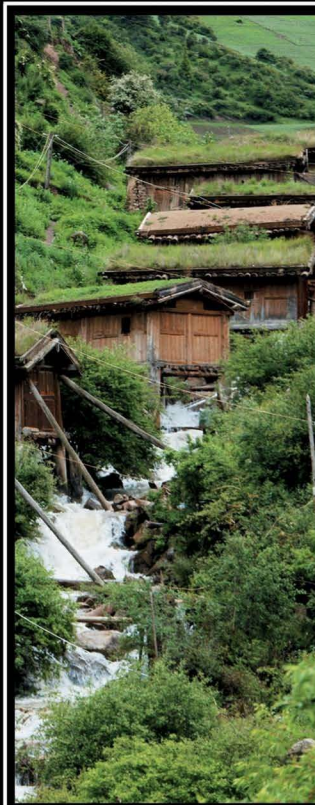


人文甘肃·地理卷

山川锦绣



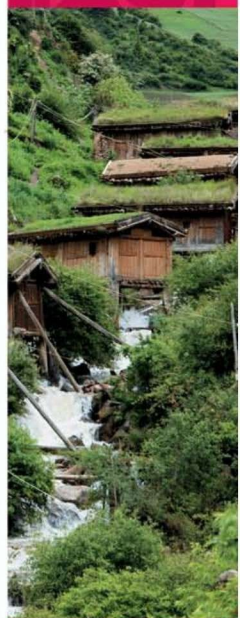
Humanistic Gansu
ShanChuanJinXiu

王乃昂 著



读者出版集团
敦煌文艺出版社

人文甘肃·地理卷



山川锦绣

王乃昂 著



 读者出版集团
DPGC., L
敦煌文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

山川锦绣:地理卷 / 王乃昂著,——兰州:敦煌文艺出版社,2010.6

(人文甘肃)

ISBN 978-7-5468-0114-8

I. ①山… II. ①王… III. ①地理-甘肃省IV.

①K924.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 117888 号

人文甘肃·山川锦绣·地理卷

王乃昂 著

责任编辑:尚再宗

封面设计:石 璞

版式设计:王林强

敦煌文艺出版社出版、发行

本社地址:(730030)兰州市南滨河东路 520 号

本网网址:www.dhlapub.com

投稿信箱:tougao@dhlapub.com 编务信箱:gy@dhlapub.com

0931-8773258(编辑部) 0931-8773235(发行部)

