

公租房融资模式比较

——以重庆为例

潘雨红, 占 健, 孟卫军

(重庆交通大学, 重庆 400045)

摘 要:为解决公租房的融资难题,介绍几种可行的融资模式。在分析几种融资模式优劣的基础上,通过建立模糊综合评判模型和主成分分析模型对几种融资模式的综合融资效率进行对比分析,并得出结论:在公租房建设的资金供给问题上,民资融资渠道的效率显著高于政府融资渠道,且房地产投资信托基金比其它传统民间资本融资渠道更高效。所以应引入像 REITS 这样的新型融资模式,并拓宽民间资本进入公租房建设的渠道。

关键词:公租房;融资模式;重庆;层次分析法;主成分分析

中图分类号: F 293.338

文献标志码: A

文章编号: 1008-7192(2012)05-0031-06

A Comparative Study of Financing Models for Public Rental Housing

——A case of Chongqing

PAN Yu-hong, ZHAN Jian, MENG Wei-jun

(Chongqing Jiao Tong University, Chongqing 400045, China)

Abstract: This article introduces several practical financing models to deal with challenge of financing public rental housing. Based on the comparison of the merits of several financing models, we analyze the comprehensive financing efficiency of those models with a fuzzy comprehensive evaluating model and a principal component analysis model. It is found that the private capital financing channels are more efficient than governmental financing channels. Amongst the many conventional private financing models such as commercial bank loans and government bonds, the Real Estate Investment Trust (REIT) is the most efficient. It is thus recommended to expand the private capital financing channels for public rental housing by introducing REITs in Chongqing.

Key words: *public rental housing; financing model; Chongqing; analytic hierarchy process method; principal components analysis*

公共租赁房,是为解决城市新就业人员等夹
心层群体住房困难的一个产品,属于保障性住房

的范畴。从宏观方面讲,公租房建设关乎社会稳
定和社会分配的公平性问题。从中观层面讲,公

收稿日期: 2012-03-29

基金项目: 2011 教育部人文社科规划基金项目(11YJA790110); 2010 国家人力资源和社会保障部对留学人员科技活动优秀项目的国家
级资助; 重庆市社会科学规划项目(2010YBJJ12); 中国住宅城乡建设部软科学研究项目(2010-R5-6)

作者简介: 潘雨红(1965-),女,重庆人,重庆交通大学管理学院副教授,博士,硕士生导师,研究方向为城市住宅、城市规划及建筑与
房地产。

租房的建设有利于引导房地产行业健康稳定发展。从微观层面来讲,公租房是解决夹心层住房问题的最有效的方式,是着力解决民生的重要方面。

未来五年国家致力于提高住房保障的水平,要建设城镇保障性安居工程 3 600 万套,住建部估计年度投资约 1.3 万亿到 1.4 万亿,其中政府筹集 5 000 多亿,这就存在巨大的资金缺口。而公共租赁房作为保障性住房的重头戏,其巨大的资金压力显而易见。那么为了确保公租房的长效建设和供给,尝试通过多种渠道引入民间资金已经成为迫在眉睫的问题。

一、各融资方式对比分析

由于公租房的公共产品的属性,参照目前重庆已建成和在建的公租房的资金来源主要有中央和地方政府的各专项资金和商业银行贷款。中央政府的部分是直接拨付的公租房建设专项补助资金,地方政府的部分包括土地出让金净收益的 10%、住房公积金增值收益收入与贷款、房产税收入和财政拨款^[1]。

但是如住房公积金收益的部分、土地出让金净收益的部分、政府政策性贷款的部分和房产税收入的部分等依赖于政府行为的资金供给方式,由于受限于本身融资能力的限制及政府行为的干预只能作为融资的补充部分,而且国开行对公租房的贷款支持主要出于社会效益考虑。但是公租房建设是个长效的过程,是个系统过程。在公租房未明确是否允许转让、项目收益低的情况下,如果公租房找不到可持续发展的模式,那么这部分政策性贷款也将难以为继。所以应考虑引进民资,而作为民资进入公租房建设的模式有三种。

1. 商业银行贷款

在民资进入公租房建设的诸多可能的模式中,目前在操作的是商业银行贷款的方式,但无论是其融资数量、融资的长期稳定性都难以得到保证。以华夏银行参与的重庆公租房“民心佳园”为例,其项目启动之初即提出明确的融资需

求——资本金比例 20%,信用贷款期限 12 年、基准利率下浮 10%。与商业项目一般不超过三年的贷款周期和高溢价相比,公租房对银行吸引力不大,尤其是在今年信贷紧缩、银行议价能力提升的背景下。

