

中国西藏基本情况丛书

西藏地理

杨勤业 郑度 著



7.5
5

上海人民出版社

中国西藏基本情况丛书

西藏地理

(自然卷)

杨勤业 著
郑 度

五洲传播出版社

图书在版编目(CIP)数据

西藏地理/杨勤业, 郑度著. —北京: 五洲传播出版社, 2001.6

(中国西藏基本情况)

ISBN 7-80113-916-X

I. 西… II. ①杨… ②郑… III. 地理—西藏 IV. K927.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2001) 第044109号

《中国西藏基本情况丛书》

主 编: 郭长建 宋坚之

副 主 编: 雷 珈

责任编辑: 徐醒生 荆孝敏

摄 影: 土 登 车 刚 杜泽泉 唐召明等

版式设计: 杨 津

中国西藏基本情况丛书—西藏地理

五洲传播出版社

地址: 中国北京北三环中路31号 邮编: 100088

电话: 82008174 网址: www.cicc.org.cn

开本: 140 × 210mm 1/32 印张: 5

2002年1月第一版 印数: 1-6000

ISBN 7-80113-916-X/K · 262

定价: 28.00元

西藏基本情况丛书

西藏的故事

● 西藏地理 ●

西藏旅游

西藏宗教

西藏民俗

西藏艺术

西藏文学

西藏教育

西藏历史

西藏经济



前 言	1
独特的地域单元	6
一、全球瞩目的“第三极”	6
二、基本自然特征	8
巍峨雄伟的地貌轮廓	18
一、地貌的基本结构和形态	18
二、东西横亘的高大山系	22
三、相间的宽谷、高原和盆地	28
四、岭谷平行的横断山地	31
复杂多样的气候	32
一、高海拔与气候	32
二、高原环流和季节	34

三、气温的年、日变化	37
四、降水分配与夜雨	38
广布的冰川与冻土	40
一、寒冷的冰期	40
二、现代冰川巡礼	45
三、中、低纬的冻土岛	49
江河源远流长	54
一、内流区和外流区	54
二、高原河水何处来	56
三、险滩峡谷知多少	59
四、雅鲁藏布江	60
五、曲、狭、深、陡的金沙江	63
湖泊星罗棋布	66
一、成群分布的湖泊	66
二、世界最高的羌塘湖群	70

三、美丽的藏南湖泊群	73
自然景观的垂直变化和水平分异	76
一、丰富多样的自然景观	76
二、自然带的垂直变化	80
三、季风性垂直带谱	82
四、大陆性垂直带谱	84
五、森林上限和雪线	85
六、垂直自然带和土地利用	88
七、水平地带分异	89
自然地理区	94
一、喜马拉雅南翼山地	94
二、藏东川西高山峡谷	97
三、那曲玉树丘状高原	101
四、藏南宽谷湖盆	102
五、羌塘高原湖盆	106

六、阿里西部山地	109
七、昆仑高山湖盆	111
自然资源开发利用	112
一、主要牲畜及其分布	112
二、季节轮牧	118
三、种植业概况及作物组成	119
四、高寒种植业和主要农区	122
五、森林资源及其开发利用	125
六、茶、果树和副业	130
七、能源的利用	136
环境与自然保护	140
一、环境问题	140
二、自然保护	142



拉萨河谷防护林带。

前言

气势雄伟的青藏高原是全球海拔最高的高原，素称“世界屋脊”。青藏高原的存在是亚洲东部自然界最突出的特征之一。它与东部季风区、西北干旱区并列为各具特色的中国三大自然区，并对毗邻地区自然地理景观的形成和发展有着极为深刻的影响。西藏自治区是青藏高原的主体部分。它幅员广袤、地势高亢，所跨越的经纬度为 $26^{\circ} 52' \sim 36^{\circ} 32'$ ，东经 $78^{\circ} 24' \sim 99^{\circ} 01'$ 。有人把这一范围称为西藏高原，是高原上的高原。其实西藏自治区还包括高原南缘海拔较低的地区。

