

关于傲拓科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函回复

保荐人（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

二零二六年八月

上海证券交易所：

傲拓科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“傲拓科技”）收到贵所于 2025 年 7 月 9 日下发的《关于傲拓科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审〔2025〕104 号）（以下简称“《审核问询函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐人”）、北京市君泽君律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

关注问题	黑体（不加粗）
关注问题回复、中介机构核查意见	宋体（不加粗）
招股说明书修订内容	楷体（加粗）

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与《傲拓科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同。

本回复报告部分表格中单项数据加总与合计可能存在微小差异，均系计算过程中的四舍五入所形成。

目录

1、关于市场地位和成长性.....	3
2、关于实际控制人.....	20
3、关于收入及客户.....	23
4、关于应收账款.....	36
5、关于毛利率.....	41
6、关于存货.....	51
7、关于一致行动人.....	61
8、关于募投项目.....	63
保荐人总体意见.....	66

1、关于市场地位和成长性

根据申报材料：（1）发行人关于 PLC 行业的市场数据和市场空间的预测主要来源和基于 MIR 睿工业的市场报告 2024 年、2025 年的中国 PLC 市场研究报告，两份报告关于 2021 年至 2023 年的行业数据存在较大差异，发行人称主要系 MIR 睿工业对统计口径的优化完善导致；（2）报告期各期，发行人中大型 PLC 产品中收入超过 70%的产品应用于水利水电、国防、船舶领域；中大型 PLC 产品下游应用领域中，国防军工、轨道交通、水利水电、电力、石油石化等行业对国产 PLC 的需求较为迫切；（3）发行人预测，未来三年可取得的中大型 PLC 产品市场空间分别为 2.75 亿元、3.84 亿元、5.2 亿元，增长率超过 35%；（4）发行人 2024 年末在手订单为 3,953.44 万元，较 2023 年末 4,832.21 万元下滑 18.19%。

请发行人披露：（1）行业公开信息、其他 PLC 行业报告和发行人市场调研结果与 MIR 睿工业的行业数据是否存在矛盾及其原因，发行人披露的市场竞争格局和市场空间预测是否准确；（2）发行人 PLC 产品在各主要应用领域收入变动与有关细分市场规模变动的比较情况及差异原因；结合光伏、锂电、冶金等下游行业市场份额具体下降情况等，说明 2024 年国内中大型 PLC 市场规模显著下降的情况下，发行人有关收入仍大幅增长的原因；（3）结合发行人产品主要下游应用领域、客户开拓情况、市场地位、在手订单等，分析发行人是否存在市场空间受限的情况，是否具有较强的成长性，能否持续满足科创属性评价标准。

请保荐机构对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、行业公开信息、其他 PLC 行业报告和发行人市场调研结果与 MIR 睿工业的行业数据是否存在矛盾及其原因，发行人披露的市场竞争格局和市场空间预测是否准确

（一）权威行业相关公开信息情况

在 PLC 行业，市场数据主要由专业咨询机构通过企业调研和行业分析统计形成，公开的权威统计数据相对较少。截至本回复报告出具日，主要政府部门或行业协会尚未公开发布中国 PLC 行业整体或中大型 PLC 细分市场的市场规模数据。

（二）MIR 睿工业报告及其他 PLC 相关行业报告情况

1、MIR 睿工业报告及统计口径的历次调整情况

根据 MIR 睿工业《2026 年中国 PLC 市场研究报告》，2023 年至 2025 年中国 PLC 整体市场规模分别为 191.54 亿元、157.95 亿元和 169.92 亿元，其中，中大型 PLC 市场规模分别为 135.85 亿元、101.14 亿元和 108.74 亿元。MIR 睿工业关于中大型 PLC 市场规模及市场份额情况历史上曾发生过修正，具体情况如下：

单位：亿元

项目		2023 年	2024 年	2025 年
中大型 PLC 市场规模	2025 年报告统计数据	86.75	62.07	/
	2025 年第一次修正	107.70	79.36	85.19
	2026 年第二次修正	135.85	101.14	108.74
中大型 PLC 本土品牌市场份额	2025 年报告统计数据	5.12	5.15	/
	2025 年第一次修正	14.34	15.20	15.98
	2026 年第二次修正	16.98	18.18	18.17
中大型 PLC 本土品牌市场占有率	2025 年报告统计数据	5.90%	8.30%	/
	2025 年第一次修正	13.31%	19.15%	18.76%
	2026 年第二次修正	12.50%	17.98%	16.71%

注：发行人引用的中国 PLC 市场相关行业数据源自 MIR 睿工业《2025 年中国 PLC 市场研究报告》、《2026 年中国 PLC 市场研究报告》，相关数据可通过付费渠道购买获取，并非为发行人定制的专项数据。

2、其他 PLC 行业研究报告情况

除 MIR 睿工业外，发行人取得或检索到的 PLC 行业研究资料主要包括制造业排名数据库、普华有策和智研咨询等机构发布的市场数据。相关机构披露的 2024 年中国 PLC 市场规模及市场参与者情况如下：

数据来源	机构概况及数据引用情况	2024 年中国 PLC 市场规模	2024 年中国 PLC 市场参与者
其他 PLC 行业报告：			
制造业排名数据库	制造业排名数据库是一个覆盖 100+行业市场数据的知识平台，包括电工电气、楼控照明、工业自动化、电子、建材、通用设备等多个大行业，涉及近千个产品，由格物致胜运营。其出具的市场数据被斯瑞新材（688102.SH）的再融资审核问询函回复、理奇智能（创业板 IPO 企业）的招股说明书所引用	136.7 亿元（未区分中大型 PLC 与小型 PLC 细分市场规模）	1、PLC 市场品牌包括西门子、三菱、欧姆龙、汇川、信捷、台达、施耐德、和利时、罗克韦尔、松下、傲拓科技及其他品牌 2、在中大型 PLC 领域，国产替代进程较慢，但是潜力初显，表现较好的厂商有傲拓科技
普华有策	普华有策是国内专业的产业研究机构，致力	157.95 亿元（中	1、中大型 PLC 市场主要厂商有

数据来源	机构概况及数据引用情况	2024 年中国 PLC 市场规模	2024 年中国 PLC 市场参与者
	于为企业战略决策提供专业的产业研究、企业战略咨询、IPO 咨询、投融资咨询、产业规划、企业管理咨询、行业竞争市场调查服务，为国家统计局涉外调查许可单位、3A 企业信用认证机构。其出具的市场数据被纳芯微（688052.SH）的 2024 年度报告、因赛集团（300781.SZ）的重大资产重组报告书、奕东电子（301123.SZ）的 2024 年度报告、诺瓦星云（301589.SZ）招股说明书所引用	大型 PLC 市场规模 79.36 亿元，小型 PLC 市场规模 78.59 亿元	西门子、欧姆龙、罗克韦尔、三菱、基恩士 2、小型 PLC 市场主要厂商有西门子、汇川技术、三菱、信捷电气、台达
智研咨询	智研咨询是中国专业的产业情报服务机构，是专业研究产业发展现状及趋势前景的综合型咨询平台，主要致力于为各行业提供最全最新的深度研究报告。其出具的市场数据被茂莱光学（688502.SH）的再融资审核问询函回复、华海诚科（688535.SH）的重组审核问询函回复、中科微至（688211.SH）的 2024 年度报告、泰金新能（科创板 IPO 公司）的招股说明书所引用	176.6 亿元（未区分中大型 PLC 与小型 PLC 细分市场规模）	1、中大型 PLC 市场品牌主要有西门子、罗克韦尔等欧美品牌，三菱、欧姆龙等日韩品牌，国产品牌主要有中控技术； 2、其他中国 PLC 行业代表品牌包括：汇川技术、信捷电气、中电智科、和利时、中控技术、禾川科技、科远智慧、傲拓科技

注：智研咨询中提到“科远智慧”，为上市公司，股票代码为 SZ.002380，根据其公开信息，主要产品包括分散控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）、工业机器人、非标自动化、电动执行机构及传感器、实时数据库、厂级信息化管控一体化平台及各类软件与工艺包，未披露 PLC 产品的具体销售金额。

上述三家机构披露的 2024 年中国 PLC 市场规模分别为 136.70 亿元、157.95 亿元和 176.60 亿元，平均为 157.08 亿元，与 MIR 睿工业披露的 2024 年中国 PLC 整体市场规模 157.95 亿元较为接近，不存在显著差异。

截至本回复报告出具日，根据公开检索，除 MIR 睿工业外，上述行业研究机构尚未公开更新披露 2025 年度中国 PLC 整体市场规模数据。信捷电气 2025 年年度报告披露 2025 年度小型 PLC 市场规模 84.73 亿元，来源亦为 MIR 睿工业。

（三）发行人自身市场调研及测算情况

中大型 PLC 产品在核心软件架构、硬件深度开发、通信兼容适配以及冗余安全进阶功能的技术开发上具有较高的技术门槛，其开发过程每一环节均需长期的技术积累和高投入的研发资源。此外，中大型 PLC 的应用场景多为电力、石油石化、轨道交通等关键领域，对产品的可靠性和稳定性要求较为严苛，客户更倾向于选择经过长期验证的国际品牌。目前，中大型 PLC 市场国产化率相对较低，市场主要被西门子、施耐德、罗克韦尔等国际品牌所占据。在中大型 PLC 市场，本土品牌作为后发者，在技术积累、生态兼容性和客户信任度等方面不断努力，国产化进程在逐步打开局面。

为更精准反映我国中大型 PLC 市场竞争格局以及国产化进程，发行人以 MIR 睿工业提供的市场数据作为基础，基于自身调研了解到的竞争对手情况，筛选出我国中大型 PLC 市场的主要参与者，对中大型 PLC 整体市场及本土品牌市场的份额进行测算。发行人主要通过三方面工作，对于市场参与主体进行甄别与调研：

一是结合下游不同集成商在项目日常投标中会选用的 PLC 品牌，以及贸易商客户日常销售的 PLC 品牌，了解判断中大型 PLC 领域的直接竞争对手，目前本土品牌主要包括中控技术、和利时、中电智科；

二是根据 2017 年、2023 年网信办、工信部、公安部、国家认监委等四部委颁发的《网络关键设备和网络安全专用产品目录》（以下简称“《目录》”）相关标准认证后的品牌清单，补充了解潜在竞争对手及市场参与方情况。《目录》规定应由具备资格的机构，按照相关国家标准的强制性要求进行安全认证合格后，方可作为目录内认可的品牌产品对外销售。满足网络安全法要求、提供网络关键设备安全检测报告，通常是我国众多关系国计民生的投资项目在招投标环节常设的要求事项或评分事项。根据 2021 年至今披露过的检测批次结果，通过认证的 PLC 品牌主要包括西门子、罗克韦尔、施耐德、三菱、欧姆龙、基恩士、ABB、倍福、傲拓科技、中控技术、和利时、中电智科、三峡智控等。品牌情况与发行人在日常经营活动中遇到的品牌方信息基本一致；

三是结合 MIR 睿工业、普华有策、智研咨询等行业研究统计，基于行业公允评价和专业口碑，对中大型 PLC 领域可能存在的其他品牌情况进一步补充，补充的本土品牌包括台达、英孚康和宝信软件，据发行人跟踪市场了解，台达主要应用在电子设备等领域，英孚康主要应用在橡胶机械等领域，宝信软件主要应用在冶金等领域。

基于日常经营中的市场调研及业务实践，目前我国中大型 PLC 市场呈现进口品牌占据主导、本土品牌市占率稳步提升的局面。其中，德国西门子目前我国中大型 PLC 市场份额最高，但市占率近年随着国产品牌的发展有所下滑；日本欧姆龙、日本三菱、美国罗克韦尔、日本基恩士、法国施耐德、中国中控技术和中国傲拓科技等其他品牌，在我国中大型 PLC 市场已实现或基本实现 2 亿元销售规模，品牌产业化已较为成功。德国西门子及前述其他产品产业化较为成功的品牌，是发行人目前我国中大型 PLC 市场上的主要竞争对手。因此，基于

发行人自身调研情况，将上述中大型 PLC 主要品牌列入调研范围，基于发行人调研的中大型 PLC 主要品牌范围，参考 MIR 睿工业统计的各品牌的中大型 PLC 产品销售额，形成发行人调研的中大型 PLC 市场规模与本土品牌市场份额。相关主要品牌在 2023-2025 年度的市场规模情况如下：

单位：亿元

序号	品牌类型	2023 年度	2024 年度	2025 年度
1	国际品牌	89.10	59.25	64.42
2	本土品牌	6.55	8.12	10.77
合计		95.65	67.37	75.19

发行人自身市场调研结果显示，2023 年至 2025 年我国中大型 PLC 市场规模分别为 95.65 亿元、67.37 亿元和 75.19 亿元，本土品牌市场份额分别为 6.55 亿元、8.12 亿元和 10.77 亿元，本土品牌市场占有率分别为 6.85%、12.05%和 14.32%。我国中大型 PLC 市场总体呈现国际品牌占据主导、本土品牌市场份额稳步提升的竞争格局。

（四）发行人调研结果与 MIR 睿工业行业数据的差异、原因及披露准确性

发行人市场调研数据与 MIR 睿工业历次报告数据的对比情况如下：

单位：亿元

项目		2023 年	2024 年	2025 年
中大型 PLC 市场规模	2025 年报告统计数据	86.75	62.07	/
	2025 年第一次修正	107.70	79.36	85.19
	2026 年第二次修正	135.85	101.14	108.74
	发行人调研	95.65	67.37	75.19
中大型 PLC 本土品牌市场份额	2025 年报告统计数据	5.12	5.15	/
	2025 年第一次修正	14.34	15.20	15.98
	2026 年第二次修正	16.98	18.18	18.17
	发行人调研	6.55	8.12	10.77
中大型 PLC 本土品牌市场占有率	2025 年报告统计数据	5.90%	8.30%	/
	2025 年第一次修正	13.31%	19.15%	18.76%
	2026 年第二次修正	12.50%	17.98%	16.71%
	发行人调研	6.85%	12.05%	14.32%

发行人调研结果与 MIR 睿工业数据存在一定差异，但相关差异主要来自统计范围、产品分类及数据使用目的不同。发行人自身调研测算口径能够更有针对

性地反映发行人实际所处中大型 PLC 市场的竞争情况。因此，发行人采用自身调研测算数据作为市场空间测算的基础，具有合理性，相关市场竞争格局及市场占有率情况披露准确。

二、发行人 PLC 产品在各主要应用领域收入变动与有关细分市场规模变动的比较情况及差异原因；结合光伏、锂电、冶金等下游行业市场份额具体下降情况等，说明 2024 年国内中大型 PLC 市场规模显著下降的情况下，发行人有关收入仍大幅增长的原因

（一）发行人 PLC 产品在各主要应用领域收入变动与有关细分市场规模变动的比较情况及差异原因

报告期内，发行人 PLC 产品在各主要应用领域收入变动与有关细分市场规模变动情况具体如下：

应用领域	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
水利水电	市场规模（亿元）	3.91	3.79	3.67
	发行人收入（万元）	9,967.77	7,371.33	4,443.12
船舶	市场规模（亿元）	4.61	4.19	3.69
	发行人收入（万元）	4,318.42	3,905.07	3,730.56
国防	市场规模（亿元）	未披露	未披露	未披露
	发行人收入（万元）	3,204.28	4,561.31	3,940.48
石油石化	市场规模（亿元）	3.38	3.57	3.74
	发行人收入（万元）	2,576.98	1,785.74	3,348.18
轨道交通	市场规模（亿元）	6.35	6.45	6.28
	发行人收入（万元）	663.10	1,918.65	1,083.12
市政公用	市场规模（亿元）	8.21	8.00	7.87
	发行人收入（万元）	7,985.85	2,202.44	1,961.96
冶金	市场规模（亿元）	3.95	4.49	8.09
	发行人收入（万元）	169.79	75.09	6.83
其他	市场规模（亿元）	/	/	/
	发行人收入（万元）	2,882.48	2,550.41	1,180.20
合计	市场规模（亿元）	30.41	30.49	33.34
	发行人收入（万元）	31,768.64	24,370.03	19,694.44

注：因发行人无法准确调研区分各应用领域市场数据，因此延续使用 MIR 睿工业的相关数据，用以分析各应用领域的市场空间及变动趋势，应用领域根据 MIR 睿工业的市场统计口

