

CHINESE
NATIONAL
GEOGRAPHY

2016 RMB 20元/HK\$25元
第662期 国内统一刊号:CN11-4542/P
01 邮发代号:2-806
www.dili360.com

中国国家地理

甘肃

专辑

(上)

10个词解读

河西走廊

祁连山

与河西走廊如影随形、生死相依

绿洲

再也“大”不了了吗

开放

千年前就有了“自贸区”和“世博会”

壁画墓

地下的“魏晋风度”

制种

全国都来这里取种

敦煌

斯坦因密室 PK 菩萨的“超短裙”

荒漠

“受虐”植物的天堂

通道

岂止东西,更有南北

长城

走廊的标配,“一带一路”

石窟

中国石窟河西最牛

ISSN 1009-6337



9 771009 633001

1>



《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号地理科学馆 邮政编码 / 100101

E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

总机 / (010) 64865566 - 376 会员热线 / 4006521360

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 茹遂初 唐登银
秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 刘毅

社长 • 总编 / 李栓科

执行总编 / 单之蔷

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷 (兼)

内容总监 / 刘晶 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤

资深编辑 / 李志华

编辑 / 高新宇 陈惊鸿 张璇 骆凡 马子雷

李欧 康静 雷东军

特聘编辑 / 刘乾坤

校对 / 陆凤山 李成林

美术编辑 / 李晟 (兼印务) 崔晓琳

图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 宋文

地图编辑 / 陈云 王岩

繁体版协调 / 骆凡

英文版主编 / 刘晶 (兼)

英文版编辑 / 李润萍 金畅南

E-mail / bjb@cng.com.cn

传真 / (010) 64842217

行政部 / 江郁 (主任) 华希娟 吕鑫 林娜 刘景欣 孙媛媛

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总经理 / 才华烨

副总经理 / 杨浪涛 闫瑞杰

电话 (010) 64889218 • 64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司

副总经理 / 黄志鹏 高颖 陈辉

客户部 / 邢蕾 史楠 李明丽 张雨潇 杨天祥

策划部 / 乔涵

广告热线 (010) 64848933 • 2007 • 1951 • 1903 • 1815 • 1895

(010) 64865566 • 290 • 289 • 280 • 256 • 285

传真 (010) 64841815 • 64842066



本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理 • 官方客户端

汇聚杂志内容 尊享“随行读、随心读”全新体验
手机扫描二维码或登录第三方应用市场搜索
“中国国家地理”即可下载安装。



中国国家地理 • 微信订阅号

扫描二维码或搜索微信号“dili360”，关注中国
国家地理微信订阅号



中国国家地理 • 手机视频

探索未知世界 寻觅自然奇观
精彩尽在中国国家地理手机视频

订阅方式

移动用户

编写短信“GJDL”到 106580279

或登录中国移动视频客户端：和视频>频道>品牌>中国国家地理
观看节目 2元/条 包月 8元/月 (不含GPRS流量费)

中国国家地理 • 手机报

热点事件的地理背景 旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹 尽在“中国国家地理手机报”

