

房地产宏观调控的政策效应研究

晏国苑, 蒲勇健, 饶 茜

(重庆大学 经济与工商管理学院, 重庆 400030)

摘 要:本文用两步多变量回归方法检验了我国 2002—2008 年房地产宏观调控政策的效果。总的来说, 调控政策能够产生比较明显的市场反应; 当政策传递出抑制房地产业的信号时, 产生显著为负的市场反应; 当政策传递出引导房地产市场发展的信号时, 产生显著为正的市场反应; 市场反应为正或负的政策对房地产市场的影响程度总体上没有显著差异。研究还表明, 政策频发能够取得较好的调控效果, 但过分密集的政策会因为和前次政策间隔时间过短而使政策效应受阻。

关键词:房地产; 政策事件; 反应系数; 调控手段

中图分类号: F293.35 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2010)04-0050-06

1 研究背景

2002 年以来, 我国各大中城市房价上涨多呈提速态势, 房地产市场出现了投资过热的现象。政府根据房地产业持续升温的状况, 作出了加强房地产市场宏观调控、促进房地产市场健康发展的调控决策。到 2008 年, 宏观调控成效显著, 上半年形成一个政策空档期, 该阶段的调控告一段落。同年 9 月全球经济形势的急转直下是调控初期始料未及的, 国家从 9 月开始的利率下调, 到各项税收优惠, 以及各地方政府从 10 月陆续推出的“新政”, 都在为楼市注入“强心剂”。到了 2009 年, 房价虽然曾历经 2008 年的下跌, 但跌幅并不深, 更是在 2007 年的相对高位上再度攀升。如今的中国, 又再度处于“满城尽议房地产”的状态, 中国房地产的发展迫切需要宏观政策的正确引导。因此, 针对房地产业由起步到繁荣, 由过度繁荣到萎缩, 再到强势反弹的过程, 我们有必要就前期出台的一系列房地产宏观调控政策进行研究, 考察其市场反应, 为国家今后的政策调控提供依据。

目前, 学者们已就宏观经济环境与房地产业的关系这一重要问题进行了大量研究, 如考察住房价格与居民收入的关系^[1]、房价与金融环境的关系^[2]、房价与宏观经济的关系^[3-4]等。另外, Ortalo-Magné 和 Rady^[5]分析了英格兰和威尔士住宅交易量与宏观经济波动之间的关系; 沈悦、刘洪玉^[6]对中

国 14 个城市住宅价格与经济基本面的关系进行了实证检验; 梁云芳、高铁梅^[7]讨论了房地产价格波动区域差异与经济发展状况的关系; Downs^[8]的研究表明: 房地产价格差别是由于市场条件的基本差别造成的。这些研究对宏观政策的制定有一定的参考价值, 但对具体的政策效果没有涉及。就宏观调控对房地产市场直接影响的研究, 多数文献只是从定性的角度来考虑^[9], 通过建立各种计量模型, 开展深入研究者并不多见。其中, 徐晓军等^[10]以北京、上海为研究对象, 考察了我国房地产宏观调控的效应, 但仅研究了个别典型政策, 研究范围也限于两个大城市; Hong^[11]通过对云南和国内其他省份的数据分析研究了土地供应政策对房地产市场的影响, 但没有考虑数量众多的其他类型的调控政策。本文将从定量分析的角度对这一重要问题开展更为全面的研究, 通过对 2002 年下半年至 2008 年初房地产宏观调控政策的回顾, 研究全国范围的房地产市场对每一项政策的反应, 为不同政策的调控效果提供实证支持, 为今后的调控决策提供依据。

2 房地产政策变动相关事件

由于我们研究的是房地产宏观调控政策, 因此首先要确定事件是属于政策行为。根据研究需要, 我们收集了跟房地产业相关的主要政策事件, 包括国务院、建设部、人民银行等部门发布的涉及房地产业的各种法律、部门规章制度、国家领导人讲话、会

收稿日期: 2010-03-01

作者简介:晏国苑(1971—), 女, 四川隆昌人, 重庆大学经济与工商管理学院讲师, 博士研究生, 研究方向: 技术经济与金融、财务与金融; 蒲勇健(1961—), 男, 重庆人, 重庆大学经济与工商管理学院教授, 博士生导师, 重庆大学发展研究中心副主任, 研究方向: 产业经济学、信息经济学; 饶茜(1976—), 女, 四川德阳人, 重庆大学经济与工商管理学院讲师, 博士研究生, 研究方向: 管理学、财政学。

