

西南地区资源开发与发展战略研究

西南能源

资源开发与基地建设

中国科学院西南资源开发考察队



中国科学技术出版社

57.19
144

西南地区资源开发与发展战略研究

西南能源 资源开发与基地建设

中国科学院西南资源开发考察队

关志华 主编

中国科学技术出版社

1991

00154

内 容 简 介

本书是一部论述我国西南地区能源资源开发战略的研究著作。作者通过对西南地区能源资源的特点、开发利用现状以及存在问题的分析研究,提出了该地区能源发展的方向、目标与布局的战略构想以及实现这一构想的途径与对策。

本书可供从事能源资源开发、规划的决策部门参考,亦可供从事此项研究工作者及高等院校有关专业的师生参阅。

西南地区资源开发与发展战略研究

西南能源资源开发与基地建设

中国科学院西南资源开发考察队

关志华 主编

责任编辑 冯 军

中国科学技术出版社出版 (北京海淀区白石桥路 32 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

煤炭工业出版社印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 7 字数: 160 千字

1991 年 4 月第一版 1991 年 4 月第一次印刷

印数: 1—1100 册, 定价: 8.00 元

ISBN 7-5046-0443-7/Z·25

(内部发行)

12100

《西南地区资源开发与发展战略研究》

编辑委员会

主 编：李文华

第一副主编：程 鸿

执行副主编：章铭陶

副 主 编：(以姓氏笔画为序)

杨 生 吴积善 陈书坤 郭来喜 韩裕丰

学 术 秘 书：谭福安

委 员：(以姓氏笔画为序)

万国江	王义明	王 水	王希贤	王毓云
田效文	叶舜赞	刘照光	关志华	孙尚志
孙俊杰	朱义琨	朱为方	张在琪	李文华
李仲明	李泽民	李明森	李恪信	李朝阳
杨 生	杨昌明	杨冠雄	吴三保	吴积善
陆亚洲	陈书坤	陈传友	佟 伟	郎一环
罗德富	周启仁	周性和	茹益平	姚建华
浦汉昕	郭来喜	唐泽江	贾继跃	徐锡元
章铭陶	黄文秀	黄 玑	韩裕丰	程 鸿
傅绥宁	赖世登	谭福安	裴盛基	熊利亚

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》领导小组

组 长：孙鸿烈

副组长：四省区五方经济协调会年度主席方 李文华

成 员：甘书龙 戴 瑛 姚继元 翁长溥 庞 举 刘允中

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》专家顾问组

组 长：刘允中

副组长：吴传钧

成 员：(以姓氏笔画为序)

邓传英 冉英骅 刘东生 孙尚清 张华龄

李驾三 吴征镒 陈述彭 席承藩 涂光炽

贾慎修 翁长溥 黄青禾 黄秉维 曾昭顺

蒋一苇 程庆民 谭庆麟

中国科学院西南资源开发考察队

队 长：李文华

副 队 长：程 鸿 章铭陶(常务) 郭来喜 吴积善

韩裕丰 陈书坤

办公室主任：谭福安

业务秘书：邓念阳

行政干事：王 捷 叶忆明

本书编写人员

第一章	关志华			
第二章	路京选	陶淑静	郑亚新	关志华
第三章	茹益平	李文健	郑亚新	关志华
第四章	关志华	陶淑静		
第五章	关志华	李文健	郑亚新	
第六章	郑亚新			
附表	关志华	茹益平		

