

云计算全球龙头对比系列之二：坚实CBA战略，造就阿里云“飞天”

证券分析师 侯宾

联系电话：17610770101、010-66573632

联系邮箱：houb@dwzq.com.cn

执业证号：S0600518070001

日期：2020年3月3日

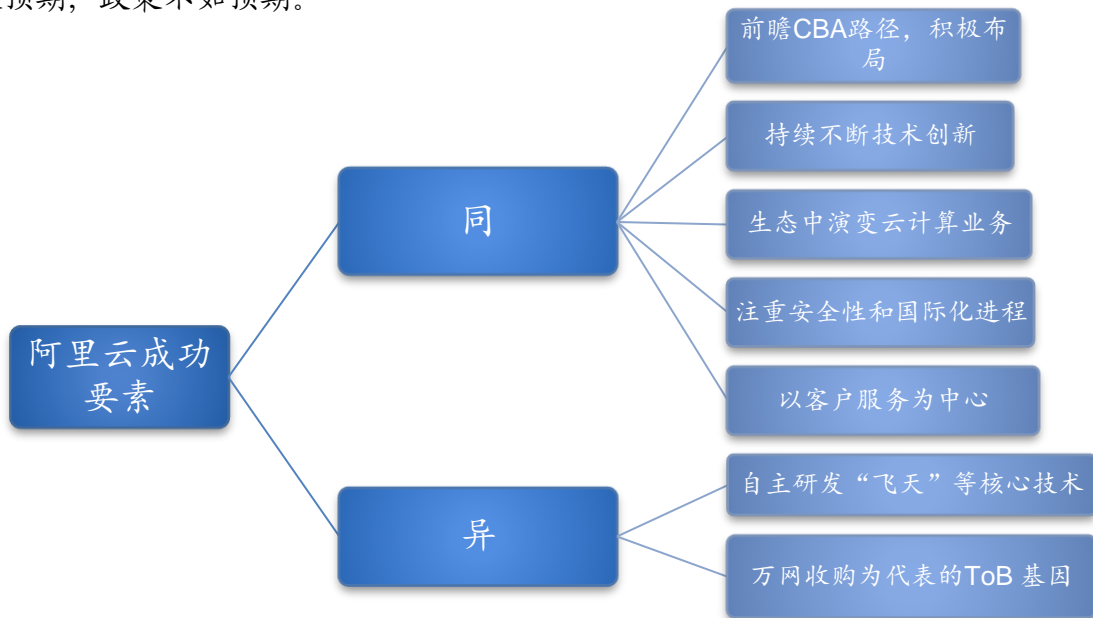


- 第一章：回溯阿里云高速发展，前瞻创新与深耕企业服务成亮点
- 第二章：龙头共性：前瞻CBA、持续创新拓展、客户主导
- 第三章：数字经济、技术与政策推动下，云计算市场蓬勃向上
- 第四章：中国云计算领军者阿里云锐意进取，跻身全球前四强
- 第五章：面对竞争，阿里云将持续进化
- 第六章：建议关注的标的
- 第七章：风险提示

核心观点：阿里云具备云计算领军者AWS成功要素

- 回溯阿里云发展历程，归功于预见“云计算→大数据→AI”路径，并确立CBA战略。
- 对标全球龙头AWS等，我们发现阿里云具有相同成功要素：（1）前瞻CBA；（2）持续技术创新；（3）生态中发展云计算；（4）注重安全性和国际化进程；（5）客户导向。
- 此外，阿里云亦具有自身特色，自主研发水平强劲（如“飞天”等），并强力攻坚ToB（如万网收购等），这可能也是阿里甩开其他玩家的竞争力所在。
- 风险提示：云计算发展不及预期；政策不如预期。

图1：阿里云成功要素

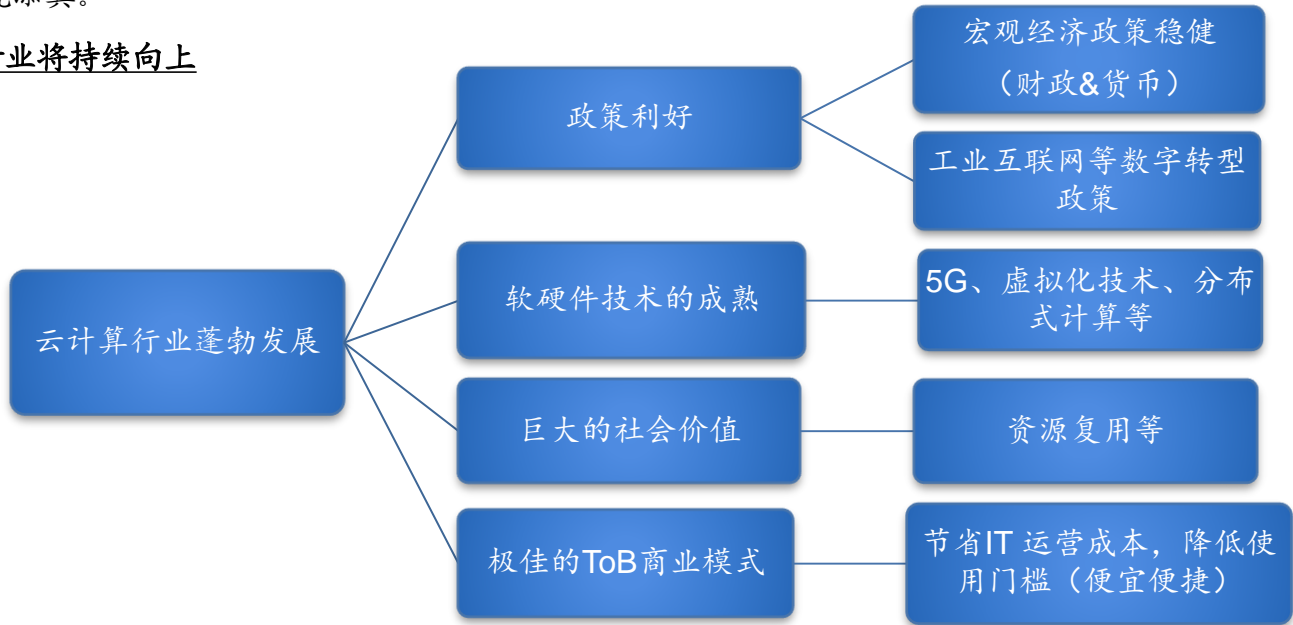


数据来源：中国信通院、阿里巴巴官网等，东吴证券研究所

核心观点：云计算产业将得到大力发展

- 云计算产业蓬勃发展的条件与原因有（1）软硬件技术的成熟（5G、虚拟化技术等）；（2）巨大的社会价值（资源复用等）；（3）极佳的ToB商业模式（便宜便捷等）。
- 此外，疫情影响下中国产业互联网的进一步发力，将为云计算需求更添一笔。
- 中央强调下，“积极的财政政策”与“更加稳健的货币政策”将会大幅促进网络经济相关需求，加快5G基建进程，对于云计算产业发展如虎添翼。

图2：云计算行业将持续向上



阿里巴巴上市以来股价稳健

图8: 阿里巴巴上市以来股价(元)走势图一路向好, 云计算业务有所贡献



数据来源: wind, 东吴证券研究所

第一章：回溯阿里云高速发展，前瞻创新与深耕企业服务成亮点

1.1 回溯阿里云发展历程

- 回溯阿里云十年发展，最初确立“云计算”及“大数据”战略，不断进行技术创新，后期完整“C-B-A”布局。
- 利用自身业务生态演变云计算，降低前期投入及市场成本，并在合作实践中巩固生态培养。
- 阿里云注重安全性及国际化进程。

图3: 阿里云前瞻“云计算+大数据+人工智能”，持续扩张迈向海外，不断创新实践



数据来源：阿里云官网、虎嗅等，东吴证券研究所

1.2 阿里云勇闯“科技无人区”

- 阿里云初期，内外部质疑声充斥，即使在集团中也被大多人不看好。然而，马云和第一代掌门人王坚力排众议，仍坚守初心，坚韧发展，逐渐使阿里云获得重视。
- 阿里巴巴在正确的时点选任了正确的领导团队，历经了三任掌门人：王坚、胡晓明、张建锋。
- 2019年，王坚因推动中国云计算产业，当选为中国工程院院士。

图4: 三代掌门人在不同时期采用不同策略，带领阿里云走向龙头地位

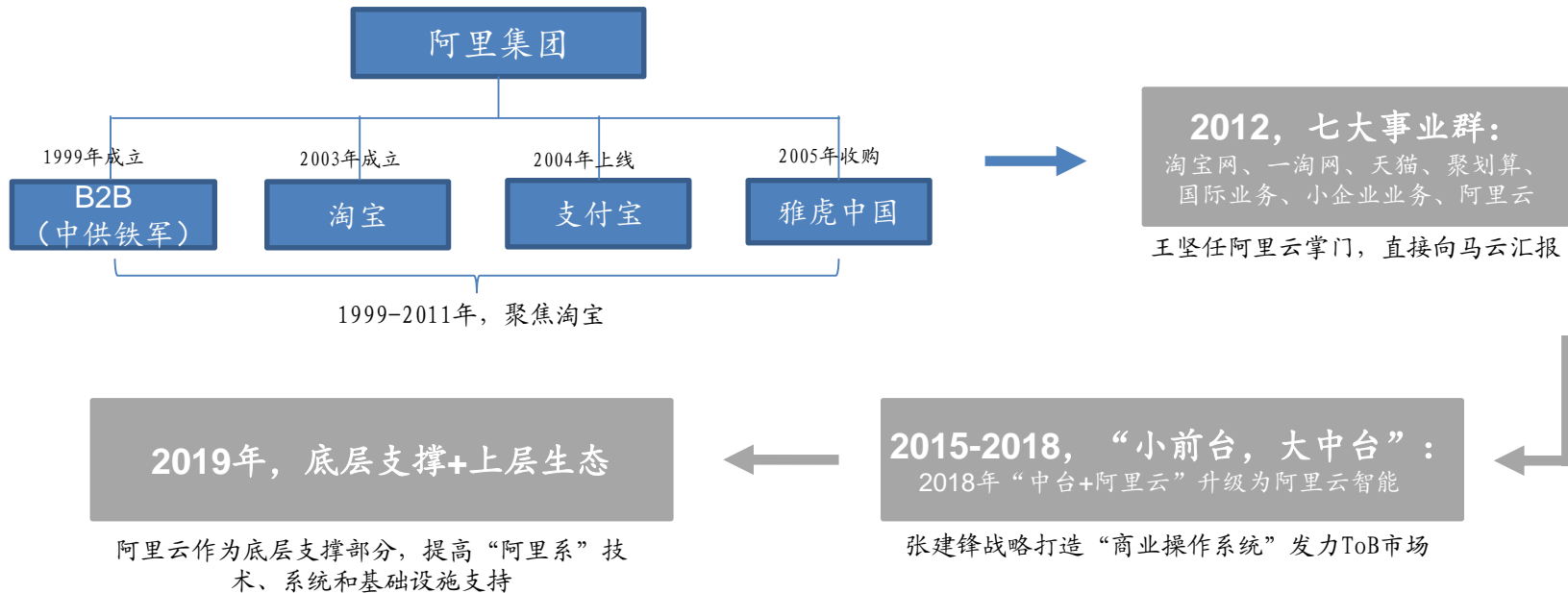


数据来源：36氪，东吴证券研究所

1.3 从组织架构看阿里战略变迁

- 随着时间的迁移，从组织架构演变中可以看出阿里云在集团中的地位越发重要。
- 2012年，阿里云独立成立事业群；2018年，升级为阿里云智能，发力ToB市场；2019年，阿里云为整个集团业务提供底层支撑。

