

福能东方装备科技股份有限公司
关于深交所 2021 年年报问询函（创业板年报问询函
【2022】第 223 号）的回复公告

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。

福能东方装备科技股份有限公司（以下简称“福能东方”或“公司”）于 2022 年 5 月 5 日收到深圳证券交易所出具的《关于对福能东方装备科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 223 号），现就问询函的问题具体回复如下：

一、问题 1. 你公司子公司东莞市超业精密设备有限公司（以下简称“超业精密”）的 2019 年至 2022 年承诺净利润分别为 6,600 万元、7,900 万元、9,500 万元、10,700 万元，2019 年至 2021 年实现净利润分别为 6,891.33 万元、8,242.90 万元、10,025.56 万元。公司未对收购超业精密形成的 38,447.64 万元商誉计提减值准备。年报“重要非全资子公司的主要财务信息”显示超业精密本期营业收入为 96,533.10 万元，净利润为 5,959.97 万元，经营活动现金流量为-14,862.82 万元，上期营业收入为 45,603.76 万元、净利润为 6,849.81 万元，经营活动现金流量为-8,154.66 万元。请说明：

（一）结合市场环境说明超业精密营业收入、净利润及经营活动现金流量变动趋势存在较大差异的原因及合理性。结合披露口径、非经常性损益等因素，核实说明超业精密净利润披露数据差异较大的具体原因，是否准确、真实。

【回复】

1. 收入、净利润和现金流变动趋势差异

近年来，国家陆续出台政策支持新能源汽车行业发展，进而带动锂电池行

业发展。公司紧抓市场机遇，大力支持超业精密产品和业务的拓展，提升企业的市场竞争力。目前，超业精密已经与国内领先的大、中型锂电池生产企业建立长期、稳定的业务合作关系，产能快速扩张。2021 年营业收入和净利润较 2020 年分别增长 77.49%和 18.92%，但企业经营现金流 2020 年为-8,154.66 万元，2021 年为-14,862.82 万元，与收入呈现反向变动趋势，这是因为：

超业精密正处于行业快速发展阶段，随着规模扩张，订单增加，人员工资、材料采购等支出相应增加。人工及其他费用基本需在当月支付，该行业上游供应商结算周期主要为预付及月结 30-60 日，而下游客户按照“客户下单-产品发货-客户验收-质保期结束”的分步支付款项，付款时间跨度长，导致收付款时间错配，因此，在行业快速增长阶段资金缺口会逐渐增大。

目前下游客户使用银行承兑汇票结算比例较高，导致超业精密收回的现金比例较低，存在现金流量净额短期持续为负的情况，这与设备行业结算方式特点强相关。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量变动趋势存在较大差异符合行业特点及公司实际经营情况，该差异具有合理性。

2. 超业精密净利润披露数据差异较大的原因

公司《2021 年年度报告》披露的“重要非全资子公司的主要财务信息”显示超业精密 2021 年净利润为 5,959.97 万元，而公司于同日披露的《关于东莞市超业精密设备有限公司 2021 年度业绩承诺实现情况说明的公告》（以下简称“业绩承诺审核报告”）显示其当期净利润为 10,025.56 万元，差异 4,065.59 万元。差异的原因是业绩承诺审核报告中的资产价值是按历史成本计量，而《2021 年年度报告》中合并的子公司财务信息，属于非同一控制下形成的合并，其资产是以公允价值计量。根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》和《企业会计准则第 20 号——企业合并》，增值资产对外出售结转成本，需要在单体公司报表成本金额的基础上，加上分摊的评估增值金额计入合并报表成本。

综上，披露数据存在差异是因为会计处理导致的核算口径差异。

（二）请报备超业精密 2019 年至 2021 年前五名客户名称，并列示前五名客户的收入确认金额及占比，截至当期期末回款情况，截至 2021 年末的应

收账款账面余额及坏账准备计提情况，是否存在销售退回情形，并说明前述客户、供应商与公司、公司控股股东、董监高是否存在关联关系。

【回复】

2019 年前五名客户：

序号	客户名称	2019 年确认 收入金额 (万元)	占比	截至 2019 年 期末回款金 额 (万元)	截至 2021 年末的应收 账款账面余 额 (万元)	已计提坏 账准备 (万元)
1	客户 1	21,131.81	50.73%	23,547.57	8,759.24	446.91
2	客户 2	6,741.35	16.18%	6,837.84	955.08	51.16
3	客户 3	4,127.41	9.91%	4,222.25	111.91	6.25
4	客户 4	3,172.07	7.61%	3,006.52	1,393.52	1114.82
5	客户 5	3,015.70	7.24%	3,183.46	1,203.72	115.13
	合计	38,188.34	91.67%	40,797.64	12,423.47	1,734.27

2020 年前五名客户：

序号	客户名称	2020 年确认 收入金额 (万元)	占比	截至 2020 年 期末回款金 额 (万元)	截至 2021 年末的应收 账款账面余 额 (万元)	已计提坏 账准备 (万元)
1	客户 1	17,953.08	33.01%	18,422.91	8,759.24	446.91
2	客户 2	11,402.28	20.96%	11,971.46	1,203.72	115.13
3	客户 3	9,169.61	16.86%	7,520.77	955.08	51.16
4	客户 4	4,121.71	7.58%	4,251.11	361.00	24.14
5	客户 5	2,297.67	4.22%	2,064.40	328.86	30.54
	合计	44,944.35	82.63%	44,230.65	11,607.90	667.88

2021 年前五名客户：

序号	客户名称	2021 年确认 收入金额 (万元)	占比	截至 2021 年 期末回款金 额 (万元)	截至 2021 年末的应收 账款账面余 额 (万元)	已计提坏 账准备 (万元)
1	客户 1	32,066.32	33.22%	35,934.21	1203.72	115.13
2	客户 2	28,255.11	29.27%	23,303.19	8,759.24	446.91
3	客户 3	18,086.51	18.74%	15,433.01	955.08	51.16
4	客户 4	4,135.71	4.28%	4,025.44	632.16	31.61
5	客户 5	2,735.04	2.83%	1,920.00	774.52	774.52
	合计	85,278.69	88.34%	80,615.85	12,324.72	1,419.33

2019-2021 年超业精密的前五大客户均不存在销售退回的情形，与公司、公司控股股东、董监高均不存在关联关系。

（三）请说明本期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 年商誉减值测试存在较大差异，未计提商誉减值准备的合理性。

【回复】

1. 资产组的划分依据

公司将锂电装备业务长期资产认定为一个资产组。根据与评估人员沟通，认为超业精密锂电装备业务资产组业务明确并且单一，该业务的原材料供应具有相对独立性，同时该主营业务的产品直接与市场衔接，由市场定价，符合资产组的相关要件。另一方面，锂电装备业务是超业精密的主营业务，福能东方合并范围内除了超业精密外没有其他部门或单位从事锂电装备业务，因此评估人员最后确定将分摊了商誉后锂电装备业务长期资产认定为一个资产组，并以该资产组为基础进行相关商誉的测试。

2. 可回收金额

根据北京北方亚事资产评估事务所出具的编号为“北方亚事评报字[2022]

第 01-353 号”资产评估报告，截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，锂电装备业务资产组预计未来净现金流量的现值为 107,766.00 万元，公允价值减去处置费用后的净额为 113,205.00 万元，根据孰高原则，确定资产组的可回收金额为 113,205.00 万元。

3. 两年的关键参数和相关假设

(1) 关键参数

主要参数	2021 年	2020 年
2022-2025 年营业收入	112,448 万元-158,341 万元	89,305 万元-147,391 万元
预测期销售增长率	10%-13%	15%-31%
稳定期销售增长率	0.00%	0.00%
销售利润率	15%至 17%	12%-16%
销售净利率	13%-15%	11%-14%
税前折现率	14.31%	14.80%
税后折现率	12.16%	12.58%

① 2021 年预测期营业收入较 2020 年预测时略有提高，主要是基于 2021 年实现的营业收入 96,533 万元大于 2020 年预测的收入 71,460 万元，行业整体发展高于预期，因此上调了预测期的年营业收入。

② 预测期增长率略有下调，一是企业前几年已经过高速增长，企业现有的人力，产能，资金等资源利用率都已达到充分利用水平，管理层方面出于谨慎角度，把企业未来营业收入增长控制在一定的合理水平之内；稳定期增长率保持不变。

③ 利润率略高于 2020 年的预测，变动不大，主要是基于 2021 年实际实现的利润率进行调整。

④ 折现率主要是根据 2021 年测试时点公开市场相关参数重新计算得出，与 2020 年基本保持一致。

(2) 相关假设

相关假设	2021 年	2020 年
前提假设	资产评估得以进行的一个最基本的前提假设，它是假定评估对象已经处在交易过程中，评估师根据待评估对象的交易条件等模拟市场进行	资产评估得以进行的一个最基本的前提假设，它是假定评估对象已经处在交易过程中，评估师根据待评估对象的交易条件等模拟市场进行

相关假设		2021 年	2020 年
		估价。	估价。
	持续经营假设	持续经营假设是评估对象的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用。	持续经营假设是评估对象的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用。
一般假设		国家现行的宏观经济不发生重大变化；	国家现行的宏观经济不发生重大变化；
		资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；	资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
		假设资产组的经营管理人员能恪尽职守，资产组继续保持现有的经营管理模式持续经营；	假设资产组的经营管理人员能恪尽职守，资产组继续保持现有的经营管理模式持续经营；
		本次评估测算的各项参数取值是按照不变价格体系确定的，不考虑通货膨胀因素的影响。	本次评估测算的各项参数取值是按照不变价格体系确定的，不考虑通货膨胀因素的影响。
特殊假设		本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为前提；	本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为前提；
		本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；	本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；
		本次评估假设被评估单位未来年度仍能持续获得高新技术企业认定，国家对高新技术企业的各项优惠政策保持不变；	本次评估假设被评估单位未来年度仍能持续获得高新技术企业认定，国家对高新技术企业的各项优惠政策保持不变；
		在可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；	在可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；

相关假设	2021 年	2020 年
	不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；	不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；
	假设业务正常经营所需的相关批准文件能够及时取得；	假设业务正常经营所需的相关批准文件能够及时取得；
	假设评估过程中涉及的重大投资或投资计划可如期完成并投入运营；	假设评估过程中涉及的重大投资或投资计划可如期完成并投入运营；
	假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续；	假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续；
	假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；	假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；
	假设评估基准日后评估对象形成的现金流入为每年均匀流入，现金流出为每年均匀流出；	假设评估基准日后评估对象形成的现金流入为每年年末流入，现金流出为每年年末流出；
	本次评估未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。	本次评估未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，根据上表所示，2021 年相关假设与 2020 年基本保持一致。

4. 2021 年关键参数及其合理性

（1）营业收入

超业精密锂电装备业务 2018 年至 2021 年产品营业收入分别为 32,966.24 万元、41,658.46 万元、54,387.32 万元、96,533.11 万元。企业评估日已取得在手订单 313,700.00 万元，该在手合同金额根据合同验收计划预计 2022 年至 2024 年分阶段确认为营业收入 108,300.00 万元、106,000.00 万元、89,000.00 万元。锂电装备业务未来年度产品的销售量及销售单价由超业精密销售团队根据市场分析判断得出，由于目前产品结构已经过长期优化，短期内不会做出大幅度调整，因此产品的销售收入在以后年度将维持在 12%以上的增长。锂电装

备业务未来主营业务收入预测表如下所示。

单位：人民币万元

业务项目	未来数据预测					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	终值
主营业务收入	108,300.00	122,000.00	137,000.00	152,500.00	169,000.00	169,000.00
其他业务收入	4,148.00	4,672.72	5,247.24	5,840.90	6,472.87	6,472.87
合计	112,448.00	126,672.72	142,247.24	158,340.90	175,472.87	175,472.87

（2）增长率

超业精密在 2018-2021 年期间的销售增长率在 24.97%-99.18%之间，预测期销售增长率处于 10%-13%区间。之所以设定这一水平的增长率，是考虑到企业前几年已经过高速增长，企业现有的人力、产能、资金等资源利用率都已达到较充分水平。虽然企业在手订单量充裕，且不缺少新的订单，但行业相关的专业人员目前已成为稀缺资源，企业原有的客户也需投入大量资源进行维护，加之新冠疫情的常态化传播也给行业发展带来不确定性。在此情况下，企业高速成长的趋势呈现放缓也属正常现象。所以管理层方面出于谨慎角度，把企业未来营业收入增长控制在一定的合理水平之内。

