

奥飞数据：IDC 后起之秀乘风启航

买入（首次）

2020 年 03 月 19 日

证券分析师 侯宾

执业证号：S0600518070001

021-60199793

houb@dwzq.com.cn

研究助理 姚久花

yaojh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	883	903	1,366	1,893
同比（%）	114.8%	2.3%	51.2%	38.6%
归母净利润（百万元）	104	159	233	327
同比（%）	79.2%	53.7%	46.2%	40.3%
每股收益（元/股）	0.88	1.36	1.98	2.78
P/E（倍）	72.15	46.95	32.12	22.89

投资要点

■ **IDC 第三方服务商后起之秀：**奥飞数据于 2004 年 9 月成立，目前在广州、深圳、北京、海南设计建设多个自建数据中心，并在全国各地运营着众多高标准数据中心，截至 2019 年底，自建数据中心机柜数约为 7200 个，比去年同期增长了 144.47%。目前依托强大的数据中心，针对不同类型客户的需求，奥飞数据为金融企业、互联网企业、游戏企业、企业客户提供解决方案。

■ **政策红利不断，助推 IDC 产业大发展：**中共中央政治局再次强调加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度，同时将大数据中心以及 5G 基建等 7 个领域纳入新基建。数字化基础设施作为新型基础设施的核心，随着 5G 应用以及流量需求的爆发式增长，数字化基础设施建设进度将加速推进，我们认为 IDC 产业链环节相继受益。

■ **玩家合力做大蛋糕，降本增收是重点：**IDC 产业环境主要由运营商、第三方 IDC 龙头、小型 IDC 供应商等构成，强者恒强，小玩家也有市场，各参与者协同做大产业蛋糕。对于 IDC 企业来讲，降本增收是实现企业盈利的关键，从成本角度来讲，规模化的部署、通过选址以及创新技术来降低建造成本以及运维成本是未来关注的重点，其次布局一线资源、获取能耗指标是企业增收的关键。

■ **资源及客户优势显著，后起之秀强势崛起：**奥飞数据是华南地区有影响力的 IDC 服务商，通过内生与外延并举，开展全国布局，以一线城市为中心，以及海南、广西这些有明确需求的地区通过自建或收购的方式建立更多的数据中心，预计到 2021 年，机柜数将达到 20000~25000 个，将大幅度地增加公司的产业规模。同时凭借多年的 IDC 服务经验，良好的产品技术与服务质量，获得了市场的认可，目前与众多知名网络游戏、门户、流媒体企业及其他企事业单位保持长期合作关系。

■ **盈利预测与投资评级：**我们持续看好奥飞数据未来业绩增长，我们预计 2020 年-2022 年奥飞数据营业收入分别为 9.03 亿元、13.66 亿元以及 18.93 亿元，实现归母净利润分别为 1.59 亿元、2.33 亿元及 3.27 亿元，EPS 分别为 1.36 元、1.98 元及 2.78 元，对应的估值分别为 47 倍、32 倍以及 23 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

■ **风险提示：**IDC 产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	63.74
一年最低/最高价	23.00/71.68
市净率(倍)	10.92
流通 A 股市值(百万元)	3840.77

基础数据

每股净资产(元)	5.84
资产负债率(%)	57.79
总股本(百万股)	117.48
流通 A 股(百万股)	60.26

相关研究

内容目录

1. 奥飞数据：国内 IDC 服务商的后起之秀	5
1.1. 奥飞数据是国内领先的 IDC 服务商	5
1.2. 协同布局三大业务，满足各行业客户需求	6
1.3. 业绩稳步攀升，盈利能力持续改善	8
2. 红利频频，IDC 市场空间稳步提升	10
2.1. 政策持续加码，助推 IDC 市场持续利好	10
2.1.1. 政策加码，大数据中心是新基建之一	10
2.1.2. 数字化基础设施是新型基础设施的核心，IDC 产业链环节相继受益	12
2.2. “一超多强”格局稳固，中国成 IDC 第二级	12
2.3. 一线城市政策收紧，IDC 稀缺性提升	13
2.4. 降低成本，是 IDC 盈利的重点	14
2.5. 资源是开展业务的关键	16
2.6. 5G+数字化转型刺激流量爆发，IDC 市场空间值得期待	17
3. 资源及客户优势显著，后起之秀强势崛起	18
3.1. 内生与外延并举，立足华南，开展全国布局	18
3.2. 零售+批发模式灵活，获客能力稳步提升	20
3.3. 带宽等资源优势领先，更具成本优势	22
4. 盈利预测与评级	24
4.1. 关键假设	24
4.2. 盈利预测	24
4.3. 估值与评级	24
5. 风险提示	25

图表目录

图 1: 奥飞数据发展历程.....	5
图 2: 奥飞数据股权架构 (截止到 2020 年 3 月)	5
图 3: 奥飞数据收入占比情况.....	6
图 4: 奥飞数据机柜局部图.....	7
图 5: 15-19 年总营收 (亿元) 及同比增速 (%)	9
图 6: 15-19 年归母净利润 (亿元) 及同比增速 (%)	9
图 7: 奥飞数据 2013-2019 国内外销售营收结构.....	9
图 8: 奥飞数据销售毛利率及净利率对比 (%)	10
图 9: 奥飞数据各项业务及地区毛利率对比 (%)	10
图 10: 奥飞数据期间费用一览 (百万元, %)	10
图 11: 新基建.....	11
图 12: IDC 产业链环节.....	12
图 13: 2018 年全球数据中心市场结构 (%)	13
图 14: 2019 年 Q3 全球数据中心结构.....	13
图 15: 2018 年国内 IDC 市场份额占比.....	13
图 16: 数据中心的各细项建造成本占比 (%)	14
图 17: 数据中心各细项运营成本占比 (%)	14
图 18: 2017 年美国数据中心建设方式占比 (%)	15
图 19: 2017 年中国数据中心建设方式占比 (%)	15
图 20: Equinix 数据中心遍布全球, 实现跨境业务.....	16
图 21: 2014 年以来中国移动互联网流量持续飙升 (亿 GB)	17
图 22: 5G 时代应用场景广泛.....	17
图 23: 全球数据量正迎来爆发.....	18
图 24: 全球 IDC 数据快速增长.....	18
图 25: 全球 IDC 行业市场规模仍在扩大.....	18
图 26: 中国 IDC 行业市场规模仍在蓬勃发展.....	18
图 27: 奥飞数据中心布局.....	18
图 28: 奥飞数据广州神舟数据中心.....	20
图 29: 奥飞数据典型客户代表.....	21
图 30: 奥飞数据 BGP AS 域示意图	22
表 1: 奥飞数据的三大业务.....	6
表 2: 奥飞数据的 IDC 业务的主要服务内容.....	7
表 3: 奥飞数据客户需求及服务内容.....	8
表 4: IDC 相关政策梳理.....	11
表 5: 北京市新增产业的禁止和限制目录.....	14
表 6: 上海推进新一代信息基础设施建设三年行动计划 (2018-2020 年)	14
表 7: 主要能耗源及应对措施.....	16
表 8: 奥飞数据客户及服务内容 (截止 2017 年年中)	21
表 9: 奥飞数据 BGP 产品优势.....	23
表 10: 奥飞数据收入预测 (百万元, %)	24

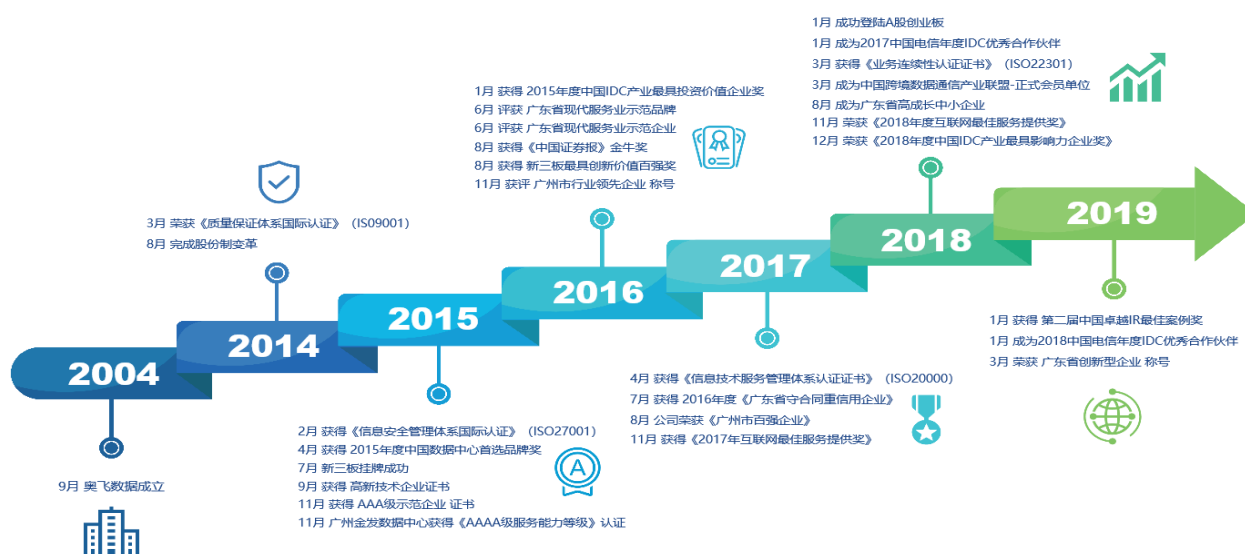
表 11：奥飞数据可比公司估值（截止至 2020.3.18）	25
--------------------------------------	----

