

光环新网(300383)

—龙头再起航，“IDC+云计算”双轮驱动，打开成长空间

投资评级 买入 评级调整 首次推荐 收盘价 13.15 元

投资要点:

公司作为第三方 IDC 龙头企业，过去几年持续并购带来了数据中心机柜数的增加，驱动业绩的快速增长。当前时点，我们认为公司 IDC 业务和云计算业务均具备了爆发的条件。

IDC 领域，公司目前机柜资源储备丰富，今年底运营机柜数将超过 3 万个，收费机柜数将达到 2.3 万个，未来两年每年新增运营机柜数 6000 个，到 2020 年运营机柜数将达到 4.5 万个，且公司数据中心主要部署在市场需求比较旺盛同时供给相对匮乏的一线城市，未来将充分受益于互联网浪潮下流量爆发带来的行业高景气。

在云计算领域，公司前期通过与全球公有云市场领导者亚马逊合作，负责代理其北京地区业务，同时公司还收购了亚马逊特定资产并获得了云计算业务牌照，扫除了云计算发展的障碍，未来扩张空间广阔。同时有望凭借和亚马逊建立的良好合作关系，将业务模式复制到国内其他地区。在 SAAS 领域，无双科技自被收购以来增速明显，短期仍处于高速发展拓规模时期，规模的提升将进一步带来利润率的改善。

投资建议:在一线城市 IDC 资源较为紧缺的情况下，公司作为第三方 IDC 龙头企业未来三年 IDC 业务将持续受益公司不断增加的机柜数。在云计算领域，与 AWS 合作的云计算业务，在公司购买了亚马逊特定资产的以及获得云计算牌照的前提下，已经基本扫除了发展障碍，处于高速增长阶段；SAAS 业务仍旧处于拓规模的时期，规模的提升有望带来利润率的改善，将延续以往的高增长。在不考虑科盛信彩并表的影响下，我们预计公司 2018-2020 年收入分别为 67.93 亿、101.42 亿、141.22 亿，净利润为 7.07 亿、10.03 亿、13.40 亿，eps 为 0.49 元、0.69 元、0.93 元，对应当前股价的 PE 为 27、19、14，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示:国内公有云市场竞争加剧、IDC 机柜上架速度不及预期

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	2,318	4,077	6793	10142	14122
营业收入增长率	292%	76%	67%	49%	39%
净利润(百万元)	335	436	707	1003	1340
净利润增长率	195%	30%	62%	42%	34%
EPS(元)	0.50	0.30	0.49	0.69	0.93
ROE	5.5%	6.8%	10.0%	12.4%	14.2%
P/E	26.3	43.6	26.88	18.96	14.17
P/B	1.5	2.96	2.68	2.34	2.01
EV/EBITDA	22.2	27	18	14	11

发布时间: 2018 年 06 月 08 日

主要数据

52 周最高/最低价(元)	18.75 / 11.35
上证指数/深圳成指	3067.15/10205.52
50 日均成交额(百万元)	715.30
市净率(倍)	2.90
股息率	0.15%

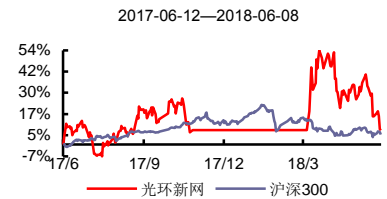
基础数据

流通股(百万股)	1388.38
总股本(百万股)	1446.35
流通市值(百万元)	18257.21
总市值(百万元)	19019.52
每股净资产(元)	4.54
资产负债率	35.28%

股东信息

大股东名称	霍尔果斯百汇达股权投资管理合伙企业(有限合伙)
持股比例	35.42%
国元持仓情况	

52 周行情图



相关研究报告

联系方式

研究员:	常启辉
执业证书编号:	S0020115080058
电话:	021-51097188-1936
电邮:	changqihui@gyzq.com.cn
研究员:	褚杰
执业证书编号:	S0020511030006
电话:	021-51097188-1857
电邮:	chujie@gyzq.com.cn
地址:	中国安徽省合肥市梅山路 18 号 安徽国际金融中心 A 座国元证券 (230000)

目录

第 1 部分 第三方 IDC 龙头，联手 AWS 发力云计算	4
1.1 上市以来稳扎稳打，抓住时机切入云计算领域	4
1.2 业绩持续高增长，云计算、IDC 及其增值服务是主要业务	4
第 2 部分 流量爆发，IDC 业务持续向好	6
2.1 网络流量飞速提升驱动 IDC 市场快速发展	6
2.2 一线城市具有稀缺性，公司优势明显	7
2.3 第三方 IDC 龙头，机柜数逐年提升，未来收入有保证	10
第 3 部分 联手 AWS，“IaaS+SaaS” 扩宽跑道	10
3.1 企业上云是趋势，巨头纷纷自建数据中心发力云计算	10
3.2 AWS：公有云市场领导者，先发优势明显	12
3.3 牵手 AWS，云计算巨擘已起航	14
3.4 SaaS：分享流量红利，乘行业快车高速发展	15
第 4 部分 盈利预测与投资建议	17
4.1 盈利预测	17
4.2 投资建议	18
第 5 部分 风险提示	19

图目录

图 1：公司客户	4
图 2：光环新网近五年收入及增速	5
图 3：光环新网近五年归母净利润及增速	5
图 4：2017 年各个业务板块收入占比	5
图 5：2017 年各个业务板块毛利占比	5
图 6：各个业务板块毛利率（%）	6
图 7：光环新网毛利率与净利率（%）	6
图 8：2016-2021 年全球月均 IP 流量及增速	6
图 9：2016-2021 年视频流量及其占个人互联网流量比重	6
图 10：2016-2021 年全球各地区 IP 流量情况（PB/月）	7
图 11：2016-2021 年全球各地区 IP 流量复合年均增速	7
图 12：2010-2017 年全球 IDC 市场规模及增速	7
图 13：2010-2020 年中国 IDC 市场规模及增速	7
图 14：2016 年我国数据中心机架数量分布情况	8
图 15：2016 年中国 IDC 服务商区域数量分布	9
图 16：云基础设施支出占比逐年提升	11
图 17：全球云计算市场规模变化（单位：十亿美元）	11
图 18：我国公有云市场规模及增速	12
图 19：我国私有云市场规模及增速	12
图 20：2017 年全球范围内的超大规模数据中心分布	12
图 21：超大规模 ISP 资本支出	12
图 22：2017 全球云基础设施即服务魔力象限	13
图 23：2018 全球云基础设施即服务魔力象限	13
图 24：AWS 营收情况	14
图 25：AWS 营业利润情况	14
图 26：光环新网 AWS 利润构成	15

图 27: 中国网络广告市场规模及增速 16
图 28: 中国搜索广告市场规模及增速 16
图 29: 无双科技盈利模式 16
图 30: 无双科技收入及增速 17
图 31: 无双科技净利润及增速 17

表目录

表 1: 基础电信运营商与专业 IDC 服务商对比 8
表 2: 全国数据中心建设发展情况 9
表 3: 光环新网各个数据中心机柜数情况 10
表 4: 2015 年至 2016 年 IaaS 公有云服务市场份额 (单位: 百万美元) 13
表 5: 公司与亚马逊合作历程 14
表 6: 与亚马逊合作模式变化 15
表 7: 盈利预测基本假设 18
表 8: 盈利预测表 (单位: 百万元) 18

第 1 部分 第三方 IDC 龙头，联手 AWS 发力云计算

1.1 上市以来稳扎稳打，抓住时机切入云计算领域

公司成立于 1999 年，2014 年成功登陆创业板，是业界领先的互联网综合服务提供商，第三方 IDC 龙头企业。早期客户以中国移动、亚马逊、当当网、凡客诚品等科技企业为主。2016 年公司收购中金云网，在增加数据中心数量的同时客户结构也得到优化，拓展至金融及政府领域。2017 年公司发布公告，通过发行股份及支付现金的方式收购科信盛彩 85% 的股权，收购完成后科信盛彩将成为公司全资子公司，公司拥有数据中心数量进一步增加。截至目前，公司拥有东直门数据中心、酒仙桥数据中心、燕郊数据中心、亦庄数据中心、中金云网数据中心，并在建房山绿色云计算基地、燕郊绿色云计算基地二期、酒仙桥机房三期、上海嘉定绿色云计算基地等数据中心。

图 1：公司客户



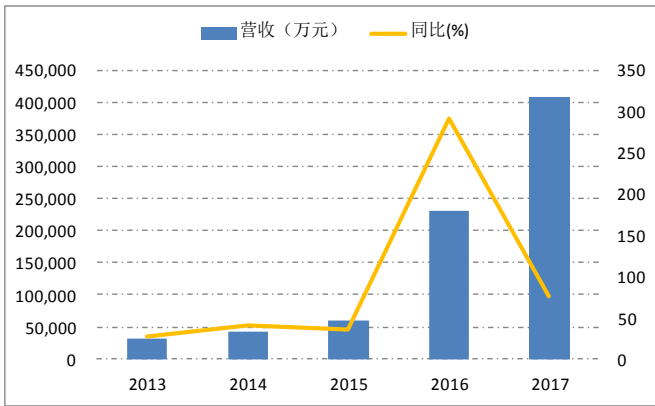
资料来源：公司官网、国元证券研究中心

2016 年 8 月，公司与亚马逊达成运营协议，亚马逊授权光环新网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向中国客户提供并运营 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，协议签署时间为 2016 年 7 月 30 日。初始期限为自生效日之日起两年，期满后自动续展一年，以此类推。由此，公司切入云计算 IaaS 领域。同年，公司通过收购无双科技，切入云计算 SaaS 领域，完善公司在云计算领域布局。无双科技的主营业务为搜索引擎营销及相关服务，通过对广告主投放广告效果的追踪、分析，进行投放策略调整，使客户的广告效果达到最优化。由此公司形成了 IDC 与云计算并重的两大业务。

