

计算机行业

2021年08月18日

国产中间件未来：市场空间大国产化渗透率低，第三方商业版本利益长存 增持（维持）

证券分析师 王紫敬
执业证号：S0600521080005
021-60199781
wangzj@dwzq.com.cn

投资要点

- **行情回顾：**上周（8.9-8.13）计算机行业（中信）指数下跌0.71%，沪深300指数上涨0.50%，创业板指数下跌4.18%。本周东方通和中国移动的合作备忘录备受关注。东方通内生增长十分强劲，按照我们预期，公司2021年利润达到4.2亿元，同比增长70%以上，以上净利润增量。我们预计东方通2022年业绩大幅增长，在中国移动的巨幅加持下，净利润有望达到8亿以上。后续重要行业国产化成为信创主题，服务器相关公司更加受益。中国移动未来将为东方通带来不低于20亿元新增合同，均为高毛利产品型收入，主要由中间件和网安、应急类产品组成；仅中国移动每年就为东方通带来至少1亿以上净利润增量。经与投资者交流，我们发现资本市场广泛关注中间件行业的市场规模和未来发展趋势，担心市场天花板不高，担心未来云时代不再需要中间件，以及担心自研和开源未来是否会成为主流。因此我们撰写了本篇周报，表明了关于中间件行业国产化渗透率较低、未来替换空间很大，云时代也需要中间件、和未来政府、重要行业都依赖于第三方商业版本中间件的观点。
- **板块配置上我们继续推荐拐点较大，业绩持续兑现的信创方向。**2021年因财政压力、七一党庆，信创党政招标推后，我们预计放量招标或在8月底之前来临；行业信创越接近11月越热烈。2021年招标体量较大，且去年有部分收入延迟到2021年确认，因此2021年相关企业的收入有望达到翻倍以上，事件驱动相关公司股价继续反弹。其次我们推荐景气度高、估值便宜的网络安全，推荐奇安信、启明星辰、绿盟科技、安恒信息，关注深信服等；云计算方面，企业数字化国产化需求持续高景气，竞争格局逐渐清晰，龙头加速受益，标的上推荐：用友网络、金山办公、广联达，关注明源云、金蝶国际等。
- **风险提示：**信息创新、网络安全进展低于预期；行业后周期性；疫情风险超预期。

行业走势



相关研究

- 1、《计算机应用行业：政策推动，工业软件行业关注度显著提升》2021-08-09
- 2、《计算机应用行业：云化带来ERP行业产品边界拓宽，工业互联网和国产化存在预期差》2021-08-02
- 3、《计算机应用行业：混合云架构是当下大型企业转云的最佳路径》2021-07-19

内容目录

1. 行业观点	4
1.1. 行业走势回顾.....	4
1.2. 上周行业策略.....	4
2. 中间件市场空间较大	6
2.1. 中间件行业的基本介绍.....	6
2.1.1. 中间件的市场规模.....	6
2.1.2. 海外厂商抢先占领国内市场.....	7
2.1.3. 国内云服务大厂布局中间件市场.....	8
2.2. 中间件未来发展三个方向.....	9
2.2.1. 云化中间件.....	9
2.2.2. 中台化中间件.....	11
2.2.3. 开源化中间件.....	12
2.3. 国产厂商主力军：东方通、宝兰德、普元信息.....	13
2.3.1. 东方通.....	13
2.3.2. 宝兰德.....	14
2.3.3. 普元信息.....	16
3. 行业动态	18
3.1. 人工智能.....	18
3.2. 金融科技.....	18
3.3. 企业 SaaS.....	19
3.4. 网络安全.....	20
4. 上市公司动态	21
5. 风险提示	24

图表目录

图 1: 上周涨幅前 5	4
图 2: 上周跌幅前 5	4
图 3: 上周换手率前 5	4
图 4: 2019 年中国软件基础设施 (中间件) 市场行业结构分布图	6
图 5: 全球主要中间件厂商市场收入 (单位: 百万美元)	7
图 6: 2016 年软件基础设施市场厂商竞争力分析	8
图 7: 腾讯云云中间件	8
图 8: 阿里云云中间件	9
图 9: 华为云商城上架东方通中间件产品	9
图 10: 云中间件的功能	10
图 11: 传统软件架构向云计算迁移	10
图 13: 2019 年国产中间件龙头公司产品销售规模	14
图 14: 宝兰德产品中心	15
图 15: 2018 年普元信息营业收入行业分布	17
图 16: 基础软件设施向云和大数据演进	17
图 17: 普元信息中台化产品线	17
表 1: 国内外主要中间件厂商的云中间件情况	11
表 2: 开源项目的优劣势分析	12
表 3: SPECjEnterprise2010 基准测试结果 (单位: EjOPS)	13
表 3: 头部国产中间件厂商研发支出对比	14
表 4: 宝兰德中间件替换国外软件巨头产品的部分客户系统	15
表 5: 普元信息核心技术数量表 (截至 2018 年)	16

1. 行业观点

1.1. 行业走势回顾

上周（8.9-8.13）计算机行业(中信)指数下跌 0.71%，沪深 300 指数上涨 0.50%，创业板指数下跌 4.18%。

图 1: 上周涨幅前 5

688078.SH	龙软科技	30.84%
002308.SZ	威创股份	26.18%
300036.SZ	超图软件	24.12%
300552.SZ	万集科技	22.48%
300287.SZ	飞利信	22.43%

数据来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图 2: 上周跌幅前 5

002866.SZ	传艺科技	-18.88%
002512.SZ	达华智能	-14.31%
002439.SZ	启明星辰	-11.51%
000034.SZ	神州数码	-10.47%
300663.SZ	科蓝软件	-9.73%

数据来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图 3: 上周换手率前 5

900938.SH	传艺科技	96.40%
900926.SH	税友股份	81.13%
900938.SH	法本信息	78.14%
900938.SH	博彦科技	67.01%
900938.SH	威创股份	63.55%

数据来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

1.2. 上周行业策略

行情回顾：上周（8.9-8.13）计算机行业(中信)指数下跌 0.71%，沪深 300 指数上涨 0.50%，创业板指数下跌 4.18%。

本周东方通和中国移动的合作备忘录备受关注。东方通内生增长十分强劲，按照我们预期，公司 2021 年利润达到 4.2 亿元，同比增长 70%以上，以上净利润增量。我们预计东方通 2022 年业绩大幅增长，在中国移动的巨幅加持下，净利润有望达到 8 亿以上。后续重要行业国产化成为信创主题，服务器相关公司更加受益。中国移动未来将为东方通带来不低于 20 亿元新增合同，均为高毛利产品型收入，主要由中间件和网安、应急类产品组成；仅中国移动每年就为东方通带来至少 1 亿以上净利润增量。

经与投资者交流，我们发现资本市场广泛关注中间件行业的市场规模和未来发展趋势，担心市场天花板不高，担心未来云时代不再需要中间件，以及担心自研和开源未来是否会成为主流。因此我们撰写了本篇周报，表明了关于中间件行业国产化渗透率较低、未来替换空间很大，云时代也需要中间件、和未来政府、重要行业都依赖于第三方商业版本中间件的观点。

