

中信证券股份有限公司
关于
贵州航宇科技发展股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



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

二〇二三年九月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）接受贵州航宇科技发展股份有限公司（以下简称“航宇科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任航宇科技向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，为本次发行出具上市保荐书。

保荐机构及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“管理办法”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、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。

在本上市保荐书中，除上下文另有所指，释义与《贵州航宇科技发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》相同。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、发行人概况.....	3
二、本次发行概况.....	25
三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	35
四、保荐机构与发行人存在的关联关系.....	36
第二节 保荐机构承诺事项	38
一、保荐机构对本次上市保荐的一般承诺.....	38
二、保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺.....	38
第三节 保荐机构对本次上市的推荐结论	40
一、本次证券发行决策程序.....	40
二、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明.....	40
三、对公司持续督导期间的工作安排.....	53
四、保荐人结论.....	54

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人概况

(一) 发行人基本信息

公司名称	贵州航宇科技发展股份有限公司
英文名称	Guizhou Aviation Technical Development Co., Ltd
有限公司成立日期	2006年9月4日
股份公司成立日期	2011年8月31日
注册资本	147,611,148 万元
股票上市地	上海证券交易所
A 股股票简称	航宇科技
A 股股票代码	688239.SH
法定代表人	张华
注册地址	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳科技产业园上坝山路
办公地址	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳科技产业园上坝山路
邮政编码	550081
电话	0851-8410 8968
传真	0851-8411 7266
网址	www.gzhykj.net
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（研制、生产、销售：航空航天器；航空、航天及其他专用设备；船用配套设备；锻铸件；机械加工；金属压力技术开发；计算机软件开发、技术转让、技术咨询、技术培训、维修服务；金属材料及成套机电设备、零部件进出口业务（国家限定或禁止的商品、技术除外）。）

(二) 发行人的主营业务、核心技术、研发水平

1、发行人主营业务

公司主要从事航空难变形金属材料环形锻件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为航空发动机环形锻件。此外，公司产品亦应用于航天火箭发动机、导弹、舰载燃机、工业燃气轮机、核电装备等高端装备领域。

(1) 航空锻件

发行人航空锻件以航空发动机锻件为主，也为辅助动力装置、飞机短舱、飞

机起落架等飞机部件提供航空锻件。发行人航空发动机锻件应用于我国预研、在研、现役的多款国产航空发动机，包括长江系列国产商用航空发动机；也用于GE 航空、普惠（P&W）、赛峰（SAFRAN）、罗罗（RR）等国际航空发动机制造商研制生产的多款新一代商用航空发动机。

航空环形锻件与普通锻件的区别如下：

项目	航空环形锻件	普通锻件
材料	以高温合金、钛合金、高强度钢等难变形材料为主	以碳钢、结构钢等普通材料为主
产品应用领域	航空发动机	机械设备、石化、电力等
技术难度	材料变形抗力大、变形温度窄、锻造塑性差、组织均匀性和力学性能指标高、零件有效厚度小机加变形难控制	材料变形难度小，技术难度不高
制造工艺	锻造加热温度范围窄、锻造火次多、变形量小、终锻温度高、火次与变形量控制严格	锻造加热温度高、火次少、变形量大、终锻温度低、火次与变形量控制范围宽
产品质量要求	质量稳定性、一致性、可靠性和可追溯性要求较高、金相组织和力学性能均匀性要求高	可靠性和可追溯性为普通要求、金相组织和力学性能满足标准即可，部分产品无要求

航空发动机被称为飞机的“心脏”，航空发动机环形锻件工作条件恶劣，具有高温、高压、高腐蚀等特点。发动机机匣长时间承受 50-60 个大气压而不能变形和损坏，相当于蓄水 175 米的 2.5 个长江三峡大坝所承受的水压。航空发动机零部件工作时间通常在 3,000 小时以上，因此要求航空发动机环形锻件在整个寿命期内要有足够的强度、刚度和稳定性。

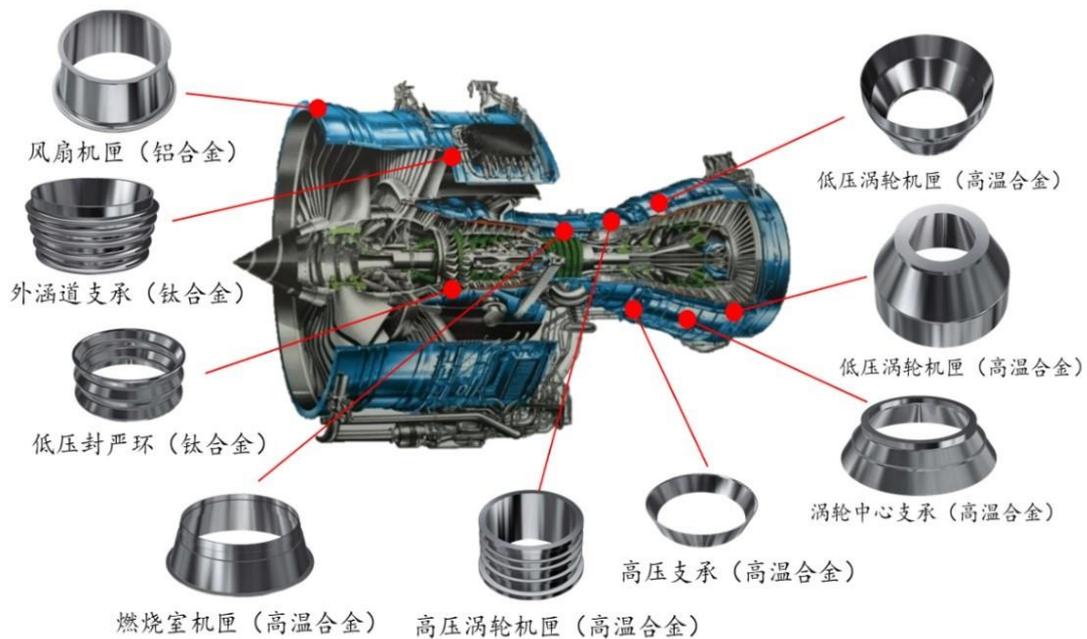
发行人主要航空发动机锻件产品如下：

产品类别	产品简介	技术特点	典型产品图片	主要用户
航空发动机环件	除机匣外的其他环形锻件，主要包括封严环、支承环、风扇法兰环、固定环、压缩机级间挡圈、燃烧室喷管外壁环件、涡轮导向环、整流环等	环件材料从发动机进气端到出气端，主要用材有高温合金、钛合金等难变形材料，变形难度大，锻造、热处理过程组织性能控制困难，机械加工难度大		中国航发、柯林斯航空（Collins）、GE 航空、霍尼韦尔（Honeywell）、普惠（P&W）、赛峰（SAFRAN）、罗罗（RR）

产品类别	产品简介	技术特点	典型产品图片	主要用户
航空发动机机匣	主要包括风扇机匣、压气机机匣、燃烧室外机匣、高压涡轮机匣、低压涡轮机匣等。机匣被称作航空发动机的“骨骼”，它为发动机核心部件如风扇、转轴、叶片、燃烧室及涡轮提供了安全的密闭空间，对核心零部件的失效提供了损伤包容	1、一般形状不规则、结构复杂、零件沿轴向截面突变大、前后端直径差异大，锻造制坯及轧制过程控制困难，成形难度大； 2、所用材料一般为高温合金、钛合金等难变形材料，锻造温度范围窄，材料对变形程度和变形温度较敏感，组织性能控制难度大		