1. 奥飞数据：国内 IDC 服务商的后起之秀

1.1. 奥飞数据是国内领先的 IDC 服务商

奥飞数据于 2004 年 9 月成立，2014 年完成股份制变革，2018 年成功登录 A 股创业板，是专业的数据中心业务运营商和通信综合运营企业。作为专业的云计算与大数据应用基础服务提供商，目前在广州、深圳、北京、海南设计建设多个自建数据中心，并在全国各地运营着众多高标准数据中心。

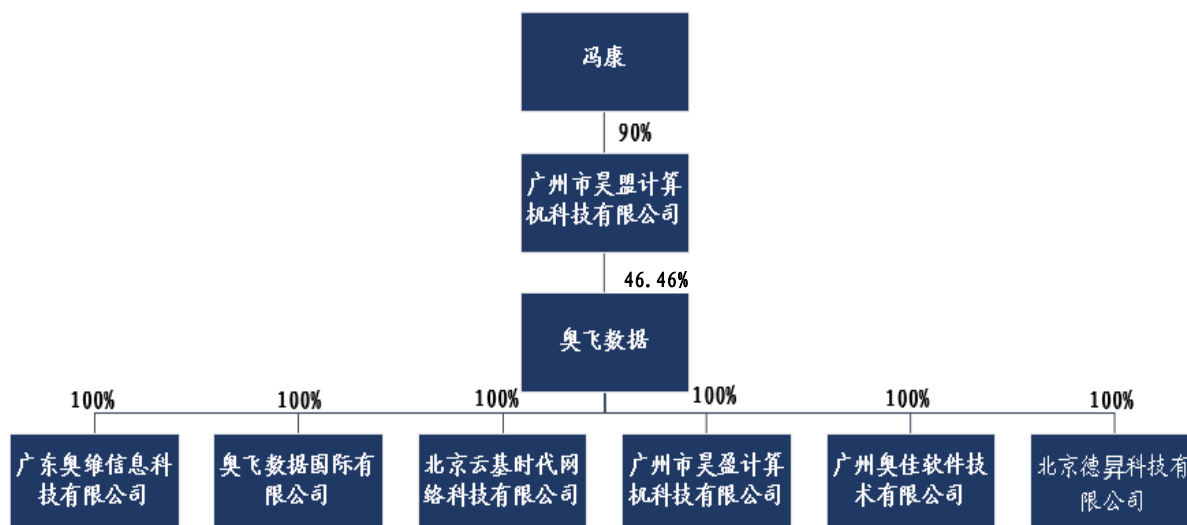
图 1：奥飞数据发展历程



数据来源：奥飞数据官网，东吴证券研究所

公司的实际控制人为冯康先生，自公司成立以来一直担任董事长，扎实的技术背景，拥有丰富的行业经验。

图 2：奥飞数据股权架构（截止到 2020 年 3 月）



数据来源：天眼查、wind 等，东吴证券研究所

1.2. 协同布局三大业务，满足各行业客户需求

目前我国的机柜、带宽、IP 地址等基础电信资源主要由基础运营商掌握，专业 IDC 服务提供商在基础电信资源尤其是带宽资源获取方面，一定程度上依赖于基础电信运营商的市场政策。目前主要合作的运营商为中国电信、中国联通和中国移动等，基础运营商向公司提供带宽、机柜以及 IP 地址等基础电信资源。

奥飞数据主营业务范围 IDC 服务、其他互联网综合服务以及系统集成建设项目三大业务，其中系统集成建设项目由全资子公司奥威信息科技有限公司负责。

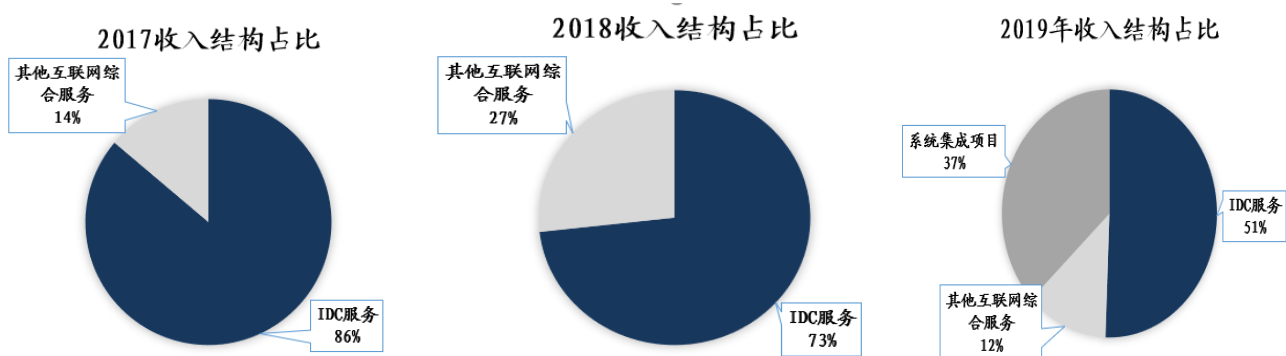
表 1：奥飞数据的三大业务

服务类别	主要功能和应用领域
IDC 服务业务	机房自建，为客户提供机柜租用、带宽租用、代理运维等服务。
其他互联网综合服务	为客户提供网络接入、数据同步、网络入侵检测、网络安全防护等服务。
系统集成建设项目	主营 IDC 设计和工程业务。

数据来源：奥飞数据招股书、年报等，东吴证券研究所

从近几年的收入情况来看，互联网综合服务业务收入占比逐步提升，但是 IDC 业务仍是公司营业收入的主要来源。在系统集成项目业务方面，子公司 2018 年承接的系统集成业务项目于 2019 年 4 月完工交付，截止到 2019 年，确认营业收入的 3.27 亿元，收入占比 37%。

图 3：奥飞数据收入占比情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

IDC 服务利用已有的互联网通信线路、带宽资源，通过自建或者租用标准化的电信专业级机房环境，搭建链接不同基础电信运营商网络的多网服务平台，为客户提供带宽租用以及 IP 地址租用等服务。

表 2：奥飞数据的 IDC 业务的主要服务内容

业务		服务内容	客户
机柜租用	机位租用	以单个设备实际占用的空间（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	对安全性要求比较高，私密性加强的客户，入金融客户、政府、事业单位等
带宽租用	独享带宽	在接入层交换机端口下单独享用相应端口，通过服务质量保证计划（QoS）保证客户独享所购带宽	对带宽需求量比较大，对网络相应速度要求比较高的客户，如电子商务网站、流媒体网站和网络游戏运营商等
	共享带宽	主要提供 100M 共享，该网段下所有用户公用 1 个 100M 上连端口	对于带宽需求量比较小的客户，入传统企业客户

数据来源：奥飞数据招股书、年报等，东吴证券研究所

目前自建机房成为公司业务重点，截至 2019 年 6 月末，公司在广州、深圳、海南、北京等地拥有自建数据中心，自建数据中心可用机柜数超过 4000 个；截至 2019 年底，自建数据中心机柜数约为 7200 个，比去年同期增长了 144.47%，机房总使用面积达到了 46500 平方米。

图 4：奥飞数据机柜局部图



数据来源：奥飞数据招股说明书，东吴证券研究所

相对于租用基础运营商的机房，自建机房更具优势：自建 IDC 机房具有更强的可控性，可以整合基础运营商的网络资源；另一方面，公司自建机房有利于降低机柜运营

成本，从而取得更高收益。

机柜租用是指客户将自有或租用的公司服务器置于公司机房，利用公司的机房设施及网络环境，为互联网用户提供信息服务。

其次是**带宽租用业务，海外业务平台奥飞国际是发展的重点**，对于增长迅猛的海外市场，通过奥飞国际在东南亚和欧美地区当地成立子公司或者合资公司，深入参与当地的业务运营；同时加快区域海缆和全球网络布局，搭建更为丰富和可靠的国际 IDC 网络，满足客户的需求。

其他互联网综合服务，主要为客户提供网络接入、数据同步、网络入侵检测、网络安全防护等服务。

依托强大的数据中心，针对不同类型客户的需求，奥飞数据为金融企业、互联网企业、游戏企业、企业客户提供解决方案。

表 3：奥飞数据客户需求及服务内容

客户	客户需求	服务内容
金融客户	稳定安全的网络、防攻击能力强、独立空间隔离部署、24 小时实时监控、专业备份灾备技术、驻场工程师办公环境	为金融行业提供稳定、安全的 IT 基础支架
互联网企业	稳定安全的网络、防攻击能力强、多设备高密度部署、24 小时实时监控、专业备份灾备技术、数据传输速度快	为不同类型的网络公司提供极高性价比的服务
游戏企业	足够的带宽资源、灵活的防御策略、安全可靠的 IDC 机房、24 小时实时监控、专业备份灾备技术、快捷报障	为游戏企业提供安全、高效、灵活的数据信息服务
企业客户	稳定安全的网络、防攻击能力强、基础设备供应、24 小时实时监控、专业备份灾备技术、相关技术支持	为帮助企业实现安全、高性价比、高效运营的信息化系统