板块配置上我们继续推荐拐点较大，业绩持续兑现的信创方向。2021 年因财政压力、七一党庆，信创党政招标推后，我们预计放量招标或在 8 月底之前来临；行业信创越接近 11 月越热烈。2021 年招标体量较大，且去年有部分收入延迟到 2021 年确认，因此 2021 年相关企业的收入有望达到翻倍以上，事件驱动相关公司股价继续反弹。其次我们推荐景气度高、估值便宜的网络安全，推荐奇安信、启明星辰、绿盟科技、安恒信息，关注深信服等；云计算方面，企业数字化国产化需求持续高景气，竞争格局逐渐清晰，龙头加速受益，标的上推荐：用友网络、金山办公、广联达，关注明源云、金蝶国际等。

当前覆盖：

信创：中国软件、东方通、卫士通、中国长城、太极股份、神州数码；

云计算：用友网络、金山办公、优刻得、广联达；

医疗信息：卫宁健康；

工业互联网：中控技术、东方国信；

军工信息：中国海防、卫士通；

网安：安恒信息、启明星辰、拓尔思、美亚柏科、绿盟科技、卫士通、格尔软件、中新赛克、奇安信；

人工智能：科大讯飞，拓尔思；

金融科技：长亮科技、恒生电子。

2. 中间件市场空间较大

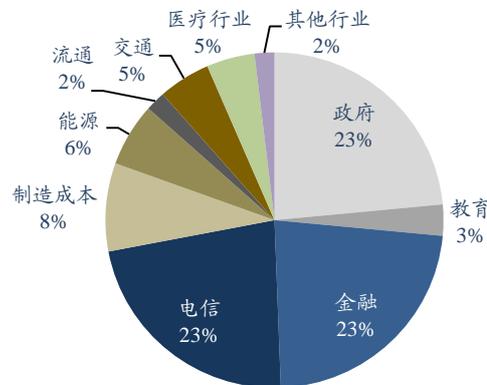
2.1. 中间件行业的基本介绍

2.1.1. 中间件的市场规模

中间件市场规模保持较快增长。根据华为联合 IDC 等单位公共编制的《鲲鹏计算产业发展白皮书》预测，2023 年全球中间件市场空间 434 亿美元，2018-2023 年 5 年复合增长率 10.3%。中国中间件市场空间 13.6 亿美元，2018-2023 年 5 年复合增长率 15.7%。考虑到中间件有和数据库、操作系统等捆绑销售的情况，另外还有开源和盗版存在，实际市场会更大。信创产业的加速落地以及用户对于基于云的分布式应用服务、消息队列等中间件工具的需求不断增长，将会促进中间件市场的快速发展。

政府、金融和电信行业采购是国内中间件的市场主体。中间件的下游客户具有明显的行业特征，以金融、电信、政府等为代表的系统用户构成了中间件的主要用户群体。根据产业信息网整理，2019 年中间件行业下游用户中，金融行业、电信行业、政府领域合计所占市场容量为 69%；制造、能源、交通、医疗卫生、教育等其他行业所占市场容量为 31%。电信、金融等行业是中间件使用最广泛的行业，同时，因其系统复杂、技术难度大、对产品稳定性和运行性能要求高等特点，它们也是对中间件技术要求门槛最高的行业，能否打入电信行业、金融行业是中间件厂商综合实力的体现。

图 4：2019 年中国软件基础设施（中间件）市场行业结构分布图



数据来源：产业信息网整理，东吴证券研究所

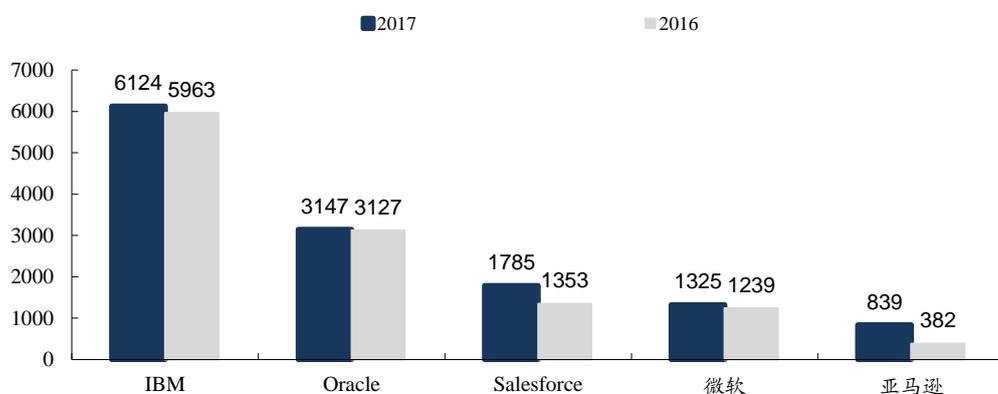
订阅式的技术服务收入仍有较大提升空间。计世资讯的调研数据显示，2017 年中国软件基础设施市场中的服务收入不到整体收入的 1/4，在国内市场中厂商依然以卖产品为主。2017 年在电信、金融、电力、大型制造企业等一些 IT 应用成熟的行业企业中，对于中间件的服务费用支出相对较高。在获得了客户的粘性之后，未来中间件厂商通过收取技术服务费用，可以大幅提升公司的盈利质量尤其是净利率水平。以党政信创为例，中间件项目在提供产品后的三年要开始缴纳每年 15% 的服务费，这部分就是类似订阅制

的收入模式，因此当东方通占据了较高的市场份额之后，后续源源不断的现金流可以继续提升公司的估值倍数。

2.1.2. 海外厂商抢先占领国内市场

IBM、Oracle 在中间件行业处于领先地位。国际中间件市场参与厂商众多，传统基础软件龙头 IBM、Oracle、微软、云计算巨头 Salesforce、以及互联网公司亚马逊均参与其中。IBM 和 Oracle 凭借其自身技术优势牢牢占据全球中间件市场收入前两位。在国内市场，IBM 和 Oracle 亦处于领导者地位。IBM 的产品几乎遍布中间件市场的各个领域，从公共关系数据库到在线交易处理，再到面向企业的新的社会网络功能。其中间件产品 WebSphere 是按需应变的电子商务时代 Web 应用程序和跨平台、跨产品解决方案所需要的整个中间件基础设施；IBM 的部分产品是通过其他系统一起捆绑销售给用户的，这也是其销量保持领先的主要原因。Oracle 在国内市场同样占有举足轻重的位置。它是唯一可以提供跨社交、移动和云技术的全面、开放、集成且“可作为服务”的中间件，Oracle 融合中间件全面覆盖用户参与、业务流程管理、内容管理、商务智能、数据集成、服务集成、身份管理、开发工具、云应用基础、企业管理多个类别，且都可作为服务提供。

