

东方通 (300379)

公司研究/深度报告

乘信创东风，国产中间件领军者迎黄金时期

—东方通深度报告

深度研究报告/计算机

2021年04月08日

报告摘要:

● 基础软件耕耘者，手握中间件与信息安全两把利器

东方通成立于1992年，是我国最早从事中间件研发的商业软件厂商。经历一系列扩张整合后，目前公司顺利完成管理层新老交替，形成以“中间件+行业安全”双轮驱动的发展方向。2019年实现营收4.99亿元增长34%，归母净利润1.4亿元增长28%；2020年预计全年净利润增长70%-90%。

● 信创东风已至，中间件领军者紧抓国产替代机遇

2020年信创正式大批量招标，产业链充分受益。随着前期试点顺利完成，2020年信创产业进入大规模招标的元年，对于国产计算产业链带来两大关键利好：1) 需求量大幅跃升带来业绩增长；2) 国产计算机生态逐步搭建。信创为产业链打开长期成长空间。

2022年中间件信创市场有望达到14-23亿元，连续实现翻倍式增长。传统中间件市场被IBM、Oracle两大巨头垄断，市占率超过50%。随着信创从党政逐步推广至行业，考虑到金融、电信、能源等领域庞大的业务量，行业信创有望为国内厂商带来巨大机遇。我们预计20-22年信创中间件市场规模分别为4.1、11.4、18.7亿元（取区间中值），行业规模有望连续实现翻倍式增长。

中间件领域优势显著，东方通有望尽享信创红利。东方通是国产中间件厂商龙头，从行业规模、产品认可度、研发投入、政企金融标杆案例的角度看都有显著优势。从当前市场格局看，信创领域竞争者主要为东方通、宝兰德、金蝶天燕3家，东方通有望凭借优势地位实现60%以上的市场占有率，尽享信创带来的巨大机遇。

● 行业安全多点开花，中移动战略入股带来协同发展

核心子公司具备优良成长性。东方通拥有两大核心子公司，东方通网信在信息安全、网络安全领域布局完善；泰策科技是国内领先的DNS系统供应商，同时领先布局的应急安全板块有望在21、22年迎来建设高峰期。预计行业安全板块20-22年实现营收3.8、4.9、6.2亿元，CAGR达到24%。

中国移动战略入股，与公司有望充分协同。公司将向中移资本及实控人定增8.5亿元，定增完成后中移资本持股比例达到4.95%。中国移动是公司的重要客户，公司电信行业收入占比常年保持在50%以上。公司将充分受益于中国移动战略入股后带来的需求、技术、渠道、市场开拓等方面的协同效应。

● 投资建议

我们预计公司2020、2021、2022年实现营收6.76、10.65、16.34亿元，同比增速分别为35.2%、57.6%、53.4%；20-22年归母净利润分别为2.59、4.52、7.17亿元，同比增速分别为83.4%、74.6%、58.4%。对于公司我们采用分部估值法，对于信创中间件板块，参考可比公司Wind一致预期下对应的21年35倍PE，考虑到公司在中间件领域的领先地位，给予40倍PE对应市值103.6亿元；对于信息安全及应急安全业务，可比公司在Wind一致预期下对应21年PE为29倍，给予公司信息安全业务21年30倍PE，对应市值58.8亿元。

根据估值结果，给予公司21年目标市值162.4亿元，较当前价格具备40%的空间。从当前市值看，对应21年PE仅为26倍，有良好的安全边际。首次覆盖，给予“推荐”评级。

推荐

首次评级

当前价格：42.1元

交易数据 2021-4-7

近12个月最高/最低(元)	56.88/33.37
总股本(百万股)	284
流通股本(百万股)	267
流通股比例(%)	93.93
总市值(亿元)	119
流通市值(亿元)	112

该股与沪深300走势比较



分析师: 强超廷

执业证 S0100519020001

电话: 021-60876718

邮箱: qiangchaoting@mszq.com

研究助理: 丁辰晖

执业证 S0100120090026

电话: 021-60876718

邮箱: dingchenhui@mszq.com

相关研究

● 风险提示

党政信创推进不及预期；中间件厂商之间竞争加剧；行业信创推进力度不及预期

盈利预测与财务指标

项目/年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	500	676	1,065	1,634
增长率 (%)	34.4	35.2	57.6	53.4
归属母公司股东净利润 (百万元)	141	259	453	717
增长率 (%)	15.7	83.4	74.6	58.4
每股收益 (元)	0.53	0.91	1.59	2.53
PE (现价)	79.4	46.1	26.4	16.7
PB	7.2	6.2	5.0	3.9

资料来源：公司公告、民生证券研究院

目录

1 耕耘中间件二十八载，迎天时地利人和	4
1.1 老牌厂商焕发新生	4
1.1.1 历史悠久的基础软件厂商	4
1.1.2 管理层平稳过渡，新团队蓄势待发	4
1.1.3 实控人增持彰显信心，中移动战略入股在即	5
1.2 经营情况回顾：高成长的产品型软件公司	6
1.2.1 中间件与安全信息化双轮驱动的产品型公司	6
1.3.1 费用控制稳健，研发投入持续升级	8
1.3.2 轻装上阵，盈利能力显著提升	9
2 基础软件迎巨大机遇，信息安全空间广阔	11
2.1 中间件行业情况与发展趋势	11
2.1.1 中间件：沟通操作系统、数据库与上层应用的桥梁	11
2.1.2 市场规模稳定增长，国外巨头占据主导	11
2.2 信创春风已至，国产商业软件厂商迎巨大机遇	12
2.1.1 信创生态体系纵览	12
2.1.2 信创发展时间线	14
2.3 信创及中间件市场空间测算	14
2.4 大安全方兴未艾，细分领域空间广阔	15
2.4.1 配套政策持续推进，信息安全需求持续增长	15
2.4.2 行业空间：网络安全软件+大数据安全+应急安全软件	17
3 中间件领军者地位凸显，信息安全多点开花	19
3.1 龙头地位稳固，尽享信创红利	19
3.1.1 中间件厂商比较：各有侧重，东方通政企、金融优势显著	19
3.1.2 东方通中间件：应用服务器地位领先，消息中间件有望大放异彩	20
3.2 积极布局云转型与数字中台，打开远期成长空间	21
3.2.1 云化与中台为中间件行业带来显著增量空间	21
3.2.2 积极收并购，新兴领域布局全面	23
3.3 信息安全多点开花，核心子公司前景广阔	23
3.3.1 东方通网信：全面布局信息安全与网络安全	23
3.3.2 泰策科技：DNS 领先企业，应急安全蓄势待发	24
3.4 中移资本入股，充分发挥协同效应	25
4 盈利预测与估值	27
4.1 收入与成本	27
4.2 盈利预测结果	27
4.3 估值与投资建议	28
5 风险提示	29
插图目录	31
表格目录	32

1 耕耘中间件二十八载，迎天时地利人和

1.1 老牌厂商焕发新生

1.1.1 历史悠久的基础软件厂商

最早追溯于1992年，深耕基础中间件。东方通最早可以追溯到1992年，创始人张齐春女士53岁创业，东方通有限正式成立于1997年。公司自1993年着手研发并发布第一款国产消息中间件TongLINK，随后陆续发布交易中间件TongEASY、应用服务器TongWEB，是国产中间件领域当之无愧的引领者。公司2014年正式登陆创业板，上市后通过外延并购的方式将业务边界拓展至信息安全领域，目前已经形成“基础中间件+行业安全”双轮驱动的发展体系。

图1: 东方通成立以来业务发展历程

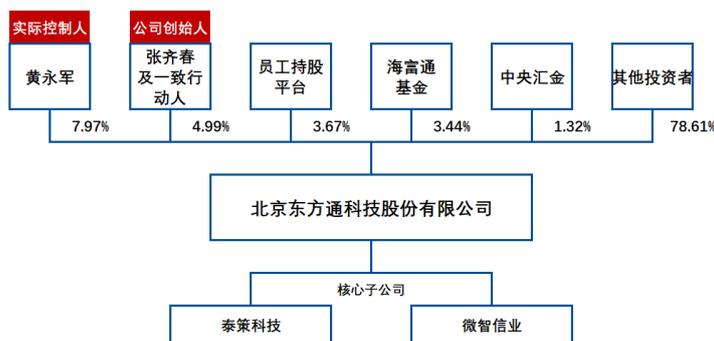


资料来源: 公司网站, 民生证券研究院

1.1.2 管理层平稳过渡, 新团队蓄势待发

2017年高管年轻化, 黄永军成为公司实控人。考虑到创始人年龄及公司管理团队新老交替, 东方通于2017年10月发生高管变动, 创始人张少春女士辞去公司董事长及法定代表人职务, 由原微智信业董事长黄永军接替。目前公司实控人黄永军先生合计持有公司股权7.97%。张少春及其一致行动人于2021年1月27日持股比例下降至4.99%。

图2: 公司股权结构情况



资料来源: 公司网站, 民生证券研究院

高管团队年轻化, 行业背景深厚。公司自 2017 年末开始进行高管新老更替, 到目前已经逐步完成管理团队年轻化举措。截至最新的变动情况, 公司目前 6 位高管的平均年龄仅为 46 岁, 正值年富力强的时期, 新上任的两位副总经理皆拥有深厚的中国移动及产业背景, 能够助力公司在通信运营商领域的市场开拓。

表1: 东方通最新高管情况及背景

董事及高管	职务	年龄	任职时间	背景简介
黄永军	董事长、总经理	47	2017/10/10	毕业于北京邮电大学, 本科学历, 学士学位。历任微智信业董事长, 东方通股份有限公司总经理, 2017 年 10 月起任东方通董事长。兼任微智信业董事, 泰策科技董事。
徐少璞	董事、董事会秘书、执行副总裁	50	2013/10/24	毕业于哈尔滨工业大学会计专业, 中国注册会计师, 高级会计师。历任东方通副总经理, 任期为 2010 年 10 月至 2013 年 10 月, 同时担任东方通财务总监, 董事会秘书。
曲涛	副总经理	45	2017/10/27	2009 年 7 月起, 历任微智信业副总经理, 总经理。2018 年 7 月起, 任惠捷朗科技有限公司执行董事。
张春林	副总经理	44	2017/10/27	毕业于中国海洋大学计算机软件专业, 本科学历, 硕士学位。历任上海欣方智能通信技术总监、深圳优网科技副总经理, 兼任北京优网助帮总经理。2017 年 7 月起任微智信业副总经理。
王庆丰	副总经理	45	2020/2/6	硕士研究生学历, 2002-2006 供职于中国移动山东有限公司。2006-2016 年分别在中国移动通信集团公司发展战略部、办公厅、信息安全管理与运行中心任职。2016 年 8 月起任通鼎互联信息股份有限公司总部系统部总经理。王庆丰先生具有近十五年大型通信运营商的工作经历, 在信息通信行业具有较为丰富的运营与管理经验及较为深入的行业理解。
蔺思涛	副总经理	44	2020/8/11	博士研究生学历, 博士学位。2002-2017 年任职于中国移动通信集团公司网络部, 综合部; 2017-2020 年 7 月任中国移动通信集团政企客户分公司计划采购部总经理。具有超过十八年大型通信运营商的工作经历, 在信息通信行业具有较为丰富的运营与管理经验及较为深入的行业理解。

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

1.1.3 实控人增持彰显信心, 中移动战略入股在即

中国移动战略入股, 股权结构分散无需担心。2021 年 1 月 28 号公司发布定增公告, 向中移资本及公司实控人定向增发 2400 万股, 占总股本比例约 8.5%。其中, 中移资本(中国移动全资子公司)投资 5 亿元作为战略投资, 投后持股比例达到 4.59%; 实控人黄永军认购 3.5 亿元, 定增完成后持股比例提升至 10.56%。

表2: 向实控人与中国移动定增的具体情况

定增对象	募集资金(万元)	定增股份数量(万股)	定增后持股比例
中移资本	49877.81	1413	4.59%
黄永军	34910.19	987	10.56%
合计	84788	2400	15.15%

募投项目	投资金额(万元)	项目具体描述
基础软件研发升级平台建设	20078.40	持续对原有系列的中间件产品进行迭代开发, 并进一步提升其在应用服务器、消息中间件、企业服务总线、数据集成、安全中间件、运维管理平台等方面的推广应用。
数字化能力平台建设	20373.84	数据能力平台建设、基础技术能力平台建设、安全能力平台建设。有效实现将人工智能技术运用于数据能力平台建设当中, 满足数据采集、数据分析、数据治理、数据服务的智能化处理。
补充流动资金	44435.76	-

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

核心资产在于人才，通过股权激励牢牢绑定。东方通是典型的标准化软件公司，核心资产在于研发、销售的核心骨干员工，2020年公司管理层更是引进了两位出身于中国移动，拥有多年行业经验的核心人才。公司于2020年公告了最新一轮股权激励计划，业绩考核目标以2019年营收为基础，20、21、22年营收增速不低于10%、30%、60%，激励范围包括新任高管王庆丰、蔺思涛及其他骨干员工。

