（上接 D77 版）

3、2021 年安防视频监控产品业务收入大于 50 万元且毛利率前十项目情况如下：

单位：万元

项目名称	销售主体	客户名称	产品明细	产品价格	品价形式	产品定价方法	产品销量	结算方式及安排	收入构成	收入确认时间	当期确认收入金额	成本构成（物料）	成本构成（人工及其他）	当期结转成本金额	成本结转时间	当期成本结转金额	毛利率
xx 软件平台产品采购项目	罗普特科技集团股份有限公司	山东 xx 信息技术有限公司	xx 信息技术有限公司	587.37	竞争谈判	竞争性谈判	1 套	(1)50%项目款：产品到货验收后 60 日内甲方支付本协议总价款的 50%项目款。(2)50%余款：产品到货验收后 90 日内甲方支付本协议总价款的 50%余款。	产品销售收入	2021 年 1 月	519.80	32.88	0.02	2021 年 1 月	132.90	93.67%
xx 市视频监控总系统一期（安防云项目 AR 软件平台采购项目）	罗普特科技集团股份有限公司	中国广电 xx 网络股份有限公司	视频地图系统、低点设备接入授权、可视指挥等	500.00	招标	招标	1 批	(1)合同签订并全部到货验收合格后 10 日内支付合同总价款 50%；项目验收通过后 10 日内支付合同总价款 40%，项目验收通过一年后 10 日内支付剩余尾款。(2)按甲方要求，第一次付款前乙方应提出具符合国家相关规定的合同金额正规商业发票(增值税专用发票)，如乙方迟延出具不出具发票或出具发票不符合甲方要求，甲方不负迟延付款的违约责任。	产品销售收入	2021 年 1 月	442.48	36.01	24.86	2021 年 1 月	260.87	86.24%
xx 无人巡航消警监测系统采购	罗普特科技集团股份有限公司	xx 科工发展有限公司	超高清摄像机(含自研机件)、近光照明灯、警笛	1,560.0	竞争性谈判	竞争性谈判	30 台	(1)全部产品到货验收合格后 3 个月内以 1 年期的商业承兑汇票支付第一笔 50%含税款。(2)全部产品到货验收合格后 1 年内以 1 年期的商业承兑汇票支付剩余含税货款。	产品销售收入	2021 年 1 月	1,380.53	320.40	–	2021 年 1 月	320.40	76.79%
xx 视频监控系统（视频监控系统）	罗普特科技集团股份有限公司	xx 系统集成有限公司	球机、加密卡、TF 卡、场景监控前端、移动录像云台、红外检测光纤收发器等	3,415.4	竞争谈判	竞争性谈判	1 批	(1)全部产品到货验收合格后 3 个月内以 1 年期的商业承兑汇票支付合同总金额的 50%；(2)全部产品到货验收合格后 1 年内以 1 年期的商业承兑汇票支付合同总金额的 50%。	产品销售收入	2021 年 12 月	3,022.51	988.51	–	2021 年 12 月	988.51	67.29%
xx 慧城市建设（安防云一期项目－硬件分）(安防云项目监控设备第二批)	罗普特科技集团股份有限公司	中国广电 xx 网络股份有限公司	xx 高点摄像机 180 倍、高清带功能 AR 云台、高清摄像机(云台)(城市新AR 功能)	545.10	招标	招标	1 批	(1)合同签订后 10 日内预付合同总价款的 30%，到货验收合格后 10 日内支付合同总价款 50%，安装调试且项目验收合格后 10 日内支付合同总价款 15%，验收通过一年后 10 日内支付剩余尾款。	产品销售收入	2021 年 1 月	482.39	223.51	0.09	2021 年 1 月	223.60	53.65%
