

存货规模、房价波动与房地产开发企业风险

——基于中国上市房地产开发企业的实证分析

刘洪玉 姜沛言 吴 璟

(清华大学 恒隆房地产研究中心, 北京 100084)

[摘 要] 当前住房价格波动背景下的房地产开发企业偿债能力风险水平的问题备受关注。在修正了预售和住房价格变动对存货公允价值影响后可以发现, 在 2006—2010 年住房价格持续上涨的背景下, 样本企业的长期偿债能力随着存货规模的扩大而得到增强, 但同时也带来了企业短期偿债能力的潜在风险。2011 年三季度以来, 住房市场调控作用初步显现, 住房价格进入下行区间, 企业开始有针对性地减持存货, 降低资产负债率, 具备较强的长期偿债能力, 但部分高存货企业仍然可能存在短期偿债能力不足的问题。因此, 建议开发企业积极推动去库存化以降低短期偿债风险, 同时金融机构和监管部门应密切关注这一潜在问题。

[关键词] 住房价格; 存货价值; 偿债能力; 房地产开发企业

Inventory, House Price Fluctuations and Enterprise Risks: Evidence from China's Listed Real Estate Developers

Liu Hongyu Jiang Peiyan Wu Jing

(Hang Lung Center for Real Estate, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: It is widely accepted that the housing price fluctuations are contagious and can significantly affect the soundness of financial system. In the Chinese context, one major channel of such spillover comes from real estate developers' default risk. Accordingly after several major housing markets cooled down during the 2nd half of 2011, whether such change of market conditions would lead to the systematic risk in the developers' loan sector has become a hot topic in China. In this paper we provide the first quantitative analysis on Chinese listed real estate developers' default risk, focusing on the effects of both housing price changes and developers' inventory volumes. Using the quarterly data between 2006Q1 and 2012Q1 of 81 developers listed in Shanghai and Shenzhen, we firstly re-estimate the value of each developer's inventory by taking the effect of presale into consideration and transferring the book value to market value.

[收稿日期] 2012-08-07

[本刊网址·在线杂志] <http://www.journals.zju.edu.cn/soc>

[在线优先出版日期] 2012-12-21

[作者简介] 1. 刘洪玉, 男, 清华大学恒隆房地产研究中心教授, 博士生导师, 主要从事城市与房地产经济学、住房政策和土地管理研究; 2. 姜沛言, 男, 清华大学恒隆房地产研究中心博士研究生, 主要从事房地产经济学研究; 3. 吴璟, 男, 清华大学恒隆房地产研究中心副教授, 主要从事房地产经济学、房地产投资与金融研究。

This innovative indicator suggests a very high and fast expanding inventory volume in most developers. On average the ratio between inventory value and total asset of the sample firms rose from 40% in 2006Q1 to 68% in 2012Q1. Then we empirically test the sensibility of developers' long-term (with debt-asset ratio as the indicator) and short-term (with acid-test ratio as the indicator) solvencies to housing price changes, and compare the results between developers with different inventory levels. In the long-term, due to the substantial appreciation of developers' inventories during the recent housing price surges, the test suggests that most developers' debt-asset ratios could still remain on a safe level even if housing prices significantly declined. In the extreme scenario in which the housing price dropped by 40%, the debt-asset ratio of about 80% of the sample developers would still be below the level of 80%, and firms with higher inventory values are particularly resistant to such housing price drop from the long-term solvency perspective. However, the developers are found to be exposed to high risk in the short-term, especially after the market turning point of 2011Q3. According to the results of the panel data model, housing price growth rate can significantly and positively affect acid-test ratio, while the inventory volume has a significant and negative effect, which suggests that firms with higher inventory values are especially vulnerable to housing price fluctuations from the short-term perspective. As a most noteworthy fact, the acid-test ratios of some developers with huge inventory volumes would drop to a dangerously low level of less than 50% in the scenario with a large housing price drop, which indicates a high default risk for these developers. We suggest both developers and policy makers pay special attention to such potential problem.

Key words: housing price; inventory value; solvency; real estate developers

一、引 言

我国主要城市住房价格自 2003 年后整体保持持续上升,并在其间若干年份出现了超越经济基本面的急剧上涨。在这一背景下,房地产开发企业普遍采取了积极甚至激进的业务扩张战略和融资策略,在给开发企业带来高增长、高利润的同时,也导致相关风险不断累积。特别是当前多数开发企业都存在企业资产高度集中于房地产开发项目存货的现象,可能导致企业资产质量和偿债能力对住房价格变化极其敏感。

尤其值得注意的是,我国近期出台了一系列房地产市场调控措施,其宗旨在于“巩固和扩大调控成果,逐步解决城镇居民住房问题,继续有效遏制投资投机性购房,促进房地产市场平稳健康发展”^①。在一系列调控政策的作用下,自 2011 年下半年起多数城市已经陆续出现了住房价格企稳甚至回落的迹象,而 2012 年 3 月 14 日温家宝总理回答记者提问时,关于住房市场价格“还远远没有回到合理价位”的表态^②,则表明上述趋势很可能在未来一段时间内继续延续。未来住房市场变化究竟会给开发企业带来哪些影响?特别是,如果房价出现较大幅度下降,开发企业存货的市场价值大规模缩水,是否会普遍引发开发企业偿债能力不足而导致大规模债务违约,甚至给金融体系整

① 参见《国务院办公厅关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》(国办发〔2011〕1 号),2011 年 1 月 26 日。

② 参见《国务院总理温家宝会见中外记者文字实录》,2012 年 3 月 14 日, <http://www.news.cn/politics/2012lh/zhibo/zongli/wz.htm>, 2012 年 6 月 14 日。

体安全带来重大影响?这些问题已经成为近期我国政府、投资者和研究者高度关注的问题。但目前为止相关定量研究仍非常缺乏。

有鉴于此,有必要对房地产开发企业存货规模、住房价格波动和房地产开发企业偿债能力三者之间的联系进行定量考察。偿债能力通常表现为长期和短期两个层面,分别表现出企业长期和短期抵抗资产减值风险的能力:长期来看,可能表现为资不抵债;短期来看,可能引起流动资产尤其是短期可变现的流动资产不足以偿还流动债务。这两个维度偿债能力的变化机理存在明显差异,因此在研究中有必要加以区分并分别进行考察。

本文以沪深两地上市房地产开发企业为样本,利用企业公报中披露的财务数据和主要城市同质住房价格指数数据,对 2006 年一季度至 2012 年一季度间各企业存货的市场价值水平及其随时间变化情况进行考察,通过计算存货价值、存货价值比率的变化来反映住房价格变化对企业资产产生的影响。同时结合中国房地产开发行业的特点,选择资产负债率和速动比率分别反映企业长期、短期偿债能力,通过分析存货价值、存货价值比率变化对企业资产负债率和速动比率的影响,特别是对不同存货规模下企业偿债能力之于住房价格下跌幅度的敏感性程度进行测试,尝试对当前开发企业面临的风险水平进行定量判定。

