



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
22/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

关于对三丰智能装备集团股份有限公司 2021 年年报问询函有关问题的回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

贵部《关于对三丰智能装备集团股份有限公司的 2021 年年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 133 号）收悉，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大信所”或“我们”）作为三丰智能装备集团股份有限公司（以下简称“三丰智能”或“公司”）2021 年度财务报告的审计机构，对年报问询函有关问题的回复如下（以下如无特别说明，金额单位为人民币元）：

1、公司本期营业收入为 142,658.15 万元，同比增长 22.15%，其中第四季度实现营业收入 38,314.34 万元，较上年同期增长 77.98%。请说明第四季度营业收入大幅增长的原因及合理性，是否符合行业特征，是否与公司历史营业收入分布情况一致。请列示第四季度销售的产品名称、金额、对应的客户名称，截至目前的回款情况，是否存在突击确认收入或者跨期提前确认收入的情形。请年审会计师说明针对收入真实性和截止性测试的具体程序，抽样测试范围及覆盖营业收入的比例。

回复：

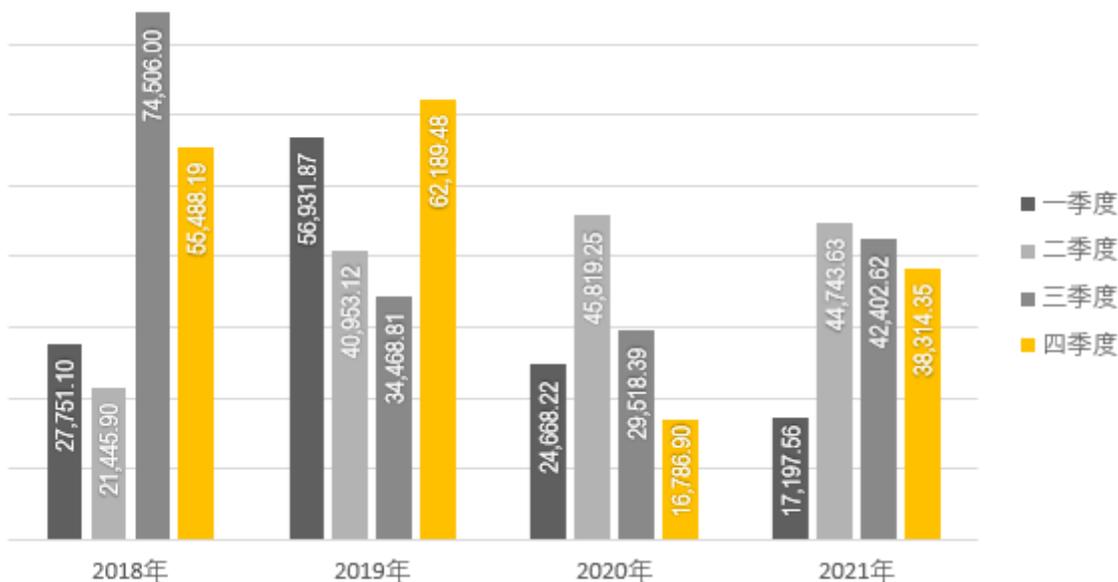
（一）历史上公司营业收入季度分布情况

2018 年至 2021 年，公司营业收入的季度分布情况如下表：

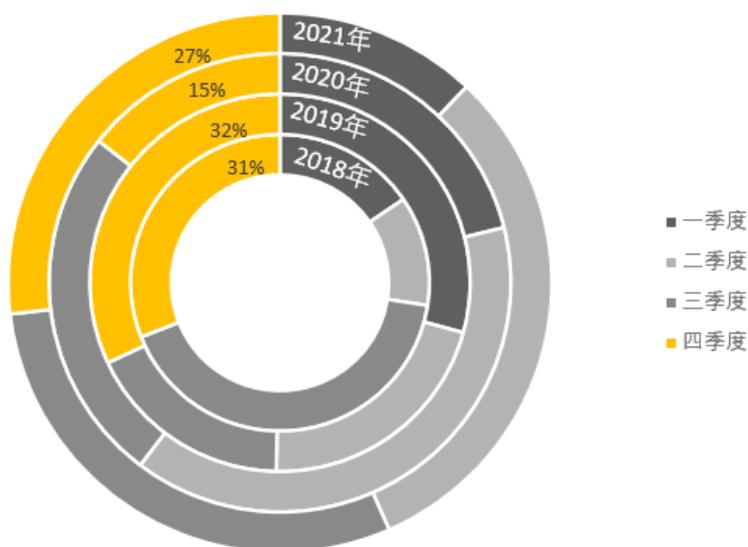
单位：万元

年度	一季度	二季度	三季度	四季度
2018 年	27,751.10	21,445.90	74,506.00	55,488.19
2019 年	56,931.87	40,953.12	34,468.81	62,189.48
2020 年	24,668.22	45,819.25	29,518.39	16,786.90
2021 年	17,197.56	44,743.63	42,402.62	38,314.35

基于上表，公司各季度收入情况比较如下图：



分析各季度收入占全年收入的比重，如下图：



通过以上图表分析可以看出，公司收入分布没有明显的季节性规律，历史上四季度收入占全年收入比重，除 2020 年外，多数分布于 30±3% 的区间范围内。2020 年四季度收入占比为 15%，显著偏离历史同期占比水平，这也是导致 2021 年四季度收入同比增幅较大的主要原因之一。2021 年四季度公司营业收入占比与除 2020 年外的其它年度相当，与历史情况一致。

（二）2021 年第四季度营业收入同比大幅增长的原因

2021 年度公司实现营业收入 142,658.16 万元，其中四季度 38,314.35 万元，占全年收入的 27%。比较公司前三年收入的季度分布可见，除 2020 年四季度占比较低外，2018 年和

