

云天励飞：创新、务实、增长 致力于发展成为全球领先的人工智能企业

——深圳云天励飞技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市网上投资者交流会精彩回放

出席嘉宾	
深圳云天励飞技术股份有限公司董事长兼总经理 深圳云天励飞技术股份有限公司董事、财务总监兼董事会秘书	陈 宁先生 邓浩然先生
中信证券股份有限公司保荐代表人 中信证券股份有限公司保荐代表人	张 迪先生 秦国安先生

深圳云天励飞技术股份有限公司
董事长兼总经理陈宁先生致辞



尊敬的各位投资者、所有关心和支持云天励飞的朋友：

大家好！
欢迎各位参加深圳云天励飞技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的网上投资者交流会。在此,我谨代表公司董事会及全体员工,向参加此次网上路演的朋友们表示热烈欢迎,向关心和支持公司发展的广大投资者和各界人士致以诚挚的问候！

云天励飞成立于2014年,总部位于广东省深圳市,是同时拥有人工智能算法和处理器芯片设计能力的人工智能平台公司,并通过深耕多行业场景保持了业务快速增长。云天励飞有三个核心关键词,分别是创新、务实和增长。

先说“创新”。云天励飞同时拥有人工智能算法技术和处理器芯片设计能力,并形成了算法芯片化的核心技术壁垒,三次摘取中国人工智能最高奖吴文俊奖,并承

担了科技部、发展改革委、工业和信息化部等部门的多项国家重大技术攻关专项。2020年,我本人也有幸入选“深圳特区40年40人”。

再说“务实”。云天励飞自成立之初便重视技术的实际落地,是业内率先实现动态人像系统大规模落地的公司之一,已在智慧安防、城市治理、交通服务、商业零售、机器人和智能汽车等领域实现了大规模场景的业务落地,并在规模化多场景落地的过程中沉淀核心技术。

最后是“增长”。通过深耕核心城市和中国电信、华为、海康威视、万科印力、中国电子、阿里巴巴等行业龙头的合作,2018至2022年云天励飞实现了42%的收入年复合增长率。同时,云天励飞通过与机构股东中国电子在算法、芯片、规划等方面的深度合作布局行业信创,多次受邀参与人工智能国家级行业标准的制定,并且也是全国信标委人工智能分委可信赖工作组的副组长单位。相信,未来行业信创的发展会为云天带来更多的增长潜力。

未来,云天励飞将坚定持续深化对人工智能技术应用场景的理解和用户需求挖掘,强化AI技术的研发和应用,致力于发展成为一家全球领先的人工智能企业。

此次云天励飞科创板首发上市将开启公司发展新阶段和新征程。未来,我们将借助资本市场平台,登高望远,实现产业和资本的良性互动,努力创造更加优异的业绩,回报广大的投资者朋友、回馈社会！谢谢大家！

中信证券股份有限公司
保荐代表人张迪先生致辞



尊敬的各位嘉宾、投资者朋友：

大家好！
欢迎各位参加深圳云天励飞技术股份有限公司首次公开发行并在科创板上市的路演推介活动。在此,我谨代表本次发行的保荐人和主承销商中信证券股份有限公司,对所有参与本次网上路演的嘉宾和投资者朋友们表示热烈的欢迎和衷心的感谢！

云天励飞是一家依托算法芯片化能力,深耕AI场景落地,拥有自主可控核心技术的高速增长的人工智能公司。依托于万亿级的行业市场空间以及公司在人工智

深圳云天励飞技术股份有限公司
董事、财务总监兼董事会秘书邓浩然先生致结束词



尊敬的各位嘉宾、投资者朋友：

大家好！
深圳云天励飞技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的网上投资者交流会已经进入尾声。非常感谢大家的密切关注和热情参与,感谢保荐人和主承销商中信证券及所有中介机构为本次网上交流会顺利举行所付出的努力。同时,也非常感谢上证路演中心、中国证券

能产业链上算法、芯片、产品及解决方案的深度布局,公司持续拓展AI垂直应用场景、丰富技术及产品矩阵,报告期内业务取得了快速增长。公司坚决拥护国家重大核心技术战略发展方针策略,坚持紧随国家“核心技术、自主可控”的技术路线,本次发行上市的募投项目亦紧扣人工智能底层技术及产品的研发。

我们非常荣幸能够作为云天励飞在科创板上市的保荐人和主承销商,陪伴云天励飞踏入资本市场。我们对云天励飞未来的发展充满信心,相信通过此次登陆资本市场,公司能够更好地发挥自身优势,产生更大的经济效益,给广大投资者带来满意的回报。与此同时,我们也将秉承勤勉、诚信的执业原则,切实履行保荐人的应尽义务,不遗余力为云天励飞进一步提供全方位的资本市场服务！

