证券代码：688518　证券简称：联赢激光　公告编号：2025-017

深圳市联赢激光股份有限公司关于2024年年度报告的信息披露监管问询函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

深圳市联赢激光股份有限公司（以下简称“公司”或“联赢激光”）于2025年5月8日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于深圳市联赢激光股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0097号，以下简称“问询函”）。根据问询函的要求，公司会同保荐机构中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）及年审会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）对问询函所提及的事项进行了逐项落实，现将问询函所涉及问题回复如下：

问题一、关于业务结构变动。

年报显示，公司实现营业收入31.5亿元，同比下降10.33%，分主要业务看，动力及储能电池业务实现营业收入22.53亿元，同比下降23.75%，毛利率同比减少3.54个百分点；消费电子业务实现营业收入5.51亿元，同比增长261.95%，毛利率同比增加2.6个百分点；汽车及五金业务实现营业收入1.94亿元，同比下滑16.2%，毛利率同比减少4.63个百分点。

请公司：（1）说明报告期各主要业务前五大客户销售变动情况及原因，与客户采购需求变动是否匹配，新晋主要客户的背景、合作年限，是否存在关联关系，回款是否存在异常；（2）结合主要客户变动，主要合同变更、延期或取消情况等，说明动力及储能电池业务收入同比下滑的原因，并结合在手订单、下游客户需求等变化情况，说明该业务订单获取能力和盈利水平是否存在较大风险，是否已充分提示风险；（3）结合主要合同执行情况、定价模式、成本构成等，说明公司消费电子业务主要合同毛利率是否存在显著异于平均毛利率的情形，与同行业可比公司变动是否一致。

回复：

一、公司回复

（一）说明报告期各主要业务前五大客户销售变动情况及原因，与客户采购需求变动是否匹配，新晋主要客户的背景、合作年限，是否存在关联关系，回款是否存在异常

1、公司报告期各主要业务前五大客户销售变动主要系客户需求变化、设备采购不均衡、新增产能释放等所致，具备合理性

2024年度，公司主要业务合并口径下的前五大客户销售情况如下：

（1）动力及储能电池业务

单位：万元，%

序号	客户名称	是否存在关联关系	本期销售额	2023年销售额	销售额变动比例	合作起始时间	新晋客户背景及销售变动原因	客户规模（收入）	与客户采购需求变动是否匹配
1	单位一	否	46,644.85	84,160.85	-44.58	2012年	老客户；变动主要系客户前期设备采购较多，当期需求下降，设备采购订单随之减少	2023年：400.92亿元；2024年：362.01亿元	是
2	单位二	否	36,761.46	2,855.75	11.87倍	2022年	老客户；变动主要系客户为动力电池新兴企业，2022年开始产能建设，设备需求量增加，公司锂电设备中标大额订单，于2024年确认收入，导致销售额大幅增加	收入资产规模未见披露，注册资本40亿元	是
3	单位三	否	22,596.97	42,541.20	-46.88	2012年	老客户；变动主要系客户设备采购年度间不均衡，导致当期订单量较同期出现一定的回落	2023年：478.62亿元；2024年：560.21亿元	是
4	单位四	否	10,141.59	15,662.83	-35.25	2016年	老客户；变动主要系2022年客户产能扩张，各生产基地设备需求量增加，相应订单集中在2023年验收，导致24年同期收入有所下降	2023年：69.32亿元；2024年：79.61亿元	是
5	单位五	否	9,530.92	-	-	2022年	老客户；系订单主要集中于2023年下半年完成交付，2024年完成验收确认收入	收入资产规模未见披露，注册资本5.0001亿元	是
合计			125,675.80	145,220.64					
占比			55.79	49.15					