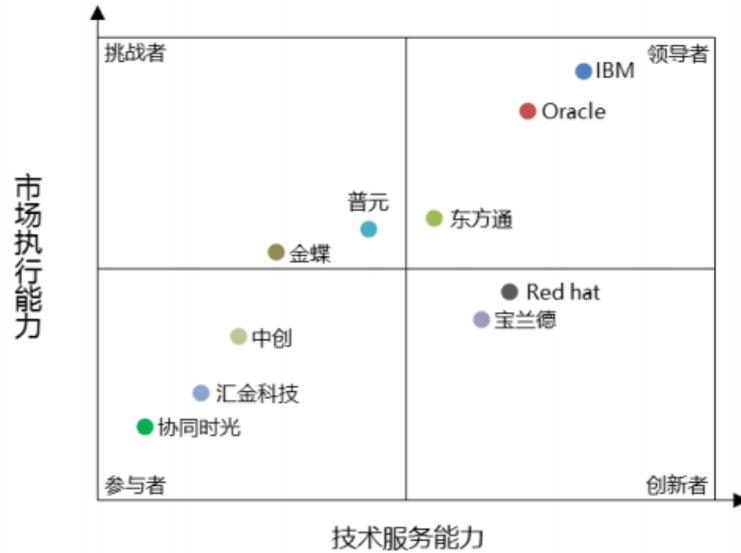
图 5: 全球主要中间件厂商市场收入 (单位: 百万美元)



数据来源: Gartner, 东吴证券研究所

国内中间件市场国产化替换空间较大。由于中间件在国内的发展时间相对较短，国内市场仍主要由国际知名 IT 厂商 IBM 和 Oracle 占据主导地位。根据计世资讯，与 IBM 和 Oracle 相比，只有东方通一家进入领导者象限，国内厂商在技术研发和服务的能力、市场执行力的方面存在一定差距。在产品方面，对于电信、金融等行业用户来讲，更看重产品的性能和稳定性。在产品性能有差距的情况下，不会轻易替换已经成熟的系统和产品，而国外产品的优势在于性能稳定并且具备先发优势。因此在这些行业中实现国产产品替代是循序渐进的过程。国内份额最高的国产化中间件厂商东方通 2020 年中间件收入只有 2.6 亿元，全行业国产化渗透率不足 5%，国产化替换空间很大。

图 6: 2016 年软件基础设施市场厂商竞争力分析



数据来源：计世资讯，东吴证券研究所

2.1.3. 国内云服务大厂布局中间件市场

云服务商自主研发中间件的局限性。腾讯云方面在 2018 年发布微服务中间件 TSF，是围绕应用和微服务的 PaaS 平台，为企业解决 IT 系统复杂、升级迭代慢、运维扩展性差、海量用户支撑能力薄弱等一系列难题，帮助企业上云转型。腾讯云之所以坚持自主研发，是因为其基础云架构的对于云中间件的需求和应用不多，一部分应用可以使用开源中间件 Kafka，另外一部分通过自主研发的微服务中间件来解决自身云业务的需求。但如果涉及到政府、金融和电信行业客户的转云需求，开源版本的中间件没有竞争优势。同时作为一家平台型的厂商，更加重视对 IT 生态的建设，因此自研软件很有可能影响到云服务商本身的云生态、上下游渠道拓宽、增强技术交互等方面。

图 7: 腾讯云云中间件



数据来源：腾讯云官网，东吴证券研究所

阿里云、华为云与东方通合作共建云生态。据中国信通院 2021 年 7 月统计数据，阿里云、腾讯云、华为云位列中国公有云 IaaS、PaaS 市场份额前五。阿里云方面起初自主研发中间件，借助淘宝平台架构进行业务创新，有高分布式 RPC 服务框架、高可靠分布式消息中间件等众多产品，支撑阿里的业务系统。2021 年 7 月，阿里云宣布与国内中间件龙头东方通达成深度合作，东方通加入“阿里云服务生态计划”。东方通将主力产品 Tongweb 与阿里云的“专有云”进行整体适配，双方合作的解决方案旨在帮助企业用户方便地构建和管理高效、可靠、稳定和安全的企業应用，为企业客户减少投入成本的同时又保证应用稳定高效的运行。后续双方将逐步在企业云应用解决方案、微服务架构企业级应用、云原生中间件，数据集成、业务集成等多个方面开展合作。华为云方面在 2019 年发布鲲鹏凌云伙伴计划，东方通成为中间件行业首批加入鲲鹏凌云伙伴计划的企业，先后在经济运行监测平台、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，加快推动鲲鹏体系产品在信息技术应用创新领域的应用与发展，其应用服务器中间件 TongWeb 系列入驻华为云商城。

图 8：阿里云云中间件



数据来源：阿里云官网，东吴证券研究所

图 9：华为云商城上架东方通中间件产品



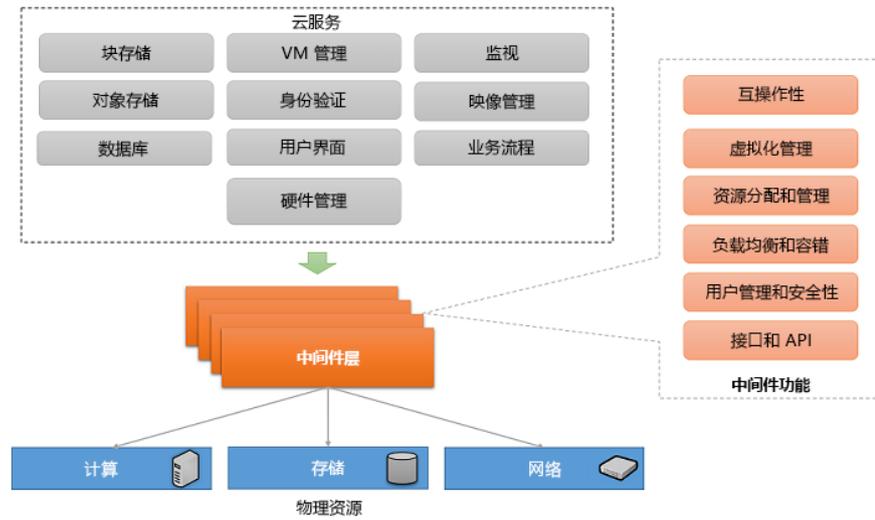
数据来源：华为云官网，东吴证券研究所

2.2. 中间件未来发展三个方向

2.2.1. 云化中间件

云中间件是控制和协调不同云服务的软件平台。云中间件包含多个抽象层，这些层隐藏系统复杂性，并允许在属于云服务一部分的各种应用程序、服务和设备之间进行通信。云中间件是搭建云平台不可缺少的基石，它可以帮助用户搭建虚拟服务环境，使用户能够灵活、高效地开展云应用系统的开发、部署和运营工作，帮助企业快速利用云计算技术完成从传统结构向云计算架构的平滑迁移。

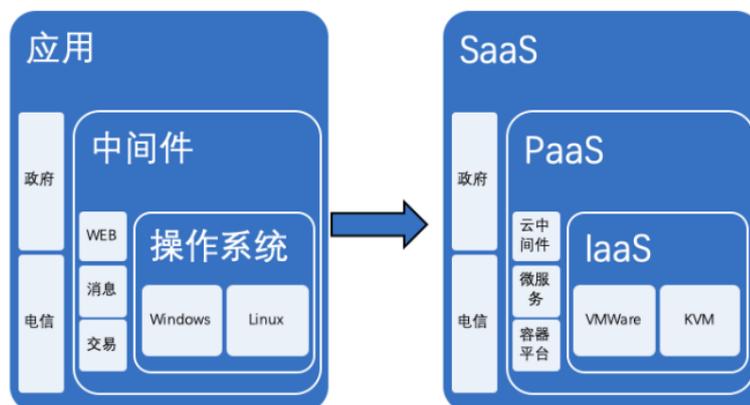
图 10: 云中间件的功能



数据来源: Microsoft, 东吴证券研究所

云中间件是云计算的关键所在。PaaS（企业集成平台即服务）其实是中间件在云计算环境下的新形态，其已成为在业务应用层 SaaS 和基础架构层 IaaS 之间的支撑桥梁，PaaS 能够提供企业进行定制化研发的中间件平台，同时涵盖数据库和应用服务器等，可以提高在 Web 平台上利用的资源数量。随着云计算 PaaS 技术和 Docker 容器技术的逐渐应用，将逐步改变客户的业务系统底层构架，云中间件技术会具备高度轻量化、高性能、可扩展、占有系统资源较低等特点，未来将云中间件技术融入应用产品后，产品只需占用很小的空间，即可满足应用容器化。简单来说，云中间件技术是云计算未来发展的关键一环。

