



广道数字 (839680) —————

北交所个股研究系列报告： 城市公共安全数字治理企业研究



公司基本情况

- 1. 1 主营业务
- 1. 2 公司产品
- 1. 3 股权结构
- 1. 4 财务分析

1.1 主营业务

主营业务聚焦于城市公共安全数字管理领域，客户包括电信运营商和政府部门等



- 公司成立于2003年，2016年11月25日挂牌新三板，2021年11月15日北交所上市。
- 公司主营业务聚焦于城市公共安全数字管理领域，从事该领域内大数据智能化相关产品的研发、生产、销售及服务。公司收入主要来自于数据采集类产品，2022年数据采集类产品收入占比为91.94%。公司产品毛利率较高，2022年，数据集采产品毛利率为46.25%，数据智能化应用类产品毛利率为50.18%。公司销售区域主要集中在华中、华南、华东以及华北等地区，2022年这四大区域销售收入占比合计为98.01%。
- 公司产品销售采用直销为主的销售模式，公司客户包括电信运营商、政府部门、其他企业（主要为经营场所类客户）。电信运营商是公司的直接客户，同时是终端客户的供应商，终端客户一般为政府相关部门或政府监管下的公共场所类客户。公司前五大客户集中度较高，近三年收入占比在90%以上。

图表1：公司收入构成（%）

产品	2021年	2022年
数据采集类产品	79.68	91.94
数据智能化应用类产品	6.52	7.50
公共信息安全产品及解决方案	13.23	0.12
其他	0.57	0.45

图表2：公司各产品毛利率（%）

产品	2021年	2022年
数据采集类产品	46.29	46.25
数据智能化应用类产品	50.17	50.18
公共信息安全产品及解决方案	33.33	70.85
其他	68.89	5.81

图表3：公司销售区域分布情况（%）

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
华中	27.44%	28.40%	51.12%	44.49%	40.83%
华南	19.18%	10.28%	17.87%	23.74%	22.57%
华东	9.19%	16.94%	16.52%	16.35%	16.98%
华北	42.49%	44.38%	14.48%	15.05%	17.63%
其它区域	1.70%	0.00%	0.00%	0.36%	0.80%

图表4：2020年至2022年公司前五大客户情况（万元）

2020年			2021年			2022年		
客户	销售额	占比	客户	销售额	占比	客户	销售额	占比
中国电信股份有限公司	7,892.25	34.95%	第一名	9,820.18	33.77%	第一名	10,106.68	33.05%
中国联合网络通信有限公司	6,447.82	28.65%	第二名	8,680.82	29.85%	第二名	9,800.47	32.05%
中国移动通信集团	5,883.07	26.06%	第三名	6,449.77	22.18%	第三名	8,980.16	29.36%
汨罗公安局	500.80	2.22%	第四名	2,371.56	8.16%	第四名	278.18	0.91%
长沙公安局	361.06	1.6%	第五名	320.57	1.1%	第五名	142.72	0.47%
合计	21,105.00	93.48%	合计	27,642.89	95.06%	合计	29,308.19	95.84%

➤ 公司主营业务链条涵盖了数据采集、数据融合计算和数据应用分析三个方面。主营产品分为数据采集类产品和数据分析平台产品两大类。

图表5：公司数据采集设备及分析平台基本情况

序号	产品名称	硬件载体名称及样式	产品作用
1	广道无线接入系统	路由器	采集上网信息，为监管部门提供一种关于“虚拟身份、真实身份、手机特征”的信息采集手段。
2	广道移动终端特征静默采集系统	电子围栏和卡口	实时采集智能手机的特征信息及相对应的时空信息，为监管部门提供一种关于“手机特征”的信息采集手段。
3	广道网络安全管理系统	工控机	主要部署在提供互联网接入服务（有线端）的公共场所，作用是采集上网信息。
4	智感安防社区视频门禁系统	视频门禁、视频门禁云平台	为监管部门提供一种高危区域进出人员的实名身份采集与管控设备。
5	智感安防社区车牌识别系统	车牌识别控制机	对进出高危区域的车牌、车型、颜色、品牌等信息进行采集，并实时回传给监管部门
6	智感安防社区管理平台	服务器	平台对所有有关智感安防社区的数据进行数据清洗治理及可视化应用，为监管部门提供一标三实查询、进出小区轨迹查询、异常规律预警等数据分析功能。
7	广道网络行为安全管理平台	服务器	部署在监管部门的机房或数据中心，负责接收广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统所上传的采集数据，并对数据进行清洗治理及可视化应用，为监管部门提供电子档案、身份检索、轨迹分析、碰撞分析等数据分析功能。
8	社会视频资源统一接入系统	视频安全接入盒子、视频转码接入网关	将社会上分布的视频监控摄像头数据统一接入到公安建设的社会资源接入平台或其他视频平台，并保证接入终端的可信准入及数据传输安全

