

聚焦一线 IDC 资源布局，精细运营深耕市场

1、起源于广深，立足全国的 IDC 服务公司

公司起步于华南区域，布局全国的 IDC 服务，主要管理者有运营商工作经历。公司以流量经营起家，逐步转向以 IDC 机柜租赁为重点，布局北广深等城市，拓展海外 IDC 和海缆资源，承接与全球各互联网热点区域主流运营商 IP 互联和资源覆盖。

2、IDC 机柜成倍增长，零售+批发两种模式并行发展

公司 2018 年底可用机柜 2950 个，计划 2019 年内自建机柜超 2000 个，叠加公司 2019 年 7 月并购德昇 3280 机柜，预计 2019 年底自有机柜数将超过 8000 个。公司主要客户为网易、UC、欢聚时代、搜狐等，金融、智能制造等行业客户比例在提升。随着视频、网游等互联网企业快速发展，对网络和计算资源需求激增，公司快速布局一线城市，未来发展潜力巨大。

3、IDC 行业大发展，成就大市值公司

联接和计算是 ICT 两类基础资源，分别对应基站和 IDC 机柜两类基础设施。从咨询机构 IDC 的统计数据来看，中国可供存放服务器的大型 IDC 资源约为美国的 1/5，物理基站数量约为美国的 6 倍，反差巨大。分析美国 IDC 行业的发展路径，具备成长出大市值公司的潜力，国内尚处在 IDC 行业爆发期早期。

4、利润增长弹性大，维持“买入”评级。

公司机柜数量增长带动利润增长高弹性。我们预计 2019/2020/2021 年公司净利润分别为 1.04 亿、1.51 亿、2.1 亿元，目前市值对应 PE 倍数为 42X、29X、21X。首次深度覆盖，维持“买入”评级。

5、风险提示：上架率不及预期；流量经营业务竞争加剧。

预测和比率

	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万）	411.0	632.7	956.3	1,357.8
营业收入增长率	8.5%	53.9%	51.1%	42.0%
EBITDA（百万）	102.9	164.4	243.1	356.8
EBITDA 增长率	16.1%	59.7%	47.9%	46.8%
净利润（百万）	57.9	104.3	151.1	210.0
净利润增长率	-7.7%	80.0%	44.9%	39.0%
ROE	10.1%	14.8%	18.3%	21.2%
EPS（元）	0.49	0.89	1.29	1.79
P/E	76.3	42.4	29.2	21.0
P/B	7.7	6.3	5.4	4.5
EV/EBITDA	21.7	26.5	18.1	12.8

奥飞数据 (300738)

维持

买入

阎贵成

yanguicheng@csc.com.cn

010-85159231

执业证书编号：S1440518040002

发布日期：2019 年 09 月 24 日

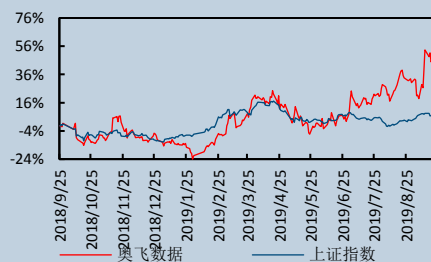
当前股价：38.2 元

主要数据

股票价格绝对/相对市场表现 (%)

	1 个月	3 个月	12 个月
	14.37/11.62	43.39/44.22	51.97/45.55
12 月最高/最低价（元）			57.0/23.0
总股本（万股）			11,747.88
流通 A 股（万股）			6,025.68
总市值（亿元）			44.88
流通市值（亿元）			23.02
近 3 月日均成交量（万）			415.09
主要股东			
广州市昊盟计算机科技有限公司			46.46%

股价表现



相关研究报告

19.08.26 【中信建投通信】奥飞数据 (300738):IDC 机柜快速增长，驱动收入和利润爆发

目录

一、聚集优质 IDC 资源，服务国内互联网客户	1
1.1 从流量经营向 IDC+云业务转型，产业布局日渐完善	1
1.2 营收、净利润快速增长	4
二、IDC 业务有望实现高速增长	6
2.1 国内 IDC 产业高速发展	6
2.2 公司与运营商合作，布局一线城市 IDC 资源，业务快速增长	7
2.3 内生+外延并举，收购北京德昇，业绩弹性大	10
三、流量经营稳定，产业布局完善	11
3.1 公司流量经营业务发展平稳，为公司提供现金流	11
3.2 流量经营的技术壁垒-BGP 协议	11
四、IDC 行业成长空间大	12
4.1 中美 IDC 行业发展情况对比	12
4.2 行业巨头 Equinix 的发展路径	15
4.3 IDC 行业具备成长出大市值公司潜力	18
五、盈利预测和投资建议	19
5.1 IDC 机柜租赁业务发展预期	19
5.2 IDC 流量经营业务发展预期	20
5.3 盈利预测与估值	20
六、风险提示	20

图目录

图 1：公司发展历程	1
图 2：2013 年—2016 年公司营业收入构成	3
图 3：2013 年—2018 年研发费用情况	3
图 4：2014 年—2019 年上半年公司营业收入和增速	4
图 5：2014 年—2019 年上半年公司净利润和增速	4
图 6：公司业务毛利率和同业主要公司对比	5
图 7：净利率和同业主要公司对比	6
图 8：中国 IDC 市场规模及增速	7
图 9：IDC 行业产业链	8
图 10：公司在全国的 IDC 资源分布	9
图 11：大型数据中心的全球分布	13
图 12：2011-2017 年全球 IDC 市场规模	13
图 13：大三层架构示意图	13
图 14：两层架构示意图	13
图 15：Equinix 洲际网络联通情况	14

图 16: Equinix 互联网数据中心分布.....	16
图 17: Equinix 在云计算服务商中所占份额.....	17
图 18: Equinix 客户结构.....	17
图 19: Equinix 发展规划.....	17

表目录

表 1: 公司高管团队及工作履历	2
表 2: 公司主要产品	3
表 3: 公司自建 IDC 机房规划机柜情况.....	9
表 4: 近年北京地区 IDC 机房并购项目（万元）	11
表 5: 宽带租用产品划分及特点	11
表 6: REITs 类税收政策区别	14
表 7: Equinix 2005~2019 年部分收购.....	16
表 8: 各数据中心厂商具备的优势	19
表 9: 各 IDC 租赁上市公司市值及估值水平	20

一、聚集优质 IDC 资源，服务国内互联网客户

奥飞数据是一家专业从事互联网数据中心（IDC）运营和通信综合运营的服务提供商。公司从互联网带宽租用业务起家，逐步发展至为客户提供机柜租用、带宽租用等 IDC 基础服务及网络接入、内容分发网络（CDN）、数据同步、网络安全等增值服务，其中 IDC 业务为公司的主要业务，2018 年 IDC 业务占公司营业收入的 73%。从区域布局来看，公司在华南地区专业 IDC 服务商中处于领先地位，现已形成以广州、深圳、北京、上海、南宁、桂林为核心节点的国内布局，并建立起以香港为核心节点的国际布局。

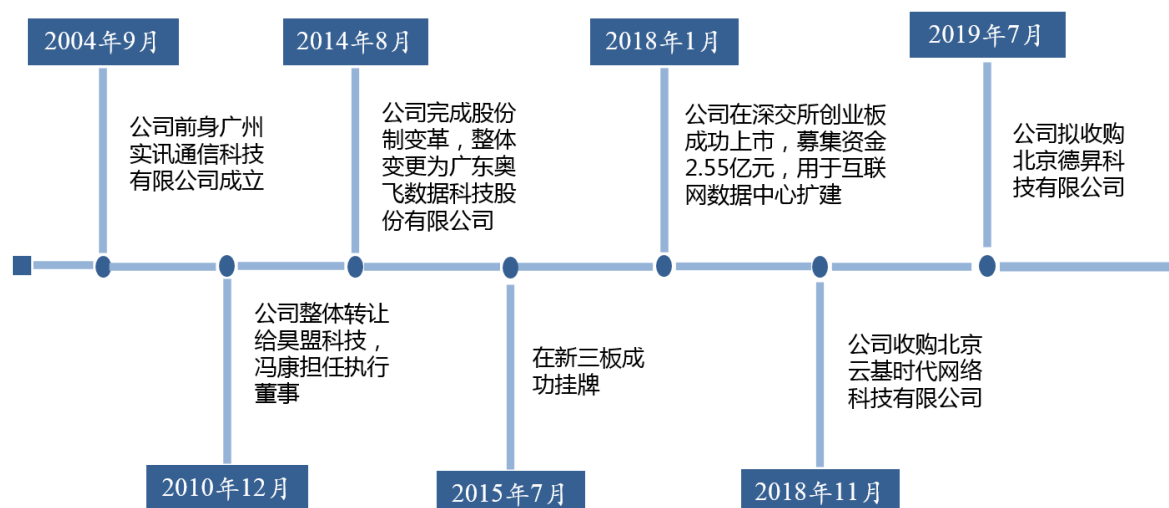
截至 2019 年中报，公司在北京、广州、深圳、海南拥有多个高品质自建 IDC 机房，自建机房机柜总数超过 4000 个。此外，公司于 2019 年 7 月发布公告，拟收购北京德昇科技有限公司剩余 82% 的股权，北京德昇科技有限公司拥有的北京云谷恒基亦庄数据中心容量为 3280 个机柜，将进一步扩充公司在一线城市拥有的机柜资源。我们预计 2019 年年末，公司自建数据中心机柜数量将超过 8000 个。公司聚集优质 IDC 资源，在核心一线城市广州、深圳、北京拥有高品质机柜资源，靠近主要互联网企业用户，具有区域优势和服务优势。

目前，公司与主要基础电信运营商形成了紧密且良好的合作关系，已经成为华南地区核心多线（电信+联通+移动+教育网）托管运营商，主要互联网企业客户包括 YY、UC、网易、搜狐、三七互娱、完美等，华北地区主要以互联网客户为主，公司客户质量较高，需求增长稳健。

1.1 从流量经营向 IDC+云业务转型，产业布局日渐完善

2014 年 8 月，公司完成股份制变革，整体变更为广东奥飞数据科技股份有限公司，注册资本 1000 万元。2018 年 1 月，公司在深交所创业板成功上市，募集资金净额为 2.55 亿元，用于互联网数据中心扩建。2019 年 7 月，公司发布公告，拟收购北京德昇科技有限公司。

图 1：公司发展历程



资料来源：奥飞数据，中信建投证券研究发展部

公司控股股东为昊盟科技，持股 46.46%。公司实际控制人为冯康，其持有昊盟科技 90% 股权，从而间接持有奥飞数据 41.81% 的股权。自公司成立董事会以来，冯康一直担任公司董事长，全面负责公司的战略规划以及运营管理。

公司核心高管拥有丰富的电信运营商从业经验和资源背景，对行业发展有着深刻的认识和准确的判断。不论是在公司初创阶段，还是在今年业务拓展阶段，公司高管团队始终与电信运营商保持紧密地合作与联系，充分发挥自身资源和背景优势，带领公司紧跟行业发展方向，推动公司业务规模和盈利能力不断提升。