xx 商务中学专业校 AR 智能考勤监控系统项目	罗普特科技集团股份有限公司	河北 xx 信息技术有限公司	南京鉴证验证系统、AR 人识别统一数据管理机等	87.83	招标	招标	1 批	(1)订金：在协议签订后 2 日内支付本协议总价款的 30%作为定金。(2)剩余货款支付安排：乙方在按协议约定日期备好货后通知甲方提货时，甲方应在收到通知的 2 个工作日内支付协议总额的 30%款项。在甲方收到业主单位的项目工程款过后，应于收到款项的 2 个工作日内支付协议总额 40%的余款。	产品销售收入	2021 年 1 月	774.09	33.50	2.87	2021 年 1 月	36.37	50.91%
xx 视频监控系统 2（视频监控系统）	罗普特科技集团（厦门）有限公司	xx 系统集成有限公司	视频监控后端专业视频网等	5,103.7	竞争谈判	竞争性谈判	1 套	(1)全部产品到货验收合格后 3 个月内以 1 年期的商业承兑汇票支付合同总金额的 50%；(2)全部产品到货验收合格后 1 年内以 1 年期的商业承兑汇票支付合同总金额的 50%。	产品销售收入	2021 年 1 月	4,516.58	2,313.01	–	2021 年 1 月	2,313.01	48.79%
xx 慧警务系统建设项目	罗普特科技集团股份有限公司	xx 系统集成有限公司	智能、多码一证、栏杆、危险车辆、人员、周界、天眼抓拍、会议、多媒体、数字、平台、指挥、检测、融合、战平台、推演、管理、多维、监督、和、检测、多维、监督、事件、流量、事件、测等	4,354.0	竞争谈判	竞争性谈判	1 批	全部产品到货验收合格后 30 个日历日内以 1 年期的商业承兑汇票支付合同总金额的 100%。	产品销售收入	2021 年 11 月	3,623.01	3,365.55	2.91	2021 年 11 月	3,368.46	40.09%
xx 区 xx 道雪亮工程(xx 区)项目	罗普特科技集团股份有限公司	xx（厦门）工程有限公司	人脸识别摄像	458.00	招标	招标	1 项	(1)定金：在协议签订并收到乙方 30%的发票后 3 日内甲方向乙方支付本协议总价款的 30%作为定金。(2)尾款：甲方在收到提货通知并收到乙方剩余 70%的发票后的 2 个工作日内支付协议总额的 70%。	产品销售收入	2021 年 6 月	139.82	94.98	0.15	2021 年 6 月	95.13	31.96%
xx 市雪亮工程(xx 市)	罗普特科技集团股份有限公司	北科技发展有限公司	区域平台、智慧社区治理中心	431.15	招标	招标	1 批	本合同签署后，买方在 15 个工作日内向卖方支付合同总价的 60%的交货付款。(1)卖方在项目验收完成后一次性提供相应金额的符合国家规定的增值税专用发票。(2)收到首付款之日起，卖方应在 20 天内按照已确认的货物清单发至买方指定地址。3.2.2 验收付款乙方所供软件产品部署上线、硬件产品安装完成且收到卖方提供的知下单据后 15 个工作日内，买方向卖方支付合同总价的 35%的款项付款。(1)相应金额的，符合国家规定的增值税专用发票。(2)卖方发出的付款通知书，原件 1 份。(3)收煤市委政法委总会、监理、卖方共同签署的验收合格证明，原件 1 份。3.2.3 保修款(尾款)：货物保修期满且收到卖方提供的知下单据后 15 个工作日内，买方向卖方支付合同总价的 5%的保修款(尾款)。(1)相应金额的，符合国家规定的增值税专用发票。(2)卖方发出的付款通知书，原件 1 份。(3)卖方应当在收到通知后 2 个工作日内向甲方提供相应金额的符合国家规定的增值税专用发票。(4)保修期满后，卖方应在收到通知后 2 个工作日内向甲方提供相应金额的符合国家规定的增值税专用发票。	产品销售收入	2021 年 1 月	558.54	386.71	0.83	2021 年 1 月	387.54	30.62%
合计											16,759.75	7,795.06	31.73			7,826.79	

