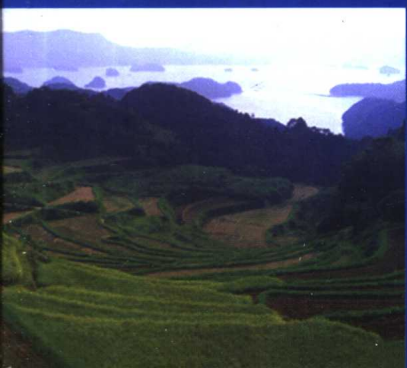


西部大开发土地资源调查评价系列成果之一

# 西部大开发 土地资源调查评价

XIBU DAKAIFA TUDI ZIYUAN DIAOCHA PINGJIA

主 编 温明炬  
副主编 郑伟元 李宪文 唐程杰



中国大地出版社

# 西部大开发土地资源调查评价

XIBUDAKAIFA TUDIZIYUAN DIAOCHAPINGJIA



主 编：温明炬  
副主编：郑伟元 李宪文 唐程杰

中国大地出版社

· 北 京 ·

### 图书在版编目 (CIP) 数据

西部大开发土地资源调查评价 / 温明炬主编. —北京: 中国大地出版社, 2003.4  
ISBN 7-80097-547-9

I . 西... II . 温... III . ①土地资源—资源利用—研究—西北地区  
②土地资源—资源利用—研究—西南地区 IV . F323.211

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 027925 号

---

责任编辑: 张海风  
出版发行: 中国大地出版社  
社址邮编: 北京市海淀区大柳树路 19 号 100081  
电 话: (010)62183493 (发行部)  
传 真: (010)62183495  
印 刷: 北京航隆胶印厂  
开 本: 889mm × 1194mm 1/16  
印 张: 16.75  
字 数: 590 千字  
版 次: 2003 年 5 月第 1 版  
印 次: 2003 年 5 月第 1 次印刷  
印 数: 1 - 1000 册  
书 号: ISBN 7-80097-547-9/K·111  
定 价: 160.00 元

---

(凡购买中国大地出版社的图书, 如发现印装质量问题, 本社发行部负责调换)

# 西部大开发土地资源调查评价

# 编 委 会

主任委员

樊志全

副主任委员

程 焯 高延利 韩永顺

编 委

朱明君 杨在田 张明达 徐建新 张炳智

主 编

温明炬

副 主 编

郑伟元 李宪文 唐程杰

编写人员

(按姓氏笔画为序)