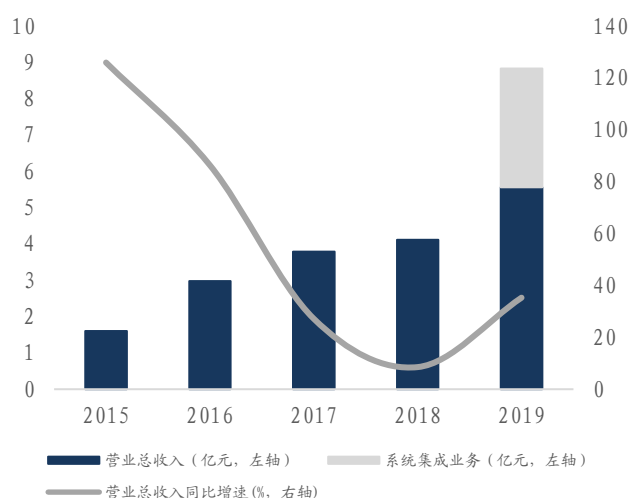
数据来源：奥飞数据官网，东吴证券研究所

1.3. 业绩稳步攀升，盈利能力持续改善

2019 年，公司全年实现业务收入 8.83 亿元，较去年同比增长 114.79%，其中主要为子公司 2018 年承接的系统集成业务项目于 2019 年 4 月完工交付，**我们不考虑系统集成业务的收入，IDC 业务及其他互联网综合业务的收入为 5.56 亿元，较去年同比增长 35.28%。**

我们认为随着自建机柜的逐步释放，上架率逐步提升，同时北京 IDC 机柜并表，全年业绩收入保持稳步增长。

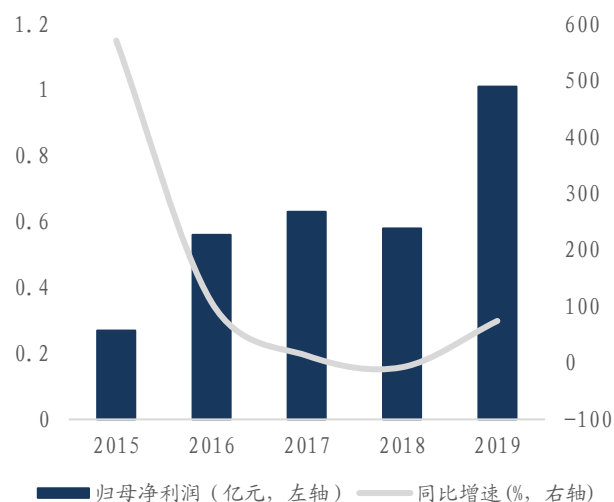
图 5: 15-19 年总营收 (亿元) 及同比增速 (%)



数据来源: wind, 东吴证券研究所

注: 2019 年同比增速剔除系统集成业务。

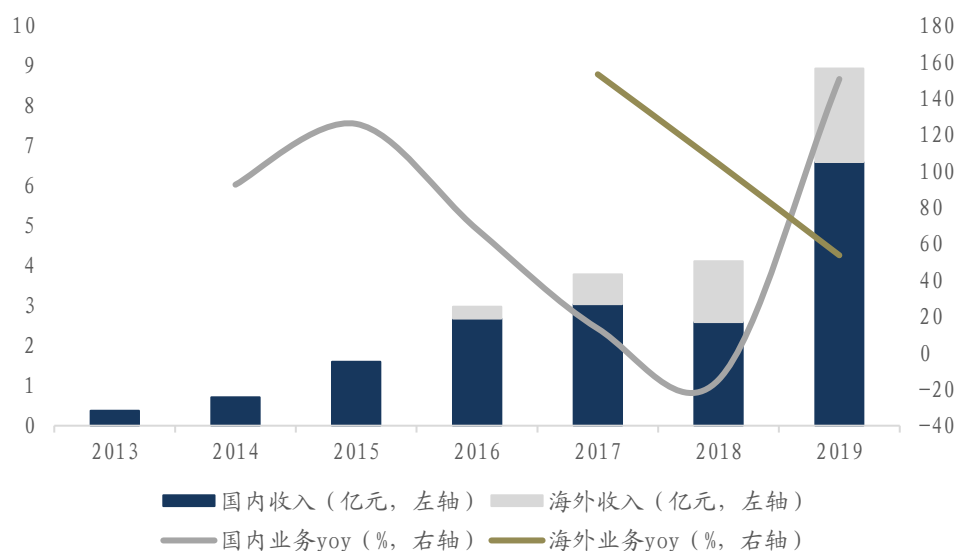
图 6: 15-19 年归母净利润 (亿元) 及同比增速 (%)



数据来源: wind, 东吴证券研究所

市场结构不断优化, 外销收入稳步提升: 公司在 2016 年正式开拓了中国大陆以外的市场, 2016 年, 外销金额仅占销售收入的 9.86%, 2018 年, 外销占比达到了 36.90%, 且 2018 年外销金额增速为 103.98%, 2019 年, 海外运营业务发展保持较高增长, 营收规模扩大。

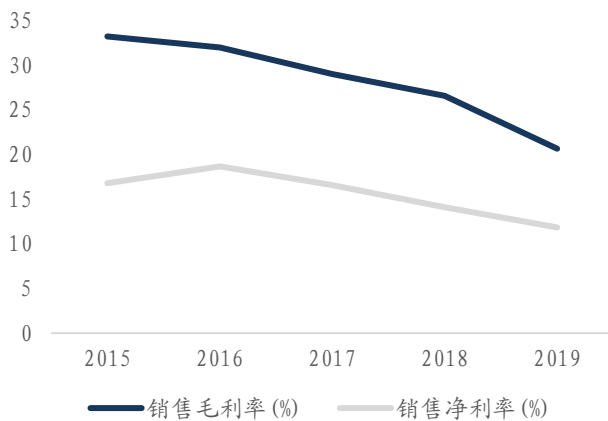
图 7: 奥飞数据 2013-2019 国内外销售营收结构



数据来源: wind, 东吴证券研究所

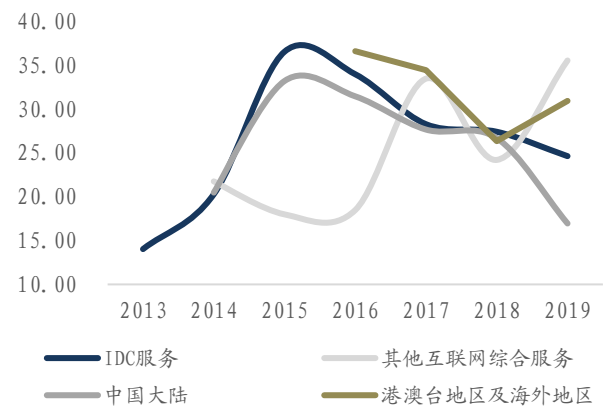
近年来公司的毛利率略有下滑, 我们认为主要的原因因为自建机房的上架率较低, 同时折旧成本较高, 因此随着上架率的逐步提升, 公司的毛利率有望企稳回升, 盈利能力逐步提高。

图 8：奥飞数据销售毛利率及净利率对比（%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

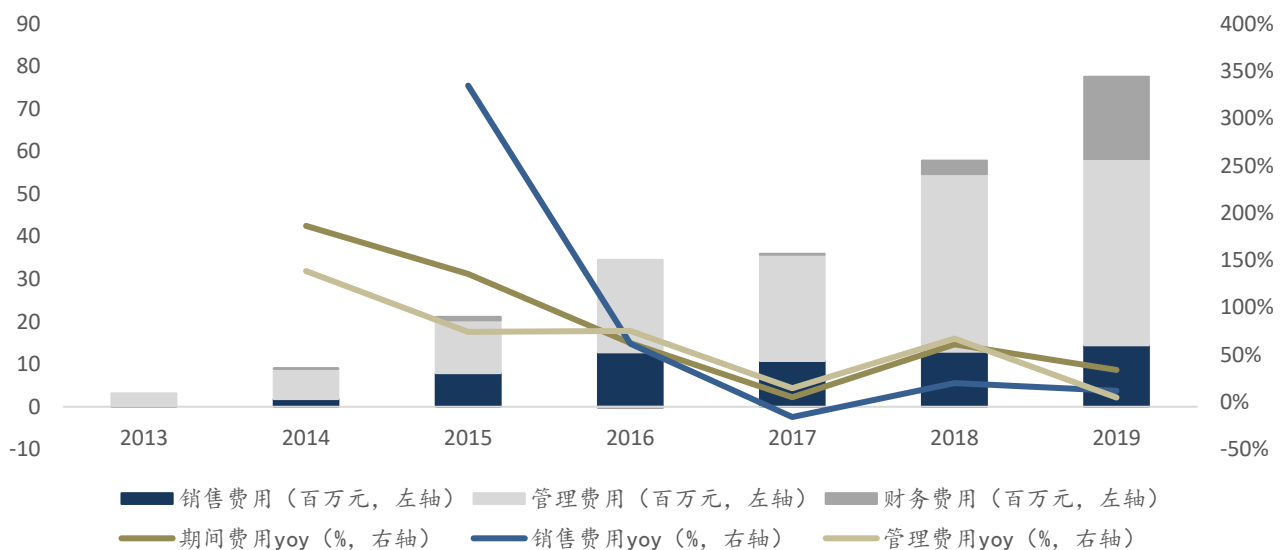
图 9：奥飞数据各项业务及地区毛利率对比（%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

