

2023年08月01日

路桥信息(837748.BJ):智慧交通多领域覆盖,省外拓展+城市复制战略稳步推进
——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

● **智慧交通多领域覆盖, 2022年实现归母净利润3666万元(+41.26%)**

路桥信息主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。产品和服务覆盖轨道交通(含BRT)、智慧停车(静态交通)、公路与城市交通等综合交通应用场景,同时在智慧工地、智慧市政、智慧场馆、智慧安防等领域实现核心能力的有效延伸,提升信息化服务覆盖领域,打造新的收入和利润增长点。2019-2022年,创新与衍生类业务营收呈逐年增加趋势,2022年实现营收4169万元,占比主营业务收入14.57%。2022年实现营收2.86亿元(+48.78%),归母净利润3666万元(+41.26%),毛利率/净利率分别为36.95%/12.78%。

● **智慧交通支持力度加码, 2023年市场规模或达4367亿元**

近年来,国家和地方政府对智慧交通的关注和支持力度持续加码,中国智慧交通市场呈现较高增速。2021年2月发布的《国家综合立体交通网规划纲要》明确提出,加快提升交通运输科技创新能力,推进交通基础设施数字化、网联化。根据艾媒咨询统计数据,2020年中国智慧交通市场规模为2287亿元,较2019年1919亿元提高19.21%,预计2023年中国智慧交通市场规模或突破4367亿元。

● **轨道交通具备全周期信息化服务能力, 智能停车用户增长速率较快**

在轨道交通领域,路桥信息具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力,为厦门轨道建设发展集团有限公司开发了厦门地铁APP。厦门地铁APP目前已经成为厦门公共交通出行的重要工具。在公路与城市交通领域,路桥信息目前已经为全国已通车的三条公路海底隧道中的两条提供了工程建设管理信息化服务。在养护信息化方面,已为福建全省高速公路提供超过十五年的养护信息化服务,并在2020年“十三五”全国干线公路养护管理评价中助力福建省高速公路取得全国第三的优异成绩。在智慧停车领域,“一路”智慧停车场管理系统已广泛应用于全国20多个省、80多个城市的各类停车场,2019-2022Q3,公司以SaaS模式为客户提供云停服务的车道数量分别为813、1378.5、1961.5和2366.5条,2019年至2021年的复合增长率达到55.33%。本次拟募资1.53亿元,拟全部用于“智慧停车运营投资项目”、“OneCAS数智中台新型能力研发升级项目”、“营销网络建设项目”及补充流动资金。

● **路桥信息PE 2022为14.3X, 可比公司PE 2022均值为30.3X**

路桥信息此次公开发行的发行价为7.00元/股,对应2022年归母净利润静态PE为11.7X(发行前)、14.3X(发行后),低于可比公司2022PE均值30.3X。路桥信息是国家高新技术企业,主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。

● **风险提示:** 业务区域较为集中的风险、市场竞争风险、新股破发风险

相关研究报告

《高精冲压机床生产商, 新能源及半导体需求带动业务放量——新三板公司研究报告》-2023.7.31

《北交所周观察: 证监会拟降低北交所做市商门槛, 多措并举提升交投活跃度——北交所策略专题报告》-2023.7.30

《北交所做市商资格放宽, 53家初筛符合或能提高流动性——北交所策略事件点评报告》-2023.7.30

目录

1、智慧交通多领域覆盖，2022 年实现归母净利润 3666 万元	4
1.1、深耕智慧交通领域，积极拓展创新衍生业务	4
1.2、2022 年实现营收 2.86 亿元(+48.78%)，盈利能力增长较快	9
2、智慧交通支持力度加码，2023 年市场规模或达 4367 亿元	11
2.1、智慧交通是 IT 与交通的有机融合，总体框架可归为“五层三体系”	11
2.2、智慧停车、智慧公路缓解交通核心痛点问题，为智慧交通必然产物	12
3、智慧交通业务属国内第一梯队，国家交通规划创新增长点	19
3.1、轨道交通具备全周期信息化服务能力，智能停车用户增长速率较快	19
3.2、业务水平造就业内知名度，未来交通规划创造多维度业绩增长点	20
3.3、拟募集资金 1.53 亿元，向外省继续扩大营销范围	24
3.4、在手订单 1.48 亿元	24
4、路桥信息可比公司 PE 2022 均值为 30.3X	26
5、风险提示	27

图表目录

图 1：产品和服务的主要应用领域包括轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务	4
图 2：路桥信息目前具有涵盖轨道交通建设期和运营期的全周期信息化服务能力	5
图 3：智慧停车业务包含智慧停车管理系统销售和停车运营服务	5
图 4：公司具有涵盖公路与城市交通业务建设期和运营期的全周期信息化服务能力	6
图 5：创新与衍生业务包括智慧工地、智慧市政、智慧场馆和智慧安防四类	7
图 6：2022 年非创新衍生类业务营收 2.45 亿元(万元)	7
图 7：路桥信息不同类型主营业务收入较为均衡	7
图 8：2022 年公司实现营收 2.86 亿元 (+48.78%)	9
图 9：公司第四季度收入占比较大 (万元)	9
图 10：2022 年公司毛利率为 36.95%	10
图 11：2022 年公司期间费用率下降幅度较大	10
图 12：2022 年实现归母净利润 3666 万元 (+41.26%)	10
图 13：2022 年公司净利率为 12.78%	10
图 14：智慧交通系统的总体框架体系可归为“五层三体系”	11
图 15：2021 年我国完成交通固定资产投资 36220 亿元，同比增长 4.13%	12
图 16：预计 2023 年中国智慧交通市场规模或突破 4367 亿元	13
图 17：2022 年我国各地轨道交通新增计划投资额为 2600 亿元	14
图 18：2022 年我国城轨交通运营线路达 1.03 万公里	14
图 19：2022 年我国共开通城轨交通运营线路 308 条	14
图 20：2019 年我国城市 BRT 运营线路长度达 6150 公里，CAGR 为 14.33%	15
图 21：2021 年全国汽车保有量为 3.02 亿辆	15
图 22：2021 年我国停车位量和需求量分别为 1.31 亿个和 4.07 亿个，车位缺口较大	16
图 23：智能停车核心是提高停车场的通行效率以及对停车场的资源优化和整合	16
图 24：智能停车业务在一线城市已经初步形成有效的市场示范效应	17
图 25：预计 2022 年我国智慧停车市场规模或达 200 亿元	17
图 26：智慧公路的建设内容主要包括基础设施、应用和信息安全三个方面	18
图 27：2023 年中国城市高速公路智慧化市场规模或达 900 亿元	18
表 1：智慧停车业务的停车运营服务盈利模式存在一定的特殊性	8
表 2：厦门轨道建设发展集团有限公司为路桥信息 2022 年第一大客户，客户集中度较高	8
表 3：智慧公路的特征主要包括智慧设施、智慧决策、智慧管控、智慧服务四方面	18
表 4：截至 2022.9.30，i 车位累计触达用户数为 2447.07 万人	19
表 5：路桥信息 i 车位在整体规模上与捷停车还存在一定的差距	20
表 6：2021 年单个车场的平均线上交易流水总额和平均触达用户数均高于捷顺科技	20
表 7：本次拟募资 1.53 亿元，其中 1.28 亿元用于非补充流动资金项目	24
表 8：路桥信息在手订单金额为 14809.26 万元	24

表 9：路桥信息目前选取达实智能、长江通信以及广电运通为同行可比公司	26
表 10：路桥信息 PE 2022(发行后)为 14.3X，同行可比公司 PE 2022 均值为 30.3X	26

1、智慧交通多领域覆盖，2022 年实现归母净利润 3666 万元

1.1、深耕智慧交通领域，积极拓展创新衍生业务

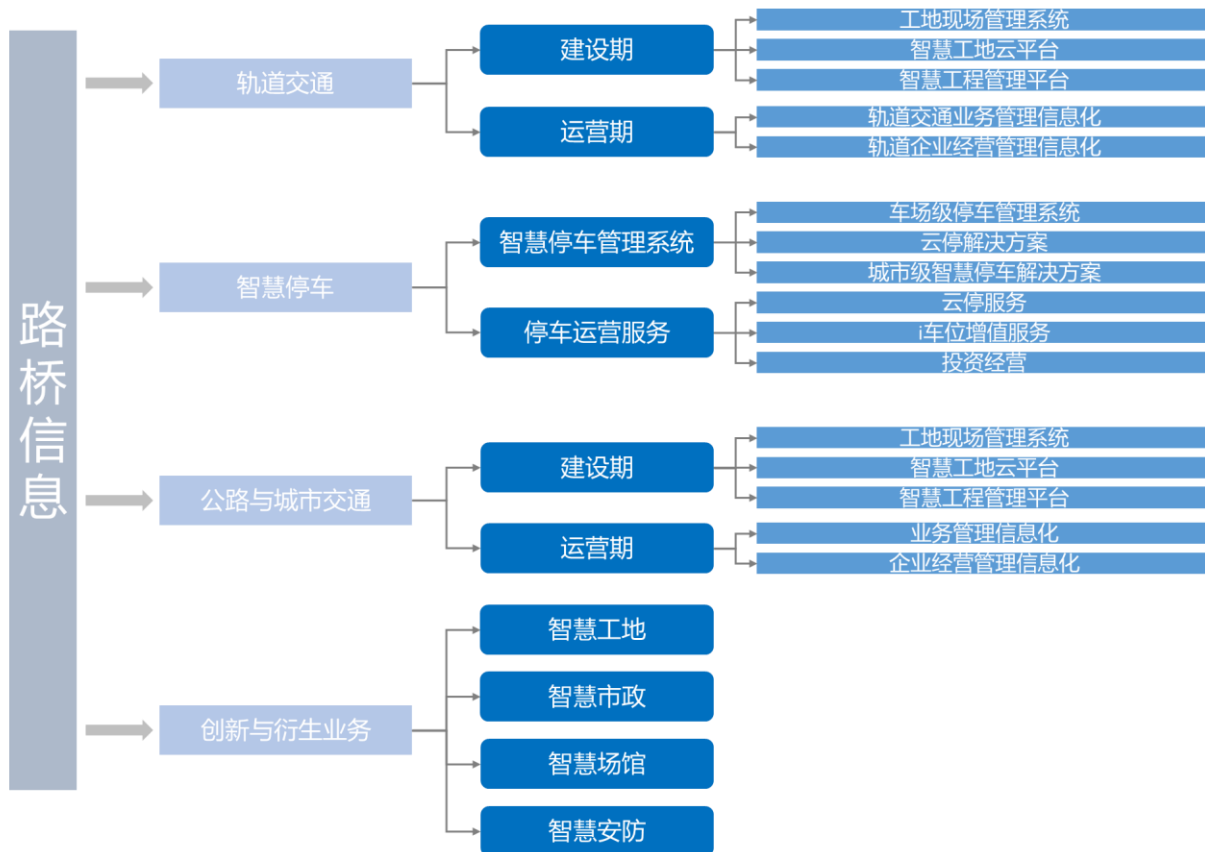
路桥信息成立于 2001 年 7 月，主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。产品和服务覆盖轨道交通（含 BRT）、智慧停车（静态交通）、公路与城市交通等综合交通应用场景，具备“建设、管理、养护、运营、服务”全周期信息化服务能力。客户主要包括业主单位、代建单位和总承包单位等大型国有企业。

