



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

北京德和衡律师事务所
关于山东亚华电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（四）

德和衡证律意见（2022）第098号



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

目录

第一部分 声明	4
第二部分 深圳证券交易所首轮问询反馈意见回复	4
问题 1、关于历史沿革	4
问题 2、关于股份支付	6
问题 3、关于销售模式	7
问题 4、关于在新三板挂牌	31
问题 5、关于土地用途及土地使用权	38
问题 6、关于业务资质	42
问题 9、关于客户	46
第三部分 深圳证券交易所二轮问询反馈意见回复	103
问题 13、关于土地用途及募投项目	103
问题 14、关于核心技术能力	104
第四部分 关于发行人首次公开发行股票并上市涉及相关事项的补充核查意见	121
一、本次发行及上市的批准和授权	121
二、发行人本次发行上市的主体资格	121
三、本次发行及上市的实质条件	121
四、发行人的设立	121
五、发行人的独立性	121
六、发起人与股东	122
七、发行人的股本及其演变	122
八、发行人的业务	122
九、关联交易及同业竞争	123
十、发行人的主要财产	126
十一、发行人的重大债权债务	133
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	134
十三、发行人公司章程的制定与修改	135
十四、发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	135
十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化	136
十六、发行人的税务	137
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	139
十八、发行人募股资金的运用	140
十九、发行人业务发展目标	140
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	140
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	140
二十二、本次发行上市的总体结论性意见	141



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

北京德和衡律师事务所

关于山东亚华电子股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市的 补充法律意见书（四）

德和衡证律意见（2022）第098号

致：山东亚华电子股份有限公司

根据北京德和衡律师事务所（以下简称“本所”）与山东亚华电子股份有限公司（以下简称“发行人”）签订的《专项法律服务协议》，本所接受委托为发行人在中华人民共和国境内申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市提供专项法律顾问服务。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等相关规定，本所出具了《北京德和衡律师事务所关于山东亚华电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京德和衡律师事务所关于山东亚华电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德和衡律师事务所关于山东亚华电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京德和衡律师事务所关于山东亚华电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京德和衡律师事务所关于山东亚华电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

自2021年6月30日至本补充法律意见书出具日期间内（以下简称“期间内”）发行人的部分情况发生了变化，容诚会计师事务所于2022年2月21日出具容诚审字[2022]230Z0214号《山东亚华电子股份有限公司审计报告》（以下简称“230Z0214号《审计报告》”）、容诚专字[2022]230Z0193号《山东亚华股份有限公司主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》（以下简称“230Z0193号《纳税情况鉴证报告》”）、容诚专字[2022]230Z0190号《山东亚华电子股



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“230Z0190号《内部控制鉴证报告》”），本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件进行了进一步核查和验证，现出具本补充法律意见书。

第一部分 声明

本补充法律意见书是对此前出具的律师工作报告和各法律意见书的修改和补充，前述法律文件的内容与本补充法律意见书不一致之处，以本补充法律意见书为准，《律师工作报告》及各法律意见书的其他内容继续有效。

除非另有所指，本补充法律意见书所使用简称的含义与《律师工作报告》及各法律意见书所使用简称的含义相同。本所律师在《律师工作报告》及各法律意见书中发表法律意见的前提、声明和假设同样适用于本补充法律意见书。

根据《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对出具本补充法律意见书依据的文件内容的真实性、准确性、完整性进行了充分的核查和验证后，出具补充法律意见如下：

第二部分 深圳证券交易所首轮问询反馈意见回复

问题 1、关于历史沿革

申报材料显示：

（1）2015 年 6 月，亚华有限召开股东会，同意公司增加注册资本 2,500 万，其中，深圳中亚华信科技有限公司以货币出资 2,160 万元。

（2）2018 年 2 月，亚华电子拟以非公开定向发行股票的方式，向 16 名现有股东，13 名新增股东发行不超过（含）500 万股人民币普通股，每股定价 2.30 元，募集金额为 1,150.00 万元。

（3）2020 年 9 月，亚华电子召开股东会，同意公司增资，金额为 3,242.02 万元，其中江苏人才创新创业投资四期基金（有限合伙）出资 1,499.2 万元，苏州君尚合钰创业投资合伙企业（有限合伙）出资 501.295 万元，山东华宸财金新动能创业投资合伙企业（有限合伙）



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

出资 501.295 万元，上海太付企业管理咨询中心（有限合伙）出资 740.23 万元。

请发行人说明：

（1）2015 年 6 月，深圳中亚华信科技有限公司向发行人增资的资金来源（如涉及借款，说出借方、借款金额、利率、还款期限，出借方与发行人及控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及关系密切家庭成员的关系）及合法合规性；

（2）2018 年 2 月定向发行股票的新增股东在发行人处任职的情况，每股价格的确定依据，是否需确认股份支付费用，股东背景情况，与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系或交易往来，是否存在利益输送情形；

（3）2020 年 9 月增资的股东或其他股东与发行人、发行人实际控制人是否存在对赌协议，对赌协议的履行情况，是否已终止，终止后是否存在恢复条款，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求；

（4）历次股权变动、整体变更、利润分配等事项是否依法履行相关审批程序及纳税申报义务；

（5）是否存在股权代持、委托持股情形、关联关系或潜在利益关系，发行人报告期内股权权属是否清晰，是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关要求，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（6）穿透计算的股东人数是否超过 200 人；如超过 200 人，发行人是否符合《非上市公司公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、反馈意见回复

本所律师已在《补充法律意见书（一）》“问题 1、关于历史沿革”部分予以回复。截至本补充法律意见书出具之日，除发行人 2018 年定增股东刘天昶任职由研发部 PMO 经理变更为项目管理办公室 PMO 经理外，本所律师披露的事实以及发表的意见未发生变化。



问题 2、关于股份支付

申报材料显示：

(1) 2019 年 12 月 18 日，亚华电子召开股东大会，决定拟向 44 名自然人员工定向增发股份共计 259.00 万股，发行价格为 2.30 元/股，共计募集资金 595.70 万元。2020 年 5 月 18 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了评估报告，公司全部权益资产于 2019 年 12 月 31 日的评估价值为 4.58 亿元，经评估的每股公允价值为 6.36 元。公司与定增对象签订的附生效条件的《股份认购合同》的约定，认购对象承诺自 2019 年定向发行新增股份登记之日起六十个月，应持续全职在公司或其下属企业中尽职尽责工作，没有完成服务期限不得出现离职。上述定增于 2020 年 6 月完成股份登记，2020 年度的摊销月数为 7 个月，公司于 2020 年度确认股份支付费用 122.68 万元。

(2) 2020 年 9 月 10 日，亚华电子召开股东大会，拟向财务总监于雷增发股份 10.00 万股，发行价格为 2.30 元/股。公司于 2020 年度确认股份支付费用 70.70 万元。

请发行人说明：

(1) 发行人股权激励增发价格的确定依据，是否公允，增发时发行人在新三板挂牌时的股价，股份支付费用确认是否合理、谨慎，激励对象是否已足额缴纳认购款，股份支付事项的会计处理，未按授予日计算股份支付费用的合理性，公允价值与 2020 年 9 月增资价格存在差异的原因及合理性。

(2) 员工股权激励股份的锁定期安排，股权激励定增对象是否存在离职情形，是否约定离职后股权激励股份的处理措施，是否存在对发行人股权结构产生影响的情形。

(3) 财务总监于雷是否与发行人签订《股份认购合同》，是否存在履职期限要求，未进行摊销的原因。

(4) 请发行人结合公司（含持股平台）历次股权变动情况，逐项论证是否涉及股份支付，如涉及，说明支付形成原因、具体对象、服务期限、权益工具公允价值及确认方法，重点说明确认权益工具公允价值的考虑因素，是否具有可参考的外部投资者价格或使用恰当的估值技术，激励对象是否已足额缴纳认购款，股份支付事项的会计处理，是否符合《企业会计准



则》的相关规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、反馈意见回复

本所律师已在《补充法律意见书（一）》“问题 2、关于股份支付”部分予以回复。截至本补充法律意见书出具之日，除 2022 年 1 月公司定向发行的 1 名定增对象王德山因个人原因离职外，本所律师披露的其他事实以及发表的意见未发生变化。

问题 3、关于销售模式

根据申报材料，发行人主要从事医院智能通讯交互系统的研发、生产和销售，产品最终应用于医院等医疗机构。公司直接客户主要分为三类：一类是医院等医疗机构，一类是医院建设集成商，一类是贸易商。发行人销售部一般通过市场调研、参加行业展会、拜访目标客户，全面了解市场情况和客户需求，并通过商务谈判、招投标等方式获取客户订单。

请发行人补充说明：

（1）不同类型客户进行采购的流程及方式，是否均需发行人进行定制化生产、安装及维护，相关物品是否均运送至终端客户。

（2）报告期内，发行人病房智能通讯交互系统中销售的主要产品设备、金额、单价及占比，销售的产品设备如何根据一、二、三代病房交互系统进行区分，每套病房交互系统中所包含设备内容、数量是否一致，各产品设备的定价依据。

（3）医院建设集成商与医院及医疗机构的关系，获取项目及采购的具体流程，与贸易商的区别，是否均为项目实施医院及医疗机构的项目中标方或合同方，是否存在同一项目通过不同医院建设集成商向发行人采购的情形；医院建设集成商向发行人采购的产品类型、数量及单价是否由最终销售的医院及医疗机构决定，报告期内，主要医院建设集成商采购发行人产品后向医院及医疗机构的销售价格。

（4）发行人主要客户是否同样为医院智能通讯交互系统的生产商，如是，请说明向发行人采购的合理性，发行人业务是否涉及 ODM 或 OEM。

（5）报告期内，通过不同获客方式取得项目收入的占比，是否存在应履行招投标程序而



未履行的情况，未能履行招标程序的原因，项目执行情况及回款情况，是否存在被处罚的风险。

(6) 发行人是否存在商业贿赂等不正当竞争的行为，获得招标项目的方式是否合法合规。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明针对医院建设集成商、贸易商实现最终销售情况，与发行人交易的真实性，发货和确认收入时间、规模与相关医院投建时间、规模的匹配性，是否存在关联关系，是否存在前员工担任主要经营者或股东，采购价格的公允性等的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，相关核查证据能否支撑核查结论，是否存在向发行人进行利益输送的情形。

一、反馈意见回复

(一) 不同类型客户进行采购的流程及方式，是否均需发行人进行定制化生产、安装及维护，相关物品是否均运送至终端客户

发行人主要采用直销的销售模式，根据客户类型不同，发行人客户可进一步划分为三类：医院等医疗机构、医院建设集成商和贸易商。发行人对三类客户的销售流程具体如下：

项目	医院等医疗机构	医院建设集成商	贸易商
销售方式	招投标或商务谈判	通常为商务谈判	通常为商务谈判
销售流程	医院等医疗机构是发行人的终端客户，通常发行人在投标或提报谈判阶段，会依据招标文件或磋商文件的要求，进行前期标书购买、资质审核、现场踏勘；再依据图纸清单、预算及其他需求确定初步报价、配置选型、参数建议、技术方案、企业资质及其他必要文件；进而编制整体建设方案，配合样机演示直接提供给终端用户。中标或商务谈判达成后，发行人和终端客户直接签订销售合同。	医院建设集成商是发行人最主要的直接客户，主要包括弱电集成商、医用气体工程集成商等。在医院建设集成商和医院等终端用户洽谈阶段，发行人通过提供依据终端用户的图纸清单、预算及其他需求形成的初步报价、配置选型、参数建议、技术方案、企业资质、样机演示及其他必要文件与资源，对医院建设集成商给予支持，由医院建设集成商进行汇总，形成整体建设方案。达成合同意向后，通常由终端用户与医院建设集成商签订总包合同，医院建设集成商	贸易商通常是医院等终端客户的长期合作商，在营销能力、持续服务能力等方面具备一定的优势。一般情况下，贸易商与发行人直接签订销售合同，再将其直接出售予下游客户。



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHENG LAW FIRM

		与发行人再签订销售合同。	
买断或非买断	买断式销售		
硬件的定制化生产情况	公司的主机、分机、配件等产品均有多种型号可供选择，客户可以根据自身的需求进行选配，通常公司不会进行硬件产品的定制化生产。		
软件的定制化生产情况	公司通常会向客户提供通用的软件产品，但对于信息化程度较高的二、三代病房交互系统，根据客户的需求，公司有时也会针对系统显示内容、小程序安装、与其他设备联动呈现效果等方面进行软件的定制化开发。		
安装义务	安装义务具体由合同约定。由于医院等医疗机构不具备墙面开槽、敷设线管的能力，通常由发行人负责安装。	安装义务具体由合同约定。由于医院建设集成商一般具备墙面开槽、敷设线管的能力，通常发行人不负有安装义务，仅提供必要的指导服务。	安装义务具体由合同约定。若发行人不负责安装，则会提供相应的指导服务。
调试义务	调试义务具体由合同约定，通常对于二代、三代病房交互系统及门诊服务交互系统，会约定公司的调试义务，对于一代较简单的病房交互系统，不会约定公司的调试义务。		
售后服务及维护	均由发行人负责		
是否均运送至终端客户	医院等医疗机构系终端用户，产品均直接发至终端用户。	产品多数情况下会直接发至终端用户，部分产品发至医院建设集成商或其指定的其他地点。	产品多数情况下会直接发至终端用户，部分产品发至贸易商处或其指定的其他地点。

(二) 报告期内，发行人病房智能通讯交互系统中销售的主要产品设备、金额、单价及占比，销售的产品设备如何根据一、二、三代病房交互系统进行区分，每套病房交互系统中所包含设备内容、数量是否一致，各产品设备的定价依据

1. 病房智能通讯交互系统的主要设备情况

各代病房交互系统均由主机、分机、显示屏、配件及其他构成，由于各代产品使用的技术差异，各代产品均配置与其功能相适应的主机、分机、显示屏等，根据主机设备，发行人病房智能通讯交互系统可进一步划分为三代系的病房交互系统。报告期各期，发行人病房智能通讯交互系统形成的主营业务收入分别为 15,525.85 万元、20,620.34 万元及 24,512.57 万元，三代系的病房智能通讯交互系统中各主要设备的销售收入、其占当期该代系病房智能通讯交互系统销售收入的比例以及平均单价具体如下表所示：

(1) 一代病房交互系统

单位：万元、元/套



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	销售收入	收入占比	平均单价	销售收入	收入占比	平均单价	销售收入	收入占比	平均单价
主机	1,112.63	46.30%	2,690.11	1,449.65	48.39%	2,691.02	1,391.34	49.77%	2,638.11
分机	870.18	36.21%	2,103.93	1,007.59	33.64%	1,870.41	955.37	34.17%	1,811.48
显示屏	363.88	15.14%	879.80	452.84	15.12%	840.61	372.14	13.31%	705.60
配件及其他	56.63	2.36%	136.92	85.56	2.86%	158.83	76.92	2.75%	145.85
合计	2,403.32	100.0%	5,810.75	2,995.64	100.0%	5,560.87	2,795.77	100.00%	5,301.04

注：平均单价=销售收入/销量（套数），即平均每套一代病房交互系统中主机、分机、显示屏、配件及其他的销售价格；同时，平均单价亦等于每套一代病房交互系统中主机、分机、显示屏、配件及其他平均数量*均价，即平均单价（元/套）=主机、分机、显示屏、配件及其他的平均数量（单位：件/套）*均价（单位：元/件）。

以分机为例，一代病房交互系统中的分机通常可分为床头分机、卫生间分机及其他分机，表中分机的平均单价为平均每套一代病房交互系统全部种类分机的价格之和。

一代病房交互系统系面世多年、技术较为成熟、功能较为单一的传统产品，如上表所示，报告期内发行人一代病房交互系统中各主要组成产品的平均单价波动整体较小，其中，2021年度一代病房交互系统分机的平均单价较2020年度所有增长，主要系2021年度单套一代病房交互系统配置的平均床头分机数、卫生间分机数较2020年度有不同幅度增加所致。

（2）二代病房交互系统

单位：万元、元/套

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	销售收入	收入占比	平均单价	销售收入	收入占比	平均单价	销售收入	收入占比	平均单价
主机	4,309.77	23.43%	9,449.18	3,661.37	22.22%	9,285.75	2,729.28	22.20%	8,491.86
分机	12,077	65.66%	26,480.6	11,111	67.45%	28,181.26	8,378.70	68.15%	26,069.39



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHENG LAW FIRM

	.82		5	1.87					
显示屏	995.72	5.41%	2,183.11	857.88	5.21%	2,175.71	728.03	5.92%	2,265.19
配件及其他	1,011.61	5.50%	2,217.97	844.08	5.12%	2,140.71	458.11	3.73%	1,425.35
合计	18,394.92	100.0%	40,330.91	16,475.20	100.0%	41,783.42	12,294.12	100.0%	38,251.78

注：平均单价=销售收入/销量（套数），即平均每套二代病房交互系统中主机、分机、显示屏、配件及其他销售价格；同时，平均单价亦等于每套二代病房交互系统中主机、分机、显示屏、配件及其他的平均数量*均价，即平均单价（元/套）=主机、分机、显示屏、配件及其他的平均数量（单位：件/套）*均价（单位：元/件）。

以分机为例，二代病房交互系统中的分机通常可分为床头分机、门口分机及其他分机，表中分机的平均单价为平均每套二代病房交互系统全部种类分机的价格之和。

如上表所示，报告期内二代病房交互系统各组成产品的平均单价略有波动，整体呈上升趋势，主要原因如下：二代病房交互系统可个性化选择程度相对较高，报告期内，医院等终端用户对病房智能通讯交互系统的智能呼叫、信息发布、可视门禁、护理标识、统计分析等功能的需求愈发强烈，对二代病房交互系统各组成产品的个性化选配趋于丰富。随着终端用户根据病区实际情况以及自身差异化需求，对二代病房交互系统各组成产品进行个性化选配，报告期内二代病房交互系统的平均单价有所波动，整体保持相对稳定。

（3）三代病房交互系统

单位：万元、元/套

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	销售收入	收入占比	平均单价	销售收入	收入占比	平均单价	销售收入	收入占比	平均单价
主机	394.65	10.63%	6,746.17	85.85	7.47%	4,795.88	28.35	6.50%	4,725.42
分机	2,389.24	64.33%	40,841.63	838.93	72.98%	46,867.53	310.61	71.25%	51,767.55
显示屏	202.06	5.44%	3,454.07	29.82	2.59%	1,666.08	7.72	1.77%	1,287.37
配件及其他	728.17	19.61%	12,447.37	194.90	16.96%	10,888.51	89.28	20.48%	14,879.69
合计	3,714.12	100.0%	63,489.24	1,149.50	100.0%	64,218.01	435.96	100.0%	72,660.04



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

注 1：平均单价=销售收入/销量（套数），即平均每套三代病房交互系统中主机、分机、显示屏、配件及其他销售价格；同时，平均单价亦等于每套三代病房交互系统中主机、分机、显示屏、配件及其他的平均数量*均价，即平均单价（元/套）=主机、分机、显示屏、配件及其他的平均数量（单位：件/套）*均价（单位：元/件）。

以分机为例，三代病房交互系统中的分机通常可分为床头分机、门口分机、床旁分机及其他分机，表中分机的平均单价为平均每套三代病房交互系统全部种类分机的价格之和。

注 2：三代病房交互系统的配件及其他占比较高，主要包括金额较大的悬臂支架等结构件。

如上表所示，报告期各期，发行人三代病房交互系统中的各主要组成产品的单价均有所变动，主要原因如下：发行人三代病房交互系统拥有床旁交互、医护通讯、医疗物联、智慧护理、远程探视等多个应用板块，能够实现患者、医护人员、医院管理者三方不同的功能需求，因此，三代病房交互系统的各组成产品构成受终端用户个性化需求的影响较大。报告期内，发行人三代病房交互系统的销量分别仅为 60 套、179 套及 585 套，销量相对较低，各主要组成产品的平均单价受不同客户对于三代病房交互系统个性化选配的影响，产生较大波动。

2. 病房智能交互通讯系统区分依据及构成情况

发行人的三代系病房智能通讯交互系统，具体以主机型号进行区分。目前发行人的一代病房交互系统主要有 968K 系列、938K 系列等；二代病房交互系统主要有 997C 系列、916 系列等；三代病房交互系统主要有 815 系列、A10 系列等。发行人与客户签订合同，在合同中明确信息交互管理主机、分机配件及其他产品的型号，若主机属于一代，则同一合同中与主机配套的分机配件及其他产品亦属于一代。

每套病房交互系统中所包含的设备内容、数量由于病区床位数量、空间大小、终端客户的具体需求不同而有所差异，通常，不同套的病房交互系统中所包含设备内容、数量会有所差异。

3. 产品定价依据

报告期内，发行人各类产品的定价原则以成本加成为基础，由交易双方协商确定，具体如下：发行人定期根据各类产品的 BOM 成本，确定指导销售价格区间。实际业务开展过程中，发行人销售人员以指导销售价格区间为基础，同时综合考虑具体订单的销售策略、市场竞争状况、竞品价格、项目实施情况等因素，通过招投标或商务谈判的方式确定价格。

（三）医院建设集成商与医院及医疗机构的关系，获取项目及采购的具体流程，与贸易



商的区别，是否均为项目实施医院及医疗机构的项目中标方或合同方，是否存在同一项目通过不同医院建设集成商向发行人采购的情形；医院建设集成商向发行人采购的产品类型、数量及单价是否由最终销售的医院及医疗机构决定，报告期内，主要医院建设集成商采购发行人产品后向医院及医疗机构的销售价格

1. 医院建设集成商与医院及医疗机构的关系，获取项目及采购的具体流程

医院等医疗机构的工程项目建设普遍采用总承包制的管理方式，信息化建设板块分包至医院建设集成商，主要包括弱电集成商、医用气体工程集成商等类别。医院建设集成商具备集成与安装能力，通过专业手段为医院等医疗机构完成系统或板块的安装与集成。

在新建项目中，医院等医疗机构根据实际需求通过设计院总包（EPC）或分拆标段的方式进行招标，医院建设集成商通过竞标形式参与项目承建。在病房升级改造项目中，医院等医疗机构视项目规模或项目特殊属性，通过工程招标或商务谈判的方式选择医院建设集成商。如项目属于金额或规模较小的零星改造，医院等医疗机构亦可能不通过招投标流程，直接由医院建设集成商为终端用户提供设备采购、工程安装、系统集成服务。

发行人对医院建设集成商的销售流程具体如下：在医院建设集成商投标或向医院提报谈判方案的阶段，发行人通过提供依据终端用户的图纸清单、预算及其他需求形成的初步报价、配置选型、参数建议、技术方案、企业资质、样机演示及其他必要文件与资源，对医院建设集成商给予支持，由医院建设集成商进行汇总，形成整体建设方案。达成合同意向后，由医院建设集成商与总包商或终端用户签订正式工程合同，再由医院建设集成商与公司签订销售合同。销售合同签订后，发行人根据合同约定以及终端用户整体的项目进度，将产品运送至终端用户或医院建设集成商指定的地点、对产品进行安装调试或提供技术指导。

2. 医院建设集成商与贸易商的区别，是否均为项目实施医院及医疗机构的项目中标方或合同方

医院建设集成商与贸易商的主要区别在于是否集成了其他产品或设备，并将集成后的产品包或设备带作为交付单元向其下游客户进行产品交付，具体如下：

医院建设集成商客户，通常作为医院病区建设项目的总承包商，或者病区建设项目中信息化建设板块的分包商，公司将产品销售给医院建设集成商客户后，医院建设集成商会进一步集成其他产品及设备、气体工程、弱电工程等项目，最终将集成后的项目作为整体对医院建设集



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

成商的下游客户进行交付。因此医院建设集成商通常为弱电工程集成商、气体工程集成商等。此外，公司的医院建设集成商客户的经营范围中，通常包括工程施工、系统集成等项目。

贸易商客户，作为医院病区建设项目中的一部分，在公司将病房智能通讯交互系统等产品销售给贸易商客户后，不再进行进一步的产品、设备的集成，直接转手销售给下游客户，通常不存在生产加工、系统集成等实质生产环节。

此外，医院建设集成商通常为项目实施医院及医疗机构的项目中标方或合同方，贸易商则视业务开展的实际情况，选择和医院建设集成商签订合同或直接与医院签订合同。

3. 同一项目通过不同医院建设集成商向亚华电子采购的具体情况

由于医院通过医院建设集成商向公司采购产品时并不一定会明确具体的项目，因此同一项目通过不同医院建设集成商向公司采购的情形统计有一定困难。公司目前统计同一医院通过不同医院建设集成商向公司采购的情形。

报告期内，公司存在同一医院通过不同医院建设集成商向公司采购的情形，主要原因如下：

（1）部分医院病区或门诊建设项目分阶段实施，在项目的建设不同阶段，医院与不同的医院建设集成商合作；（2）部分医院对不同科室进行独立核算，各科室与不同的医院建设集成商进行合作；（3）部分医院就同一项目通过分拆标段的方式分别进行招标，与不同的医院建设集成商合作，各医院建设集成商向公司采购产品。

报告期各期，同一医院通过不同医院建设集成商向亚华电子采购的销售收入及其占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
同一医院通过不同医院建设集成商向亚华电子采购的销售收入	5,113.57	3,221.20	2,127.96
营业收入	28,752.44	23,410.10	16,456.65
占比	17.78%	13.76%	12.93%

4. 医院建设集成商向发行人采购的产品类型、数量及单价是否由最终销售的医院及医疗机构决定

医院建设集成商向公司采购的产品类型及数量根据最终销售的医院及医疗机构的需求而



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

确定；采购产品的单价系公司以成本加成为基础，同时考虑产品的市场竞争环境等因素进行报价，最终由医院建设集成商与公司协商确定。

5. 主要医院建设集成商的最终售价

由于医院建设集成商的最终售价涉及客户的商业秘密，获取有一定难度。公司仅取得了部分报告期前十大医院建设集成商部分项目向终端用户的最终售价，具体情况如下：

年度	客户名称	终端医院	集成商价格差异率
2020	冠林电子有限公司	石家庄市第一医院	68.29%
2020	宁夏华迪科技发展有限公司	银川市妇幼保健院	68.99%
2020	宁夏华迪科技发展有限公司	宁夏回族自治区人民医院西夏分院	50.02%
2020	珠海市奥吉赛科技有限公司	浙江大学医学院附属第一医院余杭院区	55.55%
2020	四川港通医疗设备集团股份有限公司	吉林省第二人民医院	40.51%

注：表中对应的产品为公司二代病房交互系统中 997 系列或门诊系列，集成商价格差异率=（集成商向医疗机构的销售价格-集成商采购发行人的价格）/集成商采购发行人的价格。

从上表可见，医院建设集成商向公司采购后通常会加价约 40%-70%销售予终端医院。医院建设集成商通常不会向终端用户单独销售公司产品，而是在集成其他产品及设备后，最终以集成后的项目作为整体对外出售，医院建设集成商向终端用户的报价亦是以集成后的整体项目进行报价。考虑到前述情形以及医院建设集成商后续发生的管理成本、集成整合工作等因素，上述医院建设集成商的最终售价具有合理性。

（四） 发行人主要客户是否同样为医院智能通讯交互系统的生产商，如是，请说明向发行人采购的合理性，发行人业务是否涉及 ODM 或 OEM

经核查，报告期各期，公司主要客户中不存在医院智能通讯交互系统的生产商，公司业务不涉及 ODM 或 OEM。

（五） 报告期内，通过不同获客方式取得项目收入的占比，是否存在应履行招投标程序而未履行的情况，未能履行招标程序的原因，项目执行情况及回款情况，是否存在被处罚的风险

1. 报告期内，通过不同获客方式取得项目收入的占比



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

经核查，发行人获取订单的方式包括公开招投标和商务谈判。发行人报告期内通过公开招投标和商务谈判方式实现的销售收入及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招投标	1478.42	5.18%	1,979.99	8.51%	827.05	5.07%
商务谈判	27,071.19	94.82%	21,295.73	91.49%	15,472.26	94.93%
主营业务收入	28,549.61	100.00%	23,275.71	100.00%	16,299.31	100.00%

2. 是否存在应履行招投标程序而未履行的情况，未能履行招标程序的原因，项目执行情况及回款情况，是否存在被处罚的风险

(1) 是否存在应履行招投标程序而未履行的情况，未能履行招标程序的原因，项目执行情况及回款情况

经核查，发行人报告期内存在一项合同应履行招投标程序而未履行，具体情况如下：

单位：万元

序号	合同对方	项目名称	业务承揽方式	合同签订时间	初始合同金额（万元）	项目执行情况	截至2021年8月31日回款金额	回款比例	剩余未回款原因
1	河南省人民医院	二代病房交互系统	商务谈判	2019年3月	216.14	已验收	194.52	90%	项目已按合同约定回款，剩余金额为尚未到期的质保金

经核查，2017年3月13日，发行人中标河南省人民医院的信号呼叫系统项目（招标编号：SYZBA-2018017，中标编号：YLSB2018031903）。2018年8月，河南省人民医院与发行人就该项目签订《合同书》，约定由河南省人民医院向发行人采购二代病房交互系统，合同金额为97.5万元。



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

2019年3月，河南省人民医院因购置需要，根据原招标文件的内容直接与公司签订金额为216.137万元的续标合同，继续向发行人采购信号呼叫系统，未履行相应的招投标程序。截至2021年8月31日，该项目已验收完毕并按照合同约定回款，回款比例达到90%；剩余未回款部分主要为项目质保金，对发行人经营业绩影响较小。

