

信息技术行业

2018-8-22

如何看待云计算给服务器行业带来的边际影响？

行业研究 | 深度报告

评级 **看好** 维持

报告要点

■ 需求端：服务器开启新一轮中期级别的扩张周期

2017Q3 全球服务器销售额同比增速重回双位数增长，且 2018Q1 进一步提升至 38.62%，呈现明显加速态势，市场对服务器行业关注度随之提升。我们判断，本轮服务器行业景气度提升主要由云计算与深度学习需求拉动，且根据海外云计算厂商针对 IT 的资本开支情况，我们判断此轮扩张周期至少可持续 3 年。

云计算对服务器行业拉动效应正在体现。根据 Gartner 数据，2018Q1 全球服务器的销售额为 152.5 亿美元，增量高达 40 亿美元，其中云服务器销售额为 37.4 亿美元，增长贡献达到 51.7%，意味着云计算已经成为本轮服务器行业景气度回升的核心驱动。同时，Gartner 预测云服务器正在取代传统机架服务器成为趋势，预计在 2021 年北美市场多节点云服务器的占比将接近 50%；

深度学习加速服务器产品结构升级，AI 服务器快速上量。深度学习训练算力指标已增长超 30 万倍，远超摩尔定律，异构 AI 加速服务器成为解决并行运算的最优解。依据 IDC 数据，2017 年中国 GPU 加速服务器销售额同比增长 180%，未来三年复合增长率将达到 70.5%，有望成为新的增长极。

■ 供给端：竞争加剧，全面白牌化尚难言定论

云计算依托虚拟化与池化实现对软硬件重构，导致服务器行业正发生变革。具体来看，其弱化了单台服务器性能的重要性，同时提升了互联网厂商的定制化需求。在“硬件开源”背景下，服务器需求呈现向中低端转移的趋势，白牌份额也持续提升，由此引发市场对白牌化趋势压缩品牌厂商成长空间的忧虑；

我们认为白牌对服务器市场的格局已形成实质影响，但目前来看白牌商与品牌商各自具备业务能力边界。其中，品牌商在软件研发、响应速度层面具备优势；而白牌商在规模化成本控制方面的优势更加明显；而在云计算以及人工智能两大新领域，软件定义的趋势更加明显，因而软件能力在当前阶段是更为重要的影响因子。

■ 投资建议

建议积极关注具备规模化生产能力，且软件开发能力突出的**浪潮信息**。

分析师 马先文

☎ (8627) 65799815

✉ maxw@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490511060001

分析师 刘慧慧

☎ (8621) 61118750

✉ liuhh1@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490516080002

分析师 袁祥

☎ (8621) 61118750

✉ yuanxiang@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490518070009

行业内重点公司推荐

公司代码	公司名称	投资评级
000977	浪潮信息	买入

市场表现对比图（近 12 个月）



资料来源：Wind

相关研究

《计算机周观点（18W33）：科技巨头股价调整对 A 股计算机影响几何？》2018-8-20

风险提示： 1. 竞争进一步加剧导致行业毛利率下行；
2. 云计算增速放缓。

目录

需求端：服务器开启新一轮中期级别的扩张周期	4
云计算：本轮服务器行业景气度回升的核心要素	5
人工智能：产业结构加速优化，AI 服务器蓝海启航	8
供给端：竞争加剧，品牌与白牌谁将胜出？	9
从下游需求变化谈起	9
品牌商壁垒犹在，全面白牌化尚难言定论	12
风险提示	14

图表目录

图 1：全球服务器销售额	4
图 2：全球服务器出货量	4
图 3：中国服务器销售额	4
图 4：中国服务器出货量	4
图 5：中国服务器出货量与销售额全球占比同比上升	5
图 6：2018Q1 全球服务器与云服务器市场增长情况	5
图 7：多节点云服务器占比持续提升	5
图 8：全球 IaaS 行业增速	6
图 9：全球 IT 基础设施层分布预测	6
图 10：2012-2016 年中国公有云 IaaS 市场年复合增速约 70%	6
图 11：阿里云营业收入持续高增长	6
图 12：服务器行业增速与云计算行业增速的匹配度	7
图 13：数据中心存储量增长情况	7
图 14：数据中心工作负荷	7
图 15：互联网公司资本开支加速增长	8
图 16：全球超大数据中心数量	8
图 17：人工智能技术的发展伴随算力的不断提升	8
图 18：2012 年以来 AI 算力增长达 30 万倍，远超摩尔定律	8
图 19：GPU 加速计算服务器市场预测	9
图 20：传统数据中心“垂直”架构	10
图 21：云计算数据中心以虚拟化为核心，更关注服务器集群性能	10
图 22：公有云基础设施掌握在少数巨头手中	10
图 23：超大型企业占服务器下游比例约 50%	10
图 24：传统数据中心 TCO 构成	11
图 25：由 BAT 牵头设立的开放数据中心项目	11
图 26：服务器厂商传统商业模式	11
图 27：下游互联网、云计算用户带来产业链变化	11
图 28：白牌厂商市场份额（销售金额）不断提升，抢占品牌厂商空间	12



