

基础设施REITs治理下的杠杆率问题研究

张峥 李尚宸

(北京大学光华管理学院, 北京 100871)

摘要: 本文分析了我国公募基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点中的杠杆率问题。根据REITs资本结构的相关理论与全球实践, REITs市场制度对杠杆率的要求与治理模式、金融市场发展等因素息息相关。短期来看, 考虑市场建设初期可能存在治理中的道德风险、投资者成熟度不足以及配套金融工具不完善等问题, 采取相对谨慎的杠杆率约束具有合理性。长期来看, REITs的价值创造能力是决定我国公募REITs市场能否成为高质量的万亿级市场的重要条件。随着我国公募REITs市场进一步发展, 配套负债金融工具不断丰富, 杠杆率限度具有向上调整空间。

关键词: 不动产投资信托基金; 杠杆率; 治理; 基础设施

Abstract: The paper analyzes the leverage ratio issue of the infrastructure publicly-traded Real Estate Investment Trusts (REITs) pilot in China. According to the capital structure theories and global practices, the requirement of REITs market system on leverage ratio is related to the governance structure, financial market development, and other factors. In the short run, considering that there may be moral hazards in governance, insufficient investor maturity, and imperfect supporting financial instruments in the early stage of market construction, it is reasonable to adopt a relatively cautious restriction on the leverage ratio. In the long run, the value creation ability of REITs is an important condition to determine whether China's publicly-traded REITs market can become a high-quality trillion market. With the further development of China's publicly-traded REITs market, the supporting debt financial instruments are constantly enriched, and the leverage ratio limit has room for upward adjustment.

Key words: Real Estate Investment Trusts, leverage ratio, governance, infrastructure

作者简介: 张峥, 金融学博士, 北京大学光华管理学院副院长、教授, 研究方向: 中国金融、资本市场创新、实证资产定价等。李尚宸(通讯作者), 北京大学光华管理学院博士生, 研究方向: 不动产金融、实证资产定价、绿色金融等。

中图分类号: F832.5 **文献标识码:** A

一、引言

我国基础设施公募REITs自2020年4月扬帆启航。截至2022年10月, 共有20只基础设施REITs在沪深交易所挂牌上市, 底层资产涵盖交通、能源、环保、园区、仓储物流、保障性租赁住房等多个重要领域, 发行规模达到618亿元, 受到各方高度认可。REITs作为一种制度安排, 其本质是委托代理关系的集合。试点阶段, 中国公募REITs创造性地采用了“公募基金+ABS”的产品结构, 是现行制度下的最优选择。该结构下, 如何搭建有效的治理机制值得关注。REITs各利益相关方形成激励相

容的治理机制, 抑制REITs运作中的潜在道德风险, 既是REITs长期稳定持续运营的基础, 也是投资者实现稳定分红收益的保障。

杠杆率, 即各种资本(如债务资本、股权资本)的价值构成及其比例关系, 体现了公司的资本结构, 是现代公司金融的核心命题, 与资金成本、财务风险乃至治理机制等诸多问题直接相关。根据我国2020年8月7日发布的《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》, “基础设施基金直接或间接对外借款, 应当遵循基金份额持有人利益优先原则, 基金总资产不得超过基金净资产的140%, 借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购

等”，这相当于要求我国REITs的总负债不得超过总资产的28.57%。用于项目收购时，“借款金额不得超过基金净资产的20%”。相较而言，中国公募REITs的杠杆率要求比其他国家或地区更加严格，如美国、日本、澳大利亚未对REITs的杠杆率进行限制，中国香港、新加坡、德国的REITs杠杆率上限分别为50%、50%、65%。

当前境内公募REITs对财务杠杆的使用相对谨慎。在已发行的20只REITs中，仅有6只存在对外借款，平均仅占发行规模的13.9%。由于REITs的资本结构与REITs的治理模式、商业运作和价值创造等因素息息相关，如何设置中国公募REITs市场的杠杆率要求一直以来都是REITs市场制度建设中的焦点问题。回答该问题，不仅需要全球REITs市场实践及与REITs相关的资本结构和治理理论进行梳理，还需要针对我国特殊的基础设施与资本市场发展状况，因地制宜地思考符合我国国情市情的杠杆率政策。

