

# 我国产业园 REITs 的特征分析与估值定价讨论

◎程昊 阎晚晴 陈吉

**摘要：**产业园区是我国公募 REITs 市场的重要底层资产，具有政策主导性强、历史收入稳定、发展潜力好等特征。本文在对我国产业园 REITs 入池资产特征进行深入分析的基础上，对产业园 REITs 的定价与估值方法进行了讨论，并结合估值指标的实际表现给出了组合指标叠加市场情况分析的估值思路。

**关键词：**产业园 REITs；特征分析；估值定价

**中图分类号：**F832      **文献标识码：**A

## 一、产业园 REITs 概况

产业园区是在区域政策和产业政策的指导下，开发商进行土地和地产开发以提供基础设施及配套服务，吸引特定类型、特定产业集群的内外资企业入驻而形成的特定区域，具有资本、产业、技术等要素高度集结，产业竞争力强，对外围区域有正外部效应等特点。产业园区在我国已有四十余年的发展历史，从 1978 年十一届三中全会提出实行改革开放为我国产业园区培育创造了条件起，历经 1992

年南方谈话后的高速发展阶段和 2003 年后的稳定调整期；2009 年，伴随着中关村园区的设立，我国产业园区进入了创新发展期。如今，产业园区在国家战略定位、经济贡献上发挥着举足轻重的作用，形成了包括国家战略性新兴产业集群、区域高科技产业园和城市特色产业园三个产业能级在内的布局体系。

产业园区存量规模大、资产质量好，是国家进行存量资产盘活的重点领域。根据国家发改委 586 号文《关于做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目申报工作的通知》，入池公募 REITs 基础设施资产的产业园区项目需满足以下三个条件：一是位于战略新兴产业集群或开发区两个特定区域范围内；二是业态为研发、创新设计及中试平台，创业孵化器和产业加速器等园区基础设施；三是用地性质非商业、非住宅。这一规定让产业园区的成熟度、资产的成长潜力更有保障，也凸显了我国 REITs “非地产化”的特征。

