



www.leadleo.com

2020年 中国服务器行业概览

概览标签：云计算、5G、服务器

报告作者：王则烨
2020/02

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

头豹研究院简介

- ◆ 头豹研究院是中国大陆地区首家**B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台**，已形成集**行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议**行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- ◆ 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用**大数据、区块链和人工智能**等技术，围绕**产业焦点、热点问题**，基于**丰富案例和海量数据**，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场服务**，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项评选**、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区企业孵化服务**

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫右侧二维码阅读研报



图说



表说



专家说



数说



详情请咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521



深圳

李先生：18916233114

李女士：18049912451

概览摘要

服务器（又称伺服器）是为各类互联网用户提供综合业务的服务平台，其功能是为网络中的其他客户机（如PC机、智能手机、大型系统设备等终端）提供计算或者应用服务。受益于**云计算、5G、人工智能**等行业的发展，服务器行业出货量快速增长，从出货结构看，云服务器、人工智能服务器将成为服务器增量市场中的主力。目前，**互联网企业用户**占据服务器行业下游消费群体的**31.0%**，**政府、金融、电信**等基础民生领域的应用较深入，业务占比近**25%**。在**云计算、互联网**高速发展的背景下，各行业数据处理需求升高，服务器在各个领域的应用有望逐渐深入，因此2024年中国服务器行业市场规模有望达到**2,265.7亿元**。

◆ 云计算业务拉动服务器出货量的增长

相较于传统服务器架构，云服务器具有高密度、高弹性、节能、易扩展等特性。在全球云计算服务器市场中，**中国和美国**为消费主力国家。2018年第二季度，全球云服务器**中国地区**出货量为**174,038台**，占据整体出货量的**18%**，而全球云服务器在**美国地区**的出货量为**712,696台**，占据全球出货量的**73%**。基于云服务器的众多优势，云服务器逐渐取代传统服务器成为云计算市场中的主流。

◆ 5G建设提速，边缘计算业务的持续增长催生新型服务器市场需求

2019年6月，工信部正式向**中国电信、中国移动、中国联通、中国广电**发放5G商用牌照，中国正式进入5G商用元年，5G建设带动网络基础设施采购需求增长。2020年中国将有超过**50%**的数据需要在**网络边缘侧分析、处理与存储**，边缘计算业务需求的增长成为服务器行业发展的重要动力。

◆ AI有望成为行业的新型业务负载

人工智能对计算机**性能、能耗、吞吐和延迟**等方面要求较高，传统通用服务器为核心的计算机负载能力有限，无法承受高负载的人工智能应用。据OpenAI 2019年人工智能数据统计，自2012年起，人工智能训练任务中使用的算力呈现指数级增长，服务器等硬件性能的持续提升是支撑人工智能算力的保障，未来AI有望成为服务器行业的新型业务负载。

企业推荐：飞腾科技、西部数码、华为

目录

◆ 名词解释	-----	07
◆ 中国服务器行业市场综述	-----	08
• 定义及分类	-----	08
• 服务器产品形态介绍	-----	09
• 服务器产业集群分布状况	-----	10
◆ 中国服务器行业产业链分析	-----	11
• 上游核心硬件分析	-----	12
• 上游软件分析	-----	13
• 中游分析	-----	13
• 下游分析	-----	14
◆ 中国服务器行业市场规模	-----	15
◆ 中国服务器行业驱动因素分析	-----	16
◆ 中国服务器行业相关政策分析	-----	18
◆ 中国服务器行业发展趋势分析	-----	19
◆ 中国服务器行业投资风险分析	-----	21
◆ 中国服务器行业竞争格局	-----	23
◆ 中国服务器行业投资企业推荐	-----	25
• 飞腾科技	-----	25
• 西部数码	-----	27

目录

• 华为	-----	29
◆ 方法论	-----	31
◆ 法律声明	-----	32



名词解释

- ◆ **GPU** : Graphics Processing Unit, 图形处理器, 又称显示核心、视觉处理器、显示芯片, 是用于图像和图形相关运算工作的微处理器, 常应用于个人电脑、工作站、游戏机和移动设备(如平板电脑、智能手机)等终端。
- ◆ **存储芯片** : 应用于信息、数据存储的嵌入式系统芯片, 存储芯片集中于企业级存储系统的应用, 为访问性能、存储协议、管理平台、存储介质等应用提供支持。
- ◆ **存储器** : 一种利用半导体、磁性介质等技术制成的用于存储数据的电子装置, 通常可分为内部存储器和外部存储器。
- ◆ **云计算** : 一种资源交付和使用模式, 用户可通过互联网以自助服务的形式获取自身所需要的IT资源。
- ◆ **人工智能** : 研究使计算机模拟人的某些思维过程和智能行为(如学习、推理、思考、规划等)的学科, 主要包括计算机实现智能的原理、制造类似于人脑智能的计算机, 使计算机能实现更高层次的应用。
- ◆ **ODM** : Original Design Manufacturer, 原始设计制造商, 又称为贴牌生产是由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务, 最终由采购方负责销售的生产方式。
- ◆ **OEM** : Original Equipment Manufacturer, 原厂设备制造商, 一家厂家根据另一家厂商的要求, 为其生产产品和产品配件, 亦称为定牌生产或授权贴牌生产。
- ◆ **关键信息基础设施** : 面向公众提供的网络信息服务或支撑能源、通信、公用事业等重要行业运行的信息系统或工业控制系统, 如党政机关网站、企事业单位网站、网上支付平台、电子购物平台、大型数据中心、云计算平台、电视转播系统等。
- ◆ **X86服务器** : 是基于PC机体系结构, 使用Intel或其它兼容x86指令集的处理器芯片和Windows操作系统的服务器。
- ◆ **网络隔离技术** : 两个或两个以上的计算机或网络在断开连接的基础上, 实现信息交换和资源共享的技术。
- ◆ **混合云** : 由两个或更多云端系统组成云端基础设施, 这些云端系统包含私有云、社群云、公用云等。
- ◆ **核高基重大专项** : 关于“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”的国家科技重大专项, 是《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》所确定的国家十六个科技重大专项之一。
- ◆ **实体清单** : 美国为维护其国家安全利益而设立的出口管制条例。

中国服务器行业市场综述——定义及产品特性

服务器通常以网络作为介质，既可通过局域网对内提供服务，也可通过广域网对外提供服务

中国服务器行业定义及分类

服务器（又称伺服器）是为各类互联网用户提供综合业务的服务平台，其功能是为网络中的客户机（如PC机、智能手机、大型系统设备等终端）提供计算及应用服务。

服务器由**处理器、硬盘、内存、系统总线**等软硬件构成，和通用的计算机架构类似，服务器需为计算机提供**高可靠**的服务，因此在**处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性**等方面要求较高。

按照使用场景划分，服务器可分为存储服务器、云服务器、AI服务器、边缘服务器等多种类型；按照产品形态划分，服务器可分为多节点服务器、整机柜服务器、机架式服务器、塔式服务器、刀片式服务器等。

按照处理器架构划分，服务器可划分为CISC架构服务器、RISC架构服务器和VLIW架构服务器三种；按照处理器个数划分，服务器可分为单路、双路和多路服务器；按照应用级别划分，服务器可分为工作组级、部门级和企业级服务器。

服务器的四大特性

可扩展性

- 增加内存的能力
- 增加处理器的能力
- 增加磁盘容量的能力
- 支持多种主流操作系统

易使用性

- 易操作
- 系统故障迅速恢复
- 支持关键组件热插拔
- 新组件替换故障组件

可用性

- 可满足长期稳定工作的要求，安全可靠
- 高质量配件、技术和配置措施

易管理性

- 高效管理，减少人力、物力的投入
- 基础层简化管理

来源：华为企业互动社区，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国服务器行业市场综述——服务器产品形态介绍