2. 地方政府债券

地方政府债券,指有财政收入的地方政府或公共机构发行的债券,地方政府债券一般也是以当地政府的税收能力作为还本付息的担保。公租房作为一项长期建设投资,发行支持公租房建设的债券可以从一定程度上缓解公租房的融资困境。政府债券具有安全性高、流通性强、收益稳定、享有免税待遇的特点。

但是地方债券毕竟是负债运作,所以必须审慎而行,不能盲目发行。对于其发行数量,应该总体考虑公租房建设的临时性资金短缺来确定其数额。如果发行过量,不仅超额资金不能起到有效的作用,而且等到债券到期还要支付高额的利息;而如果发行量过少,就不能起到弥补资金缺口的作用,公租房的建设可能会因为资金链条的断裂而陷入困境。

3. 房地产投资信托基金

房地产投资信托基金是投资于能产生收益的房地产或房地产相关资产从而为投资者提供稳定收益的投资信托计划。该计划将房地产租赁和出售等经营活动中所得的收入以派息形式分配给信托单位持有人,并且可在公开市场交易流通。作为一种新型金融投资产品,它将个人及机构投资者的资金汇集起来,再投资于能够产生稳定现金流和收益的房地产相关资产。图 1 为 REITs 的典型交易结构。

参照上述 REITs 的典型交易结构,重庆市政府可利用现有的能产生租金收入(包括政府补贴)的持有型物业资源,设立 REITS,发行信托单位筹集资金。筹集资金将用于公租房建设,待新建成的公租房能产生稳定的租金收益和政府补贴后,可再注入原 REITS 或发行新的 REITS 筹集资金,从而实现公租房建设资金的良性循环(如图 2 所示)。

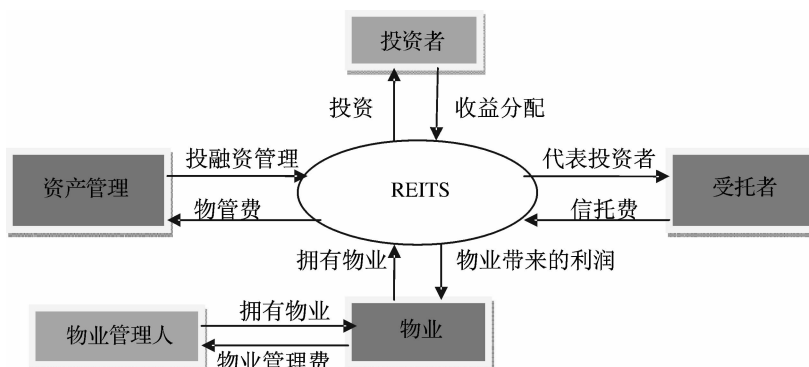


图1 REITS的交易结构

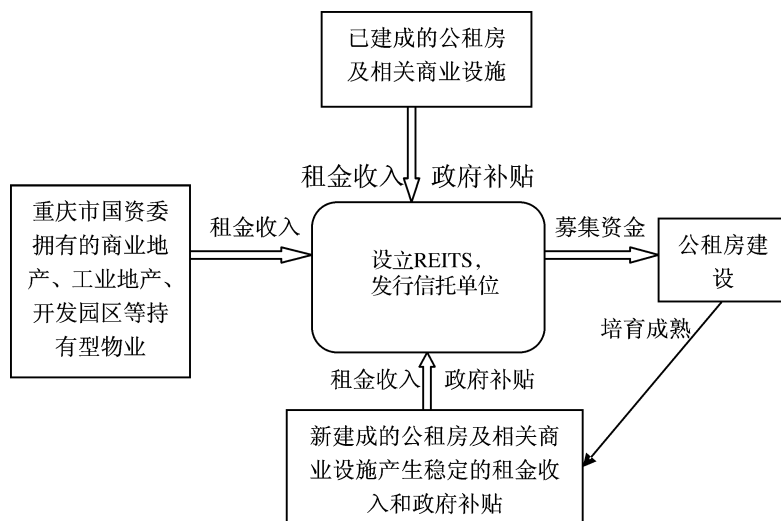


图2 REITs的资金来源

不难看出,REITS具有良好的长效型,它的融资过程可以长期滚动形成资金循环,REITs可以伴随着新增物业的形成而逐渐扩大融资规模。这就与公租房总体项目建设规模大、资金需求巨大、建设周期长的特点刚好契合。并且在享受委托代理机构、物业管理机构、资金管理机构专业和高效的服务的同时,不会带来新的税收负担。REITs既能满足公租房项目的直接资金需求,还可以增加项目对外举债的资信能力,等于是间接地提升了公租房建设的融资能力。

