

证券代码：300222

证券简称：科大智能

公告编号：2022-042

科大智能科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所 2021 年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

科大智能科技股份有限公司（以下简称“科大智能”或“公司”）于 2022 年 4 月 29 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对科大智能科技股份有限公司的 2021 年年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 176 号），公司对此高度重视，对年报问询函所提及的有关事项进行了认真核查，现对年报问询函所涉问题回复如下：

问题 1. 报告期内，公司实现营业收入 288,904.67 万元，同比上升 5.50%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-43,873.73 万元，同比下降 16.40%。公司扣除非经常性损益的净利润已连续三年为负。

（1）请结合行业环境、公司竞争力、同行业可比公司经营情况等，说明公司盈利状况不佳的原因，持续经营能力是否存在重大不确定性，公司采取持续经营假设为基础编制年报的具体依据及合理性；自查公司是否触及《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

（2）报告期内，公司营业收入扣除项金额合计 3,297.66 万元。请根据《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业收入扣除相关事项”的有关规定逐项核查公司是否存在其他应当予以扣除的项目，并详细说明。

（3）请说明公司在主营业务持续亏损的情况下，各类产品相关的固定资产、在建工程 and 无形资产是否存在重大减值风险，相关资产减值准备计提情况及其是否合理、充分。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请结合行业环境、公司竞争力、同行业可比公司经营情况等，说明公司盈利状况不佳的原因，持续经营能力是否存在重大不确定性，公司采取持续经营假设为基础编制年报的具体依据及合理性；自查公司是否触及《创业板股票上市规则（2020年12月修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

（一）公司的分析及说明

1、盈利状况不佳的原因

公司近年来主营业务收入主要包括智能电气和智能制造。公司智能电气业务产品主要包括断路器、环网柜、故障指示器、配电终端、用电终端等电力一二次设备；公司智能制造业务产品主要包括机械手、AGV 移动机器人及 AGV+解决方案、智能焊装、智能巡检机器人、堆垛机等。

智能电气业务方面，近年来国家每年均维持着较大规模的电网投资，随着电网智能化、数字化等现代化发展的需求，特别是在“碳达峰、碳中和”目标提出后，对电网结构形态和运行模式的创新提出了更高的要求，进一步推动了新型电网的建设力度，加快了配电网改造升级和智能配电网、主动配电网的建设，电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展。公司起步于智能电气业务，通过持续不断加大对该业务的研发投入和市场开拓，依托多年来在电力行业内积累的技术和资源优势，公司智能电气业务近年来基本保持了较为健康和平稳的发展态势。

智能制造业务方面，由于受宏观经济增速回落、中美贸易摩擦、疫情冲击以及汽车环保标准提高等多重因素影响，2019 年和 2020 年连续两年我国汽车产销量均呈现下滑趋势，汽车制造业固定资产投资增速持续出现负增长，虽然 2021 年汽车产销量结束了下滑趋势，但传统汽车行业复苏缓慢，导致近年来与汽车产业链相关的企业均受到不同程度的不利影响，尤其是主要客户集中于汽车的相关企业影响较大。同时，汽车行业的不景气又加剧了智能制造领域内市场竞争，行业内卷较为严重，导致经营压力较大，相关企业盈利能力普遍不佳。

列选智能制造同行业可比公司近三年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润如下：

单位：万元

年度	机器人	智云股份	哈工智能	*ST 华昌
2021 年	-76,704.74	-76,389.63	-62,290.45	-45,093.88
2020 年	-56,827.01	3,229.68	-8,477.14	-56,920.69
2019 年	13,360.39	-71,890.27	976.36	-103,685.19

公司智能制造业务下游客户主要集中于传统汽车主机厂商，虽然部分产品在细分领域内具备一定的竞争优势，但受整体行业不景气和市场竞争加剧的影响，公司智能制造业务趋同于整体行业发展的困局，近三年均出现了较大幅度的亏损。

综上所述，公司近年来盈利状况不佳的原因主要是受智能制造业务连续亏损的影响和拖累。基于此，公司积极调整发展战略，对产业布局进行调整和优化，加大对与公司战略发展契合不高、盈利能力不佳的智能制造业务资产整合力度，同时加强对智能制造业务资源投入的严格管控，收缩规模，降低成本费用，以改善现金流和盈利能力为主要运营管理目标。未来，公司将集中资源聚焦发展智能电气、新能源等主营优势业务，继续依托多年来在电力行业内积累的技术和资源优势，进一步加大对新型电力系统、能源管理（分布式光伏与电网相关的核心产品和解决方案）、充电桩（主要为新能源汽车随车充电桩）、换电站及智能制造在新能源行业的应用等方面的研发投入、市场拓展与重点布局，不断推进、落实公司聚焦于新能源行业发展的战略目标，逐步改善公司主营业务盈利能力。

2、持续经营能力不存在重大不确定性

公司 2019 年至 2021 年连续 3 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均为负数，一方面系汽车行业投资放缓及市场竞争加剧的影响，智能制造业务的收入总额和毛利率逐年下降，导致公司主营业务整体盈利能力减弱所致；另一方面系汽车行业客户资信以及项目实施周期延长导致成本增加等因素，公司智能制造业务相关资产计提信用减值损失和资产减值准备较多所致，其中 2019 年计提了大额商誉减值损失。在连续三年主营业务产生亏损的情况下，对公司资信能力产生较大影响，公司首当其冲面临的是流动性风险。

为此，公司自 2020 年下半年开始积极开展降低负债总额和财务杠杆的措施，在 2020 年启动了向特定对象发行股票的事项以及在 2021 年初开展了处置子公司

股权的事项，并于 2021 年完成上述事项。

上述事项产生的现金流入情况列示如下：

单位：万元

项目	现金流入金额
向特定对象发行股票	61,570.57
处置子公司股权	57,516.04
合计	119,086.61

公司于 2021 年完成上述事项使得公司资产负债结构得到了优化，资产负债率有所下降，同时获得了约 12 亿元现金流入，消除了公司所面临的流动性风险，并增强了公司的资信能力。截止 2021 年 12 月 31 日，公司账面货币资金及银行理财金额分别为 80,389.22 万元、66,151.83 万元，合计资金余额为 146,541.05 万元。

近 3 年公司的银行借款及资产负债率情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
短期借款	49,726.00	92,804.61	138,336.39
长期借款	19,500.00	—	23,176.75
银行借款合计	69,226.00	92,804.61	161,513.14
资产负债率	65.79%	69.98%	68.65%
流动比率	1.38	1.13	1.25

由上表所述，在 2019 年、2020 年、2021 年，公司银行借款期末余额分别为 16.15 亿元、9.28 亿元、6.92 亿元，资产负债率分别为 68.65%、69.98%、65.79%，流动比率分别为 1.25、1.13、1.38。从上述数据可见，公司银行贷款规模大幅下降，资产负债率进一步下降，流动比率有所上升，公司面临的流动性风险逐步降低并得到了有效控制。

此外，智能电气业务所处行业为电力行业，主要客户为国家电网和南方电网以及其下属体系内公司。2021 年 11 月，南方电网公司印发《南方电网“十四五”电网发展规划》，提出“十四五”期间，南方电网公司总体电网建设将规划投资约

6,700 亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建，其中配网建设 3,200 亿元，约占一半左右。国家电网“十四五”期间在电力相关产业投资金额预计 6 万亿元左右。与此同时，在“碳达峰、碳中和”达成目标大背景下，电能替代力度会逐年加大，新能源产业和能源互联网对我国低碳发展将起到至关重要的作用，预计 2030 年至 2060 年，我国新能源发电量占比将分别超过 25%和 60%，“十四五”期间光伏与风电每年新增装机预计分别达到 60-90GW 和 25-37GW，成为电力设备需求增长的另一个重要动力。国家政策与主要电网公司投资规划都将推动智能电气业务稳步发展。

2021 年公司智能电气业务收入为 12.66 亿元，相较于 2020 年 10.53 亿元增长 20.16%，实现了智能电气业务收入稳定增长。从上述国家电网相关的政策看，未来公司该业务仍将处于稳定增长态势。该业务现金流状况较好且毛利率维持在 20%以上，可以为公司整体业务提供正向现金流贡献和稳定的主营业务收入来源。

公司智能电气业务近 2 年营业收入及毛利率情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
主营业务收入	126,557.13	105,327.54
毛利率	22.07%	24.31%

综上所述，基于公司连续 3 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润亏损对公司产生的流动性风险已经基本消除；另外，智能电气业务发展稳健并具有良好的盈利状况。公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响持续经营能力的重大不确定事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

3、自查公司是否触及《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形

《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第九章规定，“上市公司出现下列情形之一的，深交所对其股票交易实施其他风险警示”。公司逐条对照，自查情况如下：

序号	情形	公司自查情况
1	公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月以内不能恢复正常	不存在
2	公司主要银行账号被冻结	不存在
3	公司董事会无法正常召开会议并形成决议	不存在
4	公司向控股股东或者其关联人提供资金或者违反规定程序对外提供担保且情形严重的	不存在
5	本所认定的其他情形	不存在

综上所述，经公司自查，目前公司生产经营活动一切正常，主要银行账号不存在被冻结的情形，公司董事会能够正常召开并形成董事会决议，公司亦不存在向控股股东或者关联人提供资金或者违反规定程序对外担保的事项，故公司不存在《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）访谈公司管理层，了解公司业务经营环境，了解公司盈利状况不佳的原因，分析公司盈利不佳的合理性；

（2）实施风险评估程序，并结合本所历年审计对公司情况的了解，对可能导致可持续经营风险的各因素进行风险评估；分析公司采用持续经营假设为基础编制 2021 年年报的依据的充分及合理性；

（3）与公司管理层进行访谈，了解公司应对债务风险导致的可持续经营风险应对措施及解决方案；结合公司的资金状况、银行贷款情况向公司了解在提升公司业绩、缓解资金流压力方面制定的可行性措施；

（4）查询同行业上市公司 2021 年度的经营状况，包括收入、毛利率、扣非后归母净利润等指标及其变动情况；

（5）评价管理层与持续经营能力评估相关的未来应对计划，这些计划的结果是否可能改善目前的状况，以及管理层的计划对于具体情况是否可行；

（6）查阅《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第九章内容，核对

公司的经营情况是否存在规定的应被实施其他风险警示的情形。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

（1）公司近三年盈利不佳与同行业情况基本相同，具备合理性。

（2）公司当前业务正常运营且智能电气业务前景较好，资金周转正常，未来 12 个月内持续经营能力不存在重大不确定性，采用持续经营假设为基础编制 2021 年年报的依据充分、合理。

（3）公司未触及《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第九章规定的应被实施其他风险警示的情形。

二、报告期内，公司营业收入扣除项金额合计 3,297.66 万元。请根据《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业收入扣除相关事项”的有关规定逐项核查公司是否存在其他应当予以扣除的项目，并详细说明。

（一）公司的分析及说明

按照《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业收入扣除相关事项”的有关规定，公司营业收入主要来源于智能电气、智能装备与制造以及新能源业务，除以上之外的收入定义为与主营业务无关的业务收入，报告期内公司营业收入扣除项合计 3,297.66 万元，具体列示如下：

单位：万元

项目	2021 年	备注
房屋租赁及水电物业费收入	1,853.71	与主营业务无关的业务收入
材料销售收入	595.53	与主营业务无关的业务收入
食堂餐费收入	295.80	与主营业务无关的业务收入
服务费收入	130.09	与主营业务无关的业务收入
其他与主营业务无关的收入	422.53	与主营业务无关的业务收入
合计	3,297.66	—

公司对照深圳证券交易所《创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》第一章第三节第二项“营业收入扣除项包括与主营业务无关的业务收入和不

具备商业实质的收入”。逐项核查情况如下：

1、与主营业务无关的业务收入

(1) 正常经营之外的其他业务收入：公司本期有房屋租赁及水电物业费收入收入 1,853.71 万元，材料销售收入 595.53 万，食堂餐费收入 295.80 万元，服务费收入 130.09 万元，其他与主营业务无关的收入 422.53 万元，合计 3,297.66 万元；

(2) 不具备资质的类金融业务收入：公司本期不存在相关类金融业务收入；

(3) 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入：公司不存在新增的贸易业务收入；

(4) 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(5) 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入：公司不存在相关业务收入；

(6) 未形成或难以形成稳定业务模式的业务产生的收入：公司不存在相关业务收入。

2、不具备商业实质的收入

(1) 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(2) 不具有真实业务的交易产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(3) 交易价格显失公允的业务产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(4) 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入：公司不存在相关业务收入；

(5) 审计意见中非标准审计意见涉及的收入：公司不存在相关业务收入；

(6) 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入：公司不存在相关业务收入。

3、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入

公司不存在与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入。

经上述逐项核查，公司本期应从收入中扣除的项目为：房屋租赁及水电物业费收入 1,853.71 万元，材料销售收入 595.53 万，食堂餐费收入 295.80 万元，服务费收入 130.09 万元，其他与主营业务无关的收入 422.53 万元，公司不存在其他收入未扣除事项。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）了解、评估并测试管理层针对收入的确认所采用的关键内部控制设计和运行的有效性；

（2）了解公司所处的行业及其特点，以及自身的经营模式，评估业务与主营业务的关联程度和对交易商业实质的判断；

（3）取得公司提供的各主体营业收入构成明细表，检查公司对各主体营业收入确认的真实性和完整性，并检查对其明细划分判断依据的合理性；

（4）核查公司营业收入构成的构成情况，分析营业收入的性质及与主营业务的关系以及主要客户企业的工商信息；

（5）根据营业收入扣除事项的相关规定，对公司提供的营业收入扣除项目及其金额，逐一进行核查，检查收入扣除项的判断依据是否合理，扣除项目对应金额是否准确。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

公司营业收入扣除事项已全部扣除，不存在其他应当予以扣除而未扣除的情形。

三、请说明公司在主营业务持续亏损的情况下，各类产品相关的固定资产、在建工程 and 无形资产是否存在重大减值风险，相关资产减值准备计提情况及其

是否合理、充分。

（一）公司的分析及说明

1、减值测试过程

（1）固定资产在建工程减值测试过程

①固定资产及在建工程减值政策

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定及公司制定的长期资产减值政策，公司对固定资产、在建工程的资产减值，按以下方法确定：于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

②固定资产及在建工程减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

根据公司所处的行业环境及各业务板块子公司的生产经营情况，公司子公司冠致自动化、华晓精密、永乾机电、乾承机械资产组存在明显减值迹象，由于公

司难以对上述资产组中的固定资产可收回金额进行单独估计，因此公司以固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。经测试，冠致自动化资产组已计提资产减值损失 596.91 万元，其中固定资产计提减值准备 198.81 万元，处置部分固定资产后减值余额为 189.80 万元。

（2）无形资产减值测试过程

①无形资产减值政策

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定及公司制定的长期资产减值政策，公司对无形资产的资产减值，按以下方法确定：于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

②无形资产减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

根据公司所处的行业环境及各业务板块子公司的生产经营情况，公司子公司冠致自动化、华晓精密、永乾机电、乾承机械资产组存在明显减值迹象，由于公司难以对上述资产组中的无形资产可收回金额进行单独估计，因此公司以无形资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。经测试，永乾机电计提无形资产减值准备 28.06 万元。

2、2021 年末公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
账面原值	31,415.04	10,177.04	1,513.27	7,667.58	50,772.93
累计折旧	4,998.16	4,147.39	1,279.95	4,938.94	15,364.45
减值金额	—	205.70	—	—	205.70
账面净值	26,416.88	5,823.95	233.32	2,728.64	35,202.78
占比	75.04%	16.54%	0.66%	7.75%	100.00%

由上表可见，公司固定资产主要由房屋建筑物及机器设备构成。

房屋建筑物为办公楼及厂房，具体情况列示如下：

单位：万元

所属公司	账面净值	所处位置
智能电气	10,759.11	合肥市高新区
智能机器人	14,649.65	上海市松江区
科大正信	1,008.12	烟台市开发区
合计	26,416.88	—

房屋建筑物分别坐落于合肥市高新区、上海市松江区、烟台市开发区（自用部分，出租部分计入投资性房地产核算），结合周边房价其房屋建筑物不存在减值风险。

机器设备主要情况列示如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值金额	账面净值	占比	用途
厂房内出租设备	2,122.69	585.39	—	1,537.29	26.40%	随厂房一同出租

厂房内光伏电站	1,939.49	504.93	—	1,434.56	24.63%	光伏发电收取电费
智能电气类机器设备	4,497.84	2,389.04	55.64	2,053.16	35.25%	生产智能电气类产品
智能制造类机器设备	1,617.03	668.03	150.06	798.93	13.72%	生产智能制造类产品
合计	10,177.04	4,147.39	205.70	5,823.95	100.00%	—

机器设备主要为厂房内出租的行吊、空压机以及厂房内光伏发电设备，占机器设备账面净值的 51.03%，其中行吊、空压机随厂房一同对外出租，光伏发电设备满足厂房内用电需求并收取对应电费，均不存在减值风险。

本年度主营业务包括智能电气、智能制造，其营业收入及毛利率情况列示如下：

单位：万元

项目	智能电气			智能制造		
	2021 年度	2020 年度	变动率	2021 年度	2020 年度	变动率
营业收入	126,557.13	105,327.54	20.16%	122,816.48	147,326.64	-16.64%
营业成本	98,621.31	79,721.94	23.71%	98,111.27	111,990.23	-12.39%
毛利率	22.07%	24.31%	-9.21%	20.12%	23.99%	-16.13%

其中智能电气业务本年度营业收入较上期增长 20.16%，毛利率略有下滑仍保持 20%以上，其对应的智能电气类机器设备已计提减值金额 55.64 万元，剩余固定资产不存在减值风险。

智能制造业务本年度业务量缩减，营业收入规模有所下滑，毛利率有所下降，但毛利率仍维持在 20%以上；智能制造类机器设备净值较小，公司已于 2019 年对智能制造类机器设备计提减值金额 150.06 万元，本年度智能制造业务子公司的亏损幅度相较于 2019 年进一步收窄，截止 2021 年末，减值金额占净值比例为 18.78%，相应固定资产减值已计提充分。

公司运输设备主要为公司使用的车辆，已计提折旧占原值比例为 84.58%，折旧比例较高，且车辆定期年检和保养，不存在减值风险。

公司电子设备及其他主要为办公所用的电脑及桌椅等，单位价值较低、数量较多，均能够正常使用，不存在减值风险。

综上所述，公司的固定资产不存在重大减值风险且相关资产减值准备计提合

理、充分。

3、2021 年末公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件及其他	合计
账面原值	10,461.17	4,678.14	3,023.60	3,664.53	21,827.43
累计摊销	2,222.77	4,035.39	859.42	2,473.37	9,590.95
减值金额	—	—	28.06	203.53	231.59
账面净值	8,238.40	642.75	2,136.13	987.63	12,004.90
占比	68.63%	5.35%	17.79%	8.23%	100.00%

由上表可见，公司无形资产主要由土地使用权及非专利技术构成。

土地使用权具体情况列示如下：

单位：万元

所属公司	账面净值	所处位置
智能电气	934.43	合肥市高新区
智能机器人	6,820.36	上海市松江区
科大正信	483.61	烟台市开发区
合计	8,238.40	—

土地使用权分别位于合肥市高新区、上海市松江区、烟台市开发区（自用部分，出租部分计入投资性房地产核算），结合周边地价其土地使用权不存在减值风险。

非专利技术主要为 AGV 技术、换电站技术，详细情况列示如下：

单位：万元

非专利技术	账面价值	已实现收入	预计 2022 年形成收入
牵引 AGV、巡检 AGV 等	1,899.25	33,208.62	30,000.00
换电站	234.99	19,690.86	9,700.00
合计	2,134.25	52,899.48	39,700.00

非专利技术均在正常使用并已实现了规模收入，预计未来能够持续为公司创造收入及效益，已按照摊销年限进行摊销，该部分非专利技术不存在减值风险；

对于非专利技术中的机器人应用的自动化生产线技术，截止 2020 年 12 月已累计摊销完毕，并相应计提了 28.06 万元减值，相关资产减值准备已充分计提。

专利权主要为研发形成的各项专利，主要为智能电气配网一体化装置专利权，目前均在正常使用中，截止 2021 年末，累计摊销占原值比例为 86.26%，不存在减值风险。

软件及其他主要为外购的财务及办公软件，截止 2021 年末，累计摊销占原值比例为 67.49%，减值金额占净值比例为 20.61%，其软件所属公司均在正常经营，软件仍在正常使用，对应减值已充分计提。

综上所述，公司的无形资产不存在重大减值风险且相关资产减值准备计提合理、充分。

4、2021 年末公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	本期投入额	项目性质	项目用途	预计完工时间
人工智能产业基地	199.43	181.72	生产设备	建设高端智能机器人及系统集成生产线	2022 年 6 月
换电站物料转运架	78.31	18.35	生产设备	用于换电站生产物料分类归集及转运	2022 年 7 月
中型高速堆垛车立库系统	48.43	35.73	生产设备	用于堆垛机产品研发测试	2022 年 12 月
小直流产线建设项目	34.21	34.21	生产设备	用于车间小直流生产线	2022 年 4 月
合计	360.37	270.00	—	—	—

报告期末，公司在建工程余额较小，占总资产的比例为 0.06%；在建工程投入金额较小，均具备对应的使用用途，不存在减值风险。

综上所述，公司在建工程不存在重大减值风险。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）评估及测试与固定资产减值相关的内部控制设计及运行有效性，复核固定资产减值准备计提的审批程序，并获取书面报告；核查无形资产的相关文件

资料和会计处理凭证；

(2) 获取公司固定资产、无形资产清单，与报表数、总账数和明细账加计数核对一致；

(3) 对固定资产执行了实地监盘及勘查程序，检查其实际状态，以了解是否存在减值迹象；基于会计准则的规定，合理评估管理层对固定资产减值迹象的判断，审慎评价是否存在管理层偏好；

