

2018-9-3

行业研究 | 行业周报

评级 **看好** 维持

通信设备 III 行业

从资本支出看 IaaS 服务商发展

■ 一周市场回顾

本周上证综指下跌 0.15%，申万通信指数上涨 0.58%，通信行业总体表现强于大盘。其中通信设备指数上涨 0.70%，通信运营指数下跌 0.08%。

■ 重要新闻评论

5G: 5G 频谱划分方案或基本确定: 5G 频率分配方案决定建网规模和节奏，当前全球 5G 频谱版图正加速构建。国内看，中国电信和中国联通有望获得产业链最成熟的 3.5GHz 频段，较大程度降低初期建网难度和成本，有利 5G 网络建设加速推进。中国移动作为综合实力最强的运营商，凭借充沛的现金流和强大的产业链整合力，有望迅速推动 2.6GHz 和 4.9GHz 产业链成熟。

光通信: 国产 100G 硅光收发芯片正式投产: 此次光迅科技、国家信息光电子创新中心等四单位联合研发投产的 100G 硅光芯片主要应用在电信长距离传输市场，用量小，市场规模有限，对中际旭创等数通光模块厂商或无冲击；但有望助力光迅科技在线路侧光模块市场实现更大突破，提升相对 Acacia 等传统海外供应商的竞争优势，也对烽火通信等国内设备商自主可控率提升有重大意义。

光纤光缆: 中国国际海缆发展仍显不足: 多重因素推动海底光缆市场进入“黄金时代”。首先，流量持续爆发带来的国际数据通信需求与当前的海缆系统容量和线路不足存在矛盾，而亚太地区矛盾更突出，给中国海缆市场带来更大机会。其次，国内政策要求 2020 年实现 20Tbps 的互联网出口带宽，而当前只有 7.32Tbps，其中的差距给未来两年海缆带来巨大发展空间。

■ 重点公司公告

1、海格通信: 关于获得国家北斗产业园区创新发展专项资金支持的公告；2、高新兴: 关于首次回购公司股份的公告；3、重点公司中报业绩。

■ 本周专题研究: 从资本支出看 IaaS 服务商发展

国内外公有云市场规模增速显著，需求端高景气成为共识，供给端主要 IaaS 服务商资本支出大幅增长验证云计算市场广阔发展空间。聚焦个体资本支出，我们认为传递出两个信号：1) 国内云计算市场潜力巨大；2) 市场格局稳中暗藏波动。短期价格战不可避免，长期 IaaS 服务商竞争走向生态化，与 IDC 服务商进行合作建立渠道优势有望成为云计算服务商重要选择，IDC 服务商有望打开市场空间，受益云计算红利期，重点推荐第三方 IDC 服务商龙头**光环新网**。

风险提示:

1. 由于产业链成熟度或需求不足，5G 规模商用进度放缓；
2. 中美贸易摩擦愈演愈烈；
3. 云计算厂商资本开支不及预期。

分析师 于海宁

☎ (8610) 57065360

✉ yuhn@cjsc.com.cn

执业证书编号: S0490517110002

联系人 梁程加

☎ (8610) 57065360

✉ liangcj@cjsc.com.cn

联系人 王楠

☎ (8610) 57065360

✉ wangnan@cjsc.com.cn

联系人 章林

☎ (8621) 61118751

✉ zhanglin2@cjsc.com.cn

联系人 赵麦琪

☎ (8621) 61118751

✉ zhaomq@cjsc.com.cn

相关研究

《5G 系列报告之三: 光芯片—“无限风光在险峰”》2018-08-30

《从第三方 IDC 服务商中报看行业趋势》2018-8-19

《5G 系列报告之二: 回顾传输网演进, 把握 5G 投资趋势》2018-8-13

《5G 系列报告之一: 5G 照进现实, 从频率分配看 5G 投资前景》2018-8-12

目录

一周市场回顾	3
本周通信市场表现	3
重点关注公司走势	3
重要新闻评论	4
5G 频谱划分方案或基本确定	4
国产 100G 硅光收发芯片正式投产	4
中国国际海缆发展仍显不足	4
重点公司公告	5
海格通信：关于获得国家北斗产业园区创新发展专项资金支持的公告	5
高新兴：关于首次回购公司股份的公告	5
重点公司中报业绩	5
本周专题研究：从资本支出看 IaaS 服务商发展	6
国内外公有云市场规模高速增长	6
资本支出映射行业发展：空间大，格局稳中暗藏波动	6
两点启示：聚焦国内业务、价格战短期仍将延续但长期不可持续	9
IDC 服务商作为云计算上游，有望双重受益	10
投资建议	10

