

证券代码：688510

证券简称：航亚科技

HYATECH

无锡航亚科技股份有限公司

Wuxi Hyatech Co.,Ltd.

（江苏省无锡市新吴区新东安路 35 号）

关于本次募集资金投向属于科技创新
领域的说明

二〇二六年二月

无锡航亚科技股份有限公司（以下简称“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》《监管适用指引——发行类第7号》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，对公司本次募集资金投向是否属于科技创新领域进行了客观、审慎评估，制定了《无锡航亚科技股份有限公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》（以下简称“本说明”）。

一、公司的主营业务

公司专注于航空发动机和燃气轮机关键零部件及医疗骨科植入锻件的研发、生产及销售，主要产品包括压气机叶片、转动件及结构件、医疗骨科植入锻件等高性能零部件。

报告期内，公司主营业务没有发生重大变化。

在航空发动机关键零部件领域，公司客户覆盖了赛峰、中国航发集团、GE 航空、罗罗等国内外主流航空发动机厂商或国内发动机设计院所。国际业务上，公司已先后成功研制多型民用航空发动机压气机叶片，以精锻技术实现压气机叶片规模量产并供货于国际领先发动机厂商。国内业务上，公司主要以支持中国航发集团整机研制和零部件专业化配套为主，深度参与国产商用航空发动机的研制；参与国产主流在役发动机的关键零部件批量化生产配套，以及多个先进新型国产发动机预研型号的零部件研制和组件集成任务，并牵头承担国家级航空发动机科研项目。同时，公司不断强化体系保障和产品成本优势，逐步导入轻型燃气轮机新业务。

在医疗骨科植入锻件领域，公司医疗关节植入锻件是骨科人工关节的半成品工件，客户采购后进行一系列加工及人体植入适应性医疗表面处理，最终形成能植入于人体的医疗骨科关节。由于医疗骨科植入锻件与航空发动机精锻叶片在材料及锻造环节的生产设备、工艺流程上相近，因此，公司依托先进的航空锻造技术与工程实力进入医疗骨科植入物锻件领域，主要产品包括人工髋关节-股骨头、人工髋关节-髋臼杯、人工膝关节-胫骨托以及人工创伤类-骨板等。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

本次发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币60,000.00万元（含本

数)，扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟投入募集资金金额
1	航空叶片与医疗骨科植入锻件马来西亚智能制造基地项目	43,471.07	35,000.00
2	航空发动机转动件和结构件产能扩建项目	34,339.12	20,000.00
3	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00
合计		82,810.19	60,000.00

（一）航空叶片与医疗骨科植入锻件马来西亚智能制造基地项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为 HYA INDUSTRY(MALAYSIA)SDN.BHD.（航亚科技（马来西亚）有限公司，以下简称“马来西亚航亚”），项目建设地点位于马来西亚柔佛州新山柔-新经济特区内。项目投资总额 43,471.07 万元，项目建设内容包括购置土地、新建厂房、配套机器设备及软件等，进行航空发动机压气机叶片和医疗骨科植入类锻件产品的规模化、智能化生产。项目建成后将实现年新增压气机叶片 150 万片、医疗骨科植入类锻件 100 万件的生产能力，有助于公司完善海外生产基地布局，积极响应客户需求，进一步提升公司国际竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）顺应产业发展趋势，提升公司国际竞争力

近年来，随着我国企业综合竞争力的持续增强，国家鼓励一部分优质企业“走出去”，高效利用全球资源要素和市场空间，融入全球产业链，提升跨国经营能力和面向全球市场的竞争能力。作为航空发动机零部件与医疗骨科植入类锻件领域的核心供应商，公司已深度融入赛峰、罗罗、GE 航空、强生、施乐辉等国际主流客户供应链，上述客户近年来在东南亚新增制造与服务能力，需要供应链企业提高响应能力。

为进一步贴近国际市场，公司计划在马来西亚购置土地建设生产基地，可实现公司实体化海外布局，提升对全球客户的响应速度与资源配置效率，有效支撑与国际头部客户的深度合作，获取增量订单。

(2) 融入全球供应链体系，为海外客户开拓奠定基础

航空叶片与医疗骨科植入锻件马来西亚智能制造基地项目位于马来西亚柔佛州，可深度服务马来西亚及周边地区市场。同时，项目选址毗邻新加坡国际枢纽，其地理位置可直接辐射海外市场，形成天然的区域贸易枢纽，实现对东南亚、欧美市场的快速辐射及新客户的开拓，从而提升公司品牌影响力及在全球航空与医疗骨科关节产业链的市场渗透率，突破现有业务份额，培育新的业务增长点。

