



瞭望祖国大西北

地理知识编辑部 编



科学普及出版社

瞭望祖国大西北

《地理知识》编辑部 编

科学普及出版社

内 容 提 要

西北是祖国土地广袤、资源富饶的地方，她的面积占全国总面积的1/3，人口近7000万，有悠久的耕作业、发达的牧业，有富饶的水利资源、能源资源和矿产资源，有丰富的荒地资源和冰雪资源，有秀丽的风光，古老的文化，众多的石窟、寺院等丰富多采的旅游资源。这一切，都以其特有的魅力成为全国人民瞩目之地。尤其1983年以来，中央把开发大西北作为我国经济建设的一个重要战略设想之后，更有必要从不同角度打开瞭望祖国大西北的窗口，这不仅使人们获得丰富的知识，更重要的是激发热爱大西北、建设大西北的热忱。

2164/102

瞭望祖国大西北

《地理知识》编辑部 编

责任编辑：李文兰

科学普及出版社出版（北京海淀区白石桥路32号）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京燕山印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：12.375 字数：270千字

1987年4月第1版 1987年4月第1次印刷

印数：1—2500册 定价：2.10元

统一书号：12051·1026 本社书号：1317

前 言

在我们伟大祖国的地图上，从黄河岸边的陕西省向西，经甘肃、宁夏、青海到祖国边陲新疆，东西横跨经度37度以上，南北跨越纬度17度之多，面积达309.49万平方公里，占全国总面积的1/3，人口有6932万多，这就是我们祖国的大西北。世代生活在这儿的汉、回、维吾尔、哈萨克、藏、蒙古、柯尔克孜、满、土、东乡、撒拉、锡伯、裕固、保安、俄罗斯、塔吉克、乌孜别克、塔塔尔、达斡尔等各族人民，用他们的勤劳和智慧开拓建设着这块土地，使她更加美丽辉煌。

西北辽阔而雄伟，在她那宽阔的胸怀上，俯卧着阿尔泰山、天山、昆仑山、阿尔金山、祁连山和秦岭等；巍峨的青藏高原、黄土高原和内蒙古高原在这里相会；有巨大的塔里木盆地、准噶尔盆地、柴达木盆地以及我国最深的吐鲁番盆地；有粗犷的戈壁、浩瀚的沙海和片片的绿洲；还有辽阔的草原，肥沃的平原等。这一切使西北地区成为土地广袤、资源富饶的好地方。

西北是我国农牧业经营区，既有历史悠久的耕作业，又有发达的牧业。西北区有耕地1.8亿亩，占全国总耕地面积的12%。其中关中平原、银川平原以及汉中平原都是我国富庶的农业区，盛产小麦、棉花和水稻等；在各大盆地的绿洲上，不仅盛产小麦和棉花，而且又是久负盛名的瓜果之乡。西北区又是我国重要的畜牧业基地，可利用的天然草场达15

亿亩以上，占西北总面积的33%，占全国草场面积的一半左右。特别要指出的是，大西北有着极为丰富的荒地资源，面积近3.36亿亩，占全国宜农荒地的70%以上，是大西北现有耕地面积的2倍，这丰富的荒地资源为西北地区今后大农业的发展，展现出一幅广阔的前景。

西北是我国的干旱地区，水在这里有着更为重要的意义。在巍峨的高山之巅覆盖着巨厚的冰雪，犹如巨大的固体水库，蕴藏着丰富的水利资源。每当夏季，冰雪融水通过一条条溪流注入盆地，滋润着绿洲和草原。在这里有水就有农业，源源不断的高山冰雪融水，是农业发展的重要保证。

西北是我国能源的富庶区，既有丰富的水力资源，又有丰富的矿产资源。这里水力蕴藏量达8400万千瓦，仅次于西南地区而居第二位。黄河蕴藏的总发电能力约为2650万千瓦，而大部分集中在中上游地区。这儿有众多的峡谷，是建设水电站的理想坝址。西北的煤、石油、天然气等矿物能源也很丰富，现已查明煤的储量达600多亿吨。据勘探，天山两麓煤的蕴藏量十分可观，祁连山的煤层与山脉几乎同长。目前已经开采的龙首山南麓的山丹煤田，六盘山东麓的华亭煤田、宁夏贺兰山东麓的石咀山煤田、陕西渭北“黑腰带”，不仅保证了西北工农业用煤，还支援了其他省区。西北是我国石油工业基地之一。这里既有开发最早的玉门、克拉玛依和陕北延长油田，又是我国石油开采远景最好的地区之一。初步探明，在塔里木、准噶尔和柴达木三大盆地中，蕴藏的石油达300多亿吨，这个数字预示着西北石油工业的更加美好的远景。

