

奥比中光：专注于3D视觉感知技术研发 让所有终端都能看懂世界

——奥比中光科技集团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	
奥比中光科技集团股份有限公司董事长、总经理 奥比中光科技集团股份有限公司董事、首席财务官 奥比中光科技集团股份有限公司董事、首席战略官、董事会秘书	黄源浩先生 陈 彬先生 洪 湖先生
中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理委员会执行总经理、保荐代表人	
邱荣辉先生	

奥比中光科技集团股份有限公司
董事长、总经理黄源浩先生致辞



尊敬的各位嘉宾、各位投资者：

大家下午好！

欢迎大家参加奥比中光科技集团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。首先,我谨代表公司董事会、管理层以及全体员工,向长期关注并支持公司发展的广大投资者朋友表示衷心的感谢和热烈的欢迎！希望通过今天的交流会,大家能够对奥比中光有更加全面和深入的了解。

奥比中光是国内率先开展3D视觉感知技术系统性研发,自主研发一系列深度引擎数字芯片及多种专用感光模拟芯片并实现3D视觉传感器产业化应用的少数企业之一,是市场上为数不多能够提供核心自主知识产权3D视觉感知产品的企业,也是全球少数几家全面布局六大3D视觉感知技术(结构光、iToF、双目、dToF、Lidar以及工业三维测量)的公司。

公司的主营业务是3D视觉感知产品的设计、研发、生产和销售,依托3D视觉感知一体化科研生产能力和创新平台,不断

孵化、拓展新的3D视觉感知产品系列。目前,公司主要产品包括3D视觉传感器、消费级应用设备和工业级应用设备。

公司致力于将3D视觉感知产品应用于“衣、食、住、行、工、娱、医”等领域,在消费电子、生物识别、AIoT、工业三维测量等市场上实现了多项具有代表性的商业应用。自2015年底量产以来,公司已先后服务全球超过1000家客户及众多的开发者,包括OPPO、蚂蚁集团、捷普、牧原、中国移动、Matterport、贝壳如视、江博士等行业龙头。

3D视觉感知是人工智能和物联网时代的关键基础共性技术。公司将努力践行“让所有终端都能看懂世界”的使命,抓住数字经济和智能经济发展机遇,以国家大力促进新一代人工智能产业发展为契机,钻深钻透核心底层技术,夯实平台能力,全栈打通、系统性优化,积极赋能万物互联时代,为人工智能产业化发展和各行各业数字化智能化升级提供3D视觉感知技术支持。

公司将以本次发行和上市为契机,通过募集资金投资项目的顺利实施,进一步扩大市场占有率与品牌影响力,提升与巩固公司的行业领先地位,以最饱满的热情和最好的服务,与广大客户共商发展、共展宏图！

通过今天的交流,我们希望各位投资者都能客观、全面地了解奥比中光,也能够更准确地把握奥比中光的投资价值和投资机会,并给予奥比中光更多的关注和支持!我们也会充分听取投资者的意见,不断推动公司的创新发展。我们坚信,在广大投资者的高度信任 and 大力支持下,奥比中光的发行工作必将圆满完成。奥比中光上市后,将一如既往地不断提升企业竞争力,提高企业经营管理水平,回馈投资者、回报社会!谢谢大家！

中信建投证券股份有限公司
投资银行业务管理委员会执行总经理、保荐代表人
邱荣辉先生致辞



尊敬的各位嘉宾、各位投资者：

大家下午好！

作为奥比中光科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构和联席主承销商,我们非常高兴能够参加今天的网上投资者交流会。首先,我谨代表中信建投证券股份有限公司,向今天所有参加网上交流会的嘉宾和投资者表示

热烈的欢迎和衷心的感谢！

奥比中光专注于3D视觉感知技术研发,在万物互联时代为智能终端打造“机器之眼”,致力于让所有终端都能更好地看懂世界。公司的主营业务是3D视觉感知产品的设计、研发、生产和销售。3D视觉感知技术处于应用发展初期,公司依托3D视觉感知一体化科研生产能力和创新平台,不断孵化、拓展新的3D视觉感知产品系列。

在与奥比中光合作的过程中,我们亲身感受到了公司管理层高效务实的执行力、深厚扎实的技术能力和高瞻远瞩的战略眼光。此次迈入资本市场,相信奥比中光必将抓住这一历史性机遇,进一步增强综合竞争力,为投资者带来丰厚的投资回报。

我们真诚地希望通过本次网上交流活动,广大投资者朋友能够更加深入、全面地了解奥比中光,更准确地把握奥比中光的投资价值和投资机会!欢迎大家踊跃提问、积极申购!

