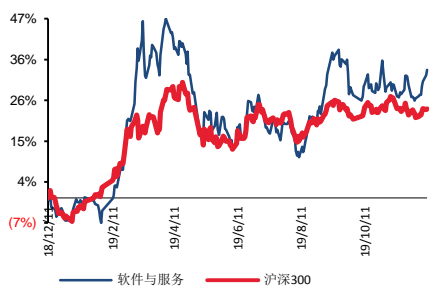


计算机行业专题——如何撬动中间件市场国际领先者的奶酪

■ 走势比较



■ 子行业评级

相关研究报告:

《非公开发行募集资金 5.7 亿，加码医疗物资物联网溯源管理》

--2019/12/06

《2020 年度策略——预热科技板块投资大周期》--2019/11/11

《多重改善带来业绩增长，下游市场需求有望触底回升》

--2019/10/31

证券分析师：王文龙

电话：021-61376587

E-MAIL: wangwenlong@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190517080001

报告摘要

问题一：目前中间件市场的格局如何？IBM/ORACLE 仍然在中间件市场领跑全球。依赖市场先发优势和长期的技术积累，客户反馈打磨，IBM、Oracle 在中间件市场遥遥领先。从国内外的差异看，海外市场由于云计算的发展更快，云计算厂商直接入局中间件市场并拿到一定份额造成了与国内市场份额最大的差别。目前国内市场仍然以传统中间件供应商为主，预计 19 年市场规模超过 70 亿（数据来源：计世资讯），但主要的市场被国外厂商占据，国内厂商的市占率仍有大幅上升空间。

问题二：国产中间件需要面对对手竞争什么样的竞争压力？打破全球 AIM 市场 IBM 与 Oracle 在国内市场的两足鼎立。IBM、Oracle 除了自身的中间件技术积累外，并购了一批优质的中间件基础技术公司及上下游企业。行业领头羊的技术积累已经延续到了产业链各个环节（硬件、操作系统、中间件、数据库、应用软件等），这个是国内厂商需要弥补的，而解决这一问题需要大量的与成熟操作系统厂商测试，并加大应用厂商反馈获取而打磨产品，对资源投入的要求较大。

问题三：国内厂商的机会在哪？本土中间件企业的起步时间很早，但在过程中一直处于追赶地位的一个核心原因是，当年国内操作系统、数据库技术，包括行业应用等成熟度都不高。而目前随着相关产业链其他环节的技术和产品的快速发展落地，产业共振进步成了可能。而云计算公司的加入和华为生态的建设，对中间件技术的升级提出了新的要求，国内企业的机会随之而来。在产品打磨成型的背景下，离垂直行业更近，也成了国内厂商市占率提高的重要优势之一。

风险提示：行业仍然有海外企业领导，国内企业在实际竞争中的技术持续升级能力存在不确定性；产品销售需要客户认可度不断提高。

目录

一、IBM、ORACLE 依赖先发优势技术积累和外延扩张领跑全球中间件市场，国内企业追赶步伐加速	4
(一) 中间件位于操作系统与应用服务之间	4
(二) IBM、ORACLE 引领国际中间件市场	5
(三) 国内中间件厂商市场份额亟待提升	7
二、国内中间件需要面临的挑战和产业机会	10
(一) 挑战一：IBM、ORACLE 具备成体系的产品整合能力强	10
(二) 挑战二：国际标准仍为外商主导制定，国内厂商参与有限	10
(三) 机遇一：深度挖掘客户需求，提供本土化定制服务	11
(四) 机遇二：把握云计算、区块链等热潮，革新技术服务架构	12
三、重点上市公司	14
(一) 东方通：国产中间件元老级厂商，主打电信与政府	14
(二) 宝兰德：积极拓展智能运维，中国移动为其第一客户	17
(三) 普元信息：提供基础产品与平台服务，金融占比大	20

图表目录

图表 1: 中间件位于操作系统与应用服务之间.....	4
图表 2: 基础中间件.....	5
图表 3: 国际 AIM 市场规模.....	6
图表 4: 国际 AIM 市场份额.....	6
图表 5: IBM、ORACLE 多次收购增强中间件实力 (部分).....	6
图表 6: 国内中间件市场规模.....	7
图表 7: 部分中间件厂商情况比较.....	8
图表 8: 阿里中间件主要支持阿里业务.....	9
图表 9: 2018 年国内中间件市场份额.....	9
图表 10: 2016 年软件基础设施厂商竞争力分析.....	9
图表 11: IBM、ORACLE 具有全线产品能力.....	10
图表 11: 国际标准国内厂商参与有限.....	11
图表 12: 中间件应用场景.....	12
图表 13: 宝兰德进入电信市场领导者行列 (2016 年).....	12
图表 14: 东方通进入政务市场领导者行列 (2016).....	12
图表 15: 各厂商云中间件发展情况.....	13
图表 16: 东方通产品布局.....	14
图表 17: 东方通积极与上下游厂商合作.....	15
图表 18: 东方通营业收入情况.....	15
图表 19: 东方通 2018 年营收分布.....	15
图表 20: 东方通归母净利润情况.....	16
图表 21: 东方通毛利率与净利率.....	16
图表 22: 电信与政府是公司优势领域.....	16
图表 23: 东方通金融行业发展情况 (部分).....	17
图表 24: 东方通政府行业发展情况 (部分).....	17
图表 26: 宝兰德产品布局.....	18
图表 27: 宝兰德营业收入情况.....	18
图表 28: 宝兰德 2018 年营收构成.....	18
图表 29: 宝兰德归母净利润情况.....	19
图表 30: 宝兰德毛利率与净利率.....	19
图表 31: 宝兰德 2018 年营业收入行业分布.....	20
图表 32: 普元信息发展历程.....	21
图表 33: 普元信息产品与传统中间件有所区别.....	22
图表 34: 普元信息产品与服务交付模式.....	23
图表 35: 普元信息营业收入情况.....	24
图表 36: 普元信息 2018 年营收构成.....	24
图表 37: 普元信息毛利率与净利率.....	24
图表 38: 普元信息营业收入行业分布.....	24

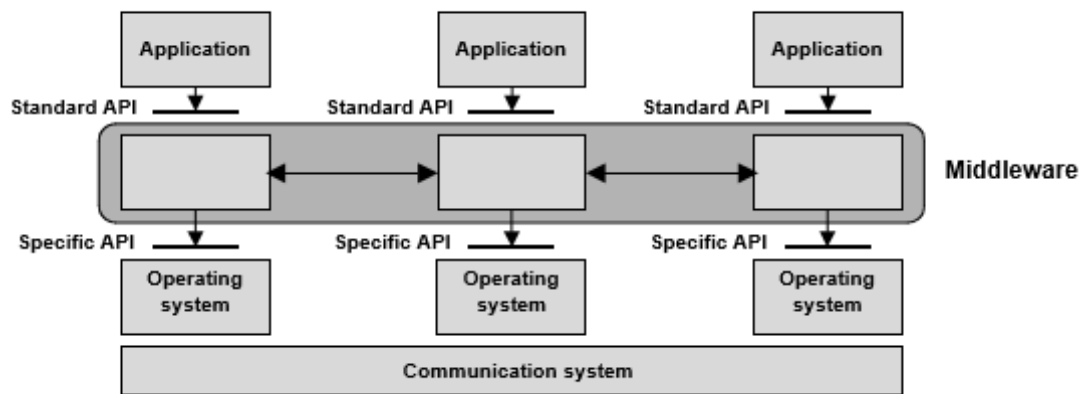
一、IBM、Oracle 依赖先发优势技术积累和外延扩张领跑全球中间件市场，国内企业追赶步伐加速

