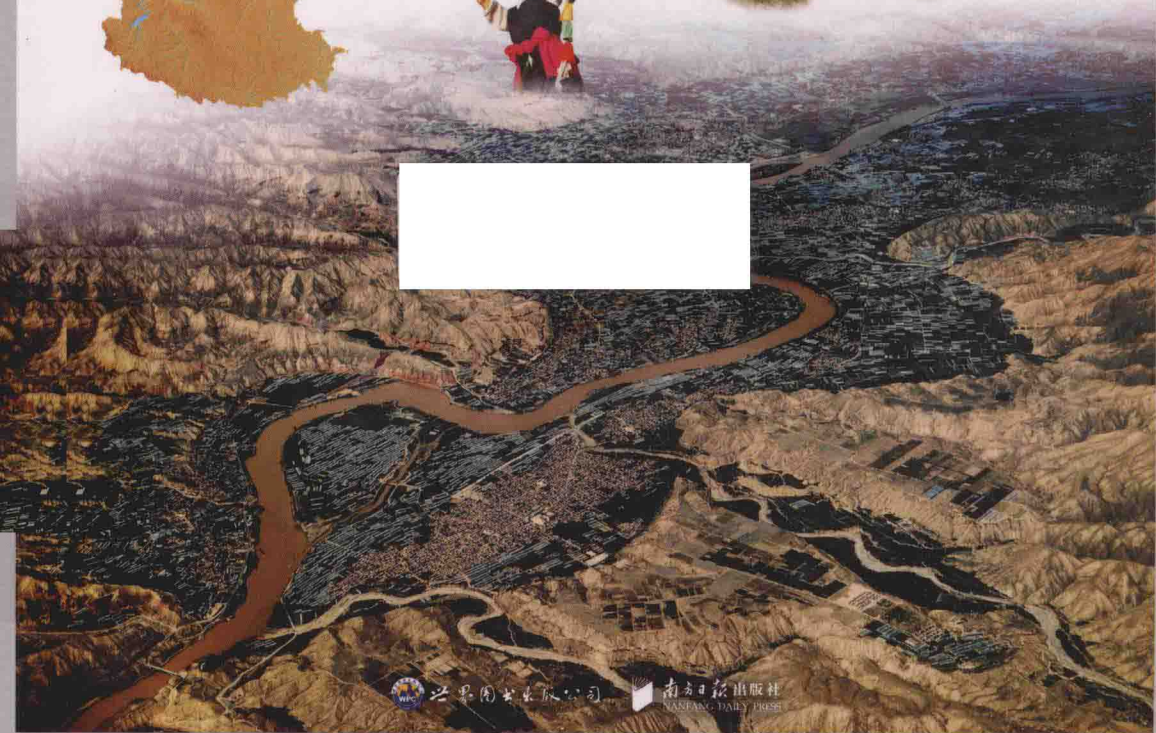


自然 · 经济 · 历史 · 文化

杜灵通 撰



中国地理百科
CHINA GEOGRAPHY ENCYCLOPEDIA

自然 · 经济 · 历史 · 文化

陇中黄土地

中国地理百科丛书编委会 编著

杜灵通 撰



世界图书出版公司
广州·上海·西安·北京

南方日报出版社
NANFANG DAILY PRESS
中国·广州

图书在版编目(CIP)数据

陇中黄土地/中国地理百科丛书编委会编著. —广州: 世界图书出版广东有限公司, 2014.11
(中国地理百科)
ISBN 978-7-5100-8855-1

I. ①陇… II. ①中… III. ①黄土高原—概况—甘肃省 IV. ①K928.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第255358号

审图号: GS(2015)1581号

© 2014 Guangzhou Anno Domini Media Co., Ltd. 广州公元传播有限公司
All rights reserved 所有权利保留

图片提供:  www.fotoc.com



陇中黄土地
LONGZHONG HUANGTUDI

本册主编: 陈广庭
本册撰稿: 杜灵通

项目策划: 陈 岩
项目负责: 陈名港
责任编辑: 韩海霞
特约编辑: 雷颖贤
装帧设计: 唐 薇
责任技编: 刘上锦 郑占晓

出版发行: 世界图书出版广东有限公司(地址: 广州市新港西路大江冲25号)

制 作: ◆广州公元传播有限公司
经 销: 全国新华书店
印 刷: 深圳市汇亿丰印刷科技有限公司
规 格: 787mm×1092mm 1/16 13.25印张
版 次: 2015年11月第2版
印 次: 2015年11月第2次印刷
书 号: ISBN 978-7-5100-8855-1/K·0232
定 价: 49.90元