图表目录

图 1：本周上证综指和申万通信指数累计涨跌幅（%）	3
图 2：重点关注公司本周涨跌幅（%）	3
图 3：全球公有云市场规模	6
图 4：国内公有云市场规模	6
图 5：主要 IaaS 服务商总资本支出情况（亿元）	6
图 6：各公司近年来资本支出情况（亿元）	7
图 7：资本支出同比增速（%）	7
图 8：2016 年 IaaS 魔力象限	8
图 9：2017 年 IaaS 魔力象限（服务商数量变少，马太效应显著）	8
图 10：2018 年上半年谷歌资本支出增速超过 130%	9
图 11：阿里云标准型对象存储 OSS 价格持续下滑（元/GB/月）	9
图 12：我国公有云渗透率仅为 3.3%，美国超过 10%	9
图 13：光环新网收入结构变化（亿元）	10
表 1：重点公司中报业绩	5
表 2：2017 年全球 IaaS 服务商竞争格局	8

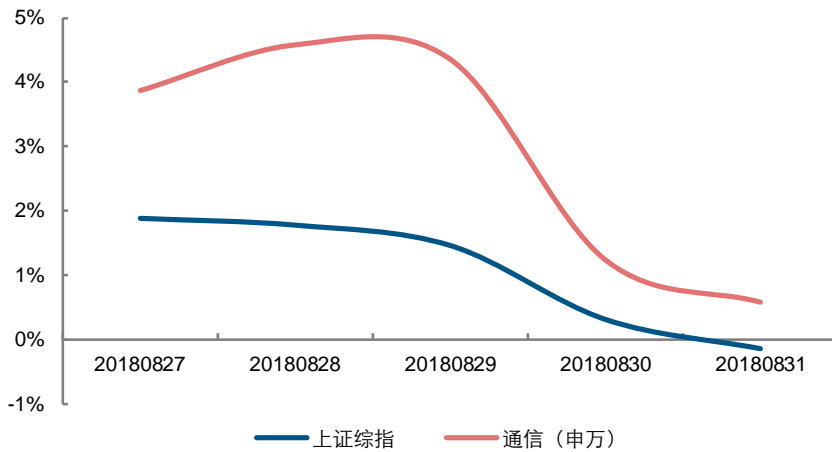
一周市场回顾

本周上证综指下跌 0.15%，申万通信指数上涨 0.58%，通信行业总体表现强于大盘。其中通信设备指数上涨 0.70%，通信运营指数下跌 0.08%。中兴通讯本周涨幅最大。

