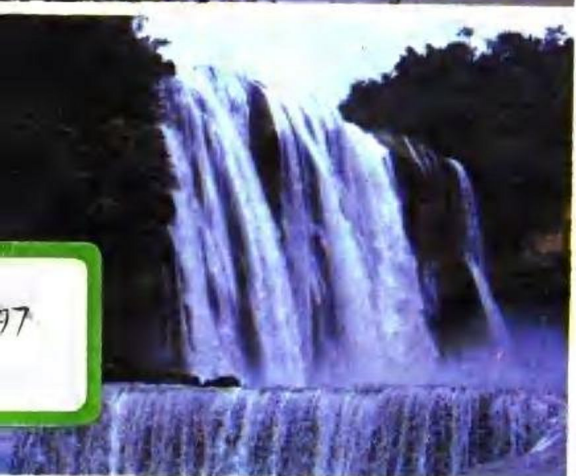
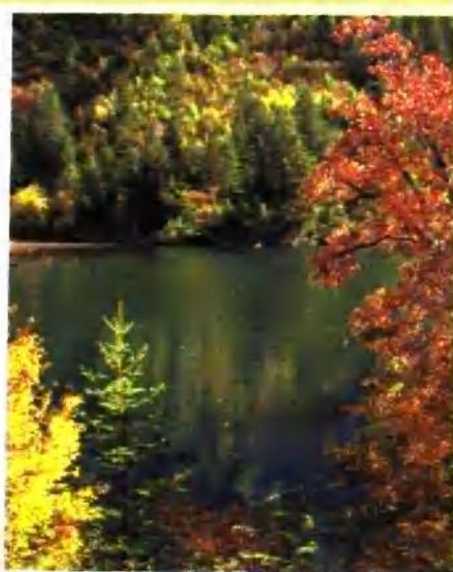


西南地区资源开发与发展战略研究

西南地区国土资源 综合考察和发展战略研究

中国科学院西南资源开发考察队



科学出版社

内 容 简 介

我国西南地区(川、滇、黔、桂、渝)资源丰富、开发历史悠久、具有一定的工农业基础,但长期来由于开发不合理、产业结构不协调,至使经济得不到充分发展。

本书通过对西南地区资源、社会、经济和产业的系统分析、评价,揭示了该区产业结构与生产力布局现状以及资源开发和经济发展中存在的问题,在此基础上对该区的开发目标、原则、模式等问题进行了探讨,提出了发展设想及重大开发项目的建设重点和时序。该项研究在我国尚属首次。对制定我国开发建设的战略决策,研究我国区域综合考察方法的理论;对地学、生物学、环境学、资源和经济等学科的发展以及自然科学与社会科学在实践中的有机结合的研究均具有重要的意义。

西南地区资源开发与发展战略研究

西南地区国土资源 综合考察和发展战略研究

中国科学院西南资源开发考察队

程 鸿 章铭陶 主 编

责任编辑 张汝玫

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100707

北京怀柔县黄坎印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1990年10月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1990年10月第一次印刷 印张: 16 1/2

印数: 0001—2 000 字数: 369 000

ISBN 7-03-002252-1/P·454

定 价: 16.00 元

(内 部 发 行)

《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：（由四省区五方经济协调会年度主席方担任）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