销售规模逐步扩大，三大期间费用支出增加。2019 年三大期间费用同比增长 33.97%，其中管理费用（含研发费用）增速为 4.77%，销售费用同比增长 12.00%。

图 10：奥飞数据期间费用一览（百万元，%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

注：管理费用含研发费用。

2. 红利频频，IDC 市场空间稳步提升

2.1. 政策持续加码，助推 IDC 市场持续利好

2.1.1. 政策加码，大数据中心是新基建之一

我国在数据中心的布局建设上不遗余力，从标准、规划以及鼓励扶持措施等方面提出相关政策。部分省市出台相关政策推动数据中心建设；通过政策、节能规划引导数据

中心降能耗，促进数据中心绿色发展。

3月4日，中共中央政治局常务委员会召开会议，再次强调加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

表 4: IDC 相关政策梳理

日期	单位	具体政策
2012	工信部	通过《关于进一步规范因特网数据中心业务和因特网接入服务业务市场准入工作的通告》，进一步完善了 IDC 业务准入要求。
2013	工信部与发改委等五部委	《关于数据中心建设布局的指导意见》引导数据中心布局不断优化。
2017	工信部	《全国数据中心应用发展指引（2017）》引导数据中心供需对接。
2017	工信部	通过《关于组织申报 2017 年度国家新型工业化产业示范基地的通知》评选新型工业化产业示范基地（数据中心）。
2017	工信部	通过《电信业务经营许可管理办法》降低了 IDC 市场准入门槛，促进 IDC 市场健康快速发展。
2017	工信部	《工业和信息化部关于清理规范互联网网络接入服务市场的通知》，完善 IDC 事中事后管理体系。
2017	上海市	通过《上海市节能和应对气候变化十三五规划》，促进数据中心绿色化发展。
2018	北京市	《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》使对数据中心的要求进一步提高。
2020 年	中央政治局会议	5G 基建及应用、光伏电网及特高压、工业互联网、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源车及充电桩、人工智能、云计算大数据中心等 7 大领域归类为“新基建”。

数据来源：工信部、CCTV 等，东吴证券研究所

“新基建”主要包括七大领域：5G 基建、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网。

图 11: 新基建



数据来源：CCTV，东吴证券研究所整理

2.1.2. 数字化基础设施是新型基础设施的核心，IDC 产业链环节相继受益

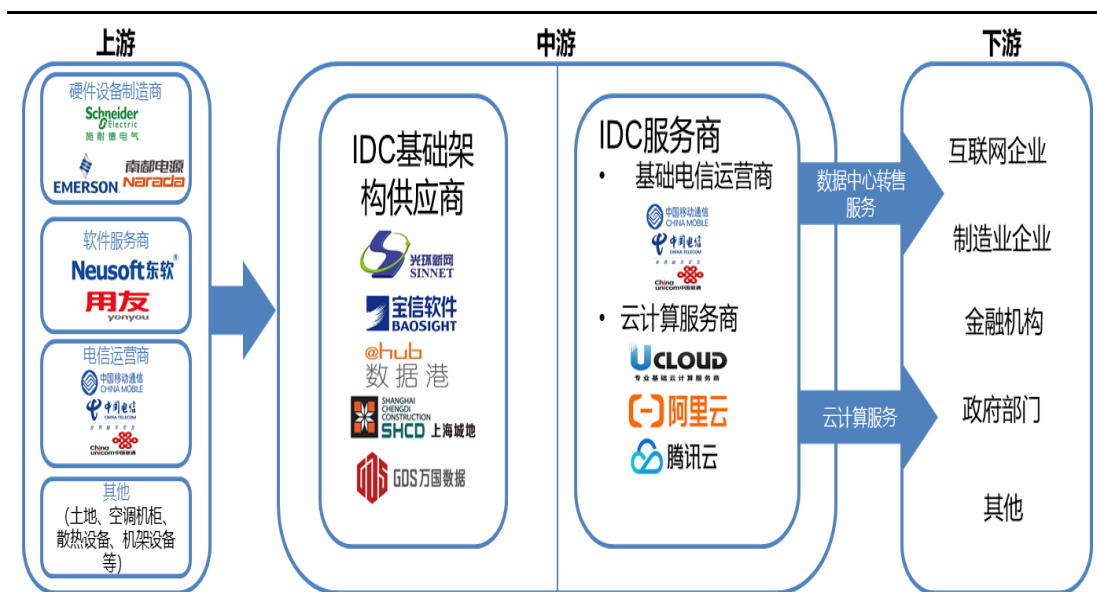
在当今的技术浪潮中，互联网数据中心是最重要的趋势。新兴产业的未来发展将大量依赖于数据资源，因此从国家政务到各大行业，建立数据中心将有助于促进行业转型和实现企业上云。

根据市场研究机构 Synergy Research 的调查数据，全球顶级云计算服务提供商要想在市场竞争中获得成功，每家公司在基础设施方面的支出至少达到每季度 10 亿美元的投资水平，而全球数据总量每 18 个月翻番，数据中心建设会跟不上大数据爆发的步伐。

因此数字化基础设施是新型基础设施的核心，中国互联网络发展状况统计报告显示，截至去年 12 月，中国网民规模达到 8.29 亿。5G 等新型基础设施建设与网络用户快速增长相匹配，仅新型消费方面，将为中国新经济增长增进更多活力。

IDC 行业为互联网内容提供商（ICP）、企业、媒体和各类网站，提供大规模、高质量、安全可靠的专业化服务器托管、空间租用、网络批发带宽以及 ASP、EC 等业务。目前，IDC 增值业务在逐渐丰富，许多 IDC 企业在提供基础服务的同时，还提供网站加速服务、vpn 服务、网络安全服务、代维服务和数据存储等服务。

图 12：IDC 产业链环节



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

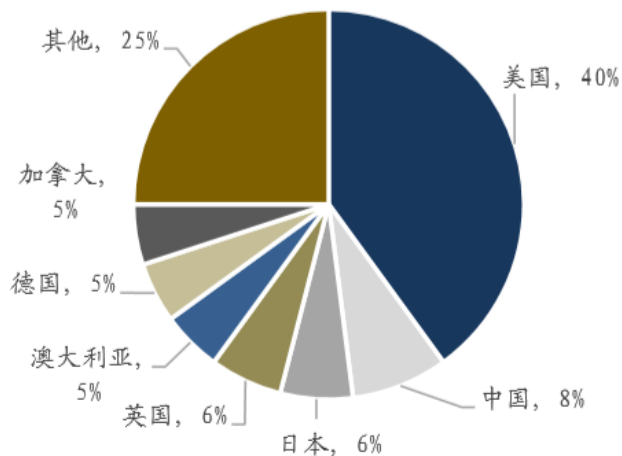
2.2. “一超多强”格式稳固，中国成 IDC 第二级

当前 IDC 产业环境主要由运营商、第三方 IDC 龙头、小型 IDC 供应商等构成。企业的核心竞争力侧重布局于资源、运营、客户服务等方面。

根据 Gartner 咨询统计数据，全球数据中心数量在 2018 年将达到 43.6 万个，主要集中在美国、欧洲、日本、中国等地区，其中美国在全球市场份额最大，占据 40% 的份额，中国占比 8%。

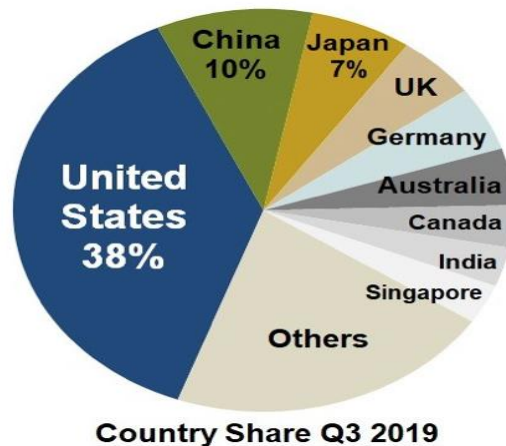
据 synergy research 统计，截止 2019 年 Q3，美国占比 38%，中国占据 10% 全球市场份额。

图 13: 2018 年全球数据中心市场结构 (%)



