

盛视科技 (002990)

公司研究/动态报告

盛世之下，视佑国门

—盛视科技 (002990) 动态报告

动态研究报告/计算机

2021 年 12 月 30 日

报告摘要：

● 口岸信息化向智慧口岸的依流平进

口岸信息化建设将持续以“安全”为主轴，并呈现“高壁垒+定制化”特点。“安全”是我国围绕口岸建设的主轴，但由于边境口岸的多样性，不同的口岸又有着差异化的需求，致使行业同时存在“高壁垒+定制化”特征，因此对于其供应商选择而言，具备成熟、完善的标杆性项目是首要评判标准。

● 公司的发展历程即智慧口岸的缩影

深耕口岸市场二十载，“横纵布局”下的“浅层定制化”打破传统集成商模式。在口岸建设中，公司的“高度战略”体现于其“横纵布局”上：即，纵向推陈出新，“以点带面”持续深化产品方阵；横向拓宽应用场景，并在基于行业理解下，实现软件侧的“浅层定制化”，以提升口岸解决方案的可复用性，这也正是公司近 5 年营收的年复合增长率达 47% 以上，及毛利率维持 47% 以上的关键。

● 空港业务下智慧航空口岸的“扩与建”

航空业是支撑我国经济发展的重点行业，疫情不改增长趋势。根据民用航空“十四五”发展规划显示，未来包括新建、续建以及改扩建。我们认为，随着我国对外开放的力度进一步加大，航空口岸数量将迎来增长，同步带动整体市场扩容，而公司作为行业龙头也将率先受益。根据测算，在悲观、中性和乐观的情况下，至 2025 年对应的空港业务增量空间或将分别达到 4.23 亿元/年、8.46 亿元/年、14.81 亿元/年。

● 投资建议

预计公司 21-23 年实现营收 11.77/15.32/19.28 亿元，实现归母净利润 2.29/3.11/4.16 亿元，当前市值对应 22/23 年 PE 分别为 27/20 倍。考虑到智慧口岸的特殊性，我们认为公司目前已具备明显的竞争优势，且已实现了向产品商的跃升。同时，综合考虑市场未来增量空间，我们认为公司成长空间广阔。首次覆盖，给予“推荐”评级。

● 风险提示

疫情反复的风险；数字化转型不及预期；项目定制化需求增高带来毛利率下降风险。

推荐

首次评级

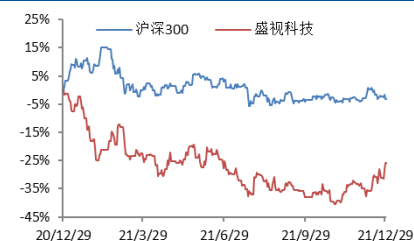
当前价格： 32.2 元

交易数据

2021-12-29

近 12 个月最高/最低(元)	87.32/25.75
总股本(百万股)	257
流通股本(百万股)	63
流通股比例(%)	24.56
总市值(亿元)	83
流通市值(亿元)	20

该股与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：吕伟

执业证号： S0100521110003

电话： 021-80508288

邮箱： lvwei_yj@mszq.com

分析师：蒋领

执业证号： S0100521110002

邮箱： jiangling@mszq.com

相关研究

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	935	1,177	1,532	1,928
增长率(%)	15.8	25.8	30.2	25.8
归属母公司股东净利润(百万元)	224	229	311	416
增长率(%)	5.3	2.1	35.7	33.9
每股收益(元)	1.98	0.89	1.21	1.62
PE(现价)	16	36	27	20
PB	5.8	3.8	3.3	2.8

资料来源：公司公告、民生证券研究院

目录

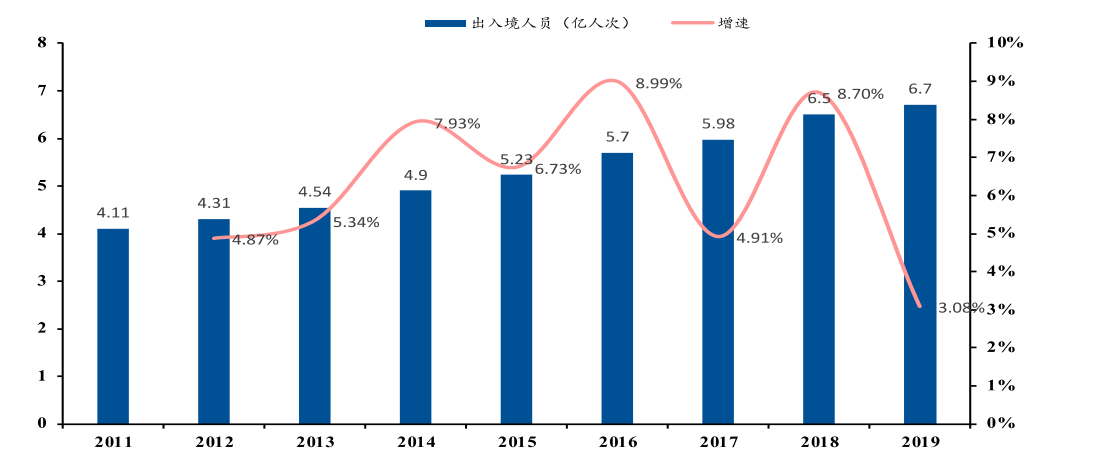
1	口岸信息化向智慧口岸的依流平进.....	3
2	公司的发展历程即智慧口岸的缩影.....	6
3	公司智慧口岸业务呈横纵交错发展之势.....	10
3.1	核心业务横向拓展至三大板块，形成横纵并发的战略布局.....	10
3.2	打破传统集成商模式，提升“浅层定制化”的复用性.....	11
4	空港业务下智慧航空口岸的“扩与建”.....	13
5	投资建议.....	17
6	风险提示.....	19
	插图目录.....	21
	表格目录.....	21

1 口岸信息化向智慧口岸的依流平进

口岸即国门，护卫国门是海关和边检的光荣使命和神圣职责。治国先治边，我国公路、海港、空运口岸边检站占国内边检市场总量的 80%。边检主要是在对外开放口岸设立出入境边防检查机构，实施出入境人员和交通运输工具的查验管理、口岸限定区域管理、防范查处非法出入境活动等。我国幅员辽阔，陆地边界线和大陆海岸线总长 4 万余公里，陆地和海域共与 22 个国家相邻。其中，陆地边界线长 2.2 万余公里，与 14 个国家接壤；大陆海岸线长 1.8 万余公里，与 8 个国家海域相邻或相向。截至 2020 年 12 月 31 日，全国共有经国务院批准对外开放口岸 313 个。