不同产品形态服务器凭借其差异化优势布局不同应用场景，伴随服务器技术的发展，服务器应用场景得以持续拓展

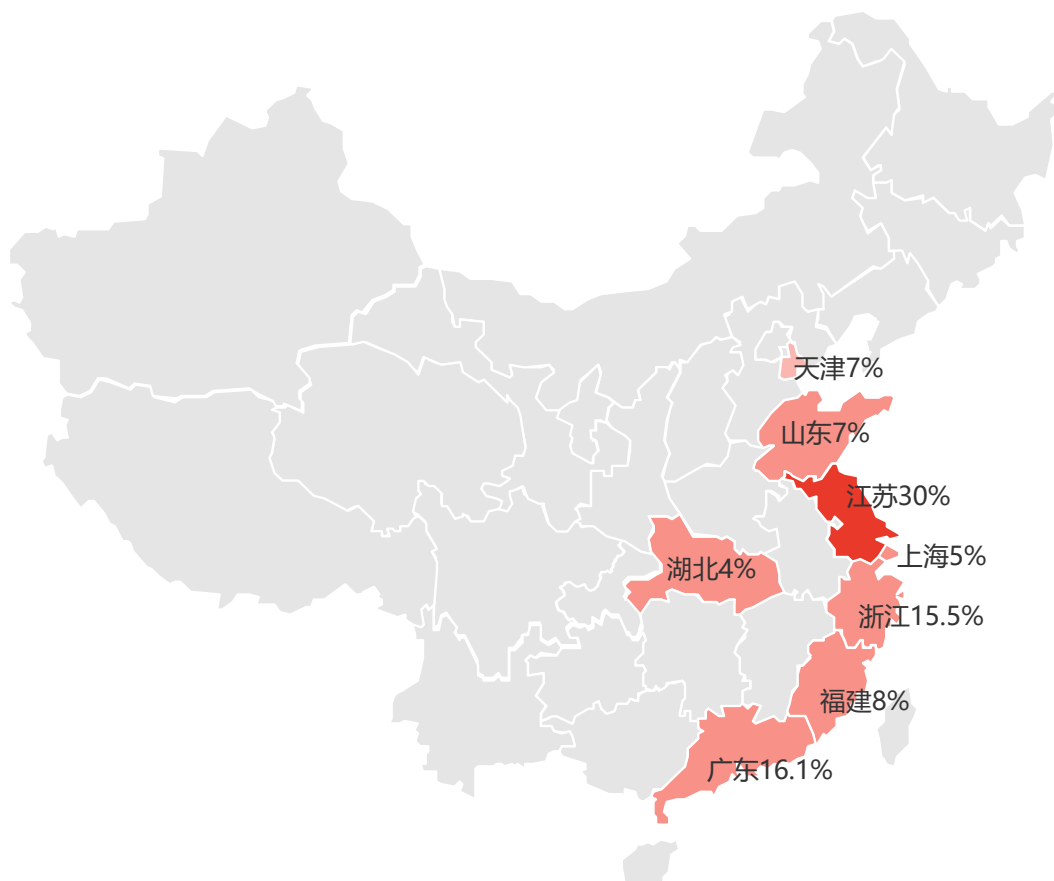
产品名称	多节点服务器	整机柜服务器	机架式服务器	塔式服务器	刀片式服务器
示意图					
产品形态	由多个节点和管理装置整体的管理单元构成，在有限的空间内集成多个服务器节点	整机柜服务器将原有机架/机器分离的架构进行融合，打包成独立产品进行交付	外形接近交换机，服务器安装在标准的19英寸机柜内	外形以及结构都与立式PC相似、主板扩展性较强且机箱内部预留空间较大	在标准高度机架式机箱内可插装多个卡式的服务器单元
产品优势	具有面向计算、存储等各种不同应用的节点形态	机柜空间利用率高、电源效率高、服务器能耗水平低、高效交付	占用面积小、可将多台服务器安装在同一机柜中	安装便捷、使用方便	结构紧凑、机身较薄
应用群体	数据中心、企业	云数据中心	适合多台服务器同时工作的企业使用	中小企业以及企业分支机构	特殊应用行业和高密度计算机环境
应用场景	超融合、HPC、大数据分析、分布式存储等	虚拟化、大数据分析、分布式存储等	虚拟化、数据库、大数据分析、AI/DP内存计算等	企业官网、多媒体大流量app、虚拟桌面基础架构（VDI）等	数据模拟、数字图像设计、空气动力学建模等

来源：浪潮官网、戴尔官网、腾讯官网、头豹研究院编辑整理

中国服务器行业市场综述——中国服务器产业集群分布

中国服务器企业主要分布在东部沿海发达地区，与长三角地带集聚的芯片和集成电路企业形成集群效应

中国服务器产业集群概况，2019年



中国服务器企业分布在东部沿海发达地区，服务器企业最集中的省份是江苏省，中国**30.3%**服务器企业分布于此，其次是广东省和浙江省，占比分别为**16.1%**、**15.5%**，其余省份服务器企业相对分散。

中国服务器产业上游芯片企业集中在长三角地带，长三角地带是中国半导体行业的发源地，该地区拥有完整芯片产业链的城市集群和集成电路产业园。

服务器企业及上游芯片、集成电路企业形成产业集群，服务器产品的集中生产、专业化协作可实现规模效应、集聚效应，降低生产成本和交易成本，从而形成竞争优势。

服务器产业集群内各企业之间的竞争合作可激发各企业创新活力，推动企业技术创新、组织创新和制度创新。产业集群通过空间集聚而形成的持续竞争优势，推动地区经济的发展。

来源：中华人民共和国科学技术部，东吴证券，头豹研究院编辑整理

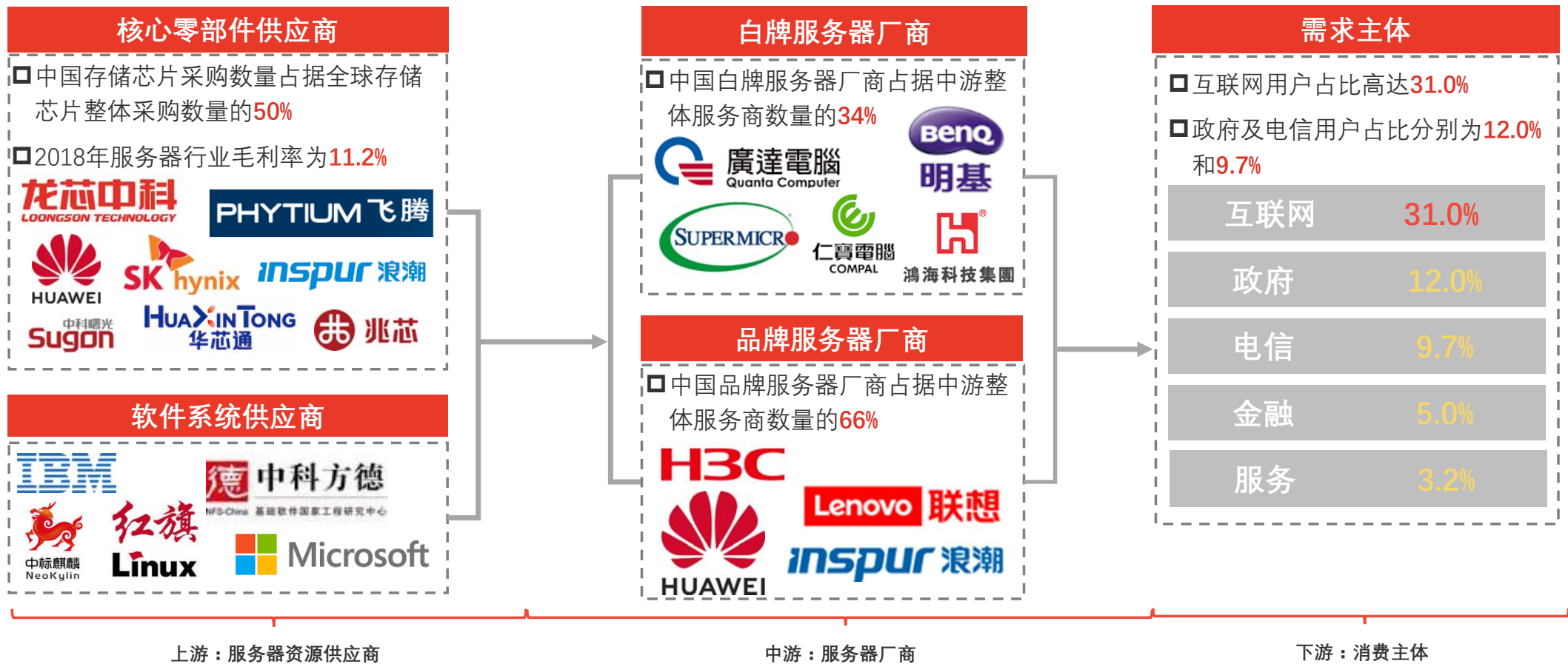
©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国服务器行业市场综述——产业链分析

中国服务器技术的持续突破吸引中游众多厂商入局，产品普及度的上升推动下游需求主体购买意愿的增强



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

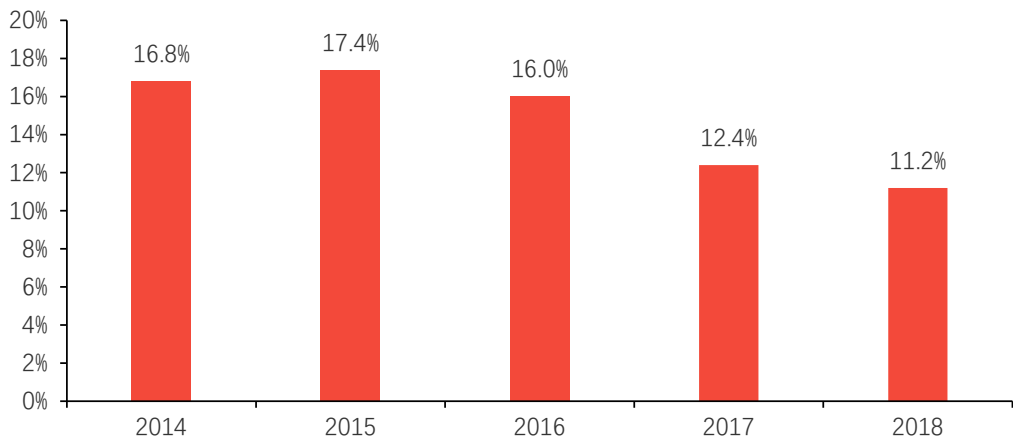


www.leadleo.com

中国服务器行业市场综述——产业链上游核心硬件分析

中国服务器行业上游芯片、存储器等核心部件对海外产品依存度较高，实现核心硬件的国产化代替将成为行业发展的重要方向

中国服务器行业毛利率，2014-2018年



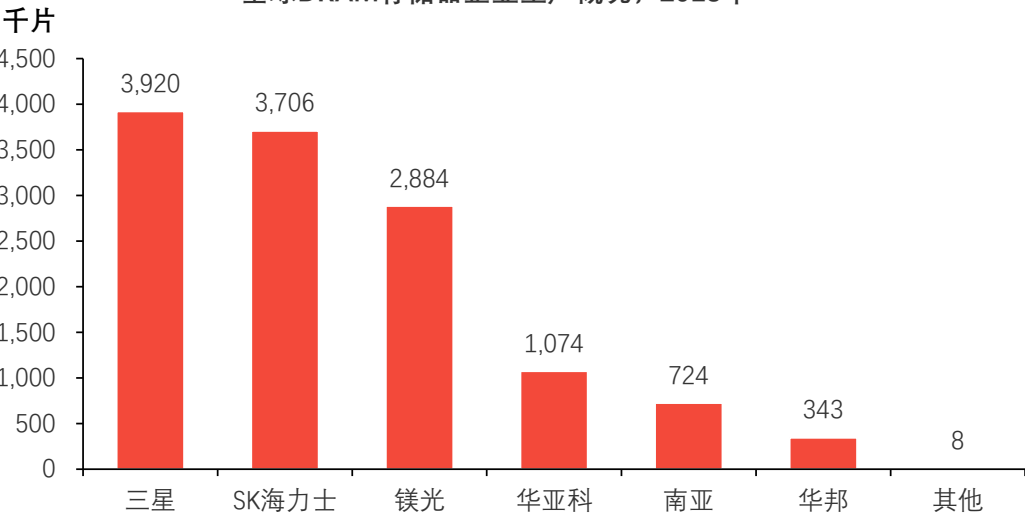
芯片：存储芯片和处理器芯片是服务器行业的核心硬件，目前中国存储芯片自产率较低，对海外存储芯片产品依存度较高，中国存储芯片采购数量占据全球存储芯片整体采购数量的**50%**，三星、东芝、SK海力士、镁光等**美日韩企业**占据主要市场份额。存储芯片**采购成本**占据中国服务器行业上游整体采购成本的**60%**，高额的存储芯片采购成本导致服务器产品利润空间受到严重挤压。

