

Capital Structure Optimization Strategy of Chinese Real Estate Enterprises during

Financial Crises

by

Feng Lin

A Dissertation Presented in Partial Fulfillment  
of the Requirements for the Degree  
Doctor of Business Administration

Approved March 2021 by the  
Graduate Supervisory Committee:

Hongmin Li, Co-Chair

Chun Chang, Co-Chair

Xianglin Li

ARIZONA STATE UNIVERSITY

May 2021

金融危机背景下中国房地产企业资本结构优化策略

林峰

全球金融工商管理博士  
学位论文

研究生管理委员会  
于二零二一年五月批准：

李宏敏，联席主席  
张春，联席主席  
李祥林

亚利桑那州立大学

二零二一年五月

## ABSTRACT

In the pandemic-era marked with slowing domestic economic growth, and the more prominent role of the real estate industry as Chinese economic ballast, real estate companies are to revisit their capital structures to hedge against potential financial risks. This study explores the optimal capital structure of real estate companies in the financial crisis.

The paper selects nearly 30 Chinese Mainland and Hong Kong-listed real estate companies, as well as some oversea real estate companies as the subjects of an empirical research, and examines their capital structures during financial crisis. A multiple linear regression model is used to explore the relationship between the financial performance of real estate enterprises at the outbreak of 2008 financial crisis and their capital structures. Then through stress tests on the capital structure of CIFI Group, this paper provides a feasible implementation plan for CIFI Group to improve its capital structure at times of financial crises.

The main conclusion of this study consists of three points: First, only by maintaining a healthy capital-liability structure, ensuring sufficient cash flow and high capital turnover, and properly avoiding risks, can real estate companies overcome the financial crisis. Second, during the financial crisis, real estate companies with higher asset-liability ratio, lower short-term-debt ratio, high current asset ratios, high Net debt ratio and lower interest-bearing-debt ratio has higher Tobin Q. Loose liquidity and government policies

allowed for leverage-supported growths and created high valuation premiums, especially for mid-to-small sized companies. State-owned-enterprises also demonstrated more stable performance than private companies. Third, the cash operating index, the ratio of long-term debt to working capital, and the cash-to-sales ratio have a rather significant impact on the capital structure of CIFI Holdings. Under a severe pressure scenario, Chinese real estate companies, faces substantial potential financial stress. Henceforward, it is necessary to reduce the debt ratio moderately and strengthen cash flow management, including investing more prudently in land acquisition, reducing margin of error in investment, actively expanding income sources, adding more businesses with stable cash flow, etc., to better respond to potential financial crises and ensure a long-term healthy development.

## 摘要

房地产行业高杠杆的特征使其容易受到外部经济、政策环境变化的冲击，而在疫情席卷全球、国内经济增速放缓的当下，房地产作为中国经济压舱石的地位更加突出，房地产企业有必要针对潜在的全球性金融危机做出应对预案，尤其需要重新审视和评估自身的资本结构和财务水平。基于以上背景，本研究将探究房地产企业在金融危机背景下的最优资本结构，该最优资本结构将有利于企业在金融危机时期正常发展、维持企业的行业竞争优势。为探究金融危机如何影响房地产企业的资本结构，本研究分别以金融危机爆发时房地产企业的资本结构为研究时期与对象，进行定量研究与典型房企案例的定性研究。本研究选取了近 30 家在境内或香港上市的大陆房地产公司，以及多家海外上市房地产公司为实证研究对象，从多个不同的维度收集金融危机时期上市房企的财务、经营及市场环境指标，运用多元线性回归模型研究 2008 年金融危机时期，不同资本结构、不同产权性质和不同规模对房企财务表现的影响。最后，结合上述研究成果，本文对现阶段旭辉集团的资本结构合理性进行压力测试，再对测试结果做出评估，为旭辉集团如何在金融危机时期改进资本结构提供可行的实施方案。本文主要结论有三点：第一，为抵御金融危机的冲击，房地产企业需要保持健康的资本负债结构，保证充沛的现金流、高速的资金周转率，并且合理地规避风险，才能顺利度过金融危机的寒冬；第二，金融危机中，房企资产负债率越高、短期负债比越低、流动资产比例越高、净负债率越高、有息负债率越低，其托宾 Q 值越高，资产负债率和净负债率对财务表现影响与原有假设不符合，主要原因①两个指标包含了预收账款以及现金因素，行业快速发展期，房企快速销售产生的预售账款以及非现金债务助推了企业快速发展。②行业在快速发展期，高负债和高土储在持续量价提升的背景下，掩盖

了行业若进入平稳期的高负债风险。③在此背景下，估值逻辑更多地考虑成长性、对风险的关注度不足，也使得中小房企更容易获得成长溢价。金融危机与非金融危机时期对比，相对于民营企业，国有房地产企业的财务表现更稳健；第三，现金营运指数、长期债务与营运资金比、销售现金比率对旭辉控股资本结构的影响较大，在设定重度压力情境下，中国房企面临的潜在财务压力较大，未来需要适度调低负债比例，加强现金流管理，包括审慎投资拿地、降低投资失误率，积极拓展收入来源、增加更多有稳定现金流的业务等，应对可能出现的金融危机、保证企业长期健康发展。

## 致谢

论文完稿了，我的上海高金 DBA 学习课程即将结束。回想求学之路，心中有无限感慨。首先要感谢上海交通大学上海高级金融学院给我提供的学习平台和机会，开阔了我的眼界，其次要感谢悉心指导我撰写论文的导师张春、李宏敏和李祥林教授，同时也感谢在高金学习期间所有的任课老师，他们的传道授业解惑，让我在公司的日常经营之外能再次系统学习和夯实理论基础，理论和实践相结合的奇妙体验对我来说是宝贵的财富。同时也要感谢我的团队，帮助我做了大量的资料数据的搜集和整理和文字校对工作，相信在高金的学习能帮助我以更强的敬畏之心、更大的格局应对变化的市场和企业的经营，实现旭辉的基业长青，并践行企业的社会责任，致力于环境保护、企业治理，带领旭辉成为更有社会价值的企业。

学习即将圆满结束，离别将近，怀着一颗感恩的心，衷心地道一声“谢谢”，感恩相遇，江湖再见。

## 目录

	页码
表格列表.....	x
图表列表.....	xi
章节	
一、绪论.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究意义.....	1
二、文献综述.....	3
2.1. 金融危机诱导因素及发展.....	3
2.1.1. 亚洲金融危机.....	3
2.1.2. 次贷危机.....	7
2.2. 金融危机时期房企资本结构的影响因素.....	9
2.2.1. 资本结构论特征.....	9
2.2.2. 金融危机时期房企资本结构的影响因素.....	10
2.3. 金融危机对房地产企业资本结构的影响研究方法综述.....	11
2.3.1. 金融危机时期企业资本结构特征对财务表现的影响.....	11
2.3.2. 金融危机下企业财务表现压力测试研究.....	14
2.4. 文献综述小结.....	16
三、研究内容与创新点.....	17

章节	页码
3.1. 研究目标 .....	17
3.2. 研究范围.....	18
3.2.1. 样本公司及指标.....	18
3.2.2. 时间范围.....	18
3.3. 研究方法.....	18
3.3.1. 定性研究 .....	18
3.3.2. 定量研究.....	19
3.4. 研究内容与框架.....	22
3.5. 研究的创新点 .....	23
四、金融危机时期经典案例分析 .....	25
4.1. 亚洲金融危机时期台湾房企案例分析 .....	25
4.1.1. 亚洲金融危机下台湾经济宏观背景.....	25
4.1.2. 亚洲金融危机下台湾房地产市场 .....	26
4.1.3. 亚洲金融危机下台湾房企应对策略 .....	28
4.2. 亚洲金融时期日本房企案例分析 .....	33
4.2.1. 亚洲金融危机下日本经济宏观背景 .....	33
4.2.2. 亚洲金融危机下日本地产市场 .....	34
4.2.3. 亚洲金融危机下日本房企应对策略.....	36
4.3. 亚洲金融危机时期香港房企案例分析.....	40

章节	页码
4.3.1. 亚洲金融危机下香港经济宏观背景 .....	40
4.3.2. 亚洲金融危机下香港房地产市场 .....	41
4.3.3. 亚洲金融危机下香港房企应对策略 .....	43
4.4. 次贷危机时期美国房企案例分析 .....	46
4.4.1. 次贷危机下美国经济宏观背景 .....	46
4.4.2. 次贷危机下美国的房地产市场情况 .....	47
4.4.3. 次贷危机下美国房企的应对情况 .....	49
4.5. 本章小结 .....	53
五、房企财务表现的实证研究 .....	55
5.1. 实证研究介绍 .....	55
5.2. 基于多元线性回归模型的房企财务表现实证研究 .....	55
5.2.1. 研究假设 .....	55
5.2.2. 变量选取与模型确定 .....	60
5.2.3. 多元线性回归结果分析 .....	63
5.3. 本章小结 .....	71
六、基于旭辉控股实际数据的资本结构的压力测试 .....	74
6.1. 压力测试参数设定与测试步骤 .....	74
6.2. 压力测试模型构建 .....	76
6.2.1. 主成分分析 .....	76

章节	页码
6.2.2. 逐步回归分析 .....	77
6.3. 压力测试执行与结果分析 .....	81
6.3.1. 基于历史情景法的压力测试情景设定 .....	81
6.3.2. 压力测试的执行 .....	82
6.3.3. 压力测试的结果分析 .....	82
6.4. 本章小结 .....	85
七、结论与不足 .....	87
7.1. 研究成果 .....	87
7.2. 不足与展望 .....	88
参考文献 .....	91

## 表格列表

表格	页码
1 财务弹性定义.....	12
2 样本企业名单.....	18
3 Centex 与 Pulte 指标变化.....	50
4 Horton 收并购情况 .....	52
5 选取变量及定义 .....	59
6 所有连续变量的描述性统计.....	64
7 各变量与托宾 Q 拟合结果.....	67
8 各变量与 GR 拟合结果 .....	68
9 不同产权性质的影响.....	70
10 主成分分析结果 .....	77
11 资产负债率压力测试模型的逐步回归过程.....	78
12 资产负债率压力测试模型的逐步回归结果 .....	78
13 平均有息负债压力测试模型的逐步回归过程 .....	79
14 平均有息负债压力测试模型的逐步回归结果 .....	79
15 平均短期借款压力测试模型的逐步回归过程 .....	80
16 平均短期借款压力测试模型的逐步回归结果 .....	80
17 压力测试情景设置参数.....	82
18 压力测试执行结果.....	82

## 图表列表

图表	页码
1 压力测试的流程 .....	21
2 台湾 91-94 年建筑物使用执照、建造执照审批情况（左） .....	27
3 台湾 1994-2002 年新房交易面积（万平方米）（右） .....	27
4 远雄、太子和国泰 1997、1998 年应收规模(左)与经营性现金流(右)（亿台币） .....	29
5 远雄、太子和国泰 97、98 年资本结构特征，左上：有息负债（亿台币）；右上：负债总额（亿台币）；左下：资产负债率；右下：现金及现金等价物（亿台币） .....	30
6 远雄、太子和国泰 98-01 年净利润（左）；太子和国泰 97-01 年待售房地产规模（右） .....	32
7 国泰建设（左）和太子集团（右）金融危机期间净利率、毛利率 .....	32
8 日本 1988 年以来新屋开工户数 .....	35
9 日本 90 年代城市土地价格指数 .....	36
10 日本房企 97-98 年有息负债规模（左）与资产负债率（右） .....	37
11 日本房企 95-98 年坏账减值损失（左）和 94-98 年净利润（右） .....	38
12 日本房企 97-99 年股价（日元） .....	39
13 香港 96-99 年房产出售交易额&交易量 .....	42
14 香港 93-99 年私人住宅售价指数 .....	42
15 香港房企 1993-2000 年资产负债率（左）和净负债率（右） .....	44
16 香港房企 1992-2000 年净利润和 1992-2000 年经营性现金流 .....	45

图表	页码
17 1991-2001 美国 GDP 变化 .....	46
18 2001-2003 美国联邦基金目标利率变化.....	47
19 美国房屋价格走势.....	48
20 Pulte 出售土地情况 .....	50
21 Horton 负债率 (左) 和资产周转率 (右).....	49
22 主要变量 Pearson 相关系数矩阵 .....	65
23 承压指标变化趋势图.....	83

## 一、绪论

### 1.1 研究背景

经济全球化和金融自由化使得各国之间经济活动的联系越来越密切，单个国家、地区经济或者金融市场的波动可能影响其他国家，甚至波及整个全球经济。从历史来看，1998年及2008年两次影响范围大、造成损失重的金融危机都是从单个国家开始，随后向世界蔓延。从危机对行业的影响来看，房地产长周期、准金融的行业特征使其抗风险能力弱，最容易受到金融危机的冲击。2019年末我国30强房企的平均资产负债率为80%，远远超过其他行业，也高于日本（68%）、美国（57%）、英国（38%）的水平。在这种背景下，房地产企业做好应急预案来应对可能发生的金融危机变得十分必要，尤其是优化企业资本结构，选择合理的资产配置结构、负债结构、汇率对冲组合结构，才能增强企业应对潜在金融危机的能力、促进企业的长期持续发展。

### 1.2 研究意义

中国房地产市场和企业的稳定持续发展对于拉动投资和就业、促进国内经济增长有重要意义。2020年，全国商品房销售额超过17万亿，创历史新高。2020年，房地产业对国民经济的贡献率为7.34%，房地产业与建筑业合计增加值约14.8万亿元，占国民经济总量的比重为14.5%，位列各行业第三位。考虑到中国在全球经济中的重要作用，中国房地产行业和企业健康发展对于世界经济的稳定都有着重要的意义。例如2009年，在次贷危机后，中国经济实现了快速回升，这在很大程度上得益于中国房地产市场的蓬勃发展带来的强劲拉动力。同时，国内房地产市场的快速发展产生了大量对于世界铁矿、砂石、木材等大宗商品的进口需求，也间接推动了世界经济的复苏。

可见，维持房地产市场的稳定对于经济发展和社会稳定都有重要意义，而市场和行业的稳定离不开房地产企业发展和财务状况的稳定。在国内外潜在金融风险持续增加的背景下，房地产企业尤其是大型房地产企业需要对自身财务状况有更高的重视度和危机感，例如资产负债率较高的房地产企业必须要对自身原有的资本结构进行审视、改变，才能在危机期间维持良好的现金流。探索房地产企业财务策略的优化方案，对于房地产企业的稳健发展与风险管控意义重大，而从研究层面，目前对于国内大型企业，尤其是房地产在金融危机环境下的应对研究仍较少，虽然之前有过次贷危机，但在 4 万亿宽松货币政策的刺激作用下，国内的金融机构及实体行业受到的影响有限，未经历生死存亡的巨变，且当时整个房地产行业基本面依旧处在城镇化推动的房价上涨的红利通道中，次贷危机给房地产企业带来的挑战和问题并没有完全暴露；另一方面，由于近年来房地产行业超高速增长，房地产企业普遍忽视了对于金融危机风险下的财务政策及发展战略的研究工作。因此，在目前时点，探讨房地产企业在金融危机中的财务策略、最优资本结构等问题，对于帮助中国房地产行业及整个中国实体经济应对潜在的金融危机有着重要的应用价值。

## 二、文献综述

在企业资本结构优化的领域，将金融危机背景与资本结构优化结合的研究较少，其中聚焦于房地产行业的研究更少。但是在实践中，房地产公司的资本结构对于企业健康发展、乃至国家金融体系的整体稳定都有着重要的意义，这种重要性在金融危机时期尤其突出。为了研究房地产企业的资本结构在金融危机时期如何变化、如何影响企业财务表现，并针对这一问题提出对房企资本结构的优化策略，本文拟从两次重大金融危机即亚洲金融危机和次贷危机入手，进行案例与实证研究，提出金融危机下房地产企业的资本结构优化策略。根据本文的研究内容，本章的内容主要包括：1) 金融危机的产生原因与发展过程，分析金融危机的爆发征兆、传导机理，为本文案例分析提供参考；2) 金融危机对房地产企业资本结构的影响，为本文案例与实证分析提供参考；3) 本文所用研究方法的相关文献总结，通过文献阅读，为本文的实证研究提供思路和参考。本章将通过对相关文献的回顾，归纳目前的研究成果，为本研究奠定基础，验证其可行性。

### 2.1. 金融危机诱导因素及发展

#### 2.1.1. 亚洲金融危机

亚洲金融危机发生于 1997 年，是一场世界性的金融风暴。其产生和蔓延的路径如下：1997 年 7 月，大量国际热钱因为对泰国经济的悲观预期而外逃，导致汇率大幅波动，泰国政府被迫放弃固定汇率制，实行浮动汇率制，引发了泰铢的大幅贬值和国内外汇及金融市场混乱。在金融自由化的背景下，金融风暴蔓延至印尼、马来西亚以及菲律宾货币市场，最后于 1997 年年末传导至香港、日本等东亚国家，引发了一场波及整个亚洲地区的金融危机(毛渝曦，2013，何秉孟，2010)。这场金融风暴不仅导致了亚洲各国的货币大幅贬值，造

成亚洲主要国家和地区的股市大幅下跌，金融市场的波动还传导到了实体经济，亚洲各国外贸企业遭受巨大冲击，大量公司倒闭，工人失业，最终造成社会经济萧条。泰国、印度尼西亚和韩国是遭受此次金融危机影响最严重的国家，亚洲其他主要经济体（日本、中国、马来西亚、中国台湾、中国香港和菲律宾等）的地区经济发展也因为此次风暴而受阻。

亚洲金融危机根据其发展程度与传播范围可以划分为三个阶段（高飞，赵净，2013）：第一阶段为初次爆发期，时间为1997年7月至1997年10月上旬，在这一阶段，泰国的房地产市场与股市泡沫破灭，形成大量坏账，波及银行等金融机构，最终导致泰国汇率下浮，股市下跌（余永定，2008）。泰国危机使得投资者对类似状况国家的心理预期和信心产生了变化，泰国市场的变化迅速引发包括印尼、马来西亚、菲律宾在内的东盟国家的汇市剧烈波动、货币贬值（Kupiec, Paul, 2002a）。

第二阶段为迅速扩大期，时间为1997年10月中旬至1998年4月，在该时期，金融危机从东南亚国家迅速蔓延至东亚的国家和地区，包括台湾、香港、韩国和日本。首先，以中国台湾的台币贬值为起点，汇市的压力迅速蔓延至中国香港，当时香港为联系汇率制度，即运用稳健的外汇管理、货币操作及其他适当的措施来促进汇率稳定。1997年10月中旬，香港货币市场受到国际游资炒家的攻击，其联系汇率制度受到严重的冲击。虽然香港政府通过强硬的调控手段成功守卫了联系汇率制度，但是其股票与房地产市场付出了崩盘的沉重代价（项卫星，李宏瑾，2005）。此后，危机又从中国香港传播至韩国、日本，从而造成影响整个东亚地区的金融危机。1997年底，韩元对美元的汇率暴跌，引发国内经济混乱。1998年亚洲金融危机蔓延至日本，加重了日本国内的自90年代初期持续的经济萧条和金

融危机 (江瑞平, 2000)。此外, 亚洲金融危机在东亚地区的不断蔓延也对中国大陆的经济和人民币心理预期产生了一定的影响。

第三阶段为深化发展阶段, 时间为 1998 年 5 月至 1999 年初。在该阶段, 亚洲金融危机不仅仅局限在东亚地区, 其影响范围扩大到了亚洲以外的俄罗斯、巴西等国家。1998 年 5 月开始, 卢布迅速贬值。俄罗斯的股市和汇市也开始大幅波动, 引发经济甚至是政治危机。

从亚洲金融危机爆发与发展的全过程来看, 第一阶段的持续时间最长, 第二阶段造成的影响最重大, 第三阶段危机对金融市场的冲击逐渐减小。关于亚洲金融危机的产生原因, 已有研究从不同的角度给出了各自的看法。主流研究普遍认为, 亚洲金融危机的根本原因在于日本国内资金的严重过剩与持续低利率导致银行贷款向东亚地区流入过量 (余永定, 2008)。流动性和投机性极强的日本银行贷款的持续过量流入, 使得泰国、马来等东亚国家的经济呈现极度泡沫化的特征。而在危机爆发后, 日本银行又迅速从东亚国家抽贷, 致使亚洲金融危机进一步加重。此外, 研究人员也分别从银行贷款、金融体系运作、经济制度以及企业财务等不同角度分析了金融危机的直接产生原因: 从银行贷款状况来看, 林毅夫认为 97 年东亚金融危机产生的直接原因是银行不良贷款的比例过高 (林毅夫, 1998); 从金融体系运作理论来看, 陈文玲从实体经济、虚拟经济、泡沫经济三者之间的关系与联动效应解释了金融危机产生的原因。她认为, 当资产的市场价值偏离其实际价值、投资成本超过边际成本时, 泡沫便会产生。本次金融危机产生的原因, 从实体经济的角度看, 是经济机构发展不平衡导致; 从虚拟经济角度看, 是因为虚拟经济脱离了实体经济并逐渐开始膨胀, 直到泡沫破灭 (陈文玲, 1998)。杨盼盼则从经济制度的角度出发, 认为东亚金融危机的主要原因在于内外部政策不协调造成国家经济失衡。东亚国家当时在经济上过度依赖出口贸

易，而其金融自由化的程度又与国内的经济制度并不匹配（杨盼盼，2017）。此外，康海媛从企业财务的角度分析了东亚金融危机的产生原因，他认为，东亚企业过高的资产负债比使得企业最终陷入了财务危机。东亚企业热衷于借贷，并将贷款大量用于再投资，高资产负债率使得企业的现金流不足，当资金链断裂、不能及时偿债时候，企业便陷入了财务危机，甚至破产（康海媛等，2015）。

在亚洲金融危机中，各国受危机影响的程度不仅与本次金融危机的产生机制有关，更与各国应对危机的政策紧密相关（吴敬琏，魏加宁，1998）。鞠姗认为泰国政府对包括企业所有制在内的经济制度的改革以及出口市场产品结构的改革并不彻底，改革措施对经济危机的缓解效果也并不显著，而同样受金融危机冲击较为严重的马来西亚与韩国通过合适的应对措施，成功阻止了金融危机的加剧，马来西亚政府采取了固定汇率政策，加强了对资本市场的管控，马来西亚政府成功的资本管制措施帮助其实现了“V”字型的经济复苏（鞠姗，2004，中井正敏，陈惠明，2004）。韩国政府采用先紧后松的货币政策以及控制通胀的举措，使得韩国的名义汇率和实际汇率分别在4个月和2月后便停止贬值，异常波动在8个月后终止，最终成功走出金融危机（何东，2007）。新加坡和中国香港对金融危机教科书般的迅速应对将金融危机的影响降到最小，这得益于高开放程度及良好的经济基础，新加坡成为97年亚洲金融危机中的未受波及国家，其受到的经济冲击远小于其他国家。危机发生后，新加坡政府采取了降低税收、推动金融进一步自由化等措施，同时着手调整产业结构、提高出口货物的附加值及竞争力，顺利度过金融危机（吴敬琏，魏加宁，1998）。香港政府在1998年8月对经济进行干预并向市场注入大量流动性资本，虽然初期曾经遭到市场的质疑，但事后证明香港政府对股市的干预有效地避免了香港金融体系受到更大的冲击。政

府出手制止股价下跌、守卫恒生指数的做法，不仅减轻了香港的流动性危机，同时也极大地提振了市场对于香港的信心 (Sheng, 2010)。

### 2.1.2. 次贷危机

次贷危机又称次级房贷危机，它是指 2007-2008 年发生在美国的一场金融风暴。所谓次贷，即次级按揭贷款，是相对于给资信条件较好的按揭贷款而言的，这些贷款主要发放给资信和还款能力较“次”的群体 (余永定, 2008)。美国金融危机发生于上世纪冷战时期结束后，80-90 年代进行的经济全球化和金融全球化过程在带来全球经济繁荣的同时，也带来了流动性过剩、资产价格快速上升等问题 (Sheng, 2010)。此次金融危机爆发的开端性事件为美国康特里怀特金融公司资金周转发生困难，作为美国最大的住房抵押贷款公司，该信息引起了市场的极大恐慌。此次危机对于全球金融系统的影响范围和严重程度大大超出了历次金融危机。据葛奇估算，次贷危机造成的全球总损失达到 1.4 万亿美元，几乎与上世纪三次重要金融危机（80 年代的美国储蓄和贷款危机、90 年代初的日本经济泡沫，97 年亚洲金融危机）所造成的损失的总和相等 (葛奇, 2008)。