1.2 业绩持续高增长，云计算、IDC 及其增值服务是主要业务

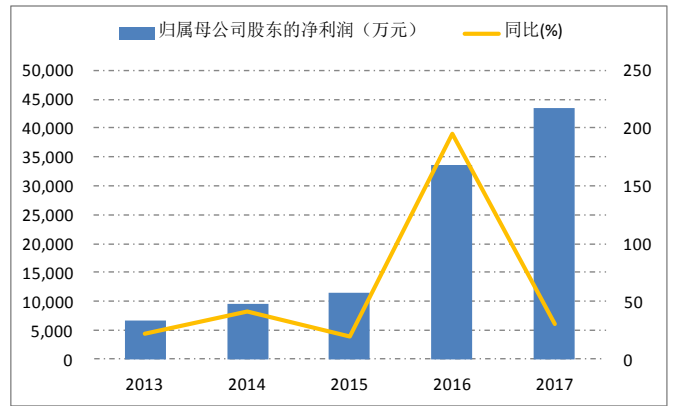
伴随着国内互联网行业的高速发展，公司近五年营业收入和净利润保持着高速增长，复合年均增长率分别达到 75.88%、50.08%。2016 年收入和净利润的增速出现大幅增加的原因是公司当年度收购了中金云网和无双科技，财务上实现了合并报表。2018 年第一季度公司主营业务云计算及相关服务业务和 IDC 及其增值服务业务继续保持高速增长势头，营业收入较上年同期增长 54.33%，其中云计算及相关服务收入较上年同期增长 60% 以上，占营业收入比重达到 70% 以上，实现归属于上市公司股东的净利润 1.38 亿元，比上年同期增长 60.8%。

图 2：光环新网近五年收入及增速



数据来源：wind.国元证券研究中心

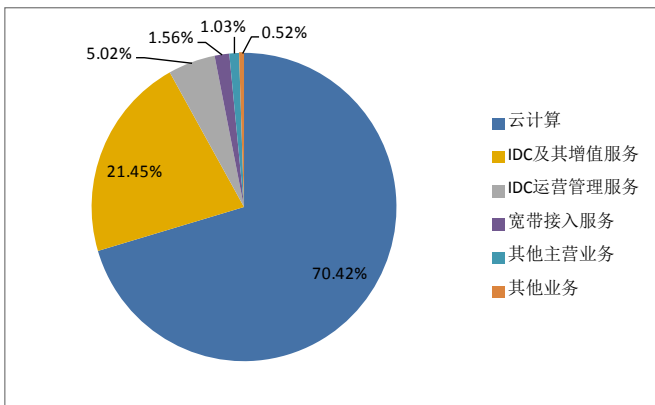
图 3：光环新网近五年归母净利润及增速



数据来源：wind.国元证券研究中心

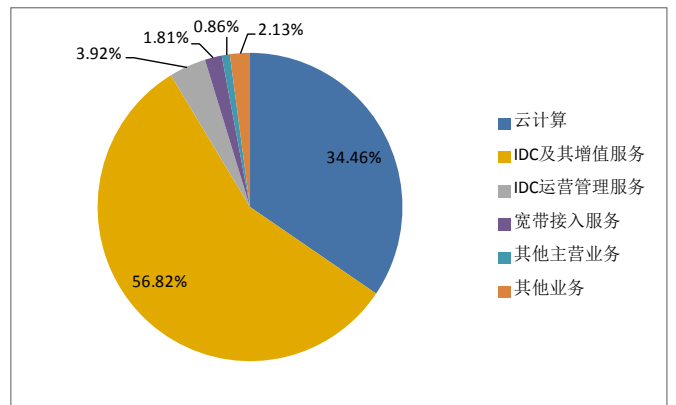
细分来看，公司目前拥有四大块业务，云计算业务、IDC 及其增值服务、IDC 运营管理服务和宽带接入服务。其中云计算业务包含三个部分，AWS 提供的公有云服务，无双科技的 SAAS 服务以及光环自身的云服务（占比不高）。从收入来看，2017 年四大业务收入分别占比为 70.42%、21.45%、5.02%、1.56%，毛利的占比分别为 34.46%、56.82%、3.92%、1.81%。

图 4：2017 年各个业务板块收入占比



数据来源：wind.国元证券研究中心

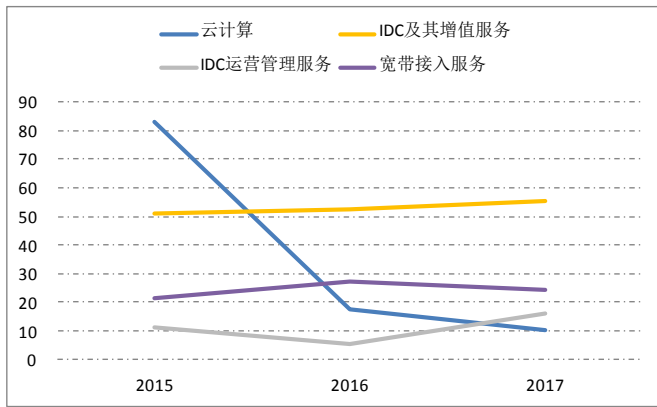
图 5：2017 年各个业务板块毛利占比



数据来源：wind.国元证券研究中心

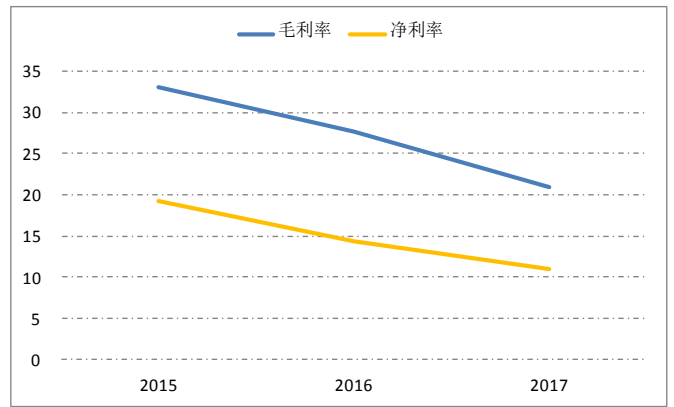
从毛利率的角度看，公司 IDC 业务毛利率稳中有升，云计算业务毛利率持续下滑的原因是 2015 年公司云计算业务主要以公司自有云为主，2016 年公司开始代理 AWS 在北京地区的服务，其中大部分的收入是支付给亚马逊的技术服务费，剩余收入归公司所有，故毛利率较低。此外无双科技收入中毛利率较低的广告托管业务占比较高，拉低整体业务毛利率。未来随着云计算规模的逐渐扩大，规模效应的逐步体现，云计算业务毛利率有提高的空间。

图 6：各个业务板块毛利率（%）



数据来源：wind.国元证券研究中心

图 7：光环新网毛利率与净利率（%）



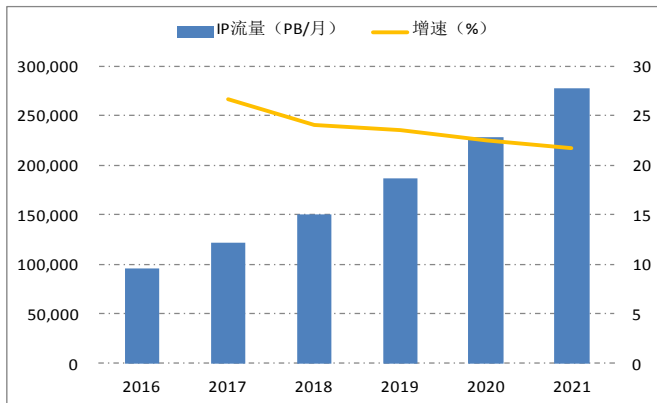
数据来源：wind.国元证券研究中心

第 2 部分 流量爆发，IDC 业务持续向好

2.1 网络流量飞速提升驱动 IDC 市场快速发展

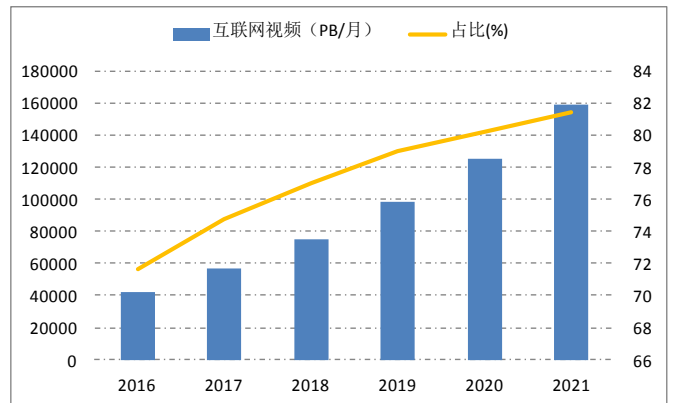
移动互联网、高清视频、直播、手游等行业的快速发展带动网络流量的大幅增加。根据《思科可视化网络指数：预测和方法，2016-2021 年》预测，2016 年，年度全球 IP 流量为 1.2ZB，月均 96EB，到 2021 年全球 IP 流量将达到每年 3.3ZB，月均 278EB，复合增长率 24%。互联网视频流量从 2016 年至 2021 年将增长 4 倍，复合年均增长率为 31%，其占个人互联网流量的比重将逐年上升，从 2016 年的 73%，增长至 2021 年的 82%。