芯片采购成本居高不下、服务器白牌化成为影响中国服务器行业毛利率的主要因素，2018年中国服务器行业毛利率为**11.2%**，同比下降**1.2%**，因此提升存储芯片的国产率，实现核心硬件的**国产化替代**将成为行业发展的重要方向。

来源：IDC中国，环球网，头豹研究院编辑整理

存储器：在服务器行业，应用程度较高的主流存储器为**DRAM存储器**。全球存储器市场高度集中，三星、镁光、SK海力士、东芝等企业占据**90%**市场份额。2018年，全球**DRAM**市场规模为**1,000亿美元**，其中三星、SK海力士、镁光三大巨头市场占有率超过**90%**，呈现**寡头垄断**态势。2018年全球累计生产DRAM存储器**13,731千片**，其中三星、SK海力士和镁光三者产量之和占据全球份额**76.5%**。中国DRAM处于技术研发阶段，产品的规模化生产具有难度，如合肥长鑫从**19nm（1X）制程**切入市场，预计2020年可大规模生产产品。中国存储器厂商受限于技术及资金实力，产品生产规模较难满足中游服务器厂商生产需求，存储器对外依存度较高，增加服务商硬件采购成本。

全球DRAM存储器企业生产概况，2018年



中国服务器行业市场综述——产业链上游软件分析

在“核高基”等国家重大科技专项的支持下，部分中国厂商完成操作系统的自主研发与技术升级，中游白牌服务厂商兴起，对传统品牌服务器厂商造成冲击

操作系统：操作系统是承载各种信息设备和软件应用运行的基础平台，是辅助服务器产品应用的重要软件。按应用场景划分，操作系统可分为六种类型：**移动操作系统、物联网操作系统、嵌入式操作系统、桌面操作系统、服务器操作系统、云操作系统**。在服务器领域，常见的系统类型为**服务器操作系统**，服务器操作系统的用户群体可分为**政府（To G）、企业（To B）和消费者（To C）**。伴随中国在操作系统领域研发力度的持续加大，发展成效日渐显著，部分产品已完成自主可控研发与生产，产品性能大幅提升。

在“核高基”等国家重大科技专项的支持下，中国服务器操作系统发展成效显著，部分中国国产服务器厂商完成操作系统的自主研发与技术升级，如**天津麒麟、中科方德、红旗**等操作系统。近年来，信息领域安全事件频发，加强信息领域安全自主发展成为行业发展重点，因此实现操作系统本土化成为维护国家信息领域安全发展的重要方向。

中国本土操作系统主要企业概况

主流操作系统	所属企业	应用场景	芯片适配
中标麒麟	中标软件	桌面、服务器	X86、龙芯、申威、飞腾等
银河麒麟	天津麒麟	桌面、服务器	飞腾、X86等
深之度	深度科技	桌面	X86、龙芯、申威、鲲鹏等
新支点	中兴新支点	桌面、服务器、嵌入式	龙芯、兆芯、ARM等
普华操作系统	普华软件	桌面、服务器	龙芯、申威等
红旗	中科红旗	桌面、ATM	X86、ARM等
中科方德	中科方德	桌面、服务器	兆芯等
欧拉OS	华为	服务器	鲲鹏、X86等
万里红	万里红	桌面、服务器	-

服务器行业中游

白牌服务器厂商：

以**超微、广达**为代表的白牌服务器厂商为ODM厂商，ODM厂商根据品牌服务器厂商的委托完成硬件生产，**加贴委托方商标并交付给品牌持有者进行销售**。近年来，白牌服务厂商凭借其技术优势承担服务器设计工作，多数客户倾向于绕过品牌商向ODM厂商直接订购服务器成品。白牌服务器生产模式的兴起对传统品牌服务器厂商造成冲击，导致其市场份额被挤压，出货量下降。

品牌服务器厂商：

以**浪潮、华为、新华三**为代表的中国本土品牌服务器服务商占据服务器市场**66%**的市场份额，中国中端服务器市场自产率较高，市场高度成熟，部分品牌服务厂商逐渐向**高端服务器市场**渗透，打破国际品牌服务器厂商在高端服务器市场的垄断局面，如**中科曙光**于2018年3月发布自主研发的**全新一代双路机架服务器——I620 – G30服务器集群**的性能和性价比较高。浪潮、华为、中科曙光等国产服务器品牌不仅在销售量上占据较高市场份额，并且在高端服务器领域持续实现技术突破。

来源：中华人民共和国科学技术部，东吴证券，东兴证券，头豹研究院编辑整理

中国服务器行业市场综述——产业链下游解析

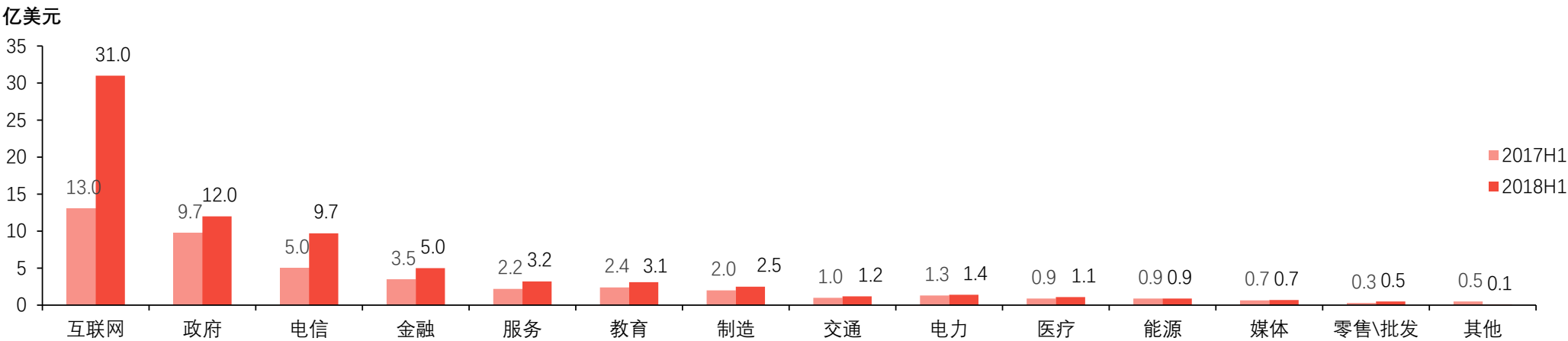
互联网成为驱动中国服务器行业增长的主要需求方，BAT和移动互联网公司是服务器产品的主要购买力来源

中国服务器行业下游用户分布在互联网、电信、政府、金融、制造业等多个行业，IDC《2019年第三季度中国X86服务器市场跟踪报告》显示，2019年第三季度，中国X86服务器市场出货量为**861,529台**，同比下滑**4.2%**，市场规模为**48.33亿美元（约合341.86亿元人民币）**，同比增长**0.4%**。目前，互联网企业用户占据服务器行业下游消费群体的**31.0%**，政府、金融、电信等基础民生领域的应用占据下游消费群体的**25%**。

互联网行业X86服务器购买数量增速较高，2017年上半年中国X86服务器在互联网行业销售额为**13.0亿美元**。2018年上半年中国X86服务器在互联网行业销售额增长至**31.0亿美元**，互联网行业的服务器采购总量处于高位，成为拉动服务器市场增长的主要驱动力。BAT和大型二线移动互联网公司成为服务器行业的主要购买力来源，部分新兴互联网厂商自身业务及云计算业务需求的增长，驱动服务器出货数量的持续增多。

政府行业对服务器产品需求较强的细分领域为公安行业，公安部门在视频监控、警务云、警综平台的建设带动服务器需求数量的增多，伴随办公服务信息化程度的加深，公安、军队等细分领域对大规模部署服务器的需求有望持续提升。此外，部分行业业务场景的拓宽为中游服务商提供发展空间，如互联网行业基于技术升级和业务需求增大采购GPU服务器进行AI方面的尝试和创新，带动服务器产品均价的增长，有望提升中游服务器厂商利润空间。