二、理论分析与文献综述

(一)对REITs治理结构选择的理论分析

企业的融资方式与资本结构选择是公司金融领域最重要的研究问题之一，最适资本结构是其中主流的分析框架之一(其他分析框架还包括融资优序理论(Myers and Majluf, 1984)^[15]、市场择时理论(Baker and Wurgler, 2002)^[2]等)。最适资本结构理论认为企业应当权衡杠杆率高低所产生的各种利弊，选择最适合企业的资本结构。该理论的起源是Modigliani and Miller(1958)^[12]提出的著名的资本结构无关论，认为在完美的假设下，企业的价值由企业的资产所决定，不受资本结构的影响。但现实世界并不一定符合这样的假设，例如，Modigliani and Miller (1963)^[13]进一步提出债务融资具有税盾价值，因此企业有动机最大化举债；然而，企业过高的杠杆率会导致更高的财务危机成本(Baxter, 1967; Bradley et al., 1984)^{[3][4]}；此外，杠杆率选择与企业的代理问题息息相关，一方面杠杆率过高可能导致股东做出不利于债权人和公司整体利益的决策(Jensen and Meckling, 1976)^[10]，另一方面杠杆率的增加可以通过减少自由现金流、避免破产所导致的声誉损失等机制限制管理层与股东之间的代理问题(Jensen, 1986)^[11]。基于上述分析，企业应当综合考虑债务融资所产生的税盾利益、破产成本、代理利益与代理成本，以选择最优杠杆。值得

关注的是，其中对债务融资的代理利益和代理成本的考量，就是在考虑债务融资对治理的影响。

基于REITs制度安排，本文应用经典理论进行分析。

第一，由于REITs通常采取强制利润分配和税收中性原则，在满足一定的利润分配后，REITs层面豁免所得税。因此，债务融资难以体现税盾价值，这就使得REITs不再有通过举债实现税盾收益的动机。

第二，考虑财务危机成本对债务选择的影响。财务危机会引发债务违约，违约成本要同时考虑违约概率与违约后果两方面因素。就违约概率而言，REITs仅能经营不动产资产，难以通过分散化经营等方式降低风险。由于REITs底层资产的现金流比较稳定，虽然能与债务利息相对匹配，但与债务本金的偿还存在错配。在本金到期时，REITs往往需要通过债务或股权进行再融资以借新还旧，在经济不景气或信贷收缩时期，一旦遇到再融资困难，REITs将面临较大的本金偿还风险。就违约后果而言，REITs高比例持有缺乏流动性的不动产，使得REITs不得不折价对不动产进行变卖，从而产生很高的违约成本。因此，考虑到财务风险和财务危机成本，REITs不应具有过度举债的动机。

第三，考虑债务融资对REITs治理的影响。现代治理理论将管理人与股东之间的利益冲突作为第一类代理问题。一方面，REITs本身存在采用高杠杆的冲动。基于投资人对REITs产品派息率的要求，管理人存在过度使用杠杆、以短期提高产品派息收益率的动机；如果管理激励和规模挂钩，管理人也有通过负债过度扩张的冲动。另一方面，REITs制度弱化了债务融资的治理作用。债务融资体现治理作用的一个重要途径是通过利息的偿付降低管理人可自由支配的现金流，从而抑制管理人对资金的不当使用。但是，REITs具有利润强制分配要求，管理人能够支配的自由现金流原本就有限，因此，债务融资发挥治理作用的机制主要是通过引入外部债权人对管理人进行监督。

治理理论还认为，大股东与中小股东间的利益冲突可能产生第二类代理问题(La Porta et al., 1998)^[17]。在REITs的制度背景下，基于不动产资产的特殊性，原始权益人成为大股东后，相比中小股东具有巨大的信息优势，利于其通过隐蔽行为侵占中小投资者利益。在我国REITs市场实践中，原始权益人往往同时具有资产提供方、战略

投资人、实际运营方等多种角色，可能通过关联交易、过度收费等方式掏空中小投资者权益。原始权益人基于盘活存量的需求还具有不断将资产装入REITs的动机，甚至通过债务融资支持新购入资产从而进行过度扩张。因此，考虑到高杠杆和增加代理成本的正相关性，长期来看，低杠杆符合REITs投资者(特别是中小投资者)利益。

综上所述，短期看，如果债务融资成本低于资产回报率，那么增加杠杆率有利于提高REITs的分红回报率，有利于提升其在资本市场的认可度，有利于支持管理人和原始权益人的扩张需求；长期看，基于最适资本结构理论，在市场有效的前提下，REITs的最适杠杆率应该是平衡财务风险、违约成本以及代理成本后的结果。

(二)REITs治理结构相关文献综述

现有国内外研究普遍关注REITs杠杆率的成因与影响。海外文献多针对美国REITs市场进行实证分析，探究哪些因素会影响REITs的资本结构选择，以及REITs的杠杆率又会如何进一步影响REITs的表现。对于REITs杠杆率的影响因素，Morri and Beretta(2008)^[14]发现REITs的实际杠杆率会受到REITs增长和投资机会的直接影响，经营风险更高的REITs往往实际杠杆率更低。Harrison et al.(2011)^[8]发现REITs的实际杠杆率水平与有形资产比例正相关，与REITs的盈利能力和账面价值比则负相关。Versmissen and Zietz(2017)^[19]发现REITs倾向于制定一个目标杠杆率，在实际杠杆率偏离该目标时会快速向目标杠杆率进行调整，该结果符合最适资本结构理论。Ooi et al.(2010)^[16]发现在目标杠杆率之外，REITs还会通过市场择时选择通过债务或是权益进行融资。Hartzell et al.(2014)^[9]将外部机构投资者的监督作用作为治理机制，发现REITs治理对REITs过度投资、多元化经营等具有影响。本文通过跨市场制度比较分析REITs杠杆率要求对REITs治理成本的潜在影响，论证REITs治理与资本结构间的重要联系，在一定程度上补充了现有文献。

