

中国REITs市场洞察系列报告

数据中心REITs化的展望

中信证券研究部 通信、前瞻行业
梁程加，许英博，陈俊云，黄亚元
2021年5月10日

IDC：算力爆发掀数字化新基建浪潮

2020 年4月30日，中国证监会、国家发展改革委联合发布了《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》。文件聚焦七大领域，其中数据中心作为新基建的重要环节，具备长周期、重资产、收益稳定等“地产属性”。

试点范围	
项目	主要内容
仓储物流	仓储物流项目
交通运输	收费公路、铁路、机场、港口项目
公用环保	城镇污水垃圾处理及资源化利用、固废危废医处理、大宗固体废弃物综合利用项目
公共事业	城镇供水、供电、供气、供热项目
数据中心	数据中心、人工智能、智能计算中心项目
通信基建	5G、通信铁塔、物联网、工业物联网、宽带网络、有线电视网络项目
融合基建	智能交通、智慧能源、智慧城市项目

- “新基建”拥有产权/盈利模式清晰、单体项目投资量相对较低、社会/环境/行政问题较少、以市场为导向等优势。所以民间资本参与“新基建”项目的门槛较低、意愿更强。
- 2020年3月4日中央政治局常委会明确强调，“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。要注重调动民间投资积极性”。同时两会政府工作报告中也指出，“健全市场化投融资机制，支持民营企业平等参与”。

“新基建”与“老基建”的对比

	新基建	传统基建
产权/盈利益模式	清晰	复杂
单体投资量	相对较小	较大
社会/环境/行政问题	较少	较多
市场导向性	较强	较弱

为何说数据中心是未来最优质商业地产？

数据中心具有典型的“商业地产”特性：

- 第一，都是以拿地盖楼收取租金为主，越接近核心地段/城市，企业数量越多，需求量越大；
- 第二，合同周期都很长，价格在签订合同时基本谈定，后续现金流稳定；
- 第三，两者受到宏观经济环境的影响都比较大。但数据中心从宏观政策、产业趋势、需求格局来看都将获得更大发展。

数据中心的“地产属性”可以满足国内契约型REITs的底层要求

类别	内容
组织形式	契约型
资产类别	仓储物流，收费公路、机场港口等交通设施，水电气热等市政设施，产业园区等其他基础设施
底层要求	经营3年以上，已产生持续、稳定的现金流，投资回报良好，并具有持续经营能力、较好增长潜力；现金流来源具备较高分散度，且主要由市场化运营产生，不依赖第三方补贴等非经常性收入。

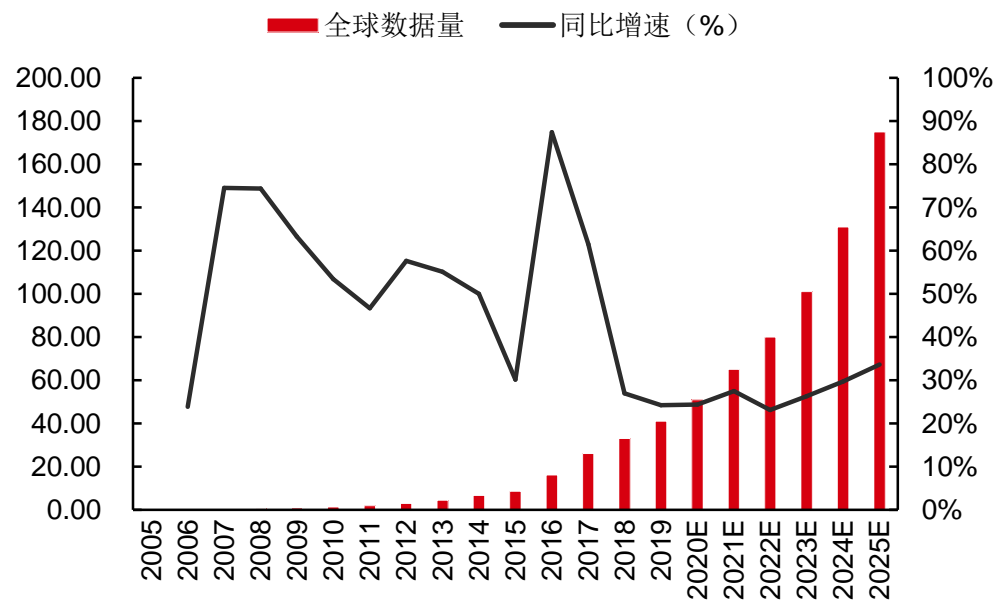
资料来源：《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（中国证监会、国家发展改革委），中信证券研究部

从需求角度来看，数据量增长是数据中心发展的底层逻辑。



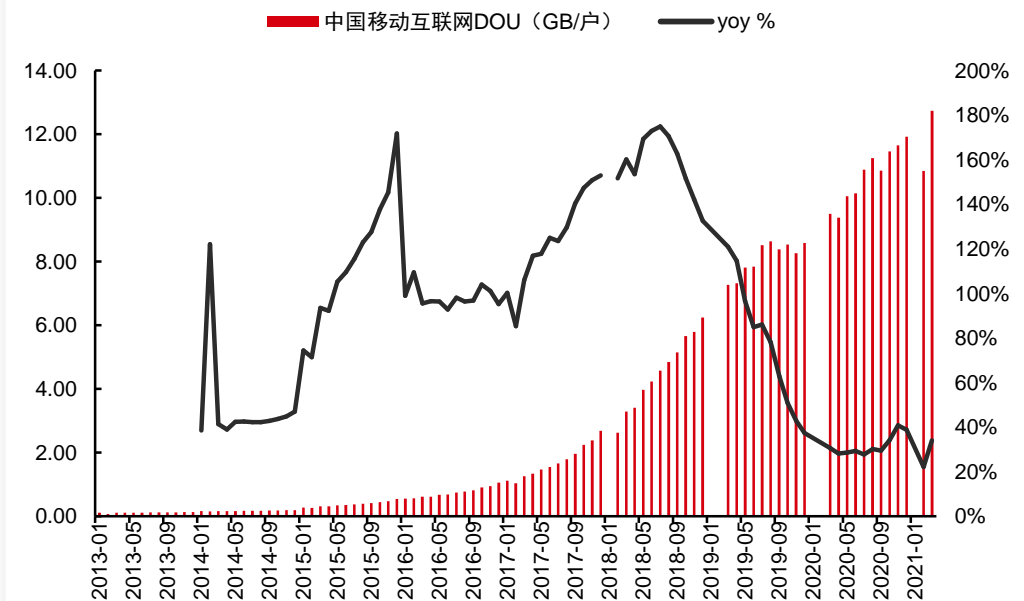
受益于近年来云计算、5G商用、物联网等行业的发展，全球数据量与数据流量出现了爆发式的增长。数据中心作为网络数据存储与传输的重要节点，在数据量暴增的背景下显著受益，这将在很大程度上推动中国IDC REITs的发展。