除上述情形外，发行人不存在其他应履行招投标程序而未履行的情况。

（2）发行人不存在因上述项目未履行招投标程序而受到处罚的风险

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律规定，应履行招标程序而未履行程序的行政法律责任主体是招标人（客户）而非受托方（发行人），相关法律法规对应进行招标而未招标的招标人（客户）规定了相应的法律责任。

在具体项目承接过程中，发行人无法决定客户是否履行招标程序以及如何履行招标程序，在招标人（客户）应进行招标而未招标的情况下，发行人作为受托方无需承担相关法律责任，不存在因未履行招投标程序而受到主管部门行政处罚的法律风险。

经本所律师登录信用中国、中国政府采购网、淄博市财政局网站进行检索，发行人报告期内不存在因招投标受到行政处罚的情形。

本所律师认为，发行人实施前述项目不存在被处罚的风险，上述事项不会对发行人的主营业务和经营业绩造成重大不利影响。

（六）发行人是否存在商业贿赂等不正当竞争的行为，获得招标项目的方式是否合法合规

经核查，在避免商业贿赂方面，发行人制定了《山东亚华电子股份有限公司廉洁从业管理规定》《山东亚华电子股份有限公司反舞弊举报投诉管理制度》，规定全体员工应当严格廉洁自律，抵制商业贿赂。发行人招标客户通常制定了严格的内部招标管理制度，同时发行人与客户签署的重大合同中会附带廉洁协议，约定发行人及其人员不得为谋取不正当利益而向对方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。在遵守招投标相关法律法规方面，发行人已制定了《山东亚华电子股份有限公司投标管理制度》。上述制度同时规范了发行人招投标过程中招标信息获取、投标可行性分析、投标准备工作、投标工作办理、投标文件制作、招投标文件归档



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

等环节的工作，并对招投标过程中公司的内部管理、投标价格和保密措施作出了规定。发行人在避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面已建立的制度均有效执行。容诚会计师事务所已出具 230Z0190 号《内部控制鉴证报告》，认为发行人于 2021 年 12 月 31 日已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据发行人所在地市场监督管理部门出具的证明，发行人董事、监事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明，并经本所律师登录中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等网站进行查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在因商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争导致的诉讼、仲裁等纠纷，不存在被检察机关提起刑事诉讼或被相关监管机关行政处罚的情形。

本所律师认为，报告期内发行人不存在商业贿赂等不正当竞争的行为，获得招标项目的方式合法合规。

（七）针对医院建设集成商、贸易商实现最终销售情况，与发行人交易的真实性，发货和确认收入时间、规模与相关医院投建时间、规模的匹配性，是否存在关联关系，是否存在前员工担任主要经营者或股东，采购价格的公允性等的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，相关核查证据能否支撑核查结论，是否存在向发行人进行利益输送的情形

1. 医院建设集成商、贸易商实现最终销售情况

公司在实际业务中根据客户要求发货，报告期内公司医院建设集成商和贸易商的发货情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
医院建设集成商	主营业务收入	21,583.84	17,140.46	12,242.66
	其中：直接发货至终端用户金额	17,235.84	13,587.18	8,699.14
	发货至直接客户金额	4,348.01	3,553.28	3,543.52
	发货至终端客户占比	79.86%	79.27%	71.06%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

贸易商	主营业务收入	3,490.06	2,384.24	2,377.47
	其中：直接发货至终端客户金额	2,547.74	1,912.48	1,618.58
	发货至直接客户金额	942.32	471.76	758.89
	发货至终端客户占比	73.00%	80.21%	68.08%
合计	主营业务收入	25,073.90	19,524.69	14,620.13
	其中：直接发货至终端客户金额	19,783.58	15,499.66	10,317.72
	发货至直接客户金额	5,290.32	4,025.04	4,302.41
	发货至终端客户金额占比	78.90%	79.38%	70.57%

公司主要从事医院智能通讯交互系统的研发、生产和销售，产品最终应用于医院等医疗机构。如上表所示，报告期内，公司对医院建设集成商和贸易商的销售主要系直接发货至终端用户，发货至直接客户的收入占比较小。由于一代病房交互系统信息化程度较低，安装调试流程较为简单，由医院建设集成商安装后即可达到使用状态，因此公司一代病房交互系统直接发货至医院建设集成商和贸易商客户的比例较高；二代、三代病房交互系统由于信息化程度高，需要与医院 HIS 系统对接，需要公司人员前往终端用户进行现场调试，为便于项目管理，公司通常将二代、三代病房交互系统直接发至终端用户处。报告期内，随着一代病房交互系统销售占比的降低，公司对医院建设集成商及贸易商客户的销售收入中，发货至直接客户的收入占比亦呈现逐年下降的趋势。通过执行对医院建设集成商客户和贸易商客户的走访、对终端用户的穿透走访及发出商品现场抽盘、医院建设集成商和贸易商客户出具产品实现最终销售的确认等程序，确认公司产品均已实现最终销售。

对于公司产品的最终销售情况，本所律师参与并复核了保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 检查报告期内公司的发货记录，获取物流公司发货对账单核对物流记录，检查公司的发货记录是否真实、发货地址是否准确，检查比例情况具体如下：

单位：万元

客户类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
医院建设集成商	主营业务收入	21,583.84	17,140.46	12,242.66
	发货记录检查金额	12,274.93	8,119.89	5,954.34
	发货记录检查占比	56.87%	47.37%	48.64%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHENG LAW FIRM

贸易商	主营业务收入	3,490.06	2,384.24	2,377.47
	发货记录检查金额	2,061.58	1,498.66	1,377.70
	发货记录检查占比	59.07%	62.86%	57.95%
合计	主营业务收入	25,073.90	19,524.69	14,620.13
	发货记录检查金额	14,336.50	9,618.55	7,332.04
	发货记录检查占比	57.18%	49.26%	50.15%

报告期内，公司客户数量及合同数量较多，且单笔合同金额较小，公司通常按照客户要求分批发货，导致物流单据数量较多；报告期内，保荐机构、申报会计师分别选取了 5,704、7,706 及 5,690 条物流记录进行检查，对应发货物流记录检查比例分别为 50.15%、49.26%及 57.18%。

(2) 根据公司报告期内对各客户的销售明细，对其业务销售真实性进行确认。保荐机构、本所律师、申报会计师共对公司 200 家主要客户进行了走访及访谈，受疫情影响，对于其中 11 家客户进行视频访谈，客户访谈情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
终端客户	主营业务收入	3,567.04	3,811.80	1,746.60
	走访金额	1,107.75	2,414.11	513.22
	占比	31.06%	63.33%	29.38%
医院建设集成商	主营业务收入	21,583.84	17,140.46	12,242.66
	走访金额	12,581.29	10,404.98	8,449.89
	占比	58.29%	60.70%	69.02%
贸易商	主营业务收入	3,490.06	2,384.24	2,377.47
	走访金额	1,158.88	938.75	981.36
	占比	33.21%	39.37%	41.28%
合计	主营业务收入	28,640.94	23,336.49	16,366.73
	走访金额	14,847.92	13,757.84	9,944.47
	占比	51.84%	58.95%	60.76%

(3) 对医院建设集成商客户和贸易商客户的终端用户进行实地查看，核实销售业务的真实性，保荐机构、本所律师、申报会计师选取了部分医院建设集成商及贸易商客户的终端用户



进行了实地查看，具体情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
医院建设集成商	主营业务收入	21,583.84	17,140.46	12,242.66
	实地查看金额	8,734.48	7,255.24	5,138.08
	占比	40.47%	42.33%	41.97%
贸易商	主营业务收入	3,490.06	2,384.24	2,377.47
	实地查看金额	1,448.94	1,041.12	826.50
	占比	41.52%	43.67%	34.76%
合计	主营业务收入	25,073.90	19,524.69	14,620.13
	实地查看金额	10,183.42	8,296.36	5,964.57
	占比	40.61%	42.49%	40.80%

报告期内，公司客户整体较为分散，医院建设集成商客户和贸易商客户的终端用户亦相对比较分散；同时，受新冠疫情影响，部分终端用户不接受实地查看。报告期内，保荐机构、申报会计师、本所律师一共进行了 275 家终端用户的实地查看，可以确认销售业务真实。

(4) 根据重要性原则，对报告期内各期销售收入占比前约 80%以及各期末应收款项余额占比前 80%的主要客户实施函证程序，客户函证情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
终端客户	主营业务收入	3,567.04	3,811.80	1,746.60
	发函金额	2,968.15	3,094.85	1,370.56
	回函金额	1,926.51	2,759.43	1,202.02
	回函金额占比	54.01%	72.39%	68.82%
医院建设集成商	主营业务收入	21,583.84	17,140.46	12,242.66
	发函金额	19,436.54	15,510.49	11,469.83
	回函金额	15,914.27	13,924.02	10,482.69
	回函金额占比	73.73%	81.23%	85.62%
贸易商	主营业务收入	3,490.06	2,384.24	2,377.47



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

	发函金额	3,061.06	1,799.24	1,928.13
	回函金额	2,638.20	1,641.02	1,763.02
	回函金额占比	75.59%	68.83%	74.16%
合计	主营业务收入	28,640.94	23,336.49	16,366.73
	发函金额	25,465.74	20,395.58	14,768.52
	回函金额	20,478.98	18,324.48	13,447.73
	回函金额占比	71.50%	78.52%	82.17%

综上所述，保荐机构、申报会计师、本所律师核查比例较高，核查较为充分，公司销售至医院建设集成商、贸易商的主要产品已实现最终销售。

2. 发货和确认收入时间、规模与相关医院投建时间、规模的匹配性

因公司贸易商单笔合同较小且收入占比较低，故选取报告期各期公司医院建设集成商前十大终端用户和贸易商前五大终端客户的匹配情况，具体如下表所示：

(1) 2021 年度

单位：万元

客户类型	序号	终端用户情况				收入情况		
		终端用户名称	投入规模	投建时间	投入使用时间	收入金额	发货时间	收入确认时间
医院建设集成商	1	淮安市淮安医院	1818 张床位	2016-05	2021-12	436.89	2020-10	2021-11
	2	济宁医学院附属医院太白湖院区	1800 张床位	2016-09	2021-05	163.52	2021-03	2021-06
						205.61	2021-04	
	3	巨野县人民医院	1200 张床位	2017-05	2021-06	329.24	2021-03	2021-06
	4	成都京东方医院	2000 张床位	2019-03	2021-04	125.02	2020-12	2021-11
						102.38	2021-01	
						87.20	2021-03	
	5	镇平县人民医院	1500 张床位	2021-03	尚未投入使用	255.65	2021-07	2021-12
	6	武威市凉州医院	1500 张床位	2017-03	2021-05	108.82	2020-07	2021-03
						24.28	2020-11	



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

						59.11	2020-12	
	7	兰州大学第一医院	500 张床位	2013-02	2020-12	26.55	2020-04	2021-02
						124.05	2020-05	
						37.66	2020-11	
	8	佛山市南海区人民医院	2225 张床位	2010-06	2021-06	79.67	2021-01	2021-03
						62.72	2021-04	2021-06
						71.48	2021-05	
						4.08	2021-11	2021-12
	9	新余市袁河医院	1500 张床位	2018-08	2021-05	36.06	2021-01	2021-06
						160.49	2021-04	
贸易商	10	广西壮族自治区南溪山医院	900 张床位	—	2021-05	32.79	2020-12	2021-04
						118.08	2021-01	
						18.51	2021-04	2021-06
	1	锦州市中心医院	1000 张床位	—	尚未投入使用	294.49	2019-12	2021-03
	2	河北医科大学第二医院	949 张床位	2021-01	2021-12	182.14	2021-04	2021-09
	3	山东中医药大学第二附属医院	1357 张床位	2016-04	2020-08	153.28	2021-06	2021-08
						6.15	2021-10	2021-10
	4	一品西山养护中心	856 张床位	2015-01	尚未投入使用	126.67	2017-12	2021-10
	5	西安市中心医院	1000 张床位	2020-05	2021-07	21.83	2020-10	2021-06
						18.81	2020-11	
						20.03	2021-01	
						35.92	2021-03	
						17.48	2021-04	

(2) 2020 年度

单位：万元

客户类型	序号	终端客户情况				收入情况		
		终端客户名称	投入规模	投建时间	投入使用时间	收入金额	发货时间	收入确认时间
医	1	新疆生产建设	1300 张床	2018-08	2020-06	21.21	2019-10	2020-12



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

院 建 设 集 成 商		兵团第六师医院（五家渠市人民医院）	位			178.97	2019-12	
						113.03	2020-03	
						62.90	2020-04	
						44.93	2020-11	
	2	石家庄市第一医院建华院区	2000 张床位	2016-07	2020-06	420.87	2020-03	2020-10
	3	南昌大学第一附属医院象湖分院	3700 张床位	2013-07	2020-04	23.99	2019-12	2020-07
						99.15	2020-01	2020-11
						102.94	2020-02	
						29.41	2020-04	
						32.21	2020-05	
						27.29	2020-07	
	4	淄博市中心医院	1100 张床位	2016-03	2020-06	145.91	2019-06	2020-07
						43.85	2020-01	2020-07
						10.99	2020-06	
						51.86	2020-09	2020-10
	5	金华市人民医院	2202 张床位	2017-05	2020-06	202.65	2019-10	2020-09
	6	北京小汤山医院	624 张床位	-	2020-03	82.65	2020-01	2020-03
						155.47	2020-02	
	7	吉林省肿瘤医院	1747 张床位	-	2020-06	185.26	2019-10	2020-08
	8	平度中心医院	900 张床位	2017-03	2020-05	179.47	2019-12	2020-12
贸 易 商	9	晋江市医院（罗裳院区）	1455 张床位	2011-10	2021-01	17.25	2020-02	2020-11
						41.67	2020-04	
						117.64	2020-1	2020-12
	10	烟台山医院莱山院区	730 张床位	2016-03	2020-08	176.67	2019-07	2020-07
	1	柳州市工人医院	1700 张床位	2016-06	2020-07	42.65	2019-12	2020-07
						191.38	2020-05	
	2	山东省立第三医院	628 张床位	-	2020-01	17.20	2019-04	2020-08
						104.66	2019-10	



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	3	松滋市人民医院	1600 张床位	-	2020-11	54.77	2020-06	2020-10
						28.41	2020-07	
						25.49	2020-08	
	4	新疆墨玉县罗科曼医院	877 张床位	2016-12	尚未投入使用	85.50	2020-09	2020-12
	5	曲靖市妇幼保健院	700 张床位	2016-11	2020-08	26.96	2018-12	2020-06
						19.07	2019-02	2020-04
						23.46	2019-03	
						14.62	2020-04	2020-06

(3) 2019 年度

单位：万元

客户类型	序号	终端客户情况				收入情况		
		终端客户名称	投入规模	投建时间	投入使用时间	收入金额	发货时间	收入确认时间
医院建设集成商	1	赤峰市医院	2200 张床位	2018-07	2019-01	279.49	2018-11	2019-11
	2	蚌埠医学院第一附属医院	1900 张床位	2016 年	2019-07	153.29	2018-07	2019-08
						32.59	2018-08	
						44.54	2018-12	
	3	江西省肿瘤医院(江西省第二人民医院)	1300 张床位	-	2019-01	172.41	2018-05	2019-05
	4	苏州市第九人民医院	2434 张床位	2014-12	2019-05	85.47	2017-12	2019-04
						58.46	2018-04	2019-05
						29.18	2019-03	
	5	唐山市中心医院	1400 张床位	2016-10	2019-12	168.10	2018-12	2019-08
	6	南京医	1500 张床	-	2018-12	71.27	2018-03	2019-07



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

		科大学 附属江 宁医院	位			60.34	2018-05	
						36.93	2018-07	
	7	沈阳市 第四人 民医院	1700 张床 位	-	2019-09	28.27	2019-03	2019-09
						15.16	2019-05	
						13.87	2019-07	
						66.82	2019-08	2019-11
						25.10	2019-09	
						13.19	2019-11	
	8	山东省 肿瘤医 院	1000 张床 位	-	2020-06	148.74	2019-09	2019-12
	9	云南省 第一人 民医院	1400 张床 位	-	2019-10	123.97	2019-04	2019-09
						19.13	2019-06	
	10	青岛市 市立医 院	1800 张床 位	-	2019-02	61.32	2018-01	2019-01
						26.84	2018-02	
						16.05	2018-12	2019-05
						36.47	2019-03	2019-07
贸易 商	1	随州市 中心医 院	1200 张床 位	-	2019-08	17.17	2018-10	2019-07
						108.78	2018-11	
						24.03	2018-12	
	2	柳州市 第四人 民医院	616 张床 位	2016-01	2019-06	96.74	2018-10	2019-03
	3	天津市 养老院 (天津 市第二 老年公 寓、天津 市民政 局老年 病医院)	783 张床 位	2014-07	2019-11	79.65	2019-10	2019-11
	4	安丘市 人民医	1157 张床 位	2017-10	2019-10	75.28	2019-09	2019-11



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

		院						
	5	太和医院(武当山院区)	694 张床位	-	2019-12	16.82	2019-11	2019-12
						57.12	2019-12	

由于发行人的客户主要为医院建设集成商，因此选取的样本为医院建设集成商前十大项目与贸易商前五大项目，检查发货记录以及收入确认单据，项目发货时间与收入时间、规模与相关医院投建时间、规模相匹配。部分收入确认时间晚于医院投入使用时间，主要原因如下：（1）部分院区系分区投入使用，如先投入使用门诊和急诊区域，再投入使用病房区域；（2）部分医院验收审批流程较长，验收时间晚于投入使用时间，但基本在投入使用的同一年完成验收流程，不存在收入确认年度与医院投入使用年度不匹配的情形。

3. 是否存在关联关系，是否存在前员工担任主要经营者或股东

经核查，发行人医院建设集成商、贸易商与发行人不存在关联关系，亦不存在前员工担任其主要经营者或股东的情形。

4. 医院建设集成商和贸易商采购价格的公允性

发行人各类产品的定价原则以成本加成为基础，由交易双方协商确定，具体如下：公司定期根据各类产品的 BOM 成本，确定指导销售价格区间。实际业务开展过程中，公司销售人员以指导销售价格区间为基础，同时综合考虑具体订单的销售策略、市场竞争状况、竞品价格、项目实施情况等因素，通过招投标或商务谈判的方式确定价格。各类产品价格的确定均是基于独立的市场主体的商业谈判确定，价格公允。

医院建设集成商与贸易商采购价格对比情况如下：

单位：元/套

产品类型	客户类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一代病房交互系统	医院建设集成商	5,596.35	5,307.45	5,154.02
	贸易商	5,327.08	5,313.46	4,895.83
	公司平均价格	5,810.75	5,560.87	5,301.04
二代病房交互系统	医院建设集成商	38,824.97	39,396.80	37,934.91
	贸易商	34,376.21	36,096.19	33,747.44



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHENG LAW FIRM

	公司平均价格	40,330.91	41,783.42	38,251.78
三代病房交互系统	医院建设集成商	62,674.17	61,250.57	61,974.84
	贸易商	60,878.28	40,812.06	68,278.97
	公司平均价格	63,489.22	64,218.01	72,660.04

(1) 一、二代病房交互系统价格的公允性分析

由上表可见，报告期内，随着客户对智能交互系统的差异化需求有所增加，对各类分机及配件的选配亦趋于丰富，同时，销售单价较高的产品型号的销售占比也呈上升趋势，因此，一、二代病房交互系统的产品销售单价呈小幅上涨趋势。

发行人的一、二代产品较为成熟，由上表可见，报告期内医院建设集成商和贸易商销售价格基本一致，不存在明显差异。2021 年度，医院建设集成商二代病房交互系统的价格高出贸易商较多的原因主要是各类分机的配置较多，具体如下：

客户类型	二代病房系统的单套主机数量	二代病房系统的单套床头分机数量	二代病房系统的单套门口分机数量	二代病房系统单套其他分机数量
医院建设集成商	2.85	31.96	9.68	23.80
贸易商	2.80	28.07	6.90	22.26

(2) 三代病房交互系统价格的公允性分析

报告期内，发行人三代病房交互系统对医院建设集成商客户的销售单价保持稳定；对贸易商客户的销售单价存在一定波动，主要原因系报告期内发行人三代病房交互系统对贸易商客户的销量较小，结合三代病房交互系统具有板块功能、可个性化选配空间大的特点，导致报告期内三代病房交互系统对贸易商客户的销售单价波动相对较大，但整体仍处于合理区间。

此外，对于医院建设集成商及贸易商，发行人并非直接与终端用户交易，中间环节相对较多，因此整体上价格要略低于发行人产品的平均价格，具有其合理性。

综上所述，发行人医院建设集成商及贸易商的采购价格整体上差异不大，略低于发行人产品的平均价格，具有其合理性，价格公允。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1. 取得并审阅报告期内发行人提供的与客户签署的合同以及取得的中标通知书；
2. 登录中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询报告期内各市政府集中采购目录及限额标准；
3. 查阅了《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规；
4. 取得并审阅容诚会计师事务所出具的 230Z0190 号《内部控制鉴证报告》；
5. 取得并审阅发行人提供的《山东亚华电子股份有限公司廉洁从业管理规定》《山东亚华电子股份有限公司反舞弊举报投诉管理制度》《山东亚华电子股份有限公司投标管理制度》；
6. 对发行人管理层访谈，了解发行人对各类用户的销售模式及销售流程、对三代系病房交互系统的区分依据、每套病房交互系统的构成情况、发行人各产品的定价依据、医院建设集成商客户与贸易商客户的区别、是否存在同一项目通过不同医院建设集成商向发行人采购的情形、医院建设集成商及终端用户的采购决定权、主要医院建设集成商的最终售价等信息、发行人业务是否涉及 ODM 或 OEM、发行人的客户获取方式等；
7. 查阅发行人的销售收入明细表；
8. 查阅发行人主要客户的营业执照、工商登记资料等；核查发行人主要客户是否与公司存在关联关系；核查是否存在前员工在主要客户处担任主要经营者或股东；核查发行人主要客户是否为医院智能通讯交互系统的生产商；
9. 获取公司销售发货记录，复核保荐机构及申报会计师检查物流公司货运记录，分析公司产品销售流向，分析集成商和贸易商最终销售情况；
10. 参与并复核保荐机构及申报会计师对发行人主要医院建设集成商客户、主要贸易商客户执行走访程序，核查是否与发行人存在关联关系；
11. 参与并复核保荐机构及申报会计师对医院建设集成商、贸易商的部分终端客户执行穿透走访程序，核实产品最终销售的实现情况；
12. 参与并复核保荐机构及申报会计师对主要客户进行函证，并检查销售回款情况；



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

13. 参与并复核保荐机构及申报会计师将主要项目的终端客户的投建规模、投建及使用时间等信息，与公司收入确认的时间、金额及发货数量进行对比分析，核实销售业务的真实性和匹配性；

14. 登录信用中国、中国政府采购网、淄博市财政局网站进行检索，核查是否存在因招投标受到行政处罚的情形。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人硬件产品通常不会进行定制化生产，部分软件会根据客户需求进行定制化开发，发行人的安装义务由合同具体约定，发行人产品的售后维护均由发行人负责，发行人产品多数运送至终端客户；

2. 发行人一、二、三代病房交互系统以主机型号进行区分，每套病房交互系统包含的设备内容、数量通常会有所差异，发行人产品定价依据以成本加成为基础，由交易双方协商确定；

3. 发行人已对医院建设集成商与医院及医疗机构的关系、发行人的销售流程、医院建设集成商客户与贸易商客户的主要区别、同一项目通过不同医院建设集成商向发行人采购的情形、医院建设集成商及终端用户的采购决定权、主要医院建设集成商的最终售价等信息进行相应披露；

4. 发行人主要客户中不存在医院智能通讯交互系统的生产商，发行人业务不涉及 ODM 或 OEM；

5. 发行人获取订单的主要方式为公开招投标以及商务谈判；发行人报告期内存在一项与河南省人民医院的合同应履行招投标程序而未履行，该合同截至本补充法律意见书出具之日已经验收，除质保金外的款项均已收回，除上述情形外，发行人报告期不存在应履行招投标程序而未履行的情形，不存在因前述项目被处罚的风险；

6. 发行人不存在商业贿赂等不正当竞争的行为，获得招标项目的方式合法合规；

7. 发行人与医院建设集成商、贸易商客户的交易真实，产品实现了最终销售，发行人发



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

货的收入确认时间、规模与相关医院投建时间、规模相匹配，发行人与医院建设集成商、贸易商不存在关联关系，不存在前员工担任主要经营者或股东的情形，采购价格公允，相关核查证据可以支撑核查结论，不存在向发行人进行利益输送的情形。

问题 4、关于在新三板挂牌

申报材料及公开信息显示，发行人 2016 年 8 月至 2020 年 8 月在全国中小企业股份转让系统挂牌。2017 年，发行人营业收入为 10,631.64 万元，净利润为 1,513.46 万元，扣非后净利润为 2,378.99 万元。2018 年发行人的营业收入为 11,250.74 万元，净利润为 1,513.46 万元，扣非后净利润为 1,296.42 万元。

请发行人补说明：

（1）招股说明书与新三板挂牌期间公司信息披露是否存在差异及差异的具体情况，是否存在被处罚的情形。

（2）发行人 2018 年业绩较 2017 年大幅下滑的原因及合理性，与同行业公司趋势是否一致，自 2018 年起发行人业务规模和净利润大幅增长的原因，发行人净利润率远高于同行业其他公司的合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、反馈意见回复

本所律师已在《补充法律意见书（一）》“问题 4、关于在新三板挂牌”部分予以回复。除发行人报告期内经营业绩指标发生变动外，本所律师披露的其他事实以及发表的意见未发生变化。兹将发生变化的部分重新披露如下，其他内容不再赘述：

（一）发行人 2018 年业绩较 2017 年大幅下滑的原因及合理性，与同行业公司趋势是否一致，自 2018 年起发行人业务规模和净利润大幅增长的原因，发行人净利润率远高于同行业其他公司的合理性

1. 2018 年度经营业绩变动分析

2018 年度，由于收入跨期调整等事项，亚华电子申报文件中的主要经营业绩指标与新三板挂牌期间的信息披露存在差异，相关事项亦会影响公司 2017 年度的主要经营业绩指标。按



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

照申报期财务数据调整和列报口径对公司 2017 年报表进行调整，亚华电子 2017 年度及 2018 年度的主要经营业绩指标及其对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	变动额	变动率
营业收入	11,250.74	8,268.14	2,982.60	36.07%
营业成本	4,935.37	3,383.46	1,551.91	45.87%
营业利润	1,751.60	1,406.89	344.71	24.50%
利润总额	1,656.19	1,584.30	71.89	4.54%
净利润	1,513.46	1,350.94	162.52	12.03%
归属于母公司股东的净利润	1,513.46	1,350.94	162.52	12.03%
扣除非经常性损益后的净利润	1,296.42	1,044.92	251.50	24.07%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,296.42	1,044.92	251.50	24.07%

如上表所示，2018 年度公司营业收入、净利润分别较 2017 年度同比增长 36.07%、12.03%，主要经营业绩指标均呈上升趋势。近年来，伴随着新一代信息技术以及国内智慧医院建设的快速发展，医院等医疗机构病区新建、病区智能化改造需求持续增长，公司病房智能通讯交互系统的销售收入亦快速增长。2018 年度，公司营业收入、净利润等主要经营业绩指标均较 2017 年度同比上升。

2. 同行业对比分析

2018 年度，公司主要经营业绩指标变动情况的同行业对比分析具体如下：

公司名称	营业收入变动率	净利润变动率
来邦科技	15.11%	9.38%
荣科科技	49.70%	36.12%
思创医惠	16.40%	7.46%
同行业可比公司平均值	27.07%	17.65%
同行业可比公司中位数	16.40%	9.38%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

亚华电子	36.07%	12.03%
------	--------	--------

如上表所示，2018 年度公司营业收入及净利润的变动率与同行业可比公司平均值、中位数不存在重大差异。

3. 经营业绩变动分析

2018-2021 年度，公司主要经营业绩指标及其变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	28,752.44	22.82%	23,410.10	42.25%	16,456.65	46.27%	11,250.74
营业成本	13,717.95	26.55%	10,839.74	55.31%	6,979.23	41.41%	4,935.37
营业利润	7,041.82	12.48%	6,260.25	44.96%	4,318.46	146.54%	1,751.60
利润总额	8,099.82	30.78%	6,193.25	42.81%	4,336.77	161.85%	1,656.19
净利润	7,272.52	31.67%	5,523.35	37.64%	4,012.84	165.14%	1,513.46
归属于母公司的净利润	7,272.52	31.67%	5,523.35	37.64%	4,012.84	165.14%	1,513.46
扣除非经常性损益后的净利润	5,986.85	14.83%	5,213.50	44.82%	3,599.91	177.68%	1,296.42
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	5,986.85	14.83%	5,213.50	44.82%	3,599.91	177.68%	1,296.42
销售费用率	10.63%	/	10.53%	/	13.82%	/	17.52%
管理费用率	7.49%	/	9.19%	/	10.16%	/	12.51%
研发费用率	13.43%	/	11.80%	/	12.31%	/	17.44%

(1) 业务规模变动分析

2018-2021 年度，公司营业收入分别为 11,250.74 万元、16,456.65 万元、23,410.10 万元及 28,752.44 万元，整体呈快速增长趋势。公司业务规模的扩张主要来自于二代、三代病房