对于REITs杠杆率与REITs表现间的关系，现有文献得到的结论并不一致，不同的业绩评价视角和指标往往得到不同的结论。Allen et al.(2000)^[1]发现高杠杆的REITs具有更高的市场风险暴露程度。Gerlach et al.(2015)^[5]认为杠杆率会通过影响REITs的特质波动率，进而影响收益率。Giacomini et al.(2015)^[6]对全球REITs

市场的收益率进行分析，发现杠杆率更高的REITs往往具有更高的收益率，但收益的波动率同样也更大。Sun et al.(2015)^[18]发现在2007—2009年的经济危机期间，高杠杆和短期债务比率高的REITs业绩显著更低，原因在于危机期间资产处置的高折价。受限于数据可得性，现阶段尚无法对中国REITs试点中的REITs治理情况、资本结构与收益表现间的关系进行大样本的实证检验，文献多从理论和案例的角度进行分析，如光华管理学院REITs课题组(2020)^[20]分析了不同资本结构理论如何适用于我国基础设施公募REITs试点，张峥和李尚宸(2021)^[22]对于试点中REITs的治理架构和其中的治理难点进行分析，胡强(2022)^[21]分析了REITs扩募过程中可能存在的治理问题，周以升和郭翔宇(2022)^[23]探讨了进一步发展配套融资工具对于优化REITs融资结构的重要性。本文通过理论分析具体讨论了杠杆率的设定问题，并着重讨论了现阶段REITs杠杆率要求与道德风险、商业风险和REITs价值创造之间的关系。

三、全球REITs资本结构实践

结合前文的理论分析，本文进一步对全球REITs市场的杠杆率实践情况进行归纳与分析，具体包括REITs杠杆率相关监管制度、REITs实际运行中的杠杆率选择、REITs负债部分的内部结构等实践。

(一)REITs杠杆率限度设定的全球实践

根据Nareit和ERPA的统计，截至2022年，全球共有44个国家和地区出台了REITs制度，全球公募REITs市场总规模近2.5万亿美元。根据2022年2月ERPA发布的《EPR Global REIT Survey 2022: A comparison of the major REIT regimes around the world》，全球各国家或地区的REITs制度中有关资本结构的监管要求如表1所示。

各国家和地区对REITs的杠杆率要求不尽相同，大致分为四类：第一，以美国、加拿大、日本、澳大利亚、法国、西班牙等为代表的国家，不对REITs的债务比例设置上限，但当债务过高时会降低债务的税盾作用；第二，以中国香港、新加坡、德国、荷兰等为代表的经济体，明确设置REITs的杠杆率上限，要求REITs总债务不得超过总资产(或不动产价值)的规定比率；第三，以英国、爱尔兰等为代表的国家，不设杠杆率上限，但对

