

中国大西部

Zhongguo Daxibu

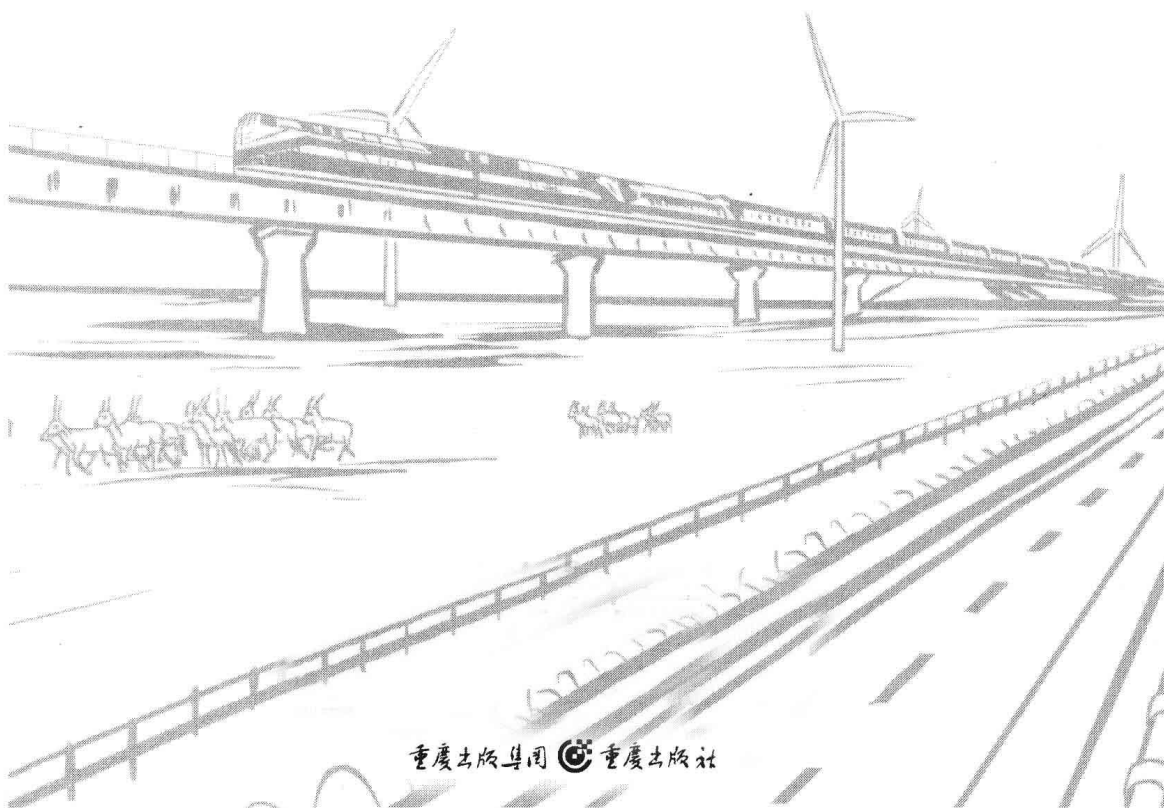
陈耀 / 著

中国大西部

Zhongguo Daxibu

陈耀 / 著

常州大学图书馆
藏书章



图书在版编目(CIP)数据

中国大西部 / 陈耀著. —重庆: 重庆出版社, 2010.12

ISBN 978-7-229-03110-7

I. ①中… II. ①陈… III. ①社会主义建设—成就—西北地区 ②社会主义建设—成就—西南地区 ③西部大开发(中国)—研究 IV. ①D619 ②F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 209353 号

中国大西部

ZHONGGUO DAXIBU

陈耀 著

出 版 人: 罗小卫

责任编辑: 别必亮 王晓静

责任校对: 李小君

装帧设计: 重庆出版集团艺术设计有限公司·王芳甜 卢晓鸣



重庆出版集团 出版
重 庆 出 版 社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆出版集团艺术设计有限公司制版