马巨革 马竹敏 万滋仁 王玉川 王英福 王振山

尹晓勤 石一连 冯 光 朱小川 次旺诺布

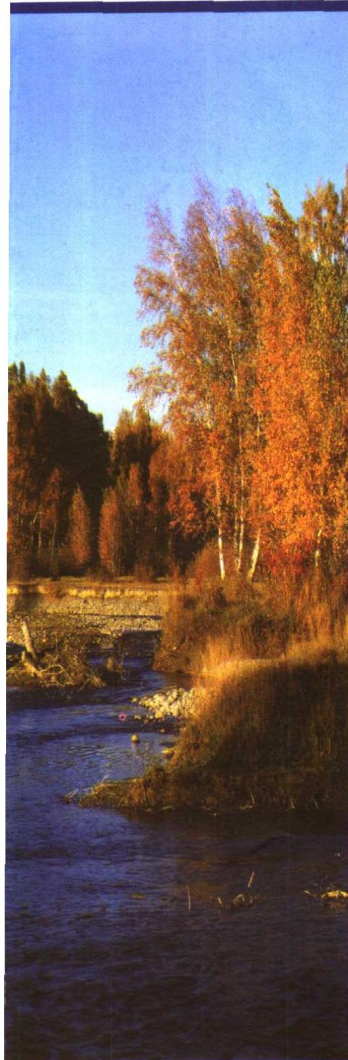
陈文虎 张平和 李玉春 苏东袭 里加提·苏里堂

陈兴海 杨 枫 张述升 李宪文 杨晓红 官义品

郑伟元 周灵霞 苗 泽 孟繁华 赵大勇 赵乔贵

姚和江 骆惠琴 莫 元 唐程杰 菅仕民 燕崇楼

戴涌江 檀 萍



# 西部大开发 土地资源调查评价

XIBUDAKAIFA TUDIZIYUAN DIAOCHAPINGJIA



2000年4月西部大开发土地资源调查评价部署会在成都召开



2000年8月西部大开发土地资源调查评价技术培训在北京举行



利用《西部大开发土地资源调查评价数据汇总软件》进行数据汇总



西部大开发土地资源调查评价数据汇总会 2001年3月在昆明召开

# 西部大开发 土地资源调查评价

XIBUDAKAIFA TUDIZIYUAN DIAOCHAPINGJIA



内业核查



野外核查



西部地区坡耕地一瞥



可开垦耕地后备资源





## [ 前 言 ]

实施西部大开发战略，是以江泽民同志为核心的党中央面向新世纪作出的重大决策。国土资源部为配合西部大开发战略实施，把为西部大开发战略服务作为2000年工作的重要内容之一。在新一轮国土资源大调查工程中开展了西部大开发土地资源调查评价，其主要内容是对西部地区坡耕地和耕地后备资源进行调查评价。

西部大开发是一项规模宏大的系统工程。目前基础设施建设、生态退耕工程、国土资源开发利用规划等工作已经全面启动。随着西部大开发战略的全面实施，基础设施建设和城镇建设还要占用大量土地特别是耕地，生态环境保护 and 建设要有计划、分步骤地退耕还林还草。我国约有90%大于 $25^{\circ}$ 的坡耕地、70%的后备土地资源集中在西部地区。通过全国土地利用现状调查(简称土地详查)，虽然掌握了西部地区土地资源利用状况的基

基础数据，但由于调查时间早，近几年坡耕地耕地后备资源状况已发生变化；同时，由于原调查内容缺少坡耕地和耕地后备资源的质量、权属状况和流域分布，以及与之相关的人口等情况，难以满足有关西部大开发规划和决策需要。因此，在土地详查的基础上，进一步查清西部地区坡耕地数量、质量、分布、权属状况及生态环境、相关社会经济状况等情况；查清能够形成国家级开发复垦基地的耕地后备资源，并进行科学评价，对促进西部大开发工作，制定西部大开发国土资源开发利用规划、生态退耕规划和有关政策具有重要意义。

西部地区土地资源调查评价工作，在国土资源部的统一部署下，在西部地区有关省（区、市）各级人民政府的领导下，在各级国土资源管理部门的具体组织和有关部门的大力支持下，从2000年4月正式启动，经过有关各方的共同努力，历时两年，全面完成了预定的各项任务。2002年5~6月，国土资源部组织专家对省级成果进行了验收。其成果已经初步应用于有关的规划和决策，并发挥了重要作用。

为了更好地为西部大开发服务，我们对调查评价成果进行了深入分析研究，提出了坡耕地退耕和耕地后备资源开发利用的有关建议和对策意见，并编写本书，供有关规划和决策参考。由于时间紧、任务重，加之我们具体编写人员水平有限，本书一定还存在一些问题和不足，敬请广大同仁和读者批评指正。

《西部大开发土地资源调查评价》  
编委会

# 目 录

---

<b>第一部分</b>	<b>西部地区基本概况</b>	
第一章	西部地区的地理位置与行政区划	3
第二章	西部地区的自然环境条件	5
第三章	西部地区的社会经济概况	12
第四章	西部地区的生态环境状况	18
第五章	西部地区土地资源开发利用概况	21

---

<b>第二部分</b>	<b>西部地区坡耕地调查评价</b>	
第一章	西部地区坡耕地调查评价的背景及方法	29
第二章	西部地区坡耕地状况	46
第三章	西部地区坡耕地变化情况分析	64
第四章	西部地区坡耕地退耕分析及政策建议	74
第五章	西部地区各省(区、市)坡耕地调查评价概况	86

---

<b>第三部分</b>	<b>西部地区耕地后备资源调查评价</b>	
第一章	西部地区耕地后备资源调查评价方法	119
第二章	西部地区耕地后备资源的特点、数量、类型及分布	129
第三章	西部地区耕地后备资源开发重点潜力区	157
第四章	西部地区耕地后备资源开发复垦潜力、效益及政策性建议	166
第五章	西部地区各省(区、市)耕地后备资源调查评价概况	172

