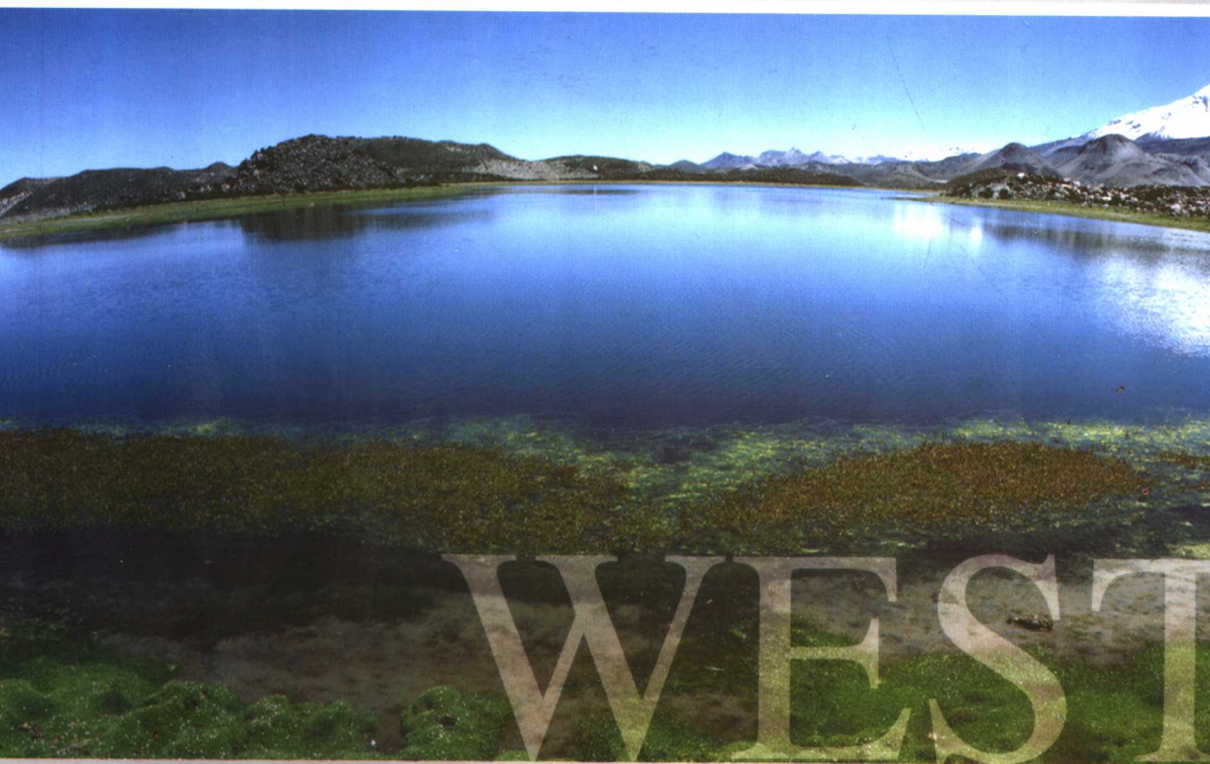


国土资源部信息中心研究成果(41)

我国西部土地资源开发利用现状与对策研究

王淑玲 张 迪 王 霞 王小菊 著



地质出版社

国土资源部信息中心研究成果(41)

我国西部土地资源开发 利用现状与对策研究

王淑玲 张 迪 王 霞 王小菊 著

地 资 出 版 社

· 北 京 ·

前 言

土地自古以来就是人类的衣食之源，是治国安邦的基本要素。当今人类社会面临的人口、资源、环境问题，无一不与土地密切相关；粮食安全、生态安全、经济安全等问题，都与土地利用紧密相连。优化配置和合理利用有限的土地资源，是实现经济社会可持续发展战略的基本保障。

西部大开发是党中央、国务院根据邓小平理论和党的十五大精神高瞻远瞩、总揽全局、把握国内外政治经济形势，抓住历史机遇，从国家长治久安的战略高度做出的、关系我国现代化全局的具有深远历史意义的重大决策。如何使这一跨世纪战略决策得到全面正确的贯彻执行，从而达到其预期目标，举国上下都十分关注。