四川外语学院印刷厂印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

开本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 11 字数: 140 千

2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-229-03110-7

定价: 39.00 元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68706683

版权所有 侵权必究

目录



引 言	1
第一章 中国大西部概况	5
1.1 大西部人文风貌 / 6	
1.2 大西部自然资源 / 12	
1.3 大西部特色旅游览胜 / 18	
第二章 中国西部大开发	26
2.1 历史回眸：“三线建设”时期的西部开发 / 26	
2.2 西部大开发：面向 21 世纪的国家战略 / 30	
2.3 缩短东西差距：区域协调发展的伟大行动 / 62	
2.4 中国西部大开发与美国“牧歌式” 西进运动的对比及启示 / 98	
第三章 和谐进步的大西部	112
3.1 社会稳定的西部 / 112	
3.2 民族团结的西部 / 118	
3.3 经济繁荣的西部 / 123	
3.4 文化发展的西部 / 145	
3.5 中国西部大开发十年来的基本经验 / 150	
第四章 中国大西部的发展前景展望	158
4.1 增强西部地区的内生增长动力 / 158	
4.2 未来十年西部开发的战略部署 / 166	

引言

中国西部地区地域广袤,资源丰富,开发程度低,市场潜力大,战略位置重要。中国中央政府一直积极扶持西部地区的发展,不断增加西部地区基本建设投资,加大对西部地区的财政转移支付力度。经过“一五”时期、“三线建设”时期(参见本书 2.1 节)和改革开放以后等几个重点时期的建设,西部地区的经济社会发展取得巨大成就。但是,由于自然、历史、社会等原因,与东部发达地区相比,西部地区经济发展仍相对落后。改革开放至 20 世纪末,东部地区经济总量增长了 7.8 倍,而西部地区仅增长了 5.7 倍;西部 12 个省区市中 9 个地方财政收不抵支。^①西部地区的人口与东部沿海地区的上海、江苏、浙江、广东和山东五省市大体相当,而国内生产总值(GDP)却不到东部五省市总和的 40%。西部地区人均 GDP 仅相当于全国平均水平的不足 60%,相当于沿海发达地区的不足 40%。尚未实现温饱的 3 000 多万贫困人口大部分也分布于这一地区。因而,迫切需要加快改革开放和现代化建设步伐,迫切需要解决东西部之间经济社会发展的不平衡问题。

^① 党中央关心西部大开发纪实:开创西部地区更加美好的明天,人民网《人民日报》,2010 年 7 月 5 日。

实施西部大开发战略,是中国党和政府在世纪之交作出的重大决策,是贯彻落实邓小平同志“两个大局”^①战略构想、“三个代表”重要思想和科学发展观生动而具体的实践,是对中国特色社会主义理论的丰富和发展,是中国改革开放和社会主义现代化建设全局的重要组成部分。

在世纪之交,波澜壮阔的西部大开发正式启动。

1999年6月,时任中共中央总书记的江泽民指出,加快中西部地区发展的条件已经具备,时机已经成熟,必须不失时机地加快中西部地区的发展,特别是抓紧研究西部地区的大开发。从现在起,这要作为党和国家一项重大的战略任务,摆在更加突出的位置。

2000年1月,中共中央、国务院印发《国务院关于转发国家发展计划委员会〈关于实施西部大开发战略初步设想的汇报〉的通知》。这一文件成为指导西部大开发的纲领性文件。同年10月,国务院下发《关于实施西部大开发若干政策措施的通知》。从这一年开始,西部地区开启了发展的新进程。国家政策投入向西部地区倾斜,创业者进军西部热土,西部广大干部群众涌动热情,全国各地鼎力相助,西部大开发战略隆重拉开了序幕。

2001年3月,全国人大九届四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》对实施西部大开发战略进行了具体部署。明确提出,实施西部大开发,就是要依托亚欧大陆桥、长江水道、西南出海通道等交通干线,发挥中心城市作用,以线串点,以点带面,逐步形成中国西部有特色的西陇海兰新线、长江上游、南(宁)贵(阳)昆

^① 中国改革开放的总设计师邓小平在1988年和1992年两次明确提出了“两个大局”的战略思想。一个大局,就是东部沿海地区加快对外开放,使之较快地先发展起来,中西部地区要顾全这个大局。另一个大局,就是当发展到一定时期,比如20世纪末全国达到小康水平时,就要拿出更多的力量帮助中西部地区加快发展,东部沿海地区也要服从这个大局。