表 1：公司高管团队及工作经历

姓名	职务	电信运营商工作经历
冯康	董事长	2003 年 4 月至 2007 年 10 月在中国网通广东分公司担任分区经理和省宽带中心业务主管
何烈军	副董事长	1999 年 1 月至 2003 年 5 月在中国电信广州分公司担任网络部主管；2003 年 5 月至 2011 年 2 月在中国联通广州分公司担任番禺区技术部经理
黄展鹏	总经理	1998 年 7 月至 2003 年 3 月中国电信广州分公司大客户销售团队经理；2003 年 5 月至 2007 年 5 月中国网通广州市分公司市场部总监
何宇亮	副总经理	2003 年 7 月至 2009 年 2 月在中国网通广东分公司担任互联网内容合作经理
唐仲良	副总经理	2005 年 3 月至 2008 年 12 月在中国网通广州市分公司番禺营销中心担任销售市场部经理，2008 年 12 月至 2013 年 10 月在中国联通广州分公司番禺营销中心担任市场部经理
杨培锋	副总经理	2007 年 7 月至 2016 年 5 月在中国联通广东省分公司担任 IP 网络维护主管，集客响应室经理，业务运营中心室经理

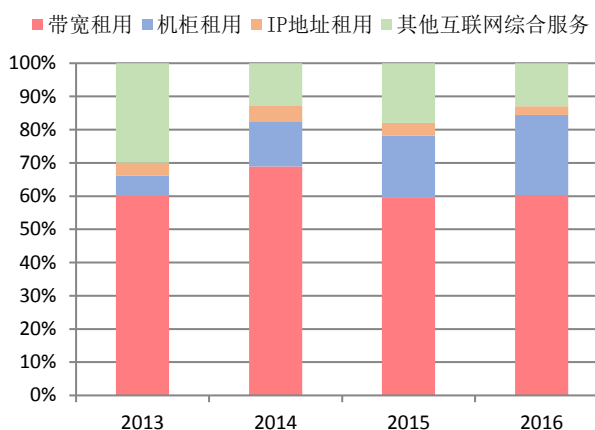
资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

公司最初从带宽租用业务起家，并且率先在华南布局自建 IDC 机房，目前在全国拥有超过 4000 个自建 IDC 机柜，同时不断加大在 CDN、SDN 以及云计算等方向的技术研发投入，逐步向 IDC 业务+云服务方向转型。

从公司早期的营业收入构成来看，公司业务主要集中于带宽租用的流量业务，2014 至 2016 年公司带宽租用业务收入分别占公司营业总收入的 68.89%、59.46% 和 60.2%。公司的带宽租用业务主要包括单线接入、多线接入以及 BGP 接入三种产品，其中 BGP 接入可实现一点接入、多网覆盖，相较其它两种产品具有高稳定性、低时延、高速且安全的优势，同时也具有较高的技术壁垒，是公司带宽租用业务核心竞争力的重要来源。

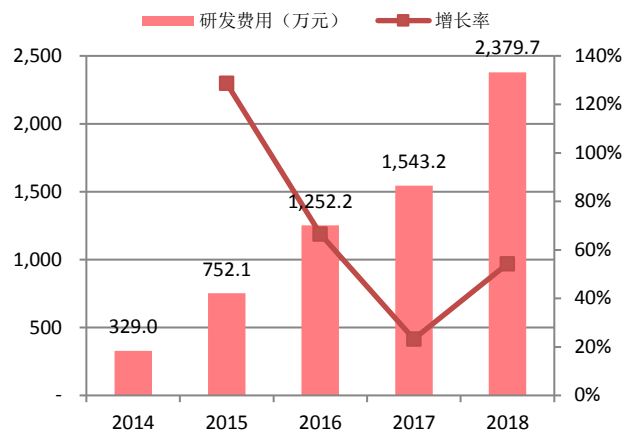
目前市场中大多数中小型 IDC 服务商缺乏提供 BGP 接入的能力，而公司与三大基础电信运营商保持紧密的合作，拥有独立的自治域和 IP 地址段，可实现与中国电信、中国联通、中国移动（中国铁通）、教育网等运营商之间的 BGP 互联。公司的 BGP 接入产品受到市场和客户的广泛认可，为客户提供稳定高质量的带宽租用服务。

近年来公司努力推进由传统流量业务向 IDC+云业务的转型。一方面，公司率先布局自建 IDC 业务，2014 年开始建设第一个自建机房广州金发机房，2015 年建成，当年机柜上架率即接近 60%。目前公司已在广州、深圳、北京、海南、广西等地拥有超过 4000 个可用机柜。随着公司自建机房机柜数量的不断增长，公司机柜租用业务能力不断释放，机柜租用收入快速增长。公司机柜租用业务收入由 2013 年的 0.02 亿元增长到 2016 年的 0.72 亿元，占公司总营业收入比重由 6% 提升至 24%。随着公司推动 IDC 资源全国布局的战略规划，不断加大自建 IDC 机房的资本投入，公司 IDC 业务有望保持快速增长，未来成长空间值得期待。

图 2：2013 年—2016 年公司营业收入构成


资料来源：公司招股说明书，中信建投证券研究发展部

注：2017 年及以后，公司业务拆分维度变化，未能按照以上收入结构进行拆分

图 3：2013 年—2018 年研发费用情况


资料来源：公司年报，中信建投证券研究发展部

在云业务方面，公司不断加大 CDN 相关的技术研发投入，研发的直播 CDN 云管理平台为有加速需求的互动直播平台提供更优质的 CDN 云加速服务。2018 年，公司获得了工信部发放的《互联网资源协作服务许可证》，即云计算业务经营许可证，可向客户提供云计算相关服务。公司也持续在云计算、云存储、云加速方面加大研发投入，增加这方面技术储备，同时配合客户私有云搭建。公司加大分布式云存储管理平台、大流量云清洗平台、网站云 WAF 防御系统、全球同服高性能游戏云平台等项目的技术研发，在云数据清洗、安全防御、数据分析决策等多方面取得进展。

公司以 IDC 服务为核心，并同时提供相应的互联网综合服务以提高综合竞争力。公司不同业务间产生协同效应，业务融合形成了成本优势和品牌效应，一方面降低了带宽租用的成本，提高了 IDC 业务的毛利率，另一方面能够为客户提供高质量的服务，为公司在业内带来了良好的口碑。目前公司已由单一的流量业务发展成为提供包括机柜租用、带宽租用、代理运维等服务的 IDC 业务和包括网络接入、数据同步、网络入侵检测和网络安全防护等服务的其他互联网综合服务业务的专业 IDC 服务商，形成了完善的产业布局。

表 2：公司主要产品

服务类别	产品	服务描述	适用客户
IDC 服务	机位租用	以单个设备实际占用的空间（以 U 为单位，1U=4.445cm）为基础向客户提供机柜租用服务	传统企业客户或中小型互联网企业
	机柜租用	向客户提供 IDC 标准的整机柜租用，并配备独立机柜门锁	具有一定规模的企业用户
	专用机房（机笼）	可提供物理隔离的独立机房空间租用，包含机柜、独立指纹锁、独立使用的维护检测设备等	对安全性要求较高，私密性较强的用户，如金融客户、政府、事业单位等
	独享带宽	在接入层交换机端口下单独享相应端口，通过服务质量保证计划（QoS）保证客户独享所购带宽	对带宽需求量较大，对网络响应速度要求较高的客户，如电子商务网站、流媒体网站、网络游戏运营商等
	共享带宽	主要提供 100M 共享，该网段下所有用户共用一个 100M 上	对带宽需求量较小的客户，如传统企业

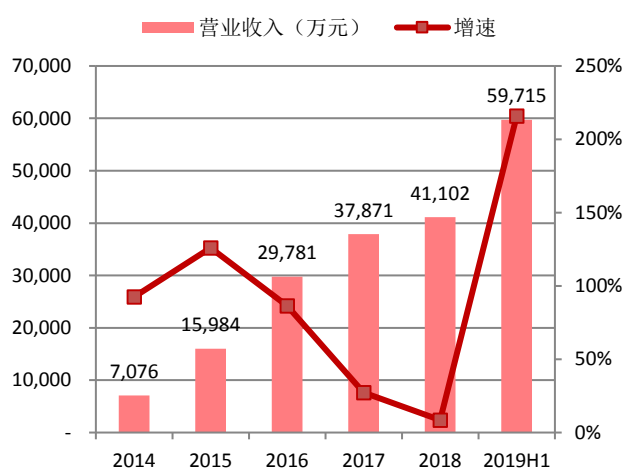
	连端口	客户
其他互联网综合服务	内容分发网络 (CDN) 加速	指通过在现有的互联网中增加一层新的网络架构，将网站的内容发布到最接近用户的网络边缘，使用户可以就近取得所需的内容，改善网络的传输速度，解决互联网络拥挤的状况，从技术上解决由于网络带宽不足、用户访问量大、网点分布不均等原因所造成的用户访问网站响应速度慢的问题
	数据同步	公司通过资源整合，实现了国内环网的打通，以广州、深圳、北京、上海作为核心节点，构建起了 SDN 传输网络体系，为客户提供具有智能调度、自助式的数据同步服务
	网络安全	提供网络入侵检测和防火墙防护等服务
	网络接入	公司通过向多家基础电信运营商租赁互联网出口，建立自有互联网接入平台，为企业客户提供优质、稳定、安全的定制化互联网接入服务

资料来源：公司招股说明书，中信建投证券研究发展部

1.2 营收、净利润快速增长

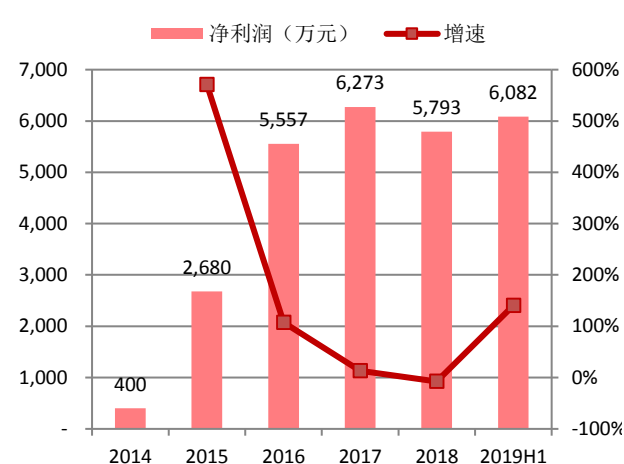
公司营业收入和净利润保持高速增长，2014 年至 2018 年期间，公司营业收入从 0.7 亿元增长到 4.1 亿元，复合增长率为 155.25%；净利润从 0.04 亿元增长到 0.57 亿元，复合增长率为 195.12%。公司净利润增速高于营业收入，一方面是因为随着公司经营规模的不断扩大，采购基础电信资源的成本优势逐渐提升，在营业收入快速增长的同时营业成本得到了有效的控制，客户群体的扩大也使得宽带租用复用率也得到提高；另一方面，附加值较高的 BGP 接入、自建 IDC 业务以及互联网增值服务的业务占比不断提高。