图 29：服务器行业毛利率整体呈明显下降趋势12

图 30：互联网企业服务器 TCO 扩容12

图 31：品牌壁垒例举之一：JDM 模式为客户打造个性化产品13

图 32：品牌壁垒例举之二：底层管理软件协助客户提升部署效率13

图 33：各品牌 2017 年服务器收入增速14

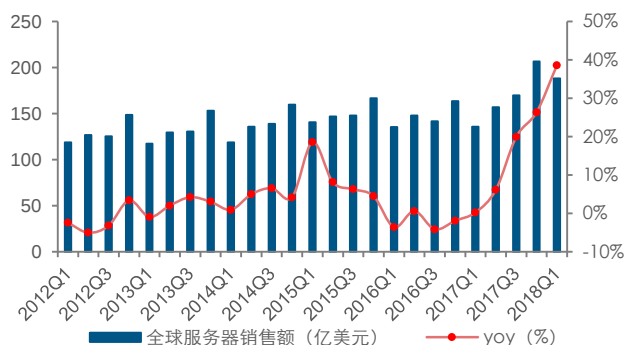
图 34：服务器价格走势，品牌厂商提价能力优于白牌（单位：美元/台）14

表 1：采用“x86+开源”模式下，服务器整体架构全生命周期成本13

需求端：服务器开启新一轮中期级别的扩张周期

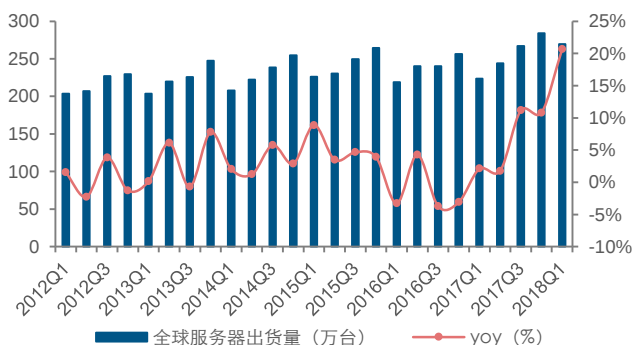
随着 2017 年第三季度起国际服务器销售额同比增速重回双位数增长，市场对于服务器行业关注度随之提升。依据 IDC 数据，2012~2017 年全球服务器销售额 CAGR 约为 5.2%，而 2017Q3 服务器行业景气度明显提升，出货量和销售额同比分别增长 11.18% 与 19.91%；且这一数据在 2018Q1 分别达到 20.68% 和 38.62%，呈现加速态势。

图 1：全球服务器销售额



资料来源：IDC，长江证券研究所

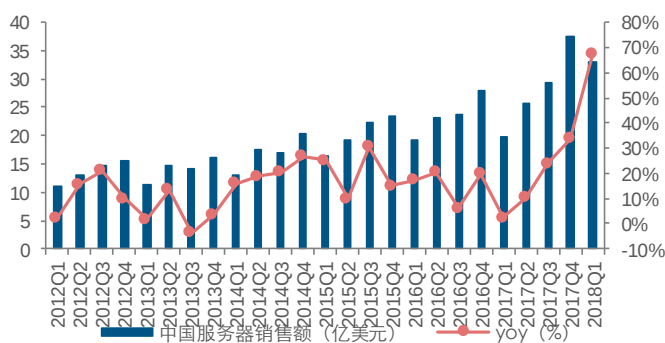
图 2：全球服务器出货量



资料来源：IDC，长江证券研究所

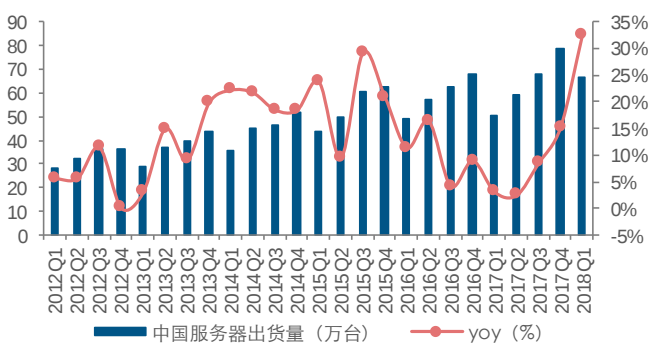
中国作为全球服务器的重要增长点，过往 5 年行业销售额 CAGR 约为 15.6%，明显高于行业平均水平。根据 IDC 的数据，2017 年中国服务器量为 256 万台，同比增长 7.7%；服务器销售收入为 112 亿美元，同比增长 19%；且 2018Q1 出货量为 66.8 万台，同比增长 32.46%，销售收入 32.98 亿美元，同比增长 67.35%，呈现加速态势。而从全球占比来看，国内销售额占比已从 2012 年的 11.4% 上升至 2017 年的 16.8%；出货量占比也从 2012 年的 15.25% 上升到 25.66%。

