

证券代码：688629

证券简称：华丰科技

四川华丰科技股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

（修订稿）

四川华丰科技股份有限公司（以下简称“华丰科技”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“注册管理办法”）等有关规定，结合公司本次向特定对象发行股票方案及实际情况，对2025年度向特定对象发行A股股票募集资金投向是否属于科技创新领域进行了研究，制定了《四川华丰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（修订稿）》（以下简称“本说明”），具体内容如下：

一、公司的主营业务

公司主要从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产与销售。连接器作为电子系统中实现电流或光信号传输与交换的关键元件，在各类电子设备及整机系统中发挥着不可替代的作用，广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、工业等多个领域。

连接器作为通讯、防务、汽车及轨道交通等行业的配套产业，具有应用广泛但需求差异化的特点。不同行业对连接器的性能、规格及工艺设计均有特定要求，导致产品种类繁多、技术门槛较高。此外，该行业技术迭代迅速，市场需求可能短期内爆发式增长，随后快速回落。因此，连接器生产企业需具备敏锐的市场洞察力与快速研发能力，以迅速响应下游行业的技术升级与产品更新需求。

公司产品覆盖面广，按照应用领域分为防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品。公司在防务互连技术领域拥有60余年的经验，产品体系全面，产品技术指标达到国际先进水平。通讯领域，公司是国内在主流设备供应商布局较早的企业，已与华为、中兴、诺基亚等全球头部供应商建立了良好的合作关系。工业领域，公司围绕轨道交通和新能源汽车两大领域布局，为客户提供互连技术

整体解决方案和产品服务，已经成为众多知名公司的主力供应商。公司还通过持续的研发投入，不断提升产品品质、技术水平，拓展产品品类，为公司未来的发展提供强大的助力。

二、本次募集资金投向方案

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过人民币**97,240.00**万元（含本数），扣除发行费用后的募资净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	高速线模组扩产项目	44,973.40	38,800.00
2	防务连接器基地建设及扩能项目	47,015.51	38,740.00
3	通讯连接器研发能力升级项目	8,000.00	6,000.00
4	补充流动资金	13,700.00	13,700.00
合计		113,688.91	97,240.00

募集资金到位后，在本次募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序以及各项目的具体投资金额进行适当调整。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后根据相关法律法规规定予以置换。

（一）高速线模组扩产项目

1、项目概况

本项目实施主体为四川华丰科技股份有限公司，实施地点位于绵阳市，在公司现有的J36厂房内，建设周期半年，投资总额为44,973.40万元，拟使用募集资金38,800.00万元，项目投资内容主要为设备购置及安装。

2、项目建设的必要性

（1）顺应国家战略新兴产业发展政策

连接器作为电子信息基础产品的支柱产业之一，是整机系统或电路单元之间电气连接或信号传输必不可少的关键元器件，其发展得到了国家政策的大力支持。

近年来，作为重点发展的电子元器件产品，连接器国产化趋势明显。国内企业以通信领域技术迭代为契机，逐渐打破国外连接器厂商的垄断，已成功切入了全球主要通信设备商供应链体系。

高速线模组生产建设项目定位于通讯高速连接器组件的生产及销售，有助于进一步提升公司通讯高速连接器组件产品的生产制造能力，夯实公司在国内通讯连接器领域的优势地位，顺应了国家战略新兴产业发展政策。

（2）把握人工智能发展带来的重要机遇

近年来，人工智能引领的新一轮科技革命浪潮席卷全球，正以前所未有的速度、广度和深度改变生产生活方式。随着生成式人工智能（AIGC）技术的逐步成熟，基于“大数据+大计算量”模型的新兴应用不断涌现，推动了算力需求的持续攀升，从通用计算向异构计算、智能计算发展。大规模算力是人工智能领域模型训练、推理等复杂计算的基础支撑，是解锁数据要素价值的钥匙，越来越成为赢得全球科技竞争主动权的关键支撑和重要基石。

根据咨询机构IDC发布的《2025年中国人工智能算力发展评估报告》预测数据，2025年中国智能算力规模将达到1,037.3 EFLOPS，并在2028年达到2,781.9 EFLOPS，2025-2028年中国智能算力规模的年复合增长率达38.94%，智能算力已成为算力发展的主赛道。本次募投项目扩产的高速线模组系人工智能算力服务器的核心器件，拥有广阔的市场前景。

