

国联民生证券承销保荐有限公司

关于浙江双元科技股份有限公司

2026 年半年度持续督导跟踪报告

国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“国联民生承销保荐”或“保荐人”）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定对浙江双元科技股份有限公司（以下简称“双元科技”或“公司”）进行持续督导，并出具 2026 年半年度持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐人已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐人已与双元科技签订保荐协议，已明确双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	双元科技在本持续督导跟踪报告期间未发生按相关规定须保荐人公开发表声明的违法违规情况
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	双元科技在本持续督导期间内未发生其他违法违规或违背承诺等事项
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐人通过日常沟通、定期及不定期回访等方式，了解双元科技业务经营情况，对双元科技开展持续督导工作
6	督导上市公司及其董事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做的各项承诺	在本持续督导期间，保荐人督导双元科技及其董事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所作出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东会、董事会议事规则以及董事、高级管理人员的行为规范等	保荐人督促双元科技依照相关规定进一步健全和完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度

8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐人对双元科技的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，双元科技的内部控制制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐人督促双元科技进一步完善信息披露制度并严格执行，审阅其信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐人对双元科技的信息披露文件进行事前或事后的及时审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所监管措施或者纪律处分的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	在本持续督导期间，双元科技及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不存在上述事项的情况
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	在本持续督导期间，双元科技及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注社交媒体关于上市公司的报道和传闻，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	在本持续督导期间，经保荐人核查，双元科技不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《股票上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	在本持续督导期间，双元科技未发生前述情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量	保荐人已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求
16	上市公司出现下列情形之一的，保荐人、保荐代表人应当督促上市公司核实并披露，同时自知道或者应当知道之日起十五日内按规定进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；（三）可能存在重大违规担保；（四）控股股东、实际控制人及其关联人、	在本持续督导期间，双元科技不存在前述情形

	董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）上海证券交易所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。	
--	--	--

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

三、重大风险事项

在本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

（一）核心竞争力风险

1、技术研发与创新的风险

随着下游行业生产质量要求提高，公司须持续推进技术创新以及新产品开发，以适应不断发展的市场需求。如果公司未来无法持续加大技术研发投入，无法及时根据下游用户日益复杂的检测及控制需求提供领先的技术解决方案，将会削弱公司的技术竞争能力，对公司盈利产生不利影响。

2、关键技术人才流失风险

公司重视底层技术的研发，搭建从核心部件到智能测控装备系列产品的布局，并实现新能源电池、薄膜等多个行业推广应用。技术人员需要积累不同应用场景的实践经验，才能总结提炼核心共性的技术问题，提升核心部件和新产品方案的研发能力。因此，技术人员的培养需要较长的周期。若关键研发技术人员流失，将对高精度系列传感器的研发、AI 技术应用研发等项目的进展产生重大影响，造成公司新产品的推出受阻和市场竞争力削弱，对公司的持续盈利能力造成重大不利影响。

（二）经营风险

鉴于锂电池产业链中锂电池及其原材料的产能较为集中的行业格局，公司未来新能源电池领域的客户主体仍以产业链中的知名企业为主。若新能源电池竞争格局发生重大不利变化、主要客户出现经营困难，或公司的产品不能持续得到比亚迪、蜂巢能源等大客户的认可，公司经营将因此受到不利影响。

（三）财务风险

1、主营业务毛利率下降的风险

由于公司产品类别及应用领域相对较多，不同类别产品和不同应用领域的同类产品的单价、成本及毛利率存在差异，通常机器视觉智能检测系统的毛利率相对在线自动化测控系统较高，新能源电池领域的毛利率相对其他应用领域较低，因此产品类别和应用领域的结构变化会对公司主营业务毛利率产生较大影响。若未来毛利率相对较低的在线自动化测控系统以及新能源电池领域的占比持续增加，则公司主营业务毛利率可能出现下降的风险。

2、应收账款及合同资产余额较大及无法及时回收的风险

随着公司销售规模的扩大及新能源电池领域营业收入占比继续上升，公司应收账款回款周期可能继续增长，进而导致应收账款余额进一步增加。若宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或个别客户生产经营状况发生困难，将有可能导致公司应收账款出现坏账损失。如若客户信用风险集中发生，则公司将面临应收账款无法及时回收的风险。