二、相关研究综述

企业违约风险(corporate default risk)水平的度量和影响因素分析是公司金融领域研究的重要分支之一。20 世纪 70 年代,Black 和 Scholes^[1]、Merton^[2]等学者首先构建了系统性分析企业违约风险的理论框架,提出企业债务水平(即企业资产和负债之间的相对关系,本文称之为企业的长期偿债能力)是决定企业违约风险的核心因素。后续理论研究进一步指出企业流动性水平(即企业现金或现金等价物持有规模和短期债务之间的相对关系,本文称之为企业的短期偿债能力)也对企业违约风险存在显著影响^[3]。以此为基础,现有研究中学者们综合采用离散选择模型、持续模型等计量经济学工具,对各类因素之于企业违约风险水平的影响规律进行了大量实证研究,穆迪等评级机构还据此开发了一系列风险评估工具,实现了对企业违约风险水平的动态监测^[4-5]。

我国学者也已经在这一领域开展了大量理论和实证研究,围绕中国企业(尤其是上市企业)违约风险水平的决定机制取得了丰硕成果。梁琪提出了一种基于期权理论的分析方法,通过对期权定价公式中关于资产具有完全流动性假设的放松,利用资产的变现比率对资产的市场价值进行修正,进而计算企业的预期违约概率^[6]。梁琪的后续研究还进一步构建了度量企业信用风险的主成分判别模型,提出盈利指标、景气指标、资本市场指标和增长性指标是决定我国上市企业信用风险的关键因素^[7]。李荣和李永芳同样采用主成分分析方法进行研究,发现现金流相关指标与企业财务风险之间存在密切关系,尤其是盈利能力类和偿债能力类指标相当重要^[8]。石晓军和陈殿左基于 Merton 提出的违约模型,利用我国 72 家上市公司组成的样本对债权结构、资产波动与信用风险的关系进行了理论和实证分析,其结果表明债权结构与信用风险之间呈显著的正相关关系,同时资产价值波动也是影响信用风险的重要因素^[9]。

上述研究(尤其是实证研究)主要将以制造业企业为主的非房地产上市企业作为分析对象。考虑到房地产企业,特别是房地产开发企业在经营活动特征等方面存在的显著特殊性,其企业风险水平可能存在某些独有的影响因素和特殊的规律性特征。近年来国内学者也开始关注这一问题。盛光明和周会较为细致地分析了我国房地产开发企业运营过程中可能产生财务风险的环节及产生原因,指出房地产行业存在开发周期长、受宏观经济环境影响大、资源受到限制等自身特点,加之我国房地产市场又存在受法律、政策影响强的特殊性,在对我国房地产企业财务风险进行判断时需要兼

顾系统性(企业外部环境变化引致)和非系统性(企业内部经营变化引致)风险^[10]。唐平将我国房地产金融风险形成的原因归纳为七个方面,并特别指出房地产价格长期过快上涨可能产生泡沫,一旦价格快速下跌将可能对整个房地产行业的金融链造成系统性风险^[11]。但整体而言,这些研究均以定性分析为主,严格的定量研究仍相对缺乏。

本研究旨在弥补这一不足,尝试以沪深两地上市房地产开发企业为样本,重点考察企业存货房地产开发项目规模和房地产市场波动两类特有因素对开发企业风险的影响规律。具体而言,由于迄今为止上市房地产开发企业的违约案例仍相对有限,难以利用离散选择模型、持续模型等工具直接考察企业违约风险的变化规律。一些国内研究也已指出,企业的长期偿债能力和短期偿债能力都将对企业违约风险产生显著影响^[12-14]。本文以现有理论分析中概括的企业长期偿债能力和短期偿债能力两项影响企业违约风险的核心因素作为分析对象,定量考察开发企业存货水平、住房价格变化等因素对其长期和短期偿债能力的影响规律,以间接考察这些因素对开发企业风险水平的潜在影响。其中,企业长期偿债能力选择以资产负债率^①为指标,短期偿债能力则选择以速动比率^②为指标。

需要指出的是,传统意义上的企业违约风险主要指债务(以银行贷款和债券为主)违约,但中国的房地产开发企业还存在一类特殊的违约风险。目前开发企业普遍依靠开发项目预售的方式提前回笼资金、实现资金周转。Deng 和 Liu^[15], Edelstein、Liu 和 Wu^[16]等学者构建的理论分析模型指出,预售相当于在购房者和开发企业之间形成了一种债权关系,并相应引致了新的违约风险。如果预售期间开发企业偿债能力不足,则可能违背其预售承诺,拒绝(或无法)按约定如期向购房者交付物业。现实市场实践中类似现象屡见不鲜。这种特有违约风险的存在进一步凸显了分析开发企业风险的重要性,但理论上其与企业债务违约行为不存在本质差异,因此以下分析中不单独对此进行讨论。

三、数据与描述性统计

(一) 实际存货价值比率和实际资产负债率估算

1. 实际存货价值

企业公布的年报数据在计算存货价值和总资产价值时,采用的原则是成本与可变现净值孰低计量。在住房市场价格持续上涨的情况下,成本一般会低于可变现净值,因此这一会计计价原则所计入的账面存货价值往往代表了企业取得存货时的成本,实际上忽略了房地产开发企业经营活动的特点,没有反映出持有存货阶段存货公允价值随市场变化的上涨。另外,由于房地产市场存在预售制度,实际上企业账面的存货价值有相当的一部分已经是“预售”给购房者的,因此在实际上并不能算作企业的资产,但由于会计准则的规定,仍然需要将这部分存货计入账面。

针对以上分析,我们对企业账面存货价值作以下两步调整,以计算实际存货价值:

第一,预售带来的调整问题。会计计算的存货包含已经预售给购房者的部分,这部分存货实际上已经不是企业的资产,而已经是购房者的资产。与之对应的企业预收款项既包含这部分存货的价值,同时包含企业出售这部分存货所得的利润。因此,需要对企业持有的存货进行调整,即将已经预售给购房者的存货价值从账面存货价值中分离出来。

根据数据可得情况,我们利用式(1)估算企业持有的存货价值:

$$S_h^i = S_b^i - AR^i(1 - OPR^i) \quad (1)$$

① 资产负债率=总负债/总资产。

② 速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债。

其中 S_h^i 、 S_b^i 、 AR^i 、 OPR^i 分别为第 i 个企业持有的存货价值、账面存货价值、预收款项、营业利润率。

第二,住房价格变化带来的实际存货价值变化。会计准则计算的存货价值根据成本与可变现净值孰低计量,在住房价格不断上涨的背景下,虽然存货的可变现净值在增长,但存货账面价值并不会发生变化。显然在这种情况下,存货的账面价值低估了企业实际持有的存货价值量。

根据数据可得情况,我们利用式(2)估算企业实际持有的存货价值:

$$S_r^i = S_h^i \prod_{j=0}^k PI_{t-j}^i \quad (2)$$

其中 S_r^i 为第 i 个企业实际持有的存货价值, k 为根据企业存货周转天数估计的企业持有存货的时间长度(季度表示), PI_{t-j}^i 为第 i 个企业在其主营业务城市第 t 期的环比价格指数(上一期=100)。