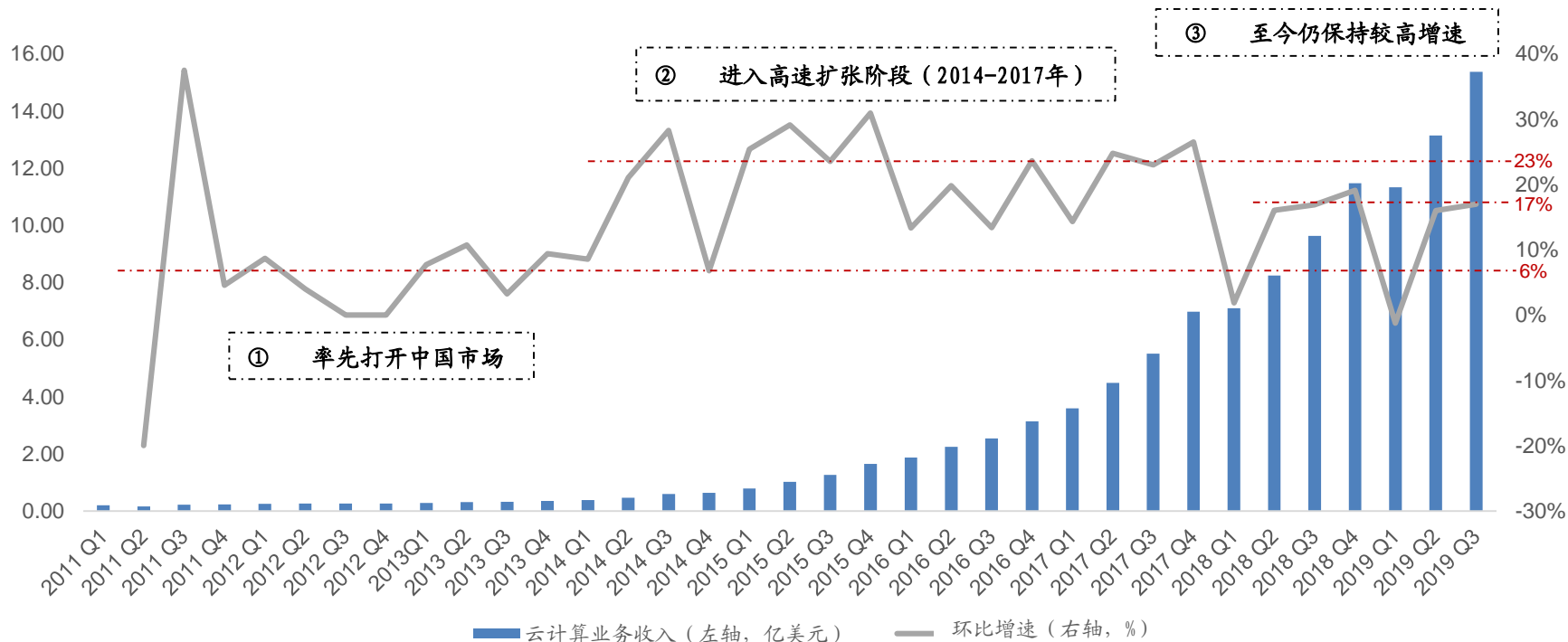
图5: 阿里巴巴组织架构变化，云计算业务重要性愈见突出



1.4 阿里云季度营收及环比增速持续健康

➤ 2014年阿里云开始展开国际化进程大幅扩张云计算业务，营收环比增速高于20%。近两年仍然保持较高速发展。

图6：阿里巴巴上市以来云计算业务季度环比增速保持良好态势，同比增速持高



数据来源：wind，东吴证券研究所

1.5 2019 Q3 财报阿里云高速发展

- 阿里巴巴2019 Q3营收同比增速达38%，主要得益于国内核心零售业务的平稳发展以及云计算业务的高速发展。
- 2019 Q3云计算业务收入以62%同比增速达到15.4亿美元（约107亿元），这主要是由于公有云以及混合云业务的提升。

图7: 阿里巴巴2019Q3财报显示，云计算业务占比第二，增速高达62%

Total Revenue Breakdown

	Three months ended December 31, 2019		
	RMB MM	% of Revenue	YoY %
Core commerce:			
China commerce retail			
- Customer management	61,235	38%	23%
- Commission	23,409	14%	16%
- Others*	25,814	16%	128%
	110,458	68%	36%
China commerce wholesale	3,365	2%	25%
International commerce retail	7,396	5%	27%
International commerce wholesale	2,457	1%	13%
Cainiao logistics services	7,518	5%	67%
Local consumer services	7,584	5%	47%
Others	2,697	2%	88%
Total core commerce	141,475	88%	38%
Cloud computing	10,721	7%	62%
Digital media and entertainment	7,396	5%	14%
Innovation initiatives and others	1,864	0%	40%
Total	161,456	100%	38%

} 21% YoY

Revenue



38% YoY
Total Revenue Growth

38% YoY
Core Commerce Revenue Growth

Cloud



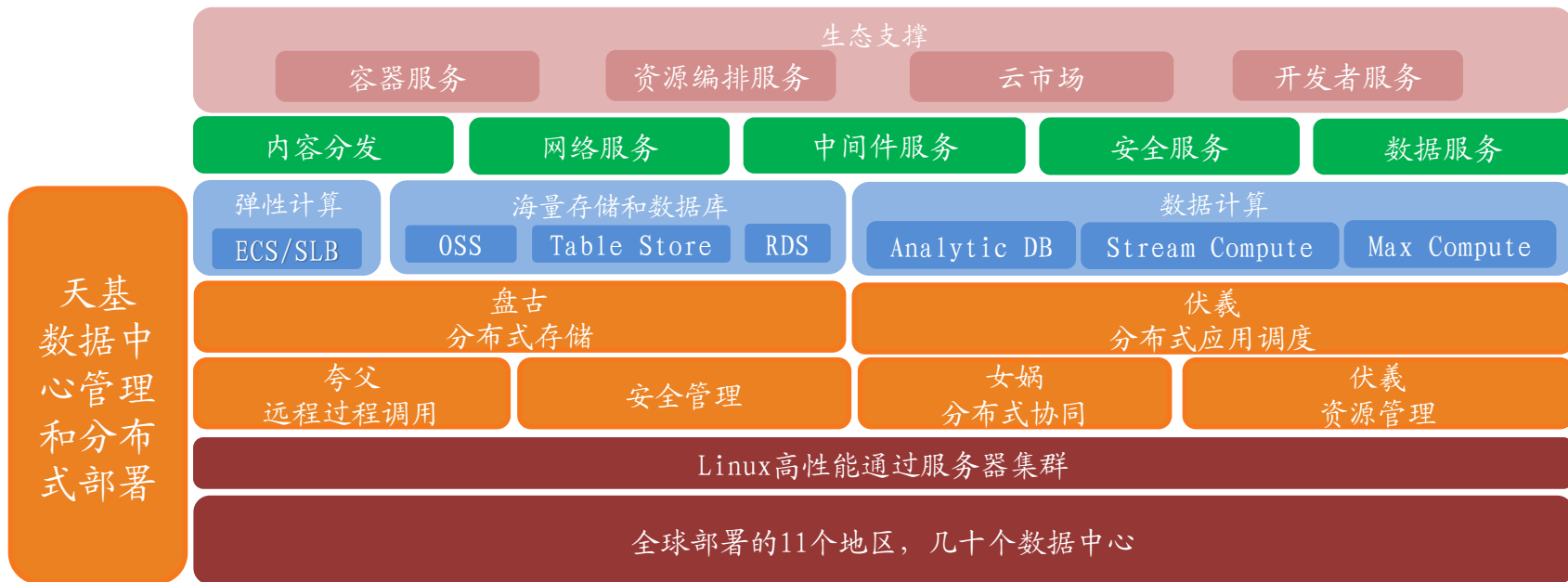
62% YoY
Cloud Computing Revenue Growth

数据来源：阿里巴巴官网，东吴证券研究所

1.6 自研飞天成就阿里云核心技术

- 阿里云的飞天是国内第一家自主研发的云计算操作系统，全球掌握这种技术的公司只有亚马逊、微软和谷歌。
- 2013年，飞天成就阿里云首家对外提供单一集群5000台服务器能力，2018年荣获中国电子学会科学技术奖特等奖等。
- 飞天成就了阿里云国际开源榜单的中国第一，现今服务全球200多个国家和地区、数以百万计的政府部门和企业。

图8: 飞天是中国经受最长时间检验、最大规模的基础设施平台，10年建构百万台集群

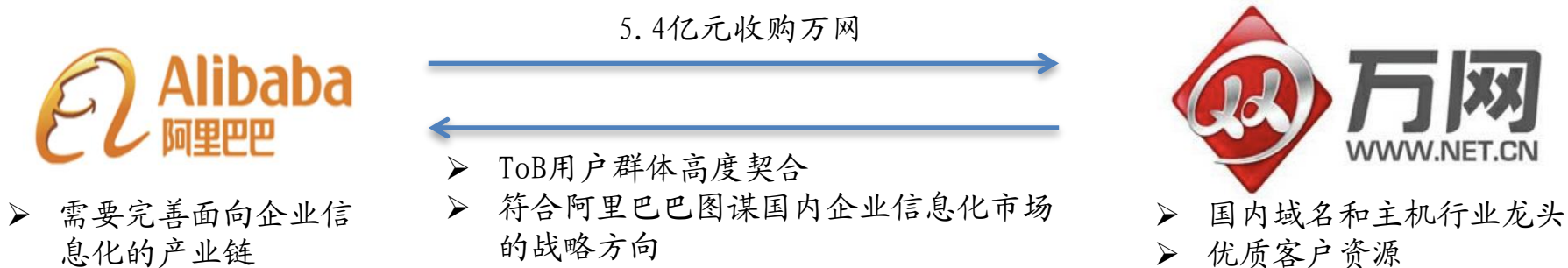


数据来源：阿里巴巴官网，东吴证券研究所

1.7 管中窥豹，从万网收购看阿里云身后ToB基因

- 回顾阿里巴巴20年历史，可以说是靠着供应链信息匹配起家，**雅虎中国、万网等的收购看出阿里云骨子里就有ToB基因。**
- 万网作为国内域名和主机行业的龙头企业，对客户资源的掌握拥有很大优势。因此，万网的收购使得阿里巴巴具备更多优质客户资源，奠定了云计算业务客户基础，并相当程度上降低发展阿里云的市场成本。
- 此后，陆续上线的钉钉、菜鸟等也为阿里构建起了**完整的企业服务产品生态**，进一步为阿里云注入ToB基因。