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》项目

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

本书编写人员名单

四川省交通厅

黄渭泉

四川省社会科学院

唐泽江 刘 宇

云南省经济研究所

李淳燕 周 哲

云南省地理研究所

郭来喜

重庆煤矿设计研究院

李文健

铁道部第二勘测设计院

李泽民 张淑华

水利电力部成都勘测设计院

茹益平

林业部勘测规划设计院

朱义琨 于承发

机械电子工业部机械规划研究院

叶秉衡 宁培治 张新周 龚宝山 高常荫 王荣泉

施正申 张 虹 李 寅 顾加祥 李根福

东北工学院

王希贤 苑凤台 俞明震 郭宝柱 李明俊

杭州大学

钱伯增

中国科学院贵阳地球化学研究所

朱为方 万国江

中国科学院成都分院土壤研究室

李仲明 李印先 潘乐华

中国科学院成都山地灾害与环境研究所

吴积善 罗德富

中国科学院南京土壤研究所

韦启璠 周瑞荣

中国科学院昆明植物研究所

陈书坤

中国科学院生态环境研究中心

浦汉昕 陈定茂 杨明华 高琳 刘朝玺 王旭

中国科学院古脊椎与人类环境研究所

陈万勇

中国科学院系统科学研究所

王毓云 任贵全

中国科学院-国家计划委员会地理研究所

叶舜赞 侯锋 梅雪

中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会

程鸿 章铭陶 韩裕丰 孙尚志 关志华 郎一环

赖世登 黄文秀 田效文 陈传友 熊利亚 杜占池

谭福安 陶淑静 郑亚新 廖俊国 陈德启 蹇璞

路京选 钟华平 梁飏 邓念阳 孙庆国

《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、重庆（即川、滇、黔、桂、渝）四省区一市，又称“四省区五方”。面积 137 万平方公里，人口 2 亿多，分别占全国的 1/7 和 1/5。西南地区地形复杂、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，西南地区的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、渝四省区五方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，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，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、中央有关部委和地方科研、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 11 月至 1988 年 7 月先后完成了广西、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。在项目执行过程中，得到了国家计划委员会和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琰同志、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给予了热情关怀和支持，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以及西南国土资源图集、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长远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的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，我们殷切地希望有关方面的领导、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

本书为《西南地区资源开发与发展战略研究》系列著作之一，是《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》项目的总报告。它是参与本研究项目的全体科技人员四年来对西南地区全面考察研究的集体成果。

本书是全面论述西南地区国土资源综合开发和经济发展战略研究的专著。旨在通过对该区自然条件、社会经济条件的分析研究和自然资源综合评价，探讨该区资源开发潜力与经济发展方向，进而勾绘出该区“八五”、“九五”计划期间及下世纪初资源开发、生产力布局的基本设想、建设重点和时序。以促进西南各省（区）、市之间的互补互惠和协调发展。为国家编制“八五”计划和长远发展规划提供科学依据。

本系列著作中的《西南社会经济情势及发展研究》和《西南国土资源与发展战略图集》形象地反映了本书的主要内容，作为对本书的重要补充可供参阅。

本书的编写始自1988年8月，同年12月完成草稿；经1988年12月本研究对象专家顾问组扩大会议评议并修改形成征求意见稿；1989年4月又经本研究对象领导小组第三次会议审议，并将修改后的主要内容在1989年6月召开的五省（区）六方第六次经济协调会议上进行汇报后，经再次修改、定稿完成的。

本书共分13章。各章节主要执笔者如下：

第一章 程 鸿 唐泽江 侯 锋 朱为方 刘 宇 孙尚志

第二章 李仲明

第三章 李泽民 张淑华 周 哲 黄渭泉

第四章 关志华 茹益平 章铭陶

第五章 郎一环 王希贤 苑凤台 蹇 璞

第六章 叶秉衡 郎一环

第七章 韩裕丰 赖世登 朱义琨

第八章 黄文秀 田效文

第九章 郭来喜

第十章 叶舜赞

第十一章 万国江 浦汉昕 罗德富

第十二章 陈德启（三线军工） 刘 宇（对外开放） 李淳燕（贫困地区）
胡际权（农村经济）

第十三章 孙尚志

本书第一稿（草稿）由程鸿同志统稿，第二稿（征求意见稿）由程鸿、章铭陶同志统稿，第三稿（即出版稿）由章铭陶同志统稿、定稿。韩裕丰、谭福安同志参加了统稿、定稿工作。

在本书编写过程中，参考了国家和有关省（区）、市主管部门、生产、科研等单位的

大量资料、统计数据和研究成果，并得到了包括本研究项目领导小组和专家顾问组在内的有关方面的领导、专家的关怀、支持和指导；特别是刘允中、冉英骅两位先生，给予了许多有益的具体指导，刘允中先生并对本书稿进行了全面审阅。以上，对本书稿的修改、定稿起了很大作用，在此一并致以诚挚的谢意。