利用(2)式可以近似地估计在企业持有存货的这一阶段 k 季度期间,随着市场价格的变化,企业持有的存货价值随之产生的变化,从而计算出企业实际持有的存货价值量。

2. 实际存货价值比率和实际资产负债率

根据计算出的实际存货价值,利用(3)式进一步调整实际总资产,从而计算实际存货价值比率:

$$\begin{aligned} A_r^i &= A_b^i - S_b^i + S_r^i \\ IAR^i &= S_r^i / A_r^i \end{aligned} \quad (3)$$

其中 A_r^i 、 A_b^i 、 IAR^i 分别代表第 i 个公司的实际总资产、账面总资产和实际存货价值比率。

类似地,利用(4)式对企业的资产负债率进行调整,计算实际资产负债率:

$$DTAR^i = D^i / A_r^i \quad (4)$$

其中 $DTAR^i$ 和 D^i 分别代表第 i 个公司的实际资产负债率和总负债。

根据以上公式,可以计算出样本企业的实际存货价值、实际总资产、实际存货价值比率以及实际资产负债率(图1和图2)。

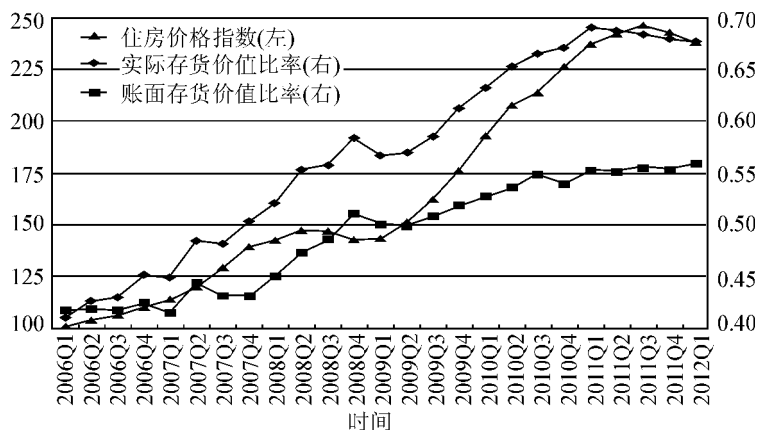


图1 存货价值比率均值季度变化(2006Q1—2012Q1)

图1中可以看出,2006年一季度至2011年二季度间,住房价格指数虽然在2008年受金融危机等宏观因素影响呈现短期下降,但总体上保持快速上涨;而2011年三季度以来,住房价格指数受到住房市场调控的影响已经进入了下行区间,呈现出下降的趋势。与此同时,企业的账面存货价值比率均值和实际存货价值比率均值分别由0.40上涨到0.56和0.68,总体上呈现出快速上涨的态势。但与住房价格波动相对应,同期的实际存货价值比率也出现了两次显著波动,这表明在2009年一二季度和2011年一季度以来的这两段时期,企业实际上削减了存货储备,对价格波动可能带

来的风险作了一定程度的反应。

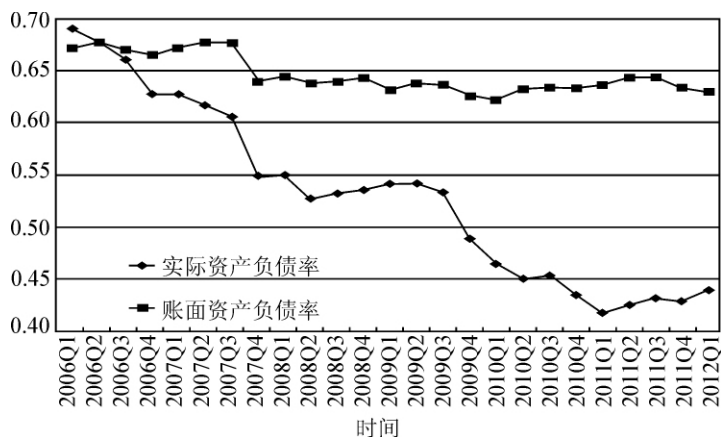


图2 资产负债率均值季度变化(2006Q1—2012Q1)

从图2看,值得注意的是,尽管企业平均账面资产负债率基本保持在0.63左右,修正后的实际资产负债率则逐年降低,平均值从超过0.69下降至低于0.44,但长期以来房地产开发企业的高资产负债率问题都受到各界高度关注,上述测算结果显示这种名义上的“高”资产负债率实际上部分源于房地产开发企业经营特点对会计报表的影响。

(二) 实际存货价值比率的进一步分析

经过住房价格指数调整后,企业的实际存货价值比率相对于账面存货价值比率有显著的上升,随之带来了实际资产负债率相对于账面资产负债率的显著下降,因此,有必要进一步探讨实际值与账面值之间产生巨大差异的原因。

经过计算,发现企业的存货周转期 k 平均为11至12个季度,也即企业持有存货平均在3年左右,之后才完成出售。从图3中可以看出,2006年以来,住房价格指数总体上处于上涨区间,而且从2009年二季度以来迎来了新一轮的快速上涨。企业的存货周转期为11至12个季度,因此在企业持有存货期间,企业的实际存货价值应该是大幅上涨的,而根据成本计价的会计准则,这部分存货的账面价值却没有显著变化,从而出现了实际存货价值比率上涨趋势显著高于账面价值上涨趋势的情况。可以判断,由于住房价格正处于一个整体上涨的区间,企业对于存货的持有实际上是有利可图的。

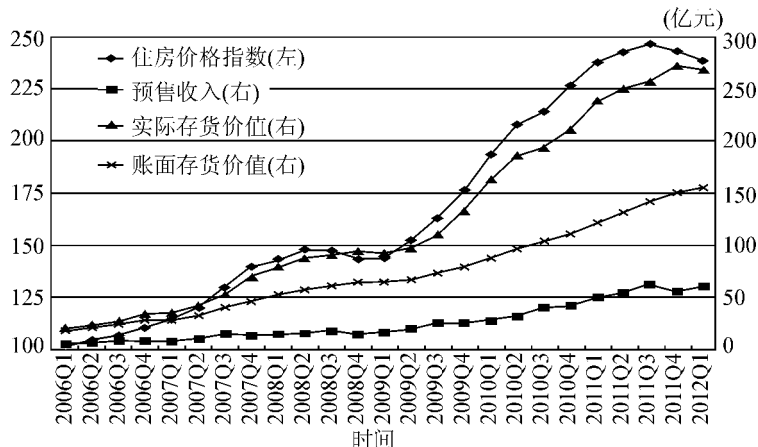


图3 住房价格指数、预售收入、实际存货价值、账面存货价值平均值季度变化(2006Q1—2012Q1)