图 3：中国服务器销售额



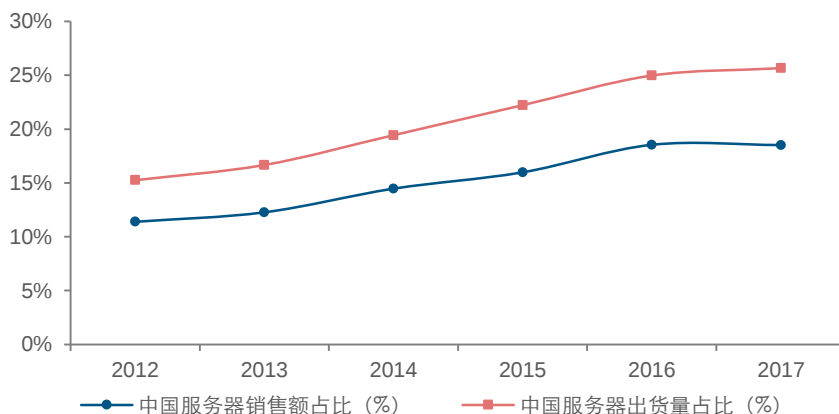
资料来源：IDC，长江证券研究所

图 4：中国服务器出货量



资料来源：IDC，长江证券研究所

图 5：中国服务器出货量与销售额全球占比同比上升



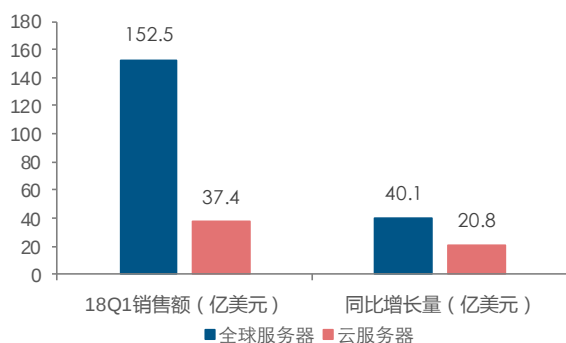
资料来源：IDC，长江证券研究所

对于本轮服务器行业景气的提升，我们判断核心的驱动因素来自云计算与深度学习的拉动，且景气度有望持续 3 年以上。

云计算：本轮服务器行业景气度回升的核心要素

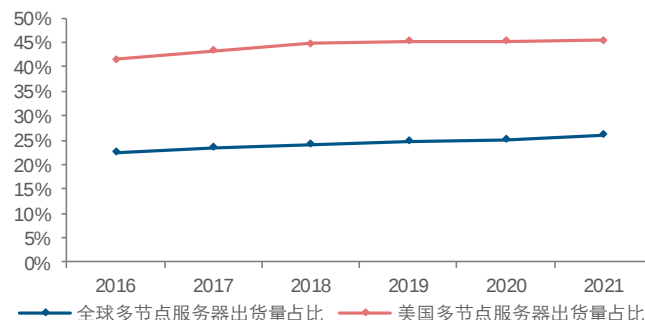
从结果来看，云计算对服务器行业的拉动效应正在体现。根据 Gartner 数据，2018Q1 全球服务器的销售额为 152.5 亿美元，同比增速接近 38%，增量高达 40 亿美元。其中，云服务器销售额为 37.4 亿美元，增长贡献达到 51.7%，意味着该季度全球服务器市场每 100 元增量市场，就有 51.7 元来自云服务器。同时，Gartner 预测云服务器正在取代传统机架服务器成为趋势，预计在 2021 年，北美市场多节点云服务器的占比将接近 50%。

图 6：2018Q1 全球服务器与云服务器市场增长情况



资料来源：Gartner，长江证券研究所

图 7：多节点云服务器占比持续提升



资料来源：Gartner，长江证券研究所

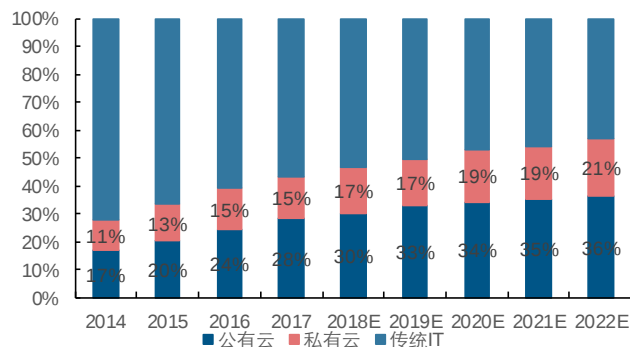
究其原因，云计算产业市场规模迅速增长是拉动云服务器需求提升的主因。据 Gartner 预测，2017 年全球云计算 IaaS 市场规模已达 300 亿美元，且未来四年仍将保持 20% 以上的增速。云计算的快速发展推动传统数据中心正向云端转移。Gartner 同时预测，2020 年云端 IT 基础设施总规模将超过传统数据中心。

图 8：全球 IaaS 行业增速



资料来源：Gartner, 长江证券研究所

图 9：全球 IT 基础设施层分布预测

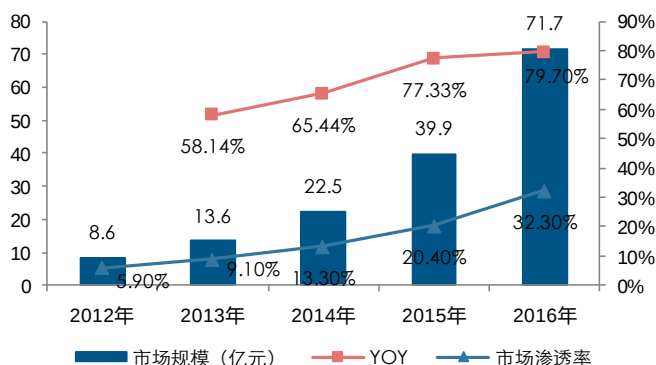


资料来源：IDC, 长江证券研究所

而国内云计算起步稍晚，但目前也已经进入高速发展阶段，IaaS 层规模正快速扩容。

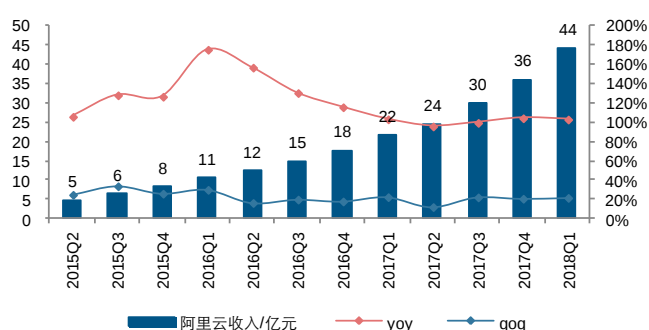
2012 年国内 IaaS 服务步入发展期，2015 年在“互联网+”的浪潮推动下，企业开始选择云服务，IaaS 开始加速渗透。我国公有云 IaaS 市场快速增长，2012-2016 年复合增速约 70%，预计 2018-2020 年复合增长率约 30%。其中国内 IaaS 龙头，市场份额超过 45% 的阿里云自 2015 年起增长提速，连续 12 个季营收翻倍，某种程度上代表了行业目前的发展趋势。