（2）消费电子业务

单位：万元，%

序号	客户名称	是否存在关联关系	本期销售额	2023年销售额	销售额变动比例	合作起始时间	新晋客户背景及变动原因	客户规模（收入）	与客户采购需求变动是否匹配
1	单位一	否	39,548.28	1,398.48	27.28倍	2012年	老客户；变动主要系国际知名消费电子公司2024年首次应用智能充电池，该客户为这款电池的主要供应商，公司是其激光设备的供应商，订单在2024年确认收入，收入大幅增长	收入资产未披露	资质模拟是
2	单位二	否	1,695.56	569.94	1.98倍	2022年	老客户；变动主要系该客户试产新型电池，公司取得新产品相关设备订单，导致2024年收入大幅增长	2023年：114.51亿元；2024年：115.41亿元	是
3	单位三	否	1,090.89	310.03	2.52倍	2012年	老客户；变动主要系客户产品迭代，相关设备订单量增加，导致2024年收入大幅增长	2023年：6023.15亿元；2024年：7,771亿元	是
4	单位四	否	945.49	1,021.02	-7.40	2016年	老客户；变动幅度较小，主要系客户设备采购年度间不均衡	2023年：478.62亿元；2024年：560.21亿元	是
5	单位五	否	644.51	575.80	11.93	2022年	老客户；变动幅度较小，主要系客户设备采购年度间不均衡	收入资产未披露，旗下德赛电池：2023年：202.85亿元；2024年：208.59亿元	资质模拟是
合计			43,924.73	3,874.76					
占比			79.67	25.44					

（3）汽车及五金业务

单位：万元，%

序号	客户名称	是否存在关联关系	本期销售额	2023年销售额	销售额变动比例	合作起始时间	新晋客户背景及变动原因	客户规模（收入）	与客户采购需求变动是否匹配
1	单位一	否	4,769.65	569.91	7.37倍	2010年	老客户；变动主要系客户新生产基地产能建设、终端订单增加，设备采购量增加	2023年：137.22亿元；2024年：169.34亿元	是
2	单位二	否	1,779.07	7,261.95	-75.50	2009年	老客户；变动主要系客户设备采购年度不均衡的变动	2023年：105.00亿元；2024年：120.11亿元	是
3	单位三	否	925.66	-	-	2023年	新客户；2023年新拓展的客户，在2024年确认的收入	2023年：约6亿元；2024年：未见披露	是
4	单位四	否	845.29	493.36	71.33	2022年	老客户；变动主要系客户设备采购年度间合理的变动	2023年：722.5亿元；2024年：778.6亿元	是
5	单位五	否	784.69	909.29	-13.7	2013年	老客户；变动幅度较小	收入资产规模未见披露，注册资本1亿元	是
合计			9,104.37	9,234.51					
占比			46.87	39.84					

由上表可知，公司动力及储能电池业务、消费电子业务及汽车及五金业务前5大客户2024年销售额合计占比分别为55.79%、79.67%和46.87%，主要业务前五大客户销售收入占比相对较高，但不存在单一客户收入占比超过50%情形。2024年公司主要业务的前五大客户多数是行业知名公司，大多数客户与公司合作多年。公司主要业务部分前五大客户2024年销售金额变动较大，主要系由于客户需求变化、设备采购不均衡、新增产能释放等所致，具备合理性。

2、公司与新晋主要客户间不存在关联关系，期后回款正常

通过查询工商信息，公司与新晋客户汽车及五金业务中的单位三不存在关联关系，该客户期后未回款，系在安排回款中，查询工商信息，公司经营正常，回款不存在风险。

（二）结合主要客户变动，主要合同变更、延期或取消情况等，说明动力及储能电池业务收入同比下滑的原因，并结合在手订单、下游客户需求等变化情况，说明该业务订单获取能力和盈利水平是否存在较大风险，是否已充分提示风险

公司动力及储能电池业务2023年度、2024年度前五大客户（合并口径）销售变动情况如下：

序号	客户名称	是否存在关联关系	2024年销售额（万元）	2023年销售额（万元）	销售额变动比例
1	单位一	否	46,644.85	84,160.85	-44.58%
2	单位二	否	36,761.46	2,855.75	11.87倍
3	单位三	否	22,596.97	42,541.20	-46.88%
4	单位四	否	10,141.59	15,662.83	-35.25%
5	单位五	否	9,530.92	-	-
6	单位六	否	924.86	26,497.43	-96.51%
7	单位七	否	7,486.12	18,539.53	-59.62%
8	单位八	否	3,139.68	16,119.65	-80.52%
合计			137,226.45	206,377.25	-33.51%
销售占比			60.91%	69.85%	