4、2021 年安防视频监控产品业务收入大于 50 万元且毛利率前十项目合同的约定、收入确认成本结转与企业会计准则规范下确认收入的匹配情况如下：

序号	客户名称	项目名称	合同约定验收条款	公司收入确认依据	企业会计准则规定	公司收入确认政策	成本归集	匹配情况
1	山东 xx 信息技术有限公司	xx 软件平台产品采购项目	产品交付后，甲方在 3 日内进行验货，5 日内提交验收报告，交货前风险由乙方承担，交货后风险由甲方承担。	公司在履行了合同义务，即客户取得相关商品控制权时确认收入；①合同各方已经准确谈合同并采诺将履行各自义务；②合同明确了合同各方与所转让商品的权利和义务；③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；④合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。	与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；④合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。	详见本回复之“问题二”之“(一)各项成本归集、结转的方法和过程”。	匹配
2	中国广电 xx 网络股份有限公司	xx 市视频监控信息系统一期（安防云项目 AR 软件平台采购项目）	乙方在接到甲方订单后十五日内供货。乙方将货物送至甲方指定地点。到货后，甲乙双方当面清点，确认无误后，双方填写验收单，双方签字认可后备案，如货与合同所列不符，甲方有权将货物退回。					匹配
3	xx 科工发展有限公司	xx 无人巡航预警监测系统采购	第三条产品交货及验收 1.交货地点：甲方指定地点。2.交货时间：合同签订后 15 个日历日内。3.产品合格证、检测报告、使用说明书、保修凭证、质量保证书、操作手册等相关文件(如有)随产品一并交甲方。如果为进口产品，乙方除提供上述资料外，还应提供海关报关单、原厂出具的原产地证明书、中文使用说明书及其它相关资料。4.产品到货后，甲方应在收到产品的[2]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、参数、产品序列号、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收。若验收通过，甲方应在[3]日内向乙方提供书面到货验收证明。					匹配
4	xx 系统集成有限公司	xx 视频监控系统 1（视频监控系统）	第三条产品交货及验收 1.交货地点：xx2.交货时间：合同签订后 30 个日历日内 3.产品合格证、检测报告、使用说明书、保修凭证、质量保证书、操作手册等相关文件(如有)随产品一并交甲方。如果为进口产品，乙方除提供上述资料外，还应提供海关报关单、原厂出具的原产地证明书、中文使用说明书及其它相关资料。4.产品到货后，甲方应在收到产品的[7]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、参数、产品序列号、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收。若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面到货验收证明。	公司获得甲方具验单在收月认入。	司获合甲出的收并验当确收	发货经客户验收后收入。	详见本回复之一问题二“(一)各项成本归集、结转的方法和过程”之“1.各项成本归集、结转的方法和过程”。	匹配
5	中国广电 xx 网络股份有限公司	xx 市智慧城市建设(安防云一期项目－硬件部分)(安防云项目监控设备采购第二批)	乙方在接到甲方订单后十五日内供货。乙方将货物送至甲方指定地点。到货后，甲乙双方当面清点，确认无误后，双方填写验收单，双方签字认可后备案，如货与合同所列不符，甲方有权将货物退回。					匹配
6	河南 xx 信息技术有限公司	xx 省商务中等专业学校 AR 智能实录监控系统项目	甲方在收到货物 1 日内进行验货，如有损坏或异议，应在 3 日内书面通知乙方，否则视为满足供货条件。					匹配
7	xx 系统集成有限公司	xx 视频监控系统 2（视频监控系统）	第三条产品交货及验收 1.交货地点：xx2.交货时间：合同签订后 30 个日历日内 3.产品合格证、检测报告、使用说明书、保修凭证、质量保证书、操作手册等相关文件(如有)随产品一并交甲方。如果为进口产品，乙方除提供上述资料外，还应提供海关报关单、原厂出具的原产地证明书、中文使用说明书及其它相关资料。4.产品到货后，甲方应在收到产品的[7]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、参数、产品序列号、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收。若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面到货验收证明。					匹配
8	xx 系统集成有限公司	xx 智慧警务系统建设项目	第二条产品交货及验收 1.交货地点：xx2.交货时间：合同签订后 30 个日历日内 3.产品合格证、检测报告、使用说明书、保修凭证、质量保证书、操作手册等相关文件(如有)随产品一并交甲方。如果为进口产品，乙方除提供上述资料外，还应提供海关报关单、原厂出具的原产地证明书、中文使用说明书及其它相关资料。4.产品到货后，甲方应在收到产品的[7]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、参数、产品序列号、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收。若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面到货验收证明。					匹配
9	xx（厦门）安防工程有限公司	xx 区 xx 街道雪亮工程(xx 社区)项目	乙方在收到货物 1 日内进行验货，如有损坏、异议应在 3 日内通知乙方。					匹配
10	北京 xx 科贸有限公司	xx 市雪亮工程(xx 市)	卖方负责按照经买方认可的施工方案和图纸安装软件，不负责硬件的安装，软件安装 30 个工作日内，买方安装本合同的约定对软件安装进行验收。					匹配

