

武汉华中数控股份有限公司

关于对深圳证券交易所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。

武汉华中数控股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于近日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对武汉华中数控股份有限公司的2019年年报问询函》（创业板年报问询函【2020】第179号），内容如下：

“武汉华中数控股份有限公司董事会：

我部在年报事后审查中关注到以下情况：

1.报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-770.65万元，同比减少105.76%，计入当期损益的政府补助21,792.08万元，同比增长6.49%，主要为公司承担国家、地方科技项目课题经费（未扣除投入支出）。

（1）请补充说明公司承担相关国家、地方科技项目课题的背景、成果、相关成果是否为公司所有、收到经费的时间、相关会计处理是否合规。

（2）请结合行业状况、公司经营情况等，说明公司最近8年扣非后净利润持续为负的原因，公司持续经营能力是否存在重大风险，以及所采取的应对措施。

请年审会计师发表意见。

2. 近三年，公司研发投入金额分别为16,022.12万元、21,392.05万元和29,498.11万元，占营业收入的比例分别为16.26%、26.10%和32.56%，资本化金额分别为1,448.03万元、2,849.64万元和4,293.32万元。

（1）请结合公司承担项目课题的情况，补充说明近三年研发投入逐年上涨的原因及合理性。

（2）请补充说明近三年研发支出资本化的项目明细、项目用途、拟投入总额、实际投入金额、截至目前的研发进度、能否达到预期效果，研发支出资本化的合理性。

请年审会计师发表意见。

3. 公司2016年收购江苏锦明工业机器人自动化有限公司（以下简称“江苏

锦明”) 100%股权, 形成商誉 16,819.54 万元, 前期未计提减值, 本期计提减值准备 2,264.30 万元。江苏锦明 2015 年至 2017 年业绩承诺完成率分别为 105.03%、103.46%和 93.77%, 2018 年、2019 年分别亏损 661.10 万元和 1,058.67 万元。

(1) 请结合江苏锦明所处行业发展、市场需求、公司竞争力、售价及成本、主要客户等因素的变化情况, 补充说明江苏锦明业绩承诺期实现的净利润与收购时盈利预测较为接近的原因及合理性, 前期业绩是否真实、准确, 销售回款情况, 是否存在期后退回, 近两年持续亏损的原因, 是否存在跨期确认收入的情形。

(2) 请结合商誉减值测试的过程与方法, 包括但不限于重要假设及其合理性、关键参数(如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等相关信息补充说明江苏锦明本期商誉减值计提是否充分。

请年审会计师说明对江苏锦明收入真实性、商誉减值充分性执行的审计程序和获得的审计证据, 并发表意见。

4. 报告期末, 公司应收账款余额和坏账准备余额分别为 67,784.31 万元和 14,508.70 万元。其中, 单项计提坏账准备的应收账款余额为 7,138.96 万元, 已全额计提坏账准备。

(1) 请结合应收账款的形成原因、账龄、相关客户资信以及催收工作情况等, 补充说明对单项应收账款全额计提坏账准备的原因及合理性。

(2) 请补充说明前十名应收账款客户对应的销售收入、应收账款账龄、期后回款情况, 坏账准备计提的原因及合理性, 客户是否与公司存在关联关系。

(3) 请结合信用政策、账款催收等说明公司对应收账款管理情况、截至本问询函回函日的回款情况, 是否存在无法回收的情况及风险, 坏账准备计提是否充分。

请年审会计师发表意见。

5. 报告期末, 公司预付款项余额为 8,012.59 万元。请补充说明预付对象与公司、实际控制人、控股股东、董监高、主要股东是否存在关联关系, 预付款项是否按照合同约定条款付款、预付对象是否存在未按期履约的情形, 是否存在资金占用或财务资助情形。请报备与前五名预付对象签订的相关合同。

6. 报告期末, 公司其他应收款余额为 6,974.99 万元, 主要是业务备用金及借

支款、保证金押金、关联方款项和其他，坏账准备余额为 2,562.27 万元；前五名其他应收款客户余额合计 5,183.48 万元，坏账准备余额合计 1,407.13 万元。《2019 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》显示，公司与大股东及其附属企业、其他关联人及其附属企业存在多笔待结算费用、往来及代垫款。

(1) 请补充说明业务备用金及借支款、保证金押金、关联方款项和其他的具体内容、交易方是否为公司关联方、是否存在资金占用或对外财务资助情形。

(2) 请补充说明前五名其他应收款的形成原因、发生时间、坏账准备计提的原因及充分性。

(3) 请补充说明公司与大股东及其附属企业、其他关联人及其附属企业存在多笔待结算费用、往来及代垫款的原因、发生时间、计提坏账准备金额、关联方资信、公司催收情况、截至本问询函回函日的收回情况、少数股东是否按照出资比例提供同等条件的财务资助，是否履行审议程序和信息披露义务。

请年审会计师发表意见。

7. 报告期末，公司存货账面余额和跌价准备余额分别为 57,076.02 万元和 1,081.33 万元，2018 年、2019 年和 2020 年一季度存货周转天数分别为 293.81 天、332.81 天和 588.62 天。

(1) 请结合同行业可比公司情况，补充说明公司存货周转天数变化的原因、风险控制及改善措施。

(2) 请结合存货明细和跌价测试说明跌价准备计提是否充分。

请年审会计师发表意见。

8. 报告期末，公司一年内到期的长期应收款余额为 1,097.21 万元，本期计提坏账损失 534.34 万元。请补充说明公司上述长期应收款的具体内容、坏账计提政策、坏账准备计提的原因及充分性。请年审会计师发表意见。

9. 报告期末，公司对联营企业的长期股权投资余额为 2,506.18 万元，未计提减值准备。请结合各联营企业的经营业绩，补充说明公司对长期股权投资的减值测试过程、未计提减值准备的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

10. 报告期内，公司支付子公司少数股东减资款 10,000 万元。请补充说明该笔款项的业务内容，是否履行审议程序和信息披露义务。请年审会计师发表意见。

11. 报告期末，公司“其他应付款——其他应付款”期末余额 5,264.63 万元。

请补充说明其他应付款明细项目的主要内容、形成原因、金额、账龄、交易方是否与公司存在关联关系。请年审会计师发表意见。

请你公司就上述问题做出书面说明并充分提示风险，在 5 月 15 日前将有关说明材料报送我部并对外披露，同时抄送湖北证监局上市公司监管处。

特此函告。”

公司收到问询函后积极组织相关部门，就问询函所涉及的有关问题逐项进行了认真核查，现对问题回复如下：

1. 报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-770.65 万元，同比减少 105.76%，计入当期损益的政府补助 21,792.08 万元，同比增长 6.49%，主要为公司承担国家、地方科技项目课题经费（未扣除投入支出）。

（1）请补充说明公司承担相关国家、地方科技项目课题的背景、成果、相关成果是否为公司所有、收到经费的时间、相关会计处理是否合规。

（2）请结合行业状况、公司经营情况等，说明公司最近 8 年扣非后净利润持续为负的原因，公司持续经营能力是否存在重大风险，以及所采取的应对措施。

请年审会计师发表意见。

回复：

（1）为进一步加快公司国产数控系统、工业机器人及智能制造相关产品和服务在国内关键领域的推广应用，进一步促进自主可控产品的迭代升级，公司承接了大量国家与地方专项的课题研究项目，并根据课题与项目任务书的约定按进度获取相应的经费资金。公司承担的相关国家、地方科技项目课题主要聚焦于高档数控系统关键技术研究、产品开发、工程化，以及高档数控系统与高档数控机床及工业机器人等数控装备配套工程化验证、应用示范等。公司通过承担上述课题，经过多年研发和积累，不断攻克高档数控系统水平的关键技术，提高高档数控系统的功能和性能，形成高档数控系统批量生产能力。目前已拥有多轴联动的高档数控系统产品的完全自主知识产权，实现了相应核心组件（如控制装置、伺服驱动和伺服电机等）国产化自制，相应产品多次获得国家科技进步二等奖，打破了国外的技术封锁。同时，公司将相应的数控和伺服驱动技术进一步延伸至工业机器人和智能制造领域，不断拓展核心技术的应用场景。公司承担项目的技术成果根据课题责任书来约定，不存在技术成果归属权的争议。

公司收到的政府经费分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。将与资产相关的政府补助，在相关资产折旧摊销期内分期确认补助收入；除此之外的其他补助资金则划分为与收益相关的政府补助，其中资助性质的补助在收到时即确认补助收入，与项目实施相关的补助，在收到时作为递延收益入账，根据项目实施以及成本费用的发生情况分期确认补助收入，公司政府补助的确认符合会计准则的相关规定。