兰州大众彩印包装有限公司

开本 787 毫米 x 1092 毫米 1/16 印张 16 插页 2 页 字数 210 千

2010 年 11 月第 1 版 2010 年 11 月第 1 次印刷

印数:1~3 000

ISBN 978-7-5468-0114-8

定价:48.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换。

本书所有内容经作者同意授权,并许可使用。

未经同意,不得以任何形式复制转载。



第一章 地理概貌

甘肃缘起 001

地理位置 002

一、祖国版图的地理中心/003

二、国家地理的重要界线/004

三、三大自然区的交汇带/005



整体地理区划 007

一、行政区划/007

二、自然区划/009

第二章 复杂多变的地质背景

区域地层和大地构造 011

一、区域地层/011

二、地质构造/012



六亿年的沧桑巨变 013

一、溯源六亿年前的海洋时代/014



二、海洋、陆地生物并进的古生代/015

三、陆生爬行动物发展的中生代/018

四、举世闻名的甘肃第三纪/022

五、甘肃地质历史的最新一页/028

地质遗迹与地质公园 033

第三章 地貌格局与特殊地貌

地貌轮廓的基本格局 037

一、西秦岭山地/037

二、甘南高原/041

三、黄土高原/042

四、祁连山地/046

五、河西走廊/048

六、走廊北山/050



类型多样的特殊地貌 051

一、古老的花岗岩地貌/051

二、岩溶地貌/053

三、奇异的溶洞/057

四、丹霞地貌/060



Renwen Gansu

五、劣地式彩色丘陵/062

六、砂岩峰林和土林/064

七、年轻的雅丹地貌/069

第四章 气候及其地带性

气候特征 073

一、大陆性季风气候/073

二、以暖温带、温带为主的地带性气候/075

三、气候资源的多宜性/076

主要气候要素 081

一、光照/081

二、温度/083

三、降水/084

气候区、带的划分 087

一、气候区划指标/088

二、主要气候区/090



第五章 河流与湖泊、湿地

嘉陵江水系 098

一、水文特征/098

二、江源正名/101

黄河水系 105

一、干流特征/105

二、洮河/108

三、湟水和大通河/110

四、渭河和泾河/116



内陆河水系 120

一、石羊河/120

二、黑河/121

三、疏勒河和党河/124

四、苏干湖水系/127

河西地区的水资源 128

一、水资源概况/128

二、石羊河水资源利用的问题/130

三、黑河流域的连锁反应/132

四、疏勒河流域的生态环境退化/134



湖泊与湿地 136

一、羊汤天池/136

二、临潭冶海/138

三、碌曲泵海/140

四、首曲湿地/141



第六章 生物多样性及生态系统

植被与土壤的地带性分布 143

一、水平地带性/143

二、垂直地带分布规律/150

生物多样性与自然保护区 160

一、甘肃的生物多样性/160

二、主要动植物资源/162

三、自然保护区/164



第七章 河东地区的名山风貌

历史名山 167

一、崆峒山/167

二、麦积山/177

三、兴隆山/182

四、鸡峰山/189

五、五泉山/193



自然名山 195

一、六盘山/195

二、石门山/197

三、贵清山/201

四、遮阳山/204

五、莲花山/207



第八章 河西地区的景观

沙漠、戈壁与绿洲 212

一、沙漠/212

二、戈壁/224

三、绿洲/226



冰川与古冰川遗迹 229

一、祁连山冰川/229

二、古冰川遗迹/236



甘肃缘起

甘肃省以甘州（张掖）、肃州（酒泉）而得名，简称甘。因本省大部分在历史名山陇山（主峰六盘山，海拔2945米）以西，公元前280年的周代（秦昭襄王二十七年）在省境始置最早的郡级政区“陇西郡”。唐代始置当时全国最大的道级政区“陇右道”（古代以西为右），因此历史上又以“陇右”作为本省特称，简称“陇”。

复杂的地质地貌和多样化的生态环境，培育了甘肃远比其他省区纷繁的史前文化类型。早在旧石器时代（距今约250万年~1万年），就有人类在甘肃广袤的大地上繁衍生息。从20世纪20年代以来，中外地质地理与考古学者，先后在本省的黄河与长江流域以及河西内陆流域诸河谷阶地上，均发现过较多的史前人类的文化遗址。特别是境内的黄土高原，是华夏文明的重要发祥地之一。至新石器时代（距今约8000年~4000年），省内各民族的文化已相当发达，因而留下了一大批彩陶与细石器共存的文化遗址。发育在黄河流域的仰韶文化和龙山文化两个系统，在省境泾渭河谷、河湟谷地、洮河、西汉水二至三级阶地以及河西走廊绿洲区皆有很多发现。所不同的，是本省新石器文化与黄河中下游相比，具有显著的特征和不同系统，因此有人将之列为黄河上游的史前文化类型，以突显其在中国史前文明及考古学上的重要地位。如距今7800年到5000多年前的秦安县大地湾遗址所发现的殿

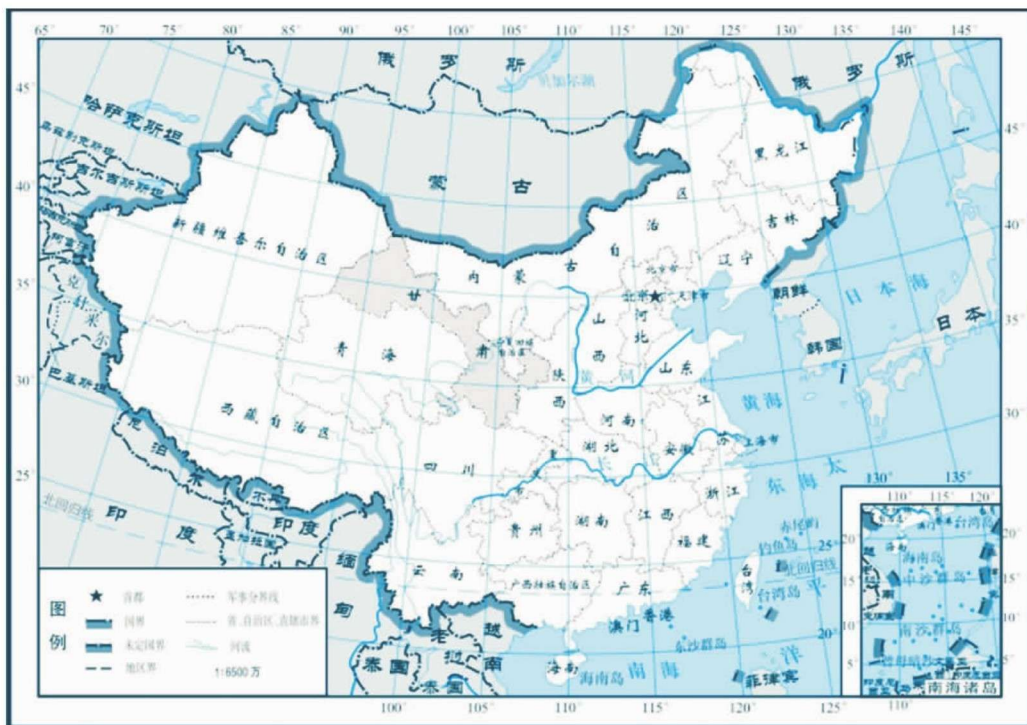
堂式建筑群、烧制陶器的窑址，彩绘绚丽的陶器和陶器上的刻画符号，表明当时的甘肃居民已创造出了使人惊叹的远古文明。1923年于临洮县马家窑发现的马家窑文化，反映了距今5000年~4000年前甘肃地区母系氏族社会向父系氏族社会过渡的发展阶段，证明以农业为主兼及畜牧、渔猎和采集的多种经营已是当时社会经济的重要特色，因之被称为甘肃型仰韶文化。这些史前文化，彩绘陶器出土数量庞大、造型精美、色彩鲜艳，使甘肃赢得了“彩陶之乡”的美称。