(4) 对固定资产、无形资产中的房屋建筑物、土地使用权、运输工具，查验公司不动产证以及车辆产权证原件，关注资产权属及抵押状况；

(5) 复核管理层对无形资产减值迹象的分析和判断依据，根据公司近况和未来营运计划，评估管理层估计的合理性；

(6) 获取公司在建工程项目明细表以及项目预算情况，了解在建工程的项目用途以及完工时间，分析其是否与公司经营相关；

(7) 通过与管理层沟通，了解智能电气行业、装备制造行业发展趋势以及公司未来的经营规划，以评估行业发展趋势和未来经营计划对公司现有资产可使用情况的影响。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

公司各类产品相关的固定资产、在建工程 and 无形资产不存在重大减值风险，相关资产减值准备计提合理、充分。

问题 2. 报告期内，公司一至四季度扣除非经常性损益的净利润分别为 -5,580.24 万元、-5,077.42 万元、-9,047.97 万元、-24,168.10 万元，各季度净利率分别为 -13.93%、-7.32%、-12.77%、-22.24%，差异较大；公司“智能电气”“新能源”产品分别实现营业收入 126,557.13 万元、36,233.41 万元，同比增长 20.16%、93.75%，“智能制造”产品实现营业收入 122,816.48 万元，同比下降 16.64%，各类产品毛利率均存在不同程度下滑；报告期内，公司实现海外收入 2,006.72 万元，同比下滑 88.82%。

(1) 请结合各季度业务开展情况、产销水平、收入确认及成本费用归集过程等，说明各季度净利润波动较大的原因及合理性，是否存在跨期确认收入及转结成本费用等情形，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

(2) 请结合公司各类产品供求情况、产品定价策略、各类产品所处行业地位、议价能力、原材料价格变动趋势等，量化分析公司各类产品毛利率持续下滑、公司海外收入大幅下滑的原因及合理性，相关不利影响因素是否已消除，公司拟采取及已采取的应对措施。

(3) “公司电力一、二次设备在电力行业的协议库存招标中中标金额名列前茅，具备一定市场影响力”；公司智能制造业务“在汽车、工程机械等行业占有率较高”；“小直流充电桩市场地位居于前列，换电站充电柜产品市场占有率居首，超充桩也不断获得客户认可，目前已经形成了多种充电桩产品、多项充电相关的关键技术的领先地位”的具体论述依据及其合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请结合各季度业务开展情况、产销水平、收入确认及成本费用归集过程等，说明各季度净利润波动较大的原因及合理性，是否存在跨期确认收入及转结成本费用等情形，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

1、2021 年度订单情况

单位：万元

季度	2021 年度新签合同
第一季度	60,490.19
第二季度	85,868.42
第三季度	95,693.10
第四季度	109,372.99
合计	351,424.70

2021 年度公司获取订单下半年较上半年增加 40.11%，公司主要客户为汽车

行业客户和电力行业客户，该类客户一般在上半年批准采购计划，后续开展招投标及合同签订工作，相应的发货和验收等事项相对集中在三、四季度。

2、公司 2021 年分季度收入、费用、净利润情况

单位：万元

季度	2021 年收入	毛利率	经营费用	归属于母公司扣除非经常性损益净利润
第一季度	40,061.73	22.80%	14,903.73	-5,580.24
第二季度	69,332.83	21.93%	18,908.91	-5,077.42
第三季度	70,858.40	23.29%	20,359.10	-9,047.97
第四季度	108,651.70	16.51%	27,236.20	-24,168.10
合计	288,904.67	20.34%	81,407.94	-43,873.73

报告期内公司一至三季度毛利率较平稳，无较大波动。二季度至四季度随着订单以及项目验收增加，相应市场营销费用、项目推进费用、业务人员费用等相应增加，故经营费用相应有所增加。

(1) 三季度归属于母公司扣除非经常性损益净利润较前两个季度下降较大的主要原因

①计提长期股权投资减值准备

根据参股公司北京雅森科技发展有限公司（以下简称“北京雅森”）2021 年前三季度的经营情况，公司预计持有北京雅森的长期股权投资可收回金额为零，公司对北京雅森的长期股权投资全额计提减值准备，金额为 1,882.32 万元。

②2021 年三季度计提的信用减值损失金额较大

公司根据全年应收账款回款计划、催收情况以及考虑到部分客户信用情况已发生明显不利变化，款项回收存在较大风险，因此公司基于谨慎性原则，对该部分应收账款单项全额计提了坏账准备，在扣除原按照账龄组合计提坏账准备后补计提坏账准备 2,230.58 万。

(2) 四季度归属于母公司扣除非经常性损益净利润较前三季度下降大的主要原因

①2021 年四季度期间费用增加

公司四季度各项费用增长较多，主要原因为：一方面 2021 年四季度新增订单和验收项目增加，市场营销费用、项目推进费用、业务人员费用等相应增加；其次，根据公司相关绩效考核制度规定，各业务单元中高层年终绩效要结合业务单元全年业绩、部门绩效和个人绩效指标综合计算得出，具有较大弹性，通常在季度很难较准确估量年终绩效；普通员工年终绩效根据全年部门绩效和个人绩效指标综合计算得出，具有不确定性。鉴于上述因素，基于谨慎性原则，各业务单元在年度末根据实际绩效结果计提年终绩效奖金。2021 年度末合计计提员工年终绩效奖金为 4,979.40 万元。

②2021 年四季度计提的信用减值损失金额较大

公司 2021 年四季度计提信用减值损失 7,649.12 万元，2021 年四季度计提的应收账款及其他应收款信用减值损失金额较前三季度增长较大，主要原因为：

（1）公司主要客户为汽车行业客户和电力行业客户，该类客户的生产安装验收工作一般集中在三、四季度，导致 2021 年四季度公司确认收入金额大，应收账款增加较多。同时，公司 2020 年末存量应收账款实际回款金额受汽车行业复苏缓慢的客观因素影响，客户回款延迟导致公司应收账款账龄增加，根据公司的会计政策按账龄组合计算的应收账款坏账准备金额相应增加。

（2）2021 年四季度，公司根据全年应收账款回款计划、催收情况以及考虑到部分客户信用情况已发生明显不利变化，结合相关工商网站、司法网站、客户的公开信息等信息，判断部分款项回收存在较大风险，因此公司基于谨慎性原则，对该部分应收账款单项计提坏账准备，公司对此单项计提坏账准备 6,980.68 万元。

（3）2021 年四季度计提的资产减值损失金额较大

公司 2021 年四季度计提了资产减值损失 5,276.49 万元，较前三季度增长较多，主要原因为：

2021 年公司根据各项目预算情况编制存货跌价准备计算表，执行存货减值测试程序，检查分析可变现净值的合理性，计提存货跌价准备；2021 年四季度因同时考虑到疫情反复，市场竞争激烈，部分业务开拓不达预期等不利因素影响，

各业务部门对未来预计将要发生的项目成本进行综合谨慎估算，公司据此累计计提存货跌价准备 5,099.30 万元。

3、收入确认及成本费用结转情况

公司收入确认方式主要为在某一时点履行履约义务失去商品控制权时确认收入。收入确认具体方式为：根据公司与客户签订的销售合同，对于不需要本公司负责安装调试的产品，在将货物发往客户单位，客户验收合格并取得客户的签收单据后确认收入；对于需要由本公司负责安装调试的产品，在安装调试合格后，取得客户签署的证明安装调试合格的有效单据后确认收入。

公司通过自查销售出库单、发货单、签收单、验收单等原始单据，收入均在取得确认依据对应期间确认，同时结转对应的成本。

因此，报告期内各季度净利润波动较大主要系计提资产减值、信用减值以及费用增长所致，不存在跨期确认收入及结转成本费用等情形。

综上所述，各季度净利润波动较大具备合理性，不存在跨期确认收入及结转成本费用等情形，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（二）请结合公司各类产品供求情况、产品定价策略、各类产品所处行业地位、议价能力、原材料价格变动趋势等，量化分析公司各类产品毛利率持续下滑、公司海外收入大幅下滑的原因及合理性，相关不利影响因素是否已消除，公司拟采取及已采取的应对措施。

1、2021 年各类产品收入、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	营业成本	毛利率	上期毛利率	毛利率比上年同期	营业收入比上年同期	营业成本比上年同期
智能电气	126,557.13	98,621.31	22.07%	24.31%	-2.24%	20.16%	23.71%
智能制造	122,816.48	98,111.27	20.12%	23.99%	-3.87%	-16.64%	-12.39%
新能源	36,233.41	30,379.91	16.15%	27.31%	-11.16%	93.75%	123.48%
合计	285,607.01	227,112.50	20.48%	24.34%	-3.86%	5.25%	10.62%

2021 年整体毛利率较 2020 年小幅度下降 3.86%，但仍维持在 20%以上，其

中智能电气业务毛利率下降 2.24%，智能制造业务下降毛利率 3.87%，新能源业务毛利率下降 11.16%。智能电气业务、智能制造业务毛利率均小幅度下滑主要系原材料、人工成本上涨所致；新能源业务本期收入增长较大，但在整体收入中占比依然较小，基于新能源业务未来广阔的发展前景，本期公司加大了新能源业务的固定资产投资、研发投入、市场开发等，对应分摊成本增大，项目毛利率下滑幅度较大，但随着公司新能源业务收入规模扩大，技术进一步成熟将有望提升新能源业务毛利率。

2、产品定价策略

公司的定价模式以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，考虑一定的利润空间后，预先设定预期价格对外进行销售。

智能电气业务以通用产品为主，属于标准化产品。如果通过集采、招投标方式进行销售，原材料价格波动短期内较难传导到下游客户，如果通过询价方式销售给下游客户，在一定程度内可以将部分原材料价格波动传导给下游客户，但通常询价价格变动范围相对原材料价格变动金额较小。

智能制造业务以项目制形式承接，属于定制化产品。通常原材料价格变动能及时传导到下游客户，能一定程度减轻成本上涨导致公司毛利率下降压力，公司具有一定的产品定价能力；但由于智能制造业务下游客户主要为大型汽车主机厂，基于对方规模及主导地位，公司定价能力较弱。

3、市场地位

智能电气业务：智能电气业务方面，近年来国家每年均维持着较大规模的电网投资，虽然过程中投资规模出现反复和波动，但一直维持了投资加大的整体趋势。随着电网智能化、数字化等现代化发展的需求，特别是在“碳达峰、碳中和”目标提出后，对电网结构形态和运行模式的创新提出了更高的要求，进一步推动了新型电网的建设力度，加快了配电网改造升级和智能配电网、主动配电网的建设，电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中

式新能源和量大面广的分布式能源发展。公司起步于智能电气业务，通过持续不断加大对该业务的研发投入和市场开拓，依托多年来在电力行业内积累的技术和资源优势，公司智能电气业务近年来基本保持了较为健康和平稳的发展态势。

智能制造业务：由于受宏观经济增速回落、中美贸易摩擦、疫情冲击以及汽车环保标准提高等多重因素影响，2019 年和 2020 年连续两年我国汽车产销量均呈现下滑趋势，汽车制造业固定资产投资增速持续出现负增长，虽然 2021 年汽车产销量结束了下滑趋势，但传统汽车行业复苏缓慢，导致近年来与汽车产业链相关的企业均受到不同程度的不利影响，尤其是主要客户集中于汽车的相关企业影响较大。同时，汽车行业的不景气又加剧了智能制造领域内市场竞争，行业内卷较为严重，导致经营压力较大，相关企业盈利能力普遍不佳。

新能源业务：在新能源业务领域，公司持续投入充电设备控制和电力电子核心技术研发。随着国家鼓励和支持政策的陆续出台，以及新能源汽车的快速发展，电动汽车销量的持续增长，充换电市场迅速扩大，公司充换电相关产品的市场份额及销量在持续增长并有望抢占更多的市场份额。

4、议价能力

公司智能电气业务中原材料主要受芯片价格波动影响较大，报告期内芯片市场仍处于紧缺状态，价格波动较大。鉴于公司对芯片产品需求量相对于整个行业需求而言占比很小，公司处于被动接受报价的谈判地位，相应议价能力不强。但公司也积极通过提前备货、签订框架协议等方式在一定周期内对冲芯片等原材料价格上涨的压力，降低原材料价格波动对公司造成的影响。

公司智能制造业务中原材料主要受钢构、电机、气缸等原材料价格波动影响较大，公司对钢构、电机、气缸等原材料需求量相对整个行业需求而言占比也很小，相应议价能力不强。但智能制造业务通常是定制化产品，公司在技术参数、工业设计、解决方案等方面都拥有自主发明专利或专有技术，形成了公司产品的技术壁垒，可以根据客户情况、生产情况、原材料价格情况等因素，对产品进行适量定价，从而降低原材料价格波动对公司造成的影响。

5、毛利率下滑的原因

(1) 原材料价格上涨导致智能电气业务毛利率下滑

2021 年度单价上涨的主要原材料情况如下：

单位：个、万元

项 目	2021 年采购数量	2021 年采购金额	单价平均上涨幅度	因单价上涨导致的成本增加额
芯片类	78,165,902.00	7,279.42	31.61%	1,748.48
大宗原材料及其他	6,491,254.00	18,235.79	10.40%	1,797.83
合计	84,657,156.00	25,515.21	—	3,546.31

2021 年智能电气类业务毛利率较 2020 年下滑 2.24%，主要系原材料采购单价上涨所致，原材料价格上涨导致智能电气业务毛利率下滑约 2.18%（计算方式为成本增加额/主营业务收入）。

(2) 口罩机业务不再开展以及人工成本提升导致智能制造业务毛利率下滑

2021 年智能制造类业务毛利率较 2020 年下滑 3.87%，主要系口罩机业务不再开展以及人工成本提升所致；2020 年疫情爆发，口罩机需求暴增，公司子公司浙江新余宏智能装备有限公司（以下简称“新余宏”）利用原生产卫品生产线的技术迅速研发转产口罩机，2020 年口罩机销售收入 2.13 亿元，整体毛利率为 38.62%，扣除该因素后，2020 年智能制造业务毛利率为 21.52%，2021 年为 20.12%，较上期下降 1.40%，主要系人工成本提升所致。

6、海外收入情况

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
海外收入	2,006.72	0.69%	17,955.47	6.56%	-88.82%

2021 年海外收入较 2020 年下降 88.82%，主要系 2020 年马卡制造系统有限责任公司（以下简称“德国马卡”）海外收入 9,467.67 万元，新余宏海外收入 8,487.80 万元；2021 年德国马卡公司不再并入合并范围内，同时因国内外疫情持续影响，2021 年新余宏海外收入骤降为 1,998.52 万元，剔除以上因素后海外收

入变化不大。公司主营业务主要在国内市场，海外收入占比较小。

7、公司拟采取的应对措施

（1）针对毛利率下滑

①选择优质客户，与光伏、新能源汽车、储能等领域优质客户持续深入合作，加强产品研发和技术创新，进一步提高产品竞争力，提高产品毛利率；

②内部通过技术研发，加大成本结构优化，实现产品降本增效提升毛利率；

③加强客户开拓，进一步提高产销量规模，通过规模效应降低单位成本，同时持续优化生产工艺、加强生产流程管理、提高生产自动化程度；

④通过完善绩效管理体系，提高人效指标，加快存货周转率，从而提高产品毛利率；

⑤加强项目成本预算管控，进一步控制项目成本，提高产品毛利率；

⑥进行股权整合，剥离低毛利业务，扩大高毛利业务市场份额，提升整体毛利率。

（2）针对海外收入下滑

公司主营业务市场主要在国内，海外收入下滑对公司整体经营无重大影响。

综上所述，报告期内公司各类产品毛利率下滑、海外收入大幅下滑具备合理性，公司已针对毛利率下滑制定了应对措施，相关不利影响因素正逐渐消除。

（三）“公司电力一、二次设备在电力行业的协议库存招标中中标金额名列前茅，具备一定市场影响力”；公司智能制造业务“在汽车、工程机械等行业占有率较高”；“小直流充电桩市场地位居于前列，换电站充电柜产品市场占有率居首，超充桩也不断获得客户认可，目前已经形成了多种充电桩产品、多项充电相关的关键技术的领先地位”的具体论述依据及其合理性。

1、“公司电力一、二次设备在电力行业的协议库存招标中中标金额名列前茅，具备一定市场影响力”的论述依据及其合理性

2021年，公司智能电气业务总体中标金额11.7亿元。据《2021年国家电网

配网物资协议库存公开招标采购项目中标企业汇总》统计，2021 年度公司柱上开关类产品中标包数 14 个，中标金额 2.88 亿元，排名第三；一二次融合成套柱上断路器中标包数 15 个，中标金额 1.53 亿元，排名第六；环网柜中标包数 11 个，中标金额 1.73 亿元，排名第七。公司电力一、二次设备在电力行业具备一定市场竞争力。

2、“公司智能制造业务在汽车、工程机械等行业占有率较高”的论述依据及其合理性

2021 年，公司机械手业务新增订单 6.66 亿元，实现销售收入 4.56 亿元，公司机械手业务整体市场占有率多年一直处于领先地位，在汽车、工程机械、电力、锂电新能源等各行业市占率均保持较为领先优势。

根据移动机器人（AGV/AMR）产业联盟数据统计，2021 年，AGV 行业整体出货量为 7.2 万台，其中，汽车和工程机械行业出货量分别为 1.2 万台和 2000 台，对应市场规模分别为 17.8 亿元和 4.8 亿元。2021 年公司产线 AGV 出货量为 2018 台，其中，汽车和工程机械行业出货量分别为 1,200 台和 640 台，对应行业占比分别达 10%和 32%，公司 AGV 在汽车和工程机械行业占有率较高。

3、“小直流充电桩市场地位居于前列，换电站充电柜产品市场占有率居首，超充桩也不断获得客户认可，目前已经形成了多种充电桩产品、多项充电相关的关键技术的领先地位”的论述依据及其合理性

目前随车小直流充电桩市场尚处于起步阶段，仅少数头部客户部分车型全面切换至小直流充电桩，市场上大部分新能源汽车主机厂客户仍使用传统的交流充电桩，对于使用小直流充电桩尚处于调研或与供应商共同开发阶段。公司小直流充电桩起步较早，采用全新技术路线设计，产品稳定性高、故障率低，技术领先，在手订单良好，目前可实现日产量 200 多台，预计未来需求量将呈稳步增长态势，公司小直流充电桩占有率目前居市场前列。

根据 2022 年 1 月中国电动汽车充电基础设施促进联盟发布的数据，截至 2021 年底，我国换电站保有量总计 1,298 座。公司 2021 年换电站充电柜发货数量 700 余台，发货量已超过换电站保有量的 50%，公司换电站充电柜产品市场占有率居首。

截止目前，公司充电类业务已获得授权专利 17 项（6 项发明专利，8 项实用

新型，3 项外观设计)，已获受理专利 12 项（8 项发明专利，3 项实用新型，1 项外观设计)，并形成了随车充交流桩、随车充小直流、大功率快充桩、液冷超充桩、车载 DCDC 电源、换电站充电柜等多类型电源产品。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

- (1) 评估并测试与收入相关的关键内部控制的设计恰当性和运行有效性;
- (2) 获取与主要客户签订的销售合同，对合同中重要条款进行检查，复核收入确认会计政策是否符合会计准则的相关规定;
- (3) 对营业收入和营业成本执行分析程序，针对营业收入、营业成本、毛利率等主要经营指标按月度及同期数据分别进行比较分析;
- (4) 对主要客户选取样本实施函证程序，并抽查收入确认的相关单据，检查收入确认的真实性;
- (5) 对销售收入执行截止测试，检查收入确认的时点是否正确，评价销售收入是否在恰当的会计期间确认;
- (6) 向公司管理层了解季度业绩波动的原因，并结合审计程序的执行情况分析其合理性;
- (7) 获取公司的采购明细账，结合主要原材料采购单价变动分析毛利率变动的原因及合理性;
- (8) 获取大额采购的采购合同，并检查对应的材料入库单据，检查采购交易的真实性。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

- (1) 各季度净利润波动较大具备合理性，不存在跨期确认收入及转结成本费用等情形，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定;
- (2) 公司各类产品毛利率持续下滑、公司海外收入大幅下滑具备合理性。

问题 3. 报告期末，公司的货币资金余额为 80,389.22 万元，其中银行存款 45,434.09 万元，因开具银行承兑汇票存入的保证金 31,363.85 万元，因买卖合同

纠纷被冻结的款项 1,529.49 万元；公司的短期借款余额 49,726.00 万元、长期借款余额 18,500.00 万元。

(1) 请补充说明公司与银行签订的承兑汇票协议约定的保证金比例及实际保证金比例，公司银行承兑汇票保证金余额与应付银行承兑汇票规模是否匹配。

(2) 请测算公司日常运营需要的营运资金金额，并结合货币资金现状、经营现金流量情况、未来资金支出安排、偿债计划、公司融资渠道和能力，说明日常经营所需资金是否存在缺口，公司是否存在流动性风险及信用违约风险，公司拟采取及已采取的应对措施。

(3) 请补充说明买卖合同纠纷产生的具体原因及背景、相关事项进展，是否对公司造成重大不利影响，以及公司拟采取的应对措施。

请年审会计师结合银行函证、资金流水等核查程序，说明公司账面货币资金是否真实存在、权利受限情况披露是否完整准确。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请补充说明公司与银行签订的承兑汇票协议约定的保证金比例及实际保证金比例，公司银行承兑汇票保证金余额与应付银行承兑汇票规模是否匹配。

截止报告期末，公司银行承兑保证金期末余额为 31,363.85 万元，应付票据期末余额为 86,674.21 万元。

公司与银行签订的承兑汇票协议约定的保证金比例 20%、30%、40%，实际保证金比例为 20%、30%、40%，公司与银行签订的承兑汇票协议约定的保证金比例及实际保证金比例一致，公司银行承兑汇票保证金余额与应付银行承兑汇票规模是匹配的。

(二) 请测算公司日常运营需要的营运资金金额，并结合货币资金现状、经营现金流量情况、未来资金支出安排、偿债计划、公司融资渠道和能力，说明日常经营所需资金是否存在缺口，公司是否存在流动性风险及信用违约风险，

公司拟采取及已采取的应对措施。

公司近三年货币资金及现金流情况如下：

2019-2021 年公司货币资金、经营现金流汇总表

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
货币资金余额	80,389.22	60,445.05	82,459.11
经营活动现金流入	364,165.98	310,486.16	340,916.33
经营活动现金流出	366,194.16	316,209.03	342,733.11
经营活动产生的现金流量净额	-2,028.18	-5,722.86	-1,816.79