(一) 中间件位于操作系统与应用服务之间

操作系统、数据库和中间件是基础软件的三驾马车。按照 IDC 的定义，中间件 (Middleware) 是一种独立的系统软件或服务程序，分布式应用软件借助这种软件在不同的技术之间共享资源，中间件位于客户机服务器的操作系统之上，管理计算资源和网络通信。作为连接应用程序和操作系统的桥梁，中间件能够屏蔽基础硬件、操作系统和通讯协议的异构性，为应用开发者提供统一的、标准的交互界面，可以称为“软件的软件”。

中间件诞生于1990年，Java为中间件的核心技术。1990年，BELL实验室研发的Tuxedo系统标志着中间件正式产生；1994年IBM发布消息队列服务MQ系列产品，消息中间件产生。Java凭借其跨平台的通用网络应用服务成为中间件核心技术。

图表 1：中间件位于操作系统与应用服务之间



资料来源：《Middleware Architecture with Patterns and Frameworks》、太平洋证券整理

中间件可以大致分成基础中间件、集成中间件和行业领域应用平台。其中，交易中间件、消息中间件和应用服务器中间件被称为三大基础中间件。

图表 2：基础中间件

名称	介绍
应用服务器	应用服务器主要应用于 Web 系统，位于客户浏览器和数据库之间，其主要作用为把商业逻辑（应用）曝露给客户端，同时为商业逻辑（应用）提供的运行平台和系统服务，并管理对数据库的访问。可以说，应用服务器为 Web 系统下的应用开发者提供了开发工具和运行平台。
消息中间件	一种基础中间件，其主要作用是建立网络异步通信的通道，实现不同或同一计算机系统之间的应用通信，为网络环境下分布式应用系统的运行提供解耦的作用，通常用来在各个系统或者组件间发送消息数据。
交易中间件	一种基础中间件，其主要作用是高效地传递交易（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。

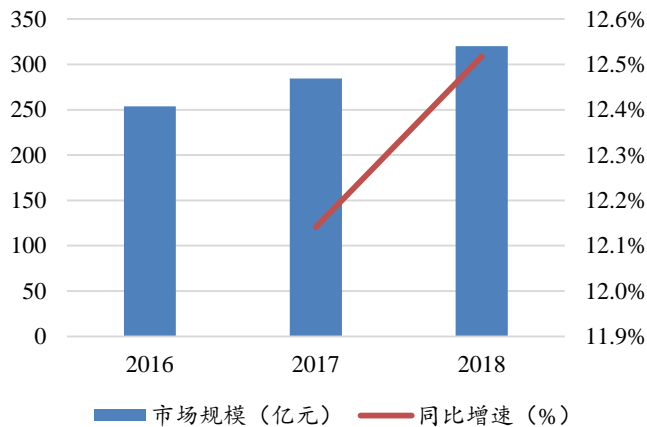
资料来源：宝兰德招股说明书，太平洋证券整理

（二）IBM、Oracle 引领国际中间件市场

各行各业的数字化转型需求加上物联网、云计算、区块链等技术的发展，全球应用基础设施和中间件（AIM）市场近年来增速喜人。Gartner 调查显示，2018 年全球应用基础设施和中间件（AIM）市场规模达到 320 亿美元，同比增长 14.6%。

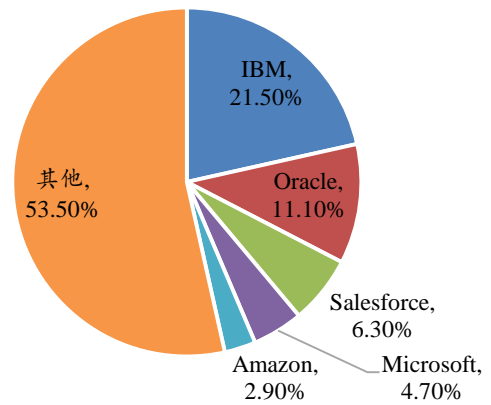
国际 AIM 市场，IBM 与 Oracle 两足鼎立，占据三分之一市场。国际中间件市场参与厂商众多，传统基础软件龙头 IBM、Oracle、微软，云计算巨头 Salesforce，以及互联网公司亚马逊均有参与其中。IBM 和 Oracle 作为传统软件行业龙头，凭借其自身技术优势，以及多次产业布局牢牢占据中间件市场市场份额前两位，份额仍然稳固，据 Gartner 2017 年数据，IBM、Oracle 市场份额分别达到 21.5% 和 11.1%。

图表 3: 国际 AIM 市场规模



资料来源: Gartner、太平洋证券整理

图表 4: 国际 AIM 市场份额



资料来源: Gartner、太平洋证券整理

IBM、Oracle多次收购加强中间件市场竞争力。 IBM经过多年大举收购, 将Datapower、ILOG等多家公司囊括, 加强其WebSphere 应用开发和平台, 更是于2018年收购开源软件和技术主要供应商Red Hat, 进行业务的再次整合和创新。Oracle2008年收购中间件领先厂商BEA, 2010年收购SUN将JAVA纳入旗下, 大大增强了自身中间件底层技术及产品化能力。

图表 5: IBM、Oracle 多次收购增强中间件实力 (部分)

公司名称	收购时间	收购公司	情况简介
IBM	2005	Datapower	加强 SOA。
	2008	ILOG	加强 IBM 业务流程管理 (BPM) 和 SOA, 涉及包括 WebSphere 等平台
	2010	Lombardi	加强 IBM 业务流程管理 (BPM) 和 SOA。
	2011	Platform Computing	全球领先的分布式计算环境集群和网络管理软件私营公司。
	2018	RED HAT	LINUX 巨头, 产品包含混合云基础架构、中间件、敏捷集成、云原生应用开发以及管理和自动化解决方案。
Oracle	2008	BEA	Java 中间件软件公司, 核心产品 WebLogic 等, 中间件市场份额一度超过 IBM。
	2010	Sun	开发了 JAVA 技术, 主要产品为工作站和服务器。
	2010	AmberPoint	加强 SOA 管理与创新。