5、2020 年安防视频监控产品业务收入大于 50 万元且毛利率前十项目情况如下：

单位：万元

项目名称	销售主体	客户名称	产品明细	产品价格	产品定价方法	产品销量	结算方式及安排	收入构成	收入确认时间	当期确认收入金额	成本构成（物料）	成本构成（人工及其他）	当期成本结转金额	成本结转时间	当期成本结转金额	毛利率
智运管系项目	能维理技术股份有限公司	罗特技集团股份有限公司	智运管系统；能维管理模块，能维运可化、日志用块等	303.00	竞争性谈判	1 套	该合同没有预付款，甲方在产品验收合格后 120 日内支付乙方合同金额的 40%。甲方在产品验收合格后 180 日内支付乙方合同金额的 60%。	产品销售收入	2020 年 6 月	268.14	7.22	22.19	2020 年 6 月	29.41	89.03%
xx 智城市一期（智慧警务）项目	普科集团有限公司	罗特技术股份有限公司	厦门 xx 科技有限公司	8,528.18	竞争性谈判	1 套	(1)到货款：产品到货验收后 30 日内甲方支付本协议总价款的 50%到货款。(2)余款：产品到货验收后 90 日内甲方支付本协议总价款的 50%余款。(3)硬件/软件部分需开具 13%的增值税专用发票，含税价不因国家政策税率的变动而变动。	产品销售收入	2020 年 12 月	7,547.07	1,224.94	59.60	2020 年 12 月	1,284.54	82.98%

