

# 西部 地域 地标

## 青藏高原

中国青藏高原研究会  
朱立平 郑度 编著

西部地标系列

■ 《中国的沙漠·戈壁》

■ 《中国的草原》

■ 《黄土高原》

上海科学出版社

# 西部地标

## 青藏高原



西部地标系列

《中国的沙漠·戈壁》

《中国的草原》

《黄土高原》

- 随着社会的发展，地理知识已加入前沿生活文化的行列。
- 中国西部的很多地理景观，如雪山、沙漠、戈壁、草原等都是中国之最。随着交通条件的改善，西部自然野性的地理景观也逐渐为人所知。
- 在《中国国家地理》2005年组织评选的“中国最美的地方排行榜”中，在17类景观中，12类景观的第一名都位居西部。
- 本套丛书由一线的专业权威人士撰写。  
《青藏高原》 朱立平：中国科学院青藏高原研究所研究员，博士生导师，现为中国青藏高原研究会秘书长。郑度：中国科学院地理科学与资源研究所研究员，中国科学院院士，曾任中国青藏高原研究会理事长。  
《黄土高原》 朱士光：陕西师范大学历史地理研究所教授，博士生导师，长期从事西北历史环境与经济社会发展研究。  
《中国的沙漠·戈壁》 王涛：中国科学院寒区旱区环境与工程研究所所长，研究员，博士生导师。现兼任国际沙漠研究协会主席，中国治沙暨沙业学会副理事长，中国地理学会沙漠分会理事长。陈广庭：中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员，博士生导师，长期从事沙漠化防治研究。  
《中国的草原》 徐柱：中国农业科学院草原研究所副所长，研究员，博士生导师，主要从事牧草资源评价和草地生物多样性研究工作。
- 丛书主要从自然角度选取具有西部特色的地标性地理景观作为主体，从科学专业的角度出发，配以丰富的图片资料，力求深入浅出，客观详尽地介绍西部地理景观知识。

ISBN 978-7-5439-3810-6



9 787543 938106 >

定价：38.00元

# 西部 地标



## 青藏高原

中国青藏高原研究会  
朱立平 郑度 编著

上海科学技术文献出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

西部地标·青藏高原 / 朱立平, 郑度编著. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2009.4

(西部地标丛书)

ISBN 978-7-5439-3810-6

I. 西… II. ①朱…②郑… III. 青藏高原—概况 IV. K927

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 052477 号

责任编辑: 石 婧

封面设计: 钱 祯

西部地标·青藏高原

中国青藏高原研究会 朱立平 郑 度 编著

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路 746 号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 昆山市亭林印刷有限责任公司

开 本: 787 × 1020 1/16

印 张: 12.75

字 数: 252 000

版 次: 2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1-5 000

书 号: ISBN 978-7-5439-3810-6

定 价: 38.00 元

<http://www.sstlp.com>

# 前言

当我们打开地图集纵览世界地势时，就会发现：在中低纬度地区，在欧亚大陆的中南部，总是以一片代表地势较高的棕褐色为标志。从卫星影像图上看，它就像一枚耀眼徽章上的最引人注目之处，给人们带来各种遐想。这里就是中国的高地，亚洲的脊梁，地球的“第三极”——我们的青藏高原。

“很久很久以前……”，那是民间文学对历史年代的描述。“天苍苍，野茫茫……”，那是诗人对旷野的喟叹。可是如果用这些概念来阐述青藏高原的形成演化时，其时空的发展远远超出了人们的想象与经验。

气势雄伟的青藏高原北界昆仑山、祁连山，南抵喜马拉雅山，西起帕米尔高原，东迄横断山脉，总面积约250万平方千米。它幅员广阔、地势高耸，是地球上面积最大、海拔最高的高原，素有“世界屋脊”之称。

从立体卫星影像图上看，青藏高原的四周基本上都被高大的山系所环绕，将其与周边的低地明显地分割开来。高原内部成为相对独立的自然综合体，与众不同的自然特征，使它成为地球上一个独特的地域单元。

