



（浙江省嘉兴市秀洲区康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 1 号楼 1 层裙楼和
4 层、5 号楼 7 层）

关于汉朔科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

2024 年 6 月

深圳证券交易所：

贵所于 2024 年 6 月 7 日出具的《关于汉朔科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2024〕010065 号）（以下简称“审核中心意见落实函”）已收悉。汉朔科技股份有限公司（以下简称“汉朔科技”、“公司”、“发行人”）与保荐人中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐人”、“保荐机构”）、发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）和发行人会计师毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对审核中心意见落实函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与《汉朔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》中的含义相同。

审核中心意见落实函所列问题	黑体、加粗
对问题的回答	宋体
对招股说明书的修改	楷体、加粗

目 录

目 录	2
问题 1：关于业绩增长可持续性	3
问题 2：关于毛利率变动	28
问题 3：关于应收账款	52

问题 1：关于业绩增长可持续性

申报文件及问询回复文件显示：

(1) 报告期各期，发行人营业收入为 161,285.73 万元、286,188.90 万元和 377,506.33 万元，业绩快速增长。发行人 2023 年收入主要来自 2020 年、2021 年开始合作的客户，截止 2023 年末发行人前五大客户中 Aldi、Netto、Jumbo 上线率已较高。

(2) 发行人预计 2024 年收入为 44.25 亿元，其中，报告期内已有客户预计收入 36.49 亿元，期后新客户预计收入 7.76 亿元。发行人 2024 年 1-4 月实现收入 12.84 亿元（未经审计），在手订单约 10 亿元，新客户待签约订单约 5 亿元。

(3) 根据行业数据，2023 年发行人全球市占率约 28%，主要竞争对手 SES、SoluM 分别为 31%、22%，预计 2028 年全球市场容量达到约 349 亿元，2024-2028 年复合增长率为 13.2%。

(4) 发行人作为被告/被申请人的专利纠纷共有 4 项，涉及 3 个争议事项。目前 1 项已经审结，发行人胜诉。另有 2 项仍在进行，且预计时间较长。诉讼所在地为美国，目前未使用电子价签的全球知名商超主要集中在美国。

请发行人：

(1) 结合主要客户上线率、现有客户产品更新周期及计划、在手订单情况，测算现有客户预计收入情况，销售金额与上线率及更新周期是否匹配，结合新客户对应市场空间、签约进度、产品单价变动趋势，说明新客户预计收入情况及依据，发行人业绩增长是否具有持续性、是否存在业绩大幅下滑风险。

(2) 结合全球大型商超门店数量及产品数量、电子价签渗透率、使用发行人及竞争对手电子价签比例、市场竞争情况，说明电子价签产品市场空间及预计增长情况、发行人市场占有率及预计收入情况、发行人现有客户渗透情况及计划，发行人是否具有充分的市场空间，市场份额或占有率是否存在下滑风险。

(3) 结合相关专利诉讼地区及诉讼进展、诉讼结果及可能性，现有市场空间对应地区情况，说明发行人专利技术是否独立、完整，是否存在侵权行为或其他违法违规情形，持续诉讼及专利纠纷对发行人在当地开展业务的影响，并针对性完善招股说明书中

相关风险提示内容。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合主要客户上线率、现有客户产品更新周期及计划、在手订单情况，测算现有客户预计收入情况，销售金额与上线率及更新周期是否匹配，结合新客户对应市场空间、签约进度、产品单价变动趋势，说明新客户预计收入情况及依据，发行人业绩增长是否具有持续性、是否存在业绩大幅下滑风险

1、结合主要客户上线率、现有客户产品更新周期及计划、在手订单情况，测算现有客户预计收入情况，销售金额与上线率及更新周期是否匹配

针对现有直销客户，公司主要基于在手订单以及其门店安装计划预测可形成的销售收入。公司 2024 年预计收入大于 1,000.00 万元的 16 家现有直销客户中，仅 5 家客户整体 2023 年末的电子价签上线率超过 70%，其中部分客户已计划新设门店，未来公司将进一步拓展该部分门店需求；部分客户虽电子价签上线率较高，但其中公司电子价签产品占比仍有较大上升空间，未来公司电子价签产品将持续渗透。除前述客户外，公司其余主要现有直销客户仍有较大上线空间，未来将持续渗透。

此外，公司 16 家主要现有直销客户 2024 年 1-4 月已实现收入与截至 2024 年 6 月 7 日在手订单金额（已剔除 2024 年 1-4 月实现收入部分）合计占全年预计收入的比例为 68.40%，其中 12 家客户占比超过 50%，覆盖率较高。公司主要现有直销客户的预计收入具有较强的可实现性。

针对经销客户，公司协同经销商与终端客户沟通上线进度，并进行排产与销售预测。此外，针对加盟店客户与经销客户，公司会结合其历史期采购变动情况与公司投入规划修正销售预测，以确保预测谨慎合理。公司主要现有经销商的终端客户持续上线，叠加新客户订单的获取，2024 年经销预测收入可实现性较强。公司主要现有经销客户 2024 年 1-4 月已实现收入与截至 2024 年 6 月 7 日的在手订单金额（已剔除 2024 年 1-4 月实现收入部分）合计对其全年预计收入覆盖率已超过 70%。

总体而言，公司 2024 年现有主要客户预计收入主要依据直销客户门店安装计划以及经销客户的终端客户上线和新客户订单获取情况进行测算，且 2024 年 1-4 月已实现收入及在手订单对预测收入的覆盖率较高，相关预测收入可支撑性较强。

(1) 公司现有客户预计收入与上线率匹配情况

公司按照主要客户上线率区间统计的 2023 年和 2024 年收入情况如下：

单位：万元

2023 年末上线率 区间	2023 年度收入		2024 年预测收入		2024 年 1-4 月 已实现收入	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现有直销客户合计	287,392.13	76.13%	229,481.43	51.86%	85,592.75	66.65%
90%及以上	25,616.95	6.79%	2,254.06	0.51%	963.13	0.75%
70%-90%	128,974.37	34.16%	56,457.68	12.76%	25,408.27	19.78%
50%-70%	34,308.62	9.09%	51,904.29	11.73%	25,439.75	19.81%
50%以下	86,714.08	22.97%	81,238.07	18.36%	26,776.65	20.85%
其他	11,778.11	3.12%	37,627.33	8.50%	7,004.95	5.45%
现有经销客户合计	90,114.21	23.87%	135,401.95	30.60%	38,693.24	30.13%
现有客户收入总计	377,506.34	100.00%	364,883.38	82.47%	124,285.98	96.78%
已签约新客户	/	/	23,579.37	5.33%	4,139.84	3.22%
待签约新客户	/	/	54,002.23	12.20%	-	-
合计	377,506.34	100.00%	442,464.97	100.00%	128,425.83	100.00%

注 1：上表上线率分层仅统计报告期各期收入覆盖 90% 以上的客户情况；

注 2：2024 年 1-4 月已实现收入未经审计；

注 3：已签约新客户均为已正式形成合作关系的新客户，该等客户 2024 年预测收入确定性较强；待签约新客户主要包括处于签约中、商务报价以及接触中等阶段的新客户，公司实时跟踪该等客户合作进展并对收入预测进行动态更新。

如上表所示，公司现有客户 2023 年实现收入金额为 377,506.34 万元，2024 年预测收入金额为 364,883.38 万元，其中上线率在 70% 以上的现有直销客户对 2023 年度和 2024 年度整体的收入贡献占比分别为 40.95% 和 13.27%。2023 年现有客户收入结构中来源于上线率在 70%-90% 区间的现有直销客户占比超过 30%，主要原因为两家上线率

较高的大客户合计贡献收入超过 12 亿元；2024 年，由现有客户贡献的收入规模将基本保持稳定，虽然 2023 年末上线率超过 70% 的客户收入将有所下降，但其他客户收入将随着上线率提升而上升，上线率 50% 以下客户收入有所下降的原因为存在客户近期新上线的门店采用区域分批上线的策略，目前优先安装工具区域电子价签，其他区域将在 2027 年前完成上线，公司出于谨慎起见对今年预测的可实现收入较少，但该客户收入未来可持续性较强。

综上所述，公司现有客户预计收入与其上线率情况基本匹配，不存在异常。

（2）公司现有客户预计收入与产品更新周期匹配情况及未来业绩增长方向

公司电子价签产品采用自主算法以及拥有自主专利的 SiP 芯片封装工艺，极大降低了电池功耗，不同型号电子价签使用寿命约为 5-15 年，使用寿命较长。公司客户不同地区、不同业态的电子价签上线进度有所不同，其具体价签更新周期主要随客户的具体上线计划而定。截至本问询函回复出具之日，公司现有直销客户 2024 年尚无对前期购买产品的更新计划。出于谨慎性原则，公司在对 2024 年的收入预测中，并未计算产品更新部分，故不适用于现有客户预计收入与产品更新周期的匹配分析。

未来公司现有客户业绩增长将主要来源于以下方面：①部分客户尚未完成全部上线，仍具有较大上线空间的现有直销客户持续渗透；②公司现有客户未来将陆续进入产品更新周期，其存量价签的替换、新设或收购门店以及海外区域拓展将带动采购需求；③未来随着公司新产品不断研发拓展，将带来客户的产品升级迭代需求；④公司部分现有客户的门店采用不同区域分批上线的策略，相关门店尚未上线区域仍存在渗透空间；⑤现有经销客户的原有终端客户逐步上线及新终端客户不断拓展。

综上所述，公司现有客户未来收入具有可持续性。

2、结合新客户对应市场空间、签约进度、产品单价变动趋势，说明新客户预计收入情况及依据

（1）新客户对应市场空间、签约进度

公司不断加大国内外市场拓展力度，积累了丰富的客户储备，带动在手订单规模滚动增长。截至 2024 年 6 月 7 日，公司已取得订单总金额（包含 2024 年已确收部分）已超过 23 亿元，其中来源于新客户的订单约 2 亿元。

公司已建立客户预测销售台账，销售管理团队定期结合一线销售人员反馈情况对未来收入预测进行动态更新。由于大型零售集团在规模上线前通常需要经过技术方案验证、门店 POC、商务谈判等流程，公司在台账中将尚未实施大规模批量上线的客户均认定为潜在客户或新增客户：针对潜在客户与新增客户，销售人员提前对其门店数量与单店 SKU 进行调研，通过门店数量与单店 SKU 对潜在电子价签采购需求进行估算，基于商务报价推测所需电子价签规格与对应单价，据此可对该客户潜在收入规模进行初步测算；针对已经推进 POC 或洽谈签约的新客户，公司基于向客户了解的未來上线计划对 2024-2026 年收入进行预测，针对尚未签约的客户，公司基于前期沟通情况对其长期收入进行谨慎预测。

截至本问询函回复之日，公司新增客户中已实现销售（包含 POC 交付）、已签约以及签约中（包含 POC 签约）的合计 9 家，预计潜在收入规模超过 90 亿元，主要新增客户收入预计将在 2024-2026 年逐步释放；五家签约中的客户（包含 POC 签约）预计于 7 月前完成签约，预计将在 2024 年贡献收入 5.44 亿元。该等新增客户均为公司 2024 年重点拓展的大客户，该等客户门店数量多且在当地零售市场具有重要影响力，完成签约或 POC 验证后将在几年内为公司带来新的收入增长点。

正在推进 POC 的三家客户中，两家已经进入公司独家 POC 阶段；在多供应商 POC 项目上，公司是唯一一家为客户进行全方案扩展 POC 的供应商（涵盖 100 家门店），公司具备更强竞争力。

除以上客户外，公司目前已向多家欧洲大型零售连锁集团发出商务报价，该等客户作为公司中长期的战略客户储备，公司将尽快推动与其实质性接触与 POC 验证，加速潜在客户转化落地。

（2）潜在收入测算单价与产品历史单价变动趋势

经比对产品历史单价，公司向新客户主要推广新产品，因此产品单价大部分不存在历史可比价格；从具备产品历史价格的新增客户来看，公司用于测算潜在收入规模的产品单价不存在显著高于历史单价的情况，且新产品推出后短期内通常不会大幅度降价，潜在收入规模测算谨慎、合理。

3、2024 年预测收入可实现性分析

(1) 2024 年预测收入结构情况

公司 2024 年度预测收入结构如下所示：

单位：万元

2023 年末上线率 区间	2023 年度收入		2024 年预测收入		2024 年 1-4 月 已实现收入	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现有直销客户合计	287,392.13	76.13%	229,481.43	51.86%	85,592.75	66.65%
90%及以上	25,616.95	6.79%	2,254.06	0.51%	963.13	0.75%
70%-90%	128,974.37	34.16%	56,457.68	12.76%	25,408.27	19.78%
50%-70%	34,308.62	9.09%	51,904.29	11.73%	25,439.75	19.81%
50%以下	86,714.08	22.97%	81,238.07	18.36%	26,776.65	20.85%
其他	11,778.11	3.12%	37,627.33	8.50%	7,004.95	5.45%
现有经销客户合计	90,114.21	23.87%	135,401.95	30.60%	38,693.24	30.13%
现有客户收入总计	377,506.34	100.00%	364,883.38	82.47%	124,285.98	96.78%
已签约新客户	/	/	23,579.37	5.33%	4,139.84	3.22%
待签约新客户	/	/	54,002.23	12.20%	-	-
合计	377,506.34	100.00%	442,464.97	100.00%	128,425.83	100.00%

注 1：上表上线率分层仅统计报告期各期收入覆盖 90% 以上的客户情况；

注 2：2024 年 1-4 月已实现收入未经审计；

注 3：已签约新客户均为已正式形成合作关系的新客户，该等客户 2024 年预测收入确定性较强；待签约新客户主要包括处于签约中、商务报价以及接触中等阶段的新客户，公司实时跟踪该等客户合作进展并对收入预测进行动态更新。

从收入结构来看，2024 年预测收入中仍有超过 80% 由现有客户贡献，其中现有直销客户、经销客户占比分别为 51.86%、30.60%。直销客户预测收入与其上线率结构变动趋势相匹配，经销客户预测收入增长确定性较强，具体分析详见本题回复“结合主要客户上线率、现有客户产品更新周期及计划、在手订单情况，测算现有客户预计收入情况，销售金额与上线率及更新周期是否匹配”。

新客户收入处于逐步放量初期，其上线需求将在 2-3 年内释放，2024 年预测收入合

计约为 7.76 亿元，占比仅为 17.53%。该部分客户情况详见本题回复“2、结合新客户对应市场空间、签约进度、产品单价变动趋势，说明新客户预计收入情况及依据”。

整体而言，2024 年预测收入中由现有客户与已销售/已签约/POC 交付新客户覆盖的收入将超过 38 亿元，占全年收入比例超过 87%，2024 年预测收入可支撑性较强。