径进行分类，市政公用包括工业设施、基建、隧道管廊领域。

发行人主要下游应用领域的市场空间整体保持平稳，但发行人凭借技术积累、标杆项目示范效应及品牌竞争力，在水利水电、国防、船舶、市政公用等领域实现市场份额的持续提升，成为报告期内收入增长的主要驱动力。例如，在水利水电领域，发行人成功参与三峡水电站、南水北调等重大项目，推动收入快速提升；在船舶行业，发行人取得了中国船舶工业行业协会的船舶工业“强链品牌”产品认定证书，同时积累了中国船舶集团体系内的优质客户资源，市场开拓取得良好成效。在石油石化、轨道交通等领域，受项目周期影响等因素，发行人报告期内收入存在短期波动，但发行人通过海外市场拓展及新项目的持续承接，整体而言仍展现出较强的业务增长态势。

综上所述，总体而言发行人 PLC 产品在各主要应用领域的收入变动与细分市场规 模变动基本一致。

（二）结合光伏、锂电、冶金等下游行业市场份额具体下降情况等，说明 2024 年国内中大型 PLC 市场规模显著下降的情况下，发行人有关收入仍大幅增长的原因

根据 MIR 睿工业 2026 年更新后的数据，2025 年度、2024 年度中大型 PLC 市场中光伏设备、锂电池设备、冶金行业的市场份额具体变动情况如下：

单位：亿元

下游应用领域	是否为发行人主要下游应用领域	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2025 年度相较于 2024 年度变	2024 年度相较于 2023 年度变
市政及公共设施	是	7.00	6.82	6.70	0.18	0.12
锂电池设备	/	7.15	5.92	6.88	1.23	-0.96
轨道交通	是	5.49	5.59	5.43	-0.10	0.16
冶金	是	3.95	4.49	8.09	-0.54	-3.60
汽车	/	5.60	5.33	5.65	0.27	-0.32
光伏设备	/	3.75	4.41	8.12	-0.66	-3.71
食品饮料机械	/	5.95	5.76	5.51	0.19	0.25
石油石化	是	3.38	3.57	3.74	-0.19	-0.17
电子设备	是	5.15	4.96	4.78	0.19	0.18
船舶	是	4.61	4.19	3.69	0.42	0.50
水利水电	是	3.91	3.79	3.67	0.12	0.12

下游应用领域	是否为发行人主要下游应用领域	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2025 年度相较于 2024 年度变	2024 年度相较于 2023 年度变
包装机械	/	4.68	4.28	4.13	0.40	0.15
液晶设备	/	3.21	3.07	3.09	0.14	-0.02
制药机械	/	4.45	4.46	4.37	-0.01	0.09
半导体设备	/	3.42	2.90	2.52	0.52	0.38
化工	/	2.70	2.69	2.60	0.01	0.09
橡胶机械	是	2.99	2.82	2.78	0.17	0.04
其他	/	31.35	26.09	54.10	5.26	-28.01
合计	/	108.74	101.14	135.85	7.60	-34.71

2024 年度，国内中大型 PLC 市场规模虽受光伏、锂电等新能源行业产能过剩出现下滑，冶金领域因暂停产能置换工作及节能降碳行动的政策推出同样出现需求萎缩，发行人重点布局水利水电、轨道交通、石油石化、船舶等具有显著国产替代需求的行业，这些领域在国家关键基础设施建设和自主可控战略推动下保持稳定需求，2024 年度未发生显著下滑，因此发行人未直接受到光伏、锂电等新能源行业的影响。2025 年度，国内中大型 PLC 市场规模由 2024 年度的 101.14 亿元回升至 108.74 亿元，同比增长 7.51%，市场需求总体有所恢复。

与此同时，随着工信部《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》等政策的发布推进，明确了众多中大型 PLC 下游应用领域的自主可控需求，包括有色金属行业、建材行业、汽车行业、医药行业、电子元器件和电子材料行业、锂电池行业、仪器仪表行业、光伏行业等 27 个重点行业，确定各个行业控制系统更新换代的目标，并明确提出到 2027 年完成约 80 万台套工业控制系统更新换代，将进一步加快推动国产化进程。

发行人作为国内少数具备自主可控 PLC 研发能力的企业，成立以来便持续在中大型 PLC 领域积累成功案例，目前也正在积极布局冶金产业（如电解铝市场，电解槽槽控及天车联动系统等）、风电产业（风电主控系统）、橡胶机械（硫化机控制系统）、养殖及饲料产业（养殖集控系统、饲料集控系统）、烟草行业（烟机控制系统）、核电及核工业控制系统、算力中心监控系统等新领域，抓住各行业自主可控发展的机遇，持续提升公司业务成长空间。

因此，在技术优势凸出、应用案例的示范效应显著，并叠加国产替代政策下

的利好市场环境，发行人的业绩实现快速增长，具有合理性。

三、结合发行人产品主要下游应用领域、客户开拓情况、市场地位、在手订单等，分析发行人是否存在市场空间受限的情况，是否具有较强的成长性，能否持续满足科创属性评价标准

（一）发行人产品主要下游应用领域、客户开拓情况

发行人中大型 PLC 业务之所以能持续高速增长，核心逻辑在于政策推力和市场消费习惯的培育。

首先，中大型 PLC 国产化进程加速，政策环境已推动国产替代实现持续深化，呈现从政策导向转化为产业共识、从重点行业试点向多行业全面普及转变、从原则性要求向量化指标考核转变的发展态势。例如工业和信息化部印发的《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》进一步扩大了国产替代行业范围、国产替代的量化任务指标。

其次，市场需求发生了根本性转变，受国际形势和供应链安全影响，国产 PLC 凭借供应稳定、性价比高和本地服务响应快等优势，不再仅仅是央国企的任务选项，而是成为了广大民营制造企业出于自身利益考虑的主动选择，市场边界被大幅拓宽。

发行人凭借在关键领域的先发优势和技术迭代能力，精准契合了当下各类企业对自主可控产品的迫切需求，在这种从政策导向转化为全民产业共识的历史机遇期，自然能够深度受益，迎来广阔的市场前景。

发行人在下游应用领域和客户开拓方面遵循“分阶段、分层次”的经营战略，通过精准把握不同发展阶段的市场特征，针对不同类型应用领域制定针对性经营战略，持续扩大客户群体并提升市场份额。发行人的下游应用领域可划分为核心应用领域、重要应用领域和培育应用领域三大类。具体而言，核心应用领域指发行人深耕多年、传统优势下游应用领域；重要应用领域指发行人应用拓展已初见成效、逐步释放业绩的相关应用领域；培育应用领域则指发行人当前正处于市场开拓初期的下游应用领域。这种下游应用领域特点是发行人实施分阶段、分层次，通过逐渐培育不同类别应用领域、实现各类行业轮动发展从而达到收入规模可持续性增长的经营战略的具体体现。发行人最初以水利水电和石油石化两大核心应

用领域为主要市场，通过持续发展，现已将这两个领域打造成为稳定的收入支柱。同时，发行人成功将船舶和国防领域拓展为新的核心应用领域，成为主要收入来源。当前，发行人正通过持续深耕市场的方式重点布局轨道交通、市政公用等重要应用领域，这些领域有望在未来进一步增厚发行人的收入。而培育应用领域是发行人战略布局的重要组成部分，发行人正在逐渐布局、持续渗透相关应用领域，未来将成为业绩增长的新突破点。

傲拓科技的行业拓展进度：由点及线，由线及面



1、核心应用领域情况

发行人的下游核心应用领域涵盖水利水电、石油石化、船舶、国防等关键行业。根据 MIR 睿工业数据统计，2025 年度相关应用领域合计市场空间超过 10 亿元。目前，发行人在相关应用领域已成功与中国华电集团、中国长江三峡集团、中国船舶集团、中石化、中石油等头部企业的下属单位建立稳定合作，未来将持续深化客户关系管理，挖掘潜在需求，进一步巩固市场领先地位，形成可持续的收入贡献。

（1）水利水电领域

水利水电是国家“十四五”重点发展领域，政策推动下迎来新一轮建设高峰。《“十四五”智慧水利建设规划》要求推进智能化改造，建成数字孪生流域；国家能源集团提出“十四五”末实现水电主控系统 100%自主化；《抽水蓄能中长期发展规划》明确 2025 年投产规模超 6200 万千瓦，2030 年达 1.2 亿千瓦。随着雅鲁藏布江水电开发等重大工程启动，水利水电行业对自动化设备需求持续增长，

国产 PLC 解决方案将优先应用。发行人作为行业龙头，已与三峡集团、华电集团等合作标杆项目，2025 年收入达 9,967.77 万元。未来，随着智慧水利和抽水蓄能项目加速推进，该领域收入有望突破亿元。

（2）石油石化领域

石油石化领域作为传统流程工业的代表保持着稳定的市场需求，发行人报告期内在该应用领域的收入规模在 3,000 万左右。2025 年发行人陆续中标华北油田、胜利油田及长庆油田等年度框架项目，预计收入将持续保持增长，实现超过 2,500 万元的收入。

（3）船舶、国防领域

船舶与国防领域是发行人近年来的业绩快速增长点，2025 年收入合计接近 7,500 万元，随着国产船舶制造业的崛起和国防领域的国产替代持续深入，未来发行人在船舶与国防领域的收入有望快速突破亿元。

2、重要应用领域情况

发行人的下游重要应用领域包括市政公用、轨道交通及电子设备等行业，根据 MIR 睿工业数据统计，2025 年度相关应用领域市场规模合计超过 15 亿元。这些应用领域具有客户分布广泛、市场集中度较低的特点，但凭借庞大的市场需求和持续的基础设施投入，整体发展空间可观。发行人采取稳健的市场拓展策略，通过打造标杆项目树立行业口碑，目前已成功实施青岛地铁 4 号线等具有示范效应的重点项目，在行业内形成了良好的品牌影响力。2025 年，发行人在相关领域实现营业收入合计超过 8,000 万元，展现出较强的市场竞争力。随着新型城镇化建设的持续推进和城市基础设施智能化升级需求的增长，随着国产化替代进程加快，预计未来发行人在市政公用、轨道交通及电子设备等重要应用领域的市场份额将稳步提升，逐步实现向核心应用领域的提升，成为公司业绩持续增长的重要支撑。

3、培育应用领域情况

发行人的下游培育应用领域主要包括冶金、橡胶机械、核电及养殖畜牧等新兴行业，根据 MIR 睿工业数据统计，2025 年度相关应用领域合计市场空间近 7 亿元。这些领域目前处于初步布局阶段，但发展潜力显著。

（1）在橡胶机械领域，硫化机作为橡胶生产的关键设备，其控制系统正迎来智能化升级的重要机遇。随着全球橡胶产业向绿色化、智能化转型，国内橡胶龙头企业正在加速推进生产装备升级，对硫化机控制系统提出了更高要求，高端硫化机控制系统将迎来更广阔的市场空间，预计未来将持续增长。

（2）在核电行业，终端用户正在积极推进 PLC 国产化、标准化、归一化的技术路线制定工作，为具备核级控制技术实力的国产 PLC 厂商带来了重大发展机遇。当前，核电关键设备的国产化率仍处于提升阶段，随着国家安全战略对核心工业控制系统自主可控要求的不断提高，以及国际供应链不确定性的加剧，核电仪控系统的国产化替代进程正在加速。根据中国核能行业协会数据，截至 2025 年 4 月我国商运核电机组 58 台、装机容量 6096 万千瓦，核准在建机组 44 台，装机容量 5235 万千瓦，总规模居世界第一。PLC 作为核电行业的共性关键设备，其国产化工作将随着新建机组的陆续建设而有序开展，核电行业对高可靠性、全生命周期管理的 PLC 系统需求将持续增长。

发行人通过技术研发与生态合作相结合的策略，加快项目落地，有望凭借现有的技术基础与市场渠道在冶金、橡胶机械等领域分别实现千万级别的收入，并在核电及养殖畜牧等领域逐渐打开空间，在培育应用领域实现千万级别营收，成为未来业绩增长的新动能。

整体而言，根据 2025 年度的市场数据，上述市场领域将为发行人带来接近 35 亿元的市场空间，结合国产替代持续深化的政策趋势与下游市场主体持续增长的需求，发行人不存在市场空间受限的情况。发行人在以上三大领域的收入、相关领域的市场空间情况如下：

单位：万元

类型	应用领域	2025 年度市场空间	2025 年度收入	2024 年度市场空间	2024 年度收入	2023 年市场空间	2023 年度收入	市场开拓目标
核心应用领域	水利水电	3.91 亿元	9,967.77	3.79 亿元	7,371.33	3.67 亿元	4,443.12	依托国家政策支持和重大工程项目机会，深化与头部客户的合作，目标收入有望达到亿元以上
	石油石化	3.38 亿元	2,576.98	3.57 亿元	1,785.74	3.74 亿元	3,348.18	2025 年中标华北油田、胜利油田及长庆油田等年度框架，收入有所增长，未来将继续开拓该领域订

类型	应用领域	2025 年度 市场空间	2025 年度 收入	2024 年度 市场空间	2024 年度 收入	2023 年市 场空间	2023 年度 收入	市场开拓目标
								单, 形成稳定收入来源
	船舶	4.61 亿元	4,318.42	4.19 亿元	3,905.07	3.69 亿元	3,730.56	随着国产船舶制造业的崛起和国防领域的国产替代持续深入, 目标收入有望达到亿元以上
	国防	-	3,204.28	-	4,561.31	-	3,940.48	
	小计	超 10 亿元	20,067.44	超 10 亿元	17,623.45	超 10 亿元	15,462.34	-
重要 应用 领域	市政公用	7.00 亿元	7,985.85	6.82 亿元	2,202.44	6.70 亿元	1,961.96	该领域客户分散但市场空间大, 发行人持续深耕, 通过标杆项目的示范效应逐渐打开市场空间, 稳步提升市场份额, 保持稳定增长
	轨道交通	5.49 亿元	663.10	5.59 亿元	1,918.65	5.43 亿元	1,083.12	
	电子设备	5.15 亿元	-	4.96 亿元	-	4.78 亿元	-	
	小计	超 15 亿元	8,648.94	超 15 亿元	4,121.09	超 15 亿元	3,045.08	-
培育 应用 领域	冶金	3.95 亿元	169.79	4.49 亿元	75.09	8.09 亿元	6.83	处于初步布局阶段, 但发展潜力显著, 发行人通过技术研发与生态合作相结合的方式, 预计短期内在冶金与橡胶机械领域陆续分别实现超过千万级别的收入, 并在核电及养殖畜牧等领域逐渐打开空间
	橡胶机械	2.99 亿元	-	2.82 亿元	-	2.78 亿元	-	
	核电	-	742.02	-	-	-	-	
	养殖畜牧	-	-	-	165.07	-	339.71	
	合计	近 7 亿元	911.81	近 7 亿元	240.16	超 10 亿元	346.54	-
合计		超 36 亿元	29,628.19	超 36 亿元	21,984.69	超 38 亿元	18,853.96	

（二）市场地位情况

发行人是国内少数专注于中大型 PLC 细分领域的产品公司，享有较高的行业声誉及细分市场地位。

在业务定位方面，与发行人的同行业公司相比，发行人在产品定位和技术路线上展现出显著差异化竞争优势。首先，与汇川技术等小型 PLC 供应商相比，发行人战略性地聚焦于技术门槛更高、研发难度更大的中大型 PLC 领域。通过持续的技术创新和行业深耕，发行人已在控制精度、系统稳定性和复杂场景适应性等关键技术指标上建立明显优势，并凭借丰富的成功应用案例，在自主可控中大型 PLC 市场确立了领先地位。其次，相较于中控技术等系统集成商，发行人始终坚持专业化产品公司的发展定位，以打造跨行业通用型标准化产品为核心战

略，使发行人形成了可快速复制的产品解决方案，为拓展更广阔的下游应用市场奠定了坚实基础。

在市场份额方面，根据发行人市场调研，2025 年度中国中大型 PLC 市场规模为 75.19 亿元，发行人中大型 PLC 产品销售收入为 2.69 亿元，市场占有率为 3.58%。2023 年度至 2025 年度，发行人中大型 PLC 产品的市场占有率分别为 1.45%、2.76%和 3.58%，呈持续提升趋势。发行人已成为我国中大型 PLC 市场的重要参与者，在本土品牌中具有较为突出的市场地位。