全球数据量从4G时代开始爆发（EB）



资料来源：MeChina（含预测），中信证券研究部

中国移动互联网DOU数据增长情况

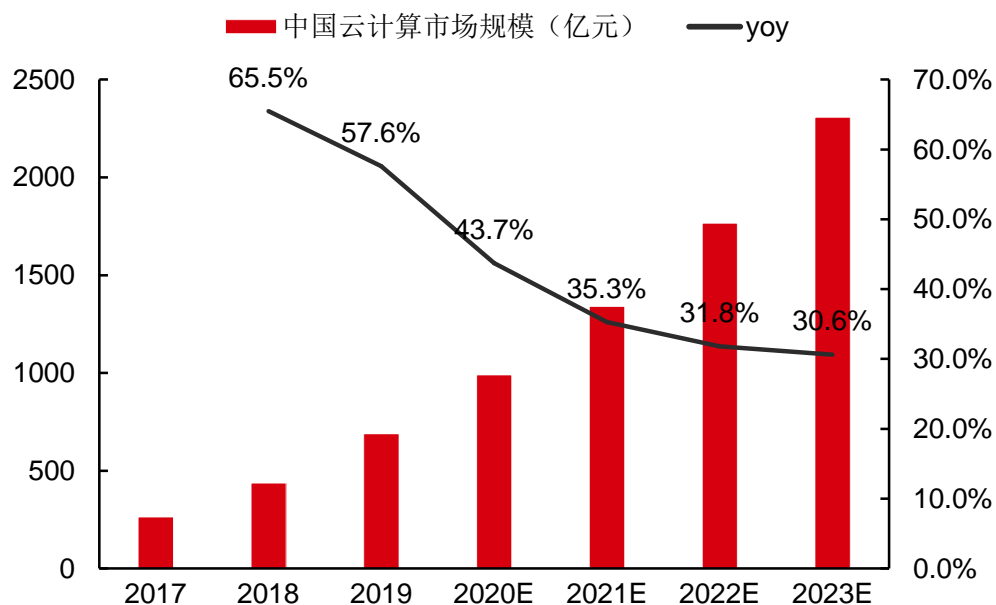


资料来源：工信部，中信证券研究部

云计算是当前及未来数据中心最主要驱动力

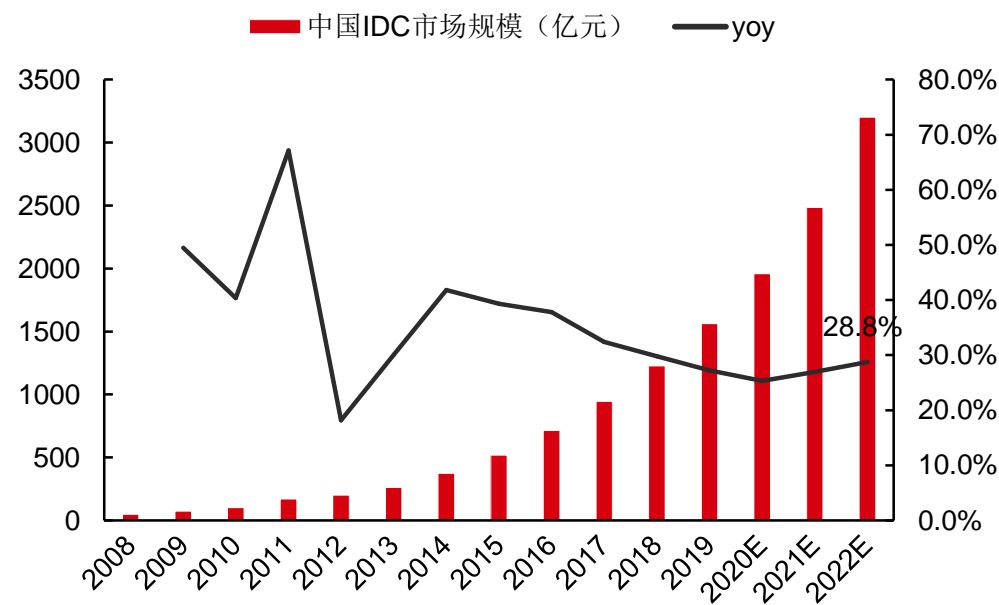
- 根据信通院数据，2019年全球云计算市场规模1883亿元，2020-2023年预计复合增速约为17.6%；2019年中国云计算市场规模约为689亿元，2020-2023年预计复合增速约为35.3%。
- 随着数字革命和流量爆发，全球云计算市场将持续高速增长，而中国增速预计将显著高于全球。云计算厂商作为目前数据中心行业的重要下游，未来将带动IDC市场蓬勃发展。