图 8：2016-2021 年全球月均 IP 流量及增速



数据来源：《思科可视化网络指数：预测和方法》.国元证券研究中心

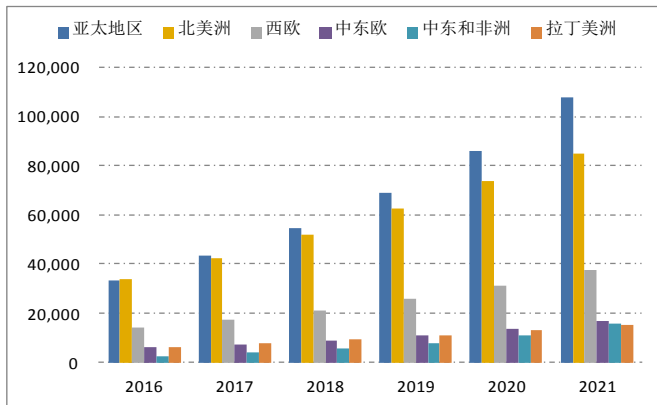
图 9：2016-2021 年视频流量及其占个人互联网流量比重



数据来源：《思科可视化网络指数：预测和方法》.国元证券研究中心

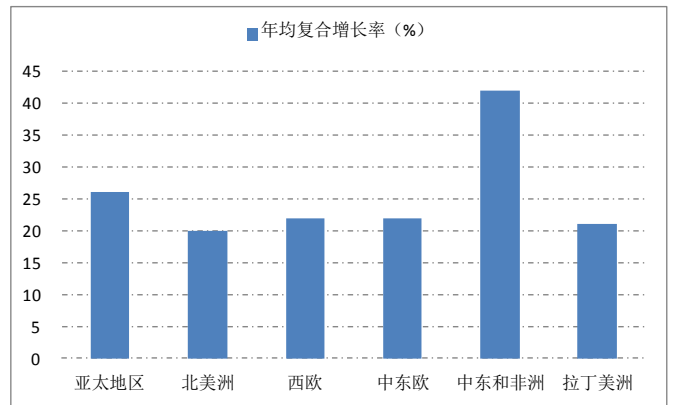
分地区来看，中东和非洲地区的 IP 流量增长最快，2016-2021 年年均复合增长率 42%，但其增速最快的原因，源于其基数较低；其次是亚太地区，年均复合增长率 26%，欧美等其他地区增速均保持在 20%-22%。

图 10：2016-2021 年全球各地区 IP 流量情况 (PB/月)



数据来源：《思科可视化网络指数：预测和方法》.国元证券研究中心

图 11：2016-2021 年全球各地区 IP 流量复合年均增速

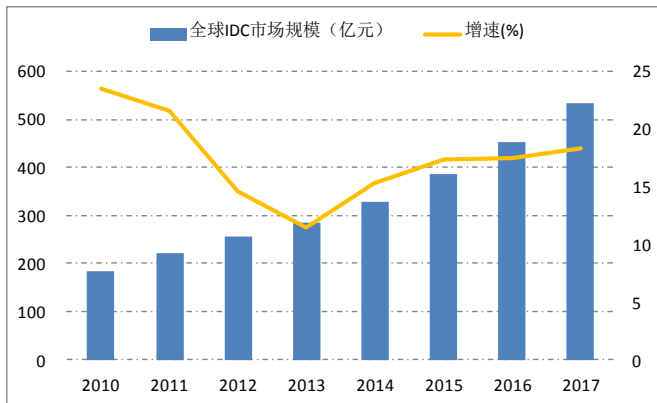


数据来源：《思科可视化网络指数：预测和方法》.国元证券研究中心

作为数据计算和存储的基本载体，IDC 市场伴随着流量的飞速增长，也迎来了快速发展期。根据《2017-2018 年中国 IDC 产业发展研究报告》，2017 年全球 IDC 整体市场规模达到 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。

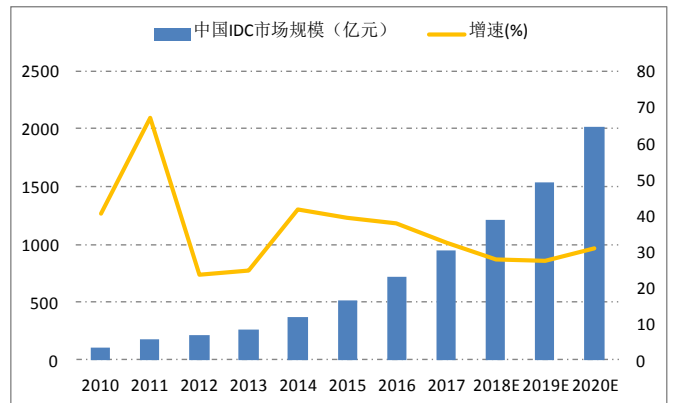
国内来看，移动互联网、视频、游戏行业呈现爆发式增长，拉动整体 IDC 市场规模快速增长。2017 年中国 IDC 市场规模达到 946.1 亿元人民币，同比增长 32.4%，增长率虽有所放缓，但仍远高于全球市场增速。目前我国 IDC 市场正在从高速发展期向成熟期过渡，互联网企业的 IDC 应用场景更加稳定、传统企业数字化转型占比日趋提升，未来两年 IDC 市场增速趋缓，整体市场规模仍将保持上升趋势，预计 2018 年市场规模将超过 1200 亿元。

图 12：2010-2017 年全球 IDC 市场规模及增速



数据来源：中国 IDC 圈、国元证券研究中心

图 13：2010-2020 年中国 IDC 市场规模及增速



数据来源：中国 IDC 圈、国元证券研究中心

2.2 一线城市具有稀缺性，公司优势明显

我国的数据中心服务主要由基础电信运营商和网络中立的数据中心服务商提供。就市场规模而言，由于拥有对网络资源的掌握权，基础电信运营商一直以来都占据着中国数据中心服务市场的很大比重，约占整个市场的三分之二，其中中国电信在三大运营商中的占比又达到 50% 以上。而第三方数据中心服务提供商通过自建数据中心或者租用基础电信运营商的数据中心为客户提供数据中心服务。对于基础电信运营商而言，数据中心服务并非其核心业务，业务收入只占到整体总收入的 1%-3%，数据中心服务主要用以支持其核心业务—网络带宽服务。第三方数据中心由于更能适应企业的个性化需求，其在国

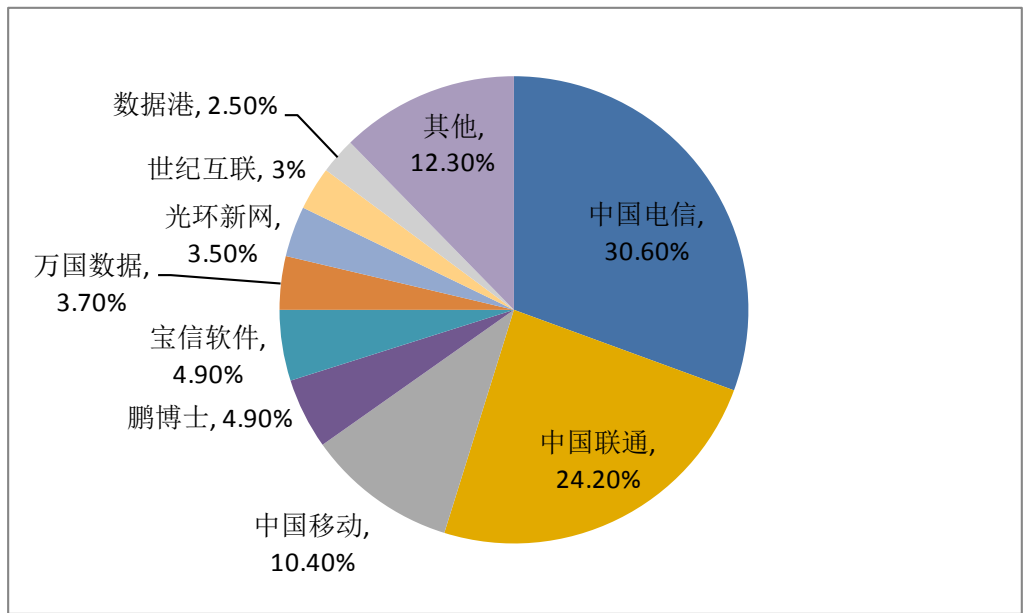
内数据中心服务产业中的市场份额正逐步提高。

表 1: 基础电信运营商与专业 IDC 服务商对比

服务商类别	优势	劣势	主要客户群体
基础电信运营商	资金实力强，资源丰富，掌握行业上游定价权，具有品牌优势，容易获得客户信任	各运营商之间竞争激烈甚至同一运营商各省公司、市公司之间也存在竞争关系；产品单一，只能接入本公司网络，新产品开发动力不足；服务灵活性和细致程度不如专业 IDC 服务商。	资源使用量大的政府、大中型国企和超大型互联网公司。
专业 IDC 服务商	反应迅速灵活，服务细致周到，并具有较强的技术水平，可同时接入多家基础电信运营商网络，产品丰富，定制化能力强	基础资源尤其是带宽资源需要向基础电信运营商采购；大多数中小型服务商无法提供 BGP 接入服务；自建机房投入较大，业务发展受融资能力影响。	资源使用量相对较小但对服务质量和技术水平要求较高的中小型互联网企业和一般商企客户。