图表6：公司产品直接客户及终端客户

直接客户	销售产品类型	具体产品	应用场景	终端客户
电信运营商	多为前端数据采集设备	广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台、社会视频资源统一接入系统	道路、公园等非经营性公共场所	政府（主要为公安客户）
		广道无线接入系统、广道网络安全管理系统		
政府（主要为公安客户）	多为后端数据分析平台	广道网络行为安全管理平台	政府部门	公安客户
其他企业（多为经营场所类客户）	数据采集设备采购，经营场所作为公共场所以，受公安部门监管，需根据要求安装带有数据采集与传输功能的设备，供公安部门运用平台类产品进行数据监控与分析。	广道无线接入系统、广道网络安全管理系统	酒店、餐馆、网吧、银行等经营场所	其他企业

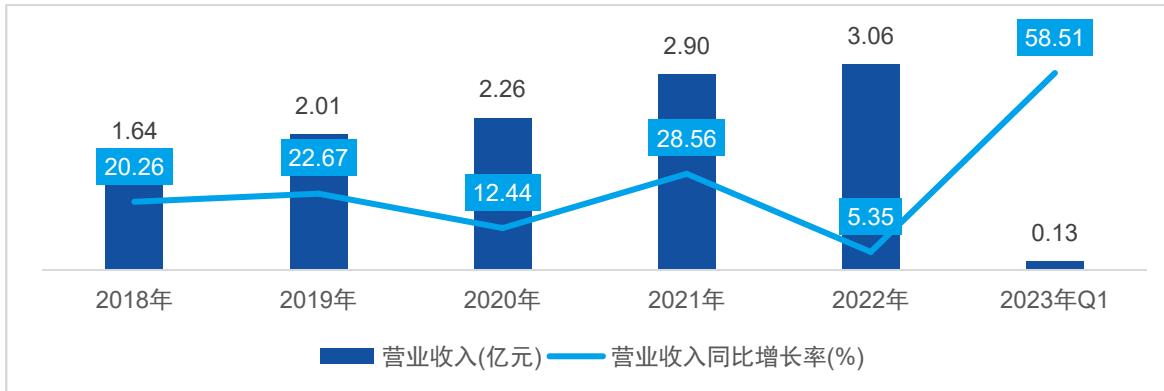
- 第一大股东金文明持有公司35.60%股份，在公司担任董事长、总经理职务。
- 第二大股东深圳市时代联线持有4.41%股份，是赵璐控制的企业，赵璐在公司担任副总经理、财务负责人职务，兼任公司董事和董事会秘书。
- 第三大股东深圳市摩高创业持有公司4.28%股份，是公司离任董事彭武商控制的企业。
- 第四大股东广东粤科汕华持有公司3.36%股份，是广东省政府控制的企业。
- 第九大股东持有公司1.57%股份，最终控制方为深圳市国资委。
- 公司持股5%以上的股东或前十名股东之间不存在任何关联关系。

图表7：公司前十大股东情况（截至2023年3月31日）

序号	股东名称	持股数量	持股比例 (%)	备注
1	金文明	23,853,070	35.60	公司董事长、总经理
2	深圳市时代联线科技经纪有限公司	2,955,670	4.41	股东为赵璐，2006年5月至今，任广道高新副总经理、财务负责人；2016年6月至今，兼任广道高新董事。2022年6月至今，兼任广道高新董事会秘书。
3	深圳市摩高创业投资有限公司	2,868,750	4.28	股东为彭武商和叶秀足夫妇，2016年6月至2022年12月彭武商兼任公司董事
4	广东粤科创业投资管理有限公司-广东粤科汕华创业投资有限公司	2,250,000	3.36	最终控制方为广东省政府
5	湖南泓大投资有限公司	1,913,300	2.86	喻森林持股90%，喻谦持股10%
6	深圳市广道数字技术股份有限公司回购专用证券账户	1,501,245	2.24	
7	新疆贯喜握驰股权投资合伙企业(有限合伙)	1,169,395	1.75	股权投资基金，大股东为吴见斌
8	黄育林	1,089,362	1.63	
9	深圳市中小担创业投资有限公司	1,048,953	1.57	深圳担保集团有限公司控股公司，最终控制方为深圳国资委
10	深圳力合智汇创新基金管理有限公司-共青城力合智汇壹号投资管理合伙企业(有限合伙)	580,000	0.87	股权投资基金
合计		39,229,745	58.57	

- 2018年至2022年公司营业收入和净利润的复合增长率分别为17.57%和17.34%，公司成长性相对较好。
- 盈利能力方面，公司毛利率整体呈下降趋势。2022年公司毛利率为46.39%，较2021年的44.96%回升了1.43个百分点，较2018年的53.28%下降了6.89个百分点。
- 费用率方面，公司期间费用率持续下降，部分抵消了毛利率下降带来的负面影响。2022年公司期间费用率为24.04%，较2018年下降了10.61个百分点。但由于坏账准备计提金额较高，公司净利率依然出现下滑，2022年公司净利率为20.47%，较2021年的18.56%回升了1.91个百分点，但较2018年的22.58%下降了2.11个百分点。