图9：2009年阿里巴巴对万网的收购，利于ToB客户资源的获取



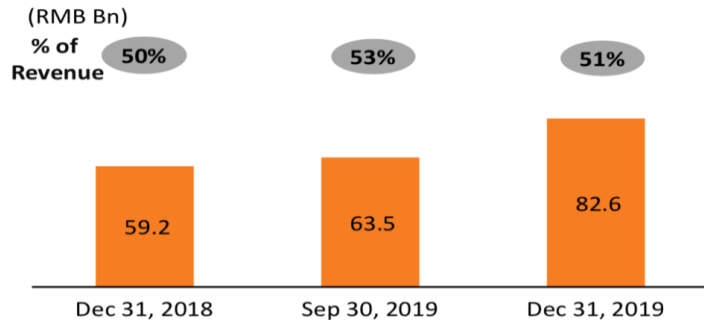
第二章：龙头共性：前瞻CBA、持续创新拓展、客户主导

2.1 阿里巴巴三费角度看阿里云优势

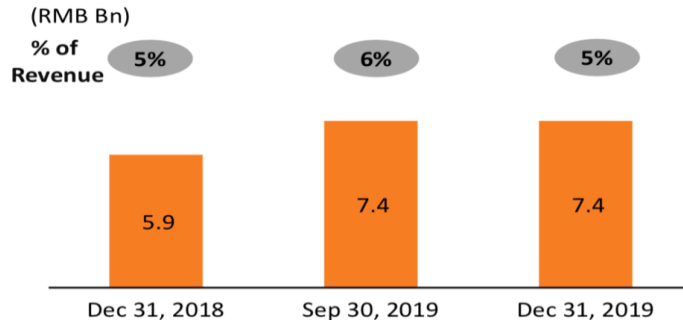
➤ 阿里巴巴作为互联网零售公司，从三费可以看出其经营优势，包括不断创新研发技术、龙头客户获取能力强等。

图10: 阿里巴巴2019 Q3研发、销售及管理费用绝对值环比同比均有提升，占总成本比重维持

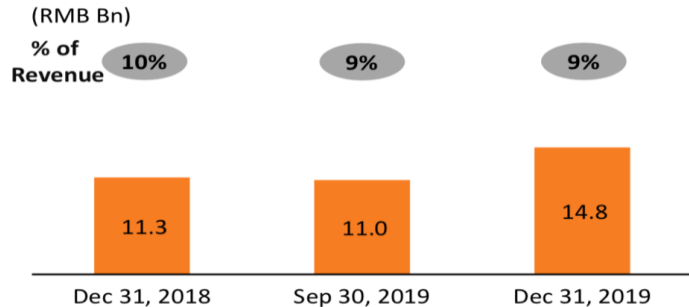
Cost of Revenue (Excluding SBC)



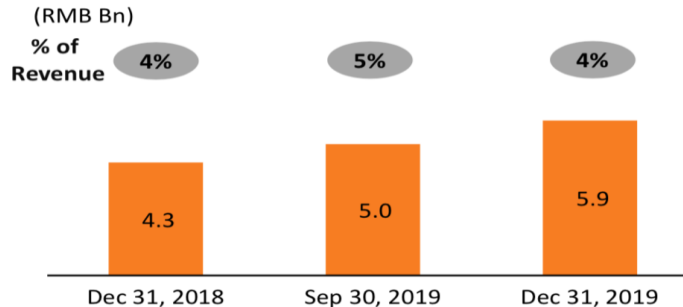
Product Development Expenses (Excluding SBC)



Sales & Marketing Expenses (Excluding SBC)



General & Administrative Expenses (Excluding SBC)

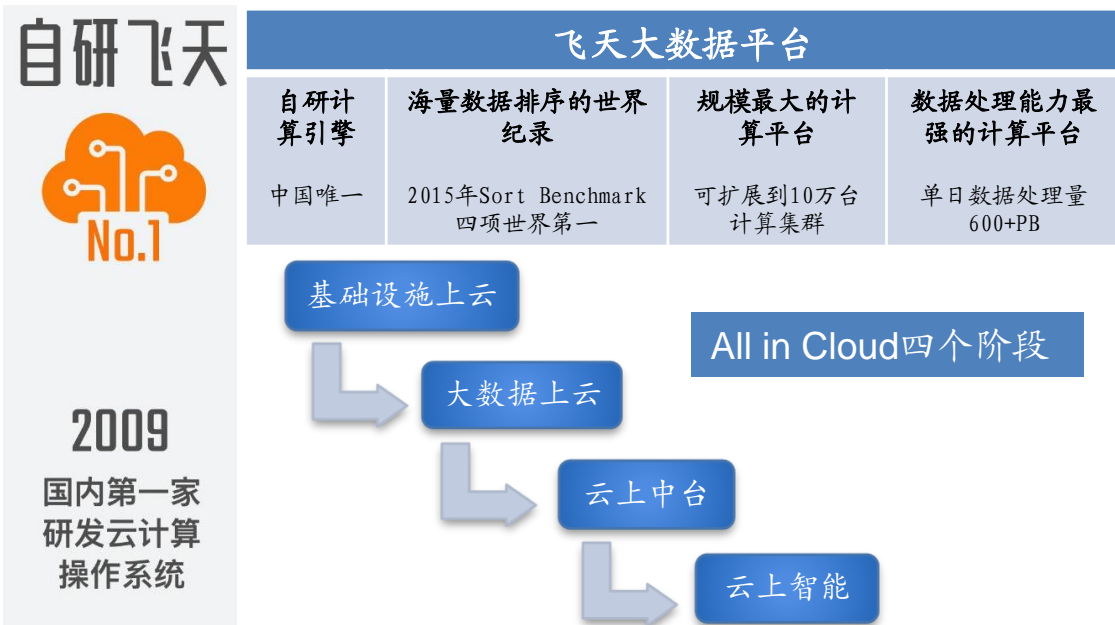


数据来源: 阿里巴巴官网, 东吴证券研究所

2.2 阿里云前瞻CBA路径

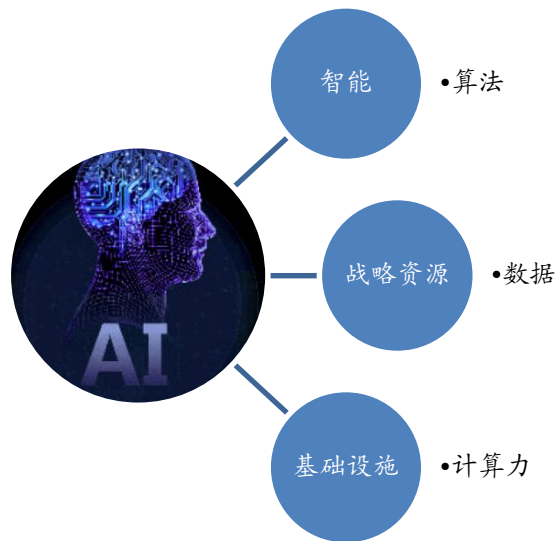
- 与龙头AWS相同，阿里巴巴也意识到了“云计算+大数据+AI”路径，2009年成立阿里云前即组建“飞天”团队自主研发云计算操作系统。
- 电商平台起家的阿里巴巴，在经历海量数据击垮传统IT架构后，用十年沉淀大数据能力，探索、自主研发大数据平台。

图表11: 阿里巴巴自主研发“飞天”云计算操作系统，沉淀大数据能力



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

图表12: 阿里巴巴认识中AI的三大支柱



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

2.3 积极布局“云+大数据+AI”

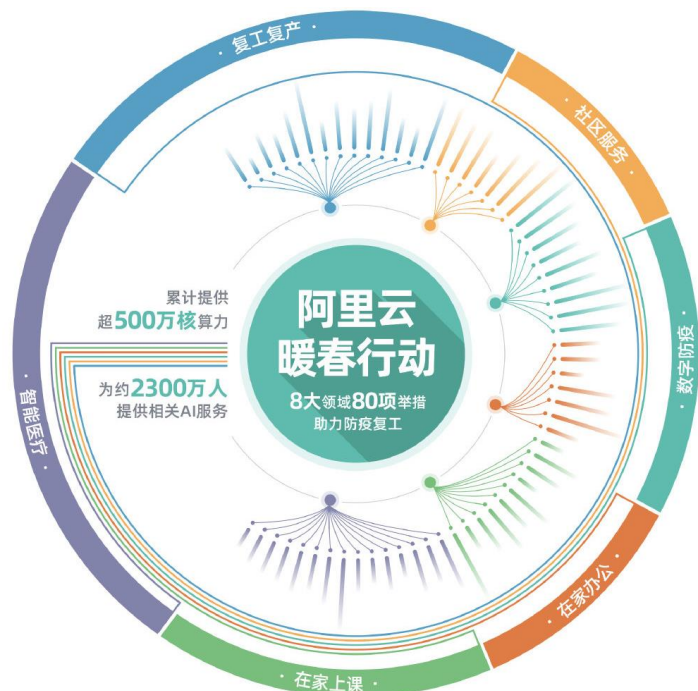
- 阿里云在意识到CBA路径后，积极布局“云计算+大数据+人工智能”，全球布局数据中心侧面验证了这一战略。
- 2020年阿里云在8大领域用80项举措助力防疫复工，累计提供超500万核算力，为约2300万人提供相关AI服务。

图表13: 为发展阿里云布局服务器时间线

华东1（杭州）区域 可用区：8个 2011年推出	华北1（青岛）区域 可用区：2个 2012年推出	华北2（北京）区域 可用区：7个 2013年推出	华北3（张家口）区域 可用区：2个 2014年推出	华南1（深圳）区域 可用区：5个 2014年推出	香港区域 可用区：2个 2014年推出	美国西部1（硅谷）区域 可用区：2个 2014年
华东2（上海）区域 可用区：6个 2015年推出	亚太东南1（新加坡）区域 可用区域：3个 2015年推出	美国东部1（弗吉尼亚）区域 可用区：2个 2015年推出	亚太东南2（悉尼）区域 可用区：2个 2016年推出	亚太东北1（东京）区域 可用区：2个 2016年推出	欧洲中部1（法兰克福）区域 可用区：2个 2016年推出	中东东部1（迪拜）区域 可用区：1个 2016年推出
华北5（呼和浩特）区域 可用区：2个 2017年推出	亚太东南3（吉隆坡）区域 可用区：2个 2017年推出	亚太东南5（雅加达）区域 可用区：2个 2018年推出	亚太南部1（孟买）区域 可用区：2个 2018年推出	英国（伦敦）区域 可用区：2个 2018年推出	2020年 	