从上表可知，2023年、2024年公司前五大客户销售较集中，客户变化不大，销售额存在一定变动及客户在年度之间销售收入波动较大，主要系公司产品为客户的生产设备，对客户而言，属于固定资产投资，不同于客户对原材料的采购需求各年度相对均衡，客户对公司产品的购买需求与其扩产节奏息息相关。此外，公司提供的动力及储能电池设备产品需要经过较长时间调试才达到验收条件，不同客户、同个客户不同订单的达到验收条件的时间周期不同，且部分合同订单具有合同金额较大的特点，也会导致前五大客户及同一客户不同年度销售有所变动。

2024年度，公司动力电池及储能业务因合同变更和取消合同导致合同减少金额分别4,983.77万元和5,360.00万元，因客户原因暂停项目导致合同延期4,225.97万元，上述三项金额合计为14,569.74万元，占2024年动力电池及储能业务的销售额比例为6.64%，占比较小。2024年公司动力及储能电池业务收入同比下滑，主要系下游锂电行业投资增速放缓叠加设备行业竞争激烈，公司控制风险、放弃部分低毛利率订单所致。

在手订单方面，截至2024年末，公司在手订单含税金额为35.00亿元，其中动力及储能电池业务为26.29亿元；截至2025年4月末，公司在手订单含税金额为41.14亿元，增长率为17.54%，其中动力及储能电池业务为28.68亿元，增长率为9.10%。近期，动力电池下游产业链企业相继宣布启动或加码扩产项目，宁德时代新能源科技股份有限公司近期赴港上市融资356.6亿港币，用于产能扩张、技术研发等；BYD(H.K.)CO.,LIMITED近期融资434亿港元用于海外市场的扩张、技术研发深化等，2025年锂电行业对设备的需求将增加。经营业绩方面，2025年一季度，公司实现营业收入87,027.36万元，同比增长19.54%，其中动力及储能电池业务收入70,444.25万元，同比增长18.20%。2025年一季度，归属于母公司所有者的净利润为4,691.95万元，同比增长65.12%。公司与行业内知名客户虽然每年销售额呈现一定的波动，但一直持续稳定合作，随着客户扩产计划的推进，公司2025年在手订单呈现增长的趋势。综上，动力及储能电池业务订单获取能力和盈利水平并不存在较大风险。

公司已在2024年年度报告中“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素（四）经营风险”进行了充分的风险提示风险，具体如下：

“公司客户主要为动力及储能电池、汽车制造、消费电子、五金家电、光通讯、医疗器械、传感器、继电器等制造企业，对性能及产品质量稳定性要求很高，一旦建立战略合作关系，将对潜在竞争者形成技术、服务和品牌壁垒。但长期来看，随着激光器企业产业延伸以及其他大型激光切割、打标等厂商进入，激光焊接领域竞争激烈程度将逐步加剧，竞争对手可能通过降价等方式加大行业竞争，从而对激光焊接相关设备价格产生不利影响，甚至导致公司丢失订单，可能对公司盈利能力造成不利影响，从而导致业绩下滑。”

（三）结合主要合同执行情况、定价模式、成本构成等，说明公司消费电子业务主要合同毛利率是否存在显著异于平均毛利率的情形，与同行业可比公司变动是否一致

1、近3年公司消费电子业务毛利率和成本构成情况：

单位：万元

年度	收入金额	成本金额	毛利率（%）	直接材料占比（%）	直接人工占比（%）	制造费用占比（%）
2022年	13,394.01	7,187.30	46.34	86.79	3.94	9.27
2023年	15,231.43	8,297.79	45.52	86.16	7.19	6.65
2024年	55,130.41	28,599.97	48.12	86.00	9.72	4.28

公司消费电子业务定价模式为成本加成法，即在产品或服务的成本基础上加上一定的利润率来确定售价，对于客户提出的新产品、新工艺，公司需要专门进行研发试制的，在定价上会考虑研发投入成本。从上表可知，公司2022年至2024年成本构成比例较均衡，各期毛利率较稳定，波动较小，基本在46%~48%区间。