3、存货跌价和周转周期较长的风险

未来，随着业务规模的进一步扩大，若存货管理能力未能及时跟进，发行人的存货跌价风险将进一步增加。由于公司产品根据客户需求定制化设计，且需要在客户现场完成安装调试后才可验收，存货周转较慢，其中应用于新能源电池行业的产品验收周期较其他行业相对较长，随着新能源电池的订单持续增多，公司的存货周转率存在进一步下降的风险。

（四）行业风险

现阶段，公司的产品主要应用于新能源电池、薄膜、无纺布及卫材和造纸领域。由于设备投资的周期性及产能释放的滞后性，未来随着各大锂电池厂商和光伏厂商扩产规划的新增产能落地，可能会出现阶段性的产能过剩风险，进而导致各相关厂商周期性放缓投资进度。

无纺布及卫材、造纸等传统行业发展相对稳定，相关产品使用寿命、客户更新改造周期相对较长，未来市场需求增长较为有限。如果未来新能源电池行业和光伏行业

客户出现设备投资周期性放缓，且公司未能成功将业务大规模拓展至新能源电池和光伏领域的非片材检测场景或其他应用领域，将无法把握其他细分市场扩张带来的发展机遇，进而导致公司经营业绩无法保持持续快速增长。

（五）宏观环境风险

公司自研核心部件智能图像处理板卡、工业线阵相机和高速数据处理模块等需要使用外采的 FPGA 芯片、传感器芯片、MCU 芯片等，公司产品片材在线测控系统需要使用从德国进口β放射源，报告期内，上述芯片和β放射源主要依靠国外进口取得。虽然公司近年来积极开发国产芯片的应用方案，在芯片使用上已具备替代相关进口芯片的能力，但由于公司对芯片、β放射源的采购金额总体较大，同时，受市场供求关系、国际形势复杂多变等影响，芯片、β放射源的采购价格波动较大，如果未来市场供求关系持续紧张，价格上涨，公司可能面临芯片和β放射源供应不足、原材料采购成本增加的风险。

四、重大违规事项

在本持续督导期间，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2026 年上半年，公司主要财务数据如下所示：

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	本期比上年 同期增减(%)
营业收入	182,169,690.96	161,498,577.41	12.80
归属于上市公司股东的净利润	43,693,094.97	36,507,243.39	19.68
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	31,639,526.88	25,606,392.00	23.56
经营活动产生的现金流量净额	72,397,742.26	96,830,856.73	-25.23
主要会计数据	2026年6月30日	2025年12月31日	本期比上年 末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	2,115,922,038.34	2,118,912,385.49	-0.14
总资产	2,740,049,466.63	2,647,251,288.45	3.51

2026 年上半年，公司主要财务指标如下所示：

主要财务指标	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	增减变动幅度(%)
--------	--------------	--------------	-----------

基本每股收益（元 / 股）	0.51	0.43	18.60
稀释每股收益（元 / 股）	0.51	0.43	18.60
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.37	0.30	23.33
加权平均净资产收益率（%）	2.05	1.70	增加0.35个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	1.48	1.19	增加0.29个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	13.25	12.17	增加1.08个百分点

2026 年上半年，公司主要财务数据及指标变动的原因如下：

1、报告期内，营业收入较上年同期上升，主要系（1）2025 年下半年开始新能源行业景气度因储能电池投资需求提升而有所回暖，报告期内新能源电池行业营业收入较上年同期有所增长；（2）公司加大其他行业及新领域的产品开发，报告期内新领域产品营业收入金额较上年同期增长较多。

2、报告期内，利润总额、归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期上升，主要系（1）本期营业收入较去年同期增长；（2）公司加大应收账款催收力度，本期信用减值损失金额较去年同期大幅减少；（3）本期收到的软件退税金额较去年同期有所增长。

3、报告期内，经营活动产生的现金流量净额较上年同期下降，主要系本期新签销售合同金额较去年同期有较大增长，本期为新签合同所采购的原材料金额较去年同期有较大增长。

4、报告期内，基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期上升，主要系归属于上市公司股东的净利润增长所致。

六、核心竞争力的情况

报告期内公司核心竞争力表现如下：

（一）技术研发优势

公司在线自动化测控系统的技术涵盖了核物理、微波技术、嵌入式数据处理、电子测量技术等领域，是集多种技术为一体的自动化、智能化产品。公司通过不断自主研发，在射线传感器、微波水分传感器、高速数据处理模块、闭环控制软件算法等核心部件和软件算法的研发设计上形成多项核心技术成果。

