证券研究报告—动态报告/公司快评

新三板

通信系统设备制造

微创光电（430198） 无评级

重大事件快评

2020 年 07 月 12 日

深耕视频监控信息化领域，助力高速公路智慧交通建设

证券分析师： 彭若恒 pengruoheng@guosen.com.cn 证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520060002

事项：

公司将于 2020 年 7 月 14 日进行公开发行申购，发行成功后将挂牌精选层。公司本次选择以净利润为核心的入层标准“市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”，公司市值按照发行价格 18.18 元/股，全额发行后 6895.89 万股计算为 12.54 亿元，2019/2018 年按入层指标计算的净利润分别为 4934/3918 万元，加权平均净资产收益率 19.43/18.08%。公司本次拟公开发行不超过 1,200 万股，募集资金 2 亿元，其中 1.6 亿元投入“智慧交通产业基地项目”。

国信新三板观点：1）公司为立足于智慧交通领域，主要为高速公路行业提供以视频为核心的监控信息化产品及服务的行业解决方案提供商；2）公司 2019 年实现收入 1.67 亿元，同比+9.20%，归母净利润 4965 万元，同比+16.58%， 2019 年 EPS 为 0.87 元，PE 为 13.05 倍（按发行价格为 20.85 倍）；4）风险提示：新产品开发不达预期；核心技术泄密；市场竞争加剧；高速公路相关政策投入减少；首次发行失败。5）投资建议：公司拥有深厚的研发技术优势，尤其是在网络化和视频高清化处理方面，产品顺应行业的技术发展趋势，并能为客户提供良好的定制化解决方案。公司多年来积累了优质稳定的客户资源，客户质量较高、分布较广，同时通过参与省级高速公路视频监控联网建设能够与用户形成更紧密的结合，为经营业绩的持续快速增长提供了保障。本次募投项目有利于解决当前产能严重饱和瓶颈和营销能力不足问题，并巩固强化研发创新能力，有利于抓住国家加速推进全国高速公路视频联网监测体系建设机遇实现较快成长，建议持续关注。

评论：

■ **深耕视频监控信息化领域，积累研发技术优势，助力高速公路智慧交通建设**

公司成立于 2001 年，是一家主要从事智慧交通领域中以视频为核心的高速公路监控信息化产品的研发、生产、销售及技术服务的行业解决方案提供商。

公司深耕于应用环境复杂、技术要求高、定制化程度高的高速公路机电信息化领域，为高速公路运营单位、监管部门提供实时动态路况监测、交通事件管理、交通控制、运维管理等行业整体解决方案，以提高道路交通运维管理水平，提升道路通行效率，改善交通安全环境。通过十多年的积累，公司在智慧交通视频监控信息化领域已具备深厚的研发技术优势，当前拥有专利 39 项（其中发明专利 18 项）、软件著作权 34 项。

凭借可靠的产品质量和综合服务能力，公司在行业内获得了较好的声誉和口碑，先后获得了“中国高速公路 30 年信息化奖-最佳产品奖和创新技术奖”、“中国优秀软件产品”等一系列荣誉，并且是中国公路学会交通工程与信息化分会理事、湖北省软件行业协会会员、中国安全防范产品行业协会会员，建立了一定的市场竞争地位。公司拥有优良的客户基础，以国内大型的道路交通机电系统集成商为主，主要包括千方科技（002373）、浙江省机电设计研究院有限公司、云南云岭高速公路交通科技有限公司、等综合实力强大的上市公司及国有大型系统集成商。

■ **股权相对分散于多名自然人股东，实际控制人陈军与其一致行动人任公司高管，合作时间长且专业背景深厚**

公司实际控制人陈军当前持有公司 9.53%的股份，其余持股 5%以上的股东包括卢余庆等 8 人，共计持有 66.09%的股份，

其中卢余庆、朱小兵、李俊杰等 5 人为陈军一致行动人，已协议未经陈军书面同意不得单方面解除一致行动关系，6 人合计持有公司 52.12%的股份。公司高管分别由陈军及其 3 名一致行动人担任，皆有较深厚的电子信息等相关专业背景和研究经历，从履历来看关系较为紧密，曾于相同的研究机构部门工作，合作时间超过 20 年。

