

证券代码：300701

证券简称：森霸传感

上市地点：深圳证券交易所



森霸传感科技股份有限公司

重大资产重组申请文件

森霸传感科技股份有限公司

**发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告
书（草案）**

交易对方类型	交易对方名称
发行股份及支付现金 购买资产	朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）
募集配套资金	不超过 35 名特定对象

独立财务顾问



二〇二三年五月

声 明

一、上市公司声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书以及公司所出具的相关申请文件的内容真实、准确和完整，并对本报告书的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

本次交易尚需取得有关审批机关的审核通过及注册同意。中国证监会、深交所对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。请全体股东及其他公众投资者认真阅读有关本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的全部信息披露文件，以做出谨慎的投资决策。公司将根据本次交易事项的进展情况及时披露相关信息，提请股东及其他投资者注意。

本次资产重组完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次资产重组引致的投资风险，由投资者自行负责。

请全体股东及其他公众投资者认真阅读有关本次交易的全部信息披露文件，若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）已出具承诺函：

“1、本人/本企业为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、本人/本企业向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该

等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、在参与本次交易期间，本人/本企业将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露或者提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本企业将暂停转让本人/本企业在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份可用于相关投资者赔偿安排。

5、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。”

三、中介机构声明

本次森霸传感发行股份及支付现金购买资产的独立财务顾问华创证券有限责任公司、审计机构中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）、法律顾问上海磐明律师事务所、评估机构上海立信资产评估有限公司（以下合称“中介机构”）保证披露文件的真实、准确、完整。本次交易的中介机构承诺如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，相关中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目 录

声 明	2
一、上市公司声明	2
二、交易对方声明	2
三、中介机构声明	3
目 录	4
释 义	9
一、普通术语	9
二、专业术语	11
重大事项提示	15
一、本次交易方案简要介绍	15
二、募集配套资金情况的简要介绍	16
三、本次交易对上市公司的影响	17
四、本次交易已履行和尚未履行的批准程序	19
五、上市公司及实际控制人关于本次交易的原则性意见与上市公司实际 控制人、全体董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕 期间的股份减持计划	20
六、本次交易对中小投资者权益保护的安排	21
七、独立财务顾问拥有保荐机构资格	25
八、其他	25
重大风险提示	26
一、与本次交易相关的风险	26
二、与标的资产相关的风险	26
第一节 本次交易概况	29
一、本次交易的背景和目的	29
二、本次交易的具体方案	34
三、本次交易性质	43
四、本次交易对上市公司的影响	43
五、本次交易已履行和尚未履行的批准程序	46

六、本次交易相关方所作出的重要承诺	47
七、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》 第八十条的规定	60
第二节 上市公司基本情况	63
一、基本情况	63
二、公司设立及历次股本变动情况	63
三、公司最近 36 个月控制权变动情况及重大资产重组情况	67
四、股东情况及产权控制关系	67
五、上市公司最近三年及一期主营业务发展情况	68
六、主要财务数据及财务指标	69
七、上市公司合规经营情况	70
第三节 交易对方的基本情况	71
一、本次交易对方概况	71
二、本次交易对方详细情况	71
三、募集配套资金交易对方	81
四、其他事项说明	81
第四节 交易标的基本情况	83
一、标的公司基本情况	83
二、标的公司历史沿革	83
三、标的公司股权结构及控制关系	89
四、标的公司下属公司情况	91
五、主要资产的权属、对外担保及主要负债等情况	92
六、标的公司主营业务情况	113
七、主要财务数据	158
八、近三年内增资、股权转让或改制相关的评估或估值情况分析	160
九、标的公司是否存在出资瑕疵或影响合法存续及股东股权转让合法合 规的情况	161
十、标的公司涉及的相关报批事项	162
十一、许可他人使用资产或者被许可使用他人资产的情况	162
十二、本次交易涉及债务转移情况	162

十三、标的公司报告期内主要会计政策及相关会计处理	162
十四、税收优惠情况	166
第五节 发行股份情况	168
一、本次交易方案概述	168
二、发行股份及支付现金购买资产	168
三、发行股份募集配套资金	171
四、本次交易对上市公司的影响	180
第六节 标的资产评估情况	181
一、标的资产评估基本情况	181
二、董事会对标的资产评估的合理性以及定价公允性的分析	216
三、独立董事对本次评估的意见	220
第七节 本次交易合同的主要内容	222
一、发行股份及支付现金购买资产协议	222
二、业绩承诺补偿协议	234
第八节 本次交易合规性分析	244
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定	244
二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定	247
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定	247
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关监 管规则适用指引的说明	249
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定	250
六、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施 重大资产重组的监管要求》	250
七、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条和《重组审核规 则》第八条的规定的说明	251
八、本次交易符合《发行注册管理办法》的相关规定	252
九、本次交易符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十 条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适 用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的要求	254
十、本次交易符合《上市公司监管指引第 7 号》第十二条规定及《自律	

监管指引第 8 号》第三十条规定	254
十一、本次交易符合《证券期货法律适用意见第 15 号》的相关规定 ..	255
十二、中介机构核查意见	255
第九节 管理层讨论与分析	256
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论和分析	256
二、对标的公司行业特点的讨论与分析	262
三、标的公司核心竞争力及行业地位	275
四、标的公司财务状况分析	277
五、标的公司盈利能力分析	298
六、标的公司现金流量分析	309
七、本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析	312
八、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析	314
九、本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响	318
第十节 财务会计信息	319
一、交易标的报告期合并财务报表	319
二、上市公司备考财务报表	325
第十一节 同业竞争、关联交易	330
一、本次交易对同业竞争的影响	330
二、本次交易对关联交易的影响	331
第十二节 风险因素	335
一、本次交易相关风险	335
二、标的公司的经营风险	336
三、其他风险	338
第十三节 其他重要事项	340
一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产占用及被实际控制人 或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形	340
二、本次交易对上市公司负债结构的影响	340
三、上市公司最近 12 个月重大资产购买或出售情况	340
四、本次交易对上市公司治理结构的影响	340

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排	341
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况	343
七、上市公司的实际控制人对本次交易的原则性意见及相关人员的股份 减持计划	344
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排	344
九、拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对拟 购买资产非经营性资金占用	344
十、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有 信息	344
第十四节 独立董事及相关中介机构的意见	345
一、独立董事意见	345
二、独立财务顾问意见	346
三、法律顾问意见	348
第十五节 本次有关中介机构介绍	350
一、独立财务顾问	350
二、法律顾问	350
三、会计师事务所	350
四、评估机构	351
第十六节 上市公司及有关中介机构的声明	352
上市公司全体董事声明	353
上市公司全体监事声明	354
上市公司全体高级管理人员声明	355
独立财务顾问声明	356
法律顾问声明	357
会计师事务所声明	358
资产评估机构声明	359
第十七节 备查文件及备查地点	360
一、备查文件	360
二、备查地点	360

释 义

本报告中，部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。除非另有所指，下列简称具有如下含义：

一、普通术语

公司、上市公司、森霸传感	指	森霸传感科技股份有限公司
本报告书、报告书	指	森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）
本次交易、本次重组、本次资产重组、本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	指	森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买无锡格林通安全装备有限公司 67.00%股权，同时以竞价的方式向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金不超过 10,593.00 万元
发行股份及支付现金购买资产	指	森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买无锡格林通安全装备有限公司 67.00%股权
募集配套资金	指	森霸传感科技股份有限公司拟向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金不超过 10,593.00 万元
格林通、标的公司、目标公司、评估对象、被评估单位	指	2008 年 9 月设立的名称为“无锡格林通检测仪器有限公司”，2008 年 12 月更名为“无锡格林通安全装备有限公司”
交易标的、标的资产	指	朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）合计持有的格林通 67.00%股权
香港格林通、Gasensor 香港	指	格林通气体科技有限公司（Gasensor Leading Technology Ltd.），系格林通的全资子公司
新加坡格林通、Gasensor 新加坡	指	Gasensor Technology Pte.Ltd.，系香港格林通的控股子公司
格安合伙	指	无锡格安科技合伙企业（有限合伙），系格林通员工持股平台
格安投资	指	无锡格安投资管理有限公司，曾用名：无锡格林通安全装备有限公司、无锡市格林通安全装备有限公司、无锡格林通安全仪表科技有限公司
安全科技	指	无锡格林通安全科技有限公司，原系格林通员工持股平台，已于 2020 年 12 月退出并于 2021 年 2 月注销
GMT 公司	指	通用检测器国际有限公司（General Monitors Transnational LLC），原系格林通股东，已于 2013 年 5 月退出
GMI 公司	指	General Monitors, Inc.，《新技术许可协议》的许可方；系 GMT 公司关联公司
交易对方、补偿义务人、业绩承诺方	指	朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙
交易价格、交易对价	指	本次交易中向交易对方支付的交易总对价
发行股份购买资产定价基准日	指	森霸传感第四届董事会第十四次会议决议公告日
审计基准日	指	2023 年 2 月 28 日

评估基准日	指	2023 年 2 月 28 日
最近两年一期/报告期	指	2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-2 月
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 2 月 28 日
报告期末	指	2023 年 2 月 28 日
交割日	指	标的资产转让过户至上市公司的工商变更登记及/或备案手续办理完毕之日，即标的公司 67%股权变更登记至上市公司名下的工商变更登记手续办理完毕之日。自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险转移至上市公司
过渡期间	指	自评估基准日至交割完成日之间的期间
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	上市公司与交易对方签署的《森霸传感科技股份有限公司与朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业(有限合伙)之发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩补偿协议》	指	上市公司与补偿义务人签署的《森霸传感科技股份有限公司与朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业(有限合伙)之业绩补偿协议》
承诺净利润	指	指《业绩补偿协议》中约定的业绩承诺方承诺的目标公司业绩承诺期内（即 2023 年度、2024 年度及 2025 年度）应当实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，即目标公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，分别不低于 3,064 万元、3,217 万元、3,378 万元
实际净利润	指	标的公司在盈利承诺期间实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润
业绩承诺期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度
《备考审阅报告》	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具一年及一期的《森霸传感科技股份有限公司备考财务报表审阅报告》（众环阅字（2023）0300003 号）
《资产评估报告》	指	上海立信资产评估有限公司出具的《森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡格林通安全装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（信资评报字（2023）第 080001 号）
《公司章程》	指	《森霸传感科技股份有限公司公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《创业板持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修

		订)》
《格式准则 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年修订）》
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
独立财务顾问、华创证券	指	华创证券有限责任公司
磐明律师	指	上海磐明律师事务所
中审众环、审计机构	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、立信评估	指	上海立信资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
境内	指	仅为本报告书表述之方便，境内指中国内地（中国大陆），不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和中国台湾
境外	指	仅为本报告书表述之方便，境外指除境内以外的其他国家或地区，包括香港特别行政区、澳门特别行政区和中国台湾
中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
中石化	指	中国石油化工集团有限公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
国家管网集团	指	国家石油天然气管网集团有限公司
艾默生	指	Emerson Electric Co.，艾默生电气公司。Emerson Asia Pacific Private Limited 或艾默生过程控制有限公司（Emerson Process Management Co.,Ltd.）为艾默生电气公司的下属公司
罗克韦尔	指	罗克韦尔自动化（中国）有限公司
万华化学	指	万华化学集团股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码为 600309
汉威科技	指	汉威科技集团股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码为 300007
驰诚股份	指	河南驰诚电气股份有限公司，北京证券交易所上市公司，股票代码为 834407
泽宏科技	指	河北泽宏科技股份有限公司，新三板创新层挂牌企业，证券代码为 870443
诺安智能	指	深圳市诺安智能股份有限公司
翼捷股份	指	上海翼捷工业安全设备股份有限公司

二、专业术语

仪器仪表	指	根据各种科学（如物理、化学、生物）原理对被研究对象（被测量或被控量）进行检测、显示、观察、控制的器具或装置的总称
传感器	指	一种能感受规定的被测量，并按照一定规律转换成可用信号的器件或装置，通常由直接响应被测量的敏感元件和产生可用信号输出的转换元件及相应的电子线路组成
气体传感器	指	利用特定气体发生物理或化学变化所释放出的有效信号，从而实现对该种气体成分、浓度进行感知和测量的元器件
GM 产品	指	6 款 GM 产品（FL3100H、S4000TH、S4000CH、IR2100、TS4000H、FL4000H）
IP 防护等级	指	Ingress Protection，是指灯具设备和仪表等设备外壳防护等级。若设备的防护等级为 IP66，则产品完全防止外物侵入，且可完全防止灰尘进入，承受猛烈的海浪冲击或强烈喷水时，电器的进水量应不致达到有害的影响
Modbus	指	标准的工业控制数据交换协议
PID	指	Photo Ionization Detectors，光（致）电离原理，是一种可以检测极低浓度的 VOC 和其它有毒气体的监测原理
VOC	指	Volatile Organic Compounds，挥发性有机化合物
IR	指	Infrared Radiation，红外线，每种气体分子都有由其组成和结构决定的独有的红外线吸收光谱，据此可以对气体浓度进行检测
UV	指	Ultra violet，紫外线，碳氢类物质燃烧的火焰会向外辐射带有一定特征的紫外线信号，据此可以对火焰进行识别
LED	指	Light-emittingDiode，发光二极管
DCS	指	Distributed Control System，集散控制系统，又名分布式控制系统。一种以控制器和现场设备为基础，将相关工艺信号汇集到系统中，由操作站进行监视或其他控制操作，以分散控制、集中操作、分级管理为主要特征的工业自动化控制系统
SIS	指	Safety Instrumentation System，安全仪表系统。又称为安全联锁系统（Safety interlocking System）。主要为工厂控制系统中报警和联锁部分，对控制系统中检测的结果实施报警动作或调节或停机控制，是工厂企业自动控制中的重要组成部分
ATE	指	Automatic Test Equipment，自动化测试设备
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板
PCBA、成品印制电路板或线路板焊装件	指	Printed Circuit Board Assembly，经过集成电路芯片、电容、电阻等表面元件贴装后的印制电路板
FCT 测试	指	Functional Circuit Test，功能测试，是对测试目标板（UUT：Unit Under Test）提供模拟的运行环境（激励和负载），使其工作于各种设计状态，从而获取到各个状态的参数来验证 UUT 的功能好坏的测试方法
SETUP 测试	指	参数设置测试，对仪表的参数进行最佳范围的调整与调整后的效果确认
SMT	指	Surface Mounted Technology，表面组/贴装技术，一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其它基板的表面上，然后加以焊接组装的电路装连技术
NDIR	指	Non-Dispersive InfraRed，非分散红外技术
SIL	指	Safety Integrity Level，安全完整性等级，该技术标准是由国际电

		工委委员会（IEC）首先颁布制定，由 IEC/TC65 归口实施。SIL 认证是基于 IEC61508, IEC61511, IEC61513, IEC13849-1, IEC62061, IEC61800-5-2 等标准，对安全设备的安全完整性等级（SIL）或者性能等级（PL）进行评估和确认的一种第三方评估、验证和认证。SIL 认证一共分为 4 个等级，SIL1、SIL2、SIL3、SIL4，包括对产品和对系统两个层次，其中以 SIL4 的要求最高。对于一般的过程控制行业，常见的 SIL 等级是 SIL2/SIL3，而针对核电、铁路等高度关注安全的行业，则一般执行 SIL4 的最高安全等级
IEC61508	指	电气/电子/可编程电子安全系统的功能安全，是一种通用功能安全标准
PLC	指	Programmable Logic Controller，可编程逻辑控制器，是一种具有微处理器的用于自动化控制的数字运算控制器，可以将控制指令随时载入内存进行储存与执行
HART	指	Highway Addressable Remote Transducer，可寻址远程传感器高速通道的开放通信协议
EDD	指	Electronic Device Description Language，电子设备描述语言，其作用是将现场设备数据参数的含义和描述提供给主机
DTM	指	Device Type Manager，设备类型管理器，一个提供所有必要的数据和功能的标准方法，其作用是把不同的配置工具和设备管理工具集成到一个单一的工程和维护环境之中，该技术是对现场总线通信协议（HART, Profibus, Foundation fieldbus 等）的一种补充
MCU	指	Micro controller Unit，微控制单元
Labview	指	是一种图形化程序开发环境，由美国国家仪器（NI）公司研制开发，应用于开发测量或控制系统
VC	指	Visual C++，是微软公司的免费 C/C++开发工具，具有集成开发环境
DAQ	指	Data Acquisition，数据采集
ICT 测试	指	In Circuit Test，自动在线测试，主要用于 PCBA（Printed Circuit Board Assembly，成品印刷电路板）的电性能测试
RS485	指	一种典型的工业总线串行数字通信技术
CAN	指	Controller Area Network，控制器局域网络，为国际上应用最广泛的现场总线之一，是一种有效支持分布式控制或实时控制的串行通信网络
FM 认证	指	FMA pprovals，是工商业保险公司 FM 全球公司（Factory Mutual Global）下属认证机构向全球的建筑材料、消防、电器设备等领域产品提供的检测及认证
EN 认证	指	European Norm，欧洲标准认证，由欧洲最主要的标准制定机构 CENELEC 和 CEN 以及 CEN/CENELEC 制定，成员国的国家标准必须与 EN 标准保持一致，是欧盟市场的强制性认证“CE”认证所依据的标准
CCCF 认证	指	China Certification Center for Fire Products Ministry of Public Security 公安部消防产品合格评定中心，CCCF 认证指消防产品认证
LED	指	发光二极管（Light Emitting Diode）
红外滤光片	指	利用精密光学镀膜技术在光学基片上交替镀上高低折射率的光学膜，实现特定波段红外光线高透过，其它波段光线截止功能

		的光学器件

注：本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

重大事项提示

提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意以下事项：

一、本次交易方案简要介绍

（一）交易方案概况

交易形式		发行股份及支付现金购买资产		
交易方案简介		本次交易上市公司拟以发行股份及支付现金方式购买朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙合计持有的格林通 67%股权，同时上市公司拟向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 10,593.00 万元，本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后拟全额用于支付本次交易的现金对价。本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但发行股份募集配套募集不足或失败并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。		
交易价格（不含募集配套资金金额）		21,507.00 万元		
交 易 标 的	名称	无锡格林通安全装备有限公司		
	主营业务	安全监测产品的研发、生产及销售		
	所属行业	仪器仪表制造业（代码：C40）		
	其他	符合板块定位	√是	☐ 否 ☐ 不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	√是	☐ 否
		与上市公司主营业务具有协同效应	√是	☐ 否
交易性质	构成关联交易	☐ 是	√否	
	构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	√是	☐ 否	
	构成重组上市	☐ 是	√否	
本次交易有无业绩补偿承诺		√有	☐ 无	
本次交易有无减值补偿承诺		√有	☐ 无	
其它需特别说明的事项		无		

（二）标的资产评估情况

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果（万元）	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格（万元）	其他说明
无锡格林通安全装备有限公司	2023 年 2 月 28 日	收益法	33,600.00	196.56%	67.00%	21,507.00	-

（三）本次交易支付方式简介

单位：元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	朱唯	21.6678%	34,257,762.00	35,295,876.00	-	-	69,553,638.00
2	潘建新	10.7870%	17,054,730.00	17,571,540.00	-	-	34,626,270.00
3	林荣祥	9.8825%	15,624,675.00	16,098,150.00	-	-	31,722,825.00
4	吴薇宁	7.4370%	11,758,230.00	12,114,540.00	-	-	23,872,770.00
5	范建平	6.0300%	9,533,700.00	9,822,600.00	-	-	19,356,300.00
6	唐蓉	3.9597%	6,260,463.00	6,450,174.00	-	-	12,710,637.00
7	俞彪	3.8994%	6,165,126.00	6,351,948.00	-	-	12,517,074.00
8	格安合伙	3.3366%	5,275,314.00	5,435,172.00	-	-	10,710,486.00
合计		67.00%	105,930,000.00	109,140,000.00	-	-	215,070,000.00

（四）本次发行股份购买资产简介

股票种类	人民币普通股（A股）	每股面值	1元/股
定价基准日	2023年5月23日	发行价格	8.57元/股，不低于定价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的80%
发行数量	12,735,119股，占发行后上市公司总股本的比例为4.50%		
是否设置发行价格调整方案	☐ 是 ☒ 否		
锁定期安排	交易对方在本次交易中取得的上市公司新增股份自本次发行完成日起12个月内不得上市交易或以任何方式转让（包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让、委托他人管理、设定质押或其他任何第三方权利），也不由公司回购该等股份，12个月后按照相应条件和计算方式分三次解禁。		

二、募集配套资金情况的简要介绍

（一）本次募集配套资金安排简介

募集配套资金金额	发行股份	10,593.00万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的100%	
发行对象	发行股份	拟向不超过35名特定对象以竞价方式发行股份募集配套资金	
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
	本次交易现金对价	10,593.00万元	100.00%

（二）本次募集配套资金发行情况简介

股票种类	人民币普通股（A股）	每股面值	1元/股
定价基准日	发行期首日	发行价格	不低于定价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的80%
发行数量	募集配套资金总额不超过10,593.00万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的30%。		
是否设置发行价格调整方案	☐ 是 ☒ 否		
锁定期安排	自股份发行结束之日起6个月内不得转让。		

三、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类产品的研发、生产和销售，主要应用于LED照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。2022年度，受全球宏观经济波动影响，终端需求减少，市场竞争加剧，使得销量及价格同时下降，上市公司盈利水平出现一定幅度下滑。

本次交易标的公司为格林通，标的公司是国内先进的安全监测产品提供商，产品广泛应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。标的公司凭借自身技术吸收和创新能力、优异的产品质量，已经与中石化、中石油、中海油、万华化学、国家管网集团等石油化工领域优质客户及国际、国内知名自动化控制公司罗克韦尔、艾默生建立了稳定的合作关系。

本次交易完成后，通过嫁接资源，上市公司将深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域，丰富公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。同时，上市公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升整体产品研发和市场拓展能力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
鹏威国际集团(香港)有限公司	59,163,150.00	21.91%	59,163,150.00	20.93%
单森林	29,649,123.00	10.98%	29,649,123.00	10.49%
单颖	9,223,452.00	3.42%	9,223,452.00	3.26%
上海通怡投资管理有限公司 一通怡康腾8号 私募证券投资基金	5,400,000.00	2.00%	5,400,000.00	1.91%
上市公司其他 股东	166,564,275.00	61.69%	166,564,275.00	58.91%
朱唯	-	0.00%	4,118,538.00	1.46%
潘建新	-	0.00%	2,050,354.00	0.73%
林荣祥	-	0.00%	1,878,430.00	0.66%
吴薇宁	-	0.00%	1,413,598.00	0.50%
范建平	-	0.00%	1,146,161.00	0.41%
唐蓉	-	0.00%	752,645.00	0.27%
俞彪	-	0.00%	741,184.00	0.26%
无锡格安科技 合伙企业（有 限合伙）	-	0.00%	634,209.00	0.22%
合计	270,000,000.00	100.00%	282,735,119.00	100.00%

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司《备考审阅报告》（众环阅字（2023）0300003号），本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
2023年2月28日/2023年1-2月			
资产总计	83,448.68	114,135.59	36.77%
负债总计	7,557.42	22,531.80	198.14%
所有者权益合计	75,891.26	91,603.79	20.70%
归属于母公司所有者的权益	75,891.26	86,581.48	14.09%
资产负债率	9.06%	19.74%	10.68%

营业收入	2,445.41	4,400.16	79.94%
营业利润	310.34	652.82	110.35%
净利润	215.91	488.41	126.21%
归属于母公司股东的净利润	215.91	388.32	79.86%
2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
资产总计	84,835.92	115,592.05	36.25%
负债总计	9,160.36	24,511.71	167.58%
所有者权益合计	75,675.56	91,080.33	20.36%
归属于母公司所有者的权益	75,675.56	86,166.95	13.86%
资产负债率	10.80%	21.21%	10.41%
营业收入	24,991.11	41,223.08	64.95%
营业利润	4,909.21	7,854.58	60.00%
净利润	4,298.05	6,884.14	60.17%
归属于母公司股东的净利润	4,298.05	5,961.51	38.70%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以改善。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。

综上，本次交易将有利于提升上市公司可持续经营能力及抗风险能力，上市公司的财务状况将得到改善，盈利能力也将得到增强。

四、本次交易已履行和尚未履行的批准程序

（一）本次交易已履行的程序

1、2023年5月19日，标的公司召开股东会会议，决议同意朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙等8名股东分别将其持有的标的公司合计67%的股权转让给森霸传感。

2、2023年5月22日，上市公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了本次交易；同时，上市公司与朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及《业绩补偿协议》。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

- 1、上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；
- 2、本次交易方案实施前尚需深交所审核通过并经中国证监会予以注册。

上述程序能否履行完毕以及履行完毕的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在上述程序履行完毕前，上市公司不得实施本次交易。

五、上市公司及实际控制人关于本次交易的原则性意见与上市公司实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司的实际控制人及其一致行动人，其他持有上市公司 5%以上股份的股东对本次交易的原则性意见

公司的实际控制人为单森林先生，不存在控股股东。上市公司实际控制人单森林先生及其一致行动人已就本次交易发表意见如下：“本次交易有利于进一步提升上市公司的资产质量、增强持续盈利能力、丰富上市公司主营业务，符合上市公司的长远发展和全体股东的利益。本人/本公司/本基金原则同意本次交易，将在确保上市公司及投资者利益最大化的前提下，积极促成本次交易的顺利进行。”

除单森林先生外，其他持有上市公司 5%以上股份的股东为鹏威国际集团（香港）有限公司、赣州盈贝投资发展有限公司，已就本次交易发表原则性同意的意见。

（二）上市公司实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

公司实际控制人单森林先生及其一致行动人出具《关于减持计划的承诺函》，单森林先生及其一致行动人自承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间，如根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。

公司董事、监事、高级管理人员出具《关于减持计划的承诺函》，自承诺函

签署之日起至本次交易实施完毕期间，如根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。

其他持有上市公司 5%以上股份的股东鹏威国际集团（香港）有限公司、赣州盈贝投资发展有限公司出具《关于减持计划的承诺函》，自承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间，如根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。。

六、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司资产重组，公司及本次交易的相关方已严格按照《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法（2021 修订）》等相关法律法规的要求，对本次交易方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合《证券法》要求的会计师事务所、资产评估机构对交易标的进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。同时，公司独立董事将对本次交易涉及的评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表明确的意见。

（三）股东大会及网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司将根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（四）业绩承诺补偿安排

本次交易业绩补偿安排的具体情况参见本报告书“第一节本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（五）业绩承诺及补偿”。

（五）股份锁定安排

朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙共 8 名交易对方以其持有的标的公司股份认购公司本次发行的股份的锁定安排参见本报告书“第一节本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（四）锁定期安排”。

（六）标的资产过渡期间损益安排

标的公司在过渡期间内的利润归属于标的资产交割后的公司股东，产生的亏损由本次全体交易对方以现金方式予以补足。

（七）本次交易摊薄即期回报的情况及填补措施和承诺

1、本次交易摊薄即期回报对上市公司每股收益的影响

根据公司 2022 年年报、2023 年 1-2 月财务数据及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《备考审阅报告》（众环阅字（2023）0300003 号），本次交易前后，公司每股收益的变化情况如下：

项目	2023年2月28日/2023年1-2月		2022年12月31日/2022年度	
	交易完成前	交易完成后	交易完成前	交易完成后
归属于母公司的所有者权益（万元）	75,891.26	86,581.48	75,675.56	86,166.95
归属母公司所有者的净利润（万元）	215.91	388.32	4,298.05	5,961.51
基本每股收益（元）	0.01	0.01	0.16	0.16

注：交易完成后的财务数据未考虑配套募集资金的影响。

本次交易完成后，上市公司总股本规模将扩大，净资产、利润规模有一定提高，整体盈利能力得以提升，基本每股收益保持平稳。受宏观经济、产业政策、行业周期等多方面未知因素的影响，上市公司及标的公司生产经营过程中存在经营风险、市场风险，可能对生产经营成果产生重大影响，因此不排除上市公司未来实际取得的经营成果低于预期，每股即期回报可能被摊薄的情况。

2、若出现即期回报被摊薄，公司的应对措施和承诺

为应对本次交易完成后可能存在的公司即期回报被摊薄的风险，上市公司采取了相关应对措施，同时上市公司实际控制人、董事、高级管理人员出具了《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺函》，具体如下：

（1）应对措施

①加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

为规范公司募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，公司已按《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确规定。为保障公司规范有效使用募集资金，本次交易配套募集资金到位后，公司董事会将持续监督对募集资金进行专项存储、保障募集资金按规定用途使用、配合存放募集资金的银行、独立财务顾问对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范有效使用。

②加快与标的公司的整合，提高公司的盈利能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，双方在业务与产品、客户与市场、技术研发、管理等方面具有互补和协同效应，本次交易将进一步扩大公司的主营业务、提升公司的业务规模，优化公司产业链布局，有助于为公司提供新的业绩增长点，有利于提升上市公司的综合竞争实力，进一步增强上市公司的盈利能力和抗风险综合能力。

③加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司将进一步加强内控体系建设，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，提高资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，降低公司运营成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

④严格遵守并不断完善上市公司利润分配政策，强化投资者分红回报

上市公司已在《公司章程》中对利润分配进行了明确约定，充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润的一定比例向股东进行利润分配。

未来上市公司将继续按照证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际经营状况和公司章程的规定，严格执行现行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提升股东回报水平。

（2）公司实际控制人、董事及高级管理人员对填补回报措施能够得到切实履行作出承诺

①实际控制人承诺

为保障公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行，维护中小投资者利益，上市公司实际控制人单森林及其控制的鹏威国际集团（香港）有限公司、上海通怡投资管理有限公司一通怡康腾8号私募证券投资基金出具了《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺函》，具体如下：

“1、本人/本公司/本基金不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。

2、本承诺函出具日后至上市公司本次交易实施完毕前，如中国证券监督管理委员会就填补回报措施及其承诺作出新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人/本公司/本基金承诺届时将按照新的监管规定出具补充承诺。

3、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。”

②董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并出具了《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺函》，作出如下承诺：

“1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益。

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害上市公司利益。

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活

动。

5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人承诺如上市公司未来实施股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、本承诺函出具日后至上市公司本次交易实施完毕前，如中国证券监督管理委员会就填补回报措施及其承诺作出新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照新的监管规定出具补充承诺。

8、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（八）其他保护投资者权益的措施

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本次交易过程中所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担个别和连带的法律责任。本次交易完成后，公司将继续保持独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循独立性原则，遵守中国证监会有关规定，继续规范运作。

七、独立财务顾问拥有保荐机构资格

上市公司聘请华创证券担任本次交易的独立财务顾问。华创证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

八、其他

本报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在深交所网站披露，投资者应据此作出投资决策。

本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次交易的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列风险：

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

本次交易方案已经上市公司第四届董事会第十四次会议审议通过，尚需执行的程序包括：上市公司股东大会审议通过本次交易方案；本次交易取得深交所审核通过，并报中国证监会作出注册决定。本次交易能否获得上述批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与补偿义务人签署的《业绩补偿协议》，补偿义务人承诺标的公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年度实现的经符合《证券法》规定的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润分别不低于 3,064 万元、3,217 万元、3,378 万元。

上述业绩承诺是业绩补偿义务人综合考虑行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是标的公司预测业绩较历史业绩增长较大，业绩承诺期内宏观经济、市场环境和产业政策等外部因素的变化均可能给标的公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平。

（三）收购整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上，与标的公司实现优势互补，在业务、资产、团队、管理、文化等方面进行整合，使标的公司尽快融入上市公司，最大程度地发挥重组的协同效应。但是上市公司与标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性，若整合过程不顺利，将会影响上市公司的经营与发展。提请广大投资者注意本次交易整合效果未达预期的相关风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）市场竞争的风险

标的公司所处行业为安全监测行业，主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套。标的公司所处行业集中度低，从业企业数量较多，市场较为分散，呈现高度竞争格局。受下游传统工业、制造业领域企业的智能化、自动化转型升级以及对安全生产重视度提升等良好发展机遇带动，国内外厂商也在加大在安全监测领域的投入，行业市场竞争态势愈发激烈。

与外资企业、同行业上市公司相比，标的公司在业务规模、资金实力、品牌知名度、技术积累、抗风险能力等方面仍存在一定差距。如果未来市场竞争环境加剧，而标的公司不能在科技创新、产品开发、市场营销等方面持续提升竞争力、缩小与行业龙头企业的差距，则将面临市场竞争力被削弱、市场拓展受限、销售规模下降的风险。

（二）技术升级迭代及产品开发风险

标的公司所处的安全监测行业为技术密集型行业，具有多学科技术交叉、客户定制化需求多等特点。同时在国家政策趋严、行业标准不断更新、下游客户安全意识不断提升、新一代信息技术结合应用等因素的推动下，行业技术持续快速迭代，安全监测产品的性能、质量要求也不断提升。如果标的公司不能够持续的进行研发创新并在此基础上对产品的性能指标等进行优化升级以顺应行业技术和产品的发展趋势、满足下游客户的需求，标的公司将面临技术迭代、产品失去市场竞争力的风险。

（三）技术人才流失和技术泄露的风险

稳定的技术研发团队是保持标的公司业务长期稳定发展的重要保障。随着市场竞争的加剧，人才竞争日趋激烈，标的公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，完善激励机制，则存在技术人才流失的风险，进而影响标的公司的持续研发能力和产品创新能力。此外，标的公司的经营模式需要向外协厂商提供设计图纸、技术要求等要素，存在技术资料可能留存、复制和泄露给第三方的风险。

（四）应收账款的风险

根据经审计的财务数据，截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 2 月 28 日，标的资产应收账款账面价值分别为 4,526.36 万元、5,857.64 万元和 5,729.48 万元，占流动资产的比例分别为 34.86%、40.89%和 43.18%。标的公司应收账款金额及在资产中占比呈上升趋势。虽然标的公司客户以国有企业、上市公司等行业知名的企业为主，信誉度较好且坏账风险较低，但仍存在应收账款无法及时回收，导致坏账损失增加和短期偿债能力下降等风险，从而对标的公司的经营业绩和生产经营产生不利影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、我国鼓励产业并购重组，提高上市公司质量

近年来，国务院、中国证监会及证券交易所陆续出台了一系列鼓励兼并重组的政策，为资本市场创造了良好条件，促进产业并购重组。2014年3月，国务院发布了《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》；2018年11月，中国证监会修订上市公司重大资产重组相关格式准则，进一步鼓励支持上市公司并购重组；2023年2月，中国证监会修订《重组管理办法》。这一系列密集的政策和制度持续推进了并购重组市场化改革，提高了上市公司质量，激发了并购市场的活力，同时突出了并购重组在产业整合、资源优化和经济贡献方面的作用。

2021年1月，深交所关于《2020年深市并购重组市场情况综述》中提出：深交所将继续深入贯彻落实十九届五中全会和中央经济工作会议精神，按照中国证监会工作部署，坚持市场化、法治化方向，坚持监管与服务并举，完善制度供给，优化审核机制，加强持续监管，在制度建设、政策咨询、方案实施、培训交流、技术保障等方面提供“一揽子”服务，充分发挥并购重组功能作用，提高上市公司质量，支持产业结构转型升级，更好服务国家战略大局，切实助力科技、资本和实体经济高水平循环。

通过本次交易，公司将进一步扩大业务规模、增强盈利能力，提高上市公司质量。

2、国家政策鼓励仪器仪表行业发展，增强产业链自主可控能力

安全监测仪器仪表应用领域广泛，覆盖工业、农业、交通、科技、环保、国防、航天航空及日常生活等各方面，对于工业安全生产和家居安全具有重要的意义。国民经济的快速发展伴随着对生命及财产安全要求的日益提高，国家为此出台了一系列产业政策支持安全监测仪器仪表行业发展。

国务院办公厅《安全生产“十三五”规划》指出，通过国家科技计划（专

项、基金等）统筹支持安全科技研发工作，推进重大共性关键技术及装备研发，其中安全生产科技研发重点方向包括：危险化学品泄漏高灵敏快速检测。

2018 年 7 月，工信部、应急管理部、财政部、科技部等四部委联合下发《关于加快安全产业发展的指导意见》，指出安全产业是国家重点支持的战略产业，重点发展交通运输、矿山开采、工程施工、危险品生产储存、重大基础设施等方面的监测预警产品和故障诊断系统，安全与应急技术装备在重点行业领域得到规模化应用，社会本质安全水平显著提高。

2019 年 10 月，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将“数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表”、“用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二噁英等检测分析的仪器仪表”等列为鼓励类。

2020 年 10 月，中国仪器仪表行业协会发布的《仪器仪表行业“十四五”发展规划建议》指出，工业传感器及关键元器件领域的智能传感器、无线无源温度传感器，以及工业自动化控制系统装置及仪表工业安全系统等为产品发展重点。

2021 年新修订的《中华人民共和国安全生产法》明确规定：“餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。”

2021 年 12 月，工信部、国家发改委等八部门联合印发的《“十四五”智能制造发展规划》中指出，要“研发微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、成分在线检测仪器、先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能高可靠减速器、可穿戴人机交互设备、工业现场定位设备、智能数控系统等。”

《2022 年政府工作报告》也明确提出“启动一批产业基础再造工程项目，促进传统产业升级，大力推进智能制造，加快发展先进制造业集群，实施国家战略性新兴产业集群工程”、“建设数字信息基础设施，逐步构建全国一体化大数据中心体系，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力。”

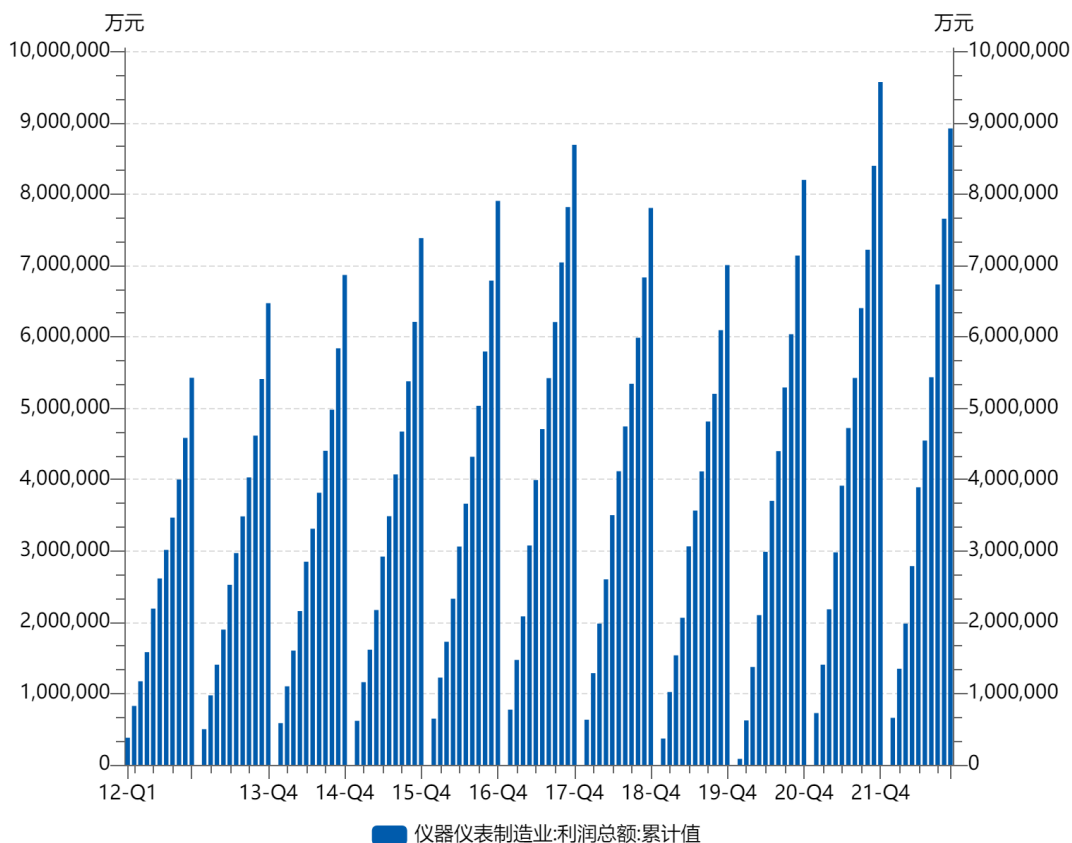
传感器及智能仪器仪表行业是制造业的重要组成部分，是国家的基础性、战略性产业，是信息化和工业化深度融合的源头，对促进工业转型升级发挥着

重要作用。国家颁布了多项政策对仪器仪表行业发展的任务和目标进行明确，鼓励行业内企业进行自主研发、提升技术水平，增强供应链自主可控能力，提升国产产品市场规模。

3、标的公司从事业务发展前景良好，市场空间广阔

作为仪器仪表制造的代表性企业之一，标的公司是国内先进的安全监测产品提供商，其产品主要应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。标的公司凭借自身强大的技术吸收和创新能力、优异的产品质量，已经与中石化、中石油、中海油、万华化学、国家管网集团等石油化工领域高端客户及国际、国内知名自动化控制公司艾默生、罗克韦尔建立了稳定的合作关系。

随着国民经济各行业自动化、智能化程度逐步提高，国家监管部门对于工业安全监测的重视程度与日俱增，我国仪器仪表行业规模保持稳定增长。根据 Wind 资讯，2012 年至 2021 年，仪器仪表行业利润总额从 542.53 亿元增长至 957.00 亿元，年复合增速为 8.49%。预计未来，在流程工业自动化程度的不断提



数据来源：Wind

升、高端智能仪器仪表进一步实现国产替代的驱动下，对于仪器仪表的需求仍将保持稳定增长。

（二）本次交易的目的

1、发挥协同效应，增强上市公司的核心竞争力

（1）拓展上市公司业务及产品覆盖面，挖掘新的增长点

标的公司是国内先进的安全监测产品提供商，主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套。智能传感器是气体探测器的核心部件。报告期内，标的公司生产的智能传感器大部分用于自身探测器的生产，因传感器使用寿命短于探测器，一部分智能传感器作为备件向下游客户销售。

上市公司是一家集研发、设计、生产、销售及服务于一体的专业传感器供应商，主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类，主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。本次交易前，标的公司的主要原材料之一为传感器，与上市公司构成上下游关系。

从具体业务范畴看，标的公司所涉及的石化、化工、燃气、制药等商业、工业领域，为上市公司涉足较少的领域，与标的公司的重组，可以从业务角度扩展上市公司业务的覆盖面。标的公司在安全监测产业深耕多年，研发设计能力及产品品质深得该领域客户认可。本次收购标的公司后，通过嫁接资源，上市公司将深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域。

此外，上市公司与标的公司在产品形态及功能上具有较强的互补性，双方整合后将形成更多的创新型业务。

（2）加快上市公司与标的公司的市场与客户协同

本次交易有利于双方在不同区域市场实现产品的交叉销售，扩大业务的规模和提升品牌影响力，为客户提供更加多元、丰富的产品，有效增加客户黏性。

上市公司以南阳为总部，于深圳、宁波设有分公司，在温州派驻营销团队，利用各区域优势，形成积极的协同效应，有效地保证了产品的市场竞争力。标

的公司可借助上市公司品牌和区域协同优势进行市场拓展，整合客户渠道资源，拓展新客户、加大销售规模。双方的销售团队也可通过业务交流，相互了解各自产品和客户特点，增强销售技能，降低新业务拓展的成本。

（3）实现技术和研发协同

上市公司和标的公司的产品亦均具备小批量、多品种、非标准化以及交货期短、对客户的需求快速反应的特点。上市公司和标的公司管理层和核心员工均具有丰富的传感器类产业链产品制造经验，对行业特点、发展趋势及客户需求具有深刻的理解和精准的把握，在技术研发等方面有较强的团队协同效应。上市公司拥有强大的技术研发团队也形成了自有核心技术体系，完全掌握从基础原材料制造到产成品测试的整套生产工艺技术，而标的公司侧重于硬件电路设计与技术验证环节、敏感元件的参数设计与核算、结构设计与技术验证。本次交易完成后，两者可以在工艺技术与电路设计、参数设计、结构设计等方面进行相互学习，增加对各自擅长领域的了解，实现知识共享、优势互补，有助于提升双方的技术研发能力，同时为双方产品和解决方案的深度融合创造有利条件。

此外，为拓宽融资渠道，迅速做大做强，标的公司需要背靠实力更强的平台，并引进更成熟的管理体系。通过本次交易，标的公司可以借助上市公司的平台优势，未来的投融资能力将得到极大增强。上市公司能够将成熟的管理体系和丰富的管理经验引入标的公司，并通过自身的品牌、资金、管理优势帮助标的公司迅速扩大业务规模，有助于上市公司及标的公司的高速发展。

（3）发挥集中采购优势，提升议价能力

标的公司的主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，与上市公司生产产品所需的原材料具有一定的重叠度。本次交易完成后，在采购的目标范围群体上，上市公司与标的公司可以进行更大范围的询价议价，提升面向供应商的集中采购优势，通过采购渠道的共享和协同，从而降低采购成本，形成优势互补。

综上，上市公司与标的公司在业务与产品领域、市场与客户、技术和研发、原材料供应及经营管理上高度互补，双方融合将创造出显著的协同效应，推动

上市公司实现更高质量发展。

2、收购优质资产，提升上市公司盈利能力，有利于中小股东利益

标的公司盈利能力较强，2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-2 月净利润分别为 2,826.14 万元、2,878.19 万元、321.18 万元，毛利率分别为 47.22%、41.93%、48.75%，业绩呈相对稳定趋势，毛利率处于相对较高水平。标的公司主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，与上市公司的光电传感器产品组合整合，将为客户提供新的产品组合，有利于提升上市公司的竞争优势，增强盈利能力和抗风险能力，提升上市公司的价值。同时，标的公司的净资产及经营业绩将纳入上市公司合并报表，从而提高归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，给投资者带来持续稳定的回报。

二、本次交易的具体方案

本次交易包括：1、发行股份及支付现金购买资产；2、发行股份募集配套资金。本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但发行股份募集配套募集不足或失败并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

本次交易上市公司拟以发行股份及支付现金方式购买朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙持有的标的公司 67%股权。交易双方以立信评估出具的资产评估报告的评估值为依据，协商确定标的公司 67%股权交易价格为 21,507.00 万元。本次交易对价以发行股份及支付现金的方式支付，其中现金支付对价 10,593.00 万元，股份支付对价 10,914.00 万元。

本次发行股份购买资产的发股价格为 8.57 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 80%。据此计算，上市公司拟向朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙等交易对方发行股份的合计数量为 12,735,119 股。上市公司向交易对方支付交易对价具体方式如下：

序号	交易对方	所持格林通的股权比例	支付方式		向该交易对方支付的总对价（元）	发行股份数量（股）
			现金对价（元）	股份对价（元）		

1	朱唯	21.67%	34,257,762.00	35,295,876.00	69,553,638.00	4,118,538.00
2	潘建新	10.79%	17,054,730.00	17,571,540.00	34,626,270.00	2,050,354.00
3	林荣祥	9.88%	15,624,675.00	16,098,150.00	31,722,825.00	1,878,430.00
4	吴薇宁	7.44%	11,758,230.00	12,114,540.00	23,872,770.00	1,413,598.00
5	范建平	6.03%	9,533,700.00	9,822,600.00	19,356,300.00	1,146,161.00
6	唐蓉	3.96%	6,260,463.00	6,450,174.00	12,710,637.00	752,645.00
7	俞彪	3.90%	6,165,126.00	6,351,948.00	12,517,074.00	741,184.00
8	格安合伙	3.34%	5,275,314.00	5,435,172.00	10,710,486.00	634,209.00
合计		67.00%	105,930,000.00	109,140,000.00	215,070,000.00	12,735,119.00

（二）募集配套资金

为促进本次交易的顺利实现，增强交易完成后上市公司财务安全性及可持续发展能力，在本次资产重组的同时，上市公司向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 10,593.00 万元，不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，用于支付本次交易的现金对价。

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后拟全额用于支付本次交易的现金对价，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金	占配套融资总额的比例
1	本次交易的现金对价	10,593.00	10,593.00	100.00%
合计		10,593.00	10,593.00	100.00%

如果募集配套资金出现未能成功实施或融资金额低于预期的情形，支付本次交易现金对价的不足部分，上市公司将通过自筹方式解决。本次交易中，发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。若本次发行普通股募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（三）本次发行股份的价格和数量

1、购买资产发行股份的价格和数量

（1）购买资产发行股份的价格

本次交易发行股份的定价基准日为公司第四届董事会第十四次会议决议公告日。根据上述规定及计算公式，本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*80%
定价基准日前 20 日交易均价	9.53	7.63
定价基准日前 60 日交易均价	9.64	7.72
定价基准日前 120 日交易均价	9.33	7.47

经友好协商，交易双方确定本次发行股份购买资产的价格为 8.57 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

在本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

（2）购买资产发行股份的数量

本次发行的发行股份数量待最终确定交易价格后确定。按以下方式确定：
本次发行的股份发行数量=（标的资产的交易价格－上市公司向交易对方合计支付的现金对价）÷本次发行的发行价格。如按照前述公式计算后交易对方所能换取的股份数不为整数时，则不足 1 股部分对应的净资产赠予上市公司。最终发行数量尚待上市公司股东大会审议批准并以中国证监会同意注册的发行数量为准。具体向各交易对方发行股份数参见本节“二、（一）发行股份及支付现金购买资产”。

各方确认，在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则发行价格将按照法律法规规定及本协议约定进行相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

在定价基准日至本次发行完成日期间，若深交所或中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

2、配套融资发行股份的价格和数量

（1）配套融资发行股份的价格

本次向特定对象发行股份募集配套资金采取竞价发行方式，定价基准日为本次向特定对象发行股份募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。具体发行价格将在本次发行经过中国证监会注册同意后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据竞价情况，与本次发行的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

若未来证券监管机构对发行股份募集配套资金规则颁布新的监管意见，上市公司将根据相关监管意见予以调整。如发生调整，上市公司将不会新增募集配套资金，从而不会构成对重组方案的重大调整。

（2）配套融资发行股份的数量

上市公司拟向特定对象发行股份募集配套资金。配套募集资金总额不超过 10,593.00 万元，最终发行数量将以股东大会审议通过并经中国证监会注册同意后，由上市公司根据申购报价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在募集配套资金定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、配股、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

（四）锁定期安排

1、购买资产发行股份的锁定期

交易对方在本次交易中取得的上市公司新增股份自本次发行完成日起 12 个月内不得上市交易或以任何方式转让（包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让、委托他人管理、设定质押或其他任何第三方权利），也不由公司回购该等股份，12 个月后按照以下条件和计算方式分三次解禁：

（1）第一次解禁条件如下：

- 1) 交易对方在本次交易中取得的上市公司股份自上市之日起已满 12 个月；
- 2) 针对第一个业绩承诺年度（即 2023 年度）的专项审核意见已经出具；

3) 交易对手已履行第一个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺（若发生）。

第一次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=标的公司第一个业绩承诺年度承诺净利润数÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×交易对方通过本次交易获得上市公司的股份数量－补偿义务人当期需补偿的股份数量（如有）。

（2）第二次解禁条件如下：

- 1) 针对第二个业绩承诺年度（即 2024 年度）的专项审核意见已经出具；
- 2) 交易对手已履行第二个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺（若发生）。

第二次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=（标的公司第一个业绩承诺年度承诺净利润数+第二个业绩承诺年度承诺净利润数）÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×交易对方通过本次交易获得上市公司的股份数量－交易对方第一次解禁的股份数－补偿义务人当期需补偿的股份数量（如有）。

（3）第三次解禁条件如下：

- 1) 针对第三个业绩承诺年度（即 2025 年度）的专项审核意见已经出具；
- 2) 会计师事务所已经出具减值测试专项审核意见；
- 3) 交易对手已履行第三个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺及减值测试补偿承诺（若发生）。

第三次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=交易对方尚未解禁的股份数－补偿义务人当期需补偿的股份数量及依据期末减值额另需补偿的股份数量（如有）。

锁定期内及上述限制上市流通期限内，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项而增加的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。若中国证监会及/或深交所对于本次交易的锁定期安排有不同意见，各方同意按照中国证监会及/或深交所的意见对本协议约定的锁定期安排进行调整并予以执行。

2、配套融资发行股份的锁定期

公司本次拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，投资者所认购的股份自本次配套融资发行上市之日起 6 个月内不得转让。本次发行完成后，由于上市公司送红股、资本公积转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。锁定期满后，按中国证监会及深交所的有关规定执行。若监管机关对配套融资发行股票发行对象的锁定期进行调整，则上市公司对本次配套融资发行股票的锁定期也将作相应调整。

（五）业绩承诺及补偿

1、业绩承诺

根据公司与业绩承诺人签署的《业绩补偿协议》，朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙作为补偿义务人，承诺如下：

（1）业绩承诺期内，标的公司于 2023 年度、2024 年度、2025 年度经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（下同）（以下简称“实际净利润”），分别不低于 3,064 万元、3,217 万元、3,378 万元（以下简称“承诺净利润”）。

（2）上述净利润应考虑以下因素：①若本次交易实施完成后上市公司对标的公司存在追加投资的，则标的公司累计实现的实际净利润应扣除上市公司追加投资所节省的财务费用，其中财务费用按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)计算确定；②若业绩承诺期内标的公司及其子公司因股权激励事项需要进行股份支付会计处理的，则标的公司累计承诺净利润和累计实际净利润均以剔除前述股份支付会计处理形成的费用影响后的净利润数为准。

（3）尽管有前述约定，若根据监管部门的要求需要延长业绩承诺的期间，则各方同意按照届时监管部门的要求履行相应的决策程序并签订相应的文件。

本次交易完成后，上市公司应当在业绩承诺期相应年度的年度报告中单独披露标的公司各年度实现的实际净利润与承诺净利润的差异情况，并由具有从事证券相关业务资格的会计师事务所对此出具《专项审核报告》（以下简称“专项审核意见”），标的公司在业绩承诺期各会计年度的净利润以前述会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》为准。

若前述会计师事务所在业绩承诺期内任一会计年度的净利润出具非标准审

计意见的《专项审核报告》（其释义参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第14号——非标准审计意见及其涉及事项的处理》（2020修正）确定），则各方应根据该审计意见进一步协商业绩承诺补偿事项。如果各方在前述非标准审计意见出具后45日内未就业绩承诺补偿达成一致意见的，则由各方协商一致共同另行聘请具有证券从业资格的一家会计师事务所（以下简称“复核审计师”）对标的公司上述《专项审核报告》进行复核，该会计年度的净利润以复核审计师经复核后出具的标准无保留意见的审计报告为准（以下简称“复核审计意见”），因复核产生的费用由上市公司与交易对方共同分担。

2、业绩补偿

如标的公司于业绩承诺期内任一年度累计实现的实际净利润未达到承诺净利润，则补偿义务人应向上市公司足额补偿，具体为补偿义务人优先以其在本次交易中取得的上市公司股份进行补偿，若补偿义务人在本次交易中取得的上市公司股份不足以补偿上市公司的，则该差额部分由补偿义务人以现金方式进行补偿。

（1）补偿义务人的股份补偿

补偿义务人当期需补偿的股份数量=当期补偿金额÷本次发行价格。

第一个业绩承诺年度的当期补偿金额=(截至当期期末累计承诺净利润数×95%—截至当期期末累计实现的实际净利润数)÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×标的资产的交易价格。

第二个业绩承诺年度的当期补偿金额=(截至当期期末累计承诺净利润数×95%—截至当期期末累计实现的实际净利润数)÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×标的资产的交易价格—补偿义务人累计已补偿金额。

第三个业绩承诺年度的当期补偿金额=(截至当期期末累计承诺净利润数—截至当期期末累计实现的实际净利润数)÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×标的资产的交易价格—补偿义务人累计已补偿金额。

为免疑义，上述公式中的“累计已补偿金额”包括累计已补偿股份按照发行价格折算的补偿金额，即累计已补偿金额=累计已补偿股份数量×发行价格+累计已补偿现金金额。

以上公式运用中，应遵循：

(a) 任何一年计算的补偿数额小于 0 时，按 0 取值，补偿义务人已经补偿的股份不冲回；

(b) 如上市公司在业绩承诺期内实施送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述公式的应补偿股份数量应调整为：按照上述公式计算确定的当期需补偿的股份数量 $\times$ (1+送股或转增比例)；

(c) 补偿义务人所需补偿的股份于交割日至利润补偿之日已获得的对应现金股利部分（以缴纳个人所得税后金额为准）一并无偿赠与给上市公司；

(d) 依据上述公式计算的当年应补偿股份数量应精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，对不足 1 股的剩余对价由补偿义务人以现金支付；

(e) 如按以上方式计算的当年应补偿股份数量大于补偿义务人届时持有的股份数量时，差额部分由补偿义务人以现金形式补偿。

（2）补偿义务人的现金补偿

业绩承诺期间的各年度，无论因何种原因，导致补偿义务人持有的上市公司股份不足以补偿上市公司的，则补偿义务人应就不足部分以现金方式对上市公司进行补偿，补偿义务人现金补偿金额的具体计算公式如下：

补偿义务人当期需以现金补偿的金额=该业绩承诺年度的当期补偿金额－补偿义务人当期已补偿股份数(如有) $\times$ 本次发行价格。

以上公式运用中，如计算的需以现金补偿的金额小于 0 时，按 0 取值，补偿义务人已经补偿的现金不冲回。

补偿义务人于业绩承诺期向上市公司承担的补偿义务，以补偿义务人通过本次交易获得的总对价（包括通过本次交易获得的股份及现金对价，以及本次交易后上市公司根据补偿义务人通过本次交易获得的股份所派发股利、送红股、资本公积转增股本等）为上限。

（六）减值测试及补偿

上市公司应于业绩承诺期期限届满年度之年度报告披露后的三十(30)个工

作日内对标的公司做减值测试，并由会计师事务所对该减值测试结果(以下简称“期末减值额”)出具《专项审核报告》(以下简称“减值测试专项审核意见”)。期末减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除业绩承诺期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配对标的资产的影响。

如果期末减值额>业绩承诺期内累计已补偿金额(以下简称“减值补偿条件”),则补偿义务人还需另行向上市公司补偿差额部分。为免疑义,前述“累计已补偿金额”包括累计已补偿股份按照发行价格折算的补偿金额,即累计已补偿金额=累计已补偿股份数量×发行价格+累计已补偿现金金额。若补偿义务人持有的上市公司股份不足以补偿上市公司的,则以现金方式支付补偿差额,补偿义务人需另行补偿的现金金额=期末减值额-补偿义务人于业绩承诺期内已补偿股份数额×本次发行价格-补偿义务人于业绩承诺期合计已补偿现金数额-补偿义务人因减值测试已补偿的股份数量×本次发行价格。

如触发减值补偿条件,补偿义务人应于标的公司减值测试专项审核意见正式出具后三十(30)个工作日内向上市公司进行补偿。具体为补偿义务人优先以其在本次交易中取得的上市公司股份进行补偿,若补偿义务人在本次交易中取得的上市公司股份不足以补偿上市公司的,则该差额部分由补偿义务人以现金方式进行补偿。

各补偿义务人应按照其在本次交易中获得的交易对价占有补偿义务人合计获得的交易对价总和的比例,分别、独立地承担补偿股份数额和/或现金补偿金额。

（七）超额业绩奖励安排

业绩承诺期届满后,如标的公司于业绩承诺期累计实现的实际净利润超过承诺净利润的,上市公司应按照下列超额累进奖励比例将标的公司超额实现的部分净利润作为业绩奖励以现金方式支付给标的公司届时的经营管理团队。

级数	标的公司超额实现的净利润(注)	奖励比例
1	不超过 1,500 万元的部分	20%
2	超过 1,500 万元但不超过 3,000 万元的部分	30%
3	超过 3,000 万元的部分	40%

注:标的公司超额实现的净利润=标的公司于业绩承诺期三年累计实现的实际净利润数额-业绩承诺期三

年累计承诺净利润数额

如按照上述约定计算的业绩奖励金额超过本次交易标的资产交易价格的 20% 的，则超出部分不再进行奖励。

三、本次交易性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买标的公司 67% 股权。标的公司经审计的最近一年末资产总额、资产净额及最近一年的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报告相关指标的比例如下：

单位：万元

项目	格林通 2022 年财务数据 (A)	森霸传感 2022 年财务数据 (B)	占比 (C=A/B)
资产总额与交易作价孰高	21,507.00	84,835.92	25.35%
资产净额与交易作价孰高	21,507.00	75,675.56	28.42%
营业收入	16,231.97	24,991.11	64.95%

注：根据《重组管理办法》第 14 条，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。因此，标的公司的总资产、净资产分别以对应的总资产、净资产和最终交易作价孰高为准。

从上表可知，本次购买标的公司 67% 股权对应的交易标的营业收入指标超过上市公司相应项目的 50%，且超过五千万元人民币，因此本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方与上市公司不存在关联关系，发行股份购买资产完成后交易对方持有上市公司股份均不超过 5%，不构成上市公司的潜在关联方。根据深交所《股票上市规则》的规定，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前三十六个月内，上市公司实际控制权未发生变更。本次交易前，上市公司不存在控股股东，实际控制人为单森林先生；本次交易完成后，上市公司仍不存在控股股东、实际控制人仍为单森林先生。本次交易不存在导致公司控制权变动的情况。因此，本次交易不构成重组上市。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类产品的研发、生产和销售，主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。2022 年度，受全球宏观经济波动影响，终端需求减少，市场竞争加剧，使得销量及价格同时下降，公司盈利水平出现一定幅度下滑。

本次交易标的公司为格林通，格林通是国内先进的安全监测产品提供商，其产品主要石化、油气贮运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。标的公司凭借自身技术吸收和创新能力、优异的产品质量，已经与中石化、中石油、中海油、万华化学、国家管网集团等石油化工领域高端客户及国际、国内知名自动化控制公司艾默生、罗克韦尔建立了稳定的合作关系。

本次交易完成后，通过嫁接资源，上市公司将深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域，丰富上市公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。同时，上市公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升整体产品研发和市场拓展能力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
鹏威国际集团（香港）有限公司	59,163,150	21.91%	59,163,150	20.93%
单森林	29,649,123	10.98%	29,649,123	10.49%
单颖	9,223,452	3.42%	9,223,452	3.26%
上海通怡投资管理有限公司一通怡康腾 8 号私募证券投资基金	5,400,000	2.00%	5,400,000	1.91%
上市公司其他股东	166,564,275.00	61.69%	166,564,275.00	58.91%
朱唯	-	0.00%	4,118,538.00	1.46%
潘建新	-	0.00%	2,050,354.00	0.73%

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
林荣祥	-	0.00%	1,878,430.00	0.66%
吴薇宁	-	0.00%	1,413,598.00	0.50%
范建平	-	0.00%	1,146,161.00	0.41%
唐蓉	-	0.00%	752,645.00	0.27%
俞彪	-	0.00%	741,184.00	0.26%
无锡格安科技合伙企业（有限合伙）	-	0.00%	634,209.00	0.22%
合计	270,000,000	100.00%	282,735,119.00	100.00%

注：鹏威国际集团（香港）有限公司、单森林先生、单颖女士与上海通怡投资管理有限公司一通怡康腾8号私募证券投资基金为一致行动人。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
2023年2月28日/2023年1-2月			
资产总计	83,448.68	114,135.59	36.77%
负债总计	7,557.42	22,531.80	198.14%
所有者权益合计	75,891.26	91,603.79	20.70%
归属于母公司所有者的权益	75,891.26	86,581.48	14.09%
资产负债率	9.06%	19.74%	10.68%
营业收入	2,445.41	4,400.16	79.94%
营业利润	310.34	652.82	110.35%
净利润	215.91	488.41	126.21%
归属于母公司股东的净利润	215.91	388.32	79.86%
2022年12月31日/2022年度			
资产总计	84,835.92	115,592.05	36.25%
负债总计	9,160.36	24,511.71	167.58%
所有者权益合计	75,675.56	91,080.33	20.36%
归属于母公司所有者的权益	75,675.56	86,166.95	13.86%
资产负债率	10.80%	21.21%	10.41%
营业收入	24,991.11	41,223.08	64.95%

营业利润	4,909.21	7,854.58	60.00%
净利润	4,298.05	6,884.14	60.17%
归属于母公司股东的净利润	4,298.05	5,961.51	38.70%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以提升。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。

综上，本次交易将有利于提升上市公司可持续经营能力及抗风险能力，上市公司的财务状况将得到改善，盈利能力也将得到增强。

（四）本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市条件

根据《证券法》《股票上市规则》的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众股东持有的股份连续 20 个交易日低于公司总股本的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，低于公司总股本的 10%。上述社会公众股东指不包括下列股东的上市公司其他股东：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

根据本次交易标的资产的交易价格及股东的持股比例测算，本次交易完成后，上市公司社会公众股东持股比例满足高于 25%的最低比例要求，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件的情况，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

五、本次交易已履行和尚未履行的批准程序

（一）本次交易已履行的程序

1、2023年5月19日，标的公司召开股东会会议，决议同意朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙等 8 名股东分别将其持有的标的公司合计 67%的股权转让给森霸传感。

2、2023 年 5 月 22 日，上市公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了本次交易；同时，上市公司与朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及《业绩补偿协议》。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

- 1、上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；
- 2、本次发行股份购买资产事项，需经深交所审核，并获得中国证监会注册。

上述程序能否履行完毕以及履行完毕的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在上述程序履行完毕前，上市公司不得实施本次交易。