订阅方式

移动用户

编写短信“CNG”到10658000 信息费 8元/月

联通用户

编写短信“CNG”到10655111 信息费 6元/月

电信用户

编写短信“CNG”到10659000 信息费 5元/月

中国国家地理 • 荣誉



国家百种重点期刊

国家新闻出版总署



新中国60年最具影响力的期刊

中国期刊协会



最具品牌传播价值期刊

中国品牌与传播大会



最受广告主青睐的杂志

国新出版物数据调查中心



中国标杆品牌

哥伦比亚新闻评论



中国邮政发行畅销报刊

中国邮政集团公司



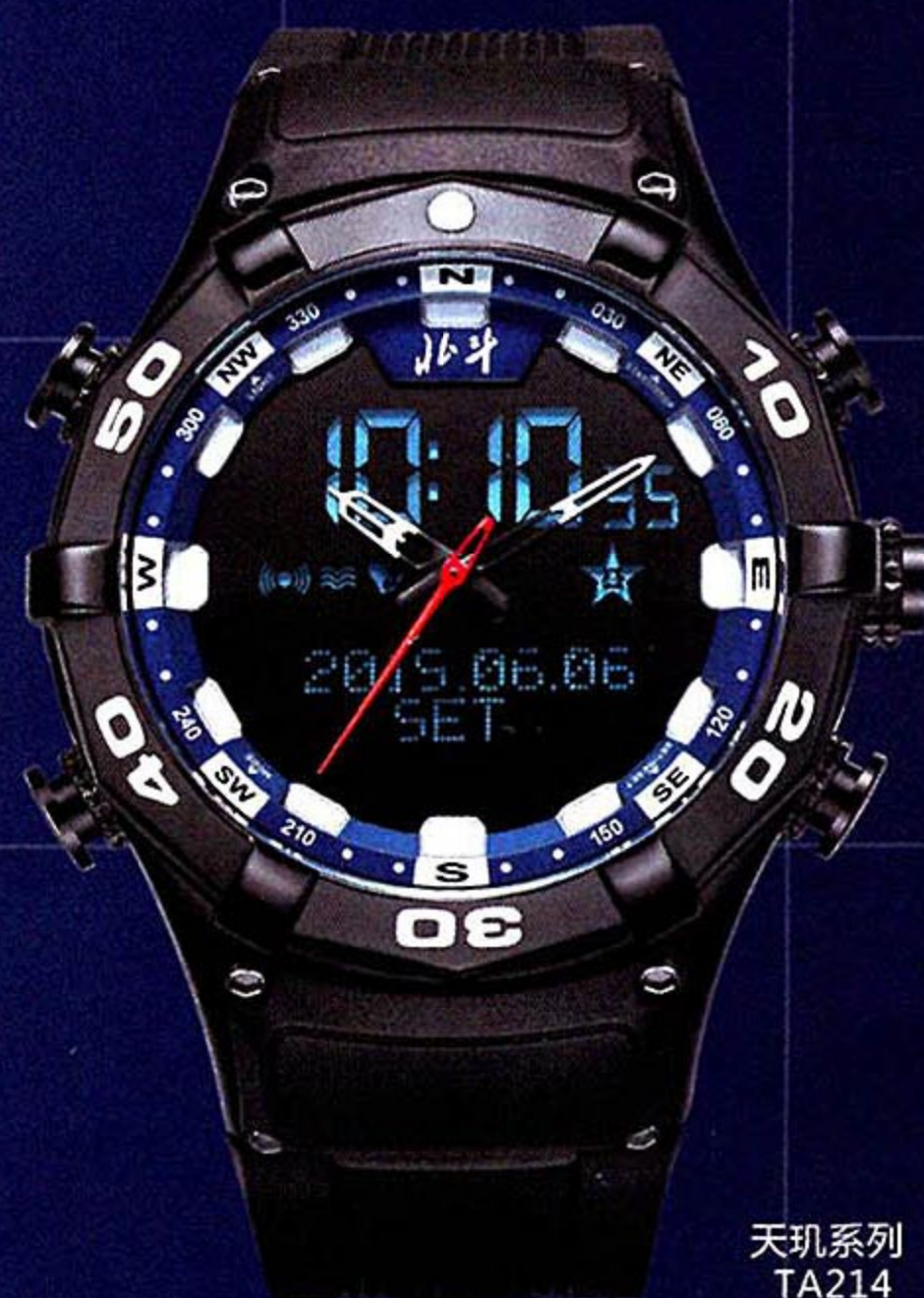
新世纪最受读者关注的十大期刊

南方电视台

广告

北斗

卫星手表



天玑系列
TA214

NEVER LOST 从未迷失



北斗卫星授时



北斗卫星定位



卫星海拔测量



成都天奥电子股份有限公司荣誉出品
www.beidouwatch.com
服务热线：4008 533 433



CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司

总经理 / 李宁

发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 王洪武 柳永山 王文琪 刘津松

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) 64849250

传真 (010) 64841987

会员热线 4006-521-360

E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部

俱乐部 / 张书清(主任) 王威

电话 / 传真 (010) 64852136

BRAND EXTENSION 品牌发展

王杰(主任) 郭晓冬

电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 / 孙钢

电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142

传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司

总经理 / 陈沂欢

电话 (010) 82842695 • 82845677

传真 (010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司

地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层

网址 / <http://hk.dili360.com>

繁体字版

市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk

订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk

电话 / 香港 (852) 98066887 大陆 (8620) 87533180

传真 / 香港 (852) 30139084 大陆 (8620) 87533992

制版 / 北京美光制版有限公司

印刷 / 湖南新华精品印务有限公司

分印点 / 北京华联印刷有限公司

中华商务联合印刷(广东)有限公司

上海中华商务联合印刷有限公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错,一律由湖南新华精品印务有限公司调换。

地址 / 湖南省长沙市望城区银星路8号湖南出版科技园

邮编 / 410219 电话 / 0731-88387575

广告目录 Advertisement Contents

第一跨页 BMW 宝马

第二跨页 GOLF 高尔夫

版权对页 北斗卫星手表

版权对页 VOLVO 沃尔沃

目录前跨页 Das Auto. 大众

封选对页 “冰雪之冠·黑龙江”国际冰雪摄影大展

内 页 GOLF 高尔夫

内 页 中国国家地理 地道风物

内 页 新品廊

封 底 CHINA TELECOM 中国电信

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.