数据来源: Gartner、前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

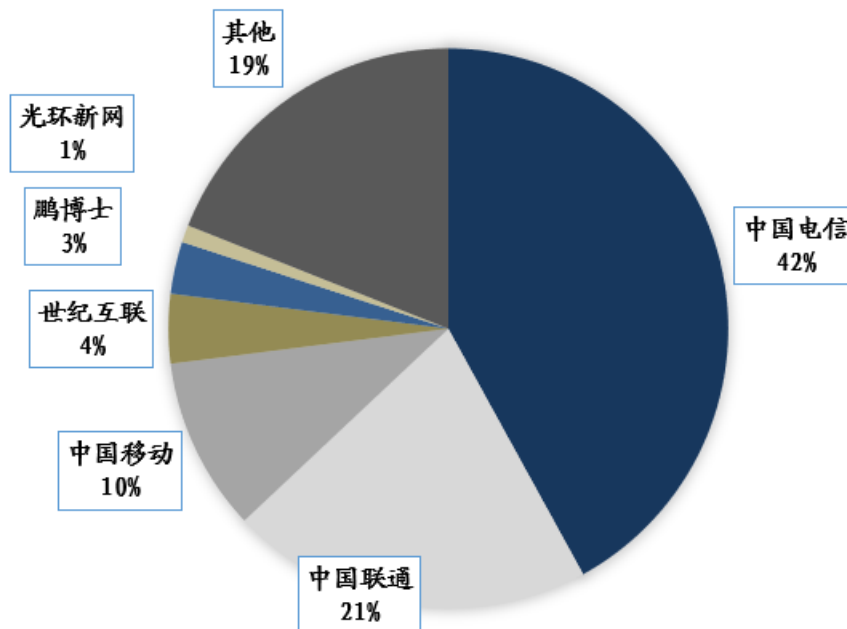
图 14: 2019 年 Q3 全球数据中心结构



数据来源: synergy research, 东吴证券研究所

中国 IDC 市场仍以运营商为主导，但中小玩家均保有一定市场空间。国内市场除三大运营商外，世纪互联、鹏博士、光环新网 IDC 业务市场份额占比较高，但是其他玩家占比达 19%，仍具备很大的市场机会。

图 15: 2018 年国内 IDC 市场份额占比



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

2.3. 一线城市政策收紧，IDC 稀缺性提升

北京和上海是中国互联网和金融中心，是中国数据产生和需求最旺盛的地区。从全国范围来看，北京、上海、广州、深圳等一线城市数据中心资源最为集中，其上架率达到 60%-70%。但受限于地区承载能力，以及对核心城市 IDC 产业政策不断收紧的背景下，一线城市 IDC 资源稀缺性愈发凸显。

一线城市对 IDC 的新建和改造监管趋严是未来的大趋势，因此一线城市的供给受到政策等因素限制。2015 年和 2018 年，北京市分别出台新增产业的禁止和限制目录。2018 年，上海市出台了《推进新一代信息基础设施建设三年行动计划（2018-2020 年）》，其中对于数据中心布局提出明确要求，因政策收紧和壁垒高的优势，光环新网数据中心成为稀缺资源，而数据需求最旺盛的一线城市是各大 IDC 厂商的必争之地。

表 5：北京市新增产业的禁止和限制目录

区域	2015 年政策	2018 年政策
全市范围	禁止新建和扩建：数据处理和存储服务中银行卡中心、数据中心（PUE 值在 1.5 以下的云计算中心除外	禁止新建和扩建：数据处理和存储服务中银行卡中心、数据中心（PUE 值在 1.4 以下的云计算中心除外
中心城区	同上	禁止新建及扩建：信息处理和存储支持服务中的数据中心

数据来源：北京市人民政府官网，东吴证券研究所

表 6：上海推进新一代信息基础设施建设三年行动计划（2018-2020 年）

年份	主要任务	责任单位
2018 年	新增机架控制在 2 万个，总规模控制在 12 万个；存量改造数据中心 PUE 不高于 1.4；新建数据中心 PUE 限制在 1.3 以下	市经信委、市发改委、市规划国土资源局、市通信管理局
2019 年	新增机架控制在 2 万个，总规模控制在 14 万个；存量改造数据中心 PUE 不高于 1.4；新建数据中心 PUE 限制在 1.3 以下	市经信委、市发改委、市规划国土资源局、市通信管理局
2020 年	新增机架控制在 2 万个，总规模控制在 16 万个；存量改造数据中心 PUE 不高于 1.4；新建数据中心 PUE 限制在 1.3 以下	市经信委、市发改委、市规划国土资源局、市通信管理局

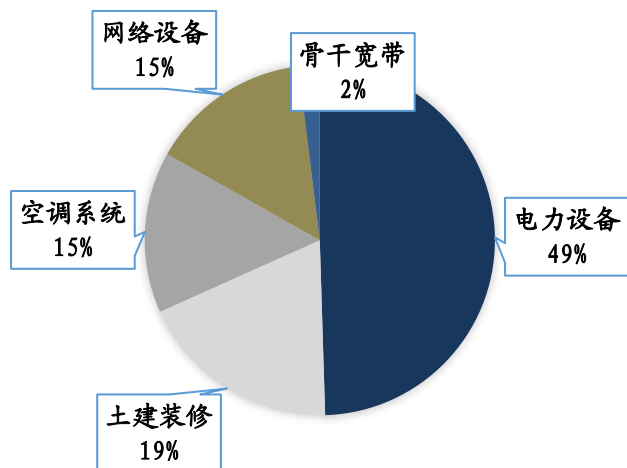
数据来源：上海市人民政府官网，东吴证券研究所

2.4. 降低成本，是 IDC 盈利的重点

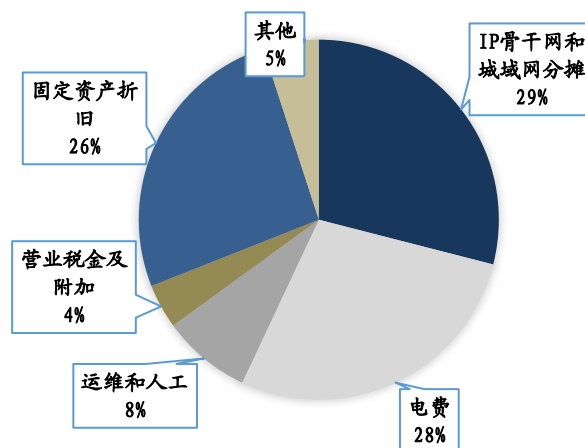
成本优势是数据中心运营商建立竞争优势的关键，数据中心成本主要由建设成本和运营成本构成。在数据中心的建设成本中，电力设备成本最高，其占比达 49%。而数据中心的运营成本的主要是 IP 骨干网和城域网分摊及电费，其占比分别为 29%、28%。

图 16：数据中心的各细项建造成本占比（%）

图 17：数据中心各细项运营成本占比（%）



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

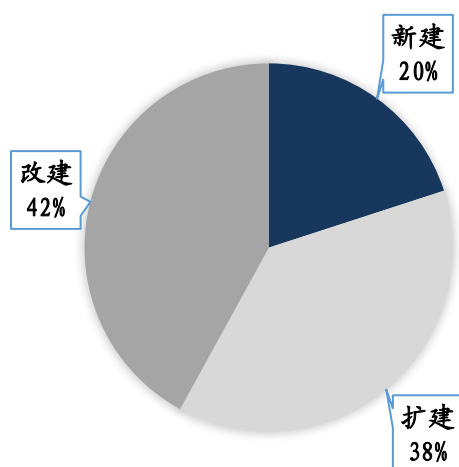
新建数据中心，需要 IDC 厂商在土地上，依照 IDC 等级标准建设专用建筑物和附属设施，并形成功能完善的 IDC 园区。现代化的 IDC 整体建设，主要包括总体布局、供配电系统、防雷接地系统、空调和新风系统、机房装饰装修、综合布线系统、安防系统、消防系统及综合监控系统等。

在建设成本方面，建设周期的缩短以及规模化的建设对于控本尤为重要。更大地实现规模化，将带来更低的集采价，以及运维集约化的节流；在建设质量方面，所建数据中心等级规格需符合市场客户的需要。

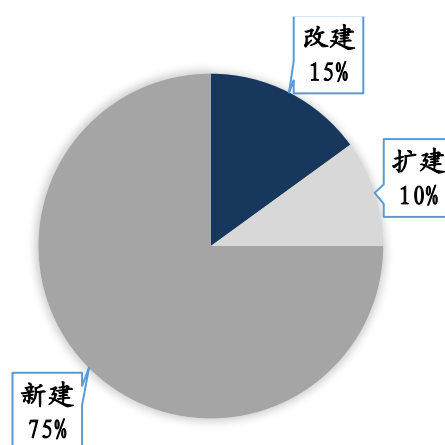
相较于成熟的美国市场，受制于过去较为落后的企业信息化水平，当前国内 IDC 产能的扩张仍主要以新建为主，扩建和改建为辅。从近几年我国新建数据中心规模在全球市场中的占比，从 2013 年的 11% 增长到 2017 年的 29%，预计在 2020 年占比接近 50%，也就是到 2020 年，中国新建数据中心的数量将占到全球新建数量的一半。

