

光环新网 (300383.SZ)

深度分析

IDC 业务步入收获期，云计算拓展新空间

通信 | 电信运营 III

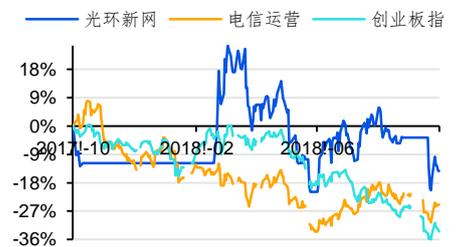
 投资评级 **买入-A(维持)**

 股价(2018-10-26) **12.79 元**

交易数据

总市值 (百万元)	19,115.76
流通市值 (百万元)	17,757.39
总股本 (百万股)	1,494.59
流通股本 (百万股)	1,388.38
12 个月价格区间	11.45/19.17 元

一年股价表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-0.63	7.69	15.49
绝对收益	-11.06	-11.73	-16.78

分析师

 蔡景彦
 SAC 执业证书编号: S0910516110001
 caijingyan@huajinsec.cn
 021-20377068

报告联系人

 胡朗
 hulang@huajinsec.cn
 021-20377062

相关报告

光环新网：云计算规模持续扩大，IDC 业务增长动力十足 2018-08-16

光环新网：并购获证监会核准批复，公司 IDC 业务价值值得重视 2018-07-31

光环新网：IDC 业务稳步开展，云计算业务步入高速增长期 2018-06-15

光环新网：携手上海电信，进军上海 IDC 运营市场 2016-11-24

光环新网：内生与外延战略成效显著，第三方 IDC 服务商之星冉冉升起 2016-10-31

投资要点

◆ **核心机房资源陆续投产，IDC 业务步入收获期：**数据中心作为云计算、大数据时代关键基础设施，将承载全球百分之七十以上的互联网流量，数据中心服务具备旺盛需求。2017 年全球 IDC 市场规模达到 534.7 亿美元，增速 18.3%。中国 IDC 市场总规模 946.1 亿元，同比增长率 32.4%，未来仍将保持上升趋势。目前，专业的第三方 IDC 厂商在逐步成长，由于 IDC 服务存在明显的地域特征，北京、上海等核心地区呈现供不应求状态。因此，拥有核心地区机房资源的厂商在客户资源、盈利能力上明显占优。光环新网是北京地区领先的 IDC 厂商，通过内生外延方式，目前积累了北京、上海两地共计近 3 万个机架资源，在建的房山机房未来也将逐步投产，预期到 2020 年机柜数量有望接近 5 万个，IDC 业务将步入收获期。

◆ **合作 AWS 加速渗透国内云计算市场，无双科技 SaaS 业务加速推进：**全球云计算市场总体持续增长，2017 年云服务市场规模达到 1535 亿美元，Gartner 预计 2019 年将达到 2211 亿美元，年增速约为 20%。中国云市场起步相对较晚，2017 年市场规模在 224 亿人民币，预期到 2019 年规模有望达到 411 亿人民币，年增速约为 35%，相比全球市场较高。经过多年合作深化，公司现运营全球云计算绝对龙头 AWS 在北京区域的云计算业务，并组建营销公司为 AWS 中国提供营销支持，有望直接分享 AWS 在中国的成长红利。此外，子公司无双科技经营互联网营销 SaaS 服务，为广告主和广告代理公司提供专业的一站式搜索引擎营销服务解决方案，目前，无双科技已经成长为公司云计算转型的重要业务，预期将进入快速增长阶段。

◆ **业绩将迎高速增长，维持公司买入-A 评级：**我们看好公司北上地区优质机柜资源价值，有望在未来三年贡献可观的增量业绩，以及云计算业务的快速成长性。我们预测公司 2018-2020 年净利润 6.93、10.00、15.09 亿元。其中，IDC 业务净利润约 4.25 亿元、5.93 亿元和 8.37 亿元，参考 IDC 行业公司平均 PEG，我们给予公司 IDC 业务的估值约为 166 亿元。云计算业务预期贡献净利润 2.09 亿元、3.38 亿元和 5.27 亿元，参考可比公司估值水平，给予公司云计算业务 21 倍 PE，约 72 亿元估值。综上，我们对公司整体业务的估值约为 238，对比目前公司 191 亿市值，维持公司买入-A 评级。

◆ **风险提示：**1) 云计算行业发展不及预期，云厂商的数据中心需求下滑，将导致公司 IDC 业务增长不及预期。2) 公司房山一期、二期机房正在建设中，其投产、上电将有力支撑公司未来业绩增长，如果新的机房项目建设进度、投产节奏不及预期，公司 IDC 业务增长或低于预期；3) AWS 在国内的开拓进度市场拓展不及预期，公司 IaaS 业务收入增长或受影响；4) 国内云计算市场竞争加剧带来价格竞争，公司 IaaS 业务毛利率下滑明显；5) 无双科技所在互联网营销市场增长不及预期将直接影响公司 SaaS 业务增长；6) 目前无双科技尚处于市场拓展阶段，竞争若进一步加剧，将导致 SaaS 毛利率下降。

财务数据与估值

会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入(百万元)	2,317.6	4,077.2	6,317.3	9,662.3	14,312.0
同比增长(%)	291.8%	75.9%	54.9%	53.0%	48.1%
营业利润(百万元)	342.4	504.2	795.0	1,151.4	1,742.1
同比增长(%)	211.4%	47.3%	57.7%	44.8%	51.3%
净利润(百万元)	335.2	435.9	692.9	999.7	1,508.7
同比增长(%)	195.1%	30.0%	59.0%	44.3%	50.9%
每股收益(元)	0.22	0.29	0.46	0.67	1.01
PE	57.0	43.9	27.6	19.1	12.7
PB	3.2	3.0	2.7	2.4	2.1

数据来源: 贝格数据, 华金证券研究所

内容目录

一、传统 IDC 业务稳健增长，云计算打开新空间	5
二、北京地区领先 IDC 厂商，数据中心业务步入收获期.....	6
(一) 数据流量持续增长，数据中心需求保持景气.....	6
1、全球数据流量持续高增长，数据中心流量占据主导.....	6
2、云计算发展助推数据中心需求景气，国内市场增速将保持 30%以上增长.....	7
(二) 地域经营特点明显，核心地区机房资源紧缺趋势将持续.....	9
1、网络时延是选择数据中心的核考量，需求聚集在核心城市.....	9
2、核心地区供给受限，机房资源紧缺趋势预计将持续.....	11
(三) 北京地区领先的 IDC 厂商，数据中心业务步入收获期.....	12
1、第三方 IDC 厂商林立，公司稳居第一梯队.....	12
2、核心机房资源陆续投产，IDC 业务有望步入规模收获期.....	13
三、合作 AWS 加速渗透国内云计算市场，SaaS 业务拓展有力.....	14
(一) AWS 在全球 IaaS 市场占据半壁江山，国内尚未完全渗透.....	14
(二) 公司与亚马逊合作逐步深化，分享 AWS 在华增长红利.....	16
(三) 积极布局 SaaS 云，无双科技业务快速增长.....	17
四、业绩将迎高增长，维持公司买入-A 评级.....	18
五、风险提示.....	19

