

国内普通商品住房空置率相关研究评述

刘亚臣,肖伟男

(沈阳建筑大学管理学院,辽宁 沈阳 110168)

摘 要:国内房地产研究中,普通商品住房空置率一直是一个需要讨论的重要问题,而空置的定义、空置率的计算、空置率的统计及空置问题的成因始终是空置率研究的热门话题。以综述形式进行论述,将国内学者针对空置率开展研究的主要内容通过表格形式进行呈现、予以介绍,并对空置界定、空置率统计、空置率计算及空置成因的研究现状进行了充分评述,总结并阐述了空置率相关研究的重点及主要研究方式,找出当前研究存在欠缺并可以改进的方面,并提出了相应的完善建议。

关键词:空置定义;空置率统计;空置率计算;空置成因;普通商品住房

中图分类号:F293.3 **文献标志码:**A

一、普通商品住房空置率研究概述

空置率是中西方房地产市场中反映一定时期市场吸纳能力的一项重要指标,既能反映房地产市场的当前情况,也能反映房地产市场的发展情况,成为衡量房地产泡沫程度的一项重要因素。因此,对于空置率的研究不容忽视。笔者选取普通商品住房空置率作为研究对象,在文献研究前通过中国知网进行文献检索,将主题设置成“空置”,时间选取 2003—2020 年,通过中国知网数据库(CNKI)搜索出与空置相关的文献,共计 949 条,对这些检索结果逐一进行排查,将与房地产无关的期刊论文及房地产方面与普通商品住房空置率无关的期刊论文等资料排除后,与普通商品住房空置率有关的研究文献共 137 篇,其中,刊登于高水平期刊(北大中文核心、CSSCI、CSCD、EI、SCI 来源期刊)的文献共 47 篇,刊登于普通期刊(以下简称“普

刊”)的文献 90 篇,分别对普刊文章和高水平期刊文章进行被引频次分析。从这些高水平期刊文献和普刊文献中选取被引频次位列前 6 名的文章进行汇总(见表 1、表 2),对这 12 篇高频被引文献的研究内容进行综合分析,可以看出空置率计算、空置界定、空置成因及空置统计是空置率研究的热门内容。运用 citespace 软件分别对 47 篇高水平期刊论文及 90 篇普刊论文进行关键词共词分析,将时间切片设置为 1 年,时间参数设置为 2020 年之前,所得结果如表 3、表 4 所示。从分析结果中选取关键词频次的前 4 项进行汇总,得出空置率一词无论在普刊文献中还是在高水平期刊文献中都是出现频率最高的关键词这一结论。通过上述关键词共词分析情况可知,在普通商品住房的空置率相关研究中,尽管存在着诸多影响因素,但空置率这一直接的概念因素,一直是研究的核心所在,也是研究的重点。

表 1 刊登于高水平期刊的空置率研究文献情况统计

期刊序号	标题	发表年份	被引频次	主要研究内容
[1]	住宅空置统计的国际比较及借鉴意义	2005	52	空置统计指标的界定 空置统计方法
[2]	关于空置面积和空置率问题的探讨	2007	45	对空置现状的错误解读 空置率计算公式
[3]	对我国商品房整体空置率的分析与判断	2004	32	国内空置率现行计算方法及其评估 国外空置率在我国港台地区的应用与借鉴 国内空置率实证分析
[4]	住房空置率对住宅价格的影响分析	2009	28	空置率对住房价格的影响 控制空置率的措施
[5]	北京市普通住宅空置量调查	2009	22	区域研究法 北京普通住宅空置情况分析
[6]	城市住房空置率统计的国际经验与初步估计	2011	20	空置率统计的国际经验 我国空置率统计的难点 我国空置率的初步估计

表 2 刊登于普刊的空置率研究文献情况统计

期刊序号	标题	发表年份	被引频次	主要研究内容
[7]	商品房空置率计算方法研究	2003	26	空置率计算思路 空置率指标计算方法及判断
[8]	怎样界定房屋空置	2005	22	空置房界定 空置率计算 空置率正常水平判断
[9]	我国商品房空置率分析	2007	14	空置率现状及影响分析
[10]	商品房空置率过高的价格因素分析	2006	11	空置率现状 价格对空置率的作用方式
[11]	投资性住房需求对商品房空置率的影响分析	2010	11	投资住房需求对空置率的影响
[12]	对如何计算我国商品房空置率的思考	2008	10	建立健全空置指标体系 明确空置率统计指标