图 18：2017 年美国数据中心建设方式占比 (%)

图 19：2017 年中国数据中心建设方式占比 (%)



数据来源：Synergy，东吴证券研究所



数据来源：Synergy，东吴证券研究所

模块化的数据中心作为可以节省能源、减少建设时间的数据中心建造方式，是当下的普遍趋势。

选址：环一线城市布局受北上广等一线城市 PUE、能耗政策限制，中国也开始将 IDC 选址慢慢由中心城市外迁，这一举措同时也可帮助 IDC 厂商降低成本。

阿里在张北的数据中心，设计 PUE 值是 1.25，其能耗值如此之低的原因很大一部分是由于张北的地理优势（年平均气温仅 2.6 度），大量节省了散热的成本。

贵州、张北、内蒙等环一线城市将成为 IDC 布局新热点，内蒙和张家口集中了全国大约 70% 的风能，光伏等清洁能源。

表 7：主要能耗源及应对措施

能耗源	应对措施	
服务器/网络设备用电	新能源	备用电源
	风能、太阳能、潮汐能	锂电池、柴油发电
制冷用电	液态降温	环境法
	服务器放入海中	风能降温
	水循环降温（生活废水，雨水）	服务器置于地下
	采矿植物油降温	北极（常温低的地方）
供电系统能耗	新能源	
照明系统和其他		

数据来源：IDC，东吴证券研究所

2.5. 资源是开展业务的关键

一线城市资源是未来竞争的关键资源：电力源对于 IDC 至关重要，如果距离电力源过远，则容易造成供电不稳定损耗过大的情况。因此为了提高效率，大部分新建数据中心选址都希望向内地靠拢。

然而，中国 IDC 行业存在区域性供需不平衡。尽管中心城市存在土地、用电、人力成本过高问题，北上广地区 IDC 仍然供不应求。同时，政策限制越来越严，一线城市 IDC 资源将成为限定资源，非常紧俏。

因此，拥有一线城市 IDC 资源的厂商，其竞争力毋庸置疑，议价能力将会持续上升，同时一线城市的资源变现能力也将持续上升。

广泛的机房资源是实现跨境业务的关键，目前领先服务商全球范围内大规模并购优质 IDC 资源。

图 20：Equinix 数据中心遍布全球，实现跨境业务



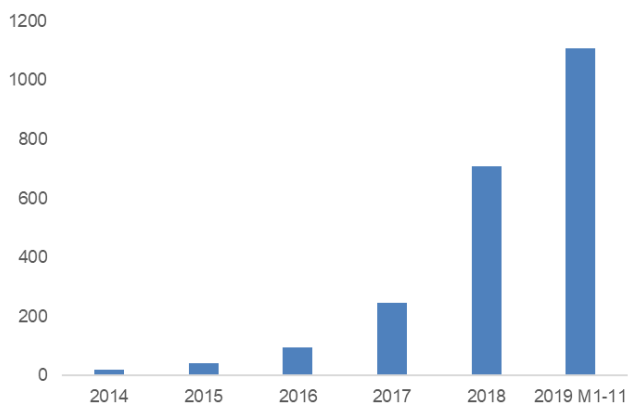
数据来源: Equinix 官网, 东吴证券研究所

2.6. 5G+数字化转型刺激流量爆发, IDC 市场空间值得期待

移动互联网的普及, 大大增加数据的产生速度和数量, 带动移动互联网流量的跨速增长, 也进一步拉动云计算市场与 IDC 市场的快速成长。

高清视频等应用趋势, 催生流量爆发。2019 年, 中国 5G 正式商用, 5G 将比 4G 更快 100 倍, 大大升级了流量应用的使用感。2019 年前 11 个月的流量累计数高达 1107 亿 GB, 约为前五年流量数总和。未来随着 5G 时代的真正到来, 我们认为数据流量的爆发趋势是不可遏制的。

图 21: 2014 年以来中国移动互联网流量持续飙升 (亿 GB)



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图 22: 5G 时代应用场景广泛

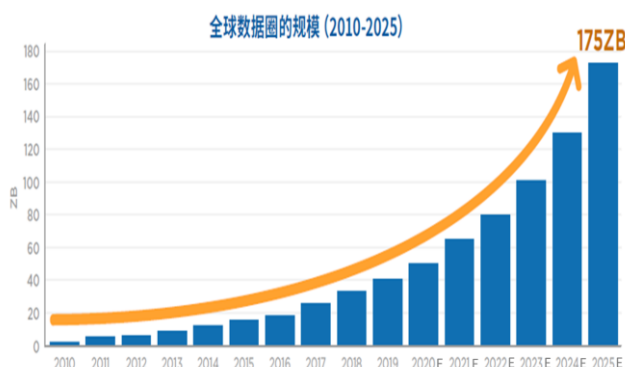
5G应用的初期阶段		5G应用的成熟阶段	
eMBB		uRLLC	mMTC
<p>融合传媒 速率: 0.3~1Gbps 时延: 2~40ms</p>	<p>智慧教育 速率: 0.3~1Gbps 时延: 2~40ms</p>	<p>智能网联汽车 速率: 上行1Gbps 时延: 1~10ms</p>	<p>智慧城市 百万连接 监控类速率<1Mbps 采集类速率<200kbps</p>
<p>智慧旅游 速率: 0.3~1Gbps 时延: 2~40ms</p>	<p>智能安防 速率: 0.3~1Gbps 时延: 2~40ms</p>	<p>智慧电力 速率: 100M~1Gbps 时延: 1~15ms 可靠性: 99.999%</p>	<p>智慧医疗 速率: 100M~1Gbps 时延: 1~15ms 可靠性: 99.999%</p>
		<p>产业园区 百万连接 监控类速率<1Mbps 采集类速率<200kbps</p>	

数据来源: 大唐移动, 东吴证券研究所

全球数据量正迎来爆发, 据 IDC 预计, 将从 2018 年的 33ZB 增长到 2025 年的 175ZB。推动这一增长的重要因素之一是云计算具备弹性扩容、按需使用、按量付费等优点, 云数据中心正成为企业新的数据存储库, 并且预计 2021 年将迎来转折, 存储在云上的数

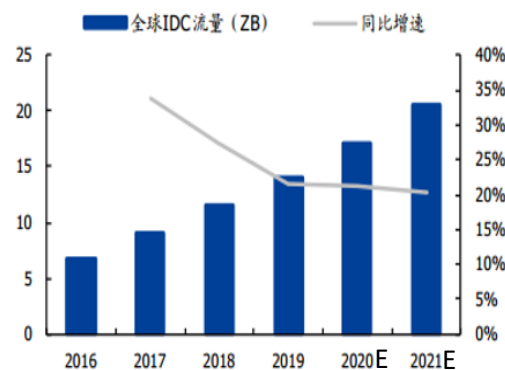
据量将超过传统数据中心。

图 23: 全球数据量正迎来爆发



数据来源: IDC, 东吴证券研究所

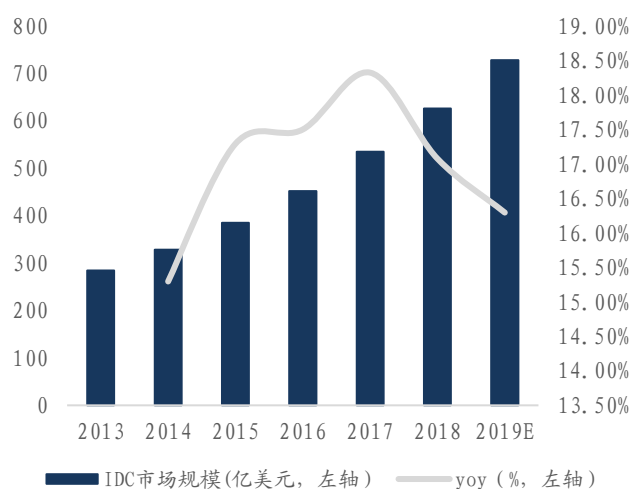
图 24: 全球 IDC 数据快速增长



数据来源: 思科, 东吴证券研究所

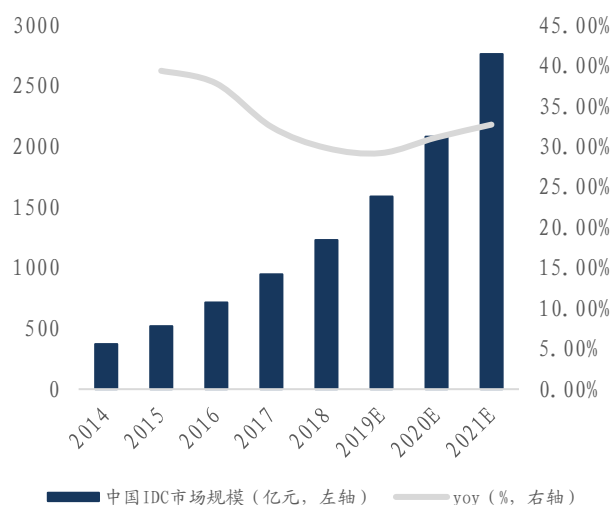
IDC 行业市场规模稳定增长。中国数据中心需求有望继续保持 30% 左右的增速; 中国超大型数据中心数量在全球的占比, 有望从当前的 8% 提升至 15%~20% (2021 年)。全球 IDC 行业市场规模也仍在攀升。