图表目录

图 1: 2013 年-2018 年 Q3 公司主营业务收入增长情况.....	5
图 2: 2013 年-2018 年 Q3 公司归母净利润增长情况.....	5
图 3: 2015 年-2018 年 H1 公司 IDC 及增值业务收入及毛利率.....	6
图 4: 2015 年-2018 年 H1 公司云计算业务收入及毛利率.....	6
图 5: 2015-2018 年 H1 公司主营业务收入结构.....	6
图 6: 2015-2018 年 H1 公司毛利润收入结构.....	6
图 7: 全球 IP 流量增长预测.....	7
图 8: 全球消费 IP 流量构成情况预测.....	7
图 9: 数据中心承载互联网流量超过 99%.....	7
图 10: 全球云计算市场规模预测.....	8
图 11: 中国云计算市场规模预测.....	8
图 12: 亚马逊 CAPEX 变化情况.....	8
图 13: 阿里 CAPEX 变化情况.....	8
图 14: 云数据中心流量占主导趋势将持续.....	8
图 15: 我国 IDC 服务的下游客户行业构成.....	8
图 16: 全球及中国 IDC 市场规模及增速.....	9
图 17: 中国 IDC 市场规模预测.....	9
图 18: 2017 年测算的各地区可用机架数(万).....	11
图 19: 2018 年各地区数据中心机柜资源需求及供给情况.....	12
图 20: 国内主要 IDC 厂商相关业务收入规模比较.....	13
图 21: 国内主要 IDC 厂商相关业务毛利率比较.....	13
图 22: AWS 全球可用服务区域示意图(黄色为即将推出的新区域).....	15
图 23: 2018 年 IaaS 魔力象限.....	15

图 24: AWS 季度营收数据	15
图 25: 2017 年全球云计算市场份额	16
图 26: 2017 年国内云计算市场份额	16
图 27: 估算的 AWS 中国收入增长情况	17
图 28: 无双科技业绩完成情况	17
表 1: 公司主营业务情况介绍	5
表 2: 客户选取数据中心的主要考虑因素	9
表 3: 网络时延因素	10
表 4: 不同业务类型对应可选数据中心范围	10
表 5: 国内主要数据中心厂商信息汇总简表	13
表 6: 公司自有机房资源情况列示	14
表 7: 光环新网与亚马逊合作深化过程	16
表 8: 公司分项业务收入及毛利率预测	18
表 9: IDC 行业公司估值对比情况	19
表 10: 云计算及互联网营销行业公司估值对比情况	19

一、传统 IDC 业务稳健增长，云计算打开新空间

光环新网是北京主要的互联网综合服务商之一，上市以来通过一系列外延拓展，不断拓展业务规模，目前公司主营业务包括 IDC 及其增值服务、云计算以及其他互联网综合服务。

其中，IDC 及增值服务是利用已有的互联网通信线路、带宽资源，建立标准化的电信专业级机房环境，为企业、政府部门等提供服务器托管、租用以及相关增值等方面的全方位服务。

云计算，目前主要包括运营的 AWS（北京）业务及无双科技的营销优化 SaaS 业务及其他云计算业务。

其他互联网综合服务：IDC 运营管理服务，公司为其他公司的数据中心提供运营管理服务，包括设计、建设、运维、销售等专业服务。互联网宽带接入服务，主要是通过专线、光纤等各种传输手段向用户提供将计算机或者其他终端设备接入互联网的服务。

表 1：公司主营业务情况介绍

主营业务类型	具体内容
1 IDC 及其增值服务	利用已有的互联网通信线路、带宽资源，建立标准化的电信专业级机房环境，为企业、政府部门等提供服务器托管、租用以及相关增值等方面的全方位服务。
2 IDC 运营管理服务	公司为其他公司的数据中心提供运营管理服务，包括设计、建设、运维、销售等专业服务。
3 互联网宽带接入服务	主要是通过专线、光纤等各种传输手段向用户提供将计算机或者其他终端设备接入互联网的服务。
4 云计算	主要包括运营的 AWS（北京）业务及无双科技的营销优化 SaaS 业务及其他云计算业务

资料来源：公司公告，华金证券研究所

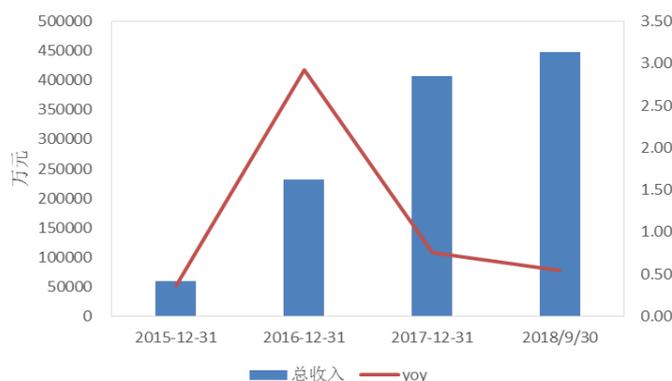
2018 年前三季度公司营业收入为 448187.64 万元，较去年同期增长 54.78%，归属于上市公司股东净利润为 47,515.58 万元，较去年同期增长 46.14%。从近三年表现看，公司业绩基本保持 30%以上的高增长，其中 2016 年由于存在并表因素而增长突出。

图 1：2013 年-2018 年 Q3 公司主营业务收入增长情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 2：2013 年-2018 年 Q3 公司归母净利润增长情况



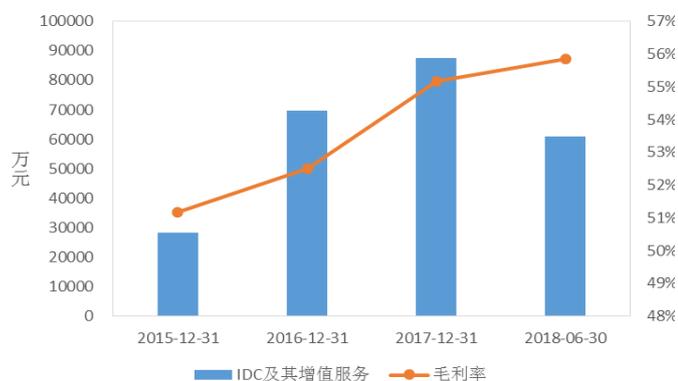
资料来源：Wind，华金证券研究所

分项业务表现看，2018 年 H1，公司 IDC 与增值业务收入规模达到 60996.84 万元，同比增长 55.78%，占总收入的 22%，毛利率为 55.84%，与历史水平一致，公司传统的 IDC 业务收入占比在逐步下降，但利润贡献明显。

云计算业务自 2015 年开展以来成长迅速，2018 年 H1 实现收入 328,273.88 万元，较去年同期增长 62.80%；占总收入 73%，毛利率为 10.13%，同比上升 1.73 个百分点，经过与 AWS

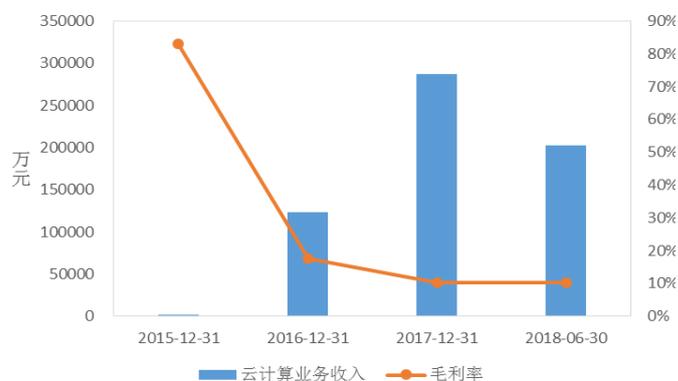
合作深入，目前已基本保持稳定。此外，由于云计算采取后付账模式、公司云计算业务的扩大，应收规模有明显增长。