本周通信市场表现

本周上证综指下跌 0.15%，申万通信指数上涨 0.58%，通信行业总体表现强于大盘。其中通信设备指数上涨 0.70%，通信运营指数下跌 0.08%。

图 1：本周上证综指和申万通信指数累计涨跌幅（%）

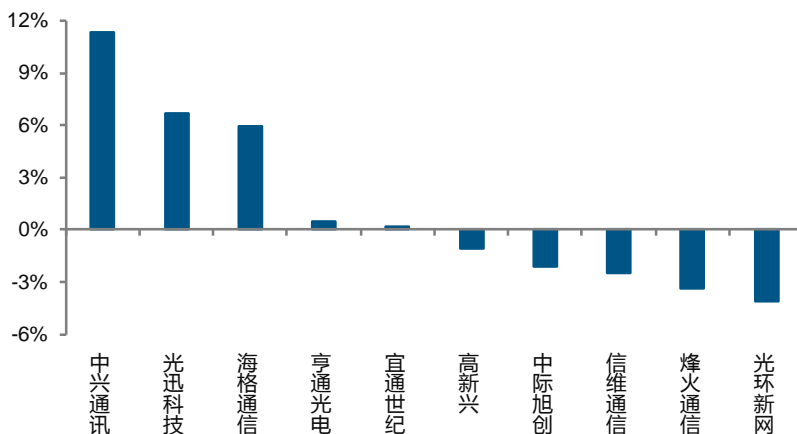


资料来源：Wind，长江证券研究所

重点关注公司走势

中兴通讯本周涨幅最大。

图 2：重点关注公司本周涨跌幅（%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

重要新闻评论

本周重点关注：1、5G 频谱划分方案或基本确定；2、国产 100G 硅光收发芯片正式投产；3、中国国际海缆发展仍显不足。

5G 频谱划分方案或基本确定

目前 5G 频谱划分的方案已经初步确定，中国移动将获得 2.6GHz 和 4.9GHz 两个频段共计 300MHz 频谱资源；中国电信和中国联通分别获得 3.5GHz 频段附近各 100MHz 频谱资源。正式的 5G 频谱分配方案最快将于 9 月发布。

- **信息来源：** <http://u6.gg/e2JXw>
- **评论：** 5G 频率分配方案决定建网规模和节奏，当前全球 5G 频谱版图正加速构建。国内看，中国电信和中国联通有望获得产业链最成熟的 3.5GHz 频段，较大程度降低初期建网难度和成本，有利 5G 网络建设加速推进。中国移动作为综合实力最强的运营商，凭借充沛的现金流和强大的产业链整合力，有望迅速推动 2.6GHz 和 4.9GHz 产业链成熟。

国产 100G 硅光收发芯片正式投产

日前，由国家信息光电子创新中心、光迅科技公司、光纤通信技术和网络国家重点实验室、中国信息通信科技集团联合研制成功的“100G 硅光收发芯片”正式投产使用。实现 100G/200G 全集成硅基相干光收发集成芯片和器件的量产，并通过了用户现网测试，性能稳定可靠，为 80 公里以上跨距的 100G/200G 相干光通信设备提供超小型、高性能、通用化的解决方案。

- **信息来源：** <http://u6.gg/e2KaD>
- **评论：** 此次光迅科技、国家信息光电子创新中心等四单位联合研发投产的 100G 硅光芯片主要应用在电信长距离传输市场，用量小，市场规模有限，对中际旭创等数通光模块厂商或无冲击；但有望助力光迅科技在线路侧光模块市场实现更大突破，提升相对 Acacia 等传统海外供应商的竞争优势，也对烽火通信等国内设备商自主可控率提升有重大意义。

中国国际海缆发展仍显不足

近日，中国信息通信研究院发布了《中国国际光缆互联互通》白皮书，介绍了当前国际光缆发展态势、中国国际光缆发展现状和前景。经过多年的建设，中国登陆的国际海缆共有 10 条，中国电信运营企业在登陆海缆上现拥有带宽超过 40Tbps。中国跨境陆地光缆系统共有 12 条，系统带宽则超过 70Tbps。但是，与未来国际流量发展预期和世界主要国家相对，中国的国际海缆发展仍显不足，美国的海缆数量是中国的 8 倍，人均带宽是中国近 20 倍；日本的海缆数量是中国 2 倍多，人均带宽是中国近 10 倍。

- **信息来源：** <http://u6.gg/e2Kgm>
- **评论：** 多重因素推动海底光缆市场进入“黄金时代”。首先，流量持续爆发带来的国际数据通信需求与当前的海缆系统容量和线路不足存在矛盾，而亚太地区矛盾更突出，给中国海缆市场带来更大机会。其次，国内政策要求 2020 年实现 20Tbps

