

# Study on the Potential Market Size and Development Significance of Real Estate Investment Trusts (REITs) in China

Xiaohan Wang

Cornell University, New York, USA  
Email: xw592@cornell.edu

Received: May 25<sup>th</sup>, 2020; accepted: Jun. 9<sup>th</sup>, 2020; published: Jun. 16<sup>th</sup>, 2020

---

## Abstract

With the introduction of macroeconomic policies like “destocking” in China’s real estate industry and “deleveraging” in the financial sector, the real estate industry has gradually entered the inventory era, and the establishment of Real Estate Investment Trusts (REITs) market has become a frontier issue in the academic field. Therefore, this paper takes the United States, Japan, Singapore and Hong Kong as major REITs market, collects data from 2012 to 2018 as the research sample, adopts the method of comparative study and modeling of quantitative analysis, and based on the correlation of economic or financial indicators and REITs market’s total capitalization and product quantity, build a model that can be used to make quantitative valuation on the potential scale of Chinese REITs market. It is found that economic and financial indicators such as GDP and the total market value of listed companies are significantly positively correlated with the size of REITs market. The conclusion shows that China has great potential to develop REITs. In 2018, the theoretical market value of China’s REITs market is about 1.9 to 2.6 trillion yuan, and 60 to 90 REITs products can theoretically exist. This study develops the model to quantify the potential market size of REITs in China, expounds the important significance of developing REITs, and provides theoretical support for China to build a healthily-competing and orderly-developed real estate investment trusts market in the future.

## Keywords

Real Estate Economics, Derivatives, Real Estate Investment Trusts (REITs), Scale of Financial Market

---

# 中国不动产投资信托基金(REITs)的潜在市场规模及发展意义研究

王霄汉

康奈尔大学, 美国 纽约州  
Email: xw592@cornell.edu

收稿日期: 2020年5月25日; 录用日期: 2020年6月9日; 发布日期: 2020年6月16日

## 摘要

随着我国房地产行业“去库存”、金融部门“去杠杆”等宏观经济政策的陆续出台, 房地产行业逐步进入存量时代, 如何推动国内不动产投资信托基金(REITs)市场建立成为学界的前沿问题。因此, 本文以2012~2018年美国、日本、新加坡和香港等主要REITs市场的数据作为研究样本, 采用国内外比较研究和建模定量分析的方法, 根据重要经济金融指标对于REITs市场总市值和产品数量的影响, 构建可以用于预测中国REITs市场理论规模的定量估值模型。研究发现: 国内生产总值、上市公司总市值等经济金融指标都与REITs市场规模呈现显著的正相关关系。结论表明, 我国具有发展REITs的巨大潜力, 2018年中国REITs市场的理论市值约为1.9~2.6万亿元人民币, 理论上可以存在60~90只REITs产品。本研究利用模型量化了我国发展不动产投资信托基金的潜在市场规模, 阐明了发展REITs的重要意义, 为我国今后建设一个良性竞争、有序发展的不动产投资信托基金市场提供了理论支持。

## 关键词

房地产经济学, 金融衍生品, 不动产投资信托基金(REITs), 金融市场规模

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 研究背景与意义

面对2020年的新冠肺炎疫情, 经济学术界和实务界研究者为了推演我国经济的发展前景, 都针对2003年“非典”(SARS)疫情对市场造成的冲击和后续影响进行了大量复盘, 其中香港和台湾开启不动产投资信托基金(Real Estate Investment Trusts, 简称REITs)市场在现在看来无疑是一项具有历史意义的应对举措。2003年7月随着“非典”疫情逐渐平息, 我国的香港和台湾地区都迅速出台了REITs的相关管理条例, 为这一新型金融衍生品的发展奠定了基础, 也为市场的长期稳定发展提供了信心和动力。

过去四十年间, 中国经济腾飞主要依赖于大规模的银行信贷支撑的投资拉动模式, 但这一增长模式也导致了房地产市场的大量库存, 另一方面政府、企业和居民部门的杠杆率都在不断攀升, 产生了系统性金融风险的隐患。为此, 我国从2015年中央经济工作会议就开始提出要落实“三去一降一补”, 促进经济转型; 2017年习近平总书记在十九大报告中首次提出“三大攻坚战”的目标, 强调“要坚决防范化解重大风险”; 2019年李克强总理在国务院常务会议又指明要“精准施策加大力度做好‘六稳’工作”。可见, 我国金融行业已进入防范化解风险、长期稳健发展为导向的新阶段, 房地产市场也从“增量时代”逐步跨入“存量时代”。

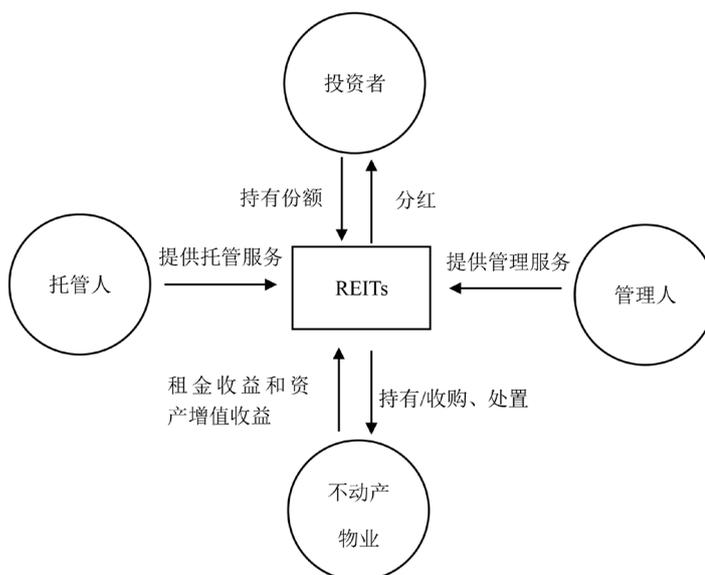
在这样的时代背景之下, REITs正成为房地产金融改革的重要着力点。对于政府和宏观经济而言, 发展REITs有助于盘活房地产资产存量, 同时解决银行不良资产问题, 落实房地产行业“去库存”、金融部门“去杠杆”等中央宏观经济政策。而对于金融行业和居民部门来说, 由于REITs具有的投资门槛低、

