

西部大开发

知识读本

《西部大开发知识读本》编写组

- 西部概况
- 西部大开发的背景与意义
- 西部大开发的思路与模式
- 西部大开发的主要内容
- 西部大开发启动纪实

西北大学出版社

986

《西部大开发知识读本》编委会

编委会主任 王忠民

编委(以姓氏笔画为序)

王进成	韦 苇	文启湘
白永秀	任中南	任宗哲
任保平	孙 勇	李同升
李军锋	杨文汉	张宝通
张海青	赵守国	贾明德
薛宝勤	冀东山	

撰稿

任宗哲	博士、教授
赵守国	博士、副教授
李同升	博士、副教授
任保平	博士、副教授
魏 玮	博士
陈文言	硕士
胡 杨	硕士

序

王忠民

1999年6月,在西安举行的西北五省区国有企业改革和发展座谈会上,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席江泽民就加快中西部地区发展发表了重要讲话。江泽民总书记指出,加快中西部地区发展的条件已经基本具备,时机已经成熟。从现在起,必须抓紧研究、部署和尽快启动西部大开发战略,经过几十年乃至下个世纪的艰苦努力,使西部地区来一个天翻地覆的根本改变。党的第三代领导集体面向新世纪作出的这一重大战略决策,既是保持国民经济持续快速健康发展的必然要求,也是实现我国现代化建设第三步战略目标的必然要求。实现了西部大开发这个战略目标,西部地区必将变成一个经济繁荣、社会进步、生活安定、民族团结、山河秀美的地区。西部大开发意义重大,举世瞩目,西部每一个人应当义无反顾地、积极地投身到这项世纪之交的伟大建设工程中来。

西部大开发是中华民族发展史上一件惊天动地的伟业,是世界开发史上的一个空前壮举。那么,中国西部的现状如何?西部大开发战略的新思路和新模式是什么?西部大开发的开发重点和主要内容有哪些?全国,特别是西部各省、市、区正在采取哪些开发行动?……呈现在读者面前的这本《西部大开发知识读本》正是为了回答这些人们普遍关心的问题而精心编写的。具体来说,这本书具有以下三个方面的突出

特点。

一是前瞻性。面对西部大开发这一大思路、大战略、大政策,本书着重突出了西部大开发的新思路、新模式和新观念,这些分析对于认识东部沿海开发与西部大开发的差异,对于了解西部经济社会未来的发展趋势,对于明确在西部大开发中政府、市场和企业各自所扮演的角色等都不无裨益。

二是实践性。本书的作者都是工作在西部并且从事有关研究的中青年专家学者,他们不仅对西部的情况有着真切的体验,而且还参与了陕西省迎接西部大开发战略与对策的研究工作,因而在本书的写作中努力回答了西部大开发实践所提出的具体问题,具有强烈的时代气息。

三是准确性。本书作者深入实际做了大量的调查研究,对书中引用的观点和数据进行了反复核实,力求真实、准确、完整地阐述西部大开发战略及其相关问题,使本书成为党政干部、企业界和学术界人士及广大群众了解西部大开发这项世纪伟业的一本优秀读物。

作为一项世纪工程,我国实施的西部大开发战略必将为数亿西部人民提供一个千载难逢的发展机遇,必将为国内外具有战略眼光的投资者带来难得的、潜力巨大的商机,必将为在西部建功立业的每一个人提供施展其聪明才智的广阔空间。

西北大学出版社敏锐地抓住西部大开发这一重大历史机遇,精心策划选题,组织专家学者撰稿,安排骨干力量编校加工完成的《西部大开发知识读本》一书,属同类读物中的佼佼者。我相信,该书的出版,必将加深人们对西部大开发战略的理解和认识,促使人们形成更加理性的开发思路,采取更加科学合理的开发举措。我衷心祝愿本书的作者在关于西部大开发战略的研究中继续努力,取得更多的研究成果。

2000年6月20日

(作者系西北大学教授、博士生导师,陕西省人民政府秘书长)