表 1：公司核心管理层情况

人员	公司职务、身份	个人履历
陈军	董事长、总经理	1968 年出生，毕业于华中科技大学电磁场与微波技术专业，硕士研究生学历。曾任担任国家安全部 841 研究所第七研究室助理工程师；武汉邮电科学研究院固体器件研究所第三研究室工程师、副主任、主任、系统部第七研究室任主任；武汉网能信息技术有限公司副总经理、总经理；德为信法定代表人、董事长、总经理；2011 年 6 月至今担任德为信法定代表人、董事长；铭鼎科技董事、董事长、监事；微创有限职员；2002-2012 年任公司总经理；2006 年至今担任发行人董事长、法定代表人；2016 年至今再任公司总经理。2005 年至今为德为信法定代表人、董事长，全面负责公司的经营管理。
卢余庆	董事、副总经理	1970 年出生，毕业于电子科技大学通信与电子系统专业，硕士研究生学历。曾任国营成都旭光仪器厂助理工程师；武汉邮电科学研究院系统部第七研究室研发工程师；武汉网能信息技术有限公司新产品开发部视频通信课题组长；铭鼎科技监事；2001 年起任发行人董事，2012 年起任发行人总经理，2016 年起任发行人副总经理；主要负责公司的销售管理。2005 年至今为德为信监事。
李俊杰	董事、副总经理	1970 年出生，毕业于南京邮电学院电子仪器专业，本科学历。曾任武汉邮电科学研究院固体器件所第三研究室助理工程师；系统部第七研究室研发工程师；武汉网能信息技术有限公司新产品开发部数据网络项目组长；铭鼎科技董事；2001 年起任公司董事；2006 年起任发行人董事会秘书；2012 年至今担任发行人副总经理；2016 年起再任发行人董事，主要负责公司行政、人力资源、生产、品质管理工作。2005 至今为德为信监事。
王昀	董事、财务总监兼董事会秘书	，1972 年出生，毕业于北京邮电大学应用物理专业，本科学历。曾任武汉邮电科学研究院固体器件所第三研究室助理工程师；系统部第七研究室任研发工程师；武汉网能信息技术有限公司视频网络部研发工程师、用户服务部经理；铭鼎科技董事；微创有限监事；2006 -2012 年任公司董事、财务总监；2012 年至今担任任公司董事、财务总监兼董事会秘书，主要负责公司财务管理、资本运作及信息披露工作。2005 年至今为德为信董事

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

■ 主营业务：视频监控信息化产品和智能视频应用产品为核心，广泛应用于以高速公路系统为主的智慧交通领域

公司两大类主要产品服务分别为视频监控信息化产品和智能视频应用产品，此外还有平安城市系统集成服务及少量其他服务。公司产品主要聚焦于慧高速系统的应用层，涉及路网运行监测、交通管控、交通执法、高速收费、应急指挥和交通事件管理等多个方面，运用场景包括高速视频联网监控、高速路网监测、高速公路收费稽核与特情处置以及机电系统智能运维等。

（1）视频监控信息化产品用于视频监控数据的采集、传输、处理的信息化产品，可实现视频监控的前端采集、传输、控制管理、存储、调度、共享分发、集中显示等各个分系统功能，主要包括光平台设备及软件、视频光传输设备和前端设备三类，具体情况如下：

