

CNG

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

2006.2

总第544期

**青海
专辑**

上辑

对边疆，它像内地
对内地，它像边疆



开篇：青海的三张脸

河湟谷地：彩陶述说的辉煌

各拉丹冬：这里的水流到了大上海

昆仑山：承担了中国人最瑰丽的想象

ISSN 1009-6337



RMB16元
HK\$ 25元

加赠48页及精美地图

国际标准刊号 ISSN 1009-6337 国内统一刊号 CN11-4542/P



《中国国家地理》杂志 月刊
1950年1月创刊 每月7日出版
国际标准刊号 ISSN 1009-6337
国内统一刊号 CN11-4542/P
广告证 京朝工商广字第0036号
编辑出版 《中国国家地理》杂志社
社址 北京市朝阳区安外大屯路甲11号
邮政编码 100101
E-mail cng@cng.com.cn

主管 中国科学院
主办 中国科学院地理科学与资源研究所
中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 陈述彭 吴传钧 杨纪珂 侯仁之
茹遂初 唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 任锦钟

科学总指导 刘纪远

社长·总编 李栓科
执行总编 单之蔷
社长助理 才华辉

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主任 杨浪涛
副主任 刘 晶
总编助理 尹 杰
资深编辑 李志华 黄秀芳 朱 彤 单 琳 何 亮
编辑 李雪梅 王德辉 易 水 周晓红 耿菲琳
校对 陆凤山
美术编辑 介 彬 李 晟
图片摄影 王 彤 关海彤 吴 敬 马宏杰
地图编辑 于章涛 陈 云 王 岩
繁体版协调 何 亮 (兼)
日文版协调 杭忠举
地理资料室 陈俊华
编辑部信箱 bjb@cng.com.cn
电话 (010)6484 2042/2043/2040
传真 (010)6484 2217

网站主管 闫瑞杰
网站编辑 卢建爽
网址 www.cng.com.cn

行政部 江 郁 (主任) 华希娟 李 宁

ADVERTISING DEPARTMENT 广告业务

广告部主任 张星星
高级客户经理 孙士军
客户经理 徐 凡 刘 铮 肖 驰
广告热线 (010)6484 1903/1895/1951/2066/1562
传真 (010)6484 1815

CIRCULATION DEPARTMENT 发行服务

发行部 连建华 (主任) 杨 柠 吴 超 耿晓莉
国内发行 北京报刊发行局
订购处 全国各地邮局
邮发代号 2-806
国外发行 中国国际图书贸易总公司 代号M80
发行热线 (010)6484 1987/1603/1995

MEMBERS SERVICE DEPARTMENT 会员服务

会员部 贾 立 (主任) 宋丽娟 赵宝利
会员热线 (010)6485 2138/6487 9277/6484 9250
传真 (010)6485 9755
E-mail hyb@cng.com.cn
俱乐部 张书清 (主任) 刘建华 赵 超
电话 (010)6485 1539/2136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

孙 钢 (主任) 马泳宇

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场推广 才华辉 (主任) 白莎莎 史 楠 詹 珊 黄志鹏
市场热线 (010)6484 2130/2136/2140
上海联络处 王 斌
办公室电话 021-6471 2579
传真 021-6471 2597
驻香港代表 周兆营
香港发行代理 兆营亚洲有限公司
电话: (852) 25292228 传真: (852) 28613082
E-mail info@enews-asia.com
地址 香港皇后大道183号中远大厦3003室

制版 北京美光制版有限公司
印刷 北京华联印刷有限公司
中华商务联合印刷(广东)有限公司
定价 中国大陆 人民币16元
港 澳 台 港币25元
国 外 美元6元

广 告 目 录

封 二 SONY 索尼数码相机
封二对页 ThinkPad
第一跨页 Touareg 途锐
版权对页 MOTOROLA 摩托罗拉
目录对页 LENOVO联想
目录对页 雪花啤酒
目录对页 IMINI PC 清华同方
封选对页 探路者户外用品
特别报道 索尼爱立信“极地之旅”
内 页 SAMSUNG 三星手机
内页跨页 丰田普锐斯
内 页 NOKIA 诺基亚
封 三 NORTHLAND
封 底 东风日产 TIIDA 骐达

版 权 声 明

Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归
《中国国家地理》杂志社所有, 未经本社书面许可,
不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传
播, 本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted
for any purpose, in any forms or by any means,
unauthorized copying, reproduction, hiring public
performance and broadcasting without the prior written
permission of the publishers are prohibited.



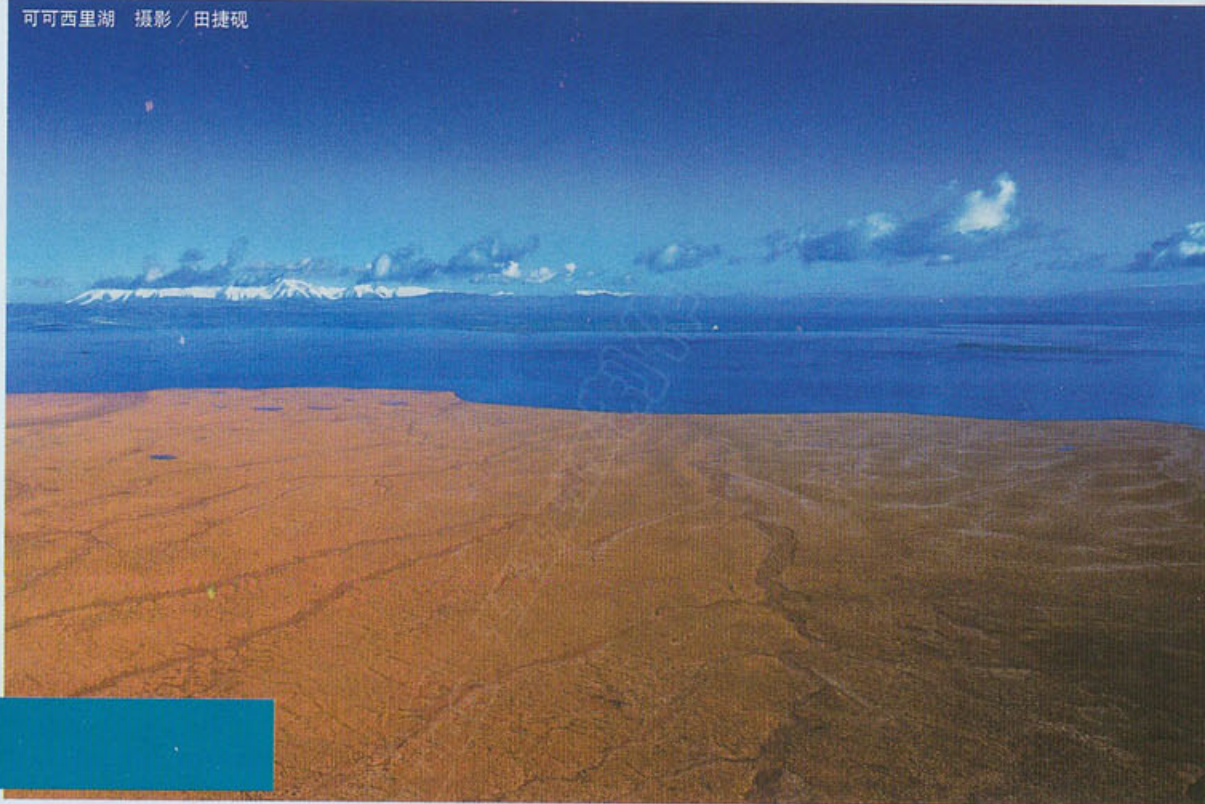
新浪网为本刊独家网络合作伙伴。
本刊内容独家授权新浪网, 未经许可, 不得转载。
请登录新浪网 (www.sina.com.cn)

特 别 承 诺

本刊凡出现印装差错, 一律由印厂调换。
地址: 北京市经济技术开发区东环北路3号
北京华联印刷有限公司
邮编: 100176 电话: 6787 6655

青海专辑

可可西里湖 摄影 / 田捷砚



综述

P24

镜头里的青海

- P24 青南高原: 青藏高原的精华所在 撰文 / 仙乃日
- P42 柴达木盆地: 黄白黑三原色 撰文 / 央迈勇
- P58 东部季风区: 青海最富饶的地方 撰文 / 夏诺杰
- P76 祁连山: 伸向荒漠的湿岛 撰文 / 雷宝顶

东部季风区 考古

P96

河湟谷地: 彩陶诉说出往日的 辉煌

撰文 / 张朋川 摄影 / 关海彤 等

20世纪70年代后半期,青海的乐都县柳湾村附近出土了大量的史前彩陶,使中外考古学界为之震惊。中国是如此之大,为什么单单在青海的这片土地上发掘出造型如此奇特、纹样如此丰富、数量如此惊人的彩陶?本文作者从事彩陶研究长达30年之久,他为我们讲述了青海的彩陶之谜。





青海专辑



青南高原区 科考

P118

大江寻源

撰文/税晓洁 摄影/茹遂初 等

江河是人类文明的摇篮,我们从未间断过对江河的敬仰,也从未停止过对江河之源的探寻。千百年来,许多人跨高山,越急流,深入不毛之地,勇敢地踏上了漫漫的寻源之路。长江源区位于青藏高原腹地,在南北对峙的巍巍昆仑和唐古拉山之间,形成了宽约400公里的扇形水系。这片世界上最高最大的河源区,发育着五条较大的水流:楚玛尔河、沱沱河、尕尔曲、布曲和当曲。它们谁是长江的正源呢?

西北干旱区 开发



P140

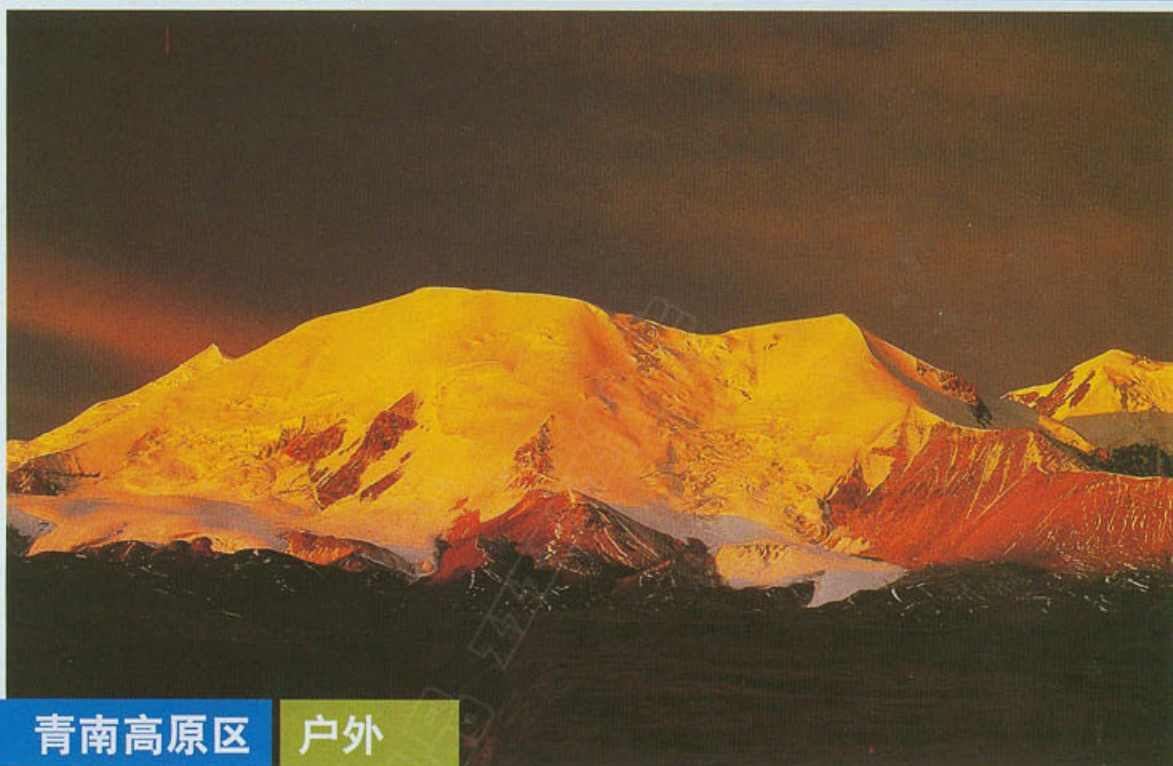
探遍茫茫大漠 只是为了找到你

——柴达木石油勘探记

撰文/王小凤 陈宣华 摄影/朱永生 等

最能体现柴达木风格的似乎是那无边无际的沙漠、戈壁和铺陈在大地上的芒硝层。但是被称为“聚宝盆”的柴达木盆地也还有着无数的宝藏。由于青藏高原的活跃和古地理的变迁,令柴达木地层构造复杂但却含藏了极为可贵的资源——石油和天然气。50多年来,在柴达木那几近于生命的绝地里,发现、勘探、开采油气的工作始终未停。我们的作者,将以十年深入柴达木探寻石油的亲身经历,向您讲述柴达木的故事。

青海专辑



青南高原区 户外

P158 放花无语对玛卿

撰文 / 刘睿 摄影 / 邱晋军 等

像巨大的莲花开放在青海省东南部的阿尼玛卿，是黄河源头最大的山，是藏传佛教中圣洁的神山，也是一座被登山者向往的山。本文作者、一位登山爱好者曾经对这座雪山跃跃欲试。当她终于能够站在这座雪山脚下凝望，却突然改变了攀登的初衷。这是为什么？

P176 可可西里， 一个洋溢着生命的高寒草原

撰文 / 西胡 摄影 / 奚志农 田捷砚 等

这是一个没有森林，没有树，没有村庄的地方。在这片时常点缀着各种鲜花的高原草地上，野牦牛群、藏羚羊群、藏野驴群不时隐现，当它们奔跑时，大地在阵阵的轰轰蹄声中摇动着。由于这里自然条件恶劣，人类无法长期居住，于是就成为了野生动物的乐园，其动植物的数量远超出我们的想象：这里有231种动物和202种植物，而且很多是青藏高原的特有物种，甚至还有像熊、豹子和狼这样凶猛的食肉动物。2005年秋天，因为工作的原因，身为户外探险爱好者的西胡曾深入到可可西里的腹地，文中就是他的可可西里日记中的几个片断。



本期封面
东台吉乃尔盐湖
摄影
米堆





说实话，这次选择青海的封面，几乎没费周折。因为，主导思想非常明确，我们在整个专辑编辑过程中已经达成了普遍的共识：青海由青南高原区、西北干旱区和东部季风区三大自然区域组成，具有复杂而丰富的地貌和许多鲜为人知的美景。于是，我们只需要在三大自然区域中分别选择代表，即可完成“入围封面”的初赛。

首先是青南高原区。目光掠过壮观的长江源姜根迪如冰川、神秘的阿尼玛卿山……我们选取了可可西里的太阳湖作为代表。它的入围还有画面外的重要意义：其一，青南高原的可可西里是中国的水乡，是中国湖泊最密集的地方；其二，太阳湖畔还是藏羚羊重要的产羔地。

然后，是青海的东部季风区。这包括（黄）河湟（水）谷地、东祁连山区和青海湖盆地。其中，青海湖曾经在我刊以各种面孔多次出现，这次为了新颖，我们首先排除了它。

“天下黄河贵德清”，黄河上游的水多数时候是清澈的、碧绿的。河湟谷地呈现出适宜人居的富庶风貌，人口稠密，寺庙众多，民族风情各具特色，节庆活动异彩纷呈，直叫人眼花缭乱。幸而，一张坎布拉的特写吸引了我们的目光。坎布拉位于黄南藏族自治州尖扎县黄河李家峡水库的南岸，景观特征是色泽瑰丽、造型奇特的砂砾岩丹霞与明镜般的李家峡水库交相辉映。坎布拉既是国家地质公园又是国家森林公园，还是历代佛教界名人高僧修行布

道的宗教圣地，有资格成为河湟谷地的代表。

东祁连山区的图片更是让人惊艳。许多人以为祁连山只是在甘肃，事实并非如此：广义的祁连山还包括了青海南山，祁连山大部在青海。青海的祁连山跨越了西北干旱区和东部季风区；其中东祁连山区属于温暖湿润的东部季风区，是青海主要的农业区域之一。有民谚为证，“门源油，遍地流”。“门源”是指位于东祁连山区、冷龙岭和达坂山之间的门源回族自治县，那里地势平缓，农业非常发达，一些地方甚至可以种植水稻。“油”则指油菜籽榨出的食用油——门源有八百里油菜花海，广泛种植的油菜不仅把大地变成了清丽脱俗的织锦，还能产出可以流遍（青海）各地的菜籽油。因此，我们选用了摄影师蔡征的门源油菜地来代表东祁连山区。

当然，最后获胜的还是东台吉乃尔盐湖。这个盐湖位于青海的西北干旱区、柴达木盆地腹地，由约150平方公里的东部干盐滩和约100平方公里的西部湖水组成，湖水东咸西淡，富含钾、锂、硼等矿物，是以呈现出变幻莫测的色彩。当摄影师从西侧眺望东台吉乃尔盐湖，绚丽的湖水中，析出的盐花形成了隽永的图案，把他的目光引向了远方。这张图片最终胜出的原因除了对角线的构图、干净的画面和悠远的意境之外，还有一个决定性的因素：它能让人一眼认出这就是青海，同时记住青海。



中国国家地理基金
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY FUND

获 2006 年“中国国家地理基金”支持的项目名单

中国国家地理基金设立及使用的宗旨是增进地理科学的发展和传播。自2003年正式运作以来，中国国家地理基金受到了社会各界的广泛关注，三年来共有26个项目获得了基金的资助。在2005年的申请季中，共有44个项目申请了中国国家地理基金，其中有8个项目通过了评审。它们是：

- 丝绸之路（曾年）
- 渤海湾遗鸥的数量、分布及保护现状调查（刘阳、钟嘉）
- 高岭土的秘密（曾年）
- 探访河西走廊的石窟艺术（吴建）
- 汉江流域“老人洞”探秘（税晓洁）
- 甘肃境内的古城故事（胡杨）
- 跟踪黑叶猴（李贵云）
- 丝路碑刻考（吴景山）

希望读者密切关注我们即将公布的“2007年中国国家地理基金申请指南”！

基金咨询、捐赠热线：010-64842040
联系人：杨浪涛

激发你的体验

——记“极地探索环保行”活动

撰文/心宁

北极科学考察的历史和规模都远远超过南极。随着人类科学活动进入大科学时代,以及国际政治格局的巨大变化,20世纪80年代后期,北极的科学研究活动已出现了真正国际化的趋势。1996年4月23日,国际北极科学委员会通过决议,接受已在北极地区开展过实质性科学考察的中国为其第16个成员国。

为纪念中国首次北极科学考察十周年(中国国家地理杂志社社长李栓科先生1995年首次率中国队到北极科考,任首次北极科考队长)和世界电信日的到来,中国国家地理杂志社携手索尼爱立信公司全面启动“极地探索环保行”活动,并得到瑞典驻华大使馆和北欧旅游局的大力支持。



● “索尼爱立信”总部,坐落在伦敦繁华区。图为媒体记者合影

聆听:

瑞典驻华公使的介绍

出发前的培训介绍是重要的环节,当我们一行20人的团队穿着统一的服装到达位于北京三里屯的瑞典大使馆时,好客的公使和北欧旅游局的工作人员,已经准备好了咖啡、红茶和小茶点。

中瑞关系一直非常友好,瑞典是和中国最早建交的北欧国家,也是国航在北欧直飞的惟一航线。“索尼爱立信”企业在瑞典声誉很高,而且在企业社会责任方面做了很多工作,所以瑞典使馆大力支持了此次活动。此前对瑞典的了解更多的还是其进入中国市场的爱立信手机、沃尔沃汽车、伊莱克斯电器、宜家家具等生活消费品,而这次来到瑞典驻华使馆,让我们有机会全面了解瑞典。

瑞典出口贸易占国民生产总值的50%,制造业中80%用于出口。2005年在中国已经有300多家瑞典企业,有400多家厂房,很多瑞典知名企业很早就来中国投资,现在直接雇用有3万多中国职工,间接的达到几十万人。以前瑞典企业在亚洲传统上是出口,而现在已经转向生产。因为瑞典公司普遍认为中国现在的基础设施方面发展很快,政府规章健全便于企业进入,普通的中国消费者对知名产品越来越关注,有越来越多受过良好教育的管理型员工,中国的经济发展很好而且稳定。这些都是吸引瑞典企业来华投资的重要原因。

现在,越来越多的中国公司也开始到瑞典投资,2005年有15家中国企业到瑞典落户。

挑战:

接近极夜的北极圈

2005年12月15日14时,CA911载着兴奋好奇的我们开始了旅程。北京飞到瑞典的斯德哥尔摩将近9个小时,从飞机的舷窗向外张望,时而浮现的云海、山川、湖泊、旷野、雪山让我无法入睡。16时25分,飞机飞过了贝加尔湖,湖岸线被白色的雪勾勒清晰的轮廓。虽然已是冬季,在空中鸟瞰没有绚丽的色彩,但是围着白丝巾不结冻的贝加尔湖依然壮观。

斯德哥尔摩时间下午4时10分,当我们穿过蓝色天空和黑色天空交界线的瞬间,CA911开始着陆。本以为可以看看阳光下的大都市,却忘记我们已经进入北欧的极夜时节。12月的斯德哥尔摩早上8点多日出,下午3点日落,此刻早已经天黑,一个夜色阑珊的城市迎接我们这些远方的朋友。很难想象,这里的人如何渡过这漫长的“夜”生活。

作为矿山之城，基律纳在世界上也享有重要地位。该城铁矿蕴藏量约18亿吨，是目前世界上最大的铁矿之一。铁矿开采已有70多年的历史，现已由露天开采转为地下开采。矿内巷道宽阔，采矿设备十分先进。采

『有关北极环境保护的条约』

所有上述条约和协议都是仅就保护某一种动物而言的，真正提出对北极环境进行综合性的全面保护则是20世纪80年代后期的事。1989年9月20日至26日，根据芬兰政府的提议，在北极圈内有领土和领海的加拿大、丹麦、芬兰、冰岛、挪威、瑞典、美国和前苏联，派出代表，召开了一次咨询性会议，共同探讨了通过国际合作来保护北极环境的可能性。1990年又召开了一次预备性会议，并于1991年正式签署了一项叫做“北极环境保护战略”共同文件。至此，有关北极的环境保护问题，有了一个国际性的协议来加以实施和控制。



宣哲人：

出的矿石90%出口国外。但是，我们此行很遗憾地了解到，由于KLAB公司已经开采铁矿到地下600米处，使得整个老城区的地基受到严重影响，目前已经决定将整个老城搬走，而这就包括了我们要看到的被评选为基律纳最美的地方——市政厅。

体会： 瑞典人的环保意识

瑞典在环保方面一直处于国际前沿，900万人口的瑞典可谓人均“地大物博”。在瑞典，人与自然的非常和谐自然，即便是私人财产的“公园”也有对外开放的日子，法律保证公民有享受自然的权利。这和有些国家把有美景的地方就圈起来收费截然不同。

环保工作在瑞典起步很早，1967年瑞典就建立了全世界第一个环保总局，在节能技术、循环经济、环保技术方面都领先。在瑞典也不仅仅有“环保总局”的概念，“国家可持续发展部”把几个部门调整起来，而且仅仅在中央层工作的员工就超过1000多人。

产品的绿色标签在瑞典已经很普及，从小就接受环保教育的瑞典人在选购产品时一定会注意是否有绿色标签。即便是同样的产品，带有绿色标签的较贵，他们也会从生活的细节支持环保事业。

此次“极地探索环保行”还有一个非常重要的内容，就是参观瑞典著名的“Glashus Ett- 玻璃房子”，这是斯德哥尔摩一个著名的环保小区，一体化玻璃房展示了完整的生态环境。这里曾经是一个度假胜地，但是后来产生很多垃圾，成了工业棚户区，也无法度假，直到1996年政府将这里开发为一个环保居住小区。

在“玻璃房子小区”，有7000多人居住，但是平均一个住宅只有0.63个车位，解决的办法是：这里不仅启用公共交通设施，而且提供公用轿车的租赁，住户可以通过电话预约用车。整个小区在建筑的时候都没有用铜管和PVC管做水管（会产生不能分解的分子，在高凝聚时产生有毒物质），小区住户都必须使用耗电低环保的家电，就连马桶也要节约水，水龙头更是装了一种过滤器使水流增强。这里的废弃物在指定处所燃烧后又提供热量给小区的供电系统，废水也被重复用作冷却和供热系统，太阳能提供小区一半以上的热水供应，所有的垃圾都被小区居民自觉分类，这些垃圾通过地下管道在小区外收集，没有任何的污染……在“玻璃房子小区”的参观简直可以说是上了一堂形象多彩的环保课，一切皆有可能实现！

“可持续性城市建设”，这是瑞典提出的新环保理念，我们期待这样完整的环保生态小区能在中国尽快落成。

这次活动不仅带来不同寻常的体验，更将引导公众更多地关注人类赖以生存的自然环境，同时也将充分展现“索尼爱立信”与《中国国家地理》关注、呼吁和推动环保的实际行动，以及积极参与社会公益事业、致力于成为社会好公民的决心。



● 出发前全体队员在北京瑞典大使馆聆听艾博晔公使的介绍



● 上图为在“玻璃房子”环保住宅小区合影
右起依次为：

索尼爱立信中国公司 公关总监 宁述勇
瑞典 SWECO FFNS 建筑设计咨询公司
高级总建筑师 Henrik Berg Von Linde
瑞典可持续发展部 执行总监 Tony Clark
索尼爱立信中国公司 公关经理 刘军



Sony Ericsson

索尼爱立信北极极地探索 特别报道



基律纳的房子建筑
都很有特色，
仿佛冰雪世界的童话小屋。



度过了漫长的一天，
我们终于从北京到达瑞典
最北部的北极圈里的城市基律纳，
机场里面的这张图吸引了我，
驯鹿，这里最有代表性的动物。

边走边拍

——索尼爱立信 S700c 的 冰雪世界

2005年12月15日，S700c伴随我们开始了一段在瑞典体验极地生活的旅程，边走边拍，美景、欢笑、建筑……美好的记忆永远保存在我们的手机里，S700c记录的快乐旅程和精彩体验也在这里和朋友们一起分享。

斯德哥尔摩瑞典皇宫，
全世界皇宫门口的士兵
都这样没有表情吧，
当然也都一样的威严。



皇后岛上，
女王一家就住在这里。

2个大学生志愿者在
为冰酒店修理“砖”头，
在零下30度的地方
工作感受一定不同。



来斯德哥尔摩市政厅彩排合唱的小男孩
一个人在角落里，
是累了还是被老师批评了？



斯德哥尔摩市政厅的天花板，
我见过的构思最奇特的建筑，
叹服。

金色大厅，
每年的诺贝尔奖在这里颁发，
贴在墙上的金子很难抠下来，
也不允许抠。





索尼爱立信
W800c
WALKMAN™ 音乐手机



这样的雕塑在斯德哥尔摩有很多，
天好冷，你冷吗？



瑞典的水晶世界闻名，
无论男女，来到这里就少不了大笔消费。

这是参观斯德哥尔摩市政厅时
贴在衣服上的门票，
也是需要在离开的时候回收，
瑞典人就是这样
从细节注重环保。



在斯德哥尔摩的峡湾街
看风景，
从奥兰岛驶来的豪华邮轮
留在瞬间的记忆中。



在萨米人的教堂里
我拍摄下了基督教经典故事。



入住基律纳冰酒店，
这盏冰灯很容易迷惑我们，
这绝对是真切的冰灯而不是玻璃哦！

队友在酒店大堂上网
关心一下国内大事，
我们已经不能离开
这个网络时代。



几乎家家户户的窗台上
都有这样的烛台，
在极夜降临的漫长日子
让城市如此温馨。



参观瑞典著名的
环保小区“玻璃房子”，
这是物业中心展示的
需要分类回收的垃圾。

梅拉伦湖和著名的斯德哥尔摩市政厅，
城市标志性的建筑
也是12世纪欧洲最美的建筑。



签订世纪宣言 云集中国最美 ——首届“中国最美的地方”高峰论坛在黄果树风景区举行

记者 / 耿菲琳
摄影 / 黄志鹏

新年伊始，首届“中国最美的地方”高峰论坛便在“中国最美的瀑布”之一贵州黄果树风景名胜区内召开。中国国家地理杂志社社长李栓科先生、社长助理才华辉女士、资深编辑李志华女士与近十名专家、学者，以及云南省旅游局副局长余繁、四川省甘孜藏族自治州副州长陈加林等最美景区领导和代表参加了此次论坛。参加论坛的还有来自北京、广州、上海等地的主流媒体记者。

这次论坛的目的，就是探讨如何让这些入选的“中国最美的地方”能够可持续发展。与会专家学者纷纷献计献策，从发展生态旅游、保护“最美地方”的自然性等不同角度提出了自己的观点。同时，专家们还就景区代表提出的问题，给出了具有针对性的意见与建议。论坛的最后，所有与会的最美地方代表和专家共同签署了《首届中国最美的地方高峰论坛·联合宣言》。

首届“中国最美的地方”高峰论坛·联合宣言

首届“中国最美的地方”高峰论坛于2006年1月10日至1月13日在贵州黄果树风景名胜区内举办。这次论坛是中国国家地理杂志社“选美中国”活动的后续。2005年10月，《中国国家地理》杂志隆重推出了具有开创性意义的“中国最美的地方排行榜”，众多不为人们所熟知的西部美景进入了人们的视野，它们势必将成为我国新的旅游热点地区。如何让这些美丽的景观更好地成为中国旅游业可持续发展的源泉，使这些地区避免无序开发及游客过多涌入所造成的破坏，成为这些地区所面临的最迫切的问题。以“策划最美指点江山，推进审美和谐发展”为宗旨，中国国家地理杂志社主办了此次高峰论坛。专家学者、“最美地方”的代表、贵州省领导、媒体记者、中国国家地理杂志社“选美中国”活动主创人员300余人齐聚论坛，并发表联合宣言：

我们郑重承诺：

- 一、“最美地方”的保护与发展必须遵循可持续发展的理念，使这些地方不仅能为当代人提供知性的游憩体验，同时也能持续地保存其原始性与自然性，使我们的子孙后代有同样愉悦的感受。
- 二、要建立和完善“最美地方”管理区的法律与法规，严格依法实施有效管理。



卢耀如院士(左二)、李栓科社长(右二)与“最美地方”代表四川甘孜州陈加林副州长(右一)、黄果树景区袁德刚总经理(左一)共同签署了联合宣言。



最美景区代表签署联合宣言

三、贯彻“保护第一”的原则，保护“最美地方”的生物多样性和文化多样性。

四、科学地制订总体规划，将游客数量限定在当地自然环境恢复的弹性阈值之内。

五、在“最美地方”的旅游开发过程中，提倡严格意义上的生态旅游。

六、保护“最美地方”的自然性，严格遵循“区内游、区外住”的基本原则，防止现代建筑对自然景观造成的破坏。

七、提高管理人员的素质，增强公众环境保护意识，坚决杜绝任何污染，避免整个生态系统因外来物质而发生不可挽回的变化。

八、加强对“最美地方”的科研与监测，建立突发事件的预警机制，保障“最美地方”游客及生态的安全。

在这一具有历史意义的盛会上，我们郑重承诺：我们将不遗余力使这些“最美的地方”永葆它们的美丽，并期望所有入选“中国最美的地方排行榜”的景区管理者尊重和执行本宣言。

首届“中国最美的地方”高峰论坛组委会

与会专家名单

中国工程院院士卢耀如先生 · 中国地矿部旅游地质与地质公园学会理事长陈安泽先生 · 中国林业总局中国森林风景资源评价委员会秘书长王兴国先生 · 湿地国际中国办事处主任陈克林先生 · 中科院地理科学与资源研究所研究员尤联元先生 · 中科院地理科学与资源研究所研究员杨逸畴先生 · 中科院植物研究所研究员李渤生先生 · 贵州大学人文学院教授陈昌茂先生 · 贵州省著名摄影师李贵云先生



与会代表在黄果树宾馆前合影

青海的三面孔

撰文 / 单之蔷

我曾经从拉萨前往西宁，走的是青藏线；我也曾走过川藏线，从成都到拉萨，这是中国两条著名的公路。与其说是公路，不如说是公园，因为这两条路一路上都是美景。没走过这两条路，是人生莫大的遗憾。记得走过这两条路后，我的感觉是：就景观的美感而言，青藏线不如川藏线。

现在看来这种看法是浅薄的。川藏线要穿过横断山区，地势高低起伏，变化巨大，因此给人强烈的印象。青藏线则是沿柴达木盆地南缘进入西藏，地势平缓，因此给人的感觉相对平淡。其实川藏线虽然岭谷相间，忽高忽低，变化剧烈，但这种变化基本上还是同质的变化，不是本质的变化，但青藏线就不同了，从拉萨到西宁，地势尽管变化不大，但就自然区域而言，则发生了连续的本质的变化：从拉萨到昆仑山口所经历的区域是青藏高原高寒区，从昆仑山口到青海湖西边，这个区域是柴达木盆地干旱区，从青海湖到西宁则进入了东部季风区，地貌上则属于黄土高原。说得再通俗一点，如果你走青藏线，从拉萨到西宁，就地貌、气候、植被、动物、家畜、耕作方式、民居、民族等因素而言，相当于你去了趟西藏，又去了一趟新疆，还去了一趟甘肃和陕西。因此从这种角度看，青藏线所看到的景观价值并不亚于川藏线。当然如果你不细心体味，就不会有这种感觉。

其实这种景观本质的变化，主要发生在青海境内。所以我说青海是一个需要细心品味的地方。我觉得人们走过青藏线后，之所以没有这种强烈的变化的感觉和对青海没有一个清晰的印象，很大的原因是由于过去我们一直把青海笼统地划在青藏高原的范围内。一提起青海，人们想到的就是青藏高原，其实青藏高原仅仅是青海几副面孔中的一副。

使我能够如此认识青海，需感谢青海师范大学的张忠孝教授，是他一本《青海地理》的专著，使我重新认识了青海。

就大尺度的自然区域而言，整个中国可以分为三大区域：内蒙古和新疆所在的西北干旱区，东部诸省市所在的东部季风区和青藏高原区。

青海省区别于中国其他省区的独特之处在于：她是中国三大自然区的缩影，在一省之内有三区，这是中国其他省区所不具有的。许多地理学家已经智慧地将青海大地划分为三大自然区：青南高原区、西北干旱区和东部季风区，但没有人向“青海属于青藏高原”这种传统的观点挑战。张忠孝教授不满足于把青海笼统地划入青藏高原的做法，他提出了青海是中国三大自然区交会处，青海湖就是这三大区的交会点的观点。

用这种眼光看青海，一切就豁然开朗了。许多人认为青海像西藏，甚至青海的许多人文学者也将青海的文化完全归属于西藏，以为青海没有自己的独特性。其实不然，青海的文化不同于西藏，也不同于新疆，更不同于甘肃，青海的文化就是这三大区文化的交汇和融合。

过去我对青海曾做过这样的描述：对边疆，她像内地；对内地，她像边疆。譬如西藏人把许多办事机构设在青海的格尔木市，甚至他们在格尔木还有自己的交警。他们把青海当成了内地，然而内地人在心理上却把青海当成边疆，

将其与西藏、新疆等同视之。这既有历史上的原因，也有自然上的原因，用青海是中国三大自然区交会处的观点，很容易理解这些。因为在历史上，中原的汉文化只是活动在青海的东部季风区，青海的另外两大区域，在中原的汉民族看来，就是与西藏和新疆没有太大的差别。因此在内地人看来，青海是边疆，因为内地人看青海，往往忽略了青海的东部季风区，看到的是另外的两大区域；反之，边疆的西藏人看青海，忽略的是青南高原，看到的是东部季风区，因此感到青海像内地。