六、本次交易相关方所作出的重要承诺

本次交易相关方作出的重要承诺如下：

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
森霸传感科技股份有限公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本公司向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券或者其他内幕交易行为。2、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。3、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。4、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本公司不存在最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券的情形。2、本公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。3、本公司不存在向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）报送有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的发行申请文件，不存在以欺骗手段骗取发行核准，不存在以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作，不存在伪造、变造本公司或本公司董事、监事、高级管理人员的签字、盖章的情形。4、自设立以来，本公司生产经营正常，未受到税务、工商、海关、外汇、环保、安全、产品质量、技术监督、劳动人事和社会保障等方面的重大行政处罚。5、本公司因在官网产品宣传介绍中使用无效专利而被社旗县市场监督管理局责令停止发布广告并处罚款 2,000 元。本公司已就官网产品宣传介绍中使用无效专利事宜进行整改。除前述处罚外，本公司、本公司的实际控制人及其一致行动人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分、公开谴责或被中国证监会派出机构采取行政监管措施的情形，亦不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者其他有权部门调查等情形。6、本公司不存在权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形。本公司最近 36 个月不存在被控股股东、实际控制人或其关联方违规占用资金的情形。7、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形。8、本公司不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。9、除本公司已公告的离任监事违反承诺情形外，本公司及相关承诺方作出的主要公开承诺不存在不规范承诺的情形；除正在履行中的承诺外，本公司及相关承诺方作出的主要公开承诺不存在承诺未履行或未履行完毕的情形。10、本公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益，或者违背公开、公平、公正原则的其他情形。
森霸传感科技股份有限公司董事、监事和高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本人向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露或者提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份可用于相关投资者赔偿安排。 5、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券或者其他内幕交易行为。 2、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。 3、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。 4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本人最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所监管措施、纪律处分、公开谴责等情况。 3、本人不存在违反《中华人民共和国公司法》第 146 条、第 147 条、第 148 条规定的情形，符合董事、监事、高级管理人员的任职资格，本人遵守《中华人民共和国公司法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程规定的义务，不存在有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件或有关监管部门、公司章程、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。 4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
	关于减持计划的承诺函	1、未持股的董事、监事、高级管理人员：（1）截至本承诺函签署之日，本人未持有上市公司股份。（2）自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间，本人如持有上市公司股份，且根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，本人将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。 2、持股的董事、监事、高级管理人员：1、截至本承诺函签署之日，本人未持有上市公司股份。2、自本承诺函签署之日起

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		至本次交易实施完毕期间，本人如持有上市公司股份，且根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，本人将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。
森霸传感科技股份有限公司董事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报措施的承诺函	1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益。2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害上市公司利益。3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。4、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、本人承诺如上市公司未来实施股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。7、本承诺函出具日后至上市公司本次交易实施完毕前，如中国证券监督管理委员会就填补回报措施及其承诺作出新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照新的监管规定出具补充承诺。8、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
森霸传感科技股份有限公司实际控制人及其一致行动人	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人/本公司/本基金为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本人/本公司/本基金向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、在参与本次交易期间，本人/本公司/本基金将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露或者提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司/本基金将暂停转让本人/本公司/本基金在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人/本公司/本基金的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人/本公司/本基金的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司/本基金承诺锁定股份可用于相关投资者赔偿安排。5、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、本人/本公司/本基金（含控制的企业或其他组织）不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券或者其他内幕交易行为。2、本人/本公司/本基金（含控制的企业或其他组织）不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。3、本人/本公司/本基金（含控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。4、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。
	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本人/本公司/本基金不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。2、本人/本公司/本基金最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所监管措施、纪律处分、公开谴责等情况。3、本人/本公司/本基金最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为。4、本人/本公司/本基金最近三年内不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。5、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。
	关于保证上市公司独立性的承诺函	1、本次交易前，上市公司已按照现行有效的法律规定建立了完善的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人/本公司/本基金控制的其他企业保持独立；上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、财务独立、机构独立，符合中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定。2、本次交易不会对上市公司法人治理结构带来不利影响，不存在可能导致上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面丧失独立性的潜在风险，本次交易完成后，作为上市公司实际控制人或其控制的股东，本人/本公司/本基金将继续保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。3、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。
	关于避免同业竞争的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织（不含上市公司及其直接或间接控制的企业，简称“上市公司及其下属企业”）目前没有在中国境内外直接或间接从事与上市公司及其下属企业相同或相似或其他构成竞争或潜在竞争关系的业务活动，亦没有在任何与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的主体直接或间接拥有任何权益，或在该等主体中担任或委派董事、高级管理人员或核心技术人员。2、自本承诺函出具之日起，不会直接或间接从事与上市公司及其下属企业相

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		同或相似或其他构成竞争或潜在竞争关系的业务活动。3、自本承诺函出具之日起，如本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织从第三方获得任何商业机会与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的，本人/本公司/本基金将立即通知上市公司，并按照上市公司的要求，将该等商业机会让与上市公司及其下属企业，以避免与上市公司及其下属企业构成同业竞争；如本人关系密切的家庭成员或其控制的企业或其他组织从第三方获得任何商业机会与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的，本人将立即通知上市公司，并尽力促使本人关系密切的家庭成员将该等商业机会让与上市公司及其下属企业，以避免与上市公司及其下属企业构成同业竞争。 4、自本承诺函出具之日起，本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织不向，并尽力促使本人关系密切的家庭成员或其控制的企业或其他组织不向业务与公司构成竞争或潜在竞争关系的其他主体提供任何资金、业务、技术、管理、商业秘密等方面的帮助。5、如上市公司此后进一步拓展业务范围，本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织将不与上市公司拓展后的产品或业务相竞争，如本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织与上市公司拓展后的业务构成竞争或潜在竞争关系，则本人/本公司/本基金将亲自及/或促成各自控制的企业或其他组织采取措施，以按照最大限度符合上市公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：（1）停止经营构成竞争或潜在竞争关系的业务；（2）将构成竞争或潜在竞争关系的业务转让给无关联的第三方；（3）将构成竞争或潜在竞争关系的业务纳入到上市公司体系内经营。6、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织（不含上市公司及其直接或间接控制的企业，简称“上市公司及其下属企业”）与上市公司及其下属企业不存在显示公平的关联交易，不存在应披露而未披露的关联交易。2、自本承诺函出具之日起，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织，将尽可能避免和减少与上市公司及其下属企业的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织将与上市公司按照公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公允的合理价格确定，并将按照有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件以及上市公司章程的规定，履行相关内部决策批准程序及信息披露义务。3、本人/本公司/本基金保证不利用关联交易非法占用、转移上市公司的资金、利润，亦不利用关联交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。4、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。
	关于填补被摊薄即期回报措施的承诺函	1、本人/本公司/本基金不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。2、本承诺函出具日后至上市公司本次交易实施完毕前，如中国证券监督管理委员会就填补回报措施及其承诺作出新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		时，本人/本公司/本基金承诺届时将按照新的监管规定出具补充承诺。3、本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。
	关于减持计划的承诺函	1、自本次交易首次披露前六个月之日起至本承诺函签署之日，除已预先披露的减持计划外，本人/本公司无任何其他减持上市公司股份的计划。2、自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间，如本人/本公司根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，本人/本公司将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。3、本人/本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司愿意承担相应的法律责任。
森霸传感科技股份有限公司持股5%以上股东	关于减持计划的承诺函	1、自本次交易首次披露前六个月之日起至本承诺函签署之日，除已预先披露的减持计划外，本人/本公司无任何其他减持上市公司股份的计划。2、自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间，如本人/本公司根据自身资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，本人/本公司将严格按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所的规定及时履行信息披露义务和其他相应的程序。3、本人/本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司愿意承担相应的法律责任。

（二）交易对方及标的公司相关方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
交易对方	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人/本企业为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本人/本企业向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、在参与本次交易期间，本人/本企业将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露或者提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本企业将暂停转让本人/本企业在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份可用于相关投资者赔偿安排。5、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）/本企业不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券或者其他内幕交易行为。2、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）/本企业不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。3、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）/本企业不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。4、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本人/本企业及本企业的主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。2、自设立以来，标的公司生产经营正常，未受到税务、工商、海关、外汇、环保、安全、产品质量、技术监督、劳动人事和社会保障等方面的重大行政处罚；3、除已披露的诉讼外，标的公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络信息安全、人身权等原因产生的侵权之债，不存在由于担保、诉讼等事项引起的或有负债；4、截至本承诺函签署日，标的公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。5、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		律责任。
	关于避免同业竞争的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织（不含标的公司及其直接或间接控制的企业，简称“标的公司及其下属企业”）目前没有在中国境内外直接或间接从事与标的公司及其下属企业相同或相似或其他构成竞争或潜在竞争关系的业务活动，亦没有在任何与标的公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的主体直接或间接拥有任何权益，或在该等主体中担任或委派董事、高级管理人员或核心技术人员；2、自本承诺函出具之日起至承诺人自标的公司离职后 2 年内，不会直接或间接从事与标的公司及其下属企业相同或相似或其他构成竞争或潜在竞争关系的业务活动；3、自本承诺函出具之日起至承诺人自标的公司离职后 2 年内，如本人/本企业及各自控制的企业或其他组织从第三方获得任何商业机会与标的公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的，本人/本企业将立即通知标的公司，并按照标的公司的要求，将该等商业机会让与标的公司及其下属企业，以避免与标的公司及其下属企业构成同业竞争；如本人关系密切的家庭成员或其控制的企业或其他组织从第三方获得任何商业机会与标的公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的，本人将立即通知标的公司，并尽力促使本人关系密切的家庭成员将该等商业机会让与标的公司及其下属企业，以避免与标的公司及其下属企业构成同业竞争；4、自本承诺函出具之日起至承诺人自标的公司离职后 2 年内，本人/本企业及各自控制的企业或其他组织不向，并尽力促使本人关系密切的家庭成员或其控制的企业或其他组织不向业务与公司构成竞争或潜在竞争关系的其他主体提供任何资金、业务、技术、管理、商业秘密等方面的帮助；5、自本承诺函出具之日起至承诺人自标的公司离职后 2 年内，如标的公司此后进一步拓展业务范围，本人/本企业及各自控制的企业或其他组织将不与标的公司拓展后的产品或业务相竞争，如本人/本企业及各自控制的企业或其他组织与标的公司拓展后的业务构成竞争或潜在竞争关系，则本人/本企业将亲自及/或促成各自控制的企业或其他组织采取措施，以按照最大限度符合标的公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于： （1）停止经营构成竞争或潜在竞争关系的业务； （2）将构成竞争或潜在竞争关系的业务转让给无关联的第三方； （3）将构成竞争或潜在竞争关系的业务纳入到标的公司体系内经营；6、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	1、本次交易完成后，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织不会利用自身作为上市公司股东的地位谋求与上市公司在业务合作

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东的地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。2、本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织，将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织将与上市公司按照公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公允的合理价格确定，并将按照有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件以及上市公司章程的规定，履行相关内部决策批准程序及信息披露义务。3、本人/本企业保证不利用关联交易非法占用、转移上市公司的资金、利润，亦不利用关联交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。4、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
	关于股份锁定的承诺函	1、本人/本企业在本次交易中认购的上市公司股份自本次股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让。2、在业绩承诺期间内，本人/本企业在本次交易中取得上市公司股份的锁定要求按照本次交易协议中约定的条件的履行。前述股份解锁以本人/本企业履行完毕各承诺年度当年的业绩补偿义务为前提条件。3、若本人/本企业持有上市公司股份期间在上市公司担任董事、监事或高级管理人员职务的，则转让上市公司股份还应符合中国证券监督管理委员会、证券交易所的其他规定。4、本人/本企业在本次交易中取得的上市公司股份的转让、处置应当符合中国证券监督管理委员会、证券交易所的规定以及本次交易协议的约定。5、本人/本企业如果由于上市公司配股、送股、资本公积金转增股本等除权事项增持的上市公司股份亦应遵守前述有关锁定期的承诺。6、若中国证券监督管理委员会、证券交易所对本次交易中本人/本企业取得的股份锁定期有不同要求的，本人/本企业将自愿无条件接受中国证券监督管理委员会、证券交易所的要求。7、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
	关于标的公司股权权属的承诺函	1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业合法拥有标的资产的全部权益，包括但不限于占有、使用、收益及处分权，不存在通过信托或委托持股方式代持的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形，在本次交易实施完毕之前，非经上市公司同意，本人/本企业保证不在标的资产上设置质押等任何第三方权利。2、本人/本企业对标的公司的出资不存在未缴纳出资、虚报或抽逃注册资本的情形，标的公司历次股权变更均符合中国法律要求，真实、有效，不存在出资瑕疵、纠纷或潜在纠纷。3、本人/本企业拟转让的标的资产的权属清晰，不存在尚未了结

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		或可预见的诉讼、仲裁等纠纷或者妨碍权属转移的其他情况，该等标的资产的过户或者转移不存在内部决策障碍或实质性法律障碍，同时，本人/本企业保证此种状况持续至标的资产登记至上市公司名下。4、针对本次交易，标的资产不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排，包括但不限于标的公司或承诺人签署的所有协议或合同不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排、阻碍承诺人转让标的资产的限制性条款；标的公司《公司章程》、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中，以及标的公司股东之间签订的合同、协议或其他文件中，不存在阻碍本人/本企业转让所持标的资产的限制性条款。5、标的公司已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，不存在任何影响其合法存续的情况。6、在标的资产权属变更登记至上市公司名下之前，本人/本企业将审慎尽职地行使标的公司股东的权利，履行股东义务并承担股东责任，并尽合理的商业努力促使标的公司按照正常方式经营。未经过上市公司的事先书面同意，不自行或促使标的公司从事或开展与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务等行为。7、本人/本企业承诺及时进行本次交易有关的标的资产的权属变更，且在权属变更过程中出现的纠纷而形成的全部责任均由本人/本企业自行承担。8、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
	关于不存在一致行动关系的承诺函	1、本人/本企业与上市公司持股 5%以上的股东、上市公司董事、监事、高级管理人员、上市公司实际控制人之间不存在现实或潜在的一致行动或委托表决的安排，也不存在其他直接或潜在的长期利益安排，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条列示的认定一致行动人的相关情形。2、本次交易完成后，本人/本企业不会基于本人/本企业所持有的上市公司的股份与上市公司其他股东谋求一致行动关系，本人/本企业不以任何形式谋求上市公司的控股权或控股股东地位。
	关于资金占用的承诺函	1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）/本企业自本次交易的评估基准日起至本人/本企业所持标的公司 67%的股权登记至上市公司名下之日（即于主管登记部门完成标的公司相关变更登记、备案等必要程序之日）止的期间内，不存在占用标的公司及其直接或间接控制的企业（以下简称“标的公司及其下属企业”）的资金或其他影响标的公司及其下属企业资产完整性、合规性的行为。2、本次交易完成后，本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）/本企业将不会以代垫费用或其他支出、直接或间接借款、代偿债务等任何方式占用标的公司及其下属企业的资金，避免与

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		标的公司及其下属企业发生与正常经营业务无关的资金往来行为。3、本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。
标的公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本公司向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券或者其他内幕交易行为。2、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。3、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。4、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）及本公司的董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。2、自设立以来，本公司生产经营正常，未受到税务、工商、海关、外汇、环保、安全、产品质量、技术监督、劳动人事和社会保障等方面的重大行政处罚。3、除已披露的诉讼外，本公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络信息安全、人身权等原因产生的侵权之债，不存在由于担保、诉讼等事项引起的或有

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		负债。4、截至本承诺函签署日，本公司及本公司的现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。5、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
标的公司董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本人向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。3、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门的要求，及时披露或者提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券或者其他内幕交易行为。2、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。3、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。2、本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取证券市场禁入措施、行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。3、本人不存在违反《中华人民共和国公司法》第 146 条、第 147 条、第 148 条规定的情形，符合董事、监事、高级管理人员的任职资格，本人遵守《中华人民共和国公司法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程规定的义务，不存在有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件或有关监管部门、公司章程、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

七、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定

创业板主要以成长型创业企业为服务对象，重点支持自主创新企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。《创业板持续监管办法》第十八条规定“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的标的资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或上下游”；《重组审核规则》第八条的规定：“创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。”

本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定，主要体现在以下方面：

（一）标的公司属于新兴产业并与上市公司构成上下游关系

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司所属行业为制造业，细分行业为“C制造业”中的“C40 仪器仪表制造业”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），标的公司所处行业为“2.高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”。

标的公司所属行业为战略性新兴产业，满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列示负面清单的相关行业。标

的公司与上市公司构成上下游关系，标的公司产品主要原材料之一为传感器，上市公司从事传感器的研发、生产和销售，属于同一产业链条。

（二）标的公司具有创新特征

标的公司注重自主研发与创新，一直将自主研发作为核心发展战略。在 GMT 公司作为标的公司股东期间，标的公司积极引进许可产品的生产技术，通过快速消化吸收许可产品生产技术资料并进行国产化改进、工艺优化，确立了标的公司在气体、火焰探测器领域的基础产品。2012 年重组后，标的公司持续进行自主研发，除对原基础产品进行迭代改进之外，自主研发设计出多款产品，构建了涵盖传感器、火焰及气体探测器（包括催化燃烧、半导体、红外、电化学、PID 等原理类型）、报警控制器在内的较为完整的产品体系，并形成了多项核心专利。截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司已拥有 48 项专利技术，其中发明专利 11 项。

标的公司紧跟前沿技术发展，积极对标国际先进监测、检测技术，重视对研发项目的投入，通过研发促进技术水平提升和产品性能提升。报告期内，标的公司研发费用分别为 832.12 万元、886.40 万元和 136.19 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.68%、5.47%和 6.92%。

（三）标的公司的科技创新与客户需求、行业发展深度融合

标的公司一直坚持以创新为驱动、以市场需求为导向，紧密结合市场发展及客户需求开展技术和产品的研发。经过多年的积累，标的公司已取得丰富的科技成果，并将核心技术应用于标的公司实际产品中，满足下游行业对产品不断迭代的技术及产品需求。目前标的公司现有产品涵盖了安全监测领域的气体及火焰探测器、气体报警控制器、智能传感器及相关配套产品，而且具备为客户提供整体安全监测系统的综合（集成）能力，实现了科技成果与客户需求、行业发展的深度融合。

综上所述，标的公司所处行业为属于国家政策支持、鼓励发展的重点行业；标的公司与上市公司构成上下游关系；研发投入与发明专利等创新能力量化指标可以体现标的公司的创新、创造、创意特征；标的公司的科技创新与客户需求、行业发展深度融合。本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条和

《重组审核规则》第八条的规定。

第二节上市公司基本情况

一、基本情况

公司名称	森霸传感科技股份有限公司
曾用名	南阳森霸光电股份有限公司
英文名称	SenbaSensingTechnologyCo.,Ltd.
统一社会信用代码	91410000776548858N
企业类型	股份有限公司（上市）
注册资本	270,000,000 元
法定代表人	单森林
境内股票上市地	深圳证券交易所
境内证券简称	森霸传感
境内证券代码	300701.SZ
成立时间	2005-08-18
上市日期	2017-09-15
住所	河南省南阳市社旗县城关镇
办公地址	河南省南阳市社旗县城关镇
电话	86-377-67986996
传真	86-377-67987868
公司网址	www.nysenba.com
电子信箱	stock@nysenba.com
经营范围	研究、开发、制造、销售红外传感器、可见光传感器等光电传感器系列产品、相关电子模块、配件、组件；传感器及传感器应用系统的研发、设计；与以上产品相关的嵌入式软件的开发、销售；与以上技术、产品相关的服务。

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）有限公司的设立情况

2005 年 7 月 8 日，社旗县人民政府下发社政文〔2005〕53 号《关于对香港鹏威国际集团有限公司申请设立外资企业“南阳森霸光电有限公司”的批复》，同意在社旗县县城工业规划园内设立南阳森霸光电有限公司从事电子产品生产、销售业务；同意其投资总额为港币 2,000 万元，注册资本为港币 1,400 万元。

2005 年 7 月 11 日，南阳市商务局核发宛商资管[2005]198 号《关于设立南

阳森霸光电有限公司的批复》，核准鹏威国际集团有限公司（以下简称“鹏威国际”）在南阳市社旗县独资设立“南阳森霸光电有限公司”章程，同意设立南阳森霸光电有限公司（以下简称“森霸有限”），并颁发商外资豫府资字[2005]0017号《台港澳侨投资企业批准证书》，核准的投资总额为港币2,000万元，注册资本为港币1,400万元，经营范围为生产、销售热释红外传感器、光敏电阻等电子产品；核准外资企业的经营期限为50年。

2005年7月19日，河南省人民政府核发了商外资豫府宛资字[2005]0017号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。2005年8月18日，南阳市工商行政管理局颁发了企独豫宛总副字第400号《企业法人营业执照》，法定代表人为张学军，注册资本为港币1,400万元（实收资本为0），经营范围为仅供筹建，不得从事生产经营。

森霸有限设立时的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	应缴出资额 (港币万元)	实收资本 (港币万元)	出资比例 (%)
1	鹏威国际集团（香港）有限公司	1,400.00	-	100.00
	合计	1,400.00	-	100.00

（二）股份公司的设立情况

2012年8月31日，经森霸有限全体股东一致同意，森霸有限以截至2012年7月31日经北京永拓会计师事务所审计的账面净资产65,289,969.59元（京永专字（2012）第31080号《审计报告》）中的6,000万元折合成股份公司股本6,000万股，每股面值为人民币1元，股份公司注册资本为人民币6,000万元，超过注册资本部分5,289,969.59元计入资本公积。各股东以其所持森霸有限股权比例对应的净资产作为出资，认购相应比例的股份，以整体变更方式设立森霸股份。

2012年12月13日，河南省商务厅以豫商资管[2012]95号《关于同意南阳森霸光电有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》文件，同意森霸有限变更为外商投资股份有限公司。

2012年12月14日，河南省人民政府颁发商外资豫府宛资字[2005]0017号《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年12月14日，北京永拓会计师事务所有限责任公司出具京永验字(2012)第21010号《验资报告》对设立股份公司的出资情况进行了验证。

2012年12月24日，公司在河南省工商行政管理局办理变更登记手续，并领取了注册号为411300400000795的《企业法人营业执照》，公司注册资本及实收资本为6,000万元。

股份公司设立时的股本及股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	深圳市盈贝投资发展有限公司	2,240.94	37.35%
2	鹏威国际集团（香港）有限公司	1,912.98	31.88%
3	深圳市辰星投资发展有限公司	1,311.78	21.86%
4	天津嘉慧诚投资管理合伙企业（有限合伙）	266.16	4.44%
5	深圳市群拓投资发展有限公司	268.14	4.47%
合计		6,000.00	100.00%

（三）2017年首次公开发行股票并上市

根据中国证监会《关于核准南阳森霸光电股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1565号文）核准，公司向社会公众发行人民币普通股（A股）2,000万股，并于2017年9月15日在深圳证券交易所创业板挂牌上市。公司首次公开发行前总股本为60,000,000股，发行后总股本为80,000,000股。

（四）上市后历次股本变动情况

1、2018年度利润分配及资本公积金转增股本

公司于2019年4月22日召开了第三届董事会第七次会议及第三届监事会第七次会议，并于2019年5月14日召开了2018年度股东大会，会议审议通过了《关于公司2018年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以公司现有总股本80,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利2.50元（含税）人民币，共派发现金红利人民币20,000,000.00元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。同时以资本公积向全体股东每10股转增5股，合计转增40,000,000股，本次转增后公司总股本将增加至120,000,000股。

2、2020年度利润分配及资本公积金转增股本

公司于 2021 年 4 月 22 日召开了第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议，并于 2021 年 5 月 14 日召开了 2020 年度股东大会，会议审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以公司现有总股本 120,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 5.00 元（含税）人民币，共派发现金红利人民币 60,000,000.00 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，合计转增 60,000,000 股，本次转增后公司总股本将增加至 180,000,000 股。

3、2021 年度利润分配及资本公积金转增股本

公司于 2022 年 4 月 22 日召开了第四届董事会第七次会议及第四届监事会第七次会议，并于 2022 年 5 月 16 日召开了 2021 年度股东大会，会议审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以公司现有总股本 180,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.66 元（含税）人民币，共派发现金红利人民币 29,880,000.00 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，合计转增 90,000,000 股，本次转增后公司总股本将增加至 270,000,000 股。

（五）公司股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，上市公司前十大股东情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股份类型
鹏威国际集团（香港）有限公司	59,163,150	21.91	流通 A 股
赣州盈贝投资发展有限公司	56,953,371	21.09	流通 A 股
单森林	29,649,123	10.98	受限流通股，流通 A 股
单颖	9,223,452	3.42	受限流通股，流通 A 股
上海通怡投资管理有限公司—通怡康腾 8 号私募证券投资基金	5,400,000	2.00	流通 A 股
叶小英	1,957,200	0.72	流通 A 股
高盛国际—自有资金	1,855,400	0.69	流通 A 股
王金奎	1,026,119	0.38	流通 A 股
吁强	1,000,000	0.37	流通 A 股
上海利位投资管理有限公司—利位	1,000,000	0.34	流通 A 股

合信 6 号私募证券投资基金			
合计	167,227,815	61.90	

三、公司最近 36 个月控制权变动情况及重大资产重组情况

（一）最近三十六个月控制权变动情况

公司实际控制人为单森林先生，最近 36 个月内上市公司的控制权未发生变化。

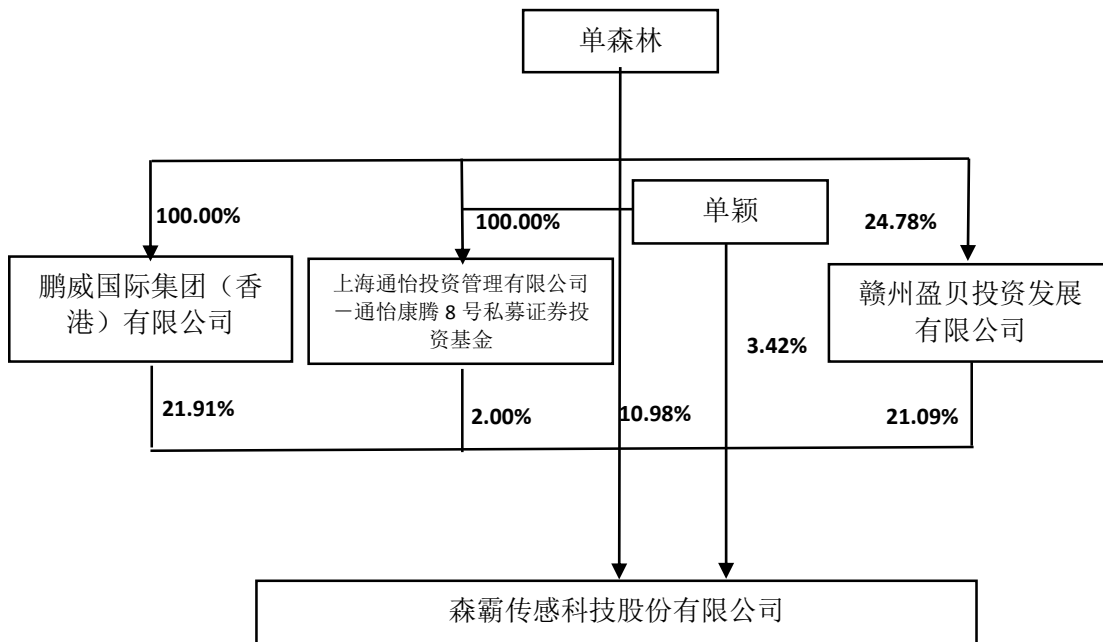
（二）公司最近三年重大资产重组情况

最近三年内，上市公司不存在重大资产重组情况。

四、股东情况及产权控制关系

（一）股权及控制关系

截至本报告书签署日，上市公司与实际控制人的关系如下图所示：



鹏威国际集团（香港）有限公司为公司实际控制人单森林先生控制的企业，单森林先生与单颖女士系父女关系，两人共同持有上海通怡投资管理有限公司-通怡康腾 8 号私募证券投资基金 100% 的份额。鹏威国际集团（香港）有限公司、单森林先生、单颖女士、上海通怡投资管理有限公司-通怡康腾 8 号私募证券投资基金为一致行动人。

截至本报告书签署日，单森林先生直接持有上市公司 10.98%股份，通过鹏威国际集团（香港）有限公司间接控制上市公司 21.91%的股份，通过上海通怡投资管理有限公司一通怡康腾 8 号私募证券投资基金间接控制上市公司 2.00%股份，通过单颖女士间接控制上市公司 3.42%股份，因此单森林先生合计控制上市公司 38.31%的股份，为上市公司的实际控制人。

（二）控股股东及实际控制人

公司不存在控股股东，公司的实际控制人为单森林先生。单森林先生，中国国籍，无境外居留权，身份证号码为 41292219620702****，大专学历。曾于 1983 年至 1994 年担任河南省方城县建筑公司会计，2002 年 3 月至 2011 年 12 月担任深圳市国利豪光电有限公司执行董事，总经理，2003 年 9 月至今担任鹏威国际集团有限公司董事，2005 年 8 月至 2012 年 12 月担任公司总裁，2005 年 8 月至今担任鹏威国际集团(香港)有限公司董事，2006 年 3 月至今担任英宝(香港)国际电子有限公司董事，2007 年 6 月至今历任南阳英宝电子有限公司执行董事，董事长兼总经理，董事，2012 年 2 月至今历任赣州辰星投资发展有限公司执行董事兼总经理，执行董事，2012 年 12 月至 2015 年 6 月担任公司董事长兼总经理，2012 年 12 月至今担任河南赊店老酒男子篮球俱乐部有限公司董事长，2013 年 2 月至今担任南阳永隆实业股份有限公司董事长，2014 年 5 月至 2017 年 4 月担任河南五谷神农农业发展股份有限公司董事长，2015 年 6 月至今担任公司董事长，2015 年 11 月至今担任赊店老酒股份有限公司董事长，2018 年 1 月至 2019 年 1 月担任河南省赊店酒乡小镇建设管理有限责任公司执行董事，2019 年 4 月至今担任河南赊店商业有限公司执行董事，2022 年 9 月至今担任上海森宛泰电子科技有限公司执行董事。

五、上市公司最近三年及一期主营业务发展情况

公司是一家集研发、设计、生产、销售与服务于一体的专业的传感器供应商。主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类。公司以首次发行上市为契机，以市场为导向、以客户为中心、以技术创新驱动企业发展，持续推进研发工作取得较好成果。公司购置先进的研发设备和检测分析仪器，引进高素质的专业技术人才，建设具有国内先进水平以及自主知识产权的传感器新材料、新工艺和新产品研发平台，提升研发效率。公司同时拥有两种

热释电红外传感器核心组件（红外滤光片及红外敏感陶瓷）配方及生产制备能力，凭借较强的上游资源整合能力、先进的微电子封装测试能力、严格的成本把控能力及敏锐的市场洞察力等优势，公司有望充分受益于行业的高速发展带来的市场占有率的进一步提升。

六、主要财务数据及财务指标

最近三年及一期，上市公司主要财务数据如下表所示：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023年2月 28日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
资产总额	83,448.68	84,835.92	82,657.15	73,824.08
负债总额	7,557.42	9,160.36	8,300.93	6,023.08
所有者权益	75,891.26	75,675.56	74,356.22	67,801.00
归属于母公司股东的所有者权益	75,891.26	75,675.56	74,356.22	67,801.00

注：2020年度、2021年度及2022年度财务报表经事务所审计，2023年度1-2月财务报表未经审计。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-2 月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	2,445.41	24,991.11	31,134.91	34,449.70
利润总额	302.58	4,923.16	14,586.79	18,797.56
净利润	215.91	4,298.05	12,557.59	16,125.83
归属于母公司股东的净利润	215.91	4,298.05	12,557.59	16,125.83

注：2020年度、2021年度及2022年度财务报表经事务所审计，2023年度1-2月财务报表未经审计。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-2 月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流净额	-810.02	6,730.34	6,010.98	16,349.85
投资活动产生的现金流净额	-45.18	-19,309.04	8,684.63	3,110.45
筹资活动产生的现金流净额	-1.15	-3,460.08	-6,253.81	-2,499.74

现金及现金等价物净增加额	-861.43	-15,619.37	8,380.09	16,791.24

注：2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报表经事务所审计，2023 年度 1-2 月财务报表未经审计。

4、主要财务指标

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产负债率	9.06%	10.80%	10.04%	8.16%
销售毛利率	47.42%	37.72%	49.71%	59.09%
流动比率（倍）	11.56	8.23	10.68	11.21
速动比率（倍）	10.15	7.33	9.63	10.78
息税折旧摊销前利润（万元）	499.55	3,702.33	11,627.47	17,134.27
应收账款周转率（次）	6.85	11.51	16.08	18.85
存货周转率（次）	1.25	2.66	3.86	6.07
基本每股收益（元/股）	0.01	0.16	0.47	1.34
加权平均净资产收益率（%）	0.29	5.75	17.79	26.62

注：上述财务指标的计算公式如下：

- （1）资产负债率=总负债/总资产
- （2）销售毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- （3）流动比率=流动资产/流动负债
- （4）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- （5）息税折旧摊销前利润=息税前利润+折旧摊销
- （6）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- （7）存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- （8）基本每股收益=归属于母公司股东的净利润/发行在外普通股加权平均数
- （9）加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

七、上市公司合规经营情况

截至本报告书签署日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚的情况。

第三节交易对方的基本情况

一、本次交易对方概况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙。

截至本报告书出具日，交易对方在标的公司的出资情况具体如下：

序号	交易对方	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱唯	1,617.00	32.34%
2	潘建新	805.00	16.10%
3	林荣祥	737.50	14.75%
4	吴薇宁	555.00	11.10%
5	范建平	450.00	9.00%
6	唐蓉	295.50	5.91%
7	俞彪	291.00	5.82%
8	格安合伙	249.00	4.98%
合计		5,000.00	100.00%

二、本次交易对方详细情况

（一）朱唯

1、基本情况

姓名	朱唯
曾用名	无
性别	男
国籍	中华人民共和国
身份证号	320204196105*****
住址	江苏省无锡市北塘区*****
通讯地址	江苏省无锡市梁溪区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系

无锡格安投资管理有限公司	2004年2月至今	执行董事兼总经理	持有 24.00%股权
无锡格林通安全装备有限公司	2008年9月至今	董事长	直接持股 32.34%；通过格安合伙间接持股 1.16%，总计 33.50%
无锡格安科技合伙企业（有限合伙）	2020年12月至今	执行事务合伙人	持有 23.39%份额

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
无锡格安投资管理有限公司	24.00%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股 17.68%	报告期内未实际经营业务，已于 2021 年 2 月 22 日注销
无锡格安科技合伙企业（有限合伙）	23.39%	标的公司员工持股平台，报告期内未实际经营业务

（二）潘建新

1、基本情况

姓名	潘建新
曾用名	无
性别	男
国籍	中华人民共和国
身份证号	320204196206*****
住址	江苏省无锡市滨湖区*****
通讯地址	江苏省无锡市滨湖区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系
无锡格安投资管理有限公司	2004年1月至今	监事	持有 20.34%股权
无锡格林通安全装备有限公司	2013年5月至今	监事	持有 16.10%股权

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
上海威贸电子股份有限公司	0.61%	集研发、生产、销售、服务于一体的电子信息行业配套产品专业制造企业

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
无锡格安投资管理有限公司	20.34%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股 14.98%	报告期内未实际经营业务，已于 2021 年 2 月 22 日注销

（三）林荣祥

1、基本情况

姓名	林荣祥
曾用名	无
性别	男
国籍	中华人民共和国
身份证号	320202195910*****
住址	江苏省无锡市南长区*****
通讯地址	江苏省无锡市梁溪区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系
无锡格林通安全装备有限公司	2008 年 9 月至今	董事	持有 14.75%股权

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
无锡格安投资管理有限公司	18.72%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股 13.79%	报告期内未实际经营业务，已于 2021 年 2 月 22 日注销

（四）吴薇宁

1、基本情况

姓名	吴薇宁
曾用名	无
性别	女
国籍	中华人民共和国
身份证号	320204197211*****

住址	江苏省无锡市南长区*****
通讯地址	江苏省无锡市梁溪区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系
无锡格林通安全装备有限公司	2008年9月至今	董事	持有11.1%股权
无锡格林通安全科技有限公司	2016年6月至2021年2月	法定代表人、执行董事、总经理	间接持有10.34%股权

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
无锡市格林电工装备有限公司	5.00%	研发、制造和应用防腐型避雷接地装置
无锡格安投资管理有限公司	14.04%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股10.34%	报告期内未实际经营业务，已于2021年2月22日注销

（五）范建平

1、基本情况

姓名	范建平
曾用名	无
性别	男
国籍	中华人民共和国
身份证号	320204196102*****
住址	江苏省无锡市北塘区*****
通讯地址	江苏省无锡市梁溪区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系
无锡格林通安全装备有限公司	2008年9月至今	董事	持有9.00%股权
Gasensor 香港	2012年12月至今	董事、法定代表人	无产权关系
Gasensor 新加坡	2013年5月至2019年7月	董事、法定代表人	无产权关系

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
无锡格安投资管理有限公司	10.00%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股 7.37%	报告期内未实际经营业务，已于 2021 年 2 月 22 日注销

（六）唐蓉

1、基本情况

姓名	唐蓉
曾用名	无
性别	女
国籍	中华人民共和国
身份证号	320106197002*****
住址	江苏省无锡市南长区*****
通讯地址	江苏省无锡市梁溪区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系
无锡格林通安全装备有限公司	2019 年 5 月至今	董事	持有 5.91%股权
无锡市创嘉服装有限公司	2000 年 9 月至 2020 年 9 月	监事	持有 55.00%股权

注：无锡市创嘉服装有限公司已于 2020 年 9 月注销

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	报告期内主营业务
无锡市创嘉服装有限公司	55.00%	服装的制造、加工与销售，已于 2020 年 9 月注销
无锡格安投资管理有限公司	6.50%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股 4.79%	报告期内未实际经营业务，已于 2021 年 2 月 22 日注销

（七）俞彪

1、基本情况

姓名	俞彪

曾用名	无
性别	男
国籍	中华人民共和国
身份证号	320204196301*****
住址	江苏省无锡市北塘区*****
通讯地址	江苏省无锡市滨湖区*****
是否取得其他国家或地区居留权	无

2、最近三年主要职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止日期	职务	与任职单位产权关系
无锡格林通安全装备有限公司	2008年9月至今	董事	持有5.82%股权

3、控制的企业和关联企业的基本情况

企业名称	持股比例	经营范围
无锡格安投资管理有限公司	6.40%	报告期内未实际经营业务
无锡格林通安全科技有限公司	间接持股4.71%	报告期内未实际经营业务，已于2021年2月22日注销

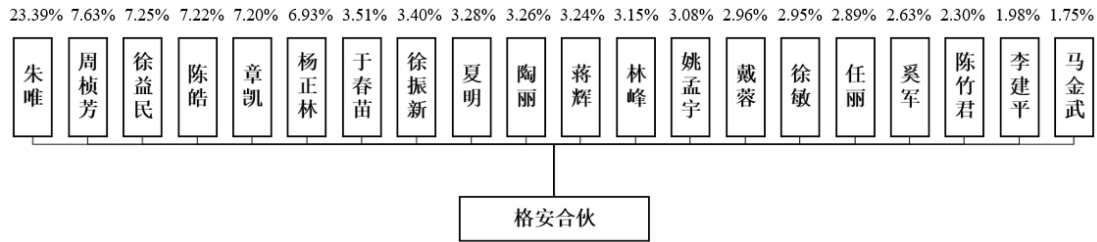
（八）无锡格安科技合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

名称	无锡格安科技合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020年12月9日
认缴出资额	4,160,000元
注册地址	无锡市滨湖区胡埭镇苏铁路9
主要办公地点	无锡市滨湖区胡埭镇苏铁路9
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320211MA23PCUF6K
经营范围	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
执行事务合伙人	朱唯

2、股东情况及产权控制关系

（1）控制关系图



格安合伙不存在影响交易独立性的协议或其他安排，包括但不限于协议控制架构，让渡经营管理权、收益权等。朱唯系格安合伙之执行事务合伙人，持有 23.39% 的份额，为格安合伙之实际控制人。

（2）合伙人情况

单位：万元

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
1	朱唯	97.29	23.39%	普通合伙人
2	周桢芳	31.75	7.63%	有限合伙人
3	徐益民	30.16	7.25%	有限合伙人
4	陈皓	30.03	7.22%	有限合伙人
5	章凯	29.96	7.20%	有限合伙人
6	杨正林	28.84	6.93%	有限合伙人
7	于春苗	14.61	3.51%	有限合伙人
8	徐振新	14.15	3.40%	有限合伙人
9	夏明	13.66	3.28%	有限合伙人
10	陶丽	13.54	3.26%	有限合伙人
11	蒋辉	13.48	3.24%	有限合伙人
12	林峰	13.12	3.15%	有限合伙人
13	姚孟宇	12.80	3.08%	有限合伙人
14	戴蓉	12.32	2.96%	有限合伙人
15	徐敏	12.25	2.95%	有限合伙人
16	任丽	12.04	2.89%	有限合伙人
17	奚军	10.93	2.63%	有限合伙人
18	陈竹君	9.57	2.30%	有限合伙人
19	李建平	8.22	1.98%	有限合伙人
20	马金武	7.28	1.75%	有限合伙人
合计		416.00	100.00%	-

3、历史沿革

（1）2020 年 12 月，格安合伙成立

2020 年 12 月 3 日，朱唯、周桢芳、徐益民等 21 名合伙人共同签署通过了《无锡格安科技合伙企业（有限合伙）之合伙协议》，共同出资 416.00 万元设立无锡格安科技合伙企业（有限合伙）。其中朱唯认缴出资 85.3698 万元，周桢芳认缴出资 31.7451 万元，徐益民认缴出资 30.1579 万元，陈皓认缴出资 30.0322 万元，章凯认缴出资 29.9604 万元，杨正林认缴出资 28.8433 万元，于春苗认缴出资 14.6129 万元，徐振新认缴出资 14.15 万元，夏明认缴出资 13.6633 万元，陶丽认缴出资 13.5424 万元，蒋辉认缴出资 13.4762 万元，林峰认缴出资 13.1179 万元，姚孟宇认缴出资 12.7991 万元，戴蓉认缴出资 12.3229 万元，徐敏认缴出资 12.2547 万元，任丽认缴出资 12.0409 万元，郭晶认缴出资 11.9172 万元，奚军认缴出资 10.9284 万元，陈竹君认缴出资 9.5653 万元，李建平认缴出资 8.2191 万元，马金武认缴出资 7.2810 万元，出资方式均为货币。

2020 年 12 月 9 日，无锡市滨湖区市场监督管理局核准格安合伙登记成立。

设立时，格安合伙的出资结构如下：

单位：万元

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
1	朱唯	85.37	20.52%	普通合伙人
2	周桢芳	31.75	7.63%	有限合伙人
3	徐益民	30.16	7.25%	有限合伙人
4	陈皓	30.03	7.22%	有限合伙人
5	章凯	29.96	7.20%	有限合伙人
6	杨正林	28.84	6.93%	有限合伙人
7	于春苗	14.61	3.51%	有限合伙人
8	徐振新	14.15	3.40%	有限合伙人
9	夏明	13.66	3.28%	有限合伙人
10	陶丽	13.54	3.26%	有限合伙人
11	蒋辉	13.48	3.24%	有限合伙人
12	林峰	13.12	3.15%	有限合伙人
13	姚孟宇	12.80	3.08%	有限合伙人

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
14	戴蓉	12.32	2.96%	有限合伙人
15	徐敏	12.25	2.95%	有限合伙人
16	任丽	12.04	2.89%	有限合伙人
17	郭晶	11.92	2.86%	有限合伙人
18	奚军	10.93	2.63%	有限合伙人
19	陈竹君	9.57	2.30%	有限合伙人
20	李建平	8.22	1.98%	有限合伙人
21	马金武	7.28	1.75%	有限合伙人
合计		416.00	100.00%	-

（2）2022 年 6 月，份额转让

2022 年 6 月，郭晶因个人原因离职，将其持有的 2.86% 格安合伙份额转让给朱唯，转让价款为 15.18 万元，2022 年 12 月 15 日完成工商变更登记。完成转让后，格安合伙的出资结构如下：

单位：万元

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
1	朱唯	97.29	23.39%	普通合伙人
2	周桢芳	31.75	7.63%	有限合伙人
3	徐益民	30.16	7.25%	有限合伙人
4	陈皓	30.03	7.22%	有限合伙人
5	章凯	29.96	7.20%	有限合伙人
6	杨正林	28.84	6.93%	有限合伙人
7	于春苗	14.61	3.51%	有限合伙人
8	徐振新	14.15	3.40%	有限合伙人
9	夏明	13.66	3.28%	有限合伙人
10	陶丽	13.54	3.26%	有限合伙人
11	蒋辉	13.48	3.24%	有限合伙人
12	林峰	13.12	3.15%	有限合伙人
13	姚孟宇	12.8	3.08%	有限合伙人
14	戴蓉	12.32	2.96%	有限合伙人
15	徐敏	12.25	2.95%	有限合伙人
16	任丽	12.04	2.89%	有限合伙人

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
17	奚军	10.93	2.63%	有限合伙人
18	陈竹君	9.57	2.30%	有限合伙人
19	李建平	8.22	1.98%	有限合伙人
20	马金武	7.28	1.75%	有限合伙人
合计		416.00	100.00%	-

4、最近三年主要业务发展情况

格安合伙系标的公司员工持股平台，持有格林通股权，未实际经营业务。

5、最近三年注册资本变化情况

格安合伙最近三年注册资本未曾发生变化。

6、最近一期简要财务报表

格安合伙下述简要财务报表均未经审计。

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年2月28日
资产总额	415.68
负债总额	0
所有者权益	415.68

（2）简要利润表

单位：万元

项目	2023年1-2月
营业收入	0
利润总额	0
净利润	0

7、主要下属企业

截至本报告书出具日，格安合伙除持股格林通外，不存在其他直接持股的下属企业。

三、募集配套资金交易对方

森霸传感拟向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，拟发行的股份数量不超过本次交易前公司总股本的 30%，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。具体发行对象将待本次交易获得中国证监会同意注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，与本次募集配套资金发行的主承销商，依据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。

四、其他事项说明

（一）交易对方之间的关联关系

截至本报告书出具日，朱唯系标的资产员工持股平台格安合伙的执行事务合伙人并行使对格安合伙的经营管理权，林荣祥系俞彪之姐姐的配偶。除上述情况外，交易对方之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方与上市公司及其实际控制人之间的关联关系

本次交易前，交易对方与上市公司及其实际控制人之间不存在关联关系。本次交易完成后，任一上述交易对方持有上市公司的股份比例均不超过 5%，因此本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方与上市公司均不存在关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐董事、监事或高级管理人员的情况

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方均不存在向上市公司推荐董事、监事或高级管理人员的情况。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年受到行政处罚、刑事处罚、重大诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方及其主要管理人员近五年内均未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，且不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方及其主要管理人员近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

（六）交易对方穿透披露的合计人数

本次交易的交易对方共计 8 名，按照还原至最终出资的自然人、上市公司、国有主体、已备案私募基金或非专门以持有标的公司为目的的口径计算，交易对方穿透后计算的最终出资人合计 26 人，未超过 200 人。

第四节交易标的基本情况

本次交易的标的资产为朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、格安合伙合计持有的标的公司 67% 股权。

一、标的公司基本情况

公司名称	无锡格林通安全装备有限公司
统一社会信用代码	91320211679830659H
成立日期	2008 年 09 月 10 日
企业性质	有限责任公司
注册资本	5,000 万元人民币
法定代表人	徐益民
注册地址	无锡市梁溪区金山北路 195 号
主要办公地点	无锡市梁溪区金山北路 195 号
经营范围	安全检测器材和装备、便携式有毒气体检测仪表的开发、设计、生产、销售、安装、技术服务、技术转让；危险化学品经营（按许可证所列范围和方式经营）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、标的公司历史沿革

（一）2008 年 9 月，标的公司设立

2008 年 6 月 19 日，无锡市利用外资管理委员会审批专局出具锡外管委审三（2008）66 号《关于同意“无锡格林通检测仪器有限公司”项目建议书的批复》，同意格安投资与 GMT 公司合资建办格林通。

2008 年 8 月 31 日，格安投资与 GMT 公司签署《无锡格林通检测仪器有限公司章程》，约定格林通的注册资本为 1,700 万元，格安投资以货币和实物出资 1,105 万元（现金出资 245 万元、设备出资 100 万元、库存出资 760 万元），GMT 公司以货币出资 595 万元。

2008 年 9 月 4 日，格林通取得江苏省人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2008]80008 号）。

2008 年 9 月 10 日，格林通在江苏省无锡工商行政管理局完成设立登记。

格林通设立时股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例
1	格安投资	1,105.00	0.00	货币及实物	65.00%
2	GMT 公司	595.00	0.00	货币	35.00%
合计		1,700.00	0.00	-	100.00%

（二）2008 年 11 月，股东变更出资方式并完成实缴

2008 年 10 月 1 日，格林通召开董事会，决议变更出资方式，格安投资出资方式变更为以折合 70 万元人民币的设备、折合 660 万元人民币的库存以及 375 万元人民币现金出资，公司章程做出相应修改。

2008 年 10 月 8 日及 2008 年 10 月 27 日，无锡宝光资产评估有限公司分别出具《资产评估报告书》（锡宝评报字（2008）D007 号）、《资产评估报告书》（锡宝评报字（2008）D010 号）对相关资产进行评估，设备评估价值为 74.61 万元，存货等实物资产评估价值为 660.41 万元。

2008 年 10 月 29 日，无锡宝光会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡宝会外验（2008）第 011 号），确认截至 2008 年 10 月 27 日，格林通已收到全体股东缴纳的注册资本 1,700 万元，其中现金出资 970 万元，实物出资 730 万元。

2008 年 11 月 3 日，无锡市利用外资管理委员会审批局出具锡外管委审三（2008）124 号《关于同意“无锡格林通检测仪器有限公司”变更出资方式的批复》，同意股东格安投资出资方式变更、公司合同和章程有关条款作相应修改。

2008 年 11 月 21 日，格林通就上述事项办理了工商变更登记。

本次出资方式变更完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例
1	格安投资	1,105.00	730.00	实物	65.00%
			375.00	货币	
2	GMT 公司	595.00	595.00	货币	35.00%
合计		1,700.00	1,700.00	-	100.00%

（三）2008 年 12 月，名称变更

2008年12月9日，江苏省无锡工商行政管理局向格林通出具《外商投资公司准予变更登记通知书》(外商投资公司变更登记[2008]第12230001号)，同意格林通将名称由“无锡格林通检测仪器有限公司”变更为“无锡格林通安全装备有限公司”。

名称“无锡格林通安全装备有限公司”系从格林通股东格安投资处受让部分资产时一并获取，股东格安投资于2008年12月2日变更名称为“无锡格林通安全仪表科技有限公司”。

名称变更经2008年12月2日召开的董事会审议通过，同时对章程作相应修改，并于2008年12月23日办理完成工商变更登记。

（四）2011年6月，第一次增资

2011年3月15日，格林通召开董事会并作出决议，一致同意将投资额从2,200万元增加至3,200万元，注册资本从1,700万元增加至2,500万元，股东均以2009年度取得的税后未分配利润出资，其中GMT公司增资280万元，格安投资增资520万元。

2011年3月21日，无锡市利用外资管理委员会审批局出具锡外管委审三（2011）24号《关于同意“无锡格林通安全装备有限公司”增加投资总额、注册资本的批复》，同意格林通增加注册资本。

2011年3月31日，江苏省人民政府颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2008]80008号）。

2011年4月7日，江苏公勤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（公勤验外字（2011）第033号），确认截至2011年4月6日，格林通已将未分配利润转增实收资本，变更后的注册资本为2,500万元。

2011年6月23日，格林通就上述事项办理了工商变更登记。

本次增资完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	格安投资	1,625.00	1,625.00	65.00%
2	GMT公司	875.00	875.00	35.00%

合计	2,500.00	2,500.00	100.00%

（五）2013年5月，第一次股权转让暨整体变更为内资企业

2012年12月20日，格林通召开股东会并做出决议，同意GMT公司将所持格林通的全部股权以2.77元/股总计2,420.77万元的价格转让于格安投资，公司类型由中外合资变更为法人独资。

同日，格安投资及其股东、GMT公司和GeneralMonitors, Inc.（以下简称“GMI公司”）签署《股权转让协议》。

2013年4月23日，无锡市利用外资管理委员会审批局出具锡外管委审三（2013）23号《关于同意“无锡格林通安全装备有限公司”股权转让、终止合同、章程的批复》，同意格林通本次股权转让、公司类型变更。同日，无锡市商务局向格林通出具《外商投资企业批准证书注销回执》。

2013年5月30日，格林通就上述事项办理了工商变更登记。

本次转让完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	格安投资	2,500.00	2,500.00	100.00%

（六）2017年8月，公司第二次增资

2017年7月31日，为了实施股权激励，格林通股东作出股东决定，将注册资本由2,500万元增加至2,749万元，增加部分由无锡格林通安全科技有限公司（以下简称“安全科技”）以1.66元/股的价格货币方式认缴。

2017年8月18日，格林通上述事项办理了工商变更登记。

本次增资完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	格安投资	2,500.00	2,500.00	90.94%
2	安全科技	249.00	249.00	9.06%
合计		2,749.00	2,749.00	100.00%

（七）2020年7月，公司第三次增资

2020年7月17日，因公司业务开展的需要，格林通召开股东会并决议将注册资本由2,749万元增加至5,000万元，增加部分由格安投资、安全科技分别以货币方式、1元/股的价格认缴出资2,047万元、204万元。

2020年7月21日，格林通就上述事项办理了工商变更登记。

本次增资完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	格安投资	4,547.00	2,500.00	90.94%
2	安全科技	453.00	249.00	9.06%
合计		5,000.00	2,749.00	100.00%

（八）2020年11月，公司第二次股权转让

2020年11月23日，安全科技与格安投资签署《股权转让协议》，约定将其所持4.08%的股权（实缴出资0万元）以0对价转让给格安投资。该等股权转让事项经格林通2020年11月23日召开的股东会决议通过。

2020年11月27日，格林通就前述股权转让事项完成工商备案手续。本次增资完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	格安投资	4,751.00	2,500.00	95.02%
2	安全科技	249.00	249.00	4.98%
合计		5,000.00	2,749.00	100.00%

（九）2020年12月，实缴注册资本，公司第三次股权转让

2020年12月2日，无锡正禾会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（正禾验字（2020）002号），确认截至2020年12月1日，格林通已经收到股东格安投资的本次出资2,251万元。

2020年12月15日，安全科技与无锡格安科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“格安合伙”）签署股权转让协议，安全科技拟将其所持公司全部4.98%的股权以1.66元/股，总计414万元的价格转让给格安合伙。

2020年12月15日，格安投资与朱唯、潘建新等7名自然人签署股权转让协议，格安投资拟将其所持公司全部95.02%的股权以1.32元/股，总计6,271.32万元的价格转让给朱唯、潘建新等7名自然人。

2020年12月15日，格林通召开股东会，决议同意下列股权转让：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让单价（元/股）	转让价格（万元）
安全科技	格安合伙	249.00	1.66	414.00
格安投资	朱唯	1,140.24	1.32	1,505.12
	潘建新	966.35	1.32	1,275.59
	林荣祥	889.39	1.32	1,173.99
	吴薇宁	667.04	1.32	880.49
	范建平	475.10	1.32	627.13
	唐蓉	308.82	1.32	407.64
	俞彪	304.06	1.32	401.36

2020年12月22日，格林通就上述事项办理了工商变更登记。

本次增资完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	朱唯	1,140.24	1,140.24	22.80%
2	潘建新	966.35	966.35	19.33%
3	林荣祥	889.39	889.39	17.79%
4	吴薇宁	667.04	667.04	13.34%
5	范建平	475.10	475.10	9.50%
6	唐蓉	308.82	308.82	6.18%
7	俞彪	304.06	304.06	6.08%
8	格安合伙	249.00	249.00	4.98%
合计		5,000.00	5,000.00	100.00%

（十）2020年12月，公司第四次股权转让

2020年12月22日，为了巩固标的公司实际控制人朱唯对标的公司的控制权，潘建新、林荣祥等6名自然人与朱唯签署股权转让协议，潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪拟分别将其所持公司3.23%、3.04%、2.24%、0.50%、0.27%、0.26%的股权以1.61元/股的价格转让给朱唯。

2020年12月22日，格林通召开股东会，决议同意下列股权转让：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让单价（元/股）	转让价格（万元）
潘建新	朱唯	161.35	1.61	259.78
林荣祥		151.89	1.61	244.54
吴薇宁		112.04	1.61	180.39
范建平		25.1	1.61	40.41
唐蓉		13.32	1.61	21.44
俞彪		13.06	1.61	21.03

2020年12月28日，格林通就前述股权转让事项完成工商备案手续。

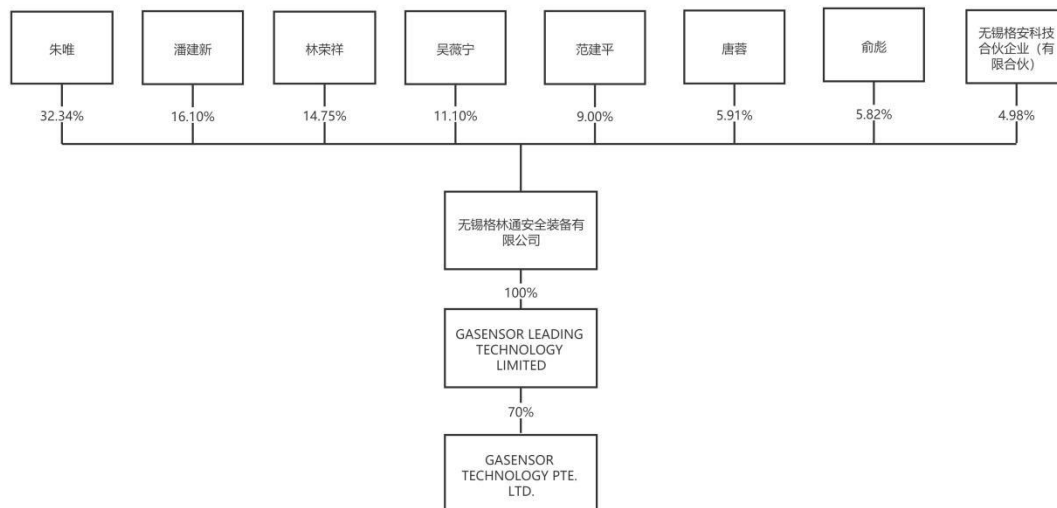
本次增资完成后，格林通股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	朱唯	1,617.00	1,617.00	32.34%
2	潘建新	805.00	805.00	16.10%
3	林荣祥	737.50	737.50	14.75%
4	吴薇宁	555.00	555.00	11.10%
5	范建平	450.00	450.00	9.00%
6	唐蓉	295.50	295.50	5.91%
7	俞彪	291.00	291.00	5.82%
8	格安合伙	249.00	249.00	4.98%
合计		5,000.00	5,000.00	100.00%

三、标的公司股权结构及控制关系

（一）标的公司股权结构图

截至本报告书出具日，格林通的股权结构如下图：



截至本报告书出具日，朱唯直接持有标的公司 32.34%的股权，并通过格安合伙间接控制标的公司 4.98%的股份。因此，朱唯合计控制表决权 37.32%。

朱唯基本情况详见“第三节交易对方的基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”。

（二）标的公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容

根据标的公司的《公司章程》，其中对于股权转让的限制条款有：

“第二十条 股东之间可以互相转让其全部或部分股权。股东也可以对外转让其全部或部分股权，同等条件下，其他股东有优先购买权。”

2023年5月19日，标的公司召开股东会，全体股东一致同意与上市公司签署附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产协议》，在合同生效条件成就时全体股东同意将合计持有的标的公司 67.00%股权转让给上市公司。本次股权收购的交易符合标的公司《公司章程》规定的转让条件。

（三）标的公司董事及高级管理人员的安排

本次交易完成后，标的公司董事会由 3 名董事组成，上市公司向标的公司委派 2 名董事，交易对方向标的公司委派 1 名董事；标的公司的财务总监由上市公司负责推荐，经标的公司股东会批准后聘任。

（四）关于其他影响标的公司控制权的安排的说明

截至本报告书签署日，不存在影响标的公司独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

四、标的公司下属公司情况

截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司拥有一家全资子公司 GasensorLeadingTechnologyLimited（以下简称“Gasensor 香港”），并通过 Gasensor 香港控股 GasensorTechnologyPte.Ltd（以下简称“Gasensor 新加坡”）。具体情况如下：

（一）GASENSOR 香港

1、基本情况

公司名称	GasensorLeadingTechnologyLimited
注册编号	1841064
成立日期	2012 年 12 月 19 日
已发行股份	4,800,000 普通股，每股 1 美元
注册地址	Unit2,LG1,MirrorTower,61ModyRoad,TsimShaTsui,Kowloon,HongKong
公司业务	贸易及控股
公司现状	仍注册
董事	范建平 FANJIANPING

2、简要财务数据

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日/ 2023 年 1-2 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
总资产	565.18	565.60	463.90
净资产	565.18	565.60	463.90
营业收入	-	-	86.38
净利润	-0.07	89.03	-44.68

注：上述数据经众环会计师事务所（特殊普通合伙）审阅。

（二）GASENSOR 新加坡

1、基本情况

企业名称	GasensorTechnologyPTE.LTD.
成立日期	2013 年 5 月 31 日

注册资本	200,000 新币
注册地址	71UbiCrescent,#05-06ExcaliburCentre,Singapore408571
经营范围	I: 制造电子安全系统(包括电子传感器、防盗和火灾报警系统)(26304), 即研究、开发、制造和销售自动仪器等; II: 无主导产品的各类产品批发贸易(46900), 即从事防爆电气设备等的贸易
经营状态	有效存续
股权结构	Gasensor 香港持有 140,000 股, 占比 70%; YongFongCheng 持有 20,000 股, 占比 10%; WangHongbin 持有 18,000 股, 占比 9%; LowChengSoon 持有 16,000 股, 占比 8%; LowJiaMing 持有 6,000 股, 占比 3%

2、简要财务数据

单位: 万元

项目	2023 年 2 月 28 日/ 2023 年 1-2 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
总资产	392.75	456.59	309.25
净资产	238.07	220.44	173.75
营业收入	106.26	523.19	305.62
净利润	17.63	71.70	25.12

注:上述数据经众环会计师事务所（特殊普通合伙）审阅。

3、少数股东情况

序号	少数股东	持有 Gasensor 新加坡股份比例
1	YongFongCheng	10%
2	WangHongBin	9%
3	LowChengSoon	8%
4	LowJiaMing	3%

五、主要资产的权属、对外担保及主要负债等情况

（一）主要资产及权属情况

截至 2023 年 2 月 28 日, 标的公司主要资产情况如下:

单位: 万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日	
	金额	占资产总额的比例
货币资金	1,291.98	8.13

交易性金融资产	954.24	6.00
应收票据	232.18	1.46
应收账款	5,729.48	36.04
应收款项融资	20.00	0.13
预付款项	311.62	1.96
其他应收款	193.54	1.22
存货	3,871.44	24.35
合同资产	584.22	3.67
其他流动资产	81.17	0.51
流动资产合计	13,269.86	83.47
固定资产	848.37	5.34
在建工程	3.00	0.02
使用权资产	987.19	6.21
无形资产	34.76	0.22
长期待摊费用	601.67	3.78
递延所得税资产	152.45	0.96
非流动资产合计	2,627.44	16.53
资产总计	15,897.31	100.00

截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司的资产以流动资产为主，主要由应收账款和存货等构成，标的公司作为安全监测仪器仪表产品供应商，生产过程以软件烧录、板级测试、结构装配、老化及老化前后测试为主，固定资产占比较低。

1、固定资产情况

（1）房屋建筑物

截至本报告书出具日，标的公司未拥有房屋建筑物，标的公司子公司 Gasensor 新加坡的自有物业如下：

权利人	建筑面积 (m ²)	LotNumber 土地编号	物业坐落位置	土地性质	使用权终止日	他项权利
Gasensor 新加坡	315.00	MK23-U17248C	71UBICRESCENT#05-06SINGAPORE408571	工业用地 LeasingholdEstate（租赁地契）	04/07/2057	无

上述物业原值为 619.46 万元，已计提折旧/摊销 44.18 万元，未计提减值，成新率为 92.87%。（成新率=（原值-累计折旧-减值准备）/原值）

（2）租赁房产

截至本报告书出具日，标的公司租赁的土地、房产情况如下：

出租人	无锡金鹏环保科技有限公司
承租人	格林通
房屋坐落	梁溪区运河西路与金山北路交叉口西南侧中证金鹏科创大楼北侧一层、二层、三层
租赁面积	6,264 平方米
租金	200 元/平方米/年，即每年 125.28 万元，前五年租金不变，后续根据当年消费者物价指数进行调整，每年最高增长幅度不超过 3%，且取整数作为租金的结算
租赁期限	2022 年 7 月 1 日至 2032 年 6 月 30 日
租赁用途	在格林通营业执照所规定的经营范围内使用
不动产权证	已取得苏(2019)无锡市不动产权第 0307000 号《不动产权证书》

2、无形资产情况

（1）土地使用权

截至本报告书出具日，标的公司及其下属公司未拥有土地使用权。

（2）商标权

截至本报告书出具日，标的公司拥有的境内注册商标如下：

序号	注册人	商标名称	注册号	国际分类	有效期限	取得方式
1	格林通		12098337	第 9 类	2014 年 12 月 14 日至 2024 年 12 月 13 日	申请取得
2	格林通		13054142	第 9 类	2015 年 1 月 7 日至 2025 年 1 月 6 日	申请取得
3	格林通	格林通	34790916A	第 9、37、42 类	2019 年 9 月 21 日至 2029 年 9 月 20 日	申请取得

截至本报告书出具日，标的公司下属公司拥有的境外注册商标如下：

注册人	商标名称	注册号	国际分类	有效期限	取得方式
GASEN SOR 新加坡		T1406360H	第 9 类	有效期至 2024 年 4 月 25 日	申请取得

