

关于深圳市强瑞精密技术股份有限公司 2023年年报问询函回复

天职业字[2024]30307-3号

深圳证券交易所创业板公司管理部：

贵部于2024年5月9日出具的关于对深圳市强瑞精密技术股份有限公司的年报问询函创业板年报问询函（2024）第77号（以下简称“《年报问询函》”）已收悉，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年报会计师”或者“我所”）作为深圳市强瑞精密技术股份有限公司（以下简称“强瑞技术”或“公司”）的2023年度年审会计师，现就年报问询函中需要会计师回复的问题回复如下：

报告期报问询函回复中的字体代表以下含义：

年报问询函所列问题	黑体（加粗）
对年报问询函所列事项的报告	宋体

本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，均系计算中四舍五入造成。

问题一、你公司2023年实现营业收入67,422.00万元，同比增加89.33%，实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称净利润）5,574.50万元，其中第四季度收入、净利润分别同比增长222.22%、1977.87%；经营活动现金流量净额为1,068.00万元，同比下降80.89%。年报解释称受华为订单量增加影响，公司第四季度销售处于旺季水平。因富士康验收大多在第四季度，以及华为第四季度订单增加较多等原因，公司期末存在大量收入未回款。分产品看，治具类产品、设备类产品的业务收入同比增长30.08%、95.16%。请你公司：

（1）列表说明治具类产品、设备类产品本期前五大客户的具体情况，包括销售内容、金额、协议签订日期、支付结算安排、合同履行进度、公司发货日期、客户验收日期、截至2024年一季度末的回款情况。相关客户与你公司、实际控制人、5%以上股东、董监高是否存在关联关系，相关客户的5%以上股东、董监高是否曾在你公司任职。

（2）说明公司本期收入、利润、经营现金流变动与同行业公司相比是否存在较大差异，公司经营活动净现金流的变动趋势与收入、净利润变动趋势差异较大的原因，公司本期是否采用更为激进的信用政策。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、列表说明治具类产品、设备类产品本期前五大客户的具体情况，包括销售内容、金额、协议签订日期、支付结算安排、合同履行进度、公司发货日期、客户验收日期、截至2024年一季度末的回款情况。相关客户与你公司、实际控制人、5%以上股东、董监高是否存在关联关系，相关客户的5%以上股东、董监高是否曾在你公司任职。

(一) 本年公司治具类、设备类产品前五大客户具体情况如下：
治具类产品

单位：万元

客户名称	主要销售产品	2023年度销售收入金额（不含税）	协议签订时间（框架协议）	发货日期及验收日期	支付结算安排（信用政策）	截止2023年末合同履约进度	是否为关联方	客户的5%以上股东、董监高是否曾在公司任职
客户一	工装治具、检测治具、保压治具	13,832.46	终端物料采购主协议于2014年7月7日签订、 物品采购主协议于2019年9月30日签订、 关键物料供应保障协议于2023年8月4日签订、 补充协议于2023年5月18日签订	客户按需下单，公司按约定发货，发货周期主要在7-90天以内，验收周期主要在30-120天左右	对账后月结75天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户三	工装治具	8,153.99	2020年5月11日	客户按需下单，公司按约定发货，发货周期主要在7-60天以内，验收周期主要在30-120天左右	对账后月结120天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户二	工装治具	4,541.60	原物料采购合同于2019年11月30日签订、 采购合同1于2022年1月16日签订、 采购合同2于2023年6月2日签订	客户按需下单，公司按约定发货，发货周期主要在7-90天以内，验收周期主要在30-120天左右	对账后月结180天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户四	工装治具、检测治具	3,694.38	2020年11月17日	客户按需下单，公司按约定发货，发货周期主要在7-90天以内，验收周期主要在30-120天左右	对账后月结75天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户六	工装治具	2,396.96	2023年8月16日	客户按需下单，公司按约定发货，发货周期主要在7-90天以内，验收周期主要在30-60天左右	对账后月结90天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
合计		32,619.39						

注：全文客户口径均采用受同一主体控制下的客户群。

设备类产品

单位：万元

客户名称	主要销售产品	2023年度销售收入金额(不含税)	协议签订时间(框架协议)	发货日期及验收日期	支付结算安排(信用政策)	截止2023年末合同履约进度	是否为关联方	客户的5%以上股东、董监高是否曾在公司任职
客户二	工装设备、检测设备	3,436.26	原物料采购合同于2019年11月30日签订、 采购合同1于2022年1月16日签订、 采购合同2于2023年6月2日签订	客户按需下单,公司按约定发货, 发货周期主要在20-100天以内, 验收周期主要在60-330天以内	对账后月结180天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户一	工装设备、检测设备	3,297.18	终端物料采购主协议于2014年7月7日签订、 物品采购主协议于2019年9月30日签订、 关键物料供应保障协议于2023年8月4日签订、 补充协议于2023年5月18日签订	客户按需下单,公司按约定发货, 发货周期主要在20-200天以内, 验收周期主要在30天以内	对账后月结75天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户七	工装设备、检测设备	2,344.41	2019年9月30日	客户按需下单,公司按约定发货, 发货周期主要在20-100天以内, 验收周期主要在240-330天以内	对账后月结180天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户八	检测设备	597.73	2018年1月8日	客户按需下单,公司按约定发货, 发货周期主要在40-60天以内, 验收周期主要在30天以内	对账后月结60天	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
客户九	工装设备、检测设备	446.85	非生产性物料长期供货协议于2017年5月11日签订、 设备采购框架协议于2019年12月03日签订、 设备采购框架协议于2019年12月13日签订、 MRO非生产性物料采购框架协议于2021年1月21日签订	客户按需下单,公司按约定发货, 发货周期主要在20-80天以内, 验收周期主要在30-180天以内	按订单分为:①货到凭票付60%,验收合格凭票付30%,质保一年付10%, ②货到凭票付60%,验收合格凭票付40%, ③预付30%,到货凭票付30%,验收合格后凭票付30%, 质保一年付10%。	在框架协议范围内持续接单并履约	否	否
合计		10,122.43						

如上表所示，公司与治具类和设备类前五大客户均签订了框架协议，在框架协议范围内持续交易与履约，发货及验收周期一般根据公司的生产情况及客户发货时间要求、客户验收流程而定，结算信用期分为75天、120天、180天、90天四类。2023年度公司治具类产品前五大客户合计确认销售收入32,619.39万元，占治具类产品销售收入的比例为79.28%，占全年度销售收入总额的比例为48.38%；设备类产品前五大客户合计确认销售收入10,122.43万元，占2023年度设备类收入比例80.22%，占全年度销售收入总额的比例为15.01%。

根据公司治具类及设备类产品收入确认政策，截至2023年末已确认收入的交易均已完成与客户协议或订单约定的发货及验收履约条件。

公司与治具类和设备类前五大客户均不存在关联关系，相关客户的5%以上股东、董监高未曾在公司任职。

(二) 本年前五大客户应收账款余额及期后回款情况表

单位：万元

客户名称	主要销售产品	本年收入金额	期末应收账款余额	截至2024年3月末回款金额	截至2024年4月末回款金额	期后回款比例(%)	期后未回款原因
客户一	工装治具、检测治具、检测设备、工装设备	20,167.40	5,376.61	5346.01	5,346.01	99.43	零星尾款
客户二	工装治具、工装设备、检测设备	9,675.23	4,721.84	1032.76	1,419.29	30.06	尚在信用期内
客户三	工装治具	8,567.12	7,636.16	4186.15	7,636.16	100.00	
客户四	工装治具、检测治具	4,343.04	1,542.33	1409.99	1,521.15	98.63	零星尾款
客户五	散热器	3,807.17	3,149.01	3134.18	3,147.01	99.94	零星尾款
合计		46,559.96	22,425.95	15,109.09	19,069.62	85.03	

注：客户五为本期新增客户，主要因为本期合并三焯科技增加，属于公司其他关联方。

如上表所示，本年前五大客户收入合计为46,559.96万元，占2023年度收入比例69.06%，应收账款余额22,425.95万元，占期末余额比例65.65%；截至2024年一季度末期后回款金额为15,109.09万元，回款比例为67.37%，截至2024年4月末期后回款金额为19,069.62万元，回款比例85.03%，整体期后已回款比例较高。2023年年末前五大应收账款客户截至2024年4月末除客户二有约69.94%未回外，其余客户期后基本已回款完毕。

客户二期后回款比例相对低的原因为客户二于本年将信用政策由对账后月结90天调整为对账后月结180天，而非公司主动采用更为激进的信用政策。据统计、客户二2022年度、2023年度营业收入分别为9,016.49万元、9,675.23万元，增加金额约660万，增幅较小。故可以看出公司并未因客户二信用政策的调整获得较多的订单。

二、说明公司本期收入、利润、经营现金流变动与同行业公司相比是否存在较大差异，公司经营活动净现金流的变动趋势与收入、净利润变动趋势差异较大的原因，公司本期是否采用更为激进的信用政策。

(一) 同行业收入、利润、经营现金流变动对比

单位：万元

公司名称	营业收入			净利润			经营活动现金流量净额		
	2023年度	2022年度	同期变动率	2023年度	2022年度	同期变动率	2023年度	2022年度	同期变动率
博杰股份	90,535.68	121,679.92	-25.60%	-8,266.84	19,997.56	-141.34%	11,770.58	7,419.32	58.65%
赛腾股份	444,616.04	292,977.65	51.76%	69,320.09	32,132.82	115.73%	137,422.16	35,931.26	282.46%
科瑞技术	285,735.89	324,624.41	-11.98%	22,562.77	38,377.24	-41.21%	31,155.86	10,936.28	184.89%
平均值	/	/	4.73%	/	/	-22.27%	/	/	175.33%
强瑞技术	67,422.00	45,662.16	47.65%	6,028.21	3,841.01	56.94%	1,068.00	5,590.14	-80.89%

注：①博杰股份（002975）：一家专注于智能制造领域工业自动化、智能化设备及系统解决方案的高新技术企业，主营产品有自动化测试设备、自动化组装设备、工业机器人和整线自动化设备，以及高技术高附加值的智能制造解决方案等多类型、多型号产品系列，产品应用行业主要有消费电子领域、新能源汽车领域、大数据云服务领域、半导体设备及被动元器件领域等。

②赛腾股份（603283）：一家专业提供智能制造解决方案的高新技术企业，主要从事智能制造装备的研发、设计、生产、销售及技术服务，主营产品有夹治具、自动化设备等，产品应用行业主要有消费电子、半导体、新能源等及其他。

③科瑞技术（002957）：公司主要从事工业自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，以及精密零部件制造业务，产品主要包括自动化检测设备和自动化装配设备、自动化设备配件、精密零部件以及智能制造解决方案，应用于移动终端、新能源、光伏、半导体、汽车、硬盘、医疗健康等行业。

1、收入变动分析

公司对比选取了以上三家可比公司。公司本年度收入增长率为47.65%，略低于赛腾股份，与博杰股份、科瑞技术的收入变动趋势相反。公司收入变动趋势与同行业收入变动趋势存在一定差异，主要原因在于：

①公司业务增长点与可比公司存在差异

一方面，公司的主要终端客户为华为、立讯、富士康、荣耀。根据博杰股份2023年度报告的信息，其主要客户为苹果、META、微软、思科、特斯拉、谷歌、

亚马逊、高通等全球著名高科技公司；根据科瑞技术的招股说明书，其主要客户为苹果公司、TDK、uul Labs、富士康、广达等；根据赛腾股份的2023年半年度报告信息，其主要客户为苹果及其产业链公司、大陆汽车、日本电产、村田新能源、sumco、sksiltron、samsung、奕斯伟、中环半导体、金瑞泓等客户。公司与可比公司的主要客户存在较大差异，导致业务增长存在差异。

研究机构IDC于1月25日发布统计数显示：2023年第四季度，华为出货量同比大涨36.2%，市场份额占比达到13.9%，排名上升至第四。受益于大客户的出货量增加，公司本年度来自大客户的订单较上期增长52.78%，增长额约6,967万元。

另一方面，公司本年度收购三烨科技等子公司，导致散热器等新增业务实现收入增长约5,923万元。

②公司与可比公司的具体产品结构存在差异

同行业公司主要产品以设备销售为主。根据2023年年度报告，赛腾股份自动化设备收入占比约80%，治具收入占比约18%；科瑞技术自动化设备收入占比约86%，零部件产品收入占比约8%；博杰股份自动化设备收入占比约87%，设备配件收入占比约7%。公司产品主要以治具销售为主。2023年度，公司治具即零部件产品收入占比约75%，自动化设备收入占比约19%。公司产品结构与可比公司存在较大差异。

