

股票简称：中超控股

股票代码：002471



江苏中超控股股份有限公司
2023 年度向特定对象发行股票预案
(四次修订稿)

二〇二六年三月

公司声明

公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

本预案按照《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》等要求编制。

本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚需深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

特别提示

本部分所述词语或简称与本预案“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第五届董事会第四十次会议、2023年第三次临时股东大会、第五届董事会第四十二次会议、第五届董事会第四十六次会议、2023年第五次临时股东大会、第六届董事会第九次会议、2024年第五次临时股东大会、第六届董事会第二十二次会议、2025年第三次临时股东大会、第六届董事会第二十五次会议、第六届董事会第三十五次会议审议通过，根据有关法律、法规的规定，本次发行尚需获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象不超过35名（含），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

3、本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行的股票数量不超过380,400,000股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的30%。其中单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过63,400,000股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发

行前已经持有公司股份的，则其在本次发行后合计持有公司股份数量不得超过63,400,000股（含本数），超过部分的认购为无效认购。最终发行数量将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在关于本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、回购、资本公积转增股本等导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

4、本次向特定对象发行股票定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。

定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20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，本次发行的发行价格将作相应调整。

最终发行价格将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

5、本次发行完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起6个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所取得的股份，亦应遵守上述限售安排。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

6、本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 99,220 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	航空航天发动机及燃气轮机 高端零部件制造项目	江苏精铸	100,000	70,000
2	先进高温合金精密成型智能 制造技术研发项目	江苏精铸	15,000	15,000
3	补充流动资金	中超控股	36,000	14,220
	合计		151,000	99,220

注：公司已按照相关法律、法规、规范性文件的规定及公司实际情况和资金统筹安排，在募集资金总额中调减本次募集资金 21,780 万元，其中包括本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额 2,538.13 万元。

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金金额，公司董事会可根据项目的实际需求，在不改变本次募投项目的前提下，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

7、本次向特定对象发行股票不构成重大资产重组，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、本次向特定对象发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

9、根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法规的要求，公司制定了《江苏中超控股股份有限公司未来三年（2023-2025 年）股东回报规划》。公司分红政策及分红情况具体内容详见“第五节 公司利润分配政策及执行情况”，请投资者予以关注。

10、根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了填补被摊薄即期回报的具体措施。相关情况详见本预案“第六节 本次发行对即期回报摊薄的影响及填补措施”。

公司提示投资者关注本预案中公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

11、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”及“第四节 本次发行相关风险”的有关内容，注意投资风险。

目录

公司声明	1
特别提示	2
目录	6
释义	8
第一节 本次向特定对象发行股票方案概要	10
一、公司基本情况	10
二、本次发行的背景和目的	11
三、发行对象及其与公司的关系	23
四、本次发行股票方案	24
五、募集资金投向	27
六、本次发行是否构成关联交易	28
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化	28
八、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件	28
九、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序	29
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	30
一、本次募集资金使用计划	30
二、本次募集资金投资项目的具体情况	31
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	45
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	47
一、本次发行后公司业务与资产、业务结构、公司章程、股东结构、高管人员结构的变动情况	47
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	48
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务和管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	49

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	49
五、本次发行后对公司负债结构的影响	50
第四节 本次发行相关风险	51
一、市场风险	51
二、财务风险	52
三、经营管理风险	54
四、募集资金投资项目风险	54
五、发行相关风险	56
六、其他风险	57
第五节 公司利润分配政策及执行情况	59
一、利润分配政策	59
二、最近三年利润分配情况	61
三、未分配利润使用安排情况	62
四、未来三年（2023-2025 年）股东回报规划	63
第六节 本次发行对即期回报摊薄的影响及填补措施	65
一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	65
二、关于本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险提示	68
三、董事会关于选择本次向特定对象发行股票的必要性和合理性的说明	69
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	69
五、应对本次发行摊薄即期回报采取的措施	70
六、公司董事、高级管理人员关于向特定对象发行股票摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺	72
七、公司控股股东、实际控制人关于向特定对象发行股票摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺	73

释义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人、中超控股、公司、上市公司	指	江苏中超控股股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票	指	江苏中超控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票的行为
预案、本预案	指	《江苏中超控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票预案（三次修订稿）》
上海精铸	指	上海中超航宇精铸科技有限公司，中超控股一级控股子公司
江苏精铸	指	江苏中超航宇精铸科技有限公司，中超控股二级控股子公司
中超电缆	指	江苏中超电缆股份有限公司，中超控股一级控股子公司
长峰电缆	指	江苏长峰电缆有限公司，中超控股一级控股子公司
明珠电缆	指	无锡市明珠电缆有限公司，中超控股一级控股子公司
上海交大	指	上海交通大学
科耐特	指	江苏科耐特电缆附件科技有限公司
中国航发、中国航发集团	指	中国航空发动机集团有限公司
航天科工集团	指	中国航天科工集团有限公司
中国航发商发	指	中国航发商用航空发动机有限责任公司
中国航发沈阳黎明	指	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司
中国航发成发	指	中国航发成都发动机有限公司
中国航发南方工业	指	中国航发南方工业有限公司
中国航发动研所	指	中国航发湖南动力机械研究所
中国航发东安	指	中国航发哈尔滨东安发动机有限公司
中国航发兰翔	指	中国航发常州兰翔机械有限责任公司
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
募集资金	指	江苏中超控股股份有限公司本次向特定对象发行股票募集资金
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》、章程	指	《江苏中超控股股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会

深交所	指	深圳证券交易所
股东大会、股东会、董事会	指	中超控股股东大会、股东会、董事会
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：本预案除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和不符的情况，均为四舍五入所致。

第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、公司基本情况

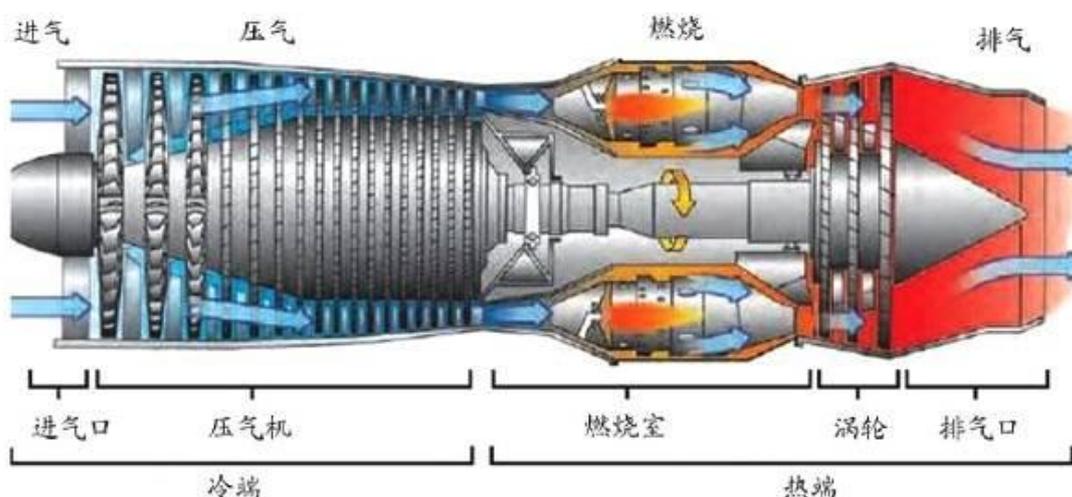
中文名称	江苏中超控股股份有限公司
英文名称	Jiangsu Zhongchao Holding Co., Ltd.
统一社会信用代码	91320200250322184B
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	中超控股
股票代码	002471
法定代表人	刘广忠
注册资本	136,876 万元
成立日期	1996 年 8 月 5 日
注册地址	宜兴市西郊工业园振丰东路 999 号
办公地址	宜兴市西郊工业园振丰东路 999 号
联系电话	0510-87698298
传真	0510-87698298
邮政编码	214242
公司网址	www.zcdlgf.com
电子信箱	zccable002471@163.com
经营范围	利用自有资金对外投资；电线电缆的制造、研制开发、销售、技术服务；输变电设备、电工器材、化工产品及其原料（不含危险化学品）、铜材、铝材、钢材、合金材料的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、高温合金精密铸件关键核心技术瓶颈深度制约我国“两机”产业发展

航空发动机被誉为现代工业“皇冠上的明珠”与“飞机的心脏”，它是飞机最核心的部件，是飞机飞行动力的来源，是世界上公认的总体技术水平最高、核心技术封锁最严、结构最复杂的工业产品之一。



典型涡扇发动机结构图

燃气轮机是一种利用高温气体驱动叶轮旋转的高效动力装置，主要用于电力生产、船舶推进和工业驱动等多个领域，具有高效节能和快速响应的优点。

航空发动机和燃气轮机（简称“两机”）是关系到国防安全和国民经济发展的战略核心装备，也是国家科技实力的重要象征。“两机”同属燃气涡轮发动机技术体系，其核心热力循环与关键部件设计具有共同技术基因，但因应用场景差异形成工程化分支，二者在热端部件上都大量应用高温合金材料及其精密铸件。

高温合金（又称耐热合金或超合金）是一类在 600℃ 以上高温及复杂应力环境下，能长期保持高强度、优异抗蠕变性、抗氧化性及抗热腐蚀能力的镍基、

钴基或铁基特种金属材料。凭借高温稳定性、耐蚀性与服役可靠性等核心优势，高温合金精密铸件作为关键热端部件广泛应用于现代航空发动机、燃气轮机、航天器与火箭发动机等领域，并拓展至核能装置、化工设备、医疗器械及汽车涡轮增压器等民用场景。

作为高端装备领域的关键材料，高温合金产业链的完整性与技术先进性已成为衡量国家工业实力的重要标志。全球范围内，仅有美国、欧盟、日本、中国、俄罗斯等少数国家和地区构建了覆盖材料研发、精密铸造至应用验证的完整产业链。其中：美国凭借深厚的技术积淀与产业整合能力，稳居全球领导地位，其产业生态聚集了 PCC、Haynes International 等行业头部企业，在高温合金精密成形技术上占据绝对优势，有力支撑了 F-35 战斗机、波音 787 客机等高端装备的全球领先地位；欧盟国家（如英国 Rolls-Royce、德国 Thyssenkrupp、法国 Safran 等企业）通过技术协同与分工合作，形成了覆盖高温合金材料制备、精密铸造及性能测试的产业集群，尤其在航空发动机热端部件的工艺稳定性上表现突出；日本则依托三菱重工、住友金属等企业，在高温合金板材、棒材等基础材料领域具备较强竞争力。

经过多年发展，我国已培育出一批规模化的高温合金产业链企业。然而，在高附加值的航空发动机及燃气轮机精密铸件领域，我国整体技术成熟度较发达国家仍有系统性差距，主要体现在材料性能（如代际落后、纯净度不足）、精密成形工艺（如复杂薄壁铸件良品率低、精度受限）、质量控制（如检测技术落后、稳定性不足）以及高端装备依赖（核心制造设备国产化率低）等方面。在日益复杂的国际环境下，加速推进高温合金精密铸件全链条自主化，突破关键核心技术瓶颈，已成为我国航空发动机和燃气轮机等高端装备制造领域的核心战略任务。

2、高温合金精密铸件面临巨大的市场需求

国家对于“两机”产业自主化发展高度重视，早在 2012 年，我国就启动了“航空发动机与燃气轮机国家科技重大专项”（简称“两机专项”）论证工作；2015 年国务院政府工作报告明确提出实施燃气轮机重大专项（简称“重燃专