（3）专利权

截至本报告书出具日，标的公司在中国境内拥有专利权共 48 项，其中发明专利 11 项，实用新型 37 项。具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	是否许可他人使用	权利限制
1	一种用于气体采样的浮球装置	格林通	ZL200910153411.3	2009 年 10 月 9 日	发明专利	原始取得	否	无
2	防爆型现场仪表 Hart 调试接口	格林通	ZL201110158004.9	2011 年 6 月 13 日	发明专利	原始取得	否	无
3	一种防爆传感器模块	格林通	ZL201310699584.1	2013 年 12 月 19 日	发明专利	原始取得	否	无
4	一种隔爆加热装置	格林通	ZL201310666761.6	2013 年 12 月 10 日	发明专利	原始取得	否	无
5	一种气体探测器的隔爆呼吸装置	格林通	ZL201910486850.X	2019 年 6 月 5 日	发明专利	原始取得	否	无
6	一种气体探测器的测试方法、装置及系统	格林通	ZL201910706083.9	2019 年 8 月 1 日	发明专利	原始取得	否	无
7	一种多波段火焰探测器视窗洁净度检测的方法	格林通	ZL202010537868.0	2020 年 6 月 12 日	发明专利	原始取得	否	无
8	扩大火焰探测器探测视角的方法	格林通	ZL201811384073.X	2018 年 11 月 20 日	发明专利	原始取得	否	无
9	基于 HART 总线的仪表在线升级方法和接收装置	格林通	ZL201910706081.X	2019 年 8 月 1 日	发明专利	原始取得	否	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	是否许可他人使用	权利限制
10	带有限流锁定功能的电路	格林通	ZL202011084766.4	2020年10月12日	发明专利	原始取得	否	无
11	一种应用于红外火焰识别的自组织TS型模糊网络建模方法	格林通	ZL201811080145.1	2018年9月17日	发明专利	受让取得	否	无
12	一种防爆传感器模块	格林通	ZL201320838876.4	2013年12月19日	实用新型	原始取得	否	无
13	一种高分辨率气体传感器接口电路	格林通	ZL201320848580.0	2013年12月23日	实用新型	原始取得	否	无
14	一种红外气体探测器气体标定装置	格林通	ZL201420486320.8	2014年8月27日	实用新型	原始取得	否	无
15	一种隔爆型声音报警器	格林通	ZL201420616958.9	2014年10月24日	实用新型	原始取得	否	无
16	毒性气体检测过滤器	格林通	ZL201620359409.7	2016年4月26日	实用新型	原始取得	否	无
17	变送器在线判别模块及多通道变送器疲劳性监控测试系统	格林通	ZL201720472193.X	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
18	带导向功能的压铆螺套	格林通	ZL201720472194.4	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
19	毒性气体探测器标定接头	格林通	ZL201720472195.9	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	是否许可他人使用	权利限制
20	红外气体探测器防尘防雨罩	格林通	ZL201720472207.8	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
21	火焰探测器光学视窗洁净度检测装置	格林通	ZL201720472209.7	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
22	印制板气动切割装置	格林通	ZL201720472237.9	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
23	一种电化学传感器转接装置	格林通	ZL201720472251.9	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
24	一种电流环信号自动切断电路	格林通	ZL201720463473.4	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
25	一种对射型红外气体检测装置	格林通	ZL201720463474.9	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
26	气动环氧灌封装置	格林通	ZL201720472236.4	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
27	红外可燃气体探测器标定罩	格林通	ZL201720472206.3	2017年4月28日	实用新型	原始取得	否	无
28	一种能够抑制湿度干扰的PID气体传感器	格林通	ZL201820409390.1	2018年3月23日	实用新型	原始取得	否	无
29	一种适用于过滤器密封结构的检测装置	格林通	ZL201921025511.3	2019年7月3日	实用新型	原始取得	否	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	是否许可他人使用	权利限制
30	带状态监控的安全仪表	格林通	ZL201921232207.6	2019年8月1日	实用新型	原始取得	否	无
31	防爆壳体的快速拆装置	格林通	ZL201921024943.2	2019年7月3日	实用新型	原始取得	否	无
32	一种火焰信号模拟装置	格林通	ZL201921024945.1	2019年7月3日	实用新型	原始取得	否	无
33	一种适用于高负压条件下的过滤器密封装置	格林通	ZL201921031894.5	2019年7月3日	实用新型	原始取得	否	无
34	一种电化学传感器的便携式模拟装置	格林通	ZL201921232382.5	2019年8月1日	实用新型	原始取得	否	无
35	CAN 总线数据采集卡自适应通信装置	格林通	ZL202021185870.8	2020年6月23日	实用新型	原始取得	否	无
36	一种火焰仪表检测装置	格林通	ZL202021190003.3	2020年6月23日	实用新型	原始取得	否	无
37	一种光致电离毒性气体检测装置及系统	格林通	ZL202021225697.X	2020年6月29日	实用新型	原始取得	否	无
38	一种 HART 通信电路	格林通	ZL202021358047.2	2020年7月10日	实用新型	原始取得	否	无
39	一种四线制隔离型 4-20mA 电流信号输出装置	格林通	ZL202021930191.9	2020年9月7日	实用新型	原始取得	否	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	是否许可他人使用	权利限制
40	一种电磁阀动作状态在线监测装置	格林通	ZL202021721404.7	2020年8月18日	实用新型	原始取得	否	无
41	移动式隔爆型气体检测仪表	格林通	ZL202022257280.8	2020年10月12日	实用新型	原始取得	否	无
42	氢火焰仪表检测装置	格林通	ZL202122345254.5	2021年9月26日	实用新型	原始取得	否	无
43	隔爆兼本安型火焰探测器	格林通	ZL202123056912.5	2021年12月7日	实用新型	原始取得	否	无
44	一种底盘可水平面 360°旋转的自动点胶装置	格林通	ZL202220185297.3	2022年1月24日	实用新型	原始取得	否	无
45	一种用于弧面结构套件的定位打孔装置	格林通	ZL202220343382.8	2022年2月18日	实用新型	原始取得	否	无
46	一种应用于隔爆型电气设备的镍氢电池充电管理电路	格林通	ZL201721616508.X	2017年11月28日	实用新型	受让取得	否	无
47	一种高精度可自检的4-20mA电流环输出电路	格林通	ZL201721616509.4	2017年11月28日	实用新型	受让取得	否	无
48	一种新型的可移动式无线气体探测报警仪	格林通	ZL202223570872.0	2022年12月30日	实用新型	原始取得	否	无

注 1：2021 年 12 月 1 日，江南大学以 1.5 万元的价格将其持有的“一种应用于红外火焰识别的自组织 TS 型模糊网络建模方法”专利权转让给标的公司，相关转让价款已支付完毕。

注 2：2018 年 12 月 10 日，无锡职业技术学院以 1 万元的价格将其持有的“一种高精度可自检的 4-20mA 电流环输出电路”和“一种应用于隔爆型电气设备的镍氢电池充电管理电路”的实用新型专利所有权转让给标的公司，相关转让价款已支付完毕。

根据国家知识产权局于 2023 年 4 月 27 日出具的《证明》，上述 48 项专利的法律状态均为专利权有效。

根据标的公司与 GMI 公司于 2012 年 12 月 20 日签署的《新技术许可协议》，GMI 公司授权格林通一项永久的、不可撤销的、免费的、不可转让的、非独占的权利及许可，以(i)使用许可技术在中国境内制造并销售 FL3100H、S4000TH、S4000CH、IR2100、TS4000H 以及 FL4000H 产品(以下统称为“GM 产品”)；(ii)使用许可技术在中国境外销售其他产品，但受限于《新技术许可协议》之约定。前述“许可技术”系指 GMI 公司专有的用于制造 GM 产品必要的专有技术，并已根据原许可协议由 GMI 公司转让予格林通，且由格林通占有的包括任何设计、模型、操作说明、商业机密以及其他附属知识产权，以及相关联的专有技术连同附随的文件。如果格林通基于许可技术进行任何改进及/或发明，该等改进及/或发明应成为 GMI 公司与格林通的平等享有的共有财产，而且格林通同意转让和签署 GMI 公司要求享有共有权的任何及所有文件，以使 GMI 公司可以实现其对该等改进及/或财产的权利。

根据标的公司的书面确认，上述专利中，序号 3、序号 12、序号 20、序号 21、序号 25、序号 32 可界定为基于许可技术进行的改进及/或发明的专利，因此该等专利存在被 GMI 公司主张共有权的可能性。

根据《中华人民共和国专利法》第十四条，专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。除前款规定的情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。

根据上述规定，若序号 3、序号 12、序号 20、序号 21、序号 25、序号 32 六项专利被 GMI 公司主张共有权，标的公司仍有权单独实施该等专利并获取收益。根据标的公司确认，标的公司并未许可其他方实施以上六项专利。综上，标的公司部分专利存在被 GMI 公司主张共有权及要求分享标的公司许可他人实施专利所得收益(如存在该等情况)的可能，但该等情况对本次交易不会构成重大不利影响。

（4）计算机软件著作权

截至本报告书出具日，标的公司拥有登记的计算机软件著作权如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
1	格林通火焰探测器嵌入式软件[简称：火焰-FW1]V1.0	格林通	2018SR756302	2012年4月5日	2012年8月9日	2018年9月18日	原始取得	无
2	格林通可燃气体探测器嵌入式软件[简称：可燃-FW1]V1.0	格林通	2018SR747523	2012年10月10日	2013年3月13日	2018年9月14日	原始取得	无
3	格林通红外可燃气体探测器嵌入式软件[简称：IR 可燃-FW1]V1.0	格林通	2018SR807085	2013年5月17日	2013年12月18日	2018年10月10日	原始取得	无
4	格林通毒性气体探测器嵌入式软件[简称：毒气-FW1]V1.0	格林通	2018SR756405	2014年3月28日	2014年6月28日	2018年9月18日	原始取得	无
5	格林通报警控制器嵌入式软件[简称：控制器-FW1]V1.0	格林通	2018SR747527	2015年2月10日	2015年5月18日	2018年9月14日	原始取得	无

（5）域名

截至本报告书出具日，标的公司拥有1项域名 wxglt.com，已办理 ICP 备案，备案号为苏 ICP 备 05085667 号-1。

3、生产经营资质

（1）危险化学品经营许可证

2022年10月28日，标的公司取得无锡市梁溪区行政审批局颁发的《危险化学品经营许可证》，证书编号为苏(锡)危化经字(梁)00509，经营方式为其他经营，许可范围为一般危化品：氨、氨溶液[含氨>10%]、丙烷、氮[压缩的或液化的]、2,2-二甲基丙烷、二氧化硫、甲烷(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、硫化氢、氢、氧[压缩的或液化的]、一氧化碳、乙烷、异丁烷、正丁烷、正庚烷、正己烷***（上述一般危化品不得储存；经营场所不得存放危化品），有效期限为2022年10月28日至2025年10月27日。

（2）环境保护手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，标的公司属于“仪器仪表制造业”，该行业年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的属于不需要编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的行业。标的公司无需编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表，但需要办理排污登记手续。

根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，标的公司属于“仪器仪表制造业”，且不涉及通用工序，因此实行排污登记管理。2023 年 1 月 14 日，标的公司取得了《固定污染源排污登记回执》(登记编号：91320211679830659H001Z)，有效期自 2020 年 3 月 27 日至 2025 年 3 月 26 日。

标的公司生产经营过程中产生的主要污染物为废活性炭、废包装材料等危险废物。就危险废物的处置，标的公司已采取下列措施：①标的公司已编制《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》并于 2023 年 2 月 16 日向所在地生态环境主管部门备案；②标的公司已与持有危险废物经营许可证的无锡市工业废物安全处置有限公司签署《危险废弃物收集、处置合同》，委托其对标的公司产生的危险废物进行处置；③标的公司已向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

（3）产品认证证书

①中国防爆合格证

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
1	毒性气体探测器 GQ-SE8100-a	GYB18.1476X	格林通	2018.07.18 - 2023.07.17	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
2	电伴热器 BR1	GYB18.1477X	格林通	2018.06.15 - 2023.06.14	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
3	可燃气体探头 W301015-a	GYB18.1478X	格林通	2018.10.10 - 2023.10.09	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
					全监督检验站
4	可燃气体探头 W301015-a	GYB18.1479X	格林通	2018.10.10 - 2023.10.09	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
5	点型毒性气体探测器 GQ-CE8000-a	GYB18.1480X	格林通	2018.07.18 - 2023.06.17	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
6	防爆接线盒 JB	GYB18.1481X	格林通	2018.10.10 - 2023.10.09	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
7	点型硫化氢气体探测器 GQ-SE8000-a	GYB18.1482X	格林通	2018.07.18 - 2023.07.17	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
8	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-CT8000-a	GYB18.1483X	格林通	2018.07.18 - 2023.07.17	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
9	讯响器 A110	GYB18.2314X	格林通	2018.12.26 - 2023.12.25	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
10	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100-a	GYB19.1312X	格林通	2019.04.09 - 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
11	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-S4000CH-II-a	GYB19.1313X	格林通	2019.04.09 - 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
12	可燃气体探头 W301007-1/1R(10022)、 W301008-1/1R(10059)、 W301016-1L/2L(11159)、 W301009(H1-S)、 W301010(H1-A)、 W301009-1(H1-S-1)、 W301010-1(H1-A-1)	GYB19.1314X	格林通	2019.04.09 - 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
13	火焰测试灯 GF-3200	GYB19.1315X	格林通	2019.04.09 - 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
14	点型硫化氢气体探测器 S4000TH-II	GYB19 .1316X	格林 通	2019.04.09 - 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
15	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100-a	GYB19 .2279X	格林 通	2019.10.25 - 2024.10.24	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
16	工业及商业用途点型可 燃气体探测器 GTYQ- S104-II	GYB19 .2280X	格林 通	2019.10.25 - 2024.10.24	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
17	点型毒性气体探测器 TS4000C-II-a	GYB19 .2281X	格林 通	2019.10.25 - 2024.10.24	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
18	HART 防爆接头 W701007	GYB21 .2723X	格林 通	2021.06.22 - 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
19	毒性气体探测器 GQ- PI8000-a	GYB21 .2724X	格林 通	2021.06.22 - 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
20	工业及商业用途点型可 燃气体探测器 GTYQ- CT7100	GYB21 .2725X	格林 通	2021.06.22 - 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
21	电动采样泵 ST310-1、 ST310-2	GYB21 .2726X	格林 通	2021.06.22 - 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
22	毒性气体探测器 GQ- PI8100-a	GYB21 .2734X	格林 通	2021.06.22 - 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
23	工业及商业用途点型可 燃气体探测器 GTYQ- IR2100-II-a	GYB22 .1858X	格林 通	2022.03.23 - 2027.03.22	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
24	工业及商业用途点型可 燃气体探测器 GTYQ- S4000CH-II-a	GYB22 .2667	格林 通	2022.04.29 - 2027.04.28	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
25	毒性气体探测器 TS4000-C-a	GYB22 .3664X	格林 通	2022.11.18 - 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
26	点型红外火焰探测器 FL4000H-II-a	GYB22 .3670X	格林 通	2022.11.18 - 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
27	隔爆盒 JB-A、JB-B	GYB22 .3671U	格林 通	2022.11.18 - 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
28	电缆密封街头 GLd- 20A、GLd-20S、GLd- 20	GYB22 .3672X	格林 通	2022.11.18 - 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
29	点型红外火焰探测器 GF-FL8200	GYB22 .3843X	格林 通	2022.12.08 - 2027.12.07	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
30	工业及商业用途点型可 燃气体探测器 GTYQ- S105	GYB22 .3844X	格林 通	2022.12.08 - 2027.12.07	上海仪器仪表自控系统 检验测试所有限公司、 国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站
31	无线收发模块 GQ-3000	CE21.1 854X	格林 通	2023.01.31 - 2026.07.28	中海油天津化工研究设 计院有限公司、国家防 爆产品质量检验检测中 心(天津)
32	移动式可燃气体探测报 警仪 BQ-5000	CE21.3 337	格林 通	2023.02.06 - 2026.12.01	中海油天津化工研究设 计院有限公司、国家防 爆产品质量检验检测中 心(天津)
33	移动式有毒气体探测报 警仪 BQ-5100	CE21.3 150	格林 通	2023.02.06 - 2026.12.01	中海油天津化工研究设 计院有限公司、国家防 爆产品质量检验检测中 心(天津)
34	扫描式激光气体遥测仪 XTQ-LS7000	CNEx2 1.1787 X	格林 通	2021.05.20 - 2026.05.19	国家防爆电气产品质量 监督检验中心
35	气体探测器 GTYQ- 7024VDC	CNEx2 3.1364 X	格林 通	2023.04.11 - 2028.04.10	南阳防爆电气研究生、 国家防爆电气产品质量 检验检测中心
36	工业及商业用途点型可 燃气体探测器 GTYQ- 7024VDC	CNEx2 3.1363 X	格林 通	2023.04.11 - 2028.04.10	南阳防爆电气研究生、 国家防爆电气产品质量 检验检测中心
37	点型毒性气体探测器 GQ-CE8900	GYJ19. 1207X	GASE NSO R 新 加坡	2019.06.28 - 2024.06.27	国家级仪器仪表防爆安 全监督检验站

②国际电工委员会防爆电气产品认证(IECEX)

序号	产品	证号	制造商	发证日期	发证机构
1	UltraFL800Series FlameDetector	IECEXTUR17. 0036X	GASE NSO R 新 加坡	2017.12.1 4	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH
2	GT- CT8900Series CombustibleGas Detector	IECEXTUR21. 0027X	GASE NSO R 新 加坡	2022.02.1 4	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH
3	UltraIR800Series CombustibleGas Detector	IECEXTUR16. 0062X	GASE NSO R 新 加坡	2017.12.1 4	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH
4	GQ- CE8900Series ToxicGasDetecto r	IECEXTUR21. 0028X	GASE NSO R 新 加坡	2022.02.0 8	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH

③ATEX 欧盟防爆认证

序号	产品	证号	制造商	发证日期	发证机构
1	UltraFL800Series FlameDetector	TÜV17ATEX8 074X	GASE NSO R 新 加坡	2017.07.0 3	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH TÜVRheinla ndGroup
2	TL8TestLamp	TÜV17ATEX8 141	GASE NSO R 新 加坡	2018.06.0 5	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH TÜVRheinla ndGroup
3	GT- CT8900Series CombustibleGas Detector	TÜV21ATEX8 697X	GASE NSO R 新 加坡	2022.02.1 4	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH TÜVRheinla ndGroup
4	UltraIR800Series CombustibleGas Detector	TÜV16ATEX7 984X	GASE NSO R 新 加坡	2017.05.0 3	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH TÜVRheinla ndGroup
5	GQ- CE8900Series ToxicGasDetecto r	TÜV21ATEX8 698X	GASE NSO R 新 加坡	2022.01.2 1	TÜVRheinlandIndustrieS erviceGmbH TÜVRheinla ndGroup

GASENSOR 新加坡已就上述五项产品取得质量保证通知 (QualityAssuranceNotification)，有效期自 2022 年 12 月 15 日至 2023 年 11 月 29 日。

④北美地区 FM 认可

序号	证书种类	产品	持证人	发证日期
1	Certificate of Constancy of Performance	UltraFL800 Flame Detector	GASENSOR 新加坡	2022.04.27
2	Certificate of Compliance	UltraFL800 Multi-spectrum Infrared Flame Detector	GASENSOR 新加坡	2022.06.19

⑤中国台湾地区 TS 防爆认证

序号	产品	制造商	制造地址	有效期限
1	毒性气体探测器 GQ-CE8900	GASENSOR 新加坡	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19-2025.04.18
2	可燃性气体探测器 GT-CT8900	GASENSOR 新加坡	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19-2025.04.18
3	可燃性气体探测器 ULTRAIR800	GASENSOR 新加坡	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19-2025.04.18
4	多光谱红外光火焰探测器 ULTRAFL800	GASENSOR 新加坡	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19-2025.04.18

⑥印度 PESO 防爆认证

序号	产品描述	持证人	有效期至
1	Toxic Gas Detector Type GQ-CE8900a-b-c-d-e-f	GASENSOR 新加坡	2023.12.31
2	Combustible Gas Detector Type GT-CT8900a-b-c-d-e		
3	Flame Detector Type UltraFL800 Series		

⑦计量器具型式批准证书

序号	计量器具名称及型号	证号	持有人	发证日期	发证机构
1	可燃气体报警控制器/点型可燃气体探测器 T200/S100	2010C118-32	格林通	2010.09.06	江苏省质量技术监督局
2	点型毒性气体探测器 TS4000H-CO/TS4000H-H ₂ S、气体报警控制器 T200	2010C310-32	格林通	2010.11.08	江苏省质量技术监督局
3	毒性气体探测器 TS4000	2011C146-32	格林通	2011.09.08	江苏省质量技术监督局
4	点型毒性气体探测器 GQ-CE8000CO/GQ-CE8000H ₂ S、测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器 S104	2013C053-32	格林通	2013.08.28	江苏省质量技术监督局
5	测量范围为 0~100%LEL 的点	2013C158-	格林	2013.12.	江苏省质量技

序号	计量器具名称及型号	证号	持有人	发证日期	发证机构
	型可燃气体探测器 GT-CT8000、点型硫化氢气体探测器 GQ-SE8000	32	通	03	术监督局
6	点型硫化氢气体探测器 S4000TH-II	2014C102-32	格林通	2014.08.06	江苏省质量技术监督局
7	点型毒性气体探测器 TS4000C-II	2015C072-32	格林通	2015.05.13	江苏省质量技术监督局
8	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器 IR2100-III	2015C228-32	格林通	2015.09.07	江苏省质量技术监督局
9	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100CO/GQ-CE7100H ₂ S、毒性气体探测器 TS4000CH ₂ S	2019CB0042-32	格林通	2019.08.28	江苏省市场监督管理局
10	工业及商业用途点型可燃气体探测器(甲烷测定器)GTQ-S104-II/GTYQ-CT7100/GTYQ-IR2100-II/GTYQ-CT8000/GTYQ-S4000CH-II	2020CB0064-32	格林通	2021.05.10	江苏省市场监督管理局
11	点型毒性气体探测器 (CO,H ₂ S)GQ-CE8900 型	2014-C354	GASE NSO R 新加坡	2014.12.19	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
12	点型可燃气体探测器 GT-CT8900 型	2014-C355	GASE NSO R 新加坡	2014.12.19	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
13	点型可燃气体探测器 ULTRAIR800 型	2017-C151	GASE NSO R 新加坡	2017.04.28	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
14	二氧化硫气体检测仪 GQ-CE8900 型	2021-C223	GASE NSO R 新加坡	2021.09.06	国家市场监督管理总局

注：根据现行有效的《计量器具新产品管理办法》，上述证书没有有效期，可以长期使用。

⑧消防产品认证证书

序号	证书名称	证号	产品名称及认证单元	产品类别/认证领域	认证依据	发证机构	有效期至
1	国家强制性产品认证	2012081801001559	FL4000H-II 型点型红外火焰探测器	1801：火灾报警产品	GB15631-2008	应急管理部消防产品合格评定中心	2027.11.26
2	自愿性产品认证	073184851179R0M	GTYQ-IR2100-II 型工业及商业用途点型可燃气体探测器	电子设备及零部件	GB15322.1-2019	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.06.24

序号	证书名称	证号	产品名称及认证单元	产品类别/认证领域	认证依据	发证机构	有效期至
3	自愿性产品认证	073184851177R0M	GTYP-S4000CH-II 型工业及商业用途点型可燃气体探测器	电子设备及零部件	GB15322.1-2019	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
4	自愿性产品认证	073184851187R0M	GTYP-S104-II 型工业及商业用途点型可燃气体探测器	电子设备及零部件	GB15322.1-2019	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
5	自愿性产品认证	073184851186R0M	GTYP-CT7100 型工业及商业用途点型可燃气体探测器	电子设备及零部件	GB15322.1-2019	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
6	自愿性产品认证	073184851180R0M	GTYP-CT8000 型工业及商业用途点型可燃气体探测器	电子设备及零部件	GB15322.1-2019	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
7	自愿性产品认证	073184851176R0M	T200 型可燃气体报警控制器	电子设备及零部件	GB16808-2008	应急管理部消防产品合格评定中心	2023.08.09

⑨功能安全证书(SIL)

序号	产品及型号	标准	持有人	有效期限
1	点型毒气探测器 GQ-CE7100	IEC61508:2010 Parts1-7	格林通	2022.12.07-2025.11.01
2	毒气探测器 GQ-PI8000	IEC61508:2010 Parts1-7	格林通	2022.12.07-2024.03.04
3	点型可燃气体探测器 GTYP-S104-II、GTYP-CT7100、GTYP-S4000CH-II	IEC61508:2010 Parts1-7	格林通	2022.12.07-2027.05.11
4	气体报警控制器 T200	IEC61508:2010 Parts1-7	格林通	2022.12.07-2027.05.11
5	点型毒气探测器 TS4000C-II、TS4000-C	IEC61508:2010 Parts1-7	格林通	2022.12.07-2027.05.11
6	GTYP-CT8000 工业及商业用途的点型可燃气体探测器、GTYP-IR2100-II 工业及商业用途的点型可燃气体探测器	IEC61508-1:2010 IEC61508-2:2010 IEC61508-3:2010	格林通	2021.07-2026.07
7	GQ-CE8000 点型毒性气体探测器	IEC61508-1:2010 IEC61508-2:2010 IEC61508-	格林通	2020.07-2025.07

序号	产品及型号	标准	持有人	有效期限
		3:2010		
8	FL4000H-II 点型红外火焰探测器	IEC61508-1:2010 IEC61508-2:2010 IEC61508-3:2010	格林通	2020.07-2025.07
9	扫描式激光气体遥测仪 XTQ-LS7000(注)	IEC61508:2010 Parts1-7	格林通	2021.03.30-2026.03.29
10	UltraFL800FlameDetector	IEC61508:2010 Routes1H&1S	GASENSO R 新加坡	2018.07.20-2023.07.19
11	GT-CT8900CombustibleGasDetector	IEC61508:2010 Routes1H&1S	GASENSO R 新加坡	2018.07.24-2023.07.19
12	UltraIR800CombustibleGasDetector	IEC61508:2010 Routes1H&1S	GASENSO R 新加坡	2018.07.20-2023.07.19
13	GQ-CE8900ToxicGasDetector	IEC61508:2010 Routes1H&1S	GASENSO R 新加坡	2018.07.27-2023.07.19

注：此功能安全证书尚未办理完毕持有人格林通经营地址变更到梁溪区金山北路 195 号的变更手续。

⑩中国船级社型式认可证书

格林通已就气体检测报警系统可燃气体报警控制器取得中国船级社型式认可证书，有效期至 2023 年 12 月 24 日，目前格林通正在办理该证书制造厂经营地址变更及续期相关的手续。

⑪Hart 证书

序号	产品名称	证号	制造商	遵守的标准	发证日期
1	UltraFL800	L2-06-1000-805	GASENSO R 新加坡	GB/T29910.1-6-2013andIEC61158standards	2019.07.12
2	Ultra-IR800	L2-06-1000-806	GASENSO R 新加坡	GB/T29910.1-6-2013andIEC61158standards	2019.08.13
3	GQ-CE8900	L2-06-1000-374	GASENSO R 新加坡	GB/T29910.1-6-2013andIEC61158standards	2015.05.11
4	GT-CT8900	L2-06-1000-375	GASENSO R 新加坡	GB/T29910.1-6-2013andIEC61158standards	2015.05.11

				standards	

（4）体系认证证书

序号	证书名称	证号	持有人	认证覆盖的业务范围	认证依据	认证机构	有效期至
1	质量管理体系认证	UKQ200617R3	格林通	可燃气、有毒气体、火焰探测器和报警器的设计、生产和服务	ISO9001:2015	深圳市环通认证中心有限公司	2023.06.16
2	环境管理体系认证	064-20-E-3231-R2-M	格林通	资质范围内可燃气、有毒气体、火焰探测器和报警器的设计、生产、技术服务及所涉及的相关管理活动	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	北京思坦达尔认证中心	2023.09.27
3	职业健康安全管理体系认证	064-21-S-4021-R2-M	格林通	资质范围内可燃气、有毒气体、火焰探测器和报警器的设计、生产、技术服务及所涉及的相关管理活动	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	北京思坦达尔认证中心	2024.10.18
4	知识产权管理体系认证	18120IP0042R1M	格林通	火气安全检测器材和装备、便携式有毒气体检测仪表的研发、生产、销售、上述过程相关采购的知识产权管理	GB/T29490-2013	中规(北京)认证有限公司	2023.06.05
5	质量管理体系认证	-	GASENSOR新加坡	Provision of Sales, Manufacturing and Testing of Fire and Gas Detection Instruments	ISO9001:2015	TÜV SÜD PSB Pte Ltd	2025.12.16

注：质量管理体系认证、知识产权管理体系认证有效期将届满，标的公司已启动续证程序。

（5）高新技术企业证书

2020年12月2日，江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局向标的公司核发《高新技术企业证书》（证书编号：GR202032000968），有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条规定以及《高新技术企业认定管理办法》的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。

3、主要特许经营权情况

截至本报告书签署日，标的公司不存在拥有特许经营权的情况。

（二）对外担保情况

截至本报告书签署之日，标的公司无正在履行的对外担保。

（三）主要负债或或有负债情况

截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日	
	金额	占比
应付账款	1,715.25	43.68
合同负债	228.96	5.83
应付职工薪酬	110.67	2.82
应交税费	126.94	3.23
其他应付款	30.39	0.77
一年内到期的非流动负债	73.29	1.87
其他流动负债	264.55	6.74
流动负债合计	2,550.05	64.94
长期借款	399.10	10.16
预计负债	939.77	23.93
预计负债	37.59	0.96
非流动负债合计	1,376.47	35.06
负债总计	3,926.52	100.00

截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司不存在或有负债。

（四）抵押、质押等权利受限情况

截至本报告书签署日，标的公司资产不存在抵押、质押等权利限制情况。

（五）重大诉讼、仲裁与合法合规情况

截至本报告书签署日，标的公司的资产权属清晰，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，未受到行政处罚或者刑事处罚。

六、标的公司主营业务情况

（一）主营业务概况

标的公司主营业务为从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，目前产品主要包括气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，主要应用于石化、油气贮运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。

通过持续的研发积累和技术创新、前沿工艺探索，标的公司目前已实现从传感器技术、气体探测技术、火焰探测技术、工业安全仪表技术、电气防爆安全技术、控制器技术到系统集成技术等关键技术的全面覆盖，核心产品均具备自主研发、设计或自主改进优化和规模化生产能力。截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司已拥有 48 项专利技术，其中发明专利 11 项。

标的公司一直致力于为客户提供技术领先、性能优异的安全监测产品，并逐步积累了为下游大型客户提供安全监测领域成套产品及系统的集成能力，更好地满足了下游客户非常规生产现场的安全监测需求和对安全监测厂商提出的综合配置能力的要求。标的公司经过多年的研发和业务积累，已经与中石化、中海油、中石油、万华化学、国家管网集团、浙石化等石油化工领域高端客户及国际、国内知名自动化控制公司艾默生、罗克韦尔建立了稳定的合作关系，并积极拓展新的优质客户群体。

标的公司业务发展历程大致如下：

1、设立阶段-合资公司成立（2008 年至 2012 年）

2008 年 8 月，格安投资与 GMT 公司合资建办格林通。标的公司与 GMT 公司的关联公司 GMI 公司签署《技术许可协议》（2008 年 10 月签署的《原技术许可协议》），格林通获得了在中国独家制造和出售 GM 产品的权利，并积极引进许可产品的生产技术，通过快速消化吸收许可产品生产技术资料并进行国产化改进、工艺优化，确立了标的公司在气体、火焰探测器领域的基础产品。

2011 年 8 月，格林通被评为高新技术企业。

在此阶段，标的公司在红外检测技术方面获得突破，中海油成为格林通的终端客户。

2、独立、快速发展阶段（2013 年至今）

2012 年重组后，外资股东 GMT 公司退出，标的公司进入了独立、快速发展的新阶段。GMI 公司与标的公司签署了《新技术许可协议》，约定标的公司继续保有 GM 产品的生产技术。

标的公司持续进行自主研发，全面构建了以探测技术为核心的安全监测领域的关键技术，包括传感器技术、气体探测技术、火焰探测技术、工业安全仪表技术、电气防爆安全技术、控制器技术、系统集成技术等。

在新产品的开发方面，除对原基础产品进行迭代改进之外，已自主研发设计出多款产品。标的公司现有产品涵盖了安全监测领域的气体及火焰探测器、气体报警控制器、智能传感器及相关配套产品，而且，具备为客户提供整体安全监测系统的综合（集成）能力。

该阶段标的公司的下游客户进一步扩展至燃气、医药、电力等行业。

（二）行业主要监管情况、监管体制及行业主要政策

1、标的公司所处行业

标的公司主营业务为从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，目前产品主要包括气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，主要应用于石化、油气贮运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司属于仪器仪表制造业（代码：C40）。

2、行业监管体制

（1）行业管理部门

仪器仪表行业主要受国家市场监督管理总局、工业和信息化部等监管。国家市场监督管理总局主要负责市场综合监督管理，统一登记市场主体并建立信息公示和共享机制，组织市场监管综合执法工作，承担反垄断统一执法，规范

和维护市场秩序，组织实施质量强国战略，负责工业产品质量安全、食品安全、特种设备安全监管，统一管理计量标准、检验检测、认证认可工作等。工业和信息化部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新等。

（2）行业自律组织

中国仪器仪表行业协会成立于 1988 年，是由行业内知名企业和科研院所组成的全国性、行业性、非营利性社会组织。主要承担制订行业规划、开展行业、地区经济发展调查研究、受托参与质量管理和监督工作、参与相关产品市场的建设，协助政府建立正常的市场秩序等职能。

3、所处行业主要政策

行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策有利于标的公司所处行业的健康发展，对标的公司的生产经营与未来发展起到了正向的促进与推动作用。国家大力推进包括智能传感器、智能仪器仪表在内的行业技术升级与改造，促使行业内企业不断加大研发投入、扩大生产规模。所处行业主要政策主要包括：

（1）行业主要法律法规

《中华人民共和国消防法（2019 年修订）》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国计量法实施细则》等。

（2）行业主要产业政策

国务院办公厅《安全生产“十三五”规划》指出，通过国家科技计划（专项、基金等）统筹支持安全科技研发工作，推进重大共性关键技术及装备研发，其中安全生产科技研发重点方向包括：危险化学品泄漏高灵敏快速检测。

序号	日期	发布单位	政策名称	政策导向
1	2021.12	工业和信息化部	《“十四五”智能制造发展规划》	（1）大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强用产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合，通过智能车间/工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。 （2）研发微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、成分在线检测

				仪器、先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能高可靠减速器、可穿戴人机交互设备、工业现场定位设备、智能数控系统等。
2	2021.06	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国安全生产法》	餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。
3	2021.09	工业和信息化部	《物联网新型基础设施建设三年行动计划(2021-2023年)》	打造支持固移融合、宽窄结合的物联网接入能力，加速推进全面感知、泛在连接、安全可信的物联网新型基础设施建设，加快技术创新，壮大产业生态，深化重点领域应用，推动物联网全面发展，不断培育经济新增长点，有力支撑制造强国和网络强国建设。
4	2021.01	工信和信息化部	《基础电子元器件产业发展行动计划(2021—2023年)》	优势产品竞争力进一步增强，产业链安全供应水平显著提升，面向智能终端、5G、工业互联网等重要行业，推动基础电子元器件实现突破，增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力，提升产业链供应链现代化水平。
5	2010.10	中国仪器仪表行业协会	仪器仪表行业“十四五”发展规划建议	工业传感器及关键元器件领域的智能传感器、无线无源温度传感器，以及工业自动化控制系统装置及仪表工业安全系统等为产品发展重点。
6	2019.10	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	将“数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表”、“用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二噁英等检测分析的仪器仪表”、“水质、烟气、空气检测仪器”列为鼓励类。
	2017.01	国务院	《安全生产“十三五”规划》	通过国家科技计划（专项、基金等）统筹支持安全科技研发工作，推进重大共性关键技术及装备研发，其中安全生产科技研发重点方向包括：危险化学品泄漏高灵敏快速检测。
7	2017.04	科学技术部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	将“工业传感器”作为重点任务部署方向之一，提出“针对工业互联、智能制造的高端需求，顺应传感器微型化、集成化、智能化发展趋势，形成一批高端传感器和仪器仪表产品”。
8	2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	突破智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、智能农业机械装备，开展首台套装备研究开发和推广应用，提高质量与可靠性。
9	2016.09	工信部、财政部	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	培育智能制造生态体系，做优做强一批传感器、智能仪表、控制系统、伺服装置、工业软件等“专精特新”配套企业。
10	2015.12	国务院办公厅	《关于印发国家标准化体系建设发展规划（2016-2020	开展智能传感器与仪器仪表、工业通信协议、数字工厂、制造系统互操作、嵌入式制造软件、全生命周期管理以及工业机器人、服务机器人和家用机器人的安全、测

			年）的通知》	试和检测等领域标准化工作，提高我国仪器仪表及自动化技术水平。
11	2015.05	国务院	《中国制造2025》	突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。
12	2013.02	工信部、科学技术部、财政部、国家标准化管理委员会	《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》	到 2025 年，传感器及智能化仪器仪表产业整体水平跨入世界先进行列，产业形态实现由“生产型制造”向“服务型制造”的转变，涉及国防和重点产业安全、重大工程所需的传感器及智能化仪器仪表实现自主制造和自主可控，高端产品和服务市场占有率提高到 50%以上。

（三）主要产品及用途

标的公司主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，主要应用于可燃及有毒有害气体、火焰监测和报警控制。具体情况如下：

1、探测器

标的公司探测器产品分为可燃气体探测器、毒性气体探测器和红外火焰探测器。标的公司目前气体探测器产品形式以点型气体探测器为主，应用于可燃气体或毒性气体释放源附近或气体易于聚集（足够的浓度和停留时间）的场所，对被检区域的气体进行长期检测。

（1）可燃气体探测器产品

标的公司可燃气体探测器，用于对环境中的易燃易爆气体进行监测报警，保障生产环境、设备和现场操作人员安全。部分代表性产品如下：

可燃气体探测器 (型号一)	可燃气体探测器 (型号二)	可燃气体探测器 (型号三)	可燃气体探测器 (型号四)
			
功能：碳氢类可燃气体检测。	功能：碳氢类可燃气体检测。	功能：碳氢类可燃气体检测。	功能：碳氢类可燃气体检测。
特点：催化燃烧原理，基于微处理器技术，具备故障自诊断功能，操作简便，测量精度高、响应速度快、使用	特点：红外原理，开放式长光程气室，双重红外光源技术，对射光路设计，提供了极佳的可靠性和连续性。	特点：基于微处理器技术，具备状态指示功能（故障自诊断），测量精度高、响应速度快、使用寿命长、工作	特点：催化燃烧原理，满足 SIL2 安全完整性等级，快速响应，安全可靠。两级浓度报警，配置干触点输出型

寿命长。充分预留电气接口，方便就地应用声光报警器，整体防护等级达到 IP66。	标准 4-20mA 输出，测量精度高、响应速度快、寿命长、适应性强，支持 Modbus 和 HART 通讯。	稳定，数据接口丰富。-40℃~+70℃ 仪表工作温度，不锈钢探头，确保给客户带来更加安全可靠的使用体验。	号，高亮 LED 显示。操作简便，抗电磁干扰，低维护量。
用途：石油、化工、燃气等各种生产、储存、使用过程中存在可燃气体的场所。	用途：石油、化工、燃气等各种生产、储存、使用过程中存在可燃气体的场所。	用途：石油、化工、燃气等各种生产、储存、使用过程中存在可燃气体的场所。	用途：石油、化工、燃气等各种生产、储存、使用过程中存在可燃气体的场所。

（2）毒性气体探测器

标的公司毒性气体探测器，用于对环境中的有毒有害气体进行监测报警，保障生产环境、设备和现场操作人员安全。部分代表性产品如下：

毒性气体探测器 (型号一)	毒性气体探测器 (型号二)	毒性气体探测器 (型号三)	毒性气体探测器 (型号四)
			
功能：有毒有害气体检测	功能：有毒有害气体检测	功能：有毒有害气体检测	功能：有毒有害气体检测
特点：电化学原理，基于微处理器技术，检测氧气及各种毒性气体。模块化设计，高亮发光二极管提供良好的可视性。坚固的壳体防护设计确保探测器可在极端环境下可靠运行。	特点：电化学原理，检测氧气及各种毒气。专利技术的传感器模块，支持热插拔，内置多种气体类型和量程选择。响应速度快、稳定性好、测量精度高。	特点：电化学原理，满足 SIL2 安全完整性等级，插拔式传感器便于维护。模块化设计，4-20mA 输出，灵活的传感器参数管理功能，多气体支持，安全可靠。	特点：光致电离原理，专利技术的气体检测腔和 VOC 前级过滤清洁装置，内置采样隔膜泵，周期性自动管路清洗，使用寿命长，检测精度高，响应速度快，维护投入少。
用途：石油、化工等企业在生产、储存、使用过程中存在有毒有害气体的场所。	用途：石油、化工等企业在生产、储存、使用过程中存在有毒有害气体的场所。	用途：石油、化工等企业在生产、储存、使用过程中存在有毒有害气体的场所。	用途：石油、化工等企业在生产、储存、使用过程中存在有毒有害气体的场所。

（3）红外火焰探测器及配件

标的公司红外火焰探测器，用于对生产场所事故发生的火灾及时报警，驱动相关救灾措施，迅速扑灭火灾或将事故控制在可控的范围内。具体产品及配件如下：

火焰探测器 (型号一)	火焰探测器 (型号二)	火焰测试灯 (型号一)	火焰测试灯 (型号二)
			
功能：火焰监测与报警	功能：火焰监测与报警	功能：测试多种火焰探测器	功能：测试多种火焰探测器
特点：先进的多频红外（MSIR）火焰检测仪，采用四频段红外传感器阵列和神经网络识别技术（NNT），抗误报能力强，响应时间迅速，视角范围广。可检测典型碳氢类火焰和烃类火灾。它还能透过柴油、橡胶、塑料，润滑油火灾产生的浓烟进行检测。	特点：先进的多频红外（MSIR）火焰检测仪。基于功能安全 SIL2 设计，专利的光学视窗污染检测技术与神经网络算法，实现对火焰和干扰源精准判断，HART 和 Modbus 通信功能使得控制室拥有状态监测和控制功能。	特点：一款基于电池供电的防爆型测试灯，采用微控制及可充电电池供电技术，能够辐射出高能量、宽频带的紫外和红外光谱，模拟火灾信号。使用便捷、维护方便，适用于爆炸环境下的危险区域。	特点：一款基于电池供电的防爆型测试灯，专利的镍氢电池充电管理技术，能够辐射出高能量、宽频带的紫外和红外光谱。手柄集成到外壳中，易于操作，瞬时开关可延长电池寿命。
用途：钻井生产平台、化工厂、炼油厂、仓库等需要预防火灾发生的场所。	用途：钻井生产平台、化工厂、炼油厂、仓库等需要预防火灾发生的场所。	用途：测试本公司生产的 UV、UV/IR 及多频 IR 火焰探测器的报警功能。	用途：测试本公司生产的 UV、UV/IR 及多频 IR 火焰探测器的报警功能。

2、气体报警控制器

标的公司可燃气体报警控制器，为点对点控制报警，专用于消防联动报警控制系统，对现场探测器进行供电和信号接收显示，输出预警、报警和故障信号。

气体报警控制器，用于搭建气体监测系统（GDS）或火气监测系统（FGS），对现场各类探测器进行供电和信号接收显示，对输入信号可进行组态，将探测器的布点位置，工作状态和报警输出信号等显示在操作屏幕上。具体产品情况如下：

T200 可燃气体报警控制器	T200 气体报警控制器 (盘装式、壁挂式、立柜式)
	
功能：可燃气体报警与控制。	功能：气体报警与控制。
特点：基于微处理器技术，16 通道，每通道独立 4~20mA 输入/输出，具备故障自诊断功能，操作简便，高亮度 LED 实时显示连接可燃气体探测器报警及故障信息，3 组继电器无源触点输出，具备报警记录功能。	特点：基于微处理器技术，每通道独立 4~20mA 输入/输出，具备故障自诊断功能，操作简便，高亮度 LED 实时显示连接气体探测器报警及故障信息，3 组继电器无源触点输出，具备报警记录功能。
用途：安全管理值班室、DCS 控制室。	用途：安全管理值班室、DCS 控制室。

3、智能传感器

报告期内，标的公司通过定制采购电子元器件，进行包含光学系统、气路、结构、工艺等在内的二次设计、开发，自主生产传感器。智能传感器是气体探测器的核心部件，是一种通过与微型处理器的结合，兼具信息监测和信息处理功能的传感器，智能传感器能够感受环境中被测量的信息，将其按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息，以满足传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。

根据不同的传感原理，目前气体安全监测领域的智能传感器主要分为红外、催化燃烧、半导体、电化学、PID 等类别。报告期内，标的公司主要生产红外、催化燃烧、电化学、光电离类气体传感器。

报告期内，标的公司生产的智能传感器大部分用于自身探测器的生产，因传感器使用寿命短于探测器，一部分智能传感器作为备件向下游客户销售。

具体传感器情况如下：

W 系列催化燃烧 (常规、抗中毒、 耐高温)	智能电化学传感器	光电离传感器	智能红外传感器
			

功能：碳氢类可燃气体检测。	功能：常见毒性气体、氧气和特殊毒性气体检测	功能：异丁烯、苯等挥发性有机气体检测	功能：碳氢类化合物可燃气体检测
特点：金属材质，隔爆等级高、大表面积催化珠配对设计，信噪比高，零点稳定，寿命长。内置专有气室屏障，消除热传递，温度漂移小。贵金属材质珠芯，在腐蚀和恶劣环境下运行良好。	特点：优良的零点稳定性、精度、线性和一致性，响应快速；抗电磁干扰能力强；经过气体预校准，出厂后免标定；带有丰富的故障自诊断功能；自带温度补偿，环境适应性强；内置气体参数存储单元，可针对不同应用场景，进行气体参数的灵活定制与管理。	特点：高性能 PID 灯，配有陶瓷放电通道，优良的放电稳定性；使用寿命长；在低浓度下具有高分辨率；专利的传感器气室设计和内置温湿度传感器，环境适应性强；装配连接可靠，便于维护。	特点：运用非色散红外原理检测气体，工作温度范围宽。内置低噪声前置放大电路对信号进行放大，适应后续处理电路的要求；高分辨率，可以检测多种碳氢化合物气体；内置独立的温度传感器可进行线性补偿。
用途：可燃气体探测器	用途：毒性气体探测器	用途：毒性气体探测器	用途：可燃气体探测器

4、其他配套产品

A110 讯响器	BR1 电伴热装置	ST 系列 气体采样泵	ControlWatch、 DangerWatch、 RiskWatch 火气监测系统
			
功能：现场声、光报警	功能：保证毒性气体探测器能在低温环境下的正常运行	功能：现场气体采样	功能：显示配接探测器、控制器系统工作状态
特点：单频和双频报警，与本公司生产的探测器或其它有故障、一级报警、二级报警触点输出的仪表配套使用，提供现场声、光报警信号。	特点：专利技术的隔爆加热装置，采用温度电压转换原理对环境温度和伴热腔内温度进行检测，控制加热元件，保证探测器正常运行。	特点：专利技术的隔膜气体采样泵，工作电压 24V，防爆设计，安全、节能、适用于易燃易爆危险场合。以压缩空气为动力的文丘里原理气体采样泵，采样流量大，耗气量小。	特点：软件界面简单易懂，操作简便；实时显示现场探测器的浓度及报警状态；提供实时/历史报警记录、曲线等功能；设定系统标定提醒功能。
用途：与本公司生产的气体、火焰探测器配套使用。	用途：与本公司生产的电化学毒性气体探测器配套使用。	用途：适用于直接安装探头困难或气体采样点为负压而难以实施扩散采样	用途：安全管理值班室、DCS 控制室，气体、火焰探测器数据上传汇总

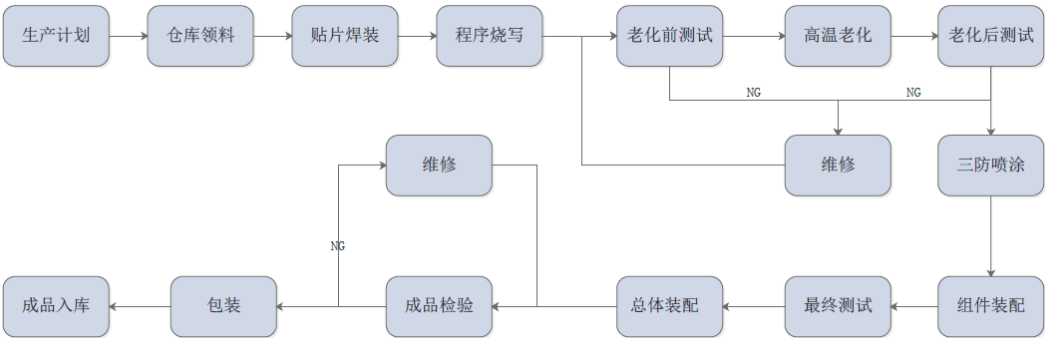
		等场合，配套气体探测器使用。	显示预警功能。

（四）主要产品工艺、业务流程图

标的公司产品主要分为三类，分别是气体及火焰探测器、气体报警控制器、智能传感器。不同产品的工艺流程如下：

1、探测器

（1）气体探测器

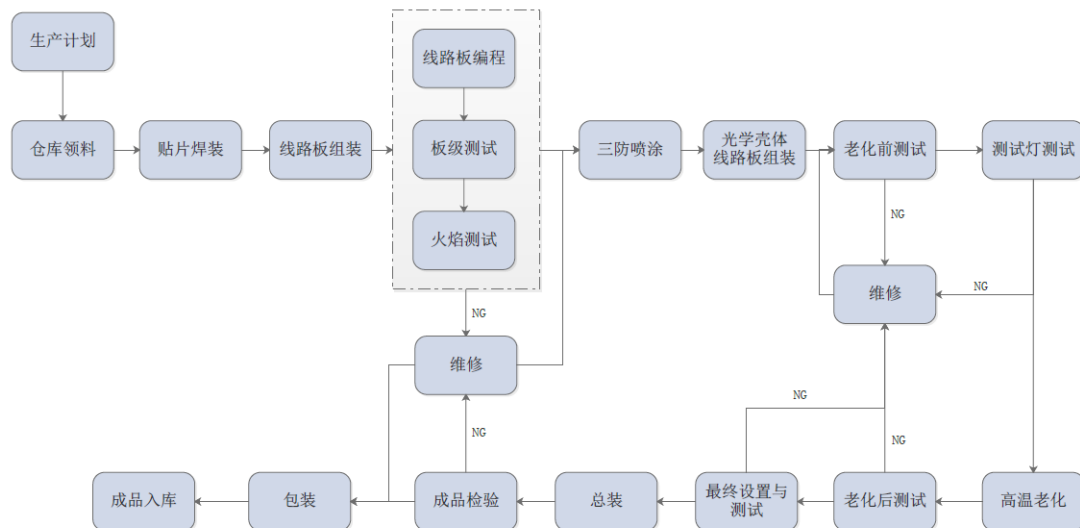


气体探测器生产的核心环节为：

1) 材料领用：PCBA、电子元器件、结构件等原材料领用；2) 贴片焊装：对领出的贴片类原材料进行电路板自动贴装；对插件类的原材料进行自动化波峰焊接；3) 程序烧写：通过 ATE 自动化设备将气体探测器专用程序软件写入电路板；4) 老化前/后测试：在上位机软件的配合下，对集成电路板组件进行 FCT 测试，对关键测试点电压、输出电流精度、继电器动作、运放线性等进行测试校准，并写入序列号、配置号、测试信息等仪表参数，有效覆盖产品性能范围，测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；5) 高温老化：校准仪表内部温湿度补偿参数，对仪表产生老化的情况进行相应条件的加强实验与筛选；6) 三防喷漆：对通过测试的 PCBA 进行自动化三防（防潮、防盐雾、防霉）涂覆处理；7) 组件装配：将 PCBA 组件、智能传感器、结构件组件等装配成半成品状态；8) 最终测试：模拟用户对仪表施加各种输入信号，确认仪表输出动作是否符合预期，使用自动化校准装置，通入给定浓度的测试气体，检测准确度；9) 总体装配：将通过最终测试的半成品组件与壳盖组件、专用附件等装配成为成品；10) 成品检验：气体探测器仪表入库前的功能及性

能测试；检验合格进入下一道工序，不合格，进行维修及二次检验。

（2）火焰探测器

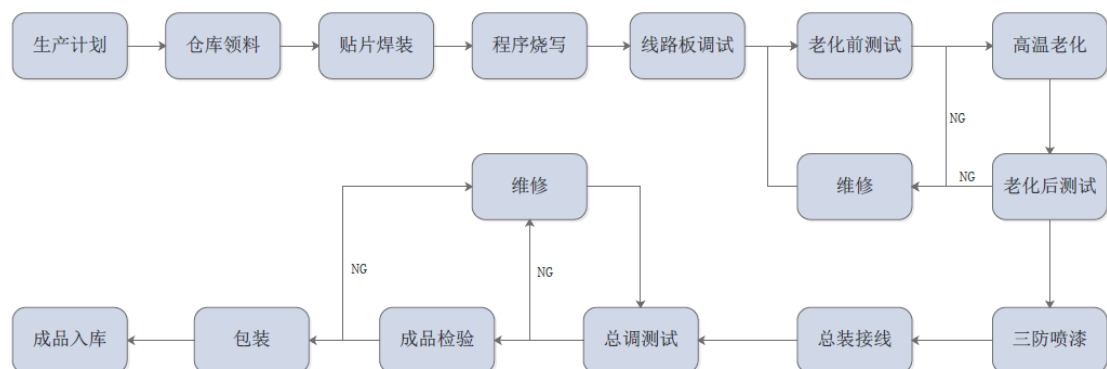


火焰探测器生产的核心环节为：

1) 材料领用：PCBA、电子元器件、结构件等原材料领用；2) 贴片焊装：对火焰传感器等元器件焊装熔接；对贴片类原材料进行电路板自动贴装；对插件类的原材料进行自动化波峰焊接；3) 线路板编程&板级测试：通过 ATE 自动化设备将程序软件写入 PCBA，再进行板级测试和真实火焰测试，板级测试在上位机软件的配合下，进行 FCT 测试，对关键测试点电压、输出电流精度、继电器动作、光学最小系统的信号噪声等进行检验，真实火焰测试使用符合国标要求的测试设备点火，检验响应时间和距离等关键指标；测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；4) 三防喷漆：对通过测试的 PCBA 进行自动化三防（防潮、防盐雾、防霉）涂覆处理，光学相关的传感器电路板采用特殊涂覆；5) 壳体线路板组装：将火焰传感器、PCBA、光学结构、壳体等装配成壳体线路板组件状态；6) 老化前/后测试：对仪表施加光路阻挡等各种输入信号，确认仪表输出动作是否符合预期，写入序列号、配置号、测试信息等仪表参数，有效覆盖产品性能范围，测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；7) 测试灯测试：测试壳体线路板组件对火焰测试灯的响应情况；8) 高温老化：模拟火焰探测器仪表在应用中涉及到的温湿度等因素，对火焰探测器仪表产生老化的情况进行相应条件的加强实验与筛选；9) 最

终设置与测试：使用公司自主设计开发的 ATE 自动化工装，对产品进行通讯测试、火焰测试和功能重置测试等，确认是否符合标准；测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；10）总装：将壳盖、专用附件等结构件与电气结构装配成为成品；11）成品检验：产品入库前的功能及性能测试；检验合格进入下一道工序，不合格，进行维修及二次检验。

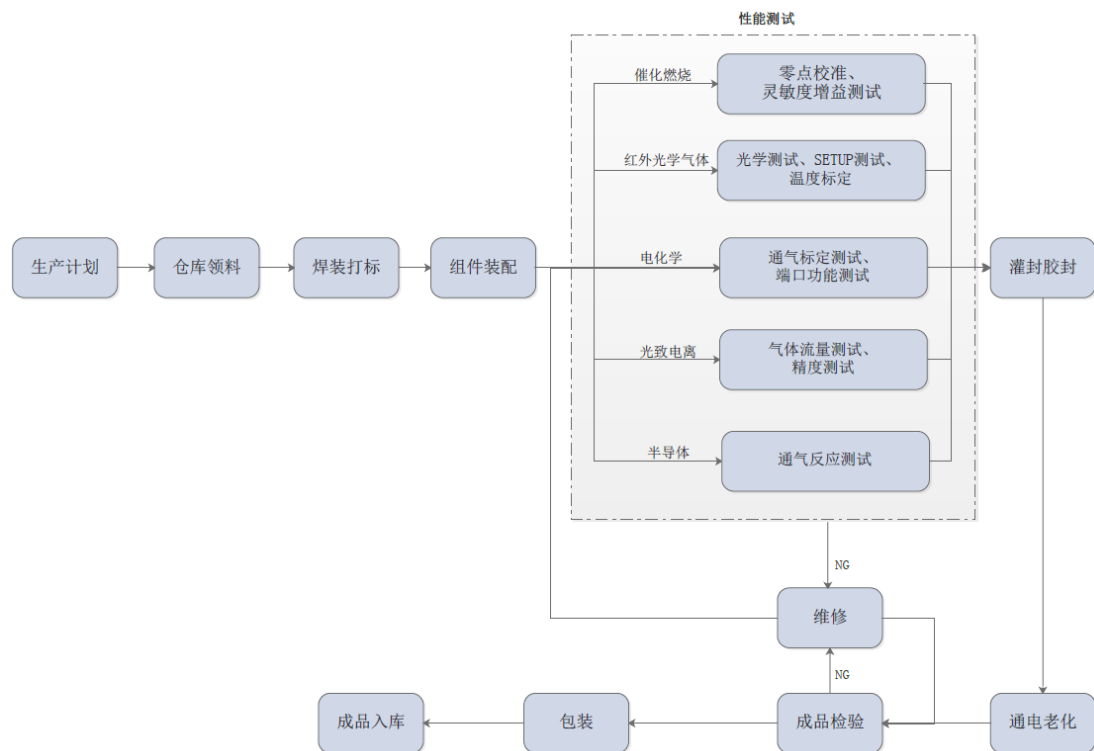
2、气体报警控制器



气体报警控制器生产的核心环节为：

（1）材料领用：PCBA、电子元器件、结构件等原材料领用；（2）贴片焊装：对贴片类原材料进行电路板自动贴装焊接；（3）程序烧写：通过 ATE 自动化设备将程序软件写入 PCBA；（4）线路板调试：借助 ATE 工装，对 PCBA 进行自动化调试；（5）老化前/后测试：对集成电路板组件进行 ATE 自动化性能测试，测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；（6）高温老化：模拟产品在实际应用中涉及到的温度等因素，对产品产生老化的情况进行相应条件的加强实验的过程；（7）三防喷漆：对通过测试的 PCBA 进行自动化三防（防潮、防盐雾、防霉）涂覆处理；（8）总装接线：按需求对外壳等结构件与电气结构装配和接线；（9）总调测试：对气体报警控制器模组进行自动化工装调试等；（10）成品检验：产品入库前的功能及性能测试；检验合格进入下一道工序，不合格，进行维修及二次检验。

3、智能传感器



智能传感器生产的核心环节为：

（1）焊装打标：对领出的敏感元件等物料进行装配焊接，对壳体等结构件物料激光打标；（2）组件装配：将焊接后的敏感元件与隔爆壳体组件等装配成半成品；（3）性能测试：对催化燃烧传感器进行零点校准、灵敏度增益测试等，对红外光学气体传感器进行光学测试、SETUP 测试、温度标定等，对电化学传感器进行通气标定测试、端口功能测试等，对光致电离传感器进行气体流量测试、精度测试等，对半导体传感器组件进行标定后通气反应测试等。测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；（4）灌密封胶封：对通过测试的半成品传感器壳体组件进行自动化灌封、隔爆性装配；（5）通电老化：对传感器进行 ATE 自动老化测试，促使产品保持长期稳定可靠运行；（6）成品检验：产品入库前的功能及性能测试：检验合格进入下一道工序；不合格则进行维修及二次检验。

（五）主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、采购模式

标的公司采购的原材料分为：（1）标准化产品对应的原材料，如 PCBA（定制）、结构件（定制）等；（2）非标准定制化产品对应的原材料（包含定

制)、半成品、成品及系统。

对于标准化产品，通常的采购程序为：根据上年度的生产量及下年度的市场预测制订产品年度总的生产计划，采购部根据生产计划、合同及库存情况编制采购订单，按照产品开发部编制的采购文件和采购要求或标准，在供方名单中选择三家以上的供方单位进行比质比价，确定供方单位和采购价格，在完成内部审批流程后，与批准的供方进行沟通和确认，实施采购。

对于非标准定制化产品，采购部根据工程技术部反馈的策划方案及采购要求，对于客户指定的部分外来产品品牌及型号，在履行相应的内部审批程序后实施采购，对于其他产品，在标的公司事先确认的供方名单中选择供方单位并确定采购价格，经过内部审批后，实施采购。

根据工业电子产业链的行业惯例，标的公司将核心资源集中于产品技术创新、软硬件开发、结构设计、工艺控制、自动化测试、质量管理等核心环节。标的公司生产环节主要包括备料、PCBA 软件烧录、板级测试、结构装配、老化及老化前后测试、系统集成测试和出厂检验。

（1）PCBA 定制化采购

综合考虑设备购置成本及标的公司产品产量，标的公司自行加工 PCBA、结构件成本较高，故标的公司目前生产环节中无 PCBA 和机械加工工序（分别对应 SMT 贴装、结构件加工）。对于 PCBA、结构件制作工序，该类工艺行业内较为成熟，包括 SMT 贴装在内的工序已形成完善的产业链，而且，标的公司处于长三角经济圈，附近可供选择的 PCBA、结构件生产厂商较多，标的公司通过导入合格的定制/外协厂商实施该加工环节，对直接从厂商采购回的 PCBA 及结构件进行质量检验。

标的公司 PCBA 的定制化采购具体实施方式为：

PCBA 指经过集成电路芯片、电容、电阻等表面元件贴装后的印制电路板，为标的公司探测器、控制器及部分传感器的组件。标的公司向定制厂商提供设计图纸和技术要求并指定原材料，进行定制化采购；或者，采购部分原材料提供给外协厂商由外协厂商进行 PCBA 加工。

在前述过程之前，标的公司首先完成硬件电路设计与技术验证，包括但不

限于原理图设计、电路仿真、元器件选型、PCB 布局布线，然后向定制/外协厂商提供设计光绘文件、PCBA 加工工艺要求、电子元器件物料清单等印制电路板生产与贴装的核心要素。定制/外协厂商根据上述文件和技术要求进行 PCB 线路板加工、元器件贴装及相关品质测试，经过检验的 PCBA 组件下线装箱后运送至标的公司。标的公司收到 PCBA 组件后，先进行来料检验，检验合格后的 PCBA 组件进入到对应的产品工艺环节进行软件烧录与相关测试。

硬件电路设计与技术验证环节为标的公司核心技术的主要运用环节。

（2）结构件定制化采购

标的公司提供设计图纸和技术要求并指定原材料，委托定制厂商进行相应原材料采购并进行结构件加工。在前述过程之前，标的公司首先完成产品的结构设计与技术验证，包括但不限于材料选型、参数计算与仿真、零件图、组件图、总装图、安装图以及三维模型图，然后向定制厂商提供结构件图纸、加工工艺要求、物料清单等机加工的核心要素。定制厂商根据上述文件和技术要求进行结构件加工、工艺处理、装配及相关品质测试，经过检验的结构件下线装箱后运送至标的公司。标的公司收到结构件后，先进行来料检验，检验合格后的结构件进入到对应的产品工艺环节进行组装与相关测试。

结构设计与技术验证为标的公司核心技术的主要运用环节。

2、生产模式

对于标准化产品，标的公司采用“订单+适量备货式”的生产模式。生产部会同销售部、采购部根据上年度的生产量以及下年度的市场预测制订年度总的生产计划，并分解为季度的生产计划，在采购部的配合下结合内部传递合同或客户订单以及库存备料情况，下达生产计划（调度通知单）并组织人员根据确定的生产工艺路径进行生产，成品经质检员检验后交付仓库入库。

非标准定制化产品采取“以销定产”的方式生产，生产部结合已签订的内部传递合同或客户订单根据客户特殊需求策划方案，出具图纸及外购产品清单，进行生产计划的下达，安排班组领用标准模组和定制部件，按照客户的定制化需求进行组装、测试、检验、入库和交付。

标的公司生产部门通过供应商评审及年度复审、设计图纸提供、关键材料

品牌、型号指定、来料入库检验等措施对供应商的生产质量进行控制，确保定制化采购产品品质符合标的公司质量要求。

3、销售模式

报告期内，标的公司销售模式以直供终端客户为主，存在少量向贸易商销售的情形，不存在经销商的情形。标的公司目前以境内销售为主，境外销售占比很小。

标的公司通过商务洽谈、网络宣传、行业展会、客户转介绍、投标等方式与终端客户建立合作关系，并通过签署合同、订单的方式开展业务。标的公司的贸易商客户不属于经销商，标的公司的贸易商客户具有完全独立的市场渠道、客户和存货管理体系，标的公司不对其进行管理和考核，不存在销售返利政策。标的公司与贸易商客户签订销售合同仅与产品购销相关，无排他性的独家经营和销售公司产品的条款，不涉及标的公司自有品牌、指定销售区域及客户开发等约定，贸易商客户对标的公司产品的付款不以其销售给最终客户为前提。贸易商凭借其独立的市场渠道，可以覆盖更多的客户，增加标的公司产品覆盖区域。

4、研发模式

标的公司作为高新技术企业，积极顺应行业及市场发展趋势，进行新技术的研究与应用以及新产品的开发，以自主研发、创新为主。标的公司产品设计开发的标准化流程包括市场需求分析、功能安全管理计划、安全需求定义、安全确认、系统设计（电子硬件设计、软件需求定义、软件设计、软件测试）、系统集成、安全手册、系统确认等阶段。为保证研发活动的质量，标的公司对重要的研发环节设置了评审、验证要求，并在设计和测试中对安全需求进行强制性追溯。标的公司经过多年的研发实践，目前已经建立了较为完善的研发体系。