如发现印装质量问题, 请致电020-38865309联系调换。

“一方水土养一方人”，这是人—地关系的中国式表述。基于这一认知，中国地理百科全书尝试以地理学为基础，融自然科学与社会科学于一体，对中国广袤无垠的天地之间之人与环境相互作用、和谐共处的历史和现状以全方位视野实现一次全面系统、浅显易懂的表述。学术界在相关学科领域的深厚积累，为实现这种尝试提供了坚实的基础。本丛书力图将这些成果梳理成篇，并以读者所乐见的形式呈现，借以充实地理科普读物品种，实现知识的“常识化”这一目标。

为强化本丛书作为科普读物的特性，保持每一地理区域的相对完整和内在联系，本丛书根据中国的山川形胜，划出数百个地理单元（例如“成都平原”“河西走廊”“南海诸岛”“三江平原”等），各地理单元全部拼合衔接，即覆盖中国全境。以这些独立地理单元为单位，将其内容集结成册，即是本丛书的构成主体。除此之外，为了更全面、更立体地展示中国地理的全貌，在上述地理单元分册的基础上，又衍生出另外两种类型的分册：其一以同类型地理事物为集结对象，如《绿洲》《岩溶地貌》《丹霞地貌》等；其二以宏大地理事物为叙述对象，如《长江》《长城》《北纬30度》等。以上三种类型的图书共同构成了本丛书的全部内容，读者可依据自己的兴趣所在以及视野幅宽，自由选读其中部分分册或者丛书全部。

本丛书的每一分册，均以某一特定地理单元或地理事物所在的“一方水土”的地质、地貌、气候、资源、多样性物种等，以及在此间展开的人类活动——经济、历史、文化等多元内容为叙述的核心。为方便不同年龄、不同知识背景的读者系统而有效地获取信息，各分册的内容不做严格、细致的分类，而只依词条间的相关程度大致集结，简单分编，使整体内容得以保持有机联系，直观呈现。因此，通常情况下，每分册由4部分内容组成：第一部分为自然地理，涉及地质、地貌、土壤、水文、气候、物种、生态等相关的内容；第二部分为经济地理，容纳与生产力、生产方式和物产等相关的内容；第三部分为历史地理，主要为与人类活动历史相关的内容；第四部分为文化地理，

收录民俗、宗教、文娱活动等与区域文化相关的内容。

本丛书不是学术著作，也非传统意义上的工具书，但为了容纳尽量多的知识，本丛书的编纂仍采用了类似工具书的体例，并力图将其打造成为兼具通俗读物之生动有趣与知识词典之简洁准确的科普读本——各分册所涉及的广阔知识面被浓缩为一个个具体的知识点，纷繁的信息被梳理为明晰的词条，并配以大量的视觉元素（照片、示意图、图表等）。这样一来，各分册内容合则为一个相对完整的知识系统，分则为一个个简明、有趣的知识点（词条），这种局部独立、图文交互的体例，可支持不同程度的随机或跳跃式阅读，给予读者最大程度的阅读自由。

总而言之，本丛书希望通过对“一方水土”的有效展示，让读者对自身所栖居的区域地理和人类活动及其相互作用有更全面而深入的了解。读者倘能因此而见微知著，提升对地理科学的兴趣和认知，进而加深对人与环境关系的理解，则更是编者所乐见的。

受限于图书的篇幅与体量，也基于简明、方便阅读等考虑，以下诸项敬请读者留意：

1. 本着求“精”而不求“全”的原则，本丛书以决定性、典型性、特殊性为词条收录标准，以概括分册涉及的知识精华为主旨。

2. 词条（包括民族、风俗等在内）释文秉持“述而不作”的客观态度。

3. 本丛书以国家基础地理信息中心提供的1:100万矢量地形要素数据（DLG）为基础绘制相关示意图，并依据丛书内容的需要进行标示、标注等处理，或因应实际需要进行缩放使用。相关示意图均不作为权属争议依据。

4. 本丛书所涉省（自治区、直辖市、特别行政区）、市（地区、自治州、盟）、县（区、市、自治县、旗、自治旗）等行政区划的标准名称，均统一标注于各分册的“区域地貌示意图”中。此外，非特殊情况，正文中不再以具体行政区划单位的全称表述（如“北京市朝阳区”，正文中简称为“北京朝阳”）。