川、滇、黔、桂、渝四省区五方国土处和有关协作单位给予了大力支持和密切配合。四川省社会科学院宋道全同志，广西壮族自治区社会科学院陈珠荣同志，中国科学院成都图书馆邵翹祥、施如箴、熊树云同志，中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会叶忆明、王捷、邹承璧、丁琼瑶、彭仲伟、戴月音、白延铎、齐亚川、刘科成、周长进、黄静、张福宽、刘光荣、张华、何国胜、扈传星、郑兵、孙宝元等同志参加了此次考察研究的资料收集或部分地区的野外考察工作。此外，卢云、郭连保、洪仲白、李继勇、李苗新、钟烈元、于桂云、姚华、朱霁虹、孙庆国、田德祥、蔡希凡、姚则安、张志清、徐亮等同志也为此次考察研究做了有益的工作。在此一并表示感谢。

本书引用和参考的大量资料，因限于篇幅，未能列出参考文献目录，特此说明。我们谨向对被引用文献的单位和作者表示歉意和谢意。

本书涉及专业、部门广泛，疏漏、不当之处在所难免，恳请各方面批评指正。

编者

1990年2月

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 西南地区资源开发和经济发展总体战略	(1)
一、区情分析及主要优势资源评价	(1)
二、战略意义	(8)
三、战略指导思想和战略目标	(14)
四、资源开发和经济发展的战略对策	(21)
五、关于西南地区开发的几项政策建议	(37)
第二章 提高种植业生产水平保证粮食持续增产	(41)
一、粮食的供需形势	(41)
二、增加粮食播种面积与提高单产相结合	(42)
三、改良低产田土,挖掘土地资源潜力	(45)
四、改善农业生产条件,增强农业发展后劲	(46)
五、建立以自给型为主的粮食生产基地	(49)
六、维持农作物合理结构,巩固主要经济作物的优势	(51)
七、发展支农工业,增加农业物质投入	(53)
八、农业的发展战略	(54)
第三章 发展交通运输促进西南开发	(56)
一、基本情况	(56)
二、面临的严峻任务	(56)
三、主要运输方式的发展和建设	(58)
四、交通运输发展的有关对策	(62)
第四章 开发能源建设强大的能源工业基地	(64)
一、能源资源及其开发	(64)
二、能源需求预测	(69)
三、能源工业的发展与布局	(72)
四、关于三峡工程及其替代方案	(75)
五、发展能源工业的有关对策	(77)
第五章 建设国家巩固的综合性原材料工业基地	(82)
一、钢铁工业的发展和布局	(83)
二、有色金属工业的发展和布局	(93)
三、化学工业的发展和布局	(102)
四、建材工业的发展和布局	(111)
第六章 发展机械电子工业	(116)
一、现状分析	(116)

二、行业发展·····	(120)
三、主要措施·····	(127)
第七章 建设国家强大的林业和林纸基地·····	(129)
一、林业资源概况·····	(129)
二、森林资源特点·····	(129)
三、林业发展和建设的主要任务·····	(131)
四、速生丰产商品用材林基地的建设·····	(135)
五、建成我国最大的林纸基地·····	(140)
第八章 加速综合畜产品生产基地的建设·····	(146)
一、西南地区是我国重要的畜产品基地·····	(146)
二、建立节粮型、高效益、集约化经营的畜牧业生产体系·····	(148)
三、积极建设多种畜产品生产基地·····	(150)
第九章 发挥资源优势建立具有特色的轻工业基地·····	(153)
一、现状和特征·····	(153)
二、加快轻工业发展的动因·····	(156)
三、轻工业主要部门发展和基地建设构想·····	(158)
四、轻工业发展的基本对策·····	(170)
第十章 城市发展与建设·····	(174)
一、充分发挥中心城市的作用·····	(174)
二、加强长江上游经济中心重庆市的发展和建设·····	(176)
三、增强城市化观念,建设各级中心城市·····	(179)
第十一章 加强环境整治提高环境质量·····	(182)
一、西南生态环境的严峻形势·····	(182)
二、环境整治的战略途径·····	(191)
第十二章 西南开发的其它重要问题·····	(197)
一、三线军工的调整改造·····	(197)
二、对外开放与联合协作·····	(202)
三、贫困地区的开发·····	(205)
四、大力发展乡镇企业,繁荣农村商品经济·····	(209)
第十三章 西南地区重大开发建设项目的初步分析·····	(216)
一、回顾与展望·····	(216)
二、重大建设项目的选择·····	(219)
三、重大建设项目概述·····	(220)
附表:西南地区重大开发建设项目一览表·····	(225)

