
证券代码：603009

证券简称：北特科技



上海北特科技股份有限公司

SHANGHAI BEITE TECHNOLOGY CO.,LTD.

（注册地址：上海市嘉定区华亭镇高石路（北新村内）

（一照多址企业））

2025 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

（修订稿）

二〇二五年九月

目录

目录.....	1
一、本次募集资金使用计划.....	2
二、本次募投项目的必要性及可行性分析.....	2
（一）项目基本情况.....	2
（二）项目实施的必要性.....	3
（三）项目实施的可行性.....	4
（四）项目投资测算.....	7
（五）项目实施进度.....	8
（六）项目用地、涉及的审批、备案事项.....	8
三、本次发行募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响.....	8
（一）本次发行对公司经营管理的影响.....	8
（二）本次发行对公司财务状况的影响.....	8
四、本次发行的可行性分析结论.....	9

本可行性分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《上海北特科技股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》中相同的含义。公司拟申请以简易程序向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”），现将本次发行募集资金使用的可行性分析说明如下：

一、本次募集资金使用计划

公司本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金总额为 30,000.00 万元，扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	上海北特科技股份有限公司泰国丝杠生产基地建设项目（一期）	34,926.18	30,000.00
合计		34,926.18	30,000.00

在本次发行股票募集资金到位前，公司将根据公司经营状况和发展规划对上述拟投资项目用自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后再以募集资金置换上述自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于上述拟投入的募集资金金额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次募投项目的必要性及可行性分析

本次募集资金投资项目为上海北特科技股份有限公司泰国丝杠生产基地建设项目（一期），募投项目基本情况及方案可行性、必要性分析如下：

（一）项目基本情况

本项目由公司全资子公司北特科技（泰国）实施，总投资额34,926.18万元，预计使用募集资金30,000万元，建设周期二年，实施地点位于泰国洛加纳龙炎工业园。

本项目拟通过在泰国新建生产基地、购置高精密生产及检测设备，开展行星滚柱丝杠产品的生产，项目达产后将形成年产 80 万套行星滚柱丝杠的生产能力。本项目的实施一方面有助于公司把握行业发展机遇，构建第二增长曲线、创造新的盈利增长点；另一方面有助于推动行业技术进步及产业化进程，提高国产品牌行星滚柱丝杠产品的市场占有率。

（二）项目实施的必要性

1、汽车零部件行业进入成熟期，公司亟需培育新的业务增长点

公司属于汽车零部件行业。我国汽车产销总量已经连续 16 年稳居全球第一，但已进入成熟期，行业增长空间渐窄、竞争日趋激烈。伴随新能源汽车的崛起，与传统燃油车的竞争愈演愈烈，汽车市场逐步趋于饱和并呈现出技术更迭加速、高端汽车零配件逐步向中低端车型产品渗透、汽车终端价格竞争激烈并不断下探等特征。公司在国内转向器齿条以及减振器活塞杆细分行业内居于领先地位，连续多年保持细分市场主导地位，拥有较强的品牌影响力。在主要产品市占率较高、行业增速放缓的背景下，近年来公司收入增长有所放缓，亟需依托现有业务基础拓展新产品及新的应用领域，培育新的业务增长点，增强公司核心竞争力，推动公司高质量发展。

行星滚柱丝杠作为精密传动装置和线性传动关键部件，在精密机床、航空航天、机器人、汽车工业等领域均有着广泛的应用前景，市场空间十分广阔。行星滚柱丝杠原材料、主要生产工艺与公司现有产品同源，这为公司充分利用金属零部件工艺技术优势和大规模量产产业组织优势，发挥业务协同效应，快速切入高端装备基础元件和人形机器人产业链奠定了技术基础，也为公司有效拓展新的产品线和下游应用市场，培育新的业务增长点和第二增长曲线提供了宝贵契机。