西藏自治区成立于1965年，首府设在拉萨市。现行政区划划分为拉萨一个地级市以及日喀则、昌都、那曲、山南、阿里、林芝六地区；面积有120万平方千米，约占中华人民共和国总面积的八分之一。到2000年11月1



雅藏藏布江大峡谷北侧波密县境内雪山下的原始森林。

日零时中华人民共和国第五次人口普查时止，全区共有261.63万人，其中藏族241.11万人，占92.2%；汉族15.53万人，占5.9%；其他少数民族4.99万人，占1.9%。

辽阔的西藏自治区江山壮丽、景色独特。绵延千里、耸立云霄的高山雪峰，相间着巨大的盆地和坦荡开阔的宽谷；既有一望无垠的高原、星罗棋布的湖泊，又有水流急湍、陡峭深邃的峡谷。自治区腹地绿茵草甸展布，茫茫草原千里；南缘山地森林苍郁，稻田蕉林茶园，一派南国风光；东南部高山峡谷的垂直自然带更迭显著，绚丽多姿；高寒荒寂的藏北是野生动物的天然乐园。

西藏自治区自然条件独特、自然资源丰富，是中华人民共和国富饶美丽的一块宝地。千百年来，藏族和其他兄弟民族繁衍生息在这块土地上。他们

在开拓高原、发展中华民族文化和共同缔造祖国的过程中作出了积极的贡献。20世纪50年代以来,在国家的大力支持下,经过各族人民的共同努力,西藏自治区各项事业蓬勃兴旺,山河展现出新的面貌。那绿茵的高山草场,牛肥马壮羊成群;雅鲁藏布江两岸的肥田沃野,青稞葱绿,菜花金黄,一派生机勃勃;那工程繁浩、历尽艰辛修筑的条条公路是把自治区和祖国内地紧密联结的纽带,给藏族人民带来美好的生活希望。