2015 最美中国雨 摄影大赛圆满闭幕

优秀作品在余德耀美术馆开展



2015年12月2日，由《中国国家地理》和大众汽车集团（中国）联合主办的2015“最美中国雨”摄影大赛于上海圆满闭幕。



2015年9月，大众汽车集团（中国）携手余德耀美术馆将广受赞誉的“雨屋”带入中国，“最美中国雨”摄影大赛于同期开启，得到了广泛关注，共收到来自超过10,000名参赛者递交的10,500余幅照片。比赛分为业余组和专业组两大组别，通过公众在线投票评选出前18幅优秀作品，随后根据内容、构图和创新思维三个维度，由专家评审团对优秀作品进行最终评分。

大赛颁奖仪式于12月2日晚在上海余德耀美术馆举办，获得专业组前三名的参赛者及各自摄影作品依次为：余极朴的《雨中酱韵》，聂子竣的《梦想家》和王进的《雨后塔林》。此外，摘得业余组桂冠的是子林的《雨中最后一批城中村拆迁户》，记录了令人印象深刻的生活影像。获奖作品同比赛中选出的其他优秀作品都将在余德耀美术馆内和“雨屋”进行为期一个月的比肩展出。

颁奖仪式上，大众汽车集团（中国）大中华及东盟地区首席营销官胡波先生对比赛进行了总结：“此次比赛充分展现了‘大众汽车文化项目’的理念：激发公众的创造力，鼓励人人积极参与到艺术中来。”国际获奖摄影师、上海摄影艺术中心创始人刘香成先生，也在发言中表达了对大赛的高度评价：“我惊叹于这次摄影大赛中业余组的整体水准，这些由智能手机拍摄的图片真实地反映了公众眼中的艺术。我本人作为专业摄影师，很高兴看到中国的摄影新人层出不穷，并真心期待未来可以看到更多来自他

们的作品。”

余德耀基金会总监Ashok Adiceam先生代表余德耀先生和余德耀美术馆发言时则表示：“近年来，科技对艺术的影响日益深远，‘雨屋’就是绝好的例子，它巧妙地融合了艺术、科技与人类互动。这是一个当代艺术蓬勃发展的时代。无论是专业摄影师还是业余参赛者，他们都通过建立在线照片集锦，向更多人展示其作品。这样的展示，特别是通过类似的摄影大赛，是激发新创意的绝佳机会，也让艺术成为我们日常生活的一部分。”



最美中国雨 摄影大赛 获奖作品展示

PHOTO COMPETITION AWARDS

雨中酱韵

作者 余极朴

古法酿造酱油的晾晒缸场，成千上万个酱缸在雨中经受洗礼，这是中华传统酿造的韵味。即便在科技发达的今天，当我们探寻生态之路时，道法自然的古典思想总能让我们大获启发。



雨后塔林

作者 王进

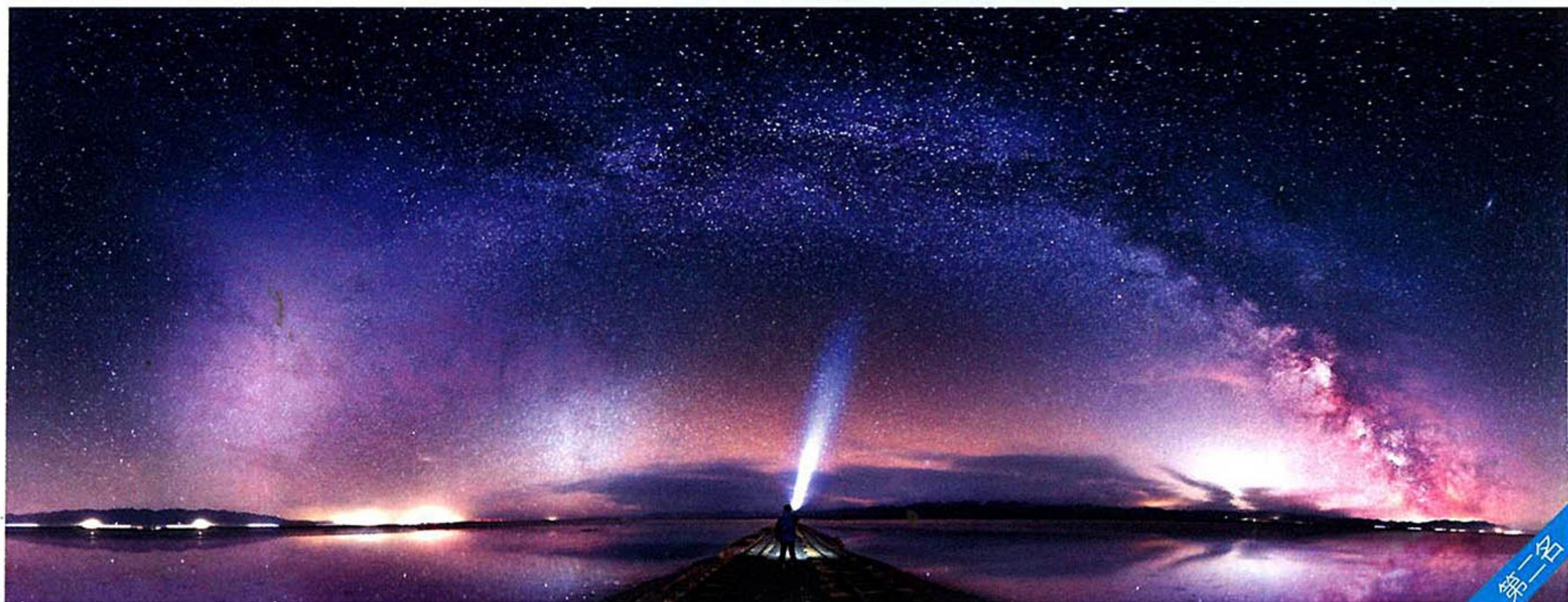
阴雨中的瓦切塔林，年迈的修行者独自走过泥泞。无论密布的乌云，还是恢弘的佛塔，一切在老人心中仿佛不留痕迹，要做的只是不为所动地走好自己的路。