在技术实力方面，发行人是技术驱动型企业，核心技术团队是中国最早从事中大型 PLC 自主研发的技术团队之一，具备丰富的技术创新、产品开发、产业化实践经验。自发行人成立以来，发行人的核心技术团队以市场应用为导向开发满足不同应用场景的 NA 通用系列 PLC，并响应政策导向基于国产硬件平台开发形成了 NJ 自主可控系列 PLC，目前已形成了稳定的中大型及小型 PLC 货架产品，在核心技术方面形成了可编程性技术、强实时性技术、通信技术、高可靠性技术、信息安全技术及行业应用技术六大核心技术集群，实现了中大型 PLC 关键技术的国产化突破，产品已应用于水利水电、石油石化、船舶、轨道交通、国防、市政、冶金等重要基础设施行业，助力国家实现工业自动化底层设备自主可控。

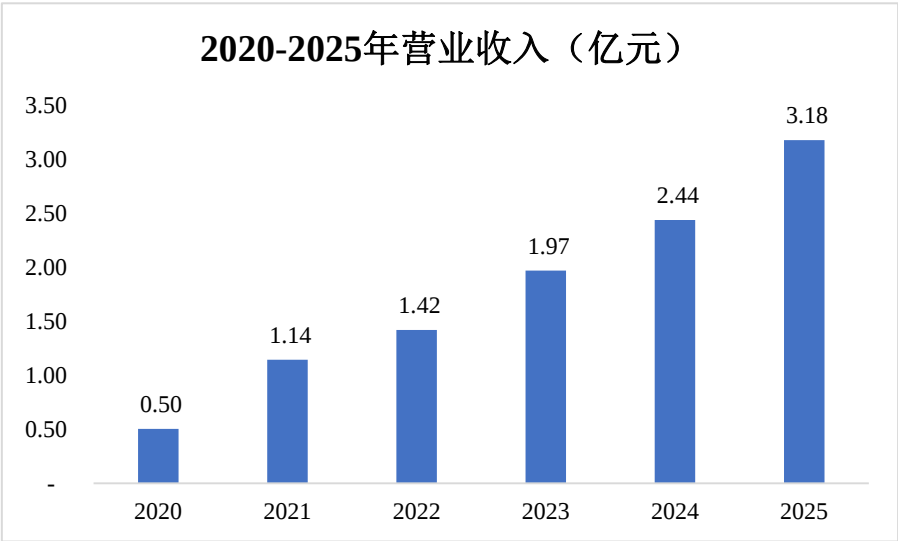
在行业声誉方面，发行人在中大型 PLC 领域处于国内领先水平，依托自主研发形成的多项核心技术与性能先进的产品，于 2018 年被工业和信息化部认定为“工业强基工程一条龙应用计划示范企业”，具有较高的市场地位。根据江苏省工业和信息化厅出具的《新产品新技术鉴定验收证书》，发行人的 NJ400 系列中大型可编程控制器（PLC）达到国内领先水平；根据江苏省工业和信息化厅出具的《新产品新技术鉴定验收证书》，发行人的 NAPro 编程组态软件处于国际先进、国内领先水平，产品性能得到权威意见的认可。发行人是国内少数从事自主可控系列 PLC 的企业，可以满足部分高可靠领域客户对于供应链完全自主可控的需求，有效地实现国产化替代。发行人的自主可控系列 PLC 产品已应用于多个客户的示范性项目，发行人是洪家渡水电站自主可控水电站计算机监控系统的主要完成单位之一，根据中国电机工程学会出具的《科学技术成果鉴定证书》的相关鉴定意见，认为发行人研制了自主可控 PLC 装置并提高了监控系统的可靠性。发行人亦是中国城市轨道交通协会城轨装备核心技术攻关项目“基于自主化

PLC 构建安全可控的城市轨道交通 BAS 系统”的主要完成单位之一，根据中国城市轨道交通协会出具的项目验收意见认为，发行人的 PLC 实现了控制系统软硬件国产化、实现了对国外品牌 PLC 的自主化替代。

发行人作为国内中大型 PLC 领域的专业化产品公司，凭借前瞻性的战略定位、深厚的技术积累和显著的行业贡献，已建立起突出的市场竞争优势。通过聚焦高技术门槛的中大型 PLC 细分市场，发行人实现了关键技术的国产化突破，在控制精度、系统可靠性及跨行业通用性方面树立了行业标杆。发行人自主研发的 PLC 经多项权威鉴定得到“国内领先、国际先进”的高水平评价，并在水利水电、轨道交通等国家关键基础设施领域成功实现自主可控替代。作为国内少数具备自主可控 PLC 全链条技术能力的企业，发行人不仅填补了国产中大型 PLC 的技术空白，更通过参与国家级示范项目助力工业自动化底层设备实现安全可控，具有较高的市场地位。

（三）在手订单情况

在手订单层面，截至 2026 年 7 月末，发行人在手订单不含税金额为 6,837.17 万元，相较 2025 年 7 月末的 3,395.04 万元增长 101.39%，可支持发行人的持续业务成长。在收入增长方面，2020 年至 2025 年，发行人营业收入分别为 0.50 亿元、1.14 亿元、1.42 亿元、1.97 亿元、2.44 亿元、3.18 亿元，保持在较高的增速水平，收入增长曲线持续向好，充分反映出发行人在产品产业化方面取得的实质性突破，核心产品在下游市场快速渗透。



注：2020 年度营业收入为未经审计数

报告期内，发行人通过持续的技术创新和产品迭代，成功将研发成果转化为具有市场竞争力的系列化产品，构建了完善的产业化体系，快速响应不同行业的客户需求，并依托在水利水电、轨道交通等关键领域的标杆项目示范效应，实现了产品应用场景的持续拓展，维持收入规模的持续增长。

综上所述，发行人通过“核心-重要-培育”的三级应用领域战略布局，已构建起多层次的市场拓展体系，随着工业自动化进程加速和国产替代政策深化，各领域市场空间将持续扩容，发行人通过持续的技术创新和行业深耕，已在水利水电、石油石化等核心领域建立领先优势，并在轨道交通、市政公用等重要领域快速渗透，同时积极布局冶金、橡胶机械、核电等培育领域，形成了行业轮动、可持续发展的市场拓展路径，不存在市场空间受限的情况。发行人近年来收入规模持续增长，发展动能强劲，具备较强的成长性。发行人作为国内少数具备自主可控 PLC 全链条技术能力的企业，技术先进性水平突出，市场认可度高，参与多项重大示范项目，通过自主创新实现关键技术突破，有效推动工业自动化设备国产化替代，在差异化市场定位、领先的技术实力和前瞻性的战略布局下，发行人未来市场空间广阔，可以保持收入规模持续增长并持续满足科创属性评价指标。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查过程、依据

1、查阅行业公开信息、其他 PLC 行业报告，与发行人了解对于所处行业市场空间的调研情况，与 MIR 睿工业的行业数据进行对比；

2、与发行人了解 PLC 产品在各主要应用领域收入变动与有关细分市场规模变动的比较情况及差异原因；

3、与发行人了解主要产品的下游应用领域、客户开拓情况、市场地位，查阅发行人的在手订单情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、行业公开信息、其他 PLC 行业报告和发行人市场调研结果与 MIR 睿工

业的行业数据不存在显著差异，发行人已完整披露市场竞争格局和市场空间；

2、发行人 PLC 产品在各主要应用领域的收入变动与细分市场规模变动基本一致；发行人主要布局水利水电、轨道交通、石油石化、船舶等具有显著国产替代需求的行业，因此未受到光伏、锂电、冶金等下游行业市场的影响，发行人在技术优势、应用案例优势以及国产替代政策驱动下实现业绩快速增长，具有合理性；

3、发行人不存在市场空间受限的情况，具有较强的成长性，能持续满足科创属性评价标准。

2、关于实际控制人

根据申报材料：（1）新三板披露陈宇彦作为总经理享有公司具体经营事务的管理决策权，本次披露陈宇彦 2015 年后仅挂名总经理；（2）陈宇彦主要负责外部融资，通过其人脉资源，傲拓有限自设立至 2015 年期间完成三轮增资；2015 年陈宇彦退出发行人，陈思宁平价受让陈宇彦所持苏富特和傲拓泰控股权；（3）陈宇彦 2015 年将股权转让给陈思宁后，陈宇彦无在国外的任职与对外投资，在国内的任职和投资主要为担任发行人投资总监，以及持有傲拓锦泰份额，并未在其他处领薪。

请发行人披露：（1）陈宇彦配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业是否存在与发行人从事相同或相似业务的情况，是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；（2）结合陈宇彦对发行人的贡献情况和 2015 年后基本无发行人以外的其他投资、任职情况，说明陈宇彦与陈思宁之间股权转让是否真实、有效，是否存在基于上市的其他约定，是否存在代持或其他利益安排；（3）发行人实际控制人认定是否准确、股权是否清晰，是否存在其他通过实际控制人认定规避发行上市条件的事项。

请保荐机构和发行人律师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、陈宇彦配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业是否存在与发行人从事相同或相似业务的情况，是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

截至本回复出具日，陈宇彦配偶系自由职业，陈宇彦女儿在与发行人无关的企业担任职员，其配偶、子女均无对外投资。除陈宇彦的岳母控制北京国新中记文化传播有限公司（已于 2011 年吊销，无实际经营业务）外，夫妻双方父母均早已退休，无其他投资。

因此，陈宇彦配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业，不存在与发行人从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争的情形。

二、结合陈宇彦对发行人的贡献情况和 2015 年后基本无发行人以外的其他投资、任职情况，说明陈宇彦与陈思宁之间股权转让是否真实、有效，是否存在基于上市的其他约定，是否存在代持或其他利益安排

陈宇彦生活重心转移至海外后，投身从事较多社会活动。其早期已通过房地产业务实现了财富积累，具备资金实力，为直系亲属陈思宁提供资金周转相关借款；在大部分股权转让借款已偿还且收回成本的前提下，双方约定全额豁免剩余债务，具备合理性。

2015 年形成股权转让借款后，陈宇彦与陈思宁之间的资金往来清晰、认定依据充分，股权已完成真实转让且已办理完毕工商变更手续。此外，2024 年 12 月 30 日，江苏省南京市南京公证处出具了《公证书》，公证了陈思宁、陈宇彦及陈宇彦配偶魏颖于 2024 年 12 月 26 日签署《股权确认函》，确认：“陈思宁目前真实通过直接与间接方式持有傲拓科技的股权，并按照本人自己的意思表示进行处置，不存在替他人代持或委托他人代持的情形，各方对陈思宁所持股权不存在任何纠纷争议。陈宇彦现以其本人名义真实通过南京傲拓锦泰投资合伙企业（有限合伙）间接持有傲拓科技 15 万股。除此之外，陈宇彦、魏颖不会对陈思宁、傲拓科技及直接或间接持有傲拓科技股权的其他股东主张任何权利。”

因此，陈宇彦与陈思宁之间股权转让真实、有效。根据双方出具的确认函、双方的银行资金流水等资料，双方不存在基于上市的其他约定，不存在代持或其他利益安排。

三、发行人实际控制人认定是否准确、股权是否清晰，是否存在其他通过实际控制人认定规避发行上市条件的事项

发行人的实际控制人变更发生于 2015 年，距本次申报已近 10 年；陈宇彦不存在违法违规等不适合担任实际控制人的情况，发行人不存在通过实际控制人认定规避发行上市条件的事项。陈宇彦、陈思宁已就股权事项签署确认函并完成公证手续，股权转让真实、有效，实际控制人认定准确，股权清晰。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构和发行人律师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见

（一）核查过程、依据

- 1、访谈陈宇彦，了解其退出发行人股权的原因、为陈思宁提供借款的原因；
- 2、查阅陈思宁、陈宇彦签署的《债务豁免协议》及其附件；
- 3、查阅陈思宁的银行资金流水，查看其与陈宇彦、魏颖、苏红宇等人资金往来的原始备注；
- 4、取得陈宇彦关于自身及关联方控制企业的专项说明，并与公开工商登记信息进行交叉核对。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、陈宇彦配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业，不存在与发行人从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争的情形。
- 2、陈宇彦生活重心转移至海外后，投身从事较多社会活动。其早期已通过房地产业务实现了财富积累，具备资金实力，为直系亲属陈思宁提供资金周转相关借款；在大部分股权转让借款已偿还且收回成本的前提下，双方约定全额豁免剩余债务，具备合理性。陈宇彦与陈思宁之间股权转让真实、有效。双方不存在基于上市的其他约定，不存在代持或其他利益安排。
- 3、发行人的实际控制人变更发生于 2015 年，距本次申报已近 10 年；陈宇彦不存在违法违规等不适合担任实际控制人的情况。发行人不存在通过实际控制人认定规避发行上市条件的事项。陈宇彦、陈思宁已就股权事项签署确认函并完成公证手续，股权转让真实、有效，实际控制人认定准确，股权清晰。

3、关于收入及客户

根据申报材料：（1）2022 年至 2024 年，我国中大型 PLC 市场规模为 104.20 亿元、107.70 亿元和 79.36 亿元。发行人中大型 PLC 收入分别为 9,208.08 万元、13,902.01 万元和 18,611.34 万元，增速显著快于市场规模，主要系发行人在光伏、锂电、冶金等下游行业的市场份额较少，因而销售受有关下游行业波动影响较小；（2）各期发行人第四季度收入占比约 36%，高于其他季度；（3）2025 年 1-3 月经审阅的经营活动产生的现金流量净额为-1,541.10 万元，2024 年 1-3 月则为 94.11 万元；（4）发行人来自海外终端客户的销售收入分别为 185.94 万元、1,115.06 万元和 998.73 万元，各期海外终端客户均为发行人开拓，发行人通过出口代理商向终端客户销售，对应境外终端客户均位于俄罗斯和白俄罗斯，终端客户由发行人开发，物流由海外终端客户负责且直接从发行人厂区提货；（5）发行人与出口代理商通过人民币结算，出口代理商与境外终端客户通过人民币、美元或欧元结算；（6）客户在收到发行人 PLC 模块后可通过发行人官网下载 NPro 集成开发软件，对 PLC 用户程序进行编写、调试等。

请发行人披露：（1）发行人收入增速显著高于市场规模变化和可比公司收入增速的合理性和真实性，发行人销量增长对应的客户和销售情况，从合同签订时间、合同约定的收入确认时点、实际确认收入时点、销售物流情况以及客户回款等方面，进一步说明收入显著增长的真实性和真实性；（2）2024 年第四季度收入对应的期后产品消化情况；期后经营活动产生的现金流量净额同比显著下降的原因；（3）结合前述说明发行人 2024 年第四季度有关销售金额及同比变动合理性，相关客户是否具有真实需求，收入确认时点是否准确，发行人收入是否真实、准确；（4）发行人与出口代理商的交易是否存在通过扩大信用期刺激销售的情况；在境内外物流均由海外终端客户主导负责且上门自提的情况下，相关货物流是否真实出境且到达终端客户；（5）出口代理商在该交易中是否仅为票据流和资金流的通道，出口代理商是否真实具备议价权，按照实质重于形式的原则，发行人的客户是否应直接披露为海外终端客户而非出口代理商；（6）各期客户下载 NPro 集成开发软件的情况，对应销售金额及占比，未下载的请说明原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、发行人收入增速显著高于市场规模变化和可比公司收入增速的合理性和真实性，发行人销量增长对应的客户和销售情况，从合同签订时间、合同约定的收入确认时点、实际确认收入时点、销售物流情况以及客户回款等方面，进一步说明收入显著增长的真实性的真实性

发行人营业收入持续保持高速增长，2023 年至 2025 年分别为 19,694.44 万元、24,370.03 万元和 31,768.64 万元，三年复合增长率为 27.01%，高于同期中大型 PLC 行业市场规模的增长情况。根据 MIR 睿工业相关报告，2021 年至 2025 年中国的中大型 PLC 市场规模分别为 118.53 亿元、131.91 亿元、135.85 亿元、101.14 亿元和 108.74 亿元，2024 年出现一定回落，主要系光伏、锂电等下游行业投资放缓带动 PLC 出货量减少所致。从可比公司来看，汇川技术、信捷电气、中控技术等主要企业 2023 年至 2025 年整体收入保持平稳增长，复合增速大致在 10%-20%区间，部分公司如禾川科技 2024 年因新能源行业客户需求波动出现收入下降。