公司 2019 年国家、地方科技项目分项目列示的基本情况如下：

项目内容	计入当期损益的金额（万元）	列报科目	收款日期
六轴工业机器人智能生产线项目	12.00	其他收益	2017/12/30
六轴重载高速工业机器人的研制与产业化项目	36.14	其他收益	2013/12/23
工业转型升级强基工程	83.67	其他收益	2014/11/20
全数字总线式高档数控系统产业化项目	26.28	其他收益	2011/5/3
大型风电叶片磨抛移动式高效加工机器人系统设计	13.24	其他收益	2018/7/3
广东省“智能机器人和装备制造”重大科技专项	93.33	其他收益	2018/10/24
工业机器人远程运维与诊断系统研究	60.00	其他收益	2019/9/11
基于数据驱动的工业机器人可靠性质量保障与增长技术	16.33	其他收益	2018/6/30
面向电子行业制造的专用机器人及系统集成技术研究	96.80	其他收益	2019/12/30
电子产品总装机器人自动化生产线示范应用	16.67	其他收益	2019/12/30
电子产品机械部件机器人自动化生产线示范应用	18.93	其他收益	2019/12/30
工业机器人整机性能测试与评估平台研发及应用	12.53	其他收益	2019/7/22
工业机器人控制器产品性能优化及智能升级	13.00	其他收益	2019/9/12
面向电子设备制造行业的智能制造车间应用示范	17.50	其他收益	2019/5/8
开封装一体机及自动化分拣集中码垛系统的研发及产业化	20.83	其他收益	2018/12/21
国产数控系统示范应用项目-8	15.80	其他收益	2019/11/28
自动化生产示范线研究与应用	20.53	其他收益	2019/12/26
高档数据机床与基础制造装备	242.66	其他收益	2019/12/3

项目内容	计入当期损益的金额（万元）	列报科目	收款日期
控制/服务一体化终端研制、生产线智能管控系统研发、数字化工艺设计及生产管理平台、数字化车间软硬件系统集成	364.44	其他收益	2019/12/27
工业机器人专用伺服驱动器研发及产业化	50.00	其他收益	2015/2/15
注塑机节能智能化关键技术研发	10.50	其他收益	2015/2/11
粤东数控一代创新应用综合服务平台	20.00	其他收益	2015/9/18
移动终端金属加工智能制造新模式	179.23	其他收益	2018/12/26
金属加工、生产线研发项目	40.00	其他收益	2016/8/26
面向汽车关键零部件加工项目	7.54	其他收益	2017/1/11
工业机器人高性能伺服驱动器及电机研制与产业化	83.33	其他收益	2018/3/14
标准型数控系统和专用数控系统开发及规模化推广应用	413.31	其他收益	2019/6/3
智能工厂物理-信息系统的虚拟验证与同步运行	25.47	其他收益	2019/11/21
钛合金关键提效加工设备生产项目	4.94	其他收益	2019/12/26
轻质回转体构件国产成形装备示范应用	15.00	其他收益	2019/12/12
国产数控系统示范应用项目-1	325.14	其他收益	2019/12/12
国产五轴数控机床和数控系统规模化示范应用	16.18	其他收益	2019/3/12
大型曲面薄壁件加工的蒙皮镜像铣床研究与应用	55.64	其他收益	2018/1/31
国产数控系统示范应用项目-7	1,120.86	其他收益	2019/12/27
伺服动力刀架开发与关键制造技术研究	29.63	其他收益	2019/12/12
核心零件采用国产数控成套装备性能提升与示范应用	37.83	其他收益	2019/12/3
精密结构件加工数控系统能力提升和改进验证	29.74	其他收益	2018/12/24
国产数控系统示范应用项目-5	475.00	其他收益	2019/7/30
典型零部件制造的国产数控系统示范应用	701.76	其他收益	2019/11/28
浪潮云工业互联网平台试验测试项目	47.03	其他收益	2018/12/14
国产数控系统示范应用项目-4	347.01	其他收益	2019/8/12
精密箱体类零件加工用高精度数控坐标镗床关键技术研究与应用	5.79	其他收益	2019/7/25
轿车动力总成关键零件国产加工装备与工艺集成验证平台	81.89	其他收益	2017/12/25
基于国产芯片自主可控高档数控系统及伺	518.68	其他收益	2019/12/20

项目内容	计入当期损益的金额（万元）	列报科目	收款日期
服驱动研制与应用验证			
国产数控系统示范应用项目-2	82.39	其他收益	2019/11/26
标准型数控系统和专用数控系统开发及规模化推广应用	2,966.94	其他收益	2019/5/29
新一代智能型数控系统研究开发及应用验证	737.77	其他收益	2019/6/26
国产数控系统示范应用项目-3	86.91	其他收益	2019/12/24
复杂筒段制造关键成套国产装备研发与应用	72.09	其他收益	2019/11/8
复合材料防隔热层成型制造示范生产线	123.47	其他收益	2019/12/11
国产数控系统示范应用项目-9	39.56	其他收益	2019/10/12
国产数控系统示范应用项目-10	505.96	其他收益	2019/12/23
轻量化构件柔性制造成套装备应用示范	46.68	其他收益	2019/2/28
国产数控系统示范应用项目-11	622.24	其他收益	2018/6/26
国产数控系统示范应用项目-6	456.77	其他收益	2019/11/13
国产数控系统在车辆等制造领域的应用示范工程	38.87	其他收益	2019/12/23
国产数控系统在精密制造领域的示范应用	28.04	其他收益	2019/12/17
国产数控系统与数控精密外圆磨床、数控精密内圆磨床配套应用验证与适用性研究	17.10	其他收益	2019/11/13
国产数控系统应用开发	18.53	其他收益	2019/12/20
国产数控机床柔性生产单元小批量结构件加工中应用示范	87.00	其他收益	2019/11/29
国产高档数控系统在汽车关键零部件制造中的应用示范工程	183.70	其他收益	2019/7/26
工业机器人伺服电机与驱动产品性能优化	33.33	其他收益	2019/10/15
工业互联网创新发展工程-工业互联网标识解析二级节点	356.67	其他收益	2019/12/25
精密柔性制造系统关键技术研究及示范应用	154.47	其他收益	2019/8/15
自动精准对合技术与成套装备	10.20	其他收益	2019/8/27
大型核心构件国产五轴数控加工机床示范应用	109.64	其他收益	2019/12/25
大型五轴加工中心数控系统开发	12.67	其他收益	2019/7/18
大型金属壳段快速研制示范生产线	1.00	其他收益	2018/8/20
关键零部件试制国产成套装备应用示范线	153.77	其他收益	2019/12/24
精密加工柔性生产线研发及应用	17.30	其他收益	2017/11/14

项目内容	计入当期损益的金额（万元）	列报科目	收款日期
乘用车双离合变速器换挡毂高精度复合加工生产线示范工程	70.00	其他收益	2019/11/29
超重型数控单柱移动立式铣车床	23.70	其他收益	2019/8/6
国产数控系统示范应用项目-12	101.65	其他收益	2018/10/23
冰雪器材加工成套装备	388.39	其他收益	2019/12/25
大型精密数控龙门导轨磨床	10.85	其他收益	2018/12/29
五轴机床直驱台	12.71	其他收益	2019/12/19
特种典型零部件制造领域国产数控系统示范应用	310.50	其他收益	2019/12/31
高档数控机床与基础制造装备-1	32.52	其他收益	2019/12/31
高档数控机床与基础制造装备-2	70.80	其他收益	2018/12/26
高可靠性热容错新能源汽车永磁同步驱动器	36.00	其他收益	2018/4/13
高档数控机床与基础制造装备项目-3	176.13	其他收益	2019/6/3

(2) 在数控系统行业，2019 年机床工具行业运行总体上呈下行趋势，全年金属切削机床行业新增订单同比下降幅度超过 30%。随着中国高铁、航空航天、船舶、工程机械、3C 等行业快速发展，国内对中高端数控机床装备的需求越来越大。与数控系统应用紧密相关的 3C 行业、汽车零部件制造行业，也正处于行业发展转型升级之中，对数控设备的要求也处于不断变化之中；在工业机器人及智能产线领域，2019 年工业机器人市场销量有所下降，增速和市场需求逐步放缓。公司坚持以智能化引领市场，以自动化适应市场，以高速高精满足市场，以示范应用拉动市场，拓耕存量市场，挖掘增量市场，推进数控系统技术开发与产品的配套应用，同时进一步落实 PCLC（工业机器人产品、机器人关键部件、智能产线、机器人云）发展战略，产品持续应用于打磨、码垛、焊接、上下料、喷涂等领域，智能制造产线领域取得良好的示范效应。整体销售情况较 2018 年相比进一步提升，市场占有率进一步扩大。

公司承担国家、地方相关科技项目收到的政府补助非无偿性质的，在承担项目的过程中，公司需要投入大量的人力、物力、财力以确保项目的顺利实施，相应项目的研发投入较大，且研发费用均计入经常性损益，而根据会计准则相关规定，公司承担项目课题收到的政府补助需计入非经常性损益。因此，在核算扣非后的净利润时，仅扣除了确认的政府补助收入金额，而未扣除为此发生的相关研发投入支出，如上会计核算方式造成了公司扣非后的净利润为负。公司通过政府