同时，依托 OneCAS 数智中台和研发能力，积极拓展创新衍生业务，在智慧工地、智慧市政、智慧场馆、智慧安防等领域实现核心能力的有效延伸，提升信息化服务覆盖领域，打造新的收入和利润增长点。

路桥信息是**国家高新技术企业**，拥有 CMMI 成熟度五级、信息安全管理、信息技术服务管理体系、知识产权管理体系等多项认证，先后被授予国务院国资委科改示范企业、国务院国资委国有企业公司治理示范企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省工业和信息化省级龙头企业、福建省新型研发机构、福建省企业技术中心、2021 年“福建省软件和信息技术服务业综合竞争力 50 强企业”、厦门市智能制造试点示范企业、厦门市智慧停车工程技术研究中心等荣誉。

路桥信息产品和服务的主要应用领域包括**轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务**（智慧工地、市政、场馆、安防等）。

图1：产品和服务的主要应用领域包括轨道交通业务、智慧停车业务、公路与城市交通业务和创新与衍生业务



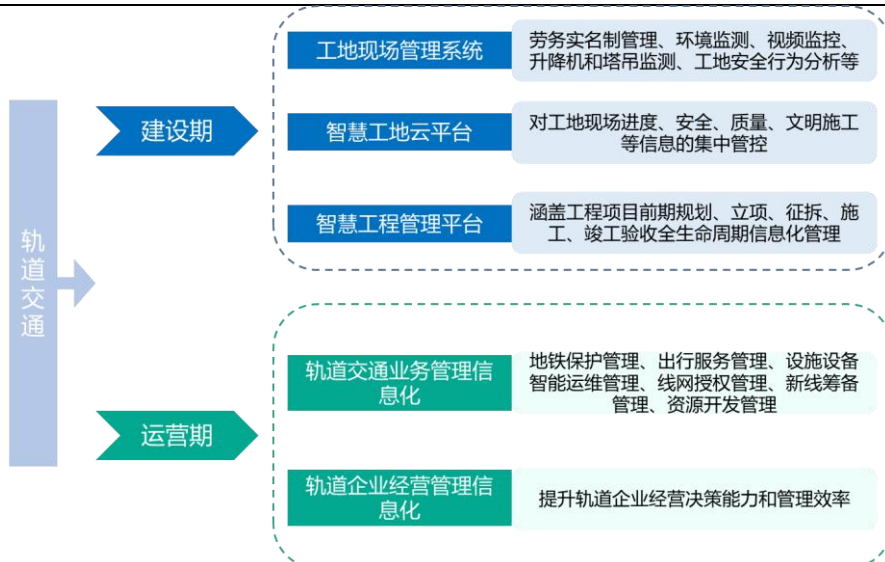
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 轨道交通业务

路桥信息目前具有涵盖轨道交通建设期和运营期的全周期信息化服务能力。

轨道交通建设期信息化产品包含智慧工程管理平台、智慧工地云平台、工地现场管理系统等。轨道企业运营期信息化产品包括轨道交通业务管理信息化和轨道企业经营管理信息化，业务管理信息化涵盖轨道交通运营单位的主要业务范围，经营管理信息化则聚焦经营分析与职能管理。

图2：路桥信息目前具有涵盖轨道交通建设期和运营期的全周期信息化服务能力

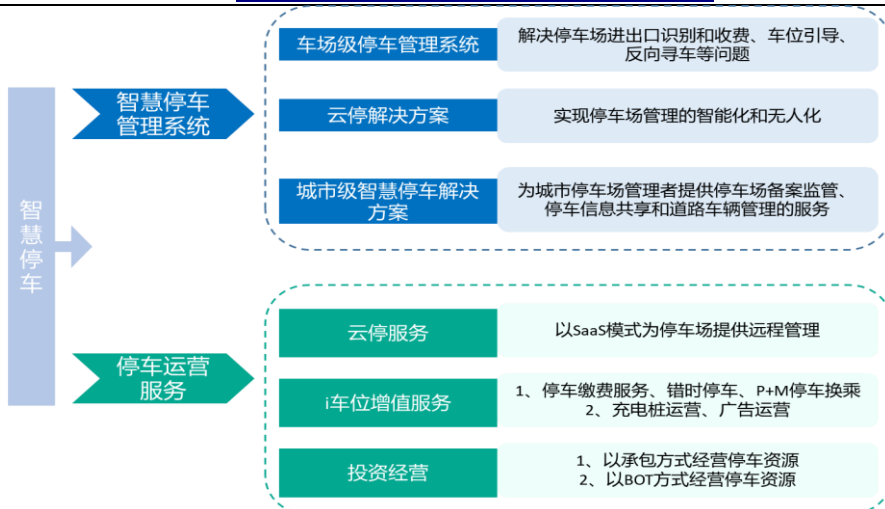


资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 智慧停车业务

智慧停车业务包含智慧停车管理系统销售和停车运营服务。智慧停车管理系统包含车场级停车管理系统、云停解决方案、城市级智慧停车解决方案。停车运营服务包含云停服务、i 车位增值服务和投资经营的停车收费业务。云停服务与云停解决方案的差异在于停车场无需进行云停服务平台的私有化部署。以 SaaS 模式为停车场提供云停服务（具备云端控制、企业停车管理和云维护功能），帮助其实现“现场无人值守”。

图3：智慧停车业务包含智慧停车管理系统销售和停车运营服务



资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 公路与城市交通业务

路桥信息目前具有涵盖公路与城市交通业务建设期和运营期的全周期信息化服务能力。

公路与城市交通建设期信息化产品包含智慧工程管理平台、智慧工地云平台、工地现场管理系统等。公路与城市交通运营期信息化产品包括业务管理信息化和经营管理信息化，业务管理信息化涵盖公路智慧养护、智慧管控、出行服务的信息化，经营管理信息化则聚焦经营分析与职能管理。

公路与城市交通的主要客户为高速公路、城市桥隧、公交公司等公路与城市交通建设运营单位。

图4：公司具有涵盖公路与城市交通业务建设期和运营期的全周期信息化服务能力



资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 创新与衍生业务

智慧工地。基于在轨道交通、公路与城市交通的工程建设管理信息化经验，路桥信息将交通领域的智慧工地平台运用到公建工程、房建工程等领域。目前智慧工地产品已应用于超过 200 个施工项目，如武汉东西湖体育中心、黄石奥体中心、厦门会晤场馆建设等。智慧工地产品服务于各类公共基础设施建设的业主单位/施工单位，产品类别与轨道交通建设期工程建设管理信息化类似。

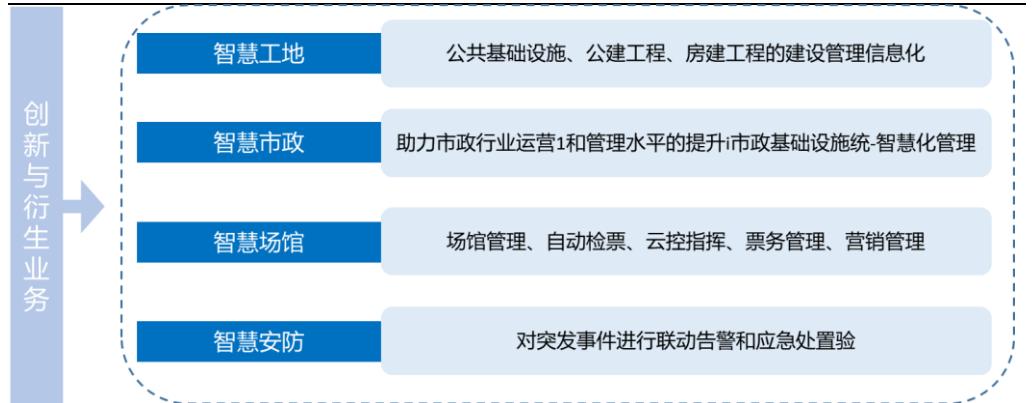
智慧市政。基于在公路与城市交通的“养护+管控”经验，路桥信息将智慧养护和智慧管控平台运用到市政领域，形成了智慧市政一体化平台，利用信息化手段助力市政行业运营和管理水平的提升，实现环卫、排水、照明、道桥、管廊等市政基础设施统一智慧化管理。

智慧场馆。路桥信息将互联网电子票务技术和云控技术应用用于科技馆、展览馆等文体场馆信息化领域，为场馆运营单位提供智慧场馆一体化平台。

智慧安防。运用人工智能、物联网、移动互联网等技术将单一的安防系统进行融合集成，形成涵盖“人行、车行、物检”为一体的智慧安防综合管理平台。平台通过对传统安防系统的跨系统整合、联通，实现安防业务数据的统一汇聚、多样化展示（包括移动 APP 端、可视化大屏端等）以及安防权限、业务流程的统一管理，并可对突发的异常事件进行跨系统联动告警和应急处置，从而实现区域范围内安防管理的可视化、数字化和智能化，为区域提供全方位综合安防保障。智慧安防的主

要产品形态为信息化产品及解决方案，客户主要为各类安防需求单位，如物业管理单位。

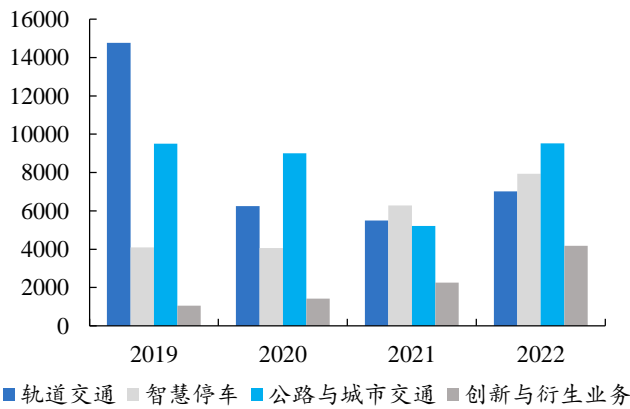
图5：创新与衍生业务包括智慧工地、智慧市政、智慧场馆和智慧安防四类



资料来源：公司招股书、开源证券研究所

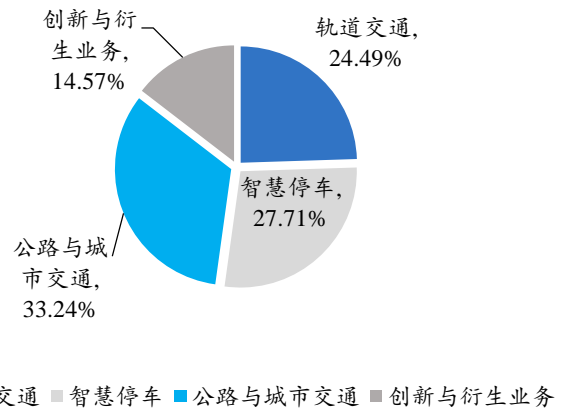
2019-2022年，非创新与衍生类业务合计营收分别为2.84亿元、1.93亿元、1.70亿元、2.45亿元，占主营业务收入比重分别为96.45%、93.18%、88.27%和85.43%，为主要收入来源；创新与衍生类业务营收及其占比呈逐年增加趋势，其营收分别为1045万元、1414万元、2257万元及4169万元，占比主营业务收入分别为3.55%、6.82%、11.73%以及14.57%，其增长较快原因为路桥信息智慧工地业务增长较快，并且新开拓了智慧市政和智慧场馆运营业务。