6、2020 年安防视频监控产品业务收入大于 50 万元且毛利率前十项目合同的约定、收入确认成本结转与企业会计准则规范下确认收入的匹配情况如下：

序号	客户名称	项目名称	合同约定验收条款	公司收入确认依据	企业会计准则规定	公司收入确认政策	成本归集政策	匹配情况
1	厦门 xx 信息科技有限公司	智能运维管理系统项目	乙方将产品交付给甲方，产品交付后 5 日内为验货期，如发现产品与合同有出入时，应在验货期内提出书面诉讼，甲方出具验收报告后该项目即验收通过。	公司取得甲方出具的验收并在验收当月确认收入。	与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；④合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。	经验确认客户收入。	详见本回复之“问题二”之“(一)各项成本归集、结转的方法和过程”。	匹配
2	厦门 xx 有限公司	xx 市智慧城市一期（智慧警务）项目	产品交付后，甲方应在收到产品的[3]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、品牌、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收，若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面验收报告；如验收有问题，甲方需在[5]日内书面通知乙方，否则视为乙方所交产品质量符合协议约定，即为验收合格。超出上述时间后发现的质量问题，按照双方有关质保的约定处理。					匹配
3	厦门 xx 有限公司	xx 县治安防控体系建设(二期)	产品交付后，甲方应在收到产品的[3]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、品牌、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收，若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面验收报告；如验收有问题，甲方需在[5]日内书面通知乙方，否则视为乙方所交产品质量符合协议约定，即为验收合格。超出上述时间后发现的质量问题，按照双方有关质保的约定处理。					匹配
4	河北 xx 科技开发有限公司	智慧社区、智慧交管及城区治安防控项目	产品交付后，甲方应在收到产品的[3]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、参数、产品序列号、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收，若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面验收报告；如验收有问题，甲方需在[5]日内书面通知乙方，否则视为乙方所交产品质量符合协议约定，即为验收合格。超出上述时间后发现的质量问题，按照双方有关质保的约定处理。					匹配
5	中国电信股份有限公司 xx 分公司、中国移动通信集团江苏有限公司 xx 分公司	xx 公安局智慧警务平台	乙方需按照业主方 xx 县公安局要求的合同时间节点完成整体，的部署任务，乙方需充分考虑备货时间、生产施的时间安排，甲方应在收到货物的 1 日内进行验货，如有发现损坏或对产品数量、质量有异议，应在收到货物后 3 日内书面通知乙方，否则视为乙方所交产品符合协议约定。					匹配
6	中国移动通信集团江苏有限公司 xx 分公司	xx 县治安防控体系建设(一期)	交货验收程序(1)乙方应在合同规定的交货期内提供所有产品，在用户指定的安装地点进行产品交付，所交付的软、硬件产品应包括全部的完整配件、相关资料以及装箱单等。(2)开箱检验 1)货物开箱后，扫测产品应无损伤。2)核对货物清单，检查交付货物的型号、数量以及相关配件。3)货物外观受损，货物包括附件与合同货物清单或装箱单不符视为检验不合格。(3)加电测试、对货物进行加电测试，确认产品能工作正常。若通电不能正常工作，视为检验不合格。(4)特殊产品、对安装有特殊要求的产品，乙方应在产品安装前 10 天，应以书面形式通知甲方，提出安装场地环境要求，并对安装场地环境要求向最终用户提供技术咨询。四、技术规格和标准 1、乙方应向甲方提供安装调试过程中的各种文档资料。1)有关产品正确安装与详细配置(包括安装方法、安装步骤及各种配置参数等)资料要以易理解的方式(包括详细说明及图示)形成中文文档，交与甲方。2)乙方对本次采购的软、硬件产品提供正式的操作手册和维护手册。提供中文版技术文档。3)交货时，技术文档应与货物一起交付。乙方提交的技术文档的内容必须与所提供的产品相一致，应尽可能详细。所提交的技术文档必须是正式出版和装订的，复印件无效，其费用应包括在该品目的基本报价中。为了本项目的培训的目的，甲方有权复制这些资料而不受限制和另付费用。4)在产品验收后，乙方应将所有技术文档和安装、调试资料移交给甲方。					匹配
7	河北 xx 科技开发有限公司	xx 县治安防控体系建设(一期)	质量保证：所供设备必须满足国家标准，并且符合国家质量性能检测标准及该产品的合格品标准，提供奉年保修服务。4.2 验收期限：1)甲方应在收到货物后 5 日内组织产品验收，甲方在验收中，如果发现产品的品种、型号、规格、数量和质量不合规定，应一面向乙方保管，一面在验收期内向乙方提出书面异议，甲方盘于通知或者目标的物收到之日起过验收期内未通知乙方的，视为产品合于规定。					匹配
8	某部队	大选项目	合同签订后 40 天内组织验收，甲方组织，乙方配合，货物送达后如发现有相分不符合货物标准应及时与甲方沟通。					匹配
9	厦门 xx 有限公司	xx 省 xx 县 xx 市 xx 县公安局雪亮工程项目	4.产品交付后，甲方应在收到产品的[3]日内进行验货，对产品的数量、规格、型号、品牌、产品外观、尺寸、产品相应证明文件进行验收，若验收通过，甲方应在[5]日内向乙方提供书面验收报告；如验收有问题，甲方需在[5]日内书面通知乙方，否则视为乙方所交产品质量符合协议约定，即为验收合格。超出上述时间后发现的质量问题，按照双方有关质保的约定处理。					匹配
10	中国电信股份有限公司 xx 分公司	xx 市智慧停车项目	验收方式 1.设备安装后，使用科室正常用 10 天后无问题出供货单位的负责人、使用科室负责人等相关人员共同签字验收。2.如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足或更换等处理措施，并手担由此发生的一切损失和费用。3.验收时乙方应将产品技术说明书等相关文件一并交付，否则视同为验收不合格，按延期交货处理。					匹配
合计					31,378.11	9,975.79	187.35		10,163.14		

综上，近三年公司安防视频监控产品销售项目收入确认依据与合同约定一致，成本归集及核算的方法与业务实际情况匹配，符合《企业会计准则》的规定。

四、结合公司安防视频监控产品销售业务的业务特征、行业环境、核心竞争力、同类业务可比公司毛利率水平及报告期内相关变动情况，说明公司安防视频监控产品销售业务毛利率持续下滑的原因，是否具有可持续性，并进行充分的风险提示

公司安防视频监控产品销售业务毛利率变动主要受业务特征、行业环境、核心竞争力、同行业竞争因素的影响，具体如下：

1、从业务特征来看，公司硬件产品主要通过外购取得，硬件采购成本变化直接影响公司业务毛利率

公司安防视频监控产品销售收入主要是成套的模块化安防软硬件产品的销售，在安防视频监控产品销售业务中，公司根据不同客户的具体项目需求，对项目整体进行设计，硬件产品基本通过外购或外协代工取得，公司在采购硬件产品后根据不同项目的具体需求进行算法或软件的嵌入；软件算法产品主要由公司根据客户需求自行开发完成，并辅以部分外购软件，然后以成套的模块化安防视频监控产品的形式对外出售。