流动性较强、收益相对稳定等特点，引入 REITs 既能满足投资者多元化的投资需求，也能满足中国不动产证券化的巨大需求，有利于解决我国资产管理市场长期面临的产品同质化与优质资产荒并存的双重挑战。当前在我国市场推出公募 REITs 可谓恰逢其时。因此，为了系统性地提出中国 REITs 的发展方案和前景展望，本文拟就中国不动产投资信托基金(REITs)的潜在市场规模及其发展意义展开实证研究。

## 2. 文献综述

### 2.1. REITs 的概念及海外发展

不动产投资信托基金(REITs)是实现不动产证券化的重要手段[1]。所谓不动产证券化，指的是对流动性较低的实物形态的不动产资产进行切割，并打包成可以在资本市场上直接交易的证券资产的金融过程。REITs 的具体定义为，一种以发行收益凭证的方式汇集大量投资者资金，并交由专门投资机构进行房地产投资经营管理，并将投资综合收益按比例分配给投资者的信托基金(陈琼、杨胜刚，2009) [2]。李娜、徐强和姚清振等(2019)认为，一个完整的不动产投资信托基金产品主要涉及四个方面的利益相关者(如图 1) [3]。



资料来源：作者整理。

Figure 1. Structure of REITs

图 1. REITs 产品结构示意图

具体来说包括：1) 投资者：募集资金的供应方，也是分红的受益人；2) 托管人：按照合同约定直接控制和管理基金资产，并按照基金管理人的指示进行具体的资金操作的一方；3) 管理人：根据合同规定对基金资产进行投资操作的一方责任人；4) 不动产物业：对不动产资产提供管理和运营等服务。

房地产投资信托基金最早起源于 20 世纪 60 年代的美国[4]，据孟明毅(2020)研究，作为 REITs 的发源地，美国是目前全球市值最高、发展最为成熟的 REITs 市场[5]，存在公募与私募、上市交易与非公开交易等各种形式的 REITs 产品，但市场的主流是公司制、公开募集和上市公开交易的 REITs。到 2019 年末，美国共有 219 只 REITs 产品，总市值高达 13000 亿美金，约有一亿美国投资者直接投资或通过退休金等方式间接持有 REITs。

在亚洲，REITs 最初于 2001 年出现在日本。日本经济在上世纪 90 年代陷入衰退，为了帮助价格持续下跌的房地产行业盘活存量资产，日本在 2000 年创立 J-REITs 作为东京证券交易所的新产品类别[6]。

历经近二十年的快速增长,到2019年底日本共有64只REITs产品,总市值规模约1500亿美元,是目前亚洲第一、全球第二大不动产投资信托基金市场。

新加坡于1999年颁布了《房地产基金指南》(Property Fund Guidelines),2002年第一支REITs上市[7]。截至2019年一季度,新加坡共有33只REITs产品,总市值约600亿美元。而且由于新加坡交易所首先在亚洲允许跨境发行REITs,因此大部分REIT都持有离岸资产,成为了中国内地物业境外上市不动产投资信托基金的首选。

中国香港将土地收入作为财政收入最主要的来源,在楼市发展放缓后,REITs作为刺激财政收入的手段之一应运而生。2003年香港证监会发布了《不动产投资信托基金守则》,为REITs的发展奠定了法律基础。2005年第一支REITs产品上市。截止2018年底香港共有11只REITs产品,总市值规模约350亿美元,也是中国大陆开展海外REITs试水的主要市场之一[8]。

综上所述,REITs作为房地产证券化的重要手段之一,已相继在全球30多个国家或地区发展壮大,总市值高达2万亿美元。本文认为美国、日本、新加坡、中国香港这四个国家或地区的REITs市场对我国内地选择REITs发展路径具有较高的参考价值,在经济体量、金融市场、文化渊源等方面也分别与中国有一定的相似性;加之REITs数据披露相对充分完整,为本文提供了数据收集的可行性,因此可以作为研究我国不动产投资信托基金潜在市场规模和意义的极佳样本。

## 2.2. 我国的房地产金融与REITs萌芽

充足的现金流是房地产行业发展的基础[9],传统模式下房地产企业普遍具有资金周转快的特点,以银行贷款的方式获得融资,项目建成后迅速完成回款[10]。但孙汉康(2019)认为中国的房地产业在经历高速增长的时代后,已经进入平稳时期[11]。在传统房地产金融模式下,我国房地产开发融资,无论是建设开发贷款抑或经营性物业贷款,都紧密依赖于银行主导的间接金融,所以一旦房地产价格出现大幅波动,银行业和金融市场就可能发生系统性风险[12]。