表3: 东方通 2018-2020 年期间股权激励情况

时间	股票数量 (万股)	授予范围	解锁条件		
			考核日期	业绩考核指标	具体条件
2020	1100	副总经理王庆丰、蔺思涛，以及其他骨干人员不超过 37 人	2020	以 2019 年营收为基，2020 年营收增长率不低于 10%	5.50 亿元
			2021	以 2019 年营收为基，2021 年营收增长率不低于 30%；	6.50 亿元
			2022	以 2019 年营收为基，2022 年营收增长率不低于 60%	8.00 亿元
2018	1611.88	董事、常务副总经理许少璞，以及其他骨干成员 68 人	2018	2018 年扭亏为盈，归属母公司净利润不低于 6,000 万元；	0.6 亿元
			2019	2019 年归属母公司净利润不低于 9,000 万元；	0.9 亿元
			2020	2020 年归属母公司净利润不低于 1.20 亿元	1.2 亿元

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2 经营情况回顾：高成长的产品型软件公司

1.2.1 中间件与安全信息化双轮驱动的产品型公司

以中间件为基石，通过并购拓展至行业安全领域。东方通自成立以来专注于中间件业务，自2014年上市以来在持续研发中间件的同时，通过并购的手段不断尝试扩展业务规模，通过并购微智信业、泰策科技两家优质公司，将业务边界拓展至信息与行业安全领域。在中间件领域，公司拥有齐全的产品线，涵盖应用服务器、消息、交易三大基础中间件，并且逐步延伸至上层数据中台业务；在行业安全领域的业务主要为子公司微智信业主导的信息安全，以及子公司泰策科技主导的 DNS 域名解析与应急管理信息化系统建设。

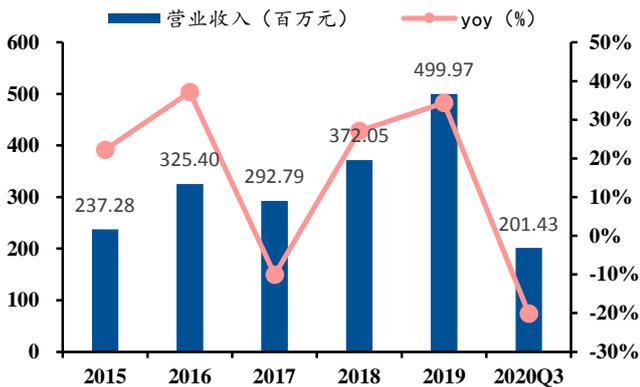
图3: 东方通产品矩阵及子公司体系

基础软件		行业安全					
东方通母公司		微智信业				泰策科技	
应用支撑	数据支撑	安全服务云平台	通信安全	网络安全	工业互联网安全	DNS	应急安全
应用服务器TongWeb 性能比肩国际产品, 广泛兼容, 支持规模化应用	ETL工具TongETL 自主创新、支持海量数据的专业数据处理工具	互联网不良信息管理 系统	DNC产品	互联网僵尸 木桶监控系统	工业互联网安全监 管系统	运营商DNS 高性能的DNS软件、 系统、硬件平台	应急通信智指 挥管理平台
消息中间件TongLINK/Q 中间件典范, 应用于金融、电信核 心业务	企业服务总线TongESB 可视化、丰富API接口, 更易用的企 业服务总线	互联网反 诈骗系统	语音管控 产品	违规恶意 链接检测 系统	工业物联 网空口协 议安全检 测平台	政企DNS 智能DNS、域名管 理及广域负载均衡 解决方案	
交易中间件TongEASY 诞生于银行电子化建设, 在银行核 心业务应用25年	数据交换平台TongDXP 近20年数据继承经验, 超过200个案 例的数据交换平台		云通讯客 户中心服 务平台	信息安 全管理系 统	物联网安 全态势感 知平台		
应用交付平台TongADC 易于扩展、高性价比的负载均衡软 件	互联网文件传输平台 TongWTP 互联网应用场景下的可靠文件传输		云通讯信 息控制平 台	移动互 联网恶 意程序 监控系统			
内存存储软件TongRDS 高效、安全、稳定的分布式内存存 储软件	通用文件传输平台TongGTP 可靠、高效的企业级文件传输平台						
	区块链日志系统TongBCL						

资料来源: 公司官网, 公司公告, 民生证券研究院

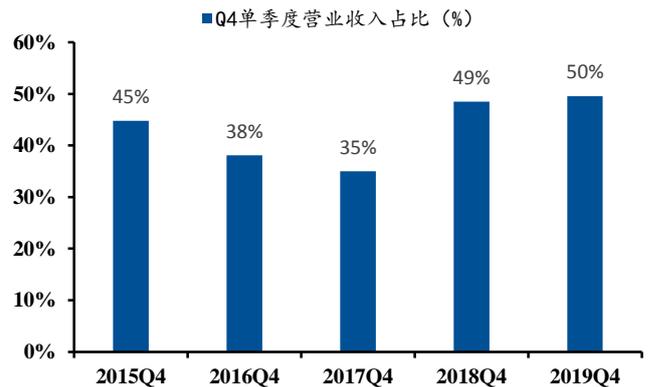
营收增长显著回暖, 收入确认季节性明显。在经历 2017 年子公司惠捷朗科技经营恶化的低谷后, 公司业绩迅速反弹, 2018、2019 年分别实现营收 3.72、4.99 亿元, 同比增速分别为 27%、34%。2020 年上半年公司受疫情影响较为显著, 订单招标与交付皆受到延缓, 截至 2020 年三季度公司营收 2.01 亿元同比下滑 20%。但是考虑到公司下游大多以大型政企客户为主, 全年主要的招标采购集中在下半年, 其中近两年四季度收入占全年比例都接近 50%, 因此疫情对公司冲击相对有限。

图4: 2015~2020Q3 年公司营业收入及同比增速



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图5: 2015~2019 年公司中间件与创新业务占比 (单位: %)

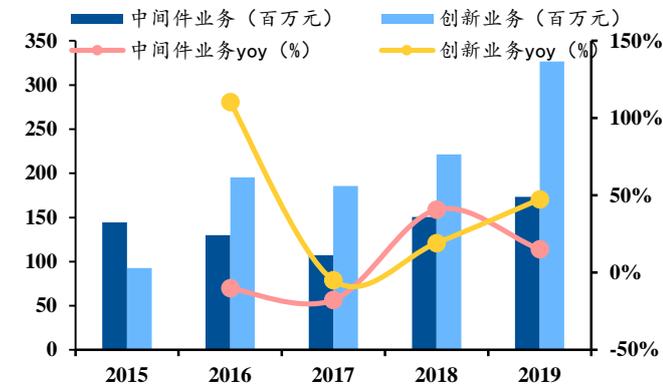


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

行业安全业务贡献主要增量, 毛利率有望持续回升。公司的具体业务看, 2018、2019 年高速增长的主要动力来源于行业安全业务, 分别贡献营收 2.2、3.3 亿元, 同比增速分别为 19%、47%。而中间件业务一直保持 1 个亿左右的规模, 公司传统中间件业务需要直面 IBM、Oracle 的竞争, 在信创尚未放量的前提下规模增长有限。公司毛利率自 2017 年以来持续提升, 2018、2019 年综合毛利率分别为 75.4%、76.1%, 主要源于安全业务毛利率的回升, 这也符合网络信息安全行业的

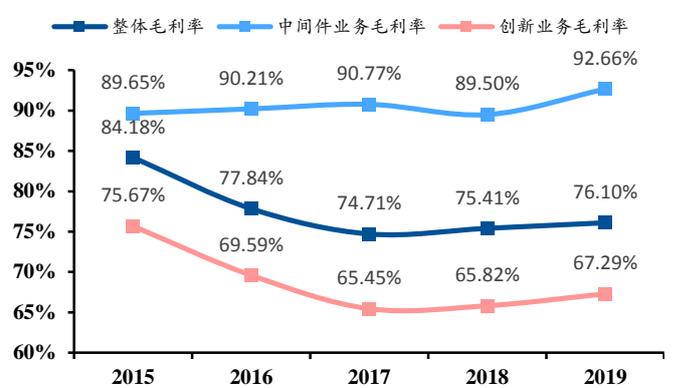
规律, 预计随着 2020 年中间件业务的持续放量, 公司的毛利率将有显著提升。

图6: 2015~2019 年公司两大业务营收及同比增速



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图7: 2015~2019 年公司整体及各业务毛利率 (单位: %)

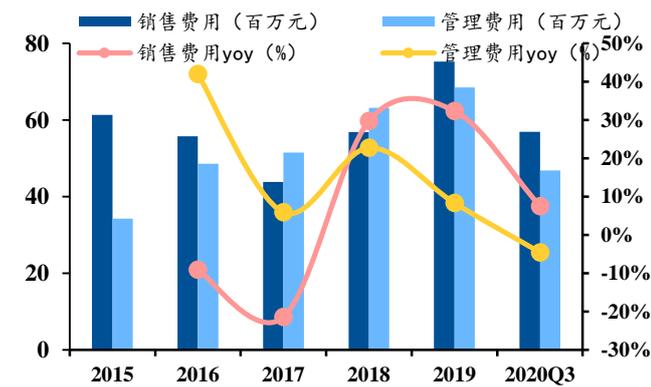


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

1.3.1 费用控制稳健, 研发投入持续升级

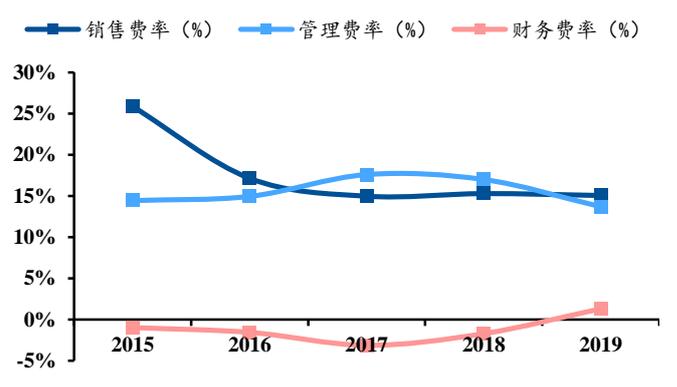
费用控制稳健, 期间费率保持平稳。东方通是典型的产品型软件公司, 主要的成本来自费用端的投入, 公司自 2016 年以来一直保持良好的期间费用率, 销售费用、管理费用比率保持在 15% 的比例, 费用控制相当稳健。从行业地位的角度, 公司是国产中间件领域的领军者, 地位较为稳固; 从下游的角度, 公司主要客户为政府及电信运营商, 下游客户集中, 因此在销售费用投入上不会有较大变动。

图8: 2015~2020Q3 年公司销售、管理费用投入情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

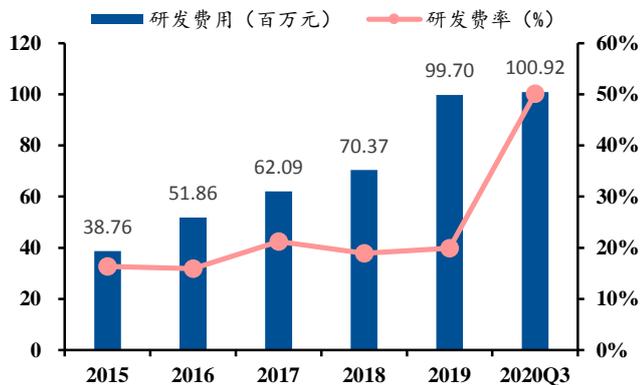
图9: 2015~2019 年公司期间三费率率情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

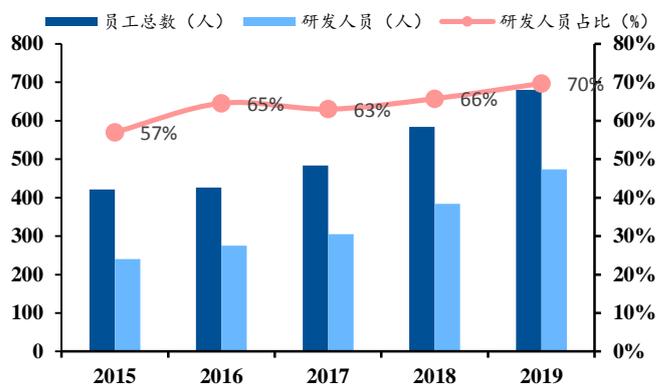
基础软件技术壁垒较高, 公司研发投入持续增长。中间件属于基础软件标准化程度高, 因此需要的研发投入较大。公司多年以来一直保持稳定 20% 的研发投入, 2019 年研发费用达到 1 亿元, 研发人员数量增长至 474 人占比接近 70%。同时根据公司 2020 年业绩预告指引, 公司 2020 年研发费用投入同比大幅增长, 足以显示公司对于研发与技术的重视程度。

图10: 2015~2020Q3 公司研发费用集研发费率



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图11: 2015~2019 年公司员工总数、研发人员数量及占比