二、建立评价模型比较各融资方式的效率

查阅关于公租房的研究论文的过程中笔者发现目前关于公租房的融资问题的研究集中于探求新的融资方式,论证新的、更高效的融资方

式应用于公租房的可行性并尝试找出结合公租房建设融资的具体运行机制。而鲜有对各种融资方式应用于公租房建设融资的综合融资效率进行定量比较分析的研究,本文正是基于此,借助数学模型来对正在或未来极有可能用于公租房融资的融资模式进行比较分析研究。希望相对客观的来反映各种融资模式的综合融资效率,找出公租房建设融资的最有效的融资模式,帮助解决公租房建设的融资困境。

目前国内有部分学者有针对融资模式的评价指标选取的相关研究。董藩等人在针对廉租房融资模式的研究中将管理成本、融资方案的退出机制、融资风险、满足廉租房融资需求的能力以及对社会的不良影响作为评价指标^[2],徐森等人在关于融资效率的评价的研究中选取融资期限、融资成本、融资风险、资金使用的自由度、资金到位率及融资主体的自由度作为评价指标^[3]。

结合公租房融资过程中的独有特征,参照李勇辉等人关于廉租房建设融资途径的研究中所提到的保障性住房融资的一些特性^[4],借鉴雷蕙等人关于本文重点探讨的 REITS 在廉租房融资中的应用的探讨^[5],笔者选取融资期限、融资成本、融资风险、筹资能力、融资主体的自由度作为评判文中要讨论的融资方式融资能力的评价指标。

通过分别建立模糊综合评判模型和主成分分析模型,选取评价指标对以上提到的六种融资方式从两个层次进行融资效率的比较。第一层比较即 REITS 与其他民间资本融资渠道的效率比较,第二层比较即民资融资渠道与政府融资渠道的效率比较。

笔者选择讨论的融资方式包括依赖于政府行为的地方政府财政拨款、中央政府专项资金和政府政策性贷款。社会渠道的融资方式大概可分为两类:权益性融资和债务性融资。在这里债务性融资包括商业银行贷款融资和政府债券融资,权益性融资包括房地产投资信托基金。

1. 模糊综合评判模型

本文将从上述五个因素分别对这六种融资方式单项因子的融资效果的优劣。地方政府财

政拨款由于是政府行为,其最大优点是基本没有风险、融资成本也很低,中央政府专项资金和政府政策性贷款也一样,但受到专款专用等限制,融资主体的自由地也极低,筹措资金的能力也是有限的。商业银行贷款的融资期限较短,融资风险较大,但同时融资的能力也比较强。政府债券的融资风险较小,但同时融资成本也很高。REITS 除了融资成本比较高,其他各项指标都比较好。在此分析基础上得出几种融资方式的选择因子排序(表 1)。

表 1 六种融资方式选择因子排序

因素 方式	融资 期限	融资 成本	融资 风险	筹资 能力	融资主体 的自由度
地方政府财政拨款	无	很低	极小	弱	极低
中央政府专项资金	无	无	无	很弱	无
政府政策性贷款	长	低	很小	较弱	低
商业银行贷款	较短	较低	大	强	较低
政府债券	较长	较高	较小	一般	较高
REITs	较长	很高	小	很强	高

表 1 反映了各种融资方式单因素下的初步排序,反映的是同一因素下项目的选择顺序。集合表 1 中的数据,给各种融资方式取值,得到表 2 的不同融资方式的隶属度。

表 2 公租房六种融资方式的不同隶属度

因素	中央政府 专项资金		地方政府 财政拨款		政府政策 性贷款		商业银行贷款		政府债券		REITs	
隶属度	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低
融资期限	1	0	1	0	0.8	0.2	0.3	0.7	0.6	0.4	0.6	0.4
融资成本	0	1	0.1	0.9	0.2	0.8	0.6	0.4	0.5	0.5	0.9	0.1
融资风险	0	1	0.1	0.9	0.2	0.8	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5
筹资能力	0.1	0.9	0.2	0.8	0.3	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.9	0.1
融资主体的自由度	0	1	0	1	0.1	0.9	0.8	0.2	0.5	0.5	0.9	0.1