此外,近年我国政府为了抑制房价过快上涨,开始逐步采取有力的宏观调控政策,提高了房地产业的融资成本:证监会限制了信托收益权、票据收益权、委托贷款等通道投资业务;银行也加强了对贷款用途的审查,控制其他种类用途的贷款变相流入不动产市场。近年来房地产企业普遍面临“融资难”、“融资贵”的难题,融资成本普遍达到10%~15%。因此,张燕(2019)认为从供给侧角度看,为了化解信贷市场的期限错配和高杠杆风险,需要金融中介机构积极创新金融工具,为房地产企业提供新型融资工具[13]。

事实上,我国近年来正在逐步开展对REITs的探索,试图建立有利于房地产市场健康发展的长效机制。人民银行和证监会等监管部门积极推动我国REITs市场建设的准备工作[14],国内各市场主体也一方面在境外市场探索发行投资标的为国内资产的REITs产品,另一方面在现有监管制度下尝试推出“类REITs”产品(孟明毅,2020)。2018年4月,证监会、住建部联合发文,宣布推进住房租赁资产证券化,试点发行房地产投资信托基金[15]。根据RCREIT数据统计,截至2018年底,我国共发行类REITs产品43支,累计发行金额903.21亿元。

但本质上这些类REITs产品仍与真正意义上的标准REITs有较大差距,国内至今未推出面向公众投资人、在公开市场交易的、标准化的权益型REITs产品(即本文所称的REITs)。此外,在法制保障方面,陈琼、杨胜刚(2009)也指出,我国目前已发行的类REITs产品在设立标准、投资范围、信息披露等方面尚未形成统一的制度规范,虽然出台了《信托公司管理办法》及《信托投资公司资金信托管理暂行办法》,但这些文件尚且不能为REITs产品和业务提供完备的法律保障[2]。基于上述分析,我国的REITs市场仍处于初期的萌芽阶段,充分论证REITs发展的潜在空间和意义显然对这一新型金融衍生品在我国的发展壮大具有重要意义。

### 2.3. 中国 REITs 的潜在市场规模与意义

早在 2017 年我国不动产总市值就已高达 50 万亿美元，超越美国成为了全球不动产资产价值最高的国家。如果中国维持现有的 GDP 增速，且基础设施投资保持占全国 GDP 的 9%，那么到 2025 年中国的不动产总市值将接近 100 万亿美元，达到美国的两倍。但是中国目前仅发行了约 1000 亿人民币的商业地产证券化产品，不动产证券化尚且具备极大的发展空间。而可以作为 REITs 基础资产的不仅包括传统意义上的房地产如写字楼、酒店、厂房等，还包括机场、港口、管道、养老院、数据中心等广义的基础设施[16]。因此，学界普遍认为中国拥有开发 REITs 的巨大潜在市场。但是目前我国的研究极少涉及测度 REITs 市场的具体规模，只有刘俏、张峥、刘晓蕾等(2017)提出，可以根据其他国家 REITs 市场规模相对其经济总量和上市公司总市值的比例，研究我国 REITs 市场的潜在规模。但该研究仅仅通过理论分析得出了误差范围较大的结论，认为“中国公募 REITs 市场规模约为 4 万亿至 12 万亿元”[17]，而并未量化各经济金融指标对 REITs 市场影响的程度。因此，目前我国不动产投资信托基金的潜在市场规模仍处于众说纷纭的阶段，亟待建立一个相对客观的定量估值模型。

在开发不动产投资信托基金的意义方面，王茜萌(2018)的研究表明，我国住房存量市场规模达到 180 万亿元，已经进入存量阶段[18]。开发公募 REITs 成为了房地产存量时代供给侧改革的重点任务。陈立中(2019)认为，公募 REITs 不仅是房地产市场供给端的重要主体，可以促进不动产租赁行业持续健康发展，助力十九大报告提出的“租购并举”战略落地；还可优化房地产行业资本结构，提升行业运营水平和服务质量[19]。通过总结现有文献，本文认为：对于宏观经济而言，发展 REITs 有利于我国经济结构的加速转型，对落实“三去一降一补”和“房住不炒”等宏观经济政策意义重大；对于金融行业来说，发展 REITs 有利于实现金融体系的供给侧结构性改革，改变中国金融体系中直接融资占比过低的现状，提高金融系统的风险分散能力；对于房地产行业来说，有利于降低行业杠杆，控制行业风险，推动不动产行业的盈利模式转变和产业升级；对于基础设施建设来说，REITs 市场还可以为未来我国的基础设施投资提供金融支持，例如为粤港澳大湾区、雄安新区等地的建设提供创新性的金融发展思路；此外，对居民和投资者来说，李健飞(2015)指出 REITs 作为面向中小投资者、收益较为稳定的金融衍生产品[20]，对普通投资者具有较高的资产配置价值，在理想的运行状况下可以有效增加居民部门财产性收入。简而言之，在面临经济转型的新时期，发展不动产投资信托基金对我国国民经济的各个部门、各个主体都有着重要意义。

### 2.4. 文献综述小结

综合上述文献来看，国内外已有较多研究关注到了 REITs 在海内外的发展历程和现状，也有一些研究初步涉及了我国发展不动产投资信托基金的重要意义和潜在规模。归纳这些文献的研究成果，本文认为：

第一，REITs 是目前海外市场实现不动产证券化的重要手段。学界关于 REITs 的概念已大致形成共识，也对美国、日本、新加坡、香港等国家和地区的 REITs 市场进行了较为充分的探究，各类文献和详实的官方统计数据为本文研究影响上述国家和地区 REITs 市场规模的因素提供了可行性基础。