---

<b>附件部分</b>		
	西部大开发土地资源调查评价工作报告	205
	西部大开发土地资源调查评价技术报告	211
	关于印发西部大开发土地资源调查评价实施方案和技术规定的通知	232
	西部大开发土地资源调查评价实施方案	233
	西部大开发土地资源调查评价技术规定	235
	切实做好土地资源调查评价工作 为科学进行西部大开发服务	
	——在西部大开发土地资源调查评价工作部署会上的讲话	李 元 249
	发挥基础作用 服务西部开发	
	——部有关部门负责人就实施西部土地资源调查评价答记者问	252
	西部大开发土地资源调查评价工作大事记	254

## | 第一部分

# 西部地区基本概况

- 西部地区的地理位置与行政区划
- 西部地区的自然环境条件
- 西部地区的社会经济概况
- 西部地区的生态环境状况
- 西部地区土地资源开发利用概况



## XIBUDIQU JIBEN GAIKUANG



# 第一章 西部地区的地理位置与行政区划

## 第一节 地理位置

根据《西部大开发土地资源调查评价实施方案》，西部地区土地资源调查评价的工作范围定为：重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、山西、内蒙古、河南、湖北 14 个省(区、市)，在本书中简称西部地区(有别于西部大开发中规定的西部地区)，见图 1-1。

西部地区地处北纬 $21^{\circ} 16' \sim 53^{\circ} 29'$ ，东经 $73^{\circ} 23' \sim 125^{\circ} 59'$ ，南北跨纬线 32 度，宽约 3686 公里；东西跨经线 52 度，长约 4195 公里，调查总面积为 702 万平方公里，约占全国陆地总面积的 73.13%。



图 1-1 2000 年西部地区土地资源调查评价区域示意图

注：图中所示西部地区范围有别于西部大开发中规定的西部地区范围

CAI 90 | 09



### 第二节 行政区划

西部地区土地资源调查评价区域所包括的 14 个省(区、市), 辖 157 个地区(市)、1097 个县(表 1-1)。

表 1-1 西部地区行政区划(2000 年底)

行政区	地级区划数		县级区划数	
		地级市		县级市
山西	11	10	97	12
内蒙古	12	5	84	15
河南	17	17	110	21
湖北	13	12	66	24
重庆	-	-	26	4
四川	21	18	140	14
贵州	9	4	78	9
云南	16	4	120	11
西藏	7	1	72	1
陕西	10	9	87	4
甘肃	14	5	76	9
青海	8	1	39	2
宁夏	4	3	17	2
新疆	15	2	85	17
合计	157	91	1097	145

资料来源: 中国统计年鉴, 2001 年

## 第二章 西部地区的自然环境条件

### 第一节 地形地貌

西部地区处于我国西高东低地势中的一、二级阶梯,其地域辽阔,地势多变,山川交错,重峦叠嶂,山地、高原、丘陵、盆地、沙漠、戈壁等各种地貌类型相互交织,组成了复杂多样的自然地理景观。西部地区地域跨度大,不同区域地形地貌条件差异悬殊,也正是地形地貌区域分布特征,决定了土地后备资源的区域分布特点。由于西部地区各地自然环境条件差异显著,为叙述方便,本书将西部14省(区、市)分为五个区域,即西南区、蒙新区、黄土高原区(含甘肃河西地区)、青藏区和豫鄂区。

#### 一、西南区

西南区地处青藏高原的东南边缘,主体由四川盆地和云贵高原组成。受特殊地质构造和自然条件的影响,地形地貌结构复杂。地貌类型按其形态划分,可分为中山、低山、丘陵、台地、平原(坝)五大类,其中以山地和丘陵为主,台地、平原面积所占比例小。

重庆市地形复杂,山地主要分布于其北部和东南部,构成四川盆地边缘山地,其中中山面积占全市国土总面积的51.2%,低山面积为19876平方公里,占全市面积的24.1%;丘陵主要分布于长江左岸的西部地区,面积为14954平方公里,占全市面积的18.2%;台地和平原(平坝)面积分布较少,其中台地面积为2943.36平方公里,占全市面积的3.6%;平坝面积为1970.775平方公里,仅占全市面积的2.4%。