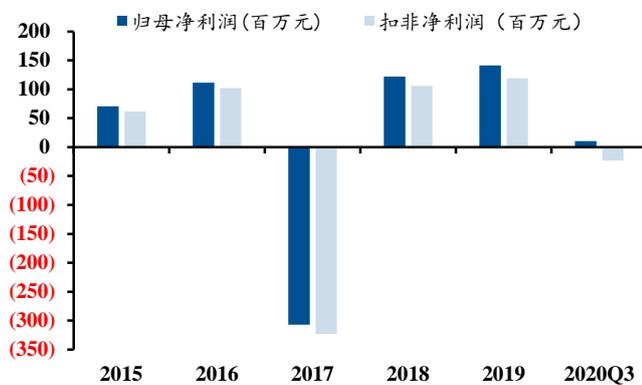


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

1.3.2 轻装上阵, 盈利能力显著提升

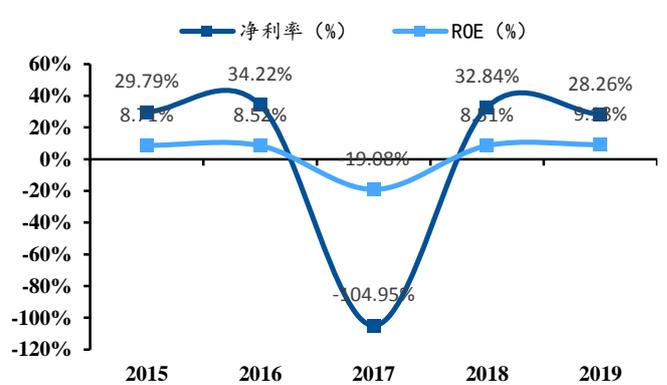
标准软件厂商盈利能力优秀, 净利润持续提升。从历史业绩表现看, 除 2017 年计提大额商誉减值损失外, 公司作为软件公司拥有极强的盈利能力, 2018、2019 年净利率分别达到 32.8%、28.3%, 保持在较高水平, 2019 年稍有下滑主要为行业安全业务占比提升较大, 但综合盈利能力弱于中间件。2019 年公司 ROE 达到 9.18% 近几年新高, 盈利能力表现优秀。

图12: 2015~2020Q3 公司归母净利润及扣非情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

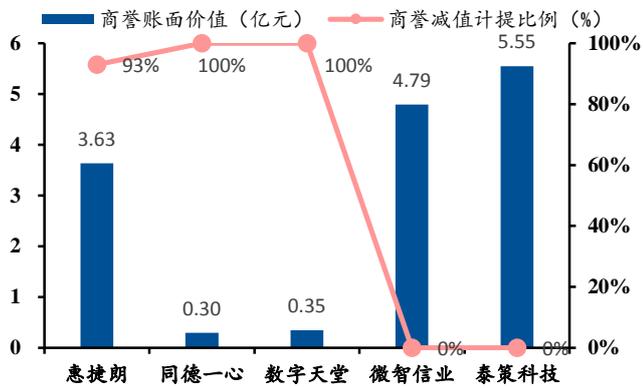
图13: 2015~2019 年公司净利率及 ROE 情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

商誉减值风险显著减轻, 轻装上阵迎接新发展阶段。公司为扩大业务规模在历史上做过多次并购, 但前几次并不理想, 核心子公司惠捷朗科技由于核心创始人离职经营出现大幅波动, 公司因此在 2017 年计提 3 家子公司总计 3.84 亿元商誉减值, 对当年业绩产生较大不利影响。目前公司商誉账面价值总计 10.59 亿元, 其中微智信业、泰策科技两家子公司商誉合计 10.34 亿元占比约 98%, 两家公司营收增长与盈利能力都有良好的历史表现支撑, 且管理团队稳定, 因此预计公司商誉减值风险较小。

图14: 截至 2020H1 公司商誉构成情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图15: 重要子公司盈利能力情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

2 基础软件迎巨大机遇，信息安全空间广阔

2.1 中间件行业情况与发展趋势

2.1.1 中间件：沟通操作系统、数据库与上层应用的桥梁

中间件：连接基础软件与上层应用，提升信息传输与开发效率。中间件是一种应用于分布式系统的基础软件，位于应用与操作系统、数据库之间，主要用于解决分布式环境下数据传输、数据访问、应用调度、系统构建、系统集成和流程管理等问题，是分布式环境下支撑应用开发、运行和集中的平台。应用服务器是应用最广泛的中间件，国产化业务主要面向应用服务器。目前，多家中间件公司已进一步向上层应用业务打造了平台化和中台化业务以满足客户数据平台一站式建设的需求。

图16: 中间件产品的分类及应用场景

分类	应用场景/作用
基础中间件	应用服务器中间件 应用于Web系统，位于客户浏览器和数据库之间，主要作用为把商业逻辑（应用）暴露给客户端，同时对商业逻辑（应用）提供的运行平台和系统服务，并管理对数据库的访问
	消息中间件 建立网络通信的通道，实现不同计算机系统之间的应用通信
	交易中间件 高效地传递交易（事务）请求，协调事务的各个分支、保证事务的完整性，调度应用程序的运行，保证整个系统运行的高效性
	门户中间件 实现多应用系统的界面集成的平台软件
集成中间件	用于异构系统（如不同的数据库系统、业务应用系统等）之间的资源整合
行业应用平台	在基础中间件、集成中间件的基础上，为满足特定行业、企业需要，便于快捷、方便地构建应用而产生的中间件

资料来源：民生证券研究院整理

图17: 中间件所处的行业位置

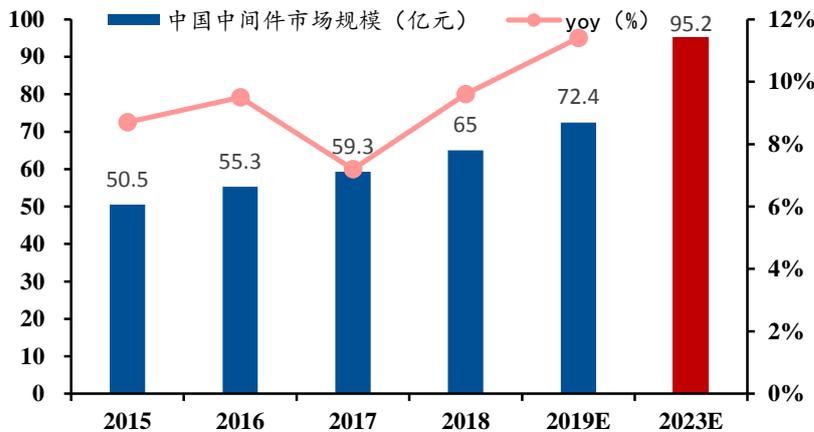


资料来源：公司公告，民生证券研究院

2.1.2 市场规模稳定增长，国外巨头占据主导

我国中间件市场平稳发展，传统市场 2023 年有望达到 95.2 亿元。对于整个中间件市场，业务规模扩大带来的服务器扩容需求以及云计算、大数据带来的技术革新是整个行业不断增长的驱动力。根据计世资讯的数据，2018 年我国中间件市场规模约为 65 亿元，同比增速 9.6%，预计 2019 年中间件市场的行业规模将达到 72.4 亿元。而根据华为《鲲鹏计算产业发展白皮书》，预计 2023 年中国中间件市场行业规模将达到 13.6 亿美元，5 年的 CAGR 约为 15.7%，相较于全球 434 亿美元的市场有较大的差距。

图18: 2015~2023年中国中间件行业市场空间及增速



资料来源: 计世资讯,《鲲鹏计算产业发展白皮书》, 民生证券研究院

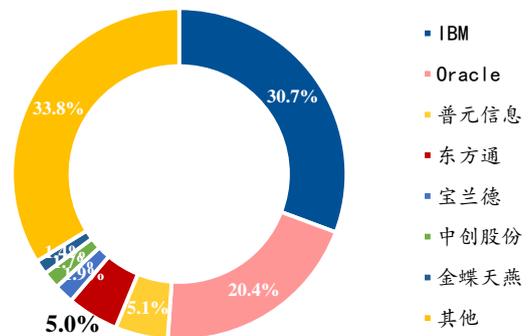
中外差距巨大, 国内中间件市场被巨头把持。作为三大基础软件的重要环节, 中间件市场目前仍被外国企业所主导, 根据 Gartner 的数据, 2017 年全球中间件两大龙头分别为 IBM、Oracle, 营收规模分别为 61.24、31.47 亿美元, 相比较而言我国 5 家专业中间件厂商 2017 年中间件营收合计仅 1.29 亿美元, 差距巨大。国内市场同样符合上述特征, 根据计世资讯的数据, 2018 年我国中间件市场中 IBM、Oracle 按照销售金额计算分别占据 30.7%、20.4% 的市场份额, 合计市占率超过 50%, 而我国两大中间件厂商普元信息、东方通市占率分别仅为 5.1%、5.0%。

图19: 2017年全球及中国中间件厂商营收对比



资料来源: Gartner, Wind, 民生证券研究院

图20: 2018年按销售金额计算我国中间件市场格局



资料来源: 计世资讯, 民生证券研究院

2.2 信创春风已至, 国产商业软件厂商迎巨大机遇

2.1.1 信创生态体系纵览

构建信创生态, 国产 IT 厂商迎来巨大机遇。所谓信创即信息技术应用创新产业, 涵盖整个 IT 产业, 从底层基础硬件 (芯片、服务器、存储)、中间层基础软件 (操作系统、数据库、中间件) 到上层核心应用软件 (ERP、OA、工业软件), 以及与 IT 建设全程伴生的网络安全领域。信创作为一项国家重大战略, 从目标上讲力求实现“安全、自主、创新、开放”, 从手段上讲通过国产化推动, 以党政和特殊部门为起点, 逐步将范围拓展至八大关键领域乃至全行业。

图21: 信创体系及涵盖的国产 IT 厂商一览

信创各个环节		主要国内厂商				网络安全
系统集成	集成商	中国软件 华宇软件	浪潮软件 东软集团	太极股份 神州信息	华迪集团 万达信息	奇安信 启明星辰
	办公软件	金山办公 北京安正通	永中软件 方正	中标普华 (中标软件) 致远互联	福昕软件 慧点科技	
应用软件	云服务	阿里云 浪潮云	华为云 易捷行云	天翼云 金山云	腾讯云 中国电子云	天融信 深信服
	中间件	东方通 普元信息	金蝶天燕 长城软件	宝兰德 阿里中间件	中创软件 华为DDM	安恒信息 东方通
基础软件	数据库	南大通用 瀚高软件	神州通用 星环科技	人大金仓 (太极股份) 巨杉数据库	达梦数据库 (中国软件) Gauss DB (华为)	中孚信息 卫士通
	操作系统	麒麟OS (中国软件)	统信UOS (诚迈科技)	中科方德OS (中科方德)	普华软件 (太极股份)	
基础硬件	存储	华为 浪潮	宏杉科技 立思辰	网有科技 联想	中国长城 中科曙光	北信源 格尔软件
	服务器及整机	华为 中科曙光 东华软件	浪潮信息 太极股份 联想	中国长城 706所 (航天科工集团)	神州数码 华东电脑 清华同方	绿盟科技 三六零
	固件/I/O设备	纳思达 中电科技 百数软件	中国长城 影源科技 昆仑固件	奔图打印 立思辰 卓易信息	光电通 星网锐捷 紫光	
	核心芯片	鲲鹏 (华为) 兆芯	飞腾 (中国长城) 申威	龙芯 (龙芯中科) 景嘉微 (GPU)	海光 (中科曙光) 华芯 (浪潮)	任子行 安天

资料来源: 公司网站, 民生证券研究院

相关政策持续出台, 多维度促进产业发展。对于信创行业, 由于我国尚处于起步阶段, 而基础硬件与基础软件需要极高的技术壁垒与生态体系与培养。从顶层规划、技术攻关到具体企业的减税降费, 我国“十三五”以来陆续出台了相应政策, 推动信创产业持续发展。

表4: 向实控人与中国移动定增的具体情况

	时间	政策	主要内容
顶层规划	2016	《“十三五”国家信息化规划》	提出统筹发展电子政务, 建立国家电子政务统筹协调机制, 完善电子政务顶层设计和整体规划, 大力推进“智慧法院”建设, 加强国家电子文件管理
		《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》	明确操作系统、数据库、中间件等基础软件及于国家规划布局内的重点软件领域
		《国家信息化发展战略纲要》	提出发展核心技术、夯实基础设施、开发信息资源、优化人才队伍、培养信息经济等一系列举措
	2017	《软件和信息技术服务业发展规划 (2016-2020年)》印发	着力突破核心技术, 到2020年基本形成具有竞争力的产业生态体系
	2019	《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》	网络安全等级保护制度2.0相关国家标准发布, 自2019年12月1日起施行
技术攻关	2020	《国家政务信息化项目建设管理办法》	“安全可靠”、“网络安全”成为重点, 政务信息化项目在报批阶段, 要对产品的安全可靠情况进行说明
	2016	《“十三五”国家信息化规划》	要提升攻克基础软件、宽带移动通信等方面关键核心技术, 构建先进、安全、可控的核心技术与产品体系
	2018	《2018-2019年中央国家机关信息类产品 (硬件) 和空调产品协议供货采购项目征求意见公告》	龙芯、申威、飞腾等国产CPU服务器都被列入了政府采购名录
		《工业和信息化部关于印发〈工业互联网发展行动计划 (2018-2020年)〉和〈工业互联网专项工作组2018年工作计划〉的通知》	支持建设涵盖基础及创新技术服务、监测分析服务、工业大数据管理、标准管理服务等的平台公共支撑体系; 推动百万工业企业上云, 组织实施工业设备上云“领跑者”计划, 制定发布平台解决方案提供商目录
减税降费	2020	国务院新闻发布会	在基础软硬件方面, 将实施国家软件重大工程, 集中力量解决关键软件“卡脖子”问题
	2019	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	继续实施企业所得税“三免两减半”的优惠政策
	2020	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	明确集成电路产业和软件产业是信息产业的核心; 从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面出台政策措施