投入和研发积累实现了国产数控系统等产品在中高端领域的进口替代,为后续业绩增长提供了基础。

近年来公司参与的各个国家科技项目均有序开展,通过上述项目的承担,公司数控系统产品的技术水平、功能、性能得到大幅提升,另一方面,带动公司数控系统产品在国内多家军工企业进行了应用并得到用户的认可,扩大了公司产品在该领域的影响力,目前该领域已有客户开始主动选用公司的产品,报告期公司数控系统产品在军工领域实现了批量的主动销售配套,首次实现了国产高性能数控系统在国防军工等高端应用领域的批量应用配套,为公司数控系统产品未来在国防军工、航空航天等高端领域的应用打下了基础。综上,公司承担国家科技项目,充分抓住了国家、地方科技重大专项支持数控等关键技术产品发展的契机,加快了公司数控技术水平的提升,及公司产品在中高端市场的应用,公司不存在持续经营能力重大风险。

会计师核查意见:

会计师获取并检查各科研项目对应的课题责任书、政府拨款文件、收款凭证、银行流水记录等支持性文件,并对政府补助进行重新计算,经核查后认为,公司承担项目的技术成果根据课题责任书来约定,不存在技术成果归属权的争议;公司政府补助的确认符合会计准则的相关规定;公司最近8年扣非后净利润为负,主要是根据会计准则相关规定,公司承担项目课题收到的政府补助需计入非经常性损益,而未扣除相关投入支出,公司承担项目课题任务,将加快公司数控技术水平的提升,以及产品在中高端市场的应用,公司不存在持续经营能力重大风险。

2. 近三年,公司研发投入金额分别为 16,022.12 万元、21,392.05 万元和 29,498.11 万元,占营业收入的比例分别为 16.26%、26.10%和 32.56%,资本化金额分别为 1,448.03 万元、2,849.64 万元和 4,293.32 万元。

(1) 请结合公司承担项目课题的情况,补充说明近三年研发投入逐年上涨的原因及合理性。

(2) 请补充说明近三年研发支出资本化的项目明细、项目用途、拟投入总额、实际投入金额、截至目前的研发进度、能否达到预期效果,研发支出资本化的合理性。

请年审会计师发表意见。

回复:

(1) 公司所处行业属于技术密集型行业, 数控系统与机床等关键设备的研发涉及多种科学技术及工程领域学科知识的综合应用, 具有产品技术难度大、研发投入大、研发周期长等特点。为了进一步加快公司国产数控系统、工业机器人及智能制造相关产品和服务在国内关键领域的推广应用, 进一步促进自主可控产品的迭代升级, 公司承接了较多的国家与地方专项的课题研究项目, 高度重视技术研发与创新。近年来公司承担的国家与地方专项课题任务增加, 对应每年的项目投入金额相应增加, 2017 年至 2019 年公司科技项目的研发投入金额分别为 9,464.66 万元、13,396.30 万元和 18,016.21 万元。研发投入逐年上涨, 公司近三年研发投入金额分别为 16,022.12 万元、21,392.05 万元和 29,498.11 万元。公司承担的相关国家、地方科技项目课题主要聚焦于高档数控系统关键技术研究、产品开发、工程化, 以及高档数控系统与高档数控机床及工业机器人等数控装备配套工程化验证、应用示范等, 通过上述项目的承担, 以及近年来公司自身的努力, 我们在数控技术上不断创新突破, 能够在技术方面处于国内领先水平, 加快了公司产品在中高端市场的应用, 并且在五轴联动等高端技术方面打破国外的垄断, 可以跟国外的巨头在数控系统、工业机器人等产品应用上进行正面较量。我们市场的目标是瞄准行业的中高端, 实现进口替代, 随着公司这些年研发投入的增加带来的技术能力的提升, 我们已经在国防军工、航空航天、汽车、能源、造船、3C 等多个重点领域开始了进口替代, 而且得到了用户的认可。

当前, 中国制造业正朝着智能制造的方向转型升级, 要高质量发展, 对于中高端数控系统、工业机器人等产品的需求会越来越多, 而随着国际大环境的不断变化, 出于国防安全和产业安全的需要, 业界对于自主知识产权的技术和产品的需求将迅速增加, 进口替代的空间巨大, 这正是公司在当前“百年不遇的大变局”面前所面临的机遇, 我们将继续坚持公司“一核三军”的发展战略, 抓紧中国经济转型发展的契机, 加快公司核心技术的研发与积累, 加快核心技术在细分市场的应用, 实现更快、更稳、更好地可持续发展。

(2) 公司近三年研发支出资本化项目的具体情况如下:

项 目	项目用途	计划投入金额（万元）	近三年投入金额（万元）	开始资本化时点	截止目前研发进度	是否达到预期效果	资本化具体依据
机器人控制系统研发	开发新产品	100.00	102.23	2017.9	结题	是	形成样机
玻璃机数控系统研发	开发新产品	1,300.00	1,287.61	2017.9	结题	是	形成样机
红外测温移动平台点检设备与系统开发	开发新产品	150.00	144.30	2018.7	结题	是	形成知识产权
高分辨率制冷型红外机芯组件的研发	开发新产品	150.00	115.98	2018.7	结题	是	形成样机
HNC-808D 数控系统开发	开发新产品	550.00	528.21	2018.7	结题	是	形成样机
宽场域国检红外测温综合查验系统开发	开发新产品	200.00	167.73	2018.7	结题	是	形成样机
模块化智能制造单元技术研究与应用	开发新产品	300.00	271.18	2019.1	结题	是	形成样机
机器人离线编程软件开发	研发新技术	382.85	194.17	2016.1	结题	是	可形成知识产权
电动汽车控制器及驱动器开发	研发新技术	191.43	97.09	2016.1	结题	是	可形成知识产权
基于多和高速处理器的多轴是否驱动控制	研发新技术	90.00	84.63	2016.12	结题	是	可形成知识产权
圆柱电池条码读取装置及读取工艺	形成专利	35.00	34.86	2017.1	结题	是	形成知识产权
全自动开封装一体机	形成专利、用于生产	224.00	223.04	2018.1	结题	是	形成知识产权
全自动分拣集中码垛系统	成果转化及推广应用于	200.00	184.26	2017.9	结题	是	可形成知识产权
全自动新能源超声波铝丝焊接系统	成果转化及推广应用于	560.00	547.23	2017.9	结题	是	可形成知识产权
电池 PACK 抓手的自动对中装置	形成专利	40.00	39.49	2017.1	结题	是	可形成知识产权
可电动区分壳体的上料抓手	形成专利	40.00	39.49	2017.1	结题	是	可形成知识产权
HSV-120 交流伺服驱动装置研发	开发新产品	100.00	70.66	2017.9	结题	是	形成样机
不良圆柱电池回收装置及回收工艺	形成专利	35.00	34.86	2017.1	结题	是	形成知识产权
EtherCAT 总线式数控系统研发	开发新产品	200.00	153.10	2017.9	结题	是	形成样机
HSV-130 伺服驱动单元研发	开发新产品	500.00	477.64	2018.7	在研	是	形成样机

项 目	项目用途	计划投入金额（万元）	近三年投入金额（万元）	开始资本化时点	截止目前研发进度	是否达到预期效果	资本化具体依据
大功率交流伺服驱动器研制	开发新产品	300.00	257.17	2018.7	在研	是	形成样机
基于双码联控的智能化数控加工与优化技	研发新技术	33.98	33.98	2018.1	结题	是	形成知识产权
高性能伺服电机关键技术与优化设计	研发新技术	223.30	223.30	2018.1	结题	是	形成知识产权
大型金属壳段快速研制示范生产线	开发新产品	882.67	882.67	2018.7	在研	是	形成知识产权
智能化刀具监测与管理技术	研发新技术	126.21	126.21	2018.1	在研	是	形成知识产权
EtherCAT 总线式集成化伺服驱动器开发	开发新产品	300.00	286.57	2019.1	在研	是	形成样机
激光数控系统研发	开发新产品	300.00	101.26	2019.1	在研	是	形成样机
工业机器人打磨工作站开发	开发新产品	100.00	25.80	2019.1	在研	是	形成样机
高性能电机驱动控制技术研究与开发	研发新技术	40.00	40.00	2019.1	在研	是	形成知识产权
华中 9 型智能硬件模块	研发新技术	48.54	48.54	2019.1	在研	是	形成知识产权
华中 9 型智能软件平台	研发新技术	48.54	48.54	2019.1	在研	是	形成知识产权
大数据及设备互联互通技术	研发新技术	33.98	33.98	2019.1	在研	是	形成知识产权
智能应用 APP	研发新技术	33.98	33.98	2019.1	在研	是	形成知识产权
（商用车）全铝车身激光焊接工艺研究	成果转化及推广应用	110.00	100.81	2019.5	在研	是	形成知识产权
基于多传感器数据融合的室内环境下无线多媒体装备检测系统的研究	成果转化及推广应用	60.00	58.73	2019.5	在研	是	形成知识产权
成品门自动化检测线的研发	形成专利、用于生产	352.00	183.42	2019.6	在研	是	形成知识产权
太阳能薄膜发电自动封装线的研发	形成专利、用于生产	900.00	511.51	2019.2	在研	是	形成知识产权
车削式高精度电主轴组件的开发	开发新产品	200.00	139.75	2019.2	在研	是	形成样机