根据年报公开披露数据，与公司消费电子业务主要终端客户相同的对标可比设备公司中，快克智能装备股份有限公司2023年及2024年毛利率分别为47.38%、48.65%，同比增长1.27%；深圳市燕麦科技股份有限公司2023年及2024年毛利率分别为50.52%、49.27%，同比下降1.25%。公司在2023年及2024年毛利率分别为45.52%、48.12%，同比增长2.6%，与同行业可比公司毛利率较为接近。

综上，公司消费电子业务主要合同毛利率与平均毛利率较为接近；同时，消费电子业务毛利率与同行业可比公司毛利率及同比增长都较为接近。

二、保荐人核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人实施了以下主要核查程序：

1、获取公司主要业务2023、2024年前五大客户收入变动情况及了解并核实变动原因；向公司了解各客户在该业务合作的起始时间及在本期为新客户的合作背景；通过年报等公开资料，查询上述客户2023年及2024年收入规模和毛利率，对比其在公司采购需求和变动情况是否相匹配；

2、获取公司关联方明细表，查询企查查等网站，核查公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东及其近亲属与上述客户是否存在关联关系；

3、获取截至2025年4月末新晋客户按订单的期后应收回款金额，向公司了解未回款的原因；

4、获取公司动力及储能电池业务2024年期间的变更合同、延期或取消合同明细，计算该业务合同变更延期或取消而减少的订单金额占2024年销售额的比例情况；

5、获取截至2025年12月末、2025年4月末公司在手订单明细，对比动力及储能电池业务在手订单的变化；并查看公司2024年年报是否对该业务订单获取能力和盈利水平充分提示风险；

6、向财务总监询问并了解公司消费电子业务的定价模式，及毛利率同比增长的原因。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

（1）公司动力及储能电池业务、消费电子业务及汽车及五金业务主要客户销售变动系客户设备采购各年度间是不均衡的，合作背景基于客户自身产能需求，具备合理性；

2、与公司合作的主要客户基本为老客户，个别新晋客户根据客户产能需求拓展的合作方，并查询工商信息，上述客户与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东及其近亲属均不存在关联关系；

3、新晋客户汽车及五金业务中的单位三期后未回款，系在安排回款中；查询工商信息，客户经营正常，回款不存在风险；

4、公司动力及储能电池业务2023年度、2024年度主要客户变化不大，公司产品对客户而言，属于固定资产投资，不像存货采购比较均衡，设备采购规模与客户的扩产节奏息息相关；销售额同比下滑系下游锂电行业投资增速放缓叠加设备行业竞争激烈，公司近三年新增合同订单金额逐步下降所致，公司合同的变更、延期或取消对营收下滑影响较小；

5、在手订单方面，截至2024年末、2025年4月末，公司在手订单含税金额分别为35.00亿元、41.14亿元，增长率为17.54%，其中动力及储能电池业务分别为26.29亿元、28.68亿元，增长率为9.10%，在2025年一季度，公司归属于母公司所有者的净利润为同比增长65.12%，该业务订单获取能力和盈利水平并不存在较大风险；同时，公司在2024年年度报告中“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素（四）经营风险”进行了充分风险提示；

6、公司消费电子业务主要合同毛利率与平均毛利率较为接近；同时，消费电子业务毛利率与同行业可比公司毛利率及同比增长都较为接近。

问题二、关于第四季度收入确认。

年报显示，公司2024年第四季度实现营业收入9.5亿元，环比增长27.69%，占全年收入比重为30.16%，比重同比提升近三个百分点。

请公司：（1）说明2024年第四季度前五大收入确认金额的订单执行情况，包括客户名称、销售内容、合同签订时点、发货时点、收入确认时点以及收入确认金额，说明收入确认是否符合企业会计准则规定；（2）分别说明上述合同签订与验收时间间隔、发货与验收时间间隔显著异于平均时长的原因及合理性。

回复：

一、公司回复

（一）说明2024年第四季度前五大收入确认金额的订单执行情况，包括客户名称、销售内容、合同签订时点、发货时点、收入确认时点以及收入确认金额，说明收入确认是否符合企业会计准则规定