边检工作面临三大新挑战，口岸信息化建设成为关键。首先，国际经济的深度融合与国际交往的不断加深使得各国非传统安全威胁显著增多，恐怖主义威胁、跨境犯罪威胁等问题深刻影响着每一个国家，这对边检工作水平提出更高要求。其次，我国人员出入境呈现“大进大出，快进快出”的特点，要求边检机关必须提高通关效率以满足出入境的迫切需求。根据国家移民管理局统计，2011-2019 年，我国边防检查出入境人员数量从 4.11 亿人次增长到 6.70 亿人次，年均复合增长率为 6.32%。最后，边检工作点多面广，大量非结构化数据和繁琐检验流程推动信息化建设。边检过程中需要处理如文本、报告、图像、网站、音频、视频等难以通过二维逻辑传输的数据，智能化技术拥有对非结构化数据的高处理能力，并能够显著提升边检在综合查询、动态显示、跟踪统计执行、关键外籍人员监控报警、与相关部门和社会组织进行信息交流等环节的运作效率。

图1: 2011-2019 年边检出入境人员数量及增速



资料来源：国家移民管理局，民生证券研究院

信息化口岸建设并非一蹴而就。随着改革开放的深入，边贸往来日益频繁，从而给边境口岸管理带来严峻的挑战和压力。传统的口岸管理手段已经难以适应边境口岸发展和管理的要求，必须借助现代科技信息化手段，提升管理能力和效率，带来信息化口岸进一步升级的需求。目前全球口岸已经达成共识，要通过先进技术赋能，建设智慧口岸，进而提升口岸管理和服务能力。而智慧口岸边检建设是一项长期性的系统工程，点多面广，需要借助先进设备和技术信息化手段，对边境口岸实行可视化、联网化、智能化管理。

自 2010 年以来，随着一系列政策文件出台，信息化口岸建设经历了从电子口岸到智慧口岸

的变迁,电子口岸已逐渐发展成为一个集口岸通关、执法管理、物流商务服务为一体的统一通关信息平台,而智慧口岸的建设和运营也在国家的宏观设计与总体规划下逐步推进。智慧口岸所需产品和技术的智能化程度高、安全性强,其中涵盖的技术包括智慧口岸综合管理平台、旅客自助查验系统、海关智能旅检人脸识别系统、行李物品风险拦截系统、智能检疫系统等,涉及的产品则有智能机器人、智能安检设备、AI 无人机、AI 人脸识别监控、智能门禁及出入口控制设备、车牌识别摄像机等。

图2: 从电子口岸到智慧口岸



资料来源: 民生证券研究院整理

表1: 智慧口岸涵盖的技术和产品

技术/产品	涵盖内容
技术	智慧口岸综合管理平台、旅客自助查验系统、海关智能旅检人脸识别系统、行李物品风险拦截系统、智能检疫系统、车辆自助查验系统、口岸服务机器人、视频防尾随系统、集装箱空箱检测系统、车辆一站式电子验放系统、船舶人员智能管控系统、视频大数据存储、无人化智慧停车场等
产品	智能机器人、智能安检设备、AI 无人机、AI 人脸识别监控、智能门禁及出入口控制设备、车牌识别摄像机等

资料来源: 安防网, 民生证券研究院

多元化口岸带来高度定制化的背景下,我国口岸建设形成以标杆性项目为核心,逐点建设的特性。我国边境口岸具有多元化特点,涉及水运口岸、航空口岸、铁路口岸和公路口岸,不同的口岸有着不同的管理特点和需求。以深圳特区的陆路口岸深圳湾口岸为例,城市口岸涵盖“海、陆、空”全类型,被誉为“口岸之城”。作为全国第一个实施“一地两检”查验模式的综合性陆路口岸,同时 24 小时连接香港特别行政区与深圳市的通关,在建站十三年内累计查验出入境旅客近 4.2 亿人次,查验出入境车辆超 4700 万辆次。而项目涉及庞大的软硬产品及组合方式并不具备可复制性,但在边检安防这类较为敏感的行业,成熟且完善的标杆性项目是证实公司自身能力的首要评判标准。

表2: 深圳湾口岸建设项目

时间	项目
2018年3月	深圳湾口岸反恐联动指挥部和屯兵点建设工程
2018年7月	深圳出入境边防检查总站智能勤务指挥系统二期项目
2019年12月	深圳市公安局南山分局深圳湾口岸反恐联动指挥部及屯兵点信息化建设项目设备采购
2020年4月	大数据管理及综合应用展示项目
2020年7月	深圳湾口岸24小时通关技术系统基础设施建设项目
2020年7月	深圳出入境边防检查总站深圳湾口岸门禁系统及查验系统建设项目
2020年8月	深圳湾口岸配套查验设施完善工程
2020年8月	深圳湾口岸定制货柜箱项目
2020年8月	消防维修改造工程
2020年9月	深圳湾口岸安检项目
2021年5月	深圳湾口岸综合服务楼建设工程项目
2021年6月	深圳湾口岸危险化学品查验场地建设工程
2021年7月	深圳湾边检站小车出境通道执勤场所改造项目
2021年8月	深圳湾海关旅检入境负压隔离室改造工程
2021年9月	深圳边检总站智能勤务指挥系统第三期建设项目
2021年12月	深圳湾口岸公共交通枢纽工程

资料来源: 采招网、民生证券研究院

海外扩张的“走出去”和国产替代的“坐下来”将成为未来行业的发展方向。在市场层面, 由于疫情影响, 智慧口岸海外扩张计划有所延迟, 但东南亚、中东、南美、非洲等发展中地区仍作为未来的重点发展对象。从盛视科技 2021 年公告上可以看出, 公司与华为合作共同打造的 5G 智慧港口解决方案, 已成功在阿曼上线运行, 标志着海外业务拓展持续存在。

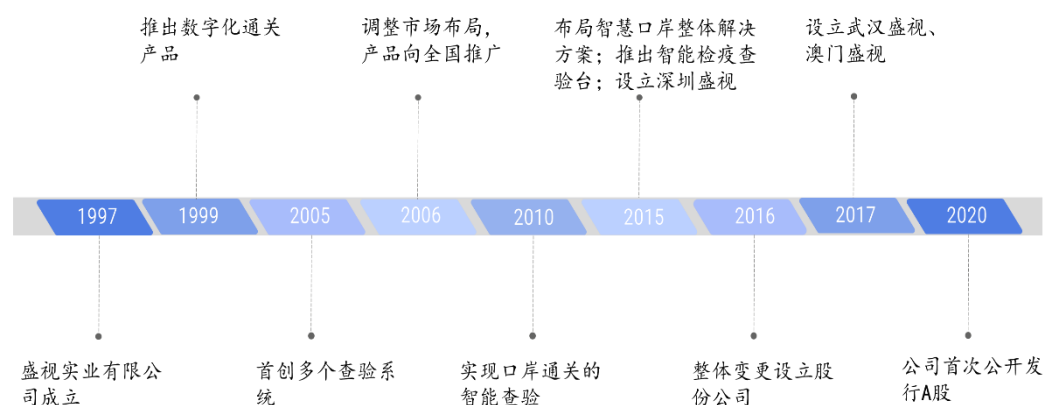
在产品层面, 公司研发自助安检系统, 推动行业国产替代化进程。传统的航空口岸检测体系基本被国外把持, 而在数据成为全新的生产要素的时代, 数据在流通过程中的安全重要性大大提升。由公司在上海虹桥机场和云南长水机场等地推出自产安检系统的案例可以看出, 国产化刻不容缓, 随着案例的不断增加, 国产替代将会是必然趋势。

