

# 深圳云天励飞技术股份有限公司

## 关于 2024 年度“提质增效重回报”专项行动方案的 半年度评估报告

深圳云天励飞技术股份有限公司（以下简称“公司”或“云天励飞”）秉承中央金融工作会议精神，积极响应上海证券交易所的倡议，持续践行以“投资者为本”的发展理念，于 2024 年 4 月 26 日发布《2024 年度“提质增效重回报”专项行动方案》，为公司 2024 年度提质增效重回报行动制定出明确的工作方向。公司根据行动方案内容，积极开展和落实各项工作，现将 2024 年上半年的主要工作成果报告如下：

### 一、深耕主营业务，提升科技创新能力

2024 年上半年，行业迅猛发展，公司抢抓行业发展大趋势，积极布局边缘 AI 相关技术，进一步扩大面向边缘 AI 的应用场景探索，为未来发展奠定了良好基础。2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 28,946.27 万元，较去年同期增长 97.40%，公司主要业务收入来自于智慧行业解决方案、智算运营以及智能硬件的销售，前述产品的收入依次分别为 15,863.94 万元、2,506.94 万元、10,337.58 万元。

2024 年上半年，公司在研发、产品和业务拓展方面有多项进展，具体情况如下：

#### 1. “云天天书”大模型

“云天天书”系列大模型使用自研训练框架，全栈适配国产算力，在可伸缩训练、断点续训等业界难点问题上屡次取得创新突破。具备边缘端硬件在线微调学习能力，通过能力蒸馏研发的 1.8B 轻量化模型和 MoE 大模型，边缘应用性能普遍优于同等参数模型，可支撑大模型在边缘设备的广泛落地。

2024 年上半年，公司入选 2024 中国 AI 基础大模型创新企业、2024 中国生成式 AI 企业 TOP50 等行业荣誉。目前，“云天天书”已在政务民意速办、公文智写、警务视频语义检索、城市道路 CT 巡检、企业员工培训等领域落地应用。面向多模态发展趋势，公司着力构建基于视觉语义的多模态大模型能力，相关技术研发稳步推进，部分场景已得到技术验证。

## 2. DeepEdge10 芯片

DeepEdge10 基于公司自研的神经网络处理器（NNP400）架构，采用国内先进工艺、支持多芯粒扩展的 Chiplet 技术，DeepEdge10E 可提供 16TOPS（INT8）整型计算和 2TFLOPS（FP16）浮点计算的深度学习推理计算算力，满足市场对处理芯片在算法的多样性、准确性、算力密度及效能方面的要求；针对各类应用场景，云天励飞已开发出 Edge10C、Edge10 标准版、Edge10E 和 Edge10Max 系列芯片。Edge10 系列主要应用于边缘大模型推理领域，能高效支持 Transformer 模型中的矩阵乘法运算。目前 DeepEdge10 芯片主要的适配的合作伙伴包括摄像头、边缘计算设备、机器人、汽车智能座舱等行业的客户，并已开始实现批量出货。依托 DeepEdge10 创新的 D2Dchiplet 架构打造的 X5000、X6000 系列推理卡，可应用于语言、视觉、多模态等各类大模型的推理加速，目前已适配云天书、通义千问、百川智能、Llama2/3 等近 10 个主流大模型。

## 3. 智慧行业解决方案

在报告期内，本公司重点落地的行业解决方案包括：

### （1）城市综合治理平台

云天励飞的城市综合治理平台，以人工智能、大数据技术为基础，方案通过构建算法、算力、数据等统一调度管理的区域大脑——智能运算平台，提供数据接入、算力调度、算法调度、智能监控、自动化运维等服务。城市综合治理平台作为城市的 AI 底座，可服务多项城市治理服务，公司在大湾区及西南成渝市落地的平台现已服务于智慧治理、智慧交通、智慧市监、智慧水务、智慧消防、智慧工地、智慧住建、智慧应急等多项业务。

### （2）智慧交通

云天励飞的智慧交通方案，涵盖城市级交通治理、数字化公交车运营、智慧道路巡检、专线物流智能网联等。云天励飞综合运用人工智能、大数据、边缘计算等技术，打造从基础设施养护，到车辆智能调度，能源网络规划管理全面智能交通解决方案，并利用在城市管理、交通调度和应急管理方面积累的经验，积极参与地方低空经济规划和服务平台建设。