利用层次分析法确定各个因素的权重。首先通过建立层次分析结构,分别明确目标层、准则层和方案层,然后构造判断矩阵,继而对判断矩阵进行一致性检验,分别进行层次单排序和层次总排序。在确定判断矩阵的过程中借鉴与公租房融资问题的相关研究,如董藩等人利用 AHP 比较廉租房融资模式的研究中给出的判断矩阵^[2],徐森等人关于融资效率的研究中的各评价指标的相对重要性^[3]。在此基础上通过同相关领域专家的访谈并考虑公租房融资的具体实际将前人已有的研究结论进行修正,力求最大限

度地减少个人主观因素对结果产生的影响,得出权重结果为 $A=(0.15,0.25,0.20,0.3,0.1)$ 。

并且由表 2 得出了各种融资方式的单因素评价矩阵 R ,将它们分别与权重集进行模糊变换,即得到模糊综合评价模型: $B=A \times R$,经过模糊变换得到如下结果。

$B_{\text{中央}}=(0.180,0.820)$, $B_{\text{地方财政}}=(0.255,0.745)$, $B_{\text{政贷}}=(0.310,0.690)$, $B_{\text{商贷}}=(0.575,0.425)$, $B_{\text{政债}}=(0.495,0.505)$, $B_{\text{REITs}}=(0.775,0.225)$,根据最高隶属度原则得到最终融资效率排名为:房地产投资信托基金、商业银行贷款、政

府债券、政策性贷款、地方政府财政拨款、中央政府专项资金。可以看到 REITs 的融资效率显著地高于其它融资方式,但民资融资与政府融资两类融资方式间的融资效率差异性不是很大。

二、主成分分析模型

无论是通过模糊综合评判模型还是主成分分析模型都无法规避主观因素带来的误差,但由于研究方法的选取带来的误差可以通过更加严谨的方法来进行适度规避。所以笔者考虑在进行模糊综合评判的基础上进一步通过主成分分析模型,利用模糊综合评判模型的相关中间结论,即隶属度矩阵作为原始数据进行更为精确的分析。前者作为后者研究的基础,后者则是对前者更为准确的精细化。

由于不同融资方式融资效率评价体系中涉及众多指标,指标间的相关关系会造成评价信息的相互重叠、相互干扰,可能会在分析各评价向量的相对地位的过程中带来一定误差。如融资成本和融资风险明显就有相关关系,一般融资成本高的融资风险会相对较低;又如融资主体的自由度和融资期限就有反映同一方面信息的功能,融资主体的自由度和融资能力也同样能表征相同方面的信息;筹资能力和融资风险也有一定关系,筹资能力强的一般也更有能力规避融资风险。因此,考虑利用主成分分析法,通过对指标进行正交互换,过滤掉指标间的重复信息,来增加综合评价的准确性,通过主成分分析的方法提取反映数据信息的主要因子,并通过计算因子得分最终对六种融资方式进行比较分析。

1. 因子分析的前提条件

由于因子分析的主要任务之一是对原有变量进行浓缩,即将原有变量中的信息重叠部分提

取和综合成因子,进而最终实现减少变量个数的目的。因此它要求原有变量之间存在较强的相关关系。这里利用巴特利球度检验和 KMO 检验来判断原有指标变量间的相关关系,得出结果如表 3 所示。

表 3 KMO 检验和巴特利球度检验		
KMO 和 Bartlett 的检验		
取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		0.740
	近似卡方	38.311
Bartlett 球形度检验	Df	10
	Sig.	0.000

巴特利球度检验统计量的观测值为 38.311,相应的概率 P 值接近 0,概率 P 值显著的小于给定的显著性水平 0.05,故应拒绝原假设,认为原有变量间有较强的相关关系。同时,KMO 值为 0.740,根据 KMO 的度量标准可知原有变量比较适合进行因子分析。

2. 因子提取,使因子更具命名解释性

这里通过主成分分析的方法提取两个因子,并且为了增强因子解释原有变量的能力,利用方差最大法对因子载荷矩阵实施正交旋转以使因子更具命名解释性。

因子旋转后,累计方差比并没有改变,仍然为 99.434%,也就是没有影响原有变量的共同度。但却重新分配了各个因子解释原有变量的方差,改变了个因子的方差贡献率,第一个因子的方差贡献率为 54.654%,第二个因子的方差贡献率为 44.780。并且我们可以看到第一个因子的特征根最大,为 4.637,对解释原有变量的贡献最大,从第三个因子开始特征值就很小了,对解释原有变量的贡献也很小。因此这里利用主成分分析的方法提取两个因子是合理的。