5、盈利模式及结算模式

标的公司为安全检测产品供应商，通过销售产品获得利润。此外，标的公司依托既有的客户资源和产品订单，向客户提供产品备件等方式获取利润。

报告期内，标的公司与主要客户和供应商的结算模式如下：

（1）客户结算方式

标的公司按照客户的订单完成交付，在产品完成交付并开具发票后，按照双方约定的账期收取货款，客户一般采用银行转账或票据方式（银行承兑汇票或者商业承兑汇票）支付货款。

（2）供应商结算方式

标的公司向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物入库并由供应商开具发票后，按照双方约定的账期支付货款，标的公司一般采用银行转账或票据方式（银行承兑汇票或者商业承兑汇票）支付货款。

（六）主要产品产能、产量和销售情况

1、产能、产量、产能利用率情况

标的公司主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套。标的公司每类产品型号较多，针对客户不同需求，在设备的功能、参数上存在差异，导致各产品产能不同。生产环节主要是进行软件烧录、板级测试、结构装配、老化及老化前后测试等。报告期内，标的公司产能、产量、产能利用率、产销率情况如下：

单位：台、个

产品类别	项目	2023年1-2月	2022年度	2021年度
气体、火焰探测器及配套（主机）	产能	5,738	34,432.00	34,432.00
	产量	1,886.00	29,811.00	23,741.00
	销量	3,041.00	27,650.00	24,559.00
	产能利用率	32.86%	86.58%	68.95%
	产销率	161.24%	92.75%	103.45%
气体报警系统及配套	产能	20,000	120,000.00	120,000.00
	产量	11,308.00	100,134.00	104,939.00
	销量	9,326.00	104,556.00	102,197.00
	产能利用率	56.54%	83.45%	87.45%
	产销率	82.47%	104.42%	97.39%
智能传感器	产能	6,305	37,832	37,832
	产量	2,049	17,717	13,365
	销量	2,094.00	15,002.00	12,612.00

	产能利用率	32.50%	46.83%	35.33%
	产销率	102.20%	84.68%	94.37%
报警控制器	产能	696	4,180.00	4,180.00
	产量	366.00	2,893.00	3,024.00
	销量	181.00	2,608.00	2,953.00
	产能利用率	52.54%	69.21%	72.34%
	产销率	49.45%	90.15%	97.65%

注 1：2023 年 1-2 月份产能按照全年产能进行换算得出；

注 2：为便于深入分析比较，气体、火焰探测器及配套产品针对核心产品主机进行分析。

报告期内气体、火焰探测器及配套（主机）产能利用率分别为 68.95%、86.58%及 32.86%，两年一期整体产能利用率为 74.31%；气体报警系统及配套产能利用率分别为 87.45%、83.45%及 56.54%，两年一期整体利用率为 83.22%；智能传感器产能利用率分别为 35.33%、46.83%及 32.50%，两年一期整体产能利用率为 40.42%；报警控制器产能利用率分别为 72.34%、69.21%及 52.54%，两年一期整体产能利用率为 69.37%。标的公司产能利用率的波动主要受市场行情影响，未来仍有一定提升空间。

报告期内气体、火焰探测器及配套（主机）产销率分别为 103.45%、92.75%及 161.24%，两年一期整体产销率为 99.66%；气体报警系统及配套产销率分别为 97.39%、104.42%及 82.47%，两年一期整体产销率为 99.86%；智能传感器产销率分别为 94.37%、84.68%及 102.20%，两年一期整体产销率为 89.67%；报警控制器产销率分别为 97.65%、90.15%及 49.45%，两年一期整体产销率为 91.39%。标的公司产量按照当年实际生产数量入库，销售收入确认时点以客户验收为节点，最终导致产销周期存在波动。从两年一期的整体产销比率来看，每年产销量差异在合理范围内。

2、主要产品的销售单价情况

报告期内，标的公司主要产品平均销售价格如下表：

名称		2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
气体、火焰探测器及配套（主机）	单价（元/个）	3,559.55	3,379.82	3,330.70
	数量（个）	3,041.00	27,650.00	24,559.00
	收入合计（万元）	1,082.46	9,345.20	8,179.87

	单位成本（元/个）	2,028.34	2,062.80	1,828.79
	成本合计（万元）	616.82	5,703.66	4,491.33
气体报警系统及配套	单价（元/个）	426.46	330.38	286.43
	数量（个）	9,326.00	104,556.00	102,197.00
	收入合计（万元）	397.72	3,454.37	2,927.22
	单位成本（元/个）	262.49	222.66	186.56
	成本合计（万元）	244.79	2,328.08	1,906.54
智能传感器	单价（元/个）	1,766.95	1,545.07	1,816.82
	数量（个）	2,094.00	15,002.00	12,612.00
	收入合计（万元）	370.00	2,317.92	2,291.38
	单位成本（元/个）	442.35	471.83	423.52
	成本合计（万元）	92.63	707.84	534.14
报警控制器	单价（元/个）	811.12	1,421.00	1,721.92
	数量（个）	181.00	2,608.00	2,953.00
	收入合计（万元）	14.68	370.60	508.48
	单位成本（元/个）	582.51	694.60	554.03
	成本合计（万元）	10.54	181.15	163.61

报告期内标的公司气体、火焰探测器及配套（主机）、气体报警系统及配套、智能传感器、报警控制器单价波动，一方面是受宏观经济影响，标的公司为迎合市场发展变化，在产品定价方面做出适应性调整，另一方面是各期客户对产品技术需求、功能参数以及应用场景的要求不同，各期销售产品型号占比不同，导致平均价格波动。

报告期标的公司的气体、火焰探测器及配套（主机）、气体报警系统及配套、智能传感器、报警控制器单位成本波动，其中2022年单位成本较2021年上升，一方面受原材料PCBA、传感器等主要原材料价格上涨影响，另一方面销售产品型号占比不同，其销售成本不同，最终导致单位成本变化。

3、主营业务收入构成

单位：万元

项目	2023年1-2月		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

气体、火焰探测器及配套	1,138.92	59.28%	10,054.10	62.07%	8,871.17	60.77%
气体报警系统及配套	397.72	20.70%	3,454.37	21.33%	2,927.22	20.05%
智能传感器	370.00	19.26%	2,317.92	14.31%	2,291.38	15.70%
报警控制器	14.68	0.76%	370.60	2.29%	508.48	3.48%
合计	1,921.31	100.00%	16,196.99	100.00%	14,598.25	100.00%

4、报告期内标的公司前五大客户情况

报告期内，标的公司对前五大客户销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售内容	占比
2023年1-2月				
1	中国石油化工集团有限公司	467.30	气体探测器、火焰探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	23.75%
2	中国石油天然气集团有限公司	275.72	气体探测器、火焰探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	14.02%
3	万华化学集团股份有限公司	130.57	气体探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	6.64%
4	中国海洋石油集团有限公司	101.48	气体探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	5.16%
5	深圳市中天行科技有限公司	74.22	气体探测器、火焰探测器、气体报警系统及配套、智能传感器	3.77%
合并		1,049.29		53.34%
2022年度				
1	中国石油化工集团有限公司	3,833.15	气体探测器、火焰探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	23.68%
2	中国石油天然气集团有限公司	1,402.60	气体探测器、火焰探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	8.66%
3	青岛砚中汇国际商贸有限公司	1,103.55	气体探测器、火焰探测器、气体报警系统及配套、智能传感器	6.82%
4	中国海洋石油集团有限公司	906.18	气体探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	5.60%
5	杭州和利时自动化有限公司	707.96	气体探测器、气体报警控制系统配件、智能传感器	4.37%

合并		7,953.45		49.12%
2021 年度				
1	中国石油化工集团有限公司	5,710.34	气体探测器、火焰探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	38.99%
2	中国海洋石油集团有限公司	728.73	气体探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	4.98%
3	天津玖博机电设备有限公司	605.45	气体探测器、火焰探测器、气体报警控制系统配件、智能传感器	4.13%
4	万华化学集团股份有限公司	578.72	气体探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	3.95%
5	中国石油天然气集团有限公司	564.38	气体探测器、火焰探测器、控制器、气体报警控制系统配件、智能传感器	3.85%
合并		8,187.61		55.90%

注：标的公司主要客户的销售情况以受同一实际控制人控制的客户合并统计。

报告期内，标的公司不存在向单个客户销售金额超过销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形。

（七）主要产品的原材料采购及供应情况

1、主要原材料采购情况

由于标的公司产品种类型号繁多且客户亦存在一定的定制化需求，标的公司原材料采购的种类及型号众多。报告期内，标的公司采购的主要原材料按大类可分为 PCBA、结构件、传感器等产品。

上述原材料供应商较多、竞争较为充分，标的公司可根据业务情况、价格、区域等择优选择供应商，不存在采购受限的情况。报告期内，标的公司主要原材料采购金额、数量、单价情况如下：

原材料	项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
PCBA	金额（万元）	236.03	3,077.54	2,018.16
	数量（件）	10,479.00	198,261.00	148,488.00
	均价（元/件）	225.24	155.23	135.91
结构件	金额（万元）	254.93	1,802.96	1,367.09
	数量（件）	91,821.00	537,060.00	522,805.00
	均价（元/件）	27.76	33.57	26.15

传感器	金额（万元）	136.98	1,093.64	750.84
	数量（片）	4,313.00	41,017.00	31,019.00
	均价（元/片）	317.61	266.63	242.06

报告期内，标的公司主要原材料平均采购价格呈波动增长趋势。主要原因一方面受市场环境的影响，PCBA、芯片、传感器、结构件金属等材料价格不断增长；另一方面因销售产品型号不同，采购的材料型号不同影响。

2、主要能源供应情况

标的公司生产办公主要消耗能源为电力，由国家电网稳定供应。报告期内，标的公司用电情况如下：

项目		2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
国内	用电金额（元）	105,898.90	400,620.83	410,202.10
	用电量（度）	86,097.23	325,708.56	333,499.00
	用电均价（元/度）	1.23	1.23	1.23
国外	用电金额（元）	4,182.98	22,901.25	16,457.27
	用电量（度）	2,319.44	13,348.05	9,797.83
	用电均价（元/度）	1.80	1.72	1.68

注：国外用电均价波动主要受到汇率变化影响。

3、报告期内标的公司前五大供应商情况

报告期内，标的公司对前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2023 年 1-2 月				
1	无锡达拉斯科技有限公司	150.12	结构件、壳体、壳盖等	13.41%
2	南京传泰电力自动化有限公司	147.70	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	13.19%
3	MaterionPrecisionOptics&ThinFilmCoatingsInc.	61.48	滤光片	5.49%
4	EmersonAsiaPacificPrivateLimited	60.62	进口成品、配件等	5.41%
5	北京锦邦格瑞科技发展有限公司	58.73	传感器	5.25%
合并		478.64		42.75%

2022 年度				
1	南京传泰电力自动化有限公司	1,739.73	线路板 PCBA、 线 路 板 组 件 PCB、电子器 件 IC	19.17%
2	无锡达拉斯科技有限公司	1,021.75	结 构 件 、 壳 体、壳盖等	11.26%
3	无锡市德顺电子有限责任公司	407.65	线 路 板 组 件 PCB	4.49%
4	北京锦邦格瑞科技发展有限公司	388.78	传感器	4.28%
5	无锡华鹏科技有限公司	322.88	结 构 件 、 壳 体、壳盖等	3.56%
合并		3,880.79		42.76%
2021 年度				
1	南京传泰电力自动化有限公司	780.33	线路板 PCBA、 线 路 板 组 件 PCB、电子器 件 IC	12.82%
2	上海威贸电子股份有限公司	640.39	线路板 PCBA、 线 路 板 组 件 PCB、电子器 件 IC	10.52%
3	无锡达拉斯科技有限公司	560.17	结 构 件 、 壳 体、壳盖等	9.20%
4	无锡市德顺电子有限责任公司	300.87	线 路 板 组 件 PCB	4.94%
5	无锡华鹏科技有限公司	246.68	结 构 件 、 壳 体、壳盖等	4.05%
合并		2,528.44		41.52%

报告期内，标的公司不存在向单个供应商采购金额超过采购总额的 50%或严重依赖少数供应商的情形；报告期内，标的公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，其他主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东不存在于上述供应商中占有权益的情形。

（八）境外经营和境外资产情况

截至本报告书出具日，标的公司在境外共拥有 2 家子公司，为 Gasensor 香港、Gasensor 新加坡，其基本情况及财务状况详见本节之“四、标的公司下属公司情况”。

（九）安全生产与环境保护情况

1、安全生产、污染治理和节能管理制度及执行情况

（1）安全生产制度及执行情况

报告期内，标的公司建立了规范的安全生产管理制度，严格遵守国家安全生产管理的法律法规，安全生产设施投入到位，安全生产管理责任落实明确，安全生产制度、规程较为完善，未发生安全生产责任事故，也没有因违反安全生产相关规定而受到重大处罚的情形。

（2）污染治理制度及执行情况

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，标的公司不属于高污染行业。标的公司生产过程主要涉及软件烧录、板级测试、结构装配、老化及老化前后测试，不存在高耗能、重污染的情况，不属于重污染行业。

（3）节能管理制度及执行情况

标的公司不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中规定的“高耗能、高排放”项目。为合理利用能源和资源，提高经济效益，实现可持续发展，标的公司严格执行国家和地方节能相关法律法规和标准，不断加强内部能源管理，向绿色可持续的方向发展。

根据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》第十二条，下列项目的建设单位向项目管理权限同级的节能审查机关报送固定资产投资项目节能承诺表，并按相关节能标准、规范和承诺建设，节能审查机关不再单独进行节能审查。

（一）年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目；

（二）用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目。

前款用能工艺简单、节能潜力小的行业，按照国家发展改革委制定公布的目录执行。

标的公司目前无在建项目，已建项目主要消耗的能源是电力，电力为办公及生产用电。报告期内，标的公司用电情况如下：

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度

用电金额（万元）	10.59	40.06	41.02
用电量（度）	86,097.23	325,708.56	333,499.00
用电量折算标准煤（吨）	10.58	40.02	40.99

注：用电量折算标准煤（吨）系根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）测算得出。

报告期内，标的公司用电用能量较小，符合《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》第十二条相关规定，属于节能审查机关不再单独进行节能审查情形，标的公司能源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

2、因安全生产及环境保护原因受到处罚的情况

标的公司遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，近三年来未因违反相关法律法规而受到安全生产主管部门及环境保护主管部门的处罚，无重大安全生产事故及重大环保事故。

3、是否符合国家关于安全生产、环境保护和节能管理的要求

标的公司的生产经营符合相关安全生产标准，已取得应急管理局出具的证明文件，证明其不存在因违反安全生产法律、法规受到行政处罚的情形。标的公司的生产经营符合相关环境保护标准，已取得生态环境局出具的证明文件，证明其无生态环境行政处罚记录。

（十）主要产品和服务的质量控制情况

标的公司自成立以来一直致力于建立并不断完善质量保证体系，格林通已经取得《质量管理体系认证证书》，格林通可燃气体、有毒气体、火焰探测器和报警器的设计、生产和服务符合 ISO9001:2015 质量管理体系认证要求。ISO9001 质量管理体系作为格林通产品研发设计、生产和服务内部控制等方面的质量管理指导标准，在格林通内部得到了严格有效地执行，覆盖了主要产品的研发设计、生产和服务的全过程。

标的公司高度重视客户对产品和服务的质量反馈信息，制定了《最终产品监视和测量控制程序文件》《与顾客沟通及服务控制程序》《顾客满意度监视和测量控制程序文件》等制度，通过严格的产品质量控制与检验、顾客满意度调查等措施，尽可能地消除质量隐患、最大程度地提升客户满意度。

报告期内，标的公司未发生重大产品质量纠纷，亦不存在因产品质量问题

受到行政处罚的情形。

（十一）研发与技术情况

1、核心技术情况

经过多年的技术积累，标的公司已经形成了传感器技术、气体探测技术、火焰探测技术、工业安全仪表技术、电气防爆安全技术、控制器技术、系统集成等多项核心技术，构建了气体及火焰探测器、气体报警控制器、智能传感器三大核心产品线。

（1）传感器技术

传感器技术属于传感器及传感器应用领域，涉及传感器模块化封装，光学系统设计，信号处理等技术，应用在标的公司气体探测器和火焰探测器产品中。具体如下：

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	光致电离 VOC 气体传感器技术	基于光致电离紫外 UV 灯元件，自主研发了光离子 VOC 气体检测传感器。对电离室、信号电极等材料充分甄别，对紫外 UV 灯高压驱动电路、测量电路反复验证，使得该离子检测传感器光学窗口污染小，性能稳定，灵敏度高，有效抑制外界湿度干扰，同时方便更换和维护。	自主研发	专利：ZL201820409390.1 一种能够抑制湿度干扰的 PID 气体传感器	部分毒性气体探测器
2	催化燃烧可燃气体传感器技术	基于催化燃烧敏感元件的结构和性能参数（催化珠的几何尺寸、支撑结构、工作电流等），研制开发了催化燃烧传感器。在满足隔爆的条件下，设计合适的结构，使得传感器基线漂移小，灵敏度高，寿命长。在外部温度环境变化时，依然能够维持检测腔体内部小环境的稳定，使传感器的寿命可以从平均 3 年提升到 5~10 年。	自主研发	专有技术 该非专利技术主要用于催化燃烧传感器的设计与制造，从结构、电性能到加工工艺等多方面的研究和试验总结，得到了稳定可靠的传感器工艺参数。其中部分技术形成了公司的商业秘密，若申请专利存在核心技术泄密风险。	W 系列催化燃烧传感器及大部分可燃气体探测器
3	电化学传感器在线故障诊断技术	深入研究了三电极电化学气体传感器及其信号处理电路的原理和特性，自主设计了在线故障检测方法，通过对电化学传感器电极施加短时测试脉冲的方式，可以在不增加额外电路的情况下，检测出传感器电极短路和开路的失效模式，提高了电化学传感器和整个探测器的诊断覆盖率及安全失效分数，使公司生产的安全仪表达达到更高的功能安全等级。	自主研发	相关论文：电化学传感器的在线故障诊断方法[J].电子技术与软件工程，2017(20)	部分毒性气体探测器
4	电化学传感器模组技术	根据电化学气体传感器自身结构特征，自主设计了带有身份识别特征参数的热插拔传感器模组。该技术在传感器的	自主研发	专有技术 该非专利技术主要用于公司为	一款毒性气体探测器

		应用维护上，增加了身份安全性，不仅可以避免传感器的误插、错插，还可以针对不同应用场景，进行气体参数的灵活定制与管理，达到现场更换模组免标定直接投用目的。		电化学传感器设计配套的信号接口和数据接口，进行二次封装。公司根据生产的便捷性、针对不同气体和量程，设计了一套传感器识别和参数管理机制，公司认为该技术涉及商业秘密，不适合具象化提炼申请单独专利。	
5	多波段红外火焰传感器系统设计技术	标的公司研发团队对各类火焰在不同背景环境下燃烧的红外辐射光谱以及各类干扰源的红外辐射特征光谱进行了采样和深入研究，根据标的公司产品火焰探测的目标探测距离、视场角、方位依赖性以及抗干扰需求，自主设计了红外火焰传感器工作系统的光路结构、窗口材料、传感器内各个光学滤光片的中心波长、半峰宽、截止带宽等核心参数，通过该技术研制出的传感器系统在火焰探测应用中具有高灵敏度、反应快、抗干扰强等特点。	自主研发	软著：2018SR756302 格林通火焰探测器嵌入式软件 V1.0 专利：ZL201720472209.7 火焰探测器光学视窗洁净度检测装置	一款火焰探测器
6	特种光源控制与信号测量技术	针对用于气体检测、光路检测、火焰仿真的光源，开发出成熟的适配驱动、控制电路和软件算法，可以对光源频率精准调制，对辐射能量恒定控制，用于气体检测和火焰仿真。自主研发了光源信号检测端的小信号低噪声放大电路，以及配套与光源调制频率精准同步的高精度数据采集滤波技术。	自主研发	专利：ZL202010604029.6 一种光致电离毒性气体检测装置及系统 部分技术拟申请专利（如氙灯控制、开路光学系统）	部分火焰、气体探测器、火焰测试灯

（2）气体探测器技术

气体探测器技术属于气体探测技术领域，应用在标的公司气体探测器产品中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	催化燃烧原理可燃气体探测技术	基于催化燃烧敏感元件，自主设计传感器模组，结合点型可燃气体监测技术开发了可用于工业环境应用的可燃气体探测器。可以探测多种可燃气体，精度高，可靠性强，带	自主研发	软著：2018SR747532 格林通可燃气体探测器嵌入式软件 V1.0 专利：ZL202022257280.8 移动	部分可燃气体探测器

		有丰富的人机交互和故障自诊断功能。应用在点型、便携式、移动式等多种安装方式的探测器中，通过多个国家指定机构的认证。		式隔爆型气体检测仪表 专利：ZL201320848580.0 一种 高分辨率气体传感器接口电路 专利：ZL201720472194.4 带导 向功能的压铆螺套	
2	红外光谱吸收原理 可燃气体探测技术	基于 NDIR 非分光红外传感器，自主设计光路和气室，结合点型可燃气体监测技术开发了可用于工业环境应用的可燃气体探测器。可以探测多种可燃气体，精度高，可靠性强，带有丰富的人机交互和故障自诊断功能。应用在点型、线型等多种布置方式的探测器中。	自主研发	软著：2018SR807085 格林通红 外可燃气体探测器嵌入式软件 V1.0 专利：ZL202021930191.9 一种 四线制隔离型 4-20mA 电流信 号输出装置 专利：ZL201721616509.4 一种 高精度可自检的 4-20mA 电流 环输出电路 专利：ZL201720463473.4 一种 电流环信号自动切断电路 专利：ZL201720472207.8 红外 气体探测器防尘防雨罩	部分可燃气体探 测器
3	电化学原理有毒有 害气体探测技术	基于电化学传感元件，自主设计电化学传感器模组，结合点型毒性气体监测技术开发了可用于工业环境应用的毒性气体探测器。可以探测多种毒性气体，精度高，可靠性强，带有丰富的人机交互和故障自诊断功能。应用在点型、便携式、移动式等多种安装方式的探测器中，通过多个国家指定机构的认证。	自主研发	软著：2018SR756405 格林通毒 性气体探测器嵌入式软件 V1.0 专利：ZL201720472251.9 一种 电化学传感器转接装置	部分毒性气体探 测器
4	半导体原理有毒有 害气体探测技术	基于金属氧化物半导体敏感元件，自主设计传感器模组，结合点型毒性气体监测技术开发了可用于工业环境应用的毒性气体探测器。可以探测多种毒性气体，精度高，可靠性强，带有丰富的人机交互和故障自诊断功能。应用在点型固定安装方式的探测器中，通过多个国家指定机构的认证。	自主研发	软著：2018SR756405 格林通毒 性气体探测器嵌入式软件 V1.0	一款毒性气体探 测器
5	光致电离原理有毒 有害气体探测技术	基于光致电离紫外灯元件，自主研发光离子 VOC 气体检测传感器，结合点型毒性气体监测技术开发了可用于工业环	自主研发	专利：ZL202010604029.6 一种 光致电离毒性气体检测装置及	部分毒性气体探 测器

		境应用的毒性气体探测器。可以探测多种 VOC 毒性气体，精度高，可靠性强，带有丰富的人机交互和故障自诊断功能。应用在点型固定安装方式的探测器中，通过多个国家指定机构的认证。		系统 专利：ZL202021721404.7 一种电磁阀动作状态在线监测装置 专利：ZL201620359409.7 毒性气体检测过滤器	

（3）火焰探测技术

火焰探测技术属于火焰监测技术领域，应用在标的公司火焰探测器产品中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	红紫外复合火焰识别技术	实现同时探测火焰燃烧发出的波长较短的紫外光和波长较长的红外光的技术。适用于含碳氢键的可燃气体（如各类烷烃）及氢气同时存在的应用场景。	自主研发	专利：ZL202110884451.6 一种多波段红紫外氢火焰探测器的设计方法 专利：ZL202110806848.3 一种氢火焰探测方法及装置	GF-FL8200 UltraFL821
2	多波段红外火焰探测技术	在火焰探测器中集成多个红外热释电传感器进行协同检测，可在识别火焰的同时区别出其他干扰环境的影响，相较于单波段火焰探测器，能够减少误报、提升探测器的抗干扰能力。	自主研发	软著：2018SR756302 格林通火焰探测器嵌入式软件 V1.0	一款火焰探测器
3	大视场角火焰探测技术	通过自主研发的大视场火焰探测用红外滤光片及软件算法，可提高火焰探测器的探测角度，增加单个探测器可覆盖的探测区域。同时配套设计了可精准控制火焰探测器角度的测试装置。	自主研发	专利：ZL201811384073.X 扩大火焰探测器探测视角的方法	部分火焰探测器
4	特种火焰探测技术	通过对特种火焰（如硅烷、氯乙烯、氯甲烷、氨气）的燃烧特征研究，定制传感器和滤光片，通过算法自主学习，实现对非常规火焰的精准探测。	自主研发	专有技术 该非专利技术主要用于公司为特殊客户的火焰检测需求，进行传感器设计与算法定制。公司认为该技术涉及商业秘密，不适合具象化提炼申请单独专利。	部分火焰探测器

5	火焰光学视窗污染检测及清洁技术	通过采用内置光源，自主研发反射自检光路结构，通过使用 ANN 神经网络算法进行数据处理、配合软件分析检测视窗洁净度，可使火焰探测器能够检测出光学视窗的污染程度及是否被遮挡，提升了仪表现场应用的安全性。并研制通过气体吹扫实现视窗清洁的装置，预防污染物聚积。	自主研发	专利：ZL202010537868.0 一种多波段火焰探测器视窗洁净度检测的方法 专利：ZL201720472209.7 火焰探测器光学视窗洁净度检测装置 专利：ZL202111128991.8 火焰探测器防护罩	部分火焰探测器
6	火焰信号仿真及测试技术	公司设计开发的用于火焰探测器测试设备，包含特殊材料和结构设计的光路，能够将光信号聚焦并进行电调制，可以直接模拟火焰燃烧的辐射特征，可替代真实火焰用于测试。	自主研发	专利：ZL201921024945.1 一种火焰信号模拟装置 专利：ZL202110847938.7 一种本安型火焰测试灯	部分火焰探测器
7	碳氢类可燃气体和氢气燃烧技术	公司自主研发的燃烧系统，可以用于多种气体如甲烷、丙烷、氢气等不同理化性质的可燃气体在安全条件下燃烧和熄灭控制，通过阀门还可以调节燃烧火焰的高度、大小和流量。	自主研发	专利：ZL202122345254.5 氢火焰仪表检测装置	部分火焰探测器
8	基于机器学习的火焰识别与抗干扰算法技术	通过自主研发的数据采样、数据分析处理系统，建立各种深度学习模型，可以自主实现并优化火焰探测器内部的核心火焰识别与抗干扰算法。模型包括 BP 神经网络、高斯混合、长短记忆神经网络、支持向量机、k 近邻、卷积神经网络等。	自主研发	专利：ZL201811384073.X 扩大火焰探测器探测视角的方法 专利：ZL202111047267.2 一种基于长短期记忆模型的火焰探测方法及装置 专利：ZL202111047265.3 一种基于高斯混合模型的火焰探测方法及装置	部分火焰探测器
9	干扰源及恶劣环境仿真及测试技术	自主设计搭建了火焰探测器全套的干扰源测试平台及雨淋环境模拟测试系统，可实现各类干扰源信号的数据采集和恶劣环境下的应用场景模拟。	自主研发	专利：ZL202021190003.3 一种火焰仪表检测装置	部分火焰探测器

（4）工业安全仪表技术

工业安全仪表技术属于工业安全仪表技术领域，应用在标的公司各类产品的生产工艺和制造过程中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	温湿度补偿技术	传感器检测时易受环境温度、湿度变化影响，导致输出值产生波动。公司开发出温湿度补偿算法，可有效减少环境温度、湿度变化影响，提高传感器检测的稳定性。	自主研发	曾经申请过专利：ZL201110157286.0 多参量气体传感器补偿方法	大部分气体探测器
2	零点跟踪补偿技术	传感器随着使用时间变长，零点（基线）会产生漂移，公司针对不同原理传感器的特性，设计了针对性的零点跟踪补偿算法，周期性监测零点（基线）数据和变化规律，识别是否产生漂移，并进行算法补偿。可以有效降低客户现场因传感器受自身寿命或环境影响产生零漂的概率。	自主研发	专有技术 该非专利技术主要是公司针对不同原理的传感器，以及相同原理不同厂家的传感器特性，根据实验数据和仪表电路原理，经过反复验证，得到的零点跟踪补偿方法和补偿参数。公司认为该技术涉及商业秘密，不适合具象化提炼申请单独专利。	部分可燃气体探测器
3	远程标定技术	自主研发的远程标定罩、仪表远程标定硬件接口与软件控制程序，在仪表安装位置人员到达困难，而无法完成仪表日常调校时，可以远程将标定气体输送至探头部位，安全方便的完成仪表检测和标定工作，该技术无需现场供电，安全节能，可用于易爆危险区域。	自主研发	专利：ZL201720472206.3 红外可燃气体探测器标定罩专利：ZL201720472195.9 毒性气体探测器标定接头	部分可燃、毒性气体探测器
4	电源电量监测与充电管理技术	自主开发电池电量监测与充电管理电路，精准监测电池剩余电量，并具有对外输出电流监测，当外部电路发生短路时自动切断供电系统，确保系统安全。同时设计的多段恒流均衡充电技术，可以实现电池的无损伤最大电流充电，有效延长了电池寿命，缩短了充电时间。	自主研发	专利：ZL201721616508.X 一种应用于隔爆型电气设备的镍氢电池充电管理电路	TL8 及部分在研产品
5	HART 通信与 EDD、DTM 技术	依据国际 HART 协议标准，自主设计并实现了 HART 通信，为每一台探测器提供了和主机系统之间的 4-20mA 同步 HART 数据访问。通过了国际指定机构的 HART 全球认证。并基于 HART 协议，配套自主设计设备的 EDD 和 DTM 文件，给用户友好的现场设备描述、使用和操作的人机接口。可以读取设备信息、配置设备参数，适用于多种工业仪表现场应用场合。	自主研发	专利：ZL202021358047.2 一种 HART 通信电路 专利：ZL201910706081.X 基于 HART 总线的仪表在线升级方法和接收装置	部分火焰、气体探测器

6	仪表功能安全技术	针对功能安全（SIL）仪表的产品开发，公司以 IEC61508 为依据，自主设计了一套功能安全评估管理程序及项目开发流程，定义了公司产品生命周期、系统结构、硬件及相关软件的功能安全设计方法；验算方法和故障诊断覆盖要求，可以使公司的产品达到 SIL2 等级，可以通过国内外多个指定机构的功能安全认证。	自主研发	专利：ZL201921232207.6 带状态监控的安全仪表 专利：ZL202011084766.4 带有限流锁定功能的电路	大部分气体、火焰探测器、控制器

（5）生产工艺及制造装备技术

生产工艺及制造装备技术属于自动化测试技术和制造装备技术领域，应用在标的公司各类产品的生产工艺和制造过程中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	ATE 自动化测试设备技术	根据产品生产制程中的测试要求，采用 MCU、PLC、PC 基于 Labview、VC 开发平台，利用虚拟仪器等技术自主开发、设计各类自动化测试设备。由程控电源、DAQ 数据采集卡、单片机、继电器、PLC、阀、测量仪器等组成的电信号自动采集系统，用于 ICT、FCT 测试。全自动采集并判定 PASS/FAIL，自动生成测试报表。提升产品可靠性，保证产品一致性。	自主研发	专利：ZL201720472193.X 变送器在线判别模块及多通道变送器疲劳性监控测试系统 专利：ZL201910706083.9 一种气体探测器的测试方法、装置及系统	所有产品
2	工装夹具技术	根据产品本身结构和制造工艺过程中所需使用的各种工具需求，自主设计工装夹具，包括各类刀具、模具、检验工具、治具、拆装工具、灌封工具、点胶工具、辅具等。可以有效提升生产效率，降低工时成本。	自主研发	专利：ZL201921024943.2 防爆壳体的快速拆装装置 专利：ZL201921025511.3 一种适用于过滤器密封结构的检测装置 专利：ZL201720472237.9 印制板气动切割装置 专利：ZL201720472236.4 气动环氧灌封装置	所有产品
3	温湿度自适应补偿技术	自主研发设计了环境试验参数补偿系统，配套通气装置和数据采集交互软件，通过监测各个温度和湿度环境仪表的性能，进行反馈补偿，使得出厂仪表具备良好的抗环境温湿度干扰性能。	自主研发	专有技术 该非专利技术主要用于产品生产过程中的自动化测试和参数校准，除了原理方法外，标的公司	带有温湿度补偿技术的所有产品

				也根据实际生产经验诀窍，针对不同的产品和测试环境，包括高低温箱体内的温湿度分布、气路保持时间等，进行自适应设计。标的公司认为该技术涉及商业秘密，不适合具象化提炼申请单独专利。	
4	仪表关键参数参数 自动化校正技术	自主研发设计的参数调整校验系统，可以对产品的核心参数（如信号响应增益）进行单独定制校准，有效解决了因器件、工艺装配的差异带来的仪表性能不一致问题，操作便捷。	自主研发	专有技术 该非专利技术主要用于产品生产过程中的自动化测试和参数校准，除了原理方法外，标的公司也根据实际生产经验诀窍，针对不同的产品、器件和工艺差异，包括传感器、光学结构、放大电路等，进行自适应设计。标的公司认为该技术涉及商业秘密，不适合具象化提炼申请单独专利。	所有产品
5	仿真测试设备辅助 技术	自主研发用于产品制造工艺过程中，模拟真实传感器，模拟现场环境，模拟真实负载等给出等效激励信号的测试设备。提升生产测试效率，降低生产成本，优化工艺制程。	自主研发	专利：ZL201921232382.5 一种电化学传感器的便携式模拟装置 专利：ZL201921024945.1 一种火焰信号模拟装置 专利：ZL201420486320.8 一种红外气体探测器气体标定装置	大部分气体、火焰探测器类产品

（6）电气防爆安全技术

电气防爆安全技术属于电气防爆技术领域，应用在标的公司具有防爆安全技术要求的产品中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	II 类非矿用隔爆型 电气设备设计技术	自主设计符合 GB3836 国家防爆标准的隔爆型外壳结构，应用于隔爆产品中。	自主研发	专利：ZL201310666761.6 一种隔爆加热装置	所有隔爆型产品

				专利：ZL201420616958.9 一种隔爆型声音报警器 专利：ZL201910486850.X 一种气体探测器的隔爆呼吸装置	
2	II 类非矿用本质安全型电气设备设计技术	自主设计符合 GB3836 国家防爆标准的本质安全型电路系统，可通过齐纳式、光电隔离式、变压器隔离式多种安全栅实现。应用于不同要求和不同现场环境的本质安全型防爆产品和系统中。	自主研发	专利：ZL201310699584.1 一种防爆传感器模块	所有本质安全型产品

（7）控制器技术

控制器技术属于气体监测和报警控制系统技术领域，应用在标的公司报警控制器产品中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	多通道可燃气体报警控制技术	标的公司自主研发了多线制可燃气体报警控制器，由主机、控制卡和电源组成，与催化燃烧、红外可燃气体探测器组成可燃气体报警系统，适用于连续探测及监测环境中可燃气体及蒸汽的浓度，最大可支持 16 通道点对点监测，通过国家指定机构认证。	自主研发	软著：2018SR747527 格林通报警控制器嵌入式软件 V1.0	T200 气体报警控制器
2	多通道有毒气体报警控制技术	标的公司自主研发了多线制有毒气体报警控制器，由主机、控制卡和电源组成，与电化学、半导体、PID 等毒性气体探测器组成多气体报警系统，适用于连续探测及监测环境中有毒有害气体的浓度，最大可支持 16 通道点对点监测。	自主研发	软著：2018SR747527 格林通报警控制器嵌入式软件 V1.0	T200 气体报警控制器
3	多通道可燃、有毒、火焰复合报警控制技术	标的公司自主研发了多线制可燃、有毒、火焰复合型报警控制器，由主机、控制卡和电源组成，与可燃、有毒、火焰探测器组成复合型报警系统，适用于连续探测及监测环境中可燃、有毒有害气体的浓度以及防止火灾的发生。通过该技术，报警控制系统能够同时监控多个同种类/不同种类的探测器，是搭建多探测器监控网络的技术基础。	自主研发	软著：2018SR747527 格林通报警控制器嵌入式软件 V1.0	T200 气体报警控制器

4	分布式多通道巡检控制器技术	在现有控制器技术基础上，研发的新一代产品。分布式结构，多通道巡检的报警控制器，除了符合最新的国家标准要求外，也可满足一般火气系统的基本要求，能够和可燃、有毒有害气体探测器、火焰探测器、温感烟感探测器等连接，构成更大的检测系统。该产品自带大尺寸触摸彩屏，不仅可以连接三线制电流环信号也可连接RS485 信号，同时具有数字量的输入输出能力。控制器与控制器之间还可以通过 CAN 总线级联，能够互联形成 64~256 通道大容量的巡检控制系统。	自主研发	专利：ZL202021185870.8CAN 总线数据采集卡自适应通信装置	GQ-AC2000

（8）系统集成技术

系统集成技术属于气体监测预处理和系统集成领域，应用在标的公司非标准定制化产品中。

序号	主要技术构成	技术特点及先进性表征	技术来源	相关知识产权	应用产品
1	特种环境气体采样系统及预处理技术	自主设计的气体检测预处理系统，适用于需要重点监测但探测器直接安装困难的地方或因气体检测环境为负压而使得检测困难的场合（比如管道内、露天积水坑道、水池等）。将取样管路引至采样点，并保持采样点周围状态稳定，通过气体采样箱将样气抽取到探测器处进行监测，同时如有需要再可将检测后的气体回排至原管道中。系统以压缩空气（或隔膜泵）为动力源，安全节能，并可用于易爆危险场合。具备对样气的过滤、干燥等功能，有效除去有害成分和干扰成分，延长探头使用寿命。	自主研发	专利：ZL201921031894.5 一种适用于高负压条件下的过滤器密封装置 专利：ZL200910153411.3 一种用于气体采样的浮球装置	ST 系列 (ST200\ST310) 气体采样泵 部分毒性气体探测器及在研产品

2、在研项目情况

格林通正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	立项时间	拟投入人员/主要项目人员	拟投入金额/项目预算（万元）	项目进展情况	项目内容与目标	专利、软著对应情况
1	GF-FL8200 点型火焰探测器	2021 年 3 月	项目经理：杨伟伟 主要研发人员：杨伟伟、章军、马梦红、刘煜、陈膺、郑养关、石贞贞	230.4	目前处于小批量样机设计阶段	自主设计符合国标的人工智能型点型火焰探测器，可以同时检测碳氢类火焰和氢气火焰。	专 利：ZL202110884451.6 一种多波段红紫外氢火焰探测器的设计方法 专 利：ZL202110806848.3 一种氢火焰探测方法及装置 专 利：ZL202122345254.5 氢火焰仪表检测装置
2	GQ-AC2000 可燃气体报警控制器	2018 年 6 月	项目经理：杨海燕 主要研发人员：姚淼、张超、蔺宁宁、殷书杨、石贞贞	330.88	目前处于全功能样机设计阶段	自主设计符合国标的分布式多通道巡检式气体报警控制器，作为已有控制器产品的全新升级迭代产品。	专 利：ZL202021185870.8CAN 总线数据采集卡自适应通信装置
3	GQ-CE7200 半导体行业有毒有害气体探测器	2019 年 11 月	项目经理：丁必超 主要研发人员：丁必超、叶丁铭、郭晶、刘小键、殷书杨、石贞贞	157.92	目前处于原理样机设计阶段	自主设计固定非防爆泵吸式特种气体探测器，弥补半导体市场气体检测产品的空白。	拟申请
4	GQ-PI8100 毒性气体探测器	2020 年 1 月	项目经理：王金虎 主要研发人员：王金虎、赵云、郑养关、石贞贞	166.56	目前处于全功能样机设计阶段	自主设计新型光致电离原理的有毒有害气体探测器，功能扩展，作为已有光致电离产品的全新升级迭代产品。	专 利：ZL202010604029.6 一种光致电离毒性气体检测装置及系统 专 利：ZL202021721404.7 一种电磁阀动作状态在线监测装置
5	GTQ-IR2100-III 可燃气体探	2020 年 3 月	项目经理：蔺宁宁	151.84	目前处于全功能样机设计阶段	基于现有红外可燃气体探测器技术进行改进，	专 利：ZL202021358047.2 一种 HART 通信电路

	测器		主要研发人员： 蔺宁宁、杨海燕、陈膺、郑养关、石贞贞		段	满足海洋平台应用环境的特殊需求，提升市场竞争优势。	
6	超声波气体泄漏探测器	待立项	项目经理：王金虎 主要研发人员： 赵云、陈膺、郑养关、石贞贞	460.6	立项准备阶段	自主研发超声波原理探测器，对区域泄漏源实现精确检测和定位，弥补自主研发品类空白。	项目前期阶段，后期申请
7	XTYQ-OP7000 线型可燃气体探测器	待立项	项目经理：安俊明 主要研发人员： 安俊明、郑养关、石贞贞、无锡学院（合作）	552.2	立项准备阶段	自主研发开路式线型光束红外原理探测器，对大空间开放环境的场所气体泄漏实现精确检测和定位，弥补自主研发品类空白。	项目前期阶段，后期申请
8	无线互联报警系统（含3个子项目）	2020年1月	项目经理：刘扬诗祺 主要研发人员： 刘扬诗祺、武朋鹏、叶诚、杨海燕、殷书杨、石贞贞	383.52	目前处于全功能样机设计阶段。	基于气体探测和无线网络技术，自主研发无线互联报警系统，包含便携式气体检测仪、无线隔爆传输模块和移动式气体探测器，实现气体检测、诊断信息的无线传输与集中处理。	专利：ZL202022257280.8 移动式隔爆型气体检测仪表

3、研发人员情况

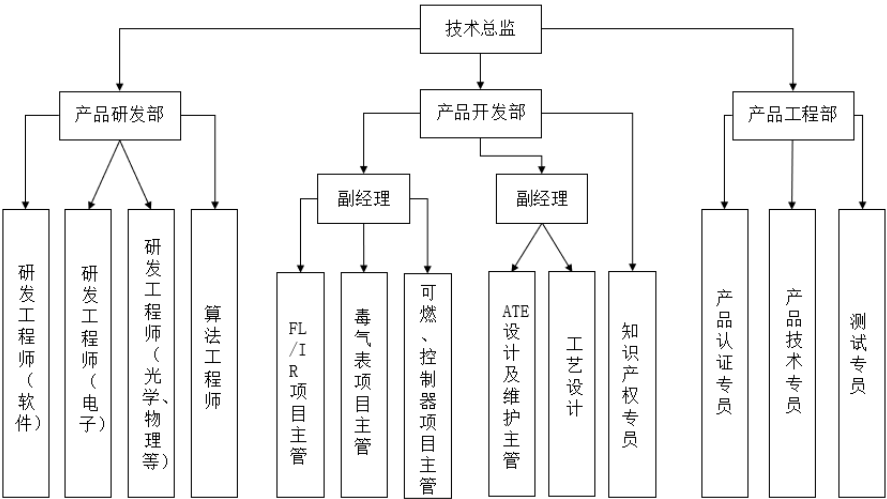
截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司核心技术人员、研发人员数量情况如下：

项目	2023 年 2 月 28 日
核心技术人员数量（人）	7
研发人员数量（人）	34
研发人员占员工总数的比例	21.66%

4、保持技术不断创新的机制

(1) 技术研发部门设置

标的公司高度重视研发团队的建设培养，目前已经建立了一支经验丰富、专业扎实、创新能力强的研发团队。标的公司研发部门由技术总监领导，下设产品研发部、产品开发部和产品工程部。



注：1、FL/IR 项目主管：负责红外光学火焰、红外光学气体检测原理新产品从功能样机到量产的实现，及量产产品的改善与降本。2、毒气项目主管：负责电化学、半导体、光致电离气体检测原理新产品从功能样机到量产的实现，及量产产品的改善与降本。3、可燃/控制器项目主管：负责催化燃烧气体检测原理和控制器新产品从功能样机到量产的实现，及量产产品的改善与降本。4、ATE 设计及维护主管：负责标的公司内部所有新产品自动化测试设备的设计研制以及量产产品测试设备的维护与优化工作。5、工艺设计：负责标的公司内部所有产品的生产工艺方案、工艺流程图、作业指导书，工艺评审，工艺变更工作等。6、知识产权专员：负责标的公司高新技术企业、知识产权、政府科技项目的申报与维持工作等。

技术总监：负责建立并完善设计开发团队、流程和技术管理制度，根据标的公司总体规划和市场需要确定产品开发方向，组织编制年度产品开发计划、技改计划、第三方认证计划；负责技术部门的领导工作及与标的公司其它部门的协调工作等。

产品研发部：负责国内外新技术、新材料、新工艺等的学习、收集与应用，制定标的公司产品的发展与改善方向；负责新技术、新产品（含竞品）的研究和前期设计与验证，并完成原理样机的试制、测试与评审；负责制定项目产品的整体概念和架构设计，并指导项目组对产品功能样机的实现，同时协助项目组对产品的试生产及量产的改善等。

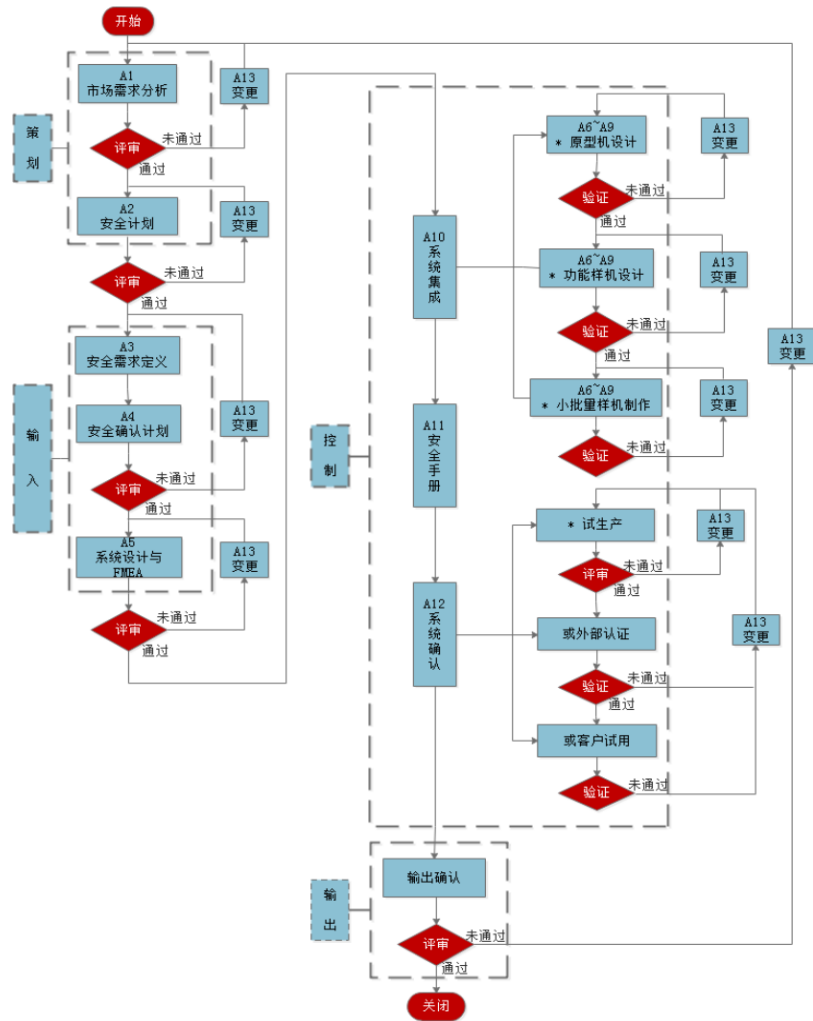
产品开发部：负责新产品的的设计，新产品（含产品设计、工装、工艺等）从功能样机到量产的实现，量产产品的改善与降本；产品生产工艺方案、工艺流程图、作业指导书的编制；负责新产品开发和量产产品改善过程中的新专利的规划与申请，以及现有专利的维护等。

产品工程部：负责并制定产品型式检验的验证测试和技术改造、外购产品认可测试流程、竞品对比测试分析；负责新品的内部评估、测试及外部认证，已投产产品的证书维护及有效性的确保等。

标的公司设立了技术委员会，通过集中智囊团队力量，讨论形成技术实施方案和计划，解决技术难题和技术支持需求。标的公司技术委员会由标的公司内部不同专业的资深人士以及相关院校、企业的专家组成。技术委员会按照开发程序对项目组或项目负责人提交的设计方案、设计资料或设计成果进行评审，解决项目执行过程中的技术难题等。

（2）研发业务流程

标的公司研发业务流程涵盖市场需求分析、功能安全管理计划、安全需求定义、安全确认、系统设计、系统集成、安全手册、系统确认等环节，每个阶段均有相应的规范及文档创建要求，以对各环节的活动进行管理及控制。



注：A6 为电子硬件和结构件的设计环节，A7 为软件需求定义环节，A8 为软件设计环节，A9 为软件测试和验证(含集成和模块测试环节)。A6 环节和 A7-A9 环节将进入并行推进方式工作，直至 A10 环节完成原型样机设计和验证--功能样机设计和验证--小批量样机制作的三个不同层次产品的阶段，每个阶段又将重复并行推进完成 A6 环节和 A7-A9 环节，并在每个阶段逐步提高这些环节的工作质量。

(3) 研发创新机制

1) 自主创新机制

标的公司注重自主研发与创新，一直将自主研发作为核心发展战略。在 GMT 公司作为标的公司股东期间，标的公司积极引进许可产品的生产技术，通过快速消化吸收许可产品生产技术资料并进行国产化改进、工艺优化，确立了标的公司在气体、火焰探测器领域的基础产品。2012 年重组后，标的公司持续进行自主研发，除对原基础产品进行迭代改进之外，自主研发设计出多款产品，构建了涵盖传感器、火焰及气体探测器（包括催化燃烧、半导体、红外、电化学、PID 等原理类型）、控制器在内的较为完整的产品体系，并形成了多项核心专利。

标的公司紧跟前沿技术发展，积极对标国际先进监测、检测技术，重视对研发项目的投入，通过研发促进技术水平提升和产品性能提升。

2) 研发创新激励机制

为引导创新价值导向，标的公司建立了有效的绩效考核与激励机制，对研发人员进行激励，鼓励研发人员充分发挥创新意识，对于研发人员在工作岗位上形成的创新成果，如知识产权、创新产品等给予奖励。同时，标的公司根据技术人员的绩效考核表，针对其上年度的表现进行绩效奖励。

3) 知识产权管理机制

标的公司设立知识产权专员，统一管理知识产权事务，且建立有完善的知识产权管理制度，对专利、商标、计算机软件著作权和商业秘密等知识产权进行保护，并于2017年首次获得知识产权管理体系认证证书，2023年获得再次认证。标的公司制定了《设计开发及功能安全管理程序》等制度，用于规范产品研发过程中的各项活动，保证研发项目与市场需求的一致性、前瞻性和可行性，并有效维护科研项目全过程中的知识产权信息。

4) 人才团队建设机制

标的公司研发团队具有健全的组织管理和运行机制，团队成员分工明确，责任清晰。核心团队一直从事传感、气体探测、工业仪表等核心技术研究，具备较强的专业科研能力。标的公司注重技术团队建设，不断完善技术人才的聘用、管理和培养制度。标的公司采用内、外部培训结合的方式，不断提升研发人员的技术水平、行业应用经验和管理能力。为确保研发人员及时掌握行业内的先进设计思路、产品研发动态和生产工艺，标的公司鼓励研发人员积极参与国内外展会，与国内外优秀的同行进行技术交流，把握行业发展方向，以打造自我驱动的研发团队。

（十二）核心技术人员特点分析及变动情况

1、核心技术人员的职务、任职期间、技术特长

（1）核心技术人员情况

结合生产经营需要和相关人员对生产经营发挥的实际作用，标的公司核心

技术人员名单如下：

姓名	性别	年龄	学历	职位	入职时间
范建平	男	61	大专	技术总监	2008/9/10
曹志兵	男	36	本科	产品工程部主管	2021/3/1
杨伟伟	男	31	本科	副总工程师	2019/4/11
刘扬诗祺	男	39	本科	副总工程师	2019/5/16
王金虎	男	37	本科	副总工程师	2021/3/1
蔺宁宁	男	27	本科	资深软件工程师	2019/3/4
周永杰	女	31	硕士	高级算法工程师	2022/5/9

标的公司核心技术人员简历如下：

范建平先生：1961 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1989 年 7 月毕业于江苏广播电视大学工业电气自动化专业。1991 年 4 月至 1993 年 12 月任无锡市第六制药厂动力设备科科长。1994 年 1 月至 1997 年 12 月任无锡梅思安安全设备有限公司销售员。1998 年 3 月至 2012 年 12 月历任格安投资、格林通销售员、产品开发部经理。2013 年 1 月起，任格林通技术总监。

曹志兵先生：1986 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2008 年毕业于江苏工业学院自动化专业。2008 年至 2018 年任格林通工程部主管。2018 年至 2021 年任国信认证无锡有限公司认证部主管。2021 年 3 月起，任格林通产品工程部主管。

杨伟伟先生：1991 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2014 年毕业于扬州大学自动化专业。2014 年 6 月至 2019 年 4 月任扬中市南方矿用电器有限公司研发工程师。2019 年 4 月起，任格林通产品研发部工程师。

刘扬诗祺先生：1983 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2007 年毕业于江南大学通信工程专业。2010 年 6 月至 2012 年 2 月任美新微纳传感系统有限公司射频工程师。2012 年 2 月至 2014 年 12 月任无锡美新物联网科技有限公司产品研发项目经理。2015 年 1 月至 2016 年 6 月任美新微纳传感系统有限公司硬件工程师。2019 年 5 月起，任格林通产品开发部工程师。

王金虎先生：1985 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，

2009年毕业于安徽工程大学电子信息工程专业。2018年9月至2021年2月任江苏蓝创智能科技股份有限公司硬件开发主管。2021年3月起，任格林通产品研发部工程师。

蔺宁宁先生：1995年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2017年毕业于徐州工程学院电气工程及其自动化专业。2017年12月至2018年12月任苏州市华智万盛环保科技有限公司嵌入式开发工程师。2019年3月起，任格林通产品开发部工程师。

周永杰女士：1991年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，2017年6月毕业于江南大学电子与通信工程专业。2015年7月至2021年1月任无锡格林通安全装备有限公司算法工程师。2021年1月至2022年5月任无锡小天鹅电器有限公司算法工程师。2022年5月起，任格林通产品研发部高级算法工程师。

（2）标的公司核心技术人员认定依据、技术特长

核心技术 人员	认定依据	
	担任职务	对标的公司研发的具体贡献
范建平	技术总监	负责搭建研发团队
		代表格林通参与行业内相关国家标准的制定，《可燃气体探测器第4部分：工业及商业用途线型光束可燃气体探测器》（GB15322.4-2019）、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493-2009）；格林通产品技术要求标准的编制及发布。
		负责建立产品设计与维护全过程质量追溯体系，有效规范产品研发、开发、测试、验证、评审、量产、维护变更、迭代全生命周期流程。
		为一种能够抑制湿度干扰的PID气体传感器（发明专利）、毒性气体检测过滤器（实用新型专利）的发明人。
		参与开发软件著作权5件，分别为格林通报警控制器嵌入式软件V1.0、格林通火焰探测器嵌入式软件V1.0、格林通可燃气体探测器嵌入式软件V1.0、格林通毒性气体探测器嵌入式软件V1.0、格林通红外可燃气体探测器嵌入式软件V1.0。
		负责格林通许可产品的国产化改进、优化，自主研发的新产品和量产产品改善的技术审查、进度监督及相应技术文件的审阅发布
		主导完成了基于开放光路结构的红外可燃气体探测器、多频红外火焰探测器、光致电离（PID）毒性气体探测器等多个新产品的规划设计，光致电离（PID）核心传感模组的研制。

曹志兵	认证主管	1、跟踪维护标的公司所有有效产品所需的各类认证工作，参与产品认证的申请、年审、变更、复评的管理和送审或送检工作，使产品满足销售和用户的需求。同时在送审或送检过程中对产品的不符合性及时报告，并监督相关部门完成整改工作。 2、负责产品设计工程技术文件的申请，及时更新所有产品的说明书、样本。 3、负责标的公司产品的国内外认证工作，认证标准的学习、收集及归档，制定与更新标的公司测试规范，编写学习手册，指导标的公司相关人员学习测试方法，了解最新认证标准。 4、负责实验室的整体规划和管理。
杨伟伟	产品研发部项目主管	为带有限流锁定功能的电路等 5 项授权专利的发明人。 负责标的公司产品防爆体系的整体架构、火焰探测器类产品知识库的建立、美国 FM3260 火焰探测器与欧洲 EN54 火灾探测和火灾报警系统认证流程建设，主导了多款产品的本质安全电路设计和认证，为 GF-FL8200 点型火焰探测器等多款新产品研发项目的带头人。
刘扬诗祺	产品开发部项目主管	已申请无线互联气体检测器相关的两项实用新型专利。 负责无线相关项目产品的设计开发，主打开发产品包括 BQ5000、GQ3000、BTQ-M80Q 等带无线传输功能的气体监测报警仪。
王金虎	产品研发部项目主管	负责光质电离原理国际先进检测产品的技术分析； 负责 PI-8100 产品的多量程、多种类气体检测产品的项目开发； 深入研究 VOC 气体多量程的检测与报警。
藺宁宁	产品研发部项目主管	为基于 HART 总线的仪表在线升级方法和接收装置的专利发明人。 负责红外点型可燃探测器产品知识库的建立，负责 GTYQ-IR2100-II 的产品认证，为 GTYQ-IR2100-II(A)新产品研发项目的带头人。
周永杰	算法工程师	火焰仪表的算法设计负责人，核心期刊论文发表 2 篇，授权专利 3 项。 长期从事红外传感器的研究，熟悉红外火焰、紫红外火焰以及视频红外火焰的主流算法的设计和开发。设计仪表算法通过了 FM3260 和 EN54 认证，并且发明专利授权。主导了认证产品传感器的选型和测试工作，熟悉火焰表性能和客户需求。

（3）报告期内核心技术人员的变动情况及对标的公司的影响

2021 年 3 月王金虎、曹志兵入职公司，2022 年 5 月周永杰入职公司，为报告期新增核心技术人员。新增核心技术人员可以扩充核心技术团队力量及提升研发能力。2022 年 6 月，标的公司产品开发部经理郭晶离职，标的公司已将其职责安排给其他员工负责。报告期内无其他核心技术人员离职。标的公司核心技术人员名下未拥有标的公司商标、专利、计算机软件著作权、作品著作权、未申请专利的专有技术的知识产权，所有专利技术知识产权的权利人均为标的公司。

报告期内，标的公司核心技术人员没有发生重大不利变化，未对标的公司的生产经营构成重大不利影响。

2、标的资产对核心技术人员实施的约束激励措施

（1）约束措施

标的公司与核心技术人员均签署了《竞业限制合同》《保密协议》，就核心技术人员在任职期间及离职以后竞业限制和保守标的公司商业秘密的有关事项进行了约定。

（2）激励措施

为调动技术研发人员积极性，标的公司建立了较为完善的创新激励机制，核心技术人员的收入与实际研发贡献、成果直接挂钩。

3、交易完成后上市公司保证上述核心技术人员稳定的具体措施

本次交易完成后，上市公司将沿用标的公司原有的管理团队和研发团队，保持标的公司对核心技术人员的稳定性及延续性。同时，在保持标的公司独立运营、业务及团队稳定的基础上，加强上市公司与标的公司人员的沟通交流，通过双方人才的融合交流，逐步实现人员的整合，防止核心技术人员流失。

七、主要财务数据

（一）资产负债表简表

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产合计	13,269.86	14,323.92	12,985.35
非流动资产合计	2,627.44	1,585.33	960.52
资产合计	15,897.31	15,909.26	13,945.87
流动负债合计	2,550.05	3,856.45	3,975.10
非流动负债合计	1,376.47	438.46	410.36
负债合计	3,926.52	4,294.91	4,385.46
归属于母公司所有者权益合计	11,638.13	11,296.86	9,307.37
所有者权益合计	11,970.78	11,614.34	9,560.41

（二）利润表简表

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
营业收入	1,954.75	16,231.97	14,646.00
利润总额	399.68	3,288.67	3,274.89
净利润	321.18	2,878.19	2,826.14
归属于母公司股东的净利润	306.01	2,774.86	2,783.36

（三）主要财务指标

项目	2023 年 2 月 28 日 /2023 年 1-2 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
流动比率（倍）	5.20	3.71	3.27
速动比率（倍）	3.69	2.76	2.44
资产负债率（合并）	24.70%	27.00%	31.45%
息税折旧摊销前利润（万元）	441.19	3,437.63	3,408.01

注：①流动比率=流动资产/流动负债；②速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；③资产负债率=总负债/总资产；④息税折旧摊销前利润=息税前利润+折旧及摊销。

（四）非经常性损益

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.07	1.79	-0.49
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	0.45	49.73	30.62
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	-	-	26.49
除同本集团正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	4.24	61.36	17.28
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-2.13	0.00
小计	4.63	110.76	73.91

减：所得税影响额	0.69	16.61	11.09
少数股东权益影响额（税后）	-	-	33.93
合计	3.93	94.14	28.89

八、近三年内增资、股权转让或改制相关的评估或估值情况分析

（一）标的公司最近三年资产评估情况

除本次交易外，标的公司近三年内未进行过股权评估。

（二）标的公司最近三年增资情况

变动时间	增资方	对应出资额（万元）	增资价格（元/股）	增资原因	定价依据
2020.07	格安投资	2,047.00	1.00	根据 2020 年 7 月 17 日召开的格林通股东会决议，全体股东同意将格林通注册资本从 2,749 万元增加至 5,000 万元，此次增资系业务发展需要，安全科技认缴 204 万元，格安投资认缴 2047 万元	企业因业务发展需要，由全体股东同比例增资，经股东会审议通过同意以 1.00 元/股增资
	安全科技	204.00	1.00		

（三）标的公司最近三年股权转让情况

时间	出让方	受让方	股权（%）	转让价格（万元）	单价（元/股）	股权转让原因	定价依据
2020.11	安全科技	格安投资	4.08	0.00	0.00	根据 2020 年 11 月 23 日召开的格林通股东会决议，全体股东同意安全科技将其 204 万元（实缴 0 元）的份额转让给格安投资，此次转让系员工股权激励方案调整。	4.08% 对应的 204 元注册资本转让前未实缴，0.00 元转让
2020.12	安全科技	格安合伙	4.98	414.00	1.66	根据 2020 年 12 月 15 日召开的格林通股东会决议，全体股东同意 1、安全科技将其持有的 4.98% 股份转让给格安合伙，转让价款 414 万元。转让系员工股权激励方案调整。	依照安全科技增资时的成本 1.66 元/股定价
	格	朱	95.02	6,271.32	1.32		依照

时间	出让方	受让方	股权(%)	转让价格(万元)	单价(元/股)	股权转让原因	定价依据
	安投资	唯等7人				2、格安投资将其持有的95.02%股权依照自身股权分布转让给朱唯等7个自然人，转让价格1.32元/股。本次股权转让系格安投资各股东协商决定由通过格安投资间接持有格林通股权调整为直接持有格林通股权。	2020年11月30日实缴前每股净资产协商定价
2020.12	潘建新等6人	朱唯	9.54	767.58	1.61	根据2020年12月22日召开的格林通股东会决议，全体股东同意潘建新等6个自然人将其持有的9.54%股份转让给朱唯，转让价格1.61元/股，此次转让系维持控制权稳定。	依照2020年11月30日实缴后每股净资产定价

（四）标的公司最近三年增资、股权转让对应的作价与本次评估的差异及原因

1、交易性质不同

标的公司2020年7月增资的增资方为格安投资及安全科技，系标的公司控股股东及员工持股平台。标的公司2020年11月及12月股权转让出让方为安全科技、格安投资、潘建新等，受让方为格安投资、格安合伙、朱唯等。以上增资方、出让方、受让方的最终受益人均为标的公司内部员工，因此上述增资、股权转让系标的公司内部增资、内部转让。而本次交易系外部转让，与前述交易的交易性质不同。

2、交易对方的义务和风险不同

本次交易作价系以业绩承诺人的业绩承诺、业绩补偿、股份锁定等为前提，并相应承担不能达到业绩承诺的补偿义务，而上述股权转让、增资时，交易双方都无需对标的公司作出相关的业绩承诺，也不需要承担相应的补偿义务。

九、标的公司是否存在出资瑕疵或影响合法存续及股东股权转让合法合规的情况

截至本报告书出具日，标的公司不存在出资瑕疵或影响合法存续的情况。

根据标的公司章程、执行董事决议及股东会决议，标的公司不存在影响股东股权转让合法合规性的情形。本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 67%股权，标的公司将成为上市公司的控股子公司。

十、标的公司涉及的相关报批事项

本次交易标的资产为标的公司 67.00%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

十一、许可他人使用资产或者被许可使用他人资产的情况

（1）许可他人使用资产

截至本报告书签署日，标的公司不存在许可他人使用自己所有的资产。

（2）被许可使用他人资产

截至本报告书签署日，标的公司存在被许可技术，详见本报告书“第四节、交易标的的基本情况”之“五、主要资产的权属、对外担保及主要负债等情况”之“（一）主要资产及权属情况”之“2、无形资产情况”之“专利”。