表 2：公司视频监控信息化产品具体情况

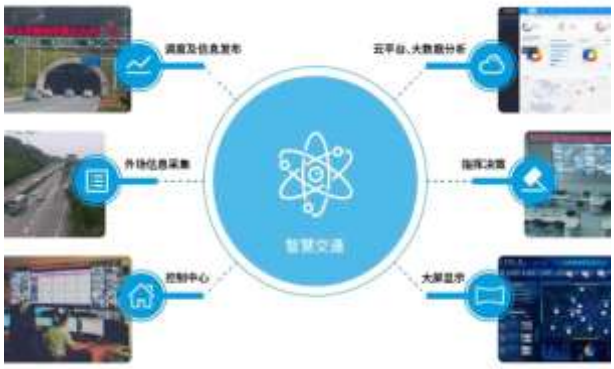
分类	主要功能简介	具体产品用途举例	产品图片
（1）光平台设备及软件	A.远端接入设备：实现摄像机等前端设备的接入和信号、数据传输功能，属于传输系统。1）远端接入模块：负责将视频信号或音频信号通过光纤传输至中心监控设备，支持非压缩、压缩形式的标清或高清视频信号。2）工业以太网交换机：用于全数字信号接入和传输。	VIES 系列、VAMpro 系列，广泛应用于高速公路道路高清标清混合监控、收费站车道和收费亭内高清标清混合视频监控和隧道内高清标清混合视频监控系统等。	
	B.中心监控设备：具有显示控制和存储的功能，属于显示控制系统和存储系统，包括视频交换系统和网络交换系统、存储和显示的各类中心端设备，以及存储服务器和高清解码器等。	1）中心交换平台应用于监控中心机房大容量视频接入、交换、输出的视频交换平台；2）高清视频解码器用于实现视频解码输出至电视墙，广泛应用于各种高清视频监控信息化系统。	
	C.监控平台软件：嵌入到光平台设备中的各类调度软件和大规模视频监控应用平台软件，用户通过平台软件对视频监控信息化系统进行管理、分发、存储、显示、调度、发布、诊断，实现整个视频监控系统化系统各个设备、功能和信息的集成。	1）大规模视频监控应用平台软件可实现视频信号接入、实时调看、前端控制应用于高速公路各路段、区域中心、省级中心视频监控信息化系统；2）安防视频监控信息化平台模块应用于平安城市处罚监控系统。	
（2）视频光传输设备	即光端机，应用于前端摄像机采集的模拟视频、音频信号的传输。道路交通的视频监控经常存在链形或环形网络拓扑结构，要求可在每一节点上插入监控视频信号的链路级联型视频光端机；	1）通用视频光传输设备广泛应用于各行业的普通视频系统建设；2）多路数字视频光端机应用于高速公路道路监控、收费站车道和收费亭内高清视频监控和隧道内高清视频监控等。	
（3）前端设备	主要是视频监控前端设备，即各类型高清网络摄像机以及智能交通产品，包括违法检测智能球、高清车牌识别摄像机、高清卡口一体机、存储模块、检测模块、窄波测速雷达等智能交通产品。	1）枪型、筒型、半球型、球型、一体化云台摄像机；2）违法检测智能球；3）高清车牌识别摄像机；4）检测模块	

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

从相关产品的具体应用来看，公司光平台主要面向视频监控信息化的行业解决方案，适合于品质要求高、功能复杂、容量大、地理覆盖区域广的大型专业级的高速公路系统建设；大规模视频监控应用平台软件作为公司核心平台监控软件，

不仅应用于作为省级高速公路视频监控信息化管理平台的“智慧高速”项目，还可应用于各类独立路段及道路交通的视频监控联网。

图 1：光平台设备及软件在智慧交通的应用场景举例



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

图 2：大规模视频监控应用平台软件产品应用效果



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

（2）智能视频应用产品是建立在光平台系统的视频信息集中联网、信息共享、统一管控的基础上，实现视频信息可采集、可分析、可应用、可管理的场景化智能应用产品，主要包括智能视频分析系统（AI 交通状况监测仪）和智慧运维设备（智能监控站、智慧运维平台）。

表 3：公司智能视频应用产品具体情况

分类	主要功能简介	具体产品用途举例	产品图片
（1）智能视频分析系统	以人工智能技术和 GPU 图像处理技术为核心，对高速公路监控视频信息进行自动检测和实时分析，同时提供专业、丰富的统计或预测数据供用户分析决策的综合应用系统。	AI 交通状况监测仪主要应用于高速公路行业，适用于道路、隧道、收费站、服务区等不同应用场景，可实现全面实时路况展示，自动进行“车辆违停”、“车辆逆行”、“占用应急车道”、“拥堵”、等交通事件检测、记录、回溯，及时发现通行异常，自动推送事件，实时统计分析等	
（2）智慧运维设备	A.智慧运维管理平台：结合 ITSS 理念和云计算、大数据技术自主研发的，面向智能交通、高速公路平安城市、平安乡村等视频监控信息化系统日常运维管理的解决方案，可实现摄像机、电子警察、光传输设备、网络设备、视频管理服务器、视频存储服务器、管理平台软件等视频监控信息化的一体化融合运维管理，实现视频质量巡检、系统诊断、故障定位、维修管理、服务跟踪、统计报表等功能，有效提升视频监控信息化系统的故障处置及时性和系统运维效率，提高视频在线率，延长使用寿命，降低运维成本，保证系统稳定。		
	B.智能监控站：集工业级环网传输、智能电源管理、设备状态监测、故障自动精确定位、维护定责等功能为一体的新一代智能监控箱。该设备可配备专用智慧运维管理软件，为用户提供“可靠、智能、安全”的智能化监控站点。	1）智能监控站系列：具有外接设备全方位监测、补光灯/闪光灯实时监测、工业级交换传输、网络安全接入/传输认证、智慧运维自动派单等丰富的智能化功能。2）智能管理前端：体积小巧，可安装于设备箱内，供原有设备箱增加功能模块，；实现视频监控信息化系统的实时监测、故障定位、外场设备控制、开箱报警等功能。	