表 3 刊登于高水平期刊的空置率研究文献关键词分析

发表年份	关键词	中心度	次数
2002	空置率	0.02	15
2007	住房空置率	0.02	9
2001	商品房	0.02	6
2002	房地产	0.03	5

表 4 刊登于普刊的空置率研究文献关键词分析

发表年份	关键词	中心度	次数
2000	空置率	0.73	38
2000	商品房	0.34	16
1999	房地产	0.40	16
1999	空置	0.20	12

学者们对空置率的研究主要集中在空置率计算、空置界定、空置的成因、空置率统计 4 个方面。针对这些问题,学者们往往借助相关资料进行理论分析,通过一些数学模型进行判断,总结问题起因,并根据原因提出有

针对性的解决对策。例如:孙峭等^[1]指出当前我国空置率统计还存在缺陷,并阐述了空置指标含义,将我国与发达国家的空置率统计方法及体系进行了对比,找出国内空置率统计存在的缺陷并提出了改进意见。笔者结合上述文献结论,对我国空置率研究中的热点问题进行阐述,通过分析当前研究的主要问题、主要方法及主要内容,阐述当前我国空置率问题研究的状况。

二、普通商品住房空置的界定

要想对空置率进行研究,首先应明确空置的概念和意义,即何为空置。正如董藩^[2]所表述的,空置定义的错误理解会导致空置率的计算错误。因此,只有在明确概念的前提下,才能对所研究的问题进行正确的分析。宏观来讲,空置是反映市场供求的主要指标,

对于房地产市场而言,空置则是反映房地产市场房屋需求的主要指标,而空置率又能同时反映空置的情况,因此对空置进行有效界定是研究所必需的准备工作的。国内对空置尚无明确的统一定义,因而对空置概念的探讨成为空置界定研究的主要方向。

国内空置界定通常采用比较法进行研究,通过与国际经验进行比较,发现国内空置概念的缺陷。国外对空置的定义清晰明确,即以房屋所处的状态为空置界定的判断指标。赵振宁^[13]进一步补充了国外的空置定义:对于正在求租求售的房屋,只要使用者还未确定,这些房屋仍可算作空置房。台玉红^[4]指出,在报告期末已竣工的产品中未出租出售或者以前竣工的产品中具备可出租出售的条件,但还未出租出售的产品即为空置商品房,这一概念在国内被普遍认可。顾志明等^[8]强调,空置房是指自身具备流通性特点,处于流通这一过程中,同时处于待租、待售状态的房屋。简而言之,空置界定的标准就是判断该房屋是否正在流通,在这一基础上是否待租售。吕冰等^[14]提出,国内空置界定方面,易宪容、顾志明、叶科3人均赞同界定房屋空置就是判断房屋能否流通,如果能够流通并处于流通环境中,无论租、售与否,只要不曾使用均可以称其为空置房。这种说法对照上述空置概念来说,更加强调空置界定需考虑商品房的自身属性及状态。乔菲^[12]对空置概念进行了细化,将空置分为3种类型,即未出售、已售未使用、已售未出租。综上所述,国内判断空置主要强调房屋自身的状态或属性及所处的时间节点。

陈莘莘^[9]认为我国要从实际国情出发,寻求一个适用的空置概念,而不是不加判断地一味采用国外说法。赵奉军等^[6]认为国内缺乏统一的空置定义,其原因归根结底在于研究时产生了增量市场和存量市场,选取哪个市场角度进行研究的问题,这也是国内关于空置界定的研究中争议最大的方面。国外研究选取存量市场,而国内一般选取增量市场,未来究竟应该坚持增量市场角度,还是

根据西方国家经验选取存量市场角度进行研究,成为当前亟需解决的问题。但无论选取哪种市场角度,对房屋的状态或功能性的判断都极其重要,若判断模糊会导致某些房屋是否应该列入空置范围出现疑问,进而导致空置界定出现缺陷。但是,国内专门研究空置界定的文章数量并不多,且多数讨论比较模糊,对空置指标的研究则更少。例如,国内尚无空置房的具体标准以及国外的季节性空置这样详细的时间节点指标,且相关讨论不多。