资料来源: 太平洋证券整理

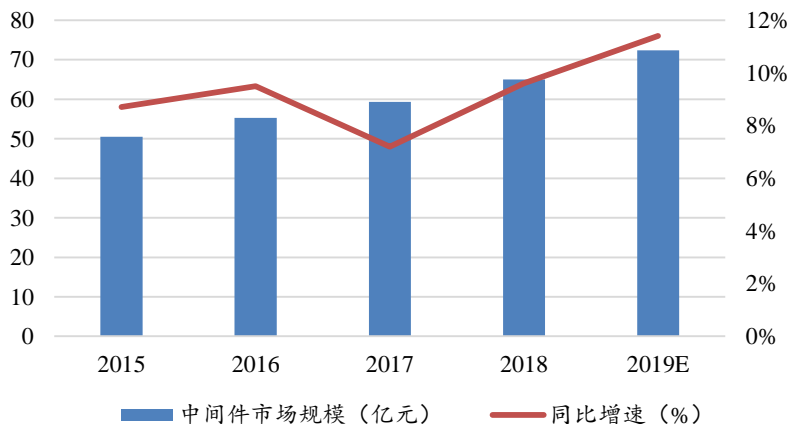
附注: SOA(Service-Oriented Architecture)是一种设计方法,其中包含多个服务,而服务之间通过配合

最终会提供一系列功能。一个服务通常以独立的形式存在于操作系统进程中。服务之间通过网络调用，而非采用进程内调用的方式进行通信。（资料来源：《微服务设计》）而在国内广泛应用在银行等业务系统复杂的环境下，近期的医疗IT平台化趋势中，也是引入了SOA结构得以实现数据交互。

（三）国内中间件厂商市场份额亟待提升

国内中间件市场持续增长，云计算、区块链将催生更多建设需求。近年来，政府、金融等众多行业加强信息化建设，作为基础软件的一员，中间件市场也保持了稳定的增长。计世资讯显示2018年国内中间件市场规模达到65亿，同比增长9.6%。云计算、区块链等技术革新将产生软件建设需求，预计2019年中间件市场会达到72.4亿。

图表 6：国内中间件市场规模



资料来源：计世资讯，太平洋证券整理

国内中间件参与厂商众多，互联网公司“借云入场”。随着国内中间件厂商的技术升级与产品迭代，目前涌现了一批优秀的中间件厂商，比如东方通、宝兰德等。其中东方通于90年代初期开始研发中间件，并于1993年推出了第一个产品TongLINK/Q。更有阿里、腾讯等互联网公司跑步入场互联网企业也加大投入研发中间件，一方面作为其自身业务支持；另一方面，夯实自身云服务能力。阿里成立中间件团队，借助淘宝平台架构，不断进行业务创新，目前有高分布式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，并且其众多开源的中间件组件也服务于企业和个人。腾讯方面，腾讯云2018年发布微服务中间件TSF，帮助企业上云转型。

图表 7：部分中间件厂商情况比较

	东方通	普元信息	金蝶天燕	中创股份	宝兰德
成立时间	1992 年	2003 年	2000 年	2002 年	2008 年
是否上市	2014 年	2019 年	否	否	2019
相关产品	应用服务器 TongWeb、消息中间件 TongLINK/Q、交易中间件 TongEASY、应用交付平台 TongADC	云应用平台软件、大数据中台软件及 SOA 集成平台软件	应用服务器 AAS/消息中间件 AMQ、云计算平台 ACP	基础中间件、平台中间件、安全产品	应用服务器 BES AppSever、交易中间件 BES VBroker、消息中间件 BES MQ
营业收入 (2018)	3.72 亿	3.4 亿	0.67 亿	1.29 亿	1.22 亿
研发人员 (2018)	385	148	102 (技术人员)	-	113
优势领域	电信 (58.18%)、政府 (27.45%) (2018 年营收占比)	金融领域是公司基础平台产品与技术应用的优势领域,业务规模占公司总收入近 50%。	公司第一大客户为母公司金蝶中国,服务电信、金融、政府等行业	主打电子政务、工业互联网	电信优势扩大,进一步向政府和金融行业拓展
归母净利润 (2018)	1.22 亿, 同比增长 142.24%	0.48 亿, 同比增长 13.41%	961.16 万元, 同比增长 267.44%	2031.79 万元, 同比增长 48.01%	0.51 亿, 同比增长 49.13%
客户情况	拥有电信、金融、政府、能源、交通等行业领域 2000 多家企业级用户和 500 多家合作伙伴	329 个 (2018 年)	已累计为 100,000 多家政企客户、3000 多家合作伙伴提供了软件与服务	产品在金融、政务、通讯、等领域成功替代国际同类产品	相对数量较少
典型客户	中国工商银行、中国移动、国家电子政务外网公共数据交换平台	中国工商银行、中国建设银行、中国移动	金蝶中国	南方电网、安徽、贵州等多个政务信息化项目	中国移动、宁波银行
股东背景	民营	民营	民营	民营	民营
政府采购	是	是	是	是	是

资料来源：公司公告，公司官网，太平洋证券整理

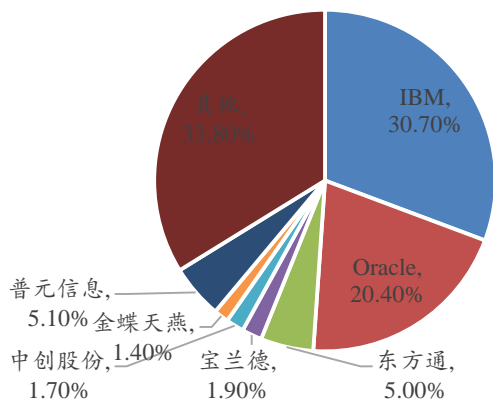
图表 8：阿里中间件主要支持阿里业务



资料来源：阿里中间件团队博客，太平洋证券整理

虽然国内参与众多，但市场仍由外商主导。国内厂商不断加强自身技术建设，并且近年来国家层面加强国产化替代倡导，国内厂商市场份额有所增加，但整体仍由外商主导。计世资讯数据显示，2018年仅IBM、Oracle两家市场份额就高达50%，占据中间件市场前两位。并且，从技术服务到市场执行，IBM、Oracle均属于行业领导者。

图表 9：2018 年国内中间件市场份额



资料来源：普元信息招股说明书、计世资讯、太平洋证券整理

图表 10：2016 年软件基础设施厂商竞争力分析



资料来源：计世资讯，太平洋证券整理

二、国内中间件需要面临的挑战和产业机会

(一) 挑战一：IBM、Oracle 具备成体系的产品整合能力强

国内研发中间件并不晚。1990年Tuxedo系统标志着中间件正式诞生，东方通1992年成立开始研发中间件，并迅速在1993年发布产品，由此可见，国内对中间件的研发时间不算晚。技术上，国内外仍有差距，但国内厂商最欠缺的是产品的整合能力。IBM、Oracle具有从底层硬件产品、操作系统、数据库、中间件到上层服务的全套产品。中间件作为连接底层基础与上层应用的桥梁，与底层基础联系紧密。与数据库等重要产品的紧密融合，使得国外厂商产品的整合能力极强。相比，国内由于操作系统、数据库等重要软件处于劣势地位，国内厂商均不具备全线产品能力。因此，国内厂商应加强与国内基础硬件、底层系统厂商合作，进一步加强产品的融合与发展，才能与国际强敌竞争。