余永定将次贷危机的发生过程划分为三个阶段：流动性短缺阶段、信贷紧缩阶段与实体经济萎缩阶段 (余永定, 2008)。第一阶段流动性短缺开始于 2007 年的 8 月，结构性投资机构 (SIV) 所发行的资产支持商业票据 (ABCP) 在市场出现了投资者匮乏的情况，流动性短缺开始出现。一旦出现流动性危机，市场上便会蔓延着不信任情绪，每个人都会尽可能多地将货币存贮在手中，导致银行票券从流通中消失 (马克思, 1975)。此后这种流动性短缺便迅速蔓延至银行间拆借市场乃至整个金融市场。第二阶段为信贷紧缩阶段。危机发生前，美国金融市场是依赖短期融资高杠杆的市场，当金融危机显现后，金融机构的

融资开始发生困难。2008年9月，雷曼兄弟倒闭，其直接原因便是整个金融市场的信贷紧缩。雷曼兄弟由于无法再从信贷市场获得足够的信贷以维持其流动性，出现了严重的流动性危机，最终只能宣布倒闭(卜华，王先贺，2009)。第三阶段为实体经济收缩阶段。2008年7月，美国重要房贷机构房利美和房地美因为巨额亏损而濒临破产。美国联邦政府为了解救这两个机构，向该两家公司注资，增发了大量的政府债券，致使美国国债价格急剧下跌(梅新育，2008)。至此，次贷危机由次级贷市场蔓延至了整个美国金融市场并对全世界的金融环境和实体经济均造成了重大的影响。

对于08年次贷危机的起因，学者们提出了各种解释，比如全球流动性的泛滥、政府过于宽松的货币政策、信用消费市场的准入门槛降低等。易宪容认为，与历史上绝大多数的金融危机类似，次贷危机就是一次流动性危机，表现为从流动性过剩开始发展至流动性泛滥，进而导致危机爆发的过程(易宪容，王国刚，2010)。张陆洋认为，美国在次贷危机前长期的宽松货币政策是危机发生的根本原因(张陆洋，孔玥，2020)。在21世纪初的互联网泡沫破灭后，投资者们将对高科技产业的投资热情转移至房地产市场，最终使得房地产市场过热、金融衍生品过多，导致了次贷危机。虽然多项研究指出美国金融市场的结构多层次性、金融衍生产品的过度发展以及长期宽松的货币政策是次贷危机的直接诱因，但是如果缺乏房地产市场与创新金融衍生工具的互动作为危机的载体，次贷危机也并不能发生(龚方雄，2008)。从微观机制出发，研究者们认为，次贷危机发生的直接原因与银行、信用评级机构等有关。John对美国住房抵押贷款数据进行实证研究，通过对各类别住房抵押贷款产品的违约率进行横向比较，指出银行对于次级贷款的过度放贷是导致次贷危机的主要原因(John., S., 2007)。张强等认为信用评级机构的错误评级对整个市场产生了误导，

需要为次贷危机承担重要的责任。美国当时低利率的环境以及不动产证券化的趋势，促使投资人为了追求更高报酬创造出一个具有高风险的金融市场，而信用评级机构的宽松监管、与实际相违背的高评级则是这场危机的重要助推力（张强，张宝，2009）。

2008年的次贷危机对我国的金融市场以及房地产市场均形成了直接冲击。从2007年9月起，全国房地产市场出现了缩量调整的迹象。彭立强研究了2006-2009年间，中国代表性房企生产效率在宏观调控和金融危机冲击下的变化，研究发现，在该阶段中国房地产业的生产效率不高、增长缓慢。表明中国房地产企业在受到外来金融危机冲击及国家制度变迁的双重影响下，其生产经营活动受到了负面影响。同时也显示出我国房企抵御外来风险的能力较弱（彭立强，2011）。谷华认为，次贷危机显示出企业资金链的持续稳定是其赖以生存的必要条件（谷华，2010）。从政府的应对层面看，周建成认为美国次贷危机从根本上颠覆了中国宏观政策调控房地产的理论和认知（周建成，包双叶，2008）。万煦深度分析了次贷危后，中国对房地产市场推出的一系列宏观政策，包括金融政策、税收政策、土地政策及其他政策，认为宏观经济及宏观政策手段对整个房地产行业的开发流程及房价都有着较大的影响（万煦，2010）。

## 2.2. 金融危机时期房企资本结构的影响因素

### 2.2.1. 资本结构论特征

资本结构，是指企业各种资本的价值构成及其比例关系，是企业一定时期筹资组合的结果，可以理解为企业全部资本的构成及其比例关系。对地产企业来说，核心是股东权益、债务及预收账款。资本结构很大程度上影响了企业的偿债和再融资能力，进而影响企业盈利能力，对企业发展来说至关重要。例如合理的资本结构有利于降低企业的融资成本、最

大化发挥财务杠杆的调节作用，促进企业长期发展。学界对公司资本结构的研究主要是资本结构的影响因素研究，现有研究认为公司资本结构的影响因素包括市场环境、宏观经济、公司盈利能力等。陆正飞通过实证研究发现，不同行业的资本结构有着显著的差异（陆正飞，辛宇，1998）。吴博认为，资本结构的影响因素包括行业因素、资本市场、管理层理念以及公司自身的特征（吴博，2006）。Masoud 研究发现，盈利能力、企业规模、资产担保价值、公司成长性以及非负债税都会影响公司的资本结构（Masoud，2014）。

### 2.2.2. 金融危机时期房企资本结构的影响因素

整体看，房地产行业的资本结构和其他行业有明显不同，而将金融危机对资本结构的影响聚焦到房地产行业的研究较少。现有研究认为，我国的房地产行业在资本结构方面拥有一定的行业特殊性。房企高杠杆的属性使其总资产负债率很高，普遍达到 80% 左右或以上；其中短期债务占比较高，占总负债的比例可以达到 80% 以上，这使得金融危机对房地产企业资本结构的影响区别于其他行业（靳明，杨广领，2008）。

金融危机时期房企资本结构影响因素较多，张红对 A 股房地产上市公司的资本结构进行了实证研究，发现我国房地产开发企业资本结构的主要影响因素包括盈利能力、开发周期、流动比率以及成长潜力，与股权结构、公司规模等因素无关（张红，朱骏，2006）。同时，房企在不同发展时期，其资本结构也会变化，陈增寿将房地产企业根据生命周期划分为成长期（复兴期）、成熟期和衰退期，发现处于不同生命周期的房地产企业其资本结构也呈现出不同的特点：其中，成长期企业的资产负债率最高；成熟期企业由于股权融资渠道的丰富，资产负债率有所下降；衰退期企业以股权融资最为主要融资渠道，资产负债率大幅下降（陈增寿，陈湘，2012）。从外部环境看，国家的调控政策也会影响企业的资本结构，

黄英健对我国自 2003 年至 2018 年的房地产行业相关的宏观调控政策进行了回顾，发现货币政策对公司融资产生的影响大于财政政策 (黄英健, 2018)。陈增寿等对我国 2000-2013 年上市房地产企业的公开报表数据进行了实证研究，结果表明，宏观调控政策会显著影响房地产企业的资本结构。在宏观调控政策相对宽松时，房企的资本结构调整较快；在宏观政策收紧时，资本结构的调整速度显著放缓 (陈增寿等, 2016)。在此基础上，有学者尝试构建出企业最优的资本机构，兰峰对房地产行业企业的最优资本结构进行了定量分析，利用多元回归模型对盈利能力、公司成长性和股权结构四大影响因素与最优资本结构之间的关联进行了研究，最终计算得出房地产行业的负债比例在 0.50-0.60 区间时为最优资本结构的结论 (兰峰, 雷鹏, 2008)。

### 2.3. 金融危机对房地产企业资本结构的影响研究方法综述

#### 2.3.1. 金融危机时期企业资本结构特征对财务表现的影响

财务表现是企业财务能力的反映，它主要包含盈利能力、偿债能力、营运能力和成长能力。房地产企业对资金的依赖性很高，有以下几个典型特点：其一，房地产行业的资金需求量巨大。近年来土地成本不断上升，为了获取土地，房地产企业需要筹措大量资金，同时房地产企业前期的品牌宣传和设计费用、后期项目的开发建设也需要很大资金支持。其二，房地产行业的开发周期较长。一般来说，一个大型项目的开发需要 3-5 年时间，较长的开发周期使得房地产行业的资金回笼比较慢，从而导致房地产行业资金链压力增加。其三，房地产行业的负债率高。由于房企资金需求量大，所以负债是大多地产公司的重要资金来源，行业的平均负债率也高达 70%到 80% (魏辽原, 2016)。

为了评价金融危机时期企业应对困难的能力，学者们提出了财务弹性的指标，大多数学者认为财务弹性是企业的一种能力，这种能力可以帮助企业在危机来临时或困难时期得到内外部资金的支持以维持企业正常生产经营所需要的现金流，并抓住投资机会发展。下表是学者们对财务弹性这一概念的几种代表性界定。总体来说，企业的财务弹性是企业应对困境和面对机遇，或遇到其他意外事件时的财务应变能力 (Bancel, Mittoo, 2011, Byoun, 2011, Gamba, Triantis, 2008, 刘婷, 郭丽虹, 2015, 葛家澍, 占美松, 2008, 顾乃康等, 2011)

表 1 财务弹性定义

学者	定义	年份
Graham, Harvey	财务弹性是企业通过保持举债的能力来为未来的投资做准备，使企业在经济不景气时仍然能保持现有的业务的能力。	2001
Soku, Byoun	财务弹性是公司通过一定的财务政策来组织财务资源以应对未来可能出现的不确定性事件，并对这些意外事件进行迅速反应以使企业价值最大化的能力。	2007
Andrea Gamba, Alexander Triantis	财务弹性是公司以较低的成本获得外部资金以及重新构建资本结构的能力。	2008
Daniel, Denis, Naveen	财务弹性是企业面对现金流的意外变动和投资机会的突然出 现时进行迅速反应以实现企业价值最大化的能力。	2010
葛家澍	财务弹性是企业及时采取行动来改变其现金流入的金额和时 间分布，以使企业能应对意外现金需求并把握意外有利投资 机遇的能力。	2008

学者们达成的共识是财务弹性越好，企业的财务报表越好。周心春关于财务弹性与企业绩效的实证研究表明，企业的财务弹性越高，就越能有效地应对意外事件的冲击、提高企业的经营绩效（周心春，2012）。王敏以2006年到2011年中国的沪深两市的A股上市公司为样本，研究了金融危机期间企业的财务弹性对企业投资的影响，发现相对于正常时期，金融危机期间企业的财务弹性对其投资有更大的影响，所以房地产企业的财务弹性能够为企业在面临不利的意外冲击时提供缓冲，这使得企业即使在危机期间也能抓住良好的投资机会，从而提升房地产企业的财务表现（王敏，江卉，2012）。在2008年金融危机后，Campello等学者对全球主要地区的企业首席财务官进行采访发现，由于金融危机造成的融资约束，大部分企业的投资计划改变较大，主要是削减资本支出和技术投入，以及放弃部分很有潜力的投资项目（Campello等，2010）。陈艳研究了金融危机对企业投资造成的负面影响，用实证数据检验了金融危机与企业投资之间的负相关关系。这说明经济危机造成的融资约束会导致企业缩减投资，甚至变卖资产，从而对企业的财务表现产生很大的负面影响（陈艳，2012）。

学者们在对房地产行业财务弹性来源分析时，认为企业财务弹性的主要影响因素是现金持有量和债务水平（魏辽原，2016，Almeida等，2009）。保证现金持有量充足可以使房地产企业账面资金充裕，减轻在危机启动时的预期销售收入下滑带来的现金流短缺压力，确保企业的现金流安全。在2008年金融危机时期，以新鸿基、华润为代表的龙头房企主动提高现金储备以应对金融危机的冲击正是最好的证明。曾爱民等研究了2008年金融危机对中国企业造成的冲击，发现企业如果在危机前有较好的财务储备，当危机来临就能保持较好的流动性，不容易出现现金流短缺（曾爱民等，2011）。学术界早期对财务弹性的讨论

主要围绕于企业的现金持有量，后期学者意识到企业的负债水平也会影响其财务弹性，在危机来临或机会出现时，如果企业的债务水平较低，那么其财务灵活性较高，意味着企业存有一定的债务融资能力，这种举债能力可以帮助企业获得外部融资以应对危机或抓住机遇。Almeida 等（2009）以美国企业为样本进行的实证研究也发现在金融危机期间，企业如果有较多的长期债务到期，便很难从银行获得到融资，最终只能缩减投资和产出。

综上，房地产行业负债率高、资金需求量大，且资金链压力大，因此在金融危机期间其财务弹性尤其重要。如果房地产企业具有较高的财务弹性，就可以获取足够的现金流维持其正常的经营，甚至抓住机遇发展，从而维持较好的财务表现。

### 2.3.2. 金融危机下企业财务表现压力测试研究

压力测试是一种识别金融机构和企业财务体系潜在风险的方法。具体来说，压力测试通过度量被测试企业或机构在预设事件发生时承担潜在损失的能力，对企业风险进行前瞻性的管理。最早对于压力测试模型进行研究的是 Merton 和 Wilson，其理论是该领域的基础，被大量学者采用。其中，Merton 模型在 Black-Scholes 模型的基础上加入了宏观因素的变量；同时在相应期权定价模型中加入资产价格变动比率的影响，同时，将该期权定价模型延伸到信用风险度量领域 (Russo 等，2020)。Wilson 建模分析了各工业部门违约概率与宏观经济变量的关系，通过对违约概率和宏观因素的联动性建模，模拟出未来违约概率的分布路径，估计出资产组合的预期损失，最终模拟出宏观经济波动条件下的违约概率 (郭家，2013)。Pesaran 最早使用 VAR 模型生成一个概率情景来分析信用风险，使用脉冲响应函数来检测对一个宏观经济变量单独的冲击如何影响其他变量 (陈长石，刘晨晖，2015)。Thomas 用风险因子的马氏距离来界定压力情景的可能性，使风险管理者可以在情

景发生的可能性和严峻性之间进行权衡，并解决了量纲依赖问题。奥地利国民银行在其系统性风险监测中发展了 **t-copula** 模型，将宏观经济和金融变量通过一个多元 **t** 联系物建模，以此反映宏观经济变量与金融变量间的相互依赖性（周凯，袁媛，2014）。

虽然次贷危机后，世界各研究机构加大了对于财务风险预测的研究，但真正利用压力测试进行量化研究的仍然较少，且多集中于商业银行信用风险评价方面。曾令刚在对银行进行流动性风险压力测试时，引入市场风险、信用风险以及违约风险三种风险之间的传导机制，并以此构建了压力测试模型（曾令刚，2014）。周源通过观察 10 年内宏观经济指标的极端变化值，构建了重度压力和特重度压力两种压力情景，对信用风险进行压力测试（周源，2010）。李江等选取宏观经济变量设定银行信贷违约风险的压力情景，构建了考虑时间的压力测试模型（李江，刘丽平，2008）。

在房地产压力测试模型方面，刘萍等最早对房地产信贷风险进行了压力测试研究，对我国房地产信贷市场风险因素进行了分析（刘萍，田春英，2008）。王宏新等应用压力测试方法针对房地产价格变动对我国商业银行的影响，进行了实证分析，并选取了房地产开发商和个人住房按揭贷款两类指标进行了压力测试（王宏新，王昊，2009）。冯佳等结合我国 A 股市场 14 家上市银行的具体情况，利用压力测试测算了房价下跌 10%、20%和 30%时房地产贷款违约对银行业净利润的影响程度（冯佳，朱华彬，2009）。陈阳等利用上市房地产开发商的数据，采用蒙特卡洛方法随机模拟了 8000 个情景，分析在房价和利率的随机冲击下，企业销售收入和融资成本的变动情况，得到企业现金流的随机变动特征以及现金流为负(即违约)的可能性与随机冲击间的变化关系（陈阳，陈双杰，2009）。吕江林将房地

产价格的变化作为压力情景的设定依据，建立了在房地产价格下跌情景下的银行压力测试模型（吕江林，2015）。

实施压力测试的关键点包括三点：首先是选择合理的承压指标，其次是选择风险因子，最后是设定压力情景。在选取承压指标方面，通常需要综合考虑承压主体的特征以及压力测试目的两项因素。针对信用风险，可以选取财务困境、违约贷款率等指标；针对企业财务风险，可以选取偿债能力、资本结构等指标。在设计压力情景方面，其情景涵盖的风险类型主要有市场风险、流动性风险、价格风险、宏观经济风险以及汇率风险等（童磊，2013）。Dupacova 提出，可以使用过去一段时间中发生的造成损失最大的情景作为压力情景，以此进行基于当下指标的压力测试（Dupacova, Polivka, 2007）。Kupiec 则进一步指出，在构造压力情景时，需要考虑不同风险因子之间的多重共线性，以确保压力测试结果的准确度。现有研究中，较为常用的压力情景生成方式包括假设情景法、历史情景法两种，部分研究采用了基于 VaR 模型生成概率的情景生成方式（Kupiec, Paul, 2002b）。

#### 2.4. 文献综述小结

本章首先对两次重大的危机发生的原因、传导的逻辑进行了文献梳理，得到了其发展过程、发展规模、诱导因素以及金融危机影响，对金融危机形成了总体的了解与把握。其次，本章对金融危机时期的企业资本结构进行总结，了解资本结构的相关特征，并得到金融危机时期企业资本结构的影响因素。最后，本章从金融危机时期企业资本结构对企业表现的影响、金融危机时期企业财务表现压力测试两个方面来归纳总结，得到研究方法，为后文实证打下坚实的基础。

### 三、研究内容与创新点

#### 3.1. 研究目标

本文旨在研究金融危机期间，中国房地产企业如何进行财务策略调整，以达到最优资本结构应对危机。为此，本论文从定性分析和定量分析两个方面进行深入挖掘。定性方面，本文研究了台湾、日本、香港和美国的上市房地产企业在金融危机时的财务表现，探究采取不同战略和不同资本结构策略的房地产企业在金融危机前后的财务表现。定量方面，本文选取国内近 30 家上市房企，用衡量企业偿债能力、盈利能力、营运能力、发展能力等指标，使用多元线性回归模型对其进行统计。最后，笔者对当下旭辉控股的资本结构进行压力测试，以评估其资本结构的抗风险能力。基于以上案例分析及统计模拟，对旭辉资本结构的优化设计提出建议，帮助其应对可能的金融危机。

通过定量模型分析、假设检验、案例分析等方法，本文研究的具体问题包括以下几方面：

- 1) 房地产企业在金融危机过程中，其资本结构是否出现显著变化？
- 2) 从过往经验看，有何种特征的房企在度过金融危机时的财务表现更好？
- 3) 房地产企业是否应该对资本结构进行改变以应对潜在危机？如果需要调整，怎样的结构是最优的资本结构？具体到资产及负债层面，资产流动比率、有息负债率等指标应该控制在一个怎样的规模？
- 4) 在目前金融危机发生概率高的情况下，旭辉的抗压能力怎么样，应在哪些方面进行改进以更好应对可能发生的金融危机？

### 3.2. 研究范围

#### 3.2.1. 样本公司及指标

定性方面，笔者选择中国台湾、日本、香港和美国规模较大的房地产公司作为研究样本。定量方面，样本公司的选择范围为上市时间在 2008 年之前的中国房地产公司，主要的考虑是上市公司财务数据披露比较详细，且符合国际会计准则，有利于同一口径比较。

表 2 样本企业名单

大陆企业	台湾、香港及 日本企业	美国企业
A 股上市房企：陆家嘴、新湖中宝、天房发展、天保基 建、中天金融、万通地产、北辰实业、招商地产、荣盛发 展、保利地产、万科、金地、栖霞建设、金融街、首开股 份、浙江广厦、苏宁环球； 港股上市房企：富力地产、碧桂园、中海、雅居乐、首创 置业、华润、远洋、方兴地产、绿城、合生创展、深圳控 股、路劲	太子集团、远 雄集团、国泰 建设、东急不 动产、三井不 动产、住友不 动产、新鸿 基、长江实业	Centex、 Pulte、 Horton

#### 3.2.2. 时间范围

定性研究的时间为1998年亚洲金融风暴和2008年全球金融危机，定量研究分为2008年金融危机（2008-2009 金融危机时期，2010-2011 后金融危机时期）。

### 3.3. 研究方法

#### 3.3.1. 定性研究

定性方面主要采用案例分析法，主要研究两个方面：第一，1997-1998 年亚洲金融危机期间，东亚地区房地产企业财务表现；第二，2007-2010 年全球次贷危机期间，美国的

房地产财务表现。笔者首先对金融危机期间（亚洲金融危机和次贷危机），中国台湾、日本、香港和美国四地的宏观经济形势走势、房地产市场的表现进行分析，探究金融危机对于房地产市场的宏观影响。然后选取上述四地的典型房地产企业作为样本，对不同房地产企业的危机应对策略及其带来的后果进行详细分析，得出在不同金融危机状况下房企的应对策略。

### 3.3.2. 定量研究

定量研究方面，笔者通过多元线性回归和压力测试两项模型，分别对企业的资本结构特征、资本结构承受的压力进行定量的研究分析。首先多元线性回归模型主要用于对房地产企业的资本结构特征是否影响其危机时期的财务表现等假设进行实证分析；其次笔者将在银行信用风险研究中得到普遍应用的压力测试模型进行创造性的改进，以使其更适合房地产企业财务风险压力测试的需求，并结合行业经验，对旭辉控股的资本结构进行压力测试，为后续房地产企业财务风险压力测试提供了一套可靠的研究方法。下文将介绍几个定量方法在研究中的可行性。

#### 3.3.2.1. 多元线性回归分析模型

为了研究房地产企业的资本结构特征是否影响其危机时期的财务表现，本文拟采用多元线性回归对数据进行拟合，检验其显著性，并根据回归系数的正负与绝对值大小判断各变量对企业财务表现的影响（正负相关、影响程度）。

在回归分析中，如果有两个或两个以上的自变量，就称为多元回归。其模型一般形式如下式所示：

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_k X_{ki} + \mu_i, i = 1, 2, \dots, n \quad (\text{公式 1.})$$

式中， $k$  为解释变量的数目， $\beta_j(j=1,2,\dots,k)$ 称为回归系数。

事实上，一种现象常常是与多个因素相联系的，由多个自变量的最优组合共同来预测或估计因变量，比只用一个自变量进行预测或估计更有效，更符合实际。因此多元线性回归比一元线性回归的实用意义更大。同时，运用回归模型，只要采用的模型和数据相同，通过标准的统计方法可以计算出唯一的结果，准确的拟合结果有助于定量分析自变量与因变量的关系。

建立多元线性回归模型时，为了保证回归模型具有优良的解释能力和预测效果，应首先注意自变量的选择，其准则是(单娇，郭帅，2012)：

- 1) 自变量对因变量必须有显著的影响，并呈密切的线性相关；
- 2) 自变量与因变量之间的线性相关必须是真实的，而不是形式上的；
- 3) 自变量之间应具有一定的互斥性，即自变量之间的相关程度不应高于自变量与因变量之因的相关程度；
- 4) 自变量应具有完整的统计数据，其预测值容易确定。

多元线性回归与一元线性回归类似，可以用最小二乘法估计模型参数，也需对模型及模型参数进行统计检验。本文数据为公司与年份的面板数据，在进行数据处理时有三种方法：固定效应模型、随机效应模型和混合效应模型。固定效应模型（fixed effects model），即固定效应回归模型，简称 FEM，是一种面板数据分析方法。它是指实验结果只比较每一自变项之特定类目或类别间的差异及其与其他自变项之特定类目或类别间交互作用效果，而不想依此推论到同一自变项未包含在内的其他类目或类别的实验设计。固定效应回归是一种空间面板数据中随个体变化但不随时间变化的一类变量方法。随机效应模型(random

effects models), 简称 REM, 是经典的线性模型的一种推广, 就是把原来(固定效应模型)的回归系数看作是随机变量, 一般都是假设是来自正态分布。如果模型里一部分系数是随机的, 另外一些是固定的, 一般就叫做混合模型(mixed models) (蒋冠, 霍强, 2015)。

总体来看, 随机效应更符合实际情况(不同研究的异质性)、在估计时更加保守、更不易被极端大/极端小样本量的研究“带跑偏”(平均效应的估计更均衡、更稳健), 而且如果进一步纳入研究水平的解释变量, 还可以做“元回归”(meta-regression)来解释为什么效应量在不同研究之间会存在差异, 故本文采用随机效应模型对面板数据进行拟合。