2 公司的发展历程即智慧口岸的缩影

立足口岸，保卫国门。公司于 1997 年成立，2005 年首创旅客自助查验系统，实现快速自助通关，开创全国口岸旅客自助通关先例；在口岸卫生检疫领域，公司首推智能检疫查验系统，解决多年来旅客体温探测与精准拦截难题，实现自助查验、自动预警拦截，快速隔离拦截疫情旅客，保障国门安全。

总结其二十余年经验，公司率先提出智慧口岸理念并持续拓展行业领域。公司主要涉及智慧海湾、智慧边界、开创旅客查验、车辆查验及卫生检疫等领域，相关产品布局全国各地海陆空口岸，已服务出入境人员达 6 亿人次。公司顺应口岸信息化建设升级的趋势，结合出入境旅客、货物及车辆数量迅速上升，公司推出对应数字化口岸通关系统，正式入局口岸系统开发行业。除智慧口岸领域，公司已将业务拓展至智能交通等其他应用领域，下游客户遍布边检、海关、机场集团、交通管理和建设管理部门等企业。

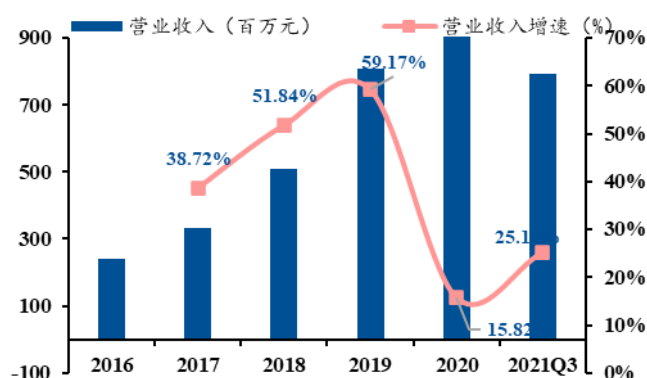
图3: 公司发展历程



资料来源：民生证券研究院整理

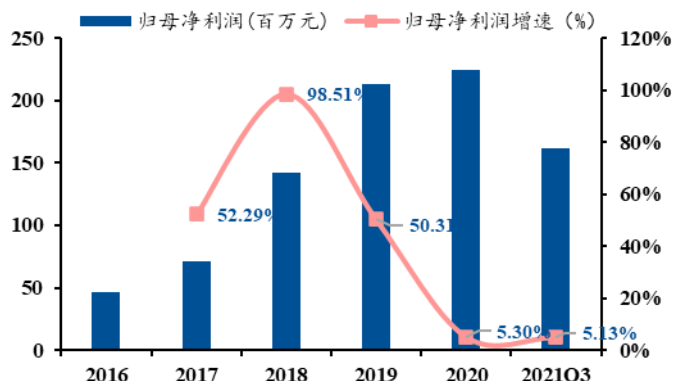
公司以智慧口岸为核心，实现收入及利润双齐飞。总体上来看，智慧口岸占公司近三年总营收的 95% 以上。营收、利润伴随公司市占率及业务板块拓展稳步上升。2016-2020 年公司营业收入从 2.41 亿元增长至 9.35 亿元，年化复合增长率约为 40.35%。2016-2020 年公司归母净利润从 0.47 亿元增长至 2.24 亿元，年化复合增长率约为 47.9%。2021 年 Q3，实现营收 7.94 亿元，同比增长 25.17%；归母净利润为 1.62 亿元，同比增长 5.13%。

图4: 2016-2021Q3 营业收入 (百万元) 及增速 (%)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

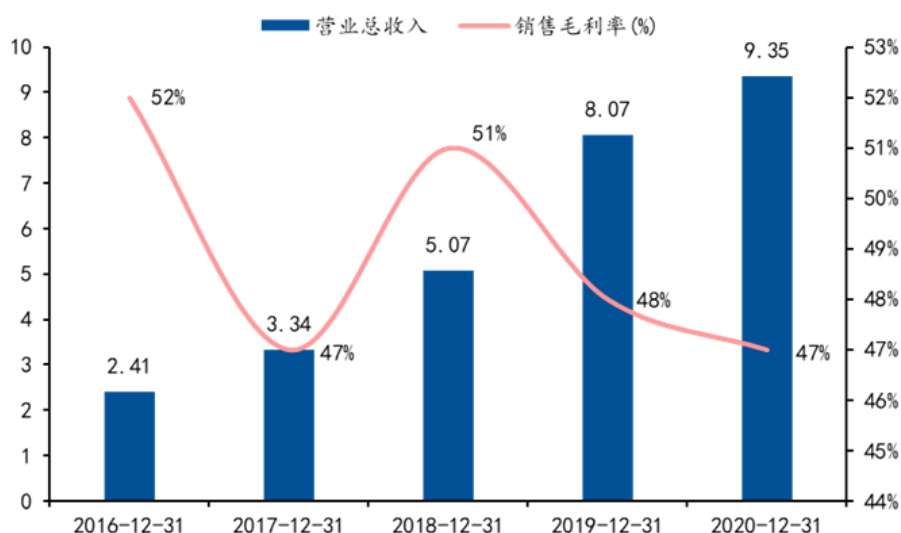
图5: 2016-2021Q3 归母净利润 (百万元) 及增速 (%)



资料来源: wind, 民生证券研究院

毛利率长期高于 47%而短期略有波动。从财务层面, 公司的毛利率一直处于 47%-51% 区间, 整体毛利率高于传统集成商的主要原因是解决方案中的硬件层已经实现高复用性, 而定制化更多的是来源于软件层的修改; 略有波动的主要原因是单体大型项目的进入带来多项产品的独特定制化属性。以成都天府机场为例, 根据采招网信息披露, 本次招标金额超 4 亿, 涉及边检、海关、出入境和 T1 航站楼、货运区、海关大楼、边检大楼等不同层面信息化建设。天府机场作为四川乃至全国机场范例之一, 信息化程度相较其他口岸会更加的全面性, 在成为行业标杆项目的同时也代表项目的可复制性不高, 映射至毛利率有一定的波动。但长期去看, 口岸信息化行业需要标杆项目才能持续打通行业的可延展性。