相较而言，发行人增速较高，主要系发行人当前收入基数仍相对较小，且在中大型 PLC 领域集中发力、产品落地加快所致。发行人客户结构稳定、下游行业分布具备防御性，发行人收入增长主要来源于水利水电、轨道交通、船舶、石油石化、国防等基础设施和高可靠性应用领域，上述行业受经济周期影响较小；同时，发行人在光伏、锂电、冶金等近年来波动较大的行业市场占比较低，相关需求调整对公司销售影响有限。2024 年和 2025 年，发行人营业收入分别较上年增长 4,675.59 万元和 7,398.61 万元。

2024 年发行人对前十大客户实现销售收入 10,409.08 万元，其中对 7 家客户的销售收入较上年实现增长，收入增长金额合计为 6,211.26 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年营业收入	2023 年营业收入	2024 年收入增长金额（减少为不适用）
1	南京河海南自水电自动化有限公司	3,009.15	1,181.16	1,827.99
2	北京德通信达科技有限公司	1,052.93	460.47	592.46
3	北京中水科水电科技开发有限公司	1,015.36	223.61	791.75
4	苏州安盛达进出口有限公司	946.95	-	946.95

序号	客户名称	2024 年营业收入	2023 年营业收入	2024 年收入增长金额（减少为不适用）
5	海信集团控股股份有限公司	930.45	2.95	927.50
6	合肥威研达科技发展有限公司	762.64	17.23	745.42
7	大连嘉信电子科技有限公司	742.11	897.01	不适用
8	中国船舶集团有限公司	699.90	1,106.64	不适用
9	中国石油化工集团有限公司	673.93	768.88	不适用
10	中国电子信息产业集团有限公司	575.66	196.46	379.20
合计		10,409.08	4,854.41	6,211.26

注：上表中受同一主体控制的客户已在同一序号中合并列示，下同。

2025 年发行人对前十大客户实现销售收入 11,859.80 万元，其中对 9 家客户的销售收入较上年实现增长，收入增长金额合计为 5,199.17 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2025 年营业收入	2024 年营业收入	2025 年收入增长金额（减少为不适用）
1	南京河海南自水电自动化有限公司	2,004.95	3,009.15	不适用
2	北京中水科水电科技开发有限公司	1,838.46	1,015.36	823.11
3	大连嘉信电子科技有限公司	1,597.29	742.11	855.19
4	北京德通信达科技有限公司	1,094.67	1,052.93	41.74
5	宿迁联拓控股（集团）有限公司	936.19	-	936.19
6	中国长江三峡集团有限公司	917.36	467.19	450.17
7	南京苏润科技发展有限公司	911.10	322.25	588.86
8	中国船舶集团有限公司	873.46	699.90	173.56
9	南京欣网通信科技股份有限公司	865.57	-	865.57
10	瓴动科技（南京）有限公司	820.73	355.93	464.80
合计		11,859.80	7,664.82	5,199.17

注：上表中受同一主体控制的客户已在同一序号中合并列示，下同。

该等客户按照下游项目的实际需要及项目执行情况，向发行人下达采购需求、签订采购合同。合同签订后，发行人结合产品库存情况、生产计划情况、客户要货时间等因素综合确定产品销售业务的发货时间或集成业务的履约时间。根据合同约定，产品销售业务中，产品经物流送达或其他运输方式交付至客户处后，按照客户签收确认作为风险报酬转移时点及发行人收入确认依据；集成业务中，业务完成并由相关方验收后，按照客户验收确认作为风险报酬转移时点及发行人收入确认依据。2025 年发行人前十大客户中，发行人对 9 家客户实现了收入增长。

截至 2026 年 8 月 7 日，该等客户的销售回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2025 年末应收账款	截至 2026 年 8 月 7 日 期后回款率
1	北京中水科水电科技开发有限公司	1,272.42	100.00%
2	大连嘉信电子科技有限公司	1,157.22	30.12%
3	北京德通信达科技有限公司	1,407.07	38.63%
4	宿迁联拓控股（集团）有限公司	-	/
5	中国长江三峡集团有限公司	529.91	71.65%
6	南京苏润科技发展有限公司	817.61	25.96%
7	中国船舶集团有限公司	451.49	95.62%
8	南京欣网通信科技股份有限公司	297.31	30.22%
9	瓴动科技（南京）有限公司	575.35	11.73%

综上所述，销售合同及收入确认时点清晰可验证，发行人在 2024 年和 2025 年的销售增长主要来源于与客户签署的合同，发行人与客户在合同中约定了产品交付及签收或验收的基本要求，发行人收入确认时点符合企业会计准则要求及行业惯例。虽然部分客户的销售回款存在一定滞后，这主要源于客户自身的财务安排，且已取得主要客户的回函或访谈确认，并未对收入确认的合理性和真实性产生实质性影响。发行人收入增速显著高于行业整体及主要可比公司，主要源于客户结构稳定、下游行业防御性强、国产替代政策助力明显以及公司产品技术体系完备，发行人收入增长具有可持续性。相关收入增长均有明确合同、发货、收入确认等支撑材料，收入增长符合行业发展趋势与公司实际经营状况，具有真实性和合理性。

二、2024 年第四季度收入对应的期后产品消化情况；期后经营活动产生的现金流量净额同比显著下降的原因

（一）2024 年、2025 年第四季度收入对应的期后产品消化情况

针对不同类型的 2024 年、2025 年第四季度收入对应客户，相关产品期后消化情况具体如下：

对于集成商客户，发行人向集成商交付 PLC 产品后，集成商按照项目进度开展并完成 PLC 的安装及调试工作，并进入最终使用阶段，产品期后消化情况良好，整体消化周期较为明确、顺畅，发行人通过集成商客户出具的重点项目在

甲方/业主侧的产品消化、安装与使用情况说明了解了上述情况。

对于终端客户，发行人向终端客户交付 PLC 产品后，终端客户按照项目需求进行使用，产品期后消化情况良好，整体消化周期较为明确、顺畅，发行人通过取得存在 2024 年第四季度偶发性大金额订单情况客户关于产品消化、安装与使用情况的说明、重点项目终端客户出具的应用证明等方式了解了上述情况。

对于贸易商客户，发行人主要贸易商通常在接到终端客户订单后，按终端客户的订单需求向公司采购，并由发行人直接发货至下游客户或在其收到货物后的短时间内发往下游客户，常规情况下不会主动备货。发行人主要贸易商客户提供了其报告期内的进销存数据，2023 年度，发行人直发终端的比重较高，当期期末主要贸易商客户期末无库存；2024 年，存在少量发行人于当年年末发往贸易商处但产品于次年销往终端的情况，但金额较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
发行人贸易商收入合计	7,775.08	7,055.11	5,688.98
发行人对已核查贸易商的收入	6,778.68	6,447.06	4,970.47
已核查贸易商的销售占比	87.18%	91.38%	87.37%
年末库存金额	17.26	11.76	-
年末库存占已核查贸易商当期收入比重	0.25%	0.18%	-

因此，发行人贸易商客户的产品期后消化情况良好，整体消化周期较为明确、顺畅。

（二）期后经营活动产生的现金流量净额同比显著下降的原因

2025 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-1,541.10 万元，同比显著下降主要系公司业务快速发展所致，经营活动现金流量净额变动情况如下：

单位：万元

经营活动产生的现金流量	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动率
销售商品、提供劳务收到的现金	3,415.59	3,830.67	-10.84%
收到的税费返还	27.75	116.78	-76.24%
收到其他与经营活动有关的现金	62.32	349.35	-82.16%
经营活动现金流入小计	3,505.65	4,296.80	-18.41%
购买商品、接受劳务支付的现金	562.82	726.50	-22.53%

经营活动产生的现金流量	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动率
支付给职工以及为职工支付的现金	2,677.79	2,269.91	17.97%
支付的各项税费	908.13	550.52	64.96%
支付其他与经营活动有关的现金	898.03	655.75	36.95%
经营活动现金流出小计	5,046.75	4,202.69	20.08%
经营活动产生的现金流量净额	-1,541.10	94.11	-1737.48%

2025 年第一季度发行人销售商品、提供劳务收到的现金为 3,415.59 万元，同比下降 10.84%，主要是系受个别客户大额应收款回款时点的影响，具体如下：

（1）受到国际贸易摩擦的影响，苏州安盛达于 2025 年第一季度实现回款 353.89 万元，于第二季度实现回款 789.69 万元；（2）发行人对徐州昊诺自动化科技有限公司、芯电智能科技江苏有限公司实现的销售，未于 2025 年第一季度进行回款，于第二季度分别实现回款 232.12 万元、220.71 万元；（3）中国电子科技集团有限公司控制的中电科技（南京）电子信息发展有限公司雨花分公司于 2025 年第一季度实现回款 26.53 万元，于第二季度实现回款 217.69 万元。前述客户延长至 2025 年第二季度进行回款的金额合计为 1,460.20 万元。2025 年 1-6 月，发行人销售回款金额为 9,339.05 万元，相较 2024 年 1-6 月回款金额 8,890.38 万元有所增长，2025 年上半年销售回款情况良好。

同时，在公司业务扩张的背景下，公司经营性支出同比增加，对采购、人力资源及税费等方面的投入显著提升：其中支付给职工以及为职工支付的现金为 2,677.79 万元，同比增长 17.97%；支付的各项税费为 908.13 万元，同比增长 64.96%。

2026 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为 504.68 万元，相比 2025 年同期增长 161.62%，现金流情况整体较好，具体情况如下：

单位：万元

经营活动产生的现金流量	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动率
销售商品、提供劳务收到的现金	12,445.02	9,055.40	37.43%
收到的税费返还	152.74	177.82	-14.10%
收到其他与经营活动有关的现金	176.10	314.13	-43.94%
经营活动现金流入小计	12,773.86	9,547.34	33.79%
购买商品、接受劳务支付的现金	4,138.78	1,602.80	158.22%
支付给职工以及为职工支付的现金	4,717.40	4,019.91	17.35%
支付的各项税费	1,676.82	2,198.60	-23.73%

经营活动产生的现金流量	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动率
支付其他与经营活动有关的现金	1,736.18	1,533.12	13.24%
经营活动现金流出小计	12,269.19	9,354.44	31.16%
经营活动产生的现金流量净额	504.68	192.91	161.62%

2026 年 1-6 月，发行人销售商品、提供劳务收到的现金为 12,445.02 万元，同比增长 37.43%，主要系公司业务规模持续扩大、客户销售回款增加所致。随着下游水利水电、轨道交通等领域项目持续推进，公司销售商品收到的现金增幅与业务扩张趋势相匹配；收到其他与经营活动有关的现金为 176.10 万元，同比下降 43.94%，主要系偶发性往来款项减少所致，该等项目金额较小，对经营活动现金流入整体影响有限。

在公司业务扩张的背景下，公司经营性支出同比增加，其中：购买商品、接受劳务支付的现金为 4,138.78 万元，同比增长 158.22%，增幅较大，主要系公司业务规模扩大、原材料采购及备货增加所致，与公司销售规模增长相匹配；支付给职工以及为职工支付的现金为 4,717.40 万元，同比增长 17.35%，主要系公司人员规模扩大所致；支付的各项税费为 1,676.82 万元，同比下降 23.73%，主要系公司采购规模增加带来增值税进项税额抵扣相应增加所致；支付其他与经营活动有关的现金为 1,736.18 万元，同比增长 13.24%，主要系费用性支出增加所致。

2026 年 1-6 月，发行人经营活动现金流入小计同比增长 33.79%，经营活动现金流出小计同比增长 31.16%，经营活动现金流入增幅高于流出增幅，经营活动产生的现金流量净额为 504.68 万元，同比增长 161.62%，现金流情况整体较好，与公司业务规模持续扩张的经营状况相匹配。

综上所述，公司 2024 年度期后收入端回款节奏较去年同期略有放缓，叠加支出端增长，导致当期经营活动产生的现金流量净额同比出现下降。2025 年度期后现金流情况整体良好。整体来看，公司现金流波动主要受业务发展节奏影响，属快速扩张阶段的正常现象。

三、结合前述说明发行人 2024 年第四季度有关销售金额及同比变动合理性，相关客户是否具有真实需求，收入确认时点是否准确，发行人收入是否真实、准确

2024 年第四季度，发行人营业收入金额为 8,795.56 万元，相比上年同期的

7,406.21 万元增长 18.76%。发行人 2024 年第四季度收入增长情况良好，从应用领域的角度来看主要是因下游客户在所处水利水电、轨道交通、船舶、石油石化、国防等热点领域投资相关项目的建设进度不断推进，迎来工控硬件采购的密集阶段，从而形成对发行人的 PLC 产品采购需求，另一方面，发行人在光伏、锂电、冶金等近年来波动较大的行业市场占比较低，相关需求调整对发行人销售影响有限。

2025 年第四季度，发行人营业收入金额为 11,691.72 万元，相比上年同期的 8,795.56 万元进一步增长 32.93%，延续了良好的增长态势，主要是因在持续拓展已布局下游业务的同时大力发展工业设施领域的终端客户。

从下游客户的具体需求来看，其采购均基于明确、具体的最终应用项目的真实需求，集成商、贸易商、终端客户等各类性质客户的期后消化情况均良好。从回款情况和物流情况来看，部分客户回款速度相对较慢主要是受到内部审批流程、下游大型项目集中实施等因素的限制，相关订单的物流方式、签收周期等不存在重大异常，个别客户采用自提、自送方式，或签收周期有所缩短，主要是因其自身需求、交付效率考虑或管理模式变动，具备合理原因，不存在配合发行人提前确认收入或虚增收入的情况。

综上所述，发行人 2024 年、2025 年销售金额及同比变动具备合理性，相关客户具备真实需求，收入确认时点准确，发行人相关收入真实、准确。

四、发行人与出口代理商的交易是否存在通过扩大信用期刺激销售的情况；在境内外物流均由海外终端客户主导负责且上门自提的情况下，相关货物流是否真实出境且到达终端客户

（一）发行人与出口代理商的交易是否存在通过扩大信用期刺激销售的情况

发行人与出口代理商的交易均系基于海外终端客户的正常采购需求，不存在通过扩大信用期刺激销售的情况。

2024 年发行人对苏州安盛达信用期阶段性延长，一方面，系发行人在跨境收付货款渠道不畅的特殊国际贸易环境下，为保证出口渠道稳定性以及维护海外终端客户关系，所采取的阶段性销售策略；另一方面，发行人亦考虑到其产品在

主要海外终端客户所在地具备一定稀缺性，终端客户粘性较强，且主要海外终端客户为当地具备一定业务规模知名工业自动化系统解决方案供应商，货款支付能力和支付意愿良好，最终出现坏账的风险可控。综上所述，发行人对出口代理商延长信用期具备特定的商业背景和合理的商业考量，不存在通过扩大信用期刺激销售的情况。

2025 年，随着跨境收付货款渠道恢复通畅，发行人已与出口代理商恢复先款后货的交易模式。

（二）在境内外物流均由海外终端客户主导负责且上门自提的情况下，相关货物流是否真实出境且到达终端客户

报告期内，发行人海外业务货物流均真实出境且到达终端客户。

虽然发行人海外业务的境内外物流均由海外终端客户主导负责且上门自提，但出口代理商仍需在报关及物流过程中给予支持，并留存报关单、提单等出口及物流单据用于办理出口退税。

保荐人及申报会计师已取得并核查发行人海外业务报关单、装箱单、提单等出口及物流单据，并与主要海外终端客户确认产品的最终销售情况。经核查，发行人海外业务货物均真实出境且到达终端客户。

五、出口代理商在该交易中是否仅为票据流和资金流的通道，出口代理商是否真实具备议价权，按照实质重于形式的原则，发行人的客户是否应直接披露为海外终端客户而非出口代理商

（一）出口代理商在该交易中是否仅为票据流和资金流的通道，出口代理商是否真实具备议价权

出口代理商在发行人海外业务开展过程中不是票据流和资金流通道，而是作为发行人海外市场的业务合作伙伴，一方面配合终端客户完成货物报关、跨境物流、资金跨境流转，另一方面通过组织技术交流和客户培训等方式维护现有客户，并前往目标市场实地调研、制作产品推广材料，承担客户开发职能。

虽然海外终端客户由发行人开发，但是发行人与终端客户达成合作意向后，并不直接与其开展业务，亦不与海外客户确定产品出口终端价格、付款方式、货

物交付方式等交易条款，而是由出口代理商独立与终端客户协商确定上述具体交易事项。发行人在业务开展过程中仅与出口代理商确定产品出厂价格，在避免投入过多销售资源的前提下确保自身利润空间。