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

交互系统，随着智慧医院建设的快速发展，医生、护士、患者等用户群体对餐饮、导航、缴费、娱乐等便捷服务功能的需求有所增加，医疗机构对产品信息化、智能化的需求亦同步提升。公司准确把握智慧医院带来的终端用户对病房智能通讯交互系统需求升级的机遇，不断加强产品与技术研发，适时地向市场大力推广二代、三代病房交互系统。2018-2021 年度，公司二代、三代病房交互系统的市场逐步成熟，相关产品的销量逐年上升，故二代、三代病房交互系统的销售收入亦随之快速增长，公司整体经营规模亦迅速扩张。

（2）净利润变动分析

2018-2021 年度，公司净利润分别为 1,513.46 万元、4,012.84 万元、5,523.35 万元及 7,272.52 万元，整体亦呈快速增长趋势。

其中，2018-2020 年度，除业务规模扩张因素以外，净利润增长还来自于期间费用率的下降，具体如下：2018-2020 年度，在期间费用总额持续增长的情况下，随着公司随营业收入的快速增长，期间费用率均逐年下降。

2021 年度，随着公司持续进行研发投入，研发费用及研发费用率均较 2020 年度有所增长，期间费用率整体较 2020 年度保持稳定，公司净利润的增长除经营规模持续扩大以外，还来自于政府补助：2021 年度公司完成 IPO 申报后，收到上市扶持资金 500.00 万元以及资本市场突破行动奖补资金 420.00 万元，亦使净利润较 2020 年度同比上升。

4. 净利润率的同行业对比分析

报告期内，公司净利率与同行业公司对比情况具体如下：

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
来邦科技	—	28.38%	24.14%	31.56%
荣科科技	—	12.02%	6.13%	3.43%
思创医惠	—	7.27%	9.29%	10.89%
同行业可比公司 平均值	—	15.89%	13.19%	15.29%
同行业可比公司 中位数	—	12.02%	9.29%	10.89%
亚华电子	25.32%	23.59%	24.38%	13.45%

注：截至本补充法律意见书出具之日，来邦科技、荣科科技、思创医惠暂未披露 2021 年度报告。



如上表所示，2018-2020 年度，亚华电子销售净利率与来邦科技较为接近，高于同行业可比公司中的荣科科技及思创医惠，整体上亦高于同行业可比公司的平均值及中位数，主要原因如下：

同行业可比公司中，来邦科技主要从事以音视频技术为核心的信息交互系统产品研发、生产、销售和服务，应用领域主要包括医疗领域、养老领域、司法公安领域等，产品及其应用领域与亚华电子较为相似，故净利率亦与公司较为接近。

荣科科技的主要业务包括智慧医疗、健康数据和智维云两个板块，其中智慧医疗、健康数据业务板块系亚华电子的可比业务，智维云业务板块并非亚华电子的可比业务。由于荣科科技智慧医疗、健康数据业务板块的销售毛利率显著高于智维云业务板块，故荣科科技综合净利率低于亚华电子。

思创医惠的主要业务包括智慧医疗业务以及商业智能业务，其中智慧医疗业务系亚华电子的可比业务，商业智能业务并非亚华电子的可比业务。由于思创医惠智慧医疗业务的销售毛利率显著高于商业智能业务，故思创医惠综合净利率低于亚华电子。

报告期内，荣科科技及思创医惠各业务的销售收入占比、销售毛利率情况具体如下：

(1) 荣科科技

报告期内，荣科科技各业务的销售收入占比、销售毛利率情况具体如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
健康数据服务	-	-	55.48%	50.70%	52.30%	48.59%	43.57%	52.87%
智能融合云服务	-	-	44.52%	22.56%	47.70%	25.22%	56.43%	22.20%
主营业务合计	-	-	100.00%	38.17%	100.00%	37.44%	100.00%	35.57%

注 1：荣科科技的定期报告中未按业务披露销售净利润或销售净利率数据，故使用分业务的销售毛利率进行分析。

注 2：截至本补充法律意见书出具之日，荣科科技暂未披露 2021 年度报告。

如上表所示，2018-2020 年度，荣科科技的健康数据服务的销售毛利率显著高于智能融合



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

云服务，致使荣科科技的综合毛利率、净利率等经营业绩指标低于亚华电子。

(2) 思创医惠

报告期内，思创医惠各业务的销售收入占比、销售毛利率情况具体如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
商业智能	-	-	40.09%	28.10%	53.41%	28.74%	56.51%	31.32%
智慧医疗	-	-	59.91%	50.52%	46.59%	54.05%	43.49%	57.51%
合计	-	-	100.00%	41.53%	100.00%	40.53%	100.00%	42.71%

注 1：思创医惠的定期报告中未按业务披露销售净利润或销售净利率数据，故使用各业务的销售毛利率进行分析。

注 2：截至本补充法律意见书出具之日，思创医惠暂未披露 2021 年度报告。

如上表所示，2018-2020 年度，思创医惠的智慧医疗业务的销售毛利率显著高于商业智能业务，致使思创医惠的综合毛利率、净利率等经营业绩指标低于亚华电子。

5. 销售毛利率的同行业对比分析

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司可比业务的对比情况具体如下：

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
来邦科技	-	58.06%	53.36%	56.62%
荣科科技	-	50.70%	48.59%	52.87%
思创医惠	-	50.52%	54.05%	57.51%
同行业可比公司平均值	-	53.09%	52.00%	55.67%
同行业可比公司中位数	-	50.70%	53.36%	56.62%
亚华电子	52.13%	53.60%	57.48%	56.13%

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告；

注 2：报告期内，来邦科技产品招股说明书未披露医疗领域、养老领域产品的销售毛利率，因此，采用来邦科技的综合毛利率进行对比分析；



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

注 3：报告期内，荣科科技产品的主要应用领域包括社保医疗、金融、政府、教育、电力、电信等行业，其中社保医疗行业的健康数据服务系公司病房智能通讯交互系统的可比业务，因此，采用荣科科技社保医疗行业健康数据服务的销售毛利率进行对比分析；

注 4：报告期内，思创医惠产品的主要应用领域包括商业智能、智慧医疗等行业，其中智慧医疗行业的相关业务系公司病房智能通讯交互系统的可比业务，因此，采用思创医惠智慧医疗行业相关业务的销售毛利率进行对比分析。

注 5：截至本补充法律意见书出具之日，来邦科技、荣科科技、思创医惠暂未披露 2021 年度报告。

如上表所示，2018-2020 年度，公司主营业务毛利率与同行业可比公司可比业务毛利率的平均值及中位数不存在重大差异。公司病房智能通讯交互系统的销售毛利率处于合理水平，符合行业特征，亦能够较好地反映公司的实际经营情况。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1. 查询发行人在挂牌期间的信息披露文件，并与本次申报文件进行比较；
2. 对发行人财务总监和董事会秘书进行访谈，了解信息披露差异情况及原因；
3. 查询经申报会计师调整的 2017 年度的财务报表，并进行对比分析；
4. 查阅同行业可比公司的年度报告等公开资料；
5. 对发行人管理层进行访谈，了解发行人业务规模和净利润大幅增长的主要原因。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人招股说明书与新三板挂牌期间的信息披露存在差异，主要系前期会计差错更正以及新三板和创业板相关规则在信息披露要求、细节等方面的差异所致，发行人在新三板挂牌期间及摘牌过程中不存在被处罚的情形；

2. 经调整，发行人 2018 年度的经营业绩较 2017 年度有所增长，与同行业可比公司的趋势一致；自 2018 年度起发行人业务规模和净利润大幅增长的主要原因系客户需求上升；发行



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

人净利润率高于同行业可比公司的主要原因系荣科科技及思创医惠的其他业务毛利率相对较低。

问题 5、关于土地用途及土地使用权

根据申报材料：

(1) 报告期内，发行人存在将工业用地部分用作商业用途的情形。发行人拥有位于淄博高新区泰美路 8 号的房屋所有权及土地使用权，土地性质为工业用途。报告期内，发行人委托淄博桔子酒店管理有限公司在上述房屋的基础上装修改建并进行经营管理。2021 年 4 月 2 日，淄博市自然资源和规划局高新技术企业开发区分局出具说明，确认亚华电子“人才公寓及职工技能培训项目”通过委托运营方式为员工及商务活动提供住宿，为企业生产活动提高就业能力提供培训等，符合“生产性服务业”新业态认定标准。

(2) 宗地面积系编号为“鲁（2017）青岛市黄岛区不动产第 0082295 号”、“鲁（2020）烟台市福不动产权第 0018620 号”的不动产权证书载明的共有土地使用权面积，未单独载明公司所有的建筑面积。

请发行人补充说明：

(1) 报告期内通过将工业用地部分用作商业用途所产生的收入金额，淄博市自然资源和规划局高新技术企业开发区分局出具的说明未对发行人将房屋对外商业经营的行为进行认定的原因，发行人将工业用地部分用作商业用途是否涉及违规经营，是否需转让或办理用地手续。

(2) 上述共有土地使用权的共有人，共有土地使用权产生的背景，共有人与发行人是否存在纠纷，发行人是否存在使用共有人土地面积的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、反馈意见回复

(一) 报告期内通过将工业用地部分用作商业用途所产生的收入金额，淄博市自然资源和规划局高新技术企业开发区分局出具的说明未对发行人将房屋对外商业经营的行为进行认定的原因，发行人将工业用地部分用作商业用途是否涉及违规经营，是否需转让或办理用地



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

手续

1. 报告期内通过将工业用地部分用作商业用途所产生的收入金额

报告期内，发行人通过将工业用地部分用作商业用途所产生的收入金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工业用地部分用作商业用途所产生的收入金额	98.10	73.61	89.92
营业收入金额	28,752.44	23,410.10	16,456.65
占比	0.34%	0.31%	0.55%

经核查，发行人通过将工业用地部分用作商业用途所产生的收入金额及占营业收入的比例均较小。

2. 淄博市自然资源和规划局高新技术企业开发区分局出具的说明未对发行人将房屋对外商业经营的行为进行认定的原因

2021 年 7 月 29 日，淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局出具证明：“经核查，山东亚华电子股份有限公司自 2021 年 1 月 1 日至今无国土资源违法违规处罚情况。山东亚华电子股份有限公司‘人才公寓及职工技能培训项目’在泰美路 8 号地块原有建筑基础上进行改建，通过委托淄博桔子酒店管理有限公司运营方式为员工及商务活动提供住宿，为企业生产活动提高就业能力提供培训。在满足上述基础上，由淄博桔子酒店管理有限公司对外商业经营。上述项目符合‘生产性服务业’新业态认定标准，可以依据淄博市人民政府《关于加强节约集约用地促进高质量发展若干措施的通知》（淄政办字[2020]107 号）的规定，按照原用途和土地权利类型继续使用土地，实行过渡期政策。过渡期满需要办理用地手续的，可按新用途、新权利类型、市场价办理相关用地手续。”

根据上述证明，淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局对发行人将房屋对外商业经营的行为进行了认定，认定该行为符合“生产性服务业”新业态认定标准。

3. 发行人将工业用地部分用作商业用途是否涉及违规经营，是否需转让或办理用地手续

根据《淄博市人民政府办公室印发关于加强节约集约用地促进高质量发展若干措施的通



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

知》（淄政办字〔2020〕107号）第十二条规定：“支持新型产业发展。…在符合国土空间规划的前提下，经主管部门批准利用现有房屋和土地兴办文化创意、科技研发、健康养老、工业旅游、众创空间、生产性服务业、‘互联网+’等新业态的，可继续按原用途和土地权利类型使用土地，实行为期5年的过渡期政策。5年期满或者涉及转让需要办理用地手续的，可按新用途、新权利类型、市场价办理相关用地手续。”

2021年7月29日，淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局出具证明：“山东亚华电子股份有限公司‘人才公寓及职工技能培训项目’在泰美路8号地块原有建筑基础上进行改建，通过委托淄博桔子酒店管理有限公司运营方式为员工及商务活动提供住宿，为企业生产活动提高就业能力提供培训。在满足上述基础上，由淄博桔子酒店管理有限公司对外商业经营。上述项目符合“生产性服务业”新业态认定标准，可以依据淄博市人民政府《关于加强节约集约用地促进高质量发展若干措施的通知》（淄政办字〔2020〕107号）的规定，按照原用途和土地权利类型继续使用土地，实行过渡期政策。过渡期满需要办理用地手续的，可按新用途、新权利类型、市场价办理相关用地手续”。

2021年1月11日，淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局出具证明，自2018年1月1日至2021年1月11日亚华电子无国土资源违法违规处罚情况。2021年7月29日，淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局出具证明，自2021年1月1日至今亚华电子无国土资源违法违规处罚情况。

报告期内，发行人委托淄博桔子酒店管理有限公司在上述房屋的基础上装修改建并进行经营管理。该处房产用于公司员工住宿、培训及公司接待等用途。同时为了合理充分利用房屋，节约成本，多余的闲置房屋由淄博桔子酒店管理有限公司对外商业经营。发行人可按照原用途和土地权利类型继续使用土地，实行为期5年的过渡期政策。5年期满或者涉及转让需要办理用地手续的，可按新用途、新权利类型、市场价办理相关用地手续。

综上所述，本所律师认为，发行人将工业用地用作商业用途的情形符合《淄博市人民政府办公室印发关于加强节约集约用地促进高质量发展若干措施的通知》（淄政办字〔2020〕107号）的相关规定，且发行人报告期内不存在因违反国土方面的相关规定受到处罚的情形，发行人不涉及违规经营，5年期满或者涉及转让需要办理用地手续的，发行人将按新用途、新权利类型、市场价办理相关用地手续。

（二）上述共有土地使用权的共有人，共有土地使用权产生的背景，共有人与发行人是



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

是否存在纠纷，发行人是否存在使用共有人土地面积的情形

经核查，鲁（2017）青岛市黄岛区不动产第 0082295 号不动产位于青岛市开发区峨眉山路 396 号 49 栋 202，系青岛白泽于 2017 年 12 月 8 日购买的商品房。自 2015 年 3 月 1 日《不动产登记暂行条例》生效开始，房屋所有权证和土地使用证合二为一，统一登记到不动产权利证书，因此土地使用权由该栋房产全体所有权人共有，共有人与发行人不存在纠纷，发行人不存在使用共有人土地面积的情形。

鲁（2020）烟台市福不动产权第 0018620 号不动产权位于烟台市福山区康悦路 3 号清悦山庄 13 号楼 1 单元 1001 号，系发行人于 2020 年 6 月 17 日取得的商品房。自 2015 年 3 月 1 日《不动产登记暂行条例》生效开始，房屋所有权证和土地使用证合二为一，统一登记到不动产权利证书，因此土地使用权由该栋房产全体所有权人共有，共有人与发行人不存在纠纷，发行人不存在使用共有人土地面积的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1. 取得并审阅淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局出具的《证明》；
2. 查阅了《中华人民共和国土地管理法（2019 修正）》《淄博市人民政府办公室印发关于加强节约集约用地促进高质量发展若干措施的通知》（淄政办字〔2020〕107 号）《关于加强节约集约用地促进高质量发展若干措施的通知》（淄政办字[2020]107 号）等法律法规；
3. 取得并审阅淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局出具的报告期内亚华电子无国土资源违法违规处罚情况的证明；
4. 取得并审阅发行人提供的不动产登记证书及相应的购房合同。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局已出具证明对发行人将房屋对外商业经营的行为进行认定。发行人将工业用地用作商业用途的情形不涉及违规经营，5 年期满或



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

者涉及转让需要办理用地手续的，发行人将按新用途、新权利类型、市场价办理相关用地手续。

2. 发行人产权证号为鲁（2017）青岛市黄岛区不动产第 0082295 号、鲁（2020）烟台市福不动产权第 0018620 号的土地使用权由房产全体所有权人共有，共有人与发行人不存在纠纷，发行人不存在使用共有人土地面积的情形。

问题 6、关于业务资质

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人的软件企业证书将于 2021 年 8 月 4 日到期，建筑业企业资质证书-建筑机电安装工程专业承包叁级证书将于 2021 年 7 月 29 日到期。

（2）报告期内，由于受到客户分布分散、人员数量不足等因素的限制，公司将部分医院智能通讯交互系统的安装工程外包给第三方。

请发行人补充说明：

（1）发行人上述资质是否已申请续期，是否存在无法续期的风险及对发行人的影响。

（2）发行人行业内销售产品及从业经营所必须取得的认证及资质，发行人是否存在未取得相关资质而开展经营或销售未通过认证产品的情况，是否存在违法违规，发行人劳务外包公司是否已具备从事业务的所有资质证书。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、反馈意见回复

（一）发行人上述资质是否已申请续期，是否存在无法续期的风险及对发行人的影响

1. 软件企业证书

经核查，发行人已于 2021 年 7 月 31 日取得新的软件企业证书，有效期自 2021 年 7 月 31 日至 2022 年 7 月 30 日。

2. 建筑业企业资质证书-建筑机电安装工程专业承包叁级证书



根据《山东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》的规定：“一、省住房和城乡建设厅和各市审批主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，证书有效期于 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日届满的，统一延期至 2021 年 12 月 31 日”。根据《山东省住房和城乡建设厅关于继续延长有关建设工程企业资质有效期的通知》的规定：“一、我省各级住房和城乡建设审批主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业、工程监理资质（含我厅承接的住房和城乡建设部审批权限下放试点事项），证书有效期于 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 30 日届满的，统一延期至 2022 年 12 月 31 日”。经核查，发行人符合续期的条件，无法续期的风险较小。

本所律师认为，发行人软件企业证书已续期至 2022 年 7 月 30 日，发行人建筑业企业资质证书-建筑机电安装工程专业承包叁级证书已延期至 2022 年 12 月 31 日，后续无法续期的风险较小，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

（二）发行人行业内销售产品及从业经营所必须取得的认证及资质，发行人是否存在未取得相关资质而开展经营或销售未通过认证产品的情况，是否存在违法违规，发行人劳务外包公司是否已具备从事业务的所有资质证书

1. 发行人行业内销售产品及从业经营所必须取得的认证及资质，发行人是否存在未取得相关资质而开展经营或销售未通过认证产品的情况，是否存在违法违规

发行人的主营业务为医院智能通讯交互系统的研发、生产和销售。截至本补充法律意见书出具之日，我国的相关法律法规未对发行人从事的医院智能通讯交互行业有资质要求，仅对各类产品按照不同规定进行认证。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人取得的认证证书如下：

序号	所有人	证书名称	注册号/证书编号	认证单位	认证内容	有效期至
1	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2019010901241192	中国质量认证中心	液晶一体机（具有计算机和显示功能）	2024 年 9 月 10 日
2	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2019010901238538	中国质量认证中心	液晶一体机（具有计算机及显示器功能）	2024 年 10 月 17 日
3	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2020010901293210	中国质量认证中心	智能交互一体机（具有计算机及显示器功能）	2025 年 5 月 11 日
4	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2020010808293542	中国质量认证中心	液晶电视	2023 年 4 月 22 日



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHEHENG LAW FIRM

5	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2018010808115420	中国质量认证中心	商用液晶电视	2023 年 8 月 10 日
6	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2018010808115503	中国质量认证中心	液晶电视	2023 年 8 月 10 日
7	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2018010808115501	中国质量认证中心	液晶电视	2023 年 8 月 10 日
8	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2021011609376057	中国质量认证中心	网络多媒体终端	2026 年 3 月 23 日
9	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2021011606368922	中国质量认证中心	移动通讯终端（支持 2G/3G/4G 功能）	2026 年 2 月 22 日
10	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2021010808401881	中国质量认证中心	液晶电视	2023 年 4 月 29 日
11	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2021010911415290	中国质量认证中心	管理主机	2026 年 9 月 8 日
12	亚华电子	中国国家强制性产品认证证书	2021010901417748	中国质量认证中心	智能交互一体机	2026 年 9 月 10 日
13	亚华电子	中国节能产品认证证书	CQC21701291033	中国质量认证中心	液晶一体机	2024 年 9 月 11 日
14	亚华电子	质量管理体系认证证书	FM755082	bsi（英国标准协会）	呼应信号及信息显示系统的设计及制造（生产许可的产品除外）	2024 年 10 月 30 日
15	亚华电子	知识产权管理体系认证证书	165IP160877R1M	中知（北京）认证有限公司	呼应信号及信息显示系统的研发、生产、销售的知识产权管理	2022 年 12 月 30 日
16	亚华电子	环境管理体系认证证书	EMS755079	bsi（英国标准协会）	呼应信号及信息显示系统的设计及制造（生产许可产品除外）	2024 年 10 月 30 日
17	亚华电子	信息安全管理体系统认证证书	0350119ISMS0124ROS	兴原认证中心有限公司	与计算机应用软件开发；医疗相关的护理及通讯产品（有许可要求的除外）的研发、生产、销售和安装；资质范围内的建筑机电安装工程专业承包相关的信息安全管理活动；《适用性声明》（版本号：V1.0）（边界：山东省淄博市高新区青龙山路 9509 号）	2022 年 5 月 4 日
18	亚华电子	信息技术服务管理体系认证证书	0352019ITSM040ROCLMN	兴原认证中心有限公司	向外部客户提供应用软件设计开发、软硬件运维和基础设施运维	2022 年 3 月 20 日



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHENG LAW FIRM

					服务相关的信息技术 服务管理活动（涉及场 所：山东省淄博市高新 区青龙山路 9509 号）	
19	亚华 电子	商品售后服务认 证证书	42320AS1000 9R0S	中评国际 认证（北 京）有限公 司	计算机软件、智能护理 通讯设备和系统销售 的售后服务	2023 年 6 月 2 日
20	亚华 电子	职业健康安全管 理体系认证证书	FM755084	bsi（英国 标准协会）	呼应信号及信息显示 系统的设计及制造（生 产许可的产品除外）	2024 年 10 月 11 日

2021 年 1 月 4 日，淄博高新区市场监督管理局出具证明文件，证明最近三年内发行人不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

2022 年 3 月 2 日，淄博高新区市场监督管理局出具证明文件，证明截至本证明出具之日，发行人未受到高新区市场监督管理部门行政处罚。

经核查，发行人已取得行业内销售产品及从业经营所必须取得的认证及资质；发行人不存在未取得相关资质而开展经营或销售未通过认证产品的情况，不存在违法违规。

2. 发行人劳务外包公司是否已具备从事业务的所有资质证书

经核查，报告期内，安装服务外包公司主要向发行人提供部分医院智能通讯交互系统的安装工程服务，服务的主要内容墙面开槽、敷设线管、设备安装等，在其工商登记的范围内从事服务，不涉及专业资质要求，无需具备特殊资质或其他业务许可。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 核查了发行人已取得的各项业务相关的资质、认证证书，并核查有效期限；
2. 查阅了发行人提供的报告期内发生的安装工程合同，了解其采购的服务内容。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

1. 发行人软件企业证书已续期，发行人建筑业企业资质证书-建筑机电安装工程专业承包叁级证书已延期至 2022 年 12 月 31 日，无法续期的风险较小。

2. 发行人已取得行业内销售产品及从业经营所必须取得的认证及资质；发行人不存在未取得相关资质而开展经营或销售未通过认证产品的情况，不存在违法违规。安装服务外包公司提供安装服务，无需具备特殊资质或其他业务许可。

问题 9、关于客户

根据申报材料，报告期内发行人向医疗机构等终端客户销售金额分别为 2,669.22 万元、1,746.60 万元、3,811.80 万元，销售占比分别为 23.72%、10.67%、16.33%；向医院建设集成商销售金额分别为 7,052.09 万元、12,242.66 万元、17,140.46 万元，销售占比分别为 62.68%、74.80%、73.45%。此外，发行人还存在部分贸易商客户。

请发行人：

(1) 补充说明不同客户类型下，前十大客户的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、股权结构、客户获取方式、交易金额、交易占比、与发行人的合作历史、关联关系，医院建设集成商客户列示其对应的最终客户情况。

(2) 补充说明报告期内新增客户情况，包括开发过程、交易金额、交易占比，未来订单的连续性和稳定性。

(3) 补充说明客户结构中以医院建设集成商为主是否符合行业惯例；报告期内存在贸易商的原因及合理性，对贸易商的选取标准、获取方式、日常管理、定价机制，是否由发行人直接发货至终端客户；是否存在自然人贸易商，如是，说明原因并列示对其销售情况。

(4) 补充说明报告期内与发行人合作的贸易商数量的变动情况，每年是否存在大量新增或退出的贸易商及其合理性，特别是销售金额较大的新增或退出贸易商的变动原因、是否与发行人存在关联关系、新增的贸易商即与发行人发生较大交易的原因及合理性、退出贸易商期末库存情况、相关产品是否已实现最终销售。

(5) 按交易金额补充说明报告期内贸易商的分布及变动情况；贸易商退换货情况，贸易商的销售流向情况，是否实现最终销售。



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

请保荐人、申报会计师、发行人律师进行核查并发表明确意见，重点说明发行人对医院建设集成商、贸易商客户是否实现最终销售。

一、反馈意见回复

（一）补充说明不同客户类型下，前十大客户的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、股权结构、客户获取方式、交易金额、交易占比、与发行人的合作历史、关联关系，医院建设集成商客户列示其对应的最终客户情况

1. 报告期内前十大医院建设集成商客户的基本情况

报告期内，公司向前十大医院建设集成商客户的销售金额、占集成商销售收入比重、最终客户情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	主要销售产品	销售收入	占医院建设集成商销售收入比重	最终客户情况
2021年度	四川港通医疗设备集团股份有限公司	一、二、三代病房交互系统、分机及配件	1,052.66	4.88%	成都市第二人民医院龙潭医院、皖南医学院第二附属医院、郑州市第三人民医院、资阳市雁江区人民医院、安徽省国家妇女儿童医学中心、邻水县人民医院、南京市儿童医院滁州分院等
	成都联帮医疗科技股份有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	522.25	2.42%	宾川县人民医院、灵石县人民医院、饶阳县人民医院、威宁大明医院等
	万桥信息技术有限公司	二、三代病房交互系统、门诊服务交互系统、分机及配件	482.24	2.23%	兰州大学第一医院、武威市凉州医院、甘肃省人民医院兰州新区分院等
	江苏中极云信息技术有限公司	三代病房交互系统、门诊服务交互系统	441.24	2.04%	淮安市淮安医院
	珠海和佳医疗设备股份有限公司	一、二代病房交互系统、分	421.98	1.96%	河北医科大学第一医院、阳新县人民医院、万州区



北京德和衡律师事务所
BEIJING DEHENG LAW FIRM

		机及配件			妇幼保健院、新乡医学院第三附属医院等
	青岛海信医疗设备股份有限公司	二、三代病房交互系统、分机及配件	406.48	1.88%	济宁医学院附属医院太白湖院区、张店区妇幼保健院等
	珠海市奥吉赛科技有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	401.28	1.86%	河北省沧州中西医结合医院、丽水市中心医院等
	成都京东方智慧科技有限公司	二、三代病房交互系统	393.73	1.82%	成都京东方医院
	中建八局第二建设有限公司	二、三代病房交互系统	329.24	1.53%	巨野县人民医院
	河南天工建设集团有限公司	二代病房交互系统	325.99	1.51%	镇平县人民医院
	合计		4,777.11	22.13%	
2020年度	四川港通医疗设备集团股份有限公司	一、二、三代病房交互系统、分机及配件	1,173.18	6.84%	吉林省第二人民医院、重庆医科大学附属儿童医院、遵义医学院附属医院、武汉东西湖人民医院、盐源县人民医院、务川县人民医院等
	浙江强盛医用工程有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	544.95	3.18%	宁德市闽东医院、益都中心医院、苏州独墅湖医院等
	沈阳天航电气设备有限公司	一、二代病房交互系统	539.62	3.15%	南昌大学第一附属医院象湖分院等
	中国核工业华兴建设有限公司	二、三代病房交互系统、门诊服务交互系统	421.04	2.46%	新疆兵团第六师医院等
	冠林电子有限公司	二代病房交互系统、门诊服务交互系统	414.89	2.42%	石家庄市第一医院等
	珠海和佳医疗设备股份有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	296.59	1.73%	驻马店市儿童医院、桐乡市第二人民医院、望江县中医医院等
	成都联帮医疗科技股份有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	289.06	1.69%	湖北省中山医院、旺苍县人民医院、宾阳县中医院等
	宁夏华迪科技发展有限公司	二代病房交互系统、门诊服	275.29	1.61%	银川市妇幼保健院、宁夏回族自治区人民医院西夏分院



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

		务交互系统			等
	珠海市奥吉赛科技有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	271.25	1.58%	浙江大学附属第一医院余杭院区、丽水市中心医院等
	北京市北氧康益气体设备安装工程有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	252.04	1.47%	无锡怡和妇产、儿童医院与颐养院等
	合计		4,477.91	26.12%	
2019年度	四川港通医疗设备集团股份有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	711.88	5.81%	谷城县中医院、武汉东西湖人民医院、资阳第一人民医院、南阳朝山康复医院、遵义新浦医院、成都市第一人民医院、汾阳医院等
	珠海和佳医疗设备股份有限公司	一、二、三代病房交互系统、分机及配件	314.98	2.57%	曲靖市第一人民医院北城医院、百色市人民医院、会同县人民医院等
	北京颐通建业医用工程有限公司	一、二代病房交互系统	301.04	2.46%	苏州市第九人民医院、保定市第一医院等
	浙江强盛医用工程有限公司	一、二代病房交互系统	282.91	2.31%	益都中心医院、保定市妇幼保健院等
	心医国际信息科技(西安)有限公司	二代病房交互系统	278.38	2.27%	赤峰市医院等
	合肥赛为智能有限公司	二代病房交互系统	233.51	1.91%	蚌埠医学院第一附属医院
	上海申威医用气体有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	223.79	1.83%	嘉定市中心医院、上海同仁医院等
	沈阳飞点信息技术有限公司	二代病房交互系统	183.01	1.49%	沈阳市第四人民医院等
	江苏华诚医用工程有限公司	一、二代病房交互系统	180.27	1.47%	南京医科大学附属江宁医院等
	陕西莫格医用设备有限公司	二代病房交互系统	172.41	1.41%	江西省肿瘤医院等
	合计		2,882.17	23.54%	