2019年的四季度收入占比分别为31%、32%，2021年四季度收入占比并不高于历史同期水平。

然而与上年同期相比，2021年四季度收入增长幅度较大，其原因主要有以下两方面因素：

其一，总体的角度看，2021年度公司处于前期疫情影响的恢复期，全年营业收入较2020年度增长22.15%，四季度收入同比增长符合全年收入变化的趋势。

其二，季度的角度看，由于公司主要业务属工程性质，以客户终验收为收入确认的时点，工程项目的周期较长，疫情对业绩的影响有一定滞后性，前几个季度项目实施延期导致其后几个季度可验收项目减少，收入减少。其中尤以2020年四季度和2021年一季度受影响程度较重，2020年四季度营业收入只占全年收入的15%，同比下滑了73.01%，较低的比较基数进一步拉大了2021年四季度同比数据的增幅。

（三）同行业企业营业收入分布情况

选择今天国际、东杰智能等以智能制造装备系统集成为主要业务的上市公司作为同行业可比公司，同行业企业2020年及2021年营业收入的季度分布情况如下表：

单位：万元

公司	证券代码	2020年收入				2021年收入			
		一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
今天国际	300532	5,391.51	30,770.80	9,577.65	47,236.59	5,023.25	54,743.83	29,277.44	70,755.49
东杰智能	300486	14,960.05	25,500.47	14,719.60	48,271.46	19,406.86	34,659.89	25,721.83	50,184.46
先导智能	300450	86,636.38	99,752.58	228,522.91	170,918.20	120,704.10	206,108.94	267,971.40	408,874.73
江苏北人	688218	3,372.17	13,772.71	9,098.78	21,043.56	7,876.44	12,228.56	14,147.64	24,490.09
三丰智能	300276	24,668.22	45,819.25	29,518.39	16,786.90	17,197.56	44,743.63	42,402.62	38,314.35

基于上表，分析各公司季度收入占比，如下表（其中季度收入占比超过全年1/4的以斜体、深色突出显示）：

公司	证券代码	2020年收入占比				2021年收入占比			
		一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
今天国际	300532	5.80%	33.10%	10.30%	50.80%	3.14%	34.26%	18.32%	44.28%
东杰智能	300486	14.46%	24.65%	14.23%	46.66%	14.93%	26.67%	19.79%	38.61%
先导智能	300450	14.79%	17.03%	39.01%	29.18%	12.03%	20.54%	26.70%	40.74%
江苏北人	688218	7.13%	29.13%	19.24%	44.50%	13.41%	20.82%	24.08%	41.69%
三丰智能	300276	21.12%	39.23%	25.27%	14.37%	12.06%	31.36%	29.72%	26.86%

通过上述数据可见，同行业企业的收入分布也没有明显的季节性规律，不同公司之间季

度分布的情况存在一定差异。近两年今天国际等同行业企业的季度收入占比最低至 3.14%，最高达 50.80%。受 2020 年突如其来的新冠疫情影响，多数公司出现了收入确认滞后，导致部分公司 2020 年三季度或四季度收入占比偏高。已完工或即将完工的在手订单支撑了公司 2020 年二季度和第三季度的营收，2020 年四季度和 2021 年一季度收入受影响程度最为严重，2021 年二季度后公司业务逐渐复苏，收入恢复到接近疫情前水平。公司收入的季度分布情况符合行业特征。

(四) 公司 2021 年第四季度收入明细如下：

单位：万元

项目编号	产品名称	客户名称	合同金额	营业收入	截止 2022 年 4 月 26 日	
					回款金额	回款比例
SR2020005	AGV 机器人	客户 1	218.74	193.57	196.86	90.00%
SR2021011	AGV 机器人	客户 2	115.00	101.77	103.50	90.00%
JF2109110	电力工程	客户 3	591.63	302.96	290.44	49.09%
JF2108094	配电柜	客户 4	348.02	153.99	174.01	50.00%
JF2101003	电力工程	客户 5	193.25	121.63	100.00	51.75%
JF2107086	电力工程	客户 6	88.00	80.73	61.60	70.00%
JF2107087	电力工程	客户 7	1,530.00	1,403.67		0.00%
F1911056	智能输送成套设备	客户 8	5,789.00	5,123.01	5,210.10	90.00%
F1901004	智能输送成套设备	客户 9	2,309.81	2,038.67	1,385.89	60.00%
F1705027	智能输送成套设备	客户 10	1,789.23	1,538.46	1,075.38	60.10%
F2005012	智能输送成套设备	客户 11	831.00	735.40	492.60	59.28%
F2012065	智能输送成套设备	客户 12	800.00	707.96	716.26	89.53%
F1802010	智能输送成套设备	客户 13	731.44	634.69	731.44	100.00%
F2012061	智能输送成套设备	客户 14	710.00	628.32	426.00	60.00%
F1906035	智能输送成套设备	客户 15	708.00	626.55	604.80	85.42%
F1903018	智能输送成套设备	客户 16	691.64	612.07	622.47	90.00%
F2101001	智能输送成套设备	客户 17	649.00	574.34	389.40	60.00%
F2007024	智能输送成套设备	客户 18	598.00	529.20	568.10	95.00%
F2010043	智能输送成套设备	客户 19	525.00	464.60	472.50	90.00%
F2104014	智能输送成套设备	客户 20	302.00	267.26	302.00	100.00%
F1807038	智能输送成套设备	客户 21	227.76	198.02	227.76	100.00%
F2010046	智能输送成套设备	客户 22	190.00	168.14	171.00	90.00%
F1408067	智能输送成套设备	客户 23	186.00	164.60	186.00	100.00%
F2106030	智能输送成套设备	客户 24	158.98	140.69	143.08	90.00%
F2006019	智能输送成套设备	客户 25	146.92	130.02	132.30	90.05%
F1912060	智能输送成套设备	客户 26	93.00	82.30	55.80	60.00%