（2）2024 年主要客户预测收入可实现性

从 2024 年预测收入前 15 大客户来看，截至 2024 年 6 月 7 日，公司已取得订单总规模约 23.85 亿元（前 15 大客户合计超过 20 亿元），其中 2024 年 1-4 月已实现收入合计约 12.84 亿元（前 15 大客户合计超过 10 亿元），剩余待实现收入在手订单约 11 亿元（前 15 大客户合计约 9.44 亿元），对全年预测收入（44.25 亿元）覆盖率已经超过 50%。

在与客户实际合作过程中，考虑到产能规划和交付周期，公司一般会提前与客户就当年门店上线计划进行口头沟通，客户结合实际安装进度滚动下单（正常提前 1-3 个月下单，仅涉及越南排产发货的客户，海运周期较长，公司要求其提前 6 个月下单），因此大规模提前正式下单的情况较少。

基于客户反馈的需求，公司对销售预测进行实时更新。针对直销客户，公司可直接根据其门店安装计划预测所需电子价签数量以及各期可形成的销售收入；针对经销客户，公司协同经销商与终端客户沟通上线进度，并进行排产与销售预测；此外，针对加盟店客户与经销客户，公司会结合其历史期采购变动情况与公司投入规划修正销售预测，以确保预测谨慎合理。

综上所述，公司对 2024 年主要客户的收入预测具备合理性，2024 年收入增长具备可持续性。

4、发行人是否存在业绩大幅下滑风险

结合公司目前主要客户上线率、现有客户更新周期及潜在渗透计划，以及新客户市场空间与目前签约进度，公司 2024 年预测收入可实现性较强，业绩大幅下滑风险可能性较小。

由于公司业务主要面向全球客户开展，经营状况可能受国际贸易保护、汇率不利波

动等因素影响，在外部极端不利条件下公司存在业绩增速放缓或业绩下滑风险，招股说明书已披露相关风险提示，详见招股说明书“第二节 概览”之“（四）特别风险提示”与“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（九）业绩增速放缓或业绩下滑风险”。

（二）结合全球大型商超门店数量及产品数量、电子价签渗透率、使用发行人及竞争对手电子价签比例、市场竞争情况，说明电子价签产品市场空间及预计增长情况、发行人市场占有率及预计收入情况、发行人现有客户渗透情况及计划，发行人是否具有充分的市场空间，市场份额或占有率是否存在下滑风险

1、全球大型商超门店数量及产品数量、电子价签渗透率、使用发行人及竞争对手电子价签比例等情况

（1）全球大型商超电子价签上线情况

全球主要零售集团公开信息如下：

排名	公司名称	国家	2021 年度全球零售收入（十亿美元）
1	沃尔玛	美国	572.75
2	亚马逊	美国	239.15
3	Costco	美国	195.93
4	Schwarz	德国	153.75
5	HomeDepot	美国	151.16
6	Kroger	美国	136.97
7	京东	中国	126.39
8	Walgreens Boots Alliance	美国	122.05
9	Aldi	德国	120.95
10	Target	美国	104.61
11	CVS Health Corporation	美国	100.11
12	Lowe's Companies	美国	96.25
13	Ahold	荷兰	89.38
14	Tesco PLC Companies, Inc.	英国	82.88
15	Seven & i Holdings Co., Ltd	日本	76.91

排名	公司名称	国家	2021 年度全球零售收入（十亿美元）
16	Edeka	德国	72.46
17	Aeon Co., Ltd.（永旺集团）	日本	72.19
18	Albertsons Companies, Inc.	美国	71.89
19	Rewe Group	德国	62.74
20	LVMH Moët Hennessy-Louis Vuitton S.A."	法国	56.31
21	E. Leclerc	法国	54.39
22	Best Buy Co., Inc.	美国	51.76
23	The TJX Companies, Inc.	美国	48.55
24	Publix Super Markets, Inc.	美国	48.39
25	The IKEA Group	荷兰	44.70
26	ITM	法国	43.63
27	Loblaw Companies Limited	加拿大	41.68
28	Woolworths	亚太	41.32
29	Alibaba	中国	40.65
30	J Sainsbury plc	英国	40.41

注：上表统计口径为德勤发布的《2023 全球零售力量》Top250，以 2021 财年全球零售收入进行排序，该报告未更新至 2022 年度数据。

2021 财年全球收入前 30 大零售商中，公司已经合作或即将合作的客户包括 12 家，其中大部分零售商门店整体上线率仍然较低，未来潜在收入规模较为可观。

此外，据公司了解，全球前 30 大零售商中仍有 11 家尚未正式大规模部署电子价签，其中公司将参与两家零售商的门店 POC，前述客户数字化落地可能性较强。结合各零售商总 SKU 数量测算，假设每单位 SKU 对应一片电子价签，上述 11 家零售商将仍有 5.37 亿片电子价签需求，若按电子价签 40 元/片平均单价测算，上述零售商仍拥有超过 200 亿元潜在市场规模，渗透空间仍然广阔。

（2）全球电子价签市场空间测算

由于全球大型零售商更早推动数字化，对电子价签应用更为深入，前 30 名以外的零售客户渗透率预计较低；前 100 名零售商收入在 2021 年全球零售额中占比仅 17%

（Euromonitor 数据），整体而言电子价签行业下游增长空间依旧巨大。

以全球零售商前十大 SKU 数量及其零售市场份额为基础，假设每单位 SKU 对应一片电子价签，测算全球零售业电子价签容量将超过 92 亿片，若按 40 元/片平均单价测算，市场规模将达到 3,700 亿元¹。

考虑到部分前十大零售商数据无正式公开渠道披露，若基于 Walmart 与四家公司客户的门店及 SKU 数据进行测算，全球电子价签市场容量将达到 145.36 亿片，若按 40 元/片平均单价测算，市场规模将超过 5,800 亿元，高于按前十大零售商数据测算结果。

综上所述，结合全球主要大型零售商门店及 SKU 数据测算的全球电子价签市场容量较大，行业仍有广阔增长空间。

2、全球电子价签行业竞争格局及行业预计增长情况

（1）全球电子价签行业集中度较高

根据 CINNO 统计数据，2023 年度全球电子价签市场份额排名如下：

排名	全球市场	
	厂商名称	市场份额
1	SES	31%
2	汉朔科技	28%
3	SoluM	22%
4	Pricer	10%
5	其他	9%

数据来源：CINNO《全球电子纸价签市场调研报告》

注：上述全球市场份额按出货量口径进行测算。

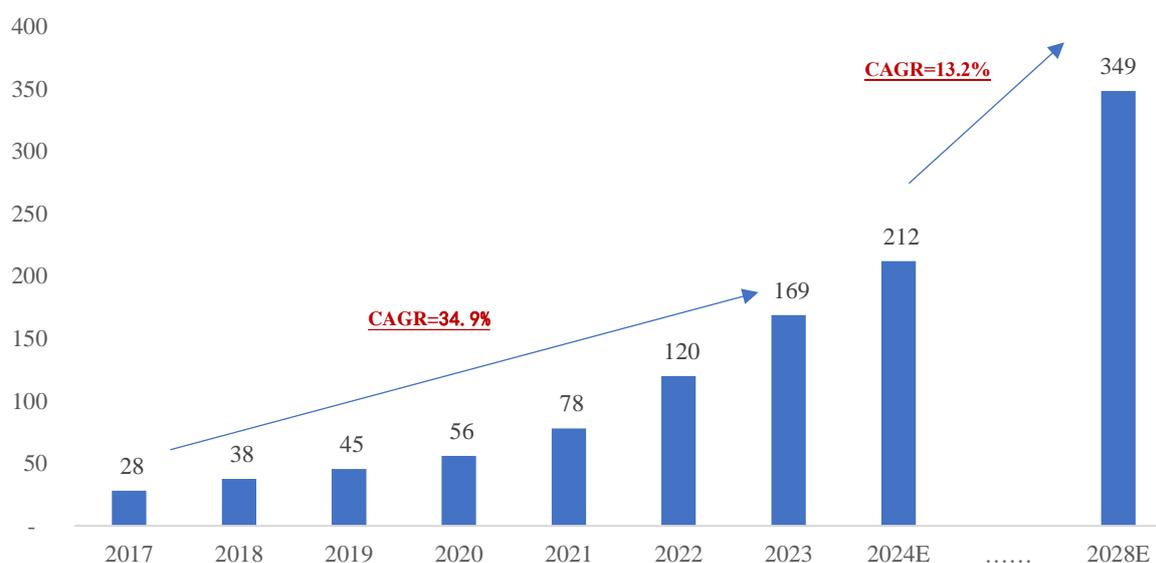
根据 CINNO 出具的《全球电子纸价签市场调研报告》，全球范围内，销售规模达到千万级别的电子价签厂商主要包括 SES、汉朔科技、Pricer 与 SoluM，上述头部厂商合计出货量全球占比 2023 年达到约 91%。

¹此处参考 CINNO 出具的《电子纸产业蓝皮书》中对电子价签市场容量的测算逻辑，基于所有零售门店每单位 SKU 均采购一片电子价签的假设，测算结果为全球电子价签理论市场容量，并非剩余市场容量与单年市场增量；不同区域市场能否达成及达成时间存在一定不确定性，下同。

(2) 全球电子价签行业市场渗透率仍将持续提升

根据 CINNO 出具的《全球电子纸价签市场调研报告》，ePaper Insight 数据显示，2023 年全球新零售电子价签出货量约 3.0 亿片，同比增长 7%。随着欧美新零售电子价签渗透率持续上升，日本、东南亚等市场新零售电子价签开始进入发展期，未来电子价签市场将继续保持高速增长的趋势，2024 年预计出货量将达到 3.8 亿片；从市场规模来看，2028 年全球电子价签市场规模预计将达到 349 亿元，未来成长空间较大。

全球电子价签每年市场规模及预测，2017-2028（亿元）



数据来源：CINNO

从电子价签在智慧新零售市场的渗透率情况来看，2016 年全球零售商开始数字化转型，2017 年全球电子纸价签渗透率约为 1%，据 ePaper Insight 数据统计显示，2023 年全球电子纸价签渗透率约为 15%，当前欧洲为电子纸价签渗透率较高地区，从全球来看未来仍有广阔渗透空间。

(3) 公司业务与行业增长趋势相匹配

2021-2023 年，发行人历年电子价签销售数量为 3,602.33 万片、6,601.60 万片和 8,345.33 万片，按 CINNO 公布的行业数据测算报告期内市场份额如下：

项目	2021 年	2022 年	2023 年
CINNO 全球出货量（百万）	167	283	302

项目	2021年	2022年	2023年
片) (A)			
CINNO 汉朔科技全球市场份额 (B)	22%	23%	28%
测算发行人出货量(万片) (A×B)	3,674.00	6,509.00	8,456.00
发行人实际销量 (万片)	3,602.33	6,601.60	8,345.33

根据上表，根据 CINNO 披露的全球出货量数据与市场份额对发行人出货量进行测算，与发行人实际销量基本匹配。

假设发行人 2024 年市场份额与 2023 年度保持一致，对其全年收入预测如下：

项目	测算过程
出货量口径	
CINNO 2024 年全球出货量 (百万片) (A)	383
CINNO 2023 年汉朔科技全球出货量份额 (B)	28%
发行人 2024 年出货量 (万片) (C=A×B)	10,724.00
发行人 2023 年度电子价签平均单价 (元) (D)	42.16
发行人 2024 年预测收入 (亿元) (C×D)	45.21
收入口径	
CINNO 2023 年全球市场规模 (亿元) (A)	169
发行人 2023 年度收入 (亿元) (B)	37.75
发行人 2023 年度市场规模占比 (C=B/A)	22%
CINNO 2024 年全球市场规模 (亿元) (D)	212
发行人 2024 年预测收入 (亿元) (C×D)	46.64

根据上表，假设公司市场份额与 2023 年保持一致，则公司 2024 年基于行业数据的测算收入将位于 45 亿元-47 亿元之间，区间均高于目前公司预测收入 44.25 元，因此公司收入预测具备合理性。

3、发行人是否存在市场份额或占有率下滑风险

根据 CINNO 出具的行业报告，目前全球电子价签市场集中度较高，竞争格局较为稳定，报告期各期公司全球出货量份额稳定增长；随着电子价签行业发展，公司将持续

加大产品技术研发投入与市场拓展力度，进一步巩固自身市场竞争力，未来市场份额或占有率大幅下滑风险较小。

由于公司主要竞争对手均为海外大型电子价签厂商，且均为上市公司，若未来行业竞争进一步加剧，而公司出现不能巩固和提升市场竞争优势、市场开拓能力不足等情形，则存在市场份额或占有率波动风险，招股说明书已披露相关风险提示，详见招股说明书“一、重大事项提示”之“一、重大事项提示”之“（四）特别风险提示”之“一、与发行人相关的风险”之“4、市场竞争风险”。

（三）结合相关专利诉讼地区及诉讼进展、诉讼结果及可能性，现有市场空间对应地区情况，说明发行人专利技术是否独立、完整，是否存在侵权行为或其他违法违规情形，持续诉讼及专利纠纷对发行人在当地开展业务的影响，并针对性完善招股说明书中相关风险提示内容

1、相关专利诉讼地区及诉讼进展、诉讼结果及可能性

截至 2024 年 6 月 8 日，SES 及其子公司针对发行人及其子公司（即发行人及其子公司作为被告/被申请人）提起的正在进行中的专利诉讼或专利相关法律措施共 5 项，其中 1 项为专利侵权诉讼；4 项为专利无效的诉讼或异议程序，系 SES 为应对或防范发行人就其相关专利对 SES 提起的侵权诉讼而采取的措施，具体情况如下：