图 4：2014 年—2019 年上半年公司营业收入和增速



资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

图 5：2014 年—2019 年上半年公司净利润和增速

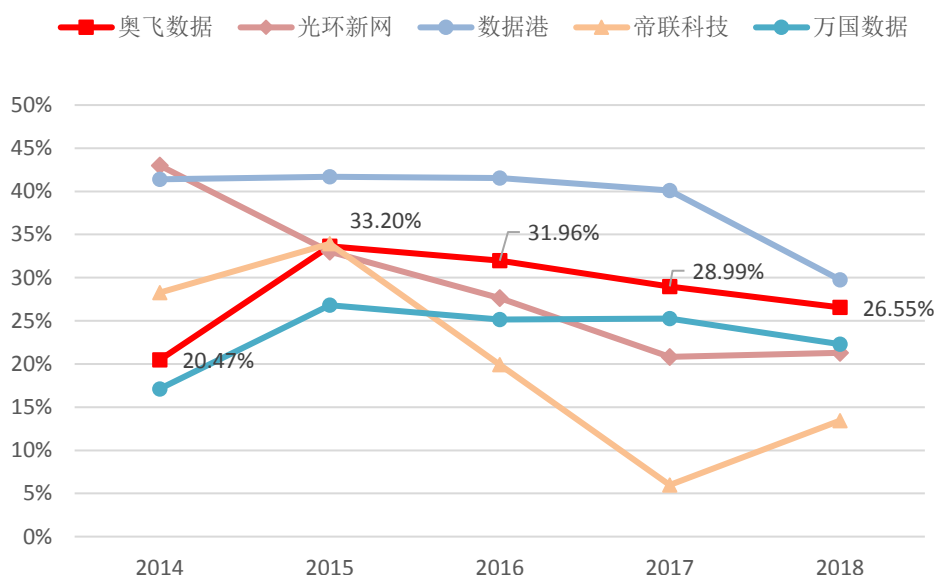


资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

受到宏观经济因素以及互联网行业监管政策的影响，公司总营业收入 2018 年增长较慢，净利润出现下滑。2018 年公司部分客户的业务需求下降，其中游戏、互联网类客户的带宽收入出现一定下降。同时公司新建 IDC 折旧摊销费用、研发费用和财务费用大幅增加导致公司营业成本增速高于营业收入增速。2019 年上半年，随着公司去年交付的自建 IDC 机房业务能力的全面释放，以及公司承接的系统集成业务项目于 2019 年 4 月完工交付，

同时公司积极开拓市场和新业务，公司 2019 年上半年营业收入实现了飞速增长，同比增速达 215.8%，净利润同比增速高达 140.6%。公司 2019 年上半年的营业收入和净利润总额均超过 2018 年全年水平，随着公司对北京地区市场的拓展以及公司海外业务的快速增长，我们预计未来公司营业收入和净利润将继续保持较高增速。

图 6：公司业务毛利率和同业主要公司对比



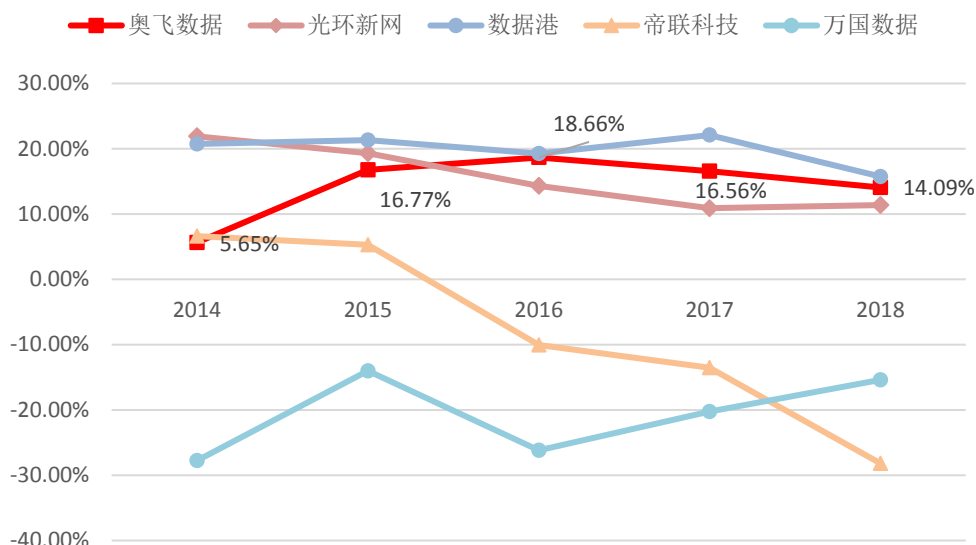
资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

从国内可比公司整体毛利率水平来看，基本维持在 20%-40%之间，由于每个公司中 IDC 的业务占比不尽相同，一般此类公司中 IDC 业务的毛利率高于其他业务，如光环新网、宝信软件等，预计随着奥飞数据 IDC 业务上架率等指标逐步提升，公司整体毛利率有望改善。

公司 2014、2015 年毛利率变化较大，一方面是因为公司带宽租赁业务中毛利率较高的多线接入和 BGP 接入业务占营业总收入的比重较大，推高了整体毛利率，另一方面是因为公司自建 IDC 机房的建成投产带来了较高的毛利润。2015 年至 2018 年，公司毛利率呈现下滑态势，主要原因是公司新建机房的比例较高，新增机柜需要一段时间才能上架，空置期的折旧摊销成本拉低 IDC 业务毛利。随着公司成功切入北京地区市场，包括今年以来广州地区带宽和机柜价格逐渐企稳，以及公司对海外业务的不断拓展，我们预计公司的毛利率将保持稳定并逐渐改善。

自 2014 年起，公司净利率水平显著上升，从 2014 年的 5.65% 上升至 2018 年的 14.09%，盈利能力大幅提高。2018 年，公司净利率出现下滑，主要原因是研发费用和管理费用所占比重增加所致。公司加大研发投入以维持自身技术优势，大幅提升员工薪酬水平以激励员工。

图 7：净利率和同业主要公司对比



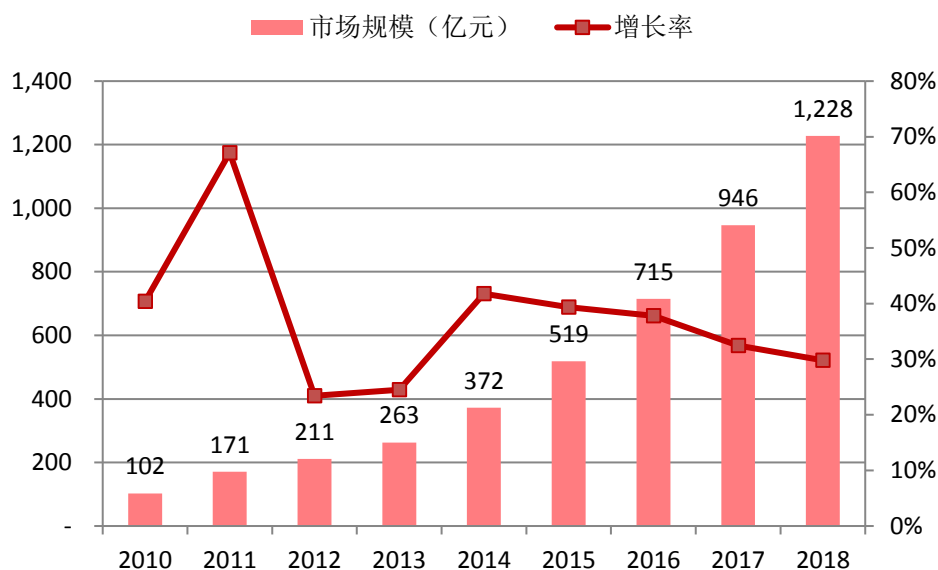
资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

二、IDC 业务有望实现高速增长

2.1 国内 IDC 产业高速发展

在过去的 10 年里，我国 IDC 产业实现了快速的发展，国内 IDC 产业规模增速远超全球产业增速。截至 2017 年年底，我国在用数据中心数量为 1844 个，机柜总体规模达 166 万个，2017 年机柜数量增速超过 33%，预计在 2018 年国内机柜总体规模超过 200 万个。根据国内 IDC 领域专业研究机构中国 IDC 圈最新发布的统计，中国 IDC 业务市场总规模由 2010 年的 102 亿元增长到 2018 年的 1228 亿元，复合增长率为 36.45%。2017 年中国 IDC 市场规模为 946.1 亿元，同比增长率 32.4%；2018 年中国 IDC 业务市场规模达 1228 亿元，同比增长 29.8%。

图 8：中国 IDC 市场规模及增速



资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

随着我国互联网行业的不断发展，数据规模爆发性增长，IDC 作为处理、存储、交换数据的中心，还将保持快速增长趋势。一方面，随着网络应用向各领域渗透、网络内容的不断丰富以及访问流量的不断增长，互联网企业客户对流量和数据存储规模的要求在不断增长，对数据中心的需求十分旺盛；另一方面，大数据、云服务等技术的快速发展，也产生了大量的 IDC 机房需求。随着云计算、云存储等服务的规模不断扩大，IDC 作为存储、备份数据的基础实体资源也将得到快速的发展。根据思科白皮书预测，到 2025 年，全球数据规模将达到 175ZB，全球 IDC 流量将达到 20.6ZB。

此外，蓬勃发展的 5G 技术也将推动 IDC 产业的迅猛发展。5G 技术的广泛商用带来的高传输速度、低网络延时将提高终端用户的使用体验，带动终端侧访问流量的快速增长。互联网企业为了应对更加频繁和复杂的数据处理和信息交互，满足用户的访问需求，对 IDC 服务的需求量也会上升。另一方面，5G 技术的应用为互联网企业提供更加丰富的互联网内容呈现、扩大网络应用适用领域及范围提供了条件及保障。5G 技术有望创造企业侧和终端用户侧的双重需求，拉升 IDC 服务需求的量级与精细度。

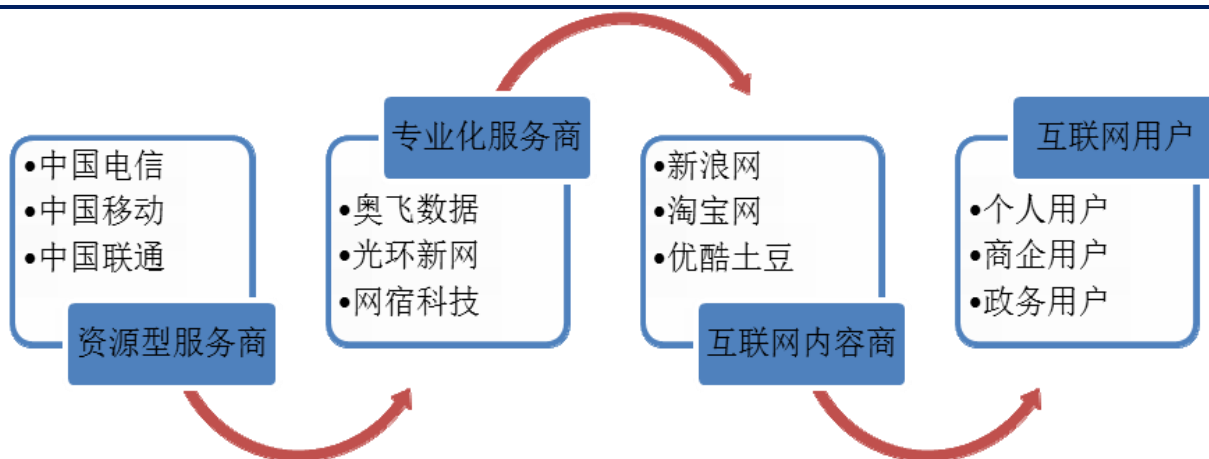
目前我国的 IDC 产业仍处于快速发展的初级发展阶段，主要第三方 IDC 企业和云服务商均在大力投入 IDC 基础资源的建设。下游行业对 IDC 服务，特别是一线核心城市的 IDC 机房的需求十分旺盛且增长快速。根据中国 IDC 圈的报告，预计 2019 年 IDC 业务市场将超过 1500 亿元，2021 年将超过 2700 亿，年增长率超 30%，未来增长前景广阔。