在漫长的历史时期，甘肃曾是中国与欧洲、中亚、西亚、南亚各国和各民族进行政治、经济、文化交流的重要通道，是“丝绸之路”的主要通过区，在保存中国古代传统文化、传播西域文化方面起了很重要的作用。本省现有汉、回、藏、东乡、土、裕固、满、保安、蒙古、撒拉、哈萨克、维吾尔等十多个民族，共同在这块土地上生息。2007 年全省总人口约为2606万人，居全国第21位。人口的平均密度为60人/平方公里。人口分布很不平衡，东多西少，80%的人口居住在黄河以东约占全省1/3的土地上。与中国东部地区相比，本省属地广人稀之地。

地理位置

甘肃全省面积40.74万平方公里（不含未定面积），在目前中国各省区中，仅次于新疆、西藏、青海、内蒙古、黑龙江及四川六省区，居第7位。省境轮廓似哑铃状，两头较大，中部狭长。整体西北—东南走向，东西延伸达1655公里，南北宽530公里。地理坐标位于北纬 $32^{\circ}11'$ ~ $42^{\circ}57'$ ，东经 $92^{\circ}13'$ ~ $108^{\circ}46'$ 之间。东接陕西，省界部分以近南北走向的子午岭与六盘山南段为界，部分横越秦岭及泾、渭、嘉陵江诸河谷；南邻四川，主要以黄河河曲段、岷山主脉及其东南延伸的摩天岭为界；西连青海省、新疆维吾尔自治区；北靠内蒙古自治





甘肃省地理位置

区、宁夏回族自治区，并与蒙古人民共和国接壤。

一、祖国版图的地理中心

就自然景观而言，地球上的各个部分都有其特色，不能互相取代，也难分优劣。但一般来说，领土辽阔的国家会拥有较多独特的自然景观。甘肃拥有四十多万平方公里的土地，远不如新疆等省区，但由于独特的地理位置，却拥有多样的独特自然景观。

一般地理文献习惯将陕西、甘肃、宁夏、青海和新疆五省区合称西北地区，但事实上，中国大陆部分的地理中心位于甘肃中部兰州市区。根据1:600万中华人民共和国地图测算，大块陆地的几何中心

大概在东经 $103^{\circ}25'$ ，北纬 $35^{\circ}47'$ ，恰落在兰州市域。由兰州向国境最遥远的东北极东部（黑龙江和乌苏里江汇流处的黑瞎子岛）引2800公里的直线作为半径，则全国大陆及主要岛屿皆在此圆周内。除正北方距蒙古国仅640公里外，其余任何方向，距国境均在1400公里~2500公里间。在全国范围内，没有第二个大城市更居于几何中心了。陕、宁两省区均位于这个中心以东，甘肃省亦有小部分在此中心以东，而大部分位于中心之西北。早年孙中山先生曾称兰州为“陆都”，对它的交通和经济地位有极高的估价，原因亦在此。还有很多的知名人士，包括一些港台记者也都承认兰州居全国地理中心。中国版图地理中心在兰州市区，这无疑是一项稀缺的旅游资源，具有极大的开发价值。

二、国家地理的重要界线

甘肃省河西地区可归属亚洲中部，省内黄土高原和陇南山地等则属东亚。亚洲中部指青藏高原以北、大兴安岭—阴山—贺兰山一线以西及西伯利亚以南的广阔地域。亚洲中部—东亚分界线在地理学上是一条重要的界线，作为内外流域的分水岭，此线以东河流统属太平洋流域，以西河流则多为内陆水系。甘肃省位于上述界线两侧这一特点，使得它成为东亚与亚洲中部、西亚和欧洲之间的陆上交通孔道。