海外业务物流由海外终端客户负责且直接从发行人厂区提货，主要由于国际贸易环境变化下，终端客户的跨国物流经验和物流资源更为丰富，终端客户负责物流有利于其提升物流效率、降低物流风险，同时也有利于发行人及出口代理商节约销售资源、规避交易风险。

（二）按照实质重于形式的原则，发行人的客户是否应直接披露为海外终端客户而非出口代理商

发行人将出口代理商披露为客户符合业务实质及惯例，具体原因如下：

1、发行人将出口代理商披露为客户符合业务实质

报告期内，发行人在海外业务开展过程中并不直接与终端客户协商价格、货物交付、付款等商业条款，仅与出口代理商签订购销合同并仅确定产品出厂价格。由出口代理商独立与海外终端客户确定产品终端销售价格，并根据国际贸易环境情况协商货物物流、跨境收付款渠道等具体事项，最终签订出口订单。出口代理商在发行人海外业务体系中，与发行人构成购销关系，并非仅为票据流和资金流的通道，因此发行人将其披露为客户符合业务实质。

2、发行人将出口代理商披露为客户符合惯例

发行人将出口代理商披露为客户符合惯例，具体案例如下：

公司名称	海外业务模式	披露方式
瑞晟智能（688215）	瑞晟智能经销模式下销售分为代理出口、最终客户指定代理和其他代理商（即通常意义的代理商）三种。其中代理出口最终客户为瑞晟智能自行开拓的国外客户。宁波凯邦外贸服务有限公司为瑞晟智能出口代理商。	瑞晟智能将宁波凯邦外贸服务有限公司披露为报告期内前五大客户之一。
诚达药业（301201）	诚达药业与海外客户 ALFA 的交易过程中，ALFA 指定江苏汇鸿、江苏艾睿为其在中国地区的进出口代理商。ALFA 先向江苏汇鸿、江苏艾睿下达订单，江苏汇鸿、江苏艾睿一般在取得 ALFA 订单需求之后向诚达药业下达具体订单，即诚达药业先将产品销售给江苏汇鸿、江苏艾睿，江苏汇鸿、江苏艾睿再将产品销售给 ALFA。	诚达药业将江苏汇鸿、江苏艾睿披露为报告期内前五大客户之一。
铜冠铜箔	为满足客户进口采购原材料、用美元下达采购订单的需求，	铜冠铜箔将香

公司名称	海外业务模式	披露方式
(301217)	经终端客户与铜冠铜箔共同协商、评估，选择企业信用良好的铜冠铜箔母公司铜陵有色境外全资子公司香港通源作为 PCB 铜箔采购贸易商，终端客户与香港通源签订美元采购订单，由香港通源向发行人采购指定产品。	港通源披露为报告期内前五大客户之一。
宏石激光	在进出口代理服务公司出口模式下，进出口代理服务公司协助办理报关手续，具体流程为客户向进出口代理服务公司下订单，进出口代理服务公司再向宏石激光下订单，即宏石激光先将产品销售给进出口代理服务公司，进出口代理服务公司再将产品销售给终端客户。报告期内宏石激光合作进出口代理公司为佛山包装。	宏石激光将佛山包装披露为报告期内前五大客户之一。

六、各期客户下载 NAPro 集成开发软件的情况，对应销售金额及占比，未下载的请说明原因

发行人客户可通过多种方式获取 NAPro 集成开发软件，除官网下载渠道外，也可通过销售人员、贸易商等方式获取 NAPro 软件，在形成购买决策前通过软件仿真等方式验证其需求是否可被发行人产品满足。此外，曾购买过发行人 PLC 产品并持续存在复购需求的客户往往保持对该软件的更新，并自行安装到其他上位机中，也不需要每次购买后单独下载获取。因此，NAPro 集成开发软件的下载时点并非必然是在购买具体单件产品之后、开始使用该产品之前，与单笔合同、订单、发货批次的产品交付也不存在必然关联。

由于发行人对客户使用 NAPro 集成开发软件不存在激活授权、认证或其他许可环节，对客户获取 NAPro 集成开发软件的渠道也不进行限制，因此，并不掌握具体客户对相关软件的下载情况。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见

（一）核查程序

1、取得发行人各期收入明细，结合行业研究报告及可比公司披露情况，对比分析发行人收入增速显著高于市场增速和可比公司的合理性与真实性，了解公司业务增长驱动因素及可持续性；获取主要客户销售合同、发货记录、签收单等业务单据，核查收入增长所对应客户的销售真实性、合同约定与实际执行情况的一致性，并结合回款分析收入确认的合理性；

2、获取发行人 2024 年、2025 年第四季度各类型前十大客户的交易金额、占比、合同签订时间、发货及收入确认时间，核查交易内容及合同执行情况，了解期后消化周期，获取回款记录分析期后回款情况；

3、分析发行人 2024 年、2025 年第四季度有关销售金额及同比变动的合理性；

4、访谈发行人出口代理商和主要海外终端客户，了解发行人报告期各期海外业务收入变化情况及原因，对出口代理商信用期变化情况及原因，通过查阅公开信息分析发行人对出口代理商信用期变化的合理性；

5、取得并核查报告期内出口代理商对海外终端客户全部销售对应的报关单、提单、装箱单等出口及物流单据，核查发行人海外业务产品物流及最终销售情况；

6、访谈发行人出口代理商和主要海外终端客户，并向发行人海外业务经办人员了解发行人海外业务所采用的物流模式及原因，分析出口代理商在发行人海外业务体系中承担的职能；

7、查阅与发行人采用类似海外业务模式的上市公司或拟上市公司的客户披露方式，分析发行人将出口代理商披露为客户的合理性。

8、了解发行人客户使用 NPro 软件的渠道、具体方式，发行人是否进行对应管控。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人收入增速显著高于行业整体及主要可比公司，主要源于客户结构稳定、下游行业防御性强、国产替代政策助力明显以及公司产品技术体系完备。相关收入增长均有明确合同、发货、收入确认等支撑材料，收入增长符合行业发展趋势与公司实际经营状况，具有真实性和合理性。

2、发行人 2024 年、2025 年第四季度各类型前十大客户的销售合同执行情况不存在异常情形，收入确认时点准确，对应的产品期后消化情况良好，期后回款比例较低系客户自身原因所致；

3、发行人 2024 年、2025 年第四季度销售金额及同比变动具备合理性，相

关客户具备真实需求，收入确认时点准确，发行人相关收入真实、准确；

4、报告期内，发行人与出口代理商的交易不存在通过扩大信用期刺激销售的情况，发行人对出口代理商销售相关货物流均真实出境且到达终端客户；

5、出口代理商在发行人海外业务开展过程中不是票据流和资金流通道，而是作为发行人海外市场的业务合作伙伴，配合终端客户完成货物报关、跨境物流、资金跨境流转，并承担现有客户维护及新客户开发等综合职能，具备议价权。发行人将出口代理商披露为客户符合业务实质及惯例；

6、发行人对客户使用 NPro 集成开发软件不存在激活授权、认证或其他许可环节，对客户获取 NPro 集成开发软件的渠道也不进行限制，并不掌握具体客户对相关软件的下载情况。

4、关于应收账款

根据申报材料：(1)报告期各期,应收账款占营业收入的比重分别为 38.31%、38.53%和 59.84%，2024 年增长较快；截至 2025 年 5 月 30 日，各期末期后回款比例分别为 95.65%、70.94%、27.40%；(2)报告期内发行人信用政策基本稳定，各期末账龄为 1-2 年的应收账款金额分别为 648.64 万元、520.22 万元和 2,548.01 万元，占比分别为 11.93%、6.86%和 17.47%，2024 年显著提升。

请发行人披露：(1)公司对主要客户的销售中是否存在延长信用期、实际拉长账期或以其他方式刺激销售的情况；(2)2024 年年末应收账款回款速度与以前年度回款情况相比，是否存在异常，回款是否真实，是否存在突击确认收入或虚增收入的情形，并结合截止性测试说明发行人是否存在提前确认收入的情况，结合回款情况进一步说明应收账款减值准备计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、公司对主要客户的销售中是否存在延长信用期、实际拉长账期或以其他方式刺激销售的情况

(一) 报告期各期末，公司应收账款前十大客户情况

报告期各期末，发行人应收账款前十大客户应收账款金额及占比情况具体如下：

单位：万元

2025 年末			
序号	客户	应收账款余额	占比
1	南京河海南自水电自动化有限公司	3,754.71	17.56%
2	北京德通信达科技有限公司	1,407.07	6.58%
3	北京中水科水电科技开发有限公司	1,272.42	5.95%
4	大连嘉信电子科技有限公司	1,212.18	5.67%
5	中国铁路工程集团有限公司	861.02	4.03%
6	南京苏润科技发展有限公司、南京苏润自动化系统有限公司	817.61	3.82%
7	瓴动科技（南京）有限公司	575.35	2.69%
8	中国长江三峡集团有限公司	529.91	2.48%

9	中国船舶集团有限公司	507.84	2.38%
10	广州启元智能科技有限公司	457.05	2.14%
小计		11,395.16	53.30%
2024 年末			
序号	客户	应收账款余额	占比
1	南京河海南自水电自动化有限公司	2,954.90	20.26%
2	中国铁路工程集团有限公司	956.53	6.56%
3	苏州安盛达进出口有限公司	861.73	5.91%
4	北京德通信达科技有限公司	752.16	5.16%
5	合肥威研达科技发展有限公司	703.07	4.82%
6	中国电子信息产业集团有限公司	671.37	4.60%
7	北京燕山电子设备厂	651.49	4.47%
8	中国石油化工集团有限公司	411.36	2.82%
9	北京北投智慧城市科技有限公司	393.99	2.70%
10	广州启元智能科技有限公司	365.56	2.51%
小计		8,722.16	59.82%
2023 年末			
序号	客户	应收账款余额	占比
1	南京河海南自水电自动化有限公司	1,224.56	16.14%
2	中国铁路工程集团有限公司	1,056.67	13.92%
3	北京燕山电子设备厂	812.48	10.71%
4	中国船舶集团有限公司	446.02	5.88%
5	中国石油化工集团有限公司	421.86	5.56%
6	中国电子科技集团有限公司	410.40	5.41%
7	中国电子信息产业集团有限公司	287.97	3.79%
8	南京欣网通信科技股份有限公司	262.00	3.45%
9	大连嘉信电子科技有限公司	228.47	3.01%
10	南京苏润科技发展有限公司	199.55	2.63%
小计		5,349.97	70.50%

报告期各期末，发行人应收账款前十大客户应收账款金额分别为 5,349.97 万元、8,722.16 万元和 11,395.16 万元，占比分别为 70.50%、59.82%和 53.30%。报告期内，随着发行人销售规模的不断上升，河海南自等主要客户的应收账款余额持续增长；发行人应收账款前十大客户应收账款占比较以前年度有所下降，主要

系随着发行人销售规模的不断扩大，客户数量不断上升，客户集中度有所下降。

（二）发行人对主要客户的销售中，不存在主动延长信用期、实际拉长账期或其他方式刺激销售的情况

2023-2025 年度，发行人主要应收客户期后回款速度不存在显著差异，其中部分客户存在回款节奏略有放缓的情形，主要系相关客户基于自身项目资金预算等考量对付款节奏作出的动态调整，发行人对主要客户的销售中，不存在主动延长信用期、实际拉长账期或其他方式刺激销售的情况。

二、2024 年年末应收账款回款速度与以前年度回款情况相比，是否存在异常，回款是否真实，是否存在突击确认收入或虚增收入的情形，并结合截止性测试说明发行人是否存在提前确认收入的情况，结合回款情况进一步说明应收账款减值准备计提是否充分

（一）2024 年年末应收账款回款速度与以前年度回款情况相比不存在异常，相关回款真实，发行人不存在突击确认收入或虚增收入的情形

报告期各期末，发行人应收账款期后回款速度对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期末应收账款余额	21,380.99	14,581.87	7,588.59
期后 6 个月客户付款总金额	11,099.76	9,339.05	8,890.38
其中：期末应收账款期后回款金额	6,565.73	4,960.93	2,665.68
期末应收账款期后 6 个月回款金额占比	30.71%	34.02%	35.13%

注：因期后 6 个月客户付款总金额涉及当年产生收入的客户回款金额，因此大于期末应收账款期后回款金额

报告期各期末，应收账款期后回款比例（截止次年 6 月末）分别为 35.13%、34.02%和 30.71%，2024 年末应收账款期后回款速度与 2023 年末无显著差异，2025 年末应收账款期后回款速度较 2024 年末略有下降，主要系中水科于 2026 年 7 月 8 日支付 1,120.34 万元，如考虑上述款项，发行人 2025 年末应收账款期后 6 个月回款金额占比为 35.95%，较以前年度无显著差异。报告期内，发行人客户回款主要由相关客户以电汇或汇票背书的形式付予发行人，相关客户回款真实，发行人不存在突击确认收入或虚增收入的情形。

（二）发行人不存在提前确认收入的情况，应收账款减值准备计提充分

保荐人和申报会计师对发行人报告期各期末时点前后 1 个月的收入进行截止性测试，检查相关收入的合同（或订单）、收入确认单据及其他相关支持性证据，结合发行人报告期内及期后的回款情况，核查发行人有无跨期确认收入或虚计收入的情况。经核查，保荐人和申报会计师认为：发行人各报告期收入截止性准确，不存在跨期确认收入的情况。

发行人以预期信用损失为基础测算应收账款的坏账准备，同时综合行业风险、账龄、回款等各类因素对预期信用损失率进行前瞻性的调整，充分考虑了未来可能产生的坏账风险，发行人与同行业可比公司相比，坏账计提比例不存在重大的差异，坏账准备计提充分。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见

（一）核查程序

1、向发行人管理层了解应收账款管理相关的业务流程，了解报告期内发行人客户回款周期的变化情况；

2、对应收账款相关业务流程执行控制测试，评价与应收账款相关的内部控制流程执行的有效性；

3、获取发行人报告期各期末的应收账款明细表，分析相关客户各期末应收账款余额变动情况；

4、获取发行人报告期内及期后的回款明细，分析相关客户应收账款的期后回款情况及回款特点，核查回款真实性；

5、对发行人报告期各期末时点前后 1 个月的收入进行截止性测试，检查相关收入的合同（或订单）、收入确认单据及其他相关支持性证据，结合发行人报告期内及期后的回款情况，核查发行人有无跨期确认收入或虚计收入的情况；

6、查阅同行业可比公司公开信息，对比同行业可比公司坏账计提政策、比例，分析发行人应收账款坏账准备计提充分性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人不存在以主动延长信用期、实际拉长账期或其他方式刺激销售的情况；
- 2、2025 年末和 2024 年末，发行人应收账款的回款周期较以前年度不存在明显异常，发行人客户回款真实，发行人不存在突击确认收入或者虚增收入的情形；
- 3、发行人的坏账准备计提充分。

5、关于毛利率

根据申报材料：（1）报告期各期，公司 PLC 产品对贸易商的销售毛利率高于直销客户，其中：对于中大型 PLC，对贸易商的毛利率分别为 80.78%、84.03% 和 84.02%，直销客户分别为 78.11%、82.60%和 77.99%；对于小型 PLC，对贸易商的毛利率分别为 66.04%、72.37%和 65.22%，直销客户分别为 50.22%、59.85% 和 54.21%；（2）公司 PLC 产品中，NJ（自主可控）系列毛利率总体高于 NA（通用）系列，而销售给直销客户的中大型 PLC 中，NJ 系列占比总体高于贸易商客户；（3）各期发行人中大型 PLC 毛利率分别为 80.98%、83.65%和 80.93%，而可比公司禾川科技曾披露 2019 年至 2021 年相关数据，其中中型 PLC 毛利率各期为 48.65%、48.20%和 29.25%，大型毛利率各期为 29.94%、59.17%和 48.76%，显著低于发行人，主要系应用领域、客户群体不同；（4）发行人产品毛利率较高的原因之一系下游客户价格敏感度较低，且由于 PLC 产品作为控制层部件在大型工控系统投资中所占的金额比例与驱动层、执行层、传感层的设备相比而言较低，客户对该环节降本的优先级并不靠前。