2.2 公司与运营商合作，布局一线城市 IDC 资源，业务快速增长

基础电信运营商在国内拥有大量的基础设施资源，在骨干网络带宽资源和互联网国际出口带宽方面具有垄断性优势，公司依赖基础电信运营商提供的带宽及机房资源来为客户提供 IDC 服务。公司深耕华南市场多年，

高管团队拥有多年基础运营商从业背景，与华南地区基础电信运营商保持紧密合作。在北京，随着公司通过并购方式进行 IDC 布局，将逐步打通与北京地区电信运营商的关联，加强与北京地区运营商的合作。

图 9：IDC 行业产业链



资料来源：公司招股说明书，中信建投证券研究发展部

公司与运营商的合作具有明显的资源及规模特征：一方面，基础电信运营商在选择合作方时一般均会约定机柜和带宽等电信资源的保底采购数量，一些中小型 IDC 服务商往往难以获得足够客户群满足保底采购要求；另一方面，部分基础电信运营商电信资源定价实行阶梯收费，随着公司经营规模的不断扩大，采购成本优势不断凸显。

业内公司与基础电信运营商的合作主要包括三种模式：1.自行建设并运营的 IDC 机房，向运营商采购带宽资源，机房建成后接入基础电信运营商的网络；2.与基础电信运营商签署协议，租用基础电信运营商建设运营的数据中心及带宽资源等为客户提供数据中心服务；3.与基础电信运营商共同投资建设和运营 IDC 机房，按约定比例分享机房运营成果。

早期公司与基础电信运营商的合作主要是第二种模式，公司通过租用中国电信、中国联通和中国移动的机房和带宽资源，合作运营机房，满足客户的 IDC 业务需求。随着公司经营能力、技术实力和资本实力的不断提高，公司在维持租用机房及带宽合作方式之余，大力推动自建 IDC 机房的建设，逐步扩大自建 IDC 机房并采购带宽资源合作模式的占比。2018 年，公司启动了广西合作机房的建设，与联通合作建设一个 510 个机柜的数据中心，进一步加强与基础运营商的合作。

数据中心产业区位禀赋要素突出，地理位置成为 IDC 企业在新竞争格局下保持竞争优势的关键。近两年云服务技术的兴起对传统 IDC 行业产生了一定的冲击，大量中小型客户选择了价格优惠、使用简便的云服务作为存储数据的载体，IDC 产业遭遇大量中小型客户流失的问题。对传统 IDC 企业而言，中小型客户议价能力较弱，往往是公司 IDC 业务的重要利润来源，中小型企业客户的流失对业内公司的盈利能力提出了挑战。大量中小型客户上云也使得 IDC 行业的客户结构发生了改变，云计算服务企业在传统 IDC 企业客户中所占比例逐渐增大，部分 IDC 企业，如数据港和万国数据，选择与云服务商合作建设数据中心的方式寻找新的业务增长点，但在这种模式下大型云服务商的议价能力很强，留给 IDC 企业的利润空间相对有限。

在这样的行业形势下，区位要素对 IDC 企业的价值将更加凸显。我国的 IDC 产业存在区域性供需结构失衡

的现象，即一线城市 IDC 资源供不应求，部分二三线城市以及偏远地区 IDC 供过于求。由于国内的主要互联网企业客户都集中在一线大城市群，二三线城市及偏远地区的 IDC 机房难以满足他们对于网络稳定性和传输延时的需求，因此缺乏租赁非一线城市 IDC 机房的意愿；相反，位于北上广一线核心城市的 IDC 靠近核心网络节点和主要用户群体，可满足客户对网络延时和稳定性的要求，但由于一线城市土地和电力指标缺乏，长期呈现供不应求的状态。

从区域来看，公司运营的数据中心主要集中在一线城市区域。截至 2018 年 12 月末，公司在广州、深圳、海口拥有四个自建机房，分别为广州金发机房、深圳福田保税区机房、广州科学城神舟机房以及海口金鹿机房，可用机柜数为 2950 个，相比 2017 年增长 89%。2018 年下半年，公司完成了广州科学城神舟机房二期（即部分 IPO 募投项目）的建设，使得广州地区 IDC 资源大幅增加。2019 年上半年，公司完成对北京云基时代网络科技有限公司的收购，获得北京酒仙桥 M8 数据中心，新增机房 1050 个，进一步扩充了公司在一线城市的 IDC 资源。

自建机房相较于租用机房有以下优势：一方面，公司自建 IDC 机房相对于基础运营商的机房具有更强的可控性，可以整合基础运营商的网络资源，更能适应用户多线接入的需求；另一方面，公司自建机房有利于降低机柜运营成本，从而取得更高的收益，带来较高的利润水平。

表 3：公司自建 IDC 机房规划机柜情况

机房	机柜数	预算投资额（百万元）	主要客户	上架率	状态
广州科学城金发机房	560	29	互联网	100%	2015 年 5 月完工
深圳福田铭可达机房一期	480	40	金融、互联网	60%	2016 年 12 月完工
广州科学城神舟机房一期	500	46	互联网	50%	2017 年 6 月完工
广州科学城神舟机房二期	870	85	互联网及制造	较少	2018 年下半年完工
海口金鹿机房一期	520	39	运营商合作	较少	2018 年下半年完工
北京 M8 数据中心一期	1050	购入	互联网、金融	-	2018 年 10 月完工
广西南宁机房	510	25.8	运营商合作	较少	2019 年年中完工
北京亦庄数据中心	3280	购入	互联网	-	2019 年 6 月完工一半
合计	7770	264.8			

资料来源：公司年报，中信建投证券研究发展部

除自建机房外，公司在全国其他骨干网络节点，通过与当地中国电信、中国联通、中国移动等电信运营商合作运营机房，进行合理布局，满足客户全国布点需求。

图 10：公司在全国的 IDC 资源分布



资料来源：公司官网，互联网资料整理，中信建投证券研究发展部

2.3 内生+外延并举，收购北京德昇，业绩弹性大

目前互联网数据中心行业表现出明显的区域性特征，业内公司主要依赖和基础电信运营商区域分公司良好的合作关系获得带宽和机柜资源，因此大多专注于某一个区域，缺乏向其它区域客户提供 IDC 服务的能力。公司是华南地区 IDC 行业的领军者，在华南地区拥有丰富的 IDC 资源和良好的行业口碑，但在其他一线城市如北京和上海业务能力仍然薄弱。

公司一直积极致力于推动 IDC 业务的规模化、市场区域的纵深化及客户范围的扩大化。北京蓬勃发展的互联网行业使得北京地区成为我国 IDC 业务规模最大的区域之一，公司在北京地区的业务能力已经完全不能满足市场增长的需求，因此公司一直在努力扩大北京地区的业务规模。但由于北京市对于数据中心的能耗和效率限制逐渐增加，严格控制新 IDC 机房建设，极大提高了北京地区的市场准入门槛，公司难以直接切入北京市场。根据北京市政府 2018 年 9 月公布的《北京市新增产业的禁止和限制目录》，北京市全市禁止新建和扩建 PUE 值 1.4 以上的互联网数据中心，中心城区全面禁止新建和扩建数据中心。另一方面，互联网数据中心产业类似于地产行业，属于重资产行业。如果在北京地区自主建设 IDC 机房，投资成本高，建设周期较长，完工交付后机柜上架也需要一定时间。因此，不同于在广州地区内生式增长自主建设 IDC 机房的策略，公司在北京地区主要打算通过并购的方式扩大市场份额。2018 年 11 月，公司发布公告以支付现金方式收购北京云基时代网络科技有限公司 100% 股权，其拥有的北京酒仙桥 M8 数据中心为公司在北京地区增加了 1050 个机柜，增强公司在北京地区的业务能力。同时公司在北京市场已有落地的客户的业务需求，并购北京云基将实现公司订单与云基业务能力的协同效应，产生积极的推动作用。

2019 年 7 月，公司发布公告拟以 1.32 亿收购北京德昇科技有限公司 82% 股权，收购完成后公司将持有德昇科技 100% 股权。

本次公司收购德昇科技 82% 股权交易金额为 13,284 万元，对应所有者权益总额为 16,532 万元，加上承担德昇科技负债总额 31,985 万元，实际交易总对价为 48,517 万元，而德昇科技所拥有的北京亦庄项目建有机柜 3280 个，对应单个机柜成本约 14.8 万元，高于公司自建机柜约 12 万元的平均成本。但考虑到 IDC 行业的区域性差异，我们选取了 2 个近年业内公司并购 IDC 机房的项目，测算对应单机柜成本，以供参考。从下表中我们可以看出，主要 IDC 企业并购数据中心项目对应单机柜成本普遍达 20 万元以上，高于本次公司并购的单机柜成本。

本次并购标的公司德昇科技已锁定目标客户，为德昇科技未来的盈利能力提供了重要保障。同时在能耗政策趋严的背景下，德昇科技的项目资源稀缺性价值更为凸显。本次收购德昇公司将极大扩展公司在北京的业务规模，有利于公司拓展北京市场，进一步增强和巩固公司的盈利能力。公司借助资本力量实现外部资源整合，在 IDC 产业飞速发展的行业背景下实现公司跨越式发展，不断拓展公司业务能力的区域布局，快速提高公司的综合竞争力。

表 4：最近几年 IDC 机房并购项目（万元）

并购项目	交易对价	负债	总对价（交易对价+负债）	机柜数/个	单机柜成本
奥飞数据并购北京德昇	16,532	31,985	48,517	3280	14.79
科华恒盛并购天地祥云	85,289	9,470	94,759	3000	31.59
光环新网并购科信盛彩	135,000	52,160	187,160	8100	23.11

资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

三、流量经营稳定，产业布局完善

3.1 公司流量经营业务发展平稳，为公司提供现金流

奥飞数据从成立到 2018 年，均以带宽租用业务为主，但带宽租用业务的占比从 2014 年的 68.89% 降低到 2017 年上半年的 56.31%。

带宽租用分为独享带宽租用和共享带宽租用两种模式，其中独享带宽租用主要是在接入层交换机下单独享用相应端口，通过服务质量保证机会（QoS）保证客户独享所购带宽。共享带宽模式为多个客户提供共享 100M 上连端口，按照流量进行计费。