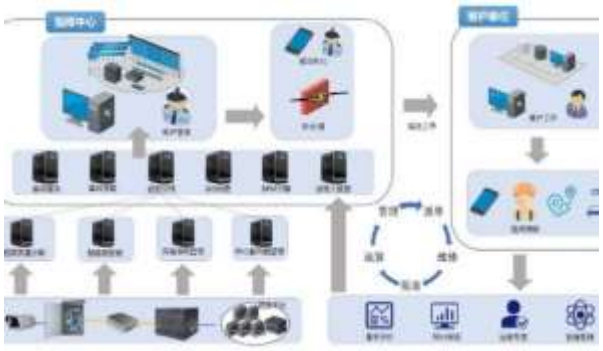
资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

图 3：智能视频分析系统用户界面



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

图 4：智慧运维管理平台业务架构



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

（3）公司平安城市系统集成服务主要是为了解决为解决公安、交警外场运维管理国产中存在的响应不及时、过程管控难、效率低、成本高、用户满意度低等难题，最终实现“提高设备在线率、延长系统寿命、降低运维成本”这一目标，包括视频监控系统工程的整体方案设计、机房建设、相关设备采购、安装、调试等，现阶段主要为面向平安城市的雪亮工程、天网工程等。

图 5：平安城市系统集成服务运用场景情况

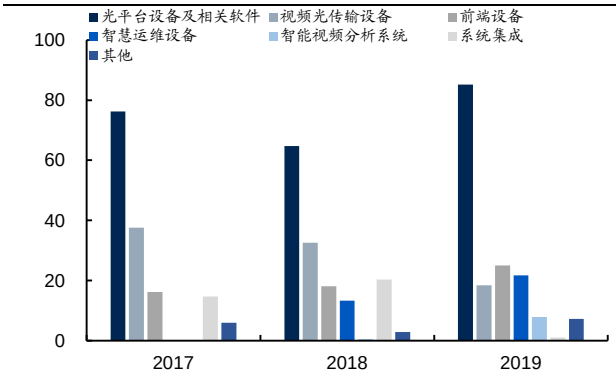


资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

在主营产品服务的销售及分类构成方面，2019 年公司主营业务收入为 1.67 亿元（+9.25%），其中两大类主要产品中的视频监控信息化产品销售收入 1.29 亿元（+11.42%，占比 77.23%），细分光平台设备及相关软件销售收入 8519 万元（+31.51%占比 51.13%）、视频光传输设备 18.43 万元（-43.43%，占比 11.06%）、前端设备 2505 万元（+38.22%，占比 15.03%）；而智能视频应用产品销售收入 2958 万元（+114.47%，占比 17.75%），细分智慧运维设备 2710 万元（+63.15%，占比 13.02%）、智能视频分析系统 787 万元（+1510.54%，占比 4.73%）；系统集成及其他类产品销售收入合计 836 万元（-94.64%、+151.22%）。