具体来看，目前国内市场已入池公募 REITs 资产的产业园项目具有以下特征：第一，政策主导性

作者简介：程昊，安信证券股份有限公司；阎晚晴，西南证券股份有限公司；陈吉，中国社会科学院大学。

表1 我国已入池公募REITs资产的产业园项目特征

简称	持有资产	持有资产类型	收入来源	出租率	租户	租户行业分布	前十大租户	租期分布	地理分布	区位条件
国泰君安东久新经济REIT	东久(金山、昆山、无锡、常州)智造园项目	产业园(工业厂房)	租户租金(85%以上)及管理费	2019—2021年出租率逐年攀升,目前均处于满租状态	截至2022年6月30日,四个项目租户合计45户	分布在精密机械(31.99%)、汽车装备(27.57%)、信息产业(20.63%)、新材料、环保设备等领域	前十大租户租赁面积占比约45.66%	各项目面积加权平均签约租赁期为在7年左右,签约租期大多数为5年左右的长期租约	上海市金山区和江苏省昆山市、常州市、无锡市	位于国家高新技术产业开发区,有高速、轨道交通、机场资源
华夏杭州和达高科产业园REIT	和达药谷一期项目和孵化器项目	园区内的办公楼、公寓及商铺配套、厂房、车库	租金收入(大部分)、物业费收入和其他收入	2019—2022年出租率稳定在85%以上	截至2022年6月30日,孵化器项目租户达311家,和达药谷一期项目租户达49家	分布在大学医药研究院、科技推广和应用服务业、软件和信息技术服务业等行业,最高行业占比30%多	孵化器项目及和达药谷一期项目前十大租户分别占总出租面积的13.14%、21.16%	租期集中在1~3年,占比超一半	杭州市钱塘区	位于杭州市新区,交通条件优越、产业发展成熟、工业基础强劲
国泰君安临港创新产业园REIT	临港奉贤智造园一期、三期项目	产业园及配套基础设施	主要为租金收入	三期项目出租率处于爬坡期,一期自2017年达到满租后长期保持在较高出租率的稳定运营状态	截至2022年6月30日,租户合计22家	行业集中在精密机械(三期40%)、新材料(三期34.64%)、汽车装备(一期63.77%)和生物医药等领域	因租户总数较少,前十租户几乎为全部租户	签约期限3~5年的租赁面积占比24.80%,5年以上的占比70.56%	上海市奉贤区	位于上海自由贸易试验区临港新片区内,拥有码头、地铁、高速、机场资源
东吴苏州工业园区产业园REIT	国际科技园五期B区和2.5产业园一期、二期项目	产业园及配套基础设施	租金收入(超75%)、物业费收入及停车费收入	国际科技园五期B区历史平均出租率稳定在86%;2.5产业园一期、二期项目2018—2020年出租率在70%左右	国际科技园五期B区项目租户345名,2.5产业园一期、二期项目租户117户	行业集中在信息技术(国际科技园五期B区56.44%)、专业服务、人工智能和金融结构等15个行业	前十名租赁面积占总面积比例20%多,无单一租户产生的现金流超过同期总额10%	国际科技园五期B区租赁期限一般为1~3年,2.5产业园一般为3~6年	江苏省苏州市苏州工业园区	位于中国沿海经济开放区与长江经济带发展带的交汇处,拥有便捷发达的立体交通网络
华安张江光大园REIT	张江光大园	园区及配套基础设施	租金收入为主(占比80%以上),另有车位、管理费等收入	2017—2020年出租率均在95%以上(2018年74.1%)	2017—2020年租户数量维持在30户左右	涵盖在线科技(51.77%)、金融科技(30.31%)、先进制造业、集成电路、产业服务配套行业领域	前十大租户租赁面积占总面积的81.60%	租期集中在1~3年	上海市浦东新区	位于张江科学城集成电路产业园核心区,道路通达度和公交地铁便捷度均较高,公共服务配套完善
建信中关村产业园REIT	互联网创新中心5号楼项目、协同中心4号楼项目和孵化器加速项目	研发办公楼、配套用房和车库	物业租金收入为主(大于98%),停车租金收入为辅	2018—2020年出租率均大于90%	截至2021年6月30日,标的基础设施项目总租户数共计69家	涵盖软件和信息技术服务(53.80%)、科技推广和应用服务、商务服务业等	前十大租户合计租赁面积占比已出租总面积的62.45%	按租赁面积加权计算的平均租赁期限为2.93年,租赁合同的期限一般为2~3年	北京市海淀区	轨道、公共、道路交通便利,且在北京地区有优越的教育资源、自然环境及产业集聚优势
博时招商蛇口产业园REIT	万融大厦和万海大厦	产业研发办公楼及配套	以租赁业务收入为主(近90%),物业管理费、车位管理费收入为辅	2018—2020年出租率稳定维持在80%以上,2022年平均出租率85%	截至2020年年末,基础设施项目合计共有租户254个;2022年租户199家	分布在10余个行业,租赁面积占比超过10%以上的行业为信息技术产业、文化创意产业和传统产业	前十大租户租赁面积占比略高于30%	租期多为1~3年,租约到期时点较为均匀分布在未来三年	深圳市南山区蛇口网谷产业园	占据粤港澳大湾区核心位置,与主业片区及交通枢纽可达性较强,有牢固的产业基础及生活配套
华夏合肥高新产业园REIT	合肥创新产业园一期项目	研发办公楼、配套用房和车库	大部分依赖租金收入,不依赖第三方补贴等非经常性收入	2019—2021年出租率基本维持在88%左右	—	分布在电子信息行业(高新睿成和高新君道资产的占比分别为59.35%和72.02%)、先进制造业、集成电路、金融科技、互联网科技等	前十大租户占标的资产总出租面积的约20%	租赁合同到期主要集中在1~3年内	安徽省合肥高新区	国家自主创新示范区、中国(安徽)自贸区合肥片区核心区,毗邻市政府和新桥国际机场

