

贵州省城镇化建设 投融资管理研究

李成刚 / 著



科学出版社

贵州省城镇化建设投融资管理研究

李成刚 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书采用多种计量经济模型和系统科学方法，对贵州省城镇化投融资管理相关问题进行了深入的探讨，重点研究了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制，投融资对城镇化建设的影响，城镇化建设的融资效率、投资效率及其影响因素，投融资效果评估，等等。本书的研究丰富了投融资体系构建理论，可以为贵州省城镇化建设扩大融资渠道、拓宽引资范围提供现实指导意义，帮助贵州省城镇化提升投融资效率，对贵州省城镇化建设管理具有重要的应用价值和社会意义。

本书可供金融、经济管理及相关专业的师生阅读，也可供政府相关部门人员参阅。

图书在版编目(CIP)数据

贵州省城镇化建设投融资管理研究/李成刚著. —北京：科学出版社，
2016.12

ISBN 978-7-03-050869-0

I. ①贵… II. ①李… III. ①城市化-建设-投融资体制-研究-中国
IV. ①F299.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 280079 号

责任编辑：郭勇斌 周 爽 蔡 芹 / 责任校对：贾娜娜

责任印制：张 伟 / 封面设计：众轩企划

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京数图印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 12 月第 一 版 开本：720×1000 1/16

2016 年 12 月第一次印刷 印张：13 1/2

字数：272 000

定 价：75.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

本书出版受贵州省哲学社会科学规划青年课题“贵州城镇化投融资体系构建研究”（编号：14GZQN07）资助

前　　言

最近几年，我国城镇化处在一个飞速发展的时期。在城镇化发展的过程中，投融资对城镇化建设起到了巨大的支持作用。与其他中东部地区省份相比，贵州省属于欠发达地区，经济发展和金融发展水平较为落后，城镇化建设资金缺口较大，投融资问题较为突出，投融资效率也较低。因此，研究贵州省城镇化建设投融资效率管理体系，有利于拓宽城镇化建设融资渠道，提高投融资效率，加强城镇化建设管理，提升城镇化水平，具有重要的理论价值与现实意义。

第一，理论价值。国内外学术界关于融资渠道、投资方式、投融资体系等方面的研究较多。但是目前关于城镇化建设投融资体系如何构建的理论，尚缺乏系统的研究成果。本书通过研究贵州省城镇化的融资渠道、投资效率及其影响因素，构建了贵州省城镇化融资—投资—评估—反馈的管理体系，丰富了投融资体系构建理论。

第二，现实意义。本书深入研究了贵州省城镇化的融资渠道、投资效率及其影响因素、投融资体系构建，研究成果对于贵州省城镇化具有重要的应用价值和社会意义。首先，贵州省金融产业发展较为滞后，融资渠道匮乏，很多现代化的融资渠道发展规模很小。本书研究贵州省城镇化的融资渠道，可以为贵州省城镇化建设扩大融资渠道、拓宽引资范围提供现实指导意义。其次，本书研究贵州省城镇化的投融资效率及其评价，可以帮助贵州省城镇化提升投融资效率。最后，本书研究了贵州省城镇化投融资管理体系构建，为贵州省城镇化的投融资管理提供参考依据。

本书采用多种计量经济模型和系统科学方法，对贵州省城镇化投融资效率相关问题进行了深入研究。具体来讲，本书在贵州省城镇化建设的金融支持作用机制研究基础上，实证分析了贵州省投融资对城镇化建设的影响、城镇化建设的融资效率、投资效率及其影响因素、投融资效果的评估，构建了城镇化建设投融资效率的反馈机制。本书的研究内容有以下几个方面。

第一，本书采用定性分析和实证分析，研究了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制。首先，定性分析了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制，认为贵州省金融支持城镇化建设的作用机制主要从以下4个方面实现：①城镇化需要长期流动性的注入，金融为城镇化提供了流动性。②金融作为一个中介系统，为金融系统之间的信息交换、沟通起到了媒介作用。③动员储蓄，为城镇化和工业化提供融资。④金融借助其资讯与资金的流通便利，推动劳动力和资源分配，为城镇