由于公司最近几年在 IDC 上投入众多，而 IDC 业务属于重资产业务。公司流量经营业务属于轻资产，且按月计费付款，为公司发展提供稳定的现金流。为公司后续发展 IDC 业务提供资金保障。

3.2 流量经营的技术壁垒-BGP 协议

按接入网络架构划分，公司的带宽租用业务可以分为单线接入、多线接入以及 BGP 接入等产品，产品特点如下表所示。

表 5：宽带租用产品划分及特点

产品	产品特点
单线接入	指使用单个 IP 地址实现单运营商网络接入，适用于只需对单一运营商用户进行覆盖的客户，单线接入产品技术难度较低，但对于跨网访问的用户而言客户体验会比较差

多线接入	指使用多个 IP 地址实现多运营商网络接入，适用于需要对多个运营用户进行覆盖的客户，可较好的实现跨网用户的本网服务，但对网络稳定性保障的技术要求较高
BGP 接入	指使用单个 IP 地址实现多运营商网络接入，适用于需要对多个运营用户进行覆盖的客户，客户服务器通过 BGP 多线接入方式，只需设置一个 IP 地址，服务器的上行路由与下行路由都能够选择最优路径，所有电信运营商的用户都能进行快速访问，真正实现单 IP 高速访问，且可有效地提升网络的稳定性，但对网络稳定性保障的技术要求最高

资料来源：公司年报，中信建投证券研究发展部

边界网关协议（Border Gateway Protocol, BGP）是用来连接互联网上独立系统的路由选择协议，主要用于互联网自治系统（AS）之间的互联，最主要的功能在于控制路由的传播和选择最好的路由。

相较于单线接入和多线接入，BGP 接入的优势主要包括：1. 客户服务器只需设置一个 IP 地址，最佳访问路由是由网络上的骨干路由器自动确定，不会占用服务器的任何系统资源，服务器的上行路由与下行路由都能够选择最优路径。客户选择 BGP 接入，无需在每个运营商网络单独设置服务器，只需在 BGP 机房设置一个 IP，所有电信运营商的用户都能进行快速访问，真正实现单 IP 高速访问，具有单线单 IP 和多线多 IP 无法比拟的优势。2. 由于 BGP 协议本身具有冗余备份、消除环路的特点，在一条线路出现故障时路由可自动切换到其他线路，亦可有效提升网络稳定性。

由于 BGP 接入具有以上两点优势，能够有效满足互联网企业客户对低延时高稳定性的需求，因此受到下游客户，特别是对网络稳定性有较高要求的客户的青睐。而目前大多数中小型服务商无法提供 BGP 接入服务，这是因为 BGP 接入业务具有较高的技术壁垒和进入门槛。BGP 接入要求 IDC 服务商拥有自治域和 IP 地址段，没有自建机房的中小型 IDC 服务商很难拥有自治域及相应 IP 地址段。同时，IDC 服务商需与各大电信基础运营商保持良好的合作关系，以获准将自身 IP 地址向其网络进行广播。

奥飞数据拥有自治域、IPv4 和 IPv6 地址段，同时和基础电信运营商保持了良好的合作关系，是广州地区少数几家能够提供 BGP 接入的 IDC 服务商。自公司 2015 年推出 BGP 接入产品以后，BGP 接入业务增长迅速，到 2017 年上半年，公司多线和 BGP 接入产品收入占当期带宽接入业务收入的 28%。BGP 接入是公司带宽租用业务的核心竞争优势，为公司流量业务的盈利能力提供了重要保障。

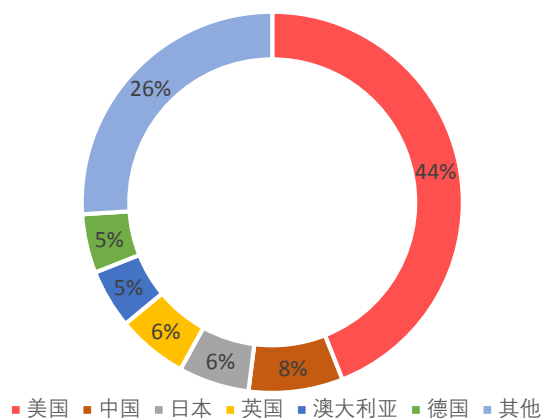
四、IDC 行业成长空间大

4.1 中美 IDC 行业发展情况对比

在 IDC 市场规模上，相比于中国的 IDC 行业，美国 IDC 行业起步早，发展较为领先。截至 2017 年底，全球共拥有大型互联网数据中心 1341 个，其中北美地区拥有全球最多的大型数据中心，44% 的超大型数据中心位于美国，而中国仅拥有 8% 的大型数据中心，仅为美国的约 1/5。美国 IDC 市场的发展创造了包括 Equinix (NASDAQ: EQIX.O), Digital Realty (NYSE: DLR.N), QTS (NYSE: QTS.N) 等 IDC 行业标杆性企业。其中，Equinix 是 IDC 企业中市值最高、机柜最多、业务覆盖最广泛的龙头企业。受国内市场发展程度和国情不同的影响，国内第三方 IDC 企业（宝信软件、奥飞数据、光环新网、万国数据、数据港等）在规模上和美国 IDC 企业存在较大差距。但受到下游行业需求快速增长以及云计算和大数据技术跨越式发展的推动，中国 IDC 市场规模增长速度远超美国。根据 IDC 圈的统计，中国 IDC 市场规模由 2010 年的 102 亿元增长到 2018 年的 1228 亿元，复合增长率为 36.45%，预计未来几年中国 IDC 市场仍将保持 30% 左右的增速，远高于美国 10% 左右增速。随着下游行业的不断发展，中国

IDC 行业将迎头赶上美国 IDC 产业的发展。

图 11：大型数据中心的全球分布

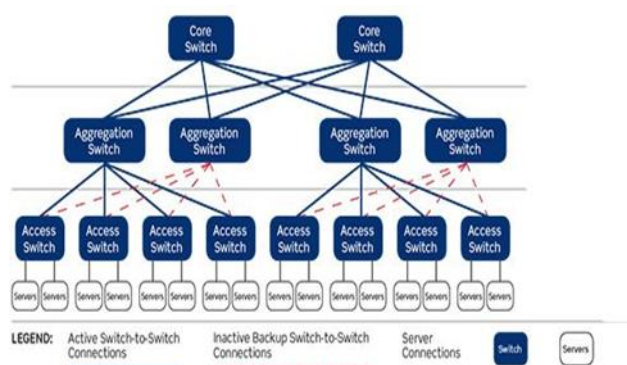


资料来源：Synergy Research，中信建投证券研究发展部

从市场格局角度来看，在美国市场中 Equinix、Digital Realty 等第三方 IDC 服务商占据主要市场份额，而在中国 IDC 市场中由电信、移动、联通三大运营商占主导地位。Equinix 是全球唯一一家市场占有率超过 10% 的 IDC 企业，2018 年市场占有率达 13%，Digital Realty 紧随其后，市场占有率达 8%。而国内三大电信运营商占据网络带宽资源垄断优势，且发展较早，市场份额最大，占据国内 IDC 市场份额的半壁江山，第三方 IDC 厂商市场集中度较低，竞争较为激烈。

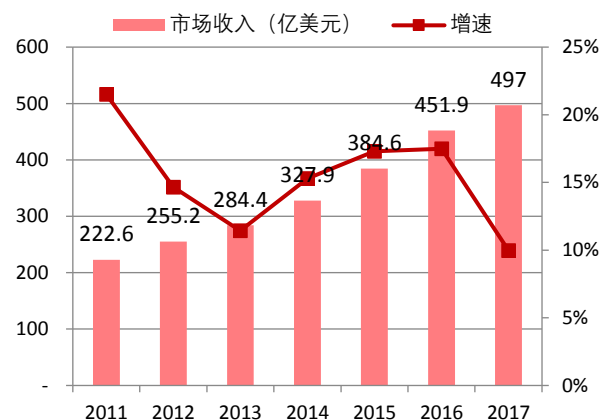
在网络环境与运营商网络建设方面，中国和美国也存在较大差异。传统的数据中心结构以树形架构为基础，以接入层、汇聚层和核心层三层结构构成。由于网络架构呈逐层收敛，出口存在带宽瓶颈，易受节点故障影响，容错性相对较差。传统的数据中心流量以南北流向为主，即数据主要在用户和数据中心间传输。近年来随着网络基础设施的改进，新的数据中心架构变成了胖树型网络，即离出口越近的地方带宽越高，从接入到出口网络带宽不收敛。这种胖树型网络是支撑无阻塞网络的基础。同时，三层架构精简为两层，去除了汇聚层，只保留核心层和接入层，减少了接入层的连层数。同时，数据中心的流量不再以南北流向为主，而改为东西流向，即数据中心间的数据交换为主要流向。现今的架构更适合云计算和大数据在实际产业中的应用。

图 13：大三层架构示意图



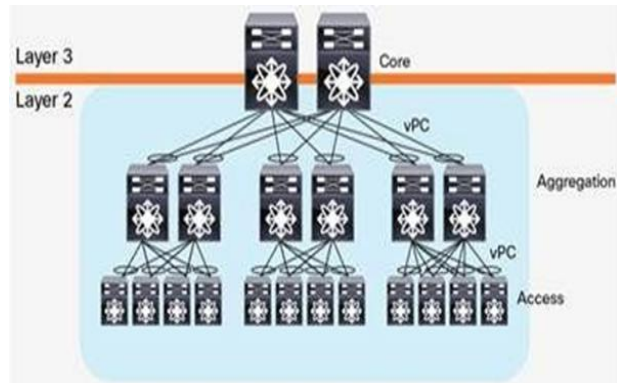
资料来源：知乎，中信建投证券研究发展部

图 12：2011-2017 年全球 IDC 市场规模



资料来源：IDC 圈，中信建投证券研究发展部

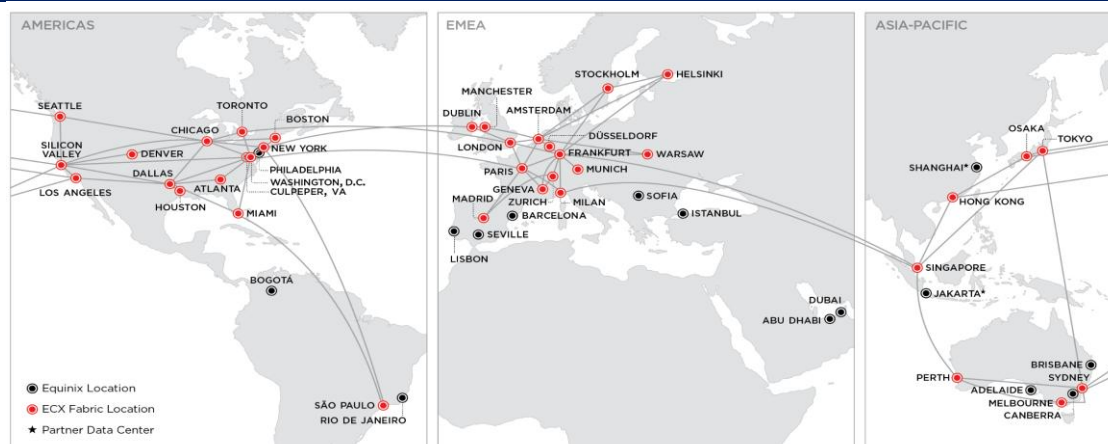
图 14：两层架构示意图



资料来源：知乎，中信建投证券研究发展部

另一方面，与海外相比，国内的宽带和网络建设需要行政许可，云计算企业和 IDC 企业无法自行建设传输网络。因而 IDC 企业选择与运营商合作，租赁带宽进行数据传输。海外公司如 Equinix，则可以选择自行建设海底光缆和传输网络，或者在数据中心内建设 Meet-me-room 以满足客户对不同运营商的使用需求。以 Equinix 为例，依靠 Equinix Cloud Exchange Fabric™（“ECX Fabric”）的建设，Equinix 已经完成了在全球范围内数据中心的联通，可以有效地满足洲际级的数据中心互联。Equinix 将网络结构由三层式网络的树形结构改为网格状结构。