公司 2022 年度资金预测如下：

2022 年度资金测算表

单位：万元

项目	金额	备注
库存现金余额	25.01	2021 年 12 月 31 日
银行存款余额	45,434.09	
募集资金理财余额	43,797.06	
自有资金理财余额	22,354.77	
2021 年年末资金余额小计	110,084.02	
2022 年归还银行贷款	48,950.00	1-3 月已还 1.425 亿
2022 年新增银行贷款	40,000.00	1-3 月已贷 1.6 亿
2022 年经营性流入	338,522.82	1-3 月流入 9.32 亿
2022 年经营性流出	341,712.10	1-3 月流出 9.49 亿
2022 年经营性流量净额	-3,189.28	1-3 月流量净额-0.16 亿
2022 年年末预估资金余额	104,348.31	2022 年 12 月 31 日

注：货币资金 80,389.22 万元余额中，库存现金 25.01 万元，银行存款 45,434.09 万元，其他货币资金 34,930.11 万元。

根据 2021 年 12 月 31 日的资金余额实际情况，结合 2022 年度经营性现金流入及经营性现金流出进行测算，资金余额能满足公司 2022 年正常经营需求，目前没有缺口。

随着公司聚焦优势主营业务战略的持续推进，公司经营情况整体趋势向好，公司经营活动净现金流量亦将得到不断改善。同时，公司将继续保持与长期合作的金融机构良好合作关系，保证公司经营发展所需授信额度，满足公司日常经营活动流动资金的需求。

综上所述，公司日常经营所需资金不存在缺口，公司不存在流动性风险及信用违约风险。

（三）请补充说明买卖合同纠纷产生的具体原因及背景、相关事项进展，是否对公司造成重大不利影响，以及公司拟采取的应对措施。

截止 2021 年末，公司因买卖合同纠纷被冻结的款项合计 1,529.49 万元，其中主要为上海乾承机械设备有限公司（以下简称“乾承机械”）与江西特种电机股份有限公司（以下简称“江特公司”）的买卖合同纠纷被冻结银行存款 1,480.00 万元，该合同销售方为乾承机械，采购方为江特公司；冻结期限壹年，自 2021 年 9 月 16 日起至 2022 年 9 月 16 日止。

原告江特公司诉请解除合同，并要求被告乾承机械退还已收货款 851.48 万元并支付违约金 618.5 万元。乾承机械认为合同不具备解除条件，江特公司要求解除合同及退款、支付违约金的主张无事实和法律依据。目前该案件尚处于审理期内，等待法院对本案的处理结果。

综上所述，上述买卖合同纠纷目前正在审理过程中，不涉及其他争议，不会对公司造成重大不利影响。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）获取并核对现金日记账、银行存款日记账与总账的余额是否相符；

（2）对企业的库存现金进行盘点，获取企业资产负债表日至盘点日的现金日记账，编制现金盘点表以及追溯表，将盘点日的现金追溯至资产负债表日，并与账上的金额进行核对；

（3）抽取大额的现金收支凭证进行检查，核查原始凭证是否齐全、记账凭

证与原始凭证是否相符、账务处理是否正确、是否记录于恰当的会计期间等内容。

(4) 获取银行开户清单、银行对账单以及征信报告，将银行对账单的余额与账面余额进行核对，将征信报告的信息与企业账上的信息进行核对，核验企业银行存款余额、担保、借款等相关信息的是否真实完整；

(5) 对企业所有的银行账户进行函证。复核企业提供的银行函证信息，对函证全过程进行查验控制，确保函证的真实性；将银行回函情况与账上进行核对；

(6) 抽取大额的银行凭证进行检查，核查原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符、账务处理是否正确、是否记录于恰当的会计期间等内容；

(7) 选取重要的银行账户将银行日记账的金额与银行对账单上的信息进行双向核对，对银行流水执行完整性测试，检查交易的信息是否准确。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司账面货币资金真实存在、权利受限情况披露完整准确。

问题 4. 公司并购江苏宏达电气有限公司（以下简称宏达电气）形成的商誉余额为 10,314.17 万元，本期未计提商誉减值准备。业绩承诺方承诺宏达电子 2018 至 2020 年实现扣非后净利润不低于 3,000 万元、3,600 万元、4,320 万元，实际扣非后净利润分别为 3,218.69 万元、4,057.94 万元、4,562.86 万元，合计业绩承诺完成率为 108.42%。报告期内，宏达电气实现营业收入 26,692.46 万元，净利润 2,820.44 万元，同比分别下滑 8.91%、32.88%。

(1) 请结合宏达电气所处行业发展情况、市场地位、竞争格局、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明宏达电气业绩承诺期内业绩精准达标，期满后大幅下滑的合理性，变化趋势是否与同行业公司是否一致，业绩承诺期内业绩是否真实、准确。

(2) 请补充列示宏达电子近三年前十大客户的具体情况，包括客户名称、合同签订时间、销售内容、发货时间、收入确认金额、时间及依据、货款收回

时间及金额，是否存在销售退回情形，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，是否存在跨期确认收入的情形，收入确认是否合规，并报备相关销售合同。

(3) 请结合可收回金额的确定方法、关键参数(预测期营业收入及毛利率、未来现金流量现值的预测期增长率、稳定期增长率、折现率等)等，说明报告期末对宏达电子进行商誉减值的测算过程，与前期商誉减值测试选取的具体参数、假设发生的变化及原因，宏达电子经营情况是否符合前期预测。

(4) 请结合对问题(1)-(3)的回复，补充说明在宏达电子业绩下滑的情况下，未对其商誉计提减值准备的原因及合理性，本期及前期商誉减值准备计提是否充分、合理、谨慎，是否存在不当会计处理调节利润的情形。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明针对商誉所实施的审计程序及结论。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请结合宏达电气所处行业发展情况、市场地位、竞争格局、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明宏达电气业绩承诺期内业绩精准达标，期满后大幅下滑的合理性，变化趋势是否与同行业公司是否一致，业绩承诺期内业绩是否真实、准确。

1、行业发展情况

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售，属于电力设备行业。

根据国家能源局发布的《2021年全国电力工业统计数据》，2021年全社会用电量83,128亿千瓦时，同比增长10.3%；全国发电装机容量约23.77亿千瓦，同比增长7.90%(其中风电装机同比增长16.6%，太阳能发电同比增长28.90%)，电力装机结构延续绿色低碳发展态势；2021年全国主要发电企业电源工程建设投资完成5,530亿元，同比增长4.5%；2021年电网工程建设投资完成4,951亿元，

同比增长 1.10%，电力投资增加。同时国家“碳达峰碳中和”的提出，也将加速能源体系重构，建立清洁低碳、安全高效的能源体系，以风能、核能、太阳能光伏发电为代表的清洁、节能新能源发电迎来快速发展阶段。

宏达电气所处的电力设备行业未来仍具备广阔的发展前景。

2、市场地位

企业历史悠久，是江苏省内专业生产高低压电器设备、智能高压开关产量最大的企业。近几年，更是与省内外多家高压开关生产企业建立了长期稳定的合作关系，拥有一支多年以来积累了丰富的设计、生产经验的团队。

3、竞争格局

（1）国家政策支持

电气设备制造业是政策驱动型行业。电力属于社会公用事业，受国家政策影响比较大，政策的任何一次变化都会对其有指导性的影响。同时，电气设备制造企业还与电网规划密切相关。而近几年，我国政府加大了对电网的技改投入，必能促进电气设备制造业的发展。

（2）经济的持续发展为电气机械和器材制造行业提供了广阔的发展空间

电气设备企业受经济大环境影响很大，经济形势好的时候，社会对电力等能源需求就会增长，对电气设备的需求也会相应增加，从而拓展了电气设备企业的市场。

（3）新型工业化为电气设备行业的发展提供了空间

我国还处于工业化进程的中期阶段，将继续沿新型工业化道路发展。重化工业的结构调整、产业升级、节能降耗及环境保护带来的新型工业化建设项目需要大量与之配套的电气产品，为电气产品进一步拓宽了应用领域，为整个行业创造了新的发展机遇。

（4）随着社会经济的发展，电气设备的智能化、节能环保逐步成为行业发展的一个重要趋势。而我国企业普遍在科研方面投入不足，在电气设备的制造装备和加工工艺等方面，与国外企业相比存在一定的差距。

近年来，国外知名品牌如瑞士 ABB、法国施耐德、德国默勒等通过在中国的长期发展，其产品已进入国内市场并占有一定份额。电气设备企业对于资金的需求量较大，国内企业与跨国公司相比，资金瓶颈制约了国内企业的快速发展。

4、主营业务经营情况

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售；2018年至2021年宏达电气主营业务经营情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	26,692.46	29,302.01	19,276.07	19,192.01
营业成本	19,856.59	21,725.24	12,366.91	13,319.61
毛利率	25.61%	25.86%	35.84%	30.60%

宏达电气近 4 年主营业务经营情况良好，收入规模维持在 2 亿元上下，毛利率均在 25%以上。

5、主要客户

宏达电气的主要客户见问题 4、（二）近三年前十大客户情况。

6、主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	26,692.46	29,302.01	19,276.07	19,192.01
营业成本	19,856.59	21,725.24	12,366.91	13,319.61
期间费用	3,205.68	1,906.52	2,404.75	1,896.31
净利润	2,820.44	4,564.99	4,062.70	3,121.71

宏达电气 2021 年净利润较 2020 年下滑-38.22%，主要系收入下降、期间费用增长所致；其中 2021 年疫情反复，部分商品受疫情管控影响延期交付，导致 2021 年整体营业收入较 2020 年有所下滑；受人工成本提升以及积极开拓市场投入的影响，期间费用有所增长。2021 年末，宏达电气在手订单金额为 9,014.32 万元，较 2020 年末 6,698.20 万元增长 34.58%，该部分在手订单预计将在 2022 年实现收入。

7、同行业企业经营业绩对比情况

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售，其生产同类产品的上市公司有：

新宏泰：主要产品包括为断路器、电机、BMC 材料、BMC/SMC 模塑成形制品及高低开关柜等。

金冠股份：主要产品有 C-GIS 智能环网柜、智能高压开关柜、真空断路器、箱式变电站和低压开关柜、电表、用电信息采集设备、充电桩、锂电池隔膜等。

平高电气：主要产品为气体绝缘封闭式组合电器、罐式断路器开关设备、敞开式 SF6 断路器、交流隔离开关及接地开关、直流隔离开关及接地开关、复合绝缘子、SF6 气体回收充放装置等。

同行业企业经营业绩对比情况如下：

单位：万元

公司	营业收入			净利润		
	2021 年	2020 年	变动率	2021 年	2020 年	变动率
新宏泰	55,469.53	44,397.45	24.94%	5,711.50	6,624.90	-13.79%
金冠股份	107,426.12	84,518.56	27.10%	2,852.39	5,584.42	-48.92%
平高电气	927,331.00	978,106.51	-5.19%	12,038.17	13,687.20	-12.05%
宏达电气	26,692.46	29,302.01	-8.91%	2,820.44	4,564.99	-38.22%

对比同行业上市公司，新宏泰、金冠股份 2021 年营业收入较 2020 年均有所上涨，宏达电气与平高电气营业收入同比有所下滑，但宏达电气规模较小，下降金额偏小；同行业上市公司 2021 年净利润较 2020 年有所下滑，其中金冠股份下滑较为严重，宏达电气的业绩变动情况与同行业变化趋势基本一致。

综上所述，宏达电气在业绩承诺期满后经营业绩出现大幅下滑具备合理性，变化趋势与同行业基本一致，业绩承诺期内业绩真实、准确。

(二) 请补充列示宏达电子近三年前十大客户的具体情况，包括客户名称、合同签订时间、销售内容、发货时间、收入确认金额、时间及依据、货款收回时间及金额，是否存在销售退回情形，相关客户与公司、5%以上股东、实际控

制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，是否存在跨期确认收入的情形，收入确认是否合规，并报备相关销售合同。

宏达电气近三年前十大客户的具体情况列示如下：

单位：万元

2021 年度										
客户名称	合同签订时间	销售内容	发货时间	收入确认金额	收入确认时间	收入确认依据	回款金额	回款时间	是否存在销售退回	是否关联方
客户 1	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 1-11 月	9,575.80	2021 年 9-11 月	验收单	6,841.06	2021 年	否	是
客户 2	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 3-4 月	1,093.84	2021 年 5 月	验收单	1,340.39	2021 年	否	是
客户 3	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 4 月	1,852.29	2021 年 4-6 月	验收单	1,524.45	2021 年	否	否
客户 4	2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 12 月	1,550.02	2021 年 1 月	验收单	1,882.57	2021 年	否	否
客户 5	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 4 月	1,181.15	2021 年 6 月	验收单	1,267.46	2021 年	否	否
客户 6	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 1-3 月	1,156.23	2021 年 4-8 月	验收单	1,181.53	2021 年	否	否
客户 7	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 7-10 月	1,025.18	2021 年 7-11 月	验收单	978.98	2021 年	否	否
客户 8	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 5-8 月	994.23	2021 年 6-8 月	验收单	1,577.56	2021 年	否	否
客户 9	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 5-6 月	682.24	2021 年 6 月	验收单	1,744.57	2021 年	否	否
客户 10	2021 年	高低压设备及相关部件	2021 年 7-9 月	526.72	2021 年 10 月	验收单	599.28	2021 年	否	否

(续上表)

2020 年度										
客户名称	合同签订时间	销售内容	发货时间	收入确认金额	收入确认时间	收入确认依据	回款金额	回款时间	是否存在销售退回	是否关联方
客户 1	2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 1-12 月	9,584.42	2020 年 1-12 月	验收单	5,123.96	2020 年	否	是
客户 2	2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 1-12 月	1,830.52	2020 年 1-12 月	验收单	702.19	2020 年	否	是
客户 3	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 12 月、2020 年 1 月	2,785.98	2020 年 5-9 月	验收单	1,476.80	2020 年	否	否
客户 4	2019 年、2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 1-8 月	1,518.99	2020 年 7-11 月	验收单	797.09	2020 年	否	否
客户 5	2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 4-8 月	1,509.88	2020 年 6-8 月	验收单	619.26	2020 年	否	否
客户 6	2019 年、2020 年	高低压设备及相关部件	2019 年 9 月-2020 年 4 月	1,094.68	2020 年 1-11 月	验收单	186.61	2020 年	否	否
客户 7	2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 3-9 月	884.73	2020 年 7-11 月	验收单	448.00	2020 年	否	否
客户 8	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 10 月	758.06	2020 年 4 月	验收单	856.61	2019 年	否	否
客户 9	2020 年	高低压设备及相关部件	2020 年 4-8 月	731.24	2020 年 9-11 月	验收单	231.68	2020 年	否	否
客户 10	2019 年、2020 年	高低压设备及相关部件	2019 年 10 月-2020 年 10 月	656.72	2020 年 5-12 月	验收单	479.20	2020 年	否	否

(续上表)

2019 年度										
客户名称	合同签订时间	销售内容	发货时间	收入确认金额	收入确认时间	收入确认依据	回款金额	回款时间	是否存在销售退回	是否关联方

									退回	
客户 1	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 1-12 月	4,856.24	2019 年 4-12 月	验收单	3,675.65	2019 年	否	是
客户 2	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 1-12 月	1,331.88	2019 年 5-12 月	验收单	4,563.22	2019 年	否	是
客户 3	2018 年、2019 年	高低压设备及相关部件	2018 年 12 月-2019 年 8 月	1,562.45	2019 年 1-9 月	验收单	1,959.51	2019 年	否	否
客户 4	2018 年、2019 年	高低压设备及相关部件	2018 年 12 月-2019 年 3 月	1,291.94	2019 年 3-4 月	验收单	917.76	2019 年	否	否
客户 5	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 4-6 月	1,206.36	2019 年 5-8 月	验收单	2,004.08	2019 年	否	否
客户 6	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 1-8 月	784.16	2019 年 5-10 月	验收单	205.76	2019 年	否	否
客户 7	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 1-7 月	782.72	2019 年 3-9 月	验收单	747.38	2019 年	否	否
客户 8	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 1-4 月	706.85	2019 年 3-4 月	验收单	520.50	2019 年	否	否
客户 9	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 3-8 月	531.58	2019 年 7-8 月	验收单	502.00	2019 年	否	否
客户 10	2019 年	高低压设备及相关部件	2019 年 1-6 月	464.79	2019 年 6-7 月	验收单	619.61	2019 年	否	否

宏达电气销售的产品主要为高低压设备及相关部件，为多次小批量销售，单个订单金额较小，签订订单后生产并陆续发货，在客户确认安装验收后确认收入；其中公司部分从事智能电气业务的控股子公司为宏达电气的客户，宏达电气向内部关联方销售产品具备真实的交易背景及商业目的，内部关联方销售价格与外部单位基本一致，交易价格公允。

综上所述，宏达电气近三年前十大客户中部分客户为公司控股子公司的存在关联关系；其余客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高不存在关联关系，不存在跨期确认收入的情形，收入确认合规。

（三）请结合可收回金额的确定方法、关键参数（预测期营业收入及毛利率、未来现金流量现值的预测期增长率、稳定期增长率、折现率等）等，说明报告期末对宏达电子进行商誉减值的测算过程，与前期商誉减值测试选取的具

体参数、假设发生的变化及原因，宏达电子经营情况是否符合前期预测。

1、本次商誉减值测试采用的方法

商誉是不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要估算与商誉相关的资产组的可收回金额来间接实现，本次与商誉相关的资产组的可收回金额通过估算该资产组预计未来现金流量的现值确定。预计未来现金流量采用收益途径方法进行测算，即按照目前状态、管理水平使用资产组可以获取的收益。

（1）关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为税前自由现金流量。计算公式为：

自由现金流量_{税前}=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

（2）关于折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取（所得税前）加权平均资本成本（WACC），计算公式：

首先计算 WACC

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为股东权益价值；

D：为债务资本价值；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为债务资本成本。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中：Rf：无风险报酬率；

Be：企业的风险系数；

Rm：市场期望收益率；

α ：特定风险调整系数。

其次，将 WACC 转换为税前 WACC，公式：

$$WACC_{\text{税前}} = WACC / (1 - T)$$

（3）关于收益期

根据资产组（或资产组组合）的可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为2022年1月1日至2026年12月31日，预测期为5年。在此阶段中，根据对历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2027年1月1日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

（4）收益法的计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + R)^i} + \frac{A}{R (1 + R)^n}$$

式中：P：资产组的预计未来现金流量的现值；

A_i ：收益变动期的第i年的息税前年自由现金流量；

A：收益稳定期的息税前年自由现金流量；

R：税前折现率；

n：收益变动期预测年限。

2、商誉减值测试的假设

(1) 持续经营假设：指假设委估资产组按财务报告日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(2) 假设资产组能够按照科大智能科技股份有限公司及江苏宏达电气有限公司管理层预计的用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用。

(3) 假设资产组业务经营所涉及的外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(4) 资产组经营所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

(5) 假设财务报告日后产权持有人采用的会计政策和财务报告日所采用的会计政策在重要方面保持一致。

(6) 假设资产组的现金流入均为均匀流入，现金流出为均匀流出。

3、2021 年商誉减值测试选取的具体参数及详细测算过程

资产组可收回金额估算表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营业收入	27,953.00	31,587.00	34,745.00	37,525.00	39,777.00	39,777.00
减：营业成本	21,039.00	23,774.00	26,151.00	28,244.00	29,939.00	29,939.00
税金及附加	159.00	203.00	224.00	242.00	257.00	257.00
销售费用	1,121.00	1,258.00	1,379.00	1,488.00	1,574.00	1,574.00
管理费用	895.00	955.00	1,005.00	1,065.00	1,119.00	1,119.00
研发费用	949.00	1,038.00	1,118.00	1,192.00	1,258.00	1,258.00
加：折旧与摊销	202.00	182.00	139.00	139.00	139.00	139.00
息税折旧摊销前利润	3,992.00	4,541.00	5,007.00	5,433.00	5,769.00	5,769.00
减：资本性支出	139.00	139.00	139.00	139.00	139.00	139.00
减：营运资本变动	-6,107.00	2,041.00	1,775.00	1,561.00	1,265.00	—
自由现金流量（税前）	9,960.00	2,361.00	3,093.00	3,733.00	4,365.00	5,630.00
折现率	13.58%	13.58%	13.58%	13.58%	13.58%	13.58%
折现系数	0.9383	0.8262	0.7274	0.6405	0.5639	4.1535
折现值	9,345.47	1,950.66	2,249.85	2,390.99	2,461.42	23,384.21

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
资产组可收回金额	41,800.00（取整）					

注：2022年度营运资本变动为-6,107.00万元主要原因为：①由于宏达电气的生产经营活动无明显的周期性波动，企业保持一个月经营所需货币资金即可满足资金运转，故年报基准日的货币资金最低现金保有量为1,910.83万元，企业期末货币资金余额为5,165.85万元，溢余货币资金为3,255.02万元。②2019、2020、2021年度应收款项周转率分别为1.01、1.14、0.87。本次对未来年度周转率按前三年加权平均计算周转率为1，按此周转率，2022年较2021年有2,566.74万元应收款项回收。

（1）营业收入的预测

宏达电气主要从事高低压电器设备、智能高压开关等研发、生产和销售，产品主要为各类型的断路器及开关柜。宏达电气2019-2021年度营业收入分别为19,276.07万元、29,302.01万元、26,692.46万元。

其中2021年因疫情管控影响产品交付推迟，收入有所下滑。

根据国家能源局发布的《2021年全国电力工业统计数据》，2021年全社会用电量83,128 亿千瓦时，同比增长10.3%；全国发电装机容量约23.77亿千瓦，同比增长7.90%(其中风电装机同比增长16.6%,太阳能发电同比增长28.90%)，电力装机结构延续绿色低碳发展态势；2021年全国主要发电企业电源工程建设投资完成5,530 亿元，同比增长4.5%；2021年电网工程建设投资完成4,951亿元，同比增长1.10%，电力投资增加。同时国家“碳达峰碳中和”的提出，也将加速能源体系重构，建立清洁低碳、安全高效的能源体系，以风能、核能、太阳能光伏发电为代表的清洁、节能新能源发电迎来快速发展阶段。国家电网2021年重点工作任务和投资项目的推进将拉动相关产业链需求，进一步推动宏达电气业务继续稳步健康发展。