5. 历史文献资料中的专有名词及计量单位等，本丛书均直接引用。

这套陆续出版的科普丛书得到不同学科领域的多位专家、学者的悉心指导与大力支持，更多的专家、学者参与到丛书的编、撰、审诸环节中，大量摄影师及绘图工作者承担了丛书图片的拍摄和绘制工作，众多学术单位为丛书提供了资料及数据支持，共同为丛书的顺利出版做出了切实的贡献，在此一并表示感谢！

囿于水平之限，丛书中挂一漏万的情况在所难免，亟待读者的批评与指正，并欢迎读者提供建议、线索或来稿。

中国地理百科丛书编委会

前言

区域地貌示意图 1

黄土高原最西端 2

一 自然地理

三大高原交会处 9 / 秦祁地轴 9 / 皋兰群 10 / 下伏古地形 10 / 风成黄土沉积 11 /
黄土高坡 11 / 黄土塬 12 / 黄土梁 12 / 黄土峁 12 / 石质山地 13 / 沟谷 15 /
陇山之右 15 / 兰州黄河阶地 16 / “陆都心脏” 17 / 陇西沉降盆地 17 /
兰州盆地 18 / 临夏红盆地 18 / 太子山脉 19 / 华家岭 20 / 陇中黄河谷 20 /
兰州湾 21 / 红山峡 24 / 祖厉河流域 24 / 洮河 (陇中段) 25 / 广通河 25 /
黄绵土 26 / 旱坡地 27 / 苦旱 28 / 面蚀·沟蚀 28 / 水石流 30 / 乌鞘岭 30 /
马牙雪山 31 / 毛毛山 32 / 朱岔峡 32 / 本康红砂岩峰 33 / 石门河 34 / 金强河 34 /
松山滩草原 35 / 古古拉上下天池 35 / 寿鹿山 36 / 永泰川 37 / 拉牌滩平原 37 /
五佛寺盆地 38 / 黑山峡 38 / 老龙湾石林 39 / 哈思山脉 39 / 峰台山 42 /
靖远盆地 42 / 兴堡子川 43 / 若笠塬 43 / 独石 43 / 剪金山 44 / 乌金峡 44 /
玉兔岛 44 / 屈吴山 45 / 水泉尖山 46 / 旱平川 46 / 野马滩 47 / 奖俊埠岭 47 /
青龙山 48 / 石屏山 48 / 秦王川 49 / 武胜驿谷地 49 / 坪城滩草原 50 /
庄浪河 50 / 大通河 (永登段) 51 / 什川小盆地 51 / 大峡 53 / “天斧沙宫” 53 /
蔡家河 54 / 水阜河 54 / 马衔山脉 54 / 兴隆山 56 / 车道岭 57 / 宛川河 57 /
官滩沟 58 / 唐家峡 58 / 青城盆地 59 / 兴隆峡河 59 / 万眼泉 60 / 铁木山 60 /
大豹子川 61 / 白草塬 61 / 厉河 62 / 土门岷河 62 / 皋兰山 62 / 九州台 62 /

白塔山 63 / 阿干河 64 / 白马浪 64 / 八盘峡 64 / 雁滩 65 / 五泉 65 / 雾宿山 66 /
 巴米山 67 / 刘家峡 67 / 盐锅峡 68 / 炳灵石林 68 / 太极岛 68 / 南屏山 69 /
 洮河谷地 69 / 海崴峡 72 / 崦嵫潭 73 / 胡麻岭 73 / 佛沟山 74 / 白碌塬 75 /
 西巩驿川滩 75 / 关川河 75 / 九龙山 76 / 连湾梁 76 / 静宁东峡 77 /
 葫芦河 (静宁段) 77 / 四沟河—甘沟河 78 / 鹿鹿山 78 / 常家河 78 / 牛谷河谷地 79 /
 通渭温泉 79 / 火焰山 80 / 南山丘陵带 81 / 陇西川 81 / 渭河 (陇西段) 81 /
 大咸河 82 / 莲峰山 82 / 旗杆山 83 / 鸟鼠山 84 / 天井峡 85 / 豁豁山 85 / 漫坝河 86 /
 清源河 86 / 白石山 87 / 母太子峰 87 / 苏家集河 88 / 药水峡 89 / 胭脂川 90 /
 牛津河 90 / 达里加山 90 / 达里加错 91 / 大夏河 91 / 雷积山 91 / 吊水峡 92 /
 黄草坪 93 / 暖温带典型草原·荒漠草原 97 / 岛状天然次生林 97 / 蒿属 98 /
 祁连林海 99 / 连城自然保护区 99 / 吐鲁沟 100 / “沙漠绿岛” 102 /
 植物王国——松鸣岩 102 / 莲花山自然保护区 103 / 黄河三峡湿地保护区 103 /
 石佛沟 104 / 药圃山 105 / 马衔山林区 105 / 静宁珍珠林 106 / 哈思山油松林 106 /
 青海云杉 107 / 祁连圆柏 108 / 辽东栎 109 / 红桦 109 / 青扞 109 / 山杨 110 /
 紫花苜蓿 110 / 紫斑牡丹 111 / 野蔷薇 111 / 星叶草 112 / 野大豆 112 / 野黍 113 /
 党参 113 / 当归 113 / 黄芪 114 / 猪苓 115 / 马门溪龙 115 / “兰州龙” 116 / “和政羊” 116 /
 刘家峡国家地质公园 117 / “古生物伊甸园” 117 / 龙骨山古生物 118 / 金钱豹 118 /
 林麝 119 / 马麝 119 / 金雕 120 / 灰雁 120 / 斑尾榛鸡 121 / 蓝马鸡 121