前不久，我与张忠孝教授一起进入柴达木盆地的西部考察，我们深入到冷湖一带，晚上住在青海油田冷湖办事处的招待所里。我们了解到这里油田开发的早期勘探工作，得力于一位新疆维吾尔族老人的帮助，是他带领着勘探队踏遍柴达木盆地的西部。由此我想到柴达木盆地与新疆的关系，我觉得柴达木盆地很像是新疆塔里木盆地的一个缩小版，柴达木周边的一条条从雪山流下来的河流，养育了一个个绿洲，这与新疆塔克拉玛干沙漠中的绿洲生态模式何其相似。当我们沿着柴达木盆地边缘的青藏公路奔向西宁时，沙漠、戈壁、雅丹、红柳、胡杨、骆驼等景观不断地扑入视野，这就是青海像新疆和内蒙古的那部分土地。当我穿过柴达木盆地到达西宁时，青海的西北干旱区的形象已深深地印入了我的脑海。

柴达木盆地的南缘横亘着一座雄伟壮观的山脉——昆仑山。昆仑山以南是高原，被称为青南高原，这里是青藏高原的一部分，是青海像西藏的那部分。无论从文化还是从自然的角度的讲，这里都是青藏高原的一部分，然而这个区域对中国的意义十分重大。从自然的角度看，这里是中国最重要的两条大河——黄河与长江的源头所在，著名的国际河流——湄公河也发源在这里。因为黄河与长江的源头在这里，中国人的想象也顺着两条江到达了这里。

中国古代创造了两大神话体系，一是蓬莱神话（如八仙过海等）体系，诞生在山东所对的东海；一是昆仑山神话体系，这个神话体系中，主神是西王母，辅神众多。像大禹治水、后羿射日、嫦娥奔月、精卫填海等中国人耳熟能详的神话，甚至像白蛇传、西游记中的神话也无不属于昆仑这个神话体系，这是东方能够和西方古希腊神话媲美的神话体系，是中华民族的骄傲。但是有的学者不同意将昆仑神话中的昆仑等同于今天的昆仑山，理由是今天的昆仑山是后来命名的，神话中的“昆仑”这个词有多种解释等。但是我还是赞同把神话中的昆仑山等同于今天的昆仑山，用反证法可以证明这一点。因为我们可以遍举古代中国人所能接触到或想象到的山，看它是不是神话中的“昆仑”。我们可以设想：中国东部的泰山、华山、庐山、黄山、秦岭等都不可能承担起那些丰富多彩、大胆离奇的想象，因为这些山不够高，人们可以登临其上，无法想象其上有仪态万方的西王母、无法将盛满琼浆玉液的瑶池放置其上，因为神话只能诞生在神秘的地方，承担了许多大胆想象的山一定是一座可望而不可及的山。而像喜马拉雅山、冈底斯山、横断山等大山那时还进入

不了中原中国人的视野。最后我们不得不承认：只有今天青海境内的昆仑山能承担起昆仑神话这个庞大的体系，也只有青海境内的昆仑山能承担中国人那些瑰丽的想象。因为青海的昆仑山正是古代中国人可望不可及的一座山。它绵延在南丝绸之路的南侧，她的东端分为阿尼玛卿山、巴颜喀拉山，这两列山脉深入到了中国的四川、甘肃境内。地质学家有一种说法：昆仑山脉所属的一套岩石系统竟然一直绵延到了东部的秦岭和安徽境内的大别山。我们知道从地质的角度看，秦岭把东部中国一分为二，昆仑山把西部中国一分为二，现在把二者结合起来，完全可以说昆仑山——秦岭是中国的中央山脉。说到这里我们会发现昆仑山同中原大地血脉相连，她是中国东部地区能接触到，但是可望不可及的大山。正是因为昆仑山的高大、神秘、可望不可及，也正是因为昆仑山与中原大地的种种关联，她才成了中国人的神话之源，那里的神秘激发了中国人无穷的想象力，那里成了中国人的灵感之源。中国人不把自己瑰丽的、大胆的、恣肆的想象放置在那里，又能放到哪里呢？

由昆仑山我想到青海的青藏高原这块在自然上属于青藏高原的土地，在文化上像西藏又不像西藏。说她像西藏，是因为那里生活着藏族，但是那里的山那里的水已经和中原的汉文化发生了种种精神上的关联，已经被中原的汉文化涂上了种种绚丽的色彩。

青海的另一副面孔——东部季风区是最接近东部中国的，无论是自然上还是文化上。这个区域包括祁连山东部、青海湖盆地和河湟谷地。河湟谷地中的河是指黄河，湟是指湟水。河湟谷地是指这两条河沿岸的适宜农耕的谷地，范

围是从湟水汇入黄河的河口算起向西季风能作用到的地区。这片区域最东部有一部分在甘肃，但大部分在青海。东部季风区是青海最富饶的地区，虽然这里的土地面积还不到青海面积的十分之一，但全省三分之二的人口居住在这里。省会西宁坐落在湟水河畔，紧靠青海的东部，远离全省的大部分地区，全国的省会分布在这种位置的，可能只有黑龙江省的哈尔滨可以相比。从地理空间看，好像很不合理，但从人口分布、生活环境等角度看，又是合理的，因为这里物产最丰富、生活最舒适、人口最集中。

这个区域最值得一提的是河湟谷地，这里是来自太平洋的东南季风能吹到最西界，也是古时候来自中原的汉文化能够到达的西界。这个区域是中国也是青海三大自然区的交会点，也是三大自然区上所孕育和滋养的文化的交会点，来自中原的汉文化，来自西域和蒙古高原的游牧文化与来自青藏高原的藏文化，在这里交融碰撞。文化的碰撞更多的时候是兵戈的碰撞，这里的每一寸土地都经历过浴血的争夺，在中国恐怕没有哪一块土地经历过像河湟谷地那样多的战争。一个个民族走马灯似地来了，又一个个地消失了。这些历史在一些地名和山名中留下了痕迹，在这里，有的山是藏族的名字，有的是蒙古族的名字，有的是土族或撒拉族的名字，地名也是如此。像西宁和海晏这样的地名已经是浓缩了历史的故事。

然而这一切已经成为了历史，今天当我从西宁出发沿着湟水奔向兰州时，我看到湟水静静地流淌，羊群在缓缓地移动，有人开着手扶拖拉机在耙地，这一切似乎平常得很，然而这平常的景象却是历史上这块土地上多少人梦寐以求的理想。

青海：中国三大自然区的交会处
——青海三大自然区分布图





图说青海

青南高原

青藏高原的精华所在

撰文 / 仙乃日

《中国国家地理》读者地理素养调查对象

姓名	性别	职业	学历	工作地
姜菲	女	职员(金融业)	大专	山东青岛
李奉国	男	编辑	大学本科	天津
刘杨	女	公务员	大学本科	上海
李范卓	男	工程师	研究生	北京
潘坚峰	男	自由职业者	中专	广东湛江
彭纯	女	教师	大学本科	北京
肖林	男	职员(财务管理)	大学本科	重庆
谢涛	男	部门经理(外企)	大学本科	北京
张候颖	女	职员(保险业)	大专	湖南长沙

国人心目中的青海

问：您能说出青海省有哪些大的山脉？

答：

李奉国 昆仑山，唐古拉山

李范卓 昆仑山、祁连山、阿尔泰山

肖林 喀拉昆仑山

谢涛 昆仑山、天山

中国国家地理的描述

主要山脉有昆仑山、唐古拉山、阿尔金山、祁连山等。昆仑山横贯中部并分为可可西里山、巴颜喀拉山、阿尼玛卿山等，其支脉阿尔喀山主峰布喀达坂峰海拔 6860 米，为本省最高峰。

青南高原是指青海省昆仑山以南，唐古拉山以北的那部分土地。这块土地是青藏高原的一部分，她像青藏高原的其他部分一样高亢辽阔，但是青南高原却与中国的东部地区发生了种种关联。她有万山之宗、万水之源的称号。这是因为长江、黄河、澜沧江发源于此，这块土地上的山就更多了。

就山而言，我们应记住这样几座大山：一是唐古拉山，这是青海与西藏的界山。从自然景观来看，唐古拉山的南面和北面没有太大的区别，山的南面是西藏那曲地区的高寒草原，那是非常优良的草地，水草丰美、牛羊遍布，山的北面同样是高寒草原。记得去年 7 月我们从拉萨前往西宁，车一越过唐古拉山口，我就看到了远处一群牦牛和一群羊儿沿着缓缓的倾斜的山坡向我们的方向移来。我知道那是山口附近唐古拉乡牧民的牛羊。尽管唐古拉山雄伟壮观，横亘在青海和西藏之间，但从自然区划的角度看，她并没有分界的作用。

但是昆仑山就完全不同了，昆仑山是一座能让山南南北截然不同的山。每个从青藏线乘车翻越昆仑山的人，都有这种体会。无论是从南向北还是从北向南，只要翻越昆仑山，只要一过山口，你就会发现，山两边的气候、植被、地貌、动物就完全不同了。因此，昆仑山是青海省最重要的山，她把青海一分为二，一半是青藏高原，一半是柴达木盆地荒漠般的干旱区。她的东部，也把东部季风区划出来了。











扎陵、鄂陵湖畔经幡如画

黄河源头有两个知名的湖泊，一个为鄂陵湖，一个是扎陵湖。古时这两个湖被称为“柏海”。据说，文成公主远嫁吐蕃，松赞干布赶到这里来迎接公主，并在这里与公主完婚。由于文成公主和松赞干布在藏区都是备受尊崇的神圣的人物，因此这里成了朝拜的胜地，在湖畔建起了寺庙，信徒们供奉的长达数百米的玛尼石墙和满山的经幡组成了如画的景观。

摄影/郑云峰











昆仑山向东分成了几列山,较大和著名的有巴颜喀拉山和阿尼玛卿山,这两座大山也很重要。巴颜喀拉山之所以重要是因为她是长江和黄河的分水岭,它并不高耸,相对高度不大,她只是在平展的高原上缓缓地隆起。正是由于这种原因,在巴颜喀拉山的两侧,黄河与长江的各个支流的袭夺正在悄悄地进行。长江的支流水量大,流速快,溯源侵蚀的速度比山的另一侧的黄河水系快,于是往往是长江水系的河先切开山脊,将山的另一侧属于黄河水系的河夺过来让其成为长江水系的河流。因此虽然黄河缺水,我们正在花巨资进行南水北调,但是大自然却在这里进行着“北水南调”。

阿尼玛卿山就与巴颜喀拉山很是不同了,她高高地耸入云端,雪峰林立。她是藏族同胞最崇拜的四大神山之一,也是一些户外活动者喜欢的一座大山。这座山的神奇在于,黄河围绕着她几乎要转了一圈,才恋恋不舍地离去。

青海的青南高原另一块十分珍稀的宝地就是可可西里了。在唐古拉山和昆仑山之间,青藏公路以西的区域被称为可可西里。可可西里的价值在于:她是中国大地上最美的一片荒野。她有着众多的美丽湖泊,有雪山和冰川,有大群大群的野生动物。即使你不深入可可西里,仅仅是在从唐古拉山奔向昆仑山的路上,你也能看到许多野生动物。有一次,我从这里经过,就看到了一群藏野驴出现在平坦的高原上,它们排成整齐的队列在奔跑,一会儿“一”字形鱼贯而行,一会儿停下来,静静地吃草。我还看到了零星的藏羚羊、黄羊和野牦牛。如果你5、6月份来,还会看到壮观的藏羚羊迁移的场面。这里是大陆上野生动物最密集的区域,也只有在这里,你才有可能看到像非洲肯尼亚国家公园中大群野生动物在原野上游荡的那种激动人心的壮观场面。中国许多地方不乏苍凉壮美的景色,但缺少生命,而在可可西里却是二者的结合,她的独特和珍稀就在这里。

青海的青南高原是一块神奇的土地,她的珍稀我们将体会得越来越深。

星宿海消失了,星星海还在

在黄河的源头地区,曾经存在着一个由大大小小湖泊组成的湖群,由于在远处望之,灿若星空,因此被称为星宿海。但是由于气候变化等原因,星宿海已经消失了。黄河源头所在的玛多县,湖泊众多,过去有“千湖之县”的称号,现在虽然由于气候变化,有一些湖泊干涸了,但还有许多湖泊仍然具有迷人的风貌,图片所展示的是玛多县一处被称为“星星海”的湖泊群。摄影/郑云峰

国人心目中的青海

问：青海省与西藏自治区存在哪些相同点和不同点？

答：

姜 菲 两省区同属于高原地区，气候条件寒冷恶劣，经济主要以牧业为主，草场上有好多牦牛。

刘 杨 两个省区都位于高海拔的青藏高原，紫外线强，缺少氧气，被称为生命的禁区。青海省人口多一些，海拔比西藏稍微低一些。

李范卓 两省区文化地理宗教很一致。相比之下，青海省农业发达，印象中夏季高原上开满了大片的油菜花。西藏则以旅游业为主。

张候颖 感觉西藏的湖泊比青海的清澈，天空更蓝。青海一些地区的工业污染比较严重。

谢 涛 西藏和青海省都是藏族地区。相比之下，西藏的山海拔更高，落差大，交通不发达。青海的山一般很平缓。

藏羚羊的产羔地——美丽的太阳湖

太阳湖位于可可西里北部，地处海拔6860米的布喀达坂峰的南面，面积100平方公里，水深40米。每年藏羚羊都不远千里来到太阳湖地区生产，原因之一就是那里水丰草肥，而且相对安全。1994年1月18日，为了保护藏羚羊安全产羔，西部工委的首任书记索南达杰只身与18名盗猎分子搏斗，在太阳湖碧蓝的湖湾里流尽了最后一滴血。摄影/田捷砚









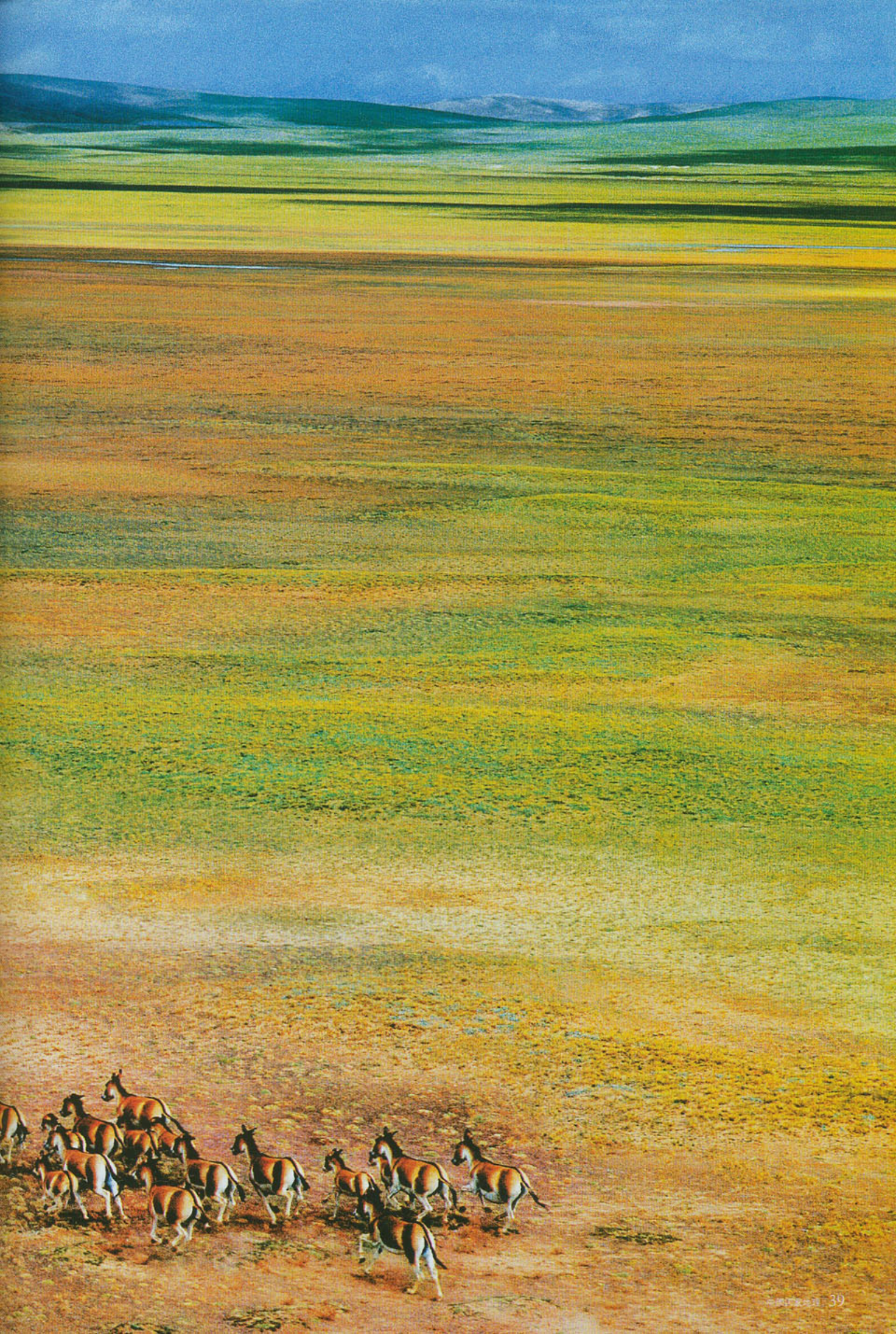
中国的水乡可可西里

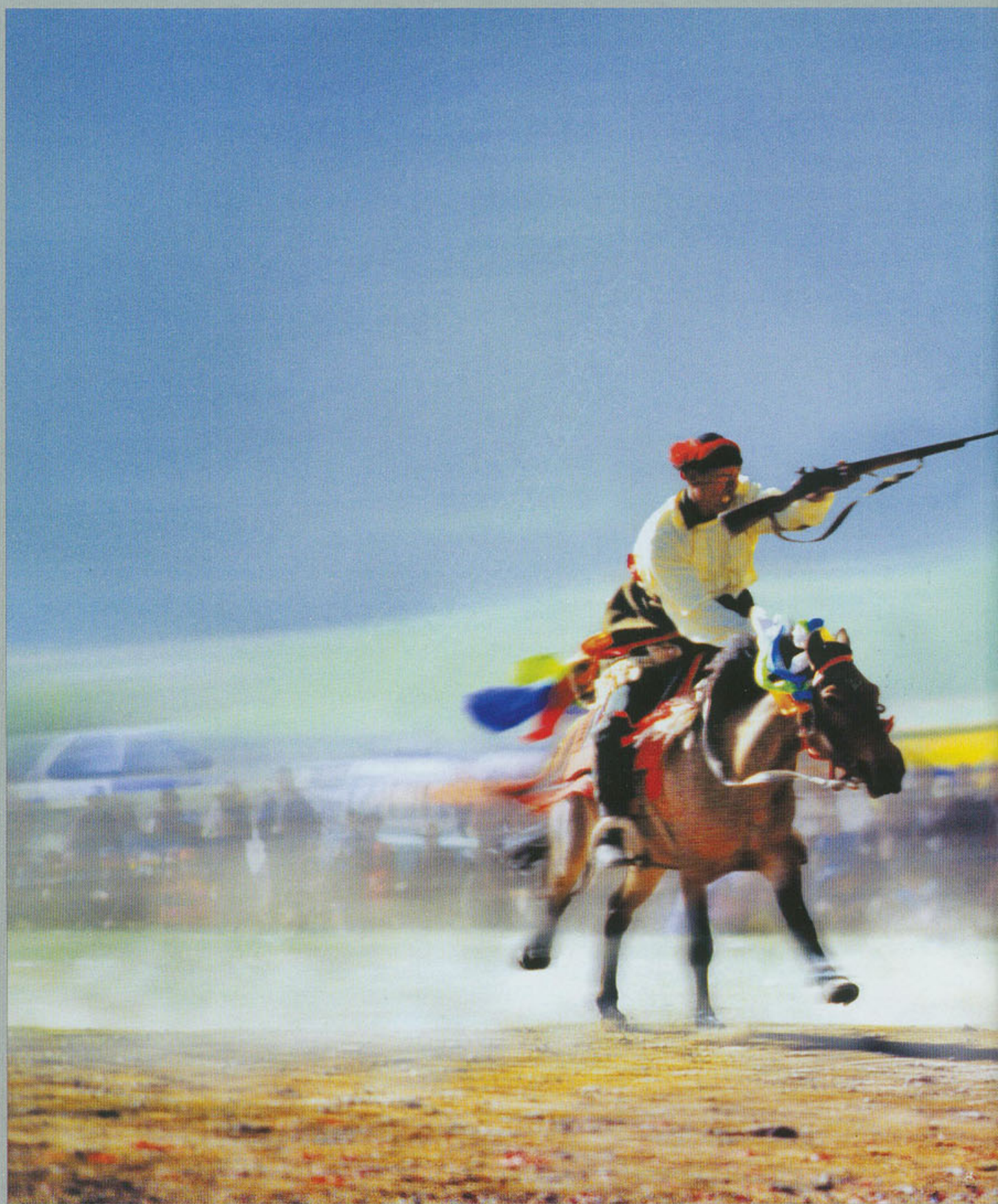
可可西里不仅不是荒漠，而且是中国的水乡，是中国湖泊最密集的地方。这里仅面积在1平方公里以上的湖泊就有70多个，湖泊率高达7.5%，已接近世界上湖泊率最高的“千湖之国”芬兰，比有“千湖之省”之称的湖北要高出许多。因此我们可以称可可西里为“中国最高的水乡”。图为位于治多县西北部的可可西里湖。 摄影/田捷砚

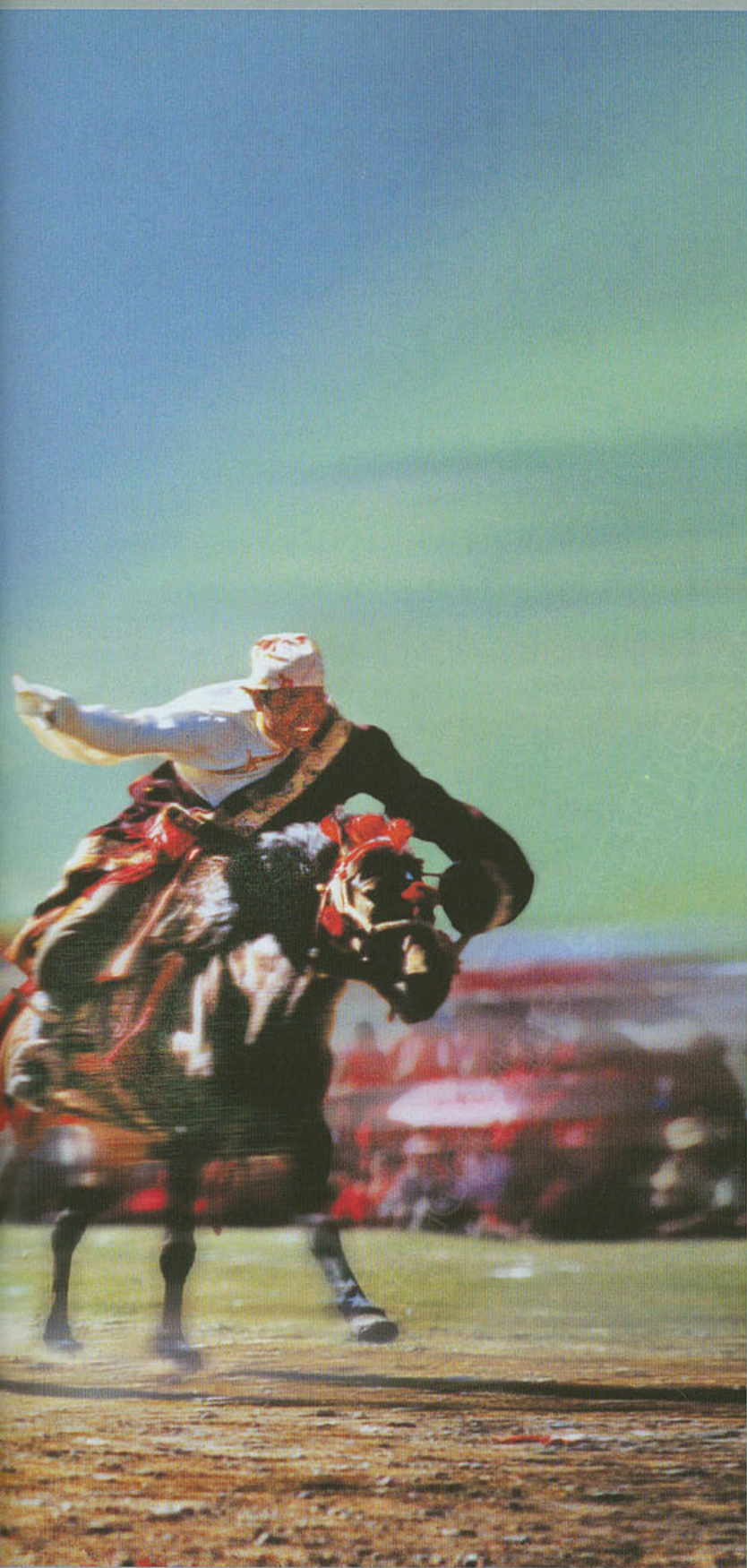


青藏高原珍稀物种——藏野驴

藏野驴别名亚洲野驴，体形酷似驴，马杂交而产生的骡子，因尾稍似马尾，所以有人又称其为“野马”。它是青藏高原特有种，国家一级保护动物，栖居于海拔3600米至5400米的地带。营群居生活，对寒冷、日晒和风雪均具有极强的耐受力，多半由5、6头组成小群，大的群体在十数头，最大群体可达上百头，小群由一雄驴率领，营游牧生活。从宿地到水源草场，藏野驴每天要奔跑20多公里以上的路程，有很大的迁移性，有时与藏羚羊等偶蹄动物同栖一处，以高山植物为食，可以数日不饮水。图中是旷野中的可可西里藏野驴。 摄影/田捷砚







青南高原藏族的赛马会

藏族是对青海影响最大的少数民族。自从唐代吐蕃灭掉了统治青海地区长达近 300 年的吐谷浑王朝后，青海地区就一直处在吐蕃（藏族的先民）的统治和文化影响下，直到元代和清代这种局面才有所改变。今天藏族仍然是青海的主要少数民族。玉树藏族自治州是青海南部的两个藏族自治州之一，另外一个果洛藏族自治州。玉树属于青藏高原的一部分，这里的人们基本过着游牧生活。赛马会则是这里一年一度的狂欢节。小伙子身着藏袍，竞相策马奔跑，场面极为激烈刺激。摄影 / 李昕



图说青海

柴达木盆地

黄、白、黑三原色

撰文 / 央迈勇

国人心目中的青海

问：青海省与新疆维吾尔自治区存在哪些相同点和不同点？

答：

姜菲 两省区同样位于我国西北内陆，干旱缺水，日照强，昼夜温差大。不同在于新疆海拔低于青海，有着无边际的沙漠和戈壁滩，民族以维吾尔族为主，信奉伊斯兰教；青海地貌以高原草场为主，居民信奉喇嘛教和佛教。

刘杨 两个省区都有很多的沙漠，温差大，空气干燥，比较缺水。但是新疆海拔低，特产比较丰富，青海感觉没有什么特色。

李范卓 青海和新疆没有什么共同点，差异很大。新疆水草丰美，青海多为不毛之地。

肖林 青海和新疆同样是幅员辽阔的少数民族自治区。新疆是边境省份，物产丰富，人民丰衣足食，经济比较发达；青海气候恶劣，自然资源贫乏，经济落后，相比于新疆封闭得多。

谢涛 新疆比青海面积更大，其农牧业发达，城市分布在气候条件舒适的地区，比如乌鲁木齐、喀什、石河子等。青海省牧民逐水草而居，冬季漫长寒冷。

青海的西北干旱区就是指柴达木盆地。广义的柴达木盆地应该包括盆地西北部的阿尔金山和青海北部的祁连山西部，还应该包括青海湖南部的茶卡盆地和共和县所在的共和盆地。之所以把这些地方划到柴达木盆地中，主要是因为它们都处于干旱区，降雨稀少，因而呈现出一派荒漠景观。

柴达木盆地一直有“聚宝盆”之称。这主要指的是盆地中有许多盐湖，盐湖除了能生产食用盐——氯化钠外，还蕴藏了大量的农业生产所需的化肥——氯化钾。盐湖中还有一些稀有的金属，如能生产电池的锂等。

柴达木盆地中还蕴藏了丰富的石油和天然气资源。早在唐代史书中就有了柴达木盆地中生活的古人使用石油的记载。柴达木石油的开采在20世纪50年代已轰轰烈烈地展开。但由于找油的理论和技术没有突破，一些已开发的油田逐渐资源枯竭，在柴达木盆地的冷湖一带，你能看到一些废弃的城镇，那就是早期的石油开发者建立的。如今柴达木的石油开发又出现了转机，随着石油勘探理论和技术的进步，人们在柴达木不断找到新的石油资源。柴达木石油开发的“第二春”又来临了。

如果说，盐、钾肥是白色的财富、石油是黑色的财富，那么黄色是指什么呢？黄色是指风沙、是指柴达木无边无际的荒漠和荒漠中的风蚀地貌和风积地貌。这里的风吹出了规模巨大的雅丹地貌群，它们千姿百态，在旷野中沉默，给人以强烈的震撼。这里的雅丹群无疑将成为珍贵的旅游资源，吸引探秘者前来体会柴达木盆地里风的魅力。









柴达木盆地

平坦、辽阔、干旱、苍凉、寂静、荒芜……这就是柴达木的景色给人的感受。远处的山是低山，干燥、剥蚀严重，从山上剥蚀下来的物质又被极少的降水从山里冲下来，形成了这广阔的倾斜的山前冲积平原，仅仅是在山脚下因那珍稀的少量的水的滋润，才出现了这一丛丛植被。因为有了这些植被，画面才获得了生机和美感。 摄影／张超音





格尔木河：荒漠中的母亲河

柴达木盆地南缘矗立着雄伟的昆仑山脉。从昆仑山中的雪峰下流出来的格尔木河是柴达木盆地的第二大河。它发源于昆仑山脉博卡雷克塔格山刚欠查鲁玛山，源头海拔5692米。格尔木河是以冰川积雪融水补给为主，兼有降水、地下水补给类型的河流，河水量丰富且较稳定。从源头至格尔木水文站，干流长378.5公里，年总径流量7.55亿立方米。在荒漠中，正是格尔木的河水哺育出绿色和生命。格尔木河畔诞生了青海第二大城市格尔木。摄影/查利











察尔汗盐湖的贡献：农民急需的钾肥堆积成山

察尔汗盐湖位于柴达木盆地的中南部，“察尔汗”蒙古语的意思即“盐泽”。察尔汗盐湖总面积5856平方公里，这里蕴含着丰富的食盐、钾、镁，储量超过死海和美国的大盐湖。中国钾肥的主要产地就在察尔汗盐湖区。照片中堆积如山的白色物品就是农民视若珍宝的钾肥，这里是青海盐湖集团年产百万吨的钾盐公司的货场。摄影／单之蔷







风的杰作：中国最大的雅丹地貌区

近些年来，雅丹作为一种景观进入了人们的视野，人们开始把雅丹当作一种美景欣赏。在青海的柴达木盆地，有着中国规模最大的雅丹群。在柴达木的西北角拍下的这张照片，让我们看到了柴达木盆地中雅丹地貌的风采。倾斜的地层，在风的剥蚀下，形成了独特的单面山，断崖下则是风道，风吹出的一道道线条像一条条高速路一样消失在远方。一辆越野车开进了这寂静无人的世界，车辙好像是一个问号，在问，为什么这里的一切如此神秘和奇特。

摄影/单之蔷

国人心目中的青海

问：青海有哪些主要少数民族？

答：

姜 菲 藏族、回族、高山族

李奉国 藏族、蒙古族、回族

肖 林 藏族、回族、羌族、白族

谢 涛 藏族、羌族、维吾尔族

中国国家地理的描述

青海境内世居的主要少数民族有藏族、回族、土族、撒拉族以及蒙古族。

马头琴诉说着柴达木蒙古族的悠久历史

历史上蒙古族曾经统治青海很久。从蒙古高原下来的蒙古游牧民族给青海这块土地打下了深深的烙印。这从许多山名、湖名、地名中就可以看出，蒙古族也是青海境内的主要少数民族之一。这张照片拍摄于柴达木盆地北缘德令哈市附近的克鲁克湖边。住蒙古包，拉马头琴，蒙古文化显现出了与汉、藏文化鲜明不同的一面。 摄影/孙建军







图说青海

东部季风区

青海最富饶的地方

撰文 / 夏诺杰

国人心目中的青海

问：请您描述一下青海在自然环境、历史文化、经济收入、社会发展等方面给您的总体印象？

答：

姜 菲 青海省自然环境破坏程度较低，历史文化几乎是空白，教科书里也没怎么谈到过。

刘 杨 我对青海非常陌生，感觉那里挺可怕的，很大面积是不毛之地，风沙很大，缺氧，冬季寒冷，夏季短暂。

李范卓 历史上荒无人烟。居民很多为其他省份西边建设移民过去的。

彭 纯 在文化上，青海省是一个汉、藏民族的过渡带，是联系西藏和我国其他地区的重要枢纽。另外，居民的平均消费水平比较低。

谢 涛 青海环青海湖公路自行车赛非常著名。青海省自然环境很优美，高原的草场上飘荡着被称作“花儿”的情歌。

张候颖 青海海拔很高，平均 4500 米以上。

潘坚峰 青海很缺水。青海的沼泽湖泊多为咸水，无法饮用。

这一区域包含河湟谷地、东祁连山、青海湖盆地。其实把青海湖盆地放到这个区域里，似乎有些不妥。我们知道青海湖东部的日月山应是一个重要的地理分界线，这座山应该是青海东部季风区与西部干旱区、东部农业区与西部游牧区、外流区与内流区的分界线，同时这座山也是黄土高原的西界。如果依此划分，青海湖盆地就不在东部季风区了。但是如果把青海湖盆地划在西部干旱区或者划在青藏高原的范围内似乎也不妥当，原因是青海湖盆地位于青海三大自然区的交会处，况且自然区划的分界线不会是泾渭分明的一条线，而是一个逐渐过渡的模糊地带。青海湖就处在这样的模糊地带内，因此把青海湖盆地划在东部季风区也是合理的，尤其是从历史文化及其该地区与周边的关系看，这样划分更有合理性。

青海的东部季风区，是几大文化相遇的地方，历史上这里是中原王朝的西部边境地区，是汉文化的边塞区。但当整个中国被游牧民族统治时，如元代和清代，这里又成了中国的内地。由于这种种历史原因，这里成了多种民族和多种文化的融合与交会区。在这个面积并不很大的区域内分布着多个少数民族自治州和自治县，其密度之高，全国罕见。因此各种历史、宗教、文化古迹分布甚多。藏传佛教的圣地塔尔寺、瞿昙寺、隆务寺、桑周寺、佑宁寺等都十分有名。伊斯兰教的西宁东关清真大寺气势雄伟、金碧辉煌，循化的街子清真大









向世界张开怀抱的青海湖

青海湖是中国最大的咸水湖和最大的内陆湖，总面积 4456 平方公里，周长 360 多公里。湖畔种植着无边无际的油菜花。青海正逐步向国内外敞开自己宽广的怀抱。每年一度的环青海湖国际公路自行车赛吸引了世界各地的好手前来参加，同时也将青海湖的美名传向世界。 摄影/马培华





黄河谷地江山如画

黄河发源于青海，从源头起黄河一路向东流去，不知为什么，好像是因为对青海这片土地的留恋，在围绕着阿尼玛卿山做了一个一百八十度的大转弯后，黄河又掉头向西，从甘肃境内重返青海，正是由于黄河的重返，才在青海境内创造了河湟谷地的辉煌，黄河在这里流淌得很有节奏感，她时急时缓，一束一放，使黄河谷地呈现了时而峡谷，时而盆地的串珠似的地貌形态，而每一个盆地都成了人类良好的栖息地。照片摄于黄河谷地一个叫唐乃亥的地方。