宏达电气在对近年来业务实际运营情况的复核及其统计分析基础上，2021年末在手订单9,014.32万元，根据项目执行情况以及对客户的需求分析2022年可实现收入27,953.00万元。电力行业做为关系国计民生的行业，预计2022年以后的预测期其收入将保持缓慢增长，按13.00%、10.00%、8.00%、6.00%的增长率对营业收入进行了预测。营业收入预测如下：

营业收入预测表

单位：万元

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	27,953.00	31,587.00	34,745.00	37,525.00	39,777.00
增长率	4.72%	13.00%	10.00%	8.00%	6.00%

(2) 营业成本的预测

宏达电气的营业成本主要由直接材料、直接人工及制造费用等构成。2019-2021年度营业成本分别为12,366.91万元、21,725.24万元、19,856.59万元，毛利率分别为35.84%、25.86%、25.61%。企业在分析历史年度毛利率的基础上，结合生产经营特点，在对毛利预测的基础上对营业成本进行了预测。

营业成本预测表

单位：万元

类别/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业成本	21,039.00	23,774.00	26,151.00	28,244.00	29,939.00
综合毛利率	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%

(3) 税金及附加的预测

企业在营业收入及营业成本预测的基础上，对预测期应交增值税进行预测，以此对城建税、教育费附加及地方教育费附加进行预测。其他税金按现行税收政策及计税依据进行预测。

(4) 期间费用的预测

期间费用包括销售费用、管理费用及研发费用。

销售费用主要由营销人员职工薪酬、销售佣金、劳务费、运输费、办公差旅费及其他费用等组成。

管理费用主要由管理人员职工薪酬、业务招待费、折旧与摊销、办公差旅费、租赁费及其他费用等组成。

研发费用主要由研发人员职工薪酬、材料费、折旧与摊销及其他费用等组成。

企业在分析历史年度各项费用进行了分析，剔除偶然性项目，根据历史年度各项费用占营业收入的比例、增长规律点对各项费用进行预测。

（5）折旧与摊销的预测

按照资产组固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧、摊销政策，以财务报告日固定资产、无形资产、长期待摊费用账面原值、资本性支出预测对折旧和摊销进行预测。

（6）资本性支出的预测

根据销售预测、企业生产模式及现有生产能力对资本性支出进行预测。

（7）营运资金变动的预测

营运资金变动=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

现金按企业正常经营所需保持的现金额预测。

对应收款项、存货、应付款项预测通过分析企业历史年度的周转率进行了预测。

（8）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取所得税前加权平均资本成本（WACC）。

A. 无风险报酬率（Rf）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 10 年以上的国债的到期收益率平均值，即 $R_f = 3.80\%$ 。

B. 市场风险溢价 R_{pm} 的确定

$(R_m - R_f)$ 为市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。

市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所沪深 300 收盘价为基准，计算年化收益率平均值，经计算 2021 年市场投资报酬率为 10.75%。

2021 年 12 月 31 日无风险报酬率取评估基准日剩余期限 10 年期以上国债的到期收益率 3.80%，则 2021 年 12 月 31 日市场风险溢价为 6.95%。

C. 风险系数 β 的确定

根据同花顺查询的沪深 300 上市公司 Beta，选择振华科技、好利来、旭光股份、顺络电子等 4 家上市公司，进行风险系数的分析比较，测算出无财务杠杆的风险系数（ β_u ）为 0.8176。

选取可比上市公司资本结构作为江苏宏达电气有限公司目标债务资本占股权资本的比重，将上市公司的无财务杠杆的 β 值，经计算得出有财务杠杆的 β 为 0.9050。

D. 特别风险溢价 a 的确定：

特有风险调整系数为根据资产组与所选择的对比企业在规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对江苏宏达电气有限公司特有风险的判断，取风险调整系数为 2.50%。

E. 权益资本成本的确定

根据上述的分析计算，可以得出：

$$\begin{aligned} Re &= Ra + \beta \times Rpm + a \\ &= 12.59\% \end{aligned}$$

F. 债务成本

债务资本成本 Rd 采用中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的评估基准日适用的一年期 LPR 贷款利率 3.80%。

G. WACC

加权平均资本成本是资产组的债务资本和权益资本提供者所要求的整体回报率。

根据上述资本结构、权益资本成本和付息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为：

$$\begin{aligned} WACC &= \left(\frac{1}{1 + D / E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E / D} \right) \times (1 - T) \times Rd \\ &= 11.54\% \end{aligned}$$

H. 税前 WACC

将税后 WACC 转换为税前 WACC，公式：

$$WACC_{\text{税前}} = WACC_{\text{税后}} / (1 - T)$$

= 13.58%

(9) 商誉减值测算结果

科大智能科技股份有限公司在合并口径报表中形成归属收购方的并购商誉 10,314.17 万元，归属于少数股东的商誉为 9,909.69 万元，与商誉相关的资产组账面值 41,535.76 万元，经测算资产组的可收回金额为 41,800.00 万元，商誉未减值。

4、与前期商誉减值测试选取的具体参数的对比情况

单位：万元

项目		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 及以后
营业收入	2020 年度预测数据	30,875.00	32,419.00	33,878.00	35,233.00	36,466.00	36,466.00
	2021 年度预测数据	26,692.46	27,953.00	31,587.00	34,745.00	37,525.00	39,777.00
收入增长率	2020 年度预测数据	5.37%	5.00%	4.50%	4.00%	3.50%	—
	2021 年度预测数据	-8.91%	4.72%	13.00%	10.00%	8.00%	—
毛利率	2020 年度预测数据	25.66%	25.57%	25.46%	25.37%	25.26%	25.26%
	2021 年度预测数据	25.61%	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%
β 值	2020 年度预测数据	0.9593					
	2021 年度预测数据	0.8176					
税前折现率	2020 年度预测数据	15.20%					
	2021 年度预测数据	13.58%					

(1) 营业收入预测变动

因疫情反复且宏达电气所处地区受疫情管控影响，宏达电气生产销售受到不利影响，2021 年度对 2022 年的营业收入预测金额较 2020 年预测有所减少；同时随着宏达电气市场规模扩大，疫情影响逐步缓解，预计后续年度实现的收入能够进一步增长。

(2) 收入增长率预测变动

针对 2022 年的收入增长率 2021 年与 2020 年相比未发生较大变化; 针对 2023 年及以后年度的收入增长率 2021 年与 2020 年相比增幅较大, 主要原因为宏达电气于 2021 年成为国家电网供应商, 正式进入到国家电网供应商体系, 随着未来电力产业的蓬勃发展, 宏达电气的收入规模将迎来较大增长, 因此预测自 2023 年以后收入增长幅度较 2020 年预测数据有所提高。

(3) 综合毛利率预测变动

2021 年预测未来年度的综合毛利率相较于 2020 年预测数据有所降低, 主要系 2021 年度受芯片供应紧张、大宗材料涨价以及人力成本上升等因素影响, 行业毛利率普遍下滑, 谨慎预估所致。

(4) β 值及税前折现率变动

2021 年预测未来年度的 β 值及税前折现率相较于 2020 年预测数据有所降低, 主要系选取的可比公司的剔除财务杠杆的 β 值、无风险报酬率以及宏达电气资本结构发生变动所致。

5、前期预测宏达电气 2021 年的经营情况与实际经营情况对比

单位: 万元

项目	预测 2021 年金额	2021 年实际发生额	差异
营业收入	30,875.00	26,692.46	4,182.54
毛利率	25.66%	25.61%	0.05%
期间费用	2,373.00	3,205.68	-832.68

2020 年预测宏达电气 2021 年的营业收入金额为 30,875.00 万元, 宏达电气 2021 年实际实现的营业收入为 26,692.46 万元, 差异为 4,182.54 万元, 主要原因为: 受疫情管控影响, 商品交付验收推迟, 导致 2021 年度收入确认金额未达预期;

2020 年预测宏达电气 2021 年的毛利率为 25.66%, 宏达电气 2021 年实际实现的毛利率为 25.61%, 与预测数据基本一致;

2020 年预测宏达电气 2021 年的期间费用为 2,373.00 万元, 宏达电气 2021 年实际发生的期间费用为 3,205.68 万元, 主要原因为: 2021 年度宏达电气积极开拓市场, 改善客户结构, 从二级市场供应商成为一级市场供应商, 进入到国家

电网供应商体系，相应的市场开拓费用有所增长。

注：公司于 2018 年 5 月并购宏达电气是以收购基准日（2017 年 12 月 31 日）经具有证券期货业务资格的会计师事务所审计后的净资产作为参考，结合宏达电气自身的经营实力、技术积累以及未来发展前景，同时基于宏达电气 2018-2020 年的业绩承诺，经交易各方协商确定的收购价格，未涉及相关盈利预测数据，因此未对收购时点的盈利预测实现情况进行对比。

（四）请结合对问题（1）-（3）的回复，补充说明在宏达电子业绩下滑的情况下，未对其商誉计提减值准备的原因及合理性，本期及前期商誉减值准备计提是否充分、合理、谨慎，是否存在不当会计处理调节利润的情形。

宏达电气 2021 年度及 2020 年度经营数据对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	变动情况
营业收入	26,692.46	29,302.01	-8.91%
毛利率	25.61%	25.86%	-0.25%
在手订单	9,014.32	6,698.20	34.58%

由上表可见，宏达电气 2021 年营业收入较 2020 年虽然有所下滑，但是收入规模仍维持在 2.5 亿以上，同时毛利率稳定在 25%以上；在手订单较 2020 年增长 34.58%，在手订单较为充裕。

2021 年度宏达电气经营业绩虽然有所下滑，但是宏达电气经营稳定，技术成熟，在手订单充裕，同时行业发展前景广阔，并结合对未来宏达电气的经营业绩预估情况，对商誉进行减值测试，本期末商誉未发生减值，无需对商誉计提减值准备。

综上所述，宏达电气在业绩下滑的情况下，未对其商誉计提减值准备的原因具备合理性，本期及前期商誉减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在不当会计处理调节利润的情形。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

- (1) 编制营业收入和营业成本明细表，计算各年度营业收入和营业成本变动比例，对变动比例较大的收入和成本进行分析；
- (2) 对发生大额交易的客户和供应商进行函证，核对账务和合同签订情况，获取外部证据以确认收入和成本的真实性和完整性；
- (3) 获取同行业可比公司数据，分析同行业公司收入成本变动情况与标的公司是否一致，分析市场行情对标的公司经营情况的影响与同行业公司是否一致；
- (4) 了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- (5) 复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；
- (6) 复核管理层对商誉减值测试的过程，包括估值方法、模型和关键参数等，并就商誉减值评估涉及的相关事项对管理层进行访谈；
- (7) 评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；获取宏达电气的在手订单并判断管理层对未来宏达电气经营情况预估的合理性；
- (8) 评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；
- (9) 测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，本期及前期商誉减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在不当会计处理调节利润的情形。

问题 5. 年报显示，公司并购标的上海乾承机械设备有限公司（以下简称乾承机械）因未实现业绩承诺，业绩承诺方 2018 年度和 2019 年度应补偿股份数合计 4,849,766 股，现金补偿额合计为 4,256.39 万元；截至年报披露日，业绩承诺方尚未补偿现金合计 2,208.86 万元。公司已于 2020 年 8 月起诉交易对手方之

一姜明，人民法院已审理并作出判决，姜明应自判决生效之日起十日内偿付现金补偿款 558 万元，公司目前尚未收到姜明的现金补偿款。年报显示，业绩承诺方涉及多名自然人及机构。请结合业绩承诺补偿相关协议安排说明各业绩承诺方应补偿金额的计算依据及具体补偿安排，公司与业绩承诺方的协商沟通进展，是否存在争议纠纷，各承诺方是否就业绩承诺事项负有连带责任，是否具备履约能力，公司仅起诉姜明的原因及合理性，是否有利于保护公司利益，公司对剩余应收补偿款项的回收保障措施；公司是否按照《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 8.6.1 条的规定及时披露业绩补偿承诺进展情况。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

1、业绩承诺补偿相关协议安排

公司于 2018 年 3 月 29 日召开的第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于全资子公司对外投资的议案》，公司全资子公司科大智能机器人技术有限公司（以下简称“智能机器人”）以现金人民币 13,760 万元价款收购上海乾承机械设备有限公司（以下简称“乾承机械”）43%的少数股权。根据智能机器人与乾承机械、上海乾鹏投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海乾鹏”）、姜明、曹东、梅士东、李兵、孙楠、陈蓓、谢成宝（以下合称“交易方”，即“业绩承诺方”）于 2018 年 3 月 29 日共同签订的《股权转让协议》约定，交易方在收到智能机器人全部股权转让款之日起 3 个月内，将上述股权转让款的 70%用于完成购买科大智能股票，并按照《股权转让协议》相关约定进行锁定。

交易方承诺，乾承机械 2018 年度、2019 年度、2020 年度实现的实际净利润数（“实际净利润数”指甲方聘请的具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的乾承机械合并报表中归属于母公司所有者的税后净利润，该净利润以扣除非经常性损益后为准，下同）分别不低于 3,000 万元、3,750 万元、4,688 万元（上述 3,000 万元、3,750 万元、4,688 万元，为“承诺净利润数”）。乾承机械若未完成所承诺的实际净利润数，则交易方应向智能机器人进行补偿，具体补偿计算方法如

下:

(1) 若乾承机械 2018 年度承诺净利润未完成, 则:

A. $(2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 90\%) \leq 2018 \text{ 年度实现净利润数} < (2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 100\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2018 \text{ 年度实现净利润数} \times 10] \times 43\%$;

B. $(2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 80\%) \leq 2018 \text{ 年度实现净利润数} < (2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 90\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2018 \text{ 年度实现净利润数} \times 9.70] \times 43\%$;

C. $(2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 60\%) \leq 2018 \text{ 年度实现净利润数} < (2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 80\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2018 \text{ 年度实现净利润数} \times 9.30] \times 43\%$;

D. $2018 \text{ 年度实现净利润数} < (2018 \text{ 年度承诺净利润数} \times 60\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2018 \text{ 年末经审计后的净资产}] \times 43\%$ 。

(2) 若乾承机械 2019 年度承诺净利润未完成, 则:

A. $(2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 90\%) \leq 2019 \text{ 年度实现净利润数} < (2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 100\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2019 \text{ 年度实现净利润数} \times 8] \times 43\%$;

B. $(2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 80\%) \leq 2019 \text{ 年度实现净利润数} < (2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 90\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2019 \text{ 年度实现净利润数} \times 7.76] \times 43\%$;

C. $(2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 60\%) \leq 2019 \text{ 年度实现净利润数} < (2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 80\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2019 \text{ 年度实现净利润数} \times 7.44] \times 43\%$;

D. $2019 \text{ 年度实现净利润数} < (2019 \text{ 年度承诺净利润数} \times 60\%)$, 则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额} (\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2019 \text{ 年末经审计后的净资产}]$

×43%。

(3) 若乾承机械 2020 年度承诺净利润未完成，则：

A. $(2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 90\%) \leq 2020 \text{ 年度实现净利润数} < (2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 100\%)$ ，则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额}(\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2020 \text{ 年度实现净利润数} \times 6.40] \times 43\%$ ；

B. $(2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 80\%) \leq 2020 \text{ 年度实现净利润数} < (2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 90\%)$ ，则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额}(\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2020 \text{ 年度实现净利润数} \times 6.21] \times 43\%$ ；

C. $(2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 60\%) \leq 2020 \text{ 年度实现净利润数} < (2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 80\%)$ ，则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额}(\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2020 \text{ 年度实现净利润数} \times 5.95] \times 43\%$ ；

D. $2020 \text{ 年度实现净利润数} < (2020 \text{ 年度承诺净利润数} \times 60\%)$ ，则当年应补偿金额 = $[\text{乾承机械估值总额}(\text{即 } 32,000 \text{ 万元}) - 2020 \text{ 年末经审计后的净资产}] \times 43\%$ 。

在补偿测算期间，智能机器人在经科大智能聘请的审计机构审计并出具《审计报告》出具后的 10 个交易日内分别计算出交易方各自应承担的当期应补偿金额（本次收购前交易方各自持有的乾承机械出资额占交易方合计持有的乾承机械出资额的比例，即姜明承担应补偿金额 31.15%、上海乾鹏承担应补偿金额 18.84%、曹东承担应补偿金额 17.44%、梅士东承担应补偿金额 11.63%、李兵承担应补偿金额 11.63%、孙楠承担应补偿金额 4.65%、陈蓓承担应补偿金额 2.33%、谢成宝承担应补偿金额 2.33%），然后根据交易方各自购买科大智能股票的平均价（交易方各自购买科大智能股票总成本/交易方各自购买科大智能股票的总股数）分别计算交易方各自应补偿的股份数（交易方各自应承担的补偿金额÷交易方各自购买科大智能股票的平均价）。应补偿股份由上市公司履行相关程序后以人民币 1.00 元总价回购并注销。

如交易方在补偿股份时其所持有的科大智能股份数不足以补偿的，则由交易方以现金方式向智能机器人补偿。无论如何，交易方承担的补偿金额以不超过本

次股权收购款 13,760 万元为限。

2、业绩承诺方应补偿金额的计算依据及具体补偿安排

(1) 2018 年度业绩承诺方应补偿金额的计算

根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“华普天健”）出具的《关于上海乾承机械设备有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》（会专字[2019]4907 号，以下简称“专项审核报告”），乾承机械 2018 年度实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润 454.21 万元，比承诺净利润少 2,545.79 万元，未能完成 2018 年度承诺净利润，完成率 15.14%，承诺净利润完成率低于 60%。根据《股权转让协议》约定的补偿方式，应按照下述补偿方案进行补偿：

2018 年度实现净利润数 < (2018 年度承诺净利润数 × 60%)，则当年应补偿金额 = [乾承机械估值总额 (即 32,000 万元) - 2018 年末经审计后的净资产] × 43%。

根据华普天健出具的《上海乾承机械设备有限公司 2018 年度审计报告》（会审字[2019]2981 号），2018 年度乾承机械经审计后的归属于母公司所有者权益为 67,168,540.14 元，按照补偿方式计算交易方 2018 年应补偿金额 = [乾承机械估值总额 (即 32,000 万元) - 2018 年末经审计后的净资产] × 43% = (320,000,000 - 67,168,540.14) × 43% = 108,717,527.74 元。交易方应补偿金额以各自持有的本次股权收购款购买的科大智能股票补偿，不足补偿部分以现金方式补偿。其中用于股份补偿部分对应补偿款为 95,036,083.88 元（股份补偿对应补偿金额为交易方各自购买科大智能股票均价 × 各自购买科大智能股票的总股数），现金补偿金额为 13,681,443.86 元。具体补偿情况如下表：

单位：人民币元

交易方	承担比例	应补偿股数	股份补偿金额	现金补偿金额	补偿金额合计
姜明	31.15%	1,538,866	30,016,732.10	3,848,777.79	33,865,509.89
上海乾鹏	18.84%	915,500	16,849,529.05	3,632,853.18	20,482,382.23
曹东	17.44%	841,100	16,800,616.62	2,159,720.22	18,960,336.84
梅士东	11.63%	589,400	11,206,255.61	1,437,592.87	12,643,848.48
李兵	11.63%	525,500	11,201,053.65	1,442,794.83	12,643,848.48
孙楠	4.65%	214,400	4,480,529.22	574,835.82	5,055,365.04
陈蓓	2.33%	119,100	2,240,452.50	292,665.90	2,533,118.40

谢成宝	2.33%	105,900	2,240,915.13	292,203.27	2,533,118.40
合计	100.00%	4,849,766	95,036,083.88	13,681,443.86	108,717,527.74

(2) 2019 年度业绩承诺方应补偿金额的计算

根据容诚会计师事务所(特殊普通合伙)(曾用名“华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)”,以下简称“容诚”)出具的《关于上海乾承机械设备有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》(容诚专字[2020]230Z0783 号,以下简称“专项审核报告”),乾承机械 2019 年度实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润-10,800.41 万元,比承诺净利润少-14,550.41 万元,未能完成 2019 年度承诺净利润,完成率-288.01%,承诺净利润完成率低于 60%。根据《股权转让协议》约定的补偿方式,应按下述补偿方案进行补偿:

2019 年度实现净利润数 < (2019 年度承诺净利润数 × 60%), 则当年应补偿金额 = [乾承机械估值总额(即 32,000 万元) - 2019 年末经审计后的净资产] × 43%。

根据容诚出具的《上海乾承机械设备有限公司 2019 年度审计报告》(容诚审字[2020]230Z1369 号), 2019 年度乾承机械经审计后的归属于母公司所有者权益为-39,722,221.06 元,按照补偿方式计算交易方 2019 年应补偿金额 = [乾承机械估值总额(即 32,000 万元) - 2019 年末经审计后的净资产] × 43% = [320,000,000 - (-39,722,221.06)] × 43% = 154,680,555.06 元。

根据《股权收购协议》中“无论如何,交易方合计承担的补偿金额以不超过本次股权收购款 13,760 万元为限”,交易方 2019 年度应补偿金额 = 本次股权收购款 13,760 万元 - 2018 年度应补偿金额 = 137,600,000 元 - 108,717,527.74 元 = 28,882,472.26 元。

由于交易方所持本次股权收购款购买的科大智能股票已在 2018 年度补偿中补偿完毕,2019 年度补偿全部为现金补偿。具体补偿情况如下表:

单位:人民币元

交易方	承担比例	现金补偿金额
姜明	31.15%	8,996,890.11
上海乾鹏	18.84%	5,441,457.77
曹东	17.44%	5,037,103.16

梅士东	11.63%	3,359,031.53
李兵	11.63%	3,359,031.53
孙楠	4.65%	1,343,034.96
陈蓓	2.33%	672,961.60
谢成宝	2.33%	672,961.60
合计	100.00%	28,882,472.26