西北是我国各种矿产资源的宝库。天山和祁连山的铁，青海锡铁山和甘肃厂坝的铅锌矿，甘肃白银市的铜矿，

金川的镍以及阿尔金山长纤维石棉矿等，储量和产量在全国都名列前茅。金、玉、宝石储量也十分可观。阿尔泰山、天山和阿尔金山自古就有三大金山之称。价值连城的玉石主要产于昆仑山，和田玉是古今闻名的珍宝。祁连山区的墨绿、鹅黄、羊脂石等，是雕刻“夜光杯”的最好原料。贺兰山的蓝色玉石——“贺兰石”被称为宁夏的“蓝宝”而驰名中外。阿尔泰山中的绿柱石、芙蓉石、石榴子石、紫罗兰石和猪肝石等，质地坚硬，色彩灿烂，是制作昂贵首饰的材料。

西北是我国盐矿资源最丰富的地区。被誉为“聚宝盆”的柴达木，简直是盐的世界。这里的人用盐铺路、盖房，所产的火青盐运销西北、西南各省区，同时也为西北盐化工业的发展提供了雄厚的物质基础。

西北还有丰富多采的旅游资源。这里有秀丽的风光：渭河岸边的华山，骊山脚下的华清池，秦岭的太白山主峰，沙海中的鸣沙山和月牙泉……等，数不胜数。这里更有举世敬仰的历史文化：西安半坡村的仰韶文化遗址，桥山上的中华民族祖先黄帝的陵墓——黄陵，世界上最壮观的考古发现——秦始皇兵马俑，古丝绸之路上的石窟群，众多的古老寺院和佛塔等，都展示着西北历史上经济的繁荣和文化的发展。

这一切，以其特有的魅力吸引着人们前来开拓、建设、旅游。尤其是1983年以来，胡耀邦总书记和赵紫阳总理先后来西北视察时指出，开发新疆，开发大西北，使新疆和整个大西北成为二十一世纪我国一个最重大的基地，这是中央对我国经济建设一个重要的战略设想。由此大西北顿然成为全国人民瞩目之地，人们想更多的了解她，看看她。为此，《地理知识》杂志辟专栏连续介绍了“可爱的大西北”，从不同角度为我们打开了瞭望祖国大西北的窗口，不仅使人们获得

了丰富的知识，同时又激发了热爱大西北、建设大西北的情怀，受到读者的欢迎。现在我们将这些文章编汇成书，奉献给广大的读者。

全书收集了60篇文章。在编辑过程中，为使内容丰富、资料新颖，对已利用过的文章作了较大的修改补充，并配制了插图和照片。

本书由《地理知识》编辑部李志华、陈守绮主编，张庆祥同志参加了部分工作，叶池负责清绘了全部插图，谨此致谢。

编 者

目 录

前 言

一、巍峨壮丽的山川	(1)
气候上的分界线——秦岭	(1)
关中盆地忆沧桑	(8)
江河源头	(16)
阿尼玛卿山和它的主峰	(24)
绵亘的祁连山	(28)
盆地之魁——塔里木	(35)
托木尔峰地理趣谈	(43)
吐鲁番盆地	(51)
我国唯一的北冰洋水系河流——额尔齐斯河	(61)
神秘的喀纳斯	(66)
二、富饶的资源 丰富的物产	(73)
黄河上游的明珠	(73)
聚宝盆 柴达木	(80)
河西走廊地下水	(87)
美丽富饶的博斯腾湖	(95)
新疆和田玉	(100)
金山阿尔泰	(106)
我国最大的镍产地——金昌市	(111)
煤城华亭	(114)
名传遐迩的瓜果之乡	(117)
宁夏的“五宝”和“五花”	(124)
青海湖及裸鲤	(133)

青藏高原话牦牛	(138)
野骆驼生活的地方	(142)
三、潜力巨大的农牧业生产	(148)
八百里秦川	(148)
富饶的银川平原	(159)
青海草原及畜牧业的发展	(167)
柴达木盆地农业	(175)
新疆的绿洲	(181)
南疆的棉花生产	(186)
玛纳斯河灌区	(194)
四、蓬勃发展的交通和城市	(201)
西北民航事业的发展	(201)
我国第二条电气化铁路——阳安铁路	(207)
新疆的公路交通	(216)
穿越天山的南疆铁路	(218)
古老的都城——西安	(225)
塞上名城——银川	(235)
西北第二大工业城市——兰州	(241)
高原古城 西宁	(249)
生机勃勃的乌鲁木齐	(256)
新兴的纺织工业城市——咸阳	(264)
天水市今昔	(268)
西陲古城——喀什	(271)
五、优美古朴的风景名胜	(277)
西岳华山	(277)
秦始皇陵和兵马俑	(288)
骊山与华清池	(292)
陕甘交界话龙门	(297)
甘肃的石窟	(300)