图6：2022年非创新衍生类业务营收2.45亿元(万元)



数据来源：问询回复、Wind、开源证券研究所

图7：路桥信息不同类型主营业务收入较为均衡



数据来源：问询回复、开源证券研究所

路桥信息提供的产品和服务的形态包括软件开发与技术服务、信息化产品及解决方案、系统集成与设备销售、运维服务和停车运营服务。各形态的具体内容如下：

- 1) 软件开发与技术服务是指提供的产品和服务以软件产品和技术咨询为主。
- 2) 信息化产品及解决方案是指提供的产品和服务一般同时包含软件产品和硬件产品，且其中的主要软件产品为路桥信息负责开发或提供。
- 3) 系统集成与设备销售是指提供的产品和服务中没有软件产品或者软件产品主要由公司向第三方采购，公司负责将软硬件进行信息系统集成。
- 4) 运维服务是指接受委托为客户的信息化软硬件设施提供运行维护服务，技术人员定期对相关软硬件设施进行设备巡检、故障排查、无效数据清理、软件修复与更新等。

5) 停车运营服务专指智慧停车业务的云停服务、i 车位增值服务以及投资经营的停车收费业务。

路桥信息主要通过为客户提供轨道交通、智慧停车、公路与城市交通、创新与衍生业务等领域的软件开发与技术服务、信息化产品及解决方案获取收益。在为客户提供信息化产品和服务的过程中，还为客户提供信息化软硬件设施的运维服务。公司还存在部分项目由于不涉及自主软件或产品，为客户提供系统集成与设备销售服务。公司智慧停车业务的停车运营服务盈利模式存在一定的特殊性，除上述盈利模式外，智慧停车运营服务包括云停服务、i 车位增值服务以及投资经营的停车收费业务。

表1: 智慧停车业务的停车运营服务盈利模式存在一定的特殊性

业务类型	盈利模式
云停服务	常规方式：公司通过自有云停服务平台以 SaaS 模式为客户提供云停服务，客户负责提供停车场现场的车道设备。公司与停车场管理单位签订云停服务协议，约定公司在服务期内按车道数量和服务时间向停车场管理单位收取云停服务费。云停投资方式：相比常规方式，停车场现场的车道设备由公司提供，公司收取的云停服务费也更高。
停车缴费服务	i 车位平台帮助停车场管理单位为车主提供微信、支付宝、云闪付等线上缴费服务。该项服务会根据缴费金额向停车场管理单位收取一定比例的交易服务费。
i 车位增值服务	<p>错时停车(含 P+M) 公司通过 i 车位平台整合闲置车位资源，以优惠的停车价格将特定时间段的闲置车位资源提供给 i 车位用户，相应收取停车费，并与停车场管理单位分成。</p> <p>广告运营 公司 i 车位微信公众号具有一定的影响力和车主的覆盖率，部分客户希望通过 i 车位平台进行市场宣传和推广，具体形式包括无感支付开发推广、发布广告等，公司相应收取广告运营服务费。</p> <p>新能源汽车充电桩运营 为新能源汽车车主提供充电服务，收取相应的充电服务费。</p>
停车收费业务	<p>以承包方式经营停车资源 公司与停车场管理单位签订承包协议，约定由公司获取停车场的经营权。公司在承包期内获取车主缴纳的停车费收入，并向停车场管理单位支付停车场承包费用，承包费用的计算方式包括固定费用、分成费用或者固定费用+分成费用的组合形式。</p> <p>以 BOT 方式经营停车资源 公司与停车资源管理方签订 BOT 协议，由公司进行停车相关基础设施的建设投入，并在特许经营权(一般为 10-20 年)有效期内由公司负责停车资源的运营，公司在特许经营权有效期内获取停车费收入，向停车资源管理方支付租金、停车收入分成或是利润分成。</p>

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

从上述盈利模式可以看出，停车运营服务不同于智慧停车管理系统的销售，是依托自身产品参与停车场的运营，与软件开发与技术服务等盈利模式存在显著差异。其主要联系在于进行停车运营服务通常需要依托自主研发的智慧停车管理系统产品。

厦门轨道建设发展集团有限公司为路桥信息 2022 年第一大客户，客户集中度较高。2021、2022 年路桥信息向前五大客户销售金额分别为 0.88 亿元和 1.39 亿元，占当期营业收入比例分别为 45.53%和 48.45%。

表2: 厦门轨道建设发展集团有限公司为路桥信息 2022 年第一大客户，客户集中度较高

2022			2021		
客户名称	销售收入(万元)	占营业收入的比例	客户名称	销售收入(万元)	占营业收入的比例
厦门轨道建设发展集团有限公司	4640.16	16.21%	厦门轨道建设发展集团有限公司	4610.08	23.96%
厦门鹭城巴士集团有限公司	4136.78	14.45%	路桥集团	1719.24	8.94%
厦门路桥建设集团有	2420.18	8.46%	信息集团	910.45	4.73%

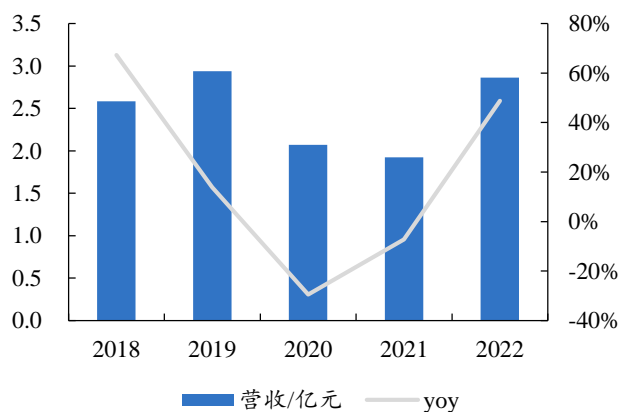
2022			2021		
中国交通建设股份有限公司	1627.45	5.69%	福建省高速公路集团有限公司	886.97	4.61%
中国铁建股份有限公司	1044.53	3.65%	兰州朗青交通科技有限公司	633.22	3.29%
合计	13869.1	48.45%	合计	8759.96	45.53%
2020			2019		
客户名称	销售收入(万元)	占营业收入的比例	客户名称	销售收入(万元)	占营业收入的比例
路桥集团	3470.65	16.75%	上海仪电物联技术股份有限公司	10723.56	36.47%
厦门轨道建设发展集团有限公司	3036.04	14.65%	路桥集团	3494.37	11.88%
福建省高速公路集团有限公司	1734.07	8.37%	福建省高速公路集团有限公司	2797.94	9.52%
上海仪电物联技术股份有限公司	1635.67	7.89%	厦门轨道建设发展集团有限公司	2419.12	8.23%
中国铁建股份有限公司	686.47	3.31%	厦门百城交通工程咨询有限公司	1262.24	4.29%
合计	10562.91	50.98%	合计	20697.23	70.39%

数据来源：公司招股书、问询回复、开源证券研究所

1.2、2022 年实现营收 2.86 亿元(+48.78%)，盈利能力增长较快

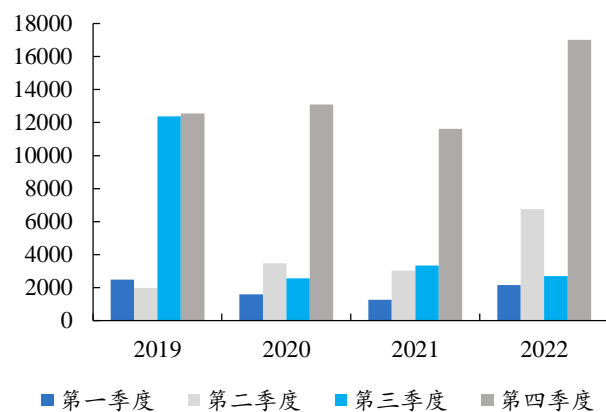
2019-2022 年营业收入呈先下降后反弹态势，2022 年实现营收 2.86 亿元，同比增长 48.78%。公司 2022 年各项业务均有不同幅度的增长，其中公路与城市交通业务、创新与衍生业务增幅较大。受客户结构等因素影响，路桥信息主营业务收入呈现季节性特征，第四季度收入占比较大。2020-2022 年，第四季度收入占比分别为 63.23%、60.45%和 59.48%。公司客户主要为政府事业单位和大型国有企业，通常该类客户在上年年底或当年年初进行信息化建设的预算和采购，年底前完成资金使用计划，项目验收主要集中在年底，因此收入确认主要集中在第四季度。

图8：2022 年公司实现营收 2.86 亿元 (+48.78%)



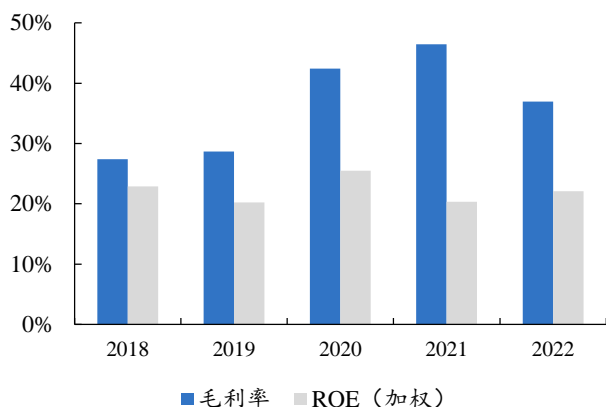
数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：公司第四季度收入占比较大（万元）