图 10：2012-2016 年中国公有云 IaaS 市场年复合增速约 70%



资料来源：易观智库, 长江证券研究所

图 11：阿里云营业收入持续高增长

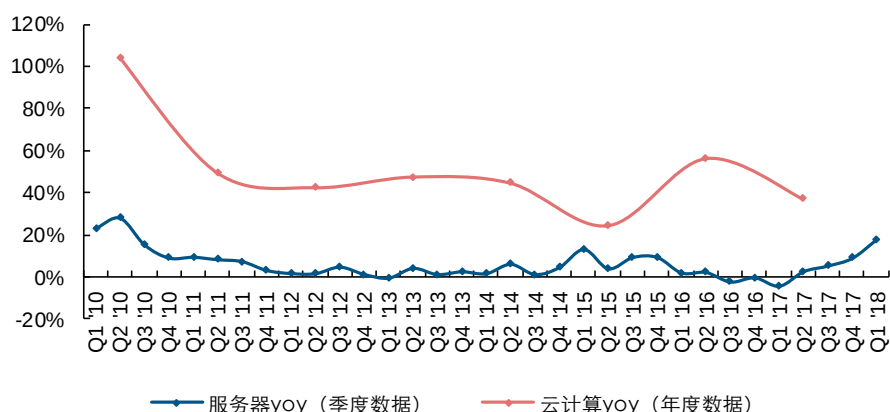


资料来源：阿里云, 长江证券研究所

针对市场疑虑的为何早期云计算对服务器需求的拉动未得以体现，我们给出以下判断，

1) 云计算模式下 IT 资源利用率整体提升，在数据处理需求相同的情况下，云计算模式可减少服务器需求。因此在 2010 年全球云计算步入快速增长期，开始逐步进入存量服务器消化阶段，2011-2016 年服务器行业维持低位区间增长；2) 而行业之所以在 2017 年重回高增长，则主要受益云服务器规模的快速提升以及绝对值的上量。

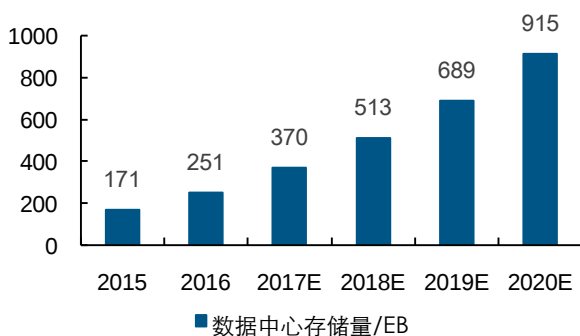
图 12：服务器行业增速与云计算行业增速的匹配度



资料来源：Wind, 长江证券研究所

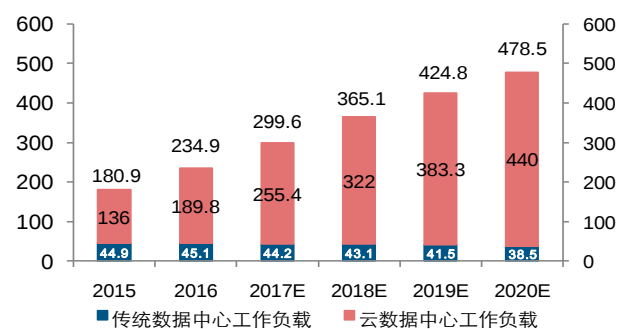
我们判断本轮服务器将迎来中期级别的扩张周期，主要理由基于，1) 云计算带来数据处理分析的高速增长，云数据中心的占比将持续攀升。本质上看，云计算的发展正是为了应对传统 IT 架构数据处理能力瓶颈。在满足了企业互联网、物联网、大数据、人工智能对数据处理能力的需求的同时，云计算亦将进一步推动数据的产生。根据 Cisco 预测，到 2020 年，全球数据流量未来三年将保持 35.23% 的复合增长率，2020 年预计达到 915EB；而数据中心工作负荷将达到 478.5，其中云数据中心占比 92%。

图 13：数据中心存储量增长情况



资料来源：Cisco, 长江证券研究所

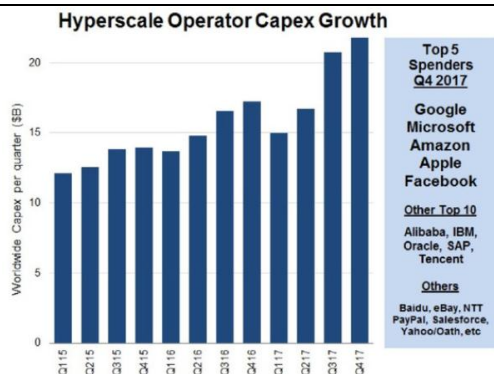
图 14：数据中心工作负荷



资料来源：Cisco, 长江证券研究所

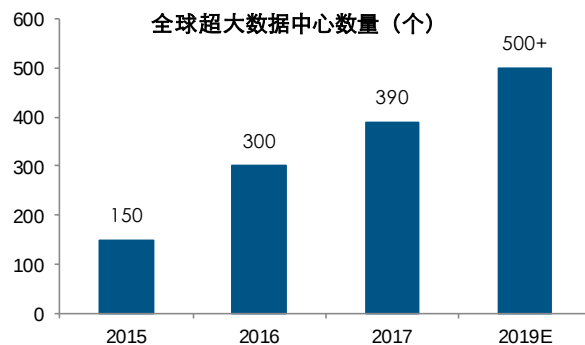
2) 为应对不断增长的数据处理需求，互联网巨头公司正加大资本支出力度。依据 Synergy 数据，2017 年第四季度互联网公司资本开支达到 220 亿美元，全年达到 750 亿美元，同比增长 19%；而 2018Q1 这一数值达到 270 亿美元，环比增长 22.7%，同比增长 80%。上述资本开支将主要用于大型数据中心的建设和扩展，2017 年底全球超大数据中心已经有 390 个，预计 2019 年将超过 500 个。