根据(1)、(2)式中实际存货价值的计算方法,我们可以根据(5)式简单分析存货价值上涨的具体来源。

$$\Delta S_{h,t}^i / \Delta S_{h,t}^i = \Delta S_{b,t}^i / \Delta S_{h,t}^i + \Delta AR_t^i / \Delta S_{h,t}^i + \rho(PI_t^i) = 100\% \quad (5)$$

其中 $\rho(PI_t^i)$ 代表第 t 期的实际存货价值变化中由住房价格变化产生的贡献。

这样可以简单地比较出实际存货价值的增长中,账面存货价值变化、预售收入变化和住房价格指数变化各自的贡献(图4)。可以看出,账面存货价值的变化率几乎一直保持为正值,始终处于上涨状态。其中账面存货价值变化贡献的增加值几乎始终高于预售收入变化贡献的减少值,可见企业的账面存货价值的增长始终快于预售收入的增长。而住房价格指数变化的贡献也几乎始终为正,体现出价格持续上涨给予了企业进一步积累存货的动力,促进了企业实际存货价值的进一步上涨。这反映了自2006年以来,企业意识到了这种持有存货获利的情况,从而提高了存货方面的投入,而并不急于将其出售换取预售收入,以获取更大的利润。2012年一季度,账面存货价值变化的贡献为-132%,首度出现了较大程度的负贡献率,表明企业已经开始大量削减存货,这一趋势值得引起注意。

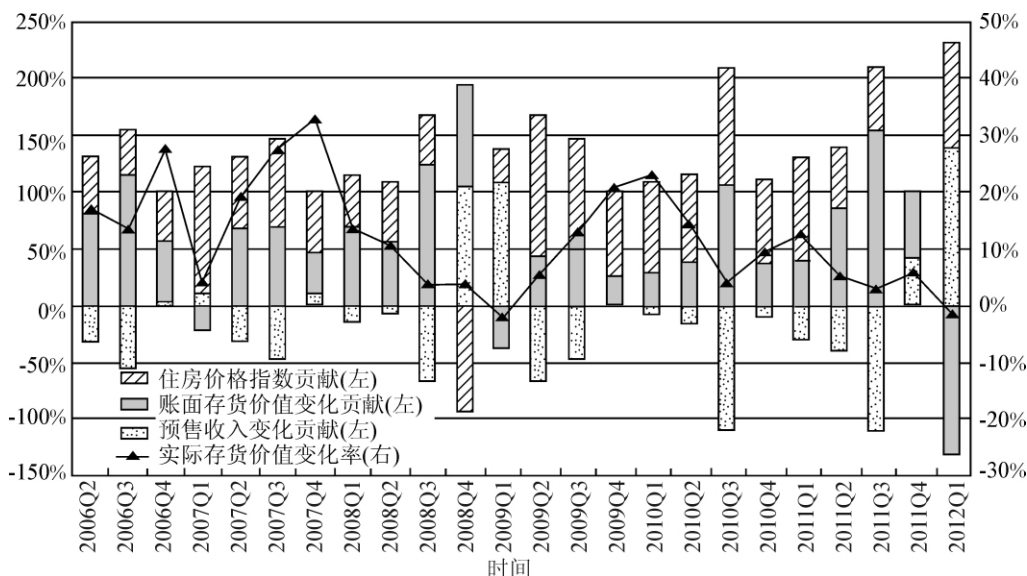


图4 实际存货价值平均值变化率及各项贡献(2006Q2—2012Q1)

总体而言,企业在2006年之后开始提高存货的投入,并且由于住房价格的上涨趋势,企业更偏好于持有存货,以换取更大的利润,从而导致了实际存货价值比率的大幅上涨。也正是由于实际存货价值随着住房价格指数的变化产生了大幅上涨,实际资产负债率呈现出大幅下降的情况。

(三) 其他数据

除上述存货价值指标外,根据我们需要我们还选取了预收款项、营业利润率、速动比率、企业主营业务城市住房价格指数和单季营业收入等数据指标,其中企业主营业务城市住房价格指数根据清华大学房地产研究所编制的全国90个重点城市价格指数计算得到,其余指标均来自Wind数据库,数据情况见表1。

表 1 数据的描述性统计

变量名称	平均值	中位数	1/4 值	3/4 值	方差	数据量
账面存货价值(亿元)	73.61	17.19	5.82	60.87	39 913.80	2 023
实际存货价值(亿元)	124.63	25.14	8.38	96.19	91 241.38	2 023
账面存货价值比率	0.49	0.53	0.35	0.66	0.04	2 023
实际存货价值比率	0.57	0.62	0.41	0.76	0.06	2 023
账面总资产(亿元)	121.98	37.60	17.20	107.23	84 001.62	2 023
实际总资产(亿元)	172.99	48.30	19.24	149.47	151 201.83	2 023
账面资产负债率	0.65	0.64	0.53	0.73	0.06	2 023
实际资产负债率	0.53	0.50	0.36	0.63	0.09	2 023
预收款项(亿元)	24.97	3.11	0.63	11.92	101 88.02	2 023
营业利润率(%)	36.30	35.24	24.71	46.98	287.14	2 023
速动比率	0.66	0.53	0.36	0.74	0.32	2 023
企业主营业务城市住房价格指数	151.24	142.46	106.27	176.47	2 724.26	2 023
单季营业收入(亿元)	8.24	2.40	0.87	6.12	612.53	2 023

注：(1) 选取沪深股市上市的 81 家房地产企业 2006 年一季度至 2012 年一季度的季度数据。
(2) 账面存货价值比率 = 账面存货价值 / 账面总资产。
(3) 企业主营业务城市住房价格指数根据清华大学房地产研究所编制的全国 90 个重点城市价格指数(2006 年 1 月 = 100, 时间序列为 1997 年一季度至 2011 年三季度)、按照各企业主营业务分布的情况分企业进行加权计算得到, 可以较为可靠地反映各企业主营业务所在地的住房价格情况。

四、存货价值比率、住房价格与长期偿债能力

我们考察存货价值比率与资产负债率的变化关系, 从而判断存货价值比率对企业长期偿债能力产生的影响。

在这里我们使用计算出的实际存货价值比率和实际资产负债率进行分析计算(以下均简称存货价值比率和资产负债率), 由此考察住房价格变化导致的存货价值下降产生的影响, 也即企业抵抗价格风险的能力。篇幅所限, 此部分仅分析 2009 年一季度(住房价格在经历短期下调后持续快速上涨的开始时点)以来的情况, 详细分析存货价值变化与存货价值比率、资产负债率的关系。根据国内学者的相关研究, 如果房地产企业资产负债率到 80%, 其长期偿债能力就可能严重不足, 从而导致债务违约情况的出现, 债务风险较高^[17-19]。

首先对总体情况进行分析。从表 2 可知, 总体上来讲房地产企业抵抗价格风险的能力自 2009 年以来有所增强, 在存货价值大幅下降时仍能够基本保持平均资产负债率在 0.7 以内。特别关注 2012 年一季度的情况, 即使存货价值下降 40%, 仍然仅有 18.52% 的公司资产负债率达到了高于 0.8 的警戒线。这表明由于近年住房价格的快速上涨, 我国房地产企业积累了大量价值量高的存货, 同时提高了企业存货价值比率, 企业债务水平逐步降低, 总体上形成了较强的长期偿债能力。