图 15：Equinix 洲际网络联通情况



资料来源：公司官网，互联网资料整理，中信建投证券研究发展部

与美国 IDC 服务商相比，国内数据中心网络基础依然依靠运营商（电信、联通、移动）等，数据中心集中在北京和上海周边距骨干网络较近的区域，虽然有部分在张北、贵州等偏远的地区的数据中心，但数据中心间通信受限较为严重。数据中心企业和云计算企业均无传输网络建设牌照，也很难涉足海底光缆的铺设。

此外，美国的 IDC 企业公司结构多为 REITs 形式，而国内目前并无 REITs 类的 IDC 企业。REITs（Real Estate Investment Trust）全称为“房地产投资信托基金”，主要通过投资在特定用途的房地产获得租金进行盈利。主要包括住宅类、办公楼类、商业零售类（商场、百货超市）、工业类、酒店类、医疗类、仓储类、基础设施类、林地类和数据中心。美国的主要 IDC 企业如 Equinix、DLR、QTS 等均有较大的 REITs 业务。

表 6：REITs 类税收政策区别

环节	纳税主体	中国大陆	税基	美国	新加坡	香港
		税种		类似税种是否免征	类似税种是否免征	类似税种是否免征
购置/处置环节	买方	3%-5%契税	出售价格	0.5%-1%转让税 15%代扣代缴税	7%商品服务 税， 卖方承担	无
	买方	0.05%印花税	按比例或额定额计 税	无	免税	收购物业 1.5-8.5%印花 税；
	卖方					收购股份 0.2%印花税
	卖方					

持有运营阶段	运营公司 或 REITs 主体	30%-60%超额累进税	出售物业所得的增值额	无	无	无
		土地增值税				
		11%增值税（简易征收 5%）	全部价款+费用-购置原价	无	无	无
		25%所得税	经营所得	15%-35%所得税	出售利得免税	无
投资者分红阶段	企业投资者 或 个人投资者	11%增值税（简易征收 5%）	租金收入	无	7%商品服务 税	无
		25%企业所得税	经营所得	15%-35%的累进 企业所得税， 分红部分免税	17%企业所得 税， 分红部分免税	16.5%企业所 得税；SPV 利 润免税； 来自 SPV 分红 免税；境外免 税
		1.2%/12%房产税	计税余额/租金收入	1%-3%的房产税 分红/利得不免 税	10%房产税	无
		25%企业所得税	投资收益		分红不免税	无
		20%个人所得税	投资收益		利得免税	分红利得免 税

资料来源：中信建投证券研究发展部

美国 IDC 企业转成 REITs 企业的主要目的是享受税收上的优惠政策，在分红部分免税，增值税无需缴纳，同时房产税也更为低廉。而国内 IDC 企业成为 REITs 并不享受过多的税收优惠，仍然需要缴纳增值税和所得税，分配时同时要征收个人或企业所得税，收益率并无区别。

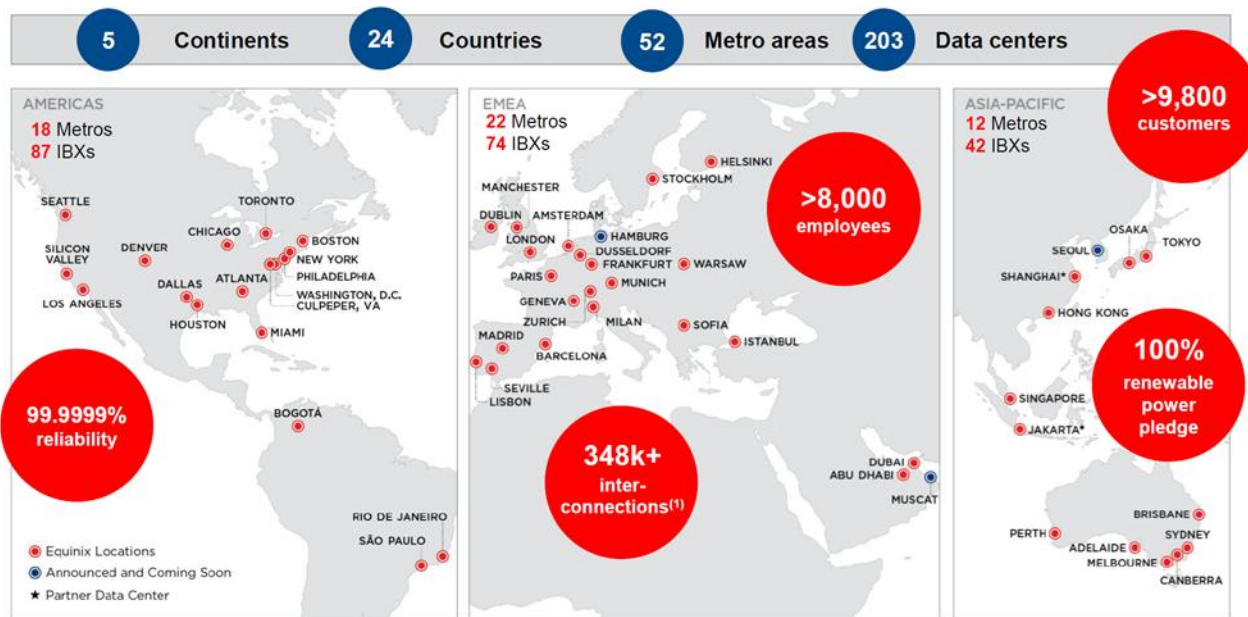
除去 REITs 带来的收益以外，被认定为 REITs 仍然有一定的要求。美国要求 REITs 须有至少 100 位投资者，且总资产的 75%以上用于投资于不动产，并将 90%以上的收益进行分红；新加坡要求 25%以上的单位信托由至少 500 位大众投资者持有，70%以上的资产用于投资不动产，不得用于房地产开发活动，并将 90%以上的收益进行分红；香港 REITs 则必须为信托形式，须在香港上市，与新加坡一样，香港 REITs 不得用于房地产开发，并将 90%以上的收入进行分红。

与美国市场相比，国内数据中心企业转型成为 REITs 获得的税收优惠有限。另外，国内 REITs 相关制度并不健全。另一方面，包括光环新网、宝信软件、鹏博士、网宿科技等企业用于不动产投资的资产比重可能低于 70%，认定成为 REITs 的概率偏低。

4.2 行业巨头 Equinix 的发展路径

Equinix 是全球 IDC 行业中绝对的龙头，占全球 IDC 市场份额达 13%以上，目前在全球 24 个国家运营 203 个数据中心，机柜数量超过 27 万个，为 9800 多个客户提供 IDC 服务。Equinix 的机房主要位于全球的重要商业区域，处于城市核心区域，地理要素禀赋优势显著。

图 16: Equinix 互联网数据中心分布



资料来源：公司官网，互联网资料整理，中信建投证券研究发展部

回顾 Equinix 的成长历史，公司始终坚持通过并购+自建相结合的方式扩建 IDC 机房，不断扩大全球业务布局，形成规模效应；随后 2014 年公司通过转型为 REITs 企业利用税收优势提高盈利水平，提高资产的流动性，降低融资成本，为进一步扩张扫清障碍。Equinix 快速发展的核心一方面在于机房规模的跨越式增长，另一方面在于对新增 IDC 资源的改进和扩建实现与原有 IDC 资源的互联互通，从而实现对新增机房的有效整合。

表 7: Equinix 2005~2019 年部分收购

收购时间	收购标的	备注
2005 年	Sunnyvale 数据中心	通过链路与原有数据中心互联互通
2007 年	IXEurope plc 公司数据中心	公司在英国、法国、德国、瑞士拥有数据中心，Equinix 进入欧洲市场
2008 年	荷兰 Virtu 数据中心	
2010 年	Switch and Data	该公司在北美地区拥有 34 个数据中心
2012 年	Asia	在亚太地区拥有 6 个数据中心和 1 个灾备中心
2014 年	ALOG	在 2011 年已收购 ALOG 53%股份，2014 年收购 100%股份
2016 年	Telecity	在欧洲拥有 40 个数据中心，使 Equinix 在欧洲的业务能力翻倍式增长
2016 年	Verizon	在美国和南美拥有 29 个数据中心
2017 年	Zenium	为 Equinix 新增 5 个数据中心
2018 年	Metronde	在澳洲拥有 10 个数据中心
2019 年	Switch Datacenters AMS1	收购位于荷兰的数据中心，进一步扩展欧洲业务能力

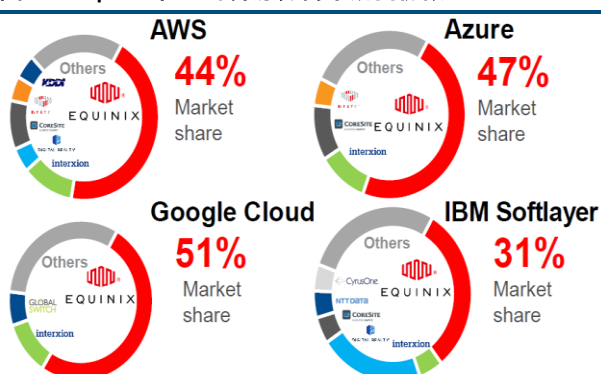
资料来源：公司年报，中信建投证券研究发展部

2003 年以来，Equinix 先后完成对数十家 IDC 业内公司的收购，区域横跨美洲、欧洲和亚太地区，有效地扩

张了公司的机柜资源，形成规模效应。在收购新的 IDC 机房后，Equinix 利用自身的技术优势对新 IDC 机房进行升级和扩建，通过光纤链路和传输网络实现新数据中心和原有数据中心之间的互联互通，目前已形成了全球互通的数据中心网络。