(3) 2020 年度业绩承诺方应补偿金额的计算

交易方 2018 年度和 2019 年度应承担的补偿金额合计为 13,760 万元，根据《股权转让协议》中“无论如何，交易方承担的补偿金额以不超过本次股权收购款 13,760 万元为限”的约定，2020 年度业绩承诺方无需承担补偿。

(4) 业绩承诺方实际补偿情况

①股份补偿情况

交易方应补偿的股份 4,849,766 股（对应补偿款为 95,036,083.88 元）已全部由上市公司履行相关程序后以人民币 1.00 元总价完成回购并注销。

②现金补偿情况

交易方 2018 年度和 2019 年度现金应补偿额合计为 4,256.39 万元，截止目前已收到交易方现金补偿合计 2,047.53 万元，尚未补偿现金合计 2,208.86 万元。交易方现金补偿具体情况如下：

单位：元

交易方	2018 年度现金 应补偿金额	2019 年度现金 应补偿金额	现金应补偿 金额合计	现金已补偿 金额	现金未补偿 金额
姜明	3,848,777.79	8,996,890.11	12,845,667.90	6,996,819.58	5,848,848.32
上海乾鹏	3,632,853.18	5,441,457.77	9,074,310.95	2,252,240.39	6,822,070.56
曹东	2,159,720.22	5,037,103.16	7,196,823.38	3,916,130.36	3,280,693.02
梅士东	1,437,592.87	3,359,031.53	4,796,624.40	2,610,753.57	2,185,870.83
李兵	1,442,794.83	3,359,031.53	4,801,826.36	2,610,753.57	2,191,072.79
孙楠	574,835.82	1,343,034.96	1,917,870.78	1,044,301.42	873,569.36
陈蓓	292,665.90	672,961.60	965,627.50	522,150.71	443,476.79
谢成宝	292,203.27	672,961.60	965,164.87	522,150.71	443,014.16

合计	13,681,443.86	28,882,472.26	42,563,916.12	20,475,300.32	22,088,615.80
----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

3、公司与业绩承诺方的协商沟通进展相关情况，公司对剩余应收补偿款项的回收保障措施

公司在会计师事务所分别于 2019 年和 2020 年就乾承机械 2018 年度和 2019 年度业绩实现情况出具了《关于上海乾承机械设备有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》后，及时与交易方就相关结果进行了沟通，交易方分别签署了《关于充分知晓并同意回购注销事宜的承诺函》，同意其应补偿股份由公司实施回购并注销，同时履行了部分现金补偿义务。

公司在对现金补偿催收过程中，除姜明以外的其他交易方配合度较高，不存在争议纠纷，并积极配合公司继续履行现金补偿，故公司未起诉除姜明及姜明持股的上海乾鹏外的其他交易方具有合理性。为积极推进交易方的现金补偿进度，切实维护公司和股东利益，2020 年 8 月智能机器人将姜明及《股权转让协议》签订时姜明持有 70.38%财产份额的上海乾鹏起诉至上海市松江区人民法院。

截止目前，公司与已被起诉的姜明、上海乾鹏和未被起诉的曹东、梅士东、李兵、孙楠、陈蓓、谢成宝等所有业绩承诺方就剩余应收补偿款的还款计划均尚未达成具体的还款约定。后期，公司将进一步加强剩余业绩补偿款的催收工作，积极与交易对方展开沟通，争取与业绩承诺方能够达成关于剩余应收补偿款的具体还款计划约定，并依据沟通协商情况确定进一步的保障措施，尽最大努力维护上市公司及中小股东的利益。公司将密切关注交易方剩余现金补偿进展，通过多种方式督促交易方切实履行剩余现金补偿义务。

上述业绩承诺各方就业绩承诺事项不承担连带责任。

4、业绩补偿承诺进展及时披露情况

根据《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 8.6.1 条的规定，公司在每年的年度报告中均对上述业绩补偿承诺进展情况进行了专项披露。公司将持续关注交易方的履约能力情况，如出现上述交易方不能履行业绩补偿承诺的情形，公司将及时履行相应的信息披露义务。

综上所述，针对该业绩承诺补偿事项，公司已采取了相应的回收保障措施，

有利于保护公司利益；公司按照《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 8.6.1 条的规定及时披露业绩补偿承诺进展情况。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）获取公司子公司智能机器人与乾承机械少数股东签订的《股权转让协议》，结合业绩补偿承诺相关协议复核公司计算的乾承机械少数股东应承担的业绩承诺补偿款金额的准确性；

（2）获取乾承机械交易方签署的《关于充分知晓并同意回购注销事宜的承诺书》，复核公司会计处理的合理性及准确性；

（3）获取公司就该业绩补偿事项的相关公告，关注公司是否就业绩补偿承诺进展及时进行批露；

（4）获取公司起诉姜明的相关诉讼资料，结合案件判决情况分析公司相关处理的合理性。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司就业绩承诺补偿事项仅起诉姜明具备合理性，有利于保护公司利益，公司对剩余应收补偿款项的制定了回收保障措施；公司已按照《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 8.6.1 条的规定及时披露业绩补偿承诺进展情况。

问题 6. 报告期末，公司应收账款余额为 192,763.43 万元，账龄为三年以上的应收账款余额为 26,051.63 万元；本期计提坏账准备 11,011.86 万元。

（1）请补充说明公司按单项计提坏账准备应收账款的具体情况，包括客户名称、销售时间、内容、金额、回款情况、公司采取的催款措施，单项计提坏账准备的依据及合理性，相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用或财务资助的情形。

（2）请补充说明账龄为三年以上应收账款主要客户的具体情况，长期未收回的原因及合理性，公司已采取的催收措施，相关坏账准备计提是否充分。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请补充说明公司按单项计提坏账准备应收账款的具体情况，包括客户名称、销售时间、内容、金额、回款情况、公司采取的催款措施，单项计提坏账准备的依据及合理性，相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用或财务资助的情形。

（一）公司的分析及说明

报告期内，公司累计按单项计提坏账准备的应收账款具体情况列示如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	销售时间	销售金额	累计回款	应收余额	坏账金额	坏账计提比例	计提理由
客户 1	焊装生产线	2016 年至 2018 年	7,838.08	6,278.06	1,560.02	1,560.02	100.00%	预计难以收回
客户 2	AGV	2018 年至 2019 年	1,201.54	210.68	990.87	990.87	100.00%	预计难以收回
客户 3	机械手	2016 年至 2019 年	3,937.68	3,012.72	924.95	924.95	100.00%	预计难以收回
客户 4	AGV	2017 年	1,476.74	674.24	802.51	802.51	100.00%	预计难以收回
客户 5	AGV	2018 年至 2020 年	906.00	188.50	717.51	717.51	100.00%	预计难以收回
客户 6	AGV	2018 年	1,570.46	942.28	628.18	628.18	100.00%	预计难以收回
客户 7	充电桩	2017 年	2,962.50	2,407.08	555.42	555.42	100.00%	预计难以收回
客户 8	充电桩	2016 年	727.54	188.49	539.06	539.06	100.00%	预计难以收回
客户 9	AGV 及机械手	2017 年	1,148.00	611.40	536.60	536.60	100.00%	预计难以收回
客户 10	机械手	2018 年	764.12	295.00	469.12	469.12	100.00%	预计难以收回
客户 11	AGV	2017 年至 2018 年	585.06	138.11	446.95	446.95	100.00%	预计难以收回
客户 12	机械手	2016 年至 2018 年	1,516.83	1,076.43	440.40	440.40	100.00%	预计难以收回
客户 13	断路器	2018 年	615.03	212.37	402.66	402.66	100.00%	预计难以收回

客户 14	焊装生产线	2016 年至 2017 年	398.57	14.48	384.10	384.10	100.00%	预计难以收回
客户 15	焊装生产线	2016 年至 2018 年	440.05	61.15	378.90	378.90	100.00%	预计难以收回
客户 16	机械手	2016 年至 2017 年	1,584.43	1,218.14	366.29	366.29	100.00%	预计难以收回
客户 17	物流输配线	2019 年	335.60	-	335.60	335.60	100.00%	预计难以收回
客户 18	环网柜	2016 年	369.95	50.00	319.95	319.95	100.00%	预计难以收回
客户 19	机械手	2016 年至 2018 年	379.38	77.50	301.88	301.88	100.00%	预计难以收回
客户 20	AGV	2019 年	1,007.24	723.63	283.61	283.61	100.00%	预计难以收回
客户 21	环网柜	2016 年	697.41	418.45	278.96	278.96	100.00%	预计难以收回
客户 22	机械手	2016 年	2,400.00	2,150.00	250.00	250.00	100.00%	预计难以收回
客户 23	机械手	2017 年	475.00	237.50	237.50	237.50	100.00%	预计难以收回
客户 24	AGV	2019 年至 2020 年	420.39	190.47	229.92	229.92	100.00%	预计难以收回
客户 25	机械手	2015 年至 2017 年	397.14	168.69	228.46	228.46	100.00%	预计难以收回
客户 26	机械手	2016 年至 2017 年	437.50	215.55	221.95	221.95	100.00%	预计难以收回
客户 27	AGV	2019 年至 2020 年	253.27	39.28	213.99	213.99	100.00%	预计难以收回
客户 28	环网柜	2018 年	320.22	114.43	205.79	205.79	100.00%	预计难以收回
其他单位	智能制造/ 智能电气	2008 年至 2020 年	21,066.43	16,510.92	4,555.52	4,420.65	97.04%	预计难以收回
合计	—	—	56,232.16	38,425.55	17,806.67	17,671.80	99.24%	—

注：2020 年末单项计提坏账准备的应收账款余额为 5,746.97 万元，2021 年末单项计提坏账准备的应收账款余额为 17,806.64 万元。

受行业因素、宏观经济以及疫情影响，上述客户经营情况不佳，客户方难以支付所欠货款，公司经催收无果后对预计难以收回的应收账款单项计提了坏账准备。

公司采取的催款措施如下：

1、公司完善激励和约束机制，落实内部催收款项的责任，将应收款项的回收与内部各业务部门的绩效考核及其奖惩挂钩；

2、加大应收账款的催收力度，公司与客户积极协商，采取多种措施，争取尽快收回货款；

3、对于与客户多次协商后仍无回款进展的应收账款，由公司法务部以法务部的名义发出追讨函件或执行法律程序。

上述单项计提坏账准备的应收账款相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高不存在关联关系，均为通过正常销售公司产品形成的应收账款，不存在资金占用或财务资助的情形。

综上所述，报告期内公司按单项计提应收账款坏账准备具备合理性，相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高不存在关联关系，不存在资金占用或财务资助的情形。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）了解与应收账款坏账准备计提相关的关键内部控制，评价这些控制设计的合理性，并测试相关关键内部控制执行的有效性；

（2）获取坏账准备计提表，检查计提方法的合理性及一致性，重新计算坏账计提金额是否准确；

（3）分析公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，单项计提坏账准备的充分性与合理性；

（4）分析应收账款账龄及客户的信誉情况，实施函证及检查期后回款等审计程序，评价应收账款单项计提坏账准备的合理性；

（5）通过“中国裁判文书网”（<http://wenshu.court.gov.cn>）、“全国法院被执行人信息查询”平台（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk>）及“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>）的公开信息查询 2021 年末单项计提坏账准备应收账款客户的涉诉情况，以及客户的期后回款情况，综

合判断客户的资信状况、还款能力及 2021 年末单项计提坏账准备是否合理、谨慎；

(6) 通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查 (<https://www.qcc.com/>)、天眼查 (<https://www.tianyancha.com/>) 的公开信息查询 2021 年度单项计提坏账准备应收账款客户的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5%以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序, 会计师认为报告期内公司单项计提坏账准备具备合理性, 相关客户与公司、控股股东、实际控制人、5%以上股东、董监高不存在关联关系, 不存在资金占用或财务资助的情形。

二、请补充说明账龄为三年以上应收账款主要客户的具体情况, 长期未收回的原因及合理性, 公司已采取的催收措施, 相关坏账准备计提是否充分。

(一) 公司的分析及说明

报告期内, 公司账龄三年以上的应收账款余额为 26,051.63 万元, 主要列示如下:

1、账龄三年以上应收账款及坏账计提情况

单位: 万元

组合	应收账款余额	坏账金额	计提比例
按账龄计提	11,816.60	7,760.88	65.68%
单项计提	14,235.02	14,235.02	100.00%
合计	26,051.63	21,995.90	84.43%

账龄三年以上的应收账款余额为 26,051.63 万元, 已计提坏账准备金额为 21,995.90 万元, 计提比例为 84.43%; 其中按账龄组合计提坏账的应收账款金额为 11,816.60 万元, 已计提坏账金额为 7,760.88 万元, 整体计提比例为 65.68%。账龄三年以上应收账款坏账计提较为充分。

2、账龄三年以上按账龄组合计提坏账准备的主要应收账款

单位：万元

客户	注册资本/资信情况	销售内容	应收款 余额	账龄		坏账金 额	计提比 例	未收回原 因
				1-3 年	3 年以上			
客户 1	100000 万元人民币/ 非失信被执行人	机械手	734.02	474.21	259.80	272.17	37.08%	客户延迟 付款
客户 2	50000 万元人民币/非 失信被执行人	机械手	683.34	86.15	597.19	324.44	47.48%	客户延迟 付款
客户 3	12000 万元人民币/非 失信被执行人	机械手	678.67	—	678.67	339.33	50.00%	客户延迟 付款
客户 4	4970 万元人民币/非 失信被执行人	自动化生 产线	392.31	—	392.31	196.15	50.00%	客户方资 金周转暂 时困难
客户 5	37929.9434 万元人民 币/非失信被执行人	AGV	347.53	131.30	216.23	140.93	40.55%	项目尾款 及质保金
客户 6	2428200 万元人民币/ 非失信被执行人	AGV	319.63	198.27	121.36	118.61	37.11%	项目尾款 及质保金
客户 7	400 万元人民币/非失 信被执行人	环网柜	260.00	—	260.00	260.00	100.00%	项目尾款 及质保金
客户 8	120000 万元人民币/ 非失信被执行人	自动化生 产线	217.40	3.33	214.07	123.96	57.02%	项目尾款 及质保金
客户 9	150000 万元人民币/ 非失信被执行人	堆垛机	191.27	—	191.27	95.63	50.00%	项目尾款 及质保金
客户 10	1514 万欧元/非失信 被执行人	环网柜	161.36	—	161.36	129.09	80.00%	项目尾款 及质保金
合计			3,985.53	893.26	3,092.26	2,039.55	65.96%	—

由上表可知，账龄为三年以上应收账款主要客户，款项未收回的原因，分为以下几种情形：

1、客户 1 至客户 3，客户方延迟付款，其中客户 1 及客户 2 为上市公司子公司，客户 3 为上市公司，经营规模较大，经营情况良好，应收款项收回风险较小，公司已按组合计提坏账准备，计提比例均在 30%以上；

2、客户 4 由于受市场环境及所处地区疫情严重影响，当前资金存在一定困难，未能及时支付剩余款项，公司已同该部分客户进行协商，待经营情况好转后将陆续收回款项，款项不存在难以回收的风险，按照组合计提坏账，计提比例为 50%；

3、客户 5 至客户 10，客户项目刚过质保期，经和客户沟通联系，正申请支

付项目尾款及质保金中,对于这部分款项公司安排具体销售部业务员与客户保持联系,确保款项及时收回,应收账款坏账风险较小,公司已按组合计提坏账准备,计提比例均在 30%以上。

公司已采取的催款措施:

1、公司完善激励和约束机制,落实内部催收款项的责任,将应收款项的回收与内部各业务部门的绩效考核及其奖惩挂钩;

2、加大应收账款的催收力度,公司与客户积极协商,采取多种措施,争取尽快收回货款;

3、对于与客户多次协商后仍无回款进展的应收账款,由公司法务部以法务部的名义发出追讨函件或执行法律程序。

综上所述,公司针对上述三年以上的应收账款单位,根据客户实际回款情况以及客户经营资信情况,对其计提的坏账准备是充分的。

(二) 年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 了解与应收账款坏账准备计提相关的关键内部控制,评价这些控制设计的合理性,并测试相关关键内部控制执行的有效性;

(2) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据,评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征;

(3) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款,获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测,并与获取的外部证据进行核对;

(4) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况,评价管理层过往预测的准确性;

(5) 检查应收账款的期后回款情况,通过公开信息核实对应客户的资信情况及财务状况,评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性;

(6) 检查大额应收账款客户的合同、账龄及期后回款情况,并对重要的应

收账款余额向客户进行函证，重新计算公司应收账款坏账准备计提是否准确；

(7) 通过“中国裁判文书网”(<http://wenshu.court.gov.cn>)、“全国法院被执行人信息查询”平台(<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk>)及“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>)的公开信息查询 2021 年末单项计提坏账准备应收账款客户的涉诉情况，以及客户的期后回款情况，综合判断客户的资信状况、还款能力及 2021 年末单项计提坏账准备是否合理、谨慎；

(8) 通过国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查(<https://www.qcc.com/>)、天眼查(<https://www.tianyancha.com/>)的公开信息查询 2021 年度单项计提坏账准备应收账款客户的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5%以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司对长期未收回的应收账款已采取了相应催收措施，长期未收回的原因具备合理性，相关坏账准备已计提充分。

问题 7. 报告期末，公司存货账面余额为 157,665.83 万元，较期初增长 6.44%；本期计提存货跌价准备 5,099.31 万元，转回或转销 21,765.47 万元。

(1) 请补充说明公司各类存货的构成明细、库龄、存放状况、是否与在手订单对应，期末存货规模增长的原因，本期存货跌价准备发生转回或转销的原因，与以前年度相关情况是否一致，对本期损益的具体影响。

(2) 请结合市场环境、公司整体经营情况的变化、在手订单、产品定价模式、售价与成本价格变动、同行业公司同类产品存货跌价准备计提情况，进一步说明公司本期及以前期间存货跌价准备计提是否合理、充分，是否能够充分反映存货整体质量，是否存在通过计提存货跌价准备调节利润的情形。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明针对公司期末存货盘点情况，存货账面价值真实性、准确性，跌价准备计提的合理性、充分性所实施的审计程序、获取的审计证据及审计结论。

回复：

一、公司的分析及说明

（一）请补充说明公司各类存货的构成明细、库龄、存放状况、是否与在手订单对应，期末存货规模增长的原因，本期存货跌价准备发生转回或转销的原因，与以前年度相关情况是否一致，对本期损益的具体影响。

1、报告期内公司存货构成明细

单位：万元

类别	项目	期末余额	库龄				存放状况	是否对应在手订单
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上		
智能电气类	原材料	11,316.87	10,551.76	592.55	172.56	—	公司仓库	部分对应
	在产品	12,332.50	11,822.12	196.59	313.79	—	公司车间	是
	库存商品	52,533.70	48,428.52	3,470.28	634.91	—	公司仓库及客户现场	是
	小计	76,183.07	70,802.40	4,259.42	1,121.26	—	—	—
智能制造类	原材料	7,045.97	5,466.31	779.42	368.56	431.67	公司仓库	是
	在产品	33,850.79	12,993.57	12,258.36	7,928.84	670.02	公司车间	是
	库存商品	40,586.00	18,931.23	12,413.97	6,934.52	2,306.28	公司仓库及客户现场	是
	小计	81,482.76	37,391.12	25,451.75	15,231.92	3,407.97	—	—
合计		157,665.83	108,193.52	29,711.17	16,353.18	3,407.97	—	—

由上表可知，公司存货分为智能电气类存货以及智能制造类存货，其中智能电气类原材料部分为公司采购的备货材料，部分为根据生产订单采购的原材料；智能制造类原材料均为签订生产订单后对应订单采购的原材料；

公司产品分为智能电气类及智能制造类，其中智能电气大部分为按电网标准生产的通用产品，智能制造属于非标定制化产品，基本为先签订合同后再组织生产、项目实施、安装调试、验收等，其中在产品为尚在生产车间生产的产品，均可对应在手订单；

库存商品包括已发送至客户现场以及存放在公司仓库的产成品，均可对应在手订单。

2、公司存货变动情况对比

单位：万元

项目	2021 年存货余额	2020 年存货余额	变动情况
原材料	18,362.84	13,844.18	32.64%
在产品	46,183.29	64,776.98	-28.70%
库存商品	93,119.70	69,507.95	33.97%
合计	157,665.83	148,129.11	6.44%

由上表可知，公司 2021 年存货整体余额较 2020 年增长 9,536.72 万元，增长幅度为 6.44%，主要系 2021 年公司通过招投标方式中标了一项光伏订单业务，合同总金额 2.7 亿元，公司于 2021 年采购了 15,236.01 万元光伏组件并发往客户现场，形成了库存商品 15,236.01 万元，扣除该事项后，公司 2021 年末整体存货余额较 2020 年末减少 5,699.29 万元。

其中原材料 2021 年末较 2020 年末增长 32.64%，主要系公司智能电气类业务订单量增长所致，2021 年智能电气类业务在手订单较 2020 年增长约 3.47 亿元；

在产品 2021 年末较 2020 年末减少 28.70%，主要系公司智能制造类业务订单量缩减所致，2021 年智能制造类业务订单较 2020 年减少约 2.5 亿元；

库存商品 2021 年末较 2020 年末增长 33.97%，主要系上述光伏订单业务所致，扣除该事项后 2021 年的库存商品余额较 2020 年增长 12.05%，主要系智能电气类业务订单增长所致。

3、存货转回或转销类型及具体情况

报告期内，公司转回或转销存货跌价准备 21,765.47 万元，均系随存货项目实施、销售而转销的存货跌价准备。

报告期内，公司转销的存货跌价准备情况列示如下：

单位：万元

存货类别	产品		本期转销跌价准备小计	本期转销跌价准备原因	2020 年末存货跌价余额
	智能电气转销金额	智能制造转销金额			

原材料	302.40	—	302.40	生产领用对外销售	1,026.89
在产品	—	13,890.56	13,890.56	项目验收	16,516.09
库存商品	54.48	7,518.03	7,572.51	项目验收	9,826.60
合计	356.88	21,408.59	21,765.47	—	27,369.58