中国X86服务器在各行业的销售额，2017H1，2018H1



来源：IDC中国，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

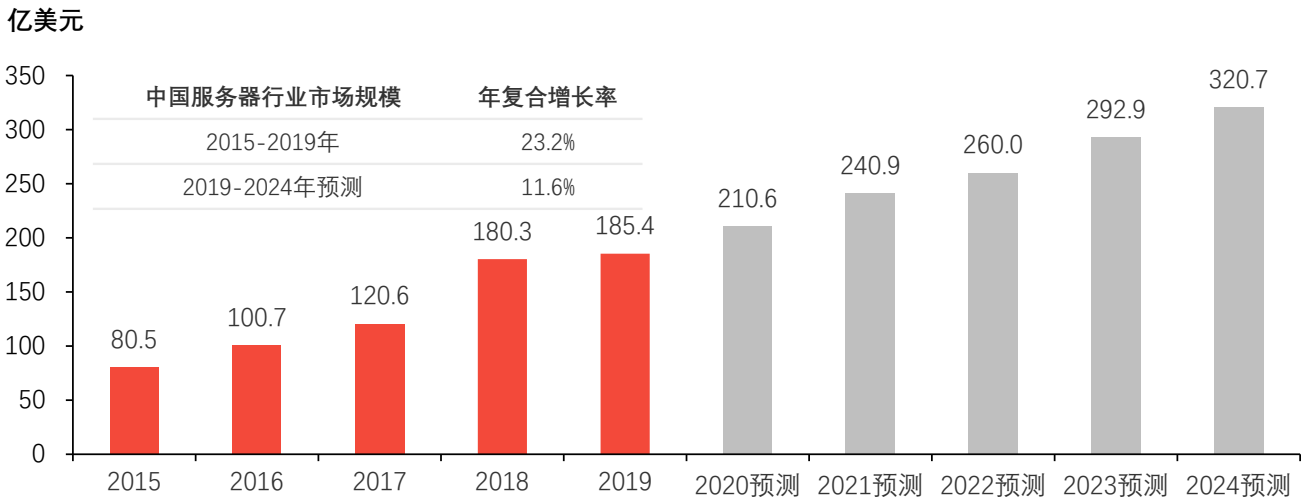
中国服务器行业市场综述——市场规模

云计算技术的发展、数据中心硬件需求的升高推动中国服务器行业市场规模的持续扩大，但上游芯片厂商垄断地位稳固，白牌服务商兴起，服务器行业毛利率持续走低

2015年中国服务器行业市场规模仅**80.5亿美元**，伴随中国信息化建设速度的加快，各行业IT基础设施采购量逐渐增多，2015年至2018年全球范围内服务器的出货量与市场规模得以大幅增长。2019年第二季度，中美贸易战升级，华为、中科曙光等企业被列入“**实体清单**”，该出口管制条例的颁布导致中国服务器市场出货量的大幅降低。2019年中国服务器行业市场规模为**185.4亿美元**，同比增长为**2.8%**。

受益于云计算业务的推动、5G商用建设加速、人工智能等行业的发展，服务器行业出货量快速增长。从服务器出货结构看，云服务器、人工智能服务器将成为服务器增量市场中的主力，工信部预计，2020年中国人工智能核心产业规模有望超过**1,500亿元**，带动相关产业规模上升**1万亿元**。在云计算、互联网高速发展的背景下，各行业数据处理需求升高，服务器在各领域的应用逐渐加深，2024年中国服务器行业市场规模有望达到**320.7亿美元**。

中国服务器行业市场规模（按销售额计），2015-2024年预测



中国服务器行业上游芯片对海外产品依存度较高，国际芯片厂商垄断地位稳固，导致中国服务器制造成本上升。此外，云计算技术的发展促进白牌服务厂商崛起，部分下游客户绕过品牌服务器厂商，向白牌服务器厂商（ODM）直接订购服务器或组件，传统品牌服务器厂商的市场份额被挤压。

未来伴随私有云、混合云、实时分析等应用在中国市场的进一步深化，消费者更倾向于购买**中高端服务器**以承载服务器虚拟化、桌面虚拟化和内存计算，在中高端服务器市场占据优势的厂商有望在未来获得更快的成长速度以及更高的盈利水平。

来源：IDC中国，工信部，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国服务器行业驱动因素分析——云计算业务拉动服务器出货量的增长

受益于云计算业务的推动，服务器行业出货量快速增长，从出货结构看，云服务器是服务器增量市场中的主力

相较于传统服务器架构，云服务器具有高密度、高弹性、节能、易扩展等特性，云服务器可实现从二维平面交换至三维池化互联的架构变革，在部署密度、能效、投资回报等方面均明显优于传统服务器，云服务器逐渐取代传统服务器成为云计算市场中的主流。

据Gartner数据，2018年第二季度全球云服务器销售额为**46.1亿美元**，出货量为**97.2万台**，相较于2017年第二季度销售额增长**24.1亿美元**，出货量增长**22.9万台**。在全球云计算服务器市场中，中国和美国成为最大的购买国家。2018年第二季度，全球云服务器中国地区出货量为**174,038台**，占据整体出货量的**18%**，全球云服务器在美国地区的出货量为**712,696台**，占据全球出货量的**74.8%**。

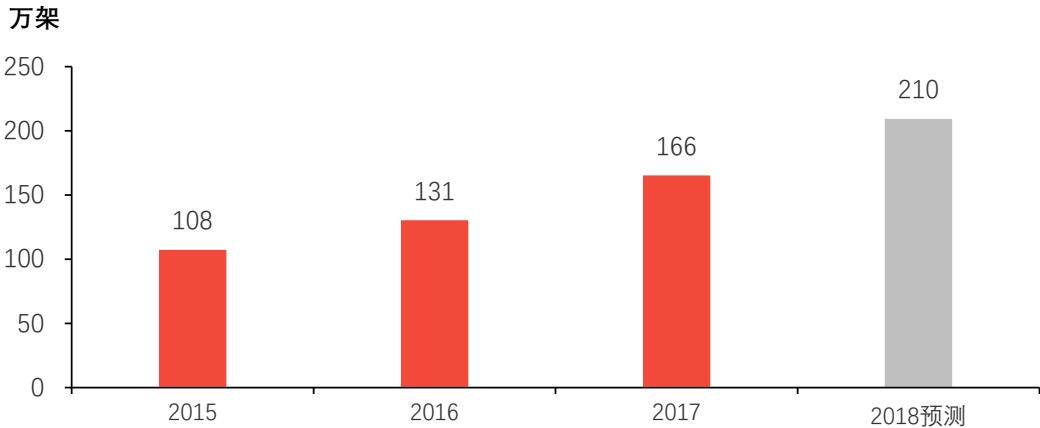
基于云服务器与云计算业务的强相关性，全球各地区的云服务器销量可反映各国家云计算发展及变革的程度，中国云计算市场保持较快发展，对云服务器的需求将持续提升，推动中国及全球服务器行业的发展。

云服务器主要面向大规模互联网数据中心和云数据中心等应用场景，据Synergy Research数据显示，2019年第三季度，全球在运营大型数据中心数量共计**504个**，其中欧洲、中东、非洲和亚太地区增长最快，美国占据互联网数据中心站点的**40%**。中国成为新增数据中心最多的国家，占据互联网数据中心站点的**10%**，据信通院《数据中心白皮书2018》数据显示，2015年中国数据中心机架数量仅为**108万架**，预计2018年数据中心机架数量将增至**210万架**，全球数据中心数量的增长为中国服务器行业带来发展机遇。

全球云服务器各地区出货量及所占份额，2018年

国家和地区	出货量（台）	份额
美国	712,696	74.8%
中国	174,038	18.3%
西欧	34,700	3.6%
加拿大	14,676	1.5%
日本	5,751	0.6%
中东和非洲	5,708	0.6%
东欧	2,677	0.3%
拉美	2,471	0.3%
合计	952,717	100%

中国数据中心机架数量，2015-2018预测



来源：Gartner，Synergy Research，信通院，开放数据中心委员会，头豹研究院编辑整理



中国服务器行业驱动因素分析——边缘计算业务成为行业发展新动力

5G建设提速，边缘计算业务的持续增长催生服务器市场新需求，在AR/VR、车联网以及AI等行业的融合发展下，数据处理需求大规模增长为服务器行业发展增添动力

2019年6月，工信部正式向**中国电信**、**中国移动**、**中国联通**、**中国广电**发放5G商用牌照，中国正式进入5G商用元年，5G建设拉动网络建设采购需求增长。IDC数据显示，2020年中国将有超过**50%**的数据需要在**网络边缘侧分析、处理与存储**，边缘计算业务需求的增长是服务器行业发展的重要动力。

5G时代，边缘计算成为实现5G三大技术应用场景的重要支撑，（1）移动宽带业务（eMMBB）；（2）海量机器通信业务（mMTC）；（3）高可靠低时延通信业务（uRLLC）。

边缘计算可缩短感知终端与服务器之间通信距离，实现终端与服务器的低实时性交互，**提升移动互联网速度**，实现**超低时延高可靠通信**。全球目前有数百亿的终端设备和数千万的传感器，每年产生数据量超过40ZB，数据的传输会对网络产生巨大的压力，边缘计算的应用可使数据在网络边缘进行分析和存储，可节省大量5G网络带宽资源。此外，在数据隐私角度，边缘层可实现终端敏感数据预处理，将非敏感的分析数据上传云端，可提升对隐私数据的保护性。

边缘计算业务的增多催生服务器行业新需求，此外在数字经济业务发展需求层面，5G网络建设提速，各类终端、AR/VR、车联网以及AI等领域的融合发展，拉动数据计算处理需求大规模增长。服务器作为数据计算资源的核心，有望在5G商用的带动下满足各领域日益增长的业务需求。

来源：中国信通院，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

5G三大技术应用场景

增强移动互联网（eMBB）

- 峰值速度：20Gbps



海量连接物联网（mMTC）

- 连接/平方公里：100万

超低时延高可靠通信（uRLLC）


- 时延：1ms



www.leadleo.com

中国服务器行业——政策解析

“互联网+”、大数据战略及数字经济的发展，为IT基础硬件产业提供较大发展空间，集成电路等产业利好政策的颁布为服务器上游提供资源供给保障

 受益于“互联网+”、大数据战略、数字经济等国家利好政策的驱动，中国ICT业务迎来高速增长，为服务器、集成电路等相关产业带来发展机遇。此外，物联网、AI等新兴技术的发展，各行业对计算机性能的要求大幅增加，为服务器产业发展创造空间。

中国服务器行业在上游芯片设计、封装等核心技术环节存在技术瓶颈，服务器行业易面临**核心零部件垄断**的风险。2019年5月国务院常务会议指出，集成电路和软件产业是支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，政府将延续集成电路和软件企业所得税优惠政策，**吸引国内外投资**，促进信息产业发展。政府在**集成电路和软件产业**的利好政策为中国服务器行业上游发展提供资源供给保障。