第一章 西南地区资源开发和经济发展 总体战略

一、区情分析及主要优势资源评价

客观评价现状，从问题中研究对策，从优势资源中选择开发重点，寻找发展的突破口，是科学地制定资源开发和经济发展战略的基本前提。

（一）区 情 分 析

根据本队考察和系统的研究，认为西南区情具有如下基本特点：

1. 人口众多，农村人口所占比重极高，农业劳动力转移任务重，少数民族分布广，贫困人口数量大

西南是我国人口最多、农村人口比重最大、农业劳动力转移任务最重、少数民族族别及人口最多、贫困面与贫困人口数量最大的地区。1987年，全区人口总数21084万，占全国的19.5%。以西南各省区行政区划未普遍实行县改市和市管县体制的1983年为例，全区乡村人口为17591.75万，占全区总人口20029万的87.83%，远高于全国当年乡村人口占总人口79%的比重；农业人口占全区总人口的88.5%，也大大地高于全国农业人口占80.97%的水平。与此相关联，农业劳动力基数十分庞大。1987年，全区农业劳动力总数为9779.5万人，占农村总人口的48.4%，占全区社会劳动者总数83.47%，分别比全国高出4.65和9.4个百分点。根据各省区的预测，到本世纪末，西南农村劳动力总数将达1.2亿人左右，较1987年增加2220.5万人，年均增加225万人。届时将有5400余万人、占农村劳动力总数45%左右的剩余劳动力大军，需要向非农领域转移，这样庞大的剩余劳动力队伍，在我国各大区域中绝无仅有。

西南地区少数民族族别及其人口数量最大，主要少数民族共有34个，占全国55个少数民族的61.82%，占我国西部地区43个少数民族的79.1%。1987年全区共有少数民族人口3580万，占全国少数民族人口总数6252.58万的57.26%；占我国西部少数民族人口5065万的70.68%。是我国目前最大的少数民族地区。

这些少数民族，主要分布在一个民族自治区、14个自治州、55个自治县的91.54万平方公里的土地上，占西南土地面积的2/3。据1985年调查，全区农民人均纯收入200元以下的贫困县有101个，占全国贫困县总数的37.6%；占西南总县数的20.12%。如果将人均纯收入200元和人均口粮200公斤以下作为温饱线的衡量标准（虽然这已是很不高的标准），全区尚未解决温饱或不稳定温饱问题的人口达4000万，占全国贫困人口总数的49%；占西南总人口的19%左右。其中，四川有贫困人口1100万，占全省总

人口的 11%；云南有 1/3 的人口处于温饱线以下，1/10 人口的人均纯收入低于 120 元；贵州所调查的 21 个贫困县中，温饱线以下的人口占 66%，1/3 的人口处于特贫状态；广西人均纯收入不足 150 元的有 696.5 万人，占全区总人口的 18.3%。

2. 经济发展水平低，地区差别大

1949 年以来，西南经济同全国一样，有了重大发展。但由于多种原因，总的说来资源开发程度和经济发展水平仍低于全国。据 1987 年资料，西南人口总数占全国的 19.5%，工农业总产值占全国 10.7%，其中工业产值只占全国的 9%。按人均计算，西南工农业总产值为 935 元，分别为全国和沿海十省市（不含广西）的 54.6% 和 36.8%，其中工业产值 589 元，分别为两者的 46.1% 和 28.9%；同年，西南人均电能 258 千瓦小时，分别为两者的 56.1% 和 45.3%；人均钢产量 26.9 公斤，分别为两者的 51.6% 和 33.2%。虽然西南农业生产条件不算很差，但人均农业产值仅 346 元，分别为全国和沿海的 79.9% 和 69.1%；人均粮食产量 639 斤，分别为两者的 85.3% 和 87.3%。