的互联网出口带宽，而当前只有 7.32Tbps，其中的差距给未来两年海缆带来巨大发展空间。

重点公司公告

1、海格通信：关于获得国家北斗产业园区创新发展专项资金支持的公告；2、高新兴：关于首次回购公司股份的公告；3、重点公司中报业绩。

海格通信：关于获得国家北斗产业园区创新发展专项资金支持的公告

公司近日收到广东省发展和改革委员会下发的有通知，原则上同意将公司申报的“基于北斗高精度的智慧城市规模化应用创新项目”和公司全资子公司广州通导申报的“广州北斗产品检验检测公共服务平台”纳入国家 2018 年北斗产业园区创新发展专项行动中央预算内投资计划，分别获得中央预算内投资支持 8557 万元和 537 万元。

高新兴：关于首次回购公司股份的公告

公司于 2018 年 8 月 30 日首次通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 50 万股，本次回购股份数量占公司回购前总股本的 0.0283%，成交价格为 7.5 元/股，回购金额为 375 万元。

重点公司中报业绩

表 1：重点公司中报业绩

公司名称	营业收入 (百万元)	yoy	归母净利润 (百万元)	yoy	ROE(%)
中兴通讯	39433.78	-26.99%	-7824.19	-441.24%	-19.84%
高新兴	1400.63	68.67%	250.57	31.09%	17.89%
亨通光电	15271.81	33.81%	1171.75	52.69%	7.67%
星网锐捷	3517.41	47.39%	117.33	126.39%	3.34%
通宇通讯	678.12	-8.30%	40.13	-57.26%	5.92%
梦网集团	1548.55	29.77%	106.67	-31.15%	6.89%
新易盛	336.08	-21.97%	-15.15	-124.19%	-4.51%
振芯科技	180.99	-10.64%	26.33	7.19%	14.55%

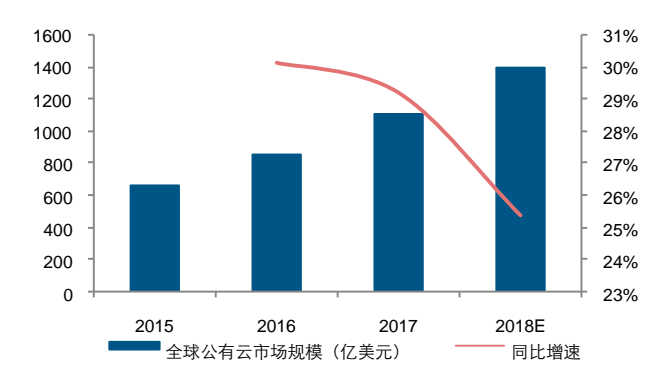
资料来源：Wind，长江证券研究所

本周专题研究：从资本支出看 IaaS 服务商发展

国内外公有云市场规模高速增长

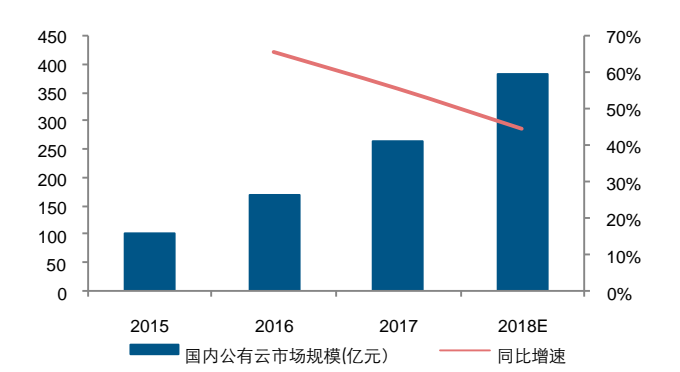
2017 年全球公有云市场规模达到 1110 亿美元，同比增长 29.22%，其中 IaaS 公有云市场规模达到 235.80 亿美元，同比增长 29.5%；国内 2017 年公有云规模达到 264.8 亿元，同比增长 55.7%。全球及国内公有云市场均呈现高速增长态势且国内增速更高。