我国西部地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古和广西 12 个省（区、市）。拥有广袤的土地，2003 年面积达 101.32 亿亩^①，占全国土地调查面积的 71.1%；2004 年人口为 3.71 亿人，占全国总人口的 28.7%，国内生产总值为 27585.2 亿元，占全国的 16.9%，经济和社会发展潜力很大。

西部大开发已成为我国经济发展战略中的重要组成部分，合理开发利用西部地区土地资源，变资源优势为经济优势是带

^① 1 亩 ≈ 666.7 平方米。据《全国土地利用变更调查报告》，2003。

动西部地区经济发展的重要途径之一，是西部大开发的重要组成部分。为保证西部地区国土资源开发利用战略的顺利实施，制定适合西部地区土地资源开发利用战略的有关政策是西部大开发的有力保障。同时更需要借鉴国外发达国家开发边缘地区土地资源的经验，以此促进我国西部地区土地资源开发工作快速发展。

为紧密配合贯彻实施西部大开发战略，国土资源部信息中心在已完成国土资源部科技司下达的《我国西部矿产资源勘查开发与环境保护协调发展战略研究项目》(项目编号992048)的基础上，下达了“我国西部地区土地资源开发利用战略研究”项目(项目编号D030103)。课题于2003年7月立项，2003年8月国土资源部信息中心组织专家评审通过了项目设计申请书，并下达了项目任务书。2005年10月完成了项目报告《我国西部地区土地资源开发利用现状主要问题及对策建议》征求意见稿，并召开专家咨询会。根据专家意见，项目组对报告进行了修改，并于2006年6月16日，在北京召开了项目成果验收会，专家一致验收通过。

本书据研究报告修改而成，内容共分为四章。

第一章详细分析了我国西部地区的土地资源概况，包括土地资源利用现状结构，各地类的利用程度，以及1996~2003年主要地类的变化情况和土地资源变化的特点。首次采用1996~2003年西部12省(区、市)的有关数据，采取定量分析与图件分析相结合的方法详细分析了我国西部地区土地资源现状，特点和变化趋势。摸清了我国西部土地资源的家底。

第二章分析了西部地区土地资源开发利用中存在的主要问题，包括土地资源的约束、生态环境问题、水资源问题。研究

认为,难利用土地面积大和水土资源分布不均是西部地区土地资源开发利用中的两大约束所在。并在此基础上,研究了西部地区土地利用与生态环境概况,分析了生态环境的主要问题及生态环境恶化的原因以及生态环境对土地开发的影响。研究了西部水资源构成、特点、开发利用现状及水资源质量状况,并分析了西部土地资源开发中水资源开发利用存在的主要问题。

第三章研究了世界主要国家开发边远地区的经验和教训。重点研究了在开发边远地区取得成功经验的两个具代表性国家——美国、俄罗斯边远地区的土地开发史,介绍了美国和俄罗斯等国在边远地区开发中的教训、美国改善生态环境的主要措施和以色列对荒漠开发的经验,以及国外边远地区开发对我国的启示。

第四章为西部地区土地资源开发利用的对策建议。主要研究了西部大开发以来我国西部土地资源开发利用的优惠政策,总结了西部大开发以来土地开发取得的成果,剖析了存在的主要问题,并有针对性地提出了制定合理的生态退耕补偿政策、有重点有步骤地治理西部生态环境、合理利用水资源和制定科学的土地利用规划等4条对策建议。

本书的前言由王淑玲执笔,第一章由张迪、王淑玲执笔,第二章由王淑玲、王霞、张迪执笔,第三章由王霞、王淑玲执笔,第四章由王淑玲、王霞、张迪执笔。王淑玲对全书进行了统稿和修改。王小菊负责全文的校对及部分资料的收集和整理工作。