报告期内，在产品及库存商品的存货跌价准备转销金额较大，主要系以前年度公司的计提跌价的智能制造项目在 2021 年度达到收入确认条件结转所致；原材料的存货跌价转销主要系以前年度计提跌价的原材料在本期领用生产所致。上述存货跌价准备转销对本期损益基本无影响。本期转销的存货跌价准备与以前年度相关情况一致。

（二）请结合市场环境、公司整体经营情况的变化、在手订单、产品定价模式、售价与成本价格变动、同行业公司同类产品存货跌价准备计提情况，进一步说明公司本期及以前期间存货跌价准备计提是否合理、充分，是否能够充分反映存货整体质量，是否存在通过计提存货跌价准备调节利润的情形。

1、市场环境

（1）智能电气类业务市场环境

根据国家能源局资料，2021 年全国发电装机容量约 23.8 亿千瓦，同比增长 7.9%。其中，风电装机容量约 3.3 亿千瓦，同比增长 16.6%；太阳能发电装机容量约 3.1 亿千瓦，同比增长 20.9%；电网工程建设投资完成 4951 亿元，同比增长 1.1%。2021 年初，国家电网表示要全力推动电网向能源互联网升级，促进能源清洁低碳转型，助力实现碳达峰、碳中和目标。2021 年 5 月，南方电网公司发布《南方电网公司建设新型电力系统行动方案（2021-2030 年）白皮书》，指出要加快数字化转型，全面建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网。

（2）智能制造类业务市场环境

2021 年，由于受宏观经济增速回落、中美贸易摩擦、疫情冲击以及汽车环保标准提高等多重因素影响，2019 年和 2020 年连续二年我国汽车产销量均呈现下滑趋势，汽车制造业固定资产投资增速持续出现负增长，虽然 2021 年汽车产销量结束了下滑趋势，但传统汽车行业复苏缓慢，导致近年来与汽车产业链相关

的企业均受到不同程度的负面影响，尤其是主要客户集中于汽车的相关企业影响较大。但当前国内市场竞争日益激烈，行业内卷较为严重，导致相关产业短期内盈利能力普遍不佳。

2、公司整体经营情况

报告期内，公司从事的主要业务与上年相比无明显变化，要分为智能电气和智能制造两大板块，同时本年度加强了对新能源业务的聚焦与发展，主要业务经营情况如下：

（1）智能电气

公司作为电网公司的供应商，积极布局智能电网、新型电网的发展。核心业务产品覆盖电力系统主要环节，具备智能配电、智能变电、智能用电等领域的整体解决方案能力、核心设备制造能力和工程服务能力。

（2）智能制造

公司作为国内高端智能装备制造领域的领先企业，深耕非标定制化智能装备、机器人系统集成核心技术的研发、应用，在相关方案设计、模拟仿真、工艺创新等关键环节形成深厚行业经验积累和技术沉淀，能够为高端制造业领域下游客户配套符合实际生产要求的非标定制化装备及智能化生产线，产品主要涵盖机械手、AGV 移动机器人及 AGV+解决方案、智能巡检机器人、堆垛机等。

3、公司在手订单情况

公司 2021 年末与 2020 年末在手订单情况对比情况列示如下：

单位：万元

业务类别	2021 年末在手订单	2020 年末在手订单	变动率
智能电气	121,856.49	77,835.44	56.56%
智能制造	153,043.69	205,273.23	-25.44%
合计	274,900.18	283,108.67	-2.90%

智能电气类业务订单量受益于行业发展良好趋势，订单量较上期大幅增长；智能制造类业务订单量因公司逐步缩减控制盈利较差项目导致在手订单量有所减少。

4、产品定价模式

公司智能电气业务主要客户为国家电网、南方电网、各级电力企业及其指定的设备采购单位等，产品销售主要通过招投标方式获取订单，根据订单组织生产。

公司智能制造和新能源业务主要采取“以销定产”的经营模式，根据客户的个性化需求提供非标准化产品和服务，一般通过参加客户招投标获取订单以及持续为客户提供服务并创造客户需求进而与客户直接签订订单的方式销售产品。

5、售价与成本价格变动

智能电气业务以通用产品为主，属于标准化产品。如果通过集采、招投标方式进行销售，原材料价格波动短期内较难传导到下游客户，如果通过询价方式销售给下游客户，在一定程度内可以将部分原材料价格波动传导给下游客户，但通常询价价格变动范围相对原材料价格变动金额较小；

智能制造业务以项目制形式承接，属于定制化产品。通常原材料价格变动能及时传导到下游客户，能一定程度减轻成本上涨导致公司毛利率下降压力，公司具有一定的产品定价能力；由于智能制造业务下游客户主要为大型汽车主机厂，基于对方规模及主导地位，公司定价能力较弱。

6、公司存货跌价准备与同行业公司对比情况

(1) 智能电气类

单位：万元

公司	2021 年			2020 年		
	存货余额	存货跌价	计提比例	存货余额	存货跌价	计提比例
积成电子	67,199.92	2,778.37	4.13%	57,915.93	1,347.49	2.33%
平高电气	179,915.80	4,806.22	2.67%	194,022.24	6,005.38	3.10%
双杰电气	50,621.26	2,209.69	4.37%	33,422.18	3,970.36	11.88%
科大智能-智能电气	76,183.07	1,094.17	1.44%	39,949.38	1,263.99	3.16%

公司智能电气类业务存货跌价计提比例与同行业相比较低，主要系本期智能电气业务订单量增长所致；其次公司智能电气类存货库龄较短，1年以内的比例为92.94%，客户主要为国家电网及南方电网，对应存货跌价风险较小。

(2) 智能制造类

单位：万元

公司	2021 年			2020 年		
	存货余额	存货跌价	计提比例	存货余额	存货跌价	计提比例
智云股份	67,385.89	16,557.55	24.57%	65,878.53	19,511.99	29.62%
机器人	369,291.17	41,517.25	11.24%	369,360.39	31,438.49	8.51%
哈工智能	109,958.43	3,396.10	3.09%	116,322.80	1,407.26	1.21%
科大智能-智能制造	81,482.76	8,816.41	10.82%	108,179.73	26,105.59	24.13%

公司智能制造类业务存货跌价计提比例 2020 年度显著高于同行业上市公司，2021 年度计提比例有所下降，一方面系本期智能制造业务订单量减少所致，另一方面系行业状况有所改善公司减少了低毛利项目承接并控制项目成本所致；2021 年度公司智能制造类业务存货跌价计提比例与同行业上市公司相比仍处于中等水平，高于哈工智能，与机器人基本持平。其中智云股份 2021 年及 2020 年存货跌价计提比例显著高于同行业上市公司，主要系 2019 年受汽车市场低迷影响计提的大额存货跌价尚未转销所致。

7、公司存货跌价准备具体计算过程如下

单位：万元

存货类别	预计销售额	预计销售费用及税费	预计完工成本	账面原值	可变现净值	存货跌价余额
原材料	—	—	—	1,074.89	—	1,074.89
在产品	19,860.28	999.54	4,403.75	19,996.14	14,457.00	5,539.15
库存商品	18,282.67	1,252.24	1,078.47	19,248.50	15,951.96	3,296.54
合计	38,142.94	2,251.78	5,482.21	40,319.53	30,408.95	9,910.57

各类存货跌价准备的计算依据：

(1) 原材料

因持有原材料的目的为生产产成品并实现销售，故选取库龄较长的原材料，在考虑原材料的预计售价扣除预计税费及加工成本后作为可变现净值，按可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。

(2) 在产品

公司的在产品均有订单对应,按订单售价减去估计的销售费用和相关税费及预计完工成本成本后的金额确定可变现净值,对可变现净值低于账面成本的差额计提跌价准备。

(3) 库存商品

对于库存商品和发出商品,如有相应订单,按订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值,对变现净值低于账面成本的差额计提跌价准备;对于无订单对应的库存商品,以近期平均销售价格作为预计售价,减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值,按可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。

公司 2021 年度存货跌价准备计提方法与 2020 年度一致。

综上所述,结合市场环境、公司整体经营情况的变化、在手订单、产品定价模式、售价与成本价格变动、同行业公司同类产品存货跌价准备计提情况,公司本期及以前期间存货跌价准备计提合理、充分,能够充分反映存货整体质量,不存在通过计提存货跌价准备调节利润的情形。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 检查公司 2021 年末主要在手订单情况,结合 2020 年末在手订单情况分析存货余额变动的合理性;

(2) 了解、评价和测试与计提存货跌价准备相关内部控制设计和运行的有效性;

(3) 了解并评价公司存货跌价准备计提政策的适当性;

(4) 了解本期计提存货跌价准备金额较大的原因及合理性,对期末金额较大的存货实施了现场监盘程序,对于因疫情不能前往现场的执行视频盘点及函证程序,关注期末存货现状,存货跌价准备计提的真实性及完整性;

(5) 评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性;

(6) 取得管理层编制的存货跌价准备计算表, 执行存货减值测试程序, 检查分析可变现净值的合理性, 评估存货跌价准备计提及转销的准确性;

(7) 对大额计提存货跌价准备的项目, 向管理层询问跌价形成的原因, 结合公司存货项目的本期发生, 分析公司存货跌价形成原因的真实性;

(8) 报告期内对存货执行的盘点程序情况如下:

单位: 万元

项 目	账面余额	盘点金额	回函金额	核查比例	核查程序
原材料	18,362.84	7,842.65	1,051.42	48.44%	现场盘点+函证
在产品	46,329.29	26,074.08	—	56.28%	现场盘点
库存商品	92,973.70	25,915.18	34,991.92	65.51%	现场盘点+视频盘点+函证
合计	157,665.82	59,831.91	36,043.34	60.81%	—

公司部分存货存放于项目现场, 因疫情影响部分项目现场难以实施现场盘点, 通过视频盘点及函证方式进行核查。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序, 会计师认为公司本期及以前期间存货跌价准备计提合理、充分, 能够充分反映存货整体质量, 不存在通过计提存货跌价准备调节利润的情形。

问题 8. 本报告期, 公司对持有的北京雅森科技发展有限公司 (以下简称北京雅森) 股权计提长期股权投资减值准备 1,882.32 万元。请结合北京雅森所处行业发展情况、市场地位、竞争格局、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明计提减值准备的原因及合理性, 具体测算过程, 本期及前期减值准备计提是否充分、合理、谨慎, 是否存在不当会计处理调节利润的情形。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、公司的分析及说明

1、北京雅森情况列示如下

(1) 行业发展以及市场地位、竞争情况

北京雅森所属行业属于医疗影像人工智能领域，此领域近年来发展较快，产品类型众多，但由于受临床收费、纳入医保等方面未有实质性进展等因素影响，行业整体商业营收未达预期。

北京雅森由于规模较小，其融资进度不及行业内其它头部企业，资金压力较大，在行业竞争中日益处于劣势，最终导致 2021 年经营出现较大困难，预计无法在短期内扭转局面，因此未来发展前景短期内发生改变存在很大不确定性。

(2) 主营业务经营情况及主要财务数据

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产总额	2,663.51	2,583.60	2,522.32
负债总额	1,564.22	1,456.09	1,340.51
所有者权益	1,099.29	1,127.51	1,181.81
项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	74.50	292.28	606.38
利润总额	-28.51	-54.30	-168.60
净利润	-28.51	-54.30	-168.60

2021 年营业收入 74.50 万元，较上年下降 74.51%，2021 年持续亏损。公司经营存在较大困难。截止 2021 年末公司银行存款 4.5 万，面临严重的资金压力，存在较大资金断裂风险。

(3) 主要客户

北京雅森 2021 年末应收账款及应收票据金额 1,176.40 万，主要客户如下：

客户名称	2020年末余额	本期回款	2021年末余额
客户1	345.02	—	345.02
客户2	180.00	—	180.00
客户3	143.00	—	143.00
客户4	120.00	—	120.00
客户5	120.00	—	120.00
客户6	106.33	—	106.33
客户7	63.96	—	63.96

客户8	50.00	—	50.00
-----	-------	---	-------

由上表可见，北京雅森本期主要应收账款均未产生回款，公司难以获得经营活动现金流入，经营情况未发生明显好转。

2、减值测试过程

公司对于联营企业的长期股权投资于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。根据《企业会计准则第8号—资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2021 年以前，北京雅森经营情况能够正常取得业务收入，公司获得北京雅森对未来的经营预测进行了减值测试，未发现其存在明显的减值迹象，因此公司未对相关长期股权投资计提减值准备。2021 年，北京雅森已出现无力支付员工工资及报销款、核心团队成员离职等不利情形，根据北京雅森 2021 年的经营情况及资产变现情况，公司预计持有北京雅森的长期股权投资可收回金额为零，公司对北京雅森的长期股权投资全额计提减值准备。

综上所述，本期及前期对北京雅森的长期股权投资减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在不当会计处理调节利润的情形。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 访谈了解公司对外投资内部管理，以及公司长期股权投资各投资标的的经营规划及经营情况；

(2) 获取北京雅森近三年财务报表，结合其行业发展、市场地位及竞争情况判断其是否出现减值迹象；检查和复核公司对北京雅森长期股权投资的减值迹象的判断是否合理；

(3) 结合 2021 年度北京雅森的经营情况及财务数据，复核公司对北京雅森的长期股权投资减值测试过程。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为本期及前期对北京雅森的长期股权投资减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在不当会计处理调节利润的情形。

问题 9. 本报告期，公司实现投资收益 24,135.91 万元。请说明投资收益的具体明细，确认时点及其依据，是否存在不当会计处理调节利润的情形。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 公司的分析及说明

1、报告期内投资收益确认的具体明细列示如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年
1	处置子公司股权产生的投资收益	23,410.17
2	处置参股公司股权产生的投资收益	265.21
3	权益法核算产生的投资收益	1,070.59
4	银行理财产生的投资收益	314.83
5	债务重组产生的投资收益	-922.24
6	应收款项融资贴现产生的投资收益	-2.65
合计		24,135.91

2、投资收益的确认时点及其依据列示如下

①处置子公司股权产生的投资收益

报告期内，公司于 2021 年 3 月处置了全资子公司上海泾申智能科技有限公司（以下简称“上海泾申”）以及上海泗卓智能科技有限公司（现已更名为皖投智谷科技发展（上海）有限公司，以下简称“皖投智谷”）各 80%的股权；于 2021 年 12 月处置了控股子公司浙江新余宏智能装备有限公司（以下简称“新余宏”）85%的股权，因处置子公司股权产生的投资收益金额为 23,410.17 万元。

股权处置方式及确认时间如下：

子公司名称	股权处置比例 (%)	股权处置 方式	丧失控制权 的时点	丧失控制权时 点的确定依据
浙江新余宏智能装备有限公司	85.00	转让	2021/12/31	工商变更
上海泾申智能科技有限公司	80.00	转让	2021/3/31	工商变更
皖投智谷科技发展（上海）有限公司	80.00	转让	2021/3/31	工商变更

相应投资收益确认过程及依据如下：

单位：万元

处置主体	处置 股权 比例	出售部分 股权的公 允价值	剩余股权的 公允价值	商誉	自购买日 持续计算 的可辨认 净资产份 额	合并层面 投资收益 金额	确认时 点	确认依据
上海泾申	80%	33,413.42	8,353.35	—	30,669.63	11,097.14	2021 年 3 月	股权转让 合同、评估 报告
皖投智谷	80%	30,493.29	7,623.32	—	22,999.86	15,116.75	2021 年 3 月	股权转让 合同、评估 报告
新余宏	85%	433.50	—	2,887.90	349.32	-2,803.72	2021 年 12 月	股权转让 合同、评估 报告
合计	—	64,340.21	15,976.67	2,887.90	54,018.81	23,410.17	—	—

②处置参股公司股权产生的投资收益

报告期内，公司于 2021 年 7 月，将其持有的深圳伺峰科技有限公司（以下简称“伺峰科技”，原名称为“深圳博建电子科技有限公司”）18.74%的股权进行转让，因处置参股公司股权产生的投资收益金额为 265.21 万元。

相应投资收益确认过程及依据如下：

单位：万元

处置主体	处置股权比例	出售部分股权的公允价值	出售部分股权的账面价值	投资收益金额	确认时点	确认依据
伺峰科技	18.74%	1,601.58	1,336.42	265.17	2021 年 7 月	股权转让合同、评估报告

③权益法核算产生的投资收益

报告期内，公司对具备重大影响的参股公司按权益法进行核算，因对参股公司按权益法核算产生的投资收益金额为 1,070.59 万元。

相应投资收益确认过程及依据如下：

单位：万元

参股公司	持股比例	按持股比例计算的投资收益金额	确认时点	确认依据
深圳伺峰科技有限公司	15.00%	172.48	2021 年各月	参股公司财务报表
科大智能物联技术股份有限公司	29.08%	1,127.62	2021 年各月	参股公司财务报表
捷福装备（武汉）股份有限公司	26.82%	-38.38	2021 年各月	参股公司财务报表
Bluewrist Inc.	20.00%	-203.85	2021 年各月	参股公司财务报表
上海赛度自动化科技公司	49.00%	-80.93	2021 年各月	参股公司财务报表
沈阳松辽电子仪器有限公司	30.00%	30.09	2021 年各月	参股公司财务报表
上海英同电气有限公司	20.00%	133.90	2021 年各月	参股公司财务报表
上海泾申智能科技有限公司	20.00%	-32.40	2021 年各月	参股公司财务报表
皖投智谷科技发展（上海）有限公司	20.00%	-37.93	2021 年各月	参股公司财务报表
合计	—	1,070.59	—	—

④银行理财产生的投资收益

报告期内，公司使用闲置资金购买了理财产品，对应产生的理财利息收入计入了投资收益，因银行理财产生的投资收益为 314.83 万元。

相应投资收益确认过程及依据如下：

单位：万元

项目	确认的投资收益金额	确认时点	确认依据
银行理财收益	314.83	银行理财到期赎回日	银行理财协议、银行回单

⑤债务重组产生的投资收益

报告期内，公司对部分难以收回的应收账款与客户方进行了债务重组，因债务重组产生的投资收益为-922.24 万元。

相应投资收益确认过程及依据如下：

单位：万元

客户方	合同金额	已收款金额	债务重组金额	债务重组损失	确认时点	确认依据
客户 1	912.67	698.14	—	-214.53	债务重组时点	债务重组协议
客户 2	1,641.88	1,328.70	132.30	-180.88	债务重组时点	债务重组协议
客户 3	997.78	860.41	—	-137.37	债务重组时点	债务重组协议
客户 4	172.25	91.50	—	-80.75	债务重组时点	债务重组协议
客户 5	170.00	119.00	—	-51.00	债务重组时点	债务重组协议
客户 6	69.73	23.68	—	-46.05	债务重组时点	债务重组协议
客户 7	162.56	86.10	39.49	-36.97	债务重组时点	债务重组协议
客户 8	46.41	12.92	—	-33.49	债务重组时点	债务重组协议
客户 9	175.52	112.82	35.22	-27.48	债务重组时点	债务重组协议
客户 10	240.00	132.00	85.62	-22.38	债务重组时点	债务重组协议
客户 11	150.00	129.00	—	-21.00	债务重组时点	债务重组协议
其他客户	1,843.51	1,614.17	158.99	-70.35	债务重组时点	债务重组协议
合计	6,582.32	5,208.45	451.62	-922.24	—	—

综上所述，报告期内确认的投资收益金额真实准确，且确认依据充分，不存在不当会计处理调节利润的情形。

(二) 年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

A.针对处置子公司及参股公司股权产生的投资收益

(1) 了解并测试与投资相关的内部控制的设计及运行有效性；

(2) 获取公司在股权转让交易之前发布的相关董事会决议，核实股权转让交易是否经各董事会成员审议通过；

(3) 获取股权交易的股权转让合同、股权转让款银行回单，仔细阅读并核对合同条款，关注是否存在隐藏条款，股权转让是否为明股实债；

(4) 获取被转让股权的标的公司的审计报告及评估报告，核实股权交易作价的公允性；

(5) 获取标的公司后续股权转让的工商变更资料，关注工商变更后的股东方是否为股权转让合同的交易对手方，核实工商信息与股权转让合同信息一致；

(6) 就重大股权转让的交易背景、交易的商业合理性及后续安排向公司管理层及股权交易的对手方进行访谈，同时就交易信息向交易对手方进行函证确认；

(7) 对股权转让交易的投资收益确认过程进行了复核并重新计算，确认因股权转让投资收益金额确认的准确性；

(8) 通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查 (<https://www.qcc.com/>)、天眼查 (<https://www.tianyancha.com/>) 的公开信息查询交易对方的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5%以上股东及董监高是否存在关联关系。

B. 针对权益法核算产生的投资收益

(1) 了解并测试与投资相关的内部控制的运行有效性；

(2) 取得公司参股公司的财务报表及审计报告，对利润表主要项目执行复核程序；

(3) 获取公司关于权益法核算产生的投资收益计算表，对投资收益计算过程进行复核并重新计算，确认权益法核算投资收益金额的准确性；

C. 针对银行理财产生的投资收益

(1) 取得公司购买理财产品的相关协议，核对银行理财协议内容；

(2) 翻阅公司记账的原始凭证，核对账面入账的银行理财投资收益金额是否与后附银行回单金额一致。

D. 针对债务重组产生的投资收益

(1) 了解与债务重组相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 获取公司与相关债务重组单位签订的债务重组合同及其他文件，计算债务重组金额是否正确、是否符合企业会计准则的规定；

(3) 取得债务重组相关银行入账凭证，核实债务重组约定事项是否完成。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为本报告期内确认的投资收益金额准确，确认依据充分，不存在不当会计处理调节利润的情形。

问题 10. 报告期末，其他应收款账面余额为 13,641.24 万元，累计计提坏账准备 2,097.18 万元，其中股权转让款余额为 6,390.67 万元，坏账准备余额为 319.53 万元；借款余额为 215.78 万元，坏账准备余额为 10.79 万元；本期核销往来款合计 2,498.02 万元。

(1) 请补充说明股权转让款的具体情况，包括形成时间、背景、交易对象名称、约定还款时间，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系。

(2) 请补充报告期内核销往来款的具体情况，包括形成时间、背景、交易对象名称、约定还款时间，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，核销原因及核销程序，是否存在资金占用或对外财务资助情形。