业务项目	未来数据预测					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	终值
增长率%	11.69%	12.65%	12.30%	11.31%	10.82%	0.00%

预计未来现金流量应当以企业管理层批准的最近财务预算或者预测数据为基础，通常最长不得超过 5 年，除非企业管理层能够证明更长的期间是合理的。因稳定期未来收入增长率很难估测，管理层出于谨慎角度，在本次收益测算模型中，把稳定期收入增长率设定为 0%。

（3）利润率

企业未来预测期销售利润率（利润总额/营业收入）约为 15%至 17%区间，销售净利率约为 13%至 15%区间，与历史年度相比，基本一致。其依据为未来年度成本、费用占营业收入比与近几年相同的财务指标水平基本一致。

（4）折现率

商誉测试折现率采用资产组自由现金流量税前的折现率，即 WACCBT（Weighted Average Cost of Capital Before Tax），计算公式如下：

$$WACCBT = Re \times (1 / (1 + D/E)) / (1 - T) + Rd \times (1 - 1 / (1 + D/E))$$

其中：

WACCBT=税前加权平均总资本回报率；

E= 股权价值；

Re= 股本期望回报率；

D= 付息债权价值；

Rd= 债权期望回报率；

T= 企业所得税率；

结合同行业可比公司的相关指标，计算加权资本成本率（WACC）结果如下：

单位：人民币万元

对比公司名称	股票代码	付息负债 (D)	股权公平市场价值 (E)	可比公司资本结构 (D/E)	含资本结构因素的 β (Levered β)	剔除资本结构因素的 β (Unlevered β)	所得税税率 (T)
正业科技	300410. SZ	25, 642. 70	414, 949. 40	0. 06	0. 8136	0. 7730	15%
先导智能	300450. SZ	15, 960. 18	10, 927, 814. 57	0. 00	0. 8223	0. 8213	15%
赢合科技	300457. SZ	13, 097. 29	1, 598, 512. 93	0. 01	0. 9485	0. 9419	15%
对比公司平均值				0. 02		0. 8454	
被评估企业账面资本结构		8, 008. 85	54, 024. 46	0. 15			
确定被评估企业目标资本结构				0. 02	0. 8625		15%
无风险收益率 (Rf)			3. 74%				
风险收益率 (ERP)			7. 69%				
特有风险收益率 (Rs)			2. 00%				
股权收益率 (Re)			12. 37%				
债权收益率 (Rd)			3. 80%				
加权资金成本 (WACC)			12. 16%				
被评估企业折现率取值			12. 16%				

转换为税前的加权平均资本成本：

$$WACCBT=12.16\%/(1-15\%)=14.31\%$$

根据上述计算结果，我们以 14.31%作为折现率 r

(5) 预计未来现金流量现值评估结果

测期内各年净现金流按照年终流入流出考虑，将收益期内各年的净现金流按照加权资本成本折到 2021 年 12 月 31 日现值，从而得出资产组的未来现金流量现值。预测年度现金流量现值见下表：

单位：人民币万元

业务项目	未来数据预测					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	终值
各年现金流量现值	-39,066.29	12,404.73	9,576.36	10,926.64	10,044.39	103,879.75
现金流现值和	107,766.00					

5. 未计提商誉减值的合理性

截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，经评估锂电装备业务资产组预计未来净现金流量的现值为 107,766.00 万元，公允价值减去处置费用后的净额为 113,205.00 万元，根据孰高原则，确定资产组的可回收金额为 113,205.00 万元。

根据广东诚安信会计师事务所“诚信审[2022]0665 号”审计报告，截至 2021 年 12 月 31 日，包括合并商誉的资产组的账面价值为 49,400.75 万元。鉴于其资产组可回收金额远小于评估的资产组可回收金额，据此判断本期不需要计提超业精密锂电装备业务资产组的商誉减值。

请年审会计师核查并发表明确意见，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。

【年审会计师回复】

1. 我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对营业收入执行的审计程序主要有：

(1) 了解公司销售与收款流程及制定的相关内部控制制度，抽取样本进行穿行测试及控制测试，评价控制是否有效以及是否得到执行。

(2) 检查主营业务收入的确认条件和依据、方法是否符合企业会计准则的规定并保持前后期一致。

(3) 从 2021 年收入明细账中抽取样本，检查对应的销售合同、出库单、送货单、设备验收单、发票及期后的收款凭证等资料，审查收入确认依据是否充分，收入确认时点、金额等是否正确；抽样测试范围及覆盖营业收入的比例如下：收入真实性具体程序：

①选取样本检查收入确认的原始单据（包括合同、出库单、送货单、设备验收单、发票及期后的收款凭证），核实收入的真实性，抽查金额 75,833.23 万元，2021 年收入金额 96,533.11 万元，抽查比例为 78.56%。

②针对报告期内的收入发生额和应收账款余额实施函证程序，具体函证数据如下：

单位：人民币万元

函证内容	年末余额/本年度发生额	函证金额	发函比例	回函金额	回函比例	备注
应收账款余额 (含合同资产)	27,199.58	25,122.01	92.36%	24,883.66	100%	回函差异已做审计调整
预收账款余额 (含合同负债及其他流动负债)	102,034.10	98,485.13	96.52%	98,395.67	100%	
收入金额	96,533.11	95,324.30	98.75%	95,433.30	100%	

③超业精密公司主要收入是设备类销售收入，一般是在取得客户提供的安装验收证明时确认销售收入，2021 年确认收入的销售并经客户验收的设备明细均已经向客户函证，发函 17 家，回函 16 家，回函显示，账上确认收入的设备均于 2021 年验收。

④2021 年前五大客户收入金额 85,278.69 万元，占收入比重 88.34%，对前五大客户进行线上访谈，以核实超业精密公司营业收入的真实性。

⑤对超业精密报告期内销售收入进行截止性测试，以会计明细账凭证为起点抽取的报告期各期截止日前、后的交易，检查其记账凭证入账时间与产品验收单是否在同一会计期间，确认收入金额是否正确。以验收单为起点抽取的报告期各期截止日前、后的交易，检查记账凭证是否在同一会计期间，交易是否计入恰当的会计期间，金额是否正确。本次审计选取 2021 年 12 月 31 日前后 30 天内，从账上收入、验收单进行双向核对，2021 年 12 月测试样本金额合计

10,063.19 万元，2022 年 1 月截止测试样本金额合计 2,690.35 万元；核查结论显示，存在 67.20 万元收入跨期，审计已经进行调整，其余样本抽查结果显示收入已经计入恰当会计期间。

（4）通过企查查等外部信息网站，获取公司主要客户情况，核实主要客户与公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属和持股 5%以上的股东是否存在关联方关系。

基于执行的审计程序，我们认为：超业精密报告期内的营业收入情况真实、准确；超业精密前五名客户，与公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属和持股 5%以上的股东不存在关联关系。

2. 针对商誉减值测试我们执行的审计程序主要有：

（1）了解、评价管理层与商誉减值相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

（2）评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

（3）与外部估值专家沟通，了解其在商誉减值测试时所采用的评估方法、重要假设、选取的关键参数等，分析管理层对商誉所属资产组认定的合理性；

（4）取得外部估值专家出具的商誉相关资产组可收回金额资产评估报告，利用注册会计师的估值专家的工作，评价外部估值专家估值时所采用的价值类型、评估方法的适当性，以及关键假设、折现率等参数的合理性；同时，对注册会计师的估值专家胜任能力、专业素质和独立性进行了评价；

（5）获取并复核了管理层编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表，比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在商誉减值的情况。

基于执行的审计程序，我们认为：超业精密本期未计提商誉减值准备是合理审慎的。

二、问题 2. 子公司深圳大宇精雕科技有限公司（以下简称“大宇精雕”）本期营业收入为 13,120.89 万元，亏损 13,564.67 万元，本期计提商誉减值准备 7,501.76 万元。大宇精雕 2021 年上半年营业收入为 9,546.53 万元，亏损 1,693.65 万元，公司 2021 年半年报问询函回复显示大宇精雕截至回函日在手订单金额为 19,900 万元，已陆续完成交货，预计毛利率约为 31%。请

说明：

（一）结合大字精雕收入确认、销售退回、成本费用及减值计提情况，说明大字精雕本期收入不及预期，业绩大幅亏损的原因。

【回复】

2021 年下半年，芯片短缺以及国内外经济形势导致的供给波动影响不断加剧，大字精雕终端厂商产能受限，进而影响对设备的需求；另一方面，下半年国外新冠疫情未得到有效控制，国内也有爆发聚集性病例，四季度疫情更是趋于严重，终端厂商纷纷调低市场预期，从而带来消极影响，造成部分订单取消或已发货的设备退回。大字精雕全年实现的销售毛利率为 29%，与上半年毛利率接近，但由于收入下降，单位费用成本增加，期间费用收入占比从上半年的 43%上升至 66%，整体盈利能力下降。

其中，2021 年半年报问询函回复提到的 19,900 万元在手订单在下半年实际交付并验收结转收入的金额为 7,677 万（不含税金额 6,792 万元），已发货未验收 981 万元，退货整改后发出 2,232 万元，未生产/未发货 1,780 万元，已取消 7,240 万元，实际执行率低于预期。

本期末，公司根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 1 号-存货》有关规定，对大字精雕应收款项和存货进行评估计提减值损失。其中，计提的存货跌价准备 4,987.48 万元，计提的应收款项（含应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款）坏账准备 4,528.57 万元，大额计提的减值损失也是导致大幅亏损的重要原因。

（二）大字精雕商誉出现减值迹象的具体时点，本期商誉减值测试的具体情况，对比说明本次商誉减值测试与 2020 年商誉减值测试的具体差异，商誉减值计提是否及时，是否存在前期计提不足、本期过度计提情形。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】

1. 大字精雕商誉出现减值迹象的具体时点

2020 年年初新冠疫情在中国大陆开始爆发，短期内公司上下游生产受阻，订单受疫情影响基本停滞。从二季度开始，得益于疫情防控措施得当，中国复

工复产、复商复市加快推进，中国经济正稳步复苏，二季度中国经济增长由负转正，公司下游客户逐步释放订单需求，公司经营状况迅速恢复。下半年公司订单急剧反弹，大量订单堆积导致企业生产无法及时交货，行业向好的发展势头一直持续到 2021 年第三季度。从第四季度开始，在国外新冠形势未有明显好转的前提下，由于第三代新冠病毒奥密克戎毒株的高传播性，国内多地爆发疫情，公司位于昆山、深圳的业务多次因防控停工受阻，收入明显下降，部分在手订单被取消甚至退货。据此判断商誉出现减值迹象。

2. 2021 年商誉减值测试评估具体情况

本次采用现金流量折现法对大字精雕与商誉相关的资产组进行评估，即以未来若干年度内资产组自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出与商誉相关的资产组的可收回金额。以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，选定的预测期为 2022 年 1 月 1 日到 2026 年 12 月 31 日。假设企业未来会持续经营，评估收益期限确定为永续期，对收益和现金流的预测过程如下：

（1）主营业务收入预测

本次按照历史收入状况、已经签订执行的合同和目前的市场状况预测未来经营期的收入。上一年度未执行完毕的合同三份共 309 台，合计销售金额 3,541.46 万元；已签订的销售订单四份共 2 台，合计销售金额 28.00 万元；被评估单位目前已经洽谈好待签订的销售订单 10 份共 493 台，合计销售金额约 15,049.00 万元。结合上述订单对主营业务预测明细如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年后
主营业务收入	21,698.45	27,613.47	30,217.63	32,809.07	36,350.60	36,350.60

（2）主营业务成本的预测

预测主营成本时，参照前期毛利率水平并结合核心物料的供应商调整，预测并考虑逐期略降考虑。按照过往 3 年的平均毛利率 31%预测未来经营期的成本费用。主营业务成本预测表如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年后
主营业务成本	14,729.60	18,960.22	20,749.84	22,565.87	25,105.23	25,105.23

（3）主营业务税金及附加的预测

企业的主营业务税金及附加为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税等，与收入及应纳增值税存在联动关系，在收入和毛利率的基础上预测增值税额度，据此测算五年期的营业税金及附加明细如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年后
主营业务税金及附加	218.07	250.52	266.29	281.62	301.26	301.26