二 经济地理

狩猎时代 125 / 羌戎游牧地 125 / “畜牧为天下饶” 126 / 农牧角逐 127 /
 “陇中苦瘠甲天下” 128 / “三跑田” 128 / 旱田压砂 129 / 水窖 129 / 黄河水车 132 /
 吐谷浑路 133 / 乌兰津 134 / 黄河铁桥 134 / 亚欧大陆桥枢纽 135 / 河州茶马司 136 /
 靖会渠 136 / “地下运河” 137 / 白银铜矿 138 / 白银金矿 138 / 石膏 138 / 靖远—景泰煤田 139 /
 多年生人工草地 140 / 文峰药市 140 / 和平牡丹园 141 / “良种马铃薯之乡” 141 / 红豆草 142 /
 榆中烟叶 142 / 胡麻 142 / 临夏花椒 143 / 苦水玫瑰 144 / 兰州百合 144 / 什川梨园 145 /
 小冬果梨 145 / “瓜果城” 146 / 大接杏 146 / 静宁苹果 147 / 安宁蜜桃 148 / 岔口驿马 148 /
 滩羊 148 / 沙山羊 149 / 静宁鸡 150 / 虹鳟鱼 151 / 保安族腰刀 151 / 角制工艺品 151 /
 葫芦刻 152 / 兰州拉面 152 / 靖远羊羔肉 153 / 果园“天把式” 153

三 历史地理



诸戎占据 157 / 各族杂居 157 / 陇西设郡 158 / 令居塞 158 / 金城郡 159 / 陇右道 159 /
河州 160 / 秦始皇西巡陇西 161 / 西秦定都 161 / 武阶驿鏖战 161 / 熙河开边 162 /
行政中心北移 163 / 会宁会师 163 / 马家窑遗址 164 / 辛店村东遗址 164 / 寺洼文化遗址 165 /
牛门洞遗址 165 / 炳灵寺石窟 166 / 陇中古长城 166 / 积石关 168 / 安西古城 169 /
郭蛤蟆城 169 / 苦水驿 169 / 永泰龟城 170 / “陇上十三陵” 171 / 连城鲁土司衙门 171 /
彩陶鼓 172 / 吴家川岩画 173 / 青城古镇 173

四 文化地理



屯民之后 177 / 回族 178 / 东乡族 178 / 保安族 179 / 陇西李氏 180 / 薛家湾人 181 /
匈奴后裔 181 / “阿哈文” 182 / “板屋” 182 / 兰州悬楼 183 / 兰州羊皮筏子 184 / 号帽 184 /
罐罐茶 185 / 锦鸡塬庙会 185 / 临夏花儿 186 / 宁河秧歌 186 / 兰州太平鼓 187 /
永靖傩舞傩戏 188 / 苦水高高跷 188 / 河州贤孝 189 / 宴席曲 190 / 小曲·鼓子 190 /
南关清真寺 190 / 红城感恩寺 191 / 尕达寺 192 / 天堂寺 192 / 临夏拱北 193 / 临夏砖雕 194 /
秦嘉·徐淑 195 / 姚苻 195 / 李朝威 196 / 王德 196 / 鲁鉴 196 / 段续 197 / 祁静一 197 /
岳钟琪 198 / “河州三马” 198 / 马福祥 199