议纪要等。其次,理论上这些政策应对整个房地产市场形成一定的冲击。那些对房地产市场没有冲击的政策事件,如将现行房地产市场正常运行机制的一些规则以法律、法规的形式固定下来,可以认为这一政策事件对现行市场没有冲击,不作为宏观调控政策事件进行研究;又如,不具代表性的只涉及某区域房地产市场的政策事件也不作为分析的对象。因此,我们从房地产市场变化规则、新闻媒体对房地产市场发表的官方重要言论等方面出发,选择2002年下半年至2008年初的46项政策44个事件点作为研究对象。

适时推出的这些政策措施,按调控手段可以粗略分为土地政策、金融政策、税收政策、住房供应结构政策及其他,共5个类别,调控的重点是控制房价上涨,打击投机炒房,截至2008年春节前调控政策发布数量的基本情况见表1。

表1 宏观调控政策发布的基本情况

年份	金融政策	土地政策	住房结构政策	税收政策	其他	合计
2002年					1	1
2003年	1					1
2004年		4	1			5
2005年	2			1	2	5
2006年	6	4	2	3	5	20
2007年	3	3	5		2	13
2008年		1				1
合计	12	12	8	4	10	46

注:1)表格中的空白表示该年份没有相应类型的政策发布;2)各项政策所属的类别按照政策发布影响较大的方面归纳,“其他”包括了外资准入、房地产市场、交易秩序等方面的政策,温家宝总理主持召开国务院常务会议,提出的“新八条”、“国六条”等措施涉及的面较广,亦归入其他类。

从表1可以看到,国家从2002年开始对房地产市场进行调控,直至2003年宏观政策对市场的干预都较少,主要是一些针对房地产市场和高档商品房信贷的指导性政策,方式比较间接和温和;随后由于房地产的升温,国家逐步加大政策力度,至2006年各项政策密集发布,达到顶点;在房价增幅放缓后,2007年下半年开始国家将政策重点放到调整住房供应结构上来;到2008年调控效果显现,事实上在春节后形成政策空档期,完成阶段性的宏观调控。从调控的政策类型来看,金融政策、土地政策是最常使用的调控手段,该阶段调控的核心主要围绕房地产开发商的资金和土地问题展开。

3 研究样本和研究假设

宏观调控政策对房地产业的影响是直接的,为了研究不同政策的市场反应,考察调控效果,本文选

择上市房地产公司作为研究样本,一方面上市房地产公司都是各地的代表企业,行业翘楚,其市场反应可以体现行业的反应;另一方面,上市公司数据有公开的信息来源且可靠。本文所使用的样本数据来自于国泰安数据库(CSMAR),取在深交所和上交所上市的54支房地产公司股票,剔除在事件点前后缺少相应股价的数据,得到2002年8月至2008年1月的26939个数据作为研究样本。在此,我们采用事件研究方法(event study)来考察调控政策对房地产上市公司的影响大小,即在证券市场中,房地产上市公司的投资者究竟会对宏观政策的发布作出怎样的反应?哪些宏观调控政策会对市场产生影响?影响程度如何?

事件研究法认为,政策的变化与股价变动不相关,除非这种变化会引起实际的经济后果。假设市场投资者对某特定交易熟知所有的相关政策,并且他们能获知当前对现行政策的反应以及政策发布对这些反应的回应等相关信息,那么他们会修定他们的先前预期,并估计出政策变化所带来的成本和收益。如果对某类企业所产生的成本或收益会导致企业现金流量的全面变动,则这种信息会导致实际的经济后果^[12]。关于房地产宏观调控的新信息也会导致实际的经济后果,因为与房地产业相关的调控政策的发布与实施,会引起相应上市公司经营策略的变化以及可能引起证券监管机构实施监管干预概率的变化等。所有这些变化都会使房地产上市公司面临较高的不确定性,引起公司预期现金流量的变化,进而影响到股东财富,理性投资者将相应调整对该公司的预期,其股价在政策发布日前后会有有一定幅度的变化^[13]。在此,提出本文的假设:

宏观调控政策的发布能够影响投资者的预期。

调控政策密集发布的一个重要目标是控制高后的房价,这通常被认为是对于房地产业的抑制,会影响到房地产企业产品的销售、经营模式以及生产模式,短期内会降低经营绩效。证券市场投资者会通过分析判断,降低对房地产上市公司的信心,从而对政策的发布产生消极的负面反应。政策调控的另一个目标是要促进房地产业的健康有序发展,并对经济适用房、廉租房的建设进行扶持鼓励,这无疑为房地产企业提供了更多的发展机会,有利于实现资源优化配置,谋求长远发展,从而提升上市公司价值。对于房地产上市公司经营环境改善的预期,能够增强证券市场投资者的信心,使其对调控政策的实施产生积极的正面反应。因此,可以将本文假设转化为:

假设1:当调控政策传递出抑制房地产业的信号时,能够产生显著为负的市场反应。

假设 2: 当调控政策传递出引导市场发展的信号时, 能够产生显著为正的市场反应。

4 研究方法

事件研究法通常所采用的是累加回归模型(例如市场模型或资本资产定价模型^[14-15])所产生的股票回报残差。我们一开始采用超额收益法(cumulative abnormal return, CAR)进行单变量 T 检验, 考察宏观调控的市场反应, 但由于政策发布时间过份密集, 政策之间存在交互影响, 因此未能得到满意的结果。为此, 我们采用多元回归分析的方法来研究宏观调控政策的市场反应, 回归方程的截面研究主要是在一定的样本选择和窗口选择的基础上, 建立事件与收益率之间的回归方程, 然后根据回归系数的大小、符号和显著性程度判断事件的信息含量和对市场的影响^[16-17]。我们具体采用 Marcia 等^[18]的两步多变量回归方法, 原因在于本文政策事件的研究具有以下特点: ①受到影响的公司股票回报残差在横截面上具有高度的相关性, 因为对于所有受到影响的公司来说, 每一个政策事件发生在同一天, 并且受到影响的公司某些方面具有相同点; ②样本规模比较小, 本研究的事件窗口内最多只有 54 家上市公司, 这种回归方法为检验一系列假设提供了一个框架, 在有效利用现有数据方面具有多种优势。

我们首先通过普通最小二乘法把各样本公司的股票回报率对整个市场回报率和事件虚拟变量进行回归。对每一事件按发布日当天、前 5 天和后 5 天的交易日($t = -5, -4, \dots, +5$)进行检验, 当处于事件发布日当天、前 1 天和后 1 天的交易日($t = -1, 0, +1$)时, 虚拟变量取 1, 否则取 0。

为了研究房地产宏观调控的市场反应, 我们构造了如下线性模型:

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \sum_k g_{jk} D_{kt} + e_{jt} \quad (1)$$

其中: R_{jt} 为房地产上市公司 j 在 t 交易日的股票回报率($t = 1, 2, \dots, T$), T 为从 2002 年 8 月 19 日至 2008 年 1 月 14 日期间的交易日回报率观察总数; R_{mt} 为在 t 交易日按市值加权平均的市场回报率; D_{kt} 为事件虚拟变量, k 为所研究的事件点个数($k = 1, 2, \dots, 44$) α_j 为房地产上市公司 j 的截距系数; β_j 为房地产上市公司 j 的风险系数; g_{jk} 为事件 k 对房地产上市公司 j 的影响; e_{jt} 为随机误差项, 假定符合均值为 0 的正态分布, 并独立于市场回报率和事件虚拟变量。

我们采用这些回归方程的残差来估计出残差的完全方差—协方差矩阵。该矩阵的每个元素为各家

房地产上市公司回归残差的方差以及各家公司回归残差之间的协方差。然后, 采用该方差—协方差矩阵来估计房地产上市公司股票组合的权重。具体程序如下。

①估计各样本公司的模型(1), 并计算出残差。

②估计出各样本公司残差之间的协方差:

$$\sigma_{ij} = \text{cov}(\hat{e}_i, \hat{e}_j)。$$

其中, $\hat{e}_i, \hat{e}_j$ 分别为公司 i 和公司 j 的残差。

③残差的完全方差—协方差矩阵定义如下:

$$\delta = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \cdots & \sigma_{1j} \\ \cdots & & \cdots \\ \sigma_{j1} & \cdots & \sigma_{jj} \end{bmatrix}。$$