青藏高原的形成是印度板块与亚欧板块碰撞后的结果。它的隆起是最近数百万年来地球历史上最重大的事件之一，是研究地球岩石圈形成演化、探讨地壳运动机制和发展大陆动力学理论的理想区域，是地质学研究的“天然实验室”。

青藏高原的存在是亚洲东部自然环境最突出的特征之一。这一不断隆起的巨大高原引起晚新生代以来的自然环境发生急剧变化，直接制约着我国黄



青藏高原卫星图鸟瞰



地球第一高峰——珠穆朗玛峰



慕士塔格峰



山谷冰川（珠峰北坡的绒布冰川）



美丽的羊卓雍湖及其湖畔草地



沼泽化草甸

土高原的形成与发展以及东部季风湿润地区的气候环境，深刻地影响了东亚地区的环境变化。

青藏高原的隆起加强了高原季风，对华夏大地的天气气候系统产生着巨大影响。与全球气候变化相比，高原的气候变化幅度更大，因此，它被称为气候变化的“敏感区”和“放大器”。

在复杂强烈的地壳构造运动、风云多变的气候条件和形形色色的地貌类型等诸多因素的共同影响下，青藏高原成为我国与东部季风区、西北干旱区并列的具有鲜明特色的第三个大自然区。

青藏高原的景观受到季风、热量和海拔高度的影响，具有明显的三维地带性变化。从东南到西北，从低地到高山，高原的水热条件经历了由温暖湿润到寒冷干旱的递变，与此相适应，发育了森林、草甸、草原、荒漠等多种自然景观。

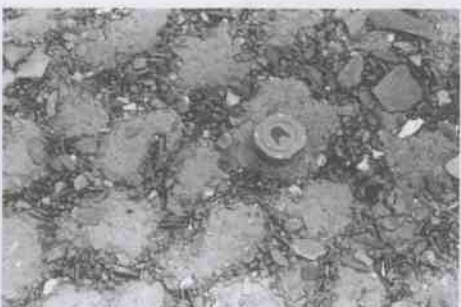
辽阔的青藏高原江山壮丽、景色秀美。她既有绵延千里、耸入云霄的高山雪峰，又有巨大的盆地和开阔的宽谷；星罗棋布的湖泊点缀着一望无垠的平坦高原；水流湍急、陡峭深邃的峡谷则切割了高原周边的山地。高原内部既有绿茵草甸展布，也有茫茫戈壁千里。如果说高原的东南部森林苍郁，那里的稻田、蕉林、茶园，展现出一派江南风光，那么，周边的高山峡谷中的垂直自然带更迭显出绚丽多彩、层林尽染的景观。广袤辽阔的藏北荒原荒凉寂静，却是野生动物的天然乐园。

青藏高原的形成演化孕育出特殊的地理环境，并产生了独特的自然资源效应，对起源于斯、发展于斯、生活于斯的藏族和其他各族人民产生着多种影响。

认识青藏高原年轻的地质发育历史、急剧变化的自然环境、复杂多样的气候条件、丰富多彩的自然景观、珍稀特殊的自然资源以及对周围区域的巨大影响，将帮助我们渐次揭开青藏高原的神秘面纱。



# 目录



## 1 / 前言

### 第一章 独特的自然地理单元

- 2 / 地球上的“第三极”
- 4 / 特殊的自然条件
- 8 / 迥异的文化和经济

### 第二章 从沧海到高山

- 12 / 消失的古特提斯海
- 13 / 地质学上的诸多证据
- 14 / 曾经的热带—亚热带低地
- 15 / 伴随隆起的环境巨变
- 18 / 一个仍在上升的高原

### 第三章 雄伟壮观的地貌

- 23 / 东西展布的崇山峻岭
- 26 / 宽谷、高原和盆地相间分布

### 第四章 神奇的冰冻世界

- 32 / 曾经的多次冰川作用
- 35 / 现代冰川效应依然强大
- 37 / 中低纬度地带的最大冻土区

### 第五章 大江大河的共同源头

- 42 / 内流水系和外流水系
- 43 / 复杂的高原河水补给
- 44 / 峡谷、急流和险滩
- 45 / 海拔最高的大河——雅鲁藏布江
- 47 / 万里长江的上游
- 48 / 黄河之水天上来