（3）提高产品规模化交付能力，加速公司技术成果转化

公司自设立以来，坚持以科研创新驱动高质量发展，通过持续的技术创新和产能优化布局，在通讯领域形成了具有较大影响力和竞争力的包含多种速率的高速背板连接器系列拳头产品。近年来，公司积极拓展服务器业务领域，为数据中心和云计算基础设施提供高性能连接解决方案，并于2024年突破了高速线模组的关键技术和核心工艺。

随着数字化与人工智能的发展，AI数据中心建设催生了更多的光电传输与连接需求，IDC相关研究显示，2024年中国人工智能算力市场规模约为190亿美元，2025年将达到259亿美元，同比增长36.32%，2028年将达到552亿美元，呈现强劲

的增长趋势。

通过本项目的实施，公司高速线模组产品的规模化交付能力将得到进一步提升。同时，公司将积极推进技术成果转化，将技术研发上的竞争优势转化为产品的市场竞争力，不断迭代更新产品，保持公司在行业内领先地位。

3、项目建设的可行性

（1）国家政策大力支持数字经济产业，为本项目的实施提供了良好的政策环境

近年来，国家有关部门及行业协会发布了一系列政策文件，对人工智能、云计算、数据中心等数字经济产业应用领域进行国家战略层面的扶持；同时，国家也大力推动工业制造、轨道交通、船舶、医疗、车联网等领域实施产业数字化为行业赋能。2023年2月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》，指出要系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。2025年3月，政府工作报告指出，激发数字经济创新活力，持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用，优化全国算力资源布局，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

本次募投项目的建设是公司积极响应国家相关政策发展要求的实际举措，项目的落地能够更好地满足下游客户的需求，政府出台的一系列有利于数字经济产业发展的政策为本项目实施提供了稳固的政策保障。

（2）深厚的技术积累是本项目实施的技术基础

公司多年来深耕数据传输与连接领域，形成了深厚的技术储备。公司掌握全套的连接器设计开发、生产制造和质量检测检验技术，可覆盖原材料到成品完整生产流程。同时，深厚的技术沉淀使公司具备不断创新攻关、继续突破关键核心技术的基础和能力，确保了公司产品在行业竞争中处于独特的优势地位。

公司在国内领先开发了超算服务器、AI服务器等设备内部所需的高速线模组，单通道传输速率112Gbps，满足AI计算集群对产品超高带宽、超低延时、极致能效的要求，并已具备规模化量产能力，且交付成果获得主要客户的验证。另外，

公司高速线模组底层专利技术已提前布局224Gbps超高速率兼容性设计，满足下一代GPU的互联需求，助力人工智能发展及应用。

(3) 成熟的管理和研发团队为项目的实施提供有力支持

公司是国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”、工信部2021年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单入选企业（涉及方向为高速连接器），并建立了健全的人才招聘、培养和激励制度，鼓励员工在日常工作中不断学习和成长，实现与公司共同发展。多年的努力培养和发展使公司拥有了一支经验丰富、技能全面的人才队伍。公司的管理团队在通信领域拥有多年的从业经验。无论是组织生产还是新产品开发方面，管理团队和专业的研发生产团队都保持着紧密的协作、高效的协调和迅速的响应，可以为本次募投项目提供可靠支持。

4、投资测算

本项目投资共计44,973.40万元，项目建设期为6个月，全部为设备购置及安装，拟使用募集资金38,800.00万元。

5、项目报批情况

本项目已取得备案文件《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2507-510796-07-02-117235】JXQB-0142号）及《关于四川华丰科技股份有限公司高速线模组扩产项目环境影响报告表的批复》（绵环审批[2025]269号）。

(二) 防务连接器基地建设及扩能项目

1、项目概况

本项目实施主体为四川华丰科技股份有限公司，实施地点位于绵阳市，紧邻公司现有的生产场地，建设周期2.5年，投资总额为47,015.51万元，拟使用募集资金38,740.00万元，项目规划建设一栋独立的厂房，防务连接器业务将集中至该处，并进行产能的优化和升级，本项目投资内容包括土地购置、厂房建设、设备购置及安装、铺底流动资金等必要投资。

2、项目建设的必要性

(1) 紧抓国家产业政策支持，为公司发展战略布局

近年来，我国对国防和军队现代化建设的重视程度不断提升。党中央明确提出了新时代的强军目标，并制定了明确的“三步走”战略：即到2027年实现建军百年奋斗目标，到2035年基本实现国防和军队现代化，以及到本世纪中叶全面建成世界一流军队。军工电子行业作为推动武器装备信息化和智能化发展的关键力量，已经成为国防军工产业中增长速度较快的新兴领域。