中国科学院西南资源开发考察队

《西南能源基地建设与发展战略研究》课题

主持单位：中国科学院自然资源综合考察委员会
国家计划委员会

组 长：关志华

副组长：茹益平 佟 伟

成 员：

茹益平 赖维喜 周少森（水利电力部成都勘测设计院）

佟 伟 廖志杰（北京大学）

李明鑫（西南电力管理局）

蒋建平（广西壮族自治区电力工业局）

梁文超（广西壮族自治区水利电力局）

鄂玉九（云南省煤炭工业厅）

李光宗 段心一（云南省水利电力厅）

郑洪祥（水利电力部昆明勘测设计院）

李思前（贵州省煤炭工业厅）

程建贵（贵州省电力工业局）

方江山（水利电力部贵阳勘测设计院）

宋 超（四川省水利电力厅）

关志华 章铭陶 郑亚新 陶淑静 路京选（中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会）

《西南地区资源开发与发展战略研究》

序

本系列著作所指的西南地区,包括四川、云南、贵州、广西(即川、滇、黔、桂)四省区,面积137万平方公里,人口2亿多,分别占全国的1/7和1/5。该区地形复杂、区位重要、自然条件和人文环境十分特殊。它拥有雄厚的自然资源和占全国一定份额的经济力量,其资源开发和经济发展,直接影响着我国经济实力的消长。

1984年,川、滇、黔、桂四省区和作为独立一方的重庆市在自愿互利的基础上,形成跨省区、开放式、松散型、区域性的横向经济协调组织(习惯称“四省区五方”),在随后制订的国家“七五”国民经济发展规划中,被列为全国五大一级经济区之一,大大提高了本区在国家建设和经济网络中的重要性。为了加快西南地区的资源开发和经济发展,从整体上加深对西南地区战略意义的认识,1985年4月,四省区五方在重庆召开了第二次经济协调会,会后立即向中央提出了开展《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》的建议。同年7月,国务院指示由中国科学院牵头,组织实施这项考察研究任务。经中国科学院与四省区五方多次协商,于1986年8月在昆明召开了西南资源开发考察第一次工作会议并建立了本研究项目的领导小组和专家顾问组,组成了由中国科学院有关研究所、中央有关部委、地方科研和生产部门、高等院校等40多个单位、400余名科技工作者参加的中国科学院西南资源开发考察队,进行了课题论证,确定了完成项目的指导思想、实施方式和考察研究时序。

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》项目设置了26个课题,并划分为三个层次:第一层次为11个课题,属于西南地区总体或部门的资源开发与发展战略研究;第二层次为6个课题,属重点地区开发研究,作为第一层次的重要补充;第三层次为9个课题,属专题性研究,是第一层次的深化。

中国科学院西南资源开发考察队自1986年10月至1988年7月先后集中完成了广西、云南、贵州、重庆和四川的考察研究任务。广大科学工作者在外业和内业工作中,团结协作,艰苦奋斗,不分寒暑,连续工作,广泛收集和分析了第一手资料,编写出200余份阶段性考察研究报告,并及时提供有关部门参考。

本研究项目由国家计划委员会拨款和四省区五方、中国科学院共同集资进行。在研究项目执行过程中,得到了国家计划委员会、四省区五方各级政府和领导的热情关怀。四省区五方的计划委员会(或国土局)及其国土处直接领导了考察队在当地的考察研究工作,并得到了其他有关部门的领导、专家和同行们的大力支持。他们提供了多年积累的大量珍贵资料,为考察研究打下了坚实的基础,使我们有可能在短暂的几年时间内完成地域如此辽阔、课题如此广泛、学科跨度如此巨大的考察研究任务。特别是作为本研究项目领导小组成员的广西壮族自治区计划委员会总工程师翁长溥同志、云南省计划委员会副主任戴瑛同志、重庆市计划委员会副主任庞举同志、四川省国土局副局长甘书龙同志,以及四川省国土局局长焦成斌同志、贵州省计划委员会总经济师扈伦同志,更是花费了大量时间和精力,进行

组织协调,解决工作中的具体问题;以刘允中和吴传钧先生为首的本研究项目专家顾问组,对此次考察研究工作甚为关心和支持,并在业务上予以指导。在此,一并表示衷心感谢。

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》项目的最终研究成果,现以《西南地区资源开发与发展战略研究》系列著作来反映。本系列著作论述的内容包括农业、林业、畜牧业、水资源、生物资源、矿产资源、能源和电力工业、冶金工业、化学工业、建材工业、机械电子工业、轻工业、旅游业、城市、铁路、交通、生态环境、自然灾害、川滇黔接壤地区开发、乌江流域开发、红水河流域开发、滇西地区资源开发、桂东南地区资源开发、川西北地区资源开发、热区资源开发、石灰岩山区资源开发、西南社会经济情势的研究、西南国土资源图集、西南地区资源信息系统和重庆市遥感试验等诸多方面,计有20余部考察研究专著和专题研究成果。各部考察研究专著及专题研究成果将在1990年陆续出版。