截至本报告书签署日，标的公司存在租赁房产情形，详见本报告书“第四节、交易标的的基本情况”之“五、主要资产的权属、对外担保及主要负债等情况”之“（一）主要资产及权属情况”之“1、固定资产情况”之“（2）租赁房产”。

除上述被许可技术及租赁厂房外，标的公司不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

十二、本次交易涉及债务转移情况

本次交易完成后，标的公司仍然是独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其自身享有或承担，因此，本次交易不涉及债权债务的转移。

十三、标的公司报告期内主要会计政策及相关会计处理

（一）收入成本的确认原则和计量方法

（1）收入的确认原则

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，标的公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。标的公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

标的公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。标的公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。标的公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

（2）收入的计量

标的公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，标的公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

（3）收入确认的具体政策

标的公司主营业务为从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售。

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。标的公司主营业务收入确认的具体方法如下：合同约定不承担安装调试责任，依据合同或订单规定发货，设备运送至客户指定地点，经客户签收后确认收入；合同约定承担安装调试责任，依据合同或订单规定发货，设备运送至客户指定地点，安装调试完毕经客户验收后确认收入。

（二）会计政策和会计估计与同行业公司的差异情况

报告期内，标的公司会计政策和会计估计与同行业公司之间不存在重大差异。

（三）财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务

报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表编制基础

标的公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的各项具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、确定合并报表时的重大判断和假设

标的公司合并财务报表是按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

3、合并财务报表范围及变化情况

截至2023年2月28日，纳入标的公司合并报表范围的子公司包括：

子公司名称	注册地	持股比例		取得方式
		直接	间接	
GasensorLeadingTechnologyLimited	香港	100.00%	-	同一控制下企业合并
GasensorTechnologyPte.Ltd	新加坡	-	70.00%	同一控制下企业合并

报告期内，标的公司合并财务报表合并范围变化情况如下：

2021年3月31日，标的公司通过同一控制下企业合并将Gasensor香港纳入合并范围，并视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

（四）关键审计事项

标的公司的关键审计事项为主营业务收入确认：

标的公司主要从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品研发、生产和销售业务。2023 年 1-2 月、2022 年度和 2021 年度的主营业务收入分别为 1,954.75 万元、16,231.97 万元和 14,646.00 万元。

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。标的公司主营业务收入确认的具体方法如下：合同约定不承担安装调试责任，依据合同或订单规定发货，设备运送至客户指定地点，经客户签收后确认收入；合同约定承担安装调试责任，依据合同或订单规定发货，设备运送至客户指定地点，安装调试完毕经客户验收后确认收入。

由于主营业务收入是标的公司的关键业绩指标之一，主营业务收入确认为标的公司的关键审计事项。

（五）报告期内资产剥离调整情况

报告期内，标的公司不存在资产转移剥离调整的情况。

（六）重大会计政策和会计估计与上市公司的差异情况

根据上市公司的审计报告，报告期内上市公司与标的公司的会计政策与会计估计的差异情况主要如下：

1、固定资产

（1）标的公司

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输工具	年限平均法	4	5	23.75
其他设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

（2）上市公司

固定资产折旧采用直线法平均计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济使用年限扣除残值确定其折旧率，各类固定资产的使用年限及年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	10	4.50
机器设备	年限平均法	4-10	10	9.00-22.50
运输工具	年限平均法	4	10	22.50
电子设备	年限平均法	3-5	10	18.00-30.00
办公设备及其他	年限平均法	2-5	10	18.00-45.00

2、无形资产

（1）标的资产

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命（年）	摊销方法	依据
软件使用权	10	直线法	受益年限

（2）上市公司

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命（年）	摊销方法	依据
土地使用权	土地使用权证登记的使用年限	直线法	受益年限
专利技术	10	直线法	受益年限
软件	5	直线法	受益年限

（七）行业特殊的会计处理政策

报告期内，标的公司不存在行业特殊的会计处理政策。

十四、税收优惠情况

（一）销售软件产品全额即征即退

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，或将进口软件产品进行本地化改造后对外销售，按13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

（二）享受高新技术企业企业所得税率

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条：国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。2020 年 12 月 2 日，无锡格林通安全装备有限公司取得国家税务总局江苏省税务局颁发的 GR202032000968 号《高新技术企业证书》，认定有效期为三年(2020 年 12 月-2023 年 12 月)。

（三）研究开发费用税前加计扣除

依据财政部、税务总局发布的《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》(财税(2021)6 号)规定：《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》(财税(2018)99 号)规定的税收优惠政策，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

依据财政部、税务总局发布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财税(2021)13 号)规定：制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

根据上述规定，标的公司 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-2 月分别享受研发费用按照实际发生额的 100%、100%、100%在税前加计扣除的优惠政策。

第五节 发行股份情况

一、本次交易方案概述

本次交易上市公司拟以发行股份及支付现金方式购买朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙合计持有的标的公司 67%股权。交易双方以立信评估出具的资产评估报告的评估值为依据，协商确定标的公司 67%股权交易价格为 21,507.00 万元。本次交易对价以发行股份及支付现金的方式支付，其中现金支付对价 10,593.00 万元，股份支付对价 10,914.00 万元。

同时，为促进本次交易的顺利实现，增强交易完成后上市公司财务安全性及可持续发展能力，在本次资产重组的同时，上市公司向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 10,593.00 万元，不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，扣除中介机构费用后用于支付本次交易的现金对价。

最终发行数量及募集资金金额以中国证监会注册为准。本次购买资产不以成功募集配套资金为前提，如募集配套资金未能实施，上市公司将自筹资金支付该部分现金。

二、发行股份及支付现金购买资产

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为 1.00 元，上市地点为深圳证券交易所。

（二）标的资产

上市公司本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为交易对方合计持有的标的公司 67%的股权。

（三）发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象发行，发行对象为交易对方，即朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪及格安合伙。

（四）发行股份的定价基准日、发行价格及定价依据

1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第四届董事会第十四次会议决议公告日。

2、发行价格及定价依据

根据《创业板持续监管办法》第二十一条规定：“上市公司发行股份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。”

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价 80%（元/股）
前 20 个交易日	9.53	7.63
前 60 个交易日	9.64	7.72
前 120 个交易日	9.33	7.47

注：交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方友好协商，共同确定本次发行股份购买资产的发行价格为 8.57 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票的交易均价的 80%。

在本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

（五）发行股份数量

本次交易标的资产为标的公司 67%股权，经交易各方协商一致，本次交易拟购买资产的交易价格为 21,507.00 万元，其中，现金支付对价 10,593.00 万元，股份支付对价 10,914.00 万元。具体发行数量将由下列公式计算：

本次发行的股份发行数量=（标的资产的交易价格－上市公司向交易对方合计支付的现金对价）÷本次发行的发行价格。

如按照前述公式计算后交易对方所能换取的股份数不为整数时，则不足 1

股部分对应的净资产赠予上市公司。

根据上述发行股份购买资产的发行价格及确定的标的资产交易价格计算，上市公司向交易对方发行的股份数合计为 12,735,119.00 股。具体情况如下：

交易对方	所持格林通的股权比例	总对价（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	发行股份数量（股）
朱唯	21.6678%	69,553,638.00	34,257,762.00	35,295,876.00	4,118,538.00
潘建新	10.7870%	34,626,270.00	17,054,730.00	17,571,540.00	2,050,354.00
林荣祥	9.8825%	31,722,825.00	15,624,675.00	16,098,150.00	1,878,430.00
吴薇宁	7.4370%	23,872,770.00	11,758,230.00	12,114,540.00	1,413,598.00
范建平	6.0300%	19,356,300.00	9,533,700.00	9,822,600.00	1,146,161.00
唐蓉	3.9597%	12,710,637.00	6,260,463.00	6,450,174.00	752,645.00
俞彪	3.8994%	12,517,074.00	6,165,126.00	6,351,948.00	741,184.00
格安合伙	3.3366%	10,710,486.00	5,275,314.00	5,435,172.00	634,209.00
合计	67.0000%	215,070,000.00	105,930,000.00	109,140,000.00	12,735,119.00

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，如上市公司实施派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则按中国证监会及深圳证券交易所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格进行相应调整，发行数量亦作相应调整。发行股份购买资产的最终发行数量以证监会予以注册的发行数量为准。

（六）股份锁定安排

本次全体交易对方承诺，本次交易中取得的上市公司新增股份自本次发行完成日起 12 个月内不得上市交易或以任何方式转让（包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让、委托他人管理、设定质押或其他任何第三方权利），也不由公司回购该等股份，12 个月后按照以下条件和计算方式分三次解禁：

（1）第一次解禁条件如下：

①交易对方在本次交易中取得的上市公司股份自上市之日起已满 12 个月；

②针对第一个业绩承诺年度（即 2023 年度）的专项审核意见已经出具；

③交易对手已履行第一个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺（若发生）。

第一次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=目标公司第一个业绩承诺年度承诺净利润数÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×交易对方通过本次交易获得上市公司的股份数量－补偿义务人当期需补偿的股份数量（如有）。

（2）第二次解禁条件如下：

①针对第二个业绩承诺年度（即 2024 年度）的专项审核意见已经出具；

②交易对手已履行第二个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺（若发生）。

第二次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=（目标公司第一个业绩承诺年度承诺净利润数+第二个业绩承诺年度承诺净利润数）÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×交易对方通过本次交易获得上市公司的股份数量－交易对方第一次解禁的股份数－补偿义务人当期需补偿的股份数量（如有）。

（3）第三次解禁条件如下：

①针对第三个业绩承诺年度（即 2025 年度）的专项审核意见已经出具；

②会计师事务所已经出具减值测试专项审核意见；

③交易对手已履行第三个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺及减值测试补偿承诺（若发生）。

第三次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=交易对方尚未解禁的股份数－补偿义务人当期需补偿的股份数量及依据期末减值额另需补偿的股份数量（如有）。

锁定期内及上述限制上市流通期限内，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项而增加的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。若中国证监会及/或深交所对于本次交易的锁定期安排有不同意见，各方同意按照中国证监会及/或深交所的意见对约定的锁定期安排进行调整并予以执行。

三、发行股份募集配套资金

（一）募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

本次募集资金总额不超过 10,593.00 万元，不超过本次发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

（二）发行股份的种类和面值

本次发行股份为境内上市的人民币 A 股普通股，每股面值 1.00 元。

（三）发行方式及发行对象

上市公司本次拟采用竞价方式向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，发行对象为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。本次向特定对象发行股份募集配套资金的所有发行对象均以现金方式、以相同价格认购。本次募集配套资金通过深交所审核并经中国证监会准予注册后，上市公司董事会将在股东大会的授权范围内，与独立财务顾问根据中国证监会的有关规定以竞价方式确定最终发行对象。

（四）发行价格及定价原则

本次发行股份募集配套资金采取竞价发行的方式，根据《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

最终发行价格将在本次交易获得深交所审核通过及中国证监会同意注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在募集配套资金定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、配股、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。具体调整办法如下：

派发股票红利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$;

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$;

派送现金股利： $P1=P0-D$;

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

（五）发行数量

募集配套资金总额不超过 10,593.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次募集配套资金发行的股份数量=本次配套募集资金金额/每股发行价格。若发行数量计算结果不足一股，则尾数舍去取整。最终发行的股份数量以中国证监会同意注册的文件为准。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、配股、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整而进行相应调整。

（六）上市地点

本次募集配套资金发行的股份将在深交所上市。

（七）锁定期

向其他不超过 35 名特定对象发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份由于上市公司派息、送红股、资本公积转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。若上述限售期与当时有效的法律法规、规章及相关证券监督管理部门及证券交易所的有关规定不相符，应根据当时的有效法律文件进行相应调整。在上述锁

定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

（八）募集资金用途

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后拟全额用于支付本次交易的现金对价，本次交易募集配套资金用途如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金	占配套融资总额的比例
1	本次交易的现金对价	10,593.00	10,593.00	100.00%
合计		10,593.00	10,593.00	100.00%

如果募集配套资金出现未能成功实施或融资金额低于预期的情形，支付重组相关费用的不足部分，上市公司将通过自筹方式解决。本次交易中，发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。若本次发行普通股募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，上市公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（九）本次募集配套资金的合规性

1、本次募集配套资金金额的合规性

根据本次发行股份及支付现金购买资产交易方案，上市公司以发行股份的方式支付交易对价金额为 10,914.00 万元。根据《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2023 年修订）》，本次交易募集配套资金上限是上市公司以发行股份的方式支付的交易对价金额。本次募集配套资金金额不超过 10,593.00 万元，未超过拟购买资产交易价格的 100%，本次交易由深交所予以审核并由中国证监会作出予以注册决定。

2、本次募集配套资金用途的合规性

本次募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价。因此，本次募集配套资金用途符合相关规定。

3、本次募集配套资金发行股份数量的合规性

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 10,593.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。本次募集配套资金最终发行数量将以最终发行价格为依据，由上市公司董事会提请股东大会授权董事会根据竞价结果与本次交易的主承销商协商确定，因此本次发行股份数量符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2023 年修订）》的规定。

4、本次募集配套资金发行价格定价方法的合规性

根据《发行注册管理办法》等相关规定，本次募集配套资金的发行价格应不低于发行期首日前二十个交易日上市公司股票均价的 80%。在本次交易中，募集配套资金的发行股份价格将根据最终竞价结果进行确定，符合《发行注册管理办法》及《重组管理办法》第四十四条的规定。

（十）本次募集配套资金的必要性

1、本次募投项目的必要性分析

为了更好地提高自有资金的使用效率，确保本次交易顺利进行，提高并购重组的整合绩效，借助资本市场实现公司更好更快地发展，上市公司本次募集配套资金扣除本次交易相关费用后用于本次交易中现金对价，有利于提高重组项目的整合绩效，降低上市公司资产负债率和财务费用。

2、上市公司前次募集资金情况

（1）上市公司前次募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准南阳森霸光电股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2017]1565 号）核准，并经深圳证券交易所同意，公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）2,000.00 万股，每股面值 1 元，发行价格为每股人民币 13.14 元，募集资金总额为 262,800,000.00 元，扣除发行费用 26,633,265.18 元，募集资金净额为人民币 236,166,734.82 元，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2017 年 9 月 8 日对上市公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，出具了天职业字[2017]16623 号《验资报告》。实际收

到的募集资金净额为人民币 236,166,734.82 元。

截至 2023 年 2 月 28 日，上市公司募集资金累计投入 92,782,025.66 元，募集资金余额为 176,969,777.11 元，其中，期末尚未赎回的理财产品 97,000,000.00 元，募集资金账户余额 79,969,777.11 元，具体情况如下表：

单位：元

项目	金额
2022年12月31日募集资金余额	176,639,849.30
其中：期末尚未赎回的理财产品	97,000,000.00
募集资金账户余额	79,639,849.30
减：2023年1-2月募投项目款项	-
减：财务费用-银行手续费	390.00
加：理财产品收益	330,317.81
截至2023年2月28日募集资金余额	176,969,777.11
其中：期末尚未赎回的理财产品	97,000,000.00
募集资金账户余额	79,969,777.11

（2）上市公司前次募集资金使用情况

单位：万元

募集资金总额			23,616.67			本年度投入募集资金总额	0			
报告期内变更用途的募集资金总额			-							
累计变更用途的募集资金总额			-			已累计投入募集资金总额	9,278.20			
累计变更用途的募集资金总额比例			-							
承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目 （含部分变更）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额（1）	本年度投入金额	截至期末累计投入金额（2）	截至期末投资进度 （%）（3）=（2） /（1）	项目达到预定 可使用状态日期	本年度 实现的 效益	是否达到 预计 效益	项目可行性是否发生 重大变化
承诺投资项目										
1、智能热释电红外传感器扩产项目	否	10,934.74	10,934.74	0	6,612.27	60.47	2024 年 9 月	不适用	不适用	否
2、可见光传感器扩产项目	否	2,457.41	2,457.41	0	629.87	25.63	2024 年 9 月	不适用	不适用	否
3、研发中心建设项目	否	6,234.83	6,234.83	0	2,036.06	32.66	2024 年 9 月	不适用	不适用	否
4、营销中心建设项目	否	3,989.69	3,989.69	0	0	-	2024 年 9 月	不适用	不适用	否
承诺投资项目小计		23,616.67	23,616.67	0	9,278.20	39.29				
合计		23,616.67	23,616.67	0	9,278.20	39.29				
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	公司“营销中心建设项目”项目原计划于 2022 年 3 月 14 日达到预定可使用状态，项目实施地位于深圳，为更好地实施该项目，实现募投项目投资成本与募投资金投入的最优化，公司对拟建设的营销中心区位优势、房屋类型和结构、购置方式、产业政策支持等进行了多次对比论证，但截至目前仍未寻找到能够满足营销中心建设需求的合适场地。为审慎起见，公司决定对“营销中心建设项目”达到预定可使用状态的日期延期至 2024 年 9 月 14 日。 公司“智能热释电红外传感器扩产项目”和“可见光传感器扩产项目”项目原计划于 2022 年 9 月 14 日达到预定可使用状态，项目实施期间，募投项目所需设备及生产工艺在不断迭代更新，且募投项目所面对的市场环境也发生一定变化，公司在推进项目建设的同									

	时，也在现有生产线上不断探索新的生产工艺技术，通过优化生产工艺并使用效率更高的设施设备，目前产能能够满足客户的需求。为更好的把握行业发展趋势，降低募集资金的使用风险，提高资金运用效率，审慎起见，公司决定对“智能热释电红外传感器扩产项目”和“可见光传感器扩产项目”达到预定可使用状态的日期延期至 2024 年 9 月 14 日。 公司“研发中心建设项目”项目原计划于 2022 年 9 月 14 日达到预定可使用状态，项目拟定时间较早，近年来由于传感器相关行业技术及下游应用领域的快速发展，市场需求出现一定变化，对研发设备和技术工艺的改进提出了更高的要求，因此公司对于研发设备的选择和采购上更为谨慎。为降低募集资金的使用风险，提高资金运用效率，审慎起见，公司决定对“研发中心建设项目”达到预定可使用状态的日期延期至 2024 年 9 月 14 日。
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，全体董事一致同意使用募集资金 2,944.05 万元置换预先投入募投项目自筹资金，截至 2017 年 12 月 31 日已置换完成。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	报告期末尚未使用的募集资金 176,969,777.11 元，其中，期末尚未赎回的理财产品 97,000,000.00 元，募集资金账户余额 79,969,777.11 元。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

3、上市公司现有货币资金用途及未来使用计划

截至 2023 年 2 月 28 日，上市公司账面货币资金、交易性金融资产及其他流动资产余额合计为 43,403.98 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

科目	序号	项目	期末余额
货币资金	1	银行存款	19,508.76
	2	其他货币资金	22.96
	合计		19,531.72
交易性金融资产		银行理财产品	9,832.15
其他流动资产		银行理财产品	14,040.11
总计			43,403.98

根据上市公司目前初步预计的资金安排，初步已经作出安排的资金情况如下：

单位：万元

项目	金额
前次募集资金余额	17,696.98
日常运营资金	10,869.61
重点项目建设	8,000.00
本次交易现金支付金额	10,593.00
合计	47,159.59
资金缺口	3,755.61

注：根据合并现金流量表，2021 年、2022 年上市公司经营活动现金流出合计金额分别为 25,474.45 万元、18,003.98 万元，平均每月流出 1,811.60 万元。为维持正常生产经营，上市公司通常需要准备 6 个月的月均经营现金流出作为日常营运资金。

根据上表测算，如本次交易不涉及募集配套资金，上市公司尚存在 3,755.61 万元资金缺口，为确保正常运营资金周转，防止流动性风险，上市公司正常业务开展及未来业务开拓均需要资金支持，不足以支付本次交易募投项目的交易对价。因此，上市公司募集配套资金具有必要性。

（十一）发行失败对上市公司可能造成的影响及募集资金失败的补救措施

1、本次发行股份募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施

本次交易方案由发行股份及支付现金购买资产、发行股份募集配套资金两部分构成。其中，本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但发行股份募集配套资金成功与否并不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。若配套募集资金发行失败，上市公司将以自有资金或自筹资金的方式解决配套募集资金以支付现金对价及中介机构相关费用。

2、上市公司可通过其他方式筹集资金作为补救措施

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以自有资金或自筹资金解决支付本次交易现金对价。但采取债务融资方式会增加上市公司支付利息和偿还本金的现金流出压力，提高资产负债率，同时会加大上市公司财务费用的负担，对上市公司盈利能力产生一定影响。

因此，从财务稳健性考虑，为降低债务融资成本对上市公司净利润的影响，提高资金来源的稳定性，以股权融资方式注入资金，对上市公司的发展更为有利。

（十二）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，上市公司依照《公司法》《股票上市规则》等有关规定，结合实际情况，制定了《募集资金管理制度》，并经上市公司董事会和股东大会审议批准。

《募集资金管理制度》对募集资金专户存储、使用、投向变更、管理与监督进行了明确规定；明确募集资金使用的审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序。本次募集配套资金的管理和使用将严格遵照上市公司的相关内部控制制度执行。

四、本次交易对上市公司的影响

本次交易对上市公司的影响详见本报告书“第一节本次交易概况”之“四、本次交易对上市公司的影响”。

第六节标的资产评估情况

一、标的资产评估基本情况

（一）标的公司的评估概况

根据立信评估出具的《资产评估报告》，本次评估分别采用收益法和市场法两种方法对标的公司进行了评估，评估基准日为2023年2月28日。经评估，标的公司100%股权收益法和市场法的评估值分别为33,600.00万元和39,500.00万元，立信评估采用收益法评估结果作为最终评估结论，标的公司100%股权估值为33,600.00万元，较标的公司在评估基准日2023年2月28日母公司报表口径所有者权益账面价值评估增值22,269.95万元，增值率196.56%。

评估基准日至报告书签署之日期间，未发生可能对评估结论产生重大影响的事项。

（二）评估方法的选择及其合理性分析

依据相关准则，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法：

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的一种评估方法。能够采用市场法评估的基本前提条件是评估对象的可比参照物具有公开的市场以及活跃的交易、有关交易的必要信息可以获得。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的一种评估方法。收益法的基本原理是任何一个理智的购买者在购买一项资产时所愿意支付的货币额不会高于所购置资产在未来能给其带来的回报。运用收益法评估资产价值的前提条件是评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量、预期收益所对应的风险能够度量、收益期限能够确定或者合理预期。

成本法（资产基础法），是以企业的资产负债表为基础，对委估企业所有可辨认的资产和负债逐一按其公允价值评估后代数累加求得总值，并认为累加得出的总值就是企业整体的市场价值。正确运用资产基础法评估企业价值的关键首先在于对每一可辨认的资产和负债以其对企业整体价值的贡献给出合理的评

估值。

三种基本方法是从不同的角度去衡量资产的价值，它们的独立存在说明不同的方法之间存在着差异。三种方法所评估的对象内涵并不完全相同，三种方法所得到的结果也不会相同。某项资产选用何种或哪些方法进行评估取决于评估目的、评估对象、市场条件、掌握的数据情况等等诸多因素，并且还受制于人们的价值观。

标的公司属于仪器仪表制造业，中国境内证券市场中，该类上市公司较多，且其经营和财务数据的公开性比较强且比较客观，使得该方法具有较好的操作性。结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，本次评估适用市场法。

本次被评估单位是一个具有一定获利能力的企业或未来经济效益可持续增长的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法。

标的公司专注于高技术安全装置的研发与制造，核心竞争力体现在其强大的研发、运营、制造能力，而这些无形资产大多在账面无价值体现，也无法准确单独评估价值，且资产基础法只是对委估企业所有可辨认的资产和负债逐一按其公允价值评估后代数累加求得总值，未考虑商誉、研发、运营、制造能力等不可辨认无形资产对标的公司整体企业价值的增值。因此本次不适合资产基础法。

根据上述适用性分析以及资产评估准则的规定，结合委估资产的具体情况，采用收益法和市场法分别对委估资产的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，最终选用收益法的结果作为评估结论。

（三）评估假设

1、基本假设

（1）持续经营假设

即假定标的公司的资产在评估目的实现后，仍将按照原来的使用目的、使

用方式，持续地使用下去，继续生产原有产品或类似产品。企业的供销模式、与关联企业的利益分配等运营状况均保持不变。

（2）公开市场假设

即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

公开市场是指一个有众多买者和卖者的充分竞争的市场。在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

（3）交易假设

任何资产的价值来源均离不开交易，不论委估资产在与评估目的相关的经济行为中是否涉及交易，我们均假定评估对象处于交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2、一般性假设

（1）企业所在的行业保持稳定发展态势，所遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

（2）不考虑通货膨胀对评估结果的影响；

（3）利率、汇率保持为目前的水平，无重大变化；

（4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

3、特定假设

（1）企业与合作伙伴关系及其相互利益无重大变化；

（2）委估企业的现有和未来经营者是负责的，且企业管理能稳步推进企业的发展计划，尽力实现预计的经营态势；

（3）本次评估假设标的公司核心团队未来年度持续在标的公司任职，且不在外从事与标的公司业务相竞争业务；

（4）委估企业遵守国家相关法律和法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；

（5）委估企业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

（6）每年收入和支出现金流均匀流入和流出；

（7）本次评估假设标的公司所租赁的生产经营场地和设备在租赁期满后正常续租、持续经营；

（8）本次评估假设企业能够根据经营需要筹措到所需资金，不会因融资事宜影响企业经营；

（9）标的公司于 2020 年被认定为高新技术企业，享受企业所得税优惠税率 15%，期限为 3 年，考虑到标的公司现行状况通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业的相关要求，因此预计未来仍然持续获得，故本次评估假设标的公司高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%；

（10）《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号）：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。本次假设上述政策能够延续，研发费用加计扣除比例采用 100%；

（11）来源于同花顺资讯的上市公司/可比案例相关数据真实可靠；

（12）可比上市公司所在的证券交易市场均为有效市场，其股票交易价格公允有效；

（13）没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响；

（14）由于目前 A 股市场上投资者的投资偏好存在较大不确定性，无法有效预计，因投资偏好导致的因素无法在修正指标中予以体现，故本次评估未考虑投资行为及偏好对评估导致的影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环

境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

（四）收益法评估情况

1、收益法计算公式及各项参数

（1）收益法的计算公式

本次评估采用现金流折现方法（DCF）对企业经营性资产进行评估，收益口径为企业自由现金流（FCFF），相应的折现率采用 WACC 模型。基本公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定：

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

式中：P：经营性资产价值；

r：折现率；

i：预测年度；

Fi：第 i 年净现金流量；

n：预测第末年。

付息债务：指基准日账面上需要付息的债务。

溢余资产：是指与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等。

非经营性资产：是指与企业收益无直接关系、不产生效益的资产。

（2）收益期

企业的收益期限可分为无限期和有限期两种。理论上说，收益期限的差异只是计算方式的不同，所得到的评估结果应该是相同的。由于企业收益并非等额年金以及资产余值估计数的影响，用有限期计算或无限期计算的结果会略有

差异。

标的公司成立于 2008 年 9 月，营业执照营业期限为 2008 年 09 月 10 日至无固定期限。考虑到标的公司所属行业未来产业发展并无限制，故本次收益期按照无限期计算。当进行无限年期预测时，期末剩余资产价值可忽略不计。

一般地，将预测的时间分为两个阶段，详细的预测期和后续期。本次评估的评估基准日为 2023 年 2 月 28 日，根据标的公司的经营情况及本次评估目的，对 2023 年 3 月至 2028 年采用详细预测。我们假定 2028 年以后年度委估标的公司的经营业绩将基本稳定在预测期 2028 年的水平。

（3）未来收益的确定

本次评估采用的收益类型为企业自由现金流量，企业自由现金流量指的是归属于股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用（扣除税务影响后）-资本性支出-净营运资金变动

（4）折现率

本次折现率的确定是根据加权平均资本成本（WACC）方法计算得出，计算模型如下：

$$WACC=R_e \times \frac{E}{D+E} + R_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

其中：WACC：加权平均资本成本

R_e ：股权期望报酬率

R_d ：债权期望报酬率

E：股权价值

D：债权价值

T：所得税税率

其中，股权期望报酬率 R_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \epsilon$$

其中：R_f：无风险利率

β：股权系统性风险调整系数

R_m：市场收益率

(R_m-R_f)：市场风险溢价

ε：特定风险报酬率

（5）溢余资产及非经营资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等。非经营性资产是指与企业收益无直接关系、不产生效益的资产。溢余资产和非经营性资产视具体情况采用成本法、收益法或市场法评估。

溢余资产及非经营资产的处理与企业的资产负债结构密切相关。本次评估通过分析委估企业的资产结构确定溢余资产的价值。

2、评估计算及分析过程

（1）收入预测

标的公司历史年度营业收入如下：

单位：万元

收入类别	2021 年	2022 年	2023 年 1-2 月
气体、火焰探测器及配套			
其中：主机	8,179.87	9,345.20	1,082.46
其他配套等	739.05	743.89	89.90
气体报警系统及配套	2,927.22	3,454.37	397.72
智能传感器	2,291.38	2,317.92	370.00
报警控制器	508.48	370.60	14.68
合计	14,646.00	16,231.97	1,954.75
增长率	-	10.83%	-

结合市场容量、下游客户的对接情况、产品研发进度、未来经营规划等，企业管理层对未来盈利情况进行了预测，评估人员分析其合理性后采信了管理层的预测，具体如下：

1) 单价

气体、火焰探测器主机参考历史年度平均单价进行预测，其他配套设备因产品种类较多，单价较为分散，统计平均单价意义不大，本次不做拆分，收入按一定增长比例进行预测；气体报警系统及配套参考历史年度平均单价进行预测；智能传感器参考历史年度平均单价进行预测；报警控制器中同一大类产品细分不同系列及型号，因市场原因，2022 年定价较低的系列产品占比较高，因此平均售价有所降低，以后年度将维持 2022 年状态。未来年度产品销售单价不考虑年降主要是因为标的公司持续投入研发，产品会不断更新升级以满足下游客户需求，保持竞争力。

未来年度单价预测如下：

单位：万元

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
气体、火焰探测器及配套						
其中：主机	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
其他配套等	676.31	789.19	812.87	837.25	862.37	888.24
气体报警系统及配套	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
智能传感器	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
报警控制器	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

2) 数量

销售数量的预测主要结合历史年度的销售情况并考虑一定的增幅、增长幅度主要结合行业发展趋势及公司竞争优势综合判断，具体如下：

单位：个

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
气体、火焰探测器及配套						
其中：主机	25,439.00	29,619.00	30,508.00	31,423.00	32,366.00	33,337.00
其他配套等	1	1	1	1	1	1
气体报警系统及配套	97,321.00	111,979.00	115,338.00	118,798.00	122,362.00	126,033.00
智能传感器	13,208.00	15,991.00	16,471.00	16,965.00	17,474.00	17,998.00
报警控制器	2,453.00	2,660.00	2,740.00	2,822.00	2,907.00	2,994.00

3) 营业收入

营业收入=单价×数量

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
气体、火焰探测器及配套						
其中：主机	8,535.44	9,937.94	10,236.22	10,543.23	10,859.63	11,185.43
其他配套等	676.31	789.19	812.87	837.25	862.37	888.24
气体报警系统及配套	3,001.45	3,453.51	3,557.10	3,663.81	3,773.73	3,886.94
智能传感器	2,220.20	2,688.01	2,768.69	2,851.73	2,937.29	3,025.37
报警控制器	348.57	377.99	389.35	401.01	413.08	425.45
合计	14,781.97	17,246.63	17,764.24	18,297.03	18,846.10	19,411.43
增长率		3.05%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

（2）营业成本的分析预测

标的公司历史年度营业成本如下：

单位：万元

收入类别	2021年度	2022年度	2023年1-2月
气体、火焰探测器及配套			
其中：主机	4,491.33	5,703.66	616.82
其他配套等	635.02	505.14	37.04
气体报警系统及配套	1,906.54	2,328.08	244.79
智能传感器	534.14	707.84	92.63
报警控制器	163.61	181.15	10.54
合计	7,730.63	9,425.86	1,001.82
占收入比例	52.78%	58.07%	51.25%

2022年产品毛利率较其他年份相比较低，主要原因系2022年受市场大环境的影响，境外采购原料成本上升。经与标的公司了解，上述影响在2023年逐渐减弱，2023年标的公司采购成本正在逐步恢复。公司未来年度营业成本预测如下：

1) 单位成本

单位成本参考历史年度水平先小幅度降低后保持不变，具体如下：

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
气体、火焰探测器及配套						
其中：主机	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
其他配套等	483.25	535.90	551.98	568.53	585.59	603.16
气体报警系统及配套	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
智能传感器	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
报警控制器	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

2) 营业成本

营业成本=单位成本×数量

未来年度营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
气体、火焰探测器及配套						
其中：主机	4,985.19	5,746.29	5,859.57	6,035.31	6,216.43	6,402.93
其他配套等	483.25	535.90	551.98	568.53	585.59	603.16
气体报警系统及配套	2,123.64	2,394.63	2,466.46	2,540.45	2,616.66	2,695.16
智能传感器	610.73	724.62	746.37	768.76	791.82	815.57
报警控制器	170.39	184.76	190.32	196.02	201.92	207.96
合计	8,373.20	9,586.20	9,814.70	10,109.07	10,412.43	10,724.78
占收入比例	56.64%	55.58%	55.25%	55.25%	55.25%	55.25%

(3) 税金及附加的分析预测

税金及附加包括印花税、城市建设维护费、教育费附加、地方教育费附加及其他，其税率分别为0.03%、7%、3%、2%。

本次评估印花税、城市建设维护费、教育费附加、地方教育费附加按上述比例进行预测，其他参考历史年度水平考虑一定的增长比例进行预测，未来年度税金及附加预测如下：

单位：万元

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
印花税	4.43	5.17	5.33	5.49	5.65	5.82
城市维护建设税	53.81	68.80	71.43	73.60	75.84	78.14
教育费附加	23.06	29.49	30.61	31.54	32.50	33.49
地方教育费附加	15.37	19.66	20.41	21.03	21.67	22.33
合计	96.68	123.12	127.78	131.66	135.66	139.78
占收入比例	0.65%	0.71%	0.72%	0.72%	0.72%	0.72%

（4）销售费用的分析预测

标的公司历史年度销售费用如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-2 月
员工薪酬	828.94	941.19	132.04
办公费	95.31	56.44	13.35
业务招待费	343.91	272.71	36.97
差旅交通车辆费	204.32	159.45	9.31
使用权折旧	-	-	1.04
咨询代理费	205.43	68.54	-
售后服务费	55.02	65.92	3.03
股份支付	47.04	42.75	7.50
其他	-	1.81	0.35
合计	1,779.98	1,608.81	203.60
占收入比例	12.15%	9.91%	10.42%

销售费用分析和预测如下：

销售费用包括员工薪酬、办公费、业务招待费、差旅交通车辆费、使用权折旧、咨询代理费、售后服务费、股份支付费用及其他。

其中，员工薪酬参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

办公费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

业务招待费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

差旅交通车辆费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

使用权折旧：本次评估不考虑使用权资产及其对应的折旧，使用权对应的租金参考租赁合同约定预测。

咨询代理费，特殊期间因公司人员不能赴项目现场当面交流，因此委托第三方中介机构进行，咨询代理费支出较高，未来年度随着放开，公司人员可以赴现场当面交流以节约咨询代理费的支出，管理层预计未来年度咨询代理费每年在 20 万元左右。

售后服务费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

股份支付费用不涉及现金流，未来年度不考虑。

其他参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

因此，标的公司未来年度销售费用预测如下：

单位：万元

费用明细项	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
员工薪酬	997.39	1,185.90	1,209.62	1,221.71	1,233.93	1,246.27
办公费	54.38	69.76	71.85	74.01	76.23	78.52
业务招待费	290.27	359.97	370.77	378.19	385.75	393.46
差旅交通车辆费	182.02	214.29	220.72	227.35	234.17	241.19
使用权折旧（房租）	6.26	7.52	7.52	7.52	7.52	7.74
咨询代理费	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
售后服务费	76.08	83.06	85.55	88.12	90.76	93.49
其他	1.83	2.29	2.40	2.52	2.65	2.78
合计	1,628.23	1,942.79	1,988.44	2,019.41	2,051.00	2,083.45
占收入比例	11.01%	11.26%	11.19%	11.04%	10.88%	10.73%

（5）管理费用的分析预测

标的公司历史年度管理费用如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-2 月
员工薪酬	636.46	615.36	105.78
办公费	37.42	71.21	17.89
折旧摊销费	46.60	42.11	15.32
差旅交通费	72.38	19.46	3.40
业务招待费	106.29	75.46	27.61
使用权折旧	42.71	42.71	4.60
股份支付	91.78	87.58	16.02
其他	28.52	28.71	0.07
合计	1,062.16	982.60	190.69
占收入比例	7.25%	6.05%	9.76%

管理费用分析和预测如下：

管理费用包括员工薪酬、办公费、折旧摊销费、差旅交通费、业务招待费、使用权折旧、股份支付及其他。

其中，员工薪酬参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

办公费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

折旧摊销费根据企业固定资产、无形资产、长期待摊费用计算。

差旅交通费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

业务招待费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

使用权折旧：本次评估不考虑使用权资产及其对应的折旧，使用权对应的租金参考租赁合同约定预测。

股份支付费用不涉及现金流，未来年度不考虑。

其他参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

因此，公司未来年度管理费用预测如下：

单位：万元

费用明细项	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
员工薪酬	632.65	760.59	775.80	791.31	807.14	823.28
办公费	67.57	88.02	90.66	93.38	96.18	99.07
折旧摊销费	152.11	194.54	206.70	111.90	102.66	109.30
差旅交通费	19.95	24.06	24.78	25.52	26.29	27.07
业务招待费	62.94	93.26	96.06	98.94	101.91	104.97
使用权折旧	28.19	33.83	33.83	33.83	33.83	34.84
其他	34.38	37.89	38.27	38.65	39.04	39.43
合计	997.78	1,232.18	1,266.09	1,193.53	1,207.05	1,237.96
占收入比例	6.75%	7.14%	7.13%	6.52%	6.40%	6.38%

（6）研发费用的分析预测

标的公司历史年度研发费用如下：

单位：万元

项目	2021年度	2022年度	2023年1-2月
员工薪酬	629.99	720.20	111.43
直接材料费	95.18	97.49	15.08
折旧摊销费	14.67	15.41	2.84
新产品设计费	59.94	43.45	2.39
其他相关费用	32.34	9.85	4.45
合计	832.12	886.40	136.19
占收入比例	5.68%	5.46%	6.97%

研发费用分析和预测如下：

研发费用包括员工薪酬、直接材料费、折旧摊销费、新产品设计费及其他相关费用。

其中，员工薪酬参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

直接材料费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

折旧摊销费根据企业固定资产、无形资产、长期待摊费用计算。

新产品设计费参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长

比例进行预测。

其他参照以前年度的水平，考虑一定的增幅，每年按一定的增长比例进行预测。

因此，标的公司未来年度研发费用预测如下：

单位：万元

费用明细项	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
员工薪酬	644.78	778.89	794.47	810.36	826.57	843.10
直接材料费	87.28	105.43	108.60	111.85	115.21	118.67
折旧摊销费	28.52	36.48	38.76	20.98	19.25	20.49
新产品设计费	43.23	46.99	48.40	49.85	51.34	52.88
其他相关费用	5.89	10.66	10.87	11.09	11.31	11.53
合计	809.70	978.45	1,001.09	1,004.13	1,023.68	1,046.68
占收入比例	5.48%	5.67%	5.64%	5.49%	5.43%	5.39%

（7）其他收益的分析预测

公司历史年度其他收益如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年1-2月
软著退税	272.26	334.68	36.55
其他	30.62	49.73	0.45
合计	302.88	384.41	37.00
占收入比例	2.07%	2.37%	1.89%

其他收益分析和预测如下：

其他收益包括软著退税及其他。

其中，软著退税参考历史年度占收入的比例进行预测。

其他主要系政府补助，其不确定性较大，本次不予考虑。

因此，公司未来年度其他收益预测如下：

金额单位：人民币万元

费用明细项	2023年3-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
软著退税	295.64	344.93	355.28	365.94	376.92	388.23
占收入比例	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

（8）其他支出的预测

其他支出包括资产减值损失、投资收益、公允价值变动收益、资产处置收益、营业外收入和营业外支出等，其不确定性较大，本次评估不予考虑。

（9）净利润的分析预测

1) 利润总额

利润总额=营业利润+营业外收入-营业外支出

营业利润=营业收入－营业成本－营业税金及附加－销售费用－管理费用－研发费用－财务费用－资产减值损失+公允价值变动收益+投资收益+其他收益

根据以上预测得出利润总额如下：

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
营业收入	14,781.97	17,246.63	17,764.24	18,297.03	18,846.10	19,411.43
减：营业成本	8,373.20	9,586.20	9,814.70	10,109.07	10,412.43	10,724.78
税金及附加	96.68	123.12	127.78	131.66	135.66	139.78
销售费用	1,628.23	1,942.79	1,988.44	2,019.41	2,051.00	2,083.45
管理费用	997.78	1,232.18	1,266.09	1,193.53	1,207.05	1,237.96
研发费用	809.70	978.45	1,001.09	1,004.13	1,023.68	1,046.68
财务费用	4.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99
其他收益	295.64	344.93	355.28	365.94	376.92	388.23
营业利润	3,167.02	3,722.84	3,915.44	4,199.18	4,387.22	4,561.02
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	3,167.02	3,722.84	3,915.44	4,199.18	4,387.22	4,561.02

2) 净利润

净利润=利润总额×（1－所得税率）

《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第7号）：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2023年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。本次假设上述政策能够

延续，研发费用加计扣除比例采用 100%。

少数股东损益的预测：未来年度企业经营模式及母子公司的定位和基准日一致，因此未来年度少数股东损益参考历史年度少数股东损益占收入比例进行估算。

标的公司归母净利润预测如下：

单位：万元

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
利润总额	3,167.02	3,722.84	3,915.44	4,199.18	4,387.22	4,561.02
减：所得税费用	353.60	411.66	437.15	479.26	504.53	527.15
净利润	2,813.42	3,311.18	3,478.29	3,719.92	3,882.69	4,033.87
减：少数股东损益	84.40	99.34	104.35	111.60	116.48	121.02
归母净利润	2,729.02	3,211.85	3,373.94	3,608.32	3,766.21	3,912.86

（10）资本性支出的分析预测

资本性支出是指企业为开展生产经营活动而需增加的固定资产、无形资产等长期资产发生的支出。资本性支出包括新办公场所装修及现有电子设备更新等。资本性支出具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
固定资产资本性支出	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

（11）折旧与摊销的分析预测

资本性支出是指企业为开展生产经营活动而需增加的固定资产、无形资产等长期资产发生的支出。

折旧和摊销金额是根据企业在评估基准日的存量固定资产以及预测期的资本性支出计算。

评估人员根据企业在评估基准日的存量固定资产、无形资产和以后年度新增资本性支出，预测该标的公司以后年度的折旧和摊销如下：

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
折旧与摊销	237.66	303.97	322.97	174.84	160.41	170.78

（12）营运资金预测、营运资金增加额的分析预测

营运资本是指企业经营性流动资产与流动负债的差额，反映企业在未来经营活动中是否需要追加额外的现金。如果经营性流动资产大于流动负债，则企业需要额外补充现金，在现金流量预测中表现为现金流出，反之为现金流入。

一般而言，随着企业经营活动范围或规模的扩大，企业向客户提供的正常商业信用会相应增加，为扩大销售所需增加的存货储备也会占用更多的资金，同时为满足企业日常经营性支付所需保持的现金余额也要增加，从而需要占用更多的流动资金，但企业同时通过从供应商处获得正常的商业信用，减少资金的即时支付，相应节省了部分流动资金。

一般情况下，流动资金的追加需考虑应收账款、预付账款、存货、经营性现金、应付账款、预收账款等因素的影响。

本次对营运资本的变化预测思路如下：首先分别对未来经营性营运资产、营运负债进行预测，得出营运资本，然后将营运资本与上一年度的营运资本进行比较。如果大于则表现为现金流出，反之为现金流入。

预测年度应收账款=当年销售收入/该年预测应收账款年周转次数

预测年度存货=当年销售成本/该年预测存货年周转次数

预测年度预付账款=当年销售成本/该年预测预付账款年周转次数

预测年度应付账款=当年销售成本/该年预测应付账款年周转次数

预测年度预收账款=当年销售收入/该年预测预收账款年周转次数

追加营运资金=当年度需要的营运资金—上一年度需要的营运资金

评估时我们结合公司历史经营情况及未来经营规划对各个科目的未来发生情况进行了分析预测，预测该公司需追加营运资金如下：

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
营运资金追加	-1,296.51	245.17	246.20	266.98	272.23	279.75

（13）企业自由现金流的预测

本次评估采用的收益类型为企业自由现金流量，企业自由现金流量指的是归属于股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量，是扣除用于维持现有生产和建立将来增长所需的新资产的资本支出和营运资金变动后剩余的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用（扣除税务影响后）-资本性支出-净营运资金变动

2028年后，由于委估标的公司的各项主营业务已较为成熟，其盈利水平将步入相对稳定的时期，故我们假定2028年后委估企业经营规模以2028年为准，不考虑生产经营规模的变化，并且企业按规定提取的固定资产折旧全部用于原有固定资产的维护和更新，并假定此种措施足以并恰好保持企业的经营能力维持不变，因此未来各年度企业净现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2023年3-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
归母净利润	2,729.02	3,211.85	3,373.94	3,608.32	3,766.21	3,912.86
加：税后利息	4.24	5.09	5.09	5.09	5.09	5.09
加：折旧和摊销	237.66	303.97	322.97	174.84	160.41	170.78
减：资本性支出	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
减：营运资金追加	-1,296.51	245.17	246.20	266.98	272.23	279.75
企业自由现金流	4,167.44	3,175.74	3,355.79	3,421.27	3,559.48	3,708.97

3、折现率的确定

本次折现率的确定是根据加权平均资本成本（WACC）方法计算得出，计算模型如下：

$$WACC = R_e \times \frac{E}{D+E} + R_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

其中：WACC：加权平均资本成本

R_e ：股权期望报酬率

R_d: 债权期望报酬率

E: 股权价值

D: 债权价值

T: 所得税税率

其中，股权期望报酬率R_e采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \epsilon$$

其中：R_f: 无风险利率

β: 股权系统性风险调整系数

R_m: 市场收益率

(R_m-R_f): 市场风险溢价

ε: 特定风险报酬率

（1）Re 股权期望报酬率的确定

1) R_f无风险利率的确定

无风险利率是对资金时间价值的补偿。本次评估根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》的指引，选取剩余到期年限10年期的中国国债到期收益率作为无风险利率，按月更新。数据来源为中评协网上发布的、由中央国债登记结算公司（CCDC）提供的中国国债收益率（到期）曲线，选取评估基准日当月公告的10年期到期收益率均值计算，即在评估基准日中国市场无风险利率R_f为2.90%。

2) (R_m-R_f) 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。

考虑到被评估单位主要经营业务在中国境内，故我们利用中国的证券市场指数的历史风险溢价数据计算。

目前中国沪、深两市有许多指数，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》的指引，选用中国证券市场具有代表性的沪深 300 指数为中国市场收益率指标。本次评估借助同花顺资讯金融终端，以沪深 300 指数 12 个月的月收盘点位均值确定当年的年均收盘点位。按沪深 300 基日到当年年均收盘点位的算术平均收益率或者几何平均收益率确定当年的市场收益率 R_m ，再与当年无风险收益率比较，得到中国证券市场各年的市场风险溢价。

考虑到几何平均收益率能更好的反映中国证券市场收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的最近 10 年的各年市场风险溢价，经数据处理分析后的均值作为本次评估的市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）。

通过上述测算，本次评估市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）取值为 6.49%。

3) β 系数的确定

β 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。样本公司的选择，通常来说选择与被评估公司在同一行业或受同一经济因素影响的上市公司作为参考公司，且尽量选择与被评估公司在同一国家或地区的企业作为参考公司。我们选取了类似行业的 3 家上市公司，通过同花顺金融终端查询了其调整后 β 值，将参考公司有财务杠杆 Beta 系数换算为无财务杠杆 Beta 系数。

其计算公式：

$$\text{剔除杠杆调整 } \beta = \text{调整后 } \beta / [1 + (1 - t) \times d/e]$$

具体计算如下：

企业	有息负债 d/所有者权益 e	所得税率 t	剔除杠杆调整系数	调整后 β	剔除财务杠杆的 beta
万讯自控	0.0878	15.0%	1.0746	0.8193	0.7624
汉威科技	0.1316	15.0%	1.1119	0.9262	0.8330
华工科技	0.1482	15.0%	1.1259	1.0024	0.8903
平均值	0.1225	15.0%	1.1041	0.9160	0.8286

参考公司的平均财务杠杆（D/E）为 0.1225，剔除杠杆调整 β 均值 0.8286，按照平均财务杠杆系数换算为标的公司目标财务杠杆 β_L 为 0.9149。

4) ϵ 的确定: ϵ 为标的公司特定风险报酬率, 是公司股东对所承担的与其它公司不同风险因而对投资回报率额外要求的期望。

特定风险报酬率分析如下:

①规模风险: 标的公司相比于上市公司而言规模较小, 存在一定的规模风险, 取规模风险为 2%;

②经营风险: 目前仪器仪表制造业处于快速发展阶段, 市场上存在一定的竞争对手, 具有一定的经营风险, 取经营风险为 1.5%;

③财务风险: 标的公司未来扩大规模需要一定的资金投入, 存在一定的融资风险, 取财务风险为 1%。

综上所述, 特定风险报酬率为 4.5%。

因此 $Re = 2.90\% + 6.49\% \times 0.9149 + 4.5\% = 13.34\%$

本次评估采用的权益资本成本 Re 取 13.34%。

(2) 债务资本成本的确定

本次按照评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率 (LPR) 五年期以上贷款利率 4.30% 作为被评估单位债权年利率。

(3) 加权平均资本成本的确定望回报率。

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略, 确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

企业简称	$W_d = d/(d+e)$	$W_e = 1 - W_d$
万讯自控	8.10%	91.90%
汉威科技	11.60%	88.40%
华工科技	12.90%	87.10%
平均值	10.87%	89.13%

参照选取的样本企业, W_d 为 10.87%, W_e 为 89.13%。则

$$\begin{aligned}
 WACC &= R_e \times \frac{E}{D+E} + R_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E} \\
 &= 12.3\% \text{ (保留一位小数)}
 \end{aligned}$$

本次评估采用的加权平均资本成本为 12.30%，即折现率为 12.30%。

（4）溢余资产、负债价值及非经营性资产、负债价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等。非经营性资产是指与企业收益无直接关系、不产生效益的资产。溢余资产和非经营性资产视具体情况采用成本法、收益法或市场法评估。

经分析，标的公司评估基准日的非经营性资产如下：

单位：万元

会计科目	主要内容	评估方法	2023 年 2 月 28 日	
			账面值	评估值
交易性金融资产	理财产品	按审计后账面值评估	954.24	954.24
其他流动资产	待抵扣进项税	按审计后账面值评估	81.17	81.17
递延所得税资产	-	按审计后账面值评估	152.45	152.45
非经营性资产合计			1,187.86	1,187.86
其他流动负债	销项税	按审计后账面值评估	29.76	29.76
非经营性负债合计			29.76	29.76

3、收益法评估结果

经收益法评估，标的公司在评估基准日股东全部权益评估值如下：

单位：万元

项目	2023 年 3-12 月	2024 年 度	2025 年 度	2026 年 度	2027 年 度	2028 年 度	2029 年 及以后
企业自由现金流	4,167.44	3,175.74	3,355.79	3,421.27	3,559.48	3,708.97	3,917.94
折现率	12.30%						
年份	0.4167	1.3334	2.3334	3.3334	4.3334	5.3334	永续年
折现系数	0.9528	0.8567	0.7629	0.6793	0.6049	0.5386	4.3792
折现值	3,970.73	2,720.66	2,560.14	2,324.07	2,153.13	1,997.65	17,157.46
企业自由现金流折现值	32,883.84						
加：溢余资产	1,187.86						
减：溢余负债	67.36						
企业全部权益价值	34,004.35						
减：有息负债	399.10						

股东全部权益价值	33,600（取整至百万位）

因此，标的公司采用收益法评估，在评估基准日 2023 年 2 月 28 日的股东全部权益的市场价值为人民币 33,600 万元。

（五）市场法评估情况

1、市场法的评估思路及公式

（1）市场法的评估思路

根据被评估单位基本情况，对其同行业上市公司进行如下筛选：

1）分析被评估单位的基本状况，主要包括其所在的行业、经营范围、规模和财务状况等。

2）确定可比上市公司。确定可比公司的原则包括：

①可比公司发行人民币 A 股；

②可比公司所从事的行业或其主营业务和目标公司相同或相似，本次评估选取的可比公司均属于仪器仪表制造业；

③可比公司经营规模和目标公司接近或具有可比性。

3）分析、比较被评估单位和可比公司的主要财务和经营指标，主要包括销售规模、盈利水平和发展能力等多方面指标。

4）对可比公司选择适当的价值比率（市盈率[PE]），并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算被评估单位的价值比率。

5）根据被评估单位的价值比率，在考虑缺乏市场流动性折扣的基础上，最终确定被评估单位的股权价值。

市场法常用的价值比率有市盈率（P/E）、市净率（P/B）、市销率（P/S）和企业倍数（EV/EBITDA）。标的公司系轻资产公司，净资产大小无法准确判断公司的价值，故不采用市净率（P/B）；标的公司目前处于稳定发展阶段，近年来每年都能获得可观的利润且相对稳定，因此适合采用市盈率（P/E）；标的公司各年度收入增长速度较低，客户群较为稳定，难以体现出其在技术、运营、管理方面的优势，故不适合使用市销率（P/S）。

本次市场法评估采用上市公司比较法，选用市盈率（PE）估值模型与上市公司对应比率进行比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市盈率（PE），据此计算目标公司股权价值。公式如下：

目标公司股权价值=目标公司权益价值×（1-缺乏市场流通性折扣）

其中：目标公司权益价值=目标公司归母净利润×目标公司 PE

目标公司 PE=修正后可比公司 PE 的加权平均值

$$= \sum \text{可比公司 PE} \times \text{可比公司 PE 修正系数} \times \text{可比公司所占比重}$$

可比公司 PE=可比公司权益价值/归母净利润

可比公司 PE 修正系数= $\prod$ 影响因素 Ai 的调整系数

影响因素 Ai 的调整系数=目标公司系数/可比公司系数

2、评估过程

（1）可比公司的选取

确定可比公司的原则包括：

①可比公司发行人民币 A 股；

②可比公司所从事的行业或其主营业务和目标公司相同或相似，本次评估选取的可比公司均仪器仪表制造业；

③可比公司经营规模和目标公司接近或具有可比性。

经查询，本次评估选取万讯自控、汉威科技和奥迪威三家上市公司作为可比公司。

（2）可比公司介绍

1) 万讯自控（300112）

公司注册地址：深圳市南山区高新技术产业园北区三号路万讯自控大楼 1-6 层

公司简介：深圳万讯自控股份有限公司主要从事研发、生产与销售智能自动化仪表、MEMS 传感器、工业机器人 3D 视觉系统、中高端数控系统等工业自

动化领域产品。公司主要产品包括智能自动化仪表、MEMS 传感器、工业机器人 3D 视觉系统及中高端数控系统等。

2) 汉威科技（300007）

公司注册地址：郑州高新开发区雪松路 169 号

公司简介：汉威科技集团股份有限公司主要是以传感器为核心，将传感技术、智能仪表技术、数据采集技术、地理信息和云计算等物联网技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用+AI”的系统解决方案，业务应用覆盖传感器、物联网综合解决方案、公用事业及居家智能与健康等行业领域，在所涉及的产业领域中形成了相对领先的优势。公司产品包括传感器、智能仪表、智慧安全系统解决方案、智慧环保系统解决方案、智慧城市系统解决方案、公用事业。公司拥有锐意创新的研发团队，具有独立的设计和开发能力，研发中心获得了“国家级企业技术中心”认证，在多项应用领域中取得了领先成果，未来经营中将继续加强研发创新能力。

3) 奥迪威（832491）

公司注册地址：广州市番禺区沙头街银平路 3 街 4 号。

公司简介：广东奥迪威传感科技股份有限公司主营业务是智能传感器和执行器及相关应用的研究、设计、生产和销售。主要产品和服务为测距传感器、流量传感器、压触传感器及执行器、雾化换能器及模组、报警发声器。2021 年 8 月，广东省科学技术厅发布《2021 年度广东省工程技术研究中心名单》，肇庆奥迪威建立的“广东省传感产品与应用（奥迪威）工程技术研究中心”被认定为 2021 年度广东省工程技术研究中心。

3、价值比率的确定

（1）价值比率的选择和定义

采用上市公司比较法，一般是根据估值对象所处市场的情况，选取某些公共指标如市净率（PB）、市盈率（PE）、市销率（PS）、价值-EBITDA 比率（EV/EBITDA）等与可比公司进行比较，通过对估值对象和可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到估值对象的市净率（PB）、

市盈率（PE）、市销率（PS）、价值-EBITDA 比率（EV/EBITDA），据此计算目标公司股权价值。

根据评估对象所处行业特点，且考虑到被评估单位目前处于稳定发展阶段，近年来每年都能获得可观的利润且相对稳定，因此采用市盈率（PE）估值模型对该公司股权价值进行评估。

上市公司比较法—市盈率（PE）估值模型评估公式如下：

目标公司股权价值=目标公司权益价值×（1-缺乏市场流动性折扣）

（2）市值、总股本

根据同花顺资讯，三家可比上市公司 2023 年 2 月末的市值和总股本如下：

项目	万讯自控	汉威科技	奥迪威
市值（万元）	308,665.99	650,914.15	135,371.81
总股本（万股）	28,580.18	32,627.28	14,115.93

（3）归母净利润的确定

上市公司及被评估单位 2022 年归母净利润如下：

单位：万元

项目	2022年归母净利润
万讯自控	9,480.77
汉威科技	27,619.74
奥迪威	5,297.34
被评估单位	2,774.86

（4）PE 的确定

可比上市公司 PE 如下：

项目	万讯自控	汉威科技	奥迪威
PE	32.56	23.57	25.55

PE=市值 / 2022 年归母净利润

4、目标公司和可比公司比较因素分析

分析比较因素主要包括营业规模、盈利能力、发展能力和其他因素等方面指标。

（1）营业规模的比较

被评估单位和可比公司的营业规模的比较如下：

单位：万元

项目	内容	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
营业规模	2022 年 12 月 31 日总资产	15,909.26	179,609.66	608,967.17	95,553.44
	2022 年 12 月 31 日资产负债率	27.00%	28.87%	48.78%	7.89%
	2022 年营业收入	16,190.37	109,784.04	239,506.42	37,795.16

和可比上市公司相比，被评估单位规模较小，营业收入较低。

（2）盈利能力的比较

被评估单位和可比公司 2022 年度的盈利能力的比较如下：

项目	内容	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
盈利能力	最近一年调整后销售净利率	17.78%	9.34%	11.53%	13.92%
	最近一年销售毛利率	42.17%	48.35%	28.37%	35.15%
	调整后净资产收益率	24.78%	8.02%	8.86%	5.98%

和可比上市公司相比，被评估单位的销售净利率较高，销售毛利率一般，净资产收益率较高。

（3）发展能力的比较

被评估单位和可比公司的发展能力的比较如下：

项目	内容	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
发展能力	账面营业收入两年几何平均增长率	12.22%	22.45%	11.08%	6.13%
	账面净资产两年几何平均增长率	23.08%	6.88%	21.68%	31.74%

和可比上市公司相比，被评估单位营业收入、净资产增长一般，净利润增长较快。

（4）其他因素的比较

被评估单位和可比公司的其他因素的比较如下：

项目	内容	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
其他因素	业务范围	一般	大	大	大
	品牌知名度	一般	高	高	较高
	业务种类	一般	多	多	多

和可比上市公司相比，被评估单位业务范围一般，品牌知名度一般，业务种类一般。

5、修正系数的确定

（1）修正因素的确定

根据上述对目标公司和可比公司的比较分析，综合指标分析如下：

单位：万元

项目	内容	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
营业规模	2022年12月31日总资产	15,909.26	179,609.66	608,967.17	95,553.44
	2022年12月31日资产负债率	27.00%	28.87%	48.78%	7.89%
	2022年营业收入	16,231.97	109,784.04	239,506.42	37,795.16
盈利能力	最近一年调整后销售净利率	17.73%	9.34%	11.53%	13.92%
	最近一年销售毛利率	41.93%	48.35%	28.37%	35.15%
	调整后净资产收益率	24.78%	8.02%	8.86%	5.98%
发展能力	账面营业收入两年几何平均增长率	12.36%	22.45%	11.08%	6.13%
	账面净资产两年几何平均增长率	23.08%	6.88%	21.68%	31.74%
其他因素	业务范围	一般	大	大	大
	品牌知名度	一般	高	高	较高
	业务种类	一般	多	多	多

（2）修正系数的确定

被评估单位作为比较基础和调整目标，因此将被评估单位各指标系数均设为 100，可比公司各指标系数与目标公司比较后确定，低于目标公司指标系数的则调整系数小于 100，高于目标公司指标系数的则修正系数大于 100。

根据上述对调整因素的描述及修正系数的确定方法，各影响因素修正系数

如下：

项目	内容	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
营业规模	2022年12月31日总资产	40	43	52	42
	2022年12月31日资产负债率	30	30	32	28
	2022年营业收入	30	36	45	31
盈利能力	最近一年调整后销售净利率	40	38	39	39
	最近一年销售毛利率	30	31	27	29
	调整后净资产收益率	30	28	28	28
发展能力	账面营业收入两年几何平均增长率	50	55	49	47
	账面净资产两年几何平均增长率	50	47	50	52
其他因素	业务范围	40	50	50	50
	品牌知名度	30	40	40	35
	业务种类	30	48	48	48

（3）修正系数调整表

根据已确定的调整系数，则市盈率 PE 的系数调整表如下：

项目	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
营业规模	100	109	129	101
盈利水平	100	97	94	96
发展能力	100	102	99	99
其他因素	100	138	138	133

6、目标公司市盈率 PE 的确定

目标公司市盈率 PE 计算如下：

项目	被评估单位	万讯自控	汉威科技	奥迪威
可比公司调整后乘数	-	32.56	23.57	25.55
营业规模修正系数	100	109	129	101
盈利能力修正系数	100	97	94	96
发展能力修正系数	100	102	99	99
其他因素修正系数	100	138	138	133
修正后乘数	-	21.87	14.22	20.01
权重	-	0.33	0.33	0.33
加权平均乘数	18.70			

7、缺乏市场流动性折扣的确定

流动性（marketability）是指一项资产在公开市场上易手的可行性和便利性。完全不允许流通的资产因与投资性资产的定义相悖，其投资价值近于 0。如果资产具有流通方面的限制，其价值会大打折扣。

缺乏市场流动性是指企业非控股股权的所有者缺乏把他的投资在一个合理和可以预见的低成本下很快地转换为现金的能力。

我们通过分析国内国外对非流动性折扣研究的统计数据，同时根据委估企业自身的资产负债、经营状况的特点，得到缺乏市场流动性折扣。

（1）国外关于流动性折扣的研究

流动性影响股票价值在各个国家均存在，在资本市场比较发达的美国关于此方面的研究有：

研究报告	研究时期	平均折扣率(%)
SECoverallaverage	1966-1969	25.8
SECnonreportingOTCcompany.	1966-1969	32.6
Gelman	1968-1970	33.0
Trout	1968-1972	33.5
Moroney	1969-1973	35.6
Maher	1969-1973	35.4
StandardResearchConsultants	1978-1982	45.0
WillametteManagementAssociates	1981-1985	31.2
Emory	1980-1981	60.0
Emory	1985-1986	43.0
Emory	1987-1989	45.0
Emory	1989-1990	45.0
Emory	1990-1992	42.0
Emory	1992-1993	45.0
Emory	1994-1995	45.0
ManagementPlanning,Inc.	1980-1998	27.7
Silber	1981-1988	33.8
FMVOpinionsInc.	1979-1992	23.0

上述研究可概述如下：

SEC 机构投资研究 1966-1969：作为机构投资者行为研究的一部分，SEC 研究对比了有限制交易条款的股票与同类的公开市场上股票的交易价格之间的关系来确定缺少流动性折扣率。在此研究中，超过 56%的柜台交易的上市公司的折扣率超过 30%，非公告公司（数量占 34%）的折扣率为 32.6%，平均值和中间值均为 25.8%。

另外，在 1971 年到 1972 年，SEC 进行了关于股票发行的成本研究，该报告研究了发行成本与发行价之间的比例关系。发行成本包括发行佣金、给承销商的折扣以及其他成本。研究结果表明每股发行成本平均为发行价格的 12.43%。当发行量低于 1000 万元时，平均成本为 16.29%。这是一个非上市公司想通过公开发行人股票成为上市公司的最低成本。

Gelman 研究：Gelman 先生研究了 4 个投资公司的 89 个有限制股票的交易

案例，缺少变现能力折扣的平均值和中间值均为 33%。

Trout 研究：该报告研究了 60 例互助基金在 1968 年到 1972 年购买有限制股票的案例。利用回归分析模型得出平均折扣率为 33.5%。

Moroney 研究：Moroney 研究了 146 笔 10 个投资公司投资有限制股票的交易案例，平均的折扣率为 35.6%，中间值为 33%。

Maher 研究：Maher 先生研究了 1969 年到 1973 年间 4 个互助基金购买有限制股票的案例。该研究的资料来源于有关公司上报 SEC 的报告。折扣率的确定是通过比较购买有限制股票的价格与没有限制股票的交易价格。上述研究的平均折扣率为 35.4%。

StandardResearchConsultants 研究：StandardResearchConsultants 研究了从 1978 年 10 月到 1982 年 6 月间的 28 例个人购置有限制股票的案例。该研究的目的是为了测试 SEC1966-1969 的研究结论。该研究的折扣率为 7%-91%，中间值为 45%。