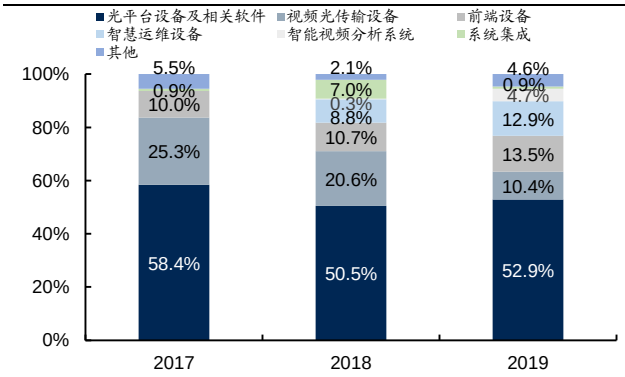
从毛利润结构来看，2019 年视频监控信息化产品销售贡献毛利 76.86%（毛利率 60.82%），其中光平台设备及相关软件 52.94%（毛利率 63.27%）、视频光传输设备 10.39%（毛利率 57.40%）、前端设备 13.54%（毛利率 55.04%）；而智能视频应用产品毛利润占比为 17.61%（毛利率 60.61%），其中智慧运维设备 12.90%（毛利率 60.80%）、智能视频分析系统 4.70%（毛利率 60.80%）；系统集成及其他类产品销售贡献毛利 5.53%（毛利率 87.55%、64.34%）。

图 6：2017-2019 公司分产品主营收入（百万元）



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

图 7：2017-2019 公司分产品毛利润占比



资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

公司客户以智慧交通机电系统集成商为主，主要为综合实力强大的上市公司及国有大型系统集成商，少量为项目业主，主要为政府机构或政府投资单位。一般高速公路行业的视频监控信息化建设以路段、区域等为单位，系统集成商主要通过参与项目业主的招投标工作获取项目，中标后根据建设项目产品需求向相应的产品制造商采购相应的设备及软件，在此过程中公司作为相应产品及配套解决方案的制造商不参与项目的施工和建设。

2017-2019 年公司前五大客户皆为系统集成商，合计销售收入占比分别为 33.64%、35.82%和 26.96%，具体情况如下：

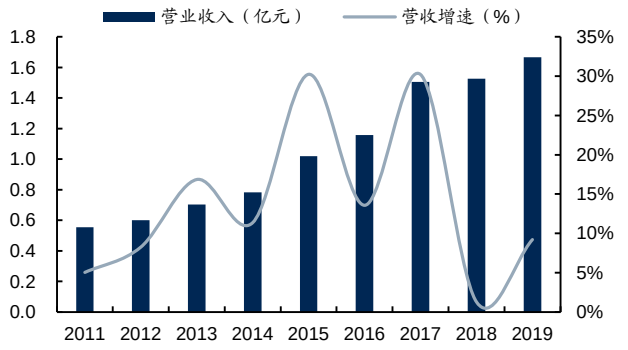
表 4：公司前五大客户情况

排序	2019 客户名称	营收占比	2018 客户名称	营收占比	2017 客户名称	营收占比
1	云南云岭高速公路交系统集成商通科技有限公司	9.86%	北京数盾信息科技有限公司	10.77%	中国电信股份有限公司	10.27%
2	浙江浙大中控信息技术有限公司	6.70%	浙江省机电设计研究院有限公司	7.07%	浙江省机电设计研究院有限公司	8.37%
3	广西交通科学研究院有限公司	3.55%	浙江高速信息工程技术有限公司	6.56%	北京南天软件有限公司	5.80%
4	北京翌特视讯科技有限公司	3.55%	武汉卓成节能科技股份有限公司	6.17%	北京云星宇交通科技股份有限公司	5.08%
5	北京云星宇交通科技股份有限公司	3.30%	北京公科飞达交通工程发展有限公司	5.25%	北京千方科技股份有限公司	4.12%
	合计	26.96%	合计	35.82%	合计	33.64%