图表 11：IBM、Oracle 具有全线产品能力

	IBM	Oracle
硬件平台	服务器、存储等	服务器、存储等
操作系统	AIX 等	Oracle Autonomous Linux
数据库	DB2	Oracle Database
中间件	Websphere 等	Fusion Middleware
应用服务	ERP、CRM 等	ERP、EMP 等

资料来源：，太平洋证券整理

(二) 挑战二：国际标准仍为外商主导制定，国内厂商参与有限

目前，中间件的国际技术规范主要有JavaEE、微软的.NET框架以及CORBA。中间件是连接底层操作系统与上层应用的桥梁，由于操作系统领域长期由以微软、苹果为代表的外商主导。借助底层操作系统优势，目前国际通用的中间件技术标准主要有由SUN公司提出的JavaEE（SUN已被Oracle收购）、微软的.NET框架以及CORBA（Common Object Request Broker Architecture, 公共对象请求代理体系结构, 由700多家公司共同制定），由外国厂商所主导。国内东方通参加JavaEE标准制定，普元信息参加SOA相关的SCA/SDO标准制定，但总体国内厂商参与度有限。

图表 12: 国际标准国内厂商参与有限

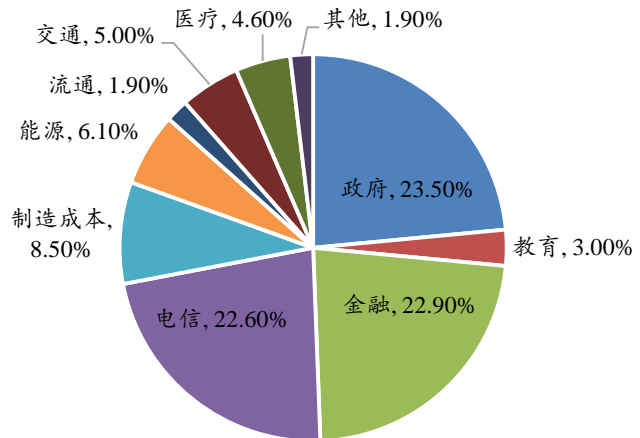
	JavaEE 规范	.NET 框架	CORBA
编程语言	Java 以 Java 虚拟机方式运行在任何平台上;Java 代码按照 Java 虚拟机字节代码方式运行	C#借用了 JavaBeans 的某些构件概念, 增加了一些自己的概念, 并将这些特点合成不同的语法; 仅运行在视窗环境内	用 IDL 说明性语言定义组件接口, 不定义实现
页面	JSP 使用 Java 代码(段或者 JavaBeans 参考), 或者编译成 Java 字节代码(编译要根据 JSP 实现系统来决定)	ASP.NET 使用 VisualBasic、C# 等语言作为代码段, 通过公共语言运行时全部编译成自然代码	使用接口定义语言 IDL 来实现服务, IDL 独立于任何编程语言, 用 IDL 编译器可将它映射为其他常用语言, 如: JAVA,C++等
可移植性	JavaEE 只要遵循 Java VM(规则)和一组平台需要的服务就可以在任何平台上工作。JavaEE 规范是开放的, 因此, 许多供应商提供兼容产品和开发环境。但 JavaEE 是单语言平台, 若用其他语言调用或访问对象, 可能需要通过 CORBA, 但 CORBA 支持并不是平台普遍存在的部分	.NET 的核心只工作在 Windows 环境下, 但理论上可支持以多语种语言开发。.NET 中的一些元素作为公共部分提供架构的核心部件仍由微软掌握, 微软只扮演整个 .NET 开发环境和运行时环境提供者的角色	CORBA 为厂商提供一个标准框架,使他们使用不同的语言、操作系统、和硬件开发出来的应用系统,仍然具有可移植性和互操作性

资料来源:《软件工程与标准化》, 太平洋证券整理

(三) 机遇一: 深度挖掘客户需求, 提供本土化定制服务

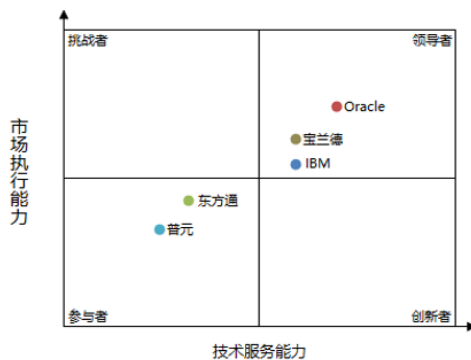
中间件市场客户集中在政府、金融、电信三大行业。中间件市场目标客户为企业级客户, 其中, 政府、金融、电信占比最大, 分别达到23.5%、22.9%、22.6%, 政府、金融、电信领域也是在需求端最容易受政府引导的领域。虽然在这个三个领域, 目前仍是IBM、ORACLE主导, 但国内厂商也出现了各领域的佼佼者。在电信领域, 宝兰德取得了不错的成绩, 已经成为电信市场领导者; 政府领域由于自主可控的不断推进, 东方通也已进入领导者象限。

图表 13: 中间件应用场景



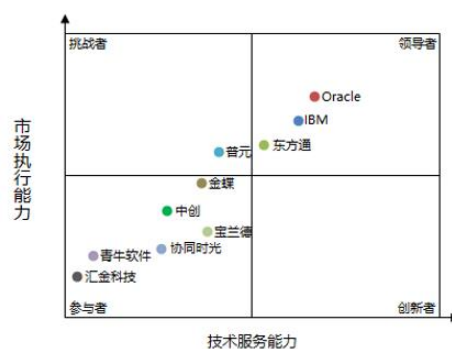
资料来源: 中国产业信息网、太平洋证券整理

图表 14: 宝兰德进入电信市场领导者行列 (2016 年)



资料来源: 计世资讯、太平洋证券整理

图表 15: 东方通进入政务市场领导者行列 (2016)



资料来源: 计世资讯、太平洋证券整理

离客户更近是国内厂商的巨大优势。国内厂商扎根于本土，对下游客户需求的差异理解得更为透彻。并且，国内厂商积极与行业上下游进行技术上的合作，有利于进一步提升国内厂商的服务水平。例如，东方通与华夏银行、神州数码等分别建立联合实验室，共同针对中间件等技术进行深入研究。

(四) 机遇二: 把握云计算、区块链等热潮，革新技术服务架构

伴随着云计算的发展，企业上云需求加大。近年来，云计算发展迅猛，国家也发

布相关政策鼓励企业上云，传统中间件厂商也积极布局云中间件。国内主流的云服务商与全球有较大差异，以本土企业为主，而这些企业如阿里、华为、华三等也在中间件领域做出大量的技术部署。中间件厂商也积极开发云中间件建设，例如东方通一方面积极增强自身产品与主流云平台的适配性，另一方面积极探索新一代的云中间件产品。