图6: 2016-2020 年公司总营收 (亿元) 及毛利率



资料来源: wind, 民生证券研究院

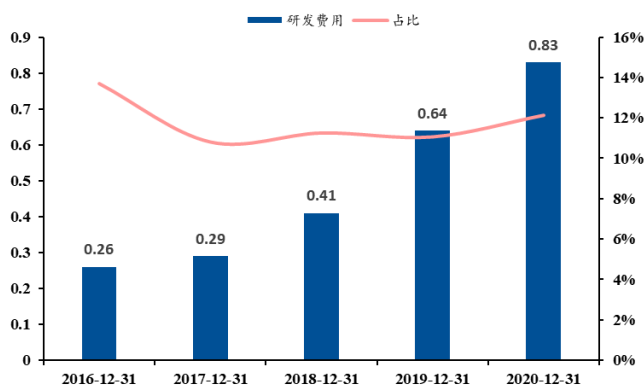
表3: 成都天府机场信息化建设项目

场景	信息化系统	区域
边检	出入境旅客查验系统、勤务指挥管理平台、核心区域地理信息系统、高清可视化系统、审讯平台系统、边检专用网络系统、边检专用网络安全系统、勤务指挥中心会议系统、同声翻译系统、指挥调度大屏系统、信息发布系统、视频监控系统、人脸识别系统、执法区定位系统、边检证件研究室等业务用房弱电设施设备	边检大楼
海关	行李提取区风险拦截系统、卫检拦截系统、海关旅检风险防控平台、海关旅客查验系统、核辐射检测系统、海关专用网络系统、海关专用网络安全系统、会议系统、信息发布系统、人脸识别系统、视频监控系统、公共卫生监督系统	海关大楼、货运区
出入境	证件签注系统、视频监控系统、信息发布系统、专用网络系统、会议系统	T1 航站楼

资料来源: 采招网, 民生证券研究院

高研发实现标杆性项目落地, 海陆空三军进军。公司常年保持高额研发投入, 2016-2020 年, 公司研发费用从 2626 万元增长至 8250 万元, 年复合增长率 33.13%。持续研发投入带来产品线的不断补足, 映射至标杆性项目持续建设的能力, 根据采招网信息, 2019 年-2021 年公司共中标 3000 万以上口岸信息化订单共 15 项, 总金额超 15 亿元。产品线的完善叠加大额订单项目的标杆性作用, 公司实现航空, 陆路及水运的全方位智慧口岸覆盖。

图7: 2016-2020 公司研发情况 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图8: 公司智慧口岸解决方案



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

表4: 公司近三年中标项目

时间	中标项目	机场类型	金额 (元)
2018 年 3 月	盐城南洋国际机场 T2 航站楼联检单位信息化及专业查验系统建设项目	三类	31,782,518
2018 年 4 月	舟山普陀山机场航站楼 (国际口岸开放航站区) 改扩建联检工程	三类	40,989,672
2018 年 6 月	新疆霍尔果斯市南部联检区旅检货检通道查检设备安装工程及配套信息化系统项目	——	123,228,000
2018 年 6 月	广西桂林机场航站楼及站坪配套设备扩建工程 T2 航站楼口岸检查查验设施设备采购及安装合同	三类	70,458,400
2018 年 10 月	珠海市大数据中心 1#数据机房 IT 系统 (一阶段) 建设项目	——	152,040,940
2019 年 1 月	宁波栎社国际机场三期扩建工程 2 号航站楼联检单位查验设施设备采购项目	三类	38,833,328
2019 年 1 月	山东青岛新机场边检信息化及查验设施设备项目	二类	49,379,200
2020 年 1 月	泸州云龙机场航空口岸旅客出入境查验系统采购项目	三类	36,850,000
2020 年 7 月	济南遥墙国际机场航站区扩建北指廊工程联检设施建设项目设备采购与安装	三类	94,860,000

2020 年 12 月	贵阳龙洞堡国际机场 T3 航站楼智慧航空口岸设备采购及安装服务	三类	89,653,173
2020 年 12 月	美兰机场 T2 国际航站楼查验配套设施建设项目	二类	143,315,000
2020 年 12 月	成都天府国际机场口岸检查检验及配套设备设施项目(航站楼现场部分)	一类 2 级	407,698,851
2021 年 6 月	杭州萧山国际机场三期项目新建航站楼及陆侧交通中心工程联检单位专项系统	二类	136,776,688
2021 年 7 月	宜昌三峡机场边检和海关设施设备建设项目二标段(边检海关查验设备及信息化系统)	三类	60,559,810
2021 年 12 月	湛江吴川机场口岸航站楼边检现场执勤设施设备采购及安装	三类	36,889,866

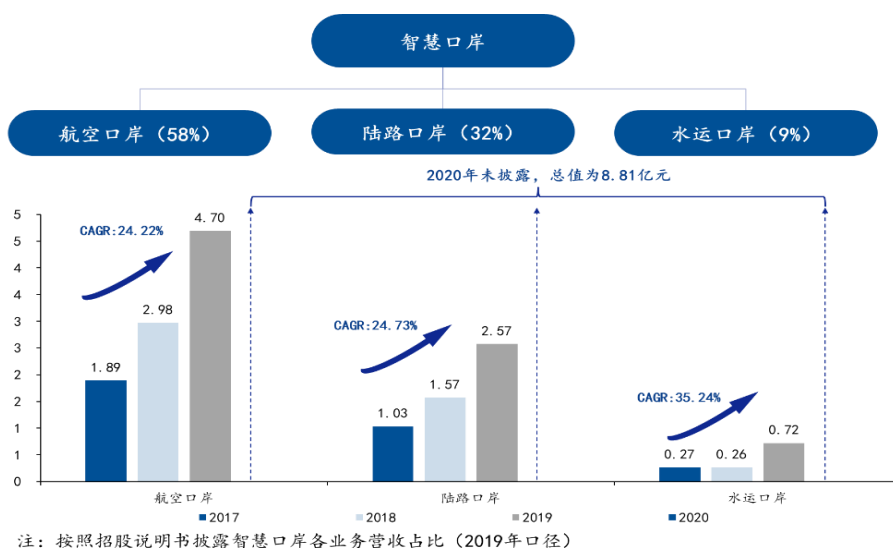
资料来源：采招网、民生证券研究院

3 公司智慧口岸业务呈横纵交错发展之势

3.1 核心业务横向拓展至三大板块，形成纵横并发的战略布局

海陆空三大智慧口岸板块成型，“空军”成为主要生力军。从业务板块细分来看，航空、陆路及水运口岸构成公司智慧口岸业务。其中航空口岸业务作为三者占比之首，营收于 2019 年占总营收比重为 58%，其次为陆路口岸业务和水运口岸业务，分别为 32%和 9%。