注：GE 航空、柯林斯航空 (Collins)、霍尼韦尔 (Honeywell)、普惠 (P&W)、赛峰 (SAFRAN)、罗罗 (RR) 为公司终端客户，公司与上述终端客户的指定机加商 (含上述终端客户从事机加业务的子公司) 进行直接交易。

发行人航空发动机锻件产品及其排布情况示意图如下：



注：由于发行人航空发动机锻件产品较多，该图仅示意发行人部分航空发动机环形锻件在航空发动机中的排布情况，不完全代表航空发动机中发行人产品的具体数量、结构形式、尺寸比例关系。

(2) 航天锻件

发行人航天锻件产品如下：

产品类别	产品简介	技术特点	典型产品图片	主要用户
航天用环形锻件	主要运用于运载火箭发动机及导弹系统，主要包括用于连接航天装备各部段的各类筒形壳体	在航天火箭发射、飞行和运输过程中，锻件会受到各种作用载荷，受力情况复杂，因此对锻件整体的表面质量、整体强度、刚度、组织性能要求较高。其中，航天用薄壁高筒环件，产品高径比大，轧制过程锥度控制难度大，机械加工精度要求高		航天科技、航天科工

(3) 燃气轮机锻件

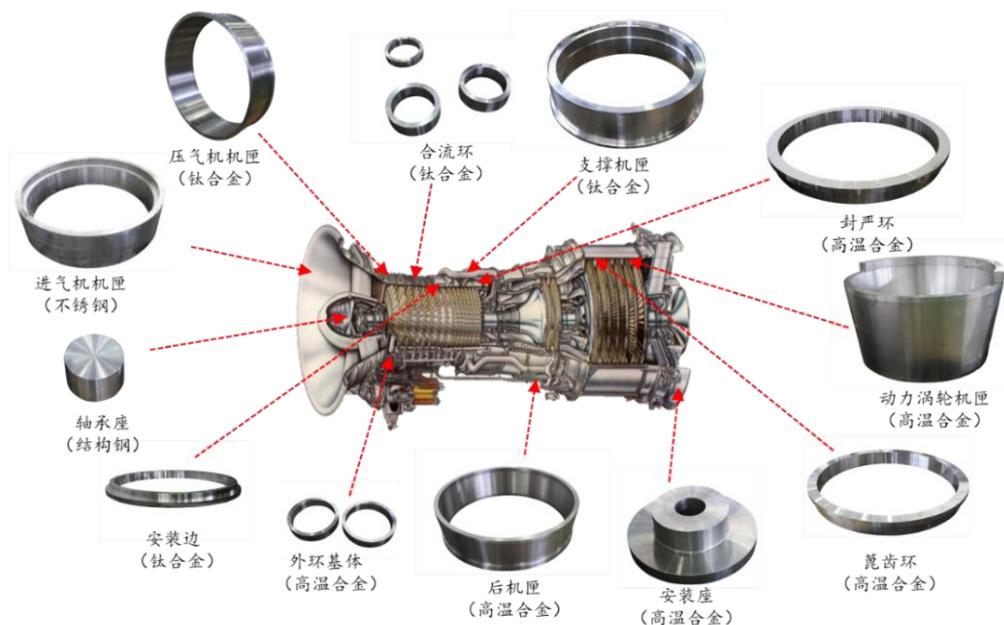
燃气轮机与航空发动机核心技术、工作原理基本相似，在研发、零部件制造、整机制造等环节都有很多相似之处。轻型燃气轮机多由成熟的航空发动机改型研制，重型燃气轮机也大量衍生于航空发动机的技术。

发行人燃气轮机锻件产品主要应用于驱逐舰、护卫舰等舰载燃气轮机及工业燃气轮机，包括国产先进舰载燃机、国产重型燃气轮机、国际先进的工业燃气轮机。

发行人燃气轮机锻件产品如下：

产品类别	产品简介	技术特点	典型产品图片	主要用户
燃机用环形锻件	主要包括轴承座、安装边、篦齿环、封严环等	与航空发动机环形锻件相似		中国航发、GE油气、GE能源、中船重工
燃机用机匣	主要包括进气机机匣、压气机机匣、支撑机匣、动力涡轮机匣、后机匣等	与航空发动机机匣相似		

发行人燃气轮机锻件产品及其排布情况示意图如下：



注：燃气轮机该图仅用于示意发行人主要燃机锻件产品在燃气轮机中的排布情况，不完全代表燃气轮机中发行人产品的具体数量、结构形式、尺寸比例关系。

(4) 能源装备锻件

发行人能源装备锻件产品如下：

产品类别	产品简介	技术特点	典型产品图片	主要用户
风电用环件	主要为清洁能源风力发电机上的各类轴承锻件	环件要求仿形设计，对近净成型技术要求高，热处理过程对碳化物控制要求高		铁姆肯 (TIMKEN)
核电用环件	核电用环件产品主要为各类阀体、筒体和法兰，以耐腐蚀的高温合金锻件为主	核电用环件多为高筒薄壁异形环件，轧制过程锥度控制难度大，机械加工精度要求高		东方电气、中国科学院上海应用物理研究所
钛环	主要生产用于铜箔装备的钛环/阴极辊，铜箔装备用于生产锂离子电池的基本材料电解铜箔	目前铜箔装备领域环件多为大尺寸薄壁矩形环件，生产过程残余应力控制要求高		西安泰金、航天科技

(5) 其他锻件

除上述领域产品外，发行人锻件产品少量应用于兵工装备、高铁装备、化工装备、工程机械等多个领域。

2、发行人核心技术

公司基于对先进航空材料变形行为和组织性能演变规律的深刻认识和理解，形成了复杂异形环轧锻件轧制中间坯设计与制造关键技术、大型复杂异型环件成形性一体化轧制关键技术、复杂薄壁异型环轧锻件精确稳定轧制成形关键技术等整体近净成形技术。

公司部分大型复杂异形环件的整体近净成形技术已达到国际同类先进水平：公司是为新一代窄体客机飞机发动机 LEAP 生产高压涡轮机匣锻件的企业之一，也是取得授权制造 LEAP 发动机风扇机匣锻件的企业之一。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司核心技术具体情况如下：

序号	核心技术	技术特点	技术突破	核心技术在生产环节的具体体现及用途	技术来源	专利保护情况	技术水平	产品应用
1	航空难变形金属材料组织均匀性控制技术	考虑全流程各工序之间材料组织结构与形态的遗传和交互作用,采用全流程的数字仿真优化技术,通过中间坯的优化设计,实现全流程的变形、温度、变形速率的控制,并通过优化的热处理工艺和精细测试,确保最终环形锻件的组织形态和性能。	解决了高温合金、钛合金、铝合金等难变形材料混晶、粗晶、组织不均匀、相组成难以调控等行业技术难题。	以锻件技术要求为基准,参照材料工艺规范,通过设计热加工工艺参数,结合数字仿真验证与优化,精准制定环件轧制参数,调控环形锻件组织均匀性与性能;主要应用于 GH4169、GH706、GH2909、718Plus、GH3625 等材料环轧工序热加工参数设计,含加热温度、变形量、变速速率等。	自主研发	授权专利 22 项	具有较强竞争力	航空锻件等
2	低塑性材料成形表面控制技术	从应力状态控制、全流程温度控制、变形程度规划的关键技术思路,采用全流程数值仿真优化技术,通过中间坯的优化设计、工装模具的巧妙设计,合理分配变形量,使得材料在其变形极限范围内具有较好塑性状态和压应力状态。	解决了高温合金和钛合金环形锻件成形制造表面开裂的行业技术难题。	进行全过程温度控制、变形程度规划,结合环坯过程转移保温控制与自动轧制生产,保持终锻温度一致性,防止锻件表面开裂;主要应用于 GH4738 (Waspaloy)、GH141、718Plus、TA19 等材料开坯与环轧工序详细热加工参数设计及环坯表面预处理工艺。	自主研发	授权专利 18 项	具有较强竞争力	航空锻件等
3	全流程的工艺智能数值仿真设计与优化关键技术	考虑全工艺链各工序的协调,采用智能数字化仿真优化技术。	提高了整体工艺方案设计质量和效率,实现工艺方案的整体优化。	建立航宇环件智能制造仿真实验室,专职团队进行仿真/设计优化工作,主要应用于各类机匣、法兰、密封环、支持环等复杂截面异形锻件全流程生产制造过程仿真模拟,含镢粗冲孔、马架扩孔、胎模制坯、环轧、胀形等工序热加工参数验证与优化,确保精确成形、保证冶金质量。	自主研发	授权专利 13 项	具有较强竞争力	航空锻件等