表 2 存货价值下降与资产负债率变化敏感性分析(总体)

季度	不同存货价值下降比率 下的平均资产负债率						不同存货价值下降比率下 出现资产负债率 ≥ 0.8 的公司百分比(%)					
	0	10%	20%	30%	40%	50%	0	10%	20%	30%	40%	50%
2009Q1	0.542	0.571	0.604	0.643	0.688	0.743	11.11	12.35	17.28	18.52	28.40	38.27
2009Q2	0.542	0.572	0.605	0.644	0.689	0.744	13.58	13.58	13.58	19.75	30.86	40.74
2009Q3	0.533	0.563	0.597	0.637	0.683	0.739	12.35	12.35	13.58	18.52	34.57	41.98
2009Q4	0.489	0.518	0.552	0.591	0.638	0.694	4.94	4.94	8.64	16.05	24.69	39.51
2010Q1	0.465	0.494	0.527	0.567	0.613	0.671	4.94	4.94	11.11	16.05	23.46	33.33
2010Q2	0.451	0.480	0.514	0.554	0.603	0.662	2.47	3.70	8.64	11.11	19.75	30.86
2010Q3	0.454	0.484	0.519	0.560	0.610	0.672	2.47	8.64	8.64	12.35	19.75	30.86
2010Q4	0.434	0.464	0.498	0.539	0.588	0.649	3.70	3.70	7.41	7.41	14.81	24.69
2011Q1	0.418	0.447	0.481	0.522	0.571	0.633	2.47	2.47	2.47	3.70	12.35	24.69
2011Q2	0.425	0.455	0.490	0.532	0.582	0.645	2.47	2.47	2.47	6.17	13.58	27.16
2011Q3	0.432	0.462	0.497	0.539	0.590	0.653	1.23	1.23	4.94	7.41	17.28	30.86
2011Q4	0.429	0.459	0.493	0.535	0.585	0.647	1.23	1.23	6.17	11.11	17.28	24.69
2012Q1	0.440	0.470	0.505	0.547	0.597	0.660	2.47	3.70	11.11	12.35	18.52	34.57

下文将对房地产企业进行分组以考察不同类型企业的情况。

根据图 5 可以初步判断,存货价值比率较高的公司往往存货价值量大、总资产价值量大,同时资产负债率较低。由此可对各房地产公司的经营特点有一个初步的把握:存货价值比率较大的公司,同时保持着较低的资产负债率。因为如果存货价值比率较大的同时维持较高的资产负债率,存货价值下降带来的偿债风险会非常高,很容易造成债务违约。

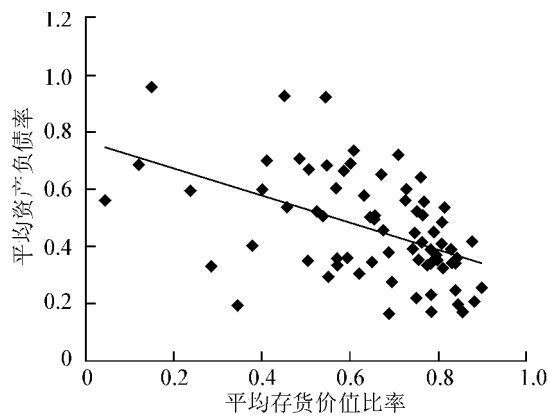


图 5 各企业 2009 年一季度至 2012 年一季度的平均存货价值比率与平均资产负债率关系

根据这一判断,我们对全部的样本公司进行分组,分为更偏好持有存货的公司组 A(这类公司 2009 年一季度至 2012 年一季度存货价值比率平均值 $IAR \geq 0.6$,共 53 个公司)和偏好较差的公司组 B(这类公司 2009 年一季度至 2012 年一季度存货价值比率平均值 $IAR < 0.6$,共 28 个公司),并对其进行分析,分析结果如表 3、表 4 所示。

表 3 存货价值下降带来的资产负债率变化敏感性分析(A)

季度	不同存货价值下降比率下的平均存货价值比率						不同存货价值下降比率下的平均资产负债率					
	0	10%	20%	30%	40%	50%	0	10%	20%	30%	40%	50%
2009Q1	0.655	0.635	0.612	0.586	0.555	0.516	0.518	0.550	0.587	0.631	0.684	0.749
2009Q2	0.661	0.640	0.617	0.589	0.557	0.517	0.506	0.538	0.575	0.619	0.672	0.736
2009Q3	0.693	0.672	0.649	0.621	0.587	0.546	0.475	0.508	0.547	0.592	0.647	0.714
2009Q4	0.734	0.715	0.692	0.665	0.633	0.593	0.424	0.456	0.494	0.540	0.594	0.662
2010Q1	0.763	0.744	0.722	0.697	0.665	0.626	0.400	0.432	0.469	0.515	0.570	0.639
2010Q2	0.779	0.761	0.740	0.715	0.685	0.647	0.387	0.419	0.457	0.503	0.559	0.630
2010Q3	0.781	0.763	0.742	0.717	0.686	0.648	0.395	0.428	0.467	0.514	0.572	0.645
2010Q4	0.776	0.759	0.738	0.712	0.682	0.644	0.383	0.415	0.452	0.498	0.554	0.624
2011Q1	0.795	0.778	0.758	0.734	0.704	0.667	0.369	0.401	0.438	0.484	0.540	0.611
2011Q2	0.792	0.775	0.755	0.731	0.702	0.664	0.381	0.413	0.452	0.498	0.556	0.628
2011Q3	0.793	0.776	0.756	0.732	0.702	0.665	0.386	0.418	0.457	0.504	0.562	0.636
2011Q4	0.791	0.774	0.755	0.731	0.702	0.665	0.379	0.411	0.449	0.496	0.553	0.626
2012Q1	0.789	0.772	0.752	0.728	0.699	0.662	0.385	0.418	0.457	0.503	0.561	0.634

表 4 存货价值下降带来的资产负债率变化敏感性分析(B)