总体而言，2023年度公司收入增幅高于同行业可比公司主要是因为该年度公司重要客户的智能手机业务有所恢复，再加上其汽车电子相关业务的快速发展，公司从重要客户获取的订单金额增幅较大。除此之外，公司产品结构与各可比公司存在明显差异，公司产品以治具为主，而可比公司的产品以设备为主，通常情况下，治具产品的更新换代速度与下游终端产品的更新换代速度具有较强的关联性，而设备产品则通常具有一定的兼容性，一款设备通常可以通过更换其中的治具、结构等来兼容更多的终端产品。在整体经济下行的背景下，客户通常倾向于对设备进行改制，因为对设备的采购量可能放缓，而对治具产品的需求则相对刚性，这也在一定程度上使得以治具产品为主的厂商可能实现更加稳定、快速的收入增速。

2、净利润变动方面

公司与可比公司存在差异的原因主要有以下方面：

①收入变动对净利润的影响：详见上述收入变动及差异原因分析。

②毛利率对净利润的影响：公司2023年度治具类产品毛利率为32.50%，同比上年上升1.69%，设备类产品毛利率由2022年度的32.54%下滑至2023年度的25.19%，主要是由于部分新制订单成本较高，拉低整体设备毛利，零部件及其他类产品毛利率由2022年度的32.96%上升至2023年度的40.75%，主要是本年规模增长固定成本率减少。由于公司主要产品治具毛利率未有重大变化且其他类别产品毛利率本年互有增减，故公司2023年度整体毛利率为31.25%，与2022年度的整体毛利率31.42%相比变动较小。科瑞技术精密零部件受收入产品结构变化、原材料价格及固定成本增加影响，毛利率下降2.65个百分点；赛腾股份自动化设备毛利率增加导致整体毛利率增加约6.8个百分点；博杰股份整体毛利率本期较上期仅下降1.54个百分点。

③税金及附加对净利润的影响：公司、科瑞技术税金及附加的变动趋势与收入变动基本趋同；博杰股份该变化趋势方向相反；赛腾股份税金及附加的增加比例远大于收入增长比例。

④期间费用对净利润的影响：公司在2023年度对各项期间费用进行了更严格的控制，通过对费用报销制度、业务人员奖励制度的调整，将公司的整体利润情况与销售管理费用挂钩，提高单笔订单的利润贡献率；公司销售费用同比基本维持不变，管理费用同比增长16.79%，增长比例均低于营收及利润的增长比例，销售、管理、研发费用率整体较上年下降4.33个百分点，期间费用整体下降为本期贡献了一定的利润。科瑞技术收入下滑但期间费用金额与上年基本持平。赛腾股份收入23年收入规模增长较大，规模效应导致期间费用增长低于收入增长比例。博杰股份则收入下滑、期间费用反而增长。

⑤财务费用对净利润的影响：除科瑞技术因汇兑损益波动从而对本期利润增加影响较大外，公司及其余三家公司财务费用变动对利润影响均不大。

⑥投资收益及公允价值变动损益对净利润的影响：公司本期购买的理财产品减少，导致投资收益较上期减少300余万元，但本期确认应收昆瑞铭业绩补偿款，相应增加了利润；科瑞技术股权出售形成的投资收益及理财产品浮动收益对本期利润增加影响较大。赛腾股份与博杰股份本期投资收益及公允价值变动损益合计数较上期均有所下降，且减少了本期净利润。

⑦信用减值损失及资产减值损失对净利润的影响：公司本期因应收账款余额增加，增加计提了应收账款坏账准备及增加计提了存货跌价准备，较上期增加188.43%，两项准备计提合计减少利润3,167.01万元；科瑞技术两项准备计提金额变化不大；赛腾股份与博杰股份则于本期计提了大额的减值准备。

⑧所得税费用方面：公司本期所得税费用的变化主要系研发加计扣除影响及未享受优惠税率的子公司利润增加等多因素影响；科瑞技术的所得税费用减少幅度大于收入下滑幅度；赛腾股份所得税费用则远高于收入增长幅度；博杰股份因利润总额为负数，所得税费用为负数。

综上，公司本期净利润增长主要来源于经营利润的增加，同时因采取了一定的费用管控措施及规模效应的逐渐显现，虽然按照相关会计政策计提的资产减值损失及信用减值损失金额增加比例大于收入的增长比例，净利润仍然实现了较大幅度的增长。

3、经营现金流变动与同行业公司对比分析以及经营活动净现金流的变动趋势与收入、净利润变动趋势差异较大的原因

经营活动现金流量净额与同行业公司对比，博杰股份和科瑞技术经营活动现金流量净额增长主要系购买商品、接受劳务支付的现金减少；赛腾股份主要系新增客户的回款增加，影响现金流入增加。2023年度公司经营活动现金流量净额同比下降较多，主要原因为：

(1) 本期经营性应收项目的增加金额为14,399.58万元，影响将净利润调节为经营性现金流量净额的金额减少，主要系2023年度实现含税收入76,186.86万元，销售回款金额61,299.54万元，差异金额为14,887.32万元，主要原因如下：

①明显的季节性影响：受第四季度华为订单大增及富士康集中验收的影响，公司本期第四季度实现收入占比为39.66%（去年同期为18.18%），第四季度销售占比加大导致年末未到结算期的应收款比例及余额均有有所增加。详见下表：

项目	一季度	第二季度	第三季度	第四季度
销售商品提供劳务收到的现金	12,521.92	13,934.39	14,985.90	19,857.33
含税收入	9,762.44	15,024.29	21,182.28	30,217.85
当期现金流占含税收入比	128.27%	92.75%	70.75%	65.71%

②大客户结算方式影响：公司重要客户客户九采用迪链付款，2023年末应收迪链余额较上年末增长1,940.44万元；

(2) 本期经营性应付项目增加7,229.54万元，影响将净利润调节为经营性现金流量净额的金额增加，较经营性应收项目的变化差异较大，系公司上游供应商较为分散，供应商规模不大，公司与供应商的信用账期较短，通常为现结至75天不等。

以上(1)、(2)项合计金额为-7,170.04万元，合计影响将净利润调节为经营性现金流量净额的金额减少。

(3) 本期非付现的折旧及摊销金额合计4,175.34万元，影响将净利润调节为经营性现金流量净额的金额增加。

(4) 本期计提的资产减值损失及信用减值损失金额合计3,167.02万元，影响将净利润调节为经营性现金流量净额的金额增加。

(5) 本期存货余额增加3,705.22万元，影响将净利润调节为经营性现金流量净额的金额减少，主要系华为等客户订单量增加相应原材料库存量增加，以及部分大客户验收周期长导致的发出商品期末余额增加。

(6) 本期确认投资收益及公允价值变动损益合计金额1,405.72万元，不属于经营活动现金流量。

2023年度经营性现金流量净额与净利润的差异金额为-4,960.21万元，以上主要方面对净利润调整为经营性现金流量净额的金额为-4,938.62万元。

综上所述，经营活动现金流量净额与收入、利润变动趋势不一致的情形与公司2023年度公司的实际经营情况相符，具有合理性。公司不存在主动采用更激进的销售政策的情形。

三、请年审会计师核查并发表明确意见

(一) 我所执行的核查程序

针对上述事项，我所执行了如下核查程序：

- 1、了解、测试和评价公司销售与收款相关内部控制设计和运行的有效性。
- 2、选取样本检查主要客户销售合同及销售订单，关注下单、发货、验收、商品控制权及风险转移，以及结算相关的主要条款，重点关注主要客户的

结算方式及履约要求是否发生变化，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求。

3、检查出库单、送货单、验收证据、对账单、发票等原始单据，检查收入确认的准确性与截止，评价相关收入确认是否与会计政策一致。

4、对主要客户发函询证，查找与核对回函差异原因及合理性。

5、通过公开渠道查询和了解主要客户的背景信息，如工商登记资料等，确认客户与强瑞技术及关联方是否存在潜在未识别的关联方关系。

6、对营业收入、毛利率变动实施分析程序，对选取的同行业可比公司收入、毛利率、净利润变动情况进行分析、对比，结合与同行业可比公司在客户、产品等方面的差异，分析差异原因及差异的合理性。

7、对2023年度及期后银行流水、银行回单进行抽查检查，检查与核对主要客户回款的真实性及期后回款情况。

8、获取并重新计算现金流量编制过程及经营活动现金流量净额与净利润的关系表，分析经营性现金流量主要项目变动的原因及合理性。

（二）我所核查意见

经核查，我们认为公司前五大客户的销售收入确认具有充分依据、结算及期后回款符合合同约定及交易实质。除客户五外未发现相关客户与公司、实际控制人、5%以上股东、董监高存在关联关系，相关客户的5%以上股东、董监高在公司任职的情形。公司本期收入、利润、经营现金流变动与选取的同行业可比公司存在差异具有合理性，经营活动净现金流的变动趋势与收入、净利润变动趋势差异较大符合本年度业务特点、符合客户支付结算安排，公司本期未主动采用更为激进的信用政策。

问题二、年报显示，公司应收账款期末余额为34,158.48万元，较期初增加99.75%。公司对账龄1年以内、1至2年、2至3年应收账款的坏账计提比例为5%、10%、20%。请你公司：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、账龄分布、预期信用损失模型及客户信用风险情况

应收账款分类披露

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	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	109.88	0.32	109.88	100	-
按组合(账龄分析法)计提坏账准备的应收账款	34,048.60	99.68	2,121.63	6.23	31,926.97
合计	34,158.48	100	2,231.50	6.53	31,926.97

按账龄组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2023年12月31日		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内(含1年)	33,577.28	1,678.86	5
1-2年(含2年)	31.12	3.11	10
2-3年(含3年)	0.69	0.14	20
3-4年(含4年)	-	-	50
4-5年(含5年)	-	-	80
5年以上	439.51	439.51	100
合计	34,048.60	2,121.63	6.23

公司组合计提坏账准备：公司按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提，同时使用迁徙率模型进行验证，即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，根据公司实际经营业务的特征，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，依据信用风险特征计提坏账，公司对组合应收账款坏账准备计提政策采用新金融工具准则中迁徙率模型，分别测算各个组合模块的预期信用损失率，以确保坏账计提

充分、准确。组合应收账款坏账准备按预期信用损失模型（迁徙率模型）测算验证过程如下：

第一步：确定适当的风险组合、确定分类到各组合下的应收账款余额及对应账龄，据此计算迁徙率。

第二步：计算迁徙率，迁徙率为上年末该账龄应收账款余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄应收账款余额的比例；平均迁徙率为最近三年的算术平均值，根据账龄分布情况计算平均迁徙率如下表所示：

账龄	2020年至2021年迁徙率	2021年至2022年迁徙率	2022年至2023年迁徙率	三年平均迁徙率
1年以内	1.31%	1.82%	0.75%	1.29%
1-2年	100.00%	40.93%	25.63%	55.52%
2-3年	100.00%	100.00%	21.30%	73.77%
3-4年	100.00%	22.51%	100.00%	74.17%
4-5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注①：2020年度1-4年账龄范围内的应收账款于2021年度均未收回，故相关比例均为100%，但整体金额不大，合计金额仅有35.42万元。

注②4年以上迁徙率仅2022年度及2023年度存在数据，均为100%，2021年度未有金额，谨慎起见，4年以上均取100%迁徙率；5年以上迁徙率仅2023年度存在数据，为100%，其他年份均未有金额，谨慎起见，5年以上均取100%迁徙率。

第三步：确定历史损失率，根据平均迁徙率计算历史损失率，计算逻辑如下表所示：

应收账款账龄	平均迁徙率		计算历史损失率	
1年以内	A	1.29%	$A*B*C*D*E*F$	0.39%
1-2年	B	55.52%	$B*C*D*E*F$	30.37%
2-3年	C	73.77%	$C*D*E*F$	54.71%
3-4年	D	74.17%	$D*E*F$	74.17%
4-5年	E	100.00%	$E*F$	100.00%
5年以上	F	100.00%	F	100.00%

第四步：比较坏账准备在账龄法与迁徙率模型下的差异。

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
账龄法	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
迁徙率模型	0.39%	30.37%	54.71%	74.17%	100.00%	100.00%

单位：万元

项目	2023年末组合计提应有坏账准备余额
账龄法	2,121.63
迁徙率模型	580.29
差异金额	1,541.34

如上表所示，公司采用迁徙率模型模拟测算的坏账准备余额低于采用账龄分析法计算的坏账准备余额。如本问询回复问题一回复的具体情况，公司主要客户为消费电子行业与新能源行业知名公司，信用风险较小，历史应收款项基本均按双方约定的结算期结算，历史坏账率较低。公司采用了较为谨慎的坏账准备计提政策且一贯执行，坏账准备计提较为充分、谨慎。

二、同行业对比情况：

同行业公司整体坏账计提比例情况：

单位：万元

公司简称	应收账款余额	坏账准备余额	坏账计提比例 (%)
博杰股份	37,406.05	3,271.41	8.75
赛腾股份	76,982.10	2,880.15	3.74
科瑞技术	170,067.81	15,130.84	8.90
平均值	/	/	7.13
强瑞技术	34,158.48	2,231.50	6.53