图9：智慧口岸各业务营收占比（亿元）



资料来源：民生证券研究院整理

智慧口岸查验系统是传统口岸向智慧口岸升级的关键应用系统，公司潜心打磨自身产品力，实现纵横并发的战略布局。

纵向不断推陈出新，以点带面，持续深化产品方阵：在信息化时代下，传统口岸的检验压力不断提升，并且不同口岸所需产品大相径庭。为此公司推出智能边检边防查验系统、智慧海关查验系统、智慧海关（原检验检疫）查验系统等产品及服务，形成整体数字化解决方案为主产品矩阵。

横向拓宽应用场景，提升口岸解决方案的可复用性：公司面向边检、海关、检验检疫，提供航空、陆运、水运三大口岸领域的整体解决方案，极大地提升了通关效率。截至 2019 年底，公司合计拥有 65 项专利和 173 项软件著作权，并且公司业务拓展至全国 300 多个口岸，产品覆盖信息采集、自助查验、身份核验等流程，查验人员、交通运输工具、货物等项目，可实现人员、行李、车辆、货物的联网管理、风险分析等。

横纵交错发展的前提是对行业有着深刻理解，5 大解决方案最终指向项目的可复制性。三大智慧口岸面向截然不同的检测环境：人与物，车与船，货与货之间的差异性导致行业以定制化需

求为主。公司为三类业务提供 5 项不同的解决方案，其中 3 项解决方案从旅客、行李及卫生检疫等方面提供对应查验系统，来应对空港的高度复杂性。

图10: 公司横纵布局



资料来源：民生证券研究院整理

表5: 智慧口岸业务类型

业务类型	方案类型
旅客查验系统	边检旅客查验解决方案
	海关行李物品查验解决方案
	海关卫生检疫查验解决方案
车辆查验系统	一站式车辆查验解决方案
船舶查验系统	海港综合查验解决方案

资料来源：招股说明书，民生证券研究院

3.2 打破传统集成商模式，提升“浅层定制化”的复用性

智慧口岸定制化主要集中于软件层面，而少量存于硬件中。航空、陆路和水路，三者所面对的检测环境及力度等大相径庭，因此市场普遍将公司认定为传统集成商模式，即口岸所面临的情况会带来从软到硬的整体架构的大变动。而通过我们的研究发现，公司的硬件只是采集数据的端口，一款产品所需的采集功能无非是模块化产品搭建的多与少，采集的数据不同导致处理平台存在更多定制化的需求。公司毛利率稳定于 50%左右可以进一步论证，即使各大口岸均有自己独有需求，但更多是“浅层定制化”，相比较软件平台带来代码层面的大量修改，拖累毛利最大的硬件层面仅仅处于组合方式不同。

通过对比同等量级的项目订单可以印证，公司的产品复用性其实超脱了传统集成商模式。我们检索了各项公司招标信息，整理出公司产品在不同领域中产品的可复制性：

1) 在智慧边检领域，智能验证台、旅客自助通道是公司明星产品，已应用到大兴机场、横琴口岸等全国绝大多数口岸；生物特征采集终端作为口岸通关必需品，已应用到了全国所有口岸；

2) 在智慧海关领域，行李预检风险拦截系统已应用在青岛、威海、香格里拉等多个机场；海关智能查验台、卫检智能检疫通道产品已在成都天府机场、海口美兰机场、云南磨憨铁路口岸等口岸大规模使用；

3) 在防疫抗疫方面，公司健康申报核验一体机已应用在深圳机场、长沙机场、珠海青茂口岸等口岸，自助流调系统已在上海浦东机场、成都天府机场、深圳湾等口岸使用。

公司自身模式契合智慧口岸弱周期性行业特性。智慧口岸建设需要提前布局推进，以满足未来 3-5 年的流量及检测需求。口岸建设项目周期较短，大多在三年以内，其中珠海横琴项目仅用一年半时间便完成建设。受益于行业发展的持续性，改扩建和产品更新速度较快，公司不受周期性局限。此外，公司在满足客户定制化需求的前提下，能够确保工程及时交付，持续树立自身品牌形象，有望进一步提升市占率。

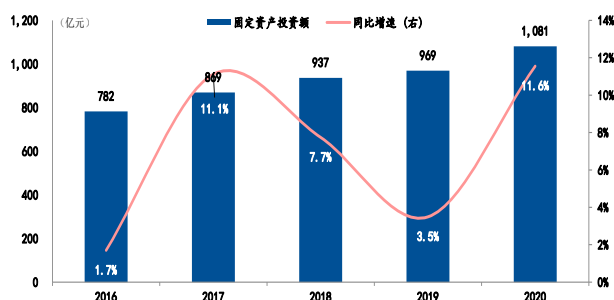
4 空港业务下智慧航空口岸的“扩与建”

数字化时代下的海量存量市场，改造需求逐步释放，机场改、扩建成为新趋势。机场具有重要的“城市名片”属性，对外来游客及招商引资等有着重塑第一印象的接口作用，能够带来旅客量的持续增长。根据民航局数据统计，2016-2019 年全国机场旅客吞吐量均超过 10 亿人次以上（2020 年因疫情影响，暂不纳入），面对海量旅客的进出，智能数字化机场应运而生。根据中国民用航空局统计，2020 年，民航固定资产投资总额 1,628 亿元，其中，民航基本建设和技术改造投资 1,081 亿元，较上年同期增长 11.6%。我们认为，过千亿的建设预算来源于两个方面：

1) 随着疫情对航空运输冲击，对旅客进行生物特征识别、面部特征捕捉以及体温测量等检测成为各大机场刚需，加大相关智能设备及系统的投资成为主要趋势，以海口美兰机场建设项目为例，项目总额 1.4 亿元，包含红外测温设备、智能核验一体机等设备；

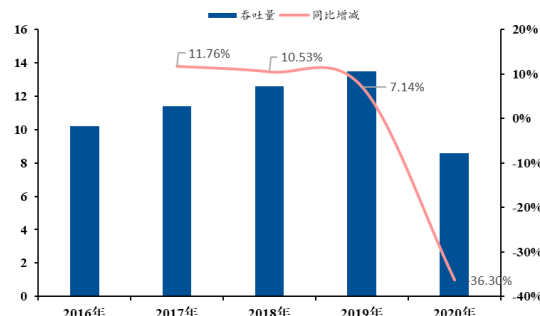
2) 随着疫情常态化下，旅客的出行将逐步回归正常增长曲线，相关闸口出行、行李检测、海关出入检测等将回归智慧机场的正常逻辑，以成都天府机场为例，项目总金额超 4 亿元，涉及边检、海关、货运及航站楼等多区域。

图11: 2016-2020 年民航基本建设和改造投资额(亿元)