图 3：全球公有云市场规模



资料来源：中国信通院，长江证券研究所

图 4：国内公有云市场规模

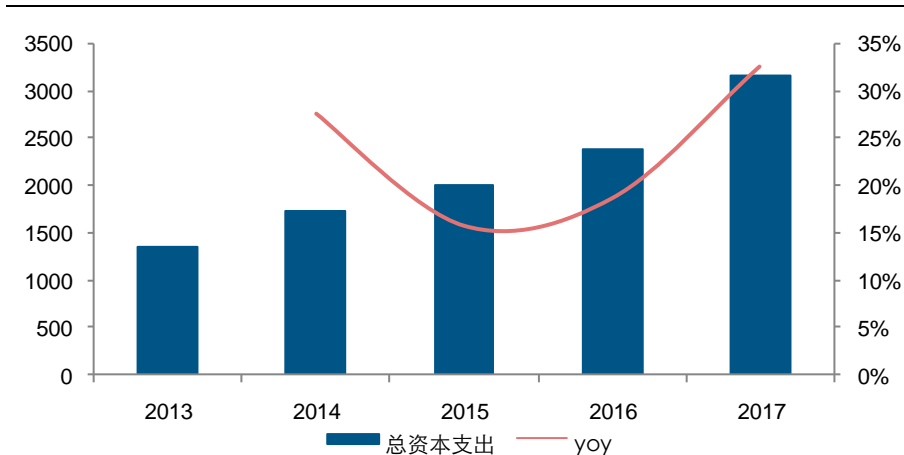


资料来源：中国信通院，长江证券研究所

资本支出映射行业发展：空间大，格局稳中暗藏波动

高增长受企业上云高需求推动成为市场共识，但我们认为对于供给端云计算服务商的探究同样有重要意义，尤其是资本支出——反映云计算服务商扩张意愿，能够传递出更多角度的云计算行业发展信息。我们选取 6 家全球及国内重要的云服务商（均为 IaaS 服务商，分别为亚马逊、微软、谷歌、IBM、阿里巴巴以及腾讯，资本支出均为公司整体资本支出，云计算资本支出多家公司未公布数据，不易剥离），2017 年整体资本支出为 2377 亿元，同比增长 32.65%，自 2015 年来，边际增速保持上扬趋势，这说明从整体来看，云计算服务商扩张意愿仍然强烈，云计算市场空间广阔在供给端也得到有效验证。根据 Synergy Research Group 的研究，2017 年全球主要的云计算提供商资本支出主要用于数据中心基础设施建设。

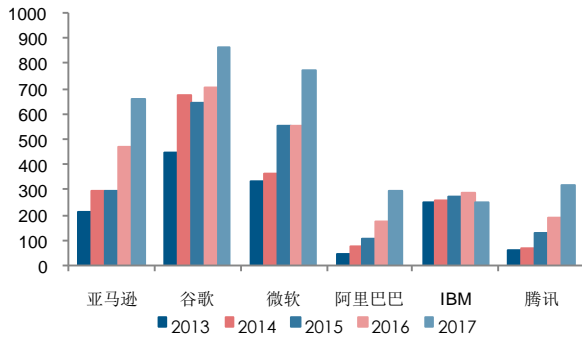
图 5：主要 IaaS 服务商总资本支出情况（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

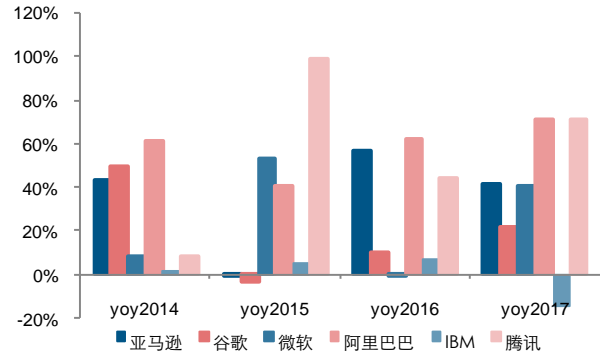
聚焦到各公司自身资本支出，则体现出更多分化特点。首先，海内外对比角度来看，国内云计算服务商资本支出绝对值明显小于全球巨头，但近年来增速明显更高。2017 年阿里巴巴和腾讯资本开支同比增速均在 70% 以上，而海外增速最快的亚马逊和微软均在 40% 左右，考虑到目前我国公有云市场规模占全球比重不到 4%（以 2017 年年末数据作为衡量标准，数据来源：中国云计算发展白皮书），我们认为这反映出我国云计算市场仍处于渗透率低、高增速可期以及市场空间极为广阔的起步阶段。