3. 计算因子得分

这里采用回归法估计因子得分系数,得出因子得分系数矩阵。

表 4 解释的总方差

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	特征根	方差比(%)	累积(%)	特征根	方差比(%)	累积(%)	特征根	方差比(%)	累积(%)
1	4.637	92.730	92.730	4.637	92.730	92.730	2.733	54.654	54.654
2	0.335	6.704	99.434	0.335	6.704	99.434	2.239	44.780	99.434
3	0.022	0.444	99.878						
4	0.005	0.094	99.973						
5	0.001	0.027	100.000						

表5 成份得分系数矩阵

	成份	
	1	2
融资期限	0.661	-1.038
融资成本	0.621	-0.382
融资风险	-0.197	0.539
筹资能力	0.716	-0.493
融资主体的自由度	0.257	0.033

根据表5写出以下因子得分函数:

$F1 = 0.661 \text{ 融资期限} + 0.621 \text{ 成本} - 0.197 \text{ 风险} + 0.716 \text{ 能力} + 0.257 \text{ 自由度}$

$F2 = -1.038 \text{ 融资期限} - 0.382 \text{ 成本} + 0.539 \text{ 风险} - 0.493 \text{ 能力} + 0.033 \text{ 自由度}$

将隶属度作为自变量代入上述函数计算得各融资方式的因子得分如表6所示。

表6 各融资方式的因子得分

	F1 得分	F2 得分
中央政府专项资金	0.7326	-1.0873
地方政府财政拨款	0.8466	-1.1209
政府政策性贷款	0.8541	-0.9139
商业银行贷款	1.0879	-0.2490
政府债券	1.1148	-0.6797
房地产投资信托基金	1.7327	-0.8438

4. 各融资方式的效率比较

这里采用加权因子总分的方法,其中权重的确定是关键。通常的做法是根据实际问题由专家研究来确定。这里,仅从单纯的数量上考虑,以两个因子的方差贡献率作为权数。则计算公式应为 $F = 0.54654 F1 + 0.44780 F2$ 。

得出最后的综合因子得分为:中央政府专项资金 -0.0865;地方政府财政拨款 -0.0392;政府政策性贷款 0.0576;商业银行贷款 0.4831;政府债券 0.3049;房地产投资信托基金 0.5691。

最终融资效率排名仍然为:房地产投资信托基金、商业银行贷款、政府债券、政策性贷款、地方政府财政拨款、中央政府专项资金。但是较之前的模糊评价的结果来看,在进行主成分分析之后得到的结果可以明显看到民资融资与政府融资两类融资方式间的融资效率差异性很大,存在数量级的差异。而在三种政府融资方式中仍然维持原有的排名状况,但差距也没有那么大了。这样的结果印证了前文对于利用两种模型进行研究分析的结果可能存在的差异的预测,主成分分析较之模糊综合评判更精确地反映了各融资方式之间效率的差异。

三、结论及建议

通过对各融资模式所做的相关对比分析和应用模糊评价和主成分分析的比较方法对各种融资方式的综合融资效率的比较,我们可以得出以下结论:民间资本进入公租房的融资充分可行;在公租房建设的资金供给问题上,以REITS、政府债券及商业银行贷款为代表的民资融资渠道的效率要显著高于政府融资渠道;REITS这类新型融资渠道比商业银行贷款、政府债券等其他民间资本融资渠道更高效。所以在国家屡次加息、上调准备金率,紧缩银根的金融环境下,可以尝试引进像房地产投资信托基金这样的使民间资本进入公租房建设的融资模式,并且充分给予政策支持和制度保障。拓宽公租房融资渠道、搭建多层次的融资平台,共同助力公租房的长效建设。

参 考 文 献

- [1]刘晨,黄奇帆.重庆保障房首尝“1+3”投融资模式[EB/OL]. 2011-03-06[2011-07-24]. <http://finance.jrj.com.cn/people/2011/03/0620159370324.shtml>.
- [2]董藩,文伟.基于AHP的廉租房融资模式研究[J].中南民族大学学报,2010,29(2):116-119.
- [3]徐森,李薇,杨治辉.主成分分析与模糊综合评判方法在融资效率评价中的比较[J].合作经济与科技,2010(3):82-83.
- [4]李勇辉,方祥.公共财政框架下我国廉租房建设融资途径探究[J].湘潭大学学报,2010(3):64-67.
- [5]雷惠,宇罗华.关于REITs在廉租房融资运用中的探讨[J].财政金融,2008(12):35-37.