本课题的主要参加人员为国土资源部信息中心的王淑玲、张迪、王小菊和中国农业大学的王霞博士。

在项目执行过程中,国土资源部信息中心王广华主任审阅了报告,并提出了许多宝贵意见,顾炳中总工程师,吴智慧副

总工程师，刘树臣、曹新元、张新安、闫卫东等研究员，吴初国、马建明副研究员，给予了指导和支持，国土资源部办公厅研究室的吴太平处长，督查室的谢辉，地籍司土地调查处的温明炬处长，耕地司综合处的高伟处长和张君宇副处长，中国土地勘测规划院的李珍贵，提出了许多宝贵意见以及提供了大量资料。特别感谢温明炬处长对全书的审阅。此外，崔荣国、李海英硕士也给予了无私的帮助。作者对上述领导和专家学者给予的大力支持和帮助，表示衷心的感谢！

由于时间、经费及水平有限，书中难免存在不足，敬请读者提出宝贵意见。

作 者

2006年6月

目 录

前 言

第一章 西部地区土地资源概况	1
第一节 西部地区土地资源利用现状结构	1
一、农用地	3
二、建设用地	12
三、未利用地	16
第二节 西部地区土地资源利用情况	17
一、农用地	17
二、城镇土地	18
第三节 1996~2003 年主要地类变化情况	20
一、农用地	20
二、建设用地	23
三、未利用地	26
第四节 1996~2003 年西部土地资源变化特点	27
一、耕地资源变化的区域特点	27
二、土地资源利用程度的变化特点	28
第二章 西部地区土地资源开发利用中存在的主要问题	30
第一节 土地资源约束	30
第二节 生态环境问题	32
一、西部地区土地资源利用和生态环境概况	32
二、西部地区生态环境的主要问题	39
三、生态环境恶化的原因	42
四、生态环境对土地资源开发的影响	45

第三节 水资源问题	47
一、西部水资源现状及特点	47
二、西部水资源构成及利用状况	51
三、西部水资源质量状况	52
四、土地资源开发中水资源开发利用存在的主要问题	54
第三章 世界主要国家开发边远地区土地资源的经验教训	58
第一节 美国、俄罗斯等国家边远地区土地开发简介	58
一、美国西进运动简介	58
二、俄罗斯边地开发简介	59
第二节 美、俄等国在边远地区开发过程中的教训	61
一、美国西部开发的教训	61
二、西伯利亚开发的教训	62
第三节 国外改善生态环境的经验	63
一、美国改善生态环境的主要措施	63
二、以色列对荒漠开发的经验	65
第四节 国外边远地区开发对我国的启示	67
第四章 西部地区土地资源开发利用的对策建议	69
第一节 西部土地资源利用的优惠政策	70
一、优惠的土地使用政策	70
二、生态建设及退耕补偿政策	72
第二节 西部土地资源开发利用的政策建议	73
一、制定科学的土地利用规划	73
二、制定合理的生态退耕补偿政策	74
三、有重点有步骤地治理西部生态环境问题	76
四、合理利用水资源	78
主要参考文献及资料	80

第一章 西部地区土地资源概况

我国西部 12 省（区、市）包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西和内蒙古，拥有广袤的土地，2004 年人口为 3.71 亿人，占全国总人口的 28.7%；国内生产总值为 27585.2 亿元，占全国的 16.9%。

2000～2004 年，西部地区国内生产总值分别增长 8.5%、8.8%、10%、11.3% 和 12%，结构调整步伐加快，财政收入逐年增长，经济效益逐渐提高。生态环境保护和建设显著加强。西部退耕还林 7350 多万亩^①，荒山荒地造林 9570 多万亩，退牧还草 1.9 亿亩。天然林保护、京津风沙源治理、三峡库区国土整治及水污染治理、江河源头生态保护等重点工程全面展开，取得明显成效。

基础设施建设取得较大进展。2000～2004 年 5 年间，西部地区固定资产投资年均增长 20% 以上，明显高于全国平均水平。陆续新开工 60 个重大建设工程，投资总规模约 8500 亿元。交通干线、水利枢纽、西电东送、西气东输、通信网络等重大基础设施建设进展顺利。油路到县、送电到乡、广播电视到村、人畜饮水、沼气利用、节水灌溉等农村基础设施建设逐步推进，农村生产生活条件得到改善。