2024年第四季度前五大订单收入确认金额合计为48,750.52万元，占第四季度销售额比例为51.34%，其订单执行情况具体如下：

单位：万元，月

序号	客户名称	销售内容	收入确认金额	签订日期	出货日期	验收时间	合同签订与发货时间间隔	合同签订与验收时间间隔	发货与验收时间间隔
1	单位一	方形铝壳电池装配线、填丝补焊焊接生产线	24,359.37	2023年1月	2023年6月-11月	2024年12月	5-10	23	13
2	单位二	钢壳法兰激光焊接机	10,853.10	2024年1月	2024年4月、5月	2024年11月	3-4	10	6
3	单位三	自动模组生产线	5,628.32	2022年1月	2022年6月、12月	2024年11月	5、11	34	23
4	单位四	电芯上料机、电芯分选机、电芯贴气凝胶机等	3,980.53	2023年10月	2024年1月-3月	2024年10月	3	12	7
5	单位五	钢壳法兰激光焊接机	3,929.20	2024年1月	2024年4月	2024年10月	3	9	6

公司第4季度前5大收入合同按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物交付给客户并经其验收合格，公司在获得经过客户确认的验收证明后确认收入，收入确认符合企业会计准则规定。

（二）分别说明上述合同签订与验收时间间隔、发货与验收时间间隔显著异于平均时长的原因及合理性

公司产品主要以个性定制化改装设备为主，在生产过程中需要对光学、电气、机械等重要模组进行调试检测，产品生产组装周期（合同签订与发货时间间隔）根据产品工艺复杂程度通常为1-4个月。公司定制化产品在验收过程中需要结合客户厂房水电设施、生产线其他部分设备到位情况以及产品量产情况进行调试，验收流程较为复杂，安装调试及验收周期（发货与验收时间间隔）一般7-12个月，因此，公司的产品从合同签订到验收的周期一般为8-16个月。公司第四季度确认收入前五名订单中，第二大、第四大及第五大订单其合同签订与发货、发货与验收、合同签订与验收时间间隔与平均时长不存在显著差异。前五大订单合同签订与发货时间间隔、发货与验收时间间隔显著异于平均时长的情况分析如下：

1、第一大订单安装调试及验收周期与平均时长不存在显著差异，生产周期为5-10个月，高于平均生产周期（1-4月），主要原因为客户分不同批次下单和调试且项目涉及设备数量较多，导致生产周期有所拉长；

2、第二大订单生产周期和安装调试及验收周期较平均时间长，主要原因如下：该订单共有两条产线，因前期阶段终端客户需求减缓，项目交期有所延长导致生产周期延长，同时由于两条产线是复刻产线，需要等第二条产线调试完毕统一进行验收，导致该订单整体安装调试及验收周期拉长。

二、保荐人核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人实施了以下主要核查程序：

1、获取第4季度前5大收入合同、出货明细及验收证明材料，检查并核实合同内容、合同金额、合同签订时点、发货时点、收入确认时点，及验收证明材料的有效性；

2、计算合同签订与验收时间间隔、合同签订与验收时间间隔和发货与验收时间间隔，向财务总监了解公司主要设备通常的生产周期和验收周期，并询问上述订单生产周期和验收周期异常的原因并核实其合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐人认为：

1、公司第4季度前5大收入合同按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物交付给客户并经其验收合格，公司在获得经过客户确认的验收证明后确认收入，收入确认符合企业会计准则规定；

2、公司第4季度前5大收入合同中，第一大订单生产周期为5-10个月，高于平均生产周期（1-4月），主要原因为客户分不同批次下单和调试且项目涉及设备数量较多，导致生产周期有所拉长；第三大订单生产周期和安装调试及验收周期与平均时长存在差异，主要原因如下：该订单共有两条产线，因前期阶段终端客户需求减缓，项目交期有所延长导致生产周期延长，同时由于两条产线是复刻产线，需要等第二条产线调试完毕统一进行验收，导致该订单整体安装调试及验收周期拉长。