项”)；2016年，国家“十三五”规划将“两机专项”列为百项重大工程之首；2016年5月，为实施国家“两机专项”，中央批准成立中国航空发动机集团，同年8月航发集团正式挂牌成立。航发集团的成立打破了以往“一厂一所一型号”的旧式航空工业模式，发动机研发自此不再过多受制于整体飞机制造，实现了“飞发分离”。航空发动机专项将重点聚焦涡扇、涡喷发动机领域，同时兼顾有一定市场需求的涡轴、涡桨和活塞发动机领域，主要研发大涵道比大型涡扇发动机、中小型涡扇/涡喷航空发动机、中大功率涡轴发动机等重点产品。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出，深入实施制造强国战略，将航空发动机及燃气轮机制造业列为核心竞争力重要内容，明确加快先进航空发动机关键材料等技术研发验证，建设上海重型燃气轮机试验电站等的工作部署。

在国家政策的大力扶持下，我国航空航天发动机及燃气轮机等产业加速发展，高温合金精密铸件作为核心热端部件面临巨大的市场需求，主要体现在以下方面：

(1) 先进军机批量列装，迭代加速，为军用航发产业注入体系化驱动力

历经数十年技术攻坚，我国军用航空发动机已实现主力型号的自主研发与批量列装，但在战斗机代际构成上仍显著落后于领先国家。

根据 Flight Global 《World Air Forces 2025》发布的数据，2024年我国军机数量3,309架，排名世界第三，占全球军机的6%，但仅为美国军机的四分之一。从战斗机代际构成看，我国现役战斗机仍以三代机和四代机为主体，五代机占比显著低于美国；美国已全面换装四代机及五代机，其中五代机规模全球领先。这一差距反映我国航空装备现代化仍处于加速追赶阶段。

“十四五”规划强调，我国要加速战略性前沿性颠覆性技术发展。在“飞发分离”体制深化与“两机专项”政策支撑下，我国一系列新型军用航空发动机相继完成设计定型并进入批产交付阶段，研制周期较传统型号压缩30%以上。后续在研型号将构建自主航发谱系，通过“成熟技术列装+前沿攻关”双轨路径，

推动军用航发产业从单一型号突破向全谱系自主跃升，为产业链现代化注入体系化驱动力。新型军机的批量列装预计将带来配套发动机需求激增。

主要类型		飞机存量 (架)	飞机需求量 (架)	飞机装备发动机数量 (台/架)	假设 10 年内换发次数 (次)	所需发动机数量 (台)	新增飞机数 (架)	需求总量 (台)	单价 (亿元)	发动机销售市场空间 (亿元)
战斗机	四代机	620	400	1.5	1	600	200	2,330	0.35	816
	五代机	19	2,000	2	1	4,000	1,333	9,371	0.45	4,217
轰炸机		253	200	2	1	400	133	1,439	0.4	576
运输机	战术运输机	230	100	2	1	200	67	927	0.07	65
	战略运输机	56	100	4	1	400	133	1,157	0.45	521
教练机		399	500	2	1	1,000	333	3,131	0.25	783
特种机 (以战略战术运输机为平台)		114	200	3	1	600	200	1,742	0.2	348
直升机		912	1,500	2	1	3,000	1,000	8,824	0.12	1,059
合计		2,603	5,000	/	/	10,200	3,400	28,922	/	8,384

资料来源：《World Air Forces 2025》、证券导报、申万宏源研究所

根据申万宏源研究所测算，未来十年我国军用航空发动机市场空间约 8,384 亿元。按照高温合金精密铸件价值约占航空发动机价值 30%~40%的比例测算，未来十年我国军用航空发动机高温合金精密铸件的市场规模约 2,515.20 亿元~3,353.6 亿元。

(2) 民用航发国产化进程加速，驱动行业进入长周期战略机遇期

中国航空发动机领域整体呈现“军强民弱”格局，军用航发已实现主力型号全面自主研发与批量列装；而民用航发仍高度依赖进口——如 C909 支线客机装配美国 CF34-10A 发动机，C919 干线客机装配美法合资 LEAP-1C 发动机。

当前，民用航空发动机国产化进程明显加速。我国自主研发的首款民用大涵道比涡扇航空发动机 CJ-1000A（配套 C919 客机）正处于适航取证的冲刺阶段，预计将于 2026 年完成适航取证并开始进入批产阶段。与此同时，为国产宽体客机 C929 配套的 CJ-2000 发动机研制也取得了一系列重大进展。在技术突破与需求增长的双轮驱动下，我国民用航发产业将迎来长周期战略机遇期。

主要类型	新机交付量预测（架）	新机交付市场价值预测（十亿美元）
涡扇支线客机	783	40
单通道喷气客机	7,250	877
双通道喷气客机	1,703	562
合计	9,736	1,479

资料来源：《中国商飞公司市场预测年报（2025-2044）》

根据《中国商飞公司市场预测年报（2025-2044）》，未来二十年预计中国航空运输市场将接收喷气客机 9,736 架，其中涡扇支线客机 783 架，单通道喷气客机 7,250 架，双通道喷气客机 1,703 架，新机交付市场价值预计约 1.479 万亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 10.53 万亿元）。按照航空发动机价值约占飞机价值 25%、高温合金精密铸件价值约占航空发动机价值 30%~40%的比例测算，未来二十年，我国民用航空发动机市场规模约 2.63 万亿元，民用航空发动机高温合金精密铸件的市场规模约 7,897.5~10,530 亿元。

（3）通用航空蓄势待发，中小型航空发动机市场空间广阔

通用航空广泛应用于短途通勤、应急救援、工农林业、警务执法、公务飞行等领域，其动力系统涵盖航空发动机全谱系，是国家科技水平和经济实力的综合体现，更是航空强国不可或缺的重要组成部分。

在通用航空领域，航空发动机的自主化也取得里程碑式突破。我国首款严格按照国际适航标准研制的 1,000 千瓦级先进民用涡轴发动机 AES100，已于 2025 年 6 月获颁生产许可证，正式迈入批量生产阶段；功率等级更小的 AES20 涡轴发动机也正在按计划推进研制；此外，还有多款涡桨、涡扇、涡喷通用航空发动机正处于研制阶段，这标志着我国航空发动机产业正构建起更为完整和自主的国产化体系。

国内通用航空动力市场空间广阔，配套发动机需求持续增长。根据美国联邦航空管理局数据显示：截至 2024 年末美国拥有通用航空飞机约 20.6 万架，通用航空机场约 2 万个，持照飞行员 50.33 万人；2024 年中国 GDP 达美国 65.8%，但通用航空飞机数量不及美国的 2%。随着空域管理逐步开放，中国通

航产业规模有望提升至全球 10%。通用航空（有人及无人机）蓬勃发展驱动中小型航空发动机需求持续增长。

中国航空发动机集团有限公司发布的《2024—2043 民用航空发动机市场预测报告》显示，全球通用航空发动机保有量逾 50 万台，其中中国市场拥有 3,758 台。通用航空动力市场前景广阔，未来二十年，我国各类活塞、涡喷、涡轴、涡桨、涡扇等传统通用航空发动机的总需求量将超过 1.5 万台，价值超 180 亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 1,260 亿元）。按照高温合金精密铸件价值约占航空发动机价值 30%~40%的比例测算，未来二十年，通用航空发动机高温合金精密铸件的市场规模约为 378~504 亿元。

（4）全球燃气轮机市场规模增长迅猛，我国燃气轮机产业链迎来重大发展机遇

2024 年，全球燃气轮机新增订单同比增长 32%至 57GW，其中重型燃气轮机订单增长更为迅猛，同比增长 42%至 47GW，均创下十年新高；2025 年第二季度，全球燃气轮机新增订单同比增长 38%至 21GW。全球燃气轮机市场的主要增长需求来自北美、中东和欧洲市场：北美市场由于 AI 数据中心的快速扩张导致电力需求剧增，燃气轮机发电凭借建设周期快、电力输出稳定的特点，成为短期内最优的数据中心供电解决方案；中东市场因沙特和阿联酋的能源改造计划，提出 2030 愿景，利用丰富天然气资源打造全球 AI 中心，对燃气轮机需求猛增；欧洲市场整体在推进能源转型，天然气被视为重要的过渡能源，燃气轮机作为天然气发电的关键设备，其需求相应增加。未来十年，燃气轮机将继续在电力结构中占据主导地位，其灵活性、环保性和经济性使其成为满足全球电力需求、实现能源转型的关键技术。随着技术进步和市场需求的推动，燃气轮机行业将迎来更加广阔的发展空间。

全球燃气轮机整机市场呈现高度集中格局，根据 Gas Turbine World 数据，2024 年 GE Vernova、西门子能源和三菱重工三家占据全球约 85%的市场份额。相比之下，中国重型燃气轮机的国产化仍在推进，当前能够商业化的国产最大

机型为 110MW，而外资最大机型已达 600-700MW。国内主要厂商包括东方电气、上海电气和哈尔滨电气等，它们通过技术引进与合作，正不断实现突破。

由于在手订单的大幅增加，目前全球燃气轮机巨头均面临交付周期长和产能不足的问题，导致其供需缺口持续扩大，行业需求景气度正加速向我国燃气轮机零部件企业传导。同时，作为关乎能源安全与国防安全的战略产业，燃气轮机的自主可控势在必行。预计在政策支持与技术突破的双重驱动下，我国燃气轮机产业链企业将持续受益于全球景气周期与国产化替代的双重红利。

在全球燃气轮机新机市场规模快速增长的同时，燃气轮机售后服务市场规模也随之快速增长。燃机售后市场是一个涵盖维护、修理、大修（MRO）、零部件供应及升级改造的庞大生态系统。据《燃气轮机世界》数据预测，2024 年，燃气轮机新设备年度订单额为 150-240 亿美元，而全球售后市场规模近乎翻倍：2024 年达 409 亿美元，预计 2025 年将增至 445 亿美元。2025-2026 年全球燃机订单激增，这将保证未来数十年的售后市场增长，燃气轮机行业的商业模式已从“制造-销售”转变为“制造-服务”。按售后服务的类型划分，备件供应占主导地位，2024 年约占市场的 64%，反映出热端部件的持续需求。受老化机队和数字化优化推动，大修与维修服务预计增长最快。维保业务周期长且客户忠诚度高，小修每两年一次，中修每六年一次，大修每十二年一次，进一步巩固了服务业务的高占比。

根据华西证券研究所的预测，未来十年，全球在燃气轮机新机组订单支出约 1,370 亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 9,754.4 亿元），燃气轮机服务上的支出预计将达 2,610 亿美元（按照 2024 年全年人民币平均汇率计算约 18,583.2 亿元）。按照高温合金精密铸件价值约占燃气轮机价值 30%~40%、高温合金精密铸件价值约占售后服务市场 60%的比例测算，未来十年，全球燃气轮机新机组订单带来的高温合金精密铸件市场规模约 2,926.32~3,901.76 亿元，燃气轮机售后服务市场带来的高温合金精密铸件市场规模约 11,149.92 亿元。

(5) 航天产业蓬勃发展，带动航天发动机市场需求不断增加

航天产业是由导弹、运载火箭、卫星、载人飞船及深空探测器等高端装备为核心的战略性高科技产业。当前，航天产业已成为维护国家安全的战略基石、推动科技创新的重要引擎和拉动经济增长的新动能，不仅是国家意志和综合国力的集中体现，更是大国博弈的战略高地。

近年来，全球航天产业与国防军工的联系变得空前紧密，中国航天产业也始终坚持自主化的发展方向。一方面，中国航天产业取得了诸多成就，另一方面，在商业航天相关支持政策的落地以及国家将卫星互联网纳入“新基建”战略的推动下，众多商业航天发射实验争相开展，大量商业卫星星座计划接连被提出。国家航天单位与商业航天协同发展，拉动航天产业整体市场规模持续扩张，同时将带动航天发动机市场需求的不断增长。