本系列著作力图把握研究成果的综合性、整体性、科学性和实用性,客观地反映和评价了开发大西南的重要意义及其在全国总体发展战略中的地位,努力使各项研究成果与西南地区国民经济发展规划及国土整治相衔接,以求对西南地区的社会主义建设事业发挥应有的作用。

与此同时,这套系列著作的出版,无论对国家制定开发建设大西南的战略决策,还是对我国区域开发战略,以及对多学科、跨地区、跨部门的综合科学考察理论与方法的发展及规范化等方面,均具有重要作用;并且对地学、生物学、环境学、资源学、经济学等有关学科的发展以及自然科学与社会科学在实践中的结合亦有重要意义。

开发大西南是一项复杂而艰巨的系统工程,涉及的方面和问题很多,我们的工作难免有不足之处。为此,我们恳切期望有关方面的领导、专家学者和科技工作者对上述各项研究成果中存在的缺陷和错误提出宝贵意见。

中国科学院西南资源开发考察队

1989年12月

前 言

西南地区能源资源丰富，资源种类齐全，工农业生产与人民生活等诸方面对能源的需求量日益增长，目前能源资源的开发利用与经济发展的需求极不适应，出现了能源全面短缺的局面。特别是当前，我国能源生产的结构与布局整体上也不尽合理，能源供需矛盾已在全国各地普遍存在。还应指出，该地区矿产资源极其丰富，而它的开采、冶炼以及加工又多属高耗能工业，如铝、磷、铅、锌、铜等。上述工业产品不仅区内急需，同时也是国内紧缺的材料。随着本区能源工业的发展，必将有力地推动原材料及其加工业的发展，这是直接关系到能否将其资源优势尽快地转变为商品优势、经济优势的重大问题。西南地区能源工业的发展不仅仅对本地区的经济发展有利，而且就全国而言，它对于尽早实现我国能源工业布局中的“西电东送”战略，以及减轻我国“北煤南运”中的运输压力，都必将发挥其巨大的作用，有利于我国能源生产的结构与整体布局的日趋合理。因此在当前能源供需矛盾日益突出的情况下，研究西南地区能源资源的数量、质量及分布特点，对能源的需求进行科学的合理预测，探讨能源资源合理的开发途径，为促进能源工业大力发展而应采取的必要措施等是一项摆在我们面前的十分紧迫的任务。

基于上述原因，中国科学院西南资源开发考察队成立了能源课题组，开展了西南地区能源方面的专题研究。能源课题组自1986年10月至1988年7月先后对广西、云南、贵州、四川四省（区）进行了实地考察。在整个研究工作中得到了西南各省（区）领导的热情关怀和具体指示，得到了国家有关部、委和四省（区）有关部门的大力支持，并提供了大量的宝贵资料。在此一并致以衷心地感谢！

本书是在实地考察的基础上，分析研究了大量已有资料并进行总结后编写而成。在编写过程中，还走访了国家有关部门，听取了部分领导和专家对西南地区能源资源开发的许多宝贵建议。重庆煤矿设计研究院还派黄勇、李文健同志参加了编写大纲的讨论，李文健同志参加了有关章节的编写。在此，对他们表示衷心的感谢。另外，由于本书参阅有关资料数量过大，未能一一列出，请谅解。

由于该项研究涉及面广，地域大，而且受时间短、人员少的限制，不当之处在所难免，衷心期望有关部门与读者给予批评、指正。

编者

1991年2月

封面设计:

陈文 懂

封面摄影:

章铭陶

李栓德

何世尧

目 录

《西南地区资源开发与发展战略研究》序	(V)
前言	(VII)
第一章 概况	(1)
一、自然条件	(1)
二、社会经济	(3)
第二章 能源资源	(6)
一、水能资源	(6)
二、煤炭资源	(11)
三、石油、天然气资源	(16)
四、其它能源资源	(20)
第三章 能源资源开发利用现状与存在的问题	(23)
一、开发利用现状	(23)
二、存在的问题	(32)
第四章 能源发展的战略意义、目标与布局	(49)
一、战略意义	(49)
二、战略目标	(54)
三、战略布局	(60)
第五章 加快能源工业发展的途径与对策	(70)
一、指导思想	(70)
二、依靠科技进步, 提高管理水平	(74)
三、优先发展水电, 相应发展火电与电网建设	(77)
四、加快煤炭建设, 尽快开发新区, 增强后劲	(79)
五、积极开展找油、找气工作, 保证油气产量稳定增长	(81)
六、认真贯彻资源的综合开发利用	(82)
七、多途径进行资金筹措	(84)
八、交通建设要与能源建设同步进行	(86)
九、大力开展能源资源开发的前期工作	(87)
第六章 农村能源	(89)
一、农村能源资源特点与生产消费现状	(89)
二、农村能源分区及开发利用方针	(92)
三、农村用能前景及解决途径	(95)
附表	(97)

第一章 概况

一、自然条件

四川、云南、贵州、广西四省(区)以及重庆市所组成的西南四省(区)五方经济协作区位于我国的西南部,其地理位置为东经 $97^{\circ}21'$ — $112^{\circ}03'$;北纬 $21^{\circ}09'$ — $34^{\circ}19'$ 之间,土地总面积 137 万多平方公里,占全国的 $1/7$ (图 1-1)。它的北部与青海、甘肃、陕西省接壤;东部与湖北、湖南、广东省相邻;东南部是南海的北部湾;南部和越南、老挝、缅甸等国毗邻;西接邻国缅甸以及我国的西藏自治区。广西南面临海,海岸线长度约占全国总海岸线长度的 $1/12$,有深水码头,优良的港口,是西南地区直接出海口。西南地区国境线的长度达 4 000 多公里,有陆上通道与邻国相连。