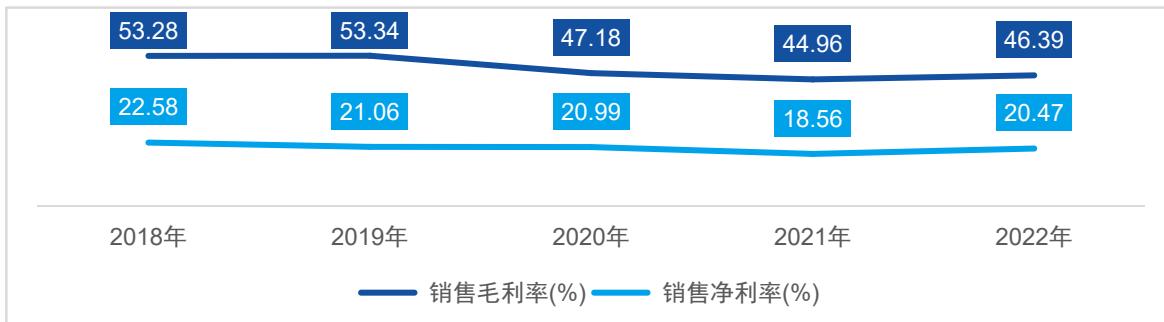
图表8：公司收入情况



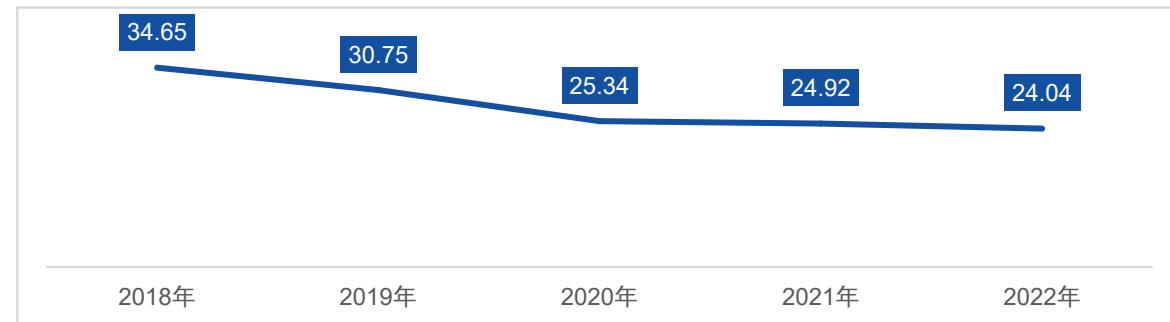
图表9：公司净利润情况



图表10：公司毛利率和净利率情况 (%)



图表11：公司期间费用率情况 (%)



- 2018年至2022年公司应收账款余额持续上涨，2022年底达到38,263.07万元，较2018年底上涨25,541.97万元。2018年至2022年公司应收账款占营业收入比例逐年上升，在2022年达到125.12%处于较高水平。
- 公司应收账款账龄较长，2022年底一年以内应收账款占比为67.86%，1-2年应收款占比约为31.87%。账龄较长导致坏账准备计提金额较高，2022年底坏账准备金额为2,538.37万元，对公司净利润影响较大。
- 从期末余额前五名应收账款汇总情况来看，2022年底，公司前五大客户应收账款的余额占当期末应收账款总余额的比例在99%以上，与公司客户集中度较高情况一致。

图表12：公司应收账款与坏账准备情况

产品	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
应收账款余额（万元）	12,721.10	18,070.68	23,640.23	30,449.42	38,263.07
应收账款占营业收入比例	77.71%	89.99%	104.70%	104.90%	125.12%
坏账准备（万元）	922.85	1,358.36	1,697.20	1,914.21	2,538.37

图表13：公司应收账款账龄结构(万元)

账龄	2020年		2021年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	18,476.34	78.16%	23,184.98	76.14%	25,965.23	67.86%
1至2年	4,878.35	20.64%	7,108.53	23.35%	12,194.58	31.87%
2至3年	285.55	1.21%	155.90	0.51%	103.26	0.27%
合计	23,640.23	100.00%	30,449.42	100.00%	38,263.07	100.00%

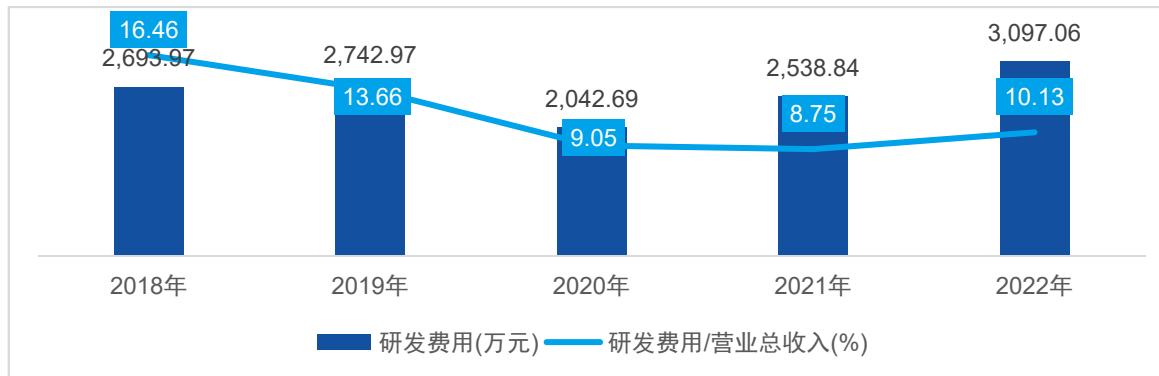
图表14：期末余额前五名应收账款汇总情况(万元)