序号	核心技术	技术特点	技术突破	核心技术在生产环节的具体体现及用途	技术来源	专利保护情况	技术水平	产品应用
4	复杂异形环轧锻件轧制中间坯设计与制造关键技术	从锻件图设计、轴向金属流动控制、模具工装设计角度，通过中间坯的设计，控制变形、温度、关键工艺参数，确保稳定成形获得高品质复杂异形环件。	解决了中间设计制造的卡脖子技术难题。	集成中间坯设计理论与生产经验，开发异形环中间坯设计软件，突破复杂异形环件中间坯设计核心技术。 主要应用于各类机匣、法兰、密封环、支持环等复杂截面异形锻件全流程生产制造过程设计，含镦粗冲孔、马架扩孔、胎模制坯、环轧、胀形等热加工工序尺寸、温度及变形量详细参数设计。	自主研发	授权专利 21 项	具有较强竞争力	航空发动机机匣等
5	大型复杂异形环件成形一体化轧制关键技术	实现了先进的材料应用技术与独特的工艺技术有机结合。	平衡复杂环形锻件切削加工余量大和冶金问题之间的矛盾，解决了大型复杂环件成形一体化协同制造难题。	大型复杂异形环件进行整体随形锻件设计与过程设计，结合材料动态演变规律制定加工参数，实现精确成形与精确成形协同； 主要应用于航空发动机/燃气轮机风扇机匣、低压涡轮机匣等大尺寸环锻件产品整体轧制成形控制。	自主研发	授权专利 21 项	具有较强竞争力	航空发动机机匣等
6	复杂薄壁异形环轧锻件精确稳定轧制成形关键技术	发挥智能仿真优化技术的作用，优化坯料、工装模具与工艺参数。	解决了航空弱刚度复杂薄壁异形环件轧制稳定成形与精确制造的难题。	使用仿真技术，设计优化薄壁环件轧制参数（加热温度、轧制速度、轧制量），结合胀形技术，实现复杂薄壁异形环件精确制造； 主要应用于航空发动机短舱薄壁锻件、发动机封严环/法兰环等薄壁复杂异形锻件轧制工序及胀形工序制造参数控制，实现精确/稳定轧制。	自主研发	授权专利 28 项	具有较强竞争力	航空发动机机匣等
7	难变形材料环件轧制全流程低应力控制关键技术	轧制过程的全流程应力协调控制。	解决了航空环形锻件成形制造残余应力大并且分布不均匀的问题，有效控制了环形锻件机加和	轧制与胀形工序合理结合，均匀环件组织应力，基于材料化学成分，制定专用热处理参数，实现残余应力与变形的有效控制； 主要应用于 TC4、GH706、GH4169 等材料锻件轧制过程加热温度、变形量、坯料表面涂料控制及热处理加热温度及冷却方式的控	自主研发	授权专利 21 项	具有较强竞争力	航空锻件等

序号	核心技术	技术特点	技术突破	核心技术在生产环节的具体体现及用途	技术来源	专利保护情况	技术水平	产品应用
			服役中的变形。	制，实现环件低应力/均应力制造。				
8	环轧锻件制造过程精确控制技术	识别出下料、加热、锻造、热处理过程的控制要点，构建了环形锻件制造过程精确控制体系。	降低实际生产过程控制的不确定性，解决环形锻件产品质量稳定性和一致性差的难题。	在产品热加工过程中采用约束制坯，主锻设备半自动化生产，过程炉温自动监控，保证产品质量稳定性与一致性； 主要应用于环形锻件轧制参数（轧制速度）的精确设计，设备按照既定的轧制速度自动轧制生产（轧制过程设备自主反馈控制），实现产品尺寸、过程精确控制。	自主研发	授权专利 59 项	具有较强竞争力	航空锻件等
9	炉温自动监控与红外测温记录技术	锻造加热炉与热处理炉数字化集成控制，全过程的温度实时监控。	解决了航空难变形材料高端环形锻件制造全过程温度精准检测与控制的问题。	在锻造和热处理加热过程中实现了符合国际标准和顾客控制要求的数字化记录技术； 主要应用于锻造加热、热处理等加热工序温度设定、加热起始控制、过程温度监控、异常温度超温报警、过程温度数据记录等，做到全过程的温度实时终锻监控，且数据实现共享至质量及技术部门，可用于各种过程分析。	自主研发	非专利技术	具有较强竞争力	航空锻件等
10	数字化集成管理技术	利用信息化驱动，梳理生产流程，实现生产设备工作安排日计划并及时反馈完成情况，使生产过程可控，优化生产安排，将 PDM、MES、CAPP、ERP 与生产流程和工艺特点相结合，实现技术、生产、销售、财务数据的集成，构建全生命周期的业务平台，打造数字化智慧工厂。	提高了环形锻件生产自动化、数字化、信息化、智能化程度，与高端装备制造业发展趋势相融合。	在工艺文件管理、生产准备、生产过程控制、产品的检验与测试、销售等环节实现企业的数字化管理； 主要体现于生产流程梳理，实现生产设备工作安排日计划并及时反馈完成情况，使生产过程可控，优化生产安排，将 PDM、MES、CAPP、ERP 与生产流程和工艺特点相结合，实现技术、生产、销售、财务数据的集成，构建全生命周期的业务平台，打造数字化智慧工厂。	自主研发	非专利技术	具有较强竞争力	航空锻件等

3、发行人研发水平

(1) 发行人承担国家级、省级科研项目

公司承担了多项国家级、省级科研项目，牵头参与国家重大专项相关研究项目，参与中国航发下属主机厂的新一代军用航空发动机、长江系列商用航空发动机整机的配套同步研发工作，是公司科研实力具有较强竞争力的表现。

(2) 发行人的产品市场认可度高

发行人与 GE 航空、普惠 (P&W)、赛峰 (SAFRAN)、罗罗 (RR)、霍尼韦尔 (Honeywell) 等国际主流航空发动机制造商均签订了长期协议，发行人产品获得了国际主流航空发动机制造商的认可，产品具备国际竞争力。无论是国际先进航空发动机制造商还是国产军工集团，对产品质量的稳定性、一致性均有严苛的要求，公司获得了中国航发商发、中国航空发动机集团有限公司下属单位等客户的优秀供应商称号，公司产品得到境内外客户的一致认可，正是发行人技术先进性的体现。