图 6：各公司近年来资本支出情况（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 7：资本支出同比增速（%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

第二，市场普遍认为国内外 IaaS 市场格局均已基本稳定，但从资本支出数据来看，我们认为市场格局稳定中暗藏波动，波动包含两方面：1) 马太效应显著，市场份额仍有向头部靠拢趋势；2) 国内外龙头（亚马逊和阿里巴巴）市场份额优势显著，但仍面临追随者强劲追赶。

我们以 2017 年前五大 IaaS 服务商（除腾讯外的其他五家）为例，可以清晰地看到 IBM 在资本支出方面与其他四大巨头相比已经出现落后趋势，资本支出占比从 2015 年的 14.42% 滑落至 2017 年的 8.72%，前四大服务商总资本支出占比相应提升，我们认为这是全球 IaaS 服务市场马太效应进一步增强的反映，这在全球 IaaS 服务商市场份额变化中能够得到验证，2017 年前四大服务商总市场份额从 2016 年的 56.6% 升至 69.4%，其中单亚马逊市场份额就达到 50% 以上，而龙头服务商收入增速（除了亚马逊 AWS 因为基数大，增速较低）的市场规模增速预期市场占有率呈现正向相关关系。国内方面，市场格局大体相似，截至 2017 年 6 月底，阿里云占据 47.6% 的市场份额，领先腾讯云 38 个百分点，而国内前三大云计算服务商市场份额相比 2016 年底提高了超过 10 个百分点。

表 2: 2017 年全球 IaaS 服务商竞争格局

IaaS 服务商	2017 年市场占有率	市场规模同比增速
亚马逊	54.1%	25.0%
微软	8.7%	98.2%
阿里巴巴	3.7%	62.7%
谷歌	2.8%	56.0%
IBM	1.6%	53.9%
其他	29.0%	8.6%
合计	100%	29.4%

资料来源: Gartner, 长江证券研究所

图 8: 2016 年 IaaS 魔力象限



资料来源: Gartner, 长江证券研究所

图 9: 2017 年 IaaS 魔力象限 (服务商数量变少, 马太效应显著)



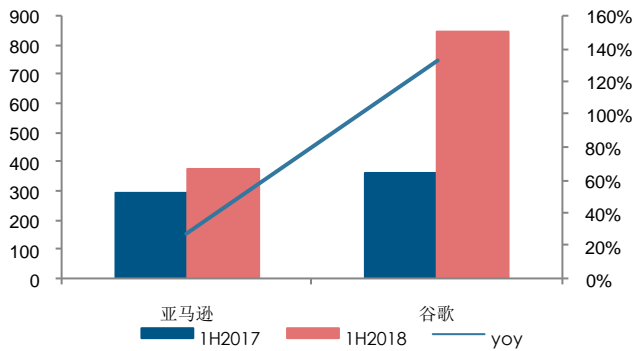
资料来源: Gartner, 长江证券研究所

从市场份额静态数据来看, 亚马逊 AWS 和阿里云地位已经相当稳固, 但是从全球资本支出数据来看, 微软和谷歌毫不逊色。我们对比均发布了 2018 年中报的亚马逊和谷歌的资本支出, 谷歌同比增速高达 133.43%, 远超亚马逊的 27.46%, 且第二季度资本开支创下了 2014 年以来的最大增幅; 国内方面, 腾讯近年资本支出绝对值也与阿里巴巴基本持平, 增速并不落后, 这些均说明巨头之间的市场格局仍存变数, 尽管变数大概率是市场份额的此消彼长, 而非颠覆。