中国云计算市场规模与增速



资料来源：信通院（含预测），中信证券研究部

中国IDC市场规模及增速



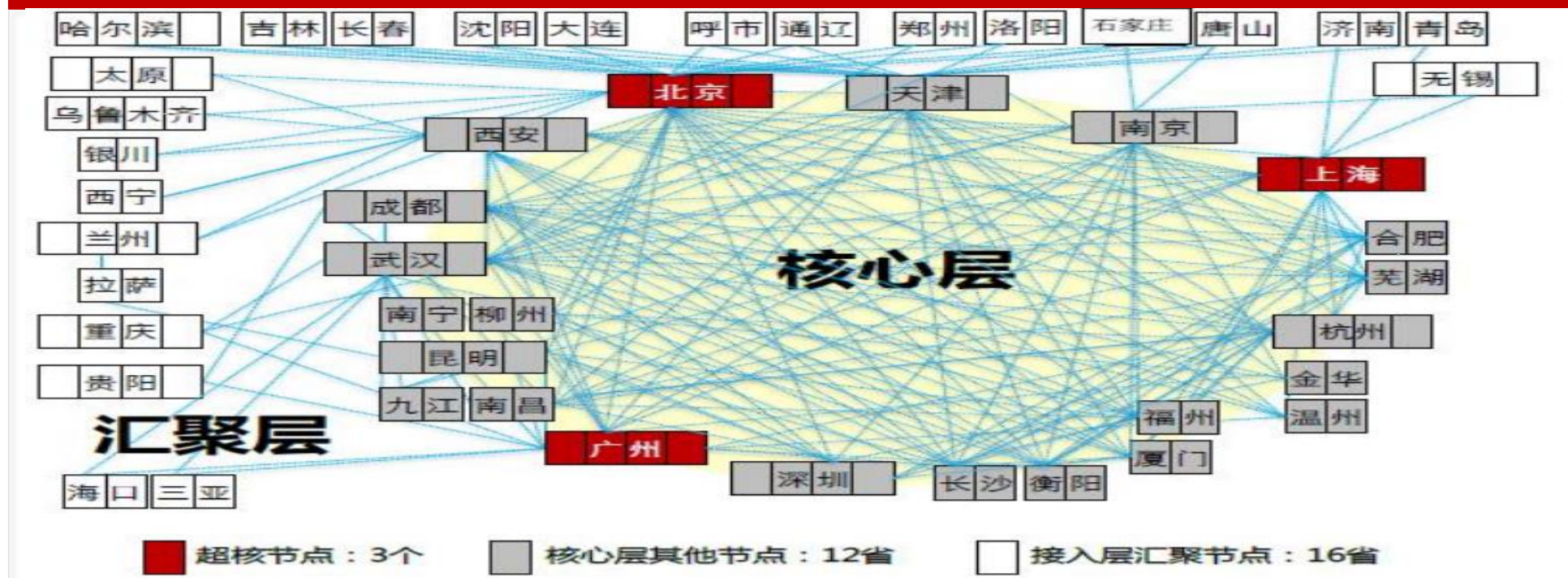
资料来源：IDC圈（含预测），中信证券研究部

网络结构/客户资源/服务质量决定了一线城市IDC的区位价值。

一线城市数据中心资源拥有显著区位优势：

- 网络结构优势：一线城市的数据流量需求较大，且网络条件优异。
- 客户资源优势：大客户集中于大城市
- 服务质量优势：靠近客户，方便技术服务团队及时到达现场维护设备和排除故障高服务质量。

国内电信骨干网络拓扑结构

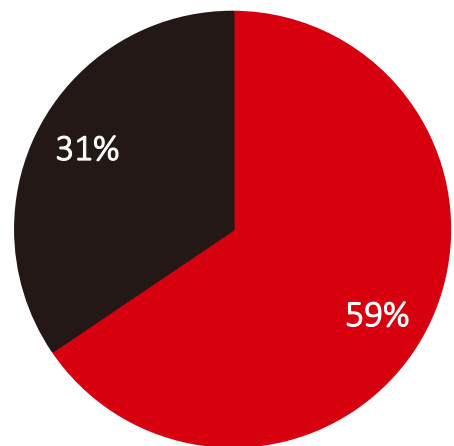


从供给角度来看,一线城市呈现供不应求

- 全球范围来看, IDC行业收入仍然集中于核心城市。
 - 全球托管数据中心市场2017Q3获得的收入中59%来自20个一线城市。
- 中国来看, 核心城市IDC资源比较短缺。
 - 一线城市IDC资源新建增速放缓, 可用资源有限, 2020年供需缺口: 北京9万、上海9万、广深11万架。

全球IDC行业收入仍然集中于核心城市

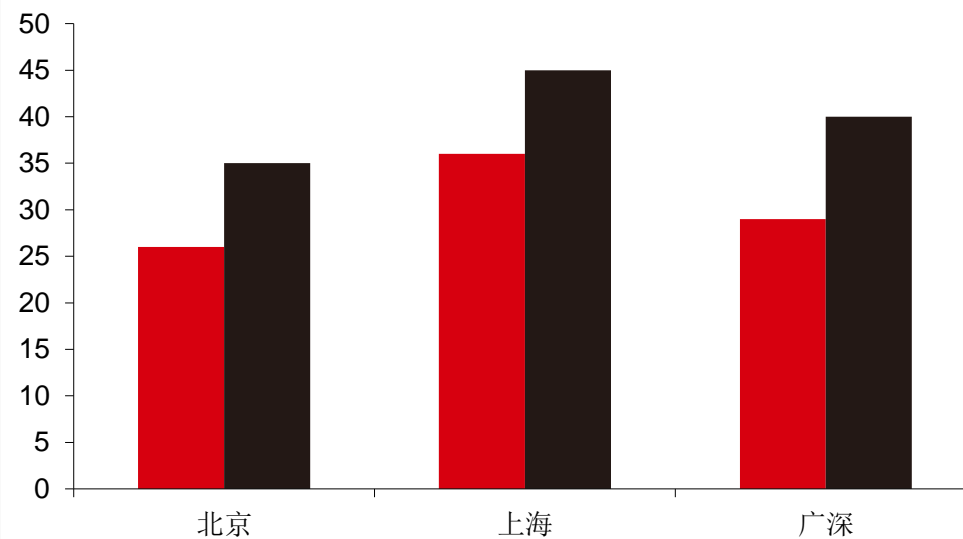
■ 来自前20大城市 ■ 来自其他城市



资料来源: IDC圈, 中信证券研究部

一线城市数据中心供需缺口

■ 2020年可用机架 (万架) ■ 2020年需求机架 (万架)



资料来源: 工信部《全国数据中心应用发展指引(2020)》, 中信证券研究部

核心城市政策指标持续收紧，利好行业龙头。



《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》的出台对数据中心能耗水平提出了更高的要求。目前国内政策已经对国内公募REITs试点的底层资产提出了要求，具有一定的准入门槛。