2020年			2021年			2022年		
债务人名称	欠款金额	占应收账款余额比例	债务人	欠款金额	占应收账款余额比例	债务人	欠款金额	占应收账款余额比例
中国电信股份有限公司	9,281.72	39.26%	第一名	10,576.89	34.74%	第一名	13,564.52	35.45%
中国联合网络通信有限公司	7,941.08	33.59%	第二名	10,185.92	33.45%	第二名	12,485.53	32.63%
中国移动通信集团	6,367.86	26.94%	第三名	8,578.61	28.17%	第三名	11,076.82	28.95%
湖南湘江智慧科技股份有限公司	25.00	0.11%	第四名	968.61	3.18%	第四名	968.61	2.53%
肇庆市公安局高要分局	12.61	0.05%	第五名	54.28	0.18%	第五名	110.59	0.29%
合计	23,628.27	99.95%	合计	30,364.31	99.72%	合计	38,206.08	99.85%

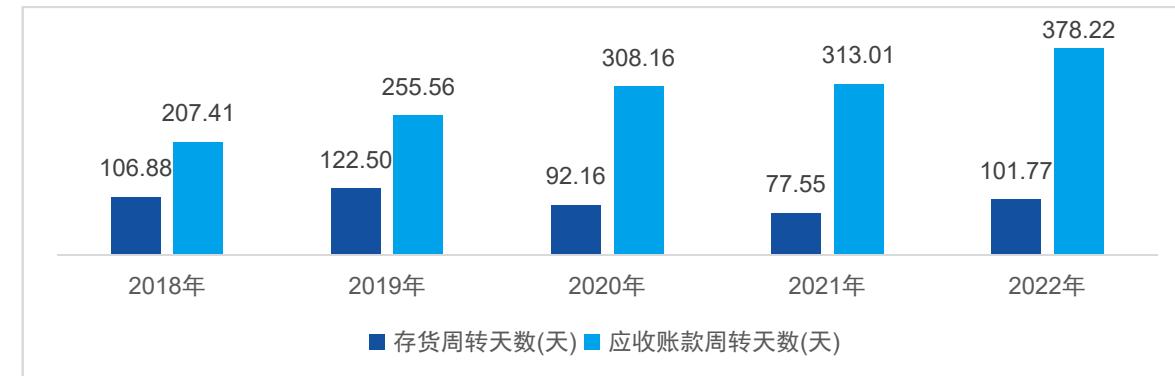
公司研发费用投入破3000万，经营活动现金流波动较大

- 2022年，公司研发费用为3,097.06万元，同比上涨21.98%。研发费用率为10.13%，较2021年增长1.38个百分点。公司研发项目集中在数据采集，分析和应用方面。截至2022年末，公司拥有6项发明专利。
- 资产周转方面，公司存货周转速度较快，但是应收账款周转速度较慢，周转天数持续增长，在2022年底达到378.22天。
- 2018年至2022年收现比均在80%至90%之间。公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，2018年、2019年和2021年为负数。