(3) 构建灵活多元的产能体系，提升公司整体的抗风险能力

通过海外生产基地的建设，公司多元化产能布局，有效分散单一区域运营风险，在国际贸易环境不断演变的背景下，能够有效增强供应链韧性，保障业务连续性。同时，海外生产基地的建设也有利于公司突破地域限制，抓住当前全球航空发动机市场供应链机遇，提升公司整体抗风险能力。

3、项目可行性分析

(1) 项目建设符合国家产业政策支持方向

从国内视角来看，中国积极推动“一带一路”倡议，旨在加强与沿线国家的经济合作与互联互通。马来西亚作为“一带一路”倡议的重要节点国家，与中国在多个领域合作密切。公司在马来西亚建设生产基地，是响应“一带一路”倡议的具体实践，符合国家推动国际产能合作、促进优势产业海外发展的政策导向。从马来西亚视角来看，本项目拟生产压气机叶片和医疗骨科植入类锻件，属于航空航天、医疗器械行业，与马来西亚政府发布的2030年新工业大蓝图（NIMP 2030）中“重点聚焦航空航天、化工、电气电子、制药和医疗器械等行业”要求一致。因此，公司在马来西亚投资建设生产基地，不仅顺应了中国鼓励企业国际化发展的政策导向，也精准对接了东道国对航空航天、医疗器械装备制造的本土化扶持政策。

(2) 深厚的技术积累为项目实施奠定基础

公司在航空发动机压气机叶片与医疗骨科植入类锻件领域已形成精锻近净成形、精密机加工以及特种工艺等技术体系，掌握了热处理、化学处理、无损检测、表面强化、金属材料制造（锻造）等多种特种工艺技术。同时，公司已经掌握了模具逆向设计及逆向制造、叶片前后缘自适应抛修、难变形材料形变热处理技术、复

杂曲面快速测量等多项核心技术。截至 2025 年 6 月 30 日，公司获得授权专利 106 项，其中发明专利 35 项，实用新型专利 71 项，并且相关技术已通过 AS9100D、NADCAP、ISO 13485 等国际权威认证，在多种主流发动机型号及医疗骨科植入类锻件产品上实现批产验证。综上，深厚的技术积累为本项目顺利实施奠定了坚实基础。

(3) 良好的品牌形象和稳定的客户资源为项目实施提供保障

作为赛峰、GE 航空及罗罗等全球主流航空发动机制造商的长期合作伙伴，公司在航空发动机零部件领域已建立起稳固的供应地位。同时，在医疗骨科关节领域，公司是强生医疗在亚太地区的重要合格供应商，并为施乐辉、威高骨科、爱康医疗等国内外知名器械企业提供稳定配套。凭借扎实的工艺技术能力、严格的过程控制体系、高效的技术响应机制及丰富的国际项目产业化经验，公司获得了客户的高度认可，多次获得“卓越供应商-践行承诺奖”、“年度最佳绩效供应商”等荣誉，在行业内树立了良好的品牌形象。同时，公司与客户的深入合作关系也保证了其能够及时了解最新的行业发展情况及设计、制造需求，针对行业发展趋势进行及时的布局及储备。依托马来西亚基地的区位优势与本地化服务能力，公司将更高效响应客户需求，进一步巩固战略合作伙伴地位，为本项目产能消化提供可靠保障。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 43,471.07 万元，截至本次发行董事会决议日，公司已投入 296.54 万元，拟使用募集资金投入金额为 35,000.00 万元。

5、项目用地及涉及报批事项

(1) 土地情况

本项目建设地位于马来西亚柔佛州新山柔-新经济特区内，截至本说明出具之日，公司已支付购置土地定金，确定了项目建设用地安排。

(2) 项目备案及环评批复情况

公司将按照相关法律、法规要求及时、合规办理相关手续。

(二) 航空发动机转动件和结构件产能扩建项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为无锡航亚科技股份有限公司，项目建设地点位于江苏省无锡市新吴区新东安路西侧、振发八路南侧。项目投资总额 34,339.12 万元，项目建设内容包括施工设计、厂房建设、设备及软件安装调试等，在公司现有航空发动机转动件和结构件业务基础上进一步拓展和提升机匣类结构件产能。项目建成后将形成每年约 8,000 件机匣产能。