公司机器视觉系统的智能图像处理板卡、光源、恒流控制器、软件算法等核心部件和软件均系公司自主研发生产；自主研发的工业线阵相机，已于 2021 年大批量投入使用。公司自主研发的以 FPGA 为核心处理器的机器视觉检测系统在图像信息处理能力和边缘计算能力等方面具备突出的技术优势，尤其在铜箔、铝箔、极片、薄膜、无纺布、纸张等高速、宽幅生产场景下，优势明显。

上述核心部件及软件算法构筑了公司产品在下游应用领域的技术壁垒。公司技术水平受到中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会、中国塑料加工工业协会流延薄膜专业委员会和中国造纸协会等行业协会的充分认可，2022 年获评第四批国家级专精特新“小巨人”企业。

（二）技术和产品下游应用领域可拓展性强

公司成立以来，重视研发资源的投入，积累了传感器技术、闭环控制技术、高速线扫描相机技术和数字图像处理技术等多项核心技术，形成了在线测控技术和机器视觉检测技术两大技术平台。在在线自动化测控系统和机器视觉智能检测系统两大核心产品的协同并进下，公司产品应用领域从造纸逐渐渗透至无纺布及卫材、薄膜、新能源电池、半导体、玻纤、印刷和食品等领域，拥有丰富的系列产品和多个应用领域的项目经验。凭借公司多个应用行业的技术积累和跨领域应用能力，充分了解下游用户需求和用户工艺后，基于两大技术平台做产品应用层面的迁移，向更多领域的生产过程质量检测和控制拓展。

（三）具备提供测控一体化解决方案能力

与传统的纯机器视觉检测系统解决方案商或者纯在线自动化测控系统解决方案商有所不同，公司通过将机器视觉检测系统和在线自动化测控系统融合使用，能够为客户提供产品自动化生产过程质量检测和控制的一体化解决方案，实现各系统间信息的交汇，还可有效节省客户的沟通成本，减少客户因设备故障等待不同供应商提供维修服务产生的停工时间损失，促进自动化生产线上不同设备的配合控制，减少客户后期运维服务的支出等。

目前，仙鹤股份、延江股份等客户采用了公司提供的一体化的生产过程质量检测和控制解决方案。比如锂电池行业中对锂电池极片的涂布面密度在线自动化测控系统和机器视觉智能检测系统共同使用，同时完成极片涂布面密度检测控制和涂布对

齐度视觉检测；造纸行业中对纸张的定量、水分和灰分的在线自动化测控系统和纸张表面缺陷的视觉检测系统共同使用；薄膜行业中对薄膜的涂布量、厚度的在线自动化测控系统和薄膜表面缺陷的视觉检测系统共同使用等。

（四）具有丰富的项目管理经验

因不同客户或同一客户不同生产线的配置差异，在线自动化测控系统和机器视觉智能检测系统在安装和售后服务过程中，需要工程师对系统不断调试和磨合以解决与客户生产线的其他设备之间的适配性、兼容性问题。

公司从事在线测控和机器视觉检测业务十多年，在该领域具有丰富的技术储备和项目管理经验，拥有一支经验丰富的项目安装和运维的工程师团队，能够有效应对项目过程中遇到的各种问题，为各项系统按照技术协议和客户要求顺利运行提供有力保障。

（五）终端客户资源丰富，与知名头部企业合作关系深厚

公司深耕自动化过程控制和机器视觉技术领域十余年，公司产品已拓展到多个下游领域，成为新能源电池、薄膜、无纺布及卫材、造纸等相关行业内一流企业的供应商，与上述行业的知名企业建立了稳定的合作关系，如新能源电池行业的宁德时代（300750）、蜂巢能源、欣旺达（300207）、亿纬锂能（300014）、青山控股、赢合科技（300457）、科恒股份（300340）、嘉元科技（688388）和诺德股份（600110）等，薄膜行业的福斯特（603806）、金韦尔机械等；无纺布及卫材行业的诺邦股份（603238）和延江股份（300658）等；造纸行业的仙鹤股份（603733）和再升科技（603601）等，积累了丰富的客户资源。与知名客户的稳定合作关系以及公司持续加大客户开拓力度，为公司近年以及未来的经营业绩提供坚实的客户基础。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变化幅度（%）
费用化研发投入	2,413.84	1,965.22	22.83
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	2,413.84	1,965.22	22.83

研发投入总额占营业收入比例（%）	13.25	12.17	增加 1.08 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

