

证券代码：300523

证券简称：辰安科技

公告编号：2021-009

北京辰安科技股份有限公司

2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 232,637,638 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.78 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	辰安科技	股票代码	300523
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	梁冰	代妍	
办公地址	北京市海淀区丰秀中路 3 号院 1 号楼	北京市海淀区丰秀中路 3 号院 1 号楼	
传真	010-57930135	010-57930135	
电话	010-57930906	010-57930906	
电子信箱	liangbing@gsafety.com	daiyan@gsafety.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司是国内公共安全与应急领域的领先企业及国际化公共安全产品与服务供应商，主要从事公共安全软件、公共安全装备的研发、设计、制造、销售及相关服务。公司定位的公共安全产业涉及自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全事件四个主要方面，当危及大多数人的生命健康和财产安全的突发事件发生

前后或发生时，为此类事件的预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后评估提供产品和技术支撑及服务，与主要面向社会安全领域的安防产业有很大区别。

作为国内早期少数从事该领域业务的企业，公司在专业深度、行业理解、技术研发、业务创新、实施经验、产品服务、市场资源等方面，都具有较高的行业壁垒优势。经过多年的深耕与创新，公司已形成了四个主要的业务板块，即公共安全与应急平台、城市安全、海外公共安全、消防安全，分别为相关市场提供公共安全应急平台软件与服务、城市安全运行监测服务、海外国家公共安全与社会防治服务以及全方位的消防安全服务；同时大力发展工业安全、环境安全、安全文教等业务，形成了“4+3”的业务格局。

报告期内，为加速国内业务发展及推动业务落地，公司将前述业务板块项下的主要产品与服务整合，积极开拓“两云、两中心、一基地”的总体发展和推广模式，即综合应急指挥中心（对应公共安全与应急平台业务）、城市安全运行监测中心（对应城市安全业务）、消防安全云（对应消防安全业务）、工业安全云（对应工业安全业务）、安全教育基地（对应安全文教业务）。

目前，公司业务已覆盖国内32个省、10余个国家部委、近300个地市区县级市场，以及拉丁美洲、非洲、东南亚、中亚、西亚等地区的海外国家和“一带一路”沿线国家。随着社会对公共安全的日益重视，国家应急治理体制的不断完善，公共安全产业迎来了空前的发展机遇。



（1）公司主要业务及产品

①公共安全与应急平台

公共安全与应急软件，主要提供公共安全与应急软件相关产品，业务主要覆盖各级政府应急管理、环境安全、卫生健康等部门和行业。面向各级应急管理部门用户，紧紧围绕新时代应急管理工作的新形势、新任务、新要求，按照机构改革后的职能定位，全面梳理、整合相关转隶职能部门应急有关信息系统和数字资源，涵盖预防与准备、监测与预警、处置与救援、恢复与重建等突发事件应对的各个阶段，通过综合研判、模型分析、专题图制作、方案编制等功能，针对接入数据进行智能分析、输出事件情况报告，提供辅助决策，加快信息技术与应急管理业务的深度融合，为各级应急管理部门应对突发事件提供与现代化应急管理相适应的信息化手段，对提高突发事件应对能力、平时和战时应急管理工作效率、科学分析事件态势发展、辅助领导决策支持、积累知识案例用于以后的事件处置都有较大的帮助。

公共安全与应急软件产品包括：应急指挥综合业务系统、应急管理一张图、应急指挥辅助决策系统、应急云调度平台、应急数据治理、数据交换与共享系统、应急态势标绘系统、应急二三维地理信息系统、水环境污染预警溯源系统、预警发布系统等。



图1：公共安全与应急软件产品

②城市安全

城市安全板块，以“风险管理、关口前移”主动式安全保障为理念，将公司具备优势的公共安全与应急平台软件业务通过物联网技术延伸到城市安全领域，主要涉及城市生命线工程监测监管业务中的专业监测预警软件与核心监测传感装备，包括燃气、桥梁、给水、排水、热力、电信、电力、工业、道路和综合管廊安全运行监测数学物理模型、大数据监测预警系统、恶劣环境燃气探测装备等。

该业务以预防燃气爆炸、桥梁垮塌、路面坍塌、城市内涝、轨道交通事故、电梯安全事故、大面积停水停气等重大安全事故为目标，通过公共安全物联网感、传、知、用的技术架构和城市生命线公共安全科技模型，建立“城市安全监测物联网+云服务”体系，准确判断定位事故点，预先感知风险、及时预警。

通过城市生命线安全运行监测系统建设，提升城市风险管理效率，降低风险应对成本，增强城市公共安全风险预警和管理能力，切实降低城市事故风险发生率。使得城市安全风险管控能力不断强化，城市应急救援机制不断完善，提升城市精细化管理水平，人民幸福感和安全感不断增强。