数据来源：阿里云官网，东吴证券研究所

图表14: 阿里云助力防疫复工，提供大量AI服务



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

2.4 阿里云持续技术创新，产品全面丰富

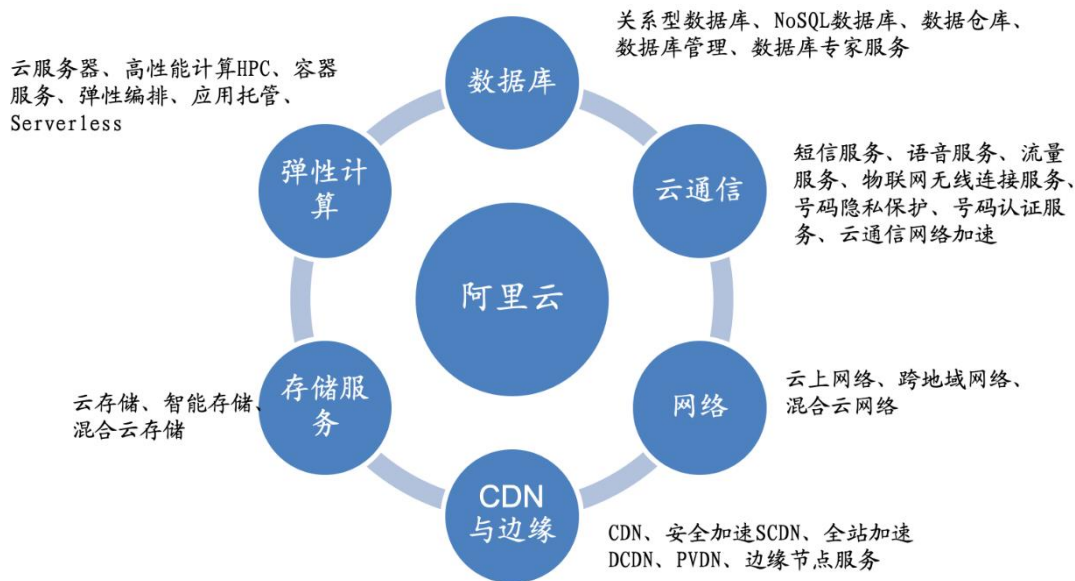
- 2018年“飞天2.0”的推出，可以看出阿里云持续不断的技术创新，不断融合云计算、大数据及人工智能。
- 阿里云提供全线IAAS+PAAS+SAAS服务，提供计算、存储、安全、大数据、人工智能等服务产品。
- 其中，云计算基础服务包括：弹性计算、存储服务、CDN与边缘、数据库、云通信及网络。

图15: 阿里云不断创新，产品种类丰富多样



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

图16: 阿里云提供服务综合全面，这在中国市场上非常稀缺

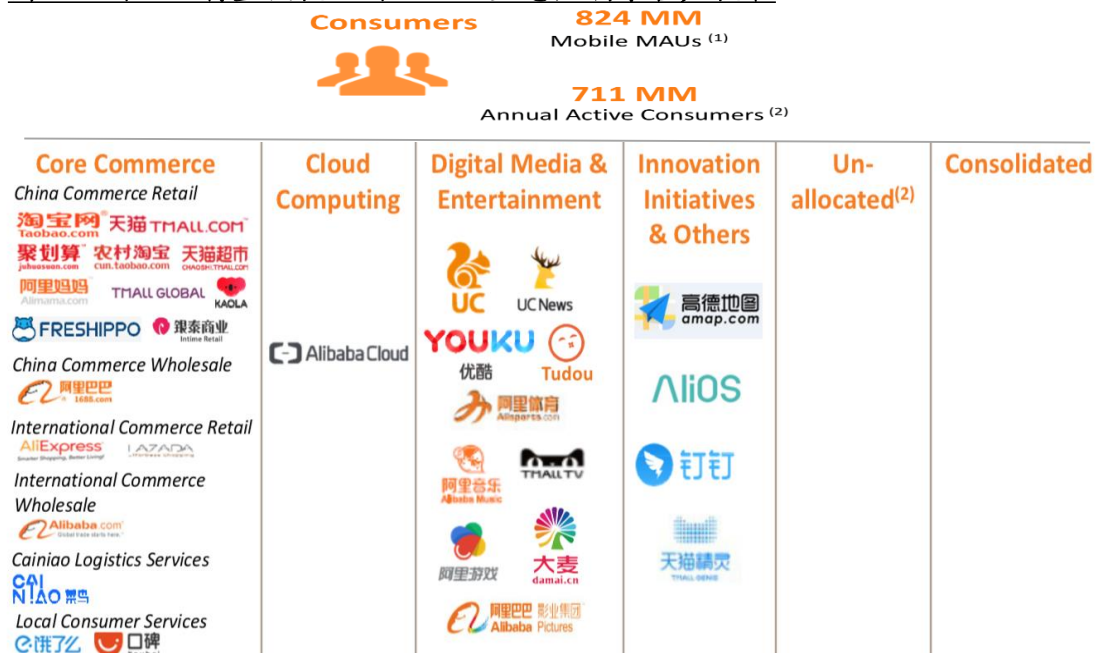


数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

2.6 阿里云获益生态，合作实践中完善自身

- 阿里巴巴2019Q3财报中披露，其手机月活用户数达到8.24亿，年活跃消费者数量达到7.11亿。由于阿里巴巴生态较完备，阿里云天然存在客户，市场成本将得到降低。
- 同时，阿里云不断在与客户合作实践中巩固生态，进一步完善自身技术，也有利于贴近客户需求缔造更多创新。

图18：阿里云将直接获益阿里巴巴生态，利于客户获取



数据来源：阿里巴巴官网，东吴证券研究所

图19：阿里云在自身业务和客户合作中不断实践

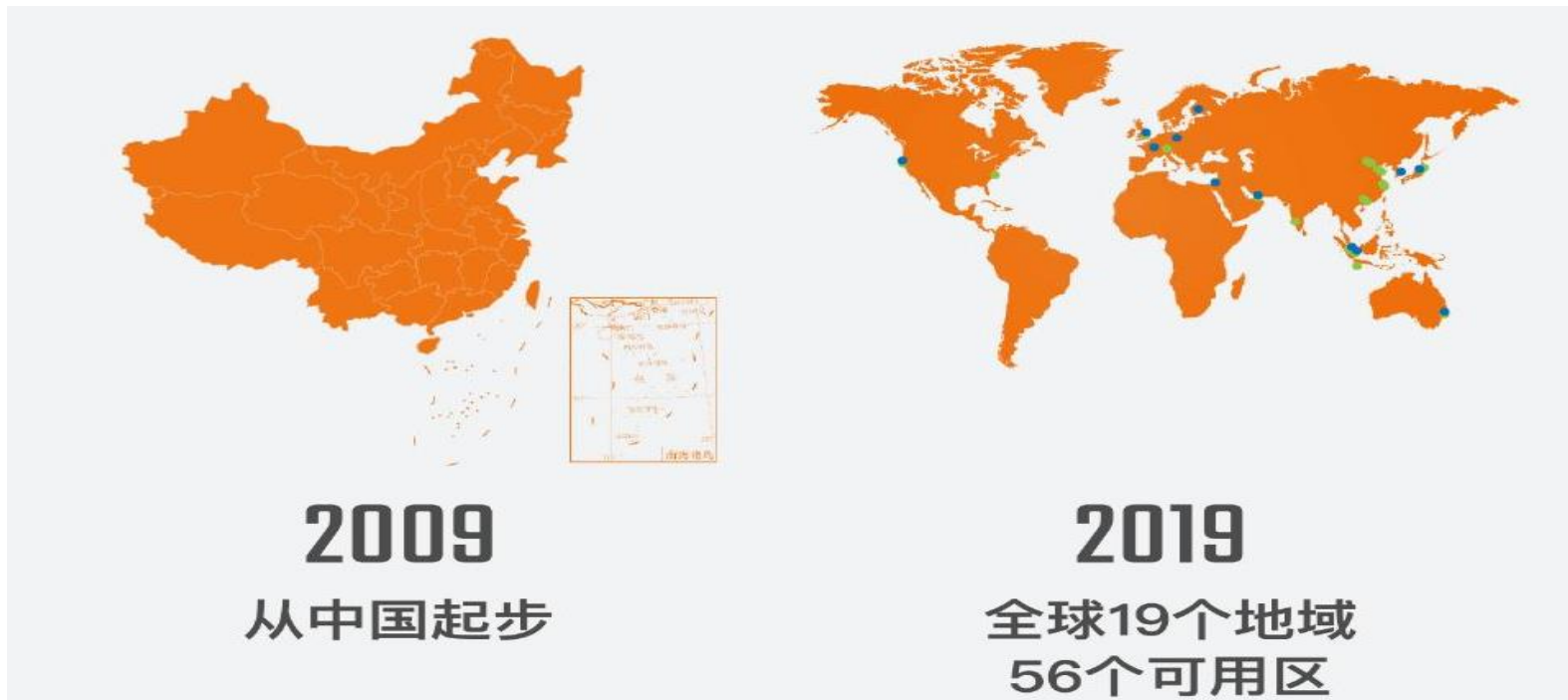


数据来源：阿里云，东吴证券研究所

2.8 注重国际化进程

- 阿里云从2014年开始在香港正式开服，全面展开国际化进程。
- 截止2019年，已经在全球19个地域56个可用区完成布局，以更好地服务全球，抢占全球份额。

图21: 阿里云全球版图逐渐扩大



2.9 客户主导经营理念，贴近用户需求

- 阿里云以用户为中心，过去5年间，不断释放规模红利，核心基础产品价格累计降低66%，帮助企业客户降低上云门槛。
- 不仅如此，阿里云还可以为企业针对性匹配所需求的产品，并推出企业级专有云。
- “飞天”的国际化布局，和以用户为中心的高性能计算，帮助有拓展亚洲业务需求的国际企业客户，为他们提供快速稳定的跨境云服务。