资料来源: 民生证券研究院整理

2.1.2 信创发展时间线

2020年进入信创元年，从党政到行业空间广阔。信创自2014年初步提出，经历了前期大量的适配及一期、二期试点工作后，准备工作基本完成，2020年进入大规模推广阶段。从推进节奏来看，信创会首先在政府的轻量级业务系统中实现替代，随后陆续替换重要业务系统；从市场空间的角度看，考虑到服务器数量、业务复杂程度等，行业信创将会是远超政府的庞大市场，以金融、能源、电信、交通等8大关键领域为先导，2021年将会是行业信创的起点。

图22: 信创行业发展时间线



资料来源：民生证券研究院整理

2.3 信创及中间件市场空间测算

从目前信创市场的情况看，党政电子公文是主要市场，预计电子政务、金融、军工、电力能源等行业层面的信创将逐步推进，按照国产服务器:中间件需求量为2:1推算。对于20-22年信创市场空间，我们做如下假设与测算：

1) 党政信创：对于包含电子公文及电子政务的整体党政信创，综合考虑人员、推广程度，我们预计2020-2022年整体市场空间约25-30.6万台服务器，对应的应用服务器中间件需求量约12.5-15.3万套。

2) 行业信创：对于行业信创，包含金融、特殊部门、电信、电力、能源、教育、医疗等关键领域，我们认为2020年起将进入试点阶段，并根据各个行业的试点节奏完成后续正式招标。预计2021、2022年行业信创将陆续大规模启动。预计21、22年行业信创服务器需求量约为11-16.25万台，对应中间件需求量5.5-8.13万套。

3) 中间件单价：考虑到中间件厂商的激烈竞争，但随着信创格局清晰价格战存在缓和的可能性。我们对于中间件单价给予保守、乐观的价格，

表5: 信创中间件需求量及市场空间测算

服务器招标量 (万台)	保守			乐观		
	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
党政信创	6.0	8.6	10.4	6.6	11.4	12.6
行业信创	0.2	2.8	8.0	0.3	5.0	11.0
合计	6.2	11.4	18.4	6.9	16.4	23.6

信创中间件招标量 (万套)	保守			乐观		
	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
党政信创	3.0	4.3	5.2	3.3	5.7	6.3
行业信创	0.1	1.4	4.0	0.1	2.5	5.5
合计	3.1	5.7	9.2	3.4	8.2	11.8

中间件单价及市场空间	保守			乐观		
	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
党政单价 (元/套)	12000	12000	12000	12000	15000	15000
行业单价 (元/套)	30000	20000	20000	30000	25000	25000
党政信创市场空间 (亿元)	3.6	5.2	6.2	4.0	8.6	9.5
行业信创市场空间 (亿元)	0.3	2.8	8.0	0.4	6.3	13.8
信创中间件市场空间 (亿元)	3.9	8.0	14.2	4.3	14.8	23.2

资料来源: 民生证券研究院

2.4 大安全方兴未艾, 细分领域空间广阔

2.4.1 配套政策持续推进, 安全需求持续增长

网络与信息安全受到高度重视, 相关法律法规与产业政策持续出台。自棱镜门以来, 我国对于网络安全的重视程度持续提升, 将网络安全建设与信息化建设放在同等重要的位置, 而 2016 年《网络安全法》的颁布象征着整个网络安全法律体系的建设和不断完善。2017 年以来, 网信办、工信部、公安部等多部门陆续出台政策, 涵盖顶层规划到产业政策, 网络安全行业产业的法律体系与政策体系有望持续完善。

表6: 信息安全行业法律法规及产业政策

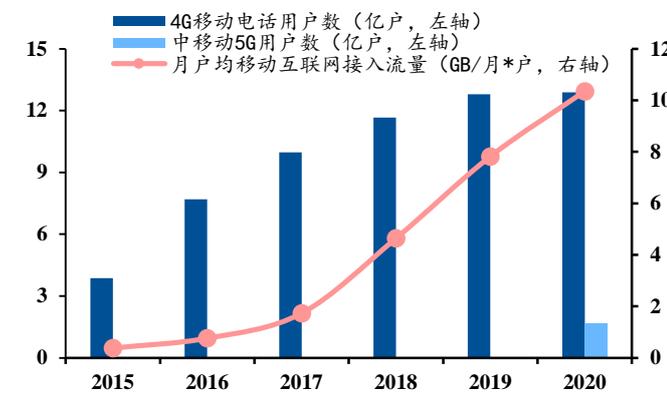
时间	发文单位	法律法规及政策名称	内容概要
2019 年	网信办等	《网络安全审查办法》	关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务, 影响或可能影响国家安全的, 应当按照《办法》进行网络安全审查。通常情况下, 关键信息基础设施运营者应当在与产品和服务提供方正式签订合同前申报网络安全审查
2019 年	工信部	关于促进网络安全产业发展的指导意见 (征求意见稿)	到 2025 年, 培育形成一批年营收超过 20 亿的网络安全企业, 形成若干具有国际竞争力的网络安全骨干企业, 网络安全产业规模超过 2,000
2019 年	工信部	《国家网络安全产业园区发展规划》	工信部与北京市政府决定建设国家网络安全产业园区。根据规划, 到 2020 年, 依托产业园带动北京市网络安全产业规模超过 1,000 亿元, 拉动 GDP 增长超过 3,300 亿元, 打造不少于 3 家年收入超过 100 亿元的骨干企业
2018 年	网信办、证监会	《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》	加快扶持培育一批自主创新能力强、发展潜力大的网信企业在 A 股市场实现首次公开发行和再融资, 推动网信企业并购重组, 鼓励网信企业通过并购重组完善产业链条, 引进吸收国外先进技术, 参与全球资源整合, 提升技术创新和市场竞争能力
2018 年	公安部	《公安机关互联网安全监督检查规定》	公安机关应当根据网络安全防范需要和网络安全风险隐患的具体情况, 对互联网服务提供者和联网使用单位开展监督检查
2017 年	网信办	《国家网络安全事件	建立健全国家网络安全事件应急工作机制, 提高应对网络安全

		应急预案》	事件能力, 预防和减少网络安全事件造成的损失和危害
2017年	工信部	《公共互联网网络安全突发事件应急预案》	要求应急办和各省通信管理局应当及时汇总分析突发事件隐患和预警信息, 发布预警信息时, 应当包括预警级别、起始时间、可能的影响范围和造成的危害、应采取的防范措施、时限要求和发布机关等, 并公布咨询电话
2017年	网信办	《互联网信息服务管理行政执法程序规定》	规范和保障互联网信息服务管理部门依法履行行政执法职责, 正确实施行政处罚, 保护公民、法人和其他组织的合法权益, 促进互联网信息服务健康有序发展
2017年	网信办	《互联网新闻信息服务管理规定》	加强互联网信息内容管理, 促进互联网新闻信息服务健康有序发展
2017年	网信办	《互联网新闻信息服务许可管理实施细则》	提高互联网新闻信息服务许可管理规范化、科学化水平, 促进互联网新闻信息服务健康有序发展

资料来源: 民生证券研究院整理

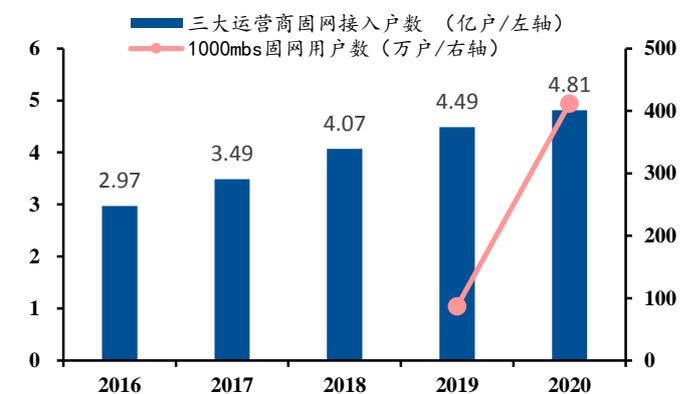
5G 商用叠加“千兆入户”推进, 互联网信息量有望持续高增长。4G 的大规模商用带来了移动端的流量增长, 4G 用户数在 2020 年达到 12.89 亿户; 在固网端, 三大运营商固网接入户数 2020 年达到 4.81 亿户。网络基础设施的建设与使用户数的大幅提升带来流量的大幅增长, 2020 年月户均移动流量达到 10.35GB, 在 2015-2020 年间的 CAGR 达到 93.7%, 流量大幅提升催生了大数据分析与大数据安全的需求。目前虽然 4G 与固网用户渗透率已经达到较高水平, 但 5G 商用的推出与“千兆入户”有望带来新一轮流量增长, 从而保证信息安全需求的持续性。

图23: 2015~2020 年移动用户及户均流量情况



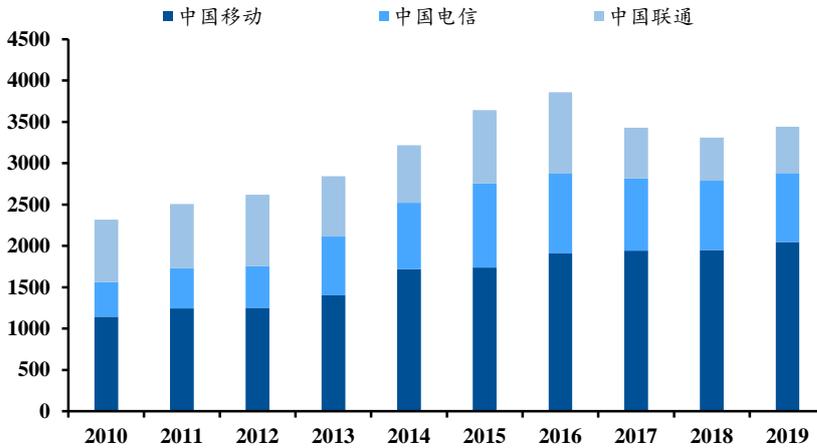
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图24: 2018 年按销售金额计算我国中间件市场格局



资料来源: 计世资讯, 民生证券研究院

三大运营商资本开支回暖, 下游需求有望保持高增长。从信息安全需求方的角度, 政府公安与运营商是主要需求方, 其中电信运营商作为通信网和公共互联网运营单位, 为应对恶意程序、攻击入侵、网络诈骗等安全威胁, 需要提供基础设施安全产品、网络空间安全产品以及安全服务, 其中, 网络空间安全产品包括移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护、IDC 安全管理、通信网数据采集分析等。随着 5G 建设引领的新一轮基础设施建设带来的流量增长, 运营商资本开支有望迎来新一轮的高峰, 2019 年三大运营商资本开支合计 3443.15 亿元, 重回增长趋势。

图25: 2010~2019年三大运营商资本开支情况 (单位: 亿元)


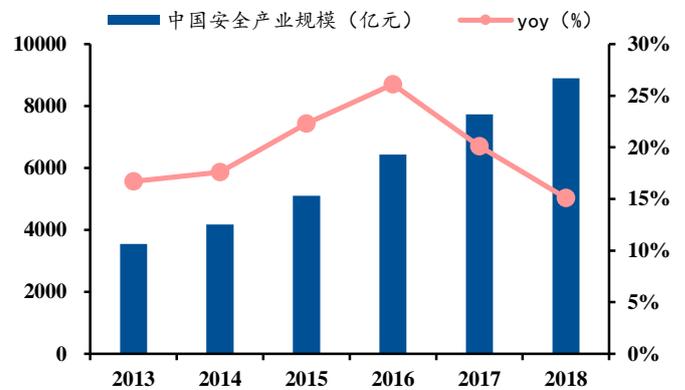
资料来源: Wind, 民生证券研究院

顶层规划与政策持续加码, 整体应急市场有望突破万亿。2018年6月29日, 工信部、应急管理部、财政部、科技部联合发布了《关于加快安全产业发展的指导意见》, 要求推进安全产业快速发展, 实现“到2020年, 安全产业体系基本建立, 产业销售收入超过万亿元”的目标。根据赛迪咨询的数据, 2018年我国安全产业整体产值达到8898亿元, 同比增长15.1%, 预计在2020年, 我国安全产业将保持20%左右的增长率, 产业规模将超过万亿元。

图26: 2018年以来我国应急安全相关政策

时间	发布机构	政策	内容摘要
2018.6	工业和信息化部、应急管理部、财政部、科技部	《关于加快安全产业发展的指导意见》	提出组织实施“5+N”计划, 加快先进安全产品研发和产业化, 积极培育安全服务新业态
2019.2	国务院办公厅	《生产安全事故应急条例》	强化应急准备在应急管理中的主体地位, 切实解决了长期以来事故应急工作无法可依的问题
2019.6	国家质检总局、国家标准化管理委员会	《公共安全应急管理突发事件响应要求》	标准的发布和实施对应急响应中的应急指挥、应急信息和合作与协调做出进一步的要求
2019.6	应急管理部	《关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》	修订后的管理办法突出了应急预案的重点领域、重点风险的防控
2019.1	国务院安全生产委员会	《国家安全发展示范城市评价与管理办法》	城市要着重从源头治理、风险防控、监督管理、保障能力、应急救援等五个方面入手, 积极推动完善城市安全各项工作, 推动市政安全设施、城市地下综合管廊等城市基础设施及安全设施建设
2020.3	中共中央政治局常务委员会		要加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入, 加快5G网络、数据中心、工业互联网和物联网等新型基础设施建设进度