公司整体应收账款坏账计提比例为6.53%，略低于同行业平均水平7.13%，主要原因为公司一年以内应收账款余额占比为98.30%，占比较高。综上所述，公司坏账准备计提比例与同行业不存在重大差异，符合行业特点。

三、主要客户期后回款情况：

单位：万元

客户名称	期末应收账款余额	截至2024年3月末回款金额	截至2024年4月末回款金额	期后回款比例 (%)	期后未回款原因
客户一	5,376.61	5346.01	5,346.01	99.43	零星尾款
客户二	4,721.84	1032.76	1,419.29	30.06	尚在信用期内
客户三	7,636.16	4186.15	7,636.16	100.00	
客户四	1,542.33	1409.99	1,521.15	98.63	零星尾款
客户五	3,149.01	3134.18	3,147.01	99.94	零星尾款
合计	22,425.95	15,109.09	19,069.62	85.03	

如上表所示，本年前五大客户应收账款余额22,425.95万元，占期末余额比例65.65%，截至2024年一季度末期后回款金额为15,109.09万元，回款比例为

67.37%，截至2024年4月末期后回款金额为19,069.62万元，回款比例85.03%，整体期后已回款比例较高。

截至2024年4月末客户一、客户三、客户四及客户五除尚余零星尾款未回外，期后基本已回款完毕。客户二期后回款比例相对低的原因为客户于本年将信用政策由月结90天调整为月结180天，截止2024年4月末大部分款项尚未到结算期，预计将在2024年5月—7月之间实现回款。

结合以上预期信用损失模型测算结果、账龄分布主要在一年以内、主要客户信用风险较低，期后回款比例较高的情况，公司应收账款整体信用风险较低、坏账准备计提充分。

四、请年审会计师核查并发表明确意见

（一）我所执行的核查程序

针对上述事项，我所执行了如下核查程序：

- 1、了解、测试和评价公司销售与收款相关内部控制设计和运行的有效性。
- 2、了解公司的业务模式、获取主要客户的销售合同及销售订单，了解客户信用政策及变化情况。
- 3、获取公司应收账款明细情况表，结合本期及期后银行流水、银行回单等原始单据检查主要客户本期及期后回款情况。
- 4、对主要客户应收账款余额发函询证，查找与核对回函差异原因及合理性。
- 5、复核应收账款账龄表，重新计算公司的应收账款预期信用损失模型计算过程；
- 6、将公司应收账款整体计提情况与同行业上市公司进行对比，分析差异原因及其合理性；

（二）我所核查意见

结合公司主要客户期后回款情况、客户信誉度、预期信用损失模型对比、同行业比较分析等因素，我们认为公司计提坏账准备谨慎、充分。

问题三、公司存货账面期末余额为14,859.11万元，累计计提存货跌价准备2,624.79万元。公司本期计提存货跌价准备2,833.47万元，本期转回或转销存货跌价准备1,689.45万元。报告期末发出商品存货余额8,841.80万元，累计计提存货跌价准备1,228.31万元。请你公司：

（1）说明报告期内发出商品的新增及结转成本金额，期末发出商品的前五名客户名称、合同签订时间、金额、产品发出时间、验收及收款安排、目前结转情况等，并结合历史销售退回说明发出商品是否存在无法形成收入的风险。

（2）结合公司各业务板块的期末各类别存货情况、存货库龄、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。

（3）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。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内发出商品的新增及结转成本金额，期末发出商品的前五名客户名称、合同签订时间、金额、产品发出时间、验收及收款安排、目前结转情况等，并结合历史销售退回说明发出商品是否存在无法形成收入的风险。

（1）报告期内发出商品的新增及结转成本金额情况

本期发出商品新增49,319.45万元，结转成本金额46,353.72万元。

(2) 期末发出商品的前五名客户相关情况:

单位: 万元

客户名称	合同签订时间	期末发出商品金额	产品发出时间	验收及收款安排	期后结转金额	期后结转比例	期后未结转原因
客户九	非生产性物料长期供货协议于2017年5月11日签订、设备采购框架协议1于2019年12月03日签订、设备采购框架协议2于2019年12月13日签订、MRO非生产性物料采购框架协议于2021年1月21日签订	2,999.74	客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在20-80天以内,验收周期主要在30-180天以内	月结60天,开6个月迪链;货到验收合格后凭票付100%,6个月迪链;货到凭票付60%,验收合格凭票付30%,质保一年付10%,全部6个月迪链;货到凭票付60%,验收合格凭票付40%,全部6个月迪链	1,134.04	37.80%	详见注释①
客户一	终端物料采购主协议于2014年7月7日签订、物品采购主协议于2019年9月30日签订、关键物料供应保障协议于2023年8月4日签订、补充协议于2023年5月18日签订	1,607.98	治具类:客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在7-90天以内,验收周期主要在30-120天左右。设备类:客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在20-200天以内,验收周期主要在30天以内	货到或服务完成后75天付款	1,001.78	62.30%	详见注释②
客户二	原物料采购合同于2019年11月30日签订、采购合同1于2022年1月16日签订、采购合同2于2023年6月2日签订	1,212.72	治具类:客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在7-90天以内,验收周期主要在30-120天左右。设备类:客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在20-100天以内,验收周期主要在60-330天以内	月结180天	707.46	58.34%	详见注释②
客户五	2019年12月28日	565.78	客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在7-60天以内,验收周期主要在30-120天左右	票结90天	565.78	100.00%	不适用
客户三	2020年5月11日	507.35	客户按需下单,公司按约定发货,发货周期主要在7-60天以内,验收周期主要在30-120天左右	客户通知验收,月结120天	140.58	27.71%	详见注释③
合计		6,893.57			3,549.64	51.49%	

如上表所示，本期发出商品前五大客户发出商品余额为6,893.57万元，占发出商品总余额比例为77.97%，前五大期后1-4月整体结转比例为51.49%，期后未结转部分原因主要如下：

①公司对客户九销售的产品主要为组装线及其设备，具有验收周期较长的特点。期后未验收部分约92%为设备类产品。

②对客户一和客户二期后未验收部分超75%均为设备类产品，销售的设备主要为平台类中小型设备，验收周期较客户九相关设备更短，故期后验收比例相对更高。非设备类产品未验收部分主要为2023年11、12月发出。

③客户三未验收的部分主要为治具类产品，该部分未验收的产品主要用于客户三新成立的自动化部门，相关产品验收周期较长，一方面是因为客户该等新成立部门的对账、验收效率尚有待提升；另一方面是因为客户该等新部门/车间自身生产线的投产速度与同类产品往年的投产速度相比有所下降，进而导致公司对其所销售产品的验收流程有所拉长，期后对客户三的发商品结转比例较低。

(3) 历史销售退回情况统计

公司主要根据客户需求生产定制化的治具和设备等产品，相关产品在投入生产前均需就研发、设计方案与客户达成一致，取得客户认可，产品发货至客户指定地点后，均需通过客户的检验程序，验收合格后公司才确认收入。为确保产品质量，公司机加工部门需严格按照经客户认可的方案进行加工；装配部门需严格按照装配流程执行装配程序并对产品进行调试，确保产品功能符合设计方案要求和客户要求；品质检验部门负责对产品入库、出厂前的质量检测关，对公司产品进行细致、严格的品质检验；客户收货后还需执行其内部检验、验收程序。经过前述多重程序，公司产品通常足以达到客户要求的质量标准，因此较少出现销售退回情形。

经统计，公司2022年度退货金额16.74万元，占收入比例为0.0368%；公司2023年度退货金额28.06万元，占收入比例为0.0418%，历史及本年度销售退回的金额较低，故公司发出商品无法形成收入的风险较小。

二、结合公司各业务板块的期末各类别存货情况、存货库龄、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。

(1) 公司各类存货的跌价政策如下：

公司根据《企业会计准则》的要求，结合自身实际情况于报告期各期末对存货进行减值测试，并根据存货成本与可变现净值孰低原则进行计量，将其低于账面价值的差额计提存货跌价准备。

报告期内，存货减值测试过程如下：

1) 公司的原材料主要包括电子件、机构件、金属板材和非金属板材等标准件，以及注塑件、钣金件、金属加工件和非金属加工件等非标准件。原材料均为工业产品，保质期长，公司主要是通过库龄来观察其是否存在减值迹象。若原材料较长时间未被领用，则可能出现了存货呆滞的减值情形，公司对于库龄超过180天但小于360天的原材料按50%计提跌价准备；对于库龄超过360天但小于540天的原材料按75%计提跌价准备；对于库龄超过540天的原材料全额计提跌价准备。

2) 由于在产品的生产周期较短, 根据公司生产经营的特点, 产品迭代及技术更新较快, 对于库龄超过180天但小于360天的在产品按50%计提跌价准备; 对于库龄超过360天但小于540天的在产品按75%计提跌价准备; 对于库龄超过540天的在产品全额计提跌价准备。

3) 对于库存商品及发出商品, 公司按销售订单预计售价减去预计销售费用和相关税费后确定可变现净值, 并将其低于账面价值的差额全额计提跌价准备; 同时根据公司产品迭代及技术更新较快的生产经营特点, 对于库龄超过360天的产品全额计提跌价准备。

报告期各期末, 公司存货跌价准备计提方法符合企业会计准则规定, 计提方式合理。

(2) 截止2023年末存货分类情况

单位: 万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例(%)	账面余额	存货跌价准备	计提比例(%)
原材料	1,517.96	618.24	40.73	1,061.81	276.83	26.07
在产品	2,612.13	343.20	13.14	1,409.39	316.90	22.49
库存商品	1,779.71	435.04	24.44	703.98	295.68	42.00
发出商品	8,841.85	1,228.31	13.89	5,876.12	591.37	10.06
委托加工物资	107.47	-		52.84	-	
合计	14,859.12	2,624.79	17.66	9,104.13	1,480.78	16.26

(3) 按照业务板块划分的各类别存货情况

单位: 万元

项目	期末余额						占比
	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计	
治具类	-	1,448.74	684.56	2,149.52	29.72	4,312.54	29.02%
设备类	-	486.24	53.44	5,159.70	0.29	5,699.67	38.36%
散热器	-	360.81	962.61	892.54	66.82	2,282.78	15.36%
零部件及其他	-	316.34	79.10	640.09	10.64	1,046.17	7.04%
通用类	1,517.96	-	-	-	-	1,517.96	10.22%
合计	1,517.96	2,612.13	1,779.71	8,841.85	107.47	14,859.12	100.00%

注：公司原材料大部分为通用类物料，无法按业务板块准确区分。

(4) 分业务板块库龄情况

治具类存货

单位：万元

库龄	期末余额					占比
	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计	
6个月以内	1,045.22	520.22	1,929.52	17.71	3,512.67	81.45%
6个月-1年	44.19	21.01	191.35	0.05	256.60	5.95%
1-1.5年	178.21	60.30	16.07	0.15	254.73	5.91%
1.5年以上	181.11	83.03	12.58	11.81	288.53	6.69%
合计	1,448.74	684.56	2,149.52	29.72	4,312.54	100.00%

设备类存货

单位：万元

库龄	期末余额					占比
	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计	
6个月以内	467.69	23.65	4,289.06	-	4,780.40	83.87%
6个月-1年	14.89	3.85	826.60	-	845.34	14.83%
1-1.5年	0.53	-	44.04	-	44.57	0.78%
1.5年以上	3.13	25.95	-	0.29	29.37	0.52%
合计	486.24	53.44	5,159.70	0.29	5,699.67	100.00%

散热器存货

单位：万元

库龄	期末余额					占比
	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计	
6个月以内	349.77	776.70	885.65	66.81	2,078.93	91.07%
6个月-1年	0.97	48.84	-	0.01	49.82	2.18%
1-1.5年	3.31	79.70	6.90	-	89.91	3.94%
1.5年以上	6.77	57.38	-	-	64.15	2.81%
合计	360.81	962.61	892.54	66.82	2,282.78	100.00%

零部件及其他

单位：万元

库龄	期末余额					占比
	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计	
6个月以内	294.25	78.46	633.58	8.57	1,014.86	97.01%

6个月-1年	8.92	-	5.51	0.13	14.56	1.39%
1-1.5年	2.34	-	0.53	-	2.87	0.27%
1.5年以上	10.84	0.63	0.47	1.94	13.88	1.33%
合计	316.34	79.10	640.09	10.64	1,046.17	100.00%

公司期末存货按业务板块区分（公司原材料大部分为通用类物料，无法按业务板块准确区分），主要集中于设备类与治具类的在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资，合计余额10,012.21万元。；期末各业务板块存货按照库龄划分，6个月以内及6个月—1年以内的存货余额占比较高，均在85%以上；存货整体1年以内占比超90%。

