备而发行人未能及时进行产线调整或购置替代设备，可能对发行人生产能力造成一定不利影响。

2020 年航材院将三个事业部的业务资产无偿划转注入发行人。截至本上市保荐书签署日，划转资产中尚有 1 项非国防专利（专利号：ZL201210560558.6）、1 项国防专利申请权新获批授权的国防专利尚未完成过户至发行人的办理工作。26 项国防专利申请权尚未获得专利授权及尚未启动过户至发行人的办理工作。虽然航材院已说明该等专利及申请权权属发行人且不影响发行人实际使用，但仍存在一定办理过户的风险。

### **（三）内控风险**

#### **1、管理能力不足风险**

2020 年，航材院将下属橡胶与密封材料业务、飞机座舱透明件业务、高温合金母合金熔铸业务性资产无偿划转至公司，公司业务规模显著提升。随着公司继续发展和未来募投项目实施，公司业务、收入、资产规模将进一步扩张，对公司经营管理、资源整合、产品研发、市场开拓、内部控制等方面提出了更高要求。如果公司管理团队的人员配备和管理能力不能适应业务发展需要，或组织模式和内部管理制度未能及时调整和完善，可能对公司的日常经营管理造成不利影响。

#### **2、内控制度执行不到位风险**

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，如果未来公司有关内部控制制度未能有效贯彻落实，进而出现公司关联交易或重大事项未按规定履行审批、重要商业秘密未能按规定进行保密、内部晋升制度未能落实致使核心技术人员流失等情形，将对公司经营管理、财产安全和经营业绩构成较大不利影响。

### **（四）财务风险**

#### **1、部分营运资产金额较高风险**

报告期内，公司应收账款、应收票据及存货金额较高，对营运资金形成一定占用。

截至 2022 年 6 月末，公司应收账款账面价值 103,149.29 万元，应收票据账面价值（含应收款项融资）50,728.53 万元，合计占营业收入的比例为 138.76%，处于较高水平，

主要原因为下游客户回款周期较长及下游客户集中于下半年结算款项。尽管公司主要客户信用资质良好，但大额应收账款和应收票据对公司营运资金形成一定占用，同时存在回款不及时甚至坏账风险。

截至2022年6月末，公司存货账面价值为99,122.78万元，占总资产的比例为26.49%，处于较高水平，主要原因为业务规模增长及产品验收流程较长。大额存货对公司营运资金形成一定占用，同时存在存货减值风险。

## **2、经营活动现金流量净额较低、甚至为负的风险**

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为1,223.39万元、342.99万元、14,515.65万元和-14,928.50万元，相对于各期实现净利润处于较低水平，其中，2022年1-6月公司经营活动现金流量净额为负，主要由于下游回款周期较长，以及应收款项及存货规模上升所致。

## **3、海外收入下降风险**

公司海外收入主要为向赛峰、空客等客户销售钛合金铸件产品。受新冠疫情和波音737Max事故影响，报告期内，公司海外收入分别为21,778.28万元、6,543.83万元、10,043.65万元和7,332.41万元。如未来海外新冠疫情未能得到有效控制甚至进一步恶化等情况，可能导致公司海外收入保持较低水平或进一步下滑。

## **4、专项应付款为负风险**

2019年末，公司专项应付款期末借方余额为555.04万元，为公司累计垫付的国拨科研项目投入。鉴于国拨研发项目的验收、审计及资金拨付由主管部门主导，存在一定金额垫付未足额拨付而转入期间损益的风险。

## **5、税收优惠政策变化风险**

报告期内，公司按照相关规定享受了高新技术企业15%企业所得税优惠政策、军品增值税优惠政策。未来如公司享受的税收优惠政策发生变化或者因公司原因不再符合相关条件导致无法继续享受该等优惠政策，将对企业经营业绩产生不利影响。

# **(五) 法律风险**

## **1、安全生产与环保风险**

公司生产过程中可能产生少量废水、废气、固废等污染物，如处理方式不当，可能

会对周围环境产生不良影响。随着安全生产与环保政策愈发严格以及公司业务规模提升，公司安全生产与环保压力持续增加。存在因设备故障、人为操作、自然灾害等事件导致安全生产和环保事故风险。