公司紧跟国家产业政策发展导向，利用公司现有优良的技术研发和生产优势，打造无缆、高速、安全、智能的连接系统，深化公司在航天、航空、导弹、海洋装备、核电等多种应用环境下连接器的研发与制造，为国防和军队现代化建设提供支撑和保障。

(2) 积极推动新质战斗力建设，加快智能化装备重点领域的研发及产业化

2025年3月，政府工作报告提出“要深入推进练兵备战，加快发展新质战斗力，构建中国特色现代军事理论体系，坚定捍卫国家主权、安全、发展利益。”在新一轮科技革命、产业革命和军事变革加速演进的背景下，传统战斗力在新技术、新装备、新战法的支撑下，重塑作战理念、作战方式、作战力量体系，进入智能化阶段。

无人装备是智能化装备重要的组成部分，具有风险承受能力强、人员伤亡少的天然优点，更加适用高复杂、高危险、高强度、高烈度的战场环境，具有广阔的军事应用前景，已逐渐发展成为国防力量中不可或缺的重要组成部分。无人装备已在各类平台上实现应用，包括无人机、履带机器人、无人车辆、无人舰艇和无人作战平台（UUV）等。无人装备的广阔应用为特种连接器产品的需求增长提供大力支持。

防务连接产品作为武器装备产业链上游，在各类智能化装备中起底层基础支撑作用，随着新型主战武器的加速列装、传统装备的更新升级，防务连接器行业迎来了新的发展契机。公司将按照政府“发展新质战斗力”的统一部署，加快高性能防务连接产品研制，全力支持以无人装备代表的新型防务装备高质量发展。

(3) 抓住新兴领域发展机遇，保持公司特种连接器领先地位

近年来，低轨卫星互联网已成为全球瞩目的新兴领域。受下游卫星互联网市场需求拉动，运载火箭发射需求增长迅猛，全球火箭发射进入高密度常态化发射阶段。商业航天在政策、资本及市场多重利用作用下蓬勃发展。继2024年商业航天首次写入政府工作报告，2025年政府工作报告再次提出开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济等新兴产业健康发展。以中国星网“GW星座”与上海垣信“千帆星座”为标志的大规模低轨互联网星座加速部署，多款可重复使用运载火箭进行垂直起降回收验证试验，海南商业航天发射场首次发射告捷，我国商业航天进入快速发展期。

商业航天及卫星互联网的快速发展带动了特种连接器行业的快速发展，给公司的发展带来良好的机遇，公司的洁净无尘生产场地亟需扩容，产线交付能力及自动化程度迫切需提升。通过本项目的建设，公司能有效地扩大航空航天用连接器及组件的产能，改进服务质量，提升供货能力，绑定下游优质客户，保持公司行业领先地位。

(4) 优化公司防务连接器生产布局，提高生产协同性

连接器产品正从单一元器件向组件及系统互连整体方案升级，产品结构复杂度提升对防务各生产单元协同性要求提高；此外，下游防务客户对供应链自主安全的高要求，关键零部件目标100%自制，导致生产链条延伸。公司受限于场地条件，例如场地面积、洁净无尘等方面不足，已成为公司防务业务进一步发展的桎梏。同时，公司工艺研发、模具制造、注塑成型等全流程环节分散在厂区内各区域，导致生产协调性弱、交付周期偏长。

本项目建成实施后，公司将现有防务事业部集中在专用厂房，工艺集中至同一区域，研发与生产紧密衔接、工序无缝对接、组装质控物流更优，助力公司快速应对市场、响应需求，确保产品质量和生产周期的稳定性。届时，公司将形成产品型号齐备、核心技术突出、配套设施完善的生产链条，也有助于相关信息的保密。

3、项目建设的可行性

(1) 公司已具备成熟的产品工艺和关键技术，为项目实施提供有力支撑

公司自成立以来一直从事防务及特种连接器及组件配套，始终将提升技术创新作为发展第一要务。在系统互连产品方面，公司于2010年前后在国内首次提出了系统互连的概念，并建立起了基于信息安全、高速传输、微型轻量化和智能连接的多信号集成系统互连技术体系，形成了电磁防护、高速总线、微连接、无缆化、智能连接等系统互连产品系列，提供了系统与系统之间、设备与设备之间以及设备内部的全套互连解决方案，满足了太空、地面、深海等多种应用环境下防务装备系统在复杂的电磁、气候、振动条件下的可靠连接和互连互通要求。