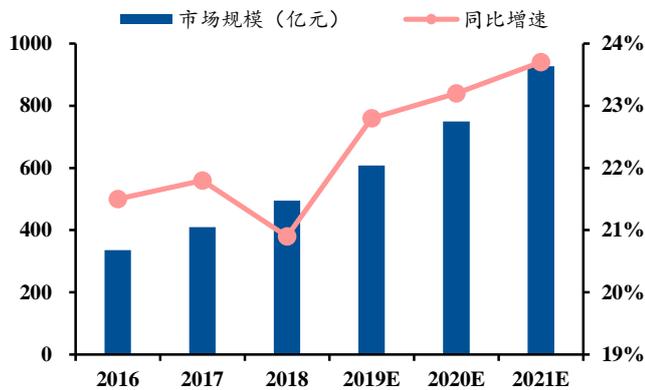
资料来源: 民生证券研究院整理

图27: 2015~2018年中国安全产业市场规模


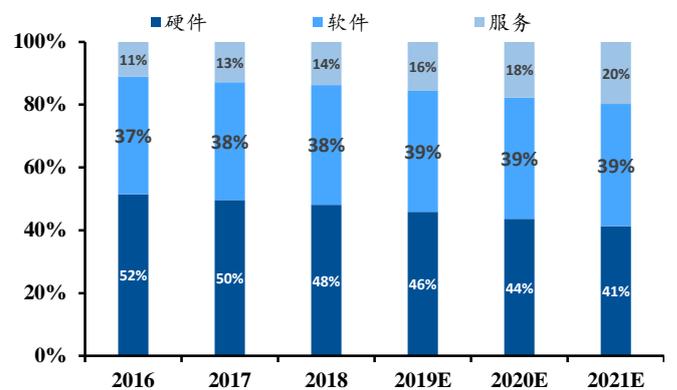
资料来源: 《2019年度中国安全产业白皮书》, 民生证券研究院

2.4.2 行业安全持续建设, 需求增速预计在20%以上

政策引导与信息化建设推动网络安全需求, 软件与服务市场比例持续提升。我国网络安全行业尚处于起步阶段, 从总体规模看相较于国外市场差距较大。根据赛迪咨询的数据, 我国网安市场2018年规模仅为495.2亿元, 占全球市场的5.9%。但从增长潜力上看, 我国网安市场预计未来增速将保持在20%以上。安全软件的主要形态是基于流量数据, 采用大数据、AI等技术动态的监测企业网络情况, 典型如身份管理、态势感知、SOAR等管理软件, 目前这些新兴产品已成为安全市场的热门需求。

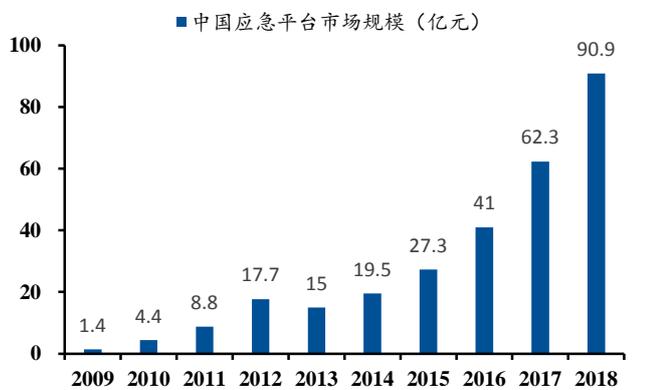
图28: 2016~2021年中国网络安全市场规模及增速


资料来源: 赛迪咨询, 民生证券研究院

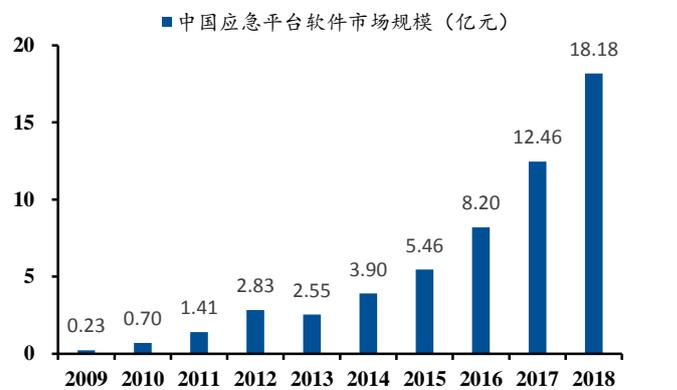
图29: 2016~2021年中国网络安全结构变化


资料来源: 赛迪咨询, 民生证券研究院

应急平台市场高速增长, 保守估计 20% 投资于信息化建设。应急平台是整个应急体系的中枢, 是高度智能化的指挥系统, 由应急平台软件、应急平台装备、基础支撑系统等子系统组成。我国应急平台市场正处于高速增长阶段, 2018 年整体规模达到 90.9 亿元, 同比增速达到 46%, 随着 2018 年应急管理部成立及相关配套政策的落地, 预计整个应急平台市场仍将保持高速发展。根据辰安科技招股说明书, 应急管理软件占平台投资额的 16%, 预计随着信息化的推进比例将提升至 20%。若按照 20% 的软件投资比例, 2018 年整个应急管理软件的规模有望达到 18.18 亿元。

图30: 2009~2018年中国应急平台市场规模


资料来源: 前瞻产业研究院, 民生证券研究院

图31: 2009~2018年应急软件市场规模 (20%投资比例)


资料来源: 民生证券研究院整理测算

3 中间件领军者地位凸显，信息安全多点开花

3.1 龙头地位稳固，尽享信创红利

3.1.1 中间件厂商比较：各有侧重，东方通政企、金融优势显著

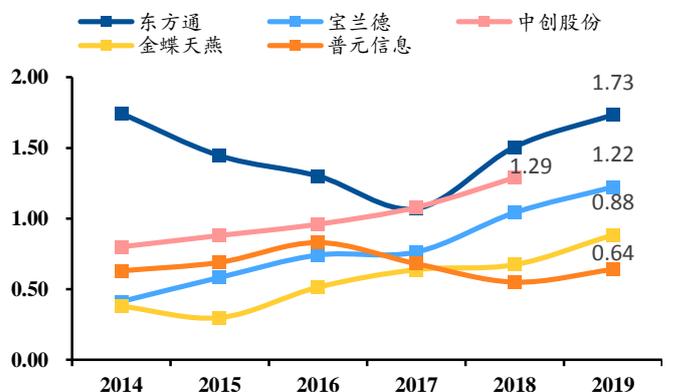
中间件龙头地位突出，各家厂商侧重点不同。东方通是我国中间件行业的开拓者和领军者，中间件业务收入规模一直处于行业领先地位。2019 年公司中间件业务实现营收 1.73 亿元，同比增长 15%，在标准中间件产品领域的业务规模领先行业。从各家厂商的产品及历史上下游客户情况看，侧重点各有差异：东方通以标准中间件为主，政府、电信、金融是核心客户；宝兰德过去聚焦于电信领域；而普元信息专注于中间件上层的平台产品，以金融为核心客户。

图32: 我国主要中间件厂商产品及下游客户比较

公司	产品矩阵	过去主要客户情况
东方通	标品: 应用服务器、消息中间件、交易中间件	电信 (49%)、政府 (35%)、金融交通及其他
	平台: 应用交付平台、数据集成平台、ESB等 以标准化产品为主	
宝兰德	标准: 应用服务器、交易中间件、消息中间件	电信 (78%)、政府 (7%)、金融及其他
	平台: 云管理平台、应用性能管理软件等 以标准化产品为主	
金蝶天燕	标品: 应用服务器、消息中间件、云计算平台	金蝶软件 (25%)、中软、浪潮、太极等集成商 (合计约24%)
	平台: 数据集成平台 标准化为主, 集成平台有一定占比	
普元信息	云应用平台、大数据中台、SOA集成平台	金融 (46%)、政府 (17%)、能源 (12%)
	以平台化产品为主	

资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

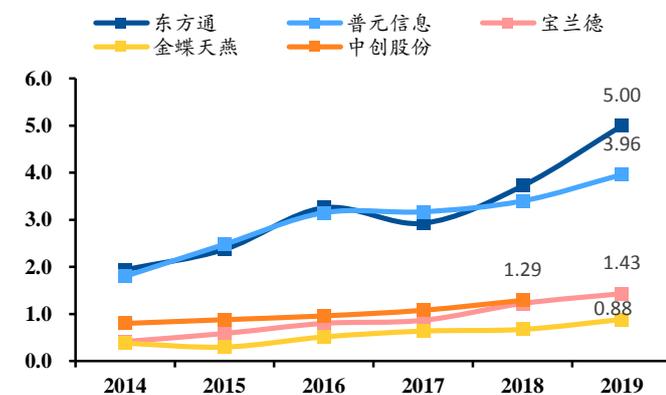
图33: 我国中间件厂商标准中间件业务比较 (亿元)



资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

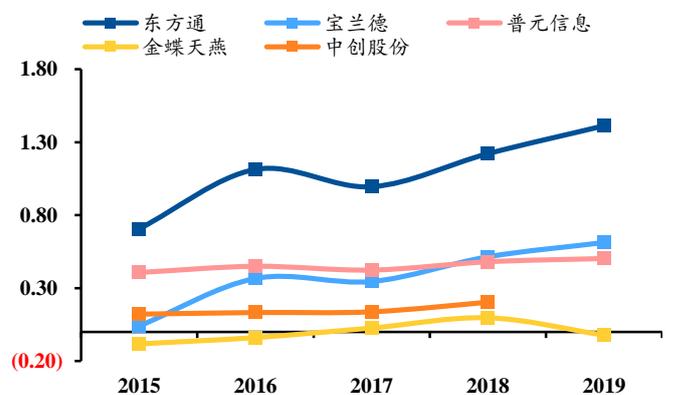
营收规模行业领先，利润水平优异。从公司规模的角度，东方通凭借并购优质标的微智信业、泰策科技将业务拓展至信息安全领域，整体营收规模显著领先，2019 年营收总额达到 5 亿元；从盈利能力的角度，由于公司产品标准化程度高、规模效应显著，盈利能力较同行较为领先，2019 年归母净利润达到 1.4 亿元，净利率接近 28.3%。领先的业务规模与利润水平会带来明显的正循环效应，公司可以通过加大研发、销售的投入来抢占更加广阔的市场。

图34: 我国主要中间件厂商营收比较 (单位: 亿元)



资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

图35: 我国主要中间件厂商净利润比较 (单位: 亿元)



资料来源: 计世资讯, 民生证券研究院

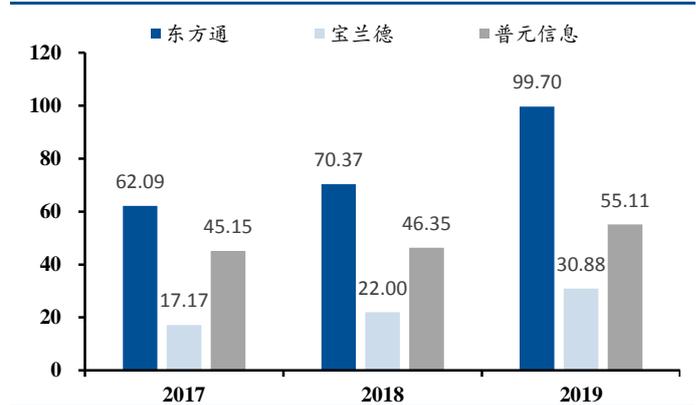
基础软件技术壁垒深厚，从研发投入与研发人员规模行业领先。中间件作为标准化程度高的基础软件，相较于行业应用软件有较强的技术壁垒，持续的研发投入是产品竞争力提升的必要保障。无论从员工规模、研发人员规模及研发投入上，东方通凭借规模优势保持较高的投入强度，2019年研发人员达到474人占比70%，研发费用接近1亿元。

图36: 我国主要中间件厂商研发人员规模(单位:人)



资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

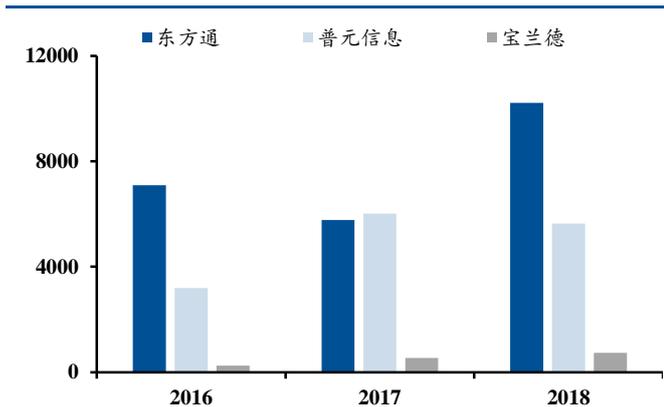
图37: 我国中间件厂商研发费用比较(单位:百万元)