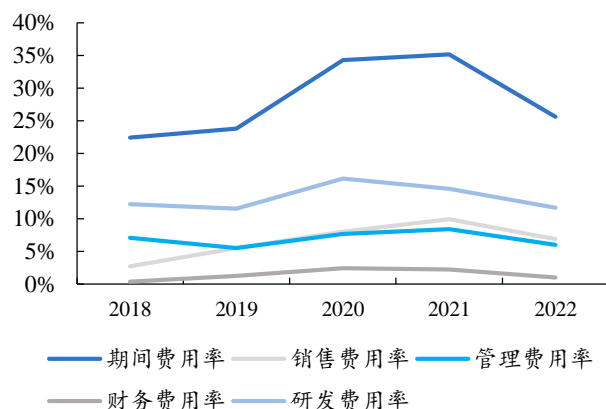


数据来源：Wind、开源证券研究所

2022 年公司毛利率为 36.95%，期间费用率整体有较大幅度下降，费用管控能力较强。2020 年、2021 年、2022 年综合毛利率分别为 42.44%、46.44%、36.95%。其中轨道交通业务、创新与衍生业务 2022 年毛利率较 2021 年下降幅度较大，主要受系统集成与设备销售类项目收入占比提升，软件开发与技术服务类收入占比下降的影响。2020-2022 年期间费用率分别为 34.28%、35.20%、25.60%，其中 2020-2022 年研发费用率分别为 16.17%、14.59%、11.70%。

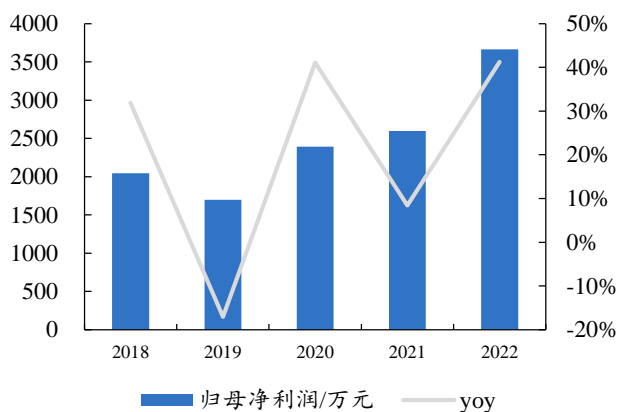
图10: 2022年公司毛利率为36.95%


数据来源: Wind、开源证券研究所

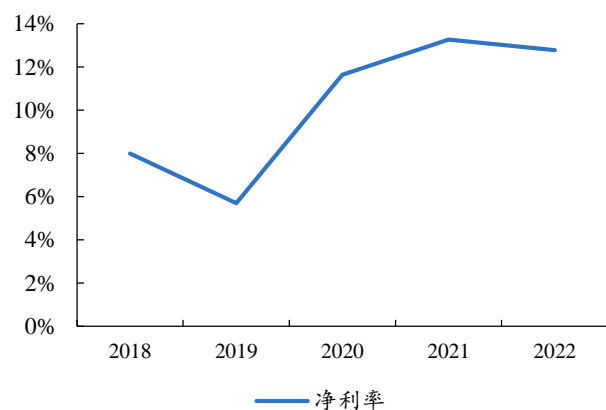
图11: 2022年公司期间费用率下降幅度较大


数据来源: Wind、开源证券研究所

路桥信息 2022 年实现归母净利润 3666 万元，同比增长 41.26%，净利率为 12.78%。2020-2022 年，实现归母净利润分别为 2394 万元、2595 万元及 3666 万元，净利率分别为 11.64%、13.26%、12.78%，整体呈上升趋势。

图12: 2022年实现归母净利润3666万元(+41.26%)


数据来源: Wind、开源证券研究所

图13: 2022年公司净利率为12.78%


数据来源: Wind、开源证券研究所

2、智慧交通支持力度加码，2023年市场规模或达4367亿元

2.1、智慧交通是IT与交通的有机融合，总体框架可归为“五层三体系”

➤ 智慧交通行业定义

智慧交通通过实时的动态信息感知、交通基础设施建模、综合交通信息数据融合、大数据关联分析等决策服务体系，形成问题发现、问题分析和问题决策模型，面向交通基础设施建设与养护运维、交通巡检、交通管控、交通管理和交通出行等场景提供行业资源配置优化能力、公共决策能力、行业管理能力、公众服务等能力，推动交通基础设施的建设与养护运维智能化、交通管理智慧化、交通运输便捷化、顺畅化、安全化和环保化，带动交通运输相关行业转型与升级。

➤ 智慧交通框架体系

智慧交通系统的总体框架体系可归为“五层三体系”。“五层”分为基础设施层、数据融合层、应用支撑层、智慧应用层和门户层；“三体系”分别是标准规范体系、信息安全体系及管理制度体系。

图14：智慧交通系统的总体框架体系可归为“五层三体系”



资料来源：《智慧交通系统的总体框架体系》

基础设施层即终端层，主要包括虚拟化资源池、通信网络和终端设施等，是智慧交通的神经末梢，实现道路的全面感知与检测，同时实现感知数据的结构化处理。

数据融合层支持交通基础数据全局统一的采集、存储和服务，包括数据抽取（清洗/转换/加载）、数据仓库、数据集市，形成结构化数据库和非结构化数据库。

应用支撑层贯彻工具即服务（TaaS）的思想，负责为智慧交通系统提供必要的开发工具、管理工具、分析工具、工程设计工具以及其他的工具服务。

智慧应用系统基于融合的交通大数据和统一的支撑工具，提供交通运行综合监测、应急处置、设施管理与维护、预测分析、行业监管、公众服务及可视化等业务应用，形成业务覆盖全面、重点突出、兼具分析广度和深度的体系化、自动化、智能化的分析应用体系，为交通运输管理者提供科学规划与决策的依据。

门户层面向终端用户提供访问智慧交通系统的用户界面，包括内部用户和公众用户。支持包括个人计算机（PC）和移动终端（智能手机、平板电脑等）的多种手段，以及客户端（Client）、浏览器和移动应用（APP）等形式。

标准规范体系是智慧交通综合发展的必要条件，主要包括两方面：1）充分利用现有的 ICT（信息通信技术）标准规范体系，包括但不限于通信工程、系统与软件工程、物联网、云计算、大数据、人工智能等方面的标准规范；2）在充分利用现有标准体系成果的基础上，针对交通行业特点和现有标准体系的不足进行完善，并补充必要的新标准。

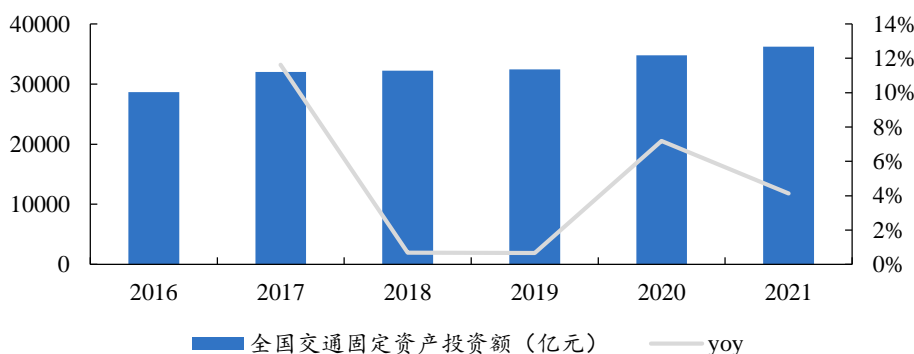
信息安全体系是智慧交通系统安全稳定运行的重要保障和必要条件，智慧交通系统信息安全体系需要依据《中华人民共和国网络安全法》《信息安全等级保护管理办法》等法规和网络安全等级保护标准，通过在技术、管理、运维等方面的安全策略实施，构建包括系统层面、数据层面和服务层面的大数据安全框架，确保信息系统的安全，特别是数据安全。智慧交通系统需要构建统一的安全平台，实现统一入口、统一认证和统一授权等功能，使智慧交通系统生产流程在受控和保护的情况下进行，为平安智慧交通系统提供经济、有效的安全服务，保障系统安全运行。

管理制度体系包括管理制度、管理机构、人员管理、系统建设管理和系统运维管理。安全管理和服务应满足网络安全等级保护 2.0 对管理方面的要求。

2.2、智慧停车、智慧公路缓解交通核心痛点问题，为智慧交通必然产物

交通是社会运行的基础，对国民经济和日常生活都具有重要的影响，国家在交通行业的投资逐年递增。根据交通运输部数据，2020 年，全年完成交通固定资产投资 34783 亿元，较上年增长 7.2%。2021 年，全年完成交通固定资产投资 36220 亿元，较上年增长 4.1%。

图15：2021 年我国完成交通固定资产投资 36220 亿元，同比增长 4.13%

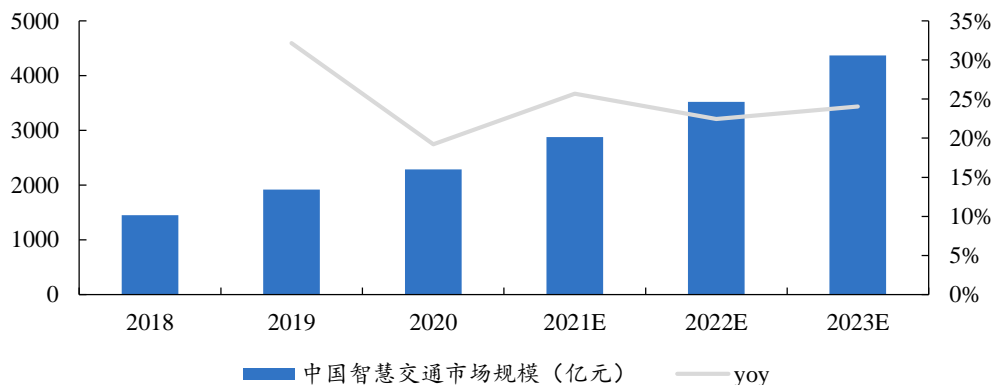


数据来源：交通运输部、开源证券研究所

近年来，国家和地方政府对智慧交通的关注和支持力度持续加码，中国智慧交通市场呈现较高增速。2021 年 2 月发布的《国家综合立体交通网规划纲要》明确提

出，加快提升交通运输科技创新能力，推进交通基础设施数字化、网联化。根据艾媒咨询统计数据，2020年中国智慧交通市场规模为2287亿元，较2019年1919亿元提高19.21%，预计2023年中国智慧交通市场规模或突破4367亿元。