资料来源：奥飞数据招股说明书、国元证券研究中心

图 14: 2016 年我国数据中心机架数量分布情况



数据来源：《我国数据中心生态发展研究》.国元证券研究中心

根据《全国数据中心应用发展指引（2017）》，截止 2016 年底，我国在用数据中心共计 1641 个，总体装机规模达到 995.2 万台服务器，平均上架率 50.69%；规划在建数据中心共 437 个，规划装机规模约 1000 万台。

利用率方面，国内数据中心总体平均上架率为 50.69%。其中，超大型数据中心的上架率为 29.01%，大型数据中心上架率为 50.16%，中小型数据中心上架率为 54.67%。北上广深数据中心上架率达到 60%-70%，表现出相对饱和的局面，部分西部省份上架率低于 30%。

网络质量方面，全国在用数据中心有 47%直连骨干网，数据中心出口带宽平均为 332Gbit/s，折合平均每个机架带宽 500Mbit/s。能效方面，全国超大型数据中心平均 PUE 为 1.50，大型数据中心平均 PUE 为 1.69，最优水平达到 1.2 左右。

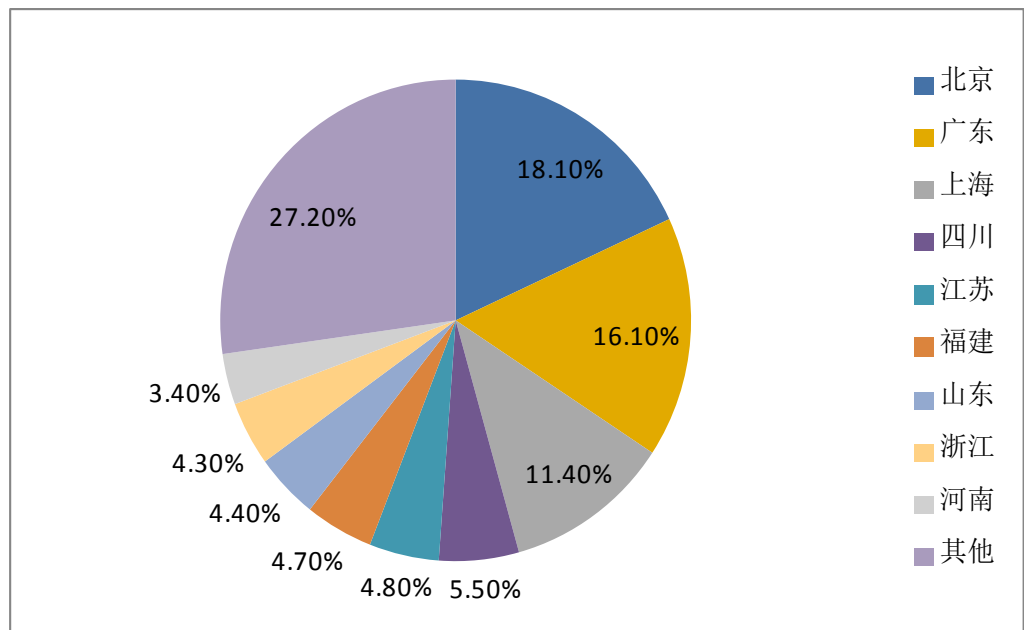
表 2：全国数据中心建设发展情况

规模分类		在用	在建
数据中心个数	超大型	16	40
	大型	109	131
	中小型	1516	266
	总数	1641	437
标准机架规模	超大型	14.1 万	49.6 万
	大型	35.2 万	56.2 万
	中小型	75.1 万	19.2 万
	总数	124.4 万	125 万
上架率	超大型	29.01%	
	大型	50.16%	
	中小型	54.67%	—
	平均	50.69%	
直连骨干网比例	平均	47%	55%

数据来源：《全国数据中心应用发展指引（2017）》.国元证券研究中心

从全国分区域情况来看，北京、上海、广州、深圳等一线城市数据中心资源最为集中。主要原因有两点：其一是银行、金融公司、互联网企业等数据中心的重要客户资源都集中在一线城市；其二，如果数据中心设置在非一线城市的话，还要考虑网络延迟、运维人才等问题。但受限于地区承载能力，一线城市新建数据中心增速正在逐步放缓，可用资源有限，租用价格相对较高，相比而言，其周边地区尚有充足的可用数据中心资源，网络质量、建设等级及运维水平也较高，总体租用价格成本相对较低。此外，中部、西部、东北地区可用数据中心资源丰富，规模较大，价格优势明显。但总体来说，偏远地区 IDC 机房短期内并未成熟，一二线城市 IDC 机房仍是主流。

图 15：2016 年中国 IDC 服务商区域数量分布



数据来源：奥飞数据招股说明书.国元证券研究中心

从能耗角度看，数据中心是耗电大户，我国数据中心年耗电量超过全社会用电量的 1.5%。同时数据中心产生大量的温室气体排放，消耗大量的水资源，其设备废弃后造成较大污

染，给资源和环境带来巨大挑战。一线城市出于环保、能耗方面的考虑，并不鼓励大力发展 IDC 行业。以北京为例，北京市发改委等部门于 2015 年 10 月制定了《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015 年版)》，明确规定北京城六区禁止新建和扩建数据中心、北京全市禁止新建和扩建数据中心（PUE 值在 1.5 以下的云计算数据中心除外）。在此背景下，以贵州为代表的西部地区由于政策的鼓励和区位优势，吸引了运营商、互联网企业和科技公司的青睐，纷纷在此建设数据中心，而东部地区则被政策带上“紧箍咒”，形成供需失衡“剪刀差”。在需求增加供给受限的共振下，未来一线城市的数据中心将逐渐成为一种稀缺性资源。

2.3 第三方 IDC 龙头，机柜数逐年提升，未来收入有保证

公司是第三方 IDC 龙头企业，以零售型业务为主，毛利率较批发型数据中心较高。2016 年公司新增机柜数不多，只有 2000 个，导致 2017 年 IDC 及其增值服务业务整体增长不快，收入增幅只有 25.27%。2017 年新增 7000-8000 个机柜，目前都已销售，处于上架中，将对 2018 年收入增长形成强有力支持。

根据工信部公布的《全国数据中心应用发展指引(2017)》，截至 2016 年底，北京在用数据中心机架规模为 14.6 万架，规划在建数据中心规模为 4 万架。根据预测，2018 年北京地区可用数据中心规模将达到 18.6 万架左右，需求规模将超过 30 万架，供应存在较大缺口。

目前公司在北京、上海运营了 7 处数据中心，各数据中心项目销售顺利，年底前酒仙桥扩建项目、燕郊二期上架完成，上海嘉定、太和桥项目销售完成，到年底公司将拥有有机柜数 3.32 万个，其中运营收费的机柜数将达到 2.3 万个。2018-2020 年数据中心项目主要增长点在于房山、上海嘉定扩建、中金云网扩建及太和桥扩建，每年将新增机柜数 6000-7000 个，至 2020 年规划机柜数将达到 45000-50000 个，数据中心规模效应将逐渐体现。

表 3：光环新网各个数据中心机柜数情况

数据中心	2017 年运营机柜数	2018 年新增机柜数	2019 年新增机柜数	2020 年新增机柜数	规划机柜总数
酒仙桥	3000	1000	—	—	4000
太和桥	4990	3110	—	—	8100
燕郊光环云谷	3400	—	—	—	3400
嘉定	2000	2500	—	—	4500
东直门	500	—	—	—	500
房山	—	—	6000	6000	12000
亦庄（代运营）	2700	—	—	—	2700
中金云网	9000	1000	—	—	10000
合计	25590	7610	6000	6000	45200