中国服务器行业相关政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	政策要点
《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》	2019-03	中央深改组	促进人工智能和实体经济深度融合，把握新一代人工智能发展的特点，坚持以市场需求为导向，以产业应用为目标，深化改革创新，优化制度环境，激发企业创新活力和内生动力，结合不同产业、不同区域特点，探索创新成果应用转化的路径和方法，构建数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态
《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	2017-12	工信部	通过培育智能产品、突破核心基础、深化发展智能制造和构建智能化基础设施体系四项重点任务，促进人工智能和实体经济融合进一步深化，产业发展环境进一步优化
《信息通信产业发展规划（2016-2020年）》	2017-01	工信部	到2020年，信息通信业整体规模进一步壮大,综合发展水平大幅提升，“宽带中国”战略各项目标全面实现，基本建成高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，初步形成网络化、智能化、服务化、协同化的现代互联网产业体系
《国家信息化发展战略纲要》	2016-07	国务院 中共中央	到2020年固定宽带家庭普及率达到中等发达国家水平，到2025年，新一代信息通信技术得到及时应用，固定宽带家庭普及率接近国际先进水平，建成国际领先的移动通信网络，实现宽带网络无缝覆盖
《软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》	2016-05	财政部 国家税务总局	取消集成电路生产企业、集成电路设计企业、软件企业、国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业（以下统称软件、集成电路企业）的税收优惠资格认定等非行政许可审批，鼓励集成电路和软件产业的发展

来源：中国政府网，头豹研究院编辑整理

©2019.12 LeadLeo



www.leadleo.com

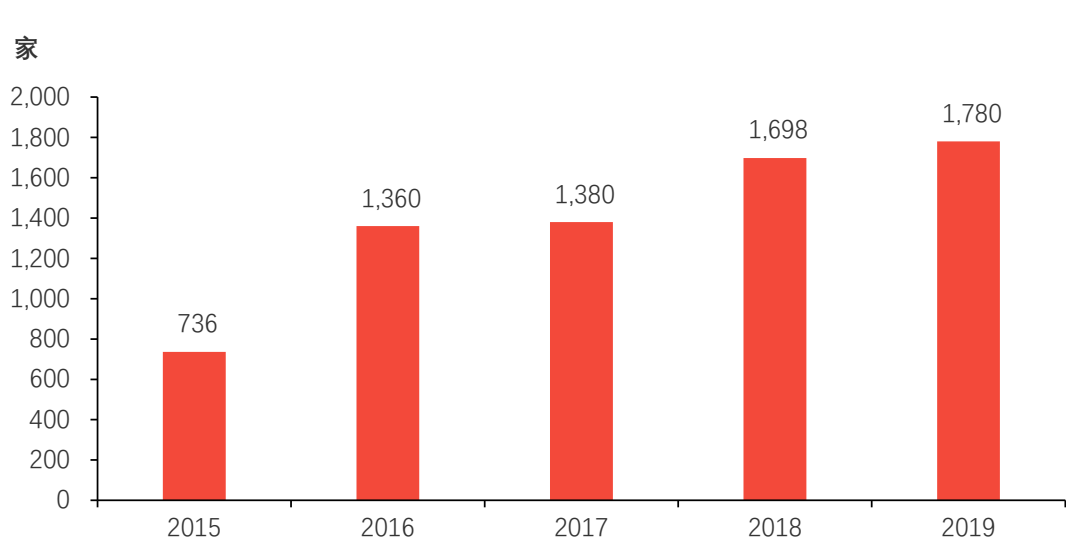
中国服务器行业发展趋势分析——服务器芯片对外依存度有望降低

中国芯片设计企业数量逐年增多且区域分布广泛，芯片设计能力的增强有望为中国服务器行业提供资源供给保障，降低服务器行业生产成本

中国芯片行业自给率较低，中国芯片市场长期被国际芯片厂商垄断，对海外芯片产品依赖程度较高。2018年亚太地区芯片消费量高达**2,886亿美元**，占全球芯片消费量的**60%**，中国芯片进口额逐渐攀升，2014年至2018年中国芯片进口额由**2,176亿美元**增长至**3,132亿美元**。因此，提升中国芯片自给率，实现核心部件的国产化替代将成为中国服务器行业的重要发展趋势。

据中国半导体行业协会统计，2015年中国芯片设计企业数量为**736家**，2019年中国芯片设计企业数量共计**1,780家**，相较2018年增加**82家**，除北京、上海、深圳等聚集地外，无锡、杭州、西安、成都、南京、苏州、合肥等城市的设计企业均超过**100家**。中国芯片设计企业数量的稳定增加为服务器行业提供核心部件供给保障，打破海外芯片厂商对芯片的垄断，降低服务器行业生产成本，实现芯片的国产化替代。

中国芯片设计企业数量，2015-2019年



中国芯片设计行业发展增速最高的前十个城市，2018-2019年

排序	2018年		2019年	
	城市	发展增速	城市	发展增速
1	香港	132.9%	深圳	44.8%
2	杭州	57.6%	上海	41.7%
3	武汉	54.7%	武汉	33.2%
4	大连	51.6%	西安	33.1%
5	北京	50.7%	无锡	22.7%
6	南京	32.0%	成都	22.6%
7	天津	31.3%	济南	20.8%
8	深圳	31.0%	合肥	19.9%
9	珠海	30.4%	长沙	18.2%
10	上海	27.4%	厦门	16.8%

来源：中国半导体行业协会，南京集成电路产业创新发展高峰论坛（ICCAD），
头豹研究院编辑整理



中国服务器行业发展趋势分析——AI服务器有望成为行业下一个增长点

人工智能应用领域的拓展及深化对服务器性能提出更高要求，人工智能服务器有望成为服务器行业下一个增长点

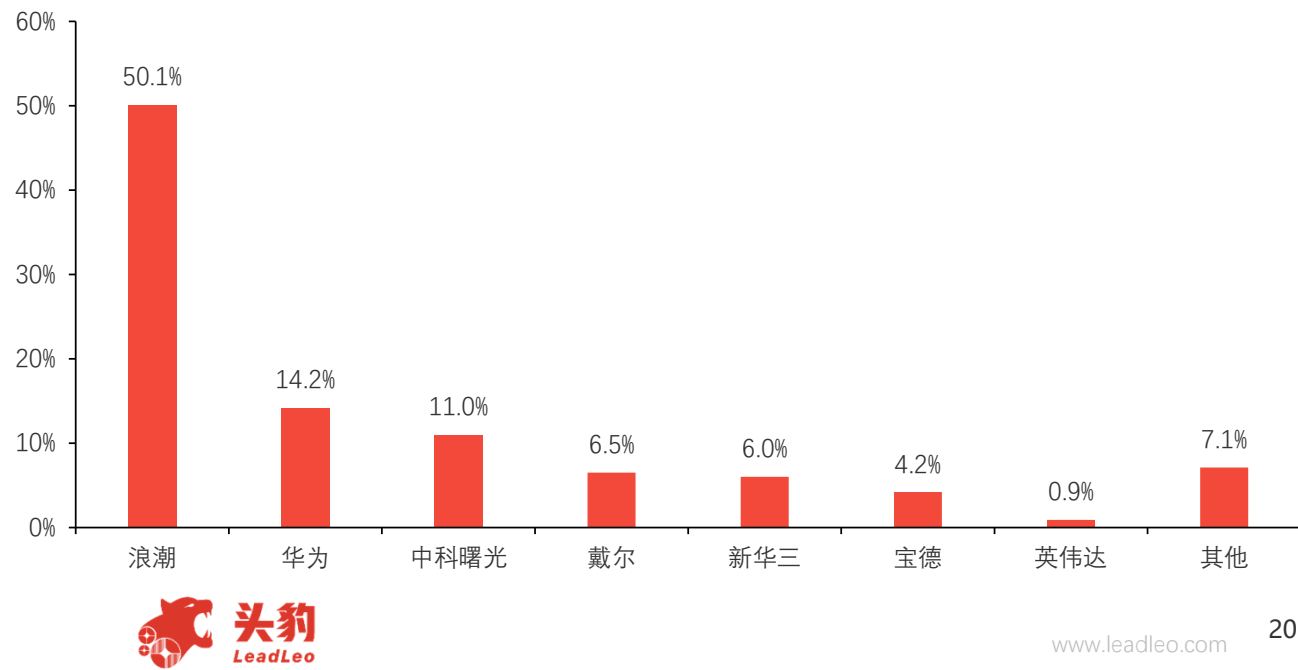
人工智能对计算机性能、能耗、吞吐和延迟等方面要求较高，传统通用服务器的负载能力有限，无法承受高负载的人工智能应用。据OpenAI 2019年人工智能数据，自2012年起，人工智能训练任务中使用的算力呈现指数级增长，其目前速度为**3.5个月**翻一倍，服务器等硬件性能的持续提升是支撑人工智能算力的保障。2016年GTC大会在北京举行，英伟达CEO黄仁勋表示预计2020年全球将会有**10亿个摄像头**，覆盖路口、火车站、飞机场等场所，以**每秒30帧图像计算**，2020年全球每秒共计有**300亿帧图像实时分析需求**，以英伟达推出的Tesla P40为基准，**300亿帧实时分析图像需1,000万台人工智能服务器**。伴随人工智能在各领域的快速渗透，服务器厂商布局人工智能服务器市场将成为行业重要的发展方向。

基于人工智能在各领域应用的拓展及深化，部分中国本土服务器厂商布局**人工智能服务器市场**，如中科曙光将**深化人工智能技术应用落地**作为企业的战略目标，在服务器方面，中科曙光推出**首款搭载寒武纪AI芯片的人工智能服务器——Phaneron**。Phaneron人工智能服务器可在服务器中部署**20个人工智能前端推理模块**，为人工智能应用提供强大的计算支持。

据IDC中国统计，在全球市值最高的10家**互联网科技企业**中，其中五家企业选择中国本土服务器厂商浪潮作为其战略供应商，**浪潮人工智能服务器市场占有率超过50%**。除硬件外，浪潮科技自主研发**人工智能服务器解决方案——浪潮人工智能“元脑”系统**，在实际推进AI落地应用时，实现自身能力的优化，在人工智能精细化落地的基础上，实现快捷高效的部署，以**迎接产业AI化**为其带来的商业和技术双重挑战。