资料来源：公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

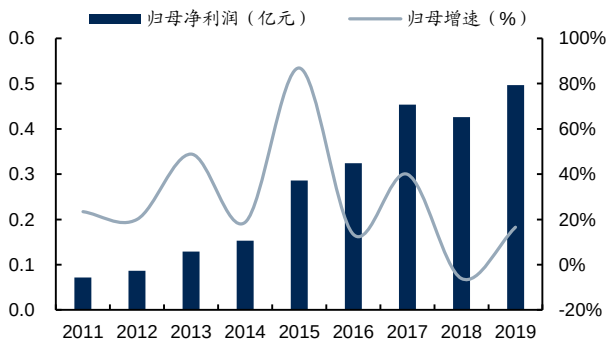
■ 公司财务情况

图 8：2011-2019 营业收入及增速



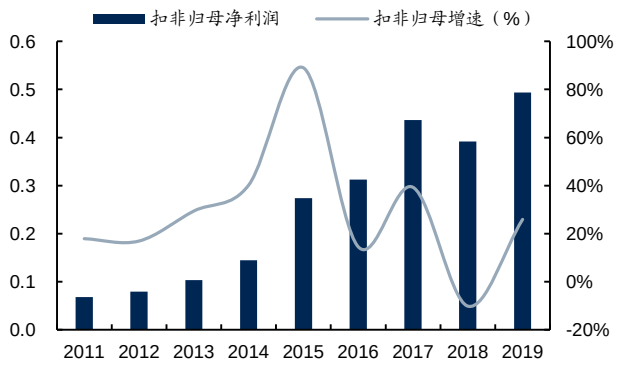
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 9：2011-2019 归母净利润及增速



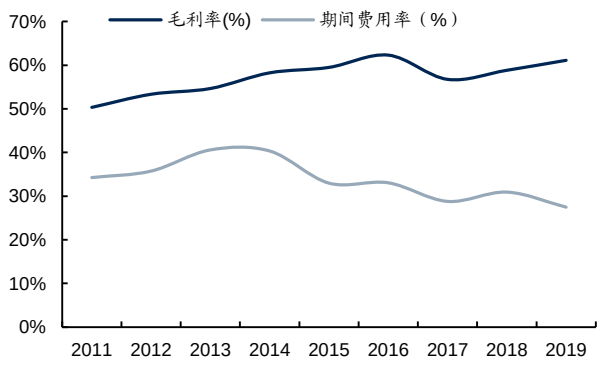
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 10：2011-2019 扣非归母及增速



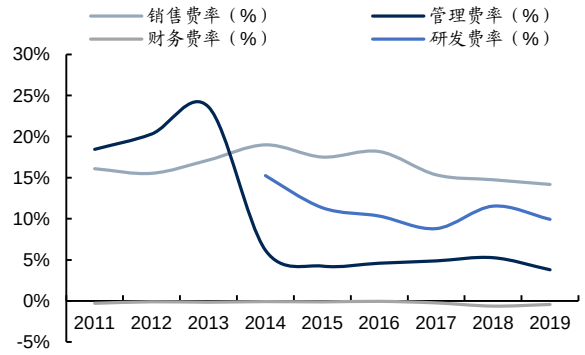
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 11：2011-2019 毛利率及期间费用率



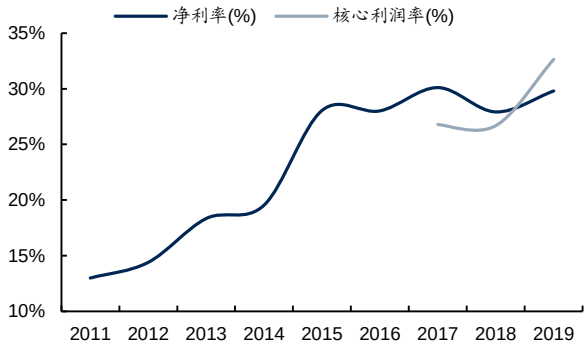
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 12: 2011-2019 四项期间费用率



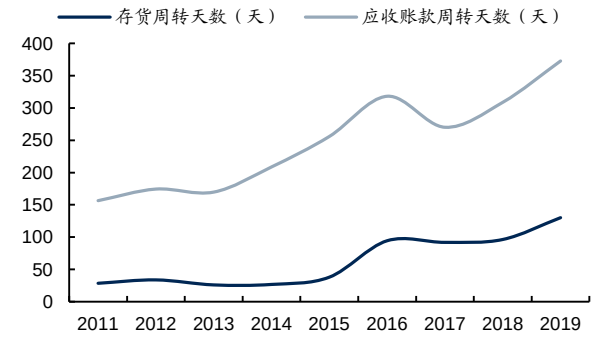
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理
注：2013 年前管理费用含研发费用