由于公司硬件产品主要通过外购取得，硬件采购成本的变化直接影响公司业务毛利率。2022 年度，部分材料设备受芯片短缺、设备供给减少、运输不畅等影响，采购价格上涨，项目材料成本支出增加，导致公司安防视频监控产品销售业务毛利率下滑。

2023 年以来，芯片短缺和物流运输等状况逐步缓解，预计公司材料和设备的采购价格将逐步回落，预计毛利率将逐步回升。

2、从行业环境来看，政府财政预算紧张的情况下，优先削减信息化、数字化投入，导致安防视频监控产品销售毛利率下降

2022 年受全球宏观经济不景气的影响，地方一般公共预算收入 108,818 亿元，同比下降 2.1%，地方一般公共预算支出 225,039 亿元，比上年增长 6.4%，主要围绕在基础民生保障相关科目支出，其中卫生健康支出 22,542 亿元，比上年增长 17.8%，其他科目支出相应减少，在政府财政预算紧张的情况下，往往优先削减信息化、数字化投入，因此各级地方政府数字化建设相对放缓进度、减少投入。对于公共安全、城市治理等方面投入上，政府会优先保障涉及民众生命财产安全方面的前端监控硬件设备的投入，以实现基础的安全监控管理，对提高治理效率与质量的中后台信息化平台的投入则会相对缩减或推迟，而公司安防视频监控产品销售业务主要利润来自于后端信息化平台的建设，而非前端监控硬件设备，前述政府投入的变化，导致公司安防视频监控产品业务毛利率下降。

2023 年以来，随着社会生活的常态化和国民经济发展状况的逐步好转，预计政府预算紧张的状况将得到缓解，信息化平台的采购需求会逐步回升，进而带动公司安防视频监控产品业务毛利率的回升。

3、从公司安防视频监控产品核心竞争力来看，公司产品核心竞争力主要体现在软件和信息化平台模块、未发生实质性变化

公司安防视频监控产品主要为前端视频监控设备与后端的软件和信息化平台。关于前端监控设备部分，为了更好的发挥公司的技术优势，有效利用产业分工，针对前端监控设备公司主要进行工业设计，生产采用委外加工的方式，销售的前端监控硬件产品毛利率较低；对于软件和信息化平台部分产品，为公司的核心竞争力产品，经过十几年的行业经验积累，公司打造了系列统一技术中台产品、平台产品，研发产品化效率及质量大大提升，软件产品模块化、标准化大幅提高，有效降低公司软件成本，软件产品盈利能力较好，为公司的重要盈利来源。2022 年度，公司产品核心竞争力并未发生实质性变化，只是由于政府采购重点和结构的变化，导致公司安防视频监控产品销售业务毛利率下降，该下降是暂时性因素导致，预计未来随着政府财政预算的回升而回升。

4、从同行业公司竞争来看，2022 年度行业竞争的加剧导致公司安防视频监控产品销售业务毛利率有所下降

2022 年度，因各地政府财政预算紧张，社会公共安全领域支出有所下降，行业竞争压力增大，公司在个别重点项目竞争或投标过程中，适当调低了产品报价；另外，政府部门在信息化、数字化投入预算削减，导致软件及信息化平台收入下降，个别大项目硬件设备收入占比较高，软件及信息化平台收入占比较低，进一步导致了安防视频监控产品销售业务毛利率的下降。

具体到项目来看，2022 年最大的安防视频监控产品销售项目为青岛智慧灯杆项目，主要为硬件产品销售项目，利润率较低，导致 2022 年视频监控产品整体毛利率大幅下降。相比而言，2021 年公司安防视频监控产品销售规模较大，软件及信息化平台产品销售占比较高，如立体防控系统、智慧警务系统、视频监控系统等软件平台产品，盈利能力较好。

为了能够进一步的提高安防监控产品销售业务毛利润，公司一方面进一步打造供应商生态，降低委外加工的成本，优化供应商结构，另一方面加快上海研发中心的建设，加快标准化产品的研发与市场化，提升业务的毛利率水平，公司毛利率水平有望止跌回升。