(3) 发行人核心技术产品应用于先进高端装备

发行人核心技术得到了广泛的产业化应用，公司产品应用于国际新一代商用航空发动机、国产商用航空发动机、新一代军用航空发动机、重型工业燃气轮机、舰载燃气轮机、商用运载火箭、导弹等，服务于我国国产大飞机、新型战斗机、运输机、新型运载火箭和导弹、驱逐舰等相关领域。由于上述高端装备需要满足高温、高压、高转速、交变负载等极端服役条件，对环形锻件零件高性能、长寿命、高可靠性要求极为苛刻，发行人产品在上述高端装备领域的应用体现了发行人产品的高性能和高可靠性，发行人产品的高性能、高可靠性正是发行人技术先进性最直接的体现。

(4) 发行人掌握多种航空难变形材料应用技术

发行人掌握航空难变形材料的变形与组织性能控制核心技术，并已在多种航空难变形材料实现产业化应用，实现了主流航空材料的成熟应用，同时应用于多个国内新型航空材料，可满足国内航空航天领域重大装备研制对难变形材料的应用需求，是发行人核心技术先进性的体现。

截至本上市保荐书出具日，发行人核心技术已掌握多种牌号的高温合金、多种牌号钛合金、多种牌号的铝合金及各类高强度钢材料的塑性成形技术，具备国际先进航空制造商主流航空发动机产品所需难变形材料的精密成形能力，可满足我国航空航天发展对难变形材料塑性成形的需求。

在材料应用方面，公司依托以用户需求为中心的技术研发工作，在拓展境外市场业务的同时，同时具备了多种先进航空材料的环轧锻造能力。公司对一些主流航空材料具有丰富的应用经验，如 Inconel718、René41、Waspaloy、718Plus 等。此外公司积极探索一些新型航空材料塑性成形技术，如 Inconel783、Haynes242、Haynes244、GTD222、Ti2AlNb 等。

(5) 发行人编制了多项国家标准

发行人主持编制了 3 国家标准，参与编制了 7 项国家标准；发行人为全国锻压标准化技术委员会（SAC/TC74）、全国热处理标准化技术委员会（SAC/TC75）委员单位，参与国家标准编制工作是公司行业地位和技术工艺水平的重要体现。

(6) 发行人获得了多项省级、国家级奖项

公司荣获国家知识产权优势企业、中国专利优秀奖（5 次）、国家智能制造试点示范企业、全国工业品牌培育示范企业、国家重点新产品、工信部第一批专精特新“小巨人”企业等多项荣誉，是公司整体研发实力及核心技术水平处于具有较强竞争力的体现。

(三) 主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023年6月30日 (未经审计)	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
资产总计	358,629.53	298,882.08	219,968.65	142,833.70
负债合计	202,901.98	174,227.07	115,929.64	87,551.34
归属于母公司所有者权益合计	155,107.60	124,655.01	104,039.01	55,282.36
所有者权益合计	155,727.55	124,655.01	104,039.01	55,282.36

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-6月 (未经审计)	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	118,253.71	145,400.16	95,978.11	67,066.96
营业利润	13,264.29	20,654.40	15,654.31	8,380.12
利润总额	13,245.22	20,426.79	15,591.46	8,279.58
净利润	11,579.38	18,338.74	13,894.08	7,269.49
归属于母公司所有者的净利润	11,579.43	18,338.74	13,894.08	7,269.49

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-6月 (未经审计)	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-15,797.87	4,886.11	-5,332.29	12,315.89
投资活动产生的现金流量净额	-15,490.25	-23,581.06	-38,155.14	-9,967.41
筹资活动产生的现金流量净额	23,588.45	35,892.35	48,983.75	-2,474.07
汇率变动对现金及现金等价物的影响	73.15	146.39	11.84	28.03

4、主要财务指标

指标	2023年6月末 /2023年1-6月	2022年末/ 2022年度	2021年末/ 2021年度	2020年末/ 2020年度
流动比率（倍）	1.59	1.51	1.52	1.45
速动比率（倍）	0.97	0.90	0.91	0.89
资产负债率（合并）（%）	56.58%	58.29%	52.70%	61.30%
资产负债率（母公司）（%）	50.31%	52.54%	49.38%	58.05%
应收账款周转率（次）	2.69	2.84	2.54	2.10
存货周转率（次）	1.81	1.38	1.25	1.19
总资产周转率（次）	0.72	0.56	0.53	0.52
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	10.57	8.73	7.43	5.26
每股经营活动现金净流量（元/股）	-1.07	0.34	-0.38	1.17
每股净现金流量（元/股）	-0.52	1.22	0.39	-0.01
研发费用占营业收入的比重（%）	3.77	4.72	5.07	4.03

注：上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- 6、总资产周转率=营业收入/平均总资产
- 7、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司的股东权益/期末股本
- 8、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本
- 10、研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入
- 11、2023年1-6月，应收账款周转率、存货周转率以及总资产周转率进行简单年化处理

(四) 发行人主要风险提示

1、与发行人相关的风险

(1) 研发能力未能匹配客户需求的风险

公司主要产品具有定制化和非标准化的特征，因此公司研发工作一直坚持以市场需求为导向、以用户需求为中心的原则，根据不同行业、不同客户的需求，按照定制化模式长期持续进行产品研发和试制工作。公司下游行业主要为航空航天等高端装备领域，上述领域属于技术密集型行业，该领域的主要企业一直通过技术创新对产品性能和质量持续优化和升级，也要求公司产品能够持续符合下游客户对锻件产品的性能和质量要求。如果公司研发能力和技术实力无法与下游客户对锻件产品的设计需求相匹配，如无法及时攻克技术难点，无法满足客户对产品高性能、高质量、高稳定性的要求，则公司将面临客户流失风险，将对公司营业规模和盈利水平产生重大不利影响。

(2) 技术人才流失及核心技术泄露风险

面对市场化竞争的挑战，公司存在一定的技术人才流失风险，人才流失可能对公司产品开发、技术与生产工艺研究产生一定不利影响。此外，如果个别员工有意或无意，或者公司在对外合作研发或委外加工过程中，泄露了公司重要技术信息、研发成果信息，造成公司核心技术泄密，可能会对公司的持续发展造成不利影响。

(3) 主要原材料价格波动的风险

公司生产使用的原材料有高温合金、钛合金、铝合金和钢材，原材料成本占主营业务成本比例较高，报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比例分别

为 80.60%、79.74%、81.42%和 **81.03%**。如未来主要原材料单位价格大幅增长，公司产品价格未能因成本上升而及时、适度调整，公司产品毛利率及整体经营业绩将面临下滑的风险。

(4) 经营资质或第三方认证无法持续取得的风险

由于业务经营需要，公司需取得包括政府有关部门、国际通行的认证机构颁发的经营资质或认证。比如，国际航空发动机制造商对供应商的管理非常严格，境外客户的供应商认证一般要求供应商具有 AS9100 国际航空航天和国防组织质量管理体系认证、NADCAP 美国航空航天和国防工业对航空航天工业的特殊产品和工艺认证等第三方认证，同时对质量管理体系、特种工艺（锻造、热处理、无损探伤等）、产能、产品等多方面进行审核。供应商在通过认证审核后，一般会取得认证周期为 1-3 年的供应商认证证书。公司只有持续符合国际航空发动机制造商在质量管理体系、特种工艺等方面要求，才能在供应商认证到期后顺利通过客户的续期审核，从而持续取得客户的供应商资格。