注：占比系占当年公司对医院建设集成商客户销售收入总额的比例。

报告期内，前十大医院建设集成商客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、客户获取方式、与发行人的合作历史、关联关系情况如下表所示：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	合作 起始时间	客户 获取方式	是否存在 关联关系
1	四川港通 医疗设备 集团股份 有限公司	1998-01- 13	7,500.00	设计、制造、安装、销售：医用气体系统、医院洁净手术部净化系统、医院物流系统、医用呼叫对讲系统、医院智能管理设备系统、高原弥散供氧设备、手术无影灯、医用制氧机、医用真空负压机、医用空气压缩机、电动医疗床、空气净化设备、空调设备、泵及真空设备、气体压缩机械、压力管道、压力容器。生产、销售医疗器械、药用二氧化碳（压缩的或液化的）。本企业生产所需原材料及产品的进出口业务。承接：建筑机电设备安装工程，建筑装饰装修工程，电子与智能化工程，消防设施工程，机电工程施工及服务，辐射防护工程，医院净化工程，医院供应室、检验科、实验室工程。（以上经营范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外，涉及许可证的凭相关许可证方可开展经营活动）。	陈永 38.03%、GT South (Hong Kong) Limited 20.00%、樊雄然 3.97%、汪道清 3.65%	2001 年	展会，看中亚华持续发展能力，建立合作至今	否
2	成都联帮 医疗科技 股份有限 公司	1997-03- 19	1,250.00	设计、生产、销售、安装医用分子筛制氧设备、医用中心供气系统、医院手术部净化系统、病房信息系统、输液设施、富氧净化空气系统、高原中心供氧系统、高原弥散供氧设备、消毒灭菌设备、泵及真空设备、气体压缩机械、压力管道、压力容器、机电设备安装工程设计施工、电子与建筑智能化工程设计施工、建筑装饰装修工程设计施工。销售医	谢邦庆 37.64%、黄代全 11.20%、贺烈斌 11.20%	2001 年	陌生拜访、产品方案介绍	否

				疗器械。货物和技术的进出口业务。（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）。				
3	万桥信息技术有限公司	2001-4-18	3,632.91	计算机软件产品开发及销售；电子与智能化产品设计与开发；计算机信息系统集成产品的开发；建筑智能化、安全防范、消防、电子以及机电系统的设计及设备的安装、维护（以上项目不含特种设备、电力设施及卫星地面接收设施）；信息系统集成服务；铁路电气电务安装工程、环保工程、空气净化设备、城市及道路照明、建筑装饰装饰工程的设计与施工服务（以上项目均凭资质证经营）；节能技术服务；电子产品、通信设备（以上两项不含地面卫星接收设施）、仪器仪表、计算机及配件的批发。（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）	秦丽霞 35.70%、卢大忠 28.38%、边渊 14.53%、甘肃金控投资有限公司 12.66%、丁守斌 8.73%	2011 年	陌生拜访、产品方案介绍	否
4	江苏中极云信息技术有限公司	2015-06-18	1,000.00	计算机软硬件及外围设备研发、销售、技术咨询、技术服务；网络工程设计、施工、技术服务；网络信息技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统集成；电子显示设备设计、研发、销售；安防设备、视频设备的设计、安装与调试；机电工程、装饰工程、消防工程设计、施工；计算机、电子产品、通讯设备、消防器材销售；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商品和技术的除外）。（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）	朱江 99.90%、淮安太极软件有限公司 0.10%	2020 年	陌生拜访、产品方案介绍	否
5	珠海和佳医疗设备股份有限公司	1996-04-01	79,235.42	一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电力	郝镇熙 14.55%、蔡孟珂 11.30%	2013 年	医院拜访，院方建议亚华品牌；客户主	否

	公司			设施器材制造；电力设施器材销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；机械设备租赁；医疗设备租赁；气体压缩机械销售；汽车新车销售；特种设备销售；日用口罩（非医用）销售；实验分析仪器销售；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；增材制造装备销售；制冷、空调设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用设备修理；气体、液体分离及纯净设备销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；金属结构销售；金属制品销售；非金属矿及制品销售；门窗销售；涂料销售（不含危险化学品）；工程塑料及合成树脂销售；橡胶制品销售；电气信号设备装置销售；阀门和旋塞销售；高性能有色金属及合金材料销售；工业自动控制系统装置销售；塑料制品销售；卫生洁具销售。（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） 许可项目：第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；各类工程建设活动；建设工程设计；建筑劳务分包；建筑智能化工程施工；特种设备安装改造修理；特种设备设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			动联系	
6	青岛海信医疗设备股份有限公司	2014-2-28	4,000.00	医疗仪器设备及器械（一类、二类、三类）的研发、生产、设计、销售、安装和服务。计算机、通信和其他电子设备的软硬件设计、生产、销售、安装和服务。提供信息系统集成及服务，提供与数字化手术室、远程诊断系统、医院信息系统、会议室系统、	海信集团控股股份有限公司 75%、青岛员利信息咨询股份有限公司 6.61%	2019 年	医院建设集成商中标，院方建议亚华品牌	否

				安防系统、冷链系统及互联网相关的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让，提供房屋建筑工程、空气净化工程及室内装饰工程承包、设计、施工，医疗设备安装及建筑智能化设计、施工。提供医疗设备租赁，提供健康管理咨询。从事以上相关货物及技术的进出口业务。（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）				
7	珠海市奥吉赛科技有限公司	2000-09-28	1,000.00	II类：6856 病房护理设备及器具，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具；三类：手术室、急救室、诊疗室设备及器具、病房护理设备及器具的批发；建筑安装工程（取得资质证后方可经营）；普通机械、电子产品、通信设备、办公用品的批发、零售；计算机网络技术、电子产品的研发；空气净化产品的开发、设计、安装。（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）	珠海奥洁净化设备工程有限公司 65%、周军 15%、王国铭 12%、金常春 8%	2014 年	陌生拜访、产品方案介绍	否
8	成都京东方智慧科技有限公司	2020-05-22	50,000.00	许可项目：货物进出口；技术进出口；互联网信息服务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包；建设工程勘察；建设工程设计；各类工程建设活动；职业中介活动；第二类增值电信业务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；工业互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；通讯设备销售；机械设备销售；电气机械设备销售；	京东方智慧科技有限公司 100.00%	2020 年	陌生拜访、产品方案介绍	否

				家用电器销售；五金产品批发；建筑材料销售；纸制品销售；模具销售；建筑装饰材料销售；灯具销售；日用品批发；家具销售；停车场服务；专业设计服务；会议及展览服务；餐饮管理；企业管理咨询；酒店管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；市场调查（不含涉外调查）；非居住房地产租赁；组织体育表演活动；广告制作；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；第一类医疗器械销售；物业管理；第二类医疗器械销售（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）。				
9	中建八局第二建设有限公司	1984-6-22	130,000.00	房屋建筑、市政公用、机电、公路、石油化工、电力等工程的总承包、设计、施工；机电安装、装饰装修、建筑幕墙、地基与基础、钢结构、园林绿化、城市及道路照明、电子与智能化、消防设施、机场场道、民航空管及机场弱电系统、隧道、桥梁、防水防腐保温、模板脚手架、公路路面、公路路基、公路交通（公路机电工程、公路安全设施）等工程的专业承包、设计、施工；压力管道、压力容器的设计、安装；塑钢、铝合金门窗的加工、销售、安装，混凝土预制构件及制品、建筑材料的生产、销售，建筑设备销售，房屋及建筑机械、施工脚手架及模板、钢管、扣件、配件租赁；以上工程的规划、设计、技术研究、开发、咨询与管理服务，人防工程设计，城市规划设计，岩土工程设计，建设工程造价咨询，工程勘察，晒图。（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）	中国建筑第八工程局有限公司 100%	2020 年	陌生拜访；产品方案介绍	否

10	河南天工建设集团有限公司	2005-03-29	30,000.00	建筑工程施工总承包特级、可承接建筑各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务、市政公用工程施工总承包壹级、机电设备安装工程专业承包壹级、消防设施工程专业承包壹级、建筑装饰装修工程专业承包壹级、实体防护安防产品安装施工工程、起重设备安装工程专业承包壹级、水利水电工程施工总承包贰级、建筑幕墙工程专业承包壹级、钢结构工程专业承包贰级、园林绿化施工；周转材料租赁、房屋租赁；代居民收水电费及其它费用，建材销售，建筑行业甲级、建筑装饰工程设计专项甲级、可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务、可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	张超持股 15.60%、李正文持股 15.43%、贾荣琦持股 10.50%、李建文持股 10.43%、顾峰持股 10.27%、马丙珍持股 10.27%、孟范普持股 10.27%、张连喜等 42 名自然人共计持股 17.23%	2021 年	陌生拜访；产品方案介绍	否
11	浙江强盛医用工程有限公司	2001-01-19	7,008.00	第二类 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，第二类 6856 病房护理设备及器具制造；第 II 类：手术室、急救室、诊疗室设备及器具，第三类：6821 医用电子仪器设备批发；空气净化系统、医院字牌标牌及标识系统设计、制造、安装、批发、服务；建筑装修装饰工程施工；辐射防护器具设计、制造、批发；医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、辐射防护工程、建筑工程、机电工程、消防设施工程、建筑智能化工程设计、安装。（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）	王忠权 68.85%、王盛浪 29.95%	2007 年	初期通过陌生拜访，后来通过项目合作逐步达成长期合作关系	否
12	沈阳天航	1999-03-	2,045.00	许可项目：第二类医疗器械生产，第三类医疗器械	杨成 31.66%、江	2003 年	医院拜访，院	否

	电气设备 工程有限 公司	23		经营，各类工程建设活动，建设工程设计，特种设备安装改造修理，特种设备设计（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：第一类医疗器械生产，第一类医疗器械销售，第二类医疗器械销售，工程管理服务，电气设备修理，专用设备修理，专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（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）	西新兴企业管理 咨询有限公司 27.14%、李娟娟 16.28%、赵小虎 10.86%		方建议亚华 品牌；客户主 动联系	
13	中国核工 业华兴建 设有限公 司	1986-07- 29	261,823. 27	建筑、公路、铁路、水利水电、电力、矿山、石油化工、市政公用、机电工程施工总承包及工程总承包；建设项目投资，项目管理，经济信息咨询服务；地基基础、起重设备安装、电子与智能化、消防设施、桥梁、隧道、钢结构、建筑装修装饰、建筑机电安装、古建筑、城市及道路照明、公路路面、公路路基、公路交通、水利水电机电安装、核工程、环保、特种工程、土石方、爆破与拆除工程专业承包；建筑工程设计；市政公用工程设计，室内外装饰装修工程、环境艺术工程施工；室内外装饰材料销售；工业建设项目的设备、电器、仪表及生产装置的安装；蒸汽锅炉及管道安装；金属门窗、水泥混凝土制品、水泥预制构件、商品混凝土的生产、销售；防火门生产、安装和销售；机械设备维修；机械设备租赁；木材加工；建筑材料检测；建筑工程无损检测；建筑工程劳务承包；承包境外核工业、工业、民用建筑工程及境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；相关技术服务；砂	中国核工业建设 股份有限公司 73.06%、农银金 融资产投资有限 公司 15.33%、中 广核工程有限公 司 11.60%	2019 年	陌生拜访、产 品方案介绍	否

				石开采、加工、销售；道路货物运输；安防技术、智能技术、互联网技术、智能设备研发、技术咨询、技术服务、技术转让；信息系统集成服务；数据处理与存储服务；物联网技术开发、技术服务；计算机软硬件研发、技术咨询、技术服务、技术转让；应用软件开发；人工智能产品及软件研发、销售。 (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)				
14	冠林电子有限公司	1996-08-21	15,000.00	一般项目：电子专用设备制造；其他电子器件制造；信息系统集成服务；软件开发；智能控制系统集成；信息技术咨询服务；物联网技术服务；专业设计服务（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）许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；建设工程设计；消防设施工程施工（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	谢礼龙 91.93%、张璠玉 4.4%、王龙 3.67%	2015 年	陌生拜访、产品方案介绍	否
15	宁夏华迪科技发展有限公司	2001-04-23	5,000.00	计算机系统集成、网络布线、机械电子设备、计算机配件、办公设备、家用电器、建筑材料、装饰材料、五金、汽车配件、化工产品（不含剧毒危险品）、文化用品的销售；软件开发；安防工程设计及施工（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）	余桂丰 90%、王承龙 8.8%、东华 1.2%	2012 年	陌生拜访、产品方案介绍	否
16	北京市北氧康益气体设备安	1984-07-21	5,000.00	专业承包；加工组装医用中心负压吸引系统、医用中心供氧系统、医疗器械、气体低温容器；安装、销售医用中心负压吸引系统、医用中心供氧系统、	陈铁成 100%	2007 年	陌生拜访、产品方案介绍	否

	装工程有 限公司			医疗器械（I类）、气体低温容器；技术推广服务；销售医疗器械 II 类。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）				
17	北京颐通 建业医用 工程有限 公司	2006-01- 23	5,000.00	施工总承包；专业承包；室内装饰设计；工程设计；机电设备安装；医用工程技术咨询、技术开发；产品设计；维修机械设备；医疗器械生产（异地）；销售医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	张淑萍 99.80%	2009 年	医院建设集成商中标，院方建议亚华品牌	否
18	心医国际 信息科技 （西安） 有限公司	2015-10- 19	1,000.00	许可经营项目：无一般经营项目：医院信息化系统、远程医疗信息系统以及计算机系统工程等相关软硬件产品研发、安装、调试和技术服务，销售自产产品。医用二类软件开发（凭医疗器械生产企业许可证生产）；计算机系统集成。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	心医国际数字医疗系统（大连）有限公司 51%、西安上达信息科技有限公司 49%	2017 年	医院拜访	否
19	合肥赛为 智能有限 公司	2012-05- 16	16,500.00	安全设备、节能设备、节水设备、环保设备、通信设备、计算机网络设备、互联网设备、物联网设备、无线射频产品、无线传感网络设备、机电一体化设备、微机电系统设备、机器人、集成电路、传感器、控制器、执行器、存储设备、显示设备、资产管理设备、电子设备、管理软件的设计、开发、生产、安装及销售；无人机的设计、生产、销售及	深圳市赛为智能股份有限公司 100%	2018 年	医院建设集成商中标，院方建议亚华品牌	否

				服务；承接软件外包服务；智慧城市顶层设计服务；智能产业项目的设计咨询和实施；进出口贸易；国内贸易；房屋租赁；工业及智能大厦自动化工程设计、调试及安装；计算机软件的销售；机电设备安装工程专业承包叁级；电子工程专业承包叁级；计算机系统集成；轨道交通控制系统、通信产品及其配件的开发、安装、调试、销售；社会公共安全设备、交通工程设备设计、技术开发、产品销售及安装；综合安防系统、门禁系统、综合监控系统设备、软件的设计、销售及安装；轨道交通计算机集成系统开发；计算机信息咨询；数据库及计算机网络服务；通信工程及技术服务；通信工程总承包。（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）				
20	上海申威医用气体有限公司	1994-03-31	1,000.00	不燃气体批发(详见许可证)，医疗器械Ⅱ类销售(范围见许可证)，化工产品（除监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电子产品、通讯器材、通讯设备的销售，医疗科技、信息技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，商务信息咨询，压力管道安装级别 GC2 级限医用气体管道；压力管道设计级别 GC2 级；销售与医用气体相关的设备、材料，供氧系统，呼吸设备配件（以上除医疗器械）；建筑装修装饰建设工程专业施工；以下限分支机构凭许可证经营：医疗器械的生产。（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）	AIRSOL S. R. L70%、孙爱群 30%	2015 年	初期通过陌生拜访，后来通过项目合作逐步达成长期合作关系	否
21	沈阳飞点	2013-02-	500.00	信息、网络、计算机软硬件技术开发、技术转让、	叶明 88.00%、赵	2017 年	医院拜访，院	否

	信息技术有限公司	18		技术咨询、技术服务；计算机系统集成、综合布线；计算机软硬件及辅助设备、五金交电、灯具、电气设备、电子产品、监控器材、安防设备、消防器材、仪器仪表销售、安装、维修；办公用品、文化用品、建筑材料、装饰材料、销售；安防工程、网络工程施工。（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。）	素琴 12%		方建议亚华品牌；客户主动联系	
22	江苏华诚医用工程有限公司	2000-02-21	5,000.00	许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；特种设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备检验检测服务；特种设备设计（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；第二类医疗器械销售；特种设备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售（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）	袁寅磊 82.05%、张华 17.95%	2015 年	客户主动联系	否
23	陕西莫格医用设备有限公司	2012-05-21	1,000.00	一般项目：第一类医疗器械生产；通用设备制造（不含特种设备制造）；电子元器件与机电组件设备制造；环境保护专用设备制造；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件销售；特种设备销售；软件开发；工程和技术研究和试验发展；医学研究和试验发展；机械设备研发；家用电器研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；专用设备修理；机械零件、零部件加工；实验分析仪器	上海穗杉实业股份有限公司 90%、北京天佑达源投资合伙企业（有限合伙）10%	2018 年	老客户介绍	否

				销售；家用电器销售；润滑油销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场营销策划；新材料技术推广服务；国内贸易代理；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；医护人员防护用品零售；医护人员防护用品批发；信息系统运行维护服务；网络技术服务；信息技术咨询服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。(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)许可项目：第二类医疗器械生产；特种设备安装改造修理；各类工程建设活动；医疗器械互联网信息服务。(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，具体经营项目以审批结果为准)				
--	--	--	--	---	--	--	--	--



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

2. 报告期内前十大贸易商客户的基本情况

报告期内，公司向前十大贸易商客户的销售金额、占贸易商销售收入比重的情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	主要销售产品	销售收入	占贸易商销售收入比重
2021 年度	锦州韵舍商贸有限公司	门诊服务交互系统	294.49	8.44%
	武汉市力齐电子有限公司	一、二、三代病房交互系统、分机及配件	175.91	5.04%
	北京锦鑫丰瑞科技有限公司	二、三代病房交互系统	133.70	3.83%
	北京百泰兴医用设备有限公司	二代病房交互系统	127.38	3.65%
	陕西华远医药集团西安医疗器械药品有限公司	二代病房交互系统	124.21	3.56%
	桂林市凯祥商贸有限公司	二代病房交互系统、门诊服务交互系统	121.61	3.48%
	江西远颜彤医疗器械有限公司	二代病房交互系统	98.09	2.81%
	佛山晴杨医疗设备科技有限公司	二代病房交互系统	87.11	2.50%
	山东捷诺医疗工程股份有限公司	一、二、三代病房交互系统、分机及配件	86.38	2.48%
	北京鸿广智能机电科技有限公司	二代病房交互系统	78.10	2.24%
	合计		1,326.97	38.02%
2020 年度	武汉市力齐电子有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	361.73	15.17%
	柳州市复鑫机电设备有限公司	二代病房交互系统	233.91	9.81%
	山东宏晨智能工程有限公司	二、三代病房交互系统、分机及配件	131.20	5.50%
	常熟市尚湖镇常田医疗器械经营部	二代病房交互系统	85.67	3.59%
	昆明泰伦信息技术有限公司	二代病房交互系统	84.11	3.53%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	东元国际工程有限公司	二代病房交互系统	60.11	2.52%
	陕西元辰建设工程有限公司	二代病房交互系统	57.28	2.40%
	甘肃启新电子科技有限公司	二代病房交互系统	56.09	2.35%
	江西赣湖科技有限公司	二代病房交互系统、分机及配件	49.93	2.09%
	山东福源设备安装有限公司	分机及配件	44.15	1.85%
	合计		1,164.18	48.83%
2019 年 度	武汉市力齐电子有限公司	一、二代病房交互系统、分机及配件	518.51	21.81%
	南通伟如医疗设备有限公司	二代病房交互系统	93.46	3.93%
	广西柳州市建设投资开发有限责任公司	二代病房交互系统	85.77	3.61%
	天津盛世康达科技有限公司	二代病房交互系统	80.62	3.39%
	山东锋源精工科技有限公司	二代病房交互系统	74.44	3.13%
	山东广谷医疗器械有限公司	二代病房交互系统	60.80	2.56%
	深圳市联新移动医疗科技有限公司	二代病房交互系统	58.15	2.45%
	湖南太平洋医用工程有限公司	二代病房交互系统	52.89	2.22%
	江苏弘业环保科技产业有限公司	二代病房交互系统	50.83	2.14%
	山东乐康金岳实业有限公司	二代病房交互系统	35.01	1.47%
	合计		1,110.47	46.71%

报告期内，前十大贸易商客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、客户获取方式、与发行人的合作历史、关联关系情况如下表所示：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	主要股东/实际控制人	合作起始时间	是否存在关联关系	客户获取方式
1	武汉市力齐电子有限公司	2015-10-28	500.00	技术进出口;货物进出口(专营专控商品除外);电子设备工程安装服务;电子自动化工程安装服务;科技信息咨询服务;信息技术咨询服务;商品信息咨询服务;市场营销策划服务;软件开发;医学研究和试验发展;营养健康咨询服务;数据处理和存储服务;教育咨询服务;生物防治技术推广服务;生物防治技术咨询、交流服务;生物防治技术转让服务;生物技术开发服务;生物技术咨询、交流服务;生物技术转让服务;信息系统集成服务;非许可类医疗器械经营;科技项目招标服务;提供施工设备服务;生物技术推广服务;药品研发;医疗技术研发;医疗技术推广服务;医疗技术咨询、交流服务;医疗、医药咨询服务(不涉及医疗诊断、治疗及康复服务);工程技术咨询服务;洁净净化工程设计与施工;工程施工总承包;其他工程设计服务;玻璃钢材料批发;建材、装饰材料批发;涂料批发;灯具、装饰物品批发;卫生盥洗设备及用具批发;会议及展览服务;医疗诊断、监护及治疗设备批发;医疗诊断、监护及治疗设备零售;许可类医疗器械经营	钱玉贵 100%	2016 年	否	展会
2	湖南太平洋医用工程有限公司	2005-10-09	1,020.00	安防系统设计、安装、维护;建筑智能化工程设计、施工;系统集成;网络工程设计、施工;建筑装修装饰工程、机电设备安装工程、消防设施工程设计施工;消防设施检测及维护;消防安全监测;噪音整治工程、环保工程、防腐保温工程设计、施工;新能源及柴油发电机组系统集成的开发、设	张小金 55.29%、刘奇 39.61%、刘仕权 5.10%	2012 年	否	陌生拜访, 产品方案介绍

				计、维护；发电机组及机房环保降噪设备的设计、研发、销售、安装、维护；计算机软硬件开发、销售、维护和系统维护及相关技术咨询（不含中介）和技术服务；网络设备租赁；场地租赁；销售：电子产品，通讯器材（不含无线电发射设备），办公设备及耗材（不含彩色复印机）、五金交电、仪器仪表。（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）。				
3	北京百泰兴医用设备有限公司	2009-03-03	1,000.00	计算机及配件、电子产品、监控设备、办公设备、安防设备、不间断电源的销售及维修服务；软件开发及销售。（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）	巫丽 60%、王夫胜 40%	2017 年	否	陌生拜访；产品方案介绍
4	南通伟如医疗设备有限公司	2011-08-10	1,200.00	研发、生产、销售：医疗器械，切削工具，服装、服饰，增材制造及设备（3D 打印机）；企业管理咨询服务；时装设计及加工；美术图案设计服务及加工；房地产租赁经营；会议、会展及相关服务；应用软件开发；信息系统集成服务；专业化设计服务；货物进出口、技术进出口。（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）	成伟杰 60%、郁冬梅 40%	2012 年	否	客户主动联系
5	广西柳州市建设投资开发有限责任公司	1995-03-11	12,500.00	医疗器械技术开发；医疗器械、办公家具、办公自动化设备及配件的批发、零售；进出口业务；医药技术咨询、技术开发；软件开发；多媒体系统集成；计算机软硬件的技术开发、批发、零售；电力工程施工总承包（凭资质证经营）；计算机维修以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需要经营许可的项目。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	柳州市投资控股有限公司 100%	2018 年	否	客户转介绍
6	天津盛世康达科技有限公司	2017-07-12	300.00	一般经营项目是：医疗信息化技术开发、销售、技术咨询、技术维护；计算机软件的技术开发、设计、系统集成和销售；电子产品、数字通信网络、信息通讯产品的技术开发、销售；	季秀峰 100%	2019 年	否	陌生拜访；产品方案介绍

				计算机及辅助设备的销售；计算机网络信息系统集成的维护、技术咨询；网络技术开发；健康信息咨询（不含医疗行为）；数据处理和存储服务；经济信息咨询；国内贸易；投资管理；经营进出口业务；移动终端设备销售；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网技术研发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；信息系统集成服务；互联网数据服务；经营进出口业务。（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），许可经营项目是：移动终端设备制造；物联网设备制造；第三类医疗器械经营；第二类医疗器械的销售；第二类增值电信业务中的信息服务业务；互联网信息服务；其他互联网服务；医疗器械产品开发、生产和销售；电子产品、数字通信网络、信息通讯产品的生产；医疗信息咨询；互联网信息服务；人工智能硬件销售；物联网应用服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）				绍
7	山东锋源精工科技有限公司	2018-04-27	300.00	空气净化、水处理等环保等系列产品研发、销售、租赁，技术研发、推广和科技交流服务，自营和代理各类商品和技术的进出口业务，机电产品、电子产品及通讯设备的销售、租赁，国内外建设工程的技术开发、技术服务、技术咨询，实业投资，投资管理。（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）许可项目：第三类医疗器械经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售（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）	青岛强圣企业管理有限公司 79%、刘燕清 10%、赵磊 10%、周强 1%	2019 年	否	客户转介绍

8	山东广谷医疗器械有限公司	2017-11-08	1,000.00	一般项目：房地产经纪；房地产咨询；非居住房地产租赁；承接总公司工程建设业务；土地使用权租赁；柜台、摊位出租；住房租赁；市场营销策划；会议及展览服务；物业管理；集贸市场管理服务；图文设计制作；广告设计、代理；服装制造（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）许可项目：房地产开发经营；各类工程建设活动；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；出版物印刷（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，具体经营项目以审批结果为准）	王星滔 100%	2017 年	否	陌生拜访；产品方案介绍
9	深圳市联新移动医疗科技有限公司	2010-11-09	6,918.99	机电设备及配件、电子产品、五金交电、II类医疗器械、通讯设备、办公用品、发电机、金属材料、计算机软硬件及耗材、安防设备的销售；机电设备的安装、维修、调试、技术咨询服务、租赁。（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。）	深圳市元源资本管理企业(有限合伙)25.29%、麻城市影源企业管理中心 18.13%、深圳市元隆投资管理中心 11.25%	2019 年	否	展会认识建立合作
10	江苏弘业环保科技有限公司	2015-03-18	2,000.00	UPS 电源销售、维修、安装；批发、零售；蓄电池、发电机组、配电柜、防雷器、电子产品、插座、计算机及配件、计算机网络设备、电线电缆、管件、仪器仪表、配电开关、制冷配件、照明灯具、办公用品及耗材、办公设备、空调设备、智能照明开关、电气机械、建筑材料、装饰材料、钢材、木材、非专控通讯设备；计算机网络工程；机电工程施工总承包；电子与智能化工程专业承包；建筑装修装饰工程专业承包；通信工程施工总承包；电力工程施工总承包；叁级安全	江苏弘业环保科技有限公司 45%、吴玉芳 35%、江苏弘业永欣国际贸易有限公司 10%、南京	2018 年	否	客户转介绍

				技术防范工程设计施工（以上工程凭资质证经营）；计算机系统集成；计算机信息技术开发、技术咨询。（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）	欧源环保科技中心（有限合伙）10%			
11	山东乐康金岳实业有限公司	2013-12-05	42,000.00	一类医疗器械、二类医疗器械、供氧系统、医用制氧机及配件销售；医用制氧机及配件维护。（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）	瑞康医药集团股份有限公司 79.8%、烟台诚厚投资有限公司 20.2%	2018 年	否	陌生拜访；产品方案介绍
12	柳州市复鑫机电设备有限公司	2018-09-17	100.00	计算机软硬件的开发、应用；计算机系统集成及综合布线；电子与智能化工程的施工；家用电子产品修理；日用电器修理；普通机械设备及配件、电气设备、建材、电线电缆、仪器仪表、灯具、电子产品、通信设备及配件的销售；企业营销策划；承办会议及商品展览展示活动（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）	韦日红 33.4%、梁旭晖 33.3%、韦勇 33.3%	2019 年	否	医院建议亚华品牌；客户主动联系
13	山东宏晨智能工程有限公司	2001-05-31	2,000.00	建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；建筑劳务分包；消防设施工程施工；园林绿化工程施工；土石方工程施工；普通机械设备安装服务；建设工程设计；住宅室内装饰装修；对外承包工程；污水处理及其再生利用；光污染治理服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；水污染治理；环境应急治理服务；特种设备安装改造修理；通用设备修理；电气设备修理；专用设备修理；市政设施管理；医院管理；物业管理；单位后勤管理服务；专业保洁、清洗、消毒服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第三类医疗器械经营；计算机软硬件及辅助设备零售；电子专用设备销售；建	夏洪臣 51%、闫翠萍 49%	2019 年	否	陌生拜访；产品方案介绍