数据来源：公司官网、国元证券研究中心

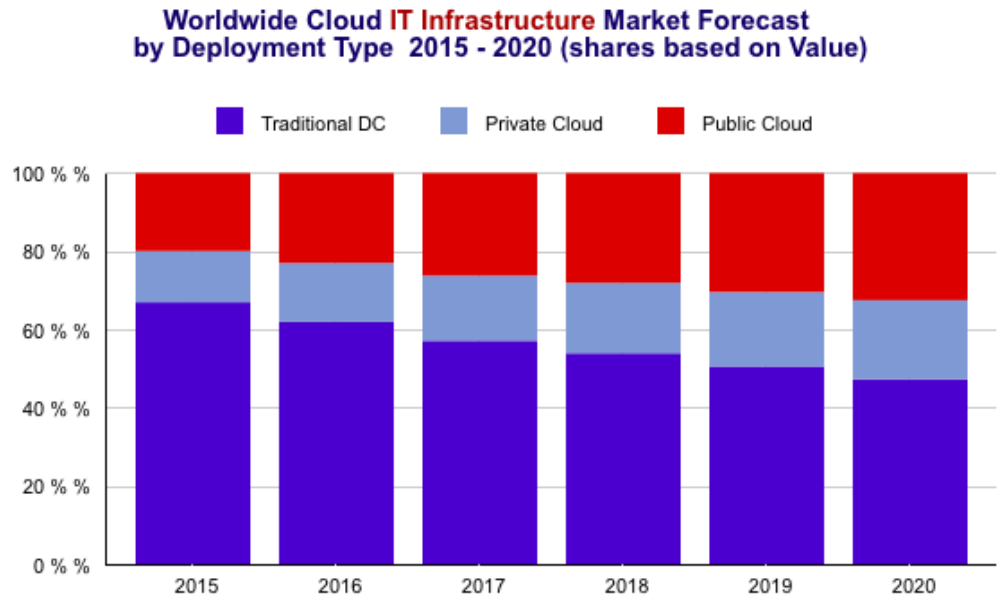
第3部分 联手AWS，“IaaS+SaaS”扩宽跑道

3.1 企业上云是趋势，巨头纷纷自建数据中心发力云计算

云计算正在成为新的 IT 资源提供方式，企业通过使用云服务可以节约成本，更加专注于自身核心竞争力的提升，这是传统 IT 向云计算转变的根本动力。全球范围内，传统企业

IT 云化的趋势逐渐明朗，云计算最终将会成为 IT 基础资源。根据 IDC 预测，未来总 IT 基础设施支出中云基础设施支出占比将逐渐升高，到 2020 年将超过 50%。

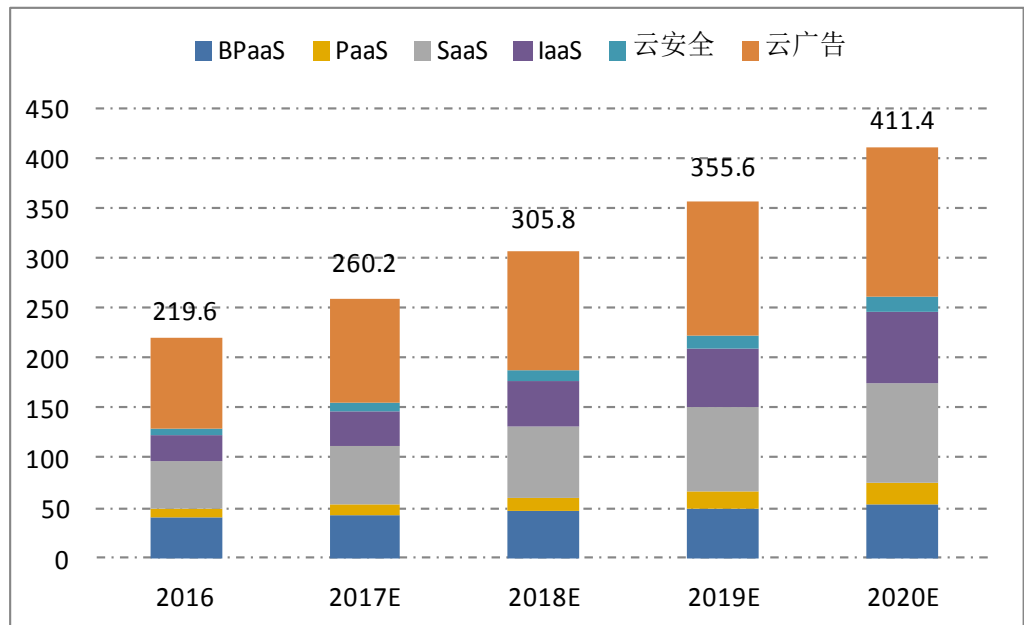
图 16：云基础设施支出占比逐年提升



数据来源：IDC Worldwide Quarterly Cloud IT Infrastructure Tracker,2016Q3.国元证券研究中心

根据 Gartner 预测，2017 年全球公有云服务营收将达到 2602 亿美元，较 2016 年的 2196 亿美元增长 18.5%，其中 IaaS 市场的营收达到 440 亿美元。预计到 2020 年，全球公有云服务营收将增长至 4114 亿美元，IaaS、PaaS、SaaS 的市场规模分别为 860、210、1000 亿美元。2017-2020 年全球基础设施即服务(IaaS)营收的复合年增长率预计将达到 23.31%，超过了 13.38%的整体市场增速。

图 17：全球云计算市场规模变化（单位：十亿美元）

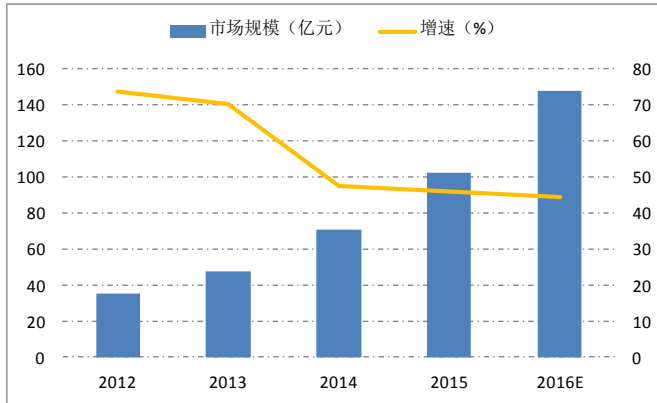


数据来源：Gartner.国元证券研究中心

我国的云计算产业发展在时间上略显落后，但增速很快。2015 年我国云计算整体市场规

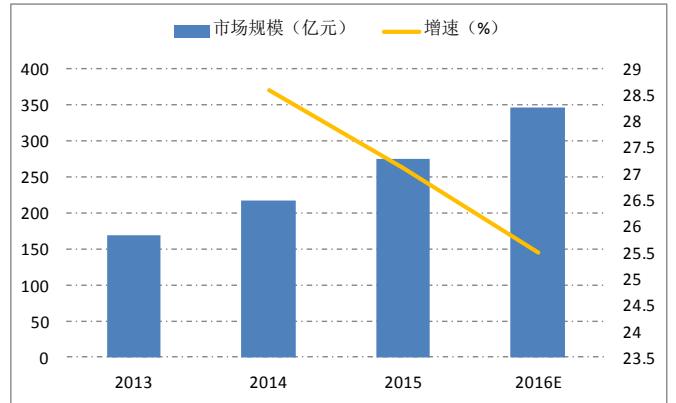
模达 378 亿元，整体增速 31.7%。其中私有云市场规模 275.6 亿元，增长 27.1%，预计 2016 年增速将达到 25.5%，市场规模将达到 346 亿元。我国公共服务逐步从互联网向行业市场延伸，2015 年市场整体规模约 102.4 亿元人民币，比 2014 年增长 45.8%，增速略有下滑。预计 2016 年国内公共云服务市场仍将保持高速增长态势，市场规模有望达到近 150 亿元人民币。

图 18：我国公有云市场规模及增速



数据来源：中国信通院《云计算白皮书 2016》、国元证券研究中心

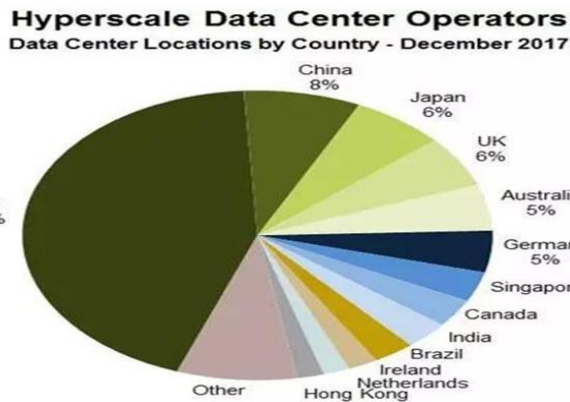
图 19：我国私有云市场规模及增速



数据来源：中国信通院《云计算白皮书 2016》、国元证券研究中心

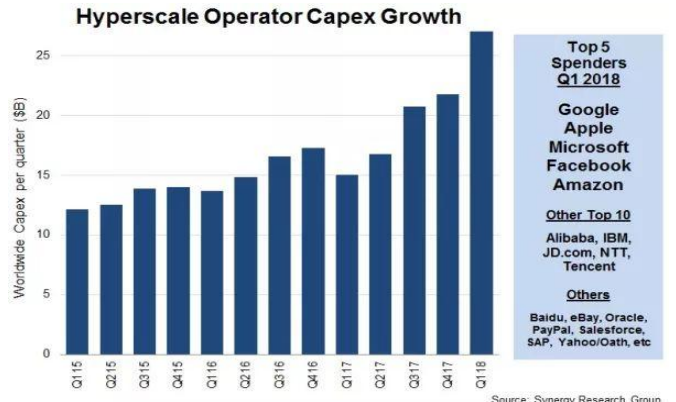
云计算的快速发展直接带动超大型数据中心的建立。2017 年是全球性的超大规模数据中心的突破年，以亚马逊、谷歌为代表的云计算巨头开始大规模建设超大型数据中心，2017 年底全球超大规模数据中心已超过 390 个，且没有放缓现象，截止 2018 年一季度，数量已达 420 个，Synergy 预计到 2019 年底全球将有超过 500 个超大规模数据中心。从资本支出的角度看，2018 年第一季度，超大规模互联网内容提供商资本支出激增增至 270 亿美元，创下历史单季最高水平，环比增长 20%，同比增幅高达 80%。