项目编号	产品名称	客户名称	合同金额	营业收入	截止 2022 年 4 月 26 日	
					回款金额	回款比例
F2011054	智能输送成套设备	客户 27	91.00	80.53	81.90	90.00%
F2004008	智能输送成套设备	客户 28	84.47	74.76	76.03	90.00%
S2001001	智能仓储物流设备	客户 29	2,000.00	1,769.91	1,400.00	70.00%
S2008007	智能仓储物流设备	客户 30	321.00	284.07	256.80	80.00%
S2103009	智能仓储物流设备	客户 31	310.00	274.34	279.00	90.00%
SYL202025	智能焊装生产线	客户 32	7,452.35	6,595.00	0	
SYL202012	智能焊装生产线	客户 33	5,325.06	5,325.06	1,749.69	32.86%
SYL202036	智能焊装生产线	客户 34	215.40	190.62	108.05	50.16%
SYL202009	智能焊装生产线	客户 35	139.80	123.72	125.82	90.00%
SYL201816 ECR	智能焊装生产线	客户 36	138.99	123.00	125.09	90.00%
SYL202017	智能焊装生产线	客户 37	109.00	96.46	98.10	90.00%
ZD2004005	智能停车设备	客户 38	960.00	858.91	764.00	79.58%
ZD1905007	智能停车设备	客户 39	573.44	275.74	430.66	75.10%
ZD2106008	智能停车设备	客户 40	104.00	92.04	72.80	70.00%
项目类小计			38,345.93	33,886.78	20,407.23	53.22%
其他类	其他零星项目收入		2,329.69	2,092.17	2,067.26	88.74%
	贸易收入		2,008.24	1,777.20	1,723.76	85.83%
	其他业务收入		614.9	558.19	611.52	99.45%
合计			43,298.76	38,314.34	24,809.77	57.30%

(五) 结论

公司 2021 年四季度收入占全年的 27%，季节分布处于合理波动区间，同比增长幅度较大的原因，一方面是经营环境改善导致年度收入增长带来的合理季度增长，另一方面是由于上年同期收入较少导致比较的基数较低所致。公司收入的季度分布情况符合行业特征，与公司历史情况一致。公司不存在突击确认收入或者跨期提前确认收入的情形。

会计师核查程序及意见：

(1) 获取销售台账，销售台账中列明了每个项目的合同金额、付款条件、开票及回款的日期和金额，将台账记录与账面记账凭证及原始凭证进行核对，核实是否一致；(2) 获取所有完工项目销售合同和验收单，对合同金额和合同约定的付款条款及验收要求进行复核；(3) 选取金额较大的项目，对项目验收日期、开票及收款情况、应收账款余额向客户发函询证，证实其真实性；(4) 对部分完工验收项目进行走访，前往项目现场查看项目状态，询问现场相关人员项目验收情况，对主要设备和部件进行盘点；(5) 测试资产负债表日前后的验收单，与应收账款和收入明细账进行核对；同时，从应收账款和收入明细账选取在资产负债表日前后的凭证，与验收单核对，以确定销售是否存在跨期现象；(6) 检查资产负债表日

至审计报告日大额的销售退回记录，看是否存在提前确认收入情况。

上述核查程序中，完工项目销售合同和验收单的检查占比 100%，验收项目发函占全年营业收入比重 80%以上，抽查记账凭证及原始凭证占全年营业收入比重为 84%，选取资产负债表日前后 30 天的凭证进行截止测试，检查比例为 78.6%。

经核查，我们认为：公司不存在突击确认收入或者跨期提前确认收入的情形。

2、公司本期对上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司（以下简称“鑫燕隆”）剩余商誉 73,519.53 万元未计提减值准备。鑫燕隆本期实现营业收入 87,105.73 万元，营业利润 6,009.13 万元，净利润 5,407.06 万元，净利润同比下降 8.14%。公司 2020 年末进行商誉减值测试时预测鑫燕隆 2021 年度经营成果相比 2020 年度将有所增长，其中收入 83,513 万元，营业利润 7,533 万元。请说明本期对鑫燕隆商誉减值测试的具体过程，包括资产组的划分依据、可收回金额和关键参数（如预测期营业收入、预测期增长率、稳定期增长率、利润率等）及其确定依据、重要假设及其合理性，关键参数及相关假设是否与 2020 年减值测试的数据存在较大差异，本期未计提商誉减值准备的原因及合理性，是否存在不当会计调节的情形。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）鑫燕隆 2021 年实际经营成果与经营预测之间差异的分析

公司 2020 年末进行商誉减值测试时，充分考虑了行业环境和鑫燕隆的实际情况，预计鑫燕隆 2021 年及以后年度业绩将保持合理增长，其中 2021 年收入预计为 83,513.29 万元，营业利润预计为 7,532.68 万元。鑫燕隆母公司 2021 年实际实现营业收入 86,631.67 万元，超过预测数 3.73%，这得益于中国政府“稳增长”的系列政策带来的国内经济复苏，以及经营团队为挽回疫情对企业的不利影响而付出的不懈努力。2021 年实现营业利润 6,336.54 万元，较预测值减少 1,196.14 万元，主要是由于商誉减值测试所使用的预测模型重点关注企业自由现金流，未考虑信用减值损失对利润的影响，鑫燕隆 2021 年计提信用减值损失 2,108.67 万元，因此鑫燕隆 2021 年实际经营情况与上期减值测试的预测数基本相符。

（二）商誉减值测试过程

1、资产组的划分

鑫燕隆公司主要为汽车整车制造商提供车身智能焊装生产线整体解决方案，目前公司产品为白车身智能焊装生产线，主要包括地板智能焊装生产线、侧围智能焊装生产线、门盖智能焊装生产线以及车身智能主焊线等，公司集生产、销售、技术研发于一体，目前的设备技术及产能能够满足生产经营的需要，公司将固定资产、在建工程、无形资产等长期资产认定