公司期末存货跌价准备余额2,624.79 万元，整体计提比例为17.66%，较去年末有所增加，主要原因是原材料及发出商品跌价准备计提的增加，其中原材料由于本年订单量大、备货增加，导致部分材料库龄增加，跌价损失计提增加；发出商品跌价准备计提增加主要是设备类业务板块本年金额增长较大，部分新试制订单成本较高，根据销售订单价格计算可变现净值后跌价准备金额增加。

(5) 同行业上市公司期末存货跌价准备占存货余额的比例情况

公司简称	2023年度
博杰股份	11.92%
赛腾股份	4.02%
科瑞技术	5.02%
平均值	6.99%
强瑞技术	17.66%

综上所述，2023年末公司存货跌价准备计提符合会计准则及公司相关会计政策，且未低于同行业可比公司整体计提比例，计提充分、合理。

一、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。

2023年度公司已计提跌价准备的转销主要系对以前期间计提的跌价准备转销，转销金额为1,689.45万元，该部分存货于本期实现销售，相应冲减本期营业成本。

本期无转回的存货跌价准备，主要原因系公司原材料和半成品主要按库龄计提跌价，发出商品及库存商品一年以上全额计提，跌价准备转回可能性较低。

综上，公司存货跌价准备金额的转销或转回处理符合《企业会计准则》规定。

四、请年审会计师核查并发表明确意见

(一) 我所执行的核查程序

针对上述事项，我所执行了如下核查程序：

- 1、了解、测试和评价管理层与存货跌价准备计提相关的内部控制设计和运行有效性；
- 2、评估公司制订的存货跌价准备计提政策是否恰当；
- 3、实施存货监盘程序并抽盘，观察存货的摆放、实物状态情况，核对存货数量等；
- 4、获取存货库龄分析表、可变现净值计算过程，并复核测算；
- 5、将公司存货跌价准备整体计提情况并与同行业上市公司进行对比分析；
- 6、统计并分析历史及本年度销售退回情况，检查销售退回的相关原始单据、对账单；
- 7、抽凭检查存货跌价准备计提、转销及转回的会计凭证，检查相关会计处理是否恰当。

(二) 我所核查意见

经核查，我们认为公司发出商品前五大客户的发出商品余额符合与客户交易的实际情况，历史退货率较低，无法形成收入的风险较低；期末存货跌价准备的计提合理、充分；本期转回、转销的存货跌价准备与公司实际经营情况相符，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题四、年报显示，公司2023年末员工人数1,234人，较上期末增加304人，但销售人员净减少68人，降为42人，同时新增“其他”类别人员180人。公司本期销售费用及销售人员的“职工薪酬”与上期基本持平。请你公司：

(1) 说明本期新增、离职销售人员的情况，在销售人员大幅减少的情况下，但销售费用及销售人员工资薪酬与上期基本持平的原因及合理性，本年度及以前年度是否存在虚构销售人员、虚构费用支出的情况。

(2) “其他”类别对应的公司具体部门、岗位、职责，本期新增该类别人员的原因，以及该类别职工薪酬发生情况。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明本期新增、离职销售人员的情况，在销售人员大幅减少的情况下，但销售费用及销售员工资薪酬与上期基本持平的原因及合理性，本年度及以前年度是否存在虚构销售人员、虚构费用支出的情况。

销售人员薪酬情况表：

岗位	项目	2023年	2022年
销售人员	总薪酬（万元）	2,009.94	2,051.87
	员工人数（人）	118	110
	人均薪酬（万元/人）	17.03	18.65

本期新增销售人员42人，其中7人为企业合并增加；离职销售人员34人，如上表所示，公司本期销售人员人数与上期基本持平，销售人员人均薪酬与上年基本持平。公司2023年度及以前年度不存在虚构销售人员、虚构费用支出的情况。

二、“其他”类别对应的公司具体部门、岗位、职责，本期新增该类别人员的原因，以及该类别职工薪酬发生情况。

公司在2023年年报中披露的各类别人员数量系按照公司内部人事部门的统计数据列示，与财务核算口径的人员类别存在一定差异，主要体现为人事部门将采购、生产计划和质检等非直接生产人员，以及售后服务部门人员、部分管理人员均归类为“其他人员”。由于采用不同口径的人员数量，导致2023年度人员结构与2022年度出现较大差异。如果按照2022年度口径进行统计分类，2023年度公司人员类别及与2022年度的对比情况如下：

专业构成类别	专业构成人数（人）（2023年年报披露）	2023年调整分类口径后的人数（人）①	2022年报披露人数②	增长人数③=①-②	增长率④=③/②
生产人员	647	739	534	205	38.39%
销售人员	42	118	110	8	7.27%
技术人员	275	277	201	76	37.81%
财务人员	27	27	21	6	28.57%

行政人员	63	73	64	9	14.06%
其他人员	180				
合计	1234	1234	930	304	32.69%

如上表所示，按照统一口径进行分类后，公司2023年度各类人员均较2022年度有所增加，主要系业务量扩张所致。

三、请年审会计师核查并发表明确意见

（一）我所执行的核查程序

针对上述事项，我所执行了如下核查程序：

- 1、了解、测试和评价管理层与职工薪酬相关的内部控制设计和运行有效性；
- 2、对销售人员入职、离职手续的办理、审批及劳动合同签订等关键控制点执行内控测试程序；
- 3、了解销售人员的薪酬结构及销售提成计提与发放政策，并进行抽样复核测算；
- 4、将销售人员与上年同期的工资水平进行对比分析，分析差异原因及合理性；
- 5、获取公司薪酬分配表，复核销售人员薪酬归集是否准确；
- 6、获取公司员工社保及公积金缴纳明细，并与员工花名册、职工薪酬实际发放明细进行核对；
- 7、获取公司银行流水，检查公司职工薪酬实际发放的流水情况。

（二）我所核查意见

公司销售人员薪酬计提与发放未见异常，人均职工薪酬同期对比不存在重大波动。本年度及以前年度不存在虚构销售人员、虚构费用支出的情况。公司2023年度报告中人员分类口径与上年存在差异，现已将人员根据统一口径分类列示，重分类后无“其他”类别人员。

问题七、公司未对收购昆山福瑞铭、三焯科技、维玺温控、维德精密等子公司形成的2,977.59万元商誉计提减值准备，但未在年报披露商誉减值测试关键参数、预测期年限等信息。请你公司补充说明本期对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，资产组、关键参数及重要假设与以前年度商誉减值测试是否存在差异，未计提商誉减值准备是否合理审慎。请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、请你公司补充说明本期对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，资产组、关键参数及重要假设与以前年度商誉减值测试是否存在差异，未计提商誉减值准备是否合理审慎。

（一）昆山市福瑞铭精密机械有限公司商誉减值测试具体过程

1、商誉减值测试原则及方法

公司按照《企业会计准则第8号-资产减值》的规定对商誉进行减值测试。根据《企业会计准则第8号-资产减值》，公司需要比较分配了商誉的资产组的账面价值与可收回金额孰高判断是否需要进行商誉减值测试。其中可收回金额应以资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司聘请了专业评估机构对公司的含商誉资产组的可收回金额进行了评估，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司2024年4月18日出具的沃克森评报字（2024）第0781号评估报告，委托评估的资产组采用预计未来现金流量现值法评估结果的评估结论为2,090.41万元。截至评估基准日2023年12月31日，包含商誉的资产组账面价值为1,990.25万元，经测试不存在减值。通过预计未来现金流量现值法对包含商誉资产组的可收回金额进行了计算，预计未来现金流现值的评估结果大于包含商誉资产组账面价值，根据会计准则相关规定，预计未来

现金流现值超过包含商誉的资产组的账面价值，就表明商誉没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产组的划分，公司按照“与商誉相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效中受益的资产组或者资产组组合”的原则划分资产组，将精密工装夹治具业务划分为资产组，认定的资产组能够独立产生现金流量，与商誉初始构成保持一致。福瑞铭商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	金额
商誉账面价值	670.08
资产组账面价值	1,320.17
包含整体商誉的资产组账面价值	1,990.25
可收回金额	2,090.41
商誉减值准备	-

2、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。

（1）本次减值测试可收回金额采用预计未来现金流现值法，测算思路如下：

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第十二条第二款规定，商誉所在资产组产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。本次减值测试以包含商誉资产组预测期息税前现金净流量为基础，采用税前折现率折现，计算包含商誉资产组预计未来现金流量现值。

在预计未来现金流量现值模型中，主要指标计算公式为：

①息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-营业费用-管理费用-研发费用-财务费用（不含利息支出）

②包含商誉资产组预计未来现金流量现值的计算

计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

NCF_i：详细预测期第i年息税前现金净流量；

NCF_n：详细预测期最后一年息税前现金净流量；

g：永续预测期净现金流量增长率；

r：税前折现率；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年。

③采用现金流现值法测算得出的可收回金额具体数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
营业收入	4,800.00	5,280.00	5,808.00	6,389.00	6,900.00	6,900.00
营业成本	3,707.08	4,076.14	4,475.28	4,882.03	5,204.46	5,192.88
税金及附加	30.19	33.28	36.59	40.23	42.90	41.02
销售费用	185.10	227.87	264.62	313.91	326.72	328.92
管理费用	340.29	363.87	391.82	425.65	443.91	449.19
研发费用	232.36	252.13	273.46	287.95	301.86	292.98
财务费用（不含利息费用）	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15
息税前利润	304.87	326.59	366.10	439.09	580.00	594.86
折旧和摊销	211.10	194.86	168.15	161.24	159.13	146.17
资本性支出	5.41	0.00	1.17	2.95	48.92	192.71
营运资金增加额	267.64	193.48	215.60	250.62	235.11	
税前现金流量	242.92	327.97	317.48	346.76	455.10	548.32
税前折现率	12.67%	12.67%	12.67%	12.67%	12.67%	12.67%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	

折现系数	0.9421	0.8362	0.7421	0.6587	0.5846	4.6140
税前现金流量折现	228.85	274.26	235.60	228.41	266.05	2,529.94
预计未来现金流量现值						3,763.11
期初营运资金投入						1,672.70
商誉所在资产组可收回金额						2,090.41

(2) 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

①营业收入

(1) 预测期营业收入

单位：万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
营业收入	4,800.00	5,280.00	5,808.00	6,389.00	6,900.00
增长率	17.16%	10.00%	10.00%	10.00%	8.00%

对于2024年度收入主要根据现有订单以及储备订单进行预测，福瑞铭截至2024年3月份，已发出尚未确认收入的订单金额为361.00万元，在手订单为735.00万元，正在跟进的订单金额约2,295.00万元。综合考虑后认为2024年营业收入为4,800.00万元较为合理。

根据行业大环境的发展前景，公司竞争分析以及公司未来将借助强瑞技术平台开拓更多客户，在加强协同效应的同时向强瑞技术质量管控制度趋同，进一步提升内部管理水平，降低退货返工的情况，为客户提供更好的产品。预计未来年度2025-2028年度收入预测按照10%、10%、10%、8%的增长率进行预测，未来年度收入增长率与同行业近两年平均收入增长率水平一致。

考虑到谨慎判断永续期资产组经营情况，以及与历史年度商誉资产减值测试时使用参数保持一致，稳定期增长率为0%。

②利润率（息税前利润率）

(1) 预测期利润率（息税前利润率）情况如下：

单位：万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
息税前利润	304.87	326.59	366.10	439.09	580.00
息税前利润率	6.35%	6.19%	6.30%	6.87%	8.41%

公司2024年将强化成本精细管控，深挖内部潜力，优化工艺技术，降低原辅料消耗，激发各层级降本增效、减亏增盈的能动性。预计资产组利润率逐步上升。本次预计息税前利润率在未来逐步回归。预测期息税前利润平均水平与历史年度平均水平接近，稳定期息税前利润率与历史年度平均水平接近，预测期谨慎合理。

③折现率

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，包含商誉资产组预计未来现金流量现值计算中，“折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”，“折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》应用指南的规定，“折现率的确定通常应当以该资产的市场利率为依据。无法从市场获得的，可以使用替代利率估计折现率。替代利率可以根据加权平均资金成本、增量借款利率或者其他相关市场借款利率作适当调整后确定。”

根据IAS36BCZ85的列示，“理论上，只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出，以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额，采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。税前折现率并不总是等于以标准所得税率调整税后折现率所得出的利率。”

因此，商誉减值测试评估税前折现率的计算先计算税后现金流量折现值，再采用割差法计算税前折现率指标值。

①税后现金流量计算

税后现金流量的计算息税前利润为基础，考虑所得税影响后计算确定。本次评估中，税后现金流量计算结果如下：

单位：万元

项目	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	永续期
营业收入	4,800.00	5,280.00	5,808.00	6,389.00	6,900.00	6,900.00
营业成本	3,707.08	4,076.14	4,475.28	4,882.03	5,204.46	5,193.10
税金及附加	30.19	33.28	36.59	40.23	42.90	41.03
销售费用	185.10	227.87	264.62	313.91	326.72	328.98
管理费用	340.29	363.87	391.82	425.65	443.91	449.27
研发费用	232.36	252.13	273.46	287.95	301.86	293.10
财务费用(不含利息费用)	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15
息税前利润	304.88	326.59	366.09	439.10	580.01	594.38
所得税费用	14.56	15.20	18.30	27.45	46.82	50.24
税后利润	290.32	311.39	347.78	411.65	533.19	544.14
折旧和摊销	211.10	194.86	168.15	161.24	159.13	146.64
资本性支出	5.41	0.00	1.17	2.95	48.92	191.53
营运资金增加额	259.96	187.45	209.17	244.02	230.25	0.00
税后现金流量	236.05	318.79	305.59	325.93	413.14	499.24