第二，关于 REITs 在我国的萌芽和发展，现有研究大多围绕其与传统房地产金融的区别和类 REITs 的行业实际案例展开，而关于我国 REITs 潜在市场规模的研究较少。涉及 REITs 市场规模的研究又多侧重从理论上分析 REITs 的重要地位和发展必要性，但是定量分析 REITs 市场规模的研究几乎呈现空白，有必要在研究中对问题进行更加科学深入的考察。

第三，学界普遍认同在我国房地产金融业中，创新型金融衍生产品的地位将日益强化，而 REITs 正是目前不动产证券化最为有效的方式之一。目前的各类研究较为广泛地涉及了海外市场上 REITs 发展带

来的影响以及我国发展 REITs 的模式选择和产品设计, 但大多较为分散, 而没有将其对于国民经济各部门的意义统一在一个框架下进行系统性的前景展望。

在“房地产去库存”、“金融去杠杆”的经济大趋势之下, 不动产投资信托基金很可能在房地产行业的存量时代迎来绝佳的发展机遇, 国内却尚无研究建模定量分析中国 REITs 市场的规模。因此, 本文拟基于我国房地产和金融行业的面板数据, 采用国内外比较研究和建模定量分析的方法, 根据经济总量和其他重要经济金融指标对于美国、日本、新加坡和香港等主要 REITs 市场的规模的影响, 构建模型测度我国发展 REITs 的潜在市场规模, 并在实证结果的基础上就我国发展不动产投资信托基金对于各个宏观经济主体的重大意义和深远影响展开研究, 为我国建设一个良性竞争、有序发展的 REITs 市场提供理论基础。

### 3. 研究假设与实证设计

#### 3.1. 理论分析与研究假设

在房地产行业逐步进入存量时代之际, 中国已经开启了对 REITs 市场探索, 本文重点关注不动产投资信托基金市场潜在规模这一重要的发展前景, 定量研究主要经济金融指标与 REITs 市场规模的相关性。

对于关键解释变量的选择, 国外很早就有学者的研究指出, 一国的金融市场发展水平很大程度上取决于实体经济规模和结构(耶鲁大学 Goldsmith R.W., 1969) [21]; 其后国民生产总值的提升对金融业的数量化影响在实证研究中得到了进一步证实(牛津大学 Shaw, 1973) [22]。具体到中国, 哈工大的胡乃鹏(2008)的研究表明, 我国 GDP 对房地产金融规模、房地产销售额存在显著影响[23]。复旦大学蒋水冰(2010)的研究也支持宏、微观的经济规模因素和社会信用因素显著影响了中国金融和金融衍生品的发展规模[24]; 在此基础上, 北大光华管理学院的刘俏、张峥、刘晓蕾等在《中国公募 REITs 发展白皮书》[25]和《中国不动产投资信托基金市场规模研究》(2017)中进一步提出, 可以根据其他国家 REITs 市场规模相对其经济总量和上市公司总市值的比例, 初步研究我国 REITs 市场的潜在规模。虽然这一研究并未建立具有普适性的计量模型, 但是其比较研究的总体方法和选取的解释变量具有较大的参考价值。

结合以上分析, 本文认为理论上 REITs 是目前许多海外市场实现不动产证券化的重要手段, REITs 的市场规模很大程度上取决于本国或本地区的经济发展水平和金融市场发展水平。即在相同背景下, 若某国或某地区的国民经济更加发达, 资本市场发展更加成熟, 那么该国或该地区很可能有更多的基础资产可供实现证券化, REITs 产品在金融市场的发行需求也很可能更加旺盛。而地区的经济和金融发展水平可以主要通过国内生产总值(亿美元)和上市公司总市值(亿美元)两个指标进行衡量, 同时以其他经济、文化因素等指标作为控制变量。基于上述分析, 本文提出两点研究假设:

假设 1: 控制其他条件不变时, 一国或一个地区的国内生产总值(亿美元)与 REITs 的市场规模正相关。

假设 2: 控制其他条件不变时, 一国或一个地区的上市公司总市值(亿美元)与 REITs 的市场规模正相关。

本文拟基于上述两点定性假设建立定量模型, 并分析各经济、金融指标与 REITs 市场规模的相关性。

#### 3.2. 变量定义

本文结合已有研究文献, 对上述两个假设中的被解释变量、解释变量和控制变量进行了设计, 变量定义如下表 1 所示。具体包括:

##### 3.2.1. 被解释变量

本文被解释变量为各国或地区的 REITs 市场总体规模, 具体通过 REITs 市场市值和 REITs 产品数量两个维度加以量化。

### 1) REITs 市值(RMC)

标准公募 REITs 产品是公开募集和上市公开交易的金融衍生产品, 因此通常认为二级市场公开交易形成的市值是其市场规模最直观的体现。REITs 市值直接反映了市场供需关系决定的市场定价, 其计算方法为每股 REITs 的市场价格乘以发行总股数。本文以在 Bloomberg 或各国统计局官网披露的 REITs 市场总市值作为 REITs 市值(RMC)的测度指标, 其单位为亿美元。

### 2) REITs 数量(RQ)

由于不动产投资信托基金市场的特殊性, 每一个 REITs 产品通常只对应一个基础不动产资产, 因此本文还选取该国或地区 REITs 产品数量(RQ), 即截至当年年底该地全部经证券化形成公募 REITs 的不动产项目数量, 作为衡量 REITs 市场总体规模的另一指标, 以更加科学全面地反映一国的 REITs 市场规模。