最后,我们真诚地希望通过本次网上路演推介,能够与各位投资者做深入的交流和沟通,让广大投资者能够充分认识到云天励飞的优势和价值。欢迎大家踊跃提问、积极认购。预祝云天励飞本次发行取得圆满成功！谢谢大家！

网为我们提供了这样一个与投资者交流互动的平台。

通过今天的交流和沟通,我们深切感受到广大投资者对云天励飞的关注和期待,也相信大家对云天励飞的行业前景、竞争优势、经营管理、业务规划和战略发展等多方面都有了更为深入的认识和了解,也非常感谢各位提出的问题和宝贵的建议。

云天励飞此次登陆科创板,既是公司发展史上的里程碑,也标志着公司将迈上一个新的台阶。我们相信,在各方的帮助和支持下,公司将牢牢抓住资本市场赋予我们的发展契机,努力提高公司的经营管理水平和盈利能力,加快发展步伐,持续提升企业价值,用更好的业绩回报股东的认可与期望。虽然本次网上路演即将结束,但我们诚挚地欢迎广大投资者继续通过邮件、互动平台等多种途径与公司保持密切交流。

最后,再次感谢社会各界朋友们对我们的关注和支持,我们期待与广大投资者一起共创云天励飞的美好未来。谢谢大家！



经营篇

问:公司的主营业务是什么？

陈宁: 公司当前的主营业务是以人工智能算法、芯片技术为核心,为客户提供算法软件、芯片等自研核心产品。并可根据客户需求,将自身核心产品,外购的定制化或标准化硬件产品、安装调试服务等打包以解决方案的形式交付客户。

问:公司目前自研的核心产品有哪些？

陈宁:1)终端及边缘端产品:公司提供的终端产品及服务中搭载的算法、芯片等核心软硬件是公司自主研发设计,其中包括端侧智能芯片和人工智能算法(SDK);2)云端产品:公司基于自研的底层算法技术,研发形成了云端的数据分析服务,与外购的定制化或标准化服务器等算力硬件解耦成云端业务应用系统,其中云端业务应用系统包括“深目——人像系统”“深视——视频结构化系统”等,基于自研算法的数据分析产品包括“天眼——人像搜索服务”“天眼——多维数据搜索服务”等。

问:公司目前取得的科技成果与产业融合情况如何？

陈宁: 公司拥有对视觉人工智能产业的深度理解,自成立以来即坚持算法芯片化的核心技术路线,秉持“端云协同”的技术战略,专注于计算机视觉领域人工智能产业链各环节相关技术的研发与创新。发展至今,公司已构建并完善了融合智能终端产品、大数据处理系统及算法、芯片技术和整体解决方案的视觉人工智能全产业链服务能力,其核心技术包括人像识别技术、极速搜索技术、神经网络量化与压缩技术、特征识别技术等,均在具体应用场景取得良好的应用效果,并依托业务经验和数据积累不断优化迭代。目前,公司的技术与产品广泛应用于数字城市运营管理,应用场景包括城市安全、卫监、交通等。

公司丰富的大型项目落地及执行经验不仅使公司积累了对下游应用场景及客户需求的深刻认知,更使公司在业内的地位及口碑迅速提升,促使公司业务规模呈现爆发式增长,2019年、2020年、2021年和2022年上半年,公司分别实现营业收入23041.15万元、42633.77万元、56570.09万元和18539.19万元。截至2022年6月末,公司尚未确认收入在手订单约2.36亿元。公司产业化规模逐年增长,目前在深圳、上海、青岛、成都、杭州等灯塔城市及其辐射区域已经形成了规模化落地,对后续持续的业务收入提供了保障。

问:请介绍公司的核心技术平台。

陈宁: 公司执行云端和终端产品及服务高效协同的技术路线,核心技术平台包括算法技术平台、人工智能芯片技术平台。公司的算法技术覆盖计算机视觉等领域,融合对场景的理解和工程化经验,以云端软件等形式提供至下游客户;公司的人工智能芯片技术,基于对算法技术特点及行业场景计算需求的深刻理解,通过自定义指令集、处理器架构及工具链的协同设计,优化算法与芯片技术的适配性,在公司的终端和边缘端产品中应用并对外独立进行销售。

问:公司的人工智能技术目前应用情况如何？

陈宁:公司的人工智能技术已在深圳、成都、青岛、杭州、上海等数十个大中型城市和诸多项目中以智能软硬件产品和解决方案形式得到应用,服务数字城市运营管理和人居生活智慧化升级的多个细分场景,实现销售收入的持续增长。