梦想家

作者 聂子竣

雨后的茶卡盐湖，盐结晶如镜面般倒映着浩瀚的星空，置身于此仿佛飘浮在宇宙一般。画面中心的人物剪影在广阔天地中显得格格外渺小，却又格外伟大，那束光芒仿佛从心脏直射而出，充满面对世界的雄心壮志。



目录

甘肃专辑 (上)

祁连山

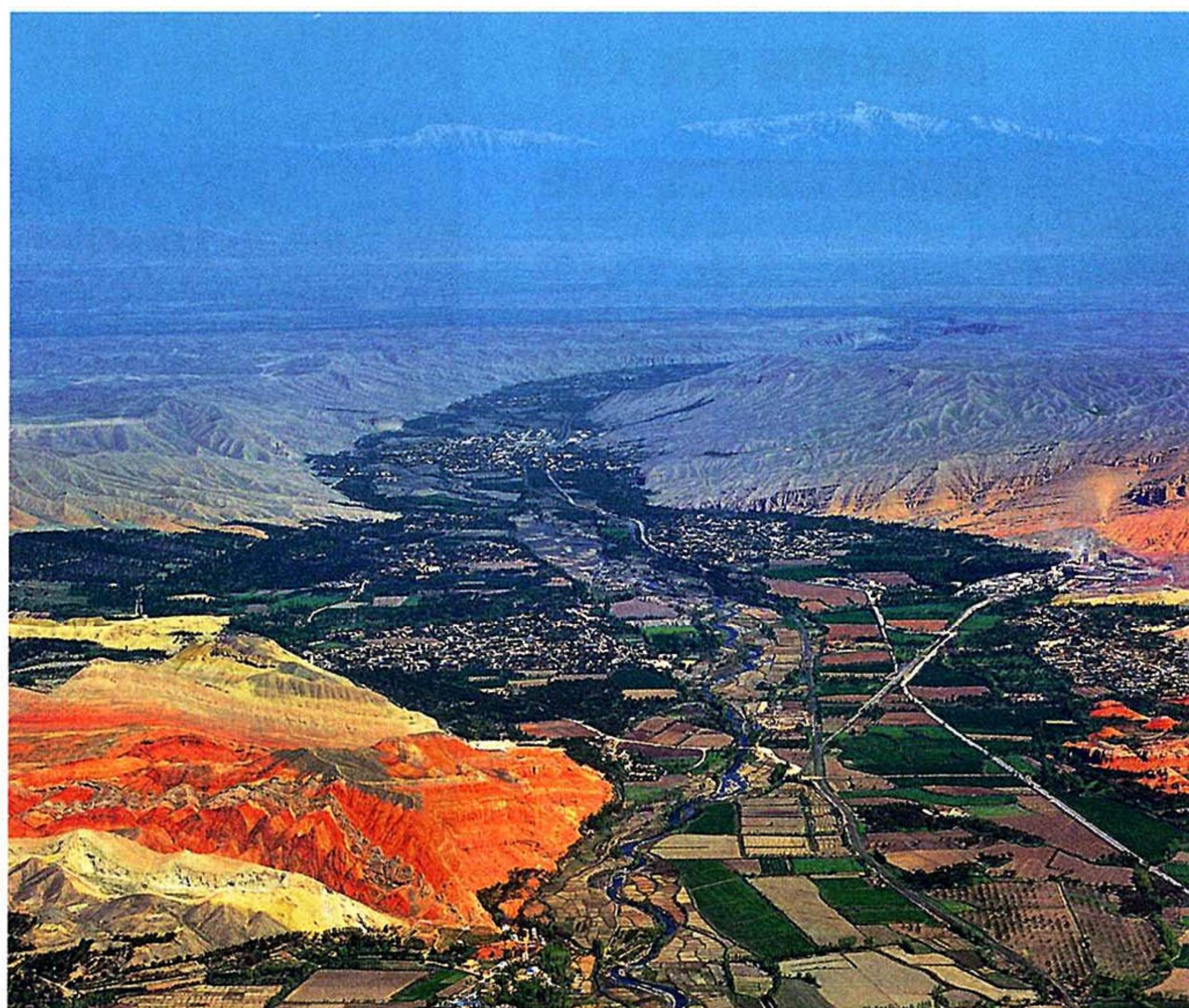
祁连山

哺育河西走廊的生命之源

撰文 / Y.C. 铁穆尔 稻城

Qilian Mountains: The Life Source of
Hexi Corridor

26



开放

开放! 开放! 开放!