资料来源:招募说明书(未注明时间节点的,描述的均为募集时的情况)

强。园区多通过政府主导的方式开发运营，由地方政府设立产业园区管理委员会指导园区管理。此外，园区的建设与运营涉及土地规划、招商、工程建设、劳动力、税收、基础设施配套等多个方面，园区行业受国家发改委、自然资源部、住建部、海关、人社部、财政部等多个部门的共同监管，因此园区的发展较大程度上受政府政策影响。第二，历史收入稳定性较好。园区的收入构成以租赁业务收入为主，另有小比例的物业管理费和车位管理费收入。疫情期间虽有租金减免，但整体租金市场化水平较高，出租率均维持在较高水平。在租户结构上，多呈现产业主题突出、行业分布多元的特点。合约租期整体分布较为合理，主要集中在1~3年，少部分分布在5年左右，此种租期安排在保障租金持续、稳定的同时，也便于园区灵活调节和吸纳新兴企业入驻。第三，区位条件优越，有较好的发展潜力。园区位于一线或新一线城市，交通条件优越、产业发展成熟、配套设施健全。此外，园区政策优势明显，涉及国家高新技术产业开发区、国家自主创新示范区、粤港澳大湾区、中国沿海经济开放区、自由贸易试验区等国家重点建设区域。第四，未来收入的准确预估有一定难度。一方面，大部分入园园区项目运营时间不长，运营起始时间多集中在2017年、2018年，一定程度上影响了通过历史情况预测未来现金流的准确性；另一方面，部分园区前十大租户贡献的现金流入占比较高，随着租约的到期，租约的衔接与新增情况或对未来现金流入稳定性造成影响。

## 二、产业园 REITs 的定价与估值

### （一）一级市场的定价

一级市场对于产业园 REITs 的估价方法主要有收益法、比较法和成本法。第一，收益法，通过将估价对象的预期收益现金流进行贴现，得到估价对象的价格。实务中多用折现率将预测的估价对象各年净收益折现到估价时点，各年净收益现值之和即为估价对象的价值或价格。第二，比较法，将估价对象与已有的类似交易案例进行比较，以可比对象的市场价格为基础，根据交易情况、市场状况、区

位状况、实物状况、权益状况等进行调整，从而确定估价对象的评估价格。第三，成本法，以评估对象重新开发建设的成本扣减相关贬值来衡量其价值，需要考虑拟评估对象是否有完整产权以及重置的可行性。

上述方法所得到的估价结果仅是对基础资产价值的估算，具体到 REITs 价值层面，还需在此基础上考虑基金的投资构成、外部杠杆安排等。目前，我国已上市的 REITs 普遍由第三方机构采用收益法进行估价。除了在发行阶段及基金扩募、资产处置等特殊时点需要进行基础设施资产评估外，评估机构在产品存续期间还须对其进行每年不少于1次的评估，评估假设估价对象拥有包括使用、转让、收益、处分等在内的完全产权，具体采用现金流折现法进行。

回归到产业园 REITs 估价的讨论，虽然《上交所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第1号》中，对评估机构采用的估价方法进行了指导，估价须遵循以收益法为主要方法的原则，但收益法在运用到产业园项目评估上也存在一些不足之处。例如，产业园不同于普通商业地产，受相关政策影响其出售可能存在限制、土地价值可能不完全市场化，这将影响在收益法估价过程中选择持有加转售模式的合理性，以及期末转售价值确定的准确性。此外，折现率是否能合理反映评估对象的风险溢价也将直接影响估价结果的准确性。风险溢价包含了对园区资产的区位、实物状况、经营情况等的考虑，目前已上市的产业园 REITs 资产状况较为相似，故评估中所采用的折现率基本一致，但随着市场容量不断增大，折现率的调整需要有更为完善、透明的规范。因此，在方法适用的前提下，产业园 REITs 的估价应在收益法基础上辅以成本法和比较法进行综合考量。

