

**上海**

上海市银城中路 68 号  
时代金融中心 16/19 楼  
电话: +86 21 3135 8666  
传真: +86 21 3135 8600

**北京**

北京市建国门北大街 8 号  
华润大厦 4 楼  
电话: +86 10 8519 2266  
传真: +86 10 8519 2929

**香港**

香港中环皇后大道中 5 号  
衡怡大厦 27 楼  
电话: +852 2592 1978  
传真: +852 2868 0883

**伦敦**

1/F, 3 More London  
Riverside, London SE1 2RE  
T: +44 (0)20 3283 4337  
D: +44 (0)20 3283 4323

## 互联网数据中心(IDC)融资相关问题研究

作者: 蔡莉敏 | 李玉婷

### 引言

近年来,“新基建”,即新型基础设施建设,逐步进入公众视野。特别是,今年在经济社会受到新型冠状病毒肺炎 COVID-19 疫情(以下简称“疫情”)影响的情况下,“新基建”成为稳经济和保民生的一个热点。“新基建”并非一个新概念,早在 2018 年 12 月 19 日至 21 日召开的中央经济工作会议上,中央就把 5G、人工智能、工业互联网、物联网等明确定义为“新型基础设施建设”。今年 3 月 4 日,中共中央政治局常务委员会召开会议明确强调,要“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。根据这一精神,多地政府已将包括互联网数据中心在内的“新基建”列入 2020 年投资计划。此次疫情也证明了,城市和经济的持续稳定发展离不开“新基建”。

作为“新基建”的基础,互联网数据中心(Internet Data Center, 以下简称“IDC”或“数据中心”)的建设处于至关重要的地位,而我们所说的互联网数据中心业务是指利用相应的机房设施,以外包出租的方式为用户的服务器等互联网或其他网络相关设备提供放置、代理维护、系统配置及管理服务,以及提供数据库系统或服务器等设备的出租及其存储空间的出租、通信

.....  
如您需要了解我们的出版物,  
请联系:

Publication@llinkslaw.com

线路和出口带宽的代理租用和其他应用服务<sup>1</sup>。在此次疫情中,远程办公、视频会议、在线教育、在线诊疗等需求呈现爆发式增加,这对 IDC 企业的服务能力带来了挑战和考验,特别是这些需求的增加要求互联网平台公司在短时间内对服务器进行扩容,这也对数据中心的建设和运营提出了更高的要求。

通常,数据中心的投入成本包括 CAPEX 建设成本和 OPEX 运营成本两部分。建设成本主要包括建设费用(如机房建设和装修等费用)和设备费用(如供电系统、空调系统、通信系统、安全系统等费用),而运营费用主要包括电力费用、折旧摊销费用、带宽费用、维护费用等。可见,IDC 的建设和运营需要较大的资金投入,对外部融资的依赖性较强。

本文将在简要介绍 IDC 运营结构的基础上,着重讨论 IDC 项目的多个融资模式。此外,我们也将结合处理过的多个 IDC 融资交易与各位分享我们的经验和心得,以便更好地服务本轮“新基建”。

## 一. IDC 运营结构和参与主体

通常,在 IDC 的运营结构中最基本的参与主体:(1)项目公司(通常为借款人)、(2)持有增值电信业务经营许可证的牌照公司和(3)租赁 IDC、购买运营服务的用户公司。受数据中心业务的准入等政策限制和风险隔离考量,通常项目公司和牌照公司分开设立,但为了便于控制,项目公司和牌照公司一般存在关联关系,受到同一个母公司的控制。值得注意的是,在有些情况下,除项目公司作为 IDC 机房的运营主体外,会额外设立一个运营公司进行机房设备的运营管理。从合规性角度考虑,项目公司以及运营公司均应具备增值电信业务运营的资格(这点将在后文进行重点讨论)。

在 IDC 的运营中,牌照公司主要负责对外与用户公司开展业务,由牌照公司与有 IDC 设备机房需求的用户公司(一般为云计算公司)签订 IDC 服务协议,由牌照公司与项目公司签订背对背协议,约定 IDC 运营具体由项目公司负责,并由项目公司切实履行 IDC 服务协议项下的义务,租金和服务费视情况可由用户公司向牌照公司支付,也可约定用户公司将费用支付给项目公司。在额外设立运营公司的情况下,用户公司也可能需要向运营公司支付租金和服务费,之后再由运营公司将收取的费用支付给项目公司,也即融资交易中的借款人。