图表 16：各厂商云中间件发展情况

公司名称	云中间件及云相关发展情况
东方通	首批加入华为鲲鹏凌云伙伴计划
	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能力增强 消息中间件 TongLINK/Q 完成 IPV6 改造、国产化系统适配、容器化和云化适配
	交易中间件 TongEASY 基于重点客户需求实现并发布最新版本，开发了动态名字服务和集中管理平台，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 公司启动了新一代云基础产品的定义和研发工作，将以新一代云架构为基础，承载标准中间件产品、平台中间件产品、数据服务产品等，为企业级应用快速上云提供一站式解决方案。
宝兰德	云管理平台软件 发展了智能运维领域的云运维平台
普元信息	云应用平台
金蝶天燕	创造性地推出“天燕云”，涵盖政府财政财务应用、政务大数据服务、云基础设施等领域。
中创股份	推出满足云计算市场需求的云化版中间件产品 紧跟国内重点行业私有云平台及微服务架构应用热点及发展趋势，针对市场对新一代信息系统平台化支撑的需要，充分发挥产品在国产化支持、监控及安全保障方面的组合竞争优势，提升 PaaS 平台产品核心竞争力。

资料来源：公司年报、公司官网、太平洋证券整理

区块链快速发展深远影响中间件。传统的中间件技术的特点是将接口标准化、协议统一化从而屏蔽具体操作的细节。而区块链的特别之处在于无需可信第三方参与、利用无认证广播信道以及区块链长度竞争机制实现高效共识协议。区块链+时代的到来或许会带来底层操作系统的革新，致力于连接底层系统与上层应用的中间件也将会改变。

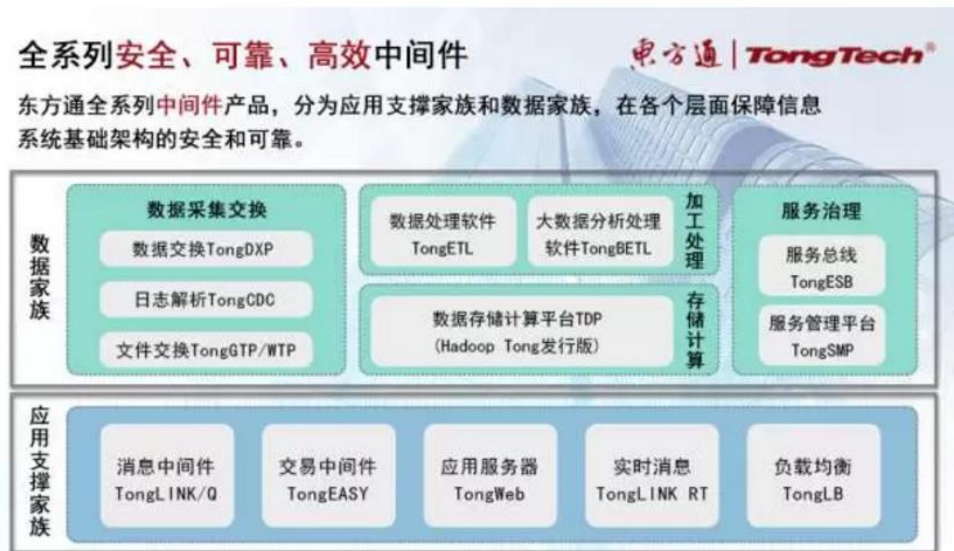
三、相关上市公司

(一) 东方通：国产中间件元老级厂商，主打电信与政府

东方通创立于1992年，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。公司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。公司积极与芯片、服务器、操作系统等上下游厂商合作，共同打造更加完整、安全、可靠的解决方案。

支撑+数据双线发力，公司中间件系列产品布局全面。公司中间件产品分为以基础中间件产品为主的应用支撑家族和聚焦于数据采集与交换等服务的数据家族。测试表明公司应用服务器TongWeb 在同等环境中，TongWeb的性能与WebLogic、WebSphere旗鼓相当，能够支撑国内规模化应用。此外，公司积极与芯片、服务器、操作系统等上下游厂商合作，共同打造更加完整、安全、可靠的解决方案，不断加快国产化进程。

图表 17：东方通产品布局



资料来源：东方通微信公众号、太平洋证券整理

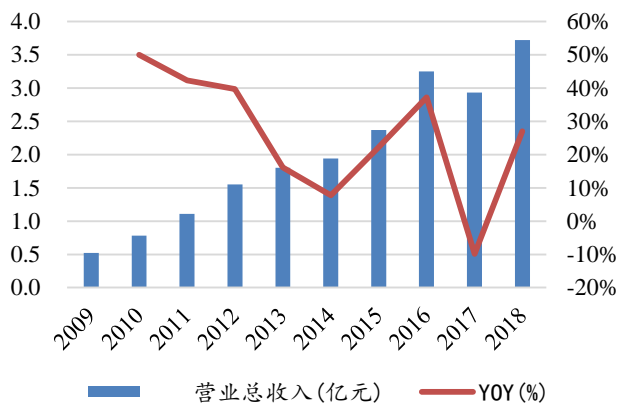
图表 18: 东方通积极与上下游厂商合作

芯片级	龙芯中科	天津飞腾	兆芯	申威		
整机厂商	曙光	长城	联想	宝德	浪潮	同方
操作系统	中标麒麟	天津麒麟	中标普华	深之度	一铭	思谱
数据库	达梦	神舟通用	人大进仓	南大通用	引跑	虚谷

资料来源: 东方通微信公众号、太平洋证券整理

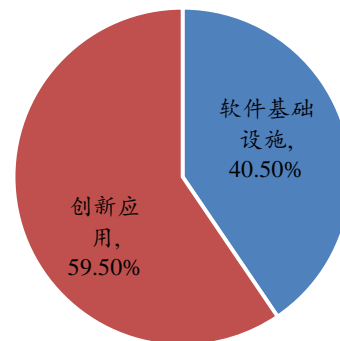
公司营业收入增速反弹, 达到27%。公司营业收入从2009年的0.5亿元增长到了2018年的3.72亿元, 2018年同比增速逆转前一年颓势, 反弹到27%。营业收入中, 软件基础设施(中间件、云管理平台产品及相关服务)和创新应用(网优测试软件、大数据信息安全、应急安全、政务大数据、企业移动互联网)收入占比较为平均, 分别为40.5%和59.5%。