自 2024 年以来，国家层面先后出台《国家空间科学中长期发展规划（2024-2050 年）》和政府工作报告，将商业航天纳入国家战略，并通过测控规范保障行业有序运行。目前，我国已启动多个千颗级以上的巨型卫星星座项目。千帆星座规划完成约 1.5 万颗组网；GW 星座计划完成约 1.3 万颗组网；HONGHU-3 规划 1 万颗；洲际航天低轨卫星计划组网达 6,000 颗卫星。目前，我国星座规划总量已超过 6 万颗。我国在低轨星座的庞大规划意味着未来将产生持续、大规模的火箭发射需求，直接支撑商业航天高景气度。

中国卫星星座部分项目统计表（选取前 20 项目）

序号	名称	类型	运营公司	规划总数 (颗)
1	千帆星座	通信	垣信卫星	15,000
2	GW 星座	通信	中国星网	12,992
3	HONGHU-3	通信	鸿擎科技	10,000
4	低轨卫星星座计划	通信、导航、遥感	洲际航天	6,000
5	吉利未来出行星座	通信、导航、遥感	时空道宇	5,676
6	三体计算星座	遥感	国星宇航	2,800
7	秦岭小卫星星座	遥感	西安航投	2,000
8	太湖星座	遥感	太湖星云	600

序号	名称	类型	运营公司	规划总数 (颗)
9	灵鹊星座	遥感	零重力实验室	378
10	楚天星座	通信、遥感	航天科工二院空间工程 总体部	300
11	天算星座	通信	北京邮电大学	300
12	东方慧眼	遥感	陆海空间	252
13	微厘空间卫星星座	导航	未来导航	240
14	商业红外星座	气象	星科技	200
15	中安国通一号	通信、遥感	中安国通	198
16	星时代星座	遥感	国星宇航	192
17	西光壹号	遥感	中科西光航天	158
18	MCFI 星座	遥感	星众空间	150
19	吉林一号	遥感	长光卫星	138
20	天基互联全球低轨通信 星座	通信	蔚星科技	136

资料来源：你好太空，中泰证券研究所

全球低轨通信星座市场呈现“一超多强”格局，美国星链已确立绝对优势并持续推进大规模部署，中国以 GW 星座和千帆星座等计划奋起直追。截至 2025 年 9 月，马斯克打造的 StarLink 卫星在轨活跃数量为 8,371 颗，占全球低轨互联网星座总量的 89.6%，依托其成熟的卫星量产与可回收火箭发射能力，SpaceX 计划将星座规模扩展至 4.2 万颗卫星，进一步巩固其市场主导地位。此外，OneWeb、Kuiper 等国际星座也计划部署数千颗卫星，加剧卫星市场资源竞争。相比之下，截至 2025 年 9 月 28 日，中国千帆星座共部署 90 颗卫星，中国星网主导的 GW 星座共发射 11 组卫星，且 8 月以来连续发射了 5 组卫星，进入了密集发射期。虽然中国卫星在轨规模与 Starlink 存在数量级差距，但中国依靠规划的星座计划是目前唯一能在数量上与美国竞争的国家。

全球主要低轨卫星星座概览表

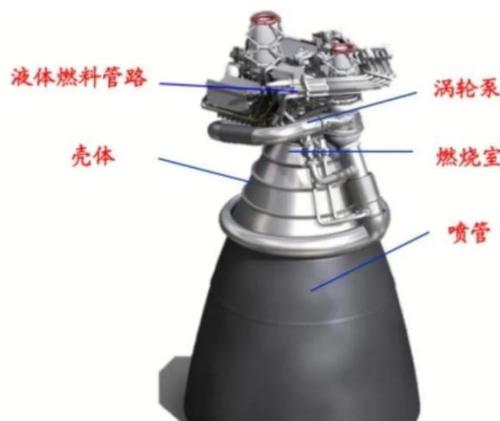
星座名称	公司	活跃数量 (颗)	计划数量 (颗)	备注
StarLink	SpaceX	8371	42,000	专注于为全球个人、家庭及企业提供高速宽带互联网接入服务
OneWeb	OneWeb	654	6,372	致力于为全球政府、企业及专业领域提供低延迟的宽带通信与网络连接解决方案

星座名称	公司	活跃数量 (颗)	计划数量 (颗)	备注
Kuiper	亚马逊	102	3,236	旨在通过低轨卫星网络为未连接和连接不足的社区提供宽带互联网接入
GW 星座	中国卫星网络集团	89	12,992	建设国家主导的卫星互联网基础设施，重点保障国家安全与社会经济发展的通信需求
千帆星座	上海垣信	90	15,000	构建全球覆盖的宽带互联网星座，并探索与6G融合的天地一体化应用
鸿鹄三号星座	上海蓝箭 鸿擎科技	-	10,000	我国第三个超万颗卫星巨型星座计划
吉利星座	时空道宇	41	5,676	提供卫星物联网服务，面向车载、机载、船载、手持终端等“移动场景”

数据来源：《卫星互联网现状与发展展望》（陶滢等），Satellitemap，物联网智库，中国证券报，国泰海通证券研究所，数据截至 2025 年 10 月 21 日

我国低轨星座规划需求庞大，但当前发射供给仍远远不足。2024 年初，行业预计全年发射任务可达 100 次，以满足国家低轨卫星组网及商业卫星发射的需求。然而，实际情况低于预期，全年中国仅实施 68 次轨道发射，搭载商业卫星 201 颗，发射次数明显不足。

火箭发射是商业航天产业链中核心环节，承担着将卫星、探测器与其他载荷送入轨道的任务，是卫星应用、通信、遥感等下游行业得以存在与扩张的基础。没有发射能力，星座规划、卫星服务都无法落地。高温合金精密铸件在航天发动机领域主要应用在火箭发动机的高温及低温核心部件，如燃烧室、涡轮泵的相关零部件。



典型火箭发动机结构图

从中长期看，火箭运力是我国商业航天发展的核心瓶颈，直接影响低轨星

座的部署效率和产业链节奏。根据国泰海通研究所测算，若千帆星座、GW星座、鸿鹄三号星座等星座计划按期推进，预计2030年将发射超2.3万颗卫星。按照千帆单星200~300千克、国网单星800~1,000千克估算，2025 - 2030年期间中国商业航天累计运力需求将达到约7,353吨，平均每年运力需求约1,500吨，当前年均运力仅为200 - 225吨，存在显著差距。即使2025年起运力实现40%的年均增速，2030年仍存在超500吨运力缺口；若年增速不足20%，则缺口将扩大至1,500吨以上，严重掣肘星座如期组网，这意味着未来十年我国将出现持续且密集的发射窗口。随着星座逐步进入规模化组网阶段，大量积压的需求将在未来集中释放，形成我国商业航天产业链中最具确定性的增长动能。

3、公司与上海交通大学在高温合金精密铸造领域开展的产学研深度融合不断取得突破性成果

为了加快上海交大精密铸造技术的推广应用，推动我国精密铸造整体水平提升，公司于2015年与上海交通大学签署关于高端精密铸件的研制及规模化生产的《框架合作协议》，并于2016年与上海交大知识产权管理有限公司、上海交通大学材料科技与工程学院高温材料精密铸造研究团队成员等共同成立上海精铸；2017年上海精铸设立全资子公司江苏精铸，专业从事高温合金精密铸件的制造，转化上海交大前期航空发动机及燃气轮机、航天特种飞行器、运载火箭等关键热端零部件的技术研发成果，并进一步研究优化高温合金精密铸件批量化生产工艺。

江苏精铸通过与上海交通大学在高温合金精密铸造领域多年的产学研深度融合，打造了一支富有创业激情和创新能力的技术团队，由上海交通大学材料科学与工程学院、上海市先进高温材料及其精密成形重点实验室专家领衔。面向国家重大战略需求，技术团队引领了中国大型复杂薄壁高温合金构件精密成型技术研发与产业化攻关，攻克超限构件一次整体精密成型、尺寸精度控制与冶金质量控制三大难题，研究成果已成功应用于我国航空航天发动机和燃气轮机的热端部件。

江苏精铸现拥有一系列高温合金精密铸造相关技术专利，其中已授权发明专利 29 项（含 PCT 国际专利 2 项）、实用新型 12 项；参与国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项；承担国家级、省级、市级等各类科研项目 8 项；建有国家级博士后工作站和省级院士工作站。

2024 年 6 月，江苏精铸作为第二完成单位参与完成的项目“高温合金整体液态精密成型技术”获得国家技术发明奖二等奖。

（二）本次发行的目的

1、实现多规格高温合金精密铸件的批量生产，服务国家重大战略需求

当前，虽然江苏精铸已建有一条高温合金精密铸造生产线，但由于现有设备型号、数量和种类的限制，目前仅具备小批量供货能力，无法满足下游客户多规格产品的批量生产需求。因此，江苏精铸拟通过本次发行实施“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”。通过进口压蜡机、全自动制壳机器人及干燥系统、全自动控制三室真空熔炉浇注系统、热等静压炉、真空热处理炉、高精度三坐标等一批高端装备，并通过产品设计数字化、过程装备数字化以及管理信息化建设，实现数据互通、人机交互、柔性制造，建设形成高温合金精密铸件数字化车间及智能工厂。

通过本次募投项目的实施，江苏精铸将形成多规格高温合金精密铸件的批量生产能力，得以实现高温合金大型复杂薄壁涡轮机匣、涡轮转子及涡轮导向器、轴承座、燃烧室喷嘴、涡流器、整流叶片等热端部件产品的产业化生产，满足下游市场的需要，服务国家快速发展航空航天发动机和燃气轮机的重大战略需求。

2、持续提升公司研发能力，保持核心技术领先优势

近年来，江苏精铸技术团队引领了中国大型复杂薄壁高温合金构件精密成型技术研发与产业化攻关，科研成果荣获国家技术发明二等奖，研发能力和技术实力处于行业领先水平。

为持续提升公司研发能力，江苏精铸拟通过本次发行实施“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”。通过开展高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价等关键技术研究，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，从而不断提高精确制造能力和生产效率，进一步提升高温合金精密铸件产品的核心竞争力，为公司保持高温合金精密铸造领域核心技术领先优势提供强有力的支撑。

3、优化上市公司产业布局，提升盈利能力，降低财务风险

报告期内上市公司营业收入主要来自电线电缆业务，行业普遍毛利率较低，盈利能力有待提高。而高温合金精密铸件壁垒极高，属于高附加值产业。通过本次募集资金投资项目的建设，公司将提高高温合金精密铸件产品的研发能力与批量化制造能力，成为国内外航空航天发动机及燃气轮机用高温合金精密铸件的主要供应商，有利于优化上市公司产业布局，显著提升上市公司的盈利能力。

同时，本次发行部分募集资金用于补充上市公司流动资金，对缓解后续营运资金压力，改善资本结构，降低公司财务风险具有重要意义。

综上所述，本次发行有利于提升上市公司的核心竞争力和持续盈利能力，有利于推动上市公司实现高质量发展，为上市公司全体股东创造更大的价值。

三、发行对象及其与公司的关系

（一）发行对象

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以

其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（二）发行对象与公司的关系

截至本预案公告日，尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。发行对象与公司的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告书等文件中予以披露。

四、本次发行股票方案

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行全部采取向特定对象发行的方式，公司将在本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过35名（含），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。证券投资基

基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购公司本次发行的股份。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 / 定价基准日前 20 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，本次发行的发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派息/现金分红： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中： P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行的股票数量不超过 380,400,000 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%。其中单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过 63,400,000 股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有公司股份的，则其在本次发行后合计持有公司股份数量不得超过 63,400,000 股（含本数），超过部分的认购为无效认购。最终发行数量将在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会在股东大会授权范围内，根据申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在关于本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、回购、资本公积转增股本等导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所取得的股份，亦应遵守上述限售安排。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