项 目	项目用途	计划投入金额（万元）	近三年投入金额（万元）	开始资本化时点	截止目前研发进度	是否达到预期效果	资本化具体依据
高性能伺服电机关键技术与优化设计	研发新技术	378.64	378.64	2019.12	在研	是	形成知识产权
玻璃机专用数控系统研发	新产品研发	208.50	75.92	2019.1	在研	是	形成知识产权
模具智能制造产线研发	教学产品研发	198.00	84.38	2019.5	在研	是	形成样机
曲面加工智能控制及优化技术	研发新技术	33.98	33.98	2018.1	在研	是	形成知识产权
HNC-818D 数控系统开发	开发新产品	100.00	84.09	2017.9	在研	是	形成样机
合计		10,360.60	8,590.99				

近三年公司研发支出资本化项目合计 43 个，拟投入金额 10,360.60 万元，实际投入金额 8,590.99 万元，公司根据会计准则的要求，并结合公司研发项目的流程及具体实施情况，对研究开发支出区分不同情况分别进行费用化和资本化处理，研发费用资本化的方法、研发费用相关会计核算符合会计准则的规定。

会计师核查意见：

会计师获取并检查公司近三年研发支出资本化项目明细表、研发项目对应的资料包括进入开发阶段评审资料、阶段性研究报告、结题报告、形成的知识产权等，经核查后认为，公司近三年研发投入逐年上涨，是由于为了进一步加快公司国产数控系统、工业机器人及智能制造相关产品和服务在国内关键领域的推广应用，进一步促进自主可控产品的迭代升级，公司承接了较多的国家与地方专项的课题研究项目，高度重视技术研发与创新，导致研发投入逐年上涨；公司列示的上述近三年研发支出资本化的项目明细、项目用途、拟投入总额、实际投入金额、截至目前的研发进度、能否达到预期效果的情况符合公司实际情况；公司研发支出资本化时点为研发项目达到开发阶段，符合市场需求已明确、技术方案已确定和验证、能够为企业带来较高经济效益等条件满足方进入开发阶段，并须经过公司评审，公司研发支出资本化核算符合企业会计准则的相关规定。

3. 公司 2016 年收购江苏锦明工业机器人自动化有限公司（以下简称“江苏锦明”）100%股权，形成商誉 16,819.54 万元，前期未计提减值，本期计提减值

准备 2,264.30 万元。江苏锦明 2015 年至 2017 年业绩承诺完成率分别为 105.03%、103.46% 和 93.77%，2018 年、2019 年分别亏损 661.10 万元和 1,058.67 万元。

(1) 请结合江苏锦明所处行业发展、市场需求、公司竞争力、售价及成本、主要客户等因素的变化情况，补充说明江苏锦明业绩承诺期实现的净利润与收购时盈利预测较为接近的原因及合理性，前期业绩是否真实、准确，销售回款情况，是否存在期后退回，近两年持续亏损的原因，是否存在跨期确认收入的情形。

(2) 请结合商誉减值测试的过程与方法，包括但不限于重要假设及其合理性、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及其确定依据等相关信息补充说明江苏锦明本期商誉减值计提是否充分。

请年审会计师说明对江苏锦明收入真实性、商誉减值充分性执行的审计程序和获得的审计证据，并发表意见。

回复：

(1) 2016 年收购时，江苏锦明的主营业务方向主要为向玻璃制造厂商销售拉边机以及耙料机等产品，以及智能产线集成自动化，其中智能产线集成业务主要面向新能源锂电行业以及包装行业客户。2015 年在国家新能源政策的大力推动下，新能源汽车市场大幅上量，锂电行业需求旺盛，江苏锦明凭借自身的技术积累，拿到国内多家主要锂电供应厂商的订单，通过这些订单的实施，江苏锦明得以基本完成 2015 年至 2017 年三年的业绩承诺，江苏锦明前期业绩真实准确，不存在期后退回等不当会计调节增厚承诺期业绩的情形。

2018 年、2019 年江苏锦明出现亏损，主要原因为：首先，江苏锦明存在业务和架构的调整，相应调整导致公司运营成本上升。一方面，因战略布局需要，2017 年江苏锦明以资产和现金出资设立控股子公司常州锦明，拓展新的市场领域，进一步做大做强公司的智能产线集成业务。由于常州锦明前期投入较大，对江苏锦明 2018 年和 2019 年业绩造成影响。另一方面，江苏锦明聚焦工业机器人领域，传统的玻璃机械业务收入规模有所下降。

其次，下游市场需求较预期出现不利变化。一方面，下游包装行业客户主要为欧美龙头企业，由于 2019 年中美贸易摩擦，相应企业投资放缓，订单量下降；

另一方面，国家对锂电池行业政策调整，下游锂电行业客户采购需求下降，公司从回款安全角度考虑，对承接合同较为谨慎。

第三，机器人产线产品定制化高，周期较长，部分合同虽已执行，但尚未达到确认收入的时点。综上，江苏锦明 2018 年、2019 年公司亏损。但是，我们通过成立常州华数锦明公司，以及近两年对江苏锦明的布局调整，通过团队的努力，在环保新材料、家电、智能物流、新能源汽车车身制造等领域拓展了新的智能产线集成业务市场。随着不断地研发和对新领域以及市场方向的拓展，在未来有望能形成新的订单，提供未来业绩支撑。

(2) 2019 年末公司聘请了具有证券从业资质的资产评估机构中资资产评估有限公司对与商誉相关的江苏锦明资产组截至 2019 年 12 月 31 日的可收回金额进行评估，并出具了相应的评估报告。根据中资评报字【2020】第 029 号评估报告，本次评估采用收益法估值，江苏锦明资产组可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。主要测算方法如下：

一、重要假设及依据

1、基本假设

a、持续使用假设

持续使用假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

b、持续经营假设

即假设江苏锦明以现有资产、资源条件为基础，经营者负责并有能力担当责任，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法、持续地经营下去。

2、特殊假设

a、评估基准日后江苏锦明采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

b、评估基准日后江苏锦明的外部经济环境不变，国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

c、评估基准日后江苏锦明所处的行业环境保持目前的发展趋势；

d、有关贷款利率、汇率、赋税基准及税率，以及政策性收费等不发生重大

变化；

e、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

f、江苏锦明完全遵守所有相关的法律法规，其管理层是负责的、稳定的，且有能够担当其职务；

g、委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

二、关键参数的确定

1、营业收入的确定

江苏锦明营业收入主要包括机器人本体及机器人智能产线集成业务、传统玻璃机械业务和其他业务等。预测期收益的增长主要来源于收入的增长，预测期2020年到2024年收入增长率分别为45.30%、16.00%、16.00%、12.00%、10.00%，增长率逐年下降，稳定期未考虑增长。2020年的收入是根据江苏锦明及其控股子公司常州锦明的在手订单和意向订单进行预测，对于2021年以后的收入，根据行业发展趋势、公司的经营阶段、历史的客户积累确定未来的增长幅度。2021年以后的收入预测依据，根据招商银行研究院的行业分析，机器人产业将进入中速增长期，预计2020-2023年复合增速16%。2021年以后的收入增长率符合行业发展规律。

2、成本的确定

企业的主营业务成本主要是原材料、工资及附加和制造费用。2020年主营业务成本采用在手订单预计结转成本进行预测，2021年及以后主营业务成本参考历史期毛利水平率进行预测，主营业务成本随着收入变化而变化。税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税和印花税等税种，其中城建税为当年应缴流转税的7%，教育费附加为当年应缴流转税的3%，地方教育费附加为当年应缴流转税的2%。江苏锦明为增值税一般纳税人，目前适用的增值税率为13%。期间费用中与业务相关的费用按照该类费用发生与业务量的依存关系进行预测，与业务关联较小的其他费用，按每年一定的增长率进行预测以及根据历史年度数据按照一定的比例增长估算。

3、利润率

历史年度2016年到2019年平均值为15%，预测期2020年到2024年，利润率分别为15%、14%、16%、17%、18%，基本稳定，与历史年度平均值接近。

4、净现金流的确定

对未来收益的估算，根据以上对主营业务收入、主营业务成本、税金及附件以及期间费用等的估算，公司未来净现金流量估算，永续期按照 2024 年的水平持续。

5、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次测算采取加权平均资本成本(WACC)，再采用割差法转换成税前口径确定：

$$WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$$

其中：**Ke**：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：所得税率

We：权益资本结构比例

Wd：付息债务资本结构比例

其中无风险报酬率参考使用了部分国债市场上已发行的 10 年国债到期收益率；根据选取的样本，自 Wind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算商誉所在资产组所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值；市场风险溢价按照成熟股票市场的基本补偿额与国家风险补偿额来确定。综上，公司计算未来现金流现值所采用的税前折现率为 14.25%。