图22: 推出更贴近需求的专有云



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

图23: 全球分布的IaaS 满足客户跨境云需求



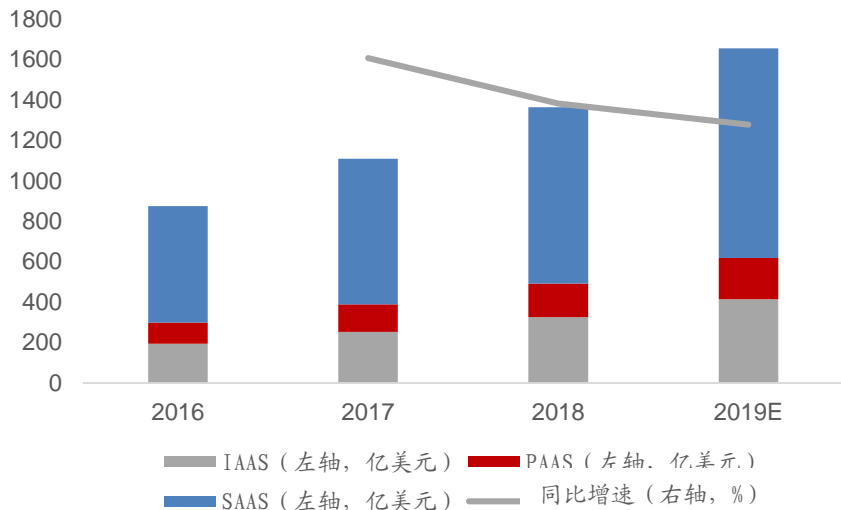
数据来源：阿里云，东吴证券研究所

第三章：数字经济、技术与政策推动下，云计算市场蓬勃向上

3.1 既有云计算市场正蓬勃发展

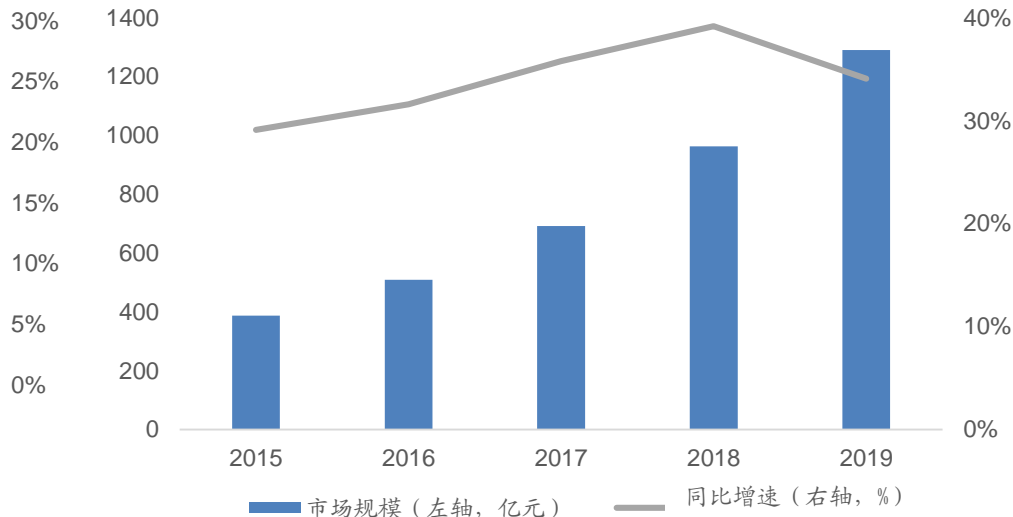
- 2018年，以IaaS、PaaS和SaaS为代表的全球公有云市场规模达到1363亿美元，同比增速为23.01%。
- 中国云计算产业规模于2018年也达到了962.8亿元，同比增速为39.2%，2019年破千亿元大关。
- 我们可以看出，国内外既有云计算市场正蓬勃发展。这可能得益于政府与产业的双重推动，云计算技术得到有效推广。

图24：近年全球云计算市场规模总体呈稳定增长态势



数据来源：中国信通院、Gartner 等，东吴证券研究所

图25：近年中国云计算产业规模逐年扩大，保持高增速

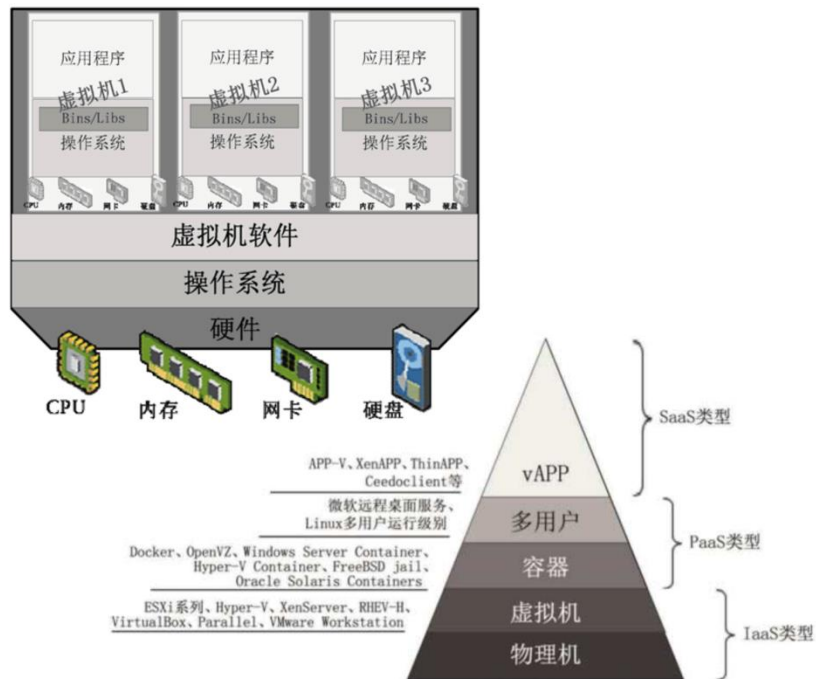


数据来源：中国信通院、IDC等，东吴证券研究所

3.2 探究原因一：软硬件技术成熟

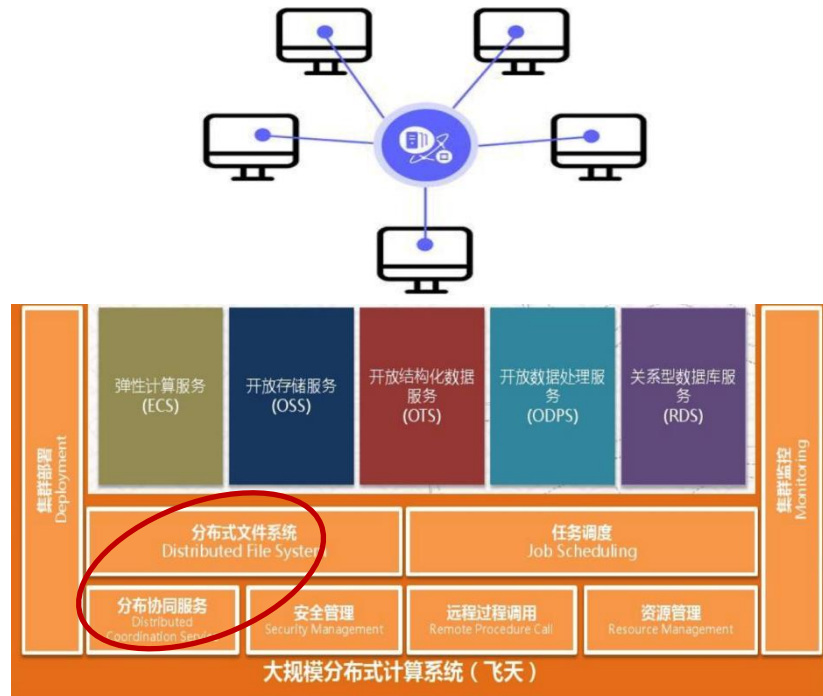
- 虚拟化技术、分布式技术及移动通信技术的逐渐成熟，使得云计算的进一步发展成为可能。
- 未来，新技术如5G、边缘计算、AI等将有望继续拉动云市场，打开新的上升空间。

图26：虚拟化技术的成熟为云计算发展奠定基础，实现轻松拆分



数据来源：C语言中文网，东吴证券研究所

图27：从“飞天”看分布式运算，实现多台设备互相协作



数据来源：C语言中文网，东吴证券研究所

3.3 探究原因二：创造巨大社会价值

- 云计算为社会创造了巨大价值，其中就表现在降低了企业的创新成本，和资源有效复用。
- 十年前，企业IT系统构建成本非常高昂，耗时长；而至2019年，云计算的发展使得云将作为普惠科技大幅提升企业创新能力，活跃经济市场环境。
- 随着近几年数据中心的发展，非峰值期间大量计算资源处于闲置状态，云计算为资源的有效再分配提供可能，提高社会经济效益。

图28：上云后，企业综合成本将下降50%左右，稳定性提升10倍，安全性提升50倍

上云 vs 传统IT

↓ **1/2** 成本

↑ **10X** 稳定

↑ **50X** 安全

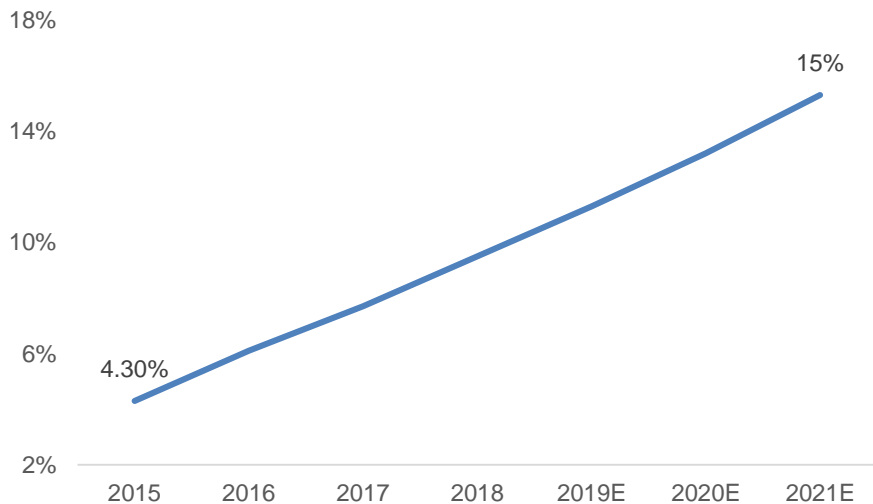
↑ **3X** 效率

数据来源：阿里云峰会，东吴证券研究所

3.4 探究原因三：企业上云政策利好

- 2018年8月，工信部印发了《推动企业上云实施指南》，提出到2020年，目标云计算应用广泛普及，全国新增上云企业100万家。
- 数字经济下企业上云促进云计算与工业互联网共同快速发展，近年来全球渗透率稳步提高。
- 对比欧美，中国上云率尚有较大提升空间。

图29：2015-2021E年全球云计算市场渗透率直线提升



数据来源：亿欧智库，东吴证券研究所

图30：近三年中美欧企业上云率持续上升，中国提升空间巨大



数据来源：国务院发展研究中心，东吴证券研究所

3.5 探究原因四：工业互联网政策利好

- 2018年以来，工业互联网布局成为我国政策焦点，连接人、数据和机器，推动云计算在制造业应用。
- 疫情影响下中国产业互联网的进一步发力，将为云计算需求更添一笔。