汉唐河西走廊的主旋律

撰文 / 郑晓锋

绘图 / 孟凡萌 等

Opening up:
Hexi Corridor's Main
Theme during the Han
and Tang Dynasties

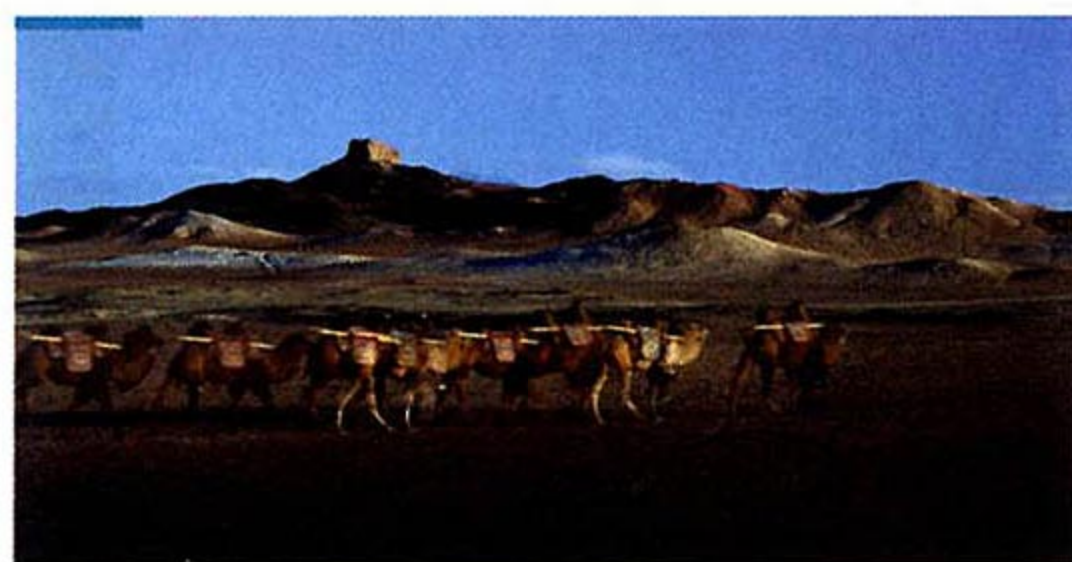
通道

48

河西走廊

中国民族迁徙的大通道

撰文 / 萧春雷 摄影 / 吴健 等

Hexi Corridor: The Great Channel of
China's Migrations

40

制种

56

河西走廊

撑起了中国玉米制种的
“半壁江山”

撰文 / 刘慧 肖明

Hexi Corridor: Growing
Half of China's Corn

绿洲

孕育了河西千年文
明的绿洲, 是否已经
到了承载的极限

撰文 / 付薇 摄影 / 王金 等

Oasis Nourishing the
Civilization of Hexi
Corridor: Reaching Its
Loading Limit?

64





78

敦煌

94

神坛之外

敦煌壁画处处都是“萌萌哒”！

摄影 / 孙志军 专家解读 / 杨秀清

Beyond the Divine:
Frescos of Dunhuang
Playing Cute
Everywhere



敦煌宝藏

从“藏经洞”到“斯坦因密室”

撰文 / Madhuvanti Ghose (印度)

摄影 / 孙志军 等

Treasures of
Dunhuang: From the
Library Cave to the
Chamber of Stein



106 敦煌

荒漠中水的奇迹

撰文 / 胡杨 摄影 / 王金 等

Dunhuang: A Miracle of Water in Desert

114 长城

三代长城存甘肃

填补两千年的历史留白

撰文 / 王文元 摄影 / 葛蔼 等

供图 / 甘肃简牍博物馆

The Great Walls of
Three Generations
in Gansu: Filling in
the Blank of Two
Millennia's History