**Table 1.** Variables definition

**表 1.** 变量定义表

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	REITs 市值	RMC	该国当年 REITs 产品的总市值(亿美元)
	REITs 数量	RQ	该国当年 REITs 产品的数量
解释变量	国内生产总值	GDP	该国当年国内生产总值(亿美元)
	上市公司总市值	MVLC	该国当年全部上市公司的总市值(亿美元)
控制变量	广义货币供应量	M2	该国当年广义货币供应量(亿美元)
	经济金融化水平	FIN	该国当年股票交易额/GDP
	文化类型	CUL	虚拟变量表示, 亚洲国家取值为 0, 其他国家取值为 1

资料来源: 作者整理。

### 3.2.2. 解释变量

#### 1) 国内生产总值(GDP)

国内生产总值是指在一定时期内(本文采取一年为单位), 一个国家或地区范围内生产出的全部最终产品和服务的价值的总和, 较为准确地反映了该地的经济实力和市场规模。

#### 2) 上市公司总市值(MVLC)

市值是指一家上市公司的发行股份按市场价格计算出来的股票总价值, 通过每股价格乘以发行总股数的方法计算。一个国家或地区所有上市公司的市值总和, 也是该地经济金融发展水平和市场规模的重要指标[26], 因此本文将上市公司总市值作为衡量 REITs 潜在市场规模的另一解释变量。

### 3.2.3. 控制变量

结合文献综述中相关研究对于控制变量的选择, 以及原始数据从世界银行官方网站等可靠渠道获得的可行性, 本文选取了以下控制变量:

1) 广义货币供应量(M2), 是指一国的货币供给总量, 包括基础货币(M0), 活期存款和支票存款(M1), 以及企业、居民的定期存款、理财产品等其他存款。M2 涵盖了所有能转化为现实购买力的货币形式, 通常都可以反映社会总需求变化和未来通胀的压力状态, 是大多数国家调控货币供应量的主要目标。

2) 经济金融化水平(FIN), 由于解释变量 M2 不包括一国企业、居民投资在股票市场中的货币量, 而股票市场的交易量大小通常都能有效反应该国经济金融化和资产证券化的水平。例如, 殷醒民、谢洁(2001)的研究就指出“我国股票市场交易率的提高增加了国有单位的固定资产投资”。因此本文选取该地当年股票交易额/GDP 的比例作为另一控制变量, 记作经济金融化水平。

3) 文化类型(CUL), 考虑到本文选取的研究对象包括美国、日本、新加坡、中国香港等文化背景和政治制度存在显著差异的国家和地区, 因此本文将 REITs 市场所处文化类型作为控制变量之一, 通过虚拟变量加以表示, 亚洲国家取值为 0, 其他国家取值为 1。

### 3.3. 模型构建

本文以一个国家或地区的经济发展水平和金融市场发展水平作为主要解释变量, 研究各经济要素对于 REITs 市场规模的影响, 具体采用的实证模型如下:

$$RMC_{it} = \alpha + \beta * GDP_{it} + \gamma * MVLC_{it} + \delta * X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$RQ_{it} = \alpha + \beta * GDP_{it} + \gamma * MVLC_{it} + \delta * X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

上述两个模型分别以各国当年的 REITs 市场市值和 REITs 产品数量两个维度作为被解释变量, 共同刻画 REITs 市场的总体规模; 以该国当年国内生产总值(GDP)和上市公司总市值(MVLC)作为主要解释变量。此外,  $X$  表示广义货币供应量、经济金融化水平、文化类型三项对于 REITs 市场规模可能产生影响的控制变量,  $\varepsilon$  为随机误差项,  $i$  表示某一国家或地区,  $t$  表示当期年份。

### 3.4. 样本选择与数据来源

本文的研究样本为与中国具有可比性的四大主要 REITs 市场——美国、日本、新加坡、香港从 2012 到 2018 年七年间的 REITs 市场规模及其影响因素。数据来源方面, 本文手工整理了世界银行官网、各国统计局官网及 Bloomberg 三种渠道、周期为 2012~2018 年的原始数据。其中因变量数据主要来源于 Bloomberg 和各国统计局公布的当年 REITs 相关指标; 被解释变量及控制变量数据以各样本地区的经济金融指标及其生成指标为主, 主要来源于世界银行官方网站公开披露的 2012~2018 年数据。

## 4. 描述性统计及实证结果

### 4.1. 统计数据汇总

基于本文实证设计章节中对于模型变量的定义, 本文首先对原始数据进行了标准化处理, 形成平衡面板数据。并针对 2012~2018 年美国、日本、新加坡和中国香港四大 REITs 市场的发展规模和变化趋势进行了汇总, 如下表 2 所示。

**Table 2.** Statistics of REITs market size in the sample countries (Regions) from 2012 to 2018

**表 2.** 2012~2018 年样本国家或地区 REITs 市场规模统计汇总

年份	美国		日本		新加坡		中国香港	
	市值	数量	市值	数量	市值	数量	市值	数量
2012	6034	172	409	37	416	24	211	8
2013	6703	202	688	43	446	30	214	10
2014	9074	216	956	49	503	34	247	10
2015	9389	233	955	52	443	36	238	10
2016	10,187	224	1096	57	476	38	250	10
2017	11,337	222	1037	59	520	38	330	10
2018	10,476	226	1173	61	545	33	347	11

数据来源: Bloomberg, 美国 <https://www.reit.com/data-research/reit-market-data/us-reit-industry-equity-market-cap>, 日本 <http://www.japan-reit.com/report/market/>; 注: 市值单位(亿美元)。

下表 3 则展示了 2012~2018 年七年间, 各样本国(或地区)的 GDP 和上市公司总市值两项主要解释变量的变化情况。

**Table 3.** Statistics of GDP and market value of listed companies of sample countries (Regions) from 2012 to 2018  
**表 3.** 2012~2018 年样本国家或地区 GDP 及上市公司市值统计汇总

