

民生证券股份有限公司
关于智洋创新科技股份有限公司
2021 年半年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法规和规范性文件的要求，民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）作为智洋创新科技股份有限公司（以下简称“智洋创新”、“上市公司”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构对上市公司进行持续督导，并出具本持续督导跟踪报告：

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导工作情况
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。	保荐机构已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。
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。	保荐机构已与上市公司签署了保荐协议，协议明确了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。本持续督导期间，未发生对协议内容做出修改或终止协议的情况。
3	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。	持续督导期内，保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式开展持续督导工作。
4	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，并经审核后在指定媒体上公告。	本持续督导期间，上市公司未发生违法违规事项。
5	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，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，上市公司及相关当事人未出现违法违规、违背承诺等事项。
6	督导上市公司及其董事、监事、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，并切实履行其所做出的各项承诺。	保荐机构持续督促、指导上市公司及其董事、监事、高级管理人员。本持续督导期间，上市公司及其董事、监事、高级管理人员能够遵守相关法律法规的要求，并切实履行其所做出的各项承诺。

7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	上市公司已建立相关制度、规则、行为规范，并在本持续督导期间有效执行。
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。	保荐机构对上市公司内控制度建立与执行情况进行了核查，上市公司内控制度符合相关法规要求。本持续督导期间，上市公司有效执行了相关内控制度。
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。	保荐机构督促上市公司严格执行信息披露制度，审阅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应及时督促上市公司予以更正或补充，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。	保荐机构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上市公司予以更正或补充。
11	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。	保荐机构对上市公司的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
12	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	本持续督导期内，上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况。
13	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，保荐人应及时向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，上市公司及控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情形。
14	关注公共传媒关于上市公司的报道，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，应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。	本持续督导期间，上市公司未出现该等事项。

15	在持续督导期间发现以下情形之一的，保荐人应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）上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海证券交易所相关业务规则； （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）上市公司出现《保荐办法》第六十七条、第六十八条规定的情形； （四）上市公司不配合保荐人持续督导工作； （五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形。	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。
16	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。	保荐机构制定了对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求。
17	上市公司出现以下情形之一的，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形。	本持续督导期间，上市公司未出现该等事项。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司面临的风险因素主要如下：

（一）技术风险

1、技术和产品持续创新的风险

公司业务主要集中在输电、变电、配电的智能运维管理领域，该领域系在国家智能电网建设的背景下快速发展起来的新兴细分领域，该领域涉及的技术广泛，

涵盖了电力检测、网络通信、数据采集与处理、人工智能、图像处理和模式识别等，新产品、新技术在该领域的形成、发展及迭代速度较快。

随着大数据、人工智能和区块链等新兴技术的深入发展，若公司未能及时把握或跟随技术发展趋势，新技术新产品开发失败或是开发完成后不符合市场需求，将可能面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险。

2、技术人员流失及技术泄密的风险

公司电力智能运维分析管理系统涉及多项核心技术，已通过申请专利、计算机软件著作权等形式加以保护。由于公司申请的专利中尚有部分未获得核准，其他未申请专利的技术亦不受专利法的保护，易被泄密和窃取。未来公司不能排除技术人员违反职业操守泄密的可能或者核心技术被他人盗用的风险，从而影响公司的发展。

此外，随着电力智能运维管理领域的快速发展也将导致市场对上述人才的争夺日趋激烈，如果公司不能及时引进符合发展需要的优秀人才或是激励机制缺乏竞争力导致技术人员流失，将直接影响公司的长期经营和发展。

3、新技术替代的风险

公司主要为输电、变电、配电各环节智能监测和数据分析提供智能运维分析管理系统，公司产品因不同客户实际应用场景不同存在差异化。伴随坚强智能电网及电力物联网建设的持续推进，电网智能化发展可能会对相关技术提出更高要求，若公司不能根据市场变化更新、创新技术，公司现有技术可能被竞争对手更为先进的技术替代，从而对公司未来经营造成不利影响。

4、核心技术风险

公司部分关键核心技术基于开源软件二次开发优化取得。其中“智洋电力巡检图像隐患检测算法”为基于谷歌 Tensor Flow，加州伯克利大学 Caffe 两种深度学习开源框架，结合电力巡检业务应用场景，自主研发与优化形成的人工智能深度学习算法；“智洋分布式存储系统”基于 FastDFS 二次开发取得。若公司关键核心技术基于的开源平台受中美贸易摩擦影响或使用受到限制，可能影响公司关键核心技术的进一步开发与应用，对公司业绩造成不利影响。