其中, j 为房地产上市公司的个数。

④求矩阵 δ 的逆矩阵 δ^{-1} 。

⑤最后求出房地产上市公司组合的权重: $J \times 1$ 向量 P 。

$$P = (1/\delta^{-1}1)^{-1}\delta^{-1}1。 \quad (2)$$

其中: “1” 为各元素是 1 的 $J \times 1$ 列向量。上述方法能确保组合权重的合计数等于 1。

而后, 我们采用上述组合权重来估计出房地产上市公司股票组合的回报率 R_{pt} , 并对市场回报率 R_{mt} 和事件虚拟变量 D_{kt} 进行回归, 具体回归模型如下:

$$R_{pt} = \alpha + \beta_p R_{mt} + \sum_k g_{pk} D_{kt} + e_{pt} \quad (3)$$

回归系数 g_{pk} 用来量化调控政策对房地产市场的影响。

5 实证检验

利用 SPSS 对模型(3)在时窗(-5, +5)内进行检验, 该方程调整的判定系数为 0.307, 拟合优度通过; F 检验统计量的观测值为 265.908, 对应的 $P(F)$ 值近似为 0, 可认为回归方程在 1% 水平上显著, 各回归系数不同时为 0, 被解释变量与解释变量全体的线性关系是显著的。从容忍度和方差膨胀因子看, 容忍度在 0.98 以上, 方差膨胀因子未超过 1.1, 解释变量间的多重共线性较弱。具体结果见表 2 所示。

根据回归结果, 2002 年下半年至 2008 年初主要的 44 个政策事件点中有 28 个反应系数较显著异于 0, 其中 18 个为负反应, 11 个为正反应, 宏观政策的调控对于投资者预期的改变产生了较为明显的影响。具体表现为: 当调控政策的发布传递出抑制房地产业的信号时, 产生显著为负的市场反应; 当调控政策的发布传递出引导房地产市场发展的信号时, 产生显著为正的市场反应; 且由于该阶段的调控重点是控制房价持续上涨、打击投机炒房, 因此负反应

是主要的方面。从回归的标准化系数来看,市场反应为正或负的政策对房地产市场的影响程度总体上没有显著差异。研究结果还发现,正反应最强的政策类型是住房供应结构政策,具体为事件点 15,国务院办公厅转发 9 部委“十五条”,其中第一次明确提出了“70/90”的要求;负反应最强的政策类型也是住房供应结构政策,具体为事件点 35,国务院发布

《关于解决城市低收入家庭住房困难的若干意见》,其中重点强调了“70/90”的要求,可见研究对象中“70/90”政策对房地产市场影响最大。事件点 15 处于 2006 上半年,事件点 35 处于 2007 下半年,分别属于政策频发的重点调控期和房价基本稳定的政策转型期,由此可见,同样类型的政策在不同的调控阶段会有不同的政策效应。