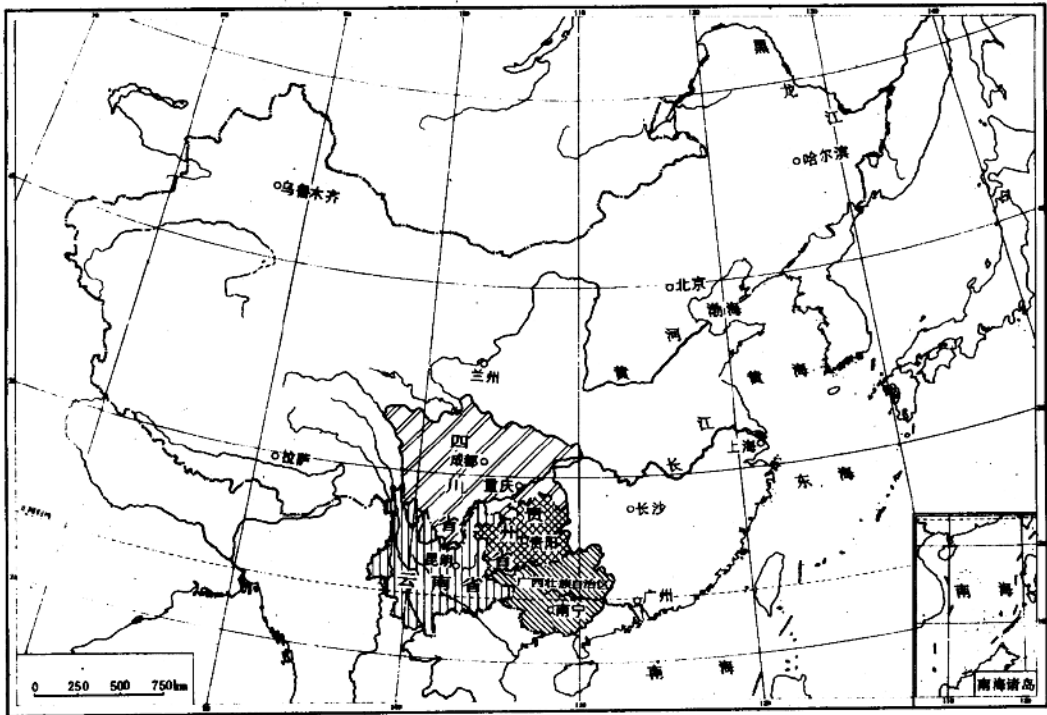


图 1-1 西南地区地理位置图

在西南地区,四川省的面积最大,为 56 万多平方公里,占全地区的 41.5%;其它依次为云南、广西、贵州。该地区多山地、丘陵,平地面积很少。其中,山地面积占土地总面积的 72.1%,丘陵占 19.3%,平地仅占 8.6%。与全国各类土地面积所占的比重相比,该地区山地所占比重要比全国值(46.5%)高出 25.6 个百分点;丘陵面积所占比重与全国值相近;而

平地面积所占比重则比全国的 33.6% 竟小了 25 个百分点。因此,该地区山地多平地少的特点尤为突出。其中,广西、四川的平地面积占各自省(区)土地总面积的比重分别为 14.0% 和 9.8%;云南、贵州仅分别为 5.0%、4.9%。山地面积所占比重以云南、贵州两省最高,分别为 80.8% 和 80.3%。平地主要分布在四川盆地西缘的成都平原以及广西的桂东南一带,云南、贵州的平地则是零星分布在为数有限的山间盆地中。

西南地区山脉纵横、河流众多。该地区的北部主要有巴颜喀拉山脉、岷山、大巴山;西部主要有横断山脉的沙鲁里山、高黎贡山、怒山、云岭;东部为大娄山、武陵山、苗岭;南部有无量山、哀牢山等;地区中部还有邛崃山、大雪山、乌蒙山、五莲峰等。西部、南部的山脉大多接近南北走向;北部和东部的山脉基本呈东西走向。区内最高峰为贡嘎山(海拔 7556 米),其次为梅里雪山(海拔 6740 米)、雀儿山(海拔 6168 米)等。海拔超过 3 000 米的高山全都分布在本区的西部,而东部山峰则相对较低。全地区地势特点是西高东低,北高南低,东南部临海,其海拔最低。该地区的主要河流有金沙江、川江、独龙江、怒江、澜沧江、元江、红水河。黄河的一段流经该地区的北部边界。怒江、澜沧江大体呈北向南流,经云南南部边境后进入邻国。金沙江大体先呈北向南流,在云南石鼓又转为北东流向。红水河基本上呈西向东流。金沙江—川江的几条大支流如雅砻江、岷江、嘉陵江等,以及红水河的支流柳江、桂江,其流向大体呈南北向。依流域划分,该地区属长江、怒江、澜沧江、珠江、黄河及红河、伊洛瓦底江七大流域。其中,属长江流域的面积最大,属黄河流域的面积最小。

受地理位置、海拔高度与地貌等因素的影响,西南地区各地的气候差异大,垂直地带性差异显著,气候分带的总趋势是北部和西部的地区属高原寒带和温带;中部多属暖温带;南部属亚热带,还有少部分地区属北热带。气温分布特点是,南部高、北部低;东部高、西部低。以气象台站资料统计,该地区的年平均气温差异大,在四川北部石渠为 -1.6°C ,而云南和广西的南部可达 23°C (云南元江为 23.8°C ,广西北海涠洲岛为 23°C),大部分地区为 $12-20^{\circ}\text{C}$ 之间。日平均气温超过 0°C 的天数,除该地区的西部和北部高海拔地区小于 300 天以外,绝大部分地区在 330 天以上,该地区南部一般不出现霜冻。年降水量分布特点是:西南部最高,可达 3 000 毫米;元江下游和桂南等地的年降水量可达 2 000 毫米;本地区东南一带一般为 1 200—1 600 毫米;中部一带则多在 800—1 200 毫米之间;西北部最少,仅为 500 毫米上下。西南地区多年平均年降水总量为 16 428 亿立方米,占全国年降水总量的 26.45%。占全国土地总面积 1/7 的西南地区,年降水量却占了全国的 1/4 以上,这足以充分表明该地区降水丰沛。该地区降水量的年际间变化小,而年内分配却不均匀。年降水量的变差系数 C_v 值一般小于 0.2,属我国年降水量年际间变化小的地区之一。连续最大四个月的降水量占全年降水量的比重,在金沙江干流和雅砻江干流两侧以及成都市一带,一般大于 70%,有的还超过 80%;其它地区一般为 60%—70%,出现连续最大四个月降水的时段,东部和南部多在 5—8 月份;其它地区多出现在 6—9 月份。冬季雨水普遍稀少。该地区气候温和、雨量丰沛,适宜农、林、牧业的全面发展。