图 15：互联网公司资本开支加速增长



资料来源：Synergy, 长江证券研究所

图 16：全球超大数据中心数量

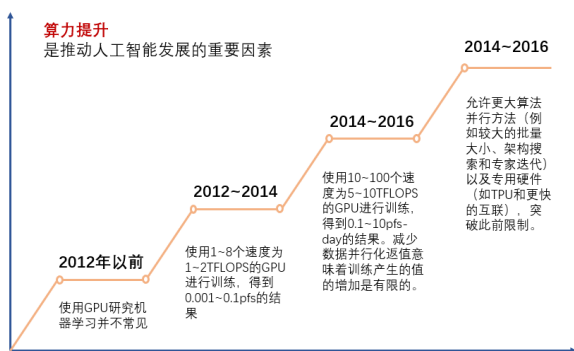


资料来源：Synergy, 长江证券研究所

人工智能：产业结构加速优化，AI 服务器蓝海启航

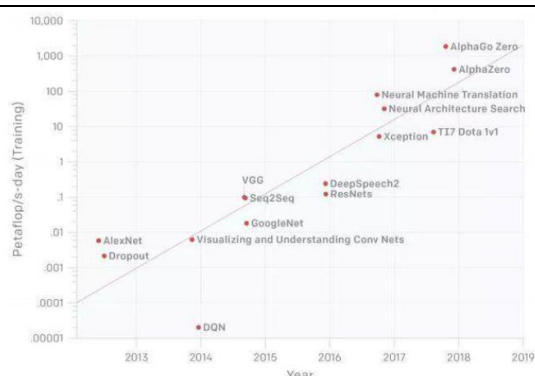
深度学习爆发式增长，算力需求超越摩尔定律。算法、数据以及算力是推动人工智能发展的核心要素。算力的提升可以在一定程度上弥补算法的低效，通常会带来更为优秀的结果。根据 OpenAI 数据，自 2012 年以来，AI 训练中所使用的算力每 3 到 5 个月增长一倍，从最初的 AlexNet 到目前的 AlphaGo Zero，算力指标已增长超 30 万倍，预计大规模并行算法应用导致的算力增加趋势仍将以每年 10 倍的速度增长，这一需求远超摩尔定律。

图 17：人工智能技术的发展伴随算力的不断提升



资料来源：OpenAI, 长江证券研究所整理

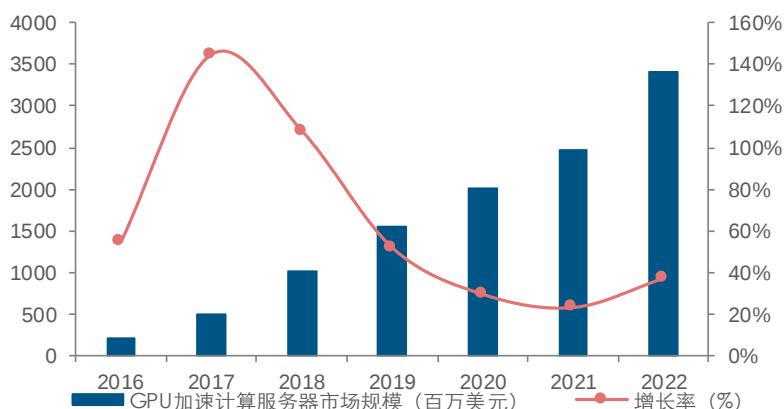
图 18：2012 年以来 AI 算力增长达 30 万倍，远超摩尔定律



资料来源：OpenAI, 长江证券研究所

基础设施亟待革新，AI 加速服务器成为最优解。AI 技术的发展和算力需求的不断提升亟待全新硬件系统支持：GPU/FPGA/ASIC 将替代 CPU 芯片，成为服务器内置芯片。根据 IDC 报告，2016 全年中国 GPU 加速计算服务器市场厂商销售额为 1.71 亿美元；2017 年全年，厂商销售额将达到 4.78 亿美元，同比增长 180%。预计 2018 年~2022 年间，厂商销售额 CAGR（年复合增长率）为 47.4%。

图 19: GPU 加速计算服务器市场预测



资料来源：IDC，长江证券研究所

相比于搭载 CPU 的传统服务器，AI 服务器将拥有更高的毛利率。主要基于以下几个原因：（1）硬件设备配套的深度学习开发软件更够给客户提供更加完整的 AI 计算能力，软件的适配提升了硬件的附加值，例如浪潮的 Caffe-MPI 框架、曙光的 XSharp 平台；（2）AI 服务器还处于相对蓝海的市场，产品的类型和进入的玩家并不丰富，同时用户对深度学习算力的需求还并不能够成熟控制；（3）GPU 价格推升服务器价格走高，利润空间相应放大。现阶段，AI 加速服务器毛利率约在 20% 左右，高于普通 x86 服务器约 10% 的毛利率空间。

供给端：竞争加剧，品牌与白牌谁将胜出？

云计算依托虚拟化与池化实现对软硬件的重构，为服务器行业带来一定变革。具体来看，其通过虚拟化可将服务器集群变成一台超级计算机，进而弱化单台服务器性能的重要性；与此同时，由于互联网公司业务属性差异化较大，比如直播行业看重服务器的存储功能、图形图像处理分析则看重服务器的处理运算能力，进而导致互联网厂商对于服务器的定制化需求高。

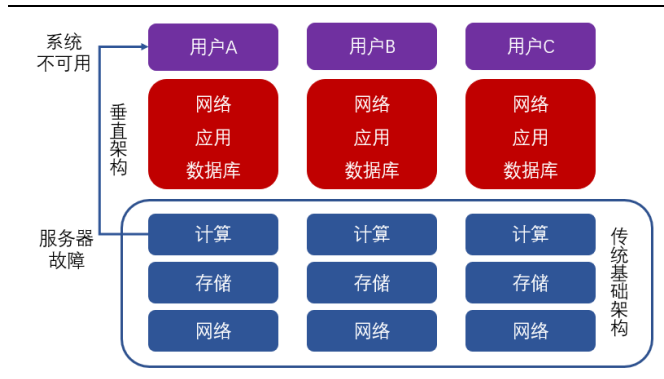
在“硬件开源”的背景下，服务器需求呈现向中低端转移趋势，市场普遍担心在硬件壁垒逐渐消失的情况下，ODM 直销的白牌厂商将会凭借低廉成本在市场竞争中获取优势。我们认为白牌对服务器市场的影响毋庸置疑，但目前来看行业竞争壁垒仍然存在，主要体现在配套管理软件层面和后续交付运维效率层面，而这是品牌商的优势所在，因而全面白牌化尚难言定论。