2026 年上半年公司研发投入为 2,413.84 万元,较上年同期研发投入上涨 22.83%,主要系 2026 年上半年研发人员薪酬上涨及新增 AI 数据生成与迁移学习驱动的小样本工业缺陷检测平台研发等 4 个研发项目所致。

（二）研发进展

公司目前研发项目进展如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	高速、高精度工业线阵相机及数据采集技术的研究	1,100.00	233.95	1,405.97	研发阶段	通过万兆网、PCIe、CXP12 等高速通讯接口协议以及 TDI-CCD 高响应速度光电传感器的技术应用，从物理层、应用层实现工业线阵相机的迭代升级，满足高速、高精度机器视觉应用场景的需求	达到国内领先水平	机器视觉智能检测
2	超声波检测技术的研究	520.00	120.31	674.98	研发阶段	根据检测需求，控制超声相控阵中各超声发射单元的发射时间和强度，生成可控声束角度和聚焦深度的超声波波束去扫描试件（特别是复杂工件），对接收到的超声回波信号通过放大、滤波、数字化处理后，通过算法和电脑处理生成检测图像，进而实现对试件的高速、全方位、多角度、高分辨率的无损检测	达到国内同业水平	工业无损检测
3	晶圆缺陷检测系统研发及示范应用	1,722.00	345.60	1,665.72	试产阶段	以 TDI 相机配合 X/Y 弓形扫描为架构基础，设计具有高分辨率、多通道（大视场）、可调谐、多模态的 DUV 光学系统，结合精确光学建模、多源误差融合量化、自适应误差补偿技术构建纳米级运动误差补偿系统，开发低对比度图像增强技术、高信噪比光电采集系统，融合图卷积网络等深度学习模型的特征识别能力，推动光学	达到国内同业水平	半导体行业量检测

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						建模、误差补偿、晶圆缺陷识别等技术的集成创新和深入应用。		
4	基于 CT 的全视角无损检测系统研发	300.00	129.64	455.74	研发阶段	根据 X 射线穿透物体时，物体不同体积分元的衰减系数不同，探测器接收到的透射能量也不同的特性，通过特定的图像重建算法，获得无影像重叠的断层扫描图像，重建出物体三维图像，进而非接触、非破坏地检测物体内部结构，获取高精度的三维数据和丰富的材料信息，揭示物体内部微小结构和缺陷，实现了对被测物体内部结构的高分辨率、无损伤检测。	达到国内同业水平	在工业检测、航空航天、汽车制造、电子电器、医疗器械及文物保护等领域展现出了巨大的应用潜力和价值
5	基于视觉三维成像与二维纹理融合的表面缺陷检测系统研发	250.00	133.45	438.89	研发阶段	利用三维传感器（如激光扫描仪、结构光传感器等）获取产品表面的三维深度信息，通过三维重建算法生成产品的三维模型。利用高分辨率相机和镜头采集产品表面的二维纹理信息。将二维纹理信息和三维深度信息进行融合，形成更全面的产品表面信息描述。通过图像处理算法和机器学习算法，对融合后的信息进行分析和处理，实现缺陷的识别和分类。能更准确地判断零件的损伤情况，解决复杂工业环境中视觉检测难题。	达到国内同业水平	可广泛应用于精密微小器件、工业零件、金属加工、食品与包装检测，以及塑料与橡胶工业、能源工业、化工等行业检测
6	高分辨力 AOI 自动检测设备研制	300.00	156.22	506.25	研发阶段	通过对多光谱光源、高分辨率工业相机、3D 结构光、AI 数据处理算法、深度学习模型等的应用研究与二次开发，搭载满足特定应用场景需求的精密检测与高精度机械运动控制平	达到国内领先水平	智能制造的核心工具