2、提升公司金属精密加工核心技术水平，推动公司产业升级

高端智能制造是打造未来产业、发展新质生产力、促进我国制造业转型升级的关键路径。通过建设行星滚柱丝杠生产基地，不仅能够进一步拓展和延伸公司现有的产业链条，而且还将助力公司实现从传统汽车领域向人形机器人产业链和高端装备制造领域的战略性转型升级。行星滚柱丝杠的生产需要经过材料热处理、校直、车加工、磨加工及探伤等诸多复杂工艺，公司多年积累掌握的金属精密配件生产工艺、技术和资源，能帮助公司快速切入行星滚柱丝杠产品的规模化生产。与此同时，本次募投项目的实施，也将进一步促进公司汽车底盘零部件等传统产品加工工艺、生产技术的创新、突破和提高，提升公司的综合技术实力，推动公司新质生产力的形成和业务的高质量可持续发展。

3、融入客户的全球供应链体系，为海外客户开拓奠定基础

为配合客户生产要求，提高产业链配套效率，公司正在推进泰国丝杠生产基地的建设。本次募投项目实施后，可以及时响应客户需求，融入重要客户的全球供应链体系。同时，从产业链发展看，欧美等发达国家因人工智能、芯片处理等基础能力较强，新兴机器人产业快速发展，供应链体系正逐步建立；而得益于成熟的制造业供应链和成本优势，我国企业在传感器、执行器和电池技术等方面发挥了重要作用。公司通过在泰国建厂可快速融入全球新兴产业链，为海外客户开拓奠定基础。

（三）项目实施的可行性

1、行星滚柱丝杠作为精密滚动功能部件，性能卓越，市场应用前景广阔

行星滚柱丝杠是一种可将旋转运动转换为直线运动的精密机械传动装置，具有螺纹传动和滚动螺旋传动的综合特征。与滚珠丝杠传动相比，其滚动体不是多个球体，而是含有螺纹的多个滚柱体，使得滚柱与螺母（或滚柱与丝杠）之间无相对轴向位移，因而具有高精度、高刚性、高效率 and 强负载能力等优点。随着现代科技的进步和机械加工工艺的不断提高，行星滚柱丝杠在特定领域展现出了巨大的潜力和优势，并在特种机械领域等方面得到了广泛的应用和推广，成为一种具有广阔发展前景的先进传动装置。

行星滚柱丝杠下游应用领域主要包括人形机器人、数控机床、新能源汽车、航空航天等。在人形机器人领域，根据 Goldman Sachs 统计数据，2035 年全球人形机器人市场规模将达到 380 亿美元，出货量将达到 140 万台；根据 2024 年 4 月立德研究院等联合发布的《人形机器人产业研究报告》预测，2026 年中国人形机器人市场规模将达到 104.71 亿元，2029 年达到 750 亿元，将占世界总量的 32.7%，位居世界第一，到 2035 年有望达到 3,000 亿元规模。行星滚柱丝杠作为保障人形机器人关节在负载条件下实现稳定、高精度运动的关键线性运动执行部件，占整机价值量约 10%，占比较高，市场空间巨大。成本较高是限制行星滚柱丝杠在高端制造领域应用的最重要因素之一。随着技术进步和规模化量产，行星滚柱丝杠的成本预计将逐步下降，从而进一步推动下游应用领域的拓展，在数控机床、新能源汽车、航空航天、医疗器械、光学仪器、工程机械等领域均有较广泛的应用前景，市场成长空间十分广阔。

2、国家产业政策持续出台，为行业发展提供了有力支持

2020 年 7 月，我国《十四五规划》提出推动制造业优化升级，培育先进制造业集群，推动航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。行星滚柱丝杠在这些领域中扮演重要角色。

2021 年 12 月，工信部等八部门联合发布的《“十四五”智能制造发展规划》提出，到 2025 年，智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升，市场满足率分别超过 70%和 50%。