表1 各国家或地区REITs规则对资本结构的要求

国家或地区	对资本结构的要求
中国	1. 借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的140%； 2. 用于基础设施项目收购的借款金额不得超过基金净资产的20%
比利时	1. 总借款不得超过总资产公允价值的65%，未满足风险分散规则（不得向单一不动产项目投资超过总资产的20%）时该比例下降至33%； 2. 利息费用不得超过收入的80%； 3. 只有在不动产项目相关债务融资时，才允许使用不动产进行抵押，且进行抵押的不动产不得超过全部不动产总价值的50%，且单一不动产的抵押值不得超过其自身价值的75%
保加利亚	REITs从银行所借贷款期限不得超过1年，且不能超过资产负债表中总资产的20%
芬兰	资产负债表中总负债不得超过总资产的80%
法国	无杠杆率限度，但负债过多时降低负债的避税利益
德国	在每财年末，权益价值不得低于不动产价值的45%（德国REITs要求不动产价值不得少于总资产的75%，相当于限制总资产负债率不得超过66.25%）
希腊	1. 总债务不得超过总资产的75%； 2. 当投资购买用于经营的不动产时，可获得不超过净股权价值10%的贷款，不计入75%的限制
匈牙利	总负债不得超过不动产资产价值的65%（总资产中至少70%为不动产资产）
爱尔兰	利息覆盖倍数不得低于1.25
意大利	需要满足公司章程的规定（REITs成立时公司章程必须对杠杆率做出规定）
立陶宛	1. 面向非专业投资者的REITs，总债务不得超过不动产价值的50%； 2. 面向专业投资者的REITs杠杆率限度由章程文件决定
荷兰	1. 关于不动产投资的总债务不得超过不动产应税账面价值的60%； 2. 关于其他投资的总债务则不得超过账面价值的20%
葡萄牙	在任何时刻总债务不得超过总资产的60%
西班牙	无限度
英国	利息覆盖倍数不得低于1.25倍
巴西	无限度
加拿大	无杠杆率限度，但负债过多时降低负债的避税利益
智利	杠杆率由REITs内部规章决定
哥斯达黎加	总债务不得超过不动产资产价值的60%
墨西哥	无杠杆率限度，但超过股权3倍之上的海外债务部分不具有避税利益
美国	无杠杆率限度，但负债过多时降低负债的避税利益
澳大利亚	无杠杆率限度，但负债过多时降低负债的避税利益
中国香港	总债务不得超过总资产的50%
印度	总债务不得超过总资产的49%，超过25%时需要符合资信要求且经份额持有人过半数批准
印度尼西亚	只允许通过发债之外的方式借贷资金，且需以购置不动产为目的，所借金额不得超过不动产市场价值的45%
日本	无杠杆率限度，但通常J-REITs自身财务政策会制定一个杠杆率上限，且只能通过合格投资者获得贷款
马来西亚	未经份额持有人决议批准，总债务不得超过总资产价值的50%，且只能通过合格投资者借债
新西兰	无杠杆率限度，但负债过多时降低负债的避税利益
巴基斯坦	不允许通过资产的抵押借债，无抵押借债规模不得超过不动产资产价值的30%
菲律宾	总债务不得超过托管不动产市场价值的35%，但当REITs评级为投资级时该比率放宽至70%
新加坡	首级杠杆率约束为45%。若额外债务发生后利息覆盖倍数不超过2.5倍，杠杆率限度可放松至50%
韩国	债务与股权之比最大为2:1

(上接表1)

中国台湾	总债务不得超过净资产价值的50%
泰国	总债务不得超过总资产的35%，但当REITs评级为投资级时该比率放宽至60%
越南	借债后应保证REITs的净资产价值不得低于300亿越南盾
巴林	总债务不得超过净资产价值的50%
阿联酋(迪拜)	总债务不得超过总资产的65%
以色列	每年6月30日与12月31日，总债务不得超过用于租金收入不动产价值的80%、产生收入不动产价值的60%以及其他资产价值的20%
沙特阿拉伯	总债务不得超过总资产的50%
南非	债务融资不得超过对应不动产总价值的60%
土耳其	短期信贷不得超过股东权益的5倍

REITs的利息覆盖倍数进行限制；第四，在意大利、智利等少数国家，REITs的杠杆率上限由股东(单位份额持有人)表决通过的内部规章设置。

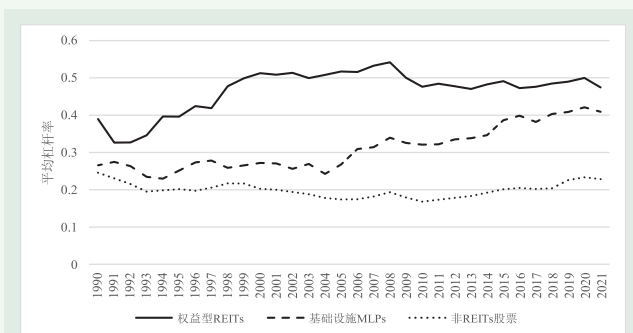
整体上看，杠杆率限度与地区经济金融发展水平直接相关。在经济体量大、工业发展早、金融体系较成熟的G7国家中，仅有德国明确提出了杠杆率要求。英国则仅规定1.25倍的最低利息覆盖倍数，相比债务杠杆率是更加软性的约束。在设置杠杆率要求的国家中，资本市场更为发达的欧洲国家杠杆率限度相对更加宽松，如德国、荷兰、比利时、葡萄牙、芬兰等国家杠杆率上限均不低于60%；而印度、泰国、印尼等快速发展的亚洲国家的REITs杠杆率上限则通常低于50%。印度、泰国、菲律宾等新兴市场国家还对REITs杠杆率上限进行了分段规定，只有符合资质要求的REITs实体才能够达到杠杆率的最上限。一个可能的原因是，在相对成熟的金融市场中，配套债务融资工具更为丰富，能够在一定程度上降低REITs的破产风险和破产成本，因而能够设定更高的杠杆率限度。