图31：2019年大力推动工业互联网，催动云计算产业

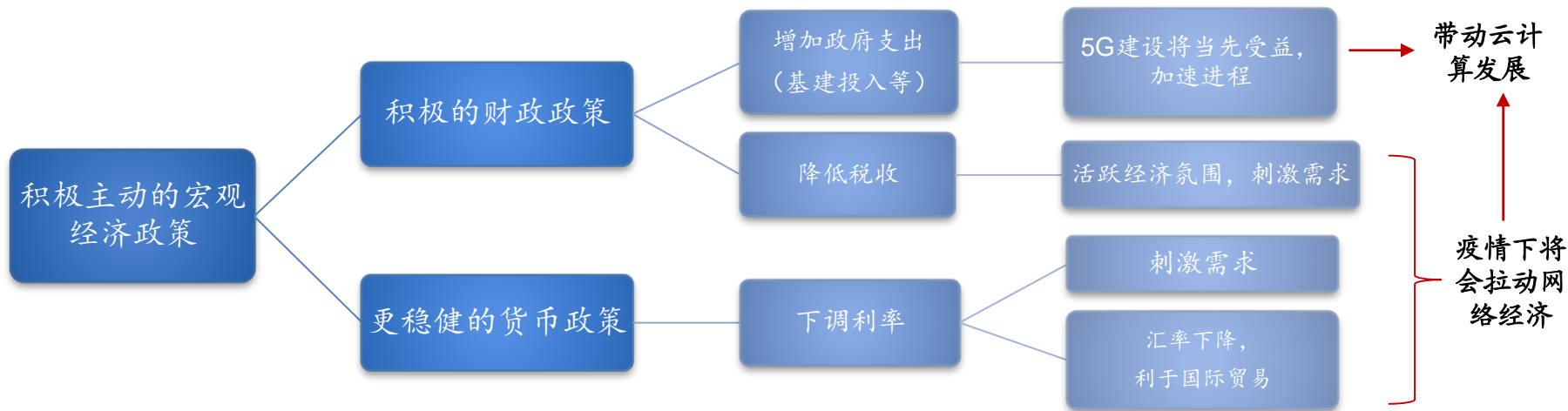
时间	发布机构	政策内容
2019.1	工信部	《工业互联网网络建设及推广指南》：到2020年形成相对完善网络顶层设计，初步建成基础设施和技术产业体系。
2019.3	工信部、国家标准委	《工业互联网综合标准化体系建设指南》：推动相关产业转型升级，加快制造强国和网络强国建设步伐。
2019.6	工信部	《工业互联网专项工作组2019年工作计划》：明确2019年工业互联网建设工作有关要求。
2019.8	工信部、教育部等	《加强工业互联网安全工作的指导意见》：到2020年底，工业互联网安全保障体系初步建立。
2019.11	工信部	《“5G+工业互联网”512工程推进方案》：到2022年，突破一批面向工业互联网特定需求的5G关键技术；打造5个产业公共服务平台；加快垂直领域先导应用。
2020.1	工信部	《关于2019年工业互联网试点示范项目名单的公示》

数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

3.6 近期宏观经济政策助力云计算

- 中央强调下，“积极的财政政策”与“更加稳健的货币政策”将会大幅促进网络经济相关需求，加快5G基建进程，对于云计算产业发展如虎添翼。

图32: 疫情下国家增加宏观经济政策调整幅度, 将更积极主动有所为

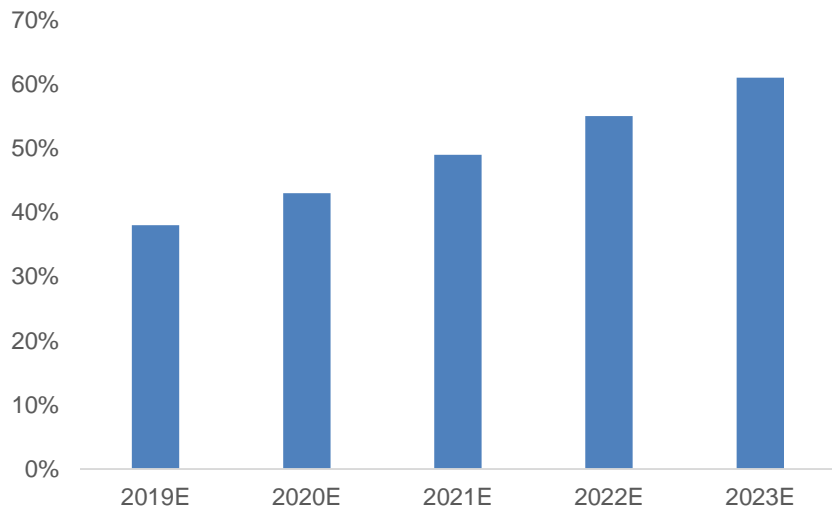


数据来源: 新闻联播, 东吴证券研究所

3.7 中国云计算市场潜力空间大

- 截止2018年，相比欧美70-85%的企业上云率，中国企业上云率仅有40%，数字化转型尚有很长的路要走。
- 国务院发展研究中心预计到2023年，中国政府和大型企业上云率将超60%。
- 与美国相比，2018年中国云计算市场规模仅相当于美国云市场的8%左右，今后的发展空间潜力巨大。

图33: 预测未来五年中国政府和大型企业上云率将有较大提升



数据来源：国务院发展研究中心，东吴证券研究所

图34: 与美国相比，中国云计算市场规模尚小（亿元）

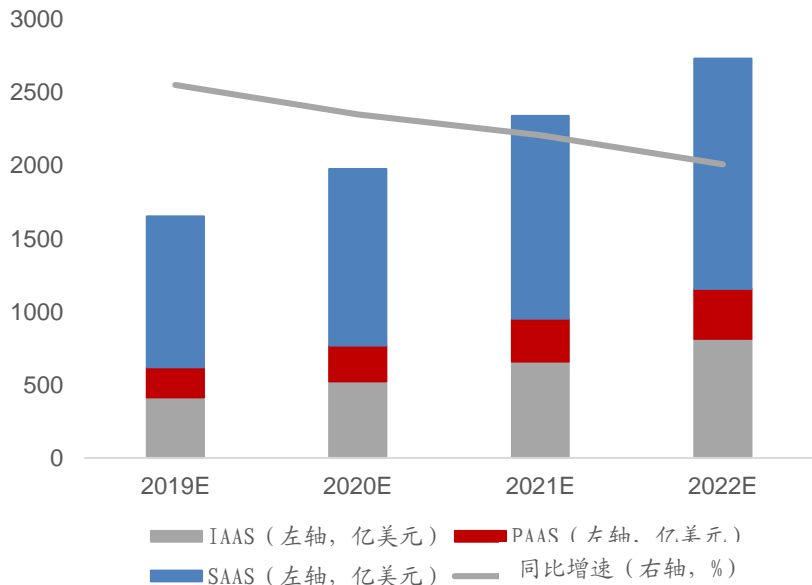


数据来源：国务院发展研究中心，东吴证券研究所

3.8 未来云计算市场规模将进一步扩大

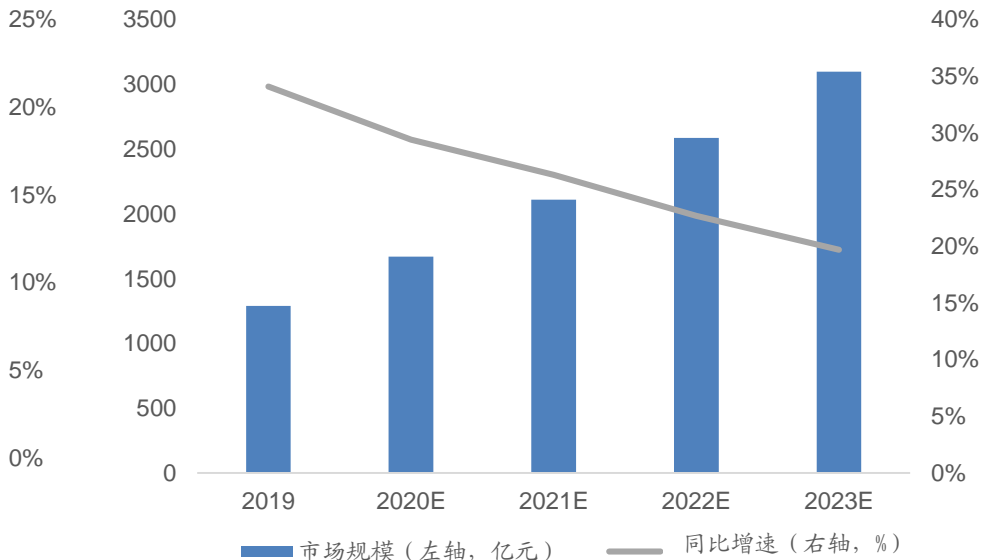
- ▶ 据Gartner预计到2022年，全球市场规模将超过2700亿美元。
- ▶ 据IDC等研究机构预测，中国云计算产业规模将于2023年超过3000亿人民币。

图35：预测2019-2022全球云计算市场规模持续上升



数据来源：中国信通院、Gartner等，东吴证券研究所

图36：预测2019-2023年中国云计算产业规模稳步上升



数据来源：中国信通院、IDC等，东吴证券研究所

第四章：中国云计算领军者阿里云锐意进取，跻身全球前四强

4.1 阿里云全面发力，抢占全球市场

- 阿里云注重全球化布局，自2014年开启国际化进程后势不可挡，现已在公有云市场稳居前四地位。
- 而在国内云市场，阿里云2019 Q1甚至占据近半壁江山（约43%），将竞争者远远甩开。

图37：2019 Q1公有云IaaS和PaaS市场格局

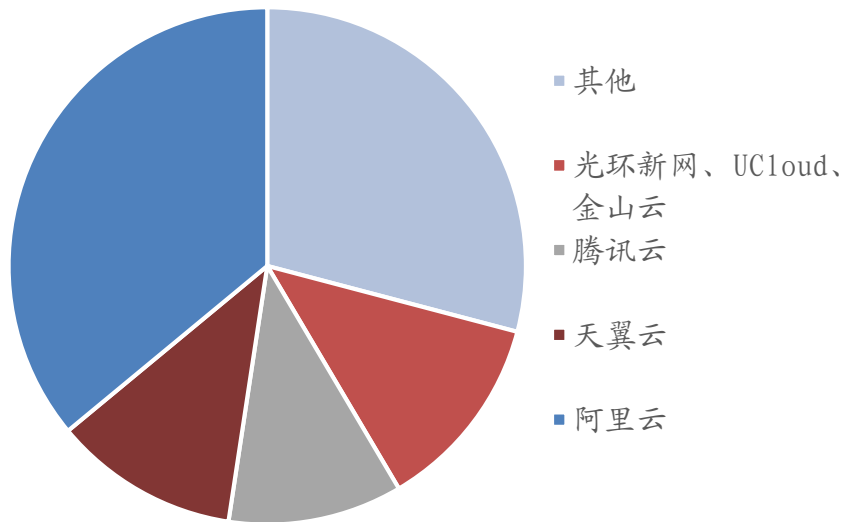
排名	亚太地区	中国	其他区域
#1（龙头）	Amazon	Alibaba	Amazon
#2	Alibaba	Tencent	Microsoft
#3	Microsoft	Sinnet	Google
#4	Tencent	Baidu	Alibaba
#5	Google	China Telecom	Fujitsu
#6	Sinnet	China Unicom	NTT

数据来源：Synergy Research Group，东吴证券研究所

4.2 国内公有云市场一超多强格局确定

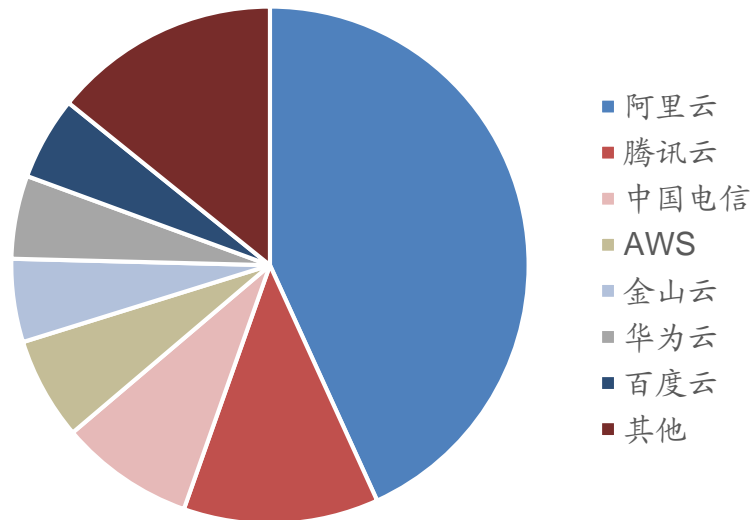
- 中国公有云IaaS市场形成头部聚集态势，一超多强的格局初步确定。
- 尽管阿里云和腾讯云同属第一集团，阿里云的绝对优势仍然明显，市占率稳步提升，已达到43.2%。