问:公司在重大项目落地上有哪些典型案例？

陈宁: 公司数字城市AI解决方案和人居生活AI解决方案在深圳、大湾区以及全国10个标杆城市均有重大项目落地。其中,在数字城市AI解决方案领域较典型的项目包含深圳多区域的智慧安防解决方案、深圳宝安机场智慧警务、2016年杭州G20峰会、上海进出口博览会等项目;在人居生活AI解决方案领域较典型的项目包括万科印力智慧商业、深圳元平智慧校园、深圳南园智慧社区、上海临港智慧工地。

问:公司近几年获得了哪些业内奖项？

陈宁: 公司的技术先进性得到了业界的广泛认可,优异的产品性能、稳定的产品质量、可靠的技术支持为公司积累了良好的市场口碑,公司已经获得了业内多项殊荣:2017年深圳市知识产权优势企业;2018年度中国知识产权领域最具影响力创新主体百名榜单中位列第93名;2019年第二十一届中国专利奖—优秀奖;2019年深圳市科学技术奖(专利奖)等荣誉称号;2018年获得被誉为“中国智能科学技术最高奖”的“吴文俊人工智能科学技术奖”、2020年获得“吴文俊人工智能专项奖芯片项目一等奖”;申报的“面向智慧

城市的大规模动态人像识别和实时检索系统”获得2018年度深圳市科技进步(技术开发类)一等奖;2019年12月,“云天励飞智能终端人脸识别系统”和“面向智能安防及机器人视觉应用的终端神经网络芯片”均作为工业和信息化部的国家人工智能重点任务揭榜,体现了公司的技术实力得到广泛认可;2022年,与中国科学技术大学联合完成的“大规模视频结构化关键技术研发及产业化”项目荣获第十一届吴文俊人工智能科学技术奖一等奖。

问:公司目前取得了多少相关专利？

陈宁:截至2022年6月30日,公司已取得446项专利(含境外专利17项),其中发明专利295项、实用新型专利22项、外观设计专利129项,已登记的软件著作权159项。

问:公司在研发方面的投入是多少？

邓浩然:公司近年来不断加大对于研发的投入,研发费用保持较高水平。2019年、2020年、2021年和2022年上半年,公司研发费用分别为19996.55万元、21921.48万元、29512.46万元及14670.60万元,占营业收入的比例分别为86.79%、51.42%、52.17%及79.13%。

发展篇

问:公司未来的发展战略是什么？

陈宁:公司未来的发展战略是继续秉持“端云协同”的技术战略,主动对接和服务国家新型基础设施建设,持续深化对人工智能技术应用场景的理解和用户需求挖掘,立足场景持续强化人工智能算法和芯片等技术的研发和应用,利用公司核心能力构建更多解决下游场景痛点的解决方案,用领先的AI技术深度服务下游各应用场景,构建神经网络处理器生态和AI产业生态,打造面向未来的新型智慧城市,最终发展成为一家全球领先的人工智能企业。

问:公司未来的发展目标是什么？

陈宁:公司未来三年将围绕人工智能算法、芯片技术及产品和解决方案迭代升级需求,持续推动现有产品及服务的升级迭代。同时,公司将进一步加大技术研发投入,在深入挖掘下游智慧公共安全市场需求的基础上,积极向数字城市精细化治理以及智慧商业等新领域进行业务拓展,推动新产品、新服务的创新发展。针对各业务领域,公司未来三年的发展目标总体聚焦于两方面:一方面是对现有技术、产品及服务进行升级,提高公司的综合市场竞争力;另一方面是加快新技术、新业务的产业化应用,为公司培养新的业绩增长点。

问:公司在技术路线上有什么优势？

陈宁:公司自成立以来就专注视觉人工智能芯片、算法等领域的研发,积累了较强的技术实力和研发能力,算法芯片化的核心技术能力和端云协同的技术路线构筑了公司核心技术壁垒。同时,立足于对下游应用场景的深刻理解,公司已发展成为业内少数同时集AI芯片、算法和解决方案研发和产品化能力于一体的技术领先型企业之一。

公司致力于面向场景实现算法和芯片技术的融合,去实现端侧数据智能采集、处理与云侧数据深度处理的交互和自适应。基于“端云协同”的技术路线,公司在端侧应用自研的DeepEye1000人工智能芯片部署可重定义智能摄像机,实现数据的高效采集和前端处理;在云侧与基于公司自有算法和大数据分析技术为核心的业务系统实现高度适配,从而可根据不同业务场景需求进行灵活调整,真正实现数据的前端智能采集和云端处理,为下游客户提供自主可控的“端云协同”AI解决方案,通过算力前置实现终端分布式算力与云端中心算力的动态平衡,通过在终端设备中部署公司的可重定义芯片实现云端业务系统与终端设备的动态适配,大幅提升AI解决方案整体的动态适应能力和灵活处理能力,降低解决方案的落地成本,加速AI解决方案的推广与落地。