（4）营业费用的预测

企业营业费用主要包括职工薪酬、售后服务费和业务招待费用等，本次按照未来市场发展趋势和企业经营情况对营业费用进行预测。2022 年按照企业预算进行确定，后续年度按一定的增长率进行预测如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年后
营业费用	2,048.29	2,099.93	2,152.98	2,207.49	2,263.50	2,263.50

（5）管理费用的预测

企业管理费用主要包括职工薪酬、研发费用和咨询费等，本次按照未来市场发展趋势和企业经营情况对管理费用进行预测。2022 年按照企业预算进行确定，后续年度按一定的增长率进行预测如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年后
管理费用	3,185.31	3,267.02	3,348.90	3,432.98	3,519.33	3,519.33

（6）财务费用的预测

企业的财务费用主要为利息收入、银行手续费等，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第十二条，预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。因此，本次评估不对财务费用和所得税进行预测。

（7）资产减值损失的预测

企业的资产减值损失主要为其他应收款减值损失，其他应收款减值损失为企业计提的坏账准备，因此本次评估不进行预测。

(8) 营业外收支的预测

营业外收支主要是主营业务以外发生的罚款收支、政府补助等，均为不可预知收支，本次评估不予以计算。

(9) 折旧及资本性支出的预测

资本性支出不仅是考虑固定资产的更新改造支出，还考虑了依赖企业自身的生产经营所能实现的资本性支出，是企业保持现有的经营规模和生产水平，获得永续收益的保障。对资本性支出预测，新增固定资产与当年折旧基本相等。

单位：人民币万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度以后
折旧及摊销	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40
资本性支出	223.28	223.28	223.28	223.28	223.28	223.28

(10) 营运资金的预测

营运资金增加额为：

营运资金增加额=本期营运资金-期初营运资金

其中营运资金=最低现金保有量+存货+应收款项-应付款项

最低现金保有量=付现成本总额/当年的平均付现次数（年现金投入应不少于1个月的付现成本总额。本次评估以2个月的现金为依据）

付现成本总额=主营业务成本+营业费用+管理费用+财务费用-折旧-摊销

存货=主营业务成本/存货周转率

应收账款=主营业务收入/应收账款周转率

预付账款=主营业务成本/预付账款周转率

应付账款=主营业务成本/应付款项周转率

预收账款=主营业务收入/应收账款周转率

其中应收款项主要包括应收账款、预付账款，应付款项主要包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费。

其中应付票据根据实际信用额度五百万进行预测，其他资产及负债预测年度周转率按实际需要进行预测。

根据评估对象历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对

未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义预测营运资金如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年以后
本期需营运资金	26,019.13	33,826.55	37,288.25	40,721.35	45,416.88	45,416.88
期初营运资金	17,921.10	26,019.13	33,826.55	37,288.25	40,721.35	45,416.88
营运资金增加额	8,098.03	7,807.42	3,461.70	3,433.09	4,695.53	0.00

（11）折现率的确定

本次评估的折现率我们采用资产组自由现金流量税前的折现率。

加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

$$WACC = E / (D + E) \times Re + D / (D + E) \times (1 - t) \times Rd$$

$$= 1 / (D/E + 1) \times Re + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times Rd$$

上式中：WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；

E：资产组市值；

Re：权益资本成本，其中：

$$Re = Rf + \beta \times MRP + RC$$

Rf：无风险收益率；

β ：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

RC：企业特有风险超额收益率；

Rd：债务资本成本；

D/E：资本结构；

t：企业所得税率。

① 估算无风险收益率

通常认为持有国债到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计，故评估一般以国债持有期收益率作为无风险收益率。考虑到股权投资一般并非短期投资行

为，评估机构在中国债券市场选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限为 10 年以上的国债作为估算国债到期收益率的样本，评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为 3.41%，以此作为本次评估的无风险收益率。详细明细请见现金流量折现法评估明细表。

② 估算市场风险溢价 MRP

股票投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股票风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，可认为是市场风险溢价的典型代表。我们采用如下方式测算中国股市的市场风险溢价（ERP）：

A. 选取衡量股市 ERP 的指数：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，我们在估算中国股票市场的 ERP 时选用能反映市场主流股票变化的沪深 300 指数作为衡量股市 ERP 的指数。

B. 指数年期的选择：中国股市始于上世纪 90 年代初期，最初几年发展较快但不够规范，直到 1996 年之后才逐渐走上正轨，考虑到上述情况，我们在测算中国股市 ERP 时从 1998 年开始计算，即指数的区间选为 1998 年 1 月 1 日到 2020 年 12 月 31 日。

C. 指数成分股及其数据采集：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，我们在测算时采用每年年末沪深 300 指数的成分股。对于沪深 300 指数没有推出之前的 1999~2003 年，我们采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年末沪深 300 指数的成分股外推到上述年份。在相关数据的采集方面，我们借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此我们选用的成份股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价，以全面反映各成份股各年的收益状况。

D. 年收益率的计算方法：由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，本次评估采用几何平均值法计算年收益率。

几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i ，则：

$$\sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}}$$

$$C_i = -1 \quad (i=1, 2, 3, \dots)$$

上式中： P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）

P_0 为基期 1997 年年末收盘价（复权）

根据投资风险分散的原理，将计算得到的沪深 300 全部成分股票各年几何平均值投资收益率进行简单平均，得到计算年度的资本市场投资收益率参考值。

E. 计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算：为了估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi} ，本次评估我们采用沪、深两市每年年末距国债到期日的剩余年限在 10 年（含 10 年）以上的国债到期收益率（复利方式）作为无风险收益率，样本的选择标准是最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi} 。

F. 测算结论：

经上述计算分析，得到沪深 300 成份股的各年几何平均收益率，以全部成份股的几何平均收益率的算术平均值作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。

1) 计算公式：

$$ERP_i = C_i - R_{fi} \quad (i=1, 2, \dots)$$

2) 测算结果：

按上述方式测算，2011 年至 2020 年各年的 ERP 的估算结果如下：

序号	年份	R_m 算术平均值	R_m 几何平均值	无风险收益率 R_f (距到期剩余年限超过 10 年)	$ERP = R_m$ 算术平均值 - R_f	$ERP = R_m$ 几何平均值 - R_f
1	2011	27.47%	-0.44%	4.01%	23.46%	-4.45%
2	2012	28.08%	1.61%	4.16%	23.92%	-2.55%
3	2013	27.55%	4.39%	4.29%	23.26%	0.10%
4	2014	47.59%	20.85%	4.31%	43.28%	16.54%
5	2015	35.65%	15.55%	4.21%	31.44%	11.34%
6	2016	19.53%	5.46%	4.02%	15.51%	1.44%
7	2017	28.92%	18.19%	4.23%	24.69%	13.96%
8	2018	14.87%	7.32%	4.12%	10.75%	3.20%

序号	年份	Rm 算术 平均值	Rm 几何 平均值	无风险收益率 Rf (距到期剩余年 限超过 10 年)	ERP=Rm 算 术平均值- Rf	ERP=Rm 几 何平均值- Rf
9	2019	22.75%	14.67%	4.10%	18.64%	10.56%
10	2020	34.76%	25.12%	4.08%	30.68%	21.04%
11	平均值	28.72%	11.27%	4.15%	24.56%	7.12%
12	最大值	47.59%	25.12%	4.31%	43.28%	21.04%
13	最小值	14.87%	-0.44%	4.01%	10.75%	-4.45%
14	剔除最大、 最小值后的 平均值	28.09%	11.00%	4.15%	23.95%	6.82%

我们采用 2011 年至 2020 年共十年的几何平均收益率剔除最大、最小值后的平均值作为本次评估的市场风险溢价，即本次评估的市场风险溢价（ERP）为 6.82%。

③ 估算 Beta 系数

本次评估中，由于被评估单位是非上市公司，无法直接取得其贝塔值，评估人员是通过国内上市公司的分析来间接获得被评估单位适用的贝塔系数。为此我们采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与被评估单位相当或相近的上市公司作为对比公司 Beta 值计算确定，具体确定过程如下：

首先根据公布的类似上市公司 Beta 计算出专用设备制造行业的无财务杠杆的 Beta (β_u)，然后根据企业经营中有息负债情况，合理确定企业的目标资本结构 D/E，结合企业负担的所得税税率计算出企业的含财务杠杆的 Beta (β_L)。

计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_u$$

公式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

D/E：企业资本结构；

β_u ：无财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

其中企业的 D/E 按以下公式计算：

D=长、短期借款市场价值

E=净资产市场价值

选取同行业 9 家上市公司作为对比数据，计算的时间范围取评估基准日前 36 个月，收益率计算方式取普通收益率，且剔除财务杠杆影响，得到专用设备制造行业的 Beta 系数的平均值为 0.8229，具体情况如下：

证券代码	证券简称	原始 BETA 值	板块名称		专用设备制造行业
300173.SZ	福能东方	0.8801	证券数量：		9
300450.SZ	先导智能	0.8497	标的指数		沪深 300
002957.SZ	科瑞技术	0.6711	计算周期		周
300461.SZ	田中精机	0.8813	时间范围		
300812.SZ	易天股份	0.5154		从	2018-12-31
688518.SH	联赢激光	1.0511		至	2021-12-31
000584.SZ	哈工智能	0.7789	收益率计算方法		普通收益率
002008.SZ	大族激光	1.1832	加权方式		算数平均
603283.SH	赛腾股份	0.5952	原始 beta		0.8195
			加权调整 Beta		0.8790
			加权剔除财务杠杆原始 Beta		0.7668
			加权剔除财务杠杆调整 Beta		0.8229

截至评估基准日，被评估单位资本结构 D/E 为 1.10%，具体情况详看现金流量折现法明细表。

则， $\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_u$

$\beta_L = (1 + (1 - 20\%) \times 1.20\%) \times 0.8229$

$\beta_L = 0.8308$

得到被评估单位的贝塔系数 β_L 为 0.8308。

④ 估算被评估单位特有风险收益率 R_c

对于特有风险收益率，资产评估师通常是结合对评估对象和行业平均的财务数据分析、行业分析等从以下方面考虑：

1) 企业所处经营阶段；

- 2) 历史经营情况;
- 3) 企业的财务风险;
- 4) 主要产品所处的发展阶段;
- 5) 企业经营业务、产品和地区的分布;
- 6) 企业内部管理及控制机制;
- 7) 管理人员的经验和资历;
- 8) 对主要客户及供应商的依赖;
- 9) 企业的规模等。

经综合分析本次被评估单位与行业平均数据各方面差异，最后估算被评估单位的其他特有风险为 1.00%。

⑤ 估算被评估单位的权益资本成本（股权收益率）

股权收益率=无风险率收益+市场风险溢价 MRP×被评估单位风险系数 Beta+特有风险超额收益率(Rc)。

$$=3.41\%+6.82\%\times 0.8308+1.00\%=10.08\%$$

⑥ 债权收益率的估算

债权收益率的估算目前一般套用评估基准日时的贷款市场报价利率 LPR，查询得到评估基准日长期贷款市场报价利率 LPR 为 4.65%。

⑦ 所得税率

被评估单位所得税适用税率为 20%。

⑧ 加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

由于加权平均资本成本（WACC）模型是代表税后现金流收益口径的折现率，而本次评估的资产组预计未来现金流量是税前的，为保持口径的一致性，按被评估单位目前执行的所得税率 20%将其调整为税前的折现率。

$$\begin{aligned} WACC &= (E / (D+E) \times Re + D / (D+E) \times (1-t) \times Rd) / (1-t) \\ &= (100.00\% \times 10.08 + 1.19\% \times (1-20\%) \times 4.65\%) / (1-20\%) \\ &= 12.51\% \end{aligned}$$