				筑材料销售；家用电器销售				
14	常熟市尚湖镇常田医疗器械经营部	2018-09-25	58.00	一般项目：承接总公司工程建设业务；对外承包工程；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；普通机械设备安装服务；土石方工程施工；金属门窗工程施工；家用电器安装服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；矿山机械销售；建筑工程用机械销售；建筑工程机械与设备租赁；装卸搬运；保温材料销售；防腐材料销售；建筑装饰材料销售；五金产品零售；林业产品销售；树木种植经营；建筑砌块销售；润滑油销售；城市公园管理；城市绿化管理；规划设计管理；森林改培；农业园艺服务；城乡市容管理；花卉种植；劳动保护用品销售；信息技术咨询服务；土地调查评估服务；土地整治服务；环境保护监测；土地使用权租赁；土壤污染治理与修复服务；砖瓦销售；消防器材销售；管道运输设备销售；砼结构构件销售；建筑材料销售；园艺产品种植；资产评估；采购代理服务；招投标代理服务；基础地质勘查；地质勘查技术服务；生态资源监测；地质灾害治理服务；公路水运工程试验检测服务；市政设施管理；水泥制品销售；水泥制品制造；特种作业人员安全技术培训；特种劳动防护用品销售(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)。许可项目：建筑智能化工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；文物保护工程施工；地质灾害治理工程施工；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；燃气燃烧器具安装、维修；住宅室内装饰装修；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；施工专业作业；建筑劳务分包；消防设施工程施工；公路管理与养护；公路工程监理；道路旅客运输经营；建设工程勘察；水利工程建设监理；测绘服务；水利工程质量检测；城市生活垃圾经营性服务；	个体工商户： 范家骏	2020 年	否	陌生拜访；产品方案介绍

				建筑用钢筋产品生产；矿产资源勘查；地质灾害治理工程监理；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程勘查；水运工程监理；预应力混凝土铁路桥梁简支梁产品生产(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，具体经营项目以审批结果为准)。				
15	昆明泰伦信息技术有限公司	2001-09-19	2,000.00	第二类医疗器械（甘兰食药监械经营备 20200399 号）的批发；第三类：6807 胸腔心血管外科手术器械，6815 注射穿刺器械，6821 医用电子仪器设备，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6823 医用超声仪器及有关设备，6824 医用激光仪器设备，6825 医用高频仪器设备，6826 物理治疗设备，6828 医用磁共振设备，6830 医用 X 射线设备，6832 医用高能射线设备，6845 体外循环及血液处理设备，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6864 医用卫生材料及敷料，6865 医用缝合材料及粘合剂，6866 医用高分子材料及制品，6870 软件，6877 介入器材的批发；其他机械设备及电子产品、电子产品（不含卫星地面接收设施）、计算机、软件及电辅助设备、电气设备、通讯设备（不含卫星地面接收设施）、文具用品、体育用品及器材、其他文化用品、医疗用品及器材、消杀用品、日用家电、其他家庭用品、制冷设备、环保设备、环卫设施及设备的批发零售；管道和设备安装；体育场地设施安装；公共建筑装饰和装修；信息系统集成服务；运行维护服务；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务；计算机和办公设备维修；家用电器修理；（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）***	赵丽琼 60%、周林 40%	2018 年	否	陌生拜访；产品方案介绍
16	东元国际工程有限	2005-03-03	6,060.00	医疗产品研发；医疗器械销售及售后服务，医疗设备租赁、保养、维修及技术咨询服务；计量检测设备销售及维修服务；	李秀霞 60%、郭岩雷 40%	2018 年	否	客户主动联系

	公司			医用计算机软件、仪器仪表安装服务；医用教学模型、救护车、体检车及配件、电脑、康复训练设备、医用中心供氧系统及配件、卫生保健及安防器材、空调、空调净化设备、养老助残辅具、文化用品销售(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)				
17	陕西元辰建设工程有限公司	2006-07-04	12,000.00	1 级锅炉安装、改造、维修；GB1、GB2、GC1、GD1 级压力管道安装；机电安装工程总承包；火电设备安装工程、建筑机电安装工程、建筑幕墙工程、地基与基础工程、建筑防水工程、防腐保温工程、环保工程、城市及道路照明工程、房屋建筑工程、钢结构工程、污水处理工程、空气净化工程、管道工程、市政公用工程、园林绿化工程、建筑装修装饰工程、电子与智能化工程、体育场地设施工程、水利水电工程、石油化工工程、消防设施工程、电力工程的专业承包；境外工程承包；施工劳务分包；锅炉辅机制造、销售、安装；换热站设备制造、销售；清洁服务；环保技术开发、咨询、服务；环保工程设计；环保材料、水处理剂（不含危险化学品）的销售；环保设备、水处理设备设计、研究、开发、销售；脱硫设备、除尘设备安装调试；空调的销售、安装、调试、维修；机械设备拆除；耐火材料的生产、销售、砌筑；I、II、III 类医疗器械、多媒体教室器材、教学仪器设备、体育器材、锅炉辅机及安装材料的批发、零售；货物进出口；锅炉安装、维修及运营管理；水暖安装作业及技术服务；建材、装饰材料的销售以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（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）	刘卫星 60%、吕长瑜 40%	2019 年	否	陌生拜访；产品方案介绍
18	甘肃启新电子科技	2009-10-14	500.00	技术进出口；货物进出口（专营专控商品除外）；电子设备工程安装服务；电子自动化工程安装服务；科技信息咨询服务；	马云霞 92%、马俊 8%	2019 年	否	陌生拜访；产品

	有限公司			信息技术咨询服务;商品信息咨询服务;市场营销策划服务;软件开发;医学研究和试验发展;营养健康咨询服务;数据处理和存储服务;教育咨询服务;生物防治技术推广服务;生物防治技术咨询、交流服务;生物防治技术转让服务;生物技术开发服务;生物技术咨询、交流服务;生物技术转让服务;信息系统集成服务;非许可类医疗器械经营;科技项目招标服务;提供施工设备服务;生物技术推广服务;药品研发;医疗技术研发;医疗技术推广服务;医疗技术咨询、交流服务;医疗、医药咨询服务(不涉及医疗诊断、治疗及康复服务);工程技术咨询服务;洁净净化工程设计与施工;工程施工总承包;其他工程设计服务;玻璃钢材料批发;建材、装饰材料批发;涂料批发;灯具、装饰物品批发;卫生盥洗设备及用具批发;会议及展览服务;医疗诊断、监护及治疗设备批发;医疗诊断、监护及治疗设备零售;许可类医疗器械经营				方案介绍
19	江西赣湖科技有限公司	2018-10-19	600.00	医疗设备、压力管道、压力容器的安装与维修;医疗器械、化妆品及卫生用品、卫生消毒用品、保健用品、化学试剂及日用化学产品(不含危险及监控化学品)、不锈钢制品、五金机电产品、制冷设备、机电设备、环保设备、开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料、智能产品、铝合金型材、塑料制品、建筑材料、建筑装饰材料、压力容器、压力管道及配件、仪器仪表、纺织品、针织品及原料批发;服装及鞋帽、民用净水设备、污水处理设备、室内环境及健康空气系统设备、办公设备耗材、家具、家用电器、厨房设备及厨房用品、计算机、通讯设备及配套设备、教学仪器、救护车、电梯及电梯配件、中央空调系统、实验室成套设备及通风系统、劳保消防安全用品的销售;水电、制冷设备安装;报警系统的设计、安装;机电设备、大型设备、管道设施、空调设备、通风设备系统、电子自动化工程、电子设备工程的安装服务;	连毛仁 50%、朱云香 50%	2020 年	否	客户介绍

				电气设备、计算机网络系统工程服务；中央空调系统的安装与维修、保养；洁净净化工程、建筑装饰工程设计与施工；房屋建筑、园林绿化、安防系统工程施工；电子与智能化、消防设施工程专业承包；建筑劳务分包；医疗信息、技术咨询服务；工程建设项目技术咨询服务、信息电子技术服务、软件技术服务；医疗设备租赁服务；机械设备租赁。（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）				
20	山东福源设备安装有限公司	2001-08-09	26,180.00	销售第一类医疗器械、第二类医疗器械、仪器仪表、机械设备、电子产品、五金交电（不含电动自行车）、建筑材料；经济贸易咨询；技术开发、技术咨询、技术推广；制造第一类医疗器械；制造第二类医疗器械；制造第三类医疗器械；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	张士森 90.2%、张洁健 9.8%	2019 年	否	老客户介绍
21	锦州韵舍商贸有限公司	2017-3-1	500.00	建筑材料、五金产品、机电产品、仪器仪表、机械设备、电线电缆、办公用品、日用百货、计算机、计算机配件及辅助设备、通讯器材、家用电器、制冷设备销售；空调维修服务。（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。）	董宁 100%	2019 年	否	医院拜访，院方建议亚华品牌；客户主动联系
22	陕西华远医药集团西安医疗器械药品有限公司	1993-3-30	3,000.00	一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；仪器仪表销售；五金产品批发；电子产品销售；建筑装饰材料销售；服装服饰批发；化妆品批发；日用百货销售；社会经济咨询服务；医疗设备租赁；停车场服务；装卸搬运；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；网络与信息安全软件开	陕西华远医药集团有限公司 30%、赵战丽 29.83%、尹刚 10.17%、雷磊 10%、王	2020 年	否	客户参加展会，主动联系

				发；日用化学产品销售；电子元器件与机电组件设备销售；食品添加剂销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；计算机及办公设备维修；家用电器销售；气体压缩机械销售；橡胶制品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；信息技术咨询服务；专用设备修理；仪器仪表修理；软件销售；信息系统运行维护服务；互联网数据服务。（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）许可项目：药品批发；道路货物运输（不含危险货物）；第三类医疗器械经营。（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，具体经营项目以审批结果为准）	锺 6.67%、荀晓敏 6.67%、王颖 6.67%			
23	山东捷诺医疗工程股份有限公司	2017-12-27	2,678.00	一般项目：I 类、II 类医疗器械的制造、销售；五金件、塑料制品、阀门的加工、销售；医用设备工程安装；建筑装饰装修工程设计、施工；环保工程施工；智能化电子工程施工；安防工程施工；机电设备安装；空气净化设备安装；太阳能热水器、光伏电池组件的销售、安装；医用护理电子通讯设备、医用设备配件、五金电器销售。（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）	田录武 33.61%、田录彬 33.61%、李翠超 16.39%、田荣海 16.39%	2020 年	否	客户主动联系
24	北京锦鑫丰瑞科技有限公司	2006-03-06	50.00	技术开发、技术服务、技术咨询；信息咨询（中介除外）；销售日用百货、文具用品、体育用品、家用电器、计算机软硬件及辅助设备、家具、医疗器械（I 类）；批发医疗器械 II 类：6845 体外循环及血液处理设备，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6823 医用超声仪器及有关设备，6830 医用 X 射线设备，6866 医用高分子材料及制品，6841 医用化验和基础设备器具，6821 医用电子仪器设备，6826 物理治疗及康复设备，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6864 医用卫生材料及敷料，6840 临床检验分析仪器及	金山 80%、田丽丽 20%	2021 年	否	陌生拜访；产品方案介绍

				诊断试剂（诊断试剂除外），6808 腹部外科手术器械，6824 医用激光仪器设备，6815 注射穿刺器械，6865 医用缝合材料及粘合剂；会议服务；承办展览展示活动；批发医疗器械 III 类：6821 医用电子仪器设备，6823 医用超声仪器及有关设备，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6846 植入材料和人工器官，6840 临床检验分析仪器及诊断试剂（诊断试剂除外），6864 医用卫生材料及敷料，6845 体外循环及血液处理设备，6865 医用缝合材料及粘合剂，6830 医用 X 射线设备，6831 医用 X 射线附属设备及部件，6866 医用高分子材料及制品，6824 医用激光仪器设备，6825 医用高频仪器设备，6815 注射穿刺器械，6877 介入器材；（医疗器械经营许可证有效期至 2021 年 04 月 06 日）；定型包装食品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）				
25	桂林市凯祥商贸有限公司	2011-01-25	100.00	销售 III 类注射穿刺器械（含一次性使用无菌注射器）、医用电子仪器设备、医用光学器具、仪器及内窥镜设备、医用超声仪器及有关设备、医用高频仪器设备、物理治疗及康复设备、医用 X 射线设备、临床检验分析仪器、体外循环及血液处理设备、手术室、急救室、诊疗室设备及器具、医用卫生材料及敷料、医用缝合材料及粘合剂、医用高分子材料及制品（含一次性使用无菌输液器、输血器、采血器、血袋）、介入材料、国家放开经营的医疗器械、医护服装、射线防护产品（涉及行政许可审批项目除外）、消毒用品、日用百货、家用电器、电子产品、五金交电、数码产品、工艺品、塑料制品、不锈钢制品、体育用品、劳保用品、文化用品、教学模型；医疗器械维修、租赁及售后服务；医疗技术咨询；教	张有田 60%、陈荣花 40%	2019 年	否	陌生拜访；产品方案介绍

				育教学设备、实验设备、机械设备租赁及销售。（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。）				
26	江西远颜彤医疗器械有限公司	2019-07-16	500.00	医疗器械销售；医疗设备租赁、保养、维修及技术咨询服务与管理；医学研究和试验发展；日用百货、酒店用品、床上用品、办公设备、办公家具、厨房设备、卫生洁具、建材、机电机床设备、汽摩配件、实验室设备、工程机械设备及配件、不锈钢制品、电梯、救护车、五金交电、真空热水机组、环保设备、电子产品、纺织品、服装鞋帽、体育器材、康复器材、健身器材、教育器材、消防器械、消毒剂、消毒器械、卫生用品、玻璃仪器、中心供氧系统设备销售、汽车、安防监控设备、安防防护产品、体检车、游乐设备、化妆品、橡胶塑料制品、污水处理设备、木制品、中药、中药标本、煎药机、教育教学设备及模型、建筑材料、养老助残辅具、音响设备、照相器材、摄影器材、计算机硬件及耗材、计量器具、电脑及配件、电池、多媒体设备、电教设备、家用电器、空调、空调净化设备、玻璃制品、劳保用品（专控除外）、农业机械、化工原料（危化品除外）、林业机械、洗涤设备及配件销售；电子软件管理系统安装服务；防辐射装修；仪器仪表安装服务；中心供养系统、LED屏、监控设备销售及安装，实验室规划设计及技术开发；净化工程、暖通工程、实验室安装工程、室内外装修工程；广告制作。（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）	舒爱英 90%、李小斌 10%	2021 年	否	陌生拜访；产品方案介绍
27	佛山晴杨医疗设备科技有限公司	2010-02-04	800.00	医疗仪器设备及器械制造；其他产业用纺织制成品制造；金属结构制造；其他通用设备制造业；通信设备制造；纺织专用设备制造；其他金属工具制造；通用零部件制造；医疗用品及器材批发；医疗用品及器材零售；贸易代理；金属制品修理；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；仪器	张玉灵 70%、广东晴杨投资有限公司 30%	2019 年	否	通过展会建立合作关系

				仪表修理；其他机械和设备修理业；电气安装；管道和设备安装；其他建筑安装；公共建筑装饰和装修；住宅装饰和装修；场地准备活动；提供施工设备服务；五金产品批发；电气设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；通讯设备批发；其他机械设备及电子产品批发；保健辅助治疗器材零售；五金、家具及室内装饰材料专门零售（危险化学品除外）；信息技术咨询服务（信息技术培训服务除外）；工业设计服务；专业设计服务；工程和技术研究和试验发展（医疗器械研究）。（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。）（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）				
28	北京鸿广智能机电科技有限公司	2019-10-23	1,000.00	工程设计。技术推广服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；企业管理；经济贸易咨询；承办展览展示活动；会议服务；设计、制作、代理、发布广告；销售机械设备、仪器仪表、电子产品、五金交电、建筑材料、汽车配件、日用品、文具用品、工艺品、体育用品、通讯设备、金属制品、计算机、软件及辅助设备、化工产品（不含危险化学品）；（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	邢翠娟 60%、 宁增林 40%	2021 年	否	陌生拜访；产品方案介绍



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

3. 报告期内前十大终端客户的基本情况

报告期内，公司向前十名终端客户的销售金额、占终端客户销售收入比重的情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	主要销售产品	销售收入	占终端客户销售收入比重
2021年度	朝阳区中心医院	二代病房交互系统	196.04	5.50%
	三河市燕达金色年华健康养护中心	三代病房交互系统	191.63	5.37%
	中国人民解放军战略支援部队特色医学中心	二代病房交互系统	158.77	4.45%
	中国中医科学院西苑医院	二代病房交互系统	119.11	3.34%
	重庆合川花滩医院有限公司	二代病房交互系统	114.64	3.21%
	无锡凯宜医院管理有限公司	二代病房交互系统	107.32	3.01%
	华中科技大学同济医院附属梨园医院	二代病房交互系统	101.41	2.84%
	温州市人民医院	一、二代病房交互系统	95.37	2.67%
	台州恩泽医疗中心（集团）恩泽医院	二代病房交互系统	92.20	2.58%
	长治市人民医院	三代病房交互系统、	91.89	2.58%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

		门诊服务交互系统		
	合计		1,268.39	35.56%
2020 年度	浙江大学医学院附属第二医院	二代病房交互系统	357.67	9.38%
	浏阳市人民医院	二代病房交互系统	299.30	7.85%
	瑞安市人民医院	二代病房交互系统	276.21	7.25%
	长治市人民医院	二代病房交互系统、 门诊服务交互系统	250.16	6.56%
	兰陵县人民医院	二代病房交互系统	215.68	5.66%
	滨州医学院附属医院	二代病房交互系统	182.04	4.78%
	新沂市中医院	二代病房交互系统	181.63	4.77%
	圣德国际医院有限公司	二代病房交互系统	151.76	3.98%
	江苏大学附属医院	三代病房交互系统	122.43	3.21%
	南京鼓楼医院集团宿迁市人民 医院有限公司	门诊服务交互系统	113.54	2.98%
	合计		2,150.41	56.41%
2019 年度	三河市燕达金色年华健康养护 中心	二代病房交互系统	215.01	12.31%
	吉林大学中日联谊医院	二代病房交互系统	83.45	4.78%
	桐乡市第一人民医院	二代病房交互系统	57.53	3.29%
	烟台毓璜顶医院	二代病房交互系统	54.92	3.14%
	山东华云光电电子有限公司	配件	53.20	3.05%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	瑞昌市人民医院	二代病房交互系统	48.67	2.79%
	枣庄矿业集团枣庄医院	二代病房交互系统	47.94	2.74%
	诺莱生物医学科技有限公司齐 鲁诺莱国际医院	二代病房交互系统	39.82	2.28%
	永康市第一人民医院	二代病房交互系统	38.46	2.20%
	民航总医院	二代病房交互系统	37.22	2.13%
	合计		676.24	38.72%

报告期内，前十大终端客户的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、客户获取方式、与发行人的合作历史、关联关系情况如下表所示：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	法定代表人	合作起始时间	是否存在 关联关系	客户获取方式
1	中国人民解放军战略支援部队特色医学中心	1971 年	-	综合性三甲医院	-	2020 年	否	招投标
2	中国中医科学院西苑医院	1955 年	6,198.00	综合性三甲医院	张允岭	2020 年	否	招投标
3	圣德国际医院有限公司	2014 年	10,000.00	老年养护，母婴养护服务，康复服务，疗养服务，医疗服务，城市社会性基础设施建设（医院），医院管理咨询，健康咨询。	李新	2017 年	否	客户主动联系

4	台州恩泽医疗 中心（集团） 恩泽医院	1901 年	-	综合性三甲医院	陈海啸	2012 年	否	陌生拜访、产品 方案介绍
5	三河市燕达金 色年华健康养 护中心	2010 年	5,000.00	为半自理、非自理、自理的老人和 残疾人提供食宿、护理、康复、学 习、休闲、娱乐、美容美发等服务。 增设全科医疗科、内科、外科、康 复医学科、临终关怀开展医疗服务、 社区养老、居家上门等与养老相关 的服务。	李怀	2017 年	否	客户主动联系
6	吉林大学中日 联谊医院	1949 年	31,448.00	综合性三甲医院	崔树森	2007 年	否	招投标
7	桐乡市第一人 民医院	1942 年	42,499.00	综合性三乙医院	徐继	2018 年	否	招投标

8	烟台毓璜顶医院	1890 年	60,000.00	综合性三甲医院	杨军	2015 年	否	陌生拜访、产品 方案介绍
9	山东华云光电 电子有限公司	2012 年	1,250.00	光收发一体模块的研发、生产、销售及技术服务、咨询；通讯产品（不含无线电发射设备及卫星地面接收设施）、电子产品的安装、销售及技术服务、咨询；货物及技术进出口（法律、法规禁止经营的项目除外，法律、法规限制经营的项目要取得许可证后经营）。（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）	翟宏纲	2012 年	否	陌生拜访、产品 方案介绍
10	瑞昌市人民医院	1949 年	-	综合性二甲医院	卢岳华	2019 年	否	招投标

11	枣庄矿业集团 枣庄医院	2006 年	2,700.00	综合性二甲医院	彭光军	2008 年	否	招投标
12	诺莱生物医学 科技有限公司 齐鲁诺莱国际 医院	2019 年	-	急诊科；内科；外科；妇产科；妇 科专业；中医科；耳鼻喉科；眼科； 儿科；口腔科；皮肤科；麻醉科； 精神科；临床心理专业；医学检验 科；医学影像科；（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）	徐桂华	2019 年	否	陌生拜访、产品 方案介绍
13	永康市第一人 民医院	1939 年	42,497.00	综合性三乙医院	王伟	2015 年	否	招投标
14	民航总医院	1977 年	8,347.00	综合性三级医院	彭定琼	2008 年	否	招投标
15	浙江大学医学 院附属第二医	1869 年	391,823.00	综合性三甲医院	王伟林	2015 年	否	初期通过陌生 拜访、招投标

	院							
16	浏阳市人民医院	1952 年	5,144.00	综合性三级医院	张勇	2019 年	否	招投标
17	瑞安市人民医院	1937 年	232,561.00	综合性三甲医院	杜文君	2017 年	否	招投标
18	长治市人民医院	1915 年	88,271.00	综合性三甲医院	胡文庆	2014 年	否	招投标
19	兰陵县人民医院	1943 年	13,830.00	综合性三级医院	赵启飞	2016 年	否	招投标
20	滨州医学院附属医院	1977 年	82,846.00	综合性三甲医院	李建民	2018 年	否	招投标
21	新沂市中医院	1958 年	9,581.10	综合性二甲医院	吴新勇	2017 年	否	招投标
22	江苏大学附属医院	1936 年	5,700.00	综合性三甲医院	陈德玉	2008 年	否	招投标

23	南京鼓楼医院 集团宿迁市人民 医院有限公司	2004 年	8,000.00	内科、外科、妇产科、儿科、预防保健科、妇女保健科、眼科、口腔科、耳鼻咽喉科、皮肤科、传染科、肿瘤科、急诊科、康复科、中医科、麻醉科、病理科、医学检验科、医学影像科、重症医学科。	凡金田	2013 年	否	陌生拜访、产品 方案介绍
24	朝阳区中心医院	1956 年	4,594.00	综合性二甲医院	王宪琪	2019 年		招投标
25	重庆合川花滩 医院有限公司	2016 年	32,000.00	许可项目：疾病诊断与治疗、餐饮服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：医院管理；康复器材、鲜花、水果	范志宣	2019 年	否	老客户介绍

				销售；停车服务、护工服务、环境绿化养护、保洁服务；医疗设备、医疗器材、医用耗材销售。（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）				
26	无锡凯宜医院管理有限公司	2014 年	5,880.00	医疗服务。（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）许可项目：餐饮服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：医院管理；市场营销策划；非居住房地产租赁；停车场服务；第一类医疗器械销售；日用品销售；日用化学	孙建	2018 年	否	陌生拜访、产品方案介绍

				产品销售；日用百货销售；日用口罩（非医用）销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；化妆品零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；远程健康管理服务；会议及展览服务；电子产品销售；家用电器销售；可穿戴智能设备销售；第二类医疗器械销售（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）				
27	华中科技大学同济医院附属梨园医院	-	11,231.00	综合性三甲医院	熊枝繁	2010 年	否	招投标

28	温州市人民医院	-	94,492.53	综合性三甲医院	余颖聪	2018 年	否	初期通过陌生 拜访、招投标
----	---------	---	-----------	---------	-----	--------	---	------------------



（二）补充说明报告期内新增客户情况，包括开发过程、交易金额、交易占比，未来订单的连续性和稳定性

1. 报告期内新增客户总体情况

报告期各期新增客户数量、对应销售金额及占当期营业收入比重情况如下表所示：

单位：家、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
新增客户	1,450	43.31%	1,127	38.70%	1,155	39.03%
其中：医院建设集成商	482	14.40%	370	12.71%	372	12.57%
贸易商	692	20.67%	558	19.16%	489	16.53%
终端用户	276	8.24%	199	6.83%	294	9.94%
当期客户总量	3,348	-	2,912	-	2,959	-
项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新增客户	5,843.40	20.32%	4,881.79	20.85%	2,826.70	17.18%
其中：医院建设集成商	4,187.21	14.56%	3,213.35	13.73%	1,674.04	10.17%
贸易商	1,202.89	4.18%	807.90	3.45%	785.96	4.78%
终端用户	453.30	1.58%	860.54	3.68%	366.71	2.23%
当期营业收入	28,752.44	-	23,410.10	-	16,456.65	-

报告期内，公司新增客户数量以集成商和贸易商为主，一方面公司在业务开展过程中，出于成本效益角度的考虑，通过贸易商开拓规模小、临时性、偶发性的客户需求，因此，报告期内单个新增贸易商客户通常交易金额较小，新增贸易商实现的销售收入金额及占比也较小；另一方面，由于医院建设集成商拥有相应资质，服务于终端医疗用户，通常涉及终端医疗用户的改扩建项目，因此发行人与单个集成商客户交易金额较大，对新增集成商客户实现的销售收入占比较高。

报告期内，新增客户销售收入分别为 2,826.70 万元、4,881.79 万元和 5,843.40 万元，



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

通过新增客户实现的销售收入占当期营业收入的比例分别为 17.18%、20.85%和 20.32%，整体较为稳定。

2. 报告期内新增客户的开发过程

公司是最早从事医院智能通讯交互系统研发的企业之一，已经建立较强的品牌知名度，对于部分新增医院建设集成商，由医院推荐亚华品牌，集成商向公司进行采购建立合作往来；对于部分新增贸易商客户，通过老客户介绍、主动拜访等方式与公司建立合作关系；对于部分终端客户，通过招投标的方式获取新增客户。同时，公司已搭建覆盖全国 31 个省市的较为完善的销售网络，公司会通过潜在客户拜访、向客户介绍产品方案和展会等形式获取新增客户。

3. 未来订单的连续性和稳定性

近年来国家出台了一系列发展规划和行业政策，支持医疗信息化行业的发展，受新冠疫情影响，医疗信息化建设再次受到各级医疗机构及医疗监管部门的重视。受该等宏观环境影响，各地、各医院加强智慧医院建设，提升医院管理精细化、智能化水平，医疗信息化需求端释放大量空间。

亚华电子作为国内最早从事医院智能通讯交互系统研发的企业之一，凭借长期的技术、经验积累及高效的研发体系，已经形成了多层次、多场景的智能化产品体系。经过前期在病房智能通讯交互领域的持续深耕，公司累计服务约 7,500 家医院，其中包含北京协和医院、中国人民解放军总医院、四川大学华西医院、山东大学齐鲁医院等知名大型三甲医院。此外，公司通过参与医疗机构建设项目，积累了近 2,000 家医院建设集成商合作伙伴，公司将产品与集成商工程深度融合，与医院建设集成商形成了良好的合作关系。市场对公司产品、品牌的认知培育进入成熟期，医院等最终用户对产品品牌、形式与技术方案的了解度和认可度明显提高，同时降低贸易商的推广阻力，提高公司产品的推广效率。

报告期内，公司贸易商数量增长快速，有助于公司品牌的推广与销售网络的铺建。同时公司现有销售网络可以覆盖全国 31 个省市自治区，销售与服务团队以片区为单位灵活调配，可对周边区域形成快速有效的支持，有助于维护客户关系，及时了解并开发客户需求。未来相关客户存在医院智能通讯交互系统及相关产品的需求时，公司与相关客户仍有持续合作的机会。整体上，对于报告期内新增的主要客户，未来订单具有连续性和稳定性。



(三) 补充说明客户结构中以医院建设集成商为主是否符合行业惯例；报告期内存在贸易商的原因及合理性，对贸易商的选取标准、获取方式、日常管理、定价机制，是否由发行人直接发货至终端客户；是否存在自然人贸易商，如是，说明原因并列示对其销售情况

1. 客户结构中以医院建设集成商为主是否符合行业惯例

同行业可比公司中，来邦科技、荣科科技、思创医惠均存在通过医院建设集成商实现最终销售的销售模式。公司客户结构中以医院建设集成商为主符合行业惯例，病房智能通讯交互领域形成相关行业惯例的原因主要包括：（1）随着行业的不断发展，医院及医疗机构信息化的复杂程度与专业程度也随之提升，大规模的医疗信息化建设需要具备综合实力的医院建设集成商进行整体规划；（2）医院等医疗机构的工程项目建设普遍采用总承包制的管理方式，信息化建设板块分包至医院建设集成商；（3）医院建设集成商具备一定的业务拓展能力，能与公司将客户资源相互整合，拓宽销售渠道；（4）公司能够在与医院建设集成商设计思路的不断融合中进一步发掘用户的多元化需求，进而明确公司产品的研发方向。