（二）经营风险

1、业绩季节性波动风险

2016 年至今，公司主营业务收入存在较明显的季节性波动，上半年收入较少，下半年尤其是第四季度收入较高。同行业公司如申昊科技、亿嘉和等也存在类似的季节性波动，主要是因为电网公司及下属企业具有严格的计划采购制度，预算约束较强，电力系统的投资立项申请一般集中在每年四季度，次年年初对上一年度的立项项目进行审批，合同项目的执行与实施相对集中于下半年。由于公司的人力成本、研发投入等支出在年度内发生较为均衡，从而导致公司净利润的季节性波动较明显，上半年净利润及经营活动净现金流量一般明显少于下半年。

2、对电力行业及电网公司依赖的风险

2021 年 1-6 月，公司的客户仍主要集中在电力行业，主要为国内各级电网公司及其下属企业。公司对电网公司及其下属企业客户销售收入占主营业务收入的 52.45%，其中对第一大客户国家电网及其下属企业销售收入占销售收入的比例为 48.06%。若穿透至最终客户，2021 年 1-6 月，公司对电网公司的销售收入为 23,644.76 万元，占主营业务收入的 99.77%。

若未来我国电力行业相关政策、投资规模、电网公司采购偏好发生不利变化，或公司产品技术性能、创新能力及售后服务等不能满足电网公司客户需求而导致销量下降，将会对公司的财务状况、经营成果及持续盈利能力造成不利影响。

3、招投标模式相关的风险

公司是一家电力智能运维分析系统提供商，主要客户为电网公司及其下属企业。公司主要通过招投标方式获取项目合同，招投标过程通常受到客户预算、市场情况、招投标条件及其他竞标者所提供的报价等公司不能控制的若干因素影响，因此公司通过招投标所获得合同的数量、金额和毛利率水平等方面都会有所波动，从而影响公司的经营业绩。

4、客户发展战略调整风险

目前，公司电力智能运维分析管理系统可提高电力系统供电可靠性，并有效减少运检人员配置需求，助力无人巡检的实现，契合了国家电网坚强智能电网与电力物联网的发展战略。但随着信息技术和电力行业不断发展，如电网客户发展战略发生变化且公司未能及时调整产品技术研发方向或匹配经营策略，则可能对公司的生产经营产生不利影响。

（三）财务风险

1、存货价值较大的风险

报告期期末，公司存货账面价值为 30,544.26 万元，较上年末增长 36.28%，占流动资产比例为 30.19%，绝对金额及占流动资产的比例相对较高。

公司存货由原材料、委托加工物资、在产品、库存商品和发出商品构成，报告期期末账面价值分别为 8,636.20 万元、1,264.14 万元、1,249.32 万元、2,940.54 万元、16,454.06 万元，其中原材料、发出商品的占比较高。原材料较上年末增长 149.34%，主要是为应对芯片缺货及涨价风险，公司进行了较多的芯片材料储备。公司发出商品较上年末增长 4.95%，其为项目验收前发往项目现场的材料、商品以及发生的人工、差旅费、招待费、运输费、施工费、检测费等成本费用。受现场施工环境、客户项目投资进度等因素影响，公司部分项目执行周期较长，发出商品金额较大，存货周转率相对较低。较大的存货规模和较低的存货周转率对公司流动资金提出了较高要求，给公司生产经营带来不利影响。

2、应收账款较大的风险

报告期末，公司应收账款账面价值为 26,525.26 万元，较上年末增长 31.05%，占流动资产的比例为 26.22%。公司应收账款占流动资产的比例相对较高。若出现应收账款不能按期回收或无法回收的风险，将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

3、经营活动现金流量波动风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-14,178.73 万元，较去年同期有较大幅度下降，主要是随着公司营业收入快速增长，存货和应收账款随之大幅增加，加之本报告期内，公司储备了较多的芯片类原材料，该类材料大多数以

预付款现汇方式进行结算，且公司销售回款与采购付款、支付员工薪酬存在时间差异，导致报告期各期经营活动产生的现金流量净额产生较大波动。如果未来公司营业收入保持持续快速增长，但下游行业客户经营情况恶化、客户回款速度放缓，可能导致公司经营活动产生的现金流量大幅波动，进而对公司持续经营造成不利影响。

4、毛利率波动的风险

公司主要产品为电力智能运维分析管理系统，本期公司综合毛利率为34.34%，较去年同期有一定程度下降。未来不排除因客户要求、行业竞争加剧、原材料成本上涨等不利因素使公司产品出现价格下降、成本上升、毛利率波动的情形。

（四）宏观环境风险

1、新型冠状病毒肺炎疫情影响公司经营的风险

2020年1月至今，我国发生了新型冠状病毒肺炎疫情，2021年以来虽然国内疫情得到了有效的控制，但随着国外疫情的更加复杂化，输入性病例不断被发现，近期国内也出现了多个高风险区域和中风险区域，未来，如果疫情持续将会给公司业务开展和实施造成一定的影响。