季度	不同存货价值下降比率下的平均存货价值比率						不同存货价值下降比率下的平均资产负债率					
	0	10%	20%	30%	40%	50%	0	10%	20%	30%	40%	50%
2009Q1	0.401	0.379	0.354	0.326	0.295	0.261	0.588	0.611	0.637	0.665	0.697	0.733
2009Q2	0.398	0.375	0.350	0.323	0.292	0.258	0.611	0.635	0.661	0.690	0.722	0.758
2009Q3	0.382	0.359	0.335	0.308	0.279	0.246	0.644	0.667	0.693	0.721	0.752	0.787
2009Q4	0.383	0.361	0.337	0.310	0.281	0.248	0.612	0.635	0.661	0.689	0.720	0.754
2010Q1	0.385	0.363	0.339	0.312	0.283	0.250	0.589	0.612	0.637	0.665	0.696	0.730
2010Q2	0.416	0.394	0.369	0.342	0.311	0.277	0.571	0.595	0.622	0.652	0.685	0.723
2010Q3	0.447	0.425	0.400	0.372	0.341	0.306	0.564	0.589	0.617	0.647	0.683	0.723
2010Q4	0.472	0.449	0.424	0.395	0.363	0.325	0.532	0.557	0.585	0.617	0.653	0.695
2011Q1	0.494	0.471	0.446	0.418	0.386	0.348	0.509	0.534	0.562	0.594	0.631	0.674
2011Q2	0.489	0.467	0.442	0.413	0.381	0.344	0.509	0.535	0.563	0.595	0.632	0.675
2011Q3	0.479	0.457	0.432	0.405	0.374	0.338	0.520	0.545	0.573	0.605	0.642	0.685
2011Q4	0.468	0.447	0.422	0.395	0.364	0.329	0.525	0.549	0.577	0.608	0.644	0.686
2012Q1	0.466	0.444	0.420	0.392	0.362	0.326	0.543	0.568	0.597	0.629	0.666	0.709

无论是 A 类企业还是 B 类企业,存货价值的下降明显地带来资产负债率的上升。但同时要注意到,A 类企业虽然存货价值比率较大,但往往保持着较低的资产负债率,因此存货价值的下跌虽然引起了资产负债率的大幅上涨,但这类企业仍然表现出较强的长期偿债能力。而 B 类企业虽然其存货价值比率较低,但由于其经营策略即为快速消化存货、负债经营以换取更高的财务杠杆,资

产负债率反而更高,因此表现出偏弱的抵抗价格风险的能力。

从上述分析可以验证,在住房价格持续上涨的背景下,企业持有存货以取得更高的存货价值比率是有好处的,具体表现为:(1)由于存货价值的提高,其总资产价值也随之提高,表现出了更低的资产负债率,也拥有了较强的抵抗价格风险的能力和较强的长期偿债能力;(2)存货价值随着市场价值快速提高,降低存货消化速度可以在未来换取更多的收益,这也是企业持有存货的激励之一。

目前在年报上看到的账面资产负债率,因为没有进行预售调整和市场价格变化调整,存在对资产负债率的高估,同时也就高估了企业长期维度上的风险。而通过敏感性分析可以发现,在存货价值量大幅下降的情况下,资产负债率总体上也可以保持在较好的水平,我国房地产企业实际上具备较强的长期偿债能力。

五、存货价值比率、住房价格与短期偿债能力

流动比率和速动比率是反映短期偿债能力的最重要指标,但房地产企业的流动资产中存货往往占有大量比重且在短期内难于快速变现,流动比率并不能很好地反映房地产企业的短期偿债能力情况,而选择速动比率可以消除存货的影响,较为充分地反映企业短期偿债能力的大小。因此仍有必要考察企业的短期偿债能力指标速动比率和存货价值比率的关系,分析存货价值比率对短期偿债能力的影响,才能全面地评价住房价格与房地产开发企业风险之间的关系。

我们使用下面的面板数据计量模型来定量分析住房价格变化、存货价值比率变化与速动比率之间的关系。

$$ATR_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 IAR_{i,t-1} + \beta_2 \ln(PI_{i,t}/PI_{i,t-4}) + \text{controls} + \epsilon_{i,t} \quad (6)$$

其中 $ATR_{i,t}$ 、 $IAR_{i,t-1}$ 、 $\ln(PI_{i,t}/PI_{i,t-4})$ 分别表示第 i 个企业 t 期的速动比率、 $t-1$ 期的实际存货价值比率、 t 期的同比价格指数变化。 controls 为上一期的实际总资产对数值和当期营业收入与上一期实际总资产的比值。根据房地产企业的特点,理论上 β_1 、 β_2 的符号应当分别为负和正,即由于存货短期内不易变现,高存货价值比率应当对企业短期偿债能力起到负向影响;而由于住房价格的上涨会带来企业营业收入等方面的增长,因此应当对速动比率有正向影响。

对模型进行 Hausman 检验, W 统计量为 7.66, 个体影响确定为固定影响。对 $ATR_{i,t}$ 、 $IAR_{i,t-1}$ 、 $\ln(PI_{i,t}/PI_{i,t-4})$ 数据进行面板数据协整检验, Kao 检验的 ADF 检验统计量为 -1.743, 检验结果表明存在协整关系。

从模型估计结果来看(表5),各变量系数的符号符合预期:企业短期偿债能力对同比价格波动较为敏感,且呈现显著的正相关关系,即同比价格的降低会导致企业短期偿债能力降低;同时企业存货价值比率的系数显著为负,这表示存货价值比率的增加对短期偿债能力具有负向影响。因为房地产企业存货的特殊性,其短期变现能力较弱,而且根据中国房地产市场的特点,人们往往“买涨不买跌”,在房价下降预期下,消费者会持币待购,进一步打压房价^[20],价格的下降往往伴随着交易量的下降,因而存货更难以变现。在价格下降的情况下,更大的存货比率并不能增强短期偿债能力,反而占用大量资金,可能导致企业的短期偿债能力不足。

根据表5中模型(3)的结果,我们可以简单测算住房价格变化对企业短期偿债能力的影响,即根据模型关系具体考察同比价格指数变化对企业速动比率的影响。我们假设2012年二季度企业主营业务城市住房价格指数相对实际值出现了大规模下降的情况,利用模型(3)计算各企业速动比率可能发生的变化(表6)。

表 5 面板数据模型估计结果

变量名称	模型(1)	模型(2)	模型(3)
IAR(-1)	-0.574 *** (-9.156)	-0.829 *** (-9.749)	-0.845 *** (-9.929)
$\ln(PI_t/PI_{t-4})$	0.202 *** (-2.600)	0.183 ** (-2.359)	0.187 ** (-2.414)
$\ln(A_r(-1))$		0.083 *** (-4.415)	0.077 *** (-4.087)
$\text{Inc}/A_r(-1)$			-0.398 *** (-2.663)
个体固定影响	Yes	Yes	Yes
观测数	1 782	1 701	1 701
调整后的 R^2	0.461	0.475	0.476
F 统计量	19.547	19.563	19.365

注:被解释变量为速动比率 ATR。

表 6 住房价格指数下降可能带来的速动比率变化分析(2012Q2)

PI 下降	A 组速动比率变化			B 组速动比率变化			C 组速动比率变化		
	平均值	相对基准值变化率(%)	ATR<0.5 的企业占比(%)	平均值	相对基准值变化率(%)	ATR<0.5 的企业占比(%)	平均值	相对基准值变化率(%)	ATR<0.5 的企业占比(%)
0	0.595	—	43.40	0.639	—	53.57	0.610	—	46.91
10%	0.576	3.31	45.28	0.619	3.08	53.57	0.591	3.23	48.15
20%	0.554	7.01	50.94	0.597	6.53	53.57	0.569	6.84	51.85
30%	0.529	11.20	60.38	0.572	10.44	53.57	0.544	10.93	58.02
40%	0.500	16.05	73.58	0.543	14.96	57.14	0.515	15.65	67.90
50%	0.466	21.77	77.36	0.509	20.29	64.29	0.481	21.24	72.84

