目录

1.航空发动机环形锻件核心供应商,业绩快速增长	5
1.1 深耕环锻领域,管理层及核心人员产业背景丰富	5
1.2 国内领先的航空航天环形锻件供应商,产品覆盖面广	8
1.3 供需共振驱动业绩增长,公司经营稳步向好	10
1.4 连续两次股权激励彰显公司经营信心,募投项目逐步落地提升产能	13
2.下游领域全面开花,行业景气稳步向上	15
2.1 军机列装叠加民机放量,航发升级带动航空锻件需求	16
2.2 国家重大卫星发射任务驱动,航天锻件市场有望受益	21
2.3 船舶动力技术升级,燃气轮机锻件需求旺盛	22
2.4 锂电、风电、核电多点开花,能源锻件长坡厚雪	24
2.4.1 锂电铜箔需求量增加,阴极辊制造技术至关重要	24
2.4.2 风电装机规模持续扩大,风电用环锻件需求增加	26
2.4.3 核电用环锻件制备难度大,持续受益于市场快速扩容	28
3.核心技术打造公司壁垒,行业竞争格局明晰	30
3.1 行业集中度高,竞争格局明晰	30
3.2 行业进入壁垒高,成熟技术经验保驾护航	33
3.3 下游客户资源优质稳定,公司预期业绩重要保障	34

图表目录

图 1: /	公司发展历程	. 5
图 2: /	公司股权结构图	. 6
图 3: /	公司研发技术产业化示意图	. 7
图 4: /	公司产品采购原辅料结构占比	10
图 5: 2	2022年公司前五名供应商采购占比	10
图 6:	公司营业收入变化	.11
图 7:	公司归母净利润变化	.11
图 8: 2	2023 年 H1 公司营业收入结构	.11
图 9: 2	2022 年公司分产品毛利结构	.11
图 10:	公司毛利率、净利率变化	12
图 11:	公司期间费用变化	12
图 12:	公司环锻件产销量及产能利用率	12
图 13:	常用的环件轧制方法	15
图 14:	全球重要国家现役军机数量(架)	17
图 15:	中美俄军机种类对比(架)	17
图 16:	航宇科技航空发动机锻件产品及其排布情况	21
图 17:	运载火箭中的锻件	21
图 18:	导弹中的锻件	21
图 19:	航宇科技产品在火箭应用示意图	22
图 20:	中国燃气轮机新增装机规模及增速	23
图 21:	全球燃气轮机市场规模及增速	23
图 22:	金属锻件在重型燃气轮机领域的应用	23
图 23:	25MW 级工业型燃气轮机	23
图 24:	公司燃气轮机锻件产品及其排布情况	24
图 25:	电解铜箔的制造过程主要有四大工序	25
图 26:	阴极辊生产现场	25
图 27:	钛阴极辊结构示意图	25
图 28:	西安泰金 3.6 米阴极辊和生箔一体机下线仪式	26
图 29:	全球风电装机容量及增速	27
	中国风电装机容量及增速	
图 31:	风力发动机中的锻件	28
图 32:	核电发电装机容量	28
图 33:	电源工程投资完成额:核电	28
图 34:	核电锻件应用	29
图 35:	我国各省份在运在建核电机组情况(截至2022年底)	29
图 36:	中航重机、派克新材、航宇科技收入(亿元)	31
图 37:	中航重机、派克新材、航宇科技归母净利润对比(亿元)	31
图 38:	公司境内、境外产品销售模式	33
图 39:	国外典型航空客户认证过程	34
图 40.	2022 年航宇科技前五名客户销售占比	36

表 1: 公司核心技术人员	6
表 2: 公司在研项目情况(截至 2023 年 6 月)	7
表 3: 公司主要产品	9
表 4:公司在手订单具体情况(截至 2023年9月)	13
表 5: 公司股权激励情况	13
表 6:公司发行可转债募资与 IPO 募资项目对比	14
表 7: 募投项目实施前后公司产能的变化情况(吨)	14
表 8: 自由锻、模锻、辗环工艺的流程、特点	15
表 9: 航空环形锻件与普通锻件的区别	16
表 10: 航空发动机环锻件选材变化	16
表 11: 环形锻件与机匣的区别	17
表 12: 国产商用涡扇航空发动机关键制造技术研究进展	18
表 13: 全球商用航空发动机市场 2021 年占有率及在手订单情况	18
表 14:全球主流商用客机航空发动机选择情况	19
表 15: 2022-2041 年全球和中国各类型客机交付量和价值预测	19
表 16: 航空发动机环锻件市场价值测算	20
表 17: "十四五"可再生能源发展规划风电建设重点	
表 20: 行业内公司主要客户情况	32
表 21: 行业内公司建设项目及产能情况	
表 22: 航宇科技主要客户	35
	表 2: 公司在研项目情况(截至 2023 年 6 月) 表 3: 公司主要产品 表 4: 公司在手订单具体情况(截至 2023 年 9 月) 表 5: 公司股权激励情况 表 6: 公司发行可转债募资与 IPO 募资项目对比 表 7: 募投项目实施前后公司产能的变化情况(吨) 表 8: 自由锻、模锻、辗环工艺的流程、特点 表 9: 航空环形锻件与普通锻件的区别 表 10: 航空发动机环锻件选材变化 表 11: 环形锻件与机匣的区别 表 12: 国产商用涡扇航空发动机关键制造技术研究进展 表 13: 全球商用航空发动机市场 2021 年占有率及在手订单情况 表 14: 全球主流商用客机航空发动机选择情况 表 15: 2022-2041 年全球和中国各类型客机交付量和价值预测 表 16: 航空发动机环锻件市场价值测算 表 17: "十四五"可再生能源发展规划风电建设重点 表 18: 行业公司基本情况对比 表 19: 行业公司经营情况对比 表 20: 行业内公司主要客户情况