表 1 发行人或其子公司作为被告/被申请人正在进行的专利诉讼及专利相关法律措施

序号	基本情况	主要进展	该诉讼/程序可能面临的后果及可能性
美国地区			
1	<p>2023 年 3 月，SES 公司请求美国纽约东区联邦地区法院判决发行人、美国汉朔侵犯 SES 公司持有三项美国专利 US10674340、US11405669 及 US11010709。</p>	<p>2023 年 11 月，发行人、美国汉朔向美国专利审判和上诉委员会主张三项涉案专利无效（即多方复审专利无效（IPR）程序）。 同月，发行人、美国汉朔向法院请求在上述 IPR 程序结束之前中止本案。 2024 年 2 月 21 日，本案件进入中止审理状态。</p>	<p>（1）发行人的败诉风险较小 ①发行人的产品均未采用 SES 公司的涉案专利所保护的技术方案，前述涉案专利所指向的产品功能不属于电子价签产品的核心或必需功能，针对该等功能，发行人 Nebular、Stellar、Lumina 系列电子价签产品系通过其他技术实现方式实现或未包含该等功能；发行人针对其产品不构成侵权有较强的论据，发行人的产品未侵犯 SES 公司的涉案专利权。 ②如在 IPR 程序中，美国专利审判和上诉委员会最终宣布涉案专利无效，则 SES 公司将失去该专利侵权诉讼的权利基础，本案件将被裁定驳回。</p> <p>（2）极端情况下发行人败诉的影响 ①极端情况下，如发行人败诉，可能导致发行人无法在美国销售涉案专利对应的发行人产品（Nebular、Stellar、Lumina 系列电子价签产品）；报告期内，发行人前述产品在美国的各期销售收入分别为 628.44 万元、24,634.43 万元、40,633.34 万元，占发行人各期营业收入比例分别为 0.39%、8.61%、10.76%。 ②考虑到本案件的周期较长，尚未进入损失专家计算损失的阶段，败诉可能面临的赔偿暂时无法准确估算。 综上，发行人的败诉风险较小；即使发行人败诉，预计不会对发行人未来持续经营和财务状况产生重大不利影响。</p>
2	<p>2024 年 5 月，SES 向美国专利审判和上诉委员会就发行人持有的一项美国专利 US11540216¹ 提起 IPR 申请。</p>	<p>截至 2024 年 6 月 8 日，美国专利审判和上诉委员会尚未作出决定。</p>	<p>该等程序对发行人最不利的结果是专利被宣布无效，发行人无法主张其他方对该等专利的侵权行为。但专利无效不影响发行人及其子公司在美国业务的开展。</p>

序号	基本情况	主要进展	该诉讼/程序可能面临的后果及可能性
3	2024年6月, SES 向美国专利审判和上诉委员会就发行人持有的一项美国专利 US10701321 ² 提起 IPR 申请。	截至 2024 年 6 月 8 日, 美国专利审判和上诉委员会尚未作出决定。	
欧洲地区			
4	2023 年 9 月, SES 请求巴黎司法法院宣布发行人持有的欧洲专利 EP3820203B1 的法国部分无效。	截至 2024 年 6 月 8 日, 本案件尚在审理中。	(1) 发行人相关专利被完全宣告无效的可能性较小。 (2) 该专利无效诉讼对发行人最不利的结果是专利被宣布无效, 发行人无法主张其他方对该专利的侵权行为。但该专利无效不影响发行人及其子公司在法国业务的开展。 (3) 如发行人败诉, 发行人对诉讼费用的赔偿金额预计不超过 15 万欧元。
5	2023 年 11 月, SES 向欧洲专利局针对发行人持有的欧洲专利 EP3820203B1 提出异议程序。	截至 2024 年 6 月 8 日, 本程序尚在审理中。	该程序对发行人最不利的结果是专利被撤销, 发行人无法主张其他方对该专利的侵权行为。但该专利被撤销不影响发行人及其子公司在欧洲业务的开展。

注 1: 2023 年 4 月, 发行人就该专利针对 SES 及其子公司向美国联邦地区法院德克萨斯州东部地区马歇尔分部提起专利侵权诉讼。

注 2: 2023 年 12 月, 发行人及其子公司就该专利针对 SES 及其子公司向美国联邦地区法院德克萨斯州东部地区马歇尔分部提起专利侵权诉讼。

除上述正在进行中的专利诉讼或专利相关法律措施，发行人及其子公司与 SES 及其子公司之间已取得终审判决的法律程序如下：

序号	争议地区	基本情况	结果
1	欧洲	SES 于 2023 年 9 月向欧洲统一专利法院请求颁发临时禁令,要求发行人不得在 UPC 所有成员国家[注 1]提供、流通、使用、进口或持有部分发行人产品版本。	<p>(1) 2023 年 12 月 20 日,欧洲统一专利法院慕尼黑地区分院裁决驳回 SES 关于临时禁令请求,并判令 SES 向发行人赔偿最高不超过 20 万欧元的诉讼费用。</p> <p>(2) 2024 年 1 月 4 日,SES 向欧洲统一专利法院卢森堡上诉法院提起上诉。</p> <p>(3) 2024 年 5 月 13 日,欧洲统一专利法院卢森堡上诉法院驳回了 SES 的上诉请求。</p>

注 1: UPC 成员国包括比利时、保加利亚、丹麦、德国、爱沙尼亚、芬兰、法国、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、奥地利、葡萄牙、斯洛文尼亚、瑞典。

2、现有市场空间对应地区情况

电子价签作为线下零售商超的数字化手段,因各国人工成本、零售业态、线上购物发达程度等不同,在全球各地应用的普及程度存在较大差异。

电子价签于上个世纪九十年代起源欧洲,但由于生产成本高昂,未被广泛推广。经过多年的市场培育,随着人口老龄化带来的人力成本持续上升以及电子价签的投入成本降低,电子价签作为降低门店运营成本的重要措施逐渐被应用在各大零售商的线下门店。当前,欧洲市场对电子价签的接受度较高,电子纸价签的应用较为成熟,是目前全球主要的电子价签市场。同时,随着电子价签在欧洲的普及和推广,存量电子价签更换需求亦将促进欧洲电子价签市场的持续增长。

美国线下零售业发达,同时其电商规模为全球第二大市场,线上零售渗透率较高,线下零售逐渐向线上融合,从长期看美国具备较大的市场空间。但与欧洲市场相比,因人口老龄化程度和人力成本增速不同,美国电子价签的市场普及率远不及欧洲市场,加上美国实体零售业相较欧洲更加分散、集中管理程度较低,实体零售门店数字化改造相对滞后,电子价签在美国线下零售业的普及和推广将是一个长期的过程,其市场释放的时间存在一定的不确定性。

在人力成本较高的日本、澳大利亚、英国等发达国家,门店数字化的诉求日益提升及实践推广越来越广泛,电子价签作为降低零售门店运营成本的重要工具渗透率将日益

提升，这些国家亦将成为重要的电子价签市场。

在中国市场，沃尔玛于 2011 年率先在中国开始了货架标签电子化的尝试，但由于成本较高，下游市场接受度处于缓慢发展的阶段。2016 年，“新零售”概念开始日益流行，随着电子价签的技术与应用价值不断丰富，电子价签成为门店数字化的必备手段，国内领先的零售商逐渐采用电子价签。目前国内零售门店的电子价签渗透率较低，未来将有广阔成长空间。

2023 年度，公司来自欧洲市场收入占比为 63.33%，来自美国地区的收入占比为 10.76%，其他地区（澳大利亚、日本等）收入占比为 25.91%，美国地区收入占比不高。未来，公司将继续稳固欧洲市场，积极拓展澳大利亚、日本等发达国家的市场，同时大力布局东南亚、中东等新兴市场，形成传统优势的欧洲市场和澳大利亚、日本、东南亚等相结合的多元发展结构。公司预计未来收入仍将以欧洲市场为主，来自澳大利亚、日本和东南亚等地区的收入将快速增长。

3、发行人专利技术独立、完整

（1）专利诉讼或专利相关法律措施不影响发行人专利技术的独立、完整

如上述表 1 所示，截至 2024 年 6 月 8 日，SES 及其子公司针对发行人及其子公司提起的专利诉讼或专利相关法律措施中：

①第 1 项系 SES 公司提起的专利侵权诉讼，在该案件中，发行人的产品均未采用 SES 公司的涉案专利所保护的技术方案：该涉案专利所指向的产品功能不属于电子价签产品的核心或必需功能，针对该等功能；发行人 Nebular、Stellar、Lumina 系列电子价签产品系通过其他技术实现方式实现或未包含该等功能；

②第 2-5 项针对发行人专利无效的诉讼或异议程序主要系 SES 的诉讼策略，系 SES 为应对或防范发行人就其相关专利对 SES 提起的侵权诉讼而采取的措施，即使该等专利最终被宣布无效，也不影响发行人继续掌握和使用该等专利对应的技术。

上述专利诉讼或专利相关法律措施不影响发行人专利技术的独立、完整。

（2）发行人已针对电子价签核心技术建立知识产权技术壁垒

发行人核心专利来源于自主研发；经过多年的研发投入和技术积累，发行人已掌握

覆盖电子价签物联网通信协议和软件系统等方面的核心技术，并在产品应用的过程中不断升级和迭代。发行人拥有独立的研发部门、研发人员、研发场所、研发设备。针对发行人的产品及其核心功能，发行人已建立知识产权技术壁垒，防范包括主要竞争对手在内的第三方对公司核心技术的侵犯。

根据国家知识产权局于 2024 年 2 月 19 日出具的《证明》、北京三友知识产权代理有限公司出具的《关于汉朔科技股份有限公司及其子公司境外专利检索结果确认函》，截至 2023 年 12 月末，发行人已取得授权专利 222 项（含境外发明专利 37 项，境内发明专利 50 项），前述专利系发行人单独所有，权属清晰，不存在与他人共有的情形。

（3）发行人已取得专利技术系发行人独立所有，不存在许可他人使用的情形，亦不存在使用第三方专利许可的情形

截至 2024 年 6 月 8 日，发行人的专利技术不存在许可其他第三方使用的情形，不存在使用其他第三方许可专利技术的情形。

综上，发行人的专利技术独立、完整。

4、是否存在侵权行为或其他违法违规情形

如表 1 所示，针对表 1 第 1 项案件，发行人对于其产品未侵犯 SES 公司的涉案专利权有较强的论据。

除上述已披露的专利纠纷之外，发行人及其子公司不存在与专利技术相关的侵权行为或其他违法违规情形。

5、持续诉讼及专利纠纷对发行人在当地开展业务的影响

（1）专利纠纷的相关背景

知识产权诉讼系国际产业竞争中保持竞争优势或限制竞争对手经营发展的重要策略之一，在该等策略中，排除或限制竞争是行为人实施知识产权诉讼行为的主要动机。其中，美国知识产权诉讼的起诉门槛较低，允许权利人先提起诉讼后再开展证据调查。由于诉讼结果的不确定性较长的诉讼周期，被诉方的客户可能会为避免潜在的利益受损而放弃与被诉方交易，从而使得被诉方的正常经营受到影响。

在电子纸价签领域，从收入金额排名角度，2019-2022年，SES一直排名第一，发行人的收入排名从第四名逐年提升至第二名，并逐渐与全球电子纸价签市场前四大品牌商中另外两家品牌商拉开差距。欧洲地区系SES与发行人主要销售收入来源，美国系双方增长较快的销售区域，SES与发行人在欧洲及美国形成了直接的竞争关系，双方于2022年11月起在欧洲和美国采取了针对彼此的专利诉讼及专利相关法律措施。

(2) 发行人海外市场业务经营和拓展未因相关专利纠纷遭受重大不利影响

就发行人及其子公司与SES及其子公司的专利纠纷事项，发行人与主要客户及潜在客户均保持了积极的沟通，截至本问询函回复出具之日，不存在发行人或其子公司与主要客户之间的业务合作因相关专利纠纷事项而终止的情形。2023年度，发行人营业收入同比增长31.91%，主要来自境外业务收入的增长，境外收入按地区构成及增长情况如下：

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		增幅
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	
美国	40,633.34	10.76%	24,634.43	8.61%	64.95%
欧洲	239,059.61	63.33%	184,731.84	64.55%	29.41%
其他境外地区	81,640.68	21.63%	56,922.04	19.89%	43.43%
境外收入合计	361,333.63	95.72%	266,288.31	93.05%	35.69%

发行人境外市场的增长情况及相应专利纠纷的相关影响分析具体如下：

①美国

如表1所示，表1第1项系SES公司在美国提起的专利侵权诉讼，发行人的产品均未采用SES公司的涉案专利所保护的技术方案，该涉案专利所指向的产品功能不属于电子价签产品的核心或必需功能，针对该等功能，发行人Nebular、Stellar、Lumina系列电子价签产品系通过其他技术实现方式实现或未包含该等功能；表1第2-3项系SES公司在美国提起的专利无效程序，该程序对发行人最不利的结果是专利被宣布无效，不影响发行人及其子公司在美国业务的开展。

2023年度，发行人于美国地区营业收入40,633.34万元，同比增长64.95%。

综上，该等纠纷未对发行人在美国的生产经营及财务情况造成重大不利影响。

同时，发行人已采取相应举措保障发行人在美国业务的开展：

A.发行人聘请知识产权法律专家对 SES 在美国针对发行人提起的诉讼或异议程序积极应对，并作为原告就发行人持有的 5 项专利对 SES 提起了 2 起侵权诉讼，作为申请方对 SES 的 3 项专利提起了 IPR 程序等；

B.发行人已加强对美国的知识产权布局，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在美国地区拥有 14 项专利和 17 项正在申请中的专利。发行人拥有在美国持续开展业务所需的专利技术，并通过受让专利的方式加强相关技术储备；

C.除此之外，发行人采取的日常知识产权保护措施详见本题回复之“一”之“（三）”之“5、持续诉讼及专利纠纷对发行人在当地开展业务的影响”之“（3）发行人日常知识产权保护措施”。

②欧洲

表 1 第 4-5 项系 SES 在欧洲提起的针对发行人专利无效的诉讼或异议程序，该程序对发行人最不利的结果是专利被宣布无效或被撤销，不影响发行人及其子公司在欧洲业务的开展。

2023 年度，发行人于欧洲地区的营业收入 239,059.61 万元，同比增长 29.41%。

综上，该等纠纷未对发行人在欧洲的生产经营及财务情况造成重大不利影响。

同时，发行人已采取相应举措保障发行人在欧洲业务的开展：

A.发行人聘请知识产权法律专家对 SES 在欧洲针对发行人提起的诉讼或异议程序积极应对，并作为原告/申请方对 SES 提起了 1 项专利无效诉讼和 1 项专利异议程序等；

B.发行人已加强对欧洲的知识产权布局，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在欧洲地区拥有 32 项专利；发行人拥有在欧洲持续开展业务所需的专利技术；

C.除此之外，发行人采取的日常知识产权保护措施详见本题回复之“一”之“三”之“5、持续诉讼及专利纠纷对发行人在当地开展业务的影响”之“（3）发行人日常知识产权保护措施”。

③其他境外地区

截至 2024 年 6 月 8 日，除美国、欧洲外，发行人在其他境外地区不存在专利诉讼或其他法律措施。

2023 年度，除美国、欧洲外，发行人于其他境外地区（澳大利亚、日本等）的营业收入 81,640.68 万元，同比增长 43.43%。

综上，发行人的海外市场业务经营和拓展未因相关专利纠纷遭受重大不利影响，发行人已采取相应举措保障发行人在美国、欧洲业务的开展。

（3）发行人日常知识产权保护措施

发行人采取的日常知识产权保护措施具体如下：

①发行人已建立知识产权部门，并定期排查专利风险，针对行业内竞争对手的相关专利，通过开展自由实施分析、不侵权分析，从发行人产品设计的源头上排除产品的侵权风险；

②发行人组织知识产权保护培训，增强员工知识产权保护意识及风险意识，对自有知识产权进行持续管理和定期盘点，针对已出售的产品进行重点的关注和监测，以维护自身合法权益不受第三方侵犯；