报告期各期，公司对医院建设集成商的销售收入及其占比与同行业可比公司的对比情况具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
来邦科技	对医院建设集成商的销售收入	-	18,164.38	14,600.62
	对医院建设集成商的销售占比	-	81.87%	70.02%
亚华电子	对医院建设集成商的销售收入	21,583.84	17,140.46	12,242.66
	对医院建设集成商的销售占比	75.36%	73.45%	74.80%

注 1：数据来源于来邦科技《招股说明书》，截至本补充法律意见书出具之日，来邦科技公开资料中暂未披露 2021 年度报告；

注 2：截至本补充法律意见书出具之日，荣科科技、思创医惠的公开资料中并未披露对医院建设集成商的销售收入。

如上表所示，2019 年度及 2020 年度，发行人对医院建设集成商的销售占比与来邦科技较为接近，客户结构中以医院建设集成商为主符合行业惯例。



2. 报告期内存在贸易商的原因及合理性，对贸易商的选取标准、获取方式、日常管理、定价机制，是否由发行人直接发货至终端客户

(1) 报告期内存在贸易商的原因及合理性

报告期各期，发行人对贸易商的销售收入分别为 2,377.47 万元、2,384.24 万元及 3,490.06 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 14.53%、10.22%及 12.19%。

报告期内，公司直接客户中存在贸易商客户的原因主要包括：1) 公司终端用户遍布全国，对于部分公司销售网络未能有效覆盖的地区，借助贸易商客户在其所在地区积累的客户渠道及营销网络优势，公司能够更加顺利地在全国范围内进行业务的拓展；2) 公司长期深耕病房智能通讯交互领域，已经在行业内积累了良好口碑。医院等终端客户出于对原有设备管理的延续性等方面的考虑，对于小批量、偶然性的产品需求，往往指定贸易商购买同品牌产品。

公司在报告期内通过与贸易商的合作，进一步建立了销售优势，拓展了市场，提升了品牌形象。因此，贸易商的存在具有其合理性。

(2) 公司对贸易商的选取标准、获取方式、日常管理、定价机制

项目	具体内容
选取标准	相对公司现有的销售网络，在某一区域有一定的地域和服务优势；拥有一定为终端医院提供运维服务或采购相关配件的经验。
获取方式	市场调研、行业展会等。
日常管理	公司通过各销售区域的工作人员对贸易商进行定期拜访、帮助贸易商了解公司销售政策、策划方案及产品信息等
定价机制	以硬件产品的生产成本作为定价基础，考虑合理毛利率、产品技术含量和生产工艺、市场需求、竞争情况等要素综合制定。
是否均运送至终端客户	根据合同约定，多数情况下会直接发往终端客户处，部分会发往贸易商处或其指定的其他地点。

2. 存在自然人贸易商的原因及对其的销售情况

报告期内，公司存在对自然人贸易商的销售收入，具体情况如下：

单位：万元

年度	自然人贸易商数量 (a)	自然人贸易商销售收入 (b)	贸易商销售收入 (c)	占比 (d=b/c)	主营业务收入 (e)	占比 (f=b/e)
2021 年度	551	203.58	3,490.06	5.83%	28,640.94	0.71%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

2020 年度	413	192.65	2,384.24	8.08%	23,336.49	0.83%
2019 年度	370	266.28	2,377.47	11.20%	16,366.73	1.63%

如上表所示，报告期内公司对自然人贸易商的销售收入分别为 266.28 万元、192.65 万元及 203.58 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.63%、0.83%及 0.71%。公司存在少量对自然人贸易商的销售收入，但整体销售收入及其占主营业务收入的比例均较低。

公司存在对自然人贸易商销售的主要原因如下：（1）自然人贸易商的分布较为广泛，有利于公司在全国范围内进行业务的拓展，并提升销售渠道的灵活性；（2）公司对自然人贸易商客户的销售收入、销量较低，主要来自于终端用户对设备的维护与更换需求，对于小批量、偶然性的产品需求，出于便捷性考虑，终端用户可能直接向自然人贸易商进行采购。

（四）补充说明报告期内与发行人合作的贸易商数量的变动情况，每年是否存在大量新增或退出的贸易商及其合理性，特别是销售金额较大的新增或退出贸易商的变动原因、是否与发行人存在关联关系、新增的贸易商即与发行人发生较大交易的原因及合理性、退出贸易商期末库存情况、相关产品是否已实现最终销售

1. 报告期内与发行人合作的贸易商数量的变动情况

报告期内，与公司合作的贸易商数量情况及公司对其的销售情况如下表所示：

单位：万元

年度	发生合作的 贸易商数量	对贸易商的销售收 入	主营业务收入	占比
2021 年度	1,225	3,490.06	28,640.94	12.19%
2020 年度	1,035	2,384.24	23,336.49	10.22%
2019 年度	942	2,377.47	16,366.73	14.53%

报告期各期贸易商数量的变动情况如下表所示：

单位：万元

年度	新增贸易商 数量 (a)	当期客户总 数量 (b)	占当期客户 总数量比例 (c=a/b)	对新增贸易 商销售收入 (d)	主营业务收 入 (e)	占主营业务 收入比例 (f=d/e)
2021 年度	692	3,348	20.67%	1,202.89	28,640.94	4.20%



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

2020 年度	558	2,912	19.16%	807.90	23,336.49	3.46%
2019 年度	489	2,959	16.53%	785.96	16,366.73	4.80%

公司主要产品为医院智能通讯交互系统，相关产品的使用寿命较长，终端用户的更新周期慢，重复购买率相对较低，故公司新增客户亦较多。

报告期内，公司新增客户又以贸易商客户为主，主要原因如下：公司产品的终端用户遍布全国，目前，公司现有销售、售后服务网络已覆盖全国 31 个省市，覆盖面广，对于部分公司销售网络未能有效覆盖的地区，借助贸易商客户在其所在地区积累的客户渠道及营销网络优势，公司能够更加顺利地在全国范围内进行业务的拓展；另一方面，部分对贸易商客户的销售收入，来源于终端用户对设备的维护与更换需求，对于规模小、临时性、偶发性的产品需求，终端用户可能指定贸易商向公司进行采购。因此，报告期内公司新增贸易商数量较多。

由于公司产品使用寿命较长，更新周期慢，重复购买率低的特点，报告期各期，公司与部分贸易商客户暂无后续合作，但公司销售人员仍持续维护客户关系，积极开发客户需求，未来相关贸易商客户若存在医院智能通讯交互系统及相关产品的需求时，公司与相关客户仍有持续合作的机会。

2. 每年是否存在大量新增或退出的贸易商及其合理性，特别是销售金额较大的新增或退出贸易商的变动原因、是否与发行人存在关联关系、新增的贸易商即与发行人发生较大交易的原因及合理性、退出贸易商期末库存情况、相关产品是否已实现最终销售

公司的智能通讯交互系统及其配件的使用寿命较长，终端用户的更新周期较长、重复购买的频率较低，因此报告期各期公司的贸易商客户存在较大变动。

新增贸易商客户对公司的采购存在规模小、临时性、偶发性的特征，报告期内公司对新增贸易商客户的销售收入分别为 785.96 万元、807.90 万元及 1,202.89 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 4.80%、3.46%及 4.20%，占比较低，报告期内公司不存在对新增贸易商客户销售金额较大的情形。公司和贸易商客户是普通的商业合作关系，不会对贸易商的销售区域和价格做出限制，亦不存在严格的准入和退出管控。对于报告期内暂未合作的贸易商客户，公司销售人员仍持续维护客户关系，积极开发客户需求，未来相关贸易商客户若存在相关产品需求时，公司与相关客户仍有持续合作的机会。因此，尽管报告期内公司与部分贸易商客户暂未进行后续合作，但相关贸易商客户并未退出。



综上，公司在报告期内不存在销售金额较大的新增或退出贸易商客户。报告期内，公司销售给贸易商客户的产品的最终销售情况参见本补充法律意见书“问题 9、关于客户。”之“一、（五）按交易金额补充说明报告期内贸易商的分布及变动情况；贸易商退换货情况，贸易商的销售流向情况，是否实现最终销售。”

（五）按交易金额补充说明报告期内贸易商的分布及变动情况；贸易商退换货情况，贸易商的销售流向情况，是否实现最终销售

1. 贸易商分布及变动情况

报告期内，公司贸易商客户的分布及变动情况如下表所示：

单位：万元

年度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
销售收入区间 [注]	贸易商数量	销售收入	贸易商数量	销售收入	贸易商数量	销售收入
≥ 100	7	1,080.65	3	726.84	1	518.51
$50 \leq x < 100$	10	734.93	5	343.25	8	556.95
$10 \leq x < 50$	46	882.08	28	576.36	34	616.49
$1 \leq x < 10$	209	609.62	187	574.60	174	521.89
$x < 1$	953	182.78	812	163.17	725	163.63
总计	1,225	3,490.06	1,035	2,384.24	942	2,377.47

注：x 为对单个贸易商客户的销售收入金额。

报告期各期，与公司合作的贸易商客户数量分别为 942 家、1,035 家及 1,225 家。由上表可见，报告期内贸易商客户数量众多，但交易金额普遍较小，各期各区间贸易商客户的分布数量及公司对相应区间贸易商客户的销售收入也相对稳定，无较大变动。

2. 贸易商客户的退换货情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	0.67	0.25	—



对贸易商客户的销售收入总额	3,490.06	2,384.24	2,377.47
贸易商客户退换货金额占销售收入总额的比例	0.02%	0.01%	-

报告期内，公司贸易商客户的退换货金额较小，占对其销售收入的比例也较低。2019 年度，贸易商客户退换货金额为 0，2020 年度为 0.25 万元，2021 年度为 0.67 万元，占当期公司对贸易商客户销售收入的比例分别为 0.01%及 0.02%。报告期内，公司未有因重大质量问题产生的退换货情形，亦未因此与贸易商客户产生重大纠纷。

3. 贸易商客户的最终流向及销售情况

报告期内，公司对贸易商客户销售收入的最终销售情况请参见本补充法律意见书“问题 3、关于销售模式。”之“一、（七）针对医院建设集成商、贸易商实现最终销售情况，与发行人交易的真实性，发货和确认收入时间、规模与相关医院投建时间、规模的匹配性，是否存在关联关系，是否存在前员工担任主要经营者或股东，采购价格的公允性等的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，相关核查证据能否支撑核查结论，是否存在向发行人进行利益输送的情形。”

报告期内，主要贸易商客户的产品最终流向情况，具体如下：

（1）2021 年度

单位：万元

贸易商客户名称	终端客户名称	销售收入	销售占比（占贸易商当期收入）	是否实现最终销售
锦州韵舍商贸有限公司	锦州市中心医院	294.49	8.44%	是
武汉市力齐电子有限公司	湖北省中西医结合医院	65.71	1.88%	是
	宜都市中医医院	21.53	0.62%	是
	东莞康华医院	18.64	0.53%	是
	长沙裕湘医院	15.83	0.45%	是
	慈利县人民医院	10.56	0.30%	是
	华中科技大学同济医学院附属同济医院	4.71	0.13%	是
	随州市中心医院	4.49	0.13%	是
	仙桃市妇幼保健院	3.96	0.11%	是



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	仙桃市第一人民医院	3.15	0.09%	是
	荆州市二医院中山路院区	1.75	0.05%	是
	松滋市人民医院	1.73	0.05%	是
	株洲市中心医院	1.70	0.05%	是
	武汉市协和医院	1.69	0.05%	是
	山东省千佛山医院莱芜院区	1.50	0.04%	是
	中南大学湘雅三院	1.42	0.04%	是
	中国人民解放军中部战区总医院	1.30	0.04%	是
	宜昌市中心人民医院	1.09	0.03%	是
	其他等 36 家医院	7.40	0.21%	是
北京锦鑫丰瑞科技有限公司	中国医学科学院整形外科医院	109.75	3.14%	是
	首都医科大学附属北京同仁医院	23.95	0.69%	是
北京百泰兴医用设备有限公司	茌平县人民医院	57.87	1.66%	是
	济南市济阳区人民医院	52.90	1.52%	是
	聊城市中医医院	14.47	0.41%	是
	北京市中关村医院	2.08	0.06%	是
	其他等 2 家医院	0.07	0.00%	是
陕西华远医药集团西安医疗器械药品有限公司	西安市中心医院	124.21	3.56%	是
桂林市凯祥商贸有限公司	兴安界首骨伤医院	121.61	3.48%	是
江西远颜彤医疗器械有限公司	贵州省骨科医院	98.09	2.81%	是
佛山晴杨医疗设备科技有限公司	溆浦县城南医院	84.58	2.42%	是
	其他等 1 家医院	0.42	0.01%	是
山东捷诺医疗工程股份有限公司	巴音郭楞蒙古自治州人民医院	32.35	0.93%	是
	和田市开发区人民医院	18.28	0.52%	是
	布拖县人民医院	11.24	0.32%	是
	营口市中心医院	6.28	0.18%	是
	山东现代学院	3.08	0.09%	是



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	泰安颐博康复医院	3.05	0.09%	是
	其他等 11 家医院	3.26	0.09%	是
北京鸿广智能机电科技有限公司	滨州市中医医院	78.10	2.24%	是
合计		1,308.29	37.49%	

(2) 2020 年度

单位：万元

贸易商客户名称	终端客户名称	销售收入	销售占比（占贸易商当期收入）	是否实现最终销售
武汉市力齐电子有限公司	松滋市人民医院	108.67	4.56%	是
	东莞康华医院	51.90	2.18%	是
	仙桃市第一人民医院	48.78	2.05%	是
	永州三医院	41.96	1.76%	是
	仙桃市妇幼保健院	22.67	0.95%	是
	慈利县人民医院	19.92	0.84%	是
	浏阳市人民医院	11.91	0.50%	是
	太和医院（武当山院区）	10.61	0.45%	是
	祁阳人民医院	2.94	0.12%	是
	随州市曾都区中医医院	2.37	0.10%	是
	驻马店中医院	2.12	0.09%	是
	协和医院	1.41	0.06%	是
	宁蒗彝族自治县妇幼保健计划生育服务中心	1.29	0.05%	是
	长沙市第四医院	1.29	0.05%	是
	汕头市第二人民医院	1.15	0.05%	是
	其他等 41 家医院	10.10	0.42%	是
柳州市复鑫机电设备有限公司	柳州市工人医院	233.91	9.81%	是
山东宏晨智能工程有限公司	山东省立第三医院	121.83	5.11%	是
	山东大学第二医院	9.29	0.39%	是
常熟市尚湖镇常田医疗器械经营部	新疆罗科曼医院	85.67	3.59%	是



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

贸易商客户名称	终端客户名称	销售收入	销售占比（占贸易商当期收入）	是否实现最终销售
昆明泰伦信息技术有限公司	曲靖市妇幼保健院	76.57	3.21%	是
东元国际工程有限公司	正阳县人民医院	60.11	2.52%	是
陕西元辰建设工程有限公司	靖边县人民医院	57.28	2.40%	是
甘肃启新电子科技有限公司	临夏市人民医院新院区	5.82	0.24%	是
	临夏市人民医院	49.73	2.09%	是
江西赣湖科技有限公司	泰和县中医院	49.93	2.09%	是
山东福源设备安装有限公司	商丘市立医院	44.15	1.85%	是
合计		1,133.40	47.54%	

(3) 2019 年度

单位：万元

贸易商客户名称	终端客户名称	销售收入	销售占比（占贸易商当期收入）	是否实现最终销售
武汉市力齐电子有限公司	随州市中心医院	149.87	6.30%	是
	东莞市康华医院	80.66	3.39%	是
	太和医院（武当山院区）	73.94	3.11%	是
	三亚市妇幼保健院	55.32	2.33%	是
	驻马店市中心医院	34.70	1.46%	是
	海南现代妇女儿童医院	14.87	0.63%	是
	武汉市同济医院	11.32	0.48%	是
	咸宁市中心医院	11.23	0.47%	是
	武汉市第六医院	5.72	0.24%	是
	夏津县人民医院	4.62	0.19%	是
	湖北省残疾人康复中心	3.65	0.15%	是
	东方市人民医院	3.00	0.13%	是
	岗美镇卫生院	2.40	0.10%	是
	株洲市中心医院	2.18	0.09%	是
	黔南州人民医院	1.85	0.08%	是



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

贸易商客户名称	终端客户名称	销售收入	销售占比（占贸易商当期收入）	是否实现最终销售
	汕头市第二人民医院	1.53	0.06%	是
	江汉油田总医院(五七院区)	1.46	0.06%	是
	黄冈市中心医院	1.29	0.05%	是
	云霄县社会福利中心	1.04	0.04%	是
	其他等 46 家医院	3.90	0.16%	是
南通伟如医疗设备有限公司	榆中县第一人民医院	0.25	0.01%	是
	海安县海陵医院	0.18	0.01%	是
广西柳州市建设投资开发有限责任公司	柳州市第四人民医院	85.77	3.61%	是
天津盛世康达科技有限公司	天津市民政局养老院	79.65	3.35%	是
山东锋源精工科技有限公司	安丘市人民医院	74.44	3.13%	是
山东广谷医疗器械有限公司	莘县人民医院	60.80	2.56%	是
深圳市联新移动医疗科技有限公司	邳州市人民医院	58.15	2.45%	是
湖南太平洋医用工程有限公司	阿克苏地区维吾尔医医院	52.51	2.21%	是
江苏弘业环保科技产业有限公司	连云港市妇幼保健院	50.83	2.14%	是
合计		927.10	39.00%	

综上，报告期内公司对前十大贸易商的销售收入中发至终端用户的金额及其相应占比如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
前十大贸易商发至终端用户的销售收入	1,230.19	1,133.40	927.10
对前十大贸易商销售收入	1,352.22	1,164.18	1,110.47
占比	90.98%	97.36%	83.49%

报告期各期，公司对前十大贸易商销售收入中发至终端用户的金额占对其销售收入的比例分别为 83.49%、97.36%及 90.98%，各期发至终端用户的占比均较高，公司可确认主要贸易商的销售流向情况，可以合理估计对主要贸易商的销售已实现最终销售。



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅发行人主要客户的营业执照、工商登记资料等文件，核查发行人与主要客户、主要贸易商客户是否存在关联关系；
2. 对发行人主要客户、主要贸易商客户执行走访程序，确认与发行人不存在关联关系，并对医院建设集成商、贸易商的部分终端客户执行穿透走访程序，核实产品最终销售的实现情况；
3. 对发行人主要新增客户执行走访程序；
4. 对发行人管理层访谈，了解发行人主要客户及主要新增客户的开发过程、合作历史、存在自然人贸易商的原因、贸易商客户的变动原因；
5. 查阅发行人同行业可比公司的定期报告等公开资料；
6. 查阅发行人的销售收入明细表；
7. 查阅发行人的销售发货记录，核实发行人产品的最终流向，分析发行人产品的最终销售实现情况；
8. 对发行人主要客户执行函证程序，并检查销售回款情况。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人已对前十大客户的基本情况、主要医院建设集成商客户的终端用户情况进行相应披露，披露信息准确、完整。
2. 报告期内，发行人新增客户实现的收入占比不高，整体较为稳定，报告期内新增的主要客户的未来订单具有连续性和稳定性。
3. 发行人客户结构中以医院建设集成商为主符合行业惯例，发行人存在贸易商客户的原



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

因主要系拓宽自身的销售范围以及考虑部分小批量、偶然性的产品需求，发行人存在自然人贸易商的原因主要是看中自然人贸易商灵活的销售渠道以及便捷性。

4. 报告期内与发行人合作的贸易商数量较多，实现的收入规模较小，新增客户中贸易商数量较多，但不存在对新增贸易商客户销售金额较大的情形，贸易商与发行人不存在关联关系，相关产品已实现最终销售。

5. 发行人贸易商客户的交易金额普遍偏小，报告期内各区间贸易商客户的分布数量及公司对相应区间贸易商客户的销售收入也相对稳定，贸易商退换货金额较小，发行人销售给贸易商客户的产品已实现最终销售。

第三部分 深圳证券交易所二轮问询反馈意见回复

问题 13、关于土地用途及募投项目

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人存在将工业用地部分用作商业用途的情形，发行人拥有位于淄博高新区泰美路 8 号的房屋所有权及土地使用权，土地性质为工业用途。报告期内，发行人委托淄博桔子酒店管理有限公司在上述房屋的基础上装修改建并进行经营管理，收入分别为 2019 年 89.92 万元、2020 年 73.61 万元、2021 年 1-6 月 49.05 万元。

(2) 募投项目方面，发行人拟投资 15,282.30 万元，在淄博市高新区新建智慧医疗信息平台升级及产业化项目，项目拟使用的土地已经取得不动产权证书，土地用途为工业用地。同时，本项目拟在旁边地块大楼内购买建筑面积 4,235 m² 的生产厂房，作为组装、注塑、贴片车间配套使用。再者，发行人拟投资 7,867.29 万元，在淄博进行研发中心的建设。该项目拟利用位于青龙山路 9509 号的现有房产进行研发中心的建设，建筑面积为 1,823.64 m²。

请发行人说明：

(1) 通过委托淄博桔子酒店管理有限公司在发行人房屋进行经营管理是否涉及房地产业务，发行人是否具备相应资质，是否符合相关产业监管政策。

(2) 发行人募投项目中涉及房屋建造及购买的必要性、合理性；发行人生产人员数量、



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

主要涉及的生产环节，与发行人募投项目的用地量是否匹配，是否存在变相用于销售、租赁的情形；发行人拟购买土地使用权的土地性质及用途。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、反馈意见回复

本所律师已在《补充法律意见书（三）》“问题 13、关于土地用途及募投项目”部分予以回复。截至本补充法律意见书出具之日，本所律师披露的其他事实以及发表的意见未发生变化。

问题 14、关于核心技术能力

申报材料显示：

（1）截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有专利 109 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 38 项、外观设计专利 57 项，商标 69 项，软件著作权 95 项，已授权域名 20 项，《作品登记证书》30 项。

（2）发行人共拥有包括高带宽两线制组网技术、组件化医护通讯控制台技术等 9 项核心技术。

（3）发行人是国内知名的医院智能通讯交互系统软硬件一体化综合解决方案提供商，累计服务约 380 万张病床、7,500 家医院，在病房智能通讯交互领域市场占有率稳居前列。发行人依托健全的研发体系形成了较强的技术优势，先后被认定为山东省软件工程技术中心、山东省省级企业技术中心、山东省省级工业设计中心，并荣获山东省首批隐形冠军企业、山东省专精特新企业等称号。发行人第二代病房智能通讯交互系统经鉴定达到了国际先进水平，并被认定为山东省名牌产品。

（4）2016 年至 2018 年，发行人承担了名为 YH-997 系列信息化医护系统的省级科研项目，组织单位为山东省科学技术厅、山东省财政厅。

请发行人说明：

（1）获得重要奖项及荣誉的权威性，发行人第二代病房智能通讯交互系统经鉴定达到了国际先进水平的具体依据，理由是否充分合理。



(2) 结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析，发行人核心技术与行业内领先技术存在的差异。

(3) 发行人取得专利的研发过程，取得和使用专利、软件著作权、商标的过程是否合法合规，销售产品是否存在知识产权侵权行为或纠纷；发行人存在受让知识产权的情形，是否为发行人的核心专利。

(4) 发行人承担 YH-997 系列信息化医护系统项目中具体的工作及担任的角色，主要权利义务约定，研发成果的分配方式。

(5) 申请域名的原因，发行人是否存在线上收入；发行人《作品登记证书》主要在 2021 年取得的原因，是否存在业务转型趋势。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、反馈意见回复

(一) 获得重要奖项及荣誉的权威性，发行人第二代病房智能通讯交互系统经鉴定达到了国际先进水平的具体依据，理由是否充分合理。

1. 获得重要奖项及荣誉的权威性

发行人近年来获得的重要奖项和荣誉如下：

序号	荣誉名称	发放时间	发放部门	权威性
1	山东省软件工程技术中心	2015 年 12 月	山东省经济和信息化委员会	申请工程中心的单位应具备较强技术实力，研究开发与创新水平在省内同行业中处于领先地位，由省信息产业厅对申报单位进行评审，符合条件者列为省级软件工程技术中心
2	首届“省长杯”工业设计大赛产品组铜奖 第二届“省长杯”工业设计大赛银奖	2016 年 10 月 2018 年 9 月	山东省“省长杯”工业设计大赛组委会	大赛由山东省人民政府主办由省政府有关部门组成大赛组委会，旨在交流展示山东工业设计优秀成果，并积极推进其产业化转化
3	2016 山东省优秀软件企业 2016 山东省优秀软件产品（YH-997） 2019 山东省优秀软件	2017 年 2 月 2019 年 3 月	山东省软件行业协会	山东省软件行业协会被国家信息产业部授权为山东省软件企业认定机构，协助省信息产业厅做好软件企业认定、软件产品登记和备案工作，严格按照有关规定，履行其所承担的软件企业认定职能



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	企业 2019 山东省优秀软件 产品（6157、6127、 917）			
4	山东省中小企业创新 转型优胜企业	2017 年 3 月	山东省中小企 业局	山东省中小企业局组织指导中小企业的科 技进步和技术创新，组织评选工业产业中创 新能力较强、创新业绩显著、具有重要示范 和引领作用的工业企业
5	2017 全国十佳医院建 设供应商 2018 中国十佳医院建 设供应商 2019 中国医院建设 “建筑装备类十佳供 应商” 2020 中国医院建设 “建筑装备类十佳供 应商” 2021 中国医院建设 “建筑装备类十佳供 应商”	2017 年 5 月 2018 年 6 月 2019 年 6 月 2020 年 9 月 2021 年 6 月	全国医院建设 大会组委会	全国医院建设大会是由国家卫生计生委医 院管理研究所指导的，融学术交流与专业展 览于一体的综合性盛会，是政府、医院、企 业间相互交流与合作的最佳平台
6	山东省首批隐形冠军 企业	2017 年 12 月	山东省中小企 业局	根据《关于做好全省中小企业“隐形冠军” 推荐工作的通知》（鲁中小企局函[2017]37 号），经企业自愿申报、各市和有关省级行 业协会推荐、第三方机构评审，由省局评审 评定
7	智慧健康养老应用试 点示范企业	2017 年 12 月	工业和信息 化部、民政部、 国家卫生和计 划生育委员会	为贯彻落实《智慧健康养老产业发展行动计 划（2017-2020 年）》（工信部联电子〔2017〕 25 号），推动智慧健康养老产业发展和应 用推广，三部门开展智慧健康养老应用试 点示范工作，支持建设一批示范企业，包 括能够提供成熟的智慧健康养老产品、服 务、系统平台或整体解决方案的企业
8	山东省省级物联网示 范基地	2018 年 3 月	山东省经信委	根据《关于开展物联网示范平台和物联网 应用示范基地创建工作的通知》（鲁经信 字〔2017〕84 号），经各市经济和信 息化委、有关行业协会、省直部门推荐， 专家论证评定
9	国家知识产权优势企 业	2018 年 8 月	国家知识产 权局	属于国家和本市重点发展的产业领域，具 备自主知识产权能力，积极开展知识产权 保护和运用，具有知识产权综合实力的企 业。经



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

				各省（区、市）和计划单列市知识产权局择优推荐、国家知识产权局组织评审或核查
10	2014-2018 年度山东省智能建筑优秀产品商	2018 年 9 月	山东省智能建筑技术专家委员会	山东省智能建筑技术交流会在青岛召开，由山东省内各设计机构、知名智能化设计及施工企业及山东省信息化建设委员会相关专家等参加此次技术交流会进行评定
11	山东省省级企业技术中心	2018 年 10 月	山东省工业和信息化厅	为贯彻落实《中共山东省委 山东省人民政府关于深化科技体制改革加快创新发展的实施意见》，加快构建以企业为主体的技术创新体系，增强企业自主创新能力，依据《国家企业技术中心认定管理办法》（2016 年第 34 号令）、《山东省科学技术进步条例》（2012 年修订），制定《山东省企业技术中心认定管理办法》进行评定
12	山东省省级工业设计中心	2018 年 11 月	山东省工业和信息化厅	省级工业设计中心是指经省工业和信息化厅认定，工业设计创新能力强、管理规范、业绩显著的企业工业设计中心或工业设计企业
13	山东名牌产品（YH-997）	2018 年 12 月	山东省质量评价协会、山东省品牌建设促进会	山东省质量评价协会是由山东省从事质量管理和质量评价工作的单位自愿组成的非营利性的社会团体法人；山东省品牌建设促进会系经国家法律确认，民政部注册，由山东省农产品产销协会、山东省自主创新促进中心、山东省老字号企业协会、山东省国际旅游开发中心等十家单位联合发起成立的全省性非营利性的社会团体
14	山东省专精特新企业	2019 年 7 月	山东省工业和信息化厅	根据《关于组织推荐第十批省级“专精特新”中小企业的通知》要求，经各市推荐，第三方机构组织专家评审等程序予以评定
15	山东省首批软件产业高质量发展重点项目	2019 年 12 月	山东省工业和信息化厅	为贯彻落实省政府办公厅《关于加快推动软件产业高质量发展的实施意见》（鲁政办发〔2020〕1 号）文件精神，聚力聚焦重点发展领域，实施重点项目攻关计划，经单位申报、各市推荐、专家评审和网上公示等程序评定
16	专精特新“小巨人”企业	2020 年 11 月	国家工业和信息化部	根据《国务院办公厅关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促进改革稳就业强动能的实施意见（国办发〔2020〕26 号）》，由工业和信息化部牵头，瞄准专业细分领域，培育专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

