

全国教育科学“十一五”规划项目（FHB060357）资助
北京外国语大学“211”工程“十一五”规划项目资助

中国经济转型的 多维视角

主编◎彭龙 副主编◎郭笑文 张继红

ZHONGGUO JINGJI ZHUANXING
DE DUOWEI SHIJIAO



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

中国经济转型的 多维视角



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国经济转型的多维视角/北京外国语大学国际商学院著。
—北京：中国经济出版社，2009.5
ISBN 978-7-5017-9241-2

I. 中… II. 北… III. 经济体制改革—研究—中国
IV. F121

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 071169 号

中国经济转型的多维视角

出版发行：中国经济出版社
网 址：www.economyph.com
责任编辑：崔清北（电话：010-64471642）
责任印制：常毅
经 销：各地新华书店
承 印：北京市昌平新兴胶印厂
开 本：170mm×240mm 1/16
印 张：16.25
字 数：250 千字
版 次：2009 年 5 月第 1 版
印 次：2009 年 5 月第 1 次印刷
书 号：ISBN 978-7-5017-9241-2/F · 8182
定 价：38.00 元



第一篇 经济增长方式转型

城市经济发展规划决策模型研究

- 以桂林市宏观经济发展规划为例 蔡连侨 / 3
哈罗德—多马模型的“刃锋”问题研究 范德壯 / 16

第二篇 外汇与汇率

- 2006年以前我国外汇储备高速积累的原因分析 任康钰 / 29
关于汇率的价格传导路径检验的实证研究：文献综述 孙文莉 / 47

第三篇 国际贸易与投资

- 多边与区域贸易谈判的历史研究 董丽丽 / 67
加入 NAFTA 后墨西哥的 FDI 流入及其影响因素分析 何 蓉 / 79
区域经济一体化的直接投资效应：文献综述 何 蓉 / 91
关于完善我国《反不正当竞争法》的建议 杨桂莲 / 104
基于上市公司股权结构和资本结构对公司价值的影响研究
——以上海证券市场为例 于兹志 / 112

第四篇 组织行为与人力资源管理

- 组织认同研究的新进展 李淑敏 李虹时 勘 / 131
基于企业文化二维特征的人力资源管理职能特征 魏震 / 139
知识管理——知识经济时代的管理创新 杨纪成 / 149
高管薪酬激励比较研究 于振志 / 158

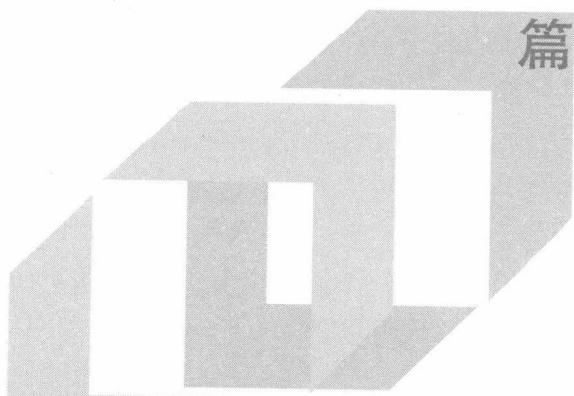
第五篇 跨文化管理

- 网络客户界面的跨文化研究：文献综述和一个概念性框架 裴艳丽 / 175
电子商务中“许诺”行为的跨文化比较 马勤 / 188

第六篇 教育转型

- 商学院教务管理的思考与实践 蔡连侨 / 203
课堂教学方式变革：知识管理的视角 陈茵 / 211
外语教育改革中外语复合型专业外语维度的实证研究 陈茵 / 223
转型期大学生心理健康状况调查 高翠兰 / 232
英语的经济价值及其对中国企业转型的意义 彭龙 裴艳丽 / 244

第一
篇



经济增长方式转型

城市经济发展规划决策模型研究

——以桂林市宏观经济发展规划为例

蔡连侨

一、研究背景

环境与发展问题是当今世界关注的焦点问题。1987年世界环境发展委员会提出了可持续发展的概念，引起了强烈的反响。而环境与发展问题也是我国21世纪所面对的中心问题之一。我国的基本国情是人均资源拥有量很少、人口不断增长、生态环境压力日益加剧、资源利用率低，因此必须走出一条具有中国特色的持续发展道路。在1996年3月第八届全国人民代表大会第四次会议通过了《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》，明确提出要实施可持续发展战略，推进社会事业全面发展，强调要注意搞好经济发展政策与社会发展政策的协调，实现可持续发展。

城市是居住的集聚地，是区域经济、政治、科技、文化教育、交通等的中心，在国民经济和社会发展中起主导作用。随着经济改革和对外开放的不断深入进行，我国社会、经济快速发展，工业化水平不断提高，第三产业蓬勃发展，城市发展迅猛，我国城市化进程加快。我国城市在1980年只有223个，1995年已有640个；市区人口在1950年仅有0.58亿人，到1995年已有3.52亿人。城市可持续发展研究在可持续发展研究中占有重要的地位。伴随着城市的发展，出现了一些城市问题，如环境污染、住房紧张、交通拥挤等，对城市可持续发展的研究已成为目前的一个重要而迫切的课题。

本文是在作者参加下述城市可持续发展方面的研究课题的基础上完成的：“桂林城市总体规划修编”；欧盟与发展中国家合作项目“自然资源管理与环境教育的多媒体工具—城市可持续发展案例研究”；国家自然科学基金

项目“城市可持续发展的系统分析”。

桂林市是世界著名的风景旅游城市，我国的历史文化名城，广西东北部重要的经济、文化中心。桂林市素有“山水甲天下”的美称，主要河流漓江的下游是有名的风景区。桂林市拥有宝贵的旅游资源与丰富的农业资源，但矿产资源较为贫乏。改革开放以后，桂林市发展很快，市区人口由1975年的34.45万人增长到1995年的57.2万人；1995年GDP是1978年的6倍。随着城市化程度的提高，旅游业及工业的快速发展，桂林市的生态环境正在受到威胁，漓江的水质有恶化趋势。

如何在发展中保持好漓江山水，保护好桂林这座历史文化名城，成为受到广泛关注的问题。桂林的社会、经济发展规模，产业结构，尤其是工业的规模、产业类型与结构，是影响桂林生态环境的关键性因素。因此，本文着重针对桂林城市宏观经济发展进行分析及研究。根据桂林城市总体规划的需要，利用计量经济模型，对桂林市资金、劳动力弹性系数和贡献率等经济参数进行了测算；利用Solow增长方程，建立桂林市国民经济发展模型，提出了桂林市国民经济发展方案。

二、研究的理论框架

考虑城市的可持续发展问题，应该把城市作为一个整体的系统来研究。城市生态系统是一个以人为中心的自然、经济与社会的复合人工生态系统，包括生态环境系统、社会系统与经济系统三个子系统。

对城市的可持续发展状态进行分析评价，从中发现城市出现的问题并寻找形成原因，为解决城市问题提供依据。城市出现问题的根本原因在于城市系统本身运行机制存在问题，人类可以通过自身的行动改变城市系统的运行机制，解决城市问题，实现可持续发展。为了实现可持续发展，就要对社会、经济系统进行改革，使社会、经济发展在自然生态环境的承受能力之内进行，使自然-经济-社会复合系统协调发展。

而宏观经济发展分析是在一定地域范围内，以对资源条件和环境条件的分析、预测为依据，确定经济发展目标、发展方向和战略重点以及产业结构等，提出和确定综合开发经济资源、实现经济发展目标的规划方案和战略措施，促进经济持续、健康、高速、协调地发展。

宏观经济发展分析的主要内容包括：

(1) 对研究地区的社会经济发展历史、现状以及自然资源和环境条件进行诊断分析和综合评价。在全面调查研究和搜集、整理有关信息资料的基础上，对各种资源进行综合评价，分析研究各种资源开发利用的可能性；对经济系统的结构、功能、环境以及演变过程进行分析诊断，辨别出发展优势、潜力和经济发展的制约因素。

(2) 对地区的经济发展进行预测。在获得大量信息资料的基础上，综合运用各种预测方法，对地区的经济发展进行预测。通过预测，揭示本地区经济发展趋势。

(3) 确定地区的经济发展方向、发展目标和目标经济结构。根据历史、现状分析和预测分析所获取的信息，确定本地区的经济发展方向；确定本地区经济发展目标；确定本地区的发展重点、重要的经济比例关系和目标经济结构。

(4) 合理布局生产力。根据本地区的经济发展方向、经济结构和生产分布现状，以及市场经济下生产布局规律和原则，综合考虑影响生产布局的各种因素，确定资源的地区配置方案和重大建设项目的分布地点，确定投资结构等。

通过宏观经济发展分析，可以充分利用资源，根据地区社会经济技术条件和特点以及各部门、各经济层次之间的有机联系，对各种资源进行合理配置，协调各相关生产部门的布局，形成部门之间的分工协作和合理布局；确定产业结构的调整措施，促进产业结构、经济结构的合理化；可以对经济发展与人口增长、经济发展与环境保护以及经济发展与社会服务系统发展之间的关系进行协调，还可以对发展过程中已出现的和将来可能出现的重大问题进行系统的分析和研究，提出有效的对策，从而促进经济协调发展。

(一) 模型理论依据——Solow 增长方程

生产函数是描述生产过程中投入的生产要素的某种组合同它可能生产的最大产量之间的依存关系的数学表达式，即

$$Y = f(A, K, L, \dots) \quad (1)$$

其中， Y 为产出量， A 、 K 、 L 等表示技术、资本、劳动等投入要素。

根据不同的假设条件，许多经济学家提出了各自的生产函数形式，比较著名的生产函数有 C-D 生产函数、两要素 CES 生产函数、VES 生产函数、

边界生产函数等。其中，比较常用而且简单的是 1928 年由美国数学家 Charles Cobb 和经济学家 Paul Douglas 提出的 C-D 生产函数，其形式为：

$$Y = AK^\alpha L^\beta \quad (2)$$

其中 K 、 L 为要素资本和劳动投入量， A 为效率系数， α 和 β 为资本 K 和劳动 L 的产出弹性系数， A 、 α 、 β 均为待估参数。

在此基础上，美国著名经济学家 Solow 进一步简化 C-D 生产函数，并首次引入了技术进步的概念，提出了线性增长方程。线性增长方程也称为 Solow 增长方程，其表达式为：

$$y = a + \alpha \cdot k + \beta \cdot l \quad (3)$$

其中， y 为产出增长速度， a 为技术进步速度， k 和 l 分别为资本与劳动的增长速度， α 和 β 为资本和劳动的产出弹性系数。

Solow 增长方程表明，产出的增长体现为资本、劳动和技术三个要素的增长（或进步）。并由此引出资本、劳动和技术进步对经济增长的贡献水平，用 E_A 、 E_K 、 E_L 表示，分别称为技术贡献率、资本贡献率、劳动贡献率。其计算公式为

$$\begin{aligned} E_A &= \frac{a}{y} \\ E_K &= \frac{\alpha \cdot k}{y} \\ E_L &= \frac{\beta \cdot l}{y} \end{aligned} \quad (4)$$

利用 Solow 增长方程进行预测，是预测城市经济增长的较好方法之一。利用 Solow 增长方程进行城市宏观经济发展分析，可以把城市的经济发展与城市的人口规模、投资规模及随时间改变的技术水平联系起来。城市总体发展预测模型就是以工业生产的线性增长方程为基础，构造出城市经济中在劳动力、土地、资金和技术水平等生产要素上的组合关系，并推测其发展趋势，从而预知城市的总体发展规模，为城市宏观经济发展分析提供量化依据。

（二）模型的结构关系及主要方程

城市总体发展预测模型分为五个模块，即一个主模型——经济总量模

型，四个子模型——工业增长模型、劳动力增长模型、资金需求模型和用地需求模型。所有模型的结构关系如下：

1. 经济总量模型

根据基年 GDP 和计划部门预测的发展速度 (GDP 增长率)，可推算规划期内的 GDP 总量；结合城市产业结构的调整目标（三次产业的比重变化），可推算三次产业的发展速度以及工业增长率。

已知基年的 GDP (国内生产总值) 及各年增长率，则 GDP 总量的计算公式如下：

$$GDP(t+1) = GDP(t) \times [1 + dGDP(t+1)] \quad (5)$$

已知 GDP 总量及三次产业的比重，则三次产业增加值计算公式如下：

$$\begin{aligned} GP1(t) &= GDP(t) \times rGP1(t) \\ GP2(t) &= GDP(t) \times rGP2(t) \\ GP3(t) &= GDP(t) \times rGP3(t) \end{aligned} \quad (6)$$

三产增长速度计算公式如下：

$$\begin{aligned} dGP1(t+1) &= [GP1(t+1) - GP1(t)] \div GP1(t) \\ dGP2(t+1) &= [GP2(t+1) - GP2(t)] \div GP2(t) \\ dGP3(t+1) &= [GP3(t+1) - GP3(t)] \div GP3(t) \end{aligned} \quad (7)$$

人均 GDP 计算公式如下：

$$aGDP(t) = GDP(t) \div POP(t) \quad (8)$$

其中：GDP 表示桂林市国内生产总值 (GDP)； $dGDP$ 表示 GDP 年增长率； $GP1$ 、 $GP2$ 、 $GP3$ 分别表示第一、二、三产业的增加值； $rGP1$ 、 $rGP2$ 、 $rGP3$ 分别表示第一、二、三产业增加值占 GDP 的比重； $dGP1$ 、 $dGP2$ 、 $dGP3$ 分别表示第一、二、三产业年增长率； $aGDP$ 表示人均 GDP； POP 表示城市在册总人口。

2. 工业增长模型

将工业增长率和工业生产中要素成分的调整目标（资本、劳动和技术的贡献率），输入工业线性增长方程，推算出规划期末的工业劳动力需求量和工业资金需求量。

工业劳力增长率计算公式如下：

$$dIL(t) = dGI(t) \times E_L(t) \div \beta \quad (9)$$

工业劳力计算公式如下：

$$IL(t+1) = IL(t) \times [1 + dIL(t+1)] \quad (10)$$

工业资金（固定资产原值）增长率计算公式如下：

$$dDEIK(t) = dGI(t) \times E_K(t) \div \alpha \quad (11)$$

工业固定资产原值计算公式如下：

$$DEIK(t+1) = DEIK(t) \times [1 + dDEIK(t+1)] \quad (12)$$

其中： dIL 表示劳动力年增长率； IL 表示工业劳动力； $dDEIK$ 表示工业固定资产年增长率； $DEIK$ 表示工业固定资产原值； dGI 表示工业年增长率，以第二产业年增长率近似代替； α 、 β 分别表示工业的资本、劳动产出弹性； E_K 、 E_L 分别表示工业的资本、劳动贡献率。

3. 劳动力增长模型

通过人口模型可以预测规划期内各年的在册总人口及劳动力人数；根据工业劳力需求量及其占就业者比重，可推算出规划期末的劳动力需求总量（实际总劳力）；实际总劳力与在册总劳力之差，即为需引进的外来打工者（引进人口）；引进人口与在册人口之和即为实际总人口；若实际总劳力小于在册总劳力，说明可向外输出劳动力。

实际总劳力计算公式如下：

$$FTL(t) = IL(t) \div rLI(t) \quad (13)$$

引进劳力计算公式如下：

$$IML(t) = \text{Max}\{0, FTL(t) - TL(t)\} \quad (14)$$

实际总人口计算公式如下：

$$TPOP(t) = POP(t) + IML(t) \quad (15)$$

其中： FTL 表示实际总劳力； IL 表示工业劳动力； rLI 工业劳力占全部劳动力的比重； IML 表示引进的劳力； TL 表示在册总劳力； $TPOP$ 表示实际总人口； POP 表示城市在册总人口。

4. 资金需求模型

根据工业资金需求量得出工业固定资产投资量，结合其占社会固定资产投资比重，可推算出规划期末的社会固定资产投资总量及资本投资率。

工业固定资产投资计算公式如下：

$$IK(t+1) = [DEIK(t+1) - DEIK(t)] \div rDIK(t+1) \quad (16)$$

固定资产投资总量计算公式如下：

$$TK(t) = IK(t) \div rIK(t) \quad (17)$$

资本投资率计算公式如下：

$$rKP(t) = TK(t) \div GDP(t) \quad (18)$$

其中： IK 表示工业固定资产投资总额； $DEIK$ 表示工业固定资产原值； $rDIK$ 表示工业新增固定资产投资与工业固定资产投资的比例； TK 表示固定资产投资总量； rIK 表示工业固定资产投资占固定资产投资总量的比重； rKP 表示资本投资率，即固定资产投资总量占 GDP 的比例； GDP 表示桂林市国内生产总值（GDP）。

5. 用地需求模型

城市劳动力人数占全部劳动力人数的比例与产业结构密切相关；根据经验，城市总人口占在册总人口的比例与城市劳动力比例相关；城市用地规模与城市人口规模密切相关，可根据城市人口数量和人均建设用地指标推算出规划期末的城市建设总用地；但对引进劳力的占地需作必要的处理，因为他们的用地数量不完全等同于城市人口，用地需求较小，应以折合系数予以反映。

城市总人口的经验计算公式如下：

$$UPOP(t) = POP(t) \times rUL(t) \div 1.27 \quad (19)$$

城市人口用地计算公式如下：

$$TPB(t) = ab(t) \times UPOP(t) \quad (20)$$

引进人口用地计算公式如下：

$$TTB(t) = cab(t) \times ab(t) \times IML(t) \quad (21)$$

城市建设总用地计算公式如下：

$$TB(t) = TPB(t) + TTB(t) \quad (22)$$

其中： rUL 表示城市劳动力人数占全部劳动力人数的比例； $UPOP$ 表示城市总人口； POP 表示城市在册总人口； TPB 表示城市人口用地； ab 表示城市人口人均建设用地； TTB 表示引进人口用地； cab 表示引进人口用地折合系数； TB 表示城市建设总用地。

三、模型参数估计

本文选取各年的 GDP 年增长率以及第一、二、三产业增加值占 GDP 的比重作为决策变量。

通过分组人口模型，可以预测桂林市的在册总人口及在册总劳力。通过查阅桂林市统计年鉴，可以得到基年 GDP、工业劳动力、工业固定资产原值。通过对历史数据的统计分析，可以得到目前桂林市工业新增固定资产投资与工业固定投资的比例、工业固定资产投资占固定资产投资总量的比重、在册人口人均建设用地、引进人口用地折合系数。

工业劳力占全部劳动力的比重、城市劳动力占全部劳动力的比例与产业结构有密切关系。根据历史数据进行统计回归分析，可以得到计算公式如下：

$$rLI(t) = 0.394 \times rGP2(t) + 0.351 \times rGP3(t) - 0.138 \quad (23)$$

$$rUL(t) = 1.271 \times rGP2(t) + 1.367 \times rGP3(t) - 0.631$$

其中： rLI 表示工业劳力占全部劳动力的比重； rUL 表示城市劳动力人数占全部劳动力人数的比例； $rGP2$ 、 $rGP3$ 分别表示第二、三产业增加值占 GDP 的比重。

下面介绍利用 C-D 生产函数进行资本、劳动产出弹性及贡献率的估计。

在生产活动中，由于要素投入量都与生产规模有关，一般投入要素之间存在较强的相关性。这种相关性的存在，往往会导致生产函数模型存在多重共线，造成参数估计不准确。在实际应用中，劳动投入量与资本投入量之间存在较强的相关性。而生产函数一般具有次齐次性，即具有不变的规模报酬。为解决多重共线的问题，假设 C-D 生产函数具有不变规模报酬，即 $\alpha + \beta = 1$ ，此时 C-D 生产函数可写为：

$$\frac{Y}{L} = A \left(\frac{K}{L} \right)^\alpha \quad (24)$$

对齐次的 C-D 生产函数进行变形，可以得到：

$$\ln \left(\frac{Y}{L} \right) = \ln A + \alpha \ln \left(\frac{K}{L} \right) \quad (25)$$

根据对桂林市有关数据的收集整理，并利用 TSP 软件包进行回归统计分析，可以得到：

$$\ln \left(\frac{Y}{L} \right) = 0.32 + 0.63 \ln \left(\frac{K}{L} \right) \quad (4.83) \quad (11.47) \quad (26)$$

括号内为相应变量的 t 检验值，拟合优度 $R^2 = 0.93$ ，F 检验值为 131.5。取显著水平为 95%，则查表得 t 的临界值为 1.83，F 的临界值为 4.26，模型能通过检验。

因此，利用工业的 C-D 生产函数可以得到目前桂林市的资本产出弹性 α 为 0.63，劳动产出弹性 β 为 0.37。目前中国的资金短缺，劳动力充足，因此资本产出弹性比劳动产出弹性大，这与中国的实际情况是比较符合的。利用计算公式 (4) 可以得到桂林市工业的技术进步贡献率为 0.277，资本贡献率为 0.63，劳动贡献率为 0.093。

四、离散方案决策分析

1. 备选方案的产生

选取 GDP 年增长率以及第一、二、三产业增加值占 GDP 的比重作为决策变量，根据 GDP 增长率和第一、二、三产业比重的不同设定方案。GDP 年均增长率及三产结构都设置三种类型，如表 1、表 2 所示。9 种方案设定如表 3 所示。

表 1 GDP 年均增长率 (%)

	1994~2000	2000~2010	2010~2020
I—中速型	12.88	10	8
II—高速型	15	12	10
III—低速型	10	8	6

表 2 各年三产比重 (%)

项目 年份 产业	2000			2010			2020		
	一产	二产	三产	一产	二产	三产	一产	二产	三产
I—协调发展	12.4	47.2	40.4	8.7	43.2	48.1	5.0	40	55
II—工业主导	10.5	55.8	33.7	6.9	58.8	34.3	4.5	61.1	34.4
III—旅游主导	10	45	45	7	40	53	5	35	60

表 3 方案设计

方案编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GDP 增长率类型	I	II	III	I	II	III	I	II	III
三产结构类型	I	I	I	II	II	II	III	III	III

根据国家有关规定及桂林市具体情况，对基年参数进行适当调整可以得到规划期内的参数估计值。利用总体发展预测模型，代入有关参数，可以得到模型模拟结果。

2. 选择评价标准

选择 GDP 总量、人均 GDP、固定资产投资率、建设用地作为评价指标。GDP 和人均 GDP 是经济发展水平的重要指标，如果人均 GDP 过低，经济水平低下，人们的需求无法得到满足，生活质量就无法提高。固定资产投资率一般应该在 20%~40% 为宜。如果固定资产投资率过高，一方面投资过猛，会引起经济过热，经济发展可能出现波动；另一方面，从总需求来看，消费和投资是 GDP 的主要组成部分，投资率过高，会占用消费资金，消费不足也会对经济发展造成不利影响。建设总用地受到城市土地资源的限制，不能过大，但也不宜过小，过小无法满足城市发展的需要。

各个方案指标的模型模拟结果如表 4 所示。

表 4 模型模拟结果

方案编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GDP 总量 (亿元)	2000	78.76	88.20	68.12	78.76	78.76	68.12	78.76	78.76
	2010	201.6	269.0	148.0	201.6	269.0	148.0	201.6	269.0
	2020	434.9	709.7	262.6	434.9	709.7	262.6	434.9	709.7