③发行人建立健全全球跨境知识产权法律专家网络，利用法律程序积极维护自身权益，积极应对第三方恶意诉讼及第三方侵权的行为；

④发行人通过日常知识产权保护措施，进一步完善、加强公司知识产权体系，建立知识产权技术壁垒。防范包括主要竞争对手在内的第三方对公司核心技术的侵犯，防范诉讼纠纷涉及区域范围进一步扩大的风险。

1. 针对性完善招股说明书中相关风险提示内容

发行人已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（四）特别风险提示”之“5、知识产权纠纷风险”部分披露发行人上述风险，具体如下：

“截至 2024 年 6 月 8 日，SES 及其子公司针对发行人及其子公司（即发行人及其子公司作为被告/被申请人）提起的正在进行中的专利诉讼或专利相关法律措施共五项。诉讼程序包括一项专利侵权诉讼，一项专利无效诉讼，即原告 SES、SES-imagotag GmbH、

SES-imagotag Inc.诉被告汉朔科技、美国汉朔专利侵权纠纷一案，该案已进入中止审理状态；以及 SES 向巴黎司法法院提起诉讼，请求法院宣布发行人持有的欧洲专利 EP3820203B1 的法国部分无效，该案尚在审理中。

除上述诉讼案件外，还存在三项发行人及其子公司作为被申请方的专利相关法律措施。另 SES 就发行人部分产品向欧洲统一专利法院慕尼黑地区分院申请的临时禁令已终审判决，欧洲统一专利法院卢森堡上诉法院驳回了 SES 的上诉请求，并判令 SES 支付上诉费用。

上述纠纷事项的详细情况已在本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“四、发行人主要专利纠纷情况”章节披露。从长期看美国具备较大的市场空间，若法院最终做出不利于公司的裁决，可能会对公司的业务发展和财务状况造成不利影响，若公司知识产权被宣告无效，相关专利或其权利要求中公开的技术点存在被竞争对手模仿的风险。

就发行人与 SES 的相关诉讼，由于 SES 所持有的涉案专利在日本、墨西哥、新加坡、韩国、澳大利亚、奥地利、巴西等国家存在同族专利，不排除 SES 与发行人的诉讼纠纷涉及区域范围进一步扩大的可能，如 SES 与发行人的诉讼纠纷进一步扩大，或因公司未能有效保护自有知识产权及因疏漏侵犯了他人的知识产权，从而发生其他知识产权诉讼，可能会对发行人造成增加客户沟通成本、诉讼成本和业务拓展难度等潜在影响。”

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查询国内外零售市场行业分析报告，了解公司下游行业应用前景；
- 2、查询电子价签行业分析报告，了解电子价签历史出货量与未来市场规模增长空间；
- 3、访谈主要客户及发行人管理层，了解公司主要客户经营情况与未来数字化发展战略，了解公司主要客户的电子价签使用情况及上线率，结合主要客户上线门店家数测算上线率；

4、查阅公司销售明细表与在手订单台账，了解公司与主要客户交易稳定性与持续性，保荐人与申报会计师结合与销售人员的访谈与销售细节测试核查记录如订单、验收单或签收单、出口报关单、海运提单等情况，了解客户平均下单周期；

5、对公司市场及销售人员进行访谈，了解全球头部零售商电子价签应用情况，了解公司潜在客户基本情况、拓展进度及未来预测收入情况；

6、取得公司销售人员与主要客户沟通上线安排的往来记录，了解 2024 年预计收入依据是否合理，结合 2024 年 1-4 月公司已实现收入、在手订单、2024 年末预测上线率等分析公司 2024 年主要客户收入的确定性；

7、了解公司与主要客户的合作起始年份，了解公司现有客户合作周期及历史收入情况，了解公司基于在手订单、客户未来上线计划对未来收入的预测；

8、获取 CINNO 发布的行业研究报告，分析公司历史收入数据、未来预测收入与行业研究报告数据的匹配性；

9、查阅同行业主要企业公开披露的相关文件，了解电子价签行业内主要企业未来业绩发展趋势；

10、查阅公司 2024 年度预测收入明细与 2024-2026 年预测销售客户收入台账，了解主要潜在及新增客户拓展进度。

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了 SES 公司于纽约东区联邦地区法院诉汉朔科技、美国汉朔专利侵权纠纷一案的诉状，发行人、美国汉朔于美国弗吉尼亚东区联邦地区法院请求宣告不侵权一案的诉状，发行人于美国联邦地区法院德克萨斯州东部地区马歇尔分部诉 SES、SES-imagotag GmbH 一案的诉状、SES-imagotag GmbH、SES 于美国弗吉尼亚东区联邦地区法院请求宣告不侵权一案的诉状及汉朔科技、上海汉时于美国联邦地区法院德克萨斯州东部地区马歇尔分部诉 SES、SES-imagotag GmbH、Captana GmbH 一案的诉状；查阅了发行人就 SES 持有的三项美国专利提起多方复审专利无效（IPR）申请的申请文件；查阅了 SES 就发行人持有的两项美国专利提起多方复审专利无效（IPR）申请的申请文件；查阅了巴黎司法法院传票；查阅了 SES 向欧洲专利法院慕尼黑分院递交的临时禁令申请；查阅了欧洲专利法院慕尼黑分院公布的裁决；查阅了 SES 向欧洲统一专利法院卢

森堡上诉法院提起上诉的申请文件；查阅了欧洲统一专利法院卢森堡上诉法院的上诉裁决；查阅了德国汉朔于欧洲统一专利法院巴黎中央分院起诉专利无效一案的诉状；查阅了美国专利律师出具的法律意见；查阅了欧洲专利律师出具的法律意见；查阅了德国专利律师出具的法律意见；对美国专利律师、欧洲专利律师、德国专利律师进行访谈；查阅了美国专利律师、欧洲专利律师、德国专利律师出具的邮件确认；登录欧洲专利局官方网站，查询 EP3883277B1、EP3820203B1 被采取专利异议程序的相关信息；

2、查阅了德勤发布的《Global Powers of Retailing 2023 Revenue growth and continued focus on sustainability》及 CINNO 出具的《全球电子纸价签市场调研报告》、发行人就电子价签在海外各区域市场的发展情况及预测出具的声明与承诺；

3、查阅了国家知识产权局于 2024 年 2 月 19 日出具的《证明》、北京三友知识产权代理有限公司出具的《关于汉朔科技股份有限公司及其子公司境外专利检索结果确认函》及发行人出具的声明与承诺；

4、查阅了发行人提供的截至 2024 年 6 月 8 日的诉讼清单及相关说明；登录中国裁判文书网、百度、北大法宝等网站，核查发行人及其子公司的诉讼、仲裁情况；查阅了商业咨询服务及诉讼查册机构 Central Business Information Limited 于 2023 年 12 月 12 日、2023 年 12 月 15 日、2023 年 12 月 18 日、2023 年 12 月 19 日针对发行人及其境外子公司在报告期内主要销售区域及境外子公司所在国家或地区（美国、德国、荷兰、法国、澳大利亚、日本、意大利、新西兰、英国、越南、新加坡）进行诉讼查册而出具的诉讼查册报告；

5、查阅了《审计报告》。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、结合公司目前主要客户上线率、现有客户更新周期及潜在渗透计划，以及新客户市场空间与目前签约进度，公司 2024 年预测收入可实现性较强，业绩大幅下滑风险可能性较小；公司已在《招股说明书》披露业绩增速放缓或业绩下滑风险；

2、结合全球大型零售商数据测算，电子价签市场容量广阔，发行人具备充分的市场空间；根据 CINNO 出具的行业报告，目前全球电子价签市场集中度较高，竞争格局较为稳定，报告期各期公司全球出货量份额稳定增长；随着电子价签行业发展，公司将持续加大产品技术研发投入与市场拓展力度，进一步巩固自身市场竞争力，未来市场份额或占有率大幅下滑风险较小；公司已在《招股说明书》披露市场份额或占有率波动相关市场竞争风险。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人的专利技术独立、完整；除上述已披露的专利纠纷之外，发行人及其子公司不存在与专利相关的侵权行为或其他违法违规情形；发行人海外市场业务经营和拓展未因相关专利纠纷遭受重大不利影响；发行人已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（四）特别风险提示”之“5、知识产权纠纷风险”部分披露发行人上述风险。

问题 2：关于毛利率变动

申报文件及问询回复文件显示：

(1) 报告期各期，发行人毛利率为 22.72%、20.04%和 33.18%，2023 年发行人毛利率大幅增长，毛利率水平与增幅高于可比公司 SES、Solum 和 Pricer。

(2) 2021 年发行人汇兑损益为-3,067.01 万元，净利润-661.25 万元，汇率变动对发行人当年业绩产生较大不利影响。

请发行人：

(1) 从汇率波动、原材料采购价格变化、自产比例变化等因素量化说明 2023 年毛利率增长的合理性，并从采购单价及单位成本角度对比同行业可比公司量化分析毛利率增长原因、增幅高于可比公司的原因，毛利率较高是否具有可持续性。

(2) 结合历史汇率及未来走势，针对汇率波动、远期合约等对发行人主要财务指标的影响进行敏感性分析，说明汇率极端不利变动对发行人的影响及应对汇率变动的具体措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(一) 从汇率波动、原材料采购价格变化、自产比例变化等因素量化说明 2023 年毛利率增长的合理性，并从采购单价及单位成本角度对比同行业可比公司量化分析毛利率增长原因、增幅高于可比公司的原因，毛利率较高是否具有可持续性

1、从汇率波动、原材料采购价格变化、自产比例变化等因素量化说明 2023 年毛利率增长的合理性

2023 年度，公司毛利率上升 13.14 个百分点，上升幅度大于可比公司。为进一步区分行业共同因素和公司自身因素导致的毛利率变动，试对公司 2023 年度的毛利率变动测算如下：

项目		2023 年度
公司 2022 年度毛利率		20.04%
行业共同因素	加：原材料采购价格下降的影响 ¹	6.91%

项目		2023 年度
公司自身因素	加：2023 年度相较 2022 年度汇率变动的影响 ²	3.68%
	加：公司供应链和产品结构变动的影响 ³	1.52%
上述因素未覆盖的其他因素		1.03%
公司 2023 年度毛利率		33.18%

注 1：参见下文说明“（3）采购价格下降的影响”

注 2：参见下文说明“（1）2023 年度相较 2022 年度汇率的影响”

注 3：参见下文说明“（2）公司供应链和产品结构变动的影响”

2023 年度，公司毛利率由上年的 20.04% 提升 13.14 个百分点至 33.18%。其中，汇率变动、公司供应链和产品结构变动、原材料采购价格下降对公司 2023 年度毛利率提升的贡献分别为 3.68、1.52 和 6.91 个百分点，合计带动毛利率提升 12.11 个百分点，是毛利率提升的主要原因，能够解释当期毛利率提升的 90% 以上。

针对各项因素分别说明如下：

（1）2023 年度相较 2022 年度汇率的影响

对照 2023 年度和 2022 年度的毛利率，拆分 2023 年度毛利率增加值中非汇率因素的影响和汇率的影响如下所示：

项目		2023 年度	2022 年度
毛利率	A	33.18%	20.04%
毛利率增加值	$B = \Delta A$		13.14%
剔除汇率影响后的毛利率 ^注	C	34.89%	25.43%
剔除汇率影响后的毛利率增加值 (非汇率因素对毛利率增加的贡献)	$D = \Delta C$		9.46%
汇率变动对毛利率增加的贡献	$E = B - D$		3.68%

注：汇率对毛利率的影响主要包括 2020 年度以来汇率变动导致营业收入、采购支出的变动。其中，汇率变动对营业收入、采购支出的影响系按照 2020 年度与后续年度/期间的汇率差与当年/期外币收入/采购金额之积计算得到。

2023 年度，公司毛利率同比上升 13.14 个百分点，剔除汇率影响后毛利率的增加值为 9.46 个百分点，由此可推算得到 2023 年度相比上年的汇率变动对毛利率增加的贡献

为 3.68 个百分点。

发行人剔除汇率波动影响后的主营业务收入、成本和毛利的方法和计算过程，参见《发行人及保荐机构回复意见》“问题 14：关于毛利及毛利率”之“一、发行人说明”之“（一）结合不同细分业务的主要产品价格的变动情况，量化分析汇率对发行人毛利率的影响，结合汇率变动的周期性等情况说明发行人应对汇率风险的措施”。

（2）公司供应链和产品结构变动的影响

在供应链端，发行人于 2022 年度起通过子公司汉显科技自产显示模组，于 2023 年度逐步放量，开始批量生产。自产显示模组除替代外采显示模组外，还有助于公司获取产业链洞察，了解产业链的实际成本，在显示模组采购中获得更好的议价能力，有助于公司控制成本。

在产品端，配件及其他产品、软件、SaaS 及技术服务两项业务毛利率提升，公司产品结构变化也导致公司毛利率提升²，均属于公司特有的情况，并非行业共同因素。

经测算，公司供应链和产品结构变动对 2023 年度毛利率上升的贡献合计为 1.52 个百分点。

（3）采购价格下降的影响

分产品系列，测算各产品原材料采购价格下降对 2023 年度单位成本下降的贡献，通过对照各主要系列原材料于 2022-2023 年度的采购均价，计算差价对该系列电子价签产品成本下降的贡献，并按照销售比例加权计算，得到原材料采购价格下降对整体毛利率提升的贡献为 6.91 个百分点。

2、从采购单价及单位成本角度对比同行业可比公司量化分析 2023 年度公司毛利率增长原因、增幅高于可比公司的原因

报告期内，SoluM 未单独披露其电子价签业务的毛利率，根据 SoluM 的 ICT 业务（ICT 业务主要为电子价签）营业利润率加上销售管理费用率测算电子价签业务毛利率，参见《发行人及保荐机构第二轮回复意见》“问题 4：关于毛利及毛利率”之“一、发

² 配件及其他产品、软件、SaaS 及技术服务两项业务毛利率提升的影响，采用以下公式计算：（该业务 2023 年度毛利率-2022 年度毛利率）*（该业务 2023 年度收入占比），两项业务加总得到；产品结构变化的影响，采用以下公式计算： \sum （该业务 2023 年度收入占比-2022 年度收入占比）*（该业务 2022 年度毛利率）

行人说明”之“（二）结合发行人产品销售单价、成本与同行业可比公司的具体差异情况，说明毛利率高于同行业可比公司的合理性及可持续性”之“3、可比公司毛利率变动情况”。

考虑 SoluM 电子价签业务的测算毛利率后，可比公司毛利率与公司比较情况如下表所示。

可比公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
SES	27.76%	22.75%	23.47%
Pricer	16.96%	16.54%	22.35%
SoluM 电子价签业务	23.92%	16.77%	17.30%
可比公司均值	22.88%	18.69%	21.04%
本公司	33.18%	20.04%	22.72%