### 3.3.2.2. 压力测试模型

传统的压力测试流程主要包含三项任务: 压力情景设计、测试模型构建和结果分析。具体的执行步骤包括识别企业的主要风险、选择承压对象以及指标、确定压力测试模型、对选定的变量进行施压、执行压力测试、计算对承压指标的影响等步骤。

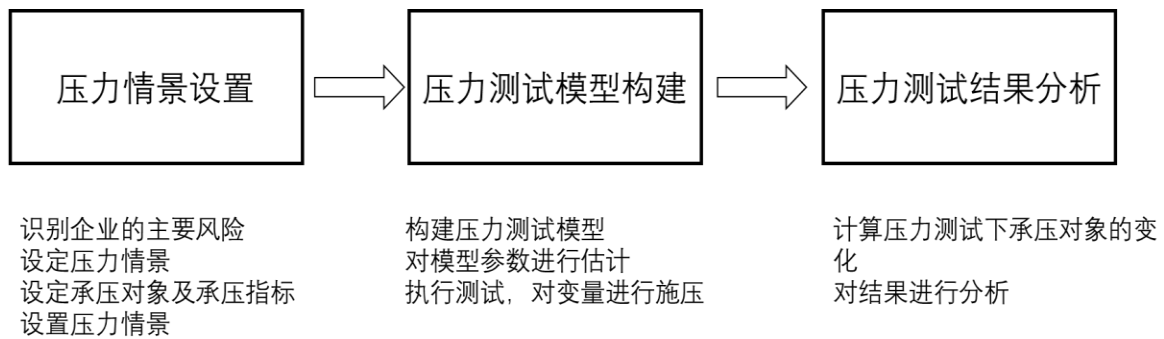


图 1 压力测试的流程

首先是压力情景设置, 历史情景法下, 有两种方法设定压力情景的方式, 即最大变化值法和最坏样本法。最大变化值法下, 采用足够长的历史观察期内, 风险因子的最大变化数据作为压力指标; 最坏样本法则采用历史观察期内的极端值作为压力指标 (易昊, 2013)。

而后是模型建立，房地产企业的资本结构受到多重因素的影响，包括经营能力、盈利能力、企业现金流管理能力等方面，具体包括存货周转率、应收账款周转率、营业收入等财务及经营指标。参考已有研究，选择多元线性回归作为压力测试模型的构建方式。考虑到企业财务及经营指标间极有可能存在多重共线性问题，采用两种常见的数据处理方式，即主成分分析和逐步回归对该问题进行处理。

### 3.4. 研究内容与框架

本文主要分为 7 个部分，其结构安排如下：

(1) 第一章引言。引言部分首先介绍了本论文选题的背景及研究意义，且对研究内容及方法进行了介绍。

(2) 第二章相关文献综述。首先对历史上的金融危机的发生原因及其发展进程进行了相关研究回顾。其次，对关于金融危机对房地产企业资本结构的影响的研究进行了梳理，为后续研究提供了研究方向。最后对本文涉及的研究方法进行了相关文献回顾，为研究设计提供依据。

(3) 第三章介绍本文研究内容及研究方法，点明本文创新点。

(4) 第四章金融危机时期典型房企案例分析。选取香港、中国台湾、日本和美国四地的典型房地产企业作为研究对象，对房地产市场进行研究。研究内容包括宏观经济形势变化、房地产市场形势变化、样本企业的应对策略及业绩表现变动。

(5) 第五章对次贷危机时期房企财务表现进行实证研究。选用多元线性回归模型对次贷危机时期全球房地产企业财务表现进行研究。通过定量研究，探究何种资本结构特征的房地产企业在金融危机时期的财务表现更好。

(6) 第六章基于旭辉控股实际数据的资本结构构建压力测试模型。笔者使用多元线性回归构建针对旭辉控股资本结构的压力测试模型，通过历史情景法模拟金融危机给旭辉控股带来的压力，得到旭辉控股在金融危机期间可能的资本结构变化，并为旭辉控股提高抗风险能力提出建议。

(7) 第七章研究结论与展望。总结本文所得到的主要研究结论，并对本文的不足之处及未来可能的改进空间与方法进行讨论。

### 3.5. 研究的创新点

本研究的创新之处在四个方面：

第一，深入的案例研究。现有对亚洲金融危机期间房地产企业的案例研究较少，且已有研究主要集中在资产负债率变化、违约率变化等表面，未对具体企业案例进行深入分析。本文通过对台湾、日本、香港、美国等地的房地产企业个案进行深入的挖掘与分析，更好地揭示了金融危机对房企行为的影响，同时本文的研究结合了作者多年的行业经验，结论也对房地产企业实际的战略调整、资本结构优化更具参考价值。

第二，区别于已有研究多集中于单一区域的研究方法，本文的研究样本范围更具有代表性，所得结论也更具普适性。本文涵盖了境内外市场的上市房地产企业在金融危机期间的表现，使用多元线性回归模型以对 2008 年次贷危机中国重要上市房地产企业的资本结构及财务表现进行了定量分析。

第三，提出房地产企业资本结构压力测试的方法。现有压力测试研究多集中于商业银行信用风险研究领域，对于企业财务风险压力测试的研究较少，针对房地产企业的更少。本文基于商业银行信用风险压力测试模型的方法，结合房地产企业自身的行业特点，构建

了一套房地产企业资本结构压力测试模型。该模型对后续房地产企业的财务风险压力测试以及其他行业企业的财务风险压力测试提供了研究方法方面的参考。

## 四、金融危机时期经典案例分析

### 4.1. 亚洲金融危机时期台湾房企案例分析

#### 4.1.1. 亚洲金融危机下台湾经济宏观背景

亚洲金融危机之前，台湾地区经济增速已经比以前年度放缓。80年代之后，台湾地区人口结构变化给经济发展带来压力。1981年起台湾地区生育率不断下降，出现人口老龄化的问题。1981到1998年间，台湾年均人口增速从1.9%下跌到0.9%，年均新增人口数不断走低，从33万人下降到20万人，经济增长内在动力不足。

1997年亚洲金融危机在泰国爆发，不久后便波及到台湾地区货币市场。随着新台币贬值预期加剧，部分外商银行向往来厂商预售外汇、鼓励企业推迟卖出美元以对冲台币贬值风险。为了避免外汇市场供需失衡，稳定新台币汇率，台湾中央银行在1997年8月投入超过10亿美元外汇进行干预。但新台币资金的紧缩使得股市资金缺乏，10月，台湾股价指数较7月份大幅下滑2749点。台湾中央银行为了稳定股市在市场上释出401亿新台币，此举进一步增强市场对台币贬值的预期。为防止经济全面萎缩，台湾地区政府于10月17日宣布放弃台币保卫战，批准新台币汇率浮动。此后一周内新台币便遭受到国际游资炒家的攻击，汇率出现较大波动。台湾股市亦不断走弱，股价指数在10月29日下跌至7089点。

在经济增长内在动力放缓和亚洲金融危机的双重作用下，台湾地区经济景气指数持续下滑。1998年上半年，作为台湾地区经济支柱之一的进出口贸易出现大幅衰退，1998年1-7月台湾出口增长率较上年同期减少8.6%，进口同样减少6.4%，贸易顺差亦较上年同期减少43.5%。1998年台湾实际GDP增速由11.08%下跌至4.55%，居民可支配收入增速由上

年的 7.1%降至 1.3%。经济不景气导致国民财富缩水，不同行业的企业都遇到危机，失业率创新高，台湾地区经济陷入低迷。

#### 4.1.2. 亚洲金融危机下台湾房地产市场

在宏观经济环境不景气的情况下，台湾地区房地产市场也受到冲击。亚洲金融危机前，台湾住宅存量持续增加，但需求增长停滞，出现了供过于求的现象。从供给端看，台湾政策、金融等因素导致住房超额供给。1991 年台湾政府全面实施容积率管制，房企开始抢工建设推出市场，1992 年台湾批准的新开工的住宅类建造执照较上年同比增长 87.5%达 25.5 万户，造成 1992-1994 年住宅供给超量。随着金融自由化和农地大量释出，房企发展迅速。1993 年到 1996 年间年均 6 家房企成功上市，为了冲业绩，各个房企加大推货力度。1994 年 19.8 万户住宅通过批准上市，创历史新高。1997 年上半年，地产市场出现短暂繁荣，台湾房企纷纷大量购入土地，部分房企 1998 年的待售房屋库存大幅上升。从需求端看，1997 年亚洲金融危机使居民收入预期降低，购房意愿下降、市场需求不振，导致 1998 年台湾新房交易面积较 1994 年大幅下降 48%至 4395 万平方米。受到自然灾害和互联网泡沫的连续冲击，2002 年台湾居民可支配收入增速不断下降至-4%，失业率飙升至 5%，导致购房需求和购买力持续下滑。由于供需关系不平衡，房企面临滞销的情况，2002 年台湾新房交易面积较 2000 年继续衰退两成以上，台湾房企遭遇现金压力，最终不得不降价去库存。

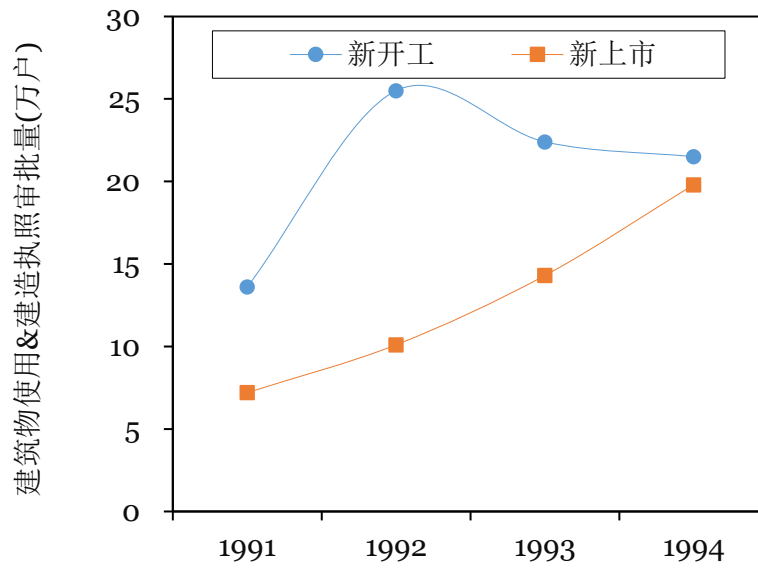


图 2 台湾 91-94 年建筑物使用执照、建造执照审批情

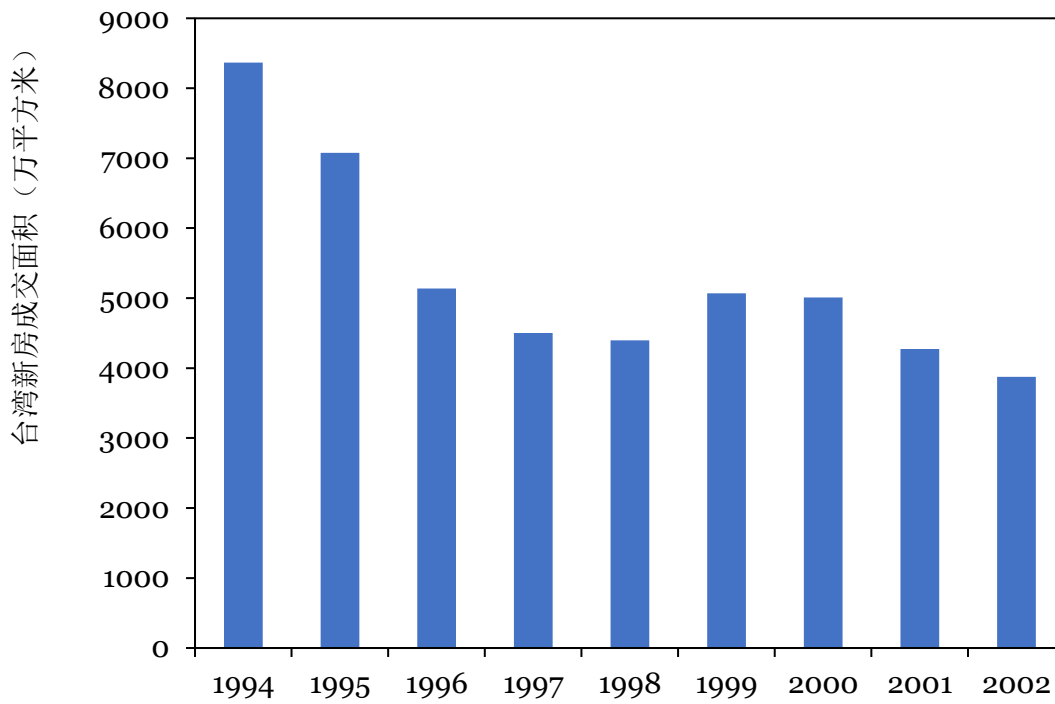


图 3 台湾 1994-2002 年新房交易面积 (万平方米)

1998年起，台湾政府采取多样的政策刺激房地产市场。为了调节住宅供给，台湾政府延长建筑执照有效期并暂缓公房住宅新建计划，自2000年起台湾新增存量住宅不断降低，并在2003年达到最低。为了刺激需求，台湾政府采取一连串的降息措施和优惠购房政策。同时，2000年之后台湾经济逐渐回暖，国内生产总值和消费者物价指数均有回升。在经济环境恢复和调整政策逐渐见效的情况下，2003年第三季度，台湾土地建筑物买卖登记件数、建造执照面积、预售与新建住宅平均房价、住宅使用率均较上季上升，台湾房地产市场下行期结束。

#### 4.1.3. 亚洲金融危机下台湾房企应对策略

亚洲金融危机前，台湾房企错判市场，大量购入土地，为之后的困境埋下伏笔。1996年到1997年，台湾地产市场出现短暂繁荣，房企对未来预期过于乐观，纷纷加大投资，扩充土地储备。以台湾房企国泰建设为例，1998年国泰建设总计支出18.7亿台币购入6幅地块，土地储备大幅上升，之后的三年里国泰建待售房屋库存连续上升。然而亚洲金融危机的蔓延致使台湾房地产市场不景气，居民购房意愿低，房企推案销售情况不理想，大量产品滞销。

亚洲金融危机使台湾房企的现金流问题逐渐暴露出来。1997年激进拿地的策略导致房企预付土地款上升，现金流出大幅增加。同时，由于房市不景气，销售不如以往，销售量的下滑使得企业现金流减少。不仅如此，金融危机致使地产相关产业均出现财务危机，房企应收账款回款出现困难。远雄集团、太子集团和国泰建设三家规模较大的上市房企1998年应收账款规模猛涨，分别增长0.38亿、11.08亿、25.85亿台币，大量的应收账款短期难以追回，这进一步恶化企业现金流入状况。到1998年，远雄集团、太子集团和国泰建设的经

营性现金流均为负值，分别为-43.65 亿、-43.75 亿和-26.07 亿台币，较上年大幅下降，台湾房企普遍面临严峻的现金流问题。

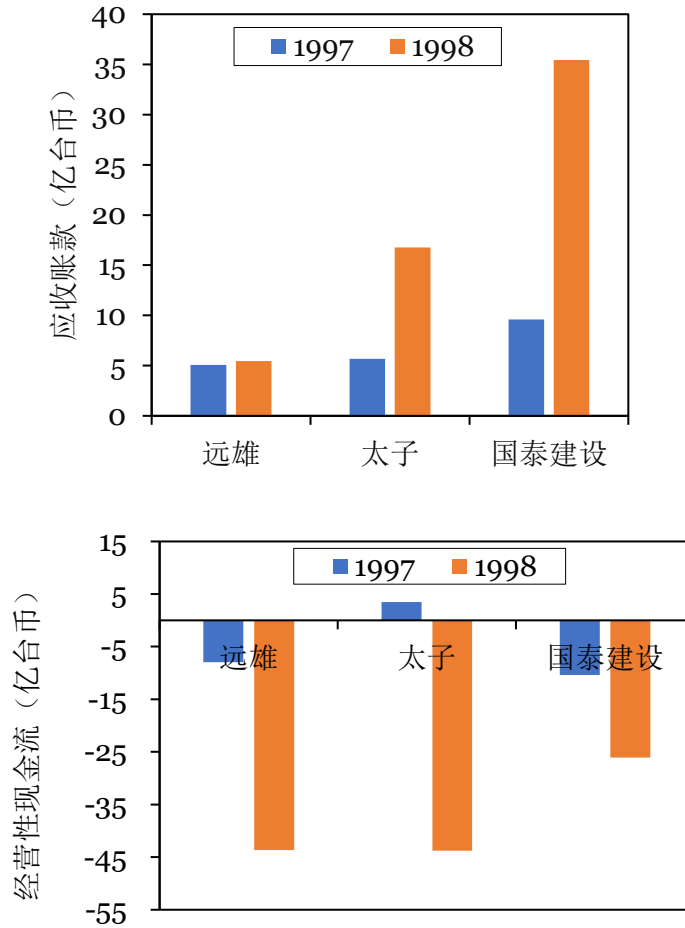


图 4 远雄、太子和国泰 1997、1998 年应收规模(左)与经营性现金流(右) (亿台币)

为了解决资金问题，台湾房企纷纷使用短期商票缓解业务上的现金压力。根据太子集团年报，1998 年公司临时发行大量短期应付票据，应付短期票券较上年增加一倍至 95 亿台币。远雄集团的应付商业本票从 1997 年的 4.77 亿台币大幅增长 134%至 1998 年的 11.15 亿台币。同时，房企扩大对外借款，有息负债规模、负债总额猛增。1998 年远雄集团、太子集团和国泰建设的有息负债分别增加至 125.2 亿、57.4 亿、75.5 亿台币，负债总额分别

飙升至 138.8 亿、113.1 亿、118.5 亿台币，较去年大幅增长，致使资产负债率均一定程度上升。1998 年台湾房企通过提高杠杆短期内改善了公司现金情况，当年现金及现金等价物较上年增加，现金压力有所缓解。

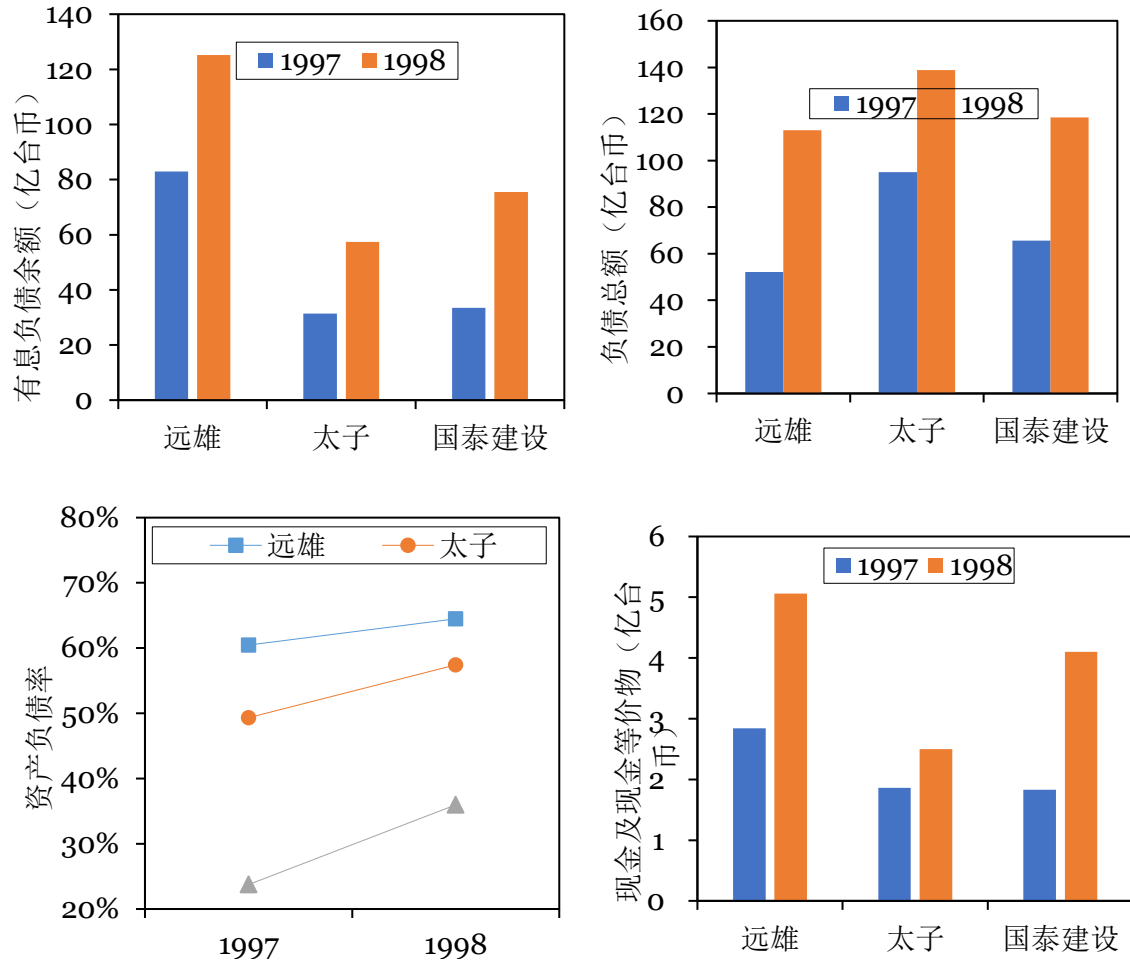


图 5 远雄、太子和国泰 97、98 年资本结构特征，左上：有息负债（亿台币）；右上：负债总额（亿台币）；左下：资产负债率；右下：现金及现金等价物（亿台币）

1998 年台湾房企提高债务水平的做法虽然一定程度上缓解了现金问题，但并未帮助企业成功度过困难期，高杠杆带来的副作用反而在经济下行期很快显现出来。亚洲金融危机下居民可支配收入减少，房企销售端不景气、收入下降。同时，1998 年房企有息负债规

模飙升，财务费用随之增加，进一步挤压利润。为了改善现金流状况，房企降价去库存，带动净利润出现不同程度下跌，其中国泰建设 1999 年净利润较上年下降 46.9%至 8.44 亿台币，太子集团 1999 年净利润暴跌至 0.08 亿台币，2000 年亏损 3.6 亿台币。供给端上，台湾房企库存在 2000 年涨到顶点，当年国泰建设、太子集团存货中的已完工未销售的待售房地产上升至 101.07 亿、72.56 亿台币，然而市场需求继续走低，现金流紧张的问题再次暴露出来，房企被迫通过降价清理库存。同时，1998 年后地价指数不景气，地价成本的连续下跌，为去库存提供了降价空间。为缓解资金压力，台湾房企降价纷纷去库存，2001 年国泰建设、太子集团待售房地产分别下降至 73.8 亿、40.38 亿台币。在此期间，房价出现大幅下跌，1999 年至 2001 年台北市、新北市、台中市、高雄市房价分别下跌到 109.8、88.2、94.5、84.7 万台币/坪，房企毛利率和净利润率大幅下降，2001 年国泰建设毛利率、净利润分别下跌至 7.36%、-10.43%，太子集团毛利率、净利润分别下跌至 10.36%、-7.51%。多数房企净利润由正转负，太子集团和国泰建设 2000 年分别亏损 5.27 亿、3.23 亿台币，部分房企甚至倒闭退出市场。与降价同步，各房企开始通过精简人员设置来控制管理费用，管理费用下降 30%-60%。部分房产抛售资产以扩充资金，国泰建设 2003 年处置短期投资 27 亿台币。