图 3: 2015 年-2018 年 H1 公司 IDC 及增值业务收入及毛利率



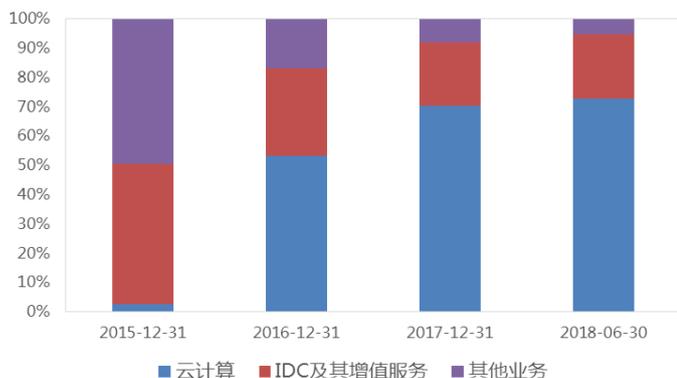
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 4: 2015 年-2018 年 H1 公司云计算业务收入及毛利率



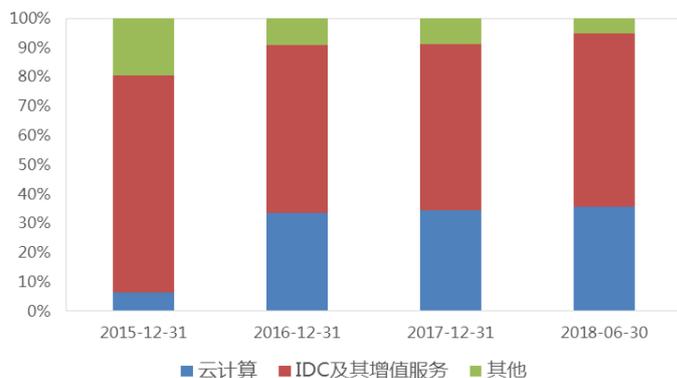
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 5: 2015-2018 年 H1 公司主营业务收入结构



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 6: 2015-2018 年 H1 公司毛利润收入结构



资料来源: Wind, 华金证券研究所

二、北京地区领先 IDC 厂商，数据中心业务步入收获期

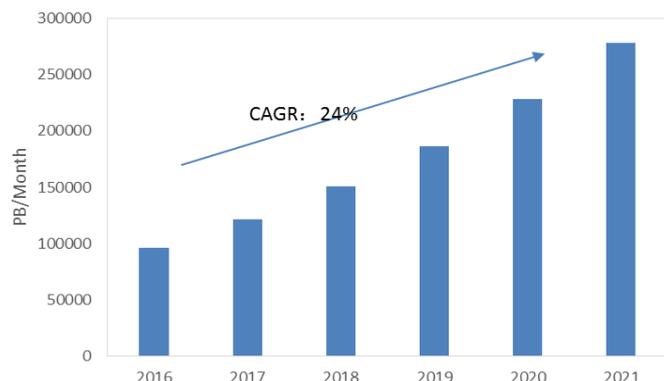
（一）数据流量持续增长，数据中心需求保持景气

1、全球数据流量持续高增长，数据中心流量占据主导

当前，互联网应用领域不断拓宽，预计未来仍将保持高速扩展势头。随着互联网用户的不断增长，网络视频、在线游戏、电子商务等互联网应用迅猛发展，互联网访问流量将继续保持较快增长态势。

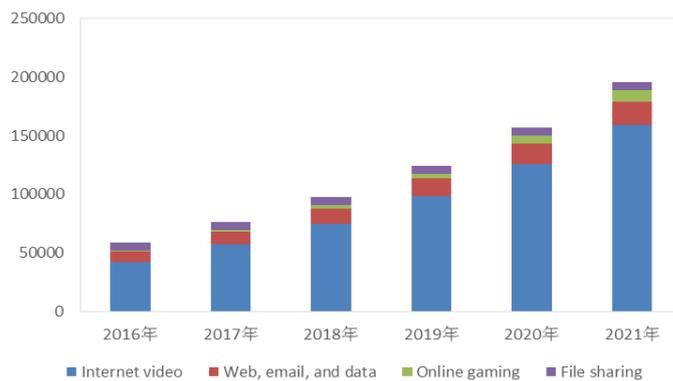
根据 Cisco VNI 数据，从 2016 年到 2021 年，全球 IP 流量几乎增加近两倍，到 2021 年全球个人 IP 流量预计将达到每月 278 EB，其中互联网视频、在线游戏占据主要份额。

图 7：全球 IP 流量增长预测



资料来源：Cisco VNI, 华金证券研究所

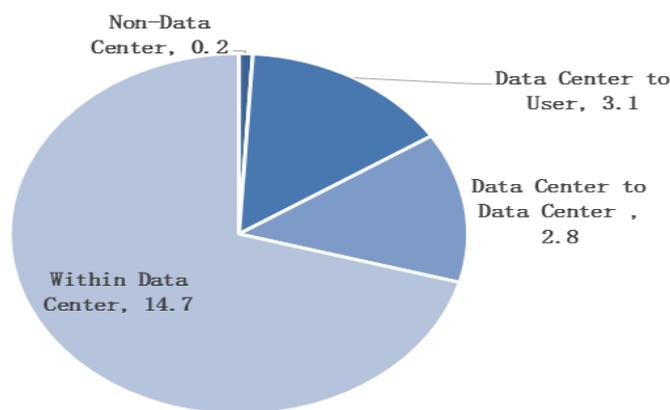
图 8：全球消费 IP 流量构成情况预测



资料来源：Cisco VNI, 华金证券研究所

数据中心是数据处理、存储和网络传输、交换的中心枢纽，承载了超过 99%的互联网流量（包括数据中心内部、数据中心之间及数据中心与用户流量）。随着数字经济不断崛起，数据中心资源需求旺盛。

图 9：数据中心承载互联网流量超过 99%

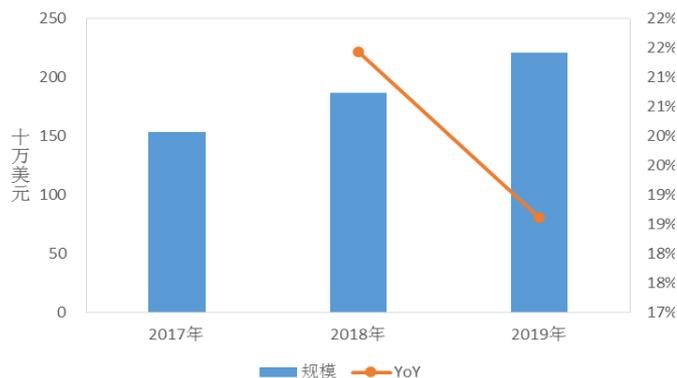


资料来源：Cisco GCI, 华金证券研究所

2、云计算发展助推数据中心需求景气，国内市场增速将保持 30%以上增长

从下游应用行业看，云计算发展为行业注入动力。云计算是 IT 技术发展的大趋势大方向。2017 年，云服务市场规模达到 1535 亿美元，Gartner 预计 2019 年将达到 2211 亿美元，年增速约为 20%。中国云市场起步相对较晚，2017 年市场规模在 224 亿人民币，到 2019 年规模有望达到 411 亿人民币，年增速约为 35%，相比全球市场较高。