请发行人披露：（1）结合公司 PLC 产品在终端项目的金额占比、下游国产替代需求等具体情况，说明客户价格敏感度较低的原因；区分不同系列中的具体产品型号，从定价端和成本端定量分析高毛利率的合理性和可持续性；（2）公司 PLC 产品对贸易商销售毛利率高于对集成商的原因，结合产品类型、定价方式等合同主要条款、贸易商对终端销售的利润空间及主要条款、终端使用方及有关项目情况等因素说明相关合理性；（3）公司产品与竞品在同类下游应用领域毛利率比较情况及差异原因；结合应用领域及客户群体差异、交付内容差异、近几年市场情况变化等因素对销售价格、成本的具体影响，进一步分析说明发行人中型、大型 PLC 产品毛利率显著高于可比公司往年数据的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、结合公司 PLC 产品在终端项目的金额占比、下游国产替代需求等具体情况，说明客户价格敏感度较低的原因；区分不同系列中的具体产品型号，从定价端和成本端定量分析高毛利率的合理性和可持续性

（一）结合公司 PLC 产品在终端项目的金额占比、下游国产替代需求等具体情况，说明客户价格敏感度较低的原因

从下游客户的需求特点来看，PLC 产品在整个控制设备或系统中的价值量占比相对较低，且客户已在长期使用国际品牌的过程中建立价格认知，在国产替代的过程中对于该类产品价格不敏感，上述因素对发行人维持较高的定价及毛利率水平较为有利，具体分析如下：

PLC 产品在所处设备或系统中的价值量占比方面。小型 PLC 由于 I/O 点数有限且应用场景相对简单，其技术难点主要集中在紧凑型硬件设计、基础逻辑控制的高效执行和成本优化方面。通常，在一台自动化设备中，PLC 金额占整机成本金额的 5%-15%。中大型 PLC 通过模块化互连构建远程分布式扩展控制系统，适用于控制设备数量多、空间分布广、控制逻辑复杂的大型工业系统或生产过程，属于“系统级”产品。通常，中大型 PLC 投入金额占整个系统的成本投入比例约为 10%-15%左右。因此，PLC 产品在整个控制设备或系统中的占比平均在 10%左右，作为控制层部件在工控设备或系统投资中所占的金额比例与驱动层、执行层、传感层的设备相比而言较低，客户对相关产品的降本优先级相对靠后。

下游国产替代需求方面。随着国际形势变化和供应链安全意识的提升，国产替代已从政策导向转化为产业共识，近年来我国国产替代政策力度不断增强，且呈现出“宏观指导”向“微观量化”的演变趋势。在此背景下部分央国企市场主体开始率先制定并实施国产替代政策，例如国家能源集团 2021 年 5 月印发的《国家能源集团关于切实保障工控系统自主安全可控大力推进工控产业高质量发展的指导意见》明确提出分领域、分阶段的替代指标：火电、水电主控系统自主化率基本达到 100%，风电自主化率 70%以上，光伏发电自主化率 90%以上。标志着重点行业国产替代工作开始从政策宣导转向具体实施。此外，工业和信息化部印发的《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》，将国产替代范围扩展至

石化化工、钢铁、轨道交通、船舶等 27 类工业重点行业，要求重点更新可编程逻辑控制器(PLC)、分布式控制系统(DCS)、数据采集与监视控制系统(SCADA)、安全仪表系统(SIS)、嵌入式软件等产品，到 2027 年完成约 200 万套工业软件和 80 万台套工业操作系统更新换代任务。因此，下游客户对于 PLC 产品国产替代有着旺盛需求，而在供应端，发行人占据了较为领先的技术、产品、应用案例积累等方面优势，在客户长期使用国外品牌产品、接受相关定价体系的背景下实现了良好的市场开拓及定价水平。

（二）区分不同系列中的具体产品型号，从定价端和成本端定量分析高毛利率的合理性和可持续性

报告期内，发行人中大型 PLC 产品毛利率较高，主要是因在自主可控 PLC 领域通过长时间的技术积累、产品开发、使用场景验证，形成了技术、产品、应用案例等多维度的竞争优势，在工控领域自主可控的政策引导下，发行人产品性能、研发实力逐步得到下游客户认可，产品各项性能指标与国际品牌相比具备较强的竞争力，近年来不断拓展应用领域和客户群体，并保持技术迭代与产品升级，在积累应用案例的过程中不断提升品牌影响力，在定价方面能够对标国外品牌同类产品，实现了较理想的技术定价水平。

报告期内，发行人大型、中型 PLC 及其中主要模块功能、具体型号产品的均价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

产品类别及模块功能	具体型号（系列）	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率
大型 PLC		1,533.79	308.70	79.87%	1,636.67	338.52	79.32%	1,853.81	289.26	84.40%
其中：CPU 模块	NA400	7,899.23	830.79	89.48%	9,470.63	886.57	90.64%	9,534.78	872.14	90.85%
	NJ400	12,192.50	1,616.10	86.75%	16,763.09	1,855.63	88.93%	18,891.62	1,184.11	93.73%
	NJ600	36,025.35	4,808.86	86.65%	36,712.85	4,174.77	88.63%	36,366.36	4,325.29	88.11%
	小计	12,229.42	1,494.42	87.78%	14,582.80	1,528.93	89.52%	13,313.71	1,126.90	91.54%
模 拟 量 I/O 模块	NA400	1,893.79	434.30	77.07%	1,937.42	555.92	71.31%	2,511.11	493.48	80.35%
	NJ400	3,746.73	576.57	84.61%	4,474.65	748.55	83.27%	6,766.84	544.03	91.96%
	NJ600	5,613.56	561.11	90.00%	5,873.10	763.41	87.00%	6,078.41	570.02	90.62%
	小计	3,029.51	511.86	83.10%	3,394.93	653.41	80.75%	4,102.24	515.51	87.43%
数 字	NA400	828.08	252.10	69.56%	900.65	315.81	64.94%	972.34	262.14	73.04%

产品类别及模块功能	具体型号（系列）	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率
量 I/O 模块	NJ400	1,821.07	405.48	77.73%	2,414.10	561.31	76.75%	2,844.83	396.91	86.05%
	NJ600	2,495.79	399.90	83.98%	2,677.08	455.28	82.99%	2,721.00	442.60	83.73%
	小计	1,352.73	326.16	75.89%	1,548.64	405.80	73.80%	1,685.67	316.43	81.23%
中型 PLC		725.71	157.57	78.29%	1,216.83	200.84	83.49%	1,601.51	284.73	82.22%
其中：CPU 模块	NA300	2,351.25	381.97	83.75%	2,494.52	511.54	79.49%	2,656.70	420.57	84.17%
	NJ300	10,083.75	1,195.83	88.14%	13,912.61	1,151.11	91.73%	14,054.89	1,207.36	91.41%
	小计	4,801.71	639.89	86.67%	7,349.14	783.46	89.34%	7,316.26	742.21	89.86%
模 拟 量 I/O 模块	NA300	1,039.27	314.55	69.73%	1,338.29	257.72	80.74%	1,417.61	360.36	74.58%
	NJ300	3,840.65	419.09	89.09%	4,841.39	609.45	87.41%	5,434.39	489.05	91.00%
	小计	1,705.42	339.41	80.10%	3,033.04	427.88	85.89%	3,258.22	419.33	87.13%
数 字 量 I/O 模块	NA300	563.37	208.10	63.06%	680.60	161.79	76.23%	721.53	256.57	64.44%
	NJ300	1,991.26	288.76	85.50%	2,697.45	475.65	82.37%	2,757.09	380.35	86.20%
	小计	889.59	226.52	74.54%	1,544.44	296.22	80.82%	1,485.41	303.02	79.60%

报告期内，大型 PLC、中型 PLC 的毛利率整体均较为稳定，具体到各功能模块层面，也保持了相对稳定，其中 CPU 模块的毛利率均约为 85%-90%，模拟量 I/O 模块的毛利率均约为 80%-85%，数字量 I/O 模块的毛利率均约为 75%-80% 之间。细分到规格型号来看，同模块功能 NJ 系列产品的毛利率整体高于 NA 系列，300/400/600 系列的毛利率均处于较高区间。从均价、单位成本的变动情况来看，由于毛利率水平整体较高，均价、单位成本的变动对毛利率的综合影响程度相对较低。发行人通过多年深耕在中大型 PLC 领域建立了较强的技术、产品、应用案例优势，取得了中大型 PLC 市场领先地位，并依靠上述技术、产品优势进行定价，预计能在较长周期内维持较为理想的定价水平，并相应维持较高的大型 PLC、中型 PLC 毛利率水平。

报告期内，发行人小型 PLC 及其中主要模块功能、具体型号产品的均价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

产品类别及 模块功能	具体型号 （系列）	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率
小型 PLC		590.26	231.45	60.79%	624.93	268.20	57.08%	746.36	267.97	64.10%
其 中：	NA2000/ NA200	732.87	384.64	47.52%	767.30	433.38	43.52%	800.47	400.62	49.95%

产品类别及 模块功能	具体型号 (系列)	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率	均价	单位成本	毛利率
CPU 模 块	NJ2000/ NJ200	2,523.60	427.04	83.08%	3,050.45	430.71	85.88%	3,334.76	450.23	86.50%
	小计	987.83	390.67	60.45%	1,020.75	433.08	57.57%	1,138.51	407.24	64.23%
模 拟 量 I/O 模块	NA2000/ NA200	431.28	197.28	54.26%	429.07	236.71	44.83%	459.73	219.11	52.34%
	NJ2000/ NJ200	1,300.42	268.82	79.33%	1,815.60	299.58	83.50%	1,924.87	280.99	85.40%
	小计	572.40	208.90	63.50%	555.72	242.45	56.37%	646.42	227.00	64.88%

报告期内，小型 PLC 的毛利率波动幅度高于中大型 PLC，但整体也较为稳定，细分到规格型号来看，同模块功能 NJ 系列产品的毛利率整体高于 NA 系列。小型 PLC 类 CPU 模块、小型 PLC 类模拟量 I/O 模块的毛利率均呈现先降再升的变动趋势，主要是细分销售结构中 NA 系列、NJ 系列的具体构成有所变动：

模块功能	NA/NJ 系列	收入占比		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
CPU 模块	NA 系列	63.63%	66.83%	60.93%
	NJ 系列	36.37%	33.17%	39.07%
模拟量 I/O 模块	NA 系列	63.11%	70.16%	62.06%
	NJ 系列	36.89%	29.84%	37.94%

小型 CPU 模块、模拟量 I/O 模块 NA 系列的毛利率约在 40%-55%之间，NJ 系列的毛利率约在 80%-90%之间，2023 年度较高的 NJ 系列收入占比推高了当年度两类细分模块功能产品的整体毛利率。从均价、单位成本的变动情况来看，报告期内小型 PLC 均较为稳定。发行人小型 PLC 产品主要作为中大型 PLC 产品在大型自动化系统中的远端控制设备配套使用，与中大型 PLC 在定价体系上存在协同效应，预计能够长期维持。

二、公司 PLC 产品对贸易商销售毛利率高于对集成商的原因，结合产品类型、定价方式等合同主要条款、贸易商对终端销售的利润空间及主要条款、终端使用方及有关项目情况等因素说明相关合理性

报告期内，公司中大型 PLC 产品贸易模式下毛利率高于直销模式，主要是因两类模式下客户群体、应用领域、产品结构、采购量等因素存在细分差异，具备合理性。小型 PLC 产品贸易模式下毛利率高于直销模式，主要是因高毛利 NJ 产品的收入占比更高，具备合理性。

（一）中大型 PLC

公司中大型 PLC 产品对不同交易模式下客户的具体细分结构、毛利率情况如下：

交易模式	NA/NJ	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
直销	NA	73.42%	42.63%	71.73%	28.07%	73.70%	35.65%
	NJ	80.73%	57.37%	82.20%	71.93%	88.85%	64.35%
整体		77.61%	100.00%	79.26%	100.00%	83.45%	100.00%
贸易	NA	75.47%	31.38%	76.83%	36.47%	79.87%	45.56%
	NJ	87.83%	68.62%	88.15%	63.53%	87.52%	54.44%
整体		83.95%	100.00%	84.02%	100.00%	84.03%	100.00%

注：上述“直销”交易模式中包含居间订单，下同。

报告期内，发行人贸易模式下毛利率整体高于直销模式，主要系贸易模式下 NJ 系列产品毛利率高于直销模式所致。报告期内，直销模式下 NJ 系列产品集中于水利水电领域，该领域收入占比平均超过 50%，而贸易模式下 NJ 系列产品则以船舶和国防领域为主，两者合计占比平均超过 75%。不同应用领域的客户特征、定价策略和毛利率水平存在系统性区别，从而导致了两种销售模式下 NJ 产品整体毛利率的差异。报告期内，NJ 系列中大型 PLC 产品直销、贸易模式下水利水电、船舶、国防三大领域的销售金额、毛利率对比情况具体如下：

单位：万元

交易模式及细分产品	行业	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率
直销模式-NJ 系列 PLC	水利水电	6,965.99	61.24%	78.54%	4,987.98	57.28%	77.21%	2,073.50	35.69%	82.63%
	国防	729.76	6.42%	91.85%	1,454.60	16.70%	90.64%	1,811.43	31.18%	92.90%
	船舶	1,485.61	13.06%	87.02%	1,682.93	19.33%	92.24%	1,725.00	29.69%	93.99%
贸易模式-NJ 系列 PLC	水利水电	1,346.96	27.76%	81.31%	510.97	12.37%	77.91%	343.56	12.95%	73.18%
	国防	1,331.05	27.43%	92.48%	1,963.03	47.51%	90.20%	925.90	34.89%	90.92%
	船舶	1,879.93	38.74%	90.65%	1,455.03	35.21%	89.85%	1,219.59	45.96%	92.22%

水利水电领域是发行人最早进入的传统优势市场，客户结构稳定，销售规模较大，头部客户集中度高。直销模式客户，其业务均以水利水电为主，尽管 NJ 系列产品占比较高，但受大规模采购和长期合作影响，定价上存在一定让利空间，

毛利率普遍维持在 75%至 80%之间，部分年份在 60%-70%之间。相比之下，船舶和国防领域属于近年来快速发展的新兴市场，国产替代需求旺盛，产品技术附加值高，客户对价格敏感度相对较低，因此毛利率较高，基本保持在 90%左右。

从主要客户情况来看，发行人直销模式下 NJ 系列产品的客户结构相对集中于水利水电领域，该领域的客户以大型国有企业为主，具有采购规模大、合作关系稳定、头部效应显著的特点。发行人在定价时往往需要兼顾批量采购的让利空间和战略合作关系。同时，水利水电领域作为发行人最早进入的传统优势市场，产品应用成熟，规模效应明显，直销模式 NJ 产品的毛利率整体稳定在 75%至 80%之间。尽管直销模式下 NJ 系列产品收入占比较高，但受水利水电行业影响，整体毛利率相对较低。

相比之下，发行人贸易模式下 NJ 系列产品的客户结构则以船舶和国防领域为主导，客户类型多为贸易商，其采购的 NJ 系列产品收入占比高，且毛利率连续多年稳定在 90%左右。这类客户所在的船舶和国防领域正处在国产替代需求快速释放的阶段，对产品性能和技术稳定性的关注远超对价格的敏感度，发行人在定价上拥有更大的议价空间。正是由于船舶和国防领域的技术附加值和客户价格敏感度较低，贸易模式下的 NJ 系列产品得以维持较高毛利率，与直销模式下水利水电客户有所差异。

综上，中大型 PLC 产品在直销、贸易两种销售模式下的毛利率差异主要是因 NJ 系列产品在下游应用领域层面的差异导致：直销模式下水利水电行业的收入占比较高，而水利水电行业有着销售规模大、头部客户集中度高的特点，发行人在定价方面有所考虑，对水利水电行业的毛利率造成了一定影响，而贸易模式下船舶/国防领域的收入占比较高，相关应用领域对国产替代 PLC 的应用正在快速发展，毛利率也较高，两类销售模式下的主导应用领域不同，造成了毛利率层面直销模式低于贸易模式的现象。从两种销售模式下主要客户的具体情况也可看出，直销模式下相关客户的主要行业更侧重水利水电，而贸易模式下相关客户的主要行业更侧重船舶、国防，且整体来看水利水电的毛利率相对较低，直接影响了两类模式下的整体毛利率。