从下游需求变化谈起

服务器作为计算资源和最基础的 IT 设施，近年来并未在技术维度产生革命性变化，但服务器下游产业生态却在不断迭代。云计算、AI 等技术发展带来了多样化的计算需求。其中云计算导致行业对于单体服务器处理能力和稳定性要求相应降低，白牌商登上舞台，凭借低价优势，成为行业中不可忽视的新兴势力。

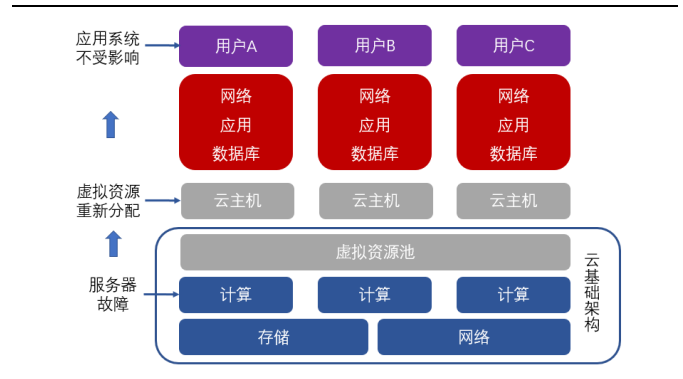
服务器集群化，单体性能关注度降低。传统模式下，数据中心采用“竖井式”垂直架构，核心器件服务器计算能力需以峰值工作负载为准，且运行一旦出现故障，将会造成系统整体不可用，因此用户在采购过程中对服务器在计算处理能力、稳定性、可靠性、安全性等方面要求较高。而在云计算模式通过虚拟化技术引入共享资源池，可通过虚拟化分配资源的方式应对峰值负载，同时底层服务器容错率提升，用户关注重点转向服务器集群性能，对单体性能指标要求下降。

图 20：传统数据中心“垂直”架构



资料来源：长江证券研究所整理

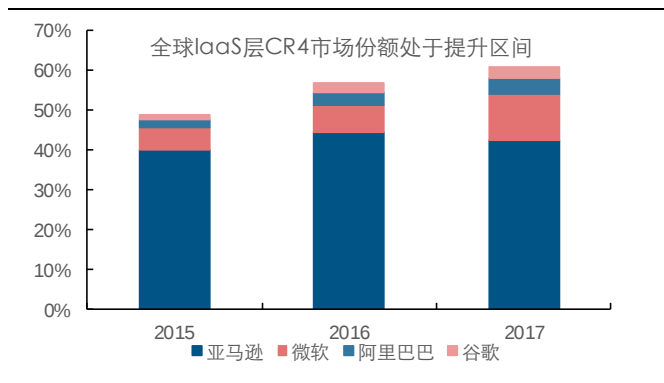
图 21：云计算数据中心以虚拟化为核心，更关注服务器集群性能



资料来源：长江证券研究所整理

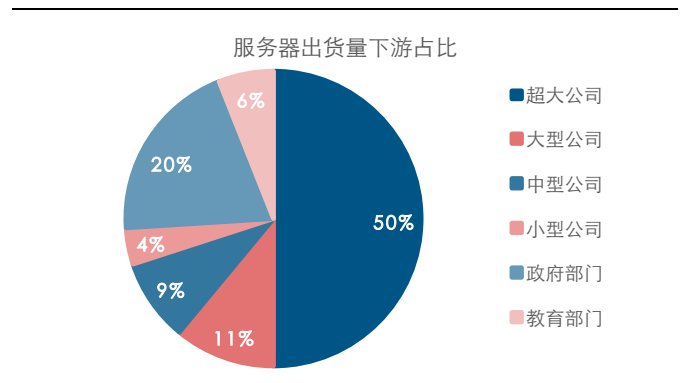
采购需求集中化，下游议价能力提升。大中型企业自建私有云过程中，集中了原先分散在企业各部门的服务器需求，进行统一采购、管理、运维；而公有云基础设施建设则集中了不同企业之间的需求。需求集中带来客户采购规模急剧提升，以全球 IaaS 巨头亚马逊为例，其在全球共拥有超过 300 万台服务器，以折旧时间 4 年计算，在不考虑数据中心扩容的情况下，为维持现有规模 AWS 每年服务器采购量约为 75 万台左右，而服务器行业龙头 DELL EMC 2017 年出货量仅 58 万台。根据 IDC 数据，以互联网巨头为代表的超大型企业用户占服务器下游比例超过 50%。

图 22：公有云基础设施掌握在少数巨头手中



资料来源：IDC，长江证券研究所

图 23：超大型企业占服务器下游比例约 50%

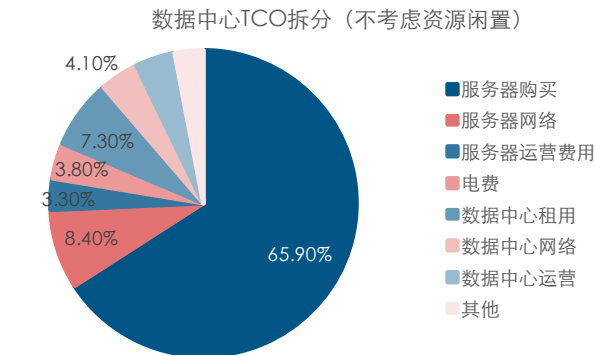


资料来源：IDC，长江证券研究所

服务器成本优势比肩性能指标，成为下游客户采购过程中的重要关注点。为尽量减少数据中心运营成本，互联网巨头采用开源硬件的需求凸显，对内介入设计层面，结合自身 IDC 机房实际情况，通过机械部署设计的方式，提升服务器密度、减少散热能耗，以减