### 第六章 中国的高原水乡

- 52 / 成群分布的湖泊
- 53 / 多种成因类型
- 54 / 特殊的物理化学表现
- 55 / 对环境变化的敏感反映

57 / 蕴含的丰富资源

58 / 美丽的湖泊景观



## 第七章 风云多变的高原气候

62 / 高海拔的气候特点

63 / 大气环流与季节变化

64 / 气温的较大变幅

66 / 降水分配与夜雨现象

## 第八章 发育年轻的土壤

68 / 土壤年轻的表现

69 / 广布的高山土壤

70 / 土壤的立体分布

71 / 土壤的地区差别

72 / 土壤利用特点和改良



## 第九章 丰富多彩的植被

76 / 植物种类和地理成分

77 / 郁郁苍苍的森林

79 / 千差万别的灌丛

82 / 绿色地毯——高寒草甸

83 / 一望无际的草原

85 / 耐旱抗盐的荒漠

86 / 奇异的高山植物

## 第十章 形形色色的动物

90 / 桥梁和屏障

91 / 复杂的组成和分布

94 / 高原隆升和鱼类



## 第十一章 变化多端的自然景观

98 / 自然景观多种多样

99 / 自然地带的垂直变化

102 / 海拔最高的森林与雪线变化

104 / 因地制宜的土地利用

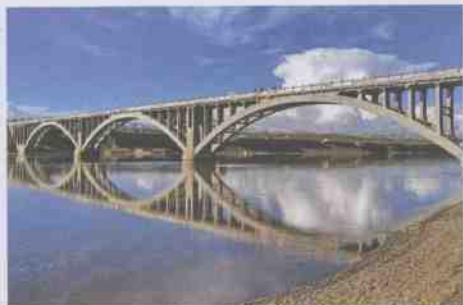
105 / 水平地带特征依然明显

## 第十二章 各具特色的自然地理区域

108 / 喜马拉雅南翼山地

109 / 藏南宽谷湖盆

- 111 / 藏东川西高山峡谷
- 112 / 那曲—玉树丘状高原
- 113 / 青南高原宽谷
- 114 / 羌塘高原湖盆
- 116 / 昆仑山南翼湖盆
- 117 / 阿里西部山地
- 117 / 昆仑山北翼
- 118 / 柴达木盆地
- 119 / 青东祁连山地



### 第十三章 自然资源的可持续利用

- 122 / 丰富的自然资源
- 123 / 广袤的草场和发达的畜牧业
- 126 / 历史悠久的种植业
- 128 / 注重营造的林业
- 130 / 具有地方特色的副业
- 131 / 能源的保护性开发利用