2、国际贸易环境日趋复杂影响公司经营的风险

随着国际贸易环境日趋复杂，若公司生产所需原材料如芯片等价格持续走高，会导致公司生产成本上升，毛利率下降。

3、宏观经济周期波动影响公司经营的风险

公司主要为输电、变电、配电环节电力设备运行状况和周边环境提供智能监测及数据分析，和电力行业密切相关，受宏观经济周期波动、电力行业投资政策及方向的影响较大。

四、重大违规事项

2021年半年度，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

2021 年 1-6 月，公司主要财务数据如下所示：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动幅度（%）
营业收入	237,034,851.58	161,938,529.07	46.37
归属于上市公司股东的净利润	23,695,232.03	29,632,487.50	-20.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	19,235,054.17	27,221,584.24	-29.34
经营活动产生的现金流量净额	-141,787,345.25	-32,576,176.80	不适用
项目	2021.6.30	2020.12.31	变动幅度（%）
归属于上市公司股东的净资产	765,697,456.62	394,305,545.39	94.19
总资产	1,094,790,160.37	717,467,963.38	52.59

2021 年 1-6 月，公司主要财务指标如下表所示：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动幅度（%）
基本每股收益（元/股）	0.19	0.26	-26.92
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.26	-26.92
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.15	0.24	-37.50
加权平均净资产收益率（%）	4.45	9.35	减少 4.90 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	3.61	8.59	减少 4.98 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	11.14	8.59	增加 2.55 个百分点

2021 年 1-6 月，公司主要财务数据及财务指标变动的原因如下：

1、本期营业收入较去年同期实现较大幅度增长，主要系输电领域产品持续增长所致。2021 年 2 月，国家电网有限公司正式下发了企业标准:Q/GDW 12068-2020《输电线路通道智能监拍装置技术规范》，促进了该细分领域的市场需求；另去年同期因疫情原因，对公司项目实施有所影响。

2、本期归属于上市公司股东的净利润较上年同期有所降低，主要原因为：

（1）公司为巩固中长期竞争优势，加大了研发投入强度：报告期内研发人员及高端人才数量不断增加，人均薪酬相较于上年同期有较大幅度上涨；

(2) 综合毛利率有一定程度下降，主要系公司各项目受到订单获取方式、客户项目支出预算、施工条件等各种因素制约，各项目间毛利率水平差异较大，另报告期内芯片类等原材料价格有较大幅度上涨，亦对毛利率产生一定影响；

(3) 为进一步促进公司在组织、业务、绩效评价体系、员工素质提升等体系化能力方面的建设，公司加大了员工培训、管理咨询服务等方面投入。

3、经营活动产生的现金流量净额较上年同期有较大幅度下降，一方面受到芯片类等原材料供应紧张及涨价影响，公司提前对该类原材料进行了较大量储备；另一方面，截至报告期末，公司终端客户主要为各级电网公司，虽客户信用良好，但结算周期较长，往往集中在下半年进行结算，同时报告期内订单持续增长，导致发出商品、应收账款等流动资金占用增加。

4、研发投入增长幅度较大，主要系公司研发人员及高端人才数量增加、人均薪酬上涨所致。

5、归属于上市公司股东的净资产大幅增长，主要系报告期内公司完成首发上市，股本、资本公积增加所致。

6、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的下降主要是因为公司归属于母公司的净利润降低及上市股本增加所致。

六、核心竞争力的变化情况

公司是国内专业的电力智能运维分析管理系统提供商，通过对输电、变电、配电环节电力设备运行状况和周边环境的智能监测及数据分析，提供集监控、管理、分析、预警、告警、联动于一体的智能运维分析管理系统。公司始终坚持以技术创新为核心的发展战略，推动公司的可持续发展。公司形成了“智洋电力巡检图像隐患检测算法”、“基于输电通道隐患的数据挖掘分析技术”、“智能监拍装置边缘计算技术”、“智能监拍装置低功耗技术”、“物联网应用平台技术”“分组瞬间直流放电内阻测试技术”6项关键核心技术，上述技术均是公司在长期专注电力行业基础上，将现代信息技术应用于电力系统运维管理，自主研发、优化而形成，整体技术水平较为先进。