根据上述计算得到被评估单位总加权平均资本成本为 12.50%，故我们以 12.50%作为被评估单位的折现率。

（12）现金流量折现法测算结果

根据前文对预期收益的预测与折现率的估计分析，评估人员将各种预测数据与估测数据代入本评估项目使用的现金流量折现法模型，计算得出以下结果：

大字精雕与商誉相关的资产组可收回金额为 2,540.93 万元，具体见下表：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年后
营业收入	21,963.94	27,886.92	30,499.28	33,099.17	36,649.41	36,649.41
营业成本	14,795.97	19,028.59	20,820.25	22,638.39	25,179.93	25,179.93
营业税金及附加	218.07	250.52	266.29	281.62	301.26	301.26
营业费用	2,048.29	2,099.93	2,152.98	2,207.49	2,263.50	2,263.50
管理费用	3,185.31	3,267.02	3,348.90	3,432.98	3,519.33	3,519.33
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
营业利润	2,116.29	3,640.87	4,310.86	4,938.69	5,785.37	5,785.37
营业外收支净额	-	-	-	-	-	-
利润总额	2,116.29	3,640.87	4,310.86	4,938.69	5,785.37	5,785.37
所得税费用	-	-	-	-	-	-
净利润	2,116.29	3,640.87	4,310.86	4,938.69	5,785.37	5,785.37
加回：折旧	83.56	83.56	83.56	83.56	83.56	83.56
摊销	152.84	152.84	152.84	152.84	152.84	152.84
利息费用	-	-	-	-	-	-
扣减：资本性支出	223.28	223.28	223.28	223.28	223.28	223.28
营运资金追加额	8,098.03	7,807.42	3,461.70	3,433.09	4,695.53	-
资产组自由现金流	-5,968.62	-4,153.44	862.27	1,518.71	1,102.96	5,798.49
税前折现率	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9428	0.8379	0.7448	0.6620	0.5884	
资产组自由现金流现值	-5,627.21	-3,480.17	642.22	1,005.38	648.98	27,272.82
资产组自由现金流现值之和	20,462.03					

项目	2022 年	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年后
铺底营运资金	17,921.10					
资产组可收回金额	2,540.93					

本次评估确定的大字精雕与商誉相关的资产组在评估基准日 2021 年 12 月 31 日的可收回金额为 2,540.93 万元，其包含商誉的资产组账面价值 72,934.81 万元，按差额计提的商誉减值金额 71,768.80 万元。

3. 本次商誉减值测试与 2020 年商誉减值测试的具体差异

(1) 两年商誉评估时点的宏观和行业环境差异

如本题回复 1 所述，2020 年末对商誉进行评估时，中国处于新冠病毒初期，得益于中国政府防控措施得当，中国复工复产、复商复市加快推进，公司客户上半年积累的订单需求集中释放，公司经营状况迅速恢复，公司订单急剧反弹，甚至出现订单量超出企业生产负荷，无法及时交货的情况。但 2021 年自三季度开始，国外新冠疫情形势未有明显好转，病毒变异后传播能力加强，国内新冠疫情不断反复，对行业的发展带来较大的影响。

(2) 收入预测对比分析

单位：人民币万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
2020 年报告收入预测数据	33,341.70	35,258.67	37,158.70	38,997.45
2021 年报告收入预测数据	21,698.45	27,613.47	30,217.63	32,809.07

2021 年评估的预测年度收入均较 2020 年下调，一方面由于受限于芯片短缺以及国内形势导致的供给波动，终端厂商产能受限，进而影响对设备的需求；另一方面，疫情的反复大大影响了客户洽谈尤其是非标设备的调研设计沟通过程。同时，由于疫情对经济的影响，终端厂商纷纷调低市场预期，带来消极影响。导致收入不及预期。因此在 2021 年年度报告的收入预测中，调低了触摸屏玻璃精雕机、TFT 自动化生产线、龙门雕铣机、大尺寸精雕机的收入。另外，企业产品的侧重点有所改变，因为客户的下游企业对产品需求发生变化以及客户受疫情的影响，下游客户产品的升级换代，导致产品需求变化，市场行情发生变化，钻攻机的需求增加，原先对龙门雕铣机的需求转为了钻攻机，因此产品侧重点变化也使得收入的构成变化，2021 年的收入预测根据实际情况进

行了调整。因此这部分收入有大幅提高，其他项产品收入有所下降。

（3）参数对比

折现率评估模型是一致的，可比公司也保持一致，主要差异如下表所示：

对比项	2020 年	2021 年	原因
对比公司无形财务杠杆贝塔系数	0.9798	0.8229	由于基准日不同，参数的取值时间范围也有所变化造成的
无风险率收益	4.07%	3.41%	
超额风险收益率(Rf-Rm)	6.16%	6.82%	
资本结构	0.00%	1.20%	被评估单位的资本结构发生了变化导致的

根据以上对比分析以及本题回复 2 对减值测试过程的说明，在 2020 年商誉减值测试的时点，由于有关影响因素未能预见，因此当时预测合理，不存在计提不足、本期计提过度的情形。

【年审会计师回复】

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述事项我们实施的审计程序包括但不限于：

（1）抽样检查大字精雕销售合同并与管理层访谈，对商品控制权转移时点进行分析，评估大字精雕收入确认会计政策的合理性。

（2）对大字精雕 2021 年度营业收入以及毛利率变动原因进行分析性复核。

（3）检查销售退回的批准手续并查明退货原因，检查销售退回的产品退货凭证和入库凭证。

（4）分析管理层于年末对包括商誉的资产组是否存在可能发生减值的迹象的判断，与管理层讨论商誉减值测试方法，复核管理层评估资产组可收回金额时的盈利预测，检查相关收入增长率、现金流折现率等关键假设的合理性，并与公司的预算、长期战略发展规划相比是否合理，是否符合行业发展趋势。

（5）获取商誉减值测试底稿和基础数据，利用所内专家评价管理层对现金流量的预测是否可靠，对商誉减值测试进行复核，评估减值是否计提充分。

(6) 取得公司 2021 年在手订单明细，核查其合同签订情况以及执行状态。

(7) 检查财务附注中有关商誉减值评估的披露是否符合企业会计准则的要求。

基于执行的审计程序，我们认为：本期对大字精雕计提商誉减值准备及时、合理，不存在前期计提不足、本期过度计提的情形。

三、问题 3. 公司本期对收购深圳市银浩自动化设备有限公司（以下简称“深圳银浩”）形成的商誉计提 441.58 万元减值。请结合深圳银浩的经营业绩情况、商誉减值测试具体情况说明商誉减值计提的合理性及充分性。

【回复】

1. 公司经营业绩情况

深圳银浩主要从事高端智能制造装备的研发、生产、销售，公司研发产品以精雕机等智能专用设备以及为客户量身打造的非标自动化设备为主。

(1) 历史年度财务状况统计表

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	历史年度		
		2019 年度	2020 年度	2021 年度
1	流动资产	10,067.40	7,431.76	6,862.75
2	非流动资产	101.21	101.41	398.79
3	资产总计	10,168.61	7,533.17	7,261.54
4	流动负债	5,848.33	3,545.93	5,230.80
5	非流动负债	58.33	31.82	119.05
6	负债总计	5,906.66	3,577.75	5,349.85
7	净资产	4,261.95	3,955.42	1,911.69

(2) 历史年度经营业绩统计表

金额单位：人民币万元

序号	项 目	历史数据		
		2019 年度	2020 年度	2021 年度
1	主营业务收入	10,660.40	4,338.86	1,664.81
2	营业利润	3,481.71	-307.17	-2,108.74
3	利润总额	3,542.90	-299.91	-2,131.63

4	净利润	3,057.66	-307.76	-2,043.73
---	-----	----------	---------	-----------

由上述表格可见，虽然 2021 年收入情况有所下降，但下降的主要原因是疫情及芯片紧缺等导致，均为偶发性事件，且深圳银浩在上市公司的支持下，已采取了加大医疗行业和 3C 电感线项目的投入等措施，目前产品已受到市场客户的认可。截至 2022 年 2 月，深圳银浩 3C 电感线项目在手订单 2,920 万元，医疗非标设备在手订单 790 万元。

2. 商誉减值测试具体情况

（1）收益模型的选取

本次采用收益法对深圳银浩（合并口径）与商誉相关的资产组进行评估，即以未来若干年度内资产组自由现金流量（息税前）作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出与商誉相关的资产组的可收回金额。本次评估先在加权平均资本成本(WACC)的基础上测算折现率，再将其调整为税前的折现率。

（2）收益年限的确定

本次评估选定的预测期为 2022 年 1 月 1 日到 2026 年 12 月 31 日，假设企业未来会持续经营，评估收益期限确定为永续期，即 2022 年 1 月 1 日至永续。

（3）资产组自由现金流量的确定

资产组自由现金流（息税前）= 息税前利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金净增加额

资产组预计未来现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量(终值)现值

（4）未来收益的预测

1) 主营业务收入预测

深圳银浩截至评估基准日已签订的销售订单共 5 份，合计销售金额 3593.80 万元。公司按照在手订单制定了未来的销售规划，综合考虑过往三年的平均营业收入预估 2022 年度收入金额 4,690.27 万元，后续年度按 8.5%复合增长率预测如下：

单位：人民币万元

项目	预测年度					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年以后
主营业务收入	4,690.27	5,150.44	5,655.84	6,371.53	7,071.11	7,071.11

2) 主营业务成本的预测

企业的主营业务成本本次按照历史成本状况和目前的市场发展状况及趋势预测未来经营期的成本费用。根据历史近三年毛利率平均水平 40%，结合目前对行业的预期，下调到 34%对未来五年的营业成本预测如下：

单位：人民币万元

项目	预测年度					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年以后
主营业务成本	3,034.07	3,382.78	3,726.55	4,217.08	4,702.36	4,702.58

3) 主营业务税金及附加的预测

企业的主营业务税金及附加为城建税、教育费附加和地方教育费附加税，根据企业未来预计缴纳的增值税为基础，结合相关税率对主营业务税金及附加进行测算如下：

单位：人民币万元

项目	预测年度					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年以后
主营业务税金及附加	28.94	29.74	32.47	36.29	39.92	39.92

4) 营业费用的预测

企业营业费用主要包括职工薪酬、差旅费和业务招待费用等，本次按照未来市场发展趋势和企业经营规划对营业费用进行测算。2022 年按照企业预算进行确定，后续年度一定的增长率进行预测如下：

单位：人民币万元

项目	预测年度					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年以后
营业费用	314.68	325.47	337.60	351.27	364.86	364.86

5) 管理费用的预测

企业管理费用主要包括职工薪酬、研发费用和咨询费等，本次按照未来市场发展趋势和企业经营情况对管理费用进行预测。2022 年按照企业预算进行确定，后续年度一定的增长率进行预测如下：

单位：人民币万元

项目	预测年度					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年以后

管理费用	949.53	965.99	982.75	999.84	1,021.92	1,021.92
------	--------	--------	--------	--------	----------	----------

6) 财务费用的预测

评估基准日公司没有有息负债，历史年度财务费用包括利息收入、利息支出、手续费等。根据《企业会计准则第8号--资产减值》第十二条，预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。因此，本次评估不对财务费用和所得税进行预测。

7) 资产减值损失的预测

企业的资产减值损失主要为其他应收款减值损失，其他应收款减值损失为企业计提的坏账准备，因此本次评估不进行预测。

8) 营业外收支的预测

营业外收支主要是主营业务以外发生的政府补助和其他收入，均为不可预知收支，本次评估不予以计算。

9) 折旧及资本性支出的预测

资本性支出不仅是考虑固定资产的更新改造支出，还考虑了依赖企业自身的生产经营所能实现的资本性支出，是企业保持现有的经营规模和生产水平，获得永续收益的保障。对资本性支出预测，新增固定资产与当年折旧基本相等，具体预测数据如下表。

单位：人民币万元

项目	2022年	2023年度	2024年	2025年	2026年	2027年以后
折旧及摊销	434.87	443.51	452.32	461.31	470.48	470.48
资本性支出	434.87	443.51	452.32	461.31	470.48	470.48

10) 营运资金的预测

根据评估对象历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义预测期内每年新增的营运资本为1,414万元，稳定期年增加额为77万元。

单位：人民币万元

项目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度以后
本期需营运资金	5,255.28	5,747.03	6,297.40	7,056.87	7,808.28	7,885.25
期初营运资金	2,441.75	5,255.28	5,747.03	6,297.40	7,056.87	7,808.28
营运资金增加额	2,813.53	491.75	550.37	759.47	751.41	76.97

（5）折现率的确定

本次评估先在加权平均资本成本(WACC)的基础上测算折现率，再将其调整为税前的折现率。

加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

$$\begin{aligned} WACC &= E / (D+E) \times Re + D / (D+E) \times (1-t) \times Rd \\ &= 1 / (D/E+1) \times Re + D/E / (D/E+1) \times (1-t) \times Rd \end{aligned}$$

上式中：WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；

E：资产组市值；

Re：权益资本成本，其中：

$$Re = R_f + \beta \times MRP + RC$$

Rf：无风险收益率；

β ：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

RC：企业特有风险超额收益率；

Rd：债务资本成本；

D/E：资本结构；

t：企业所得税率。

根据商誉减值测试的要求，需要采用税前折现率，因此税前折现率
 $r = WACC / (1 - \text{所得税率})$

① 估算无风险收益率

通常认为持有国债到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计，故评估一般以国债持有期收益率作为无风险收益率。考虑到股权投资一般并非短期投资行为，评估机构在中国债券市场选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限为10年以上的国债作为估算国债到期收益率的样本，评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为3.41%，以此作为本次评估的无风险收益率。