对杠杆率的监管要求还与管理模式和REITs的治理因素相关。相比于美国、澳大利亚、法国、加拿大等主要采取内部管理模式的国家往往不对杠杆率进行限制，采取外部管理模式的国家或地区，如中国香港、新加坡、马来西亚等，往往通过监管制度对REITs的资本结构进行较强的约束。根据资本结构理论，杠杆率会直接影响REITs的代理成本。外部管理模式下的管理人通常具有更专业的管理能力，相比内部管理人面临着更为复杂的激励模式和代理契约，具有更强的借债动机以促使REITs扩张，但这样的行为可能不利于股东(单位份额持有人)。日本尽管以

外部管理作为J-REITs的主要管理模式，但监管部门依然未对REITs的杠杆率进行限制，一个原因是日本的投资者中机构投资者占据主导地位。实践中，J-REITs的股东往往通过公司章程设立55%或60%的杠杆率上限，即机构投资者替代监管机构发挥抑制代理成本的监督职能。

(二)REITs在实际运营中的杠杆率选择

在实际经营和运行过程中，REITs如何选择自身的资本结构？图1为美国1990年以来权益型REITs、非REITs上市企业与基础设施业主有限合伙企业MLPs的杠杆率比例(总债务与总资产账面价值之比)的变化情况。美国REITs杠杆率在2008年金融危机前逐渐上升，之后则有所下降，整体位于40%~55%，显著高于同期非REITs上市企业20%~30%的杠杆率水平。Giacomini et al.(2017)^[7]发现美国有形资产比重最高的前25%上市企业的杠杆率为44%，表明在考虑具有较高比例固定资产的REITs有更强的资产可抵押性这一因素之后，REITs杠杆较高的现象依然存在。考虑到基础设施这一底层资产类别的特殊性，本文还计算了MLPs的杠杆率序列，其在近20年间呈现明显的上升趋势



数据来源：CRSP数据库、Compustat数据库。

图1 美国REITs与非REITs企业的杠杆率对比(2000—2021)

表2 各主要国家或地区REITs杠杆率(截至2021年末)

国家或地区	杠杆率	杠杆率限度
美国	51.5%	无
澳大利亚	25.1%	无
日本	44.2%	无
新加坡	34.9%	45%
中国香港	27.5%	50%
英国	29.4%	利息覆盖倍数不低于1.25
法国	34.6%	无
比利时	41.4%	65%
德国	41.8%	66.25%
荷兰	40.2%	60%
西班牙	31.4%	无

数据来源：Bloomberg数据库。

势。总的来说，在美国这样相对成熟的市场中，REITs能够以较高杠杆的水平运行，其中通过债务融资获取REITs扩张所需的资金是REITs杠杆率选择的重要原因。

表2为2021年末各主要市场REITs的平均杠杆率及该市场的杠杆率监管要求。结果显示，美国REITs的杠杆率最高，为51.5%，其余各主要市场REITs平均杠杆率大致在25%~50%。亚太主要市场中日本、新加坡与中国香港REITs的平均杠杆率分别为44.2%、34.9%和27.5%。在这些相对成熟的市场中，并未发现不对REITs杠杆率进行监管限制会导致该市场REITs杠杆率显著更高的现象。存在REITs杠杆率约束的市场中，REITs运行的实际杠杆也往往与监管上限存在较大距离。

(三)REITs内部债务结构的全球实践

就债务的内部结构而言，海外市场呈现结构多元化、债务期限长、工具易续作的特点。美国REITs不仅可以通过底层项目资产进行抵押贷款，REITs作为上市主体也可以通过发债方式进行融资。2021财年，美国铁塔REITs的总债务中28.3%为商业银行贷款，其中绝大多数为便于续贷的循环信用(revolving credit facility)形式；此外，其还大量发行了中期票据，其中超过半数的到期期限在5年以上。在中国香港、新加坡等信托制REITs市场中，REITs同样采取包括贷款、债券、可转债等在内的多种债务融资工具。以领展REITs为例，截至2022年1季度，其采取的债务融资方式包括银行贷款、中期票据与可转换债券，分别占总债务的45.2%、46.8%和8.0%，近一半的债务到期期限在3年以上。REITs的底层资产具有现金流稳定的特性，能够较好匹配债务的利息部分，但对于债务本金的偿还还存在错配风险，因此多元化的举债结构、更长的债务期限和更便捷的续债模式有助于REITs更灵活地进行现金流管理，从而降低财务风险。

四、我国试点中的杠杆率问题

对中国公募REITs制度的讨论中，如何设定REITs的杠杆率限度一直是市场关注的焦点。一方面，政策制定者希望通过设置合理的杠杆率要求避免REITs各相关方可能存在的风险，如REITs代理人的道德风险、运营中的商业风险等；另一方面，市场主体又认为严格的REITs杠杆率限度可能会影响REITs的价值创造过程。因此，回应当

前市场关注，有必要厘清“REITs杠杆率限度与道德风险间的关系”“REITs杠杆率限度与REITs商业风险间的关系”“REITs杠杆率限度与REITs的价值创造过程”等三个焦点问题。