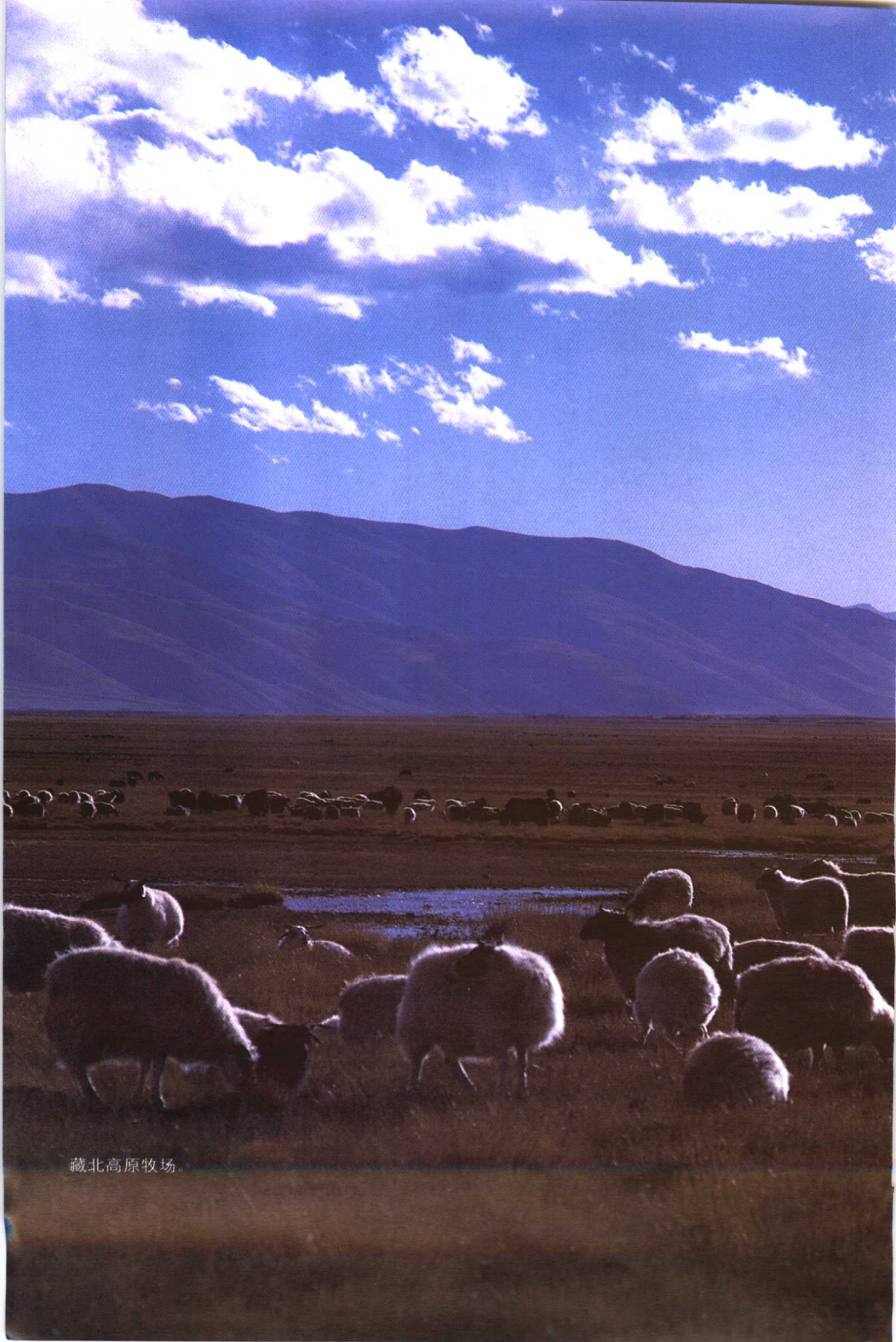
长期以来,青藏高原以其自然历史发育的年轻、自然景观的丰富多采及其对周围区域的巨大影响强烈地吸引着人们。对于没有到过那里的人们,它还是比较陌生,甚至有些神秘。我们在这里揭开它的一层面纱,扼要地介绍它的地理轮廓,使人们对这块辽阔的土地有所了解,以便更好地开发它、利用它、改造它和保护它。西藏高原有如浩瀚的海洋,在人们认识、利用和保护大自然的过程中,在地理科学的理论上和区域开发的实践上,还有许多的问题和未知数,需要进一步探索和研究,期望着人们去解决。