少服务器运营过程中的 OPEX；对外设立统一标准，大批量采购服务器标准组件，减少差异化竞争，以此获得更加低廉的价格，减少数据中心建立初期的 CaPEX。由 Facebook、Amazon、Google 等设立的 OCP（开放计算项目）和国内由 BAT 设立的 OCDD（开放数据中心委员会）正是上述模式的最佳体现。

图 24：传统数据中心 TCO 构成



资料来源：谷歌，长江证券研究所

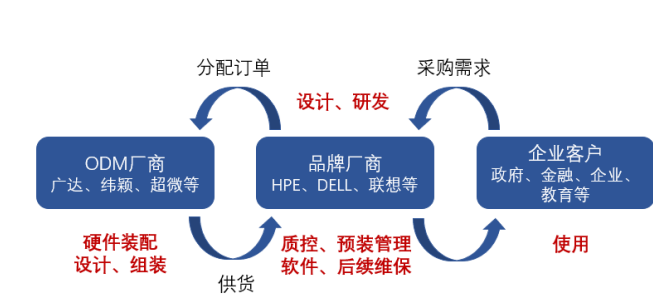
图 25：由 BAT 牵头设立的开放数据中心项目



资料来源：OCDD 官网，长江证券研究所

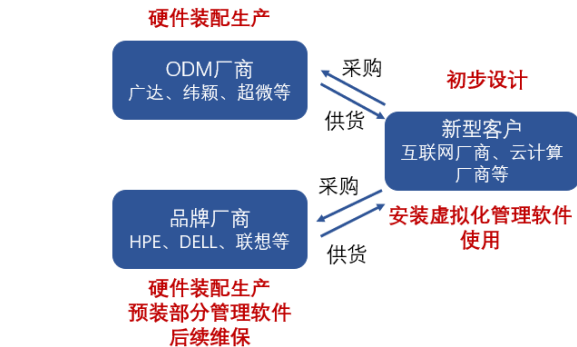
硬件开源推动服务器市场产业链变化。传统模式下，品牌厂商承担研发设计职责，然后委托白牌厂商（ODM）进行生产制造，最终出售给消费者并提供对应的售后服务，其溢价能力主要体现在硬件设计、稳定管理软件、凭借实践经验强化品质把控和及时有效售后服务方面。但在硬件开源的模式下，上述垂直产业链分工被颠覆，互联网企业由于规模效应，有能力承接部分服务器设计、管理软件职能，ODM 白牌厂商站到台前，直接与互联网用户实现对接。

图 26：服务器厂商传统商业模式



资料来源：长江证券研究所整理

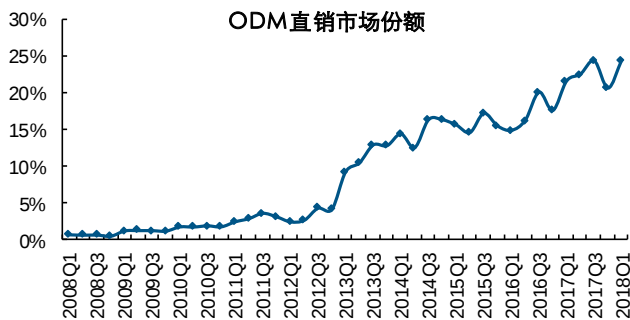
图 27：下游互联网、云计算用户带来产业链变化



资料来源：长江证券研究所整理

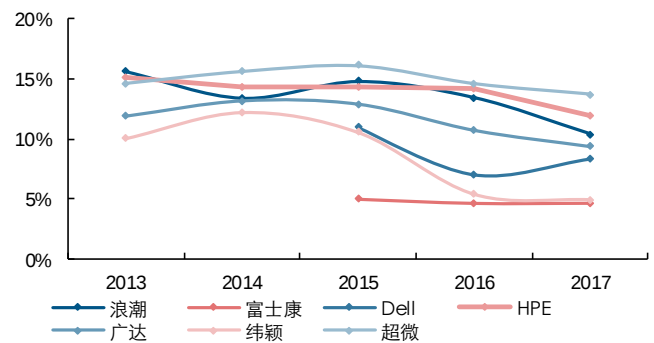
白牌厂商借由价格优势，对服务器行业造成影响。一方面，在打开互联网公司渠道后，白牌厂商凭借价格优势不断获取市场份额，自 2012 年以来市占率不断上升，截至 2018Q1 由 ODM 厂商直销的服务器在整体市场中所占比例已达到 24%，极大抢占了品牌厂商的市场空间；另一方面，下游用户通过设计端接入产业链上层，白牌厂商采取的低价策略使得服务器市场更趋红海，近年来，全球各大服务器生产厂商（包括品牌厂商与白牌厂商）毛利率均呈现明显下滑趋势。

图 28：白牌厂商市场份额（销售金额）不断提升，抢占品牌厂商空间



资料来源：IDC，长江证券研究所

图 29：服务器行业毛利率整体呈明显下降趋势



资料来源：Wind，长江证券研究所

品牌商壁垒犹在，全面白牌化尚难言定论

白牌暗战引发市场对服务器行业的普遍担忧。一方面，具备价格优势的白牌厂商将进一步蚕食品牌厂商的市场份额；另一方面，各品牌间激烈的价格战将会进一步拖累行业盈利能力。而我们则认为，白牌对服务器行业的影响或有限，即使在互联网企业极度重视成本的情况下，品牌服务器仍然具备明显优势。

服务器采购成本是下游用户重要考量因素，但并非全部。互联网厂商从服务器提供商处承接部分设计及后续运维职能，议价能力得以提升，有效地降低了服务器硬件采购成本。但基于全生命周期成本视角，设计、运维过程亦为用户增添新的成本项。相比于传统模式下，服务器成本仅包括采购及后续使用过程中所需电费、水费；在新模式下，用户更需额外考虑交付、部署、应急响应的时间成本，以及组建相应服务器部门所需的人力支出等隐性成本。