WillametteManagementAssociates 研究：WillametteManagementAssociates 分析了 1981 年到 1985 年个人购置有限制股票的案例。在 33 个被确认为公平交易的案例中，折扣率中间值为 31.2%。

Emory 研究：RobertW.Baird&Company 公司的 Emory 先后发表了 7 份独立的关于缺少流动性对股票价格影响的研究报告。这些报告研究了公司最初上市的股票价格。Emory 先生将首次上市价格与上市前 5 个月的股票交易价格相比。这些报告显示平均折扣率为 45%。

MPI 研究：MPI 公司对 1980 年 1 月 1 日到 1998 年 12 月 31 日的受限股票的交易情况进行了较为全面的调查研究。MPI 的研究对象是上市公司受限股票与该公司上市流通股票，前者价格一般低于后者，其原因在于受限股票离自由上市流通存在一段锁定期。MPI 研究了 231 笔交易，取 53 笔交易的调查结果作为研究结果。

除了上述研究外，还有很多其他研究，如 Silber, FMVOpinionsInc.对过去的交易数据进行了量化以确定折扣率。这些研究成果都用非常充分的论据说明了缺乏流动性的股权，相对于上市交易的股票的价格应该有很大的折扣。研究

认为减值折扣率在一定的范围之内不等，一般在 30%~45%之间。

（2）我国关于流动性折扣的研究

目前国内估算缺少流动性折扣的研究如下：

法人股交易价格研究；

股权分置改革支付对价研究；

新股发行价格研究；

非上市公司购并市盈率与上市公司市盈率对比方式。

根据统计分析，2022 年非上市公司购并市盈率与上市公司市盈率比较估算缺少流动性折扣率计算结论如下：

非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较						
计算非流动性折扣比率表（2022 年）						
序号	行业名称	非上市公司并购		上市公司		非流动性折扣比率
		样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
1	采掘业	12	26.02	67	38.80	32.9%
2	电力、热力、煤气、水的生产和供应业	30	25.14	61	29.14	13.7%
3	房地产业	51	40.92	68	51.44	20.5%
4	建筑业	26	31.99	50	40.81	21.6%
5	交通运输、仓储业	20	24.14	74	34.46	29.9%
6	银行业	17	0.61	27	0.64	4.7%
7	证券、期货业	24	23.48	33	28.01	16.2%
8	其他金融业	18	12.48	8	16.85	25.9%
9	社会服务业	167	39.17	122	50.23	22.0%
10	农、林、牧、渔业	8	37.51	32	80.06	53.1%
11	批发和零售贸易	72	34.95	60	53.76	35.0%
12	信息技术业	48	49.92	233	72.31	31.0%
13	传播与文化产业	9	29.36	41	41.65	29.5%
14	电子制造业	17	36.32	186	50.97	28.7%
15	机械、设备、仪表制造业	42	38.72	608	50.83	23.8%
16	金属、非金属制造业	23	26.16	191	35.69	26.7%
17	石油、化学、塑胶、塑料制造业	11	35.73	306	41.25	13.4%
18	食品、饮料制造业	10	29.46	86	43.89	32.9%
19	医药、生物制品制造业	6	29.02	175	42.43	31.6%
20	其他行业	92	30.48	164	44.41	31.4%
21	合计/平均值	703	30.08	2,592	42.38	26.2%

本次评估被评估单位缺乏市场流动性折扣的确定因素如下：

被评估单位属于仪器仪表制造业，参照上表，缺少流通折扣率为 23.80%。

3、市场法评估结果

采用上市公司比较法评估，被评估单位股权价值评估结果如下：

评估值=权益价值×（1-缺乏市场流动性折扣）

=目标公司 2022 年归母净利润×目标公司 PE×（1-缺乏市场流动性折扣）

=39,500.00 万元（取整至百万元）

即采用上市公司比较法，被评估单位股东全部权益评估值为 39,500.00 万元。

二、董事会对标的资产评估的合理性以及定价公允性的分析

（一）资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

根据相关法律、法规和规范性文件的规定，上市公司董事会现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

“1、评估机构具有独立性

立信评估为具有证券期货相关业务资格的资产评估机构。除为本次交易提供资产评估的业务关系外，立信评估及其经办评估师与本次交易相关方均不存在利益关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

立信评估综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对标的资产进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，立信评估实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，立信评估在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、本次评估定价公允

在本次评估过程中，立信评估根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。标的资产的最终交易价格将以具有证券期货业务资格的立信评估出具的评估报告的评估结果为参考依据，由交易各方协商确定。资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述，公司本次交易中所委托的评估机构立信评估具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。”

（二）交易标的评估的合理性分析

本次评估中评估机构对预测期收入、毛利率、期间费用和净利润等相关参数的估计主要根据标的公司所处行业的发展趋势、标的公司的竞争优势及历史经营数据和评估机构对其未来成长的判断，评估机构选取的预测期相关参数合理，引用的历史经营数据准确，对标的公司的成长预测合理，评估测算金额符合标的公司的实际经营情况。因此，本次评估参数选取合理，评估依据充分评估结论具有合理性。

（三）标的公司后续经营中政策、宏观环境、税收优惠等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估值的影响

在可预见的未来发展时期，标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、税收优惠等方面不存在重大不利变化，其变动趋势对标的资产的估值水平没有明显不利影响。

同时，董事会未来将会根据行业宏观环境、产业政策、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证标的公司经营与发展的稳定。

（四）评估结果对关键指标的敏感性分析

分析标的公司的收益法评估模型，产品单位价格和单位成本两个参数的变动对评估结果影响较大，敏感性分析如下表所示：

1、预测期内单位价格变动的敏感性分析

单位价格变动率	标的公司股权评估值（万元）	评估值变动率
3%	37,400.00	11%
1%	34,900.00	4%
0	33,600.00	0%
-1%	32,300.00	-4%
-3%	29,800.00	-11%

2、预测期内单位成本变动的敏感性分析

单位成本变动率	标的公司股权评估值（万元）	评估值变动率
3%	31,400.00	-7%
1%	32,900.00	-2%
0	33,600.00	0%
-1%	34,400.00	2%
-3%	35,800.00	7%

根据上述数据，在其他因素保持不变的情况下：若单位价格变化率从-3.00%至 3.00%，则标的公司评估值变化率为-11.00%至 11.00%；若折现率变化值从-3.00%至 3.00%，则标的公司评估值变化率为 7.00%至-7.00%。

（五）标的公司与上市公司的协同效应

标的公司与上市公司现有业务的协同效应分析详见“第一节本次交易概况”之“一、本次交易背景及目的”之“（二）本次交易的目的”之“1、发挥协同效应，增强上市公司的核心竞争力”。

标的公司与上市公司现有业务具有较强的协同效应，但本次评估及交易定价未考虑标的公司与上市公司现有业务的协同效应。

（六）关于评估基准日至报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

本次评估基准日至本报告书披露日，交易标的未发生重要变化事项以及其他对交易对价产生影响的重要事项。

（七）关于交易定价与评估结果的差异情况

本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

（八）交易标的定价公允性分析

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据及资料可靠，评估结果公允地反映了标的资产的实际情况。本次标的资产的最终交易价格，以评估机构出具的资产评估报告的评估值为依据，经交易双方协商确定。定价原则和方法恰当、公允，不存在损害公司及其全体股东、特别是中小股东利益的情形。

1、本次交易定价的市盈率

标的公司 100%股权的评估值为 33,600.00 万元，本次交易中标的公司 67% 股权交易价格为 21,507.00 万元，对应标的公司 100%股权交易价格为 32,100.00 万元，按业绩承诺期平均净利润计算的市盈率水平为 9.97 倍。

2、可比公司分析

截至本次评估基准日（2023 年 2 月 28 日），同行业上市公司的估值情况如下：

证券代码	证券简称	市净率 PB(MRQ)	市盈率 PE(TTM)
300007.SZ	汉威科技	2.45	22.90
834407.BJ	驰诚股份	2.75	18.18
可比上市公司平均值		2.60	20.54
标的公司		2.76	9.97

数据来源:WIND。

由上表，截至评估基准日，标的公司与可比上市公司市净率水平相近，市盈率水平低于可比上市公司。

因此，本次交易作价具有合理性，有利于保护上市公司全体股东的利益。

3、可比交易分析

本次交易的标的公司主要从事安全监测产品的研发、生产及销售，近年来重大资产重组的标的并无相关细分行业的公司，仪器仪表行业仅有一家收购案例，故选取该收购案例的相关数据进行比较，情况如下：

上市公司	标的资产	交易完成时间	交易作价 (万元)	业绩承诺金额 合计 (万元)	市盈率	增值率 水平	评估方法	实际业绩完成情况
中科信息 (300678.SZ)	瑞拓科技 100%股权	2021-12-08	24,509.61	7,375	9.97	405.32%	收益法	第一年已完成, 第二年尚未披露
森霸传感 (300701.SZ)	标的公司 67%股权	-	21,507.00	9,659	9.97	200.83%	收益法	

由上可知，本次交易的市盈率与参考案例一致，增值率水平低于参考案例，评估方法一致，且参考案例第一年业绩承诺已完成，因而，本次交易评估定价均有公允性。

三、独立董事对本次评估的意见

作为公司独立董事，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

“1、评估机构具有独立性

立信评估为具有证券期货相关业务资格的资产评估机构。除为本次交易提供资产评估的业务关系外，立信评估及其经办评估师与本次交易相关方均不存在利益关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

立信评估综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对标的资产进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提

供价值参考依据，立信评估实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，立信评估在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、本次评估定价公允

在本次评估过程中，立信评估根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。标的资产的最终交易价格将以具有证券期货业务资格的立信评估出具的评估结果为参考依据，由交易各方协商确定。资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述，公司本次交易中所委托的评估机构立信评估具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。”

第七节本次交易合同的主要内容

一、发行股份及支付现金购买资产协议

（一）协议签订主体、签订时间

2023年5月22日，森霸传感（甲方）与朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）合计8名交易对方（乙方）签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易的方案

2.1 上市公司以发行股份及支付现金的方式购买交易对方合计所持有的标的公司67%的股权，本次资产购买完成后，上市公司将直接持有标的公司67%的股权。本次资产购买的同时，上市公司将以向特定对象发行股票的方式募集配套资金。

本次资产购买不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次资产购买的履行及实施。

2.2 本次交易的最终方案以上市公司股东大会批准并经深交所审核同意且由中国证监会注册批复后的方案为准。

（三）标的资产及其定价依据、交易价格

3.1 本次交易的标的资产为交易对方合计持有的标的公司67%的股权。

3.2 上市公司及交易对方同意以2023年2月28日为基准日对标的资产进行审计、评估，并以上市公司聘请的具有从事证券相关业务资格的资产评估机构出具的标的资产评估报告所确定的标的资产评估价值为基础，共同协商确定本次交易的交易价格。

3.3 根据评估机构出具的编号为信资评报字(2023)第080001号的《森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡格林通安全装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，标的公司67%的股权于评估基准日的评估价值为3.36亿元。以该评估价值为基础，经上市公司及交易对方协商一致，标的资产的交易价格定为215,070,000.00元。经各方协商，交易对方各自

出让的标的公司股权的交易价格确定如下：

序号	交易对方名称	转让标的公司股权比例	支付方式			向该交易对方支付的总对价(元)
			现金对价(元)	股份对价(元)	股份数量(股)	
1	朱唯	21.67%	34,257,762.00	35,295,876.00	4,118,538.00	69,553,638.00
2	潘建新	10.79%	17,054,730.00	17,571,540.00	2,050,354.00	34,626,270.00
3	林荣祥	9.88%	15,624,675.00	16,098,150.00	1,878,430.00	31,722,825.00
4	吴薇宁	7.44%	11,758,230.00	12,114,540.00	1,413,598.00	23,872,770.00
5	范建平	6.03%	9,533,700.00	9,822,600.00	1,146,161.00	19,356,300.00
6	唐蓉	3.96%	6,260,463.00	6,450,174.00	752,645.00	12,710,637.00
7	俞彪	3.90%	6,165,126.00	6,351,948.00	741,184.00	12,517,074.00
8	格安合伙	3.34%	5,275,314.00	5,435,172.00	634,209.00	10,710,486.00
合计		67.00%	105,930,000.00	109,140,000.00	12,735,119.00	215,070,000.00

（四）本次交易涉及的股份发行

4.1 发行方案

上市公司拟以向交易对方发行股份方式支付交易对价 109,140,000.00 元。

4.2 发行种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

4.3 发行方式

本次发行将采用向特定对象发行股票方式，在中国证监会注册后 12 个月内实施完毕。

4.4 发行对象

本次发行的发行对象为朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）。

4.5 定价基准日及发行价格

本次发行的定价基准日为上市公司审议本次交易具体方案的董事会会议决议公告日，即甲方第四届董事会第十四次会议决议公告日。

上市公司向交易对方发行股份的发行价格为审议本次交易相关事项的董事会决议公告日(定价基准日)前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，即 8.57 元/股，其计算方式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。依照前述方式计算，定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%为 8.57 元/股。

4.6 发行价格的调整

本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派发股利、送红股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，发行价格将按照以下办法进行调整：

发行价格的具体调整办法如下：假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股配股数为 K ，配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$ 。

4.7 发行数量及其调整

本次发行的发行股份数量待最终确定交易价格后确定。按以下方式确定：本次发行的股份发行数量=（标的资产的交易价格—上市公司向交易对方合计支付的现金对价）÷本次发行的发行价格。如按照前述公式计算后交易对方所能换取的股份数不为整数时，则不足 1 股部分对应的净资产赠予上市公司。最终发行数量尚待上市公司股东大会审议批准并以中国证监会同意注册的发行数量为准。

各方确认，在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如

有派发股利、送红股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则发行价格将按照法律法规规定及本协议约定进行相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

在定价基准日至本次发行完成日期间，若深交所或中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

4.8 甲方股东大会决议的有效期

审议本次发行的甲方股东大会决议自相关议案经甲方股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

4.9 股份锁定安排

本次交易的股份锁定安排根据甲方和交易对方另行签署的《业绩补偿协议》之约定为准。

（五）本次交易涉及的现金支付

5.1 上市公司与交易对方协商确定，上市公司需向朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）合计支付现金对价为 105,930,000.00 元。

5.2 本次交易对价的现金部分由甲方按照本协议第 0 条约定，于标的资产过户至上市公司名下涉及的工商变更登记手续完成且募集的配套资金到位后的 30 个工作日内（含当日），一次性支付给各交易对方。如募集配套资金未获同意注册（包括同意注册的金额低于预期）或者同意注册后募集资金事项未能成功实施，导致配套募集资金不足以支付本次交易的全部现金对价，不足部分由甲方以自有资金于标的资产完成交割之日起 6 个月内完成支付。甲方有权代扣代缴乙方承担的税费。乙方应提供经主管税务机关确认的计税依据；若乙方延迟提供经主管税务机关确认的计税依据，甲方有权相应延迟付款时间。

（六）标的资产交割与发行股份的交割

6.1 本次交易获得中国证监会就本次交易出具注册批复后，上市公司及交易对方应尽快实施本次交易，交易对方应积极配合上市公司及标的公司于中国证监会就本次交易出具注册批复之日起三十（30）个工作日内完成标的资产的交

割手续，使得标的资产能够尽快过户至上市公司名下，并办理完成相关的工商变更登记手续。交易对方应在办理标的资产交割时向上市公司交付与标的资产相关的一切权利凭证和资料文件。

6.2 标的资产交割完成后，上市公司将聘请具有从事证券相关业务资格的会计师事务所就本次交易进行验资并出具验资报告，及时协助交易对方就本次发行取得的上市公司股票在登记结算公司办理证券登记手续及在深交所办理上市手续，并办理本次交易涉及的上市公司的工商变更手续。自本次发行的股份登记于登记结算公司之日起，交易对方就因本次发行取得的甲方的股份享有股东权利并承担相应的股东义务。

6.3 自标的资产交割完成之日起，上市公司即成为标的资产的合法所有者，享有并承担与标的资产有关的一切权利、权益、义务及责任；交易对方则不再享有与标的资产有关的任何权利，也不承担与标的资产有关的任何义务和责任，但法律法规另有规定或本协议另有约定的除外。

6.4 标的公司作为独立法人的身份不会因本次交易而发生变化，本次交易完成后，标的公司将继续履行与其员工的劳动合同。

（七）过渡期安排

7.1 交易对方承诺并保证，在过渡期内，其对标的公司及其子公司应尽善良管理义务，在正常业务范围内经营管理标的公司及其子公司，不得做出直接或间接损害标的公司及其子公司利益的行为。

自本协议签署之日至交割日，未经上市公司事先书面同意，除日常业务经营管理需要或各方另有约定外，交易对方不得：

i 处置标的公司及其子公司股权及资产（包括但不限于对其进行出售、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利，如优先购买权或购股权等）；

ii 作出、签署或参与任何增加标的公司及其子公司义务的协议、承诺或其它类似安排（包括但不限于就标的资产的转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜，与其它任何第三方就标的资产进行交易性接触，签订备忘录、合同书、谅解备忘录，或达成与本次交易相冲突的合同

或备忘录等各种形式的文件)；与除上市公司之外的任何第三方就标的公司股权的收购、转让或增资扩股事宜进行任何形式的谈判、接触、协商或签订任何法律文件；

iii 增加或减少标的公司及其子公司注册资本，或者发行债券、认股权或者设定其他可转换为股权的权利，或者授予或同意授予任何收购或认购标的公司股权的权利或类似安排；

iv 对标的公司及其子公司现有业务做出实质性变更，或者开展任何现有业务之外的业务，或者进行与现有业务无关的对外投资（包括任何金额的股权投资或债权投资）、购买或出售与现有业务无关的无形资产或固定资产，或者终止现有主要业务；

v 除本协议签署之日前已经披露的人员安排外，改选标的公司及其子公司任何董事、监事或聘用/解聘高级管理人员、核心技术人员或大幅度改变前述人员的工资、薪水或福利；

vi 对标的公司及其子公司进行清算、解散、合并、分立或变更组织形式；

vii 除于审计基准日或评估基准日前已经做出的分配决定外，分配标的公司及其子公司利润；

viii 以自营方式、直接或间接通过标的公司及其子公司以外的关联企业开展、经营与标的公司及其子公司业务相同或相似的业务；以其他方式协助其他主体经营与标的公司及其子公司的业务相同或相似的业务；

ix 采取任何行为使标的公司及其子公司经营活动所需之资质、许可、批准失效；

x 其他可能实质改变标的公司及其子公司股权结构、资产状况、经营管理状况、财务状况并导致标的公司及其子公司发生重大不利影响/重大不利变化的行为。

上市公司应在收到交易对方或标的公司就前述事项书面通知后十（10）个工作日内做出回复，如上市公司回复该等事项需经董事会或股东大会批准的，则上市公司尽快安排履行该等决策程序，并相应顺延前述回复期限。

7.2 自评估基准日（不含当日）至交割日前一个月月末（含当日），标的公司产生的盈利或因其他原因增加的净资产，由标的公司全体股东按照持有标的公司的股权比例共同享有；标的公司产生的亏损或因其他原因减少的净资产（相较于标的公司评估基准日的评估净值），由交易对方按其于本次交易前持有标的公司股份数的比例（亦为股权比例，下同）以现金方式向上市公司补偿。上市公司有权聘请具有证券从业资格的审计机构对标的公司自评估基准日（不含当日）至交割日前一个月月末（含当日）的损益情况进行专项审计、出具专项审计报告，并以专项审计的结果作为确认标的公司自评估基准日（不含当日）至交割日前一个月月末（含当日）损益情况的依据。如专项审计结果认定标的公司发生亏损或净资产减少的，则交易对方应在专项审计报告出具之日起 30 日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向上市公司进行补偿。

7.3 本次交易完成后，因交割日前的既存事实导致的、在交割日后产生的标的公司（包括标的公司的子公司，下同）的债务或损失，包括但不限于标的公司因违反有关工商、税务、质量监督、人身侵害、知识产权、土地、房产、环保、安全生产、劳动及社会保障等法律法规的规定而导致其应承担的任何支付、缴纳、赔偿或补偿责任，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关法律法规而产生的行政处罚，因交割日前行为而引发的诉讼纠纷所产生的支出或赔偿，因交割日前提供担保而产生的担保责任，或其他任何或有债务及其他债务、义务或损失，由交易对方在前述事项发生之日起 30 日内按照于本协议签署日持有标的公司股份数的比例以现金方式向上市公司补足，无论该等责任、债务实际发生于交割日之前还是之后。

7.4 本次交易完成后，本次发行前的上市公司滚存未分配利润，由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

7.5 本次交易完成后，标的公司截至 2023 年 2 月 28 日及过渡期内的累计未分配利润由届时标的公司全体股东按照持有标的公司的股权比例共享。

（八）业绩补偿

业绩承诺方同意对标的公司于业绩承诺期内实现的归属于标的公司母公司所有者的净利润作出承诺，并就各年度累计实现的扣除非经常性损益后归属于

母公司所有者的净利润不足累计承诺净利润的部分每年向上市公司进行补偿，且业绩承诺期届满后标的公司届时的经营管理团队有权就各年度累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润超过累计承诺净利润的部分享受业绩奖励。具体补偿及奖励安排以《业绩补偿协议》的约定为准。

（九）目标公司后续经营管理

9.1 本次交易完成后，在符合相关法律法规、中国证监会及深交所相关监管规则及其他规范性文件的前提下，上市公司原则同意保持标的公司业务及经营管理团队的稳定性，以实现上市公司及其全体股东利益的最大化。

9.2 本次交易完成后，标的公司主要经营管理层应继续留在标的公司任职并尽可能创造最佳业绩，标的公司经营管理在标的公司董事会的领导下运行，在不违反法律法规和上市公司及标的公司各项内部规章制度的前提下，上市公司将依法行使股东权利，履行股东义务，不干预标的公司正常经营管理和决策，并承诺在业绩承诺期内对标的公司主要经营管理层不进行重大调整。

9.3 本次交易完成后，标的公司董事会由 3 名董事组成，上市公司向标的公司委派 2 名董事，交易对方向标的公司委派 1 名董事；标的公司的财务总监由上市公司负责推荐，经标的公司股东会批准后聘任。标的公司应建立符合上市公司要求的财务制度，执行上市公司统一的财务内控制度。

9.4 本次交易完成后，作为上市公司的子公司，标的公司在股东权限范围内的重大经营、投资决策，应当按照上市公司相关规定，经过上市公司董事会或股东大会审议批准。

9.5 双方确认，本次收购完成后，标的公司成为甲方的控股子公司，标的公司之债权债务承担主体不因本次收购而发生变化，本次收购不涉及债权债务的转移；标的公司与员工之间的劳动合同关系不因本次收购而发生变化，本次收购不涉及人员安置事宜。

（十）陈述与保证

11.1 上市公司作出如下陈述与保证：

11.1.1 其为依法设立并有效存续的股份公司，具有独立法人资格，具有民事

权利能力及完全民事行为能力，合法取得并有效拥有经营其业务所必需的全部授权、批准、许可，包括但不限于营业执照等；

11.1.2 目前不存在导致上市公司终止、停业、解散、清算、合并、分立、丧失法人资格或股票终止上市交易的情形或法律程序；

11.1.3 其签署并履行本协议是其真实意思表示，在签署本协议之前已认真审阅并充分理解本协议的各项条款；

11.1.4 除本协议第 13.2 条约定尚待取得的许可、批准外，其拥有签署和履行本协议必需的权力和授权，并已采取为授权签署本协议及履行本协议项下义务所必需的各项公司行为，其签署本协议所需的包括但不限于授权、审批、内部决策等在内的一切批准手续均已合法有效取得；

11.1.5 其签署、交付和履行本协议及相关文件下的义务，(1)不会违反任何可适用法律；(2)不会违反其作为缔约一方并对其有约束力的任何契约、承诺或其它文件；(3)不会违反其公司章程；(4)不存在可能影响其履行本协议及与本协议相关文件中各项义务的潜在或者已经发生尚未了结的诉讼、仲裁或其他司法或行政程序；或(5)不会构成对任何第三方合法权益的侵害；

11.1.6 其为履行本协议而提交的所有文件、资料等书面材料均真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，所提供的复印件均与原件一致。

11.2 交易对方作出如下陈述与保证：

11.2.1 其为依法设立并有效存续的合伙企业或具有民事权利能力和完全民事行为能力的自然人，其签署并履行本协议是其真实意思表示，在签署本协议之前已认真审阅并充分理解本协议的各项条款；

11.2.2 其拥有签署和履行本协议必需的权力和授权，并已采取为授权签署本协议及履行本协议项下各义务所必需的各项企业行为（如需），其签署本协议所需的包括但不限于授权、审批、内部决策等在内的一切批准手续均已合法有效取得；

11.2.3 其签署、交付和履行本协议及相关文件下的义务，(1)不会违反任何可适用法律；(2)不会违反其作为缔约一方并对其有约束力的任何契约、承诺或

其它文件；(3)不会违反合伙协议，或构成合伙协议项下的违约事件；(4)不存在可能影响其履行本协议及与本协议相关文件中各项义务的潜在或者已经发生尚未了结的诉讼、仲裁或其他司法或行政程序；或(5)不会构成对任何第三方合法权益的侵害；

11.2.4 其对标的资产具有完整的所有权，标的资产不存在设定质押、抵押、担保、查封、收益权转让、其他形式的第三方权利等权利负担或权利限制的情形；

11.2.5 其所持标的公司的股份均为真实、合法、有效取得，不存在委托或受托持有股权的情形，不存在任何纠纷或潜在纠纷或争议，权属清晰；标的资产过户或转移不存在法律障碍；

11.2.6 其为履行本协议而提交的所有文件、资料等书面材料均真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，所提供的复印件均与原件一致。

11.3 交易对方进一步作出如下陈述与保证：

11.3.1 标的公司及其子公司均合法设立并有效存续，不存在依照适用法律或其公司章程被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销等情形或法律程序；不存在导致标的公司及其子公司终止、停业、解散、清算、合并、分立的情形或法律程序。

11.3.2 标的公司及其子公司历次股权变动均经已履行合法程序，所有出资均已合法、及时、根据其公司章程约定足额缴付，现有股权结构合法、合规、真实、有效；

11.3.3 标的公司的业务、资产、人员、财务、机构等方面与标的公司的控股股东及实际控制人控制的其他企业保持独立，该等公司的经营是独立运营的；

11.3.4 标的公司及其子公司已根据适用法律在工商部门核定的经营范围内依法经营，且已取得为经营业务所必需的批准、登记、备案、同意、资质或其他形式的许可，不存在将导致该等批准、许可、登记、备案、同意或其他形式的许可失效、被取消或不被延长等情况，亦不存在对其经营活动产生重大不利影响的其他情形；

11.3.5 标的公司及其子公司对其财务报表上记载的资产均拥有合法、完整的所有权或使用权；其资产负债表和相关附属文件包括了标的公司实际全部拥有的资产和权益；除正常业务过程中的对外担保或对相关资产的抵押、质押或担保权益之外，该等资产之上并不存在其他担保、抵押、质押或留置或权利负担或第三方权利，亦不存在任何权属纠纷或争议；

11.3.6 标的公司及其子公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，亦不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情况；

11.3.7 标的公司及其子公司的经营行为没有侵犯任何第三方的权利，包括但不限于知识产权和其他权利；本次交易之前如存在前述侵权行为，则由交易对方按照本协议第 7.3 条承担相应的法律责任；

11.3.8 标的公司及其子公司遵守与所属行业及与其经营活动相关的法律法规，在可预见的范围内，标的公司不会发生任何对其财务状况、经营状况产生重大不利影响的情形，也不存在任何依合理判断可能导致标的公司遭受相关政府主管部门处罚的情形、情况或者事件；

11.3.9 交割日之前，标的公司及其子公司遵守税收方面的法律法规并依法缴纳税款或已在其财务报表上进行适当计提，如有欠缴而被税务机关追缴和处罚的，则由交易对方按照本协议第 7.3 条的约定承担被追缴部分的金额、滞纳金和罚款等所有损失；

11.3.10 交割日之前，标的公司及其子公司不存在或不新设对外担保；

11.3.11 除已向上市公司披露的情况之外，标的公司及其子公司遵守工商、税务、质量监督、土地、房产、环保、安全生产、劳动及社会保障等相关方面的法律法规，不存在其他任何因违反工商、税务、质量监督、土地、房产、环保、安全生产、劳动及社会保障等法律法规而受到处罚的情况；

11.3.12 标的公司及其子公司不存在其他任何未披露的债务；

11.3.13 标的公司及其子公司不存在现实或可预见的重大诉讼、仲裁、行政调查或类似程序，也不存在重大违法违规行为或重大行政处罚。本次交易完成后，如标的公司受到市场监督、税务、环境保护、应急管理、自然资源、住房

建设和规划、社会保险、住房公积金、消防、海关及其他任何政府主管部门就标的公司交割日之前的业务、合同或行为而实施的行政处罚或要求标的公司负担经济支出，乙方承担全部责任，即赔偿标的公司因此而遭受的损失。

11.3.14 在业绩承诺期间内，交易对方不采取与上市公司其他股东签署一致行动协议的方式或任何其他方式影响上市公司目前的实际控制人对上市公司的控制地位。

11.4 各方保证，其各自于本协议项下作出的任何陈述、保证与承诺自本协议签署之日起至交割日均应是真实、准确和完整的。

（十一）协议的成立与生效

13.1 本协议经各方签署（如为自然人，则由自然人签名；如为法人，则由其法定代表人或其授权代表签名并加盖公司公章；如为合伙企业，则由其执行事务合伙人或其委派代表签名并加盖企业公章）之日起成立。

13.2 本协议成立后，在如下各项程序或手续全部完成/成就时立即生效：

13.2.1 上市公司召开董事会、股东大会，审议批准与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于本次交易相关协议及其他有关文件的签订；

13.2.2 深交所审核同意本次交易且中国证监会同意本次交易注册批复；

13.2.3 本次交易获得法律法规所要求的其他相关有权机构的审批/许可/备案（如需）。

13.3 各方若因本协议第 13.2 条下之任一事项无法完成导致本协议无法生效的，各方各自承担因签署及准备履行本协议所支付之费用，且互不承担责任。

（十二）违约责任

15.1 本协议一经签订，对各方均具有法律约束力。各方应当严格按照本协议约定履行义务，不得擅自变更或解除协议。

15.2 违约行为指本协议各方或任何一方未履行或未适当、充分履行本协议项下各自的义务、责任、陈述、承诺或保证的行为或事件。除另有约定外，违约方应赔偿因违约行为给守约方造成的全部损失。

15.3 尽管有第 15.2 条约定，如构成违约，守约方有权采取如下一种或多种救济措施维护其权益：

15.3.1 发出书面通知催告违约方实际履行；

15.3.2 在守约方发出催告违约方实际履行的书面通知 15 日内，如违约方仍未实际履行或以守约方满意的方式履行的，守约方可单方解除本协议；守约方行使解除协议的权利，不影响守约方追究违约方违约责任的权利；

15.3.3 暂时停止履行，待违约方违约情势消除后恢复履行，守约方根据此项约定暂停履行义务不构成守约方违约。

（十三）协议的变更与解除

16.1 本协议的任何变更、修改，须经各方协商一致后签订书面文件，并应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等效力；

16.2 下列任一情形发生时，本协议可以终止或解除：

16.2.1 经各方协商一致并达成书面协议，可以终止或解除本协议；

16.2.2 如因一方严重违约导致本协议无法履行的或本协议目的无法实现的，守约方有权立即终止或解除本协议；

16.2.3 任何一方根据本协议的明确约定终止或解除本协议；

16.2.4 本协议签署后 12 个月内如第 13.2 条约定的先决条件未能全部成就，除非各方另行约定进行延长，则本协议终止。

16.3 因一方违约导致本协议被终止或解除的，不影响守约方要求违约方承担违约责任和赔偿损失。

二、业绩承诺补偿协议

（一）协议签订主体、签订时间

2023 年 5 月 22 日，森霸传感（甲方）与朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪、无锡格安科技合伙企业（有限合伙）合计 8 名交易对方（乙方）签署了《业绩补偿协议》。

（二）关于目标公司未来业绩承诺及补偿或奖励

1.1 业绩承诺

鉴于《购买资产协议》对交易价格的约定且本次交易完成后标的公司原经营管理团队将相对独立地继续经营管理标的公司，故业绩承诺人向上市公司承诺：

(1) 业绩承诺期内，标的公司于 2023 年度、2024 年度、2025 年度经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润(下同)(以下简称“实际净利润”)，分别不低于 3,064 万元、3,217 万元、3,378 万元(以下简称“承诺净利润”)。

(2) 上述净利润应考虑以下因素：①若本次交易实施完成后上市公司对标的公司存在追加投资的，则标的公司累计实现的实际净利润应扣除上市公司追加投资所节省的财务费用，其中财务费用按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)计算确定；②若业绩承诺期内标的公司及其子公司因股权激励事项需要进行股份支付会计处理的，则标的公司累计承诺净利润和累计实际净利润均以剔除前述股份支付会计处理形成的费用影响后的净利润数为准。

(3) 尽管有前述约定，若根据监管部门的要求需要延长业绩承诺的期间，则各方同意按照届时监管部门的要求履行相应的决策程序并签订相应的文件。

1.2 实际净利润的确定

1.2.1 本次交易完成后，上市公司应当在业绩承诺期相应年度的年度报告中单独披露标的公司各年度实现的实际净利润与承诺净利润的差异情况，并由具有从事证券相关业务资格的会计师事务所对此出具《专项审核报告》(以下简称“专项审核意见”)，标的公司在业绩承诺期各会计年度的净利润以前述会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》为准。

1.2.2 若前述会计师事务所在业绩承诺期内任一会计年度的净利润出具非标准审计意见的《专项审核报告》(其释义参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 14 号——非标准审计意见及其涉及事项的处理》(2020 修正)确定)，则各方应根据该审计意见进一步协商业绩承诺补偿事项。如果各方在前述非标准审计意见出具后 45 日内未就业绩承诺补偿达成一致意见的，则由各方协商一致共同另行聘请具有证券从业资格的一家会计师事务所(以下简称“复核审计

师”)对标的公司上述《专项审核报告》进行复核,该会计年度的净利润以复核审计师经复核后出具的标准无保留意见的审计报告为准(以下简称“复核审计意见”),因复核产生的费用由甲方及乙方共同分担。

1.3 实际净利润低于承诺净利润的补偿安排

1.3.1 如标的公司于业绩承诺期内任一年度累计实现的实际净利润未达到承诺净利润,则补偿义务人应向上市公司足额补偿,具体为补偿义务人优先以其在本次交易中取得的上市公司股份进行补偿,若补偿义务人在本次交易中取得的上市公司股份不足以补偿上市公司的,则该差额部分由补偿义务人以现金方式进行补偿。

(1) 补偿义务人的股份补偿

补偿义务人当期需补偿的股份数量=当期补偿金额÷本次发行价格。

第一个业绩承诺年度的当期补偿金额=(截至当期期末累计承诺净利润数×95%—截至当期期末累计实现的实际净利润数)÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×标的资产的交易价格。

第二个业绩承诺年度的当期补偿金额=(截至当期期末累计承诺净利润数×95%—截至当期期末累计实现的实际净利润数)÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×标的资产的交易价格—补偿义务人累计已补偿金额。

第三个业绩承诺年度的当期补偿金额=(截至当期期末累计承诺净利润数—截至当期期末累计实现的实际净利润数)÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×标的资产的交易价格—补偿义务人累计已补偿金额。

为免疑义,上述公式中的“累计已补偿金额”包括累计已补偿股份按照发行价格折算的补偿金额,即累计已补偿金额=累计已补偿股份数量×发行价格+累计已补偿现金金额。

以上公式运用中,应遵循:

(a) 任何一年计算的补偿数额小于0时,按0取值,补偿义务人已经补偿的股份不冲回;

(b) 如上市公司在业绩承诺期内实施送股、资本公积转增股本等除权除息事

项的，上述公式的应补偿股份数量应调整为：按照上述公式计算确定的当期需补偿的股份数量 $\times(1+\text{送股或转增比例})$ ；

(c) 补偿义务人所需补偿的股份于交割日至利润补偿之日已获得的对应现金股利部分（以缴纳个人所得税后金额为准）一并无偿赠与给上市公司；

(d) 依据上述公式计算的当年应补偿股份数量应精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，对不足 1 股的剩余对价由补偿义务人以现金支付；

(e) 如按以上方式计算的当年应补偿股份数量大于补偿义务人届时持有的股份数量时，差额部分由补偿义务人以现金形式补偿。

(2) 补偿义务人的现金补偿

业绩承诺期间的各年度，无论因何种原因，导致补偿义务人持有的上市公司股份不足以补偿上市公司的，则补偿义务人应就不足部分以现金方式对上市公司进行补偿，补偿义务人现金补偿金额的具体计算公式如下：

补偿义务人当期需以现金补偿的金额=该业绩承诺年度的当期补偿金额－补偿义务人当期已补偿股份数(如有) $\times$ 本次发行价格。

以上公式运用中，如计算的需以现金补偿的金额小于 0 时，按 0 取值，补偿义务人已经补偿的现金不冲回。

(3) 为免疑义，尽管存在上述约定，但补偿义务人于业绩承诺期向上市公司承担的补偿义务，以补偿义务人通过本次交易获得的总对价（包括通过本次交易获得的股份及现金对价，以及本次交易后上市公司根据补偿义务人通过本次交易获得的股份所派发股利、送红股、资本公积转增股本等）为上限。

1.3.2 减值测试及补偿

上市公司应于业绩承诺期期限届满年度之年度报告披露后的三十(30)个工作日内对标的公司做减值测试，并由会计师事务所对该减值测试结果(以下简称“期末减值额”)出具《专项审核报告》(以下简称“减值测试专项审核意见”)。期末减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除业绩承诺期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配对标的资产的影响。

如果期末减值额>业绩承诺期内累计已补偿金额(以下简称“减值补偿条件”),则补偿义务人还需另行向上市公司补偿差额部分。为免疑义,前述“累计已补偿金额”包括累计已补偿股份按照发行价格折算的补偿金额,即累计已补偿金额=累计已补偿股份数量×发行价格+累计已补偿现金金额。

如触发减值补偿条件,补偿义务人应于标的公司减值测试专项审核意见正式出具后三十(30)个工作日内向上市公司进行补偿。具体为补偿义务人优先以其在本次交易中取得的上市公司股份进行补偿,若补偿义务人在本次交易中取得的上市公司股份不足以补偿上市公司的,则该差额部分由补偿义务人以现金方式进行补偿。具体计算方式如下:

(1) 补偿义务人应优先以股份方式支付补偿差额,补偿义务人向上市公司另需补偿的股份数量=期末减值额/本次发行价格-业绩承诺期内已补偿股份总数。为免疑义,该计算公式中的“业绩承诺期内已补偿股份总数”包括业绩承诺期内合计已补偿现金总数按照发行价格折算的股份数额。

(2) 若补偿义务人持有的上市公司股份不足以补偿上市公司的,则以现金方式支付补偿差额,补偿义务人需另行补偿的现金金额=期末减值额-补偿义务人于业绩承诺期内已补偿股份数额×本次发行价格-补偿义务人于业绩承诺期合计已补偿现金数额-补偿义务人因减值测试已补偿的股份数量×本次发行价格。

1.3.3 各补偿义务人应按照其在本本次交易中获得交易对价占所有补偿义务人合计获得的交易对价总和的比例,分别、独立地承担补偿股份数额和/或现金补偿金额。

1.3.4 为免疑义,补偿义务人根据本协议第 1.3.1 款及第 1.3.2 款之约定向上市公司承担的补偿义务总量,以补偿义务人通过本次交易获得的对价(包括通过本次交易获得的股份及现金对价,以及本次交易后上市公司根据补偿义务人通过本次交易获得的股份所派发股利、送股、资本公积转增股本等)为上限。

1.4 实际净利润高于承诺净利润的奖励安排

1.4.1 业绩承诺期届满后,如标的公司于业绩承诺期累计实现的实际净利润超过承诺净利润的,上市公司应按照下列超额累进奖励比例将标的公司超额实

现的部分净利润作为业绩奖励以现金方式支付给标的公司届时的经营管理团队。

级数	标的公司超额实现的净利润(注)	奖励比例
1	不超过 1,500 万元的部分	20%
2	超过 1,500 万元但不超过 3,000 万元的部分	30%
3	超过 3,000 万元的部分	40%

注：标的公司超额实现的净利润=标的公司于业绩承诺期三年累计实现的实际净利润数额－业绩承诺期三年累计承诺净利润数额

1.4.2 如按照上述约定计算的业绩奖励金额超过本次交易标的资产交易价格的 20%的，则超出部分不再进行奖励。

（三）补偿或奖励的实施

2.1 若补偿义务人根据本协议第 1.3.1 款或第 1.3.2 款约定须向上市公司补偿股份的，在相应年度的专项审核意见或减值测试专项审核意见披露后十（10）个工作日内，由上市公司董事会根据本协议第 1.3.1 款或第 1.3.2 款约定计算确定补偿义务人应补偿股份数量，并书面通知补偿义务人。补偿义务人应协助上市公司通知中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“登记结算公司”），将补偿义务人应补偿的股份数量继续锁定，锁定期间，补偿义务人对该部分被锁定的股份放弃表决权及股利分配的权利。董事会应在专项审核意见或减值测试专项审核意见披露后两个月内就补偿义务人当年应补偿股份的回购及后续注销事宜进行审议，并提议召开股东大会，审议通过股份回购议案并完成回购股份的注销工作。在上市公司股东大会通过该等回购事项的决议后 30 日内，上市公司将以总价 1 元的价格定向回购补偿义务人业绩承诺期内或业绩承诺期届满后应补偿的全部股份数量并一予以注销。

2.2 若上述回购股份事宜无论因何种原因（包括但不限于上市公司董事会否决回购议案、股东大会否决回购议案等原因）而无法和/或难以实施的，补偿义务人将在接到上市公司书面通知后 30 日内将前款约定的应补偿的全部股份赠送给上市公司召开股东大会的股权登记日登记在册的其他股东，该等其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的股份数后上市公司的已发行数量的比例享有获赠股份。如届时法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件或监管机关对补偿股份回购事宜另有规定或要求的，则应遵照执行。

2.3 补偿义务人应根据上市公司的要求，签署相关书面文件并配合上市公司办理本协议项下股份回购注销事宜，包括但不限于补偿义务人应协助上市公司通知登记结算公司等。

2.4 各方一致同意，依本协议第 1.3.1 款或第 1.3.2 款约定确定补偿义务人需对上市公司进行现金补偿的，在相应年度的专项审核意见或减值测试专项审核意见披露后十（10）个工作日内，由上市公司董事会按本协议第 1.3.1 款或第 1.3.2 款的约定计算确定现金补偿金额，并书面通知补偿义务人。补偿义务人应在收到上市公司出具的现金补偿书面通知之日起三十（30）个工作日内，将现金补偿款一次汇入上市公司指定的银行账户。

2.5 各方同意，自本协议第三条约定的补偿义务人因本次交易而取得的上市公司股份的锁定期届满之日与补偿义务人履行完毕本协议项下全部补偿义务之日（若无补偿义务，则为业绩承诺期届满年度之年度报告出具之日）和标的公司减值测试专项审核意见出具之日中较晚的日期起，补偿义务人通过本次发行取得的全部股份可解除锁定。

2.6 业绩承诺方保证，通过本次交易取得的上市公司股票将优先用于履行业绩补偿承诺，该等股票在业绩承诺期届满及向上市公司实施业绩补偿（如需）之前不得用于质押。

2.7 若根据本协议第 1.4 款约定，标的公司的经营管理团队有权享受业绩奖励的，在减值测试专项审核意见披露、且补偿义务人按约定履行了全部补偿义务（如需）后十（10）个工作日内，交易对方可根据本协议第 1.4 款的约定制订具体奖励分配方案并提交上市公司审批通过。上市公司审批通过后，标的公司可向其经营管理团队实施业绩奖励。获得业绩奖励的人员应当承担相关的纳税义务，且标的公司有权为其代扣代缴个人所得税。

（四）股份锁定安排

3.1 交易对方在本次交易中取得的上市公司新增股份自本次发行完成日起 12 个月内不得上市交易或以任何方式转让（包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让、委托他人管理、设定质押或其他任何第三方权利），也不由公司回购该等股份，12 个月后按照以下条件和计算方式分三次解禁：

3.1.1 第一次解禁条件如下：

- (1)交易对方在本次交易中取得的上市公司股份自上市之日起已满 12 个月；
- (2) 针对第一个业绩承诺年度（即 2023 年度）的专项审核意见已经出具；
- (3) 交易对手已履行第一个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺（若发生）。

第一次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=标的公司第一个业绩承诺年度承诺净利润数÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×交易对方通过本次交易获得上市公司的股份数量－补偿义务人当期需补偿的股份数量（如有）。

3.1.2 第二次解禁条件如下：

- (1) 针对第二个业绩承诺年度（即 2024 年度）的专项审核意见已经出具；
- (2) 交易对手已履行第二个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺（若发生）。

第二次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=（标的公司第一个业绩承诺年度承诺净利润数＋第二个业绩承诺年度承诺净利润数）÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润数总和×交易对方通过本次交易获得上市公司的股份数量－交易对方第一次解禁的股份数－补偿义务人当期需补偿的股份数量（如有）。

3.1.3 第三次解禁条件如下：

- (1) 针对第三个业绩承诺年度（即 2025 年度）的专项审核意见已经出具；
- (2) 会计师事务所已经出具减值测试专项审核意见；
- (3) 交易对手已履行第三个业绩承诺年度的全部业绩补偿承诺及减值测试补偿承诺（若发生）。

第三次解禁条件满足后，交易对方可解禁的股份数=交易对方尚未解禁的股份数－补偿义务人当期需补偿的股份数量及依据期末减值额另需补偿的股份数量（如有）。

3.2 锁定期内及上述限制上市流通期限内，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司实施送红股、资本公积转增股本等事项而增加的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。若中国证监会及/或深交所对于本次交易

的锁定期安排有不同意见，各方同意按照中国证监会及/或深交所的意见对本协议约定的锁定期安排进行调整并予以执行。

（五）协议的成立与生效

4.1 本协议经各方签署(如为自然人，则由自然人签名；如为法人，则由其法定代表人或其授权代表签名并加盖公司公章；如为合伙企业，则由其执行事务合伙人或其委派代表签名并加盖企业公章)之日起成立，于《购买资产协议》生效时同时生效。

4.2 各方一致同意，若《购买资产协议》解除或终止，本协议同时解除或终止。

（六）违约责任

6.1 本协议一经签订，对各方均具有法律约束力。各方应当严格按照本协议约定履行义务，不得擅自变更或解除协议。

6.2 违约行为指本协议各方或任何一方未履行或未适当、充分履行本协议项下各自的义务、责任、陈述、承诺或保证的行为或事件。除另有约定外，违约方应赔偿因违约行为给守约方造成的全部损失。

6.3 任一补偿义务人若未能在约定期限之内履行相应补偿义务的，则其应当继续履行补偿义务并应按未履行部分对应金额每日万分之五向上市公司计付延迟补偿部分的利息。

6.4 尽管有第 6.2 条约定，如构成违约，守约方有权采取如下一种或多种救济措施维护其权益：

6.4.1 发出书面通知催告违约方实际履行；

6.4.2 在守约方发出催告违约方实际履行的书面通知 15 日内，如违约方仍未实际履行或以守约方满意的方式履行的，守约方可单方解除本协议；守约方行使解除协议的权利，不影响守约方追究违约方违约责任的权利；

6.4.3 暂时停止履行，待违约方违约情势消除后恢复履行，守约方根据此项约定暂停履行义务不构成守约方违约。

（七）协议的变更与解除

7.1 本协议约定的甲乙双方的各项权利与义务全部履行完毕，视为本协议最终履行完毕。

7.2 本协议的任何变更、修改，须经各方协商一致后签订书面文件，并应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等效力。

7.3 下列任一情形发生时，本协议可以终止或解除：

7.3.1 经各方协商一致并达成书面协议，可以终止或解除本协议；

7.3.2 如因一方严重违约导致本协议无法履行的或本协议目的无法实现的，守约方有权立即终止或解除本协议；

7.3.3 任何一方根据本协议的明确约定终止或解除本协议。

7.4 因一方违约导致本协议被终止或解除的，不影响守约方要求违约方承担违约责任和赔偿损失。

7.5 本协议未尽事宜，《购买资产协议》有约定的，则适用其约定；如《购买资产协议》无约定的，则由各方友好协商后另行签署补充协议确定。

第八节本次交易合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

报告期内，标的公司主要从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品研发、生产和销售。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，标的公司所处仪器仪表行业为国家鼓励发展的高科技产业，该行业不属于国家产业政策禁止或限制的产业，符合国家产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易的标的公司不属于高能耗、高污染的行业，在经营过程中严格遵守国家环境保护规定，符合环保要求。报告期内，标的公司不存在因违反国家及地方有关环境保护的法律法规而受到有关环保主管部门重大行政处罚的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次资产重组符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

本次交易标的为标的公司 67%股权，不直接涉及土地交易。报告期内，标的公司不存在违反土地管理相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

因此，本次交易符合国家有关土地管理的法律和行政法规的规定。

4、本次交易不存在违反有关反垄断、外商投资、对外投资法律和行政法规的规定

根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条的规定：“经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院商务主管部门申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国

境内的营业额均超过 4 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币”。

根据上述规定，本次交易相关指标未达到《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条所规定的标准，本次交易未存在违反反垄断法律法规规定的情形。

本次交易不存在违反外商投资、对外投资相关规定的情况。根据标的公司说明，格安投资于 2012 年 12 月 19 日投资设立香港格林通时，未办理发改部门核准或备案手续。根据当地发改部门咨询答复，针对《境外投资项目核准和备案管理办法》（2014 年 5 月 8 日实施）实施前开展的境外投资项目，如已办理商务主管部门的《企业境外投资证书》，且之后投资内容和投资规模未发生变化，则管理实践中不要求境外投资项目的受让方向发改部门办理有关境外投资的核准或备案手续。鉴于标的公司受让香港格林通股权过程中并未发生投资内容和规模的变化，根据当地发改部门的管理实践，标的公司目前未能就受让取得香港格林通股权（并通过香港格林通间接取得新加坡格林通股权）办理发改部门境外投资项目备案手续。

综上所述，标的公司就受让香港格林通股权(并通过香港格林通间接取得新加坡格林通股权)已办理商务主管部门的相关手续，且未因未取得发改部门境外投资项目备案手续而受到主管部门的行政处罚，或影响香港格林通、新加坡格林通的实际业务开展。因此，标的公司受让香港格林通股权(并通过香港格林通间接取得新加坡格林通股权)未办理发改部门境外投资项目备案手续不会对本次交易构成重大不利影响。本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》《股票上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过四亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10%。

社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

根据目前上市公司股东所持股份的情况，本次交易完成后，预计上市公司社会公众股东持股比例仍满足高于 25%的最低比例要求，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行。本次发行股份的定价系根据《重组管理办法》《发行注册管理办法》《创业板持续监管办法》等相关法律法规及规范性文件而确定。标的资产的交易价格以资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础，协商确定。本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为标的公司 67%的股权，标的公司合法设立、有效存续，标的资产产权权属清晰，不存在质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户或转移不存在法律障碍；本次交易不涉及债权债务转移事项，相关债权债务处理合法。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

报告期内，标的公司具有较强的盈利能力，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司归属于母公司所有者的净利润及净资产均将得到进一步提升。因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司发行股份购买资产后主要资产为现金或者无具体经营业

务的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易的标的资产为完整经营性资产；本次交易完成后，上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将依据相关法律法规及规范性文件的要求，进一步保持健全有效的法人治理结构。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定。

二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定

本次交易前 36 个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。本次交易前后，上市公司的实际控制人均为单森林，本次交易未导致上市公司控制权发生变化。因此，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续

经营能力

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 67%股权，通过收购标的公司股份，有助于上市公司丰富客户资源和产品结构，提高经营效率和效益，业务领域核心竞争力和抗风险能力将显著增强。通过本次交易，上市公司的资产质量将得到提高，财务状况将得到改善，持续经营能力将得到增强，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

（二）本次交易有利于上市公司规范关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、同业竞争

本次交易完成前后，公司与实际控制人及其控制的关联方之间均不存在同业竞争。为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，上市公司实际控制人已就避免同业竞争作出承诺。

2、关联交易

本次交易并未导致公司实际控制人变更。且本次交易未导致新增与实际控制人及其关联企业之间关联交易的情况。为规范本次交易后上市公司的关联交易，持续维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司实际控制人已就规范并减少关联交易作出承诺。

3、独立性

本次交易完成后，上市公司资产质量和经营能力得到提高，公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。此外，上市公司实际控制人及其控制的股东出具了《关于保证上市公司独立性的承诺函》。

因此，本次交易有利于上市公司增强独立性，不会形成同业竞争和增加关联交易。

（三）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已对上市公司 2022 年度财务报告

进行了审计，并出具了编号为天职业字[2023]22696 号标准无保留意见的审计报告。上市公司不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留意见的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（五）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司发行股份及支付现金购买的资产为标的公司 67%股权。该等资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。本次交易双方在签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》中对资产过户和交割做出明确安排，在双方严格履行协议的情况下，交易双方能在合同约定期限内办理完毕权属转移手续。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关监管规则适用指引的说明

根据《重组管理办法》第四十四条及《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》（以下简称“《重组管理办法》第四十四条及其适用意见”）规定，上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格百分之一百的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过百分之一百的，一并适用上市公司发行股份融资的审核、注册程序。

根据《监管规则适用指引—上市类第 1 号》规定：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税

费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次配套募集资金的具体用途为支付本次交易的现金对价，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见及中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关要求。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

根据《重组管理办法》第四十六条规定：特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：1、特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联方；2、特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；3、特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。

本次交易已按照前述规定及深交所的相关规则对股份锁定期进行了安排，具体情况详见本报告书“第五节发行股份情况”之“二、发行股份及支付现金购买资产”之“（六）股份锁定安排”。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

六、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》

（一）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条的规定

1、森霸传感本次交易中拟购买的标的资产为股权类资产，不涉及需要立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等相关报批事项。不涉及需取得相应的许可证书或者有关主管部门的批复文件。

本次交易尚需提交公司股东大会审议、获得深圳证券交易所审核通过及中国证监会注册等。就本次交易中尚待履行的报批事项，上市公司已进行了披露，并对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

2、本次交易的标的资产为标的公司 67%股权，交易对方已经合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或禁止转让的情形，标的资产不存在股东出资不实或影响其合法存续的情形。

3、本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司。上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易有利于提高上市公司资产的完整性，有利于上市公司在人员、采购、生产、销售等方面保持独立。

4、本次交易完成后，上市公司的主营业务未发生重大变化。本次交易有利于公司进一步改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定。

（二）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第六条规定

截至本报告书签署日，本次交易的拟购买资产不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

七、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第八条的规定的说明

（一）本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第八条的规定

具体内容详见本报告书“第一节本次交易概况”之“七、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定”。

（二）本次交易符合《创业板持续监管办法》第二十一条的规定

具体内容详见本节之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”之“（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害公司和股东合法权益的情形”之“2、发行股份的定价情况”。

综上，本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、第二十一条和《重组审核规则》第八条的规定。

八、本次交易符合《发行注册管理办法》的相关规定

（一）本次交易不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，但保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；
- 6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

综上所述，森霸传感不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票情形。

（二）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条的规定

上市公司本次交易之配套募集资金拟用于支付本次交易的现金对价，符合《发行注册管理办法》第十二条规定：

- 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；
- 2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

综上，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条的规定。

（三）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条规定

《发行注册管理办法》第五十五条规定，上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

森霸传感本次拟向不超过 35 名符合中国证监会条件的特定对象发行股份募集配套资金，符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

（四）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条的规定

《发行注册管理办法》第五十六条规定，上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

《发行注册管理办法》第五十七条规定，向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：（一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；（三）董事会拟引入的境内外战略投资者。

《发行注册管理办法》第五十八条规定，向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。董事会决议确定部分发行对象的，确定的发行对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发行价格的情况下，是否继续参与认购、价格确定原则及认购数量。

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行

价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。本次发行不涉及确定发行对象的情形，并将以竞价方式确定发行价格和发行对象。

本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条的规定。

（五）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定

《发行注册管理办法》第五十九条规定，向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

本次募集配套资金认购方不超过 35 名，不存在提前确定发行对象的情形。认购对象认购本次发行的股份，自本次发行股份发行结束之日起 6 个月内不得转让，符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定。

九、本次交易符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的要求

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定的适用意见：上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

森霸传感本次向特定对象发行股份募集配套资金定价基准日为发行期首日，且募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前森霸传感总股本的 30%。

因此，本次交易符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的要求。

十、本次交易符合《上市公司监管指引第 7 号》第十二条规定及《自律监管指引第 8 号》第三十条规定

本次交易相关主体均不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，亦不存在最近 36 个月内因与重大资产重组相关的内幕交易被

中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

本次交易相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号》第十二条规定及《自律监管指引第 8 号》第三十条规定不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十一、本次交易符合《证券期货法律适用意见第 15 号》的相关规定

截至本报告书出具日，本次交易不存在调整交易方案的情形，符合《证券期货法律适用意见第 15 号》的规定。

十二、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的核查意见

独立财务顾问的核查意见详见“第十四节独立董事和相关证券服务机构关于本次交易的意见”之“二、独立财务顾问意见”。

（二）律师对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的核查意见

法律顾问的核查意见详见“第十四节独立董事和相关证券服务机构关于本次交易的意见”之“三、法律顾问意见”。

第九节管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论和分析

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司 2021 年年度审计报告（天职业字〔2022〕22166 号），天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司 2022 年年度审计报告（天职业字〔2023〕22696 号）及上市公司 2023 年 1-2 月财务报告（未经审计），上市公司最近两年一期的财务状况和经营成果的讨论与分析如下：

单位：万元

资产负债项目：	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额	83,448.68	84,835.92	82,657.15
负债总额	7,557.42	9,160.36	8,300.93
所有者权益	75,891.26	75,675.56	74,356.22
收入利润项目：	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
营业收入	2,445.41	24,991.11	31,134.91
营业利润	310.34	4,909.21	14,551.72
利润总额	302.58	4,923.16	14,586.79
净利润	215.91	4,298.05	12,557.59
现金流量项目：	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流量净额	-810.02	6,730.34	6,010.98
投资活动现金流量净额	-45.18	-19,309.04	8,684.63
筹资活动现金流量净额	-1.15	-3,460.08	-6,253.81

注：上述数据均为公司合并财务报表数据。以下分析如无特殊说明，均是以合并财务报表数据为基础进行分析。

（一）本次交易前上市公司的财务状况分析

1、资产结构及主要变动分析

报告期各期末，上市公司主要资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	23,531.72	28.20	15,393.15	18.14	38,696.54	46.82

项目	2023年2月28日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产	14,832.15	17.77	14,832.15	17.48	10,407.61	12.59
应收票据	782.22	0.94	814.78	0.96	1,083.82	1.31
应收账款	1,858.66	2.23	2,425.06	2.86	1,917.52	2.32
应收款项融资	13.00	0.02	122.46	0.14	93.06	0.11
预付款项	111.76	0.13	225.69	0.27	421.04	0.51
其他应收款	133.53	0.16	140.44	0.17	190.01	0.23
存货	6,433.15	7.71	5,930.04	6.99	5,778.12	6.99
其他流动资产	5,040.11	6.04	14,042.91	16.55	16.87	0.02
流动资产合计	52,736.30	63.20	53,926.69	63.57	58,604.60	70.90
非流动资产：						
长期股权投资	747.71	0.90	753.36	0.89	783.58	0.95
其他非流动金融资产	6,158.28	7.38	6,158.28	7.26	6,185.22	7.48
固定资产	13,278.52	15.91	13,412.42	15.81	7,915.82	9.58
在建工程	3,276.22	3.93	3,274.29	3.86	3,662.14	4.43
使用权资产	1,472.52	1.76	1,548.13	1.82	1,989.01	2.41
无形资产	3,091.68	3.70	3,108.01	3.66	1,668.15	2.02
商誉	1,090.15	1.31	1,090.15	1.29	1,090.15	1.32
长期待摊费用	1,366.04	1.64	1,271.59	1.50	593.20	0.72
递延所得税资产	68.42	0.08	72.51	0.09	43.97	0.05
其他非流动资产	162.83	0.20	220.48	0.26	121.30	0.15
非流动资产合计	30,712.38	36.80	30,909.23	36.43	24,052.55	29.10
资产总计	83,448.68	100.00	84,835.92	100.00	82,657.15	100.00

报告期各期末，上市公司资产总额分别为 82,657.15 万元、84,835.92 万元和 83,448.68 万元，资产规模较为稳定。其中，流动资产占总资产比例分别为 70.90%、63.57%和 63.20%，流动资产占比相对较高；非流动资产占总资产比例分别为 29.10%、36.43%和 36.80%，非流动资产占比逐年增加，主要由于上市公司对固定资产、无形资产等长期资产的持续投入导致非流动资产增加。

（1）流动资产构成分析

报告期各期末，上市公司流动资产分别为 58,604.60 万元、53,926.69 万元和 52,736.30 万元，流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、存货和其他流动

资产等构成。

报告期各期末，上市公司货币资金余额分别为 38,696.54 万元、15,393.15 万元和 23,531.72 万元，占资产总额的比例分别为 46.82%、18.14%和 28.20%。报告期各期末货币资金余额变动较大主要由于购买和赎回理财产品导致。

报告期各期末，上市公司交易性金融资产价值分别为 10,407.61 元、14,832.15 万元和 14,832.15 万元，占资产总额的比例分别为 12.59%、17.48%和 17.77%，均为购买的银行理财产品。

报告期各期末，上市公司存货账面价值分别为 5,778.12 万元、5,930.04 万元和 6,433.15 万元，占资产总额的比例分别为 6.99%、6.99%和 7.71%。存货主要由原材料和库存商品构成。

报告期各期末，上市公司其他流动资产分别为 16.87 万元、14,042.91 万元和 5,040.11 万元，占资产总额的比例分别为 0.02%、16.55%和 6.04%。2022 年年末其他流动资产相比于 2021 年年末增加较多，主要由于当年公司购买 14,000.00 万元的银行理财产品。2023 年 2 月末其他流动资产减少，主要由于赎回部分理财产品导致。

（2）非流动资产构成分析

报告期各期末，上市公司非流动资产分别为 24,052.55 万元、30,909.23 万元和 30,712.38 万元，主要由其他非流动金融资产和固定资产构成。

报告期各期末，上市公司其他非流动金融资产余额分别为 6,185.22 万元、6,158.28 万元和 6,158.28 万元，占资产总额的比例分别为 7.48%、7.26%和 7.38%。主要为上市公司对深圳南山架桥卓越智能装备投资合伙企业（有限合伙）和深圳市海纳微传感器技术有限公司的权益投资。报告期内，其他非流动金融资产余额的变动主要为上述股权投资公允价值的变动引起。

报告期各期末，上市公司固定资产账面价值分别为 7,915.82 万元、13,412.42 万元和 13,278.52 万元，占资产总额的比例分别为 9.58%、15.81%和 15.91%。报告期内固定资产规模保持较快增长，主要由于上市公司为满足生产经营需要购置了房产以及车间装修工程等在建项目完工转固导致。

2、负债结构及主要变动分析

报告期各期末，上市公司主要负债构成情况如下表：

单位：万元、%

项目	2023年2月28日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
应付账款	2,653.18	35.11	3,413.26	37.26	2,179.85	26.26
合同负债	238.93	3.16	146.26	1.60	197.47	2.38
应付职工薪酬	506.63	6.70	671.79	7.33	915.07	11.02
应交税费	341.51	4.52	1,112.42	12.14	920.59	11.09
其他应付款	36.84	0.49	75.16	0.82	114.70	1.38
一年内到期的非流动负债	34.65	0.46	372.36	4.06	348.20	4.19
其他流动负债	748.32	9.90	758.65	8.28	810.60	9.77
流动负债合计	4,560.05	60.34	6,549.90	71.50	5,486.48	66.09
非流动负债：						
租赁负债	1,685.29	22.30	1,333.93	14.56	1,705.16	20.54
递延收益	130.00	1.72	130.00	1.42	130.00	1.57
递延所得税负债	1,182.07	15.64	1,146.53	12.52	979.29	11.80
非流动负债合计	2,997.36	39.66	2,610.46	28.50	2,814.45	33.91
负债合计	7,557.42	100.00	9,160.36	100.00	8,300.93	100.00

报告期各期末，上市公司负债总额分别为 8,300.93 万元、9,160.36 万元和 7,557.42 万元，其中流动负债占总负债比例分别为 66.09%、71.50%和 60.34%，非流动负债占比分别为 33.91%、28.50%和 39.66%，公司负债结构以流动负债为主。

3、偿债能力分析

报告期各期末，上市公司主要偿债能力指标如下：

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
资产负债率（%）	9.06	10.80	10.04
流动比率（倍）	11.56	8.23	10.68
速动比率（倍）	10.15	7.33	9.63

注：①资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；

②流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

③速动比率=（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债。

报告期各期末，上市公司资产负债率分别为 10.04%、10.80%和 9.06%，流动比率为 10.68 倍、8.23 倍和 11.56 倍，速动比率为 9.63 倍、7.33 倍和 10.15 倍，资产负债率较低，流动比率和速动比率均保持在 7 倍以上，总体偿债能力较好。

（二）本次交易前上市公司的经营成果分析

1、利润构成分析

报告期上市公司利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	2,445.41	24,991.11	31,134.91
其中：营业收入	2,445.41	24,991.11	31,134.91
二、营业总成本	2,299.67	20,959.56	20,843.24
其中：营业成本	1,285.91	15,565.08	15,657.46
营业税金及附加	11.10	237.59	260.42
销售费用	210.36	1,854.54	1,201.30
管理费用	524.69	2,271.70	2,429.79
研发费用	258.18	1,444.98	1,309.83
财务费用	9.43	-414.34	-15.56
三、其他经营收益	164.60	877.66	4,260.05
加：公允价值变动收益	-	-2.40	1,742.97
投资收益	63.76	795.38	2,269.76
资产处置收益	-3.83	-0.44	3.99
资产减值损失	-	-59.78	-39.18
信用减值损失	29.11	-39.31	-14.37
其他收益	75.56	184.21	296.88
四、营业利润	310.34	4,909.21	14,551.72
加：营业外收入	0.60	47.22	50.78
减：营业外支出	8.36	33.27	15.71
五、利润总额	302.58	4,923.16	14,586.79
减：所得税费用	86.68	625.11	2,029.20
六、净利润	215.91	4,298.05	12,557.59