图表 19: 东方通营业收入情况



资料来源: Wind、太平洋证券整理

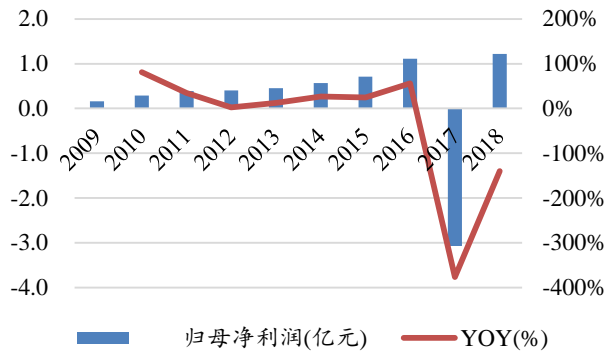
图表 20: 东方通 2018 年营收分布



资料来源: 公司年报, 太平洋证券整理

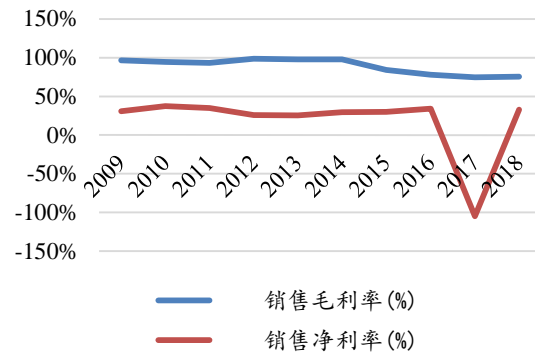
公司归母净利润重回正轨。公司2018年实现净利润1.22亿, 逆转2017年由于惠捷朗的商誉减值准备(3.85亿)而造成的净利润亏损。公司毛利率略微下滑, 2018年为75.41%; 公司费用控制效果较好, 2018年净利率达到32.84%。

图表 21: 东方通归母净利润情况



资料来源: Wind、太平洋证券整理

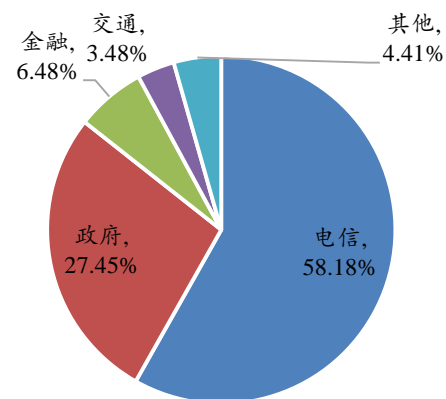
图表 22: 东方通毛利率与净利率



资料来源: Wind、太平洋证券整理

电信和政府为公司主打领域，并不断开发新战场。长期服务于电信和政府领域，公司2018年营收中，来自电信和政府的收入分别达到58.18%和27.45%。在保持传统优势的基础之上，公司积极探索金融行业，2003年发布的面向企业级需求的通用文件传输平台TongGTP已得到包括中国工商银行、华夏银行、中国人民银行等众多金融机构的广泛应用。

图表 23: 电信与政府是公司优势领域



资料来源: 太平洋证券整理

图表 24：东方通金融行业发展情况（部分）

时间	说明
2003	正式发布了面向企业级需求的通用文件传输平台 TongGTP。
2005	中国工商银行开始全面采用 TongGTP 构建多层架构的文件传输
2007	华夏银行的业务系统基于 TongGTP 建立了可无缝结合各个核心模块的系统，作为核心系统的底层数据传输平台。
2009	交通银行信用卡中心采用 TongGTP 实现了卡中心内部应用系统之间、卡中心与总行/分行之间的大规模、复杂场景的文件安全可靠传输。合传输模式、梳理文件处理流程实现文件传输标准化提供了支持。
2010	中国人民银行选择 TongGTP 来构建其数据下发平台。

资料来源：东方通微信公众号、太平洋证券整理

图表 25：东方通政府行业发展情况（部分）

时间	说明
2002	江西省电子政务统一数据交换平台，全面采用了东方通的数据交换平台 TongDXP。
2003	成都市企业信用信息系统的数据共享交换中心，也选择东方通数据交换平台 TongDXP，作为主要负责信用数据的采集交换和共享。
2006	东方通数据交换平台为宁波江北区企业信用平台和广州工商系统信息化建设工程提供支持。
2007	东方通数据交换平台助力无锡市行政许可改革。
2010	参与国家环境信息与统计能力建设项目数据传输与交换平台。
2014	国家电子政务外网公共数据交换平台，采用东方通 TongDXP 建设国家政务信息共享交换公共基础设施。

资料来源：东方通微信公众号、太平洋证券整理

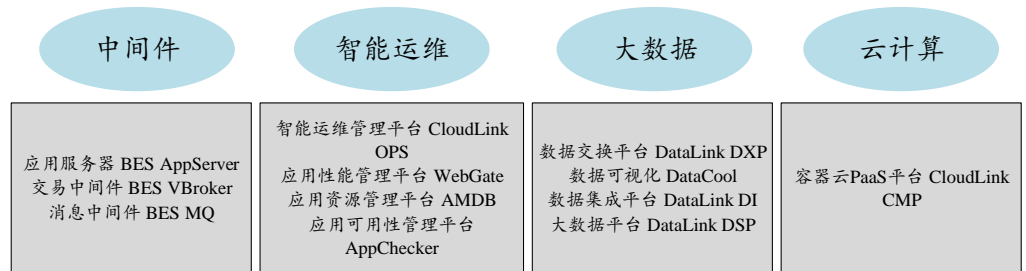
（二）宝兰德：积极拓展智能运维，中国移动为其第一客户

宝兰德成立于2008年，专注于企业级基础软件及智能运维产品研发、推广及企业级运维技术服务。发展十年，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更懂客户的基础软件平台及技术解决方案供应商的蜕变。公司业务也经历了三个阶段，从最初专注中间件产品，深耕电信领域客户，到后来积极拓展智能运维领域，再到布局金融与政府市场，并结合云计算等新兴技术研发新产品。

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。8月21日，中央国家机关2019年软件协议供货采购项目

发布中标公告，宝兰德公司的应用服务器BES Application Server、消息中间件BES MQ、数据集成平台DataLink DI和企业服务总线BES ESB再次成功入围。

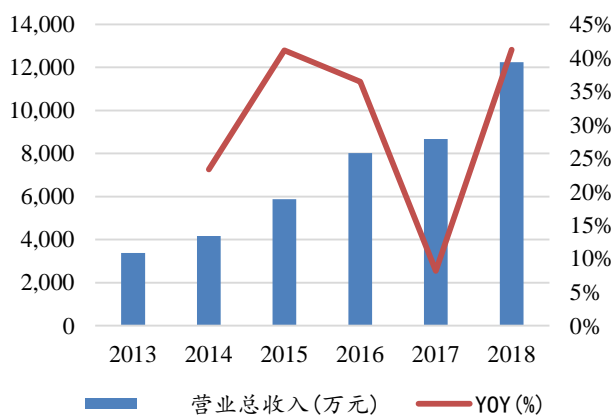
图表 26: 宝兰德产品布局



资料来源: 宝兰德公司官网、太平洋证券整理

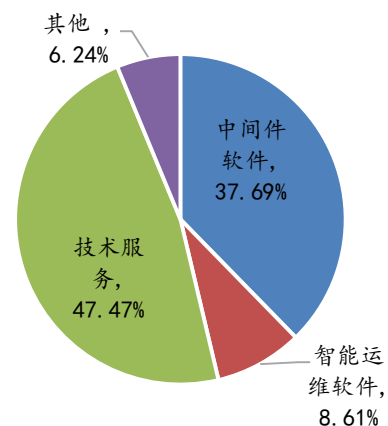
公司营收持续增长，技术服务占比大。公司发展向好，营业收入持续增长，从2013年的不足4000万增长到2018年的1.22亿元。营业收入中，技术服务、中间件软件贡献大，2018年占比分别达到47.47%和37.69%（应用服务器 BES Application Server在中间件软件收入中占比最大）。