(明)等跨行政区域的经济带(简称“两带一区”),带动其他地区发展,有步骤、有重点地推进西部大开发。^①

2006年12月,国务院常务会议审议并原则通过《西部大开发“十一五”规划》。目标是努力实现西部地区经济又好又快发展,人民生活水平持续稳定提高,基础设施和生态环境建设取得新突破,重点区域和重点产业的发展达到新水平,教育、卫生等基本公共服务均等化取得新成效,构建社会主义和谐社会迈出扎实步伐。并提出了“成渝经济区”、“关中天水经济区”、“北部湾经济区(广西)”等重点经济区的发展思路。

2010年5月,中共中央总书记胡锦涛主持召开中共中央政治局会议,研究深入实施西部大开发战略的总体思路 and 政策措施。会议强调,过去的10年是西部地区经济发展最快、城乡面貌变化最大、人民群众得到实惠最多的10年,也是西部地区对国家贡献最突出的10年。西部地区具有特殊重要的战略地位,应该给予特殊的政策支持。同年7月,中共中央、国务院在北京召开西部大开发工作会议,会议总结了西部大开发前10年的成就和经验,部署了今后10年西部大开发的目标和任务。会议指出,深入实施西部大开发战略是实现全面建设小康社会宏伟目标的重要任务,事关各族群众福祉,事关中国改革开放和社会主义现代化建设全局,事关国家长治久安,事关中华民族伟大复兴。今后10年是全面建设小康社会的关键时期,也是深入推进西部大开发承前启后的关键时期。全党全国一定要从大局出发,深刻认识深入实施西部大开发战略的重要性和紧迫性,奋力将西部大开发推向深入,为实现全面建设小康社会奋斗目标、实现中华民族伟大复兴作出新的更大的贡献。

^① 西部大开发,新华网, http://news.xinhuanet.com/ziliao/2005-11/02/content_3719691.htm。

西部大开发总的战略目标是:经过几代人的艰苦奋斗,到 21 世纪中叶全国基本实现现代化时,从根本上改变西部地区相对落后的面貌,建成一个经济繁荣、社会进步、生活安定、民族团结、山川秀美、人民富裕的新西部。根据规划,西部大开发总体上按照 50 年划分为三个阶段:

奠定基础阶段 从 2001 年到 2010 年,重点是调整结构,搞好基础设施、生态环境、科技教育等基础建设,建立和完善市场体制,培育特色产业增长点,使西部地区投资环境初步改善,生态和环境恶化得到初步遏制,经济运行步入良性循环,增长速度达到全国平均增长水平。这一阶段的目标和任务得到较好的完成,西部地区的基础设施和生态环境建设取得突破性进展,经济增长速度达到两位数(年平均增长率为 11.6%),高于同期全国平均水平。

加速发展阶段 从 2011 年到 2030 年,在前段基础设施改善、结构战略性调整和制度建设成就的基础上,进入西部开发的冲刺阶段,巩固提高基础,培育特色产业,实施经济产业化、市场化、生态化和专业区域布局的全面升级,实现经济增长的跃进。

全面推进现代化阶段 从 2031 年到 2050 年,在一部分率先发展地区增强实力,融入国内国际现代化经济体系自我发展的基础上,着力加快边远山区、落后农牧区开发,普遍提高西部人民的生产、生活水平,全面缩小发展差距。

中国西部地区正在科学发展观的引领下,从新的起点上开始了新一轮的大开发热潮,为实现中国全面建设小康社会和区域协调发展的目标而奋进。

第一章 中国大西部概况

中国的西部大开发范围主要包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古、广西等 12 个省、自治区和直辖市。整个西部地区面积约为 685 万平方公里,占全国国土总面积的 71%,西部总人口约为 3.6 亿,占全国总人口的 28%,其中少数民族人口占全国的 75%左右。西部地区南北跨越 28 个纬度,东西横贯 37 个经度,远离海洋,深居内陆;自然条件纷繁复杂,人文历史丰富多彩,在自然资源、劳动力资源和人文旅游业等方面都拥有显著的优势。