图 25: 全球 IDC 行业市场规模仍在扩大



数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

图 26: 中国 IDC 行业市场规模仍在蓬勃发展



数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

3. 资源及客户优势显著, 后起之秀强势崛起

3.1. 内生与外延并举, 立足华南, 开展全国布局

奥飞数据是华南地区有影响力的 IDC 服务商, 目前已经在全国各地 (华南、华东、华北) 共拥有 11 个数据中心, 其中广州神州、广州金发、深圳福田保税区、海南金鹿以及北京酒仙桥 M8 等 5 个数据中心为自建数据中心。

图 27: 奥飞数据中心布局



数据来源：奥飞数据官网，东吴证券研究所

表 2：奥飞数据数据中心一览（官网披露）

数据中心名称	数据中心标准	建设方式	建筑面积 (m ²)	制冷方式	电源改造	地区	供电等级	UPS 方式
广州金发数据中心	T3+	自建	2800	风冷/N+1	支持	华南	双路市电	在线式/2N
广州神舟数据中心	T4	自建	7200	风冷/N+1	支持	华南		
深圳福田保税区数据中心	T3+	自建	4000	风冷/N+1	支持	华南		
海南金鹿数据中心	T3+	自建	3000	风冷/N+1	支持	华南		
北京 M8 数据中心	T3+	自建	6000	水冷	支持	华北		
南宁电信数据中心	电信四星级	合作	1000	水冷	不支持	华南		
桂林电信七星数据中心	电信三星级	合作	2300	水冷/N+1	不支持	华南		
佛山电信数据中心	T3+	合作	12200	水冷/N+1	不支持	华南		
化龙数据中心	T3+	合作	24000	水冷/N+1	不支持	华南		
人民中数据中心	T3+	合作	15673	风冷/N+1	不支持	华南		
上海宝山云计算数据中心	T3+	合作	14000	水冷/N+1	支持	华东		
北京信息港数据中心	T3+	合作	30000	水冷/N+1	不支持	华北		
北京国门数据中心	T3+	合作	4000	水冷/N+1	支持	华北		

数据来源：奥飞数据官网，东吴证券研究所

其中广州神舟数据中心为 T4 级别：Uptime Tier 数据中心等级认证体系分为 Tier I—Tier IV 四个级别，Tier4 为最高级别。Uptime 认证主要包含四部分：设计认证、建造认

证、运营认证和 M&O 认证。第四级数据中心基础设施的性能和能力可以保证任何计划性活动不会引起关键负载的中断。

图 28：奥飞数据广州神舟数据中心



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

广州神舟数据中心设施先进，规模宏大，且地理位置优越，交通便捷，是获得 T4 级认证的高标准数据中心，其基建安全性、稳定性、可靠性属于最高级别。

未来自建率将稳步提升：据最新数据统计，2019 年公司并购的北京云基数据中心于一季度完成并表，新增超 1000 个机柜，截至 19 年上半年，公司自建机柜（广州、深圳、海口、广西、北京数据中心）数量超 4000 多个；2019 年公司并购的北京德昇数据中心于三季度并表，新增 3283 个机柜；截至 2019 年底，自建数据中心总机柜数约 7200 个，超额实现年初既定的机柜增长目标。

未来公司将继续以一线城市为中心，以及海南、广西这些有明确需求的城市通过自建或收购的方式建立更多的数据中心。

预计到 2021 年，机柜数将达到 20000~25000 个，这将大幅度地增加公司的产业规模。

3.2. 零售+批发模式灵活，获客能力稳步提升

奥飞数据的客户群体主要分为两类，一类是视频网站运营商、网络游戏运营商。门户网站运营商、CDN 服务商以及云服务终端等客户，其采购公司 IDC 资源用于自身使用；第二类是其他专业互联网综合服务商，其采购公司的 IDC 资源除用于自身使用外还用于对外提供 IDC 服务。目前第一类客户是主要的客户群体。

奥飞以零售为主，批发为辅，两种模式并行发展。2019 年 7 月收购的北京德晟项目，该项目主要以批发模式销售给百度。公司后续机柜扩容项目，兼具零售和批发模式，

两种模式并行发展，驱动公司业绩快速增长。

目前公司销售模式相对于同行业更具竞争优势：

- 1、公司客户以大中型互联网企业为主，其业务需求较为复杂，对服务质量要求较高，公司销售人员、技术人员、客服人员能与客户进行全方位对接才能满足客户要求；
- 2、公司高管团队及骨干销售人员多来自基础电信运营商或互联网企业，具有深厚的行业经验和资源，能够与目标客户建立直接联系；
- 3、与同行业上市公司相比公司目前销售规模尚小，公司销售团队能够满足当前销售需求；
- 4、公司是华南地区较有影响力的 IDC 企业，网络质量较好，尤其是公司的 BGP 产品具有较强的市场竞争力，客户选择华南地区 IDC 服务商时多会主动向公司询价；

表 8：奥飞数据客户及服务内容（截止 2017 年年中）

客户	服务内容
Bigo Technology Pte.Ltd	带宽租用、机柜租用、IP 地址租用、服务器销售
广州市百香果园网络科技有限公司	带宽租用、机柜租用、IP 地址租用
广州爱九游信心技术有限公司	带宽租用、机柜租用、IP 地址租用
广州动景计算机科技有限公司	数据同步
UC MOBILE WORLD LTMITED	数据同步
UC WEB SINGAOPRE PTE.LTD	数据同步
优视科技（中国）有限公司	数据同步
北京云海互联网科技有限公司	机柜租用、其他互联网综合服务
飞狐信息技术（天津）有限公司	带宽租用、机柜租用
广州市千钧网络科技有限公司	带宽租用、机柜租用、数据同步
北京搜狐新媒体信息技术有限公司	带宽租用、机柜租用
成都趣乐多科技有限公司	带宽租用、机柜租用、服务器租用

数据来源：奥飞数据招股说明书，东吴证券研究所

凭借多年的 IDC 服务经验，良好的产品技术与服务质量，获得了市场的认可。与众多知名网络游戏、门户、流媒体企业及其他企事业单位保持了长期合作关系。

随着互联网的快速发展，公司客户的业务量也随之增长，客户粘性较高，为未来业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

图 29：奥飞数据典型客户代表



数据来源：招股说明书、年报等，东吴证券研究所

2020年1月3日与阿里巴巴（中国）有限公司就华南地区数据中心资源锁定签署了合作备忘录，将利用双方约定的数据中心场地合作建设数据中心机柜资源，并负责数据中心总体项目实施合作期内预估总金额约为5亿元。

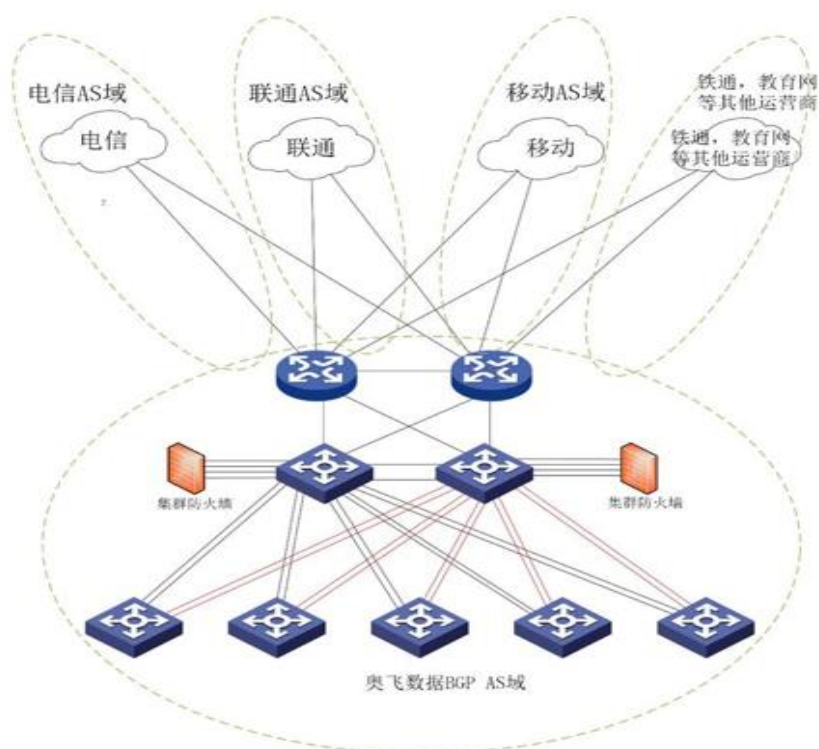
此次备忘录的签署有助于公司在数据中心领域的经营规模进一步扩大，增强在数据中心领域的核心竞争力；同时有利于增进公司与阿里之间的战略合作关系，对未来深化双方在数据中心领域的业务合作具有重要意义。