图 11: 传统软件架构向云计算迁移



数据来源: Microsoft, 东吴证券研究所

基础 IT 生态逐步转云，传统中间件依旧有需求空间。云计算发展迅速，政府鼓励企业上云推动数字化转型。传统中间件是否会被云中间件取代是当前市场关注的焦点。根据国内厂商 2020 年报，东方通在研发云中间件的同时加强传统中间件与云平台的适配，传统中间件依旧是主要收入来源之一；宝兰德、普元信息、中创股份在保证传统中间件的更新基础上研发云平台及云中间件。对于国产厂商而言，布局云中间件是保持创新和紧随时代的步伐，但不意味着传统中间件业务被完全取代。站在客户的角度来看，金融、电信等行业业务转云的节奏是参差不齐的，上云虽然可以更快的更新改造业务系统，但花费的成本较高。一个云解决方案动辄上亿元的投入，相比于传统模式的花费更多。而且企业的数据资源存储在云服务商的服务器里，无疑加大了经营的风险。现阶段并非所有的企业都能接受云模式，还会有大量传统中间件的需求，未来传统中间件仍然有很大的国产化替代空间。

表 1: 国内外主要中间件厂商的云中间件情况

公司名称	云中间件产品发展情况
IBM	云与认知软件、数字化转型解决方案;
Oracle	Oracle cloud 中间件;
东方通	应用服务器 TongWeb 国内主流公有云及私有云平台的适配和云化; 消息中间件 TongLINK/Q 国产化系统适配、容器化和云化适配 ; 交易中间件 TongEASY 提供了云环境下的动态部署及动态适应能力, 可适应云计算环境下新一代实时交易系统的需求; 企业级应用快速上云提供一站式解决方案;
普元信息	云应用平台;
宝兰德	容器云管理平台 CloudLink CMP;
中创软件	满足云计算市场需求的云化版中间件产品;

数据来源: 各公司年报, 东吴证券研究所

2.2.2. 中台化中间件

中台化的中间件是未来的趋势。企业的数字化转型是大势所趋，作为实现数字化转型的基础平台数据中台，势必是未来企业战略转型的重点布局系统。中台内在的核心逻辑，与中间件其实是非常类似的，都是希望将企业架构中后台的可以重复使用的能力抽取出来组成中台来提高公司效率和管理的灵活性。这其实是将 IT 领域的概念进行了再包装，用在了企业级的架构之中。两者都是强调能力的“去重”和“复用”，但针对的对象却不尽相同。中间件去重和复用的主要是系统之间的信息交互功能以及担当不同系统之间的桥梁和渠道的功能，而“中台”更侧重于更加具象化的企业能力和业务功能方面的去

重和复用。可以说中台的目的是为了服务前台，负责前台和后台之间的协调，而中间件则可以实现上述功能，为中台提供技术支持。

2.2.3. 开源化中间件

开源开发模式是中间件技术未来的重要发展方向。开源中间件就是开放软件的源代码，并提供对应的示例到开源社区，比如提供代码贡献者指南这类的文档。当前国外开源版本的中间件在全球市场已经取得了一定的成功。在国内开源开发模式的中间件还处于起步阶段，云服务商阿里云、腾讯云和华为云已经将云中间件核心部分开源。开源开发模式能不能走得长远还是要看能否为公司取得长期实在的收益，短期来看开源有助于公司提升声誉和品牌影响力，有利于吸引和招聘到相关的技术人才，而人才是技术的核心竞争力；长期来看，一家公司的中间件业务场景和覆盖行业是有限的，开源之后会应用到更多更大的用例场景，更容易发现软件存在的 Bug，也就有了进一步完善和迭代技术的可能，有助于提升中间件技术升级和产品竞争力。

表 2: 开源项目的优劣势分析

开源项目的优势	开源项目的劣势
<ul style="list-style-type: none"> ● 免费: 免费提供源代码; ● 透明: 源代码公开, 任何人都看的到; ● 可更改: 大部分开源项目都是自由度很高的 MIT 或 BSD 开源版权, 可以按需定制开发; ● 可协作: Github 是最大的开源项目平台, 全球的开发者都可以参与迭代开源项目; ● 影响力: 优秀的开源项目可以提升作者或贡献者在行业内的知名度和影响力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全隐患: 知名开源项目爆出安全漏洞的例子多不胜数。 ● 良莠不齐: 开源项目开发者、贡献者和维护者各自的经历和专业背景不同, 导致代码或开源项目质量存在一定的差异; ● 学习成本: 虽然有一部分优秀开源框架有很成熟和完善的文档体系, 但大部分缺乏有效的文档教程支持; 即使有了详尽的文档, 开发者要阅读学习也会投入很多时间成本; 而大部分付费产品则包含专业技术支持, 可以有效帮助开发者节省时间; ● 持续性问题: 由于开源项目本身并不带来现金收益, 因此很多作者不愿意长期投入在开源项目上面, 导致优秀开源项目得不到持续的维护和迭代。 ● 未知风险: 由于开源框架初期并没有经历太多的实际业务测试, 很多问题无法得到及时修复, 因此在使用开源框架的过程中会遇到一些出乎意料的问题, 甚至有些问题还无法解决。

数据来源: 华为开发者社区, 东吴证券研究所

我国中间件市场开源与商业版本将继续并存。虽然未来开源是海外主流趋势, 但我国的国情不同。首先政府、金融和电信三大行业的采购占市场的近 70%, 而这些行业对于中间件的稳定性和安全性有很高的要求。开源项目的劣势恰好是存在安全隐患和未知风险较高。相比于开源版本的中间件, 使用商业版本的中间件恰好可以避免这种问题。其次是中间件产业属于知识密集型, 对专业性的人才要求较高。如果使用开源的中间件

则需要专业的团队来维护，无形中增加了政府或者企业的使用成本。最后是开源中间件的持续性问题，开源的产品经过大量的业务场景应用后，一旦发现存在的 Bug，很难得到对应的解决方案，这无疑加大了采购和应用的风险，而国产厂商的商业版中间件大多深耕十几年，内部有专门的研发和解决问题的团队，可以保证产品的持续使用。所以未来中间件在拥抱开源的同时依旧会有商业版本存在的价值，尤其是政府、金融、电信等行业对商业版本中间件较为依赖。