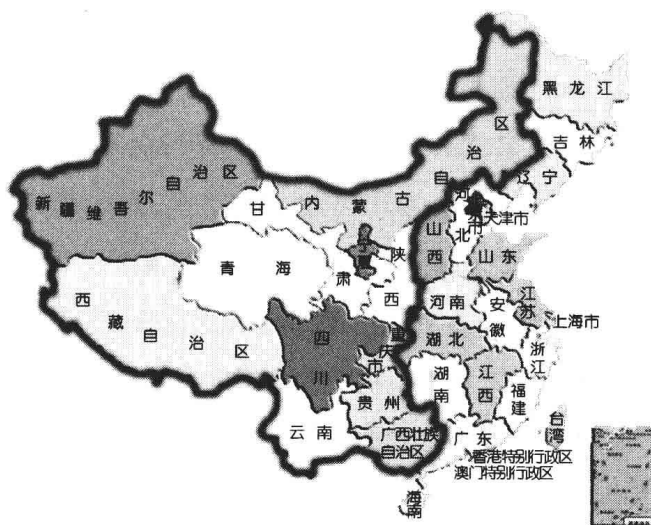


图 1 中国西部大开发范围示意图

1.1 大西部人文风貌

中国的大西部地域广袤、民族众多,在长期的历史变迁中孕育了灿烂的文化,是中华文化的重要组成部分。

上古时代,无论西北还是西南都与中原地区有着密切的交往。从西汉起,西部已进入中国历史的视野。唐代,西部的概念进一步扩大,它包括了青藏高原的腹地、云贵高原、北方草原和辽阔的西域,甚至沿丝绸之路越过帕米尔高原。汉唐两朝众多的公主远嫁乌孙、吐谷浑、契丹、突厥、回纥、南诏等地和亲,使神奇的西部文化与中原地区的联系进一步加深。在漫长的历史中,西部地区相继建立了一系列邦国性质的地方政权或酋长性质的土司政权,它们在政治、经济、文化等方面有明显的特殊性,在创造自己历史的同时,形成了众多的民族。

在中国已认定的 55 个少数民族中,有将近 50 个世居在今天的西部地区。在西部,除了五个民族自治区(西藏、新疆、内蒙古、宁夏和广西),其余各省市也都有大量的少数民族人口和民族自治区域。以青海省为例,少数民族人口占全省总人口的 45.5%,民族自治区域面积占全省总面积的 98%。在云南省生活着 25 个世居民族,其中有十多个民族是云南独有的。众多民族聚集的特点,决定了西部与众不同的民俗民风,也造就了多姿多彩的民族文化。

从地域文化类型看,西部地区主要形成了两大类文化传统。一类是以黄土高原、汉族居住区为主的中国西部黄土文化,它是中国古代文化生长发育的深厚土壤,中华人文精神的许多元素都可在这里找到。位于黄土高原的秦陇地域,西起河西走廊,东抵太行山脉,北界内蒙古高原,南限秦岭,古老的黄河穿越本区,肥沃的关中平原与陇中黄土高原成为中国古代文化的摇篮与文明的发祥地之一。另一类是以少数民族居住

区为主的多元的少数民族文化,主要为多元的宗教文化。以新疆为例,这里是一个多宗教地区,主要宗教有伊斯兰教、喇嘛教(藏传佛教)、佛教、基督教、天主教、东正教和萨满教,其中伊斯兰教为维吾尔、哈萨克、回、柯尔克孜、塔吉克、乌孜别克、塔塔尔、撒拉、东乡、保安等 10 多个民族所信奉。伊斯兰教在新疆社会生活中有较大的影响,现在全疆各地伊斯兰教的清真寺和其他宗教活动场所包括喇嘛庙、天主教堂等,共有 23 000 多处,充分满足了各族信教群众的需要,新疆宗教组织主要有伊斯兰教协会、伊斯兰经学院和佛教协会等。这两种传统文化在其发展过程中都曾有过灿烂辉煌的历史,为共同塑造中华文化作出了贡献,今天又共同面对全球一体化和世界多元文明的交流与冲突。

西部独特的历史背景和社会生活,形成了别具一格的地域文化圈,主要有以黄河流域为中心的黄土高原文化圈,西北地区的伊斯兰文化圈,北方草原文化圈,天山南北为核心的西域文化圈,青藏高原为主体的藏文化圈,长江三峡流域和四川盆地连为一体的巴蜀文化圈,云贵高原及向东延伸的滇黔文化圈等。这些文化圈具有各自相对明显的个性或风格。黄土高原文化悠远古朴,伊斯兰文化充满异域色彩,北方草原文化热情奔放,西域文化显出东西合璧之美,藏文化凝重神秘,巴蜀文化古色古香,滇黔文化富于人性化的欢乐。这些文化形态与各个民族的生活方式、观念、习俗、宗教、艺术,以及悠久历史和生存环境紧密相联。

