

双元科技：深耕自动化过程控制和机器视觉技术领域 成为专精特新“小巨人”——浙江双元科技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	
浙江双元科技股份有限公司董事长、总经理 浙江双元科技股份有限公司董事、财务总监、董事会秘书	郑建先生 方东良先生
民生证券股份有限公司投资银行事业部高级副总裁 民生证券股份有限公司投资银行事业部高级副总裁	王艺霖先生 袁莉敏女士

浙江双元科技股份有限公司
董事长、总经理郑建先生致辞



尊敬的各位嘉宾、各位投资者朋友和各位网友：

大家下午好！欢迎大家参加浙江双元科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的网上路演活动。在此,我谨代表双元科技董事会、管理层及全体员工,衷心向参加今天沟通活动的投资者和各界朋友表示热烈的欢迎！并对大家长期以来对双元科技的关心和支持表示由衷的感谢！

双元科技是生产过程质量检测及控制解决方案提供商，专注于为企业提供在线

自动化检测及闭环控制系统和机器视觉智能检测系统。经过十多年的沉淀发展,公司在新能源电池、薄膜、无纺布、造纸等多个下游行业已经形成了一系列以质量控制为目标的系统解决方案,处于行业领先地位。

本次上市，对双元科技的发展来说是至关重要的一步。以此为契机,我们将抓住国家传统制造业转型升级、智能制造设备行业大发展的机遇,把握行业发展趋势,加强人才引进与培养，不断进行技术创新和产品革新，丰富公司的产品类型和拓展应用场景,提升客户满意度和客户黏性,进一步增强公司的成长性。

今天非常高兴能与投资者和各界朋友进行网上互动,我们高度重视投资者关系,真诚欢迎广大投资者与我们交流，希望通过此次路演能够对双元科技有一个更全面的了解。同时,欢迎大家踊跃提问、积极建言,我们将认真听取采纳大家的宝贵意见。我们坚信，广大投资者的信任与支持是双元科技股票成功发行的坚实力量。我们也将以优异的业绩回报广大投资者的厚爱，并回馈社会。

再次衷心感谢大家的支持。谢谢大家！

民生证券股份有限公司
投资银行事业部高级副总裁王艺霖先生致辞



尊敬的各位嘉宾、投资者朋友和各位网友：

大家好！首先，我谨代表双元科技保荐人和主承销商民生证券股份有限公司，向各位参加浙江双元科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的网上路演活动，表示热烈的欢迎和衷心的感谢！

双元科技深耕自动化过程控制和机器视觉技术领域，可为新能源电池、光伏膜材、无纺布及卫材、造纸等多个行业提供质量在线自动化测控和机器视觉检测解决方案，助力客户实现智能化检测及自动化控制。经过多年发展,公司积累了比亚迪、蜂巢能源、欣旺达、亿纬锂能、嘉元科技、诺德

股份、福斯特、延江股份、仙鹤股份、再升科技等一大批优质客户。

公司十分注重核心硬件和软件算法的自主研发，是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业。公司自研的X/β射线传感器、微波水分传感器、高速数据处理模块、扫描架、智能执行机构、工业线阵相机、智能图像处理板卡、光源及恒流控制器和软件算法等广泛应用于公司产品中，提升了产品的自主可控水平，实现了从主要核心部件自研到智能测控装备系列产品的布局。

作为双元科技的保荐人，民生证券将秉持诚实守信、勤勉尽责的原则,切实履行各项保荐义务，督导双元科技不断规范公司治理、加强投资者关系管理,协助其成为规范运作的上市公司。

我们真诚地希望通过本次网上交流,广大投资者能够更加全面、深入、客观地了解这样一家拥有核心技术、发展迅速并且市场前景广阔的公司,把握投资机会,共同分享双元科技的成长回报。欢迎大家踊跃提问,增进了解,同时也期待各位持续关注和支持双元科技的未来发展。

最后，预祝双元科技本次发行取得圆满成功。谢谢大家！

浙江双元科技股份有限公司
董事、财务总监、董事会秘书方东良先生致结束语



尊敬的各位投资者、各位嘉宾、各位网友：

大家好！浙江双元科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的网上路演活动即将结束，非常感谢大家的积极参与和热情互动。同时,也要感谢上证路演中心、中国证券网为本次路演提供的支持，感谢保荐人、主承销商民生证券以及所有中介服务机构辛勤付出！