表 2 房地产上市公司组合系数估计

变量	非标准化系数	标准化系数	T 值	预期反应	变量	非标准化系数	标准化系数	T 值	预期反应
α	0.001		5.787***		D_{22}	0.007	0.016	3.145***	-
R_{mt}	1.053	0.554	104.483***		D_{23}	0.011	0.023	4.567***	+
D_1	-0.001	-0.002	-0.298	-	D_{24}	0.008	0.017	3.318***	-
D_2	-0.002	-0.004	-0.746	-	D_{25}	-0.005	-0.011	-2.215**	-
D_3	0.001	0.001	0.263	-	D_{26}	0.009	0.019	3.687***	+
D_4	-0.001	-0.003	-0.671	-	D_{27}	0.004	0.009	1.858*	+
D_5	-0.006	-0.014	-2.681***	-	D_{28}	-0.004	-0.009	-1.801*	-
D_6	-0.001	-0.003	-0.672	+	D_{29}	-0.004	-0.009	-1.837*	-
D_7	-0.012	-0.028	-5.602***	-	D_{30}	-0.006	-0.014	-2.751***	-
D_8	-0.007	-0.017	-3.261***	-	D_{31}	-0.009	-0.020	-3.849***	-
D_9	-0.004	-0.010	-1.919*	-	D_{32}	0.009	0.020	3.941***	-
D_{10}	0.003	0.007	1.339	-	D_{33}	0.001	0.001	0.288	+
D_{11}	0.003	0.007	1.354	-	D_{34}	-0.008	-0.018	-3.529***	-
D_{12}	-0.004	-0.009	-1.783*	-	D_{35}	-0.018	-0.041	-8.151***	+
D_{13}	-0.007	-0.015	-2.955***	-	D_{36}	-0.010	-0.022	-4.338***	-
D_{14}	0.008	0.017	3.287***	-	D_{37}	-0.012	-0.028	-5.546***	-
D_{15}	0.013	0.028	5.458***	+	D_{38}	0.000	0.001	0.206	-
D_{16}	-0.001	-0.003	-0.521	-	D_{39}	-0.014	-0.032	-6.334***	+
D_{17}	0.002	0.003	0.651	-	D_{40}	0.008	0.018	3.531***	+
D_{18}	-4.477E-05	0.000	-0.018	-	D_{41}	0.002	0.004	0.776	+
D_{19}	0.001	0.003	0.601	-	D_{42}	-0.002	-0.003	-0.673	+
D_{20}	0.013	0.026	5.150***	+	D_{43}	-0.006	-0.013	-2.532**	-
D_{21}	0.012	0.025	4.981***	-	D_{44}	-0.004	-0.008	-1.607	+

注:“***”表示在 1%的水平下显著;“**”表示在 5%的水平下显著;“*”表示在 10%的水平下显著。

未通过检验的 16 个政策事件点,有 5 个处于 2002 下半年至 2004 年宏观调控的初始阶段,这时我国房地产正处于非理性发展的开始时期,市场的狂热使政策效应受阻;2005 年的“新八条”七部委意见”在发布时引起社会广大反响,但实证结果显示,这两项政策并没有对房地产市场产生显著影响,究其原因在于之前一个月发布的“国八条”已在全国引起巨大冲击,由于“功能锁定”引起市场过度反应,而后反转调整时发布的这两项对“国八条”只是进行了补充和细化,因此没有引起市场反应;同理,在多种政策密集发布的 2006 和 2007 年,一共有 9 个事件点没有通过检验,其原因也在于政策密集,市场对其中的延续政策没有产生显著反应。

另外,在通过检验的政策事件点中有 7 个反应和预期不一致,其中 5 个事件点预期是负反应而实际是正反应,它们主要发布于 2006 年 5 月至 2007 年 3 月间,当时正是多种政策“组合拳”频繁出击的

时期,宏观政策调控的重点是针对房地产投资增幅过大、房价上升过快的问题,但并不是对房地产业的一味打压,因此政策面对行业行为有约束也有扶持,这和一般认为的调控主要就是对房地产业的抑制观点不同,说明政府调控的目标是政策引导,促进房地产市场的持续健康发展。而 2 个预期正反应实际负反应的政策事件点,都处于宏观调控重点向改善住房供应结构转变的 2007 年下半年,都是针对保障低收入家庭住房需求的政策。住房分类供应体制是政府公共服务的一项重要职责,是有益于房地产业健康有序发展的,但对以营利为目的的房地产公司来说,在房价得到基本控制的时期,推行经济适用房、廉租房建设,短期内对其是不利影响,因此在对房地产上市公司的检验中反应系数为负。

我们进一步将通过检验的宏观调控政策按发布年份和政策类型进行分类汇总,见表 3。

表 3 具有显著市场反应的宏观政策数量

年份	金融政策	土地政策	住房结构政策	税收政策	其他	合计	各年显著反应政策比率	各年显著反应政策比率排序
2004		2				2	7.1 %	4
2005	2				1	3	10.7 %	3
2006	5	3	1	2	4	15	53.6 %	1
2007	3	1	3		1	8	28.6 %	2
合计	10	6	4	2	6	28	100 %	