中国地理百科
CHINA GEOGRAPHY ENCYCLOPEDIA

自然 · 经济 · 历史 · 文化

陇中黄土地

中国地理百科丛书编委会 编著

杜灵通 撰



世界图书出版公司
广州·上海·西安·北京



南方日报出版社
NANFANG DAILY PRESS
中国·广州

黄土高原最西端



位于黄河中上游地区的黄土高原是世界上最大的黄土沉积区，其北起阴山，南至秦岭，西抵日月山，东达太行山，跨青、甘、宁、陕、晋、豫六省，面积达40多万平方千米，按地形差异又可分为陇中黄土高原、陇东黄土高原、陕北黄土高原、山西黄土高原和豫西黄土山地等次级区域。本书的主角——陇中黄土高原位于黄土高原的最西端，其西起乌鞘岭，东至甘宁省界，北抵腾格里沙漠，南达临夏—

康乐—陇西—静宁一线，与传统概念中的“陇右”“陇西高原”范围大致相当，地理坐标为东经 $102^{\circ}27'$ — $106^{\circ}01'$ 、北纬 $34^{\circ}50'$ — $37^{\circ}36'$ 。在行政区划上，本书所讲述的陇中黄土高原囊括甘肃兰州的城关、七里河、安宁、西固、红古以及永登、皋兰、榆中，白银（市）的白银（区）、平川以及景泰、靖远、会宁，定西的安定和临洮、渭源、陇西、通渭，临夏（州）的临夏（市）和临夏（县）、永靖、东乡（县）、广河、康乐、和政、积石山，平凉的静宁，还包括武威的天祝东南部，共5个地级市（州）27个县（区），在这片总面积约6.3万平方千米的土地上，居住着超过980万人口（据2010年第六次全国人口普查主要数据）。

“陇”是甘肃的简称，陇山（六盘山南段）将甘肃境内的黄土高原分为陇东、陇西两部分。陇西又名陇中、陇右，由于陇西黄土高原上设有一个陇西县，为了避免两者混淆，因此常称陇中黄土高原，本书即采用此称。普遍海拔在1200—2500米之间的陇中黄土高原，由于受下伏古地形的影响，其地势南高北低，有石质山地、黄土梁塬和河谷川地三大类地貌。石质山地多为祁连山的东延余脉，如哈思山、屈吴山、兴隆山、马衔山等；亦有西秦岭北侧的山岭，如南部边界上的豁豁山、莲花山、太子山等，这些由古老地层褶皱抬升而形成的山峰，犹如茫茫黄土海洋中的岩岛，耸峙在黄土“波浪”中。而扮演黄土“波浪”角色的便是那无边无际的黄土梁塬地貌，它也是陇中黄土高原地区的主要地貌，由黄土塬、黄土梁和黄土峁组成，从空中俯瞰，这





陇中黄土高原一带受地质运动影响颇深，大面积地层向上隆起并且褶皱成山，继而又被降水、风蚀、风化等外力作用冲刷侵蚀，形成塬、梁、峁等众多黄土地貌景观。放眼望去，起伏不定的黄土就如一层层凝固的黄色波浪，覆盖着整个陇中大地。



古代的陇中地理位置优越，水草肥美，曾是农牧民族相互角逐的历史大舞台。自唐代开始，这里就成为中土文化与西北文化交流的重地，如今更是中国伊斯兰文化的中心之一。图①②③分别为乌鞘岭残存古长城、与丝绸古道共存的现代化公路和水利渡槽，以及在临夏南关清真寺做礼拜的穆斯林。

些黄土地貌波状起伏、沟壑纵横、地形破碎，形似黄土海，堪称是大自然的一幅雕塑杰作，也难怪初登黄土高原的美国人埃德加·斯诺在《西行漫记》中如此写道：这是一片多么可怕的地方，简直就是“疯神”捏就的土地！