2.3. 国产厂商主力军：东方通、宝兰德、普元信息

2.3.1. 东方通

东方通专注于中间件产品业务。1993 年推出了国产第一款商用中间件产品 TongLINK/Q，为国内中间件领域“元老级”厂商。根据东方通 2020 发布的年报，其产品及解决方案服务于电信、金融、政府等领域 2000 多家企业级客户，并且公司拥有 500 多家合作伙伴。在基础中间件、数据共享和服务平台、容器云产品，以及行业领域平台等方面累计发布 60 余款产品，并持续迭代升级，2020 年新增专利授权 36 项，保持了产品在本领域的竞争优势和领先优势；与优秀行业客户和上下游优势厂商深度技术合作，针对中间件、云计算，完善与孵化产品，累计完成产业链上下游 900 多个产品兼容适配认证，以更好支撑市场需求。

性能指标比肩国际同类优秀产品。公司主导或参与制定了中间件、SOA、云计算与智慧城市相关国家和行业标准 40 余项，积极承担多项国家重大科技专项课题任务，并参与国家政务信息资源交换体系标准的编制。在基础中间件、数据共享和服务平台、容器云产品，以及行业领域平台等方面累计发布 50 余款产品，并持续迭代升级，保持了产品的竞争优势和领先优势。以应用服务器中间件举例，评价其性能时有两个指标：吞吐和延迟，也即每秒查询率和响应时间。要做到高压力下实现高吞吐低延迟，需要很强的技术支撑。东方通 TongWeb 在 SPECjEnterprise2010 基准测试中，取得了 27045.567EjOPS 优异成绩，证明在同等环境下东方通的产品性能已达到甚至超越国际领先产品。

表 3: SPECjEnterprise2010 基准测试结果（单位：EjOPS）

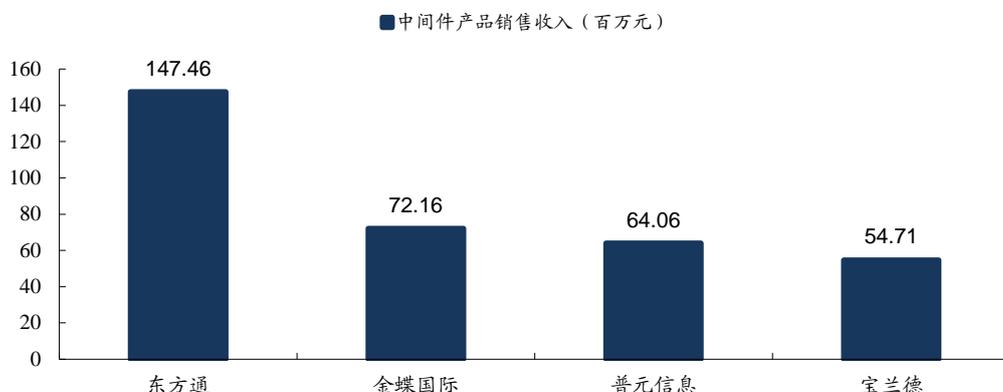
应用服务器	硬件环境	测试结果
TongWeb	浪潮 TS860	27045.57
Oracle WebLogic	Sun Server X2-8	27150.05
WebSphere V7	IBM Power 780	16646.34

数据来源：东方通官网，东吴证券研究所

东方通在国产中间件厂商中软件销售收入领先。根据中央国家机关政府采购中心的数据，2011 年至 2019 年，东方通中间件产品相比较于其他国产中间件厂商，无论订单

数量、订单金额还是采购套数上均处于领先地位，市场份额显著强于国内主要竞争对手。根据各家公开披露的财务数据，东方通 2019 年的收入规模领先优势明显，超出第二名收入的 52.35%。

图 12：2019 年国产中间件龙头公司产品销售规模



数据来源：wind，东吴证券研究所

东方通母公司研发投入显著增加，云中间件取得顺利进展。公司一直高度重视产品研发和技术进步，并致力于不断的技术创新提升公司的竞争力。东方通在中间件产品上的研发投入显著增加，母公司研发经费较上年增加 2449.11 万元，同比增长 83.73%。研发投入占当期营业收入的 33.49%，高于上年度占比 27.47%。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，同时，在部分产品研发过程中进行了 DevOps 的试点运行和相关验证工作，为后续 DevOps 方案的落地和全面推行收集经验、奠定基础。

表 4：头部国产中间件厂商研发支出对比

厂商	2019 年研发支出 (万元)	2019 年研发支出/营业收入	2020 年研发支出 (万元)	2020 年研发支出/营业收入
东方通	9,970	19.94%	17496	31.46%
宝兰德	3,088	21.55%	4041	22.17%
普元信息	5,675	13.92%	5675	15.73%
金蝶国际	98,387	28.85%	98387	28.69%

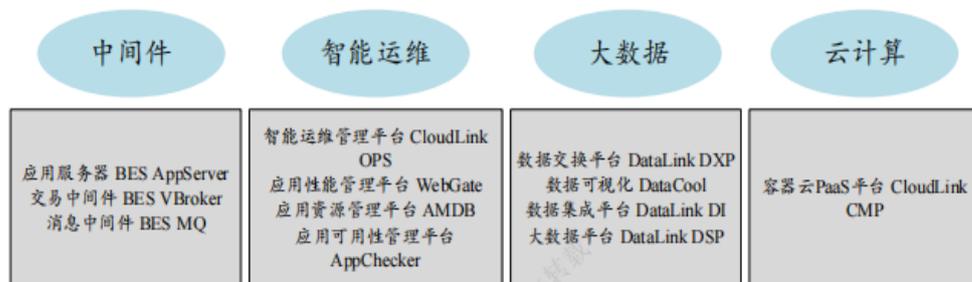
数据来源：wind，东吴证券研究所

2.3.2. 宝兰德

宝兰德专注于企业级基础设施软件研发和推广的高新技术企业。公司成立于 2008 年，十年间宝兰德不断扩展业务范围，完成了由中间件基础产品供应商向基础软件平台及技术解决方案供应商的蜕变。公司已实现了国产自主可控中间件产品的技术创新，完成了产品的整体化布局，为公司提升核心竞争力和长期发展奠定了坚实的基础。公司产品线覆盖基础中间件、容器 PaaS 平台、智能运维、大数据、云计算等多个方向，产品包

括应用服务器 BES Application Server、交易中间件 BES VBroker、消息中间件 BES MQ 等多种软件产品。

图 13: 宝兰德产品中心



数据来源：宝兰德官网，东吴证券研究所

宝兰德主打电信领域。公司潜心发展，在电信行业保持领先，已在多地打破 IBM、Oracle 垄断的格局。根据公司年报，中国移动为公司的第一大客户 2020 年营收占比为 54.54%，公司中间件产品在三大运营商的 20 多个省份的核心系统得到了大规模应用，全面替代了原来为这些客户提供中间件和服务的外资软件巨头 Oracle 和 IBM，成为国产自主可控中间件品牌的佼佼者，在国内电信行业中间件市场处于领先地位，支撑单省移动公司超过超过 5000 万用户的电信运营商业务支撑系统高效运行。