(一)REITs杠杆率限度与道德风险的关系

基于对REITs治理中潜在代理问题的分析，基础设施REITs的杠杆率限度会直接影响REITs的债务融资过程，进而影响REITs运行(特别是扩募与购入资产)中的经营决策。那么，应当如何认识REITs杠杆率限度对于道德风险的助推或抑制作用？由于道德风险直接影响REITs投资者的利益，管理REITs运作中可能存在的道德风险是完善REITs治理机制的重要目标，是REITs市场能够持久良性发展的前提条件，因此是REITs市场监管的首要责任。

就当前我国REITs治理中可能存在的道德风险而言，一方面，REITs管理人的激励和管理规模挂钩，管理人具有较强的REITs扩张动机。负债融资不仅可以直接为购入新资产提供资金，还可能在短期提高产品的派息收益率，从而进一步吸引权益类投资者。另一方面，原始权益人是资产的提供方，是REITs的战略投资人，且大多成为REITs资产的实际运营方。从盘活存量资产角度，原始权益人具有推动REITs进行扩募、新购入资产的激励，而举债可以增加购入资产的融资能力。当然，杠杆率过高将增加REITs的财务风险，使得REITs估值下降，损害投资者利益。实践中，由于管理人、原始权益人和中小投资人之间存在一定程度的利益冲突，管理人、原始权益人的道德风险可能表现为对杠杆的过度使用。

杠杆率限度未必是制约道德风险的唯一途径。针对上述有关REITs管理人潜在的道德风险问题，在试点“公募基金+ABS”的产品架构下，相关的治理机制包括：第一，REITs制度所要求的强制分配规则，该规则大大降低了REITs管理人可支配的自由现金流；第二，基金持有人大会的治理效应，包括战略投资者、机构投资者对REITs管理过程的积极有效监督；第三，债权投资者的积极有效监督；第四，REITs二级市场的治理效应，投资人“用脚投票”对于管理人行为的约束。有关原始权益人潜在的道德风险问题，相关的治理机制包括：第一，公募基金管理人在治理架构中具有重要的“检察官”作用；第二，债权投资者的积极有效监督；第三，REITs二级市场

的治理效应。由于试点刚刚起步，以上治理机制能否有效运行，需要在一定时期的实际运行之后进行观察、研究、总结和优化。值得注意的是，在扩募和新购入资产事项上，管理人和原始权益人易形成共识，对过度使用杠杆实施扩张，难以形成由制衡产生的有效治理。

从REITs制度设计角度，考虑到完善REITs的治理机制，杠杆率限度是REITs产品架构和二级市场所形成治理机制的补充。可以观察到，在可能存在较为复杂的代理问题上，治理效力相对不足的市场，往往选择更为严格的杠杆率监管要求；在投资者教育相对成熟、代理问题较弱的市场，则主要依赖REITs制度本身的治理机制和市场的外部治理以避免道德风险。

(二)REITs杠杆率限度与商业风险的关系

由于REITs的资产结构要求，其主要资产为流动性差、处置难的不动产，REITs的杠杆率限度还会直接影响到REITs的商业风险，比如前述的REITs资产端所产生的经营性现金流可能与债务本金偿还存在错配风险、债务融资募得资金参与并购项目的经营风险以及REITs资产处置中可能存在的变卖折价风险等。那么，是否需要通过在监管中设置严格的杠杆率要求，来管理REITs运作中面临的商业风险？

立足于市场的长期建设与发展，成熟的REITs市场应由投资者自行分析、管理并承担REITs资本结构运作中可能存在的商业风险。例如，在有效财务审计和信息披露的前提下，REITs的本金偿还风险与不动产市场景气程度、信贷周期、区域发展政策等因素息息相关，理性的投资者能够把握这些问题并做出合理的投资决策。通过设定杠杆率限度的方式规避可能存在的商业风险，不仅可能会抑制投资者主体参与信息挖掘、信息分析的动机和能力，还可能使得REITs市场失去为各类商业风险有效定价的机制，反而造成资源错配。

然而，我国试点阶段的基础设施REITs市场与海外成熟REITs市场相比存在两个重要区别。一方面，我国投资者对基础设施REITs的认识还不充分，而投资者对于风险的识别和承担能力是创造一个良好市场发展环境的重要前提。另一方面，目前我国金融体系的发展与REITs的债务融资需求间存在一定的不配套问题。当前我国基础设施项目融资多为银行贷款，其期限为固定期限且相对比

较短，技术上要求到期先还本作为续贷的先决条件，这会对REITs现金流支出产生冲击。因此，起步阶段监管选择了较为严格的杠杆率要求以规避部分商业风险。长期看，发展循环贷款工具、中期票据等使用灵活、易于续贷的债务融资工具，有利于避免REITs经营现金流与融资偿还现金流错配所造成的商业风险。