为与商誉相关的资产组。资产组的范围与以前年度均保持一致。

2、关键参数及其确定依据

本期商誉减值测试关键参数选取的方法和依据，与 2020 年减值测试的方法和依据基本相同。考虑到行业环境的变化，并结合鑫燕隆实际经营情况，对相关参数进行了适当调整，具体如下表：

序号	参数	2020 年减值测试的取值	2021 年减值测试的取值	2021 年减值测试参数选取的依据
1	预测期收入增长率	3.44%	3.44%	结合鑫燕隆的实际经营情况，参考 2019 年中国装备制造制造业的行业增长率 3.44%
2	稳定期增长率	0	0	结合鑫燕隆的实际经营情况，企业成熟期增长率通常为 0
3	折现率（税前）	13.45%	10.83%	根据以下参数计算得出
3.1	无风险收益率 r_f	3.14%	2.78%	10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.78%
3.2	贝塔系数 β	0.7669	0.5833	选取与 2020 年基本相同的对比公司，根据 Wind 资讯的数据计算得出
3.3	市场风险溢价 MRP	7.29%	7.42%	中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率-中国无风险利率。其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础计算得出。
3.4	企业特定风险挑战系数 r_c	2.50%	2.50%	综合考虑企业所处经营阶段、历史经营状况、主要产品所处发展阶段、公司内部管理及控制机制、企业经营规模等多项因素后确定

3、重要假设

本期商誉减值测试所依赖的评估假设，与 2020 年减值测试的评估假设相同，主要包括：

(1) 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(2) 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

(3) 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

(4) 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

(5) 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(6) 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

(7) 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

(8) 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。

(9) 假设企业预测年度现金流为均匀产生；

(10) 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

4、商誉减值金额的计算过程

针对鑫燕隆相关商誉的价值，公司组织开展了商誉减值测试工作，并聘请了具有证券业务资质的评估机构对商誉相关资产组可回收价值进行评估。经评估，资产组的可回收金额为111,822.41万元，大于包含整体商誉的资产组的账面价值，不计提商誉减值。

商誉减值金额的计算过程如下表：

单位：万元

项目	上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司
商誉账面余额①	206,844.00
商誉减值准备余额②	133,324.47
商誉的账面价值③=①-②	73,519.53
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	0
调整后整体商誉的账面价值⑤=④+③	73,519.53
资产组的账面价值⑥	19,718.11
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	93,237.64
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	111,822.41
商誉减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	

本次资产减值测试，资产组的范围、评估的方法、假设条件均与2020年减值测试保持一致，相关参数的选取方法与2020年减值测试基本相同，并结合行业环境以及鑫燕隆实际经营情况对相关参数进行了适当调整。经评估，资产组的可回收金额大于包含整体商誉的资产组的账面价值，本年度商誉未发生减值。有关商誉的会计处理不存在不当会计调节的情形。

会计师核查程序及意见：

针对商誉减值情况，我们了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；了解资产组的历史业绩、发展规划和行业的发展趋势，评价商誉减值测试的估值方法、模型、关键假设的恰当性；因商誉减值测试需要较高的专业知识，公司每年会聘请独立的评估机构进行商誉减值测试，对外部评估机构的独立性和专业胜任能力我们进行了评估，对评估机构和人员的资格在中国评估师协会官方网站进行了查询，对商誉减值测试的过程进行了复核，包括收入、成本及各项费用预测的合理性进行了分析，并将2020年预测数据与2021年预算数据进行了对比分析。

经核查，我们认为：本次资产减值测试，资产组的范围、评估的方法、假设条件均与

2020年减值测试保持一致，相关参数的选取方法与2020年减值测试基本相同，并结合行业环境以及鑫燕隆实际经营情况对相关参数进行了适当调整；2020年实际收入成本及费用的预测与前期预测数据虽有一定差异，但差异形成的原因具有合理性；对商誉减值测试过程进行复核后，资产组的可回收金额大于包含整体商誉的资产组的账面价值，本期末商誉未发生减值，有关商誉的会计处理不存在不当会计调节的情形。

3、公司本期经营活动现金流量净额为-3,092.01万元，去年同期为16,773.75万元，年报解释主要因销售商品提供劳务收到的现金减少7,262.61万元。公司应收账款期末余额为72,949.08万元，较期初增加6,912.40万元，计提坏账准备比例17.59%；应收商业承兑票据期末余额4,776.58万元，较期初增加4,746.38万元，其中对2,904.75万元票据按50%比例计提坏账，对其余票据按1%比例计提坏账。请结合销售信用政策变化、客户逾期回款等情况说明本期营业收入增加而销售回款减少的原因，请结合预期信用损失模型、账龄分布、客户信用风险状况、期后回款情况和同行业公司坏账计提情况等，说明应收账款、应收票据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）应收账款、应收票据坏账准备的计提情况

1、同行业公司坏账计提情况

同行业公司本期应收票据坏账准备、应收账款坏账准备的计提情况如下表：

单位：万元

公司	坏账类别	应收商业承兑汇票			应收账款		
		期末账面余额	坏账准备	计提比例	期末账面余额	坏账准备	计提比例
*ST华昌	单项评估				13,974.75	13,974.75	100.00%
	组合	31.50	1.64	5.20%	67,024.12	10,172.63	15.18%
科大智能	单项评估				17,806.64	17,671.76	99.24%
	组合	7,032.11	351.61	5.00%	174,956.79	21,257.03	12.15%
机器人	单项评估				7,334.96	7,199.64	98.16%
	组合				119,254.68	15,624.75	13.10%
金白天正	单项评估				8,747.70	5,458.21	62.40%
	组合	10.13	0.10	1.00%	32,627.37	10,692.92	32.77%
三丰智能	单项评估	2,904.75	1,452.38	50.00%	516.00	516.00	100.00%
	组合	1,871.84	18.72	1.00%	72,433.08	12,316.73	17.00%