## 二. IDC 融资模式介绍

早些时候,IDC 融资主要依靠银行贷款,而随着非银行金融机构的发展以及 IDC 融资需求的不断攀升,除银行外,非银行金融机构和 IDC 企业均在寻求更多的合作可能性,并逐步探求更多融资模式。就目前的业态,我们将 IDC 企业主流的融资模式大致归纳如下:

### 1. 银行融资

目前,市场上较多的 IDC 融资方式为银行融资。借款主体一般是承担 IDC 项目开发建设的公司,贷款用途一般为项目开发建设,一般包括建设厂房、购买设备等支出,还款来源为项目的运营收入。

<sup>1</sup> 参见《电信业务分类目录(2015年版)》(2019年修订)第 B11 项(互联网数据中心业务)。

银行融资需要严格遵守《项目融资业务指引》(银监发〔2009〕71号)、《固定资产贷款管理暂行办法》(中国银行业监督管理委员会令2009年第2号)、《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》(国发〔2009〕27号)及《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》(国发〔2015〕51号)等法律法规的规定。

在银行融资项目中, 判别 IDC 融资是否为项目融资时的一个重要标准就是借款人是否“为建设、经营该项目或为该项目融资而专门组建的企事业法人, 包括主要从事该项目建设、经营或融资的既有企事业法人”<sup>2</sup>。因此, 银行会特别注意审查借款人是否为项目持有人(即企业投资项目备案中备案主体)。值得一提的是, 在有些 IDC 融资项目中, 土地、厂房等资产的持有方并非借款人, 而是用户公司或者借款人的关联方。在这种交易结构下, 资产持有方通过与借款人签订租赁合同将土地、厂房等租赁给借款人, 再由借款人在该等租赁土地、厂房上建设和运营数据中心。在此情况下, 银行会要求借款人和资产持有方均提供显示其自身为 IDC 项目备案主体的投资项目备案文件, 以最大程度确保项目的合规性。

另外, 项目资本金比例也是银行审查 IDC 融资的重点。虽然《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》及《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》并未明确规定 IDC 融资项目中的最低资本金比例, 但是银行通常的做法是: 如果项目涉及土地使用权出让、转让和厂房建设, 则比照该等通知中适用于“其他房地产开发项目”的最低资本金比例, 要求项目公司满足 25% 的最低资本金比例要求; 如果 IDC 融资仅为了购买设备或者为了满足运营支出等, 而不涉及土地出让、转让和厂房建设, 则一般仅要求项目公司满足该等通知中适用于“其他项目”的 20% 的最低资本金比例要求<sup>3</sup>。

作为现在新一代信息技术行业的基石, IDC 项目的融资渠道也变得日益多样化。除了银行融资外, 下文将继续探析和展望包括融资租赁、信托和资产证券化(Asset-backed Securitization, 简称“ABS”)在内的其他非银行金融机构融资手段。

## 2. 融资租赁

通常融资租赁的模式分为两种, 即直租模式和售后回租模式。

<sup>2</sup> 参见《项目融资业务指引》(银监发〔2009〕71号)第三条规定, “本指引所称项目融资, 是指符合以下特征的贷款: (一)贷款用途通常是用于建造一个或一组大型生产装置、基础设施、房地产项目或其他项目, 包括对在建或已建项目的再融资;

(二)借款人通常是建设、经营该项目或为该项目融资而专门组建的企事业法人, 包括主要从事该项目建设、经营或融资的既有企事业法人;

(三)还款资金来源主要依赖该项目产生的销售收入、补贴收入或其他收入, 一般不具备其他还款来源。”

<sup>3</sup> 参见《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》(国发〔2009〕27号)第一条规定, “……, 其他房地产开发项目的最低资本金比例为 30%。其他项目的最低资本金比例为 20%。”以及《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》(国发〔2015〕51号)第一条规定, “……, 房地产开发项目: 保障性住房和普通商品住房项目维持 20% 不变, 其他项目由 30% 调整为 25%。”