化合理分配劳动力和资源。其次，实证分析了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制。选择存贷款余额、固定资产投资额和公共财政支出作为自变量，衡量贵州省金融发展；选择城镇化发展水平作为因变量，刻画贵州省城镇化建设。构建多元回归模型进行实证分析，实证结果表明，存贷款总额、固定资产投资和公共财政支出对贵州省城镇化建设具有正向影响。其中，存贷款总额和固定资产投资对贵州省城镇化建设的影响是显著的，但是公共财政支出对贵州省城镇化建设的影响不显著。

第二，本书研究了贵州省城镇化建设与投融资的动态关系。采用协整检验、Granger 因果关系检验、VAR 模型、广义脉冲响应函数，以及方差分解等模型和方法，实证分析贵州省城镇化建设与投融资之间的动态关系。实证结果表明，贵州省城镇化建设与融资、投资存在稳定的长期均衡关系。城镇化建设与融资、投资之间都存在双向的 Granger 因果关系，具有相互促进作用。投融资会对城镇化建设产生显著的影响，而城镇化建设也会对投融资产生显著的影响。城镇化建设与投融资之间的动态冲击一般在第 2 期达到最大或最小，持续时间一般在 6 期或 7 期。

第三，本书研究了贵州省投融资对城镇化建设影响。基于修正的 Cobb-Douglas 生产函数，构建动态面板数据模型，利用 1999~2012 年贵州省 9 个市（州）的面板数据，实证研究贵州省投融资对城镇化建设的影响。实证结果表明：滞后一期的城镇化建设与前一期的城镇化建设密切相关，前期的城镇化建设将影响和促进今后城镇化建设进程；融资和投资对城镇化建设具有显著的促进作用，城镇化融资和投资将推动城镇化建设；人力资本投入和经济发展总体水平对城镇化建设具有显著的正向影响，增加人力资本投入和提高经济发展水平有利于提高城镇化建设水平；投融资对城镇化建设的总体效应是正向影响，有效融资和有效投资的合力将促进城镇化建设。

第四，本书研究了城镇化建设融资效率和投资效率。在融资效率研究中，本书使用图表分析了贵州省城镇化建设政府融资效率、金融机构融资效率与利用外资融资效率的现状。采用相关性分析方法，分析了贵州省城镇化建设融资效率与城镇化水平之间的关系。利用多元回归模型，实证分析了贵州省城镇化建设融资效率对城镇化水平的影响大小和影响程度。实证分析结果发现：贵州省城镇化建设政府融资和利用外资融资的效率下降，而金融机构融资效率较为稳定。贵州省城镇化建设政府融资效率、金融机构融资效率、利用外资融资效率与城镇化水平都存在显著的正相关关系。贵州省城镇化建设政府融资效率、金融机构融资效率、利用外资融资效率对城镇化水平具有正向影响。政府融资效率对城镇化水平的影响不显著，金融机构融资效率、利用外资融资效率对城镇化水平的影响是显著的。

在投资效率研究中，本书采用增量资本-产出比（Incremental Capital-Output

Ratio, ICOR) 实证分析了贵州省城镇化投资效率的时间趋势; 利用数据包络分析(DEA)方法, 借助 Malmquist 指数, 实证分析了贵州省城镇化投资效率的行业差异。实证结果表明, 从时间趋势来看, 2008 年以前, 贵州省城镇化投资效率较高; 2008 年以后, 贵州省城镇化投资效率开始降低, 尤其是 2009 年和 2013 年的投资效率最低。从行业差异来看, 贵州省城镇化投资效率在样本区间提高了, 每年的平均增长率为 2.88%; 但是技术水平在样本区间降低了, 这阻碍了城镇化投资效率的提升。因此, 贵州省城镇化建设投资效率的提升主要是由于技术效率的提升。在此基础上, 本书采用自组织数据挖掘方法(Group Method of Data Handling, GMDH) 实证分析了贵州省城镇化建设投资效率的影响因素, 从众多影响因素中, 自动、客观地挖掘出贵州省城镇化建设投资效率的主要影响因素。实证结果表明, 贵州省城镇化建设投资效率的主要影响因素包括贵州省经济发展水平、前一期的贵州省城镇化水平和金融机构发展。贵州省城镇化建设投资效率与其影响因素之间存在着非线性关系。贵州省经济发展水平、前一期的贵州省城镇化水平和金融机构发展对贵州省城镇化建设投资效率存在正向影响, 并且影响较大; 金融机构发展主要通过其与经济发展水平的交互作用对贵州省城镇化建设投资效率产生影响。

第五, 本书研究了贵州省城镇化投融资效果评估。在城镇化融资效果评估研究中, 将影响融资效果的因素设为一级指标, 将各种融资方式设为二级指标, 采用 AHP 和模糊综合评价, 通过调查问卷收集数据, 评价贵州省城镇化建设各种融资方式的融资效果。评价结果显示: 财政资金和自筹资金的融资效果较好, 银行借贷和债券资金的融资效果较差。在投资效果评价研究中, 利用 2010~2015 年的数据, 采用系统动力学模型, 对城镇化建设投资效果进行了深入的研究。研究结果表明, 投资金额与 GDP 呈现互相促进增长的趋势。GDP 的增加有利于增加建筑业总产值, 从而增加贵州省的城市建筑面积和房屋施工面积, 加快贵州省的城镇化进程。投资对于城镇化进程有促进作用, 但是效果不明显。

第六, 本书研究了贵州省城镇化投融资反馈机制。利用控制论的反馈原理, 设计了城镇化建设投融资项目的反馈机制、反馈系统及流程图, 吸取以往项目经验并反馈到新的投融资项目, 完善贵州省城镇化投融资项目反馈机制。

感谢贵州省哲学社会科学规划青年课题“贵州城镇化投融资体系构建研究”(编号: 14GZQN07) 对本书的资助。本书在撰写的过程中得到了众多领导、老师和学生的大力帮助和支持, 在此表示感谢。

由于作者水平有限, 疏漏之处在所难免。欢迎广大专家、学者和读者批评指正。

作　者

2016 年 9 月

目 录

前言

第1章 绪论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 本书的主要内容	2
1.3 采用的研究方法及技术路线	4
第2章 相关理论及研究成果综述	6
2.1 引言	6
2.2 城镇化投融资相关理论综述	6
2.2.1 城镇化理论	6
2.2.2 融资理论	12
2.2.3 投资理论	14
2.2.4 效率理论	17
2.3 相关研究成果综述	20
2.3.1 城镇化研究综述	20
2.3.2 融资渠道研究综述	23
2.3.3 投融资效率研究综述	26
2.3.4 投融资管理体系研究综述	28
2.4 本章小结	30
第3章 贵州省城镇化建设投融资现状及问题研究	31
3.1 引言	31
3.2 贵州省城镇化发展现状分析	31
3.2.1 贵州省城镇化发展的历程	31
3.2.2 贵州省城镇化发展现状	33
3.2.3 贵州省城镇化影响因素分析	35
3.2.4 贵州省城镇化的利弊分析	39
3.3 贵州省城镇化建设投融资现状分析	39
3.3.1 贵州省城镇化建设融资现状分析	39
3.3.2 贵州省城镇化建设投资现状分析	42
3.4 贵州省城镇化建设投融资存在的问题分析	46

3.4.1 贵州省城镇化建设存在的问题分析	46
3.4.2 贵州省城镇化建设融资存在的问题分析	50
3.4.3 贵州省城镇化建设投资存在的问题分析	54
3.5 本章小结	57
第4章 贵州省城镇化建设的金融支持研究	58
4.1 引言	58
4.2 贵州省城镇化建设的金融支持作用机制分析	59
4.3 贵州省城镇化建设的金融支持作用实证分析	60
4.3.1 变量选择	60
4.3.2 数据来源及处理	61
4.3.3 模型设定	62
4.3.4 单位根检验	65
4.3.5 散点图分析	67
4.3.6 实证结果分析	69
4.4 本章小结	70
第5章 贵州省城镇化建设与投融资的动态关系研究	71
5.1 引言	71
5.2 变量选取与数据来源	73
5.2.1 变量选取	73
5.2.2 数据来源及处理	73
5.3 城镇化建设与投融资动态关系实证分析	75
5.3.1 单位根检验	75
5.3.2 协整检验	75
5.3.3 Granger 因果关系检验	77
5.3.4 VAR 模型构建及分析	79
5.3.5 脉冲响应函数	83
5.3.6 方差分解	86
5.4 本章小结	89
第6章 贵州省投融资对城镇化建设影响研究	90
6.1 引言	90
6.2 模型设定与变量定义	91
6.2.1 面板数据模型简介	92
6.2.2 动态面板数据模型原理	94
6.2.3 动态面板数据模型设定	95

6.2.4 变量定义.....	97
6.3 投融资对城镇化建设影响实证分析	98
6.3.1 数据来源及其处理	98
6.3.2 面板数据的单位根检验	98
6.3.3 面板协整检验	101
6.3.4 实证结果分析.....	103
6.4 本章小结	107
第 7 章 贵州省城镇化建设融资效率研究	109
7.1 引言	109
7.2 贵州省与发达地区城镇化建设融资比较分析.....	110
7.2.1 经济发展水平	110
7.2.2 金融发展水平	111
7.2.3 地方政府债券融资发展	112
7.2.4 财政支出.....	112
7.3 贵州省城镇化建设融资效率现状分析	114
7.3.1 政府融资效率分析	114
7.3.2 金融机构融资效率分析	115
7.3.3 利用外资融资效率分析	117
7.4 贵州省城镇化建设融资效率实证分析	118
7.4.1 变量选择.....	118
7.4.2 模型构建.....	119
7.4.3 数据来源及处理	119
7.4.4 单位根检验.....	120
7.4.5 相关性分析.....	121
7.4.6 回归结果分析.....	125
7.5 本章小结	126
第 8 章 贵州省城镇化建设投资效率研究	128
8.1 引言	128
8.2 研究方法	129
8.2.1 数据包络分析	129
8.2.2 自组织数据挖掘方法	131
8.3 城镇化投资效率实证分析	133
8.3.1 数据来源	133
8.3.2 城镇化投资效率的时间趋势分析	133

8.3.3 城镇化建设投资效率的行业差异	134
8.4 城镇化建设投资效率影响因素实证分析	137
8.4.1 变量选取	137
8.4.2 数据选取及来源	139
8.4.3 实证结果分析	139
8.5 本章小结	140
第 9 章 贵州省城镇化建设融资效果评估研究	142
9.1 引言	142
9.2 贵州省城镇化建设融资效果分析	143
9.2.1 政府融资效果分析	144
9.2.2 私人融资效果分析	144
9.2.3 公私合作融资效果分析	145
9.3 贵州省城镇化建设融资效果评估方法	146
9.3.1 城镇化建设融资效果评价指标体系构建	146
9.3.2 建立因素集	147
9.3.3 建立评价对象集	147
9.3.4 确定评语集	147
9.3.5 建立权重集	147
9.3.6 确定因素 U_i 对评语 Y_j 的隶属度	147
9.3.7 模糊综合评价	148
9.4 贵州省城镇化建设融资效果实证分析	148
9.4.1 确定权重	148
9.4.2 因素 U_i 对评语 Y_j 的隶属度计算	150
9.4.3 模糊综合评价结果	153
9.5 本章小结	154
第 10 章 贵州省城镇化投资效果评估研究	155
10.1 引言	155
10.2 研究方法	156
10.3 城镇化建设投资效果评估系统的结构分析	159
10.3.1 子系统结构分析	159
10.3.2 投资子系统	161
10.4 模型的仿真运行及分析	163
10.4.1 城镇化指标模拟曲线	163
10.4.2 投资指标模拟曲线	163

10.4.3 模拟结果分析.....	165
10.5 本章小结	166
第 11 章 贵州省城镇化投融资反馈机制研究	167
11.1 引言	167
11.2 反馈机制原理分析.....	168
11.3 贵州省城镇化投融资效果评价反馈机制分析.....	169
11.4 贵州省城镇化投融资反馈机制构建	170
11.4.1 投融资效果评价反馈机制的设计	171
11.4.2 城镇化投融资效果评价反馈机制的应用.....	174
11.4.3 城镇化投融资效果评价反馈机制的完善.....	175
11.5 本章小结	176
第 12 章 结论与政策建议	177
12.1 结论	177
12.2 政策建议	179
12.2.1 推动贵州省城镇化发展.....	179
12.2.2 拓宽贵州省城镇化建设融资渠道	181
12.2.3 提升贵州省城镇化建设融资效果	184
12.2.4 提高贵州省城镇化投资效率	185
参考文献	190
后记	200

第1章 绪论

1.1 问题的提出

随着我国经济不断发展，“城镇化”一词在 21 世纪以来出现的频率越来越高。国家越来越重视城镇化的发展，城镇化发展越来越快。城镇化主要是指农村人口不断地向城镇集中，农村人口转变为城镇人口。城镇化的不断发展加大了城市的压力，造成城市基础设施、公共服务和公用事业不断增加，城镇化进程使城市地域空间、人口和产业结构发生变化，是一个动态的过程。城镇化的作用毋庸赘言，城镇化能起到辐射带动作用，推动城镇周边经济的发展。可以这样说，城镇化是经济发展的心脏。根据全球范围内城镇化的相关数据，城镇化率每提高 10%，能拉动 GDP 增长 30%，相当于同期出口 100 万亿。城镇化对于国家来说，是推动经济持续增长的火车头，能有效拉动内需、扩大建设投资。中国经济未来增长的潜力就是城镇化，城镇化能够实实在在地拉动经济发展“三驾马车”之一的消费。因此，我国提出了大力发展战略性新兴产业，以城镇化推动经济发展的战略。与此同时，贵州省也全面深入实施国家城镇化规划，深入实施城镇化带动战略的工作部署，加快推进城镇化建设，不断提升城镇化水平。在城镇化建设不断推进的过程中，不管是全国经济还是贵州省经济都得到了巨大的发展。如表 1-1 所示。

表 1-1 全国与贵州省的城镇化和经济发展情况*

年份	全国 GDP/亿元	全国城镇化率/%	贵州省 GDP/亿元	贵州省城镇化率/%
2000	99 776.3	36.22	1 029.92	23.87
2001	110 270.4	37.66	1 133.27	23.96
2002	121 002.0	39.09	1 243.43	24.29
2003	136 564.6	40.53	1 426.34	24.77
2004	160 714.4	41.76	1 677.80	26.28
2005	185 895.8	42.99	2 005.42	26.87
2006	217 656.6	44.34	2 338.98	27.46
2007	268 019.4	45.89	2 884.11	28.24
2008	316 751.7	46.99	3 561.56	29.11
2009	345 629.2	48.34	3 912.68	29.89

续表

年份	全国 GDP/亿元	全国城镇化率/%	贵州省 GDP/亿元	贵州省城镇化率/%
2010	408 903.0	49.95	4 602.16	33.81
2011	484 123.5	51.27	5 701.84	34.96
2012	534 123.0	52.57	6 852.20	36.41
2013	588 018.8	53.73	8 086.86	37.83
2014	635 910.2	54.77	9 266.39	40.01

*表中的城镇化率计算方法：城镇化率=城镇人口/总人口

数据来源：国家统计局网站

从表 1-1 可以看出，不管是全国还是贵州省，随着城镇化率的提高，国内生产总值也不断提升。贵州省的城镇化率还远远低于全国城镇化率，因此，贵州省还需要大力加强城镇化建设，提高城镇化率，促进经济发展。

在推进城镇化建设过程中，需要大量的资金支持。由于历史、地理和社会等客观原因，贵州省的经济发展水平较低，金融行业也不发达。因此，贵州省城镇化面临严重的资金短缺、融资难等问题。如何融资成为贵州省城镇化建设中面临的首要问题。融资成功后，还需要解决如何投资的问题，提高城镇化投资效率。在提高城镇化建设投融资效率的同时，还要加强贵州省城镇化建设的管理体系构建，以便贵州省城镇化建设的政策制定者更好地制定相应的对策。

1.2 本书的主要内容

本书首先大量参考国内外理论和相关文献，了解目前关于融资渠道、投资效率及其影响因素、投融资体系构建的研究现状及存在的缺陷。其次，本书通过收集相关资料，了解和分析贵州省城镇化建设、融资和投资的实际情况。再次，本书研究了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制、城镇化与投融资之间的关系，以及投融资对城镇化的影响；研究了贵州省城镇化的融资渠道效率、投资效率及其影响因素。最后，本书对贵州省城镇化建设的投融资效果进行了探讨，在此基础上，构建了一个完整的、系统的贵州省城镇化建设融资—投资—评估—反馈的管理体系，根据贵州省城镇化投融资的评估结果和反馈结果，制定相应的经济政策，推动贵州省城镇化发展。

本书共分为 12 章，结构和内容安排如下。

第 1 章为绪论。提出了研究背景和研究意义，简单地概述了本书的研究内容和结构安排、研究方法和技术路线。

第 2 章为相关理论及研究成果综述。对本书所涉及的理论——城镇化理论（产

业结构发展理论、增长极理论、二元经济结构理论、城市生态理论和田园城市论)、融资理论(MM理论、权衡理论和融资顺序偏好理论)、投资理论(信息不对称理论、委托代理理论和不平衡增长理论)、效率理论(传统投资效率理论、现代投资效率理论和融资效率理论)进行了梳理。从城镇化研究、融资渠道研究、投融资效率研究、投融资管理体系研究等方面的文献对现有城镇化投融资体系相关研究成果进行综述。

第3章为贵州省城镇化建设投融资现状及问题研究。首先,考察贵州省城镇化建设发展现状,分析贵州省城镇化发展的历程、发展现状及城镇化影响因素。然后,采用图表实证分析贵州省城镇化建设、融资和投资现状。最后,探讨贵州省城镇化投融资存在的问题,具体分析贵州省城镇化建设、融资和投资中存在的各种问题。

第4章为贵州省城镇化建设的金融支持作用机制研究。采用定性分析和实证分析,研究贵州省城镇化建设的金融支持作用机制。首先,定性分析了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制,认为主要从以下4个方面实现:①城镇化需要长期流动性的注入,金融为城镇化提供了流动性。②金融作为一个中介系统,为金融系统之间的信息交换、沟通起到了媒介作用。③动员储蓄,为城镇化和工业化提供融资。④金融借助其资讯与资金的流通便利,推动劳动力和资源分分配,为城镇化合理分配劳动力和资源。其次,实证分析了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制。选择存贷款余额、固定资产投资额和公共财政支出作为自变量,衡量贵州省金融发展,选择城镇化发展水平作为因变量,刻画贵州省城镇化建设,构建多元回归模型进行实证分析贵州省城镇化建设的金融支持作用机制。

第5章为贵州省城镇化建设与投融资的动态关系研究。选取1994~2012年的年度时间序列数据,采用协整检验、Granger因果关系检验、VAR模型、广义脉冲响应函数及方差分解等模型和方法,实证分析贵州省城镇化建设与投融资之间的动态关系,揭示了贵州省城镇化建设与投资、融资之间的动态冲击过程,刻画了三者之间的动态冲击特征。

第6章为贵州省投融资对城镇化建设影响研究。基于修正的Cobb-Douglas生产函数,构建动态面板数据模型,利用1999~2012年贵州省9个市(州)的面板数据,实证研究贵州省投融资对城镇化建设的影响。

第7章为贵州省城镇化建设融资效率研究。首先,使用图表分析贵州省城镇化建设政府融资效率、金融机构融资效率与利用外资融资效率的现状。然后,采用相关性分析方法,分析了贵州省城镇化建设融资效率与城镇化水平之间的线性相关关系。最后,利用多元回归模型,实证分析贵州省城镇化建设融资效率对城镇化水平的影响大小和影响程度。

第 8 章为贵州省城镇化建设投资效率研究。研究主要包括以下 3 个方面：第一，采用增量资本-产出比（Incremental Capital-Output Ratio, ICOR）实证分析贵州省城镇化投资效率的时间趋势。第二，利用数据包络分析（Data Envelopment Analysis, DEA）方法，借助 Malmquist 指数，实证分析贵州省城镇化投资效率的行业差异。第三，采用自组织数据挖掘方法（Group Method of Data Handling, GMDH），实证分析贵州省城镇化建设投资效率的影响因素，从众多的影响因素中，自动、客观地挖掘出贵州省城镇化建设投资效率的主要影响因素。

第 9 章为贵州省城镇化建设融资效果评估研究。对于贵州省城镇化建设而言，其融资渠道主要包括自筹资金、财政资金、债券资金和银行借贷。将影响融资效果的因素设为一级指标，将各种融资方式设为二级指标，采用层次分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP）和模糊综合评价（Fuzzy Comprehensive Evaluation, FCE），通过调查问卷收集数据，评价了贵州省城镇化建设各种融资方式的融资效果。

第 10 章为贵州省城镇化建设投资效果评估研究。采用系统动力学模型，研究了贵州省城镇化建设投资效果。利用 Vensim 软件，构建了城镇化建设的投资效果评估因果关系图、城镇化子系统系统动力学模型和投资子系统系统动力学模型，并对城镇化各种指标和城镇化建设投资各种指标进行了模拟分析。

第 11 章为贵州省城镇化投融资反馈机制研究。利用控制论的反馈原理，设计了城镇化建设投融资项目的反馈机制、反馈系统及流程图，吸取以往项目经验反馈到新的投融资项目，完善贵州省城镇化投融资项目反馈机制。

第 12 章为结论与政策建议。主要对本书的研究结果进行了总结，提出了促进贵州省城镇化建设发展和提高贵州省城镇化建设投融资效率的政策建议。

1.3 采用的研究方法及技术路线

本书采用多种计量经济模型方法及系统控制论的相关方法，对贵州省城镇化建设的投融资管理进行深入研究。所采用的计量经济学模型主要包括：多元回归模型、VAR 模型、协整检验、Granger 因果关系检验、动态面板数据模型等。所利用的系统控制论的相关方法主要包括：GMDH、AHP、FCE 和系统动力学模型等。

首先，构建多元回归模型，实证分析了贵州省城镇化建设的金融支持作用机制，以及贵州省城镇化建设融资效率与城镇化水平之间的关系。

其次，采用协整检验、Granger 因果关系检验、VAR 模型、脉冲响应函数及方差分解，研究了贵州省城镇化建设与投融资之间的动态关系，分析了贵州省城镇化建设与投融资之间的长期稳定均衡关系，揭示了贵州省城镇化与融资、投资之间的动态冲击特征。

第三, 对 Cobb-Douglas 生产函数进行了修正, 利用修正后的 Cobb-Douglas 生产函数, 构建动态面板数据模型, 实证分析了投融资对贵州省城镇化建设的影响, 分析了投资、融资对贵州省城镇化建设的影响大小和影响程度。

第四, 采用 ICOR、投资弹性系数等指标分析贵州省城镇化投资效率的时间趋势。利用 DEA 方法, 借助 Malmquist 指数, 实证分析了贵州省城镇化投资效率的行业差异。利用 GMDH 自动、客观地挖掘贵州省城镇化投资效率的影响因素。

最后, 采用 AHP 和 FCE 对贵州省城镇化建设的融资效果进行了评估。利用系统动力学模型对贵州省城镇化建设投资效果进行了评价。采用规范分析方法, 提出了建立包括汇总机制、扩散机制和使用机制的评价结果反馈机制, 构建包含融资、投资、评估和反馈等过程的投融资效率管理体系。

根据本书的研究内容和研究思路, 采用的技术路线如图 1-1 所示。

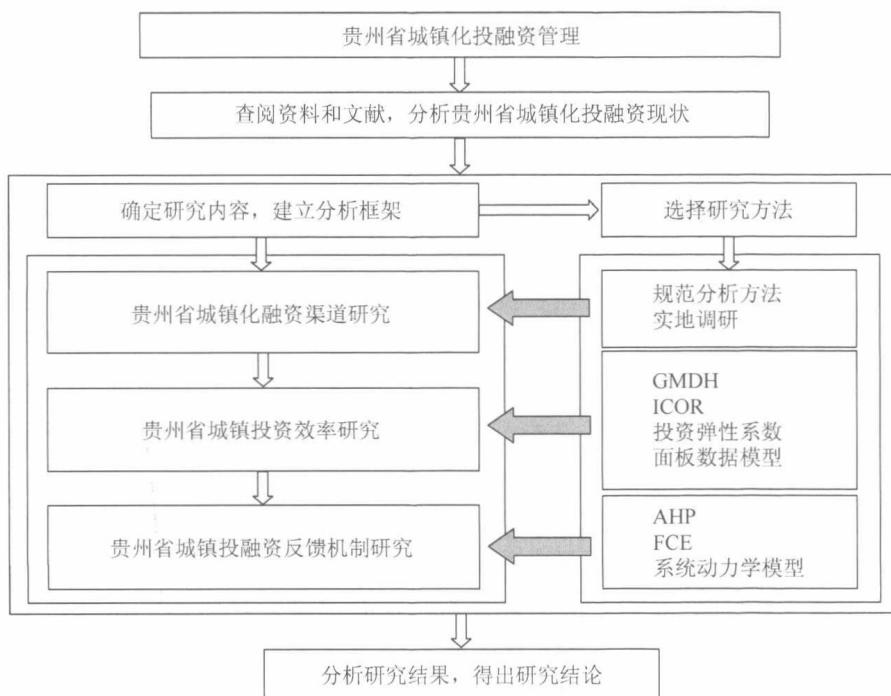


图 1-1 技术路线图