三、普通商品住房空置率的统计及计算

1. 空置率的统计

空置率研究的另一个前提是空置率的统计,真实有效的统计数据才能反映空置率的真实状况,也是空置率计算、空置成因等后续研究的重要基础。统计方面的常见研究内容包括对空置指标与调查方法的研究。

一是对空置指标的研究。主要是运用比较法,找出我国统计指标的欠缺,并以空置指标为基础,提供空置率统计的思路和建议。孙峤等^[1]将国内外空置指标进行了对比,指出美国根据空置指标对增量、存量两个市场都进行了统计,二者拥有各自对应的权威统计机构且分类清晰,通过住房普查、住房空置调查、市场吸纳量调查等方法,对全国和各州市分别进行统计,而国内却缺少对存量市场的空置统计调查。吕冰等^[14]提出应区分房屋未被使用和尚未售出这两种不同的状态,并依据这两种情况建立两种统计体系,从两种角度出发思考问题。刘月^[15]也指出,我国在空置住房统计上缺乏统一的口径,要对市场指标进行细化,使空置指标的组成具备结构性。

二是对调查方法的研究。统计过程中,一些比较普通、融入日常生活的方法可能对空置率统计调查提供帮助。孟斌等^[5]发现国内空置率计算及统计方法在住宅和商业用地的差异方面区分得不够清晰,并以北京市为例,选取北京城八区作为主要研究对象,将调查对象设定为2003—2006年入住的群体,

按住宅类别进行详细分类,通过问卷调查的形式调查用电量,然后运用 mapinfo 软件将收集到的数据制作成同心缓冲区,来分析空间对空置的影响,发现用电量统计能够反映北京住宅空置的实际情况,且空间位置也能够影响空置情况。白艳^[16]也认为查水表、查电表、抽样调研和实地走访等是调查空置的一些方法。

2. 空置率的计算

在熟悉并了解空置概念及空置率统计方法后,计算空置率成为探求空置成因的前置环节,能为分析空置成因提供研究资料。空置率指某一时期空置住宅面积占全部住宅面积的比例,是反映住房存量市场的指标,即可供使用的全部存量住宅中未使用部分所占比例。主流的空置率计算式是:空置率 = 当前商品房空置量/近 3 年商品房竣工量。孟斌等^[5]曾简单介绍国内 3 种空置率计算式:一是空置商品房面积除以最近 3 年内竣工面积;二是空置商品房面积除以当期可供量普通商品住房面积;三是空置商品房面积除以社会上全部可进入市场的存量房总面积。

空置率计算研究中,计算式的缺陷一直是讨论重点。而公式的合理性讨论直接或间接地受增量市场和存量市场这两种市场角度选取的影响。陈章喜^[3]认为国内空置率计算存在诸多缺陷,对空置率计算式重新进行分析与探讨是准确判断房地产市场发展现状的重要前提,并给出了建议,即空置率计算的合理性讨论应考虑从存量角度着手计算空置率、商品房的整体空置适度可以与局部空置过度并存、确定适度空置率的最佳值这 3 个方面。贾海^[7]认为空置率计算应该修订商品房空置面积指标,以保证计算出的空置率能够反映真实情况。而乔菲^[12]认为在国内讨论空置率统计及计算,应该由增量角度逐渐过渡到存量角度。但从我国的统计基础来看,确定存量市场有一定难度。最适用于我国现阶段的计算式是空置率 = 近 3 年商品房空置量/近 3 年商品房竣工量。何元斌^[17]提出可以将计算式调整为空置率 = 当前空置面积/

近 n 年商品房可供面积。占鑫奎等^[18]阐述了现有增量角度计算公式所存在的问题,并予以初步修改及细化,经过因素匹配度检验后,得出了可行的新公式:空置率 = 报告期末商品住宅控制面积 \times 报告期内新竣工住宅面积/(上一报告期空置住宅面积 + 报告期内新竣工住宅面积) \times 报告期末住宅销售面积。

综上所述,空置率计算的讨论要建立在公式合理性的基础之上,而公式合理性很大程度取决于计算角度的选取,至于选取国内比较认可的增量市场,还是选取国际经验习惯的存量市场,应该从我国的现状出发,考虑实际情况,这是制定、修改计算式的必要前提。