年份	美国		日本		新加坡		中国香港	
	GDP	MVLC	GDP	MVLC	GDP	MVLC	GDP	MVLC
2012	161,970	186,683	62,032	34,788	29,509	7651	26,263	28,319
2013	167,848	240,349	51,557	45,432	30,758	7444	27,570	31,008
2014	175,217	263,306	48,504	43,780	31,485	7528	29,146	32,330
2015	182,193	250,675	43,895	48,949	30,800	6400	30,938	31,849
2016	187,072	273,522	49,267	49,553	31,807	6404	32,086	31,932
2017	194,854	321,207	48,600	62,228	33,841	7873	34,169	43,505
2018	205,443	304,363	49,713	52,968	36,416	6873	36,268	38,192

数据来源: Bloomberg, 世界银行官网 <https://data.worldbank.org.cn/indicator>; 注: GDP、MVLC 单位(亿美元)。

## 4.2. 描述性统计

本文分别就四个国家和地区, 对模型中的被解释变量、解释变量和控制变量进行了描述性统计。以美国为例, 从描述性统计的结果来看, REITs 市值(RMC)的均值为 9028.57 亿美元, 变异系数为 0.22; REITs 产品数量(RQ)的均值为 213.57 只, 变异系数为 0.10; 国内生产总值(GDP)的均值为 182,085.47 亿美元, 变异系数为 0.08; 上市公司总市值(MVLC)的平均值为 262,872.19 亿美元, 变异系数为 0.17。以上各项因变量和自变量数据的变异系数较小。具体结果如下表 4 所示。

**Table 4.** Descriptive statistical results of variables (of USA)

**表 4.** 变量描述性统计结果(美国)

	REITs 市值	REITs 数量	GDP	MVLC	M2	FIN
平均值	9028.57	213.57	182,085.47	262,872.19	162,764.56	200.48
标准误差	744.40	7.84	5748.69	16,689.66	5459.10	13.13
变异系数	0.22	0.10	0.08	0.17	0.09	0.17
中位数	9389.00	222.00	182,192.98	26,3305.89	162,001.48	204.18
标准差	1969.50	20.74	15,209.62	44,156.68	14,443.43	34.74
最小值	6034.00	172.00	161,970.07	186,683.33	142,899.79	126.81
最大值	11,337.00	233.00	205,443.43	321,207.03	183,499.95	227.22
样本数	7	7	7	7	7	7

资料来源: 作者整理。

简而言之, 本文有效比对核查了不同来源的原始样本数据, 并通过数据预处理工作剔除了残缺值和异常值, 实验所需各项数据基本符合理论预期。

### 4.3. 实证回归结果

本文以 REITs 市值(RMC)和 REITs 产品数量(RQ)分别作为描述某国或地区当年 REITs 市场规模的因变量, 采取稳健标准误的最小二乘法, 对模型进行回归, 具体结果如下表 5 所示。

**Table 5.** OLS regression results under robust standard error

**表 5.** 采用稳健标准误的 OLS 回归结果

	(1)	(2)
变量	REITs 市值(RMC)	REITs 数量(RQ)
截距值	-999.1340** (-2.0013)	30.3263** (2.1442)
国民生产总值(GDP)	0.0672*** (3.2385)	0.0002* (0.2970)
上市公司总市值(LCMV)	0.0289*** (4.9873)	0.0004** (2.3231)
广义货币供应量(M2)	-0.0259** (-5.1329)	0.0000 (0.0142)
经济金融化水平(FIN)	2.2389** (2.4988)	-0.0682*** (-2.8576)
文化类型(CUL)	-6043.1471*** (-3.3380)	72.0897 (1.3719)
观测值	28	28
R-squared	0.99296	0.98861
Adjusted R-squared	0.99136	0.98602

资料来源: 作者整理; 注: 表中括号内为  $t$  统计量数值, \* 数量表示回归系数显著性水平, 其中 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ 。

表 5 中第一列以该国或地区当年 REITs 市值(RMC)为被解释变量。回归结果显示, 国民生产总值(GDP)的回归系数为 0.0672, 在 1% 的检验水平下具有显著性, 说明对一国或地区而言, 当年每产生 1 万亿美元国民生产总值, REITs 市场市值就会相应增加 672 亿美元; 上市公司总市值(LCMV)的回归系数为 0.0289, 在 1% 的水平下显著, 表明当年上市全部公司总市值每增加 1 万亿美元, REITs 市场市值就会相应增加 289 亿美元; 广义货币供应量(M2)的回归系数为 -0.0259, 在 5% 的水平下具有显著性, 说明当年广义货币供应量每增加 1 万亿美元, REITs 市场市值就会相应减少 259 亿美元, 其原因可能是增加的广义货币推高了如债券、股票等其他大类资产的市值, 吸引更多资金流向这些 REITs 之外的资产, 对 REITs 产生了挤出效应; 经济金融化水平(FIN)的回归系数为 2.2389, 在 5% 的检验水平下显著, 表明当年股票交易额/GDP 的比值每增加 1 个单位, REITs 市场市值就会相应增加 2.24 万亿美元; 文化类型(CUL)作为控制变量, 其回归系数在 1% 的显著性水平下为负, 说明美国的 REITs 市场市值在同等条件下显著低于日本、新加坡、中国香港等具有亚洲文化背景的国家, 造成这一现象的一种可能的原因是亚洲国家相比欧美国家都更加注重家庭观念, 传统文化中对于“安居”而后立业具有更强的追求, 房地产市场的刚性需求导致房地产价值占家庭财富的比例更大, 房地产金融衍生品相比于其他金融产品也更具投资吸引力。