6、资产组预计未来现金流量现值

经评估测算，与商誉相关的江苏锦明资产组 2019 年末可收回金额 23,071.60 万元，资产组的可收回金额小于账面价值，发生减值 2,478.49 万元，归属于母公司商誉减值 2,264.30 万元。江苏锦明资产组评估价值公允，商誉减值计提充分。

会计师对江苏锦明收入真实性、商誉减值充分性执行的审计程序和获得的审计证据：

(1) 对江苏锦明收入真实性执行的主要审计程序

了解、评估和测试销售与收款循环内部控制的设计和运行有效性；

执行分析性程序，分析营业收入、毛利率的波动是否异常，并分析异常变动的的原因；

复核公司营业收入确认条件、方法是否符合企业会计准则，前后期是否一致；

对收入真实性进行检查，检查大额收入确认依据，检查合同、订单、发运单、验收单等，与公司账面记录进行核对；对于出口销售，将销售记录与出口报关单、货运提单等进行核对；

结合对应收账款的审计，选择主要客户函证销售额；检查关联方销售，关注销售价格是否存在异常；

对主要客户进行视频访谈，确认销售交易的真实性。

选择资产负债表日后收入样本实施截止测试，以检查是否存在跨期收入；

(2) 江苏锦明收入真实性获得的主要审计证据

相关业务循环内部控制制度；有关销售、采购合同；收入成本清单；销售发运单、验收单、销售发票、出口报关单；客户回函；视频访谈记录；审计测试、检查形成的相应工作底稿等。

(3) 对江苏锦明商誉减值充分性执行的主要审计程序

了解并测试公司对商誉减值测试相关的内部控制，包括对资产组的划分及资产组价值的判定

了解资产组的历史业绩情况及发展规划，以及行业的发展趋势；

了解并评价管理层进行商誉减值测试的方法、关键假设、关键参数的合理性

获取管理层聘请评估机构的评估报告，评价评估机构的资格、专业胜任能力及独立性，分析评估专家所采用的关键假设及判断的合理性；

复核商誉减值测试的计算准确性。

聘请专业机构对评估机构出具的评估报告进行复核，分析评估专家所采用的关键假设及判断的合理性。

(4) 对江苏锦明商誉减值准备充分性获取的主要审计证据

江苏锦明 2019 年经营情况分析，2020-2024 年业绩预测及说明；江苏锦明资产组评估报告；资产评估机构的书面沟通回复；聘请专业机构对评估机构出具的评估报告进行复核的记录；审计测试、检查形成的相应工作底稿等。

会计师核查意见：

会计师经核查后认为，江苏锦明业绩承诺期实现的净利润与收购时盈利预测较为接近,主要原因为：2015 年在国家新能源政策的大力推动下，新能源汽车市场大幅上量，锂电行业需求旺盛，江苏锦明凭借自身的技术积累，拿到国内多家

主要锂电供应厂商的订单，通过这些订单的实施，江苏锦明得以基本完成 2015 年至 2017 年三年的业绩承诺，江苏锦明前期业绩真实、准确，不存在期后退回等不当会计调节增厚承诺期业绩的情形；近两年出现亏损，主要原因为：公司架构调整成立子公司常州华数锦明导致成本上升、受中美贸易摩擦影响，相应企业投资放缓，订单量下降以及国家对锂电池行业政策调整，下游锂电行业客户采购需求下降，公司从回款安全角度考虑，对承接合同较为谨慎。公司不存在跨期确认收入的情形。公司商誉减值测试时相关假设合理，本期商誉减值计提充分。

4. 报告期末，公司应收账款余额和坏账准备余额分别为 67,784.31 万元和 14,508.70 万元。其中，单项计提坏账准备的应收账款余额为 7,138.96 万元，已全额计提坏账准备。

(1) 请结合应收账款的形成原因、账龄、相关客户资信以及催收工作情况等，补充说明对单项应收账款全额计提坏账准备的原因及合理性。

(2) 请补充说明前十名应收账款客户对应的销售收入、应收账款账龄、期后回款情况，坏账准备计提的原因及合理性，客户是否与公司存在关联关系。

(3) 请结合信用政策、账款催收等说明公司对应收账款管理情况、截至本问询函回函日的回款情况，是否存在无法回收的情况及风险，坏账准备计提是否充分。

请年审会计师发表意见。

回复：

(1) 报告期末公司按单项计提坏账准备的主要应收账款客户明细如下：

客户名称	期末余额				计提理由
	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	计提 比例	账龄	
大连机床营销有限公司	1,700.00	1,700.00	100.00%	3-4 年	2018 年 7 月，债务人进入破产重整，出于谨慎性原则，公司于 2018 年按照 100% 比例单独计提坏账。目前大连机床集团合并重整债权人会议召开完成，公司将通过重整完成后的新大连机床股权抵债方式清偿公司债务
贵州汇丰园工业品超市有限公司	357.83	357.83	100.00%	3-4 年、4-5 年	公司 2016 年 7 月发律师函催款未果，同年 9 月发起诉讼，目前债务人已进入破产程序，公司正积极申报债权，出于谨

					慎性原则，公司于 2017 年按照 100% 比例单独计提坏账准备。
惠州市鸿鑫源五金科技有限公司	306.07	306.07	100.00%	4-5 年	2017 年 5 月，公司对债务人发起诉讼并胜诉，但未发现其有可供执行的资产，公司判断收回的可能性极小，于 2017 年按照 100% 比例单独计提坏账。
东莞市鑫尚精密组件有限公司	276.00	276.00	100.00%	4-5 年	公司于 2018 年 11 月发起诉讼，目前该债务人经营异常，公司判断回款的可能性极小，于 2019 年按照 100% 比例单独计提坏账。
天津中科泰能国宏科技发展有限公司	271.20	271.20	100.00%	4-5 年	公司于 2017 年 5 月对债务人发起诉讼并胜诉，但截止目前债务人仍未执行裁决，公司判断回款可能性极小，于 2018 年按照 100% 比例单独计提坏账。
成都广泰实业有限公司	231.30	231.30	100.00%	3-4 年、4-5 年、5 年以上	公司了解到债务人经营异常，应收款项面临无法收回的风险，出于谨慎性原则，公司于 2016 年按照 100% 比例单独计提坏账。
中国教学仪器设备总公司	297.11	297.11	100.00%	5 年以上	公司多次催收未果，公司判断回款可能性极小，于 2014 年按照 100% 比例单独计提坏账。
浙江加创电子有限公司	174.38	174.38	100.00%	5 年以上	公司于 2011 年发起诉讼并胜诉，未发现其有可供执行的资产，公司判断该笔款项收回可能性极小，于 2014 年按照 100% 比例单独计提坏账。
南京苏乔工贸实业有限公司	171.98	171.98	100.00%	4-5 年、5 年以上	债务人经营困难，公司了解到应收款项收回的可能性极小，出于谨慎性考虑，公司于 2016 年按照 100% 比例单独计提坏账准备。
杭州正嘉数控股有限公司	167.11	167.11	100.00%	3-4 年、4-5 年、5 年以上	债务人被列入经营异常名录，公司判断收回可能性极小，于 2019 年按照 100% 比例单独计提坏账准备。
深圳市台创实业有限公司	128.40	128.40	100.00%	3-4 年	公司于 2016 年发起诉讼并胜诉，债务人未按法院裁决执行，且该债务人已被依法注销营业执照，公司判断收回可能性极小，于 2018 年按照 100% 比例单独计提坏账准备。
北京航天数	116.54	116.54	100.00%	3-4 年、5	公司了解到债务人已被依法注销营业执

控系统有限公司				年以上	照，判断该笔款项收回可能性极小，于2016年按照100%比例单独计提坏账准备。
其他客户合计	2,941.04	2,941.04	100.00%		
合计	7,138.96	7,138.96			

截至报告期末公司按单项计提坏账准备的应收账款余额合计 7,138.96 万元，上述欠款方为公司前期客户单位，欠款内容为应收货款，这部分应收账款账龄主要在三年以上，账龄较长，因客户出现经营问题，存在回收风险，公司对这部分应收账款单独进行减值测试，确认减值损失，单项全额计提坏账准备符合公司实际情况，也遵循了会计核算的谨慎性原则，同时公司将对单项全额计提坏账准备的应收款项强化追偿措施，采取包括司法、行政等措施进行清收，最大程度减少损失。