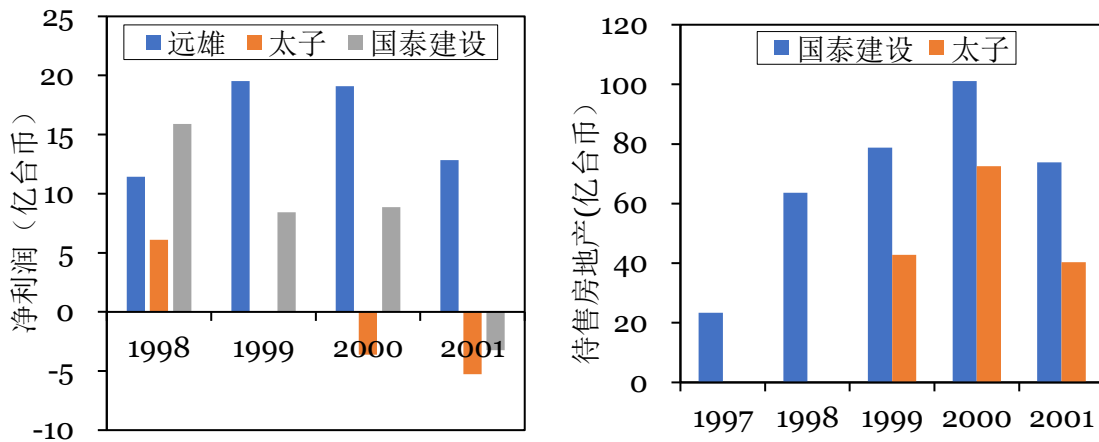


图 6 远雄、太子和国泰 98-01 年净利润（左）；太子和国泰 97-01 年待售房地产规模（右）

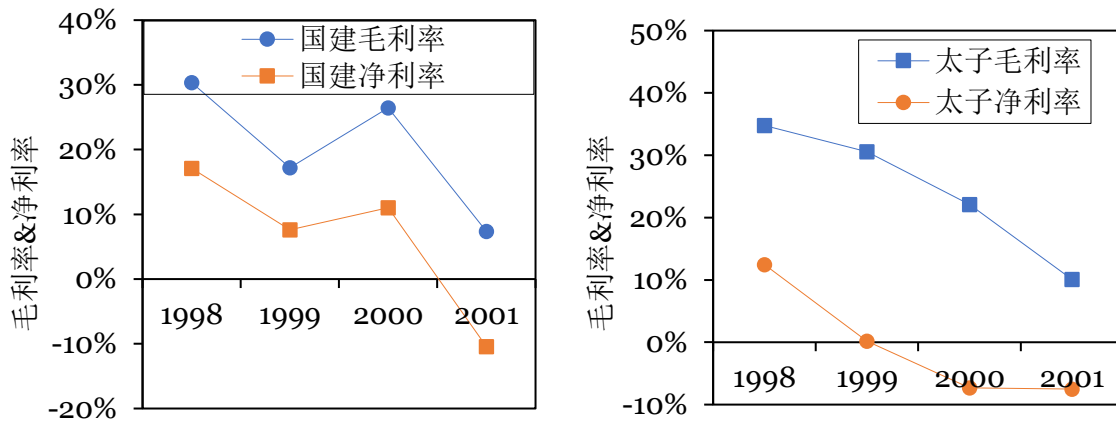


图 7 国泰建设（左）和太子集团（右）金融危机期间净利率、毛利率

1997-1998 年金融危机中，台湾房企财务弹性低，受到冲击严重，最终被迫降价清库。

魏辽原等学者在对房地产行业财务弹性来源分析时，认为企业财务弹性的主要来源是现金持有和债务水平，保证现金持有量可以使房地产企业账面资金的充裕，减少在危机启动时的预期销售收入下滑带来的现金流短缺压力，确保企业的现金流安全（魏辽原，2016）。亚洲金融危机期间，众多台湾房企现金持有量较低、债务水平较高，直接使其受到的负面影响。另外，在亚洲金融危机中，东亚企业过高的资产负债比使得企业最终陷入了财务困境，台湾房企也是如此。90 年代中期台湾房企激进扩张、举债拿地，90 年代后期受到金融危机

影响、居民收入下滑、购房意愿下降，房企的现金流出现问题，为了缓解现金流压力，台湾房企发行短期商票，这进一步抬高了企业的杠杆。同时，购房需求并没有恢复的情况下，企业的经营依旧困难，只能大幅降价去库存，最后利润猛跌，可见负债率对企业在金融危机中财务表现有显著影响。

## 4.2. 亚洲金融时期日本房企案例分析

### 4.2.1. 亚洲金融危机下日本经济宏观背景

90年代，日本经济增速从80年代的5%左右放缓至1%-2%，日本经济陷入长期低迷的状态。这一现象的主要触发因素是90年代初日本政府连续加息导致经济泡沫破裂。1985年日本与美国等政府签订《广场协议》，在该协议中，美国等国家认为日元被严重低估、美元被严重高估，因此要通过联合干预外汇市场的方式，促使美元贬值回到市场水平。协议签署后，美元兑日元汇率迅速下降，日元飞速升值，导致日本出口明显下滑。为刺激经济，日本连续降息，但是释放的大量流动性进入房地产和股票市场，高杠杆的炒房炒地、过高的房价和地价蕴藏了债务风险。为了控制泡沫及应对通胀预期，1989年3月到1990年8月之间，日本央行连续5次加息，股市率先崩盘，经济泡沫很快破裂。先涨后跌是金融危机的共性，受此影响，日本迎来历史上最为漫长的经济衰退。另一方面，日本社会人口结构老龄化也使经济发展内在动因放缓，70年代后日本生育率呈现下降态势，出生人口持续减少，65岁以上人口比重逐年上升，1990年日本65岁以上老龄人口的比重达到12%，严峻的老龄化问题影响劳动生产率上升，致使日本经济长期缺乏活力。

1997年东南亚金融危机爆发也与日本经济密切相关。90年代初日元升值后，日本企业在东南亚的投资规模急速扩大。随着金融自由化和经济高速增长，大量资金涌入东南亚

国家，经济泡沫逐渐产生。1995年日元贬值、日本银行撤回海外贷款，这使得东南亚面临急剧信用紧缩。1997年亚洲金融危机爆发，日本也很快面临困境。日元汇率从1997年6月底的115日元兑1美元跌至1998年4月初的133日元兑1美元。尤其是1998年5、6月间，一度接近150日元兑1美元的关口。随着日元的大幅贬值，国际金融形势更加不明朗，亚洲金融危机继续深化，日本经济发展受阻。

1997年日本经济发展受金融危机冲击严重。大型金融机构相继倒闭、破产使日本金融机构的国际信用严重下降，影响了日本金融机构及企业在海外金融市场的融资，也影响了日本的信贷及制造业的设备投资。不仅如此，日本国内经济受外需抑制，内需乏力，百货、零售等消费指数一降再降，失业率居高不下，到1998年5月有近300万人完全失业，日本国内经济持续萧条。

#### 4.2.2. 亚洲金融危机下日本房地产市场

90年代日本房地产行业严重受挫，亚洲金融风暴更使日本地产公司的境遇雪上加霜。1985年后日本政府实施了较为激进的扩张性财政政策以及宽松的货币政策，大量资金在实体经济缺乏投资机会，同时地价上涨造就“土地神话”，大量资金涌向房地产市场。受此影响，日本楼价地价急剧上涨，泡沫形成并飞速膨胀。1989年下半年开始，日本多次提高政府贴现率，企业直接融资受挫，资金链开始断裂，随后传导到房地产市场。另外，1993年日本住房套户比已达1.11，空置率达9.8%，整体房地产市场已经处于供大于求的格局，泡沫经济时投入的地产建设又不断地迎来竣工，供需关系严重失衡导致资产价值持续下跌，房地产泡沫破裂，大量房地产公司破产。1995年日元贬值后，出口受到刺激，日本经济于1996年略有复苏，实体经济增长2.6%，房地产市场需求小幅上扬。然而1997年亚洲金融风暴

来袭之后，日本经济遭受严重损失，住宅供给、需求均随着经济形势而回落。90年代资产泡沫破裂后日本大量企业资不抵债，1993-2004年之间非金融企业部门一直处于去杠杆的状态，无力扩张生产。受金融危机影响，企业和居民购房意愿大幅下降，1991-1999年新增不动产投资年增速跌至-7.7%，远低于其他行业。这期间日本出口贸易受挫，人均可支配收入增速放缓，甚至衰退，日本经济发展几乎停滞，地价、房价长期萧条，房地产市场一蹶不振。

为了调整低迷的地产市场，日本政府在供给端和需求端采取一系列政策。在供给端，日本政府于1998年取消地价税，并于2003年废止土地保有税。在需求端，日本政府下调住宅金融企业基准放款利率。然而经济发展停滞，市场持续不景气，各项刺激政策收效甚微。

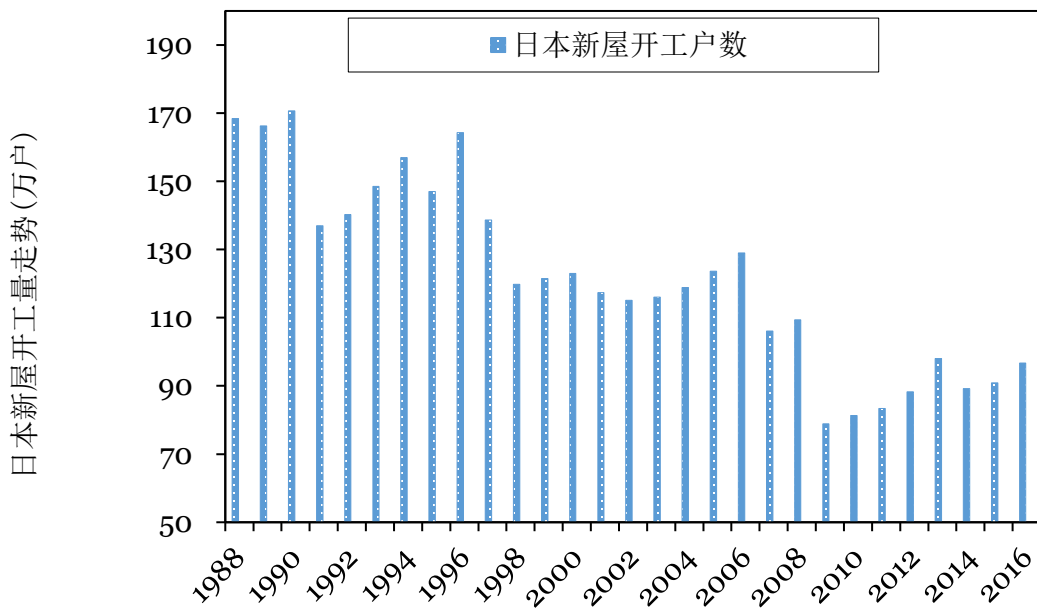


图 8 日本 1988 年以来新屋开工户数

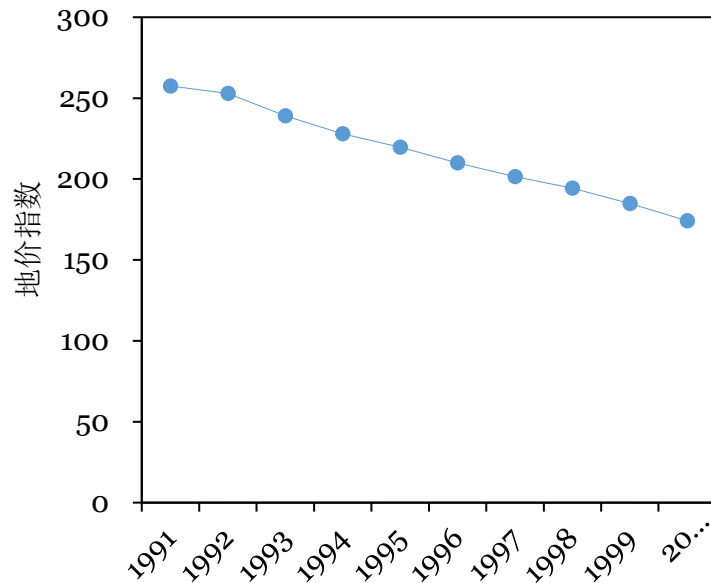


图 9 日本 90 年代城市土地价格指数

#### 4.2.3. 亚洲金融危机下日本房企应对策略

80 年代末，日本国内资产泡沫膨胀，1980-1989 年间全国银行总贷款余额中，不动产占比从 5.8% 增至 11.5%。不仅如此，日本民间金融机构住宅金融专业公司（简称“住专”）也向房地产行业输送了大量资金。随着资金的涌入，房企资产负债率高涨，以规模较大的三井不动产、住友不动产和东急不动产为例，1991 年三家房企的资产负债率均达 80% 以上，分别为 83.64%、85.24% 和 88.66%。90 年代房地产泡沫破裂后，大量房企倒闭，根据申万宏源数据，1991、1992 年日本分别破产 1156、1167 家地产公司，幸存下来的房企也面临严重的财务危机。1991 年政府施行新地价税，同时加强特别土地保有税的调控力度，虽然税率较低，但依然给刚经历过资产泡沫破裂的日本房企带来压力。同时，前期不断累积且数目庞大的债息，以及必须偿付的银行贷款本息，对日本房企带来了毁灭性的打击。1993 年，日本房地产业全面崩溃，企业纷纷破产倒闭。

随着资产泡沫的破裂，地价大幅下跌，资产缩水导致房企无力偿还借款本金，日本“住专”不良债权不断累积，根据 JCA-NET 数据，1995 年日本“七大”住专不良率达 74%，不良债权 9.6 万亿日元。1996 年，8 家大型“住专”有 7 家相继破产，导致金融机构大面积倒闭，严重冲击金融系统稳定性。日本房企也面临严峻的现金流问题，为维持生计，房企采取降价的方式加速去化，导致收入端受到挤压。1995 年三井不动产一户建和中高层住宅售价均呈下降趋势，其中一户建价格跌幅达三成以上，当年三井不动产房地产开发事业部毛利率较上年降低 2 个点，到 1996 年毛利率由正转负跌至-12%。同样，住友、东急不动产 1995 年住宅销售业务毛利率也均较上年下跌 6 个点以上，拉低房企整体的毛利率。

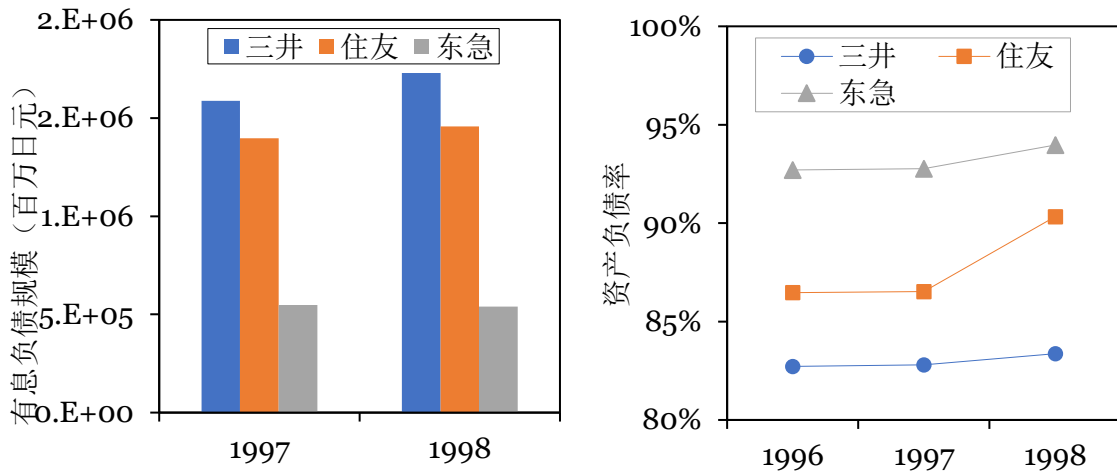


图 10 日本房企 97-98 年有息负债规模（左）与资产负债率（右）

1997 年亚洲金融危机来袭之后，日本房企的境遇雪上加霜。为扩充现金，房企再次加大对外借款，1998 年长期借款余额大幅上涨，有息负债规模随之扩大。三井不动产和住友不动产背后的财团银行向其提供借款，两家公司 1998 年有息负债余额分别较上年增加 1414.9 亿和 60 亿日元，三井、住友和东急不动产的资产负债率也较上年上升，分别达到 83.37%、90.33%、93.78%。随着日本经济环境的不断恶化，房企经营状况并未好转。同时，

地产行业相关行业亦受到冲击,应收账款难以回收,1997年坏账减值损失较上年大幅增大,对净利润产生压力。为了清偿巨额债务,日本房企不得不折价兜售资产。然而,由于资产泡沫破裂,不动产贬值,房企低价抛售资产带来一定的固定资产处置损失,三井不动产就于1996、1998年确认大额固定资产损失,进一步扩大净亏损。到1998年,三井不动产、住友不动产和东急不动产净利润大幅下降,分别亏损315亿、660亿、226亿日元。不仅如此,1997-1998两年间,三井不动产、住友不动产股价跌幅近六成,日本上市房企的市值严重缩水。

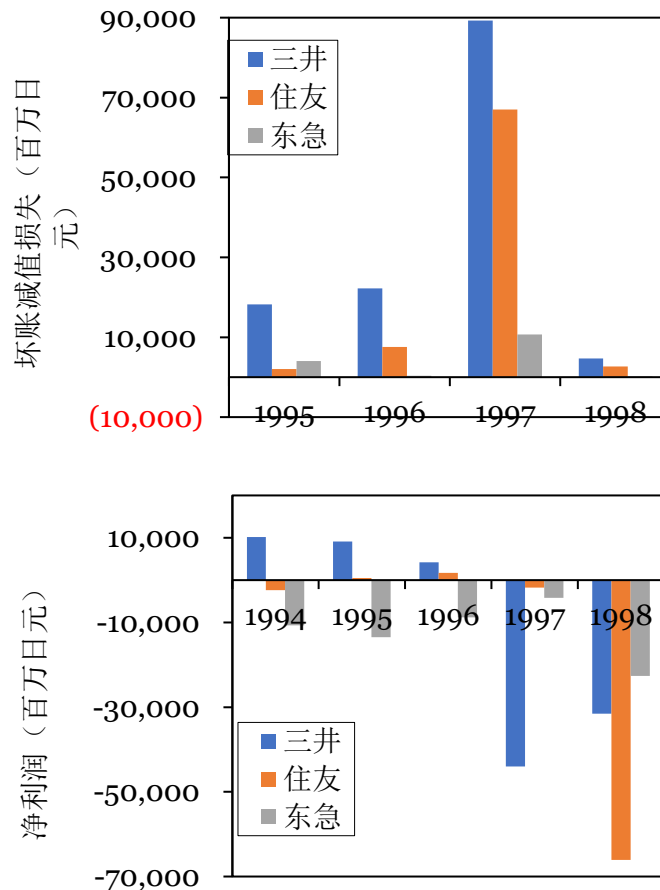


图 11 日本房企 95-98 年坏账减值损失 (左) 和 94-98 年净利润 (右)

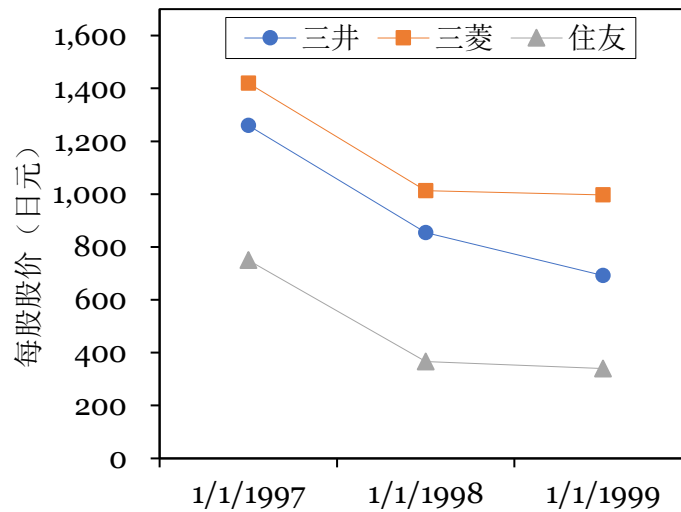


图 12 日本房企 97-99 年股价（日元）

90 年代末日本金融机构手握大量不良债权，银行收紧向地产项目的贷款，陷入融资困境的房地产企业需要新的融资渠道。为了拯救濒临破产的经济、解决金融机构和房地产企业困境，日本 REITs 方案浮出水面。到 1998 年 9 月，日本开始实施《特殊目的公司实现特定资产流动化法》，规定了特殊目的公司（SPC）可以对不动产进行证券化，奠定了日本房地产证券化的基础。2000 年 5 月，日本政府允许投资信托对房地产的投资，同时也认可专门投资房地产的投资公司的合法地位。同年 9 月，以日本两大房地产巨头——三菱地所和三井不动产作为发起人的两只 J-REITs 产品上市。至此，日本 J-REITs 正式落地。J-REITs 在架构设计上分离了企业主体与资产主体，让资产主体保持一定的独立性以保全资产保值增值的稳定性，J-REITs 一定程度上缓解了日本房企的现金压力。

和台湾房企一样，日本房企在 1997-1998 年亚洲金融危机期间饱食高财务杠杆带来的苦果。90 年代初，资产泡沫破裂后，大部分地产公司直接宣布破产。拥有庞大财阀系关系网而幸存下来的少数财阀系背景房地产企业凭借财阀系内部帮助和不断折价兜售资产熬过

寒冬，然而其经营业绩和企业价值都受到重创，可见过高的负债率会给企业在金融危机中财务表现带来负面影响。

### 4.3. 亚洲金融危机时期香港房企案例分析

#### 4.3.1. 亚洲金融危机下香港经济宏观背景

亚洲金融危机之前，香港经济基础雄厚，实体经济富有活力。1996 年香港 GDP 增长率达 4.5%，1997 年前 3 季度香港经济分别取得 5.4%、6.4%和 5.8%的增长。同时，香港政府的财政政策较为谨慎，1997 年预算盈余占 GDP 的 6.4%，主权债务为零，外汇储备近 1000 亿美元。另外，受到 1997 年香港回归等利好因素影响，香港市场气势高涨，外资银行曾预测，恒生指数跨越 2 万点高峰指日可待，将来有望会冲上 28000 点的新高。

然而，1997 年泰元波动之后，国际炒家转战香港，先在货币市场大量抛售前期囤积的港币，导致港币汇率下跌，银行把获得的港币卖给香港金管局（香港规定所有银行不得在其结算账户上隔日透支），市场上港币的流动性收紧，10 月下旬香港银行的同业隔夜拆息利率一度被拉高到 280 厘的历史高位，对香港的金融机构造成严重冲击。同时，港币冲击激烈，香港股市迅速从高位暴跌。1997 年 8 月 7 日，恒生指数曾创下 16673 点的历史高位，其后高位下跌，从 8 月 7 日到 1998 年 8 月 13 日，恒生指数在短短一年间跌去 10000 点，跌幅高达 60%，香港股市总值损失超过 2 万亿港币，可谓损失惨重。1997 年到 1998 年间，香港的投资、消费急速萎缩，香港经济的各个环节，包括香港百货零售、饮食、酒店以至旅游业等，均受到严重影响，整个经济急转直下，1998 年香港经济连续四季负增长，全年经济负增长达 5%，失业率则急升至 6%以上，香港经济陷入战后以来最严重的衰退之中。从 1998-2003 年，香港经济一直处于低迷状态。

#### 4.3.2. 亚洲金融危机下香港地产市场

90年代初，香港地产市场出现供不应求的现象，房地产价格上涨非常迅速。这种现象出现主要原因是供给需求不平衡。供给端方面，政策限制了香港土地供给。1984年中英签署的《联合声明》要求港英政府每年出让土地面积不超过50公顷，导致土地供应不足、地王频出，地价推动房价进一步上涨。同时，90年代，香港地产业集中度较高，几乎达到寡头垄断的格局。开发商出于自身利益考虑会倾向于将新房分批出售，这就进一步加剧了供求的不平衡。需求端方面，90年代香港人口逐年增长，1996年人口已达630万人，较1990年的570万人增长超过10%，居民住房需求陡增。同时，住户平均人数也由下降趋势，从1991年的平均每户3.4人下降到1996年的3.3人。房屋的供应量赶不上需求量，房市严重供不应求，促使房价不断攀升。踏入1997年，香港经济蓬勃发展，股市节节攀升，房市更见炽热。1997年上半年，香港豪宅价格上涨30%。另外，香港回归的利好也刺激了各种资金再次涌向房地产市场，香港房市再一次迎来升浪，1997年8月份香港楼市进入高峰期，房地产价格增长率与GDP增长率之比达3.6-5.0。

为解决香港房屋供给问题，回归后香港特区政府公布的施政报告中设立每年兴建公营和私营房屋单位不少于85000个的目标。然而在计划颁布后不久，亚洲金融危机爆发，并传导至香港，香港股市暴跌，地产市场也受到严重冲击。金融危机影响下，香港居民支付能力减弱，对市场预期悲观，促使了房价的大幅下跌。数据显示，到1998年1月，香港各区的大型私人住宅，包括港岛的太古城、海怡半岛，九龙的丽港城、黄埔花园等，其销售均价均从1997年第二季度的高位大幅回落，跌幅普遍超过三成。面对楼市的变化，特区政府开始弹性处理每年85000个的住宅单位建屋目标，但地产市场仍然面临沉重的压力，香港地

价猛跌。1998年1月，占地约8.6万方尺的马鞍山酒店用地以较为低调的招标方式出售，被长江实业以1.2亿元的标价夺得，以可建楼面面积约60.28万方尺计算，每方尺楼面地价仅200元。1997年至1998年一年时间，香港楼价急剧下跌50%-60%，成交大幅萎缩。