摄影 / 郑云峰











河湟社火：来自中原的传统在这里延续

猛然一看这张图片，还以为是中原一带农村过年的场面，其实不是，原来这是西宁郊区的农民正在举行一种古老的节庆活动——社火。这里有句俗语“不点花灯月不圆，不耍社火难过年”。每年正月各地的社火演出沸沸扬扬。河湟谷地自古就是汉文化和少数民族文化的交融荟萃之地。社火是中原汉民族的一种传统节庆活动，是来自内地的戍边战士将家乡的风俗习惯带到了西宁，社火便是明朝时从南京一带前来戍边的军士带来的，一直流传至今。 摄影/张超音



寺等也很有特色。道教的一些道观或佛道混一的寺院在青海东部也多有分布，如西宁北山的北禅寺就是很有特点的佛道并存的寺观，它修建在丹霞地貌的红色崖壁上，有大大小小200多个洞窟，很是壮观。

这个区域最值得一说的就是柳湾彩陶了。出土于乐都县柳湾乡的彩陶数量竟达几万件，这是世界史前考古的奇迹，而且这些彩陶器型完整、纹饰精美，具有极高的考古价值。尤其重要的是，柳湾彩陶使我们重新认识了青海这块土地：原来青海并不荒凉，并不寂寞，她在几千年前，竟是一块繁华兴旺、人文鼎盛之地。

如果说柳湾彩陶是史前青海的骄傲的话，那么热贡艺术就是今日青海的骄傲。青海同仁这个地方如今已经成了中外闻名的艺术之乡。由于藏传佛教的催生，这里的彩绘、彩塑、堆绣、石雕、石刻、木刻、唐卡等宗教艺术迅速发展，成了艺术领域的一个重要派别。

东部季风区的自然景观有许多精彩之处。青海湖就不用说了，她是中国第一大湖，湖区有著名的鸟岛，湖的周边到处是繁花似锦的草原，湖水碧蓝、浩淼如海，青海湖完全可以作为中国湖泊的形象大使。

青海湖的北部是赫赫有名的祁连山，祁连山在这一带很是壮观，因为这一带的祁连山以冷龙岭为界，将青海与甘肃分开。冷龙岭海拔平均4500米以上，最高峰5254米，有永久积雪和冰川发育，在夏季雪峰皑皑、冰川逶迤，山下是门源回族自治县的万亩金灿灿的油菜花海，那景色真是震撼。

除了青海湖、祁连山，东部季风区最值得一睹的就是黄河大峡谷了。黄河在青海境内是清清的碧绿的河，而黄河两岸却是层层叠叠的黄土高原。这里著名的峡谷一个接着一个，如龙羊峡、李家峡、积石峡、寺沟峡，其中李家峡和积石峡一带，黄河切开了第三纪的红土层，在流水的长期作用下，黄河两岸的盆地、峡谷、中低山发育了典型的丹霞地貌，红色的岩层、千姿百态的造型，黄河仿佛在千里画廊里流淌。这一带丹霞地貌的精华集中在尖扎县的坎布拉地区，那里从李家峡水库往西就是大自然鬼斧神工造就的丹霞地貌，在黄河两岸，红色的崖壁拔地而起，像城、似堡、如柱、如峰，变幻无穷。

青海的东部季风区，是自然景观类型高度密集、人文景观也极其丰富的地区，是值得 we 流连忘返，细心品味的区域。





吐谷浑人的遗风：跳於菟

历史上青海省境内曾经一度存在着一个强盛的吐谷浑王国，它的政权统治青海长达约350年之久，唐朝的公主与吐谷浑国王通婚，比文成公主与吐蕃的松赞干布还要早，可见吐谷浑王国在当时的强大。据说，吐谷浑人对维系青海境内的南丝绸之路贡献巨大。后来吐谷浑被吐蕃所灭，虽然大多数吐谷浑人逐渐被吐蕃或其他民族同化了，但一部分吐谷浑人却作为土族仍然流传下来。土族人有着对老虎的图腾崇拜，至今还保留着跳於菟的风俗。“於菟”就是老虎的意思。跳於菟的小伙子赤裸着上身，将裤腿卷起，用烧香剩余的灰烬涂满全身，再用墨汁画上虎豹斑纹，用白纸条将头发向上扎起。他们扮成老虎，嘴里衔着生肉，手上拿着荆矢棍子，从墙上翻进人家，挨家挨户地跳。据说这样做能攘病祛灾，保人平安。摄影/任建军





国人心目中的青海

问： 青海省年平均人均收入为多少元？在全国排名位置如何？

答：

姜 菲 800 元左右，全国倒数第二。

李奉国 2000 元，全国后三位。

刘 杨 4000 元—5000 元，排在全国后 5 位。

李范卓 2000 元—3000 元，全国排名 30 名左右。

潘坚峰 6000 元，全国 27 名左右。

彭 纯 1000 元左右，在全国可能和西藏一起排在最后两位。

中国国家地理的描述

依据《中华人民共和国 2004 年国民经济和社会发展统计公报》数据进行计算，2004 年青海省城乡居民人均收入为 4052.37 元。在全国各省市自治区中排第 25 位。

来自中亚的撒拉人

青海由于处于中西交流的通道上，因此不断地有来自西方的民族进入青海。现今青海的撒拉族 700 多年前来自中亚的撒马尔罕（乌兹别克斯坦），他们信仰伊斯兰教。如今大部分定居在青海循化撒拉族自治县，人口近 98000 人。撒拉族独特的文化延续至今，尤其婚姻习俗富有特色。这是循化的一户人家，照片中展示的是一次婚礼的嫁妆。 摄影/李全举



自然与人文交相辉映：坎布拉丹霞地貌

人们大多知道广东的丹霞山有着独特美丽的丹霞地貌，其实青海也有一片壮丽的丹霞地貌区，这就是位于青海省东部黄河谷地西段尖扎县的坎布拉丹霞地貌区。这里的丹霞地貌以奇峰、方山、赤壁、洞穴为特点。更为有价值的是在这片面积40多平方公里丹霞区里，有藏传佛教古寺4座，不仅如此，还有滔滔黄河从丹霞区的北部东流而去，这更为丹霞增添了撼动人心的魅力。

摄影/单之蔷



图说青海

祁连山

伸向荒漠的湿岛

撰文 / 雪宝顶

国人心目中的青海

问：青海省与甘肃省存在哪些相同点和不同点？

答：

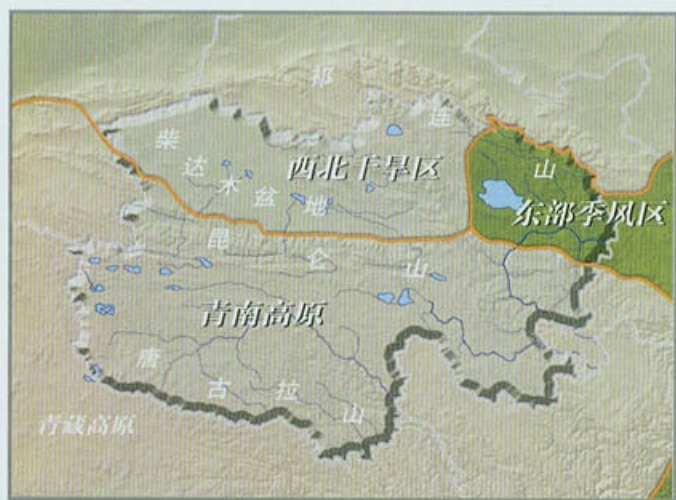
姜菲 甘肃省干旱缺水，但青海有冰川。两个省沙漠化都很严重。

李奉国 甘肃的历史文化比青海丰富，有很多古迹，经济以农业为主。而青海主要以牧业为主。

刘杨 甘肃省文化和陕西、宁夏差异不大；青海则更像是西藏。

肖林 甘肃是历史悠久的汉族聚集地区，青海在我国古代是人迹罕至的不毛之地，属于塞外。

过去听到祁连山这个名字，是在历史书中讲河西走廊或者讲匈奴的时候，说到祁连山总是与甘肃联系起来。很少有人将祁连山与青海联系起来，其实祁连山对青海同样是举足轻重的。如果没有祁连山，内蒙古的腾格里沙漠、巴丹吉林沙漠、新疆的罗布泊和塔克拉玛干大沙漠就会和青海的柴达木沙漠连成一片，那时中国的版图会是怎样？实在难以预测。我们还会有新疆么？



当然，如果没有祁连山，甘肃就不存在了，因为甘肃省的大部分土地与祁连山有关，甘肃的河西走廊就是靠祁连山上的冰川融水形成的河流养育的，没有祁连山，就没有河西走廊，没有了河西走廊，也就没有了成立甘肃省的必要。

如果说祁连山北坡的雪山冰川养育了河西走廊，那么祁连山南坡的雪山融水则是柴达木北缘那些城镇和绿洲的生命之源。像德令哈、乌兰、天峻、刚察都是靠祁连山的雪水养育的。当然祁连山的冰川融水也是青海湖的水之源。

在祁连山的西段，水就更珍贵了，那里的全年降水量只有几十毫米，甚至可以说，那里没有降水。然而就是在如此干旱之地，祁连山的冰川融水竟造就了几条河流，如：大哈尔腾河、小哈尔腾河、鱼卡河、塔塔棱河、八音河等。

这就是祁连山，它是伸向荒漠中的甘泉，是荒漠中的诺亚方舟。







祁连山下有绿洲

丰美的草地，满野的牛羊，柴达木盆地并不是一片干旱的无生命的荒漠。这是因为它的周边有大山的存在，大山上有雪山和冰川，冰川融水是柴达木盆地的生命之源，只要在柴达木盆地里，看到绿色，看到生命，你就会找到从雪山上流下来的河水。图片拍摄的是柴达木盆地北部德令哈一带的绿洲景色。

摄影/查利



祁连山深处的风景

祁连山东部的景色，在图中我们能看到祁连圆柏，那是一种寿命很长、耐寒又耐旱的树种。在祁连山中，它往往生长在大山中某一个海拔高度，在这一高度以上或以下，它都不生长，构成祁连山很独特的一种景观，图中这条潺潺流淌的河是一条不同凡响的河，它的名字叫黑河，这条河的上游是在青海的祁连县境内向东流淌，但是在流动了一段距离后，它突然折向北流，切穿祁连山，流到了甘肃省的河西走廊，孕育了张掖这个大城，然后继续流向了内蒙古沙漠中的额济纳，那里有一座著名的古城——黑城子。这座古城无疑也是黑河的杰作。

摄影 / 查利













一山三种景致——祁连山

祁连山是一座知名度很高的山，因为历史书中总会提到这座山。但是许多人都以为祁连山是属于甘肃省的，其实这是错的，祁连山是甘肃和青海之间的界山，而且就面积而言，应是青海境内的祁连山面积大。祁连山是由一组呈西北——东南走向的平行的大山组成，由于祁连山处于不同的气候区，降雨量从东向西逐渐减少，因为祁连山的东部处于季风的作用区，降雨相对丰富，因此东部祁连山植被繁茂，森林蓊郁，有许多森林公园分布在东祁连山，而中部的祁连山则以哈拉湖为中心，这里雪山多，冰川发育，景观壮丽。而西部的祁连山由于降雨稀少，呈现出荒漠的景观，千沟万壑的大山寸草不生，极具一种荒凉的美感。下面这张航拍的图片，就是西部的祁连山。从图中你可以看到祁连山的博大、苍凉，这无疑也是一种美。摄影/田捷砚







西宁规模盛大的古尔邦节

这幅照片展现了西宁回族古尔邦节在东关清真寺前礼拜的盛大场面。东关清真大寺是西宁市规模最大、保存最完好的清真寺，是西北四大清真寺之一。回族是青海主要民族之一。摄影/任建军

国人心目中的青海

问： 青海有哪些主要城市？

答：

刘 杨 银川

李范卓 西宁、格尔木、玉树

潘坚峰 西宁、康定

肖 林 西宁、格尔木

谢 涛 兰州

中国国家地理的描述

主要城市包括湟水谷地的西宁市、柴达木盆地南缘的格尔木市以及柴达木盆地东北边缘的德令哈市。

锦绣祁连：精耕细作的发达农业区

在许多人的印象中青海除了荒漠就是草地，许多人忽略了青海农业区，其实自古以来青海就有发达的农业生产。由于降水较为丰沛，河湟谷地中的古人类几千年前就告别了游牧狩猎的生活，开始了以农耕为主的定居生活，在河湟谷地的柳湾，挖掘出的大量彩陶就证明了这一点。从这张图片就可以看出这里的农业生产水平丝毫不亚于江南那些农业发达地区，我们看到湟水谷地中的农民把大地经营得锦绣壮丽。

摄影/蔡征

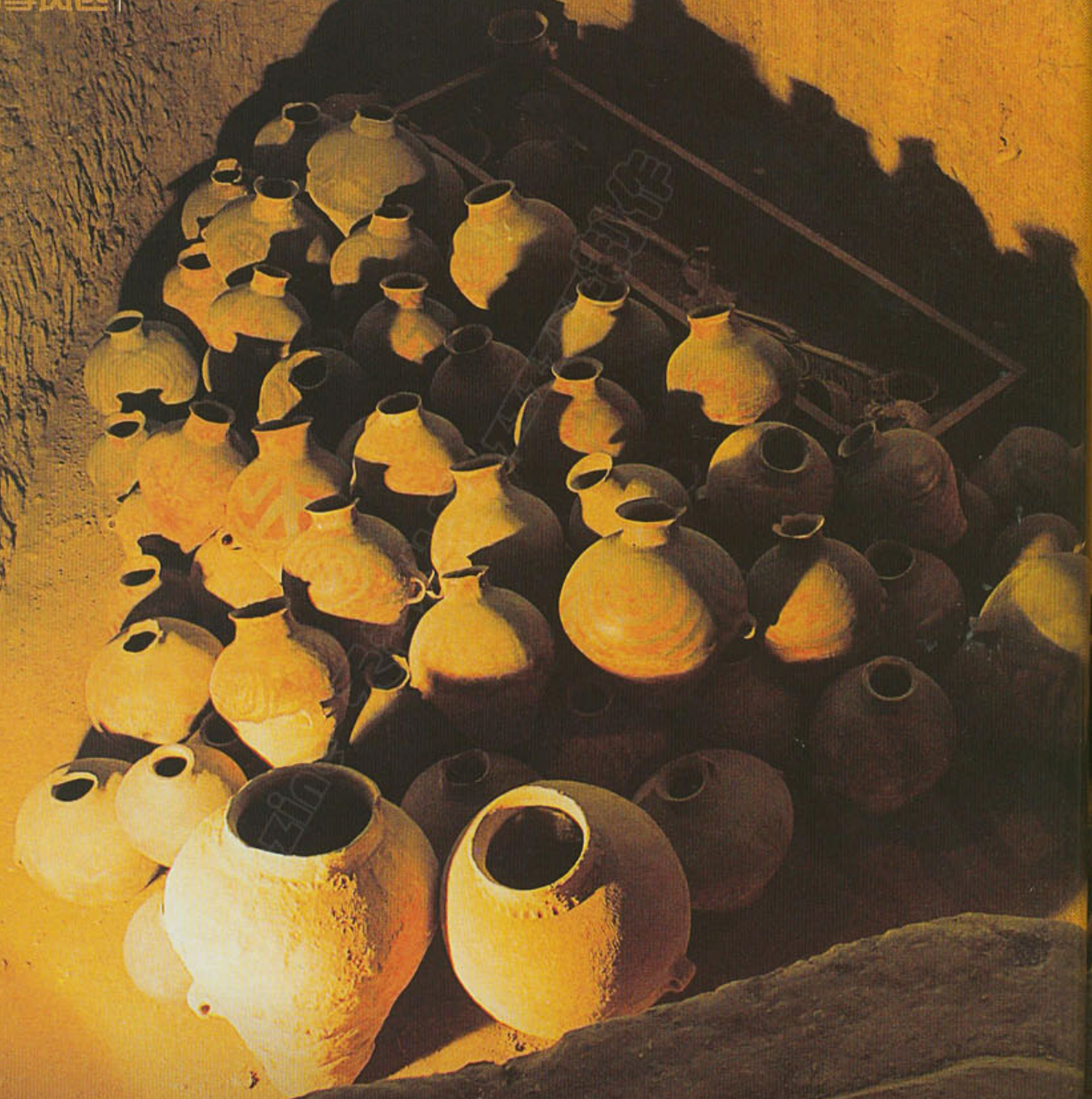






青海 QING HAI
东部季风区

考古



河湟谷地

彩陶诉说出往日的辉煌

撰文 / 张朋川 摄影 / 关海彤等
供图 / 中国青海柳湾彩陶博物馆

20世纪70年代中后期，青海的乐都县柳湾村附近出土了大量的史前彩陶，中外考古学界为之震惊。为什么中国如此之大，却单单在青海的这片土地上发掘出造型如此奇特、纹样如此丰富、数量如此惊人的彩陶？本文作者从事彩陶研究长达30年之久，他为我们讲述了青海的彩陶之谜。

柳湾彩陶博物馆里564号墓葬复原图，系马家窑文化马厂类型。

人头形器口彩陶壶（右）

1974年春天,时值文化大革命进入后期,位于湟水中游的乐都县东的柳湾村,发生了司空见惯却又不寻常的事。柳湾村坐落在湟水流域的最大河谷之中,是个少为外界所知的村庄。柳湾的农民正处于“农业学大寨”的热潮中,轰轰烈烈地平田整地,稀里哗啦地黄土大搬家,于是埋藏在地底下数千年的陶器等文物,噼里啪啦地被挖了出来,有心人拣其中漂亮的彩陶带回家中。一位在柳湾村作巡回医疗的军医,在农民家中见到了这些出土的彩陶和石器,他挑选了一些样品,送到青海省文教局。省文教局立即派人到柳湾调查,先后征集了一批精美的彩陶,其中一件是浮雕裸体人像彩陶壶。在这件壶腹的一面,以浮雕加彩绘的手法做了一全

裸站立人像,人像两腿的外侧,分别绘着带爪指的折肢纹。壶腹的另一面上,绘有黑色的变体神人纹。这件彩陶壶上的浮雕人像和神人纹,是人和神的共同体的两种不同形式的表现,堪称原始艺术的瑰宝。浮雕裸体人像彩陶壶的发现和发表,引起了考古界的轰动,专家们纷纷写文章进行讨论,还对人像的性别进行了一番争论。有的认为是男,有的认为是女,甚至有的认为是中性。这种争论实际上含有对当时社会属性是处于父系社会还是母系社会、或是由母系社会向父系社会过渡的不同看法。

国家文物局和青海省文教局对柳湾发现的文物十分重视,1974年夏初,就组建了柳湾考古发掘队。我第一次去柳湾是在柳湾考古发掘



刚开始之时，当时我在甘肃省博物馆工作，我们应邀去柳湾参观和研讨，从兰州乘坐吉普车前往柳湾。车子先是顺着黄河走，从河口过黄河西拐，就算告别了黄土高原的西端。又顺着湟水西行，到了海石湾，这里的红土层较厚，1947年在这一带勘探石油时，发现了亚洲最大的恐龙化石。隔着大通河，我们看见青海省民和县的马厂塬。这是一座顶部平坦的山梁，1923年，瑞典地质学家安特生在马厂塬一带收集了一批具有特色的彩陶，以后与此相类同的文化遗存，被称作马厂类型。车过大通河桥，便进入民和境内，土质也由红变黄，公路两边对列着粗大的杨树。车子一路平平坦坦地驶到了乐都境内的高庙镇，从高庙东折到柳湾只有2公



柳湾考古发掘队雇请了当地的农民进行墓葬的发掘工作，一时间柳湾村漫山遍野都是农民在拿着探铲进行地下墓葬的钻探工作。（上）

青海乐都县柳湾村的彩陶遗址，如今已重新被大片的农田覆盖。30年前，这里曾见证了一桩惊天动地的大事：黄土堆下埋藏了数千年的上万件彩陶被挖掘了出来。（下） 摄影/付平





里，道路两边种的是柳树。柳湾村北面屏靠柳湾坪，南面不远是湟水，东西两面是台地，柳湾是个柳树成阴的簸箕状的湾子，柳湾的名字可能就是由此而得。

当时柳湾墓地的发掘刚开始，清理出的墓葬很密集，出土的随葬陶器很多，其中大部分是彩陶，层层叠叠地堆放在临时寄存的屋子里。我见到了那件声名在外的浮雕裸体人像彩陶壶，屏住气细细地看，可以察觉到人像嘴部有一圈黑色的胡子状纹样，而且人像的胸膛扁平，因此给我的印象是这人像为男性，供祀的是男性祖先。人像脸部两边的黑线纹是画的披发，据《后汉书·西羌传》的记载，羌人以披发为俗，彩陶壶上的人像是羌人的先祖。约四千年前，他们在河湟地区繁衍生息，善于用艺术形象来表达对祖先的崇敬之情，创造了数量巨大、花纹精美的彩陶，留下了宝贵的艺术财富。

柳湾的居民很好客。晚上村干部诚邀我们吃饭，大队长和会计不停地敬酒劝酒。以往我极少沾酒，但按当地的风俗，客人不喝酒，是主人的怠慢。队长和会计双手一直捧着酒杯，轮番地向我唱劝酒歌，不由我不喝，不由我不醉。当晚我沉沉地睡在柳湾农家中，青稞酒的浓香味久久不曾散去。

柳湾，彩陶的汪洋大海

我第二次去柳湾，是在柳湾考古刚结束之际，我为编写《中国彩陶图谱》，去柳湾绘制彩陶。经过5年多的发掘，柳湾考古取得了令世人瞩目的成就，共计发掘了新石器时代至青铜时代的墓葬1500余座。这是中国迄今所知规模最大保存较好的一处氏族公共墓地，也是目前中国原始社会考古中发掘墓葬最多的地点。我去柳湾时，已进入寒冬，土已封冻，但冬天的日



黄河从四川玛曲折回青海境内，开拓出一连串峡谷与盆地相间的串珠型地貌。在峡谷之间的一个个盆地就是人类最早开发的农垦区。古人类在这里耕作、繁衍，留下了众多的古文化遗址。

摄影 / 郑云峰

照却十分明亮，阳光中的柳枝如缕缕金丝，在蓝天的映衬下洒洒脱脱地摇摆。与室外的疏朗旷远相反，柳湾存放出土陶器的10个临时库房，却个个显得拥挤密集，令人如置身于古陶器的汪洋大海中。

柳湾共出土陶器15000余件，其中绝大部分是彩陶，在同一地点出土万余件彩陶是举世罕见的。彩陶纹样千变万化，或旋动；或舒张；或整齐；或奔放；或循环；或跌宕；或弧曲；或刚直。若水波荡漾；似山峦起伏。有各种神人变体纹样，有各式四大圈填充纹样，形形色色的图案纹样，美不胜收，令人目不暇接，如入虚幻的原始艺术世界。彩陶的器形分门别类，不乏新奇独特的造型，如带流壶、提梁罐、方形带耳盒、葫芦形罐、长颈壶、有器盖瓮、口部穿孔圈足豆等，显示出设计者的巧思。除了浮雕裸体人像彩陶壶外，还出土了两件人头形器口彩陶壶，一件壶

的上部有红色底衬，壶口为圆雕人头像，以黑线绘五官，嘴上绘有须，颈部绘贝壳串成的项链，俨然是显贵的模样。另一件彩陶壶口的圆雕人头像，有一对有穿孔的耳，双眼和嘴镂空，头顶有一圆口，头像的面颊上绘并行的黑色竖线纹。在一些马家窑文化彩陶人像的脸部也绘着同样的竖线纹，可能是同一部族约定俗成的纹面纹样。显然这件人头形器口彩陶壶的用途比较特殊，不是日常生活用品，可能用于祭祀通灵，祈求得到祖先神的庇佑。

我在柳湾工作的10天，是在彩陶海洋中遨游的10天，画不完、载不走、去难休。柳湾彩陶蕴有神秘和强烈的文化魅力，总使彩陶爱好者梦牵魂绕。



青海 QING HAI

东部季风区

考古

《中国国家地理》 读者地理素养调查对象

- 李钰 女 IT业 大学本科
工作地：广东广州
- 云月龙 男 软件开发 硕士
工作地：北京
- 张超 男 职员 大学本科
工作地：四川成都
- 石永宏 男 打工 大学本科
工作地：甘肃兰州
- 林涛 男 金融 大专
工作地：贵州遵义
- 闵先生 男 气象学家 博士
工作地：北京
- 龚凡季 男 学生 高中
工作地：安徽铜陵

不清楚。

林涛

有，
但说不清在哪。

张超

有，
应该在青海西部。

石永宏

有一小部分；
比如西宁附近。青海
以日月山为农牧分
界线。

云月龙

有，不过肯定不
发达，毕竟青海
的海拔太高，
不适合
农业种植。

李钰

国人心目中的青海

甲骨文的起源，有可能与 彩陶上的符号相关

我第三次去柳湾，是在柳湾成立彩陶研究中心以后。那里建起了展览陈列大厅，全面介绍柳湾的考古成果，复原了半山、马厂、齐家等类型文化的典型墓葬。半山类型墓葬是柳湾墓地中年代最早的，距今约四千五百年左右。这里的一些半山类型墓葬已经使用了木棺葬具，有原始的独木舟式的棺具；有长方形木板围拼而成的棺具；有两边壁板长出档板的吊头棺具，有的木棺上还有木棺盖。柳湾半山类型墓葬的木棺是我国发现的较早的木棺具式样，表明当时已能制作规整的木板材。马厂类型的墓葬是在柳湾墓地中发掘数量最大的，共发掘了872座，年代距今约四千多年。马厂类型墓葬随葬品中以彩陶为主，但墓中随葬的陶器有明显的多寡的区别：一般的马厂类型的墓葬中随葬的陶器为一二十件，第564号墓中的随葬品多达95件，内有陶器91件；该墓随葬的彩陶中，彩陶壶占到74件，彩陶壶器形较大，一



?

您知道青海
有农业区吗?
在哪里?

中国国家地理的描述

很多人都认为青海没有发达的农业区。然而青海东部黄河与湟水流域出土的大量彩陶证明，早在 5000 多年前先人就已经在这里从事农业生产。河湟地区地势平坦、气候条件良好，粮食产量占全省的 80% 以上，油料产量占 60%，瓜果蔬菜产量占 90% 以上。此外，青海西北部的柴达木盆地和南部海拔 4000 米以下的河谷地带，还有少量耕地分布。

70 年代中后期，柳湾村到处都是考古工作现场。由于这里出土的彩陶数量极为惊人，考古工作人员不得不临时培训了大量的当地农民，以便他们参与彩陶的整理和修复工作。大家正在考古发掘现场对部分坑位进行测绘和照相（左上）。考古工作人员和农民在一起清理墓葬（左下）。彩陶被搬进临时的库房后，人们正在对彩陶进行整理、编号、登记和修复。（右）



般器高为 30 厘米左右，有的高达 50 厘米；壶腹较大，是用于贮盛的器物。第 564 号墓随葬大量彩陶壶，说明了墓主人有着特殊的身份，占有大量的既实用又美观的生活用器。

令人倍感兴趣的是柳湾出土的马厂类型彩陶上发现了许多彩绘符号，在 679 件陶器上绘有共 144 种不同的符号，绝大多数是几何形的指事符号。其中“十”形符号出现最多，共有 116 件标本。此外，还有 5 种类于鸟虫动物形的符号。这些符号使我们对汉字起源有所思考。我国商代的甲骨文计有 4500 余字，但甲骨文的起源和形成始终是一个谜。甲骨文是由象形符号和指事符号构成的会意文字，那么四

千年前的马厂类型陶器上大量的指事符号是否与甲骨文中的指事成分有关联呢？这留给了我们很大的想象空间。柳湾马厂类型的人们创造了灿烂的彩陶文化，一种以丰富的装饰纹样与陶器造型完美结合而体现出的文化。柳湾由于最集中地承载了这种彩陶文化，在中国古遗址的地图上赫然有名，吸引着海内外的游客和艺术爱好者。

远古传来的鼓声

我们由柳湾返回兰州，沿湟水顺流而下，到了素有“青海门户”之称的民和县。湟水与它最长的支流大通河在民和汇合，形成了青海又



青海 QING HAI
东部季风区

考古

不清楚。

林涛

国人心目中的青海

似乎在我国西北地区，具体是哪
里不太了解。

李钰

不清楚。

张超

没听说过，
应该是在西北内
陆的干旱地区。

云月龙

河湟谷地指的就是
河套地区。

龚凡李

时空中的青海古文化

早在20世纪初叶，黄河流域及其支流湟水一带就发现了很多新石器时代和青铜时代的遗址。在这些古文化遗存中，有属于新石器时代的马家窑文化、铜石并用时代的齐家文化，以及较晚时期的卡约文化、辛店文化、唐汪式陶器和诺木洪文化。马家窑文化和齐家文化、辛店文化与毗邻的甘肃古代文化类似，属同一类型；卡约文化、唐汪式陶器和诺木洪文化则分布或主要分布于青海地区，具有明显的地域特色。这些呈现在文化面貌上错综

复杂的情况，在一定程度上反映了古代青海文化发展的历史概貌，揭示了今日青海仍是一个多民族聚居地区的历史渊源。

马家窑文化，因1923年发现甘肃省临洮县的马家窑遗址而得名。它出现于距今5700多年的新石器晚期，历经了3000多年的发展，在青海分布有马家窑、半山、马厂等类型。它主要分布于黄河上游地区及甘肃、青海境内的洮河、大夏河及湟水流域一带，是中原仰韶文化沿渭河流域到洮河流域，然后由南北两

路进入青海东部的湟水流域和黄河流域发展演变的一支地域文化。

马家窑文化以彩陶器为代表，它的器型丰富多彩，彩陶的绘制是以毛笔作为绘画工具，以线条作为造型手段，以黑色（同于墨）作为主要基调，这奠定了中国画发展的历史基础与以线描为特征的基本形式。它那神奇的动物图纹，恢宏的歌舞，对比的几何形状，强烈的动感姿态，构成了典丽、古朴、大气、浑厚的艺术风格。



前3230-前2690

马家窑类型

在青海的遗址主要集中分布在湟水流域和黄河两岸。彩陶器以盆、钵、碗等饮食用器为主，器表打磨光滑。多以较稀的黑彩在橙黄陶上绘制花纹。图案类型强调动感，有一些简单的动物图案，如鱼和龟等。上图为旋纹网彩陶壶。



前2625-前2455

半山类型

因1923年首先发现于甘肃省广河县洮河西岸半山遗址而得名。在青海的遗址分布与马家窑相似。当时这里的农业进一步发展，定居生活使陶工更加精益求精。彩陶器以体量较大的壶、罐、瓮等贮盛器为主。花纹也繁丽精美，色彩绚烂，盛行锯齿纹、旋纹和平行条纹。出现一种双腿叉立、两手扬举撒谷播种的神人形纹，是农业相对发达的结果。上图为涡纹彩陶壶。



前2590-前1990

马厂类型

马厂类型因最早发现于青海省民和县马厂塬而得名。它是继半山类型发展起来的，在青海的遗址分布也与半山类型相似。此时适用于定居生活的双肩耳小罐开始普及。彩陶器型和图案纹样多样化，新创了四耳盆、腹部带突出钮的单耳筒形罐以及人头形器口的罐等，增强直线的因素，神人纹发展的样式增多。不过中晚期造型、图案越来越粗糙，开始出现衰退的迹象。上图为波折纹长颈单耳筒形壶。



前2880-前1865

齐家文化

齐家文化因1924年发现于甘肃省广河县齐家坪而得名，是中国北方存续于新石器晚期至青铜器时代的史前文化，在青海的民和、乐都、大通和贵南县均有分布。齐家文化处于北方草原文化南下与黄河上游农业文化交会处，融合了东西方文化的特征。它以素陶为主，出现利于游牧民族喝牛奶的单耳壶。彩绘花纹造型以直线和三角形块面组成，具有严正和锐利的风格，透露着游牧生活的气息。上图为三角纹双大耳彩陶罐。



河湟谷地是指什么? 范围包括哪里?