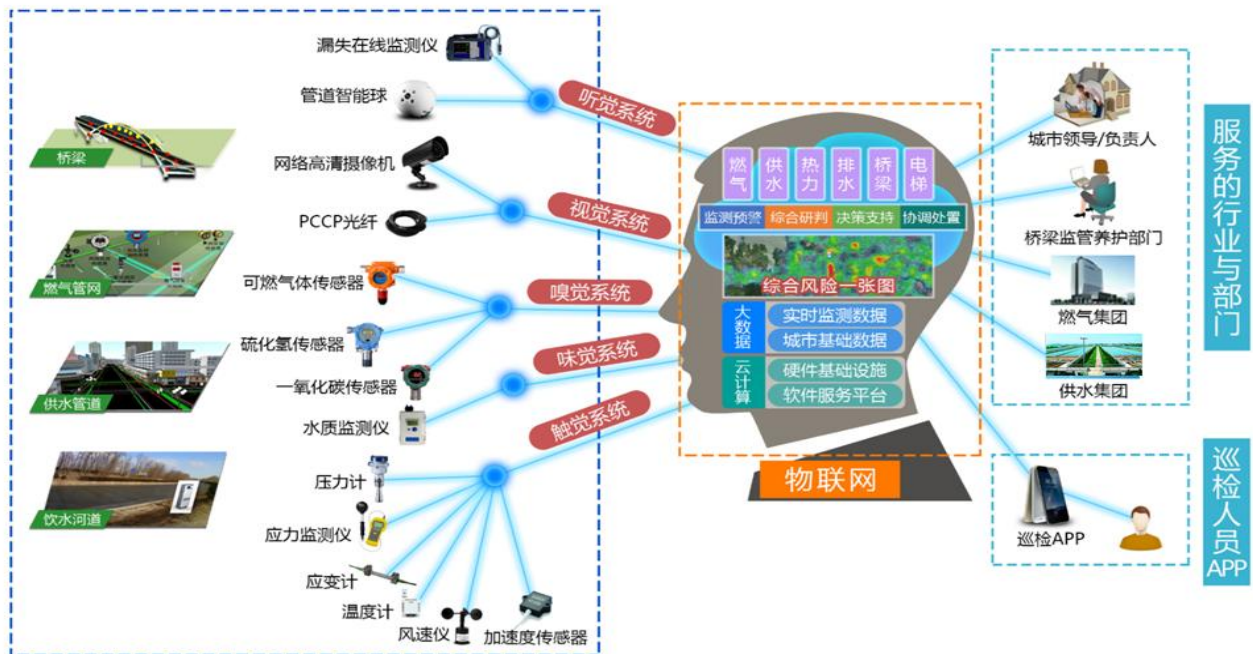


图2：城市生命线、城市安全大脑示意图

③海外公共安全

海外公共安全，主要为海外发展中国家提供国家级的公共安全软件平台和整体解决方案，包括国家级的的一体化公共安全应急平台、综合接处警平台及相关软件产品与服务。公司的海外公共安全业务融合政府、行业部门、医疗机构、军警机构、单兵力量、民众个体的需求，融合公共安全、应急响应、地理信息、突发事件现场信息、应急机构、应急人员、应急车辆、应急物资等信息和数据，通过统一云服务向各级用户发布，同时为国家、城市、警务站等指挥中心以及社区、家庭和个人提供服务，并对公共安全与应急管理运行过程中积累的海量数据进行挖掘分析，向相关用户提供系统化多层级的公共安全应用服务，提高海外国家公共安全与社会治安的综合水平。



图3：海外公共安全—厄瓜多尔 ECU911系统

④消防安全

消防安全，主要为消防部门、政府部门、社会单位提供全方位的消防安全服务。公司基于自身在公共安全领域的技术和市场优势，整合全资子公司科大立安在消防领域领先的火灾探测与扑救技术产品、特种空间消防项目实施经验和资质优势，将消防设备业务与现代信息技术相融合，通过物联网、云计算、大数据等新技术在消防领域的应用，创新消防安全服务模式，提供智慧消防、消防工程、消防评估、消防维保等全产业链服务，提升用户消防管理水平和保障社会人民生命财产安全的能力。



图4：消防安全系统示意图

消防安全云是以安全科技、物联网、大数据等先进技术为支撑，构建风险评估、监测报警、维保检测、培训认证、产品交易、物品供应、保险保障等全链条一体化消防安全服务模式，通过提供以保险兜底赔付社会单位消防设施损坏和火灾财产损失的托管式服务，提升社会单位消防安全管理能力、火灾风险防控能力和信息化水平，使社会单位权益得到有效保障。

⑤工业安全

工业安全，主要面向监管部门、企业重大危险源提供工业安全服务，依托于公司领先的公共安全技术，融合应用物联网、云计算、大数据、BIM/GIS等新技术，构建起覆盖各级监管机构和工业园区的信息化、智能化、扁平化、网络化社会监管和应急救援体系，实现信息共享、资源普查、事故统计直报、综合监管、风险防控、应急管理和决策分析的一体化智慧应用，实现监管部门、企业与社会的互联互通、协同联动和共享共治，帮助政府精准监管施策、落实企业安全生产责任主体，保障企业生产的安全运行，提升政府安全管理水平。

工业安全云是以政府安全监管和危化品监测预警为基础，以运行中心和信息化系统建设为依托，打造“工业安全监管+社会化服务”模式，面向社会重大危险源、危化生产、易燃易爆、有毒有害等高危企业，提供监测服务、隐患管理、维保过程管理、接报警服务、巡检巡查管理、专业分析报告、安全资讯推送、线上线下教育、培训演练、保险服务等全链条一站式工业安全社会化服务。对落实政府安全生产监管责任和企业安全生产主体责任，加强专业化安全保障服务，减少安全风险隐患，降低安全事故发生，具有重大意义。