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-2 月，上市公司营业收入分别为 31,134.91

万元、24,991.11 万元和 2,445.41 万元，2022 年营业收入相较于 2021 年下降 19.73%，主要受宏观经济波动影响致终端需求减少，导致销量和价格均有所下降。

报告期内上市公司净利润分别为 12,557.59 万元、4,298.05 万元和 215.91 万元，2022 年净利润相较于 2021 年出现较大幅度的下滑，主要由于：①营业收入及毛利率的下降；②营业收入下降的同时期间费用增加；③其他非流动金融资产（主要为对深圳南山架桥卓越智能装备投资合伙企业（有限合伙）的权益投资）公允价值变动收益减少及参股公司当年分红较少。毛利率和期间费用的情况参见下述“2、盈利能力分析”。

2、盈利能力分析

报告期内，上市公司主要盈利指标情况如下：

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
毛利率（%）	47.42	37.72	49.71
净利率（%）	8.83	17.20	40.33
期间费用率（%）	41.00	20.63	15.82
基本每股收益（元）	/	0.16	0.47
加权平均净资产收益率（%）	/	5.75	17.79

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

净利率=净利润/营业收入；

期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入；

基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/发行在外的普通股加权平均数；

加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

最近两年上市公司毛利率和净利率逐年下滑，毛利率的下降主要由于上市公司所处传感器行业竞争加剧，导致产品价格下降较为明显；净利率的下降除受毛利率变化的影响外，还受营业收入的下降、期间费用的增加、其他非流动金融资产的公允价值变动收益减少及当年分红较少等因素综合影响。

报告期内期间费用率逐年增加，2022 年期间费用率相比于 2021 年提高 4.81 个百分点，主要由于与使用权资产相关的租赁费和装修费摊销增加导致。

基本每股收益和加权平均净资产收益率的变化与上述净利率变化的原因基本一致。

二、对标的公司行业特点的讨论与分析

标的公司主营业务为从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，目前产品主要包括气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，主要应用于石化、油气贮运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司属于仪器仪表制造业（代码：C40）。

（一）行业发展概况

智能化仪器仪表、传感器产业是国民经济的基础性、战略性产业，是信息化和工业化深度融合的源头，对促进工业转型升级、发展战略性新兴产业、推动现代国防建设、保障和提高人民生活水平发挥着重要作用。在国防设施、重大工程、重要工业装备中，智能化仪器仪表、传感器及其所构成的测控系统是必不可少的基础技术和装备核心，直接影响国防安全、经济安全和社会安全。

1、仪器仪表行业

仪器仪表是根据各种科学（如物理、化学、生物）原理对被研究对象（被测量或被控量）进行检测、显示、观察、控制的器具或装置的总称，具有自动控制、报警、信号传递和数据处理等功能。智能仪器仪表是计算机与测试技术相结合的产物，内部带有强大处理能力的智能软件。

我国仪器仪表行业主要经历了四个发展阶段：第一阶段，主要加工制造简单的低端产品；第二阶段，引进吸收国外技术并实现自主创新；第三阶段，自行研发高中档产品，其基本性能和功能与国外产品接近，市场占有率较高；第四阶段，在部分精密检测仪器、国家重点工程为主的大型工程项目采用的高档产品领域有所突破，但占比较低。

随着国民经济各行业自动化程度逐步提高，我国仪器仪表行业规模保持稳定增长。根据 Wind 资讯，2013 年至 2022 年，仪器仪表行业利润总额从 647.16 亿元增长至 1,017.60 亿元，年复合增速为 5.16%。预计未来，在自动化程度的不

断提升、高端智能仪器仪表进一步实现国产替代的驱动下，对于仪器仪表的需求仍将保持稳定增长。

2、安全监测仪器仪表行业

（1）安全监测仪器仪表的介绍

安全监测仪器仪表属于智能（自动化）仪器仪表的一个重要分支，相关产品类型包括气体及火焰探测器、报警控制器及相关配套产品。

1) 气体探测器

气体探测器为通过监测空气中的可燃、有毒气体浓度并将浓度转化为电信号的电子设备。现有气体探测器按照安装方式分为固定式气体探测器、移动式气体探测器、便携式气体探测器。

分类 维度	种类	应用场景	特点
安装 方式	固定式气体探测器	具备固定安装条件且适宜固定安装的场所	实际应用最为广泛，能够满足绝大多数应用需求，实现定点长期不间断的环境气体安全的监测检测报警。
	移动式气体探测器	生产、检修、受限空间作业、动火作业等过程中需要临时检测可燃气体、有毒气体的场所，以及不具备固定安装条件或不适宜固定安装的场所	可以从一处移动到另一处，可以在现场短期放置进行气体检测，主要用于抢险救灾临时环境的气体安全监测报警。
	便携式气体探测器	在气体环境中工作人员需随身佩戴检测的场所，用于生产现场或储运现场的介质泄漏检测、现场泄漏介质的确认和现场环境的安全检测	体积小、重量轻、携带方便，并在携带过程中完成检测报警任务。可以准确及时的反映出释放源的地点和方位。

2) 火焰探测器

火焰探测器为通过探测火焰的闪烁频率、燃烧时产生的高温及由火焰引起的大量高温气体所辐射出的各种频带的红/紫外线并将采集的信息转化为电信号的电子设备。

3) 报警控制器

报警控制器为接收探测器的输出信号、显示和记录被检测物理量的值、发出声光报警信号，并能向上一级控制系统发送报警信号和故障信息的电子设备。

报警控制器与可燃气体、毒性气体以及火焰探测器可集成设计为气体、火灾检测报警系统，如 GDS、FGS、SIS，适用于连续监测及监控环境中可燃气体或毒性气体的泄漏和火焰的发生。此外，它还可以与消防控制室里的图形显示装置配接，以图形方式直观的显示报警部位，方便相关人员迅速处理，有效避免安全事故，减少损失。

（2）安全监测仪器仪表行业的发展历程

我国安全监测仪器仪表行业起步较晚。安全监测仪器仪表最初主要用于检测矿井中的瓦斯气体。随着石油化工行业的发展，安全防爆问题逐步的引起人们的重视，1964 年以后引进的化工装置中开始配套气体检测仪。

我国采用的安全监测仪表，最初主要依赖国外进口。后来，煤矿安全研究机构和一些仪表厂家合作研制出气敏半导体检测元件的仪表，并逐渐用于石油化工行业中。而石油化工企业安全监测仪表专业定点生产厂如北京燕山石油化工公司仪表厂等制造厂商的发展最初是从为进口仪表研制配件开始，而后逐渐形成整表的设计和生产能力。在此期间，国内也出现了中外合资的制造厂商。

2000 年以后，国家陆续发布安全监测仪器仪表行业的产品设计、认证标准及针对下游行业的安装、选型、应用设计标准等，而且，近年来，随着国家对安全监测的重视程度不断提高，相关国家标准持续更新，对安全监测产品的性能提出更高的要求，引导行业不断发展规范，推动产业技术不断升级。国内企业亦通过自主研发或引进美国、德国等国家先进企业的生产技术并进行国产化改进优化及持续自主研发创新，提高自身产品的竞争力，目前，已有国内企业部分量产产品性能达到或超越同类进口产品，且具备一定成本和价格优势。

（3）安全监测仪器仪表下游应用行业的发展情况

标的公司生产的安全监测产品主要应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。

安全监测仪器仪表产品下游应用领域包括石化、化工、燃气、医药制药、电力等行业。这些行业的需求来自于两个方面：一是，存量项目使用的探测器等产品的更换带来的更新需求；二是，行业因新建项目及生产线固定资产投资

（包含安全监测设备）增加、行业增长带来的增量需求。近年来，主要下游应用领域发展情况如下：

1) 石化行业

根据国家统计局数据，2022 年我国原油产量 2.05 亿吨，同比增长 2.94%，受多个大型炼化一体化项目投产驱动，国内石油化工产业继续扩张。根据《中国石化产业发展分析与思考》，2019 年我国石化产品消费总量已占全球的三分之一，预计到 2025 年，我国主要化工产品消费占比还将进一步扩大，整体将占全球的 40% 左右。

在石油勘探开发阶段，根据地质情况的不同，需要监控随时可能从勘探钻孔现场泄漏或溢出的爆炸性气体和有毒有害气体。在石油化工产品生产过程中，从原料到产品，包括工艺过程中的半成品、中间体、各种溶剂、添加剂、催化剂、试剂等，绝大多数属于易燃可燃性物质或爆炸性物质，危险性大，发生火灾、爆炸、群死群伤事故几率高。因此，各石油石化生产企业对工业安全监测仪器仪表产品都有较高的需求量。

2) 化工行业

化工行业包括基础化学原料及农药、专用化学品等化学制品、焦炭加工等不同细分领域。化工行业生产过程存在的有毒有害气体种类多、分布广，具有潜在的火灾爆炸和中毒危险，80% 以上的生产区域存在易燃、易爆危险的可能，需要全面使用工业气体探测器进行监测。同时，化工产品的仓储和运输过程也需要进行全面监测。因此，化工行业对气体探测器需求量较大，且通常会结合气体报警控制器等产品，建立安全监测控制系统。

据应急管理部统计，2019 年化工行业安全事故频发，十大安全事故共造成 112 人死亡，717 人受伤，行业安全环保形势面临严峻的挑战。2020 年 2 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》提出，全面加强危险化学品安全生产工作，有力防范化解系统性安全风险，坚决遏制重特大事故发生。对现有化工园区全面开展评估和达标认定。2020 年年底前实现涉及“两重点一重大”的化工装置或储运设施自动化控制系统装备率、重大危险源在线监测监控率均达到 100%。

随着国家对安全生产工作的要求提升以及化工行业向大型联合装置一体化生产和长周期运行方向发展过程中对装置中运行的设备以及装置的安全保护功能的要求不断提高，未来化工行业对工业安全监测产品的需求将持续增长。

3) 燃气行业

近年来，国内的天然气产量不断增加，根据国家统计局数据，我国 2022 年天然气产量为 2,201.10 亿立方米，同比增加了 6.03%。根据 2020 年 12 月国务院新闻办公室发布的《新时代的中国能源发展》白皮书，加强科技创新、产业扶持，促进常规天然气增产，重点突破页岩气、煤层气等非常规天然气勘探开发，推动页岩气规模化开发，增加国内天然气供应。在国家双碳目标推进的背景下，天然气作为清洁的一次能源，是能源结构低碳化转型的重要保障，天然气行业将保持快速发展的态势。

天然气作为易燃易爆气体，在生产、管网运输、使用过程中均存在泄漏的风险，需要安全监测仪器仪表产品对天然气泄漏进行快速定性分析和定位研究，以保障天然气在生产、运输、销售、使用过程中的安全，有效地减少甚至防止事故的发生。

4) 医药制造行业

根据 Wind 资讯数据显示，2022 年我国医药制造业营业收入为 29,111.40 亿元，近五年复合增长率 4.66%。医药制造业整体发展趋势平稳，利润端受高毛利率业务产业链的收入占比提升、行业费用率下降等因素的影响，增速较快。在医药制造行业中，大量的原料、中间体、溶剂多为易燃易爆或有毒有害物质，在生产、仓储等环节均需要对这些危险气体进行实时监测，安全监测产品的应用非常广泛。

5) 电力

近年来，电力行业保持平稳增长的态势。根据 Wind 资讯数据显示，2022 年，全社会用电量 8.64 万亿千瓦时，比上年增长 3.90%。现代发电技术需要借助大量的化学气体，其中包括多种有毒、易燃易爆气体。电力行业需要使用安全监测产品以满足对可燃气、硫化氢、氮氧化物等危险气体的检测需求。

(5) 安全监测仪器仪表行业的发展趋势

1) 产品在下游行业应用向集成化方向发展

随着国家对石油化工等行业安全检测系统设计标准的提高及非常规、复杂生产作业现场的安全检测需求提升，下游行业客户对安全监测厂商提出了更高的综合配置能力的要求，终端客户的需求日益以系统集成及火气检测产品总包服务的方式体现，即更希望由一个供应商提供火气检测项目整体解决方案，包括产品应用所需的特殊设计、常规产品选型配置、产品供货以及安装调试、维护等技术服务，以实现整体性能最优化。未来，安全检测产品提供商将由单一产品的供应朝着成套产品和系统综合解决方案输出的方向发展。

2) 安全监测与新一代信息技术的进一步融合

随着 5G、物联网、云计算和大数据时代的到来，给传统制造业带来创新和产业升级机会。未来安全监测领域将会以智能仪器仪表制造为基础，充分结合大数据、移动互联网、物联网和云计算等现代技术，建立更有效的安全监测管理体系，协助客户实时监控、管理各级安全监测设备的正常运行。

3、传感器行业发展概况

报告期内，标的公司生产的智能传感器大部分用于自身探测器的生产，因传感器使用寿命短于探测器，一部分智能传感器作为备件向下游客户销售。传感器是能感受特定的被测量（物理量、化学量、生物量等）并转换成可用信号的器件或装置。传感器有多种分类标准，按被测量类型可分为压力、温度、气体、湿度传感器等。报告期内，标的公司生产的智能传感器主要为气体传感器。气体是众多工业过程的原料以及产物，只要对气体的温度、湿度、压力、流量、浓度有检测和控制需求，相关设备及系统就需要配置气体传感器。

受汽车、工业自动化、医疗环保、消费等领域的智能化、数字化市场需求的持续带动，全球智能传感器市场规模快速增长。根据《2023 年中国智能传感器市场前景及投资研究预测报告》，2020 年，全球传感器市场规模达到 1606.3 亿美元，其中智能传感器市场规模达到 358.1 亿美元，占总体规模的 22.3%。预计未来全球智能传感器市场规模将继续增长，到 2023 年将达到 487.2 亿美元。

近年来，我国大力支持智能传感器技术及产业，陆续推出智能传感器专项政策支持，助力智能传感器产业进入快速发展期。根据《2023 年中国智能传感

器市场前景及投资研究预测报告》，2017-2021 年中国智能传感器市场规模从 814.1 亿元增长至约 1,113.4 亿元，年均复合增长率达 8.14%，预计到 2023 年中国智能传感器行业市场规模将达 1,308.3 亿元。

（二）行业竞争格局及主要竞争对手

安全监测仪器仪表行业经过多年发展，已形成少数规模较大的全国性企业和大量规模较小的区域性企业的竞争格局，整体而言市场集中度较低。参照发达国家的产业发展规律，未来，少数规模较大的全国性企业将凭借其在技术研发、市场渠道、客户资源、品牌知名度等方面的先发优势，提高市场占有率，而区域性中小企业，将在日趋激烈的竞争环境下被收购或淘汰，行业集中度会进一步提升。

标的公司的主要竞争对手包括汉威科技（股票代码：300007.SZ）、深圳市特安电子有限公司、诺安智能、泽宏科技、驰诚股份、北京燕山时代仪表有限公司、翼捷股份、成都安可信电子股份有限公司、霍尼韦尔（Honeywell）、梅思安（MSA）、德尔格（Dräger）等国内和国际公司。

1、汉威科技（300007.SZ）

汉威科技成立于 1998 年，为深交所上市公司，目前主要业务包括传感器、仪器仪表的研发、生产、销售以及物联网综合服务，涉及传感器、仪器仪表和物联网行业。2022 年度，汉威科技营业收入为 23.95 亿元、净利润为 0.86 亿元。

（数据来源：汉威科技 2022 年年度报告）

2、深圳市特安电子有限公司

深圳市特安电子有限公司创建于 1987 年，注册资本 5,200 万元，总部设在中国深圳市，是一家仪器仪表制造商和供应商。深圳市特安电子有限公司主要产品包括压力变送器、温度变送器、可燃、有毒气体探测器、便携式气体检测仪、气体报警控制器、气体监控系统等。（信息来源：深圳市特安电子有限公司官网）

3、诺安智能（838878.NQ）

诺安智能成立于 1999 年，是国内研发、生产和销售气体、挥发性有机物

（VOCs）检测设备的专业厂家之一。诺安智能产品分为三类：一是用于工业安全和职业健康领域的可燃气体、有毒气体、VOCs检测设备及相关报警控制系统；二是用于环境保护领域的 VOCs 在线监测系统；三是光电气体传感器。2022 年度，诺安智能营业收入为 1.27 亿元，净利润为 0.27 亿元。（数据来源：诺安智能 2022 年年度报告）

4、泽宏科技（870443.NQ）

泽宏科技是从事气体检测、分析与控制系统,物联网大数据平台的研发、生产、销售的高新技术企业。泽宏科技主要产品涵盖:物联网大数据平台、应急指挥管理平台;可燃与有毒气体的探测及报警控制装置,智能 GDS 系统;VOC 在线监测仪,各种气体分析仪器;智能家用燃气报警器;智能燃气表;燃气紧急切断阀等,广泛应用于石油、冶金、化工、矿业、制药、燃气、市政、环境监测等领域。2022 年度，泽宏科技营业收入为 1.25 亿元，净利润为 0.13 亿元。（数据来源：泽宏科技 2022 年年度报告）

5、驰诚股份（834407.BJ）

驰诚股份是从事气体环境安全监测产品的研发、生产与销售的企业。驰诚股份主要产品气体检测报警仪器、安全环保分析仪器与系统、安全监控软件系统、智慧云平台等,广泛应用于电力、电子、冶金、化工、石油、煤炭、矿山、铁路、医药和科研机构等领域。2022 年度，驰诚股份营业收入为 1.79 亿元，净利润为 0.27 亿元。（数据来源：驰诚股份 2022 年年度报告）

6、北京燕山时代仪表有限公司

北京燕山时代仪表有限公司成立于 1981 年，注册资本 5,088 万元，是在原中石化北京燕山石油化工公司仪表厂的基础上改制成立的国内专业气体检测仪表生产企业。（信息来源：北京燕山时代仪表有限公司官网、天眼查）

7、翼捷股份

翼捷股份成立于 2008 年，是一家专业从事安全监测产品研发、生产、销售及服务的的高新技术企业。目前产品主要包括安全监测领域的智能传感器、智能仪器仪表、报警控制系统及配套，广泛应用于石油、化工、冶金、燃气、电力、制药等工业制造领域。2019 年度，翼捷股份营业收入为 2.05 亿元，净利润为

0.55 亿元。（数据来源：翼捷股份招股说明书）

8、成都安可信电子股份有限公司

成都安可信电子股份有限公司（以下简称“安可信”）成立于 1998 年，是一家气体探测和报警设备制造商，能够自主研发生产智能气体探测器、报警控制系统。2015 年，安可信成为万讯自控（300112.SZ）全资子公司。2022 年度，安可信营业收入为 4.61 亿元，净利润为 0.36 亿元。（数据来源：万讯自控 2022 年年度报告）

9、霍尼韦尔（Honeywell）

霍尼韦尔（Honeywell）是一家《财富》全球 500 强的高科技企业，为全球提供行业定制的航空产品和服务、楼宇和工业控制技术、以及特性材料。霍尼韦尔安全与生产力解决方案提供行业领先的移动设备、软件、云技术以及自动化解决方案，全面广泛的个人防护设备和气体探测技术，定制传感器、开关和控制产品。目前，霍尼韦尔所有业务集团均已落户中国。（数据来源：霍尼韦尔官网、Wind 资讯）

10、梅思安（MSASafetyInc）

梅思安成立于 1914 年，为纽约证券交易所上市公司，已经发展成为全球个人防护装备及火气监测仪表的最大制造商。2007 年，梅思安在中国设立子公司梅思安（中国）安全设备有限公司，目前已在苏州建立全球生产制造基地及研发中心。（数据来源：梅思安官网、Wind 资讯）

11、德尔格（Dräger）

德尔格于 1889 年在德国吕贝克成立，一直致力于开发、生产和销售医疗和安全技术领域的设备和系统。在安全领域，德尔格为消防、紧急服务、政府部门和工业行业提供整体危害管理系统，包括呼吸防护设备、气体检测系统或酒精和药物测量设备等。（数据来源：德尔格官网、Wind 资讯）

（三）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、行业发展的有利因素

（1）国家政策对传感器、仪器仪表行业的大力支持

在国家智能制造发展战略、先进制造技术领域创新能力提升任务布局中，传统工业与新一代信息技术的融合转型、新一代信息技术与先进制造技术加速融合是必然趋势。智能传感器、自动化仪器仪表作为工业自动化的物理感知层，是工业物联网重要的数据采集入口，受到国家政策的大力鼓励，拥有良好的产业政策机遇。

（2）国家对于安全监测的重视程度与要求日益提升

为避免安全事故带来的巨大人身财产损失，我国对于安全监管力度日趋严格，安全生产法律法规不断修订完善，行业标准体系更加健全、覆盖范围进一步扩展。2021年6月，全国人大常委会发布《中华人民共和国安全生产法（2021修正）》，进一步强化了生产经营单位安全生产主体责任、构建双重预防控制机制，新增餐饮等行业的生产经营单位安装可燃气体报警装置的规定等。随着国家对安全生产、监测重视程度和要求不断提高，各工业企业势必加大对安全生产环节的投入，进一步提升对气体探测器等安全监测产品的需求。

（3）仪器仪表产品进口替代空间大，市场对国产产品的需求进一步提高

近年来中国仪器仪表出口金额不断增加，进口金额保持在750-800亿美元左右，贸易逆差有所缩窄。我国仪器仪表产业在传统应用和中低端产品具有较强竞争力，并在一些高端仪器仪表设备研发生产上取得了突破，但是在高技术领域和中高端产品仍与国外企业具有差距，高端化领域仍具有广阔国产替代空间。

在国产自动化仪器仪表产品技术的迭代与升级的驱动下，国产产品的精度、性能越来越契合市场的需要，加之国内自动化仪器仪表产品供应商的价格优势、服务优势，部分进口市场份额在国产化替代的政策红利下将被国产产品进一步占领。

2、行业发展的不利因素

（1）行业内复合型人才短缺

安全监测行业属于光学、机械、电气自动化、电子计算机软件等多学科交叉融合，传感器、探测器的研发生产不仅涉及精密机械设计，工艺加工、装配、检测等，还涉及软件代码编写，模块化设计制造等技术，对于从业人员尤其是

研发人员知识的复合性要求较高，且通常需要长期的经验积累与行业经验。目前行业内此类复合型人才储备仍显不足，在一定程度制约了行业创新发展。

（2）在技术水平、资产规模上与国际公司存在差距

近年来，在我国制造业转型升级的背景下，以传感器为核心的安全监测设备较过去有了较大提升，但是国外企业凭借先进的传感、气体探测技术、丰富的市场经验、遍布全球的服务和技术支持网络仍然占领着高端市场，国内拥有自主核心技术的创新型企业相对偏少、整体规模偏小，与国际大型集团化公司相比，仍存在一定的差距。

（四）行业壁垒

1、资质及客户认证壁垒

在安全监测产品中，火焰探测器属于火灾报警产品，根据相关规定需要取得《中国国家强制性产品认证证书》；防爆电气设备，根据《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》的规定，应有防爆标志，防爆电气设备的铭牌中，必须标有国家检验单位发给的“防爆合格证号”；有毒有害、易燃易爆气体检测（报警）仪，根据相关规定应办理计量器具型式批准。这些认证、批准的条件严格、周期长、费用高，从而增加了行业进入难度。

此外，安全检测行业下游石油石化、燃气等行业大型客户往往实行严格的供应商认证制度，行业内先入企业经过严格的供应商资格认证后，与下游终端客户达成较为长期的合作关系，双方合作粘性较强。对于新成立的厂商，要进入大型客户供应商名单或取得大型客户的供应商资格需要较长的时间。

2、技术与研发壁垒

安全监测产品涉及的技术领域较广，包括光路设计、软件算法、系统集成等多方面的技术，若缺乏对行业的了解及相关技术背景则难以在行业立足。安全监测行业对研发经验要求较高，并非通过投入大量资金即可形成，需要长期研发积累，比如各种传感器的数据需要长时间经验的积累，才能保证产品质量。

3、品牌壁垒

安全检测、气体检测的主要目的是构建安全的生产作业环境，保障生产场

所、设施安全、保护员工生命和财产安全，使企业的生产运营符合法律法规的要求，这对于安全监测产品的可靠性、稳定性等方面提出了很高的要求。产品品质是客户优先考虑的问题，产品品牌和声誉是影响客户选择的重要因素。品牌的形成和认可需要经过长期的使用经验积累，行业新进入者短期内难以树立起有影响力的产品品牌。

（五）行业的技术水平及技术特点

1、技术水平

标的公司所处的安全监测行业，终端产品为火焰、气体探测器等产品，该类智能仪器仪表的技术水平对传感器的性能水平依赖程度较高。由于国内传感器行业起步较晚，技术创新能力较弱，目前我国仍有大量的敏感元件和核心芯片依赖进口，美国、日本、德国等发达国家仍在传感器领域处于技术领先地位。

除传感器技术外，火焰、气体探测器的技术水平主要体现在设计结构、生产工艺及制造装备、系统集成、软件技术等方面，由于近年来我国制造业水平的整体提升，探测器终端产品的生产制造能力与国外先进企业逐步缩小了技术差距，但国内大部分企业仍主要生产中、低端产品，仅有为数不多技术实力较强的企业能够参与高端产品的竞争。

2、技术特点

（1）多学科交叉、技术综合性强

安全监测领域的智能传感器及智能仪器仪表研发、生产相关的技术较为复杂，属于光学、材料、机械、算法等多学科交叉融合，研发、生产不仅涉及精密机械设计、工艺加工、装配、检测等，还涉及软件代码编写、模块化设计制造等技术。近年来，应用端对于安全监测产品的灵敏度、稳定性、响应特性、恢复特性方面的要求越来越高，对行业内企业的综合技术实力提出了更高的要求。

（2）传感技术、探测技术与物联网的结合更加紧密

在物联网中，传感器、智能仪器仪表作为物联网最底层的感知层，主要功能是进行各种数据信息的采集和简单的加工处理，并通过固有协议，将数据信

息传递给物联网终端处理。随着物联网和人工智能技术的快速发展，传感技术、智能终端与物联网技术结合愈发紧密，物联网无线传感、无线传感器网络视频传输等技术得到应用和发展，帮助建立更为有效的监控系统，实现实时监测和管理。

（六）行业的周期性、区域性和季节性

1、行业的周期性

安全监测仪器仪表产品应用行业广泛，包括石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等诸多行业，所以行业的周期性不明显。

2、行业的季节性

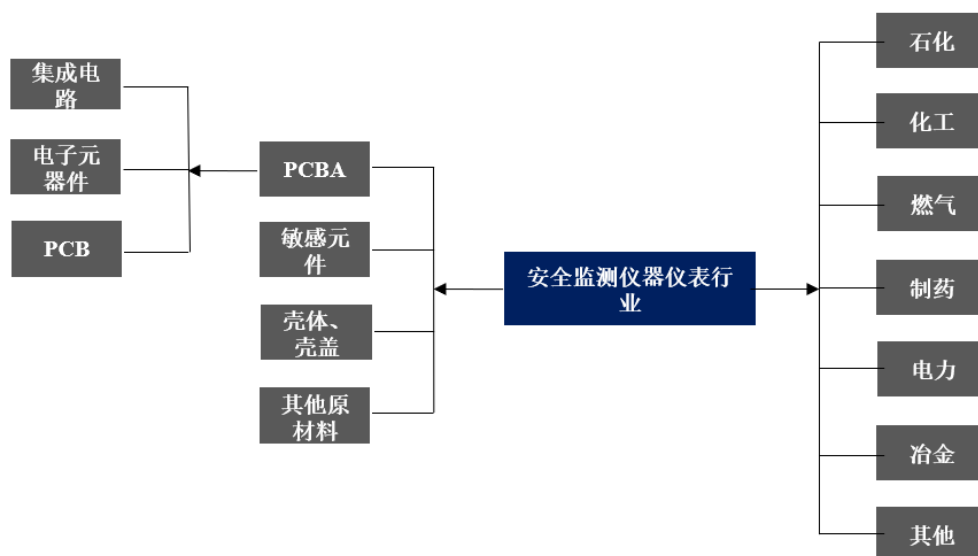
安全监测仪器仪表行业不存在明显的季节性特征，受客户群体行业监管及采购惯例影响，标的公司下半年收入整体略高。该行业产品主要应用于石化、油气贮运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域，大多客户存在安全检查的要求，按照惯例行业内客户通常在年初确定采购计划，随后安排招投标事宜，下半年采购、安装及验收，确保满足安全检查要求。

3、行业的区域性

安全监测仪器仪表产品应用的行业广泛，产品体积不大、运输成本不高，所以行业的区域性不明显。

（七）标的公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

标的公司主营业务为从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，目前产品主要包括气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，主要应用于石化、油气贮运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。安全监测仪器仪表行业上游是线路板焊装件（PCBA）、敏感元件、壳体、壳盖等各种原材料行业。



线路板焊装件（PCBA）、敏感元件、壳体、壳盖这些原材料市场供应较为充足，可选择余地较大，不会发生原材料短缺等问题。

标的公司下游客户应用领域非常广泛，涵盖了石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等诸多行业，为安全监测仪器仪表行业提供了广阔的发展空间。

三、标的公司核心竞争力及行业地位

（一）标的公司行业地位

标的公司为国内先进的安全监测产品提供商，自成立以来，一直深耕安全监测仪器仪表行业。标的公司注重技术研发和产品创新，通过持续的研发投入和技术团队建设，构建了安全监测仪器仪表行业多项核心技术。2020年1月，标的公司被无锡市工业和信息化局评为无锡市“专精特新”小巨人企业。2011年8月，标的公司首次获得高新技术企业证书，并分别于2014年8月、2017年11月、2020年12月再次通过高新技术企业复审。

标的公司产品体系较为完备，产品涵盖火焰、气体探测器、气体报警控制器及智能传感器及相关配套产品。与下游中石化、中海油等石油化工领域高端客户保持稳定的合作关系，具有先发优势。

此外，标的公司拥有为下游大型客户提供安全监测领域成套产品及系统的集成能力。标的公司可以根据客户需求，设计出适用于特殊场景的，由气体采样预处理装置、现场气体探测器、火灾探测设备、火灾报警控制器、PLC、消

防联动控制器、组态图形显示装置等组成的联动报警系统，解决非常规、复杂环境下的安全检测需求，以实时读取现场设备单元的各项数据和状态并实现对现场装置单元进行复杂的联锁程序控制，为客户提供涵盖检测系统架构设计、产品选型配置、系统运行软件编制等在内的综合解决方案。

（二）标的公司主要核心竞争力

1、技术创新及研发优势

标的公司是一家专业研发、制造和销售可燃、毒性气体探测器和火焰探测器类环境安全监测产品的企业，是国家高新技术企业。标的公司自成立以来，在引进国外先进技术、快速吸收的基础上，通过自主研发和技术创新，已经掌握了安全检测领域传感器技术、气体探测技术、火焰探测技术、工业安全仪表、电气防爆安全技术、控制器技术、系统集成等多项核心技术，并参与了《石油化工可燃气体和有毒气体监测报警设计规范》（GB/T50493-2019）等多项国家标准的编制。截至 2023 年 2 月 28 日，标的公司形成了 48 项专利技术，其中发明专利 11 项。

2、产品种类、性能优势

经过多年的行业积累，标的公司已经建立了较为完备的产品体系，涵盖火焰、气体探测器、气体报警控制器及智能传感器。标的公司拥有广泛的探测器产品线，可以根据客户不同需求场景，提供适用的 PID、催化燃烧、红外、电化学等不同原理的探测器。而且，标的公司产品具备响应速度快、测量精度高、使用寿命长、稳定性好等特点。

3、产品性价比优势

经过在安全监测设备领域多年的研发积累，标的公司核心产品在性能、质量、稳定性等方面已具备一定的竞争优势；同时，标的公司凭借丰富的供应商渠道资源及持续的技术创新，实现了对产品成本的有效控制，使得产品具备较高的性价比优势，在降低客户采购成本的同时，也逐步提高了产品市场份额。

4、客户资源优势

标的公司凭借自身的技术、优质的产品质量，已经连续多年中标包括中石

化、中海油、中石油等对安全生产要求高的大型国有企业客户的合格供应商。优质的客户资源，一方面为标的公司经营业绩的稳定增长奠定了良好的基础；另一方面也为标的公司积累了先进的结构设计、软件算法、制造经验和市场口碑，有利于标的公司进一步开拓新客户。

5、生产管理优势

在长期生产过程中，标的公司建立了严格有效的生产管理体系，从原材料、生产过程、生产环境、设备等影响产品质量的各个环节进行全面管理和控制，保证探测器、传感器等产品质量的稳定。在原材料采购环节，标的公司对每一类每一批原材料建立了单独的检验记录，实行产品可追溯，从源头上保证产品品质。在生产制造环节，标的公司遵循检验规程和各产品《作业指导书》规定的独有的全温度范围考核工艺要求实施过程检验和试验，采用自主研发的自动化生产测试设备按照统一的评判标准执行老化及老化前后测试并保留相应的测试数据，保证最终产品的一致性。

四、标的公司财务状况分析

（一）资产结构分析

最近两年及一期末，标的公司资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年2月28日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	13,269.86	83.47	14,323.92	90.04	12,985.35	93.11
非流动资产	2,627.44	16.53	1,585.33	9.96	960.52	6.89
资产总计	15,897.31	100.00	15,909.26	100.00	13,945.87	100.00

报告期各期末，标的公司的总资产规模分别为 13,945.87 万元、15,909.26 万元和 15,897.31 万元，2022 年年末总资产规模增加较多，主要由于流动资产增加导致。

1、流动资产分析

最近两年及一期末，标的公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,291.98	8.13	1,280.48	8.05	1,305.49	9.36
交易性金融资产	954.24	6.00	1,800.00	11.31	2,000.00	14.34
应收票据	232.18	1.46	548.73	3.45	595.47	4.27
应收账款	5,729.48	36.04	5,857.64	36.82	4,526.36	32.46
应收款项融资	20.00	0.13	61.42	0.39	243.70	1.75
预付款项	311.62	1.96	243.95	1.53	204.87	1.47
其他应收款	193.54	1.22	203.68	1.28	188.28	1.35
存货	3,871.44	24.35	3,690.33	23.20	3,289.74	23.59
合同资产	584.22	3.67	589.34	3.70	631.46	4.53
其他流动资产	81.17	0.51	48.34	0.30	-	-
流动资产合计	13,269.86	83.47	14,323.92	90.04	12,985.35	93.11

报告期各期末，流动资产规模分别为 12,985.35 万元、14,323.92 万元和 13,269.86 万元，占总资产的比例分别为 93.11%、90.04%和 83.47%，主要由货币资金、交易性金融资产、应收款项和存货等构成。2022 年年末流动资产相比于 2021 年年末增加 1,338.57 万元，增长 10.31%，主要由于应收账款和存货增加导致。

1) 货币资金

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	0.21	0.19	0.58
银行存款	1,184.24	1,155.46	1,090.59
其他货币资金	107.53	124.83	214.32
合计	1,291.98	1,280.48	1,305.49
其中：存放在境外的款项总额	786.94	470.82	501.32

报告期各期末，标的公司的货币资金余额分别为 1,305.49 万元、1,280.48 万元和 1,291.98 万元，占总资产的比例分别为 9.36%、8.05%和 8.13%，较为稳定。其他货币资金主要为使用受限的保函保证金、易派客账户余额等。易派客是中石化结合物资采购与供应实际建立的集采购、销售功能于一体的电商平台（<https://www.epcc.com>）。易派客对内服务中石化，对外为社会企业提供采购服

务、销售服务、金融服务和综合服务。中石化系标的公司重要集团客户，标的公司存在通过易派客开展业务的情形，形成了其他货币资金余额。

报告期各期末，标的公司其他货币资金中使用受限的资金情况如下：

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
保函保证金	44.53	124.83	210.21

2023年2月末保函保证金余额下降较多，主要由于与广西华谊新材料有限公司、中海油江苏天然气有限责任公司约定的保证责任到期所致。

2) 交易性金融资产

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	954.24	1,800.00	2,000.00
其中：银行理财产品	954.24	1,800.00	2,000.00
合计	954.24	1,800.00	2,000.00

报告期各期末，标的公司交易性金融资产金额分别为 2,000.00 万元、1,800.00 万元和 954.24 万元，占总资产的比例分别为 14.34%、11.31% 和 6.00%，主要为低风险的银行理财产品。标的公司为了提高暂时闲置资金的使用效率，将部分资金用于投资银行理财产品。

3、应收票据

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票	182.79	329.14	334.34
商业承兑汇票	51.99	231.16	274.87
小计	234.78	560.29	609.21
减：坏账准备	2.60	11.56	13.74
合计	232.18	548.73	595.47

报告期各期末，标的公司应收票据的账面价值分别为 595.47 万元、548.73 万元和 232.18 万元，占资产总额比例分别为 4.27%、3.45% 和 1.46%。其中，银行承兑汇票金额分别为 334.34 万元、329.14 万元和 182.79 万元，占应收票据总

额的比例分别为 54.88%、58.74%和 77.86%，银行承兑汇票的承兑人为商业银行，由于商业银行信用较高，其承兑的汇票到期不获支付的可能性较低，故标的公司未对商业银行承兑的汇票计提坏账准备。商业承兑汇票分别为 274.87 万元、231.16 万元和 51.99 万元，占应收票据的比例分别为 45.12%、41.26%和 22.14%，商业承兑汇票的承兑人主要为中石化、中石油下属财务公司和国企、上市公司及其子公司等单位，拥有较好的商业信用，标的公司对商业承兑汇票参照应收账款坏账准备政策计提坏账准备。

报告期各期末，标的公司对信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时终止确认，其他银行承兑的银行承兑汇票及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

4) 应收账款

①应收账款金额变动分析

报告期各期末，标的公司应收账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额	6,417.39	6,521.40	4,931.00
坏账准备	687.91	663.76	404.64
应收账款账面价值	5,729.48	5,857.64	4,526.36
应收账款账面价值占当期营业收入的比例	/	36.09	30.91

最近两年末，标的公司应收账款账面价值分别为 4,526.36 万元、5,857.64 万元，占当期营业收入比例分别为 30.91%、36.09%。2022 年末应收账款占营业收入的比例相较于 2021 年末增加，主要是由于 2022 年下半年确认的收入较多，相应的应收账款尚在账期内导致年末应收账款余额较大。

②应收账款坏账计提及账龄情况

报告期各期末，标的公司按坏账计提方法分类披露情况如下：

单位：万元、%

类别	2023 年 2 月 28 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	

单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,417.39	100.00	687.91	10.72	5,729.48
其中：账龄分析法组合	6,417.39	100.00	687.91	10.72	5,729.48
合计	6,417.39	100.00	687.91	10.72	5,729.48
类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,521.40	100.00	663.76	10.18	5,857.64
其中：账龄分析法组合	6,521.40	100.00	663.76	10.18	5,857.64
合计	6,521.40	100.00	663.76	10.18	5,857.64
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	4,931.00	100.00	404.64	8.21	4,526.36
其中：账龄分析法组合	4,931.00	100.00	404.64	8.21	4,526.36
合计	4,931.00	100.00	404.64	8.21	4,526.36

报告期各期末，标的公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
1 年以内（含 1 年，下同）	5,435.33	271.77	5,542.70	277.13	4,442.19	222.11
1 至 2 年	561.71	112.34	655.18	131.04	271.94	54.39
2 至 3 年	233.09	116.54	135.88	67.94	177.46	88.73
3 年以上	187.26	187.26	187.64	187.64	39.41	39.41
合计	6,417.39	687.91	6,521.40	663.76	4,931.00	404.64

报告期各期末，标的公司应收账款账龄在一年以内的金额分别为 4,442.19 万元、5,542.70 万元和 5,435.33 万元，占应收账款总额的比例分别为 90.09%、

84.99%、84.70%。2022 年年末及 2023 年 2 月末一年以内应收账款占比下降，主要受宏观经济波动影响，部分客户的项目进展缓慢，相应的结算周期延长。总体来看，标的公司报告期内一年以内账龄占比保持在 80%以上，应收账款周转较好。

标的公司结合自身业务特点，制定了相应的坏账准备计提政策并按照该政策于各会计期末足额计提坏账准备，同行业可比公司坏账准备计提比例具体如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
汉威科技 (300007.SZ)	4.72	14.27	24.18	38.03	52.99	100.00
驰诚股份 (834407.BJ)	6.43	18.45	33.90	52.42	64.20	100.00
泽宏科技 (870443.NQ)	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
平均值	5.38	14.24	29.36	46.82	65.73	100.00
标的公司	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00

注：上述可比公司的数据来源于公开披露的 2022 年审计报告或年度报告。

与同行业可比公司相比，除一年以内的计提比例略低于同行业平均值外，其余账龄的计提比例均高于同行业，标的公司坏账计提比例整体来看相比于同行业来说较为谨慎。标的公司应收账款坏账政策与本次交易之收购方森霸传感相同。

③按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元、%

2023 年 2 月 28 日期末余额前五名的应收账款情况			
单位名称	金额	占应收账款期末 余额合计的比例	账龄
中国石油化工集团有限公司	2,116.16	32.98	1 年以内、1-2 年、 2-3 年
中国石油天然气集团有限公司	923.95	14.40	1 年以内、1-2 年、 2-3 年、3 年以上
国家石油天然气管网集团有限公司	460.99	7.18	1 年以内、1-2 年
万华化学集团股份有限公司	370.97	5.78	1 年以内
中国海洋石油集团有限公司	325.91	5.08	1 年以内、2-3 年
合计	4,197.98	65.42	-

2022 年 12 月 31 日期末余额前五名的应收账款情况			
单位名称	金额	占应收账款期末余额合计的比例	账龄
中国石油化工集团有限公司	2,067.55	31.70	1 年以内、1-2 年、2-3 年
中国石油天然气集团有限公司	739.16	11.33	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上
国家石油天然气管网集团有限公司	507.11	7.78	1 年以内、1-2 年、2-3 年
中国海洋石油集团有限公司	415.81	6.38	1 年以内、1-2 年
万华化学集团股份有限公司	252.31	3.87	1 年以内
合计	3,981.93	61.06	-
2021 年 12 月 31 日期末余额前五名的应收账款情况			
单位名称	金额	占应收账款期末余额合计的比例	账龄
中国石油化工集团有限公司	2,033.04	41.23	1 年以内、1-2 年
中国石油天然气集团有限公司	492.30	9.98	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上
中国海洋石油集团有限公司	353.90	7.18	1 年以内
国家石油天然气管网集团有限公司	215.21	4.36	1 年以内、1-2 年
万华化学集团股份有限公司	147.02	2.98	1 年以内
合计	3,241.47	65.74	-

注：应收账款前五大按同一实际控制人合并列示。

报告期各期末，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款合计分别为 3,241.47 万元、3,981.93 万元和 4,197.98 万元，占应收账款余额的比例为 65.74%、61.06%和 65.42%。前五大客户主要为中石油、中石化、中海油及其上市公司等。

5) 应收款项融资

报告期各期末，标的公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收票据	20.00	61.42	243.70
其中：银行承兑汇票	20.00	61.42	243.70
商业承兑汇票	-	-	-
合计	20.00	61.42	243.70

报告期各期末，标的公司的应收款项融资余额分别为 243.70 万元、61.42 万元和 20.00 万元，占总资产的比例分别为 1.75%、0.39%和 0.13%，占比较小，

均为银行承兑汇票，为标的公司根据日常资金管理的需要将部分银行承兑汇票进行贴现或背书融资。

6) 预付账款

报告期各期末，标的公司预付款项按账龄列示如下：

单位：万元、%

账龄	2023年2月28日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	311.62	100.00	243.95	100.00	204.87	100.00
合计	311.62	100.00	243.95	100.00	204.87	100.00

报告期各期末，标的公司的预付款项余额分别为 204.87 万元、243.95 万元和 311.62 万元，占各期末总资产的比例分别为 1.47%、1.53%和 1.96%。预付款项账龄均为 1 年以内，主要为预付的原材料采购款。

7) 其他应收款

报告期各期末，标的公司其他应收款账面价值分别为 188.28 万元、203.68 万元和 193.54 万元，占总资产的比例分别为 1.35%、1.28%和 1.22%。2022 年末其他应收款相比于 2021 年末略有上升，主要由于 2022 年下半年公司搬迁计提了新办公场地的租赁押金和装修费等。

①按账龄分类情况

报告期各期末，其他应收款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	148.01	158.69	156.50
1至2年	47.35	47.35	31.32
2至3年	30.10	30.10	29.11
3年以上	5.00	22.00	-
小计	230.46	258.14	216.92
减：坏账准备	36.92	54.45	28.64
合计	193.54	203.68	188.28

标的公司其他应收款账龄以一年内为主，一年以上的其他应收款主要为保证金，因部分保证金需在项目结束后方可退回，部分项目的建设周期较长，因此导致账龄超过一年。

②按款项性质分类情况

单位：万元

款项性质	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
押金及保证金	213.85	210.43	193.21
员工备用金	2.08	7.76	10.30
其他	14.52	39.95	13.42
小计	230.46	258.14	216.92
减：坏账准备	36.92	54.45	28.64
合计	193.54	203.68	188.28

报告期内，标的公司其他应收款的款项性质主要为押金及保证金，押金及保证金主要为标的公司项目投标保证金和房产租赁押金。

③期末余额前五名的其他应收款

单位：万元、%

2023年2月28日					
单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
无锡金鹏环保科技有限公司	押金及保证金	50.00	1年以内	21.70	2.50
中国石化国际事业有限公司华南招标中心	押金及保证金	49.52	1-2年、2-3年	21.49	15.88
中国石化国际事业有限公司宁波招标中心	押金及保证金	40.00	1年以内、2-3年	17.36	5.15
中国石油工程建设有限公司	押金及保证金	32.18	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	13.96	19.65
中国石化国际事业有限公司天津招标中心	押金及保证金	15.50	1年以内	6.73	0.78
合计		187.21	-	81.24	43.95
2022年12月31日					
单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
无锡金鹏环保科技有限公司	押金及保证金	50.00	1年以内	19.37	2.50

中国石化国际事业有限公司华南招标中心	押金及保证金	49.52	1-2 年、2-3 年	19.19	15.88
中国石油工程建设有限公司	押金及保证金	32.18	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	12.47	19.65
无锡鼎泰兴建筑装饰工程有限公司	其他	26.17	1 年以内	10.14	1.31
中国石化国际事业有限公司宁波招标中心	押金及保证金	22.00	1 年以内、2-3 年	8.52	4.25
合计		179.87	-	69.68	43.59
2021 年 12 月 31 日					
单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
山东裕龙石化有限公司	押金及保证金	50.00	1 年以内	23.05	2.50
中国石化国际事业有限公司华南招标中心	押金及保证金	49.83	1 年以内、1-2 年、2-3 年	22.97	5.62
中国石油工程建设有限公司	押金及保证金	27.38	1 年以内、1-2 年、2-3 年	12.62	9.18
中国移动通信集团江苏有限公司无锡分公司	其他	8.43	1 年以内	3.89	0.42
天津中海油招标代理	押金及保证金	8.00	1 年以内	3.69	0.40
合计		143.64	-	66.22	18.12

8) 存货

报告期各期末，标的公司的存货账面价值分别为 3,289.74 万元、3,690.33 万元、3,871.44 万元，占总资产的比例分别为 23.59%、23.20%、24.35%，报告期各期末，标的公司的存货具体明细如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	1,513.98	72.69	1,441.29
在产品	31.85	-	31.85
半成品	458.94	1.09	457.84
库存商品	1,360.24	-	1,360.24
发出商品	531.33	-	531.33
委托加工物资	38.93	-	38.93

周转材料	9.96	-	9.96
合计	3,945.22	73.79	3,871.44
项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	1,302.23	74.50	1,227.73
在产品	66.25	-	66.25
半成品	438.17	1.12	437.04
库存商品	1,403.75	-	1,403.75
发出商品	499.68	-	499.68
委托加工物资	37.70	-	37.70
周转材料	18.17	-	18.17
合计	3,765.95	75.62	3,690.33
项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	1,161.54	56.74	1,104.80
在产品	139.67	-	139.67
半成品	311.99	0.57	311.42
库存商品	887.75	-	887.75
发出商品	810.15	-	810.15
委托加工物资	26.75	-	26.75
周转材料	9.20	-	9.20
合计	3,347.05	57.31	3,289.74

报告期内标的公司存货主要由原材料、半成品、库存商品、发出商品等构成，合计占存货的比例分别为 94.75%、96.76%和 97.95%。其中库存商品分别为 887.75 万元、1,403.75 万元、1,360.24 万元，2022 年年末库存商品相较于 2021 年年末增加较多，主要由于标的公司基于对未来市场和订单情况的预期，进行了较多的备货。

报告期各期末，标的公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，标的公司计提存货跌价准备金额分别为 57.31 万元、75.62 万元和 73.79 万元，主要系针对长期滞留仓库中的部分原材料和半成品，由于产品更新换代以及工艺调整、产品停产变更、客户合同需求变化等原因，导致存货可变现净值低于账面成本，

因此计提存货跌价准备。整体而言，标的公司原材料、半成品积压情况较少，存货流转情况较好。

9) 合同资产

单位：万元

项目	2023年2月28日		
	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	713.54	129.32	584.22
合计	713.54	129.32	584.22
项目	2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	718.08	128.73	589.34
合计	718.08	128.73	589.34
项目	2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	730.73	99.27	631.46
合计	730.73	99.27	631.46

报告期内标的公司合同资产账面价值分别为 631.46 万元、589.34 万元和 584.22 万元，占总资产的比例分别为 4.53%、3.70%和 3.67%，均为产品质保金。

10) 其他流动资产

报告期各期末，标的公司的其他流动资产金额分别为 0.00 万元、48.34 万元和 81.17 万元，占各期末总资产的比例分别为 0.00%、0.30%和 0.51%，占比较小，主要为预交增值税和增值税留抵税额。

2、非流动资产分析

最近两年一期，标的公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年2月28日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	848.37	5.34	762.49	4.79	737.17	5.29
在建工程	3.00	0.02	3.01	0.02	3.75	0.03
使用权资产	987.19	6.21	-	-	42.71	0.31
无形资产	34.76	0.22	35.75	0.22	41.83	0.30

长期待摊费用	601.67	3.78	613.09	3.85	16.88	0.12
递延所得税资产	152.45	0.96	170.99	1.07	118.17	0.85
非流动资产合计	2,627.44	16.53	1,585.33	9.96	960.52	6.89

报告期各期末，非流动资产规模分别为 960.52 万元、1,585.33 万元和 2,627.44 万元，占总资产的比例分别为 6.89%、9.96%和 16.53%。非流动资产主要由固定资产、使用权资产和长期待摊费用等用构成。报告期内，非流动资产逐年增加，主要由于长期待摊费用和使用权资产增加导致。

1) 固定资产

报告期各期末，标的公司的固定资产账面价值分别为 737.17 万元、762.49 万元和 848.37 万元，占各期末总资产的比例分别为 5.29%、4.79%和 5.34%，固定资产规模较为稳定。

报告期各期末，标的公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日					
	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	其他设备	合计
账面原值	686.49	261.50	175.56	26.09	251.53	1,401.17
累计折旧	44.18	226.82	140.38	20.14	121.28	552.80
减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值	642.31	34.68	35.18	5.95	130.24	848.37
项目	2022 年 12 月 31 日					
	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	其他设备	合计
账面原值	689.31	260.83	175.93	26.09	153.74	1,305.90
累计折旧	40.73	226.34	136.02	19.10	121.22	543.41
减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值	648.58	34.49	39.91	6.98	32.52	762.49
项目	2021 年 12 月 31 日					
	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	其他设备	合计
账面原值	619.46	257.20	177.60	26.09	140.08	1,220.42
累计折旧	17.21	203.97	139.20	12.91	109.96	483.25
减值准备	-	-	-	-	-	-

账面价值	602.25	53.23	38.39	13.18	30.11	737.17

报告期内，标的公司的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他设备等，其中房屋及建筑物和机器设备占比较大。报告期各期末，标的公司未发现固定资产存在减值迹象，未计提固定资产减值准备。

标的公司与同行业可比公司主要固定资产折旧年限如下：

单位：年

类别	汉威科技 (300007.SZ)	驰诚股份 (834407.BJ)	泽宏科技 (870443.NQ)	标的公司
房屋及建筑物	10-40	20-50	20	20
机器设备	5-10	10-20	5	10
运输工具	5-10	5-10	5	4
电子设备	3-5	-	5	3-5

报告期内，标的公司固定资产折旧年限处于合理水平，与同行业可比公司不存在重大差异。

2) 在建工程

报告期各期末，标的公司在建工程账面价值分别为 3.75 万元、3.01 万元和 3.00 万元，占资产总额比例分别为 0.03%、0.02%和 0.02%。金额较小，主要是工装测试及复制设备。

3) 使用权资产

报告期内，使用权资产账面价值分别为 42.71 万元、0.00 万元、987.19 万元，占总资产的比例分别为 0.31%、0.00%、6.21%，2021 年的使用权资产为标的公司承租的无锡格林通安全仪表有限公司位于无锡市滨湖区的房产作为办公和生产场所，该租赁期截至 2022 年年末。2023 年起，标的公司变更新的办公和生产场地，承租无锡金鹏环保科技有限公司位于无锡梁溪区的房产。

报告期各期末，标的公司未发现使用权资产存在减值迹象，未计提减值准备。

4) 无形资产

报告期各期末，标的公司无形资产分别为 41.83 万元、35.75 万元和 34.76 万元，占资产总额的比例分别为 0.30%、0.22%和 0.22%，占比较小，均为软件使用权。报告期各期末，标的公司不存在无形资产减值的情况。

5) 长期待摊费用

报告期各期末，标的公司长期待摊费用分别为 16.88 万元、613.09 万元和 601.67 万元，占资产总额的比例分别为 0.12%、3.85%和 3.78%，均为房屋装修费。2022 年末长期待摊费用增加较多，主要由于标的公司对新房产的装修支出。

6) 递延所得税资产

报告期各期末，标的公司递延所得税资产分别为 118.17 万元、170.99 万元和 152.45 万元，占资产总额的比例分别为 0.85%、1.07%和 0.96%，主要为减值准备和坏账准备的财税差。

（二）负债结构分析

最近两年及一期末，标的公司负债的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	2,550.05	64.94	3,856.45	89.79	3,975.10	90.64
非流动负债	1,376.47	35.06	438.46	10.21	410.36	9.36
负债总计	3,926.52	100.00	4,294.91	100.00	4,385.46	100.00

报告期各期末，标的公司负债总额分别为 4,385.46 万元、4,294.91 万元和 3,926.52 万元，其中流动负债规模分别为 3,975.10 万元、3,856.45 万元和 2,550.05 万元，占总负债的比例分别为 90.64%、89.79%和 64.94%，负债以流动负债为主。

1、流动负债分析

最近两年一期末，流动负债的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	1,715.25	43.68	2,100.95	48.92	2,139.27	48.78
合同负债	228.96	5.83	318.16	7.41	357.61	8.15

应付职工薪酬	110.67	2.82	584.99	13.62	585.16	13.34
应交税费	126.94	3.23	193.55	4.51	311.32	7.10
其他应付款	30.39	0.77	121.85	2.84	38.69	0.88
一年内到期的非流动负债	73.29	1.87	-	-	44.07	1.00
其他流动负债	264.55	6.74	536.94	12.50	498.99	11.38
流动负债合计	2,550.05	64.94	3,856.45	89.79	3,975.10	90.64

报告期各期末，流动负债规模分别为 3,975.10 万元、3,856.45 万元和 2,550.05 万元，占总负债的比例分别为 90.64%、89.79%和 64.94%。标的公司的流动负债主要由应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费和其他流动负债构成。2023 年 2 月末流动负债减少，主要由于应付账款、应付职工薪酬、其他流动负债减少所致。

1) 应付账款

报告期各期末，标的公司应付账款分别为 2,139.27 万元、2,100.95 万元和 1,715.25 万元，占负债总额的比例分别为 48.78%、48.92%和 43.68%。标的公司应付账款主要为材料采购款，报告期末标的公司无超过一年到期的重要应付款项。

2) 合同负债

2020 年 1 月 1 日起，标的公司根据新收入准则将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债，不再列示为预收账款。报告期各期末，标的公司合同负债分别为 357.61 万元、318.16 万元和 228.96 万元，占负债总额的比例分别为 8.15%、7.41%和 5.83%。

3) 应付职工薪酬

报告期各期末，标的公司的应付职工薪酬余额分别为 585.16 万元、584.99 万元和 110.67 万元，占各期末负债总额的比例分别为 13.34%、13.62%和 2.82%，主要由短期薪酬构成。2023 年 2 月末应付职工薪酬相较于 2022 年年末减少较多，主要系 2022 年年末包含了当年计提的年终奖金。

4) 应交税费

报告期各期末，标的公司的应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
增值税	16.08	49.61	149.37
企业所得税	107.29	134.62	141.62
城市维护建设税	0.66	3.96	10.37
教育费附加	0.28	1.70	4.44
地方教育附加	0.19	1.13	2.96
个人所得税	2.45	2.54	2.17
印花税	-	-	0.40
合计	126.94	193.55	311.32

报告期各期末，标的公司应交税费金额分别为 311.32 万元、193.55 万元及 126.94 万元，占总负债的比例分别为 7.10%、4.51%及 3.23%，主要由增值税和企业所得税构成。

5) 其他应付款

报告期各期末，标的公司的其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付股利	-	38.87	-
预提费用	28.13	80.59	37.01
保证金及押金	0.15	0.10	0.10
其他	2.11	2.28	1.57
合计	30.39	121.85	38.69

报告期各期末，标的公司的其他应付款分别为 38.69 万元、121.85 万元和 30.39 万元，占负债总额的比例分别为 0.88%、2.84%和 0.77%，主要包括应付股利、预提费用等。2022 年年末其他应付款余额相较于 2021 年年末增加较多，主要由于 2022 年计提了 38.87 万元的应付股利和 80.59 万元的预提费用，预提费用主要是尚未支付的与销售有关的第三方咨询费。

6) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，标的公司一年内到期的非流动负债分别为 44.07 万元、0.00 万元和 73.29 万元，占负债总额的比例分别为 1.00%、0.00%和 1.87%，均为一年到期的租赁负债。

7) 其他流动负债

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
已背书未到期票据	234.78	495.58	452.50
待转销项税额	29.76	41.36	46.49
合计	264.55	536.94	498.99

报告期各期末，标的公司的其他流动负债分别为 498.99 万元、536.94 万元和 264.55 万元，占负债总额的比例分别为 11.38%、12.50%和 6.74%，主要为未终止确认的已背书但尚未到期的应收票据。

2、非流动负债分析

最近两年一期，标的公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 2 月 28 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	399.10	10.16	403.90	9.40	384.59	8.77
租赁负债	939.77	23.93	-	-	-	-
预计负债	37.59	0.96	34.56	0.80	25.77	0.59
非流动负债合计	1,376.47	35.06	438.46	10.21	410.36	9.36

报告期各期末，非流动负债总额分别为 410.36 万元、438.46 万元和 1,376.47 万元，占总负债的比例分别为 9.36%、10.21%和 35.06%，主要为长期借款、租赁负债等。2023 年 2 月末非流动负债增加主要由于租赁负债增加。

1) 长期借款

报告期各期末，标的公司的长期借款分别为 384.59 万元、403.90 万元和 399.10 万元，占负债总额的比例分别为 8.77%、9.40%和 10.16%，主要系 2021 年 5 月，新加坡格林通与新加坡星展银行（DBS Bank Ltd）签订房屋抵押贷款协议，借款金额 82.60 万新加坡元，借款期限 20 年。借款用于购置位于新加坡的厂房，以满足境外生产的需求。报告期内，长期借款余额变动主要系还款、利息及汇率变动的影响。

2) 租赁负债

报告期各期末，标的公司的租赁负债分别为 0.00 万元、0.00 万元和 939.77 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、0.00%和 23.93%，为租赁房产计提的负债。

3) 预计负债

报告期各期末，标的公司的预计负债分别为 25.77 万元、34.56 万元和 37.59 万元，占负债总额的比例分别为 0.59%、0.80%和 0.96%，均为预计的售后维保服务费用。

（三）财务指标分析

1、偿债能力分析

报告期各期末，标的公司偿债能力指标如下表所示：

项目	2023 年 2 月 28 日/ 2023 年 1-2 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
流动比率（倍）	5.20	3.71	3.27
速动比率（倍）	3.69	2.76	2.44
资产负债率（%）	24.70	27.00	31.45
息税折旧摊销前利润（万元）	441.19	3,437.63	3,408.01
利息保障倍数	415.27	523.55	1,337.37
经营活动现金流量净额（万元）	-560.46	1,403.58	3,185.66

注：流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=负债总额/资产总额；

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销；

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出）/利息支出

报告期各期末，标的公司流动比率分别为 3.27 倍、3.71 倍及 5.20 倍，速动比率分别为 2.44 倍、2.76 倍及 3.69 倍，标的公司流动性较好，短期偿债能力较强。

报告期各期末，标的公司合并资产负债率分别为 31.45%、27.00%及 24.70%，资产负债率较低，长期偿债能力较好。

报告期内息税折旧摊销前利润分别为 3,408.01 万元、3,437.63 万元和 441.19 万元，整体经营较为稳健。

报告期内标的公司利息保障倍数分别为 1,337.37 倍、523.55 倍、415.27 倍，

标的公司利息支出较少，保障倍数较高，体现了标的公司较好的盈利能力与偿债能力。

报告期内，标的公司经营活动现金流量净额分别为 3,185.66 万元、1,403.58 万元及-560.46 万元，2022 年经营活动产生的现金流量净额相比于 2021 年下降，主要由于标的公司增加原材料的采购导致购买商品、接受劳务支付的现金相比于 2021 年支出较多。2023 年 1-2 月出现净流出，主要由于正值春节销售回款较慢，而标的公司购买商品、接受劳务的费用正常支出，同时支付上年度的员工奖金较多。

标的公司偿债能力指标与同行业可比公司相比，详情如下：

指标	公司名称	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	汉威科技	1.90	1.84	2.20
	泽宏科技	-	1.55	1.61
	驰诚股份	5.10	3.08	2.80
	可比公司平均值	3.50	2.16	2.20
	标的公司	5.20	3.71	3.27
速动比率 (倍)	汉威科技	1.63	1.59	1.95
	泽宏科技	-	1.12	1.38
	驰诚股份	4.17	2.27	2.13
	可比公司平均值	2.90	1.66	1.82
	标的公司	3.69	2.76	2.44
资产负债率 (合并) %	汉威科技	45.48	48.78	49.86
	泽宏科技	-	54.51	47.53
	驰诚股份	16.14	24.55	26.65
	可比公司平均值	30.81	42.61	41.35
	标的公司	24.70	27.00	31.45

注：汉威科技、泽宏科技、驰诚股份数据来源于 Wind 资讯，其中最近一期的数据来源于一季报。

报告期各期末，标的公司流动比率、速动比率均高于可比公司平均水平，资产负债率低于平均水平，偿债能力相比于可比公司较好。

2、运营能力分析

报告期内，标的公司资产周转能力指标如下表所示：

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	0.34	3.12	3.28
存货周转率（次/年）	0.27	2.68	2.15

注：应收账款周转率=当期主营业务收入/平均应收账款账面价值

存货周转率=当期主营业务成本/平均存货账面价值

报告期内，标的公司的应收账款周转率分别为 3.28 次/年、3.12 次/年和 0.34 次/年，2022 年的应收账款周转率较 2021 年末有所下降，主要是由于 2022 年下半年确认的收入较多，相应的应收账款尚在账期内导致年末应收账款余额较大，应收账款周转率下降。

报告期内，存货周转率分别为 2.15 次/年、2.68 次/年和 0.27 次/年。存货周转率逐年提高，主要由于营业成本规模逐年上升。

标的公司营运能力指标与同行业可比公司相比，详情如下：

指标	公司名称	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	汉威科技	0.58	2.61	3.28
	泽宏科技	-	1.35	1.16
	驰诚股份	0.47	2.41	2.28
	可比公司平均值	0.53	2.12	2.24
	标的公司	0.34	3.12	3.28
存货周转率（次/年）	汉威科技	0.87	3.47	3.77
	泽宏科技	-	2.68	3.34
	驰诚股份	0.44	2.17	2.30
	可比公司平均值	0.66	2.77	3.14
	标的公司	0.27	2.68	2.15

注：汉威科技、泽宏科技、驰诚股份数据来源于 Wind 资讯，其中最近一期的数据来源于一季报。

标的公司及同行业公司应收账款周转率、存货周转率受不同收款政策、备货政策的影响存在一定差异。

报告期内，除 2023 年 1-2 月外，标的公司应收账款周转率高于同行业平均水平，经营及回款情况良好。

报告期内标的公司存货周转率低于同行业平均水平，主要原因是为了保持产品的性能和可靠性，标的公司采用较多的进口传感器等原材料，其成本高、采购周期长；同时标的公司为了保证生产过程中原材料的及时供应、提高突发

订单的响应能力，而将原材料和库存商品等维持在较高的库存水平，因此存货周转率低于同行业可比公司。

五、标的公司盈利能力分析

报告期内，标的公司利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	1,954.75	16,231.97	14,646.00
其中：营业收入	1,954.75	16,231.97	14,646.00
二、营业总成本	1,587.10	13,033.42	11,588.67
其中：营业成本	1,001.82	9,425.86	7,730.63
税金及附加	5.04	85.31	120.55
销售费用	203.60	1,608.81	1,779.98
管理费用	190.69	982.60	1,062.16
研发费用	136.19	886.40	832.12
财务费用	49.76	44.45	63.23
其中：利息费用	0.96	6.29	2.45
利息收入	0.14	8.22	5.15
加：其他收益	37.00	384.41	302.88
投资收益（损失以“-”号填列）	4.24	61.36	17.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2.33	-287.02	-4.82
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-11.49	-68.29	-97.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	399.75	3,289.01	3,275.37
加：营业外收入	-	2.24	-
减：营业外支出	0.07	2.57	0.49
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	399.68	3,288.67	3,274.89
减：所得税费用	78.50	410.49	448.74
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	321.18	2,878.19	2,826.14
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	306.01	2,774.86	2,783.36