西部地区的人文风貌具有鲜明的地域性、民族性、多元性、原生态性等特征。从地域性来看,西部地理复杂多样,西北地区辽阔无垠,地广人稀,它孕育的文化在质朴中藏着博大;西南地区山川纵横,人口稠密,这里的文化显得细腻抒情;青藏高原严寒高拔,起伏跌宕,庄严静穆,它的文化则处处透着神秘和诱惑。包括语言、宗教信仰、自然崇拜、神话传说、故事、歌谣、舞蹈、节目、服饰、建筑、手工艺、礼仪习俗以及生存理念、

生活和生产方式等在内的西部民族文化,在不同民族中有些是相近或相似的,有些则相去甚远,即便是同一民族因为部落不同或居住地不同在许多方面也有很大差异,民族文化由此更显丰富多彩。

西部民族文化是一个多元文化的综合体,它在本土文化的基础上将许多外来文化的因素转化吸纳为自己的成分,从而更加生机勃勃。历史上有三条重要通道贯穿西部,一条是穿越大西北并一直延伸至欧洲地中海沿岸的古丝绸之路,一条是贯通黄土高原和青藏高原的唐蕃古道,另一条是穿过西南云贵高原并经青藏高原通往尼泊尔、印度甚至更远方的茶马古道。这三大道路除了带来了贸易和人民之间的交往,更传播了文化。中原文化源源不断传入西部,古欧洲地中海文化、古阿拉伯文化、古印度文化、中亚文化等等也纷纷汇集到这里。佛教、伊斯兰教、基督教在西部的的发展就是由此而来,其中最为独特的文化现象就是佛教在青藏高原的本土化,形成独特的藏传佛教。

西部民族文化以其浓厚的乡土气息、未加刻意雕饰的原生态性,完好保存并长期活跃在人们的精神生活和物质生活中。世界文化遗产云南丽江古城仍然是数万人生息的家园;流传千年的英雄史诗《格萨尔王》依旧在藏族民间传颂;古老的歌舞、服饰仍在质朴地表达着对生活的向往——现代文明的传播与扩张并没有使这种古老的文化远离人们的生活,而是代代传承,绽放异彩。西部文化所表现出的原生态特点,具有浓重的人性化、情感化的色彩,这正是西部地区人文风貌最具魅力的一面。

自从张骞通西域以后,中国和中亚及欧洲的商业往来迅速增加。通过这条贯穿亚欧的大道,中国的丝、绸、绫、缎、绢等丝制品,源源不断地运向中亚和欧洲,因此,希腊、罗马人称中国为“赛里斯”国,称中国人为“赛里斯”人。所谓“赛里斯”即“丝绸”之意。丝绸之路的开辟,有力地促进了中西方的经济文化交流,对促成汉朝的兴盛产生了积极的作用。

这条丝绸之路,至今仍是中西交往的一条重要通道,在中国当今的对外经济文化交流中仍然发挥着重大的作用。

沿着丝绸之路,可以回溯五彩斑斓的古西域文化,古代新疆是丝绸之路的枢纽,因此也就成了东西文化交流、荟萃之地,古代中华文明、古希腊文化、罗马文化、古印度文化、波斯文化和阿拉伯文化于此会聚融合,形成了这种多源发生、多元并存、多维发展的多民族的中国地方文化。新疆多元文化格局的形成见证了历史发展的进程。从生产方式与自然环境的差异看,古西域文化分为南部绿洲农耕文化、北部草原游牧文化、屯垦文化三大类型;从文化结构看,又可分为西域物质文化、制度文化和观念形态文化;从语种看,既有印欧语系、阿尔泰语系诸民族文化,又有汉藏语系民族的文化;从宗教传播角度看,萨满教、袄教、佛教、伊斯兰教、摩尼教、基督教等文化兼容并蓄;从文化形态看,有民族音乐、舞蹈、书面文学作品、口传民歌和故事,还有丰富多彩的民族民俗文化。