②税后折现率

计算加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

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

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

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型（CAPM）计算权益资本成本，计算公式如下：

$$\text{即：} KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$$

其中：KE—权益资本成本；

RF—无风险收益率；

RM-RF—市场风险溢价；

β —Beta系数；

α —企业特有风险。

①无风险收益率（RF）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为2.85%。

②市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算术平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为5.50%。

③ β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度， β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，本说明中样本β指标的取值来源于同花顺金融终端。

β指标值的确定以选取的样本，自同花顺金融终端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，以所处行业平均资本结构为基础，计算商誉所在资产组考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

βL：考虑财务杠杆的Beta；

βU：不考虑财务杠杆的Beta；

T：所得税率；

通过计算，包含商誉资产组的β指标值为1.1340。

④特有风险的调整

由于选取样本与包含商誉资产组经营环境不同，同时考虑包含商誉资产组个别经营风险，特有风险调整为3%。

⑤股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$ ，计算股权资本成本为12.34%。

⑥债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行公布的5年以上贷款基准利率为基础，即4.03%。

⑦税后折现率的计算

通过以上计算，依据 $WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$ ，计算税后折现率为11.93%。

（3）税前折现率计算

依据税后现金流量、税后折现率计算得出现金流量现值，以此为基础，采用割差法计算税前折现率为12.67%。

重要假设及其合理性

1、一般假设

（1）假设评估基准日后，评估对象经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

（2）除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响评估对象经营的法律、法规外，假设预测期内与评估对象经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（3）假设评估基准日后评估对象经营所涉及的利率、税赋等因素的变化不对其经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

（4）假设评估基准日后不发生影响评估对象经营的不可抗拒、不可预见事件；

（5）假设评估对象在未来预测期持续经营、评估范围内资产持续使用；

（6）假设预测期内评估对象所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

（7）假设预测期评估对象经营符合国家各项法律、法规，不违法；

（8）假设未来预测期评估对象经营相关当事人是负责的，且管理层有能力担当其责任，在预测期主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

(9) 假设委托人、商誉相关资产组相关当事人提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

(10) 假设评估对象未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

2、特定假设

(1) 除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设评估对象预测期不进行影响其经营的重大投资活动，企业产品生产能力以评估基准日状况进行估算；

(2) 假设评估对象预测期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

(3) 昆山市福瑞铭精密机械有限公司已获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的高新技术企业证书，发证日期为2022年12月12日，证书编号为GR202232011122，有效期3年。截至评估基准日，昆山市福瑞铭精密机械有限公司通过自主研发方式已获得19项专利权，并对其主要产品在技术上发挥核心支持作用；研发人员占总职工总数的10%；未来年度公司持续加大研发费用投入，符合高新技术企业认定条件。

假设本次评估预测期昆山市福瑞铭精密机械有限公司的高新技术企业证书期满后，可以实现续期；

(4) 假设包含商誉资产组所在企业租赁事项到期后能够实现续租。

根据企业会计准则的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

资产组、关键参数及重要假设与以前年度商誉减值测试是否存在差异，未计提商誉减值准备是否合理审慎

本次包含商誉资产组构成与2022年度商誉资产组一致，未发生变化。本次测算过程中所依据的关键假设与上年度评估报告中披露的假设基本趋同，各项评估假设基本合理。

2023年度和2022年度商誉减值测试关键参数对比如下：

单位：万元

项目	2022年度参数	2023年度参数	差异	差异率
明确预测期年平均收入	5,809.50	5,835.40	25.9	0.45%
稳定期收入	6,774.68	6,900.00	125.32	1.85%
明确预测期年平均收入增长率	7.24%	11.03%	3.79%	
稳定期增长率	0.00	0.00	0.00	
明确预测期平均利润总额	498.35	403.33	-95.02	-19.07%
稳定期利润总额	612.40	594.86	-17.54	-2.86%
明确预测期平均税前利润率	8.45%	6.82%	-1.63%	
稳定期税前利润率	9.04%	8.62%	-0.42%	

根据2023年经营情况，并结合市场分析，2023年商誉减值测试预测收入较2022年预测数基本持平，2023年商誉减值测试利润总额较2022年预测数有所下降，稳定期与预测期变化趋势保持一致，预测谨慎，具有合理性。

公司聘请沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了评估报告（沃克森评报字（2024）第0781号），2023年12月31日商誉资产组组合预计未来现金流量的现值不低于资产组组合账面价值，公司认为商誉不存在减值。故本期未计提商誉减值准备计提，具有合理性。

（二）深圳市三焯科技有限公司商誉减值测试具体过程

1、商誉减值测试原则及方法

公司按照《企业会计准则第8号-资产减值》的规定对商誉进行减值测试。根据《企业会计准则第8号-资产减值》，公司需要比较分配了商誉的资产组的账面

价值与可收回金额孰高判断是否需要商誉减值测试。其中可收回金额应以资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司聘请了专业评估机构对公司的含商誉资产组的可收回金额进行了评估，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司2024年4月18日出具的沃克森评报字（2024）第0788号评估报告，委托评估的资产组采用预计未来现金流量现值法评估结果的评估结论为6,989.04万元。截至评估基准日2023年12月31日，包含商誉的资产组账面价值为2,658.61万元，因而经测试不存在减值。通过预计未来现金流量现值法对包含商誉资产组的可收回金额进行了计算，预计未来现金流现值的评估结果大于包含商誉资产组账面价值，根据会计准则相关规定，预计未来现金流现值超过包含商誉的资产组的账面价值，就表明商誉没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产组的划分，公司按照“与商誉相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效中受益的资产组或者资产组组合”的原则划分资产组，将散热器业务划分为资产组，认定的资产组能够独立产生现金流量，与商誉初始构成保持一致。公司商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	金额
商誉账面价值	1,730.06
资产组账面价值	928.55
包含整体商誉的资产组账面价值	2,658.61
可收回金额	6,989.04
商誉减值准备	-

2、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

(1) 本次减值测试可收回金额采用预计未来现金流现值法，测算思路如下

:

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第十二条第二款规定，商誉所在资产组产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。本次减值测试以包含商誉资产组预测期息税前现金净流量为基础，采用税前折现率折现，计算包含商誉资产组预计未来现金流量现值。

在预计未来现金流量现值模型中，主要指标计算公式为：

① 息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-营业费用-管理费用-研发费用-财务费用（不含利息支出）

② 包含商誉资产组预计未来现金流量现值的计算

计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

NCF_i ：详细预测期第i年息税前现金净流量；

NCF_n ：详细预测期最后一年息税前现金净流量；

g：永续预测期净现金流量增长率；

r：税前折现率；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年。

③采用现金流现值法测算得出的可收回金额具体数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
营业收入	10,867.63	11,942.00	12,883.96	13,642.75	14,173.69	14,173.69

营业成本	8,528.89	9,452.79	10,267.54	10,893.08	11,355.53	11,367.07
税金及附加	54.63	66.59	71.69	76.27	78.35	77.74
销售费用	136.21	142.90	148.78	171.71	178.88	178.88
管理费用	416.33	448.82	464.43	500.31	517.97	454.89
研发费用	891.08	964.44	1,033.14	1,082.22	1,125.20	1,079.80
财务费用（不含利息费用）	1.74	1.91	2.06	2.18	2.27	2.27
息税前利润	838.75	864.55	896.32	916.98	915.49	1,013.04
折旧和摊销	207.92	225.79	230.68	210.98	201.73	104.78
资本性支出	405.95	19.44	61.83	9.05	66.05	119.83
营运资金增加额	160.93	165.24	143.79	126.70	82.28	-
税前现金流量	479.79	905.66	921.38	992.21	968.89	997.99
税前折现率	11.27%	11.27%	11.27%	11.27%	11.27%	11.27%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9480	0.8520	0.7657	0.6881	0.6184	5.4871
税前现金流量折现	454.83	771.62	705.49	682.74	599.17	5,476.07
预计未来现金流量现值						8,689.92
基准日营运资金金额						1,700.88
商誉所在资产组可收回金额						6,989.04

（二）关键参数及确定依据如下：

①营业收入

（一）预测期营业收入

预测期内，2024年至2028年营业收入结合三烨科技在手订单情况、根据企业历史经验以及对市场发展进行合理预测，具体预测数据如下：

单位：万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定期
营业收入	10,867.63	11,942.00	12,883.96	13,642.75	14,173.69	14,173.69
增长率	9.76%	9.89%	7.89%	5.89%	3.89%	0.00%

考虑到谨慎判断永续期资产组经营情况，稳定期增长率为0%。

③ 利润率（息税前利润率）

（1）预测期利润率（息税前利润率）情况如下：

单位：万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定期
息税前利润	838.75	864.55	896.32	916.98	915.49	1,013.04
息税前利润率	7.72%	7.24%	6.96%	6.72%	6.46%	7.15%

③折现率的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，包含商誉资产组预计未来现金流量现值计算中，“折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”，“折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》应用指南的规定，“折现率的确定通常应当以该资产的市场利率为依据。无法从市场获得的，可以使用替代利率估计折现率。替代利率可以根据加权平均资金成本、增量借款利率或者其他相关市场借款利率作适当调整后确定。”

根据IAS36BCZ85的列示，“理论上，只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出，以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额，采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。税前折现率并不总是等于以标准所得税率调整税后折现率所得出的利率。”

因此，商誉减值测试评估税前折现率的计算先计算税后现金流量折现值，再采用割差法计算税前折现率指标值。

(1) 税后现金流量计算

税后现金流量的计算以税前现金流量为基础，考虑所得税影响后计算确定。本次评估中，税后现金流量计算结果如下：

单位：万元

项目	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定年度
税前现金流量	479.79	905.66	921.38	992.21	968.89	997.99
息税前利润	838.75	864.55	896.32	916.98	915.49	1,013.04
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
所得税	29.26	25.08	22.32	20.05	15.10	34.73
税后现金流量	448.08	880.92	899.29	972.35	954.20	963.26

(2) 税后折现率

计算加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

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

其中：K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：所得税率

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型（CAPM）计算权益资本成本，计算公式如下：

$$\text{即：} K_E = R_f + \beta (R_M - R_f) + \alpha$$

其中：K_E—权益资本成本；

R_f—无风险收益率；

R_M-R_f—市场风险溢价；

β—Beta系数；

α—企业特有风险。

①无风险收益率（RF）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为2.85%。

②市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本公司市场风险溢价采用上证综指和深证成指年收益率几何平均值的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为5.50%。

③ β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度， β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，本说明中样本 β 指标的取值来源于同花顺金融终端。

β 指标值的确定以选取的样本，自同花顺金融终端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，以所处行业平均资本结构为基础，计算商誉所在资产组考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考虑财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

β_L ：考虑财务杠杆的Beta；

β_U ：不考虑财务杠杆的Beta；

T：所得税率；

单位：万元

证券简称	考虑财务 杠杆的 beta	D	E	D/E	T	不考虑财 务杠杆的 beta
飞荣达	1.2826	152,129.61	1,044,536.04	12.71%	15.00%	1.1413
超频三	0.9055	87,830.46	293,600.10	23.03%	15.00%	0.7219
精研科技	1.1920	31,765.86	580,373.17	5.19%	15.00%	1.1390
平均值						1.0007

采用3家可比上市公司无财务杠杆后 β 系数平均值，采用目标公司的资本结构及所得税率运用 $\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$ 公式计算公司预测年度的有财务杠杆 β 系数。通过计算，包含商誉资产组的 β 指标值为1.1351。

④ 特有风险的调整

三焯科技成立于2016年，虽然成立时间较长，公司内部管理及控制机制仍有待加强，故风险因素取0.5%。

根据企业访谈，三焯科技主要原料由关联方公司维玺提供，因此经营风险销售因素调整1%。

三焯科技的研发管理人才与上市公司相比存在一定的差别故调整0.5%。

目前企业通过关联方公司平台客户五向华为销售产品，近几年华为占比较大，大客户占比较高。故调整1%。

综上所述，本次取企业特定风险调整系数 R_c 为3%。

⑤股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $KE=R_f+\beta(R_M-R_f)+\alpha$ ，计算股权资本成本为12.09%。