四、普通商品住房空置的成因分析

空置成因是空置率研究中的一大方向,也是解决国内房地产市场空置问题的关键一步。范维正等^[10]指出空置率过高与房屋价格有关,孔红枚^[11]认为空置率的成因与人们的投资性行为相关。要想改变空置现状,解决空置问题,分析问题成因是提出解决方案必不可少的前期工作。

刘佳^[19]基于灰色关联的超效率数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)改进模型对广州空置商品房的影响因素进行了实证分析,发现空置主要影响因素中竣工面积、人均可支配收入及常住人口的影响程度最大。张友全等^[20]以广州市为例,通过问卷调查的形式收集数据,并建立多元线性回归模型进行了计算分析,求得最具影响力的空置因素是小区的竣工时间。

而最近研究中,住房区位优势度是一个热门方向,刘月^[15]认为市场供需、住房结构、房屋功能性、税收因素、制度因素、开发商囤房、投机炒作等因素可以作为空置的主要成因进行分析。程即正^[21]认为产生空置主要是房地产炒作、高地价、城市化进程处于高潮阶段、户籍改革不到位、普通商品住宅开发规划及营销模式不合理、配套资源缺乏等众多因素共同作用的综合结果。陈慧^[22]以南京市为例,运用 GIS 软件对新建商品住宅空置

率进行了实证研究,通过 GIS 空间分析及假设验证,得知区位优势度与新建商品房的空置率之间存在极大的相关性。白艳^[16]选取了地理位置、交通情况、公共绿地、商业及生活配套、教育资源和竣工时间 7 种因素进行研究,通过 SPSS 软件利用最小二乘法(Ordinary Least Square, OLS),采用半对数模型及线性回归方法分别对老城区、发展中城区及新城区的 7 种因素进行了分析,最终得出结论:城区发展的成熟度影响空置率大小,降低不同城区的空置率要采取不同的方法和政策。刘中正^[23]以西安市为例进行实证研究,利用统计年鉴获得信息,结合单位根检验对数据进行初步分析后,对向量自回归模型(VAR)进行分析与整体平稳性检验,通过格兰杰因果关系检验及脉冲响应函数分析得出了商品房销售额及人口因素同空置率水平紧密相关的结论。唐如建等^[24]也通过 GIS 软件,应用泰尔指数模型测算南京市新建普通商品住房的空间差异度,发现周边配套会影响新建普通商品住房的空间差异。

学者们还发现人口老龄化主要通过住房需求传导至空置层次,在一定程度上影响着住房空置率,成为空置的成因之一。哈继铭^[25]认为人口老龄化这一现象会在未来大幅度减少城镇住房需求,最终导致住房大量过剩。陈斌开等^[26]则利用微观数据进行研究,结果显示人口年龄结构和住房需求两者确有显著联系,对于 20 岁以上的年轻人而言,住房基本是刚性需求,但对于 50 岁以上的人来说,住房需求较小,且刚需明显大幅度减少。李超等^[27]运用地理加权回归模型进行研究,发现人口抚养比的增加会降低住房需求。丁洋等^[28]运用宏观数据进行实证研究,发现人口老龄化在开始阶段会增加住房需求,但人口老龄化到达某一程度时,这一现象反而会产生反向影响,即降低住房需求。在此基础上,周建军等^[29]提出,人口老龄化会通过住房需求及住房供给渠道对土地价格产生影响,进而影响空置率,抑或是通过宏观政策渠道直接影响空置率,并通过建立半对数多元线

性模型进行分析,发现人口老龄化对住房空置率的影响真实存在,且具有区域异质性。

由此可见,空置的成因研究中,相较于之前热门的区位优势度因素,学者们的目光已经开始向人口老龄化这一社会因素层面集中。这一因素对普通商品住房,甚至房地产行业的未来发展影响重大,对房地产企业来说也具有重大战略意义,可以作为当前房地产发展阶段研究空置成因的一个重要影响因素进行切入。但目前该方面研究数量较少,且尚不成熟。作为一个值得考虑的研究方面,相关学者可以加大研究力度和深入程度,寻求空置成因研究新突破。

五、当前国内普通商品住房空置率研究的现状及建议

笔者通过查阅与分析文献资料对国内的空置界定、空置率计算、空置率统计及空置成因 4 个方面进行研究,总结出当前国内空置率研究的相关现状。

空置界定方面,现存的主要问题是空置一词缺乏统一的定义。造成这一问题的原因是对空置指标含义认识不一致导致的空置房屋分类不清晰。某些房屋分类模糊,则无法确定其是否应被纳入空置范围,导致空置界定出现概念性模糊。同时,研究选取的市场角度差异也导致学者们在空置界定时出现分歧。相关部门应针对以上问题进行深入研究,结合我国的房地产业现状,选取合适的角度给出符合我国国情的权威的空置定义。

