

总主编◎潘玉君 袁 斌

云南省生态安全与经济发展实证研究

区域生态安全与 经济发展的时间序列 (上册)

主 编◎潘玉君 袁 斌



科学出版社
www.sciencep.com

总主编 潘玉君 袁 斌

云南省生态安全与经济发展实证研究

区域生态安全与经济发展的 时间序列 (上册)

主 编 潘玉君 袁 斌

国家哲学社会科学基金课题
云南省软科学基金课题
云南省重点科学“地理科学”项目
云南省重点专业“地理科学”项目
云南师范大学人文社会科学基地项目

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

作者遵循马克思主义人地关系思想和人地关系地域系统协调共生思想,以“从定性到定量的综合集成方法”为方法论工具,以生态足迹计算方法和泰尔指数等区域差距计算方法为模型工具,对作为后发达省区的云南省的生态足迹、生态承载力、生态盈亏及单位 GDP 的生态足迹等进行了时间序列、空间秩序和动因机制的系统研究,完成了《云南省生态安全与经济发展实证研究》丛书。《区域生态安全与经济发展的时间序列》分上、下两册,每册分为上、中、下三篇,在大量数据统计和调研的基础上,系统研究了云南省及各市州生态足迹、生态承载力、生态盈亏及单位 GDP 的生态足迹等的时间序列。

本书是一部兼具探索性和创新性的学术著作。可供地理、经济、环境、资源和政治等学科及政府部门和区域发展研究等领域的专家学者及师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

区域生态安全与经济发展的时间序列(上册)/潘玉君,袁斌主编. —北京:科学出版社, 2009

(云南省生态安全与经济发展实证研究/总主编:潘玉君,袁斌)

ISBN 978-7-03-025778-9

I. 区… II. ①潘…②袁… III. ①区域环境:生态环境-环境保护-研究-云南省②区域经济-经济发展-研究-云南省 IV. X321.2 F127.74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 183583 号

责任编辑:周 炜 王志欣/责任校对:钟 洋

责任印制:赵 博/封面设计:耕者设计工作室

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>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 10 月第 一 版 开本: B5(720×1000)

2009 年 10 月第一次印刷 印张: 34 3/4

印数: 1—1 500 字数: 662 000

定价: 100.00 元(上、下册)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

《云南省生态安全与经济发展实证研究》编委会

总 主 编 潘玉君 袁 斌

副总主编 武友德 秦 侠 华红莲 刘志国 陈 颖

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 生 马前涛 王 爽 王文静 王学锋

王晓玲 方杏村 华红莲 庄立会 刘志国

刘祥洲 李 宏 李 辉 李慧媛 杨廷峰

杨美珠 何文圆 何沅锡 张谦舵 张碧星

陈 颖 陈锡才 武友德 和瑞芳 周 兵

单志佳 赵兴国 赵继杰 相红霞 施 玉

秦 侠 袁 斌 蒋 鹏 蒋晓俐 童 彦

谢 群 潘玉君

《区域生态安全与经济发展的时间序列》(上册)编委会

主 编 潘玉君 袁 斌

副主编 张谦舵 施 玉 单志佳 马前涛 王学锋 段 勇

上 篇

主编 蒋 鹏

编委 施 玉 何沅锡 华红莲 方杏村 沈 琼

中 篇

主编 和瑞芳

编委 周 兵 单志佳 王 爽 张碧星 杨小燕

下 篇

主编 丁 生

编委 蒋 鹏 马前涛 谢 群 庄立会 姚 辉

《区域生态安全与经济发展的时间序列》(下册)编委会

主 编 潘玉君 袁 斌

副主编 李 宏 张谦舵 谢 群 杨美珠 陈锡才 王 斌

上 篇

主编 王 爽

编委 何沅锡 陈 颖 何文圆 李慧媛 崔文芳

中 篇

主编 和瑞芳

编委 蒋晓俐 杨美珠 丁 生 马前涛 李会仙

下 篇

主编 华红莲

编委 刘志国 施 玉 和瑞芳 谢 群 刘树芬

《云南省生态安全与经济发展实证研究》序

区域发展特别是区域可持续发展或区域科学发展,是地理学、经济学、生态学、社会学、管理学及哲学等诸多学科共同关注的前沿领域和重大课题。怎样对区域可持续发展进行研究,就成为一个关键的科学问题。纵观 20 世纪初叶以来地理学的发展历史,我们得出了地理学的研究核心是人地关系地域系统的科学结论。其实,人地关系地域系统这个科学概念并不仅限于地理学所用,实际上是一个可以被很多研究区域问题的有关学科共同使用的科学概念。研究和阐明人地关系地域系统协调共生的基本规律和主要途径,是地理学和有关学科研究的重大学科目标。青年地理学家和区域发展专家潘玉君教授,对人地关系地域系统理论进行了深入系统的理论研究,提出了有关区域的基本公理:任何区域都是人地关系的区域;任何区域都是区域系统中的区域;任何区域都是历史发展中的区域。这些可能是构建以地理学为学科基础的区域可持续发展理论体系的认识基础。这种探索具有创新意义。

潘玉君教授及其所带领的跨地理学、经济学和生态学等学科的科研团队,遵循马克思主义人地关系理论和区域发展理论、区域科学发展思想和人地关系地域系统理论,运用钱学森先生创立的“从定性到定量的综合集成法”,对后发达地区,特别是作为我国西南边疆省份的云南省的社会经济发展及其资源环境基础、环境效应等方面的高度综合性问题,进行了长期研究。他主持承担了多项国家基金课题和云南省重大课题,出版了《区域现代化实证研究》、《区域发展研究:发展条件与空间约束》、《区域发展研究:发展阶段与约束条件》、《可持续发展原理》和《区域经济学导论》等学术著作和区域著作。他们新近完成并准备出版的《云南省生态安全与经济发展实证研究》丛书,以加拿大经济学家 William Rees 于 20 世纪 90 年代提出并创立的生态足迹理论和方法为基本模型工具,对云南省几十年的总量生态足迹及其区域差距、总量生态承载能力及其区域差距、总量生态盈亏及其区域差距、单位国内生产总值的生态足迹及其区域差距、单位国内生产总值的生态盈亏及其区域差距等进行了精确计算,揭示了云南省从 20 世纪 80 年代到当前的历史时期和从当前到 21 世纪 20 年代的未来时期的各年份的空间结构和时间序列。同时阐明了这样的发展水平和区域差距对云南省区域科学发展或可持续发展的影响以及如何提高发展水平和适度缩小区域差距的基本对策。

这种系统的认识和成果,不仅填补了云南省和省级区域尺度同类研究的空白,而且在理论上和方法上具有一定的创新性,对于云南省“十二五”发展规划的科学编制和长期发展战略的科学制定以及地理学 and 经济学等有关学科的发展均具有重要意义。

中国科学院院士

中国地理学会名誉理事长



2008年5月

前 言

富饶美丽而贫穷落后的云南省,自改革开放以来,社会经济发展取得了辉煌成就,在国家的大生态安全、国家边境安全和自然资源供给等方面做出了巨大贡献,但也面临着一系列日趋严峻的以人地关系地域系统不协调为本质特征的发展问题。其中之一就是云南省经济发展的大生态安全基础问题。

为了系统研究云南省大生态安全基础等方面已经困扰并势必更加严重困扰云南省和全国的科学发展问题,我们在云南省软科学基金、国家社会科学基金等多重课题支持下,进行了开创性的系统研究。云南省的经济发展是在高强度、超限度地消耗云南省境内的资源环境基础上的经济增长,存在着大生态安全基础的严重危机。这是云南省社会经济发展所面临并亟待解决的重大而紧迫的问题,是云南省“十二五”规划和中长期发展规划给予高度重视的重大问题。云南省在国家主体功能区规划中肩负着为国家社会经济发展提供资源支持和生态安全保障以及保卫国家边境安全等历史使命。

“云南省生态安全与经济发展实证研究”是复杂的系统工程,遵循马克思主义人地关系和区域发展思想以及杰出的地理学家吴传钧院士的“人地关系地域系统”协调共生思想,运用杰出的科学家钱学森院士的“从定性到定量的综合集成法”,按照作者提出的“地理科学研究范式”理论,在数千万个数据中不断筛选,进行了对云南省及各州市近几十年的生态足迹等的“历史过程”研究和对未来几十年的生态足迹等的“未来预测”研究。在这项历时近5年的繁重而艰苦的研究中,科研人员总投入约5万人,科研经费总投入近60万元。在这一系列的科学研究中,我招收和指导的自然地理学、人文地理学、区域经济学、政治经济学和科技哲学以及教育学等方向的研究生逐渐成长起来,掌握了我所提出并努力施行的关于后发达地区社会经济发展与资源环境基础方面的理论和方法,成为从事区域发展综合研究的重要力量。

《区域生态安全与经济发展的时间序列》分上、下两册,每册共3篇9章。主要阐述了云南、昆明、曲靖、玉溪、保山、昭通、普洱、临沧、丽江、红河、大理、文山、楚雄、德宏、西双版纳、怒江和迪庆等区域的社会经济发展及其空间结构、总量生态足迹及其空间结构、人均生态足迹及其空间结构、总量生态盈亏及其空间结构和万元GDP生态状况及其空间结构等问题。

这套丛书原计划在2008年出版,吴传钧院士对作者的研究给予了系统指导,对著作进行了审定。但由于出版经费等方面的原因,未能如期出版。遗憾的是,

曾给我无数关怀、指导和帮助的杰出地理学家吴传钧院士在今年仙逝,未能看到这套丛书出版。在研究和出版的过程中,我们得到吴传钧院士、伊继东教授、杨林教授、秦穆研究员、温宝臣研究员、明庆忠教授、骆华松教授和陈永森教授等专家和朋友的关怀、指导和帮助,在对这套学术著作进行修改和统校等工作中,我的研究生刘志国、赵兴国和谢群等做了大量工作,付出了很多心血,在此表示感谢。由于这是一个崭新的研究领域,以及我们能力的不足,这套著作一定存在着不足,敬请各位专家和同人批评指正。

上册目录

《云南省生态安全与经济发展实证研究》序

前言

上 篇

第一章 云南省经济发展与生态安全的时间序列	3
第一节 云南省经济发展及其空间结构的时间序列	3
第二节 云南省总量生态足迹及其空间结构的时间序列	7
第三节 云南省人均生态足迹及其空间结构的时间序列	24
第四节 云南省总量生态盈亏及其空间结构的时间序列	40
第五节 云南省人均生态盈亏及其空间结构的时间序列	56
第六节 云南省万元 GDP 生态状况的时间序列	73
第七节 云南省生态状况的时间序列	78
第二章 昆明市经济发展与生态安全的时间序列	80
第一节 昆明市经济发展及其要素结构的时间序列	80
第二节 昆明市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	81
第三节 昆明市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	87
第四节 昆明市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	92
第五节 昆明市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	97
第六节 昆明市万元 GDP 生态状况的时间序列	103
第七节 昆明市生态状况的时间序列	104
第三章 曲靖市经济发展与生态安全的时间序列	106
第一节 曲靖市经济发展及其要素结构的时间序列	106
第二节 曲靖市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	107
第三节 曲靖市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	113
第四节 曲靖市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	118
第五节 曲靖市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	123
第六节 曲靖市万元 GDP 生态状况的时间序列	129

第七节 曲靖市生态状况的时间序列	130
------------------------	-----

中 篇

第四章 玉溪市经济发展与生态安全的时间序列	135
第一节 玉溪市经济发展及其要素结构的时间序列	135
第二节 玉溪市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	136
第三节 玉溪市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	142
第四节 玉溪市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	147
第五节 玉溪市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	152
第六节 玉溪市万元 GDP 生态状况的时间序列	158
第七节 玉溪市生态状况的时间序列	159
第五章 保山市经济发展与生态安全的时间序列	161
第一节 保山市经济发展及其要素结构的时间序列	161
第二节 保山市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	162
第三节 保山市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	167
第四节 保山市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	173
第五节 保山市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	178
第六节 保山市万元 GDP 生态状况的时间序列	183
第七节 保山市生态状况的时间序列	185
第六章 昭通市经济发展与生态安全的时间序列	187
第一节 昭通市经济发展及其要素结构的时间序列	187
第二节 昭通市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	188
第三节 昭通市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	194
第四节 昭通市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	198
第五节 昭通市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	204
第六节 昭通市万元 GDP 生态状况的时间序列	209
第七节 昭通市生态状况的时间序列	211
第七章 普洱市经济发展与生态安全的时间序列	213
第一节 普洱市经济发展及其要素结构的时间序列	213
第二节 普洱市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	214
第三节 普洱市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	219
第四节 普洱市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	224

第五节	普洱市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	229
第六节	普洱市万元 GDP 生态状况的时间序列	235
第七节	普洱市生态状况的时间序列	236

下 篇

第八章	临沧市经济发展与生态安全的时间序列	241
第一节	临沧市经济发展及其要素结构的时间序列	241
第二节	临沧市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	242
第三节	临沧市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	248
第四节	临沧市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	253
第五节	临沧市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	258
第六节	临沧市万元 GDP 生态状况的时间序列	263
第七节	临沧市生态状况的时间序列	265
第九章	丽江市经济发展与生态安全的时间序列	267
第一节	丽江市经济发展及其要素结构的时间序列	267
第二节	丽江市总量生态足迹及其要素结构的时间序列	268
第三节	丽江市人均生态足迹及其要素结构的时间序列	273
第四节	丽江市总量生态盈亏及其要素结构的时间序列	279
第五节	丽江市人均生态盈亏及其要素结构的时间序列	284
第六节	丽江市万元 GDP 生态状况的时间序列	289
第七节	丽江市生态状况的时间序列	291
参考文献		293

上 篇

第一章 云南省经济发展与生态安全的时间序列

第一节 云南省经济发展及其空间结构的时间序列

一、云南省经济发展及其要素结构的时间序列

云南省经济发展及其要素结构的时间序列如表 1-1、图 1-1 和图 1-2 所示。云南省经济经过近年来的快速增长,已取得了显著效果。云南省总量 GDP 由 1993 年的 6622300 万元上升到 2006 年的 21717370 万元。2006 年的总量 GDP 是 1993 年的 3.28 倍,年平均增长率为 9.58%。2006 年,云南省第一产业产值为 3523137 万元,第二产业产值为 11826280 万元,第三产业产值 6082076 万元。第一、第二和第三产业产值占全省生产总值的比重分别为 16.44%、55.18%和 28.38%。随着工业化建设力度加大、进程加快,第二、第三产业的迅猛发展,云南省产业结构状况发生了显著变化,产业结构演进系数由 1993 年的 0.6496 增加到 2006 年的 1.0860,产业结构由“二、一、三”演变为“二、三、一”格局。

表 1-1 云南省经济发展及其要素结构的时间序列(1993 年价)

年份	总量 GDP /万元	第一产业产值 /万元	第二产业产值 /万元	第三产业产值 /万元	产业结构 演进系数
1993	6622300	1917100	3270600	1434600	0.6496
1994	7429145	1973850	3837061	1645193	0.7141
1995	8301284	2073164	4353185	1895880	0.7586
1996	9221855	2181344	4852457	2181246	0.7927
1997	10119824	2282076	5365880	2449547	0.8327
1998	10942814	2349822	5857374	2701601	0.8777
1999	11740331	2455874	6266233	2952562	0.8889
2000	12623232	2594558	6629669	3260793	0.8688
2001	13484250	2694935	6890863	3643633	0.8413
2002	14696491	2798150	7532399	4060443	0.8786
2003	15992681	2951731	8296214	4431578	0.9030
2004	17805122	3109213	9350551	4999685	0.9724

续表

年份	总量 GDP /万元	第一产业产值 /万元	第二产业产值 /万元	第三产业产值 /万元	产业结构 演进系数
2005	19407691	3298973	10107939	5569652	0.9683
2006	21717370	3523137	11826280	6082076	1.0860

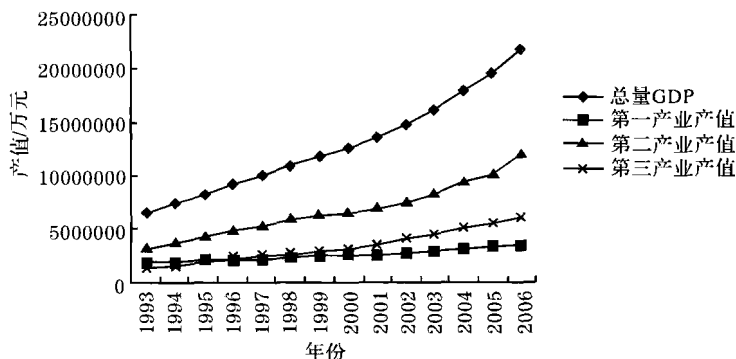


图 1-1 云南省经济发展要素的时间序列

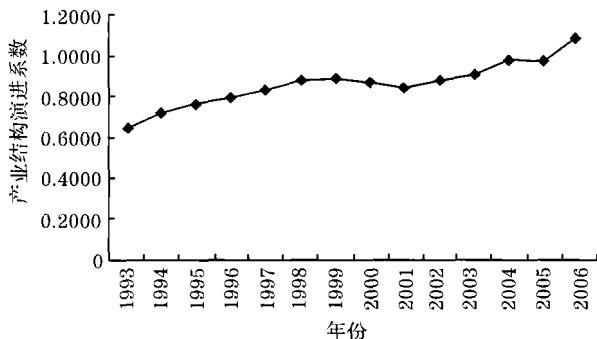


图 1-2 云南省产业结构演进系数的时间序列

二、云南省经济发展的地域结构的时间序列

(一) 基尼系数的时间序列

云南省经济发展及其产业结构的基尼系数随时间变化情况如表 1-2、图 1-3 和图 1-4 所示。云南省总 GDP、第一产业产值、第二产业产值和第三产业产值的基尼系数不存在年际变化,人均 GDP 的基尼系数随时间变化存在一定波动且存在下降趋势,1993 年云南省人均 GDP 的基尼系数为 0.3393,到 2006 年下降到

0.2966。产业结构演进系数的基尼系数较大,且随时间变化基尼系数的变化有增大的趋势,这说明云南省各市州的产业构成及产业演进存在较大差距。1993年云南省产业结构演进系数的基尼系数为0.8326,到2006年增加到0.8737。

表 1-2 云南省经济发展及其产业结构的基尼系数

年份	总量 GDP	人均 GDP	第一产业产值	第二产业产值	第三产业产值	产业结构演进系数
1993	0.5270	0.3379	0.2986	0.6872	0.5134	0.8326
1994	0.5270	0.3378	0.2986	0.6872	0.5134	0.8471
1995	0.5270	0.3369	0.2986	0.6872	0.5134	0.8536
1996	0.5270	0.3359	0.2986	0.6872	0.5134	0.8574
1997	0.5270	0.3350	0.2986	0.6872	0.5134	0.8608
1998	0.5270	0.3334	0.2986	0.6872	0.5134	0.8642
1999	0.5270	0.3211	0.2986	0.6872	0.5134	0.8649
2000	0.5270	0.3211	0.2986	0.6872	0.5134	0.8635
2001	0.5270	0.3199	0.2986	0.6872	0.5134	0.8609
2002	0.5270	0.3187	0.2986	0.6872	0.5134	0.8628
2003	0.5270	0.3185	0.2986	0.6872	0.5134	0.8652
2004	0.5270	0.3199	0.2986	0.6872	0.5134	0.8681
2005	0.5270	0.3011	0.2986	0.6872	0.5134	0.8676
2006	0.5270	0.2996	0.2986	0.6872	0.5134	0.8737

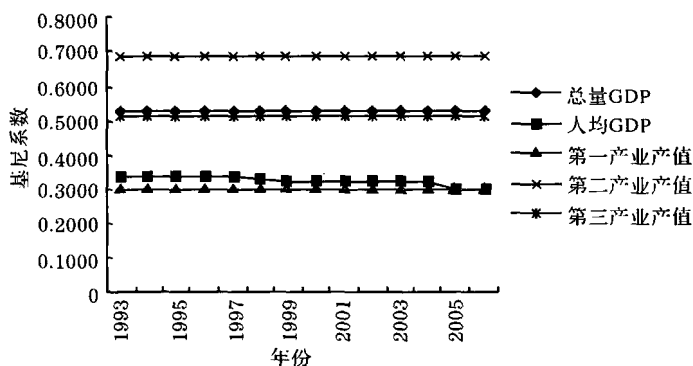


图 1-3 云南省经济发展的基尼系数的时间序列

（二）泰尔指数的时间序列

云南省经济发展及其产业结构的泰尔指数随时间变化情况如表 1-3、图 1-5 和