目前公司已取得军品相关资质，且取得了 AS9100 国际航空航天和国防组织质量管理体系认证、NADCAP 美国航空航天和国防工业对航空航天工业的特殊产品和工艺认证等第三方认证。若公司未来未能持续遵守相关规定并达到相关标准，则公司的经营资质或第三方认证可能存在不能及时续期，甚至被取消的风险，将对公司的生产经营和市场开拓产生重大不利影响。

(5) 长期协议被终止或无法持续取得的风险

公司与 GE 航空、普惠（P&W）、赛峰（SAFRAN）、罗罗（RR）、霍尼韦尔（Honeywell）等国际航空制造商签订了长期协议。如果由于公司违反长期协议条款被终端客户终止长期协议，或由于终端客户供应商体系调整主动终止长期协议，或公司在长期协议到期后无法持续取得，公司盈利水平和长期业务发展将受到重大不利影响。

(6) 客户集中度较高的风险

公司来自前五大客户（按同一控制口径）的销售收入占营业收入的比例较高，2022 年达到 69.69%。如果未来上述客户经营策略或采购计划发生重大调整，公司产品或技术如不能持续满足客户需求，或公司与上述客户的合作关系受到重大

不利影响，可能导致公司面临流失重要客户的风险，进而对公司后续的经营业绩产生不利影响。

(7) 产品质量控制风险

公司主要从事航空难变形金属材料环形锻件的研发、生产和销售，产品主要应用于航空发动机等高端装备领域，公司产品质量直接影响下游高端装备的性能和质量。公司在生产经营过程中高度重视产品质量控制，尚未出现由于重大质量问题与客户发生纠纷的情况。但不排除未来由于发生重大质量问题，可能导致公司面临向客户偿付索赔款甚至终止合作关系的风险，进而对公司未来生产经营产生重大不利影响。

(8) 市场开拓风险

公司需投入资金、技术、人才等资源进行市场开拓，以应对国内外竞争对手的激烈竞争，扩大公司市场占有率。若未来公司不能进一步巩固公司产品和服务的竞争优势，或无法有效管理和拓展营销网络，可能因此无法产生符合预期的产品销售收入，进而对公司的财务状况和经营业绩产生不利影响。

(9) 安全生产风险

航空难变形金属材料环形锻件的生产具有较高的技术要求和安全规范。若生产过程中发生重大安全事故导致人身伤害或财产损失，将对公司未来发展造成重大负面影响。虽然公司在生产流程方面有较为严格的规范和要求，未发生过重大安全事故，但依旧存在因管理不善、控制不严等人为因素造成重大安全事故的风险。

(10) 产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险

公司部分产品最终用户为军方，部分合同约定的结算价格为暂定价，最终价格以军方审定价为基础双方另行协商确定。公司以暂定价为基础确认收入，如果后续与客户协商确定的最终价格与暂定价格差异较大，可能导致公司存在收入及业绩波动的风险。

(11) 短期偿债能力及流动性较低的风险

截至 2023 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 56.58%，公司流动比率为 1.59，

速动比率为 **0.97**，公司偿债能力处于较低水平。公司主营业务快速增长，对营运资金需求较大，若未来不能有效的拓宽融资渠道，降低库存，改善客户、供应商信用期，公司将会面临偿债能力不足及流动性风险。

(12) 税收优惠政策变动的风险

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》等有关规定，公司享受高新技术企业优惠所得税率减按 15%征收等税收优惠政策，如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司不再具备享受相应税收优惠的资格，公司的盈利可能受到一定的影响。

(13) 存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 40,868.15 万元、57,361.34 万元、79,510.15 万元和 **97,483.32** 万元。公司目前主要采用的是“以销定产，以产定存”的经营模式，期末存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、在产品、库存商品、发出商品；公司根据客户订单计划提前采购部分原材料，以保证及时交付而提前备货，因此，若客户单方面取消订单，或因自身需求变更等因素调整或取消订单计划，均可能导致公司产品无法正常销售，进而造成存货的可变现净值低于成本，公司的经营业绩将受到不利影响。

(14) 应收票据及应收账款规模较大的风险

随着公司业务规模的不断扩大，公司应收票据、应收账款、应收款项融资金额呈增长趋势。报告期各期末，公司应收票据、应收账款、应收款项融资账面价值合计分别为 56,189.89 万元、61,275.85 万元、74,561.65 万元和 **119,828.49** 万元。应收票据及应收账款占用了公司较多的流动资金，若不能及时收回，将增加公司资金成本。

(15) 汇率波动的风险

公司在进口原材料及出口产品时主要使用美元进行结算，人民币对美元的汇率波动受国内外经济、政治等多重因素共同影响，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司汇兑收益分别为 300.41 万元、-194.75 万元、157.46 万元和 **334.72** 万元，汇率波动可能会对公司的经营业绩和财务状况产生一定不利影响。

（16）股份支付导致业绩下滑的风险

为进一步建立、健全公司的激励机制，公司于 2022 年进行了两次股权激励。按照报告期内已授予的股权激励计划数量测算，公司 2022 年确认股份支付费用 4,830.99 万元，2023 年、2024 年、2025 年及 **2026 年**将分别确认股份支付费用 **8,527.11 万元、3,760.22 万元、1,142.53 万元及 32.58 万元**。尽管股权激励有助于稳定人员结构以及稳定核心人才，但大额股份支付费用会对公司经营业绩产生一定程度的影响。

（17）发明专利质押风险

截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得 64 项国内发明专利，其中 5 项被质押，用于公司向银行的借款提供担保，被质押的专利应用于公司部分核心技术，且与公司主营业务有关。若债务到期无法偿还，导致上述专利质押权实现，将会对公司生产经营及核心技术造成不利影响。

（18）土地使用权及房产抵押权实现的风险

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的川（2019）广汉市不动产权第 0013157 号土地使用权抵押给兴业银行贵阳分行。前述抵押土地使用权主要用于公司办公、生产及仓储等，属于公司的主要生产经营场所之一。若未来因公司不能及时偿还借款，导致抵押权实现，则会对公司生产经营造成不利影响。

（19）业绩下滑风险

报告期内，公司经营情况和盈利能力良好，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司营业收入分别为 67,066.96 万元、95,978.11 万元、145,400.16 万元和 **118,253.71 万元**，净利润分别为 7,269.49 万元、13,894.08 万元、18,338.74 万元和 **11,579.38 万元**。公司的经营发展与宏观经济状况、产业政策、市场需求等因素息息相关，面临宏观经济形势变化、相关产业政策重大不利变化、市场需求波动、原材料价格上涨、主要产品价格下降等各项风险因素，若前述各项因素中的某一项因素发生重大不利变化或者多项因素同时发生，公司将有可能出现本次发行当年营业利润下滑超过 50%甚至亏损的情况。

（20）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率在 30%左右。由于公司主营产品覆盖航空、能源、燃气轮机、航天等多个领域，且公司产品具有明显的多品种、定制化特征，不同产品的毛利率可能存在较大差异，因此，公司产品结构的调整、各期订单的变动均会对主营产品的毛利率带来一定影响。此外，公司主营业务毛利率还面临原材料价格波动、下游市场需求变动等外部因素的影响，如果出现上游原材料价格大幅上涨、下游市场发生重大不利变化或市场竞争加剧等情形，公司主营业务毛利率存在波动或下降的风险。