(2) 报告期末，公司前十名应收账款客户具体情况如下：

序号	单位名称	性质	期末余额 (万元)	对应的销售收入金额 (万元)	账龄	坏账准备余额 (万元)
1	唐山工业职业技术学院	非关联方	3,300.00	2,920.35	1年以内	165.00
2	南南铝业股份有限公司	非关联方	1,942.58	2,995.56	1年以内	97.13
3	大连机床营销有限公司	非关联方	1,700.00	1,452.99	3-4年	1,700.00
4	广东润星科技股份有限公司	非关联方	1,192.53	1,807.59	1年以内、1-2年	100.80
5	山东劳动职业技术学院	非关联方	1,123.17	1,987.90	1年以内	56.16
6	天津力神电池股份有限公司	非关联方	1,037.06	4,495.73	1-2年	103.71
7	赤峰工业职业技术学院	非关联方	951.92	1,013.27	1年以内、1-2年	88.02
8	天臣新能源有限公司	非关联方	898.00	1,535.04	2-3年	179.60
9	嘉泰数控科技股份有限公司	非关联方	876.06	973.22	1年以内、1-2年	51.59
10	东莞富杰精密机械有限公司	非关联方	784.68	984.83	3-4年	392.34
	合计		13,806.00	20,166.49		2,934.35

公司前十名应收账款客户应收账款余额合计 13,806.00 万元,对应收入金额为 20,166.49 万元,其中账龄 1 年以内金额 7,598.45 万元,1-2 年金额 2,824.87 万元,2-3 年金额 898.00 万元,3 年以上金额 2,484.68 万元。以上客户中,因大连机床营销有限公司被纳入大连机床集团有限责任公司合并重整,公司对其应收账款余额 1,700.00 万元进行了单项全额计提,报告期内,大连机床集团合并重整债权人会议召开完成,将通过重整完成后的新大连机床股权抵债方式清偿公司债务。除大连机床营销外,其余客户应收账款为按照账龄计提坏账准备。公司前十名应收账款客户与公司均不存在关联关系。报告期末至目前,前十名应收账款客户回款共计 2,345.29 万元。

(3) 在信用政策方面,公司通过制定客户资信评估程序,建立了客户信用评估及授信管控机制,对客户进行分类分级管理并授予相应的信用额度。公司根据客户的不同信用等级,针对客户所处行业、业务金额、价格水平、结算方式等实际情况,在业务执行中实行不同的信用政策。公司主要产品为数控系统与机床、机器人与智能产线及红外等其他产品,其中数控系统与机床产品中,公司根据客户信用等级评价标准,将客户分为 A、B、C、D 级四个信用等级,不同信用等级对应的付款方式有所不同。具体如下表:

业务类型	信用等级 (从高到低)	信用政策
数控系统与机床	A 类、B 类	对信用较好的客户给予一定的赊销额度和回款期限
	C 类	一般要求现款现货,符合公司信用政策的给予少量信用额度
	D 类	不给予信用额度,要求现款现货或先款后货

对于机器人与智能产线业务板块,按照该领域业务板块产品特点,公司在与客户签订销售合同时一般会约定根据项目实施进度分阶段回款,待产品安装调试并经验收合格后收回除质保金以外的全部款项。

在账款催收方面,公司有定期提示、回款跟踪以及应收账款工作小组等配合,应收账款工作小组统筹应收账款催收工作,每月定期组织业务、财务及法务等相关部门召开应收账款工作会议,分析市场发展和客户的经营状况,针对不同类别的应收账款制定收款计划和目标,并对除根据公司信用政策和合同约定回款之外的账龄较长存在回收风险的应收账款强化追偿措施,采取包括司法、行政等措施

进行清收，最大程度减少公司损失。报告期末截至目前公司回款共计 38,730.11 万元，回款情况良好，公司将持续加大对应收账款的催收力度，保证应收账款的有效收回。

会计师核查意见：

会计师获取并复核公司对单项金额在 300 万元以上的应收账款单独进行减值测试的资料，公司对有明显减值迹象收不回的应收款项全额计提坏账准备，经核查后认为，单项全额计提坏账准备的应收账款账龄主要在三年以上，账龄较长，因客户出现经营问题，存在回收风险，公司对这部分应收账款单独进行减值测试，确认减值损失，单项全额计提的坏账准备合理；前十名应收账款客户，除大连机床营销有限公司因被纳入合并重整单项全额计提坏账准备外，其余客户均为按照账龄计提坏账准备，公司前十名应收账款客户与公司均不存在关联关系；会计师了解与应收账款减值相关的关键内部控制并进行测试，经核查后认为，公司通过制定客户资信评估程序，建立了客户信用评估及授信管控机制，对客户进行分类分级管理并授予相应的信用额度，定期对应收账款进行催收，对账龄较长存在回收风险的应收账款采取强化追偿措施，保证应收账款的有效收回，公司期末坏账准备计提充分。

5. 报告期末，公司预付款项余额为 8,012.59 万元。请补充说明预付对象与公司、实际控制人、控股股东、董监高、主要股东是否存在关联关系，预付款项是否按照合同约定条款付款、预付对象是否存在未按期履约的情形，是否存在资金占用或财务资助情形。请报备与前五名预付对象签订的相关合同。

回复：

报告期末，公司主要预付款项具体情况如下：

供应商名称	期末余额 (万元)	款项性质	是否存在关 联关系
上海 ABB 工程有限公司	1,091.68	机器人等设备采购预付款	否
深圳市创世纪机械有限公司	869.50	机床预付款	否
湖北红莲湖旅游度假区管理委员会	777.00	购土地款	否
秦皇岛新禹机械设备有限公司	300.00	机器人与智能产线材料采 购预付款	否
固瑞克流体设备（上海）有限公司	199.46	机器人与智能产线材料采 购预付款	否

北京胜为弘技数控装备有限公司	172.07	机床预付款	否
费斯托（中国）有限公司	156.53	机器人与智能产线材料采购预付款	否
江阴市方诺模塑有限公司	153.60	机器人与智能产线材料采购预付款	否
浙江德欧电气技术有限公司	140.23	电机材料采购预付款	否
广州先导自控设备有限公司	117.89	电机材料采购预付款	否
华中科技大学	10.00	预付货款	是
其他供应商合计	4,024.63		
合计	8,012.59		

公司近年加快在高端智能制造领域的发展，在工业机器人与智能制造等领域加大投入，备货相应增加，但公司重视预付款项管控，严格按科研、生产、采购及物资储备计划与流程管控要求执行采购预付，预付款项均按照合同约定条款付款，不存在资金占用或财务资助等情形。上述预付款项中，预付湖北红莲湖旅游度假区管理委员会 777 万元土地款，账龄超过 1 年，截至报告期末尚未结算，公司目前正与相关政府部门积极沟通解决中。

公司预付对象中，华中科技大学为公司原实际控制人，除华中科技大学外其余预付对象与公司、实际控制人、控股股东、董监高、主要股东不存在关联关系。

6. 报告期末，公司其他应收款余额为 6,974.99 万元，主要是业务备用金及借支款、保证金押金、关联方款项和其他，坏账准备余额为 2,562.27 万元；前五名其他应收款客户余额合计 5,183.48 万元，坏账准备余额合计 1,407.13 万元。

《2019 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》显示，公司与大股东及其附属企业、其他关联人及其附属企业存在多笔待结算费用、往来及代垫款。

(1) 请补充说明业务备用金及借支款、保证金押金、关联方款项和其他的具体内容、交易方是否为公司关联方、是否存在资金占用或对外财务资助情形。

(2) 请补充说明前五名其他应收款的形成原因、发生时间、坏账准备计提的原因及充分性。

(3) 请补充说明公司与大股东及其附属企业、其他关联人及其附属企业存在多笔待结算费用、往来及代垫款的原因、发生时间、计提坏账准备金额、关联方资信、公司催收情况、截至本问询函回函日的收回情况、少数股东是否按照出

资比例提供同等条件的财务资助，是否履行审议程序和信息披露义务。

请年审会计师发表意见。

回复：

(1) 公司其他应收款按款项性质主要分为业务备用金及借支款、保证金押金、关联方款项以及其他往来款项。业务备用金及借支款主要为公司员工为开展业务向公司借用的备用金及借支款等款项；保证金押金具体内容为因经营活动产生的投标保证金、履约保证金以及房屋租金押金等款项；关联方款项主要为与联营企业武汉格林电气技术有限公司发生的非经营性往来款项以及华中科技大学发生的待结算费用，武汉格林电气技术有限公司与华中科技大学均为公司关联方；其他往来款项主要核算内容为除业务备用金及借支款、保证金押金之外的其他应收款项，主要为公司因融资租赁销售业务向重庆两江机器人融资租赁有限公司支付的保证金，以及由预付款转入的此前预付给大连机床营销有限公司的采购款项。公司其他应收款中除关联方款项交易方为关联方外，其他款项性质交易方均为非关联方；上述款项不存在资金占用或对外财务资助情形。

(2) 报告期末，公司前五名其他应收款客户具体情况如下：

单位名称	期末余额 (万元)	坏账准备期末余 额(万元)	账龄	款项性质	是否存在 关联关系
重庆两江机器人融资租赁有限公司	3,850.37	277.53	1年以内及 1-3年	融资租赁业务 支付的保证金	否
大连机床营销有限公司	867.92	867.92	4-5年	预付款转入	否
武汉格林电气技术有限公司	245.31	245.31	5年以上	往来款	联营企业
山东劳动职业技术学院	112.32	5.62	1年以内	履约保证金	否
重庆工商学校	107.57	10.76	1-2年	履约保证金	否
合计	5,183.48	1,407.13			