### （二）二级市场的估值

二级市场的估值除了参考一级市场的定价外，通常考虑价格/资产净值（即 P/NAV，反映投资者为单位净资产支付的价格）、价格/营运现金流（即 P/FFO，反映投资者为单位现金流入所支付的价格）、派息收益率（即分红收益率，由当期分红除以当期价格得到）和隐含资本化率（反映将资本投资于不

表2 不同估计方法的比较

估价方法	优点	缺点
收益法	将未来收益折现得到评估价值，投资指导意义强，市场应用广泛	假设较多，需满足未来收益能够合理预测、预期收益所对应的风险能够可靠度量、收益期限能够确定等条件；计算复杂、更新频率低
比较法	计算方式较为简单，是评估新型资产很好的估价方法	仅适用于评估交易活跃的资产的价值，可比参照物的寻找较难
成本法	重建成本的确定较未来收入的预测更为简单可靠	评估对象有局限，需要能够通过重建获得，且重建成本要结合价格的时效性确定；通过重新构建资产所花费的成本来衡量资产价值，对判断投资收益的参考作用较弱

资料来源：根据招募说明书、资产评估报告等公开资料整理

动产获得稳定分红和资本增值所得到的收益率)。此外，中债和中证两家机构分别推出了到期收益率（反映以当前价格买入资产持有至到期预计获得的收益率）、PV 乘数指标（反映当期价格偏离资产价值的程度）。

### 1. 各估值指标适用性

REITs 市场发展成熟的国家将产业园区基础设施纳入 REITs 较早，这些国家通过 REITs 盘活存量资产、不断提升可持续性收入的占比，逐渐形成了不主要依靠土地和园区地产开发，而更多依靠收购和运营物业来赚取稳定收入的发展模式。例如，美国的产业园区和仓储物流通常是混合经营的，其将包含物流园区在内的产业园区 REITs 纳入工业类 REITs，该类 REITs 的资产运营方通常是跨区域的品牌运营商，提供专业的园区运营服务，且其运营经验异地复制较为容易，通过不断地收购新物业获取租金和物业管理收入，能为 REITs 的投资者提供可观的回报。

我国的产业园可持续性收入的占比不高，土地和房产开发收入是园区开发和运营的重要回款来源，少见跨区的园区专业运营商。虽不同于国外产业园的主流发展模式，但我国产业园区重资产属性明显，且目前入池产业园 REITs 的资产都是已进入稳定经营阶段的园区，参照海外工业类 REITs 采用 P/NAV 指标进行估值具有一定合理性。P/NAV 指标与股票估值中的市净率（P/B）指标相类似，其中 NAV 表示净资产价值，通过估算的总资产价值扣减当期负债得到，总资产价值是将预测的 REITs 所持有的底层资产未来自由现金流以合适的折现率折现得到。实践中，REITs 的净资产由基金管理人负责，每半个自然年估值一次，作为计算其份额净值的基础；但此净资产是财务报表层面计量的净资产，并没有反映估值时点资产增值之后的市场价值，总

资产的市场价值可通过参考资产评估公允价值对资产负债表中的资产价值进行调整得到。P/NAV 评估的是 REITs 的管理人使用投资者成本的效率，对于管理团队优秀、行业前景广阔、发起人实力强大的 REITs，市场往往愿意支付更高的溢价。因此，当 REITs 的交易价格大幅低于其净资产价值时并不一定代表该资产价格被低估，反之亦然。P/NAV 指标高低与 P/NAV 未来表现的关系并不绝对，还需要结合行业周期、管理人水平等具体讨论。