表 5: 宝兰德中间件替换国外软件巨头产品的部分客户系统

序号	客户名称	业务系统
1	中国移动总部	积分商城、集中经分、网状网、WLAN 系统
2	广东移动	电子渠道系统
3	甘肃移动	CRM 系统、客服系统
4	山西移动	CRM 系统
5	广西移动	CRM 系统、客服系统
6	青海移动	BOMC、BI、NGBOSS、CRM、客服系统等
7	湖南移动	CRM 系统
8	贵州移动	CRM 系统、客服系统、电子渠道系统等
9	北京移动	CRM 系统、BOSS 系统
10	南方基地	CRM 系统、客服系统
11	江西移动	CRM 系统、NGBOSS 系统等
12	上海移动	CRM 系统、BOSS 系统、客服系统等
13	内蒙古移动	CRM 系统、电子渠道系统、客服系统等
14	辽宁移动	CRM 系统、NGBOSS 系统

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

宝兰德自主掌握中间件相关的核心技术。经过 10 年多的积累和沉淀，公司已经完全掌握了中间件的底层核心技术，并且拥有完全自主知识产权，同时又紧跟中间件技术发展潮流，在 2017 年 4 月，BES 应用服务器正式通过了 JavaEE7 的国际兼容性认证，是国产中间件的第一家。截至 2020 年末，宝兰德软件已经取得专利和软件著作权超过 90 项。公司中间件的研发起点就立足于和 Oracle、IBM 这两家国际最著名公司的产品竞争，定位于能替换这两家公司的中间件产品，公司在中间件底层核心技术方面的专注和专业，保证了公司中间件的高性能高品质。

宝兰德推出云计算解决方案产品包括云中间件和容器云 PaaS 管理平台。紧跟信息技术发展的趋势，宝兰德为适应中间件在云计算环境下的发展，主动研发新的中间件产品，在原有中间件基础上开发了云中间件产品并推出了云计算解决方案，包括了容器云 PaaS 管理平台 CloudLink CMP 和智能运维管理平台 CloudLink OPS 等产品，能够为各类企事业单位提供整体云计算解决方案，在电信、政府等领域也已经开始大量部署。

宝兰德上线大数据解决方案。在大数据产业方面，宝兰德中间件产品积极适应新一代信息技术产品。公司中间件产品已经应用于中国移动集团总部的集中大数据平台，并在此技术上加以扩展。公司基于大数据的 DataLink 系列产品线融合了多年中间件研发经验和技术积累，能够为客户提供完备的数据处理解决方案，涵盖了 Hadoop 基础大数据平台、数据交换、数据治理、ETL 数据融合、数据服务、数据分析、数据可视化等功能需求。宝兰德公司大数据解决方案高性能的处理能力旨在提高客户的信息化水平。

2.3.3. 普元信息

普元信息深耕软件基础平台。公司是国内领先的中间件领域专业厂商，重点面向金融、电信、政务、能源、先进制造等行业建设自主可控软件基础设施的需求，依托公司自主研发的软件基础平台系列产品及完善的解决方案，帮助客户实现 IT 架构重塑，提升数字化转型能力。同时公司是国家规划布局内重点软件企业，并是国家企业技术中心、博士后科研工作站、国家高技术产业化示范工程单位。截至到 2020 年末公司累计获得的专利和软件著作权高达 230 个。

表 6: 普元信息核心技术数量表 (截至 2020 年 H1)

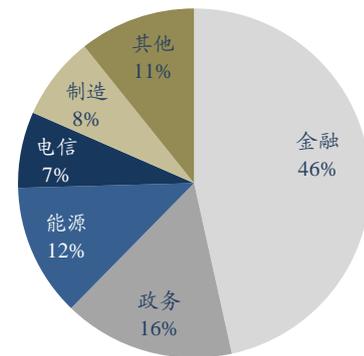
	累计申请数 (个)	累计获得数 (个)
发明专利	84	28
软件著作权	215	215
注册商标	26	22
合计	325	265

数据来源：普元信息招股书，东吴证券研究所

普元信息产品和技术方案性能优，在金融领域占比大。公司基于软件基础平台提供

产品服务，具有一定的前瞻性；并且，优秀的产品能力使得公司产品不断获得认可。在 2018 年《财富》世界 500 强中，44 家中国企业采用了公司的产品或解决方案。公司客户遍布金融、政府等重要领域，其中金融领域是公司的优势所在，2018 年来自金融行业的收入占比达到 46.08%，根据普元信息招股书，公司与工商银行、交通银行、中国邮政集团、国家开发银行、中国证券登记结算公司、上海黄金交易所等行业大中型企业建立了客户关系。

图 14: 2018 年普元信息营业收入行业分布



数据来源: wind, 东吴证券研究所

普元信息中间件产品向云计算和大数据方向演进。公司紧跟云计算、大数据的技术发展方向，实现了产品由基础中间件产品向云应用基础设施、大数据基础设施的演进。公司云应用平台已涵盖微服务应用平台、移动平台、开发运维一体化平台、云流程平台、统一测试平台和容器云平台等产品，大数据中台已涵盖元数据平台、数据质量平台、主数据平台、大数据集成交换平台、大数据服务共享平台等产品。

图 15: 基础软件设施向云和大数据演进

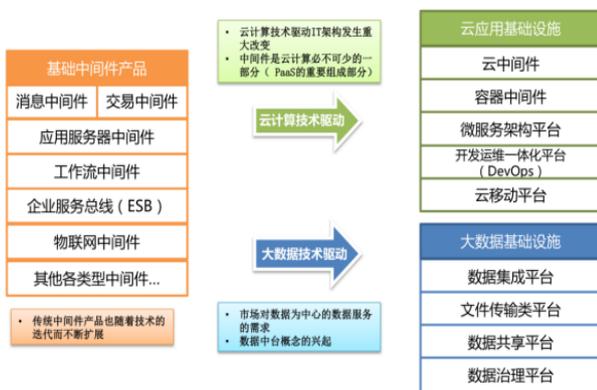


图 16: 普元信息中台化产品线



数据来源：普元信息招股书，东吴证券研究所

数据来源：普元信息招股书，东吴证券研究所

3. 行业动态

3.1. 人工智能

「晶泰科技」获 4 亿美元 D 轮融资，投后估值超 130 亿人民币

AI 制药企业晶泰科技已完成 4 亿美元 D 轮融资，由厚朴资本、奥博资本领投，中国生物制药集团跟投，红杉资本、五源资本等早期股东继续追加投资。据可靠消息，此次投后估值超过 130 亿人民币。此次融资距离超 3 亿美元 C 轮融资还不到 1 年，1 年内超 7 亿美元的融资额度刷新了行业纪录。晶泰科技是一家以数字化和智能化驱动的人工智能药物研发公司，基于前沿计算物理、量子化学、人工智能与云计算技术，为全球创新药企提供智能化药物研发服务。

来源：<https://36kr.com/p/1349894331246089>

视网膜 AI 辅助诊断迎突破，中国真实世界研究成果登上顶级期刊

近日，广州中山大学中山眼科中心林浩添教授团队联合 AI 医疗企业鹰瞳 Airdoc 等开展的“AI 视网膜多病种辅助诊断系统”真实世界研究，成果发表于国际顶级医学期刊《柳叶刀·数字健康》（TheLancet Digital Health）杂志。研究结果证实，该辅助诊断系统在临床真实世界验证中表现出稳健的疾病识别能力，准确率比肩医学专家。研究团队开展了一项全国性研究，使用来自 16 家具有不同疾病分布、不同级别的医疗机构的 20 余万张视网膜图像，训练出了可同时识别 14 种常见眼底异常的 AI 视网膜多病种辅助诊断系统。