目 录

壹 风吹草低见牛羊——西部概况

- 1 神奇广袤的山川形胜 (3)
 - 1.1 云贵川渝：起伏跌宕的山地高原景观 (3)
 - 1.2 西藏：“世界屋脊”与高寒景观 (5)
 - 1.3 陕甘宁青：坦荡的高原与荒漠景观 (5)
 - 1.4 新疆：山盆相夹的地形与荒漠景观 (6)
- 2 举足轻重的独特地位 (8)
 - 2.1 得天独厚的资源优势 (8)
 - 2.2 向西开放的地缘优势 (15)
 - 2.3 初具规模的社会、经济与技术基础 (20)
- 3 必须正视的严峻现实 (23)
 - 3.1 经济总体发展水平低，经济效益差 (23)
 - 3.2 经济结构落后，布局不合理 (25)
 - 3.3 社会发展水平低 (31)
 - 3.4 资源开发不合理，生态破坏严重 (36)
 - 3.5 思想观念保守 (37)

贰 亘古不移西部情——西部大开发的背景与意义

- 1 可资借鉴的开发经验 (39)

- 1.1 美国的“西进运动”和南部地区开发 (40)
- 1.2 前苏联的西伯利亚及远东地区开发 (43)
- 1.3 意大利的南方开发计划 (47)
- 1.4 日本对不发达地区的开发 (50)
- 1.5 巴西对亚马逊地区的开发 (53)
- 1.6 国外开发经验及可资借鉴的开发政策 (55)
- 2 绵延不断的开发历程 (57)
- 2.1 清末~1949年:西部开发的萌芽时期 (57)
- 2.2 1949~1978年:奠定西部工业化基础的30年 (63)
- 2.3 改革开放以来的西部发展 (70)
- 3 史无前例的开发工程 (75)
- 3.1 东西部协调发展,实现共同富裕 (76)
- 3.2 实现“三步走”现代化战略目标 (79)
- 3.3 扩大内需,开拓市场 (82)
- 3.4 推动经济结构调整,实现经济布局合理化... (86)
- 3.5 改善生态环境,走可持续发展之路 (94)
- 3.6 有助于社会稳定、民族团结、巩固国防 (96)

叁 运筹帷幄揽全局——西部大开发的思路与模式

- 1 审时度势:廓清西部大开发的新思路 (98)
- 1.1 国际政治经济格局对西部大开发的挑战 ... (99)
- 1.2 国内经济社会环境对西部大开发的影响... (100)
- 1.3 实施西部大开发战略的新思路 (101)
- 2 博采众长:构建西部大开发的新模式 (119)
- 2.1 东部沿海开发模式的主要特点 (119)
- 2.2 西部早期开发与西部大开发的差异 (126)
- 2.3 东部沿海开发与西部大开发的比较 (129)
- 2.4 西部大开发的新模式:“政府引导+

市场机制+企业主体”	(135)
3 扬长避短：树立西部大开发的新观念	(141)
3.1 树立新的资源观念	(141)
3.2 树立新的市场观念	(142)
3.3 树立新的优势观念	(143)
3.4 树立新的发展观念	(144)
3.5 树立新的合作观念	(145)

肆 天机云锦巧剪裁——西部大开发的主要内容

1 首当其冲的基础设施建设	(146)
1.1 交通	(147)
1.2 能源	(152)
1.3 通信与信息传输	(155)
1.4 市政建设	(159)
2 福泽万世的山川秀美工程	(161)
2.1 西部地区生态环境的状况	(161)
2.2 山川秀美工程的内容	(164)
2.3 山川秀美工程的实施步骤	(170)
2.4 山川秀美工程的重大项目	(171)
3 色彩纷呈的西部特色经济	(175)
3.1 特色农业	(178)
3.2 特色旅游	(181)
3.3 色彩纷呈的西部各地特色经济	(185)
4 先行一步的科技教育文化	(188)
4.1 西部地区的科教文化优势	(188)
4.2 发挥科教文化优势，促进西部大开发	(191)
4.3 科教先行计划的内容	(195)
5 全方位的西部改革开放格局	(202)
5.1 深化改革，培育创新机制	(202)
5.2 建立西部对外开放的新格局	(213)