西汉胜迹——酒泉	(305)
鸣沙山与月牙泉	(307)
天山明珠——天池	(312)
水鸟的天堂——鸟岛	(317)
六、团结友爱的民族	(324)
广泛分布的回族	(324)
生活在甘、青的少数民族	(328)
天山南北民族荟萃	(335)
欢乐的节日与多彩的文娱	(346)
七、建设西北谱新篇	(356)
治理沙漠 绿化西北	(356)
交通枢纽格尔木	(365)
石油新城克拉玛依	(369)
绿洲新城石河子	(373)
重访柴达木 放眼新开拓	(378)

一、巍峨壮丽的山川

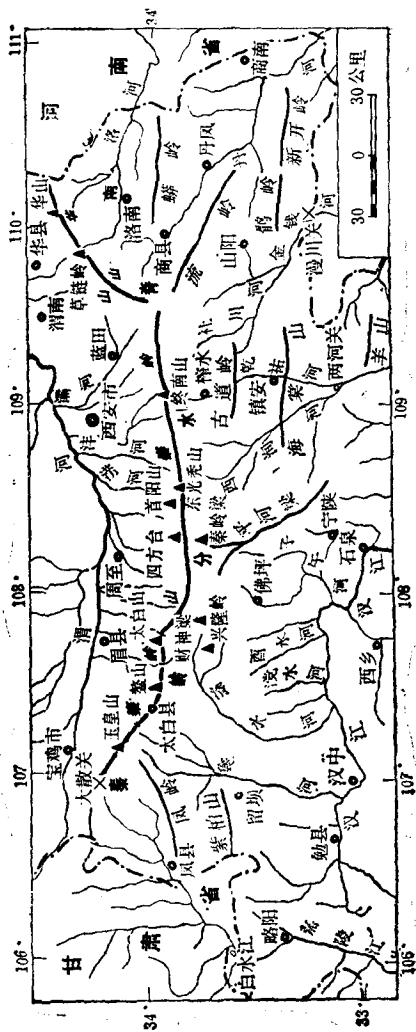
气候上的分界线——秦岭

巍巍秦岭，重峦叠障，在古代被称为“九州之名阻，天下之险峻”。陕西的秦岭随地异名，华阴以南称太华山，长安以南称终南山，眉县以南称太白山，宝鸡以南称大散岭。在关中，人们习惯上把秦岭称为“南山”，与渭河以北的“北山”相对应。

陕西秦岭介于关中平原与汉江谷地之间，东西长约400—500公里，南北宽约100—150公里，面积约5万平方公里。它不仅是我国重要的自然地理分界线，还是陕西省工、矿、林、特、牧业生产的重要基地。

横亘在我国中部的高大山岭

陕西秦岭东西横亘，海拔一般在1500—2500米，高出关中平原1000—2000米。北麓有大断层，断层崖明显，稍大的溪涧有72条，通称“秦岭72峪”。在峪口外有由洪水冲积物形成的山麓洪积扇。由于秦岭的分水脊偏北，北坡短而陡峭，从山麓到分水脊不超过40公里，河床比降大部在15—40‰；南坡是断续数条近东西向山岭和山间盆地组成的“盆地山岭”，坡面长而倾斜缓和，从山麓到分水脊在100—130公里，河床比降大都在10‰以下。南坡的河流已把山岭切割成断续状，山高谷深，峡谷宽坝较多。



陕西秦岭山脉水系图

主峰太白山，雄姿巍峨，海拔在3767米。由于古冰川的作用，乱石流、冰斗群、冰川槽谷、刃脊、角峰等都有分布。东、西太白峰及跑马梁绵延40多公里，山腰的老君岭—平安寺一带，好似巨大的峰海，呈波浪状。就在这峰海的上面，白云在翻腾，雄峙着高耸入云的八仙台，终年云雾缭绕，天气变化无常，雪山冰峰刺天，蔚为壮观。北侧的洮川断陷盆地和太白盆地，隔开了青峰山，把太白山群峰衬托得更加雄伟壮丽。南面有财神岭、兴隆岭、父子岭和秦岭梁等，海拔在3000—3500米，和太白山紧紧相连，构成陕西秦岭的高大山体部分。