因单项评估的计提比例无可比性，故对组合计提坏账准备进行比较，同行业可比公司应

收商业承兑票据坏账准备计提比例为 1%-5.2%，应收账款坏账准备计提比例为 12.15%-32.77%，与同行业可比上市公司相比，公司坏账准备计提比例位于合理的区间范围内。

2、应收商业承兑汇票计提坏账情况

公司期末应收商业承兑票据余额 4,776.58 万元，其中 2,904.75 万元票据出票单位为恒大新能源汽车（天津）有限公司，按 50%的预期信用损失率计提坏账准备，其他票据按 1%的预期信用损失率计提坏账准备。（1）因恒大集团陷入债务危机，公司管理层高度重视并持续关注恒大集团及恒大汽车的生产经营、资金状况、涉诉等情况，截止审计报告日前，公司收到的恒大新能源汽车（天津）有限公司出具的商业承兑汇票中于 3 月 23 日到期的 26.76 万元票据未能兑付，于 3 月 31 日到期的 150 万票据已兑付，其余票据尚未到期，根据恒大汽车目前的状况，公司管理层估计其出具的商业承兑汇票能否全部按期收回存在不确定性，基于审慎原则，公司对应收恒大汽车出具的商业承兑汇票，按照 50%的预期信用损失率计提坏账准备。（2）除恒大汽车以外的商业承兑汇票，公司管理层评价该类票据为高信用企业出具，并将于出票日起 1 年内到期，参考历史信用损失经验，按照 1%的预期信用损失率计提坏账准备。

3、应收账款计提坏账情况

（1）预期信用损失模型

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评估信用风险，除了单项评估信用风险的金融资产外，公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，预期信用损失计算步骤如下：

步骤一：汇总过去四年的账龄分布的情况；

步骤二：迁徙率计算，当年迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重；

步骤三：损失率计算，根据历史期间对三年以上账龄的应收款项进行单独评估的经验；

步骤四：前瞻性调整，目前的宏观经济增速放缓将对应收款项回收情况产生一定的负面影响。为了在历史损失经验基础上反映当前预期，公司基于以往经验和判断，加了前瞻性调整。

公司保持了预期信用损失率模型的一贯性，模型中以前年度的账龄分布情况来源于已出具的审计报告数据；除单项评估信用风险的应收账款外，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据未发生变化。

(2) 公司按组合计提的应收账款情况

单位：万元

账龄	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面余额	预期信用损失率	坏账准备
1年以内	36,696.98	5.70%	2,091.73	26,614.50	4.33%	1,152.41
1至2年	16,112.15	10.64%	1,714.33	20,873.60	9.17%	1,914.11
2至3年	9,604.89	23.74%	2,280.20	10,088.52	21.94%	2,213.42
3至4年	5,196.34	41.15%	2,138.29	3,252.14	41.61%	1,353.22
4至5年	2,001.49	63.50%	1,270.95	2,894.31	69.27%	2,004.89
5年以上	2,821.24	100.00%	2,821.24	1,797.61	100.00%	1,797.61
合计	72,433.08		12,316.73	65,520.68		10,435.65

同行业公司应收账款坏账准备计提比例如下表：

可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
*ST华昌	5.20%	18%	25.50%	30.60%	70.70%	100%
科大智能	5%	10%	30%	50%	80%	100%
机器人(组合1)	4.40%	7.58%	17.97%	43%	55%	100%
机器人(组合2)	4.95%	13%	27%	50.08%	58.31%	100%
金自天正	5%	10%	20%	30%	50%	100%
平均值	4.91%	11.72%	24.09%	40.74%	62.80%	100.00%
三丰智能	5.70%	10.64%	23.74%	41.15%	63.50%	100.00%

数据来源：可比上市公司年度报告

由上表可知，从账龄结构来看，公司1年以内应收账款占总额的50.66%，该账龄段坏账准备计提比例略高于同行业可比上市公司，其他账龄段坏账准备计提比例与同行业可比上市公司相比基本相当，不存在较大差异。公司报告期应收账款坏账准备计提是充分、合理的，符合公司实际情况。

4、期后回款情况及客户信用风险状况

报告期末，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款共计42,646.39万元，占应收账款余额合计数的58.46%，应收账款的期后回款情况如下表：

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额	截至2022年4月26日期后回款
客户一	15,610.88	21.40%	1,844.82	7,432.80
客户二	14,553.09	19.95%	1,429.58	2,418.00
客户三	5,415.15	7.42%	481.67	1,371.60

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额	截至2022年4月26日期后回款
客户四	4,063.14	5.57%	231.60	2,572.08
客户五	3,004.12	4.12%	344.27	1,661.36
合计	42,646.38	58.46%	4,331.94	15,455.84

应收账款期末余额前五的客户期后回款已达 15,455.84 万元。公司应收账款金额较大的客户主要为大型汽车整车制造商、大型设计研究院等，企业经济实力较强，资信状况良好，回款风险较小，客户信用风险总体可控。

（二）本期营业收入增加而销售回款减少的原因

1、合同结算方式的结构变化

公司智能焊装系统集成业务板块的主要结算方式为：对于合资品牌汽车厂，如上汽通用等，一般没有预付款，到货安装调试完成支付 90%，质保 10%（“9:1 付款模式”）；对于自主品牌，基本为签合同预付 30%、到货 30%、终验收 30%，质保 10%（“3:3:3:1 付款模式”）。公司智能输送系统集成业务板块的主要结算方式为：合同一般约定为合同签订后客户支付总价款 30%、完成调试后客户支付 30%、终验收后购货方支付 30%，总价款的 10%作为项目的质保金。