在西南地区间经济的发展很不平衡。各省区的大部分经济实力都集中在少数几片地区，如重庆市、绵阳-成都-乐山、自贡-泸州-宜宾、昆明及滇池周围、遵义-贵阳-安顺、桂林-柳州-南宁等地区，工业发达，人口稠密，生产水平较高，远非外围广阔地区所能比拟。因而西南的城乡差别格外明显，据统计，西南 30 多个大、中城市几乎集中了全区 70% 的工业企业、80% 的固定资产和 90% 的工业利税。另外，西南产业间先进与落后的对比现象也很突出。在工业内部，既有航天、航空、核工业、电子工业等高技术产业，又有大量传统落后的产业；在农业上，既有高度集约经营的地区，又有广种薄收、刀耕火种的极端粗放地区。这些差别增加了西南经济发展的多样性和复杂性。

3. 产品优势突出，产业关联松散

迄今为止，西南确已发展形成了一系列在全国占有重要地位的优势产品，其中最主要的是农林牧产品及其加工制品，以矿产为原料的部分冶金、化工产品，以及某些颇具特色的机电产品。然而，西南这些产品优势从整体上尚未形成相关联的优势产业。即使象贵州和四川的酿酒业、四川和广西的建材业、广西和四川以及重庆的机械制造业等虽已基本形成了具有一定优势的产业，但与其它产业间的关联度仍较低而松散，产业带动功能也未充分发挥出来。在横向上，许多骨干企业犹如“鹤立鸡群”，成为独特的嵌入式形态，与周围地区的经济、社会、文化发展严重脱节；相关产业、配套产业未能与现有优势产业协调发展，没有从整体上形成相对稳定，协同发展的产业格局。在纵向上，产业链太短，未能与区内的各大优势产品相联系地形成优势产业链或优势产品群，现有优势产业的前、后向带动功能弱，不能从总体上促使西南产业高效化。西南基本上还是以初级产品和原材料输出为主的低层次产业结构。

4. 市场容量大，发育程度低，商品经济不发达

西南众多的人口又是一个巨大的潜在市场，社会需求容量相当大。1986 年，全区人均国民收入 506.6 元，只占全国人均 740 元的 68%，仅相当于全国 1983 年的水平。1987 年，全区城乡居民消费水平比全国低 33%。如果提高到全国平均水平，即可增加有支付

能力的购买力 350 多亿元,近似于增加一个四川省的消费品零售市场。1987 年,西南人均社会商品零售总额 330 元,只有全国平均水平 539 元的 61%,若提高到全国水平,则可增加 400 亿元零售商品市场,相当于广东省零售商品总额,可见其潜力之大。1986 年,全区自产消费品的市场占有率只有 40% 左右。从家用电器到牙膏、牙刷,从服装到普通食品等方面的市场,很大部分为区外产品所占有。农村商品经济更为落后,1986 年,农村综合商品率全国已达 45%,西南只有全国的一半左右。即使农村商品经济比较发达的四川省,1985 年的农产品商品率亦只有 44.7%,整个“六五”期间仅提高 1.9%,较全国同期平均提高 10.9% 的差距十分悬殊。1986 年,全区社会农副产品收购额也仅占全国总量的 10% 左右。与商品经济落后相联系,西南市场空间结构不完善,运行机制不健全,尚未形成多元化、多层次市场格局。资金、技术、劳动力和生产资料等要素市场发育程度低,市场对经济的导向功能弱。