2、项目实施的必要性

(1) 扩大产品生产规模，满足下游市场需求

近年来，航空制造业持续复苏，带动航空发动机整机交付稳步增长。根据长江证券测算，考虑换发和备发需求，未来二十年我国航空发动机需求量将达到 21,683 台，市场规模达 29,322 亿元；根据空客《2023-2042 全球市场预测》，未来 20 年需要 40,850 架新客机和货机，对应发动机需求总量（按 1:2 计算，并考虑少量四发飞机和备发）约为 8.2 万-8.5 万台，国内及国际上游核心部件需求随之释放。机匣作为每台发动机不可或缺的关键结构件，其制造对工艺稳定性与批量一致性要求较高。公司自 2017 年起涉足机匣业务，经过不断研发投入及初期小批量试制交付验证，近年来已形成一定的产能布局。但受限于现有厂房空间与设备配置，难以支撑日益增长的市场需求。本项目拟在无锡市新吴区自有土地上新建专业化厂房，配置先进软硬件设备，系统规划年产 8,000 件机匣生产能力，旨在提升交付能力，推动机匣业务向更大规模化生产发展，切实响应下游主机厂日益增长的配套需求，抓住市场发展机遇。

(2) 丰富现有产品结构，增强公司抗风险能力

公司目前的产品体系已覆盖航空发动机及燃气轮机领域的多种精密零部件，客户涵盖国内外主流航空发动机及燃气轮机厂商，产品包括压气机叶片、整体叶盘、整流器、涡轮盘、压气机盘等零件，机匣产品亦已形成一定产能布局。机匣作为整机装配中不可或缺的关键结构件，承担转子支撑、包容及极端工况下的安全屏障功能，制造工艺复杂、技术门槛高，其交付的稳定性直接关系到主机厂的总装节奏与

供应链可靠性。本项目实施后，公司将优化现有机匣业务，提升专业化、可扩展的批产能力，推动该产品向规模化、稳定化配套升级。此举不仅有助于完善和丰富公司现有产品结构，还将通过提供关键部件的组合式解决方案，增强对主机厂的整机配套服务能力，提升客户粘性与订单稳定性，有效分散经营风险，从而显著提升公司整体业务韧性与客户合作深度。

(3) 落实公司发展战略，促进可持续发展

随着公司主要客户对公司在机匣等关键结构件和转动件上的研发、制造能力逐步认可，公司完成了部分机匣产品的交付，业务基础日益夯实。在现有业务基础上，公司将机匣作为重点产品方向纳入整体发展战略。本项目通过新建专业化生产场所，对机匣业务实施集中管理与系统化组织，增强资源投入。项目建成后，公司将实现机匣业务更大规模的标准化、体系化运行，显著提升交付稳定性与过程可控性，不仅有助于巩固现有客户关系，更将保障公司在国际及国内航空发动机供应链中的持续参与能力，为实现长期、稳健、可持续发展目标提供坚实支撑。

3、项目可行性分析

(1) 先进的智能制造体系与专业化人才队伍为产业化落地提供保障

公司持续推进数字化工厂建设，已实现自动化制造、数字化检测技术与质量控制体系的深度融合，并完成车间生产流程、MES 智能制造系统及质量管理平台的高度集成，建立排产自动化、产能智能化分析等核心能力，显著提升了生产效率与订单响应速度，获评“江苏省示范智能车间”和“江苏省先进级智能工厂”。公司核心管理层均具备大型国企或上市公司多年的管理、生产和技术经验；技术团队则具备材料学、气动热力学、结构力学等多学科复合背景，形成了覆盖产品全生命周期的专业能力。综上，公司具有成熟的智能制造体系及丰富的产业化经验，在管理、研发、技术创新方面积累深厚，为项目产业化落地提供保障。

(2) 扎实的技术积累与完备的工艺认证体系为项目建设奠定基础

公司长期专注于航空发动机及燃气轮机精密零部件的研发与制造，已形成涵盖精锻近净成形、精密机加工以及特种工艺处理的完整技术能力体系。公司已取得 NADCAP 在热处理、化学处理、无损检测、表面强化、金属材料制造（锻造）等五

大类特种工艺的国际认证，并通过 BV（法国必维国际检验集团）AS9100D 叶片制造、转动件及结构件精密加工认证。在机匣类产品方面，公司已初步掌握机匣类产品技术方案，并完成部分型号产品的研发交付。现有工程团队具备独立完成全流程工艺设计与过程控制的能力，为项目顺利实施提供了坚实的技术支撑。