问:公司目前在人工智能产业链上进行了哪些布局？

陈宁:公司目前在人工智能产业链中的基础层、技术层与应用层均有布局。在基础层,公司拥有人工智能芯片、神经网络芯片工具链平台等;在技术层,公司有跨多行业的算法技术积累,形成算法仓和开源的算法生产平台Ymir;在应用层,公司面向安防、城市治理、疫情防控、社区、园区、商业、交通等场景进行了软件和产品研发。

问:公司目前在研项目有多少？

陈宁:公司正在研发的项目共计14个,主要聚集在芯片、算法和解决方案领域。其中,芯片产

品线主要在研项目4个,算法/大数据主要在研项目3个,产品和解决方案主要在研项目7个。

行业篇

问:公司所属行业是哪个？

陈宁: 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017),公司所属行业为“软件和信息技术服务业”中的“应用软件开发”;根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业—软件和信息技术服务业”,行业代码为“I65”。

问:公司所处人工智能行业的发展情况如何？

陈宁:人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量,经历了从技术到产品、从产品到场景的快速发展,人工智能正逐步作为一种变革力量与产业深度融合,并成为目前新型基础设施建设的重要一环,具有广阔的发展空间。据Sage预测,至2030年,人工智能的出现将为全球GDP带来额外14%的提升,相当于15.7万亿美元的增长。近年来,中国市场丰富的应用场景和庞大的数据量正在刺激人工智能市场快速扩张,预计将从2019年的28.06亿美元增长至2023年的119.25亿美元,复合增长率高达43.58%。金融业、互联网行业在经过近年的应用实践后将全面推广AI应用,而新零售、新制造、医疗领域也将成为AI市场的新增长点。

问:人工智能芯片市场的未来发展趋势如何？

陈宁:人工智能芯片技术的发展趋势主要包含三方面:1)芯片行业整体受到政策鼓励支持,AI芯片发展将受益于国内需求和国产化进程;2)AI芯片研发将从技术导向转向场景导向;3)AI芯片发展从侧重云端向端云一体化发展。

问:公司所处行业未来有哪些新的机遇？

陈宁:公司所处行业未来的新机遇主要包括:1)以新基建为代表的扶持政策助力行业发展;2)5G等技术创新推动人工智能的技术变革与应用渗透;3)用户需求提升和技术扩散带来应用场景的拓展。

问:如何看待ChatGPT对行业的影响？

陈宁:ChatGPT对于人工智能行业的里程碑意义超过之前AlphaGo在围棋比赛中战胜李世石事件,但进步并不是突然发生,而是量变引起的质变。业内在几年前就开始布局Transformer大模型的研发,只是当训练数据量和参数量达到一定级别,才带来了今天看到的在应用层面的爆发。同时,ChatGPT的突破会带来硬件在数量和种类上的爆发,因为这种大规模训练模型真正落到各个应用场景里,需要跟相对已经成熟的边缘终端的推理芯片能够搭建一个端云协同系统,高效地联动起来。因此,终端边缘的推理芯片,高性价比的推理芯片的商用及技术成熟,将会是应用爆发和人工智能在更多领域渗透率加深的一个前提。

发行篇

问:请介绍公司控股股东的基本情况。

陈宁:公司的控股股东、实际控制人为陈宁,直接持有公司31.415%的股份,通过明德致远间接持有公司2.284%的股份,合计持有公司33.698%的股份。

问:公司本次募投项目是什么？

张迪:本次募集资金投资项目建设均围绕公司现有主营业务展开,着眼于公司产品服务体系升级及技术研发实力提升。公司本次募集资金的募投项目包括:1)城市AI计算中枢及智慧应用研发项目;2)面向场景的下一代AI技术研发项目;3)基于神经网络处理器的视觉计算AI芯片项目;4)补充流动资金项目。

问:公司本次募集资金投资项目的可行性如何？

张迪:公司本次募集资金投资项目的可行性主要分为五大点:1)我国人工智能行业快速发展,为项目实施提供了良好的市场前景;2)国家产业政策大力支持推动,为项目实施提供了有利的政策环境;3)强大的技术研发能力,为项目实施提供了坚实的技术支撑;4)丰富的产品服务开发及落地经验,为项目实施提供了经验支持;5)高素质专业人才团队,为项目实施提供了人才基础。