⑥环境安全

环境安全业务围绕核与辐射安全、水环境安全两大业务方向，面向国家重大需求，致力于环境安全领域高新技术研究及创新，打造核心竞争力，积极构建共赢生态圈，逐步形成“监测物联网+大数据应用平台+环境云服务”特色技术体系，形成了完备的产品体系，坚持实用性、先进性和创新性的原则，包括“水环境预警溯源网”、“水环境精细化监管平台”、“核与辐射应急监测调度平台”、“应急模拟演练系统”、“水体核素在线监测仪”、“水污染预警溯源仪”、“核生化威胁监测产品”等系列软硬件产品。

⑦安全文教

安全文教业务，秉承生命至上、以人为本的安全理念，以提升民众安全素质为目标，以安全文化知识体系、测评体系为核心，以知识产品化、服务化为路径，以线上安全教育云平台、线下安全体验馆/产品为载体，构建安全文化教育体系，着力打造教、学、练、测、评一体化的安全文化教育模式。面向政府部门、社会公众、青少年、从业人员、专业救援队伍等五类对象，提供集科普教育、专业培训、实训演练于一体的安全文化教育服务。将“安全+”理念渗透于各领域、各行业，提升社会本质安全水平，打造安全文化产业新业态。

(2) 公司目前主要的经营模式

①销售模式

报告期内，公司国内业务主要以自有的市场和售前团队为主，部分项目会与地方集成商或合作伙伴合作；海外业务的大型项目会与进出口公司或相关厂商合作，近两年来公司直接接洽与签约的海外项目正在不断增加。公司的市场网络已覆盖国内全部都市圈、省会城市和海外20余个国家。

公司具备对公共安全业务相关产品和技术有深入了解的销售团队，通过自身渠道或合作伙伴与最终用户接洽，提供解决方案并完成销售。项目初期，销售人员进行前期咨询与技术交流，与客户建立良好的关系和沟通渠道；项目中期，公司参与项目的招投标，完成项目的实施与建设；项目后期，公司在提供持续运维服务的基础上，与客户保持长期合作关系，并向相关行业进行延伸。

②定价模式

当前，除了消防终端产品之外，公司的公共安全软件与服务大部分属于非标准化产品和解决方案，根据客户需求差异，公司会进行相应的定制化设计或开发，故其价格存在较大差异。目前公司部分业务通过公开招投标方式获得，部分业务通过协议或竞争性谈判、单一来源采购方式获得，无论何种方式，其对应的最终价格均以项目预算成本和定制化为基础，加上合理利润确定。公司正在积极布局和发展公共安全SaaS服务模式，该服务将根据市场需求和服务类型采用标准定价方式。

③结算方式

公司项目结算主要有两种方式：

A.根据项目不同阶段分比例结算，主要涉及公司大部分国内项目、海外中小型项目，通常在合同签订后，客户先行支付15%~30%的预付款，产品和项目交付验收后支付60%~80%，其余5%~10%作为质保金，在项目验收后12个月或少数项目在24-36个月后支付。

B.根据城市中心验收报告进行结算，主要涉及海外覆盖多个城市的大型项目，其中每个可独立运行的城市中心按项目实施阶段分比例结算。

当前公司最终客户多是政府机构，政府项目验收及支付款项多集中在第四季度，因此公司的收入确认呈现明显的季节性。

④市场策略

公司始终以“技术引领、标准先行、体系覆盖”为主要销售策略。

技术方面，公司维持稳定的研发投入，坚持自主创新，高筑技术品质壁垒。通过内设中央研究院作为技术支撑和创新驱动，外部联动“公共安全协同创新中心”各院所进行技术合作，同时深入与国内外相关科研机构交流学习，持续保持公司的技术领先优势。公司2010年荣获国家科学技术进步一等奖、2018年获国家科学技术进步二等奖、2019年获教育部科学技术进步二等奖、安徽省科学技术进步一等奖。

标准制定方面，公司充分发挥自身作为国家及行业标准制定牵头单位的能动作用，积极参与标准制定工作，公司对公共安全行业的发展、标准的应用均有深刻、专业的理解，与时俱进，不断将新技术与行业应用相结合，以标准优势支持公司市场优势和行业领先地位。

体系覆盖方面，公司在服务国家应急综合应用与辅助决策系统的基础上，大力推广“两云、两中心、一基地”的业务模式，通过技术与标准优势，坚持省、市、区县、各委办局互联互通的原则，在国内市场逐步实现全覆盖目标，海外业务在拉美、非洲、东南亚、中亚、西亚及“一带一路”沿线等地区已有良好的示范应用，将继续加强相关市场的覆盖和开拓。“十四五”期间，公司全面开展与中国电信集团的融合发展，合力开拓国内外市场，实施公司业务在中国电信集团全球市场体系全通达行动计划。

(3) 公司所属行业的发展阶段、周期性特点以及公司所处的行业地位

①公司所属行业的发展阶段

我国正处于经济与社会的转型期，已经进入公共安全事故的多发期，自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全等事件的不断发生给公共安全与应急管理带来巨大挑战，应对上述突发事件必须加快发展公共安全产业，达到提升基础设施和生产经营单位本质安全水平、突发事件应急救援能力和全社会抵御风险能力的目的。党和国家领导人多次强调要大力发展公共安全科技，构筑国家公共安全保障体系，提升全社会的公共安全水平。