图16：预计2023年中国智慧交通市场规模或突破4367亿元



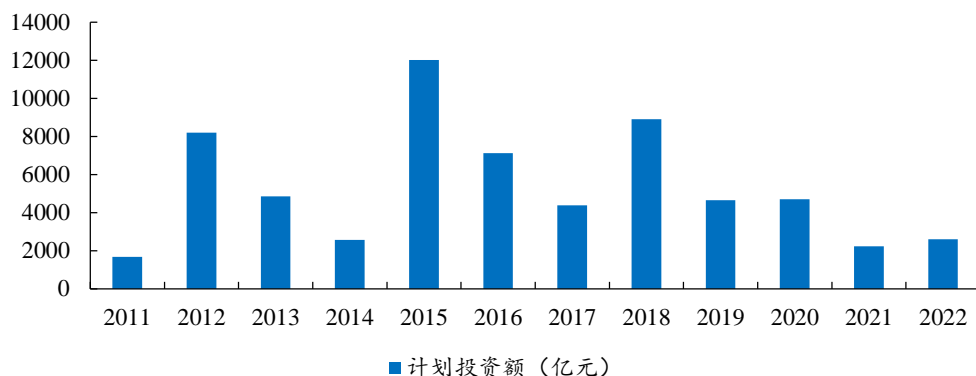
数据来源：艾媒咨询、开源证券研究所

➤ 城市轨道交通

城市轨道交通主要是指采用轨道结构进行承重和导向的车辆运输系统，主要以列车形式为主。目前中国城市轨道交通制式主要包括地铁、轻轨、单轨、市域快轨、现代有轨电车、磁悬浮交通、BRT以及APM。城市轨道交通具有载客量大、运送效率高、能源消耗低、人均占用道路面积小等优点，是解决大城市交通拥挤问题的主要方式。

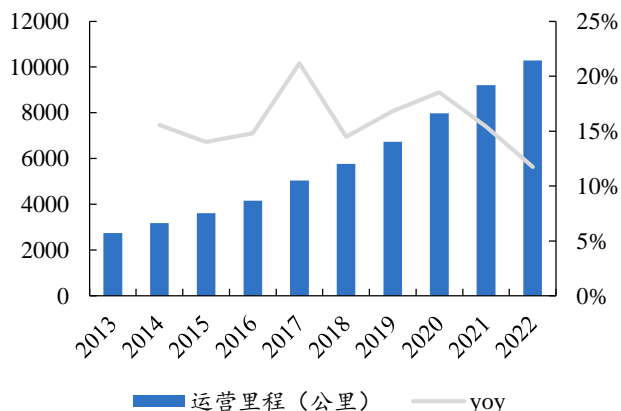
智慧交通在轨道交通方面的建设主要集中在创建城市轨道交通综合管理与服务系统，系统平台由“一个中心、五个业务平台”构成，包括数据中心、统计评估平台、运营评估平台、乘客查询平台、应急指挥平台和业务管理平台。此外还包括综合监控系统、乘客资讯系统、综合安防系统和自动售检系统，主要涉及技术有BIM（建筑信息模型）技术、GIS（地理信息）技术、CIM（计算机集成制造）技术、有线无线通信技术、信息处理技术、自动驾驶技术等。智慧轨道交通主要实现城市轨道交通中车辆、设备和乘客三大要素的信息整合，加速解决方案与服务系统的完善，有效提升城市轨道交通出行体验。

为有效应对城市交通问题，我国城市轨道交通运营范围不断扩大。根据中国城市轨道交通协会数据，“十二五”、“十三五”十年间国家发展改革委共批复各地城市轨道交通建设规划（含规划调整）项目长度8666公里（不完全统计），新增计划投资总计59115亿元。2021年进入“十四五”期间，当年新增计划投资额2234亿元，2022年新增计划投资额2600亿元。

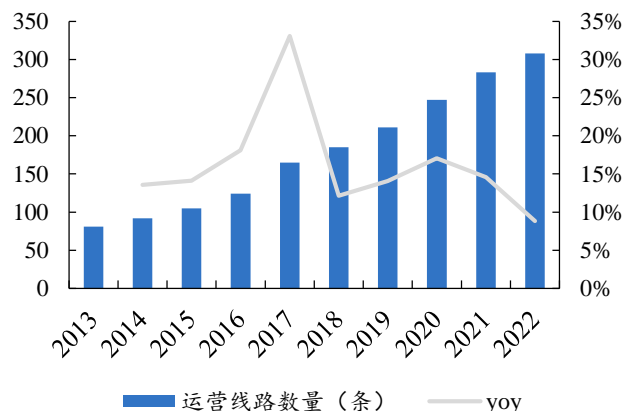
图17：2022年我国各地轨道交通新增计划投资额为2600亿元


数据来源：中国城市轨道交通协会、开源证券研究所

根据中国城市轨道交通协会数据显示，2022 当年共计新增城轨交通运营线路长度 1080.45 公里，新增运营线路 25 条，当年新增运营线路长度与上年基本持平。截至 2022 年底，共开通城轨交通运营线路 308 条，运营线路总长度达 10287.45 公里。

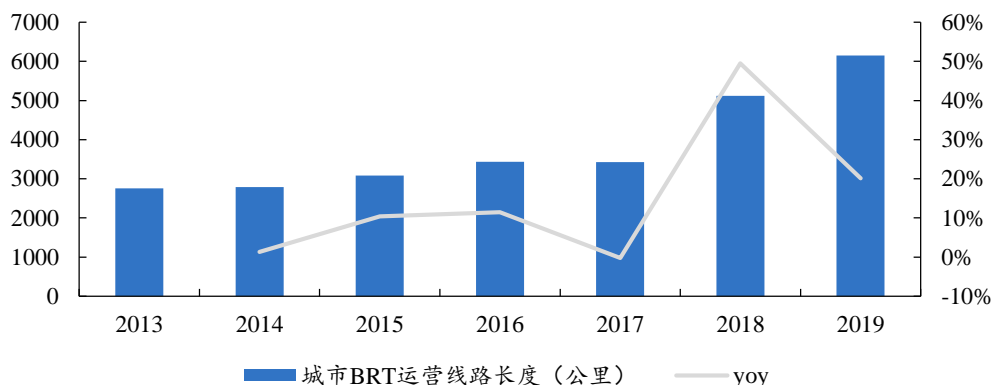
图18：2022年我国城轨交通运营线路达1.03万公里


数据来源：中国城市轨道交通协会、开源证券研究所

图19：2022年我国共开通城轨交通运营线路308条


数据来源：中国城市轨道交通协会、开源证券研究所

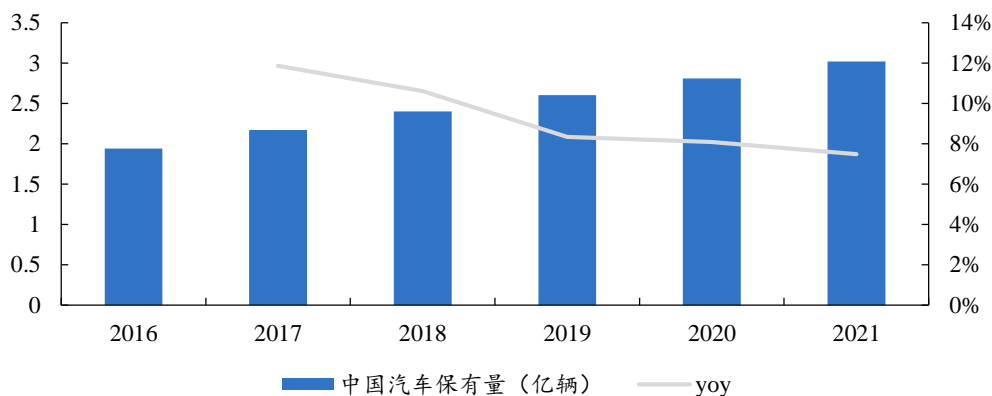
城市快速公交系统（BRT）是利用现代化公交技术配合智能交通和运营管理（集成调度系统），开辟公交专用道路和建造新式公交车站，实现轨道交通模式的运营服务，达到轻轨服务水准的一种独特的城市客运系统，具有建设周期短、投资省、见效快、换乘方便等优势。1999 年我国建成第一条 BRT 线路，2005 年我国 BRT 线路开始达到国际高载客量水准。我国 BRT 虽相较于发达国家起步较晚，但发展较为迅速。随着我国城市规模的逐步扩大以及我国经济社会的发展与进步，BRT 逐渐成为我国大中型城市的“新宠”。根据交通运输部数据，2013 年至 2019 年间，我国 BRT 线路长度逐年增长，复合增长率达到 14.33%。

图20：2019年我国城市BRT运营线路长度达6150公里，CAGR为14.33%


数据来源：交通运输部、开源证券研究所

➤ 智慧停车

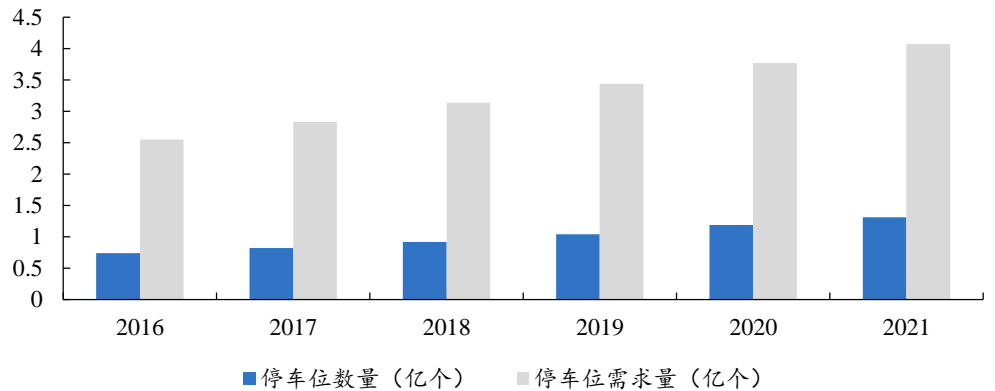
根据公安部发布统计数据，2021年全国汽车保有量为3.02亿辆。全国有79个城市的汽车保有量超过百万辆，同比增加9个城市，35个城市超200万辆，20个城市超300万辆，其中北京、成都、重庆超过500万辆，苏州、上海、郑州、西安超过400万辆，武汉、深圳、东莞、天津、杭州、青岛、广州、宁波、佛山、石家庄、临沂、济南、长沙等13个城市超过300万辆。

图21：2021年全国汽车保有量为3.02亿辆


数据来源：公安部交通管理局、开源证券研究所

汽车保有量的持续提升对城市停车位提出了更高的要求。我国已出台了一系列宏观政策予以支持停车设施建设，但车主在停车位的需求依旧存在较大缺口，停车设施建设增长速度仍无法满足日益增长的车位需求。2015年9月，住建部发布的《城市停车设施规划导则》提出，规划人口规模大于50万人的城市，停车位供给总量宜控制在机动车保有量的1.1至1.3倍之间。中商产业研究院预测，2021年我国停车位数量和需求分别分别为1.31亿个和4.07亿个，车位缺口较大。