② 估算市场风险溢价 MRP

股票投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股票风险收益率是投资者

投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，可认为是市场风险溢价的典型代表。我们采用如下方式测算中国股市的市场风险溢价（ERP）：

（1）选取衡量股市 ERP 的指数：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，我们在估算中国股票市场的 ERP 时选用能反映市场主流股票变化的沪深 300 指数作为衡量股市 ERP 的指数。

（2）指数年期的选择：中国股市始于上世纪 90 年代初期，最初几年发展较快但不够规范，直到 1996 年之后才逐渐走上正轨，考虑到上述情况，我们在测算中国股市 ERP 时从 1998 年开始计算，即指数的区间选为 1998 年 1 月 1 日到 2020 年 12 月 31 日。

（3）指数成分股及其数据采集：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，我们在测算时采用每年年末沪深 300 指数的成分股。对于沪深 300 指数没有推出之前的 1999~2003 年，我们采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年末沪深 300 指数的成分股外推到上述年份。在相关数据的采集方面，我们借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此我们选用的成份股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价，以全面反映各成份股各年的收益状况。

（4）年收益率的计算方法：由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，本次评估采用几何平均值法计算年收益率。

几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} \quad (i=1, 2, 3, \dots)$$

上式中： P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）

P_0 为基期 1997 年末收盘价（复权）

根据投资风险分散的原理，将计算得到的沪深 300 全部成份股票各年几何平均值投资收益率进行简单平均，得到计算年度的资本市场投资收益率参考

值。

(5) 计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算：为了估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi} ，本次评估我们采用沪、深两市每年年末距国债到期日的剩余年限在 10 年（含 10 年）以上的国债到期收益率（复利方式）作为无风险收益率，样本的选择标准是最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi} 。

(6) 测算结论：

经上述计算分析，得到沪深 300 成份股的各年几何平均收益率，以全部成份股的几何平均收益率的算术平均值作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。

1) 计算公式：

$$ERP_i = C_i - R_{fi} \quad (i=1, 2, \dots)$$

2) 测算结果：

按上述方式测算，2011 年至 2020 年各年的 ERP 的估算结果如下：

序号	年分	Rm 算术 平均值	Rm 几何 平均值	无风险收益率 Rf (距到期剩余年 限超过 10 年)	ERP=Rm 算 术平均值- Rf	ERP=Rm 几 何平均值- Rf
1	2011	27.47%	-0.44%	4.01%	23.46%	-4.45%
2	2012	28.08%	1.61%	4.16%	23.92%	-2.55%
3	2013	27.55%	4.39%	4.29%	23.26%	0.10%
4	2014	47.59%	20.85%	4.31%	43.28%	16.54%
5	2015	35.65%	15.55%	4.21%	31.44%	11.34%
6	2016	19.53%	5.46%	4.02%	15.51%	1.44%
7	2017	28.92%	18.19%	4.23%	24.69%	13.96%
8	2018	14.87%	7.32%	4.12%	10.75%	3.20%
9	2019	22.75%	14.67%	4.10%	18.64%	10.56%
10	2020	34.76%	25.12%	4.08%	30.68%	21.04%
11	平均值	28.72%	11.27%	4.15%	24.56%	7.12%
12	最大值	47.59%	25.12%	4.31%	43.28%	21.04%
13	最小值	14.87%	-0.44%	4.01%	10.75%	-4.45%
14	剔除最大、	28.09%	11.00%	4.15%	23.95%	6.82%

	最小值后的 平均值					
--	--------------	--	--	--	--	--

我们采用 2011 年至 2020 年共十年的几何平均收益率剔除最大、最小值后的平均值作为本次评估的市场风险溢价，即本次评估的市场风险溢价（ERP）为 6.82%。

③ 估算 Beta 系数

本次评估中，由于被评估企业是非上市公司，无法直接取得其贝塔值，评估人员是通过国内上市公司的分析来间接获得被评估企业适用的贝塔系数。为此我们采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与被评估企业相当或相近的上市公司作为对比公司 Beta 值计算确定，具体确定过程如下：

首先根据公布的类似上市公司 Beta 计算出专用设备制造行业的无财务杠杆的 Beta (β_u)，然后根据企业经营中有息负债情况，合理确定企业的目标资本结构 D/E，结合企业负担的所得税税率计算出企业的含财务杠杆的 Beta (β_L)。

计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_u$$

公式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

D/E：企业资本结构；

β_u ：无财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

其中企业的 D/E 按以下公式计算：

D = 长、短期借款市场价值

E = 净资产市场价值

选取同行业 9 家上市公司作为对比数据，计算的时间范围取评估基准日前 36 个月，收益率计算方式取普通收益率，且剔除财务杠杆影响，得到专用设备制造行业的 Beta 系数的平均值为 0.8229，具体情况如下：

证券代码	证券简称	原始 BETA 值	板块名称		专用设备制造行业
300173. SZ	福能东方	1. 1911	证券数量:		9
300450. SZ	先导智能	0. 9843	标的指数		沪深 300
002957. SZ	科瑞技术	0. 6926	计算周期		周
300461. SZ	田中精机	1. 0533	时间范围		
300812. SZ	易天股份	0. 6619		从	2018-12-31
688518. SH	联赢激光	1. 0775		至	2021-12-31
000584. SZ	哈工智能	0. 8902	收益率计算方法		普通收益率
002008. SZ	大族激光	1. 4647	加权方式		算数平均
603283. SH	赛腾股份	1. 2285	原始 beta		0. 8195
			加权调整 Beta		0. 8790
			加权剔除财务杠杆原始 Beta		0. 7668
			加权剔除财务杠杆调整 Beta		0. 8229

截至评估基准日，资本结构 D/E 为 0.00%，具体情况详看收益法明细表。

则， $\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_u$

$\beta_L = (1 + (1 - 15\%) \times 0.00\%) \times 0.8229$

$\beta_L = 0.8229$

被评估单位的贝塔系数 $\beta_L=0.8229$ 。

④ 估算被评估单位特有风险收益率 R_c

对于特有风险收益率，资产评估师通常是结合对评估对象和行业平均的财务数据分析、行业分析等从以下方面考虑：

企业所处经营阶段；

历史经营情况；

企业的财务风险；

主要产品所处的发展阶段；

企业经营业务、产品和地区的分布；

企业内部管理及控制机制；

管理人员的经验和资历；

对主要客户及供应商的依赖；

企业的规模等。

经综合分析本次被评估单位与行业平均数据各方面差异，最后估算被评估单位的其他特有风险为 1.00%

⑤ 估算被评估单位的权益资本成本（股权收益率）

股权收益率=无风险率收益+市场风险溢价 MRP×被评估单位风险系数 Beta+特有风险超额收益率(Rc)

$$= 3.41\% + 6.82\% \times 0.8229 + 1.00\% = 10.02\%$$

⑥ 债权收益率的估算

债权收益率的估算目前一般套用评估基准日时的贷款市场报价利率 LPR，查询得到评估基准日长期贷款市场报价利率 LPR 为 4.65%。

⑦ 所得税率

被评估单位所得税适用税率为 15%。

⑧ 加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

由于加权平均资本成本（WACC）模型是代表税后现金流收益口径的折现率，而本次评估的资产组预计未来现金流量是税前的，为保持口径的一致性，按被评估单位目前执行的所得税率 15%将其调整为税前的折现率。

$$\begin{aligned} WACC &= E / (D+E) \times Re + D / (D+E) \times (1-t) \times Rd / (1-t) \\ &= (10.02\% \times 100.00\% + 0.00\% \times 4.65\% \times (1-15\%)) \times 4.65\% / (1-15\%) \\ &= 11.79\% \end{aligned}$$

根据上述计算得到被评估企业总加权平均资本成本为 11.79%，故我们以 11.79%作为被评估单位的折现率。

3. 收益法测算结果

根据前文对预期收益的预测与折现率的估计分析，评估人员将各种预测数据与估测数据代入本评估项目使用的收益法模型，计算得出以下结果：

深圳银浩与商誉相关的资产组可收回金额为 453.04 万元，具体见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年度以后
营业收入	4,766.32	5,237.90	5,752.05	6,475.43	7,180.21	7,180.21
营业成本	3,088.89	3,445.82	3,795.90	4,291.97	4,781.00	4,781.22

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年度以后
营业税金及附加	28.94	29.74	32.47	36.29	39.92	39.92
营业费用	314.68	325.47	337.60	351.27	364.86	364.86
管理费用	949.53	965.99	982.75	999.84	1,021.92	1,021.92
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	384.26	470.89	603.32	796.06	972.50	972.28
营业外收支净额	-	-	-	-	-	-
利润总额	384.26	470.89	603.32	796.06	972.50	972.28
所得税费用	-	-	-	-	-	-
净利润	384.26	470.89	603.32	796.06	972.50	972.28
加回：折旧	432.01	440.65	449.46	458.45	467.62	467.62
摊销	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86
利息费用	-	-	-	-	-	-
扣减：资本性支出	434.87	443.51	452.32	461.31	470.48	470.48
营运资金追加额	2,813.69	473.80	544.40	767.53	747.55	-0.14
企业自由现金流量	- 2,429.42	-2.91	58.92	28.54	224.94	972.41
折现率（WACC）	11.79%	11.79%	11.79%	11.79%	11.79%	11.79%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9458	0.8460	0.7568	0.6770	0.6056	
资产组自由现金流现值	- 2,297.75	-2.46	44.59	19.32	136.22	4,994.84
资产组自由现金流现值之和	2,894.79					
铺底营运资金	2,441.75					
资产组可收回金额	453.04					

4. 资产商誉评估结论

本次采用现金流量折现法，确定的深圳银浩与商誉相关的资产组在评估基准日 2021 年 12 月 31 日的可收回金额为 453.04 万元，其包含商誉的资产组账面价值 894.62 万元，按差额计提的商誉减值金额 441.58 万元。

根据以上分析认为：深圳银浩与商誉相关资产组可收回金额评估分析，确定本次商誉减值计提是合理的、充分的。

四、问题 4. 公司应收账款期末余额为 50,720.97 万元，坏账准备期末余额为 10,278.22 万元，其中按单项计提坏账准备 6,062.98 万元，按组合计提坏账准备 4,215.24 万元。公司应收商业承兑票据期末余额 1,266.12 万元，坏账准备计提比例 4.32%。请说明：

（1）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、账龄、回款情况、公司采取的催款措施。

【回复】

单项计提坏账准备应收账款的具体情况如下：

单位：人民币万元

序号	客户名称	销售时间	内容	账面余额	坏账金额	回款情况	计提比例	账龄	公司采取措施	具体情况说明
1	北京国能电池科技有限公司	2017 年	锂电池设备	92.72	92.72		100%	1-5 年	诉讼、催收	已被列为失信人，货款难以收回
2	河南国能电池有限公司	2017 年	锂电池设备	299.40	299.40		100%	1-5 年	诉讼、催收	已被列为失信人，货款难以收回
3	肇庆遨优动力电池有限公司	2018 年	锂电池设备	160.00	160.00		100%	3-4 年	诉讼、催收	已被列为失信人，集团可能破产清算
4	广西卡耐新能源有限公司	2018 年	锂电池设备	1288.03	1030.43		80%	1-3 年	诉讼、催收	属于恒大旗下子公司，开具的商票逾期未承兑，多次催收未果，且为专业设备难以变现
5	南昌卡耐新能源有限公司	2017 年	锂电池设备	105.49	84.39		80%	2-5 年	诉讼、催收	属于恒大旗下子公司，多次催收未果，且为专业设备难以变现
6	湖北兴全机械设备有限公司	2020 年	锂电池设备	774.52	774.52		100%	1-2 年	协商催收，不排除后续诉讼	经其他公司起诉后，法院查询该公司无可