据IDC公布最新的《2018年中国AI基础架构市场调查报告》，2018年**中国AI基础架构市场销售额**同比增幅高达**132%**，整体销售额达到**13.18亿美元**。其中，浪潮销售额达到**6.6亿美元**，在整体份额中占比超过**50%**。未来伴随人工智能应用领域的扩展及深化，人工智能领域有望成为服务器行业下一个增长点。

中国AI服务器厂商市场份额排名（按销售额计），2018年



来源：IDC中国，OpenAI，浪潮官网，头豹研究院编辑整理

中国服务器行业风险分析——核心部件垄断

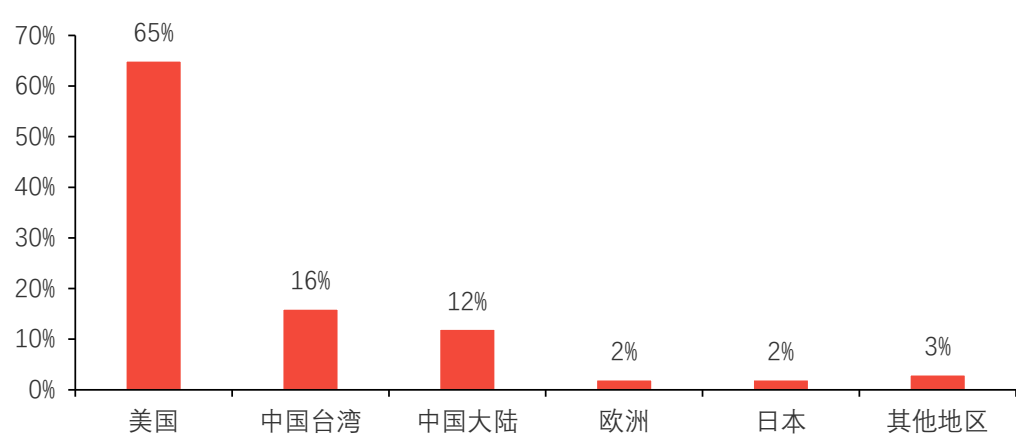
服务器行业上游芯片对国外产品依存度较高，核心部件的高额采购成本严重压缩中游服务器厂商的利润空间

核心部件垄断风险

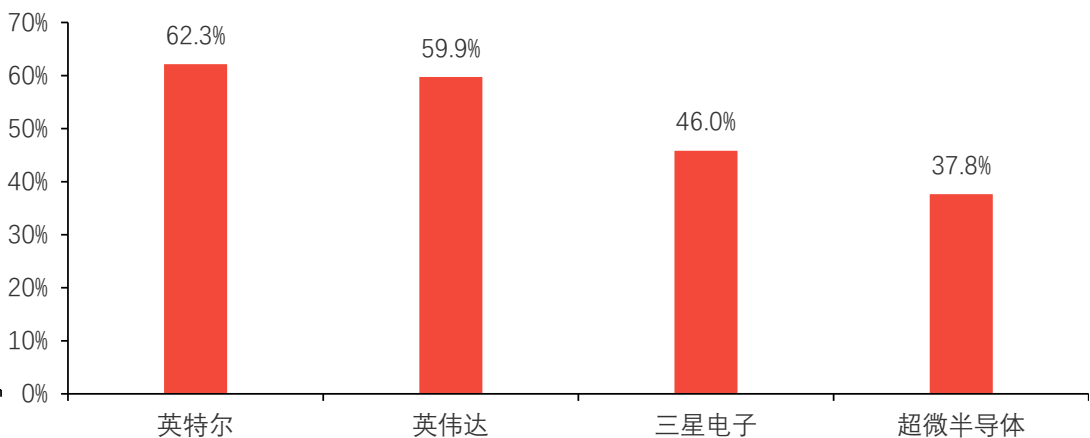
中国服务器行业上游核心硬件对国外产品依存度较高，如**存储芯片**、**处理器芯片**等核心部件，短期内国际芯片厂商占据主导优势。中国服务器行业应用的主流存储芯片是**DDR4**，中国服务器市场存储芯片供应商包括三星、海力士、英特尔、高通、美光等国际芯片厂商。中国智能芯片**国产自制率较低**，中国服务器芯片市场呈现海外服务器厂商寡头垄断格局，据IDC数据统计，部分**国际芯片厂商毛利率高达60%**，如英特尔（**62.3%**）、英伟达（**59.9%**）、三星电子（**46.0%**）、超微半导体（**37.8%**）。

中国互联网、云计算等行业的迅速发展推动下游各行业用户对服务器产品需求的提升，核心部件的**高额采购成本**严重压缩中国服务器厂商的利润空间。近年来，中国服务器芯片企业数量逐渐增多，如紫光国芯、国民技术、北京君正等，但多数企业无法实现量产，产量及质量无法满足服务器行业日益增长的需求规模。

全球芯片设计产值区域分布，2018年



部分芯片企业毛利率，2017年



来源：IDC，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国服务器行业风险分析——白牌生产模式兴起，行业毛利率持续降低

中国服务器行业由传统生产模式向白牌生产模式转移，ODM厂商抢占传统品牌服务器厂商市场份额，中国服务器行业毛利率持续降低

服务器行业白牌化压缩中游服务器厂商利润空间

服务器厂商包括ODM厂商和品牌商两种类型，为下游各行业用户提供定制化服务器产品及通用型服务器。传统服务器生产模式为贴牌生产模式，ODM厂商根据品牌服务器厂商的委托生产硬件，将贴有委托方商标的服务器交付给品牌持有者进行销售。伴随虚拟化技术和云计算技术的发展，部分软件公司和互联网公司可自行开发软件，传统服务器厂商软硬件一体的产品销售模式逐渐被打破，具有定制化需求的客户如互联网企业、通信企业、云计算服务商可直接向ODM厂商订购服务器标准组件，降低服务器生产成本，并帮助自身快速设计和部署服务器。

2018年中国服务器行业毛利率为11.2%，较2017年下降1.2个百分点。中国服务器行业由传统生产模式逐渐向白牌生产模式转变，众多企业根据自身需求将服务器模块化、标准化，进一步压缩服务器厂商的利润空间，服务器行业的毛利率降低。例如以Facebook为代表的OCP（开放计算项目）和以BAT为代表的ODCC（开放计算中心委员会）联盟，通过制定服务器组件标准的方式向代工厂购置大批量生产服务器标准组件，以降低服务器生产成本。白牌服务器生产模式的兴起对传统品牌服务器厂商造成冲击，导致传统品牌服务器市场份额被挤压，出货量下降。

服务器生产模式转变



来源：国金证券，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国服务器行业——竞争格局

中国专业服务器厂商全面加速转型升级，在产业生态、渠道建设、行业突破、产品布局多方面协同前进，打破海外服务器厂商垄断中国服务器市场局面

- **海外服务器厂商**：以戴尔、HPE、联想、IBM为代表的海外服务器厂商借助其资本、技术及品牌优势布局中国服务器市场，海外服务器品牌在中国市场普及度较高，且产品集中在利润空间较大的**高端服务器市场**。伴随云计算时代的到来，中国专业服务器厂商逐渐赶超海外服务器厂商，部分中国专业服务器厂商加强技术创新，向高端市场渗透，如浪潮、曙光、联想等中国本土专业服务器厂商致力于加强**国际化战略整合**，**布局高端产品，提高产品应用**。2013年浪潮发布中国第一款完全自主知识产权的高端服务器——**浪潮天梭K1**，中国成为继美国、日本后第三个具备关键应用主机研制能力的国家。中国专业服务器厂商技术能力及国际地位的提升严重挤压海外服务器厂商在中国服务器市场的利润及发展空间。
- **中国专业服务器厂商**：以浪潮、新华三为代表的中国服务器厂商凭借其技术及资金优势布局中国服务器市场，部分中国专业服务器厂商专业及技术实力强劲，加大产品研发力度的同时加深产品在各领域的应用，通过维护各方用户积累外部资源，例如浪潮基于雄厚的技术优势成为中国服务器市场龙头企业，在中国及全球服务器市场处于领先优势，浪潮在**互联网、电信、政府、金融、能源、医疗制造**等行业均有布局。近年来，中国专业服务器厂商凭借其自主研发实力，逐渐提升国际地位，自2014年起，国产服务器逐年保持**20%**的高速增长，以浪潮为代表的中国服务器厂商逐步取代国际服务器厂商的主导地位。
- **其他入局企业**：基于**互联网、云计算、ICT**等产业的快速发展为中国服务器行业带来较大发展空间，中国服务器产业较好的发展前景吸引众多厂商布局，其中包括以华为为代表的**电子通信企业**，以联想为代表的**计算机科技企业**。部分企业通过**收购海外服务器厂商**拓展国际市场，丰富自身业务，延伸产品线，如联想于2014年收购**IBM的X86服务器业务**，联想凭借其资金及品牌优势跻身全球服务器市场前四强。

中国服务器行业竞争格局



来源：互联网周刊，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

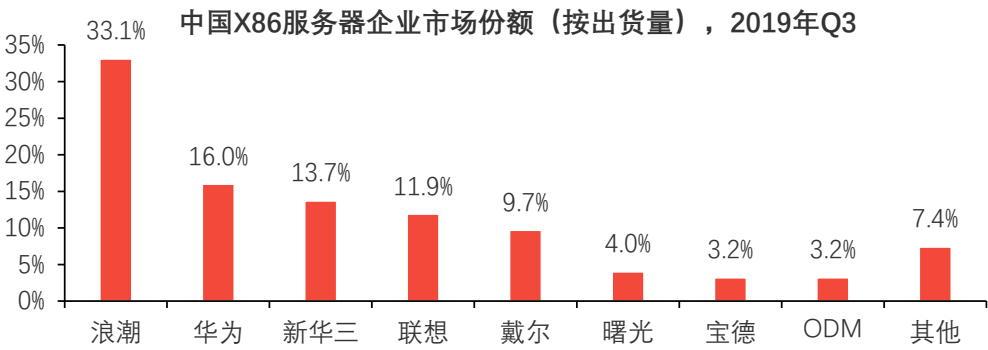
www.leadleo.com

中国服务器行业——竞争格局

中国专业服务器厂商自主创新能力持续提升，华为、联想、浪潮等中国专业服务器厂商的单位出货量、销售额、全球市占率均呈现稳定上升趋势

伴随中国专业服务器厂商自主创新能力的提升，中国服务器行业自产率持续提高， IDC《2019年第三季度中国X86服务器市场跟踪报告》显示，2019年第三季度，中国X86服务器市场出货量为**861,529台**，同比下滑**4.2%**；市场规模为**48.33亿美元**（约合**341.86亿元人民币**），同比增长**0.4%**。据《2019年第三季度IDC全球季度服务器追踪报告》数据统计，华为、联想、浪潮等中国专业服务器厂商的单位出货量、销售额、全球市占率均呈现稳定上升趋势，尤其是中国服务器龙头企业浪潮，其出货量、销售额及市场份额位列全球第三。