公司近两年承接的项目中“9:1 付款模式”的合同金额占比较大，该类项目终验收前无客户回款。公司 2020 年下半年至 2021 年末承接的项目中无预付款项目合同金额较大，本期投入需垫付资金，原材料采购及外协加工付款增加，如：在手订单中的 202024、202101、202103、202107、202109、202115 号项目的结算方式均为“终验收 90%+质保 10%”，含税合同额合计 4.36 亿元。为保障该类项目的顺利交付，公司需垫付大量流动资金，经营性现金流量净额同比减少。

2、客户回款延迟

2020 年下半年以来，疫情后企业生产逐渐恢复，2021 年营业收入较上年有所增加，但 2021 年各地又陆续出现较为严重的突发疫情，对市场的影响持续不断，行业上下游均出现资金流动性差、资金链紧张的情况，且部分项目进场时间及施工进度受疫情影响，项目进度延迟，导致客户回款延迟甚至跨期。

应收款项增加并非公司调整销售信用政策所致。公司高端智能装备制造业务的主要客户为规模大、信誉好的国内外汽车整车制造企业：其中，智能焊装的主要客户包括上海大众汽车有限公司、上汽通用汽车有限公司等国内外众多知名汽车制造厂商；智能物流的主要客户包括比亚迪汽车、吉利汽车股份有限公司等国内知名汽车整车制造厂商。该等客户的资信状

况良好，报告期内公司主要客户的回款周期相对稳定，公司的销售信用政策没有变化。

（三）结论

本期营业收入增加而销售回款减少，主要是由于合同结算方式的结构变化，公司在手订单中无预付款合同项目增多，本期投入项目垫付资金增加，另受疫情影响，项目进度延迟，客户回款延迟。

公司采用预期信用损失率模型测算坏账准备，相关测算方法符合会计准则的要求；期末应收账款的账龄结构合理，期后回款正常，公司的销售信用政策客户信用风险相匹配；与同行业公司相比，公司应收商业承兑票据、应收账款坏账准备计提充分。

会计师核查程序及意见：

对公司应收账款坏账准备计提情况，我们了解并测试管理层应收账款坏账准备计提的审批流程，对相关内控进行测试；基于历史损失经验并结合当前状况，复核公司确定预期信用损失的合理性，包括对迁徙率、历史损失率重新计算，参考历史经验及前瞻性信息，对预期信用损失的合理性进行评估；对公司计提坏账准备金额进行重新计算。

对公司商业承兑汇票坏账准备计提情况，我们检查了应收票据备查簿，核对了票据的种类、票据号码、出票日期、到期日、票面金额、付款人、承兑人、背书人姓名或单位名称等，对票据相关的信用风险进行评估；基于历史损失经验并结合当前状况以及对未来经济状况的预测，对公司预期信用损失的合理性进行评估。

经核查，我们认为：应收账款、应收票据坏账准备计提是充分的。

4、公司预付款项期末余额为 17,117.75 万元，较期初增加 8,326.44 万元，预付款前五名占比 22.36%。工商信息显示，前五名预付对象中南通市海宇机械设备有限公司、山东鲁玉车库有限公司为失信被执行人。请说明前五名预付款项及本期新增预付款项的主要内容，包括不限于交易对手方名称、预付发生时间及原因、履约进展、结算安排及尚未结算原因，说明是否存在资金占用和财务资助情形、是否存在履约风险和资金无法收回风险、是否需要计提减值准备。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）前五名预付款项情况：

单位：万元

单位名称	期末余额	采购内容	交易日期	履约进度	结算条款	尚未结算原因
单位一	1,182.50	自动拧紧系统	2021.3-2021.11	制造、调试、验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
单位二	995.21	涂装车间非标设备	2021.4-2021.12	安装阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
单位三	708.96	电气安装及调试分包	2021.1-2021.9	制造、调试、验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
单位四	486.00	公用系统集成安装分包	2021.12	安装调试阶段	9:1	项目尚未完工
单位五	454.71	立体停车设备分包	2018.3	项目延期	3:2.5:2:2:0.5	项目尚未完工
合计	3,827.37					

(1) 单位一

单位一主要从事工业自动控制系统装置制造、软件开发、软件销售等业务，系公司自动拧紧系统及相关设备的核心分包商。从 2015 年合作至今，双方保持着密切的业务往来，建立了良好的上下游合作关系及供应渠道。该供应商预付账款涉及 5 个采购合同，合同金额合计 2,164.54 万元，采购内容主要为自动拧紧系统，主要为承接的上汽通用 JQCP L233-U458、9BQX 地板及门盖线、WHNP B233 智能焊装生产线项目下的分包合同，此部分智能焊装生产线项目为交钥匙工程，目前均处于制造或安装调试阶段，客户未完成项目验收前公司暂未对供应商的分包项目进行验收，公司支付给该供应商的款项均为项目进度款，目前与该供应商的合同均正常履行。

(2) 单位二

单位二主要业务为涂装机械、水泥机械设备、气体净化设备生产、销售，该供应商预付账款主要涉及 3 个采购合同，合同金额合计 1,733.50 万元，采购油漆线粉末烘干线等设备，主要为承接驰田汽车股份有限公司的新建智能工厂涂装车间油漆、喷粉设备及空中自行葫芦输送系统（含电控）总承包项目的分包项目，现处于安装调试阶段，该项目目前客户还未验收，公司暂未对供应商的分包项目进行验收，公司支付给该供应商的款项均为项目进度款，南通市海宇机械设备有限公司是公司长期供应商，目前与该供应商的合同均正常履行，前期业务也未发生合同纠纷，其虽被列为失信被执行人，公司认为与该供应商签订的采购合同不存在履约风险。

(3) 单位三

单位三主要从事工业机器人、工业机器人系统软件、自动化工程设备安装、调试、维护；工业自动化控制设备销售等业务，系公司智能焊装生产线电气电控安装调试的核心分包商。自公司成立合作至今，双方保持着密切的业务往来，建立了良好的上下游合作关系及供应渠道。该供应商预付账款主要涉及 12 个采购合同，合同金额合计 1,207.87 万元，采购内容主