(三)REITs杠杆率限度与价值创造过程的关系

在强制分红要求下，REITs的资金主体为外部融资，而杠杆率限度直接抑制了REITs通过举债获取外部融资的可能。那么，当前对杠杆率的要求作为对REITs管理行为的一种强约束，会在多大程度上影响REITs市场的价值创造过程？

不动产资产管理是REITs价值创造的基础，REITs市场真正服务于基础设施企业必须要厘清杠杆率限度与资产运营间的底层关系。REITs的价值，受REITs运营管理水平的影响，表现为REITs资产的长期稳定分红以及资产增值的能力。从资产管理角度，REITs可以通过内生增长、资产改造和资产循环(资产购入和处置)三种途径实现成长；从融资角度，合理利用负债、降低REITs的资本成本，是REITs进行价值创造的手段之一。在我国现阶段资产同质化与优质资产荒的背景下，REITs由于在资产端持有丰富的、能够持续产生稳定现金流且可抵押的基础设施资产，受到银行等金融机构青睐，实际债务融资成本通常远低于权益融资成本。受我国基础设施市场投融资体制的影响，基础设施项目建设中多存在债务融资，且很多项目的杠杆率在70%以上。原始权益人在发行REITs时，如果项目的实际杠杆率高于杠杆率限制，为了符合杠杆率规则，需要用高融资成本的权益资金偿还低融资成本的债务资金，在客观上直接影响发行动机，也会在一定程度上抑制REITs市场的发展。在海外实践中，已发行的REITs会广泛参与扩张并购，从而提升管理资产的规模效应并实现地产风险的分散化。扩张的资金来源包括REITs扩募获取权益资金与债务融资两种途径。相对宽松的杠杆率约束能够丰富REITs参与后续项目收购时的财务选择，对REITs市场的价值创造具有积极意义。

五、结论

本文针对我国基础设施REITs试点中的杠杆率问题，

对REITs相关资本结构和治理理论进行梳理，并对全球REITs治理结构的实践情况进行归纳和分析。在REITs治理机制完善的假设下，杠杆率要求是REITs由产品架构和二级市场所形成治理机制的补充，在可能存在较为复杂代理问题、治理效力相对不足的市场，应倾向于设置严格的杠杆率要求。而实际的杠杆率选择，根据权衡理论，是REITs在考虑短期提升分红回报率并平衡财务风险、违约成本及代理成本后的结果。经过对境外市场REITs制度的梳理，发现各国家或地区REITs制度对是否设置杠杆率约束以及杠杆率限度的选择存在一定差异：首先，与地区经济金融发展水平相关，资本市场更为发达的欧洲国家杠杆率限度相对更加宽松；其次，与管理模式和REITs的治理因素相关，采取外部管理模式的国家或地区往往通过监管制度对REITs的资本结构进行较强的约束。相较于现有研究，本文将REITs杠杆率理论和实践具体应用于中国REITs试点的现实情况，探讨了当前REITs杠杆率的焦点问题，对政策制定者有关杠杆率限度相关问题的决策具有参考价值。

综上，对于我国境内基础设施公募REITs的杠杆率限度问题，既应该从长期发展的视角来思考制度建设，也应该关注当前需要应对的阶段性问题。当前，基础设施公募REITs市场处于起步阶段，境内REITs监管规则设置了相对谨慎的杠杆率约束，该设定充分考虑了管理人和原始权益人在运营和扩张中潜在的道德风险、市场发展初期投资者不成熟以及配套金融工具发展不完善等各类问题，具有一定的合理性。从REITs市场的长期健康发展看，杠杆率要求不仅需要考虑潜在道德风险的防控，还要考虑符合REITs价值创造的市场逻辑。随着试点的顺利推进，应当不断完善REITs相关配套负债金融工具，鼓励REITs合理应用债务工具优化资本结构，使其在管理现金流上具有一定灵活性，降低因现金流错配而产生的财务风险。一些国家和地区，如新加坡、中国香港、西班牙等，都曾依据市场的发展变化对REITs的杠杆率监管要求做出调整。随着我国REITs内外部治理机制持续完善、管理人能力不断提升、投资者更加成熟，以及配套金融工具逐渐推出，我国境内公募REITs杠杆率限度具有向上调整的空间。 ■

(下转第41页)

只REITs的平均涨幅为20%；10月14日收盘时市场20只REITs的平均涨幅为18.3%；截至2022年11月25日收盘时上市22只REITs的平均涨幅为9.36%。