考虑测算后，2021-2022 年度可比公司电子价签业务毛利率均值分别为 21.04%和 18.69%，公司毛利率处于可比公司范围内，略高于可比公司均值。2023 年度，可比公司毛利率均有不同幅度提升，SES、SoluM 电子价签业务的毛利率分别提升 5.01、7.15 个百分点，提升幅度较大，而 Pricer 毛利率的提升幅度较小。2023 年度，公司毛利率上升 13.14 个百分点，上升幅度大于可比公司。

公司与可比公司因客户依赖程度、采购成本、结算币种与本币的汇率波动、产品技术路线等因素影响，毛利率有所不同。针对各可比公司 2023 年度毛利率变动的具体情况分析如下：

可比公司	2023 年度毛利率	2023 年度毛利率提升值	其中：行业共同因素	其中：各公司自身因素
SES	27.76%	5.01%	7.99%	-2.98%
Pricer	16.96%	0.42%	/	/
SoluM 电子价签业务	23.92%	7.15%	7.15%	/
可比公司均值	22.88%	4.19%	7.57%	/
本公司	33.18%	13.14%	7.94%	5.20%

（1）行业共同的因素：采购价格下降

如本问题之“一、发行人说明”之“(一)”之“1、从汇率波动、原材料采购价格变化、自产比例变化等因素量化说明 2023 年毛利率增长的合理性”分析，2023 年度原材料采购价格下降对公司整体毛利率提升的贡献为 6.91 个百分点，其中显示模组采购价格下降对整体毛利率提升的贡献约为 6.70 个百分点，贡献占比较大；芯片采购价格下降对整体毛利率提升的贡献约为 0.21 个百分点。

1) 显示模组采购价格

从采购单价角度，由于电子纸显示模组尺寸不等，不同尺寸产品的单价差异较大，只有相同型号电子纸显示模组的采购价格是可比。东方科脉为全球领先的电子纸显示模组供应商，2022 年度电子纸显示模组市占率超过 20%，是发行人与可比公司 SoluM 和 SES 的共同供应商，可以通过其相同型号向不同客户售价的变动情况分析行业整体的价格变动情况。根据东方科脉第一轮反馈问询回复，其主要型号的显示模组向 SoluM、汉朔科技的销售价差如下表所示：

可比公司	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	价格指数	变动率	价格指数	变动率	价格指数	变动率
小尺寸型号 A						
SoluM	81.84	-18.16%	100.00	4.90%	95.33	14.93%
汉朔科技	76.92	-12.02%	87.42	-6.11%	93.11	15.58%
价格差异率	6.40%	/	14.39%	/	2.38%	/
中尺寸型号 A						
SoluM	90.07	-9.93%	100.00	-7.96%	108.65	-
汉朔科技	69.66	-11.66%	78.86	-18.86%	97.18	-1.32%
价格差异率	29.30%	/	26.81%	/	11.80%	/
大尺寸型号 A						
SoluM	88.16	-11.84%	100.00	-4.71%	104.94	-
汉朔科技	88.13	-15.20%	103.93	-1.34%	105.34	2.57%
价格差异率	0.03%	/	-3.78%	/	-0.38%	/

注 1：东方科脉已于 2024 年 6 月撤回申报，未披露进一步更新的申报材料，故此处保留报告期内 2021-2022 年度及 2023 年 1-6 月数据的对比

注 2：上表中产品单价价格指数的计算方式为：假设东方科脉 2022 年度按美元计算的向 SoluM 销售该产品的平均单价价格指数为 100.00，东方科脉报告期各期向各主要客户销售该产品的价格指数以该基数为基础进行相应换算

注 3：东方科脉的小尺寸型号 A 产品为东方科脉报告期内小尺寸产品（小于 4 英寸，系东方科脉申

报材料内的定义，下同)中销量最高的产品，累计销量占比为 25.68%；中尺寸型号 A 产品为东方科脉报告期内中尺寸产品(4-6 英寸)中销量最高的产品，累计销量占比为 41.32%；大尺寸型号 A 产品为东方科脉报告期内大尺寸产品(大于 6 英寸)中销量最高的产品，累计销量占比为 71.93%

注 4：价格差异率 = (SoluM 价格指数 - 汉朔科技价格指数) / 汉朔科技价格指数

注 5：上述小中大尺寸的三个型号，东方科脉均未向 SES 销售，故未列示对比

由上表，2023 年度，东方科脉向 SoluM 销售的具有代表性的小尺寸、中尺寸、大尺寸型号分别降价 18.16%、9.93%和 11.84%，对汉朔科技相同尺寸的降价幅度分别为 12.02%、11.66%和 15.20%，降幅处在 9%-19%的同一区间内。

同时，根据东方科脉第一轮反馈问询回复，“2023 年 1-6 月，公司(指东方科脉，下同)通过新增主要客户艺云科技主要向 SES 销售小尺寸型号 B 产品，与同期向 SoluM 销售同型号产品的价格相近。……2021 年公司进入 SES 供应链体系，2021 年度和 2022 年度公司直接及通过 SES 境内子公司向其销售电子纸显示模组；2023 年 1-6 月公司通过 SES 与京东方共同的间接参股公司艺云科技向 SES 销售电子纸显示模组。报告期内，公司向上述京东方控股子公司、参股公司主要销售小尺寸电子纸显示模组，销售价格与同期向其他主要客户销售同型号产品的价格不存在重大差异，具有公允性。”由此可知，报告期内，东方科脉向 SES 和 SoluM 的销售价格不存在重大差异，则销售价格的变动趋势应也较为接近。

另据东方科脉披露，其 2022-2023 年度代表性中小尺寸显示模组向汉朔科技的售价低于其他客户，主要系汉朔科技所在的境内市场竞争相对激烈，市场新进入者以低价格进入汉朔科技供应链体系，公司相应降低向汉朔科技销售价格以应对市场竞争。同期，东方科脉向汉朔科技销售大尺寸显示模组的价格与 SoluM 相近，主要系 SoluM 采购的显示模组中大尺寸占比多于汉朔科技，因此东方科脉对 SoluM 销售大尺寸显示模组的定价相对较低。

东方科脉作为行业领先、2022 年全球市占率超过 20%的电子纸显示模组供应商，其销售的电子纸模组单价具有一定行业代表性。2023 年度，东方科脉向汉朔科技与可比公司 SoluM、SES 销售电子纸显示模组时，价格同比均出现显著下降，降幅处于同一区间内。因此，2023 年度显示模组行业价格均有下降，导致汉朔科技与可比公司毛利率均有所提升。

2) 芯片采购价格

在芯片方面，经查询公开资料，境外同行业可比公司在电子价签终端产品中多使用境外品牌的芯片。根据查询可比公司在美国联邦通信委员会（FCC）对其电子价签终端产品的备案信息图片，其主要产品的芯片供应商如下表所示：

公司名称	芯片供应商
SES	高通（Qualcomm）、芯科科技（Silicon Labs）
SoluM	芯科科技、Nordic
发行人	泰凌微、复旦微电等，少量采购德州仪器、意法半导体

注 1：可比公司数据来源于美国联邦通信委员会（FCC，<https://fccid.io/>）公开数据，发行人芯片供应商为报告期内发行人实际采购的供应商

注 2：由于 Pricer 电子价签产品采用红外解决方案，无需在 FCC 备案，因此无法通过该渠道确认其主要产品的芯片供应商

相较境外同行业可比公司，公司更加积极地开展国产替代和降本研发，在研发中积极选配国产芯片测试其适配性，同时联合国内芯片厂商研发成本更低的 SiP 封装解决方案，在不影响产品性能的情况下持续降低成本。报告期各期，公司采购的芯片中国产芯片占比均在 90%以上。

对于同类芯片，国内品牌与境外品牌的采购价格存在较大差异，基于测算，报告期各期公司采购的进口芯片（主芯片与 NFC 芯片）的价格比国产芯片高出 1.9-2.3 倍。2023 年度，公司主要使用的国产主芯片和 NFC 芯片价格均小幅下降，也导致公司毛利率有所提升。

（2）可比公司自身因素

1) SES

2023 年度，SES 的毛利率同比上升 5.01 个百分点至 27.76%，据其年度报告披露，主要系原材料价格的明显下降、较高毛利的软件类收入占比提升等因素影响。

2023 年度，SES 的毛利率数值和增幅低于公司，主要原因可能为 SES 收入占比较高的大客户的毛利率较低。基于其年报披露，其 2022 年度第一大客户在收入中的占比达到 34%，2023 年度的收入增长主要来自于沃尔玛的贡献，且 SES 与沃尔玛的协议约

定了根据销售量给予价格优惠的条款。若 SES 对沃尔玛的销售量大幅增长，价格或将有所下降，对毛利率也将产生不利影响。

电子纸显示模组行业在开拓重要客户时，通常基于客户重要性给予客户 5%左右的价格折扣，以开拓市场，实现薄利多销的效果。若假设公司大客户收入占比与 SES 相同，且 2023 年度公司向大客户给予 5%的价格折扣，其他客户的销售毛利率不变，测算降价对公司毛利率的影响。

经测算得到，该情况下公司毛利率将降低 2.98 个百分点。向主要客户提供降价优惠属于 SES 特有的情况，假设 SES 因大客户降价导致的毛利率降幅也为 2.98 个百分点，考虑这一降幅后，测算得到 SES 因行业共性导致的毛利率提升幅度应为 7.99 个百分点，与公司接近。

2) Pricer

2023 年度，Pricer 的毛利率同比上升 0.42 个百分点至 16.96%，毛利率数值和增长幅度均低于汉朔科技、SES 和 SoluM，也低于测算的 SoluM 电子价签业务毛利率。Pricer 于 2023 年度的毛利率增幅较低的原因包括：

①2023 年第四季度一次性计提减值

根据 Pricer 的 2023 年度报告披露，当期其提升毛利率的举措取得了成效，毛利率增长主要受原材料价格下降、引入新的供应商等因素影响，但被 2023 年第四季度一次性产生的闲置原材料和电子价签减值（在 IFRS 下计入营业成本）、客户结构变动等因素所抵消。

由于 Pricer 未披露该笔第四季度发生的一次性减值的金额，因此无法量化分析一次性减值对 Pricer 2023 年度毛利率的影响。

②技术路线差异

Pricer 采用红外通讯技术路线，而汉朔科技、SES 和 SoluM 均采用了市场接受度更高的无线通讯，技术路线差异可能一定程度影响了 Pricer 的技术迭代空间和议价能力。

报告期内，汉朔科技和可比公司的主营业务收入增长情况列示如下：

可比公司	2023 年度主营业务收入同比增长率	2022 年度主营业务收入同比增长率
SES	29.17%	46.83%
Pricer	18.23%	28.43%
SoluM	126.34%	74.74%
可比公司均值	57.91%	50.00%
本公司	31.91%	77.44%

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告，可比公司中 SES 和 Pricer 采用其营业收入计算增长率，SoluM 报告期各期电子价签业务在收入中的占比均低于 50%，因此仅考虑其电子价签业务产生的收入计算增长率。计算时，均使用可比公司的原始币种。

其中，Pricer 于报告期内的主营业务收入增速低于行业平均水平，一定程度上也表明其红外通信电子价签产品的市场认可度低于采用无线通讯技术的同行业公司。

③客户结构变化

根据 Pricer 定期报告披露，客户结构变化是其毛利率增幅降低的原因之一，但由于 Pricer 没有进一步披露客户结构相关的信息，无法量化分析客户结构变动对 Pricer 毛利率的具体影响。

综上所述，2023 年度 Pricer 毛利率增幅低于公司和可比公司，主要由于第四季度一次性计提减值、技术路线差异、客户结构变化等原因。

3) SoluM

2023 年度，测算 SoluM 电子价签业务的毛利率同比上升 7.15 个百分点至 23.92%，增幅较为明显，与汉朔科技因行业共性因素导致的毛利率提升幅度接近。

3、2023 年公司毛利率较高是否具有可持续性

公司毛利率高于同行业可比公司的主要原因包括：

(1) 收入端，公司对大客户的依赖度较低

报告期内，公司第一大客户占公司销售额的比重均不超过 20%，主要客户更加分散，对单一客户的依赖度较低。

根据公开信息，可比公司中 SES、SoluM 的大客户集中度均较高。SES 于定期报告

披露其 2022 年度的第一大客户占收入比重为 34%，在 2023 年度继续与大客户沃尔玛深化合作，且与沃尔玛在协议中约定了根据销售量给予价格优惠的条款，在 2023 年度销售量大幅增长的情况下，价格或将有所下降。根据 CINNO 报告，SoluM 在 2023 年度的收入快速增长主要系向单一大客户销售增长较快。

因此，可比公司大客户的集中度更高，更易受大客户销售毛利率波动的影响；相比之下公司主要客户更加分散，受个别客户的影响较为有限。若外部市场环境、客户销售结构不发生根本性变化，预计公司的毛利率优势具备一定可持续性。

（2）成本端，公司电子价签终端成本较低

1) 显示模组

公司一方面相较境外厂商更熟悉国内电子产业链，向境内供应商采购显示模组的价格更低；另一方面建设自有显示模组产能，显示模组自产比例提升的同时，也获得了更多的产业链洞察，对产业链价格波动更加敏感，与显示模组供应商议价能力更强。在可比公司中，目前仅有公司拥有自产模组产能，且经公开渠道查询，可比公司并无建设显示模组产能的计划。

2) 芯片

境外可比公司通常更倾向于采用价格较高的境外品牌芯片，而公司更加积极开展国产替代和降本研发，目前已基本实现芯片的国产化替代。基于测算，报告期各期公司采购的进口芯片（主芯片与 NFC 芯片）价格比国产芯片高出 1.9-2.3 倍。即使境外可比公司开始采用国产芯片替代，也需要先投入较高的研发和测试成本，并经过较长的验证周期。

3) 自主研发

公司持续投入自主研发，通过优化主要产品的设计、工艺、用料，以持续降低成本。自 2013 年以来，公司已经推出多个系列合计超过 40 款电子价签产品，系统软件迭代版本超过 20 次。同时，公司通过自有的显示模组产能，将研发向原材料端延伸，持续推进产业链的研发降本。公司未来也将积极持续投入研发，以维持公司在电子价签生产成本方面的领先优势。

4) 产业链优势

由于电子价签供应链已经较为成熟，产业链各环节垂直分工明确，但不同原材料供给波动性较大，对电子价签厂商的供应链整合能力提出了较高要求。若无法对庞大且动态变化的供应链体系进行严格精细的管理，一方面将无法充分应对关键原材料的供给波动，从而对正常生产交付造成负面影响，另一方面无法对成本实施有效管控，不利于盈利能力的稳定提升。

公司立足于国内丰富的供应链渠道，建立了稳定高效的供应链体系，并通过外协与自主相结合的产能布局，形成较强的供应链垂直整合能力，为公司成本精细化管控以及盈利能力的持续提升提供保障。