少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	15.17	103.32	42.78

报告期内，标的公司营业收入分别为 14,646.00 万元、16,231.97 万元和 1,954.75 万元，净利润分别为 2,826.14 万元、2,878.19 万元和 321.18 万元。最近两年，标的公司营业收入和净利润稳步上升，整体盈利能力良好。

（一）营业收入分析

1、报告期内，标的公司营业收入及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-2 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,921.31	98.29	16,196.99	99.78	14,598.25	99.67
其他业务收入	33.44	1.71	34.98	0.22	47.76	0.33
合计	1,954.75	100.00	16,231.97	100.00	14,646.00	100.00

报告期内，标的公司的主营业务收入分别为 14,598.25 万元、16,196.99 万元和 1,921.31 万元，占营业收入的比例分别为 99.67%、99.78%、98.29%，主营业务突出。

2、报告期内，标的公司主营业务收入按产品类别分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-2 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
气体、火焰探测器及配套	1,138.92	59.28	10,054.10	62.07	8,871.17	60.77
气体报警系统及配套	397.72	20.70	3,454.37	21.33	2,927.22	20.05
智能传感器	370.00	19.26	2,317.92	14.31	2,291.38	15.70
报警控制器	14.68	0.76	370.60	2.29	508.48	3.48
合计	1,921.31	100.00	16,196.99	100.00	14,598.25	100.00

报告期内，标的公司主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，产品主要应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。

报告期内，标的公司主营业务收入结构总体稳定，略有波动。其中：①气体、火焰探测器及配套是标的公司最主要的收入来源，标的公司在探测器细分市场竞争力较强，客户认可度高，销售收入持续增长；②在探测器和传感器等标准化产品的基础上，标的公司逐步积累了为下游大型客户提供安全监测领域成套产品及系统的集成能力，报告期内气体报警系统及配套收入金额持续增长，分别为2,927.22万元、3,454.37万元和397.72万元，占主营业务收入的比重分别为20.05%、21.33%和20.70%；③标的公司在智能传感器业务方面深耕中国石油化工集团有限公司及所属企业，拥有较好的口碑，同时向其他化工企业延伸，收入稳步增加。

3、报告期内，标的公司主营业务收入按地区划分情况如下：

单位：万元、%

地区	2023年1-2月		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	723.17	37.64	9,033.93	55.78	6,392.36	43.79
华南地区	515.16	26.81	1,640.43	10.13	1,617.78	11.08
东北地区	165.88	8.63	457.99	2.83	183.58	1.26
华北地区	106.91	5.56	1,290.91	7.97	3,670.92	25.15
华中地区	73.70	3.84	879.89	5.43	836.66	5.73
西北地区	91.00	4.74	1,149.62	7.10	776.52	5.32
西南地区	87.46	4.55	1,229.20	7.59	513.94	3.52
境外	158.03	8.23	515.01	3.18	606.49	4.15
合计	1,921.31	100.00	16,196.99	100.00	14,598.25	100.00

注：东北地区：吉林省、辽宁省、黑龙江省；

华北地区：北京市、河北省、天津市、山西省、内蒙古自治区；

华东地区：上海市、浙江省、江苏省、安徽省、山东省、江西省、福建省；

华南地区：广东省、海南省、广西壮族自治区；

华中地区：河南省、湖南省、湖北省；

西北地区：甘肃省、陕西省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区；

西南地区：重庆市、四川省、贵州省、云南省

报告期内，标的公司销售区域结构较为稳定，以国内销售为主。其中：①华东地区销售占比最高。由于标的公司地处江苏无锡，自成立初即从事仪器仪表业务，在华东地区拥有较高的知名度和客户基础，因此报告期内收入占比较其他地区高；②华北地区2021年收入占比较高，一方面由于标的公司来自中国石化工程建设有限公司的收入较多，主要用于中沙石化26万吨/年聚碳酸酯项目、

原油商储基地建设等，另外一方面中海油天津分公司油田项目建设需要增加。此外，其他地区各年收入占比波动主要受标的公司项目周期及新建项目影响。

标的公司境外收入主要来自于子公司 Gasensor 新加坡，报告期内收入占比较小。

（二）营业成本分析

1、报告期内，标的公司营业成本及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-2 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	998.20	99.64	9,404.03	99.77	7,713.42	99.78
其他业务成本	3.62	0.36	21.83	0.23	17.21	0.22
合计	1,001.82	100.00	9,425.86	100.00	7,730.63	100.00

报告期内，标的公司主营业务成本分别为 7,713.42 万元、9,404.03 万元和 998.20 万元，占营业成本的比例超过 99%。

2、报告期内，标的公司主营业务成本按产品类别分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-2 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
气体、火焰探测器及配套	650.24	65.14	6,186.97	65.79	5,109.14	66.24
气体报警系统及配套	244.79	24.52	2,328.08	24.76	1,906.54	24.72
智能传感器	92.63	9.28	707.84	7.53	534.14	6.92
报警控制器	10.54	1.06	181.15	1.93	163.61	2.12
合计	998.20	100.00	9,404.03	100.00	7,713.42	100.00

报告期内，标的公司主营业务成本主要来源于气体、火焰探测器及配套、气体报警系统及配套的销售，与销售收入变动趋势基本一致。

3、报告期内，标的公司主营业务成本按性质类别分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-2 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	834.19	83.57	8,249.18	87.72	6,435.56	83.43

直接人工	65.24	6.54	520.78	5.54	486.66	6.31
制造费用	98.77	9.90	634.08	6.74	791.20	10.26
合计	998.20	100.00	9,404.03	100.00	7,713.42	100.00

标的公司主营业务成本分为直接材料、直接人工和制造费用，报告期内，各产品直接材料占其主营业务成本的比重均超过 83%，是营业成本的主要构成部分。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、综合毛利率

单位：%

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
主营业务	48.05	41.94	47.16
其他业务	89.17	37.59	63.97
合计	48.75	41.93	47.22

报告期内，标的公司的综合毛利率分别为 47.22%、41.93%和 48.75%，标的公司的主要产品技术较为成熟，毛利率保持相对稳定。报告期内标的公司综合毛利率的变化主要受市场价格变化和不同客户差异化需求影响较大。

2、营业毛利构成分析

报告期内，标的公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元、%

产品分类	2023 年 1-2 月		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
气体、火焰探测器及配套	488.68	52.94	3,867.14	56.93	3,762.03	54.64
气体报警系统及配套	152.92	16.57	1,126.29	16.58	1,020.68	14.83
智能传感器	277.37	30.05	1,610.08	23.70	1,757.24	25.52
报警控制器	4.14	0.45	189.44	2.79	344.88	5.01
合计	923.11	100.00	6,792.96	100.00	6,884.82	100.00

报告期内，标的公司营业毛利分别为 6,884.82 万元、6,792.96 万元及 923.11 万元，其中气体、火焰探测器及配套和智能传感器毛利贡献合计占比为 80.17%、80.63%和 82.99%，为标的公司主要毛利来源。

3、毛利率分类情况

报告期内，标的公司的主营业务毛利率按照业务分类情况如下：

单位：%

产品分类	2023年1-2月			2022年			2021年		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
气体、火焰探测器及配套	42.91	59.28	25.43	38.46	62.07	23.88	42.41	60.77	25.77
气体报警系统及配套	38.45	20.70	7.96	32.60	21.33	6.95	34.87	20.05	6.99
智能传感器	74.97	19.26	14.44	69.46	14.31	9.94	76.69	15.70	12.04
报警控制器	28.18	0.76	0.22	51.12	2.29	1.17	67.82	3.48	2.36
综合毛利率	48.05	100.00	48.05	41.94	100.00	41.94	47.16	100.00	47.16

2022年毛利率较2021年有所下降，主要受气体、火焰探测器及配套、智能传感器毛利率影响。

（1）气体、火焰探测器及配套毛利率变化原因

标的公司气体、火焰探测器及配套分为主机、配套两类，具体分类如下：

单位：万元、%

产品分类	2023年1-2月			2022年度			2021年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
气体、火焰探测器及配套	1,138.92	650.24	42.91	10,054.10	6,186.97	38.46	8,871.17	5,109.14	42.41
其中：主机	1,082.46	616.82	43.02	9,345.20	5,703.66	38.97	8,179.87	4,491.33	45.09
配套	56.46	33.42	40.81	708.91	483.31	31.82	691.30	617.81	10.63

其中主机平均销售价格情况如下：

名称		2023年1-2月	2022年度	2021年度
气体、火焰探测器（主机）	单价（元/个）	3,559.55	3,379.82	3,330.70
	单位成本（元/个）	2,028.34	2,062.80	1,828.79
	单位毛利率（%）	43.02	38.97	45.09

报告期内，标的公司主机毛利率分别为45.09%、38.97%和43.02%，2022年

毛利率下降，主要受原材料价格有所上涨的影响。一方面 PCBA、传感器、结构件等原材料价格上涨增加了标的公司探测器业务的成本。另一方面随着技术的发展，产品的迭代升级使得标的公司原材料的品类和质量进一步提高，综合导致成本有所上升，进而造成毛利率下降；2023 年 1-2 月毛利率有所回升，主要受不同客户对产品类型的需求不同和产品价格调整的影响。配套产品主要是主机的遮阳罩、防雨罩、支架、测试设备等，金额较小，毛利率变化主要受产品类型、运输距离和条件等因素影响。

（2）智能传感器毛利率变化原因

报告期内，标的公司智能传感器平均销售价格如下表：

名称		2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
智能传感器	单价（元/个）	1,766.95	1,545.07	1,816.82
	单位成本（元/个）	442.35	471.83	423.52
	单位毛利率（%）	74.97	69.46	76.69

报告期内，标的公司智能传感器业务毛利率分别为 76.69%、69.46%和 74.97%，2022 年毛利率相较于 2021 年下降，一方面受原材料价格上涨的原因，另外一方面标的公司为了应对日益加剧的市场竞争情形，在对中石油、中石化等大型化工企业的战略性招标中通过适当降低该类产品的价格提高竞争优势。

4、同行业可比公司毛利率情况分析

报告期内，同行业可比公司毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度
汉威科技	28.37	33.47
驰诚股份	46.65	52.78
泽宏科技	33.05	44.69
平均	36.02	43.65
标的公司	41.93	47.22

注：上述可比公司的数据来源于 wind。

标的公司和上述同行业可比公司之间在产品细分类型和收入结构、目标客户等方面存在一定差异，导致上述公司之间毛利率具有一定差异。其中，汉威科技的毛利率较低，主要由于汉威科技除仪器仪表、传感器外，还包含物联网

综合解决方案、公用事业服务等，毛利率较低，导致汉威科技综合毛利率略低。

综合来看，标的公司毛利率均高于行业平均值且与同行业变化趋势基本一致。

（四）期间费用分析

报告期内，标的公司各项期间费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-2 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	203.60	10.42	1,608.81	9.91	1,779.98	12.15
管理费用	190.69	9.76	982.60	6.05	1,062.16	7.25
研发费用	136.19	6.97	886.40	5.46	832.12	5.68
财务费用	49.76	2.55	44.45	0.27	63.23	0.43
合计	580.24	29.68	3,522.26	21.70	3,737.49	25.52

报告期内，标的公司期间费用分别为 3,737.49 万元、3,522.26 万元及 580.24 万元，占营业收入比例分别为 25.52%、21.70%及 29.68%，销售费用和管理费用占比较大。

1、销售费用

报告期内，标的公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
员工薪酬	132.04	941.19	828.94
办公费	13.35	56.44	95.31
业务招待费	36.97	272.71	343.91
差旅交通车辆费	9.31	159.45	204.32
使用权折旧	1.04	-	-
咨询代理费	-	68.54	205.43
售后服务费	3.03	65.92	55.02
股份支付	7.50	42.75	47.04
其他	0.35	1.81	-
合计	203.60	1,608.81	1,779.98

报告期内，标的公司销售费用分别为 1,779.98 万元、1,608.81 万元和 203.60 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.15%、9.91%和 10.42%，主要由职工薪酬、业务招待费、差旅交通车辆费等构成。经查询同行业可比公司的公开披露信息，同行业可比公司的销售费用率情况具体如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度
汉威科技	7.15	6.43
驰诚股份	15.18	15.84
泽宏科技	9.37	11.72
平均	10.57	11.33
标的公司	9.91	12.15

通过对比，标的公司的销售费用率与同行业可比公司平均水平相差不大，不存在重大异常。

2、管理费用

报告期内，标的公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年	2021 年
员工薪酬	105.78	615.36	636.46
办公费	17.89	71.21	37.42
折旧摊销费	15.32	42.11	46.60
差旅交通车辆费	3.40	19.46	72.38
业务招待费	27.61	75.46	106.29
咨询服务费	0.07	22.85	24.51
使用权折旧	4.60	42.71	42.71
股份支付	16.02	87.58	91.78
其他	0.00	5.86	4.01
合计	190.69	982.60	1,062.16

报告期内，标的公司管理费用分别为 1,062.16 万元、982.60 万元和 190.69 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.25%、6.05%和 9.76%，主要由员工薪酬、办公费、业务招待费等构成。经查询同行业可比公司的公开披露信息，同行业可比公司的管理费用率情况具体如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度
汉威科技	8.72	7.61
驰诚股份	8.03	7.52
泽宏科技	4.38	8.82
平均	7.04	7.98
标的公司	6.05	7.25

通过对比，标的公司的管理费用率与同行业可比公司平均水平相差不大，不存在重大异常。

3、研发费用

报告期内，标的公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
员工薪酬	111.43	720.20	629.99
直接材料费	15.08	97.49	95.18
折旧摊销费	2.83	15.41	14.67
委托开发费	-	-	21.50
新产品设计费等	2.39	43.45	59.94
其他相关费用	4.45	9.85	10.84
合计	136.19	886.40	832.12

报告期内，标的公司研发费用分别为 832.12 万元、886.40 万元和 136.19 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.68%、5.46%和 6.97%，主要为员工薪酬和直接材料费构成。经查询同行业可比公司的公开披露信息，同行业可比公司的研发费用率情况具体如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度
汉威科技	7.53	6.82
驰诚股份	6.71	7.80
泽宏科技	3.60	3.99
平均	5.95	6.20
标的公司	5.46	5.68

通过对比，标的公司的研发费用率与同行业可比公司平均水平相差不大，

不存在重大异常。

4、财务费用

报告期内，标的公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
利息支出	0.96	6.29	2.45
减：利息收入	0.14	8.22	5.15
汇兑损失	38.32	34.75	54.39
租赁负债融资费用	9.14	1.65	4.35
手续费支出	1.48	9.98	7.19
合计	49.76	44.45	63.23

报告期内，标的公司财务费用分别为 63.23 万元、44.45 万元和 49.76 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.43%、0.27%和 2.55%，主要为汇兑损益。经查询同行业可比公司的公开披露信息，同行业可比公司的财务费用率情况具体如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度
汉威科技	0.67	1.23
驰诚股份	-0.02	0.09
泽宏科技	1.76	1.58
平均	0.80	0.97
标的公司	0.27	0.43

通过对比，标的公司的财务费用率与同行业可比公司平均水平相差不大，不存在重大异常。

（五）其他收益

报告期内，标的公司其他收益分别为 302.88 万元、384.41 万元及 37.00 万元，为与企业日常活动相关的政府补助。

（六）信用减值损失

报告期内，标的公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
应收票据坏账损失	8.96	2.19	-11.49
应收账款坏账损失	-24.16	-263.39	10.89
其他应收款坏账损失	17.53	-25.81	-4.22
合计	2.33	-287.02	-4.82

报告期内，标的公司信用减值损失分别为-4.82万元、-287.02万元及2.33万元，2022年信用减值损失较多，主要系当年应收账款增加，相应计提应收账款坏账损失。

（七）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，标的公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.07	1.79	-0.49
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	0.45	49.73	30.62
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	-	-	26.49
除同本集团正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	4.24	61.36	17.28
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-2.13	-
小计	4.63	110.76	73.91
减：所得税影响额	0.69	16.61	11.09
少数股东权益影响额（税后）	-	-	33.93
合计	3.93	94.14	28.89

报告期内，标的公司非经常性损益金额较小，对经营成果不构成重大影响。

六、标的公司现金流量分析

报告期内，标的公司的现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	-560.46	1,403.58	3,185.66
投资活动产生的现金流量净额	685.07	-344.74	-3,028.02
筹资活动产生的现金流量净额	-42.91	-1,070.60	-1,350.66
现金及现金等价物净增加额	91.80	60.38	-1,219.13

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，标的公司经营活动现金流量具体情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,079.41	14,060.12	13,668.58
收到的税费返还	26.98	296.17	272.26
收到其他与经营活动有关的现金	181.21	476.01	331.39
经营活动现金流入小计	2,287.60	14,832.31	14,272.22
购买商品、接受劳务支付的现金	1,501.10	8,094.17	5,532.21
支付给职工以及为职工支付的现金	887.37	2,788.06	2,505.28
支付的各项税费	167.52	1,345.34	1,443.79
支付其他与经营活动有关的现金	292.07	1,201.15	1,605.28
经营活动现金流出小计	2,848.06	13,428.72	11,086.56
经营活动产生的现金流量净额	-560.46	1,403.58	3,185.66

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-2 月，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,185.66 万元、1,403.58 万元和 -560.46 万元，经营活动现金流入主要来源于安全监测产品业务收入，经营活动现金流出主要为采购 PCBA、结构件、传感器等原材料、支付的员工工资、缴纳的各项税费等。2022 年经营活动产生的现金流量净额相比于 2021 年下降，主要由于标的公司增加原材料的采购导致购买商品、接受劳务支付的现金相比于 2021 年支出较多。2023 年 1-2 月出现净流出，主要由于正值春节销售回款较慢，而标的公司购买商品、接受劳务的费用正常支出，同时支付的上年度的员工奖金较多。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，标的公司投资活动现金流量具体情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
收回投资收到的现金	1,050.00	5,700.00	3,200.00
取得投资收益收到的现金	-	61.36	17.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	3.14	0.03
投资活动现金流入小计	1,050.01	5,764.50	3,217.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	164.94	609.24	682.11
投资支付的现金	200.00	5,500.00	5,200.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	363.65
投资活动现金流出小计	364.94	6,109.24	6,245.76
投资活动产生的现金流量净额	685.07	-344.74	-3,028.02

报告期内，标的公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,028.02 万元、-344.74 万元和 685.07 万元，投资活动产生的现金流量净额波动较大，主要由于申购和赎回交易性金融资产及购买房产等收支波动导致。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，标的公司筹资活动现金流量具体情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
取得借款收到的现金	-	-	389.70
筹资活动现金流入小计	-	-	389.70
偿还债务支付的现金	3.07	18.59	5.58
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	39.84	1,006.29	1,689.06
支付其他与筹资活动有关的现金	-	45.71	45.71
筹资活动现金流出小计	42.91	1,070.60	1,740.36
筹资活动产生的现金流量净额	-42.91	-1,070.60	-1,350.66

报告期内，标的公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,350.66 万元、-1,070.60 万元和-42.91 万元，报告期内标的公司筹资活动产生的现金流出较高，主要系标的公司报告期内均进行股利分配所致。

（四）经营活动现金流与净利润匹配情况

单位：万元

项目	2023年1-2月	2022年度	2021年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	321.18	2,878.19	2,826.14
加：资产减值准备	11.49	68.29	97.30
信用减值损失	-2.33	287.02	4.82
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	11.40	85.77	74.83
使用权资产折旧	16.73	42.71	42.71
无形资产摊销	0.99	6.08	5.70
长期待摊费用摊销	11.42	8.10	7.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.07	-1.79	0.49
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	10.10	7.94	6.80
投资损失（收益以“-”号填列）	-4.24	-61.36	-17.28
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	18.53	-52.82	-23.28
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-192.01	-439.42	537.13
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	1,101.80	-1,219.83	-988.23
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,891.70	-315.79	438.25
其他	26.10	110.49	172.85
经营活动产生的现金流量净额	-560.46	1,403.58	3,185.66
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
3、现金及现金等价物净变动情况：			
现金的年末余额	1,247.45	1,155.65	1,095.27
减：现金的年初余额	1,155.65	1,095.27	2,314.40
加：现金等价物的年末余额	-	-	-
减：现金等价物的年初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	91.80	60.38	-1,219.13

七、本次交易对上市公司的持续经营能力的影响分析

（一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

本次交易前，上市公司是一家集研发、设计、生产、销售及服务于一体的专业传感器供应商，主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类，主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。公司拥有多项核心技术自主知识产权，掌握核心材料的生产配方与工艺，是本行业内少有的具有自主研发能力、规模生产能力、完备销售网络的国内企业之一。

标的公司是国内先进的安全监测产品提供商，其产品主要应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。标的公司凭借自身强大的技术吸收和创新能力、优异的产品质量，已经与中石化、中石油、中海油、万华化学、国家管网集团等石油化工领域高端客户及国际、国内知名自动化控制公司罗克韦尔、艾默生建立了稳定的合作关系。

本次交易完成后，上市公司与标的公司能够在业务领域、采购渠道、技术储备、公司治理等各方面产生一定的协同效应，具体详见本报告书之“第一节 本次交易概况”之“一、（二）、1、发挥协同效应，增强上市公司的核心竞争力”。上市公司可通过嫁接资源，上市公司将深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域，丰富公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。同时，公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升公司整体产品研发和市场拓展能力。

（二）上市公司未来经营中的优势和劣势分析

1、上市公司未来经营中的优势

公司是一家集研发、设计、生产、销售及服务于一体的专业传感器供应商，经过多年的沉淀和积累，形成了一定的研发优势、稳定且多领域的客户资源、直销为主的营销模式带来了良好的品牌效应、合理的地理布局所产生的区域协同优势、质量管理优势、优秀的信息化和流程管理能力、完善的人力资源管理体系及人才培养机制等未来经营优势。

公司与标的公司将发挥各自在资金、技术、行业经验、客户等方面的优势，

巩固上市公司与标的公司在产品制造方面的优势地位。同时，双方将以传感器技术为契合点，积极拓展新产品，拓宽客户领域，不断提升社会效益与经济效益。

2、本次交易后，上市公司未来经营中的劣势

随着上市公司业务的快速发展、经营规模的增长，对管理层的管理水平与经营能力提出了更高的要求。如果公司管理层的管理水平不能满足公司规模扩张的需要，组织架构及管理制度不能随公司规模扩大而及时完善，将在一定程度上降低公司的运作效率，削弱公司的行业竞争力。

本次交易完成以后，上市公司与标的公司能够在业务领域、采购渠道、技术储备、公司治理等各方面产生一定的协同效应，提升上市公司的整体实力。但是，协同效应的实现需要对标的公司进行多个层面的整合，整合过程中可能出现双方的比较优势不能有效利用或资源不能充分共享等问题，存在一定的整合风险。同时，如果未来出现核心技术泄密或被侵权，或对新技术和新产品的研发跟不上相关行业领域的发展步伐，或对技术、产品发展趋势的把握出现偏差，以及因不能对核心技术人员有效激励而导致人才流失，将造成标的公司现有的竞争实力下降。为充分实现双方的优势互补，防范整合风险、技术和新产品研发风险以及核心人才流失风险，公司须在战略、组织、制度、人力资源方面做好预备措施。

（三）本次交易对上市公司财务安全性的分析

本次收购完成前后的偿债能力指标对比情况如下所示：

单位：%

项目	2023年2月28日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后	交易完成前	交易完成后
资产负债率	9.06	19.74	10.80	21.21
流动比率（倍）	11.56	3.74	8.23	3.26
速动比率（倍）	10.15	3.15	7.33	2.79

本次交易完成后，最近一期上市公司资产负债率上升至 19.74%，流动比率、速动比率分别为 3.74 倍、3.15 倍，偿债能力和抗风险能力维持在合理水平。

八、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）交易完成后的整合计划

本次交易收购标的公司 67.00%的股权完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，仍由其原管理团队管理。为保证未来各自所从事的业务在本次交易完成后持续、稳定的发展，降低本次交易所带来的并购整合风险，本次交易完成后，上市公司短期内对标的公司的组织架构和人员不作重大调整，现有管理层将保持基本稳定。上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上，与标的公司实现优势互补，对业务领域、采购渠道、技术储备、公司治理等方面进行深入协同，实现战略互补。

1、业务层面

本次交易后，上市公司与标的公司在业务层面具有一定的协同效应。从具体业务范畴看，标的公司所涉及的石化、化工、燃气、制药等商业、工业领域，为上市公司涉足较少的领域，与标的公司的重组，可以从业务角度扩展上市公司业务的覆盖面。标的公司在安全监测产业深耕多年，研发设计能力及产品品质深得该领域客户认可。标的公司和上市公司均有从事传感器的研发、设计、生产、销售及服务，具有相同的产品类型。本次收购标的公司后，通过嫁接资源，上市公司将深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，双方将重点在客户拓展、传感器业务领域方面进行深入合作、协同发展，通过进一步整合双方业务与产品、客户与市场、技术研发、经营管理等资源，提升各自业务板块的经营业绩，从而实现上市公司全体股东价值的最大化。

2、资产层面

从资产方面，本次交易完成后，标的公司成为上市公司控股子公司，仍保留独立法人地位，标的公司仍将保持资产的独立性，并将遵守上市公司关于子公司管理制度与资产管理相关要求。标的公司未来重要资产的购买、出售及对外投资等事项均须按流程和相关授权报请上市公司批准。标的公司将按上市公司的管理标准，制定科学的资金使用计划，合理预测和控制营运资金、应收账款等流动资产的金额，合理组织和筹措资金，在保证公司业务正常运转的同时，

加速流动资产的周转速度，提高经济效益。

同时，上市公司将依据标的公司的业务开展情况，结合自身的资产管理经验，实现资产配置的利益最大化。未来，标的公司可以借助上市公司平台获得资金支持进一步拓展主营业务。

3、财务层面

上市公司将通过委派财务总监的方式对标的公司的财务状况进行深入了解和监督，按照自身财务管理制度规范标的公司日常经营活动中的财务运作与财务管理，统筹标的公司的资金使用和外部融资，防范标的公司的运营、财务风险，提高上市公司整体资金的使用效率，实现内部资源的统一管理优化，促进上市公司与标的公司的业务可持续、健康发展。

4、人员层面

本次交易完成后，为保证收购完成后标的公司继续保持原有团队的稳定性、市场地位的稳固性及竞争优势的持续性，标的公司将保留原有的业务团队及管理风格，维持主要机构、人员的独立与完整。上市公司在保证标的公司核心团队和管理层稳定的同时，有权派驻技术或管理人员，优化标的公司日常管理、机构设置和人力资源管理，建立符合上市公司整体经营需求的管理制度和内部控制制度，完善人员的任免、培训、激励制度，优化人才发展环境，提升标的公司整体营运效率与管理水平。

5、机构层面

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，标的公司仍以独立法人的主体形式运营，主要机构设置不会发生重大变化，标的公司将根据发展需要适时完善和调整机构设置。

（二）本次交易完成后，上市公司未来的发展规划

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将进入安全监测产品制造领域，客户资源和产品结构将得到进一步的丰富与提升，业务领域、核心竞争力和抗风险能力将显著增强。同时，公司将整合上市公司与标的公司的优势资源，将上市公司现有传感器业务向安全监测产品制造领域

延伸，标的公司将积极应用上市公司的传感器技术实现产品升级。标的公司所涉及的石化、化工、燃气、制药等商业、工业领域，为上市公司涉足较少的领域，与标的公司的重组，可以从业务角度扩展上市公司业务的覆盖面，上市公司将通过标的公司深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域。具体发展规划如下：

1、全面深化市场拓展工作，进一步巩固和强化公司的市场地位

公司将继续加强市场拓展团队的建设力度，充分发挥规模优势和品牌优势，深入了解和发掘客户需求，在不断巩固国内市场的同时加大国际市场的开拓力度。标的公司所涉及的石化、化工、燃气、制药等商业、工业领域，为上市公司涉足较少的领域，上市公司将通过标的公司深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域。

2、继续加强技术研发和创新，延伸产业链条，提高公司可持续竞争力

研发是公司长远发展的根本保证，是企业的核心竞争力所在。公司将继续根据市场需求确定技术发展方向，利用科学、系统的实验方法，探索改进方向，严谨、用心的对待每一个技术问题；加强研发队伍的建设，强化部门间的技术合作，鼓励部门间联合开展课题研究，充分发挥每个团队的能力优势，形成公司的整体战斗合力；上市公司将与标的公司通过对现有核心技术的升级和集成创新，加强新型传感器产品的开发力度，用优质的技术解决方案取得客户认同，增强客户粘性，形成长期的竞争优势。

3、实施智能制造升级，提升精益管理能力，提高产品质量与生产效率

依托标的公司和上市公司各自独特的质量管理理念与方法，相互吸收各自优质质量管理方法，全面提升精益管理能力，继续开展上市公司和标的公司主营产品，特别是传感器产品等生产工艺与管理能力的优化和提升，提升产品功能性能指标、质量可靠性和合格率，形成高质量、高效率、高性价比的产品竞争优势。

4、持续加强基础管理，实施人才强企战略，提高经营管理水平

持续完善管理模式和信息化管理水平，优化组织机构，做到公司各部门职责明确、责任落地、运转流畅；面对公司转型发展新形势，提升成本管控能力，

促进成本费用观念转变，实现降本增效目标；持续加强人才队伍建设，集聚优秀人才，进一步完善考核、激励机制，激发员工创造价值，为公司持续、快速发展提供创新动力。

九、本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响

（一）本次交易对上市公司财务指标的影响

参见本报告书“第一节本次交易概况”之“四、本次交易对上市公司的影响”之“（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响”。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

为提高本次交易绩效，增强重组完成后上市公司盈利能力和可持续发展能力，森霸传感以竞价的方式向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金不超过 10,593.00 万元，本次配套资金用于支付本次交易的现金对价。

本次发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。若实际募集资金金额不足，公司将按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由上市公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

公司将在符合法律法规要求的前提下，继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、上市公司再融资、银行贷款等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

（三）本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置方案事宜。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为本次交易涉及的相关税费及聘请相关中介机构的费用。本次交易涉及的税费由相关责任方各自承担，上述交易成本不会对上市公司净利润或现金流造成重大不利影响。

第十节财务会计信息

一、交易标的报告期合并财务报表

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计了标的公司 2021 年、2022 年和 2023 年 1-2 月的财务报表，出具了标准无保留意见审计报告（众环审字（2023）0300234 号）。

标的公司经审计的财务报表如下：

（一）资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 2 月 28 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,291.98	1,280.48	1,305.49
交易性金融资产	954.24	1,800.00	2,000.00
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	232.18	548.73	595.47
应收账款	5,729.48	5,857.64	4,526.36
应收款项融资	20.00	61.42	243.70
预付款项	311.62	243.95	204.87
其他应收款	193.54	203.68	188.28
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	3,871.44	3,690.33	3,289.74
合同资产	584.22	589.34	631.46
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	81.17	48.34	-
流动资产合计	13,269.86	14,323.92	12,985.35
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-

其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	848.37	762.49	737.17
在建工程	3.00	3.01	3.75
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	987.19	-	42.71
无形资产	34.76	35.75	41.83
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	601.67	613.09	16.88
递延所得税资产	152.45	170.99	118.17
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	2,627.44	1,585.33	960.52
资产总计	15,897.31	15,909.26	13,945.87
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	1,715.25	2,100.95	2,139.27
预收款项	-	-	-
合同负债	228.96	318.16	357.61
应付职工薪酬	110.67	584.99	585.16
应交税费	126.94	193.55	311.32
其他应付款	30.39	121.85	38.69
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	38.87	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	73.29	-	44.07
其他流动负债	264.55	536.94	498.99
流动负债合计	2,550.05	3,856.45	3,975.10
非流动负债：			

长期借款	399.10	403.90	384.59
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	939.77	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	37.59	34.56	25.77
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,376.47	438.46	410.36
负债合计	3,926.52	4,294.91	4,385.46
股东权益：			
股本	5,000.00	5,000.00	5,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	2,878.34	2,851.55	2,702.57
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	4.54	-3.93	-69.58
专项储备	-	-	-
盈余公积	2,500.00	2,477.28	1,923.41
未分配利润	1,255.26	971.96	-249.03
归属于母公司股东权益合计	11,638.13	11,296.86	9,307.37
少数股东权益	332.65	317.48	253.03
股东权益合计	11,970.78	11,614.34	9,560.41
负债和股东权益总计	15,897.31	15,909.26	13,945.87

（二）利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	1,954.75	16,231.97	14,646.00
其中：营业收入	1,954.75	16,231.97	14,646.00

二、营业总成本	1,587.10	13,033.42	11,588.67
其中：营业成本	1,001.82	9,425.86	7,730.63
税金及附加	5.04	85.31	120.55
销售费用	203.60	1,608.81	1,779.98
管理费用	190.69	982.60	1,062.16
研发费用	136.19	886.40	832.12
财务费用	49.76	44.45	63.23
其中：利息费用	0.96	6.29	2.45
利息收入	0.14	8.22	5.15
加：其他收益	37.00	384.41	302.88
投资收益（损失以“-”号填列）	4.24	61.36	17.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-0.42
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2.33	-287.02	-4.82
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-11.49	-68.29	-97.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	399.75	3,289.01	3,275.37
加：营业外收入	-	2.24	-
减：营业外支出	0.07	2.57	0.49
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	399.68	3,288.67	3,274.89
减：所得税费用	78.50	410.49	448.74
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	321.18	2,878.19	2,826.14
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	321.18	2,878.19	2,826.14
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	306.01	2,774.86	2,783.36
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	15.17	103.32	42.78

六、其他综合收益的税后净额	4.54	-3.93	-69.58
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	4.54	-3.93	-69.58
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	4.54	-3.93	-69.58
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-
（5）现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	4.54	-3.93	-69.58
（7）其他	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	325.72	2,874.25	2,756.57
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	310.55	2,770.93	2,713.78
（二）归属于少数股东的综合收益总额	15.17	103.32	42.78
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.05	0.59	0.56
（二）稀释每股收益（元/股）	0.05	0.59	0.56

（三）现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,079.41	14,060.12	13,668.58
收到的税费返还	26.98	296.17	272.26
收到其他与经营活动有关的现金	181.21	476.01	331.39

经营活动现金流入小计	2,287.60	14,832.31	14,272.22
购买商品、接受劳务支付的现金	1,501.10	8,094.17	5,532.21
支付给职工以及为职工支付的现金	887.37	2,788.06	2,505.28
支付的各项税费	167.52	1,345.34	1,443.79
支付其他与经营活动有关的现金	292.07	1,201.15	1,605.28
经营活动现金流出小计	2,848.06	13,428.72	11,086.56
经营活动产生的现金流量净额	-560.46	1,403.58	3,185.66
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资收到的现金	1,050.00	5,700.00	3,200.00
取得投资收益收到的现金	-	61.36	17.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	3.14	0.03
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,050.01	5,764.50	3,217.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	164.94	609.24	682.11
投资支付的现金	200.00	5,500.00	5,200.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	363.65
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	364.94	6,109.24	6,245.76
投资活动产生的现金流量净额	685.07	-344.74	-3,028.02
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	389.70
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	389.70
偿还债务支付的现金	3.07	18.59	5.58
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	39.84	1,006.29	1,689.06

其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	45.71	45.71
筹资活动现金流出小计	42.91	1,070.60	1,740.36
筹资活动产生的现金流量净额	-42.91	-1,070.60	-1,350.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	10.11	72.13	-26.11
五、现金及现金等价物净增加额	91.80	60.38	-1,219.13
加：期初现金及现金等价物余额	1,155.65	1,095.27	2,314.40
六、期末现金及现金等价物余额	1,247.45	1,155.65	1,095.27

二、上市公司备考财务报表

公司根据《重组管理办法》《格式准则 26 号》的规定和要求，假设本次交易已于 2022 年 1 月 1 日实施完成，以此为基础编制了上市公司最近一年及一期备考合并财务报表。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对上市公司编制的最近一年及一期备考合并财务报表及附注进行了审阅，并出具了《备考审阅报告》（众环阅字（2023）0300003 号）。

（一）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年2月28日	2022年12月31日
流动资产：		
货币资金	24,823.70	16,673.63
交易性金融资产	15,786.39	16,632.15
衍生金融资产	-	-
应收票据	1,014.40	1,363.51
应收账款	7,588.14	8,282.71
应收款项融资	33.00	183.88
预付款项	423.38	469.65
其他应收款	327.07	344.12
存货	10,427.33	9,743.11
合同资产	584.22	589.34
持有待售资产	-	-

一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	5,121.27	14,091.25
流动资产合计	66,128.91	68,373.36
非流动资产：		
债权投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期应收款	-	-
长期股权投资	747.71	753.36
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	6,158.28	6,158.28
投资性房地产	-	-
固定资产	14,183.33	14,234.79
在建工程	3,279.22	3,277.30
生产性生物资产	-	-
使用权资产	2,459.71	1,548.13
无形资产	5,979.61	6,050.77
开发支出	-	-
商誉	12,847.40	12,847.40
长期待摊费用	1,967.71	1,884.68
递延所得税资产	220.87	243.50
其他非流动资产	162.83	220.48
非流动资产合计	48,006.68	47,218.69
资产总计	114,135.59	115,592.05
流动负债：		
短期借款	-	-
交易性金融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	-	-
应付账款	4,368.43	5,514.21
预收款项	-	-
合同负债	467.89	464.43
应付职工薪酬	617.29	1,256.78
应交税费	468.45	1,305.98
其他应付款	10,660.23	10,790.00

持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	107.94	372.36
其他流动负债	1,012.87	1,295.59
流动负债合计	17,703.10	20,999.35
非流动负债：		
长期借款	399.10	403.90
应付债券	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
租赁负债	2,625.07	1,333.93
长期应付款	-	-
长期应付职工薪酬	-	-
预计负债	37.59	34.56
递延收益	130.00	130.00
递延所得税负债	1,636.93	1,609.97
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	4,828.69	3,512.37
负债合计	22,531.80	24,511.71
股东权益：		
归属于母公司股东权益合计：	86,581.48	86,166.95
少数股东权益	5,022.31	4,913.39
股东权益合计	91,603.79	91,080.33
负债和股东权益合计	114,135.59	115,592.05

（二）备考合并利润表

单位：万元

项目	2023年1-2月	2022年度
一、营业总收入	4,400.16	41,223.08
其中：营业收入	4,400.16	41,223.08
二、营业总成本	3,944.04	34,336.62
其中：营业成本	2,345.00	25,334.58
税金及附加	16.14	322.90
销售费用	413.96	3,463.35
管理费用	715.38	3,254.30

研发费用	394.37	2,331.38
财务费用	59.19	-369.90
其中：利息费用	23.76	106.89
利息收入	6.91	132.51
加：其他收益	112.56	568.62
投资收益（损失以“-”号填列）	68.00	856.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-2.40
信用减值损失（损失以“-”号填列）	31.44	-326.32
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-15.32	-128.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-0.44
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	652.82	7,854.58
加：营业外收入	0.60	49.46
减：营业外支出	8.42	35.84
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	644.99	7,868.20
减：所得税费用	156.58	984.05
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	488.41	6,884.14
（一）按经营持续性分类：	-	-
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	488.41	6,884.14
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	388.32	5,961.51
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	100.09	922.64
六、其他综合收益的税后净额	-	-
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-
（5）其他	-	-

2、将重分类进损益的其他综合收益	12.76	4.49
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-
（6）外币财务报表折算差额	12.76	4.49
（7）其他	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	488.41	6,884.14
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	388.32	5,961.51
（二）归属于少数股东的综合收益总额	100.09	922.64

第十一节 同业竞争、关联交易

一、本次交易对同业竞争的影响

（一）本次交易前后上市公司同业竞争变化情况

本次交易前后，上市公司的实际控制人均未发生变动。本次交易完成后，上市公司不存在控股股东、实际控制人仍为单森林先生，主营业务亦未发生变更，基于目前情况及承诺的有效履行，本次交易不会导致上市公司的实际控制人与上市公司产生同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的措施

为进一步避免及解决潜在的同业竞争，上市公司实际控制人单森林先生及其控制的股东香港鹏威、通怡康腾 8 号基金已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

（1）截至本承诺函出具之日，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织(不含上市公司及其直接或间接控制的企业，简称“上市公司及其下属企业”)目前没有在中国境内外直接或间接从事与上市公司及其下属企业相同或相似或其他构成竞争或潜在竞争关系的业务活动，亦没有在任何与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的主体直接或间接拥有任何权益，或在该等主体中担任或委派董事、高级管理人员或核心技术人员。

（2）自本承诺函出具之日起，不会直接或间接从事与上市公司及其下属企业相同或相似或其他构成竞争或潜在竞争关系的业务活动。

（3）自本承诺函出具之日起，如本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织从第三方获得任何商业机会与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的，本人/本公司/本基金将立即通知上市公司，并按照上市公司的要求，将该等商业机会让与上市公司及其下属企业，以避免与上市公司及其下属企业构成同业竞争；如本人关系密切的家庭成员或其控制的企业或其他组织从第三方获得任何商业机会与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争关系的，本人将立即通知上市公司，并尽力促使本人关系密切的家庭成员将该等商业机会

让与上市公司及其下属企业，以避免与上市公司及其下属企业构成同业竞争。

（4）自本承诺函出具之日起，本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织不向，并尽力促使本人关系密切的家庭成员或其控制的企业或其他组织不向业务与公司构成竞争或潜在竞争关系的其他主体提供任何资金、业务、技术、管理、商业秘密等方面的帮助。

（5）如上市公司此后进一步拓展业务范围，本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织将不与上市公司拓展后的产品或业务相竞争，如本人/本公司/本基金及各自控制的企业或其他组织与上市公司拓展后的业务构成竞争或潜在竞争关系，则本人/本公司/本基金将亲自及/或促成各自控制的企业或其他组织采取措施，以按照最大限度符合上市公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：①停止经营构成竞争或潜在竞争关系的业务；②将构成竞争或潜在竞争关系的业务转让给无关联的第三方；③将构成竞争或潜在竞争关系的业务纳入到上市公司体系内经营。

（6）本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。

二、本次交易对关联交易的影响

（一）本次交易不构成关联交易

根据《企业会计准则 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和《股票上市规则》等有关规定，本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，各交易对方持有上市公司股份均低于 5%，本次交易不构成关联交易。

（二）报告期内标的公司关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

报告期内，标的公司采购商品和接受劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度

无锡市格林电工装备有限公司	采购原材料	-	-	2.36
合计		-	-	2.36

2、关联租赁

报告期内，标的公司向关联方无锡格林通安全仪表科技有限公司租赁办公场所，金额很小，具体如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
1	无锡格林通安全仪表科技有限公司	租赁		45.71	45.71
合计				45.71	45.71

3、关联方应付款项

无

4、向关联方购买资产/股权

2021 年 3 月 31 日，标的公司向其原股东格安投资购买 Gasensor 香港 100% 的股权，支付价款 363.65 万元，通过同一控制下企业合并将 Gasensor 香港纳入合并范围，该股权购买行为构成关联交易。

（三）本次交易对上市公司关联交易的影响及交易完成后减少和规范关联交易的措施

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司 67.00% 股权将注入上市公司，标的公司将成为上市公司的控股子公司。

为减少和规范可能与上市公司及标的公司发生的关联交易，上市公司实际控制人单森林及其控制的香港鹏威、通怡康腾 8 号基金作出书面承诺，主要内

容如下：

（1）截至本承诺函出具之日，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织(不含上市公司及其直接或间接控制的企业，简称“上市公司及其下属企业”)与上市公司及其下属企业不存在显示公平的关联交易，不存在应披露而未披露的关联交易。

（2）自本承诺函出具之日起，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织，将尽可能避免和减少与上市公司及其下属企业的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人/本公司/本基金及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织将与上市公司按照公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公允的合理价格确定，并将按照有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件以及上市公司章程的规定，履行相关内部决策批准程序及信息披露义务。

（3）本人/本公司/本基金保证不利用关联交易非法占用、转移上市公司的资金、利润，亦不利用关联交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。

（4）本人/本公司/本基金知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本公司/本基金愿意承担相应的法律责任。

为减少和规范可能与上市公司及标的公司发生的关联交易，交易对方作出书面承诺，主要内容如下：

（1）本次交易完成后，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织不会利用自身作为上市公司股东的地位谋求与上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东的地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。

（2）本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织，将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员、各自控制的企业或其他组织将与上市公司按照公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公允的合理价格确定，并将按照有关法律、行政法规、部门规章及其他规

范性文件以及上市公司章程的规定，履行相关内部决策批准程序及信息披露义务。

（3）本人/本企业保证不利用关联交易非法占用、转移上市公司的资金、利润，亦不利用关联交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。

（4）本人/本企业知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担相应的法律责任。

第十二节 风险因素

一、本次交易相关风险

（一）审批风险

本次交易方案已经上市公司第四届董事会第十四次会议审议通过，尚需执行的程序包括：上市公司股东大会审议通过本次交易方案；本次交易取得深交所审核通过，并报中国证监会作出注册决定。本次交易能否获得上述批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易被暂停、中止或取消的风险

公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，本次交易存在因可能涉嫌内幕交易造成股价异常波动或异常交易而暂停、中止或终止的风险。

本次交易过程中，交易各方可能需根据监管机构的要求或因市场政策发生变化等原因不断完善交易和调整交易方案，如交易各方无法就交易方案达成一致，则本次交易存在被暂停、终止或取消的风险。

此外，若本次交易过程中，出现不可预知的重大影响事项，则本次交易可能将无法按期进行。

（三）标的资产估值风险

根据立信评估出具的评估报告，标的公司 100%股权在评估基准日 2023 年 2 月 28 日人民币 33,600.00 万元，增值额 22,269.95 万元，增值率 196.56%。

虽然评估机构在评估过程中严格执行了相关规则，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致标的资产的评估值与实际情况不符的风险。

（四）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与补偿义务人签署的《业绩补偿协议》，补偿义务人承诺标的公司 2023 年、2024 年和 2025 年实现的经符合《证券法》规定的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润分别不低于 3,064 万元、3,217 万元、3,378 万元。

上述业绩承诺是业绩补偿义务人综合考虑行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是标的公司预测业绩较历史业绩增长较大，业绩承诺期内宏观经济、产业政策和市场环境等外部因素的变化均可能给标的公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平。

（五）收购整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上，与标的公司实现优势互补，在业务、资产、团队、管理、文化等方面进行整合，使标的公司尽快融入上市公司，最大程度地发挥重组的协同效应。但是上市公司与标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性，若整合过程不顺利，将会影响上市公司的经营与发展。提请广大投资者注意本次交易整合效果未达预期的相关风险。

（六）商誉减值风险

公司本次交易属于非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》规定，本次交易支付的成本与取得可辨认净资产公允价值之间的差额将计入交易完成后合并报表的商誉。本次收购完成后公司将确认较大金额的商誉，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。若标的公司未来不能实现预期收益，则该等商誉将存在减值风险，若未来出现大额计提商誉减值的情况，将对上市公司的经营业绩产生较大不利影响，提请投资者注意。

二、标的公司的经营风险

（一）市场竞争的风险

标的公司所处行业为安全监测行业，主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套。标的公司所处行业集中度低，从业企业数量较多，市场较为分散，呈现高度竞争格局。受下游传统工业、制造业领域企业

的智能化、自动化转型升级以及对安全生产重视度提升等良好发展机遇带动，国内外厂商也在加大在安全监测领域的投入，行业市场竞争态势愈发激烈。

与外资企业、同行业上市公司相比，标的公司在业务规模、资金实力、品牌知名度、技术积累、抗风险能力等方面仍存在一定差距。如果未来市场竞争环境加剧，而标的公司不能在科技创新、产品开发、市场营销等方面持续提升竞争力、缩小与行业龙头企业的差距，则将面临市场竞争力被削弱、市场拓展受限、销售规模下降的风险。

（二）下游客户行业集中的风险

标的公司现阶段下游客户主要集中在石油化工行业，石化行业的生产经营受下游产品需求及国际原油价格波动影响，若原油价格下跌，行业内主要企业通过减少新增石油开采、炼化项目、成本开支等方式减少损失，安全监测产品的需求亦会随之下降，进而可能对标的公司产品销售产生一定的不利影响。

（三）市场开拓的风险

标的公司现有业务客户和行业集中度较高。近年来，为了扩大业务规模，降低经营风险，标的公司积极尝试开发精细化工、燃气、医药、电力等行业客户，降低对石油化工行业的依赖。新客户开发面临着一定的不确定性，如标的公司不能实现市场开拓计划，将影响标的公司经营业绩的持续增长。

（四）经营模式风险

根据工业电子行业的惯例，标的公司专注于产品技术创新、软硬件开发、结构设计、工艺控制、自动化测试、质量管理等核心环节，将 SMT 贴装、结构件加工、敏感元件的封测加工等生产环节分别交由 PCBA、结构件制造厂商、敏感元件制造、封装测试厂商完成。此经营模式降低了企业的固定资产投入，使标的公司能以轻资产的模式运营。由于标的公司定制化采购（外协加工）占比较高，由此将会产生供应商供货的不确定性，降低标的公司在生产过程中的灵活调整的能力。若敏感元件制造等环节的产能与需求关系发生波动将导致相应厂商产能不足，或受到贸易摩擦等政策性影响导致国外供应商缩减甚至停止供货，若标的公司没有及时找到替代供应厂商，产品的供应能力将受到影响，从而影响未来的业绩。

（五）技术升级迭代及产品开发风险

标的公司所处的安全监测行业为技术密集型行业，具有多学科技术交叉、客户定制化需求多等特点。同时在国家政策趋严、行业标准不断更新、下游客户安全意识不断提升、新一代信息技术结合应用等因素的推动下，行业技术持续快速迭代，安全监测产品的性能、质量要求也不断提升。如果标的公司不能够持续的进行研发创新并在此基础上对产品的性能指标等进行优化升级以适应行业技术和产品的发展趋势、满足下游客户的需求，标的公司将面临技术迭代、产品失去市场竞争力的风险。

（六）技术人才流失和技术泄露的风险

稳定的技术研发团队是保持标的公司业务长期稳定发展的重要保障。随着市场竞争的加剧，人才竞争日趋激烈，标的公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，完善激励机制，则存在技术人才流失的风险，进而影响标的公司的持续研发能力和产品创新能力。此外，标的公司的经营模式需要向外协厂商提供设计图纸、技术要求等要素，存在技术资料可能留存、复制和泄露给第三方的风险。

（七）应收账款的风险

根据经审计的财务数据，截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 2 月 28 日，标的资产应收账款账面价值分别为 4,526.36 万元、5,857.64 万元和 5,729.48 万元，占流动资产的比例分别为 34.86%、40.89%和 43.18%。标的公司应收账款金额及在资产中占比呈上升趋势。虽然标的公司客户以国有企业、上市公司等行业知名的企业为主，信誉度较好且坏账风险较低，但仍存在应收账款无法及时回收，导致坏账损失增加和短期偿债能力下降等风险，从而对标的公司的经营业绩和生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门

审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。投资者应对股票市场的风险有充分的认识，在投资公司股票时全面考虑前述各类因素可能带来的投资风险，并作出审慎判断。

（二）不可抗力风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可抗因素带来不利影响的可能性。

第十三节其他重要事项

一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产占用及被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 67%股权。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司资产负债率为 19.74%，处于合理水平，整体资产负债率仍偏低，本次交易不会导致公司面临重大的财务风险。

三、上市公司最近 12 个月重大资产购买或出售情况

截至本报告书签署日，在本次交易前 12 个月内，上市公司不存在重大资产交易情况。

四、本次交易对上市公司治理结构的影响

本次交易前，公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》及其他有关法律法规的要求，建立了规范完善的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》和《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，公司将继续严格按照上述法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，规范公司运作。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

《公司章程》中与利润分配的相关规定如下：

“（一）利润分配原则：公司将着眼于长远和可持续发展，考虑企业实际情况，综合考察成长性、业务发展规模、资金筹措能力和股东意愿等指标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）利润分配形式：公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，在满足现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（三）现金分红的条件及最低比例：在保证公司正常经营业务发展的前提下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

（四）分配股票股利的条件及最低比例：当公司当年可供分配利润为正数时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（五）利润分配需履行的决策程序：进行利润分配时，公司董事会应当先

制定分配预案，董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会、公众投资者的意见，并经独立董事认可后方可提交董事会审议；公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（六）公司当年盈利但未提出现金利润分配预案，董事会应当在定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，并由公司独立董事对此发表相关的独立意见。

（七）利润分配政策调整的决策程序：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，并经独立董事认可后方可提交董事会审议，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会批准，公司应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（八）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（九）公司制定利润分配方案时，应当以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

（十）股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

本次交易完成后，上市公司未有改变上市公司的分红政策的计划。上市公司如需改变分红政策，将严格按照相关监管政策执行。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

根据《重组管理办法》《准则第 26 号》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组（2023 年修订）》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等文件的规定，上市公司对本次交易相关内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况进行了核查，具体如下：

（一）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人自查期间为：公司首次披露《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》前6个月期间（自2022年11月22日至2023年5月22日）。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查范围

本次交易的内幕信息知情人自查范围包括：

- 1、上市公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员；
- 2、交易对方、目标公司及其董事、监事、高级管理人员；
- 3、为本次交易提供中介服务的中介机构华创证券、磐明律师、中审众环会计师、立信评估及前述中介机构的经办人员；

4、其他内幕信息知情人。

（三）本次交易相关人员买卖股票的情况

上市公司将于本报告书披露后向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提交内幕信息知情人在自查期间买卖上市公司股票记录的查询申请，并在查询完毕后补充披露查询情况。独立财务顾问和磐明律师将于查询结果出具后就相关人员买卖上市公司股票的行为进行核查并发表核查意见。

七、上市公司的实际控制人对本次交易的原则性意见及相关人员的股份减持计划

上市公司的实际控制人对本次交易的原则性意见及相关人员的股份减持计划参见本报告书“重大事项提示”之“五、上市公司实际控制人关于本次交易的原则性意见与上市公司实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划”。

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

保护投资者合法权益的相关安排参见本报告书“重大事项提示”之“六、本次交易对中小投资者权益保护的安排”。

九、拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对拟购买资产非经营性资金占用

截至本报告书签署日，标的公司的股东及其关联方、标的资产所有人及其关联方不存在对标的公司的非经营性资金占用。

十、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息

公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整的对本次交易相关信息进行了披露，不存在其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的信息。

第十四节独立董事及相关中介机构的意见

一、独立董事意见

根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《创业板持续监管办法》《重组审核规则》《发行注册管理办法》《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》《上市公司独立董事规则》《公司章程》《森霸传感科技股份有限公司独立董事制度》等有关规定，我们作为公司的独立董事，经对相关资料文件充分了解且核实后，本着对公司、全体股东负责的态度，以及独立、客观、公正的原则，我们对公司第四届董事会第十四次会议审议的相关议案发表如下独立意见：

“1、公司符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《创业板持续监管办法》《重组审核规则》《发行注册管理办法》《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等法律、法规及规范性文件规定的实施本次交易的各项条件。

2、公司为本次交易编制的《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次交易方案及交易各方就本次交易签署的各项协议均符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《创业板持续监管办法》《重组审核规则》《发行注册管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定，交易方案具备可行性和可操作性。

3、根据《重组管理办法》的相关规定及本次交易标的资产的审计、评估情况，本次交易构成重大资产重组。本次交易不会导致公司的实际控制人发生变更，不构成重组上市。

4、本次交易前，交易对方与公司之间不存在关联关系；本次交易完成后，交易对方预计均不会持有公司5%以上股份，本次交易不构成关联交易。

5、为本次交易之目的，公司聘请的审计机构中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《无锡格林通安全装备有限公司审计报告》（众环审字（2023）0300234号）及《森霸传感科技股份有限公司备考财务报表审阅报告》（众环阅

字（2023）0300003 号）；聘请的评估机构上海立信资产评估有限公司出具了《森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡格林通安全装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（信资评报字（2023）第 080001 号）。经审阅，我们认可上述中介机构出具的相关报告。

6、公司就本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的《资产评估报告》的评估结论合理，评估定价公允，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。

7、本次交易涉及的标的资产定价以具有证券业务资格的评估机构出具的《资产评估报告》的评估结果为基础，经交易各方协商确定。本次交易定价遵循了公开、公平、公正的原则，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，作价公允、程序公正，不存在损害公司及其全体股东、特别是中小股东利益的情形。

8、在向董事会提交有关本次交易相关议案前，公司已取得我们的事前认可意见；公司本次董事会的召集、召开及表决程序符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，董事会关于本次交易的相关决议合法有效。

9、公司就本次交易对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，并提出了具体的填补回报以及提高未来回报能力的保障措施，相关主体对保障措施能够得到切实履行作出了承诺。

10、本次交易完成后将有利于提高公司资产质量和盈利能力，有利于增强公司持续经营能力、核心竞争力以及抗风险能力，不会影响公司的独立性，符合公司全体股东的利益，没有损害中小股东的利益。

11、公司已按规定履行了现阶段信息披露义务，并与交易对方、相关证券服务机构签订了保密协议；本次交易尚须获得公司股东大会批准、深圳证券交易所审核通过以及中国证监会注册同意；公司已履行的程序符合有关法律、法规和规范性文件的规定。”

二、独立财务顾问意见

公司聘请了华创证券作为本次交易的独立财务顾问。根据华创证券出具的独立财务顾问报告，独立财务顾问华创证券认为：

“1、本次交易方案符合《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定；

3、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易构成重大资产重组，但不会导致上市公司控制权的变化，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形；

5、本次交易的定价公允，评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数取值合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形；

6、本次交易标的资产权属清晰，标的资产过户或者转移不存在法律障碍；

7、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司的持续发展，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形；

8、本次交易完成前后，上市公司符合中国证监会关于独立性的相关规定；本次交易不会影响上市公司已建立的法人治理结构；

9、交易各方签订的合同中已对资产交付安排、违约责任等事项进行了切实、有效的约定，合同内容符合相关法律法规的规定；

10、本次交易不构成关联交易。本次交易的交易对方与上市公司不存在关联关系，发行股份购买资产完成后交易对方持有上市公司股份均不超过 5%，不构成上市公司的潜在关联方。根据深交所《股票上市规则》的规定，本次交易不构成关联交易。

11、上市公司在本次重大资产重组前 12 个月内未发生重大资产购买、出售、置换资产的情况；

12、本独立财务顾问在本项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。上市公司在本次交易中依法聘请了独立财务顾问、法律顾问、审计机构、审阅机构、评估机构，符合中国证监会《聘请第三方意见》的相关规定。”

三、法律顾问意见

公司已聘请磐明律师担任本次交易的法律顾问。磐明律师为本次交易出具了法律意见书，发表了如下法律顾问意见：

“1、本次交易方案的主要内容符合《证券法》《重组管理办法》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定；本次交易构成重大资产重组，但不构成关联交易，不构成重组上市。

2、截至本法律意见书出具之日，上市公司和交易对方均为依法设立并有效存续的公司/企业或具有民事权利能力和完全民事行为能力的自然人，不存在根据法律、法规及各自章程/合伙协议规定需予以终止的情形，上市公司和交易对方均具备参与本次交易的主体资格。

3、本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准与授权程序，相关的批准与授权合法有效。

4、本次交易涉及的相关协议的内容符合法律、法规的规定，缔约方权利义务明确，上述协议在协议约定的生效条件全部满足之日起即可生效，对缔约各方具有法律约束力。

5、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》及《注册管理办法》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件规定的实质条件。

6、标的公司目前有效存续，不存在依据法律、法规及标的公司章程规定需予以终止的情形，不存在出资不实情形；本次交易的标的资产即交易对方持有的标的公司 67%股权权属清晰，不存在质押、担保、冻结或其他权利受到限制的情况，不存在产权纠纷或潜在纠纷，在取得本法律意见书所述尚需获得的批准与授权后，其过户或转移不存在法律障碍。

7、本次交易不构成关联交易，基于目前情况及承诺的有效履行，本次交易不会导致上市公司新增主要关联方，不会导致上市公司新增关联交易；本次交易完成后，上市公司的实际控制人不会发生变化，主营业务亦未发生变更，基于目前情况及承诺的有效履行，本次交易不会导致上市公司的实际控制人与上市公司产生同业竞争的情况。

8、本次交易不涉及债权债务处理，标的公司的债权债务继续由标的公司享有或承担。本次交易亦不涉及员工安置，标的公司与其员工的劳动关系不因本次交易发生变化。

9、上市公司已依法履行了现阶段法定的信息披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的与交易对方签署的合同、协议、安排或其他事项，上市公司尚须根据项目进展情况，按照《重组管理办法》《股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定继续履行相关信息披露义务。

10、参与本次交易的证券服务机构均已具备必要的执业资格。

11、上市公司已制订《内幕信息知情人登记管理制度》，并已按照该制度对本次交易的内幕信息采取必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

鉴于上述，本次交易符合相关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，不存在法律障碍，不存在其他可能对本次交易构成影响的法律问题和风险。”

第十五节本次有关中介机构介绍

一、独立财务顾问

机构名称：华创证券有限责任公司

法定代表人：陶永泽

住所：贵州省贵阳市中华北路216号华创大厦

电话：0851-8652634

传真：0851-6856537

经办人员：徐子涛、张婧、胡新红、陈妹、耿凡、刘先治

二、法律顾问

机构名称：上海磐明律师事务所

负责人：顾珈妮

住所：浦东南路528号北楼1406室

电话：021-68815499

传真：021-68817393

经办律师：沙千里、沈盈欣

三、会计师事务所

机构名称：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：石文先

住所：武汉市武昌区东湖路169号2-9层

电话：0571-85023865

传真：0571-85023865

经办注册会计师：胡永波、潘佳勇

四、评估机构

机构名称：上海立信资产评估有限公司

法定代表人：杨伟瞰

住所：中国上海市沈家弄路738号8楼

电话：（021）68877288（总机）

传真：（021）68877020

经办资产评估师：姚凌、胡星

第十六节上市公司及有关中介机构的声明

上市公司全体董事声明

本公司全体董事保证《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要，以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容的真实、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、准确性和完整性承担个别或连带法律责任。

全体董事（签名）：

单森林

张慧

单颖

封睿

仝骅

李书亚

王征

森霸传感科技股份有限公司

2023年05月22日

上市公司全体监事声明

本公司全体监事保证《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要，以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容的真实、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、准确性和完整性承担个别或连带法律责任。

全体监事（签名）：

马桂林

孙玉珍

白旭春

森霸传感科技股份有限公司

2023年05月22日

上市公司全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员保证《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要，以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容的真实、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、准确性和完整性承担个别或连带法律责任。

全体高级管理人员（签名）：

廉五州

邓婧

邓再宏

单颖

封睿

邹洋

森霸传感科技股份有限公司

2023年05月22日

独立财务顾问声明

华创证券有限责任公司（以下简称“本公司”）接受委托，担任森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之独立财务顾问。本公司及本公司经办人员同意《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

财务顾问协办人：

陈妹

耿凡

刘先治

财务顾问主办人：

徐子涛

张婧

胡新红

法定代表人：

陶永泽

华创证券有限责任公司

2023年05月22日

法律顾问声明

本所及本所经办律师同意森霸传感科技股份有限公司在《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要中援引本所出具的法律意见书之结论性意见。本所及本所经办律师已对《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要中援引的本所出具的法律意见书之结论性意见进行了审阅，确认《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要不致因援引上述结论性意见而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办律师：_____

沙千里

沈盈欣

律师事务所负责人：_____

顾珈妮

上海磐明律师事务所

2023年05月22日

会计师事务所声明

本所及经办注册会计师同意森霸传感科技股份有限公司在《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要以及其他相关披露文件中援引本所提供的相关材料及内容，本所及经办注册会计师已对《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

胡永波

潘佳勇

机构负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年05月22日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要,并确认《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要中引用本公司出具的《森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡格林通安全装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(信资评报字(2023)第 080001 号)的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要中完整准确地援引本公司出具的《森霸传感科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡格林通安全装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(信资评报字(2023)第 080001 号)的专业结论无异议。确认《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要不致因引用本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师:

姚凌

胡星

资产评估机构负责人:

杨伟墩

上海立信资产评估有限公司

2023 年 05 月 22 日

第十七节备查文件及备查地点

一、备查文件

- 1、森霸传感科技股份有限公司第四届董事会第十四次董事会决议；
- 2、森霸传感科技股份有限公司第四届监事会第十四次监事会决议；
- 3、森霸传感科技股份有限公司独立董事关于第四届董事会第十四次会议相关议案的独立意见；
- 4、森霸传感科技股份有限公司独立董事关于公司发行股份及支付现金购买资产之事前认可意见；
- 5、附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》；
- 6、附条件生效的《业绩补偿协议》；
- 7、中审众环会计师出具的格林通近两年一期的审计报告；
- 8、中审众环会计师出具的上市公司备考审阅报告；
- 9、立信评估出具的资产评估报告及评估说明；
- 10、华创证券出具的独立财务顾问报告；
- 11、律师出具的法律意见书；
- 12、其他与本次交易与有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:00—11:00，下午 3:00 至 5:00，于下列地点查阅上述文件：

1、森霸传感科技股份有限公司

办公地址：河南省南阳市社旗县城关镇

联系电话：0377-67986996

传真号码：0377-67987868

联系人：邹洋

2、华创证券有限责任公司

联系地址：深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务中心 A 座 19 层

联系电话：0755-88309300

传真：0755-88309300

联系人：徐子涛

（此页无正文，为《森霸传感科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》之签章页）

森霸传感科技股份有限公司

2023年5月22日