地理学上著名的“瑗瑗—腾冲线”，则通过甘肃的陇东和陇南。它是著名地理学家胡焕庸在1935年提出的划分中国人口密度的对比线（或作“爱辉—腾冲线”、“黑河—腾冲线”）。它将中国划出两个迥然不同的自然和人文地域，构成强烈的反差，具有重大意义。这条线从黑龙江省瑗瑗（1956年改称爱瑗，1983年改称黑河市），经过甘肃东南部和四川西北部，最后到云南省腾冲，大致为倾斜45度的直线。东南半壁占全国面积的36%，却居住着全国人口的96%；西北半壁占全国面积的64%，但人口仅占全国的4%。“瑗瑗—腾冲线”大致上和中国的400毫米等降水量线相重合，不仅是中国人口和民族的地理





分界线，也是中国的自然地理分界线。

如果说“瑗瑛—腾冲线”是划分东西部的依据，“秦岭淮河线”则是划分中国南北的依据。秦岭淮河一线是中国亚热带与暖温带的分界线，相当于1月平均气温 0°C 等温线、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4500°C 等值线、800毫米等降水量线、湿润区与半湿润区的分界线、河流有无结冰期的分界线、温带落叶阔叶林与亚热带常绿阔叶林的分界线、钙质土与酸性土壤如红壤的分界线、小麦与水稻的分界线、农业旱地与水田的分界线、农作物一年一熟或两年三熟与一年两熟或三熟的分界线等。这条中国最重要的地理、气候界线之西延，即在甘肃的白龙江一线。

另一条重要的国家地理界线，则是“长城线”。它是西北干旱半干旱区和东部季风区的分界线、内蒙古高原和黄土高原的分界线、暖温带和中温带的分界线、古代中国农业和牧业的分水岭、中国农业文化和牧业文化的重要分界线、雨养农业与绿洲农业的分界线，还是冬小麦与春小麦的分界线。甘肃不仅是长城的主要通过区，而且是秦汉长城、明长城的西端起点。此外，中国三大地势阶梯的一级阶梯和二级阶梯分界线，即“昆仑山—祁连山—横断山线”，也通过甘肃省境。

总之，这些国家地理的重要分界线，集中通过甘肃省境或出现在甘肃省境，在国内甚至世界上也是独一无二的。它们无疑为我们提供了认识甘肃地理的基本标尺。

三、三大自然区的交汇带

三大自然区是中国综合自然区划中的三个最高级区划单位，即东部季风区、西北干旱区和青藏高寒区，其自然景观和社会经济发展均具有显著的地域差异。东部季风区囊括了中国东半壁从东北到华南、西南的全部和一部，因受季风区影响降水相对充沛，地势偏低而且起伏相对较小，纬度地带差异显著。西北干旱区是指贺兰山以西和

昆仑山—阿尔金山—祁连山以北的广大地区，降水量稀少，河网稀疏，风沙地貌发育，荒漠面积辽阔。青藏高寒区则指以青海、西藏为主体，并含滇、川、甘、新各一部的高原，地势高、气候严寒是其主要特征。在中国以及行政区划中，甘肃省是唯一占有三大自然区各一部分的省份。其所辖的甘南高原和祁连山、阿尔金山地在青藏高原东北侧形成了一个弧形条带；其陇南、陇中和陇东分属东部季风区的亚热带、暖温带和温带；而河西走廊、阿拉善高原和走廊北山则属于西北干旱区。这一中国最重要的自然地理分区，其交汇点即在兰州西北180公里的乌鞘岭。除甘肃省外，中国没有任何其他省区具有这一特点。这种独具一格的地理位置，对甘肃省自然环境的复杂性、生态系统的多样性和自然资源的丰富性均有深刻的影响。在这个意义上，甘肃堪称中国自然地理的一个缩影。

甘肃深居内陆的地理位置及其狭长的地域，对全省自然环境的形成、文化的演进、工农业生产和居民生活都产生了深刻影响。分布在乌鞘岭、甘南高原以东的广大地区，这里夏季风盛行，气候温暖，降雨较多，流水的侵蚀、搬运、堆积作用及化学风化作用强烈。流水地貌遍布南北，“V”形沟谷、河流阶地、山麓洪积冲积扇、泥石流扇形地广泛分布。分布在乌鞘岭以西及祁连山、阿尔金山以北的广大地区，由于气候干燥，降水很少，植被稀疏，地面岩石风化碎物质裸露，物理风化和风力的侵蚀、搬运、堆积作用强烈，以风成地貌为主，沙漠戈壁广布。祁连山及甘南高原，地势高亢，气候严寒，高山冰川发育，高原面上冻土广布，物理风化与冰冻作用强烈，冰川地貌与冻土地貌广泛分布。