在西部各地区中,陕西省西安市历史悠久,人文资源丰富而独特,该市地处中国中、西两大经济地域结合部,是西北各省通往西南、中原及华东的门户与交通枢纽,第二条欧亚大陆桥陇海兰新线上最大的中心城市,在全国经济总体布局上具有承东启西、东联西进的重要战略地位。悠久的历史积淀和丰富的人文资源,使西安居中国六大古都之首,是世界四大文明古都之一,著名的旅游中心城市。新中国成立后,西安迅速发展成为中国重要的工业尤其是国防工业基地、科技研究基地和高等教育基地。

西安的秦始皇陵是世界上规模最大、结构最奇特、内涵最丰富的帝王陵墓之一。秦始皇陵兵马俑是可以同埃及金字塔和古希腊雕塑相媲美的世界人类文化的宝贵财富,而它的发现本身就是 20 世纪中国最壮观的考古成就。它们充分表现了 2000 多年前中国人民巧夺天工的艺术

才能,它对于深入研究公元前2世纪秦代的军事、政治、经济、文化、科学和艺术等提供了极为珍贵的实物材料。秦始皇兵马俑以现实生活为题材而塑造,艺术手法细腻、明快,手势、脸部表情神态各异,具有鲜明的个性和强烈的时代特征,显示出泥塑艺术的顶峰,为中华民族灿烂的古老文化增添光彩,给世界艺术史书写下了光辉的一页。2009年6月15日,在间隔了整整24年后,秦始皇兵马俑开始了第三次大规模发掘。



图2 秦始皇兵马俑

位于甘肃省河西走廊西端的敦煌石窟是中国西部地区最著名的历史文化遗产之一。敦煌石窟包括敦煌莫高窟、西千佛洞、榆林窟、东千佛洞及肃北蒙古族自治县五个庙石窟等,被誉为20世纪最有价值的文化发现、“东方卢浮宫”,以精美的壁画和塑像闻名于世。它始建于十六国的前秦时期,历经十六国、北朝、隋、唐、五代、西夏、元等历代的兴建,形成巨大的规模,现有洞窟735个,壁画4.5万平方米、泥质彩塑2415尊,是世界上现存规模最大、内容最丰富的佛教艺术圣地。莫高窟在今甘肃省敦煌市中心东南25千米的鸣沙山东麓的断崖上,创建于前秦建元二年(366),历经北凉、北魏、北周、隋、唐、五代、宋、西夏、元等朝代相继凿



建,到唐时已有 1 000 余窟龕,经历代坍塌毁损,现存洞窟 492 个;保存着历代彩塑 2 400 多尊,壁画 4.5 万余平方米,唐宋木构窟檐 5 座。壁画有佛像和佛经故事、佛教史迹、神话等题材,构图精美,栩栩如生。造像均为泥制彩塑,造型生动、神态各异。壁画除佛教题材外还绘有出资建造石窟的供养人像和耕作、狩猎、捕鱼、婚丧、歌舞、杂技、旅行等生产、生活情景。这些塑像、窟檐和 45 000 余平方米的壁画一起,构成了完整的敦煌艺术。敦煌自西汉张骞出使西域后,即成为东西交通的枢



图 3 敦煌莫高窟佛像

纽,并逐渐演化为印度犍陀罗文化、希腊文化和中原文化三大文化的汇合地。敦煌石窟系统地保存了从十六国到元代近千年间佛教塑像的发展序列,和敦煌壁画、敦煌文物一起形成了一门世界性的独立学科——敦煌学。因此,敦煌不仅是中国艺术的宝库,也是全人类文明的结晶。

地处黄河上游的宁夏也有着古老的文化和悠久的历史,尤其是以西北党项族为主体建立的西夏王朝,被称为“神秘王国”,留给后人诸多待解之谜。当中原地区已步入文明时代,宁夏境内恰是古老戎族的游牧征战之地。秦始皇统一全国之后,为防御匈奴入侵,徙关中人民于宁夏,经过多年的开发,号为“新秦中”。在魏晋南北朝时期,宁夏遭受着战争的巨大破坏,同时也在战争中不断恢复和发展。11 世纪,在北宋王朝的西北疆诞生了一个新的政权——西夏王国,党项族建立的西夏王国在历史