为了防止楼价进一步下跌，香港政府在1998年6月宣布暂停卖地9个月，降低市场供应。同时，香港金融管理局通过要求银行公开披露较为详细的房地产相关贷款分类资料，让市场获得充分信息以加强对银行的监督，提高房地产相关贷款质量（刘信群，2015）。直到1998年10月，外部经济环境逐渐稳定，香港房市终于稳定了下来。香港房价在1999年基本稳定，并在2003年底重新步入上涨通道，房价指数整体上涨并逐步回复到亚洲金融危机前的水平。

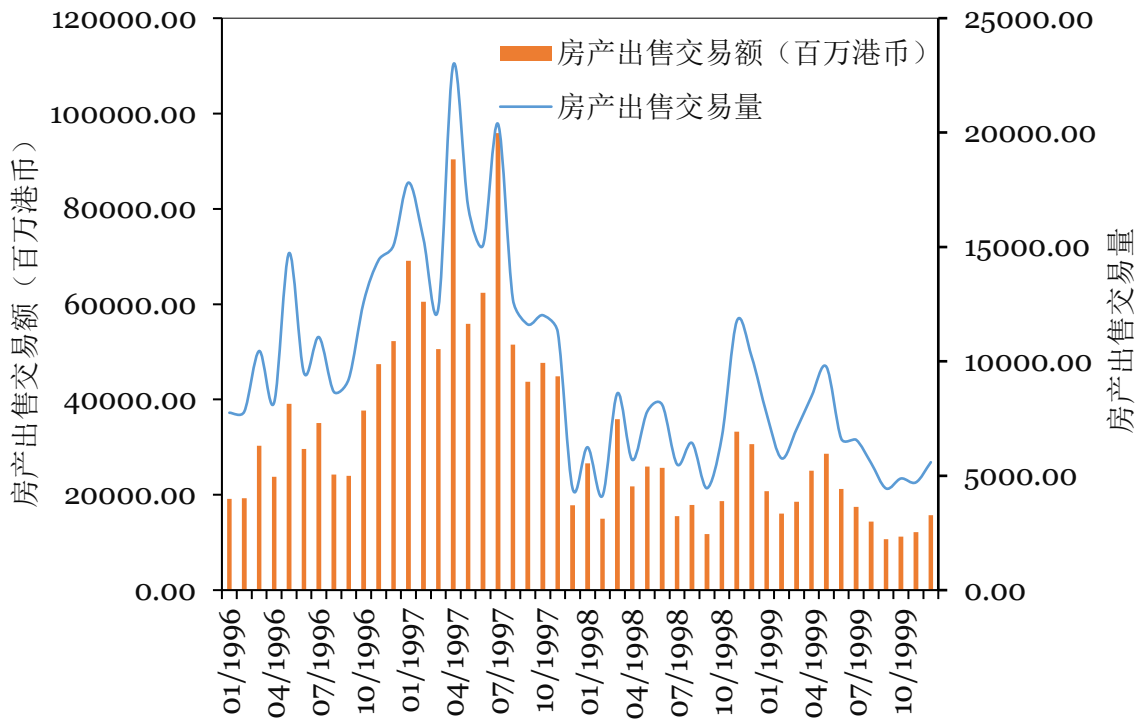


图 13 香港 96-99 年房产出售交易额&交易量

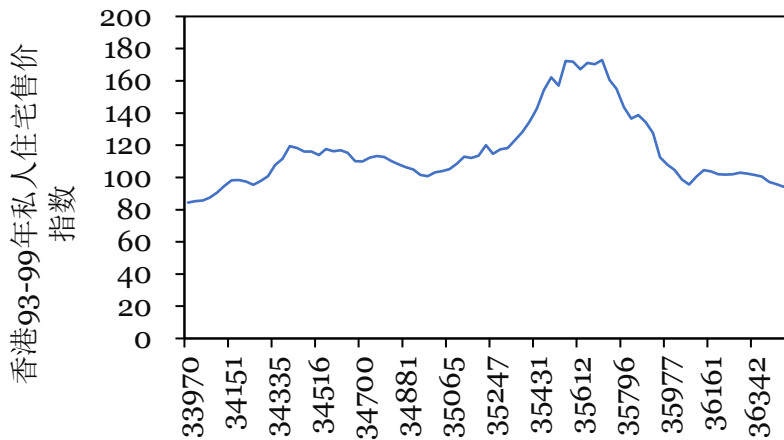


图 14 香港 93-99 年私人住宅售价指数

#### 4.3.3. 亚洲金融危机下香港房企应对策略

和金融危机时期台湾房企遭受重创的表现不同，香港房企在金融危机中所受的影响相对较小，最大的一个原因在于房地产发展的背景不同，香港房企在金融危机前就已经基本完成了从高杠杆开发向稳健持有的转型。70年代末期，香港的适龄购房人口开始不断下滑，房地产开发业务的增速持续放缓，使得香港房企探索多元化转型，加上80年代后香港的经济结构也开始出现明显转型——金融、贸易、旅游等行业比重逐渐增加，这促进了商业地产的兴起。商业地产需求增加，带动租金上涨，1987年香港私人甲级写字楼租金回报率8.5%、乙级写字楼租金回报率9.5%、零售业楼宇租金回报率8.9%。这是的大量香港房企由单纯的房地产开发向商业地产转型。以香港新鸿基为例，1977到1987年间，新鸿基尝试出租物业转型，1981年开始试水商业地产，开启了沙田新城市广场等大型项目。1988年之后向租售混合经营集中转型。1992年之后，新鸿基进入租售混合经营的平衡期，租金收入不断提升。70年代之后的转型尝试使香港房企实现业务多元化的蜕变。

物业持有依赖的是企业的运营水平，而不是高杠杆快周转的拿地、盖楼、卖楼、再拿

地，且物业持有收租能保证企业稳定、持续的现金流，有利于财务结构的优化。因此，在亚洲金融危机前，香港地产公司就已经维持了较为健康的资产负债结构，以规模较大的长江实业和新鸿基地产为例，1992年到1996年间，两家公司的资产负债率维持在20%-35%之间浮动。香港房企对外部资金依赖程度较低，净负债率低，1997年以前长江实业和新鸿基现金资产和短期投资完全可以覆盖短期负债，偿债能力强，一些企业可以靠内部资金滚动经营、不依赖外部的借款和杠杆。到1997年金融危机爆发当年，长江实业和新鸿基地产的资产负债率分别为28.07%、20.93%，远低于同一时期台湾房企和日本房企的资产负债率。不仅如此，香港房企对于市场较为敏感。1993年底恒隆认为市场热度过高，减少项目收购的同时开始出售质量不佳的物业项目，借此套现获取20亿港元，大大充实了现金储备，帮助其相对顺利地度过了金融危机。

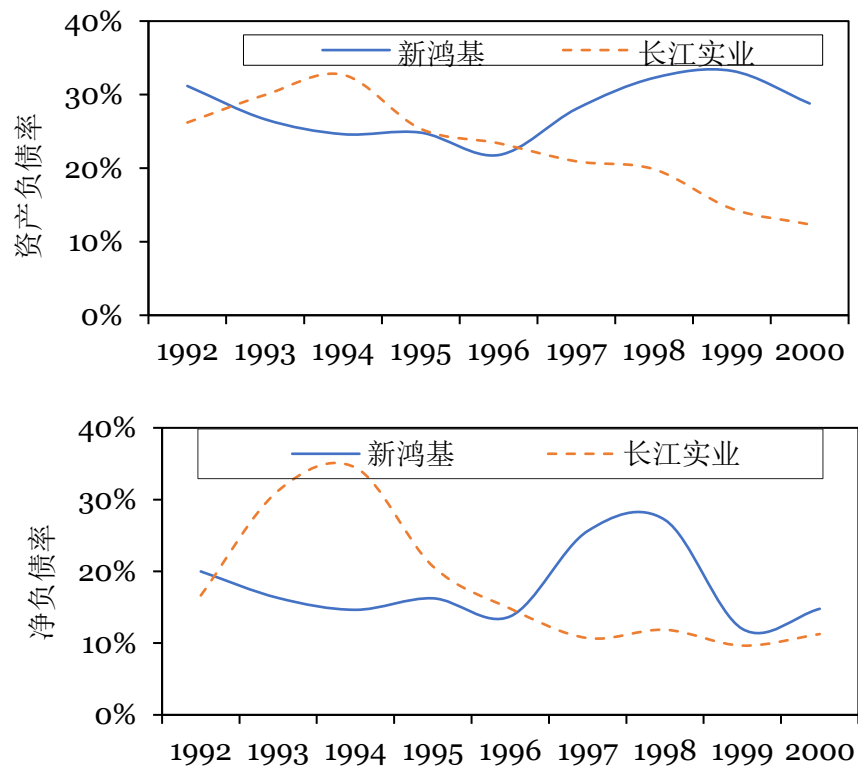


图 15 香港房企 1993-2000 年资产负债率（上）和净负债率（下）

当然，拥有大量楼宇现货、期货以及大批地皮的地产开发商也遇到了一定财务压力，各大地产商通过减价的方式销售新楼盘，以减低持有量套现资金。另外，部分房企通过升级旗下物业组合来分散风险，1997年恒隆把旗下较大的商铺改造成更小的商铺，让整个商场的规划更加合理，引入更多餐饮和较小的商户，降低商铺空置率。租赁业务带来稳定现金流，也一定程度上缓解了香港房企的资金压力。1998年新鸿基和长江实业的经营性现金流均增加至179.7亿、144.4亿港元，现金流较为充裕。随后的两年，香港政府出台一系列政策调控市场，房企逐渐从危机中走出，1999年长江实业和新鸿基净利润均较上年回升两成以上。

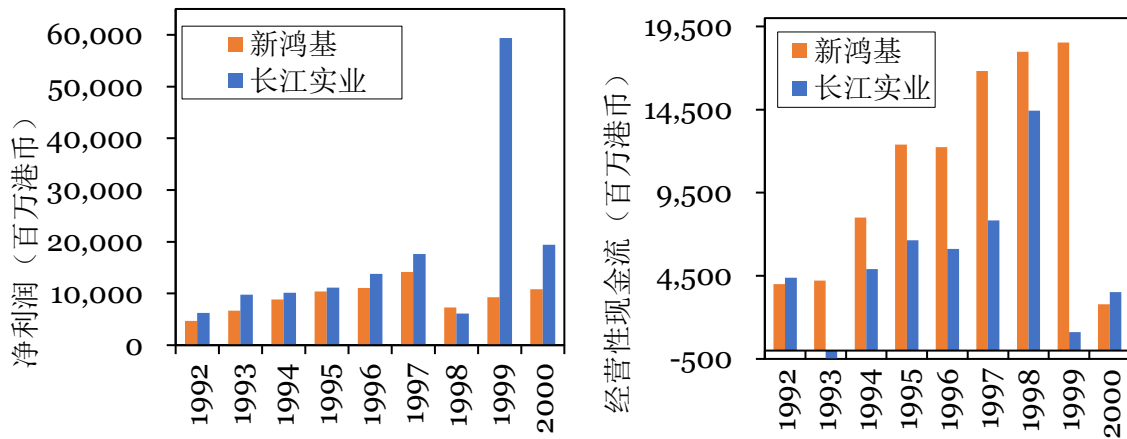


图 16 香港房企 1992-2000 年净利润和 1992-2000 年经营性现金流

总体来说，虽然香港房企在金融危机中也受到了一定影响，但危机前已经实现了从高杠杆开发向低杠杆持有的转型，危机前香港房地产上市公司蓝筹股的最大财务杠杆仅为股本基础的 40%，在危机中，香港房企主动卖掉部分资产、升级物业组合增厚现金储备，使得香港房企总体现金持有量大、负债率低，因此并未出现台湾、日本房企类似的资不抵债的情况，在金融危机中所受的影响也相对较小，且保证了香港房企在危机后得到较快恢复。

#### 4.4. 次贷危机时期美国房企案例分析

##### 4.4.1. 次贷危机下美国经济宏观背景

20 世纪 90 年代初，苏联解体，美苏冷战结束，以互联网为代表的新经济蓬勃发展，美国经济迅猛发展，在全球经济的影响力无出其右者。直至 21 世纪初，互联网泡沫破灭之前，美国经历了当时为止历史上最长的一次经济扩张期(120 个月)，如图 17 所示，美国国家 GDP 在这十年中近乎成直线增长，在这种背景下，民众对于市场的判断往往会趋于乐观，使得资本对于市场的信心空前膨胀。

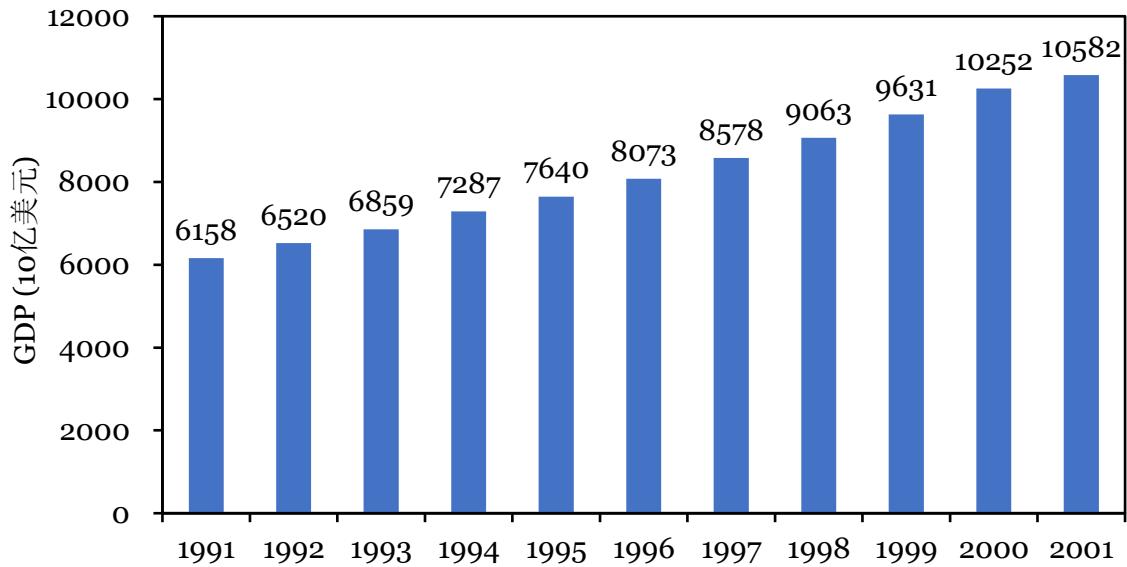


图 17 1991-2001 美国 GDP 变化

2000 年，互联网泡沫破裂，2001 年，9.11 恐怖袭击事件发生，这无疑是给美国市场的一记沉重的打击，由此而导致美国经济增速放缓，为了应对经济下行，美国政府开启量化宽松政策，2001 年至 2003 年底，美联储连续降息，联邦基金利率由 6.5% 下调至 1%，达到历史最低点，如图 18 所示。同时，布什总统签署法案，降低中低收入购房者首付要求，甚至可以实现 0 首付购房。随着利率和首付的下降，大量购房需求被“创造”，成交量的增

长带动房价不断上涨、房价上涨进一步刺激购房需求、进一步导致房价上涨，房地产资本成为当时少数能够跑赢通货膨胀的资产之一。

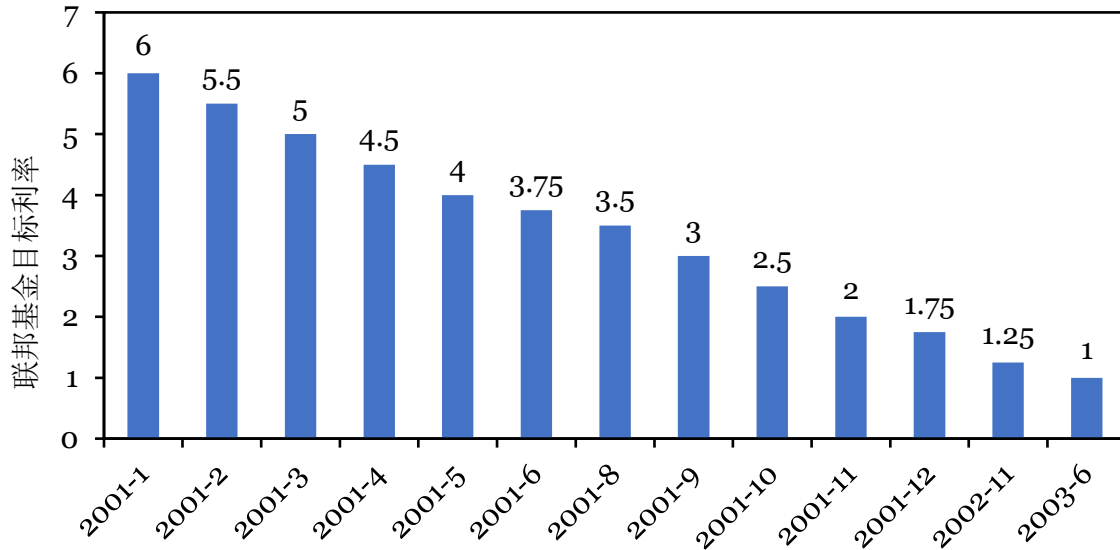


图 18 2001-2003 美国联邦基金目标利率变化

在经济动力不足的情况下，房地产市场凭借其在国民经济中天然的优势以及与其他众多行业之间高度关联的特性，对国民经济增长带动显著，在利好政策下，房价迅速上涨，理所应当的成为居民竞相追逐的优质资产：2001—2005 年，美国新增 GDP 中有 50%来自房地产业，居民消费增长的 70%依赖于房地产增值带来的财富效应，房地产成为美国经济的重要推动力之一。房价上涨过快使得社会生产要素过度集中于房地产业，尤其是银行贷款和社会资金大量介入，这种“虹吸效应”必然破坏经济的平衡发展，增加风险。

#### 4.4.2. 次贷危机下美国的房地产市场情况

进入 21 世纪之后，为了抵消互联网泡沫破裂对美国经济带来的损失，美国政府采取了极为宽松的货币政策，联邦基准利率从 2000 年的 6.5%下调至了 2003 年 7 月的 1%，且一直维持至 2004 年 6 月，进而推动了房贷需求及房价上涨，美国房屋价格上升速度加快，

被誉为“房地产增长最快的十年”，如图 19 所示。随着房屋价格的上涨，民众普遍看好房地产市场，大量热钱涌入，房价就会被进一步抬升。同时，美国发达的金融市场，多样化的金融机构，丰富的贷款保险体系推出了各种不同的金融创新工具，不断地降低购房成本，甚至可以实现零首付，极大的促进了民众的购房热情，受到追捧的房地产市场泡沫不断积累，埋下了次贷危机的导火线。

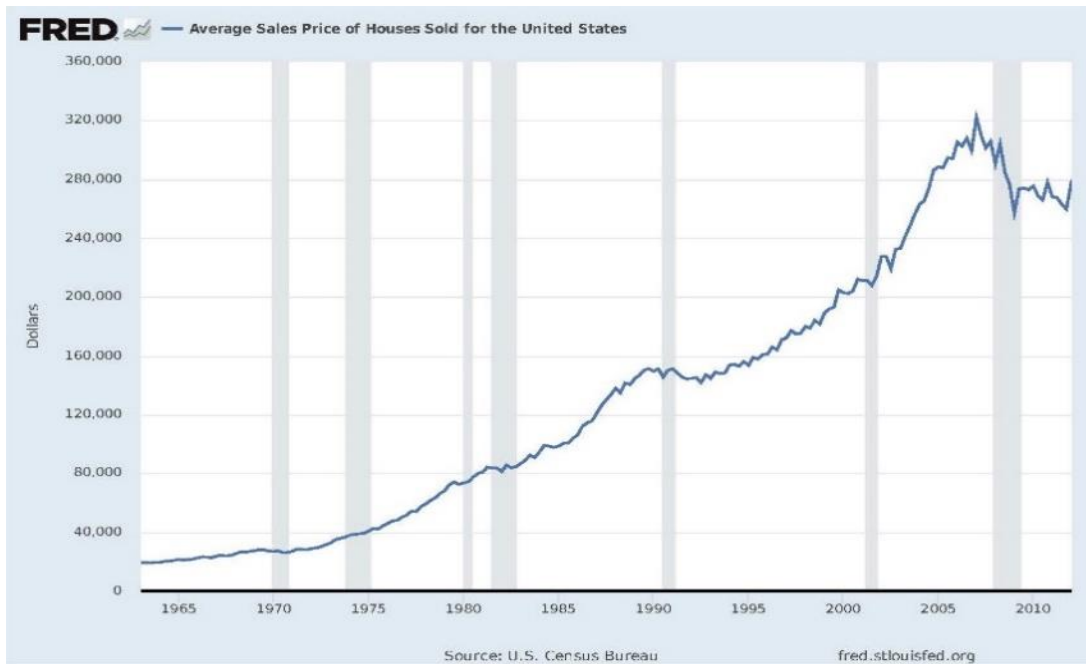


图 19 美国房屋价格走势

在“低利率低首付、需求增加、房价上涨、需求继续增加”的循环下，人们越来越看好房屋这种投资品，各方资金进入房地产市场，尤其是一些本来不具备购房能力的低收入群体，他们通过按揭贷款以超高杠杆进入市场，在金融创新工具下，这些不具备还款能力人群的房贷（“次级贷”）在金融机构经过资产证券化打包后，形成债券在市场上交易，这些债券经过复杂的金融工具包装、加上房价持续上涨，底层资产（次级贷款）的风险被掩盖。但为了抑制房价上涨过快、美联储从 2004 年两年内连续 17 次加息，利率从 1% 上调到 5.25%。利

率提高以后，月供增加、低收入群体压力变大、房贷违约、房屋被拍卖，同时购房成本增加导致市场看涨预期发生改变、大量的居民开始抛售房产，一时间市场上的待售房源增加，导致房价下跌，房价下跌进一步刺激市场看空预期，形成“房价下跌、抛售房屋止损、房价继续下跌”的恶性循环。

#### 4.4.3. 次贷危机下美国房企的应对情况

次贷危机席卷美国，造成大幅度的经济停滞甚至衰退，房地产销售业绩大幅下滑。各个房企做出了不同的选择应对此次危机。首先，未留有足够的现金与周转速度慢是很多房企未能熬过次贷危机的主要原因。以美国当时四大房企中的 **Centex**、**Pulte** 为例，在次贷危机前，**Centex** 住宅土储一直保持高速增长，并且业务相对多元，导致资产周转速度慢。在 2006 年以前，**Centex** 的总资产周转率仅有 0.5 左右，在 2006 年之后逐步出售旗下建筑业务、旅游地产以及二手房开发业务后，周转率开始增加。低资金周转率使得 **Centex** 在危机中现金流承受了巨大的压力。相反，美国的另一家龙头房企 **Pulte**，早在 2005 年便开始亏本甩卖土地，以换取生存空间，如图 20 所示。直到 2012 年的财报中 **Pulte** 还表示，为公司在这方面的努力感到骄傲。从现金流量表来看，**Pulte** 2005 年存货增加占用的资金只有 16.99 亿元，比 2004 年的 20.57 亿元下降了 3.57 亿元，2006 年同比又下降了 5.47 亿元，显示 **Pulte** 确有一定程度的先见之明，使得在危机发生时，它有更多的资金帮助自己度过难关，如表 3 所示。

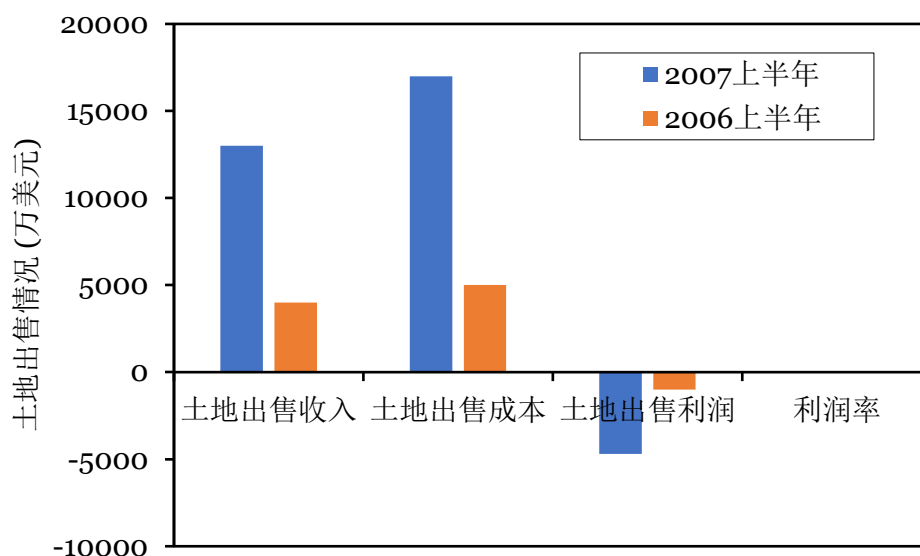


图 20 Pulte 出售土地情况

表 3 Centex 与 Pulte 指标变化

指标	Centex				Pulte			
	销售净利率	总资产周转率	权益乘数	净资产收益率	销售净利率	总资产周转率	权益乘数	净资产收益率
2004	10.25%	0.5	2.18	11.23%	8.43%	1.13	2.30	21.83%
2005	10.27%	0.49	2.1	10.60%	10.15%	1.13	2.19	25.05%
2006	10.12%	0.6	1.84	11.11%	4.81%	1.08	2.00	10.45%
2007	2.25%	0.9	1.22	2.47%	-24.35%	91.00	2.37	-52.22%
2008	-32.10%	1.02	1.35	-44.00%	-24.42%	82.00	2.72	-51.49%