统计方面的难点是在统计工作的过程中存在难以组织的情况,由于统计方法自身存在缺陷,统计过程中不同功能的房屋类型模糊,容易把本不属于空置类型的房屋纳入空置系统,导致统计数据缺乏真实性。相关部门应该对空置率的统计工作进行系统规划,可以学习发达国家的经验,细化空置统计指标,建立科学完善的统计体系,采用严谨有效的统计方法,做好相应组织工作。

空置率计算方面最大的问题在于公式的缺陷过多,而要修改公式首先要确定空置指

标所选取的房地产市场角度(存量还是增量)。选取不同角度就会有不同的计算式,而不同的计算式求得的结果必然不同,因此,角度选取得当是修改公式的前期必要条件。需要充分考虑我国的实际情况确定房地产市场角度,再依据明确的空置指标和有效数据,对现有公式不合理的地方进行修改。

空置成因方面,区位优势度^[30]、房屋自身原因这两大类因素始终是研究的热门方向。在重视这些客观因素的同时,还要结合国内现状及发展趋势进行研究。例如:老龄化是一个新的空置影响因素,老龄化与房地产的供需关系可以传导至普通商品住宅的空置层面,这类新的影响因素对空置成因的未来研究具有重要的参考意义。

房地产行业与政策息息相关,普通商品住房是房地产行业中的应用最广泛、与人民生活密切联系的重要组成部分,因此,需要在未来的空置率相关研究中更关注国家相关政策的变化、城市发展的变化以及消费者需求的变化等更具备说服力及实时性的影响因素。只有充分考虑这些因素,才能对普通商品住房空置率作出正确的判断,进而在正确的方向上继续进行研究,以保证研究具备一定参考性。

六、结 语

今后对于普通商品住宅空置的研究重点应该集中在空置的统计方法、空置的界定标准、空置率计算、空置成因这4个方面。在进行研究之前,要对国内的房地产市场角度进行合理判断和正确选取,在房地产市场的增量和存量两个不同的市场角度中,究竟何种角度才是最适合选取的研究角度,这是一个不容忽略且需要谨慎考虑的因素。角度选取的不同,势必会使整个研究的走向产生变化,甚至可能使整个研究背道而驰。而想要有正确的研究方向,就要在研究的准备过程中确定好合适的市场角度。角度得当才能进行正确的深入研究,空置问题研究中,研究角度的选取是一个值得讨论的前提,这一步骤会影

响空置界定、空置率统计、空置率计算的进一步研究。在角度问题解决之后,空置的界定和统计是一切研究的基础,无论是空置率计算,还是成因等研究都要在统计和界定的基础上完成。对空置定义的标准和有效的统计方法的研究是一切空置研究的基础性工作。只有正确的空置概念界定和得当的空置率统计方法,才能提供有效数据,便于学者在此领域内继续开展研究,也能使业内人士准确把握市场情况。而后续的空置成因是解决空置问题的基础,要准确判断问题成因,前期工作仍需要准确有效的数据资料,并以此为研究的切入点,为找寻原因和寻找解决对策提供有效研究保障。要从新的角度切入来研究空置原因,充分考虑老龄化等与社会发展相贴合并存有潜在可能的影响因素。此外,空置的影响等方面至少少有研究,可以分析空置给我国房地产业带来的不利影响,增加一些具有说服力的定量研究,为我国房地产空置研究提供新思路、新方法,以保证研究的先进性,寻找解决问题的有效方法,进而促进房地产经济及国家经济的可持续发展。

参考文献:

- [1] 孙峤,郑思齐,刘洪玉.住宅空置统计的国际比较及借鉴意义[J].统计研究,2005(8):8-12.
- [2] 董藩.关于空置面积和空置率问题的探讨[J].中南民族大学学报(人文社会科学版),2007(4):90-97.
- [3] 陈章喜.对我国商品房整体空置率的分析与判断[J].城市问题,2004(3):60-63.
- [4] 台玉红.住房空置率对住宅价格的影响分析[J].经济问题,2009(8):42-43.
- [5] 孟斌,张景秋,齐志营.北京市普通住宅空置量调查[J].城市问题,2009(4):6-11.
- [6] 赵奉军,王先柱.城市住房空置率统计的国际经验与初步估计[J].现代经济探讨,2011(9):18-22.
- [7] 贾海.商品房空置率计算方法研究[J].统计研究,2003(9):26-29.
- [8] 顾志明,叶科.怎样界定房屋空置[J].中国房地产金融,2005(9):3-7.
- [9] 陈莘莘.我国商品房空置率分析[J].工程管

- 理学报,2007(4):34-36.
- [10] 范维正,曾霄.商品房空置率过高的价格因素分析[J].商场现代化,2006(23):32.
- [11] 孔红枚.投资住房需求对商品房空置率的影响分析[J].企业技术开发,2010,29(5):98-100.
- [12] 乔菲.对如何计算我国商品房空置率的思考[J].当代经济,2008(12):12-13.
- [13] 赵振宇.商品房市场空置问题分析[J].学术交流,2003(8):112-115.
- [14] 吕冰,程亚鹏,赵媛媛.我国商品房空置问题研究综述[J].商业经济研究,2008(7):93-94.
- [15] 刘月.我国住房空置问题的分析及对策[J].经济研究导刊,2017(5):77-78.
- [16] 白艳.住房空置率影响因素探究:以合肥为例[J].建筑与文化,2019(9):69-71.
- [17] 何元斌.空置房存在的必然性与控制空置率的必要性分析[J].经济问题探索,2011(5):155-159.
- [18] 占鑫奎,李一,杨雄骏,等.对现行住宅空置率的修正与验证[J].现代经济信息,2015(14):36-37.
- [19] 刘佳.广州商品房空置影响因素实证研究:基于灰色关联的超效率DEA改进模型[J].江苏商论,2011(10):150-152.
- [20] 张友全,王幼松,郝志彪.广州市商品住宅空置率影响因素的实证分析[J].建筑经济,2012(1):33-36.
- [21] 程即正.我国住宅空置现象的成因与治理对策[J].中国房地产,2018(33):29-33.
- [22] 陈慧.区位优势度对南京市新建商品住宅空置率影响的实证研究[J].现代城市研究,2018(11):87-93.
- [23] 刘中正.基于VAR模型的西安市商品房空置影响因素探析[J].土地开发工程研究,2019(11):15-21.
- [24] 唐如建,付光辉.南京市新建商品住宅空置率空间差异分析[J].城市问题,2017(2):77-82.
- [25] 哈继铭.人口结构与城市化推动房地产业发展[J].中国房地产业,2007(7):28-29.
- [26] 陈斌开,徐帆,谭力.人口结构转变与中国住房需求:1999—2025:基于人口普查数据的微观实证研究[J].金融研究,2012(1):129-140.
- [27] 李超,倪鹏飞,万海远.中国住房需求持续高涨之谜:基于人口结构视角[J].经济研究,2015,50(5):118-133.
- [28] 丁洋,郑江淮.中国人口老龄化会减少住房需求吗?[J].中国软科学,2018(2):68-77.
- [29] 周建军,马雪晴,贾丽娜.人口老龄化、房价与住房空置率的影响研究[J].湖南大学学报(社会科学版),2020,34(3):78-87.
- [30] 刘亚臣,蔡君吉.基于多指标综合评价体系的区域房地产市场研究:以北京市为例[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2016,18(2):156-161.

The Related Research Review of Domestic General Commercial Housing Vacancy Rate

LIU Yachen, XIAO Weinan

(School of Management, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

Abstract: In the domestic real estate research, the vacancy rate of ordinary commercial housing has always been an important problem for discussion, and the definition of vacancy, vacancy rate calculation, vacancy rate statistics and the cause of the vacancy problem have always been a hot topic of vacancy rate research. This paper takes the form of review, presents and introduces the main contents of the vacancy rate, fully describes the vacancy definition, vacancy rate statistics, the calculation and causes of vacancy rate, summarizes and expounds the focus and research methods, and puts forward corresponding improvement suggestions.

Key words: the vacancy definition; vacancy rate statistics; vacancy calculation; vacancy formation causes; general commercial housing

(责任编辑:郝雪 英文审校:林昊)