### 第十四章 自然灾害与环境问题

- 136 / 高原的主要自然灾害
- 140 / 高原地区发展中的环境压力
- 145 / 如何应对自然灾害与环境退化

### 第十五章 自然保护区建设与国家生态安全屏障

- 148 / 高原的自然特点与自然保护对象
- 149 / 自然保护区的蓬勃发展
- 153 / 有待完善的自然保护区建设
- 154 / 国家生态安全屏障



### 第十六章 勤劳勇敢的藏族人民

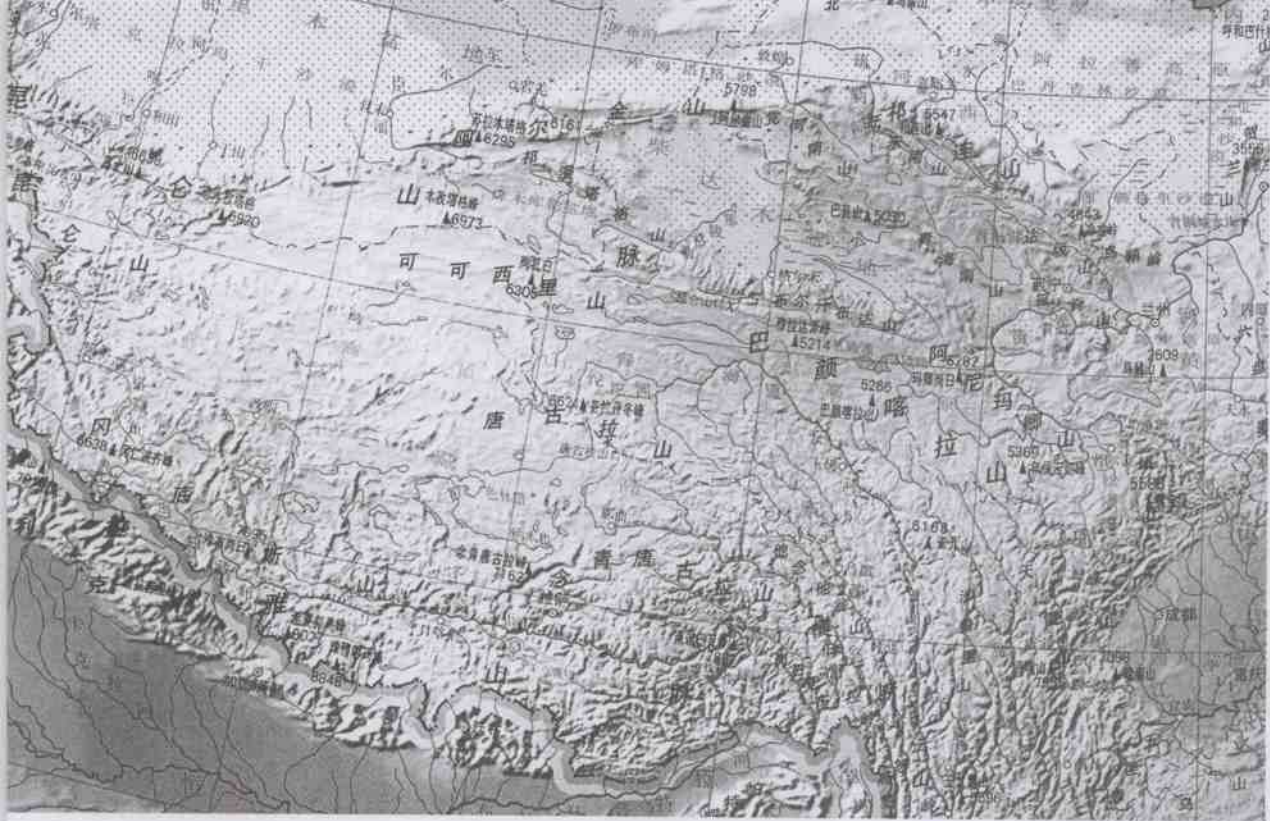
- 158 / 藏族的起源
- 159 / 从分散走向统一
- 163 / 地方割据与中央集权
- 165 / 中华民族大家庭的重要成员
- 171 / 反对分裂的历史
- 176 / 与自然的和谐发展



第一章

独特的自然

地理单元



## 青藏高原

我国境内的青藏高原西起帕米尔高原，东接秦岭，经度横跨 $31^{\circ}$ ，东西约2700千米；南自东喜马拉雅山脉南麓，北迄祁连山西段北麓，纬度纵贯约 $13^{\circ}$ ，南北宽达1400千米，总面积约250万平方千米，占我国陆地总面积的 $1/4$ 强。在行政区划上，它包括西藏自治区和青海省全部，云南省西北部迪庆藏族自治州，四川省西部木里藏族自治县、甘孜藏族自治州、阿坝藏族羌族自治州，甘肃省西南缘的甘南藏族自治州、天祝藏族自治县、肃南裕固族自治县、肃北蒙古族自治县、阿克塞哈萨克族自治县以及新疆维吾尔自治区的巴音郭楞蒙古自治州、和田地区、喀什地区南缘等。