上存在了 189 年,创造了独特的民族文化。此外,宁夏还有丰富的长城遗迹和举世瞩目的贺兰山岩画。宁夏自古为边塞要地,战国伊始,秦、汉、隋、明等朝代都曾在宁夏修筑过长城。在面积仅 6 万多平方公里的宁夏土地上,历代修筑长城的总长度达 1 500 多公里,人称“长城博物馆”。而贺兰山岩画是曾经活动在宁夏西部贺兰山地区的古代游牧民族遗留下来的一种岩刻艺术。地域分布数百里,时间跨越上千年。这些岩画真实生动地描绘了大量的动物、类人首、射猎、放牧、争战、舞蹈、劳动、交媾等场面,再现了贺兰山地区古代游牧民族的千年生活。这些岩画在 1983 年被发现后,引起国际文化界的关注。

中国西部民族文化底蕴深厚,内涵丰富,地域特色浓郁,自然与人文融为一体,形态多姿多彩,独具魅力。它不仅为研究文化人类学、宗教人类学、民族学、民俗学、生态文化学等学科提供了宝贵财富,也为文化产业的开发提供了丰富的资源。如何使西部宝贵的民族文化资源在深入开发和挖掘中形成品牌,走向全国、走向世界,已成为深入实施西部大开发战略的重要组成部分。

1.2 大西部自然资源

中国大西部是一片富饶的土地,在 12 个省(区、市)685 万平方公里的土地上,今天有 3.6 亿人口生活在这里,西部地区的自然资源在全国具有举足轻重的地位。资料显示,在全国已探明储量的 159 种矿产资源中,西部地区有 143 种。在西部地区被统计的 35 种主要矿种中,探明储量占全国 90% 以上的有稀土、汞、钛、铂族金属、镁盐、钾盐、石棉等,超过 60% ~ 80% 的有锌、锑、钨、天然气等,超过 50% 的有铅、钴、锑、磷、煤等。按 45 种主要矿产工业储量潜在价值量计算,西部占全国的 48.3%。按一次能源探明储量计算,西部占全国的 56.5%,其中,天然气储量占全国

的 64.5%,煤炭储量占全国的 40%。西部地区的水能理论蕴藏量达 5.57 亿千瓦,其中可开发利用的水电资源 2.74 亿千瓦,分别占全国的 82.3% 和 72.3%。西部地区已成为中国能源和原材料的重要生产基地,全国使用的 44% 的煤、29% 的石油、44% 的棉花和绝大部分天然气都来自于西部地区。

西部地区每一个省区都是中国的一个自然资源宝库,各省区在能源、矿产、土地、水和生物资源等方面储量丰富,开发潜力巨大。这里选取几个主要省区扼要介绍。

新疆维吾尔自治区 新疆境内地质构造复杂,地层齐全,矿产资源种类繁多,已查明的矿物产地有 4 000 余处,在已探明储量的矿产中,白云母、钠硝石、陶土、蛭石等矿产居全国第一,此外还有富铁矿、锰、铬、钽、铍、石油、天然气、煤炭、菱镁矿、水泥灰岩、砖用黏土和铸石辉绿岩等矿产,居西北地区之首,开发利用前景广阔。新疆是中国石油开发的战略接替区、“西气东输”的主要气源地。

新疆的自然生态环境有其独特特点,地域辽阔但绿洲面积小;气候干旱,气温变化大,水资源总量丰富但时空分布不均;土壤质量差且沙化面积大。这种自然生态环境特征决定了新疆在开发建设中,一旦环境被污染和破坏,将产生难以恢复和永久性的后果。

新疆的太阳能资源丰富,总量为 5 200 ~ 6 200 兆焦/(平方米·年),年日照时数居全国首位;年平均日照百分率变化在 60% ~ 80% 之间,生长季节的 4 ~ 9 月,日照百分率大于全年平均值。但作物生长季节的积温不够稳定,对作物生长发育和产量都有很大的影响。新疆的光能利用率平均仅为 0.6%。

新疆是多风地区,风能资源十分丰富,全疆年风能理论蕴藏量在 3 万亿千瓦时左右,具有蕴藏量丰富、地区分布不均匀、时间变化显著的特