（二）小型 PLC

公司小型 PLC 产品对不同交易模式下客户的具体细分结构、毛利率情况如下：

交易模式	NA/NJ	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
直销	NA	52.43%	75.68%	47.18%	79.97%	54.11%	81.88%
	NJ	81.35%	24.32%	83.67%	20.03%	86.45%	18.12%
整体		59.46%	100.00%	54.49%	100.00%	59.97%	100.00%
贸易	NA	47.68%	48.14%	38.83%	43.51%	48.77%	36.44%
	NJ	81.21%	51.86%	85.55%	56.49%	85.91%	63.56%
整体		65.07%	100.00%	65.22%	100.00%	72.37%	100.00%

报告期内，小型 PLC 产品直销、贸易两类模式下的 NJ 系列毛利率均高于 NA 模式，且直销模式 NJ 系列的收入占比低于贸易模式，因此直销模式的整体毛利率低于贸易模式。

三、公司产品与竞品在同类下游应用领域毛利率比较情况及差异原因；结合应用领域及客户群体差异、交付内容差异、近几年市场情况变化等因素对销售价格、成本的具体影响，进一步分析说明发行人中型、大型 PLC 产品毛利率显著高于可比公司往年数据的原因。

报告期内，发行人产品在同类下游领域的毛利率高于竞品，主要是因聚焦“系统级”应用场景，能够在定价端体现相对较高的技术溢价，发行人中大型 PLC 产品主要应用于水利水电、国防、船舶、石油石化、轨道交通等基础工业领域，面向大型集成商、建设方等直接客户/终端投资群体开展销售活动，与可比公司聚焦机械设备制造商的市场策略存在较大差异，相关产品毛利率显著高于可比公司往年数据具备合理性，具体分析如下：

中大型 PLC 产品方面，可比公司中，仅禾川科技在上市审核阶段文件中披露了 2019 年度-2021 年度细分产品结构的毛利率数据，上市后未披露相关数据。根据其披露材料显示，中大型 PLC 产品的销售规模整体偏小，尤其是大型 PLC 产品的年度销售金额均未超过 1,000 万元，当时并未形成规模化量产销售，因此毛利率水平会与规模化量产阶段的有所差异，且各年度间毛利率波动较大。禾川

科技 2019 年度-2021 年度各类 PLC 产品毛利率变动的具体情况如下：

单位：万元

PLC 类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
小型	2,094.19	26.94%	2,104.05	39.75%	1,542.74	43.41%
中型	342.30	29.25%	1,974.02	48.20%	1,388.12	48.65%
大型	822.10	48.76%	900.39	59.17%	12.35	29.94%
合计	3,258.59	32.69%	4,978.47	46.61%	2,943.21	45.82%

数据来源：同行业公司公开披露的招股说明书或定期报告，下同。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、分析发行人 PLC 产品在终端项目的金额占比、下游国产替代需求等因素，复核发行人客户对价格敏感度较低的合理性；
- 2、取得发行人收入成本明细表，分析不同系列具体型号产品高毛利率的合理性和可持续性；
- 3、分析发行人产品在直销、贸易两种模式下毛利率的差异，复核相关原因的合理性；
- 4、取得并核查同行业公司具体产品毛利率数据，分析发行人中型、大型 PLC 产品毛利率显著高于可比公司往年数据的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、从下游客户的需求特点来看，PLC 产品在整个控制设备或系统中的价值量占比相对较低，且客户已在长期使用国际品牌的过程中建立价格认知，在国产替代的过程中对于该类产品价格的敏感度相对较低，上述因素对发行人维持较高的定价及毛利率水平较为有利；
- 2、报告期内，发行人大型、中型、小型 PLC 及其中主要模块功能产品的高

毛利率具备合理性，且预计能够维持；

3、报告期内，公司中大型 PLC 产品贸易模式下毛利率高于直销模式，主要是因两类模式下客户群体、应用领域、产品结构、采购量等因素存在细分差异，具备合理性；小型 PLC 产品贸易模式下毛利率高于直销模式，主要是因高毛利 NJ 产品的收入占比更高，具备合理性；

4、报告期内，发行人产品在同类下游领域的毛利率高于竞品，主要是因聚焦“系统级”应用场景，能够在定价端体现相对较高的技术溢价，发行人中大型 PLC 产品主要应用于水利水电、国防、船舶、石油石化、轨道交通等基础工业领域，面向大型集成商、建设方等直接客户/终端投资群体开展销售活动，与可比公司聚焦机械设备制造商的市场策略存在较大差异，相关产品毛利率显著高于可比公司往年数据具备合理性。

6、关于存货

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 552.25 万元、488.24 万元和 514.35 万元，占存货余额的比例分别为 9.02%、7.11%和 10.30%；（2）各期末库存商品余额分别为 1,721.88 万元、2,435.53 万元和 2,197.76 万元，占存货比例分别为 28.11%、35.49%和 44.00%，持续提升；库龄超过 1 年的存货以库存商品为主，其中：库龄在 1-2 年的库存商品金额分别为 292.09 万元、134.50 万元和 719.99 万元，2024 年大幅增长；库龄在 2 年以上的库存商品金额分别为 246.06 万元、139.50 万元和 167.89 万元；（3）截至 2025 年 4 月末，公司 2024 年末的存货中，原材料、半成品、库存商品期后结转率分别为 30.12%、34.90%和 47.37%，发行人整体生产周期为 1-2 周；（4）各期存货周转率分别为 0.85、0.78 和 1.13，低于可比公司的均值 1.86、2.01 和 2.11，主要系公司处于快速发展期，为及时响应客户需求进行了适当备货。

请发行人披露：（1）库存商品总体及库龄较长的部分所对应的具体产品，库存商品增长、部分长期未消化的原因，2024 年长库龄库存商品大幅增长的原因；（2）各期末半成品具体构成及对应产品情况，结合生产周期说明期后结转情况合理性；（3）公司计提跌价准备的具体方式，计提了跌价准备的存货具体情况，结合公司产品较高的毛利率、产品迭代、库龄情况等说明计提跌价的原因；（4）结合前述以及库存商品占比提升、长库龄存货金额显著增长、生产周期、期后结转情况、周转率显著低于同行业等，说明发行人存货跌价准备计提是否充分，有关会计处理是否符合准则要求。

请保荐机构和申报会计师对上述事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、库存商品总体及库龄较长的部分所对应的具体产品，库存商品增长、部分长期未消化的原因，2024 年长库龄库存商品大幅增长的原因

报告期各期末，发行人库存商品对应具体产品情况及库龄情况如下：

单位：万元

2025 年 12 月 31 日					
产品大类	产品系列	库龄			账面余额
		1 年以内	1-2 年	2 年以上	
NA	NA200 系列	81.36	6.35	9.11	96.82
	NA300 系列	311.62	6.45	13.92	331.98
	NA400 系列	272.62	22.87	27.18	322.68
	NA2000 系列	190.79	4.50	19.47	214.75
NJ	NJ200 系列	62.39	2.38	0.34	65.11
	NJ300 系列	319.04	21.92	14.26	355.22
	NJ400 系列	403.68	28.84	30.55	463.07
	NJ600 系列	182.31	9.46	6.20	197.97
	NJ2000 系列	-	-	0.96	0.96
NARTU	NARTU 系列	109.87	11.75	12.31	133.93
其他		49.54	9.82	33.31	92.67
合计		1,983.22	124.34	167.61	2,275.17
2024 年 12 月 31 日					
产品大类	产品系列	库龄			账面余额
		1 年以内	1-2 年	2 年以上	
NA	NA200 系列	61.96	92.16	9.35	163.47
	NA300 系列	125.35	76.77	27.16	229.28
	NA400 系列	199.35	168.38	36.90	404.63
	NA2000 系列	162.42	82.07	8.74	253.23
NJ	NJ200 系列	42.37	12.25	0.63	55.25
	NJ300 系列	202.87	92.21	9.86	304.94
	NJ400 系列	190.04	166.97	10.72	367.73
	NJ600 系列	53.91	12.29	4.09	70.29
	NJ2000 系列	-	0.27	-	0.27
NARTU	NARTU 系列	91.00	5.95	13.37	110.32
其他		180.62	10.66	47.07	238.35
合计		1,309.89	719.98	167.89	2,197.76
2023 年 12 月 31 日					
产品大类	产品系列	库龄			账面余额
		1 年以内	1-2 年	2 年以上	

NA	NA200 系列	188.48	6.48	13.11	208.07
	NA300 系列	230.24	36.97	15.63	282.84
	NA400 系列	476.70	35.70	35.62	548.02
	NA2000 系列	205.77	9.28	3.96	219.01
NJ	NJ200 系列	41.50	1.53	0.63	43.66
	NJ300 系列	300.08	9.88	9.64	319.60
	NJ400 系列	500.28	16.09	7.12	523.49
	NJ600 系列	99.30	2.57	3.18	105.05
	NJ2000 系列	0.58	-	-	0.58
NARTU	NARTU 系列	85.00	7.10	6.15	98.25
其他		33.60	8.90	44.46	86.96
合计		2,161.53	134.50	139.50	2,435.53

报告期各期末，发行人库存商品余额分别为 2,435.53 万元、2,197.76 万元和 2,275.17 万元，占存货比例分别为 35.49%、44.00%和 39.30%，各期末库存商品主要为 PLC 备货，对应的具体产品主要为 NA300、NA400、NJ300、NJ400、NJ600 等中大型 PLC，与发行人收入结构匹配。

2023 年末库存商品余额较高，主要由于发行人为了更高效及时地满足下游客户采购需求，在 2023 年基于销售增长预期对 NA300、NA400、NJ300、NJ400、NJ600 等主要中大型 PLC 型号增加了备货。2024 年发行人为加强存货周转效率，降低库存管理成本，适度控制了备货规模，同时随着公司销售规模的扩张，库存商品余额下降。但由于 2024 年末发行人存货整体规模下降，库存商品在存货中占比进一步提升。

发行人库存商品库龄主要在 1 年以内，存在部分长库龄库存商品主要由于 PLC 为货架产品，模块类型和细分规格都较多，为应对各类客户偶发采购需求，发行人需对各种模块和各类型号产品均进行了一定量备货，因此整体来说随着销售规模增长及产品系列的不断完善，备货量会有所增加，部分产品型号由于客户需求波动消化速度有所起伏，进而形成长库龄库存商品。

2024 年末，库龄 1-2 年的库存商品增加，主要由于发行人在 2023 年为了更高效及时地满足下游客户对公司产品的经常性及偶发采购需求，对内提高了产品的交付周期要求，同时结合公司业务增长预期和产品系列扩充情况，对多种型号

产品增加了备货。上述备货在 2024 年末完全消化导致形成库龄 1-2 年的库存商品。发行人长库龄库存商品对应的具体产品主要为 NA300、NA400、NJ300、NJ400 等中大型 PLC，上述型号为发行人主力型号产品，安全库存水平较高，备货较为充足；小型 PLC NA200 和 NA2000 亦存在部分长库龄库存商品，主要由于发行人将中大型 PLC 作为重点销售方向，小型 PLC 的消化速度相对较慢，因此形成少量长库龄库存商品。

截至 2025 年末，发行人的库存商品管理呈现出总量稳升、结构优化的积极趋势。首先，库存总额稳中有升，2025 年末库存商品余额为 2,275.17 万元，较 2024 年末的 2,197.76 万元上升了 3.52%。这表明公司在 2025 年有效控制库存规模，得益于销售加速适当进行生产备货策略。其次，库龄结构持续改善，1-2 年库龄的库存金额由 719.98 万元大幅减少至 124.34 万元，长库龄存货显著减少。同时，2 年以上长库龄库存也略有减少。公司有效降低了潜在的跌价风险和资金占用，提升了整体存货的流动性。综上所述，2025 年，发行人通过积极的库存管理，在库存总额稳中有升的同时，重点优化了库龄结构，显示出公司运营效率和资产质量的提升。

二、各期末半成品具体构成及对应产品情况，结合生产周期说明期后结转情况合理性

报告期各期末，发行人半成品具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
PCBA 板	616.71	92.84%	806.78	95.26%	929.72	96.90%
其他	47.56	7.16%	40.11	4.74%	29.72	3.10%
合计	664.28	100.00%	846.89	100.00%	959.44	100.00%

报告期各期末，发行人半成品以 PCBA 板为主，各期末 PCBA 板占半成品比例平均达到 90%以上。除 PCBA 板外，发行人其他半成品主要为少量配件、外壳等。PCBA 板作为发行人主要产品的核心部件，对应产品情况具体如下：

单位：万元

项目	产品大类	产品系列	账面余额		
			2025 年末	2024 年末	2023 年末
PCBA 板	NA	NA200 系列	84.96	87.63	117.88
		NA2000 系列	67.56	116.61	145.81
		NA300 系列	130.63	140.98	165.26
		NA400 系列	144.37	204.78	308.01
	NJ	NJ200 系列	15.46	12.67	10.58
		NJ300 系列	41.77	59.78	41.17
		NJ400 系列	78.82	138.09	90.27
		NJ600 系列	6.46	5.06	13.78
		NJ2000 系列	-	0.31	0.65
	NARTU	NARTU 系列	32.95	40.87	36.31
	其他	其他	61.30	-	-
合计			664.28	806.78	929.72

发行人 PCBA 板对应的半成品主要为 NA300、NA400、NJ400 等中大型 PLC 产品，与发行人产成品库龄情况，以及整体业务产品结构均相匹配。

截至 2026 年 6 月末，发行人报告期各期末半成品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	结转率	账面余额	结转率	账面余额	结转率
半成品	664.28	66.52%	846.89	80.84%	959.44	90.25%

截至 2026 年 6 月末，发行人 2023 年末半成品结转比例超过 90%，2024 年末、2025 年末半成品结转比例分别超过 80%和 60%，部分 2024 年末、2025 年末半成品未完成结转主要由于，一方面发行人基于供应链安全、客户需求响应速度等因素考虑半成品备货较为充足，另一方面以半成品进行备货较库存商品备货的灵活性更强（例如客户要求特定外壳颜色、材质等），发行人可根据客户个性化需求进行进一步加工，因此保留了部分半成品未在期后进一步加工。

三、公司计提跌价准备的具体方式，计提了跌价准备的存货具体情况，结合公司产品较高的毛利率、产品迭代、库龄情况等说明计提跌价的原因

发行人存货按照成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时提

取存货跌价准备。库存商品等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。对于库存商品，公司区分有相应订单的部分和正常备货的部分，对于有订单对应的库存商品，其可变现净值以订单价格为基础计算，对正常备货无订单支持的库存商品，以最近的平均销售价格为基础计算可变现净值。对于原材料、在产品、半成品，如果用于生产的产品未发生减值，原材料、在产品、半成品不需计提跌价准备；如果用于生产的产品发生减值，将其未来转换成的产品的销售合同约定价格或近期销售价格减去转换成产成品所需成本及销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值。

除按照存货常规可变现净值和成本孰低计量外，发行人还会考虑库龄因素，对于库龄超过 3 年的存货，基于谨慎性原则全额计提存货跌价准备。

此外，针对公司存放于客户的试用品存货，公司采用出借客户的时间作为可变现净值的主要考虑因素。基于谨慎性原则，借出时间为 1 年以内的产品，考虑到产品最终实现销售或收回的概率较高，按照 25%计提存货跌价准备；借出时间为 1-2 年的产品，按照 50%计提存货跌价准备；借出时间为 2-3 年的产品，按照 80%计提存货跌价准备；借出时间超过 3 年的，全额计提存货跌价准备。报告期各期末，发行人试用品存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内	499.12	121.91	113.37
1-2 年	59.12	21.72	42.19
2-3 年	17.69	18.22	28.14
3 年以上	33.98	26.58	24.70
合计	609.91	188.43	208.41

发行人试用品存货库龄主要集中在 1 年以内，存在少量试用品存货被客户借用时间较长，主要由于部分客户在采购前需执行较为周密的产品检测程序和复杂的审批流程，同时客户采购测试人员调整等偶发情况亦可能导致发行人试用品测试周期拉长。发行人在制定试用品存货跌价准备计提政策及具体计提比例时，充

分考虑了相关产品未来销售或退回的可能性，以及客户借货试用过程中出现部分产品损坏、遗失等风险，同时发行人亦参考了其他采用出借时间作为跌价考虑因素的市场案例，并最终基于谨慎性原则选取了较为保守的计提比例。经检索审核案例，中新赛克、森根科技、依图科技等公司亦存在根据发出时间对试用品计提跌价的情况，具体如下：