图 20：2017 年全球范围内的超大规模数据中心分布



数据来源：SynergyResearch Group、国元证券研究中心

图 21：超大规模 ISP 资本支出



数据来源：SynergyResearch Group、国元证券研究中心

3.2 AWS：公有云市场领导者，先发优势明显

自 2006 年 AWS 推出第一项商用的云服务 Amazon S3 开始，AWS 就一直是全球云计算 IaaS 领域的领导者，全球市占率超过 40%，市占率长期位居行业第一，且远远甩开竞争对手。目前 AWS 云遍及全球 18 个地理区域和 1 个当地区域内的 55 个可用区，并计划增加巴林、中国香港特别行政区、瑞典和美国第二个 AWS GovCloud 区域这四个区域，同时再增加 12 个可用区。根据 Gartner 数据显示，目前 AWS 提供 40 多种服务，在全球 190 个国家拥有超过 100 万的企业级活跃用户，全球 500 强企业中有 60% 的企业开始使用 AWS 的云计算服务，2016 年，全球超过 1.8 万云计算用户从其他数据库迁

移到 AWS。

表 4：2015 年至 2016 年 IaaS 公有云服务市场份额（单位：百万美元）

公司	2015 年收入	2016 年收入	2015 年市场份额	2016 年市场份额	2016 年增长率
Amazon	6698	9775	39.80%	44.20%	45.90%
Microsoft	980	1579	5.80%	7.10%	61.10%
Alibaba	298	675	1.80%	3.00%	126.55
Google	250	500	1.50%	2.30%	100%
Rackspace	461	484	2.70%	2.20%	5.00%
IBM	200	300	1.20%	1.40%	50%
NTT Communications	179	224	1.10%	1.00%	25.10%
Virtustream	100	205	0.60%	0.90%	104.90%
Fujitsu	120	163	0.70%	0.70%	35.80%
Dimension Data	110	120	0.70%	0.50%	9.10%
Other	7465	8135	44.30%	36.70%	9%
Total	16861	22160	100%	100%	31.40%

数据来源：Gartner、国元证券研究中心

根据 Gartner 每年公布的云基础设施即服务魔力象限，AWS 在前瞻性和执行力方面均大幅领先其他竞争对手。同时结合 2017 年 2018 年的情况，多数小型云服务提供商逐渐被 Gartner 从魔力象限中剔除，未来行业马太效应将越发明显，市场集中度将向几家大型云计算服务商集中。AWS 作为共有云领域的领导者，市场份额将进一步巩固。

图 22：2017 全球云基础设施即服务魔力象限



资料来源：Gartner、国元证券研究中心

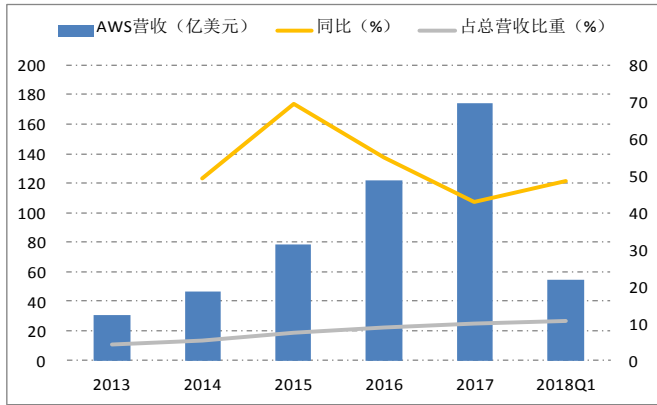
图 23：2018 全球云基础设施即服务魔力象限



资料来源：Gartner、国元证券研究中心

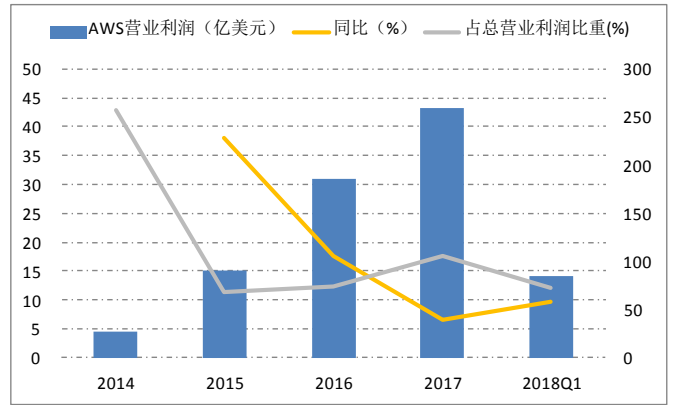
从亚马逊自身业务情况来看，自 2013 年亚马逊开始公布 AWS 收入以来，云计算业务保持着高速增长，2013-2017 年 CAGR 达到 53.95%，且占亚马逊总营业收入的比重逐渐增高，由 2013 年的 4.17% 提高到 2018 年 Q1 的 10.66%。从营业利润的角度来看，云计算业务的重要性则更为突出，2014-2017 年 AWS 营业利润 CAGR 高达 111.47%，2018 年 Q1 云计算业务贡献营业利润 14 亿美元占总营业利润比重达到 72%。

图 24: AWS 营收情况



数据来源: wind、国元证券研究中心

图 25: AWS 营业利润情况



数据来源: wind、国元证券研究中心

3.3 牵手 AWS，云计算巨擘已起航

公司早在 2010 年就与亚马逊建立了合作关系，早期与亚马逊的合作仅限于公司为亚马逊 AWS 业务提供数据中心基础资源。2015 年 11 月公司发布公告，公司全资子公司光环云谷将于 2017 年 1 月 1 日开始逐步为亚马逊通提供机柜租赁服务。2016 年 7 月 30 日，公司与亚马逊签订了《运营协议》，亚马逊授权公司基于北京及周边地区的基础设施，在中国境内提供并运营北京区域的亚马逊云技术及相关服务。公司与 AWS 的合作模式由公司提供机房转变为公司全权运营 AWS 中国区（北京）云服务基础设施和平台，AWS 将继续向公司提供技术支持和专业指导。2017 年 11 月公司以分期付款的方式向亚马逊购买基于亚马逊云技术的云服务相关的特定经营性资产（包括但不限于服务器等 IT 设备），并基于该等资产在中国境内提供并运营基于亚马逊云技术的云服务。2017 年 12 月公司获得云服务业务许可牌照，彻底扫除云计算发展障碍。

表 5: 公司与亚马逊合作历程

时间	合作方式
2010 年	与卓越网（亚马逊中国）建立合作关系
2012 年 4 月	与亚马逊通建立合作关系，成为亚马逊中国云计算服务的重要合作伙伴
2013 年 12 月	亚马逊共有云服务 AWS 进入中国市场，公司与亚马逊在互联网数据中心业务方面进行了合作，为其 AWS 业务、电商业务等提供全方位的后台技术支持
2015 年 11 月 12 日	光环云谷与亚马逊通签订租赁公司数据中心的合作协议
2016 年 7 月 30 日	亚马逊授权公司在中国境内提供并运营北京区域的亚马逊云技术及相关服务
2017 年 11 月 10 日	公司将以不超过 20 亿元的价格向亚马逊购买基于亚马逊云技术的云服务相关的特定经营性资产
2017 年 12 月 22 日	公司获得云服务业务牌照，扫清云计算业务发展障碍

资料来源: 公司公告、国元证券研究中心

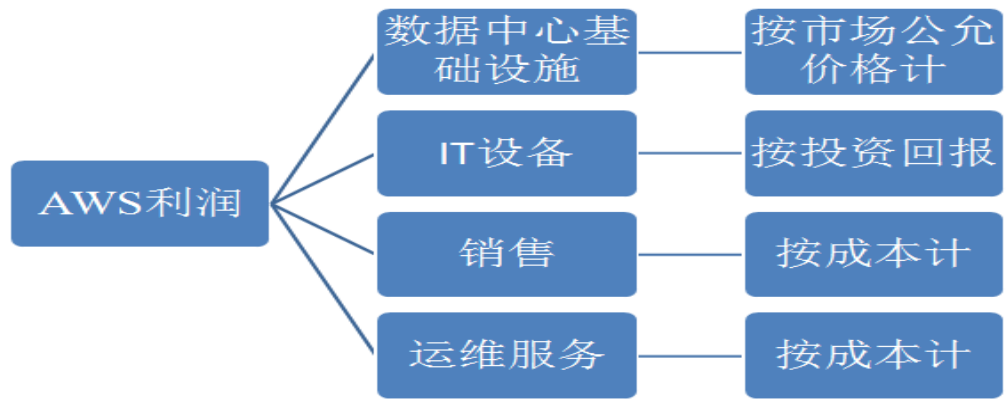
表 6：与亚马逊合作模式变化

	合作模式	收入	成本
签协议前	为 AWS 提供数据中心基础资源	亚马逊租用的数据中心基础设施收入	IDC 运营成本
签协议后	运营 AWS 中国区（北京）云服务基础设施和平台，包括销售、运维	AWS 中国区（北京）云计算的收入	AWS 技术授权费和技术服务费、IDC 运营成本、IT 设备、销售成本、运维成本