伍 忽如一夜春风来——西部大开发启动纪实

- 1 党和政府英明决策 (222)
 - 1.1 党的经济工作的重要方针：协调发展 (223)
 - 1.2 邓小平论西部开发 (223)
 - 1.3 江泽民为核心的第三代领导集体
论西部大开发 (224)
- 2 中央各部委强力扶持 (229)
 - 2.1 国家发展计划委员会：向西部倾斜 (231)
 - 2.2 中国人民银行：纷纷投资西部 (231)
 - 2.3 财政部：运用财政政策推动西部大开发 (234)
 - 2.4 教育部：为西部大开发提供智力保证 (235)
 - 2.5 人事部：出台人才优惠政策 (236)
 - 2.6 税务总局：税收优惠，鼓励外商西进 (237)
 - 2.7 交通部、铁道部、民航总局：当好西部
大开发的先行官 (238)
 - 2.8 科技部、中国科学院：科技先行 (240)
 - 2.9 国家林业局：10 年投资 2000 亿元
保护生态 (240)
 - 2.10 水利部：合理开发利用水资源 (241)
 - 2.11 国土资源部：拟订西部资源开发
五大原则 (242)
- 3 西部各地八仙过海 (243)
 - 3.1 陕西省 (243)
 - 3.2 甘肃省 (247)
 - 3.3 宁夏回族自治区 (251)
 - 3.4 青海省 (256)
 - 3.5 新疆维吾尔自治区 (259)
 - 3.6 西藏自治区 (263)
 - 3.7 云南省 (267)

3.8 贵州省	(272)
3.9 四川省	(275)
3.10 重庆市	(279)
4 东部省区争走西口	(285)
4.1 北京市	(285)
4.2 上海市	(286)
4.3 天津市	(287)
4.4 广东省	(290)
4.5 山东省	(292)
4.6 辽宁省	(294)
4.7 福建省	(294)
4.8 江苏省	(296)
4.9 安徽省	(298)
4.10 浙江省	(298)
4.11 吉林省	(299)
结束语	(300)
编 后	(303)



风吹草低见牛羊

——西部概况

敕勒川，阴山下。天似穹庐，笼盖四野。天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。

——北朝民歌

西部，在很多人心目中一直是一个神秘的地方。那神秘莫测的浩瀚大漠，高峻险拔的珠穆朗玛峰，动人心弦的声声羌笛，美丽多情的阿诗玛姑娘，逐草而居的游牧民族，以及秦始皇兵马俑军阵威武雄壮的英姿，布达拉宫悠扬的钟声，给人们展示出一幅幅美丽的画卷，留下无限的遐想。更有华夏“人文初祖”黄帝陵，使海内外同胞和侨胞魂牵梦绕，情思绵绵。

但是，西部究竟是指什么地方呢？在多数人的心目中，西部只是一个模糊的概念，即使是学术界目前也尚无定论。长期以来，关于“西部”范围的界定，有诸多论述，但由于各自的着眼点、研究目的不同，划分依据不同，因而形成了多种方案。一种是以经济发展水平为划分依据，认为西部应包括广西、云南、贵州、四川、西藏、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆；第二种观点认为陕西、四川经济发展水平相对较高，应归入中部地区；第三种则以经济发展水平为主，兼顾产业结构、地理位置，认为西部应包括广西、云南、贵州、四川、西藏、

陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆及内蒙古西部的部分州市。

“七五”期间，国家根据技术经济发展水平与地理位置相结合，兼顾行政区划完整的原则，提出了东、中、西三大地带的划分方式，其中东部地带包括辽宁、河北、北京、天津、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东（含海南）、广西等 11 个省、市、区；西部地带包括新疆、宁夏、甘肃、青海、陕西、四川、云南、贵州、西藏等 9 个省、区；其余为中部地区。这种提法得到不少学者赞同。但部分学者认为，东、中、西三大地带的划分，因地域跨度太大，不能充分反映地带内部一些地区在资源条件、产业结构和经济技术水平等方面所存在的重大差别，以及跨地带的地区经济联系和协作，实际操作性差。因此，他们建议在东、中、西总体格局的基础上，在现有全国行政省、市、区之外，以经济联系、资源条件、经济技术基础、地理区位、优势互补为纽带，按照不同区域的特点，从比较大的范围来考察地区经济布局以及省、区、市之间的联合发展，据此将全国划分为七大区域，即：以上海浦东为龙头的长江沿岸地区，珠江三角洲地区，环渤海地区，西南和华南部分省区，西北地区，中原地区，东北地区。