沟通是增进了解的基础，通过今天的网上路演活动，我们对双元科技的主营业

务、经营业绩、核心竞争力和未来发展策略等进行了介绍，希望大家能够更加深入了解公司的投资价值。同时,在刚才的网上交流过程中，各位投资者提出了许多中肯且具有价值的意见和建议，我们深深地感受到大家对双元科技的关心、支持和肯定。我们将会认真总结,不断提升公司整体实力和经营业绩，不辜负大家的信任与支持。

当然,我们也深刻体会到,双元科技作为一家公众公司，在接受广大投资者信任和支持的同时,更承担着重大的责任。我们承诺,上市后,公司将严格按照相关法律法规的要求,及时准确地做好信息披露工作,并保证信息披露真实准确完整。同时,充分把握市场机遇，以更加优良的业绩回报股东、回报投资者、回报社会！

今天的路演马上就要结束了，但与广大投资者的同心共赢之路才刚刚开始。真诚欢迎广大投资者继续关注和支持双元科技，并通过各种方式与我们保持联系和交流，我们也随时欢迎广大投资者到双元科技参观考察。再次感谢大家！



经营篇

问：公司的主要业务是什么？

郑建：公司是生产过程质量检测及控制解决方案提供商，专注于为企业提供在线自动化检测及闭环控制系统和机器视觉智能检测系统。

问：公司新技术新产品的商业化情况如何？

郑建：公司新技术和新产品在新能源电池领域实现广泛量产。自研工业线阵相机于2021年下半年开始批量投入使用,实现对外购相机的替代。2021年度和2022年度,自研工业线阵相机领用量累计3800余台；“铜箔在线面密度检测及横幅控制系统”等四款经鉴定的新产品,2020年至2022年实现收入分别为296.00万元、4053.37万元和11479.09万元,获得比亚迪、嘉元科技、诺德股份等知名客户的认可,销售收入大幅增长。

问：公司产品达到国际领先水平吗？

郑建：2022年1月，经浙江省科学技术厅备案,由杭州市中小企业技术创新促进会组织行业权威专家对公司“极片辊压分切尺寸及表面缺陷检测系统”“铜箔表面缺陷在线检测系统”“铜箔在线面密度检测及横幅控制系统”和“锂电池极片涂布三架同步面密度纵横向自动闭环控制系统”四款产品进行鉴定,前三款产品经鉴定达到国际领先水平,第四款产品经鉴定达到国际先进水平。

问：公司在新能源锂电池领域与哪些大客户达成了合作？

郑建：公司与知名锂电池厂商比亚迪、蜂巢能源、欣旺达、亿纬锂能、青山控股,锂电设备厂商赢合科技和科恒股份，锂电铜箔厂商嘉元科技和诺德股份等达成了持续稳定的合作。

问：公司有多少专利？

方东良：截至目前,公司拥有50项专利,其中发明专利27项。同时,公司已取得50项软件著作权。

问：公司的在线自动化测控系统有哪些优势？

郑建：在片材在线测控系统的生产过程中,公司核心技术聚焦在数字／模拟信号接收处理、嵌入式控制系统和部分特殊的机械机构等方面,形成了核心部件中的多个重要器件，如射线传感器中的前置放大电路模块和高精度恒温模块、微波水分传感器的发射／接收模块、高速数据处理模块、智能执行机构的控制电路模块等。

在片材在线测控领域，公司掌握了传感器技术、扫描架检测技术以及闭环控制等多项核心技术,能够根据片材种类（如锂电池极片、铜箔、薄膜、无纺布、纸张等）特性和生产工艺（幅宽、车速、生产环境）等情况,制定多种片材检测、闭环控制等整体解决方案,并自主完成扫描架、传感器、高速数据处理模块、执行机构等多款核心部件研发设计、原材料选型、部件装配及性能测试等。

公司自主研发设计的传感器、扫描架、高速数据处理模块、智能执行机构和闭环控制算法是片材在线测控系统中必备的核心构成,直接影响设备的运行性能和使用效果。公司发挥了在信号处理、嵌入式系统开发、控制模型的建立和控制软件算法方面的优势，对设备及其核心构成的整体结构、电路、机械结构以及软件算法进行研发设计并持续优化,有效解决检测过程环境（如电路噪声、温度、湿度等）干扰,降低不可抗力（如射线衰减、金属形变等）影响，提升数据高速采集／存储／处理能力,克服闭环控制中的大延时、纯滞后等问题，使得片材在线测控系统整体检测精度和闭环性能水平达到／接近国际同行水平。