序号	客户名称	销售时间	内容	账面余额	坏账金额	回款情况	计提比例	账龄	公司采取措施	具体情况说明
										供执行财产
7	河北飞豹新能源科技有限公司	2017 年	锂电池设备	75.5	37.75	37.75	50%	4-5 年	诉讼、催收	多次催收未果，起诉后已还 50%
8	上海舩恒实业有限公司	2018 年	治夹具类	11.65	11.65		100%	3-4 年	客户已破产，款项预计无法收回，全额计提坏账准备	法院已受理该公司破产清算
9	厦门飞越达光学有限公司	2016 年	精雕机 S600L-II-J	1,322.26	1,322.26		100%	5 年以上	公司已向法院提起诉讼	商业汇票未按期兑付，已向法院提起诉讼，同时采取了诉讼保全措施。
10	惠州市美铠光学科技有限公司	2019 年	精雕机 S6-II-J 和 S800L-II	921.88	460.94		50%	3 年以内	公司已采取法律手段，向对方发律师函	已正式立案，法院已受理
11	北海晶源光电科技有限公司	2016 年	精雕机 S600L-II	590.00	590.00		100%	5 年以上	诉讼	向法院申请强制执行，但对方没有资产可以交付

序号	客户名称	销售时间	内容	账面余额	坏账金额	回款情况	计提比例	账龄	公司采取措施	具体情况说明
12	安徽田升光电科技有限公司	2015 年	精雕机 S600L-II/维修服务	347.33	347.33		100%	4 年以上	诉讼	法院未执行到任何财产，已被法院列入失信被执行人
13	南阳华祥光电科技有限公司	2013 年	精雕机 KX600B-II-J	295.50	295.50		100%	5 年以上	诉讼	法院未执行到任何财产，已被法院列入失信被执行人
14	深圳市美铠光学科技有限公司	2019 年	精雕机 S6-II-J	284.99	142.49		50%	2-3 年	公司已采取法律手段，向对方发律师函	已正式立案，法院已受理
15	浙江昱鑫光电科技有限公司	2017 年	精雕机和热弯机	136.92	136.92		100%	5 年以内	已起诉并胜诉，但对方一直未支付货款。	无可执行财产，管理层估计未来可收回性较小。
16	江华瑶族自治县华讯电子科技有限公司	2016 年	精雕机 S600L-II	54.63	54.63		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿

序号	客户名称	销售时间	内容	账面余额	坏账金额	回款情况	计提比例	账龄	公司采取措施	具体情况说明
17	中环高科(天津)股份有限公司	2015 年	精雕机 S600L-II(气动)/维修服务	51.13	51.13		100%	5 年以上	经破产清算，我司最终可受偿 20,731.2 元，未收到货款，无法追偿。	已破产清算，未收到货款，无法追偿。
18	深圳市康泰龙焊割设备有限公司	2015 年	精雕机 S600L-II	32.30	32.30		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿
19	厦门驭达光电有限公司	2015 年	精雕机 S600L-II	22.50	22.50		100%	5 年以上	飞越达股东，已向法院提起诉讼。	往年确认单项计提，管理层估计其可收回性较小，全额计提坏账。
20	深圳市源成隆科技有限公司	2016 年	精雕机 S600L-II	16.92	16.92		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿

序号	客户名称	销售时间	内容	账面余额	坏账金额	回款情况	计提比例	账龄	公司采取措施	具体情况说明
21	东莞维迪光电器材有限公司	2015 年	精雕机 S600L-II	13.54	13.54		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿
22	陈松清	2015 年	精雕机 S600L-II	6.00	6.00		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿
23	深圳市龙岗区拱辰兴光学制品厂	2016 年	精雕机 S600L-II	5.50	5.50		100%	5 年以上	公司已注销，无法追偿。	已注销，无法追偿
24	马步芳(唯顺)	2014 年	精雕机 S600L-II	3.70	3.70		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿
25	何泉锋	2015 年	精雕机 S600L-II	1.70	1.70		100%	5 年以上	尝试多种途径无法联系上对接人员，无法追偿。	无法联系，无法追偿

序号	客户名称	销售时间	内容	账面余额	坏账金额	回款情况	计提比例	账龄	公司采取措施	具体情况说明
26	广州市福邑连发光学科技有限公司	2018 年	维修款	0.76	0.76		100%	3-5 年	公司已注销，无法追偿。	公司注销，人员已经联系不上。
27	惠州市三元光电技术有限公司	2018 年	精雕机 SG500-II	68.00	68.00		100%	3-4 年	公司已注销，无法追偿。	公司注销，人员已经联系不上。
合计				6,982.87	6,062.98	37.75				

(2) 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、应收商业承兑票据的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】

1. 公司 2021 年应收账款坏账计提情况如下：

单位：人民币万元

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	6,982.87	13.77	6,062.98	86.83	919.89
按组合计提坏账准备	43,738.11	86.23	4,215.24	9.64	39,522.87
其中：					
组合 1	24,568.20	48.44	3,004.45	12.23	21,563.75
组合 2	13,926.81	27.46	830.35	5.96	13,096.46
组合 3	4,179.21	8.23	348.52	8.34	3,830.69
组合 4	1,063.89	2.10	31.92	3.00	1,031.97
合计	50,720.98	100.00	10,278.22	20.26	40,442.76

其中：按组合计提坏账准备的账龄分布及计提坏账情况如下：

单位：人民币万元

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	27,588.65	1,144.06	4.15
1-2 年	12,056.91	1,205.69	10.00
2-3 年	1,961.98	588.60	30.00
3-4 年	1,567.99	783.99	50.00
4-5 年	348.35	278.67	80.00
5 年以上	214.23	214.23	100.00
合计	43,738.11	4,215.24	9.64

2. 结合预期信用损失模型计算情况

公司根据企业会计准则的有关规定，结合客户信用状况、公司产品特征、历年实际情况编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失情况如下：

单位：人民币万元

账龄	期末金额	占总额的比例 (%)	迁徙率 (%)	预期信用损失率 (%)	坏账准备余额
1 年以内	27,588.65	63.08	32.43	0.17	47.66
1-2 年	12,056.91	27.57	37.62	0.13	15.95
2-3 年	1,961.98	4.49	17.36	0.35	6.89
3-4 年	1,567.99	3.58	32.84	2.05	32.16
4-5 年	348.35	0.80	116.54	29.38	102.34
5 年以上	214.23	0.49	5.33	5.33	11.42
小计	43,738.11	100.00			216.42

综合上表，以预期信用损失模型进行测算，公司按照组合计提坏账准备的金额为 216.42 万元，公司实际计提 4,215.24 万元，公司出于谨慎性，并参照同行业公司应收账款的坏账计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

3. 同行业公司账龄组合的计提比例

公司根据业务性质划分为智能制造装备、锂电池中段设备、精密功能结构件和软件和信息技术服务四个板块，对同行业公司账龄组合的计提比例也从四个板块分别进行比较分析：

(1) 智能制造装备板块（大字精雕）同行业公司账龄组合计提比例

账龄	大字精雕 (%)	田中精机 (%)	创世纪 (%)	华中数控 (%)	嘉泰数控 (%)
1 年以内	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00
1-2 年	10.00	20.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	50.00	50.00	20.00	30.00
3-4 年	50.00	100.00	100.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	100.00	100.00	50.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00

大字精雕信用损失计提比例与同行业相比偏低，个别同行业可比公司 3 年以上的应收款计提比例 100%，大字精雕公司 3-4 年应收款计提坏账比例 50%，4-5 年应收款计提坏账比例 80%，但是大字精雕 2021 年前历史上近 3 年实际没

有发生过损失，虽然计提比例低于同行业个别公司，但是高于实际的损失率，属于相对中等的坏账计提比例。

综上所述，对比可比公司的账龄分布及计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

(2) 锂电池中段设备板块（超业精密）同行业公司账龄组合计提比例

账龄	超业精密 (%)	先导智能 (%)	杭可科技 (%)	赢合科技 (%)	利元亨 (%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	20.00	15.00	10.00	20.00
2-3 年	30.00	50.00	30.00	30.00	50.00
3-4 年	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-5 年	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

超业精密信用损失计提比例，与同行业相比偏低，同行业可比公司 3 年以上的应收款计提比例 100%，超业公司 3-4 年应收款计提坏账比例 50%，4-5 年应收款计提坏账比例 80%，但是公司 2021 年前历史上近 3 年实际发生的坏账的约 4 个，合计金额约 4000 万，占整个收入的比例不到 5%；虽然计提比例低于同行业，但是高于实际的损失率，属于相对中等的坏账计提比例。

综上所述，对比可比公司的账龄分布及计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

(3) 精密功能结构件板块（华懋伟业）同行业公司账龄组合计提比例

账龄	华懋伟业 (%)	恒铭达 (%)	飞荣达 (%)	达瑞电子 (%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	20.00	30.00	30.00
3-4 年	50.00	30.00	50.00	100.00
4-5 年	80.00	50.00	50.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

华懋伟业信用损失计提比例，与同行业相比接近。

综上所述，对比可比公司的账龄分布及计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

(4) 软件和信息技术服务板块（福能大数据）同行业公司账龄组合计提比例

账龄	福能大数据（%）	奥飞数据（%）	光环新网（%）
1 年以内	3.00	3.00	3.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	50.00	30.00
3-4 年	50.00	100.00	50.00
4-5 年	80.00	100.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

福能大数据的应收账款账龄均为 1 年以内，与同行业 1 年以内坏账计提比例一致。

综上所述，对比可比公司的账龄分布及计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

4. 公司应收账款期后回款及客户信用风险情况

单位：人民币万元

项目	期末余额	期后回款金额	期后回款比例（%）
智能制造装备板块	24,568.20	3,456.13	14.07
锂电池中段设备板块	13,926.81	8,739.05	62.75
精密功能结构件板块	4,179.21	3,390.73	81.13
软件和信息技术服务	1,063.89	345.95	32.52
合计	43,738.11	15,931.86	36.43

说明：

(1) 期后回款金额数据为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日回款金额。

(2) 公司因春节放假及疫情影响，一季度客户付款较慢，导致期后回款比例不高。

(3) 公司的智能制造装备板块和锂电池中段设备板块下游客户大部分为大中型企业或上市公司，客户信用较高，公司应收账款回收风险较小。

综上所述，公司的应收账款坏账准备计提充分。

5. 公司 2021 年应收商业承兑汇票坏账计提情况如下：

单位：人民币万元

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
商业承兑汇票	4, 983. 46	16. 25	215. 46	4. 32	4, 768. 00

账龄分布如下：

单位：人民币万元

账龄	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	4,445.22	133.36	3.00
1-2 年	396.86	39.69	10.00
2-3 年	141.38	42.42	30.00
合计	4,983.46	215.46	

公司根据企业会计准则的有关规定，结合客户信用状况、公司产品特征、历年实际情况编制应收商业票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，根据公司应收商业票据迁徙率（参考应收账款的迁徙率）和各账龄实际回收情况，计算出的应收商业票据各账龄预期信用损失如下：

单位：人民币万元

账龄	期末金额	占总额的比例 (%)	迁徙率 (%)	预期信用损失率 (%)	坏账准备
1 年以内	4,445.22	89.20	53.02	0.07	2.95
1-2 年	396.86	7.96	40.60	0.12	0.50
2-3 年	141.38	2.84	16.12	0.31	0.44
小计	4,983.46	100.00			3.88

综合上表，以预期信用损失模型进行测算，公司按照组合计提应收商业票据坏账准备的金额为 3.88 万元，公司实际计提 215.46 万元，公司出于谨慎性，并参照同行业公司应收票据的坏账计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

公司存在商业承兑汇票的主要为智能制造装备板块（大字精雕）。对比同

行业的计提比例明细如下：

账龄	大字精雕 (%)	田中精机 (%)	创世纪 (%)	华中数控 (%)	嘉泰数控 (%)
1 年以内	3.00	5.00	5.00	5.00	3.00
1-2 年	10.00	20.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	50.00	50.00	20.00	30.00
3-4 年	50.00	100.00	100.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	100.00	100.00	50.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00

大字精雕信用损失计提比例与同行业相比偏低，个别同行业可比公司 3 年以上的应收票据计提比例 100%，大字精雕公司 3-4 年应收款计提坏账比例 50%，4-5 年应收款计提坏账比例 80%。但是公司 2021 年前历史上近 3 年实际没有发生过损失，虽然计提比例低于同行业个别公司，但是高于实际的损失率，属于相对中等的坏账计提比例。

综上所述，对比可比公司的计提比例，公司的坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

公司应收商业票据期后回款情况如下：

单位：人民币万元

项目	期末余额	期后回款金额	期后回款比例 (%)
应收票据-商业承兑汇票	4,983.46	600.98	12.06

注：期后票据承兑金额数据为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日承兑金额。

回款比例较低主要原因为 4,180 万元商业承兑汇票未到期未能承兑。

综上所述，公司的应收商业票据坏账准备计提充分。

【年审会计师回复】

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对公司应收票据、应收账款期末余额及其坏账准备的计提比例，我们实施的主要