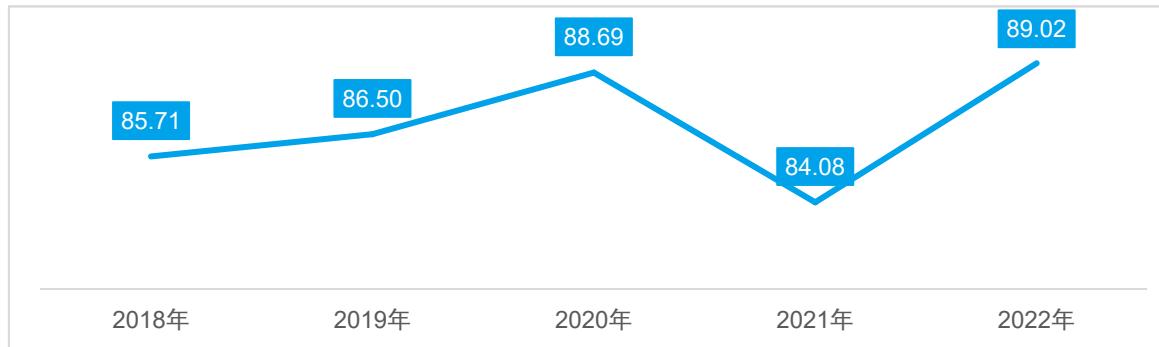
图表15：公司研发费用情况



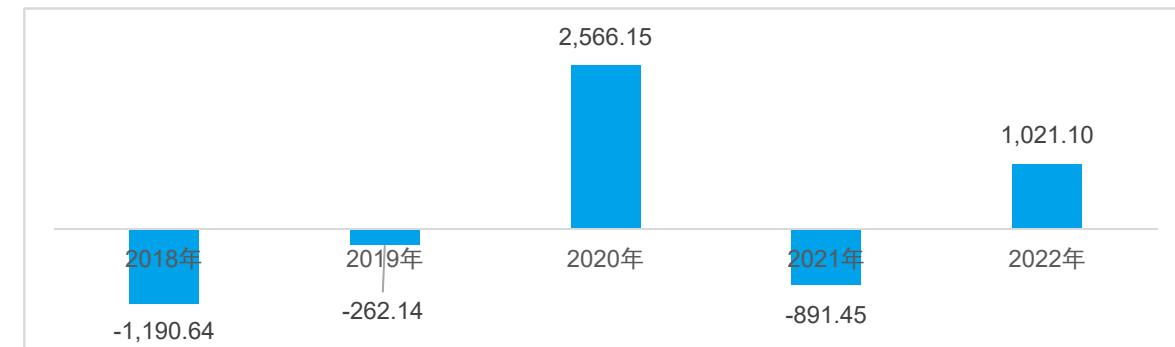
图表16：公司资产周转情况（天）



图表17：公司收现比情况



图表18：公司经营活动产生的现金流量净额情况（万元）



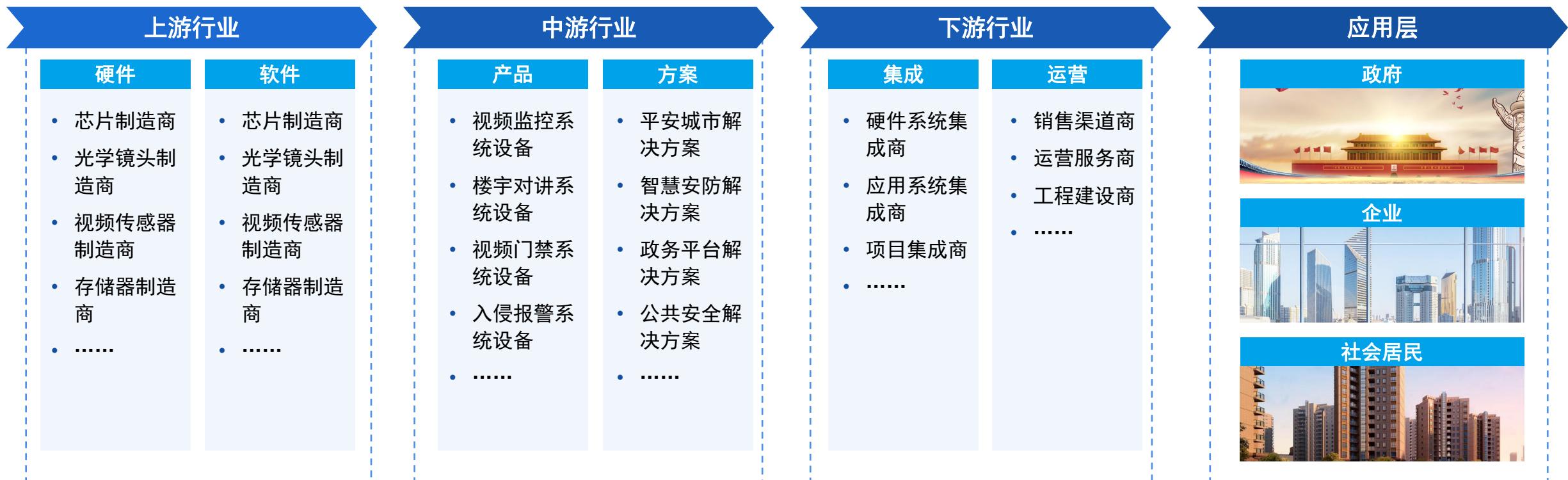
02

城市公共安全行业分析

- 2. 1 城市公共安全行业产业链
- 2. 2 智慧城市行业发展情况
- 2. 3 城市公共安全行业发展情况
- 2. 4 城市公共安全行业竞争格局

- 公司主营业务聚焦于城市公共安全数字管理领域，从事该领域内大数据智能化相关产品的研发、生产、销售及服务。根据证监会2012年发布的《上市公司行业分类指引》规定、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“165软件和信息技术服务业”。公司业务发展与新型智慧城市建设及城市公共安全领域的发展紧密相关，公司具体的细分行业为智慧城市下属的城市公共安全产业。
- 城市公共安全产业链上游为软/硬件厂商，包括芯片、光学镜头、视频传感器、存储器、软件ISV、AI、云服务等。
- 产业链下游为运营/集成类厂商，包括硬件系统集成商、应用系统集成商、项目集成商、销售渠道商和运营服务商等。
- 终端客户包括政府、大型企业、中小型企业、居民等。