次贷危机不仅仅给美国房企带来了灾难，也加快了房企的思维方式和运营手段的转变。

以美国龙头房企 Horton 公司为例，在次贷危机时积极清理存货、注重流动资金规模，如图 21 所示。受金融危机影响，Horton 公司 2007 年的流动现金仅为总资产的 2.3%，而 2007-2009 年公司到期借款高达 29.6 亿美元，现金流紧张，Horton 在 2007 年果断集中出清部分库存，利用短期大额亏降低了企业成本，将企业负债率控制在 50% 以下。

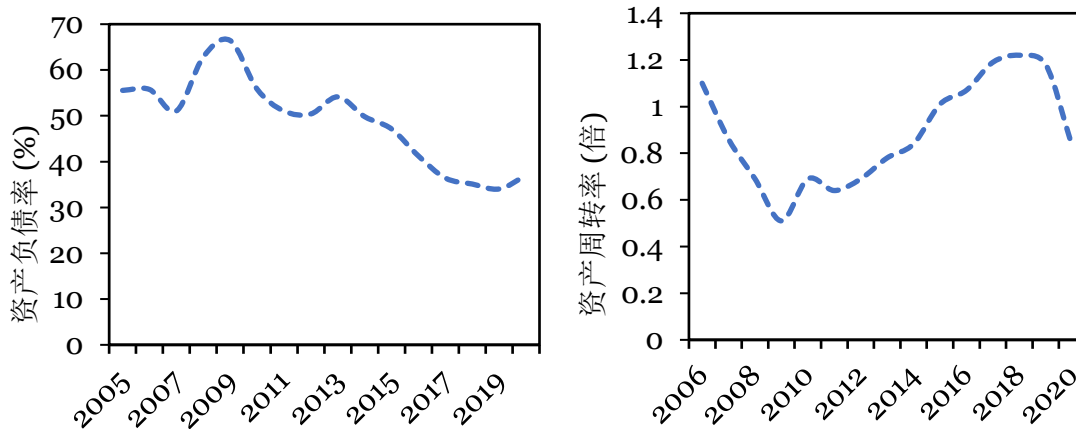


图 21 Horton 负债率 (左) 和资产周转率 (右)

同样的，为了保持住企业现金流的安全性，房企还采取了相应策略，例如从原先的直线买地到通过期权拿地、尝试低风险的轻资产运营模式。在轻资产模式下，企业通过与合作企业共同拿地、分享收益分散了公司的风险。2008 年以来，越来越多的房企开始转型轻资产运营。

2008 年的经济危机以来，房地产市场的量价均出现大幅下降，中小企业在现金流的压力下纷纷破产，也给了大企业并购扩张的机会，市场的集中度提升，以美国龙头房企 Horton 为例，2012-2018 年期间通过考察企业良好的业绩表现、现成的土地及其规划和土地储备、与土地所有者、发展商、转包商和供应商的现成关系、被并购公司在当地市场的知名度和品牌、当地客户对被并购公司房屋产品的认同等因素，选取当地成熟的公司进行并购，迅速扩张并实现跨区域发展，如表 4 所示。

表 4 Horton 收并购情况

年份	被并购公司	并购后增加的业务
2012 年	Breland Homes	收购的资产主要包括约 300 套住宅，1000 个成品地块以及通过期权合约控制约 3700 个额外地段。同时还获得了 228 套房屋的销售订单积压，价值 4690 万美元。
2013 年	Regent Homes	收购的资产包括大约 240 个房屋，300 个批次预计通过期权 合约控制月 600 个额外批次。还获得了 213 套房屋的销售订单，价值 3110 万美元。
2014 年	Crown Communities	收购的资产包括大约 640 个库存房屋，2350 个地段以及通过期权合约控制约 3400 个额外地段。还获得了 431 套房屋的销售订单积压，价值 1136 亿美元。
2015 年	Pacific Ridge Homes	收购的资产包括大约 90 个库存房屋，350 个批次以及通过齐全合约控制约 400 个额外批次。还获得了 42 个房屋的销售订单，价值 1870 万美元。
2016 年	Wilson Parker Homes	收购的资产包括大学 380 个库存房屋，490 个地块以及通过期权合约控制约 1850 个额外地段。还获得了 308 套房屋的销售订单，价值 7410 万美元。
2018 年	Permian Homes	收购的资产包括 4420 万美元的销售订单，159 套房屋。

综上，美国房企对于经济危机的应对有十分重要的 4 个关键点：一是现金流，失去流动性的资本是僵化的资本。二是资金周转率，高速的资金周转率意味着企业有更大的灵活性以及更高的资金利用效率。三是降低风险，通过期权拿地、联合开发等手段可以在保证稳定收益的前提下合理的规避风险。四是抓住时机对高价值的企业进行并购，迅速发展壮大，实现跨区域发展。

#### 4.5. 本章小结

为了研究金融危机期间，中国房地产企业如何进行财务策略调整，以达到最优资本结构应对危机，本章从定性层面分析了中国台湾、日本、香港和美国的上市房地产企业的案例，通过深入分析宏观经济背景、房地产市场背景和房企应对策略，探究不同战略和不同资本结构策略的房地产企业在金融危机前后的财务表现。得到以下结论：

第一，台湾和日本房企因为过高的资产负债比使得他们在金融危机时期陷入了财务困境。台湾案例方面，90年代中期台湾房企误判形势，激进扩张、举债拿地，90年代后期受到金融危机影响居民收入下滑、购房需求萎缩，房企的现金流出现问题，为了缓解现金流压力，台湾房企发行短期商票，这进一步抬高了企业的杠杆。同时，在购房需求并没有恢复的情况下，企业的经营依旧困难，只能大幅降价去库存，最后利润猛跌。和台湾房企一样，日本房企在1997-1998年亚洲金融危机期间也遭受到了高杠杆带来的恶果。虽然少量房企得以存活下来，但是其经营业绩和企业价值都受到重创。可见过高的负债率会给企业在金融危机中财务表现带来负面影响。

第二，健康的资本负债结构与充沛的现金流使得香港房地产企业较快从金融危机的影响中恢复过来。和台湾、日本房企不同，香港房企在危机前已经实现了从高杠杆开发向低杠杆持有的转型，其经营对于高杠杆的依赖程度低，整体财务杠杆不高、现金持有量大、现金流稳健，加上在危机中，香港房企主动卖掉部分资产、升级物业组合增厚现金储备，使得香港房企在危机中并未出现台湾、日本房企类似的资不抵债的情况，受金融危机的影响较小，危机后的恢复速度也更快。可见健康的资本负债结构与充沛的现金流能减少企业面对危机时的影响。

第三，次贷危机时期，美国的房企采取了不同的动作导致了不同的结果，具体来说注重现金流、资金周转较快、控制存货规模的房企在危机中所受的影响相对较小，且在后危机时期，大型房企通过并购式扩张以及多元化发展等方式在竞争中扩大了市场份额，赢得了更大的市场、实现了跨区域发展。可见保持充沛的现金流和高速的资金周转率能帮助企业降低金融危机的影响，对于部分企业来说，金融危机甚至可能是并购高价值企业、低成本扩张的好时机。

## 五、房企财务表现的实证研究

### 5.1. 实证研究介绍

本文第四部分对全球金融危机时期典型房企进行了案例分析，从宏观经济背景、地产市场表现以及房企应对策略三方面系统地分析了金融危机时期房企的应对措施，总结出了金融危机时期不同国家的房地产市场表现以及当地房企行之有效的应对策略。第四章是针对不同地区环境下的房企个例应对策略与结果的讨论，故本文第五章进一步深入，用实证分析金融危机时期全球房企的财务表现共性以及何种资本结构特征的房地产企业在金融危机时期的财务表现更优秀。

### 5.2. 基于多元线性回归模型的房企财务表现实证研究

#### 5.2.1. 研究假设

为了研究金融危机时期不同房企的资本结构特征对财务表现的影响，本文选取财务弹性、产权性质与企业规模 3 个方面对企业资本结构状况进行表征，提出相关假设。而后采用多元线性回归对数据进行拟合，检验其显著性，并根据回归系数的正负与绝对值大小判断各变量对企业财务表现的影响（正负相关、影响程度）。

基于本文第二章文献综述，提出以下假设。

假设 1：经历金融危机的房企中，财务弹性越好的房地产企业的财务表现越好。

由于房地产企业负债率高、资金链压力大、资金需求量大，在房地产市场进入衰退期时，若房企具有较强的财务弹性，则其可以及时筹措到足够的资金来应对，从而平稳地度过危机甚至实现发展。

为了研究财务弹性对财务表现的影响，需要首先选取代表性的指标来表征企业财务弹性水平，而后研究指标变化带来的财务表现变化。顾乃康等认为财务弹性可以通过维持现金持有和较低的负债水平获得。较高的现金持有量意味着企业有较强的财务灵活性，这种灵活性可以在危机背景下为企业提供支持（顾乃康等，2011）。若企业负债水平较高，则其金融危机期间产出会下降。在危机来临时，银行会收缩信贷，而企业又缺乏其他有效的融资渠道来替代银行融资，从而导致产出下降（Stone，2000，黄永华，2014）。此外，目前银行贷款仍然是我国企业融资最重要的来源之一。当经济繁荣时，银行的信贷配给更宽松，信贷的积极性也较强；而在经济危机期间，银行信贷收缩，信贷的意愿也下降。刘婷也认为财务弹性与银行授信具有一定程度上的相互“替代”作用，一方面由于较高的财务弹性可以减少企业对银行授信的使用，另一方面由于较高的企业内部流动性可以使企业更多地使用银行授信进行投资，而不是将银行授信用于保障企业内部的流动性等其他用途（刘婷，郭丽虹，2015）。

针对房地产企业的负债水平，本文选定资产负债率、短期负债比、净负债率以及有息负债率分别表征企业的总体负债水平、短期负债承压能力、真实负债水平和负债成本水平。同时，采用流动资产比率来表征企业流动资金的占比（现金流的充沛程度）。提出的具体假设如下：

- (a) 金融危机中，房企资产负债率越低，财务表现越好。
- (b) 金融危机中，房企短期负债比越低，财务表现越好。
- (c) 金融危机中，房企流动资产比率越高，财务表现越好。
- (d) 金融危机中，房企净负债率越低，财务表现越好。

(e) 金融危机中，房企有息负债率越低，财务表现越好。

资产负债率是衡量企业资本结构好坏的一个常用指标。企业的资产负债率是企业总资产与总负债的比率，可以反映企业的总资产中有多大的比例是通过举债来获得的。商业银行可以用资产负债率来衡量向企业发放贷款的安全程度。朱琳婧研究发现，较低的资产负债率可以帮助企业获得财务弹性，而财务弹性越高的企业应对危机和面对投资机会时更有主动权。这种主动权可以使房地产企业更好地应对突如其来的金融危机，从而实现较好的财务表现（朱琳婧，2015）。同时，在金融危机来临时，银行在发放信贷时会更加谨慎，在向房地产企业进行贷款时会十分注重其资产负债率，企业的资产负债率越低，银行承担的风险就越小，银行按时收回其本利的概率就越大。因此，在金融危机来袭时，银行更愿意向资产负债率低的房地产企业发放贷款。另一方面，资产负债率越低的企业在危机期间更有可能通过发行债券并以较低的成本来筹集资金。企业的资产负债率越低意味着企业的债权人所承担的风险更小，债权人按时收回本金和利息的可能性越大，因此债权人就越可能融资给房地产企业。房地产企业在危机期间如果能得到足够的资金支持，就可以维持正常的经营并抓住有潜力的投资机会，从而实现较好的财务表现。基于以上分析，本研究提出假设 1a。

对于短期负债比例，如果房地产企业的短期负债比例较低，那么金融危机对企业资金链造成的压力较小。房地产企业控制短期借款和短期非流动性负债（一年内）的债务规模，可以减少在危机来临时的预期现金流下滑对还债带来的巨大压力，确保企业的现金流安全。在金融危机期间房地产企业的现金流越安全，就越能保证正常的运营，从而得到越好的财务表现。并且，由于房地产企业较高的负债水平，突如其来的金融危机可能会造成房地产

企业的财务困境，而 Duchin 研究发现，由于短期负债较多的企业的财务弹性更差，在面临财务困境时会大量减少投资。而短期负债比例越低的企业的财务弹性更好，能更容易地获得外部融资，在金融危机来临时最大限度地避免财务困境，并能用较低的资本成本来获得资金和进行投资，取得更好的财务表现 (Duchin 等，2009)。

流动资产比率是流动资产与流动负债的比例，其代表了企业的流动资金与自身负债水平的比例水平，在流动资产中，流动资金占比最大，企业获得财务弹性最重要的方式是保持充沛的现金持有量，现金持有量与财务弹性之间呈现显著的正相关关系，并且这种关系在市场环境充满不确定时更加显著 (Moloi 等，2019)。当金融危机来临时，市场环境会变得更加充满不确定性，房地产企业的现金持有量就会明显提高其财务弹性。Bancel 等的调查研究发现，企业保持财务弹性的主要目的是抓住未来可能出现的发展机会和应对潜在的危机 (Bancel, Mittoo, 2010)。金融危机来临时，企业的现金持有越高，财务弹性就越好，而马春爱的实证研究发现，良好的财务弹性可以帮助企业有效应对外部环境的不确定性 (马春爱，贾鹏，2015)。金融危机会增加市场环境的不确定性，而房地产企业现金持有量越高，就能越好地应对这种不确定性，越能有效地应对危机和抓住可能的发展机会，从而实现更好的财务表现。

净负债率与总资产负债率，其实是有息负债减去货币资金后与股东权益的比率，其减去了预售房款的影响。因此，净负债率更能衡量房企的真实负债压力和杠杆水平。体现了股东权益下企业的真实负债水平。净负债率越低，代表企业真实的负债越低，其在金融危机时期债务压力越小，所以财务弹性越好，能更好地采用流动资金来应对市场的动荡。

有息负债率是短期借款、一年内到期的长期负债、长期借款、应付债券和应付利息与总负债的比例。其体现了企业举债成本的水平。有息负债率越低，证明企业负债带来的支出成本越低，举债成本越低。在金融危机时期，房企的有息负债率越低，其付出的利息成本越低，相对来说利润提高，并且未来的偿债压力更小，故其能更好地应对金融危机时的影响。

假设 2: 金融危机与非金融危机时期对比，相对于民营企业，国有房地产企业的财务表现更稳健。

金融危机对民营企业和国有企业的冲击具有差异性。曾海舰研究指出，由于产权性质的不同，企业的融资约束具有异质性（曾海舰，苏冬蔚，2010）。蔡爽等研究发现，70%的中国的民营企业认为融资难是阻碍发展的首要原因，虽然民营经济的总量占比高达 60%，但民营经济的贷款只占总贷款的 30%左右（蔡爽，冉梓阳，2020）。因此，国有企业在银行信贷上相比于民营企业拥有很大的优势，在金融危机期间更是如此，国有企业可以比民营企业更容易获得银行贷款以应对危机。同时，产权性质不同企业的抗压能力也不同。刘刚以近十年的 503 家上市公司发行的 984 只债券数据进行研究，发现相对于民营企业，国有企业的债券融资成本更低。这意味着当经济危机来临时，国有企业可以以更低的融资成本获得资金以应对危机（刘刚等，2020）。对于房地产行业来说更是如此，由于房地产行业负债率高、资金的需求量大、资金链压力大等特点，在金融危机来袭时，十分需要充足的内外部资金的支持。银行信贷是十分重要的外部资金来源，国有房地产企业由于获取信贷方面的优势，在金融危机期间更容易获得银行的资金支持，从而可以维持正常的经营，并抓住危机期间有潜力的投资机会，从而实现较好的财务表现。

假设 3:规模越大的房地产企业的财务表现越好。

中国不同类型的企业的融资约束存在差异，企业的规模和负债能力是银行在发放贷款时的主要考虑因素。相对于大型企业，中小企业在资本市场融资与银行信贷方面都存在劣势，中小企业更难进行股权融资，也更难获取银行信贷（王明虎，王小韦，2015）。在经济危机期间，获取内外部资金的支持对房地产企业来说尤为重要。相对于大型房地产企业，中小型房地产企业在危机期间更难获得银行借贷，在经济不景气时的资金缺乏会加剧资金链的压力，从而影响企业的财务表现。同时，张琦等研究发现我国的中小企业面临着严重的信贷约束，主要原因是企业规模造成的歧视。企业规模越大可抵押的资产更多，授信的额度与信用评级更高，可自主展期权限相较于其他规模较小的企业更大，在金融危机冲击时可以以高于安全资产结构的负债模式平稳度过冲击（张琦等，2008）。然而，在一般时期，小规模企业更容易高杠杆运作，高风险也可能带来高收益。

### 5.2.2. 变量选取与模型确定

#### （1）财务弹性影响

为了验证财务弹性对财务表现的影响，需首先对企业的财务表现选取指标进行表征。本文数据均为上市公司数据，托宾 Q 比率反映了资本的市场价值与重置成本的比率，兼有理论和实践的可操作性，复权股价增长率是当年前复权股价与上年前复权股价的比率，能够代表社会对于不同企业财务表现的评价与看好程度的变化。因此，本文选取托宾 Q 比率和复权股价增长率分别作为财务表现的衡量指标，并且一个选为因变量时，另一个作为控制变量。

对于自变量选取，资产负债率反映企业的资产负债状况，被广泛用于验证企业资产负债表状况对财务表现影响的实证研究。其也能反映企业的融资结构。采用短期负债比例来表征短期债务所面临的展期风险和利率风险，减少干扰因素的影响。此外，净负债率与有息负债率也被采用来表征企业负债结构与水平。再然后，流动资产比率代表企业流动资产水平，其对于降低或避免经营风险与财务风险具有重要意义。本文采用虚拟变量来表示金融危机，以 2008 年为分界点，样本数据观察到 2010 年市场出现了明显的回暖迹象，为了区分金融危机的不同阶段，本文把 2008 年和 2009 年作为金融危机年，把其余的年份作为非金融危机时期。

在选取控制变量时，为了控制企业规模对产出的影响，选取反映企业规模的总资产作为控制变量。在研究债务结构是通过影响融资成本进而影响企业投资时，本文将代表企业投资机会的营业收入占总资产之比选取为控制变量。此外，总资产收益率与投资机会是另外衡量企业收益能力的指标，故为了控制企业业绩表现的影响，将总资产收益率为控制变量。基于以上，选取的变量和对变量的定义如下表所示：

表 5 选取变量及定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
因变量	托宾 Q 比率	<i>Tobinq</i>	(公司的市场价值/资产重置成本)×100%
	复权股价增长率	<i>GR</i>	(当年前复权股价/上年前复权股价)×100%
自变量	资产负债率	<i>Lev</i>	(总负债/总资产)×100%
	短期负债比	<i>SD</i>	(短期借款/总负债)×100%
	资产流动比率	<i>fr</i>	(流动资产/流动负债)×100%
	净负债率	<i>gf</i>	[(有息负债-现金持有量)/股东权益]×100%
	有息负债率	<i>ir</i>	(有息负债/总资产)×100%
	金融危机	<i>FC</i>	虚拟变量, 08、09 年取 1 (其余为 0)
	非金融危机	<i>AFC</i>	虚拟变量, 08、09 年取 0 (其余为 1)
控制变量	总资产收益率	<i>Roa</i>	(净利润/总资产)×100%
	投资机会	<i>IO</i>	(主营业务收入/期末资产总额)×100%
	企业规模	<i>Size</i>	总资产的对数

构建如下多元线性回归模型:

$$Tobinq_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FC * Lev_{i,t} + \beta_2 AFC * Lev_{i,t} + \beta_3 FC * SD_{i,t} + \beta_4 AFC * SD_{i,t} + \beta_5 FC * fr_{i,t} + \beta_6 AFC * fr_{i,t} + \beta_7 FC * gf_{i,t} + \beta_8 AFC * gf_{i,t} + \beta_9 FC * ir_{i,t} + \beta_{10} AFC * ir_{i,t} + \beta_{11} Roa_{i,t} + \beta_{12} IO_{i,t-1} + \beta_{13} Size_{i,t} + \beta_{14} GR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{公式 2})$$

$$GR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FC * Lev_{i,t} + \beta_2 AFC * Lev_{i,t} + \beta_3 FC * SD_{i,t} + \beta_4 AFC * SD_{i,t} + \beta_5 FC * fr_{i,t} + \beta_6 AFC * fr_{i,t} + \beta_7 FC * gf_{i,t} + \beta_8 AFC * gf_{i,t} + \beta_9 FC * ir_{i,t} + \beta_{10} AFC * ir_{i,t} + \beta_{11} Roa_{i,t} + \beta_{12} IO_{i,t-1} + \beta_{13} Size_{i,t} + \beta_{14} Tobinq_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{公式 3})$$

式中,  $i, t$  表示企业个体  $i$  与年度  $t$ ;  $Tobinq_{i,t}$  代表托宾 Q 比率,  $GR_{i,t}$  代表企业复权股价增长率。  $Lev_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的资产负债率,  $SD_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的短期负

债比,  $fr_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的资产流动比率,  $gr_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的净负债率,  $ir_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的有息负债率,  $Roa_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的总资产收益率,  $IO_{i,t-1}$  代表在  $t-1$  年度内  $i$  企业的投资机会,  $Size_{i,t}$  代表在  $t$  年度内  $i$  企业的公司规模,  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{13}$  分别相关性系数;  $\varepsilon_{i,t}$  为模型的残差。

### (2) 产权性质影响

为了检验产权性质对金融危机时期财务表现的影响, 依然选取托宾  $Q$  和复权股价增长率为因变量, 在公式 2 与公式 3 的基础上, 分别对民营企业和国有企业数据进行拟合, 以便和全样本数据进行比较, 比较结果见 5.2.3 部分。

### (3) 公司规模的影响

为了检验企业规模对企业金融危机时期财务表现的影响, 依然采取托宾  $Q$  和复权股价增长率为因变量, 在公式 2 与公式 3 的基础上重点分析企业规模变量对财务表现的影响, 比较结果见 5.2.3 部分。

## 5.2.3. 多元线性回归结果分析

### (1) 描述性统计与相关性分析

本文数据来源于 WIND 中所选企业历年公布的数据, 原始数据共有 245 组。为提高本文研究质量, 对数据进行处理, 主要包括: 1) 删除存在缺失数据的年份; 2) 对一些数据作滞后性处理(如对于投资机会变量, 今年的数值可能对下一年的财务表现影响更大)。最终, 本文所选用的回归数据共 164 组, 其详细信息见表 6。

表 6 所有连续变量的描述性统计

	观测值	平均值	中位数	标准偏差	最小值	最大值
托宾 Q ( <i>Tobinq</i> )	164	2.23	1.68	1.78	0.40	10.70
复权股价增长率 (GR)	164	0.13	-0.12	0.79	-0.83	5.03
资产负债率 ( <i>Lev</i> )	164	0.65	0.66	0.10	0.35	0.88
短期负债率 ( <i>SD</i> )	164	0.10	0.09	0.09	0	0.49
流动资产比率 ( <i>fr</i> )	164	272.69	138.41	389.50	-307.78	2006.01
净负债率 ( <i>gf</i> )	164	0.64	0.51	1.24	-3.82	5.48
有息负债率 ( <i>ir</i> )	164	0.54	0.53	0.19	0	0.97
总资产收益率 ( <i>Roa</i> )	164	0.62	0.07	0.08	-0.29	0.27
投资机会 ( <i>IO</i> )	164	0.31	0.26	0.23	0.01	1.31
企业规模 ( <i>Size</i> )	164	5.99	5.60	1.85	2.31	10.70