贵州省地势西高东低,自中部向北、东、南三面倾斜,河流顺势分流。西部海拔1500~2800米,中部1000米左右,北、东、南三面边缘河谷地带在500米以下。全省最高点是赫章、水城交界处的韭菜坪,海拔2900米;最低点在黎平小河口出省界处,海拔137米。全省总面积中,高原山地占87%,丘陵占10%,盆地(坝子)占3%,坝子规模较小。

云南省内地形以高原为主,平均海拔1500米,山地

丘陵占全省面积的94%,山间盆地零星散布其中。地势西北高东南部低,西北部地处青藏高原边缘,高山深谷相间,东南部为低山和丘陵。怒山、高黎贡山、玉龙雪山、云岭山、乌蒙山等为本省主要山脉。云南属青藏高原的南延部分,地形地貌错综复杂,山地约占全省面积94%,平坝占6%。平坝地区面积为2.4万平方公里,是云南土地资源的精华;半山区面积为19.6万平方公里,是全省种植业、养殖业和经济林木的主要分布地区;山区面积为1028万平方公里,林业、畜牧业资源丰富;高寒山区面积共7.12万平方公里,有丰富的森林和草场资源。

四川省地势西高东低,西部为川西高原,属青藏高原的东南翼,是大幅度隆起的高原和山地,东部为四川盆地及其边缘山地。四川地貌类型复杂多样,有高原、山地、丘陵和平原,深切河谷、现代冰川和沼泽等在川西高原也多有分布。高原广泛分布于四川西北的甘孜州、阿坝州境内;山地主要分布于甘孜州、阿坝州的东南部和四川西南的凉山州;丘陵主要分布于四川盆地四周;平原以成都平原最为著名,面积达8000多平方公里,是西南地区最大的平原。四川地貌类型结构中,平原面积占全省总面积的5.3%,丘陵占12.9%,山地占77.1%,高原占4.7%。

#### 二、蒙新区

蒙新区包括新疆、内蒙古和宁夏(全书同)。

新疆是典型的干旱地貌区,基本类型为山地和盆地,山地约占新疆总面积的42.67%,盆地占57.32%。地貌格局可概括为“三山夹两盆”,即高大的山脉与广阔的盆地相间排列,自北向南分别为阿尔泰山、准噶尔盆地、天山、塔里木盆地、昆仑山。昆仑山脉最高的乔戈里峰海拔8611米,是世界第二高峰。天山横贯中部,把新疆分为南北两大部分,天山以南为南疆,天山以北为北疆。位于塔里木盆地的塔克拉玛干沙漠是我国最大的沙漠,在准噶尔盆地还有我国四大沙漠之一的古尔班通古特沙漠。





内蒙古在地貌上介于东北平原、华北山地和黄土高原向内蒙古高原过渡地区,地貌结构为以广阔坦荡的剥蚀平原为主体,总体上地形比较简单而完整,21%为山地,28%为丘陵,其余为高原和平原,其东部草原辽阔,西部沙漠广布,为一坦荡的高原,多数地区海拔在1000米以上,为内蒙古高原的一部分。内蒙古分布区有几条大的山脉,其中阴山山脉东西横亘于中、南部,构成高原的“脊柱”,将全区分成南北两部分。北部为内蒙古高原(包括呼伦贝尔高原、锡林郭勒高原和乌兰察布高原),南部为鄂尔多斯高原。在阴山山脉的东西两端还有与它走向斜交的大兴安岭和近乎垂直的贺兰山。在山地的内侧由于地壳的断陷作用,镶嵌着一系列平原,如阴山南麓的河套平原。