2023 年 6 月，工信部等五部门发布《制造业可靠性提升实施意见》，提出重点提升工业母机用滚珠丝杠、导轨、主轴等关键专用基础零部件和高端轴承、精密齿轮、高强度紧固件、高性能密封件等通用基础零部件的可靠性水平，提升铸、锻、焊、热处理等基础工艺水平。

2023 年 10 月，工信部发布的《人形机器人创新发展指导意见》明确提出，到 2025 年，人形机器人创新体系初步建立，“大脑、小脑、肢体”等一批关键技术取得突破，确保核心部组件安全有效供给。整机产品达到国际先进水平，并实现批量生产，在特种、制造、民生服务等场景得到示范应用，探索形成有效的治理机制和手段。到 2027 年，技术创新能力显著提升，形成安全可靠的产业链供应链体系，构建具有国际竞争力的产业生态，综合实力达到世界先进水平。支持龙头企业牵头联合产学研用组成创新联合体，加强关键技术和产品攻关，凝聚各方力量加快创新进程。

2024 年 1 月，工信部等七部门联合发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出要加快实施重大技术装备攻关工程，突破人形机器人等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系。

国家产业政策的鼓励，为我国行星滚柱丝杠等关键专用基础零部件的国产化发展提供了有力支持。

3、公司拥有精密加工制造能力，具备生产行星滚柱丝杠的技术、工艺和设备基础

行星滚柱丝杠产品主要由三部分组成：螺母、行星滚柱和丝杆，应用的工艺主

要包括材料加工处理、热处理、螺纹加工等，工艺难点主要体现在螺纹加工特别是内螺纹加工精度、丝杆校直和热处理等方面。

公司扎根汽车底盘零部件行业 20 多年，所掌握的金属精密加工和超精密加工生产工艺与行星滚柱丝杠生产工艺具有高度的同源性。公司研发团队在相应的原材料调质、表面热处理、校直、精密车加工、磨加工、探伤等环节，形成了一套专业性强、体系完整的工艺流程和生产方案。材料研发方面，公司具备开发和替代进口高性能优质切削用金属棒材的能力；材料加工方面，公司具备中频调质、中频消应力、拉拔、连拔及高速旋风车削工艺；产品制造方面，公司掌握中高频淬回火等热处理核心工艺，以及多轴加工、铣齿、滚齿、磨齿、磨外圆、螺纹加工等关键工艺；另外，通过自主研发工装自动化、检验测量工具等，结合引进及使用国外高端精密设备的经验积累，为产品实现批量生产提供了有力、高效的过程控制和质量保障。公司突出的精密加工制造能力为行星滚柱丝杠产品的研发和生产奠定了坚实基础。

为把握高端装备和机器人等行业发展机遇，2023 年以来，公司配合客户持续开发多种丝杠产品，如行星滚柱丝杠、滚珠丝杠和梯形丝杠，涵盖螺母、行星滚柱、丝杆、齿圈等关键零部件，主要应用于汽车后轮转向、智能刹车系统及以人形机器人为代表的新兴市场领域，目前已具备批量化生产的基本条件。

4、公司为汽车行业具有重要影响力的零部件厂商之一，具有深厚的金属精密零部件产业化基础

除加工工艺门槛较高之外，我国行星滚柱丝杠产业化推进的难点还在于部分专用设备依赖进口以及全流程生产工艺质量控制节点较多、整体质量控制难度较高等问题。具体而言，行星滚柱丝杠加工需要高精密车床、磨床等专用设备，但国外高精密车床、磨床进口难度大、交付周期长、使用成本高；行星滚柱丝杠生产工艺流程较长、节点较多，材料加工、热处理、螺纹加工等每个环节均对产品质量、精度以及可靠性有着重大影响，因此对于生产企业的质量管控、生产过程的稳定性等提出了很高的要求。

公司深耕汽车底盘领域二十余载，在国内转向器齿条以及减振器活塞杆细分行业内居于领先地位，连续多年保持细分市场主导地位，拥有精密金属零部件大规模生产加工的现代产业组织能力和较强的品牌影响力。公司与上游加工设备厂商联系