本书在综合考虑了行政区划的完整性、自然条件与自然资源的相关性、经济联系的密切性及经济发展程度的同一性的基础上，参照历史惯例，选取了“七五”时期的划分方法，即西部地区包括云南、贵州、四川、西藏、重庆、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆等 10 个省、市、自治区。

西部地区土地面积辽阔，占全国土地总面积的 50% 以上；人口相对稀少，仅为全国人口的 27%。分布在西部地区的少数民族众多。据统计，在四川有 53 个，甘肃有 37 个，新疆有 47 个，云南有 5000 人以上的少数民族 25 个。西藏少数民族人口占总人口的比例为 97%；云南、甘肃两省少数民族比例也分别为 33.3%，34%，普遍高于全国其他省区。各少数民族人民群众在漫长的岁月中形成了自己独特的文化生活方式，为我国社会、经济发展做出了重大贡献。但是，由于历史的、现实的、

自然的种种原因，少数民族集聚的西部，也是社会经济发展相对滞后的地区。为改变这一状况，江泽民总书记在全国九届政协会议上第一次明确提出“西部大开发”的战略思想。从此，拉开了西部大开发的帷幕，西部经济发展进入新纪元。

1 神奇广袤的山川形胜

西部地区地域辽阔，经纬跨度很大，各地地势高差大，地质结构复杂多变，地貌类型多种多样，并因此形成该地区千差万别的自然环境。

1.1 云贵川渝：起伏跌宕的山地高原景观

云贵川渝位于祖国的西南部，东接华中区，南临华南区，北连西北区，有长江航运和宝成、襄渝、湘黔、黔桂等铁路分别与西北、华中、华南区相联系，地理位置十分重要。其东部的四川、贵州，位居全国心腹地，是我国的战略大后方。本区由于地质板块的相对运动，加上水流、风等天长日久的侵蚀，形成高山峡谷、高原胜景、“众山围盆”并存的特殊景观。按照自然环境的差异，本区大致可分为以下地貌单元：

(1) 横断山区

横断山区，山高谷深，岭谷相间，南北纵列。境内自西向东主要山脉有高黎贡山、怒山、云岭、沙鲁里山、大雪山、邛崃山等。高山之间是怒江、澜沧江、金沙江、雅鲁江、大渡河等源远流长的大河，构成闻名中外的“高山峡谷区”。横断山脉海拔高度自北向南逐渐降低，北部海拔多在 5000 米左右，山体较完整，还保存有宽广的高原面，是良好的夏季牧场。南部海拔降至 4000~4500 米，由于河床深，两岸高差达 1000~

2000米，岸壁陡峭异常，山势险峻雄伟，对交通运输阻碍很大。谷底断断续续地分布着阶地和平坝，成为区内耕作活动的中心。峡谷地区森林茂密，是西南最重要的林区，亦是水能资源极为丰富的地区。再向南，地势缓降，河谷逐渐宽广，成为低山丘陵地区。滇南、滇西南低热河谷，气候湿热，长夏无冬，是我国发展热带作物条件优越的地区之一。

(2) 四川盆地

四川盆地四周山地环绕，海拔约1000~3000米，盆地内北高南低，底部海拔为200~700米，是本区平均海拔最低的地区。盆地地貌可明显分为三部分，即华蓥山以东的平行岭谷区，是由大小20余条北东向平行低山与丘陵宽谷组成；中部华蓥山与龙泉山之间为方山丘陵区；龙泉山西侧为成都平原。成都平原有闻名世界的都江堰水利工程。该地区是四川省旱涝保收、稳产高产的粮油基地，因而四川被誉为“天府之国”。四川盆地气候温暖湿润，具有冬季暖、夏季长、春来早、秋绵雨的特点，霜雪少见，农作物可一年两熟或两年五熟。南部长江沿岸一带热量更丰，一些亚热带作物可自然越冬，这在同纬度地区极为少见。

(3) 云贵高原

云贵高原包括元江以东的云南东部、川西南和贵州全部，海拔一般为1000~2000米，西高东低，由于地表长时期遭受水流、风力的侵蚀和切割，只有滇东、黔西高原面保存较完整，其余地表破碎，山高谷深。这里有丰富的森林资源，清水江、都柳江、南盘江、元江、安宁河等流域均是重要林区。云贵高原石灰岩层分布广泛，岩溶地貌（即通常所说的“喀斯特地形”）发育良好，溶洞、暗沟等随处可见，地表干旱较为严重，需加强该地区的水利建设。高原上分布着许多大小不等的河谷平原和山间盆地，通称“坝子”。这里高低起伏小，土层深厚，灌溉方便，人口众多，是高原上农业发达的地方。山区