我国国家层面数据中心政策文件汇总

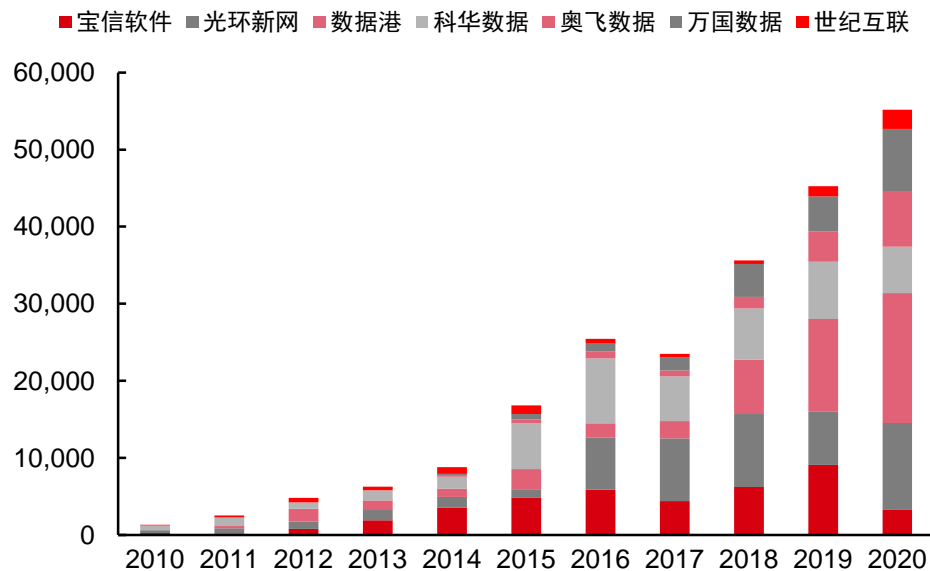
时间	政策	主要内容
2011.11	《关于进一步规范因特网数据中心业务和因特网接入服务业务市场准入工作的通告》	进一步完善了IDC业务准入要求。监管政策降低了IDC市场准入门槛，促进IDC市场健康快速发展
2013.01	《关于数据中心建设布局的指导意见》	引导市场主体合理选址、长远规划、按需设计、按标建设，逐渐形成技术先进、结构合理、协调发展的数据中心新格局
2015.03	《关于国家绿色数据中心试点工作方案》	提出到2017年，围绕重点领域创建百个绿色数据中心试点，试点数据中心能效平均提高8%以上，制定绿色数据中心相关国家标准4项，推广绿色数据中心先进适用技术、产品和运维管理最佳实践40项，制定绿色数据中心建设指南
2015.08	《促进大数据发展行动纲要》	整合分散的数据中心资源，充分利用现有政府和社会数据中心资源，运用云计算技术，整合规模小、效率低、能耗高的分散数据中心，构建形成布局合理、规模适度、保障有力、绿色集约的政务数据中心体系
2016.06	《关于深入推进新型工业化产业示范基地建设的指导意见》	提出到“十三五”末，规模效益突出的优势产业示范基地（大而优）保持400家左右，大力发展一批专业化细分领域竞争力强的特色产业示范基地（小而美）
2017.05	《数据中心设计规范》	国家标准《数据中心设计规范》（GB50174-2017）自2018年1月起实施，作为数据中心建设标准，将为数据中心的技术先进、节能环保、安全可靠的保驾护航
2017.08	《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》	将数据中心、云计算、大数据、工业互联网等新兴产业纳入国家新型工业化产业示范基地创建的范畴，并提出本年度优先支持新兴产业示范基地的创建
2018.02	《全国数据中心应用发展指引（2017）》	包括全国数据中心建设发展情况、分区域数据中心应用发展指引、用户选择数据中心指引三大部分，供各区域开展数据中心建设规划、用户科学合理选择数据中心作参考。
2019.02	《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	建立健全绿色数据中心标准评价体系和能源资源监管体系，打造一批绿色数据中心先进典型。到2022年，数据中心平均能耗基本达到国际先进水平，新建大型、超大型数据中心的电能使用效率值达到1.4以下。

资料来源：工信部官网等，中信证券研究部

■ REITs有助于IDC低成本融资，支持IDC公司扩张。

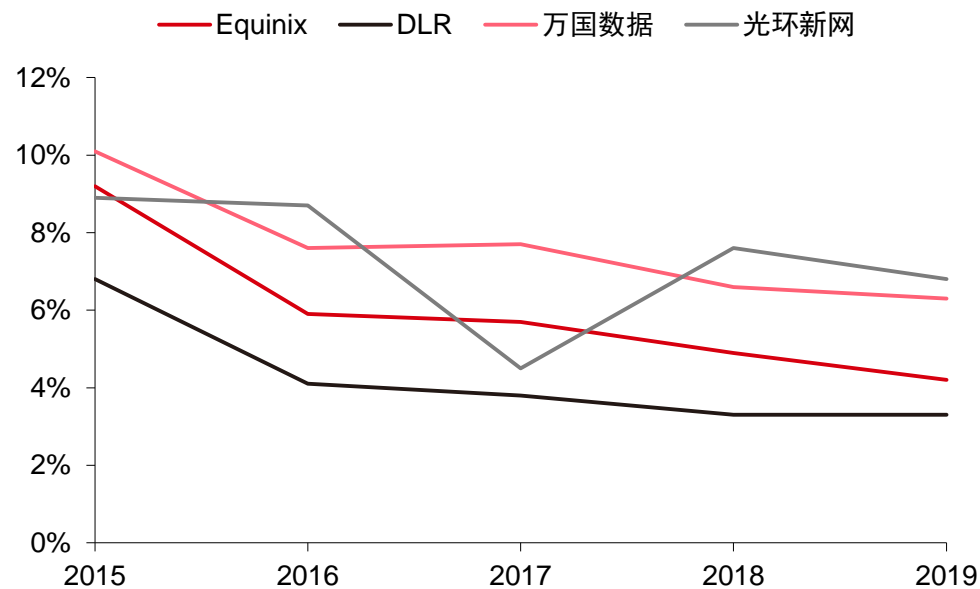
- IDC产业的扩张（收购或自建）较强地依赖债权或股权融资用于资本开支，REITs的重要意义在于可以在不影响日常经营的前提下（机柜托管、增值服务等），盘活数据中心的底层不动产。目前海外公司平均债务融资成本，相比国内公司有明显优势，期待REITs落地降低IDC融资成本。