(3) 请补充说明借款的具体情况，包括形成时间、背景、交易名称、借款利率、借款期限、约定还款时间，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用或对外财务资助情形。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请补充说明股权转让款的具体情况，包括形成时间、背景、交易对象名称、约定还款时间，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东

及董监高是否存在关联关系。

（一）公司的分析及说明

1、股权转让基本情况

2021年3月21日公司全资子公司智能机器人与上海裕安投资集团有限公司（以下简称“裕安投资”）签署了《科大智能机器人技术有限公司与上海裕安投资集团有限公司关于G60松江·安徽科创园收购项目之股权转让协议》，智能机器人以63,906.71万元的价格将其所持全资子公司上海泾申智能科技有限公司（以下简称“泾申智能”）及上海泗卓智能科技有限公司（现更名为“皖投智谷科技发展（上海）有限公司”，以下简称“皖投智谷”）各80%股权转让给裕安投资。股权转让交易完成后，科大智能通过智能机器人分别持有泾申智能、皖投智谷各20%的股权。

本次交易本着平等互利的原则，经双方友好协商确定交易价款为63,906.71万元人民币。本次交易价款以现金方式支付。

本协议生效10个工作日内支付交易总价款的30%，即19,172.01万元；向登记机关递交目标股权转让及董监高的变更登记申请材料并取得收件收据3个工作日内支付交易总价款的21%，即13,420.41万元；登记机关已完成目标股权转让及董监高的变更登记事项之日（以前述二者发生较晚者为准）10个工作日内支付交易总价款的29%，即18,532.95万元；权利义务承继日（受让方与上海市松江区洞泾镇人民政府签署的《投资协议书》和/或对三方具有约束力、影响力的任何文件项下受让方的权利义务由目标公司承继，该权利义务承继日由受让方、目标公司、上海市松江区洞泾镇人民政府协商确认）10个工作日内支付交易总价款的10%，即6,390.67万元；目标地块已签总包合同（除C地块停建部分）的已建工程均完成竣工验收备案10个工作日内支付交易总价款的10%，即6,390.67万元。

公司按照协议约定已收到90%股权转让款，其他应收款中股权转让款余额为6,390.67万元，系本次交易的10%尾款，根据协议约定目前尚未达到付款条件，预计将在2023年年底完成竣工验收备案后收款。

2、交易的目的和对公司的影响

(1) 交易目的

长三角 G60 科创走廊已纳入国家发展战略，上海松江科大智能机器人和人工智能产业基地所处上海市松江区又是 G60 科创走廊的策源地。近年来，上海市松江区凭借 G60 科创走廊“一廊九区”“6+X”的产业定位，通过不断引进和培育、调整和提升，一批具有较大产能规模、具备较强竞争力的优质项目陆续落地上海松江，显现出了良好的发展态势。安徽省投资集团作为安徽省委、省政府战略运作工具和资源整合平台，拟在上海打造科创园区，服务沪皖科创联动，深度融入长三角一体化发展。2020 年 9 月安徽省投资集团与上海市松江区共同签署了《战略合作协议》，安徽省投资集团计划在松江区打造以“人工智能和机器人科创”为核心的 G60 松江·安徽科创园。G60 松江·安徽科创园将依托上海市松江区进行项目用地的开发、建设和运营。该项目将打造长三角一体化发展的沪皖合作平台，进一步促进上海市松江区 G60 科创走廊人工智能和机器人产业的高质量发展。G60 松江·安徽科创园的建设和运营将推进以人工智能和机器人为主导产业的科技型优质企业落户园区，通过强强联手，实现组团式发展，有助于进一步推动公司机器人和人工智能产业的发展。

(2) 对公司的影响

通过与裕安投资此次的股权转让，成功引进战略投资者安徽省投资集团，与其建立以股权为纽带的合作关系，利用其丰富的市场资源，有利于公司各项业务的拓展，提升公司业务规模。同时，公司通过股权转让取得的现金部分用于偿还银行贷款，减少财务费用支出，有助于降低公司财务风险，优化公司财务结构；部分用于公司日常生产经营，进一步支持公司生产经营所需流动资金。

3、上海裕安投资集团有限公司股权结构

股东名称	持股比例	认缴出资额	实际控制人
安徽省投资集团控股有限公司	100.00%	110000 万元人民币	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会

上海裕安投资集团有限公司股东为安徽省投资集团控股有限公司，实际控制人为安徽省人民政府国有资产监督管理委员会，与公司、5%以上股东、实际控

制人、控股股东及董监高均不存在关联关系。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

- （1）了解并测试与投资相关的内部控制的设计及运行有效性；
- （2）获取公司在股权转让交易之前发布的相关董事会决议，核实股权转让交易是否经各董事会成员审议通过；
- （3）获取股权交易的股权转让合同、股权转让款银行回单，仔细阅读并核对合同条款，关注是否存在隐藏条款，股权转让是否为明股实债；
- （4）获取被转让股权的标的公司的审计报告及评估报告，核实股权交易作价的公允性；
- （5）获取标的公司后续股权转让的工商变更资料，关注工商变更后的股东方是否为股权转让合同的交易对手方，核实工商信息与股权转让合同信息一致；
- （6）就重大股权转让的交易背景、交易的商业合理性及后续安排向公司管理层及股权交易的对手方进行访谈，同时就交易信息向交易对手方进行函证确认；
- （7）对股权转让交易的投资收益确认过程进行了复核并重新计算，确认因股权转让投资收益金额确认的准确性；
- （8）通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）的公开信息查询交易对方的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5%以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为股权转让事项真实、公允，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高不存在关联关系。

二、请补充报告期内核销往来款的具体情况，包括形成时间、背景、交易对象名称、约定还款时间，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股

股东及董监高是否存在关联关系，核销原因及核销程序，是否存在资金占用或对外财务资助情形。

（一）公司的分析及说明

报告期内核销的往来款具体情况列示如下：

单位：万元

往来单位	单位状态	核销金额	核销原因	核销程序	形成时间	约定还款时间	是否存在关联关系	是否存在财务资助
单位 1	失信被执行人	2,028.02	款项不能收回	管理层审批	2018 年	—	否	否
单位 2	注销	470.00	公司已注销	管理层审批	2018 年	—	否	否
合计	—	2,498.02	—	—	—	—	—	—

上述核销款项形成的交易背景如下：

公司全资子公司乾承机械 2018 年首次承接了物流行业的智能物流分拣线项目，乾承机械与单位 1 及单位 2 签订采购合同，由单位 1、单位 2 为该项目提供项目所需部分设备，乾承机械于 2018 年 12 月至 2019 年 1 月陆续向单位 1、单位 2 预付了材料款。

由于乾承机械首次承接物流行业的智能物流分拣线项目，相关技术及经验不成熟，分拣设备的分拣速度及效果无法达到客户需求，乾承机械最终与客户取消了相关合同。由于该项目的主要设备均由单位 1 及单位 2 提供，乾承机械认为该项目未通过最终客户验收主要系单位 1、单位 2 提供的设备不合格所致，诸方就相关责任归属无法达成一致。

乾承机械预付单位 1、单位 2 的款项为预付材料款，不存在资金占用或财务资助的情形。2019 年四季度以前，乾承机械一直要求单位 1、单位 2 退还预付的材料款，2019 年四季度，基于诸方就责任归属一直难以达成一致，乾承机械管理层基于谨慎性考虑，将预付单位 1、单位 2 的预付账款转入其他应收款并全额计提了坏账准备。截止 2021 年末，公司管理层经持续追讨无果，且单位 2 已破产注销，单位 1 被列为失信被执行人，经过管理层及董事会审批后对该部分款项进行核销处理。

综上所述，报告期内核销其他应收款的交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高不存在关联关系，不存在资金占用或对外财务资助情形。

（二）年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

（1）检查期末其他应收款核算的具体内容，确认企业往来款、押金及保证金、其他等核算具体内容无误；

（2）检查单位 1、单位 2 单项计提减值及核销相关项目的销售合同及采购合同；就采购内容对单位 1 进行了现场访谈程序，对采购的项目材料执行了现场盘点程序；

（3）通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）的公开信息查询交易对象的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5%以上股东及董监高是否存在关联关系；同时查询交易对象的经营情况是否异常，公司核销的理由是否真实、合理；

（4）对期末主要其他应收款进行款项性质分析，核查公司是否存在资金占用和对外财务资助情形。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为报告期内核销其他应收款的交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高不存在关联关系，不存在资金占用或对外财务资助情形。

三、请补充说明借款的具体情况，包括形成时间、背景、交易名称、借款利率、借款期限、约定还款时间，交易对象与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用或对外财务资助情形。

回复：

（一）公司的分析及说明

1、借款的具体情况

2021年4月26日，公司第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于全资子公司为参股公司提供财务资助暨关联交易的议案》，因公司全资子公司机器人公司参股公司上海泾申智能科技有限公司(以下简称“上海泾申”)及皖投智谷科技发展(上海)有限公司(以下简称“皖投智谷”)项目开发建设需要，经各方共同协商，公司同意机器人公司以自有资金按照20%持股比例以不低于银行同期贷款利率向上海泾申、皖投智谷各提供500万元借款。上海泾申、皖投智谷的其他股东上海裕安投资集团有限公司以同等条件按照80%持股比例各提供2,000万元借款。所投入资金将作为启动资金用于上海泾申及皖投智谷项目的开发建设。

本期机器人公司于2021年5月、11月已分别与上海泾申及皖投智谷签订资金借款协议，协议约定借款本金各200万元，借款年利率均为6.5%，借款期限为一年；截止报告期末，借款余额为200万元。

其他应收款中借款余额为215.78万元，其中本金为200万元，交易对象均为皖投智谷。

2、交易对象的股权结构

单位：万元

股东名称	持股比例	认缴出资额
上海裕安投资集团有限公司	80.00%	4,000.00
科大智能机器人技术有限公司	20.00%	1,000.00
合计	100.00%	5,000.00

交易对象属于公司全资子公司的参股公司，同时公司副总裁、财务总监兼董秘穆峻柏先生担任交易对象的董事，与公司存在关联关系。

综上所述，本次借款事项属于关联方交易，交易对象与公司存在关联关系，属于对外财务资助情形，公司已按相关规定履行相应的决策程序和信息披露义务。

(二) 年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 获取并了解公司就关联交易的相关规定及制度，取得关联方借款的相

关原始凭证，相应流程是否符合公司的规章制度；

(2) 获取公司与交易对手签订的借款协议，检查借款协议内容是否存在资金占用情形；根据借款协议约定的借款利率计算相应借款利息并与账面计提利息进行对比分析，核实企业会计处理的合理性；

(3) 取得借款相关的银行回单、审批流程等资料，并就借款事项向交易对手进行函证，核实往来交易借款的真实性；

(4) 获取公司就关联交易借款事项的相关公告，复核公司是否就关联交易事项及时进行公告。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为借款交易事项具备真实背景，交易对象与公司存在关联关系，属于关联方交易，属于对外财务资助情形，公司已按相关规定履行相应的决策程序和信息披露义务。

问题 11. 报告期末，公司预付账款余额为 15,654.05 万元，较期初增长 118.63%，前五名预付对象合计占比为 55.36%。

(1) 请补充说明预付账款产生的背景，交易对手的基本情况及其与公司是否存在关联关系，并结合在手订单情况说明预付款项大幅增长的原因及合理性，截至目前相关款项的结转情况。

(2) 请补充说明是否存在资金占用或对外财务资助的情形，公司在保持独立性、防范资金占用等方面的内部控制措施是否完善有效。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请补充说明预付账款产生的背景，交易对手的基本情况及其与公司是否存在关联关系，并结合在手订单情况说明预付款项大幅增长的原因及合理性，截至目前相关款项的结转情况。

2021 年预付款前五名如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预付账款总额比例（%）
单位1	7,324.80	46.79
单位2	462.58	2.96
单位3	383.42	2.45
单位4	254.19	1.62
单位5	240.65	1.54
合计	8,665.64	55.36

报告期内公司继续依托多年来在电力行业内积累的技术和资源优势，进一步加大对新型电力系统、能源管理（分布式光伏与电网相关的核心产品和解决方案）、充电桩（主要为新能源汽车随车充电桩）、换电站及智能装备在新能源行业的应用等方面的研发、市场投入与重点布局。报告期内公司积极推动分布式光伏应用，并取得一定成效，本期签订框架合同 2.7 亿元。

单位 1 注册资本 30 亿元，其股东为境内上市公司，主营业务为光伏设备及元器件制造、电池制造、电子元器件与机电组件设备销售，是一家专业生产光伏组件的制造商，与公司无关联关系。

因推进光伏项目需要，公司与其签订光伏组件采购合同，根据合同条款支付相应款项，至报告期末形成 7,324.80 万预付款。此项光伏合同为本期新增业务，剔除此项因素后，本期预付账款金额为 8,329.25 万元，较上期增加 16.33%；因本期新增订单较上期增加 20.17%，故预付款增加属于正常范围，具有合理性。

单位 1 根据公司项目进度陆续供货，截止目前预付款余额为 3,711.39 万元。

综上所述，报告期内预付账款产生的背景真实，交易对手与公司不存在关联关系，预付款项大幅增长具备合理性。

（二）请补充说明是否存在资金占用或对外财务资助的情形，公司在保持独立性、防范资金占用等方面的内部控制措施是否完善有效。

公司各项预付款均为完成对应销售合同，推进项目验收采购货物形成，严格按照采购合同付款条款执行。不存在资金占用或对外财务资助的情形。公司在保

持独立性、防范资金占用等方面的内部控制措施是完善有效的。

二、年审会计师核查过程及核查意见

1、核查程序

(1) 询问管理层预付账款增长的原因，结合公司在手订单分析预付账款增长原因的合理性；

(2) 取得期末大额预付账款对应的采购合同及预付货款的银行回单，结合采购合同约定的付款内容分析预付货款金额的合理性与一致性；

(3) 对大额预付账款的形成对公司管理层进行了访谈并形成访谈记录，分析大额预付形成的合理性；

(4) 对大额预付账款进行函证，核实预付账款期末余额的准确性；

(5) 通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查 (<https://www.qcc.com/>)、天眼查 (<https://www.tianyancha.com/>) 的公开信息查询大额预付账款交易对象的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5% 以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为大额预付账款具备真实交易背景，交易对象与公司不存在关联关系，预付款项大幅增长具备合理性；不存在资金占用或对外财务资助的情形。

问题 12. 年报显示，公司营业收入同比增长 5.50%。公司员工数量由 2,095 名下降至 2,035 名；其中技术人员由 902 名下降至 789 名；销售人员由 255 名下降至 245 名。销售费用中职工薪酬 10,105.05 万元，同比增长 24.80%，研发费用中职工薪酬为 13,629.73 万元，同比增长 39.45%。公司 2019 年至 2021 年研发投入占营业收入比例分别为 9.90%、7.23%、7.67%，研发投入资本化率分别为 7.10%、2.38%、0.00%。

(1) 请结合人员构成、平均薪酬水平、薪酬政策变动，说明员工人数减少的同时，销售、研发人员的薪酬费用均大幅增长的原因及合理性。

(2) 请结合主要研发项目整体规划、立项时间、研发周期、各期研发投入金额、项目进展及已产生的经济效益等，结合研发投入占比情况、研发项目成果及具体应用情况、在手订单情况等，说明研发支出资本化与费用化的划分依据，近三年研发投入资本化率变化较大的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

(一) 请结合人员构成、平均薪酬水平、薪酬政策变动，说明员工人数减少的同时，销售、研发人员的薪酬费用均大幅增长的原因及合理性。

1、公司人员构成如下

人员类别	本期（人）	上期（人）
生产人员	697	682
销售人员	248	255
技术人员	789	902
财务人员	59	59
行政人员	119	81
其他	123	116
合计	2,035	2,095

(续上表)

人员类别	本期（人）	上期（人）
硕士及以上	113	128
本科	966	924
大专	692	653
高中及以下	264	390
合计	2,035	2,095

公司 2021 年末人数为 2,035 人，较上年减少 60 人,减少比例为 2.86%，人员总数变化不大。但从教育程度维度来看，2021 年大专及以上学历人数较上年增加 66 人。

2、平均薪酬水平

人员类别	本期（万元）	上期（万元）	变动率
销售人员（销售费用）	40.75	31.75	28.32%
技术人员（研发费用）	18.34	15.08	21.62%

3、薪酬政策

公司员工薪酬政策力求体现工资管理的激励性、竞争性和公平性。公司薪酬由基本薪酬和绩效薪酬构成，通过绩效考核将员工工作目标与企业战略目标以及个人绩效相结合，激发员工的积极性。

销售人员薪酬通常由固定工资和绩效薪酬两部分组成。销售绩效薪酬通常以销售提成体现，弹性较大，与新签订单和销售回款两项重要指标直接挂钩。

研发人员通常由固定工资和绩效薪酬两部分组成。绩效薪酬通常分为两部分：月度绩效和年终绩效。月度绩效通常与个人当月表现强挂钩，单浮动不大。年终绩效和公司整体业绩、部门业绩、个人业绩综合挂钩。研发人员绩效薪酬较销售人员绩效薪酬整体浮动较小。

4、薪酬费用变动说明

销售费用中职工薪酬 10,105.05 万元，同比增长 24.80%，主要系 2021 年新签订单较 2020 年增长 20.17%，且 2021 年全年销售回款较 2020 年增长 19.05%。根据公司薪酬政策，销售人员销售提成与新签订单和销售回款直接挂钩，故本期销售提成较上期增加较大，导致销售费用中职工薪酬较上期增长较大。

研发费用中职工薪酬为 13,629.73 万元，同比增长 39.45%，主要系本期研发人员人力成本上涨所致，基于研发创新需求，公司研发人员通常会与市场同类薪资水平联动，本期研发人员涨薪较大，同时新入职的研发人员薪酬较高。

本公司技术人员包括研发人员、售前技术方案人员等，其中只有与研发活动相关的薪酬费用才计入研发费用，2020 年 902 名技术人员中 648 人对应的薪酬费用计入研发费用，2021 年 789 名技术人员中 743 人对应的薪酬费用计入研发费用。

综上所述，公司员工人数减少的同时，销售、研发人员的薪酬费用大幅增长

具备合理性。

（二）请结合主要研发项目整体规划、立项时间、研发周期、各期研发投入金额、项目进展及等，结合研发投入占比情况、研发项目成果及具体应用情况、在手订单情况等，说明研发支出资本化与费用化的划分依据，近三年研发投入资本化率变化较大的原因及合理性。

1、主要研发项目情况

（1）智能电气类

单位：万元

研发项目	研发阶段	本期发生额	研发主体	对应产品	备注	取得发明专利	已实现收入
智能融合终端(SCU)研发项目	已完成	909.04	智能电气	集中器	产品升级、性能优化	—	2,016.63
基于边缘计算和全息感知的一二次深度融合智能断路器研发项目	已完成	658.26	智能电气	断路器	产品升级、性能优化	一种深度融合智能型柱上断路器的安装结构	17,277.10
12kV 智能化环保型环网柜	已完成	632.43	智能电气	环网柜	产品升级、性能优化	—	9,926.65
基于标准化一二次融合开关的智慧检测平台研究与开发项目	已完成	518.83	智能电气	检测平台	产品升级、性能优化	一种一二次深度融合断路器开关用固封极柱	581.98
标准化配电终端设项目	已完成	513.27	智能电气	DTU	产品升级、性能优化	一种便于移动的低压配电设备测试架	11,396.83
智能用电终端研发项目	已完成	413.44	智能电气	集中器	产品升级、性能优化	—	917.17
低压智能开关研发项目	已完成	397.72	智能电气	断路器	产品升级、性能优化	一种一二次深度融合断路器开关用固封极柱	10,438.77
随车配交流桩产品化开发	已完成	311.94	科技公司	充电桩	产品升级、性能优化	—	14,177.78
合计	—	4,354.93	—	—	—	—	66,732.91

（2）智能制造类

单位：万元

研发项目	研发阶段	本期发生额	研发	研发成果	备注	取得发明专利	已实现	预计实现
------	------	-------	----	------	----	--------	-----	------

	段	生额	主体				收入	现收入
新型气动移载平衡吊的研发	已完成	1,030.88	永乾机电	气动平衡吊	老业务新产品	一种气动移载平衡升降机构	448.83	3,826.88
打包机的研制	已完成	791.78	永乾机电	自动投料机构、自动储袋开袋机构、自动出料机构	新业务新产品	一种适用于零售外卖行业的打包机 一种适于打包用的投料装置	21.54	269.19
挂置移载机械手	已完成	781.12	永乾机电	四连杆机构研发、机械手驱动机构的研发、高度定位机构设置、气压传动系统、控制系统	老业务新产品	一种挂置式移载机械手	1,042.28	2,249.28
多轴履带输送拧紧专机	已完成	671.31	永乾机电	拧紧变距机构的研发、滚筒线体研发、线体阻挡机构的研发、履带夹紧机构的研发、多轴变距升降主机的研发	老业务新产品	一种输送履带板多轴拧紧专机	618.58	8,561.76
桁架机械手	已完成	578.62	永乾机电	桁架机械手	老业务新产品	一种伺服回转关节 一种输送阻挡装置"	287.99	969.63
新能源涂布上料叉举式 AGV 的研发	研发中	365.91	华晓精密	暂无（研发新能源领域的具有竞争力的 AGV 产品来开拓新能源行业的市场）	老业务新产品	预计：新能源涂布上料叉举式 AGV	—	3.3 亿订单
重载 AGV 的研发	研发中	295.49	华晓精密	暂无（30T 以上重载 AGV）	老业务新产品	预计：4 驱动单元，80T 重载 AGV 车体；6 驱动单元，100T 重载 AGV 车体	—	4000 万/年
合计	—	4,515.11	—	—	—	—	2,419.22	—

2、在手订单情况

公司 2021 年末与 2020 年末在手订单情况对比情况列示如下：

单位：万元

业务类别	2021 年末在手订单	2020 年末在手订单	变动率
智能电气	121,856.49	77,835.44	56.56%
智能制造	153,043.69	205,273.23	-25.44%
合计	274,900.18	283,108.67	-2.90%

智能电气类业务订单量受益于行业发展良好趋势，订单量较上期大幅增长；智能制造类业务订单量因公司逐步缩减控制盈利较差项目导致在手订单量有所减少。

3、研发支出资本化与费用化的划分依据

（1）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（2）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