黄土高原这幅地球“杰作”的形成，经历了漫长的地质时期。在地球大陆形成的过程中，陇中地区一直为秦祁地轴的一部分，发生多次沉降和隆升，到了中生代时期，祁连山、秦岭都已形成，而位于它们之间的部分则下降成一个拗陷盆地，广泛沉积了一套古、新近纪陆相红色碎屑岩，这便是陇中黄土高原的基底。古、新近纪时由印度板块碰撞亚洲大陆而发生的喜马拉雅造山运动导致了青藏高原的隆起，这改变了中国西北地区温暖湿润的气候环境和大气环流状况，西北开始变得干旱，且从此之后处在了西风气流的控制之下。按照黄土高原的“风成说”，从新近纪开始，中亚内陆沙漠地区的大量粉尘被西风抬升到3000米以上的高空，并随风向东南方向飘移，当遇到东南季风的干扰和秦岭、六盘山的阻隔后，风速变慢，大量粉尘便沉积成黄土层，形成最初的陇中黄土高原。进入第四纪全新世后，全球气候转为暖湿，经过上百万年堆积而成的黄土塬，在地表流水作用的侵蚀下被分割出长条状的梁，梁再度被水流切割成馒头状的峁，最后形成沟壑纵横的陇中黄土地貌。从其成因上探究，陇中黄土高原就是