图22：2021年我国停车位量和需求量分别为1.31亿个和4.07亿个，车位缺口较大



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

停车难问题除了停车位供应不足的原因外，车位利用率不足是另一个主要原因，车位资源存在时间和空间上的不匹配问题。在时间上如写字楼的晚间车位、小区的白天车位存在使用差异，在空间上如机关单位、封闭大院等存在大量非经营性车位，空置率较高，但老旧小区、公共停车场却车满为患。在车位供需存在缺口的情况下，车位利用率低进一步放大了城市停车“停车难、车位少”问题。

相比于传统停车模式，智慧停车独特的自主缴费功能可以自动识别车辆进出，采用移动平台支付停车费，缩短了车辆通过闸机的时间，优化车辆通行效率，真正做到停车场无人化管理；智能引导功能能够管控停车场内的泊位状态，帮助车主精准定位空余车位，减少了车辆在停车场内寻找的时间；数据共享功能将数据实时互联，实时通知车主附近停车场的空余泊位数量，从而通过移动终端引导车主至空余停车场，在不增设停车位的情况下，减少车位的空置率，提高车位周转率。

图23：智能停车核心是提高停车场的通行效率以及对停车场的资源优化和整合

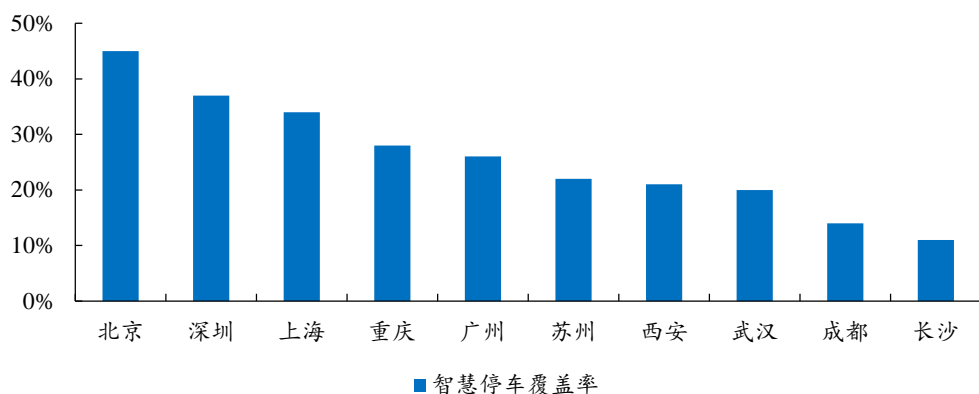


资料来源：公司招股书

智慧停车业务经过持续的市场推广，在一线城市已经初步形成有效的市场示范效应，应用范围和用户规模不断扩大，逐步往全国范围辐射。但国内城市的智慧停车整体覆盖率依然较低，且地区间发展差距明显。根据中商产业研究院数据，2021

年北京智慧停车覆盖率排名第一为 45%，其次为深圳和上海，智慧停车覆盖率分别为 37%和 34%。此外，重庆、广州、苏州、西安、武汉智慧停车覆盖率超过 20%。

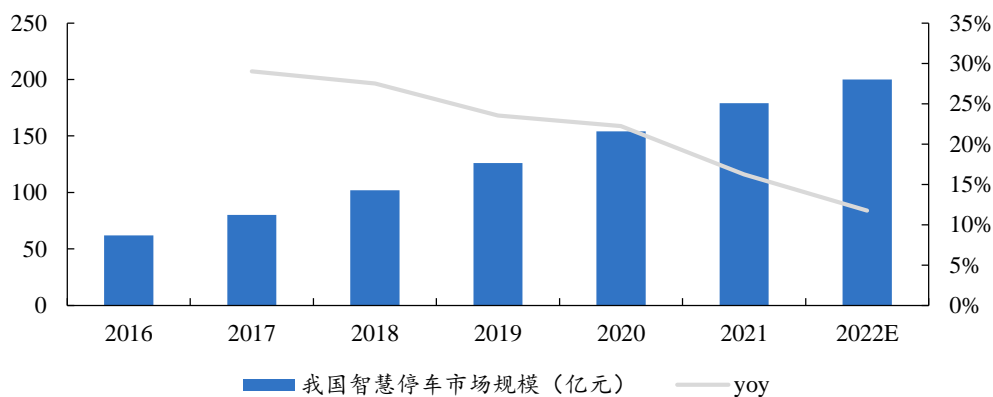
图24：智能停车业务在一线城市已经初步形成有效的市场示范效应



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

结合以上，智慧停车具有较好的市场空间。根据中商产业研究院数据，2016-2021 年我国智慧停车市场规模持续增长，2021 年我国智慧停车市场规模达 179 亿元，年复合增长率为 23.62%，预计 2022 年市场规模或达 200 亿元。

图25：预计 2022 年我国智慧停车市场规模或达 200 亿元

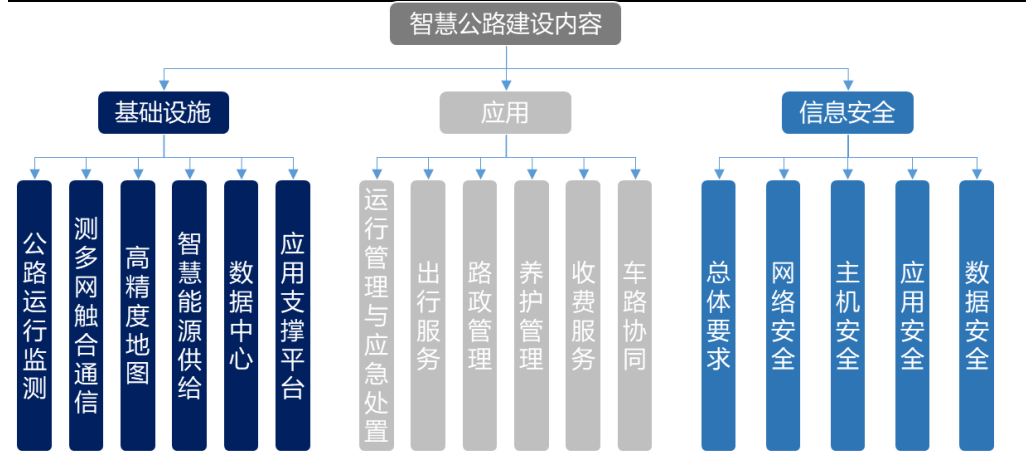


数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

➤ 智慧公路

智慧公路是利用移动互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术，通过交通资讯信息的收集和传递，实现人车路互联与协作，对车流在时间和空间上的引导、分流，避免公路堵塞，以减少交通事故的发生。智慧公路的提出是智慧城市、智慧交通时代发展的产物，能缓解当代公路“出行拥堵严重、事故频发、服务品质不足、出行幸福感较低”等主要问题，是面向未来的智慧交通整体解决方案的重要环节之一。

图26：智慧公路的建设内容主要包括基础设施、应用和信息安全三个方面



资料来源：交通运输部、开源证券研究所

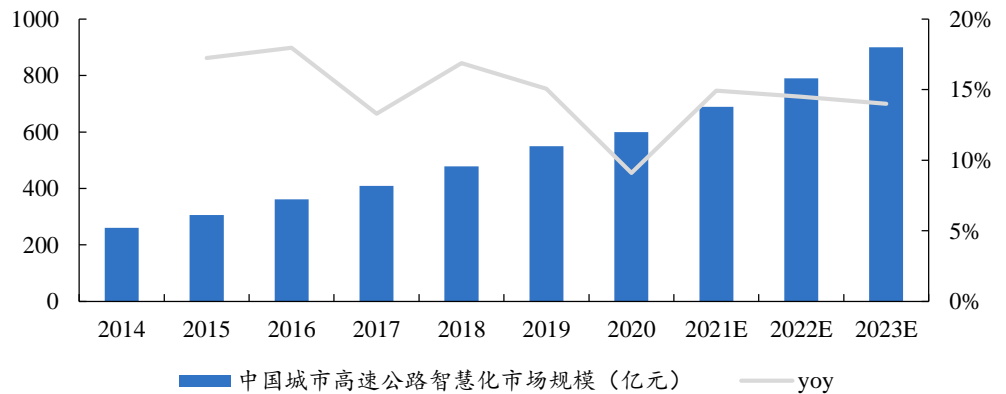
表3：智慧公路的特征主要包括智慧设施、智慧决策、智慧管控、智慧服务四方面

特征	具体表现
智慧设施	包括公路、桥梁、附属设施等公路交通基础设施具备多维感知能力，能够实现彼此间的信息互联互通和自动控制，并与交通工具，交通参与者的协同联动
智慧决策	云计算、大数据、物联网、移动互联网等信息化新技术与公路行业的深度融合，围绕公路交通安全、舒适、高效的通行能力以及日常运行维护管理的智能化，实现主动预测、自动化处置、快速响应
智慧管控	基于路网运行的全面感知能力，实现人、车、路的一体化运行监测
智慧服务	通过人、车、路互联互通，及时联网发布跨区域交通信息及事故信息，提高公路信息服务水平和质量，包括动态路径导航、实时路况发布、个性化出行、交通分析等

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

根据艾媒咨询数据，2014年中国城市高速公路智能化市场规模仅261亿元，2020年市场规模增至600亿元，预计2023年市场规模或达到900亿元。随着我国公路智能化、信息化的大力建设，公路总里程的不断增加以及维护、升级改造的不断实施，未来我国高速公路智能化行业市场规模或保持持续扩大趋势。

图27：2023年中国城市高速公路智能化市场规模或达900亿元



数据来源：艾媒咨询、开源证券研究所

3、智慧交通业务属国内第一梯队，国家交通规划创新增长点

3.1、轨道交通具备全周期信息化服务能力，智能停车用户增长速率较快

在轨道交通领域，路桥信息具备“建设、管理、养护、运营、服务”的全周期信息化服务能力，包括建设期的工程建设管理信息化和运营期的地铁资产管理、轨道交通企业数字化平台和出行信息化。地铁保护管理系统已推广至厦门轨道和贵阳轨道。轨道交通移动支付与用户资源统一云平台已经推广至厦门轨道交通 1 号线、2 号线、3 号线和厦门所有 BRT 线路。在公众出行服务方面，为厦门轨道建设发展集团有限公司开发了厦门地铁 APP。厦门地铁 APP 目前已经成为厦门公共交通出行的重要工具。

在公路与城市交通领域，路桥信息目前已经为全国已通车的三条公路海底隧道中的两条提供了工程建设管理信息化服务。在养护信息化方面，已为福建全省高速公路提供超过十五年的养护信息化服务，并在 2020 年“十三五”全国干线公路养护管理评价中助力福建省高速公路取得全国第三的优异成绩，充分展现了智慧养护产品的水平。“智慧公路管控平台”、“高速公路云收费系统”等也均有应用案例。在公众出行服务方面，公交移动支付与用户资源统一云平台已经推广至厦门市全线公交和福建省三明市（包括市区和下属县域）全线公交。同时，公司还开发了厦门公交 APP（小程序、微信公众号）和三明交运 APP（小程序、微信公众号），为客户整合和打通旗下业务，并提供公众出行服务。