## **2、镇江钛合金公司控股权划转正在办理中的风险**

镇江钛合金公司为江苏大路航空产业发展有限公司根据镇江新区管理委员会与航材院签署的《合作共建协议》出资设立的公司，并将镇江钛合金公司经营管理权托管给航材院，2021年12月航材院将镇江钛合金公司经营管理权托管给发行人。2021年和2022年1-6月，镇江钛合金公司为发行人钛合金铸件业务提供前后段工序外协加工服务。

截至本上市保荐书签署日，航材院正在与镇江新区管理委员会协商将镇江钛合金公司77%股权无偿划转至航材院的相关事宜。航材院承诺在取得镇江钛合金公司控股权后一年内，在符合法律规定的条件下向发行人提议在履行相关决策审批程序后将镇江钛合金公司控股权注入发行人。并同意在《委托管理协议》生效之日起至该等股权注入发行人前由发行人受托经营镇江钛合金公司。镇江钛合金公司控股权划转事宜目前正在协商办理中，尚存在一定不确定性。

### **（六）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断风险**

公司部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括公司与业务往来方签订的部分销售、采购、研发合同中的合同对方真实名称、产品具体型号、单价和数量、主要技术指标等内容。针对上述涉密信息，公司根据相关规定豁免披露或采用打包披露、代码等方式脱密处理。上述信息的豁免披露或脱密处理可能在一定程度上影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

### **（七）发行失败风险**

公司本次拟申请首次公开发行股票并在上交所科创板上市，根据相关股票发行与承销规定，本次发行将通过向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。如公司的投资价值未能获得足够多投资者的认可，将有可能导致最终发行认购不足、或因发行定价过低导致未能达到预计市值上市条件等情况发生，从而导致公司面临发行失败的风险。

## **(八) 其他风险**

### **1、募集资金投资项目风险**

公司已对本次募投项目的必要性、可行性进行充分研究论证，但该等研究论证主要基于目前的行业、技术、市场等因素作出的。如未来国家政策、客户需求、行业环境、技术趋势等发生重大变化，公司募集资金投资项目最终产生的效益可能未能达到公司预期，并对公司经营业绩产生不利影响。

### **2、摊薄即期回报风险**

本次首次公开发行股票完成后，公司股本及净资产规模将明显增长。由于募集资金产生效益需要一定时间，本次发行完成后，公司即期回报在一定期间内存在可能被摊薄的风险。

### **3、不可抗力风险**

不可抗力是指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，主要包括台风、洪水、地震、新型冠状病毒肺炎等自然灾害和疫情，以及战争、动乱等。公司不能确保未来发生不可抗力事件不会影响公司运营，从而可能对公司的业务财务状况产生不利影响。

### **4、股票价格波动风险**

本次发行的股票拟在上交所科创板上市。除公司经营和财务状况外，公司股票价格还受到宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资者心理等多种因素影响。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股票市场投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

## 第二节 本次证券发行情况

### 一、本次证券发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	【】股	占发行后总股本比例	【】
其中：发行新股数量	【】股	占发行后总股本比例	【】
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	【】股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行，或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、网下投资者和上交所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	航空高性能弹性体材料及零件产业项目		
	航空透明件研发/中试线项目		
	大型飞机风挡玻璃项目		
	航空发动机及燃气轮机用高性能高温母合金制品项目		
	航空航天钛合金制件热处理及精密加工工艺升级项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元		

## 二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定张明慧、杨萌为北京航空材料研究院股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定杨靖世为项目协办人；指定胡锺峻、杨洪垒、于棚土、郝嘉耕为项目组成员。