第一节 西部地区土地资源利用现状结构

据《全国土地利用变更调查报告，2003》，2003 年我国西部地

^① 1 亩 ≈ 666.7 平方米。

区土地总面积约为 101.32 亿亩，占全国土地调查总面积的 71.1%。其中，面积最大的是农用地，占西部土地面积的 65.2%；其次是未利用地，占 33.5%；建设用地最少，仅占 1.4%（图 1-1，下文所述数据均为 2003 年统计结果）。

据土地利用现状分类，在二级类中西部地区面积最大的是牧草地，占 38.1%；其次是未利用土地，占 31.0%；第三是林地，占 18.2%。三者合计占西部土地总面积的 87.3%。耕地仅占 6.8%，居民点及工矿用地占 1.1%，园占地 0.5%，交通过用地面积相对较小，水利设施用地亦较少，均占 0.1%（图 1-1、图 1-2；表 1-1）。

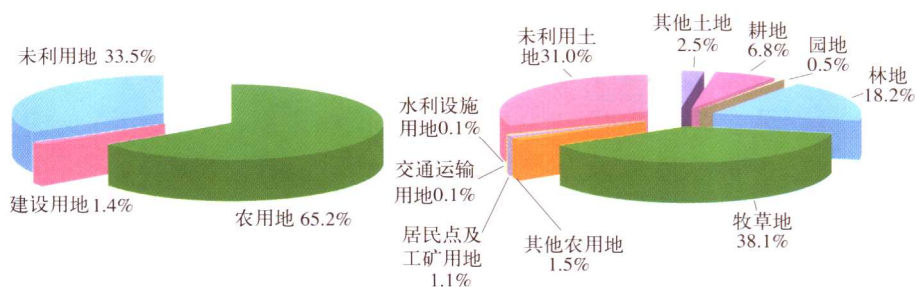


图 1-1 西部地区土地构成

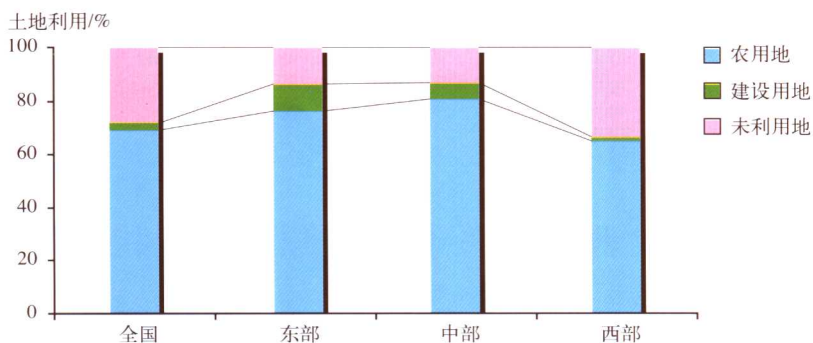


图 1-2 我国东部、中部、西部土地利用情况对比

表 1-1 我国东、中、西部及西部 12 省（区、市）土地构成

单位：亩

行政名称	土地调查总面积	其 中		
		农用地	建设用地	未利用地
全 国	14260439924	9855866565	466049498.2	3938523861
东 部	1622069623	1232943857	169954520.4	219171246.3
中 部	2506169757	2019219182	159158595.5	327791979
西 部	10132200544	6603703526	136936382.3	3391560636
内蒙古	1717681844	1426323836	20935663.7	270422344.5
广 西	356337147	268522951.9	13148298.3	74665896.8
重 庆	123402975	104308244.9	8099335.4	10995394.7
四 川	726084104.2	636555957.5	23000581.8	66527564.9
贵 州	264228699.2	229422873.7	7885907	26919918.5
云 南	574791183.4	476026499.7	11237189.2	87527494.5
西 藏	1803348281	1164305033	896748.4	638146498.9
陕 西	308691898.1	276935749.2	11824946.1	19931202.8
甘 肃	606136309.8	357894711.5	14400939.7	233840658.6
青 海	1076220784	655068742.9	4709455.9	416442585.6
宁 夏	77931562.7	63108565.7	2804019.3	12018977.7
新 疆	2497345755	945230359.2	17993297.5	1534122099