资料来源：民航局，民生证券研究院

图12: 2016-2020 年全国机场旅客吞吐量 (亿人次)



资料来源：民航局，民生证券研究院

公司的智慧机场涉及“人”与“物”的全环节检测产品矩阵。基于智慧口岸业务的技术积累和视频监控、图像识别、行为分析、特征比对等人工智能核心技术的延伸，并结合与机场的合作经验及航空业务的需求特点，公司提供能够满足机场多个场景使用需求的产品和方案。在面向机场到站旅客层面，公司推出旅客自助安检查验系统、智能安检预警终端系统、智能安检台、旅客自助登机查验系统、登机口人员身份识别系统与人脸识别终端等，主要通过生物特征识别旅客的身份及行程状态；而智能安检台、智能运输机器人、智能旅客查验系统则是应用于旅客随身行李，实现行李的智能判别、精准分拣及科学运输。

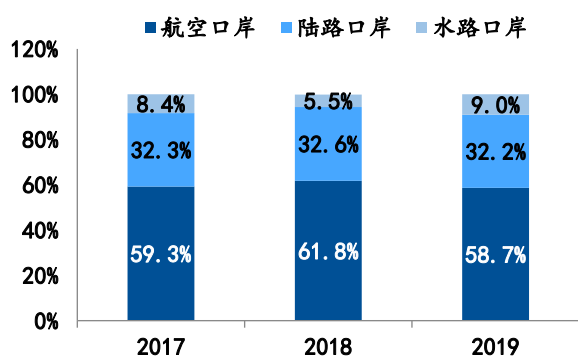
图13: 公司智慧机场主要产品及对应功能



资料来源: 民生证券研究院整理

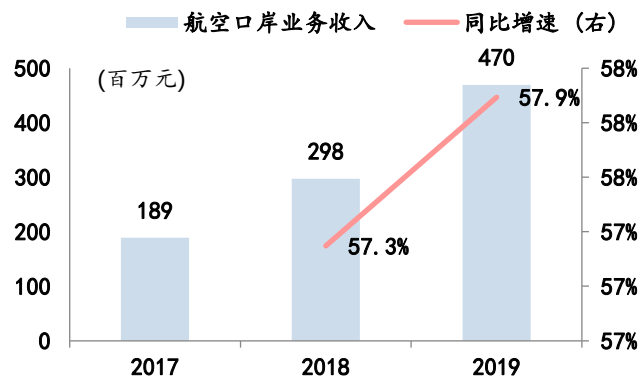
公司航空口岸收入增长显著, 大额订单较为集中。公司 2019 年航空口岸业务实现收入 4.7 亿元, 同比增长 57.9%, 占总收入比重 58.7%, 其中北京大兴机场、宁波机场订单收入分别为 4,253 万元、6,038 万元。

图14: 公司智慧口岸业务收入结构



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图15: 公司航空口岸收入情况 (百万元)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

公司航空口岸客户多为国内大型机场, 客运吞吐量居于国内前列。公司 1/3 机场客户 2020 年的旅客吞吐量位于国内 Top 30, 其中广州白云国际机场、成都双流国际机场、重庆江北国际机场 2020 年分别位列全国第一、全国第二、全国第五, 相关项目合同额分别为 10,914 万元/1,117 万元/3,080 万元。我们认为, 机场合同金额同其吞吐量呈一定相关性, 吞吐量较大的机场面临更大的旅客行程追踪和货邮调度压力。

表6: 公司 2017 年-2019 年机场客户及订单情况

客户	所属经济圈	2020 年吞吐量排名		合同金额 (万元)		
		旅客	货邮	2017	2018	2019
广州白云国际机场	大湾区	1	2		10,914	
成都双流国际机场	西三角	2	7	1,117		
重庆江北国际机场	西三角	4	8		3,080	
北京大兴国际机场	京津冀	17	35			1,538
武汉天河机场	中部	23	16	10,000		2,537
南昌昌北机场	中部	28	18			1,089
宁波栎社国际机场	长三角	31	26			6,878
银川河东国际机场	西三角	39	40		2,558	
无锡硕放机场	长三角	40	20			1,176
广西桂林机场	大湾区	46	49			7,046
南通兴东机场	长三角	50	39			2,253
临沂机场	环渤海	57	58			1,060
盐城南洋国际机场	长三角	60	50		2,822	
榆林榆阳机场	西三角	64	51			1,895
柳州白莲机场	大湾区	83	71	2,267		
恩施机场	中部	93	134			1,064
日照机场	环渤海	103	98	2,020		
延安机场	西三角	128	96			1,205

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

航空业是支撑我国经济发展的重点行业，疫情下仍保持增长趋势。根据民用航空“十四五”发展规划显示，未来我国大部分地区都将进行机场的建设，包括新建、续建以及改扩建。2020 年，我国机场数量已达 241 个，基本形成布局合理、功能完善、安全高效的机场网络。我们认为随着我国对外开放的力度进一步加大，航空口岸数量将迎来进一步增长，同步带动整体市场份额扩大。因此我们对公司未来潜在市场做出如下核心假设：

1) 2020 年，我国民航基本建设与技术改造投资 1,081 亿元，机场总数 241 个，我们假设单个机场改造投资约 4.5 亿元；

2) 基于“十四五”规划建议，全国运输机场将新增 30 个以上，对此我们采取悲观、中性与乐观三种方式进行 2025 年新增机场数量预测，分别为：10 个，17 个和 32 个；

3) 参考公司设备折旧年限以及疫情反复等影响，我们认为设备更新周期约 3-5 年。根据中国民用航空局统计，2020 年我国航空机场更新率约为 10%，结合设备更新周期，我们认为 2021 年-2025 年更新率有望保持稳定；

4) 2019 年，公司在智慧航空渗透率约 40%，考虑到公司在行业内的领先地位及产品力不断升级，叠加大金额航空口岸项目的标杆性效应，我们预计未来公司市占率有望小幅度上涨。

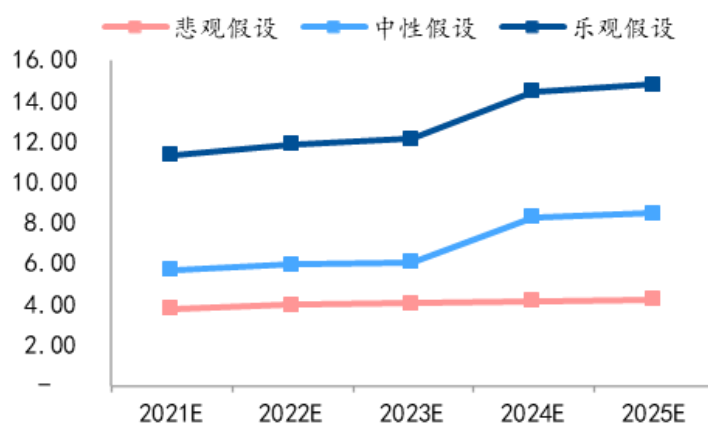
考虑到疫情对贸易造成的冲击，以及机场规划建议落地不确定等因素，我们采取悲观、中性与乐观三种方式进行推算：