综上，在成本端公司持续推进降本，若外部经济环境、市场竞争格局、产品技术不发生根本性变化，预计公司的成本优势具备一定可持续性。

(3) 2023 年度汇率上涨因素

基于测算，2023 年度相较 2022 年度汇率变动的影响对当期毛利率提升的贡献是 3.68%，主要系当期欧元、美元等外销货币对人民币的汇率提升。短期内，汇率波动导致公司毛利率上涨幅度大于同行业可比公司，但长期来看汇率因素导致的超额利润会由于重新议价、汇率进一步波动等原因产生变化，在该等情况下可能不可持续。

针对发行人毛利率的波动风险，发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“一、重大风险提示”之“3、毛利率波动的风险”进行提示。

综上，公司 2023 年的毛利率提升主要来自于较低的客户依赖和优秀的降本能力，部分来自于汇率提升的短期因素，即使扣除汇率影响，公司毛利率仍有显著提升。若外部经济环境、市场竞争格局、产品技术不发生根本性变化，公司毛利率优势具备一定可持续性，主要系对大客户更低的依赖度、显示模组自产、芯片国产化等原因产生。

(二) 结合历史汇率及未来走势，针对汇率波动、远期合约等对发行人主要财务指标的影响进行敏感性分析，说明汇率极端不利变动对发行人的影响及应对汇率变动的具体措施

1、结合历史汇率及未来走势，针对汇率波动、远期合约等对发行人主要财务指标的影响进行敏感性分析

(1) 汇率波动影响公司财务数据的环节

报告期各期，公司主营业务收入中境外收入占比分别为 76.04%、93.05%和 95.72%，且以欧元、美元和澳元结算为主，公司还存在部分以美元结算进行的采购。因此，发行人的汇率波动风险主要与欧元、美元和澳元兑人民币的汇率波动有关。

不考虑公司汇率波动的风险对冲策略，公司财务数据受汇率因素影响主要来源于以下环节：

1) 汇率波动对公司产品定价的影响

由于公司与部分主要客户约定了价格调整机制，通过触发议价条款，双方重新商议影响产品定价，进而影响财务数据中营业收入的金额。

2) 汇率波动对公司销售单价的影响

公司外销产品通常以欧元、美元和澳元进行计价，公司外币交易在初始确认时，采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率将外币金额折算为记账本位币金额，汇率波动通过影响交易初始确认金额，进而影响财务数据中营业收入的金额。

3) 汇率波动对公司采购的影响

公司部分原材料使用外币进行采购，公司外币交易在初始确认时，采用交易日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额，汇率波动通过影响存货的初始确认金额，完成生产销售并结转成本后，影响财务数据中营业成本的金额。

4) 汇率波动对公司销售回款及期末外币资产负债的影响

公司一般均给予客户信用期，境外客户通常以约定外币付款，汇率不影响信用期和

销售回款的原币金额，但汇率在信用期间可能存在波动，收款日外币金额折算的人民币金额与外币交易初始确认的金额存在差异，进而影响财务数据中的财务费用。

对于报告期各期末外币应收账款、应付账款、货币资金等外币货币性项目，公司按照企业会计准则的规定，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入财务费用-汇兑损益。

(2) 结合历史汇率及未来走势，针对汇率波动、远期合约等对发行人主要财务指标的影响进行敏感性分析

2013-2023 年度，公司主要外销币种欧元、美元、澳元对人民币汇率的年均值如下表所示：

项目	欧元对人民币		美元对人民币		澳元对人民币	
	汇率	较 2023 年汇率波动率	汇率	较 2023 年汇率波动率	汇率	较 2023 年汇率波动率
2023	7.6365	/	7.0132	/	4.7494	/
2022	7.2034	-5.67%	6.7385	-3.92%	4.6541	-2.01%
2021	7.5810	-0.73%	6.4531	-7.99%	4.8181	1.45%
2020	7.9317	3.87%	6.7995	-3.05%	4.7355	-0.29%
2019	7.7834	1.92%	6.9206	-1.32%	4.8294	1.68%
2018	7.7914	2.03%	6.6452	-5.25%	4.9474	4.17%
2017	7.5734	-0.83%	6.7160	-4.24%	5.1231	7.87%
2016	7.2563	-4.98%	6.7190	-4.19%	4.8669	2.47%
2015	7.1288	-6.65%	6.3460	-9.51%	4.8265	1.62%
2014	8.0226	5.06%	6.1411	-12.44%	5.3465	12.57%
2013	8.1963	7.33%	6.1454	-12.37%	5.9586	25.46%

注：外币对人民币年均汇率最低点在表中加粗标出，较 2023 年汇率波动率=（当期汇率-2023 年汇率）/2023 年汇率

如上表所示，欧元、美元和澳元近 10 年汇率年均值较 2023 年汇率波动率下降最大幅度为-12.44%，考虑到 2023 年人民币与欧元及美元汇率相对较高，受全球经济形势、国际地缘政治等因素的影响，人民币与相关外币间的汇率后续可能存在波动，因此后续敏感性分析按照汇率分别上下波动 5%、10%和 15%进行测算。

1) 汇率因素对公司产品定价的影响

公司在产品对外报价时，会参考汇率变动趋势，考虑一定汇率变动因素进行报价；公司与部分境外客户如 Pharmagest、Hussmann、Jumbo 及 Netto 约定了调价机制，如结算汇率出现大幅波动，公司能够与客户对于价格进行重新协商，及时应对汇率变化，以降低产品定价后汇率大幅波动的影响。报告期内，公司据此条款，与部分境外客户对汇率波动后的价格进行了重新协商。后续测算时，假设汇率上升/下降幅度达到条款触发阈值，双方均能够同意按照目前报告期已达成的调价幅度进一步调整价格。

2) 汇率因素对公司销售单价的影响

2023 年，电子价签终端产品平均单价为 42.16 元/片，假设以 2023 年度电子价签平均单价为基础，外币收入占比等其他因素保持不变，欧元、美元和澳元兑人民币汇率分别较 2023 年上升和下降 5%、10%和 15%对公司电子价签销售单价敏感性分析如下：

币种	电子价签平均单价（人民币元/片）	-15%	-10%	-5%	+5%	+10%	+15%
欧元	42.16	-4.13	-2.75	-1.38	1.38	2.75	4.13
	变动比例	-9.79%	-6.52%	-3.26%	3.26%	6.52%	9.79%
美元	42.16	-1.29	-0.86	-0.43	0.43	0.86	1.29
	变动比例	-3.05%	-2.03%	-1.02%	1.02%	2.03%	3.05%
澳元	42.16	-0.57	-0.38	-0.19	0.19	0.38	0.57
	变动比例	-1.35%	-0.90%	-0.45%	0.45%	0.90%	1.35%

注：上述各币种敏感性分析的测算是在假设其他币种汇率不变、外币收入占比不变的情况下，当该项币种的汇率波动相应幅度时，对电子价签整体平均单价产生的影响

3) 汇率因素对公司采购的影响

报告期内，公司部分原材料使用美元进行采购，欧元及澳元采购较少，假设以 2023 年美元采购金额为基础，不考虑期末存货的影响，其他因素保持不变，美元兑人民币汇率较 2023 年分别上升和下降 5%、10%和 15%对公司营业成本敏感性分析如下：

单位：万元

项目	-15%	-10%	-5%	+5%	10%	+15%
营业成本	-5,728.05	-3,818.70	-1,909.35	1,909.35	3,818.70	5,728.05

4) 汇率因素对公司销售回款及期末外币资产负债的影响

销售回款环节，公司根据开具的账单和发票金额，按照约定的信用期向客户催款结算，信用期与汇率并不挂钩。通常情况下，公司与客户在合同、订单和发票中已提前约定回款币种、金额和信用期，回款币种和原币金额不会在销售回款流程中发生变化，也不会由于汇率波动调整信用期。因此，汇率波动不会对公司的原币金额和回款周期产生直接影响。如《发行人及保荐机构第二轮回复意见》之“问题 7：关于汇率波动风险及远期合约”之“一”之“（一）”之“4、汇率因素对公司销售回款的影响”所述，2023 年汇率因素对公司销售回款影响金额占比为 0.18%，影响较小。

报告期各期末，公司存在外币资产负债表敞口，假定除汇率以外的其他风险变量不变，公司于 2023 年末欧元、美元兑人民币汇率分别上下波动 5%、10%和 15%，导致利润总额的增加/减少情况如下。此影响按 2023 年资产负债表日即期汇率波动折算为人民币列示。

单位：万元

项目	币种	-15%	-10%	-5%	+5%	+10%	+15%
汇兑损益(亏损以“-”号填列)	欧元	-4,293.95	-2,862.63	-1,431.32	1,431.32	2,862.63	4,293.95
	美元	-4,026.21	-2,684.14	-1,342.07	1,342.07	2,684.14	4,026.21

注：公司于 2023 年末不存在澳元资产负债项目汇率风险敞口，故该测算未考虑澳元。

5) 综合以上因素，考虑公司风险对冲策略，汇率对公司财务数据整体影响

结合上述汇率因素对产品定价、销售单价、采购环节和期末外币资产负债的影响，同时考虑公司报告期内已购买的远期合约，假设除汇率以外的其他风险变量不变，不考虑汇率波动导致公司即期结汇或选择额外风险对冲策略等影响，欧元、美元和澳元兑人民币平均结算汇率分别上下波动 5%、10%和 15%对公司 2023 年度主要财务数据的增加/减少情况如下：

单位：万元

币种	项目	公式	-15%	-10%	-5%	+5%	+10%	+15%
欧元	营业收入影响(注 1)	A	-36,421.68	-24,368.56	-12,059.08	12,059.08	24,368.56	36,421.68

币种	项目	公式	-15%	-10%	-5%	+5%	+10%	+15%
	产品价格调整机制影响(注2)	B	10,659.55	5,924.16	1,188.76	-1,188.76	-5,924.16	-10,659.55
	远期合约影响(注3、注4)	C	34,386.93	23,425.60	12,464.28	-13,945.98	-30,144.25	-46,342.53
	汇兑损益影响(注6)	D	-4,293.95	-2,862.63	-1,431.32	1,431.32	2,862.63	4,293.95
	利润总额影响	E=A+B+C+D	4,330.85	2,118.57	162.65	-1,644.35	-8,837.22	-16,286.45
美元	营业收入影响(注1)	F	-11,367.23	-7,661.62	-3,705.61	3,705.61	7,661.62	11,367.23
	价格修订的影响(注2)	G	2,404.99	1,603.33	801.66	-801.66	-1,603.33	-2,404.99
	营业成本影响(注5)	H	-5,728.05	-3,818.70	-1,909.35	1,909.35	3,818.70	5,728.05
	远期合约影响(注3、注4)	I	467.53	379.45	291.38	-716.40	-1,597.15	-2,477.90
	汇兑损益影响(注6)	J	-4,026.21	-2,684.14	-1,342.07	1,342.07	2,684.14	4,026.21
	利润总额影响	K=F+G+H+I+J	-6,792.88	-4,544.29	-2,045.29	1,620.26	3,326.59	4,782.50
澳元(注7)	营业收入影响(注1)	L	-5,850.74	-3,983.96	-1,866.78	1,866.78	3,983.96	5,850.74
	汇兑损益影响(注6)	M	-	-	-	-	-	-
	利润总额影响	N=L+M	-5,850.74	-3,983.96	-1,866.78	1,866.78	3,983.96	5,850.74
利润总额影响合计	O=E+K+N	-8,312.77	-6,409.68	-3,749.42	1,842.69	-1,526.67	-5,653.21	
利润总额	P							78,324.42
影响比例	Q=O/P		-10.61%	-8.18%	-4.79%	2.35%	-1.95%	-7.22%

注1：营业收入的影响=Σ 汇率因素对公司各类产品销售单价的影响*各类产品销售数量，单价影响详见本题之“一”之“(二)”之“1”之“(2)”之“2) 汇率因素对公司销售单价的影响”；

注2：关于价格修订的影响，假设汇率上升/下降幅度达到条款触发阈值，双方均能够同意按照目前报告期已达成的调价幅度进一步调整价格；

注3：远期合约考虑公司当期已交割部分，测算影响金额=(波动后的平均结算汇率-交割日汇率)*已交割部分金额；尚未交割部分，测算影响金额=(波动后的期末汇率-期末汇率)*尚未交割部分金额；

注4：考虑到期限小于30天远期合约汇率波动较小，测算远期合约影响时未纳入测算范围；

注 5：汇率因素对成本的影响，详见本题之“一”之“(二)”之“1”之“(2)”之“3) 汇率因素对公司采购的影响”；

注 6：汇兑损益的影响=汇率波动对公司期末外币资产负债的影响，详见本题之“一”之“(二)”之“1”之“(2)”之“4) 汇率因素对公司销售回款及期末外币资产负债的影响”；

注 7：澳元交易占公司整体外币交易比例均不足 10%，公司 2023 年末实际执行相关调价机制，也未购买澳元远期合约，因此测算时未考虑澳元交易价格修订及澳元远期合约的影响，同时由于公司 2023 年末不存在澳元资产负债项目汇率风险敞口，因此澳元汇兑损益的影响为 0。

如上表所示，随着公司加强对汇率波动风险的管理，与部分客户沟通根据汇率波动同步调整产品价格，并购买用于对冲汇率波动风险的外汇远期合约，在平均结算汇率分别上下波动 5%、10%和 15%的情形下，2023 年公司利润总额受汇率因素影响比例的波动区间在-10.61%到 2.35%。

2、说明汇率极端不利变动对发行人的影响及发行人应对汇率变动的具体措施

(1) 汇率极端不利变动对发行人的影响

如上题回复，2013-2023 年度欧元、美元、澳元对人民币年均汇率最低点分别为 7.1288、6.1411 和 4.6541，分别较 2023 年度平均汇率低 6.65%、12.44%和 2.01%。假设汇率波动非常不利且公司未采取远期合约等对冲风险的措施，如主要外销汇率处于近 10 年最低点；公司业绩规模仅有目前规模的一半，以公司 2023 年度业绩为基准测算如下：

单位：万元

项目	实际情况	测算情况 1	测算情况 2	测算说明
营业收入	377,506.33	176,241.01	176,241.01	测算收入=[\sum (欧元/美元/澳元收入*近 10 年最低汇率)+其他收入]/2
营业成本	252,261.63	123,678.68	123,678.68	测算成本=[实际成本-美元采购*(平均采购汇率-近 10 年最低汇率)]/2
期间（销售/管理/研发）费用	58,006.94	29,003.47	32,040.62	测算情况 1：测算费用=实际费用/2 测算情况 2：测算费用=2021 年度期间费用率*收入（注）
财务费用（“-”表示净收益）	-13,118.24	2,282.74	2,282.74	测算财务费用=[实际财务费用-实际汇兑损益-期末欧元/美元/澳元净资产*(期末汇率-近 10 年最低汇率)]/2