资料来源：公司公告、国元证券研究中心

目前公司与 AWS 合作的云业务利润分四部分构成：传统数据中心基础设备、包括服务器在内的 IT 设备、销售以及后期的运维服务。AWS 在北京区所有收入确认到光环的账上，第一步以市场价扣除光环提供的机柜、带宽、IT 设备等资源费用，第二步扣除公司提供的运维及销售成本，剩下的以技术授权费的形式返还给 AWS。

图 26：光环新网 AWS 利润构成



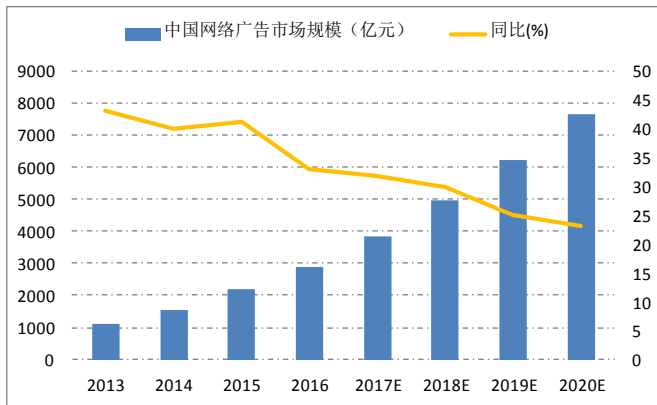
资料来源：国元证券研究中心

公司授权运营的 AWS 云服务产品性能稳定，功能更加健全，可满足国内现有 IT 需求，同时 AWS 云服务覆盖全球，规模效应使得成本更加低廉，庞大的技术研发团队及领先的技术，有利于其云计算业务的良性发展。强强联手以来，公司云计算业务快速拓展，客户类型不断丰富，包括电商领域的小米、工业领域的远景能源、互联网领域的爱奇艺和百视通、金融领域的招商银行等，客户 ARPU 值超过 100 万元。今年以来 AWS 业务拓展顺利，一季度实现收入 4.9 亿元。目前双方正在积极推进以光环新网为销售主导的工作，已建立了销售团队，未来将在全国范围内销售 AWS 云计算服务，加速 AWS 云业务的市场占有率。考虑到前期牌照发放前，相关用户的注册和签约收到了抑制，同时业务上云迁移需要时间，我们认为当前公司云业务的拓展已经不存在任何的障碍，2018 年是公司 AWS 云业务快速爆发的一年。

3.4 SaaS：分享流量红利，乘行业快车高速发展

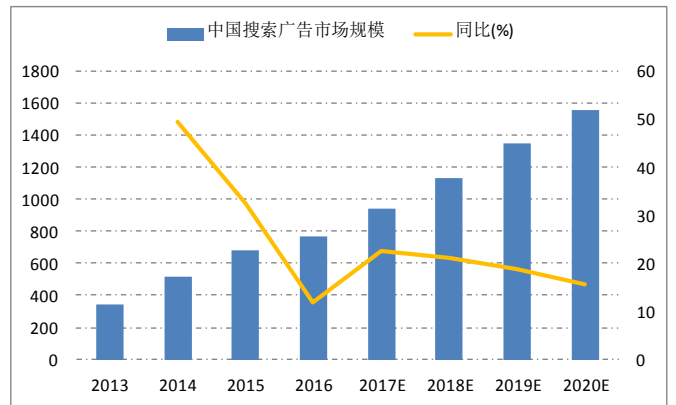
受互联网蓬勃发展的推动，以报纸、杂志、电视为代表的传统广告市场持续下滑，而网络广告市场则维持着持续的高景气，过去几年增速均超过 30%。2017 年，中国网络广告市场规模接近 4000 亿元，同比增长 32%。

图 27：中国网络广告市场规模及增速



数据来源：艾瑞咨询、国元证券研究中心

图 28：中国搜索广告市场规模及增速



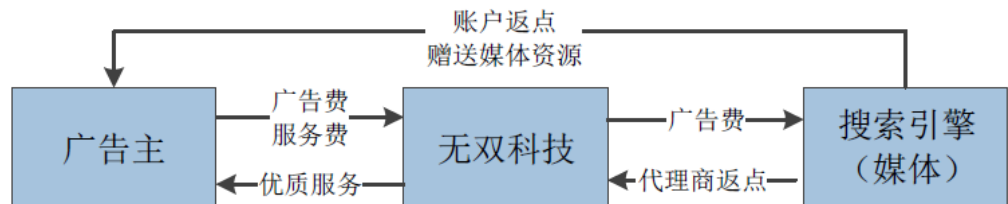
数据来源：艾瑞咨询、国元证券研究中心

搜索广告作为网络广告领域的一个重要分支，是在互联网用户搜索特定关键词时向其展示与所搜索的关键词相关的特定广告内容的营销方式。搜索广告通常可分为关键词搜索广告和垂直搜索广告。其中，关键词搜索广告是通过专门的搜索引擎网站实现的营销方式，如在百度、谷歌、奇虎 360、搜狗等搜索引擎上实现的关键词搜索。搜索广告依赖于其投放的精准度，相对低廉的成本、巨大的用户浏览数据以及广告展示内容与用户搜索目标的高度相关性在网络广告中占有相当大的比例。2017 年搜索广告市场规模预计将达到 937 亿元，到 2020 年将超过 1500 亿元。

搜索引擎营销一般为通过向专业搜索引擎网站购买关键词、搜索引擎媒体资源来取得优先向用户展示自身产品的广告投放方式。搜索引擎营销通常根据点击量进行收费。公司的 SaaS 业务以无双科技为载体，主要为搜索引擎营销及相关服务，通过对广告主投放广告效果的追踪、分析，进行投放策略调整，为广告主进行关键词购买选择和关键词组合排列优化，使客户的广告效果达到最大化。其本身并不参与广告策划、创意设计等广告内容相关的设计和制作，而是依托精细的大数据挖掘技术提炼大量高品质的媒体用户行为数据，为客户提供优质完整的搜索引擎营销解决方案。

无双科技具体服务内容包括广告数据监测、投放管理、数据分析与优化、营销托管等。目前公司客户主要以大公司为主包括宝马、爱马仕、Gucci 等。公司长期与百度、奇虎 360、搜狗等搜索媒体合作，通过在广告主与媒体之间提供搜索引擎营销服务，无双科技一方面为广告主提升了广告投放效果，另一方面也为媒体建立了良好的品牌效应。

图 29：无双科技盈利模式

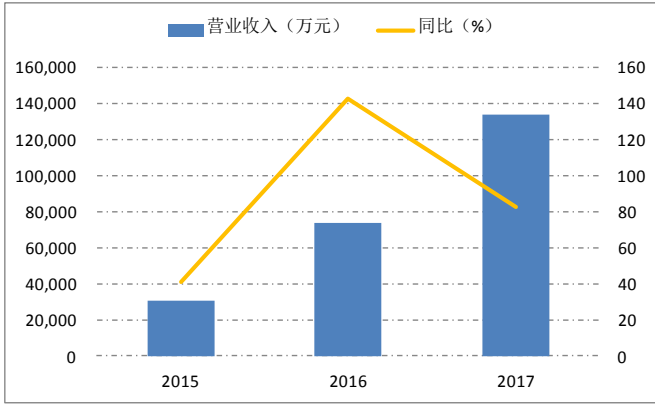


资料来源：公司公告、国元证券研究中心

无双科技的利润主要来源于：一是根据广告主广告费投放金额按一定比例收取的技术服务费用；二是媒体根据代理商代理规模、广告主行业等指标对无双科技的返点。因此未来三年无双科技主要还是扩展业务规模，规模的提升会带来返点的提高，进而带来利润的增加。自无双科技被收购以来，公司收入利润均保持着高速的增速。2017 年无双科技

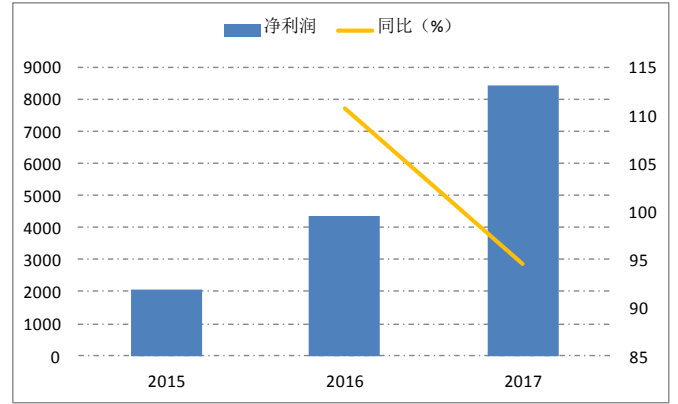
实现收入 13.4 亿，实现净利润 8444.44 万，同比增速分别为 82%、95%。我们认为未来无双科技作为优质互联网营销公司将充分享受行业增长带来客户认同、投放量的提升等发展机遇迎来快速发展期。

图 30：无双科技收入及增速



数据来源：wind、国元证券研究中心

图 31：无双科技净利润及增速



数据来源：wind、国元证券研究中心

第 4 部分 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

盈利预测基本假设：

1: IDC 及其增值业务中单个机柜出租价格稳定在 7-8 万元/年，我们取中值 7.5 万/年。2018 年年底收费机柜数达到 2.3 万个，扣除代运营的 2700 个以及 AWS 定制的 1300 个，剩余 1.9 万个，贡献收入 14.25 亿元。2019、2020 年新增机柜数分别为 6000 个，按 70% 的上架率计算，上架机柜数分别为 4200 个，每年新增收入 3.15 亿元，对应 IDC 及其增值业务收入分别为 17.4 亿、20.55 亿。