表 5 中第二列以该国或地区当年 REITs 产品数量(RQ)为被解释变量。回归结果显示, 国民生产总值(GDP)对于 REITs 数量的回归系数为 0.0002, 在 10%的检验水平下具有显著性, 说明对一国或地区而言, 当年每产生 1 万亿美元的国民生产总值, REITs 市场市值就会相应增加 0.0002 只; 上市公司总市值(LCMV)的回归系数为 0.0004, 在 5%的检验水平下显著, 表明当年上市全部公司总市值每增加 1 万亿美元, REITs 产品数量就会相应增加 0.0004 只; 经济金融化水平(FIN)的回归系数为-0.0682, 在 1%的检验水平下显著, 表明当年股票交易额/GDP 的比值每增加 1 个单位, REITs 产品数量就会相应减少 0.0682 只, 推测其原因在于更发达、更活跃的资本市场虽然和 REITs 市场总市值正相关, 但也使该国的每个 REITs 产品的单个产品规模更大, 因此 REITs 产品数量不增反降; 此外, 广义货币供应量(M2)、文化类型(CUL)等其他控制变量, 与该地当年 REITs 产品总数量(RQ)均无显著的相关关系。

综上所述, 原假设 1 与假设 2 均成立, 即在控制其他条件不变时, 一国或一个地区的国内生产总值及上市公司总市值都与 REITs 市场的总市值和产品数量都呈正相关关系。分别以 REITs 市场市值和 REITs 产品数量作为被解释变量的两个实证模型的定量结果为:

$$RMC_{it} = -99.1340 + 0.0672 * GDP_{it} + 0.0289 * MVLC_{it} - 0.0259 * M2 + 2.2389 * FIN - 6043.1471 * CUL \quad (3)$$

$$RMC_{it} = 30.3263 + 0.0002 * GDP_{it} + 0.0004 * MVLC_{it} - 0.0682 * FIN + 72.0897 * CUL \quad (4)$$

#### 4.4. 模型检验与预测结果

为了检验上述两个模型的预测精度, 本文选取 2018 年美国和日本的数据带入模型, 基于模型得到的预测值与实际值的对比如下表 6 所示。

Table 6. Model prediction error test

表 6. 模型预测误差检验

	预测 REITs 市值 (亿美元)	预测 REITs 数量 (只)	实际 REITs 市值 (亿美元)	实际 REITs 数量 (只)	市值预测误差	数量预测误差
美国	11,090.88	256.60	10476	226	5.87%	13.54%
日本	986.57	50.49	1173	61	15.89%	17.23%

资料来源: 作者整理。

模型检验结果表明, 本文建立的定量模型对 REITs 市场市值的预测误差约为 5%~15%, 对 REITs 产品数量的预测误差约为 15%左右, 全部控制在 20%以下, 表明模型具备较高的预测精度, 可以比较科学地用于对我国 REITs 市场的潜在规模进行理论预测。

根据世界银行官网披露的 2018 年我国经济金融数据, 利用本文构建的估值定量模型, 本文预测了 2018 年中国 REITs 的潜在市场规模, 如下表 7 所示。

Table 7. Potential size of Chinese REITs market in 2018 based on model

表 7. 基于模型预测的 2018 年中国 REITs 市场潜在规模

	GDP	MVLC	M2	FIN	预测 REITs 市值(亿美元)	预测 REITs 数量(只)
2018	136,082.00	63,248.80	271,001.50	96.05	3169.57	76.29

资料来源: 作者整理。

结果表明, 到 2018 年底为止, 我国 REITs 市场潜在市值约为 3170 亿美元, 约合 22450 亿元人民币, 按照上下浮动最高 15%的预测误差范围计算, 我国 REITs 市场的理论市值为 1.9~2.6 万亿元人民币。我国

REITs 市场潜在产品数量约为 76 只,按照上下浮动最高 20%的预测误差范围计算,我国市场的理论 REITs 产品数量为 61~91 只。与之对照的是,目前亚洲最大、世界第二的 REITs 市场日本在 2018 年共有 61 只 REITs 产品,市值总计 1173 亿美元。可见从理论上讲,我国具有发展不动产投资信托基金的巨大潜力。中国一旦建立起相对成熟的公募 REITs 市场,以目前国内的经济体量和资本市场发展水平,就可以一跃成为仅次于美国的世界第二大 REITs 市场。

## 5. 研究结论与展望

本文从实证角度研究了经济金融指标与各国或地区 REITs 市场规模的相关关系,并通过构建定量估值模型预测了我国的潜在 REITs 市场规模。本文研究表明:

第一,定性结果表明,控制其他条件不变时,一国或一个地区的国内生产总值及上市公司总市值对 REITs 市场的总市值和产品数量的影响程度不同,但都呈显著的正相关关系。广义货币供应量、经济金融化水平与文化类型也分别对该国或地区的 REITs 市场规模具有显著影响。

第二,定量结果表明,一国或一个地区当年每产生 1 万亿美元的国民生产总值,REITs 市场就会相应增加 672 亿美元的市值,相应增加 0.0002 只公募 REITs 产品;当年上市全部公司总市值每增加 1 万亿美元,REITs 市场就会相应增加 289 亿美元的市值,相应增加 0.0004 只公募 REITs 产品。广义货币供应量、经济金融化水平与文化类型也各自对该国或地区的 REITs 市场规模的具体数值产生了显著影响。