注:其中 A、B 分组与表 3、表 4 一致;PI 下降 0%为基准值。

表 6 的结果表明,当住房价格指数短期内出现迅速下降的情况时,速动比率同样随之大幅下降。企业的速动比率变化相对于住房价格变化极为敏感,总体平均值的变化率同住房价格指数变化率几乎一致,这显示出当住房价格出现短期内(如一个季度内)大幅下降时,企业的速动比率将会随之快速下降。

其中速动比率 $\text{ATR} < 0.5$ 的企业占比的结果更为显著地揭示了这一特点。2012 年一季度时,房地产市场尤其是住房市场调控政策已初步见效,全国范围内各大城市的住房价格指数已显示出明显的下降趋势,在这一背景下进行预测,企业 2012 年二季度的短期偿债能力已不容乐观。根据表 6 的预测,2012 年二季度总体上将会出现 46.91%的企业速动比率不足 0.5。而在住房价格指数进一步下降的模拟中,价格指数下降 20%则存在超过 50%的企业速动比率不足 0.5,企业的短期债务风险呈现出进一步放大的趋势,企业在住房价格快速下降的情况下可能存在相当高的短期偿债风险。

另外 A、B 组的对比也可以看出, A 组在住房价格快速下降的假设下呈现出更为严峻的态势。当住房价格指数实际值下降 30% 时, A 组中速动比率 $ATR < 0.5$ 的企业占比就开始高于 B 组, 这也表明存货价值比率大的企业在住房价格快速下降的前提下实际上面临着更高的短期债务风险。而由于住房价格降低会带来资产价值的损失, 根据表 6 的估计结果可以进一步推断, 在住房价格持续下降的情况下, 其引发的资产价格降低有可能推动下一期速动比率的继续下降, 从而进一步增加企业短期偿债风险, 企业短期偿债能力将会面临更严峻的考验。

将当前情况与 2008 至 2009 年进行比较, 有助于获得对当前房地产开发企业风险水平更直观的认识。由次贷危机引发的住房价格波动导致 2009 年一季度住房价格在持续快速上涨后出现了短期下降, 而自 2011 年三季度开始, 住房市场的调控措施同样导致了住房价格在 2009 年以来的快速上涨后首次呈现下跌趋势, 因此两段时期的市场环境和企业行为具有一定的相似性。从全部 81 个样本公司的情况来看, 2009 年住房价格下降导致平均存货价值比率水平在 2009 年一二季度有所下降, 同时实际资产负债率有所上升; 2011 年一季度以来呈现出同样的趋势。从这两次住房价格在长期上涨后出现下降趋势的情况中可以发现企业采取了类似的经营策略, 即削减部分存货、增加资产流动性。2011 年同 2009 年的不同之处在于, 企业经历了 2009 年的住房价格波动, 已经意识到了高存货虽然从长期看可以提高收益, 但也面临着较高的短期偿债风险。通过数据对比可以发现, 各企业 2011 年一季度以来相对 2009 年一二季度虽然有着更高的存货价值比率, 但却有更低的实际资产负债率。经过敏感性分析也发现, 样本企业出现资产负债率大于 0.8 的比率也远远小于 2009 年时。企业的平均速动比率也由 2009 年以前的 0.6 左右提升到了超过 0.7。这表明 2009 至 2011 年这段期间企业通过谨慎买地、削减债务等努力, 提前化解了部分危机, 现阶段企业的偿债能力比 2009 年时无论长期短期都有所提高, 整体上具有更强的抵御房价下跌的能力。

六、结论及建议

(一) 结论

1. 样本企业的存货规模已处于较高水平。2006 年一季度至 2012 年一季度, 在住房价格持续上涨的大背景下, 房地产企业倾向于增加存货持有量。2012 年一季度样本企业的实际存货价值比率均值达到了 0.68, 处于较高水平。

2. 企业存货增加长期看可以增加获利空间。2006 年一季度至 2012 年一季度间, 受益于住房价格总体上的持续上涨, 房地产企业通过增加存货获得了存货实际价值较账面价值上涨的利益。表明在房价持续上涨的市场环境下, 存在企业存货价值增加、资产增加、获利空间增加的规律, 同时也增强了企业的长期偿债能力。

3. 企业存货规模增加也导致短期风险增加。房地产企业的短期偿债能力同住房价格密切相关, 住房市场存在景气循环规律, 在房价进入下行通道时, 往往也伴随着交易量的大幅萎缩, 存货变现能力下降、价值受损, 高存货企业的短期偿债能力被大大削弱, 甚至可能出现短期偿债能力不足的危机, 引发房地产开发贷款的较大规模违约, 对金融体系稳定性带来巨大冲击。

4. 2009 年以来, 企业通过谨慎买地、削减债务等努力, 提前化解了部分价格下跌的风险, 现阶段企业的偿债能力比 2009 年时无论长期短期都有所提高。

(二) 建议

1. 存货水平管理应成为房地产开发企业的重要管理内容。虽然从中国住房市场发展的规律出

发,企业大量持有存货可获取更大的等待期权溢价,增加企业盈利,但高存货价值比率也意味着企业短期偿债风险加剧,为保持企业持续健康运营,必须适当控制存货价值比率。

2. 房地产开发企业需兼顾短期和长期风险管理。从短期来看,应防止在国家持续调控下住房价格持续下跌而导致的短期偿债能力不足,加速通过降低盈利期望等方式削减存货,即以降低预期收益为代价来提高安全性;从长期来看,要系统地调节预期收益和资产安全性的关系,采取增加投资性物业以提供稳定现金流、提高企业运营效率等方式,降低现金流对房价的敏感性,实现收益与安全兼顾的目标。

3. 金融机构和监管者不宜仅从住房抵押贷款角度评价房地产金融风险。虽然金融机构持有的个人住房抵押贷款能承受较大幅度的住房价格调整,但中国住房市场以预售为主的特点,导致个人住房抵押贷款风险与开发商能否持续完成已预售房屋的建设密切相关,如果开发商出现短期偿债能力危机,不仅会导致其短期房地产开发贷款违约,也会由于其持续建设能力下降而使预售新建商品住宅的个人住房抵押贷款担保能力受损。因此,一方面由于房地产企业长期偿债能力普遍较强,给予政府继续坚持市场调控、挤出投机性需求、降低价格泡沫程度的空间;但另一方面,由于住房成交量已经开始迅速萎缩,开发企业短期偿债能力不足风险日益显现,因此必须坚持调控政策的连续性,避免采取过激的调控措施可能导致的住房价格泡沫“破裂”,实现中国房地产市场的软着陆。