2018年国家成立应急管理部，将安监、消防、森林草原防火、地震、应急救援等方面进行整合，标志着我国应急管理行业进入新的发展阶段。

2019年11月党的十九届四中全会对推进国家治理体系和治理能力现代化进行了系统论述，提出要“抓

好发展和安全两件大事”，“坚持和完善共建共治共享的社会治理制度”和“健全公共安全体制机制”。

2020年10月，党的十九届中央委员会第五次全体会议审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，报告指出要统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国，完善国家应急管理体系，要求“构建统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制，优化国家应急管理能力和体系建设，提高防灾减灾救灾能力。坚持分级负责、属地为主，健全中央与地方分级响应机制，强化跨区域、跨流域灾害事故应急协同联动。开展灾害事故风险隐患排查治理，实施公共基础设施安全加固和自然灾害防治能力提升工程，提升洪涝干旱、森林草原火灾、地质灾害、气象灾害、地震等自然灾害防御工程标准。加强国家综合性消防救援队伍建设，增强全灾种救援能力。加强和完善航空应急救援体系与能力。科学调整应急物资储备品类、规模和结构，提高快速调配和紧急运输能力。构建应急指挥信息和综合监测预警网络体系，加强极端条件应急救援通信保障能力建设。发展巨灾保险。坚持人民至上、生命至上，健全公共安全体制机制，严格落实公共安全责任和管理制度，保障人民生命安全”，同时明确指出要全面提高公共安全保障能力。

2021年作为“十四五”的开局之年，国家在“十四五”规划中进一步强调建设更高水平的平安中国，对全面提高公共安全保障能力制定了更为明确的目标和行动指南。公共安全产业迎来了空前的政策重视。

从产业发展方向来看，国家健全公共安全体系坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，正在努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变的要求，新兴的、应用公共安全高新技术进行灾害预防的公共安全产业正在逐步发展成为重点发展方向。

总体而言，公共安全产业正处于高速发展阶段，产业体系基本形成，正在成为经济发展的新的重要动力之一。

②公司的行业地位

公司面向公共安全产业的四大主营业务板块，在国内外市场均具备先发优势，是在发展中结合市场和行业需求不断通过科技创新拓展而来，相关产品及服务具有较高的知名度，占有较高的市场份额，目前均处于市场领先地位。

公共安全与应急平台方面，公司是早期少数从事该类业务的公司之一，支撑了国家应急平台体系建设和推广，目前已占据了绝大部分省级应急平台软件的市场份额，在地市区县级市场也持续保持领先地位。

城市安全业务，在国内创新开展城市生命线安全运行综合监测服务，作为市场的开拓者，目前尚无完全对标的竞争企业，仅有部分涉及供水、燃气等监测预警业务的单一行业公司有类似产品，在服务内容、规模等方面也存在较大差异。

海外公共安全方面，公司首次实现了中国应急软件的成套化出口，将应急平台技术与海外市场需求结合开展科技创新，在海外市场竞争中脱颖而出，成功输出中国的公共安全管理科技及理念，陆续承接并良好实施了厄瓜多尔、委内瑞拉、特里尼达和多巴哥、安哥拉等国家的多个大型公共安全项目及印度尼西亚、老挝等国家的行业安全项目，在海外获得了广泛认可，产生了较好的示范效应，未来将为公司带来更多的市场机会。

消防安全方面，公司全资子公司科大立安是国内消防产品、工程领域的领先企业，是国内高大空间场所火灾早期探测和自动灭火领域的开拓者、领军企业，亦是行业内高等级消防资质最全的公司之一。同时，公司在消防行业转型升级的大背景下，积极拓展智慧消防市场，正在创新开展的消防云服务业务模式，以科技手段为依托，以保险手段为兜底，通过科学研判和精确监测，进行消防社会化托管服务和智慧消防建设，与传统消防企业的业务模式有本质区别，目前是该领域的领跑者。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	1,649,980,378.21	1,564,941,700.64	5.43%	1,032,129,341.35
归属于上市公司股东的净利润	91,939,550.63	123,531,034.17	-25.57%	135,568,090.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	73,848,714.24	114,120,313.96	-35.29%	124,130,616.96
经营活动产生的现金流量净额	77,477,271.34	-45,063,882.15	271.93%	16,955,630.34
基本每股收益（元/股）	0.40	0.53	-24.53%	0.63
稀释每股收益（元/股）	0.40	0.53	-24.53%	0.63
加权平均净资产收益率	5.92%	8.64%	-2.72%	14.65%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	3,029,842,315.34	2,662,705,648.21	13.79%	2,127,601,471.96
归属于上市公司股东的净资产	1,584,495,830.90	1,518,678,919.50	4.33%	1,274,703,465.26

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	270,131,311.78	364,254,950.59	227,940,504.10	787,653,611.74
归属于上市公司股东的净利润	-19,690,027.85	16,467,563.97	6,430,583.68	88,731,430.83
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-21,521,913.62	12,932,952.13	5,570,711.30	76,866,964.43
经营活动产生的现金流量净额	-190,061,914.52	105,088,274.66	-66,705,343.50	229,156,254.70

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	11,188	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	11,426	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	