图表19：城市公共安全行业产业链



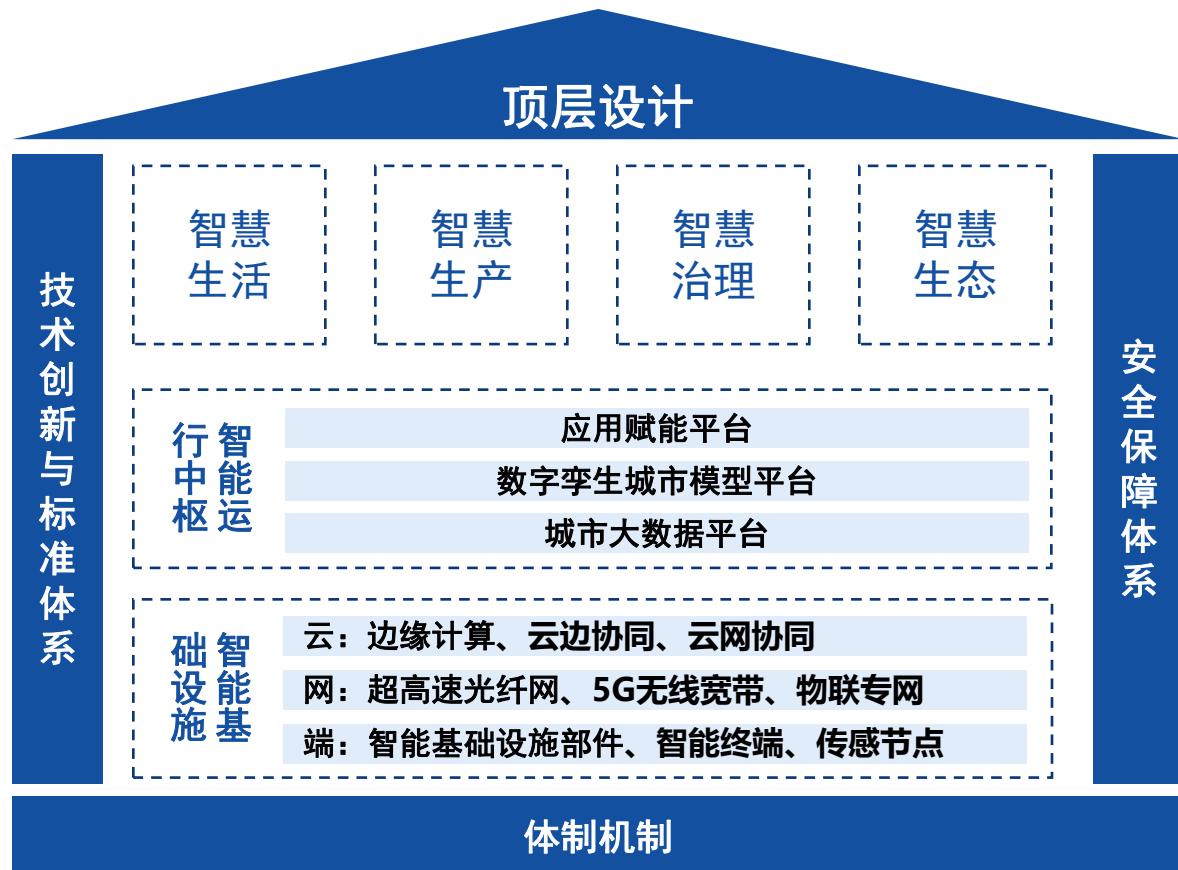
2.2 智慧城市行业发展情况



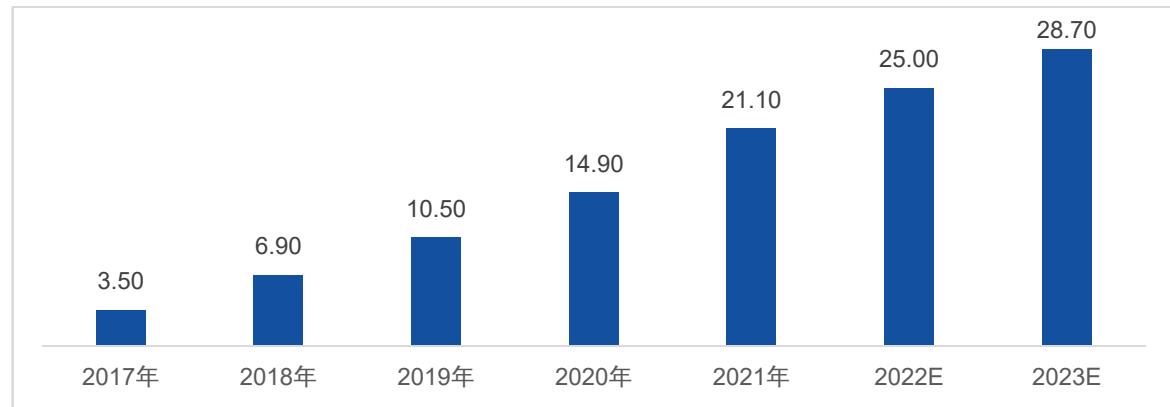
公司业务发展与智慧城市及城市公共安全紧密相关，智慧城市市场规模不断增长

- 公司主营业务为数据采集及分析类软件产品的研究、开发和销售，与新型智慧城市建设及城市公共安全领域的发展紧密相关。
- 我国智慧城市市场规模持续增长，2021年，智慧城市的市场规模达到21.1万亿元，较2020年同比上升41.61%；预计2022年达到25万亿元，较2021年同比上升18.48%。
- 受政策持续影响，我国智慧城市的投资规模呈现不断上升的状态，预计2022年，我国智慧城市投资规模达到313.85亿美元。