项目	实际情况	测算情况 1	测算情况 2	测算说明
利润总额	78,324.42	21,796.27	18,759.13	除上述项目外，其余利润表科目均减半处理，计算得到利润总额
所得税费用	10,558.95	2,938.36	2,528.93	测算所得税费用=(实际所得税费用/实际利润总额)*测算利润总额
净利润	67,765.47	18,857.90	16,230.20	测算净利润=测算利润总额-测算所得税费用

注 1：申报期各期，期间费用率分别为 20.71%、12.26%和 15.37%，扣除股份支付的影响后，申报期各期的期间费用率分别为 18.18%、16.10%和 15.10%。在测算极端不利情况下费用情况时，测算情况 2 采用申报期各期期间费用率最高的 2021 年度扣除股份支付影响后的期间费用率 18.18%进行测算；

注 2：上述测算未考虑公司因汇率波动采取的价格修订及购买远期合约的影响。

综上，在汇率波动非常不利（主要外销汇率处于近 10 年最低点）且公司未采取远期合约等对冲风险的措施、公司业绩规模仅有目前规模的一半的假设下，若各项费用率不变，公司 2023 年度仍可实现 1.89 亿元净利润；若费用率为申报期各期最高费率情况下，公司 2023 年度仍可实现 1.62 亿元净利润。

（2）发行人针对汇率波动采取的应对措施

自 2022 年起，公司进一步强化汇率风险管理，按照未来的回款预期对外币进行远期管理。报告期内，公司应对汇率波动风险采取的措施包括：

- 推动境外客户签署合同中增加汇率波动调价条款，当汇率波动达到一定程度时，公司有权与客户重新议价，以降低汇率波动对商品售价的影响；详见下文之“（1）产品汇率调价机制”；

- 提高外汇回款预测的准确性、确定目标汇率，采用普通远期锁汇、近期外汇期权等外汇结算产品，进行汇率波动风险对冲、提升外汇收益；详见下文之“（2）通过外汇远期合约方式管理外汇风险敞口”；

- 资金管理组聘任专门资金经理负责定期与多家银行外汇交易部门沟通；积极关注外汇市场波动，学习外汇专业知识与外汇结算产品，制定了外汇管理机制；

- 优化客户结算方式，海外新客户优先采用美元等汇率波动较小的币种作为结算

币种；提高海外客户对账、开票、催款效率，促进境外客户尽快回款并在合适的时间安排结汇，降低外币银行存款和应收款项受汇率波动的影响。

针对具体汇率管理操作的效果分析如下：

1) 产品汇率调价机制

公司在产品对外报价时，会参考汇率变动趋势，考虑一定汇率变动因素进行报价；公司与部分境外客户约定了调价机制，如结算汇率出现大幅波动，公司能够与客户重新协商价格，及时应对汇率变化，以降低产品定价后汇率大幅波动的影响。

报告期各期公司前十大客户的境外客户中，协议约定产品价格汇率调价机制的情况如下表所示：

序号	客户	结算货币	是否约定汇率调价机制
1	Aldi	EUR	未约定明确汇率调价，但在生产成本上升至少 5% 时，可以重新议价
2	Netto	EUR	人民币和欧元汇率波动较大时，可重新议价
3	Woolworths	AUD/NZD	澳元和美元汇率波动较大时，可按照澳元价值的增减比例调整价格
4	Ahold	EUR	未明确约定
5	Jumbo	EUR	每月检查人民币和欧元汇率是否波动较大，如有可调整价格
6	Auchan	EUR	每月检查人民币和欧元汇率是否波动较大，如有可调整价格
7	ITM	EUR	未明确约定
8	Ishida	USD	人民币和美元汇率波动较大时，可重新议价
9	Nicolis	USD	人民币和美元汇率波动较大时，可重新议价
10	Hussmann	USD	每季度检查人民币和美元汇率是否波动较大，如有可调整价格
11	Systeme U	EUR	未明确约定
12	Pharmagest	EUR	每六个月检查人民币和欧元汇率是否波动较大，如有可调整价格
13	Leroy Merlin	EUR	人民币和欧元汇率波动较大时，可重新议价

除合作周期较长、签订协议较早的 Ahold、ITM 和 Systeme U 未在协议进行明确约定、Aldi 只约定了生产成本调价外，其余客户均约定了汇率调价机制，大部分客户以外销币种与人民币之间的汇率作为基准，Woolworths 以澳元和美元之间的汇率作为基准。

公司与客户签订合同明确约定调价方式时，一般会参考合同签署日的市场情况约定汇率基准值，在汇率市场情况波动幅度超过基准值一定幅度时（一般为±3%-7.5%），触发调价机制，双方可以进一步商议相关产品定价，可参考汇率的历史平均值确定调整幅度，参考区间多为过去一个月至六个月平均值。

公司与部分客户在签订合同时未明确约定汇率影响定价方式的，在实际执行过程中双方可能综合相关市场多种因素的波动情况，通过线上会议、邮件、签订补充协议等方式协商调价。

报告期内，公司合同中约定了关于产品价格调整机制，并实际执行调整的外销客户，销售收入如下表所示：

单位：万元

客户	2023 年度	2022 年度	2021 年度
Netto	52,266.70	48,799.43	8,210.74
Jumbo	23,781.44	13,851.94	2,764.26
Hussmann	18,054.54	12,176.35	-
Pharmagest	6,233.78	4,949.52	5,163.49
合计	100,336.46	79,777.24	16,138.49

以上存在产品价格调整机制的外销客户，报告期内由于汇率波动导致价格调整对公司的收入影响测算如下表所示：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
Netto	3,638.82	3,892.20	-
Jumbo	1,096.57	528.16	-
Hussmann	-801.66	4.17	-
Pharmagest	92.19	88.16	-
影响金额合计	4,025.92	4,512.69	-
营业收入	377,506.33	286,188.90	161,285.73
利润总额（亏损以“-”号填列）	78,324.42	22,587.97	-1,372.59
影响金额对营业收入占比	1.07%	1.58%	-
影响金额对利润总额占比	5.14%	19.98%	-

注：收入影响金额=产品定价调整前后差额*产品价格调整后的销售数量*当期平均结算汇率

报告期内，公司通过产品价格调整机制，因汇率因素完成涨价的客户对收入的影响，2022 年和 2023 年度收入相比未调整单价的情形分别上涨 4,512.69 万元和 4,025.92 万元，影响金额占当期营业收入比例分别为 1.58%和 1.07%，占当期利润总额比例分别为 19.98%和 5.14%，有效地缓解了因外销货币对人民币汇率下跌导致的收入风险。

2) 通过外汇远期合约方式管理外汇风险敞口

报告期内，针对汇率风险，公司以降低汇率风险敞口为目的开展相关汇率风险管理。公司会对外汇远期合约的业务开展规模、期限与资金收款和需求进行评估。汇率风险管理业务开展与公司资金实力、交易处理能力相适应，公司不开展任何形式的投机交易。

报告期各期，公司外汇远期合约的下单金额、余额以及与外币收入、采购规模的匹配情况，如下表所示：

单位：万欧元、万美元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
欧元远期合约下单金额	A1	47,500.00	26,450.00	-
其中：期限大于 30 天	B1	46,000.00	21,300.00	
期限小于 30 天	C1	1,500.00	5,150.00	
欧元远期合约期末余额	D1	22,000.00	5,000.00	-
欧元销售收入	E1	31,599.28	25,095.36	10,266.60
期限 30 天以上远期合约下单金额占欧元销售收入比例	F1=B1/E1	145.57%	84.88%	-
美元远期合约下单金额	A2	12,250.00	1,700.00	-
其中：期限大于 30 天	B2	2,750.00	1,100.00	
期限小于 30 天	C2	9,500.00	600.00	
美元远期合约期末余额	D2	-	-	-
美元销售收入	E2	10,518.87	9,288.69	6,137.23
美元采购金额	G2	5,419.67	6,429.70	3,211.09
期限 30 天以上远期合约下单金额占美元净收入比例	F2=B2/(E2-G2)	53.93%	38.48%	-

注：公司判断汇率在 30 天内波动情况相对较小，小于 30 天的远期合约主要用于应对日常结汇需求，其对于对冲汇率持续波动的作用较小，期限大于 30 天的远期合约可在一定程度上对冲汇率波动带来的影响。因此，在计算外汇远期合约的覆盖率时，仅考虑期限大于 30 天的部分。

其中，考虑到公司的外币销售在 3 个月内的回款比例较高，因此公司判断在当期下单但期后 3 个月以后到期的远期合约对冲下一年度的销售收入外汇波动风险。

同时，由于公司使用了比例远期工具，实际可覆盖的交割金额小于下单金额。比例远期产品为买入 1 倍金额欧元/美元看跌期权和卖出 2 倍金额欧元/美元看涨期权的组合，其结汇价格（即行权价）高于普通远期；在到期日，当汇率高于行权价时，按照 2 倍金额交割结汇，当汇率低于行权价时，按照 1 倍金额交割结汇。所以，公司下单金额大于实际可交割的最大金额。

考虑上述因素后，报告期各期，公司外汇远期合约的最大覆盖金额占外币收入比例如下表所示：

单位：万欧元、万美元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
欧元远期合约下单金额	A1	47,500.00	26,450.00	-
其中：期限大于 30 天	B1	46,000.00	21,300.00	-
其中：最大覆盖金额（注）	C1	31,000.00	20,300.00	-
欧元销售收入	D1	31,599.28	25,095.36	10,266.60
期限 30 天以上的最大覆盖金额占欧元销售收入比例	$E1=C1/D1$	98.10%	80.89%	-
美元远期合约下单金额	A2	12,250.00	1,700.00	-
其中：期限大于 30 天	B2	2,750.00	1,100.00	-
其中：最大覆盖金额（注）	C2	2,500.00	1,100.00	-
美元销售收入	D2	10,518.87	9,288.69	6,137.23
美元采购金额	E2	5,419.67	6,429.70	3,211.09
期限 30 天以上的最大覆盖金额占美元净收入比例	$F2=C2/(D2-E2)$	49.03%	38.48%	-

注：公司的外币销售在 3 个月内的回款比例较高，因此公司判断在当期下单但期后 3 个月以后到期的远期合约对冲下一年度的销售收入外汇波动风险，因此当期最大覆盖金额取其在当期下单且在下一年度 3 月底前到期的金额。另一方面由于存在比例远期，因此最大覆盖金额取其到期的最大交割金额。

受外销收入占比逐渐提升、主要外销货币对人民币汇率持续波动影响，公司自 2022 年起开始持有外汇远期合约，以对冲汇率风险。由于欧元在公司外销货币中的占比较高，

对公司业绩影响较大，公司以持有欧元远期合约为主，亦持有部分美元远期合约。财务负责人与资金经理每日复核相关资金计划，根据未来回款情况、资金使用情况和销售情况，整体控制 60%销售收入占比以上的外币锁汇规模，以对冲汇率因素对公司业绩的影响。

2022 年和 2023 年度，期限大于 30 天的欧元远期合约最大覆盖金额占欧元销售收入的比例分别为 80.89%和 98.10%，2022 年及 2023 年公司已购买的合约基本能够覆盖大部分欧元销售收入，与外币收入具有一定匹配性。

2022 年度和 2023 年度，期限大于 30 天的美元远期合约最大覆盖金额占美元净收入的比例为 38.48%和 49.03%。此外，公司亦有部分采购通过美元结算，一定程度上也减小了美元汇率波动对公司业绩的影响。

因此，公司持有外汇远期合约的规模和公司外币收入、成本规模具有一定匹配性，符合公司相关内部控制制度要求。

2022 年度和 2023 年度，受 2022 年下半年以来欧元、美元对人民币汇率大幅提升影响，公司净利润水平相较 2021 年度显著改善，且产生大额汇兑收益；同时，公司购买用于对冲汇率波动风险的外汇远期合约产生投资损失和公允价值变动损失，2022 年度和 2023 年度分别为-3,543.55 万元和-3,100.53 万元。公司使用远期合约一定程度对冲了汇率波动对经营业绩的影响。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司财务负责人，了解公司 2023 年度毛利率变动的主要原因；获取公司收入成本明细表、采购明细表、显示模组生产成本等，测算原材料采购价格下降、汇率波动、供应链和产品结构变动对公司 2023 年度的影响；

2、查阅可比公司披露的定期报告及 CINNO 出具的行业报告，了解可比公司销售尺寸、客户结构的变动情况，毛利率变动的原因；结合发行人财务数据，测算可比公司毛

利率的影响因素；分析公司毛利率增长和增幅高于可比公司的原因，及公司毛利率高于可比公司的可持续性；

3、选取主要客户，检查发行人与其签订的销售合同或经销协议，检查发行人与主要客户之间的关于产品定价调整机制的相关约定及其执行情况；

4、检查发行人各期外币收入、外币采购、外币回款和外币资产负债敞口的具体情况，结合远期合约购买情况，复核发行人在不同波动情况下汇率因素对财务数据不同方向影响的量化分析；

5、取得发行人年度预算、远期合约台账和协议，复核发行人结合汇率波动情况对远期合约业务的分析，分析远期合约规模与外币收入和采购规模的匹配性；

6、以 2023 年度业绩为基础，复核发行人基于特定的极端不利假设下对公司业绩变动的测算。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 2023 年毛利率同比提升主要系原材料采购价格下降、汇率波动、供应链和产品结构变动的共同影响，具备合理性；

2、公司及可比公司的毛利率变动除受行业共同因素影响外，也受到客户依赖程度、汇率波动、技术路线差异等因素影响，公司 2023 年度毛利率增幅高于可比公司具有合理性；

3、若外部经济环境、市场竞争格局、产品技术不发生根本性变化，公司毛利率优势具备一定可持续性。

4、如报告期各期欧元、美元和澳元汇率发生变化，将导致发行人产品定价、销售单价、销售回款、营业收入、营业成本和利润总额等随之变化，对发行人财务数据有一定影响；基于特定的极端不利假设测算，公司 2023 年度仍能实现盈利；

5、发行人已采取外汇远期合约、产品价格调整机制等措施管理汇率波动风险。

问题 3：关于应收账款

申报文件及问询回复文件显示，剔除 Buy-Sell 模式后，报告期各期，发行人应收账款占营业收入的比例为 34.95%、25.07%和 11.55%，可比公司平均值为 20.75%、13.71%和 11.34%。2021 年、2022 年发行人应收账款占营业收入比例较高，且高于可比公司平均水平。

请发行人结合具体客户应收账款情况、第四季度收入占比、客户信用政策变更情况，说明 2021 年、2022 年应收账款比占营业收入比例较高，高于同行业可比公司的原因，是否存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）2021 年、2022 年应收账款占营业收入比例较高，高于同行业可比公司的原因

剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司应收账款占营业收入的比例与可比公司的比较情况如下：

项目	应收账款占营业收入的比例		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
SES	16.53%	17.80%	28.54%
Pricer	11.06%	13.49%	20.06%
SoluM	6.43%	9.84%	13.66%
可比公司平均值	11.34%	13.71%	20.75%
可比公司平均值（剔除 SoluM）	13.79%	15.65%	24.30%
公司（剔除 Buy-Sell 模式变化后）	11.55%	25.07%	34.95%
其中：境内	38.38%	59.99%	45.10%
境外	10.35%	22.46%	31.75%

注：SoluM 公司的主要产品为电源模块，报告期各期其电子价签收入占收入的比重均低于 50%，与公司业务存在较大差异，可比性较低。

2021 年、2022 年，公司应收账款占营业收入比例较高且高于同行业可比公司，主要系：1）受外部不利因素影响，2021 年和 2022 年公司第四季度收入占比相对较高，鉴于公司一般给予客户 1 个月至 4 个月的信用期，报告期各期末的应收账款余额主要来自

第四季度的销售，故应收账款占营业收入比例较高；2）回款相对较慢的境内客户销售收入占比相对较高。

1、报告期内，公司第四季度收入占比相对较高

2021 年度和 2022 年度，与可比公司相比，公司第四季度收入占比相对较高。报告期内，公司第四季度营业收入与可比公司的比较情况如下所示：

项目	第四季度营业收入占全年营业收入的比例		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
SES	30.05%	24.67%	31.35%
Pricer	29.86%	30.69%	27.63%
SoluM	16.35%	24.61%	28.94%
可比公司平均值	25.42%	26.66%	29.31%
可比公司平均值（剔除 SoluM）	29.96%	27.68%	29.49%
公司	23.30%	33.02%	34.18%

由上表可知，2021 年、2022 年发行人第四季度营业收入占全年营业收入的比例均高于可比公司平均值（剔除 SoluM），因此公司应收账款占营业收入的比例高于可比公司平均水平具有合理性。

剔除 Buy-Sell 模式后，报告期各期应收账款占营业收入的比例分别为 34.95%、25.07% 和 11.55%；其中，应收账款余额前五大客户的该比例较高，分别为 44.71%、37.79% 和 13.59%，其他客户该比例较低，分别为 29.38%、18.05% 和 9.84%。因此，2021 年、2022 年，公司第四季度营业收入占全年营业收入的比例较高，主要是应收账款前五大客户所致。

项目	应收账款占营业收入的比例		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
所有客户（剔除 Buy-Sell 模式）	11.55%	25.07%	34.95%
其中：应收账款余额前五大客户	13.59%	37.79%	44.71%
其他客户	9.84%	18.05%	29.38%

报告期各期，剔除 Buy-Sell 模式后，应收账款余额前五大客户的应收账款余额、第

四季度收入占比及信用政策如下：

单位：万元

2023年12月31日/2023年度				
序号	客户名称	应收账款余额	第四季度收入占比 ¹	信用政策
1	Nicolis	6,500.92	35.17%	收货后 60 天
2	Aldi	6,061.18	13.30%	收到发票后 45 天内
3	Leroy Merlin	4,239.52	29.09%	收到发票后 45 天内
4	Woolworths	3,354.74	31.37%	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付
5	Ahold	3,296.39	38.45%	完成货物交付并收到发票后 67 天
合计		23,452.75	25.15%	/
2022年12月31日/2022年度				
序号	客户名称	应收账款余额	第四季度收入占比 ¹	信用政策
1	Aldi	20,991.32	36.92%	收到发票后 45 天内
2	Woolworths	5,635.23	41.72%	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付
3	Jumbo	4,284.24	34.80%	收到发票后 90 天内
4	LES MOUSQUETAIRES	3,959.01	33.94%	收到发票后 45 天内
5	Leroy Merlin ²	3,598.97	81.98%	收到发票后 45 天内
合计		38,468.77	39.65%	/
2021年12月31日/2021年度				
序号	客户名称	应收账款余额	第四季度收入占比 ¹	信用政策
1	华润万家	7,353.44	43.29%	验收合格 60 天结算
2	Ahold	5,592.52	37.59%	完成货物交付并收到发票后 67 天
3	Nicolis	5,290.11	23.00%	收货后 60 天
4	Aldi	4,018.26	35.15%	收到发票后 45 天内
5	Woolworths ³	3,921.34	52.72%	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付
合计		26,175.67	36.34%	/

注 1：第四季度收入占比为各单家客户第四季度营业收入占其全年营业收入的比例，其合计数为各客户第四季度收入合计占其营业收入金额合计的比例；

注 2：2022 年度 Leroy Merlin 第四季度收入占比较高，主要是由于 Leroy Merlin 根据其电子价签终端产品的门店安装计划，在 2022 年第三季度向公司大规模下达订单，因此第四季度收入较高；

注 3：2021 年度 Woolworths 四季度收入占比较高，主要是由于双方在 2021 年 6 月签订了详细的交

付计划，双方下单至产品交付周期约为 3-4 个月，因此收入主要集中在第四季度。

公司一般给予客户 1 个月至 4 个月的信用期，信用期满后客户通过电汇或银行转账的方式付款，所以报告期各期末应收账款余额主要来自第四季度的销售。报告期各期，上述应收账款余额前五大客户的应收账款占比与第四季度收入占比的具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款占比	13.59%	37.79%	44.71%
第四季度收入占比	25.15%	39.65%	36.34%

注：上表数据为应收账款余额前五大客户的占比情况

由上表可知，2021 年末及 2022 年末，应收账款余额前五大客户的应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例分别为 44.71%和 37.79%；应收账款余额前五大客户的第四季度收入合计占其全年营业收入金额合计的比例分别为 36.34%和 39.65%，各年度两者比例基本一致，公司 2021 年及 2022 年度应收账款余额较高与第四季度收入占比较高相关。

2021 年度及 2022 年度公司第四季度的收入占比略高，主要是因外部不利因素，公司物流及供应链环节均受到一定程度的影响，公司产品交付时间存在不确定性，整体交付进度减缓，以上影响直至当年下半年得以好转，因此 2021 年度及 2022 年度下半年公司的交付能力加强。

对于境外市场而言，例如 Aldi、Ahold 等客户，考虑到公司因受外部不利因素影响交付时间存在不确定性，加之由于 12 月末为圣诞节，随之为国内春节假期，境外客户会考虑到假期及外部不利因素影响下公司供货期延长的影响，于年末提前储备部分所需电子价签终端产品，因此 2021 年度及 2022 年度第四季度的收入占比略高。

2023 年随着外部不利因素消除，公司生产交付能力持续加强，能够更好满足境内外客户的实时需求，全年均可保证及时供货，同时 2023 年公司持续在全球范围内拓展新市场、新客户，客户需求在年度内更加平均，综合影响公司第四季度收入占全年营业收入的比例下降，公司应收账款占营业外收入的比例亦下降。2023 年应收账款余额前五大客户的应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例为 13.59%；应收账款余额

前五大客户的第四季度收入合计占其营业收入金额合计的比例为 25.15%，均较 2021 年度及 2022 年度下降。

2021 年度及 2022 年度，公司对个别具有数字化转型需求的跨国零售商客户如 Aldi 的销售收入大幅增长，该部分客户下属跨国门店众多，财务对账系由客户总部统一负责，期末对账时间流程较长，公司回款周期较长，因此 2021 年末及 2022 年末应收账款余额较高。

2、公司境内客户回款相对较慢，2021 年、2022 年境内客户收入相对较高

2021 年度和 2022 年度，回款相对较慢的境内客户销售收入占比相对较高，境内客户的应收账款占营业收入的比例较高，带动公司 2021 年末和 2022 年末的整体应收账款占营业收入的比例较高，2021 年末和 2022 年末境内客户应收账款余额占境内营业收入的比例分别为 45.10%和 59.99%。报告期各期，剔除 Buy-Sell 模式后，境内应收账款余额前五大客户的应收账款余额、应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例如下：

单位：万元

2023 年 12 月 31 日/2023 年度			
序号	客户名称	应收账款余额	应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例 ¹
1	京东集团	759.72	66.25%
2	康成投资（中国）有限公司	742.68	75.13%
3	物美集团	583.96	75.27%
4	上海卡堂网络科技有限公司	376.05	89.19%
5	华润万家	363.18	31.83%
合计		2,825.59	63.16%
2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
序号	客户名称	应收账款余额	应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例 ¹
1	物美集团	2,784.78	47.66%
2	华润万家	1,636.18	73.19%
3	京东集团	698.54	75.74%
4	孩子王	675.23	31.91%
5	武汉市中科商脉技术有限公司	517.39	91.73%
合计		6,312.12	54.04%

2021年12月31日/2021年度			
序号	客户名称	应收账款余额	应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例 ¹
1	华润万家	7,353.44	71.46%
2	孩子王	1,627.61	79.08%
3	物美集团	1,298.22	28.57%
4	沃尔玛（中国）投资有限公司	681.44	69.04%
5	京东集团	485.54	33.73%
合计		11,446.14	59.25%

注 1：应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例为各单家客户应收账款余额占其全年营业收入金额。

由上表可知，报告期内，境内应收账款余额前五大客户的应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例分别为 59.25%、54.04%及 63.16%，均显著高于公司应收账款余额前五大客户（除华润万家外，均为境外客户）应收账款余额合计占其营业收入金额合计的比例 44.71%、37.79%及 13.59%。因此相较于境外客户，境内客户相对回款较慢，主要系：1）客户群体与可比公司存在差异，境内部分客户付款审批流程相对较长，其回款速度相对较慢；2）外部不利因素对境内客户经营和付款流程均造成一定程度影响。

综上，由于 2021 年及 2022 年受外部不利因素影响，交付的不确定性增加，加之年末假期及外部不利因素影响下公司供货期延长，境外客户于年末提前备货，因此第四季度收入占比相对较高，同时回款相对较慢的境内客户销售收入占比相对较高，因此 2021 年、2022 年，公司应收账款占营业收入比例较高且高于同行业可比公司具有合理性。

（二）报告期内，公司不存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形

报告期内，公司前五大客户的信用政策及变更情况如下：

客户名称	信用政策			报告期内是否存在变更
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
Nicolis	收货后 60 天	收货后 60 天	收货后 60 天	否
Aldi	收到发票后 45 天内	收到发票后 45 天内	收到发票后 45 天内	否

客户名称	信用政策			报告期内是否存在变更
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
Leroy Merlin	收到发票后 45 天内	收到发票后 45 天内	收到发票后 45 天内	否
Woolworths	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付	否
Ahold	完成货物交付并收到发票后 67 天	完成货物交付并收到发票后 67 天	完成货物交付并收到发票后 67 天	否
LES MOUSQUETAIRES	收到发票后 45 天内	收到发票后 45 天内	收到发票后 45 天内	否
Jumbo	收到发票后 90 天内	收到发票后 90 天内	收到发票后 90 天内	否
华润万家	验收合格 60 天结算	验收合格 60 天结算	验收合格 60 天结算	否

由上表所知，报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生变化，公司不存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形。

报告期各期末，剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额	43,613.56	71,752.82	56,364.40
期后回款金额	38,132.04	70,813.24	56,117.72
回款比例	87.43%	98.69%	99.56%
未回款金额	5,481.52	939.58	246.68
坏账准备金额	2,609.07	3,959.41	2,902.73

注：期后回款金额为统计至 2024 年 4 月 30 日的期后回款情况

剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司报告期各期末的应收账款期后回款占比分别为 99.56%、98.69%和 87.43%，期后回款情况良好。

综上，2021 年、2022 年应收账款占营业收入比例较高，高于同行业可比公司的原因主要是由于公司 2021 年及 2022 年第四季度的收入占比较高以及境内客户回款较慢所致。报告期内，公司前五大客户的信用政策未发生变化，且公司应收账款期后回款情

况良好，公司不存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、申报会计师了解公司与信用风险控制、款项回收及预期信用损失估计相关的关键财务报告内部控制，并评价其设计和运行有效性；

2、剔除 Buy-Sell 模式变化后，将发行人应收账款占收入的比例与同行业可比公司进行对比，访谈公司财务负责人，了解 2021 年、2022 年应收账款占比较高的原因，进一步分析其波动的合理性；

3、获取报告期各期的收入明细表，分析公司营业收入的季节性特征，分析应收账款占营业收入的比例与第四季度收入占比的匹配性，分析公司与同行业可比公司差异原因及其合理性；

4、了解公司境内客户和境外客户的应收账款回款情况，分析境内客户和境外客户回款存在差异的原因及合理性；

5、选取临近资产负债表日前后一个月单笔确认收入超过 100 万元的销售交易，并随即抽取其他交易样本，与销售合同或经销协议、验收单或签收单、报关单、提单等相关支持性文件进行核对，检查记账凭证入账时间、到货签收单记载时间、交付验收单记载时间、报关单出口时间、提单出口时间，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；

6、对报告期内主要客户收入进行销售穿行测试抽查，查阅经销协议/订单、销售发票、发货单、验收单/签收单、报关单、海运提单、银行回单等原始凭证，并结合主要境外访谈情况，核查发行人境外收入与成本的匹配性；

7、了解公司主要客户的信用政策，查阅报告期内给予信用期客户签署的合同中关于结算模式及信用政策的条款，检查主要客户的结算情况是否与信用政策相符；

8、访谈公司报告期内主要客户，了解公司对主要客户的信用政策及是否发生过变化，了解主要客户采购公司产品是否具有季节性及其原因；

9、选取样本，检查资产负债日后应收账款的期后回款情况；

10、分析主要客户的信用政策是否发生变化，分析公司是否存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、公司 2021 年、2022 年应收账款占营业收入比例较高，高于同行业可比公司，主要系：1) 回款相对较慢的境内客户销售收入占比相对较高；2) 公司第四季度收入占比相对较高，因此，应收账款占营业收入比例较高，具有合理性。

2、报告期内，公司前五大客户的信用政策未发生变化，且公司应收账款期后回款情况良好，公司不存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形。

（本页无正文，为汉朔科技股份有限公司《关于汉朔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

董事长、法定代表人：_____



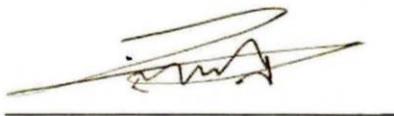
侯世国



发行人董事长声明

本人已认真阅读汉朔科技股份有限公司本次审核中心意见落实函回复报告的全部内容，确认本次审核中心意见落实函回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

董事长、法定代表人：



侯世国



（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于汉朔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：

张军锋

张军锋

任志强

任志强



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读汉朔科技股份有限公司本次审核中心意见落实函回复报告的全部内容，了解报告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，审核中心意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

法定代表人：_____



陈 亮