国内主要第三方IDC公司资本开支（百万元）



资料来源：wind，中信证券研究部

平均债务融资成本对比

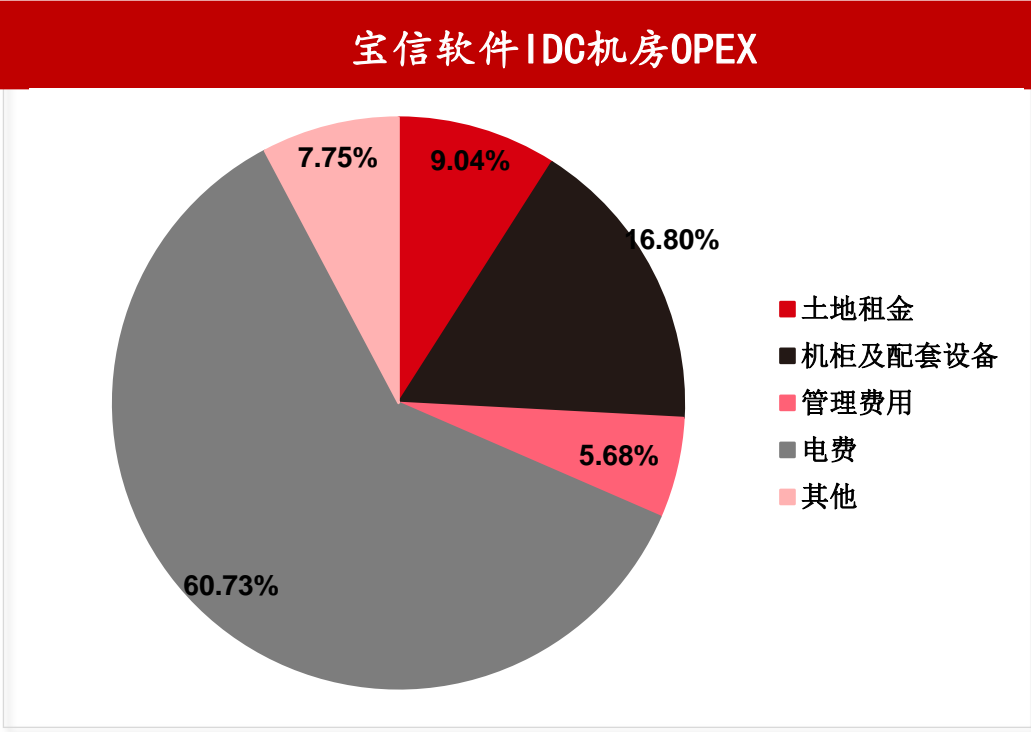


资料来源：各公司公告，wind，中信证券研究部

- REITs有利于专业化分工提升行业服务水平。
 - REITs对项目盈利能力要求较高，需要对能耗进行精确控制，可以倒逼企业运营管理能力上升。部分落后产能现金流尚不稳定，所以REITs政策对于先进成熟IDC项目的筛选，未来有望加速数据中心行业整合，剔除落后产能，从而提高整个行业的服务水平。



资料来源：《国家绿色数据中心试点工作方案》（工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局），ODCC，中信证券研究部



资料来源：宝信软件公告，中信证券研究部，注：红色部分代表有望受政策大力支持

美国数据中心REITs的启示

自2004年第一支数据中心REIT上市以来，全球共有6大纯数据中心REITs。其中，美国共有5支数据中心REITs，亚洲有1支。

海外IDC REITs公司简介

数据中心REITs

Equinix (EQIX)



物业个数	211
上市时间	2015年
市值	666亿美元
分红	1.28%
总体回报	46.56% (YTD)

Digital Realty (DLR)



物业个数	275
上市时间	2004年
市值	402亿美元
分红	2.83%
总体回报	25.38% (YTD)

CyrusOne (CONE)



物业个数	49
上市时间	2013年
市值	90亿美元
分红	2.55%
总体回报	6.87% (YTD)

CoreSite (COR)



物业个数	23
上市时间	2010年
市值	57亿美元
分红	3.84%
总体回报	12.76% (YTD)

QTS Realty (QTS)



物业个数	25
上市时间	2013年
市值	47亿美元
分红	2.81%
总体回报	31.32% (YTD)

Keppel DC (AJBU)

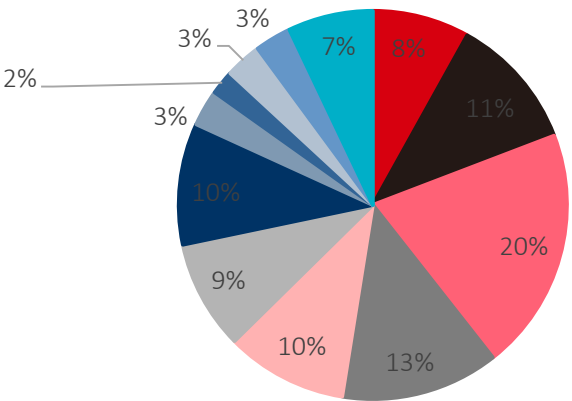


物业个数	19
上市时间	2014年
市值	35亿美元
分红	2.49%
总体回报	49.77% (YTD)

以美国数据中心REITs为例，目前美国上市的5支IDC REITs在美国权益类REITs里数量占比为3%；总市值1044亿美元，市值占比超10%。其中Equinix和 Digital Realty被纳为标普500指数，CyrusOne和CoreSite被纳为标普400指数。

美国数据中心REITs数量占比

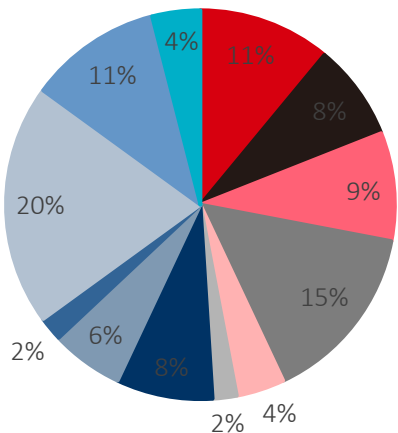
工业 写字楼 商业 住宅 多元化 酒店
健康 自助仓 林地 基础设施 数据中心 其他



资料来源：NAREIT，各公司年报，中信证券研究部

美国数据中心REITs公司市值占比

工业 写字楼 商业 住宅 多元化 酒店
健康 自助仓 林地 基础设施 数据中心 其他



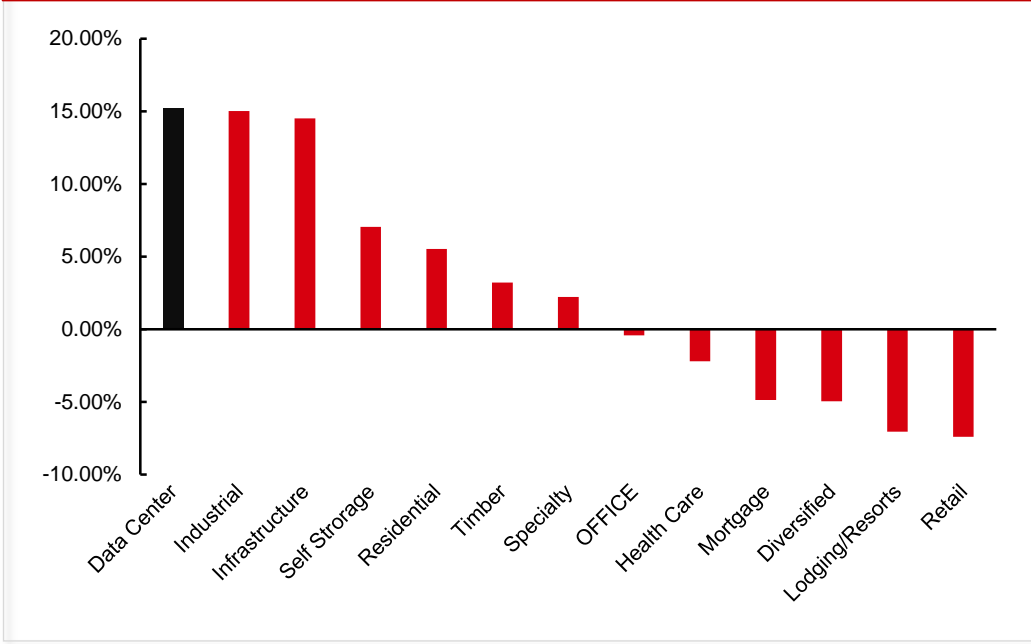
资料来源：NAREIT，各公司年报，中信证券研究部

- 数据中心REITs营收主要来源于三类：批发，零售/托管、联网业务。
- 不同数据中心REITs的收入结构也不相同。其中Equinix以利润率较高的主机托管为主，业务收入占比高达85%，剩余15%来自于互联业务。市值第二大的Digital Realty则以批发业务为主(70%)，通过在2019年完成对Interion的收购，开始向主机托管和互联业务布局。