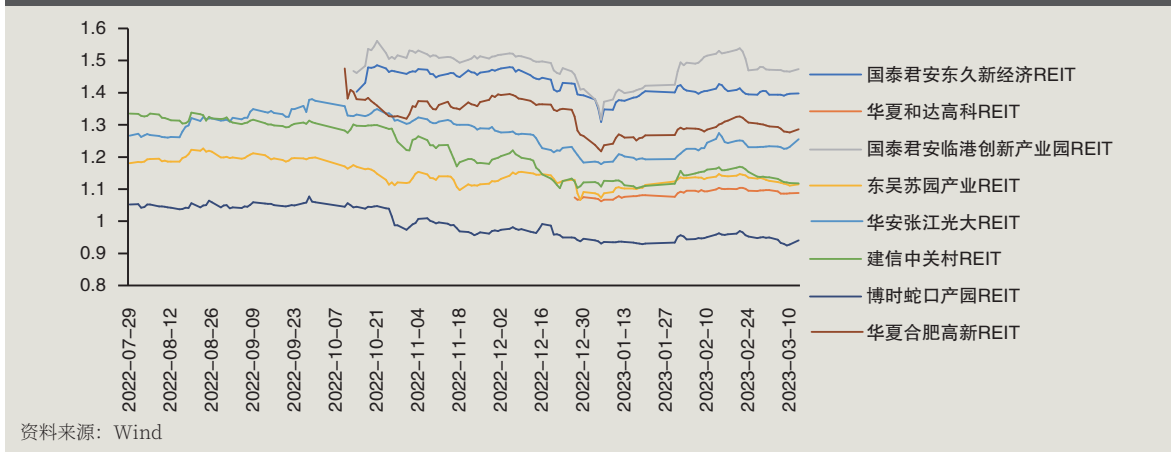
P/FFO 指标则与股票估值中的市盈率（P/E）指标相类似。FFO 为营运现金流量，根据美国房地产信托协会（NAREIT）提供的计算方法，FFO 在净利润的基础上调整得到，调增非付现成本折旧和摊销，调减包括资产处理利得在内的非经常性损益。该方法适用于主要依靠资产分红而非增值来获取收益的 REITs。产业园属于产业地产范畴，在 REITs 存续期内其净营运收入有受到宏观经济走势、产业政策等影响的可能，产品到期之前资产有增值的空间，故 P/FFO 估值指标适用性不强。

派息收益率通过用过去一年的派息总额除以 REITs 市值得到，针对有增值的资产则可以用隐含资本化率来衡量投资者获得分红和资本增值的收益率。派息收益率和隐含资本化率除了直接反映投资收益率外，还可用于横向与其他资产的收益做比较，根据市场的成熟程度和资产类型、资产区位条件等的不同派息收益率和隐含资本化率有所差别。使用派息收益率和隐含资本化率对产业园 REITs 进行估值具有一定局限性，因为我国的 REITs 市场成熟度不高，各个细分品类的 REITs 子市场还没形成锚定的派息收益率和隐含资本化率。