(21) 前次募投项目效益不达预期的风险

公司 IPO 募投项目“航空发动机、燃气轮机用特种合金环轧锻件精密制造产业园建设项目”完全达产后预计每年增加销售收入 116,164.13 万元，项目税后内部收益率为 19.79%，税后投资回收期 5.14 年。虽然公司经过充分的可行性研究论证，综合考虑行业政策、市场环境、技术发展趋势及公司经营情况等因素，谨慎、合理地进行了项目预计效益测算，但未来在项目实施过程中，如果出现宏观政策和市场环境发生不利变化、行业竞争加剧、毛利率下滑等不可预见因素，则存在效益不达预期的风险。

2、与行业相关的风险

(1) 市场竞争加剧的风险

在境外市场，公司面临与 CARLTON FORGE WORKS、FIRTH RIXSON、FRISA 等国际知名航空锻造企业的竞争，国际知名航空锻造企业发展历史悠久，资本实力雄厚，工艺水平和技术实力处于国际领先水平，目前基本已形成原材料、熔炼合金、锻造成形、机加、装配等完整的航空零部件产业链条，与之相比，公司不具备这种全产业链优势。国外知名锻造企业拥有深厚的技术积累，拥有智能化的生产设备和工艺布局，因此其在技术水平、生产效率、产品质量稳定性和一致性等方面拥有优势。公司目前的自动化、智能化生产与国际先进水平相比仍有较大差距。

在境内市场，公司面临着中航重机、派克新材等企业的竞争，中航重机子公司安大锻造是国内最早从事航空环形锻件研制的企业，拥有技术积累优势和市场先入优势，公司同时面临着潜在进入者的竞争压力，市场竞争可能会进一步加剧。

公司在境内外市场均面临较大的竞争压力。公司若不能在技术储备、产品布局、销售与服务、成本控制等方面保持相对优势，公司可能难以保持市场竞争优势，可能对公司未来业绩的持续增长产生一定不利影响。

(2) 下游市场发生重大不利变化的风险

公司主要产品最终应用于商用客机、军机、能源等终端领域，特别是在商用客机领域，公司与全球主要航空发动机制造商均签订了长期协议，为多个主流商用航空发动机型号供应机匣等环轧锻件产品。若公司下游航空发动机、商用客机市场由于重大质量问题等原因，导致商用客机停飞或延期交付，将可能使下游市场需求发生不利变化，进而对公司业绩造成不利影响。

(3) 军品市场需求不及预期的风险

公司下游直接客户主要为各军工集团以及为各军工集团配套的企业，公司军品的最终用户为军方。报告期内，公司持续加大对航空、航天等军品业务的投入，公司军品业务收入规模呈持续上涨趋势。鉴于军品涉及我国国防安全，国家对军品采购实行严格的管控制度，我国军品采购具有高度的计划性，因此公司军品业务的终端市场需求整体上受我国军费预算和装备采购计划影响，公司下游直接客户采购需求的变化对公司军品业务规模的影响较大。未来如果国际军事格局出现重大变化，或者国家国防战略和军费开支出现重大调整，可能导致公司军品业务下游需求增长放缓甚至下降。

(4) 公司参与配套同步研发的航空发动机整机无法顺利定型批产的风险

按照行业惯例，参与型号的研制是未来承担型号批产任务的先决条件，因此公司参与国内航空发动机整机的配套同步研发工作。据统计，全新研制一型跨代航空发动机，比全新研制同一代飞机时间长一倍。航空发动机研制周期长，需经过设计-制造-实验-修改设计-再制造-再试验的反复摸索和迭代过程，才能完全达到技术指标要求，航空发动机整机研制风险较大。公司预研、在研、小批量生产的产品未来能否批产，取决于下游航空发动机整机的定型批产。如果公司参与配套同步研发的航空发动机整机无法顺利定型批产，可能对公司航空锻件未来业务发展和未来业绩增长产生重大不利影响。

(5) 其他重大风险

2020年12月22日，美国商务部宣布美国商务部产业安全局将在《出口管理条例》中新设军事最终用户清单 Military End Users or Military End Uses（简称“MEU 清单”），以进一步明确针对中国等国家军事最终用户的监管，2020年12月23日，美国商务部工业和安全局（BIS）在联邦公报上发布最终规则，修订《出口管制条例》（EAR），新增“军事最终用户”清单并将中国多家实体列入清单。该清单包含公司。清单发布后，公司与美国客户的技术交流（产品图纸、技术标准）需获取美国政府许可证。公司境外业务涉及的锻件全部为商用产品，与军事最终用途无关。截止目前，美国政府已批准公司客户的许可证。

若未来出口目的地或终端客户所在国贸易政策发生不利变化，如限制从中国采购航空零部件或增加关税等，公司可能会在税收、销售和业务开展方面遭遇不公平待遇，可能会对公司境外业务开展及公司业绩产生不利影响。

3、其他风险

（1）募投项目风险

1) 募投项目的实施风险

公司本次募集资金扣除发行费用后将全部用于投资“航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目”和补充流动资金，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分论证，但是募投项目的实施是一个系统工程，需要一定时间，如在项目建设和投产过程中出现管理不善或者自然灾害、战争等不可抗力因素，或因募集资金不能及时到位、市场或产业环境出现重大变化等情况导致项目实施过程中的某一环节出现延误或停滞，将影响本次募投项目建设完成时间及投产进度。

2) 募投项目新增产能消化和效益实现风险

本次募投项目建成投产后，公司特种合金精密环锻件的生产能力将进一步扩大。尽管公司基于产业政策、行业发展、竞争格局、客户需求等因素对本次募集资金投资项目进行了可行性分析论证，且本次募投项目未来潜在客户与公司现有客户重合度较高，但若本次募投项目未来市场环境发生重大不利变化，或者市场开拓未能达到预期，将导致新增的产能无法得到完全消化，以及项目最终实现的投资效益与公司预估存在一定的差距，公司将可能无法按照既定计划实现预期的

经济效益。

3) 募投项目新增折旧和摊销导致经营业绩下滑的风险

公司本次募集资金投资项目中包含规模较大的建设工程和设备采购支出，项目建成并投产后公司固定资产规模预计将大幅增长。因此，本次募投项目的实施会导致公司未来整体折旧和摊销金额有所增加，且可能会在一定时间内对公司业绩水平产生影响。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了较为充分的可行性论证，预计本次募投项目实现的利润规模以及公司未来盈利能力的增长能够消化本次募投项目新增折旧和摊销。但鉴于未来行业发展趋势、下游客户需求以及市场竞争情况等存在不确定性，在本次募投项目对公司经营整体促进作用体现之前，公司存在因折旧或摊销增加而导致利润下降的风险。

4) 募投项目用地尚未取得的风险

本次募投项目“航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目”建设用地位于德阳经济技术开发区旌阳区扬子江路和高山路西南角。本次募投项目符合当地土地利用总体规划及产业政策、土地政策和城市规划，截至本上市保荐书出具日，募投项目用地出让手续在正常办理过程中。虽然公司预计无法取得上述土地使用权证的风险较小，但不排除未来发生不可预见的原因导致公司无法按照预定计划取得上述募投项目用地，将对本次募投项目的实施产生一定的风险。

(2) 与本次发行相关的风险

1) 审核风险

本次发行已经公司董事会及股东大会审议通过，尚需经上海证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册，存在一定的不确定性。

2) 发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和经营压力。

3) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施以及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款：在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出了与投资者预期相符的转股价格向下修正方案，但该方案未能通过股东大会的批准。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

另一方面，公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境和经营业绩等多重因素，在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司 A 股股票均价存在不确定性，继而将导致转股价格修正幅度的不确定性。