基础设施REITs的基础资产具有一定的垄断性和排他性，高速公路、固废和污水处理等经营权类资产收益相对稳定。以高速公路项目为例，每公里通行费是判别预期收益能力的重要指标，可将高速公路REITs项目每公里通行费与全省高速公路的平均收费水平进行比较。如位于湖北省的中交嘉通高速公路，全长90.975公里，自2019年大通道拉通后通行量持续增长，当年实际交通量和2020年计算交通流量均超过项目可行性研究报告同期预测水平；2019年实际通行费收入为46,634万元，每公里通行费收入约512万元，超过湖北省平均水平(每公里374万元)，表明其运营收入较稳定，估值相对可靠。

随着投资人对基础设施REITs的认知逐渐深化，二级市场的总体表现处于稳健状态。近一个多月的基础设施REITs市值跌幅相对较大，主要受资本市场整体环境的影响。二级市场的价格和市值的起伏变化，也诠释了基础设施REITs权益性资产的本质特性，而非属于固定收益的债权产品。

(2)部分高速公路REITs的二级市场价格破发主要受新冠疫情等非市场因素影响

高速公路是受新冠疫情影响最大的基础资产之一，必要时必须执行免费通行的优惠政策，车流量和收费起伏较大。例如，受疫情影响，中国交建嘉通高速、安徽交控沿江高速、江苏交控沪苏浙的项目公司的营业收入2020年较2019年分别下降19.27%、19.54%和17.34%，净利润和息税摊销折旧前利润(EBITDA)受疫情影响产生较

(上接第30页)

参考文献：

- [1] Allen M T, Madura J, Springer T M. REIT characteristics and the sensitivity of REIT returns[J]. Journal of Real Estate Finance and Economics, 2000, 21(2): 141-152.
- [2] Baker M, Wurgler J. Market timing and capital structure[J]. Journal of Finance, 2002, 57(1): 1-32.
- [3] Baxter N D. Leverage, risk of ruin and the cost of capital[J]. Journal of Finance, 1967, 22(3): 395-403.
- [4] Bradley M, Jarrell G A, Kim E H. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence[J]. Journal of Finance, 1984, 39(3): 857-878.
- [5] Gerlach R, Obaydin I, Zurbruegg R. The impact of leverage on the idiosyncratic risk and return relationship of REITs around the financial crisis[J]. International Review of Economics & Finance, 2015, 38: 207-219.
- [6] Giacomini E, Ling D C, Naranjo A. Leverage and returns: a cross-country analysis of public real estate markets[J]. Journal of Real Estate Finance and Economics, 2015, 51(2): 125-159.
- [7] Giacomini E, Ling D C, Naranjo A. REIT leverage and return performance: keep your eye on the target[J]. Real Estate Economics, 2017, 45(4): 930-978.
- [8] Harrison D M, Panasian C A, Seiler M J. Further evidence on the capital structure of REITs[J]. Real Estate Economics, 2011, 39(1): 133-166.
- [9] Hartzell J C, Sun L, Titman S. Institutional investors as monitors of corporate diversification decisions: evidence from real estate investment trusts[J]. Journal of Corporate Finance, 2014, 25: 61-72.
- [10] Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3(4): 305-360.
- [11] Jensen M C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers[J]. American Economic Review, 1986, 76(2): 323-329.
- [12] Modigliani F, Miller M H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment[J]. American Economic Review, 1958, 48(3): 261-297.
- [13] Modigliani F, Miller M H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction[J]. American Economic Review, 1963, 53(3): 433-443.
- [14] Morri G, Beretta C. The capital structure determinants of REITs. is it a peculiar industry?[J]. Journal of European Real Estate Research, 2008, 1(1): 6-57.
- [15] Myers S C, Majluf N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. Journal of Financial Economics, 1984, 13(2): 87-221.
- [16] Ooi J T, Ong S E, Li L. An analysis of the financing decisions of REITs: the role of market timing and target leverage[J]. Journal of Real Estate Finance and Economics, 2010, 40(2): 130-160.
- [17] La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A, Vishny R W. Law and Finance[J]. Journal of Political Economy, 1998, 106(6): 1113-1155.
- [18] Sun L, Titman S D, Twite G J. REIT and commercial real estate returns: a postmortem of the financial crisis[J]. Real Estate Economics, 2015, 43(1): 8-36.
- [19] Versmissen J, Zietz J. Is there a leverage target for REITs?[J]. Quarterly Review of Economics and Finance, 2017, 66: 57-69.
- [20] 北京大学光华管理学院“光华思想力”REITs课题组. 中国公募REITs市场成长为万亿级需要做什么[N]. 中国财经报, 2020-11-03: 6.
- [21] 胡强. 公募REITs扩募与上市公司再融资比较分析[J]. 清华金融评论, 2022, (7): 107-112.
- [22] 张崢, 李尚宸. 公募REITs试点的治理结构[J]. 中国金融, 2021, (9): 49-51.
- [23] 周以升, 郭翔宇. 公募REITs配套融资工具探讨[J]. 中国金融, 2022, (14): 55-57.

(责任编辑：赵雨)