（3）稳固的客户合作基础与严格的准入资质为项目实施创造条件

公司是全球主流发动机制造企业的合格供应商，产品品质与供货能力获得国内外主机厂商的广泛认可，主要客户覆盖赛峰、中国航发集团、GE 航空、罗罗等主流航空发动机厂商。上述客户对核心零部件供应商实行严格的资质认证制度，涵盖质量管理体系、工艺能力、过程控制及交付表现等多个维度，审核周期较长，且一旦纳入供应链体系，合作关系具有高度稳定性。在当前航空供应链强调可靠性与连续性的背景下，航空发动机厂商普遍倾向于与已通过认证的供应商深化合作，存在较高的供应商进入壁垒，稳固的客户合作基础与严格的准入资质为项目顺利实施提供了明确的市场依托。

4、项目投资概算

本项目投资预算总额为 34,339.12 万元，其中拟募集资金投入 20,000.00 万元。

5、项目用地及涉及报批事项

（1）土地情况

本项目建设地位于江苏省无锡市新吴区新东安路西侧、振发八路南侧，确定了项目建设用地安排。

（2）项目备案及环评批复情况

公司将按照国家相关法律、法规要求及时、合规办理相关手续。

（三）补充流动资金项目

1、项目基本情况

公司拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 5,000.00 万元用于补充本公司流动资金，占本次总募集资金的 8.33%。

2、补充流动资金的必要性分析

(1) 满足公司业务快速发展对营运资金的需要

公司专注于航空发动机和燃气轮机关键零部件及医疗骨科植入锻件的研发、生产及销售。近年来，公司业务经营规模持续扩大。2022年、2023年、2024年及2025年1-9月，公司分别实现营业收入36,251.37万元、54,350.54万元、70,323.75万元和53,020.73万元。未来，随着公司技术实力不断提升、产品结构不断丰富、业务规模稳步增长，公司对流动资金的需求将日益增加，现有的流动资金在维持现有业务发展的资金需求后，难以满足公司未来业务发展对营运资金的需求。因此，公司本次募集资金部分用于补充流动资金，有助于缓解公司日常经营的资金压力。同时，本次募集资金部分用于补充公司运营流动资金，有利于公司持续投入技术研发、产品研发等，保持行业技术优势，响应国家战略性新兴产业发展需要，充分把握市场机遇，巩固和提升公司的整体市场竞争力。

(2) 增强资金实力，提高抗风险能力

公司日常经营面临市场环境变化风险、外汇汇率波动等多种风险，因此，公司需要通过补充流动资金来提高公司资金实力，优化财务结构，降低财务成本，提高抵御各类风险的能力，为公司可持续发展提供持续保障。

(3) 优化企业资本结构，改善公司财务情况

补充流动资金可进一步优化公司资本结构，有效降低资产负债率，改善公司财务情况，有利于维持公司快速发展的良好势头，保障公司的长期可持续发展，符合公司全体股东的利益。

综上，本次公开发行可转债募集资金用于补充流动资金，可以更好地满足公司生产、运营的日常资金周转需要，增强公司资金实力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持，也可为公司人才引进、科技创新和技术研发等方面提供持续性的支持，增强公司的抗风险能力和综合竞争力。

3、补充流动资金的可行性分析

随着航空发动机和燃气轮机零部件行业和医疗骨科植入锻件行业的高速发展，对于相关产品的需求日益增大，公司把握行业发展的趋势离不开资金的持续投入和

支持。本次公开发行可转债募集资金部分用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和健康可持续发展，增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。

本次募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

三、本次募集资金投向属于科技创新领域

公司专注于航空发动机和燃气轮机关键零部件及医疗骨科植入锻件的研发、生产及销售，主要产品包括压气机叶片、转动件及结构件、医疗骨科植入锻件等高性能零部件。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务属于“2、高端装备制造产业”。

本次募投项目“航空叶片与医疗骨科植入锻件马来西亚智能制造基地项目”围绕公司主营业务展开，建成后将实现年新增压气机叶片 150 万片、医疗骨科植入类锻件 100 万件的生产能力，打造技术先进、运营高效的航空发动机关键零部件及医疗锻件制造基地，强化公司在航空及医疗领域的核心竞争力，符合国家大力发展航空航天及医疗设备等战略新兴产业的政策要求。

本次募投项目“航空发动机转动件和结构件产能扩建项目”围绕公司主营业务展开，建成后将实现年新增机匣 8,000 件的生产能力，打造技术先进、运营高效的航空发动机结构件制造基地，强化公司在航空机匣领域的核心竞争力，符合国家大力发展航空航天等战略新兴产业的政策要求。

综上，公司本次向不特定对象发行可转换公司债募集资金投向围绕科技创新领域开展。

四、结论

综上，本次发行是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营

业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，符合《上市公司证券发行注册管理办法》相关规定。

无锡航亚科技股份有限公司董事会

2026年2月13日