西南地区自然资源丰富。该地区位于横断山、南岭两个成矿带,成矿条件好,矿种多、储量大。全区现已发现 100 多个矿种,其中探明储量的有 90 余种。其中锰、钒、钛、铅、锌、锡、锑、汞、硫铁矿、芒硝等矿的探明储量均居全国第一位;铝土矿、镍、磷、盐、云母、石棉等矿的探明储量皆居全国第二位。若以保有储量来统计,该地区的钛矿占全国的 92.3%,汞占 71.1%,锡占 69.6%,钒占 64.4%,锰占 60%,锑占 49.9%,芒硝占 49%,磷占 43.1%,锌占

37%，硫铁占 35.4%，铝土占 33.8%，铅占 26.6%，铁占 21%。此外，还有铜、钨、钼、镁、金、银、稀土、硅石、白云石、石灰石等多种矿藏。该地区能源资源丰富，其中水能资源极为丰沛。全地区的水能资源可开发量占全国的 54.0%，煤炭的保有储量占全国的 9.2%，天然气探明储量居全国首位（有关能源资源及其开发利用等内容将在以下章节中详述）。此外，该地区的土地资源、森林资源、草场资源、生物资源、水资源等在全国也都占有重要地位。例如，据 1988 年有关资料统计，西南地区有林地面积为 2 765 万公顷，占全国的 22.2%；活立木蓄积量为 26.817 亿立方米，占全国的 29.3%，是我国第二大林区。

水资源的多寡直接影响着水能资源的多少，在火电建设与石油、天然气开发中也需要有一定的水资源给予保证。西南地区地表水平均年资源量为 8 267.0 亿立方米（不含过境水量），占全国的 30.5%；地下水平均年资源量为 2 196.2 亿立方米，占全国的 26.5%。扣去重复计算量，全地区平均年水资源总量为 8 269.8 亿立方米，占全国水资源总量的 29.4%。这充分表明，西南地区水资源丰富。在西南地区中，四川省的水资源量最大，有 3 133.8 亿立方米，占全国的 11.1%，仅次于西藏自治区，居全国第二位，人均水资源量也高于全国平均值（见表 1-1）。云南的水资源量为 2 221.0 亿立方米，占全国的 7.9%，居全国第三位；每年人均水资源量达 6 427 立方米，仅少于西藏、青海的人均值，也居全国第三位。广西、贵州的水资源也很丰富，其平均年水资源量分别为 1 880 亿立方米和 1 035 亿立方米，分居全国第五、第九位。应该指出，西南地区河川径流的年际间变化差异较大，其径流年变差系数 C_v 值，云南的西部及四川大渡河一带最低，小于 0.20；贵州的大部和广西的北部、云南澜沧江一带与川西为 0.20—0.30；云南中部和四川盆地则一般超过 0.50；其它地区大多在 0.30—0.40 之间。径流的年内分配很不均匀，连续最大四个月的径流量占年径流量除个别地区小于 60% 以外，大部分地区为 60—80%。这些给水资源的开发利用带来一定困难。

表 1-1 西南地区水资源总量

省、自治区	地 表 水 平均年资源量		地 下 水 平均年资源量 (亿立方米)	重复计算量 (亿立方米)	平 均 年水资源量		人 均· 水资源量 (立方米/年)
	(亿立方米)	占全国 (%)			(亿立方米)	占全国 (%)	
四 川	3 131.0	11.6	801.6	798.8	3 133.8	11.1	3 037
云 南	2 221.0	8.2	738.0	738.0	2 221.0	7.9	6 427
贵 州	1 035.0	3.8	258.9	258.9	1 035.0	3.7	3 441
广 西	1 880.0	6.9	397.7	397.7	1 880.0	6.7	4 764
合 计	8 267.0	30.5	2 196.2	2 196.2	8 269.8	29.4	3 989
全 国	27 115.2	100	8 287.7	7 278.5	28 124.4	100	2 660