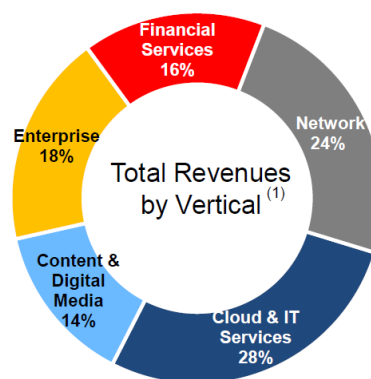
收购兼并不仅为 Equinix 带来了丰富的 IDC 资源，更使得 Equinix 的市场份额不断扩大，积累了一批高质量、高粘性的客户资源。截至 2019 年 6 月，Equinix 为全球 9800 多家客户提供 IDC 服务，运营商、云和 IT 服务提供商、内容供应商、金融公司、企业的业务收入在公司总营收中占比分别为 24%、28%、14%、16%、18%，其中云计算服务商占比最大。Equinix 为 AWS、Azure、Google Cloud、IBM Softlayer 企业的云计算业务提供 IDC 服务，所占份额分别为 44%、47%、51%、31%。

图 17：Equinix 在云计算服务商中所占份额



资料来源：公司中报，中信建投证券研究发展部

图 18：Equinix 客户结构



资料来源：公司中报，中信建投证券研究发展部

根据公司的发展规划，Equinix 将持续在全球多个区域进行扩张。今年上半年公司宣布新增了 6 个数据中心扩张项目，将在两个新的市场（德国汉堡、韩国首尔）进行扩张，年内公司将开设 12 个数据中心，并扩建 23 个现有设施，预计 2019 年年底机柜数量将达到 30.2 万个。

图 19：Equinix 发展规划

IBX Data Center	Status	2019				2020				2021	Total Capex ⁽¹⁾ \$US millions	Ownership	Cabinet ⁽¹⁾ Equivalent Capacity In Future Phases
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1			
DA6 phase III (Dallas)	Open	425									\$23	Owned	
CH3 phase V (Chicago)	Open		450								\$14	Owned	1,175
SE4 phase II (Seattle)	Open		575								\$30	Owned	1,175
AT1 phase V (Atlanta)	Previously Announced			400							\$22	Leased	350
NY5 phase III (New York)	Previously Announced			1,100							\$33	Owned*	
BO2 phase II (Boston)	Newly Approved					550					\$32	Owned	500
LA4 phase III (Los Angeles)	Newly Approved					450					\$15	Owned	1,600
SP4 phase III (São Paulo)	Previously Announced						1,025				\$59	Leased	1,475
DA11 phase I (Dallas)	Previously Announced						1,975				\$138	Owned	1,900
Americas Sellable IBX Cabinet Adds		425	1,025	1,500	-	1,000	3,000	-	-		\$366		
FR2 phase V/A (Frankfurt)	Open	1,425									\$103	Owned	
LD4 phase II (London)	Open	1,075									\$45	Owned*	
LD9 phase V (London)	Open	1,825									\$72	Leased	
PA8x phase I (Paris) •	Open	875									\$73	Owned	
LD7 phase I (London)	Open		1,600								\$124	Owned*	875
MD2 phase II (Madrid)	Open		300								\$15	Leased	775
SO2 phase I (Sofia)	Open		350								\$18	Owned	1,100
FR2 phase V/B (Frankfurt)	Previously Announced			1,600							\$67	Owned	
HE7 phase I (Helsinki)	Previously Announced			250							\$20	Owned	1,225
LD10x phase III (London) •	Previously Announced			750							\$45	Leased	
SK2 phase VI (Stockholm)	Previously Announced			540							\$46	Leased	725
FR5 phase IV (Frankfurt)	Previously Announced				350						\$25	Owned	650
HH1 phase I (Hamburg)	Previously Announced				375						\$27	Owned	1,500
LD9 phase VI (London)	Previously Announced				900						\$48	Leased	
PA8x phase II (Paris) •	Previously Announced			1,300							\$49	Owned	
WA3 phase I (Warsaw)	Previously Announced			550							\$34	Owned	725
ZH5 phase III (Zurich)	Previously Announced			475							\$58	Owned	
AM4 phase III (Amsterdam)	Previously Announced					975					\$26	Owned	
MC1 phase I (Muscat)	Previously Announced					250					\$28	Owned / JV	500
FR9x phase I (Frankfurt) •	Newly Approved							1,325			\$121	Owned	1,325
ML5 phase I (Milan)	Newly Approved								500		\$48	Owned	975
LD11x phase I (London) •	Newly Approved									1,450	\$135	Leased	1,450
EMEA Sellable IBX Cabinet Adds		5,200	2,250	3,140	3,950	1,225	-	1,325	500	1,450	\$1,225		
HK2 phase V (Hong Kong)	Open	1,000									\$43	Leased	
SH6 phase I (Shanghai)	Open	400									\$31	Leased	2,825
OS1 phase V (Osaka)	Open		475								\$15	Leased	
PE2 phase II (Perth)	Open		225								\$11	Leased	
TY11 phase I (Tokyo)	Open		950								\$70	Leased	2,500
HK4 phase II (Hong Kong)	Previously Announced			500							\$34	Leased	
SL1 phase I (Seoul)	Previously Announced			550							<\$5M	Leased	
SY5 phase I (Sydney)	Previously Announced			1,825							\$160	Owned	7,400
HK1 phase XII (Hong Kong)	Previously Announced				200						\$13	Leased	
ME2 phase I (Melbourne)	Previously Announced				1,000						\$75	Owned	2,000
SG4 phase I (Singapore)	Previously Announced				1,400						\$78	Leased	2,700
HK4 phase III (Hong Kong)	Previously Announced					1,000					\$47	Leased	2,000
SG5 phase I (Singapore)	Newly Approved							725			\$126	Owned	4,320
TY12x phase I (Tokyo) •	Previously Announced								950		\$147	Owned	5,525
Asia-Pacific Sellable IBX Cabinet Adds		1,400	1,650	2,875	2,600	1,000	-	725	950	-	\$851		
Global Sellable IBX Cabinet Adds		7,025	4,925	7,515	6,550	3,225	3,000	2,050	1,450	1,450	\$2,442		

资料来源：公司中报，中信建投证券研究发展部

4.3 IDC 行业具备成长出大市值公司潜力

受益于未来数据规模的爆发性增长、大数据及云服务的快速发展以及 5G 商用带来的流量激增，IDC 作为处理、存储、交换数据的中心，将迎来历史性发展机遇。5G 技术的广泛商用带来的高传输速度、低网络延时将提高终端用户的使用体验，带动终端侧访问流量的快速增长。同时，5G 技术也将使得网络应用得到突破、网络内容不断丰富，推动互联网企业进一步加大对互联网数据中心这一基础性资源的需求。此外，大数据、云服务等技术快速发展，也产生了大量的 IDC 机房需求。随着云计算、云存储等服务的规模不断扩大，IDC 作为存储、备份数据的基础实体资源也将得到快速的发展。根据思科白皮书预测，到 2025 年，全球数据规模将达到 175ZB，全球 IDC 流量将达到 20.6ZB。对比美国，中国目前的 IDC 行业发展仍然处于初级阶段，除三大运营商外 IDC 行业集中程度很低。IDC 资源供给的严重不足与下游应用领域需求的爆发性增长形成了鲜明的对比，供给与需求的

结构性失衡将显著利好 IDC 企业，头部 IDC 企业有较大的规模成长空间。

根据中国信息通信研究院的研究，近几年 IDC 行业出现大型化、集约化的发展趋势，全球数据中心数量开始缩减。据 Gartner 的统计，2017 年底全球数据中心共计 44.4 万个，预计 2020 年减少至 42.2 万个，但机柜数量仍保持增长，预计 2020 年增长至 498 万个。IDC 行业向建设大型数据中心的方向发展，部分小型数据中心遭到淘汰，根据思科的预测，到 2020 年超大规模数据中心数量将从 2016 年的 300 个增长到 485 个，在未来超大规模数据中心的服务器安装量将占到全部数据中心服务器安装量的 47%。而建设大型数据中心对 IDC 企业的资本实力、技术能力以及运维能力都提出了一定的要求，缺乏资金和技术实力的小型 IDC 企业将逐渐无法满足下游客户对 IDC 机房的条件需求，逐步被行业淘汰。同时，IDC 行业本身具有明显的重资产特征。IDC 机房建设需要包括网络建设、机房场地建设、软件系统建设等大量的投入，运营阶段电力、人工、维护又带来了较大的成本，单个 IDC 机房在理想情况下也需要 6 年才能收回投资，IDC 行业重资产的特征会进一步挤压资本运作能力差的企业，造成 IDC 行业内强者恒强的形势。

近几年，国内 IDC 行业收购兼并频发，头部 IDC 企业进行了大量的 IDC 机房自建，行业集中度不断提升。参考海外 IDC 行业和 Equinix 的经验，我们认为收购兼并+自建的模式将被成为未来几年国内 IDC 企业发展的主要方式，短期内 IDC 行业以新建或扩建为主，未来有望通过并购实现快速扩张，部分头部 IDC 企业将有望实现区域性龙头向全国性龙头的跃迁，诞生出对标 Equinix 的大市值 IDC 企业。在 Equinix 的收入结构中，云计算厂商占的比重最大，达到 28%，其次为网络和媒体客户。我们预测，具备如下特性的 IDC 厂商更容易成长为大市值的公司：1、具备第三方 IDC 的独立性，能够为大部分云计算、网络、媒体客户提供 IDC 服务；2、自身具备连接各 IDC 的光缆资源，能为客户同时提供计算和网络两类 ICT 基础设施的一站式服务；3、具备较强的资本运作能力，能够拿到极低的融资成本。

表 8：各数据中心厂商具备的优势

厂商	独立第三方 IDC	能提供网络连接	融资成本底
万国数据	++		++
宝信软件	+		+
光环新网	+	+	+
数据港	+		+
奥飞数据	++	+	+
Equinix	++	++	++

资料来源：公司年报，中信建投证券研究发展部

注：++表示极强，+表示强

五、盈利预测和投资建议

公司业务大体可以分为 IDC 机柜租赁业务和流量相关业务，我们分别对这两块业务发展做出预测。

5.1 IDC 机柜租赁业务发展预期

按照公司 2019 年中报，自建数据中心的机柜数量已超过 4000 个，较年初增长超过 1000 个。2019 年 7 月收购北京德昇科技有限公司，预计到 2019 年底，将有超过 8000 个机柜建设完成，按照公司业务发展规划，北京 M8 机房扩容，叠加广州、南宁、海口等地机房建设，公司未来 IDC 机柜租赁业务发展迅猛。

由于新建机柜较多，预计 2019 年底机柜上架率将被拉低，我们预计公司年等效上架机柜数 2019 年为 3600 个，2020 年约为 6800 个，2021 年为 1.1 万个。预计 2019/2020/2021 年公司机柜租赁业务贡献收入 2.63/4.95/8.03 亿元，复合增长 75%。

5.2 IDC 流量经营业务发展预期

在 2019 年以前，公司主要利润来源于 IDC 流量经营业务，该业务占到 2017/2018 年利润的大部分。考虑到公司自建 IDC 机房相对于基础运营商的机房具有更强的可控性，可以整合基础运营商的网络资源，公司在全国其他骨干网络节点，通过与当地中国电信、中国联通、中国移动等电信运营商合作运营机房，进行合理布局，可满足客户全国布点需求。同时公司抓紧海外市场资源布局，成效显著。奥飞国际网络以香港为核心，通过搭建海缆资源网络，互联了公司在东南亚、欧洲和美洲节点，与全球各互联网热点区域主流运营商实现 IP 互联和资源覆盖，用户国际业务提供稳定可靠安全的 IDC 服务。