4) 可转债转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本次发行募集资金投资项目从项目实施到收益的实现需要一定的周期，短期内无法完全实现项目效益。而同时，如果可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5) 可转债未担保的风险

本次发行的可转债为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也未设有担保人，债券投资者可能面临在不利情况下因本次发行的可转债未担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

6) 信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体长期信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望稳定。在初次评级结束后，评级机构将在本期债券存续期限内，持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

7) 证券市场波动风险

本次发行可转债转股后的股票在上海证券交易所科创板上市交易，股票价格波动不仅取决于公司自身的盈利水平及发展前景，也受到国家的产业政策调整、行业政策、利率和汇率的变化、投资者的心理预期变化以及其他一些不可预见的因素的影响，公司股票价格存在证券市场波动风险。

二、本次发行概况

(一) 发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

(二) 发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 66,700.00 万元（含 66,700.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在上述额度范围内确定。

(三) 债券期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起六年。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（五）票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士对票面利率作相应调整。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为自本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(七) 转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

(八) 转股价格的确定

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

(九) 转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股或派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

（十）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的

转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十一）转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时， $\text{转股数量} = \text{可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额} / \text{申请转股当日有效的转股价格}$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。本次可转换公司债券持有人经申请转股后，转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十二）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t / 365$$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（十三）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司，当期应计利息的计算方式参见“（十二）赎回条款”的相关内容。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利，当期应计利息的计算方式参见“（十二）赎回条款”的相关内容。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（十四）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

（十五）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（十六）向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东享有优先配售之外的余额和现有股东放弃优先配售部分的具体发行方式由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

（十七）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- ②根据《募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- ③根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

- ①遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内及期满赎回期限内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《募集说明书》的约定；
- (2) 公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息；
- (3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (5) 公司拟变更、解聘债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容；
- (6) 在法律法规和规范性文件规定许可的范围内，对债券持有人会议规则的修改作出决议；
- (7) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；
- (8) 公司提出债务重组方案的；
- (9) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (10) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《贵州航宇科技发展股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以通过书面方式提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会；
- (2) 债券受托管理人；
- (3) 单独或合计持有本次可转债当期未偿还的债券面值总额 10% 以上的债券持有人；
- (4) 法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

(十八) 本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 66,700.00 万元（含 66,700.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目	69,127.01	46,700.00
补充流动资金	-	20,000.00
合计	69,127.01	66,700.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，经公司股东大会授权，公司董事会、董事长或董事长授权人士可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

(十九) 担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

(二十) 评级事项

公司已聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券出具资信评级报告。

(二十一) 募集资金存管

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会、董事长或董事长授权人士确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

(二十二) 本次发行可转债方案的有效期

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

本次可转换公司债券发行方案需经上海证券交易所发行上市审核并经中国证监会注册后方可实施，且最终以上海证券交易所发行上市审核通过并经中国证监会同意注册的方案为准。

上述本次可转换公司债券的具体条款由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前最终协商确定。

三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

(一) 保荐代表人

李良先生：保荐代表人，现任中信证券股份有限公司全球投资银行管理委员会总监。曾主持或参与正大股份、迪柯尼、正大种业、安达科技、张小泉、舒华体育、东方环宇、飞科电器、西凤酒、拉夏贝尔等首次公开发行项目，航宇科技、新五丰、伊利股份、东方环宇、昇兴股份、珠江啤酒、东方热电、申达股份、海宁皮城等非公开发行项目，伟隆股份等可转债项目，雏鹰农牧、三元股份、东方环宇、乐凯胶片重大资产重组项目，仪征化纤股权分置改革项目，海特高新、航宇科技、三元股份的股权激励等资本运作项目等。在保荐业务执行过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

梁勇先生：保荐代表人，现任中信证券股份有限公司全球投资银行管理委员会董事总经理。曾负责或参与了海天味业、桃李面包、益客食品、丸美股份、喜临门、希努尔男装、九牧王、安正时尚、彩讯股份、金时科技、舒华体育、玉马遮阳、中科微至、江河纸业等首次公开发行项目，桃李面包等可转债项目，海宁皮城、贵人鸟、天康生物、新纶科技、桃李面包、世运电路、惠达卫浴、安奈儿、泰和新材、鹏辉能源、益客食品、丰元股份等再融资项目，隆平高科战略投资及再融资、泰和新材重大资产重组、首都在线新三板等项目。在保荐业务执行过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

(二) 项目协办人

胡欣女士：现任中信证券投资银行委员会高级经理，曾参与天地壹号、上海艾录、护童科技、迪柯尼、宏裕包材等 IPO 项目、汤臣倍健、上海艾录、航宇科技、英联股份等再融资项目。

(三) 项目组其他成员

项目组其他成员包括：赵亮、徐焕杰、李佩、杨茂、唐宝、林正。

四、保荐机构与发行人存在的关联关系

(一) 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至 2023 年 6 月 30 日，中信证券股份有限公司自营业务股票账户、信用融券专户和资产管理业务股票账户持有公司股票如下：中信证券自营业务股票账户持有航宇科技 48,780 股股票、信用融券专户持有航宇科技 56,720 股股票、资产管理业务股票账户持有航宇科技股票 992 股股票。

经核查，本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份总计不超过发行人股份的 5%。

(二) 发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

经核查，截至 2023 年 6 月 30 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、实际控制人、重要关联方不存在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) 保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

经核查，截至 2023 年 6 月 30 日，保荐机构指定的保荐代表人及其配偶、中信证券董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形。

（四）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、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

经核查，截至 2023 年 6 月 30 日，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、重要关联方之间不存在相互提供异于正常商业条件的担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

经核查，截至 2023 年 6 月 30 日，保荐机构与发行人之间不存在可能影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构对本次上市保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上交所的相关规定，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。

二、保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上交所的规定，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并上市，并据此出具本上市保荐书。本保荐机构就如下事项做出承诺并自愿接受上交所的自律监管：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会及上海证券交易所有关证券发行并上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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、中国证监会及上海证券交易所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会及上海证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》等采取的监管措施；

(九) 遵守中国证监会及上海证券交易所规定的其他事项。

(十) 自愿接受上交所的自律监管。

第三节 保荐机构对本次上市的推荐结论

一、本次证券发行决策程序

（一）发行人就本次证券发行履行的《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》《管理办法》及上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

1、2023年6月15日，发行人第四届董事会第31次会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》等与本次发行相关的议案。

2、2023年7月3日，发行人召开2023年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》等与本次发行相关的议案。

本次发行尚需取得上交所审核通过并经中国证监会同意注册方可实施。

（二）发行人决策程序的合规性核查结论

保荐机构认为，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已履行了目前阶段应当履行的有关决策程序，该等程序合法有效，且发行人也履行了相应的公告程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案尚需获得上交所审核通过以及中国证监会同意注册。

二、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《证券法》《管理办法》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》《管理办法》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）本次发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于向不特定对象发行可转换公司债券条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证

券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已明确了专门的部门工作职责。

公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层能够按照公司治理和内部控制相关制度规范运行，相互协调，权责明确，公司治理架构能够按照法律法规的相关规定和《公司章程》的规定有效运作。

公司符合《证券法》第十五条之“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 7,269.49 万元、13,894.08 万元和 18,338.74 万元，平均可分配净利润为 13,167.44 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、国务院规定的其他条件

公司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，符合《管理办法》对发行证券的一般规定及向不特定对象发行可转债的特殊规定。