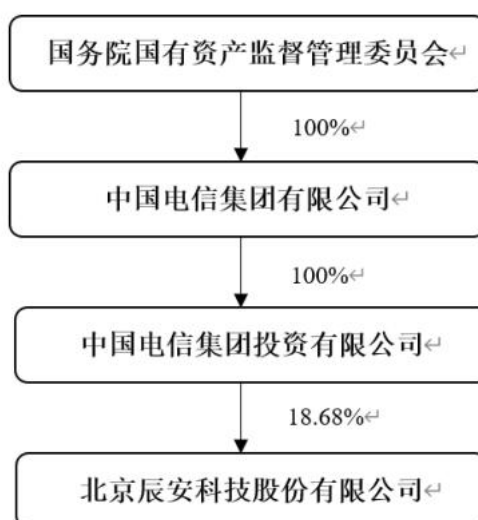
中国电信集团投资有限公司	国有法人	18.68%	43,459,615	0	
轩辕集团实业开发有限责任公司	境内非国有法人	12.05%	28,022,881	0	
清华控股有限公司	国有法人	8.16%	18,975,126	0	
上海瑞为铁道科技有限公司	境内非国有法人	6.27%	14,580,000	0	
上海谦璞投资管理有限公司—谦璞多策略战略机遇私募证券投资基金	其他	5.50%	12,784,500	0	
嘉兴聚力玖号股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3.98%	9,260,000	0	
中国电子进出口有限公司	国有法人	2.29%	5,323,850	0	
中科大资产经营有限责任公司	国有法人	0.95%	2,215,708	0	
合肥敦勤新能投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	0.92%	2,142,856	2,142,856	
薛兴义	境内自然人	0.71%	1,658,200	0	
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>中国电信集团投资有限公司（以下简称“电信投资”）与清华控股有限公司（以下简称“清华控股”）分别持有公司 18.68% 和 8.16% 的股份，电信投资与清华控股签订了《关于北京辰安科技股份有限公司的一致行动协议》，电信投资与清华控股在重大事项决策方面保持一致行动关系。轩辕集团实业开发有限责任公司持有公司 12.05% 的股份，其董事长兼总经理薛兴义持有公司 0.71% 的股份，同时持有轩辕集团实业开发有限责任公司 25.13% 的股权，上海瑞为铁道科技有限公司持有公司 6.27% 的股份，其执行董事薛海鹏持有上海瑞为铁道科技有限公司 60% 的股权，薛兴义与薛海鹏系叔侄关系。除以上关系外，公司未知其他股东是否存在关联关系或是否属于一致行动人。</p>				

（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

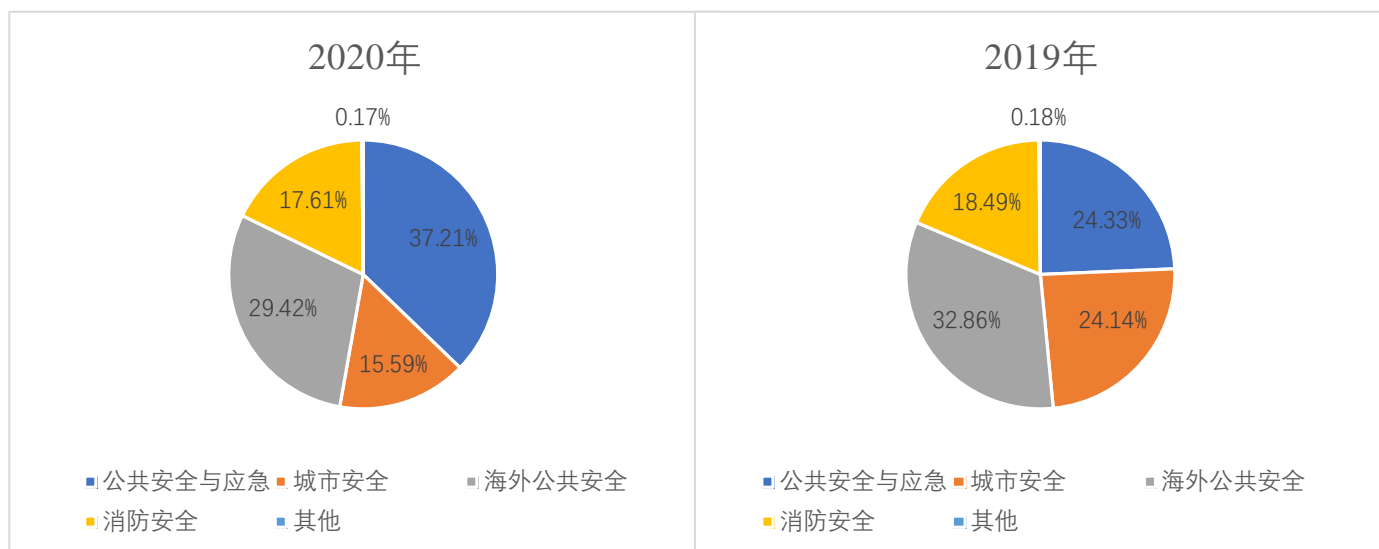
三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期内，公司抓住国家大力推进综合应急管理体系建设、安全发展型城市建设、消防行业的转型升级以及工业安全、环境安全技术创新带来的发展机遇，在市场体系建设、产品研发、技术创新和人才培养方面均取得了一定进展。