（七）上市地点

在限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（八）本次向特定对象发行股票前公司滚存利润的安排

本次向特定对象发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（九）本次发行决议的有效期

本次发行的决议有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关议案之日起 12 个月。

五、募集资金投向

本次发行拟募集资金总额（含发行费用）不超过 99,220 万元，扣除发行费用后，募集资金拟分别用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目	江苏精铸	100,000	70,000
2	先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目	江苏精铸	15,000	15,000
3	补充流动资金	中超控股	36,000	14,220
	合计		151,000	99,220

注：公司已按照相关法律、法规、规范性文件的规定及公司实际情况和资金统筹安排，在募集资金总额中调减本次募集资金 21,780 万元，其中包括本次发行董事会决议日前六个月内至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额 2,538.13 万元。

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金金额，公司董事会可根据项目的实际需求，在

不改变本次募投项目的前提下，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

六、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书等文件中予以披露。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

截至本预案公告日，江苏中超投资集团有限公司是公司的控股股东，直接持有发行人 16.11%的股份。杨飞先生直接持有发行人 0.44%的股份，通过控股江苏中超投资集团有限公司控制公司股份比例为 16.11%，合计控制公司股份比例为 16.55%，为公司的实际控制人。

根据本次发行股份数量上限测算，本次发行完成后，控股股东的持股比例将不低于 12.60%，实际控制人杨飞先生的控股比例将不低于 12.95%，仍为公司实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。同时，根据本次发行方案，本次发行后单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过 63,400,000 股（占本次发行前总股本的 4.63%）。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行完成后，公司社会公众股比例不低于 25%，不存在股权分布不符合上市条件之情形。

九、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第五届董事会第四十次会议、2023年第三次临时股东大会、第五届董事会第四十二次会议审议、第五届董事会第四十六次会议、2023年第五次临时股东大会、第六届董事会第九次会议、2024年第五次临时股东大会、第六届董事会第二十二次会议、2025年第三次临时股东会、第六届董事会第二十五次会议、第六届董事会第三十五次会议审议通过，根据有关法律、法规的规定，本次发行尚需获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

在经深交所审核通过并报中国证监会同意注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行相关的全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次发行拟募集资金总额（含发行费用）不超过 99,220 万元，扣除发行费用后，募集资金拟分别用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	航空航天发动机及燃气轮机 高端零部件制造项目	江苏精铸	100,000	70,000
2	先进高温合金精密成型智能 制造技术研发项目	江苏精铸	15,000	15,000
3	补充流动资金	中超控股	36,000	14,220
	合计		151,000	99,220

注：公司已按照相关法律、法规、规范性文件的规定及公司实际情况和资金统筹安排，在募集资金总额中调减本次募集资金 21,780 万元，其中包括本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额 2,538.13 万元。

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金金额，公司董事会可根据项目的实际需求，在不改变本次募投项目的前提下，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目

1、项目基本情况

航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目总投资 100,000 万元，拟使用募集资金投入 70,000 万元，通过二级控股子公司江苏精铸实施，建设地点位于江苏省宜兴市。通过进口压蜡机、全自动制壳机器人及干燥系统、全自动控制三室真空熔炉浇注系统、热等静压炉、真空热处理炉、高精度三坐标等一批高端装备，并通过产品设计数字化、过程装备数字化以及管理信息化建设，实现数据互通、人机交互、柔性制造，建设高温合金精密铸件数字化车间及智能工厂。项目实施后，江苏精铸将形成年产 1,000 吨高温合金精密铸件的批量生产能力，主要产品包括涡轮机匣、涡轮转子及涡轮导向器、扩压器、轴承座、燃烧室喷嘴、涡流器、整流叶片等。

2、项目建设的必要性

（1）抓住市场机遇，服务我国“两机”产业发展的重大需求

目前，两机产业迎来重大战略发展机遇期。一方面，军用航发的主力型号在批产提速的同时，众多新型号也将进入密集定型批产阶段，并且随着实战化训练强度的加大，军用航发的维修市场也在不断打开；另一方面，C919 已取得国内适航证，国产商用发动机的研制定型将会加速，预计批产后将带来更大的市场空间。同时，燃气轮机的国产化替代需要也促使配套的零部件产业快速发展。

本募投项目属于高温合金精密铸造领域，为航空发动机和燃气轮机的重要组成部分。本项目拟建设规模化的高温合金精密铸件数字化智能化生产基地，全面提升中国航空航天高端装备产品制造的智能化水平，满足我国航空发动机高端装备中大型复杂构件高精、高效、高性能制造的重大需求。

(2) 实现多规格高温合金精密铸件的批量生产，提升公司核心竞争力

江苏精铸已建有一条高温合金精密铸造生产线，但由于现有设备种类、型号和数量的限制，目前只具备小批量供货能力。如公司真空熔炼炉数量较少，型号覆盖不足，无法满足多规格产品的批量生产要求；制壳系统大小铸件混合使用，影响生产效率；进口压蜡机目前只有一台，无法满足产能需要；尚无特种工艺所需的热等静压炉，目前主要通过委外处理；检测设备尚不充足。因此，江苏精铸现有产线无法满足下游客户多规格产品的批量生产需求，只能承接样件试制或小批量订单。

公司拟通过本次募投项目购置进口压蜡机、全自动制壳机器人及干燥系统、全自动控制三室真空熔炼浇注炉、热等静压炉、真空热处理炉、高精度三坐标等一批高端装备，并通过产品设计数字化、过程装备数字化以及管理信息化建设，实现数据互通、人机交互、柔性制造，建设高温合金精密铸件数字化车间及智能工厂。通过丰富产品种类，形成多规格产品的批量生产能力，公司可以承接多种牌号高温合金材料的精密铸件订单，有利于提升公司的核心竞争力。同时，随着高温合金精密铸造业务规模的快速增长，公司的盈利能力也将得到明显提升。

3、项目建设的可行性

(1) 项目发展前景广阔

高温合金精密铸件是现代航空发动机、燃气轮机、航天器和火箭发动机以及武器装备等的关键热端部件，是航空发动机中壁垒最高，消耗属性最强的环节，如“第一节 本次向特定对象发行股票方案概要”之“二、本次发行的背景和目的”所述，航空航天发动机和燃气轮机迎来重大发展机遇期，高温合金精密铸件未来市场空间广阔，公司未来新增产能具有良好的市场消纳能力。

(2) 江苏精铸具备实施本项目的技术基础

高温合金精密铸件中的大型复杂薄壁涡轮机匣是航空发动机主要承力部件，被称作航空发动机的“骨骼”，承载发动机的推力和振动载荷，其质量的好坏

对航空发动机的性能、寿命和可靠性均产生较大影响。目前，熔模精密铸造是高温合金大型复杂薄壁铸件整体精密成型的主流技术，但是由于航空发动机机匣类铸件的尺寸大型化、结构复杂化与型面薄壁化等结构特点，精密铸造过程中薄壁完整充型、冶金缺陷控制、尺寸精度和表面质量综合复杂耦合调控难题使得涡轮机匣等高温合金大型复杂薄壁铸件的精密铸造成为行业技术的制高点。

江苏精铸技术来源于上海交大及其高温材料精密铸造研究团队。为满足我国航空发动机研制亟需的先进高温合金及其精密成型技术，上海交通大学高温材料精密铸造研究团队于 2009 年开始承接国家重大基础研究项目《航空发动机高温合金大型复杂薄壁铸件精密成形基础研究》，开创了国内研制大型复杂薄壁高温合金精密铸件先例。2015 年成功研制了直径近 1.5 米，主体壁厚仅为 2mm 的商用航空发动机涡轮后机匣产品样件，随后研制的整流叶片、内机匣、预旋喷嘴等产品直接用于中国航发商发的首台自主研发的航空发动机核心机，为其满速运转做出了重要贡献，为首台自主研发的航空发动机提供不可替代的支撑作用。高温材料精密铸造研究团队先后承担了 20 余项国家级重点研究项目，在航空发动机涡轮叶片、导向器、叶轮、扩压器、涡轮机匣等高温合金复杂构件精铸技术的预研和型号攻关任务方面积累了丰富的经验，出版中英文学术专著各一部。其中，“高温合金大型复杂薄壁铸件精密成型关键技术与应用”荣获 2020 年教育部技术发明一等奖，与中国航发商发合作的“大型复杂薄壁铸件铸造技术与应用”项目荣获 2021 年上海市产学研合作优秀项目特等奖。

为了加快上海交大现有精密铸造技术的推广应用，推动我国精密铸造整体水平提升，公司于 2015 年与上海交通大学签署关于高端精密铸件的研制及规模化生产的《框架合作协议》，并于 2016 年与上海交大知识产权管理有限公司、上海交通大学材料科学与工程学院高温材料精密铸造研究团队成员等共同成立上海精铸；2017 年上海精铸设立全资子公司江苏精铸，专业从事高温合金精密铸件的制造，转化上海交大前期航空发动机及燃气轮机、航天特种飞行器、运载火箭等关键热端零部件的技术研发成果，并进一步研究优化高温合金精密铸件批量化生产工艺。

目前，江苏精铸技术团队由上海交通大学材料科学与工程学院高温材料精密铸造研究团队成员、国内外航空发动机制造行业高技术人才以及社会经营管理人才组建而成。江苏精铸联合上海交通大学组成了一支涵盖材料、铸造、检测等环节多学科交叉的技术团队，团队负责人及主要研究人员均为上海交通大学高温材料精密铸造工程实验室（上海市先进高温材料及其精密成形重点实验室）科研骨干，多人入选国家或省部级人才计划，担任国家级行业专家和学术职务。

江苏精铸具备大涵道比商用航空发动机涡轮后机匣等大型复杂薄壁高温合金精密铸件制造能力，依托与上海交通大学的合作，开发了一系列高温合金精密铸件相关的技术专利，其中已授权发明专利 29 项（含 PCT 国际专利 2 项）、实用新型 12 项，参与国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项，承担国家级、省级、市级等各类科研项目 8 项。公司建立了完备的技术体系、质保体系与尖端装备研发所需的专门体系。江苏精铸的技术研究成果已成功用于大型运输机、大型客机用航空发动机和航天重大工程用飞行器的热端部件。江苏精铸研制的直径超过 1200mm 的航发燃气轮机涡轮机匣前段、中段及后段产品，成功应用于国产航改某型燃气轮机。研制的亚洲最大国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮后机匣铸件于 2022 年通过了江苏省工业和信息化厅组织行业专家实施的新产品鉴定，产品技术认定为国际领先水平。2024 年 6 月，江苏精铸作为第二完成单位参与完成的“高温合金整体液态精密成型技术”获得国家技术发明奖二等奖。

（3）江苏精铸已取得多项资质，并已进入核心客户供应商体系

江苏精铸建立了较为完备的技术体系、质保体系与尖端装备研发所需的专门体系，取得了 ISO9001: 2015、ISO14001、ISO45001:2018 标准三体系认证、AS9100 航空航天质量管理体系证书、NADCAP 航空航天特种工艺认证、GB/T 29490 知识产权管理体系证书、武器装备科研生产单位二级保密资格、武器装备质量管理体系认证等。以上航空航天质量及生产资质方面的认证，为江苏精铸的未来发展打下了坚实的基础。

我国航空发动机产业呈现高度集中的市场格局，航空发动机的核心研发制造能力主要集中在中国航发集团及其下属企业。这种高度集中的产业格局源于航空发动机极高的技术门槛、动辄 10 年以上的研发周期、巨额的投入规模以及严格的军品资质要求等因素。目前，江苏精铸已进入中国航发商发等中国航发集团下属航空发动机核心主机厂的供应商体系，这既是对公司技术实力、生产能力和质量控制的认可，也体现了公司在这一高度封闭的特殊行业中的独特竞争优势。