美国数据中心三类收入来源	
业务类型	业务模式
批发 (Wholesale)	指中心只提供场地和最基本的供电与制冷系统的租赁业务。客户一般为业务体量较大，数据存储量需求更高的云存储或软件服务商，比如微软、亚马逊、谷歌、苹果等。整租类型客户需求量大，自身也拥有较强的IT与数据管理能力。此类租约时间较长，一般在5至15年。由于是长租约，企业的议价能力也较强，导致此类业务单位收入相对较低。但优点是单体客户需求大。
零售/托管 (Colocation)	零售业务又被称为“主机托管”业务，因为数据中心REITs不仅提供场地，同时提供机柜、机组甚至其他硬件和一定的管理与维护服务。零售类客户涵盖各个领域企业，例如美国银行、麦当劳、沃尔玛特等。其相对需求量大，租约时间短，一般在五年以内，客户议价能力低。零售业务单位收入较高，利润也较高，但由于租约时间短，到期存在不确定性。
联网 (Interconnection)	基于零售业务的一种增值服务。数据中心REITs为同一中心内不同租户的设备之间提供物理连接（光纤），极大提高了数据在不同客户服务器之间传输效率并降低了延迟。联网业务门槛较高，需要REITs拥有一定的客户数量以及数据资源整合能力，所以利润率非常高，可达到95%左右。联网业务主要客户为无线通讯服务商，例如Verizon、AT&T、T-Mobile等。

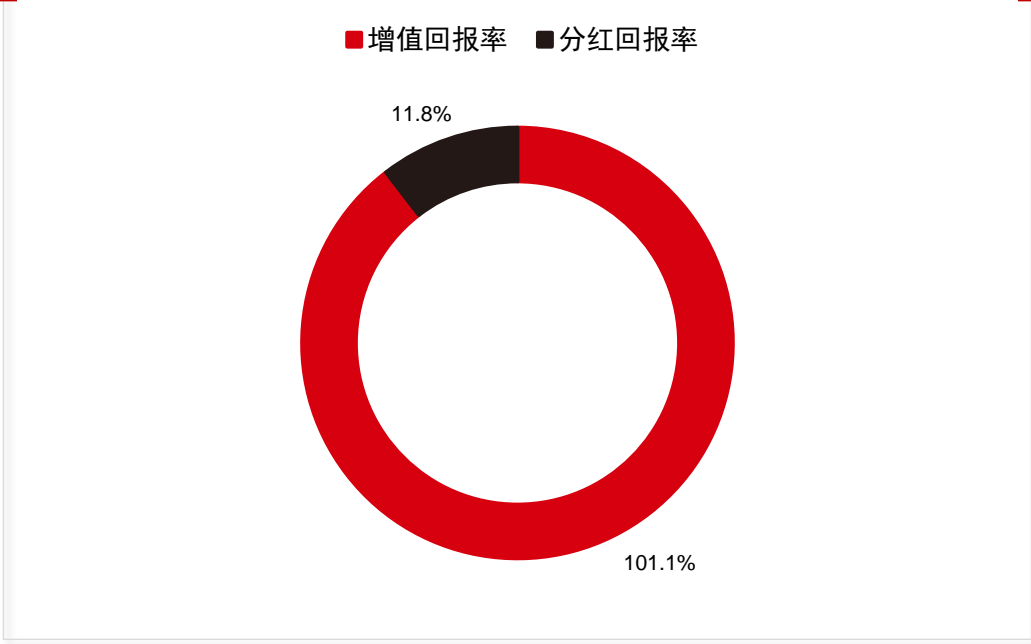
- 从美国来看，数据中心REITs投资回报具有显著优势。
 - 2015-2020年，数据中心平均回报率为15.2%，显著高于平均值2.75%，其投资回报率显著高于其余类型REITs资产。
- 近年来海外数据中心的投资收益主要来源于资产增值。