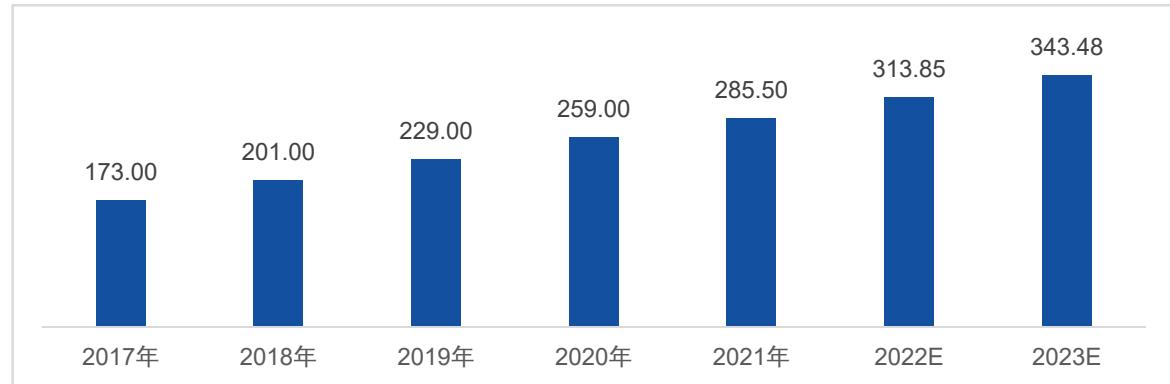
图表20：新型智慧城市架构和十大核心要素



图表21：中国智慧城市市场规模（万亿元）



图表22：中国智慧城市投资规模（亿美元）



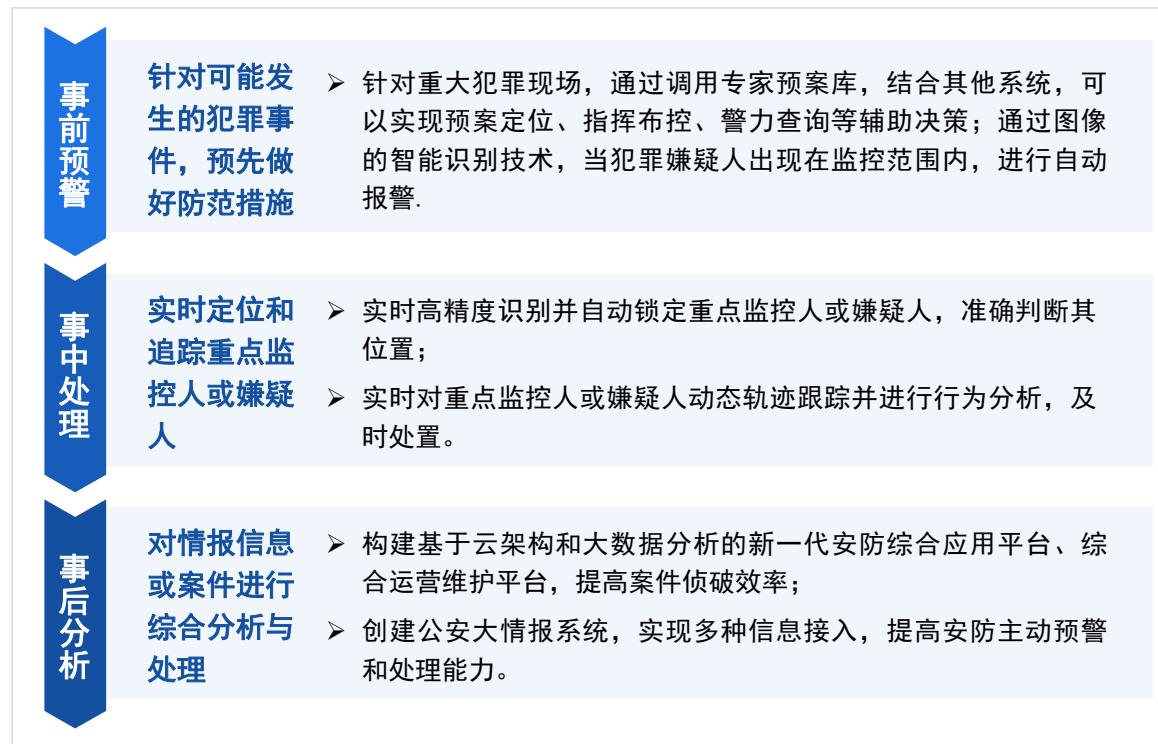
数据来源：中国智慧城市工作委员会，IDC，亿渡数据

2.3 城市公共安全行业发展情况

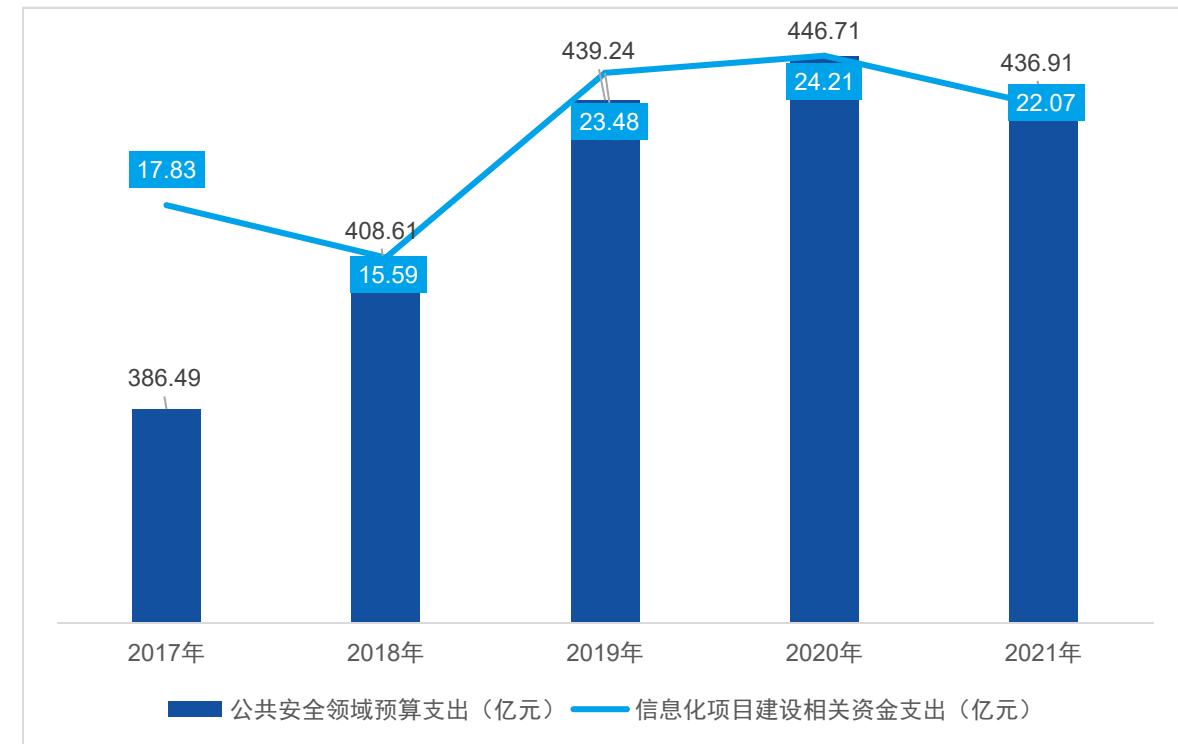
全国各省/直辖市公安厅在公共安全领域的预算支出持续增长

- 城市公共安全产业涉及领域包括人民自身的生命财产安全和国家维护的社会安全稳定，以满足有效应对各类突发事件的需求为目的，涵盖了从事研发、制造、生产、销售并提供各种相应服务活动的部门、单位和社会组织的总集合体。城市公共安全产业是为政府应急管理、公众安全防护提供专业服务和技术支撑的产业，安全产业专业性强，针对不同防治领域的各类产品细分为多类产业。
- 经过几年的建设，中国城市公共安全市场已初具规模。根据全国公安厅财政预算统计，全国各省/直辖市公安厅在公共安全领域的资金预算支出及与信息化建设项目资金预算支出从2017年约386.49亿元及17.83亿元，增长至2021年约436.91亿元及22.07亿元，年均复合增长率分别为2.48%及4.37%，全国公共安全领域的支出呈稳定上升趋势。

图表23：智能管理流程示意图



图表24：全国各省/直辖市公安厅城市公共安全建设预算资金支出



数据来源：全国各省/直辖市公安厅，亿渡数据整理

- 城市公共安全产业未来整体发展趋势良好，行业内市场主体均保持着较高的竞争意愿，同时随着人工智能的发展，越来越多的厂商也加入了该领域竞争的行列。因此，该行业参与者较多、集中度较低、竞争较为激烈的总体竞争格局将在未来一定时间内保持不变。

图表25：公司与可比公司对比情况

公司名称	简介	行业地位	成立时间	上市/挂牌时间	市值（亿元）	市盈率（TTM）	综合毛利率（%）	营业收入（亿元）	市占率	净利润（亿元）
美亚柏科 (300188. SZ)	是国内电子数据取证领域龙头企业、网络空间安全专家，主要服务于国内各级司法机关以及行政执法部门。	是国内电子数据取证领域领先企业。	1999年	2011-03-16	208. 6	-31. 16	52. 24	22. 80	0. 0091%	1. 48