## 地球上的“第三极”

由于其海拔高、面积广、历史年轻和位置独特，青藏高原形成了一系列独特的自然特征。它在全球的高原高山区域占有重要的席位，人称地球的“第三极”。

说起极地，人们会很自然地联想到北极、南极地区的酷寒和冰天雪地的景色。由于地轴的偏转，那里的日射条件非常特殊，极地地区的长昼和长夜可持续达几个月之久。在极地地



西部地标 / 青藏高原

区,年平均气温低达 $-20\sim-25^{\circ}\text{C}$ ,最暖月平均气温也远远低于 $10^{\circ}\text{C}$ 。那里的大部分地区是多年的冻土,一些地区生长着苔原植被,但更多的地面常年覆盖着皑皑冰雪。

人们把青藏高原称作地球的“第三极”,主要是指它的高海拔以及与之相应的寒冷气候。我们知道,北极地区以海域为主,那里气候严寒,海域中广布着常年不化的冰盖,还有不少浮冰和冰山漂流。南极洲大陆面积达1410万平方千米,平均海拔2200米,大部分为巨厚

的冰雪所覆盖,其平均厚度可达1700米,被称为“白色大洲”。青藏高原四周环绕着高大山系,高原上又绵延横亘着许多高山,平均海拔在4000米以上。如此挺拔的地势加上以地球之巅——珠穆朗玛峰为代表的雪峰林立,使它成为举世无双的山原。海拔4500米以上的高原腹地年平均气温在 $0^{\circ}\text{C}$ 以下,有大面积的土地最暖月平均气温低于 $10^{\circ}\text{C}$ ,这样寒冷的气候只有地球的两极地区可以相比。因此,青藏高原是理所当然的地球“第三极”。

然而,青藏高原却处在地球的中、低纬度地带,如此接近太阳的照射,使它具有完全不同于南、北极地区的温度和水分条件组合。即使在4000米以上的高原地区,也有别于南、北极地区景色单调的冰雪世界,这里形成了独特的高原山地自然景观,如高寒灌丛草甸、高寒草原、高寒荒漠和高寒座垫植被等。

据统计,整个地球上海拔3000米以上的高原、高山总面积达850万平方千米,其中有将近1/4的面积,即约200万平方千米集中分布在青藏高原上。在巨大的青藏高原,其山地效应的表现完全不同于中低纬地区那些孤立的山峰或范围比较狭窄的山脉。如果说面积狭小的山体或山脉在水平自然地带的基础上,从低到高表现出十分明显的垂直分带的变化,那么青藏高原地区则能够产生形形色色的自然区域,这些区域有着独特的地域分异规律,体现出垂直自然带和水平地带的紧密结合。

把青藏高原与其周围低地相对比,便可以看出它们之间自然景观的显著差别。青藏高原的南部和印度阿萨姆平原为湿润的热带雨林地

## 知识链接

### 自然带

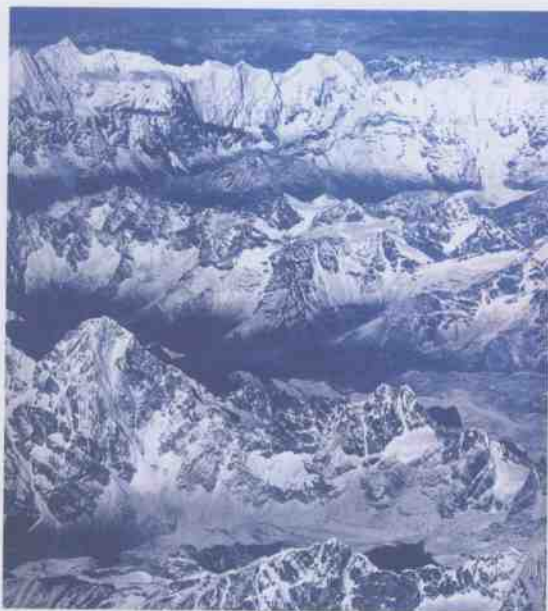
自然带是由气候、生物和土壤等相互联系形成的,地球表面按照热量和水分组合以及受其影响下形成的代表性植被和土壤类型进行划分的自然地理区域。

自然带分布规律的地区差异表现为以下3种:

(1) 由赤道向两极的地域分异(纬度地带性)在低纬和高纬表现明显,自然带南北更替,东西方向延伸;

(2) 从沿海向内陆的地域分异(经度地带性)在中纬度表现明显,自然带东西更替,南北方向延伸;

(3) 山地的垂直地域分异在中低纬的高山表现明显。山地垂直自然带的类型与山地所处的纬度、山地海拔高度、坡向等因素有关。山麓自然带与当地水平分布的自然带相一致,从山麓到山顶的变化规律类似于该地到两极的变化规律。中国东部山地,夏季因气流来自东南方向,所以南坡降水量多于北坡,以致南北坡相同海拔水热状况不一,所以南北坡垂直自然带有明显差异。同是一个山地,南北坡坡麓可以分属不同的气候带和自然带。例如,中国秦岭南坡坡麓属于亚热带常绿阔叶林带,北坡坡麓则属于暖温带落叶阔叶林带。



连绵起伏的喜马拉雅山脉

带，而其北部却是极端干旱的亚洲中部温带荒漠；青藏高原东缘与亚热带湿润的常绿阔叶林地带相接，其西侧则毗连着亚热带半干旱的森林草原和灌丛草原地带，可谓南北迥异、东西悬殊。青藏高原腹地还有着特殊的地形地貌、气候与生态条件以及独特的演化历史，从而形成与众不同的高原景观。

## 特殊的自然条件

在我国，青藏高原区与西北干旱区、东部季风区并列为三大自然区。然而青藏高原区在

主要的自然条件方面表现出十分明显的差异。

## 一、高大的地势和年轻的发育历史

青藏高原的形成与地球上最近一次强烈的、大规模的地壳变动——喜马拉雅造山运动密切相关。这次地壳运动的最明显表现就是青藏高原的地面和山体发生大幅度地抬升，使得高原平均海拔超过4 000米，并且形成许多海拔6 000米以上、超过现代雪线的山峰。在我国西高东低三级阶梯的地势总轮廓中，青藏高原位于最高一级阶梯，它是亚洲许多大江大河的发源地，如长江、黄河、澜沧江、怒江、雅鲁藏布江、印度河等。

从360万年前的第四纪初期以来，青藏高原一直处在新构造运动的强烈作用中，抬升运动一直延续至今。由于抬升不停，高原边缘的河流不断下切，在周边地区形成了许多著名的峡谷地貌；由于海拔上升，高原内部的水汽含量和温度不断下降，气候向寒冷干旱方向发展，表现为湖泊消退，水系变迁，山峰夷平，土壤形成能力微弱，矿物风化程度低浅等。从高原周边到内部，从地貌到土壤，都显示出青藏高原自然地理过程的短暂性，是世界上最年轻的高原。

## 二、强烈的太阳辐射与寒冷的气候

青藏高原地处中、低纬度地带，由于海拔较高、空气稀薄，大部分的太阳辐射能够穿透大气到达高原的地表。研究表明，高原地面接



## 知识链接

### 雪线

山地永久积雪和冰川的下限,称为雪线。降雪是积雪冰川的补给来源,气温是影响积雪冰川消耗(蒸发和消融)的主要因素。在雪线以上,补给量大于消耗量;在雪线以下,补给量小于消耗量;而雪线处,从平均状况来看,补给量与消耗量大致相等,雪线的高低主要取决于冰雪的补给量与消耗量间的动态平衡。如果补给量大于消耗量,则雪线下移,反之雪线上升。

气温高,冰雪的蒸发量和消融量大,雪线上升,反之雪线下降。从低纬向高纬,气温逐渐降低,雪线一般也是会逐渐降低。阳坡的气温高于阴坡,雪线高度通常也较高。受温室效应和全球气候变暖的影响,全球雪线有上升趋势。

降雪量大,冰雪和冰川的补给量大,雪线高度降低,反之雪线上升。从沿海向内陆,降水逐渐减少,雪线的高度一般也会逐渐升高。迎风坡的降雪量比背风坡多,雪线的高度也常比背风坡低。