宝鸡以南的秦岭分为三支：北支是大散岭，古代秦蜀往来的要隘，兵家必争之地——大散关就位于其上；中支是凤岭，介于其间的构造盆地，自西向东有双石铺、凤州、安河、平木和靖口等；南支是紫柏山，海拔在2500米，留坝以西的庙台子，风景优美。著名的宝成铁路和川陕公路横穿陕西秦岭西段，它们象金色的飘带盘绕在崇山峻岭中。

西安以南的秦岭，海拔在2000—2900米，分水脊狭长，较高山岭有四方台、首阳山、东光秃山和终南山等。

陕西秦岭的东段呈手指状分布。太华山作东东北向，最高峰是草链岭，海拔2645米。以险峻闻名中的西岳——华山，五峰林立，状似莲花，山势挺拔，松柏竞秀。登山北望，渭河似带，城廓如珠玑。蟒岭和流岭作西西北向，北坡陡而短，南坡缓而长。介于这些山岭之间，有商（县）-丹（凤）、洛南、山阳、漫川和富水等红色盆地，南洛河、丹江及其支流银花河等穿流盆地，形成冲积小平原，向外是起伏的红岩丘陵。由于岭谷相间，构成两山夹一川或两川夹一山的特殊结构。

冬夏季风的巨大屏障

如果说，秦岭南北在盛夏季节里，到处都是大地葱绿，那么在隆冬季节，自然景色却成鲜明的对比。北侧是千里冰封，万里雪飘；南侧是青山绿野，郁郁葱葱。

由于我国低层大气中气流多偏南、北方向，秦岭等东西向的山地对气流及天气系统的屏障作用明显。因为，冬季风厚度较小，受高大的秦岭阻挡，中下层冷空气难以越过秦岭，使得冬季秦岭南北的气温有较大的差异。根据1982年元月21日测得：宝鸡日均温和最低温比汉中低 4.8°C 和 6.2°C ，西安日均温和最低温比安康低 4.6°C 和 1.8°C 。有强冷空气侵袭时，南北之间气温的差异更大。1955年元月上旬，有西北强冷空气侵袭，西安逐日平均气温已降至 -10°C 左右；而海拔相差不大的山南的安康逐日平均气温为 -3°C 左右，一山之隔两地气温相差 $7-10^{\circ}\text{C}$ 。可见秦岭对冷空气南下起着良好的屏障作用，这对于南坡农作物越冬，特别是亚热带植物越冬很有好处。

秦岭不但阻挡热量交换，对于水汽北上也有阻滞作用。从东南吹来的太平洋湿润气流，在爬越秦岭时，给南坡带来丰富的降水；气流翻过山脊线后到北坡降水大为减少，有时甚至下沉增温，形成干热风，影响渭河平原冬小麦的丰产。

正因为秦岭对冬夏季风的屏障作用，使得秦岭南北的气候迥然不同，从而构成我国南北气候的一条重要分界线。秦岭北坡山麓，年平均气温在 $13-14^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温在 4200°C 左右，7月平均气温在 $25-27^{\circ}\text{C}$ ，1月平均气温在 $-1-2^{\circ}\text{C}$ ；年降水量在 $600-700$ 毫米。秦岭南坡山麓，年平均气

温在 $14-16^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温在 4500°C 以上，7月平均气温在 $26-28^{\circ}\text{C}$ ，1月平均气温在 $2-3^{\circ}\text{C}$ ；年降水量在 $750-900$ 毫米。干燥度1的等值线大致沿秦岭脊线通过，南坡干燥度基本上小于1，属于亚热带湿润气候；北坡干燥度大于1，属于暖温带半湿润气候。热量和水分是农作物生长发育必要的条件，对农作物的种类、分布和产量的高低，都起着重要作用。秦岭以南的农业生产特点和华中地区类同，作物全年都可以生长，温度条件保证了水稻和油菜种植的正常进行，冬季可以露地栽培蔬菜，是主要的稻、麦、油菜区，稻麦一年两熟；秦岭以北的农业生产特点和华北地区类同，因为冬季温度较低，为冬小麦宿根越冬提供了条件，冬小麦生长和质量均比秦岭以南为好，夏季高温适宜种植棉花、玉米和水稻，因此，以喜温作物为主，一般两年三熟。也可一年两熟。