图 10: 全球云计算市场规模预测



资料来源: Gartner, 华金证券研究所

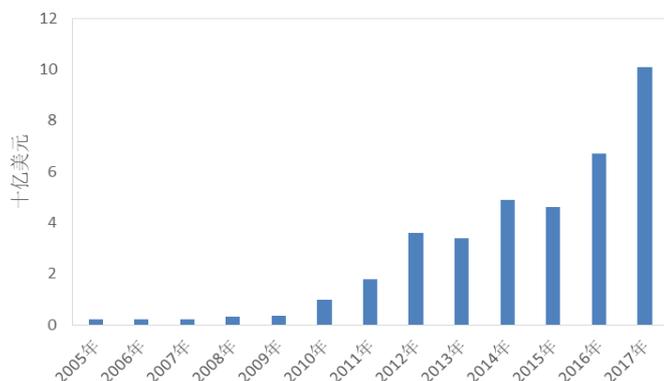
图 11: 中国云计算市场规模预测



资料来源: Gartner, 华金证券研究所

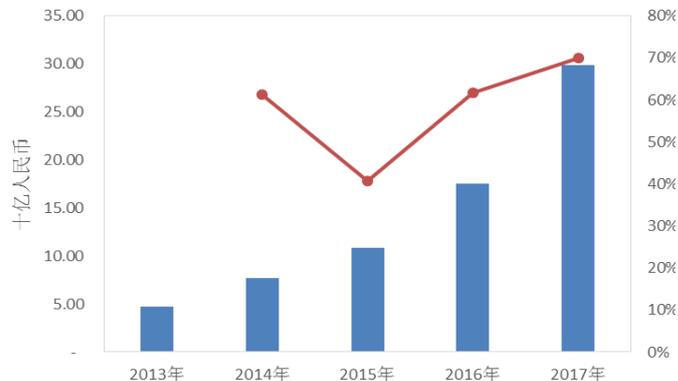
云厂商为强化云计算业务基础, 加大在云数据中心基础设施方面的投入, 从全球及国内云计算龙头亚马逊、阿里近年的资本开支增长情况可见一斑。

图 12: 亚马逊 CAPEX 变化情况



资料来源: AMAZON 年报, 华金证券研究所

图 13: 阿里 CAPEX 变化情况



资料来源: 阿里巴巴年报, 华金证券研究所

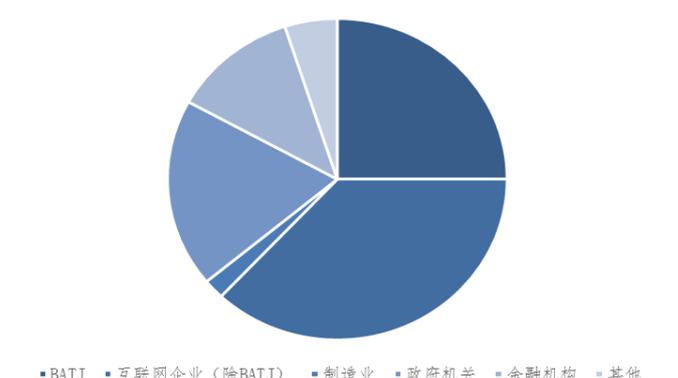
Cisco GCI 报告指出, 未来云计算数据中心流量增长将远高于传统数据中心流量。

在云计算产业高速发展的大形势下, 云厂商纷纷采用自建或租赁数据中心的方式来支撑云计算业务的快速拓展, 成为目前数据中心应用的重要行业。此外, 金融、互联网甚至制造业随着信息化、云化发展对数据中心需求同样旺盛。

图 14: 云数据中心流量占主导趋势将持续



图 15: 我国 IDC 服务的下游客户行业构成



资料来源: Cisco GCI, 华金证券研究所

资料来源: 中国数据中心产业发展联盟, 华金证券研究所

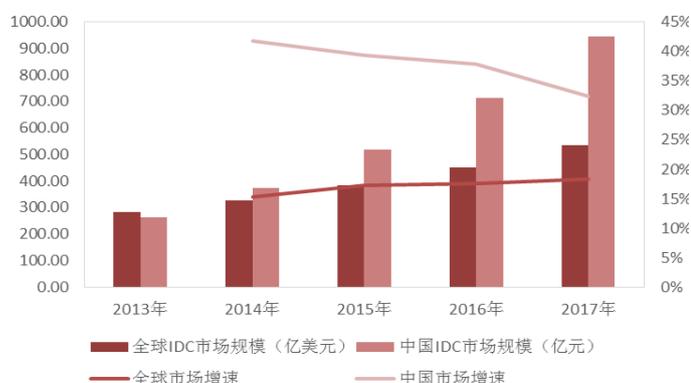
根据 IDC 圈发布的《2017-2018 年中国 IDC 产业发展研究报告》，2017 年全球 IDC 市场在云计算业务的带动下继续保持较稳定增长，整体市场份额达到 534.7 亿美元，增速为 18.3%。亚洲地区继续在各区域中保持领先，整体增长速度超过 30%，其中以中国、印度及东南亚国家为代表的 IDC 市场增长最为显著。

2017 年，我国 IDC 市场总规模为 946.1 亿元，同比增长率 32.4%，我国 IDC 市场正在从高速发展期过渡向成熟期，客户需求更加明确清晰，在采购 IDC 业务时能够准确评估实际需求。

未来随着国家“网络强国建设三年行动”启动，主要将围绕城市和农村宽带提速、5G 网络部署、下一代互联网部署等领域，加大网络基础设施建设力度。更全面的网络覆盖和更低的网络延时将进一步提升网民的用户体验，为 IDC 市场的发展带来新的业务增长点。预计 IDC 市场规模仍将保持上升趋势，预计 2019 年将超过 1541 亿元，年增速约 28%。

图 16: 全球及中国 IDC 市场规模及增速

图 17: 中国 IDC 市场规模预测



资料来源: IDC 圈, 华金证券研究所

资料来源: IDC 圈, 华金证券研究所

(二) 地域经营特点明显，核心地区机房资源紧缺趋势将持续

1、网络时延是选择数据中心的核心考量，需求聚集在核心城市

根据《全国数据中心应用发展指引（2017）》，客户对数据中心服务采购主要考虑机房网络带宽和时延、价格和建设运维能力等。首先考虑网络质量，如果业务时延要求高，在时延要求圈定地域范围，再考虑成本和软硬件条件；如果业务可以容忍一定程度时延，则可以考虑业务不熟在可用资源更重组地区，避免一线城市，以合理配置资源，提升使用性价比，享受质优价廉的数据中心服务。

表 2: 客户选取数据中心的主要考虑因素

主要考量因素	具体解释
网络质量	1) 带宽，目前国内数据中心平均接入水平能够达到每机架 500Mbit/s，基本能够满足要求； 2) 时延，数据信号从数据中心传输到用户之间需求的来回时间，影响用户业务使用体验，为首要考虑因素。
价格成本	建设投入、运营成本及其供需关系决定
建设运维	1) 硬件指标：建设等级主要体现在其设备运行环境、供配电设施、机房布线、安全监控等方面综合水平；

主要考量因素
具体解释

2) 软件指标：运维水平则体现在运维人员团队、运维管理制度等方面；

资料来源：《全国数据中心应用发展指引（2017）》，华金证券研究所

数据信号从数据中心传输到用户之间需求的来回时间，时延如果过大，用户会明显感受到业务卡顿，体现下降，因此网络时延是选择数据中心的主要考虑因素，时延主要包括信息传输时延和网络跳转时延，不同网络节点的跳转时延也存在差异。

表 3：网络时延因素

产生时延的因素	时延
信号传输时延	10ms/1000km
同一运营商网络内部跳转	每次跳转产生 2-3ms 时延
不同运营商骨干网间跳转时延	每次跳转产生 10ms 时延
不同运营商城域网间跳转	每次跳转产生 40ms 时延