资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

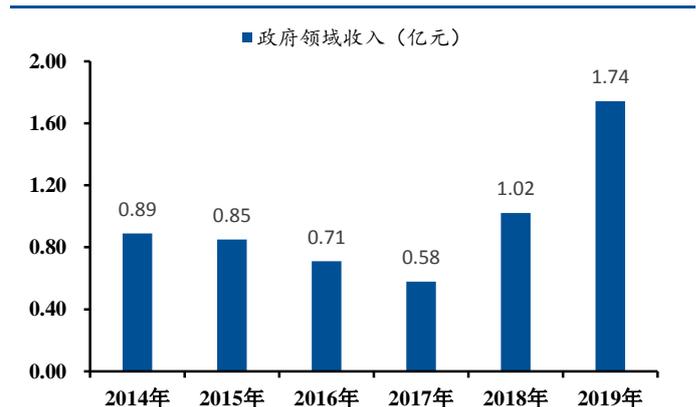
东方通政府客户积累深厚，三家A股公司各有优势领域。从下游行业分布上来看，在政府领域东方通相较于另外两家A股中间件厂商有较为深厚的积累，2016~2018期间政府贡献营收显著高于可比公司，2019年受益于信创二期试点中间件业务更进一步，政府侧营收达到1.74亿元，同比增长71%。相较于东方通，宝兰德在电信领域优势突出，电信行业收入占比达到78%，已经实现关键业务的国产替代；普元信息以银行中间件起家，在金融领域有着深厚的客户积累。

图38: 三大中间件厂商政府营收对比(单位:万元)



资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

图39: 2014-2019年东方通政府领域收入



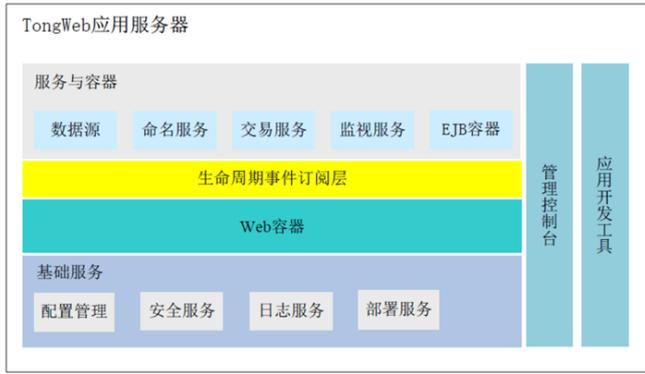
资料来源: 各公司公告, Wind, 民生证券研究院

3.1.2 东方通中间件: 应用服务器地位领先, 消息中间件有望大放异彩

应用服务器是拳头产品，具备优质成功案例。应用服务器是东方通的核心中间件产品，同时也是目前信创招标中间件的主要产品。东方通应用服务器产品具备极高的产品性能，在福建中国移动核心系统、人民银行电子商业汇票系统等对产品性能要求高的环境中能够稳定运行，具有十

足的标杆效应。目前信创中间件主要为应用服务器，横向比较看东方通在政府、金融、电信领域有显著的竞争力，收入体量、典型案例远超可比公司；宝兰德深耕中国移动，具备胜任电信核心系统的能力；金蝶天燕依托母公司，在政企领域有一定竞争力。

图40: 东方通应用服务器架构图



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

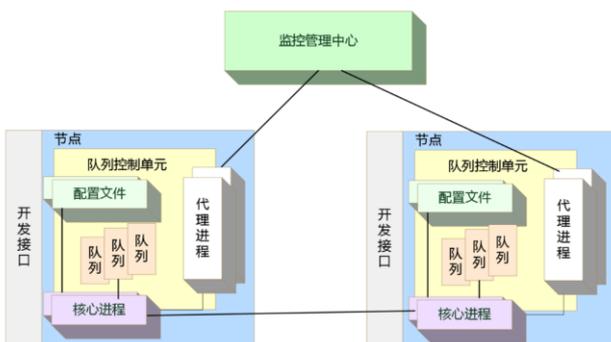
图41: 东方通应用服务器标杆案例

- 
福建移动BOSS系统 该系统是基于J2EE架构的超大型核心业务系统，采用TongWeb作为支撑平台，实现移动业务数据的实时采集计费、合帐出账，结算统计，是满足业务发展、实时处理的全省集中综合平台。
- 
中国人民银行电子商业汇票系统 该系统采用J2EE应用服务器作为电子商业汇票系统前置系统的运行平台，完成接入单位内部系统和人民银行系统之间的数据收发、记录、转换和处理过程。
- 
中国邮政储蓄银行应用系统 中国邮政储蓄银行在集中授权系统、切片处理子系统中采用TongWeb作为底层JavaEE运行平台，通过集群部署模式支撑系统的高并发访问、大数量采集、管理与监控集中授权业务应用的运行情况等。

资料来源: 各公司官网, 公司公告, 民生证券研究院

消息中间件竞争力出众，有望成为中间件业务又一增长点。公司消息中间件 TongLINK/Q 是一款用于多方应用系统间专业数据传输的可靠通信产品，通过不断更新迭代目前已达到国际领先水平。东方通消息中间件支撑了众多行业关键业务应用的长期稳定运行，装机量超过 10 万台套，积累了多场景多技术解决方案，广泛应用于政府部门以及电信、银行的信息系统，典型合作项目包括中国移动业务支撑网网管系统、人民银行反假币信息系统等，具备强有力的竞争优势。

图42: 消息中间件架构图



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

图43: 东方通消息中间件典型案例

- 
中国移动业务支撑网网管系统 该系统是基于消息中间件TongLINK/Q搭建的数据通道构架的，实现了集团公司业务支撑网网管系统和省公司业务支撑网网管系统的业务与管理信息的互联互通。
- 
人民银行反假币信息系统 在该系统中人民银行与商业银行之间通过消息中间件TongLINK/Q来实现数据传输，实现了假币信息报送过程中数据传输的安全、可靠、高效，有力地支撑了人民银行与商业银行之间的信息交互。
- 
交通部高速公路联网收费系统 该系统采用消息中间件TongLINK/Q搭建数据传输平台，保障在高速公路网络中的收费数据传输的可靠高效，同时满足了平台异构的多样性，保证全网多节点的统一监控和管理。

资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

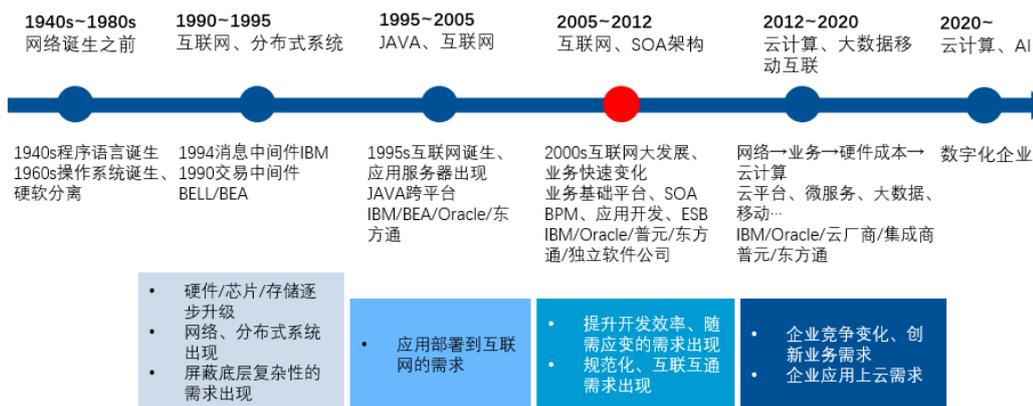
3.2 积极布局云转型与数字中台，打开远期成长空间

3.2.1 云化与中台为中间件行业带来显著增量空间

云计算与大数据时代到来，中间件迎来拓展机遇。回顾中间件产品的历史，中间件产生之初主要解决分布式环境下软件的性能和可靠性问题。随着计算机及网络技术的发展，为满足应用软

件能够在不同硬件平台、网络环境下运行的需求，应用服务器中间件随之出现，主要通过提供统一的框架和运行支撑环境，屏蔽底层环境的异构性。随着云计算、大数据等技术的兴起，中间件产品也发生相应的变化，一方面通过技术升级适配云计算架构体系，另一方面向上层拓展，通过应用 SOA、微服务等架构从标准产品拓展至数字中台，支撑企业 IT 的敏捷开发与数据共通。

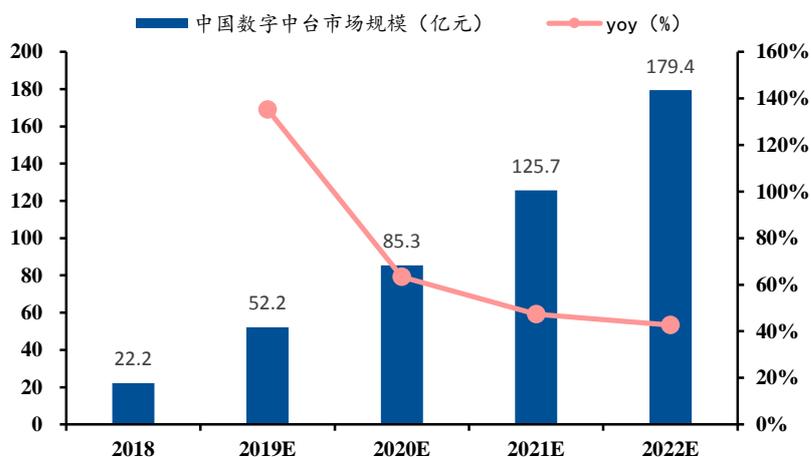
图44: 中间件发展历史及技术趋势



资料来源：民生证券研究院整理

数字中台概念火热，市场空间较传统中间件有质的飞跃。自阿里提出“中台”概念以来，数字中台作为新兴技术得到市场的火热讨论，而中间件作为连接底层操作系统、数据库与上层应用之间的基础软件，天然具备向中台拓展的能力。相比于 CRM、ERP 等上层应用，数字中台定位于业务标准化封装与复用+数据的共通与分析+技术底座支撑。根据艾瑞咨询的数据，2018 年我国数字中台市场规模达到 22.2 亿元，预计到 2022 年市场规模将快速增长至 179.4 亿元，2019-2022 年保持 71% 的复合增长率，未来有望达到千亿市值。

图45: 2018~2022 年我国数字中台市场规模及增速

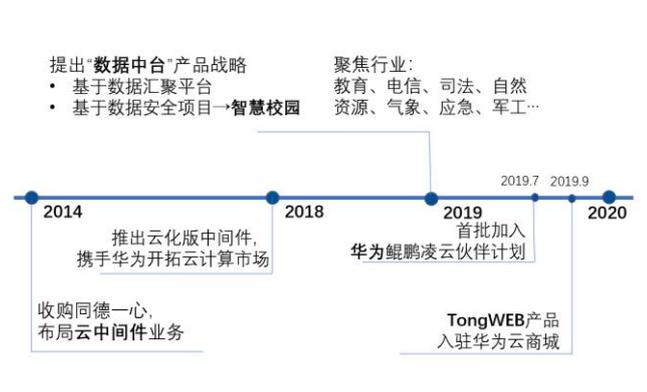


资料来源：艾瑞咨询，民生证券研究院

3.2.2 积极收并购，新兴领域布局全面

东方通积极布局云与中台领域，全面适配华为鲲鹏体系。2014年，公司收购同德一心开始布局云中间件业务。2019年公司完成了新一代云基础产品的定义、规划、预研和局部试点工作，完成了公司中间件产品的云化方案和标准中间件的移植适配测试，现已基于细分市场需求推出多个云化中间件产品。同时公司参与华为鲲鹏凌云计划，发力提供综合解决方案，先后在经济运行检测平台、政务大数据、智慧城市及金融等领域与华为长期战略合作，并已联合华为云，启动了适配鲲鹏处理器中间件的市场推广工作。

图46: 东方通中间件产品与数字中台产品



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图47: 东方通与华为战略合作情况



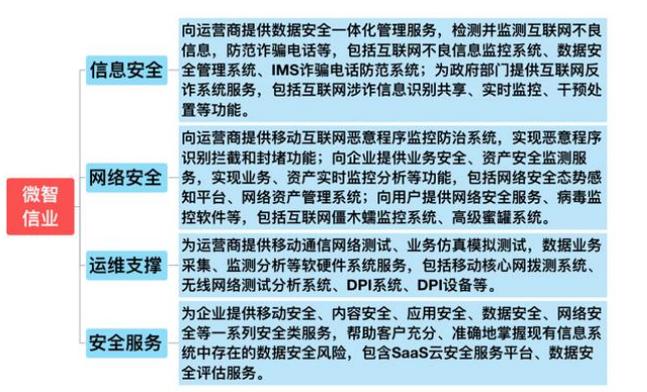
资料来源：民生证券研究院整理

3.3 信息安全多点开花，核心子公司前景广阔

3.3.1 东方通网信：全面布局信息安全与网络安全

深耕信息与网络安全，成功案例有望持续推广。微智信业深耕安全行业多年，专注于通信及网络安全、信息安全、业务安全等领域。公司主要面向三大电信运营商及行业客户，在近30个省先后完成200多个项目的系统研发、工程安装及售后服务；安全服务团队多次为十九大、两会等重要活动提供网络安全保障。