### （3）智慧教育

凭借在 AI 领域近 10 年的深厚积累，公司提出了 Fly-X 未来 AI 人才培养四

步计划，致力于构建一个全面、立体的人工智能教育生态系统，为学生、教师和学校带来颠覆式的教学体验。通过在学校建设人工智能教育实验室，为学生创建一个集感知、教学、阅读、创作分享于一体的沉浸式学习空间；向教师群体开放企业内部培训资源，为教师提供人工智能通识及实操等多方面的专项培训；利用教育大模型，公司帮助学校构建个性化、精细化、便捷化的校园人工智能教育应用场景，为学生提供一个全方位、多维度的学习体验。

## 二、聚焦新质生产力，完善 AI 产业生态布局

### 1. 智算运营

公司自 2023 年起深度布局智算行业，不断在技术能力、集群运营管理、客户资源、供应链渠道等方面积累自身核心竞争力，在同行业中资源储备较为齐全，已逐渐开拓了相关业务客户资源，形成了部分已落地项目并取得了相关收入或在手订单，已积累一定规模算力商业化运营经验。报告期内，公司与德元方惠就其向公司购买 AI 训练及推理算力服务达成的框架安排，在正式合同签署以及算力设备交付、组装完成、组网运行、验收完成并于正式提供服务后三年内，公司预计将获取金额约为人民币 16 亿元的 AI 算力服务收入。公司全资子公司励飞科技与德元方惠于 7 月初签署合作正式合同，目前处于合同履行中，预计将对公司经营业绩产生积极影响。

### 2. 智能硬件

2024 年 3 月，公司收购智能穿戴方案设计公司研丞技术，目前第一期交割已完成，研丞技术成为公司合并报表范围内的子公司。面向智能穿戴产品的软硬件开发与技术服务业务，目前公司正在探索“大模型+智能可穿戴”深度融合，相关产品已进入立项研发阶段。

此外，报告期内，公司推出的警务安全智能终端深度融合了“云天天书”多模态大模型的能力，涵盖万物识别、自然语言检索、警务知识咨询、警务公文协助等方面，全方面助力警务人员提升执法水平；公司发布的面向于中小企业客户的“深目”AI 模盒，搭载轻量化“云天天书”大模型，可实现边缘端部署，有效解决数据上云的隐私问题，并依托大模型的泛化能力，未来有望实现对多种长尾场景的覆盖。

### 3. 生态建设

2024年3月，在华为中国区生态合作伙伴大会上，华为与公司等友商同台发布昇腾原生开发启航仪式；2024年5月，“云天天书”大模型亮相昇腾大会原生开发成果发布环节，并携“云天天书”大模型以及政务服务等场景的创新产品与解决方案精彩亮相。

此外，公司投资了智慧互通、臻识科技、神州云海等在动态停车、静态停车、全息路口及智慧工地、清洁机器人等方向的龙头企业，并作为创始股东成员之一参股深圳国创具身智能机器人有限公司，提供AI芯片、大模型领域的技术支持。通过投资进一步完善了公司的AI产业生态布局。

未来云天励飞将继续依托算法芯片化核心技术平台，着力打造“智慧行业解决方案”、“智算运营”、“智能硬件”等业务板块，逐步推进AI的标准化与大规模应用。

### 三、持续加大研发投入，增强核心技术竞争力

2024年上半年，公司研发投入合计18,104.16万元，较上年同期增长25.82%，占公司期间营业收入的62.54%，体现了公司的研究实力和由创新驱动业务的实质。截至报告期末，公司拥有研发人员653名，占公司总人数的比例为64.08%。公司对技术研发的高度重视和持续投入使得研发能力得到持续提升，现有产品性能得到持续提高，研发产品种类得到持续拓宽。

报告期内公司共申请发明专利23件，申请外观设计专利5件，申请软件著作权13件。获得授权发明专利146件，外观设计专利17件，软件著作权12件。截至2024年6月30日，公司累计拥有有效授权发明专利625件、软件著作权227件、外观设计专利178件。报告期内，公司在研项目的研发进展符合预期且适时根据技术发展趋势及公司业务规划进行优化，目前13个在研项目研发领域涵盖SOC芯片、大规模视频结构化技术、大模型技术等。

公司未来的研发投入将聚焦和对标产业落地，努力提升研发投入的能效转化，让公司更快地驶入主营业务盈利的良性发展快车道。同时，公司将继续积极参与由国家人工智能标准化总体组、中国电子技术标准化研究院等权威机构组织的人工智能国家级行业标准的制定，为公司的持续发展和行业进步贡献力量。这些举措将为公司赢得更多市场份额和客户信任，推动行业向更高水平发展。

#### **四、激励机制深化实施，提供坚实人才保障**

公司在 2023 年 9 月公司推出了 2023 年的限制性股票激励计划，并于 2023 年 12 月完成了首次授予，首次授予部分的激励对象覆盖 233 名员工，范围覆盖公司核心员工，授予的限制性股票数量为 938.75 万股。2024 年 4 月 25 日，公司向激励对象授予预留限制性股票（第一批次），向 4 名激励对象授予 7.14 万股第二类限制性股票，授予价格为 28.14 元/股。