整体地理区划

一、行政区划

根据中国最早的经典地理著作《尚书·禹贡》之“九州”区划，今日甘肃属九州中的雍州西部和梁州北部，因此古称省境为“雍梁之地”。省境东部的渭河及西汉水上游谷地，是周代秦国的发祥地，这则是称本省为“秦凉之地”的由来。

十一至十三世纪间，西夏建国西北时，曾在河西首次建立了甘肃监军司，这是甘州、肃州及甘肃军名称见于史籍的开始。公元1281年（至元十八年），分置省境为甘肃、陕西（在河东南部）二行省，这是中国有甘肃省名的开始。

甘肃省的基本政区，开始于秦代。公元前221年，秦统一六国，建立起统一的多民族的中央集权制国家，全面推行郡县制，分全国为36郡（后增为40郡）。今甘肃省境行政区划为郡、县两级制，共设陇西、北地二郡。陇西郡辖区约为当今甘肃中部和东南部；北地郡辖区约为当今甘肃东北部和宁夏东南部之地。今甘肃东南隅之一部则属汉中郡。汉承秦制，初期省境内郡的设置由秦代的二个郡增为11个郡，辖134县（道）（尚包括今青海、宁夏二省区的一些汉置县）。汉武帝元封五年（公元前106年）分全国为13个刺史部，今甘肃大部属凉州刺史部，陇南部分属益州刺史部，庆阳地区则属朔方刺史部。东汉时，行政区划是州、郡、县三级制，今甘肃属凉州（初置陇县，后迁冀县），辖区约相当于今甘肃大部和宁夏南部、青海东部、内蒙古西部，共计10郡（武都、陇西、金城、汉阳、武威、张掖、酒泉、敦煌、安定、北地）、二属国（张掖、居延）、99县。

三国和魏晋南北朝时期基本实行州、郡、县三级制。三国时期，省境大部分地方属魏国凉州（治今武威市）、雍州（治今西安市），



陇南部分地区属于蜀国益州。西晋，省境设凉州、秦州，兼属雍州，辖12郡、72县。十六国时期，省境为西秦、五凉所据。南北朝时期，今甘肃先后为北魏、西魏、北周的统治地区。

隋初，裁并州郡，取消郡一级建制，实行州、县两级制。隋炀帝大业三年（公元607年），又改州为郡，以郡统县。省境共设16郡、76县。唐仍为州、县两级制，今甘肃省境共设22州，辖67县。贞观元年（公元627年）分全国为10道（唐开元二十一年增为15道），今甘肃地置陇右道，治鄯州（今青海乐都），兼属关内道（治今西安市）、山南西道（治南郑市）。《通志略·地理志》记载：“陇右道，古雍、梁、益三州之境。今秦、渭、成、武、洮、岷、迭、宕、河、兰、鄯、廓（以上陇西），凉、甘、肃、瓜、沙、伊、西、北庭、安西（以上河西），凡二十有一州焉”。睿宗景云元年（公元669年）置河西节度使，景云二年从陇右道中分置河西道。贞元元年（公元785年）后，省境的陇右、河西悉陷吐蕃。五代十国时，省境分属晋汉（仅占陇东）、吐蕃（占有陇西、河西大部）及前蜀（占陇南小部分）。宋代省境大部属西夏，仅兰州、会州（今靖远）以南属北宋的秦凤路（西）与永兴军路（东）。

公元1281年（至元十八年），分置省境为甘肃、陕西（在河东南部）二行省，这是中国有甘肃省名的开始。但当时的甘肃省，概在省境黄河以西，包括今湟水谷地、河西、阿拉善、额济纳、宁夏等地，黄河及洮河以东的省境，概属陕西省。洮西的河州路和脱思麻路，则属吐蕃宣慰司。明废甘肃省，分属陕西布政使司（东部）及陕西行都指挥使司（河西），而河西走廊的嘉峪关外三县，一直由蒙古族占领。

清初政区体制沿袭明代，分陕西布政使司为左右两司，甘肃地区属陕西右布政使司，治巩昌（今陇西县境），后即改称为巩昌布政使司。康熙七年（公元1668年）正式定名为“甘肃布政使司”，并移治所于兰州，设置巡抚。甘肃从此成为一个独立的省级政区，辖域还