### 2. 中债估值和中证估值体系的介绍与比较

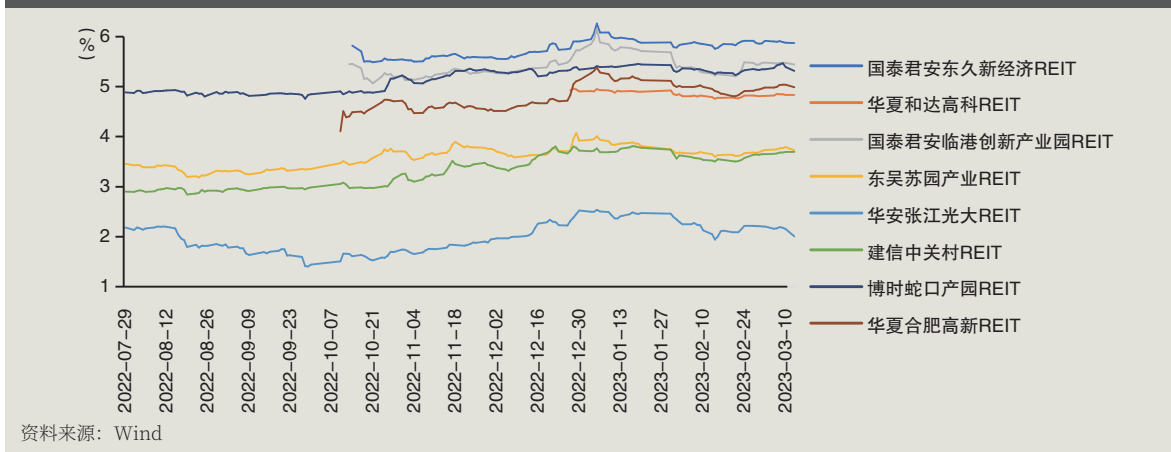
中债 REITs 估值优先参考可靠的市场成交价格，若当天没有可靠的市场价格，再用股利贴现模

图1 产业园REITs中证PV乘数



资料来源: Wind

图2 产业园REITs中债估值收益率



资料来源: Wind

型对预测的基金每年分红现金流进行折现来确定估值。具体计算公式如下:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + R_{ef})^t} / \text{Num}$$

其中, PV 是 REITs 在当前时点的市场估值价格,  $R_{ef}$  是用 CAPM 模型算出的折现率,  $C_t$  为预测的 REITs 各期分红现金流, n 为现金流折现年限, Num 表示基金份额数量。在前述公式的基础上, 当 REITs 估值已知时便可推出以当前估值价格购买 REITs 所能获得的到期收益率, 即得到中债估值收益率。该估值收益率能够反映未来收益率的大小, 给出当前市场价格是否被高估或低估的参考, 但问题依旧回到了对未来现金流入及其风险度量的准确性上。

中证对 REITs 的估值方法与中债类似, 差别在于中证引入了 PV 乘数的概念, 对 REITs 价格和 REITs 底层项目 ABS 分别进行估值, 用二者之比来

反映当前 REITs 价格偏离底层资产价值的程度。资产支持证券部分的估值通过资产评估报告中预测的基础设施资产未来现金流贴现得到。对于 REITs 估值, 中证同中债一样优先参考可靠的成交价格, 对缺少有效行情的再进行估值。不同的是, 针对高速公路、污水处理等偏债型资产, 中证采用相对估值法进行估值:

$$P_t^{\text{REITs}} = \frac{P_{t-1}^{\text{REITs}}}{V_{t-1}^{\text{ABS}}} V_t^{\text{ABS}}$$

其中,  $P_t^{\text{REITs}}$  表示公募 REITs 基金估值,  $V_t^{\text{ABS}}$  表示公募 REITs 基金每份额所持基础资产估值价格; 针对产业园区、仓储物流等偏股型资产则采用相对估值法或指数收益法进行, 其中指数收益法需要有可比权益类指数。

对比中债和中证的估值方法后发现, 两家估值均优先参考有效行情下的市场成交价格, 在没有有

效行情时，中证看似采用了相对估值法而非中债的绝对估值法，但相对的基础依然是靠未来现金流贴现所得的 ABS 价格，本质上都是基于对未来现金流及对应风险的预测，故这两个估值指标提供的价值判断应该是相同或者说相似的。