17	十大 5G 智慧医疗应用 优秀案例 (技术支持单位)	2020 年 11 月	全国医院物 联网大会	本届大会在中国医学装备协会的指导下,由 中国医学装备协会医院物联网分会、上海交 通大学健康长三角研究院、上海交通大学卫 生政策与医务管理研究院、《中国医院院长》 杂志社联合主办
18	山东省 5G 试点示范项 目(“云枢远程探视 交互系统”)	2020 年 12 月	山东省工业和 信息化厅	根据《山东省人民政府办公厅关于加快 5G 产业发展的实施意见》(鲁政办字〔2019〕 187 号)等文件精神,省工业和信息化厅组 织开展 2020 年山东省 5G 试点示范项目遴选 工作。经企业自主申报,十强专班、省直有 关部门及各市工业和信息化局推荐,专家评 审等程序进行评定
19	山东省瞪羚企业	2020 年 12 月	山东省工业和 信息化厅、 山东省地方金 融监督管理局、中国人民 银行济南分行	根据《关于支持非公有制经济健康发展的十 条意见》(鲁发〔2017〕21 号)的有关要求, 山东省工信厅牵头组织开展 2020 年度瞪羚 企业评选
20	山东优质品牌	2020 年 12 月	山东省质量评 价协会	优质品牌(产品/服务)认定工作是为贯彻落 实党中央、国务院《关于开展质量提升行动 的指导意见》和省委、省政府新时期对质量 提升和品牌建设的新要求,服务于质量强省 和品牌战略。山东省质量评价协会组织有关 专家开展对山东省政府质量奖和山东名牌 产品的质量评审工作
21	山东省首台套技术装 备和关键核心零部件 及生产企业	2020 年	山东省工业和 信息化厅	按照《关于组织申报 2020 年度山东省首台 (套)技术装备及关键核心零部件项目的通 知》(鲁工信装〔2020〕55 号)的要求, 省工业和信息化厅组织专家对 2020 年度山 东省首台(套)技术装备及关键核心零部件 申报材料进行审核评定
22	大数据企业	2021 年 1 月	山东省大数据 协会	山东省大数据协会是中国大数据产业生态 联盟“双数评估”工作委员会认定的大数据 产品和大数据企业联盟指导标准符合性评 估机构,根据联盟统筹安排,按照联盟统一 标准、统一证书的原则,依据联盟标准 《BDIEAC 2002-2020 大数据企业评估规 范》开展大数据企业评估工作
23	全国 5G 医疗应用优秀 案例(技术支持单位)	2021 年 2 月	国家卫健委	由中日友好医院牵头联合各相关医院、科研 院所和 5G 技术行业领军企业,成立国家卫 健委 5G 医疗卫生行业标准项目组,开启 5G



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

				医疗应用优秀案例征集，对各医院提交 5G 医疗应用案例进行评选，旨在通过应用实践建立技术模式和评测技术参数，形成卫生行业标准
--	--	--	--	--

发行人获得重要奖项及荣誉的颁发机构包括各国家、省级政府部门、主要行业协会，相关奖项具有一定的权威性。

2. 发行人第二代病房智能通讯交互系统经鉴定达到了国际先进水平的具体依据，理由是否充分合理

(1) 山东省软件行业协会认定

2020 年，发行人第二代产品信息化医护管理系统被山东省软件行业协会认定为系统整体技术达到国际先进水平，在行业中具有较强的技术优势。

山东省软件行业协会是经山东省民政厅注册登记，于 2000 年 9 月 20 日成立，具有社团法人资格的社会团体。协会由软件产业界企业和个人组成，是山东省软件产业界的全省性组织。协会接受山东省信息产业厅和省民政厅的业务指导和监督管理，在业务方面接受中国软件行业协会的指导。

山东省软件行业协会被国家信息产业部授权为山东省软件企业认定机构，协助省信息产业厅做好软件企业认定、软件产品登记和备案工作，严格按照《软件企业认定标准及管理办法（试行）》和《软件产品管理办法》的有关规定，履行其所承担的软件企业认定职能。同时，山东省软件行业协会组织全省软件企业开展“推荐优秀软件企业和优秀软件产品活动”，以树立省优秀软件品牌为目标，不断推动省自主开发、自主版权、自有品牌的软件产品进入国内外市场。

山东省软件行业协会依据科技部《关于改进科学技术评价工作的决定》、《科学技术评价办法》等相关要求，为进一步提高全省软件行业科技研发水平，加速科技成果转化和推广应用，开展科技成果评价工作。2020 年 5 月 18 日，山东省软件行业协会在济南主持召开亚华电子信息化医护管理通讯系统项目的科技成果评价会。会议由山东大学教授常发亮、济南大学教授曲守宁等五位高校教授级专家进行评审，最终经质询、讨论，给出评价结论。

(2) 技术先进性具体体现

发行人核心技术在第二代病房智能通讯交互系统的应用及技术先进性的具体体现如下：



序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性具体体现
1	高带宽两线制组网技术	自主研发	高带宽两线制组网技术，将电源、音频与数据的传输集成在一条两芯总线上，同时还能够提供高电压大电流的电源输出，供电能力强、传输距离远、传输速度快、信号质量稳定，解决了综合布线复杂的难题，降低组网与实施运维成本，延长了通讯距离。
2	组件化医护通讯控制台技术	自主研发	(1) 独创的数据处理组件，将所有复杂计算运行于服务端，终端接收处理过的数据后可直接用于显示，并在 200 毫秒以内进入休眠模式，大幅降低了终端选型的性能要求和系统功耗，减少了成本投入。 (2) 自定义业务对象组件，提供数据模型建立、服务端和终端页面自定义、工作流程配置、业务逻辑自定义等配置能力，可满足不同医院、不同科室的个性化需求，减少二次开发。 (3) 异构数据集成组件，通过 API 抽取、清洗数据及 HL7 标准字典管理，可集成包括 HIS、LIS、PACS、心电监护等第三方数据，并可对外实时推送呼叫报警消息。
3	mangoRTC 音视频通讯平台技术	自主研发	(1) 采用先进的回声消除、噪声抑制、自动增益技术，有效提升语音通话质量；采用先进的多链路网络自适应、终端自适应技术，有效提升视频通话质量和流畅度。 (2) 采用分布式架构、智能路由策略，具备出色的弹性扩充能力，可支撑全球分布式大规模并发应用场景；采用 SFU、MCU 融合架构，同时支持联播转码，可分别用于中、高端应用场景。 (3) 拥有完整的终端支持，包含 Android、Windows、Mac、Web、小程序等；采用混合云设计架构，支持私有云、公有云混合部署方式。
4	多协议融合 VOIP 通讯网关技术	自主研发	提供了基于多种网络协议，包括 SIP、WebRTC 等的移动智能终端供医护人员随身携带，便于及时处理患者呼叫，防止遗漏紧急临床事件。
5	FSK 防碰撞多址编码通讯技术	自主研发	该技术通讯稳定性高，采用 FSK 编码、延时算法、上下行主从通讯机制及 CRC 校验，保证了不会因为外部干扰或撞码导致数据或命令错误。
6	基于语音识别的移动医疗通讯终端技术	自主研发	(1) 基于多点同步、点对点通讯技术，有效解决数据堆积问题，提升呼叫处理速度。同时，具有相应通讯录权限的智能终端能分组、分时地进行实时广播和留言。 (2) 采用内容过滤、端到端加密、身份认证及注册等方式，提升系统安全性。 (3) 引入智能语音识别和多功能按键，同时将界面分层操作，提高了产品使用的便捷性。
7	医养智能交互系统业务中台技术	自主研发	(1) 采用微服务架构、中台建设理念，多项业务有效分拆，低耦合高内聚，提升系统间各类服务交互的及时性、有效性和吞吐效率，性能方面通过平台分布式扩展支撑。 (2) 自主研发消息中间件，保证系统崩溃时数据零丢失，利用队列的特性保证系统各渠道发送消息互不干扰，多终端设备有效运行。



			(3) 提供用户认证、机构认证及资源授权认证统一管理，与业务程序紧密结合，保证业务资源仅被授权用户访问。基于票据、拦截器、API 插件、反向代理、HTTPS 等多种技术实现单点登录。 (4) 实现了多租户模式下对关系型数据库、时序数据库、文件服务器、Mongodb、Redis 等各类存储服务的统一划分，极大降低了系统运维复杂度。
8	医疗物联网异构网关与低功耗终端技术	自主研发	(1) 技术方案可以选用自发电无线呼叫终端，在按下瞬间将机械能转换为电能，随即将呼叫信号发出，从而无需使用电池即可完成呼叫。 (2) 电子床头卡终端采用极低功耗设计，使用电池即可连续工作三年以上，同时无线设计极大简化了安装要求。 (3) 物联网网关同时工作于主/从模式，支持多种传输协议，不仅适用于公司自有产品，还可与其他厂家进行对接，开放的生态解决了医院每增加一套系统均需要安装对应网关的痛点。

因此，结合发行人具备的核心技术，依据山东省软件行业协会的认定，发行人第二代病房智能通讯交互系统经鉴定达到了国际先进水平具有一定的合理性。

(二) 结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析，发行人核心技术与行业内领先技术存在的差异

1. 结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析

(1) 技术先进性

发行人依托健全的研发体系及成熟的研发团队形成了较强的技术优势，截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有专利 125 项，其中发明专利 22 项、实用新型专利 40 项、外观设计专利 63 项，并拥有软件著作权 105 项。作为高新技术企业，凭借先进的技术、成熟的解决方案设计及产业化转换能力，公司在报告期内先后被认定为专精特新小巨人企业、山东省专精特新企业、山东省省级企业技术中心、山东省瞪羚企业。

公司主要产品具备相当水准，其二代病房智能通讯交互系统被山东省软件行业协会认定为系统整体技术达到国际先进水平，在行业中具有较强的技术优势。二代病房智能通讯交互系统中的 YH-997 系列，因稳健可靠的架构、轻量的综合交付成本、灵活的部署运维适应能力及更加符合医疗场景需求逻辑的功能及设计获得了客户的广泛认可，亦被山东省质量评价协会及山东省品牌建设促进会联合认定为山东名牌产品。

在技术创新的道路上，公司积极探索。报告期内，公司研发费用分别为 2,025.96 万、



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

2,761.56 万元及 3,860.43 万元，占营业收入的比例分别为 12.31%、11.80%及 13.43%。2021 年，公司将 5G 技术与三代病房智能通讯交互系统产品进行成功融合的创新研发举措，助力台州市中心医院荣获“全国 5G 智慧医疗示范乙级单位”称号。

（2）市场占有率

①病房智能通讯交互系统

公司以优质产品为保障、以服务客户为初心、以创新研发为推动，依托健全的营销网络为累计约 420 万张病床、8,500 家医院提供全方位的解决方案和产品全生命周期服务。公司产品用户包括北京协和医院、中国人民解放军总医院、四川大学华西医院、山东大学齐鲁医院等知名医疗机构，报告期各期对三甲医院用户形成的主营业务收入均达到 30%以上。

公司与全国两千余家工程集成商形成了广泛的合作关系，涵盖了智能化弱电工程集成商、氧气工程集成商、上游基建/专项设计单位、下游医用物资经销商等多条产业链中的关键类别，其中不乏四川港通医疗设备集团股份有限公司、珠海和佳医疗设备股份有限公司等具有强大市场开发与交付能力的长期战略合作伙伴，坚固而密切的合作关系也使公司的研发成果拥有了更加顺畅高效的产业化转换通道。

公司还积极参与细分行业工具书籍、团体标准探讨编写等学术活动，对行业发展趋势及空间进行探索和表达，参与了《中国医院建设指南》《智慧病区建设规范》《智慧病区建设与运维管理指南》等出版物的编写以及若干团体标准的制定，体现了公司的行业引领地位。

②门诊服务交互系统

公司门诊服务交互系统起步较晚，但借助后发优势提供了集灵活软件架构、优质硬件终端及丰富物联网扩展连接于一体的特色产品方案。同时由于交付效果良好快速获得了大量医疗机构及集成合作伙伴的认可，拥有了包括北京协和医院、福建省妇幼保健院、兰州大学第一医院等全国或区域内具有较大影响力的三甲综合医院用户，报告期内收入也呈现出较快增长的态势。

目前我国智慧门诊细分市场相对较为充分，2020 年公司该细分领域产品销售额约为 1,351 万元，公司将通过优秀的品牌影响力，持续发力追赶，挖掘成长潜力。

（3）产品毛利率



报告期内，公司主要从事医院智能通讯交互系统的研发、生产与销售，各期主营业务收入占总收入的比例分别为 99.45%、99.69%及 99.61%，具备代表性。以公司主营业务毛利率与同行业可比公司中相似业务的毛利率进行对比，具体情况如下：

可比同行业公司名称	相似业务领域	2021 年度	2020 年度	2019 年度
来邦科技	信息交互系统	-	58.51%	53.46%
荣科科技	社保医疗行业健康数据服务	-	50.70%	48.59%
思创医惠	智慧医疗业务	-	50.52%	54.05%
平均值		-	53.24%	52.03%
亚华电子主营业务		52.13%	53.60%	57.48%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告。

注 2：截至本补充法律意见书出具之日，来邦科技、荣科科技、思创医惠暂未披露 2021 年度报告。

如上表所示，报告期各期，公司主营业务毛利率因受原材料价格、产品结构调整等因素的影响有小幅波动但整体较为稳定。公司主营业务毛利率各期均略高于同行业可比公司相似业务毛利率平均值，从整体上看与同行业可比公司中相似业务的毛利率水平相当，具备市场竞争力。

2、核心技术与行业内领先技术存在的差异

发行人自成立以来不断深耕医院智能通讯交互领域，通过自主研发创新形成了多项自主核心技术，广泛应用于公司病房智能通讯交互系统及门诊服务交互系统等产品中，其中可与行业内领先技术对比的核心技术先进性及对比情况如下：

序号	技术名称	特点概述	业内技术先进性对比及说明
1	高带宽两线制组网技术	将电源、音频与数据的传输集成在一条两芯总线上，同时还能够提供高电压大电流的电源输出，带载能力强、传输距离远、传输速度快、信号质量稳定，解决了综合布线复杂的难题，降低组网与实施运维成本，延长了通讯距离。 适配于第二代系统，是成	目前该技术在场景适应层面具有最佳先进性。 多个竞品厂家出于研发成本、转型效率、方案通用性等因素考虑，更多采用基于 TCP/IP 协议的标准网线组网方案。以一个标准病区对比。 (1) IP 占用：亚华仅需 2-3 个，同类技术约 30-80 个。 (2) 交换机需求：亚华方案无需交换机部署。 (3) 组网材料成本：约相差 10 倍以上。 (4) 常规施工周期：相差 5 倍以上。 (5) 改造施工限制：亚华方案受限较少。 (6) 可靠性：断网无障碍呼叫 VS 断网则断通讯。 (针对断网呼叫问题，目前部分竞品补充了应急方案，但



		就该方案在市场上表现突出的关键技术特点。该技术路线的升级版应用于三代系统,可支持更高带宽。	需要额外的高造价成本) (7) 传输带宽: 二代满足全部基础功能、三代满足视频交互功能。同类技术在硬件满足前提下可传输视频。 (二代方案针对场景为常规病房,出于成本适配性、隐私性和整体性能的综合考虑,未赋予其支持视频交互的带宽能力,但升级版两线技术可全面支持三代系统的包含高清视频传输在内的全部高带宽高并发业务需求) (8) 数据安全性: 仅护士站有 IP 接入点 VS 大量无法时刻监管的 IP 接入点。(管控医院内潜在有意识攻击与数据泄露风险难度的显著差异)
2	组件化医护通讯控制台技术	(1)通过独创的网络通讯和数据处理方法,大幅降低对硬件终端的性能要求,建立硬件成本优势; (2)自定义业务对象组件,提供数据模型建立、服务端和终端页面自定义、工作流程配置、业务逻辑自定义等能力。 (3)异构数据集成组件,可集成包括 HIS、LIS、PACS、心电监护等第三方数据,并可对外实时推送呼叫报警消息。	目前该技术在场景适应层面具有最佳先进性。 在目前市场需求量处于放量增长的二代及以上产品层面,业内在控制台架构层面有较明显区别。 第一类公司基于传统设备制造思维,将大多数功能嵌入在终端,使功能在终端实现,忽视了软件控制台的搭建,使系统二次定制与对接能力显著受限。 公司的该项核心技术使公司的二、三代方案针对这类方案形成了显著的架构、交付与落地优势。 第二类公司认识到软件控制平台的重要性,引入 B/S 架构,构建具备集成能力和业务组件支持能力的平台。 公司该项核心技术基于丰富的案例数量提供的大量需求,不断吸收并迭代,可保持在此类公司中的相对竞争优势地位。 第三类公司,基于更深厚的软件平台开发经验和软件开发实力,构建类似平台。 公司该项技术基于扎实落地的软硬件一体化架构自主研发,与此类纯软件方案相比,具备能够更好地集成适配联动硬件终端的技术储备与经验,具备更好的落地性,同时可向各类软件集成平台提供开放接口。
3	mangoRTC 音视频通讯平台技术	(1)采用先进的回声消除、噪声抑制、自动增益技术,有效提升语音通话质量;采用先进的多链路网络自适应、终端自适应技术,有效提升视频通话质量和流畅度。 (2)采用分布式架构、智能路由策略,具备出色的弹性扩充能力,可支撑全球分布式大规模并发应用场景;采用 SFU、MCU 融合	目前该技术属于业内先进技术。 该平台是基于世界最先进的开放实时通信框架 WebRTC 开发,搭建了 SFU、MCU 融合架构的完整实时音视频平台,可以应用于一对一、一对多、多对多的音视频场景。 (1)与同类通用技术相比,该技术可智能区分音频中的有效信息与背景杂音,并将有效信息增益,抑制噪音,提高通话质量。同时,基于服务器自动适配至少 5 条码流传输通路(业内常用方案约 3 条码流),确保在复杂的现场交互情境中实现动态最佳的传输效果。 (2)与同类方案相比,可灵活切换服务器与端到端通讯模式,服务器模式下可很好地减少终端设备的计算运行压力,以积极控制硬件终端的造价成本,提供更好的硬件适



		架构,同时支持联播转码,可分别用于中、高端应用场景。 (3) 拥有完整的终端支持,包含 Android、Windows、Mac、Web、小程序等;采用混合云设计架构,支持私有云、公有云混合部署方式。	配性;在服务器模式出现中断时,可切换至端与端直接通讯,增强系统的应急响应能力。 (3) 以更有弹性的架构,更好地支持多类型、多数量的终端接入,适配会诊、示教、探视、移动探视等更多样化的场景需求。
4	多协议融合 VOIP 通讯网关技术	将病房通讯系统语音信号与医院内线电话采用的 SIP 协议打通,同时提供了基于多种网络协议的移动智能终端供医护人员随身携带,便于及时处理患者呼叫。	(1) 该技术使公司产品支持系统内外通讯无缝衔接,早期解决了呼叫系统与院内电话的呼叫问题,更为后期提供无线呼叫对讲延伸方案奠定了技术基础。 (2) 与同类技术相比,本技术与场景需求结合时点早,匹配紧密,在业内率先实现了移动双工对讲功能,对行业产品形态起到了带动作用。
5	FSK 防碰撞多址编码通讯技术	FSK 防碰撞多址编码通讯技术有效解决了两线制载波通讯时的数据撞码问题,以及大容量下位机启动时的瞬态电流过大问题,可充分保证患者紧急呼叫与数据下发的及时性与准确性。	该方案主要解决低压多路终端复杂系统的交互及供电无序性问题,可以看作系统的“交通红绿灯”,使多终端持续有序运行。与同类解决方案相比,极大优化了系统的稳定性,保证了系统不会因为外部干扰或撞码导致数据或命令错误。确保应用业务层面的使用可靠性。其逻辑覆盖常病房、门诊、ICU 等多个子系统解决方案。
6	基于语音识别的移动医疗通讯终端技术	围绕智能语音识别模块打造更高效率的人机交互模式,应用于专业移动终端,解放医务人员双手,打造更简便的交互体验。	(1) 基于多点同步、点对点通讯技术,有效解决数据堆积问题,提升呼叫处理速度。同时,具有相应通讯录权限的智能终端能分组、分时地进行实时广播和留言。 (2) 语音识别解决了功能丰富性(依赖大屏)与佩戴体验(希望轻巧)呈反比的问题,可使设备更加小巧便于携带,并且支持核心功能。使公司设备终端与现在护士携带的 PDA 相比,具备明显的体积与重量优势。
7	分诊队列排序与智能推荐算法技术	主要应用于门诊排队叫号场景领域。 (1) 可自动适应诊室医生接诊效率,动态根据接诊时长计算当前更加合理的预计等待时间,并能自动有效去除异常值,计算更加合理、公平的排队方式。 (2) 基于事件驱动,可以解决不同医院不同数据标	目前该技术属于业内先进技术。 (1) 目前细分领域内,除少数头部公司外,大部分公司在“排队逻辑”的算法层面缺少深度研发与挖掘,对排队逻辑缺少定义以及流程适配。仅能实现简单的“叫号”,智能化水准较低。而公司该技术确保了门诊排队叫号解决方案能够更好满足用户在各种复杂队列管理工作中对辅助工具的实际需求,借助合理算法,减少对人工的依赖。 (2) 多数解决方案的整体架构未充分考虑医院对多个子系统的打通整合问题,从而使多个系统形成孤岛,不利于后期智慧医院建设整体成长性打造。公司该技术可以对信



		准带来的整合困难，同时提供标准的信息对接接口，方便进行整个医院的信息整合。 (3)实现了医生与患者号别的多对多关系叫号，提炼多种排队场景，支持多种入队算法，降低了排队叫号实施难度，提升了患者就诊效率。	息接口进行标准化处理，有助于院内有效互联互通。
8	医养智能交互系统业务中台技术	(1)微服务架构，中台建设理念，低耦合高内聚。 (2)自主研发的消息中间件，系统崩溃消费零丢失。 (3)安全与授权机制比较完备，与流程结合紧密，运维复杂度低。	(1)在与各智慧硬件的接口整合能力上，具备显著优势。可完成养老智慧项目的整体高效快速部署，工时提升 50% 以上。 (2)使用成本低，使用 3-5 年仅需万元左右资金，更加适应养老机构微利润特点。 (3)无需专人维护，无需专门配置团队，可托付运维，易管理，易升级。
9	医疗物联网异构网关与低功耗终端技术	(1)自发电无线按钮，按下瞬间将机械能转换为电能，然后将呼叫信号发出，从而无需使用电池即可完成呼叫。 (2)通用蓝牙网关，可以同时工作于主从模式，不但适用于公司产品，还可与其他公司产品进行对接，开放设计解决医院每增加一个公司的设备均需要安装对应网关的痛点。	(1)以机械能与电能转换，解决物联网终端核心业务的电力需求，供电门槛大幅降低。 (2)减少网关部署的理念，类似业内某知名物联网企业的整合概念。本方案仅针对应用最广泛的蓝牙终端，部署成本较低。

综上，发行人在技术先进性、市场占有率、产品毛利率等方面均具备一定市场竞争能力，发行人核心技术在行业内亦具备先进性。

(三) 发行人取得专利的研发过程，取得和使用专利、软件著作权、商标的过程是否合法合规，销售产品是否存在知识产权侵权行为或纠纷；发行人存在受让知识产权的情形，是否为发行人的核心专利

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，本所律师确认如下事实：

1. 取得专利的研发过程



发行人研发工作以市场为导向，坚持自主创新，研发流程总体可概括为启动阶段、概念与计划阶段、开发阶段、验证阶段、发布阶段等五个阶段。发行人通过市场调研和用户反馈等多种方式了解市场需求，并根据市场需求进行讨论、分析与评审，以确保拟研发的产品符合用户实际需求。公司规划决策委员会决策通过后立项，在项目研发过程中，根据相关技术的独创性和公司知识产权保护需求，形成的新产品、新技术经过专利检索后申请发明专利进行保护，结合产品的构造以及新方案经专利检索后申请实用新型专利进行保护，结合产品外观、UI 设计经专利检索后申请外观设计专利。

2. 取得和使用专利、软件著作权、商标的过程是否合法合规，销售产品是否存在知识产权侵权行为或纠纷

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的专利系发行人自主研发，经主管部门审查与批准后取得；发行人已取得的软件著作权系发行人独立开发，并经登记取得；发行人已取得的注册商标系发行人自主申请注册，发行人具有完整的所有权，取得过程合法合规。

经核查，发行人取得和使用专利、软件著作权、商标的过程合法合规，发行人销售产品不存在知识产权侵权或纠纷。

3. 发行人存在受让知识产权的情形，是否为发行人的核心专利

经核查，发行人不存在受让知识产权的情形。

（四）发行人承担 YH-997 系列信息化医护系统项目中具体的工作及担任的角色，主要权利义务约定，研发成果的分配方式

起止时间	进度	发行人在项目中承担的具体工作及担任的角色	主要权利义务约定	研发成果的分配方式	发行人主要参与人员及项目角色、发挥作用
2016 年 3 月-2018 年 12 月	已验收	亚华电子为项目承担单位，牵头项目的实施，负责项目的总体规划、项目实	（1）甲方（淄博高新技术产业开发区科学技术局）必须按任务书约定拨付经费； （2）乙方（亚华电子）必须按要求经甲方审核后报送项目阶段执行情况、相关数据和资料，逾期不报，甲方有权停止经费资助； （3）乙方应对项目进行独立核算，并按合同	项目实施形成的科技成果及知识产权，除涉及国家安	项目组成员共 16 人：项目负责人宋可鑫、技术负责人宋庆、财务负责人郭英、硬件



	施,包括市场推广、产业化进程等工作并提供资金保障;按时向有关部门提交年度报告,组织项目验收工作,提交结题报告	约定落实除政府拨款以外的其他款项; (4) 乙方必须按照相关规定使用经费,做到专款专用;任何单位和个人不得以任何形式截留、提取政府资助经费; (5) 甲方应履行相应的管理和监督职责,确保专款专用。对于乙方不符合规定的开支,甲方有权直接提出调整或撤销意见; (6) 项目实施形成的科技成果及知识产权,除涉及国家安全和重大社会公共利益的以外,原则上属乙方所有。乙方向省外转让成果须报甲方备案。在本合同生效后5年内,甲方有权因非商业目的(如:在政府性会议、报告、文件、统计资料等)使用乙方及其项目的信息; (7) 项目申报书与本项目合同一并作为项目考核依据; (8) 各方对项目合同及其他技术资料负有保密责任; (9) 乙方应按照规定提交相应的科技报告:项目执行中,每年的12月31日前应呈交年度报告,项目执行中期应呈交中期报告,项目完成后三个月内、开展验收前,须呈交最终(技术)报告。未完成科技报告任务的,项目不予验收	全和重大社会公共利益的以外,原则上属亚华电子所有	设计人员陈磊、崔克、任宪勇、计算机软件设计人员李世健、刘天昶、谭启春、周璞、王娟、车玮、嵌入式程序设计人员邢汉旭、周欣、外观设计人员孙先锋、高健
--	--	---	--------------------------	--

经核查,发行人作为 YH-997 系列信息化医护系统项目的承担单位,主要负责牵头项目的实施以及项目的总体规划,淄博高新技术产业开发区科学技术局主要为本项目提供资金支持。截至本补充法律意见书出具之日, YH-997 系列信息化医护系统项目已验收完成,项目实施过程中形成的知识产权均系亚华电子自主研发形成,知识产权归亚华电子所有。

(五) 申请域名的原因,发行人是否存在线上收入;发行人《作品登记证书》主要在 2021 年取得的原因,是否存在业务转型趋势

1. 申请域名的原因,发行人是否存在线上收入

发行人申请域名的原因主要为保护公司官方网站等宣传媒介,起到保护品牌标识的作用。

报告期内,发行人存在通过线上销售获取客户订单的销售方式,具体情况如下:发行人在阿里巴巴国际站(<https://www.alibaba.com/>)开设线上店铺,潜在客户能够通过发行人的线上店铺选择产品并与发行人进行在线沟通,达成购买意向后通过阿里巴巴国际站下单并完成线



上交易。

报告期内，发行人通过线上方式实现销售收入的情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通过线上方式实现的销售收入	59.18	3.35	-
营业收入	28,752.44	23,410.10	16,456.65
占比	0.21%	0.01%	0.00%

报告期内，发行人仅有部分外销收入系通过线上方式取得，不存在通过线上方式实现内销收入的情形。报告期各期，通过线上方式实现的收入金额分别为 0 万元、3.35 万元及 59.18 万元，金额及其占营业收入的比例均较低。

2. 发行人《作品登记证书》主要在 2021 年取得的原因，是否存在业务转型趋势

发行人于 2020 年制作了一批健康宣教视频用于智慧病房产品，以丰富宣教内容，提升产品应用体验，更好的服务医院和患者。同时，发行人就视频内容申请了 29 个作品著作权，并于 2021 年获取相应的《作品登记证书》。

经核查，发行人制作宣教视频并取得相应的《作品登记证书》仅为提升公司原有的智慧病房产品应用体验，发行人主营业务没有发生变化，不存在业务转型趋势。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人获得重要奖项及荣誉的证书，查询颁发奖项及荣誉的机构的相关信息，确认其权威性；查询认定发行人第二代病房智能通讯交互系统达到国际先进水平的山东省软件行业协会相关信息，查询亚华电子信息化医护管理通讯系统项目的科技成果评价会评审专家相关信息，确认其权威性；