⑥债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行公布的5年以上贷款基准利率为基础，即4.03%。

⑦税后折现率的计算

通过以上计算，依据 $WACC=K_e \times W_e + K_d \times (1-T) \times W_d$ ，计算税后折现率为10.91%。

(3) 税前折现率计算

依据税后现金流量、税后折现率计算得出现金流量现值，以此为基础，采用割差法计算税前折现率为11.27%。

(三) 重要假设及其合理性

1、一般假设

(1) 假设评估基准日后，评估对象经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

(2) 除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响评估对象经营的法律、法规外，假设预测期内与评估对象经营相关的法律、法规不发生重大变化；

(3) 假设评估基准日后评估对象经营所涉及的利率、税赋等因素的变化不对其经营状况产生重大影响；

(4) 假设评估基准日后不发生影响评估对象经营的不可抗拒、不可预见事件；

(5) 假设评估对象在未来预测期持续经营、评估范围内资产持续使用；

(6) 假设预测期内评估对象所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

(7) 假设预测期评估对象经营符合国家各项法律、法规，不违法；

(8) 假设未来预测期评估对象经营相关当事人是负责的，且管理层有能力担当其责任，在预测期主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

(9) 假设委托人、商誉相关资产组相关当事人提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

(10) 假设评估对象未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

2、特定假设

(1) 除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设评估对象预测期不进行影响其经营的重大投资活动，企业产品生产能力以评估基准日状况进行估算；

(2) 假设评估对象预测期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

(3) 深圳市三焯科技有限公司已获得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的高新技术企业证书，发证日期为2022年12月19日，证书编号为GR202244205283，有效期3年。本次评估，基于深圳市

三焯科技有限公司在研发投入、研发人员及研发成果等各方面条件，假设深圳市三焯科技有限公司的高新技术企业资质到期后能够重新获得认定，继续享受所得税15%的税收优惠。

(4) 假设包含商誉资产组所在企业租赁事项到期后能够实现续租。

根据企业会计准则的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

三、资产组、关键参数及重要假设与以前年度商誉减值测试是否存在差异

三焯科技商誉为2023年度深圳市强瑞精密技术股份有限公司收购深圳市三焯科技有限公司形成，该商誉为2023年新增商誉，2023年度减值测试为第一年商誉减值测试。

(三) 深圳市维德精密机械有限公司商誉减值测试过程

1、商誉减值测试原则及方法

公司按照《企业会计准则第8号-资产减值》的规定对商誉进行减值测试。根据《企业会计准则第8号-资产减值》，公司需要比较分配了商誉的资产组的账面价值与可收回金额孰高判断是否需要商誉减值测试。其中可收回金额应以资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司聘请了专业评估机构对公司的含商誉资产组的可收回金额进行了评估，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司2024年4月18日出具的沃克森评报字（2024）第0785号评估报告。委托评估的资产组采用预计未来现金流量现值评估结果的评估结论为7,955.68万元。截至评估基准日2023年12月31日，包含商誉的资产组账面价值为2,900.85万元，因而经测试不存在减值。通过预计未来现金流量现值法对包含商誉资产组的可收回金额进行了计算，预计未来现金流量现值的评估结果大于包含商誉资产组账面价值，根据会计准则相关规定，预计未

来现金流现值超过包含商誉的资产组的账面价值，就表明商誉没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产组的划分，公司按照“与商誉相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效中受益的资产组或者资产组组合”的原则划分资产组，将金属制品业务划分为资产组，认定的资产组能够独立产生现金流量，与商誉初始构成保持一致。

1、公司商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	金额
商誉账面价值	2,427.73
资产组账面价值	473.12
包含整体商誉的资产组账面价值	2,900.85
可收回金额	7,955.68
商誉减值准备	-

二、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

（一）本次减值测试可收回金额采用预计未来现金流现值法，测算思路如下：

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第十二条第二款规定，商誉所在资产组产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。

本次减值测试以包含商誉资产组预测期息税前现金净流量为基础，采用税前折现率折现，计算包含商誉资产组预计未来现金流量现值。

在预计未来现金流量现值模型中，主要指标计算公式为：

（1）息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-营业费用-管理费用-研发费用-财务费用（不含利息支出）

（2）包含商誉资产组预计未来现金流量现值的计算

计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

NCF_i：详细预测期第i年息税前现金净流量；

NCF_n：详细预测期最后一年息税前现金净流量；

g：永续预测期净现金流量增长率；

r：税前折现率；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年。

（3）采用现金流现值法测算得出的可收回金额具体数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
营业收入	2,717.37	3,197.94	3,576.14	3,893.38	4,123.91	4,123.91
营业成本	1,584.51	1,849.36	2,057.95	2,246.06	2,353.87	2,377.06
税金及附加	18.35	23.49	26.28	28.68	30.35	29.95
销售费用	57.09	75.78	79.44	82.86	85.90	85.90
管理费用	96.64	110.84	114.73	117.61	118.73	120.99
研发费用	296.10	326.62	368.07	390.25	424.85	425.33
财务费用（不含利息费用）	0.11	0.13	0.14	0.16	0.16	0.16
息税前利润	664.58	811.72	929.54	1,027.77	1,110.05	1,084.52
折旧和摊销	93.71	102.75	102.95	101.84	69.71	95.64
资本性支出	100.96	1.68	2.51	0.51	2.05	27.40
营运资金增加额	-149.76	93.35	74.24	60.20	50.36	-
税前现金流量	807.08	819.44	955.74	1,068.90	1,127.35	1,152.75
税前折现率	12.97%	12.97%	12.97%	12.97%	12.97%	12.97%
税前现金流量折现	759.31	682.43	704.57	697.56	651.27	5,134.47
预计未来现金流量现值						8,629.61
期初营运资金投入						673.93

项目	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	永续期
商誉所在资产组可收回金额						7,955.68

(二) 关键参数及确定依据如下:

1、营业收入

(1) 预测期营业收入

预测期内, 2024年至2028年营业收入结合维德精密在手订单情况、根据企业历史经验以及对市场发展进行合理预测, 具体预测数据如下:

单位: 万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定期
营业收入	2,717.37	3,197.94	3,576.14	3,893.38	4,123.91	4,123.91
增长率	2.85%	17.69%	11.83%	8.87%	5.92%	0.00%

考虑到谨慎判断永续期资产组经营情况, 稳定期增长率为0%。

2、利润率(息税前利润率)

(1) 预测期利润率(息税前利润率)情况如下:

单位: 万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定期
息税前利润	664.58	811.72	929.54	1,027.77	1,110.05	1,084.52
息税前利润率	24.46%	25.38%	25.99%	26.40%	26.92%	26.30%

3、折现率的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定, 包含商誉资产组预计未来现金流量现值计算中, “折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”, “折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》应用指南的规定, “折现率的确定通常应当以该资产的市场利率为依据。无法从市场获得的, 可以使用替代利率估计折现率。替代利率可以根据加权平均资金成本、增量借款利率或者其他相关市场借款利率作适当调整后确定。”

根据IAS36BCZ85的列示，“理论上，只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出，以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额，采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。税前折现率并不总是等于以标准所得税率调整税后折现率所得出的利率。”

因此，商誉减值测试评估税前折现率的计算先计算税后现金流量折现值，再采用割差法计算税前折现率指标值。

（1）税后现金流量计算

税后现金流量的计算以税前现金流量为基础，考虑所得税影响后计算确定。

本次评估中，税后现金流量计算结果如下：

单位：人民币万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
营业收入	2,717.37	3,197.94	3,576.14	3,893.38	4,123.91	4,123.91
营业成本	1,584.51	1,849.36	2,057.95	2,246.06	2,353.87	2,377.14
税金及附加	18.35	23.49	26.28	28.68	30.35	29.95
销售费用	57.09	75.78	79.44	82.86	85.90	85.90
管理费用	96.64	110.84	114.73	117.61	118.73	120.99
研发费用	296.10	326.62	368.07	390.25	424.85	425.33
财务费用	0.11	0.13	0.14	0.16	0.16	0.16
利润总额	664.58	811.72	929.54	1,027.77	1,110.05	1,084.43
所得税费用	95.22	124.76	144.29	163.57	175.82	169.30
税后利润	569.36	686.96	785.25	864.19	934.22	915.13
折旧和摊销	93.71	102.75	102.95	101.84	69.71	95.73
资本性支出	100.96	1.68	2.51	0.51	2.05	27.44
营运资金增加额	-53.23	93.89	74.35	60.54	50.46	-
税后现金流量	615.34	694.14	811.34	904.99	951.42	983.41

（2）税后折现率

计算加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

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

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

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型（CAPM）计算权益资本成本，计算公式如下：

即： $KE=RF+\beta(RM-RF)+\alpha$

其中：KE—权益资本成本；

RF—无风险收益率；

RM-RF—市场风险溢价；

β —Beta系数；

α —企业特有风险。

1) 无风险收益率（RF）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为2.85%。

2) 市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为5.50%。

3) β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度， β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，本说明中样本 β 指标的取值来源于同花顺金融终端。

β 指标值的确定以选取的样本,自同花顺金融终端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,以所处行业平均资本结构为基础,计算商誉所在资产组考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考财务杠杆的 β 指标值换算公式如下:

$$\beta U = \beta L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中:

β L: 考虑财务杠杆的Beta;

β U: 不考虑财务杠杆的Beta;

T: 所得税率;

通过计算,包含商誉资产组的 β 指标值为1.0658。

4) 特有风险的调整

由于选取样本与包含商誉资产组经营环境不同,同时考虑包含商誉资产组个别经营风险,特有风险调整为3.00%。

5) 股权资本成本的计算

通过以上计算,依据 $KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$,计算股权资本成本为11.71%。

6) 债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行公布的5年以上贷款基准利率为基础,即4.03%。

7) 税后折现率的计算

通过以上计算,依据 $WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$,计算税后折现率为11.11%。

(3) 税前折现率计算

依据税后现金流量、税后折现率计算得出现金流量现值,以此为基础,采用割差法计算税前折现率为12.97%。

(三) 重要假设及其合理性

1、 一般假设

(1) 假设评估基准日后,评估对象经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动;

(2) 除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响评估对象经营的法律、法规外，假设预测期内与评估对象经营相关的法律、法规不发生重大变化；

(3) 假设评估基准日后评估对象经营所涉及的汇率、利率、税赋等因素的变化不对其经营状况产生重大影响；

(4) 假设评估基准日后不发生影响评估对象经营的不可抗拒、不可预见事件；

(5) 假设评估对象在未来预测期持续经营、评估范围内资产持续使用；

(6) 假设预测期内评估对象所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

(7) 假设预测期评估对象经营符合国家各项法律、法规，不违法；

(8) 假设未来预测期评估对象经营相关当事人是负责的，且管理层有能力担当其责任，在预测期主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

(9) 假设委托人、商誉相关资产组相关当事人提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

(10) 假设评估对象未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

2、特定假设

(1) 假设评估对象预测期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。

(2) 本次评估是假设深圳市维德精密机械有限公司的租赁事项能够顺利续租，相关租赁事项情况如下：

出租方名称	承租方名称	面积（平方米）	租赁期
深圳市宝华佳实业发展有限公司	深圳市维德精密机械有限公司	2,000.00	2023-11-1至2028-10-31
		12间	2023-11-1至2028-10-31

根据企业会计准则的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

三、资产组、关键参数及重要假设与以前年度商誉减值测试是否存在差异

维德精密商誉为2023年度深圳市强瑞精密技术股份有限公司收购深圳市维德精密机械有限公司形成，该商誉为2023年新增商誉，2023年度减值测试为第一年商誉减值测试。

(四) 东莞维玺温控技术有限公司包含商誉减值测试过程

1、商誉减值测试原则及方法

公司按照《企业会计准则第8号-资产减值》的规定对商誉进行减值测试。根据《企业会计准则第8号-资产减值》，公司需要比较分配了商誉的资产组的账面价值与可收回金额孰高判断是否需要进行商誉减值测试。其中可收回金额应以资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司在确定分配了商誉的资产组可收回金额时一般以未来现金流量现值确定。公司对含商誉资产组的可收回金额进行了评估，资产组采用预计未来现金流量现值结论为1,397.30万元。截至评估基准日2023年12月31日，包含商誉的资产组账面价值为1,211.66万元，因而经测试不存在减值。

资产组的划分，公司按照“与商誉相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效中受益的资产组或者资产组组合”的原则划分资产组，将散热器业务划分为资产组，认定的资产组能够独立产生现金流量，与商誉初始构成保持一致。

3、公司商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	金额
商誉账面价值	433.98

项目	金额
资产组账面价值	777.69
包含整体商誉的资产组账面价值	1,211.66
可收回金额	1,397.30
商誉减值准备	-

二、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

（一）计算公式如下：

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第十二条第二款规定，商誉所在资产组产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。