问：公司的机器视觉智能检测系统有哪些优势？

郑建：在机器视觉智能检测系统的生产过程中,公司核心技术聚焦在数字／模拟信号接收处理、软件算法方面,形成了核心部件中的多个重要器件，如工业线阵相机中的图像数据采集处理模块（含FPGA图像处理算法）、恒流控制器中的恒流电路模块等。

在机器视觉智能检测领域，公司积累了高速线扫描相机技术、数字图像处理技术、光源及恒流频闪控制技术，并形成WIS视觉检测系统、VIS视觉检测系统和X-ray内部缺陷检测系统三大类视觉检测解决方案，可分别应用到高速片材表面缺陷和尺寸检测、分离式物体表面各类缺陷检测、物体内部缺陷检测。同时,公司自主完成工业线阵相机、图像处理板卡、光源及恒流控制器等核心部件的研发设计、原材料选型、部件装配及性能测试等,开发了20余个可组态图像处理算法模块等。

公司自主研发设计的工业线阵相机、光源、图像处理板卡和图像处理算法构成了检测系统的“眼

睛”和“大脑”，是机器视觉系统的核心部件。具体来看,公司在工业线阵相机和图像处理板卡中,通过自主设计的FPGA为核心的高速信号接收处理电路和逻辑编程，提升了高速海量的图像数据信号的转换/接收/处理能力,保障了数据的可靠性和完整性,实现了图像信息的本地化处理功能,在高速、多爆炸性缺陷处理方面具有极大优势；公司在光源中，通过自主光路结构设计和工艺设计给机器视觉检测系统提供均匀、稳定、合适的照明,总体使得机器视觉智能检测系统的检测速度、检测精度等整体性能水平得到有效提升。公司片材表面瑕疵检测系统设备性能在主要应用行业的检测技术参数，与全球机器视觉领域领先企业的各项指标参数接近,处于行业先进水平。

问：公司近年来的经营业绩如何？

郑建：2020年至2022年,公司营业收入分别为16515.28万元、26176.06万元和37175.05万元，净利润4162.48万元、5713.64万元和9648.07万元,经营业绩实现了快速增长。

问：公司今年第一季度的业绩如何？

方东良：2023年1至3月，公司经审计的营业收入为10394.74万元，较上年同期增长70.34%；扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为2560.26万元，较上年同期增长152.17%。

问：公司的研发投入是多少？

方东良：2020年至2022年,公司的研发投入分别为1369.48万元、1888.16万元和2558.35万元。公司研发成果顺利实现产业化,形成了公司的主营业务收入。未来,公司将继续保持一定的研发投入,不断进行技术储备,增强技术创新能力,以形成未来的收入增长点。

发展篇

问：公司目前的发展战略是什么？

郑建：公司自成立以来,深耕自动化过程控制和机器视觉技术领域,经过十多年的沉淀发展,在新能源电池、薄膜、无纺布、造纸等多个下游行业形成一系列以质量控制为目标的系统解决方案。未来,公司将抓住国家传统制造业转型升级、智能制造设备行业大发展的机遇,从产品与技术、市场与客户方面、内部运营管理、人才引进与培养着手，提升技术水平，扩大下游应用领域和客户群体，完善公司内部治理制度，加强高层次人才引进,进一步增强公司的成长性。具体如下：

产品和技术方面：不断更新迭代现有在线自动化测控系统、机器视觉智能检测系统的产品性能,开发X-ray内部缺陷检测系统、3DCT内部缺陷检测系统和基于Linux的嵌入式视觉系统等新产品。在核心部件方面,提升X/β射线传感器、微波水分传感器、工业线阵相机等部件的检测精度,增加激光位移传感器、多系列智能相机、X-rayTDI相机等核心部件的研发,提前布局新一代智能处理板卡的研发，在数据采集速度、处理频率和存储量方面实现跨越式提升。在核心算法和软件方面,重点发展AI算法等,升级现有视觉处理分析算法和软件。利用公司多年积累的传感器技术和数字图像处理技术等,开发构建具有双元特色的智能检测核心部件供应平台,以满足客户购买核心部件自行完成系统组态应用的需求,以此形成公司后续业绩新的增长点。

市场和客户方面：在巩固公司在薄膜、无纺布、造纸等领域的市场基础上,进一步开拓新能源电池行业市场,为已合作的比亚迪等龙头企业打造标杆项目，形成良好的品牌和技术示范效应,依托募投建设的营销网络,进而带动公司新客户的开拓和老客户深入合作。公司将以原有优势领域为切入口,把握其他行业快速发展带来的战略机遇,充分依托现有领域积累的核心技术与经验,积极开展在线自动化测控系统和机器视觉设备在其他行业相关产品上的应用和推广,以及将自研的智能相机作为核心部件单独销售,打造新的收入增长点。