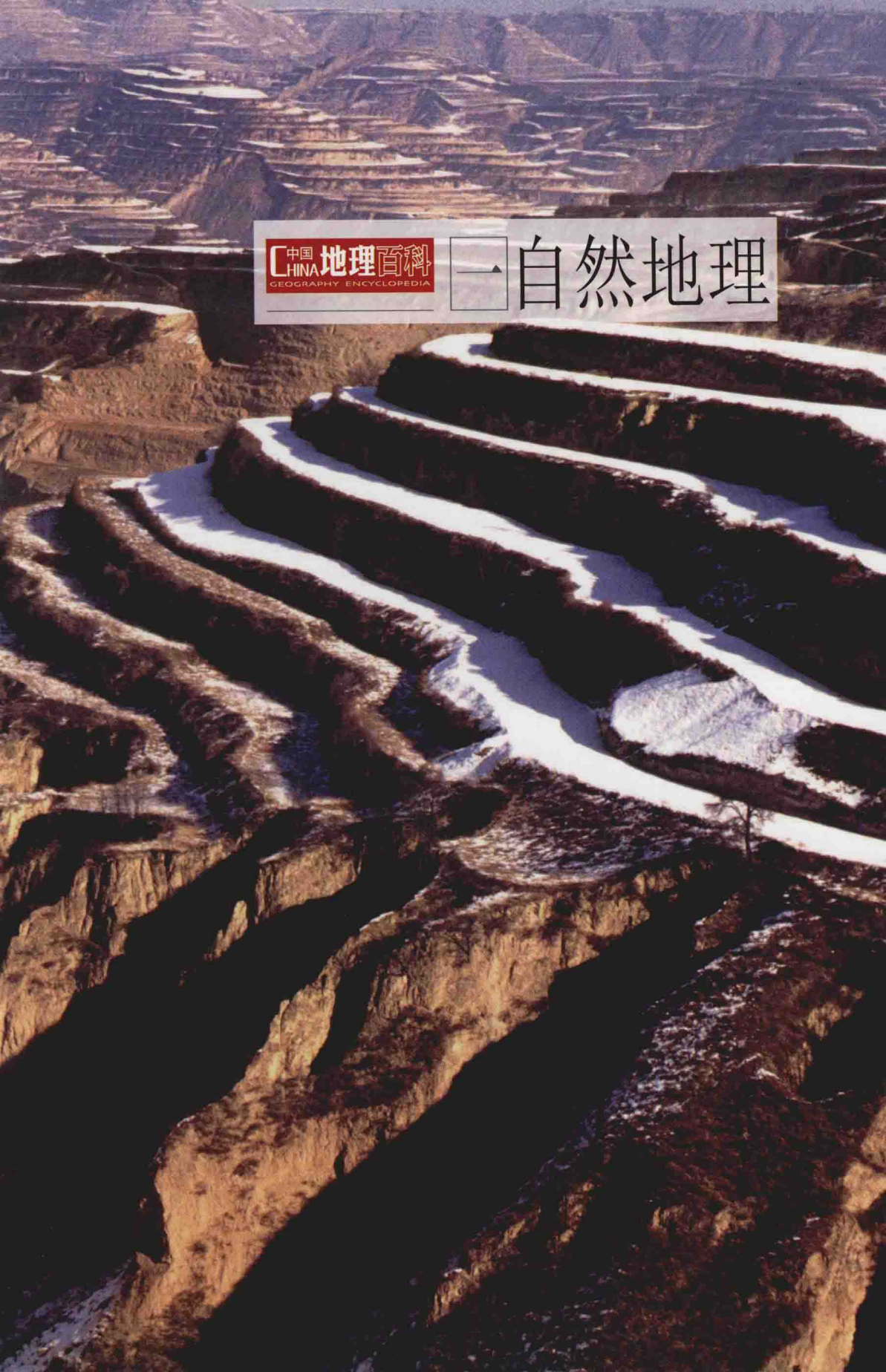
“风”和“水”这两位自然“疯神”捏就而出的世界。

干旱少雨是陇中黄土高原气候的特色，其北部属温带半干旱区，年均气温 $6-9^{\circ}\text{C}$ ，年均降雨量 $200-500$ 毫米；南部属温带半湿润区，年均气温 $6-10^{\circ}\text{C}$ ，年均降雨量 $500-600$ 毫米，降水量由南向北迅速减少。地处黄河流域的陇中黄土高原，发源和流经此区的主要河流有黄河及其支流大夏河、洮河、宛川河、祖厉河、庄浪河、渭河等，除临夏南部、马衔山一带年径流深可达 $100-200$ 毫米外，大多数地区年径流深在 50 毫米以下，庄浪河以东和兰州——靖远以北更不足 5 毫米，几乎不产生地表径流，导致干旱缺水问题十分突出，农业发展落后，有“陇中苦瘠甲天下”的说法。“靠天吃饭”是陇中山塬地区农业生产最真切的写照，干旱的气候条件决定了在这里只能种植小麦、玉米、马铃薯、糜谷及小杂粮等作物，沿黄河流域的兰州、靖远盆地等河谷川区是陇中黄土高原的农业精华区，虽然这些地区的灌溉面积不大，但形成一些特色农业，如兰州的白兰瓜、什川的冬果梨、靖远的羊羔肉就享誉各地。

陇中黄土高原的气候决定了其以荒漠草原和温带草原景观为主，放眼茫茫的黄土岭，只有稀疏的针茅、蒿草等植被。然而在那些凸起的马衔山、兴隆山等石质山地中，由于海拔较高且气候湿润，所以依山形成一些呈岛状分布的天然次生林区，山上生长有青海云杉、祁连圆柏、红桦、山杨等乔木林和紫斑牡丹、野蔷薇等灌木丛，其中陇中南部的莲花山等山坡间还生长有党参、当归、黄芪等中药材。石质山地中丰茂的森林植被不仅为林麝、马麝等珍稀食草动物提供了食物，也为金钱豹、斑尾榛鸡、蓝马鸡等性情机警的动物提供了安全的栖息场所。石质山地不仅有丰富的动植物资源，而且其古老地层也是许多矿产资源的出露点。陇中地区经历了上亿年的地壳隆升、沉降、褶皱及火山喷发等作用，使石质山地和黄土之下的古老地层中蕴集了铜、铅、锌、金、银、铁、锰等金属元素和石灰石、石膏、煤炭等非金属矿产，哈思山下的白银（市）就是中国最早建立的大型有色金属工业基地，这里一度是中国古代重要的黄金产地。

很难想象如今干旱贫瘠的陇中黄土高原曾是中国古文明的发祥地之一，一次次的考古发掘事实证明了这一切：在临洮发现了新石器时代晚期的马家窑文化和青铜时代的寺洼、辛店文化；在广河发现了新石器时代晚期至青铜时代早期的齐家文化；在渭河南岸的黄土台地上发现了新石器时代的仰韶文化……从先秦到明清，陇中经历了一场农牧角逐的过程。秦汉时期的陇中畜牧业发达，以至刚统一全国的秦始皇，便选择首巡陇西，去视察这片“畜牧为天下饶”的沃土。隋唐时期，随着丝绸之路的开通，陇中出现了“丝绸西去，天马东来”的盛况，“天下富庶者莫如陇右”是对当时陇中农牧业的真实写照。明清时期，西北、西南少数民族与中原汉族的茶马贸易，也使陇中盛极一时。然而历朝历代的无节制开发，严重地破坏了陇中黄土高原的生态系统平衡，使陇中由“羌戎游牧地”的水草丰茂环境演变到了如今“十年九旱”的贫瘠境地。同时在农牧角逐的历史发展过程中，西域游牧民族和中原汉族杂居到了一起，经过千百年的民族融合，曾经牧马于陇中大地上的羌、戎、匈奴、鲜卑等民族实体消失，并演化出了新的回、藏、东乡、保安、撒拉等少数民族，与汉族共同生活在如今的陇原大地上。