图38: 阿里云在2018年国内公有云IaaS市场份额遥遥领先



数据来源：中国信通院，东吴证券研究所

图39: 2019Q1 阿里云在国内公有云IaaS市场份额高达43%



数据来源：IDC中国，东吴证券研究所

4.3 对比腾讯，阿里云CBA布局更为坚定且全面

- 我们认为，阿里云能做到国内云市场份额第一，和其更早布局大数据与AI的视野与决心等密不可分。不仅如此，万网的收购对阿里云企业客户资源的获取也大有裨益。
- 国内市场中，阿里云对于“CBA”路径的认知非常早也更坚定，2014年7月发布大数据计算平台MaxCompute，2016年人工智能ET成功预测《我是歌手》冠军；而腾讯对于AI的战略布局从2016年建立AI LAB开始，至今未单独披露腾讯云财报。

图40: 阿里云比腾讯云更加全面

维度	阿里云	腾讯云
定位	中小企业的赋能者 (IAAS+PAAS+SAAS全线服务)	产业间的连接器 (主提供IAAS+PAAS)
客户群体	以服务B端客户为主 (中小型企业)； 2019年中国金融云、数字政府市场 第一	以C端用户为主，对企业、 政府涉足较晚
技术特点	自主研发	开源+部分自主研发
服务模式	组建线下服务机构，目前认证了37 家服务提供商	以线上为主，暂无线下交 付和服务团队

数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图41: 阿里云更早布局AI



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

4.4 全球云厂商四强争霸

- 凭借快速崛起的数字经济，阿里云跻身全球前四，逐渐与美国云厂商形成云计算市场的较量。
- Canalsy预测，2019年AWS市场份额将排名第一（占据32.3%）；谷歌云由于增速高达87.8%，与阿里云分别排名第三、第四。
- Canalsy预期，2019年其他厂商市场份额将由44.8%降至40.1%，侧面验证了行业内马太效应的可能。

图42: 2018-2019E年全球IaaS市场格局，四强瓜分其他厂商份额

Canalys estimates, full-year 2019

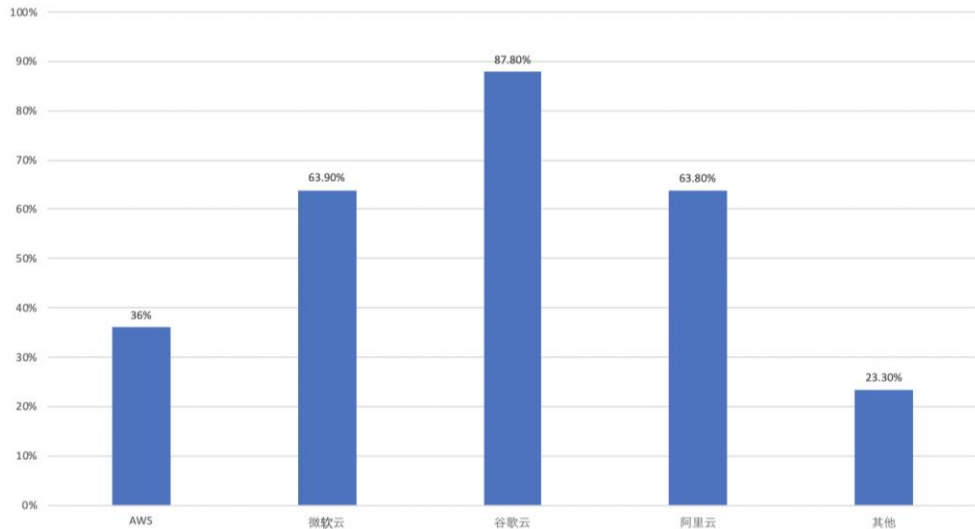
Cloud service provider	Full-year 2019 (US\$ billion)	Full-year 2019 market share	Full-year 2018 (US\$ billion)	Full-year 2018 market share	Annual growth
AWS	34.6	32.3%	25.4	32.7%	36.0%
Microsoft Azure	18.1	16.9%	11.0	14.2%	63.9%
Google Cloud	6.2	5.8%	3.3	4.2%	87.8%
Alibaba Cloud	5.2	4.9%	3.2	4.1%	63.8%
Others	43.0	40.1%	34.9	44.8%	23.3%
Total	107.1	100.0%	77.8	100.0%	37.6%

数据来源：Canalys，东吴证券研究所

4.5 阿里云成长性强，不断锐意进取

- 阿里云现在仍处于较高速发展阶段，2019年营收增长率达到63.8%，位居全球第三，牢牢守住全球前四强席位。
- 这也得益于他不断锐意进取的精神，抓住客户需求和行业发展趋势，如2019年发布的面向互联网的“飞天2.0”系统。

图43：2019全球云计算玩家增长率，阿里云位居第三



数据来源：Canalys，东吴证券研究所

图44：2019年阿里云发布飞天2.0



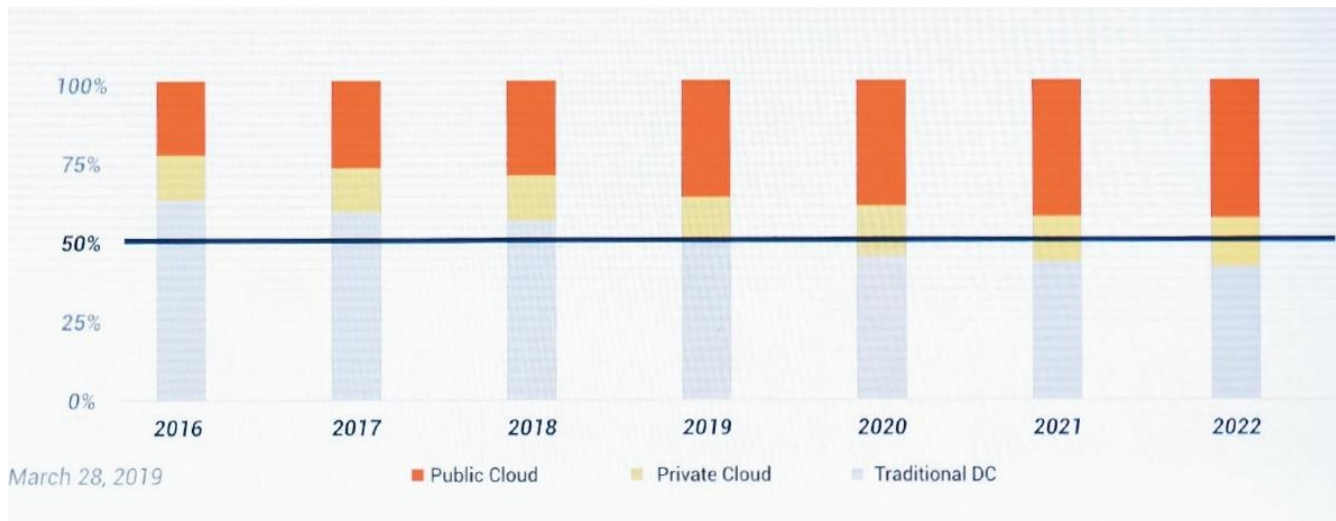
数据来源：阿里云，东吴证券研究所

第五章：面对竞争，阿里云将持续进化

5.1 未来展望：上云拐点已至

- 2019年，云基础设施已和传统数据中心各分一半市场份额，拐点已至。
- 根据阿里云峰会发布信息，我们预期2020年将迎来云基础设施超过传统数据中心的时刻，上云率将超过50%。
- 因此，云计算的蛋糕将越做越大，各大云厂商将迎来新的竞争机会。

图45：预期2020年云基础设施市场份额将超过传统数据中心

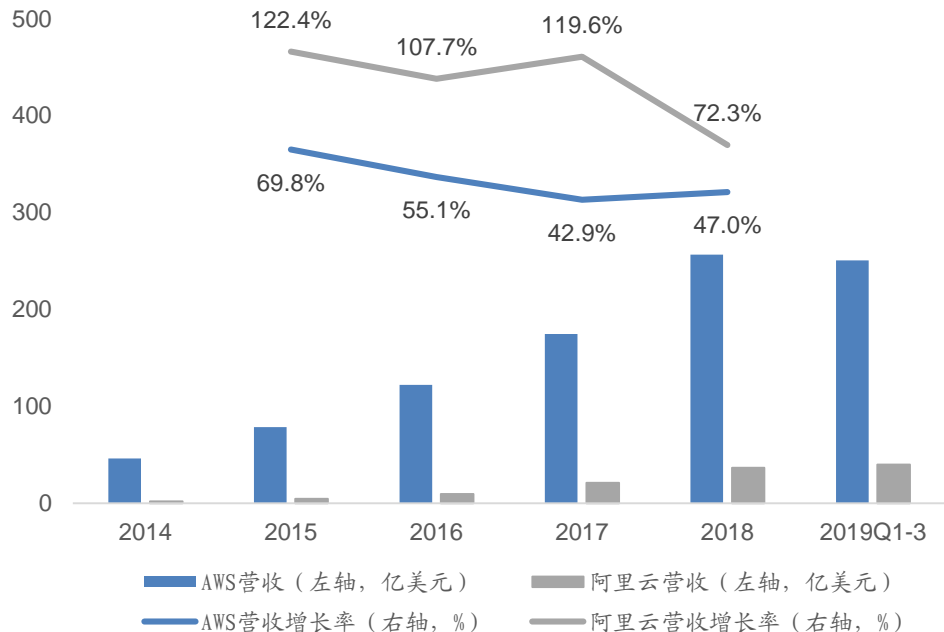


数据来源：阿里云峰会、IDC等，东吴证券研究所

5.2 未来展望：阿里云营业利润有望扭亏为盈

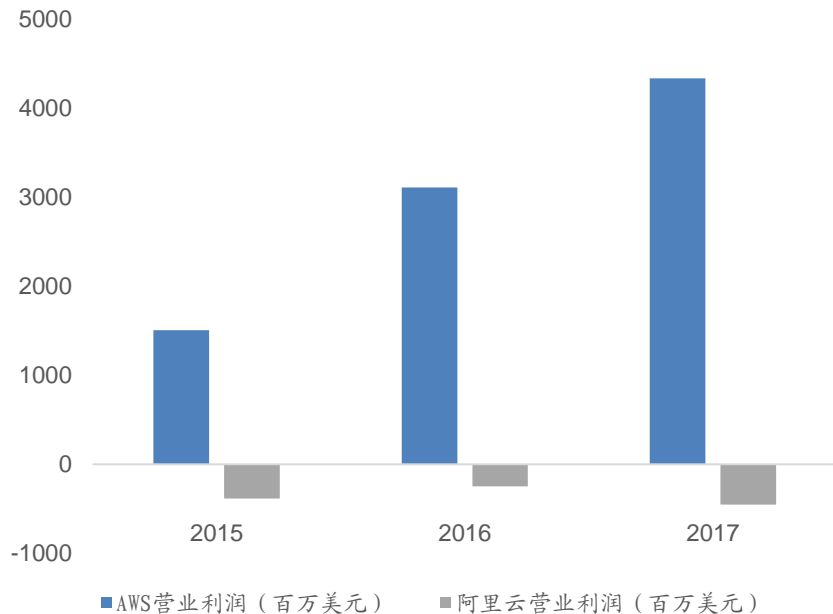
- 阿里云至今仍未盈利，但我们对标2002年成立的AWS，2009年正式成立的阿里云尚有成长空间。
- 然而，随着企业上云拐点已至，数字化转型的加速，我们认为阿里云有望在未来5年内扭亏为盈。