5、风险提示

公司已在 2022 年年报“第三节　管理层讨论与分析 / 四、风险因素”中就安防视频监控产品销售业务毛利率下滑的风险进行了补充披露如下：

“（四）经营风险

……

4、安防视频监控产品销售业务毛利率下滑的风险

2022 年度，公司安防视频监控产品销售业务毛利率 27.08%，较 2021 年度大幅下滑。一方面系部分材料设备受芯片短缺、设备供给减少、运输不畅等影响，采购价格上涨，项目材料成本支出增加，导致公司安防视频监控产品销售业务毛利率下滑；另一方面系政府预算紧张的情况下，优先削减信息化、数字化投入，导致安防视频监控产品销售业务中毛利率较高的软件和信息化平台收入占比下降，毛利率下降；此外，2022 年度行业竞争的加剧也导致公司在个别重点项目竞争或投标过程中，适当调低了产品报价，导致安防视频监控产品销售业务毛利率进一步下降。

虽然 2023 年以来，芯片短缺及交通物流等状况逐步缓解，预计公司材料和设备的采购价格将逐步回落，且随着社会生活的常态化和国民经济发展状况的逐步好转，预计政府预算紧张的状况将得到缓解，信息化平台的采购需求会逐步回升，进而带动公司安防视频监控产品业务毛利率的回升。但若宏观经济回暖不及预期导致政府预算持续紧张，公司安防视频监控产品销售业务毛利率存在进一步下滑的风险，提请投资者特别关注。”

五、说明报告期内公司维保及安防教育服务及其他产品业务收入规模增长而毛利率水平大幅下降的原因

2022 年、2021 年公司维保及安防教育服务及其他产品业务收入列示如下：

单位：万元

项目性质	2022 年度			2021 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
运营维保	941.42	561.03	40.41%	427.69	136.64	68.05%
安防教育	26.05	4.44	82.95%	39.39	7.45	81.07%
合计	967.47	565.47	41.55%	467.08	144.09	69.15%

公司维保及安防教育服务及其他产品业务收入规模增长而毛利率水平大幅下降的原因如下：

1、公司 2022 年度“维保及安防教育服务及其他”业务收入的增长主要系“运营维保”业务的增长，2022 年度公司承接的运营维保项目数量增加，运营维保收入为 941.42 万元，较 2021 年度的 427.69 万元，增长 54.57%。

2、公司 2022 年度“维保及安防教育服务及其他”业务毛利率下降也主要系“运营维保”毛利率由 2021 年度的 68.05%下降至 2022 年度的 40.41%所致，毛利率下降原因如下：(1)随着公司以前年度确认收入的项目陆续进入维保期，维保工作量明显增大，公司运营维保人员较为紧张，且 2022 年受各地出行管控影响，运营维保人员出差受到较大限制，部分外地维保项目委托第三方执行合同服务内容，因此维保外部采购成本有所上升。(2)同时，部分运营维计划为客户续约订单，公司在前期订单价格基础上给予一定优惠，也进一步降低了运营维保业务的毛利率水平。

问题三：关于应收账款与应收票据。

年报显示，2022 年末，公司应收账款账面余额为 64,540.79 万元，累计计提坏账准备 15,135.66 万元，坏账计提比例为 23.45%，同比增长 12.39%；公司应收票据账面余额为 22,436.23 万元，累计计提坏账准备 8,207.40 万元，坏账计提比例为 36.58%，同比增长 21.65%。其中，公司对客户 A 的应收账款及应收票据按单项计提坏账准备，2022 年末客户 A 的应收账款余额为 22,336.23 万元，坏账计提比例为 36.71%；应收票据余额为 14,873.17 万元，坏账计提比例为 26.71%。

请公司：(1)结合公司分产品类型下的经营模式、合同结算方式、结算周期、信用政策变化及可比公司情况说明公司营收大幅下滑，但应收账款及应收票据账面余额合计金额与上一年基本持平的原因；(2)列示公司近三年前十大欠款方名称、是否为关联方、是否为报告期内新增客户、交易背景、支付条款约定、应收账款期末余额、账龄、逾期情况、坏账计提比例及公司采取的催收措施。结合上述情况说明基于预期信用损失模型确定的参数及计提比例是否合理、是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形；(3)补充披露客户 A 的应收账款及应收票据的形成背景、账龄、财务状况、公司采取的催款措施和效果、评估款项回收可能性，说明公司连续 2 年对客户 A 单项计提坏账准备的依据及合理性；结合回款情况及客户 A 支付能力等情况，说明形成客户 A 应收账款的相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定。