某些山地的雪线高度由于受气温和降雪量两大因素综合影响,还有明显的季节变化。如,由于阿尔卑斯山的南坡为地中海气候区,夏季气温高,降雪量小,冬季气温低,降雪多,因而夏季雪线高于冬季。

珠穆朗玛峰南坡为阳坡,从气温考虑,南坡雪线应比北坡高。从降水考虑,南坡为西南季风的迎风坡,降雪量大,雪线应比北坡低。由于补给量大于消耗量,南坡的雪线比北坡低。由此可见,影响雪线高低的主要因素是气温和降水两大主要因素。

收的太阳总辐射高达 543.99~794.96 千焦(130~190 千卡)/(厘米<sup>2</sup>·年),比同纬度的低海拔地区高 50%~100%,其中的紫外辐射比例则更高。但是,高海拔带来的太阳高辐射并不能消除其引起的相对低温和寒冷。由于温度



蓝天与日照

梯度(海拔每上升 100 米,气温下降 0.6℃)的作用,平均海拔 4 000 米的青藏高原的地表温度要比同纬度的低海拔地区的温度要低 20℃ 左右,其最冷月平均气温低达 -10~-15℃,与我国温带地区大体相当。暖季,我国东部最热月平均气温大多在 20~30℃,且南北差异不大,惟独青藏高原是全国最凉的地区。

与同纬度低地相比,青藏高原白天由于强烈的太阳辐射而导致气温较高,但夜晚则因能够很快地将白天吸收的热量释放而导致气温快速下降,从而具有一般山地与高山的特色。然而,青藏高原的海拔之高,面积之大,使它如同一个巨型的热量海绵,热量的大量吸收与释放不仅表现在每昼夜的变化上,也体现在一年的季节变换中。青藏高原暖季和冷季的巨大温度差异,表明了它与一般的热带高山有着根本不同的温度特点。

## 三、广布的冰雪与寒冻风化现象

青藏高原巨大的海拔高程使得天气寒冷,有利于冰川、冻土的发育,因而在地表发生大

面积的独特的冰缘与寒冻风化作用。青藏高原的许多地区都在雪线以上，常年不化的积雪导致现代冰川十分发育，统计表明，青藏高原的现代冰川占全国冰川面积的4/5以上。过去数十万年以来也曾经发生过多次大规模的冰川作用，古冰川留下的地貌遗迹广布在极高山山区周围，部分地区还成为景观的主体。因此，青藏高原可称为是世界上中低纬度地区最大的冰川作用中心。冻土是温度在0℃以下含有冰的土壤和松散堆积物，如果这些物质常年处在这种状态，则被称为多年冻土。冻土在青藏高原上广泛发育，其中多年冻土连续分布于高原的中北部，厚度达80~120米，成为中低纬度地区巨大的冻土岛。据研究，这里的冻土是距今十几万年的晚更新世末次冰期时极端寒冷气候留下的产物。因此，从冰川冻土发育的角度看，在某种意义上，可以认为青藏高原的腹地至今仍然没有脱离冰期。

然而，青藏高原的高海拔使得地面接收的太阳辐射是如此之多，强烈的太阳直接辐射使高原上地表和近地面空气在白昼强烈增温，但是在夜间又迅速冷却。一年内有较长时间出现正负温度的交替变化，使得地表岩石长期经历较强的热胀冷缩，表现为冰缘融冻作用及寒冻风化作用普遍发生，这些作用在高原的土壤和微地形形成过程中有着重要意义。

#### 四、极端环境下的生命生态适应现象

由于青藏高原的强烈隆起，高大地形的阻

### 知识链接

#### 冰川

海洋性冰川(又称暖冰川)主要发育在降水丰富的海洋性气候区，而大陆性冰川(又称冷冰川)主要发育在干燥少雨的大陆性气候区。海洋性冰川由于冰体的温度较高，补给量大，冰体的运动速度快(年运动100米或更大)，雪线分布低，冰舌能够伸入森林。大陆性冰川由于温度低，补给少，冰川运动缓慢(年运动30~50米)，冰舌高居森林之上。