我们将是否通过模型检验作为政策效果的评价指标,从表 3 可以看出各年政策调控的影响力。2004—2005 年,具有显著市场反应的主要是土地政策和金融政策,这两种类型的政策正是宏观调控最常使用的手段,而“其他”政策类型里对市场产生影响的是“国八条”。2006 年被业内称为房地产业的政策年,相应地对房地产市场产生显著影响的政策从数量上来看也是最多的,其中金融政策是最主要

的方面;另外,土地政策和包含在“其他”类别针对整顿房地产市场和外资准入规范的政策发挥了显著的影响。2007 年,金融政策仍是调控的主要手段,但调控的重点逐步转移到改善住房供应结构方面,且成效显著。

接下来,我们将研究不同类型政策的调控效率。根据表 2 的回归结果,将通过检验的政策事件点按政策类型进行分类,见表 4。

表 4 分类政策对市场的影响

政策类型	政策数量 (1)	各类显著反应政策数量			各类显著反应政策比率 (5) = (4) / (1)	各类显著反应政策比率排序
		负反应(2)	正反应(3)	小计(4) = (2) + (3)		
金融政策	12	8	2	10	83.3 %	1
其他	10	3	3	6	60 %	2
土地政策	12	3	3	6	50 %	3
住房结构政策	8	2	2	4	50 %	3
税收政策	4	1	1	2	50 %	3
合计	46	17	11	28	60.8 %	

从表 4 可以看到宏观调控政策对房地产市场的影响是巨大的,不同类型的调控政策对市场的影响程度不同。我们将各类显著反应政策比率排序作为评价调控手段效率的指标。金融政策和包括“国八条”、“国六条”在内的“其他”政策对市场产生了更多的显著影响,是相对更为有效的调控手段。土地政策的发布数量虽然多于“其他”政策,但“其他”类包含了国务院层面的政策,对市场影响更大,从政策效率来看土地政策反不如“其他”政策。“其他”类政策中国务院层面的政策,除紧随“国八条”之后发布的“新八条”外,其余都在发布当时产生了显著的市场反应。就其原因,国务院层面的政策权威高、影响大,代表国家宏观政策的导向,因而会产生显著的市场反应。金融政策对房地产影响直接、国务院层面的政策权威高,是对房地产影响最大的两类政策,这为以后政府根据调控需要,选择相应的政策手段、层级提供了依据。

6 结论

市场经济条件下,各方利益主体从自身角度出发,造成了房地产市场的过热、房价过高,政策调控是必须的。本文检验了我国房地产上市公司投资者对

于 2002 年下半年至 2008 年初主要的宏观调控政策是如何作出反应的。总的来说,调控政策能够影响房地产上市公司投资者的预期,产生比较明显的市场反应:当调控政策的发布传递出抑制房地产业的信号时,具有显著为负的市场反应,当调控政策的发布传递出引导房地产市场发展的信号时,具有显著为正的市场反应,由于该阶段的调控重点是控制房价持续上涨、打击投机炒房,因此负反应是主要的方面;且产生正反应和负反应的调控政策对市场的影响程度没有显著差异,同样类型的政策在不同的调控阶段可能会有不同的政策效应,研究对象中影响最大的是“70/90”政策。研究还表明,政策频发能够取得较好的调控效果,但有的政策会因为和前期政策间隔时间过短而使政策效应受阻;从调控手段和层级来看,金融政策和国务院层面的政策是效果最好的。

密切关注全国和不同地区房地产市场发展态势,对房地产市场实施适时适度的宏观调控是我国各级政府的一项长期任务。本文研究结论为房地产宏观调控提供了实证支持,为以后政府根据调控需要,选择相应的政策频度、手段、层级提供了依据。针对市场对不同类型、强度的调控政策有不同的反应,国家应以房地产市场的持续发展为目标,着重根