雅鲁藏布江岸边田野风光。



珠穆朗玛峰绒布冰川消融后形成的冰塔林。

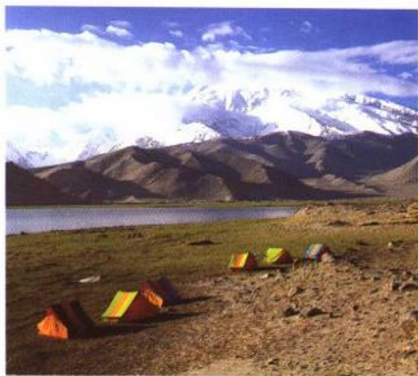


藏北高原牧场



可可里西里地区的太阳湖。





有“冰山之父”之称的慕士塔格峰（海拔7548米）。

独特的地域单元

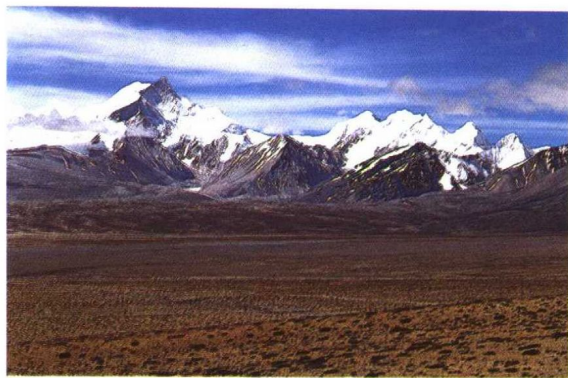
巍峨雄伟的青藏高原座落在欧亚大陆的中南部，在世界地势图上通常展现为一片以棕褐色显示的高地。根据对卫星影象图的研究，以地貌及地质构造相结合为原则，广义青藏高原的周边基本上是由大断裂带所控制的，并由一系列高大山系和山脉组成。它的自然特征与众不同，是地球上一个独特的地理单元。

一、全球瞩目的“第三极”

第三纪以来的地壳运动使青藏高原下的古地中海撤出，喜马拉雅山崛起抬升。在上新世时（距今约300~400万年），青藏地区平均海拔约1000米左右，具有热带——亚热带森林和草原的自然景观，后来整个地区大幅度地、有差别地强烈隆起，揭开了青藏高原形成历史的重要篇章。

由于其高亢的海拔、巨大的面积、年轻的历史和独特的位置，青藏高原有一系列独具的自然特征，在全球的高原高山区域占有重要的席位，有人称它为地球的“第三极”。

青藏高原被视作地球的“第三极”主要是指它高峻的海拔及与之相联系的寒冷气候。它平均海拔在4000米以上，5000米以上的地区占西藏自



希夏邦马峰(海拔8012米)。

治区土地面积的45.6%。四周环绕着高大山系，高原上又绵延横亘着许多高山。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，成为举世无双的山原。海拔4500米以上的高原腹地平均气温在 0°C 以下，有大片面积最暖月平均气温低于 10°C ，这样寒冷的气候也只有地球的南北两极地区可以相比。因此，“第三极”的称号青藏高原是受之无愧的。

由于青藏高原所处的中、低纬度的地理位置，使它具有完全不同于南、北极地区的温度和水分条件组合，形成了独特的高原山地的自然景观，如高寒灌丛草甸、高寒草原、高寒荒漠和高寒座垫植被等，而有别于南、北极地区景色单调的冰雪世界。

西藏自治区约有4/5以上的土地在海拔4000米以上。高地面积这么巨大，使它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。后者受所在地区水平自然地带的的影响强烈，表现出十分明显的垂直分带的变化；而高原则形成与众不同的自然区域，其内部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。



喜马拉雅山主峰珠峰朗玛峰
(海拔8848.13米)。

念青唐古拉山。



二、基本自然特征

自上新世末至今大约 300 ~ 400 万年内, 青藏地区大面积大幅度地抬升至现在的高度, 经历了由低海拔热带、亚热带环境向高寒环境发展的剧烈演变, 除受到全球性冰期与间冰期气候冷暖波动的影响外, 海拔高度剧增对自然地理环境所产生的变化也起着主导的作用。

地势高亢、历史年轻

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, 表现为大幅度的近代上升, 平原海拔超过 4000



卓奥友峰(海拔 8153 米)。

米，且有许多超过雪线、海拔 6000 ~ 8000 米的山峰，是世界上最年轻的高原。在中国西高东低的地势总轮廓中有三级阶梯，高原是最高一级地势阶梯，是亚洲许多大河的发源地，由此向东逐级下降，最后经由中国东部低地及浅海大陆架没入太平洋海盆。

大体上，在整个地质历史过程中，西藏自治区从北向南逐步海退成陆，北面的昆仑山最早，随后为中部的喀喇昆仑山—唐古拉山和冈底斯山—念青唐古拉山，南部藏南谷地和喜马拉雅山区最晚。

第四纪以来，新构造运动强烈，高原南部及东南部是频繁的地震区，又是强大的地热带，抬升运动一直延续至今。在高原边缘普遍存在着地势抬升、河流深切的地形，河流纵剖面有几个显著的陡



阿里地区的荒漠。