罗普特 (688619. SH)	一家专注于视频智能分析技术、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。	具有优秀综合实力的、全国性的社会安全综合服务商和视频技术解决方案提供商。	2006年	2021-02-23	29. 61	-43. 05	26. 68	1. 69	0. 0007%	-2. 02
安博通 (688168. SH)	网络安全行业网络安全系统平台与安全服务提供商	国内网络安全领域的行业领先企业。	2007年	2019-09-06	28. 94	-15. 57	56. 03	4. 56	0. 0018%	-0. 08
辰安科技 (300523. SZ)	公司依托清华大学公共安全研究院的技术优势，主要从事公共安全应急平台软件、应急平台装备的研发、制造、销售及相关服务，兼营煤质煤量检测设备。	在应急平台关键技术系统与装备方面，拥有完整的独立自主知识产权和核心技术，取得近百项软件著作权和国内外专利，荣获“国家科学技术进步一等奖”。	2005年	2016-07-26	59. 32	197. 00	43. 37	23. 99	0. 0096%	0. 07
广道数字 (839680. BJ)	主营业务聚焦于城市公共安全数字管理领域，从事该领域内大数据智能化相关产品的研发、生产、销售及服务。	自主研发的多款产品深得用户信赖和认可。	2003年	2021-11-15	10. 08	-33. 35	46. 39	3. 06	0. 0012%	0. 63

数据来源：各公司公告、东方财富网，亿渡数据

本报告由亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，亿渡数据公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- 亿渡数据公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法，通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，亿渡数据公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。