四大业务板块中，公共安全与应急业务持续快速发展，收入较去年同期增长61.24%，新签多个项目；城市安全业务同比下降31.90%，主要系合肥市城市生命线工程安全运行监测系统二期项目单个订单体量较大且进入收尾阶段，整体验收收入趋小；海外公共安全业务受全球疫情持续扩大的影响，较去年同期下降5.62%，但新签老挝、印度尼西亚、澳门等项目，为海外业务成长注入了发展新动力；消防安全业务板块较去年保持了稳定发展。

公司报告期内实现营业收入1,649,980,378.21元，归属于母公司净利润91,939,550.63元，其中，国内业务毛利润贡献占68.98%，海外业务毛利润贡献占31.02%。公司各板块业务收入情况如下：



各项业务营业收入占比	2020年		2019年		同比增减
	金额（单位：元）	占营业收入比重	金额（单位：元）	占营业收入比重	
公共安全与应急	613,901,048.55	37.21%	380,731,430.82	24.33%	61.24%
城市安全	257,280,885.98	15.59%	377,804,453.79	24.14%	-31.90%
海外公共安全(含中国港澳台地区)	485,347,020.16	29.42%	514,233,391.45	32.86%	-5.62%
消防安全	290,581,167.49	17.61%	289,428,584.38	18.49%	0.40%
其他	2,870,256.03	0.17%	2,743,840.20	0.18%	4.61%
营业收入合计	1,649,980,378.21	100%	1,564,941,700.64	100%	5.43%

(1) 市场开拓

报告期内，公司始终践行用科技提升公共安全保障能力的初衷，在扎实打造核心技术和基础能力的同时，继续加强市场体系建设，推动市场拓展能力的提升，取得了显著成果。

公共安全与应急平台板块，2020年公司继续深耕应急管理市场，为应急管理部提供优质信息化产品与持续服务支撑，获得良好口碑。同时，依托新形势下业务研究与技术创新，积极推动产品化模式探索，将优秀经验向地方推广与复制。在黑龙江、辽宁、浙江、江西、江苏、广西、甘肃等省份，为应急管理厅提供应急指挥综合业务系统、应急管理辅助决策系统、应急管理一张图等产品，提升公司影响力的同时，迈出综合应急软件产品化坚实的一步。

2020年在市县级市场也有所突破，为成都、巴彦淖尔、烟台、佛山等几十个城市深度打造适用于当地公共安全形势的信息化平台，产生优质辐射效应，为未来在城市级继续扩大市场占有率以及布局智慧安全城市打下良好基础。

报告期内，省级项目中，新签江苏省应急指挥信息系统一期、黑龙江省应急管理综合应用平台（一期）、江西省应急指挥系统、海南省应急管理“一张图”建设项目、广西应急管理综合应用平台（一期）等多个省级项目，签约黑河市新型智慧城市（一期）项目、烟台市城市公共安全与应急管理建设项目、深圳市宝安智慧应急系统、杭州城市安全场景项目、成都市应急指挥信息系统、株洲市应急管理局应急指挥管理系统、邯郸市应急管理信息化综合应用平台等多个地市级项目；环境安全，新签甘肃省核与辐射应急监测调度平台、福建省核与辐射应急监测调度平台、合肥庐阳工业园区污染预警溯源监管系统企业水质指纹数据

库建设等多个项目；在预警方面，新签约长春市山洪地质灾害防治气象保障预警项目、鹤壁市突发事件预警信息发布系统等多个项目，同时积极开展全国自然灾害综合风险普查业务；安全文教方面，在安徽合肥、江苏徐州、浙江杭州等多个地市相继落地。

城市安全板块，城市生命线业务扎根安徽，辐射全国。合肥市城市生命线工程安全运行监测系统二期项目整体实施及验收工作全面稳定推进。佛山、徐州、淮北、马鞍山等生命线重点项目已完成全面实施工作。2020年，中标深圳坪山、签约落地山东烟台等多个城市生命线项目。城市安全风险评估项目快速复制，完成鹤壁、昆明、澄江等十余个城市的安全风险评估项目签约。

海外公共安全板块（含中国港澳台地区），公司根据全球市场变化趋势对市场进行战略调整，将地区市场划分为非洲北、非洲南、拉美北、拉美南、东南亚、中东/南亚、中亚/西亚七个大区。报告期内，签约拉丁美洲某国、老挝、菲律宾、印度尼西亚等多个国家的海外项目。

消防安全板块，公司立足于消防行业转型升级的市场需求，面向消防行业发展中出现的长期待解决问题，积极开展智慧消防业务布局。2020年中标深圳地铁高压细水雾系统项目，新签广州白云国际机场物流综合服务大楼工程项目、欧菲光光学光电产业基地建设项目消防工程、合肥市综合管廊高压细水雾项目、广西桂安消防工程有限公司长寿分公司智慧消防项目等多个项目；同时，公司通过投资孵化消防科技公司，创新云服务业务模式，通过应用物联网、人工智能、大数据等先进技术，结合保险兜底服务，打通消防主管部门、业主单位、社会大众、消防公司、保险公司等多个行业屏障，实现消防社会化服务业务的发展。