审计程序包括：

（1）了解与应收票据减值和应收账款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；

（2）复核以前年度已计提坏账准备的应收票据和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；

（3）复核管理层对应收票据和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；

（4）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，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

（5）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收票据和应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收票据账龄和应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收票据账龄、应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

（6）检查应收票据和应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备和应收票据坏账准备的合理性；

（7）检查与应收票据减值和应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

我们对公司披露的上述信息、数据等进行了审核、查验，公司对应收票据、应收账款坏账准备的计提，依据充分、合理，数据真实，符合《企业会计准则》的相关规定。

五、问题 5. 年报显示，公司期末存货余额为 194,763.30 万元，本期共计提存货跌价准备 6,945.39 万元，转回或转销存货跌价准备 1,062.24 万元。请说明：

（一）结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等情况说明本报告期存货跌价准备计提是否充分。

【回复】

1. 公司存货类别包括原材料、在产品、产成品、发出商品和合同履约成本，本期存货库龄明细表如下：

单位：人民币万元

类别/库龄	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	14,203.78	9,691.99	1,776.09	1,116.80	1,618.90
在产品	40,077.55	38,172.52	59.00	1,844.10	1.93
库存商品	7,270.03	1,469.65	2,088.73	1,646.46	2,065.19
发出商品	131,977.80	91,402.51	37,521.35	1,930.91	1,123.03
合同履约成本	1,789.68	341.71	799.97	441.99	206.01
合计	195,318.84	141,078.38	42,245.14	6,980.26	5,015.06

公司本期存货跌价情况表如下：

单位：人民币万元

类别/库龄	存货跌价期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	2,167.68	143.73	250.76	427.96	1,345.23
在产品	1,384.70	272.29	16.02	1,095.12	1.27
库存商品	2,778.31	55.67	375.90	1,101.48	1,245.26
发出商品	4,172.20	1,507.41	1,737.95	116.38	810.46
合同履约成本					
合计	10,502.89	1,979.10	2,380.63	2,740.94	3,402.22

注：发出商品期末余额和存货跌价准备期末余额与财务报表附注披露金额相比，均增加 555.53 万元，原因详见本问题的第（2）小问回复。

本期计提存货跌价准备 6,945.39 万元，具体情况如下：

单位：人民币万元

类别/主体	大字精雕	超业精密	华懋伟业	合计
原材料	946.63	202.15	435.03	1,583.81
在产品	1,239.93	128.75	16.02	1,384.70
库存商品	2,184.92	-239.00	58.54	2,004.46
发出商品	615.99	1,347.95	8.48	1,972.42
合计	4,987.47	1,439.85	518.07	6,945.39

2. 大字精雕对存货可变现净值的分析如下：

（1）原材料

2021 年度原材料计提跌价准备 946.63 万元，根据原材料的库龄及现存的状态判断，大宇精雕 2021 年主要销售设备是精雕机的升级版本以及高速钻攻机、非标产品设备，对于 3 年以上的呆滞原材料用于生产的可能性极小，只能用于以前销售的老款精雕机的售后维修，但从 2021 年度售后维修的记录来看，呆滞物料用于售后维修的使用频率几乎为零，因此在 2021 年对此考虑全额计提减值。对于 2-3 年的原材料和 1-2 年的原材料有部分处于呆滞状态，大部分是根据研发部门出具的图纸设计加工而成的配件，虽然库龄不长，但由于多为定制化产品，再次利用的机率比较少，甚至可能为了合理利用库存导致花更多的成本进行改造设计，因此判断出现减值的迹象，按照废品回收价值作为原材料可变现净值。

深圳银浩主要是以非标产品为主，2021 年的订单主要是 3C 电感线以及医疗类，与 2020 年的订单设备不同，大部分是根据研发部门出具的图纸设计加工而成的配件，虽然库龄不长，但由于多为定制化产品，再次利用的机率比较少，甚至可能为了合理利用库存导致花更多的成本进行改造设计，因此判断出现减值的迹象。

（2）在产品

2021 年度在产品计提存货跌价准备 1,239.93 万元，主要为大宇精雕 47 台热弯机机械手（APRW-J10），2021 年期末账面余额 1,788.50 万元，本期计提存货跌价准备 1,136.35 万元，存货跌价准备期末余额 1,201.59 万元。买半成品主要是与公司自主研发的热弯机配套使用，虽然 2020 年自产热弯机市场销售价格下降，导致配套的热弯机机械手的价格也有所下降，但仍处于成本之上。2021 年市场对热弯机的热度进一步下降，热弯机及热弯机机械手均处于滞销状态，销售价格远低于成本价。因此，参考某客户 22 台 2021 年执行的销售合同计算可变现净值。

（3）库存商品

2021 年度库存商品计提跌价准备 2,184.92 万元：

①预计可正常销售的，可变现净值 = 同类产品合同售价 × 成新度 - 税金及附加（12%） - 销售费用。

②经过与研发和生产部门沟通，设备不能正常销售，拆除按零配件回收和

报废处理。可变现净值 = 零配件市场价 - 税金及附加（12%） - 销售费用。

（4）发出商品

发出商品由两部分组成，一是配件，二是成品机设备。根据发出商品的实际情况区分：

①预计可执行原合同，确认收入，则可变现净值 = 不含税合同售价 - 税金及附加（12%）。

②预计原合同无法执行，且零配件有回收价值，以零配件近期市场售价（不含税）为预计售价，可变现净值 = 预计售价 - 税金及附加（12%） - 销售费用。

③预计原合同无法执行，且商品仅能当废品处理，可变现净值 = 材料中含对应金属重量 × 废品市场单价（不含税） - 税金及附加（12%）。

公司聘请了深圳亿通资产评估房地产土地估价有限公司对存货价值进行评估，分别出具了《江西大宇精雕科技有限公司以财务报告目的的资产减值测试涉及的部分存货可变现净值资产评估报告》（深亿通评报字（2022）第 1044 号）、《深圳大宇精雕科技有限公司以财务报告目的的资产减值测试涉及的部分存货可变现净值资产评估报告》（深亿通评报字（2022）第 1045 号）、《深圳市银浩自动化设备有限公司以财务报告目的的资产减值测试涉及的部分存货可变现净值资产评估报告》（深亿通评报字（2022）第 1047 号）。

3. 超业精密-锂电池中后段装备板块存货可变现净值计算方法说明如下：

（1）原材料：公司内部工程师评估，对不可用的原材料全额计提跌价，可变现净值为 0.00 元；

（2）在产品：产成品估计售价减去至完成时估计发生的成本减去估计的销售费用及相关税费；

（3）库存商品：①改造后可再销售的产品，按已收款金额减去估计的销售费用及相关税费；②无法改造再次销售的产品，全额计提跌价，可变现净值为 0.00 元；

（4）发出商品：①一般发出商品按售价减去估计的销售费用及相关税费；②改造后再销售的发出商品，按已收款金额减去预计的销售费用及相关税费。

4. 华懋伟业-组合-精密功能结构件存货可变现净值计算方法说明如下：

（1）原材料：原材料数量较多单价低，采取分类认定和单项认定相结合，对正常使用的原材料按大类根据预计售价减后续加工成本税费计算可变现净值；对积压、边角料等采取单项认定，由内部工程师估算其残值或由评估机构评估其价值；

（2）在产品：产成品估计售价减去至完成时估计发生的成本减去估计的销售费用及相关税费；

（3）库存商品：正常订单产品，根据订单价格计算估计的销售费用及相关税费；积压的库存商品按废料单项认定，估算其变现价值。

（4）发出商品：正常发出产品，根据订单价格计算估计的销售费用及相关税费；长时间挂账的发出商品则综合分析判断是否能正常实现销售，按积压的库存商品处理单项认定，估算其变现价值。

公司聘请了深圳亿通资产评估房地产土地估价有限公司（深亿通评报字（2022）第 1034 号）对存货价值进行评估。

公司参考上述评估报告结论计提存货跌价准备，本报告期公司存货跌价准备计提依据充分，结论具有合理性。

（二）结合已计提跌价准备存货实现销售情况，说明本期转回或转销存货跌价准备的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

【回复】

1. 年报披露的存货跌价准备，其中库存商品转回或转销的金额 555.53 万元有误，此金额对应的库存商品未最终对外销售，并已对外发货确认为发出商品，因此不应在本期转回，需同时调增发出商品的账面余额和存货跌价准备，不影响存货的账面价值。更正前后的“存货跌价准备及合同履约成本减值准备”如下：

更正前：

单位：人民币万元

项目	上年年末余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	企业合并增加	转回或转销	其他	
原材料	246.45	1,583.82	337.40	-	-	2,167.67
在产品	-	1,384.70	-	-	-	1,384.70
库存商品	1,226.71	2,004.46	102.68	555.53	-	2,778.32
发出商品	1,931.11	1,972.42	219.85	506.72	-	3,616.66
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	3,404.27	6,945.40	659.93	1,062.25	-	9,947.35

更正后

单位：人民币万元

项目	上年年末余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	企业合并增加	转回或转销	其他	
原材料	246.45	1,583.82	337.40	-	-	2,167.67
在产品	-	1,384.70	-	-	-	1,384.70
库存商品	1,226.71	1,448.93	102.68			2,778.32
发出商品	1,931.11	2,527.95	219.85	506.72		4,172.19
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	3,404.27	6,945.40	659.93	506.72	-	10,502.88

2. 发出商品存货跌价准备转回或转销金额为 506.72 万元，其中：

大字精雕转销 391.58 万元：为 2020 年已计提跌价 391.58 万元的 121 台钻公攻机在 2021 年对外销售，对应的跌价准备于本期转回。

超业精密转销 115.13 万元：主要为 2021 年以前已计提跌价的 10 套生产线于本期实现对外销售，对应的跌价准备 115.13 万元于本期转回。

根据《企业会计准则第 1 号--存货》，企业应在每一资产负债表日，比较存货成本与可变现净值，计算出应计提的存货跌价准备，再与已提数进行比较，若应提数大于已提数，应予补提。企业计提的存货跌价准备，应计入当期

损益(资产减值损失)；当以前减记存货价值的影响因素已经消失，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益(资产减值损失)。综合以上分析，公司转销存货跌价准备的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

【年审会计师回复】

1、我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对本报告期存货跌价准备的计提情况，我们执行的主要核查程序包括：

(1) 了解并评价了公司与生产和仓储相关内部控制设计的合理性及运行的有效性。

(2) 了解存货跌价准备的计提政策和方法，通过在存货监盘过程中观察到的存货数量、状况、出入库记录等，评估公司存货跌价准备计提政策的合理性。

(3) 涉及管理层利用专家工作，利用我们聘请的估值专家评价管理层聘任的外部估值专家的胜任能力、专业能力和客观性，并复核其管理层专家的评估工作结果。我们对计提存货跌价准备的项目进行样本抽查，对可变现净值的计算过程使用的假设和参数进行复核，按照公司的会计政策重新计算了存货跌价准备，评价我们聘请的估值专家复核意见的合理性。

(4) 获取并核查福能东方公司存货库龄明细表，根据同类产品销售情况及各类存货的库龄情况分析存货跌价准备是否合理。

(5) 复核存货及存货跌价准备计提的会计处理，以及在财务报告中的列报。

2、针对本报告期存货跌价准备的转回或转销情况，我们执行的主要核查程序包括：

(1) 检查发出商品期初计提存货跌价准备，并结合销售收入细节测试和函证程序，检查本期实现转销的库存商品和发出商品是否已经达到收入确认条件。

(2) 结合前期计提的存货跌价准备金额和已售存货比例，重新计算存货跌价准备转销金额是否正确，并与有关损益科目金额核对。

(3) 对前期计提存货跌价准备的项目进行样本抽查, 对可变现净值的计算过程使用的数据进行复核和测试, 按照公司的会计政策重新计算存货跌价准备, 评价前期计提的存货跌价准备是否需要转回。

(4) 检查存货跌价准备转回或转销的会计处理是否正确。

基于执行的审计程序, 我们认为: 公司对存货跌价准备的计提合理、充分; 对本期转回或转销存货跌价准备的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