4. 2011 年一季度以来,虽然企业无论在长期还是短期整体上都表现出了较强的抵御房价下跌的能力,但由于现阶段企业的存货价值比率仍然较高,如果出现短期内住房价格的大幅跳水,部分企业可能会在短期面临相当严峻的偿债压力,因此此轮住房市场调控不宜过急过猛,应当坚持住房价格“稳中有降”的调控目标,引导企业逐步优化资产结构,调整投资行为,促进市场稳定发展。

[参 考 文 献]

- [1] F. Black & M. Scholes, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities," *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 3(1973), pp. 637—654.
- [2] R. C. Merton, "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates," *The Journal of Finance*, Vol. 29, No. 2(1974), pp. 449—470.
- [3] D. W. Diamond, "Debt Maturity Structure and Liquidity Risk," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 3(1991), pp. 709—737.
- [4] S. A. Hillegeist, E. K. Keating & D. P. Cram et al., "Assessing the Probability of Bankruptcy," *Review of Accounting Studies*, Vol. 9, No. 1(2004), pp. 5—34.
- [5] D. Duffie, L. Saita & K. Wang, "Multi-period Corporate Default Prediction with Stochastic Covariates," *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, No. 3(2007), pp. 635—665.
- [6] 梁琪:《企业信用风险的量化度量研究》,《南开经济研究》2000 年第 6 期,第 54—59 页。[Liang Qi, "Quantitative Measurement of Credit Risks," *Nankai Economic Studies*, No. 6(2000), pp. 54—59.]
- [7] 梁琪:《企业信用风险的主成分判别模型及其实证研究》,《财经研究》2003 年第 5 期,第 52—57 页。[Liang Qi, "PCA & Multivariate Discriminant Model and Prediction of Corporate Distress," *Journal of Finance and Economics*, No. 5(2003), pp. 52—57.]
- [8] 李荣、李永芳:《基于上市公司现金流的财务风险预警》,《商业研究》2009 年第 11 期,第 146—149 页。[Li Rong & Li Yongfang, "The Financial Precaution for Listed Companies Based on Cash Flow," *Commercial Research*, No. 11(2009), pp. 146—149.]
- [9] 石晓军、陈殿左:《债权结构、波动率与信用风险——对中国上市公司的实证研究》,《财经研究》2004 年第 9 期,第 24—32 页。[Shi Xiaojun & Chen Dianzuo, "Debt Structure, Volatility and Credit Risk: Empirical Evidences from Chinese Listed Companies," *Journal of Finance and Economics*, No. 9(2004), pp. 24—32.]

- [10] 盛光明、周会:《房地产企业财务风险研究》,《北京理工大学学报(社会科学版)》2005 年第 4 期,第 47—50 页。[Sheng Guangming & Zhou Hui,"On the Financial Risks of Real Estate Enterprises,"*Journal of Beijing Institute of Technology (Social Sciences Edition)*, No. 4(2005), pp. 47—50.]
- [11] 唐平:《中国房地产金融风险分析》,《经济体制改革》2007 年第 2 期,第 140—143 页。[Tang Ping,"The Analysis of China's Real Estate Financial Risk,"*Reform of Economic System*, No. 2(2007), pp. 140—143.]
- [12] 万希宁、苏秋根:《企业短期偿债能力分析》,《商业研究》2003 年第 9 期,第 33—36 页。[Wan Xining & Su Qiugen,"An Analysis of Enterprise's Short-term Payment Ability,"*Commercial Research*, No. 9(2003), pp. 33—36.]
- [13] 张汉飞、张汉鹏、邱苑华:《我国上市公司偿债能力指标的分布特征研究》,《商业研究》2006 年第 17 期,第 169—172 页。[Zhang Hanfei, Zhang Hanpeng & Qiu Wanhua,"An Empirical Study on Debt Paying Ability Financial Ratios' Distribution of Listed Enterprise,"*Commercial Research*, No. 17(2006), pp. 169—172.]
- [14] 藏建玲:《企业的经营风险与企业偿债能力指标分析的关系》,《商业研究》2005 年第 12 期,第 105—106 页。[Zang Jianling,"The Relation between Enterprises' Business Risks and Analysis of Solvency Indicators,"*Commercial Research*, No. 12(2005), pp. 105—106.]
- [15] Y. Deng & P. Liu,"Mortgage Prepayment and Default Behavior with Embedded Forward Contract Risks in China's Housing Market,"*The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 38, No. 3(2009), pp. 214—240.
- [16] R. Edelstein, P. Liu & F. Wu,"The Market for Real Estate Presales: A Theoretical Approach,"*The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 45, No. 1(2012), pp. 30—48.
- [17] 张宁:《企业资产负债率的合理界定》,《中国统计》2008 年第 3 期,第 54—55 页。[Zhang Ning,"The Reasonable Definition of Enterprises' Debt-to-Assets Ratio,"*China Statistics*, No. 3(2008), pp. 54—55.]
- [18] 陈聪、王斌:《论资产负债率指标合理区间的测定》,《统计与决策》2008 年第 8 期,第 170—171 页。[Chen Cong & Wang Bin,"The Estimation of the Reasonable Interval of the Debt-to-Assets Ratio,"*Statistics and Decision*, No. 8(2008), pp. 170—171.]
- [19] 黄硕、张红、周鹏:《我国房地产上市公司资产负债水平的合理性研究》,《中国房地产》2011 年第 1 期,第 42—44 页。[Huang Shuo, Zhang Hong & Zhou Peng,"The Research of the Rationality of the China's Listed Real Estate Companies' Debt-to-Assets Ratio,"*China Real Estate*, No. 1(2011), pp. 42—44.]
- [20] 况伟大:《预期、投机与中国城市房价波动》,《经济研究》2010 年第 9 期,第 67—78 页。[Kuang Weida,"Expectation, Speculation and Urban Housing Price Volatility in China,"*Economic Research Journal*, No. 9(2010), pp. 67—78.]

书 名:《20 世纪儒学通志》

作 者: 庞 朴

定 价: 416.00 元

· 新 书 架 ·

浙江大学出版社出版



内容简介:《20 世纪儒学通志》对 20 世纪儒学的发展进行了全方位的考察、研究,目的是客观、公正地呈现出 20 世纪儒学这一特殊时期儒学发展的面貌及其在两千年儒学史上的价值,对积累、传承中华优秀传统文化具有重要的意义。《通志》由纪年卷(1 卷)、纪事卷(1 卷)、学案卷(2 卷)三个部分组成。纪年卷记录每年发生的与儒学有关的事情,包括与儒学有关的重要学者的生卒、重要论著的发表、政府对儒学的态度等。纪事卷记录对儒学发展有较大影响的重大事件,包括事件产生的原因、经过、结果及其对儒学发展的影响。学案卷以学案体例收录儒学发展中重要人物的代表论著。

发行地址: 杭州市天目山路 148 号浙江大学出版社

邮 编: 310028

电子邮箱: faxingbu2004@zju.edu.cn

电 话: 0571—88925591, 88273163