伴随私有云、混合云、实时分析等应用在中国市场的进一步深化，消费者更倾向于购买**中高端服务器**以承载服务器虚拟化、桌面虚拟化、Docker和内存计算，在中高端服务器市场占据优势的厂商有望在未来获得更快的成长速度以及更高的盈利水平。



全球服务器厂商出货量及市场份额，2018Q3、2019Q3

企业	单位出货量(千台) 2018年Q3	单位出货量(千台) 2019年Q3	市场份额 (%) 2018年Q3	市场份额 (%) 2019年Q3	2019Q3/2018Q3单位 出货量增长率
戴尔 (DELL Inc.)	559,156	502,306	17.7%	16.4%	-10.2%
慧与科技 (HPE)	456,294	452,255	14.4%	14.7%	-0.9%
浪潮 (Inspur)	283,613	314,975	9.0%	10.3%	11.1%
联想 (Lenovo)	193,121	204,040	6.1%	6.6%	5.7%
华为 (Huawei)	187,860	156,150	5.9%	5.1%	-16.9%
超微 (Super Micro)	169,320	140,171	5.4%	4.6%	-17.2%
白牌服务器厂商 (ODM Direct)	871,476	896,625	27.5%	29.2%	2.9%

来源：IDC全球，头豹研究院编辑整理

中国服务器行业投资企业推荐——飞腾科技（1/2）

飞腾科技在原有业务的基础上延伸产品线，丰富业务种类，加快服务器在更多应用场景的普及

天津飞腾信息技术有限公司

PHYTIUM 飞腾

企业简介

天津飞腾信息技术有限公司（简称“飞腾科技”）成立于2014年，是中国芯片设计企业，总部位于天津，飞腾科技在北京、广州等地均设有运营、销售和研发中心。飞腾科技与海外主流的整机、芯片、系统软件和应用软件厂商立战略合作关系，以构建基于飞腾产品的完整生态系统。

服务类型

飞腾科技为各行业用户提供集芯片设计、生产、销售为一体的全流程服务，除安全可靠、高性能、低功耗的CPU、ASIC、SoC等芯片产品，飞腾科技为用户提供基于多类型产品的系统级解决方案。

战略规划

在资金和人力投入方面，飞腾科技将进行混改和股份制改革，拓展资本市场股权融资通道。同时，飞腾科技将投入150亿以上用于芯片研发、企业生态建设和区域客户保障。

飞腾科技产品及解决方案覆盖众多行业



政府



通讯



银行



电子

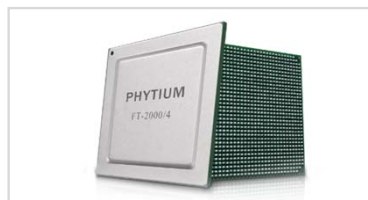


电信



交通

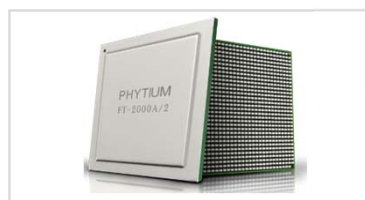
飞腾科技服务器产品分类



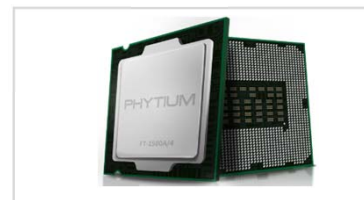
- ✓ 产品名称：FT-2000/4
- ✓ 应用领域：轻量级服务器、桌面服务器、便携终端



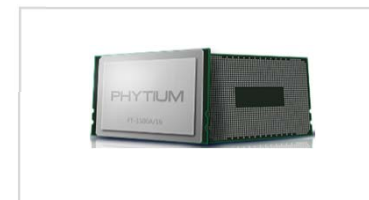
- ✓ 产品名称：FT-2000+/64
- ✓ 应用领域：企业级高性能服务器、行业业务主机



- ✓ 产品名称：FT-2000A/2
- ✓ 应用领域：嵌入式装备、工业控制领域应用产品



- ✓ 产品名称：FT-1500A/4
- ✓ 应用领域：轻量级服务器、便携终端



- ✓ 产品名称：FT-1500A/16
- ✓ 应用领域：办公业务系统服务器、云计算服务器

来源：飞腾科技官网，企查查，头豹研究院编辑整理



中国服务器行业投资企业推荐——飞腾科技（2/2）

飞腾科技拥有扎实的人才储备、优质外部合作资源，及强劲的研发实力，企业综合实力较强

天津飞腾信息技术有限公司

PHYTIUM 飞腾

投资亮点

技术优势：飞腾科技拥有强劲的研发实力

飞腾科技是中国首家获得ARM指令集授权的CPU企业，飞腾科技推出的飞腾系列CPU集成全自主处理器内核，已形成覆盖桌面、服务器等领域的完整产品线。飞腾科技于2019年发布基于飞腾CPU从端到云全栈解决方案，助力国内更多行业实现信息系统的升级改造。

资源优势：飞腾科技拥有丰富的内外部资源

截至2020年1月，天津飞腾已联合**500余家**软硬件合作伙伴，研制**6大类300余种**整机产品，移植、优化**1,000余种**软件。飞腾科技基于国际主流技术标准，建立具有中国特色的飞腾生态体系，为维护中国信息安全和重要工业安全提供有力支撑。

飞腾科技部分合作资源

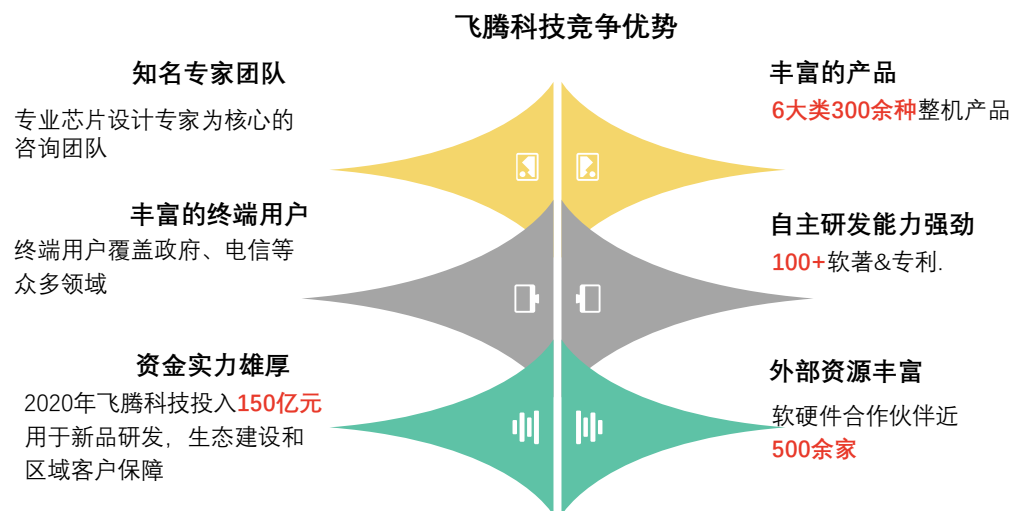


来源：飞腾科技官网，企查查，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com



中国服务器行业投资企业推荐——西部数码科技（1/2）

西部数码是中国较早提出“数据驱动安全”核心技术理念的企业，西部数码的三大核心竞争力包括网络攻防、大数据与人工智能和安全运营

成都西维数码科技有限公司

企业简介

成都西维数码科技有限公司（简称“西部数码”）成立于2002年，是中国互联网服务提供商，云服务器服务商。西部数码自主研发生产的云服务器现已覆盖华南、华北、西南、华中及香港、美国等地区，可满足电信、联通、移动等不同网络、不同地域用户的业务需求。

商业模式

西部数码的商业模式包括服务器整机及硬件销售、解决方案销售，此外西部数码凭借其技术及资源优势与多家软硬件厂商建立战略合作、OEM模式多种合作模式。

西部数码的代理模式分为B模式和API模式。

B模式：B模式代理主要面对缺乏资金货缺乏技术力量的小型代理商，西部数码为需要独立网站的代理提供B模式产品代理服务，为其提供开源服务、售后支持。

API模式：API模式主要面对已有自己业务平台的代理商，西部数码作为上游注册服务商仅提供基于一定技术标准下的API接口调用程序服务。分销商自行开发web平台，西部数码辅助其建立拥有域名主机管理、数据管理、客户管理等平台。