我们认为在这样的市场格局下, IaaS 服务价格短期内仍将持续稳中走低的趋势, 通过价格战来不断攫取市场份额短期内仍然有效, 但是价格战带来的边际效应会呈递减趋势, 且随着头部效应愈加显著以及长期更加清晰的市场格局, 价格战将走向尾声。以阿里云为例, 仅 2015 年 10 月-2016 年 10 月之间, 连续降价 17 次; 阿里云标准型对象存储 OSS 价格从 2012 年的 0.8 元/GB 下降到目前的 0.12 元/GB, 但是自 2016 年以来, 降幅已非常有限。目前, 除了亚马逊 AWS 实现了盈利, 其他 IaaS 云服务商基本均处

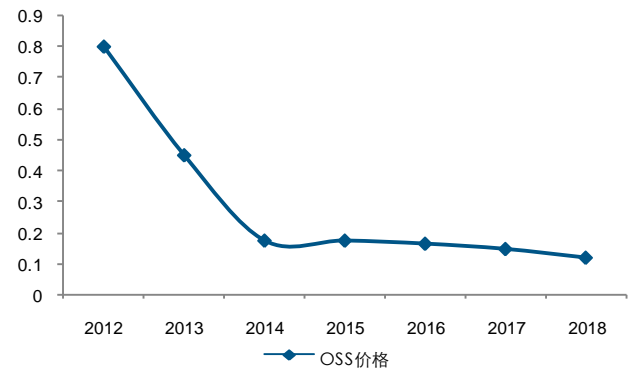
于亏损状态（云计算服务板块），一方面原因在于 IaaS 前期投入的确较大，另一方面就在于不断压低服务价格进一步挤压了盈利空间。

图 10：2018 年上半年谷歌资本支出增速超过 130%



资料来源：公司半年报，长江证券研究所

图 11：阿里云标准型对象存储 OSS 价格持续下滑（元/GB/月）

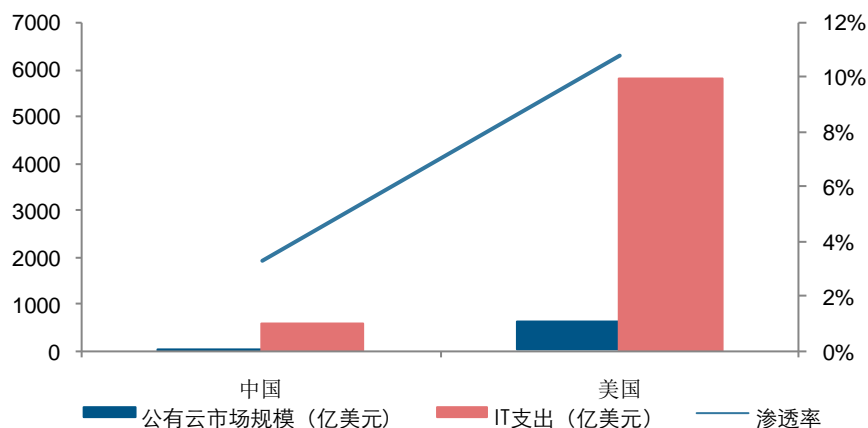


资料来源：阿里云官网，长江证券研究所

两点启示：聚焦国内业务、价格战短期仍将延续但长期不可持续

我们认为全球主要的 IaaS 服务商资本支出传递出的信息给国内云计算服务商未来发展带来两点启示：1) 未来相当长一段时间内，聚焦国内业务是更好的选择。从资本支出绝对值以及同比增速的对比来看，国内云计算市场空间非常广阔，且伴随企业上云热潮以及国家政策支持，国内云计算市场天花板还远未出现，足以消化云计算服务商的“产能”，从公有云渗透率来看，截至 2016 年年末，国内相比美国低了超过 7 个百分点，发展空间巨大。同时，国内云计算服务商起步较晚，品牌塑造仍需锤炼，叠加云计算服务涉及数据安全，容易受宏观政治环境影响，海外市场的拓展时机仍不成熟。近期阿里云收缩美国业务或为此种趋势体现。