结合公司研究开发支出资本化会计政策和实际研发项目情况来看，通常对于公司具有技术性突破或者创新的研发项目，在达到开发阶段具备资本化条件时公司履行相关程序后将研发支出资本化；对于产品或者技术迭代类的研发项目或者市场导向拉动的研发项目，通常基于谨慎性原则，统一将研发支出费用化。

4、近三年研发投入资本化率变化较大的原因及合理性

近三年研发投入资本化率对比情况表

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入金额	22,171.11	19,800.97	22,907.75
研发投入占营业收入比例	7.67%	7.23%	9.90%
研发支出资本化的金额	0.00	460.31	1,625.68
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	2.38%	7.10%

2019-2021 三年研发投入金额分别为 2.29 亿、1.98 亿、2.22 亿，占营业收入的比例分别为 9.90%、7.23%、7.67%;2021 年研发投入较 2020 年增长 12%，较 2019 年减少 3.22%，整体幅度波动不大。

2019 年，公司智能制造业务受汽车行业整体行业下调的影响，公司积极在非汽车行业领域的应用场景进行探索、推广，开展了一些相对具有突破性、创新性产品的研发项目，根据公司研究开发支出资本化会计政策对此类研发项目支出进行资本化；随着 2020 年、2021 年智能电气业务的销售订单增加，基于市场导向拉动的研发项目相应增加，对应的研发项目支出根据会计政策进行了相应的费用化处理。

综上所述，近三年研发投入资本化率变化较大具备合理性。

二、年审会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

- (1) 了解并测试与薪酬相关的内部控制的运行有效性；
- (2) 获取公司员工花名册结合年度薪酬分析人均薪酬变动原因的合理性；
- (3) 获取公司研发费用明细账，了解公司在各期进行的研发项目明细；
- (4) 向技术人员了解研发项目的基本情况、实施进度；
- (5) 检查项目立项资料、可行性研究报告、研发过程记录文档、银行付款单、项目结项资料、软著证书；
- (6) 结合研发项目的研发目的、用途及研发进展了解其产生的经济效益，核实研发活动的真实性与合理性；
- (7) 分析复核公司关于开发支出的相关会计政策是否符合《企业会计准则》

的要求；抽样检查资本化开发支出的财务核算是否与会计政策相符。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为：

（1）销售、研发人员的薪酬费用均大幅增长具备合理性；

（2）近三年研发投入资本化率变化较大具备合理性。

问题 13. 年报显示，公司多个募投项目截至报告期末投资进度为 0%。请补充说明公司各募投项目预定达到可使用状态日期，项目期后进展情况，是否符合预期。请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

截止本问询函回复日，公司募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额	61,570.57	截止目前投入募集资金总额		18,000.00
承诺投资项目	募集资金承诺投资总额	截止目前募集资金累计投入	截至目前投资进度（%）	项目达到预定可使用状态日期
高端智能装备产业化项目	15,610.57	0.00	0.00	2023 年 2 月 28 日
智能换电站产业化项目	12,040.00	0.00	0.00	2023 年 2 月 28 日
一二次融合智能成套设备产业化项目	10,250.00	0.00	0.00	2023 年 2 月 28 日
5G 通信控制模组及智能终端研发项目	5,670.00	0.00	0.00	2023 年 8 月 31 日
补充流动资金	18,000.00	18,000.00	100.00	--
承诺投资项目小计	61,570.57	18,000.00	--	--
合计	61,570.57	18,000.00	--	--

1、高端智能装备产业化项目

高端智能装备产业化项目原计划利用公司子公司浙江新余宏智能装备有限公司在卫品生产线领域内的技术积累和客户资源，对公司已有包装机产品进行升级和产品类型扩充，最终形成卫品中包分包流水线、大型包装流水线、电商食品包装机等全系包装产线。现公司基于未来长远发展规划，为集中资源进一步聚焦发展公司智能电气和新能源等主营优势业务，公司已将从事卫品生产线的子公司

浙江新余宏智能装备有限公司对外出售，剥离了与包装机智能装备相关的技术、团队、客户资源等生产要素。

综上，公司拟综合公司发展战略、包装机整体行业发展前景等因素对高端智能装备产业化项目进行重新论证。在完成全面论证和判断后，若涉及对高端智能装备产业化项目进行调整和变更，公司将会按照相关规定及时履行相应的决策程序和信息披露义务。

2、智能换电站产业化项目

智能换电站产业化项目原实施主体为公司全资子公司上海永乾机电有限公司（以下简称“上海永乾”），公司以借款的方式将该募投项目资金转给了实施主体上海永乾。为进一步促进换电站业务的发展，公司于 2022 年已将换电站业务从上海永乾剥离独立成立了新的运营平台上海捷焕智能科技有限公司（以下简称“上海捷焕”），上海永乾以换电站业务有关的经营性资产及相关负债经评估作价出资并持有上海捷焕 70%的股权。

鉴于上述情况，智能换电站产业化项目涉及实施主体的变更，同时公司正与上海捷焕少数股东协商其按照持股比例同步借款给上海捷焕以继续实施智能换电站产业化项目，故截止目前该项目尚未使用募集资金。公司将会在相关事项确定后，按照相关规定及时履行募投项目实施主体变更的决策程序和信息披露义务。

3、一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目

一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目目前均按照投资计划正常开展中，但由于募集资金的使用范围限于设备购置、安装工程、建筑工程等资本性支出，而该类资本性支出均需履行商务谈判、招投标、合同签订等一系列程序，从而影响了募集资金的前期使用进度。截止目前，一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目的非资本性支出公司已使用自有资金分别累计投入 300 万元和 44 万元。

二、保荐机构的核查意见

（一）核查程序

1、获取公司高端智能装备产业化项目、智能换电站产业化项目、一二次融

合智能成套设备产业化项目、5G 通信控制模组及智能终端研发项目募集资金对账单，并查看了资金使用情况；

2、查询公司剥离智能换电站业务板块以经营性资产及相关负债对外投资的公告；查看了公司对外转让浙江新余宏智能装备有限公司的会议纪要；了解公司剥离资产及对外转让资产的原因及对公司募投项目实施的影响；

3、查询公司募集资金投资项目可行性研究报告，确定各个募投项目的实施周期、进度安排及预定达到可使用状态的时间；

4、访谈了公司董事会秘书、财务总监，了解公司目前募集资金投入较少的原因及未来募投项目的实施计划、募集资金使用安排等事项。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：根据募集资金投资项目可行性研究报告确定的实施周期和募集资金实际开始使用日期，高端智能装备产业化项目、智能换电站产业化项目、一二次融合智能成套设备产业化项目预定达到可使用状态日期为 2023 年 2 月 28 日，5G 通信控制模组及智能终端研发项目预定达到可使用状态日期为 2023 年 8 月 31 日，补充流动资金项目已经投入完成。

募投项目高端智能装备产业化项目由于公司基于发展战略、包装机整体行业发展前景的判断，暂未实施，项目有所延缓，公司将会进行重新论证，在完成全面论证和判断后，若涉及对高端智能装备产业化项目进行调整和变更，公司将会按照相关规定及时履行相应的决策程序和信息披露义务；募投项目智能换电站产业化项目由于实施主体的变更，尚处于和合作方的谈判阶段，暂未实施，项目有所延缓，公司将会在相关事项确定后，按照相关规定及时履行募投项目实施主体变更的决策程序和信息披露义务；募投项目一二次融合智能成套设备产业化项目和 5G 通信控制模组及智能终端研发项目目前已经正在实施中，已经进行了相应的非资本性支出投入并着手开展了商务谈判、招投标等程序，该两个项目目前符合建设预期。

综上，公司的募集资金使用符合公司的实际发展需要，符合《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关法律法规和规范性文件的规定，不会对公司生产经营和募投项目建设造成重大不

利影响，不存在变相改变募集资金用途的行为，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

问题 14. 年报显示，公司于报告期内出售浙江新余宏智能装备有限公司（以下简称新余宏）85%股权，处置价款为 433.50 万元。

（1）请结合新余宏近三年的运营情况、主要财务数据、资产评估情况等补充说明公司出售新余宏的主要考虑及定价依据，交易对方的主要情况，与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，股权转让合同的主要条款，是否存在损害上市公司利益的情形。

（2）请自查公司出售新余宏事项是否达到信息披露标准，公司是否存在以定期报告代替临时公告的情形。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

（一）请结合新余宏近三年的运营情况、主要财务数据、资产评估情况等补充说明公司出售新余宏的主要考虑及定价依据，交易对方的主要情况，与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，股权转让合同的主要条款，是否存在损害上市公司利益的情形。

1、新余宏的业务运营情况

新余宏主营业务为一次性卫生用品（卫生巾、成人尿裤、婴儿纸尿裤）生产线的研发、设计、制造和销售。2020 年因新冠疫情爆发，新余宏同时生产并销售了口罩机；2021 年因新冠疫情缓解且口罩需求得到有效供应，新余宏不再开展口罩机生产业务。

2、新余宏近三年主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
净资产	372.43	2,115.12	2,370.66

营业收入	7,911.72	30,120.09	9,505.21
营业成本	7,265.24	22,007.41	6,934.48
销售费用	343.61	432.17	519.06
管理费用	1,228.81	4,356.15	1,478.78
研发费用	604.48	933.19	531.50
财务费用	131.50	205.99	75.47
净利润	-1,742.70	994.46	132.21

新余宏 2021 年经营情况较 2020 年大幅下滑，其中营业收入下降较多，主要原因为 2020 年新冠疫情爆发，新余宏的口罩机业务收入金额较大，约为 2.13 亿元，毛利率为 32.3%，贡献利润金额较大；2021 年新冠疫情缓解且口罩需求得到有效供应，新余宏停止了口罩机生产业务，同时受国外疫情影响，卫生用品生产线出口业务受挫，导致 2021 年营业收入大幅下滑，经营利润出现亏损。

3、资产评估情况

2021 年 9 月 10 日，中水致远资产评估有限公司出具了中水致远评报字[2021]第 020519 号《科大智造（上海）装备技术有限公司拟转让股权所涉及的浙江新余宏智能装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，评估基准日为 2021 年 7 月 31 日，基准日净资产金额为 304.78 万元，采用资产基础法评估后新余宏的净资产为 509.34 万元。

4、出售新余宏的主要考虑及定价依据

经公司管理层讨论，新余宏主要从事卫生用品等系列自动化生产智能装备的研发、生产和销售，与公司未来将聚焦的主营优势业务（包括智能电气、新能源等）的发展战略契合度不高，且新余宏在其领域内规模较小，竞争力较弱，盈利能力较差，经营风险较大。基于公司未来长远发展规划和推动贯彻落实剥离公司非主营业务，集中资源进一步聚焦发展公司主营优势业务，减少公司的经营和管理风险，公司决定基于评估金额 509.34 万元，以 433.50 万元转让公司持有的新余宏 85%股权。

5、交易对方的主要情况

公司将所持新余宏 84.90%股权以人民币 432.99 万元转让给杭州余合投资管

理合伙企业（有限合伙）（以下简称“余合投资”），将所持新余宏 0.10%股权以人民币 0.51 万元转让给刘明成。

交易对方的情况列示如下：

单位：万元

交易对方	受让股权	受让价格	性质	注册资本	经营范围	是否关联方
余合投资	84.90%	433.50	有限合伙企业	433.5 万元人民币	投资管理、投资咨询	否
刘明成	0.10%	0.51	自然人	—	—	否

其中余合投资的股权结构如下：

合伙人	出资比例	是否关联方
胡伟明	20.00%	否
梁金卡	20.00%	否
陆玲芳	15.00%	否
李海涛	15.00%	否
刘明成	15.00%	否
周威	15.00%	否
合计	100.00%	否

交易对方余合投资、刘明成与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高均不存在关联关系。

6、股权转让合同的主要条款

2021 年 12 月，公司子公司科大智造（上海）装备技术有限公司（以下简称“科大智造”）与新余宏、余合投资、刘明成签订了股权转让协议，股权转让协议的主要条款列示如下：

（1）股权转让事项：（1）经具有证券期货业务资格的评估机构中水致远资产评估有限公司出具的《科大智造（上海）装备技术有限公司拟转让股权涉及的浙江新余宏智能装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第 020519 号），于评估基准日 2021 年 7 月 31 日，新余宏股东全部权益价值评估值为人民币 509.34 万元。经本协议各方协商确定本次股权转让涉

及的标的企业新余宏 100%股权估值为 510 万元。

(2) 科大智造以人民币 433.5 万元的价款将其持有的新余宏 85%股权转让给余合投资及刘明成,其中以人民币 432.99 万元的价款将其持有的新余宏 84.90%股权转让给余合投资;以人民币 0.51 万元的价款将其持有的新余宏 0.10% 股权转让给刘明成。

(3) 本次股权转让的基准日为 2021 年 7 月 31 日。转让基准日至本次转让事宜工商变更登记完成日期间,新余宏不得进行任何形式的利润分配。新余宏截止 2021 年 7 月 31 日的滚存未分配利润由本次转让完成后的全体股东按股权比例共同享有。

(2) 股权转让款项的支付:(1) 本协议签署后 10 个工作日内,余合投资及刘明成按照本次收购比例分别将本次股权转让款的 60%,即 260.10 万元汇入科大智造指定的资金账户(其中余合投资支付 259.794 万元,刘明成支付 0.306 万元)。科大智造同意在收到股权转让款的 60%资金后,配合新余宏在 20 个工作日内完成本次转让事项的相关工商变更手续。

(2) 本协议签署后一年内,余合投资及刘明成按照本次收购比例分别将本次股权转让款的 40%,即 173.4 万元汇入科大智造指定的资金账户(其中余合投资支付 173.196 万元,刘明成支付 0.204 万元)。

综上所述,公司在报告期内以 433.50 万元出售新余宏 85%股权的交易具备合理性,且作价公允,交易对方与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高均不存在关联关系,结合股权转让协议的主要条款,均不存在损害上市公司利益的情形。

(二) 请自查公司出售新余宏事项是否达到信息披露标准,公司是否存在以定期报告代替临时公告的情形。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》、《公司对外投资管理办法》等有关规定,本次公司全资子公司科大智造出售新余宏 85%股权事项在公司总经理审批权限范围内,无需提交公司董事会和股东大会审议,亦未达到公开披露的标准。公司于 2021 年 12 月 13 日召开了总经理办公会并签署了《总

经理办公会会议纪要》。公司不存在以定期报告代替临时公告的情形。

二、年审会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 了解并测试与投资相关的内部控制的运行有效性；

(2) 获取公司在股权转让交易之前进行的会议讨论纪要，结合新余宏近 3 年的经营情况及财务数据，访谈公司高管股权转让交易的原因；

(3) 获取股权交易的股权转让合同，仔细阅读并核对合同条款，关注是否存在隐藏条款，股权转让是否为明股实债，是否存在损害公司利益的情形；

(4) 获取被转让股权的标的公司的审计报告及评估报告，核实股权交易作价的公允性；

(5) 获取标的公司后续股权转让的工商变更资料，关注工商变更后的股东方是否为股权转让合同的交易对手方，核实工商信息与股权转让合同信息一致；检查对应的股权转让银行回单，核对交易对手是否按合同约定支付相应的股权转让款；

(6) 对股权转让交易的投资收益确认过程进行了复核并重新计算，确认因股权转让投资收益金额确认的准确性；

(7) 通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、企查查 (<https://www.qcc.com/>)、天眼查 (<https://www.tianyancha.com/>) 的公开信息查询交易对方的基本情况、注册时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或主要股东与公司 5%以上股东及董监高是否存在关联关系。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司于报告期内以 433.50 万元出售新余宏 85%股权交易合理，作价公允，同时经核查交易对方与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高均不存在关联关系；经核查股权转让合同的主要条款，未发现存在损害上市公司利益的情形。

问题 15. 年报显示，公司以 510 万元作价取得安徽念业电子科技有限公司（以下简称念业电子）51% 股权。请结合念业电子经营范围、经营情况、公司资产负债率等补充说明公司对外投资的原因及合理性，该项目与公司的主营业务是否具有协同性，定价依据及其公允性，是否存在其他利益安排，是否对公司造成不利影响。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司的分析及说明

公司通过全资子公司科大智能（合肥）科技有限公司以无偿受让安徽念业电子科技有限公司原股东认缴未实缴出资额的方式，出资 510 万元取得念业电子 51% 股权，相关工商变更手续于 2021 年 8 月 27 日完成。

1、念业电子公司相关情况

念业电子注册资本 1000 万元，成立于 2019 年。主营业务为软件开发、电子产品销售、汽车零部件及配件制造、计算机软硬件及外围设备制造、智能车载设备制造。

2、主要经营情况及财务数据

2021 年收入 64.29 万，较去年增长 374%，主要收入为软件服务。2021 年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日
资产总额	497.91
负债总额	49.91
所有者权益	448.00
项目	2021年1-12月
营业收入	64.29
利润总额	-37.08
净利润	-37.08

截止 2021 年底，公司总资产 497.91 万元，总负债为 49.91 万，资产负债率为 10.02%。

3、收购目的

念业电子目前主要研发新能源汽车小三电产品：DC/DC 变换器、车载充电

机、高压配电箱，公司通过收购在电力电子领域内具有核心技术优势的念业电子的控股权，继续拓展新能源产业链的布局。

新能源充电桩业务继续保持高增长态势，特别是随车配充电桩拓展顺利，目前已供货国内大部分新能源头部汽车主机厂商，报告期内充电桩产品销售收入取得了较快增长。公司充分利用充电桩产品服务好新能源汽车客户，继续深耕细作、牢牢把握客户资源，积极向新能源车产业链延伸，提高产品服务宽度，具有良好的协同性。

4、收购方式

取得念业电子 51%股权方式为无偿受让原股东认缴未实缴出资额，按照注册资本 1,000 万对应 51%比例计算出资金额 510 万，此项收购资金全部用于公司日常经营，不存在其他利益安排，不会对公司造成不利影响。

综上所述，公司对念业电子的投资具备合理性，该项目与公司的主营业务是具有协同性，定价具备公允性，不存在其他利益安排，不会对公司造成不利影响。

二、年审会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）了解、评价并测试与投资流程相关的内部控制，复核相关内部控制设计的合理性以及执行的有效性；

（2）了解报告期内，公司收购念业电子的交易背景，分析交易的商业实质和合理性；

（2）获取并检查收购子公司的股权转让协议，结合交易条款核实交易价格的定价依据及公允性；

（3）检查股权转让协议、工商变更登记文件、支付股权转让款对应的银行单据等资料，了解交易的具体情况。

2、核查结论

基于已执行相关主要核查程序，会计师认为公司对念业电子的投资具备合理性，该项目与公司的主营业务是具有协同性，定价具备公允性，不存在其他利益

安排，不会对公司造成不利影响。

问题 16. 2022 年 4 月 27 日，公司披露的《关于实际控制人股权质押的公告》显示，公司控股股东、实际控制人黄明松目前持有公司股份 191,365,862 股，持股比例为 24.53%，其中所持股份 61.53% 已被质押。请结合上述股份质押的原因、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东财务状况和清偿能力等，说明公司控股股东、实际控制人是否存在除质押融资以外的逾期债务，质押股份是否存在较大程度的平仓风险，公司控制权是否稳定，前述股份质押事项是否对公司生产经营产生不利影响。

回复：

截止本问询函回复日，公司控股股东、实际控制人黄明松持有公司股份 191,365,862 股，持股比例为 24.53%，其中所持公司股份累计质押股份数量为 124,339,998 股，占其所持股份比例为 64.98%。具体股权质押情况如下：

序号	质押股数	质押开始日	质押到期日	质权人	融资金额 (元)	平仓单价 (元)
1	23,130,000	2021-07-05	2022-07-05	国元证券	63,838,800	3.89
2	13,070,000	2021-07-12	2022-07-12	国元证券	36,073,200	3.89
3	15,640,000	2022-01-17	2023-01-17	海通证券	46,000,000	4.73
4	14,579,999	2022-01-19	2023-01-19	海通证券	75,150,000	4.50
5	20,179,999	2022-01-21	2023-01-20	海通证券	103,880,000	4.51
6	8,500,000	2022-01-21	2023-01-20	海通证券	25,010,000	4.73
7	4,800,000	2022-03-16	2023-01-20	海通证券	0	4.51
8	3,500,000	2022-03-16	2023-01-19	海通证券	0	4.50
9	820,000	2022-04-22	2023-01-19	海通证券	0	4.50
10	820,000	2022-04-22	2023-01-20	海通证券	0	4.51
11	8,000,000	2022-04-26	2023-01-19	海通证券	0	4.50
12	11,300,000	2022-04-26	2023-01-20	海通证券	0	4.51
合计	124,339,998	-	-	-	349,952,000	-

注：①上表中“国元证券”全称“国元证券股份有限公司”，“海通证券”全称“海通证券股份有限公司”；②上表中股份质押对应融资金额为 0 的均为补充质押。

公司控股股东、实际控制人黄明松通过上述股权质押融资 34,995.20 万元，

主要用于实业股权投资等。黄明松目前持有上海等地多处房产、多笔实业投资等其他财产，财务状况良好，清偿能力较强。截至目前，黄明松资信状况良好，无失信记录，不存在除上述质押融资以外的逾期债务。黄明松质押股份平仓单价较低，公司股票市场价格高于黄明松所持质押股份的平仓线，发生平仓的可能性较小。

黄明松持有公司股份市值占其股份质押融资余额的比例情况如下（以 2022 年 4 月 29 日前 20 个交易日均价 7.28 元/股计算）：

持股数（万股）	用于质押的总股数（万股）	质押比例
19,136.59	12,434.00	64.98%
持股市值（亿元）	融资余额（亿元）	履约保障比例
13.93	3.50	398%

注：履约保障比例为持有公司股份市值占其股份质押融资金额的比例。

由上表可知，黄明松履约保障比例为 398%，履约保障能力较强，出现质押融资违约导致股份变动的风险较小，公司控制权稳定。黄明松上述股份质押事项不会对公司生产经营产生不利影响。

科大智能科技股份有限公司董事会

2022年5月20日