图48: 网信主营业务情况



资料来源：公司公告，公司官网，民生证券研究院

图49: 东方通网信的标杆产品案例



资料来源：公司公告，公司官网，民生证券研究院

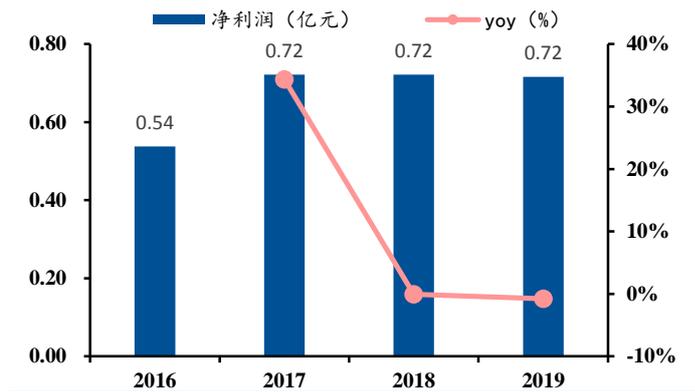
营收保持稳健增长，利润水平有望更进一步。东方通网信（原微智信业）自并购以来营收规模持续增长，2019 年营收达到 2.23 亿元同比增长 15%，2016-2019 年 CAGR 达到 25.3%。从利润水平看，公司 2017-2019 年净利润均保持在 7000 万以上，顺利完成并购时的业绩承诺。预计随着 5G 建设逐步完成，流量增长、技术迭代将带来新一轮信息安全需求，而公司在工控安全、网络安全新兴领域的布局也有望迎来商业化落地，因此公司有望继续保持高速增长态势。

图50: 2016~2019 东方通网信营收及增速



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图51: 2016~2019 东方通网信净利润及增速

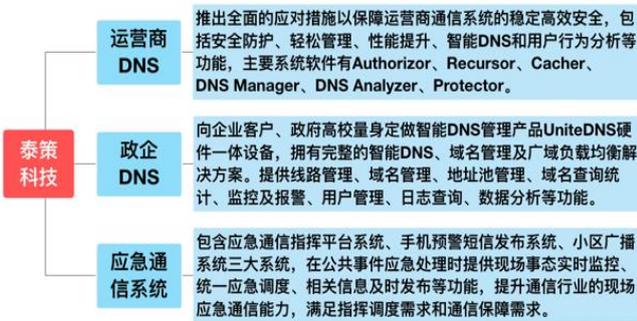


资料来源：公司公告，民生证券研究院

3.3.2 泰策科技：DNS 领先企业，应急安全蓄势待发

泰策科技：DNS 领先厂商，应急系统信息化前景广阔。泰策科技是业界领先的 DNS 系统和安全产品、服务提供商，直接推动了中国 DNS 解决方案商业化进程。公司持续为电信运营商、政企、高校等客户提供稳定的域名解析产品和系统管理、大数据分析等配套系统，曾为中央电视台新址数据中心搭建智能 DNS 系统，负责互联网域名空间 cctv.com 的管理工作。此外，泰策科技提前布局应急行业，在应急管理信息化领域，推出了应急通信、应急管理一张图等解决方案。

图52: 泰策科技主营业务结构



资料来源：公司公告，公司官网，民生证券研究院

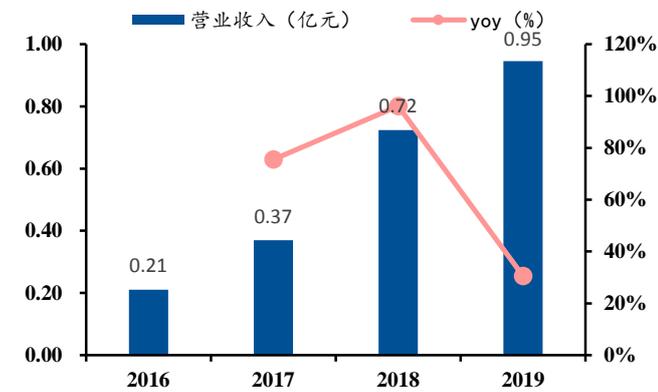
图53: 泰策科技标杆案例



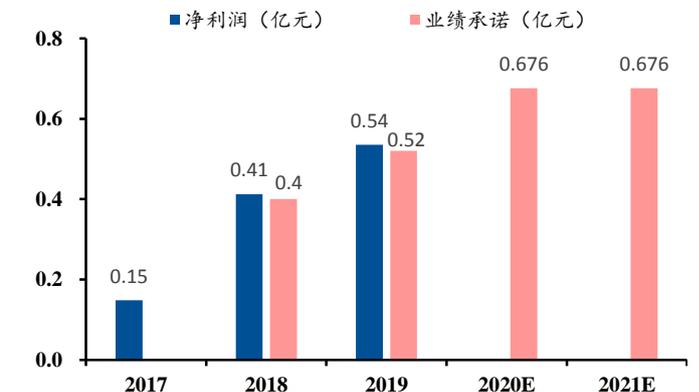
资料来源：公司公告，公司官网，民生证券研究院

高速成长的新星企业，增长潜力巨大。泰策是一家高速成长的安全与信息化企业，2016-2019 年营业收入规模以 65% 的复合增速增长至 0.95 亿元，2019 年净利润达到 0.54 亿元。根据收购时

的业绩承诺, 2018-2021 年净利润分别不低于 0.4、0.52、0.68、0.68 亿元, 公司在 2018-2019 两年已经达到, 预计随着 5G 的带来的流量和信息增长以及应急安全信息系统的大规模建设, 公司将在 20、21 年进入新一轮高速成长期。

图54: 2016~2019 年泰策科技营业收入及增速


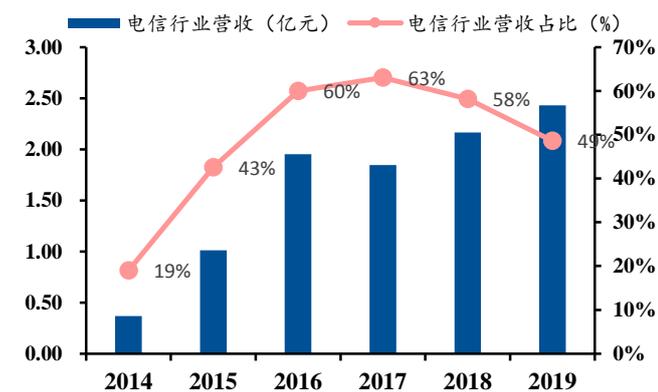
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图55: 泰策科技净利润及业绩承诺情况


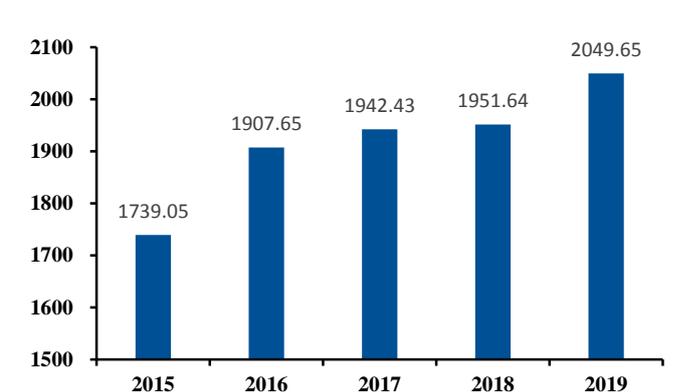
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

3.4 中移资本入股, 充分发挥协同效应

核心业务与运营商息息相关, 电信行业营收占比 49%。从业务结构上看, 无论是东方通的传统中间件产品及数据中台业务, 还是两大子公司微智信业、泰策科技的信息安全与 DNS 解析系统, 电信运营商都是主要的下游客户。从营收结构上看, 自 2015 年探索并购开始, 电信行业一直是公司的主要下游, 营收占比一度超过 60%, 2019 年公司电信行业营收达到 2.43 亿元, 占比为 49%。

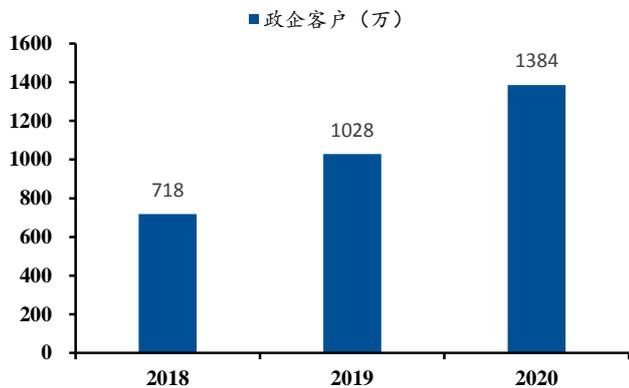
图56: 2014~2019 年公司电信行业收入占比


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

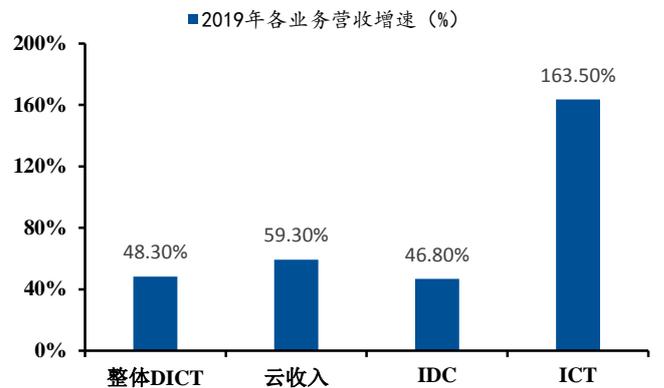
图57: 2015~2019 年中国移动资本开支 (单位: 亿元)


资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

业务上: 中国移动 IT 集成商, ICT 业务持续高增长。东方通是中国移动的重要合作伙伴, 其网络安全系统及中间件被广泛应用到中国移动 ICT 业务中。ICT 业务是面向集团客户的个性化需求, 对网络通信服务、信息内容应用、信息技术产品进行必要的整合和开发。中国移动的 DICT 业务作为整个集团增长的新动力, 近年来增速迅猛。2020 年服务政企客户数达到 1384 万, 2019 年各个细分业务营收增速均保持在 45% 以上, 其中 ICT 业务增速达到 163.5%, 前景广阔。

图58: 2018~2020年中国移动政企客户数(单位:万)


资料来源:公司公告,民生证券研究院

图59: 2019年中国移动 DICT 业务同比增速


资料来源:公司公告,民生证券研究院

中移资本战略投资梳理:通过战略投资,依托母公司充分发挥协同效应。中移资本近年来先后投资优刻得、中国航信、芒果超媒,随锐科技、华宇软件、东方通,依托其实控人中国移动在电信领域的优势,积极布局电信领域的上下游业务,打造自上而下的电信业务版图。公司与中移资本通过本次战略合作,将实现优势互补和长期战略利益共享,有助于加强产业链协同。

表7: 东方通最新高管情况及背景

公司名称	时间	入股数量	入股比例	投资金额	协同效应
东方通	2021.1	1413 万	4.59%	4.99 亿	中移资本依托其实控人中国移动在电信领域的优势,有望为东方通带来技术研发、产品创新、商业模式、市场渠道等多方面的资源,提升东方通在技术、产品、市场等维度的竞争优势
中国航信	2018.12	14660 万	5.01%	22.84 亿	双方将在大数据应用、基础通信信息化、政企业务、联合营销、差旅服务、智能出行、资本层面等方面开展战略合作,共同探索通信与航空信息服务领域的业务融合和发展机遇
	2021.1	14550 万	4.97%	/	
芒果超媒	2019.5	4580.59 万	4.37%	16.00 亿	双方将在基础电信业务、优质版权内容、5G 领域、家庭产品、海外拓展、战略投资和其他增量业务等方面进行全面战略合作。中国移动作为国内第一大运营商,这次资本上的合作有望助力公司完成芒果生态的业务拓展与转型升级
随锐科技	2019.7	1349.82 万	7.14%	3.65 亿	双方将深化在技术、产品、资源和资本等方面的合作,促进视频云会议技术的应用和推广,构建更紧密的业务生态,打造视频通信云行业领军企业与通信云生态链
	2019.7	550.80 万	2.91%	/	
华宇软件	2020.11	4100 万	5.03%	9.07 亿	依托于中国移动在 5G、云计算、物联网等技术和能力以及在政府、企业和消费市场的营销资源,依托公司及其关联方在法律科技、教育信息化、信创等领域内的技术及经验,完善中国移动在 DICT 领域的战略布局
优刻得	2018.6	2353.8 万	5.57%	未透露	E 轮投资,中移资本继续推进云计算领域的布局。

资料来源:各公司公告,民生证券研究院

4 盈利预测与估值

4.1 收入与成本

东方通营业收入可以分拆为中间件、东方通网信、泰策科技三大板块。

对于中间件（即基础安全）板块，我们认为随着电子公文、电子政务、金融、军工等领域信创持续推进，已经进入名录的应用服务器产品将迎来需求的持续性大幅增长，预计 2020-2022 年中间件业务营收分别为 2.95、5.7、10.1 亿元，同比增速分别为 70.56%、93.22%、77.19%。