表7: 航空口岸增量市场潜在规模

年份	单一合同金额 (亿元)	公司市占率	每年新增机场数量			潜在市场空间 (亿元)		
			悲观	中性	乐观	悲观	中性	乐观
2021	4.5	42.00%	2	3	6	3.78	5.67	11.34
2022	4.5	44.00%	2	3	6	3.96	5.94	11.88
2023	4.5	45.00%	2	3	6	4.05	6.08	12.15
2024	4.5	46.00%	2	4	7	4.14	8.28	14.49
2025	4.5	47.00%	2	4	7	4.23	8.46	14.81

资料来源: 中国民用航空局, 公司公告, 民生证券研究院

图16: 公司航空口岸潜在市场规模 (亿元)



资料来源: 民生证券研究院整理

5 盈利预测及投资建议

5.1 盈利预测

收入假设：智慧口岸业务为公司主要业务，分为三大板块：空港、陆路和水路口岸。其中：

1) 空港业务：根据十四五规划数据，智慧口岸中的空港业务将迎来持续的改扩建需求。同时《全国民用运输机场布局规划》显示，未来将落地华北、华东、东北、中南、西南和西北六大机场群，新增总机场数量有望超过 150 个；

2) 陆路口岸：根据国家“十四五”口岸发展规划，将全面加快边境地区口岸发展。以东北、北部、西北和西南四大区域为主，发展并建设周边 11 个国家的边境口岸信息化；

3) 水路口岸：根据国家“十四五”口岸发展规划，将围绕枢纽口岸优化口岸布局，巩固沿海地区口岸在构建新发展格局中的主力军地位。以环渤海、长三角、东南沿海、粤港澳大湾区和西南沿海五大地区为主，实现主要口岸和区域性口岸相结合，为超过 40 座对应城市提供港口信息化建设指导。

根据以上指导要求，结合对应行业平均项目金额，预计整体产业规模超千亿。我们认为在下游需求旺盛的背景下，公司智慧口岸业务有望获得发展。基于以上假设并结合公司股权激励目标，预计公司 21-23 年实现营收 11.77/15.32/19.28 亿元，对应增速分别为 27%/27%/28%。

毛利润率假设：公司的智慧口岸业务作为软硬一体化解决方案，结合自身行业竞争者较少的原因，与传统集成商的毛利润率不同；同时公司的定制化主要是在软件层面，硬件存在高度复用性考虑到公司智慧口岸业务规模持续增长，并且占主营收入 95%以上，有望在毛利润率上表现出规模效应，实现稳步提升，参考过往表现，假设对应 2021-2023 年分别为 48%/50%/50%。

费用假设：1) 销售费用率：公司未来三年计划大力推进智慧口岸业务，伴随政策指导和数字化进程加快，销售费用将有小幅度提升，预计 2021-2023 年销售费用率为 8.9%、9%、8.9%。2) 管理费用率：行业高景气度下，公司处于业务快速发展期，人员增长及投入将适度上升，伴随业务布局充分，将回归常态。预计 2021-2023 年管理费用率为 7%、5.6%、5.2%。3) 研发费用率：公司针对智慧口岸业务将加大研发投入，因而研发费用将有较高幅度提升，预计 2021-2023 年研发费用率为 11%、11.2%、12.6%。

表8: 公司未来三年业绩预测

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
航空口岸 (百万元)	298.21	470.22	551.71	705.99	927.00	1,179.65
占收入比例	58.79%	58.24%	59.00%	60.00%	60.50%	61.20%
增长率	57.02%	57.68%	17.33%	27.96%	31.31%	27.25%
毛利润率	49.79%	47.44%	47.00%	47.50%	48.00%	49.80%
陆路口岸 (百万元)	157.35	257.56	289.88	370.65	482.65	607.17
占收入比例	31.02%	31.90%	31.00%	31.50%	31.50%	31.50%
增长率	51.89%	63.69%	12.55%	27.86%	30.22%	25.80%
毛利润率	54.96%	46.92%	47.00%	48.00%	48.00%	49.00%
水路口岸 (百万元)	26.53	72.26	39.02	64.72	84.27	106.01
占收入比例	5.23%	8.95%	4.17%	5.50%	5.50%	5.50%
增长率	-0.98%	172.39%	-46.00%	65.85%	30.22%	25.80%
毛利润率	60.13%	52.95%	57.00%	57.50%	57.80%	58.20%
智慧口岸合计 (百万元)	482.13	800.04	880.62	1,141.35	1,493.93	1,892.83
占收入比例	95.05%	99.09%	94.17%	97.00%	97.50%	98.20%
增长率	50.52%	65.94%	10.07%	29.61%	30.89%	26.70%
毛利润率	52.05%	47.77%	47.57%	47.50%	48.00%	48.00%
智能交通及其他 (百万元)	25.11	7.35	54.29	35.30	38.31	34.70
占收入比例	4.95%	0.91%	5.81%	3.00%	2.50%	1.80%
增长率	82.42%	-70.74%	638.92%	-34.98%	8.52%	-9.43%
毛利润率	36.31%	22.17%	32.22%	34.00%	34.00%	34.50%
合计 (百万元)	507.24	807.39	935.11	1,176.65	1,532.24	1,927.53
增长率	51.84%	59.17%	15.82%	25.83%	30.22%	25.80%
毛利润率	51.53%	47.57%	46.69%	48.31%	49.67%	49.79%

资料来源: Wind, 民生证券研究院

注: 2020 年营收拆分基于公司各项业务过往表现假设得出

预计公司 21-23 年实现营收 11.77/15.32/19.28 亿元, 实现归母净利润 2.29/3.11/4.16 亿元, 当前市值对应 22/23 年 PE 分别为 27/20 倍。考虑到智慧口岸的业务壁垒性, 我们认为公司具备“守卫国门”的重要身份。相较于传统集成商的低毛利, 公司在航空、陆路和水路口岸以智慧口岸为核心, 硬件层保证通用性, 软件层给予对应定制化修改, 确保整体毛利率稳定于 45%以上。综合考虑市场未来增量空间, 我们认为公司成长空间广阔。首次覆盖, 给予“推荐”评级。