* 按 1986 年人口数计算。

二、社会经济

西南地区人口 2 1084 万人（1987 年），占全国人口的 19.5%。该地区不仅人口众多，而且又是我国少数民族聚居最多的地区，民族多、数量大。该地区除有汉族外，还有藏、苗、彝、壮、布依、侗、瑶、白、土家、哈尼、傣、傈僳、佤、拉祜、水、纳西、景颇、仡佬、羌、布朗、毛南、仡

佬、阿昌、普米、怒、德昂、京、独龙、基诺等 34 个少数民族，占全国 55 个少数民族的 62%。1987 年全地区少数民族人口为 3 580 多万人，占全国少数民族总人口的 57.3%。全地区现有一个省级民族自治区（广西）、14 个自治州、55 个自治县，属民族自治区域的土地面积达 91 万平方公里，占全区土地总面积的 66%。

西南地区农业发展历史悠久，农牧业基础也较为雄厚。据 1986 年资料统计，西南的粮食总产量占全国的 16.8%，其中水稻产量占全国的 21.9%。油料产量占全国的 16.0%，其中油菜籽产量占全国的 29.7%。甘蔗产量占全国的 38.2%。烟叶、烤烟产量分别占全国的 39.3% 和 39.6%。蚕茧产量占全国的 29.4%，其中桑蚕茧占全国的 32.2%。茶叶、柑桔、香蕉的产量分别占全国的 23.9%、33.1% 和 18.1%。全国第二大林区的西南林区，1986 年木材产量占全国的 17.7%。此外，还生产出其它众多的林产品，如油桐籽产量竟占全国的 62.3%，生漆占 42.4%，松脂占 39.0%，核桃占 27.6%，橡胶占 19.7%，油茶籽占 19.1%。在畜牧业方面，西南地区 1986 年底大牲畜存栏头数占全国的 26.1%，其中牛占全国的 30.8%，役畜占全国的 24.6%。猪年底存栏数占全国的 31.3%，肉猪出栏头数占全国的 27.1%。猪牛羊肉的产量占全国的 25.6%，其中猪肉产量占全国的 26.6%。畜牧业提供了全国 1/4 以上的肉类。此外，还提供了大量的皮、毛、禽蛋等产品。西南地区的农、林、牧业生产已在我国占据了举足轻重的地位。

解放前，西南工业非常薄弱，解放后经过几十年的发展，现已形成工业门类较为齐全，有一定基础的轻、重工业体系。卷烟、酿酒、制糖、丝绸、罐头等一些具有特色的轻工业品在全国已占有显著地位。1986 年，西南糖产量占全国的 31.1%，丝绸产量占全国的 26.9%，卷烟占 21.8%，罐头占 21.4%。其中不少产品还多次荣获国优、部优奖，畅销国内外，如名烟、名酒、丝绸等。在能源方面，1986 年全区年发电量占全国的 11.0%（其中水电年发电量占全国水电的 28.2%），原煤产量占全国的 11.9%，天然气产量占全国的 43.0%。冶金行业中，铁合金产量占全国的 17.5%，生铁、钢、成品钢材的产量也都占全国的 10% 左右，锡产量占全国的 87.9%，铅、铋产量占全国的 20% 左右，农用化肥产量占全国的 19.6%。在机械、电子、冶金、化工、建材等部门，已拥有一批独具特色的重点产品，有些还获得国家级或省、部级奖，创了名牌，产品深受用户欢迎。

1986 年，西南地区工农业产值为 1 651.52 亿元（当年价，下同），占全国的 10.86%。其中，工业产值 1 018.50 亿元，占全国的 9.10%；农业产值 633.02 亿元，占全国的 15.77%。从上述各类产值所占全国的比重不难看出，该地区的经济发展是与人口占全国 1/5 的地位不相适应（见表 1-2）。西南工业、农业的产值占其工农业总产值的比重，工业占 61.7%，农业为 38.3%，工业产值为农业产值的 1.6 倍。我国 1986 年工业产值占全国工农业总产值的 73.6%，农业产值占 26.4%，工业产值为农业产值的 2.8 倍，与全国相比，西南的工业产值则偏小，比重偏低，工业基础明显薄弱。