在智慧停车领域，“一路”智慧停车场管理系统已广泛应用于全国 20 多个省、80 多个城市的各类停车场，2019-2022Q3，公司以 SaaS 模式为客户提供云停车服务的车道数量分别为 813、1378.5、1961.5 和 2366.5 条，2019 年至 2021 年的复合增长率达到 55.33%。公司还以 BOT 方式在福建省龙岩市长汀县、福建省泉州市石狮市、山西省临汾市翼城县经营停车资源，涉及车位数 6466 个。截至 2022 年 12 月 1 日，公司以承包方式经营的停车场数量为 18 个，涉及车位 1937 个。公司 i 车位作为互联网车位运营平台，开发出错时停车、P+R 停车等商业模式和增值服务，截至 2022 年 9 月 30 日，i 车位共接入停车场 1047 个，车道数 3495 个，车位数 27.59 万个，累计注册用户数为 349.47 万人，累计触达用户数为 2447.07 万人。在错时停车方面，截至 2022 年 9 月 30 日，i 车位合作错时车位数为 10170 个，合作错时车位数 2019 年至 2021 年的复合增长率为 164.60%。

表4：截至 2022.9.30，i 车位累计触达用户数为 2447.07 万人

期间	i 车位的注册用户数、触达用户数和用户增长率						用户活跃度数据			用户平均使用时长情况	
	截至期末累计注册用户数(万个)	期间新增注册用户数(万个)	注册用户增长率	截至期末累计触达用户数(万个)	期间新增触达用户数(万个)	触达用户增长率	期间活跃用户数(万个)	平均日活(万个)	平均月活(万个)	期末最后一周的日均交易笔数(万笔)	期间累计线上交易流水总额(亿元)
2022 年 1-9 月	349.47	24.81	7.64%	2447.07	379.49	18.35%	806.60	11.48	181.11	13.56	3.76
2021 年度	324.67	50.94	18.61%	2067.58	627.13	43.54%	1049.77	11.83	192.59	14.15	5.08
2020 年度	273.72	63.15	29.99%	1440.45	580.60	67.52%	829.98	8.57	141.44	12.61	3.86
2019 年度	210.57	89.52	73.96%	859.85	557.81	184.69%	625.74	6.38	107.73	9.96	3.16

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

捷顺科技为国内智慧停车龙头企业，具有一定的品牌和营销渠道，路桥信息 i 车位在整体规模上与捷停车还存在一定的差距。

表5：路桥信息 i 车位在整体规模上与捷停车还存在一定的差距

公司名称	期末最后一周的日均交易订	期末累计签约智慧停车场数量	累计签约智慧停车场对应停车位数量	期间累计线上交易流水总额
2022年1月至9月				
捷顺科技	未披露	未披露	未披露	未披露
路桥信息	13.56万笔	0.10万个	27.59万个	3.76亿元
2021年度				
捷顺科技	220万笔	2.1万个	未披露	70.45亿元
路桥信息	14.15万笔	0.09万个	24.66万个	5.08亿元
2020年度				
捷顺科技	180万笔	1.6万个	600万个	40.15亿元
路桥信息	12.61万笔	0.07万个	20.55万个	3.86亿元
2019年度				
捷顺科技	130万笔	1.1万个	420万多个	25.12亿元
路桥信息	9.96万笔	0.05万个	17.64万个	3.16亿元

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

路桥信息 i 车位的部分运营效率指标高于捷停车，以 2021 年为例，单个车场的平均线上交易流水总额和单个车场的平均触达用户数均高于捷顺科技。主要原因在于 i 车位始终以车位运营为主要发展方向，为了实现车位供需高效撮合，以车流量较大、可触达用户更多的公共停车场、商业停车场为主要扩展目标，相比于住宅停车场等，相应的运营效率指标更高。

表6：2021年单个车场的平均线上交易流水总额和平均触达用户数均高于捷顺科技

公司名称	期末累计签约智慧停车场数量(万个)	期间累计线上交易流水总额(亿元)	期末触达用户数量(万个)	单个车场的平均线上交易流水总额(万元)	单个车场的平均触达用户数(个)
捷顺科技	2.10	70.45	7500.00	33.55	3571.43
路桥信息	0.09	5.08	2067.58	56.44	22973.11

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

3.2、业务水平造就业内知名度，未来交通规划创造多维度业绩增长点

➤ 轨道交通业务

在轨道交通方面，目前为厦门地铁提供了较为全面的信息化服务，并将相应成熟的产品推广至贵阳地铁和石家庄地铁。

①厦门市轨道交通规划线路达 12 条，市场前景广阔

2022 年 12 月，《厦门市城市轨道交通线网规划（2021-2035）》获得市政府批复：厦门市轨道交通规划线路 12 条，总规模约 493 公里。目前厦门轨道交通运营中地铁线路 3 条，运营里程 98 公里；在建线路 3 条；规划建设线路 6 条。未来十年，厦门地铁在建线路和规划建设线路会带来新的业务机会，为公司业绩增长提供保障。

同时，伴随着技术迭代和管理升级，厦门地铁还会有增量的信息化需求产生，如生产系统中的 AFC 系统、企业管理系统、BIM+智慧建造系统、智慧运营与智能维保系统、大数据运营系统等。未来随着厦门地铁运营里程的提升，公司提供的相关产品升级和运维服务收入也会相应增加。

②福建省内轨道交通持续发展

目前，福建省内有地铁覆盖的城市只有福州和厦门。根据 2021 年 8 月发布的《福建省“十四五”现代综合交通运输体系专项规划》，福建省十四五期间轨道交通运营及在建里程将由 2020 年的 465 公里提升至 2025 年的 960 公里，计划总投资 1260 亿元，其中包括了福莆宁、厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通建设。

主要客户厦门轨道建设发展集团参与了厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通的建设。基于与厦门轨道建设发展集团长期以来建立的良好合作关系，预计路桥信息有较大概率在厦漳泉都市区市域（郊）轨道交通建设中获取业务机会，福建省内（不含厦门）轨道交通业务预计可实现突破。

➤ 智慧停车业务

智慧停车行业市场空间广阔，可挖掘的利润增长点较多。路桥信息是国内较早开展智慧停车业务的企业之一，目前在产品结构、技术实力等方面处于行业第一梯队，在行业内具备市场知名度。

①云停服务规模持续增长

2019 年末至 2022 年末，云停服务接入车道数量分别为 813 条、1378.5 条、1961.5 条和 2463.5 条，2019 年至 2022 年实现营业收入分别为 409.15 万元、625.23 万元、890.10 万元和 1057.82 万元，整体保持稳定增长趋势。未来随着公司区域营销中心的建设和募投项目的实施，云停服务接入车道数的不断增加，将带来可持续的云停服务收入增长。

②智慧停车行业生态丰富，可挖掘的利润增长点较多

智慧停车的生态较为丰富，除传统的智慧停车管理系统等前端智能硬件和云停服务之外，车位运营、新能源汽车充电桩、车主服务、广告运营、汽车后市场等新业态也在逐步发展，同时还可以通过投资和承包经营、停车时长购买等方式充分发挥企业的技术和管理优势，提升业务的盈利能力。

路桥信息智慧停车业务覆盖智慧停车管理系统、云停服务、i 车位增值服务和投资经营的停车收费业务，实现了智慧停车领域的全生态覆盖，能够充分发挥智慧停车业务的协同优势，具有较大的发展潜力。

在 i 车位方面，截至 2022 年 12 月 31 日，i 车位共接入停车场 1086 个，车道数 3642 个，车位数 28.29 万个，累计注册用户数为 359.43 万人，累计触达用户数为 2530.27 万人，i 车位具有停车缴费服务、车位运营、广告运营等功能，具有较大的商业价值。

同时，截至 2022 年 12 月 31 日，i 车位合作错时车位数为 11705 个，合作错时车位数 2019 年至 2022 年的复合增长率为 108.20%，业务增长较快。厦门是公司错时停车的标杆城市，路桥信息致力于将厦门模式进行城市复制。

随着公司智慧停车场管理系统的不断拓展和规模效应的不断提升，预计未来 i 车位将具有较大的市场空间。

此外，截至 2022 年 12 月 31 日，承包经营停车场 19 家，涉及车位 2031 个。以 BOT 模式在福建省龙岩市、福建省泉州市、山西省临汾市、福建省三明市经营停车资源，涉及车位数 7985 个。这些停车资源将为公司带来持续稳定的收入。

➤ 公路与城市交通

路桥信息为高速公路、城市桥隧等公路与城市交通相关建设、运营管理单位、公交公司等客户提供建设管理信息化和运营信息化（包括智慧养护、智慧管控、出行服务等）产品和服务。公司公路与城市交通的业绩增长与交通基础设施的建设规模、运营信息化投入直接相关。

① 交通基础设施建设规模稳步推进

2020-2022 年，路桥信息公路建设管理信息化主要服务于厦门第二西通道（海沧隧道）、第二东通道（翔安大桥）等重大项目。公司公路建设管理信息化产品在厦门交通基础设施建设中市场占有率较高。

在厦门市场，根据《厦门市“十四五”综合交通运输发展规划》，厦门市还将重点推进第三东通道、跨东海域通道、同安进岛通道等大型公路交通基础设施项目建设，因此公路建设管理信息化产品具有一定的发展潜力。

在福建市场，根据《福建省“十四五”现代综合交通运输体系专项规划》，福建省十四五期间高速公路计划总投资 1350 亿元，高速公路通车里程新增约 500 公里；普通公路投资 2000 亿元，公路通车里程新增约 3000 公里。

② 智慧公路的发展带动公司智慧管控、高速公路云收费系统等产品的发展

根据交通运输部 2021 年 8 月发布的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》，智慧公路建设要提升公路智能化管理水平和提升公路智慧化服务水平。

在提升公路智能化管理水平方面，要求推动公路感知网络与公路基础设施建设养护工程同步规划、同步实施，提升公路基础设施全要素、全周期数字化水平。增强在役基础设施检测监测、评估预警能力。开展对跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构健康的实时监测，提升特长隧道、隧道群结构灾害、机电故障、交通事故及周边环境风险等监测预警和应急处置技术应用水平。建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网平台，深化大数据应用，实现视频监控集成管理、事件自动识别、智能监测与预警、分车道管控、实时交通诱导和路网协同调度等功能。

在提升公路智慧化服务水平方面，要求推广交通突发事件信息的精准推送和伴随式出行服务，在团雾、冰冻多发区域研究推进车道级雾天行车诱导、消冰除雪等应用，支持重点路段全天候通行。推进高速公路电子不停车收费（ETC）系统应用，推进与公路运行监测等数据融合，全面提升公路信息服务水平。准确定位车辆位置，提供“一键式”智能应急救援服务。提升服务区智能化水平，完善智能感知设施，为充换电设施建设提供便利，建设服务区综合信息平台，实现大数据在运营管理、安全应急、信息服务等应用。逐步丰富车路协同应用场景。因此，智慧公路具有较大的数字化改造空间。