中国国家地理的描述

河湟谷地,河是指黄河,湟是指湟水,黄河的支流。河湟谷地是指黄河与湟水流域肥沃的三角地带,是青海省地势最低和最重要的农业区。这里也是黄河流域人类活动最早的地区之一。它地处中原通往中亚、西藏的通道上,交通便利,因而中原文明、印度文明、阿拉伯文明在这里形成一个独特的交会点。如今河湟谷地成为青藏高原工农业和交通运输业最为发达、经济最繁荣的地区。相对优越的自然条件使这块不到全省面积3%的土地拥有着省内60%以上的人口。

青海地区彩陶文化遗址分布图



前1185

卡约文化

卡约文化因1923年首先发现于青海省湟中县卡约村而得名,是青海省各种古代文化遗址中数量最多、分布范围最广的一种土著文化。主要分布在青海省的黄河上游,湟水、大通河流域和青海湖周围。其彩陶较少,陶质较粗糙,陶器的颈部、颈部多涂成红色,俗称“红脖子”,底部多内凹,类似假圈足。出现鸟纹。上图为回纹彩陶罐。



前1085

辛店文化

(包括唐汪类型)

因发现于甘肃临洮辛店村而得名。主要分布在黄河上游及其支流湟水、洮河和大夏河流域。此时游牧生活的影响使彩陶制作工艺变得更加简易。马背上的民族易于携带的单耳罐、四耳罐增多。花纹图案逐渐粗简疏朗,主体花纹突出鲜明。出现大型动物图案如犬纹、熊纹等。上图为大角鹿纹彩陶罐。

前2120-前900

诺木洪文化

1959年在格尔木市东140公里的诺木洪塔里里哈遗址发现一处青铜文化遗存,被命名为“诺木洪文化”,它主要分布在柴达木盆地一带。早期有一些彩陶,陶质较粗,多以红彩绘花纹。陶器酷似卡约文化,它和辛店文化在不同地区共同取代了齐家文化。遗憾的是其彩陶出土器物多已成碎片,至今未发现完整器形。



湟水塑造的奇迹

黄河彩陶发现的时间并不长,尚不到百年。1923年至1924年,先后在甘肃、青海发现了远古时期不同文化类型的彩陶,其样式之丰富、花纹之精美,为前所未见,引起世人的重视。时隔半个世纪,青海省河湟谷地远古时期的考古取得一系列重大成果,出土了许多稀世彩陶珍品,考古学家和艺术爱好者都将目光集中在了这块号称彩陶宝库的地方。

“河湟”地名早在《后汉书·西羌传》中就有记载,河湟地区是指青海省黄河、湟水两流域之地,这一地区不仅是青海古文明的发祥地,而且也是黄河文明重要的发祥地之一。

一个主要的农产区,密集地分布着古文化遗址。在民和阳山发掘的马厂类型墓地中,在三座墓葬内各出土了一件前所未见的形制奇特的彩陶器,分别放置在人骨的头部和腰部。器形呈长柄喇叭状,柄的一端口部为小杯形,另一端口部为大喇叭形,器柄中空,两端不封口。杯形口和喇叭形口的同一侧都设一小环耳。在喇叭形口沿外有六七个弯钩状的突铰,其中一件喇叭口沿外有一圈小镂孔。这种形制奇特的彩陶器的用途和功能不少人作过推测,最后大家都认为这是四千年前的彩陶鼓,喇叭形口外以钩状突铰或镂孔来固定和绷紧蒙于口部的兽皮,成为能击之有声的鼓面。使用时将绳系于彩陶鼓同侧两环耳,可斜挂于人腰部。

在出土彩陶鼓的三座墓中,还随葬着大型石斧、石臂穿、石珠等特殊的礼器和装饰品,表明使用彩陶鼓的墓主人具有特殊的身份,很可能是以彩陶鼓为法器的巫师。近代在四川北部的汶川、理县、茂县的巫师就以羊皮鼓为法器,在击鼓时将鼓放在火边烤,使鼓皮绷紧,使鼓声宏亮。在远古时期,彩陶鼓是乐器,也是法器,迸发出的是民族精神的强音。远古的鼓乐在西北代代承传,雄强的鼓声不绝地在这块古老的土地上回响。

大江大河是人类文明的摇篮,青海有“江河源”之称,黄河、长江、澜沧江都发源于青海西南部。黄河由青海进入四川境内,突又折回西北,切入阿尼玛卿山和西倾山之间,至龙羊峡,转向东去。在龙羊峡修建水电站时,我曾去龙羊峡考察,纵目远望,奔腾的黄河穿过一连串陡峻的峡谷,河水像刚出道的血气方刚的少年,向两岸崖壁拍打着、撞击着,奋力挣脱山峡的羁绊,开拓出一连串的宽窄不一的谷地。我曾在这些谷地作过考古调查工作,黄河两岸的这些谷地中,遗留了许多古文化遗址,是青海最早开发的农垦区之一。黄河过刘家峡而曲折北上,北收湟水及其支流大通河、庄浪河等,南并大夏河、洮河、祖厉河等,水量陡然增大,这些呈帚状的黄河支流的两岸,土地肥沃,宜耕宜牧,是含有彩陶的古文化遗址密集分布的区域,这一区域因此有“彩陶之乡”之称。

我记不清有多少次沿着湟水往返于西宁和兰州之间。湟水是黄河上游最长的支流之一,它源出青海省东北部祁连山南麓的噶尔藏岭,自西往东流向黄土高原,途经湟源、西宁、乐都,从民和进入甘肃省兰州市红古区,在达川镇汇入黄河,流程约200公里。青海大部分地区地势较高,气候寒冷,以牧业生产为主。湟



1 万多件陶器，井然有序地排放在柳湾彩陶博物馆的1号库房里。柳湾博物馆的陈列馆和5 间库房一共存放了 37925 件陶器，堪称彩陶的海洋。



青海 QING HAI
东部季风区

考古

山西吧。

林涛

肯定不在江南

那里湿度太大。估计是陕西、四川或者内蒙古。

李钰

应该是陕西、河南一带。估计是在河南。

闵先生

在甘肃、河西走廊一带。

石永宏

大概在陕西省吧。

张超

国人心目中的青海

千变万化的彩陶纹饰



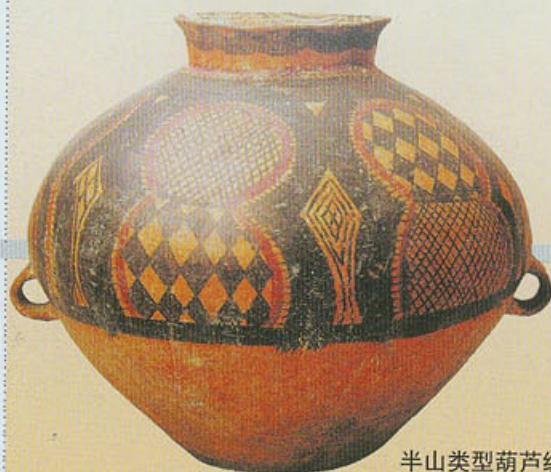
马家窑类型同心圆纹彩陶盆



马厂类型三角回纹彩陶豆



马家窑类型二人抬物纹彩陶盆



半山类型葫芦纹彩陶壶



马厂类型螺旋纹彩陶壶



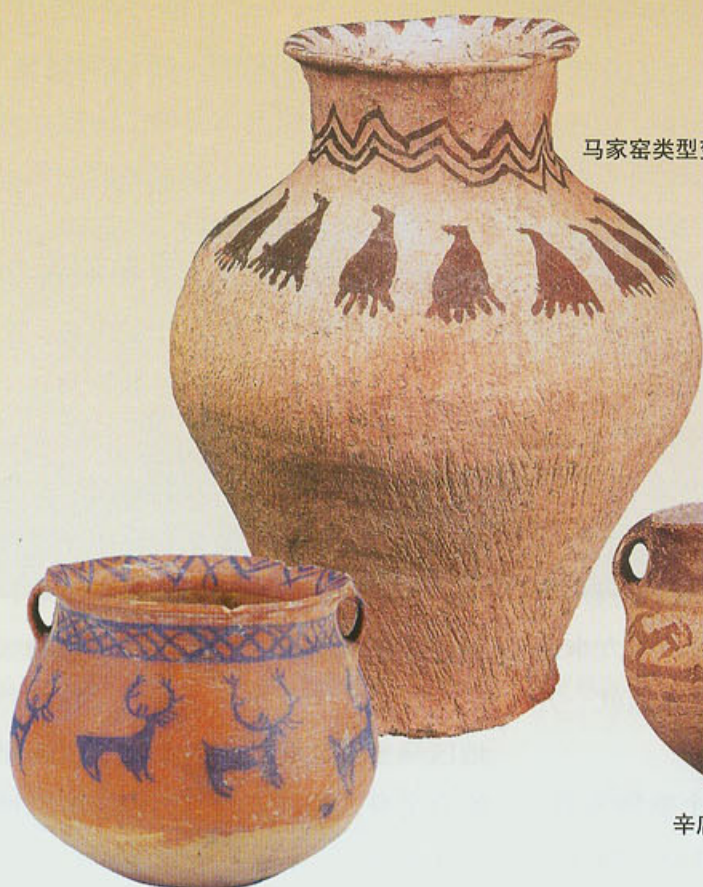
马家窑类型长颈鸟纹夹砂彩陶碗



您知道中国什么地方出土的彩陶最多？中国最大的彩陶博物馆在哪里？

中国国家地理的描述

从世界范围来讲，中国的甘青地区是出土彩陶最多的地方，而在中国境内，出土彩陶最多的地点是青海省乐都县的柳湾村。柳湾墓地是我国黄河流域迄今已知的规模最大且保存完好的一处原始氏族社会公共墓地。这里发掘出文物3万多件，其中有精美彩陶2万多件，其种类与数目远远超过西安半坡仰韶文化遗址。柳湾彩陶博物馆是中国目前最大的以彩陶为专题的博物馆。



马家窑类型变体水鸟纹彩陶罐



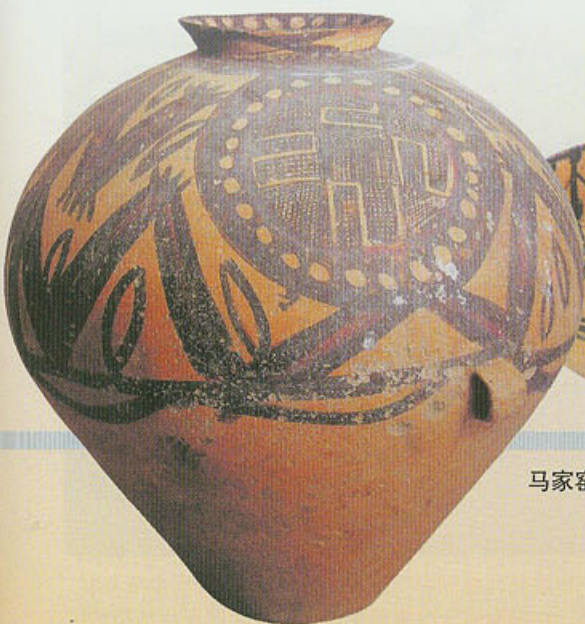
辛店文化鹿纹彩陶罐



辛店文化狗纹彩陶罐



辛店文化太阳双钩纹彩陶罐

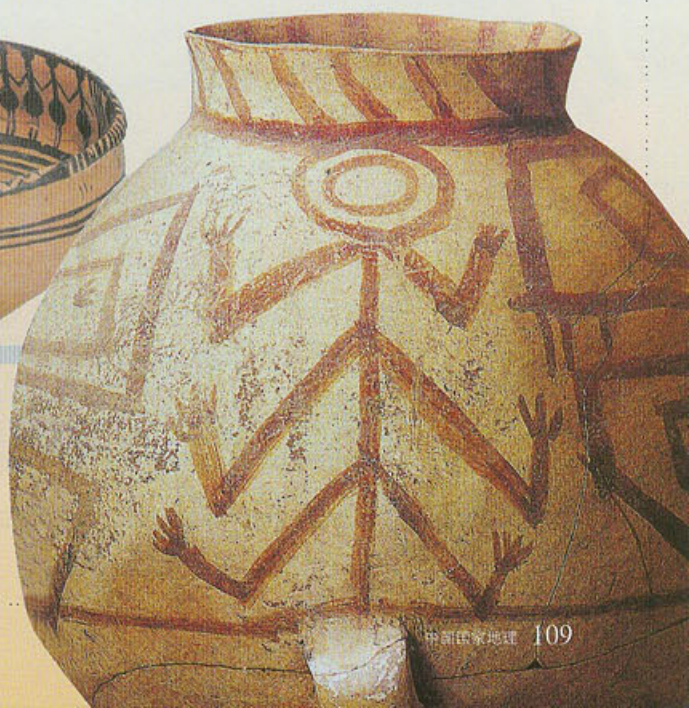


马家窑类型舞蹈纹彩陶盆



马厂类型变体神人纹彩陶壶

马厂类型变体神人纹彩陶瓮



水流域处于青藏高原向黄土高原过渡的河谷地带，有着宜于农耕的气候与地理条件。与湍急奔流的黄河不同，湟水有着双重性格，平时是一条缓缓流淌的河流，山洪暴发时会变成桀骜不驯的澎湃激流。流水侵蚀着两岸质地疏松的橙黄色土壤，形成深厚而肥沃的冲积土。湟水流域的日照时间长，阳光辐射强烈，利于农作物的生长，当地的蔬菜瓜果，长得大而鲜嫩。长期以来，湟水流域是青海主要的农业区，也是多民族聚居的地区。在周秦时，湟水一带被称作“羌中”、“湟中”。南北朝时期，鲜卑族为主的统治集团在这里建立了南凉国，首都就设在湟水流域的乐都。至今这地区的居民，除了汉族外，还有藏族、回族、土族、蒙古族、满族、东乡族、撒拉族等少数民族。这里的人们脸庞红扑扑的，显得朴实健康。脸上的五官长得厚实，但眼中蕴含着灵气。这使我联想起湟水地区远古的彩陶，器形雄浑，花纹灵动，相得益彰。可谓一方水造就一方土，一方土造就一方人，一方人造就一方物，一方物凝就一方情。

如果我们将河湟地区作为一个整体来看，它是南面青藏高原和东北面黄土高原、西北面

祁连山之间的一条西高东低的地带，西、北、南三个方向的高原大山的流水向这里集中，最后总汇入黄河。处于高原之中的河湟地区，在气候、土质和水利方面都有优越的条件，宜耕宜牧，堪称西北高原中的翡翠谷。

彩陶艺术，舞动的意象

奔流不息的大河滋养了河湟地区的农业文明。在五千多年前，河湟地区的先民在这里定居生活，垦荒耕作。河水两岸沉积的细泥是不可多得的良好陶土，滨河而居的农人为了农耕生活的需要，发明制作了陶器，又把氏族共同体崇尚的图案纹样彩绘和烧制在陶器上，成为多姿多彩的彩陶。

原始社会的氏族人们早先以狩猎为主要生产手段之一，因此原始崇拜中，动物崇拜和以动物为祖先神的图腾崇拜较早出现，所以在中国彩陶纹样中，有一定数量的动物纹和人格化的动物纹，罕有见到全身的人物纹样，而河湟地区马家窑文化的彩陶上，不仅在早期彩陶上绘有全身人物纹，而且后期彩陶上神人纹成了主体纹样。



史前人类利用当地的矿物质颜料绘制彩陶。他们将矿物质砸碎研磨成粉状，然后在陶罐上进行彩绘。在柳湾出土的墓葬中就发现有当时用作颜料的矿物质。



大通县上孙家寨墓地出土了一件罕见的舞蹈纹彩陶盆，引起了考古界的广泛关注。这件彩陶盆内壁绘有三组舞蹈人物纹，每组5人，他们手拉手翩翩起舞。这种特殊的纹样对于研究青海的史前社会具有重要的意义，它表明当时的河湟地区可能是巫风歌舞盛行的地方，人们以舞通神。（右）

与数千年前的彩陶盆上的舞蹈纹一脉相承，河湟谷地如今仍然盛行多种巫风歌舞。这里有一种叫作“巫兔”的驱除鬼神的风俗。人们在身上描绘虎纹（古代称老虎为巫兔），到各家象征性地取些食物，来为这家人驱除灾难和疾病。（上）

摄影/任建军



河湟地区马家窑文化的彩陶，是受仰韶文化的影响发展起来的，在彩陶中赋入大河般奔腾的激情、旋动的韵律、澎湃的气势，一跃而登上彩陶艺术的巅峰。

1973年，大通县上孙家寨墓地的发掘中，出土了一件罕见的马家窑类型的舞蹈纹彩陶盆，这前所未有的发现引起了考古界的重视。我们闻讯后，经由西宁去湟水支流寺沟河畔的上孙家寨墓地的发掘工地，看到了经修复的舞蹈纹彩陶盆，在这件盆内壁等距地分列三组舞蹈人物纹，每组5人，手拉手连翩起舞，首尾二人有两道手臂，可能用以表示手臂的挥动。人物的脑后似为下垂的发辫，而发辫的样式是古羌族

披发的一种发式。下腹前有一突起物，可能是男性特征的表现。舞蹈纹下方是四圈线纹，在盆内下半部贮以清水，能感受到河湟先民手拉手地在池畔起舞的情景。

无独有偶，1995年在青海同德县黄河北岸的宗日遗址的考古发掘中，也发现了一件类似的舞蹈人物纹彩陶盆，盆内壁上部绘两组手拉手的舞蹈人物纹，每组13人，舞蹈阵容庞大。宗日遗址中还发现了陶埙，这种原始乐器基本上能吹奏出五音，当年人们也许就在吹奏陶埙的乐声中载歌载舞。在原始社会，歌舞是巫覡的一种表演形式，彩陶上的舞蹈人物纹，或是人们以舞通神的情景，舞蹈纹彩陶一再地发现，表明了



人头形器口彩陶壶



波折纹提梁彩陶罐



彩陶鼓

千奇百怪的马厂类型彩陶



鸭形彩陶壶



四大圈纹单耳长颈彩陶壶



双肩耳彩陶豆



浮雕裸体人像彩陶壶



变体神人纹人头像彩陶壶



四耳彩陶罐



带孔彩陶盆



三角回纹彩陶豆



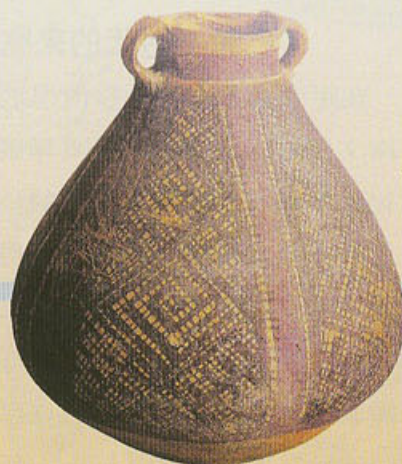
人头形器口彩陶壶



带嘴彩陶壶



双联彩陶罐



菱纹菱形彩陶壶



黄河的上游支流湟水在青海东部孕育了大片平坦肥沃的农垦区。数千年前这里是华夏先人的聚居地之一，今天，继承了这一悠久农耕传统的青海农民，面对土地，如绣花般精耕细作，为青海创造了发达的农业。

摄影/单之蕾

河湟地区是巫风歌舞流行之地。今天河湟地区的人们仍是能歌善舞，脍炙人口的“在那遥远的地方”这一有名的歌曲就取材于河湟花儿（土族人称为“野曲儿”，是一种以爱情为主题的山歌）。在河湟地区的路畔村旁经常能听到充漫空中的花儿，使这里的生活洋溢着亮丽的色彩。

青铜时代的来临

在距今四千年之际，河湟地区马厂类型的彩陶文化方兴未艾，另一支以素陶为主的齐家文化倏然兴起，以彩陶为主的马厂类型被取而代之。齐家文化的陶罐纹饰变得疏朗简单，出现了流动生活需要的圜底和三足的陶器，遗址中发现了马骨，马的驯养为游牧创造了条件，也意味着游牧文化在这个地区逐渐兴起。同时，在河湟地区发现了许多引人注目的齐家文化铜器。

青海贵南县尕马台遗址位于黄河南岸的第二台地上，如今是水草丰盛的牧场。尕马台齐家文化墓葬中的二十五号墓是其中随葬品最丰厚的大墓，墓主人是一位40岁以上的男性，在他的胸前压放着一面七角星形纹铜镜。我在参加西北地区一级文物鉴定工作时，近距离地观察过这面珍贵的铜镜，铜镜边缘有两个穿孔，可系细线以固定木质的镜柄。这面四千年前的铜镜，经鉴定为青铜制成，为迄今我国最早的饰花纹的青铜镜。这座墓中还随葬着大量的装饰品，有骨珠583粒、绿松石珠16枚、海贝11枚、铜泡2个。这位佩戴精美装饰品的中年男子手持的青铜镜，当时是否用于照脸呢？根据民族学的资料，四川茂县羌族的巫师就是手执铜镜为法器，起照妖辟邪的作用。这位齐家文化的显贵男子可能就是一手持铜镜的巫师，这面青铜镜当

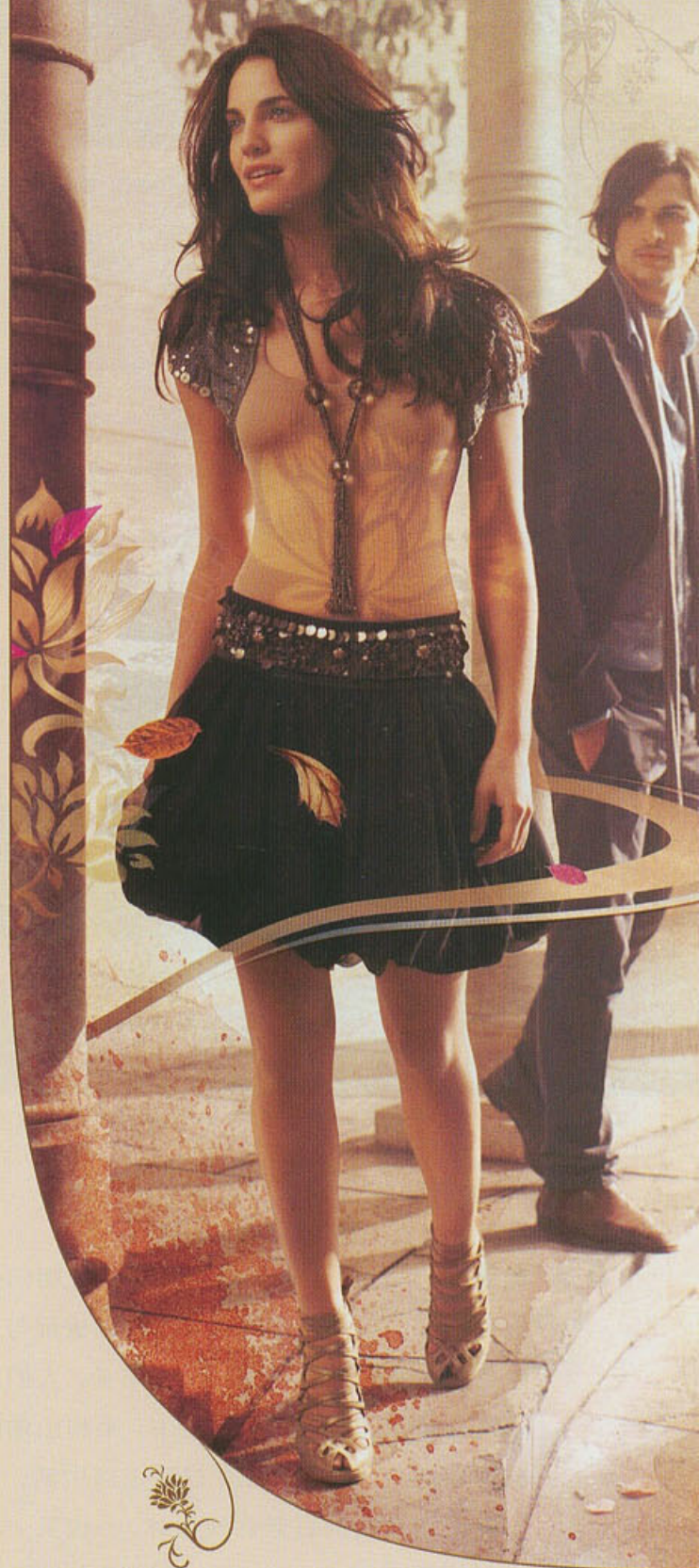
时意在辟不祥,却以熠熠清辉闪发出青铜文明。

西宁市北郊湟水畔的沈那齐家文化聚落遗址中,也发现了一些青铜器,有刀、指环、矛等。其中有一件长达61.5厘米的圆釜倒钩青铜矛,是用多范铸成的,堪称我国早期青铜器中的代表器物,是研究我国青铜器的起源和发展的珍贵实物资料。河湟地区齐家文化珍贵青铜器的发现,表明这一地区是我国早期青铜器重要的产地,标志着河湟地区揭开了青铜时代的序幕。

河湟地区的齐家文化的社会生活发生了深刻的变化,由氏族成员平等的母系社会过渡到贫富悬殊、阶级分化的父系社会。柳湾、沈那、尕马台等地发掘的齐家文化的一些墓葬中,形形色色的殉葬样式令人触目惊心,有下肢砍断作捆绑状的、有砍头葬,还有将人和家畜一起殉葬。齐家文化的青铜刀割断了氏族社会的血缘纽带。

齐家文化的年代为距今四千年左右,正值传说中夏王朝之前的洪水时期,古籍记载在尧为首领的时候,黄河流域发生了浩浩滔天的洪水。当时,“水逆行,泛滥于中国,蛇龙居之,民无所定,下者为巢,上者为营窟。”(《孟子·滕文公下》)。过去我们对洪水传说抱有怀疑,远古的洪水传说是空穴来风,还是实有其事呢?这千古疑团终于在湟水谷地被豁然揭开,在民和县喇家的大型齐家文化遗址发现了洪水和地震灾害的遗迹,见证了四千年前在河湟地区发生的惊天动地的自然灾害。突如其来的洪水比猛兽还肆虐,摧毁了房子,埋住了房中的十余人,触目惊心地看着这些作求生状的人骨遗骸,更令人揪心地看到一位母亲将幼儿掩在身下,始终不能忘记母亲那只紧紧搂住幼儿的手,那只想保住幼儿生命的手,那只最强烈地表现出母爱的手。我们在喇家遗址还见到了地震后地中裂开的深沟,像被蛮力撕开的大地的胸膛。当时,这里发生过天崩地裂、洪水肆虐的大浩劫,使成千上万人家破人亡、流离失所

许可证书: 00-7017-059340 00-7017-059357 00-7017-059376 版权所有 © 2005 诺基亚公司。保留所有权利。NOKIA 诺基亚 NOKIA Connecting People 是诺基亚公司的注册商标。



倾慕系列

L'Amour Collection



NOKIA 7360 NOKIA 7370 NOKIA 7380

※ N7380在中国大陆地区限量发行

www.nokia.com.cn

NOKIA Care 专业专注 全心服务 客户服务热线: 4008 800123

NOKIA
Connecting People
诺基亚



柳湾彩陶博物馆建筑的灵感就是来自于河湟谷地出土的那件赫赫有名的舞蹈纹彩陶盆。河湟谷地承载着极其厚重的人文历史，孩子们脸上纯真的笑容为我们预示着这片古老的土地上生生不息的未来。

的悲剧，难道是大自然对刚要跨入文明门槛的人们的报应吗？这使我对人类文明进程与自然生态的关系产生了反思：一万年，人们从黄土高原走下，从青藏高原走下，来到山前肥沃的河谷地带，开垦农田，过着定居生活，人们不停地用磨制的石斧砍伐森林，一代又一代用木材搭建房子，一窑又一窑地用木材烧制陶器。繁衍不息的一群又一群的牲畜，大片大片地啃噬着草原。用水量百倍千倍地增长，青海湖日益缩小，由外溢湖变为内聚的咸水湖。提供江河水源的雪山，积雪线不断提升。加上放火烧荒，山火毁林。一年又一年，变本加厉，积至万年，造成第一次人为的生态大破坏。人类愈来愈异化于大自然，难道大自然就不会抽搐一下，皱一皱眉？

从河湟故地走来

在当代中国的56个民族中，哪些民族的历史最悠久？不是汉族，不是藏族，不是满族，不是蒙古族，也不是回族，而是羌族和苗族。

在商周时期就有了羌族。河湟地区在齐家文化时期发生洪水灾害以后，发生了由农业为主的生产向农牧并重的生产的转变。以牧业为主的羌族在河湟地区强盛起来，河湟地区成为黄河农业文化和北方草原文化的交会之地。自商周至两汉时期，河湟地区的古文化就与羌族有着亲密的关联，在齐家文化之后出现的卡约文化、上孙家寨类型、辛店文化、诺木洪文化都被认为是羌族文化。这些类型文化的陶器中，仍然有少量的彩陶，但图案的题材和艺术风格有了明显的变化。写实的动物纹样增多，伫立

的大角鹿、奔跑的卷尾犬、哞叫的山羊、展翅的雄鹰、翘尾的水禽，这些姿态各异的动物图像呈现在彩陶上，焕发出绿原翠谷的勃勃生机。我惊奇地见到在民和出土的一件彩陶罐上满绘着动物图像，有羊、犬和大角羊等家畜，共二十多个，自上而下地分三行排列，这些反映畜牧生产的动物群体图像是以往彩陶中未曾发现过的，这些动物图像呈影像效果，与青海游牧民族岩画的动物图像的艺术处理十分相似，以满而密的家畜图像表现出羊群遍山、鹿群遍野的繁盛的畜牧景象。乐都出土的一件绘制精致的辛店文化彩陶罐上，生动逼真地绘着作鸣叫状的大角鹿，是原始绘画中的精品。乐都柳湾还出土了一件皮靴形彩陶，还特意地刻画出厚而边微外凸的皮鞋底，靴面施着红色陶衣，又以黑色绘着装饰花纹，使人感到亲切而有趣。我们经常见到辛店文化彩陶上绘着一对太阳纹或日月纹，反映出天体崇拜的信仰，羌族一直以太阳神为主神，还有对太阳神进行祭祀的礼仪。据史书记载，西羌以畜牧为业，有“牧羊人”之称，据说“羌”字就是羊人的合成。羌人堪耐寒苦，性坚刚勇猛。河湟地区商周战国时期的彩陶，图案纹样简练刚劲，动物图像栩栩如生，反映出以畜牧为主的羌族人的气质和审美趣味。羌人曾在河湟地区创造了灿烂多彩的文化，过去我们对此知之甚少，今天我们认识到西羌的“金行刚气”是中国气派的重要组成部分。

江河不废千古流，河湟故地是东去关陇、南下滇藏、西出祁连、北走河套的枢纽。古往今来，有许多民族在这里生活创业，马家窑人、齐家人、卡约人、辛店人、羌人、汉人、鲜卑人、吐谷浑人、吐蕃人、党项人、蒙古人、回人、撒拉人、藏人先后活跃在这一地区，延续不断地共同劳动创造，不同民族文化的彩线在这里层层叠叠地、交织盘绕地、紧紧密密地挽成了一个永不拆散的情结，这就是永存河湟的多姿多彩的中华结。□

责任编辑/单琳 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晨



倾心奇慕

披时尚霓裳，舞动韵的翅膀
蕴涵百万像素¹，捕捉情绪的灵光
如孔雀轻撩羽翼，一展高清炫彩屏
自由蓝牙²，放手云间悠游
FM收音机，收放生活的畅想……



NOKIA
Connecting People
诺基亚

诺基亚 N7380 在中国大陆地区限量发行

www.nokia.com.cn

1. N7360 内置 VGA 照相机 (有效像素 640X480), N7370 内置 130 万像素照相机 (有效像素 1280X960), N7380 内置 200 万像素照相机 (有效像素 1600X1200)。2. N7360 不支持蓝牙无线功能。蓝牙是 Bluetooth SIG Inc. 的注册商标。设备需支持蓝牙无线技术。有关手机是否与其他支持蓝牙无线技术的产品兼容的更多信息，请向制造商咨询。



青海 QING HAI
青南高原区

科考

江河是人类文明的摇篮，我们从未间断过对江河的敬仰，也从未停止过对江河之源的探寻。千百年来，许多人跨高山，越急流，深入不毛之地，勇敢地踏上了漫漫的寻源之路。长江源区位于青藏高原腹地，在南北对峙的巍巍昆仑和唐古拉山之间，形成了宽约400公里的扇形水系。这片世界上最高最大的河源区，发育着五条较大的水流——楚玛尔河、沱沱河、尕尔曲、布曲和当曲。它们谁是长江的正源呢？





大江寻源

撰文 / 税晓洁

摄影 / 茹遂初 等

源于各拉丹冬岗加曲巴冰川下的水流 摄影 / 马宏杰



各拉丹冬雪山西南侧的姜根迪如冰川藏语意为“狼山”，它有南北两条冰川，朝北北西方向延伸，形似螃蟹的前足，南冰川长12.5公里、宽1.6公里；北冰川长10.1公里、宽1.3公里，它们的冰雪融水，夹杂着冰碛沙砾石，汇聚后冲出冰舌前端的终碛丘，进入河谷，形成沱沱河最初的源流。这是1976年拍摄的姜根迪如冰川北支冰川。





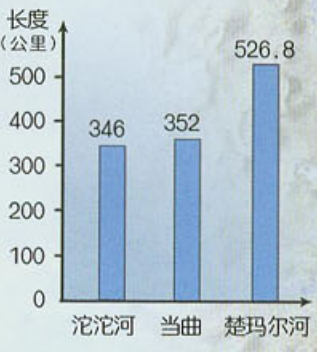
长江河源图

长江河源地带，位于世界屋脊青藏高原腹地，流域面积105127平方公里，地理坐标为东经90°30′—90°00′，北纬32°30′—36°30′。

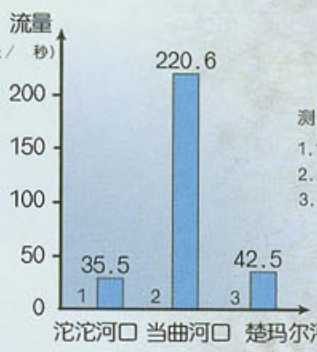
河源地区地势高亢，幅员辽阔，雪山巍峨林立，河流水系发育。江源北面是号称亚洲屋脊的昆仑山脉，南面是青海、西藏两省区交界处的唐古拉山脉，在两大山脉的环抱下，长江源像一条金鱼宽阔的尾鳍，又像一把打开的折扇，组成扇状水系，汇聚于楚玛尔河、通天河河口处。

扇状水系从北至南依次为楚玛尔河、北麓河、日阿尺曲、沱沱河、尕尔曲、布曲、旦曲、当曲、莫曲、牙曲、口前曲。沱沱河横贯江源地区中部，北有楚玛尔河，南有当曲，形成长江三源，并先后从两侧汇入，组成长江上游通天河的主要源流。

长江源三大支流长度图



长江源三大支流流量图



- 图例
- 重要城市
 - 乡镇
 - 山口
 - 山峰
 - 省界
 - 考察路线
 - 国道
 - 铁路
 - 淡水湖
 - 咸水湖
 - 长江源区界线
- 注：图中有关河流数据来自长江水利委员会

沱沱河（古名：托克托乃乌兰木伦河），全长346公里，为长江中源，流域面积16900平方公里，次于当曲、楚玛尔河。沱沱河最初的源流来自各拉丹冬雪山西南侧的姜根迪如冰川，它与尕尔迪如岗雪山融出的水流在巴冬山汇合后穿过雪山群向北面谷地流去，然后切穿祖尔肯乌拉山，在葫芦湖南30余公里处急折向东，至囊极巴陇时当曲汇入，最后沱沱河与楚玛尔河相会成通天河。据沱沱河沿水文站记载，多年平均流量为29.1立方米/秒。

楚玛尔河（古名：那木七图乌兰木伦河），藏语“红水河”，全长526.8公里，为长江北源，流域面积21500平方公里。楚玛尔河穿多尔改错湖而过，过去人们误该湖就是它的源头，其实真正的源头还在多尔改错湖150多公里的黑脊山东麓（地处昆仑山南支可可西里山），海拔5432米。楚玛尔河流域年降水量仅及当曲流域的一半，径流量2.56亿立方米，到下游接纳了昆仑山南坡的丰雪融水和较多的地下水之后，水量才逐渐增大。在曲麻以西的楚拉地区注入通天河，多年平均流量8.1立方米/秒。





青藏公路从格尔木市出发，跨过海拔4767米的昆仑山口，这里有一个国家水准点，以北水系属柴达木盆地内流区，向南进入长江江源地带，经楚玛尔河沿、五道梁、北麓河沿、乌丽、沱沱河沿、尕尔曲沿，然后沿布曲一段后，翻越唐古拉山口抵达拉萨。

当曲，藏语意为“沼泽河”，全长352公里，为长江的南源，流域面积30219平方公里，居江源诸河之首。当曲发源于海拔5395米的唐古拉山脉东段霞舍日阿巴山东麓，最初水流是条小沟，叫多朝能。当曲水系发育，较大的支流有布曲（古名：木鲁乌苏河）、尕尔曲（古名：得列楚卡河），沿河一带广布沼泽，河水曲折穿行其间。据长办1978年7月测定，河口流量为220.6立方米/秒。

金字塔般的各拉丹冬诱惑难以抵挡

两台东风大卡车沿着河谷绕来绕去，走不了几步，我们就得从车上跳下来，挖路、铺石子、打起千斤顶，在轮胎下垫上几块木板，轰上油门，再一下子冲过去。

这是1997年9月30日，我进入长江源区的第一天。那天早上，向导达尔吉大哥带着我和两个藏族司机从雁石坪和唐古拉兵站之间一个叫100道班的地方出发，离开青藏公路向西，很快就走进了一块像大海绵的区域里：汽车轮子不时卡住，越是大轰油门使劲，车却越往下陷。

我抬起头，面前是一片茫茫的沼泽地，浑圆而大小不一的草墩之间满是积水，让人不寒而栗。

这片在我看来荒凉无比的无名沼泽，当地藏族同胞给它起了个名字，叫念塔。达尔吉大哥说：走出念塔，翻过我们右侧的那座山，就可以看见各拉丹冬了。

各拉丹冬雪山是唐古拉山脉的最高峰，海拔6621米，万里长江最初的水流，就来自她怀抱中圣洁的冰川。

长期以来，关于长江只有一个泛称——万里长江，而对于起算点，即长江究竟应该从哪里算起，长江究竟源自何处等问题，却经历了一个漫长的认识过程。

从现存史籍看，早在先秦时期，我国最早的地理著作《尚书·禹贡》就已经有“岷山导江”之说，意即嘉陵江、岷江是长江之源；无独有偶，北魏郦道元在《水经注》中也认为岷江或者嘉陵江是长江之源；直到明代中叶，徐霞客循金沙江而上，在云南实地考察发现金沙江比岷江更长，并随后在其著作《江源考》中首次明确指出金沙江为长江源流之后，才纠正了“岷山导江”的传统认识。

其实早在唐代，相互往来密切的汉藏民族对他们交通必经的金沙江上源——通天河已经比较了解，只是还未将之与长江源联系起来。清代康熙年间，为编制全国地图，皇帝曾多次

遣派专人到青藏高原地区进行考察和测量，结果派去者面对密如蛛网的河流水系，只能望洋兴叹，回报说“江源如帚，分散甚阔”，并把江源地区的布曲、杂尔曲、当曲及楚玛尔河等支流都当作江源。尽管如此，在当时根据考察资料绘制的《康熙内府舆图》中，人们已经比较准确地绘出了通天河上游水系的大致位置。