来源：<https://36kr.com/p/1350022968649223>

科大讯飞拟分拆讯飞医疗赴港 IPO，计划筹资约 5 亿美元，智慧医疗业务营收三年间增长超 3 倍

市场消息，科大讯飞(002230.SZ)拟分拆旗下从事医疗人工智能业务的子公司安徽科大讯飞医疗信息技术公司(简称“讯飞医疗”)赴港上市，计划集资约 5 亿美元(约 39 亿港元)。科大讯飞此前发布公告称，董事会同意筹划公司控股子公司讯飞医疗分拆上市事项。本次分拆上市完成后，公司仍将维持对讯飞医疗的控股权，其持股约 51%。

来源：<https://36kr.com/p/1349644665087745>

3.2. 金融科技

上海国际金融科技创新中心正式启用 探索“金融新基建”上海模式

8月9日，上海国际金融科技创新中心（以下简称“创新中心”）正式启用。过去一年来，创新中心紧紧依托金融机构丰富资源，充分发挥金融科技企业、科技公司、科研院所、功能性机构等市场多元主体作用，已初步打造形成由前沿技术示范区、行业应用创新区、公共服务平台组成的“两区一平台”整体布局。诸多行业头部机构，如交通银行、国泰君安、上海农商银行、长江养老保险、东方证券与科研功能机构中国信通院、国家互联网应急中心、同济区块链研究院等已入驻创新中心。

来源：<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588129/c20132610/content.html>

未来金融科技宣布完成收购香港俊贤资产管理公司

（纽约2021年8月10日，美通社消息）基于区块链技术的电子商务与金融技术服务商 -- 未来金融科技集团（简称“未来金融科技”、“FTFT”或“公司”）宣布，公司已经完成从香港乐丰企业有限公司（“香港乐丰”）收购香港俊贤资产管理有限公司（简称“香港俊贤资产”）已发行流通股90%的股权。公司于2020年7月16日和2021年4月12日分别发布新闻稿，公司与香港乐丰签订股份交换协议（“协议”），并于2021年4月9日签订修订协议（“修订协议”），收购香港俊贤资产90%的已发行流通股份。

来源：https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_13997700

浦东开设全国首家金融数据港 着力打造金融科技产业集群

为贯彻落实《关于支持浦东新区高水平改革开放打造社会主义现代化建设引领区的意见》，日前，浦东开设了全国第一家金融数据港，将依托浦东金融数据海量、应用场景丰富的优势，重点聚焦支付、清算、征信、监管、安全、标准等六大功能，推动金融和科技双向赋能、金融城与科学城“双城辉映”，推动金融更好服务实体经济，推动浦东持续加强国际金融中心、科创中心、消费中心建设。

来源：https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_13977322

3.3. 企业 SaaS

广州智能自助设备数字化服务平台「乐摇摇」宣布完成数亿元 D 轮融资

8月9日，企业乐摇摇宣布完成数亿元 D 轮融资，本轮融资由中银粤财、中信证券、三七互娱、广州城投参控基金、金浦文创、源合智创资本共同投资。值得一提的是，本轮融资为多层级国有基金联动投资，证明乐摇摇深受国有资本的认可，参与本轮投资的国有资本如下：国有头部券商直投资本中信证券、广东省国资企业旗下中银粤财基金、广州城投系参控基金汇垠澳丰、上海地方国资金浦文创。乐摇摇创立于2015年，是一家智能自助设备数字化服务平台，专注于提供智能物联网硬件+SaaS系统一体化解决方案，为线下千万级自助设备实现“IoT 物联网+SaaS 云平台管理”，帮助运营商提升经营效益和管理效率。

来源: <https://36kr.com/p/1348606066727171>

3年8轮融资, 小熊U租获联想创投战略投资

8月11日, 总部位于深圳的IT办公设备头部运营商小熊U租宣布完成来自联想创投的战略投资, 双方将以DaaS(全称Device-as-a-Service, 设备即服务)业务为重点, 全面深化在供应链端、业务端和服务端的战略合作, 优势互补, 共同为企业客户提供IT办公设备全生命周期的服务, 以整体性、创新性助力中小企业降本增效。据悉, 作为国家中小企业公共服务示范平台, 小熊U租主要围绕企业办公场景, 为企业提供IT办公资产全品类、全生命周期的解决方案, 包括IT办公设备租赁、IT技术服务、IT设备回收、资产管理SaaS软件, 首创行业唯一全产业链覆盖的生态闭环, 解决企业运营中存在的IT采购资金占用大、资产管理困难、技术服务响应缓慢、办公设备效率低下、IT资产闲置等五大痛点, 帮助企业重构IT资产效率与价值, 实现轻资产化转型。

来源: <https://www.163.com/dy/article/GH535R26055004XG.html>

3.4. 网络安全

LifeLock宣布并购杀毒软件开发商Avast, 网络攻击频繁下的个人安全变得愈加重要

8月11日消息, 来自国外媒体的报道, 美国知名杀毒软件开发商诺顿LifeLock公司已经同意收购免费杀毒软件开发商Avast, 预计这笔交易的金额将达到86亿美元。根据双方在联合声明中的表示, 本次交易将以现金和股票两种不同的方式进行交易, Avast股东将收到诺顿LifeLock支付的现金和股票, 预计交易价值介于81亿美元至86亿美元之间。按照本周二Avast在伦敦证券交易所的收盘价5.68英镑计算, 该价值大致相当于65亿英镑。

来源: <https://36kr.com/p/1349815571333512>

浙江大学携手安恒信息成立联合研究中心 共筑网络安全防线

8月9日, 浙江大学-安恒信息前沿技术联合研究中心(下文简称“联合研究中心”)在浙江大学紫金港校区正式成立。中国科学院院士、浙江大学校长吴朝晖和安恒信息董事长范渊出席仪式并发表致辞。未来, 联合研究中心将依托浙江大学雄厚的科研实力和安恒信息丰富的行业实践, 聚焦于大数据安全、云安全、物联网安全、AI安全等前沿领域, 形成对学术界与产业界的引领性影响力, 并将科研成果转化为国家安全力量, 共筑网络安全防线, 助力安全中国。

来源: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1707775616188024051&wfr=spider&for=pc>

4. 上市公司动态

【科蓝软件】2021年半年度报告：报告期内，公司实现营业收入44,677.02万元，同比增长21.29%，主要来源于互联网银行（含互联网核心）增长19.86%，电子渠道及大中台增长24.24%，合作运营业务增长91.73%，数据库销售增长43.59%；归属于上市公司股东的净利润为-1358.44万元，同比减亏23.38%。报告期内，公司研发投入8,467.23万元，同比增长32.26%，公司加大研发投入主要是对数据库持续研发的投入，为满足金融业务灵活多变及数字化、智能化转型的需要，对现有产品进行分布式、微服务化、云计算等深层次的结构调整。

【超图软件】2021年半年度报告：公司聚焦地理信息系统软件技术研发与相关应用服务，并构建生态伙伴体系，通过1,000余家生态伙伴为数十个行业的政府和企事业单位信息化全面赋能。2021年，SuperMapGIS基础软件在中国区域的市场份额已超越国外品牌，位居第一，并在近50个国家和地区发展了代理商，将SuperMapGIS推广到100多个国家和地区。报告期内，公司围绕整体发展战略和年度经营计划，紧抓政策机遇，充分发挥创新优势和核心竞争力，实现了公司业绩的稳定增长，实现营业收入62,394.69万元，同比增长19.25%，归属于上市公司股东的净利润5,544.81万元，同比增长33.13%。