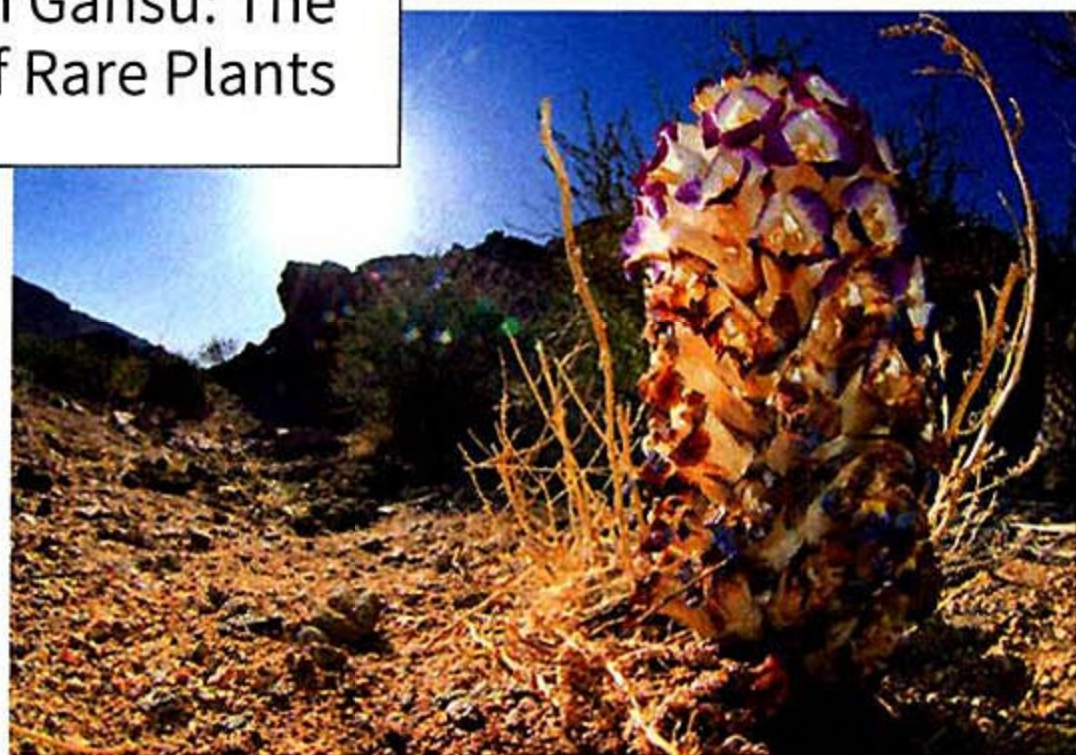
荒漠

甘肃西北的干旱戈壁

是珍稀植物隐居的乐土

撰文 / 张静 摄影 / 董磊 等

Gobi Desert of North-
western Gansu: The
Paradise of Rare Plants



136



148

石窟

河西石窟群

中原石窟的老祖宗在这里

撰文 / 耿朔 陈锋 摄影 / 吴健 等

Hexi Grottoes: The
Ancestor of Grottoes
in Central Plains

166

壁画墓

魏晋壁画墓

填补了中国美术史的空白

撰文 / 萧易 摄影 / 王金 李晓峰

Frescos of Wei and
Jin Dynasties: Filling
a Gap of China's
Painting Art History



本期封面 / 张掖民乐县的油菜花田
摄影 / 王金

审图号 / GS(2015)3026号

封面选择

甘肃西部，以河西走廊著称于世，这是中国自然和文化上至关重要的一条“走廊”。它是地理意义上的走廊——祁连山与合黎山、龙首山等南北夹峙，中有绿洲在荒漠上连缀成廊；是民族交流的走廊——不仅中原民族以此为通道沟通西域，月氏、匈奴、氐人、羌人等也在这条通道上轮番登场，征伐不息；是石窟走廊——武威天梯山石窟、张掖马蹄寺石窟、敦煌莫高窟……大小石窟星罗棋布地点缀于走廊沿线……河西走廊的自然和文化意义如此深厚，到底什么样的照片才能代表它，成为本期杂志的封面呢？

封面1为祁连山扁都口。它是古代丝绸之路南线“青海道”由青海进入河西走廊的咽喉要道。自汉唐以来，这里也一直是羌、匈奴、突厥、吐蕃等民族相互联系和出入甘肃、青海之间的重要通道。

封面2为玉门绿洲。河西走廊的片片绿洲都是在发源于祁连山的几条大河滋养下形成的，绿洲伴随着河流生长和发育，被河流走势、水量等严格地限制着，“有水是绿洲，无水是沙漠”，在水脉断绝的地方，绿洲和荒漠毫无过渡地衔接在了一起。

封面3为张掖民乐县的油菜田。在很多人脑海里，河西走廊是黄沙漫漫、寂静荒凉的，但实际上，这里是甘肃最富庶的地区，是西北内陆著名

①



②



③



④



的灌溉农业区和经济作物集中产区。每年7月，油菜花开，金黄色的油菜花与碧绿色的麦田交织在一起，形成油画般浓烈明艳的画面。

封面4为武威天梯山石窟。天梯山石窟被称为我国石窟的“鼻祖”，对后世的云冈石窟、龙门石窟、莫高窟等都产生过巨大影响。在开凿它的过程中，培养出的能工巧匠，在后期都成了云冈石窟、龙门石窟开凿的重要技术力量。