### （一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

张明慧，女，保荐代表人，现任中信证券股份有限公司总监，曾负责或参与沈阳富创精密设备股份有限公司 IPO 项目、合肥江航飞机装备股份有限公司 IPO 项目、第一拖拉机股份有限公司 IPO 项目、西藏华钰矿业股份有限公司 IPO 项目、中国航发动力控制股份有限公司非公开项目、中国船舶重工股份有限公司非公开项目、武汉东湖高新集团股份有限公司可转债项目、中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司可转债项目、中航航空电子系统股份有限公司可转债项目、航天晨光股份有限公司非公开项目、中金黄金股份有限公司配股项目、中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产项目、中国船舶重工股份有限公司重大资产重组项目、中国船舶重工集团动力股份有限公司 2020 年重大资产重组项目、中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司重大资产重组项目、中国船舶重工集团动力股份有限公司 2016 年重大资产重组项目、包头北方创业股份有限公司重大资产重组项目、湖南江南红箭股份有限公司重大资产重组项目、中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司重组上市项目等。

杨萌，男，保荐代表人，现任中信证券股份有限公司总监，曾负责或参与中国航发动力控制股份有限公司非公开发行项目、湖南长远锂科股份有限公司 IPO 项目、合肥江航飞机装备股份有限公司 IPO 项目、中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司公开发行可转债项目、北京海兰信数据科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目、湘潭电机股份有限公司非公开发行股票项目、中航光电科技股份有限公司非公开发行项目等。

### （二）项目协办人保荐业务主要执业情况

杨靖世，女，现任中信证券股份有限公司高级经理，曾参与中国航发动力控制股份有限公司非公开发行项目、北京海兰信数据科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目、武汉华中数控股份有限公司非公开发行股票项目、青海互助天佑德青稞酒股份有限公司非公开发行股票项目；北京经纬恒润科技股份有限公司 IPO 项目等。

### 三、保荐人与发行人的关联关系

1、截至本上市保荐书签署日，中信证券之全资子公司中证投资持有发行人 0.833% 的股份。除此之外，中信证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、重要关联方股份。

2、截至本上市保荐书签署日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

3、截至本上市保荐书签署日，本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人权益及在发行人处任职等情况。

4、截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、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况。

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

### 四、保荐人内部审核程序和内核意见

#### （一）内部审核程序

中信证券设内核部，负责本保荐机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人

在持续督导期间出现的重大异常情况。

## **（二）内部审核意见**

2022年4月26日，在中信证券大厦21楼2会议室召开了北京航空材料研究院股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目内核会，对该项目申请进行了讨论。经全体参会内核委员投票表决，同意将北京航空材料研究院股份有限公司申请文件上报监管机构审核。



### 第三节 保荐人承诺事项

一、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、保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

三、保荐机构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、保荐机构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、保荐机构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。

六、保荐机构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。

七、保荐机构保证保荐书、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。

八、保荐机构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。

九、保荐机构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。

十、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见

### 一、保荐意见

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具备《证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，预期能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

### 二、本次发行履行了必要的决策程序

#### （一）董事会决策程序

2022年4月22日，发行人召开了第一届董事会第三次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于北京航空材料研究院股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的议案》等相关议案。

#### （二）股东大会决策程序

2022年4月22日，发行人召开了2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于北京航空材料研究院股份有限公司首次公开发行A股股票并上市的议案》等相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

### 三、发行人符合科创板定位

保荐机构根据《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

#### （一）公司符合行业领域要求的核查情况

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主要从事航空用部件及先进材料的研发、生产与销售，产品主要应用于航空发动机、飞机、直升机等。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”（代码为 C37）。 根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日发布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司属于“制造业”门类，“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”（代码为 C37）。 根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》，公司属于“3 新材料产业”之“3.1 新型功能材料产业”、“3.2 先进结构材料产业” 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司产品属于“第一类鼓励类”之“十八、航空航天”之“5、航空航天用新型材料开发生产”的目录范畴。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input checked="" type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

保荐机构进行了以下核查：（1）查阅发行人工商登记的经营范围、取得关于主营业务、主要产品情况的说明等；（2）查阅国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》、中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）、国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》、国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、上海证券交易所《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等产业分类目录、规划或指南的规定，核查发行人所属行业的划分依据；（3）查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等；（4）通过公开渠道查询发行人同行业可比上市公司官网、定期报告等资料，了解其主营业务、主要产品以及上市公司行业分类情况；（5）查阅发行人的审计报告，分析其营业收入的构成情况；（6）访谈发行人实际控制人及主要经营管理层，了解其主营业务开展情况以及行业划分情况。