资料来源：《全国数据中心应用发展指引（2017）》，华金证券研究所

因此，冷数据存储、非高时延要求的业务可以向中西部地区迁移，但支付、网游等核心业务仍然对距离核心城市近的机房资源有刚性需求。

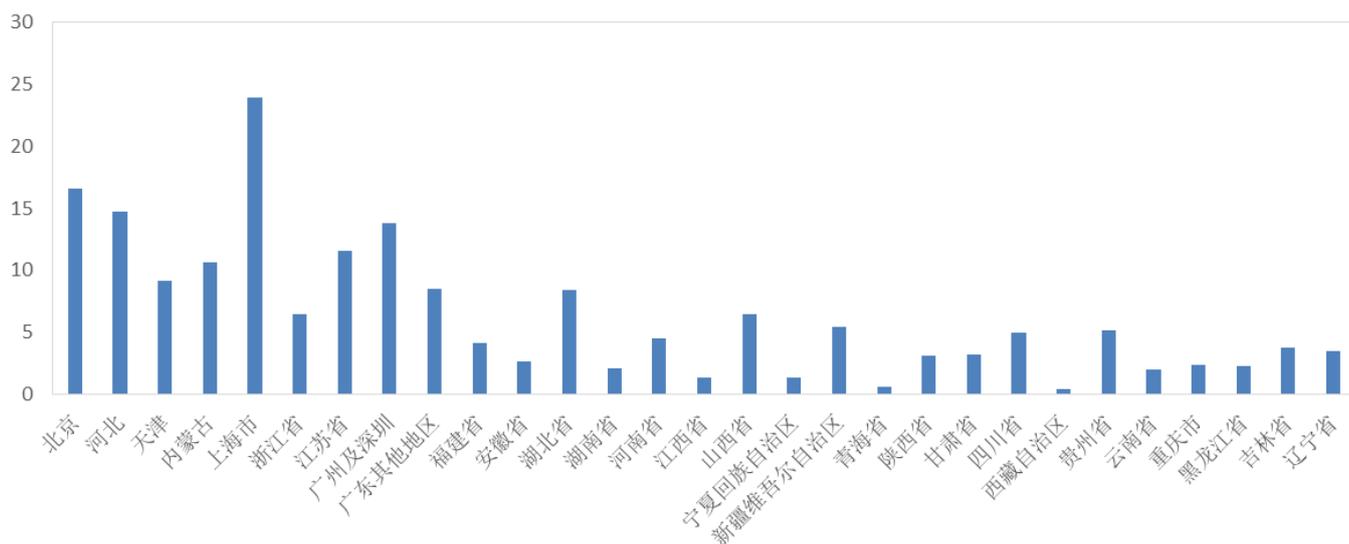
表 4：不同业务类型对应可选数据中心范围

业务类型	举例	时延要求	地域范围
网络时延要求较高的业务	网游、付费结算	10ms 以内	骨干直联点城市及周边 200km 范围内
网络时延要求中等的业务	网页浏览、视频播放等	50ms 以内	骨干直联点城市或省级节点周边 400km 以内
网络时延要求较低的业务	数据备份存储、大数据运算处理等	200ms 以内或者更长	骨干直联点城市或省级节点周边 1000km 以内

资料来源：《全国数据中心应用发展指引（2017）》，华金证券研究所

网络资源分布看，由于经济发达地区网络覆盖全，靠近骨干网网络、网络使用率高，网络时延低。因此，数据中心业务需求分布与经济发达程度有密切正相关关系，呈现明显的地域属性。2017 年上海、北京、及北京周边的河北省、广深地区机柜资源位列全国前四。

图 18: 2017 年测算的各地区可用机架数 (万)



资料来源:《全国数据中心应用发展指引(2017)》,华金证券研究所

2、核心地区供给受限, 机房资源紧缺趋势预计将持续

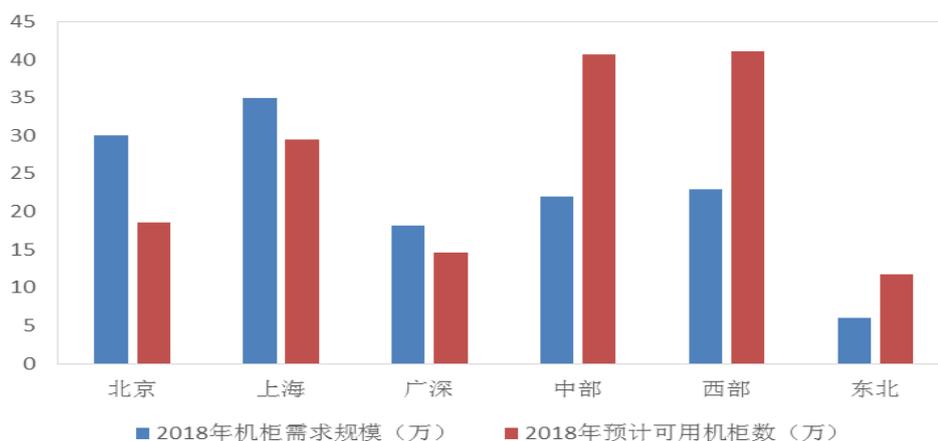
数据中心能耗高, 国家政策倾向于对数据中心集约化管理, 尤其严控高耗能的数据中心建设。

2013 年 1 月 11 日, 工信部联合国家发改委、国土资源部、电监会、能源局等国家 5 部委联合发布了《关于数据中心建设布局的指导意见》, 该意见从数据中心的选址、规模规划、能效指标、新技术应用等方面对新数据中心的建设提出了指导性意见, 同时鼓励企业对现有数据中心进行节能改造和优化, 鼓励政府机构使用专业机构提供的云服务。该指导意见旨在优化我国数据中心的整体布局, 促进绿色节能技术的应用和云计算市场的发展。

同时, 北京等地出台相关的政策, 限制新建、扩建高能耗的数据中心。如《北京市新增产业的禁止和限制目录》(2018 年版) 针对北京地区数据中心建设规定: 北京全市范围内禁止新建和扩建互联网数据服务中的数据中心; 禁止新建和扩建信息处理和存储支持服务中的数据中心 (PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外, 2015 年版本要求 PUE 标准为 1.5)。中心城区禁止新建和扩建互联网数据服务中的数据中心, 信息处理和存储支持服务中的数据中心。

因此在这些核心地区有明显的供应缺口, 新建机房向其周边地区扩散。

图 19: 2018 年各地区数据中心机柜资源需求及供给情况



资料来源:《全国数据中心应用发展指引(2017)》, 华金证券研究所

同时,在中西部、东北等地区由于政策鼓励、资源相对便宜等因素,呈供过于求态势,主要承接东部沿海地区中等或低时延要求业务。截至 2016 年年底,国内数据中心总体平均上架率为 50.69%,其中北上广深数据中心上架率 60-70%,表现出相对饱和局面,部分西部地区上架率低于 30%。

考虑到核心城市地区资源有限,城区土地、能耗指标难以获取或已无增量供给,而未来物联网、云计算、5G 进一步普及深化数字经济发展的态势下,相比旺盛的数据中心需求,供给将保持紧张的状态。因此,掌握北上广深核心城市及其周边地区的机房资源的 IDC 厂商也相应具备较高的获客能力和盈利水平。

(三) 北京地区领先的 IDC 厂商, 数据中心业务步入收获期

1、第三方 IDC 厂商林立, 公司稳居第一梯队

目前, IDC 市场主要参与者主要包括基础电信运营商、专业的第三方 IDC 厂商。相对于其它电信增值业务,数据中心投资金额大、回报期长、技术含量较高,进入门槛较高,而基础电信运营商由于具有独特的网络资源和品牌优势,大客户资源丰富,容易实现规模经营,从而降低经营成本,提高经营效率,其数据中心服务业务具有相对先发优势。

但第三方 IDC 厂商相比运营商仍具有明显的业务优势,一方面,从运营商角度来看, IDC 业务收入在其整体收入中占比较小,业务优先级相对靠后,在对客户的需求响应上,专业的数据中心厂商更能满足个性化服务的要求;另一方面,第三方 IDC 厂商自建的数据中心相对于基础电信运营商的数据中心,具有独立性和中立性,可以整合基础电信运营商的网络资源,更能适应企业用户的需求。因此,第三方 IDC 厂商成长机会可观。