【科大国创】2021年半年度报告：报告期内，公司坚定执行年度经营计划，各项业务有序开展，核心业务领域竞争力持续加强，整体经营情况稳中有进。报告期内，公司实现营业收入57,077.16万元，较上年同期下降16.30%，收入下降主要系公司数据智能平台运营业务板块积极优化业务结构所致，数据智能行业应用、智能软硬件产品业务规模仍保持稳步增长；公司实现归属于上市公司股东的净利润5,542.77万元，较上年同期增长41.55%，整体经营业绩稳步增长。此外，本报告期内公司实施了股权激励计划，新增股份支付费用719.09万元。

【淳中科技】2021年半年度报告：报告期内，公司实现营业收入2.06亿元，较上年同期增长28%，主要是受益于公司产品线拓展、营销网络覆盖度提升及市场需求增加等因素。公司上半年新签订单同比增长51%，其中4K超高清产品通道数同比增长98%。报告期内，公司实现归属于上市公司股东的净利润2,771万元，较上年同期下降1,266万元，主要是因为确认可转债利息、企业所得税汇算清缴补税、芯片采购成本及人工费用上升等因素所致。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额877万元，较上年同期下降5,270万元，主要是因为原材料备货、人工费用上升及缴纳税费增加等因素所致。报告期内，公司研发投入3,130万元，营业收入占比为15%。公司新增专利申请5项，累计已获授权专利49项，其中发明专利22项。

【汉邦高科】2021年半年度报告：2021年上半年，公司的主要业务继续围绕已经形成的三大主要业务“智能安防、广电监测、基于数字水印技术的研发与推广应用”开展工作。既定的三大主业是公司充分发挥技术优势及核心竞争力，适应细分市场行业发展

趋势，经过近三年的稳健调整，逐步形成并清晰化的业务模式。报告期内，公司营业收入 2.17 亿元，较上年同期增长 117.90%，本报告期较去年同期 设备类产品销售增加明显。报告期内，公司实现归属于上市公司股东的净利润-1706 万元，较上年同期减少-159.22%

【千方科技】2021 年半年度报告：公司顺应趋势，在产业互联网的大时代背景下在智慧交通和智能物联领域持续发力，持续加大研发投入和人才、技术储备，加快技术、产品及业务模式创新步伐，推进公司数字化升级转型，实现业务有效增长的同时为公司未来发展奠定坚实基础。报告期内，公司实现营业总收入 41.24 亿元，同比增长 11.04%；实现归属于上市公司股东的净利润 5.07 亿元，同比增长 6.95%。

【四方精创】2021 年半年度报告：公司在服务好现有客户的同时努力拓展新客户，在持续发挥技术与经验积累优势的同时不断开展技术创新，在坚持做好传统业务的同时努力开展业务模式创新。报告期，公司一方面努力做好疫情防控，另一方面努力按照经营计划，稳步推进各项业务，实现营业收入 30,261.39 万元，较上年同期增长 20.06%，其中软件开发及维护收入 28,343.66 万元，较上年同期增长 19.50%；公司坚持境内外协同发展，境内收入 11,593.25 万元，较上年同期增长 49.29%，境外收入 18,668.14 万元，较上年同期增长 7.04%，占总收入的 61.69%。公司持续推动业务模式创新并取得新成果，实现顾问咨询收入、产品授权收入合计 1,283.42 万元。

【海峡创新】2021 年半年度报告：2021 年上半年，公司坚定聚焦主业，抓住新基建发展契机，持续强化落实智慧城市发展战略，大力推动智慧城市和智慧医疗板块的发展，并不断优化公司业务，提升公司业绩。报告期内实现营业收入 3.13 亿元，同比增长 232.44%，实现归母净利润 0.33 亿元，同比实现扭亏为盈，充分印证了公司战略转变及聚焦对公司业绩的积极作用。

【东方通】关于公司与中国移动通信集团有限公司、中移资本控股有限责任公司签署战略合作备忘录的公告：京东方通科技股份有限公司（以下简称“东方通”或“公司”）于 2021 年 8 月 11 日召开第四届董事会第十九次会议、第四届监事会第十七次会议，审议通过了《关于公司与中国移动通信集团有限公司、中移资本控股有限责任公司签署战略合作备忘录的议案》。根据公司向特定对象发行 A 股股票事项的进展需要，为进一步加深战略合作伙伴关系，推动公司与本次发行认购对象中移资本母公司中国移动间的战略合作，基于公司与中移资本双方的战略合作协议，公司与中移资本、中国移动共同签署了《战略合作备忘录》，用以明确协同目标，规划协同举措，匹配战略资源，牵引各方进一步细化落实战略协议，达成协同效果。

【中国软件】中国软件子公司获得政府补助公告：公司子公司麒麟软件有限公司（以下简称“麒麟软件”）近日获得与收益相关的政府补助 799.2468 万元。此笔到款由天津滨海高新技术产业开发区管理委员会支付，补助内容为麒麟软件 2020 年度办公场地与人才公寓的房屋租金补贴。

【启明星辰】2021年半年度报告：报告期内，公司实现营业收入12.12亿元，同比增长60%；同时归属于上市公司股东的净利润为-1.07亿元，亏损同比增长402%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-1.31亿元，亏损同比增长161%。至年中，公司在职员工数量逾6000人，整体相比去年年中增加约1100余人，比年初增加670余人。人员增加导致的费用增长是亏损扩大的主要原因，其中销售费用同比增长70%，研发费用同比增长29%。上半年公司员工持股计划产生的股份支付费用以及去年同期疫情社保减免也对本期利润构成一定影响。

【柏楚电子】2021年半年度报告：报告期内，公司实现营业收入46,651.40万元，同比增长111.45%；实现归属于母公司股东的净利润29,775.25万元，同比增长112.71%。公司主要产品中低功率板卡系统国内市场占有率保持第一，高功率总线系统凭借优越性能及高稳定性在市场上持续获得客户广泛认可，智能切割头业务也实现一定的突破。

【天源迪科】2021年半年度报告：报告期内，公司围绕着董事会的经营战略，以产业数智化转型为核心，投入研发，服务于金融、通信、政府及其他大型企业。报告期内，公司主营业务收入237,689.51万元，较去年同期增加25.07%，归属于母公司所有者的净利润4,282.49万元，较去年同期减少1,786.06万元，减少了29.43%，归属于母净利润减少的主要原因为：公司上半年在智慧政府、国防科技领域保持着高研发投入，报告期内，在通信、政府行业的合同商务进展延迟，收入结算大多集中在下半年。公司在金融行业仍保持着快速发展的势头，因业务调整和研发投入的原因，金融板块成本增加。

5. 风险提示

- 1、信息创新、网络安全进展低于预期：网安政策进展低于预期，央企安全运营低于预期，智慧城市安全运营推进缓慢，工控、云安全需求低于预期；
- 2、疫情风险超预期：疫情导致的风险偏好下降超过市场预期；
- 3、行业后周期性：经济增长不及预期，计算机属于后周期性行业，会导致下游信息化投入放缓。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：(0512) 62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