不可思议的是，到了民国年间，关于长江源的记载却重新趋于混乱，甚至屡屡出现谬误。例如：1946年出版的《中国地理概论》中说，“长江源出青海巴颜喀拉山南麓，全长5800公里，为我国第一巨川”，并载入中小学地理课本。

正因为缺乏权威性的论证，1997年当我想要走一趟长江时，首先碰到的问题便是：长江源头究竟在哪里？我到底应该从哪里走起？

决定从沱沱河源头各拉丹冬启程，可谓颇费周折。在此之前，我沿江跑了四个多月收集资料，而关于源头的各种说法却莫衷一是，令人摸不着头脑，直到我来到了地处武汉的长江水利委员会，这个权威机构才给了我一个比较准确的说法：长江北源为楚玛尔河，正源为沱沱河，南源为当曲，有条件的话，那就都去看看。

我匆忙赶到了北京，想为考察购买一些野外装备，竟然在街头巧遇曾徒步考察长江黄河的“河王”杨联康，而“河王”也认为：要徒步考察长江就该从沱沱河走起。

其实，当我赶到青海西宁准备去各拉丹冬时，内心还是有些忐忑不安的，然而初上高原，天高云阔，这块神奇而美丽的土地令我时时以为置身天外。对于人类来讲，这风光美好令人心醉的地方，却最不具备生存的条件。当地人称：“六月雪，七月冰，八月封山，九月冬，一年四季刮大风。”很巧，那年8月，《青海日报》的记者魏兴国随一支官方组织的吉普车队伍进入长江源区，虽然最终没有到达源头冰川，可也算在那一带盘桓了多日，他对我叙说历险过程以后说：“出来一看见青藏公路，那真是有种



科考

《中国国家地理》
读者地理素养调查对象

陈思 男 工程师 大学本科
工作地：广东省深圳市
杨东 男 工程师 研究生
工作地：陕西省西安市
何鹏飞 男 教师 大学本科
工作地：广西南宁市
谭妙荀 女 文员 大专
工作地：广东省佛山市
王宇 男 公务员 大专
工作地：河北省石家庄市
许晨奕 女 经理 大专
工作地：江西省鹰潭市
孙青菽 女 职员 大专
工作地：山东省青岛市

不太清楚，

因为从来都没去过，对这方面了解比较少。

谭妙荀

在青藏高原吧

具体不太清楚；源头四周都有高山吧。

孙青菽

不清楚，

大河的源头都应该
是小溪吧。

许晨奕

青海省，

猜想长江源头应该是沼泽和湿地遍布。

王宇

西藏自治区，

长江源头生态环境
较为原始，无严重
污染，但生态系统
脆弱。

杨东

国人心目中的青海

死里逃生的感觉。在里边万一遇险，别说鸣枪呼救，就是打炮也没有用。”前车之鉴尽管可怕，可当时玉树藏族自治州的副州长罗松达哇先生却给了我以极大信心，他认为：“没什么大不了的，骑上马，牦牛驮上给养，是可以进去的，但是千万要准备充分，挑上个好季节。”

9月已经是江源很好的季节了，可自从我们进入后，天气一直很坏。大雪已经不是飞扬，而是倾泻弥漫，搞得天昏地暗混沌一片。之所以没有撤退，除了年轻人的勇气和面子，最关键的就是我遥遥望见了各拉丹冬，它如金字塔般呈现在远方，光芒四射。

那种诱惑无可抵挡。

多年以后，当时的情景仍历历在目：黄昏时分，被风雪和陷车折磨了一天的我们刚搭好帐篷准备宿营，天竟然一下子放晴了。向导达尔吉大哥等人烧火做饭，我背了个相机爬向不远处一个山坡，还没到山顶，各拉丹冬就在我最没有准备的时候出现了。在太阳和云彩的变幻下，各拉丹冬带着我进入了色彩的幻境：

金红、桃红、紫红、洋红、品红……这里的颜色应有尽有，完全超出我的常识，在感觉上比色谱还丰富，而眼前的各拉丹冬雪山，也完全超出了我在内地所见识过的一切风景。

就在那一天，遥望雪峰，我有了想跪拜的冲动。也许，雪山的魅力便在于此，最纯粹最纯净的一切往往能唤醒人内心深处最柔软最质朴的情感。

次日一早，天气出奇的好，瓦蓝的天清澈透明，不见一丝云彩。我们走出了念塔的沼泽地，汽车翻过一个高坡，驶进了尕尔曲河谷的平坦草原。继续前进，不久，我们就看见了整个山脉，这时的各拉丹冬又是另一副面孔，它率领大小山峰像一列洁白的长城横亘在远处，静若处子，高贵大方，不可侵犯。

从5800公里到6300公里，长江变长了

长久以来，被一些媒体和探险者误导，城市里的人们难以抵达的很多地方，常常被渲染成了可怕的“无人区”。其实在国内，真正的“无



长江源在哪个省？ 请您描述一下长江源 的状况。

人区”是不存在的，即使在长江源这片空旷的高寒之地，我们还是能见到藏族同胞以最简单的生活方式过着游牧的生活，甚至在距各拉丹冬岗加曲巴冰川仅

长江源区平均海拔在 4500 米以上，气候寒冷，空气稀薄，氧气含量只有海平面的 50—60%，全年长冬无夏，春秋连季。在这片高寒的陆地上，当地的藏族同胞对人类所能生存的极限，进行着顽强的挑战（下，摄影/郑云峰）。在各拉丹冬雪峰下的岗加曲巴冰川下，生活着两户牧民，由于长期生活在缺乏同人群交往联系的环境中，所以很难感知他们对外人是否热情，但这些生长在雪峰下的孩子却拥有世界上最纯真的眼睛和笑容。（右，摄影/税晓洁）

中国国家地理的描述

长江源在青海省，它西起祖尔肯乌拉山，东至巴颜喀拉山，北起昆仑山，南抵唐古拉山，东西长 500 余公里，南北宽 400 余公里，海拔在 4500 米以上。河源地区雪山绵亘，冰川纵横，湖沼发育，沙丘起伏，河流水系发育。





青海 QING HAI
青南高原区

科考

3000-4000 公里

陈思

6000-8000 公里

长度世界第四。

何鹏飞

5000 公里左右

全世界排名第三。

叶文芝

6000-8000 公里

排名五、六名吧。

谭妙荀

5000-6000 公里

不清楚

杨东

国人心目中的青海

1976年8月,长办组织的考察队进入长江源区后,由于高原上冻土融化,性能良好的牵引车也避免不了陷车的命运,在这严重缺氧的地区,抢救一次陷车至少要1—2小时,而且往往造成队员体力透支,这也是所有进入江源的考察队面临的困难。供图/长委



几公里的地方,他们还建造了两间土房子作为永久定居点。

进入各拉丹冬地区的第六天,除了我们,没有看到一个人影,我只好机械地用胡乱拍照来打发时光,几位随行的藏族同胞搭起帐篷默默地烧茶喝以获得一丝温暖。大家都不说话,一切都静得让人害怕。

奇迹却在这时出现了。

透过望远镜,一直转来转去的向导发现了不远处的一个黑点,他告诉我们说那可能是一顶帐篷,闻言,大家便急切地朝那个方向奔去。

“黑点”果然是一顶帐篷,在帐篷旁边的雪地里,还有成群的牛羊。

这是一个五口之家。男主人叫布托,45岁;他的妻子叫吉绮,38岁;他们有三个女儿,4个月的斯琼拉毛,9岁的才仁卓玛和16岁的卓嘎琼宗。

在这四季如冬的地方,严酷的自然条件造就了他们独特的生活方式。布托一家人住的是一顶用黑色牦牛毛制成的帐篷,固定帐篷和拴牛羊的绳索也是牦牛毛做的,用作燃料的牛粪已经捡了大大的两堆,起码还可以再烧几个月。和他们拉了半天话后,向导告诉我们,布托一家十几年前游牧到此,因为这一带水草丰美,他们便再也没有离开过。

天气好的话,在布托家附近就能看见雀莫错以及旁边的雀莫山。雀莫山山体呈圆锥形,雪线以上白皑皑的,远远看去就像戴了一顶帽子,酷似日本的富士山。

关于这座山,还有一个人至今仍念念不忘。

2005年的冬天,当我再次来到长江水利委员会采访石铭鼎教授时,这位1976年中国首次



长江有多长？ 在全世界排名第几？

中国国家地理的描述

长江全长约 6300 公里，在全世界排名第三。

在姜根迪如冰川的冰舌段，发育着绵延数公里的冰塔林。1976年，考察队员曾深入冰川内部考察，由于时值暖季，冰川消融相当剧烈，形成千姿百态的冰塔和冰洞。

考察长江源头的亲历者对细节的清晰记忆让我吃惊。

“雀莫山海拔 5845 米，山顶是圆的，酷似一个火山口，”说到这，石铭鼎眨了眨眼，意味深长地说，“那么，山顶是不是真的就是一个古火山口呢？”

当然，石铭鼎当年之行并非要去验证雀莫山是否为古火山口，而是要去寻找长江的源头。

1976 年，长江流域规划办公室（以下简称长办，即今“长江水利委员会”）会同人民画报、人民中国杂志、中央新闻纪录电影制片厂、青海省有关单位，在兰州军区的支持下组成 28 人的考察队，进行了中国现代史上第一次长江源科学考察。

当时，关于江源的一切都是未知的。青藏公路以西是“无图区”，军方航测的江源地区 1:10 万地形图尚在制作中，考察队主要依靠的就是一张卫星图片，但那张并不很大的卫星照片已确凿无疑地显示出，沱沱河并非发源于祖尔肯乌拉山，而是南折 100 余公里穿山而过，直达各拉丹冬。这次考察的主要目的，就是要实地确证，以揭开长江源头之谜。

1976 年 7 月 4 日，打前站的几位队员到达兰州，时任兰州军区副司令员刘静海等听取汇报后，立即通知青海省军区负责具体安排：部队调来三辆北京吉普和解放 30 型牵引车，安排了高原医生、护士并携带氧气、药品；由军区



拨一架电台、一套密码和手摇发电机；为了确保安全，考察队员 15 人和解放军中的干部，每人都配备了 54 式手枪，解放军战士配备冲锋枪或半自动步枪。另外，兰州军区还责成空军研究利用直升机协同考察江源的可能性，后因江源地区海拔都在 4500 米以上，当时的直升机最大飞行高度不能适应而作罢。

“兰州军区给予了我们很大的支持，”石铭鼎教授回忆说，“按照当时军区参谋长的话说，我们这样的装备，在抗日战争时期，是可以开辟一个根据地的。”

8 月 12 日，考察队离开青藏公路 100 道班，向“无人区”进发。时值暖季，高原上冻土融解，排水不畅，形成许多沼泽湿地，给行车带来极大困难。由于受多次陷车的困扰，从出发地至设在各拉丹冬雪山群以北的大本营，行车



青海 QING HAI
青南高原区

科考

沱沱河 比较合适,因为从一个普通人的心理上来说,冰川神圣而纯洁。

王宇

沱沱河 比较合适,因为觉得冰川比较干净一些。

何鹏飞

沱沱河 比较合适,因为觉得冰川更长久一些。

谭妙荀

沱沱河 比较合适,因为很多大河都源于冰川,而且冰川比较有干净的感觉。

许晨奕

国人心目中的青海

沱沱河 比较好,因为觉得冰川水多一些。

孙青菽

距离虽然只有约 140 公里,可是包括修车停留的 1 天在内,大家竟用了 5 天的时间。

第 5 天,离开雀莫错之后不久,考察队终于看到了当时地图上尚无踪迹的南北流向的沱沱河,并在海拔 5000 米的河边阶地上设置了大本营。

18 日,事先雇用的马匹从雁石坪赶了过来。“真是神奇”,石铭鼎的脸由于激动而泛着红光,“当时语言也不怎么通,就那么比比划划说了个大概,这些藏族同胞竟然真的就和我们准确会合了。”出发前,那些藏族同胞就肯定地说,你们开车子不会比马队快多少,而事实果然如此,可见藏族同胞对这一带还是很熟悉的。

8 月 23 日,石铭鼎和原更生、茹遂初等 8 人组成的小分队跨过一个个冰水冲积扇向谷地深处继续前进,不久,正南面出现了一片高岗,这是一个分水岭。他们骑马东折,转向各拉丹冬雪山群西南的巴冬山,只见两条晶莹闪烁的巨大冰川,冰崖高耸,气势磅礴,神妙无比。

这,正是沱沱河的真正源头,也就是当时大家朝思暮想的长江源头。

在那难忘的几天里,历尽艰难的他们先后考察了南北两条冰川。身处其中,晶莹剔透、千姿百态的冰塔林,高达 10—20 米,就像一列冰雪画廊,分外美丽;冰舌融化的冰水,漫溢在疏松的冰砾石间,在冰舌前端形成条条溪流。沿着冰舌北缘的巴冬山山腰向上攀登,直到 5800 米雪线附近,考察队仍发现有潺潺的融水。石铭鼎发现,这里暖季冰川消融相当剧烈,他由此认为雪线以上仍会有季节性融水存在。他举例说,据中科院兰州寒旱所对祁连山冰川的调查,冰川粒雪盆区仍有融水,甚至可占整个冰川融水量的 30%。

这次长江源考察证实了沱沱河上游确实源自各拉丹冬雪山环抱中的冰川,揭开了姜根迪如冰川之谜;证实了沱沱河上段确实是由南向北穿祖尔肯乌拉山而过,然后才折转东流,并非以前认为的发源于祖尔肯乌拉山北麓。这些发现对长江源头的确定,对整个长江长度的重新认识,都具有决定性的意义。

1978 年 1 月 13 日,新华社正式发布消息:“经长江流域规划办公室组织查勘的结果表明,长江源头不在巴颜喀拉山南麓,而是在唐古拉山脉主峰各拉丹冬雪山西南侧的沱沱河;长江全长不止 5800 公里,而是 6300 公里。”

次日,美联社从东京发了一条电讯,除转述了新华社上述电讯内容外,并强调“这一水源测定工作是由中国水利工作者去年到青藏高原上这一无人居住的地区调查长江源头时进行



长江源有两条长度相近的支流：
当曲发源于沼泽，流量较大；沱
沱河发源于冰川，流量较小，**你**
觉得哪个做正源更好？为什么？

中国国家地理的描述

目前长江正源的认定仍是位于各拉丹冬雪山西南侧的沱沱河，持这种观点的专家认为，虽然当曲长度略长于沱沱河，水量也比沱沱河大，但由于其源头方向转向东南，不及沱沱河方向顺直，因此不宜作为正源。



长江北源楚玛尔河发源于可可西里腹地，这里是青藏高原最干旱的地区之一，年降水量只有200毫米左右。可可西里的西部属于内流区域，受自然因素影响形成大片的盐碱滩和沙丘，每年春季青藏高原上强劲的西北风把泥沙顺楚玛尔河向东搬运，使可可西里及楚玛尔河流域成为青藏高原沙化最严重的地区之一，两岸沙丘连片，大量的泥沙又被通天河暖季的河水带走，涌向长江下游。摄影 / 田捷砚



的。他们纠正了过去有关这条河流的长度和水源方位的错误情况”。随后,《辞海》和有关书籍相继采用了这次考察的成果。

至此,万里长江这条我国第一大河成为世界第三长河,仅次于非洲的尼罗河和南美洲的亚马孙河。从入海水量来看,长江平均年径流量9682亿立方米,也属于中国第一大河,世界第四大河,仅次于南美洲的亚马孙河、非洲的扎伊尔河(即刚果河)和南美洲的奥里诺科河。

当曲和沱沱河长江正源之争

1978年,当长办再次组织队伍对江源进行考察时,军方给予了更大的支持。

夏鹏章是这支考察队的秘书,这位75岁的长办老专家回忆起当年的情景仍很动情。

“我们提出来的问题都得到了解决,我们没有想到的,他们也都主动地进行了安排”。夏鹏章的手在空中挥舞着,“比如马匹问题,开始首长的安排是从远在千里之外的青海治多军马场调用,但经办的同志认为如果从军马场调马,走到江源也就疲乏不堪了,而且军马粮草供应也是考察队一大负担,那么,怎么办?在军队,首长的指示就是命令,得不折不扣执行。后来,还是长办的同志请示首长,改为从当地调用。”

1978年的这次江源考察,兰州军区提供了北京吉普7辆、解放卡车2辆、30型牵引车2辆,电台2部,调借马匹35—50匹,并动用飞机一架。除此以外,军区还派出30人随行,加上考察队人员12人,新闻影视人员18人,组成了一支60人的庞大队伍。相对于1976年的



首次考察，这次江源考察目的性更明确，科研含量加大，并增加了地质、水文、冰川、生物等专业人员。

有一个细节，夏鹏章老人至今记忆犹新：

当时，有部队的同志提出：“车坏了怎么办，修理费谁出？”

首长问：“车是谁的？”

“我们的。”

“那，你还有什么说的……”

考察队从兰州出发时，时任兰州军区政委的肖华将军赋诗一首《赠江源考察队》以壮行色：“举酒皋兰送君行，山河欢动挥手迎。腾云驾雾访唐古，翻江倒海溯源情。冰川险谷多奇壮，阳光灿烂照征程。滚滚长江听党话，满载战果献北京。”

当曲流域湖泊密布，河网纵横，降水丰富，是长江源头降水量最多的区域。当曲由于得到丰富的水源补给，水量数倍于沱沱河，是长江三大源流中流量最大的河流。

摄影/杨欣

夏鹏章回忆说，6月21日，考察队离开西宁向江源进发，29日进入江源地区，先后考察了楚玛尔河中段、沱沱河与当曲汇合口囊极巴陇、沱沱河源头各拉丹冬雪山群姜根迪如南侧冰川等地，之后在拉萨休整。

8月25日，夏鹏章所在的考察小组从西藏东北巴青县骑马向北，越过唐古拉山脉东段霞舍日阿巴峰，考察并拍摄了当曲源头。

“站在唐古拉山的分水岭上，有一眼望三江之感，”夏鹏章伏在当年的考察草图上，右手食指在纸上快速地游移，“澜沧江流向与当曲相反，向东南方向流去。另一侧的怒江，先向东



江河源头之争,有关大河正源的探讨,结果很自然就会延伸到河长问题,直接关系到大河的河长。

在不同时代，有关长江的长度也是变来变去，而这正是由于

民国时期，长江的长度曾先后使用过不同数据：1936年民国政府主计处统计局曾根据扬委会所报在《中华民国统计提要》中以5890公里予以公布；1947年《长江水利季刊》先后采用5230公里、5690公里；1948年《长江水利工程总局基本资料汇考》中为5591公里。

1976年的江源考察之前，关于长江的长度，即使在长办内部，也曾经有过好几个数据：水文处量算5701公里，基本资料组

1976年的江源考察之后，关于长江的长度问题，石铭鼎先生回忆说：“当时考察队回到西宁后，兰办主任林一山要我负责撰写考察报告。我随即去兰州测绘部队索取江源1:10万地形图。谁知到9月底，东经 $91^{\circ}30'$ 以西的江源图幅仍未印出，只好请部队先提供蓝晒图，以便编写报告和量算河长使用。12月下旬，我带着勾绘好河道线的100幅1:10万地形图（宜宾以上），请中科院地理研究所地图室代为量算。量算结果：从江源冰川至宜宾长3496公里，宜宾以下仍用2884公里，则长江全长6380公里。扣除荆江裁弯缩短的78公里，并考虑长江口外延较多、中下游河道变

叶幅结束(以上各节下疏少公里为单位)

化较大，长江全长可由原来的5800公里，修改为6300公里，成为世界第三长河。”

1978年第二次江源考察后，长办曾在1979年派史立人、芦国清去中科院地理所联系量图事宜。地理所于1979年10月27日来函称：“经我们复查，发现1976年量算长江上游的有关河流长度有错误，主要是‘错阿日玛’幅图上，沱沱河长度这次量算应64.6公里，上次（1976年）为82.3公里，相差约18公里，其他河段也略有出入。对这种情况我们做了初步

分析，造成错误的主要原因是当时仪器（数字化仪）及电子计算机运转不够正常，纸带记录出错，当时因时间较急，人民画报急于要量算结果，以致未对2次数字化和计算结果进行检查。”

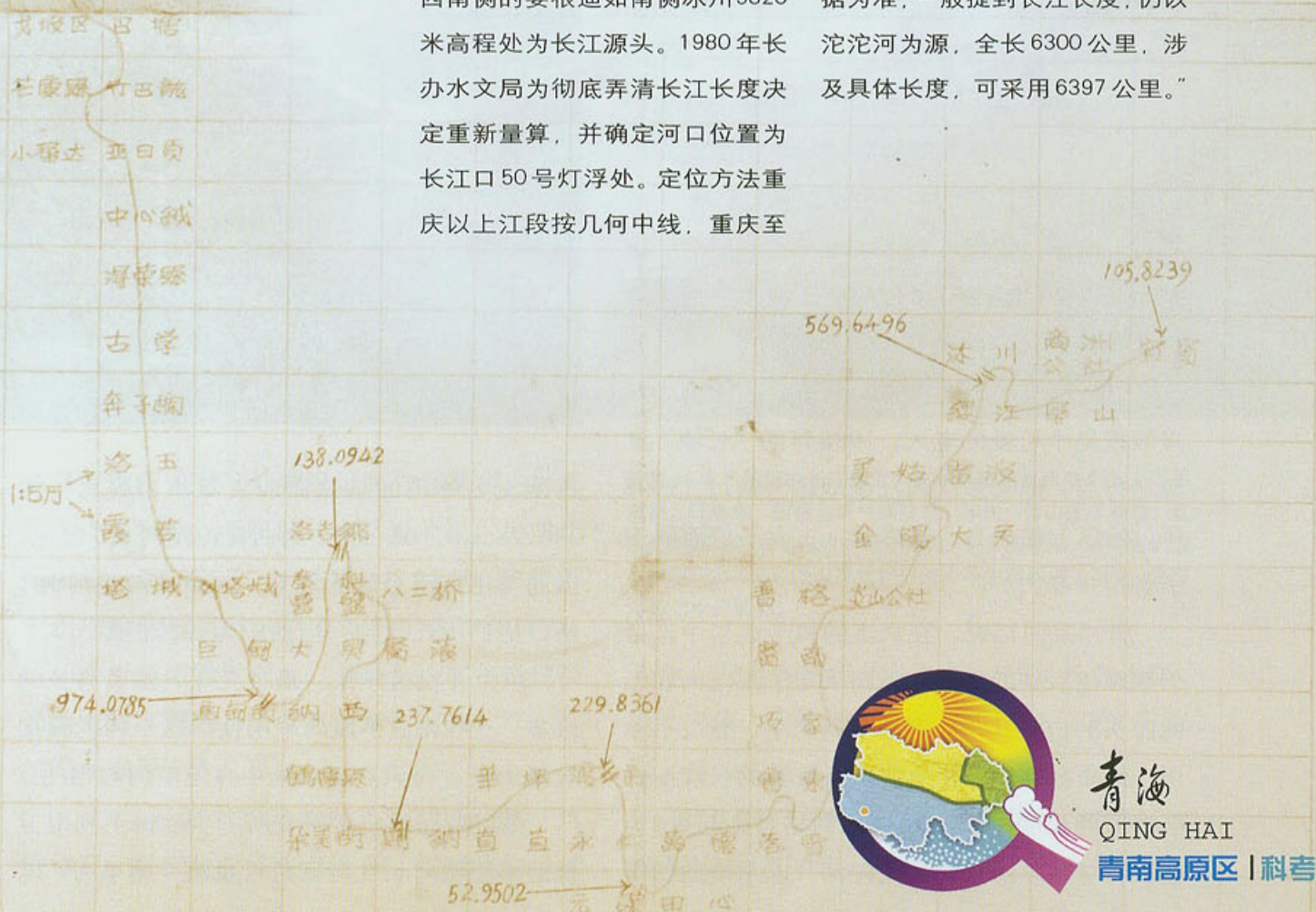
据《长江志》记载，经上述更正后，沱沱河长358.1公里，江源—宜宾由3496公里修改为3479公里，加上宜宾到长江口2884公里，则长江全长6363公里。考虑到长江中游荆江裁弯缩短、长江口外延及中下游河道经常变动，故认为长江全长采用6300余公里为宜。

1976年长办的考察，确定以各拉丹冬雪山西南侧东经 $91^{\circ}07'$ ，北纬 $33^{\circ}28'$ 为长江源头。1978年长办等单位再次考察江源后，又确定了以唐古拉山脉各拉丹冬雪山西南侧的姜根迪如南侧冰川5820米高程处为长江源头。1980年长办水文局为彻底弄清长江长度决定重新量算，并确定河口位置为长江口50号灯浮处。定位方法重庆以上江段按几何中线，重庆至

浏河口按最低水位时之几何中线，浏河口以下按主航道中线量算。量算方法以读图仪为准，用手工量算考核。河道弯曲系数按前苏联《河道水文地理查勘规范》进行。据此，长江以沱沱河为源总长度为6397公里。

在1987年定稿的一份《考察报告》在结语中指出：“根据长办最新量算成果——以长江‘三源’（正源沱沱河、南源当曲、北源楚玛尔河）各源头分别算起，截至同一点——长江口50号灯浮，长江干流长度分别为以沱沱河为源全长6397公里，以当曲为源全长6403公里，以楚玛尔河为源全长6288公里。”

报告说：“我们认为，今后有关出版物或正式文件，应以此数据为准，一般提到长江长度，仍以沱沱河为源，全长6300公里，涉及具体长度，可采用6397公里。”



流，而后折向南流。两江穿过横断山脉，分别流入太平洋、印度洋。”

8月28日下午，考察小组到达霞舍日阿巴山下当曲源头多朝能。8月29日在多朝能测流量取水样。

那么，当曲源头又是什么样子呢？

“当曲源头水量并不大，”夏鹏章举起手里的茶杯，微微一笑，“差不多也就是二两酒那么多吧。”

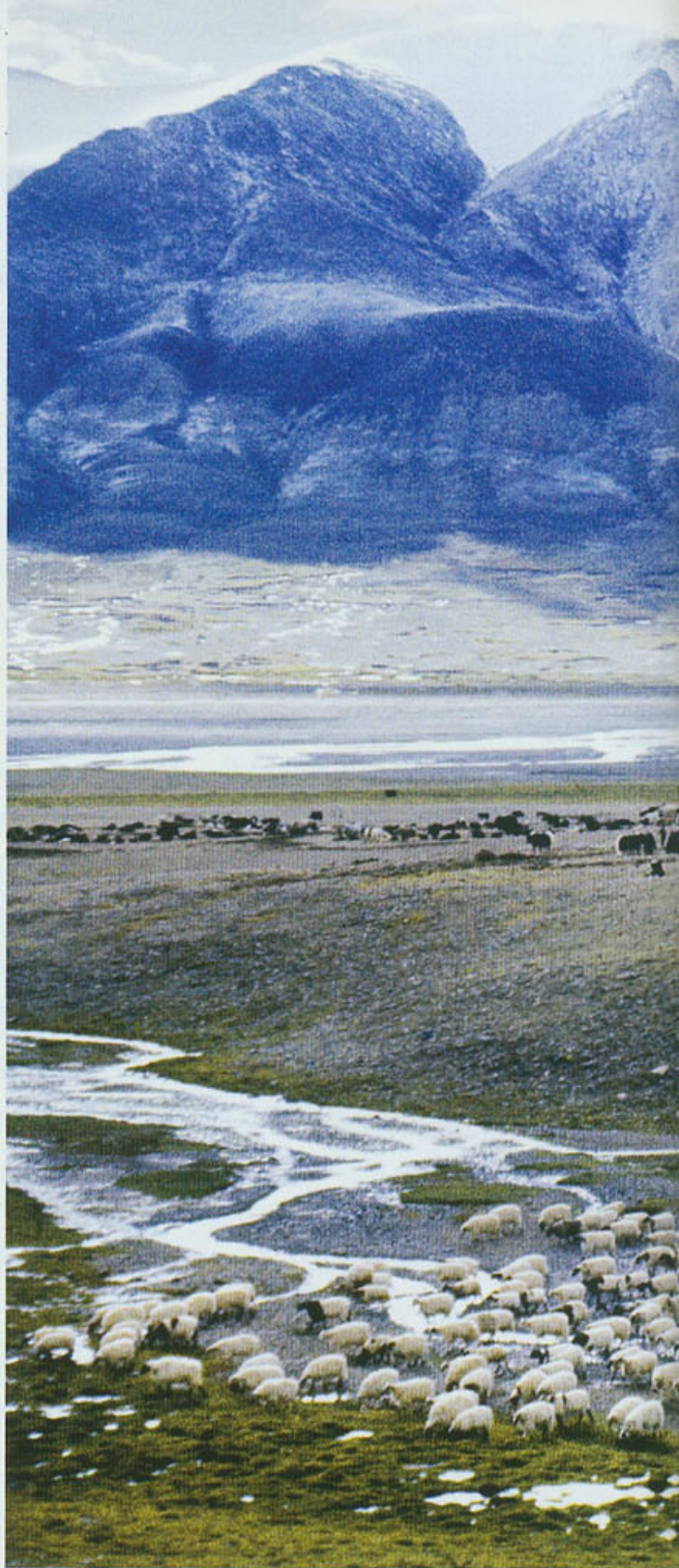
当曲，又称阿克达木河，藏语意为“沼泽河”，因上游流经大片沼泽而得名。在夏鹏章的记忆里，那是很美的一块地方，虽地处青藏高原，倒令人仿佛进入了江南水乡。这里地下水源丰富，泉群连绵，两岸到处是连片的沼泽。

到了20世纪80年代，伴随着后来被认为是唤醒了中国人当代探险意识的“长江漂流”，一股“长江热”扑面而来。在此前后，有关江源问题的一些新研究成果和主张，多次成为媒体热点，其中最重要的争论就是：沱沱河与当曲究竟哪个才是长江正源？

1986年，由中科院成都山地灾害与环境研究所、长春地理研究所等研究机构组成的长江科学考察漂流探险队科考分队对长江各源头的长度、流量、流域进行了实地考察和研究，这是继长办20世纪70年代的两次考察之后，对长江源区的又一次重要科学考察。

中科院成都山地灾害与环境研究所的唐邦兴教授是个可爱的老人，1986年的“长漂”江源之行后，他又多次到江源地区考察过。1998年，他以七旬之身，还率领一支女子漂流队去了各拉丹冬。

唐邦兴回忆说，在众多的科考成果中，最引起媒体兴趣的是他们重新确定了沱沱河和当曲源头的位置，并分别起了新名字：尧茂书冰川、徐霞客高原。在他们重新量算的长江源区各河流的长度中，当曲（以扎西格君为起点）为 353.13 ± 0.116 公里，沱沱河（以尕恰迪如岗



西南无名冰川的纳钦曲西支源流为起点）为 346.28 ± 0.168 公里，当曲比沱沱河长7公里，当曲与沱沱河合流的地方，水量比沱沱河大5倍，他们由此认为：当曲应为长江正源。

争论并没有结束。最近几年，随着科技的进步，一些先进手段的采用使得这个问题屡次被提出来，而焦点还是集中在沱沱河与当曲。

中科院遥感应用研究所刘少创博士利用卫星遥感图像对长江源区进行量测，结果为：以



当曲与沱沱河交汇处囊极巴陇为起算点，当曲长 360.8 公里，沱沱河长 357.6 公里，当曲比沱沱河长 3.2 公里。2005 年 6 月 15 日，由香港中国探险学会黄效文带领的科学探险队宣布，他们在青海南缘发现长江新源头：加色格拉峰当曲上游多朝能，比当前官方认定的长江正源沱沱河多了 6.5 公里。

对此，石铭鼎 2005 年在武汉对我们说：“这些情况，其实没有多少新东西，情况我们早就

这是 1976 年拍摄的长江源区，当年这里曾是水草丰美，牛羊成群。近年来，随着全球气候变暖，冰川、雪山逐年萎缩，直接影响高原湖泊和湿地的水源补给，众多的湖泊、湿地面积缩小甚至干涸，沼泽低湿草甸植被向中旱生高原植被演变，生态环境已十分脆弱。

了解，但是我们仍然认为沱沱河是长江正源。因为确定大河正源，不能只看河流长度，主流与支流的流向关系也很重要。”

他认为：“从地图上很容易看出，沱沱河由西向东，非常顺直，发源地是地势较高的冰川，





沱沱河水流入雪山群后进入河床宽浅、坡降平缓的河漫滩地带。在沱沱河沿处，河槽不稳定，水流时分时合，纵横交织，形成“辫状水系”。

摄影/田捷砚

而当曲的源头是海拔较低的沼泽，由地下水汇集起来的，且偏向东南，有个大拐弯，所以虽然降雨多，河水流量大，但它与长江干流的方向不够顺畅。另外，沱沱河与当曲长度相当，源头冰川不计入河长也有争议。因此，综合来看沱沱河作为长江正源更合适，单以水量或长度来确定正源不够科学。”

石铭鼎和夏鹏章不约而同地提到：事实上，长江三源的流量，目前只有沱沱河与楚玛尔河有多年的观测数据，而当曲的数据，都是每次考察时各支队伍随机测量的。故而，对于长江源区，还需要做更进一步的研究。

“河王”杨联康不仅徒步全程考察了长江、黄河和珠江，还考察过尼罗河、伏尔加河等大河，当年我在北京巧遇他时，曾听他就长江正源问题表达过自己的观点。他认为：确定河源的主要标准是河长，但不妨稍作变通。沱沱河在长度与当曲相差无几的情况下，其源头姜根迪如冰川与当曲源头区霞舍日阿巴山相比，前者距入海口直线距离最远，海拔又高达6000余米，最能体现长江发源于全球最高的高原青藏高原的特点，是世界最高的大江之源，故应维持。如当曲长于沱沱河，可称当曲为长江最远之源。

站在长江水利委员会17层的高楼上，可以看见滚滚江水穿过武汉长江二桥缓缓东去。夕阳的余晖洒在江面上，泛着暖暖的金色，这时，我又想起了初次看见各拉丹冬的那个下午。

从那时开始，直到今天，我都没有忘记那座金字塔般的雪山光芒四射的种种细节。那是一种难以抵挡的诱惑，我无法说清楚那种感受，从长江水利委员会那几位老专家谈起长江源时眉飞色舞的表情中，我相信这感觉并非我独有。

伟大的长江之源，实在是个绝美之地。□

责任编辑/杨浪涛 图片编辑/王 彤 版式设计/介 彬



青海 QING HAI
西北干旱区

开发

撰文 / 王小凤 陈宣华 摄影 / 朱永生等

探遍茫茫大漠



最能体现柴达木风格的似乎是那无边无际的沙漠、戈壁和铺陈在大地上的芒硝层。但是被称为“聚宝盆”的柴达木盆地也还有着无数的宝藏。由于青藏高原的活跃和古地理的变迁，令柴达木地层构造复杂但却含藏了极为宝贵的资源——石油和天然气。50多年来，在柴达木那几近于生命的绝地里，发现、勘探、开采油气的工作始终未停。我们的作者，将以十年深入柴达木探寻石油的亲身经历，向您讲述柴达木的故事。

只是为了找到你

——柴达木石油勘探记



辽阔的戈壁望不到边，云彩里悬挂着昆仑山。镶着银边的尕斯库勒湖啊，湖水中映着宝蓝的天。这样美妙的地方哪里有啊，我们的柴达木就像画一般……”这是诗人李季在《柴达木小唱》中为我们展现的图画。现在，摄影师又将它如配诗般呈现于我们面前。“尕斯库勒”在蒙语中的意思是，男人的眼泪。在这由男人的眼泪汇成的湖边，矗立着青海的尕斯库勒油田。