根据公司业务发展，预计 2019/2020/2021 年公司流量经营和其他互联网综合服务收入为 3.6/4.5/5.4 亿元，复合增长 22%。

5.3 盈利预测与估值

根据公司两块业务发展预期，我们预计公司 2019/2020/2021 年净利润分别为 1.04/1.51/2.1 亿元。参考可比上市公司估值水平，2019 年平均 PE 估值为 44 倍。我们给与公司 2019 年 PE 估值 44X，对应市值为 45.7 亿元，考虑到公司 2019 年及后续几年机柜数增长较快，随着新建机柜逐步上架，未来几年利润增长弹性较大，维持“买入”评级。

表 9：各 IDC 租赁上市公司市值及估值水平

公司名称	证券代码	市值 20190923	PE (2019)	PB
宝信软件	600845	409 亿元	47	6.2
光环新网	300383	318 亿元	35	4
数据港	603881	81.6 亿元	50	7.7
平均值			44	5.9

资料来源：WIND，中信建投证券研究发展部

六、风险提示

- 1、公司流量经营业务受运营商政策影响较大，存在由于政策变化带来的业务不稳定风险；
- 2、公司有参与 CDN 业务，目前市场竞争有逐步加剧的风险；
- 3、经济形势进一步恶化，带来机柜上架率不及预期风险。

指标分析

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
业绩表现					
收入增长率	27.2%	8.5%	53.9%	51.1%	42.0%
净利增长率	12.9%	-7.7%	80.0%	44.9%	39.0%
EBITDA 增长率	29.7%	16.1%	59.7%	47.9%	46.8%
EBIT 增长率	19.9%	13.6%	55.2%	49.1%	41.8%
营业利润率	18.8%	-18.3%	101.5%	46.8%	39.6%
EBITDA Margin (%)	23.4%	25.0%	26.0%	25.4%	26.3%
ROE	24.2%	10.1%	14.8%	18.3%	21.2%
ROIC	36.9%	22.0%	30.1%	25.1%	28.3%
ROIC - WACC	3.8	2.3	3.1	2.6	2.9
价值评估					
P / E	70.4	76.3	42.4	29.2	21.0
EV / 收入	4.8	5.4	6.9	4.6	3.4
EV / EBITDA	20.5	21.7	26.5	18.1	12.8
EV / EBIT	25.5	27.6	34.6	23.4	17.2
EV / NOPLAT	29.8	42.8	40.7	27.5	20.2
EV / IC	7.7	6.3	6.8	5.5	4.0
P / B	17.0	7.7	6.3	5.4	4.5
Dividend Yield (%)	0.1%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
每股指标					
报表 EPS	0.53	0.49	0.89	1.29	1.79
经常性 EPS	2.21	4.86	5.98	7.01	8.45
每股红利	70.4	76.3	42.4	29.2	21.0
每股经营现金流	17.0	7.7	6.3	5.4	4.5
每股净资产	11.7	10.7	7.0	4.6	3.3
流动性					
净负债 / 权益	48.3%	89.2%	90.5%	132.9%	169.6%
总负债 / 总资产	32.6%	47.2%	47.5%	57.1%	62.9%
流动比率	1.35	1.48	1.60	1.72	2.01
速动比率	1.35	1.21	1.46	1.63	1.80

报表预测

	2018	2019E	增长率	2020E	增长率	2021E	增长率
利润表（百万元）							
营业收入	411.0	632.7	53.9%	956.3	51.1%	1,357.8	42.0%
营业成本	301.9	472.7	56.6%	706.2	49.4%	1,003.3	42.1%
营业税金及附加	0.3	0.3	-20.2%	0.5	79.7%	0.8	64.0%
营业费用	12.9	16.5	27.3%	25.8	57.0%	36.7	42.0%
管理费用	17.9	23.4	30.6%	36.3	55.2%	51.6	42.0%
财务费用	3.2	8.8	174.8%	15.9	79.6%	26.3	65.6%
资产减值损失	3.7	2.4	-34.1%	2.9	19.3%	3.0	3.7%
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
投资净收益	6.9	8.4	22.3%	3.2	-61.9%	3.8	18.8%
营业利润	58.1	117.1	101.5%	171.9	46.8%	240.0	39.6%
营业外收入	9.9	5.6	-43.3%	5.9	5.0%	7.1	21.1%
营业外支出	0.0	0.0	-19.2%	0.0	-2.8%	0.0	10.0%
利润总额	68.0	122.6	80.4%	177.7	44.9%	247.1	39.0%
所得税	10.0	18.4	83.1%	26.7	44.9%	37.1	39.0%
净利润	57.9	104.3	80.0%	151.1	44.9%	210.0	39.0%
少数股东损益	-	-	-	-	-	-	-
归属母公司净利润	57.9	104.3	80.0%	151.1	44.9%	210.0	39.0%
EBITDA	102.9	164.4	59.7%	243.1	47.9%	356.8	46.8%
EPS（摊薄）	0.49	0.89	80.0%	1.29	44.9%	1.79	39.0%
资产负债表（百万元）							
流动资产	654.4	768.9	17.5%	1,190.5	54.8%	1,699.1	42.7%
现金	310.5	474.5	52.8%	717.2	51.1%	1,018.4	42.0%
应收账款	123.1	152.0	23.5%	295.8	94.6%	356.5	20.5%
其它应收款	-	13.2	-	3.0	-77.0%	15.1	397.0%
预付账款	36.4	33.0	-9.3%	75.7	129.7%	87.1	15.0%
存货	118.7	67.4	-43.2%	62.3	-7.6%	178.4	186.3%
其他	65.8	28.7	-56.3%	36.4	26.7%	43.7	19.8%
非流动资产	426.9	569.4	33.4%	728.6	28.0%	976.4	34.0%
长期投资	37.5	37.5	0.0%	37.5	0.0%	37.5	0.0%
固定资产	218.8	362.5	65.7%	430.5	18.8%	597.6	38.8%
无形资产	2.3	1.9	-18.0%	1.5	-21.9%	1.1	-28.1%
其他	168.3	167.6	-0.4%	259.2	54.7%	340.2	31.3%
资产总计	1,081.3	1,338.3	23.8%	1,919.1	43.4%	2,675.4	39.4%
流动负债	443.4	481.1	8.5%	690.7	43.6%	844.3	22.2%
短期借款	233.6	347.0	48.5%	392.6	13.1%	460.2	17.2%
应付账款	72.6	75.3	3.7%	148.8	97.8%	189.8	27.5%
其他	137.2	58.8	-57.1%	149.3	153.7%	194.3	30.2%
非流动负债	66.5	154.7	132.6%	404.6	161.6%	838.6	107.3%
长期借款	-	131.4	-	373.9	184.6%	798.4	113.5%

	2018	2019E	增长率	2020E	增长率	2021E	增长率
其他	66.5	23.3	-64.9%	30.7	31.5%	40.2	30.9%
负债合计	509.9	635.8	24.7%	1,095.3	72.3%	1,682.9	53.6%
少数股东权益	-	-	-	-	-	-	-
归属母公司股东权益	571.4	702.5	22.9%	823.8	17.3%	992.5	20.5%
负债和股东权益	1,081.3	1,338.3	23.8%	1,919.1	43.4%	2,675.4	39.4%

现金流量表（百万元）

经营活动现金流	-61.7	139.9	-326.8%	207.4	48.3%	203.5	-1.9%
净利润	57.9	104.3	80.0%	151.1	44.9%	210.0	39.0%
折旧摊销	27.1	38.5	42.2%	55.3	43.7%	90.6	63.7%
财务费用	4.2	8.8	110.7%	15.9	79.6%	26.3	65.6%
投资损失	-6.9	-8.4	22.3%	-3.2	-61.9%	-3.8	18.8%
营运资金变动	-142.5	-3.3	-97.7%	-11.6	254.3%	-119.6	927.4%
其它	-1.5	-	-100.0%	-	-	-	-
投资活动现金流	-237.7	-238.6	0.4%	-207.3	-13.1%	-326.9	57.7%
资本支出	-4.5	3.0	-166.7%	-0.5	-116.7%	-0.7	33.3%
长期投资	-37.5	-	-100.0%	-	-	-	-
其他	-195.7	-241.6	23.4%	-206.8	-14.4%	-326.2	57.7%
筹资活动现金流	486.7	262.8	-46.0%	242.6	-7.7%	424.5	75.0%
短期借款	187.0	113.4	-39.4%	45.6	-59.8%	67.6	48.4%
长期借款	-	131.4	-	242.6	84.6%	424.5	75.0%
其他	299.7	18.0	-94.0%	-45.6	-353.5%	-67.6	48.4%
现金净增加额	187.3	164.0	-12.4%	242.7	47.9%	301.1	24.1%

资料来源：公司公告，中信建投证券

分析师介绍

阎贵成：通信行业首席分析师，北京大学学士、硕士，近 8 年中国移动工作经验，2016 年初起从事通信行业的证券研究工作，专注于 5G、光通信、物联网、海外 TMT 等领域研究。系 2017 年《新财富》、《水晶球》、Wind 通信行业最佳分析师第一名团队核心成员，2018 年《水晶球》最佳分析师通信行业第一名、IAMAC 最受欢迎卖方分析师团队核心成员。

报告贡献人

梁廷 13560794668 liangtingbj@csc.com.cn

研究服务

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn
 郭洁 -85130212 guojie@csc.com.cn
 郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn
 张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn
 高思雨 010-8513-0491 gaosiyu@csc.com.cn
 张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

北京公募组

朱燕 85156403- zhuyan@csc.com.cn
 任师蕙 010-85159274 renshihui@csc.com.cn
 黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn
 杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn
 杨洁 010-86451428 yangjiezgs@csc.com.cn

社保组

吴桑 wusang@csc.com.cn

创新业务组

高雪 -86451347 gaoxue@csc.com.cn
 杨曦 -85130968 yangxi@csc.com.cn
 李静 010-85130595 lijing@csc.com.cn
 黄谦 010-86451493 huangqian@csc.com.cn
 王罡 021-68821600-11 wanggangbj@csc.com.cn
 诺敏 010-85130616 nuomin@csc.com.cn

上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn
 黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn
 戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn
 沈晓瑜 shenxiaoyu@csc.com.cn
 翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn
 李星星 021-68821600-859 lixingxing@csc.com.cn
 范亚楠 021-68821600-857 fanyanan@csc.com.cn
 李绮琦 021-68821867 liqiqi@csc.com.cn
 薛姣 021-68821600 xuejiao@csc.com.cn
 王定润 wangdingrun@csc.com.cn

深广销售组

曹莹 0755-82521369 caoyingzgs@csc.com.cn
 张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn
 XU SHUFENG 0755-23953843
 xushufeng@csc.com.cn
 程一天 0755-82521369 chengyitian@csc.com.cn
 廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn
 陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们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，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B
座 12 层（邮编：100010）
电话：(8610) 8513-0588
传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大
厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）
电话：(8621) 6882-1612
传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心
B 座 22 层（邮编：518035）
电话：(0755) 8252-1369
传真：(0755) 2395-3859