	Tobinq	GR	Lev	SD	fr	gf	ir	Roa	IO	Size
托宾 Q (Tobinq)	1									
复权股价增长率 (GR)	-0.295	1								
资产负债率 (Lev)	0.122	0.042	1							
短期负债比例 (SD)	-0.07	-0.048	-0.123	1						
流动资产比例 (fr)	-0.02	0	0.019	-0.110	1					
净负债率 (gf)	0.099	0.030	0.518	0.323	0.164	1				
有息负债率 (ir)	-0.284	0.066	0.144	0.235	-0.292	0.248	1			
总资产收益率 (Roa)	0.369	-0.048	-0.092	0.275	0.211	0.241	-0.333	1		
投资机会 (IO)	-0.094	-0.005	-0.103	0.398	-0.208	-0.328	0.283	-0.490	1	
企业规模 (Size)	-0.130	-0.089	0.397	0.177	0.158	0.639	0.292	0.013	-0.205	1

图 22 主要变量 Pearson 相关系数矩阵

为了模拟结果的准确性和解释性，应对变量进行描述性统计与相关性分析，尤其是各自变量之间关系要基本不相关，描述性统计见表 6，样本具有一定的代表性，有 164 的观测。图 22 展示了变量之间的皮尔逊相关系数，主要检验控制变量与其余自变量的相关性，发现 Size、IO 和 Roa 与其余自变量间相关系数较低，判定自变量间相关性较弱，可以进行多元线性相关分析。

## (2) 多元回归结果分析

对于假设 1 与假设 3，回归结果如下：

表 7 各变量与托宾 Q 拟合结果

RE 随机效应	变量符号	系数	显著水平
因变量	Tobinq	-	-
	FC* Lev	3.024	5%
	AFC* Lev	4.600	1%
	FC*SD	-2.156	-
	AFC* SD	1.127	-
	FC*fr	2.148*E5	-
	AFC* fr	-0.001	5%
自变量	FC*gf	0.185	-
	AFC* gf	0.275	10%
	FC*ir	-0.736	-
	AFC* ir	-3.055	1%
	Roa	9.343	1‰
	IO	1.305	5%
	Size	-0.228	1%
	GR	-0.642	1‰
常量	Constant	1.250	-
F 值	6.293	1‰	
拟合优度	R-squared	0.313	

表 8 各变量与 GR 拟合结果

RE 随机效应	变量符号	系数	显著水平
因变量	GR	-	-
	FC* Lev	1.369	10%
	AFC* Lev	0.120	-
	FC*SD	-0.464	-
	AFC* SD	-1.224	10%
	FC*fr	0	-
	AFC* fr	0	-
自变量	FC*gf	0.132	10%
	AFC* gf	0.133	10%
	FC*ir	0.019	-
	AFC* ir	0.434	-
	Roa	1.047	-
	IO	-0.143	-
	Size	-0.123	1%
	Tobinq	-0.143	1%
常量	Constant	0.622	-
F 值	4.416	1%	
拟合优度	R-squared	0.227	

由上表中可以看出各变量与托宾 Q 值的拟合优度较好，达到 0.313，与复权股价增长率的拟合优度良好，达到 0.227，各系数的显著水平如表所示。整体看托宾 Q 与各个自变量的相关性更为显著，因此以表 7 结果为主要参考，表 8 为辅助参考，后文重点分析各个自变量与托宾 Q 的关系及显著性水平。

在假设 1 中，本文选定资产负债率、短期负债比、流动资产比率、净负债率以及有息负债率分别表征企业财务弹性，从而判断企业财务表现。

对于假设 1a，根据表 7， $FC*Lev$  代表了金融危机时期企业的资产负债率水平， $AFC*Lev$  代表了非金融危机时期企业的资产负债率水平，其与托宾 Q 的相关系数均为正值，说明企业资产负债率越高，对企业的托宾 Q 是有促进作用的，这与假设 1a 的观点相反。对于假设 1b， $FC*SD$  代表了金融危机时期企业的短期负债水平， $AFC*SD$  代表了非金融危机时期企业的短期负债水平，其在金融危机时期与托宾 Q 的系数为-2.156、呈现负相关，但是无法通过显著性检验，部分验证假设 1b。对于假设 1c，回归结果如下： $FC*fr$  代表了金融危机时期企业的流动资产水平， $AFC*fr$  代表了非金融危机时期企业的流动资产水平。根据表 7 相关系数，金融危机时期，流动资产水平越高，企业的财务表现越好，但无法通过显著性检验，部分验证假设 1c。对于假设 1d， $FC*gf$  代表了金融危机时期企业的净负债率， $AFC*gf$  代表了非金融危机时期企业的净负债率，整体看净负债率和房企的财务表现呈现正相关，拒绝了假设 1d。对于假设 1e， $FC*ir$  代表了金融危机时期企业的有息负债率， $AFC*ir$  代表了非金融危机时期企业的有息负债率。根据表 7，系数均为负值，可以得出，金融危机时期，企业有息负债率越低，其托宾 Q 值越高，验证了假设 1e。

整体来看，回归结果部分验证假设 1，其中 1b 短期负债比和 1e 有息负债率等指标与企业托宾 Q 的表现呈现负相关，验证了假设 1b 和 1e，1c 在金融危机时期也与财务表现正相关，基本被验证，而假设 1a 和 1d 则没有被验证，究其原因有三点：第一，这两个指标包含了预收账款以及现金因素，行业快速发展期，房企快速销售产生的预售账款以及非现金债务助推了企业快速发展。第二，高负债率意味高土储，地产行业近几年持续的量价提升

和规模扩容带给企业更快增速和更好的财务表现，一定程度上掩盖了若行业进入平稳期时高负债的风险。第三，托宾 Q 指标反应资本市场对于企业成长的预期，在行业高速发展期内，高负债高土储企业会使得资本市场更看重其成长性而非稳健性，故对其有更高估值和发展预期。

在假设 2 中，进一步验证产权性质对企业财务弹性的影响，其结果如下表：

表 9 不同产权性质的影响

因变量 变量符号	Tobinq			GR		
	全样本 系数	民营企业 系数	国有企业 系数	全样本 系数	民营企业 系数	国有企业 系数
FC* Lev	3.024	5.861	-5.217	1.369	1.551	-2.820
AFC* Lev	4.600	7.639	-6.231	0.120	0.167	-3.992
FC*SD	-2.156	-3.019	-0.573	-0.464	-1.587	0.058
AFC* SD	1.127	8.409	-1.317	-1.224	1.045	-1.267
FC*fr	2.148*E5	-0.003	0	0	-0.001	6.461E-5
AFC* fr	-0.001	-0.008	0	0	-0.003	0
FC*gf	0.185	0.228	1.535	0.132	0.201	1.485
AFC* gf	0.275	-0.114	1.150	0.133	-0.039	0.599
FC*ir	-0.736	0.647	-2.920	0.019	1.485	-1.684
AFC* ir	-3.055	-4.079	-1.815	0.434	-0.283	-0.370
Roa	9.343	10.659	8.987	1.047	2.425	0.879
IO	1.305	0.038	4.204	-0.143	-0.657	2.014
Size	-0.228	-0.305	-0.110	-0.123	-0.074	-0.045
Constant	1.250	1.453	5.217	0.622	-0.175	2.700
R-squared	0.313	0.456	0.522	0.227	0.267	0.548

由表中可以看出对于民营企业与国有企业的财务弹性与托宾 Q 的拟合优度较高，与复权股价表现的拟合优度相对较弱，原因在于股价的变动涉及到的因素更为复杂，除了企业财务表现还有外部的流动性、资本市场对股价的预期，因此这里重点展开各个变量与托宾 Q 的关系分析。对比影响系数的差异来看企业发展的稳定性，国企在金融危机和非金融危机时期影响系数差异明显小于民企，可见金融危机与非金融危机时期对比，相对于民营企业，国有房地产企业的财务表现更稳健，验证了假设 2。

在假设 3 中，进一步验证企业规模对企业财务弹性的影响。根据表 7 和表 8，Size 的相关系数均为负值。分析原因，在于金融危机发生前后，房地产行业处于初级阶段，且行业政策环境宽松导致资本市场更为看重成长性而非稳健性，小型房地产企业更容易获得成长溢价。

### 5.3. 本章小结

为了研究金融危机时期不同房企的资本结构特征对财务表现的影响，本章选取财务弹性、产权性质与企业规模三个大的方面来表征企业资本结构状况，提出三个大的假设：第一，经历金融危机的房企中，财务弹性越好的房地产企业的财务表现越好；第二，金融危机与非金融危机时期对比，相对于民营企业，国有房地产企业的财务表现更稳健。第三，规模越大的房地产企业的财务表现越好。同时，关于第一个假设中的财务弹性，考虑到房地产企业负债率高、资金需求量大，因此主要用负债水平、企业的流动资金占比这两个维度来衡量企业的财务弹性，基于这两个大的方面把假设一进一步拆解成五个具体的假设，分别是：①金融危机中，房企资产负债率越低，财务表现越好；②金融危机中，房企短期负债比越低，财务表现越好；③金融危机中，房企流动资产比率越高，财务表现越好；④金融危机

中，房企净负债率越低，财务表现越好；⑤金融危机中，房企有息负债率越低，财务表现越好。其中①、②、④、⑤衡量的是企业总体负债水平和财务表现的关系，③衡量的是企业现金充沛程度和财务表现的关系。

做出假设后，开始选取变量、搭建模型。为了检验第一个假设（即财务弹性越大的企业在金融危机中财务表现更高）所包含的五个具体假设，笔者选取托宾 Q 和复权股价增长率作为因变量，来衡量企业的财务表现，选取资产负债率、短期负债比、净负债率等作为自变量、来衡量企业的财务弹性，用企业的总资产收益率等作为控制变量，构建多元线性回归模型；为检验第二个假设，即金融危机中与非金融危机时期对比，国有企业的财务表现更稳健，笔者分别对全样本、民营企业和国有企业分别进行拟合，选取托宾 Q 和复权股价增长率为因变量，将总资产负债率作为自变量，企业规模、总资产收益率以及投机机会作为控制变量，构建多元线性回归模型；为了检验第三个假设，即规模越小的企业财务表现越好，选取企业规模为自变量，构建多元线性回归模型。

从结果来看，第一，假设 1 部分成立。金融危机时期，资产负债率高、短期负债比低、净负债率高、有息负债率低的房企在金融危机的冲击时财务表现较好；基本验证了假设 1b 与 1e，1c 在金融危机时期也与财务表现正相关，基本被验证，但 1a 与 1d 不符合假设。由于三点原因：①1b 与 1e 主要涉及有息负债相关指标，而 1a 与 1d 主要与综合类负债指标相关（比如 1a 假设中的资产负债率包含了预收账款以及非现金负债（应付账款）因素），这是造成假设 1 只能部分成立的重要原因；②杠杠是一把双刃剑，在不同时期的作用方向有所差异。利用杠杠高负债率意味高土储，地产行业近几年持续的量价提升和规模扩容带给企业更快增速和更好的财务表现，一定程度上掩盖了若行业进入平稳期时高负债的风险，整

体看防风险和提高企业业绩有时候是矛盾的，这也解释了实证结果与部分假设相悖的原因，只有在平稳甚至向下的市场中，高杠杆对企业长期发展的危害才会逐步显现；③托宾 Q 指标反应资本市场对于企业成长的预期，在行业高速发展期内，高负债高土储企业会使得资本市场更看重其成长性而非稳健性，故对其有更高估值和发展预期。第二，假设 2 成立。金融危机与非金融危机时期对比，相对于民营企业，国有房地产企业的财务表现更稳健。第三，假设 3 不成立。实证结果显示，小规模房企的财务表现更好，笔者认为主要原因在于金融危机发生前后，房地产行业处于初级阶段，且行业政策环境宽松导致资本市场更为看重成长性而非稳健性，小型房地产企业更容易获得成长溢价。另一方面，小企业基数较小，导致其发展期其增速更快，但是在回落期其降速也更快，整体波动率会明显大于大型房企，从长期稳健发展的角度也不如大型房企。

## 六、基于旭辉控股实际数据的资本结构的压力测试

### 6.1. 压力测试参数设定与测试步骤

2020年初,受国际经济形势下行及新冠疫情全球蔓延的影响,中国乃至世界发生大规模金融危机的可能性陡然升高。结合第四第五章的研究成果可知,中国房地产企业在金融危机时面临的主要风险为偿债风险与流动性风险。房地产行业的高杠杆、快周转等特征使得房地产企业受经济形势波动、市场流动性的影响很大。本文选择旭辉集团的资本结构作为本次压力测试的承压对象,探究在金融危机引发的压力情境下,旭辉资本结构可能发生的变化,为企业提前进行金融危机防范和应对提供依据。

在压力测试情景的设定方法上,选择本文了较为常用的历史情景法。参考周深(2010),本次压力测试采用最大变化值法。虽然美国房企在金融危机时候遭遇的财务冲击更大,但是获取美国所有房企在金融危机前后的财务数据时,存在数据不完备、获取难度较大的难题,为了一定程度上说明问题,本文以2005-2011年作为历史观察期,考察次贷危机时期中国上市房地产企业的财务及经营数据变化,设定压力情景。上述房企的数据来源与第四章所用数据一致。考虑到传统的压力测试存在压力情景单一的缺点,为使结果更具有实际应用价值,以观察期中一年内的最大不利变化值作为重度压力值;在此基础上,以重度压力指标的0.5倍作为一般压力值、1.5倍作为特重压力值。

为了探究旭辉控股现有资本结构及经营模式在潜在金融危机发生时的承压能力,本文对旭辉控股的资本结构进行压力测试。具体的承压指标包括:资产负债率、平均有息负债规模、平均短期借款规模。在多元线性回归模型构建过程中,以承压指标作为因变量,以风险因子作为自变量。即以资产负债率、平均有息负债、平均短期借款作为因变量分别构建

三个多元线性回归模型；以第五章中所涉及的 23 项企业财务及经营指标以及利率（采用 5 年以上中长期贷款利率口径，和居民的住房按揭贷款利率高度相关，下同。）作为自变量，代入 2010-2019 年旭辉控股的实际数据，进行多元回归。其中，资产负债率反映了企业整体资本结构在压力下的变化；平均有息负债规模反映了企业在压力下，偿债压力和融资压力的变化；平均短期借款规模反映了企业在压力下，短期偿债压力和现金流压力的变化。

得到三个压力测试模型后，选取回归过程中显著性高即 sig 值小于 0.01 的自变量作为风险因子。结合 2005-2011 年的上市房企历史数据，构建本次压力测试的压力情景，并执行压力测试，得到三个承压指标在一般压力、重度压力、特重压力之下的变化。

故本次压力测试的具体执行步骤如下：

第一步：对 2010-2019 年旭辉控股 23 项财务及经营指标及利率（5 年以上中长期贷款）数据进行主成分分析，提取主成分。

第二步：以第一步所提取的主成分作为自变量，以三项承压指标作为因变量进行多元线性回归。

第三步：以 2010-2019 年旭辉控股 23 项财务及经营指标及利率（5 年以上中长期贷款）数据作为自变量，以三项承压指标作为因变量进行逐步线性回归。

第四步：比较前两步中所得多元线性回归公式的 R 方值、整体显著性等指标，选取较优者构建压力测试模型。

第五步：选取压力测试模型中显著性高的自变量作为风险因子。

第六步：根据所选风险因子及 2005-2011 年上市房企的历史数据，利用最大值法构建压力情景。

第七步：执行一般压力、重度压力、特重压力测试，分别得到承压指标的变化，并对结果进行分析。

## 6.2. 压力测试模型构建

### 6.2.1. 主成分分析

如上文所述，利用 SPSS 软件对旭辉控股 2010-2019 年的 23 项财务指标及利率（5 年以上中长期贷款）进行主成分分析。由于 KMO 取样适切性量数值小于  $<0.6$ ，对于数据进行进一步调整优化。根据相关性系数矩阵，对指标进行筛选，最终选取 15 项指标进行主成分分析。KMO 取样适切性量数为  $0.614 > 0.6$ ；巴特利特球形度检验显著性为  $0.000 < 0.005$ ，所选数据符合进行因子分析的要求。主成分分析结果如下表所示：

表 10 主成分分析结果

成分	初始特征值			提取载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %
1	3.211	21.407	21.407	3.211	21.407	21.407
2	1.994	13.295	34.701	1.994	13.295	34.701
3	1.947	12.983	47.684	1.947	12.983	47.684
4	1.322	8.815	56.499	1.322	8.815	56.499
5	1.122	7.481	63.980	1.122	7.481	63.980
6	1.021	6.809	70.788	1.021	6.809	70.788
7	0.898	5.984	76.772			
8	0.804	5.363	82.135			
9	0.667	4.448	86.583			
10	0.578	3.853	90.436			
11	0.426	2.841	93.277			
12	0.394	2.625	95.902			
13	0.243	1.618	97.520			
14	0.209	1.396	98.916			
15	0.163	1.084	100.000			

主成分分析共得到 6 个主成分，累计方差贡献率为 70.79%。以 6 个主成分作为自变量，以三个承压指标作为因变量进行多元线性回归。得到的多元线性回归模型的显著性均较低，整体 sig 值>0.05，不能构建压力测试模型。

### 6.2.2. 逐步回归分析

直接以主成分分析结果进行多元线性回归建模显著性较低，故考虑逐步回归分析，逐步回归的基本思想是将变量逐个引入模型，每引入一个解释变量后都要进行 F 检验，并对

已经选入的解释变量逐个进行 t 检验，当原来引入的解释变量由于后面解释变量的引入变得不再显著时，则将其删除。以确保每次引入新的变量之前回归方程中只包含显著性变量，并且可以筛选并剔除引起多重共线性的变量。

(1) 以资产负债率为因变量的逐步回归模型

采用 step-in 的方式进行逐步回归，输入条件为  $F \leq 0.50$ ，除去条件为  $F > 0.10$ ，总计输入 2 个变量：现金营运指数、经营性活动现金流净额增长率，步进过程如表 11 所示。最终得到的多元回归模型 R 方为  $0.658 > 0.5$ ，解释性较强；整体 sig 值为  $0.002 < 0.01$ ，符合显著性的要求。

表 11 资产负债率压力测试模型的逐步回归过程

模型	R	R 方	调整后 R 方	标准估算的误差	更改统计		
					R 方变化量	F 变化量	自由度
1	0.596 <sup>a</sup>	0.355	0.306	0.02007	0.355	7.171	1
2	0.811 <sup>b</sup>	0.658	0.601	0.01522	0.302	10.607	1

表 12 资产负债率压力测试模型的逐步回归结果

变量	回归系数	标准误差	T 统计值	显著性
常量	0.776	0.005	169.88	0.000
现金营运指数	-0.015	0.004	-4.147	0.001
经营性活动现金流净额增长率	0.024	0.007	3.257	0.007

如表 12 所示，以资产负债率为承压指标的压力测试模型的自变量包括现金营运指数、经营性活动现金流净额增长率。两项指标均在 0.01 的水平上显著，选择更为显著的现金营运指数作为风险因子。最终构建的压力测试模型如下所示：

$$Y = 0.776 - 0.015 \times X_1 + 0.024 \times X_2 \quad (\text{公式 2.})$$

式中：

$Y$  = 资产负债率；

$X_1$  = 现金营运指数；

$X_2$  = 经营性活动现金流净额增长率。

(2) 以平均有息负债为因变量的逐步回归模型

采用与上文相同的步进方式，总计输入 3 个变量：现金营运指数、长期债务与营运资金比、流动比率，步进过程如表 13 所示。最终得到的多元线性回归模型 R 方为 0.801 > 0.5，解释性很强；整体 sig 值为 0.000 < 0.01，符合显著性的要求。

表 13 平均有息负债压力测试模型的逐步回归过程

模型	R	R 方	调整后 R 方	标准估算的误差
1	0.660a	0.436	0.393	41.07862
2	0.772b	0.596	0.529	36.18084
3	0.862c	0.744	0.674	30.10458

表 14 平均有息负债压力测试模型的逐步回归结果

变量	回归系数	标准误差	T 统计值	显著性
常量	3565.326	803.963	4.435	0.001
现金营运指数	-156.203	32.276	-4.840	0.001
长期债务与营运资金比	-1244.250	268.170	-4.640	0.001
流动比率	-1218.003	409.541	-2.974	0.013

如表 14 所示，以平均有息负债为承压指标的压力测试模型的自变量包括现金营运指数、长期债务与营运资金比、流动比率三项指标。其中，现金营运指数、长期债务与营运资金比均在 0.01 的水平上显著，且显著性水平相近，均被选为风险因子。最终构建的压力测

试模型如下所示：

$$Y = 3565.326 - 156.203 \times X_1 + 1244.250 \times X_2 - 1218.003 \times X_3 \quad (\text{公式 3.})$$

式中：

$Y$  = 平均有息负债；

$X_1$  = 现金营运指数；

$X_2$  = 长期债务与营运资金比；

$X_3$  = 流动比率。

### (3) 以短期借款为因变量的逐步回归模型

采用与上文相同的步进方式，总计输入 3 个变量：应收账款周转、销售现金比率、销售毛利率，步进过程如表 15 所示。最终得到的多元回归模型 R 方为 0.674 > 0.5，解释性较强；整体 sig 值为 0.001 < 0.01，符合显著性的要求。

表 15 平均短期借款压力测试模型的逐步回归过程

模型	R	R 方	调整后 R 方	标准估算的误差
1	0.615a	0.378	0.330	225.87899
2	0.800b	0.640	0.580	178.72537
3	0.895c	0.801	0.746	138.97930

表 16 平均短期借款压力测试模型的逐步回归结果

变量	回归系数	标准误差	T 统计值	显著性
常量	-174.083	87.055	-2.000	0.071
应收账款周转率	1.408	0.514	2.738	0.019
销售现金比率	-98.597	29.273	-3.368	0.006
销售毛利率	858.625		2.517	0.029

如表 16 所示，以平均短期借款为承压指标的压力测试模型的自变量包应收账款周转率、销售现金比率、销售毛利率三项指标。其中，销售现金比率在 0.01 的水平上显著，符合选入风险因子的条件。最终构建的压力测试模型如下所示：

$$Y = -174.083 + 1.408 \times X_1 - 98.597 \times X_2 + 858.625 \times X_3 \quad (\text{公式 4.})$$

式中：

$Y$  = 平均短期借款；

$X_1$  = 应收账款周转率；

$X_2$  = 销售现金比率；

$X_3$  = 销售毛利率。

### 6.3. 压力测试执行与结果分析

#### 6.3.1. 基于历史情景法的压力测试情景设定

根据上文的研究结果，三项承压指标压力测试的风险因子共包括现金营运指数、经营性活动现金流净额增长率、长期债务与营运资金比和销售现金比率，利率（5 年以上中长期贷款）并未对因变量产生显著影响，主要原因在于房企融资主要和实际利率（例如信托实际发行利率）挂钩，与按揭贷款利率等名义利率的关联度相对较弱，导致其未进入最终模型并成为风险因子。文章采用最大值法构建压力情景，即观察 2005 年至 2011 年，中国境内上市房企上述三项指标的平均值的同比变化，选取最不利的极端变化值设定压力情景。最终设定如下：

表 17 压力测试情景设置参数

压力级别	现金营运指数	长期债务与营运资金比	销售现金比率
一般压力	-1.13	-0.18	-0.69
重度压力	-2.25	-0.35	-1.38
特重压力	-3.38	-0.53	-2.07

### 6.3.2. 压力测试的执行

根据上文的压力情景执行压力测试计算，得到压力测试的执行结果如下：

表 18 压力测试执行结果

压力级别	资产负债率变动幅度	平均有息负债变动幅度	平均短期借款变动幅度
一般压力	+2.00 个 pcts	+17.43%	+2.93%
重度压力	+3.69 个 pcts	+60.77%	+42.33%
特重压力	+5.38 个 pcts	+104.11%	+81.73%