图 13: 2011-2019 净利率及核心利润率



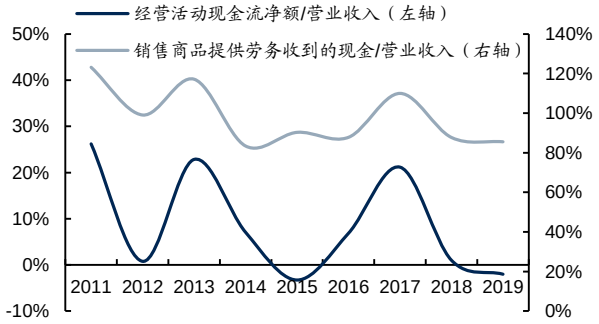
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理
核心利润率：毛利率-四项费用率-营业税金及附加/营收

图 14: 2011-2019 存货及应收周转天数



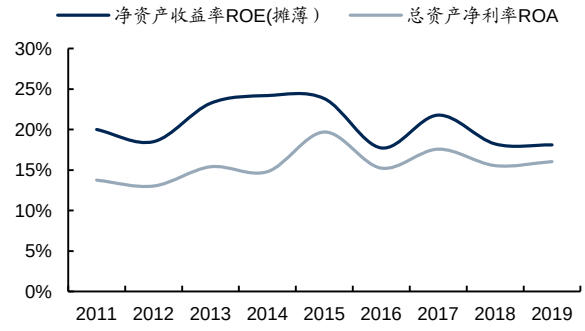
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 15: 2011-2019 现金流情况



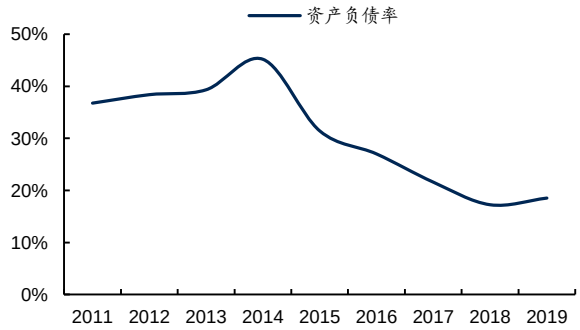
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 16: 2011-2019 净资产收益率及总资产净利率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 17: 2011-2019 资产负债率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

■ **募投项目：解决产能饱和瓶颈、降低对外依赖，强化研发及营销服务能力**

公司本次拟募集资金 2 亿元，其中 1.4 亿元将拖入“智慧交通产业基地项目”，主要内容包括：（1）新建生产厂房及配套生产设备，缓解公司现有产能严重不足和的压力，并降低公司对委外生产方式的依赖（2）新建研发实验室、数据中心等研究中心设施，并通过引进先进研发设备和技术人员进一步增强公司的技术研发实力。，（3）新建总部营销展厅、营销培

训中心和远程维护中心，强化营销推广能力，扩大远程维护服务覆盖范围。募投项目对实现公司“打造一流智慧交通解决方案商”的愿景有重要的战略意义。

表 5：募投项目情况

项目序号	项目名称	项目总投资（万元）	募集资金投入额（万元）	备案、环评情况	建设周期
1	智慧交通产业基地项目	16,951.17	14,000.00	湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2018-420118-39-03-032171）	2 年
2	其他与主营业务相关的营运资金项目	6,000.00	6,000.00	—	—
	合计	22,951.17	20,000.00		

资料来源:公开发行说明书，国信证券经济研究所整理

■ 投资建议

公司拥有深厚的研发技术优势，尤其是在网络化和视频高清化处理方面，产品顺应行业的技术发展趋势，并能为客户提供良好的定制化解决方案。公司多年来积累了优质稳定的客户资源，客户质量较高、分布较广，同时通过参与省级高速公路视频监控联网建设能够与用户形成更紧密的结合，为经营业绩的持续快速增长提供了保障。本次募投项目有利于解决当前产能严重饱和瓶颈和营销能力不足问题，并巩固强化研发创新能力，有利于抓住国家加速推进全国高速公路视频联网监测体系建设机遇实现较快成长，建议持续关注。

■ 风险提示：新产品开发不达预期；核心技术泄密；市场竞争加剧；高速公路相关政策投入减少；首次发行失败

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 ±10%之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 ±10%之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳
深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层
邮编：518001　总机：0755-82130833

上海
上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼
邮编：200135

北京
北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032