2015-2020年各类型REITs每年平均投资回报率



资料来源：Nareits，中信证券研究部

2015-2019年美国数据中心REITs指数累计收益率构成

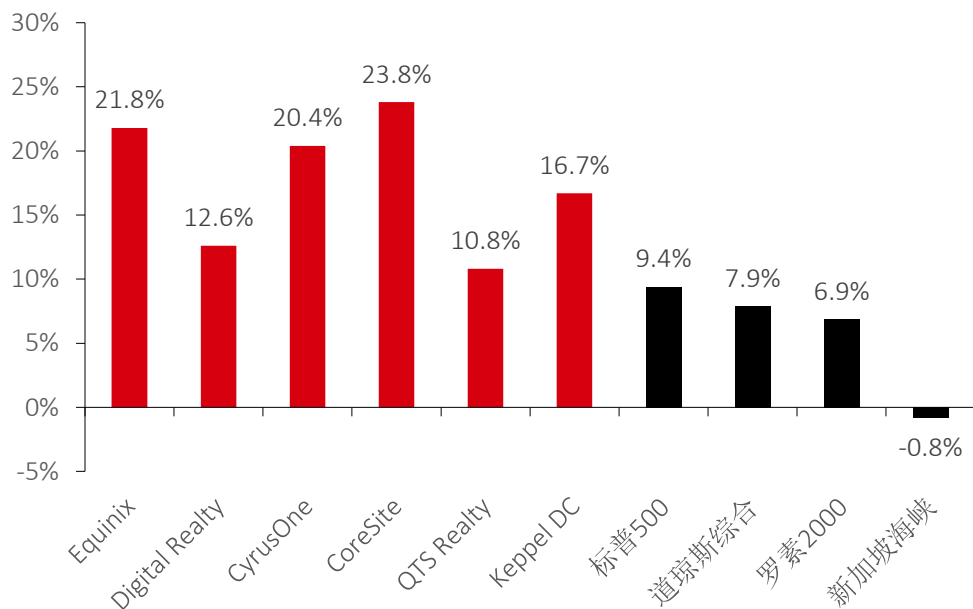


资料来源：Nareit，彭博，中信证券研究部

对比股票市场，IDC REITs拥有更高的收益率

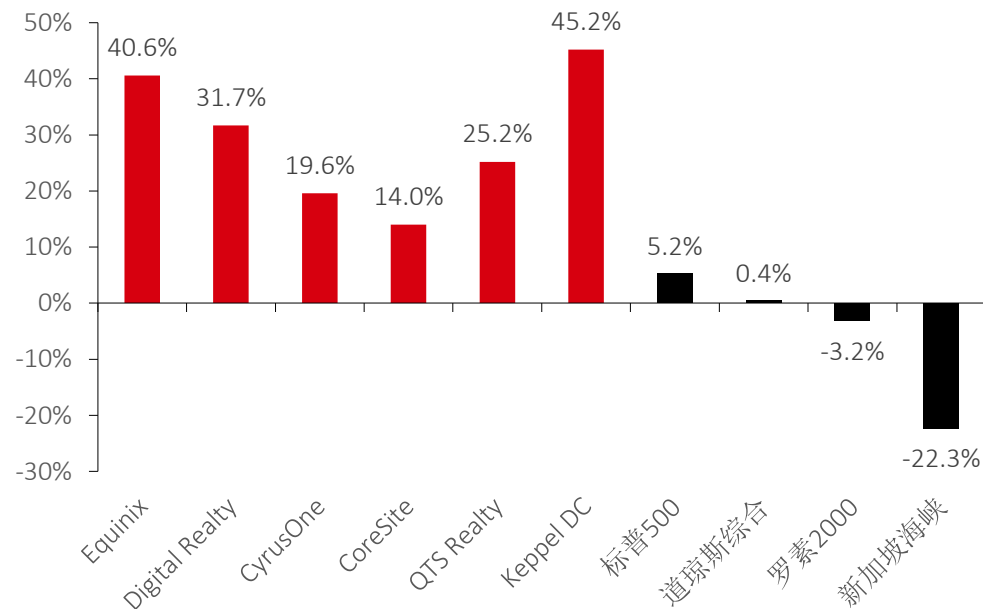
- 2015年至2019年，美国与新加坡IDC REITs的年化增值回报率（平均值为17.7%）大幅高于同期的标普500、道琼斯综合、罗素2000、新加坡海峡指数（平均值仅为5.8%）。
- 2020年上半年受到新冠疫情影响，股市大盘大幅下跌。但是由于民众对于数据流量的需求激增，IDC REITs的回报率不降反升，拉大了与股市大盘之间的回报差距（29.4% vs -5.0%）。

2015-2019年数据中心REITs与股票指数的增值回报率



资料来源：彭博，仲量联行评估咨询，中信证券研究部

2020年疫情影响下数据中心REITs回报率不降反升



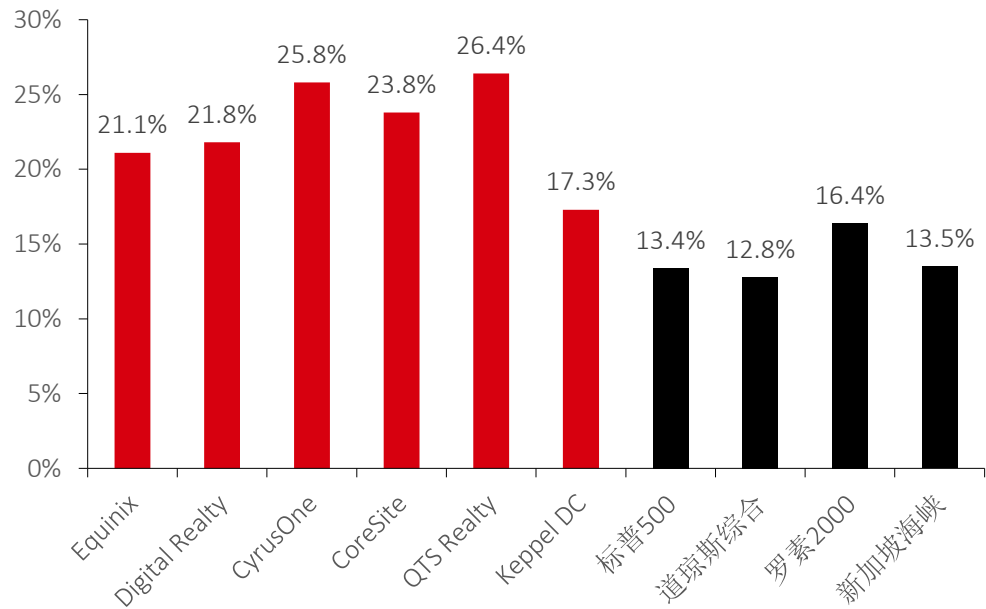
资料来源：彭博，仲量联行评估咨询，中信证券研究部，统计时间为2020年初至2020年10月9日

对比股票市场，IDC REITs风险也较高



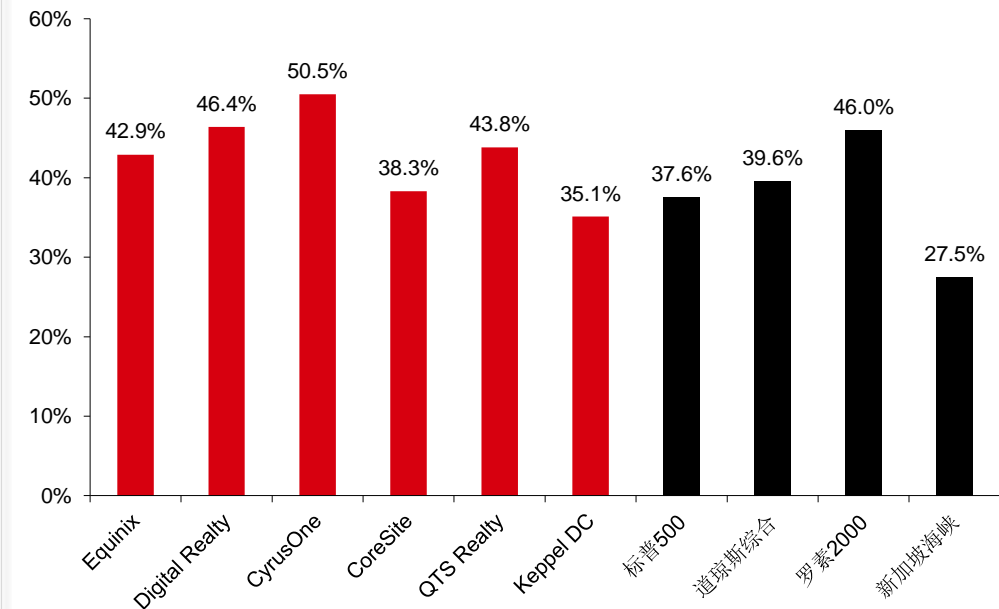
- 风险方面，单一行业的数据中心REITs 收益率波动性一般要高于代表整体经济形势的股市大盘。
- 但在疫情期间，IDC REITs与股市大盘的收益率波动性差距缩小（42.8% vs 37.7%）。