最后,预祝本次网上投资者交流会圆满成功!谢谢大家！

奥比中光科技集团股份有限公司
董事、首席战略官、董事会秘书洪湖先生致结束词



尊敬的各位嘉宾、各位投资者：

大家好！

今天的网上交流即将结束,感谢广大投资者的热情关注和踊跃提问,同时也感谢上证路演中心、中国证券网提供的交流平台 and 良好服务,感谢中信建投证券股份有限公司以及所有参与发行的中介机构所付出的辛勤劳动。在本次网上路演即将结束之际,我谨代表奥比中光科技集团股份

有限公司,再次感谢各位的热情参与！

今天,各位投资者朋友从各个方面与我们进行了深入的交流,大家对奥比中光的市场定位、战略规划、经营管理、核心竞争力等方面提出了很多宝贵的意见和建议。我们将予以认真听取和吸收,付诸实践,创造出更好的业绩来答谢大家的关心与厚爱。我们深深体会到作为一家公众公司的使命、责任和压力。步入上市公司行列后,我们将面临更多投资者的关注、关心与监督,这也将是奥比中光继续做大、做强、健康发展的有力保障。

由于时间关系,我们无法一一回答投资者提出的每一个问题,但奥比中光与投资者之间的沟通交流是持续和畅通的。欢迎大家通过电话、信件、电子邮件等各种方式与我们随时保持联系,也欢迎大家来奥比中光科技集团股份有限公司进行实地考察。

最后,再次感谢广大投资者及各位网友对奥比中光科技集团股份有限公司的支持和关心。祝大家身体健康、投资顺利、万事如意!谢谢大家！



经营篇

问:公司的主营业务是什么?

黄源浩:公司的主营业务是3D视觉感知产品的设计、研发、生产和销售。报告期内(2019年、2020年、2021年,下同),公司主要产品包括3D视觉传感器、消费级应用设备和工业级应用设备。

问:公司有多少家控股及参股公司?

邱荣辉:截至招股说明书签署日,公司共拥有17家控股子公司和8家参股公司。

问:请介绍公司的研发模式。

黄源浩:公司把握2D视觉向3D视觉跃迁的契机,专注3D视觉感知技术研发,构建了“全栈式技术研发能力+全领域技术路线布局”的3D视觉感知技术体系,通过“深度+广度”双向驱动,打造3D视觉感知一体化科研生产能力和创新平台,实现公司3D视觉感知技术的全面协同发展。公司已形成对3D视觉感知技术的全领域布局,包含结构光、iToF、双目、dToF、Lidar以及工业三维测量等6种主流3D视觉感知技术路线,致力于根据客户不同应用场景的需求协同发展,提供一站式产品服务。

通过对多技术领域及不同层次技术的深入理解和相互贯通,公司一方面开发出性能优异、质量可靠的3D视觉感知产品,另一方面不断实现产品技术迭代创新和产品系统化优化。公司通过对系统设计、芯片设计、算法研发、光学系统、软件开发、量产技术等核心技术的深入研究,开发出结构光、iToF、双目视觉传感器以及工业三维测量仪器,并积极布局dToF、面阵Lidar等前沿技术。公司核心技术以自主研发为主,并形成相应知识产权。

问:公司拥有多少专利?

黄源浩:截至2021年12月31日,公司累计申请专利1190项,其中中国发明专利693项、美国专利27项、PCT140项;取得授权专利471项,其中中国发明专利授权167项、美国专利授权9项。

问:公司拥有多少注册商标?

黄源浩:截至2021年12月31日,公司共拥有91项注册商标。

问:公司近年来的营业收入是多少?

陈彬:报告期内,公司营业收入分别为59694.97万元、25894.55万元和47415.27万元。

问:公司主营业务毛利率是多少?

陈彬:报告期内,公司实现营业毛利分别为35438.03万元、14575.54万元和22561.73万元,其中主营业务毛利分别为35387.49万元、14533.91万元和22244.47万元;公司主营业务毛利率分别为59.39%、57.57%和48.24%。

问:公司的研发费用是多少?

陈彬:公司的研发费用主要包括研发人员职工薪酬、股份支付、技术服务费、折旧与摊销、租赁及物业费、材料投入等。报告期内,公司研发费用分别为37043.83万元、28556.41万元和38751.99万元,剔除股份支付后分别为19375.80万元、24988.79万元、34161.40万元,整体呈增长趋势。

发展篇

问:公司的发展规划是什么?