1996年，由于国家地质调查工作向西部转移，以及西部大开发序曲的响起，我们接受了到柴达木盆地勘察油气的工作，从此竟然十年不变，一到夏季气候适宜的时候，我们就要从北京前往柴达木。

2 亿年历史的沉积

青海油田的基地七里镇在敦煌往西约7公里处，因此去青海油田基地不是走西宁，也不走格尔木，却从甘肃省敦煌市进入。起初不知缘由，心里直纳闷：怎么这么快就从甘肃进入到青海了？查阅地图发现，青海西北部与甘肃的交界应该在一百多公里之外的当金山口。原来，青海石油管理局1992年才从柴达木盆地北部的冷湖镇迁至敦煌市七里镇，因为从这里进柴达木盆地中的油田，交通略为方便。除此之外，青海油田还有两个基地：以炼油为主的格尔木基地和以勘探开发、生产为主的花土沟基地。

茫茫戈壁，浩瀚沙海，形形色色的丘陵。如果从肉眼看柴达木盆地，能得到的也就是这样

的印象了。然而就是这样一个不毛之地，却是中国一个大大的聚宝盆。除了大量的盐，在它的地下深处，还聚集着宝贵的油气资源。

面积为12.1万平方公里的柴达木盆地，是在前侏罗纪柴达木地块基础上发育起来的中、新生代陆内沉积盆地，其沉积物积累的历史已有2亿年左右。其中，具有石油前景的中、新生界沉积面积约为9.6万平方公里，最大的沉积厚度可达17200米以上。

经过50多年陆续的勘探工作发现，柴达木盆地含油气区主要分布在三个地区：西部茫崖坳陷含油气区，在这个区域已发现有尕斯库勒、花土沟、油砂山等12个油气田；柴达木盆地北缘块断带含油气区，即以冷湖三、四、五号油田为代表；还有就是东部三湖的天然气区。

现在我们能如此轻松、清晰地描绘出柴达木盆地油气资源的分布，可实际上在这份结论的背后，流淌着多少地质、石油勘探开发者的心血和汗水！

“天上无飞鸟，地上不长草，风吹石头跑、



氧气吸不饱。”这是人们对柴达木盆地最经典的描述。柴达木是我国除了西藏之外石油勘探开发工作和生活条件最困难的地区。海拔高、环境条件艰苦。柴达木盆地的油气勘探开发之路，因此也曲折、艰难。有高潮，也曾一度长期低迷，还经历了一个轮回的过程：早期在盆地西部发现石油，之后在北部冷湖油田开发，而后又转回到西部开发，现在则对北部进行新

一轮的勘探。导致这一切的原因，与柴达木盆地环境的特殊和地质构造的复杂有关。

冷湖油田：曾经的骄傲和辉煌

从七里镇基地到青海油田的各个油气田，均有几百公里的路程，且要翻越海拔在3800米左右的当金山口。因此，从油田基地到柴达木盆地，可谓路途遥远。



柴达木盆地平均海拔3000米，干旱少雨，寒冷多风，每年的风季长达8个月以上。在这样的风蚀下，柴达木被雕刻成了如魔幻般的世界。上面照片中那波澜壮阔、形态各异的风蚀残丘，是柴达木冷湖5号构造雅丹地貌，它形成于7500万年前，属于新近系背斜构造被风蚀雕刻的地形。在冷湖1.7万平方公里的土地上，这样的地貌面积占到94%以上。而就是在这样的地表下，富含着巨厚的侏罗系油源岩。人们通过人工地震（左）等方法，来寻找石油。



青海 QING HAI
西北干旱区

开发

没有。

徐维蜀

有，在格尔
木附近。

叶勇安

没有。

赵琨

应该有。但
说不清在哪
了。

霍益

国人心目中的青海

《中国国家地理》
读者地理素养调查对象

赵琨 男 职员 大学本科
工作地：陕西西安
霍益 女 职员 大学本科
工作地：河北石家庄
叶勇安 男 公司职员 大学本科
工作地：浙江温州
徐维蜀 男 设计师 大学本科
工作地：江苏南京
周新宁 女 自由职业 中专
工作地：上海

没有。

周新宁

1996年夏，我们从敦煌出发，目的地是阿尔金山北麓的拉配泉一带，到那里考察柴达木盆地北缘山系的地质构造演化历史。从敦煌到拉配泉，有一条路最近，那就是从阿克塞县城，经安南坝沿阿尔金山北麓往西，可以直抵拉配泉，并由此进入索尔库里走廊，再向南进入柴达木盆地西部。1947年，第一支深入柴达木调查石油资源的旧中国经济部青新边区柴达木工矿资源调查队，就是沿着这一条线路，到达盆地西部的扎哈和尕斯库勒湖一带。

1996年的夏天，我们没有走这一条路，而是舍近求远，翻过当金山口，过冷湖，经花土沟，穿柴达木盆地，顺青新公路，翻过青新界山，从索尔库里到达新疆的拉配泉一带。因为敦煌的司机告诉我们，他曾于不久前走过那条路，从安南坝到拉配泉的道路状况非常差，横

穿马路的沟壑太多，有的地方不能过车。于是我们选择了远但是安全的路线。

但是，好事多磨。由于越野车的性能不佳，而装载的人员和物品较多，我们第一次没能翻越当金山口，半路无功而返。在敦煌休整了三天后，这才带着一辆越野车和一辆东风卡车又上路了，这一次成功地翻过当金山口。

这是我们第一次上高原，大家都有一些心慌。不过还好，过了山口，就是一个一百多公里的下坡路，直抵冷湖。只见一大片没有房顶的房子冷冷地肃立在旷野中，曾经赫赫有名的冷湖四号基地以一个被遗弃者的面貌呈现在我们眼前。当年因开发石油而矗立起来的柴达木盆地上的第一座石油城——冷湖镇如今萧条冷清。可谓兴也石油，衰也石油啊。

冷湖镇，对于我们来说，是一个既熟悉又陌生的名字。因为我们的老所长——中国地质力学研究所的孙殿卿院士和其他一些同事，曾多年战斗在这里。那是1955年，为了解决中国是否有石油的问题，来自地质部的孙殿卿带领一支年轻的地质队伍，进入柴达木盆地进行石油普查工作。当时这里经济落后，既无工业，又无农业，畜牧业也不甚发达，地质工作更是薄弱，许多地方尚属空白。孙殿卿他们以石油地质力学理念为指导，对柴达木盆地北部第三纪地层及区域地质构造特征进行了数年全面系统的研究。这次的调查成绩不小：在鱼卡等地的侏罗纪地层中找到了煤系地层及可采煤层，这表明柴达木地区曾经气候温暖、湿润、生物繁茂，而这为生油提供了充足的原料。他们还对盆地内部出露的第三纪地层的岩性、岩相、古



青海有没有石油？在哪？

中国国家地理的描述

青海有石油。主要区域在柴达木盆地。柴达木盆地石油勘探开发工作始于1954年，1955年第一口油井开钻。至今，青海石油的油气年产量已达450万吨当量。



地理等进行分析研究，发现广布于盆地内的第三纪地层，主要为河流及湖相沉积，在湖相灰色泥质岩石中，含有丰富的化石，是良好的生油层，不少地方还有油气显示。

有油气并不都能聚集成油田。当年，孙院士和他的同事们，抓紧对第三纪地层变形及断裂，特别是盆地西北部冷湖地区出露比较显著的第三系构造进行了系统研究，发现这里的第

1958年9月13日的冷湖，万众欢腾。冷湖5号构造地中四井在钻到650米时，先是出现井涌，接着是井喷，连续三天三夜，井场周围成了一片油海。这一井喷，向世人宣告了冷湖构造所蕴藏的秘密，也使得青海石油勘探局将工作重点移到了冷湖，并展开了冷湖会战。当时在冷湖构造上，钻探机达到了13部，职工迅速增加到2万多人。于是冷湖这个曾经荒无人烟之地，遂发展成为柴达木盆地中的第一座石油城（上）。但是80年代后，冷湖却逐渐萧条，最后随着青海石油管理局的搬离，这里成了一座废城。当初职工们自己建起来的简易房，已成无顶之屋（下 摄影/单之蕾）。



三系褶皱和断裂，不但很发育，而且成生展布很有规律，彼此呈雁列，构成反“S”形构造系列，其成生机制，犹如双手拧毛巾似的，在这种应力作用下，生成于生油层中的分散油质，会向断裂处和背斜构造高点运移，如果断裂暴露于地表，那么沿断裂运移的油质必然挥发至地表，在柴达木这样干燥、多风沙地区，挥发的油质又会粘结着不断吹来的沙尘，形成油砂山。这一年，孙殿卿他们在冷湖水鸭子墩反“S”形构造带中发现了非常壮观的大油苗，进一步证实了在背斜构造的高点可能有油气聚集的判断。根据这一推理，孙殿卿大胆建议：在大油苗附近背斜构造上打钻探油！1956年地质部632地质队1分队在冷湖四号的这一钻，遭遇到浅油层，原油喷射高达20米。冷湖四号油田的发现证明：柴达木盆地是一个有远景的中、新生代陆相含油气区，从而开创了在中、新生代陆相盆地找油的新局面。

随即而来的事实，让冷湖名声大噪：1958年9月，冷湖五号地中四井钻达650米后发生井涌，继而出现井喷，原油连续畅喷3天3夜，一天喷出原油高达800吨左右。冷湖五号油田的发现意

味着柴达木盆地勘探史上的第一次重大突破，由此，冷湖油田成为我国当时四大油田（玉门、克拉玛依、四川、冷湖）之一，中国的地图上也因此有了冷湖镇。冷湖油田的发现和建设，使柴达木石油事业从此有了依托，为进一步发展打下了基础。后来在国家经济困难时期，冷湖油田的石油产品，曾有利地支援了青海地方用油和西藏部队用油，特别是支援了1962年中印边境自卫反击战的用油需要。

然而，现在的冷湖镇只是一个从敦煌到花土沟油田的过路站。冷湖油田开采几年后，在大庆发现了大油田，当时全国只有二三十台钻机，为了集中精力打歼灭战，石油部在全国范围内调动人力物力参加大庆会战，冷湖也抽调了部分人、机前去支援。冷湖油田人员锐减，生产力下降。80年代后，由于浅部油层开采几尽，深层的尚未发现，油田机关和基地又搬离冷湖，这里遂成为一座半空的矿业城镇。

不过近年来，随着石油地质勘探新技术和新理论的应用，青海的石油人又对冷湖地区的油气寄予了厚望。1995年以后，在盆地北缘通过人工地震获得了深层构造的反射资料，并通



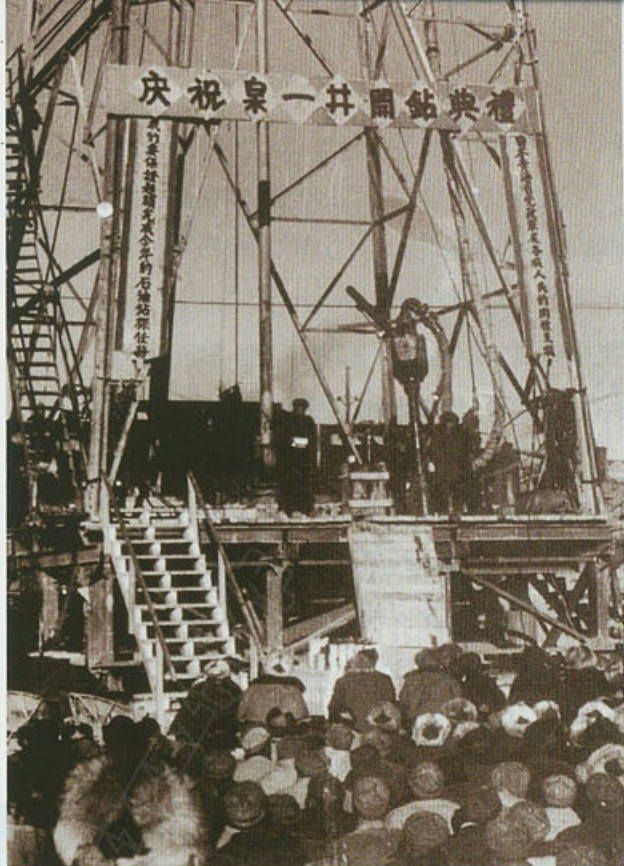
过对冷科1井的科学钻探，在侏罗系地层发现了近千米厚的优质烃源岩，这使得柴北缘的勘探帷幕再次拉开了。

花土沟：开满鲜花的地方？

不过，冷湖并不是柴达木盆地最早开发的油田，也不是青海的主力油田。目前青海油田的主力油田是年产百万吨的尕斯库勒油田和年产30多万吨的花土沟油田。

尕斯库勒油田在尕斯库勒湖的东北边，油砂山的南边。油田基地所在地的花土沟镇在尕斯库勒湖的北边。自打1996年夏天我们借道花土沟往北考察盆地边缘的阿尔金山后，就常路经花土沟。没有到过花土沟的人会误以为这里

蓝天、白云、红色的山丘。如果没有那一座座红的、蓝的磕头机点缀其间，它就是一片了无生机的世界。这里是柴达木的油砂山，柴达木石油真相最早被揭开的区域，也是柴达木盆地西部石油富集地（下图 摄影/韩三俊）。1955年11月24日，就是在这个区域内，柴达木盆地第一口深探井—油泉子构造泉一井举行开钻典礼（右上），并被证实为是一个浅藏油田。这个喜讯，引起全中国的关注，它表明柴达木也是一个金娃娃。1956年4月，青海石油勘探局机关便从西宁迁到了柴达木盆地西部的茫崖。但是那时的生产生活条件都极其艰苦，人们居住的是自己动手搭建的地窝子（右下）。



一定是开满鲜花的山沟，而实际情形呢？哪有鲜花？连草都不长。放眼望去是一片又一片的土山，但是因为泥岩地貌呈现出一种花纹状，将山切割成一条条似花纹的深沟，石油工人就给这无名之地起了个漂亮的名字叫“花土沟”。

青海油田有一位名人叫秦文贵，曾获“中国五四青年”奖章。1982年，他大学毕业后被分配到青海油田工作，第一个岗位就是在花土沟。在他众多感人事迹中，给我们留下深刻印象的是这样一幕：临行前，秦文贵的父亲特地买回一张地图说，你给爹指指，你在哪儿上班？

秦文贵找啊，找啊，就是找不到他上班的地方，只好对父亲说：爹，哪儿有石油，我就去哪儿。然而就是这样一个地图上没有名字的地方，却恰恰是柴达木盆地最早的油气发现之地。油砂山以及后来发现的第一口油井——油泉子，就都在花土沟区域。

原西安地质局的贺明静老人向我们叙述了那一段往事。那是20世纪40年代，国民党政府提出了“开发柴达木”的口号，策划修建一条“青一新”公路。在考察队中，有一位是当时资源部的工程师李树勋。当年他们是沿着柴



达木盆地的南沿向西勘探的，走到盆地西部的红柳泉时，李树勋发现地面有出露的油层，遂判断此处大概有油气。后来修路的民工证实了他的发现——他们在红柳泉东面的山坡下拣到一种黑色石块，用火可以点着。李树勋回来就向上面作了汇报，而后在1947年，又随同上述的旧中国经济部组成的柴达木工矿资源调查队开进柴达木。12月中旬，一行人马，冒着隆冬严寒，在扎哈以北30公里、红柳泉以东15公里处，发现了油砂山构造以及厚度达150米的油砂层。大家惊喜万分，现场绘图，最后在各

种测绘地图上，测量工程师周宗浚郑重地标上了“油砂山”这几个字，从此油砂山就成为柴达木盆地石油宝藏的标志。1954年新中国第一次派出石油地质勘探队进入柴达木盆地进行石油与天然气勘探时，最先进驻的也就是红柳泉地区。贺明静老人就是勘探队的队员之一。

1954年4月，燃料工业部西北石油管理总局派出了6个地质分队、1个重磁力队、1个三角测量队和1个手摇钻井队，组成一支480人的柴达木石油地质大队，对盆地开始进行大规模石油地质勘探。4月18日，第一批进盆地的70多名石油地质勘探队员，从古城西安出发，出敦煌，翻越阿尔金山，走了一个多月后才进入盆地西部山区。这是一支长长的驼队，载着一群血气方刚的青年，他们的平均年龄不到25岁，在毫无社会基础的盆地里，在自然条件极为不利的环境中，进行了极其艰苦的野外石油地质勘察工作。无数队员在此献出了宝贵的生命。这一点只要在冷湖墓地、花土沟墓地转上一圈就能明了。

在花土沟墓地葬着一位特殊的老人，墓碑上刻着这样一行字：“新疆且末县红角公社穆买努斯·伊沙·阿吉之墓”，立碑时间为“一九六一年十月”。他就是柴达木的功臣阿吉老人，享年74岁。

阿吉老人可以说是柴达木神奇的行者。年轻时因为经商，他常常穿行在柴达木，对盆地十分熟悉。他带领解放军剿过匪，为地质队探过路、找过水，直至后来建农场、筑铁路、考察青藏高原动植物生长规律，都是阿吉老人当的向导。人们赞誉他就像柴达木里的骆驼、柴

这一幅像油画般的照片，展现的是极为常见的石油工人工作的场景：当钻井出现故障，修井工人就总是这样被泥油浇透，如尊尊“泥塑”。在勘探开发柴达木石油的历史中，无数勘探队员、石油工人就是以大无畏的、敢于吃苦、勇于献身、不怕牺牲的行为，培育了以“爱国、创业、奉献”为核心的柴达木精神。这幅图片就是柴达木精神的最好写照。 摄影/李双贵





青海 QING HAI
西北干旱区

开发

中国国家地理的描述

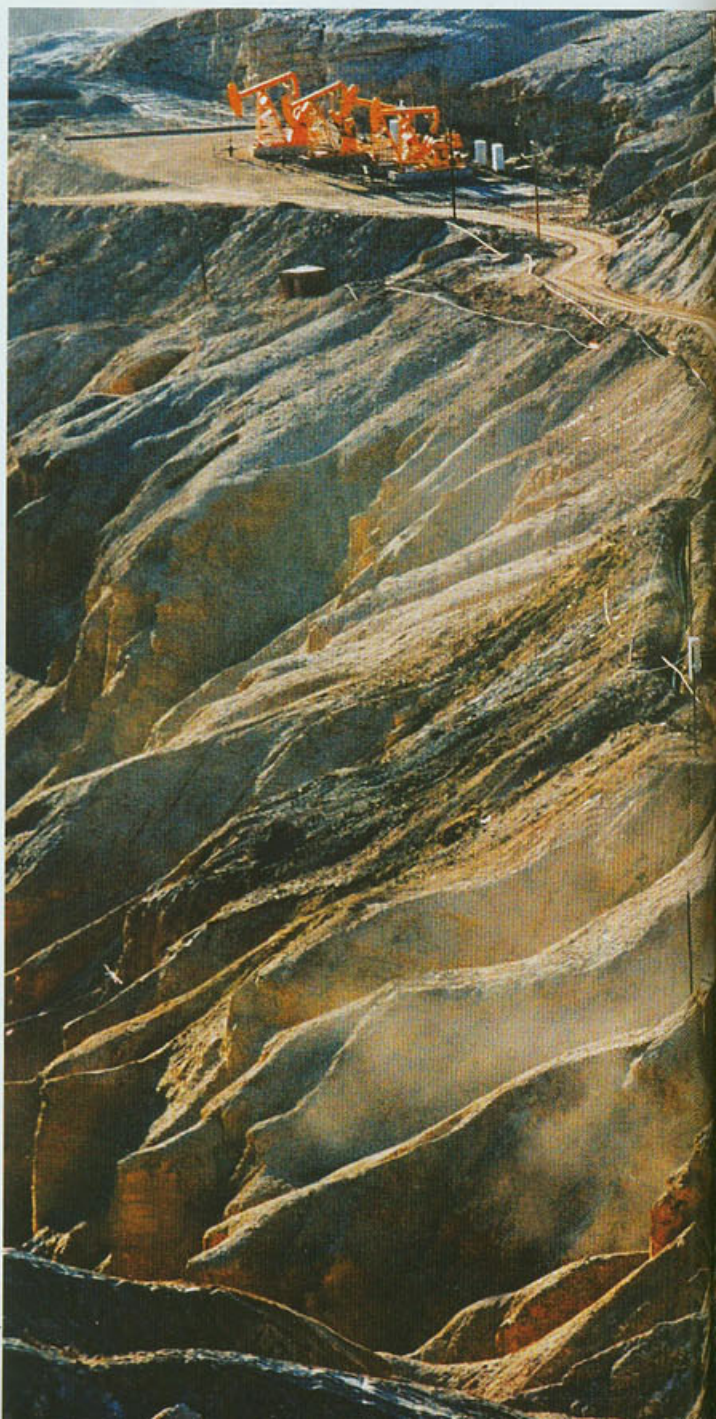
柴达木盆地地处青藏高原东北部，位于青海省西北部，四周为阿尔金山、祁连山和东昆仑山及其支脉所环抱。



酷寒、干旱、多风、少雨的气候环境，造成了柴达木独特的地貌，那些土质疏松的丘陵，一遇暴雨，就会被冲、切成一道道的深沟，于是丘陵被雕刻得有形有纹。如狮子沟、花土沟就是这样得名的。下图中那山高坡陡，沟深梁多的就是花土沟油田，它发现于1954年、首次开发于1958年。几十年来，随着人们对它的不断认识，它也经历了试采、投产、封闭的几次轮回过程。被称为“高效开发老油田”。目前可年产原油30万吨，是青海主力油田之一。在勘探开发柴达木盆地的大军中，阿吉老人（左图最前列者）是其中一位重要人物，他以自己对柴达木的熟悉和了解，成为柴达木的神奇向导。 摄影/田选章

达木的活地图……

在翻阅浩如烟海的柴达木石油勘探开发史的资料中，我们看到当年石油地质大队101分队的队长葛泰生在接受某报记者采访时说起的一段往事：1954年6月，阿吉老人带着他们从阿拉尔出发经过红沟子到茫崖去。起初勘探工作十分顺利，第一天，到达红沟子便发现了储油构造和油砂；第二天，在油泉子又发现了大量的油砂和地蜡。也许是喜人的成绩让他们忽视了水的问题——他们只带够七八天的水量，初夏的戈壁如蒸笼，尽管大家竭力节省，到第五天时，水也只剩下不过百十斤。第六天，一峰骆驼又累又渴突然倒地不起，为了人的生命，大家只好忍痛弃它而去。孰料，那骆驼看到人走了，挣扎着爬起来，踉踉跄跄地追赶上来，可是没走出多远，就又栽倒了。骆驼挣扎着爬起，摔倒；再爬起，又摔倒……泪水模糊了队员们的眼睛。他们为骆驼心痛，也为自己的前途担忧。然而就在第7天，趁着黎明即行的队伍刚出发没多久，骆驼忽然个个振奋着奔跑起来，阿吉老人兴奋地大叫：“骆驼闻到水草





柴达木盆地被哪几座
山（脉）包围？

昆仑山，
贺兰山，
天山。

霍益

昆仑山，天山。

赵琨

国人心目中的青海

昆仑山。

叶勇安

就记得有昆仑山。

周新宁

天山，
火焰山。

徐维蜀



味了！”果然，在那遥远的天际，出现了一片绿洲，那就是茫崖在向他们召唤。生死在瞬间得到转换。而柴达木盆地的第一个油田——茫崖油泉子油田也在转年的12月中诞生。更富意味的是，阿吉的女儿也是在1955年夏出生的，阿吉给女儿起的名字叫“柴达木罕”。

1956年，成立才半年多的青海石油勘探局从青海省省会西宁迁到柴达木盆地西部的茫崖花土沟，使地处戈壁荒漠的花土沟顿时变成了人烟稠密的小镇，不过这个小镇没有一幢房子，而是由万千顶帐篷组成的别致的“帐篷城市”。1958年，在盆地西部地区发现了花土沟、七个泉等油田。1959年2月，柴达木盆地的第一车原油外运。

南八仙：柴达木的月亮

从当金山口往南，穿过苏干湖盆地中的花海子，经达肯大坂山，越过路乐河、鱼卡河，我们来到了大柴旦镇。虽然尚未考证，但我们觉得这里就应该是使柴达木得名的地方。你看，大柴旦镇东边的山叫柴达木山，西边的盐湖叫依克柴达木湖，而南边的盐湖叫巴嘎柴达木湖，湖边更有小柴旦，这里简直就是一个柴达

木的世界。

大柴旦镇及其附近的南八仙、鱼卡、马海等地，是柴达木盆地北缘的重要油气勘探目标区。1958年，曾在这里发现马海气田。1964年，发现了鱼卡油田。1995年之后又发现有南八仙油气田。这里有丰富的侏罗系烃源岩，地表和浅层更是含有大面积的侏罗系煤系地层，是青海省重要的煤炭基地。可是，这里已经探明的油气资源量非常小，不过在经过一个轮回之后，由于油气勘探理论和技术的进步，柴北缘又成为青海油田目前进行重点攻关的地区，于是，我们也在对柴西地区的多年研究之余，进行了柴北缘油气资源的研究。我们期望，在这里，正如在中国最老的油田玉门一样，也可以在堆推覆在新生代沉积地层之上的老残山下，找到油田的新生。

这里的自然条件与柴西别无二致。2004年夏，我们从大柴旦北边约40公里的鱼卡进入盆地的腹地，见识了盆地里沙尘暴的狰狞面目，一行人被困在车里看窗外狂沙飞舞，心里想着听天由命这4个字。而在这之前两年，我们在这里遭遇过一次洪水的洗礼。而2005年的夏天，我们又一次从这里走过时，遇见的却是蓝



如长龙般的油罐车队行进在茫茫的戈壁上，这是人类开发柴达木壮举的成果：在输油管道尚未建成的年代，经过艰难万险从大地深处采集而来的石油，就这样一车一车地被运向四面八方。在青海油田历史上，柴达木盆地第一批原油外运的日子是1959年2月20日，那天，披红戴花的油罐车队浩浩荡荡地开赴玉门。摄影/李玉真



柴达木盆地油气田位置示意图

柴达木盆地为什么会有油气？

在近代石油工业建立的100多年以来，世界上已发现的3万多个油气田，绝大多数在海相地层中，也就是说，形成于海洋环境中沉积的岩层中。因此，国外石油地质学家绝大多数主张海相生油。由于我国陆相地层发育而海相沉积相对缺乏，故在20世纪中国近代石油工业萌芽时期，来我国进行研究的一些外国学者得出“中国贫油”的错误结论，阻碍了中国石油工业的发展。

油气田的形成需要包括生、储、盖等一系列条件。生，就是生成油气的富含有机物的源，由于一般已经过埋藏和压实而后变为岩石，所以被称为油源岩或烃源岩。储，就是储集的条件，油气要有地方可以放。盖者，也就是保存的条件了。油气最容易挥发了，没有盖的条件，油气田早就被破坏掉了。有些油田的附近常可见到油砂，那就是油田被破坏以后的残余，它们成为初期找油的标志。

地质学家李四光曾说过，问题并不在于什么“海相”、“陆相”，关键还在于有没有生油和储油的条件，在于对构造规律的正确认识。

1921年，地质学家谢家荣在玉门进行石油地质调查后，认为陆上环境是可以生油的，也就是说，油气可以形成在陆相烃源岩中。大庆油田的发现和开发证实了陆相盆地能形成油气，而且证实了陆相油气可以聚集形成超级大油田。我国已发现和开发了数百个陆相油气田，目前我国石油产量的90%、天然气产量的50%均产自陆相油气田。

我们再来看柴达木盆地，它就是一个很有潜力的陆相生油盆地。它在两亿三千万年前的晚三叠世形成了属于半潮湿、半干旱的河湖性质的薄煤层和油页岩，在两亿年前的早、中侏罗世形成潮湿气候条件下的淡水断陷湖盆沉积，而在晚侏罗世气候趋于干燥。因此，这是柴达木盆地的一个有利的成油

阶段。在这一阶段沉积的地层中，发育了比较厚的煤系，说明煤成油和煤成气的前景也是有的。6500万年前的古近纪开始的时候，柴达木盆地进入了一个崭新的坳陷发展阶段。由于盆地西部的急剧沉降，在茫崖地区形成了一个大型的内陆盐湖，被称为茫崖坳陷，沉积了厚达7000米左右的地层，其中有机质含量较高，成为柴达木盆地的主力油源层系。茫崖坳陷一直为深湖一半深湖，分布的面积也较大。到了第四纪，盆地东部的三湖地区成为相对沉降坳陷区，有利于生物气的形成。

因此，在1954年全国石油普查委员会主任李四光制定的中国石油勘探工作的远景规划中，柴达木盆地是最有油气远景的一类地区，被认为有可能发现比较大规模的油田；而华北平原与松辽平原仅是值得进行摸底工作的三类远景区。这几个地区，都是陆相成油的有利区。



青海 QING HAI
西北干旱区

开发

沙漠气候，
地势低。

赵琨

沙漠
和荒野。

徐维蜀

印象中柴达木盆地就是戈壁和沙漠。那里到处是荒沙，戈壁一望无际，绿洲是其中少数有生命气息的地区。

霍益

沙漠化比较严重，没有河，但是有胡杨树。

周新宁

戈壁。盆地的外延有很多盐湖。到处都是荒原，也有沙漠。

叶勇安

国人心目中的青海

为了纪念这8位献身在柴达木石油勘探之路上的烈士，人们在发现地垒起了8座坟墓，又将这个无名之地命名为“南八仙”。南八仙，多么动人的名字，她们那悠然而去的生命，不正像乘风而去的仙女吗？在寂静的夜空，如柴达木上空的明月，慰藉着茫茫不语的大漠。

作为后继者，每当路过这里，都不免心有

天白云，小河潺潺，景色十分宜人，宛如沙漠里的小江南。

有人以为柴达木的景致是单调乏味的，无非就是荒漠戈壁，那是对柴达木的误读。从鱼卡往西，顺着青新公路315国道，就可进入南八仙和一里坪一带的风蚀地貌雅丹群。这是世界上最大最典型的雅丹景观之一，分布面积达千余平方公里，被世人视为魔鬼城和迷魂阵。那一座座造型各异的土丘，令人恍如来到迷宫。

但是徜徉在这一片自然的神奇领地中时，我们却没有忘记50多年前发生在此的一段悲壮故事。在开发大西北的高潮中，我们的同行，或者可以称为前辈的8名来自南方的女地质队员，在出外进行地质勘探时突遇沙尘暴，姑娘们迷失在雅丹地貌群里。风沙刮了几天几夜，人们四处寻找，但始终没有收获。姑娘们失踪在阿尔金山下的荒漠中，尘掩沙埋。半年后，人们才找到了其中的3个，那时尸体已经半风干。令人动容的是，在她们的身子下，还死死压着她们的地质包和地质图。





在你的印象中，柴达木盆地是什么样的？请对柴达木盆地的环境风貌做简单描述。

中国国家地理的描述

柴达木盆地是我国地势最高的内陆山间盆地，盆地平均海拔为2700米至3500米。盆地区域内气候干燥、寒冷、多风，大陆性气候特征明显。盆地内盐湖众多，其地貌有风蚀丘陵、戈壁和荒漠等类型。

所怅。不免会联想起许许多多与她们有着相同遭遇的人。著名爱国将领杨虎城的女儿杨拯陆也是从事石油地质勘探工作的，大学毕业时她所填的志愿，第一是新疆，第二就是柴达木。1958年的中秋，她在前往哈密以北的三塘湖盆地勘探中突遇暴风雪，她和另一位队员在冰天雪地里匍匐前进了28公里，最终因气竭力尽而不幸遇难。人们把她所调查的三塘湖地质盆地的一个含油地质构造命名为“拯陆构造”，让她的英名与大地同在。

大漠有大漠的严酷，盆地有盆地的禁区。可是，我们以及无数人仍旧痴迷于它的地质构造和地质演化史。这里曾是五亿年至四亿四千万年前的一个海沟所在地，一个地质上叫做板

块碰撞的地带，一个有着一一种红绿相间的奇特岩石——榴辉岩的地方。这些四亿四千万年前形成的岩石，曾经处在地下五六十公里的深处，现在竟被翻到了地表，盖在了六千五百万年前才形成的沉积岩石之上，地壳曾被翻了个个儿。在有些地方，两亿年前形成的、软弱的侏罗纪煤系地层，竟被盖在了五亿年前形成的坚硬岩石之下。什么叫做天翻地覆？这就是天翻地覆！也正是因为古地理上有着沧海变桑田

这一个几百公里也难见人烟的、缺少草木的世界，似乎只应该是男人的天下，可是在勘探开发柴达木的队伍中，却不时地闪现着女人的身影。女地质队员、女石油工人，与男人一样为响应火热青春献西北的号召来到了柴达木。这幅画面，拍摄于柴达木盆地西北缘的南翼山油田，这个油田是青海油田自然条件最艰苦、环境最恶劣、开发难度最大的油田之一。然而画面中女石油工人那鲜红的衣装，却给无情的荒漠带来一丝暖意。



这样的奇妙，大地构造犹如魔方转动式的变化，我们今天才有不断发现的可能。而这也是柴达木盆地不断给我们提供的想象的空间。比如，就在南八仙，通过对老井资料的复查，在该地钻探仙4、仙8等井时，在下第三系渐新统层段又发现有油气层！

阿尔金山：柴达木盆地的闸门

提起石油，人们首先想到的必定是大庆油田、胜利油田、渤海油田这些处于中国东部的油田，其实中国的石油勘探首先始于西部，后来由于西部油田的产量逐渐减少以及勘探难度大等问题，遂由西部转移到东部。当东部的石油开发已达到顶峰状态时，人们的目光就又重新投向西部那广袤的旷野。那里有塔里木、准噶尔、柴达木这三大盆地。因为自然环境的特殊，地质构造的复杂，勘探技术的限制，我们知道对它们的探究始终未曾穷尽。（当然，人类对自然的任何探究都不能说已经达到穷尽的状态。）

在50年代，由于勘探技术不够成熟，塔里木盆地的许多地区并没有被列入普查的远景区。但是，作为我国陆上最大的沉积盆地，面积为56万平方公里的塔里木盆地，具有陆相和海相两套烃源岩，其石油和天然气蕴藏都很丰富。其海相生烃岩沉积的历史非常长，并经历了长期的演化，是主要的油源岩。在90年代，当勘探技术有所突破，塔里木油气的发现就超过了柴达木。海洋的石油可以用海量来形容，因为它有海量的生物量，特别是动物，因此，再大的陆相盆地如柴达木者，也是无法与具有厚层海相沉积的塔里木盆地相比较的。

那么柴达木盆地油气资源的前景如何呢？只有对它的地质构造有全面深入的了解，才有发言权。但是柴达木盆地的海拔是如此之高，规模是如此之大，很难用一般的地质理论来解释。所幸的是，我们对其西北一侧的阿尔金山

进行了科学考察，略有收获。从1996年夏天开始，我们对阿尔金山中的索尔库里走廊进行了多次考察，逐渐加深了对阿尔金山与柴达木盆地关系的认识。

索尔库里走廊是两山之间的一个长条形的谷地，这是断裂运动的结果，可形象地比拟为推拉门的槽子，而走廊北侧的那一片山，也就是所谓的推拉门了。推拉门的作用，就是将原本从柴达木盆地流出到塔里木盆地的水系，统

柴达木盆地除石油外，还有丰富的天然气。其含气区在盆地东部，以涩北、盐湖和台南构造为主。涩北是柴达木盆地的盐泽地，早在20世纪60年代中期，在涩北构造钻井时，就发现了涩北第四系天然气藏。70年代中期，当冷湖油田原油产量不断递减后，青海石油管理局决定组织涩北天然气会战，从此开始了青海油田开发天然气的新里程。青海油田随后即跻身中国四大气田的行列。右图是置身于涩北广袤的雅丹地貌中的涩北油区。下图为从南翼山南5号井中喷出的工业气流。燃烧的火焰，在茫茫大漠中，如希望之光。