经核查，保荐机构认为：发行人所属行业属于科创板重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业，符合科创板的行业定位要求。

## (二) 发行人符合科创属性要求的核查情况

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人最近三年累计研发投入金额为 31,779.51 万元，大于 6,000 万元
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2022 年 6 月 30 日，发行人研发人员共计 150 人，占员工总数的比例为 15.84%，大于 10%
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） $\geq 5$ 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本上市保荐书签署日，公司形成主营业务收入的发明专利（包含国防专利）共计 139 项，大于 5 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人 2021 年度营业收入金额为 19.47 亿元，大于 3 亿元

保荐机构进行了以下核查：（1）查阅报告期内发行人研发项目项目计划书，了解研发项目投入及其进展情况；（2）查阅发行人的审计报告，分析营业收入构成、研发费用明细等财务数据；（3）函证并实地或视频走访报告期内发行人主要客户、供应商等，核查发行人收入的真实性；（4）访谈发行人核心技术人员，了解报告期内研发项目投入及其进展情况；（5）获取发行人报告期内人员花名册；（6）查阅发行人专利等知识产权查册信息。

经核查，保荐机构认为：发行人具有科创属性，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条全部四项指标要求。

## 四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

本保荐人依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

### (一) 发行人符合证监会规定的发行条件

1、发行人已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，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）项的规定。

2、根据中审众环会计师出具的《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年、2021 年 2022 年 1-6 月实现营业收入分别为 132,463.95 万元、145,251.22 万元、194,692.30 万元和 110,895.45 万元；实现净利润分别为 33,248.17 万元、28,305.75 万元、37,523.73 万元和 22,699.48 万元。发行人财务状况良好，营业收入和净利润表现出了较好的成长性，具有持续盈利能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

3、中审众环会计师审计了发行人最近三年财务会计报告，并出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第（三）项的规定。

4、根据发行人控股股东航材院、实际控制人中国航发及发行人各自出具的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，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）项的规定。

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件。

## **（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元**

根据发行方案，发行人本次发行前股本总额为 36,000 万元，本次拟公开发行不低于 6,350 万股且不超过 12,000 万股，发行后公司的股本总额不低于 3,000 万元。

## **（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 10%以上**

根据发行方案，发行人本次发行前股份总数为 36,000 万股，本次拟公开发行不低于 6,350 万股且不超过 12,000 万股，本次发行完成后，发行人股本总额超过 4 亿元，公开发行股份比例为 10% 以上。

## **（四）市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准**

2021 年 6 月外部投资者增资后，公司估值为 41.64 亿元；结合可比公司在的估值情况，预计本次公开发行后发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。依据中审众环出具的《审计报告》（众环审字（2022）0213930 号），公司 2020 年、2021 年分别实现净利润（扣除非经常损益前后孰低）28,043.61 万元、37,523.73 万元，最近两年累计实现净利润（扣除非经常性损益前后孰低）65,567.34 万元，2021 年营业收入为 194,692.30 万元。发行人预计市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项标准，即“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累

计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

**（五）发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件**

综上所述，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件。

## 第五节 上市后持续督导工作安排

(一) 持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度；

(二) 有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上海证券交易所报告；

(三) 按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；

(四) 督导发行人有效执行并完善防止大股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

(五) 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部控制制度；

(六) 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；

(七) 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；

(八) 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；

(九) 持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

(十) 中国证监会规定及保荐协议约定的其他工作。

(以下无正文)

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于北京航空材料研究院股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

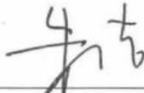
法定代表人

  
张佑君

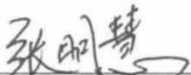
保荐业务负责人

  
马尧

内核负责人

  
朱洁

保荐代表人

  
张明慧

  
杨萌

项目协办人

  
杨靖世