国内独立的第三方 IDC 厂商林立。目前,国内主要的专业 IDC 厂商包括光环新网、万国数据、世纪互联、数据港、宝信软件(宝之云)、奥飞数据等。

从市场份额看，根据《全国数据中心应用发展指引（2017）》公布的 2018 年北京地区预计可用机柜数量计算，公司占据约 13%左右的份额，是北京地区领先的第三方 IDC 厂商。

从客户类型看，光环新网主要客户包括云计算、金融、互联网等多个行业，相比万国数据、数据港等同行业公司，客户行业相对分散，相应的对抗单个行业客户需求波动的风险能力较强。

表 5：国内主要数据中心厂商信息汇总简表

	机柜资源概况	机柜资源所在地区
光环新网	在运营约 2.2 万架，考虑太和桥机房，2018 年底可达近 3 架，未来三年预期可增至 5 万	北京（13%）、上海
科华恒盛	可售机柜 14195 个，并受到阿里 JN12 数据中心合作意向函	北京（2%）、上海、广州
鹏博士	近 3 万架	北京、上海、广州、深圳、武汉、成都等主要城市
世纪互联	自建+租用约 2.9 万架	北京、上海、广州、深圳、香港等主要城市
奥飞数据	近 1500 架，在建机房达产后共可达 5000 架	广州、深圳
万国数据	目前投产在用 10 万平方米（约 4 万个标准机柜），在建约 6 万平方米	上海、北京（3%）、广东、香港、成都、河北
宝之云	目前近 18000 架，2019 年预期 30000 架，2023 年 50000 架	上海
数据港	目前约 8600 架，18 年底预期 10000 架，18 年收到阿里 ZH13 等 5 个数据中心合作意向函	上海、杭州、河北

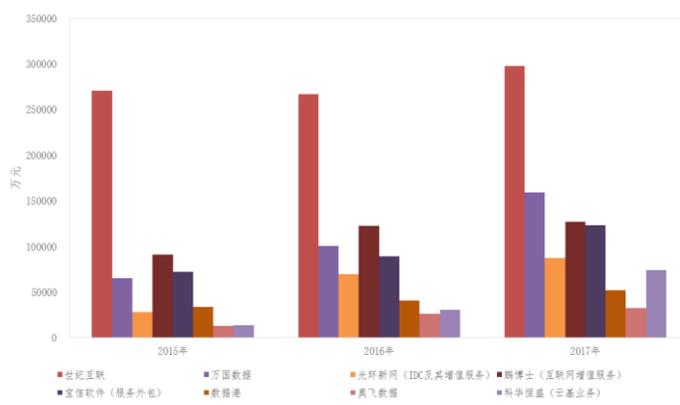
资料来源：各公司公告和官网，产业调研，《全国数据中心应用发展指引（2017）》，华金证券研究所

注：括号内为估算的 2018 年该地区该厂商机柜资源市场份额

收入规模上，根据各公司财报数据进行比较来看，世纪互联收入遥遥领先，万国数据、鹏博士（互联网增值服务项）、光环新网（IDC 及增值服务项）规模紧随其后，位居前列。

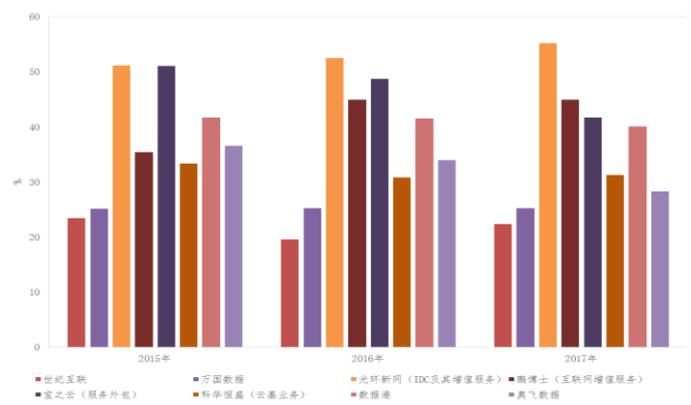
盈利能力上，历年来光环新网毛利率水平显著领先，在 50%左右，其后是鹏博士、科华恒盛（云基业务）。由于光环新网自建数据中心，采用土地自购而非租赁方式，加之公司优异的数据中心运营能力，公司 IDC 及增值服务业务毛利率明显高于同行业平均水平。

图 20：国内主要 IDC 厂商相关业务收入规模比较



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 21：国内主要 IDC 厂商相关业务毛利率比较



资料来源：Wind，华金证券研究所

2、核心机房资源陆续投产，IDC 业务有望步入规模收获期

公司是北京地区专业的 IDC 服务商，在东直门、酒仙桥、燕郊等核心地段拥有自己的机房资源，并通过外延收购德信致远、中金云网强化在北京地区的机房资源优势，此外，在上海地区公司收购明月光学获得核心资源。2018 年，公司收购科信盛彩 85% 的股权，科信盛彩规划建设中的机柜数量超过 6000 个。根据业绩承诺，科信盛彩 2018 年-2020 年将分别实现扣非后归母净利润不低于 9210.00 万元、12420.00 万元、16100.00 万元，目前科信盛彩太和桥机柜销售、上架情况积极，增长态势良好。

通过前期的内外部投资，我们估算目前公司在北京、上海地区共运营有约 3 万个机柜，其中北京地区机柜资源约 2.5 万个，房山机房仍在建设中，各机房资源在建设完成及相应扩建后预期可以提供近 4.5-5 万个机柜资源。随着这些机柜资源投产、上架，公司 IDC 业务将步入收获期。

表 6：公司自有机房资源情况列示

地点	目前投产的机柜数量
北京东直门	200
北京酒仙桥	4000
北京燕郊	3500
中金云网机房	10000 (12000)
北京太和桥	6600 (10000)
上海嘉定	4500
北京房山一期 (在建)	(6000)
北京房山二期 (在建)	(6000)
合计	28800

资料来源：公司公告，华金证券研究所

注：括号内为我们预期的该机房建成/扩产后可提供的机柜数量

三、合作 AWS 加速渗透国内云计算市场，SaaS 业务拓展有力

（一）AWS 在全球 IaaS 市场占据半壁江山，国内尚未完全渗透

在全球公有云 IaaS 市场，超大规模的云厂商占据主导地位，亚马逊 AWS 市占率已经接近 50%，Microsoft Azure、Google Cloud 以及阿里云均在不断扩张，市场集中度不断提升，基本形成了寡头垄断的稳定局面。

自 2006 年初起，亚马逊开始在云中为各种规模的公司提供技术服务平台。利用 AWS 服务，软件开发人员可以轻松购买计算、存储、数据库和其他基于网络的服务来支持其应用程序。开发人员能够灵活选择任何开发平台或编程环境，以便于其尝试解决问题。

根据 AWS 官网信息，目前，AWS 云在全球 18 个地理区域和 1 个本地区域内运营着 55 个可用区，并宣布计划增加巴林、中国香港特别行政区、瑞典和美国第二个 AWS GovCloud 区域这 4 个区域，同时再增加 12 个可用区。

图 22: AWS 全球可用服务区域示意图 (黄色为即将推出的新区域)