黄源浩:公司核心团队有近20年的光学测量、芯片、算法、硬件研发经验,人工智能、物联网以及5G时代的到来,让公司长期耕耘的3D视觉感知技术大规模应用成为可能。公司的定位是在万物互联时代为智能终端打造“机器之眼”,让人工智能技术更好地造福社会,因而确立了“让所有终端都能看懂世界”的使命,聚焦3D视觉感知的底层核心技术,聚焦产业链、创新链、价值链的最核心环节,希望成为行业中技术最全面、最先进的引领者之一。

公司的技术战略是推进3D视觉感知的全栈式技术研发能力和全领域技术路线布局。公司在技术横向上对结构光、iToF、双目视觉、dToF、Lidar、工业三维测量进行全领域布局,这种做法可以推动多种技术路线的相互促进,实现“1+1>2”的效果。一方面,不同技术路线在算法、架构、芯片、光学方面可以互相借鉴,使技术指标达到最优效果;另一方面,不同技术路线也可组合使用,完成单项技术满足不了的行业应用。公司在纵向上对每个技术路线都进行全栈式布局,涵盖从底层到应用层及硬件系统的各项技术,从而能够依托对行业应用需求的深入理解,自主研发或定义最适合3D视觉感知的各类元器件和算法,克服通用元器件的局限和不足,全栈式打通、系统级优化,不断提升技术性能。

公司的产品战略是为行业客户提供丰富的多层次的3D视觉感知技术产品,围绕为客户创造价值的宗旨推进技术和产品开发。3D视觉感知能力将成为智能化应用行业的基础共性需求,其应用需要3D视觉传感器、主芯片/算力板、嵌入式应用算法、云端后台等一套完整的系统。公司作为3D视觉感知整体技术方案的提供商,将提供专门为行业定制优化的参考技术方案,行业客户可根据自身能力和诉求,选择只购买3D视觉传感器、算力板等模块,或购买使用整套技术方案,以及进行差异化、个性化的优化,从而获得最优的3D视觉感知应用支持。

问:请介绍公司的具体发展措施。

黄源浩:3D视觉感知技术将快速迭代,以满足各行各业的应用需求。公司将继续保持研发投入力度,重点推动3D视觉感知系统前沿技术和应用能力突破,加强dToF感光芯片、AIoT算力芯片、深度引擎算法、整体光学系统、整机系统等核心软硬件技术研发,推进各领域、各环节技术持续迭代创新。在生产端,公司自有的高端制造工厂不断加大研发投入,一方面聚焦精准光学调教,以满足高效批量生产高精度光学测量设备的需求;另一方面加强模块化、自动化、智能化建设,支持来自AIoT领域的小批量、多批次、快速交付的3D视觉感知产品需求。随着人工智能、物联网和5G技术的加速普及,3D视觉感知技术应用将迎来快速增长长期,公司将大力拓展下游应用场景,一方面继续深耕现有的规模化应用场景,深挖客户群体,扩大市场规模;另一方面大力开拓新兴应用场景市场,特别是在智能终端、智慧家庭、智能汽车、机器人、数字孪生等几个大规模未来应用场景中抢占较大市场份额。与此同时,公司将积极围绕“衣、食、住、行、医、娱、工”等AIoT领域,打造3D视觉感知技术下游应用生态体系,运用行业领先的技术方案、产业化能力和品牌影响力,主动拓展更多潜在应用场景,扩大对3D视觉感知应用市场的占有率。

问:公司的竞争优势有哪些?

黄源浩:公司的竞争优势有:1)技术优势:拥有3D视觉感知全栈式、全领域技术研发创新能力;2)人才优势:拥有光学测量基因深厚、多学科交叉的核心团队;3)产业链优势:集聚全球性供应链和行业头部客户的上下游资源;4)量产优势:掌握自主核心技术,实现百万级规模的生产能力。

问:请介绍公司的技术储备情况。

黄源浩:芯片研发方面,公司重点围绕两条研发路径开展技术储备:一是由数字芯片向感光芯片拓展。目前已量产MX系列共3代数字芯片用于结构光深度算法计算,正在向感光芯片做深入研发以进行技术储备,包括高分辨率结构光专用感光芯片、iToF感光芯片、dToF感光芯片等。二是对于单一技术芯片而言,通过开发性能优异的业界标杆芯片,补齐公司能力短板,打造出人才团队与研发能力,再向不同应用领域推出更针对性的性能版芯片(如低成本、低功耗版芯片),即“定标杆、打性能”策略。目前已量产MX系列数字芯片、待量产iToF感光芯片,正在研发AIoT数字算力芯片、dToF感光芯片的技术储备。在算法研发方面,对于底层算法,公司制定了算法IP化、算法平台化双向技术路线,对已有算法不断进行优化与迭代。目前公司已量产结构光深度引擎算法、iToF深度引擎算法、双目深度引擎算法,算法均实现了芯片IP化,同时这三种底层算法仍在不断优化与迭代以进行技术储备。对于应用算法,公司面向多元化市场需求,找准行业痛点,攻克共性关键应用算法,已商用骨架跟踪、图像分割、三维重建、机器人SLAM等算法,算法均可以实现在不同平台进行落地,正在开展扫地机SLAM、大场景三维重建、实景导航等算法的技术储备。

行业篇

问:公司属于什么行业?