封面4在选择中首先“败下阵来”，虽然天梯山石窟在我国石窟艺术发展乃至佛教发展史上都占有重要地位，但它的意义还是比较局限，不足以成为整个河西走廊的代表。第二个被淘汰的是封面1，虽然它蕴含的地理信息非常重要，但从图片的内容来看，却还是并不罕见的雪山和垭口，容易让人“审美疲劳”。最终抉择在封面2和封面3之间展开，封面2很好地表现出河西走廊中绿洲和荒漠相间并存的特色，但它展现的画面不够震撼、稍显平淡；而封面3，完全突破了人们脑海中河西走廊的印象，把河西走廊真实而生动的另一面展现了出来。更重要的是，它的画面构图完成了本期封面的点睛一笔：那黄绿相间的斜线，不就如一条延伸向远方的走廊吗？

更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

CNG CLUB

俱乐部活动

桃花盛开的地方

藏东南地理生态摄影考察

藏东南地区是地理风光摄影的天堂，这里汇集中国最美的山峰——南迦巴瓦峰，最美的森林——林芝云杉林。初春时节，藏东南地区冰雪初融，百里花海、亘古雪峰，尽收眼底。2016年3月，让我们在摄影名家的指导下，用镜头感知地理学魅力，用图片记录自然界神奇。