此外，作为国内排名前列的防务及特种连接器制造商，公司主导了行业内多项国际、国家、国家军用标准的制定，成功开发出多种高性能防务及特种连接器新产品，如商业卫星用25Gbps高速连接器、耐环境高密封长寿命特种电连接器，突破了PCB无缆化、非接触能量和信号传输技术、低空互连及控制技术、水下光连接器技术等关键技术。

综上，公司已掌握高性能防务及特种连接器的关键技术，具备较强的研发能力、技术储备和成熟的产品工艺，可快速应用于本项目的建设，为项目实施提供有力的支撑。

（2）产品质量受到客户的高度认可，具备良好的市场基础

防务及特种连接器的产品质量可靠性、一致性及交付及时性是客户选择供应商的重要指标，合格供应商通常需要经过严格的认证后方可与客户建立较为稳定的合作关系。

公司在防务连接器领域深耕六十余年，在产品质量控制方面积累了丰富经验，是部分国家标准、国家军用标准的主要起草单位和制定者，已通过航天科工、航天科技、中国电科、中国兵工等防务龙头企业合格供方认证，多次获得国家部委和重点研究院所及单位的表彰，凭借优秀的产品质量与产品性能，公司在业内已实现较强的口碑和影响力，已广泛取得下游客户的信任和认可，并与重要客户建立了稳定的合作关系，具备良好的市场基础，有助于新增产能的合理消化。

4、投资测算

本项目投资共计 47,015.51 万元，项目建设期为 2.5 年，其中土地购置费 3,240.73 万元，厂房建设费 21,485.10 万元，设备费用 17,289.68 万元，铺底流动资金 5,000.00 万元，拟使用募集资金 38,740.00 万元。

5、项目报批情况

本项目已取得备案文件《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2506-510796-04-01-652741】FGQB-0124号），正在办理环评手续。

（三）通讯连接器研发能力升级项目

1、项目概况

本项目实施主体为四川华丰科技股份有限公司，实施地点位于绵阳市，建设周期2年，投资总额为8,000.00万元，拟使用募集资金6,000.00万元。本项目拟利用现有的研发相关场地，通过引进先进的研发设备并加强研发管理，进一步提高公司通讯连接器产品研发能力和自主创新能力，保证公司产品技术先进性的同时不断提升、完善公司产品研发体系，巩固并强化公司在通讯连接器的行业地位和市场份额。

2、项目建设的必要性

（1）丰富产品布局，适应下游不同应用需求

AI算力进入爆发式发展阶段，应用领域和场景不断丰富，特别是2023年以来，生成式人工智能加速发展，与传统行业深度融合，推动产业转型升级，促进新业态、新模式的不断涌现。依托在传统通讯行业的高速互连技术，公司重点为算力、数据传输、数据存储、网络安全等设备和系统提供高速互连解决方案，稳步推进服务器领域客户生态构建。公司有必要在产品设计与开发、模具设计与开发、产品技术指标测试等领域持续创新，以顺应下游行业产品快速发展。本次通讯连接器研发能力升级项目将围绕现有112Gbps高速线模组连接方案进行不同界面和结构的持续升级，同时满足客户定制化需求。

（2）紧跟行业趋势，保持技术优势

AI大模型的发展正以前所未有的速度推动高速连接器技术的革新。随着GPT-4、Deepseek等千亿参数模型的迭代升级，数据中心内部的数据交换需求呈指数级增长，这直接催生了224Gbps PAM4高速类连接器等前沿技术的连接需求。为进一步提升公司在AI算力增量市场的竞争力，以保持与国际先进技术水平同步，公司已完成下一代产品224Gbps高速线模组预研工作，持续在量产可行性上深耕。

同时公司将继续加大围绕高速互联的基础技术研究能力提升，包括不限于仿真分析能力、高速网络分析能力等。

3、项目建设的可行性

（1）丰富的研发经验和技術能力积累是项目实现基础

公司研发的连接器产品在通讯、防务、工业等行业大量应用，具备丰富的研发、应用经验，能够创造性地解决科研中碰到的各项难题。截至**2025年6月30日**，公司拥有境内专利**582项**和软件著作权**3项**，其中发明专利**166项**。