资料来源：《全国土地利用变更调查报告，2003》。

一、农用地

我国西部地区的土地，以农用地为主。据《全国土地利用变更调查报告，2003》，2003 年我国西部农用地面积为 66.03 亿亩，占西部土地面积的 65.2%，占全国农用地总面积的 67%，是东部农用地面积的 5.4 倍、中部农用地的 3.3 倍（图 1-3，表 1-2）。

在西部农用地中，以牧草地和林地为主，两者占西部农用地总量的 86.4%。其中，牧草地 38.65 亿亩，占西部农用地总面积的 58.5%，居首位；林地 18.45 亿亩，占 27.9%，居第二位；耕地 6.84 亿亩，占 10.4%，居第三位；园地 0.53 亿亩，占 0.8%；其他农用

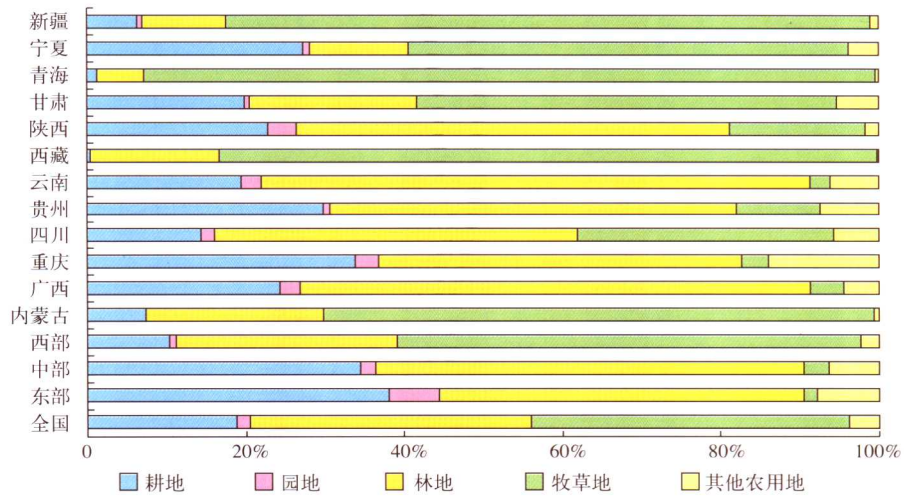


图 1-3 2003 年我国农用地构成

表 1-2 2003 年我国农用地构成情况

单位：亩

	耕地	园地	林地	牧草地	其他农用地
全 国	1850649338.0	166223352.5	3509508501.1	3946862001.6	382623371.3
东 部	469096906.1	78464488.4	569273822.2	19286427.3	96822212.7
中 部	697465510.1	34858895.2	1095167566.8	62973038.0	128754172.1
西 部	684086921.8	52899968.9	1845067112.1	3864602536.3	157046986.5
内 蒙 古	105063318.4	1098966.2	318562909.5	993331652.0	8266990.1
广 西	65055183.8	7051058.9	173384443.5	11075249.7	11957016.0
重 庆	35214412.2	3149953.2	47852786.3	3576276.7	14514816.5
四 川	91686730.9	10427983.3	292564145.4	206014767.8	35862330.1
贵 州	68515162.5	1697491.0	117744428.8	24326299.1	17139492.3
云 南	92808980.4	11717579.2	330688117.7	11772268.9	29039553.5
西 藏	5437284.4	26024.9	190176895.3	966928699.7	1736128.9
陕 西	63440362.0	9765722.3	151781232.6	47399061.1	4549371.2
甘 肃	70801753.0	2907110.6	75504319.0	189716372.7	18965156.2
青 海	8328146.0	114798.6	38548768.3	605730763.8	2346266.2
宁 夏	17177496.8	506812.7	7971781.3	35008159.0	2444315.9
新 疆	60558091.4	4436468.0	100287284.4	769722965.8	10225549.6