5. 智力资源集中, 分布不平衡

相比之下,西南智力资源不论在数量上还是素质上都具有一定优势。1986 年,全区具有中专以上学历和技术员以上职称的各类专门人才 230 多万,占全国同类人员的 22%,高于西南人口的比重;每万人中有 110 人,较全国 98 人高出 12%。其中,每万名全民所有制职工中有自然科学技术人员 960 人,较全国 884 人高 9%。然而,西南的智力资源高度集中,分布极不平衡。首先是区域分布不平衡。绝大多数的高、中级人才、高等院校和科研单位,高度集中在少数大中城市。据初步统计,仅成都、重庆、昆明和贵阳四个城市即拥有大学毕业生 23 万左右,占西南大学毕业生总数近 40%;拥有大学肄业或在校大学生占全西南的 67% 左右。在西南所拥有的 130 余所高等院校中,成都、重庆、昆明、贵阳和南宁集中了一半以上。与城市智力资源高度密集相反,广大农村尤其是山区和少数民族地区人才严重匮乏。据 1986 年人口抽样调查,西南每万农业人口中仅有大学文化程度者 1.5—2 人;高中文化程度者 140 人;农村文盲和半文盲大约占农业人口的 1/3 左右。其中,四川农林牧渔业劳动力中文盲、半文盲总数达 1150 万,占劳动力总数的 28%;滇、黔、桂竟高达 40—55%。其次是专业分布不平衡。在 1986 年全区的 121.8 万全民所有制自然科技人员中,工程技术人员占 41.71%;卫生技术人员占 30.59%;教学人员占 16.98%。仅此三个专业,竟占全部自然科技人员近 90% 的绝对比重。在西南经济社会发展中具有重要地位的农业科技人员仅占 7%。再次是部门和行业分布不平衡。西南教育和卫生两大部门的技术人员占专业技术人员总数的 47.57%;全民所有制工业及工程技术部门的技术人员也占到 40% 以上;仅三线军工企业即拥有各类专业技术人员 10 余万,占职工总数的 15% 左右。而大量中小企业特别是农业部门科技人员则十分短缺。全区平均每个乡镇企业只有专门技术人才 0.5 人。广西甘蔗、麻类、水果等优势行业的技术人员只占职工总数的 0.61%,占贵州财政收入 50% 以上的烟草业科技人员仅 70 余人。

6. 西南与其他地区的差距正急剧拉大

“六五”以来,国家投资重点和优惠政策均大幅度向沿海地区双重倾斜,被严重扭曲了的价格体系更使西南在全国经济竞争中处于不利地位。1986 年,人均国民收入全国平均

为 740 元, 上海经济区为 852 元, 西北五省区为 631 元, 西南经济区只相当于全国平均水平的 68.5%、上海经济区的 59.4%、西北五省区的 80.2%。四川是西南较为发达的省份, 但一些主要人均经济指标与全国平均水平的差距也在不断扩大。其中, 人均工农业产值由 1980 年的低 248 元扩大为 1985 年的低 397 元; 人均国民生产总值由少 118 元上升为少 189 元; 人均国民收入由低 105 元上升为低 167 元; 人均消费基金由少 24 元上升为少 39 元; 职工人均工资由少 32 元上升为少 97 元。西南农民人均纯收入与沿海差距拉大更为明显。1980 年西南只比全国少 23.04 元, 较沿海少 80.92 元, 1983 年迅速扩大为少 56.87 元和 149.68 元, 1985 年分别为少 86.55 元和 222.96 元, 1986 年则进一步扩大到少 99.84 元和 268.13 元; 1980 年西南与上海的差距只有 200 余元, 1986 年猛增到 600 多元; 1980 年几乎与西南各省区处于同一水平的福建, 1986 年也比西南农民人均的纯收入高出 100 元左右。事实充分地表明, 从“六五”开始, 西南无论与全国平均水平还是发达和不发达地区间的差距都在急剧拉大。这就是西南面临的严峻现实。

(二) 主要优势资源评价

西南是我国自然资源最富集的地区。资源种类众多, 数量巨大, 组合状况良好, 现实和潜在的优势都很突出, 既是区内经济发展的物质基础, 又是国家实力的后劲所在。现对其主要优势资源简要评价如下:

1. 资源丰度和特征

西南主要自然资源的总体丰度位居全国各大地理区的首位。按可比因素, 对全国农、林、牧、水能和矿产五大类主要自然资源进行粗略估算, 探讨各地区资源的总体丰度如(表 1-1)。

表 1-1 我国各地区人均资源丰度和资源结构 (30 年累计值)

地 区	按 1986 年人口计算 的人均资源潜在值 (元)	资 源 潜 在 值 结 构 (%)		
		农 林 牧	水 能 和 矿 产	
			小 计	其中: 矿产
全 国	17 078	65.1	34.9	31.7
西南地区	20 286	49.4	50.6	43.1
其中: 四川	25 130	43.1	56.9	51.1
贵州	13 459	52.4	47.6	42.9
云南	21 669	49.2	50.8	35.4
广西	11 613	82.5	17.5	10.7
东北地区	19 857	70.9	29.1	27.5
华北地区	17 986	52.3	47.7	47.4
长江中下游地区	14 721	85.4	14.6	10.3
华南地区	12 191	89.1	10.9	7.2
西北和西藏地区	17 387	55.7	44.3	38.9