图表 27: 宝兰德营业收入情况



资料来源: Wind、太平洋证券整理

图表 28: 宝兰德 2018 年营收构成

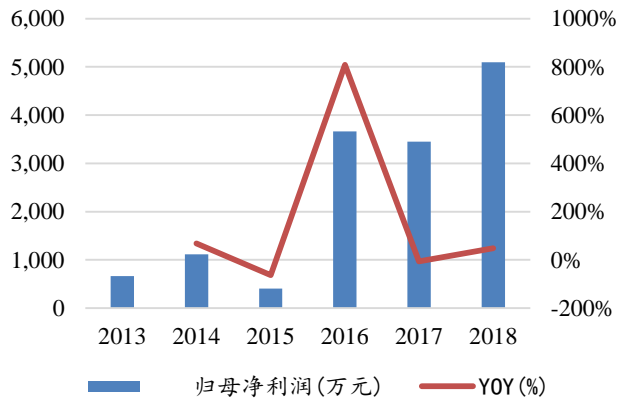


资料来源: 宝兰德招股说明书、太平洋证券整理

公司净利润2016年后进入新的阶段，净利率也有加大提升。公司2015年及以前归母净利润规模小，最高仅为1000万左右；2016年归母净利润急速增长到3659.34万元，实

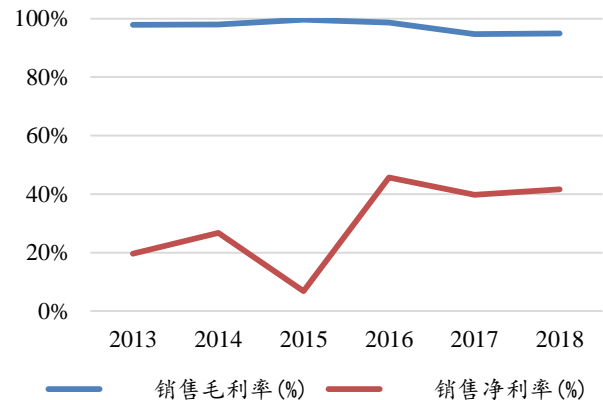
现翻两番，2018年归母净利润达到5095.30万元，同比增长47.70%。公司毛利率超高，持续保持在90%以上；净利率2016年后有较大提升，大约在40%。

图表 29：宝兰德归母净利润情况



资料来源：Wind、太平洋证券整理

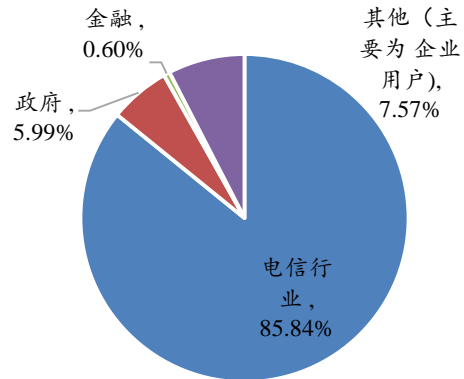
图表 30：宝兰德毛利率与净利率



资料来源：Wind、太平洋证券整理

公司优势领域为电信，并持续向金融、政府行业拓展。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。中国移动为公司的第一大客户（2018年营收占比为82.11%），公司产品已落户中国移动11个省的核心业务系统，获得了大规模应用。在金融领域，光大银行、宁波银行为公司客户；在政府领域，公司也获得了北京住房公积金管理中心、公安部第一研究所等多个项目。

图表 31：宝兰德 2018 年营业收入行业分布

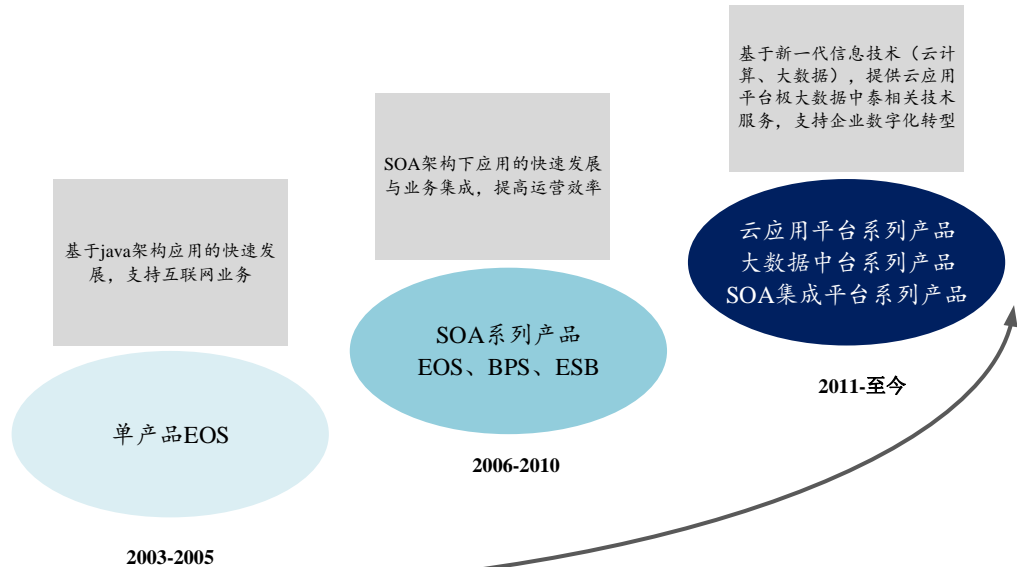


资料来源：宝兰德招股说明书、太平洋证券整理

（三）普元信息：提供基础产品与平台服务，金融占比大

普元信息成立于2003年，深耕中间件领域，业务也从最初单产品EOS发展到现在的云应用平台、大数据中台及SOA集成平台并行。目前，公司面向金融、电信等领域大中型用户，为其提供基于中间件的软件基础平台及应用软件开发服务。

图表 32：普元信息发展历程



资料来源：普元信息招股说明书、太平洋证券整理

公司基于三大平台，提供更靠近客户业务的产品与服务。公司产品不同于传统中间件，更靠近业务，解决业务的互联互通以及促进新业务的推出。公司基于云应用平台软件、大数据中台软件及 SOA集成平台软件三大软件基础平台，提供1) 标准产品；2) 基于标准产品的平台定制及应用开发服务。