目前，西南地区工农业还不发达，经济上还很落后。农业生产仍很脆弱，抗御自然灾害的能力十分有限，生产技术也较落后，低产田比重大。1986 年，全区粮食平均单产为 237 公斤/亩。目前，西南地区由于人多、地少、单产低，粮食问题相当严重。1981—1988 年间，西南人口增加了 10.2%，而粮食总产量仅增长 5.1%。人均粮食产量由 1981 年的 312 公斤降到 1988 年的 297 公斤。1988 年贵州人均产粮仅 203.5 公斤，广西 255.5 公斤，云南 261.5 公斤。西南几个省区都在不同程度上存在粮食紧缺问题，滇、黔、桂三省每年都要从区外调入粮

食二三十亿公斤。西南工业基础还较薄弱,布局与结构也不尽合理,很多产品还无法满足区内的需求,自产消费品的市场率只有40%,工业上的相关产业、配套产业并未能与优势产业协调发展。因此,西南工农业产值不高,国民收入很低。1986年,全地区国民总收入为980.81亿元,约占全国的12.44%,人均国民收入只有477元,仅为全国人均值750元的63.6%。其中,贵州省人均国民收入最低,只有406元,在全国各省(自治区、直辖市)中居最后一位。其它三省(区)的人均国民收入也很低,在全国排列次序中,广西、云南、四川分别居倒数第二、第三、第四位。四川省人均国民收入也只有515元,为全国人均值的68.7%。1986年,西南地区人均纯收入低于200元的贫困县占全国贫困县的40.7%,其人口占全国的44.7%,西南地区确实是属于全国最贫穷、落后的一个区域。

表 1-2 西南地区主要社会经济指标(1986年)

省、自治区	人 口		工 农 业 产 值 ¹⁾				社会总产值 ¹⁾	
			合 计		农 业	工 业		
	(万人)	占全国(%)	(亿元)	占全国(%)	(亿元)	(亿元)	(亿元)	占全国(%)
四 川	10 320	9.76	937.59	6.17	338.98	598.61	1 159.88	6.08
云 南	3 456	3.27	243.03	1.60	96.01	147.02	312.30	1.64
贵 州	3 008	2.85	187.43	1.23	79.34	108.09	239.60	1.26
广 西	3 946	3.73	283.47	1.86	118.69	164.78	362.60	1.90
合 计	20 730	19.61	1 651.52	10.86	633.02	1 018.50	2 074.38	10.88
全 国	10 5721	100	15 207	100	4 013	11 194	19 066	100

省、自治区	国 民 收 入 ¹⁾		人 均 ²⁾ 国民收入 (元)	粮 食 产 量		人 均 ²⁾ 粮食产量 (公斤)
	(亿元)	占全国(%)		(万吨)	占全国(%)	
四 川	258.33	6.70	515	3 923.8	10.02	383
云 南	155.43	1.97	453	870.0	2.22	254
贵 州	121.21	1.54	406	672.3	1.72	225
广 西	175.84	2.23	450	1 118.1	2.86	286
合 计	980.81	12.44	477	6 584.2	16.82	320
全 国	7 887	100	750	39 151.2	100	372

1)当年价格。2)采用1985年底和1986年底人口数平均值计算。

近年来,西南地区与我国沿海地区经济发展的差距正在不断加大,人均经济指标与全国平均值的差距也在逐年急剧增加,然而,西南地区资源丰富,工农业发展的潜力很大,在农业及能源、原材料等工业方面都能为全国做出巨大的贡献。开发落后地区的资源,振兴落后地区经济,对促进全国经济持续、稳定、协调的发展具有极为重要的意义。因此,加快西南地区的开发,大力促进西南地区经济发展,其深远意义远远超过了西南地区的范畴,对全国更具有全局性的战略意义。