资料来源：《全国土地利用变更调查报告，2003》。

地 1.57 亿亩，占 2.4%（图 1-4，图 1-5）。

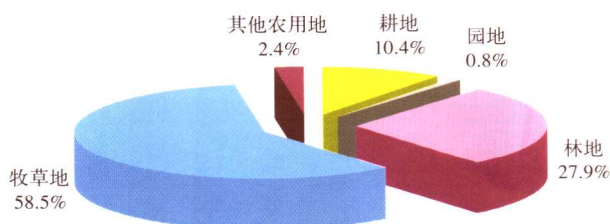


图 1-4 2003 年西部农用地构成

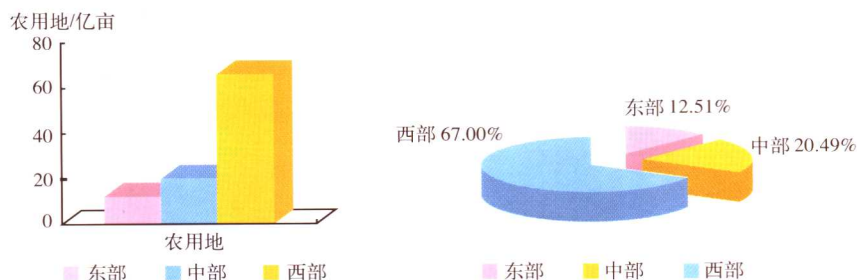


图 1-5 2003 年全国、东部、中部和西部农用地对比

同东部和中部相比，西部牧草地和林地面积占绝对优势，尤其是牧草地面积遥遥领先，远远大于东部和中部，耕地面积基本和中部持平，大于东部，园地面积小于东部，大于中部，其他农用地面积略大于东部和中部（图 1-6）。

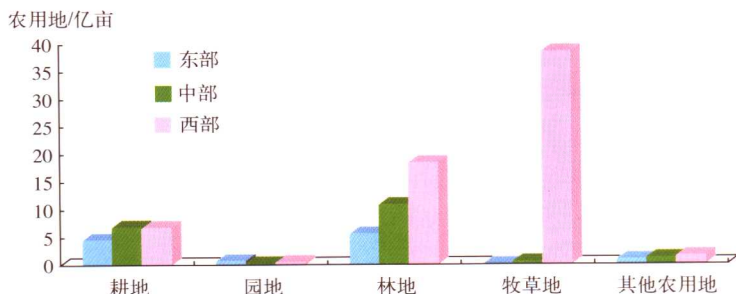


图 1-6 2003 年东部、中部和西部农用地构成对比

1. 耕地

西部地区耕地占全国耕地总面积的37.0% (图1-7), 比中部低0.7个百分点, 比东部多11.7个百分点。西部耕地主要分布在内蒙古、云南和四川, 分别为10506.33万亩、9280.9万亩和9168.67万亩, 这三省区的耕地占西部地区耕地总面积的42.3%; 之后依次为甘肃、贵州、广西、陕西和新疆, 其耕地面积均高于西部12省(区、市)平均水平和全国平均水平。而重庆、宁夏、青海和西藏的耕地面积相对较小, 远低于西部和全国耕地面积的平均水平(图1-8)。此外, 西部地区受地形影响, 耕地质量相对东、中部较差, 坡耕地较多, 据统计, 全国70%以上的坡耕地分布在西部地区。

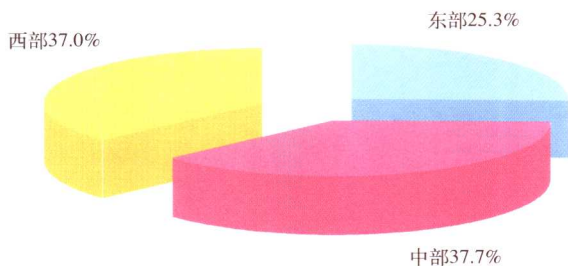


图 1-7 2003 年东部、中部、西部耕地构成百分比

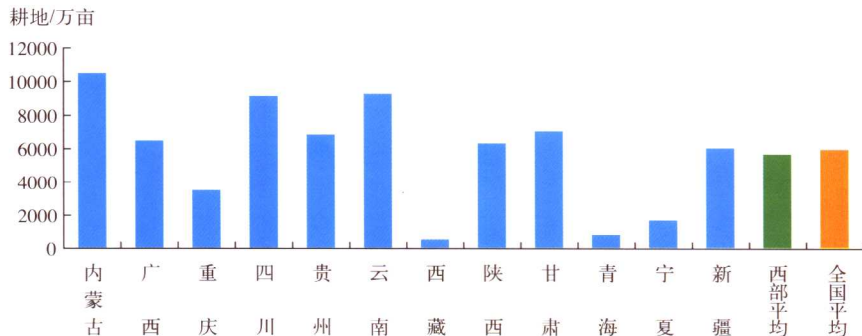


图 1-8 2003 年西部 12 省（区、市）耕地与全国比较

从垦殖率来看,垦殖率较高的有重庆、贵州、宁夏和陕西等省(市、区),分别为28.5%、25.9%、22%和20.6%,均超过了20%(图1-9)。而新疆、青海和西藏三省的垦殖率均较低,均不足3%。