资料来源: AWS, 华金证券研究所

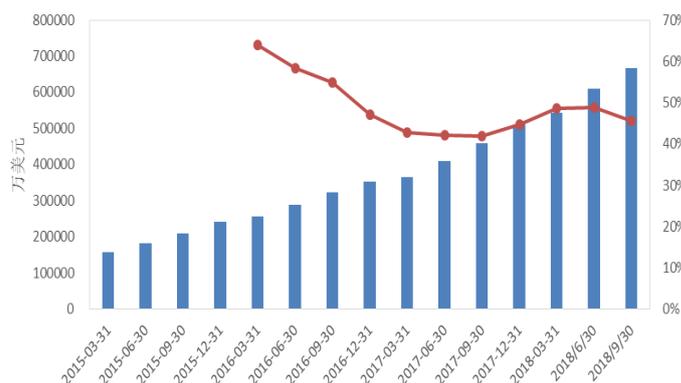
在 2018 年 Gartner 公布的”全球基础架构即服务云计算魔力象限”(Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide) 中, AWS 在愿景和执行力两项指标均继续遥遥领先所有其他云服务提供商。

图 23: 2018 年 IaaS 魔力象限



资料来源: Gartner, 华金证券研究所

图 24: AWS 季度营收数据

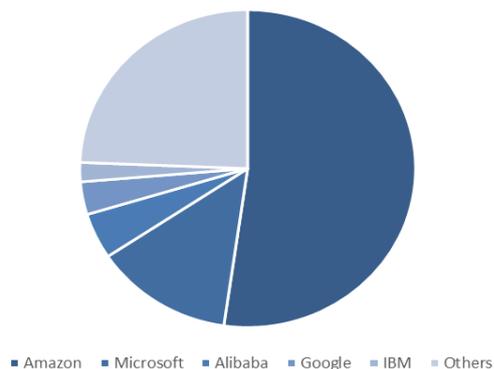


资料来源: 亚马逊, 华金证券研究所

根据亚马逊发布的财报, 2018 年 Q3 AWS 实现收入 66.79 亿美元, 同比增长 46%, 作为占据全球半壁江山的行业龙头, 面对微软、谷歌以及阿里等厂商的激烈竞争, 公司继续保持高速增长态势, 竞争优势显著, 龙头地位稳固。

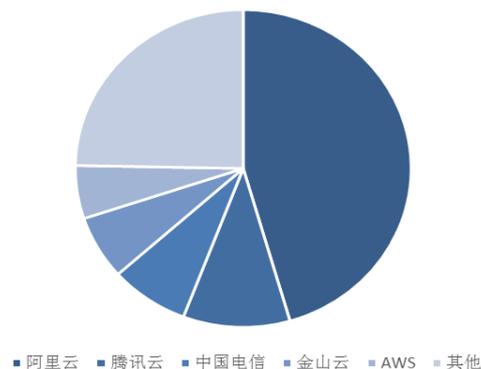
在国内, IaaS 市场参与者众多, 阿里云逐步占据半壁江山, 而 AWS 等国际巨头以与本土厂商合作方式参与竞争, 目前尚未完全渗透。

图 25: 2017 年全球云计算市场份额



资料来源: Gartner, 华金证券研究所

图 26: 2017 年国内云计算市场份额



资料来源: Gartner, 华金证券研究所

(二) 公司与亚马逊合作逐步深化, 分享 AWS 在华增长红利

2016 年, 光环新网公司与亚马逊签署《运营协议》, 亚马逊授权公司依据双方达成的协议, 基于公司北京及周边地区的基础设施, 运营云服务基础设施和云服务平台, 向中国客户提供 AWS 云服务, 并向客户承担相应责任。公司将按照双方的约定向亚马逊付费, 作为亚马逊向公司提供技术服务、支持以及授权的对价。

通过与光环新网的合作关系, AWS 云服务能够确保符合新电信法规, 为 AWS (中国) 北京区域的客户提供与其他 AWS 区域相同云服务。在新的运营模式下, 光环新网将与客户签署合同, 提供账单和发票, 以及收取服务费。

在早期的合作模式中, 光环新网是亚马逊在北京的 IDC 合作伙伴, 即由光环为 AWS 的客户提供 IDC 服务, 并从中收取相应 IDC 服务费用, 而亚马逊则负责提供 IT 和软件服务。

在新的合作模式中, 光环新网将提供全部的 AWS 云服务, 并根据合同收取费用。此外, 光环新网将与 AWS (中国) 北京区域的客户签署合同, 并通过 AWS 控制台和其他渠道为客户提供支持。

2017 年双方进一步加深合作, 公司与亚马逊通签署了《分期资产出售主协议》, 拟以不超过人民币 20 亿元向亚马逊通购买基于亚马逊云技术的云服务相关的特定经营性资产。公司已首批采购 8.46 亿元 (不含税) 设备, 从而确保公司可以持续稳定地提供并运营基于 AWS 技术的云服务。光环新网公司于 2017 年底公告已经获得云服务牌照, 至此, AWS (北京) 在中国提供服务已经完全合法化。

2018 年, 公司与控股股东百汇达、天津若水企业管理合伙企业 (有限合伙) 共同投资成立了专注于云计算服务与营销的控股子公司光环云数据有限公司, 旨在为公司运营的 AWS 云服务提供包括直销和渠道销售 AWS 产品与服务、AWS 相关解决方案与服务集成、AWS 生态系统服务支持与推广等全方位的营销与服务支持。

表 7: 光环新网与亚马逊合作深化过程

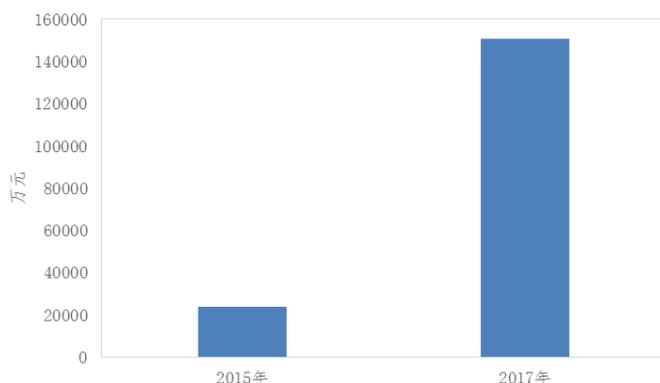
时间	进度
2010 年	与卓越网 (亚马逊中国) 建立合作关系

时间	进度
2012年	与亚马逊 AWS 平台公司亚马逊通建立合作关系，成为 AWS 重要合作伙伴
2013年	亚马逊公有云服务宣布即将推出中国云计算平台，中国成为 AWS 亚太地区第四个、全球第十个区域。公司与亚马逊通信技术服务（北京）有限公司签订了《联合服务协议》，公司作为亚马逊云计算业务在中国开展服务的基础资源提供商，与该公司在国内联合推出 AWS 公有云服务
2016年	AWS 中国（北京）区域的云服务由光环新网运营和提供，AWS 继续向光环新网提供技术支持和专业指导，旨在为需要在中国数据中心运行工作负载的客户提供一流的云服务
2017年	2017 年双方进一步加深合作，公司与亚马逊通签署了《分期资产出售主协议》，拟以不超过人民币 20 亿元向亚马逊通购买基于亚马逊云技术的云服务相关的特定经营性资产。目前，公司已首批采购 8.46 亿元（不含税）设备，从而确保公司可以持续稳定地提供并运营基于 AWS 技术的云服务
2018年	成立光环云数据公司为 AWS 云服务提供前端直销、渠道销售和支持服务。