公司名称	计提方式
中新赛克	1) 借货实际借出时间在 3 年以内，客户借货转销售和测试类借货收回的可能性较大。经销售部门确认，预计客户能够在约定期限内签订正式销售合同、测试类借货预计能在约定期限内收回的，不计提存货跌价准备； 2) 借货实际借出时间在 3 年以上的，全额计提存货跌价准备；借出时间在 3 年以内，无转销售或已无收回的可能，经销售部确认，根据期末账面价值全额计提存货跌价准备。
森根科技	1) 借货实际借出时间在 2 年以内，客户借货转销售和测试类借货收回的可能性较大。经销售部门确认，预计能够在约定期限内签订正式销售合同或者还回的，不计提存货跌价准备； 2) 借货实际借出时间在 2-3 年，如无明确证据表明将来可以转销售，按照存货账面余额 20%计提存货跌价准备； 3) 借货实际借出时间在 3 年以上，如无明确证据表明将来可以转销售，按照存货账面余额全额计提存货跌价准备。
依图科技	1) 借货实际借出时间在 1 年以内，客户借货转销售和测试类借货收回的可能性较大，经销售部门确认，预计客户能够在约定期限内签订正式销售合同、测试类借货预计能在约定期限内收回的，不计提存货跌价准备； 2) 借货实际借出时间在 1 年以上，产品无法转化为销售以及产品遗失的风险有所上升。其中，借货时间为 1-2 年的产品，按照 25%计提存货跌价准备；借货时间为 2-3 年的产品，其销售转化率和回收率大幅下降，按照 50%计提存货跌价准备；借用时间超过 3 年的，追索困难较大，回收价值较低，全额计提存货跌价准备。

考虑到发行人试用品存货对应客户主要为央国企客户，商业信用良好，相关试用品存货的跌价准备已充分计提。

报告期各期，发行人根据上述三类不同跌价准备计提原因计提的存货跌价准备余额、发生额、转回额及转销额情况如下：

单位：万元

2025 年度				
项目	当期计提	当期转回	当期转销	期末余额
根据常规可变现净值计提	76.49	80.37	12.26	110.10
试用品存货按发出时间计提	150.09	9.97	20.14	202.47
3 年以上库龄存货全额计提	83.52	20.07	87.37	281.69
合计	310.10	110.41	119.77	594.26
2024 年度				

项目	当期计提	当期转回	当期转销	期末余额
根据常规可变现净值计提	28.42	68.15	21.36	126.24
试用品存货按发出时间计提	35.69	19.86	29.99	82.49
3 年以上库龄存货全额计提	138.59	19.33	17.89	305.61
合计	202.69	107.34	69.24	514.35
2023 年度				
项目	当期计提	当期转回	当期转销	期末余额
根据常规可变现净值计提	66.04	19.20	5.65	187.34
试用品存货按发出时间计提	37.95	21.72	22.51	96.65
3 年以上库龄存货全额计提	86.35	49.63	135.65	204.24
合计	190.34	90.54	163.82	488.24

注：存货跌价准备转回主要由于（1）经发行人重新评估存货可变现净值，相关存货原计提减值因素消失；（2）试用品存货被收回；（3）库龄 3 年以上原材料、半成品被领用。存货减值准备转销主要由于计提跌价准备的存货实现销售。

由于发行人产品毛利率较高，报告期各期基于常规可变现净值与成本孰低测算计提的存货跌价准备金额相对较小，存货跌价准备主要来自对库龄 3 年以上存货的全额计提。报告期各期，存货跌价总额分别为 488.24 万元、514.35 万元和 594.26 万元，其中库龄 3 年以上全额计提金额分别为 204.24 万元、305.61 万元和 281.69 万元。2023 年公司 3 年以上库龄存货跌价转销较多，主要系公司当年对中铁电化、中核集团等直接或终端客户出售部分长库龄库存商品导致，上述客户的采购需求视具体项目而定，部分物料采购周期并不固定但通常需求较为急迫，发行人基于支持客户项目进度考虑会进行一定程度备货，在客户需求并不集中的时期容易形成长库龄存货，但在后续需求发生后能较快消纳。

综上所述，虽然发行人产品毛利率较高，产品生命周期较长，发行人基于谨慎性原则，综合考虑库龄、期后消化结转情况、订单覆盖、业务前瞻性风险等因素对存货可变现净值进行测算，并对可变现净值低于成本的存货计提了跌价准备。

四、结合前述以及库存商品占比提升、长库龄存货金额显著增长、生产周期、期后结转情况、周转率显著低于同行业等，说明发行人存货跌价准备计提是否充分，有关会计处理是否符合准则要求

发行人报告期内库存商品占比提升具备合理的业务背景。2023 年末发行人库存商品占比提升，系发行人基于自身业务高速增长的发展阶段，为提升客户需

求响应效率增加备货导致；2024 年末库存商品占比提升系由于发行人整体存货规模下降。2025 年末，库存商品占比由于整体存货规模增加有所降低。

2024 年库龄 1 年以上的存货金额较高，主要由于发行人 2023 年为了更高效及时地满足下游客户对公司产品的经常性或偶发采购需求，对内提高了产品的交付周期要求，同时结合公司业务增长预期和产品系列扩充情况，对多种型号产品增加了备货，尤其是对于主要中大型 PLC 发行人安全库存水平较高，部分产品型号由于客户需求波动消化速度有所起伏，导致 2024 年末部分 2023 年生产的备货尚未完成消化。发行人产品使用寿命和生命周期较长，随着未来业务规模的增长、客户数量的增加，预计相关长库龄存货将逐步完成消化。2025 年度，随着下游客户需求稳定增长，长库龄存货也逐渐消化，至 2025 年末，1 年以上库龄金额相比 2024 年末已显著降低。

发行人存货期后结转情况良好，期后部分半成品未完成结转主要由于一方面发行人基于供应链安全、客户需求响应速度等因素考虑半成品备货较为充足，另一方面以半成品进行备货较库存商品备货的灵活性更强，发行人可根据后续客户个性化需求进行进一步加工，因此保留了部分半成品在期后进一步加工。

发行人报告期各期存货周转率低于可比公司平均值，主要由于一方面公司业务规模较小尚处于快速发展阶段，另一方面公司产品下游应用领域较广、产品种类较多，为及时响应客户需求，公司存货备货较为充足，导致存货周转率较低。2024 年及 2025 年，随着公司经营业绩的稳步提升以及前期储备存货的持续消化，发行人存货周转率已显著提升。

综上所述，发行人在计提存货跌价准备时综合考虑了库龄、期后消化情况、订单覆盖、业务前瞻性风险等因素，存货按照成本与可变现净值孰低计量，跌价准备计提充分，有关会计处理符合准则要求。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、向发行人了解公司存货管理模式和备货政策，分析库存商品变化趋势及长库龄库存商品增长的合理性，将库存商品对应产品情况与发行人收入结构进行

对比，分析库存商品结构合理性；

2、取得并核查发行人半成品明细，了解半成品备货政策，分析半成品结构及期后结转情况合理性；

3、向发行人财务负责人了解存货跌价准备的计提政策，获取并核查发行人存货库龄明细表、跌价准备计提明细表。查阅同行业公司存货跌价计提政策及方法，分析发行人存货跌价计提政策及具体方式的合理性。对存货跌价准备的金额进行复核，结合公司业务情况分析存货跌价准备计提充分性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人库存商品及长库龄库存商品结构与发行人整体业务结构匹配，2023 年库存商品增加及 2024 年长库龄库存商品增长主要由于发行人备货政策调整，对于主要产品型号备货增加。部分库存商品长期未消化，主要由于部分产品型号客户需求波动，发行人库存商品消化速度有所起伏，具备合理的业务背景；

2、发行人报告期各期末半成品主要为 PCBA 板，对应产品情况与发行人业务结构匹配，期后部分半成品未完成结转主要由于一方面发行人基于供应链安全、客户需求响应速度等因素考虑半成品备货较为充足，另一方面以半成品进行备货较库存商品备货的灵活性更强，具备商业合理性；

3、发行人存货按照成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时提取存货跌价准备，在计提存货跌价准备时综合考虑了库龄、期后消化情况、订单覆盖、业务前瞻性风险等因素，跌价准备计提充分，有关会计处理符合准则要求。

7、关于一致行动人

根据申报材料：北京国鼎、成都德鼎宜信分别持有发行人 4.43%、1.38%的股权，均受周建控制；为增强控制权，各方协商确定成都德鼎宜信委托表决权给发行人实际控制人陈思宁；北京国鼎、成都德鼎宜信的锁定期为公司上市后 12 个月。

请发行人披露：结合北京国鼎、成都德鼎宜信均受周建控制，且成都德鼎宜信将表决权委托给陈思宁相关情况，说明成都德鼎宜、北京国鼎是否与陈思宁构成一致行动关系及其依据，锁定期是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师对事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、结合北京国鼎、成都德鼎宜信均受周建控制，且成都德鼎宜信将表决权委托给陈思宁相关情况，说明成都德鼎宜、北京国鼎是否与陈思宁构成一致行动关系及其依据，锁定期是否符合相关要求

北京国鼎持有发行人 4.43%的股份，其执行事务合伙人为北京国鼎科创资本管理有限公司。成都德鼎宜信持有发行人 1.38%的股份，其执行事务合伙人为成都锦合星企业管理合伙企业（有限合伙），成都锦合星企业管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为成都德鼎私募基金管理有限公司。北京国鼎科创资本管理有限公司持有成都德鼎私募基金管理有限公司 60%股权。周建为北京国鼎科创资本管理有限公司实际控制人。因此，北京国鼎与成都德鼎宜信均受周建控制，双方存在一致行动关系，即双方在发行人股东会上的表决结果一致。

成都德鼎宜信将表决权委托给陈思宁，成都德鼎宜信在发行人股东会的表决结果与陈思宁一致。

基于上述成都德鼎宜信委托陈思宁表决权的事项及成都德鼎宜信和北京国鼎同受周建控制的事实，北京国鼎、成都德鼎宜信的在发行人股东会的表决结果最终与陈思宁一致，陈思宁、北京国鼎、成都德鼎宜信构成一致行动关系。

成都德鼎宜信、北京国鼎已按照实际控制人一致行动人的标准出具《关于所持傲拓科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》，承诺其所持有的发

行人首次公开上市前股份自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。傲拓科技上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长其届时所持股份锁定期限十二个月；傲拓科技上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长其届时所持股份锁定期限十二个月；傲拓科技上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长其届时所持股份锁定期限十二个月。前述“届时所持股份”分别指其上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年傲拓科技年报披露时仍持有的股份。

中介机构核查情况：

一、请保荐机构、发行人律师对事项简要概括核查过程，并发表明确意见

（一）核查过程、依据

- 1、查阅成都德鼎宜信与陈思宁签署的《表决权委托协议》；
- 2、查阅成都德鼎宜信、北京国鼎出具的锁定期承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

成都德鼎宜信、北京国鼎与陈思宁构成一致行动关系，成都德鼎宜信、北京国鼎已按照实际控制人一致行动人的标准出具承诺函，锁定期为上市之日起 36 个月。

8、关于募投项目

根据申报材料：发行人募投项目傲拓科技产研一体化中心项目尚未完成环评批复手续，实施地址为江苏省南京市雨花台区中国（南京）软件谷瑞谷路以南、梅苑南路以西地块，已完成招拍挂程序并签订了《国有建设用地使用权出让合同》，但尚未取得项目用地的土地使用权证书。

请发行人在招股说明书中补充披露：取得募投项目用地的具体安排、进度。

请发行人披露：募投项目尚未完成环评批复手续的原因，是否符合国家产业政策、是否符合国家和地方环保要求、是否存在环保问题，目前的办理进展，取得环评批复是否存在实质障碍，如否，说明判断依据是否充分，预计何时取得。

请保荐机构、发行人律师对事项简要概括核查过程，并发表明确意见。

发行人披露：

一、取得募投项目用地的具体安排、进度

发行人已在招股说明书之“第十二节 附件”之“六、募集资金具体运用情况”之“（二）募集资金投资项目的具体情况”之“1、傲拓科技产研一体化中心项目”之“（9）项目涉及的用地情况”中补充披露取得募投项目用地的具体安排、进度：

“本项目实施地址为江苏省南京市雨花台区中国（南京）软件谷瑞谷路以南、梅苑南路以西地块，截至本招股说明书签署日，发行人已取得募投项目土地的《不动产权证书》。”

发行人说明：

一、募投项目尚未完成环评批复手续的原因，是否符合国家产业政策、是否符合国家和地方环保要求、是否存在环保问题，目前的办理进展，取得环评批复是否存在实质障碍，如否，说明判断依据是否充分，预计何时取得

（一）募投项目尚未完成环评批复手续的原因

截至本回复报告出具日，发行人已取得南京市生态环境局出具的环评批复（宁环（雨）建〔2025〕12号）。

（二）募投项目是否符合国家产业政策、是否符合国家和地方环保要求、是否存在环保问题

1、发行人募投项目符合国家产业政策要求

发行人募投项目傲拓科技产研一体化中心项目所属行业为“C40 仪器仪表制造业”中的“C4011 工业自动控制系统装置制造”，是《战略性新兴产业分类（2018）》规定的“2、高端装备制造产业”之“2.1.3、智能测控装备制造”中的“4011 工业自动控制系统装置制造”战略性新兴产业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，可编程逻辑控制器（PLC）属于鼓励类产业之“二十八、信息产业”之“9. 基础软件和工业软件”，中大型可编程逻辑控制器（PLC）属于鼓励类产业之“四十七、智能制造”之“7. 工业控制系统”。

综上所述，发行人的募投项目符合国家产业政策要求。

2、发行人募投项目符合国家和地方环保要求

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，“编制有关开发利用规划，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》规定，“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”。

截至本回复出具日，发行人已取得募投项目的环评批复，募投项目符合国家和地方环保要求。

3、发行人募投项目不存在环保问题

发行人募投项目所处行业为“C40 仪器仪表制造业”中的“C4011 工业自动控制系统装置制造”。未被列入《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的“高污染、高环境风险”行业。

发行人募投项目主要产品为可编程逻辑控制器（PLC）、远程测控终端（RTU）等。根据国家统计局网站公布的《统计用产品分类目录》，可编程逻辑控制器（PLC）的产品代码为 4101020200；远程测控终端（RTU）属于其他工业自动控制系统，产品代码为 4101029900。未被列入《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的“高

污染、高环境风险”产品。

综上所述，发行人募投项目不存在环保问题，发行人已取得募投项目的环评批复。

（三）募投项目环评批复手续目前的办理进展，取得环评批复是否存在实质障碍

截至本回复报告出具日，发行人已取得募投项目的环评批复。

中介机构核查情况：

一、保荐机构、发行人律师对事项简要概括核查过程，并发表明确意见

（一）核查依据、过程

- 1、查阅发行人募投项目的环境影响评价批复；
- 2、查阅发行人募投项目相关的主要国家产业政策与环保政策；
- 3、取得发行人募投项目土地的《不动产权证书》。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人已取得募投项目土地的《不动产权证书》，不存在募投用地落实的风险；
- 2、发行人募投项目已取得环评批复。

保荐人总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

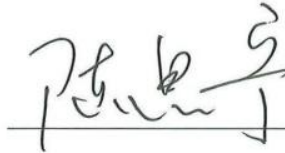
（本页无正文，为傲拓科技股份有限公司《关于傲拓科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之盖章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读傲拓科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



陈思宁



（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于傲拓科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之签章页）

保荐代表人：


米 耀


陈劭悦

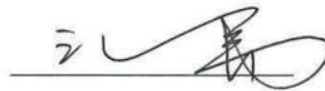
华泰联合证券有限责任公司

2020年 8 月 13 日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读傲拓科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2020年8月13日

（本页无正文，为北京市君泽君律师事务所《关于傲拓科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之律师签署页，仅对审核问询函中需要律师进行核查的事项发表核查意见）

北京市君泽君律师事务所



负责人：_____

李云波

经办律师：_____

赵 磊

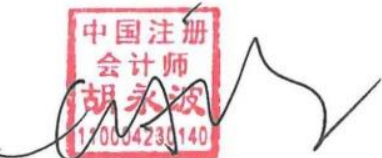
黄凌寒

石 俊

2026年8月13日

（本页无正文，为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）《关于傲拓科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）



中国注册会计师：  
胡永波

中国注册会计师：  
潘佳勇

中国·武汉

2026年8月13日