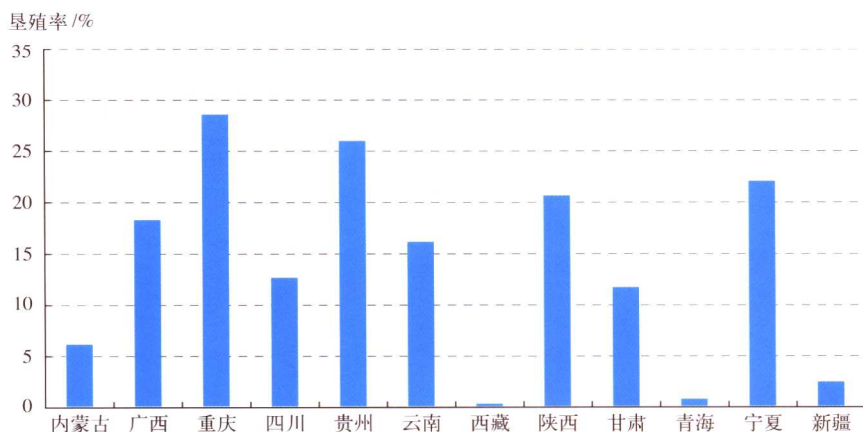


图 1-9 2003 年西部地区垦殖率

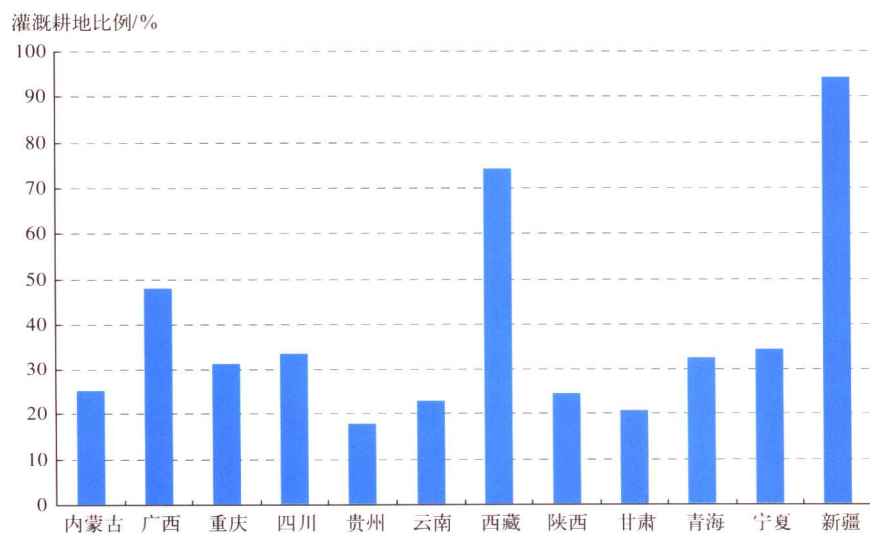


图 1-10 2003 年西部地区灌溉耕地在耕地中所占比例

西部地区耕地中具备灌溉设施的耕地(水浇地和灌溉水田)占耕地总面积的34.1%,其中,水浇地占17.78%,灌溉水田占16.31%。新疆、西藏和广西灌溉耕地所占比例较高,分别占其耕地总面积的94.10%、74.26%和47.92%(图1-10)。