在直租模式下，融资租赁公司作为出租人根据承租人(一般为项目公司)对 IDC 设备供应商和设备的选择，向供应商购买指定设备，出租人拥有设备的所有权，并将购买的设备出租给承租人使用并由承租人支付租金。租期届满，承租人可以选择是否支付残值购买设备实现所有权转移。在直租模式中，设备供应商和设备承租人为不同主体。

与直租模式有所区别的是，在售后回租模式下，设备承租人和设备供应商为同一主体，项目公司作为承租人将自有的 IDC 设备出卖给作为出租人的融资租赁公司，同时与出租人签订融资租赁合同，再将该 IDC 设备从出租人处租回。在该种模式下，IDC 项目公司在不影响公司生产设备正常使用的前提下，利用现有固定资产进行融资，用于日常的运营支出，可以有效解决运营过程中面临的资金短缺问题。

早在 2017 年，世纪互联即与深圳金海峡融资租赁有限公司(以下简称“**金海峡融资租赁**”)开展战略合作，约定金海峡融资租赁在三年中向世纪互联提供授信意向额度为 50 亿元人民币的融资，以促进世纪互联核心数据中心业务发展的需要<sup>4</sup>。

此后，在 2018 年，深圳市易信科技有限公司(以下简称“**易信科技**”)发布公告称拟将部分设备以“售后回租”方式与金海峡融资租赁开展融资租赁业务。在租赁期间，易信科技以回租方式占有并使用该部分生产设备，租赁期满，易信科技将以约定价格回购此融资租赁资产所有权<sup>5</sup>。

因此，融资租赁作为 IDC 企业围绕设备采取的融资方式已获得市场的肯定。但值得注意的是，对 BAT 等大型用户公司而言，更倾向于 IDC 企业自行采购并持有指定设备，融资租赁模式并不是首选。

### 3. 信托

除融资租赁外，信托也是 IDC 企业通过非银行金融机构融资的途径之一。

早在 2015 年 IDC 行业高速增长前，中航信托股份有限公司(以下简称“**中航信托**”)就率先落地了第一个 IDC 项目——上海周浦数据中心<sup>6</sup>。此后，中航信托主导了多个 IDC 产业项目的投资，包括扬州华云大数据中心项目、上海颀桥云基地项目、青岛大数据云计算综合示范园区数据中心项目等<sup>7</sup>。

<sup>4</sup> 参见 [https://www.sohu.com/a/135256030\\_514641](https://www.sohu.com/a/135256030_514641)，“为核心业务 IDC 护航，世纪互联与深圳金海峡融资租赁公司达成战略合作”。

<sup>5</sup> 参见易信科技于 2018 年 7 月 27 日发布的《关于公司开展售后回租融资租赁业务暨关联交易的公告》。

<sup>6</sup> 参见 <http://www.ebkj.net/a/caijing/2020/0325/44258.html>，“中航信托争当 IDC 产业投资先行者 ‘云计算项目’ 获最佳创新信托产品奖”。

<sup>7</sup> 参见 <http://www.txh.net/txh/industry/45900.htm>，“最高层首提 ‘数据中心’ 中航信托深耕 IDC 等数据存储领域多年”。

除了上述直接发放信托贷款的融资方式外，信托为IDC企业提供融资的交易结构还包括债权投资、股权投资等。例如，在安信信托股份有限公司发行的安信创新7号-外高桥IDC股权投资集合资金信托计划下，信托通过股权投资向IDC项目注入融资，具体为：信托资金首先受让上海昶翼科技有限公司(以下简称“昶翼科技”)100%股权收益权，再向昶翼科技发放股东借款，由昶翼科技以股东借款的形式将资金提供给其全资子公司，由该全资子公司出资建设位于上海外高桥法赛路数据中心项目。项目建设完成后交由北京德利迅达科技有限公司运营管理。信托存续期间，受托人将对资金投资企业及最终标的从公司治理、日常经营、印鉴使用资金收支等各方面进行主动管理，同时对企业设置相关节点考核，确保企业经营符合信托利益最大化原则，实现信托目的<sup>8</sup>。