资料来源：公司公告，华金证券研究所

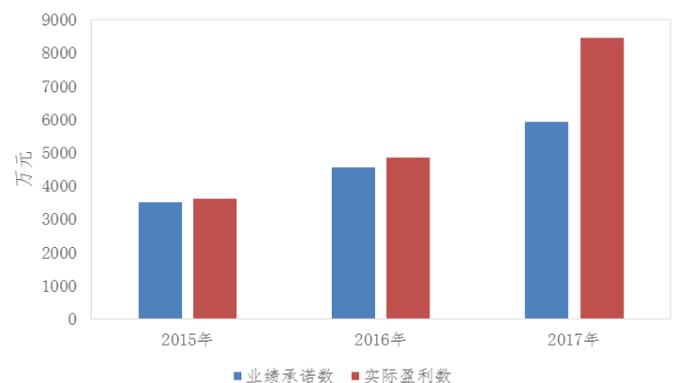
我们根据 IDC 数据及光环新网年报数据推算，AWS 在中国收入从 2015 年的 3610 万美元（约合 2.4 亿人民币），增长到了 2017 年约 15 亿人民币，增长态势强劲。随着牌照落地、资产收购，AWS 有望加速渗透国内云计算市场，公司也将直接分享其增长红利。

图 27：估算的 AWS 中国收入增长情况



资料来源：Wind, IDC, 华金证券研究所

图 28：无双科技业绩完成情况



资料来源：Wind, 华金证券研究所

（三）积极布局 SaaS 云，无双科技业务快速增长

公司紧抓云计算发展态势，收购无双科技布局 SaaS 市场。无双科技主要经营互联网营销服务，主要为广告主和广告代理公司提供专业的一站式搜索引擎营销服务解决方案，为客户提升广告投放效率。

无双科技的搜索引擎营销技术解决方案处在互联网广告的应用前沿，拥有行业领先的数据算法及综合服务能力，开发有 AG 竞价助手、AG360 营销助手、AG 搜狗竞价助手、AG 网盟、AG 网站分析平台等软件产品，形成了以技术为依托的服务加软件产品的运营模式。

2017 年末无双科技已顺利完成重组业绩承诺，2018 年无双科技积极扩大业务规模、推出各项营销政策，以提高市场占有率。据测算，2018 年 H1 无双科技收入同比增速约 70% 左右，已成长为公司云计算布局的重要组成部分。

四、业绩将迎高增长，维持公司买入-A 评级

基于公司目前在运营的机柜资源情况，假设公司在建和扩建的机柜资源将在未来三年稳步投产，客户租用机柜平稳上电；同时假定机柜出租业务单价与成本将保持在目前水平。我们预测 2018 年-2020 年公司 IDC 及增值业务收入为 13.50 亿元、18.24 亿元和 25.35 亿元，毛利率为 55.26%、54.05%、54.64%。

公司作为 AWS（北京）代运营及营销支持将分享其在华增长红利，预期未来公司 IaaS 业务将实现快速发展，考虑 AWS 产品技术实力竞争力强劲，预期毛利率将基本保持稳定；SaaS 业务市场拓展力度加大，预期收入增长快速，毛利率则略有下浮。基于此，我们预测 2018 年-2020 年公司云计算业务将实现收入 46.43 亿元、75.13 亿元和 114.52 亿元，毛利率为 8.49%、8.42%、8.31%。

表 8：公司分项业务收入及毛利率预测

收入	2017 年	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E
云计算 (IaaS SaaS)	287133	464264	751301	1145211
IDC 及增值服务	87449	134965	182430	253485
IDC 运营管理服务	20448	20000	20000	20000
宽带接入	6355	6500	6500	6500
其他	6333	6000	6000	6000
合计	407717	631729	966231	1431196
增速	2017 年	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E
云计算 (IaaS SaaS)	133.11%	61.69%	61.83%	52.43%
IDC 及增值服务	25.27%	54.34%	35.17%	38.95%
IDC 运营管理服务	-28.28%	-	-	-
宽带接入	10.01%	-	-	-
其他	40.83%	-	-	-
合计	75.92%	54.94%	52.95%	48.12%
毛利率	2017 年	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E
云计算 (IaaS SaaS)	10.19%	8.49%	8.42%	8.31%
IDC 及增值服务	55.18%	55.26%	54.05%	54.63%
IDC 运营管理服务	16.29%	15.00%	15.00%	15.00%
宽带接入	24.18%	24.00%	24.00%	24.00%
其他	40.22%	40.00%	40.00%	40.00%
综合毛利率	20.83%	19.15%	17.47%	16.81%

资料来源：Wind，华金证券研究所

费用方面，我们预期未来公司销售、研发、管理投入预期随着业务拓展稳步提升；在财务费用方面，随着未来公司机房投产、上架率提升，将贡献持续稳定的现金流，支撑资金需求，假设未来三年公司无大规模新建机房计划，合理预期公司未来财务费用将保持稳定态势。

我们预测公司 2018-2020 年净利润 6.93、10.00、15.09 亿元。其中，IDC 业务净利润约 4.25 亿元、5.93 亿元和 8.37 亿元，增速为 56.83%、39.46%、41.09%，参考 IDC 行业公司 2019 年平均 PEG 值 0.71，我们给予公司 IDC 业务的估值约为 166 亿元。

表 9: IDC 行业公司估值对比情况

股票代码	股票简称	收盘价 (元)	市值 (亿元)	EPS		PE		PEG	
				2018 年	2019E	2018 年	2019 年	2018 年	2019 年
600845.SH	宝信软件	21.57	167.07	0.65	0.81	33	27	0.7	0.8
603881.SH	数据港	22.55	47.49	0.84	1.29	27	17	0.4	0.3
300738.sz	奥飞数据	39.95	26.07	0.98	1.21	41	33	-	1.4
300017.SZ	网宿科技	7.72	187.86	0.36	0.45	21	17	1.2	0.5
002335.SZ	科华恒盛	13.37	37.35	0.57	0.71	23	19	-	0.5
平均						27	22	0.79	0.71

资料来源: Wind, 截至 2018 年 10 月 26 日收盘价, 华金证券研究所

注: 奥飞数据 2018 年预测增速仅为 2%, 科华恒盛 2018 年预测增速为负, PEG 不具可比性。

云计算业务预期贡献净利润 2.09 亿元、3.38 亿元和 5.27 亿元, 我们选取数字营销、云计算基础设施行业公司作为可比公司, 参考可比公司 2019 年平均估值水平, 给予公司云计算业务 21 倍 PE, 约 72 亿元估值。

综上, 我们对公司整体业务的估值约为 238, 对比目前公司 191 亿市值, 维持公司买入-A 评级。

表 10: 云计算及互联网营销行业公司估值对比情况

股票代码	股票简称	收盘价 (元)	市值 (亿元)	EPS		PE	
				2018 年	2019 年	2018	2019
300038.sz	数知科技	9.19	107.69	0.59	0.59	13	11
300058.sz	蓝色光标	4.32	94.27	0.25	0.25	16	13
000977.sz	浪潮信息	17.65	227.55	0.45	0.45	35	24
603019.sh	中科曙光	41.03	263.83	0.64	0.64	58	38
平均						31	21

资料来源: Wind, 截至 2018 年 10 月 26 日收盘价, 华金证券研究所

五、风险提示

- 1) 云计算行业发展不及预期, 云厂商的数据中心需求下滑, 将导致公司 IDC 业务增长不及预期。
- 2) 公司房山一期、二期机房正在建设中, 其投产、上电将有力支撑公司未来业绩增长, 如果新的机房项目建设进度、投产节奏不及预期, 公司 IDC 业务增长或低于预期;
- 3) AWS 在国内的开拓进度市场拓展不及预期, 公司 IaaS 业务收入增长或受影响;
- 4) 国内云计算市场竞争加剧带来价格竞争, 公司 IaaS 业务毛利率下滑明显;
- 5) 无双科技所在互联网营销市场增长不及预期将直接影响公司 SaaS 业务增长;
- 6) 目前无双科技尚处于市场拓展阶段, 竞争若进一步加剧, 将导致 SaaS 毛利率下降。

公司评级体系

收益评级:

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

A —正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B —较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

分析师声明

蔡景彦声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

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。投资者对其投资行为负完全责任，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。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.com