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						台，实现微米级的缺陷检测。		
7	基于光学的高精度测厚传感器及其系统的研究	300.00	116.37	312.73	研发阶段	通过基于椭偏仪、线光谱共焦、白光干涉三种核心技术的多模态光学测厚系统的研究，开发覆盖纳米至毫米级全厚度域高精度非接触厚度测量系统，推动高端检测装备的自主化进程。	达到国内同业水平	适应半导体制造、新能源、生物医药等产业对材料厚度的非接触、高精度在线检测需求
8	AI 数据生成与迁移学习驱动的小样本工业缺陷检测平台研发	300.00	148.82	148.82	研发阶段	本项目旨在攻克对可靠性要求高、缺陷样本稀缺且获取成本巨大的先进制造与精密工业场景对产品缺陷的高精度、高效率检测需求。核心在于降低 AI 算法对海量缺陷数据的依赖，并大幅压缩从模型训练到稳定部署的整个周期。 1.实现高精度的小样本学习能力，显著降低对真实缺陷样本数量的依赖； 2.大幅缩短模型构建与部署周期，减少对漫长缺陷积累期的等待，通过迁移学习与生成数据将模型训练收敛时间缩短一个数量级； 3.快速迁移能力，构建标准化高效平台，在无真实缺陷样本时，可基于合成数据与预训练模型生成初始检测模型，支持将基础模型快速迁移适配到相似新场景，实现快速换型。	达到国内同业水平	在新能源动力电池检测；半导体与集成电路；精密加工与汽车制造；造纸薄膜无纺布；金属箔材加工等领域有着广泛的应用场景。
9	矩阵探测器的应用研究与开发	200.00	130.18	130.18	研发阶段	通过固定式多阵列线阵探测器扫描方式，结合大角度均匀扇形 X 射线束斑照射技术，实现待测片材的全幅覆盖检测。探测器基于高速灵敏的闪烁	达到国内同业水平	本项目技术融合了半导体物理、光电工程、人工智能及材料科学，在探测效率、

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						体材料，低噪声读出电路与微米级像素阵列，可同步捕捉片材横向和纵向每一微点的面密度信息，检测覆盖率从传统单点探测器 Z 字型扫描的几个百分点提升至近乎百分之百，大幅降低片材生产中的品控风险。		信息维度、抗干扰能力、应用场景和智能化集成方面全面优于传统单点探测器，较好的满足了工业 4.0 智能制造“高速+高精+抗干扰”检测的需求，有着广泛的应用前景。
10	基于多能谱射线的面密度检测技术研究	200.00	197.67	197.67	研发阶段	多能谱射线检测是一种基于光谱分析的高精度检测方法，具有非破坏性高精度检测、多元素同步分析、定量分析能力强等特点。通过测量不同射线能量下的透射光强，得到样品的吸收光谱。结合样品元素的衰减系数曲线和射线源的本底能谱曲线，进而构建样品的理论吸收能谱。通过数学模型将理论吸收能谱与实际吸收能谱进行拟合，根据拟合结果，计算出样品中各元素的含量和元素面密度值。同时，对测量结果进行误差分析，评估测量的准确性和可靠性。	达到国内同业水平	多能谱射线检测克服了传统单能 X 射线检测易受极片厚度波动、材料成分不均等因素干扰，导致面密度测量误差的不足。在涂布工序在线检测、辊压工序厚度-面密度联动控制、边缘削薄区管控等得到有效应用。也能扩展应用到污染物检测与溯源、元素代谢与疾病诊断、矿物成分与年代测定等领域。
11	3D 与 AI 工业相机的研发	200.00	124.83	124.83	研发阶段	选择高动态范围（HDR）、低噪声、高帧率的 CCD/CMOS 传感器，融合多模态成像技术，嵌入 AI 算法，实现目标对象三维几何信息的获取、高精度识别、缺陷检测、动态跟踪等功	达到国内同业水平	3D 与 AI 工业相机突破传统视觉局限，实现三维空间感知；深度融合 AI 技术，提升机器视觉智能化水平

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						能，满足复杂工业场景更高精度、更快速度、更强环境适配性的需求。		与复杂应用场景的适配性，使生产线具备“看得准、学得快、做得稳”的能力，是工业生产智能化转型升级的核心驱动力。
合计	/	5,392.00	1,837.04	6,061.79	/	/	/	/

注 1、由于四舍五入原因，上表中分项之和与合计项之间可能存在尾差。

注 2、根据行业及市场的发展变化，同时结合自身的经营策略，公司将根据项目研发进展情况对项目预计总投资规模持续评估并进行合理的调整。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用的信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的《2026 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，并对公司高级管理人员进行访谈。

基于前述核查程序，保荐人认为：本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序，基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

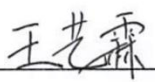
截至 2026 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员持有的公司股份不存在质押、冻结及减持的情况。

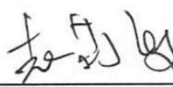
十一、上海证券交易所或保荐人认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐人认为应当发表意见的其他事项。

（本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于浙江双元科技股份有限公司 2026 年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页）

保荐代表人：


王艺霖


袁莉敏

国联民生证券承销保荐有限公司



2026年8月14日