在通讯领域，公司已形成高速连接器高频技术、高密互连技术等核心技术。2019年-2023年，公司开发出10Gbps-112Gbps高速背板连接器并陆续实现量产；2023年-2024年，公司成功研制开发出应用于AI技术的高速线模组产品并实现量产，已在客户终端产品广泛应用。本次研发项目是在前期研发成果上的进一步升级和迭代，基于上述研发积累，公司有能力和不断创新，取得更大技术突破。

（2）完善的研发管理体系和高水平的研发团队为项目实施提供保障

公司构建了从战略规划、项目立项、评审、研发、测试的全流程项目管理体系，确保研发项目按计划推进。研发架构方面，公司形成了“技术质量部+未来实验室+事业部研发部”的多层次研发架构。研发平台方面，公司搭建了通用研发平台，确保研发项目的高效开展，公司有包括机械设计、电子设计、仿真分析（电磁、结构应力等10余种）等多学科设计平台和仿真平台，PLM系统已良好运行超过10年。检测及实验能力方面，公司实验室通过CNAS认证，具备较为完善的检测试验设备及能力，覆盖机械性能测试、电气性能测试、环境模拟测试、理化分析、失效原因分析等。

公司注重技术经验的传承，汇聚了一批稳定及优秀的高素质研发队伍。截至**2025年6月末**，公司研发人员数量达**525人**，占公司总人数的比例为**17.11%**，形成了合理的梯队结构，保证了管理的科学性和有效性。

4、投资测算

本项目拟投资8,000.00万元，其中设备购置费6,000.00万元，研发人员工资2,000.00万元，拟使用募集资金投入6,000.00万元。

5、项目报批情况

本项目已取得备案文件《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2507-510796-07-02-599596】JXQB-0148号）。本项目无需办理环评审批手续。

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑行业发展趋势、自身经营特点、以及公司战略规划等，拟使用募集资金中的**13,700.00**万元来补充公司流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）公司业务规模快速增长，营运资金需求逐步增加

近年来，公司业务规模持续扩大，营业收入保持连续高速增长的趋势。公司2022年度、2023年度、2024年度的营业收入分别为98,398.58万元、90,363.95万元和109,189.60万元，总体呈增长趋势。2025年上半年，公司实现营业收入**110,488.90**万元，同比增长**128.26%**。

随着业务规模、营业收入的持续增长，公司营运资金的需求规模也相应提高、流动资金缺口较大。本次补充流动资金能够部分满足未来公司业务持续发展产生的营运资金缺口需求，通过募集资金补充流动资金具有必要性。

（2）保障公司发展战略有序推进，提升自身可持续发展能力

本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，将进一步优化公司资本结构，有效缓解公司未来可能面临的资金压力，为持续深化“高速”和“系统”战略提供坚实保障，进一步提升公司可持续发展能力，巩固公司在国内连接器研发和产业化方面的领先地位。

3、补充流动资金的可行性

本次向特定对象发行股票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》《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见一

一《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。同时，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，形成了规范的公司治理体系和内部控制环境，能够保证募集资金的规范使用。

三、本次募集资金投资属于科技创新领域

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司所属行业领域属于《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（2024年4月修订）》第五条规定的“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”，公司主营业务属于科技创新领域。

本次公司向特定对象发行股票募集资金用于“高速线模组扩产项目”“防务连接器基地建设及扩能项目”“通讯连接器研发能力升级项目”和“补充流动资金”。本次募集资金投资项目有利于公司提升技术水平，丰富和改善产品结构，提高综合竞争力，实现关键元件国产化。故，本次募集资金主要投向科技创新领域。

（二）本次募集资金将促进公司科技创新水平的持续提升

本次募投项目的实施，公司将进一步提升在防务领域和通信领域连接器产品的研发能力和技术水平。连接器基地建设将有效缓解公司场地不足，生产研发布局不合理等问题，提高对先进技术的研发响应速度。积极布局通信高速产品领域研发，强化公司在通信高速产品领域的技术优势，将进一步提升公司在行业内的科技创新地位。公司抓紧国家对国防和军队现代化建设的机遇，深化在航空航天、导弹、海洋装备等领域连接器的研制，推动无人装备等新型防务装备发展，扩大宇航用高速连接器及组件的产能，不断探索新技术、新工艺，提升在防务连接产品领域的科技创新能力，保持行业领先地位。

四、结论

综上所述，公司认为：公司本次募集资金投向方案中所列示募集资金投向均属于科技创新领域，均有助于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定的要求。

四川华丰科技股份有限公司

2025年11月27日