对于行业安全板块，主要组成部分为东方通网信和泰策科技。1) 对于东方通网信（原微智信业），我们预计 2020-2022 年营收分别为 2.67、3.48、4.17 亿元，同比增速分别为 20%、30%、20%，依据第三方咨询机构对于整个信息安全行业约 20% 的行业平均增速，同时考虑到 2020 年疫情影响；2) 对于泰策科技，我们认为公司 2020-2022 年营收分别为 1.13、1.47、2.06 亿元，对应同比增速分别为 20%、30%、40%，考虑到 DNS 稳健的业务增长，以及 2019 年应急管理部门刚刚成立带来的 2021-2022 年相应的信息化需求。

表8: 东方通主营业务收入预测 (单位: 亿元)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	3.25	2.93	3.72	4.99	6.76	10.65	16.34
YOY (%)		-9.85%	26.96%	34.14%	35.46%	57.60%	53.38%
营收-基础安全	1.3	1.07	1.51	1.73	2.95	5.70	10.10
YOY (%)		-17.69%	41.12%	14.57%	70.56%	93.22%	77.19%
营收-行业安全	1.95	1.86	2.21	3.26	3.81	4.95	6.24
YOY (%)		-4.62%	18.82%	47.51%	16.83%	30.00%	25.96%
微智信业	1.13	1.59	1.93	2.23	2.67	3.48	4.17
YOY (%)		40%	22%	15%	20%	30%	20%
泰策科技	0.21	0.37	0.72	0.95	1.13	1.47	2.06
YOY (%)		76%	96%	31%	20%	30%	40%

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

从各业务毛利率情况看, 1) 对于中间件业务, 我们认为随着标准化程度极高的应用服务器产品受信创放量带来的营收占比提升, 整个中间件业务的毛利率将保持在高位, 预计 2020-2022 年中间件业务毛利率达到 95%; 2) 对于行业安全板块, 我们预计 2020-2022 年毛利率保持在 65%。

表9: 东方通主营业务收入预测 (单位: 亿元)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营收-基础安全	90%	91%	90%	93%	95%	95%	95%
营收-行业安全	70%	65%	66%	67%	65%	65%	65%

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

4.2 盈利预测结果

我们预计公司 2020-2022 年营收分别为 6.76、10.65、16.34 亿元, 同比增速分别为 35.2%、57.6%、53.4%; 实现归母净利润 2.59、4.52、7.17 亿元, 同比增速分别为 83.4%、74.6%、58.4%。

表10: 东方通盈利预测结果 (单位: 亿元)

利润表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	500	676	1,065	1,634
营业成本	120	148	202	269
营业税金及附加	6	7	11	16
销售费用	75	101	149	212
管理费用	68	81	117	180
研发费用	100	169	234	359
营业利润	153	273	476	755
营业外收支	(0)	0	0	0
利润总额	153	273	476	755
所得税	12	14	24	38
净利润	141	259	452	717
归属于母公司净利润	141	259	452	717

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

4.3 估值与投资建议

根据我们的预测, 东方通 2021 年营收将达到 10.65 亿元, 其中中间件业务营收 5.7 亿元, 行业安全板块营收 4.95 亿元。对于中间件业务, 给予其 45% 的净利率水平, 对应利润 2.57 亿元; 对于网络安全业务, 基于其历史表现给予板块 39.6% 的净利率, 对应利润 1.96 亿元。

对于中间件业务, 选择我国信创软件领域 3 家可比公司, 在 Wind 一致预期下对应 2021 年 PE 为 35 倍, 考虑到公司在中间件领域的显著优势, 给予中间件业务 2021 年 40 倍 PE, 对应市值 103.6 亿元; 对于信息安全及应急安全业务, 选择 4 家可比公司, 在 Wind 一致预期下对应 2021 年 PE 为 30 倍, 因此保守预期下给予公司信息安全业务 2021 年 30 倍 PE, 对应市值 58.8 亿元。给予公司 2021 年合理市值 162.4 亿元, 对应 21 年 PE 为 26 倍, 首次覆盖给予“推荐”评级。

表11: 东方通可比公司市场预期 (估值日期为 2021 年 4 月 7 日)

代码	信创基础软件	收盘价	市值	EPS (来自 Wind 一致预期)			PE (来自 Wind 一致预期)		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300598.SZ	诚迈科技	74.71	78.85	0.89	1.42	2.12	84	52	35
300659.SZ	中孚信息	44.96	101.92	1.12	1.56	2.06	40	29	22
688058.SH	宝兰德	72.70	29.08	1.54	3.05	4.80	47	24	15
	均值		69.95	1.18	2.01	2.99	57	35	24

代码	信息安全与应急安全	收盘价	市值	EPS (来自 Wind 一致预期)			PE (来自 Wind 一致预期)		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
002439.SZ	启明星辰	31.81	296.97	0.86	1.12	1.41	37	28	23
300188.SZ	美亚柏科	17.43	140.61	0.47	0.66	0.87	37	26	20
300369.SZ	绿盟科技	16.67	133.04	0.38	0.52	0.68	44	32	24
300523.SZ	辰安科技	25.23	58.69	0.40	0.84	1.12	63	30	23
	均值		157.33	0.53	0.78	1.02	45	29	22

资料来源: Wind, 民生证券研究院

5 风险提示

党政信创推进不及预期；中间件厂商之间竞争加剧；行业信创推进力度不及预期

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	500	676	1,065	1,634
营业成本	120	148	202	269
营业税金及附加	6	7	11	16
销售费用	75	101	149	212
管理费用	68	81	117	180
研发费用	100	169	234	359
EBIT	131	170	352	597
财务费用	6	(3)	(4)	(7)
资产减值损失	(18)	0	0	0
投资收益	1	0	0	0
营业利润	153	273	476	755
营业外收支	(0)	0	0	0
利润总额	153	273	476	755
所得税	12	14	24	38
净利润	141	259	453	717
归属于母公司净利润	141	259	453	717
EBITDA	140	175	358	603
资产负债表 (百万元)				
	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	356	465	783	1358
应收账款及票据	456	677	980	1380
预付款项	11	15	20	27
存货	27	56	68	97
其他流动资产	0	0	0	0
流动资产合计	862	1227	1879	2898
长期股权投资	89	89	89	89
固定资产	85	90	95	100
无形资产	18	19	20	21
非流动资产合计	1294	1296	1297	1298
资产合计	2156	2523	3176	4196
短期借款	10	10	10	10
应付账款及票据	50	82	98	141
其他流动负债	0	0	0	0
流动负债合计	431	536	737	1040
长期借款	64	64	64	64
其他长期负债	6	6	6	6
非流动负债合计	70	70	70	70
负债合计	501	606	806	1110
股本	281	284	284	284
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	1655	1917	2369	3086
负债和股东权益合计	2156	2523	3176	4196

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入增长率	34.4	35.2	57.6	53.4
EBIT 增长率	54.4	29.2	107.6	69.6
净利润增长率	15.7	83.4	74.6	58.4
盈利能力				
毛利率	76.1	78.1	81.1	83.5
净利率	28.3	38.3	42.5	43.9
总资产收益率 ROA	6.6	10.3	14.2	17.1
净资产收益率 ROE	8.5	13.5	19.1	23.2
偿债能力				
流动比率	2.0	2.3	2.5	2.8
速动比率	1.9	2.2	2.5	2.7
现金比率	0.8	0.9	1.1	1.3
资产负债率	0.2	0.2	0.3	0.3
经营效率				
应收账款周转天数	287.9	300.0	280.0	260.0
存货周转天数	98.2	100.0	110.0	110.0
总资产周转率	0.2	0.3	0.4	0.4
每股指标 (元)				
每股收益	0.5	0.9	1.6	2.5
每股净资产	5.9	6.8	8.4	10.9
每股经营现金流	0.3	0.4	1.1	2.1
每股股利	0.1	0.0	0.0	0.0
估值分析				
PE	79.4	46.1	26.4	16.7
PB	7.2	6.2	5.0	3.9
EV/EBITDA	48.7	33.7	19.0	11.1
股息收益率	0.2	0.0	0.0	0.0
现金流量表 (百万元)				
	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	141	259	453	717
折旧和摊销	27	5	6	6
营运资金变动	(72)	(150)	(134)	(141)
经营活动现金流	83	114	325	583
资本开支	18	7	7	7
投资	(115)	0	0	0
投资活动现金流	(133)	(7)	(7)	(7)
股权募资	61	2	0	0
债务募资	(62)	0	0	0
筹资活动现金流	26	2	(0)	(0)
现金净流量	(24)	109	318	575

资料来源: 公司公告、民生证券研究院

插图目录

图 1: 东方通成立以来业务发展历程	4
图 2: 公司股权结构情况	4
图 3: 东方通产品矩阵及子公司体系	7
图 4: 2015~2020Q3 年公司营业收入及同比增速	7
图 5: 2015~2019 年公司中间件与创新业务占比 (单位: %)	7
图 6: 2015~2019 年公司两大业务营收及同比增速	8
图 7: 2015~2019 年公司整体及各业务毛利率 (单位: %)	8
图 8: 2015~2020Q3 年公司销售、管理费用投入情况	8
图 9: 2015~2019 年公司期间三费费率情况	8
图 10: 2015~2020Q3 年公司研发费用集研发费率	9
图 11: 2015~2019 年公司员工总数、研发人员数量及占比	9
图 12: 2015~2020Q3 年公司归母净利润及扣非情况	9
图 13: 2015~2019 年公司净利率及 ROE 情况	9
图 14: 截至 2020H1 公司商誉构成情况	10
图 15: 重要子公司盈利能力情况 (单位: 亿元)	10
图 16: 中间件产品的分类及应用场景	11
图 17: 中间件所处的行业位置	11
图 18: 2015~2023 年中国中间件行业市场空间及增速	12
图 19: 2017 年全球及中国中间件厂商营收对比	12
图 20: 2018 年按销售金额计算我国中间件市场格局	12
图 21: 信创体系及涵盖的国产 IT 厂商一览	13
图 22: 信创行业发展时间线	14
图 23: 2015~2020 年移动用户及户均流量情况	16
图 24: 2018 年按销售金额计算我国中间件市场格局	16
图 25: 2010~2019 年三大运营商资本开支情况 (单位: 亿元)	17
图 26: 2018 年以来我国应急安全相关政策	17
图 27: 2015~2018 年中国安全产业市场规模	17
图 28: 2016~2021 年中国网络安全市场规模及增速	18
图 29: 2016~2021 年中国网络安全结构变化	18
图 30: 2009~2018 年中国应急平台市场规模	18
图 31: 2009~2018 年应急软件市场规模 (20% 投资比例)	18
图 32: 我国主要中间件厂商产品及下游客户比较	19
图 33: 我国中间件厂商标准中间件业务比较 (亿元)	19
图 34: 我国主要中间件厂商营收比较 (单位: 亿元)	19
图 35: 我国主要中间件厂商净利润比较 (单位: 亿元)	19
图 36: 我国主要中间件厂商研发人员规模 (单位: 人)	20
图 37: 我国中间件厂商研发费用比较 (单位: 百万元)	20
图 38: 三大中间件厂商政府营收对比 (单位: 万元)	20
图 39: 2014~2019 年东方通政府领域收入	20
图 40: 东方通应用服务器架构图	21
图 41: 东方通应用服务器标杆案例	21
图 42: 消息中间件架构图	21
图 43: 东方通消息中间件典型案例	21
图 44: 中间件发展历史及技术趋势	22
图 45: 中间件发展历史及技术趋势	错误!未定义书签。
图 46: 东方通中间件产品与数字中台产品	23
图 47: 东方通与华为战略合作情况	23
图 48: 网信主营业务情况	23
图 49: 东方通网信的标杆产品案例	23
图 50: 2016~2019 东方通网信营收及增速	24
图 51: 2016~2019 东方通网信净利润及增速	24

图 52:	泰策科技主营业务结构	24
图 53:	泰策科技标杆案例	24
图 54:	2016~2019 年泰策科技营业收入及增速	25
图 55:	泰策科技净利润及业绩承诺情况	25
图 56:	2014~2019 年公司电信行业收入占比	25
图 57:	2015~2019 年中国移动资本开支 (单位: 亿元)	25
图 58:	2018~2020 年中国移动政企客户数 (单位: 万)	26
图 59:	2019 年中国移动 DICT 业务同比增速	26

表格目录

表 1:	东方通最新高管情况及背景	5
表 2:	向实控人与中国移动定增的具体情况	5
表 3:	东方通 2018-2020 年期间股权激励情况	6
表 4:	向实控人与中国移动定增的具体情况	13
表 5:	信创中间件需求量及市场空间测算	15
表 6:	信息安全行业法律法规及产业政策	15
表 7:	东方通最新高管情况及背景	26
表 8:	东方通主营业务收入预测 (单位: 亿元)	27
表 9:	东方通主营业务收入预测 (单位: 亿元)	27
表 10:	东方通盈利预测结果 (单位: 亿元)	28
表 11:	东方通可比公司市场预期 (估值日期为 2021 年 4 月 7 日)	28
	公司财务报表数据预测汇总	30

分析师与研究助理简介

强超廷，民生证券研究院计算机&教育行业首席，2019年加入民生证券研究院，上海对外经贸大学金融学硕士。曾任职与海通证券研究所，传媒团队。2017年新财富最佳分析师评比“传媒与文化”第3名团队成员；2016年新财富、水晶球、金牛奖最佳分析师评比“传媒与文化”第3名团队成员。

丁辰晖，民生证券计算机行业助理研究员，复旦大学资产评估硕士，2020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：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

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其他方式发送、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。