报告期末，公司前五名其他应收款客户余额合计 5,183.48 万元，坏账准备余额合计 1,407.13 万元。其中大连机床营销有限公司因被纳入大连机床集团有限责任公司合并重整，公司对其其他应收款余额进行了单项全额计提，报告期内，大连机床集团合并重整债权人会议召开完成，将通过重整完成后的新大连机床股权抵债方式清偿公司债务款项；武汉格林电气技术有限公司款项因无力偿还，已对其全额计提坏账准备。上述其余其他应收款项为公司市场业务开展过程中产生，后期按照合同的相关约定履行后收回款项，公司按照账龄对该部分其他应收款计提坏账准备，符合公司实际情况。

(3) 报告期末公司与大股东及其附属企业、其他关联人及其附属企业发生的往来款项具体情况如下：

单位：万元

其它关联资金往来	资金往来方名称	往来方与上市公司的关联关系	上市公司核算的会计科目	2019年初往来资金余额	2019年度往来累计发生金额(不含利息)	2019年度往来资金的利息(如有)	2019年度偿还累计发生额	2019年末往来资金余额	往来形成原因	往来性质	是否履行审议程序及信息披露义务
大股东及其附属企业	华中科技大学	原实际控制人	应收账款	9.21	2,362.28		2,130.33	241.16	货款	经营性往来	该事项经 2019 年 8 月 17 日第十届董事会第五次会议审议通过，并于 2019 年 8 月 20 日披露。
	华中科技大学机械学院	同受原实际控制人控制	应收账款	12.46				12.46	货款	经营性往来	该事项无需履行审议程序
	华中科技大学电气学院	同受原实际控制人控制	应收账款	0.15	0.10		0.10	0.15	货款	经营性往来	该事项无需履行审议程序
	武汉华工激光成套设备有限公司	同受原实际控制人控制	应收账款	1.94				1.94	货款	经营性往来	该事项无需履行审议程序
	武汉法利莱切割系统工程有限责任公司	同受原实际控制人控制	应收账款	9.60	12.99		10.47	12.12	货款	经营性往来	该事项无需履行审议程序
	泉州华中科技大学智能制造研究院	同受原实际控制人控制	应收账款	5.98	1.07		7.05	0.00	货款	经营性往来	该事项经 2019 年 3 月 26 日第十届董事会第三次会议审议通过，并于 2019 年 3 月 28 日披露。
	襄阳华中科技	同受原实际	应收账		28.22		28.22		货款	经营性往来	该事项经 2019 年 3 月 26 日

大学先进制造工程研究院	控制人控制	款								第十届董事会第三次会议审议通过，并于2019年3月28日披露。
华中科技大学	原实际控制人	预付账款	388.64	40.00		418.64	10.00	货款	经营性往来	该事项经2019年4月8日第十届董事会第二次临时会议审议通过，并于2019年4月9日披露。
襄阳华中科技大学先进制造工程研究院	同受原实际控制人控制	预付账款	28.00			28.00		货款	经营性往来	该事项无需履行审议程序
华中科技大学	原实际控制人	其他应收款	143.87	1.24		55.11	90.00	待结算费用（公司在承担国家项目过程中与其发生的尚待结算的项目款）	经营性往来	该事项无需履行审议程序
泉州华中科技大学智能制造研究院	同受原实际控制人控制	其他应收款	31.05	51.17		74.52	7.70	代垫款（公司向其销售商品支付的合同质保金）	经营性往来	该事项经2019年3月26日第十届董事会第三次会议审议通过，并于2019年3月28日披露。
卓服汇信息科技（武汉）有限公司	同受实际控制人控制	应收账款		1,680.87		1,058.00	622.87	货款	经营性往来	该事项经2019年10月14日第十届董事会2019年度第六次临时会议、2019年11月21日召开的第十一届董事会第二次会议审议通过，分别于2019年10月14日及2019年11月22日披露。

	小计			630.90	4,177.94		3,810.44	998.40			
上市公司的子公司及其附属企业	深圳华数机器人有限公司	全资子公司	其他应收款	349.36	297.88		200.18	447.06	往来及代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	苏州华数机器人有限公司	控股子公司	其他应收款	20.05	23.63			43.68	往来及代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	江苏锦明工业机器人自动化有限公司	全资子公司	其他应收款	1,600.00	8,609.69		8,300.00	1,909.69	往来款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	武汉华中数控鄂州有限公司	全资子公司	其他应收款	681.60	50.50			732.10	代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	武汉华大新型电机科技股份有限公司	控股子公司	其他应收款		352.33		352.33		代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	武汉高科机械设备制造有限公司	全资子公司	其他应收款	363.89				363.89	往来及代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	沈阳华飞智能科技有限公司	控股子公司	其他应收款		32.22		32.22		代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	云南华溪数控装备有限公司	控股子公司	其他应收款		6.38		6.38		代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	宁波华中数控有限公司	控股子公司	其他应收款		69.54		69.54		代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
	重庆华数机器人有限公司	控股子公司	其他应收款	17.30	27.67		44.34	0.63	往来款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序
泉州华数机器人有限公司	全资子公司	其他应收款		16.61		16.61		代垫款	非经营性往来	该事项无需履行审议程序	

	武汉智能控制 工业技术研究 院有限公司	控股子公司	其他应 收款	500.00	122.16		522.16	100.00	往来款	非经营性往 来	该事项无需履行审议程序
	常州华数锦明 智能装备技术 研究院有限公 司	控股子公司	其他应 收款		600.00		600.00		往来款	非经营性往 来	该事项无需履行审议程序
	重庆华中数控 技术有限公司	全资子公司	其他应 收款		47.88		47.88		代垫款	非经营性往 来	该事项无需履行审议程序
	小计			3,532.20	10,256.49		10,191.64	3,597.05			
其他关联人 及其附属企 业	佛山登奇伺 服科技有限公 司	其他关联方	其他应 收款	1.72			1.65	0.07	往来款	非经营性往 来	该事项无需履行审议程序
	武汉新威奇科 技术有限公司	联营企业	其他应 收款		950.00	53.77	1,003.77		往来款（公司向 其提供的借款）	非经营性往 来	该事项经 2020 年 4 月 20 日 第十一届董事会第八次会 议补充审议通过，并于 2020 年 4 月 21 日披露。
	武汉格林电 气技术有限公 司	联营企业	其他应 收款	245.31				245.31	往来款	非经营性往 来	该事项无需履行审议程序
	小计			247.03	950.00	53.77	1,005.42	245.38			
总 计				4,410.13	15,384.43	53.77	15,007.50	4,840.83			

上述与其他关联人及其附属企业发生的其他应收款项中，武汉新威奇科技有限公司本年发生金额 950 万元，为公司向其提供的借款，借款期限为一年，借款年化利率为 6%，高于银行同期贷款利率，新威奇于 2019 年 12 月 30 日归还上述借款并支付利息 53.77 万元，同时因新威奇其他股东均为自然人股东，根据自然人股东的实际财务状况，尚无能力按出资比例为新威奇提供同等条件的借款。为维护公司及股东利益，公司在为新威奇提供借款的同时要求其提供了多种方式的风险控制措施降低本次借款事项的资金风险。

会计师核查意见：

会计师经核查后认为，公司其他应收款中除关联方款项交易方为关联方外，其他款项性质交易方均为非关联方，不存在资金占用或对外财务资助情形；其他应收款前五名除大连机床营销有限公司因被纳入合并重整全额计提坏账准备、联营企业武汉格林电气技术有限公司因无力偿还全额计提坏账准备之外，其他应收款均不存在减值迹象，按账龄计提坏账准备，坏账准备计提充分；公司向武汉新威奇科技有限公司提供的借款，按高于银行同期贷款利率收取利息，并要求其提供了多种方式的风险控制措施降低本次借款事项的资金风险，新威奇其他自然人股东尚无能力按出资比例提供同等条件的财务资助，且该事项已履行审议程序和信息披露义务。

7. 报告期末，公司存货账面余额和跌价准备余额分别为 57,076.02 万元和 1,081.33 万元，2018 年、2019 年和 2020 年一季度存货周转天数分别为 293.81 天、332.81 天和 588.62 天。

(1) 请结合同行业可比公司情况，补充说明公司存货周转天数变化的原因、风险控制及改善措施。

(2) 请结合存货明细和跌价测试说明跌价准备计提是否充分。

请年审会计师发表意见。

回复：

(1) 公司 2018 年、2019 年和 2020 年一季度存货周转天数分别为 293.81 天、332.81 天和 588.62 天，与同行业可比上市公司比较情况：

公司名称	2020 年第一季度	2019 年	2018 年
沈阳新松	829.35	540.91	429.28
华中数控	588.62	332.81	293.81
埃斯顿	220.87	135.57	129.48