信托产品的特点之一就是，信托资金投入IDC项目的交易结构是多样化的，IDC企业可以根据实际情况和需求与信托公司沟通采取最适合自身的融资交易结构。

#### 4. 资产证券化(ABS)

区别于银行融资以及其他重点基于公司资质、规模等融资途径，ABS融资模式是以IDC项目所属的特定资产，例如土地、厂房、设备等为支撑的证券化融资方式，即以项目所拥有的资产为基础，以项目资产可以带来的预期收益为保证，通过在资本市场发行债券来募集资金的一种项目融资方式，其过程是将资产进行特定化以后进行构造以后实现了证券品种的挂牌上市。这种融资方式和企业规模的关联性没有传统融资下那么紧密，涉及的特定资产可以是不动产收益权，也同样可以是债权，为各个层次、各种规模的IDC企业提供同等的融资机会。

对于IDC企业，其收入来源主要在于IDC运营过程中基于为用户公司提供的存储服务产生的服务费收入及租金收入，那么IDC企业可以在运营过程中将基于提供服务产生的应收账款债权作为一种基础资产进行ABS融资，以支持和充盈公司营运成本和投入，以更好地满足日益增长的IDC建设需求。目前，在公开渠道，我们尚未发现IDC企业发行ABS的案例。相信随着IDC企业规模的扩大及收入的日趋稳定，IDC企业采用ABS进行融资也是一种趋势。另外，IDC企业在底层资产入池上，要事先规划，避免出现因用户公司单一而导致的底层资产集中度过高等问题。

### 三. IDC融资交易注意要点

目前在IDC融资交易中，银行融资仍然是主流。在本节中，我们将以银行融资为视角，讨论IDC融资的注意要点。在银行融资中，银行除了需要重点审查上文提及的项目资本金比例和投资项目备案情况外，还需要特别审查牌照公司持有的增值电信业务经营许可证、基础设施建设的相关证照和许可，以及担保措施是否完备与足够。

#### 1. 证照审查

##### (1) 增值电信业务经营许可证

<sup>8</sup> 参见 <http://data.trust.hexun.com/79331.shtml>，“安信创新7号-外高桥IDC股权投资集合资金信托计划”。

互联网数据中心业务数据增值电信业务属于《电信业务分类目录(2015年版)》(2019年修订)规定的第一类增值电信业务中的B11类<sup>9</sup>,因此,增值电信业务许可证是IDC业务的准入门槛,持有增值电信业务许可证的牌照公司不可或缺。通常,银行在审查增值电信业务许可证时主要关注以下几点:

#### A. 有效期

增值电信业务许可证应是在有效期内的,且有效期应当覆盖贷款期限。银行通常要求借款人承诺,在贷款期限内,借款人应确保其及/或牌照公司的增值电信业务许可证及时展期并合法有效。如果违反该等承诺通常将构成违约,贷款人有权采取相应的救济措施,包括中止发放贷款、取消贷款及要求加速到期还款等。

#### B. 业务覆盖范围及被授权子公司

除了有效期外,银行在审查增值电信业务许可证时还会关注,该笔贷款相关的IDC机房是否在增值电信业务许可证标明的机房覆盖范围内,以及IDC的运营公司或者项目公司是否为牌照公司或者是否为增值电信业务许可证批准的牌照公司被授权子公司。否则,银行从审慎性的角度,会考虑借款人是否能够正常经营IDC业务,是否会影响贷款的偿还。因此,银行通常将借款人或运营公司具备在机房所在地开展项目运营必需的互联网数据中心业务的资格作为贷款发放的先决条件。作为例外,如果考虑到贷款需求紧迫性,银行也可在借款人的关联公司已具备增值电信业务许可证的前提下,要求借款人承诺在一定期限内具备及/或促使运营公司具备该等资格。