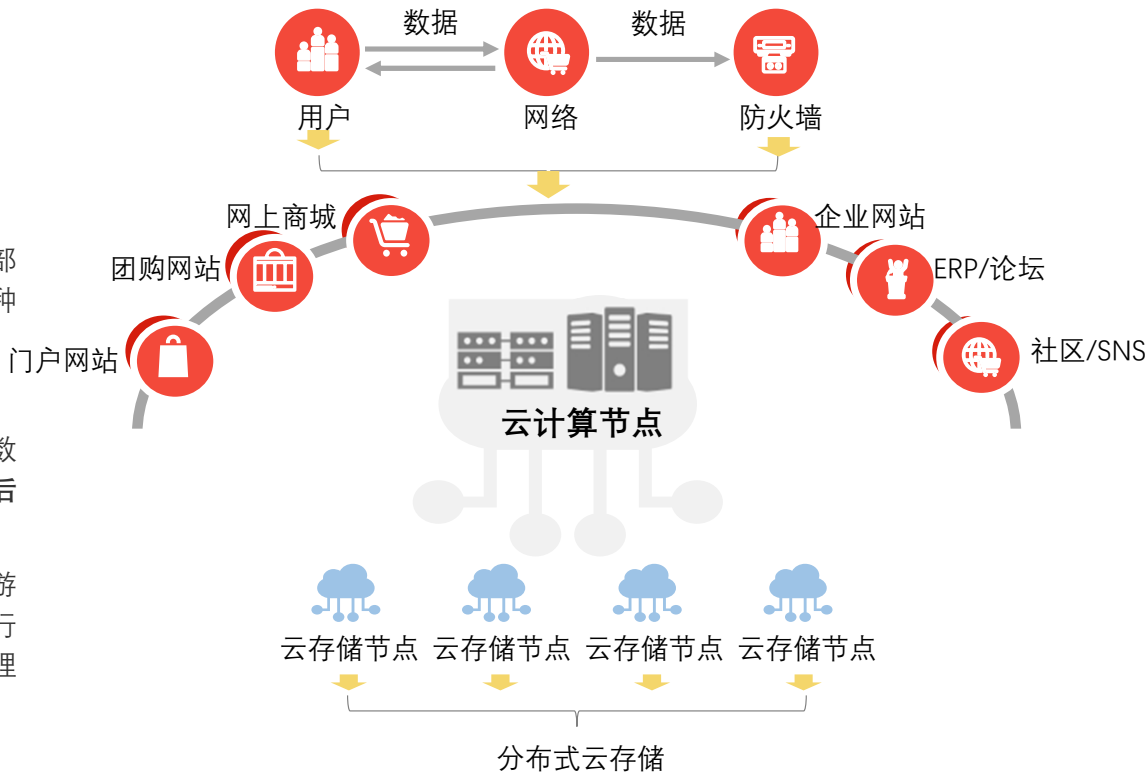
战略规划

在云服务模式下，西部数码将面向云服务器业务的流程和架构进行持续优化，提升云服务器系统效率。

来源：西部数码集团官网，头豹研究院编辑整理




西部数码云服务器产品概念树状图



中国服务器行业投资企业推荐——西部数码科技（2/2）

西部数码拥有强劲的研发实力及丰富的内外部资源， 凭借其综合实力持续增强行业影响力

【文字】西部数码科技有限公司

西部数码
www.west.cn

主题：西部数码拥有强劲的研发实力及丰富的内外部资源， 凭借其综合实力持续增强行业影响力

作者人:王则烨

来源：二手信息

1.西部数码官网，<https://www.west.cn/cloudhost/>，参考
历史：无

西部数码拥有强劲的研发实力为用户

提供运维保障

西部数码建立完善的用户保障体系

西部数码的服务器集群分布于中国及海外多个顶尖IDC数据中心， 部署7*24小时现场维护人员， 采用金盾、黑洞等高性能硬件防火墙、以及电信级网络实时监控系統， 构建365天不间断的稳定运行保障体系， 为客户提供优质稳定的网络资源与机房服务。

产品优势：西部数码拥有强大的研发实力为用户提供运维保障
西部数码拥自主研发的云服务器具备稳定可靠、高性能、操作简便等优势。
西部数码云服务器六大优势

- 01

稳定可靠
全国五星级机房架设， 分布式存储系统， 每份数据保留4个副本,数据可靠性达99.999%
- 02

品牌&规模
18年行业经验,云服务器排名市场前8名, 拥有良好的品牌形象和服务口碑,管理网站逾50万个
- 03

备案方便
无需幕布， 自助手机拍照即可完成核验， 业内首家实行全程电子化。免费办理， 全程专员协助， 助您高效便捷通过网站备案
- 04

灵活弹性
云计算资源弹性伸缩,可随时调整资源月付、季付、年付均可提供,满足不断用户不同需求
- 05

简单易用的控制面板
可自助重装系统、更换线路、恢复备份、重启， 一键配置FTP、IIS等， 独家支持虚拟机导入、存储模式切换
- 06

高性能
主机vCPU、内存各项性能指标业界领先,超高I/O速度SSD固态硬盘， 云架构和计算能力满足各种业务要求

来源：西部数码集团官网， 头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo




www.leadleo.com

中国服务器行业投资企业推荐——华为（1/2）

华为凭借其在计算机领域的积累于创新，积极布局服务器产业，在服务器硬件和服务系统架构方面持续创新

【文字】技术有限公司



主题：华为技术有限公司（简称“华为”）成立于1987，是中国生产销售通信设备的民营通信服务商，自2017年起，华为宣布基于“无边界计算”战略布局智能计算业务，凭借其在计算机领域的积累与创新加速服务器硬件和服务系统架构上创新，从而满足企业在云计算、数字化转型以及智能化等业务场景的应用需求。

作者人:王则焯

来源：二手信息

销售渠道

1. 华为官网<https://e.huawei.com/cn/products/servers/general-servers>，参考

华为服务器销售渠道包括分销渠道和直销渠道，分销渠道主要通过全国总代理商、区域代理商、网络代理商进行销售，直销渠道主要包括自建销售网络进行整机销售。

发展战略

华为计划在未来五年内投资30亿元发展鲲鹏生态产业，加速发展鲲鹏芯片，与国产软件厂商进行广泛适配，并在电力等应用领域完成产品落地。此外，华为正式发布企业服务“+智能”发展战略2.0，战略规划覆盖智能服务平台、服务新生态、创新行业应用、安全可信和AI人才等五大重点投资方向，投资预算超过10亿美元，同时，华为推出“鲲鹏昇腾人才计划”，进一步深化校企合作，助力高校培养计算产业紧缺人才。

华为服务器种类介绍

				
<div>✓ 产品系列：华为FusionServer Pro系列机架服务器</div> <div>✓ 适用场景：虚拟化、高性能计算(HPC)、数据库等计算密集型场景</div>	<div>✓ 产品系列：华为FusionServer Pro系列刀片服务器</div> <div>✓ 适用场景：云计算虚拟化、数据库、高性能计算和关键业务等多种负载</div>	<div>✓ 产品系列：华为FusionServer Pro系列高密服务器</div> <div>✓ 适用场景：云计算、基于web的应用和高性能计算等多种业务场景</div>	<div>✓ 产品系列：华为FusionServer Pro G系列服务器</div> <div>✓ 适用场景：数据中心、AI、数据库、视频分析等场景</div>	<div>✓ 产品系列：KunLun 关键业务服务器</div> <div>✓ 适用场景：核心数据库、数据库应用整合、内存计算、高性能计算（HPC）节点等场景</div>

来源：华为官网，头豹研究院编辑整理

中国服务器行业投资企业推荐——华为（2/2）

华为拥有强劲的自主研发实力，华为布局服务器产业上游，加强服务器芯片的自主研发于创新，同时开展产学研合作，为行业输送专业人才

华为技术有限公司



【文字】

主题：华为拥有强劲的自主研发实力，华为布局服务器产业上游，加强服务器芯片的自主研发于创新，同时开展产学研合作，为行业输送专业人才

写作人：王则辉一代关键业务服务器KunLun V5，是行业唯一支持CPU和内存热插拔、物理分区

来源：二手信息完整的开放生态系统。华为发布的ES3000 V5，与上一代产品相比性能可提升

1. 华为官网<https://e.huawei.com/cn/products/servers/general-servers>，参考

36Kr：最前线 | 狂发一波产品服务，华为的AI计算生态迈开第一步，<https://36kr.com/p/5247975>，参考

历史：无界：华为布局服务器产业上游，开展产学研合作，发布鲲鹏高校人才计划

华为与全球超过900家高校开展校企合作，共建华为ICT学院，为培养中国计算产业所需要的人才。华为推出“鲲鹏高校人才计划”，计划投入一千万人民币，通过产学研协同育人项目，联合教学指导委员会、联盟、学会三类组织，制定关键核心技术领域人才培养方案和专业标准，预计5年累计输出人才超过20万。

华为服务器成功案例



鹏城交通智能体



安朴智慧酒店



深圳智慧机场



百度数据中心



罗湖平安校园



数字深圳：云上的政务



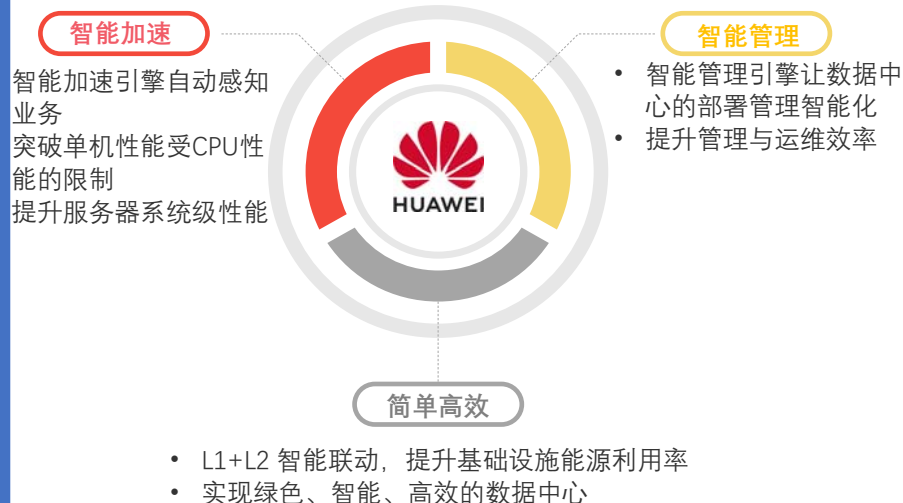
深圳龙岗全息社区

来源：华为官网，36Kr研究院，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



华为服务器优势



方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，从云计算、5G、服务器等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。