内部运营管理方面：公司参照上市公司要求,完善内部管理结构，建立科学有效的决策机制和监督机制,保障公司战略发展目标落实到位。

人才引进与培养：人才是公司发展的核心力量,是可持续发展的基础。公司将加强对高层次人才引进,建立人才梯队储备制度,通过人才引进带动公司技术团队、销售团队和员工整体素质和水平的提高。

问：公司未来有怎样的发展规划？

郑建：公司未来将继续扎根智能测控装备领

域，在《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025年）》等政策指引下,持续研发高精度传感器、高精度工业线阵相机等核心部件和自主开发机器视觉算法和图像处理软件等专用检测分析软件,面向制造业数字化、智能化发展需求,提升在线自动化测控系统和机器视觉智能检测系统的智能化水平。同时,把握行业发展趋势,加强人才引进与培养,不断进行技术创新和产品革新，丰富公司的产品类型和拓展应用场景,提升客户满意度和客户黏性。

问：当前过程控制领域的行业竞争格局如何？

郑建：美国Honeywell、瑞士ABB、美国赛默飞、美国Mahlo等国外龙头企业在过程控制领域发展较早,在技术水平、品牌知名度、业务规模等方面相较本土企业具备竞争优势,占据以石油、化工等大型复杂项目为代表的高端市场主要份额。我国过程控制领域企业众多,业务大多集中单一,如集中在石油、化工等过程工业。经过多年的发展与技术积累,以公司、中控技术等为代表的国内过程控制企业逐步进入各细分应用领域,逐步实现国产化发展。

问：机器视觉领域的参与者主要包括哪些企业？

郑建：机器视觉领域的参与者众多,主要分为两类：一是专注于相机、镜头、光源、算法等底层核心软硬件开发,为各应用行业提供基础部件解决方案,如基恩士、康耐视、奥普特等,位于产业链上游；二是专注于为某一个或某几个行业提供应用解决方案,位于产业链中游。如天准科技在消费电子领域的视觉测量／检测设备,得到苹果、三星等行业龙头的认可;精测电子主要产品为平板显示检测设备,服务于京东方等下游知名的面板或模组厂商;矩子科技的3C电子光学检测设备,进入华硕等知名厂家的生产线;公司的机器视觉检测设备，广泛应用于新能源电池、薄膜、无纺布／卫材和造纸领域。

随着技术成熟和行业发展,产业链某一环节的企业逐步向全产业链发展,比如：奥普特以光源作为突破口,向产业链中游拓展,逐渐成长为机器视觉成套系统解决方案的提供商，服务于3C电子领域的苹果、华为等多家知名企业;公司从多个下游领域的应用解决方案提供商向产业链上游拓展,逐步实现对工业线阵相机、光源及恒流控制器等核心部件的自主研发生产。

发行篇

问：请介绍公司的实际控制人。

方东良：郑建直接持有公司16.30%的表决权,通过凯毕特持有公司52.28%的表决权,通过丰泉汇投资持有公司11.76%的表决权,郑建直接和间接合计持有公司80.34%的表决权，且郑建2020年至2022年内一直担任公司的执行董事／董事长、总经理,因此,郑建是公司的实际控制人。

问：公司是否存在直接或间接持有公司5%以上股份的自然人？

方东良：除控股股东、实际控制人外,直接或间接持有公司5%以上股份的自然人、法人或其他组织为胡美琴和丰泉汇投资。胡美琴直接持有公司9.15%的股份，通过凯毕特间接持有公司18.30%的权益，通过丰泉汇投资间接持有公司0.41%的权益；丰泉汇投资持有公司521.74万股股份,持股比例为11.76%。

问：公司本次发行选择的具体上市标准是什么？

王艺霖：公司选择《上海证券交易所科创板股票上市规则》第2.1.2条第（一）项规定的上市标准:预计市值不低于人民币10亿元,最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5000万元，或者预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元。

问：公司网上申购代码是多少？

袁莉敏：网上申购代码为“787623”。

问：公司本次发行股数是多少？

王艺霖：公司本次公开发行1478.57万股，占发行后总股本的25%。

问：公司本次募投资金将投向哪里？

方东良：公司此次募集资金投资项目主要包括“智能测控装备生产基地项目”“研发中心项目”“营销网络及技术支持中心建设项目”及“补充流动资金”。