在航天火箭发动机领域，江苏精铸已进入航天科工火箭技术有限公司等国内火箭发动机主机厂商的供应商体系。在燃气轮机领域，公司已进入中国航发燃机、青岛中科国晟、中船广瀚燃机等主机厂商的供应商体系。此外，公司积极参与通用航空中小型发动机相关高温合金精密铸件的研发，已经合作开发的高温合金铸件主要是涡轮导向器及涡轮转子等。

由于航空航天发动机和燃气轮机产业客户对供应商有着严格的评定程序，供应商的变更存在较高的技术风险和较大的额外成本。公司下游客户在产品质量稳定和供货及时的情况下，一般不会轻易更换供应商。因此，公司拥有较为稳定的行业核心客户基础。

综上，公司已进入航空航天发动机及燃气轮机核心客户的供应商体系，稳定的客户基础将为本项目新增产能的消化提供保障。此外，公司未来在巩固现有客户的基础上，将积极开拓新的国内外市场，拓宽销售渠道，提高公司持续经营能力和抗风险能力，进一步增强公司的盈利能力。

4、项目实施主体

本项目的实施主体为江苏中超航宇精铸科技有限公司。

5、项目建设的主要内容

本项目总投资 100,000 万元，投资明细主要包括建筑工程费用、设备购置及安装费、其他费用、基本预备费、铺底流动资金，拟使用募集资金 70,000 万元。具体投资金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总金额	拟投入募集资金金额
一	固定资产投资	91,000.00	70,000.00
1	建筑工程费用	10,255.00	10,255.00
2	设备购置及安装费	75,188.29	59,745.00
3	其他费用	1,223.38	-
4	基本预备费	4,333.33	-
二	铺底流动资金	9,000.00	-
	合计	100,000.00	70,000.00

本项目建设周期 2 年，满后将达到设计年产 1,000 吨高温合金精密铸件的生产能力。

(1) 本项目设备投资情况

高温合金精密铸件的主要生产环节包括射蜡、制壳、焙烧、熔炼、浇注、后处理、特种工艺、粗加工、检测等，本项目拟引入真空熔炉浇注系统、高精度熔模制备、陶瓷型壳制备机械手、热等静压炉及真空热处理炉等核心关键生产设备，以及三坐标、荧光等一系列检测设备。

其中，拟购置的生产设备主要参考公司现有产线所使用的设备，增加设备的型号和数量，从而满足新建数字化工厂的需要；拟购置的一系列检测设备主要为补齐公司欠缺的检测环节，满足公司产品检测的需要。通过进口一批高端装备，并通过产品设计数字化、过程装备数字化以及管理信息化建设，实现数据互通、人机交互、柔性制造，建设高温合金精密铸件数字化车间及智能工厂。

(2) 本项目拟生产的产品

本项目目标产品为一系列航空航天发动机及燃气轮机用高温合金精密铸件。具体产品类别包括航空发动机及燃气轮机各类大型复杂薄壁涡轮机匣、航空发动机其它常规复杂薄壁结构高温合金精密铸件、航空发动机燃烧室易损易耗复杂精细结构件、航空发动机复杂薄壁多叶片涡轮导向器及涡轮转子、航天火箭发动机高温合金精密铸件等。

6、项目经济效益评价

本项目投资总额合计 100,000 万元，税后内部收益率为 24.73%，税后静态投资回收期为 7.02 年（含建设期）。

7、项目涉及报批事项情况

截至本预案公告日，本项目已取得宜兴市数据局出具的《江苏省投资项目备案证》（宜数投备[2025]1688 号）、无锡市数据局出具的《关于江苏中超航宇精铸科技有限公司航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目环境影响报告表的批复》（锡数环许[2026]2016 号）等审批文件。

(二) 先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目

1、项目基本情况

本项目拟投资 15,000 万元，开展高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价等关键技术研究，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，从而不断提高江苏精铸的精确制造能力、生产效率，进一步提升江苏精铸高温合金精密铸造的核心竞争力。

本项目实施后，将形成一整套完备的高温合金精密成型智能制造专利技术集群，并在航空航天发动机及燃气轮机用高温合金精密铸件研制及生产中得到

充分应用，进一步提升产品质量和生产效率。同时，本项目有利于促进我国先进高温材料及其智能化精密成型制造技术发展，为中国航空航天事业做出贡献。

2、项目建设的必要性

(1) 加强公司自主创新能力，满足公司发展需要

习近平总书记在党的二十大报告中指出：“加强企业主导的产学研深度融合，强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平。强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用，营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。”这些重要论述，明确了强化企业科技创新主体地位的战略意义。

本次拟投资的先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目，将提升公司的自主创新能力，符合我国建设创新型国家的发展方向。只有掌握更多的核心技术，具备强大的自主创新能力，公司才能在高温合金精密铸造行业掌握战略主动权，从而为我国科技创新事业做出贡献。

(2) 深化关键技术研发，增强公司核心竞争力

高温合金铸件是航空发动机、燃气轮机及航天重大装备中不可或缺的热端部件。产品特点向耐更高温、复杂薄壁、精密、整体化的方向发展，产品的内部冶金质量和外部尺寸精度的要求也愈加严苛，铸造工艺难度逐渐提升，甚至很多产品逐渐超出了传统熔模精密铸造技术的成型极限。为了应对新形势下产品新要求，解决高温合金精密铸件研制周期长、质量不稳定、精确控制难等问题。公司需尽快提高自主创新能力，对关键技术展开深入研究并将成果充分应用于高温合金精密铸件的批量化制造上，以增强公司核心竞争力，促进公司持续发展。

3、项目建设的可行性

(1) 政策支持为项目实施提供了有利保障

高温合金精密铸件作为航空、航天、石油化工、能源等各个重要领域的重

要零部件，在日益复杂的国际环境下，尽早实现我国高温合金精密铸件的全自主研发和进口替代，解决各项关键技术瓶颈是我国近年来的重点发展方向。

当前我国已出台系列支持新材料行业发展的政策，如《中国制造 2025》《新材料产业发展指南》，均将高温合金作为高端装备发展的重点突破领域。高温合金是制造航空航天发动机热端部件的关键材料，提升关键战略材料保障能力是国家战略所需。在国家产业政策支持下，我国先进高温材料行业迎来巨大的历史机遇，本项目可以借助国家政策的落地和行业的快速发展而顺利实施。

(2) 江苏精铸具备项目实施的研发基础

江苏精铸自 2017 年成立以来，与上海交大开展“产学研”合作，开展了航空发动机高温合金大型复杂薄壁铸件相关的专利技术研发，并于 2020 年开始与上海交通大学共同承担了江苏省工业和信息产业转型升级专项资金-关键核心技术（装备）攻关项目《国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮机匣超限精密成型技术攻关研究》，分别在大型复杂薄壁涡轮机匣的微量元素测定、浇冒系统设计、疏松及偏析等铸造缺陷预测及冶金控制、镍基高温合金大型铸件精密铸造用陶瓷型壳制备方法、大尺寸陶瓷型芯制备方法、全流程尺寸变形控制等方面取得了较好的专利技术成果。截至本预案公告日，公司拥有已授权发明专利 29 项（含 PCT 国际专利 2 项）、实用新型 12 项，参与国家标准编制 5 项、行业团体标准编制 4 项，承担国家级、省级、市级等各类科研项目 8 项。

江苏精铸拥有实施本项目的技术团队，并准备通过市场化方式再引入一批高精尖的研发人员参与实施该项目。同时，江苏精铸已形成较为成熟的研发体系，建立了科学有效的研发管理机制，为本次项目实施奠定了坚实基础。

4、项目实施主体

本项目的实施主体为江苏中超航宇精铸科技有限公司。

5、项目建设的主要内容

本项目总投资 15,000 万元，投资明细主要包括软硬件购置及安装、研发人员工资及差旅支出、产学研合作费等，全部使用募集资金。具体投资金额如下：

单位：万元

序号	项目建设内容	投资总金额	拟投入募集资金金额
1	软硬件购置及安装	2,800	2,800
2	研发人员工资及差旅支出	4,000	4,000
3	产学研合作费	4,600	4,600
4	研发材料投入	1,600	1,600
5	其他研制耗用	1,850	1,850
6	知识产权事务费	150	150
合计		15,000	15,000

本项目将面向国家重大需求、国内外市场发展需求及企业长期发展需求，制定中长期技术发展规划，致力于先进高温材料及其精密成型技术的研发，持续攻克航空航天发动机及燃气轮机领域用高温合金精密铸件智能化设计、精确铸造等关键技术，不断研究和开发出具有国际先进水平的新产品。同时，为确保项目顺利进行，公司将继续加强与上海交大等优势高校或研究院所的合作，通过合作开发等形式，加快关键技术的攻关。

研发重点包括高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价的研究。具体情况如下：

(1) 高温合金超限精密铸造技术

随着航空航天飞行器设计水平的跨越式提升，铸件的结构设计出现了重大变化，正向尺寸更大、结构更复杂、壁厚更薄、尺寸更精密的方向发展，铸件的尺寸、壁厚和结构复杂程度均超出了传统精密铸造技术的极限，外轮廓超过 1000mm，最大尺寸接近 2000mm，大面积壁厚 2mm（甚至最小 1.0mm），复杂内腔结构、大面积空心薄壁曲面结构与变截面系数陡增成为常态。此外，产品结构的变化对保证产品内部冶金质量和外部尺寸精度控制提出了更高的技术

要求，逐渐超出了传统熔模精密铸造技术的成型极限。本次拟在江苏精铸自主开发建设的大型复杂薄壁涡轮后机匣精密铸造研发平台上，针对薄壁完整充型、冶金缺陷、尺寸精度和表面质量控制等高温合金大型复杂超限精密铸造的关键难题展开系统深化研究和优化，并形成标准化。

1) 主要研究内容

研究熔体特性、纯净度、浇注工艺等对产品凝固组织的影响机制，攻克大型复杂薄壁铸件铸造工艺设计难题，形成浇冒系统设计规范；研究大型复杂薄壁铸件的“大尺寸效应”、“变截面效应”和“薄壁效应”对缺陷影响规律，构建基于结构特性的工艺性能表征体系，揭示缺陷形成动力学机制和抑制途径；高温合金复杂涡轮机匣偏析及脆性相形成与抑制研究，形成大型复杂铸件偏析程度的预测方法；攻克复杂铸造系统下高温合金铸件尺寸精度全流程控制技术难题，研究时变扰动与尺寸映射关系、数据驱动的结构-工艺-尺寸关系模型、获得铸件全流程尺寸精度控制方法；攻克超大型高温合金复杂铸件复合陶瓷型壳与自固化型芯材料及其制备技术，攻克超大型复杂薄壁铸件完整成型难题；开发一套适用于抑制大型薄壁铸件焊接缺陷及焊接变形控制的补焊技术，突破一直制约大型薄壁铸件焊接缺陷及焊接变形控制的技术难点；开发复杂内腔结构的内部缺陷及轮廓尺寸的精确三维 CT 无损检测技术等。

2) 预期目标

项目从全流程出发，深化对高温合金复杂薄壁超限精密铸造的关键共性基础科学技术问题研究，在熔体特性、凝固组织协同精确调控、薄壁完整充型方案、冶金缺陷、尺寸精度和表面质量系统控制、精确三维无损检测方法方面获得成套技术成果，突破超高服役温度合金、超大尺寸、超薄壁及极复杂结构的高性能复杂薄壁精密铸件数字化精确成形制造关键技术，为持续提升我国航空航天用高温合金产品的精确制造能力打下基础。