我们以包含商誉资产组预测期息税前现金净流量为基础，采用税前折现率折现，计算包含商誉资产组预计未来现金流量现值。

在预计未来现金流量现值模型中，需要进一步解释的事项如下：

（1）息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

（2）包含商誉资产组预计未来现金流量现值的计算

计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

NCF_i：详细预测期第i年息税前现金净流量；

NCF_n：详细预测期最后一年息税前现金净流量；

g：永续预测期净现金流量增长率；

r：税前折现率；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年。

（二）关键参数及确定依据如下：

1、营业收入

(1) 前期资产组营业收入及增长率如下：

单位：万元

项目名称	2021年度	2022年度	2023年度
营业收入	586.45	1,787.19	2,234.68
增长率		204.75%	25.04%

(2) 预测期营业收入

预测期内，2024年至2028年营业收入结合东莞维玺在手订单情况、根据企业历史经验以及对市场发展进行合理预测，具体预测数据如下：

单位：万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定期
营业收入	3,352.02	4,692.82	6,100.67	7,320.81	8,052.89	8,052.89
增长率	50.00%	40.00%	30.00%	20.00%	10.00%	0.00%

考虑到谨慎判断永续期资产组经营情况，稳定期增长率为0%。

2、利润率（息税前利润率）

(1) 前期资产组利润率（息税前利润率）数据如下：

单位：万元

项目名称	2021年度	2022年度	2023年度
利润	-223.33	-97.44	125.14
利润率	-38.08%	-5.45%	5.60%

上表利润金额为息税前利润，已经剔除了与资产组经营现金流无关的信用减值损失、资产减值损失、其他收益等。财务费用中只是考虑手续费，其余的利息收入、利息支出、汇兑损益等均已剔除。

(2) 预测期利润率（息税前利润率）情况如下：

单位：万元

项目名称	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	稳定期
息税前利润	201.86	282.60	367.38	440.86	484.94	484.94
息税前利润率	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%

3、折现率的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，包含商誉资产组预计未来现金流量现值计算中，“折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”，“折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》应用指南的规定，“折现率的确定通常应当以该资产的市场利率为依据。无法从市场获得的，可以使用替代利率估计折现率。替代利率可以根据加权平均资金成本、增量借款利率或者其他相关市场借款利率作适当调整后确定。”

根据IAS36BCZ85的列示，“理论上，只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出，以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额，采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。税前折现率并不总是等于以标准所得税率调整税后折现率所得出的利率。”

因此，商誉减值测试评估税前折现率的计算先计算税后现金流量折现值，再采用割差法计算税前折现率指标值。

(1) 税后现金流量计算

税后现金流量的计算以税前现金流量为基础，考虑所得税影响后计算确定。本次评估中，税后现金流量计算结果如下：

单位：万元

项目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	永续期
税前现金流量	-20.13	7.07	37.36	170.58	350.30	462.12
税后现金流量	201.86	282.60	367.38	440.86	484.94	484.94

(2) 税后折现率

计算加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

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

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

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标: 权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算权益资本成本, 计算公式如下:

即: $KE=RF+\beta(RM-RF)+\alpha$

其中: KE—权益资本成本;

RF—无风险收益率;

RM-RF—市场风险溢价;

β —Beta系数;

α —企业特有风险。

1) 无风险收益率 (RF) 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的, 因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》, 本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估, 计算无风险报酬率指标值为2.85%。

2) 市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据, 也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》, 本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算, 取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估, 计算的市场风险溢价指标值为5.50%。

3) β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度, β 指标计算模型为市场模型:

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，本说明中样本β指标的取值来源于同花顺金融终端。

β指标值的确定以选取的样本，自同花顺金融终端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，以所处行业平均资本结构为基础，计算商誉所在资产组考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta U = \beta L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

βL：考虑财务杠杆的Beta；

βU：不考虑财务杠杆的Beta；

T：所得税率；

通过计算，包含商誉资产组的β指标值为1.1351。

4) 特有风险的调整

由于选取样本与包含商誉资产组经营环境不同，同时考虑包含商誉资产组个别经营风险，特有风险调整为3.00%。

5) 股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$ ，计算股权资本成本为12.09%。

6) 债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行公布的5年以上贷款基准利率为基础，即4.03%。

7) 税后折现率的计算

通过以上计算，依据 $WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$ ，计算税后折现率为10.86%。

(3) 税前折现率计算

依据税后现金流量、税后折现率计算得出现金流量现值，以此为基础，采用割差法计算税前折现率为14.69%。

(三) 重要假设及其合理性

1、 一般假设

(1) 假设评估基准日后，评估对象经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

(2) 除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响评估对象经营的法律、法规外，假设预测期内与评估对象经营相关的法律、法规不发生重大变化；

(3) 假设评估基准日后评估对象经营所涉及的汇率、利率、税赋等因素的变化不对其经营状况产生重大影响；

(4) 假设评估基准日后不发生影响评估对象经营的不可抗拒、不可预见事件；

(5) 假设评估对象在未来预测期持续经营、评估范围内资产持续使用；

(6) 假设预测期内评估对象所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

(7) 假设预测期评估对象经营符合国家各项法律、法规，不违法；

(8) 假设未来预测期评估对象经营相关当事人是负责的，且管理层有能力担当其责任，在预测期主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

(9) 假设委托人、商誉相关资产组相关当事人提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

(10) 假设评估对象未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

2、特定假设

(1) 假设评估对象预测期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。

根据企业会计准则的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

三、资产组、关键参数及重要假设与以前年度商誉减值测试是否存在差异

东莞维玺商誉资产组为2023年度深圳市强瑞精密技术股份有限公司收购东莞维玺温控技术有限公司形成的商誉，该商誉为2023年新增商誉，2023年度减值测试为第一年商誉减值测试。

二、请年审会计师核查并发表明确意见

（一）我所执行的核查程序

针对上述事项，我所执行了如下核查程序：

- 1、评价和测试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评估机构估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- 3、与管理层及管理层聘请的评估机构专家讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键假设和参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；
- 4、获取并复核管理层编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表，比较使用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
- 5、检查和评价商誉减值列报和披露是否准确和恰当。

（二）我所核查意见

经核查，公司2023年度未计提商誉减值准备依据合理、审慎。

问题八、年报显示，你公司无形资产中软件、非专利技术本期增加994.09万元，其中因购置以外原因增加的金额为952.81万元。请你公司说明增加的具体专利技术、软件内容、入账价值的确定过程及其公允性。请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、请你公司说明增加的具体专利技术、软件内容、入账价值的确定过程及其公允性。

公司按照《企业会计准则第20号——企业合并》相关的规定对被购买方于合并日的可辨认净资产公允价值进行确认。其中合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。公司聘请了专业评估机构对三烨科技和维德精密的可辨认净资产公允价值进行评估，并分别出具了沃克森评报字（2024）第0784号《深圳市强瑞精密技术股份有限公司对深圳市三烨科技有限公司财务报表进行合并对价分摊涉及的深圳市三烨科技有限公司可辨认资产、负债及或有负债资产评估报告》及沃克森评报字（2024）第0783号《深圳市强瑞精密技术股份有限公司拟对深圳市维德精密机械有限公司财务报表进行合并对价分摊资产评估报告》

2023年公司无形资产中软件、非专利技术本期增加994.09万元，其中因购置以外原因增加的金额为952.81万元，主要是2023年度深圳市强瑞精密技术股份有限公司收购深圳市三烨科技有限公司（以下简称：三烨科技）及深圳市维德精密机械有限公司（以下简称：维德精密），于并表日2023年7月31日三烨科技及维德精密的无形资产形成的评估增值。

其中并表日2023年7月31日三烨科技无形资产评估增值549.39万元（账外无形资产增值543.68万元，账内无形资产增值5.71万元），账外维德精密账外无形资产评估增值357.40万元。两家公司无形资产的评估增值原因、技术具体内容及评估值的公允性介绍如下。

（一）深圳市三烨科技有限公司

1、无形资产增值原因主要为：

（1）账外无形资产

并表日2023年7月31日纳入评估范围内的专利权、软件著作权及专有技术等，因企业在取得时成本已经费用化，未在资产负债表体现此类无形资产的价值，并表日公允价值评估时考虑其对三烨科技主营业务的贡献，采用收益法评估无形资产的价值，由此形成评估增值。

（2）账内无形资产

软件的账面价值为摊销后的账面余额，评估价值为市场价值，市场价值高于账面余额形成评估增值。

2、无形资产评估技术思路：

（1）纳入评估范围的账外专利及软著类无形资产主要为：

①专利权

序号	名称	专利号	取得日期	类型	状态	权利人
1	一种热管散热器用余热回收装置	2018205787816	2019/01/15	实用新型	专利权维持	三焯科技
2	一种热管散热器用除尘装置	2018205785401	2019/05/10	实用新型	专利权维持	三焯科技
3	一种可拆卸式热管散热器	2018206350750	2019/01/15	实用新型	专利权维持	三焯科技
4	一种用于弧焊电源散热的热管散热器	2018206350746	2018/12/28	实用新型	专利权维持	三焯科技
5	一种新型基于铝型材与铝压铸结合的强化散热产品	2018216775899	2019/09/27	实用新型	专利权维持	三焯科技
6	一种改进型超薄热管	2018216775973	2019/10/11	实用新型	专利权维持	三焯科技
7	一种插拔式光传输模块散热器	2019217760081	2020/06/23	实用新型	专利权维持	三焯科技
8	一种光传输模块散热器	2019217756387	2020/09/08	实用新型	专利权维持	三焯科技
9	一种新型导热管	2019219263219	2020/08/18	实用新型	专利权维持	三焯科技
10	一种均温板散热器及电子设备	2021203753802	2021/10/01	实用新型	专利权维持	三焯科技
11	一种服务器CPU相变散热器	2021210392669	2021/12/14	实用新型	专利权维持	三焯科技
12	一种高性能回路热管散热器	2021210406568	2022/02/18	实用新型	专利权维持	三焯科技
13	一种两相流高性能散热器	2021210428514	2022/02/18	实用新型	专利权维持	三焯科技
14	散热器	2021210392531	2022/04/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
15	一种同时焊接多个光模块的焊接工装	2021223297427	2022/04/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
16	一种热管散热器	2021223298345	2022/04/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
17	一种防泄漏冷板	2021223298595	2022/04/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
18	一种粉网结合的均温板	2021223260973	2022/04/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
19	一种设有折弯角的热管散热器	202122326094X	2022/04/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
20	一种高功率烧结热管	2021209087504	2022/07/22	实用新型	专利权维持	三焯科技
21	一种高功率气液相变散热器	2021209070147	2022/09/27	实用新型	专利权维持	三焯科技
22	一种超薄均热板	2023209758762	2023/11/21	实用新型	专利权维持	三焯科技
23	一种散热器	2023206941094	2023/12/05	实用新型	专利权维持	三焯科技
24	一种浸没式强化水冷装置	202320769599X	2023/12/12	实用新型	专利权维持	三焯科技
25	两相流LTS散热器	2023207778206	2023/09/26	实用新型	专利权维持	三焯科技
26	一种高功率3DVC散热器	2023207467480	2023/09/22	实用新型	专利权维持	三焯科技

②软件著作权

序号	名称	登记号	取得日期	版本号	取得方式	权利人
1	高功率器件散热效率检测分析系统	2021SR1801473	2021/11/19	V1.0	原始取得	三焯科技
2	超大vc液冷散热处理系统	2021SR1801472	2021/11/19	V1.0	原始取得	三焯科技
3	管路式液冷板高密度热源散热系统	2021SR1801549	2021/11/19	V1.0	原始取得	三焯科技
4	均温板热管均温转移控制系统	2021SR1780161	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
5	热管焊接数控操作系统	2021SR1782571	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
6	散热器参数优化系统	2021SR1782570	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
7	冷板性能检测系统	2021SR1780160	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
8	摩擦搅拌焊接工艺监管系统	2021SR1782972	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
9	热管焊接散热器基板加热焊接控制系统	2021SR1782971	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
10	VC散热器结构参数化设计系统	2021SR1782974	2021/11/18	V1.0	原始取得	三焯科技
11	热管冷凝端故障检测系统	2018SR366588	2018/05/22	V1.0	原始取得	三焯科技
12	真空炉自动控制系统	2018SR365009	2018/05/22	V1.0	原始取得	三焯科技
13	试验数据检验处理系统	2018SR358037	2018/05/18	V1.0	原始取得	三焯科技
14	热管无损检测软件	2018SR358035	2018/05/18	V1.0	原始取得	三焯科技
15	产品合格质量测试系统	2018SR347418	2018/05/16	V1.0	原始取得	三焯科技
16	真空热管系统性检测软件	2018SR347417	2018/05/16	V1.0	原始取得	三焯科技
17	热管制造工序视频画面监控系统	2018SR344127	2018/05/16	V1.0	原始取得	三焯科技
18	热管无损检测非接触测量系统	2018SR337193	2018/05/15	V1.0	原始取得	三焯科技
19	制造机组控制系统	2018SR337185	2018/05/15	V1.0	原始取得	三焯科技
20	管道漏损监测系统	2018SR337170	2018/05/15	V1.0	原始取得	三焯科技