3.3. 带宽等资源优势领先，更具成本优势

基于带宽租用业务，成本优势显著：奥飞数据一直从事带宽租用业务，与三大运营商一直保持密切的合作，带宽资源充足，且更具成本优势。

奥飞数据拥有自主的AS号码，分别实现与电信、联通、移动等大型运营商的BGP互联，采用动态BGP路由接入，能使网络访问无盲点。

图 30：奥飞数据 BGP AS 域示意图



数据来源：奥飞数据官网，东吴证券研究所

主干节点全部采用高端网络产品并实现集群，充分保障数据中心网络的可靠性与稳定性，解决了跨运营商网络质量不稳定的问题。

机房核心设备全部采用双路堆叠，互为冗余，充足的 IP 和带宽可为用户扩容服务提供便捷的发展空间，确保网络高可用性。有效降低因使用不同运营商之间互联互通所产生的高额费用。

采用万兆硬件防护+流量牵引方式，防火墙可以制动牵引异常流量，避免网络波动，由奥飞数据自动为客户选择合适路由，从而实现真正的多线 BGP。

表 9：奥飞数据 BGP 产品优势

产品优势	具体服务
高可用性	奥飞数据采用冗余架构，网络出口均由多个 10G 端口链路直接上联运营商，支持运营商 BGP 动态切换，当设备或路由故障时均可自动切换保证不中断，确保网络可用性达到 99.9%。
更高效	奥飞数据网络采用 MPLS 技术，通过标签交换，简化路由寻址，减少网络设备的性能消耗，令网络整体运行更高效
资源充足	奥飞数据为客户提供的是动态 BGP 服务，BGP 出口可达到 200G。充足的线路和带宽资源可随时根据客户的需求进行扩容。
DDOS 防御设备	奥飞数据的出口均旁路部署 DDOS 防御设备，防御能力高达 200G，提供高防清洗服务，当攻击流量超过一定数额，将会通知运营商端丢弃被攻击 IP 的流量，防止攻击流量堵塞数据中心出口。

数据来源：奥飞数据官网，东吴证券研究所

4. 盈利预测与评级

4.1. 关键假设

IDC 业务:

租用业务: 截至 2019 年 6 月末, 公司在广州、深圳、海南、北京等地拥有自建数据中心, 自建数据中心可用机柜数超过 4000 个; 根据公司数据中心建设和扩张计划, 2019 年年末, 公司自建数据中心机柜数量为 7200 个, 考虑到廊坊讯云一期、二期以及广州阿里等项目将于 2020 及 2021 年陆续交付, 我们预计 2020 年、2021 年公司自有数据中心机柜累计有望分别达到 15000 个和 25000 个。按照招股书披露, 每个机柜的租金约为 6 万/年, 预计该部分业务将继续保持稳健增长。

系统集成业务:

系统集成业务由子公司奥维信息开展, 奥维信息于 2018 年同北京德晟科技签订设备采购合同, 该项目于 2019 年 4 月份完工交付。2019 年上半年公司系统集成业务实现收入 3.23 亿元, 由于该业务以项目制为主, 难以预测, 出于谨慎性原则, 我们预计 20 年 0.5 亿元, 以后每年保持 5% 的增长。

其他互联网综合服务业务: 随着机柜数以及用户数的增多, 仍将保持稳健增长, 预计 20-22 年年的增速分别为 30%、30%、25%。

4.2. 盈利预测

表 10: 奥飞数据收入预测 (百万元, %)

	2019	2020E	2021E	2022E
IDC 业务	446.66	711.68	1129.20	1608.18
增长率	48.43%	59.33%	58.67%	42.42%
其他互联网综合服务业务	108.77	141.40	183.82	229.78
增长率	-1.21%	30.00%	30.00%	25.00%
系统集成业务	327.42	50.00	52.50	55.13
增长率	100%	-84.73%	5.00%	5.00%

数据来源: wind、年报等, 东吴证券研究所

我们持续看好奥飞数据未来业绩增长, 2020 年-2022 年奥飞数据营业收入分别为 9.03 亿元、13.66 亿元以及 18.93 亿元, 实现归母净利润分别为 1.59 亿元、2.33 亿元及 3.27 亿元。

4.3. 估值与评级

2020-2022 年 EPS 分别为 1.36 元、1.98 元及 2.78 元, 对应的估值分别为 47 倍、32 倍以及 23 倍, 同时我们持续看好奥飞数据未来业绩稳健增长:

- 1、机柜数目前处于快速扩张期，环一线城市部署强化资源优势，为业绩带来持续新的动能。
- 2、带宽资源丰富，业务协同性好，成本优势显著。
- 3、互联网等客户拓展顺利，经营规模进一步扩大，数据中心领域的核心竞争力不断增强。

因此，我们持续看好未来业绩增长稳健，首次覆盖给予“买入”评级。

相关可比公司估值情况如下：

表 11：奥飞数据可比公司估值（截止至 2020.3.19）

代码	证券简称	总市值 (亿元)	流通市值 (亿元)	市盈率 PE		EV/EBITDA		市净率 PB(MRQ)
				2020E	2021E	2020E	2021E	
300738.SZ	奥飞数据	74.88	38.41	46.95	32.12	27.52	17.26	10.92
300383.SZ	光环新网	399.01	380.08	37.34	26.86	26.02	19.20	4.91
603881.SH	数据港	108.41	108.41	41.83	37.20	20.76	17.44	9.87
600845.SH	宝信软件	418.33	370.51	45.14	36.87	22.89	22.56	7.44

数据来源：宝信软件估值数据取自 wind 一致预测，东吴证券研究所

5. 风险提示

- 1、IDC 产业政策持续收紧，在北京、上海、苏州等地区的 IDC 项目建设进度不及预期，同时行业竞争加剧的风险加大。
- 2、5G 商用不及预期，使得移动流量及用户数的增长进度不及预期，使得云计算市场的需求不及预期。
- 3、核心产品及技术研发进度不及预期，丢失产品前瞻性优势，面临市场份额收缩的风险。
- 4、应收账款回收不及预期，公司面临现金流短缺的风险。
- 5、核心客户流失的风险。

奥飞数据三大财务预测表

资产负债表（百万元）					利润表（百万元）				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	368	473	716	806	营业收入	883	903	1,366	1,893
现金	57	118	141	148	减:营业成本	701	671	1,002	1,387
应收账款	137	129	273	284	营业税金及附加	0	0	1	1
存货	0	114	56	179	营业费用	14	29	75	104
其他流动资产	174	112	246	195	管理费用	20	21	31	43
非流动资产	1,262	1,258	1,417	1,599	财务费用	19	12	2	-5
长期股权投资	56	75	94	112	资产减值损失	0	3	3	4
固定资产	544	615	744	895	加:投资净收益	4	5	5	5
在建工程	103	0	0	0	其他收益	0	0	0	0
无形资产	8	9	9	9	营业利润	107	172	256	363
其他非流动资产	550	560	571	583	加:营业外净收支	10	10	10	10
资产总计	1,630	1,731	2,133	2,404	利润总额	117	182	266	373
流动负债	531	537	765	766	减:所得税费用	13	22	31	45
短期借款	270	270	270	270	少数股东损益	1	1	1	2
应付账款	165	62	278	193	归属母公司净利润	104	159	233	327
其他流动负债	96	204	217	303	EBIT	149	204	284	390
非流动负债	410	358	312	268	EBITDA	224	282	383	515
长期借款	258	205	160	115					
其他非流动负债	152	152	152	152	重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	942	894	1,077	1,034	每股收益(元)	0.88	1.36	1.98	2.78
少数股东权益	2	3	4	5	每股净资产(元)	5.84	7.10	8.95	11.62
					发行在外股份(百万股)	117	117	117	117
归属母公司股东权益	686	834	1,052	1,365	ROIC(%)	10.4%	12.7%	15.9%	18.5%
负债和股东权益	1,630	1,731	2,133	2,404	ROE(%)	15.2%	19.2%	22.2%	24.0%
现金流量表（百万元）									
	2019A	2020E	2021E	2022E	毛利率(%)	20.6%	25.7%	26.6%	26.7%
经营活动现金流	136	169	337	361	销售净利率(%)	11.8%	17.7%	17.1%	17.3%
投资活动现金流	-556	-69	-253	-302	资产负债率(%)	57.8%	51.7%	50.5%	43.0%
筹资活动现金流	260	-39	-61	-51	收入增长率(%)	114.8%	2.3%	51.2%	38.6%
现金净增加额	-159	61	23	7	净利润增长率(%)	79.2%	53.7%	46.2%	40.3%
折旧和摊销	75	78	99	125	P/E	72.15	46.95	32.12	22.89
资本开支	392	-23	140	163	P/B	10.92	8.98	7.12	5.48
营运资本变动	2	-76	6	-84	EV/EBITDA	35.70	28.13	20.57	15.19

数据来源：贝格数据，东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>