要为电控电气分包，主要为承接的上汽 SAIC AS28 COUPLE&MCE (M2&M3) project、通用 9BQX 地板及门盖线项目下的分包合同，此部分智能焊装生产线项目为交钥匙工程，目前均处于制造或安装调试阶段，客户未完成项目验收前公司暂未对供应商的分包项目进行验收，公司支付给该供应商的款项均为项目进度款，目前与该供应商的合同均正常履行。

(4) 单位四

单位四主要从事机电设备的安装、制造、加工、销售等业务，系公司智能焊装生产线电气电控安装调试的核心分包商。自公司成立合作至今，双方保持着密切的业务往来，建立了良好的上下游合作关系及供应渠道。该供应商预付账款主要涉及 1 个采购合同，合同金额 529.74 万元，采购内容主要为系统集成分包，主要为承接的通用 WHNP B233&B223&K218/23MY 项目下的分包合同，目前该项目处于安装调试阶段，客户未完成验收之前公司暂未对供应商的分包项目进行验收，公司支付给该供应商的款项均为分包项目进度款，目前与该供应商的合同均正常履行。

(5) 单位五

单位五主要从事机械式停车设备及配件的设计加工、销售安装等服务，长期以来与公司保持合作关系。公司于 2017 年 11 月与中新华（北京）教育科技有限公司（甲方）签订了北京市西城区北礼士路 135 号院停车场项目机械式立体停车设备设计、生产、安装合同，公司将该合同中的部分工程分包给“单位五”承担，分包合同金额 1,510.00 万元，其按照合同要求生产制作，项目节点任务如约完成，加工的产品具备发货条件，因甲方建设场地出现权属纠纷，导致项目现场安装工作延期，公司就该项目后续如何推进与甲方保持持续沟通。公司在收到甲方预付款后，其中部分作为预付款支付给分包商，现因甲方原因导致该项目未能按期交付验收，公司支付给“单位五”的分包工程款也未能办理验收结算，形成预付账款挂账。公司目前积极与各方协商项目解决方案，该供应商虽被列为失信被执行人，但通过对其经营状况、财务状况的了解，公司认为该项目的履约能力不存在风险，本次交易支付的资金不存在无法收回的风险。

(二) 本期新增大额预付款项情况：

单位：万元

单位名称	期末余额	采购内容	交易日期	履约进度	结算条款	尚未结算原因
供应商 1	1,182.50	自动拧紧系统	2021.3-2021.11	制造、调试验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 2	993.96	涂装车间非标设备	2021.4-2021.12	安装阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 3	452.12	电气设备调试	2021.7-2021.12	制造、调试验	9:1	项目尚未

单位名称	期末余额	采购内容	交易日期	履约进度	结算条款	尚未结算原因
		及车间系统改造		收阶段		完工
供应商 4	450.15	焊装、夹具及滚边系统	2021.1-2021.9	验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 5	408.74	设计分包	2021.4-2021.12	设计、验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 6	434.56	电气调试及机器人示教分包	2021.3-2021.12	调试、验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 7	359.46	钢结构制造及安装分包	2021.12	安装阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 8	708.96	电气安装及调试分包	2021.1-2021.9	制造、调试验收阶段	9:1	项目尚未完工
供应商 9	305.96	涂胶系统分包	2021.7-2021.12	安装调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 10	295.95	电气调试、电气柜盘及机器人示教分包	2021.6-2021.12	集成、安装调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 11	228.74	设备分包	2021.9-2021.12	现场调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 12	221.85	激光房 Turnkey 分包	2021.3	调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 13	486.00	公用系统集成安装分包	2021.12	安装调试阶段	9:1	项目尚未完工
供应商 14	183.67	机器人仿真外包	2021.1-2021.12	调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 15	177.29	西门子订制屏	2021.10-2021.12	设计阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 16	169.50	机器人示教 (Turnkey) 分包	2021.1	验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 17	164.56	MC 接头及机械安全开关	2021.08-2021.12	现场调试阶段	3:6:1	项目尚未完工
供应商 18	161.63	工控机(烟台云行)	2021.05-2021.12	验收阶段	100%预付	项目尚未完工
供应商 19	161.69	管线包及换枪盘-机器人侧 (staubli) 分包	2021.06-2021.10	调试阶段	3:6:1	项目尚未完工
供应商 20	147.00	工位送风系统	2021-12	安装调试	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 21	142.20	机器人示教分包	2021.12	验收阶段	9:1	项目尚未完工
供应商 22	137.01	机器人示教 (Turnkey) 及盘柜分包	2021.11	验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 23	126.00	打磨系统(禹奕)	2021.02-2021.05	验收阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 24	125.00	电气设备系统调试分包	2021.1	验收阶段	9:1	项目尚未完工
供应商 25	118.64	涂胶设备 (GRACO)	2021.05	调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 26	115.07	设备安装分包	2021.08-2021.10	现场调试阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 27	110.77	激光清洗分包	2021.09	安装阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 28	109.18	MIFA 项目表调弧焊除尘风机及房子 (GB)	2021.11	调试阶段	3:6:1	项目尚未完工

单位名称	期末余额	采购内容	交易日期	履约进度	结算条款	尚未结算原因
供应商 29	104.50	公用系统集成 安装分包	2021.12	集成阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 30	104.50	公用系统集成 安装分包	2021.12	安装阶段	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 31	103.41	泰国提速 &AS23ICE&face lift 电气发包	2021.09-2021.12	调试阶段	3:6:1	项目尚未完工
供应商 32	162.52	环氧地坪	2020.11-2021.9	验收阶段	100%预付	项目尚未完工
供应商 33	78.75	线体钢构	2021-6	安装调试	3:3:3:1	项目尚未完工
供应商 34	78.00	安灯及中控系统	2021-5	安装调试	3:3:3:1	项目尚未完工
合计	9,309.84					