宁夏地势南高北低,呈梯状下降,山地迭起,平原错落,丘陵连绵,沙丘、沙地散布。全境由北向南分为贺兰山山地、银川平原、灵盐台地、山地与山间平原、黄土丘陵和六盘山山地等六个地貌区。贺兰山位于自治区西北部,山体呈东北-南西走向,山体绵延近200公里。银川平原包括黄河冲积平原和贺兰山山前洪积倾斜平原,面积约8000平方公里,地形平坦,地势由西南向东北倾斜,坡降约1/4000,土地肥沃,沟渠纵横,有“塞上江南”之美称。灵盐台地为鄂尔多斯高原一部分,包括灵武市东部和盐池县中、北部。宁中山地与山间平原,山地与平原相间分布,平原海拔为1300~1500米,山地海拔为1500~2600米。宁南黄土丘陵大部分地区海拔在2000米左右,黄土覆盖深厚,气候为半干旱区,降水集中且年际变化大,沟壑十分发育。六盘山位于自治区南端,一般海拔为2100~2900米,是国家级自然保护区。

### 三、黄土高原区

黄土高原区包括山西、陕西和甘肃。黄土高原区山多川少,80%以上的土地面积为丘陵山地和丘陵沟壑,70%为黄土覆盖,土层深厚,但以坡地为主,以耕地为例,小于 $2^{\circ}$ 的平地面积近占耕地总面积的28%左右,而大于 $6^{\circ}$ 以上的坡耕地面积接近55%,其中大于 $15^{\circ}$ 的占30%多。

山西省的地貌是一个被黄土覆盖的山地和高原,地貌复杂多样,东部山地,中部盆地,西部为山地和黄土高原。山地和丘陵占全省土地总面积的80.3%,其中山地占全省土地总面积的40%,丘陵占40.3%;平原和台地面积较小,仅占全省土地总面积的19.7%。

陕西省在全国阶梯状地势中,处于地貌多变的第二级阶梯上,地势南北高中间低,由西向东倾斜。北部为

陕北高原,海拔为900~1500米;中部为关中平原,也称关中盆地,海拔在325~800米之间;南部为秦巴山地,海拔多为1200~3000米。

甘肃省地处青藏、内蒙古和黄土三大高原交会区,山地占省土地面积的56%,丘陵和平原各占22%。全省分三个地形区:陇东陇中高原,其间隔有陇山,海拔1500米,西高东低,陇东有高原面较完好的董志塬,陇西多为黄土丘陵;甘南山地,海拔在2000~4000米,陇南山地间为盆地;河西走廊,走廊内海拔为1000米,在戈壁和沙漠中有许多绿洲,走廊南侧的祁连山海拔为5564米,东端的乌鞘岭是我国东、西地理分界线。

### 四、青藏区

青藏区包括西藏和青海两省(区)。青藏高原在地形上属世界最高大的高原,地域辽阔,地势高峻,高原平均海拔在4000米左右,并有许多耸立于雪线之上高逾6000米至8000米的山峰。

西藏是青藏高原的主体部分,平均海拔在4000米以上。地势由西北向东南倾斜,地形复杂多样。西藏地形地貌可分成四大片:东部藏东三江峡谷位于南北走向的平行山脉之间,分别挟持着金沙江、澜沧江和怒江的深切沟谷,山顶与谷底高差2000余米,气候垂直差异明显,山顶终年积雪不化,山腰森林密布,山麓田园常青,景色奇特;西北部羌塘高原,绵延成片、波状起伏,海拔4500米以上的地域占全区面积的2/3;藏南谷地位于羌塘高原以南,是由雅鲁藏布江流域构成,平均海拔在3500米左右,土地肥沃,为西藏主要的农业区;喜马拉雅山地位于西藏南部,由几条东西走向的山脉组成,平均海拔在6000米以上。据测算,海拔在4000米以上的地域占全区国土总面积的86.1%,海拔3000米以下的地域仅见于横断山区南部、雅鲁藏布江下游及喜马拉雅山南麓局部河谷地区,不及全区国土总面积的5%。

青海地势高峻,全省平均海拔在3000米以上,境内山川盆地发育。北部有祁连山和阿尔金山;中部是昆仑山和阿尼玛卿山;南部为唐古拉山和巴颜喀拉山。山系之间是著名的柴达木盆地、湖群密布的神秘无人区一可可西里盆地和开发历史悠久、人口稠密的“河湟谷地”,形成山盆(谷)相间的地形格局。多座山峰耸立于雪线之上,最高峰为布喀达坂峰,海拔6860米。

### 五、豫鄂区

豫鄂区包括河南和湖北两省。

河南省地势西高东低,西北、西部、南部分别有大