六、问题 6. 公司其他应收款期末账面余额为 51, 121. 74 万元, 账龄 1 年以上的其他应收款占比 69. 16%, 较期初增加 16, 856. 18 万元, 其中应收股权转让款增加 11, 740 万元、应收关联方欠款增加 2, 056. 65 万元, 应收非关联单位往来及其他 5, 771. 54 万元。请说明其他应收款本期大幅增加的原因, 涉及交易及往来事项的具体情况, 结合资金流向说明是否存在资金占用及违规财务资助情形, 1 年以上其他应收款占比较高的原因, 公司采取的催款措施, 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】

1. 股权转让款增加 11, 740 万元, 其中:

(1) 转让仙游得润投资有限公司 (以下简称“仙游得润”) 部分股权转让款余额 8, 000 万元。2017 年, 松德科技与仙游得润原股东顾德刚签署《股权转让协议》, 松德科技以 3, 061. 23 万元受让顾德刚持有仙游得润 30. 6123% 的股权。后续经过两次增资, 对仙游得润累计投资 2. 25 亿元, 持股比例不变。2020 年 4 月, 松德科技与苏州春兴精工股份有限公司 (以下简称“春兴精工”) 签订《股权转让协议》, 向春兴精工转让仙游得润 11. 777% 的股权, 转让对价为 15, 000 万元, 退出后松德科技对仙游得润的股权比例为 18. 8353%, 并于 2021 年 12 月办理完毕工商变更手续。截至 2021 年底, 春兴精工已支付松德科技 7, 000 万元股权转让款, 剩余 8, 000 万元尚未支付。

(2) 转让环昱自动化 (深圳) 有限公司 (以下简称“环昱自动化”) 49% 股权的转让款 3, 740 万元。2018 年 4 月 25 日, 公司与温坚文签订《股权转让协议》, 约定公司以 8, 575 万元收购温坚文持有的环昱自动化 49% 股权, 协议签订后公司陆续支付了部分收购款 4, 590 万元。2020 年 10 月 20 日, 公司与温

坚文再次签订协议，解除上述《股权转让协议》，温坚文将股权转让款 4,590 万元以分期付款方式返还给公司，相关款项将自协议签订之日起至 2024 年 8 月 31 日前，分期完成支付。截至 2021 年 12 月 31 日，福能东方已收回 850 万元，余额 3,740 万元。

2. 应收关联方欠款增加 2,056.65 万元，年报披露的数据存在关联方欠款和备用金及保证金款项类别错行，更正前与更正后的其他应收款按款项性质分类情况如下：

更正前：

单位人民币万元

款项性质	年末账面余额	上年年末账面余额
股权转让款	25,640.00	13,900.00
关联方欠款	9,159.01	7,102.36
备用金及保证金款项	9,116.02	11,633.39
非关联单位往来及其他	7,029.66	1,258.11
应收退税款	177.06	371.70
合计	51,121.75	34,265.56

更正后

单位人民币万元

款项性质	年末账面余额	上年年末账面余额
股权转让款	25,640.00	13,900.00
关联方欠款	7,095.79	7,102.36
备用金及保证金款项	11,179.24	11,633.39
非关联单位往来及其他	7,029.66	1,258.11
应收退税款	177.06	371.70
合计	51,121.75	34,265.56

更正后关联方欠款余额同比变动减少 6.57 万元，为公司前高管归还公司往来款所致。

3. 应收非关联单位往来及其他 5,771.54 万元，其中主要为：

(1) 新增应收平安国际融资租赁有限公司（以下简称“平安国际”）往来余额 2,424 万元，此为公司与平安国际开展的售后回租业务。根据福能东方与平安国际签订的合同，协议价款 2,550 万元，截至 2021 年 12 月 31 日收回 126

万元，余额在 2022 年 2 月已全部到账。

(2) 新增河源美德贸易有限公司（以下简称“河源美德”）应收往来款 3,235.85 万元。大宇精雕与新辉开科技（深圳）有限公司（以下简称“深圳新辉开”）于 2020 年 3 月签订了《购买意向书》，深圳新辉开拟向大宇精雕采购电子车牌生产线 5 条。同年 6 月大宇精雕与河源美德签订了合同金额为 7,438.96 万元的《生产设备购买合同书》。根据合同约定，大宇精雕于 2020 年 6 月 16 日向河源美德预付货款 3,579.85 万元。由于深圳新辉开项目投资计划有所改变，截至目前生产线购买合同仍未签订，继而导致大宇精雕与河源美德的采购交易也处于滞缓状态。在未确定与深圳新辉开是否可以最终签订合同的情况下，为控制风险及早回笼资金，大宇精雕要求相关业务人员与河源美德协商退款事宜，2020 年 12 月已协调退回 344 万元，尚未归还余额 3,235.85 万元。由于款项性质发生变化，从预付款项科目调整到其他应收款科目核算，该笔款项账龄从原始发生时间起计算，故账龄为 1-2 年。大宇精雕已采取诉讼、保全等手段追收款项，为更好地反映资产质量，合理客观地计提信用减值损失，基于谨慎性原则，决定对河源美德未归还余额按 70%计提坏账准备 2,265.09 万元

综上，本期增加的其他应收款均为处置以前年度股权或业务合同产生的往来款，本期并未发生对外支付现金的行为，不存在资金占用及违规财务资助情形。

4. 一年以上其他应收款金额合计 3.54 亿元，占其他应收款总额比例的 69.17%，其中应收前控股股东及其关联公司资金往来款、取消合约应退还的股权转让保证金和采购交易取消申请退回预付款三项合计占比达 65.36%，对应的明细及催款措施如下表：

单位人民币万元

名称	年末余额			
	账面余额	已计提的坏账准备	计提比例 (%)	催款措施
中山市松德实业发展有限公司	13,900.00	13,900.00	100.00	已提起诉讼并胜诉，目前在法院通知执行的阶段。
仙游宏源投资有限公司	8,678.91	8,678.91	100.00	已经向法院提起诉讼，目前在一审阶段。

名称	年末余额			
	账面余额	已计提的坏账准备	计提比例(%)	催款措施
中山松德印刷机械有限公司	7,095.79	7,095.79	100.00	已提起诉讼并胜诉，目前在法院通知执行的阶段。
河源美德贸易有限公司	3,235.85	2,265.09	70.00	已经向法院提起诉讼，目前在一审阶段。
桑顿新能源科技有限公司	240.00	240.00	100.00	已发催款函，对方公司目前为失信人状态。
北京海斯顿环保设备有限公司	120.00	120.00	100.00	已发催款函，对方公司目前为失信人状态。
浙江之信控股集团有限公司	80.00	80.00	100.00	已提起诉讼并胜诉，因对方处于经营异常状态，目前该案件已经终结执行
合计	33,350.55	32,379.79	97.09	

上述应收款项对方公司因财务状况恶化，未在合同约定的期限内还款，导致应收逾期，一年以上应收余额占比较高。公司已经通过起诉等措施进行催收，并且计提了相应的坏账准备，计提比例达 97.09%。

公司对其他应收款的往来针对其风险特征划分为按单项计提和组合计提两种类型，其中单项是单独确定其信用损失，选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依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。

综上，本公司已经按照会计准则相关要求充分计提其他应收款的坏账准备。

【年审会计师回复】

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对其他应收款，我们执行的程序包括：

- （1）通过网络查询及询问方式，了解股权交易、商业交易的商业实质以及交易背景合理性，工商查询是否办理完工商变更。
- （2）查阅合同，核对合同与账面处理情况是否一致。
- （3）检查股权款、交易款支付情况，向其函证账面余额及相关信息是否真

实。

(4) 通过天眼查、企查查等公开网站核查关联关系。

(5) 关注了资金是否被关联企业（或实际控制人）大量占用、变相拆借资金。

(6) 了解其他应收款催收情况，并收集检查催收资料。

(7) 了解坏账计提政策，并评估坏账计提依据及比例是否充分。

基于执行的审计程序，我们认为：公司对本期其他应收款坏账准备计提合理、充分。

七、问题 7. 报告期内公司存在向控股股东、董事等关联方借款的情形，请补充说明借款利率、支付利息情况，借款利率是否公允，公司是否就关联方提供资金及时履行审议程序和信息披露义务。

【回复】

1. 截至报告期末，公司向关联方（佛山市公用事业控股有限公司及其全资子公司佛山电建集团有限公司，以下简称“佛山公控”）合计借款 5.02 亿元，借款的加权平均年利率约为 4.92%，没有明显偏离于可比金融机构借款的利率，佛山公控提供的借款利率合理、公允。报告期内支付利息 1,940.03 万元。

上述事项，公司分别于 2021 年 5 月 7 日、2021 年 10 月 11 日，召开 2020 年年度股东大会以及 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于预计 2021 年度日常关联交易的议案》和《关于 2021 年度新增日常关联交易预计的议案》并对外披露。

2. 2021 年 5 月，华懋集团（萨摩亚）有限公司将其持有北京华懋伟业精密电子有限公司（以下简称“华懋伟业”）1%的股权转让给福能东方，福能东方持有华懋伟业 51%的股权，华懋伟业成为公司控股子公司。由于当时华懋伟业经营情况不佳，不具备向金融机构借款的条件。梁江湧先生作为时任华懋伟业董事长、总经理，为缓解华懋伟业资金紧张的困局，以自筹资金 400 万元支持华懋伟业经营，合计产生利息 15.34 万元，加权平均年利率约为 10.99%，没有偏离可比市场同类型借贷利率，且明显低于华懋伟业员工借款利率。截至 2021 年 12 月 31 日，拆借的资金均已偿还。

上述事项按累计计算原则，未达披露标准。

八、问题 8. 年报显示，公司期末销售人员为 230 人，较上年期末减少 46 人，本期销售费用-职工薪酬发生 6,346.82 万元，同比增长 137.78%，显著高于营业收入增长率 89.42%。公司产品的定制化程度较高，一般采取直销的方式，而本期发生销售佣金 386 万元，上期未发生销售佣金。请说明销售人员同比减少而销售人员薪酬大幅增长的原因及合理性，销售佣金的发生背景、支付对象，是否与上市公司、董监高人员具有关联关系。

【回复】

1. 公司 2021 年年报披露的期末销售人员 230 人，2020 年年报披露的期末销售人员 276 人，同比减少 46 人，主要由于 2020 年超业精密的售后人员均归属于销售部门，为优化售后工作安排，降低人员出差强度，提高人员稳定性，2021 年 12 月，超业精密将 179 名售后人员从销售部门调整到生产部门，两年员工人数的统计口径存在差异。如采用相同口径统计，公司 2021 年销售人员实际同比增加 133 人。

2. 公司 2021 年度销售费用-职工薪酬 6,680.00 万元，2020 年度销售费用-职工薪酬 2,809.00 万元，同比增长 137.78%。主要是由于以下原因：

（1）根据本题回复 1 所述，超业精密 179 名售后人员调整至生产部门时间节点为 2021 年末，其对应本期发生的职工薪酬仍然在“销售费用”下核算。按照同比增加 133 人，本期销售费用大幅上升。

（2）超业精密于 2020 年 5 月份起纳入合并报表，同比仅计算了 5-12 月共计 8 个月的工资薪金，2021 年计算的是全年 12 个月的工资薪金，存在 4 个月的差异。

（3）大宇精雕原对销售人员按业务提成的方式进行管理，并对其在业务开拓过程中产生的相关费用进行报销。2021 年由于 3C 行业经营环境发生变化，行业竞争加剧，为提高大宇精雕内部营销人员的积极性，提高了提成比例；同时，为控制和规范费用管理，降低了业务费用报销比例。上述调整导致销售人员薪酬有较大幅度的增长。该项销售提成政策变动导致销售费用结构发生较大的变化，但从销售费用总体发生额来看，全年销售费用同比增长 90%，与营业

收入变动幅度 89.42%接近。

3. 销售佣金：受疫情及全球经济情况恶化的影响，国内企业内卷严重，竞争更加白热化，大宇精雕获单难度大幅提高，为保证订单量的稳定性，大宇加大营销力度，从内外两个方面发力，内部提高销售提成，最大限度提升营销人员积极性，外部采取广开门路的做法，对于为大宇精雕提供签单机会并最终促成订单的第三方给予相应的销售佣金。2021 年度，高新区仟寻商务信息咨询服务中心为大宇精雕促成的订单含税金额为 1.07 亿元，计提销售佣金 386.00 万元；该提供居间服务的第三方与上市公司、董监高均无关联关系。

特此公告。

福能东方装备科技股份有限公司
董事会
2022 年 5 月 18 日