土地一般较为瘠薄，坡耕地多，地广人稀，耕作粗放，由于毁林开荒，垦殖陡坡，破坏林草资源，造成严重的水土流失。

1.2 西藏：“世界屋脊”与高寒景观

西藏位于祖国的西南边陲，青藏高原的西南部。西藏高原平均海拔在 4000 米以上，是世界上面积最大、海拔最高的高原，被誉为“世界屋脊”。

西藏高原被喜马拉雅山脉、昆仑山脉和唐古拉山脉所环抱，境内大致形成三个不同区域。藏北高原，又称羌塘高原，平均海拔在 4500 米以上，面积约占全区 $2/3$ ，为一系列浑圆平缓的山丘和宽阔的盆地所组成，是西藏主要的牧业区。藏南谷地，在冈底斯山、念青唐古拉山与喜马拉雅山之间，即雅鲁藏布江及其支流的河谷地带，有一连串长短宽窄不一的河谷平地，统称藏南谷地，主要城镇和人口都集中在这里。该区域地势平坦，土质肥沃，有“西藏粮仓”之称，是西藏主要农业区，山坡与山麓有良好的牧场。藏东高山峡谷，为一系列东西向转为南北向的高山峡谷，相对高差超过 2000~3000 米，山顶终年积雪，山腰森林茂密，谷地为四季常青的田园，形成了上下迥异的垂直景观。

1.3 陕甘宁青：坦荡的高原与荒漠景观

陕甘宁青地处中国内陆腹地，周围被山西、内蒙、新疆、西藏、四川、重庆、湖北、河南等省、市、区环绕，新“亚欧大陆桥”——由我国连云港经中亚到荷兰鹿特丹港的国际铁路干线自东向西横贯本区，使其处在一条非常重要的国际通道上，并成为我国境内陆桥经过的路程最长和利用陆桥最便捷的地区之一。

本区地域辽阔，横跨东部季风区、西北干旱区、青藏高寒区等三大自然区域，自然环境错综复杂。首先，地势高峻，地

形以高原、山地为主。本区处在全国大地貌格局中的第一和第二级阶梯中，大部分地区的海拔高度在 1000 米以上，其中一半以上的面积超过 3000 米。本区东北部和中部为黄土高原的一部分，东南部为秦巴山地，西南部为青藏高原的一部分，西北部为河西走廊和北山山地，北部为内蒙古高原的一部分。高原（包括柴达木盆地）、山地占总面积的 4/5 以上，而以关中平原、汉水谷地、宁夏平原、河西走廊山前平原和黄河上游河谷盆地为主的平原面积总计不超过 10 万平方公里，只占全区的 7%。其次，大陆性气候典型，高原气候显著。由于深处大陆腹地，海洋影响甚微，加之本身有一半以上的面积处在青藏高原范围之内，全区仅东南一隅的陕南和陇南河谷地带水热条件较好，可以保证稻麦两熟和生长某些亚热带经济林木。关中平原和黄土高原南部热量条件可以保证冬小麦和棉花生长良好，降水量中等但变化大，旱作作物常受季节性缺水影响。其余占总面积 85% 以上的地区均属大陆性干旱、半干旱气候（河西走廊、宁夏北部和黄土高原中北部）和高原气候（青海和甘南高原），农业发展受到相当大的限制。再次，水资源缺乏，自然灾害频繁，也是本区重要特征之一。本区大部分地区降水不足，地表水资源严重短缺，空间分布极不平衡，大致是南部多，中北部少，与区内耕地、工业、人口和城市分布现状很不协调。最后，由于地形复杂、气候多变和长期开发利用不当，生态环境脆弱。本区自然灾害种类多而频繁，尤以干旱、水土流失、霜冻和风沙危害最大，影响范围最广。