2015-2019年IDC REITs与股票指数的平均回报率波动性



资料来源：彭博，仲量联行评估咨询，中信证券研究部

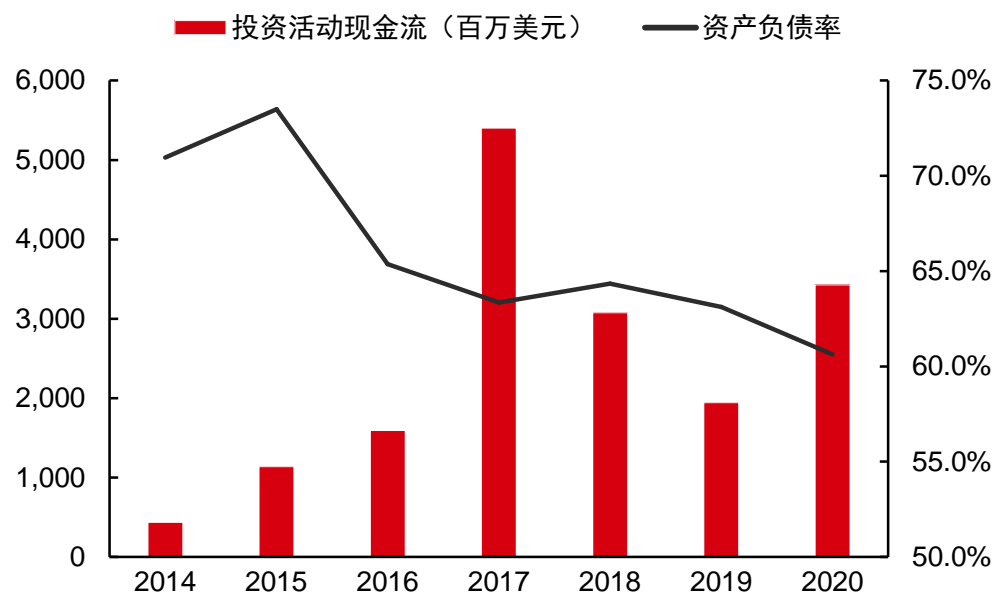
疫情期间IDC REITs与股市大盘的收益率波动性差距缩小



资料来源：彭博，仲量联行评估咨询，中信证券研究部，统计时间为2020年初至2020年10月9日

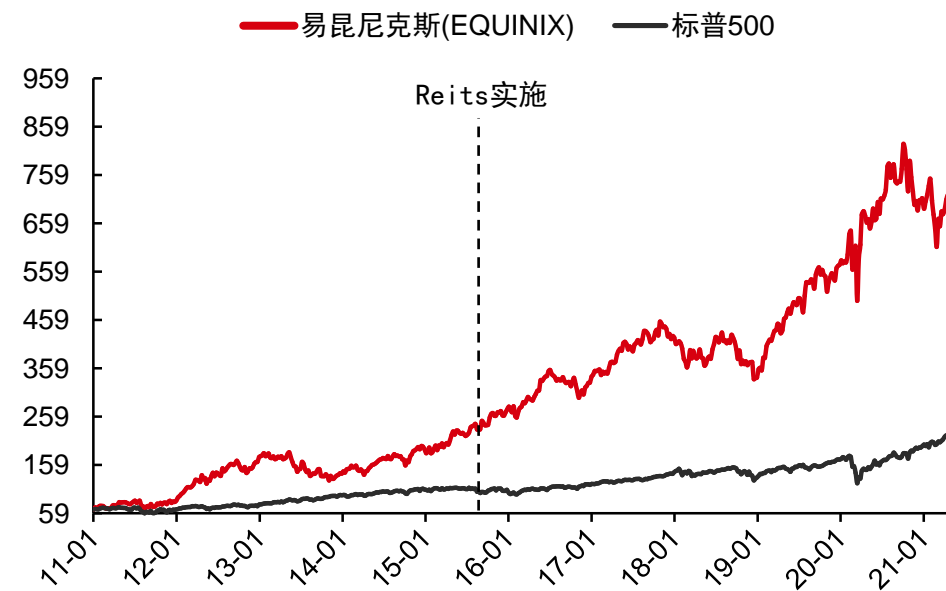
- 2012年Equinix宣布进军REITs，此后公司发展速度明显加速。因为无论是对外收购还是自建均对现金流有着较大的依赖，而REITs就成为了Equinix最为稳定的资金来源。
- 向REITs模式的成功转型显著提高了Equinix营收/利润/现金流的改善，从而大幅提振了其市场表现。

2015-2019年美国数据中心REITs指数累计收益率构成



资料来源：Nareit，彭博，中信证券研究部

Equinix股价表现



资料来源：彭博，中信证券研究部



感谢您的信任与支持！

THANKYOU

梁程加（首席通讯分析师）

执业证书编号：S1010520020001

黄亚元（通讯分析师）

执业证书编号：S1010520040001

许英博（首席科技产业分析师）

执业证书编号：S1010510120041

陈俊云（前瞻研究分析师）

执业证书编号：S1010517080001

免责声明



证券研究报告 2021年5月10日

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：（i）本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；（ii）该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以科斯塔克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由CLSA Limited分发；在中国台湾由CL Securities Taiwan Co., Ltd.分发；在澳大利亚由CLSA Australia Pty Ltd.（金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由CLSA Europe BV或CLSA（UK）分发；在印度由CLSA India Private Limited分发（地址：孟买（400021）Nariman Point的Dalalal House 8层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的INZ000001735，作为商人银行的INM000010619，作为研究分析商的INH000001113）；在印度尼西亚由PT CLSA Sekuritas Indonesia分发；在日本由CLSA Securities Japan Co., Ltd.分发；在韩国由CLSA Securities Korea Ltd.分发；在马来西亚由CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd分发；在菲律宾由CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由CLSA Securities (Thailand) Limited分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则定义且CLSA Americas提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与CLSA group of companies获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系CLSA Americas。

新加坡：本研究报告在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第33、34及35条的规定，《财务顾问法》第25、27及36条不适用于CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告存有疑问，还请联系CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 024/12/2020。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

欧盟与美国：本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由CLSA（UK）或CLSA Europe BV发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV 由荷兰金融市场管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由CLSA（UK）与CLSA Europe BV制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）(商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159) 受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及CHI-X的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由CAPL仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经CAPL事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第761G条的规定。CAPL研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券2021版权所有。保留一切权利。