2: IDC 运营管理服务中，由于近几年公司自身新增机柜较多，因此代运营的机柜数保持平稳，未来三年该业务保持平稳运行，收入及毛利率取过去三年的加权平均值。

3: 宽带接入服务业务毛利率较低且大客户均自己从运营商处采购宽带，因此该项业务未来也不会增长，收入及毛利率取过去三年毛利率的加权平均。

4: 云计算业务中，AWS 业务受益于行业的快速增长，且目前时点业务拓展不存在任何障碍，假设未来三年收入增速分别为 90%、70%、50%。无双科技的 SAAS 业务仍处于拓规模的时期，规模的提升带来毛利率的改善，预计未来三年毛利率保持小幅提升状态，最终收入的体量保持在 50 亿-100 亿之间。公司自身的私有云业务总体规模还比较小，对整体业绩不会形成太大影响。

表 7：盈利预测基本假设

单位（百万元）		2017	2018E	2019E	2020E
IDC 及其增值服务	收入	874.49	1425.00	1740.00	2055.00
	增速 (%)	25.27	62.95	22.11	18.10
	毛利率 (%)	55.18	55.00	54.00	53.00
AWS	收入	1450.00	2755.00	4683.50	7025.25
	增速 (%)	222.00	90.00	70.00	50.00
	毛利率 (%)	13.00	14.00	15.00	16.00
无双科技 SAAS	收入	1339.87	2143.79	3215.69	4501.96
	增速 (%)	82.40	60.00	50.00	40.00
	毛利率 (%)	12.00	13.00	14.00	15.00
光环自有云服务	收入	81.32	113.85	148.00	185.00
	增速 (%)	—	40.00	30.00	25.00
	毛利率 (%)	80.00	70.00	60.00	50.00
IDC 运营管理服务	收入	204.48	239.42	239.42	239.42
	增速 (%)	(28.28)	17.00	0.00	0.00
	毛利率 (%)	16.29	10.35	10.35	10.35
宽带接入服务	收入	63.55	61.51	61.51	61.51
	增速 (%)	10.01	(3.21)	0.00	0.00
	毛利率 (%)	24.18	24.17	24.17	24.17
其他	收入	63.33	54.14	54.14	54.14
	增速 (%)	40.83	(14.51)	0.00	0.00
	毛利率 (%)	40.06	49.29	49.29	49.29
合计	收入	4077.17	6792.71	10142.26	14122.29
	增速 (%)	75.92	66.60	49.31	39.24
	毛利率 (%)	20.83	23.47	22.16	21.58

数据来源：wind、国元证券研究中心

表 8：盈利预测表（单位：百万元）

主要财务指标	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	4077	6793	10142	14122
收入同比(%)	76%	67%	49%	39%
归属母公司净利润	436	707	1003	1342
净利润同比(%)	30%	62%	42%	34%
毛利率(%)	20.8%	23.5%	22.2%	21.6%
ROE(%)	6.8%	10.0%	12.4%	14.2%
每股收益(元)	0.30	0.49	0.69	0.93
P/E	43.64	26.88	18.96	14.17
P/B	2.96	2.68	2.34	2.01
EV/EBITDA	27	18	14	11

数据来源：wind、国元证券研究中心

4.2 投资建议

在一线城市 IDC 资源较为紧缺的情况下，公司作为第三方 IDC 龙头企业未来三年 IDC 业务将持续不断的受益公司不断增加的机柜数。在云计算领域，公司与 AWS 合作的云

计算业务，在公司购买了亚马逊特定资产的以及获得云计算牌照的前提下，已经基本扫除了发展障碍，处于高速增长阶段；SAAS 业务仍旧处于拓规模的时期，规模的提升有望带来利润里的改善，将延续以往的高增长。在不考虑科盛信彩并表的情况下，我们预计公司 2018-2020 年收入分别为 67.93 亿、101.42 亿、141.22 亿，净利润为 7.07 亿、10.03 亿、13.42 亿，eps 为 0.49 元、0.69 元、0.93 元，对应当前股价的 PE 为 27、19、14，首次覆盖，给予“买入”评级。

第 5 部分 风险提示

1、国内公有云市场竞争加剧

目前国内包括阿里巴巴、华为、腾讯等在内的多个科技巨头均在公有云领域有所布局，行业竞争有所加剧，毛利率有可能受竞争影响有所下滑。

2、IDC 机柜上架速度不及预期

公司 IDC 增值服务收入与机柜上架速度密切相关，目前公司数据中心项目储备丰富，但是若受制于电力等因素影响，上架速度不及预期将影响到公司 IDC 业务的增速。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
流动资产	2922	4661	6790	9592
现金	494	1235	2158	3607
应收账款	987	1638	2448	3409
其他应收款	135	235	346	484
预付账款	228	471	663	954
存货	5	10	14	19
其他流动资产	1073	1073	1161	1117
非流动资产	7692	7045	7001	6711
长期投资	9	8	9	9
固定资产	3854	3996	3934	3770
无形资产	405	405	405	405
其他非流动资产	3424	2637	2653	2527
资产总计	10614	11707	13791	16302
流动负债	1352	2169	3177	4301
短期借款	80	0	0	0
应付账款	919	1541	2356	3273
其他流动负债	353	628	821	1028
非流动负债	2434	2027	2092	2128
长期借款	1545	1545	1545	1545
其他非流动负债	889	482	548	583
负债合计	3786	4196	5269	6429
少数股东权益	396	401	409	421
股本	1446	1446	1446	1446
资本公积	4092	4092	4092	4092
留存收益	893	1572	2575	3914
归属母公司股东权益	6431	7110	8113	9452
负债和股东权益	10614	11707	13791	16302

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
经营活动现金流	406	529	1178	1417
净利润	444	712	1011	1352
折旧摊销	174	233	249	257
财务费用	68	88	51	2
投资损失	-43	0	0	0
营运资金变动	-234	-523	-146	-211
其他经营现金流	-2	18	13	17
投资活动现金流	-190	409	-204	34
资本支出	816	0	0	0
长期投资	588	-11	4	-0
其他投资现金流	1215	399	-200	34
筹资活动现金流	14	-198	-51	-2
短期借款	20	-80	0	0
长期借款	159	0	0	0
普通股增加	723	0	0	0
资本公积增加	-711	0	0	0
其他筹资现金流	-177	-118	-51	-2
现金净增加额	230	741	923	1450

利润表

单位:百万元

会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	4077	6793	10142	14121
营业成本	3228	5198	7895	11076
营业税金及附加	27	45	67	93
营业费用	52	102	203	353
管理费用	237	531	752	1028
财务费用	68	88	51	2
资产减值损失	4	2	2	3
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	43	0	0	0
营业利润	504	826	1173	1566
营业外收入	6	0	0	0
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	510	826	1173	1566
所得税	66	114	162	214
净利润	444	712	1011	1352
少数股东损益	8	5	8	12
归属母公司净利润	436	707	1003	1340
EBITDA	746	1147	1472	1824
EPS (元)	0.30	0.49	0.69	0.93

主要财务比率

会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
成长能力				
营业收入	75.9%	66.6%	49.3%	39.2%
营业利润	47.7%	63.8%	41.9%	33.5%
归属于母公司净利润	30.0%	62.3%	41.8%	33.5%
获利能力				
毛利率(%)	20.8%	23.5%	22.2%	21.6%
净利率(%)	10.7%	10.4%	9.9%	9.5%
ROE(%)	6.8%	10.0%	12.4%	14.2%
ROIC(%)	6.3%	10.1%	13.3%	17.3%
偿债能力				
资产负债率(%)	35.7%	35.8%	38.2%	39.4%
净负债比率(%)	42.92%	36.82%	29.32%	24.03%
流动比率	2.16	2.15	2.14	2.23
速动比率	2.16	2.14	2.13	2.23
营运能力				
总资产周转率	0.42	0.61	0.80	0.94
应收账款周转率	5	5	5	5
应付账款周转率	4.38	4.23	4.05	3.94
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	0.30	0.49	0.69	0.93
每股经营现金流(最新摊薄)	0.28	0.37	0.81	0.98
每股净资产(最新摊薄)	4.45	4.92	5.61	6.54
估值比率				
P/E	43.94	27.07	19.09	14.30
P/B	2.98	2.69	2.36	2.03
EV/EBITDA	28	18	14	11

国元证券投资评级体系：

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
	二级市场评级		
买入	预计未来6个月内，股价涨跌幅优于上证指数20%以上	推荐	行业基本面向好，预计未来6个月内，行业指数将跑赢上证指数10%以上
增持	预计未来6个月内，股价涨跌幅优于上证指数5-20%之间	中性	行业基本面稳定，预计未来6个月内，行业指数与上证指数持平在正负10%以内
持有	预计未来6个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	行业基本面向淡，预计未来6个月内，行业指数将跑输上证指数10%以上
卖出	预计未来6个月内，股价涨跌幅劣于上证指数5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》（Z23834000），国元证券股份有限公司具有以下业务资质：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务。

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构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，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

市场有风险，投资需谨慎。

免责声明：

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。 网址:www.gyzq.com.cn