中国地理百科
CHINA GEOGRAPHY ENCYCLOPEDIA



自然地理

分布示意图



- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|-------------|
| 1 临夏红盆地 | 11 老龙湾石林 | 21 武胜驿谷地 | 31 洮河谷地 | 41 莲峰山 |
| 2 陇中黄河谷 | 12 峰台山 | 22 什川小盆地 | 32 海巖峡 | 42 旗杆山 |
| 3 兰州湾 | 13 靖远盆地 | 23 车道岭 | 33 佛沟山 | 43 天井峡 |
| 4 红山峡 | 14 若羌源 | 24 青城盆地 | 34 西凤驿川滩 | 44 懿懿山 |
| 5 朱岔峡 | 15 剪金山 | 25 白草源 | 35 九龙山 | 45 胭脂川 |
| 6 本康红砂岩峰 | 16 乌金峡 | 26 皋兰山 | 36 静宁东峡 | 46 达里加山 |
| 7 永泰川 | 17 奖俊埠岭 | 27 九州台 | 37 鹿鹿山 | 47 雷积山 |
| 8 拉牌滩平原 | 18 青龙山 | 28 盐锅峡 | 38 牛谷河谷地 | 48 吊水峡 |
| 9 五佛寺盆地 | 19 石屏山 | 29 炳灵石林 | 39 火焰山 | 49 连城自然保护区 |
| 10 黑山峡 | 20 秦王川 | 30 南屏山 | 40 南山丘陵带 | 50 莲花山自然保护区 |

三大高原交会处

从中国的地形图上看,地处中国第一、二级阶梯过渡地带的陇中黄土高原位于青藏、蒙古和黄土三大高原的交会处。它的西部与“世界屋脊”青藏高原的东“屋檐”相触;青藏高原的北界山——祁连山余脉,如乌鞘岭、屈吴山、老虎山等向东插入到陇中黄土高原腹地,形成一系列的石质山地;北部为蒙古高原西部的阿拉善高原南缘,腾格里沙漠已经蔓延到景泰境内;而它的东部,则连着黄土高原——它本身就地处黄土高原的最西端。从气候分区上看,陇中黄土高原又地跨东部季风、西北干旱和青藏高寒3个气候区,气候交汇的特性明显。因此,陇中黄土高原的地形、气候、植被等都具有明显的过渡性特征。

陇中黄土高原中东部 的地形、地貌主要以黄土沟壑为主,地表破碎度很大,水土流失严重,气候干燥,为温带草原区,草地覆盖度40%—70%。其北部毗邻蒙古高原,延续了蒙古高原的荒漠草原特征,地表起伏平缓,属温带半干旱气



中国地势三级阶梯及
本区所在位置示意图

候区,年平均气温6—9℃,年降雨量200—500毫米,植被稀少,地表草地覆盖度只有26%—35%。而其西部与青藏高原相接,南部与秦岭山地毗邻,这些地区海拔较高,地形起伏,属于温带半湿润气候区,年平均气温6—10℃,年降雨量550—650毫米,生长有大面积的森林草原植被。

秦祁地轴

中国著名地质学家黄汲清在1945年首先提出了地质学上的“地轴”概念,它是指位于地台边缘的线状隆起带,是地台边缘相对活动性较强的二级构造单元,由古老变质岩系组成,呈条带状展布,且往往是两个性质不同的沉积

区域的界线。

秦祁地轴是指

从陇中东南缘的

秦岭山脉北坡延续

到陇中西北缘的祁

连山山脉的条状构

造区,虽然如今大部分

被黄土覆盖,但在

地质历史上,这里

曾是两大稳定的古地

台,即华北地台和扬子

地台的边缘接触带,是一

个断裂、岩浆活动非常

强烈的地区。秦祁地轴在

陇中地区出露前震旦系群,以

各种混合岩为主,片麻岩及片

岩次之,陇中著名的马衔山山

脉便是秦祁地轴在陇中的出

露部分,因它的地层古老,故

有“陇西古陆”之称。

秦祁地轴的形成需要追

溯到遥远的地质历史时期。

在距今约25亿年以前的太古代时期,秦岭地区为古海洋,

约23亿年前的元古代发生了

嵩阳运动,使太古代地槽开始

褶皱回返,从海洋抬升为陆

地,并初步形成一系列东西向

褶皱构造和断裂皱形,之后地

壳再度下降,北侧形成海槽,

沉积了大量的陆源碎屑。约

18亿年前发生的吕梁运动和

约4亿年前的加里东运动又使