2、查阅发行人专利证书；查阅发行人参与出版物编写的聘书；查阅发行人的销售收入明细表；访谈发行人相关人员，了解发行人核心技术与业内领先技术的对比情况及差异；



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

3、取得并审阅发行人提供的 YH-997 系列信息化医护系统项目协议，了解发行人在项目中的具体工作、主要权利义务、研发成果的分配方式等；

4、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人取得专利的研发过程，发行人申请域名的原因，发行人是否存在线上收入，发行人《作品登记证书》主要在 2021 年取得的原因，是否存在业务转型趋势；

5、通过中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）查询发行人是否存在知识产权侵权行为或纠纷；

6、取得发行人关于专利、软件著作权、商标的取得和使用情况的说明；

7、查阅发行人持有的专利、商标、软件著作权等无形产权属证书，国家商标局、国家知识产权局、国家版权保护中心就发行人的商标、专利、软件著作权情况出具的证明，登录国家知识产权局商标局（<http://sbj.cnipa.gov.cn/>）、国家知识产权局专利局（<http://epub.cnipa.gov.cn/>）核查发行人相关知识产权的权属情况。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人获得的重要奖项及荣誉具备权威性，发行人第二代病房智能通讯交互系统被认定具备国际先进水平的理由充分合理。

2、发行人在技术先进性、市场占有率、产品毛利率等方面均具备市场竞争力，发行人核心技术在行业内具备先进性。

3、截至本补充法律意见书出具之日，发行人所取得的专利均为自主研发形成，发行人取得和使用专利、软件著作权、商标的过程合法合规，发行人销售产品不存在知识产权侵权或纠纷；发行人不存在受让知识产权的情形。

4、发行人已补充说明在 YH-997 系列信息化医护系统项目中承担的具体工作及担任的角色、主要权利义务约定、研发成果的分配方式。

5、发行人申请域名的原因主要为保护公司官方网站等宣传媒介，报告期内发行人线上收



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

入金额及占比均较低；发行人在 2021 年度取得的《作品登记证书》主要系 2020 年度制作的用于智慧病房产品的健康宣教视频，不存在业务转型趋势。

第四部分 关于发行人首次公开发行股票并上市涉及相关事项的补充核查意见

一、本次发行及上市的批准和授权

本所律师已在《法律意见书》及《律师工作报告》中披露了发行人第二届董事会第十八次会议及 2020 年年度股东大会关于本次发行上市的授权和批准。

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，上述授权和批准仍在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师已在《法律意见书》及《律师工作报告》中披露了发行人本次发行上市的主体资格。

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人经营活动处于有效持续状态；发行人已在国家企业信用信息公示系统公示了 2020 年度报告；发行人未发生任何导致其丧失或可能丧失本次发行上市之主体资格的情形。

三、本次发行及上市的实质条件

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍然具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及其他规范性文件规定的本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师已在《法律意见书》及《律师工作报告》中披露了发行人的设立情况，期间内，发行人的设立情况没有发生变化。

五、发行人的独立性

经本所律师查验，期间内，发行人未出现任何导致其丧失或者可能丧失业务、资产、财务、



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

人员或机构独立性的情形，发行人的独立性没有发生变化，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场的自主经营能力。

六、发起人与股东

本所律师已在《法律意见书》及《律师工作报告》中披露了发行人的发起人和现有股东的情况，发行人的发起人和现有股东情况均未发生变化。

七、发行人的股本及其演变

本所律师已在《法律意见书》及《律师工作报告》中披露了发行人的股本及其演变情况。

经本所律师查验，期间内，发行人的股本情况未发生变化。

八、发行人的业务

（一）本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》中披露了截至2021年9月10日的发行人及子公司的经营范围和经营方式、公司及其子公司的业务资质、发行人在中国大陆以外经营的情况。期间内，除发行人的经营范围发生变更及发行人的建筑业企业资质证书-建筑机电安装工程专业承包叁级证书延期外，本所律师披露的其他事实以及发表的意见未发生变化，具体情况如下：

1. 发行人的经营范围

根据发行人的《营业执照》，发行人注册登记的经营经营范围变更为：一般项目：信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；仪器仪表制造；可穿戴智能设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；物联网设备制造；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；物联网设备销售；通信设备销售；仪器仪表销售；计算机系统服务；可穿戴智能设备销售；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口；电子、机械设备维护（不含特种设备）；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产。（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）许可项目：第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；电气安装服务；第二类医疗器械生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

2. 发行人的建筑业企业资质证书-建筑机电安装工程专业承包叁级证书

序号	公司名称	证书名称	证书编号/批号	发证机关	证书有效期至
1	亚华电子	建筑业企业资质 证书-建筑机电 安装工程专业承包 叁级证书	D337137664	淄博市住房和城乡建设局	2022 年 12 月 31 日

（二）根据230Z0214号《审计报告》，对发行人2021年度的主营业务收入补充披露如下，未发生变化部分不再赘述：

单位：元

年度	主营业务收入	占营业收入的比例
2021年度	286, 193, 086. 50	99. 43%

本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（三）发行人持续经营情况

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》等相关法规、规范性文件的有关规定，经查验发行人董事、监事以及高级管理人员出具的调查表，登录国家企业信用信息公示系统网站进行查询，截至本补充法律意见书出具之日，除由公司关联自然人直接、间接控制以及担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织发生变化外，发行人的其他关联方未发生变化。

截至本补充法律意见书出具之日，由公司关联自然人直接、间接控制以及担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织如下：



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

序号	姓名	与发行人关联关系	控制/任职单位	控制/任职关系
1	王晶晶	发行人实际控制人耿斌的配偶	淄博廷信电子有限公司	持股 100%并担任执行董事兼总经理
2	吴忠堂	发行人独立董事	宁波志林堂投资管理合伙企业（有限合伙）	担任执行事务合伙人
			新恒汇电子股份有限公司	担任董事
3	赵毅新	发行人独立董事	上海远跃制药机械有限公司	担任董事
4	李杨	发行人监事巩家雨的配偶	淄博启创智能科技有限公司	持股 100%并担任执行董事兼经理
5	李静	发行人监事巩家雨配偶的父亲	淄博益康德生物科技有限公司	担任执行董事兼总经理
6	王伦	发行人实际控制人耿斌配偶的弟弟	武汉四方捷通交通工程有限公司	持股 80%并担任执行董事、经理
			武汉四方捷通科技有限公司	持股 80%并担任执行董事、总经理
7	黄勇	发行人实际控制人耿玉泉的侄女婿	淄博普峻祥裕电子配件有限公司	持股 60%并担任执行董事、总经理

（二）关联交易

根据 230Z0214 号《审计报告》、发行人提供的业务合同、发行人董事会决议、股东大会决议等会议资料，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间新增重大关联交易情况如下：

1. 经常性关联交易

（1）采购商品、接受服务

单位：元



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

关联方	关联交易内容	2021 年度
淄博普峻祥裕电子配件有限公司	接插件及配套线	527,648.04
合计	-	527,648.04

报告期内，发行人向淄博普峻祥裕电子配件有限公司采购的是接插件及配套线，系病房智能通讯交互系统的辅材，采购金额相对较低，占公司当期营业成本的比例较小。由于双方均地处淄博，考虑到采购的便利性，公司与淄博普峻祥裕电子配件有限公司合作保持稳定。公司与淄博普峻祥裕电子配件有限公司的关联采购价格与市场价格不存在显著差异，价格公允。

(2) 关联租赁

单位：万元

出租方	承租方	租赁房产地址	租赁面积 (m ²)	用途	2021 年度
中亚华信	发行人	深圳龙岗区吉华街道赛格新城市广场（二期）5 号楼 805	166.58	办公	10.56
中亚华信	发行人	北京市东城区建国门北大街 5 号 17 层 1920	156.82	办公	22.44
耿斌	发行人	北京市朝阳区华纺易城三期 20 号楼三单元 1002 室	139.00	员工宿舍	14.82

报告期内，发行人承租中亚华信、耿斌的房屋主要用于分公司的办公、员工住宿。公司关联租赁价格与周边市场价格不存在显著差异，价格公允。考虑到便利性和稳定性，公司未来将根据公司章程和关联交易决策程序的规定，严格履行相关交易的审批流程，确保交易公平公正，保护投资者合法权益。

(3) 支付董事、监事和高级管理人员薪酬

单位：元

业务类别	2021 年度
------	---------



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

支付董事、监事和高级管理人员薪酬	5,946,667.98
------------------	--------------

注：除董事、监事、高级管理人员外，2021 年度发行人向其他关联自然人支付的薪酬为 31.28 万元。

2. 偶发性关联交易

(1) 关联采购

单位：元

关联方名称	交易内容	定价原则	2021 年度
青芒智能	陪护机器人、无线呼叫按钮	市场定价	5,940.59
合 计			5,940.59

青芒智能主要从事面向老年人群的陪护机器人系列产品的研发、生产和销售，在该领域具备较丰富的经验。报告期内，公司向青芒智能采购少量陪护机器人用于研发活动。

报告期内，公司与青芒智能的关联交易价格公允，与市场价格不存在显著差异。

(2) 关联方应收应付款项情况

单位：元

关联方	往来科目	2021 年 12 月 31 日
淄博普峻祥裕电子配件有限公司	应付账款	120,239.59
上海青芒智能科技有限公司	应付账款	106.19
深圳中亚华信科技有限公司	租赁负债-租赁付款额	468,571.43
耿斌	租赁负债-租赁付款额	156,000.00

十、发行人的主要财产

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》中披露了发



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

行人的主要财产情况。经查验发行人提供的《不动产权证书》《商标注册证书》《专利证书》《计算机软件著作权登记证书》《作品登记证书》《固定资产明细表》《域名注册证书》以及发行人提供的其他资料，并经本所律师对发行人主要财产所在地进行实地勘查，至国家工商行政管理总局商标局、国家知识产权局专利局、中国版权保护中心查证，并登录国家工商总局商标局及国家知识产权局等官方网站进行查询，截至2021年12月31日，发行人的主要财产变化如下：

（一）发行人拥有的不动产

1. 发行人新增的房屋、建筑物

2021年10月26日，发行人与淄博鲁创置业有限公司签署厂房购买合同，向其购买位于淄博市高新区青龙山路9009号仪器仪表产业园7#楼一层、二层的厂房。截至本补充法律意见书出具日，上述房产尚未过户。

2. 发行人的租赁房产

截至2021年12月31日，发行人到期租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	用途	建筑面积	租赁期限	是否备案
1	亚华电子	陈惠光	深圳市龙岗区赛格 EC08 栋 1210 室	办公、员工宿舍	59.41 m ²	2020.01.01-2021.12.30	否
2	亚华电子	陈天华	合肥市滨湖区庐州大道 711 号万达揽湖苑 6 栋 2502	员工宿舍	77.02 m ²	2019.09.10-2021.09.09	否
3	亚华电子	夏超	杭州市江干区全福桥路东方尚城东区 1 幢 1403 室	办公、员工宿舍	89.35 m ²	2020.09.01-2021.09.01	否
4	亚华电子	孙玮	兰州市城关区（县）拱星墩街道段家滩路 83 号第一单元 07 层 701 室	办公、员工宿舍	133 m ²	2021.05.07-2021.11.07	否
5	亚华电子	淄博高新区电子信息产业园管委会	淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 7#楼一层、二层	生产	4234.8 m ²	2020.08.25-2021.10.26	否

截至2021年12月31日，发行人新增租赁房产情况如下：



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

序号	承租方	出租方	坐落	用途	建筑面积	租赁期限	是否备案
1	亚华电子	谷迎鑫	北京市朝阳区常通路3号院1号楼23层2单元2701内2701	办公	199.98 m ²	2021.07.06-2022.07.05	否
2	亚华电子	李显雄	合肥市滨湖区庐州大道711号万达揽湖苑18幢2402室	办公、员工宿舍	99.63 m ²	2021.08.20-2026.08.19	否
3	亚华电子	窦嘉璇	河北省石家庄市桥西区恒润家园小区1栋1单元205号	办公、员工宿舍	116.81 m ²	2021.09.01-2022.08.31	否
4	亚华电子	夏超	杭州江干区全福桥路东方尚城东区1幢1403室	办公、员工宿舍	89.35 m ²	2021.09.02-2022.09.01	否
5	白泽亚华信息科技有限公司(山东)有限公司	山东航天人工智能安全芯片研究院	山东省济南高新区舜泰北路933号山东航天人工智能安全芯片研究院12层1204房间	办公	199.07 m ²	2021.10.25-2024.10.24	否
6	亚华电子	张万荣	太原市小吴路16号13幢1单元5层0502号房间	办公、员工宿舍	137.35 m ²	2021.11.01-2022.10.31	否
7	亚华电子	孙玮	甘肃省兰州市城关区段家滩飞天家园B区15号楼一单元701	办公、员工宿舍	132.96 m ²	2021.11.08-2022.05.08	否

(二) 发行人的注册商标

截至2021年12月31日，发行人新增注册商标具体情况如下：

序号	商标权人	商标	注册证号	核定使用商品种类	专用权期限
1	亚华电子	白泽知道	49770154	35	2021.08.21至2031.08.20
2	亚华电子	亚华	45516453	9	2021.12.07至2031.12.06

截至2021年12月31日，发行人新增的境外商标具体情况如下：



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

序号	商标权人	商标	注册国家/ 机构	注册号	核定使用 商品种类	有效期限	核准保护国
1	亚华电子	yarward	世界知识产权组织	1561929	09	2020.07.31- 2030.07.31	美国、越南、 老挝

(三) 发行人的专利

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增专利情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号（申请号）	到期日期	取得方式
1	发明专利	一种呼叫转移控制方法及装置	201811522983.X	2038.12.12	原始取得
2	发明专利	床头卡数据的显示方法、系统及病床设备	201810763082.3	2038.07.11	原始取得
3	发明专利	一种组网方法、医疗通信设备和医疗分机	201811522526.0	2038.12.12	原始取得
4	发明专利	一种基于芯片的通信方法和装置	201811522528.X	2038.12.12	原始取得
5	发明专利	一种多端呼叫方法及装置	202011255125.0	2040.11.10	原始取得
6	发明专利	一种基于客户端的多路视频混屏方法、系统及设备	202111052593.2	2041.09.08	原始取得
7	发明专利	一种基于 P2P 通话的监听控制方法及装置	202011166122.X	2040.10.26	原始取得
8	发明专利	一种日志动态监控方法及设备	202111200668.7	2041.10.14	原始取得
9	实用新型	一种报警器以及用于	202120093888.3	2031.01.12	原始取得



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

		养老护理和医疗行业的报警设备			
10	实用新型	一种无线通讯闸机	202121589647.4	2031.07.12	原始取得
11	外观设计	床头分机 (YH-A30)	202130133052.7	2031.03.11	原始取得
12	外观设计	门口分机 (YH-A32)	202130133583.6	2031.03.11	原始取得
13	外观设计	医护主机 (YH-A10P)	202130142508.6	2031.03.16	原始取得
14	外观设计	智护手表 (YH-WR6)	202130295974.8	2031.05.17	原始取得
15	外观设计	智护手环表盘 (YH-WR7)	202130296022.8	2031.05.17	原始取得
16	外观设计	床头分机 (YH-6297)	202130282426.1	2031.05.11	原始取得

(四) 发行人的计算机软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日, 发行人新增计算机软件著作权情况如下:

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期
1	亚华电子	亚华 ICU 探视与监护系统 YT-265C 探视分机控制软件 V1.0	2021SR1001792	2021.07.07
2	亚华电子	亚华 ICU 探视与监护系统 YT-815C 医护主机控制软件 V1.0	2021SR1001791	2021.07.07
3	亚华电子	智慧通行人像采集软件 V1.0	2021SR1092734	2021.07.23
4	亚华电子	智慧通行智能终端软件 V1.0	2021SR1092732	2021.07.23
5	亚华电子	智慧通行管理软件 V1.0	2021SR1092733	2021.07.23
6	亚华电子	智慧通行小程序软件 V1.0	2021SR1092537	2021.07.23



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

7	亚华电子	亚华云枢 YH-A10RV 远程探视与监护系统软件 V1.0	2021SR2024024	2021.12.08
8	亚华电子	亚华云枢远程探视与监护系统 YT-815RV 医护主机控制软件 V1.0	2021SR2032511	2021.12.09
9	亚华电子	亚华云枢远程探视与监护系统 YT-295RV 床旁分机控制软件 V1.0	2021SR2032512	2021.12.09
10	亚华电子	亚华云枢远程探视与监护系统 YT-265RV 探视分机控制软件 V1.0	2021SR2032510	2021.12.09

（四）发行人的域名

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人新增域名情况如下：

序号	域名	注册所有人	注册时间	到期时间
1	zbmzyl.com	亚华电子北京分公司	2021.07.21	2022.07.21

（五）发行人的对外投资

截至 2021 年 12 月 31 日，除发行人子公司天津白泽经营范围发生变更以及新增一家全资子公司白泽亚华信息科技（山东）有限公司外，本所律师披露的其他事实以及发表的意见未发生变化，基本情况如下：

1. 天津白泽

公司名称	天津白泽亚华科技有限公司
统一社会信用代码	91120105MA073QRE7U
类型	有限责任公司(法人独资)
法定代表人	耿斌
营业期限	2020 年 8 月 5 日至无固定期限



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

注册地址	天津市河北区光复道街光明道 24 号 D 座 106-7			
注册资本	2,000 万元人民币			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；电子产品销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（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）许可项目：各类工程建设活动；第三类医疗器械经营；建设工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
股东	序号	出资人	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	1	亚华电子	2,000.00	100.00
	合计		2,000.00	100.00

2. 白泽亚华信息科技（山东）有限公司

公司名称	白泽亚华信息科技（山东）有限公司
统一社会信用代码	91370100MA9533T07P
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	耿斌
营业期限	2021-10-12 至 无固定期限
注册地址	中国(山东)自由贸易试验区济南片区舜华北路 933 号博晶大厦 1204 室
注册资本	300 万元
经营范围	一般项目：物联网技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；软件开发；软件销售；电子产品销售；物联网设备销售；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；远程健康管理服务；数字文化创意软件开发；数字文化创意内容应用服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；项目策划与公



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

	关服务；专业设计服务；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；非居住房地产租赁。（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）许可项目：第三类医疗器械生产；检验检测服务；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；技术进出口；货物进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
股东	序号	出资人	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	1	亚华电子	300.00	100.00
	合计		300.00	100.00

综上所述，本所律师认为，发行人上述资产的取得均合法有效，发行人对上述资产所享有权利不存在纠纷。发行人对上述资产的行使不存在其他形式的限制。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露了发行人截至2021年6月30日的重大债权债务情况。经本所律师核查，自2021年7月1日至2021年12月31日，发行人新增已履行、正在履行或将要履行并且有可能对其生产、经营活动以及资产、负债和所有者权益产生重大影响的采购和销售合同情况如下：

（一）重大销售合同（金额400万元以上）

序号	合同方	合同标的	签订日期	金额（万元）	履行情况
1	杭州奶咖网络科技有限公司	三代病房交互系统	2021.11.10	524.76	正在履行
2	泰安市力天新元科贸有限公司	三代病房交互系统	2021.08.30	410.16	正在履行
3	北京国安电气有限责任公司	二代病房交互系统	2021.07.09	511.20	正在履行

（二）重大采购合同（金额80万元以上）

序号	合同方	合同标的	签订日期	金额（万元）	履行情况
----	-----	------	------	--------	------



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

1	深圳市圣合泰科技有限公司	液晶屏	2021.07.21	90.45	履行完毕
2	艾睿（中国）电子贸易有限公司	电源芯片、微控制器等电子元器件	2021.10.01	102.47	履行完毕
3	苏州与来视讯科技有限公司	液晶屏	2021.11.02	100.50	履行完毕
4	深圳市复为科技有限公司	液晶屏	2021.09.02	161.70	正在履行
5	南京高尚电子有限公司	处理器	2021.07.23	102.00	履行完毕
6	深圳市天正达电子股份有限公司	液晶屏	2021.09.13	90.00	履行完毕
7		液晶屏	2021.11.12	85.00	履行完毕
8	无锡创宇物联技术有限公司	W101 整机	2021.12.24	114.75	正在履行

（三）根据发行人的承诺及相关政府部门出具的证明，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权利等原因产生的侵权之债。

（四）根据 230Z0214 号《审计报告》以及发行人出具的说明与承诺，截至本补充法律意见书出具之日，除本补充法律意见书“九、关联交易及同业竞争”已披露的发行人与关联方之间的重大债权债务外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务以及相互提供担保的情形。

（五）发行人的其他应收款和其他应付款

根据 230Z0214 号《审计报告》，并经本所律师查验，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 1,133,798.80 元；其他应付款余额为 2,112,703.31 元。上述其他应收、应付款均系因正常生产经营活动发生，合法有效，其履行不存在法律障碍。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露了发



行人重大资产变化及收购兼并情况。

经本所律师查验，期间内，发行人未发生其他重大资产重组、合并、分立、增加或减少注册资本、收购或出售资产等行为；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露了截至2021年9月10日发行人公司章程的制定及近三年的修改情况。

经本所律师查验，除发行人于2022年1月7日召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司新增经营范围暨修改公司章程的议案》外，期间内，发行人未对现行有效的《公司章程》及为本次发行上市而制订的《公司章程（草案）》进行修改。

十四、发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露了截至2021年9月10日发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作情况。

（一）经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的组织机构没有发生变化；发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则等内容没有进行修订。

（二）根据发行人提供的股东大会、董事会、监事会会议文件，期间内，发行人新召开的三会情况如下：

1. 董事会会议

序号	会议时间	会议届次
1	2021. 09. 27	第二届董事会第二十次会议
2	2021. 12. 23	第二届董事会第二十一次会议
3	2022. 01. 07	第三届董事会第一次会议
4	2022. 02. 21	第三届董事会第二次会议

2. 监事会会议



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

序号	会议时间	会议届次
1	2021. 12. 23	第二届监事会第十次会议
2	2022. 01. 07	第三届监事会第一次会议
3	2022. 02. 21	第三届监事会第二次会议

3. 股东大会会议

序号	会议时间	会议届次
1	2021. 10. 12	2021 年第三次临时股东大会
2	2022. 01. 07	2022 年第一次临时股东大会
3	2022. 03. 14	2021 年年度股东大会

综上所述，本所律师认为，发行人上述会议的召集、召开程序、表决结果、决议及签署合法、真实、有效。

十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露了发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化情况。期间内，除发行人董事、监事、高级管理人员的任职期限因换届选举发生变化外，发行人董事、监事、高级管理人员未发生其他变化。截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事和高级管理人员任职情况如下：

序号	姓名	在本公司任职情况	本届任期
董事（9 名，其中 3 名独立董事）			
1	耿玉泉	董事长	2022. 01-2025. 01
2	向晖	董事	2022. 01-2025. 01
3	耿斌	董事	2022. 01-2025. 01
4	周磊	董事	2022. 01-2025. 01
5	孙成立	董事	2022. 01-2025. 01
6	宋可鑫	董事	2022. 01-2025. 01



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

7	赵毅新	独立董事	2022.01-2025.01
8	吴忠堂	独立董事	2022.01-2025.01
9	罗治洪	独立董事	2022.01-2025.01
监事（3名，其中1名职工代表监事）			
1	宋庆	监事会主席	2022.01-2025.01
2	张连科	监事	2022.01-2025.01
3	巩家雨	职工代表监事	2022.01-2025.01
高级管理人员（7名）			
1	向晖	总经理	2022.01-2025.01
2	耿斌	副总经理	2022.01-2025.01
3	周磊	副总经理	2022.01-2025.01
4	唐泽远	副总经理	2022.01-2025.01
5	刘淑新	副总经理	2022.01-2025.01
6	于雷	财务总监	2022.01-2025.01
7	孙婵娟	董事会秘书	2022.01-2025.01

十六、发行人的税务

（一）发行人及其控股子公司执行的税种、税率

经查验发行人现持有的营业执照、容诚会计师事务所出具的 230Z0214 号《审计报告》、230Z0193 号《纳税情况鉴证报告》，期间内，发行人及其控股子公司执行的主要税种及税率未发生变化。

（二）发行人享受的税收优惠政策



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

根据230Z0214号《审计报告》及本所律师核查，期间内，发行人享受的税收优惠政策未发生变化。

（三）发行人享受的财政补贴

根据230Z0214号《审计报告》、政府补助相关政府文件，公司接受补助的入账凭证，2021年7月1日至2021年12月31日，发行人享受的政府补贴情况如下：

单位：元

入账年度	序号	项目	依据文件	金额
2021 年 7-12 月	1	增值税即征即退	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	8,085,422.78
	2	资本市场突破行动奖补资金	淄博市资本市场突破行动方案（2021-2023 年） 淄政办字[2021]43 号	4,200,000.00
	3	科研补贴	淄博市高新技术产业开发区科技工业和信息化局关于科研补贴的证明	5,800.00
	4	瞪羚企业、准独角兽奖励	淄博市人民政府办公室印发关于支持新经济发展的若干政策（试行）的通知 淄政办发〔2020〕10 号	1,500,000.00
	5	研发补助	关于下达 2021 年工业转型发展专项资金预算指标的通知 淄财工指[2021]66 号	1,117,200.00
	6	老工业城市产业转型示范区专项补助	关于转发下达部分建设项目 2021 年省预算内基本建设投资计划的通知 淄发改投资[2021]6 号	1,800,000.00
	7	购置厂房补贴	淄博高新技术产业开发区财政金融局、淄博高新技术产业开发区科技工业和信息化局、淄博鲁创置业有限公司与亚华电子四方协议	4,733,300.00
	8	党建经费补助	关于命名第一批市级基层党建示范点（片）的通报 淄组明电[2020]1 号	33,500.00
	9	数字山东发展资金	淄博市大数据局关于下达“数字山东”发展资金（智慧社区（村居））、基层信息基础设施资金指标的通知 淄数字[2021]6 号	90,000.00
	10	零星补助	-	101,849.82



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

（四）发行人的纳税情况

1. 发行人持有淄博市行政审批服务局核发的营业执照（统一社会信用代码：91370300706025381Q）。
2. 根据230Z0214号《审计报告》、230Z0193号《纳税情况鉴证报告》和发行人提供的《企业所得税年度纳税申报表》《税收通用缴款书》、国家税务总局济南高新技术产业开发区税务局出具的《涉税证明》，发行人最近三年依法纳税。
3. 根据230Z0214号《审计报告》、230Z0193号《纳税情况鉴证报告》，发行人经营成果对税收优惠、各项财政补贴不存在严重依赖。

本所律师认为，除已披露的情形外，发行人最近三年依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形；发行人经营成果对税收优惠、各项财政补贴不存在严重依赖。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人生产经营活动的环境保护

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人生产经营活动的环境保护未发生变化。

（二）募投项目的环境保护

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人募投项目的环境保护未发生变化。

（三）发行人的产品质量、技术等标准

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露，发行人的生产经营活动一直遵守国家产品质量和技术监督管理的法律法规及规范性文件的要求，未发生因产品质量缺陷导致他人财产损害或人身伤害的情形，不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。根据淄博高新区市场监督管理局出具的相关证明文件，并经本所律师查验，期间内，发行人的产品仍符合有关产品质量和技术监



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

督标准。

十八、发行人募股资金的运用

经本所律师查验，期间内，发行人募集资金的运用未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

经本所律师查验，期间内，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中披露发行人报告期内行政处罚情况。根据发行人的说明与承诺、相关政府部门出具的证明，并经本所律师登录全国法院被执行人信息查询网址、中国裁判文书网查询，至淄博市中级人民法院、淄博市高新区人民法院、淄博仲裁委、淄博市高新区劳动争议仲裁委查询，并对发行人董事长、总经理、财务负责人等人员进行访谈调查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未新增重大诉讼、仲裁及行政处罚事项，亦不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

（二）根据控股股东、实际控制人的说明与承诺，并经本所律师登录全国法院被执行人信息查询网址、中国裁判文书网、相关政府部门网站查询，至淄博市中级人民法院、淄博市高新区人民法院、淄博仲裁委、淄博市高新区仲裁委查证，并对发行人的控股股东、实际控制人的负责人、发行人董事长、总经理、财务负责人等人员进行访谈调查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（三）根据发行人董事长、总经理的说明与承诺、相关公安机关出具的证明，并经本所律师登录全国法院被执行人信息查询网址、中国裁判文书网查询，至淄博市中级人民法院、淄博市高新区人民法院、淄博仲裁委、淄博市高新区仲裁委查证，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

本所律师就发行人《招股说明书》（申报稿）中有关重大事项和相关法律内容与发行人、保荐人、其他专业机构进行了讨论，并已审阅了《招股说明书》（申报稿），特别对于其中引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》及本补充法律意见书的相关内容进行了审慎审阅。

本所律师认为，发行人招股说明书（申报稿）引用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及本补充法律意见书的相关内容与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及本补充法律意见书无矛盾之处，招股说明书（申报稿）不致因引用本律师工作报告和法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所律师认为，发行人符合首次公开发行股票并在创业板上市的法定条件，不存在重大违法违规行为；招股说明书所引用的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》及本《补充法律意见书》的内容适当。除尚需深圳证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序外，发行人本次发行上市符合《证券法》、《公司法》、《注册管理办法》以及《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定。

（以下无正文）



北京德和衡律师事务所
BEIJING DHH LAW FIRM

（本页无正文，为《北京德和衡律师事务所关于山东亚华电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》之签署页）



负责人：刘克江

经办律师：房立棠

张淼晶

张明波

2022年3月17日