第三,基于上述定量估值模型,截至 2018 年中国不动产投资信托基金市场的理论市值约为 1.9~2.6 万亿元人民币,理论上可以存在 60~90 只 REITs 产品。因此,我国发展 REITs 方面具有巨大的潜力,综合经济体量和资本市场发展水平等因素来看,我国未来的 REITs 市场很可能超过日本,成为仅次于美国的世界第二大不动产投资信托基金市场。

第四,考虑到发展 REITs 市场对我国宏观经济、房地产行业、金融市场、居民投资等不同经济部门的重要意义,以及未来我国进一步推进人口城市化和强化基础设施建设的巨大需求,建立健全有序的公募 REITs 市场对于我国未来国民经济的发展具有重大作用。

总而言之,在我国“房地产去库存”、“金融去杠杆”的经济发展大趋势之下,房地产行业逐步进入存量时代,REITs 作为极具潜力的金融衍生工具,很可能在未来迎来重大的发展机遇。本研究通过建立定量估值模型,分析了我国发展 REITs 的潜在市场规模,很大程度上拓展了中国不动产投资信托基金市场研究的内容框架,也为我国今后建设一个良性竞争、有序发展的不动产投资信托基金市场提供了理论支撑。

展望相关研究的未来前景:首先,随着我国经济数据和资本市场信息披露制度的不断完善,可以将本研究采用的解释变量与人口密度、土地价格、金融衍生品市值等更多指标同时纳入模型,从而更加全面地研究 REITs 的市场规模;其次,可以围绕我国如何将理论上预测的不动产投资信托基金市场规模变为现实展开研究,结合我国国情深入考察建立公募 REITs 市场的具体方案,为进一步推动我国房地产金融体系在国民经济中发挥积极作用提供理论支持和政策建议。

## 参考文献

- [1] Clauretie, T.M. and Sirmans, G.S. (2018) Real Estate Finance: Theory and Practice (Fifth Edition). South-Western Educational Publishing, Mason, OH, 16-24.
- [2] 陈琼, 杨胜刚. REITs 发展的国际经验与中国的路径选择[J]. 金融研究, 2009(9): 192-206.
- [3] 李娜, 徐强, 姚清振, 孙克阳, 么传杰. 国内外 REITs 模式比较研究[J]. 建筑经济, 2019, 40(2): 96-100.
- [4] 许志鹏. 美国住房金融市场历史演变及其借鉴[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2011.

- [5] 孟明毅. 不动产信托投资基金的美国经验借鉴[J/OL]. 经济与管理, 2020(1): 124-136.
- [6] 陈志鹏. 发展房地产投资信——为房地产公司融资另辟蹊径[J]. 金融教学与研究, 2003(4): 48-50.
- [7] 张寒燕. 房地产投资信托(REITs)研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 中国社会科学院研究生院, 2005.
- [8] Liu, J., Cheng, C., Yang, X.L., Yan, L.Z. and Lai, Y.Z. (2019) Analysis of the Efficiency of Hong Kong REITs Market Based on Hurst Exponent. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, **534**, Article ID: 122035. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.122035>
- [9] Arthur O'Sullivan. 城市经济学[M]. 周京奎, 译. 北京: 北京大学出版社, 2018: 29-42.
- [10] 李玉. 我国商业地产转型轻资产运营模式的研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京交通大学, 2015.
- [11] 孙汉康. 国外 REITs 发展的经验及对我国 REITs 转型的启示[J]. 经济问题, 2019(10): 56-63.
- [12] 陆却非. 房地产投资信托基金系统性风险研究[D]: [博士学位论文]. 合肥: 中国科学技术大学, 2011.
- [13] 张燕, 李志恒. 基于美国 REITs 视角的中国房地产金融融资模式创新研究[J]. 商业经济, 2019(10): 95-99.
- [14] 黄长清. PPP 资产证券化的创新[J]. 中国金融, 2017(8): 46-48.
- [15] [http://www.mohurd.gov.cn/zxydt/201804/t20180423\\_235789.html](http://www.mohurd.gov.cn/zxydt/201804/t20180423_235789.html)
- [16] Phillip, F. and Ehab, Y. (2018) The Impact of the New Real Estate Sector on REITs: An Event Study. *Journal of Economics and Finance*, **43**, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s12197-018-9436-z>
- [17] 刘俏, 张峥, 刘晓蕾, 等. 中国不动产投资信托基金市场规模研究[R]. 北京: 北大光华管理学院, 2017.
- [18] 王茜萌. 我国住房租赁 REITs 市场发展探析[J]. 新金融, 2018(3): 28-32.
- [19] 陈立中, 徐声星, 陈新政. 发达国家住房租赁市场管理的成功经验及对我国的启示[J]. 当代经济, 2019(12): 130-132.
- [20] 李健飞. 美国房地产信托基金研究及对我国的启示[J]. 国际金融研究, 2005(1): 48-53.
- [21] Goldsmith, R.W. (1969) *Financial Structure and Development*. Yale, New Haven.
- [22] Shaw, E.S. (1973) *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University, New York.
- [23] 胡乃鹏. 我国房地产金融成长研究[D]: [博士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2008.
- [24] 蒋水冰. 我国金融发展的影响因素研究: 理论与实证[D]: [博士学位论文]. 上海: 复旦大学, 2010.
- [25] 刘俏, 张峥, 刘晓蕾, 等. 中国公募 REITs 发展白皮书[R]. 北京: 北大光华管理学院, 2017.
- [26] 殷醒民, 谢洁. 中国股票市场与经济增长关系的实证研究[J]. 复旦学报(社会科学版), 2001(4): 96-102.