问题三、关于长账龄欠款显著增长。

年报显示，2024年末公司应收账款余额18.43亿元，同比增长14.18%。期末一年以上应收账款余额10.04亿元，同比增加6.2亿元，占整体比重提升至54.5%，其中1-2年应收账款余额8.77亿元，同比增长2倍，2-3年应收账款余额0.8亿元，同比增长82.73%。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预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，2024年按账龄组合新增计提坏账准备2,180万元。报告期末，公司数字化债权凭证余额5,021.94万元，期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资1,822.62万元。

请公司：（1）说明报告期末一年以上应收账款余额前五名合并口径下欠款方名称、应收账款余额、信用期政策、欠款金额及时长、是否存在关联关系，并结合上述欠款方合同签订、验收时点和依据、信用期变化、经营风险等情况，说明相关交易是否具备商业实质，收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在放宽信用期刺激销售情形，回款是否存在重大风险；（2）结合同行业可比公司应收账款账龄分布情况，说明公司账龄结构分布及变化是否符合行业特征；（3）说明公司按预期信用损失率计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，是否充分考虑前瞻性信息，是否充分计提坏账准备；（4）说明数字化债权凭证的具体来源和金额，将其划分为应收款项融资的依据，是否符合企业会计准则规定，已背书或贴现且尚未到期的数字化债券凭证部分是否满足终止确认条件，并说明计提减值准备情况及充分性。

回复：

一、公司回复

（一）说明报告期末一年以上应收账款余额前五名合并口径下欠款方名称、应收账款余额、信用期政策、欠款金额及时长、是否存在关联关系，并结合上述欠款方合同签订、验收时点和依据、信用期变化、经营风险等情况，说明相关交易是否具备商业实质，收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在放宽信用期刺激销售情形，回款是否存在重大风险

1、说明报告期末一年以上应收账款余额前五名合并口径下欠款方名称、应收账款余额、信用期政策、欠款金额及时长、是否存在关联关系

单位：万元

序号	客户名称	是否存在关联关系	1年以上应收余额	总欠款余额（含合同资产）	1年以内	1-2年	2年以上	信用期政策
1	单位一	否	18,964.55	33,338.88	14,374.33	17,416.07	1,548.48	预付30%，货到20%，验收合格30%，验收合格360天后20%
2	单位二	否	16,422.20	24,760.37	8,338.18	16,347.30	74.89	预付30%，发货前付30%，验收合格票到付30%，质保期满1年付10%
3	单位三	否	12,259.20	12,836.17	576.97	12,259.20	-	预付30%，发货前付30%，验收合格付30%，质保期付10%
4	单位四	否	6,655.70	7,301.81	646.11	6,655.70	-	预付30%，发货前付20%，验收合格付40%，质保期满付10%
5	单位五	否	6,180.63	9,922.30	3,741.67	5,431.78	748.85	预付30%，货到票到60天付30%，验收合格付30%，质保期满付10%
合计			60,482.27	88,159.53	27,677.26	58,110.05	2,372.22	
占比			60.27%	47.84%	32.97%	66.29%	18.69%	

2、结合上述欠款方合同签订、验收时点和依据、信用期变化、经营风险等情况，说明相关交易是否具备商业实质，收入确认是否符合企业会计准则规定，是否存在放宽信用期刺激销售情形，回款是否存在重大风险

序号	客户名称	主要合同签订时点	验收时点	验收依据	成立时间	注册资本	信用期是否变化	期后回款比例（%）
1	单位一	2020年10月	2023年5月	验收单	2011/12/16	440,339.4911万元	否	19.10
		2021年3月	2023年1月					
		2021年12月	2023年2月					
		2022年1月	2023年2月					
		2022年11月	2023年11月					
2	单位二	2021年12月	2023年2月	验收单	1997/12/09	186,221.7256万元	否	29.31
		2021年12月	2023年6月					
		2021年12月	2023年5月					
		2022年4月	2023年5月					
		2022年4月	2023年6月					
		2022年4月	2023年7月					
		2022年9月	2023年12月					
		2022年10月	2023年8月					
		2022年11月	2023年12月					
3	单位三	2021年7月	2023年6月	验收单	2003/02/20	1,000万元	否	26.27
		2022年3月	2023年6月					
		2022年4月	2023年6月					
		2022年11月	2023年12月					
4	单位四	2022年4月	2023年2月	验收单	2011/06/13	300,342.3万元	否	10.66
		2022年10月	2023年8月					
5	单位五	2021年11月	2023年3月	验收单	2018/02/12	324,318.2011万元	否	0.52
		2021年12月	2023年9月					
		2022年1月	2023年9月					
		2022年3月	2023年5月					
		2022年12月	2023年12月					