### (2) 土地使用权出让合同及四证

IDC项目的正常运营需要土地、厂房等基础设施,因此,银行需要和其他传统基建项目一样审查IDC企业是否合法占用土地使用权、厂房等。在IDC企业即为资产持有方时,银行需要通过审查借款人是否合法签署土地使用权出让合同、缴纳了土地出让金,是否合法持有不动产权证书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证以及建筑工程施工许可证等以确认IDC项目资产的合法合规性。如果资产持有方并非借款人本身,而是用户公司或者借款人的关联方,则银行在审查相关方持有的这些合同、证照的同时,还会审查借款人与资产持有方是否已签署相应租赁合同或者合作协议,以确保借款人具备使用相关土地、厂房的资格。

### (3) 其他

当然,除了上文提及的合同和证照外,在IDC融资中,银行还会审查环境影响备案表、供电回函等审批,有时候还会关注电能利用效率(PUE)等指标。

<sup>9</sup> 参见《电信业务分类目录(2015年版)》(2019年修订)第B11项(互联网数据中心业务)。

## 2. 担保审查

在 IDC 融资中，银行为了降低贷款违约风险会要求借款人就贷款提供足额的担保，担保类型通常包括：就项目资产进行抵押，由借款人和/或运营公司提供应收账款质押，就项目公司股权进行质押，将贷款人列为保单受益人以及将除该笔贷款外的其他债权约定从属安排等。值得注意的是，在进行股权质押前需要事先确认质押股权对应的出资是否已实缴完毕，如未实缴完毕，则需要事先向项目公司所在地市场监督管理局确认是否可以将认缴出资对应的股权质押；另外，关于设备抵押的办理，虽然办理机关仍然是市场监督管理局，但是就具体办理系统而言，北京、上海等个别省市的设备抵押登记工作已迁移至中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统 (<https://www.zhongdengwang.org.cn>)，因此建议在具体办理设备抵押登记前先向相关市场监督管理局确认办理流程。

## 四. 结语

IDC 融资模式的多样化给了 IDC 企业更多的融资机会和选择，但是仍需注意的是，IDC 的发展主要依靠的是其下游的云计算市场的拉动，国内的云计算发展正处在一个逐步完善、走向商业化的成长阶段，仍处于初级阶段，即将面临的挑战还有很多。因此，如果将来下游企业的发展放缓，则 IDC 企业的业务收入可能收到影响。

此外，IDC 企业的特点之一是重资产，IDC 企业的运营和发展扩张需要依靠大量的外部融资，但是大量的外部融资也会带来杠杆率过高的问题，如下游企业需求减少或者下游企业的发展受阻，则杠杆率过高的 IDC 企业应对风险的能力可能不足。因此，我们建议 IDC 企业可以适当控制投入成本，例如相比昂贵的一线城市，IDC 企业可以在土地资源相对便宜的中西部偏远地区，如内蒙古，进行数据中心建设，或者通过租赁的方式使用土地、厂房等重资产以节约建设成本。

在疫情影响下，中国政府已多次强调“新基建”，并鼓励加快作为基础的互联网数据中心建设。笔者认为，在新形势下，IDC 企业面临着前所未有的机遇，企业可以通过上述多种途径进行融资用于 IDC 业务运营和扩张，加速发展 IDC 业务，但是 IDC 企业也需要未雨绸缪，加强风险意识，以达到稳中有进、持续发展。

如您希望就相关问题进一步交流，请联系：



蔡莉敏  
+86 21 3135 8733  
raymond.cai@llinkslaw.com

如您希望就其他问题进一步交流或有其他业务咨询需求，请随时与我们联系：[master@llinkslaw.com](mailto:master@llinkslaw.com)

上海

T: +86 21 3135 8666  
F: +86 21 3135 8600

北京

T: +86 10 8519 2266  
F: +86 10 8519 2929

香港

T: +852 2592 1978  
F: +852 2868 0883

伦敦

T: +44 (0)20 3283 4337  
D: +44 (0)20 3283 4323



[www.llinkslaw.com](http://www.llinkslaw.com)



Wechat: Llinkslaw

本土化资源 国际化视野

免责声明：

本出版物仅供一般性参考，并无意提供任何法律或其他建议。我们明示不对任何依赖本出版物的任何内容而采取或不采取行动所导致的后果承担责任。我们保留所有对本出版物的权利。