开发系列航空发动机、燃气轮机用大型复杂薄壁精密铸件产品并批量稳定生产能力；进一步提高产品尺寸精度，局部关键尺寸从 CT6 级提升至 CT4 级；

进一步提升产品冶金质量，延伸产品疲劳寿命，提高产品的可靠性和耐久性。本技术研发完成后，预计申请专利 5~10 项、起草行业标准 1 项、产品标准 1 项等。

综上，项目完成后，公司的高温合金精密铸件的生产将实现全流程控制，精确制造能力将得到显著提升，从而有利于提高产品合格率。

(2) 高温合金智能铸造技术

如何提高铸件质量并实现生产的自动化和设计智能化是当前我国正面临着从铸造大国向铸造强国迈进的重要课题。长期以来，精密铸件的研发依赖于大量经验积累和简单循环试错为特征的“经验寻优”方式，其科学性差、质量不稳定，造成研制周期长、成本高。在大型复杂薄壁高端铸件研制方面，目前国内缺乏数字化智能化理论模型与方法，对铸造热成型过程控制认识不够，智能计算与工程人员协同创新不足，缺乏成套的智能控制方法与基础理论指导，难以解决铸造工艺优化、成型过程质量控制等共性技术难题。

因此，随着高端制造向智能化方向发展，开发并攻克基于集成计算、数字孪生、大数据与人工智能相结合的铸造精密成型全过程优化与智能工艺设计关键技术，是提升企业产品开发及研制能力的重要手段。

1) 主要研究内容

领域知识驱动的浇注系统设计与软件开发，实现大型复杂薄壁铸件精密铸造成型工艺浇注系统的智能设计；领域知识驱动的补缩系统设计与软件开发，实现大型复杂薄壁金属构件液态精密成型工艺补缩系统的智能设计；时变扰动性与铸造缺陷的映射关系研究，建立时变参数与铸造缺陷的深度神经网络模型，用于铸造工艺参数优化，以及设备端参数设置的自动调整，最终实现铸造缺陷的智能控制；数据驱动的铸造工艺设计与软件开发，实现面向大型复杂薄壁金属构件液态精密成型的基于大数据分析的多目标工艺参数智能优化；精密铸造工艺数字孪生系统构建，实现对精密铸件的形性控制；智能铸造 HCPS（人-信

息-物理系统) 系统开发及精密铸造生产线集成系统示范应用, 形成精密铸件生产数字化和生产过程工艺自行决策优化的整体技术解决方案。

2) 预期目标

项目将开发浇注系统参数化标准图库, 建立不少于 10 类 500 个浇注系统参数化设计标准模型, 铸造工艺设计效率提高 100%、铸造工艺仿真效率提升 2 倍, 积累形成不少于 10 套可重复使用的铸造工艺仿真模板, 用于个人终端或仿真平台; 开发基于铸件质量控制的缺陷诊断专家信息系统, 典型铸件浇注系统、补缩系统、铸造工艺设计效率提高 10 倍以上; 提升液态精密成型智能化水平, 解决大型涡轮后机匣等复杂薄壁金属铸件由于充型流程长、凝固传热复杂等导致的工艺设计优化难题; 基于精密铸造物联网初步实现精密铸造关键铸造工序的数字孪生; 建立具有独立运行能力的智能铸造工业大数据综合技术云平台, 具备全过程自动化的设计仿真和信息-物理交互能力, 构建熔模精密铸造柔性加工产线 HCPS, 促进传统铸造产线向以物联网为核心的智能制造模式转型。

综上, 项目完成后, 公司高温合金精密铸件智能设计技术的应用将提升新产品的研发效率, 基于数字孪生及 HCPS 智能铸造产线将有利于提升产品质量控制水平以及生产效率。

(3) 高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价

高温合金精密铸件作为航空发动机的主要零部件, 其使用温度和性能要求不断提高, 且零件结构也越来越复杂。铸造高温合金的微观组织缺陷是影响铸件的机械性能的主要因素, 常见的微观组织缺陷主要有疏松、偏析和夹杂物等。由于这些缺陷的形成过程具有相关性, 因此, 研究凝固过程中疏松和夹杂等缺陷的形成机制有助于掌握材料微观组织演变规律并提高铸件使用寿命。同时, 对疏松判据的模拟以及缺陷等级与力学性能映射关系的研究能够有效指导铸件的设计, 改进产品的制备工艺, 对提高铸件的冶金质量具有重要的意义。

此外, 我国在高温合金返回料的再生利用方面仍然缺失技术和标准, 大部分返回料仅能降级利用, 镍、钴、钛等金属材料的利用效率低, 导致了国内高

温合金精密铸件成本居高不下。本项目通过研究高温合金返回料的回收利用，对于提高我国高温合金的质量和稳定性、降低铸件生产成本、保障战略资源安全等具有重要意义。

1) 主要研究内容

建立微观缺陷模拟方法和微观缺陷对铸件力学性能影响的模拟预测方法；形成高温合金微观缺陷的定位预设与制造方法；建立 K4169、K447A、K438 三种典型高温合金不同等级冶金缺陷、不同晶粒度的材料性能数据库；针对 K4169、K447A、K438 高温合金等广泛应用的高温合金返回料，研究重熔冶炼工艺对合金中氧化物、氮化物的去除效果，形成返回料高效净化工艺，评估不同高温合金返回料的最佳使用比例。

2) 预期目标

项目将利用新型铸件结构设计与成型方法，实现铸件疏松、夹杂等缺陷形貌、尺寸、含量的可控设计；建立材料性能数据库以支撑铸件标准冶金缺陷要求的制定和型号项目铸件任务；建立高温合金返回料再利用技术，大幅降低铸件生产成本。

综上，项目完成后预计公司的高温合金精密铸件产品的质量可靠性将得到进一步提升，同时生产成本将明显下降，从而有利于公司提高产品竞争力。

6、项目经济效益评价

本项目不直接产生经济效益，但能够提升公司自主创新能力与研发能力，提高公司产品生产效率，进而给公司带来间接经济效益。

7、项目涉及报批事项情况

截至本预案公告日，本项目已取得宜兴市数据局出具的《江苏省投资项目备案证》（宜数投备[2025]1679号）、无锡市数据局出具的《关于江苏中超航宇精铸科技有限公司先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目环境影响报告表的批复》（锡数环许[2026]2017号）等审批文件。

(三) 补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟投入募集资金 14,220 万元用于补充流动资金，以增强公司的资金实力，优化公司资本结构，改善财务状况，满足未来业务不断增长的营运资金需求。

2、项目建设的必要性与可行性分析

(1) 补充营运资金，满足公司业务发展需要

公司目前主要收入来源于电线电缆业务，该行业属于资金密集型行业，上游铜材料占产品总成本约 80%左右且供应商账期很短，而下游客户回款周期长，因此公司长期处于资金紧张的局面。本次补充流动资金有利于解决公司发展过程中的资金短缺问题，并且与公司未来生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配，有助于满足公司未来对于营运资金的需求。

(2) 优化资本结构，降低财务风险

2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司资产负债率分别为 75.25%、70.27%、69.06%及 66.72%，公司整体负债规模偏高，主要为短期借款。本次补充流动资金有利于降低公司资产负债率，优化资本结构，降低公司的财务风险。另外，通过本次发行，公司的资金实力将获得大幅提升，为公司经营提供有力的资金支持，公司将在业务布局、财务状况、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，进一步增强公司核心竞争力。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目实施后，将进一步扩大公司经

营规模，提高公司核心竞争力，提升公司在高温合金精密铸造行业的市场地位。本次向特定对象发行募集资金的运用合理可行，符合公司及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行有助于扩大公司资产规模和业务规模，整体财务状况也将得到进一步改善。同时，随着本次募集资金投资项目的逐步实施，公司的收入水平将得到稳步增长，盈利能力和抗风险能力将得到进一步提升，整体实力将得到显著增强。本次发行完成后，公司净资产规模将有所增加，公司资产负债率和财务风险将得到降低。募集资金投资项目产生效益需要一定时间，因而短期内公司每股收益和净资产收益率存在下降的可能。

综上所述，公司认为本次向特定对象发行股票募集资金使用具有可行性。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务与资产、业务结构、公司章程、股东结构、高管人员结构的变动情况

(一) 本次发行后公司业务及资产变动情况

公司自与上海交大合作，成立子公司上海精铸及江苏精铸以来，不断攻克高温合金精密铸造相关技术并顺利进入航空发动机和燃气轮机主要客户的供应商体系，技术先进性、产品质量、产品交付的及时性等方面已逐步得到客户的认可。

本次向特定对象发行募集资金在扣除发行费用后拟投入航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目、先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目和补充流动资金。本次募投项目系公司进一步提升在高温合金精密铸造领域竞争力的重要举措，符合国家战略发展方向及有关产业政策，有利于提升公司市场影响力，增强公司盈利能力。本次发行完成后，公司主营业务保持不变，同时将扩大公司高温合金精密铸件业务的产能、业务规模。

(二) 本次发行后对公司章程的影响

本次向特定对象发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

(三) 本次发行后对股东结构的影响

本次发行完成后公司股本将会相应增加，未参与本次向特定对象发行的原有股东持股比例将有所稀释。公司的股东结构将根据发行情况相应发生部分变化，但本次向特定对象发行不会导致公司的控股股东和实际控制人发生变化。

（四）本次发行后对高管人员结构的影响

截至本发行预案公告日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到增强，高温合金精密铸造业务的销售收入占比将提高，形成新的盈利增长点，提高公司市场竞争力。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模将增大，资金实力有所增强，资产负债结构更趋合理，有利于进一步降低公司的财务风险。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到增强，募集资金投资项目建成后，有利于扩大公司业务规模，增强公司盈利能力。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加。募集资金投资项目建成后，有利于扩大公司业务规模，降低资金成本，盈利能力将得到提高，经营活动产生的现金净流入将得到增加，从而进一步改善公司的现金流状况。

三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务和管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

(一) 公司与控股股东及其关联人之间的业务和管理关系变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务和管理关系依然完全分开，各自独立承担经营责任和风险。

(二) 公司与控股股东及其关联人之间的关联交易变化情况

本次向特定对象发行的对象不包括公司控股股东、实际控制人及其控制的关联人。因此本次发行不构成公司与控股股东及实际控制人之间的关联交易。

截至本预案出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

(三) 公司与控股股东及其关联人之间的同业竞争变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间不会因本次发行而新增同业竞争的情况。

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本发行预案公告日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。公司不会因本次

发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行后对公司负债结构的影响

本次募集资金到位后，将有效降低公司资产负债率，使公司的资产负债结构更趋合理，提高公司抗风险能力。本次发行不会导致公司负债（包括或有负债）大量增加，不存在负债比例过低、财务成本不合理的状况。

第四节 本次发行相关风险

一、市场风险

（一）宏观经济波动的风险

公司收入主要来源于电线电缆行业，电线电缆行业是国民经济建设中必需的配套发展产业。公司产品目前主要应用于电力行业，公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求，也受到国家宏观环境的影响。目前世界政治经济格局复杂多变，若未来国家宏观经济环境产生剧烈波动，公司将面临经营业绩下滑的风险。

（二）主要原材料价格波动风险

公司主业之一电线电缆行业属于典型的“料重工轻”的行业。报告期内，公司营业成本中原材料占比超过 80%，主要包括铜材、铝材等，其价格波动将会影响公司的经营业绩及营运资金安排。如果未来铜材、铝材等主要原材料的价格出现大幅波动，公司若无法通过及时调整产品价格、远期点价等方式转移或消化原材料价格波动产生的影响，则短期内会对公司主要经营业绩造成不利影响。