1.航空发动机环形锻件核心供应商,业绩快速增长

1.1 深耕环锻领域。管理层及核心人员产业背景丰富

贵州航宇科技发展股份有限公司成立于 2006 年 9 月,是一家主要从事航空难变形金属材料环形锻件研发、生产和销售的国家高新技术企业。 2021 年,公司成功登陆科创板,成为贵州省首家科创板上市企业。

航宇科技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。公司采用航空难变形金属材料组织均匀性控制技术、大型复杂异型环件成形成性一体化轧制关键技术等核心技术,实现对高温合金、钛合金等航空难变形金属材料的稳定精确轧制成形,获得精确的形状尺寸(成形)和满足目标要求的组织性能(成性)。

图 1: 公司发展历程

2006 •贵州航宇科技发展股份有限公司成立

•锻造热处理生产线建成, 8MN快锻液压机组进行试产

2009 •公司航空锻件质量体系搭建完成

•公司与第一个外贸客户铁姆肯(无锡)轴承有限公司签订产品年度长期合作框架协议

2010 •公司通过省级技术中心认定

• "航空发动机用环件超临界制造技术研发及产业化"项目获批立项,产学研的经营模式初见成果

•公司投资2个亿,建设轧制力当时亚洲第一的环锻生产线

•公司某型系列环形锻件长试成功,获得首个军用环锻件批产订单

2013

•获得GE Leap发动机的多项图号锻件供货资格

2014 ·通过了法国标准协会-贝尔国际验证机构的AS9100C国际航空航天与国防组织质量管理体系认证审核

•公司获Rolls-Royce公司首批试制订单

2017 • 通过赛峰公司质量审核及技术审核

•赢得GE9X总额第二大的锻件包,正式为世界最大商用航空发动机提供环锻件

2018 •公司终止股转系统挂牌

●与罗罗签订五年长协,成为其大中型机匣环锻件亚洲唯一供应商

2019 •718Plus合金的环形锻件成形方法获得首件国际发明专利

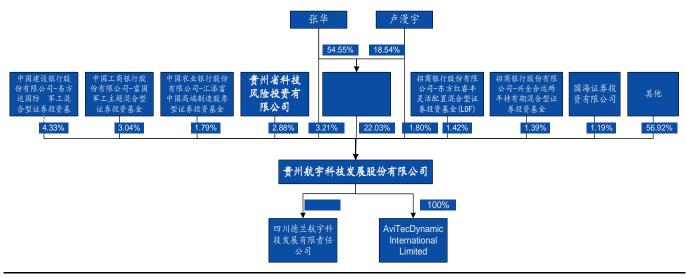
• "大飞机 (C919) 航空发动机高温合金机匣环件整体轧制技术成果推广应用"项目成果入选进入贵州 省科技厅立项公示

2021 •公司在上海证券交易所科创板挂牌上市

"民用航空发动机机匣"产品被认定为国家第七批制造业单项冠军(产品)通过海关AEO高级认证审核,成为贵州省首家通过新标准认证的海关AEO高级认证企业

公司控股股东为山东怀谷企业管理有限公司,实控人为张华。截至 2023 年 11 月 15 日,山东怀谷企业管理有限公司(原称"百倍投资")持有发行人占公司股本总额的比例为 22.03%,为公司的控股股东。董事长张华直接持有公司 3.21%的股权,同时持有山东怀谷企业管理有限公司 54.55%的股权,通过直接持有及间接控制的方式,合计控制发行人 25.28%的股权,为公司的实际控制人。

图 2: 公司股权结构图



资料来源:公司公告, Wind;注:控股股东于2023年11月15日变更名称等工商登记信息,数据截至2023年11月15日

公司核心技术人员和主要管理团队具有丰富的行业经验。公司核心技术人员张华先生、卢漫宇先生、吴永安先生、王华东先生均具有长期的技术研发和创新经验,同时公司又培养了以杨家典先生为代表的一批青年技术人员。公司技术研发团队长期从事国内外先进航空发动机环形锻件的研制工作,积累了丰富的产品开发和工艺研究经验。

表 1: 公司核心技术人员

姓名	职位	产业背景
张华	董事长、核心技术	历任安大锻造技术员、技术处处长、董事兼副总经理和总工程师;中航重
水平	人员	机股份有限公司锻造事业部副总经理
卢漫宇	总经理、董事、核	曾任中航工业红林机械厂5车间工艺室技术员:中航工业永红机械厂技术
尸度于	心技术人员	处主管工艺员;贵航股份永红散热器公司技术室主任、产品工程部副部长
刘朝晖	副总经理、董事	历任安大锻造翻译、业务主管
吴永安	副总经理、董事、	历任安大锻造技术员、工艺室主任、技术中心副主任
天水女	核心技术人员	加·住女入粮运权个贝、 上乙至土住、权个中心则土住
王华东	副总经理、核心技	历任中国航天三江集团江北公司技术员、技术处副处长、车间副主任、主
工平尔	术人员	任、科研处副处长、技术处处长

资料来源:公司公告

拥有多项核心技术优势,整体研发实力及核心技术具有较强竞争力。公司专业从事航空难变形金属材料环形锻件的研发、生产和销售,经过多年自主技术创新和产学研

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/16605100123
4010032