图 12：我国公有云渗透率仅为 3.3%，美国超过 10%



资料来源：中国报告网，长江证券研究所

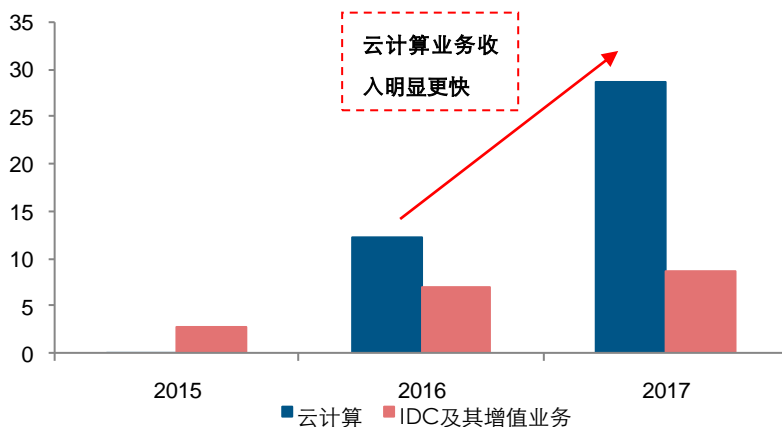
2) 短期内通过压低价格获取更多市场份额仍是发展重点，尤其是对于市场份额目前仍接近的腾讯云、金山云等，对于中小云计算服务商，若想在马太效应愈发显著的 IaaS 服务市场分一杯羹，或许需要深耕垂直细分领域，否则在价格战中生存空间将越来越小。

但长期来看，我们认为随着 IaaS 服务的标准化以及市场格局的逐渐稳定，价格战不可持续，品牌形象、服务安全稳定性以及渠道等将成为 IaaS 服务商新的竞争点，IaaS 服务将向生态化发展。

IDC 服务商作为云计算上游，有望双重受益

一方面，从国内云计算业务高增长以及广阔市场空间来看，IDC 服务需求仍将保持高景气，传统的托管及增值服务价格受需求推动仍有强支撑。另一方面，长期来看，价格战将走进尾声，渠道有望成为云计算服务商关注的重点之一，我们认为 IDC 服务商是云计算服务商的最佳合作选择；1) 作为云计算的上游，业务联系紧密，沟通成本低；2) 目前已经有 IDC 服务商龙头光环新网与亚马逊 AWS 合作的先例，在该合作中，光环新网的定位是代销 AWS 服务以及提供一些增值服务，帮助客户更好上云，而从光环新网在云计算方面实现的收入高增长，可以验证该模式是可行的，且在这一过程中 IDC 服务商积累了专业经验。而绑定云计算服务商龙头，将很大程度上为 IDC 服务商打开新的市场空间，在长期 IDC 服务价格或有下行趋势的情况下，能够有效支撑营收和业绩，较强的业绩弹性有望带动 IDC 服务商逐渐向轻资产模式转型。

图 13：光环新网收入结构变化（亿元）



资料来源：公司年报，长江证券研究所

投资建议

国内外公有云市场规模增速显著，需求端高景气成为共识，供给端主要 IaaS 服务商资本支出大幅增长验证云计算市场广阔发展空间。聚焦个体资本支出，出现分化特点，我们认为传递出两个信号：1) 国内云计算市场潜力巨大；2) 市场格局稳中暗藏波动。短期价格战不可避免，长期 IaaS 服务商竞争走向生态化，与 IDC 服务商进行合作建立渠道优势有望成为云计算服务商重要选择，IDC 服务商有望打开市场空间，受益云计算红利期。

我们重点推荐**光环新网**：2018 年上半年云计算与 IDC 运营业务双轮驱动业绩高增长，下半年科信盛彩并表有望增厚全年业绩；公司与 AWS 合作深化，无双科技市占率有望提升，云计算业务成长空间广阔；公司核心城市 IDC 资源壁垒深厚，持续扩容并购享第三方 IDC 服务市场高增长。我们预计公司 2018-2020 年实现净利润 7.06 12.02 和 15.76 亿元，对应 PE 29、17 和 13 倍，维持“买入评级”。

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。