报告期内，公司通过对电力行业的业务流程、业务需求的深刻理解和经验积累，产品研发设计从客户需求侧出发，不断探索行业技术前沿，在相关技术领域

不断创新，在研发实践中不断深入人工智能、大数据、物联网、边缘计算、云计算等先进技术在核心技术里的应用：开发两种人工智能识别新算法及 AI 后处理算法，优化算法集成及部署，提升图像分析服务性能；研究微波通信技术与北斗卫星通信技术相结合的空天一体化通信，解决无信号区域设备通信问题，实现输电线路巡视全覆盖；研制了基于宽窄带融合通信与嵌入式低功耗技术的物联微拍装置，实现了电力站所场景图像、视频有效覆盖、高效无线传输及其快速部署安装；研制了基于物联网多维感知技术的物联分析终端，实现了多源异构传感数据的采集、存储、处理与上层通信；建立了基于边缘计算、人工智能、云边协同等技术的融合混跑多模型算法，实现了电力站所场景巡视图像的前端快速识别、智能处理，识别精度高；研制了基于人工智能、超星光夜视技术的输电线路智能监拍装置，实现了前端输电线路通道智能监拍与分析；研制了基于人工智能、边缘计算、全向变倍变焦摄像机的智能可视化巡检装置，实现了输电线路通道及本体的智能监拍、视频录制与分析；提出并研究了单目结合三维点云数据的隐患测距技术，实现了输电线路防护区内隐患测距误差小于 1m；基于大数据挖掘和聚类分析技术，提出了输电线路典型隐患及设备状态异常检测方法，实现了数据快速处理和多维度统计分析及决策建议；基于级联结构的区域卷积神经网络目标检测算法，实现了鸟体、鸟巢等涉鸟隐患及鸟类活动区域和活动规律的识别分析。基于公司在电力行业积累的技术经验，公司未来将以人工智能技术为依托，积极开展在轨道交通、应急管理、智慧金融、智慧水利等领域的技术探索。

2021 年 7 月 11 日，公司推出的“基于多维数据空间定位和人工智能深度应用的输电线路智能监测系统”所运用的单目结合三维点云数据的输电线路隐患测距、大数据聚类分析的输电线路隐患和设备异常检测技术应用被中电联鉴定为国际领先。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

2021 年 1-6 月公司持续进行研发投入，当期研发支出为 2,640.28 万元，占营业收入的比重为 11.14%。

（二）研发进展

2021 年上半年公司在核心产品、技术的知识产权成果方面取得了显著成绩。公司 2021 年上半年共取得 21 件新增专利授权。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用是否合规

根据中国证券监督管理委员会于 2021 年 3 月 2 日出具的《关于同意智洋创新科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕614 号），公司获准向社会公开发行人民币普通股股票（A 股）3,826.15 万股，每股发行价格 11.38 元，实际募集资金 43,541.60 万元，扣除保荐承销费（不含增值税）人民币 4,000.00 万元，扣除其他发行费用（不含增值税）人民币 1,711.01 万元后，实际募集资金净额为人民币 37,830.59 万元。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了信会师报字[2021]第 ZE10079 号《验资报告》。

截止 2021 年 6 月 30 日，募集资金余额为 23,341.44 万元（包括累计收到的募集资金利息收入）。具体情况如下：

项目	金额（万元）
募集资金实际到账金额	39,635.94
减：扣除发行费用	1,588.37
减：募投项目支出金额	14,033.78
减：以超募资金永久补充流动资金金额	840.00
加：募集资金利息理财收入扣除手续费净额	167.64
截止 2021 年 6 月 30 日募集资金余额	23,341.44

2021 年上半年公司募集资严格按照中国证监会《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》及募集资金三方监管协议和相关法律法规的规定存放、使用和管理募集资金，并履行了相关义务，未发生违法违规的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、冻结及减持情况

控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有公司股份的情况如下：

姓名	现任职务	直接持股	间接持股	合计
		持股数量	持股数量	持股数量
刘国永	董事长	821.9520	2,258.1811	3,080.1331
聂树刚	董事、总经理	638.8480	2,198.2189	2,837.0669
赵砚青	董事、副总经理	481.6000	1,312.8960	1,794.4960
陈晓娟	董事、副总经理、董事会秘书	109.6000	33.2800	142.8800
孙培翔	董事、副总经理	62.4000	26.6240	89.0240
张万征	董事、核心技术人员	43.5200	26.6240	70.1440
邓大悦	董事	-	27.7686	27.7686
徐传伦	监事会主席	10.4000	13.3120	23.7120
许克	监事、核心技术人员	24.9600	1.6640	26.6240
战新刚	监事、核心技术人员	11.2000	-	11.2000
鲍春飞	副总经理	37.9200	6.6560	44.5760
戚存国	财务总监	12.8000	-	12.8000
徐学来	核心技术人员	21.6000	3.3280	24.9280
王书堂	核心技术人员	12.8000	-	12.8000

公司控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结或减持的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构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，不存在上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

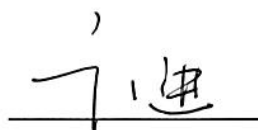
（以下无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于智洋创新科技股份有限公司
2021 年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页）

保荐代表人：



梁 军



卞 进

民生证券股份有限公司

2021年 8月30日