图 30：互联网企业服务器 TCO 扩容



资料来源：Wind，长江证券研究所

根据 CSDN 市场调研结果，在软硬件采购支出比缩减的情况下，后期服务器维护成本已大幅提高。其中，对技术人员的培养支出作为“隐性 TCO 支出”，在整体成本占比中

已经达到 22.45%。采用“x86+开源”服务器整体架构节省成本的前提，是大量服务器管理、运维方面的技术储备。

表 1：采用“x86+开源”模式下，服务器整体架构全生命周期成本

成本类别	成本项目	占比	合计
组建成本	硬件采购成本	21.70%	40.00%
	软件（系统/虚拟化/管理软件）采购或构建成本	18.30%	
	系统调优/安全加固成本	4.88%	
	系统维护成本（软件配置和远程管理时间成本）	2.98%	
运营成本	常规维护成本（发现和解决故障、重新配置、采取安全措施以及维修服务器成本）	4.20%	26.90%
	数据中心机房成本	5.10%	
	电力、带宽以及硬件损耗成本	9.74%	
	服务器安装/升级适应期所需时间成本	3.39%	
隐性成本	系统宕机导致用户无法访问服务产生的成本	7.26%	33.10%
	技术人员维护培训成本	22.45%	

资料来源：CSDN, 长江证券研究所

是否具备此类“技术储备”，能否合理运用并协助客户降低运维及隐性成本，将成为当前服务器行业壁垒之所在。较之以低价策略竞争的白牌，品牌服务器具备以下优势：

全流程服务：从产品设计到供应链到系统实现全流程对接，服务器厂商需要与互联网厂商保持随时沟通与合作，提升设计、交付、部署、运维等多方面响应速度，为用户节省时间成本；

全需求服务：针对客户提出的具体需求，品牌服务器厂商具备完整的架构实现能力，除处理器、内存、硬盘三大主要构件之外，品牌厂商拥有从硬件架构零部件到管理软件全体系的知识产权与部署经验，得以从容面对客户的技术需求，从而为用户节省运营维护成本；

全体系服务：品牌厂商拥有丰富的用户服务经验，针对大体量客户将成立专属研发团队，为其打造个性化服务器产品的同时，亦会协助其进行 IT 运维人员的培训，从而减少产品不适配、技术团队不成熟带来的相应隐形成本。

图 31：品牌壁垒例举之一：JDM 模式为客户打造个性化产品



资料来源：浪潮信息，长江证券研究所

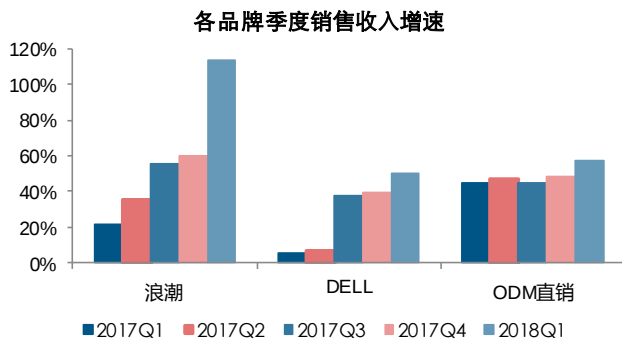
图 32：品牌壁垒例举之二：底层管理软件协助客户提升部署效率



资料来源：HPE, 长江证券研究所

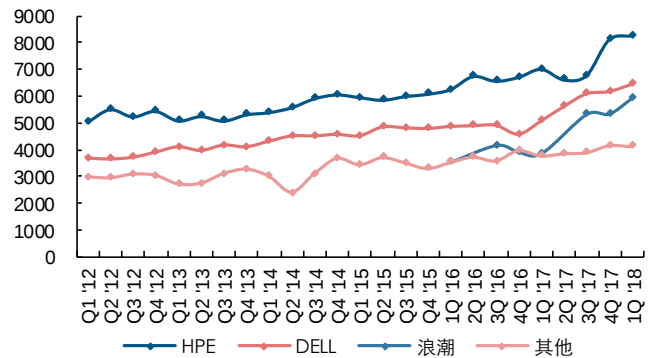
我们认为，具备上述差异化竞争优势的品牌服务器从某种程度上具备不可替代性，一旦对互联网、云计算用户采取拥抱的态度，在用户端将产生巨大的吸引力，从 2017 年数据来看，DELL EMC、浪潮等采取积极态度的品牌厂商，其业绩数据不输甚至优于白牌；另一方面，品牌服务器仍具备一定溢价能力，体现在数据上，自 2016Q4 起，在服务器行业收到成本端影响的情况下，品牌厂商的提价能力明显高于白牌。

图 33：各品牌 2017 年服务器收入增速



资料来源：IDC，长江证券研究所

图 34：服务器价格走势，品牌厂商提价能力优于白牌（单位：美元/台）



资料来源：IDC，长江证券研究所

整体上，我们判断当前服务器行业竞争已经充分红海，毛利率下降空间有限；同时，品牌厂商将凭借自身在交付能力、响应速度、软件能力等价格因素之外的优势稳固壁垒。

风险提示

- 1、竞争进一步加剧导致行业毛利率下行；
- 2、云计算增速放缓；

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
	看 好：	相对表现优于市场	
	中 性：	相对表现与市场持平	
	看 淡：	相对表现弱于市场	
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
	买 入：	相对大盘涨幅大于 10%	
	增 持：	相对大盘涨幅在 5%~10%之间	
	中 性：	相对大盘涨幅在-5%~5%之间	
	减 持：	相对大盘涨幅小于-5%	
	无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。		

联系我们

上海

浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层（200122）

武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼（430015）

北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层（100032）

深圳

深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼（518048）

重要声明

长江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：10060000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。