未来公司将持续深化人才发展战略，致力于积极引进与培养各类优秀人才，并吸纳行业内的高端人才，以进一步优化公司的人才结构。同时，公司将致力于优化和完善绩效考核机制，此举旨在确保公司所创造的利益得到合理分配，以充分激发员工的工作热情与积极性，进而推动公司发展与员工福祉的双赢局面。

#### **五、完善公司治理，推动公司高质量发展**

公司继续强化规范治理基础。为了规范公司选聘（含续聘、改聘，下同）会计师事务所的行为，切实维护股东利益，提高审计工作和财务信息的质量，根据相关规定并结合公司实际情况，于 2024 年 4 月制订并发布了制定《深圳云天励飞技术股份有限公司会计师事务所选聘制度》；为进一步规范公司信息披露暂缓与豁免行为，督促公司及相关信息披露义务人依法、合规地履行信息披露义务，根据相关规定并结合公司实际情况，于 2024 年 6 月制订并发布了《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》。同时公司董事、高管积极参与上交所等监管机构举办的各种培训，加强学习证券市场相关法律法规，熟悉证券知识不断提升自律意识，推动公司持续规范运作。

上半年公司共召开 4 次董事会会议、2 次监事会会议、5 次专门委员会会议，有效发挥监事会、专门委员会和独立董事的作用，提高了董事会、监事会的治理能力。

公司将持续优化和完善法人治理结构以及内部控制制度，以提升公司治理水平，为股东合法权益的保护提供坚实保障。公司管理层将致力于持续提高经营管理水平，全面增强公司的核心竞争力、盈利能力和风险管理能力，以期通过稳健的业绩增长回馈广大投资者。

#### **六、共享发展成果，保障投资回报**

公司致力于实现发展成果的广泛共享，并特别重视投资者的权益和回报。公司通过完善投资回报机制，确保投资者的利益得到充分保障，以实现共赢发展的目标。报告期内，公司发布了《关于使用超募资金以集中竞价交易方式回购公司股份方案的公告》，拟使用超募资金以集中竞价交易方式回购公司股份，回购资金总金额不低于人民币 2,500 万元（含），不超过人民币 5,000 万元（含）。截至报告期末，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式累计回购公司股份 1,414,353 股，支付的资金总额为人民币 3,893.15 万元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

### **七、提高信息披露有效性，常态化投资者沟通**

公司始终坚守信息披露的真实、准确、全面和及时原则，为投资者提供坚实可靠的投资决策依据。2024 年上半年，公司披露了定期报告、临时公告共计 65 份公告文件，涉及了公司的重大事件、经营情况、财务状况、战略规划等各个方面，充分展现了公司的透明度和诚信度，使投资者能够及时了解公司的运营和发展动态，减少信息不对称风险。在此基础上，公司将持续优化公告语言和结构，使用更通俗易懂的语言，避免使用过于专业或晦涩难懂的词汇，使信息呈现更加清晰，进一步提高信息披露内容的可读性和有效性。

公司致力于持续优化与投资者的沟通工作。2024 年上半年，公司成功召开 2023 年度暨 2024 年第一季度业绩说明会，通过网络互动的形式，向投资者展示公司的经营成果与发展战略，实时解答了投资者关注的主要问题，实现了即时的双向沟通。此外，为了实现公司与投资者之间更深层次的理解、信任与合作，切实保障投资者权益，通过多元化渠道有效传递公司价值，公司在 E 互动积极回复投资者提出的百余个问题，回复率达 100.00%；共接听了 240 余次投资者来电，一一回复了投资者的提问；共披露 12 份投资者关系活动记录表，接待百余家机构的代表，与机构投资者面对面深入交流，为投资者提供有价值的参考。

公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案的各项内容均在顺利实施中，以上内容是基于行动方案现阶段的实施情况而作出的判断及评估。截至目前，公司未接到投资者关于改进行动方案的意见建议以及进一步改进措施等信息，公司已建立投资者意见征询和反馈机制并将在未来持续完善，提高信息披露的透明度，深入了解投资者的实际诉求和意见，并通过各种渠道进行针对性回应。在合规的

基础上，让投资者全面及时地了解公司的经营状况、发展战略等情况，加强与投资者的交流与沟通，增进投资者对公司的信任与支持。

行动方案的实施未来可能会受到国内外市场环境因素、政策调整等因素影响，具有一定的不确定性，敬请广大投资者谨慎投资，注意投资风险。

深圳云天励飞技术股份有限公司董事会

2024年8月27日