(3) 纳入范围内的账内无形资产主要为：

单位：万元

序号	名称	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	傲鹏协同管理平台	2020/01	7.08	4.54
2	傲鹏协同管理平台	2020/05	2.24	1.51
3	傲鹏协同管理平台	2022/06	19.03	16.81
4	傲鹏协同管理平台	2023/04	1.38	1.33
5	Crea软件使用费	2023/07	12.74	12.39
合计			42.47	36.59

(3) 评估思路

对于专利权、软件著作权及专有技术等无形资产的价值评估一般应首选收益现值法，三焱科技的专利权、软件著作权类无形资产均已获得了证书。截至基准日，已通过《国家知识产权局》网站和《国家版权局》网站，对企业申报的专利权无形资产进行查询，了解了其状态。采用收益法对此类无形资产进行价值评估是国际上通行的做法。运用收益法需要确定与无形资产直接相关的现金流量（或收益），需要对无形资产进行精确的界定并对由无形资产产生的现金流（或收益）和企业其它资产产生的现金流（或收益）进行划分。相对于市场法和成本法而言，采用收益法无论是理论上还是实践上，都是比较合理的。

资产评估师在采用收益法对无形资产进行价值评估时应当合理估算无形资产带来的预期收益，合理区分无形资产与其他资产所获得收益，分析与之有关的预期变动、收益期限，与收益有关的成本费用、配套资产、现金流量、风险因素；资产评估师运用收益法对无形资产进行价值评估时，应当根据无形资产对应作品的运营模式合理估计评估对象的预期收益，并关注运营模式法律上的合规性、技术上的可能性、经济上的可行性。无形资产的预期收益通常通过分析计算增量收益、节省许可费和超额收益等途径实现。

三焱科技成立于2016年，是集研发、制造、销售和服务为一体的高新技术企业。公司致力于散热器的研发生产及销售，国内贸易，经营进出口业务。本次纳入评估范围的无形资产在公司项目中交叉使用，而且公司的项目繁多，很难将每项无形资产与应用的项目进行一一对应。因此，我们将无形资产作为对公司收益发挥作用的整体，以对应到公司生产销售产品的利润总额为基础进行评估。

①价值评估模型：本次评估师合理估算无形资产带来的利润贡献并将其折现的方式估算无形资产价值。

②计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{D \cdot R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

P为无形资产评估值；

D为无形资产分成率；

Ri为分成基数，即利润总额；

r为折现率；

n为收益预测期间；

i为收益年期。

③预测期

现金流量的持续年期取决于资产的寿命。专利权自专利申请之日起产生，实用新型保护期为10年，发明专利保护期为20年，软件著作权保护期为50年。无形资产的独享收益从开始实施获取专属、领先利润到行业平均收益率水平的时间阶段，即是该无形资产的经济寿命。无形资产的寿命可能是受合同或自身生命周期限制的有限的一段时间；或者可能是无限的寿命。使用寿命的确定将包括法律规定、技术、功能和经济因素。评估人员通过与深圳市三焯科技有限公司管理层访谈，并查阅外部资料，结合深圳市三焯科技有限公司的专利使用状态以及取得技术的时间，确定纳入本次评估范围的专利权收益期为基准日至2028年度。

④无形资产折现率的确定

折现率由无风险报酬率和风险报酬率组成。累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。

无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。

风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的技术风险、法律风险、经济风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：风险报酬率=技术风险报酬率+市场风险报酬率+管理风险报酬率+资金风险报酬率。

通过预测未来预测期三焯科技的利润总额，以根据国家知识产权局办公室发布的《2018—2022年专利实施许可统计数据》中被评估单位相关行业的无形资产提成率，计算预测期各年度无形资产的贡献额，然后将其折现至评估基准日得出无形资产的评估价值。

对于正在使用的账内软件等，评估人员在向软件销售商进行了询价，同时了解该软件系统目前国内市场价格趋势及需求，综合分析确定以软件的市场不含税价格作为软件的评估值。

3、无形资产评估值的公允性：

(1) 截止评估基准日2023年7月31日，公司共申请26项专利及20项软件著作权。软件著作权、专利及相关的专有技术主要涉及各类散热器的生产、加工等，比如：一种热管散热器用余热回收装置、一种热管散热器用除尘装置、一种新型基于铝型材与铝压铸结合的强化散热产品、一种均温板散热器及电子设备、一种高功率气液相变散热器、VC散热器结构参数化设计系统等。公司通过此类专利技术的运用，有效提高了公司生产各种散热器的散热性能、参数优化等，同时解决了生产过程中的众多技术难题，在核心竞争方面具有一定的技术优势。

(2) 公司一直注重研发，近2年研发费用为380.72万元、573.76万元，近年来研发投入不断增加。公司已在散热器上实现了技术突破，专注于各类电子产品热管理难题，为用户提供从热仿真设计、测试验证到规模制造供应各类高端电子散热产品的全流程服务，主要产品为以特种散热模组为核心的系列热管理产品。公司的业务规模随着客户一订单增长不断扩大，公司的盈利能力随着业务模式的不断丰富而逐渐增强，预测期相关软著、专利及专有技术为公司带来的超额收益逐渐显现。

综上所述，公司预计未来盈利能力较强，软件著作权、专利及专有技术采用收益法的评估值也较大，故无形资产评估增值具有公允性。

(二) 深圳市维德精密机械有限公司

1、无形资产增值原因主要为：

并表日2023年7月31日纳入评估范围内的专利权及专有技术，因企业在取得时成本已经费用化，未在资产负债表体现此类无形资产的价值，并表日公允价值评估时考虑其对维德精密主营业务的贡献，采用收益法评估无形资产的价值，由此形成评估增值。

2、无形资产评估技术思路：

(1) 纳入评估范围的账外专利类无形资产主要为12项实用新型专利，具体情况如下：

序号	名称	专利号	申请日期	授权公告日	专利类型	权利人	专利状态
1	一种汽车精密加工设备	CN202320626690.6	2023-03-28	2023-07-21	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
2	一种可调节变量液压泵装置	CN202320692715.2	2023-04-01	2023-06-30	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持

序号	名称	专利号	申请日期	授权公告日	专利类型	权利人	专利状态
3	一种无人机的双轴传动云台	CN202320692718.6	2023-04-01	2023-06-30	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
4	一种新型无人机机架结构	CN202320692714.8	2023-04-01	2023-06-30	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
5	一种无人机桨叶固定座	CN202221434205.7	2022-06-10	2023-05-30	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
6	一种快速拆装散热支架	CN202221434113.9	2022-06-10	2023-05-30	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
7	一种无人机云台安装支架	CN202221434222.0	2022-06-10	2023-05-30	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
8	一种夜航灯散热片	CN202221461412.1	2022-06-13	2023-05-12	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
9	一种新型碟形弹簧	CN202222478653.3	2022-09-20	2023-04-11	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
10	一种无人机天线固定组件	CN202222676540.4	2022-10-12	2023-03-21	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
11	一种无人机马达安装支架	CN202221434226.9	2022-06-10	2023-01-06	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持
12	一种无人机电池锁扣结构	CN202221434111.X	2022-06-10	2023-01-06	实用新型	深圳市维德精密机械有限公司	专利权维持

(2) 评估思路

对于专利及专有技术等无形资产的评估一般应首选收益现值法。深圳市维德精密机械有限公司申报的专利及专有技术已通过《国家知识产权局》网站和《国家版权局》网站，对企业申报的专利权无形资产进行查询，了解了其状态。采用收益法对专利权无形资产进行评估是国际上通行的做法。运用收益法需要确定与无形资产直接相关的现金流量（或收益），需要对无形资产进行精确的界定并对由无形资产产生的现金流（或收益）和由企业其它资产产生的现金流（或收益）进行划分。相对于市场法和成本法而言，采用收益法无论是理论上还是实践上，都是比较合理的。

资产评估师在评估无形资产采用收益法时应当合理估算无形资产带来的预期收益，合理区分无形资产与其他资产所获得收益，分析与之有关的预期变动、

收益期限，与收益有关的成本费用、配套资产、现金流量、风险因素；资产评估师运用收益法进行无形资产评估时，应当根据无形资产对应作品的运营模式合理估计评估对象的预期收益，并关注运营模式法律上的合规性、技术上的可能性、经济上的可行性。无形资产的预期收益通常通过分析计算增量收益、节省许可费和超额收益等途径实现。

深圳市维德精密机械有限公司成立于2013年10月，专注于高精机械五金加工领域，凭借着先进的CNC机床和一批二十多年的技术骨干，严格遵循公司品控规章制度，确保产品质量达到最高标准交付，公司主要产品线涵盖航空航天、无人机、医疗、手机等领域，部分高精产品已经开始出口，逐步走向国际市场。本次纳入评估范围的无形资产在公司项目中交叉使用，而且公司的项目繁多，很难将每项无形资产与应用的项目进行一一对应。因此，我们将无形资产作为对公司收益发挥作用的整体，以对应到公司生产销售产品的利润总额为基础进行评估。

① 评估模型：本次评估师合理估算无形资产带来的预期利润并折现的方式估算无形资产的价值。

② 计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{D \cdot R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

P为无形资产价值的评估值；

D为无形资产提成率；

R_i为分成基数，即利润总额；

r为折现率；

n为收益预测期间；

i为收益年期。

③ 预测期

现金流量的持续年期取决于资产的使用寿命。专利权自专利申请之日起产生，实用新型的保护期为10年。无形资产的独享收益从开始实施获取专属、领先利润到行业平均收益率水平的时间阶段，即是该无形资产的经济寿命。无形资产的使用寿命可能是受合同或自身生命周期限限制的有限的一段时间；或者可能是无限的寿命。

使用寿命的确定将包括法律规定、技术、功能和经济因素。评估人员通过与深圳市维德精密机械有限公司访谈并查阅外部资料，结合深圳市维德精密机械有限公司的专利使用状态以及取得技术的时间，确定纳入本次评估范围的专利权收益期为基准日至2028年度。

④无形资产折现率的确定

折现率由无风险报酬率和风险报酬率组成。累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。

无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。

风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的技术风险、市场风险、管理风险、资金风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：风险报酬率=技术风险报酬率+市场风险报酬率+管理风险报酬率+资金风险报酬率

通过预测未来预测期维德精密的利润总额，以根据国家知识产权局办公室发布的《2018—2022年专利实施许可统计数据》中被评估单位相关行业的无形资产提成率，计算预测期各年度无形资产的贡献额，然后将其折现至评估基准日得出无形资产的评估价值。

3、无形资产评估值的公允性：

(1) 截止评估基准日，深圳市维德精密机械有限公司共申请12项实用新型专利。专利及转有技术主要为航天、无人机、医疗、手机、汽车等机械五金零部件加工，比如：一种无人机的双轴传动云台、一种快速拆装散热支架、一种汽车精密加工设备、一种可调节变量液压泵装置、一种新型无人机机架结构、一种无人机桨叶固定座、一种无人机云台安装支架、一种夜航灯散热片、一种无人机天线固定组件、一种无人机马达安装支架、一种无人机电池锁扣结构、一种新型碟形弹簧等。公司通过该等研发技术的运用，有效提高了公司生产周期、缩减生产成本以及参数优化等，同时解决了生产过程中的众多技术难题，在核心竞争方面具有一定的技术优势。

(2) 公司主要产品线涵盖航空航天、无人机、医疗、手机、汽车等领域，部分高精密产品已经开始出口，逐步走向国际市场。并与国内顶尖企业如华为、

美团、道通、迈瑞等保持密切合作，公司拥有12项实用新型的专利权及相关专有技术，促使公司的工艺比行业的工艺更先进和成熟公司，在金属制品行业具有较高的竞争优势，盈利能力随着业务模式的不断丰富而逐渐增强，预测期相关专利及专有技术为公司带来的超额收益逐渐显现。

综上所述，公司预计未来盈利能力较强，专利及专有技术采用收益法的评估值也较大，故无形资产评估增值具有合理性及公允性。

三、请年审会计师核查并发表明确意见

（一）我所执行的核查程序

针对上述事项，我所执行了如下核查程序：

1、评价管理层委聘的外部评估机构估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

2、获取并复核管理层编制的被合并主体的无形资产明细表，并通过公开渠道查询验证被合并主体的专利技术情况；

3、与管理层及管理层聘请的评估机构专家讨论合并对价分摊过程中无形资产公允价值确认所使用的方法、关键假设和参数的选择等的合理性；

4、获取并复核被合并主体的无形资产公允价值计算过程，评价评估结果的合理性及公允性。

（二）我所核查意见

经核查我们认为，公司本年非同一控制下企业合并过程中无形资产公允价值的评估符合企业会计准则的相关规定，关键参数的确定具有合理性，入账价值公允。

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年5月27日