2. 园地

2003年,我国西部地区园地共有约529.0万亩,占全国园地总面积的31.8%,比东部低15.4个百分点,比中部高10.8个百分点(图1-11)。

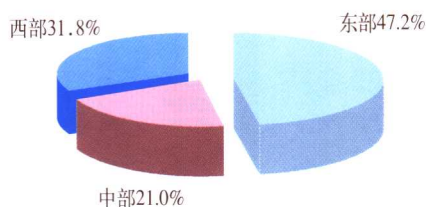


图 1-11 2003 年东部、中部、西部园地构成

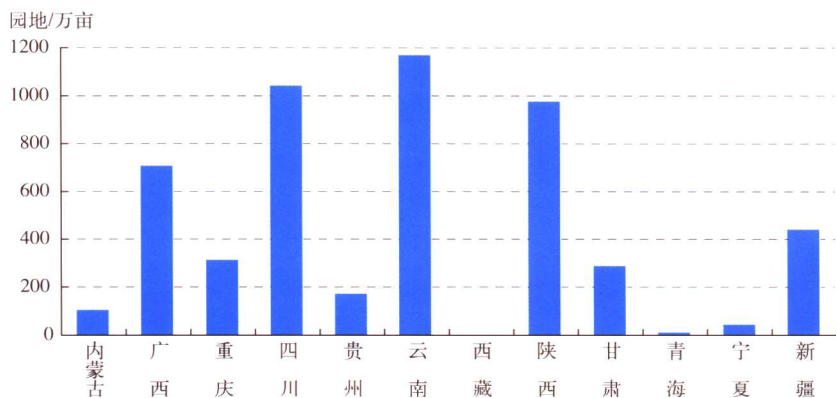


图 1-12 2003 年西部地区园地面积

其中,云南、四川、陕西和广西四省区的园地面积相对较大,分别为1171.76万亩、1042.80万亩、976.57万亩和705.16万亩,占西部地区园地面积的73.7%。新疆、重庆、甘肃、贵州和内蒙古的

园地面积在443.65万~109.9万亩之间,而宁夏、青海和西藏的园地面积相对较小,分别为50.68万亩、11.48万亩和2.6万亩(图1-12)。我国西部园地以果园为主,占园地总面积的62.9%。

3. 林地

西部地区林地面积较大,共184506.7万亩,占全国林地总面积的52.6%,比东部高36.4个百分点,比中部高21.4个百分点(图1-13)。其中,林地面积较大的省份为:云南、内蒙古、四川、西藏和广西,分别为33068.81万亩、31856.29万亩、29256.41万亩、19017.69万亩和17338.44万亩。

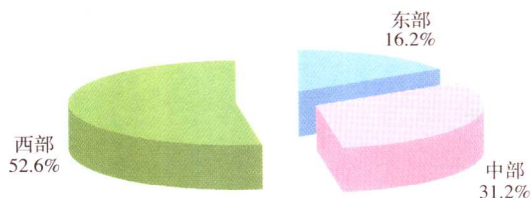


图 1-13 2003 年东部、中部、西部林地构成

云南森林覆盖率最高,达57.5%,之后依次为陕西、广西和贵州,覆盖率分别为49.2%、48.7%和44.6%(图1-14)。

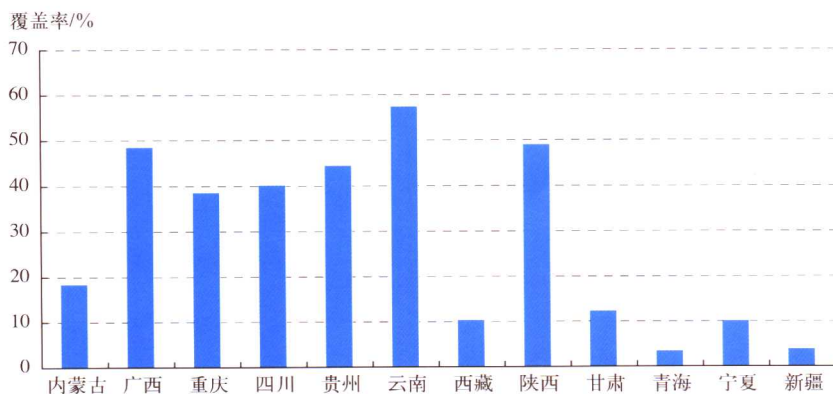


图 1-14 2003 年西部地区森林覆盖率