注: 本表以 40 种矿产资源工业储量潜在值, 森林和水能不同开发程度的潜在值, 按 30 年期限, 在不同资源单价的基础上进行估算。地区划分: 东北为辽、吉、黑, 华北为京、津、冀、晋、内蒙古、鲁、豫, 长江中下游为沪、江、浙、皖、赣、鄂、湘, 华南为闽、粤、桂。由于广西的特殊情况, 在西南和华南重复计算, 但在全国总计中只计算一次。

西南人口密度比全国平均数高 37.5%，但人均资源潜值仍比全国高 18.8%。在各大区中，只有东北区的人均资源潜值同西南接近，而东北的人口总数仅及西南的 45%。

用另一种方法也能说明西南资源的总体丰度。这里选择了 44 项土地、水、矿产资源和农林牧初级产品指标，都是国民经济所依赖的基础性资源，分析结果如表 1-2：

表 1-2 我国各地区资源位置排列

地 区	居全国第一位的项目	居全国第二位的项目	大于人口比重的项目
西南地区	17	11	26
东北地区	2	3	11
华北地区	9	12	19
长江中下游地区	10	11	12
华南（闽、粤）地区	1	1	12
西北和西藏地区	5	6	27

注：本文选择的资源 and 初级产品项目为耕地面积、森林蓄积、总播种面积、大农业净产值、水资源总量、可开发水能、牲畜饲养总数、肉类、粮食、油料、棉花、糖料、烟叶、蚕茧、茶叶、水果、木材产量、铁、锰、钒、钛、铜、铅、锌、铝土矿、锡、钨、镍、钼、锑、汞、煤、石油、天然气、磷、硫铁矿、盐、芒硝、云母、石棉、石膏探明储量。矿产储量为 1985 年数字，农林牧初级产品为 1987 年数字，土地和水资源为《国土资源概况》数字。

西南地区的森林蓄积、林地面积、牲畜总数、烟叶产量、水资源总量、可开发水能以及锰、钒、钛、铅、锌、锡、锑、汞、天然气、硫铁矿、芒硝的探明储量皆居全国第一位；木材、肉类、糖料、蚕茧、茶叶产量和铝土矿、镍、磷、盐、云母、石棉探明储量皆居全国第二位；以上项目减去云母、镍、木材、加上铁矿，皆超过本区人口在全国的比重。只有西北和西藏超过本区人口比重的项目比西南多一项，但前者的人口只有西南的 36.5%。

总体丰度高是西南资源状态最基本的特征。

第二个特征是资源多样化程度与组合状况极为优越。西南境域辽阔，南北跨纬度 13 度，东西跨经度 14 度，占据着全国宏观地势的三大梯级，即青藏高原（川西、滇西北）、过渡山地（云贵高原、四川盆地）和东部丘陵平原（桂东南），加上境内山地连绵，极端垂直高差达 7 500 米，三维空间跨度宽展，地貌类型多变，气候状况复杂，为自然资源的形成和分布提供了多样化的环境条件。由表 1-2 可以看出，虽然华北和西北的土地面积大于西南，但它们资源的多样化和首位度都不及西南。

就地面资源而言，西南耕地占土地总面积的 9.9%，可利用草地占 19.1%，森林占 20.2%，土地利用结构反映了山区的特点。虽然在 1987 年农业净产值中，种植业仍占 61.6%，但林牧业所占的比重都高于全国平均值。在全局上，西南的土地和生物资源具有综合发展的良好前景，既有全国各气候带适生的绝大部分作物和林木，又能大规模生产许多具有区域特色的产品，形成相对集中的重要商品生产基地。在局部上，除了成都、昆明等少数坝区以外，广大丘陵山地一般都宜于农牧结合，农林并重，多种经营，综合发展。由于平地相对窄小，耕地面积有限，且后备资源不多，山区低产地分布较广，改造难度大，当人口和需求继续增长到一定程度时，耕地必将成为地面资源的主要矛盾。此外，西南又是我国最主要的中山、高山地区，河谷深切，山大坡陡，重力作用和风化作用异常活跃，一旦森林植被遭到人为破坏，生态平衡难以恢复，加上同山区并存的各种不