### 6.3.3. 压力测试的结果分析

以旭辉控股 2019 年期末数据为基准，考虑三种压力情景，则资产负债率、平均有息负债、平均短期借款的变化如图 23 所示：

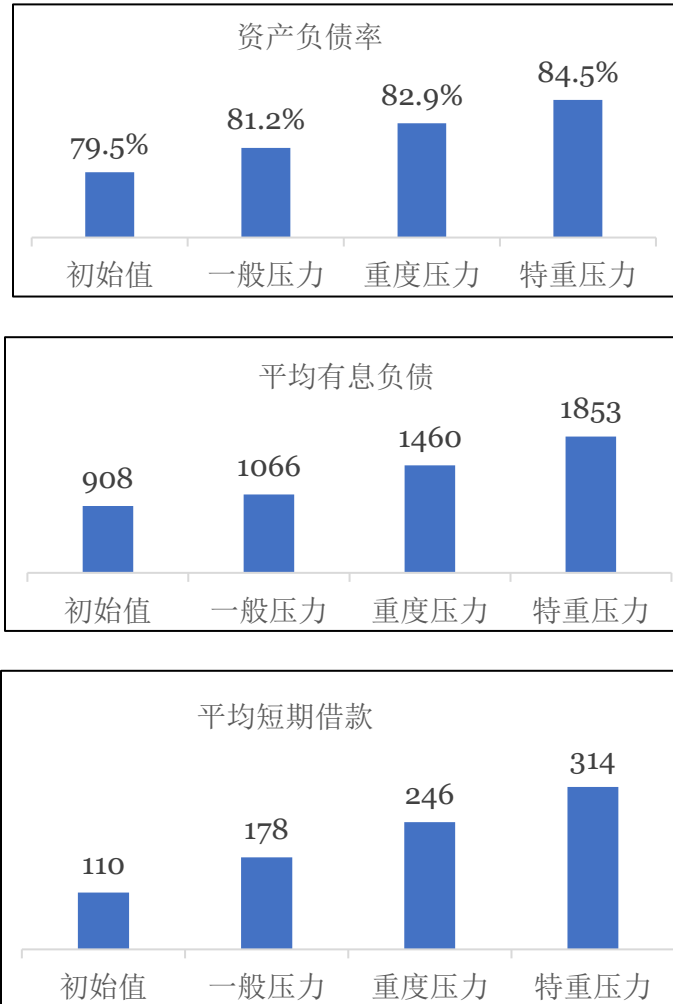


图 23 承压指标变化趋势图

在一般压力、重度压力、特重压力三种压力情景下，旭辉控股三项承压指标相较于 2019 年期末值均有较大幅度的变化：

1) 资产负债率在三种压力情境下，分别上升 2.00/3.69/5.38 个百分点，从 79.5% 上升至 81.2%/82.9%/84.5%。在 2010-2019 年十年中，旭辉控股的资产负债率平均值为 77.62%，最大值为 81.04%，明显低于其在压力情境下的压力测试值。在压力情境下，企业杠杆显著升高，面临的融资压力与付息压力同步升高。

2) 平均有息负债在三种压力情境下, 分别上升 17.43%/60.77%/104.11%, 从 908 亿元上升至 1853 亿元, 上升幅度较大。由此可以计算出, 在重度压力之下, 旭辉控股需要增加 552 亿元的有息负债; 以 2019 年末 6.0% 的平均债务成本计算, 新增年利息支出为 33.12 亿元。2019 年, 旭辉控股实现税前利润总额 135.56 亿元, 新增利息支出占比达到 24.80%, 企业面临较大的偿债压力及净利润下滑风险。

3) 平均短期借款在三种压力情境下, 分别上升 2.93%/42.33%/81.73%, 从 110 亿元上升至 178/246/314 亿元。在重度压力之下, 旭辉控股的短期偿债金额上升了 136 亿元, 占 2019 年总营收 547.66 亿元的 24.83%, 短期偿债压力较大。

在重度压力情境下, 企业的资产负债率显著上升至 82.9%, 高于过去十年的最高值。平均有息负债与平均短期借款规模也均出现较大程度提升。根据计算, 旭辉控股的平均有息负债规模与平均短期借款规模分别达到 1460 与 246 亿元, 新增利息支出约为 33.12 亿元, 给公司偿债能力和净利润规模带来较大的冲击和考验。

此外, 现金营运指数、长期债务与营运资金比、销售现金比率分别与企业的现金流、长期负债与销售收入相关, 表明房地产企业的经营性现金流量控制、长期负债规模以及销售收入对于决定资本结构起到了关键作用。在金融危机期间, 房地产市场下行, 房企收入端承压, 销售收入的稳定往往受到较大压力。而在融资端, 银行的银根紧缩, 往往收紧了房企的融资渠道, 企业现金流面临的压力上升, 引发债务规模的变动以及经营性现金流量净额的恶化。根据 2005-2011 年上市房企的历史数据可以发现, 在重度压力下, 房地产企业的现金营运指数平均下降 2.25; 长期债务与营运资金比平均下降 0.35; 销售现金比率平均

下降 1.38。因此，现金营运指数、长期债务与营运资金比、销售现金比率对旭辉控股资本结构的影响较大。

根据压力测试的结果，旭辉控股的债务规模受金融危机冲击的影响较大。为应对可能的金融危机冲击，企业需要提前对自身资产负债结构做出调整并制定相应的改善措施。可能的路径包括：

- 1) 适度调低已有的负债比例，为后续资产负债率上升留出一定空间；
- 2) 加强投资管理，控制企业的现金流出量，警惕金融危机带来的流动性收紧风险；
- 3) 积极拓展收入来源，保障金融危机期间拥有足够的偿债能力。

#### 6.4. 本章小结

本章基于商业银行信用风险压力测试模型的方法，结合房地产企业自身的行业特点，创新性地构建了一套房地产企业资本结构压力测试模型，对旭辉资本结构进行压力测试，以评估其资本结构的抗风险能力，具体的承压指标包括：资产负债率、平均有息负债规模、平均短期借款规模。在多元线性回归模型构建过程中，以承压指标作为因变量，以旭辉 23 项财务及经营指标以及利率（5 年以上中长期贷款）中选取出的三个具有代表性的变量作为因变量构建三个多元线性回归模型并基于以上案例分析及统计模拟，探究金融危机下旭辉资本结构可能发生的变化并对其资本结构的优化设计提出建议，帮助其应对危机。具体研究结论如下：

（1）本章以第五章中所涉及的 23 项企业财务及经营指标及利率（5 年以上中长期贷款）作为自变量，代入 2010-2019 年旭辉控股的实际数据，进行多元回归发现现金营运指

数、长期债务与营运资金比、销售现金比率对旭辉控股资本结构的影响较大，将这三个主要成本作为三项承压指标压力测试的风险因子。

(2) 在设定重度压力情境下，旭辉控股资本结构压力测试结果表明企业面临的潜在财务压力较大。在重度压力情境下，企业的资产负债率显著上升至 82.9%，高于过去十年的最高值。平均有息负债与平均短期借款规模也均出现较大程度提升；估算在重度压力下，旭辉控股的平均有息负债规模与平均短期借款规模分别达到 1460 与 246 亿元，新增利息支出约为 33.12 亿元，给公司偿债能力和净利润规模带来较大的冲击和考验。

(3) 为应对潜在的金融危机风险，旭辉控股应当提前针对自身资本结构做出应对及调整措施。具体路径包括：适度调低已有的负债比例，为后续资产负债率上升留出一定空间；加强投资管理，控制企业的现金流出量，警惕金融危机带来的流动性收紧风险；积极拓展收入来源，保障金融危机期间拥有足够的偿债能力。

## 七、结论与不足

### 7.1. 研究成果

本文旨在研究金融危机期间，中国房地产企业如何进行财务策略调整，以达到最优资本结构应对危机。为此，本论文从定性分析和定量分析两个方面进行深入挖掘。定性方面，本文将台湾、日本、香港和美国的上市房地产企业在金融危机时的财务表现进行深入的案例研究，探究采取不同战略和不同资本结构策略的房地产企业在金融危机前后的财务表现。定量方面，本文选取国内近 30 家上市房企，区别于已有研究多集中于单一区域的研究方法，用衡量企业偿债能力、盈利能力、营运能力、发展能力等指标，使用多元线性回归模型对其进行统计。最后，创新性地构建了一套房地产企业资本结构压力测试模型，对旭辉资本结构压力测试，以评估其资本结构的抗风险能力，并基于以上案例分析及统计模拟，对旭辉资本结构的优化设计提出建议，帮助其应对可能的金融危机。本文的研究成果如下：

(1) 亚洲金融危机时期过高的资产负债比使得台湾与日本房地产企业陷入了财务困境，而健康的资本负债结构与充沛的现金流使得香港房地产企业较快从危机的影响中恢复过来；次贷危机时期，美国的房地产企业保持充沛的现金流和高速的资金周转率，并且合理地规避风险、抓住时机并购高价值企业，从而顺利度过金融危机的寒冬。因此，过高的资产负债比会使得金融危机时期的房地产企业陷入了财务困境，只有保持健康的资本负债结构，保证充沛的现金流和高速的资金周转率，并且合理地规避风险，才能顺利度过金融危机。

(2) 实证研究表明金融危机时期，资产负债率高、短期负债比低、流动资产比率高、净负债率高、有息负债率低的房企在金融危机的冲击时财务表现较好。其中资产负债率和净负债率对财务表现影响与原有假设不符合，主要原因在以下三点：

第一，两个指标包含了预收账款以及现金因素，行业快速发展期，房企快速销售产生的预售账款以及非现金债务助推了企业快速发展。

第二，高负债率意味高土储，地产行业近几年持续的量价提升和规模扩容带给企业更快增速和更好的财务表现，一定程度上掩盖了若行业进入平稳期时高负债的风险。

第三，托宾 Q 指标反应资本市场对于企业成长的预期，在行业高速发展期内，高负债高土储企业会使得资本市场更看重其成长性而非稳健性，故对其有更高估值和发展预期。受到估值逻辑差异和当时房地产发展阶段、政策导向不同的影响，所以导致部分假设未被接受。金融危机与非金融危机时期对比，相对于民营企业，国有房地产企业的财务表现更稳健。另一方面，正是因为金融危机时期中国房地产市场整体处在上行期，此阶段中小规模的企业借助杠杆可以快速扩张和弯道超车，使其更容易有成长和估值溢价。

(3) 通过选择旭辉集团的资本结构作为本次压力测试的承压对象进行压力测试分析，结果表明：现金营运指数、长期债务与营运资金比、销售现金比率对旭辉控股资本结构的影响较大；在设定重度压力情境下，旭辉面临的潜在财务压力较大。因此为了应对潜在的金融危机风险，旭辉控股应当提前针对自身资本结构做出应对及调整措施，具体路径包括：适度调低已有的负债比例，为后续资产负债率上升留出一定空间；加强投资管理，控制企业的现金流出量，警惕金融危机带来的流动性收紧风险；积极拓展收入来源，保障金融危机期间拥有足够的偿债能力。

## 7.2. 不足与展望

本文在研究过程中存在以下几个不足之处：

首先，本研究的数据不充分。主要的数据来源为企业的公开年报，难以考察更加内部的细分数据，且存在数据采集年份过早、部分国外房企数据获取难度较大的问题，如果用当期数据，可能更能反映对于当下情况的匹配性。另外一方面，样本也存在“幸存者偏差”问题，真正因为金融危机的冲击而消失的房企没有后续财务数据，财务数据一直连续的房企意味着已经抗住了金融危机的冲击。

其次，行业发展阶段不同，可能带来一定的估值偏差，金融危机前后中国依旧处在大规模的城市化进程中，财务表现上成长优先于稳健，而对风险的关注度不足，而目前时点，房地产的发展阶段以及国家调控政策环境都发生了明显的变化，对应估值偏好也会发生系统性变化。

再次，中国房地产的传导机制与政府应对不同，且汇率政策特殊，因此导致中国的实际情况可能和理论有一些偏差。目前中国政策层面一直在坚持“房住不炒、控制杠杆”，房企方面，大部分头部房企都已经在香港上市，香港的资本市场国际化程度更高，更容易受到外部市场的冲击。

最后，在考虑房地产上市公司的行业特性时，本研究主要从负债的种类与融资来源进行分析，忽略了企业治理中的其他特性。

基于以上，本文对未来研究可继续深入的方向提出展望：

(1) 2020年年初在全球范围内也爆发了一次疫情危机，并且明显影响了企业发展和财务表现，但是距今时间较短、数据累积不够齐全、且其影响还未结束，后续如有机会还会做进一步分析。另一方面，和之前两次危机不同，本次危机发生时，绝大部分头部房企都已

经在港股上市，作为更加开放的资本市场、其受全球危机的冲击会更大，因此未来必须持续跟踪外部经济环境变化带来的影响。

(2) 在最优资本结构模型构建上，可进一步考虑公司内部治理和相关债务成本等因素的影响。

(3) 在获取当前经济危机发生的可能根源和传导路径时，可通过专家调研等方式，得出更加真实的经济参数，如政策、通货膨胀、利率、经济周期等如何影响房地产企业的资本结构。未来的研究可在案例研究时候尽可能地挖掘公开数据背后的关键决策数据，如宏观流动性指标（M2 等）、有息负债利率、银行授信额度的影响因素，以期获得更贴近于中国房地产上市公司实际情况的研究结论。另外，本研究没有考虑管理层对负债的态度、公司的战略规划、文化差异等因素，以上数据无法量化，但对企业资本结构的影响重大。

## 参考文献

- ALMEIDA H, CAMPELLO M, LARANJEIRA B A, et al. 2009. Corporate Debt Maturity and the Real Effects of the 2007 Credit Crisis. Social Science Electronic Publishing [J], 1: 3-58.
- BANCEL F, MITTOO U R 2010. Financial Flexibility and the Impact of Global Financial Crisis: Evidence from France. Social Science Electronic Publishing [J].
- BANCEL F, MITTOO U R 2011. Financial flexibility and the impact of the global financial crisis. International Journal of Managerial Finance [J], 7.
- BYOUN S 2011. Financial Flexibility and Capital Structure Decision. SSRN Electronic Journal [J].
- CAMPELLO M, GRAHAM J R, HARVEY C R 2010. The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. Journal of Financial Economics [J], 97.
- CHIU J, CHUNG H, HO K-Y, et al. 2012. Funding liquidity and equity liquidity in the subprime crisis period: Evidence from the ETF market. Journal of Banking and Finance [J], 36.
- DUCHIN R, OZBAS O, SENSOY B A 2009. Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. Journal of Financial Economics [J], 97.
- DUPACOVA J, POLIVKA J 2007. Stress testing for VaR and CVaR. Quantitative Finance [J], 7.
- GAMBA A, TRIANTIS A 2008. The Value of Financial Flexibility. The Journal of Finance [J], 63.
- JOHN. K, S. M P. Money for Nothing and Checks for Free : Recent Developments in U.S. Subprime Mortgage Markets[C]//,2007:2007.
- KUPIEC, PAUL 2002a. Stress Testing in a Value at Risk Framework. Journal of Derivatives [J], 6: 7-24.
- KUPIEC, PAUL H 2002b. Stress Testing in a Value at Risk Framework. Journal of Derivatives [J], 6: 7-24.
- MASOUD N 2014. The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Libyan Firms. Research Journal of Finance and Accounting [J], 5.

- MOLOI T, HESS A, CAMPOS C 2019. Assessing the resilience of Brazil, Russia, India, China and South Africa economies following the global financial crisis. *Acta Commercii* [J], 19.
- RUSSO V, LAGASIO V, BROGI M, et al. 2020. Application of the Merton model to estimate the probability of breaching the capital requirements under Basel III rules. *Annals of Finance* [J], 16.
- SHENG A 2010. 《十年轮回:从亚洲到全球的金融危机》(英文). *Women of China* [J]: 75.
- STONE. *The Corporate Sector Dynamics of Systemic Financial Crises*[C]//,2000
- 卜华, 王先贺 2009. 资产证券化的反思——从雷曼兄弟公司破产说起 *财会月刊* [J]: 74-75.
- 蔡爽, 冉梓阳 2020. 货币政策变动对不同产权性质上市公司信贷影响的差异分析. *商讯* [J]: 71-72+75.
- 曾爱民, 傅元略, 魏志华 2011. 金融危机冲击、财务柔性储备和企业融资行为——来自中国上市公司的经验证据. *金融研究* [J]: 155-169.
- 曾海舰, 苏冬蔚 2010. 信贷政策与公司资本结构 *世界经济* [J], 33: 17-42.
- 曾令刚 2014. 信贷资产证券化在银行流动性风险管理中的作用 [M]. 西南财经大学.
- 陈文玲 1998. 论实体经济、虚拟经济与泡沫经济——从崭新的视角看东南亚金融危机与中国的宏观经济运行. *管理世界* [J]: 3-5.
- 陈艳 2012. 经济危机、货币政策与企业投资行为——基于中国上市公司数据. *经济与管理研究* [J]: 88-94.
- 陈阳, 陈双杰 2009. 房地产开发企业违约概率压力测试研究——现金流蒙特卡洛模拟方法在银行中的应用. *金融论坛* [J], 14: 37-42.
- 陈增寿, 陈湘 2012. 上市房地产企业各生命周期阶段资本结构研究 *经济问题* [J]: 78-81+102.
- 陈增寿, 朱丽波, 陈湘 2016. 经济环境、宏观政策与企业资本结构动态调整——基于上市房地产企业面板数据分析. *经济问题* [J]: 117-120.
- 陈长石, 刘晨晖 2015. 利率调控、货币供应与房地产泡沫——基于泡沫测算与 MS-VAR 模型的实证分析. *国际金融研究* [J]: 21-31.

- 单娇, 郭帅 2012. 中小企业融资能力影响因素分析——基于金融危机前后对比的实证研究. 财会通讯 [J]: 62-64.
- 冯佳, 朱华彬 2009. 商业银行房地产贷款压力测试分析. 五邑大学学报(自然科学版) [J], 23: 22-26.
- 高飞, 赵净 2013. 亚洲金融危机对“中等收入陷阱”国家(地区)的传染性研究——兼论中国未来摆脱“中等收入陷阱”之道 中央财经大学学报 [J]: 23-29.
- 葛家澍, 占美松 2008. 企业财务报告分析必须着重关注的几个财务信息——流动性、财务适应性、预期现金净流入、盈利能力和市场风险. 会计研究 [J]: 3-9+95.
- 葛奇 2008. 次贷危机的成因、影响及对金融监管的启示. 国际金融研究 [J]: 12-19.
- 龚方雄. 中国宏观经济运行的不确定性及政策性风险[C]//“CCER 中国经济观察”第 14 次报告会. 中国北京, 2008:4.
- 谷华 2010. 金融危机下我国房地产企业融资问题探讨. 中国乡镇企业会计 [J]: 66.
- 顾乃康, 万小勇, 陈辉 2011. 财务弹性与企业投资的关系研究. 管理评论 [J], 23: 115-121.
- 郭家 2013. 基于 Wilson 模型的商业银行信用风险压力测试实证研究 [M]. 西南财经大学.
- 何秉孟 2010. 美国金融危机与国际金融垄断资本主义. 中国社会科学 [J]: 28-44+220-221.
- 何东 2007. 金融危机后的货币政策操作——东亚国家的经验及启示 金融研究 [J]: 161-167.
- 黄英健 2018. 财务信息对股票价格的影响——以贵州茅台公司为例 时代金融 [J]: 202+208.
- 黄永华 2014. 金融危机、财务弹性与企业资本结构调整——来自中国上市公司的证据. 中央财经大学学报 [J]: 53-59.
- 江瑞平 2000. 东亚货币体系危机与重建背景下的日元国际化问题. 世界经济 [J]: 43-47.
- 姜阿丽 2018. 多元混合正态分布下的累积切片估计 [M]. 云南财经大学.
- 蒋冠, 霍强 2015. 中国—东盟自由贸易区贸易创造效应及贸易潜力——基于引力模型面板数据的实证分析. 当代经济管理 [J], 37: 60-67.
- 靳明, 杨广领 2008. 房地产上市公司资本结构的影响因素分析. 财经论丛 [J]: 77-83.

- 鞠姗 2004. 东南亚金融危机后泰国的经济复苏. 东南亚 [J]: 25-30.
- 康海媛, 孙焱林, 王彦 2015. 经济增长、金融结构与金融危机研究综述. 武汉金融 [J]: 34-37.
- 兰峰, 雷鹏 2008. 房地产行业最优资本结构影响因素实证研究 财会月刊 [J]: 56-59.
- 李江, 刘丽平 2008. 中国商业银行体系信用风险评估——基于宏观压力测试的研究. 当代经济科学 [J]: 66-73+124.
- 林毅夫 1998. 东南亚金融危机的经验教训与我国的产业发展政策. 经济科学 [J]: 3-5.
- 刘刚, 李佳, 梁晗 2020. 股权结构、产权性质与债券融资成本——基于中国上市公司的实证研究 经济理论与经济管理 [J]: 34-50.
- 刘萍, 田春英 2008. 商业银行个人房地产贷款压力测试初探 科技与管理 [J]: 85-87.
- 刘婷, 郭丽虹 2015. 银行授信、财务弹性与过度投资. 国际金融研究 [J]: 53-64.
- 陆正飞, 辛宇 1998. 上市公司资本结构主要影响因素之实证研究. 会计研究 [J]: 3-5.
- 吕江林 2015. 基于 CGE 模型的我国商业银行房价下跌压力测试研究. 当代财经 [J]: 43-59.
- 马春爱, 贾鹏 2015. Empirical Research on Relation Between Financial Flexibility and Investment Behavior:Evidence from Financial Crisis in 2008. 财经理论与实践 [J], 000: 46-49.
- 毛渝曦 2013. 金融危机冲击下我国上市公司融资结构与产出关系 [M]. 电子科技大学.
- 梅新育 2008. 美国金融危机的冲击波. 中国金融 [J]: 20-21.
- 彭立强 2011. 宏观调控和金融危机冲击下的中国房地产业微观效率研究. 未来与发展 [J], 34: 25-28.
- 童磊 2013. 基于宏观审慎监管的银行业流动性压力测试研究 [M]. 湖南大学.
- 万煦 2010. 金融危机下对我国房地产业的宏观调控研究 [M]. 集美大学.
- 王宏新, 王昊 2009. 房价变动的情景测试与商业银行风险规避. 改革 [J]: 131-135.
- 王敏, 江卉 2012. 金融危机、财务弹性与企业投资. 财务与金融 [J]: 10-14.

- 王明虎, 王小韦 2015. 企业规模、融资约束与资本结构波动. 南京审计学院学报 [J], 12: 12-18.
- 魏辽原 2016. 房地产上市公司财务弹性与企业价值关系研究 [M]. 西安建筑科技大学.
- 吴博 2006. 中国高科技企业资本结构影响因素的比较研究 经济问题 [J]: 37-39.
- 吴敬琏, 魏加宁 1998. 东亚金融危机的影响、启示和对策 改革 [J]: 3-5.
- 项卫星, 李宏瑾 2005. 银行信贷扩张与房地产泡沫:对东亚金融危机教训的反思. 东北亚论坛 [J]: 8-13.
- 杨盼盼 2017. 东亚金融危机原因再探:经验与教训 东北师大学报(哲学社会科学版) [J]: 57-60.
- 易昊 2013. 基于宏观审慎管理的银行业信用风险压力测试研究 [M]. 湖南大学.
- 易宪容, 王国刚 2010. 美国次贷危机的流动性传导机制的金融分析. 金融研究 [J]: 41-57.
- 余永定 2008. 美国次贷危机:背景、原因与发展 当代亚太 [J]: 14-32.
- 张红, 朱骏 2006. 我国房地产上市公司资本结构实证研究. 建筑经济 [J]: 34-36.
- 张陆洋, 孔玥 2020. 美国次贷危机大系统因素分析——对中国防范金融风险的启示. 金融论坛 [J], 25: 3-7.
- 张琦, 陈晓红, 蔡神元 2008. “规模歧视”与中小企业信贷融资——基于湖南中小企业问卷调查数据的实证. 系统工程 [J], 26: 61-66.
- 张强, 张宝 2009. 次贷危机视角下对信用评级机构监管的重新思考. 中央财经大学学报 [J]: 22-27.
- 赵梦婵 2017. 我国商业银行房地产信贷风险分析及对策. 农村经济与科技 [J], 28: 101-102.
- 中井正敏, 陈惠明 2004. 亚洲金融危机与马来西亚. 南洋资料译丛 [J]: 53-57.
- 周建成, 包双叶 2008. 住房消费、住房投资与金融危机——美国次级债危机对中国房地产业宏观调控理论基础的冲击. 财经科学 [J]: 16-22.
- 周凯, 袁媛 2014. 商业银行动态流动性风险压力测试应用研究. 审计与经济研究 [J], 29: 104-112.
- 周利民 2010. 从美国次贷危机看我国房地产金融风险防范 [M]. 首都经济贸易大学.

周盛誉 2009. 金融危机背景下商业银行房地产信贷风险防范. 区域金融研究 [J]: 52-54.

周心春 2012. 财务弹性、风险预防与经营绩效. 财会通讯 [J]: 28-29.

周源 2010. 宏观经济数据影响下的信用风险压力测试研究. 金融纵横 [J]: 11-14+18.

朱琳婧 2015. 财务弹性与企业投资效率的相关性研究 [M]. 海南大学.