据房地产发展的不同状况正确把握和及时调整调控力度,有的放矢,合理引导。

参考文献

- [1] 宋勃. 房地产市场财富效应的理论分析和中国经验的实证检验:1998 - 2006[J]. 经济科学,2007(5):41-52.
- [2] 黄忠华,吴次芳,杜雪君. 中国房价、利率与宏观经济互动实证研究[J]. 中国土地科学,2008,22(7):38-44.
- [3] 张晓晶,孙涛. 中国房地产周期与金融稳定[J]. 经济研究,2006(1):23-32.
- [4] 田成诗,李辉. 中国房地产市场风险评价:基于房价与宏观经济协整的分析[J]. 预测,2008(4):1-5.
- [5] ORTALO-MAGNE F, RADY S. Boom in, bust out: young households and the housing price cycle[J]. European Economic Review, 1999(43):755-766.
- [6] 沈悦,刘洪玉. 住宅价格与经济基本面:1995-2002年中国14个城市的实证研究[J]. 经济研究,2004(6):78-86.
- [7] 梁云芳,高铁梅. 中国房地产价格波动区域差异的实证分析[J]. 经济研究,2007(8):133-141.
- [8] DOWNS A. Real estate and long-wave cycles[J]. National Real Estate Investor, 1993(6):38-56.
- [9] 周江. 我国房地产宏观调控效应分析[J]. 宏观经济研究,2007(5):8-11.
- [10] 徐晓军,李佳文,孟勉. 我国房地产宏观调控政策效应实证分析[J]. 技术经济,2007(1):84-88.
- [11] HONG Z. Effect of urban land supply policy on real estate in China: an econometric analysis[J]. Journal of Real Estate Literature, 2008, 16(1):55-72.
- [12] DOLLEY J. Characteristics and procedure of common stock split-up[J]. Harvard Business Review, 1933(11):316-326.
- [13] 曾颖. 资产注入:支付手段与市场反应[J]. 证券市场导报,2007(10):29-32.
- [14] ELLIOTT J. Subject to audit opinions and abnormal security return: outcomes and ambiguities [J]. Journal of Accounting and Research, 1982(20):617-638.
- [15] DOPUCH N R, HOLTHAUSEN L R. Abnormal stock returns associated with media disclosures of 'subject to' qualified audit opinions[J]. Journal of Accounting and Economics, 1986(8):93-117.
- [16] 武利娜,高强. 处罚公告的市场反应研究[J]. 经济科学,2002(3):62-73.
- [17] CHOW C W, RICE S J. Qualified audit opinions and share prices: An investigation[J]. Auditing, 1982 (Winter):25-23.
- [18] MARCIA M C, ZABIHOLLAH R, HASSAN T. An investigation of capital market reactions to pronouncements on fair value accounting[J]. Journal of Accounting and Economics, 1996(22):119-154.

Empirical Research on Effect of Macro Control on Real Estate

Yan Guowan, Pu Yongjian, Rao Xi

(School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

Abstract: This paper uses two-step regression to test the market reactions to the real estate macroeconomic regulation and control policies issued from 2002 to 2008. In general, these policies have apparent market reactions: when policies transfer restraining signals, reactions are remarkably negative; when policies transfer encouraging signals, reactions are remarkably positive; policies with different controlling directions have no remarkable impact on the market in total. Also, frequent regulations might lead to good results, but if they were too concentrated during a very short period, there must be too difficult to find any significant reactions.

Key words: real estate; policy event; reaction coefficient; regulation means

(上接第5页)

- [12] 苗东升. 系统思维与复杂性研究[J]. 系统辩证学学报, 2004(1):1-6.
- [13] 樊兴华,张勤,孙茂松,等. 多值因果图的推理算法研究[J]. 计算机学报, 2003, 26(3):310-312.
- [14] 张永强,刘彦瑞. 基于粗糙集的因果图方法简化研究[J]. 计算机技术与发展, 2006(7):42-44, 48.
- [15] 钱学森,于景元,戴汝为. 一个科学新领域——开放的复杂巨系统及其方法论[J]. 自然杂志, 1990:3-10, 64.

Analysis Framework for Combination of Qualitative and Quantitative

Xu Xusong, Zheng Xiaojing

(School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: In this paper the concept of system model and the analysis framework for combination of qualitative and quantitative in complex scientific management are given, which consist of five contents: system methods for constructing system model; qualitative analysis tools; qualitative analysis strategies; technology for combining of qualitative and quantitative; dynamical methods for instant controlling. The split synthesis method and index factor method are provided respectively according to problem-based and goal-oriented decision mechanism.

Key words: complex scientific management; system model; analysis framework for combination of qualitative and quantitative; split synthesis method; index factor method