（三）预付款项增加的原因分析

报告期末公司预付款项较期初增加 8,326.44 万元，主要系 1 年以内的预付款项增加，1 年以内预付款项占比为 92%，新增预付款多为支付的材料款及分包工程款。公司生产的产品主要为非标类产品，具有单一项目产值高、项目建设周期长的特点，一般产值越大的项目，生产和安装周期越长，在项目工期较紧或产能不足的情况下，公司会选择性采用部分或整体外包的方式，2020 年下半年至 2021 年承接在手订单中上汽通用项目较多，这些项目结算条款均为终验收 90%+质保 10%，此类合同金额较大，对应的分包合同金额也较大，前期投入均为垫资，由于目前该类项目主合同处于未验收状态，与供应商的分包合同根据约定也未进行验收，支付的项目分包进度款均形成预付款，另公司下半年项目采购订货集中，因外资或合资供应商在付款方式方面要求订货时支付预付款，发货前支付全款，以上原因导致导致本期预付款增加金额较大。

（四）是否存在资金占用及财务资助

上述预付账款是公司在公平市场交易原则下形成的，主要为公司日常经营采购合同，定价公允，具有真实交易背景，相关交易具有商业实质，上述供应商与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，不存在资金占用及财务资助情形

（五）结论

公司预付款项增加属于正常生产经营所支付款项，不存在资金占用和财务资助的情形，不存在履约风险和资金无法收回的风险，不需要计提减值准备。

会计师核查程序及意见：

我们获取期末预付款项明细表，与上期期末余额进行比较，分析变动原因；对 2021 年

末预付款项选取样本进行函证，确认预付款项的真实性；对本期新增金额较大的预付款项，结合具体项目明细检查分包合同、采购订单、付款凭证等；对长期挂账的预付款项，结合供货单位及项目情况分析是否存在履约风险和资金无法收回的风险。

经核查，我们认为：公司预付款项期末余额增加属于正常生产经营所支付款项，不存在资金占用和财务资助的情形，不存在履约风险和资金无法收回的风险，不需要计提减值准备。

5、根据公司披露的《2021 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》，公司与控股子公司湖北三丰小松自动化仓储设备有限公司、湖北三丰机器人有限公司、湖北众达智能停车设备有限公司发生非经营性资金往来期末余额分别为 4,740.59 万元、2,000 万元、1,373.57 万元。请说明上述资金往来形成的背景及具体原因，截至目前的偿还情况，是否出现逾期，是否存在资金实际流向控股股东及其关联方的情形。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）公司与控股子公司非经营性资金往来的情况

公司与控股子公司湖北三丰小松自动化仓储设备有限公司、湖北三丰机器人有限公司、湖北众达智能停车设备有限公司其他关联资金往来情况如下表：

单位：万元

资金占用方名称	会计科目	2021年12月31日占用资金余额	本期变动	2022年4月30日占用资金余额	占用形成原因	占用性质
湖北众达智能停车设备有限公司	其他应收款	1,373.57		1,373.57	往来款	非经营性
湖北三丰小松自动化仓储设备有限公司	其他应收款	4,740.59		4,740.59	往来款	非经营性
湖北三丰机器人有限公司	其他应收款	2,000.00		2,000.00	往来款	非经营性
合计		8,114.16		8,114.16		

以上非经营性往来款项系子公司向公司拆借的周转资金，后期各子公司根据实际经营中的现金流情况滚动归还或续借，并支付相应的利息费用。

（二）上述资金往来形成的背景及原因

湖北三丰小松自动化仓储设备有限公司、湖北三丰机器人有限公司和湖北众达智能停车设备有限公司均为公司的控股子公司，分别从事智能仓储系统、移动机器人、智能立体车库等智能装备的系统集成，能分别满足智能工厂或智能建筑在仓储、搬运、停车等方面的功能需求。它们与公司的智能输送系统、智能焊装系统、电控系统等业务共同构成了智能制造装

备体系，是公司智能制造业务版图中的重要组成板块，也是公司为智能工厂和智能建筑提供全方位服务和总包系统集成的必要依托。

上述子公司均是公司上市后于 2012 年至 2013 年间从零开始培育的新业务公司，目前上述子公司还处于成长培育期，资产规模都比较小，独立融资能力较弱。随着相关业务发展，上述子公司对流动资金的需求逐渐增大。为保障上述子公司业务正常的经营运转，满足其发展需求，经子公司申请，公司向其拆借资金，形成了上述非经营性资金往来。

（三）是否存在资金实际流向控股股东及其关联方的情形

上述拆借的资金主要用于支付供应商采购款项、支付工资及其他经营费用等日常经营活动，后期各子公司根据实际经营情况分期归还该等拆借款项，并支付相应的资金占用利息。上述往来款项截止 2022 年 4 月 30 日未发生变动，未出现逾期的情况，该等拆借款项未流向控股股东及其关联方。相关往来是基于公司经营需要而产生的，符合公司正常经营发展的需要，履行了相应的审批程序和信息披露义务，支付了按照一般市场经济原则定价的利息费用，交易定价公允，不存在关联方资金占用的情形。

会计师核查程序及意见：

我们了解和评价公司与关联方交易相关的内部控制制度，测试相关内控制度是否得到有效执行，获取公司与子公司交易的相关资料，检查相关合同、协议，审批流程，付款凭证等，核对公司与子公司的关联交易、关联往来金额是否一致，核查相关资金流水及其用途的合规性。经核查，我们认为：公司与上述控股子公司关联资金往来符合公司正常经营发展的需要，履行了必要的审批程序和信息披露义务，相关交易定价公允，不存在关联方资金占用的情形。

【此页无正文，为《大信会计师事务所（特殊普通合伙）关于三丰智能装备集团股份有限公司 2021 年年报问询函有关问题的回复》之签章页】

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中 国 · 北 京

中国注册会计师：

二〇二二年五月十二日