紧密，已建立了长期稳定的合作关系，具有稳定的行星滚柱丝杠用研发及生产设备定制化、国产化供应渠道；公司拥有多年底盘零部件加工技术经验，在标准化作业、生产管理、过程质量控制等方面建立了完善的制度，可有效保障产品的生产质量及稳定性。因此，作为国内头部的汽车底盘零部件厂商，公司具备推动行星滚柱丝杠产业化的加工技术基础和产业组织能力。

5、泰国投资环境良好，公司拥有较强的海外客户开拓经验，本项目契合国家发展战略

泰国位于东盟的核心地带，连接中国、印度和东盟国家，地理位置优越。泰国政策透明度和贸易自由化程度较高，是亚太经济合作组织、亚欧会议和世界贸易组织成员，并且拥有良好的工业基础设施。泰国政府鼓励外商投资，对制造业和高科技企业给予了较大幅度的所得税、设备进出口关税等税收优惠，并且拥有大量受过良好教育且技能熟练的劳动力，可有效降低出海企业产线布局的成本。在全球制造业重构的浪潮中，泰国正崛起为东南亚的制造业新高地，为中国企业提供巨大机遇。

近几年，公司紧抓我国汽车出口快速发展的战略机遇，依托与全球知名跨国汽车零部件供应商的长期合作关系，积极开拓国际市场，扩大海外业务规模，推动全球化布局。同时，目前我国正积极推进“一带一路”，深化国际产能合作，拓展第三方市场合作，构筑互利共赢的产业链供应链合作体系，扩大双向贸易和投资。在“一带一路”建设的大背景下，公司在泰国进行产能布局符合中国和泰国的发展战略，亦将受益于中泰两国日趋紧密的合作关系。

（四）项目投资测算

本项目总投资额为 34,926.18 万元，拟使用募集资金投入 30,000.00 万元，项目投资概算具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金额
1	建筑工程费	5,120.00	5,120.00
2	设备购置费	20,664.90	20,664.90
3	工程建设其他费用	6,975.42	4,215.10
4	预备费	327.60	0
5	铺底流动资金	1,838.25	0

合计	34,926.18	30,000.00
----	-----------	-----------

（五）项目实施进度

本项目计划分多个阶段实施完成，包括：前期准备；建筑工程施工；设备购置及安装；人员招聘及培训；联合试生产。具体进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24
前期准备								
建筑工程施工								
设备购置及安装								
人员招聘及培训								
联合试生产								

（六）项目用地、涉及的审批、备案事项

2025 年 6 月 12 日，公司已取得上海市发展和改革委员会下发的《境外投资项目备案通知书》（沪发改开放[2025]230 号）。

2025 年 6 月 13 日，公司已取得上海市商务委员会下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100202500485 号）。

截至本可行性分析报告公告日，公司已与泰国洛加纳龙炎工业园签署土地预留协议。

三、本次发行募集资金运用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

本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，有利于提高公司高精密金属零部件产品的研发和产业化能力，进一步提高公司在汽车精密部件制造领域的技术优势，推动公司在人形机器人关键部件领域的突破，丰富公司产品结构，持续增强公司核心竞争力和盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司资产总额将有所增加，营运资金得到进一步充实，资本结构将得到进一步优化，财务风险进一步降低。募投项目的实施也将进一

步提升公司盈利能力，促进长期稳定发展。

四、本次发行的可行性分析结论

综上，公司本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用符合公司整体发展规划及相关政策和法律法规要求，可以更好地满足公司日常生产运营和业务发展的资金需求，降低财务风险和经营风险，有利于增强公司的运营能力和市场竞争能力，提升公司的盈利能力，推动公司长期可持续发展。因此，本次募集资金使用具有必要性和可行性，符合公司及全体股东的利益。

上海北特科技股份有限公司董事会

二〇二五年九月五日