（三）市场竞争风险

目前我国电线电缆行业总体规模大，但企业数量多、规模小、产品同质化、产业集中度低，导致市场竞争日趋激烈，存在恶性竞争现象，可能导致公司产品价格下降、销售毛利率降低。如果公司未来不能持续提高竞争力，可能导致公司面临市场份额下降以及利润空间下滑的风险，进而对公司的经营业绩构成较大的不利影响。

二、财务风险

（一）应收账款规模较大的风险

2022年末、2023年末、2024年末和2025年9月末，公司应收账款账面价值分别为256,510.94万元、235,612.50万元、215,538.42万元和192,306.37万元，占对应期末流动资产的比例分别为59.12%、54.48%、51.07%和48.88%。公司应收账款规模较大，如果公司对应收账款催收不力或客户信用状况发生变化，公司将面临应收账款不能按期收回或不能足额收回并产生坏账的风险。

（二）公司扣非归母净利润持续为负以及最近一期经营业绩下滑的风险

2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-9月，公司业绩存在波动，归属于母公司股东的净利润分别为-4,789.83万元、25,104.09万元、-2,140.43万元和-2,498.23万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-8,906.57万元、-2,822.44万元、-4,407.35万元和-2,664.46万元。报告期内公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润持续为负。

2025年1-9月，公司实现的营业收入为384,627.62万元，较上年同期减少8,711.88万元，同比下降2.21%，公司归属于上市公司股东的净利润为-2,498.23万元，较上年同期减少1,816.39万元，同比下降266.40%，公司存在最近一期业绩下滑的情形。2025年1-9月公司实现的营业收入下降主要系铜价波动较大，部分客户（如各省电力公司）施工进度放缓，公司第三季度发货同比下降，以及公司部分子公司业务结构调整，减少了建筑工程领域电气装备用电线电缆销量。2025年1-9月公司归属于上市公司股东的净利润下降主要系2024年1-9月公司债务重组收益、先进制造业进项税额加计抵减金额较高、以及应收账款催收情况较好，信用减值损失转回所致。2025年1-9月，公司扣非归母净利润为-2,664.46万元，较上年同期增加346.93万元，同比减亏11.52%，亏损缩窄。

公司经营业绩主要受宏观经济、行业政策、原材料价格、业务开拓能力及各种突发因素影响，未来可能面临更为复杂的经营环境，将对公司的综合经营能力和抗风险能力提出更高要求。

（三）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司合并口径计算的资产负债率分别为 75.25%、70.27%、69.06%和 66.72%，资产负债率较高主要系公司所处行业属于资金密集型，电缆业务具有“料重工轻”特点，且销售回款存在一定账期，日常经营过程中对营运资金需求量较大。如果未来出现信贷收缩、行业发生不利变化或者下游客户经营状况出现恶化，将会对公司的正常运营带来一定压力，公司将有可能面临一定的偿债和流动性风险。

（四）存货金额较大的风险

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 9 月末，公司存货账面价值分别为 55,124.72 万元、56,960.85 万元、66,263.19 万元和 89,180.75 万元，占对应期末流动资产的比例分别为 12.70%、13.17%、15.70%和 22.67%。报告期内，公司存货金额相对较高，且可能随着未来经营规模的扩大而进一步增加。一方面，较高的存货金额对公司流动资金占用较大，从而可能导致一定的存货积压风险与其他经营风险；另一方面，如果铜材等原材料的市场价格在未来出现大幅度波动进而导致公司产品价格大幅波动，公司存货可能发生跌价损失的风险，并对经营业绩造成不利影响。

（五）税收优惠政策变动风险

截至本预案公告日，发行人子公司中超电缆、明珠电缆、江苏精铸、长峰电缆、科耐特拥有《高新技术企业证书》，享受高新技术企业的所得税优惠，企业所得税实际执行税率为 15%。如果未来上述子公司所享受的税收优惠政策发生较大变化或者持有的《高新技术企业证书》到期后不能顺利续期，将会对发行人的盈利水平产生一定的不利影响。

三、经营管理风险

公司已经构建了严格的质量管理体系及内控体系，并根据积累的管理经验制订了一系列行之有效的规章制度，且在实际执行中的效果良好，能够实现对整个业务体系内运营主体的日常管理。在公司未来继续发展过程中，若公司的生产管理、销售管理、质量控制等能力不能适应公司业务发展的要求，人才培养、组织模式和管理制度不能进一步健全和完善，将会导致相应的管理风险。

四、募集资金投资项目风险

(一) 募集资金投资项目实施的风险

公司在确定相关募集资金投资项目之前对项目技术成熟性及先进性进行了充分调研论证，但相关结论均是基于当前的公司发展战略、国内外市场环境和国家产业政策等条件做出的。在项目实施过程中，可能存在因各种不可预见因素或不可抗力因素，导致项目不能按时按质完工，或者项目投产后不能达到预期的收入和利润的风险。

(二) “航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”新增产能无法被及时消化的风险

本次募投项目中，“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”为产能扩建项目，旨在快速构建多规格高温合金精密铸件的规模化生产能力，以抢抓行业历史性发展机遇，服务国家重大战略需求。目前，公司建有一条设计产能为年产 100 吨高温合金精密铸件的生产线，但受资金瓶颈制约，存在投资不足情况。受现有设备种类、型号和数量的限制，公司目前只能承接样件试制或小批量订单。本项目建设后公司将新增年产 1,000 吨高温合金精密铸件的生产能力，扩产比例较大。尽管公司已经针对本项目生产产品的未来市场空间、下游行业发展趋势、具体效益测算进行了详细而谨慎的论证，并已就市场开发进行了充分的准备工作，但是，如果未来下游市场发展进程不及预期，市场竞

争环境、相关政策发生不利变化或者公司产能消化措施未能达到预期等，公司将面临新增产能无法被及时消化的市场风险。

（三）“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”研发失败，从而不能按预期提高生产效率的风险

本次募投项目中，“先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目”为技术研发项目，本项目将通过开展高温合金超限精密铸造技术、高温合金智能铸造技术、高温合金精密铸件冶金质量及服役性能评价等关键技术研究，实现由基于传统经验的铸造工艺设计向大数据驱动的智能铸造工艺设计模式的转变，实现铸件冶金质量与尺寸精度的精确稳定控制，从而提高江苏精铸的精确制造能力和生产效率。但是本项目的研发周期长，具备一定的研发难度，尽管江苏精铸已经积累了实施本项目的技术、人员和专利基础，仍存在因本项目研发失败从而不能按预期提高生产效率的风险。

（四）募集资金投资项目新增折旧和摊销带来的经营业绩下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司每年将新增较大金额的固定资产折旧及无形资产摊销，但募投项目产能释放、实现收入需要一定时间。若未来高温合金精密铸件行业市场环境发生重大不利变化，或募集资金投资项目在投产后未能及时产生预期效益，公司将面临收入增长不能消化每年新增折旧及摊销费用的风险，从而导致经营业绩下滑的风险。

（五）对应下游产品不能及时量产的风险

本次募投项目中，“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”是在江苏精铸核心技术优势和既有业务基础上扩大产能，但由于江苏精铸现有产品主要运用于航空发动机市场，大部分产品处于产品试制或小批量供货阶段，本次募投项目投产后的产品市场空间预测主要基于对应下游产品逐步量产的假

设，下游航空发动机量产时间具有不确定性。若对应下游产品量产时间延迟，将会对本次募投项目效益产生不利影响。

（六）产品质量风险

本次募投项目中，“航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目”投产后拟产出的产品主要运用于航空航天发动机热端部件，航空航天产品的科技含量极高，设计极其精密，每一个零部件均具有特殊性和复杂性，是一项大型的系统工程。航空航天发动机的安全性、稳定性至关重要，因此航空航天发动机零部件的质量控制极其严苛。如果未来公司的高温合金精密铸件产品无法实现精准有效的质量控制，一旦发生严重的产品质量事故，公司将面临主要客户流失甚至行业禁入的风险。

五、发行相关风险

（一）审批风险

本次发行还需取得深圳证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件。公司是否能够取得相关主管部门的批准，以及最终取得相关主管部门批准的时间都存在一定的不确定性。

（二）股票价格波动的风险

公司的股票价格不仅取决于企业经营业绩，还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、股票市场投机行为以及投资者的心理预期波动等多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计前述各类因素可能带来的投资风险，并作出谨慎判断。因此，公司提醒投资者，需正视股价波动及今后股市可能涉及的风险。

（三）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加，公司整体资本实力得以提升，公司将利用此次募集资金的投入，扩大经营规模、提升盈利能力。但短期内公司净利润可能无法与股本和净资产保持同步增长，从而导致公司每股收益和净资产收益率等指标相对本次发行前有所下降，存在本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（四）发行失败或募集资金不足的风险

公司本次向特定对象发行采用询价方式，最终发行对象以及发行对象所认购的金额，将在公司取得本次发行同意注册文件后确定，不排除因届时的公司经营、市场行情等情况变化的影响，导致本次向特定对象发行最终出现发行失败或者募集资金不足的风险。

六、其他风险

（一）控股股东及实际控制人股权质押的风险

截至本预案公告日，发行人控股股东中超集团持有公司 220,444,030 股股份，实际控制人杨飞持有公司 6,037,000 股股份，控股股东及实际控制人合计持有公司 226,481,030 股股份，占发行人总股本的 16.55%，其中控股股东质押公司 185,400,000 股股份，占公司总股本的 13.55%。若未来公司控股股东无法按期偿还借款，或未到期质押股票出现平仓风险，且未能及时采取补缴保证金或提前回购等有效措施，可能会对公司控制权的稳定带来不利影响。

（二）部分房产尚未办理房产证风险

截至本预案公告日，发行人及子公司尚有 1 处与生产经营相关的主要房产尚未办妥产权证书，该处房产为位于“苏（2022）宜兴不动产权第 0048733 号”土地使用权用地范围内的一处立塔，其建设及使用均系基于发行人生产经营实

实际需求，因项目承建方自身经营出现重大困难，未及时、完整地
完成前期施工资料的交接，公司因此未能取得该处立塔的不动产权
证书。公司目前在积极推动该房产权证的办理，但取得相关产权证
时间存在不确定性。

第五节 公司利润分配政策及执行情况

一、利润分配政策

根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法规的要求，公司实施积极的利润分配政策，重视投资者的合理投资回报，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。《公司章程》中对利润分配政策的相关规定如下：

“第一百五十九条 公司利润分配政策如下：

（一）公司利润分配政策的基本原则

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报，实行持续、稳定的利润分配政策，并兼顾公司的可持续发展。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）利润分配条件和比例

1、公司实施利润分配应同时满足以下条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无本章程规定的需股东会审议的重大投资计划或重大现金支出事项发生（募集资金项目除外）；

（4）不存在不能按期偿付债券本息或者到期不能按期偿付债券本息的情形。

2、现金分红的比例：

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，公司原则上每年以现金方式分配的利润不少于合并报表中归属于母公司当年实现的可供分配利润的10%。

3、差异化的现金分红政策：公司董事会应综合考虑企业所处行业特点、发展阶段、自身的经营模式、盈利水平以及当年是否有重大资金支出安排等因素，在不同的发展阶段制定差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

4、公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出采用股票股利分配利润的预案。

（四）公司利润分配方案的审议程序：

1、公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求，结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，合理提出年度或中期利润分配预案；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

2、董事会制订利润分配预案须经董事会全体成员半数以上同意并须经全体独立董事三分之二以上同意方可通过，独立董事应对利润分配预案发表明确意见。

利润分配预案经董事会审议通过后提交股东会审议，并需经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3、公司当年盈利且满足现金分红条件但未作出利润分配方案或现金分红比例低于公司章程规定的，公司董事会应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事有权发表独立意见并公开披露。