公司作为专业从事智慧口岸的企业, 行业经验丰富, 公司智慧口岸查验产品覆盖边检、海关(含原检验检疫)全监管业务范围, 拥有丰富完善的软硬件产品线, 而行业内缺少类似业务领域的上市公司。基于如上分析, 我们在选取了业务模式、客户结构、产品用途等方面相近的公司作为可比公司, 分别为科大讯飞和佳都科技, 相关公司 2021 年平均 PE (Wind 一致预期) 为 55X, 2022 年平均 PE (Wind 一致预期) 为 39X, 而根据我们的预测公司当前市值对应 21、22 年 PE 分别为 27.22、20.08 倍, 公司的估值横向对比仍有较大空间。

表9: 公司及可比公司估值对比情况

代码	公司简称	现价 (12月29日)	EPS			PE		
			2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
600728	佳都科技	7.83	0.05	0.17	0.28	145.26	44.92	28.24
002230	科大讯飞	50.88	0.61	0.90	1.17	86.73	64.31	49.47
	平均值					115.99	54.62	38.86
002990	盛视科技	32.2	1.78	1.18	1.60	48.49	27.22	20.08

资料来源: Wind, 民生证券研究院

注: 可比公司数据取自 wind 一致预期

6 风险提示

1. **疫情反复的风险:** 公司业务主要涉及各口岸, 疫情的反复不断有可能造成人员吞吐量骤减、建设周期延长和订单下滑等因素, 可能会导致公司口岸业务的订单执行、拓展渗透不及预期;

2. **数字化转型不及预期:** 智慧口岸的推进是数字化转型中的一环, 宏观经济不景气及上下游IT基建不及预期有可能造成智慧口岸推进速度受限;

3. **项目定制化需求增高带来毛利率下降风险:** 公司的高毛利率是核心竞争力之一, 主要来源于产品的高复用性, 而大型项目通常需要更多的定制化需求。在此背景下, 公司有可能受到项目过多的定制化带来毛利率的拖累风险。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	935	1,177	1,532	1,928
营业成本	499	608	771	968
营业税金及附加	5	16	43	30
销售费用	68	105	141	171
管理费用	33	81	86	101
研发费用	83	127	172	240
EBIT	246	240	319	418
财务费用	-3	0	0	0
资产减值损失	-4	0	0	0
投资收益	16	14	20	28
营业利润	256	273	369	486
营业外收支	-0	-1	0	0
利润总额	256	272	369	486
所得税	31	43	58	69
净利润	224	229	311	416
归属于母公司净利润	224	229	311	416
EBITDA	251	240	319	418
资产负债表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	1,574	1,951	2,153	2,474
应收账款及票据	483	478	669	874
预付款项	15	16	21	27
存货	211	437	486	571
其他流动资产	85	54	79	119
流动资产合计	2,368	2,935	3,409	4,065
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	42	42	42	42
无形资产	35	35	35	35
非流动资产合计	102	95	89	84
资产合计	2,470	3,031	3,498	4,148
短期借款	1	1	1	1
应付账款及票据	239	291	405	478
其他流动负债	314	525	568	729
流动负债合计	554	817	973	1,208
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	30	30	30	30
非流动负债合计	30	30	30	30
负债合计	584	847	1,003	1,238
股本	126	257	257	257
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	1,887	2,183	2,494	2,910
负债和股东权益合计	2,470	3,031	3,498	4,148

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	15.8	25.8	30.2	25.8
EBIT 增长率	2.7	-2.7	33.1	31.0
净利润增长率	5.3	2.1	35.7	33.9
盈利能力				
毛利率	46.7	48.3	49.7	49.8
净利润率	24.0	19.5	20.3	21.6
总资产收益率 ROA	9.1	7.6	8.9	10.0
净资产收益率 ROE	11.9	10.5	12.5	14.3
偿债能力				
流动比率	4.28	3.59	3.50	3.37
速动比率	3.74	3.00	2.93	2.80
现金比率	2.84	2.39	2.21	2.05
资产负债率	23.6	28.0	28.7	29.8
经营效率				
应收账款周转天数	187.50	147.71	158.85	164.68
存货周转天数	154.15	262.10	230.08	215.44
总资产周转率	0.38	0.39	0.44	0.46
每股指标 (元)				
每股收益	1.98	0.89	1.21	1.62
每股净资产	14.94	8.50	9.71	11.33
每股经营现金流	0.36	1.13	0.68	1.12
每股股利	0.00	0.25	0.00	0.00
估值分析				
PE	16.26	36.12	26.62	19.88
PB	5.77	3.79	3.32	2.84
EV/EBITDA	37.11	26.39	19.20	13.89
股息收益率	0.0	0.8	0.0	0.0

现金流量表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
净利润	224	229	311	416
折旧和摊销	4	0	0	0
营运资金变动	-196	74	-115	-101
经营活动现金流	45	289	175	288
资本开支	-12	-1	0	0
投资	0	7	7	6
投资活动现金流	4	20	27	33
股权募资	1,065	131	0	0
债务募资	1	0	0	0
筹资活动现金流	1,030	68	0	0
现金净流量	1,079	377	202	321

资料来源：公司公告、民生证券研究院

插图目录

图 1:	2011-2019 年边检出入境人员数量及增速	3
图 2:	从电子口岸到智慧口岸	4
图 3:	公司发展历程	6
图 4:	2016-2021Q3 营业收入 (百万元) 及增速 (%)	7
图 5:	2016-2021Q3 归母净利润 (百万元) 及增速 (%)	7
图 6:	2016-2020 年公司总营收 (亿元) 及毛利率	7
图 7:	2016-2020 年公司研发情况 (单位: 亿元)	8
图 8:	公司智慧口岸解决方案	8
图 9:	智慧口岸各业务营收占比 (亿元)	10
图 10:	公司横纵布局	11
图 11:	2016-2020 年民航基本建设和改造投资额 (亿元)	13
图 12:	2016-2020 年全国机场旅客吞吐量 (亿人次)	13
图 13:	公司智慧机场主要产品及对应功能	14
图 14:	公司智慧口岸业务收入结构	14
图 15:	公司航空口岸收入情况 (百万元)	14
图 16:	公司航空口岸潜在市场规模 (亿元)	16

表格目录

表 1:	智慧口岸涵盖的技术和产品	4
表 2:	深圳湾口岸建设项目	5
表 3:	成都天府机场信息化建设项目	8
表 4:	公司近三年中标项目	8
表 5:	智慧口岸业务类型	11
表 6:	公司 2017 年-2019 年机场客户及订单情况	15
表 7:	航空口岸增量市场潜在规模	16
表 8:	公司未来三年业绩预测	18
表 9:	公司及可比公司估值对比情况	19
公司	财务报表数据预测汇总	20

分析师简介

吕伟，民生证券计算机行业首席分析师，北京大学理学硕士，2021年加入民生证券研究院。

蒋领，民生证券计算机行业资深分析师，萨塞克斯大学商科硕士，2021年加入民生证券研究院。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，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。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路8号财富金融广场1幢5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座18层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

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。

本公司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参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司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。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。