（2）项目示范效应与社会效益

报告期内，公司承担和实施的项目为公共安全与应急管理提供了强有力的支撑和保障，获得了客户的高度认可，充分体现公司产品和技术价值，也形成了显著的示范效应和社会效益。

公共安全与应急平台板块持续推进新业务方向的拓展，踊跃响应国家号召，全面践行社会责任，公司积极投身疫情防控工作，在2020年年初快速研发“疫情通”疫情防控系列信息化产品，在全国80多个城市实现部署应用。研发的智能流调分析平台为新冠疫情中高风险地区提供流行病学数据调查与分析服务，帮助各地疾控中心掌握疫情态势、找寻传播规律，为主动防控疫情提供支撑。

城市生命线安全运行监测系统在合肥上线以来，已及时、准确地监测到多起燃气预警、桥梁预警、供水漏水等安全事件，2020年成功预警燃气泄漏引发燃爆事件43起，沼气超标报警1,091起；成功预警供水漏水引发的次生灾害事件25起；成功预警超载引发的桥梁结构安全事件65起，车撞桥梁等安全风险分析23次。该系统为保障人民的生命财产安全、城市安全稳定运行作出了显著贡献，有效避免了桥梁垮塌、管线爆炸等重大安全事故，成为全国智慧安全城市建设领域的先行者。徐州经开区城市生命线一期项目涵盖2座市政桥梁、50公里燃气管网及相邻地下空间、25公里热力管网，2020年度成功预警燃气泄漏引发燃爆事件1起，沼气超标报警86起；成功预警超载引发的桥梁结构安全事件53起。徐州经开区的城市安全指数显著提升，防灾减灾能力显著增强。

海外业务方面，2020年全球业务受新冠疫情影响，市场开拓受到一定限制，但公司先后完成了澳门、东南亚等多个在执行项目的实施和验收，其中，澳门安全文化项目进行了成果发布，推进了防灾减灾知识和技能普及，提升基层减灾能力；澳门应急指挥应用平台三期项目顺利完成了验收；海外某国智能监狱项目的稳步推进实施及验收，进一步提升海外某国的监狱安全防护能力和监狱管理水平。公司在中亚、西亚地区实现了市场拓展的重大突破。公司向海外国家输出的中国公共安全管理理念和相关产品，已经涵盖了拉美、非洲、东南亚、中亚、西亚等多个国家或地区，帮助海外政府和各行业用户提高安全应急管理能力和改善社会综合治安环境。

（3）研发与技术创新

报告期内，面对新的形势，公司研发体系在公共安全关键技术研究、新业务解决方案、新技术研究、

软件产品等方面都有全新的进展。

在公共安全关键技术研究方面，坚持以科研驱动战略研发，促进产业升级，建设课题成果研发、转化应用、科研奖励应用机制，促进课题研究成果与项目的快速结合，并基于国家新形势需求、国家重点研发计划课题、各行业领域的需求，在城市综合风险评估、灾害模型体系构建及针对洪水、危化品事故、地震、林火、地质灾害等灾害模型系列技术及服务化研究，初步构建了综合风险评估技术体系与公共安全灾害模型体系，在危化品事故、森林火灾、地震等系列模型工程化方面取得了跨越式进步。

在新业务解决方案方面，融合新基建、新型智慧城市等城市科技发展政策，基于国家新形势下的应急管理、智慧城市与安全发展型示范城市建设的业务需求，继续深化“两云、两中心、一基地”业务解决方案战略，重点围绕综合应急、自然灾害监测预警、自然灾害风险普查、安全生产监督管理、安全生产监测预警、城市安全运行监测、工业安全、消防安全、安全文教等关键领域进行前沿技术跟踪、应用技术研究，不断形成新技术和新产品。在应急管理方面，依托“防、抗、救一体化”城市安全大脑解决方案，提升城市安全信息化底层数据能力与空间信息服务能力的同时，面向城市应急管理部门构建全方位的应急业务应用解决方案，并在城市防汛、地震、危化品事故、地质灾害、森林火灾、重大活动保障、突发公共卫生事件等方面进一步扩展了专项应用解决方案。在城市安全运行监测方面，继续深化业务，形成以桥梁、水务、综合管廊等城市生命线综合安全管控平台技术解决方案，打造城市运行物联网运营模式，构建基础数据汇聚、城市体检评估、隐患检测诊断、安全责任监管、实时监测预警等综合服务体系。在消防安全方面，进一步拓展智慧消防与消防社会化解决方案，以减灾减灾能力为核心，创新建设“保险+服务”模式，打造消防管家、运营中心管理系统，整合产业链资源，综合运用物联网、大数据、云计算等新兴IT技术，创新运营机制、服务模式和产业业态，打造闭环、可管可控的消防安全托管服务，为消防管理部门提供全新的消防智慧化解决方案，同时积极拓展面向个人用户与家庭的智慧消防产品。在工业安全云方面，持续推进园区产品解决方案的升级，并以重大危险源监管监测赔付责任倒逼、专业服务和产业合作方式，构建社会化服务全新工业安全的运营模式，并已向全国范围推广。在安全文教方面，以线下安全体验馆（基地）和线上教育平台为载体，通过构建线下安全体验基地、线上安全教育平台等线上线下结合的一体化教育模式，打造面向政府机构、社会公众、未成年人、从业人员、专业救援队伍的全面安全文化教育解决方案，构建安全文化教育体系与教育基地，通过模式创新、技术驱动、政府支持协同带动安全文化产业蓬勃发展。

在新技术研究方面，围绕公共安全各领域对人工智能、虚拟现实等方面的需求，重点研究自然语言处理、语音识别、图像识别、知识图谱等新技术。完成了多项基于图像的人工智能视频分析技术研发，实现了人群密集算法、“火眼”算法的升级版、基于无人机航拍的火线位置提取、火灾区域计算等在公共安全领域中的应用并取得了实质性进展，在国内外多个项目中应用实践，提升了公共安全产品的智能化水平。

在软件产品研发方面，公司在进一步夯实业务产品的同时，推进了中台战略，将公司业务的核心能力随着业务不断发展以数字化形式沉淀到平台，形成以服务为中心，由业务中台和数据中台构建起数据闭环体系，以提供更高效率的业务探索和创新。依托数据中台，构建数据采集、汇聚、处理、管控和服务的数据全流程产品体系，实现公共安全数据模型业务的规范化积累的同时，提升对数据治理工具的自研水平。依托业务中台，基于公司在公共安全相关领域的总体布局和市场开拓的良好态势，在大应急的新形势下，进一步落实公司产品化战略，与公共安全理论与技术深入结合，以应急数据治理(EDMP)、应急云调度(EDCP)为底座，打造了由应急管理一张图(EGIS)、应急指挥一张图(EDSS)、应急指挥综合业务系统(EMIS)的大应急产品体系，为公司在应急业务领域的深耕和扩大市场占有率的扩大打下坚实基础。在城市安全运行监测领域，研发了城市风险评估系统、地面坍塌综合风险评估系统、燃气管网安全监测系统(燃气2.0)、智慧电梯安全云平台、排水内涝预警调度系统等多款产品，拓展应用到电梯、轨道交通等业务领域，研发电梯安全云平台、轨道交通运行监测管控系统、路面塌陷预警防控系统，开发大数据汇聚、智能分析

和专业研判算法，丰富物联网+大数据+城市安全各专项“1+2+3+N”产品体系。形成城市安全运行监测全生命周期的管理、安全运行监测、应急救援处置全业务领域产品体系，为城市安全运行提供全方位的决策支持。同时，在自然灾害监测预警和风险普查两项新业务方向，研发了自然灾害监测预警系统和风险普查数据填报系统，为公司在新的业务方向的拓展提供了强有力的支撑。另外，原有产品安全生产监测预警系统、人防相关产品方面，都在持续投入研发，为这些产品的持续稳定保驾护航，也通过不断完善产品质量，提升核心竞争力，为公司业绩打下坚实的基础。

国家级科研项目方面，公司始终坚持以科研驱动战略研发，促进产业升级，建设课题成果研发、转化应用、科研奖励应用机制，促进课题研究成果与项目的快速结合，为应急平台、风险评估、情景推演产品进行研发布局。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
应急平台软件及配套产品	1,097,863,077.74	440,325,177.00	40.11%	9.27%	-20.20%	-14.81%
消防安全平台及其配套产品	290,581,167.49	100,990,228.26	34.75%	0.40%	19.84%	5.63%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

按业务年度口径汇总的主营业务数据

适用 不适用

单位：元

	当期数据	上期数据	增减比
收入	1,649,980,378.21	1,564,941,700.64	5.43%
成本	1,003,758,890.97	845,123,169.29	18.77%
净利润	120,511,848.93	166,976,852.33	-27.83%
	当期期末数据	上期期末数据	增减比
存货	400,159,931.04	371,672,458.95	7.66%

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

公司于 2020 年 4 月 22 日召开第三届董事会第十四次会议、第三届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于会计政策变更的议案》。财政部于 2017 年 7 月 5 日颁布了《关于修订印发<企业会计准则第 14 号——收入>的通知》（财会〔2017〕22 号），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行；财政部于 2019 年 5 月 9 日颁布了《关于修订印发<企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换>的通知》（财会〔2019〕8 号），自 2019 年 6 月 10 日起施行；财政部于 2019 年 5 月 16 日颁布了《关于修订印发<企业会计准则第 12 号——债务重组>的通知》（财会〔2019〕9 号），自 2019 年 6 月 17 日起施行；财政部于 2019 年 9 月 19 日颁布了《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），适用于执行企业会计准则的企业编制 2019 年度合并财务报表及以后期间的合并财务报表。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	GSAFETY DOMINICANA,S.A.S.	多米辰安	2020年度	新设合并
2	GSAFETY CHILE SPA	智利辰安	7月-12月	新设合并
3	BeijingGSTechnology(Hong Kong)Co.,Liminted	香港辰安	9月-12月	新设合并
4	徐州辰安云服技术有限公司	徐州云服	9月-12月	新设合并
5	烟台辰安安全科技有限公司	烟台辰安	6月-12月	新设合并
6	成都清创城安科技有限公司	成都清创	7月-12月	新设合并
7	成都辰控安全科技有限公司	成都辰控	10月-12月	新设合并
8	贵州汇辰智能科技有限公司	贵州汇智	10月-12月	新设合并
9	重庆清创城市公共安全安全技术研究院有限公司	重庆清创	10月-12月	新设合并

10	黑河辰安智慧城市科技有限责任公司	黑河辰安	12月	新设合并
----	------------------	------	-----	------

本报告期内无减少子公司。

北京辰安科技股份有限公司

法定代表人：袁宏永

2021年3月24日