4、公司应当严格按照证券监管部门的有关规定和要求，在定期报告中披露利润分配方案和现金分红政策在本报告期的执行情况，并且说明是否合法合规。

（五）公司利润分配政策的变更：确因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而需调整或变更利润分配政策的，应以保护股东权益为出发点，充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，由董事会全体成员半数以上同意并须经全体独立董事三分之二以上同意方可通过，审议通过后提交股东会审议，并需经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（六）股东违规占用资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。”

二、最近三年利润分配情况

公司近三年现金分红情况如下：

分红年度	现金分红金额 (万元, 含税)	分红年度合并报表归 属于母公司所有者净 利润(万元)	现金分红占归属于母 公司所有者净利润的 比例
2022年	-	-4,789.83	-
2023年	4,243.90	25,104.09	16.91%
2024年	-	-2,140.43	-
合计	4,243.90	18,173.83	23.35%

最近三年归属于母公司所有者的年均净利润（万元）	6,057.94
最近三年累计现金分红金额占最近三年年均净利润的比例	70.06%

根据《公司章程》的规定，公司实施利润分配时需满足包括（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

2023年5月15日，公司2022年度股东大会审议通过了《关于公司2022年度利润分配的预案》，根据《公司章程》及相关法律法规的规定，公司不满足利润分配的条件，公司2022年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

2024年6月27日，公司2023年度股东大会审议通过了《关于2023年度利润分配的预案》，根据《公司章程》及相关法律法规的规定，公司向股权登记日在册的全体股东每10股派发现金红利0.31元（含税），本年度不送红股，不以公积金转增股本。

2025年5月6日，公司2024年度股东大会审议通过了《关于2024年度利润分配的预案》，根据《公司章程》及相关法律法规的规定，基于保障日常运营资金、支持未来资本性支出及增强偿债能力的审慎考量，公司2024年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

公司最近三年现金分红符合《公司法》、中国证监会相关法律法规及《公司章程》的有关规定。

三、未分配利润使用安排情况

本次向特定对象发行前公司滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

四、未来三年（2023-2025年）股东回报规划

（一）公司制定股东回报规划考虑的因素

公司着眼于长远、可持续的发展，在综合考虑公司发展战略规划、行业发展趋势、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

（二）本规划的制订原则

根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，在保证公司正常经营发展的前提下，充分考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见，采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利，在符合《公司章程》有关实施现金分红的具体条件的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）未来三年（2023年-2025年）的股东回报规划

1、利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司实施利润分配应同时满足以下条件

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司章程第八十条规定的需股东大会审议的重大投资计划或重大现金支出事项发生（募集资金项目除外）；

(4) 不存在不能按期偿付债券本息或者到期不能按期偿付债券本息的情形。

3、现金分红的比例及时间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红；公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，公司原则上每年以现金方式分配的利润不少于合并报表中归属于母公司当年实现的可供分配利润的 10%。

公司董事会应综合考虑企业所处行业特点、发展阶段、自身的经营模式、盈利水平以及当年是否有重大资金支出安排等因素，在不同的发展阶段制定差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

4、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出采用股票股利分配利润的预案。

第六节 本次发行对即期回报摊薄的影响及填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等法律、法规、规章及其他规范性文件的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）基本假设

公司基于以下假设条件就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析，提请投资者特别关注，以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，本次向特定对象发行股票方案 and 实际发行完成时间最终以经中国证监会注册的情况为准，具体假设如下：

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化；

2、假设本次发行方案于2026年9月末实施完毕。该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，最终以深交所审核通过并经中国证监会同意注册后实际发行完成时间为准；

3、本次发行股份数量为经董事会审议通过的本次发行预案中确定的发行数量上限（即380,400,000股），募集资金总额为99,220万元，未考虑发行费用。上述募集资金总额、发行股份数量仅为估计值，仅用于计算本次发行摊薄即期

回报对主要财务指标的影响，不代表最终募集资金总额、发行股票数量；本次发行实际募集资金规模将根据中国证监会注册、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

4、根据公司 2026 年 1 月 31 日公告《2025 年度业绩预告》（公告编号：2026-003），预计公司 2025 年归属于上市公司股东的净利润为-2,800 万元至-1,800 万元，2025 年扣除非经常性损益后的净利润为-3,200 万元至-2,200 万元。假设公司 2025 年度归属于母公司股东的净利润、归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润取业绩预告中间值，即亏损 2,300 万元、亏损 2,700 万元。2026 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别按以下三种情况进行测算：

假设情形 1：假设 2026 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润较 2025 年减亏 10%；

假设情形 2：假设 2026 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润较 2025 年持平；

假设情形 3：假设 2026 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润较 2025 年增亏 10%。

上述盈利假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，未考虑本次发行募投项目实施后对公司生产经营、财务状况等的影响，不代表公司对 2026 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，发行人不承担赔偿责任。

5、在预测公司期末发行在外的总股本时，以预案公告日的总股本 1,368,760,000 股为基础，仅考虑本次发行对股本的影响，暂不考虑其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

6、在测算公司本次发行后净资产时，未考虑除募集资金、假设净利润之外的其他因素对公司净资产的影响。

7、基于谨慎性考虑，不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（二）对公司主要指标的影响

基于上述假设和前提，本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	2025年度/2025年12月31日	2026年度/2026年12月31日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	136,876.00	136,876.00	174,916.00
情形 1：假设 2026 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润较 2025 年减亏 10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,300.00	-2,070.00	-2,070.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,700.00	-2,430.00	-2,430.00
基本每股收益（元/股）	-0.0175	-0.0153	-0.0143
稀释每股收益（元/股）	-0.0168	-0.0151	-0.0141
基本每股收益（元/股）（扣非后）	-0.0205	-0.0180	-0.0168
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	-0.0197	-0.0178	-0.0166
加权平均净资产收益率（%）	-1.29	-1.13	-1.00
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	-1.51	-1.33	-1.17
项目	2025年度/2025年12月31日	2026年度/2026年12月31日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	136,876.00	136,876.00	174,916.00
情形 2：假设 2026 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润较 2025 年持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,300.00	-2,300.00	-2,300.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,700.00	-2,700.00	-2,700.00
基本每股收益（元/股）	-0.0175	-0.0170	-0.0159
稀释每股收益（元/股）	-0.0168	-0.0168	-0.0157
基本每股收益（元/股）（扣非后）	-0.0205	-0.0200	-0.0187
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	-0.0197	-0.0197	-0.0184

加权平均净资产收益率（%）	-1.29	-1.26	-1.11
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	-1.51	-1.48	-1.30
项目	2025年度/2025年12月31日	2026年度/2026年12月31日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	136,876.00	136,876.00	174,916.00
情形 3：假设 2026 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润较 2025 年增亏 10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,300.00	-2,530.00	-2,530.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,700.00	-2,970.00	-2,970.00
基本每股收益（元/股）	-0.0175	-0.0187	-0.0175
稀释每股收益（元/股）	-0.0168	-0.0185	-0.0173
基本每股收益（元/股）（扣非后）	-0.0205	-0.0220	-0.0205
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	-0.0197	-0.0217	-0.0203
加权平均净资产收益率（%）	-1.29	-1.39	-1.22
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	-1.51	-1.63	-1.43

注：公司对 2026 年净利润的假设分析是为了便于投资者理解本次发行对即期回报的摊薄，并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

二、关于本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行股票完成后，公司的总股本及净资产均将有所增长。但考虑到募集资金产生效益需要一定的过程和时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。因此，本次发行完成后，在公司总股本和净资产均有所增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报财务指标在短期内存在被摊薄的风险。公司特别提醒投资者理性投资，关注本次向特定对象发行股票后即期回报被摊薄的风险。

同时，在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，公司对 2026 年归属于母公司所有者的净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者

不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

三、董事会关于选择本次向特定对象发行股票的必要性和合理性的说明

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目均经过公司谨慎论证，项目的实施有利于进一步提升公司的核心竞争力，改善公司资本结构，增强公司的可持续发展能力。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要从事电线电缆的研发、生产、销售和服务，是国内综合线缆供应商。同时，公司自 2015 年和上海交大开展“产学研”合作后成立子公司上海精铸，2017 年成立二级子公司江苏精铸以来，不断攻克高温合金精密铸造相关技术并顺利进入航空发动机和燃气轮机主要客户的供应商体系，技术先进性、产品质量、产品交付的及时性等方面已逐步得到客户的认可。

本次向特定对象发行募集资金主要用于航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目和先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目，是进一步提升在高温合金精密铸造领域竞争力的重要举措，符合公司自身的经营目标和业务发展规划，本次募集资金投资项目将为公司带来新的利润增长点，提高公司核心竞争力，优化资本结构，增强抗风险能力，更好地满足公司的发展需要。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募投项目的实施主体为江苏精铸，其技术团队由上海交通大学高温合金精铸领域研究人员为技术骨干，吸收社会经营管理人才组建而成，在航空发动机涡轮叶片、导向器、叶轮、扩压器、涡轮机匣等高温合金复杂构件精铸技术的预研和型号攻关任务方面积累了丰富的经验。江苏精铸的技术研究成果已成功用于大型运输机、大型客机用航空发动机和航天重大工程用飞行器的热端部件。研制的直径超过 1200mm 的航发燃气轮机涡轮机匣产品，成功应用于国产某型航改燃气轮机。江苏精铸成功研发的亚洲最大的国产宽体客机发动机高温合金超大型复杂薄壁涡轮后机匣铸件 2022 年通过了权威新产品鉴定，产品技术认定为国际领先水平。

江苏精铸自开展高温合金精密铸造业务以来，技术先进性、产品质量、产品交付的及时性等方面已逐步得到客户的认可，主要客户包括中国航发集团、航天科工火箭技术有限公司、上海电气燃气轮机有限公司、新奥能源动力科技（上海）有限公司等。公司拥有较为稳定的客户基础，能够保障本项目新增产能的消化，为项目的经济效益实现提供了有力支撑。本次募集资金投资项目在人员、技术、市场方面具备可实施性。

五、应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次向特定对象发行可能导致即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力，采取的具体措施如下：

（一）加强募集资金管理，保证合理规范使用

公司将严格按照《证券法》《注册管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，规范对募集资金的专户存储、使用和监督管理。为保障公司规范、有效、按计划使用募集资金，本次发行募集资

金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，充分发挥募集资金效益，切实保护投资者的利益。

（二）加快募投项目的建设进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目经过严格科学的论证，并获得公司董事会批准，符合公司业务发展规划。公司本次募集资金拟投资于航空航天发动机及燃气轮机高端零部件制造项目、先进高温合金精密成型智能制造技术研发项目及补充流动资金。

募投项目将有利于提高公司的盈利能力，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前进行募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，从而提高公司的核心竞争力，巩固公司在行业中的市场地位，助推公司盈利规模保持高速增长，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

（三）进一步完善并严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等文件的有关要求和《公司章程》的相关规定，公司制定了《未来三年（2023-2025年）股东回报规划》，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。本次向特定对象发行股票完成后，公司将严格执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，保障投资者的利益。

（四）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保审计委员会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（五）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

六、公司董事、高级管理人员关于向特定对象发行股票摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，为维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会的相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、在本人合法权限范围内，尽力促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深交所做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深交所该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会、深交所的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任。”

七、公司控股股东、实际控制人关于向特定对象发行股票摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东中超集团、实际控制人杨飞承诺如下：

“1、依照相关法律、法规及上市公司《公司章程》的有关规定行使股东权利，不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益；

3、依法行使法律、法规及规范性文件规定的股东权利，不得滥用或损害上市公司及其他股东的合法权益；

4、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深交所做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深交所该等规定的，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会、深交所的最新规定出具补充承诺；

5、承诺切实履行有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担相应法律责任。”

江苏中超控股股份有限公司董事会

二〇二六年三月三日