统关在了盆地内部，而这个过程大约经历了5000万年的时间。至今，你还能看到这个推拉门作用的遗迹，比如在冷湖西北、拉配泉南边一个叫柴达木大门口地方就是一个狭窄的水流通道，现在则是从青海进入新疆的青新公路中的一条。

柴达木盆地在两亿年前开始形成的时候并没有这么高，它是一系列断陷的山间盆地的总和。五六千万年前，由于印度次大陆向亚洲强烈挤压，将青藏高原北部的许多地块往东边挤



出，柴达木盆地就是其中被挤的一个，这一挤也抬高了它的海拔。这时祁连山挡住了柴达木盆地的去路，山脉冲到了盆地的上面，而盆地也开始了巨厚的沉积。阿尔金山，这个从祁连山脉的一端被切下来的残块，作为柴达木盆地北侧的闸门，相对盆地向西滑移，于是就将盆地内部的油气都留在了自己的盆里。柴达木盆地的油气之所以远景不错，与这样一个特殊的构造不无关系。为此我们明知枯燥但仍想将以下极有价值的数字公布于此：

经过50年艰苦的勘探和开发，在柴达木这个大型的陆相含油气盆地中，已经找到不同储集类型的油、气田23个，原油和天然气年产规模已接近450万吨油气当量。目前，柴达木盆地油气总资源量为大约47亿吨油当量，其中，石油与天然气资源量分别为22.3亿吨和25000亿立方米。盆地累计探明的石油地质储量为大约2.5亿吨（不含凝析油），天然气地质储量为3039亿立方米，而探明率只分别约为11%和12%，可见，探明程度还很低，勘探潜力极大。

眺望柴达木，似乎需要有一双穿透地层的眼睛，才能望见这个聚宝盆里拥有多少宝贝。盐、煤、石油、石棉、铅锌、硼砂……

1957年10月，当3278钻井队在涩北钻井时，忽然从井中喷出大火。原来是钻机遇到地层裂缝，引发其中的天然气。这一偶然之举，竟发现了涩北第四系地层的天然气藏，使柴达木跻身中国第四大气田。

在花土沟石油生产基地，人们把从那里铺向格尔木的输油管道叫做“花格线”，多么形象而美丽的称谓。1996年，从涩北到格尔木的输气管道也横卧在茫茫的大漠戈壁，日后又向敦煌等周边地区辐射，并汇入了西气东输的行列。在柴达木盆地10年的勘探生涯中，每当我们为风沙、烈日所困顿、疲惫时，只要望见那一条条的油气管道“花格线”，就像前方有着闪耀着迷幻的灯光一样，立刻干劲倍增，因为我们知道，在柴达木盆地的深处，还有很多宝贝在等待着我们发现和开掘。□

责任编辑/黄秀芳 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟



青海 QING HAI 青南高原区 | 户外

像巨大的莲花开放在青海省东南部的阿尼玛卿，是黄河源头最大的山，是藏传佛教中圣洁的神山，也是一座被登山者向往的山。本文作者、一位登山爱好者曾经对这座雪山跃跃欲试。当她终于能够站在这座雪山脚下凝望，却突然改变了攀登的初衷。这是为什么？



日出时分，温暖的阳光首先抚摸了高耸入云的玛卿岗日。这是在空气清透的秋天，摄影师于曲哈尔晓玛冰川末端的登山大本营附近西眺时拍摄的图片。 摄影/马福江



放花无语对玛卿

撰文 / 刘 睿
摄影 / 邸晋军 等

我看着白色的云撞击在山口的煨桑台上，飘散成朦胧的雾。然后，有如一朵巨大的、圣洁的白色莲花中最伟岸的几瓣，阿尼玛卿群峰豁然绽放在我的面前。透彻的高原阳光恰在此时自高空洒落，于是它们又化成一丛跳动的白色火焰，燃起一种灼人双目的光芒。当我凝神捕捉这道光芒的来历，和我同车来的一对藏族父女早已用最虔诚的姿势匍匐在神山脚下。

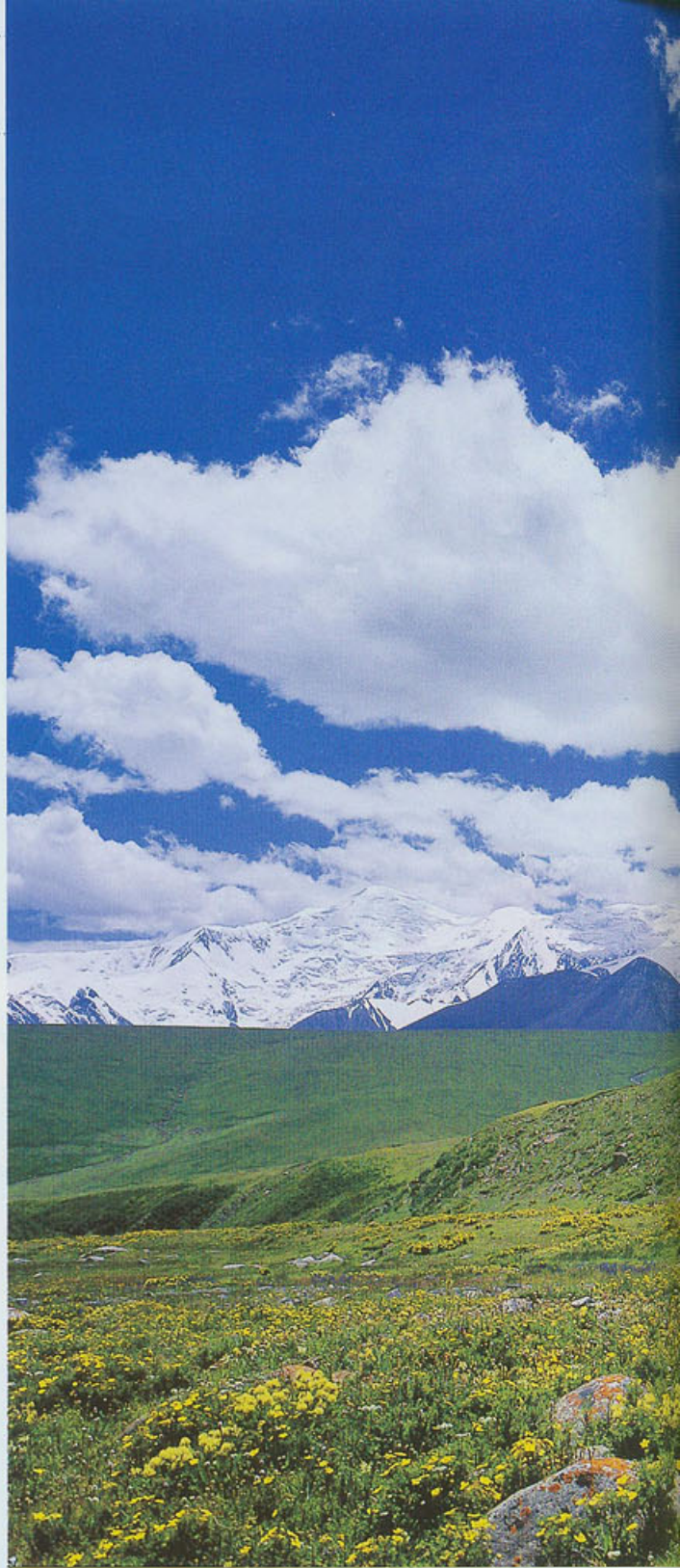
我从京城用了5天时间才赶到地处黄河源头的青海省果洛藏族自治州玛沁县。在时常暴雪封山的青南(青海南部)冬季，我是大武镇惟一的游客。因为路险难行，司机勉强才答应送我们到东柯曲附近的这处山口远远朝祭一下。

转身离开山口的时候，我看见远处煨桑台上的五彩经幡在雪山的光芒里迅速褪色。良久，我才明白模糊它们的竟是我的泪水。这次匆匆的初逢了却了一段魂牵梦萦的向往，却又埋下了我对阿尼玛卿更深的情愫。

所谓高山仰止，玛卿山首先打动我的是一段关于他高度的轶闻。

去之前，阿尼玛卿在我心目中即是一座充满传奇色彩的雪山。

人们对于一座山的膜拜往往是因它的高度而始的。古代藏族文献把阿尼玛卿雪山视作大



山神，称之为“玛卿本拉”。“玛”是一个古代藏族部落的名称，“卿”意为博大，“本拉”则是大山。而阿尼玛卿中的“阿尼”在安多藏语

阿尼玛卿和黄河的关系示意图

黄河在源区被称为玛曲。玛，就是玛卿的玛，曲则是河的意思。玛曲围绕着阿尼玛卿山拐了个180度的大弯，缠缠绵绵不肯离去，而玛卿广布的冰川主要发育了五条溪流——由南而北分别是西柯曲、东柯曲、格曲、切木曲和曲什安河。它们是黄河上游最主要的水源。





里意味着“先祖老翁”，也表示幸福、美丽、博大……人们给了阿尼玛卿各种称谓，都是反反复复去赞颂他的高大。

3000年前《尚书·禹贡》有载，“导河积石，至于龙门”。阿尼玛卿就是积石山，也被称为玛积雪山、玛卿山。它是昆仑山脉中支的最东段，整条山脉呈西北—东南走向，总长约28公里，宽约10公里——在此280平方公里的土地上，18

7、8月间，从青海果洛藏族自治州的玛沁县北行，进入距离玛卿岗日最近的居民点：雪山乡，再从雪山乡溯切木曲而上，不久，烂漫春色中，一列耀眼的雪峰扑面而来，那就是阿尼玛卿，其中最陡峭、突出的尖峰即为玛卿岗日Ⅰ峰。 摄影/蔡征

座5000米以上的雪峰拔地而起。其中，主峰玛卿岗日最为雄伟，由3个海拔分别为6282米（Ⅰ峰）、6254米（Ⅱ峰）、6127米（Ⅲ峰）的峰尖组成。三座高峰几乎呈一字形排列，Ⅰ峰在最北

端，中间的是Ⅲ峰，而Ⅱ峰位于比较远的南端。Ⅱ峰虽然比Ⅰ峰低了28米，但山体最为巨大。

这些高程似乎都不是天文数字，然而无论是阿尼玛卿的航拍者，还是常年踏勘山体的冰川学家，都认为他是生命里难得碰到的庞大山峦。如约瑟夫·洛克，他是植物学家、摄影师，在云南、四川、西藏、青海等地都有广泛的考察，为美国《国家地理》提供了多篇稿件。他的游记后来成了小说《消失的地平线》的蓝本，而今中国西南许多地方都希望证明自己就是洛克考察过的“香格里拉”。但是，他在攀登此山的过程中，即曾把阿尼玛卿想象得过于高大。

洛克在早年的笔记中有这样的记述，“1926年，我考察了青海湖南的阿尼玛卿山脉以及黄河的峡谷地区，成为了对黄河和阿尼玛卿山脉的中间地带进行探险的第一位白人”。后来他在为《国家地理》所撰文章中信誓旦旦地说，他当时登临该山的4900米处，而他测算距离顶峰尚有3600米的高程，所以世界最高峰是位于青海东南的阿尼玛卿，其海拔高度为8500米，超过了珠峰！

那个时代的中国西部，横亘在青藏高原上的连绵雪峰，的确是世界地理中难以填补的空白页。阿尼玛卿一时成为了其中迷雾最浓的疑团。仿佛为了附和洛克的谬论，或者阿尼玛卿山神施展了什么魔法，总之，越来越多的登山家和地理学者认可他是世界最高峰。对其确切的高度可谓众说纷纭，或曰8600米，或曰9300米……更有甚者，1944年，一位美国飞行员驾驶飞机途经阿尼玛卿时紧急报告，“我机飞行高度9000米，前方上空出现有高出我机数百米的山峰”。据载，1949年美国登山者雷纳德·克拉克曾在阿尼玛卿探险和测量，他测出主峰海拔为9041米，这也超过了珠穆朗玛。之后他写了一本《神秘的阿尼玛卿山》。

1960年6月，北京地质学院登山队11人沿东北坡首次登上了阿尼玛卿Ⅱ峰，这座雪山才

撩开了神秘的面纱。但由此引出了一个问题：为什么洛克会对玛卿的高度出现错误的判断？虽然洛克曾经犯过类似的错误，为什么除了他还会有那么多人对阿尼玛卿产生同样的错觉？

思忖中，我凭着臆想，在画布上尝试把他的样子描绘出来。无疑他是一座非常善于袒露威严的山峰，和珠穆朗玛一样，他的山形抛弃了所有的曲折繁复，在纯净的高原蓝的背景里矗立成冰雕玉琢的巨型金字塔，所以显得特别高大……

这次，我到达的大武海拔高度为3700米，和拉萨基本相同。经过东倾沟进入雪山乡，进而溯切木曲西行，即可到达海拔4300米左右的几处高山营地。这是牧民通常的转山起点，也是当年的洛克频频回头凝视阿尼玛卿的地点。从这里直视顶峰，相对高差在2000米左右。大约因为离得特别近，玛卿巨人呈现出陡直壁立的擎天之态——这不像在绒布冰川遥望珠峰，峰顶仿佛伸手可及，以至于有人说，“给我俩馒头就能爬上去”。我忽然明白了，在阿尼玛卿面前，对高度产生错觉其实是非常自然的事。

在登山者看来，热爱一座雪山的最好方式似乎就是去攀登。对玛卿也不例外。

神秘的高度之争为阿尼玛卿带来了巨大的声名，也让他像一块巨大的磁石吸引着另一批人。

十年前我曾经获赠一张阿尼玛卿的照片，画面上能清楚地看到闪着银光的主峰和主峰下庞大的曲哈尔晓玛冰川。这幅照片给了我极大的震撼，它让我开始有欲望去深刻地了解雪山，并渐渐地爱上了登山。因为，看到照片的同时我读到了一篇登山笔记，名为《阿尼玛卿八昼夜》。至今我仍能背诵那篇文章的首句：“今天，我写下这篇真实的故事，是希望后来的朋友们再次仰望那雄伟的阿尼玛卿雪山时，能够想起一群年轻人在那个夏天做出的努力。”

我经常出入北京一家户外用品商店，并不是简单地逛一逛，而是席地坐下，听店主与往来



山路拐了一个弯之后，离玛卿岗日更近了，雪峰却忽然消失了。淙淙的溪流好像从天际线上直接倾泻而下。良久，目光的尽头，洁白的山峰渐渐露头角。这条小溪是黄河源区支流切木曲的上游，发源于玛卿岗日下的曲哈尔晓玛冰川。

摄影/郑云峰



《中国国家地理》 读者地理素养调查对象

居李 男 媒体 大学本科
工作地：江苏南京
刘超 男 科研人员 硕士
工作地：北京
孙华伟 男 电力工程师 硕士
工作地：河南信阳
段放 男 铁路职员 大学本科
工作地：湖北武汉
关明彩 女 销售 大专
工作地：广东珠海

户外

青海。

在青海和四川的交界处，属于青藏高原。

居李

西藏或者新疆。

在我国西部，具体位置不知道。

刘超

不了解。

从名字上看不出来是西藏还是青海。我猜西藏，属于青藏高原。

孙华伟

没有听说过。

应该在我国西部，可能是西藏。

段放

不知道。

在新疆维吾尔自治区吗？

关明彩

国人心目中的青海

的熟客神侃，听他们很认真地讨论各种探险计划。其实北京的户外店很多，但《阿尼玛卿八昼夜》的作者、山难的亲历者孙平，就是这家店主之一。他和他的合作伙伴曾用自己的汗水甚至生命去了解雪山，而后为了亲近雪山而选择了这样的生计。许久以来，没有人愿意提及那八个昼夜，但那故事早已被蚀刻进了大山的每个褶皱，是不能忘却的纪念。

1994年的阿尼玛卿用他最严酷的面孔警告了那些敢于挑战自然的年轻生命。“大风从远方的地平线上无拘无束地奔腾而来，刮得我们东倒西歪之后，又向大地尽头奔去，带起漫天的雪粒”。孙平和他的队长、另一个队友攀登阿尼玛卿 II 峰，在登顶后的下撤中遇到暴风雪，次日继续下撤时由于路线难以辨认，结组（用绳索、安全锁等技术装备把几个人连接起来组成一个行进队伍，以期相互保护）在发生滑坠时保护不力，队长汪晓征死于摔伤，队友王军标在独自下山寻求救援时也永远地失踪了。

也许你曾读过《进入空气稀薄地带》，这本

小说真实地记录了 1996 年发生在珠峰的该山有史以来最大的山难：包括新西兰著名高山向导罗布·霍尔在内的 15 名登山者折戟沉沙。事实上，这和 1994 年的玛卿山难有着非常类似的情节。

当你选择攀登阿尼玛卿这样庞大、复杂而又险峻的雪山，也就是选择了暴风雪、冰崩、裂缝，与这样一群恶魔共同舞蹈。也许你是人群中最强悍的，但你没有风暴有力；也许你是人群中最聪颖的，但你不能卜测未来；也许你是人群中最勇敢的，但是当你面对战友在面前死去，你会觉得刹那间被滤掉了人生中所有的自信。读了太多的登山故事，也亲历过登山的生死情结，有时候我想说雪山是有神灵的。然而，似乎没有其他的理由，只是因为山在那里，登山者就要出发。山难从来都不能挡住内心充满炽热渴望的生命，或许登山者即生为雪山吧。

**玛卿的冰川约为黄河源区冰川的 90%，
而黄河源区水量能占到黄河的 40% 以上。**

在《格萨尔王》等诸多歌咏阿尼玛卿神性的声音之外，孙平的文章无疑为阿尼玛卿的画卷添上了野性的一笔。

面对各种资料，比照《中国登山指南》细

?

您知道阿尼玛卿山 在哪个省吗？属于 哪个自然区域？

中国国家地理的描述

从行政区划看，阿尼玛卿山位于青海省东南角、果洛藏族自治州；从自然区划看，它属于青藏高原的东北缘、黄河源区。它是昆仑山脉中支的最东段，整条山脉呈西北—东南走向，面积约280平方公里。

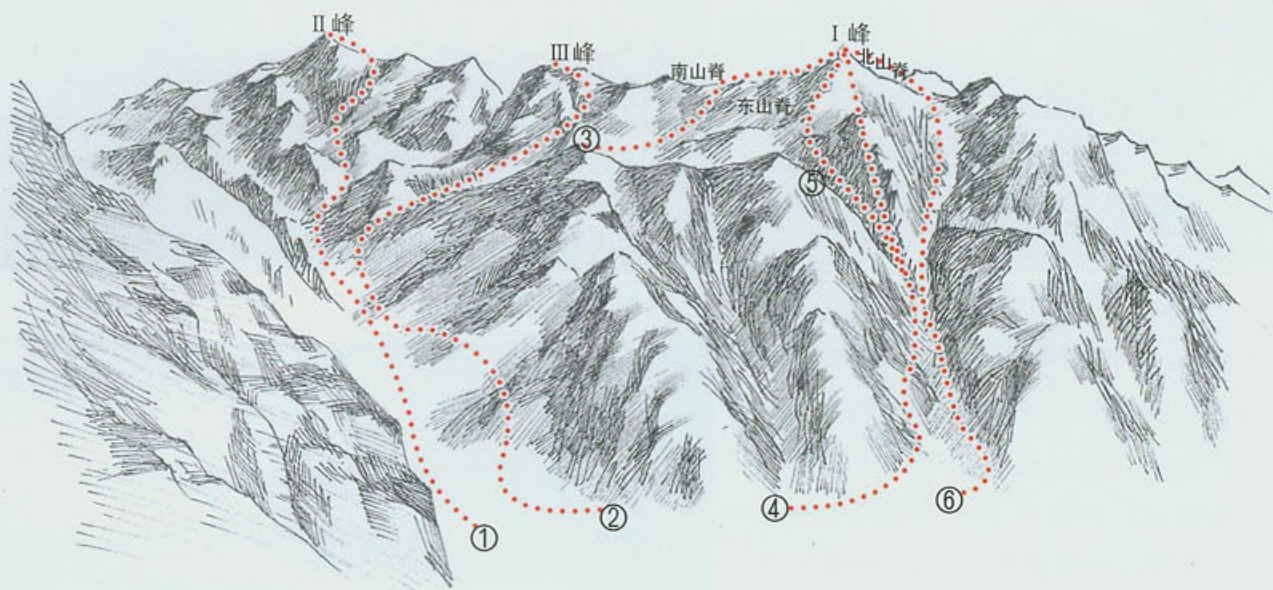
细地琢磨，阿尼玛卿那巨大的、朦胧的白色身影在我的脑海里越来越清晰了。但是好几年了，我都和攀登这座雪山的机会擦肩而过。2004年冬天，我和山友邸晋军，忽然得知青海登协将在2006年组织一次“阿尼玛卿追梦”活动，也就是

曲哈尔晓玛冰川之下，海拔4260米的平坦之处，是传统的阿尼玛卿山登山大本营。摄影师邸晋军参加的2005年5月玛卿岗日I峰登山队也把大本营设在了此处。这里还是玛卿山绝佳的观景台：绵延的雪峰在营地西侧拔地而起，旗云在玛卿巨人的头顶不停地翻转。（注：后文出现的登山图片内容均为这支队伍的该次攀登。）



天气转暖后，曲哈尔晓玛冰川末端的草滩，已是当地牧民的牧场。曲哈尔晓玛是阿尼玛卿山发育的40多条冰川中最大、最著名的一条，它在夏日的融水不仅是对黄河上游的有力补给，还催绿了草场、成为当地牧民的生命源泉。

摄影/曹卫国



玛卿岗日峰登山路线示意图

翻阅登山记录可以发现，玛卿岗日的3个峰尖已被开辟了6条较为成熟的登山路线。不过，因为他的海拔只是6000米级，无法吸引一些著名登山家的目光；同时，因为复杂多变的气候和山体状况，从1926年约瑟夫·洛克尝试攀登至今，他的登顶记录上的人名还不到40个。

我们惯常所说的登山节。说实话，我们都更喜欢清静些的雪山。所以，我们立刻开始了2005年5月的玛卿登山计划研究——我们想抢在登山节前面。

幸运的是，那时我突然领受了到青南的公差。为了完成旅游指南的撰写任务，同时为我们的计划探探路——于公于私我都要去玛沁、去大武。更为幸运的是，我看到了玛卿群峰犹如莲花在我面前静静开放；我看到了沉默的曲哈尔晓玛冰川，看到了玛卿脚下冰封的黄河。

黄河在源头的地区还不叫黄河，而叫玛曲。“曲”是河的意思，而“玛”正是玛卿的“玛”。玛曲在玛卿脚下180度掉头，缠缠绵绵不肯离去……而玛卿袒露的山体上，密布着40多条银龙般的冰川。其中4条分别发育了西柯曲、东柯曲、格曲、切木曲、曲什安河5条溪流，这些溪流实际上就是黄河上游最主要的水源。

人们常常以为一条河流的源头仅仅对其长度计算有意义，对于长江可能是这样，对于黄河却不然。黄河源区的水量几乎超过了黄河年径流量的50%，而玛卿是黄河源头最大的山。

“每个岭国人的口中都有一部格萨尔”，岭国就是黄河源地区。据说，格萨尔是在黄河源为救护生灵而投身下界、赛马为王，他的灵魂就依附在玛卿山上。事实上，阿尼玛卿的冰川占黄河源区冰川总量的90%，这些确凿的数据已充分地说明了这座山对于这条河流的重要意义。

黄河在中下游地区时常被视为一条害河，然而河源地区的黄河依然温婉如玉。阿尼玛卿对于黄河有着母亲般无私的情谊，关于他的冰川退缩，中科院兰州寒旱所许多专家曾经进行过专门的研究。有意思的是，对于企图窥视他的顶峰的登山者而言，随着海拔的升高，阿尼玛卿的冰川犹如一块坚硬的磐石，滴水不融。除非万不得已，登山者不会选择直接食用冰雪——这会对食道造成伤害。当然，攀登一座冰川时，只要背得动足够的燃料，你就不用携带饮用水。但是你能背负的燃料往往难以保证你的饮水量，这也是许多人从雪山下来时体重骤减但几天后又完全恢复的原因——实际上这只是严重脱水。所以，我每次登山前整理装备的时候，脑海里就会忽然浮现出孙平在孤独逃生的《阿尼玛卿八昼夜》里说的那句话——尽管我（守着一座巨大的冰川）脚下都是水，可我还是活得像在沙漠里一样——每当想到这里，我就会再多带20%的燃料。

**玛卿岗日只有 6000 多米，
但是，攀登这座山并非易事。**

翻阅玛卿岗日的登山记录，你会发现这三座山峰先后被开辟了 6 条登山路线。除去前文所述的北京地质大学队对其Ⅱ峰、日本上越队对其Ⅰ峰的首登外，还有武汉地质学院队沿东山脊路线对其Ⅲ峰的首登。Ⅲ峰首登队伍中有如今世界七大峰的登顶者——李致新和王勇峰。那是 1984 年，他们第一次接触登山。是阿尼玛卿，使他们与雪山结下了终生的缘分。

我曾经读到李致新的回忆：“在离顶峰很近的时候，关于是否登顶，上下有了分歧，一是新手多又没见过这么大的山，二是当时的情况太复杂了……我那时候没有想到自己会和山结一辈子的缘，但当时想，第二次我还要来。”

时隔数月，怀着对这座雪山的无限眷恋，李

致新和王勇峰真的又一次作为中日联合登山队的队员回到阿尼玛卿。这次他们的攀登目标是Ⅱ峰，但是神山对他们板起了面孔：“我们正在 5800 米的地方休息，刚下完大雪，日本人走到前面去了，我们修了很久的路。路线越来越难……突然，只听见‘咔嚓’一声，还什么都没看见呢，就听老曾大喊，‘雪崩，保护住！’这时候，雪‘哗’地一下就下来了，接着，第二浪又到了……后来听登顶的队员讲，快接近顶峰的时候，又听见‘喀嚓’一声，脚下一动，附近又发生雪崩了……”

谁也不能小觑阿尼玛卿。当 2005 年 5 月，我的朋友邸晋军去攀登阿尼玛卿Ⅰ峰的时候，直到他打来电话“汇报”还差 600 米登顶、已安全下撤，我心里沉重的担忧才烟消云散。

他带回了长达 9 小时的登山录像资料。那是一些没有被剪辑过的零碎片断，几乎记录了



可能是因为负重太多，虽然从大本营向玛卿岗日峰开拔的前一个小时路况尚好、爬升缓慢，大家还是觉得有些累，随时都想停下来休息。还好，不远处在云中若隐若现的峻峭雪峰又诱惑着大家站起来继续前行。图中的进山路位于玛卿岗日Ⅰ峰的东山脊脚下，画面左侧露出一点儿尖角的应为Ⅱ峰。



青海 QING HAI
青南高原区

户外

不太清楚

不容易，因为世界屋脊上的山没有容易攀登的。

居李

6000-7000米

可以登顶，不算最难攀登的山。

刘超

国人心目中的青海

估计 **7000米** 左右，属于一般攀登难度的山。

孙华伟

7000米 左右，不属于很难攀登的山。

段放

4000-5000米 之间，不难攀登。

关明彩



沿着一条碎石路上升前往C1（第一个前进营地），海拔到4700米时，前面突然出现了一个大雪槽。没有别的办法了，在这里只能结组行军，并不得不“损失”高度了。从那一刻起，摆在他们面前的上升路可谓危机四伏。他们结成了一条绳子上的“蚂蚱”，在后来的攀登过程中几乎再也没有分开过。（上）

在从C1到C2（第二个前进营地）的路上，这支队伍遇到的最后一个困难是一大段可能需要攀岩的陡坡。上陡坡之前，他们稍事休整，回望来时路，最唏嘘的无异于“望山跑死马”：两天前从大本营出发不久时路过的那条小山沟依然历历在目！（右）





您知道阿尼玛卿山
海拔多高吗？是否
很容易攀登？

中国国家地理的描述

阿尼玛卿山的主峰玛卿岗日，由3个一字排开的峰尖组成，海拔分别为6282米、6254米和6127米。它曾经被一些资深登山者评定为中级难度山峰，但是因为恶劣的气候和陡峭的山形，实际上较难攀登。





在艰难地攀登图中这个从C2到C3（第三个前进营地）必经的刃脊（海拔5400米）之前，他们已经爬过了数不清的刃脊，同时总是满怀希望地想：登上这条山脊，上面就是登山资料上描述的那条宽阔、平坦的顶峰通途了！

中国国家地理的描述

“每个岭国人的口中都有一部

格萨尔”，《格萨尔王》里的岭国就是指黄河源地区。在藏传佛教的传说中，阿尼玛卿是格萨尔王的战神山，是格萨尔王灵魂的居所。因此，他和冈仁波齐（西藏）、梅里雪山（云南）、尕朵觉沃（青海）并称为藏传佛教四大神山。

他们从准备行程、研究线路，到艰险攀登、断崖遇险，再到与雪山依依惜别的全过程……

整整9个小时，这位曾经与我在高山上挤过同一条睡袋的老战友亲口解说，话语如决了堤的河水一样从未停滞。有时候我会和他讨论，有时候又一起研究他们拍摄的照片。带子放完，我们

都长出了一口气，仿佛再一次拥抱了这座雪山。

阿尼玛卿有一张多变的脸，其冰川的活跃从近年来频发的冰崩可见一斑。他复杂的地形，让邸和其他颇有经验的攀登者都发生了路线选择时的偏差。在录像中，玛卿东山脊顶部陡峭的棱线和马卡鲁峰那道著名的刃脊简直一



有4月底到6月初和9、10月才是比较合适的登山季节。但是，即使在这些日子里，其主峰最低温度依然达零下30℃，每天具体的天气状况也全是未知数。

邸和他的队伍很幸运，阿尼玛卿给了他们最好的天气周期。他们的主要目标是阿尼玛卿I峰；其次，则是考察2004年2月玛卿大冰崩所带来的气候影响和山体变化。

据当地政府调查组现场调查测算，冰崩地点在阿尼玛卿I峰6282米高程点西北330度方向的西坡上。这次冰崩形成的冰碛物东西长2.2公里，南北宽1.5公里，面积约为3.3平方公里，堆积物占压了玛沁县下大武乡5000多亩夏秋草场，清水河、达玛曲河、权隆河被阻断，并由此形成了一个面积达30000平方米的堰塞湖。虽然冰崩发生在I峰西侧，但从多组照片依稀可映照出I峰南侧也被大幅度地削尖了……

事实上，这些年全球气候变暖让中国西部

不是。

感觉藏传佛教的神山应该是从人文方面划分的，而不是地理方面。

居李

可能是。

不清楚，听着名字像是座神山。

关明彩

不了解。

猜测是神山之一。

刘超

猜测应该是

神山之一。由于对那里不了解，说不出具体理由，猜测和当地藏民环境有关。

孙华伟

不是。

我看过藏传佛教四神山的报道和资料，不记得有什么阿尼玛卿山。

段放

阿尼玛卿是不是藏传佛教最神圣的四大神山之一？

国人心目中的青海

模一样，我看着就不由自主地感觉自己的背部泛着寒气。

阿尼玛卿的气候恶劣早已“臭名昭著”。这里地处大陆气候带，天气一日数变，每年多数时间均被风雪主宰。11月以后的冬季，主峰的最低温度会降至零下50℃。只



青海 QING HAI
青南高原区

户外

中国国家地理的描述

的确，他的知名度不高。原因有几个：其一，除非专业是地理，中国人学习地理的机会并不多；其二，尽管这座山在登山界闻名，但是在中国登山依然是小众的活动。如果你常常看地图，一定可以发现黄河围着他转了180度的大圈，他是黄河源头最大的山，是一座应该被所有中国人知道和瞻仰的山。



登上那个近70度的刃脊陡坡之后，他们情不自禁地激动了一下。这条山脊虽然不像资料上描述的那么好走，但是，路线非常清晰，似乎顺着山脊往上走、再往左拐，只要一两个小时就可以登顶。一番冲劲之后，他们才开始分析不远处那段山脊上明晃晃的亮冰面是否危险。后来发现，真正无法逾越的障碍还不是亮冰面，而是一段高达100米的直上直下的断崖（图中人站立的雪檐山脊和亮冰面所在山脊之间）。

许多雪山都发生了巨大的变化。1968年地形图显示阿尼玛卿的雪线高度在5000米，现在已抬升至5200米。雪线上升后失去支撑的冰雪在自身重力影响下，与底部冰雪摩擦力减小，很容易瞬时崩塌，顺斜坡下滑。加之阿尼玛卿庞大

复杂的冰川体系和此前受地震的影响，大冰崩的发生其实只是早晚的事。

“难以想象，我认为I峰已是一座崭新的山峰了。其实从1996年开始，已无法查到有关玛卿岗日的任何登顶记录。前往的队伍大都被恶劣的天气和复杂的路线状况拒之门外了。”邸说。玛卿曾经被一些资深登山者评定为中级难度山峰，大致与各拉丹冬和宁金抗沙的难度相当，但是玛卿的复杂多变和“新玛卿”的登山路线图缺乏是摆在他们面前的最大难题。



您认为不知道 阿尼玛卿山是否正常？

国人心目中的青海

起初，他们沿着由1981年澳大利亚队开辟出来的东山脊路线攀登。当时一切还算顺利，风和日丽。但事后证明，玛卿用自己的磅礴和复杂跟他们开了一个不大不小的玩笑。当他们历经艰辛，最后在距离顶峰约600米时，眼前突然出现了巨大的断崖。在断定技术装备缺乏、剩余攀登时间不足4小时的情况下，他们凝望顶峰良久，无语准备下撤。

玛卿是真正的雪山、圣洁的神山。神山的高度实际上是由顶礼他的信徒来确定的。

注视录像与照片中嶙峋骨瘦却凌厉无比的雪山细节，我完全能够想象他们的攀登是何等的艰险和坚苦。邸曾经去攀登四川省的雀儿山（海拔6168米），说到那山，他的眉尖都洋溢着赞美。我强令他对这两座高山。沉吟良久，他慨叹：“雀儿山美啊，也险，可是我知道我能登顶。但是玛卿不敢说，玛卿是真正的雪山！”邸的体力和技术都远远胜过我，我曾在宁金抗沙（海拔7206米）登至7000米高度，但是没有领教到他们此次所遭遇的困难——这些比较有助于我真正准确地估量这座山的高度和攀登的难度。

不久前，我曾去奥地利参加一次世界杯滑雪大赛的采访，同行的记者团中有一位意大利登山爱好者。我们谈起阿尔卑斯近乎完美的登山条件，训练有素的高山向导——你可以在距离顶峰最近的帐篷里喝地道的法国葡萄酒，品尝奶酪火锅，你的向导会眯着眼睛，在你的脚伸向任何一块松动的石头前一秒告诉你，该向左还是向

正常吧。

感觉媒体或者其他领域的宣传几乎没有，所以大家才会对那里不了解。

刘超

大多数人不知道，是正常的。

但是不应该。我认为这种知识作为爱国主义教育应该普及。

居李

不正常。大家不了解，因为他比较遥远，一般人去不了。但他是四大神山之一，应该加大宣传，让更多人了解。

孙华伟

正常。我对地理知识和旅游很感兴趣，但是没有听说过他。估计了解那里的人很少。

段放

不好说。我对地理不是很了解，那里太远了。我想既然他是神山，又很重要，应该了解一些比较好。

丁纯清



路绳在前几个危险点已经留下了好几段，食品和燃料也不足以支持额外的、难以确定的攀登时间了。他们只好在断崖前扎下C3。第二天清晨，碧空如洗，顶峰看起来不再峥嵘、可怖。他们还是无语下撤，只留下了一串深深的脚印……

右……那里似乎每座名峰都已经是完全被开垦过的土地。当我礼貌地表示了羡慕之情时，那个意大利人却真诚地说，“But only the mountains in your country is the real mountains.”