注：期后回款比例为该客户的1年以上应收余额期后回款金额截至2025年4月30日的回款比例，非应收账款总额的期后回款比例。

由上表可知，公司1年以上应收余额前5大客户所确认收入的订单签订时间与验收时点间隔在合理范围内，各订单依据双方确认的验收证明来确认收入，并且交易对方与公司及控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，双方交易具有商业实质，收入确认符合企业会计准则规定。公司前5大客户的本期与上期信用政策并无变化，不存在放宽信用期刺激销售情形。截至2025年4月末，前5大客户1年以上应收余额对应的期后回款比例分别为19.10%、29.31%、26.17%、10.66%和0.52%，合计回款比例20.50%。公司主要客户为行业内知名企业，经营状况正常，回款正常，不存在重大风险。

（二）结合同行业可比公司应收账款账龄分布情况，说明公司账龄结构分布及变化是否符合行业特征

同行业可比公司2024年年末应收账款账龄分布情况具体如下：

单位：万元

公司简称	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
杰普特	498,139.79	92.99	23,488.30	4.38	7,515.11	1.40	6,570.18	1.23
锐科激光	640,270.00	86.69	58,061.57	7.86	7,580.32	1.03	32,651.80	4.42
大族激光	6,503,636.77	70.15	1,993,075.73	21.50	496,804.59	5.36	278,149.58	3.00
海目星	1,463,479.58	70.26	506,982.42	24.34	32,651.34	1.57	79,853.31	3.83
先导智能	5,061,062.70	46.12	4,084,281.28	37.22	1,134,946.70	10.34	692,221.98	6.31
利元亨	438,866.39	27.39	880,254.63	54.94	272,940.67	17.04	10,092.02	0.63
联赢激光	839,412.14	45.55	876,600.93	47.57	80,213.77	4.35	46,722.46	2.54

上述同行业公司中，杰普特、锐科激光及大族激光产品主要运用领域为PCB智能制造、光电子器件行业，且产品标准化程度相对较高，主要下游客户及销售结算模式与公司存在一定差异，与公司不具有明显可比性。海目星、先导智能、利元亨及公司的主要产品应用领域均为锂电动力电池智能制造行业且产品的定制化程度高，具有可比性。公司与这三家可比公司2024年末1-2年、2-3年应收账款余额占比较接近，变动趋势也类似；1-2年应收账款余额相比上期都呈现不同比例的增长，海目星、先导智能、利元亨及公司增长比例分别为22.03%、51.47%、137.76%和200.91%；而2-3年应收账款余额变动趋势除海目星外，公司、先导智能和利元亨均呈现较大比例增长，分别为81.49%、2,449.14%和82.73%。受到下游投资放缓影响，同行业上市公司普遍存在主要客户回款速度较慢的情形，使得1年以上应收账款增长较多。

综上所述，公司账龄结构分布及变化符合公司业务实质及行业特征，具有合理性。

（三）说明公司按预期信用损失率计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，是否充分考虑前瞻性信息，是否充分计提坏账准备

公司根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》规定，对应收账款采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

第一步：观察并汇总近4年的应收账款的账龄分布情况

单位：万元

账龄	2021年末	2022年末	2023年末	2024年末
1年以内	48,645.10	100,956.20	123,000.81	83,915.11
1-2年	4,986.58	7,727.75	29,131.35	87,567.47
2-3年	1,920.84	3,103.50	4,389.61	7,275.49
3-4年	1,789.72	798.24	827.71	699.62
4-5年	516.74	682.51	734.53	396.15
5年以上	322.78	724.11	1,126.95	673.97
合计	58,181.76	113,992.30	159,210.96	180,527.81