公司符合《证券法》第十五条之“（三）国务院规定的其他条件”的规定。

4、募集资金使用符合规定

公司本次募集资金拟全部用于航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目及补充流动资金，募集资金全部用于主营业务，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。公司向不特定对象发行可转债筹集的资金，按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生

产性支出。

公司符合《证券法》第十五条之“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

5、具有持续经营能力

公司按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立完整地研发、采购、生产、销售体系，具备直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《证券法》第十五条之“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。”

6、不存在不得再次公开发行公司债券的情形

公司不存在《证券法》第十七条规定的不得再次公开发行公司债券的情形：

(1) 对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

(2) 违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

(二) 本次发行符合《管理办法》发行可转债的一般规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。公司建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《管理办法》第十三条之“(一) 具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 7,031.70 万元、12,393.60 万元和 16,854.37 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金 66,700.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《管理办法》第十三条之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司资产负债率（合并口径）分别为 61.30%、52.70%、58.29%和 **56.58%**，2021 年公司 IPO 募集资金到账后资产负债率有所下降，但随着 2021 年度至 2023 年上半年行业景气度提高、下游市场需求放量增长等因素影响，公司订单量大幅增长，业务规模快速增长，导致公司采购规模增加，经营性应付款项亦有所增加，因而导致公司 2022 年末、2023 年 6 月末资产负债率小幅上升，但总体资产负债结构合理。

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 12,315.89 万元、-5,332.29 万元、4,886.11 万元和 **-15,797.87** 万元，期末现金及现金等价物余额分别为 4,069.89 万元、9,578.05 万元、26,921.83 万元和 **19,295.31** 万元，具有足够的现金流来支付公司债券本息，公司具有正常的现金流量。

公司符合《管理办法》第十三条之“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

4、发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《管理办法》第九条之“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

5、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，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《管理办法》第九条之“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

6、发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立审计部，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。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告已由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

公司符合《管理办法》第九条之“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

7、发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《管理办法》第九条之“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

8、公司不存在不得向不特定对象发行证券的情形

截至本上市保荐书签署日，公司不存在《管理办法》第十条规定的下列情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

（2）公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

（3）公司或者其公司控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形。

公司符合《管理办法》第十条的相关规定。

9、发行人不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本上市保荐书签署日，公司不存在下列情形：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司符合《管理办法》第十四条的规定。

10、发行人募集资金使用符合相关规定

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 66,700.00 万元（含 66,700.00 万元），扣除发行费用后的募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目	69,127.01	46,700.00
补充流动资金	-	20,000.00
合计	69,127.01	66,700.00

1、本次募投项目有利于扩大公司产能，并同时依托大数据+智能制造实现产业升级，提升生产效率提高生产效率和良品率，降低产品成本，以最优品质、最低成本和最高效率对市场需求作出最迅速的响应，最大限度满足客户的要求，提升公司产品市场竞争力。本次募投项目符合投资于科技创新领域的业务要求。

2、本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

3、本次募集资金不用于持有财务性投资，也不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

4、本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

5、本次募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次募集资金使用符合《管理办法》第十二条、第十五条的相关规定。

(三) 本次发行符合《管理办法》发行可转债的特别规定

1、可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素

(1) 债券存续期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起六年。

(2) 面值金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

(3) 债券票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利

率水平，由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士对票面利率作相应调整。

（4）债券评级

公司已聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券出具资信评级报告。

（5）债券持有人权利

公司制定了《贵州航宇科技发展股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

（6）转股价格

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

（7）转股价格调整的原则及方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股或派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$;

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$;

派送现金股利： $P1=P0-D$;

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

（8）赎回条款

①到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

②有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交

易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t / 365$$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（9）回售条款

①有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司，当期应计利息的计算方式参见“（8）赎回条款”的相关内容。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满

足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

②附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利，当期应计利息的计算方式参见“（8）赎回条款”的相关内容。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（10）转股价格向下修正条款

①修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

②修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权

登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

2、可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次发行符合《管理办法》第六十二条之“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东”的规定。

3、向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行预案中约定：“本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。”

本次发行符合《管理办法》第六十四条之“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

（四）本次发行符合满足《管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

1、关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金投向“航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目”和补充流动资金，系投向主业，满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

项目	相关情况说明
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是
2、是否属于对现有业务的升级	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5、是否属于跨主业投资	否
6、其他	/

2、公司主营业务和本次募集资金投向符合国家产业政策和板块定位要求

公司主要从事航空难变形金属材料环形锻件研发、生产和销售，主要产品为航空发动机环形锻件，亦应用于航天火箭发动机、导弹、舰载燃机、工业燃气轮机、核电装备等高端装备领域。

本次募集资金拟投入航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目及补充流动资金，系围绕公司主营业务展开。公司航空发动机锻件应用于我国预研、在研、现役的多款国产航空发动机，包括长江系列国产商用航空发动机等，公司产品面向国家重大需求，服务于国家创新驱动发展战略及制造业高质量发展战略，属于国家产业政策鼓励发展、重点支持的领域。

根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）及国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于战略性新兴产业的重要组成部分。国家科学技术部 2017 年发布的《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》指出，基础制造工艺重点任务包括掌握钛合金、高温合金铸件精密铸造技术、铸锻件近净成形与精准成形工艺，开展各类材料成形过程动态仿真参数优化技术研发应用，实现典型产品应用示范。国家发改委 2017 年发布的《依托能源工程推进燃气轮机创新发展的若干意见》指出，立足自主掌握核心

技术，多种形式合作发展，突破燃气轮机设计、高温部件制造、关键材料、试验验证和运行维护等核心技术，培育自主知识产权的燃气轮机产业。国家发改委2020年发布的《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》指出，重点支持航空航天装备等高端装备生产，实施智能制造、智能建造试点示范；围绕保障大飞机等重点领域产业链供应链稳定，加快高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料等领域实现突破。根据国务院2021年发布的《十四五规划和2035年远景目标纲要》，要培育先进制造业集群，推动航空航天等产业创新发展。根据《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》（2022年12月修订），公司属于第四条规定的“高端装备领域”。因此，本次募集资金投资项目符合国家产业政策，属于科技创新领域。

三、对公司持续督导期间的工作安排

发行人证券上市后，本保荐机构将严格按照《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求对发行人进行持续督导，持续督导期间为发行人证券上市当年剩余时间以及其后两个完整会计年度。若发行人在信息披露、规范运作、公司治理、内部控制等方面存在重大缺陷或者违规行为，或者实际控制人、董事会、管理层发生重大变化等风险较大的公司，本保荐机构将督促公司解决相关问题或者消除相关风险。

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次证券发行上市当年的剩余时间及其后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、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
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	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
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	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易管理办法》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见

事项	安排
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	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
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	定期跟踪了解募集资金项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对上市公司募集资金项目的实施（若需要）、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》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
（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	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；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
（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	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
（四）其他安排	无

四、保荐人结论

本保荐机构认为，发行人本次发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规及规范性文件和中国证监会、上交所相关规定。本保荐机构同意推荐贵州航宇科技发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市，并承担保荐机构的相关责任。

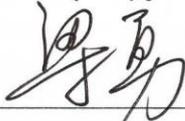
（以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于贵州航宇科技发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签章页)

保荐代表人：

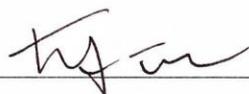


李 良



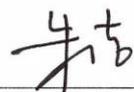
梁 勇

项目协办人：



胡 欣

内核负责人：



朱 洁

保荐业务负责人：



马 强

法定代表人：



张佑君