在我心底，阿尼玛卿山的确是那样一座真正的雪山。其实，没有和邸晋军一起去攀登他，除了当时工作太忙，最根本的原因还是我2004

年冬去探路、朝拜时曾经遇到的那对藏族父女。

那次去玛卿，找不到好车，只能坐在摇摇晃晃的中巴里。经过数小时的旅程后，乘客们变得越来越活跃了，大家高声地谈笑，甚至一曲接着一曲地唱了起来。车过山口，整个车厢便突然发出一阵欢快的哄嚷，车窗霎时被打开，藏民们手中会突然变出一沓沓五彩的“隆达”（风马旗），车中的暖流再将这些小纸片倏地送入高空……

热闹的车厢里，坐在我身旁的却是神色黯然、保持缄默的父女两人。他们似乎只会说藏语。油腻腻的棉藏袍和父亲身上挂着的酥油铜勺，告诉我他们来自某个贫寒的牧区。后来，一位年纪很轻、面容和善的喇嘛终于让他们开口说话了。那位喇嘛知道我是去大武旅行，并且想瞻仰玛卿岗日，便告诉我可以和来自黄南州的这父女俩结伴——他们要去玛卿脚下的煨桑台朝祭。女孩的妈妈得了很严重的头疼病，已经放弃了医院的治疗。他们赶在气候这么恶劣的季节前去朝祭，也是想显示他们对于山神的虔诚。不过，如果遇到大雪，他们很难到达煨桑台……

也许是因为听了这父女的辛酸事，也许是天气过于寒冷，车窗外贴着山际线的浮云，更加凝重了。西宁到大武距离470公里，但车子足足颠簸了15个小时。下车前，我已能和那父女做一些简单的交流。原来小女孩能听懂一些汉语，甚至能写几个汉字。晚上我住进了离车站不远的财政宾馆，次日清晨发现自己醒在一个经幡的海洋里。一个简单的小城在冬日阳光的沐浴下显得平和而安宁。

再见到父女俩的时候，他们坐在一辆破旧的吉普车上。司机说这个季节根本无法进山，更别提去100公里外的登山大本营了。我就像做梦一样，被热情地邀上了车，见到了玛卿岗日。想想看，如果不是父女俩，我怕也找不到煨桑台，找不到离城镇这么近能望到主峰的地方了。

这个季节的青海，目力所及之处白山头比比皆是。但是车子在颠簸中转弯的一瞬，我几

乎立即认出了他。我无法形容那种心情，不似初见，反如重逢。实际上，阿尼玛卿的雪山之美也许并不在于他的野性，也不在于他的标高。当我一想到他哺育了伟大的黄河，就会血脉贲张。现在，我终于见到了他！

我的眼前，只有那座山和匍匐在地的藏族父女，他们之间仿佛存在着一种联系，我自己倒显得多余。一种复杂的情愫浮上心头，我开始有些羞愧自己竟然想站在那雪峰之上……

煨桑是两个奇妙的字。煨是汉语，表示埋入火中燃烧；桑则是藏语，有烟火的意思。人们把煨桑这种古老的藏族宗教仪式称为烟祭。记得我在四川阿坝登雪宝顶的时候，向导就先引导我们进行了这种煨桑仪式。此时，那父亲不知从哪里变出了一捆青葱的柏枝和很多的酥油、糌粑，还在煨桑炉旁插了五色的风马旗。有一刻太阳像是被捏熄的蜡烛混入云中，风霎时变得寒冷。但是一阵念诵词过后，太阳出来了，蒸腾的烟雾与香气也直冲天际，从他的脸上也看到了阳光一样温暖的笑容。

我突然明白了：在他们的心目中，眼前的阿尼玛卿是格萨尔王的战神山，有无穷的勇气与力量来对抗民间的疾苦与灾难；同时，即使再美丽的雪山，再伟大的山神，失去了信仰他的子民也是苍白的。

临别时，司机告诉了我那位父亲一直啜嚼着但我没有听懂的几句话。原来，在他们的家乡，雪山的极顶是极神圣干净的所在，凡人的踏触会带来巨大的灾难。

也许我还会去登我爱上的任何一座雪山，可是我突然觉得，那不会是阿尼玛卿。我不得不承认，那对与我在同一只木碗里捏过糌粑的藏族父女，多少改变了我对雪山的看法，至少改变了我对这座山的看法。想起秦观的“放花无语”，是了，我只能将阿尼玛卿放在任何人都无法碰触的心底。□

责任编辑/尹杰 图片编辑/何亮 版式设计/介彬



“对面能见到的那座山，它是牧区的玛卿山，心愿在那里如意实现”。在藏传佛教的信徒眼中，玛卿山是最神圣的四大神山之一，能够帮助他们实现心愿。转山是他们对神山的顶礼。徒步转阿尼玛卿山一周，约需七八天，如此一路长叩，则至少需要20天。 摄影/郑云峰



青海 QING HAI
青南高原区

户外

一群藏野驴奔跑在可可西里的草原上。这种视觉、听觉、嗅觉均很敏锐的群居动物，对寒冷、日晒和风雪均有极强的耐受力，最大群体可达上百头。可可西里蒙古语意为“美丽的少女”。这里气候恶劣，但却是野生动物的天堂，比如野牦牛、藏羚羊、藏野驴、白唇鹿、棕熊……

摄影 / 田捷砚



可可西里， 一个洋溢着生命的 高寒草原

撰文 / 西 胡 摄影 / 奚志农 田捷砚 等

这是一个没有森林，没有树和人类村庄的地方。在这片时常点缀着各种鲜花的高原草地上，野牦牛群、藏羚羊群、藏野驴群不时隐现，当它们奔跑时，大地在阵阵的轰轰蹄声中摇动着。由于这里自然条件恶劣，人类无法长期居住，于是就成为了野生动物的乐园，其动植物的数量远超出我们的想象：这里有 231 种动物和 202 种植物，而且很多是青藏高原的特有物种，甚至还有像熊、豹子和狼这样凶猛的食肉动物。2005 年秋天，因为工作的原因，身为户外探险爱好者的西胡曾深入到可可西里的腹地，下面就是在这期间他的日记中的几个片断。



青海 QING HAI
青南高原区

户外

中国国家地理的描述

可可西里因可可西里山而得名,其地理概念是以可可西里山为主体的邻近山原湖盆地区。它的南面是唐古拉山脉及其向西延长线上的普若岗日山、藏色岗日山,北面为昆仑山脉,西面为喀喇昆仑山脉的阿鲁达当山,而青藏公路则为它的东界。可可西里横跨青海和西藏两个省区,面积约为23.5万平方公里,相当于广西壮族自治区的面积,其中在青海的面积约8.4万平方公里。岗扎日是可可西里山的主峰,海拔6305米。

地处野鸭湖附近的楚玛尔河,前方是昆仑山脉。这里呈现出可可西里地区的一种典型地貌:河床、高原草地和天边隆起的一条山脉雪线。其实可可西里是我国各种大大小小湖泊最为密集的地方。

摄影 / 孙建军

?

可可西里的面积有多大，你认为
相当中国哪个省区？

国人心目中的青海

可可西里在
青海的西部，
和北京市差不多
一样大吧！

杨文清

在青海省，
再具体就不清楚了。
大概和贵州省的面
积差不多。

郑杰彬

《中国国家地理》
读者地理素养调查对象

杨文清 女 医生 大学本科
工作地：黑龙江省哈尔滨市
郑杰彬 男 学生 大学本科
工作地：北京市
王宜君 男 自由职业主 大学本科
工作地：广东省深圳市
孙 勇 男 贸易公司 硕士研究生
工作地：上海市

可可西里主要应该
在青海省，估计和
一个县的面积
差不多吧！

王宜君

可可西里
是地理概念。
那里有保护区，可
可西里保护区是一
个类似于行政部门
的概念。

孙勇

10月12日 阴转多云
海拔：4854米 西金乌兰湖营地

突然从梦中惊醒过来，是因为我想到那些
白天在高原上奔跑的野驴、藏羚羊和野牦牛，
不知道晚上它们睡在什么地方？是怎样抵御这
样昼夜温差极大的恶劣环境的？

天色昏暗，没有星斗。我们今天终于要离
开住了十几天的西金乌兰湖营地了，经过多次
的探路，在经历了漫长难熬的等待以后，气温
终于开始下降，下降到可以把土地里的水分冻
结起来，让几吨重的车辆通过。今天，我们必
须趁着早晨天寒地冻的时候尽量向前赶路。与
藏羚羊、野牦牛在高原上迁徙不同的是，我们
动用了很多的工具：11辆越野车，2辆通讯车，
2辆油罐车，4辆六驱的东风卡车。动物们一
定没有这样的烦恼，它们不需要携带辎重，只
要凭着嗅觉和谁也说不清楚的某种能力就能找
到最合适的路线，找到水源。没有探路的过程，
那四个小小的蹄子能够承受得住庞大的身



躯，而不会陷入薄薄冻土下面的沼泽里。而我们的车辆却随时会陷入看上去很坚实的土地里面。

可可西里是野生动物的天堂，虽然生物种类不多，但青藏高原特有种的比例大，且种群数量多。比如在这里的 29 种哺乳动物中，就有 11 种为青藏高原的特有种。维系这些动物生命的是这里的 200 多种高等植物，其中青藏高原特有种 84 种。

野牦牛是高原上最大型的食草动物，它和

畜养牦牛最大的区别是它全身黑褐色的长毛以及庞大的身躯。它的肩背夸张地从腰以上的部位放大出来，好像是专门为了进攻时恐吓对方。成年的野牦牛体重可以超过 1000 公斤，加上奔跑起来的冲力，可以轻易将 2000 多公斤的越野车顶翻在地。想象不出谁会成为它的天敌，即使是高原上最凶猛的雪豹。野牦牛生活在从 3000 米到 6000 米的高原上，这样庞大的身躯竟然只靠那些稀稀拉拉矮小的高原草本植



物生存，这一点很让人生疑。

在嘎措乡，当我问到放牧会不会影响到野生动物的生存空间时，年轻的乡长笑嘻嘻地告诉我，雄性的野牦牛有时候会混入家牦牛的队伍里，拐走母牦牛去繁殖。他认为这是那些因争夺雌性野牦牛而被赶出的雄性野牦牛惟一生存下去的机会。之后当我再看到那些孤独地站在山岗上的野牦牛时，我想它们也许正是在求偶的争斗中落荒逃出的。野牦牛

① 野牦牛是一种大型偶蹄类动物，和藏羚羊一样在我国被列为一类保护野生动物，野牦牛体格比家牦牛大，它们奔跑起来的力量可以掀翻一辆越野车。摄影/田捷砚

② 猞猁属于大型猫科动物。在可可西里多处都有猞猁的足迹。它们靠捕食鼠类、旱獭、鼠兔和一些鸟类为生。摄影/陈志伟

③ 刚刚出生的小藏羚羊，一般地它们只需要10分钟就可以站起来，半个小时后，就可以跑起来。

④ 鼠兔是可可西里最主要的动物之一，它们破坏这里的高原草甸，但也为这里的食肉动物提供富有营养的肉类。

是喜欢群体生活的动物，每年9月正是它们的发情期，公牛们为了争夺异性常常发生格斗。

有人很肯定地告诉我们，在后面的路程上



我们将会看到几百只成群的野牦牛，当它们奔跑起来时会有地动山摇的感觉。

可是今天没有，我们在几十平方公里的范围内看到的都是一只只孤独的野牦牛，很忧郁、很无奈地站在高高的山岭上看着我们耀武扬威地穿过它们的家，并没有表示出土霸王应该有的威严。

10月15日 多云转晴到阴
海拔：4878米 可可西里湖营地

离开最后一个行政县城已经18天了，我们向前行进了300公里。这里已经是无人区的核

心地带。而在西金乌兰湖营地附近还会偶然见到牧民。

那里的牧场至今仍采取集体责任制形式，是县上的主要财政收入来源。在这个县级的行政区，全部人口现在勉强达到1万人。在我们去过的嘎措乡，全乡大部分地区都是海拔5000米以上的高寒草原。全乡的人口只有560人，但是牛羊有近6万头，人均畜养牲畜106头。对比人口的数量，牛羊的数量显得非常巨大。这些牛羊生活在地球上生长最为缓慢的草原上，那些每天不停地啃噬野草的牛羊很快就会把人类聚居区周围的牧草扫荡得干干净净。和其他草原



垫状点地梅 摄影/祁云(图①); 千叶棘豆 摄影/张超音(图②); 多刺绿绒蒿(图③); 棘豆(图④)。这些在可可西里常可以见到的植物,都是青藏高原的特有物种。可可西里许多植物都呈低矮、垫状的形态。在广阔的宽谷、湖盆地区,5种垫状的点地梅,5种垫状的雪灵芝,数种垫状的风毛菊、黄芪、棘豆、红景天、水柏枝等构成了世界上少有的大面积垫状植被景观。垫状植物大量出现,表明青藏高原腹地高寒、干旱、强辐射以及强风对植物生长的影响;同时,垫状植物的存在对改造原始生态环境,尤其是土壤环境有着良好的作用。



不同的是,高原草场可供牛羊生存的大部分草并不是在每年春季就会重新生长起来,放过牧的草场往往需要几年才能恢复。

然而,现在牧民们畜养牛羊数量的速度是适牧草原生长速度的几倍,因此为了配合牛羊繁殖的速度,就只有不断地向外扩张牧场的范围。现在牧民们放牧的区域已经深入到可可西里腹地了。

在我们走了300公里后,到达无人区的核心区时,却意外发现这里仍是一派水草肥美的景象。虽然在走近后,草原看上去是稀稀落落的草,到处是鼠兔挖的碗口大的洞穴,草的高

度也只有十几厘米,但是远远望去,高原上到处都被初冬已经枯黄的青藏苔草、高山嵩草、紫花针茅覆盖着。

我却担心这里早晚会听到放牧的歌声,一



可可西里湖属于半咸水湖。东西长39.4公里，南北宽14.7公里，水色浅绿，以冰雪融水补给。西北部冰川融水形成的连水河从湖西北注入；源于西南面汉台山的冷水河从湖西南注入；北面兴军山、东面黑石山、南面可可西里山均有溪流以潜流形式汇入该湖。湖岸多为砂土带，植被覆盖度低。摄影/田捷砚





青海 QING HAI
青南高原区

户外

国人心目中的青海

想到藏羚羊。

关于藏羚羊有很多震撼感人的故事，藏羚羊也成为了2008年奥运会吉祥物福娃之一。

杨文清

不太了解，

有藏羚羊，民间为保护藏羚羊作出了很大的牺牲。

王宜君

想到藏羚羊和寒冷的荒漠。

以前报道得比较多，直观的印象来自于电影《可可西里》。

郑杰彬

沧桑！

“可可西里”的名字似乎远在天边。

孙勇

顶顶黑色的帐篷以及遍地的牛羊。那些曾经在牧歌中被极力美化，让无数人放开胸怀的景象背后却居然隐藏了这样一个隐隐的痛楚！我在想象着，如果有一天环保的进步让所有的牛羊都被圈养，当人们想念蓝天下，草原上，牧歌声里牛羊如云的景象时可能会需要买票了。

高原的植物远比我想象的要丰富多彩。在进入可可西里之前，有关的资料给我的印象都是这里荒芜辽阔、生命不适合存活。但是每天的陷车说明我们在不断地通过沼泽、河床。到现在为止，我们还没有遇到过《可可西里》电影中出现的沙窝，甚至没有看到雅鲁藏布江谷地上经常会出现的沙山景象。

说到这里，不由得想起那个关于青藏高原在第四纪曾经完全被冰原覆盖的科学假说。地球的历史是一个充满浪漫幻想的学术区域，关于这个地球的许多故事，到现在仍然有各种版本，每个版本都有自己的科学依据。其中我喜欢的一个关于高原历史的假说是：在高原隆升以后，曾经长期被巨大的冰原覆盖着；到我们现在生活的间冰期，冰原才开始融化；融化的雪水形成了整个东亚、南亚的主要河流，这些河流孕育了这些地区的生命，同时也孕育出古老的印度文明和延续至今的中华文

明。黄河、长江、印度河、恒河、澜沧江—湄公河、独龙江—伊洛瓦底江、雅鲁藏布江—布拉马普特拉河、大渡河、雅砻江、怒江—萨尔温江，每一个名字都振聋发聩，每一个名字下都有着许多传奇的故事。这是我喜欢冰盖理论的一个原因。

有水才有生命，我们所在的区域正是产生生命的源头，不过我们目前正在被这些莫名其妙的水严重困扰着。

可可西里到处是各种大大小小的湖泊，每一个湖泊都有着来自地面和地下的水源。地面的水源是一条条从十几厘米到几十米宽的河流，它们与平原上的河流最大的一个不同就是河床往往宽达几十米到几公里。冰川在夏季开始融化，融水在每年甚至每天流经的路途都有可能改变，因此河床就不断地加宽。曾经的河床虽然看上去已经干涸，但多数在浅浅的地表之下仍然潜藏着暗流，也就是湖泊的地下水源。这些地下水源往往在我们行驶刚刚松弛下来的片刻突然发难，让那些世界上最优秀的越野车变成废物。如果这些河流有神灵的话，它随时可以夺走我们的生命。

不过那些在苍凉的高原上鲜艳的垫状植物大都生长在这些河床里，这里我们能看到的最明显的标志莫过于红景天了。即使是在10月中



“可可西里”这个名字会让你联想到什么？

中国国家地理的描述

可可西里地区并非一片荒野，仅青海可可西里地区高等植物就有 202 种，其中高原特有种 80 种以上。荒漠仅在西北部的羊湖一带。在可可西里仅局部地区有零星沙丘，人和车在沙丘地区都不会有危险。这里平均海拔约 5000 米，年平均气温 $-3^{\circ}\text{C} \sim -7^{\circ}\text{C}$ 。由于自然条件恶劣，人类无法长期居住，于是成为了野生动物的乐园。拥有包括昆虫在内的野生动物（其中脊椎动物近 65 种）200 种以上，国家重点保护的一、二类野生动物有 20 余种。



这些可能是盗猎的人正向我们走来，这是我们在可可西里山北面邻近鲸鱼湖所遇到的一幕。起初他们说来这里是为了捞卤虫和寻找野牦牛的粪便。但这个季节因为太冷，早已没有了卤虫。所以我们怀疑他们是为猎杀动物而来的，因为我们很快就在附近发现了一只被猎杀的野牦牛尸体。大约十几分钟后，这群人突然向我们这里集结过来。这是我在开车前拍下的一张照片。（上）

摄影 / 西胡

藏羚羊是我国特有物种，也是在国际中严禁贸易的濒危动物。它们常常是盗猎者在可可西里的主要目标，在它们身上长着最优质的羊绒。藏羚绒被视为“绒中之王”，据说在欧美市场，一件藏羚绒披肩可卖到 16000 美元。（左）

旬，凌晨的气温已经降到零下十五度，我们仍然能看到这些非常鲜艳的小丛红景天。为了适应高原严寒和强烈的日照辐射，很多高原垫状植物会尽量地贴近地面生长。小丛红景天生长在潮湿的环境下，过多的水分和干燥同样会影响到它的生长，所以它遍布在广阔的河床区域上。了解这种生物的生长特点，其实就是一种非常重要的户外生存经验。

在那些冰冷的湖里，大部分湖水的含盐量为3.5%，这超过了海水的浓度！这个含盐量的水里基本不会有生命的存在，但这种绝对性的论断对于高原特殊的环境有时不能成立。在青藏高原上大部分的盐湖里都生存着一种叫做“卤虫”的低等生物，这种微小生命在盐湖中却因为没有天敌而旺盛地生长着。它们很像是鱼虫，是一种节肢动物。它们被人们重视起来是因为它们很适合作为水产养殖的饵料。美国人在上世纪20年代发现了这种动物的经济价值后，开始捕捞。前几年国内卤虫价格曾经高达每吨70万元人民币，市场空缺很大。青海境内

的各个盐湖就曾经出现过上万人捕捞卤虫的情景，这一度造成这些高原盐湖中惟一的生命出现了比藏羚羊还要危急的境况。

10月20日 晴

海拔：5086米

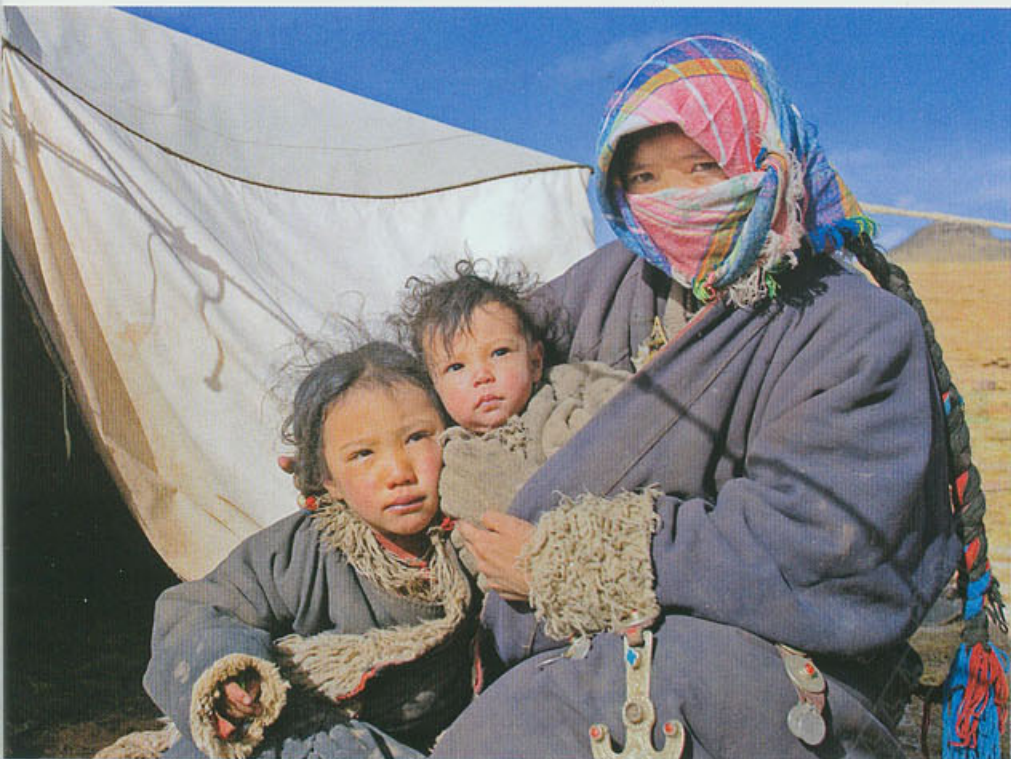
岗扎日(可可西里主峰)营地

这一夜我都没能踏踏实实地睡着，昨天扎营没有选好扎帐篷的地点，我们的帐篷下有一个鼠兔的洞口，扎帐篷之前，我用脚踢了几下就用浮土把洞口盖住了。但是仍然有个凸起的小土包正好在我的脊柱下面，我这一夜都在这个几乎看不出的小土包上翻来覆去。这是鼠兔干的坏事，我对这个看上去好像玩具一样毛茸茸的小东西产生了强烈的敌意。

与红景天相反，鼠兔绝不会把窝建在河流可能淹没的地方，因此鼠兔窝密集的地方往往可以成为安全的行驶区域。这个长得和老鼠差不多大，很像兔子又不是兔子的家伙应该是我们在可可西里见到的数量最多的动物。

可可西里范围图





现在可可西里地区的牛羊数量急剧上升，它们的繁殖速度是适牧草原生长速度的几倍。因此牧民们只有向外扩张他们的牧场。这是可可西里的一个牧民和她的两个孩子。(左)从夏季到秋季，牧民们放牧的区域常常会深入到可可西里腹地，这是一户人家临时搭起的帐篷以便放牧他们的牛羊。(下)

摄影 / 陈志伟

我在一个早晨从帐篷里探出头去的时候，曾经与大约1米多远的一只高原鼠兔对视超过几十秒钟，它在黎明时的视力也许和我没有擦干眼泪的状态差不多，我们互相眨着眼睛凝视对方。我稍微晃动了一下帐篷来增加我的威严，它却立刻跑进旁边的洞穴里。这时，在我视野的几十平方米内，齐刷刷地在一秒钟内“哗”地散开了7、8只鼠兔，那也许是它们今天早晨的一次充满好奇感的集会，毕竟我睡在它们家的上面。

我第一次知道鼠兔是在一个电视节目里，当说到三江源的水土流失时，一个被高原的阳光晒得黑里透红的科学家怒不可遏地痛斥鼠兔对高原植被的破坏。从电视镜头里确实看到草原上到处是鼠兔密集的洞穴，完全可以用满目疮痍来形容那个场景。

每次在媒体上看到介绍青藏高原的动物时，总没离开野牦牛、藏羚羊、藏野驴等，很少看到鼠兔这个真正青藏高原的主人。如果提到它，也是说它如何破坏了这里的生态平衡。鼠兔把高原上经过几十年上百年生长起来的草甸破坏掉，使草原沙化加剧，这是我在西藏南部的很多地方都看到的实例。沙化导致水源退缩，其他的野生动物失去水源只好迁徙。曾有



一地方官员向全国的科技人员呼吁：“快点想办法杀灭这些可恶的破坏自然的家伙吧，否则我们的黄河长江源头早晚有一天会变成沙漠。”此话犹然在耳。2004年，有一个美国的动物学家在北京的一个学术交流会上却大声疾呼“立刻停止毒杀高原鼠兔”，因为它是高原上生物链的一个重要环节。道理很简单，鼠兔是高原棕熊、藏狐、猎隼甚至独狼的重要食物来源。这些高原食肉动物在追不上藏野驴和藏羚羊时，只有以数量庞大、繁殖极快又富含高蛋白的高原鼠兔为食了。我们在高原上看到很多鼠兔的洞穴被挖开，有的洞口可以钻进一个人去。科考队中的动物学家告诉我们，那多半是毛色红亮的藏狐在寻找食物，可以钻进人去的洞穴则是棕熊干的。

昨天在岗扎日营地，我们就曾打搅了一只



一头母棕熊和它的三头熊崽正好奇地跟着一辆行驶的越野车奔跑。棕熊是可可西里最大也是常常可以见到的野生动物。由于人为干扰较少，棕熊在可可西里分布较广，数量也较多，有冬眠习性。食物上，它们可以翻掘洞穴来捕食鼠兔和旱獭，也涉水捕食水禽的雏鸟，在牧区有时则会捕食家畜。（上）摄影/祁云
2005年秋天的可可西里，一些中国科学家正在半岛附近的火山遗址上寻找石榴石和橄榄石。这两种石头可以反映出地下深处地质上的一些信息。（下） 摄影/陈志伟

小棕熊在河边诱捕鼠兔的工程。当时它把河边的鼠兔洞挖得七零八落，直到我们开着那些庞然大物轰鸣着赶过来，它才恋恋不舍地离开。它在已经结冰的河面上滑倒了几次，惹得我们哈哈大笑，最后是一步一回头地渐渐远去。我不知道它的晚餐是不是已经吃饱了，但是可以肯

定的是它正在进餐的就是那些和它看上去一样非常可爱的鼠兔。

鼠兔的另一项功劳是它们的洞穴改善了土地的呼吸功能，使原本高原因为盐碱化已经板结的土地变得松软，从而改善了对雨水的吸收能力。美国的这位动物学家把这个功劳的结果提高到“因为鼠兔的洞穴才使得长江中下游的洪水泛滥得到抑制”。

不过我能确定的是，鼠兔在作为食物以外还为很多其他动物提供着生存的机会。它的洞口周围常常聚集着一些鸟类或者昆虫。高原上因为没有可以搭建巢穴作的灌木，因此鸟类常常借鼠兔的洞穴，作为它们的巢。也许这些鸟可以帮助鼠兔预报小棕熊的到来，所以鼠兔们往往显得非常大度，并不驱赶这些借宿客，有一种乌鸦天生就是以鼠兔的窝为家。所以如果鼠兔被人为控制后，其他不论是以它为食还是以它为生的动物也就会相继消失。

这真是让我为难，竟然不知道自己该怎样认识这个让我一夜无法安睡的家伙。□

责任编辑/朱彤 图片编辑/吴敬
版式设计/介彬 后翔翔



南迦巴瓦——中国最美的山峰 摄影 / 张书清

藏

东南地理专题摄影考察

西藏东南部是地理风光摄影的天堂。这里汇集了中国最美丽的山峰——南迦巴瓦，最美丽的森林——林芝云杉林，最美丽的峡谷——雅鲁藏布大峡谷……3、4月份，雪山脚下桃花盛开，垂直分布的杜鹃花次第吐芳，蓝天、白云、雪山、湖水与青松翠柏、粉桃艳鹃交织成一幅幅美丽的图画。

为了让爱好摄影的会员深入理解地理专题图片的科学内涵，会员俱乐部特别组织了本次摄影考察。在《中国国家地理》专业摄影师和科学家的指导下，用镜头去感知地理的魅力，用图片记录自然的神奇。

● 时间：2006年3月25日—4月5日

● 费用：11000元/人

● 日程：

第一天 拉萨集合

第二天 拉萨—巴松湖

摄影主题：拉萨河风光、米拉雪山、民俗



山南的杜鹃花 摄影 / 邵小嘴

第三天 巴松湖—八一镇

摄影主题：尼洋河谷地、巴松湖冰川堰塞湖、原始森林、雪山、民俗

第四天 八一镇—鲁朗

摄影主题：过色季拉山，拍摄中国最美的山峰——南迦巴瓦峰

第五 / 六天 鲁朗—波密

摄影主题：鲁朗林海、嘎隆拉雪山、藏东南地区植被的垂直分布

第七天 返回八一镇

摄影主题：帕隆藏布、南迦巴瓦峰、加拉白垒峰

第八天 八一镇—朗县

摄影主题：雅鲁藏布江河谷

第九天 朗县—泽当

摄影主题：加查山、民俗

第十天 泽当—羊湖—拉萨

摄影主题：雍布拉康、昌珠寺、羊卓雍湖

第十一天 拉萨参观

第十二天 拉萨总结解散

● 咨询电话：010-64851539 64852136

● 特别提示：

①由于本次考察为摄影专题考察，在确保安全的条件下，首先保证摄影创作；

②根据当地天气情况，请参考以上行程安排出1—2天的机动时间。

中国国家地理

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

欢迎您加入中国国家地理会员部

让中国的最美走向世界“选美中国”英文精装版即将上市



由外文出版社翻译出版的《中国国家地理》“选美中国”特辑——中国最美的地方（英文精装版）即将上市。

2005年10月，随着第10期杂志上市，由《中国国家地理》发起组织的“选美中国——中国最美的地方大型评选活动”全面揭榜。杂志一上市就引起了社会的广泛关注和读者的抢购风潮。

这次颠覆传统的评选是中国民间首次集合了众多强势媒体、众多专家评委、众多群众参与的全方位按类别划分的对中国美景的巡礼。在杂志中，对评选结果表述为：名山江湖纷纷落马，冰川雅丹进入视野，边缘文化大放异彩。

新的时期，让中国人重新了解中国最美的自然人文，让世界了解中国的壮美和独特。“选美中国”英文版的问世，会为世界打开一扇了解中国的窗口，会让在中国的外国人和我们一起分享——中国最美的地方。

会员部接受预订：

英文版定价人民币：198元 会员优惠价：168元

预订热线：010-64852138/64849250/64879277

自即日起

以160元入会即可获得(2006年)全年《中国国家地理》杂志，价值192元，并赠《中国国家地理》2006年行事历。

以300元入会即可获得(2006、2007年)两年《中国国家地理》杂志，价值384元，并赠《中国国家地理》2006年行事历。



“选美中国”特辑精装修订版

“选美中国”特辑精装修订版面世了。新增两项选美内容“丹霞”和“峰林”共44页。图片有进一步的改进，版式设计有全面调整，广告去掉了，阅读更愉悦。

原价：68元 会员价：55元



《地理记述》——

《中国国家地理》1950—2004 总目录

从《地理知识》到《中国国家地理》，沐浴了55年的岁月风霜。《地理记述》汇编了55年全部的文章目录及精彩图片，全书16开339页，全彩铜版印刷。

原价：66元 会员价：50元



入会须知

请用正楷填写入会登记表，连同汇款凭证复印件一起传真以下热线或邮寄至杂志社24小时传真热线：(010)64859755。如果您是通过银行转账，请传真至杂志社(包括：转账回单、详细收刊地址、邮编、名字、电话)，并确认。

会员入会登记表

姓名：_____
性别：_____
学历：_____
月收入：_____
单位：_____
职业：_____
行业：_____
电话：_____
传真：_____
手机：_____
E-mail：_____
详细收刊地址：_____

邮编：_____
如需发票或收据请注明_____
订阅____年第____期至____年第____期
共____期

请选择以下支付方式

☐ 邮局汇款

收款人详细地址

北京市朝阳区(东区)安外大屯路甲11号
中国国家地理杂志社会员部 收
邮编：100101

☐ 银行转账

账号：110060210010149195002

开户行：交通银行北京分行亚运村支行

开户名：《中国国家地理》杂志社

☐ 招行一卡通

户名：贾立

卡号：9555500101454857

汇款后请发传真或E-mail

至会员部



特别启事

为了给广大读者提供一个更加便捷、安全的购书通道，《中国国家地理》中文网“地理商城”网上支付平台现已全面开通；该平台支持全国各大银行30多种银行卡60多种支付方式，用户选择自己所需要的书籍后，即可进行网上支付。我们采用双系统信息确认，在线支付的安全性由银行方面保障，当用户选择了在线支付后，在需要填写银行卡资料时，实际上已经离开本站服务器，到达了银行的支付网关。国内各大银行的支付网关，都采用了国际流行的SSL或SET方式加密，可以保障您的信息安全。

会员热线：010-64879277/64852138/64849250

传真：010-64859755

地址：北京市朝阳区(东区)安外大屯路甲11号
中国国家地理杂志社

邮编：100101 E-mail: hyb@cng.com.cn

备注：挂号邮费：如需以挂号寄送，一年另加邮资36元，两年72元

(2003)

[MAGAZINES] 将历史化做永恒 采集精彩片段 实现完美收藏

2003年1-5、7-8、10-12 每期16元欢迎选购(含邮寄费)



2003.1 2003.2 2003.3 2003.4 2003.5 2003.7 2003.8 2003.10 2003.11 2003.12



**立即参加《博物》俱乐部，
你要赶快行动啦！**

还有赠品

获得2006全年博物杂志只需**110元**，2006-2007两年博物杂志只需**200元**，并可成为《博物》会员



新书推介

《世界园林乔灌木》

这是一本图片漂亮、全彩色印刷、制作精良的有关木本植物的百科全书。详细介绍了8500种世界园林乔木和灌木。其中不仅有常见的如山茶、月季、杜鹃、栎树和松树等种类，而且还包括很多奇异、珍稀种类。对每种植物具体介绍了其原产地、形态、生长习性、开花时间和栽培管理等内容，包括其在原产地美观的整株形态及树皮、叶子、花、果实等部位的特写。书中附有选择和栽培植物的全面信息，非常实用的植物应用表，名词术语解释以及中、英、拉丁文植物名称检索表。



开本：230 × 300mm，943页 原价：560元 会员价：476元

《中国国家地理》博物丛书



《动物园动物》原价：32.00元，会员价：29元
《水族馆生物》原价：26.00元，会员价：23元
《身边的昆虫》原价：26.00元，会员价：23元
《身边的植物》原价：29.00元，会员价：26元
《野生的蘑菇》原价：29.00元，会员价：26元

一赏·再赏

2005年度中级轿车

年度荣誉之车——NISSAN TIIDA 骐达

凝集动感流畅的外观、时尚优雅的内饰以及宽广舒意的空间，
即使反复欣赏，仍觉意犹未尽，屡获极誉，众望所归。



详情请洽东风日产专营店

TIIDA

SHIFT_excitement



超越精彩

东风日产乘用车公司

地址：广州市花都区风神大道8号

固话热线：800 830 8899

手机热线：400 830 8899

网址：www.nissan.com.cn