黄源浩:公司主要产品覆盖消费电子、生物识别、AIoT和工业三维测量等应用领域。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”,行业代码为“C39”;根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”,行业代码为“C39”;根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐规定》,公司属于“新一代信息技术领域”的“高新技术产业和战略性新兴产业”。

问:请介绍行业的发展情况。

黄源浩:3D视觉感知技术经历了从工业级向消费级拓展的过程,核心技术的不断突破和迭代,让大规模产业化应用成为可能。经过十余年的起步、发展,3D视觉感知行业即将迎来快速增长时期,消费电子、生物识别、AIoT、工业三维测量、汽车自动驾驶等是主要应用领域。3D视觉感知产业链长,涵盖上游的元器件供应商或代工厂、中游的3D视觉感知方案商以及下游的各类应用场景客户,在技术、资金、人才等多方面形成了较高的行业门槛和壁垒。

问:3D视觉感知行业的市场规模有多少?

黄源浩:随着2D成像逐步向3D视觉感知升级,3D视觉感知市场处于快速增长的爆发前期。根据法国市场研究与战略咨询公司Yole发布的全球3D成像和传感市场研究报告,2019年全球3D视觉感知市场规模为50亿美元,预计2025年将达到150亿美元,2019至2025年复合增长率约为20%。

问:行业面临的机遇有哪些?

黄源浩:行业面临的机遇有:1)3D视觉感知技术即将迎来爆发期;2)国家持续关注并大力支持行业发展;3)科技发展助推应用场景创新。

问:请介绍公司的市场地位。

黄源浩:公司是国内率先开展3D视觉感知技术系统性研发,并实现产业化应用的少数企业之一,是市场上为数不多能够提供全套自主知识产权3D视觉感知产品的企业,也是全球少数几家全面布局六大3D视觉感知技术路线的公司。公司掌握了“全栈式技术研发能力+全领域技术路线布局”的3D视觉感知技术体系,在消费电子、生物识别、AIoT、工业三维测量等市场上实现了多项具有代表性的商业应用。目前全球已掌握核心技术并实现百万级产能3D视觉传感器量产的企业仅有苹果、微软、索尼、英特尔、华为、三星和奥比中光等少数企业。

为了更好地培育3D视觉感知应用市场,公司搭建了3D视觉开发者社区平台,以公司3D视觉传感器和开发板等硬件为基础,同时开放自研AstraSDK、深度算法、应用算法等资源,还提供信息检索、资源获取、交流分享的专业技术与服务支持,为各领域从事3D视觉感知技术应用研发的专业人员提供技术支持,积极参与推动3D视觉感知行业的市场发展。

问:公司的主要竞争对手有哪些?

黄源浩:目前在消费级应用市场中,已开展相关技术与产品研发的主要企业包括苹果、华为、微软、英特尔、索尼、三星等科技巨头企业,还包括英飞凌、瑞芯微、华捷艾米、奥比中光等企业;公司的工业级应用设备主要面向科研院所及工业制造等行业需求,所选择的竞争企业主要来自欧美国家,包括德国GOM公司、美国CSI公司、HEXAGON瑞典海克斯康等。

发行篇

问:请介绍公司的实际控制人。

邱荣辉:公司的实际控制人为黄源浩先生。

问:公司是否存在国有股份及外资股份?

洪湖:深圳市福田引导基金投资有限公司所持有的506.0880万股为国有法人股,占公司股份总数的1.4058%;中国—比利时直接股权投资基金所持有的88.6320万股为国有法人股,占公司股份总数的0.2462%。截至招股说明书签署日,公司股本中不存在外资股份。

问:公司选择的科创板具体上市标准是什么?邱荣辉:公司符合并选择适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十四条第一款上市标准:预计市值不低于人民币100亿元。

问:公司本次发行多少股?

邱荣辉:本次发行股票数量不超过4,000.10万股,占发行后总股本的比例不低于10%。本次发行股份全部为公开发行新股,不涉及原股东公开发售股份的情况。

问:公司本次募集资金投向是什么?

黄源浩:公司本次所募集到的资金总额扣除发行费用后,将全部用于与公司主营业务相关的项目,具体为:3D视觉感知技术研发项目176292.03万元、补充流动资金项目10000.00万元,合计186292.03万元。