1.4 新疆：山盆相夹的地形与荒漠景观

新疆是以维吾尔族为主的多民族聚居区，其中人口超过 10 万人以上的有维吾尔、汉、哈萨克、回、柯尔克孜、蒙古等 6 个民族。

新疆深处内陆，干旱少雨，光热资源丰富。干旱的直接后果之一是沙漠戈壁广布，绿洲沃土串状镶嵌。盆地内沙漠、戈

壁广泛分布，沙漠面积达 40 多万平方公里，占全国沙漠总面积的 63%。绿洲面积仅有 5.87 万平方公里，100 多个绿洲被荒漠、戈壁间隔，相距几十或数百公里，大多呈串状或带状分布，集中在水、土、光、热条件配合较好的冲积扇缘地带与河谷地带。绿洲和山地森林、草原、荒漠共同组成干旱区的自然景观，形成带干旱特色的生物资源。新疆已建立起 16 个野生动植物保护区。绿洲在地貌上具有封闭性，在生态上具有脆弱性，容易造成经济上的单一性，这是经济建设上的限制因素。

新疆具有群山环绕盆地、三山两盆的地貌框架。新疆四周高山耸峙，阿尔泰山、天山、昆仑山三大山系包围准噶尔、塔里木两大盆地，形成了新疆的地貌框架。在三大山系中还有大小不等，高低有别的盆地、谷地。山外有山，盆内有盆，盆谷相连，是新疆的另一地貌特征。因此，土地类型多样，矿产资源丰富。两大盆地边缘和一些山间盆地、谷地是新疆经济繁华之地。土地面积大，但可供利用的少，如沙漠、戈壁、裸岩、冻漠等，暂时无法利用的约占 3/5，绿洲和可供利用的草原分别占土地面积的 3.6% 和 29%。土地质量不高，限制因素多，土地盐渍化面积占耕地面积的 32%，土壤肥力差，有机质含量低于 1% 的土壤占可耕地面积的 34%。

山势高差悬殊、垂直自然带明显也是新疆自然环境的特征之一。盆地四周崇山峻岭绵延，被冰雪覆盖；盆地中心低洼陷落，盐湖碱滩广布。吐鲁番盆地最低点和盆地北边博格达山最高峰相距 100 公里，高差达 4542 米，每公里高差 45.4 米。新疆垂直自然景观带明显，雪线以上为冻漠带，常年积雪，冰川覆盖。雪线到森林的上限为高山草原，为夏季牧场，水草丰盛。森林以下是低山草场，低山至山麓是荒漠草场，通常为春秋牧场，植被稀疏，畜群超载。天山北坡在冬季由于冷空气下沉，出现较厚的逆温层，可作冬季牧场。在洪积扇扇缘和河流的中下游谷地，绿洲成带状分布。新疆往往是一条河流形成一块绿洲，一块绿洲又形成一个城镇群，大至一个县城，小则一个乡村。新疆的高山冰川似固体水库，总面积为 2.2 万多平方

公里，贮水量约 2400 亿立方米，对高山区降水起到了重新分配和多年调节作用。每年融水总量为 175 亿立方米，源源不断补给河流，这是新疆绿洲生命之源泉。

2 举足轻重的独特地位

作为国民经济的组成部分，西部经济在全国经济发展的地域分工中扮演着十分重要的角色。长期以来，西部地区一直作为我国东部沿海地带的原料、初级加工产品的供给者和国家战略大后方而存在。现在，以江泽民为首的第三代领导人坚持和继承邓小平的“两个大局”和“共同富裕”的思想，提出战略重心西移，进行西部大开发。这一战略思想的提出，不仅出于对社会安定和民族团结的考虑，更是由于西部经历了一段时间的发展后，其经济实力对于东部经济能否持续发展，已具有相当大的影响力。因此，在新形势下评价西部的角色定位，不应只看到单项因素，而应考察多种因素及其相互间的联系；不应只作静态评价，尤其要考虑动态变化（如国际国内经济环境变化后的劳动地域分工）；不应只看到表面优势，更要看到比较优势和潜在优势。

2.1 得天独厚的资源优势

(1) 矿产资源

西部地区地域辽阔，跨度很大，地形地貌多姿多样，地质结构复杂，具有良好的成矿条件。因此，矿产资源丰富，据统计，西部矿产工业储量潜在值比东部多 1.4 倍。其中，西南区已发现的矿产资源达 100 多种，其中 90 多种已有探明储量，可供开采。金属矿的铬、钴、锌、铜、锡、铅、汞、镍、铂、