图46：对标AWS，阿里云仍处在高速发展阶段，同比增速持高



数据来源：wind、亿欧等，东吴证券研究所

图47：从营业利润来看，阿里云仍处于高投入阶段

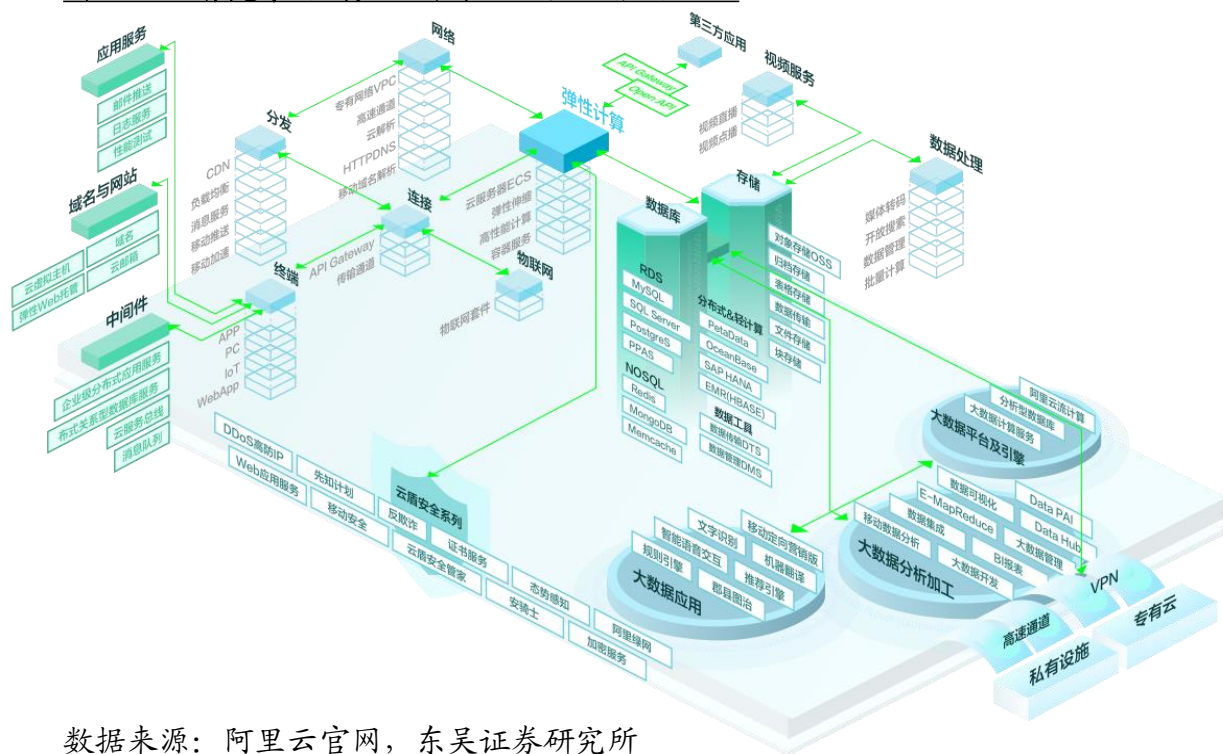


数据来源：wind、亿欧等，东吴证券研究所

5.3 阿里云的进化之路

- 未来阿里云将会在三方面不断进化：（1）零售、金融外，深耕工业等细分领域，助力传统企业上云及社会数字化转型；（2）云计算为基，搭建强大数据中台；（3）通用AI+专用AI +细分市场，赋能阿里生态体系的所有商家和合作伙伴。

图48: 具有竞争力的产品体系，大数据能力强劲



数据来源：阿里云官网，东吴证券研究所

图49: 阿里云在工业等细分领域蓄力



数据来源：阿里云，东吴证券研究所

5.4 未来全球竞争者紧逼

- 未来阿里云将面对更多云计算玩家的步步紧逼，无论是获客方面还是技术层级都将面临更大挑战。
- 华为云发力，产品生态共抓；腾讯将拥抱“产业互联网”；字节跳动超100个产品矩阵，造就了“流量黑洞”；海外AWS等云巨头的全球竞争等。

图50: 阿里云面对竞争愈烈，华为发力云计算领域“云+AI+5G+IoT 新裂变”

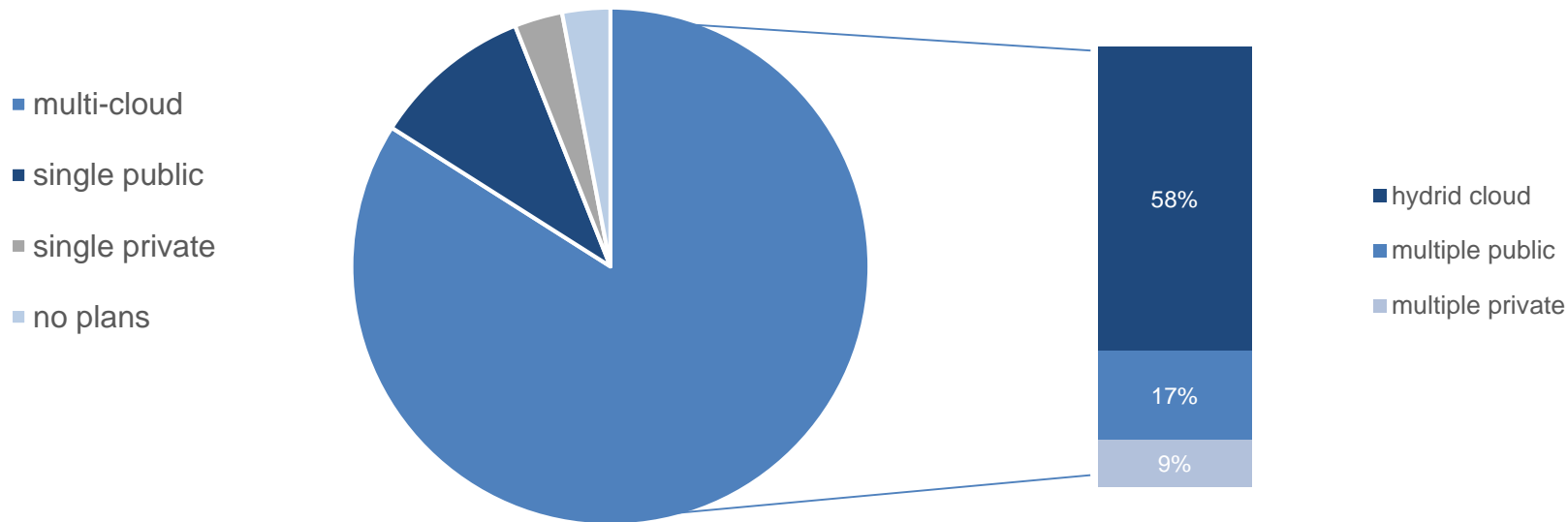


数据来源：华为官网，东吴证券研究所

5.5 中国市场的独特性，未来多云机会

- 中国云市场的独特性，体现在私有云/行业云与混合云的市场占比有很大增长空间。
- 这是阿里云的巨大增量，也是极大挑战。这意味着阿里将面对更多拥有更强客户优势的竞争者，如华为、紫光、优刻得、浪潮等。

图51: 2019Flexera调查报告显示，未来中国企业上云可能更多倾向多云策略



数据来源: Flexera, 东吴证券研究所

第六章：建议关注的标的

6.1 投资建议

► 持续看好流量趋势带动下，云计算及相关产业环节，具备高成长性的绩优个股。

图表52: 建议关注的标的

相关主题及概念	公司简称	股票代码	2019EPS	2020EPS	2021EPS	2019PE	2020PE	2021PE
云计算	优刻得	688158	优刻得	688158	0.05	0.08	0.13	-
	网宿科技	300017.SZ	网宿科技	300017	0.18	0.20	0.14	776.58
IDC	光环新网	300383.SZ	0.53	0.72	1.00	50.43	37.34	26.86
	宝信软件	600845.SH	0.76	0.98	1.20	61.82	47.90	39.12
	数据港	603881.SH	0.69	1.02	1.28	59.29	40.35	32.05
	城地股份	603887.SH	1.13	1.53	1.77	29.07	21.55	18.59
	奥飞数据	300738.SZ	0.86	1.46	1.85	40.45	33.67	26.65
	鹏博士	600804.SH	0.15	0.17	0.21	49.34	43.14	36.01
	杭钢股份	600126.SH	0.28	0.29	0.32	22.14	21.51	19.82
光模块	中际旭创	300308.SZ	0.72	1.21	1.63	95.02	56.31	41.84
	天孚通信	300394.SZ	0.82	1.06	1.35	64.3	49.77	39.23
	新易盛	300502.SZ	0.91	1.27	1.66	44.59	58	44.29
	华工科技	000988.SZ	0.48	0.61	0.74	46.51	36.68	30.32
	光迅科技	002281.SZ	0.65	0.87	1.13	41.08	30.87	23.7
	博创科技	300548.SZ	0.09	1.22	1.7	750.31	98.24	70.11
	剑桥科技	603083.SH	0.14	0.82	1.37	259.36	45.88	27.33
服务器 路由器 交换机	中兴通讯	000063.SZ	1.10	1.75	2.47	33.94	21.41	15.13
	紫光股份	000938.SZ	0.93	1.14	1.47	50.57	41.20	31.95
	浪潮信息	000977.SZ	0.69	1.01	1.37	63.04	42.98	31.54
	星网锐捷	002396.SZ	1.05	1.44	1.82	34.94	31.84	25.18
流量可视化	中新赛克	002912.SZ	2.77	3.44	4.74	60.92	49.01	35.61
	恒为科技	603496.SH	0.34	0.77	1.07	65.73	36.29	26.07

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 除字体加粗的个股外, 其他盈利预测取自Wind一致预期(日期截止2020年3月2日)。

沙钢股份暂无wind一致预期, 且其重大资产重组事项进展尚有不不确定因素。

第七章 风险提示

- 云计算发展不及预期。
- 云计算相关技术发展不及预期。
- 国家对5G、云计算、人工智能等新兴领域扶持政策减弱，运营商部署5G/NB网络意愿减弱，进度不及预期。
- 5G应用相关技术支持力度不达预期，终端拓展进度不及预期。
- 云计算渗透率不足，海外服务商在中国发展不及预期。

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>

东吴证券 财富家园