图表 33：普元信息产品与传统中间件有所区别

对比项目	传统中间件	公司产品
价值	屏蔽底层环境的异构性，降低软件应用的生产复杂度，提高软件生产效率。	解决业务的互联互通、新业务的快速推出。
主要解决的问题	主要为软件应用提供与操作系统、网络、数据库链接的能力，基于传统中间件，软件应用能运行于不同操作系统；能将数据存储在各个厂商的数据库；能够基于各种不同网络进行通信与信息交换；能够支持稳定高并发的交易。	主要解决应用软件的集成、应用架构的一致性、应用的快速交付、以及数据治理与安全使用等问题。
主要产品类别	消息中间件、交易中间件、应用服务器等。	1、云应用平台系列：微服务应用平台、云流程平台、移动平台、开发运维一体化平台、容器云平台等。 2、大数据中台系列：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。 3、SOA 集成系列：SOA 应用平台、流程平台、企业服务总线等。

资料来源：普元信息招股说明书、太平洋证券整理

对于销售的标准软件产品，公司采用限 CPU 数量定价和不限 CPU 数量定价两种定价模式；对于提供的平台定制与应用开发服务，公司采用人月计价和项目计价两种模式。

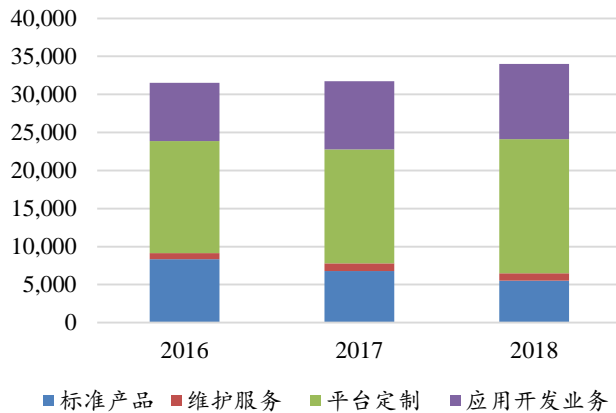
图表 34：普元信息产品与服务交付模式

	方式	具体介绍	补充
产品	限 CPU 数量定价	公司按照每 CPU 进行标准软件产品的报价,根据招投标或商业谈判确定单价和总价。由于标准软件产品对客户的使用价值不同、各客户谈判能力不同以及公司销售目标的不同,各客户的单价存在一定差异。	2018 年该类模式销售的标准软件产品收入占比 90.25%。
	不限 CPU 数量定价	公司在对部分大型客户的销售中,会按照不限制 CPU 数的模式进行投标或商业谈判,并确认合同总价,该类销售合同不存在按 CPU 数量报价的产品单价。	2018 年该类模式销售的标准软件产品收入占比 9.75%。
服务	人月计价	公司与客户签订合同,约定服务内容、服务人员级别及数量、结算单价、预计服务期限、工作量考核方式、付款方式等事项,项目一般在客户现场实施,以具体现场服务的形式交付成果。	金融行业客户常见合同形式。
	项目计价	公司与客户签订合同,约定合同总价、服务内容、工作进度、技术要求、付款方式、验收要求等事项,项目一般在客户现场实施,以项目上线运行成果交付客户。	

资料来源：普元信息招股说明书、太平洋证券整理

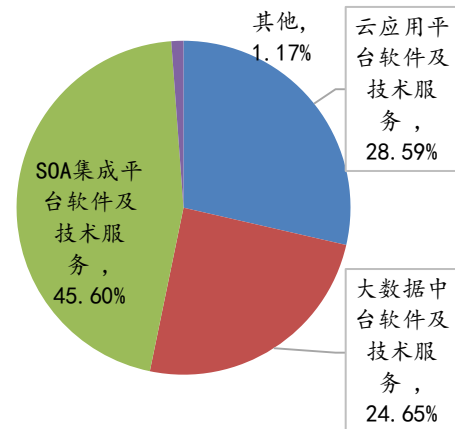
公司营收规模较小，平台定制收入占比超过50%。公司营收规模小，2018年为3.4亿元。2018年营业收入中，来自平台定制的收入占比最大，其次为应用开发服务，分别为51.75%和29.10%；若按技术领域分类，则SOA集成平台软件及技术服务收入贡献最大，达到45.6%。公司盈利能力近年来保持稳定，买利率保持在60%左右，净利率则在14%左右。

图表 35: 普元信息营业收入情况



资料来源: 普元信息招股说明书、太平洋证券整理

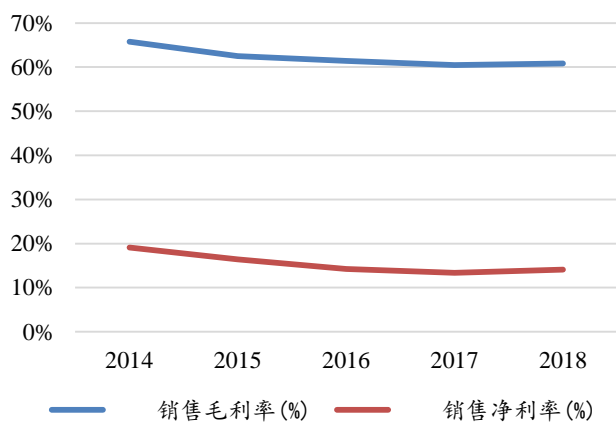
图表 36: 普元信息 2018 年营收构成



资料来源: 普元信息招股说明书、太平洋证券整理

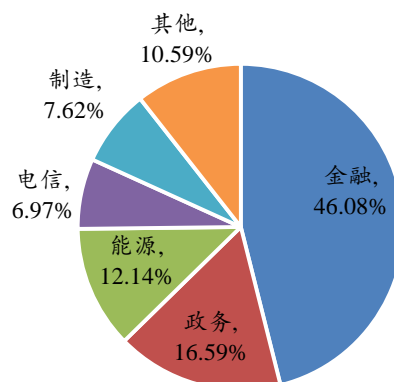
公司产品和技术方案性能优、安全可靠，客户遍布金融、政府、能源、电信等重点领域，其中金融领域占比大。公司基于软件基础平台提供产品服务，具有一定的前瞻性；并且，优秀的产品能力使得公司产品不断获得认可。在2018年《财富》世界500强中，44家中国企业采用了公司的产品或解决方案。公司客户遍布金融、政府等重要领域，其中金融领域是公司的优势所在，2018年来自金融行业的收入占比达到46.08%，中国登记结算公司、是上海黄金交易所均是公司的下游客户。

图表 37: 普元信息毛利率与净利率



资料来源: Wind、太平洋证券整理

图表 38: 普元信息营业收入行业分布



资料来源: 普元信息招股说明书、太平洋证券整理

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
华北销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	付禹璇	18515222902	fuyx@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售副总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	李洋洋	18616341722	liyangyang@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售	查方龙	18520786811	zhafl@tpyzq.com
华南销售	胡博涵	18566223256	hubh@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com

华南销售

张文婷

18820150251

zhangwt@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610)88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。