隔使得这里的动、植物区系分属于不同的系统。隆起最高的喜马拉雅山脉是南北分布上的明显屏障，但是东南部的横断山脉由于其岭谷的纵向分布则有利于动植物成分的南北交流。在动物种类分布上，青藏高原的内部属于古北界区系，其东南部则属于东洋界区系；植物方面，相应的分属于泛北极区的青藏高原植物亚区和中国—喜马拉雅森林植物亚区。青藏高原植物类型的分布表现为：历史古老的喜暖湿成分占据着东南部，而较年轻的耐寒耐旱种类则分布于高原内部。在青藏高原的周边峡谷区，受温度梯度的影响，植被的垂直分带非常明显，各种各样的类型构成了世界高山植物区系极丰富的区域。在这些地方，高山峡谷的局部温暖环境又使许多生命得以躲避第四纪冰期中的寒冷侵袭，保存了许多第三纪温暖时期的子遗种类。这些动、植物种类，如植物中的杜鹃属、动物中的噪鹛等的保存和繁衍，将这个地区变成了其生长发育的中心。

高原强烈的隆起不仅使高海拔地区气候寒冷，也阻挡了湿润水汽向高原腹地的扩散，高原的内部寒冷干旱化不断增强，因此也就形成





特色的植物——红景天

了高原特有的动、植物成分。如植物中发育了垫状驼绒藜、紫花针茅、小蒿草等；动物中的藏羚羊是高原上唯一的特化属，而牦牛则是第四纪冰期的冰缘环境中演化发展起来的种类。从构成自然景观外貌的植被来看，高原上广泛分布着高寒灌丛草甸、高寒草原、高寒荒漠以及高寒座垫植被等类型，动物则为高地森林草原—草甸草原—寒漠动物类群，它们都是与寒冷、干旱、缺氧环境相适应的产物，显示出高原生命的独特性。



藏羚羊

## 五、自然景观既有垂直变化也有水平差异

青藏高原不仅边缘高山环绕、地势悬殊，而且内部也广布山脉，地表跌宕起伏。随着海拔的升高，气温的不断下降，温度和降水对动、植物的制约，不同的海拔出现不同的植被类型及其相适应的动物群落，这就是我们所说的垂直自然带。垂直自然带可以归纳为季风性系统与大陆性系统两类性质不同的带谱，主要与其最下部的基带和水汽作用有关。

在局部山地，从低到高出现水分分配不同而引起自然景观差异的同时，范围巨大的青藏高原在大地势结构和大气环流的制约下，也形成了自东南向西北由暖湿至寒旱的水平分异，表现为森林—草甸—草原—荒漠的地带性变化。这种水平地带性差异和垂直地带变化紧密结合，形成若干各具特色的自然地理区，显示出高原地带性的特点。在高原内部，以高寒草甸、高寒草原和高寒荒漠为基带的高原垂直带

具有强烈的大陆性高原地带的特色，在本质上不同于低海拔相应的自然地带。在高原边缘，特别是南缘和东南缘，不同的水热组合沿山体变化也能够形成森林—草甸—草原—荒漠。因此，青藏高原上的自然地带集中反映了欧亚大陆东部在巨大纬度范围的水平地带表现。所不同的是，欧亚大陆水平地带的分布受制于太阳辐射角度的变化，而青藏高原则是由地势和海拔引起了不同的水热条件。



美丽的湖泊——纳木错



西藏江南——察隅



那曲草原

## 迥异的文化 和经济

在青藏高原独特的自然环境中，产生和发展了独特的藏文化，其中，有被认为是世界文化遗产的古代建筑，历史悠久的藏语言文字，浩如烟海的宗教典籍，医理独特的藏医藏药，美轮美奂的壁画、唐卡、金铜造像，丰富多彩的民俗节日、民间歌舞，还有大量至今仍在人们口头流传的史诗、歌谣、谚语。这些既是藏族人民的财富，也是他们赖以生存的精神土壤，更是中华民族多元文化的重要组成部分，是世界文化的瑰宝。