公司回复：

一、结合公司分产品类型下的经营模式、合同结算方式、结算周期、信用政策变化及可比公司情况说明公司营收大幅下滑，但应收账款及应收票据账面余额合计金额与上一年基本持平的原因

1、公司的经营模式

公司系视频智能分析技术、数据感知及计算技术在社会安全领域开发及应用的安全综合服务商和解决方案提供商，主营业务包括社会安全系统解决方案设计实施、软硬件设计开发、产品销售及运维服务业务。近年来，公司经营模式一直以为客户提供计算机视觉智能产品、大数据产品及 AI+ 行业应用的系统级整体解决方案为主，未发生变化。但公司不同项目在规模、实施难度上均存在差异，信用政策亦存在一定的差异，不同项目按具体情况与客户纳定相应的付款方式和付款期限。

2、公司应收票据、应收账款相关合同结算方式、结算周期、信用政策情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收票据、应收账款主要客户相关合同结算方式、结算周期、信用政策情况如下：

(1)应收票据

单位：万元

客户名称	期末余额	余额占比	余额形成年度	项目类型	项目名称	合同结算方式及结算周期	信用政策
客户 A	13,808.05	61.54%	2020 年	安防视频监控产品销售	xx 县治安防控体系建设项目	(1)到货款：产品到货验收后 30 日内甲方支付本协议总价款的 50%到货款；(2)余款：产品到货验收后 90 日内甲方支付本协议总价款的 50%余款。	验收后按合同约定于 90 天内分两次收款
客户 A	8,528.18	38.01%	2020 年	安防视频监控产品销售	xx 市智慧警务项目	(1)到货款：产品到货验收后 30 日内甲方支付本协议总价款的 50%到货款；(2)余款：产品到货验收后 90 日内甲方支付本协议总价款的 50%余款。	验收后按合同约定于 90 天内分两次收款
客户 B	100.00	0.45%	2021 年	安防视频监控产品销售	xx 县公共安全视频监控建设联网应用项目	合同价款分两次付清，第一笔于 2021 年 6 月 30 日前甲方支付 50%货款；第二笔于 2021 年 11 月 30 日前甲方支付剩余款项。	按照项目进度收款，项目验收后按合同约定收取剩余款项。
小计	22,436.23	100.00%	–	–	–	–	–

(2)应收账款

单位：万元

客户名称	期末余额	余额占比	余额形成年度	项目类型	项目名称	合同结算方式及结算周期	信用政策
客户 A	14,873.17	23.04%	2021 年	安防视频监控产品销售	xx 智慧警务系统建设项目以及 xx 市智慧警务项目	全部产品到货验收合格后 30 个日历日内以 1 年期的商业承兑汇票支付合同总金额的 100%。	验收后按合同约定开 1 年期商票收款。
xx 市 xx 区公安局	6,141.23	9.52%	2020 年/2021 年	社会安全系统解决方案	第一期：1.主设备到货后的 10 个工作日内付至合同金额的 30%；2.设备安装调试完成，经甲方审定，进入试运行后 10 日内，累计支付至经甲方审定的合同金额的 60%；3.第二期工程完工验收合格并经甲方审定、交付使用后 10 日内，累计支付至经甲方审定的合同金额的 85%。4.2020 年 3 月付至甲方审定合同的 97%。5.设备质保金为设备采购结算总价的 3%，缺陷责任期(一年)届满后一次性不计息结算支付。 第二期：1、主设备到货后的 10 个工作日内付至合同金额的 30%(付款总额不超过乙方采购设备总价)；2、设备安装调试完成，经甲方审定，进入试运行后 10 日内，累计支付至经甲方审定的合同金额的 60%(付款总额不超过乙方采购设备总价)；3、验收款：项目整体验收后 1 年内，甲方支付乙方剩余货款。	按照项目进度收款，项目验收后按合同约定收取剩余款项。
客户 B	5,353.95	8.30%	2020 年/2021 年	安防视频监控产品销售	xx 县公共安全视频监控建设联网应用项目	合同价款分两次付清，第一笔于 2021 年 6 月 30 日前甲方支付 50%款项；第二笔于 2021 年 11 月 30 日前甲方支付剩余款项。	按照项目进度收款，验收后按合同约定收取剩余款项。
xx 自治区 xx 监狱