一山之隔 景色迥异

由于陕西秦岭南、北的气候差异明显，因此，南、北的自然景色也截然不同。植物、土壤和动物是自然景色的一面镜子：在秦岭北坡及其以北的关中，是暖温带落叶阔叶林与森林草原-褐土地带；在秦岭南坡及其以南的汉江谷地，是北亚热带落叶阔叶与常绿阔叶混交林-黄棕壤与黄褐土地带，秦岭山地约有木本植物70科、210属、1000多种，其中包括常绿阔叶木本植物38科、70属、177种(包括变种)，约占木本植物总种数的17.7%。这些常绿阔叶木本植物，除北坡产的多毛槲子树以外，南坡都有生长；而北坡只有21属、46种，占总种数的4.6%，具有暖温带或高山特性。常绿阔叶木本植物在秦岭南坡多生长在海拔1000米以下的山

坡，尤其是栽植的亚热带经济林木，如柑桔、枇杷、油桐、油茶、棕榈、茶、乌桕、杉木、马尾松及柏木等，分别集中分布在白水江、小河口、宁陕、镇安、山阳、丹凤、武关、商南等河谷盆地中，因此，这些盆地和河谷可以认为是我国北亚热带的北缘。而具有暖温带或高山特性的常绿阔叶木本植物，在南坡多出现在海拔1000—1500米以上。

因为，秦岭南、北的自然景色迥异，反映在垂直自然带的性质上也有两组垂直自然带谱。例如，太白山北坡，从山麓到山顶分为五个带层。在海拔1150米以下是暖温带稍干的低山丘陵侧柏疏林-褐土地带，由于人类经济活动影响，自然植被仅有散生的侧柏，以及榆、桧、栓皮栎和刺槐等阔叶落叶树，林下是山地淋溶褐土和薄层粗骨褐土。这些都代表了暖温带的土壤植被类型，其上的各垂直分带也反映了以暖温带为基带的类型特征。

兴隆岭南坡，从山麓到山顶分为四个带层。在海拔900米以下是暖热稍干的浅山丘陵落叶阔叶间有常绿阔叶树-黄褐土地带，丘陵是栽培植被和典型黄褐土，浅山是栓皮栎、麻栎、马尾松和薄层粗谷山地黄褐土。这是以北亚热带为基带的垂直自然分带类型特征。

秦岭南、北的动物差别较大。仅以兽类分布来看，以秦岭为其北界者有23种(亚种)，占总数的42.1%，秦岭以南有鼯鼠、灰鼯鼠、华氏菊蝠、猕猴、金丝猴、大熊猫、黄腹鼬、鼬獾、猪獾、大灵猫、小灵猫、果子狸、金猫、云豹、羚牛、苏门羚、豪猪、毛冠鹿、小麂和中华竹鼠等南方成分。而在秦岭以北分布者仅有8种，占总数的10.53%，主要有白齿小麝鼠、白股阔耳蝠、长耳蝠和黄鼠等。

我国东西南北动植物交汇区

秦岭位于我国中部，又是南北气候分界线。因此，成为我国东、西和南、北动植物的交汇区域。

从植物区系组成成分来看，除了秦岭特有种属，象陕西泡桐、庙台槭和陕西金银花等以外，华中区系成分主要有岩栎、新津栎、冬青和中国冬青等亚热带常绿阔叶植物种，华西植物区系的华山松是秦岭山地松林的优势种，其他华西以及喜马拉雅区系成分有黄果悬钩子、野珍珠梅、喜马拉雅旌节花和长芽绣线菊等。华北植物区系的主要植物，如油松、辽东栎和白桦等是秦岭山地针阔叶混交林中的优势种或伴生种。秦岭也有地质时期的第三纪残遗植物，如坚桦、槐、黄连木、栎树、黑枣、白蜡树、枸树、山胡桃和酸枣等。更有世界性的单种属植物，如猫屎瓜、刺楸、刺楸、翼朴、山拐枣、连香树、银杏、杜仲和山白树；藤本植物有串果藤，草本植物有独叶草、桔梗和款冬等。

秦岭既具有古北界动物区系，也具有东洋界动物区系，区系成分具有明显的过渡性、混杂性和复杂性。除广布种占32.85%，中国特有种10种，占14.3%不计算外，东洋界的中国—缅甸种类共21种，占总数的30%，稍多于古北界的16种，占总数的22.85%。古北界种类中，欧洲—西伯利亚种类是由北方向南方移来的；东北—中国种类是由西伯利亚和中国东北地区经华北到达的；中亚种类是经新疆、甘肃延伸而来的；青藏种类则是由西南方向的青海南部一带侵入；东洋界的中国—缅甸种类则由南方向北分布。秦岭有较多的典型亚热带种类，如饰纹姬蛙、翠青蛇、红翅凤头鹃、马铁菊