注：上述应收账款余额不含单项计提金额、下同。

第二步：计算各账龄段平均迁徙率　迁徙率为一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款的比例。平均迁徙率的计算以一个周期内的历史迁徙率为基础，历史迁徙率即上一年度账龄迁徙至下一年度账龄比重。报告期各期，公司的平均迁徙率结果如下：

账龄迁徙率	2021至2022迁徙率	2022至2023迁徙率	2023至2024迁徙率	平均迁徙率	编号
1年以内	15.89%	28.9%	71.2%	38.64%	A
1-2年	62.24%	56.8%	25.0%	48.01%	B
2-3年	41.56%	26.7%	15.9%	28.05%	C
3-4年	38.14%	92.0%	47.9%	59.34%	D
4-5年	86.25%	80.1%	36.2%	67.53%	E
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	F

第三步：计算预期信用损失率

预期信用损失率=历史损失率*（1+前瞻性调整因素），历史损失率根据平均迁徙率计算，企业基于以往经验和判断，预计5年以下账龄的预期平均损失率很可能比历史损失率提高5%。报告期内，公司按预期信用损失模型测算的预期信用损失率情况如下：

账龄	计算公式	历史损失率	预期信用损失率	本公司坏账计提比例
1年以内	A*B*C*D*E*F	2.09%	2.19%	5%
1-2年	B*C*D*E*F	5.40%	5.67%	10%
2-3年	C*D*E*F	11.24%	11.80%	20%
3-4年	D*E*F	40.07%	42.07%	40%
4-5年	E*F	67.53%	70.90%	80%
5年以上	F	100.00%	100.00%	100%

公司按照预期信用损失率与账龄法计提的坏账损失金额如下：

单位：万元

账龄	2024年末应收账款余额	预期信用损失率	预期信用损失坏账准备金额	账龄法坏账计提比例	账龄法坏账计提金额
1年以内	83,915.11	2.19%	1,837.46	5%	4,195.76
1-2年	87,567.47	5.67%	4,961.70	10%	8,756.75
2-3年	7,275.49	11.80%	858.74	20%	1,455.10
3-4年	699.62	42.07%	294.34	40%	279.85
4-5年	396.15	70.90%	280.88	80%	316.92
5年以上	673.97	100.00%	673.97	100%	673.97
合计	180,527.81		8,907.09		15,678.35

根据上表可见，2024年末，公司应收账款预期信用损失率小于账龄法计提比例，按照账龄法计算的坏账损失金额大于预期信用损失率，基于谨慎性原则，公司采用账龄法下的固定计提比例作为实际执行的预期信用损失率。公司按预期信用损失率计提坏账准备比例的具体测算方法符合《企业会计准则》的规定，充分考虑了前瞻性信息，已充分计提坏账准备金额。

（四）说明数字化债权凭证的具体来源和金额，将其划分为应收款项融资的依据，是否符合企业会计准则规定，已背书或贴现且尚未到期的数字化债券凭证部分是否满足终止确认条件，并说明计提减值准备情况及充分性

公司数字化债权凭证系公司与客户交易通过“迪链”回款，“迪链”是比亚迪推出的一种供应链金融工具，迪链供应链信息平台由比亚迪股份有限公司及其成员企业指定，运营方为“深圳迪链科技有限公司”，基于比亚迪的商业信用，由比亚迪作为出票人和承兑人，向其供应商签发电子债权凭证。供应商收到迪链后，可以选择持有到期，也可以通过平台进行转让或向合作银行申请保理融资。2024年年末，公司持有的“迪链”数字化债权凭证金额为5,021.94万元。

根据《企业会计准则》，企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的数字化应收账款债权凭证（如“迪链”），公司收到迪链通常是持有至到期或者背书转让给供应商，目前暂无贴现融资的情形。根据公司背书转让时在迪链供应链信息平台签订的应收账款转让协议“双方同意，应收账款的转让为无追索权转让，如应收账款到期未能得到偿付，或出现应收账款项下基础交易所对应的基础合同有关的任何纠纷，受让