### 3. 多指标组合的估值方法的探讨

本文对比了目前已上市的 8 只产业园 REITs 的中债收益率和中证 PV 指数表现发现，若分别以两个指标各自的标准去看 REITs 目前的估值，未必能得到一致的结论。例如，国泰君安东久新经济 REIT 和国泰君安临港创新产业园 REIT 的 PV 乘数在 1.4 ~ 1.5 波动，较其他产业园 REIT 的 PV 乘数大，说明目前价格偏离底层资产价值较多，价格被高估；但二者的中债估值收益率处于 5% ~ 6% 附近，较其他产业园 REIT 的估值收益率要高，表明其未来收益相对可观，当前价格偏低。分析两个估值指标结论产生差异的原因，考虑到目前 REITs 市场成交较为活跃，每日基本都有满足条件的有效行情，中债和中证两家机构都主要参考市场成交价来确定估值，而 PV 指标的分母是底层资产的现金流贴现价值，与中债估值收益率中的预测的基金现金流大小变动方向一致，不可能出现 PV 指标分母变小的同时中债估值收益率计算公式中的  $C_t$  却增大的情况，故 PV 指标和中债估值收益率同大的原因只能是目前预测的基金每年分红现金流增多的幅度比底层资产现金流入增多的幅度大。这显然是不合逻辑的，毕竟基金的分红现金流来自底层基础设施的现金流，即前述两个 REITs 的分红现金流可能被高估了，由此算出的 REITs 价格也有可能被高估了。如果将此结论推广，将能为我们判断 REITs 二级市场价格是否被高估或低估提供参考，即中证和中债估值结论出现矛盾的 REITs 当前价格很有可能是被高估或者低估。

基于同样的思路，对于二级市场的估值，可以通过组合现有估值指标得到更为完善的估值方法。例如，到期收益率和 P/NAV 指标的组合，与对未来的现金流预测有关，只有当到期收益率偏大且 P/NAV 指标偏小时，才能说明当前的 REITs 价格被低估；若两个指标指向的结果不一致，则需要进一步的分析。单纯依靠任一指标做出的价值判断都会失之偏颇。

## 三、结语

自 2021 年 6 月首只公募 REITs 上市到现在，我国公募 REITs 市场运行的时间并不长，而产业园 REITs 已经占到了市场 16.75% 的份额（按发行规模统计）。产业园区的前期开发投入大、工程建设周期长、投融资难等因素制约了其发展，以园区为底层资产发行公募 REITs 能够有效地解决这些问题；同时，园区的收入稳定、资产成熟度高、发展潜力大，能够满足发行上市的条件。这两点共同决定了产业园区将是 REITs 市场的重要底层资产，而建立完善的估值体系是激发市场活力的基础，这对产业园 REITs 的长远发展至关重要。

现有的产业园 REITs 估值方法基本都围绕现金流的预测展开。一级定价方面，我国产业园 REITs 的入池资产基本都符合稳定经营的特征，从信息可得和提供投资参考价值的角度讲，收益法确实较比较法和成本法更加合适；但在方法适用的前提下，以收益法为主，比较法和成本法为辅依然是较为稳妥的方式，因为现金流的预测准确性如何还有待市场的检验。二级估值方面，除了参考一级市场的估价，还可以通过到期收益率和 P/NAV 指标组合来进行价值判断；若考虑数据的获取难度，也可组合中债和中证估值指标进一步做出估值判断。

### 参考文献：

- [1] 韩志峰、张峰. REITs: 中国道路 [M]. 北京: 人民出版社, 2021
- [2] 刘舒歆. 产业园 REITs 底层资产估值定价分析 [J]. 中小企业管理与科技, 2022 (24): 77-79
- [3] 斯蒂芬妮·克鲁森-凯莉, R. 布拉德·托马斯. REITs 分析与投资指南 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2018
- [4] 王开、董德志. 海外 REITs 发展经验: 规律与借鉴 [J]. 国际金融, 2022 (6): 36-44
- [5] 叶忠英. 公募 REITs 投资指南 [M]. 北京: 中信出版社, 2022
- [6] Laurent Gauthier. A Fixed-Income Market View of Mortgage REIT Valuations [J]. The Journal of Fixed Income 2014.23 (4): 6-17

(责任编辑: 辛本胜)