路桥信息智慧管控平台已应用于厦门第二西通道（海沧隧道）、第二东通道（翔安大桥）等重大项目，在厦门交通基础设施建设中市场占有率较高。在已规划/在建的厦门机场高速公路、厦门第三东通道、跨东海域通道、同安进岛通道等项目上，也已开展产品前期对接。

在产品创新方面，于 2021 年研发出高速公路云收费系统，已经在龙岩高速、青岛胶州湾海底隧道、泉厦联盟路、厦沙高速、厦漳高速、厦蓉高速等项目中应用。

鉴于高速公路云收费系统能够显著降低公路运营管理单位的收费成本，未来具有较大的发展潜力。

③智慧养护产品具有市场竞争力

路桥信息自 2001 年成立起即致力于养护系统的研发和推广，相关成果曾荣获中国公路学会科技进步特等奖、国家科技进步一等奖。公司智慧养护产品目前已应用在福建省高速公路集团有限公司、宁波交通投资控股有限公司、南京城建隧桥经营管理有限责任公司、越秀（中国）交通基建投资有限公司等企业。公司已为福建全省高速公路提供超过十五年的智慧养护产品，并在 2020 年“十三五”全国干线公路养护管理评价中助力福建省高速公路取得全国第三的优异成绩。根据《2021 年交通运输统计公报》，截止 2021 年末，全国高速公路通车里程 16.91 万公里，未来我国高速公路的发展将由“建养并重”走向“管养为主”。公司智慧养护业务将面临更好的发展机遇。

④公路与城市交通省外市场稳步拓展

在省外市场拓展方面，路桥信息高速公路云收费系统、智慧养护平台等产品在青岛、广州、南京等城市进行拓展。上述项目 2022 年实现营业收入 431.45 万元。公司公路与城市交通业务已经在宁波、南京、广州、衢州、青岛、佛山等多地具有产品应用。客户覆盖宁波交通投资控股有限公司、南京城建隧桥经营管理有限责任公司、越秀（中国）交通基建投资有限公司、浙江衢州安邦护卫有限公司、青岛国信城市信息科技有限公司、佛山市广佛肇高速公路有限公司等。公司未来将充分发挥自身差异化产品优势，在不断开拓新客户的同时，继续提高现有客户的数字化覆盖率。

➤ 创新和衍生业务

①智慧工地

除轨道交通和公路与城市交通建设外，智慧工地产品目前主要应用于公共基础设施工程建设领域，也可用于房建领域。根据中国建筑业协会统计，我国建筑信息化投入在建筑业总产值中的占比仅为 0.08%，而欧美发达国家为 1%左右。未来智慧工地产品具有较大的提升空间。

②智慧市政

先后实施了 2021 年同安城建集团智慧市政（一期）项目和 2022 年翔安市政集团智慧市政（一期）项目，积累较多的智慧市政项目经验。2022 年 12 月，中标了同安城建集团智慧市政（二期）项目（合同金额 504.83 万元）。2023 年 1 月，中标了莆田市环境集团智慧市政项目（合同金额 146 万元）。未来公司智慧市政业务将成为城市复制战略的有力补充。

③智慧场馆

为厦门市科技馆提供了智慧场馆解决方案。客户厦门科技馆管理有限公司于 2022 年中标了青岛市科技馆运营项目，其先后服务于 10 余家科技馆的技术咨询及监理项目，完成 10 余家科普场馆的设计和建设。未来，公司智慧场馆业务将以厦门市科技馆的信息化建设项目为样板，与厦门科技馆管理有限公司携手合作，共同开拓全国市场。

3.3、拟募集资金 1.53 亿元，向外省继续扩大营销范围

本次拟募资 1.53 亿元，募集资金扣除发行费用后，拟全部用于“智慧停车运营投资项目”、“OneCAS 数智中台新型能力研发升级项目”、“营销网络建设项目”及补充流动资金。

表7：本次拟募资 1.53 亿元，其中 1.28 亿元用于非补充流动资金项目

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	智慧停车运营投资项目	5418.00	5400.00
2	OneCAS 数智中台新型能力研发升级项目	4362.52	4300.00
3	营销网络建设项目	3116.98	3100.00
4	补充流动资金	2500.00	2500.00
	合计	15397.50	15300.00

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 智慧停车运营投资项目

智慧停车运营投资项目拟通过一路云停投资方式以 SaaS 模式为客户提供云停服务。以募集资金为停车场出入口车道提供一路云停软硬件设备，提高停车场的智能化管理水平，实现停车场无人收费和无人值守。路桥信息在服务期内向停车场管理单位收取云停服务费。

拟计划未来三年分别新增云停服务 1000 条、1300 条和 2000 条车道。拟建设的场地为公司达成合作关系的停车场内，区域范围主要为厦门、福州、武汉、兰州、长沙、郑州、宁波、昆明等目前已经重点开拓的城市范围，以及未来拟新增的西安、贵阳、青岛、重庆等营销区域。

➤ OneCAS 数智中台新型能力研发升级项目

OneCAS 数智中台基于云技术基础设施架构，具备全栈式基础共性能力和敏捷开发能力。路桥信息拟使用募集资金 4362 万元在大数据、人工智能、数字孪生和 AR 领域增强 OneCAS 数智中台的基础共性能力和业务组件。

➤ 营销服务网络建设项目

拟通过对现有营销网点进行升级改造和增加区域营销网点数量的方式提升公司的营销辐射范围，形成覆盖主要市场区域的营销格局，进一步提升公司的知名度和市场影响力，扩大市场份额。

3.4、在手订单 1.48 亿元

截至 2023 年 1 月 29 日，路桥信息在手订单金额为 14809.26 万元，充足的在手订单为 2023 年业绩增长提供了基础。

表8：路桥信息在手订单金额为 14809.26 万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2023 年 1 月 29 日
在手订单金额（万元）	11078.76	9211.54	10832.94	14809.26

数据来源：问询回复、开源证券研究所

除在手订单外，公司目前拟参与招投标的项目数量达到 11 个，总金额达到 1.08 亿元。

同时，上述在手订单仅包含智慧停车运营服务中的云停服务。i 车位增值服务、投资经营的停车场收费业务均未包含在上述在手订单中。上述业务 2022 年合计为公司带来营业收入 2137.53 万元，考虑到新项目的拓展、出行频率的提升以及停车资源投入时间（如山西翼城智慧停车 BOT 项目于 2022 年 11 月投入运营），预计未来上述收入将会持续增长。

4、路桥信息可比公司 PE 2022 均值为 30.3X

路桥信息目前选取达实智能、长江通信以及广电运通作为同行可比公司。路桥信息的主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。当前，与公司主营业务和经营模式完全相同的可比公司较少，在选取同行业可比公司时，为使选取的同行业可比公司与路桥信息具有一定的可比性，除行业类别相同外，还就业务相似度、业务模式、细分应用领域相似性等方面进行综合考虑。

表9：路桥信息目前选取达实智能、长江通信以及广电运通为同行可比公司

公司简称	基本情况
达实智能	公司采用先进的云计算、物联网与大数据技术，构建统一的物联网感知层、大数据集成层与创新应用层三层技术体系。物联网感知层，通过 RFID 技术、云端人脸识别及车牌识别等视频识别技术、体感交互技术、移动支付技术等构建完善先进的物联网感知层。大数据集成层，基于实时大数据的智能管控技术的实时数据库 dasRdb、智能建筑云管理平台 IBMS 等技术，打造支持多数据源共享、交换与协同大数据集成平台。创新应用层，上述统一的物联网感知层与大数据集成层，支撑创新应用层的智慧医疗、智慧交通与智慧建筑三大业务板块的创新应用。
长江通信	公司面向政府管理部门、行业(企业)用户及大众对于卫星(北斗)导航应用和行业信息化需求，在智能交通、智慧物流、智慧航运、智慧园区等垂直细分领域，以卫星(北斗)导航及位置服务技术为核心，融合物联网、移动互联网、云计算、大数据等相关技术，提供智能化应用产品和解决方案的销售、系统集成和运营服务。公司的主要产品包括智能化终端(北斗定位终端、视频监控终端、移动通信终端)、管理平台和信息化应用软件、信息电子配件和材料等。公司充分利用现有产业和技术基础，紧抓国家培育和发展智能交通、北斗应用等战略新兴产业的重大契机，围绕信息电子技术产品与服务产业链的技术演进和市场延伸，面向国内政府客户、行业用户和大众消费者，通过直销招投标和集成商的双渠道销售模式，为最终用户提供系列智能终端硬件、软件平台和整体解决方案等相关产品及运营服务，满足市场定制化、多元化、差异化的需求。
广电运通	公司是国有控股的高科技上市企业，主营业务覆盖智能金融、交通出行、公共安全、政务便民以及大文旅、新零售等领域，致力为全球客户提供运营服务、大数据解决方案以及各种智能终端设备，是国内领先的行业人工智能解决方案提供商。公司从国内银行 ATM 市场起步，自主研发钞票识别核心技术，并积极探索海外市场，横向拓展营运业务、轨道交通业务。围绕行业同心多元化，公司推动设备维保业务独立运作，并通过内延外购，形成金融服务外包全产业链。公司始终坚持自主科技创新驱动战略，在人工智能基础层、技术层及应用层，已具备深厚的技术实力，并积累了大量的行业应用案例。

资料来源：Wind、开源证券研究所

路桥信息此次公开发行的发行价为 7.00 元/股，对应 2022 年归母净利润静态 PE 为 11.7X（发行前）、14.3X（发行后），可比公司 2022PE 均值 30.3X。路桥信息是国家高新技术企业，主营业务为运用人工智能、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术为交通领域提供信息化产品和解决方案以及运维、运营等服务。

表10：路桥信息 PE 2022(发行后)为 14.3X，同行可比公司 PE 2022 均值为 30.3X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE 2022	PE TTM	2022 年营收/亿元	2022 年归母净利润/万元	2022 年毛利率	2022 年研发费用率
达实智能	002421	73.58	34.75	33.87	35.94	21177.16	26.88%	2.38%
长江通信	600345	39.80	21.44	20.72	2.32	18561.82	14.86%	11.80%
广电运通	002152	286.09	34.58	34.12	75.26	82732.77	38.22%	9.55%
均值		133.16	30.26	29.57	37.84	40823.92	26.65%	7.91%
路桥信息	837748	5.23	14.26	15.19	2.86	3666.12	36.95%	11.70%

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：数据截至 2023.7.30

5、风险提示

业务区域较为集中的风险、市场竞争风险、新股破发风险

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号
楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn