

应用经济学前沿丛书
Frontier Series of Applied Economics



低碳经济模式下 西部地区自我发展能力研究

王永莉 著

Study on the Self-development Ability
of Western China under Low-carbon Economy Mode



中国财经出版传媒集团

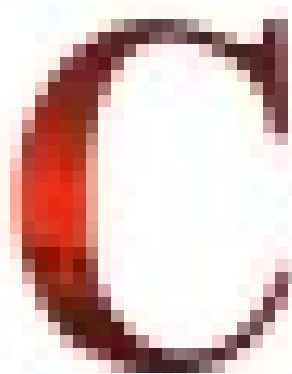


经济科学出版社
Economic Science Press



知識經濟時代下 我國地區性自來水廠發展與研究

林建榮 著



國立交通大學
環境工程研究所碩士學位論文

中華民國八十八年
四月

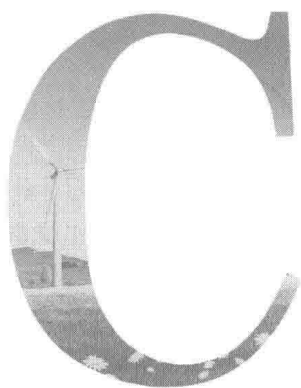
应用经济学前沿丛书
Frontier Series of Applied Economics



低碳经济模式下 西部地区自我发展能力研究

王永莉 著

Study on the Self-development Ability
of Western China under Low-carbon Economy Mode



中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

低碳经济模式下西部地区自我发展能力研究/王永莉著.
—北京:经济科学出版社,2017.7
(应用经济学前沿)
ISBN 978-7-5141-8297-2

I. ①低… II. ①王… III. ①西部经济-低碳经济-
区域经济发展-研究 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 184939 号

责任编辑:王娟 张立莉
责任校对:隗立娜
责任印制:邱天

低碳经济模式下西部地区自我发展能力研究

王永莉 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址:北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编:100142

总编部电话:010-88191217 发行部电话:010-88191522

网址:www.esp.com.cn

电子邮件:esp@esp.com.cn

天猫网店:经济科学出版社旗舰店

网址:http://jjkxcs.tmall.com

北京季蜂印刷有限公司印装

710×1000 16 开 16.5 印张 310000 字

2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-8297-2 定价:49.00 元

(图书出现印装问题,本社负责调换。电话:010-88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话:010-88191586)

电子邮箱:dbts@esp.com.cn)

西南民族大学应用经济学前沿 丛书编委会

主 编：郑长德

副 主 编：罗晓芹 涂裕春

编委会成员（按姓氏笔画排序）

朱 文 安 果 何雄浪 陈 桢

范 钛 周 克 姜太碧 黄 毅

蒲成毅 熊海帆

丛书总序

西南民族大学经济学院组建于2003年，建院以来，遵循学校“为少数民族和民族地区服务，为国家发展战略服务”的办学宗旨，坚持“学术立院，科学发展”的理念，以研究中心为平台，高级别科研项目为纽带，在民族区域经济、金融发展、城市经济与空间经济、宏观经济等领域取得了一定的成绩。先后举办了“中国少数民族经济研究会2005年年会”、“中国区域经济学会2007年年会”、“四川地震灾区灾害评估与灾后重建学术研讨会”、“全国区域经济学学科建设年会暨变革时代的中国区域经济”、“第四届天府金融论坛”、“第三届全国空间经济学学术年会”、“全球化与新形势下中国西部经济”等国际和全国性学术会议，组织出版了西南民族大学华风经济学丛书，在学术界产生了良好的学术影响。

为了全面地、系统地反映学院教师瞄准学科前沿和国家特别是民族地区经济社会发展中的重大问题开展科学研究形成的研究成果，展示我校应用经济学学科的发展方向，在西南民族大学学位点建设基金的大力支持下，我们组织编写了这套“应用经济学前沿丛书”，作为国家民委重点学科——应用经济学一级学科的建设成果。丛书不仅着眼于应用经济学的前沿研究成果，更侧重于利用现代经济学理论对我国改革与发展的现实问题，特别是民族地区经济社会发展问题的解释与应用。

通过这套丛书，我们将继续致力于推动我校经济学科的国际化、标准化和现代化。我们期待着广大读者对西南民族大学经济学科的支持，也虚心等待着对该套丛书的批评和指正。

丛书主编

郑长德

2014年12月

前 言

为应对全球气候变化和控制温室气体排放,积极实现我国经济发展方式转型,我国于2009年主动提出节能减排和低碳发展转型目标。中央政府及相关各部门从“十二五”规划开始,纷纷制订节能减排降碳增汇等战略目标,全国各地也先后开展低碳城市试点、碳排放权交易试点、低碳旅游以及低碳产品认证等实践探索活动。在国内外积极发展低碳经济的背景下,我国相对落后的西部地区,如何抓住低碳经济的发展机遇,培育和增强自我发展能力,就成为一个值得深入探讨的现实问题。

本书综合运用规范分析和实证分析、案例分析和统计分析等方法,总共探讨了五部分共8章的内容。

第一部分是文献综述和分析框架,包括第1章导论、第2章文献综述和分析框架。首先阐述了本报告的选题背景、选题意义、研究方法以及创新与不足等,然后分别从国内外低碳经济相关研究、国内外关于自我发展能力研究以及低碳经济模式下西部地区自我发展能力研究等方面,梳理了相关文献研究,并提出了本书的分析框架。

第二部分是现状和问题分析,包括第3章、第4章,具体分析了西部地方政府、西部企业和农户在低碳经济发展模式下,培育和提升其自我发展能力面临的机遇、拥有的优势以及其困境等,其中第3章还实证分析了碳生产力对西部地方政府自我发展能力的影响。

第三部分是实证分析,即第5章,首先用熵值法简单评估了西部省区和东部等地区的自我发展能力,接下来用碳生产力来对西部和全国其他地区的低碳经济发展水平进行了测算,最后实证分析了碳生产力对西部地区自我发展能力的影响。

第四部分是案例分析,包括第6章、第7章,主要选取了西部地区碳生产力和自我发展能力相对较高的四川,深入分析其在低碳经济模式下的区域创新体系建设和低碳农业发展问题;选取自我发展能力较弱的四川民族地区和西藏,结合实地调查和对口援助等,具体探讨了如何培育其自我发展能力。

第五部分，即第8章，是全书的对策和路径分析，分别从西部地方政府、企业和农户等视角，提出了如何通过低碳经济发展来培育和提升自我发展能力。

本书研究发现，在低碳经济发展模式下，西部地区培育自我发展能力，既有丰富的林业碳汇、旅游资源、水电资源以及特色优势农产品等有利条件，也面临诸如经济发展水平低、城乡收入差距大、政府财政能力脆弱、企业经济效益差、农村收入水平低以及能耗水平高和低碳技术缺乏等困难；再加上我国节能减排的严峻形势、中央分解到西部省区的节能减排规划目标和严格管制等，西部地区通过发展低碳经济来培育和增强自我发展能力任务艰巨。研究还发现，虽然西部地方政府已制定各区域节能减排规划，积极参加全国各种低碳试点等实践，其企业积极申报全国清洁生产项目、申请环境标志产品认证等，其农业（农户）也积极参加各种特色产品认证等，部分提高了各自在低碳经济背景下的竞争能力和自我发展能力。但西部地区的自我发展能力和碳生产力水平明显低于东部、中部和全国，西部省区之间的发展差异也比较大，且西部地区可通过发展低碳经济、提高碳生产力来提升其自我发展能力。

所以，在低碳经济发展模式下，中央政府应该继续严格落实相关规划实施和制度支持，西部地方政府要因地制宜地制订区域低碳发展转型规划，并积极完善促进能源效率提高和低碳产业发展的财政税收和相关价格政策等；其企业则要根据自身实际，引进相关低碳技术，借鉴国内外企业的低碳发展经验等，加大对低碳产品和服务的宣传引导；农户则要调适自己的生产方式和生活消费模式等，最终实现低碳发展转型和自我发展能力提升的双赢。

目 录

第1章 导论	1
1.1 选题背景及意义	2
1.2 研究内容与研究方法	15
1.3 创新与不足	19
第2章 文献综述和分析框架	21
2.1 低碳经济相关研究	21
2.2 自我发展能力相关研究	27
2.3 低碳经济模式下西部自我发展能力相关研究	32
2.4 低碳经济模式下西部自我发展能力的分析框架	35
2.5 小结	62
第3章 低碳经济模式下西部地方政府自我发展能力的现状和困境	64
3.1 西部地区低碳经济与自我发展能力现状概述	64
3.2 低碳经济模式下西部地方政府自我发展能力的实证分析	79
3.3 小结	99
第4章 低碳经济模式下西部企业和农户自我发展能力的现状和困境	100
4.1 低碳经济模式下西部企业的自我发展能力分析	100
4.2 低碳经济模式下西部农户的自我发展能力探析	125
4.3 小结	146
第5章 碳生产力对我国西部自我发展能力影响的实证研究	148
5.1 基于熵值法的我国西部省区自我发展能力评估	149
5.2 西部省区碳生产力核算和比较	156
5.3 碳生产力对我国西部自我发展能力影响的实证分析	165
5.4 结论与政策建议	168

5.5 小结	170
第6章 低碳经济模式下四川自我发展能力提升：区域创新和低碳农业	172
6.1 低碳经济背景下四川区域创新体系建设研究	172
6.2 西部丘陵山区增强自我发展能力的低碳农业之路：以四川蒲江 为例	182
6.3 小结	203
第7章 低碳经济模式下西部民族地区自我发展能力培育：四川民族 地区和对口援助西藏扎囊	205
7.1 四川民族地区发展低碳经济的路径分析	206
7.2 对口援助与西部民族地区自我发展能力的重要性	214
7.3 基于对口援助的西藏山南扎囊县自我发展能力的分析	217
7.4 对口援助基础上培育西部民族地区自我发展能力的思考	224
7.5 小结	226
第8章 低碳经济模式下增强西部地区自我发展能力的路径	227
8.1 低碳经济模式下提升西部政府自我发展能力的路径	227
8.2 低碳经济模式下增强西部企业自我发展能力的路径	233
8.3 低碳经济模式下培育西部农户自我发展能力的路径	236
8.4 小结	240
主要参考文献	241
后记	254

第1章

导 论

2003年2月24日,英国首相布莱尔发表《我们能源的未来——创建低碳经济》(Our Energy Future: Creating a Low Carbon Economy),首次提出英国将走上低碳经济的发展道路。2009年9月,胡锦涛主席在联合国气候变化峰会上发表《携手应对气候变化挑战》^①,明确提出中国“将继续坚定不移为应对气候变化做出切实努力”,并将努力不懈地采取一系列强有力措施来“积极发展低碳经济”。从2010~2015年的“十一五”规划开始,我国首次将应对气候变化纳入经济社会发展规划,“十二五”规划纲要明确提出降低单位GDP能耗和CO₂排放量、减少主要污染物排放总量等约束性目标。至此,中国从中央政府到地方政府都把节能减排作为政府发展规划中必须完成的约束性指标,全国各地更进一步兴起发展低碳经济的理论探讨与实践探索。在党的十八大明确将生态文明建设提升到“五位一体”战略高度的新形势下,2013年11月12日中国共产党十八届三中全会通过“中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定”^②,更加明确把建立系统完整的生态文明制度体系作为全面深化改革的若干重大问题之一,正在制定的“十三五”规划继续秉承绿色发展理念。

同时,我国广大西部地区自我发展能力不强的状况仍然没有根本改变,2010年6月9日,《中共中央国务院关于深入实施西部大开发战略的若干意见》中明确要求“以增强自我发展能力为主线”来深入推进西部大开发,西部大开发“十二五”规划也明确提出要切实增强西部地区的自我发展能力。如何抓住发展低碳经济的机遇,切实增强西部地区的自我发展能力,就成为一个既顺应世界潮流又深入推进西部大开发的现实问题。

① 胡锦涛在联合国气候变化峰会开幕式上的讲话(全文),新华网, http://news.xinhuanet.com/world/2009-09/23/content_12098887.htm.

② 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定,新华网, http://news.xinhuanet.com/politics/2013-11/15/c_118164235.htm.

1.1 选题背景及意义

1.1.1 选题背景

(1) 中国面临节能减排和发展低碳经济的巨大挑战。为应对全球气候变暖,自英国在 2003 年明确提出发展低碳经济后,包括发达国家和发展中国家都正努力向低碳经济转型。低碳经济,即通过更少的资源消耗和更少的环境污染,获得更多的经济产出,是低污染、低排放、低能耗和高效益的经济发展模式^[1],涵盖低碳产业、新能源和低碳技术及低碳生活消费方式等。

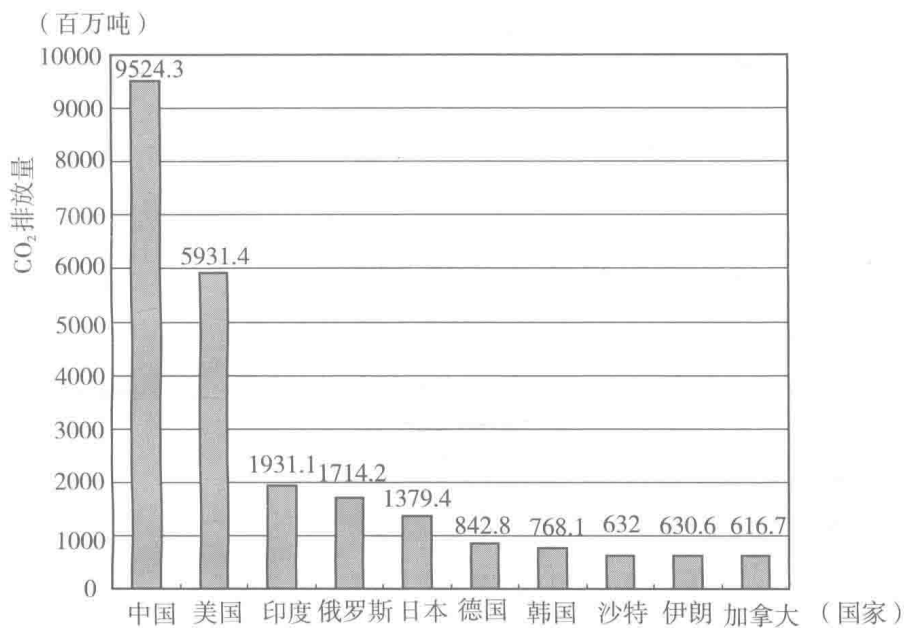
我国经济社会健康平稳发展面临着节能减排的巨大压力。尽管 2010 年中国人均 CO₂ 排放仅为 5.39 吨,但 CO₂ 排放总量 7258.5 百万吨,已占世界总排放的 24%,超过美国(占总排放的 17.7%)成为世界最大的碳排放国,CO₂ 排放强度为 1.88 吨 CO₂/GDP。同时,中国作为世界第一大能源消费国,2011 年能源消费总量达 2613.2 百万吨油当量,占世界能源消费总量的 21.3%,且能源消费结构中煤炭占 70% 以上,远远超过世界平均 30% 的比例。

据《BP 世界能源统计 2014》统计^①,2013 年中国一次能源消费总量为 2852.4 百万吨油当量,比 2012 年增加 4.7%,占世界一次能源消费的 22.4%。2013 年中国 CO₂ 排放量为 9524.3 百万吨,比 2012 年增加 4.2%,占世界 CO₂ 排放量的 27.1%,详见图 1-1、图 1-2。

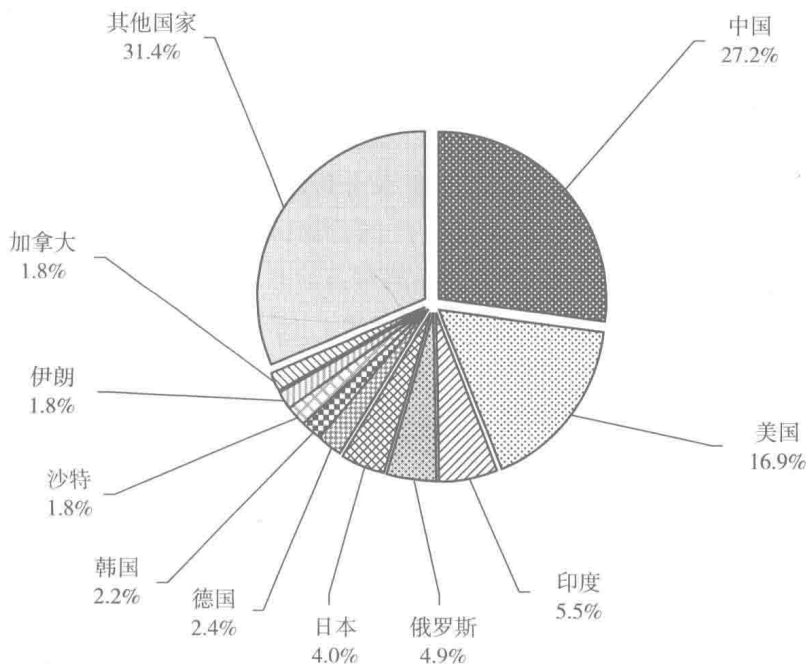
2013 年中国一次能源消费中,尽管煤的消费比重略有降低,为 67.5%,依然较高,具体各类型能源消费占比情况如图 1-3 所示。

中国在继续保持适度经济增长的同时,面临巨大节能减排压力,发展低碳经济更是大势所趋。“十二五”规划中单位 GDP 的 CO₂ 排放降低 17% 等阶段性约束指标,我国基本都能顺利完成。作为碳排放大国和能源消费大国,中国要实现到 2020 年将单位 GDP 的 CO₂ 排放强度削减 40% ~ 45% 的目标,从传统高碳经济向低碳经济的转型更刻不容缓。

① http://www.bp.com/zh_cn/china/reports-and-publications/bp_2014.html. 《BP 世界能源统计年鉴》2015 | 报告和出版物 | BP 中国首页, http://www.bp.com/zh_cn/china/reports-and-publications/_bp_2015.html.

图 1-1 2013 年 CO₂ 排放量全球前十

资料来源：图说 2013 年全球一次能源消费及 CO₂ 排放，<http://www.china5e.com/news/news-873500-1.html>，中国能源网。

图 1-2 2013 年中国 CO₂ 排放与全球占比

资料来源：图说 2013 年全球一次能源消费及 CO₂ 排放，<http://www.china5e.com/news/news-873500-1.html>，中国能源网。

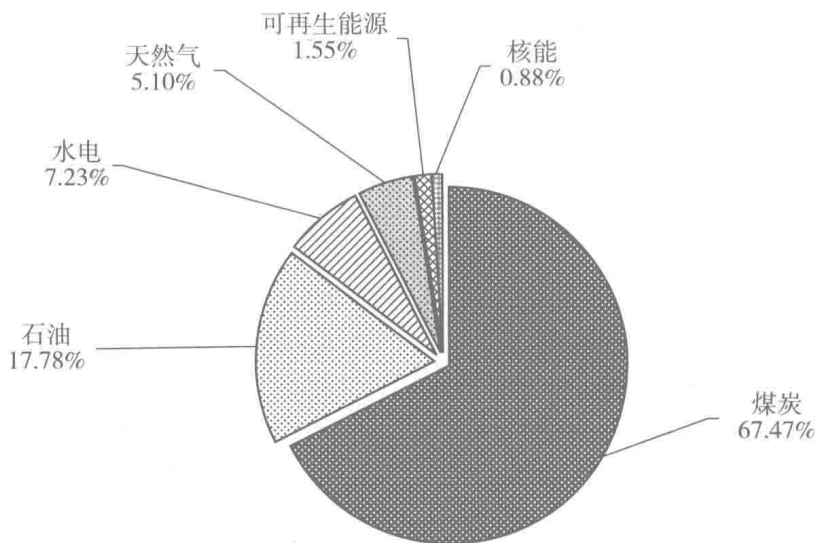


图 1-3 2013 年中国一次能源消费结构占比

资料来源：《BP 世界能源统计 2014》，http://www.bp.com/zh_cn/china/reports-and-publications/bp_2014.html。

尽管中国节能减排降碳取得阶段性成效，能源消费和能源生产增速都远低于近期历史平均水平。2014 年，中国能源消费只增长 2.6%^①，增速远低于过去 10 年均值 6.6% 的 50%，能源生产和二氧化碳排放分别仅增 0.2% 和 0.9%，远低于 10 年均值 5.9%；能源结构不断优化，煤炭在能源消费中占比创历史新低，为 66%，非化石燃料中水电增长和可再生能源全年增长率均超过 15%。但我国依然是全球最大能源消费市场和最大能源生产国，2014 年我国能源消费量和能源生产量分别占全球的 23% 和 19.1%，能源消费占全球能源消费净增长的 61%。我国积极参加 2015 年 12 月召开的巴黎气候大会，依然坚定走绿色发展和低碳发展转型的道路。

另据 2014 年 11 月联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的第五次评估报告的综合报告^②，报告再次确认温室气体排放以及其他人为驱动因子已成为自 20 世纪中期以来气候变暖的主要原因。其中最不发达国家和脆弱群体的应对能力有限，尤其是在社会经济等方面被边缘化的人们特别容易受气候变化影响。当前有多种减缓途径可促使在未来几十年实现大幅持续减排，且全球经济增

① 《BP 世界能源统计年鉴》2015 | 报告和出版物 | BP 中国首页，http://www.bp.com/zh_cn/china/reports-and-publications/_bp_2015.html。

② <http://www.ccchina.gov.cn/Detail.aspx?newsId=49173&TId=58>，中国气候变化信息网。

长不会受很大影响。

所以,中国向低碳经济转型既面临巨大的压力,也拥有重要的机会。这给西部地区经济社会发展和自我发展能力提升带来了新的机遇和更严峻的挑战。

(2) 西部地区经济社会发展与全国差距依然较大。自我发展能力是充分依靠和发挥自己的内在潜能来发展自己的能力。西部地区,即西部 12 省区(市)是我国相对落后地区,尽管西部大开发以来,在国务院和全国各省区的大力支持下,西部地区经济社会水平迅速发展,自我发展能力有所增强,但是与东部、中部以及全国的经济社会发展差距还是比较明显。西部地区还是我国少数民族集中居住地区,民族 8 省区即除四川、陕西、甘肃和重庆以外的西部地区,包括西藏、内蒙古、宁夏、新疆、青海、广西、云南、贵州等,同样是我国经济相对滞后和自我发展能力急需提升地区。截至 2013 年底,西部民族 8 省区,其地区生产总值达到 64922 亿元^[2],占全国 GDP 的 11.4%;固定资产投资达 56445 亿元,占全国的 12.6%,社会消费品零售总额达 21906 亿元,占全国的 9.2%,人均地区生产总值达到 35724 元,为全国平均水平的 85.4%;城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入分别达 21742 元和 6746 元,仅为全国平均水平的 80.7% 和 75.8%;经济结构调整加快,三次产业结构的比重由 2011 年的 12.9:48.3:38.8 调整为 2013 年的 12.7:47.0:40.3。关于 2013 年我们西部和民族地区的经济社会发展情况及西部省区之间与全国的差距,详见表 1-1。

表 1-1 西部地区经济社会发展比较 (2013 年)

地区	生产总值		城镇居民人均可支配 收入 (元)	农村居民人均 纯收入 (元)	地方公 共预算 收入 (亿元)	地方公 共预算 支出 (亿元)	固定资 产投资 (亿元)	社会消 费品零 售总额 (亿元)	三次产 业比重 (%)	万元 GDP 能耗 下降 (%)
	总量 (亿元)	人均 (元)								
西藏	808	26068	20023	6578	95	1014	918	293	10.7:36.3:53.0	—
内蒙古	16832	67498	25497	8596	1720	3682 ⁽²⁾	15521	5075	9.2:56.8:34	4.6
宁夏	2565	39420	21833	6931	308	932 ⁽²⁾	2681	611	8.7:49.3:42.0	3.2
新疆	8510	37847	19874	7296	1129	3067	8148	2039	17.4:46.4:36.2	—
青海	2101	36364	19499	6197	224	1251 ⁽²⁾	544	2403	9.9:57.3:32.8	—
广西	14378	30588	23305	6791	1317	3192	11908	5083	16.3:47.7:36.0	3.2、 3.8 ⁽⁴⁾

续表

地区	生产总值		城镇居民人均可支配收入 (元)	农村居民人均纯收入 (元)	地方公共预算收入 (亿元)	地方公共预算支出 (亿元)	固定资产投资 (亿元)	社会消费品零售总额 (亿元)	三次产业比重 (%)	万元GDP能耗下降 (%)
	总量 (亿元)	人均 (元)								
云南	11721	25083	23236	6141	1610	4097	9622	4036	16.2:42.0:41.8	3.8 ⁽⁴⁾
贵州	8007	22922	20667	5434	1206	3098	7103	2366	12.9:40.5:46.6	——
四川	26261	32454	22368	7895	2784	6194 ⁽²⁾	21049	10355	13.0:51.7:35.3	——
重庆	12657	42795	25216	8332	1693	3060 ⁽²⁾	11205	4512	7.9:50.5:41.6	——
甘肃	6268	24297	18965	5108	606	2308 ⁽²⁾	6407	2140	14.0:45.0:41.0	——
陕西	16045	42692	22858	6503	1747	864	4939	15934	9.5:55.5:35.0	——
民族8省	64922	35724	21742	6746	7609	14468	56445	21906	12.7:47.0:40.3	——
西部	126153	35669	21945	6817	14439	15332	100045	54847	12.1:48.3:39.6	——
全国	568845	41805	26955	8896	103740 ⁽¹⁾	108930 ⁽³⁾	447074	237810	10.0:43.9:46.1	3.7

资料来源：根据全国和各地 2013 年国民经济和社会发展统计公报整理而成，其中标⁽¹⁾为公共财政收入，标⁽²⁾为地方财政支出，标⁽³⁾为全国财政支出，标⁽⁴⁾为规模以上单位工业增加值能耗。

从表 1-1 不难看出，尽管西部地区经济发展取得了非常可喜的成就，但与全国，特别是发达地区的发展差距仍然明显存在，并呈继续拉大趋势。其中，贵州、甘肃等在西部地区中的发展滞后同样明显。如 2013 年，贵州人均地区生产总值达到 22922 元，只及全国平均水平的 54.8%，只及西部地区平均水平的 64.3%；城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入分别达 20667 元和 5434 元，仅为全国平均水平的 76.7% 和 61.1%，只及西部地区平均水平的 94.2% 和 79.7%；三次产业结构比重中，第一产业比重比全国高 2.9 个百分点，第二产业比重比全国低 3.4 个百分点；地方财政一般预算收入只占一般预算支出的 38.9% 左右。关于西部地区及部分省区与全国的经济社会发展差距的简单比较，以及西部省区（市）之间的发展差距，详见图 1-4。

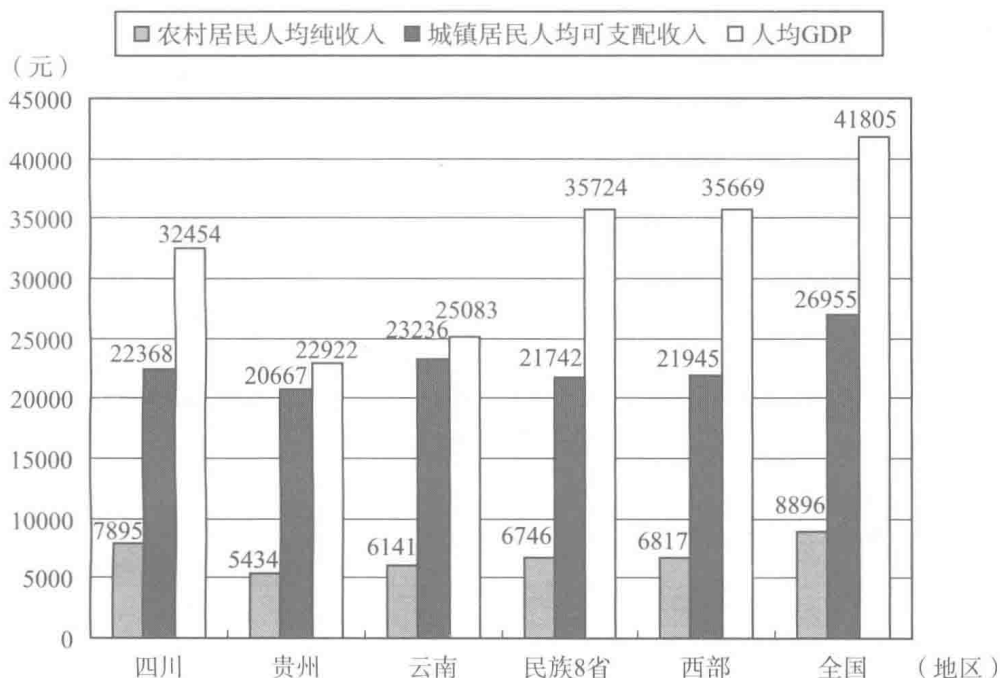


图 1-4 西部与全国经济发展差距的简单比较 (2013)

资料来源：根据表 1-1。

从表 1-1 也容易看出，西部各省区关于节能减排和污染物减少等的关注意明显低于经济发展，其中内蒙古、宁夏、广西、云南等公布了万元 GDP 能耗下降情况，陕西公布了主要污染物排放减少情况，贵州公布了污水和废弃物处理情况，其余西部省区都只披露安全生产与自然灾害、森林覆盖率、自然保护区面积、污水和废弃物处理等状况，节能减排的现状没有对外公布。这也使得西部地区节能减排和发展低碳经济的任务更加艰巨。

(3) 西部地区面临经济发展和节能减排的双重压力。西部地区具有追求经济增长的强烈诉求。如在“十二五”规划纲要中，都提出了明确的、且不低于全国甚至要超过全国经济增长速度的经济发展目标（见表 1-2）。

从表 1-2 不难看出，西部地区追求经济发展的内在诉求十分强烈，“十二五”规划中，西部各省区年均经济增长水平、城镇居民可支配收入、农民人均纯收入及地方财政一般预算收入的年均增长等均远远超过西部地区规划和全国规划的平均水平，而有关节能减排等却都无一例外地只控制在国家下达的指标或分解的任务范围内，西部地区经济持续发展和自我发展能力增强必须走低碳发展的道路。