由上表可见，公司近两年及 2020 年一季度存货周转天数与沈阳新松机器人自动化股份有限公司、南京埃斯顿自动化股份有限公司相比均呈增长趋势，其中 2020 年第一季度公司存货周转天数低于同行业可比上市公司沈阳新松。主要为 2018 年以来受宏观经济增长放缓影响，设备需求商放缓投资，设备交付周期延长，造成存货周转天数延长，同时，受新冠肺炎疫情影响，2020 年一季度部分产品设备交付基本停滞，造成存货周转天数过高，但是 2020 年一季度公司存货周转情况要好于部分同行业可比上市公司。疫情复工后，公司组织生产，尽快完成已签合同设备交付，对于新签合同，严格控制设备交付期限。

(2) 报告期末，公司按照企业会计准则相关规定，对所有存货均执行了减值测试，测试具体情况如下：

项目	2019 年年末账面余额 (万元)	预计可变现净值 (万元)	2019 年计提存货跌价准备 (万元)	计提方法及过程
原材料	12,862.76	12,812.10	50.66	按原材料的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照所生产的产成品的估计售价或合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
在产品	8,224.34	8,224.34		按在产品的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照所生产的产成品的估计售价或合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
库存商品	24,192.33	23,899.24	293.09	按库存商品的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照该库存商品的估计售价或合同售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
周转材料	272.57	272.57		按周转材料的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照所生产的产成品的估计

				售价或合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
发出商品	8,982.74	8,943.91	38.83	按发出商品的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照该发出商品的估计售价或合同售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定其可变现净值。
自制半成品	2,525.42	2,525.42		按自制半成品的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照所生产的产成品的估计售价或合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
在途材料	14.98	14.98		按在途材料的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照所生产的产成品的估计售价或合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
委托加工物资	0.87	0.87		按委托加工物资的账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按照所生产的产成品的估计售价或合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定。
合计	57,076.02	56,693.44	382.58	

经过减值测试，公司对可变现净值低于成本的库存商品计提跌价准备 293.09 万元，发出商品计提跌价准备 38.83 万元，原材料计提跌价准备 50.66 万元。公司存货所生产的主要产品均毛利率水平相对较高，存货整体减值风险相对较低。除已计提跌价准备的存货外，其余存货不存在减值风险，存货跌价准备计提充分。

会计师核查意见：

会计师获取同行业上市公司沈阳新松、埃斯顿的存货周转率数据进行同比分析，经核查后认为，公司存货周转天数变化的原因主要为 2018 年以来受宏观经济增长放缓影响，设备需求商放缓投资，设备交付周期延长，造成存货周转天数延长，同时，受新冠肺炎疫情疫情影响，2020 年一季度部分产品设备交付基本停滞，

造成存货周转天数过高；会计师获取并复核公司存货减值测试过程以及相关依据，经核查后认为，公司存货按企业会计准则进行减值测试，存货跌价准备计提充分。

8. 报告期末，公司一年内到期的长期应收款余额为 1,097.21 万元，本期计提坏账损失 534.34 万元。请补充说明公司上述长期应收款的具体内容、坏账计提政策、坏账准备计提的原因及充分性。请年审会计师发表意见。

回复：

长期应收款系 2017 年公司通过分期收款方式销售给上海维轴自动化科技有限公司机床设备形成的应收款项。截至 2019 年 12 月 31 日，应收款项原值 2,671.71 万元，其中未确认融资费用 238.64 万元，共计计提减值准备 1,335.86 万元，其中 2019 年计提 534.34 万元。上海维轴自动化科技有限公司未向公司按期支付款项，公司已提起诉讼，并封存机床设备；公司单独对该应收款项的可收回情况进行分析，公司通过诉讼获取对该设备的所有权，经公司评估，考虑到诉讼时间较长，该设备预计价值为 1,097.21 万元，按预计可收回金额与账面价值差额计提信用减值损失 534.34 万元。

会计师核查意见：

会计师获取并检查与该业务相关的合同、验收资料、相关诉讼资料以及公司对该封存设备的评估等应收账款可收回性分析资料，经核查后认为，上述长期应收款系 2017 年公司通过分期收款方式销售给上海维轴自动化科技有限公司机床设备形成的应收款项，因上海维轴自动化科技有限公司未向公司按期支付款项，公司已提起诉讼，并封存机床设备；公司单独对该应收款项进行减值测试，根据预计可收回金额与账面价值差额计提坏账准备，且坏账准备计提充分。

9. 报告期末，公司对联营企业的长期股权投资余额为 2,506.18 万元，未计提减值准备。请结合各联营企业的经营业绩，补充说明公司对长期股权投资的减值测试过程、未计提减值准备的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

回复：

报告期末，公司对联营企业的长期股权投资余额明细具体情况如下表列示：

联营企业	长期股权投资账面余额 (万元)	2019 年实现净利润 (万元)
佛山登奇伺服科技有限公司	401.99	59.20
武汉数字化设计与制造创新中心有限公司	484.59	309.21
湖北江山华科数字设备科技有限公司	481.27	15.40
武汉新威奇科技有限公司	785.68	-7.05
北京恒天工程院智电汽车研究院有限公司	352.65	376.31
合计	2,506.18	

报告期末，公司对联营企业的长期股权投资余额为 2,506.18 万元，未计提减值准备，以上联营企业中除武汉新威奇报告期净利润略微亏损外其他公司均实现盈利，联营企业公司经营状况正常。公司根据会计准则及公司会计政策的相关规定，于资产负债表日基于上述判断，公司对以上联营企业的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值。

联营企业南京锐普德数控设备股份有限公司、武汉格林电气技术有限公司、大连机床集团（东莞）科技孵化有限公司因持续亏损，目前已资不抵债，公司对其长期股权投资账面价值已减至零。

会计师核查意见：

会计师获取并复核公司对长期股权投资-联营企业的减值测试资料，经核查后认为，公司联营企业中除武汉新威奇报告期净利润略微亏损外其他公司均实现盈利，联营企业公司经营状况正常，经公司减值测试，联营企业的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值。

10. 报告期内，公司支付子公司少数股东减资款 10,000 万元。请补充说明该笔款项的业务内容，是否履行审议程序和信息披露义务。请年审会计师发表意见。

回复：

该笔款项系公司子公司武汉智能控制工业技术研究院有限公司（以下简称“工研院”）原少数股东武汉临空港投资集团有限公司（以下简称“临空投”）退出工研院投资的减资款。临空投是武汉市东西湖区政府独资的投资平台企业，隶属东西湖区国有资产监督管理办公室，主要职责是推进临空港区的经济开发。2018 年，临空投已阶段性完成了项目孵化，为支持工研院产业化发展，引进市场化的机制体制，临空投以减资方式退出在工研院的投资，临空投退出后，工研

院变为公司全资子公司。该事项已经 2019 年 1 月 14 日召开的第十届董事会 2019 年第一次临时会议及 2019 年 1 月 31 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，并分别于 2019 年 1 月 15 日及 2019 年 1 月 31 日披露。

会计师核查意见：

会计师经核查后认为，该笔款项系公司子公司武汉智能控制工业技术研究院有限公司原少数股东武汉临空港投资集团有限公司退出的减资款。该事项履行了审议程序与信息披露义务。

11. 报告期末，公司“其他应付款——其他应付款”期末余额 5,264.63 万元。请补充说明其他应付款明细项目的主要内容、形成原因、金额、账龄、交易方是否与公司存在关联关系。请年审会计师发表意见。

回复：

报告期末公司其他应付款-其他应付款余额具体情况如下：

主要内容	期末余额 (万元)	账龄	款项形成原因
应付佛山登奇伺服科技有限公司往来款	1,015.08	2 年以内	佛山登奇伺服科技有限公司为子公司佛山登奇机电技术有限公司支付的设备款
应付江苏锦明股东业绩承诺保证金	775.42	1-2 年	江苏锦明在业绩承诺期未完成应收账款余额承诺，根据承诺收回金额与实际收回金额的差额向公司支付的保证金
应付承担子课题单位项目经费款	892.21	3 年以内	公司收到政府项目课题经费，按项目课题任务书尚未到约定拨付进度后期待支付的子课题经费
应付佛山市南海区联华资产经营管理有限公司借款	1,150.00	3-4 年	佛山市南海区地方政府支持子公司发展提供的借款
应付工程款	203.50	1-2 年	子公司常州锦明应付装修单位的厂房装修款项
其他内容合计	1,228.42		
合计	5,264.63		

上述交易方中佛山登奇伺服科技有限公司为公司的联营企业，其他交易方与公司均不存在关联关系。

会计师核查意见：

会计师获取并检查其他应付款主要明细，检查其对应的合同、课题任务书、借款协议等资料，经核查后认为，上述阐述的其他应付款主要内容、形成原因、

金额、账龄情况无误；其他应付款中除佛山登奇伺服科技有限公司为公司联营企业，其他交易方与公司均不存在关联关系。

特此公告。

武汉华中数控股份有限公司董事会

二〇二〇年五月二十八日