时间

2016年3月20—28日

费用

16800元/人

特别提示

根据天气情况等因素，活动行程可能发生调整。
最新活动详情及报名方式请访问中国国家地理网

club.dili360.com

会员活动频道或来电咨询

010-64865566 转 265

会员活动



摄影/张书清

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金 专场

AEGON-INDUSTRIAL Fund

2016-2-25

地缘政治与大国崛起

主讲人/陆大道
中国科学院院士

中国国家地理俱乐部
微信订阅号



冰雪之冠·黑龙江

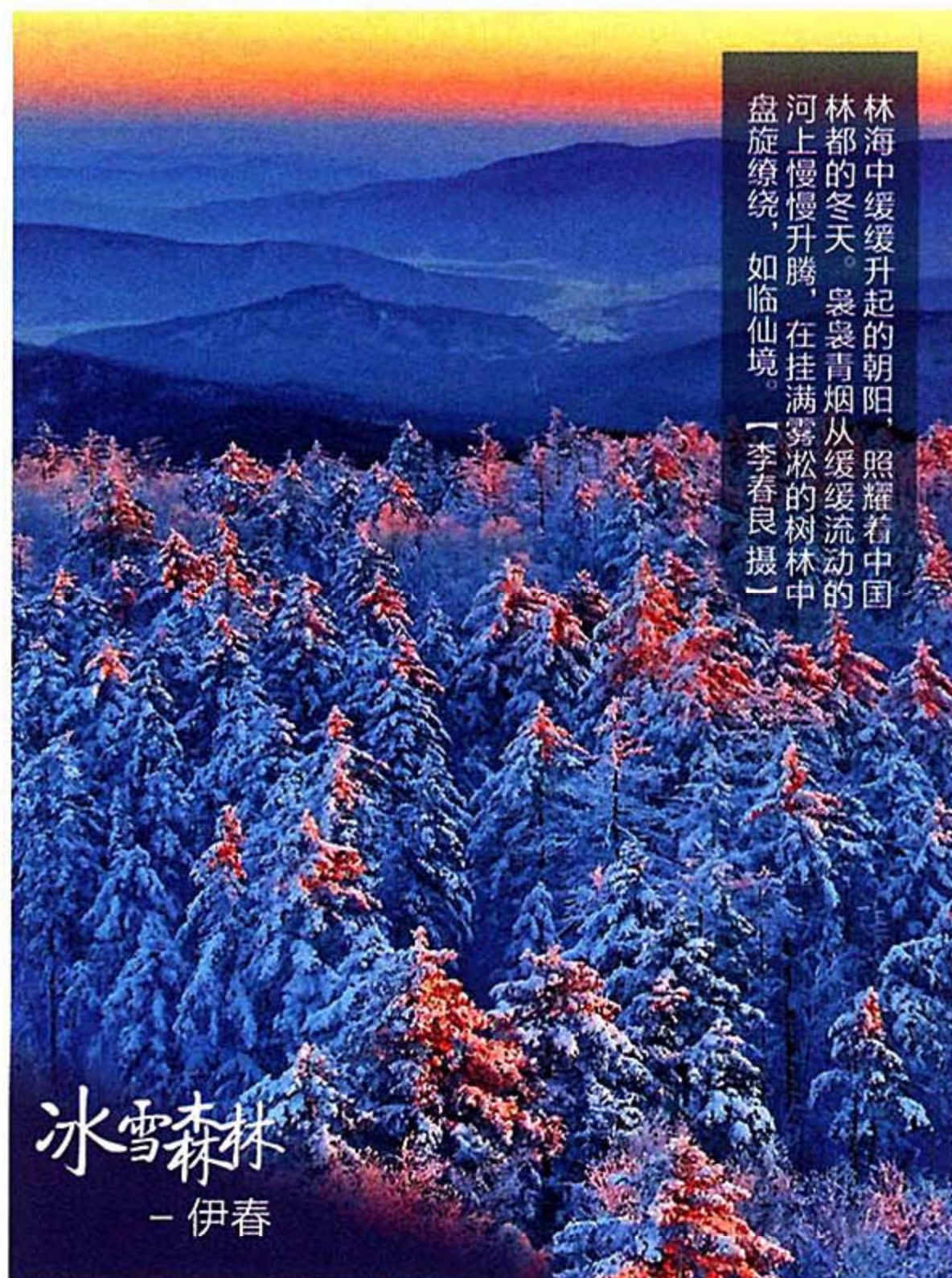


「底图 王有林摄」



不同于夏日的秀美，世界知名的火山熔岩堰塞湖在冬天显得梦幻、神奇、凝练。厚达两米、宽达数百米的冰瀑，似冰山耸立，如冰河垂地，高悬在崖壁之上，蔚为壮观。
【图/黑龙江省摄影家协会提供】

秘境冰湖—镜泊湖



林海中缓缓升起的朝阳，照耀着中国林都的冬天。袅袅青烟从缓缓流动的河上慢慢升腾，在挂满雾凇的树林中盘旋缭绕，如临仙境。
【李春良摄】

冰雪森林—伊春



正如东西方文化的交汇让哈尔滨有东方小巴黎、东方莫斯科之称，冰雪与艺术在这里融合。世界闻名的冰雕、雪雕艺术群，与城市的建筑和风物融合，幻梦冰城，来过就不愿醒来。
【图/黑龙江省摄影家协会提供】

梦幻冰城—哈尔滨



扎龙自然保护区是世界上闻名的丹顶鹤冬季栖息地。雪后的苍茫天地中传来高亢的鸣叫，越过高高的芦苇荡，丹顶鹤从头顶飞过。
【马国良摄】

鹤舞雪原—扎龙

首届 冰雪之冠·黑龙江 国际冰雪摄影大展在哈尔滨启动

“冰雪之冠·黑龙江”国际冰雪摄影大展由黑龙江省旅游局、黑龙江省文学艺术联合会、《中国国家地理》杂志、中国摄影家协会、中国摄影家协会摄影理论委员会共同主办，旨在通过高品位、富有冲击力和感染力的黑龙江冬季冰雪影像展示中国冰雪的魅力，通过摄影艺术带动全国人民了解冰雪、走上冰雪，助力2022冬奥会。

黑龙江省旅游局局长锡东光、《中国国家地理》杂志社社长兼总编辑李栓科、中国摄影家协会副主席黑龙江省摄影家协会主席索久林、希望工程“大眼睛”拍摄者中国著作权协会副主席解海龙等嘉宾共同出席启动仪式。截至2016年2月28日，以黑龙江冰雪人文景观为创作题材的作品均可报名参展，详情请见中国国家地理官网首页大展专题页面。



每年2月这里就开始飘雪，冬季积雪厚度可达1米，积雪与村落融合成奇妙的景观，在一串串红灯笼之下，村民家里的饺子正在热气腾腾。
【刘福义摄】

大美雪乡

FROM EDITOR

卷首语

对“丝绸之路”的五个误解

撰文 / 单之蔷

青海湖

西宁市

连

祁

鞑

岭

乌

武威市

金昌市

腾格里沙漠



敦煌市

嘉峪关市

酒泉市

张掖市

祁连山
龙首山
合黎山

巴丹吉林沙漠

从遥感图上看河西走廊，你会清楚地看到，在祁连山与龙首山、合黎山等山脉的夹峙下，在腾格里和巴丹吉林两片沙漠的围堵下，依靠着发源于雪山冰川下的几条大河，一片片绿洲顽强地生长着、连接着，终于连缀出一条“走廊”，使得中华文明得以以一个个绿洲为踏脚石，西出玉门，迈向西域。而在此后，在从中国到中亚、西亚直至欧洲的漫长路途中，在大大小小的荒漠中串联起来的一个个绿洲，搭建出一条条类似的尺度或大或小的“走廊”，使得以农业生态为基础的文明，相互渗透，相互联接，最终搭建起一条横贯亚欧大陆，连接东西方文明的交流通道——丝绸之路。

河西走廊“模式”，
就是微缩的“丝绸之路”模式

有一年去河西走廊的张掖市，看到街道两旁的雕塑是一队队驮着丝绸向西前进的驼队。这似乎是在提醒你，你来到了古老的丝绸之路（简称丝路，这里说的丝路是狭义的，与草原和海上丝路无关）经过的地方。当时正下着雪，雪花落到了骆驼的身上，风雪中的驼队似乎正在奔向前途未卜的远方，说实在的，当时的情景竟然打动了，让我有些感动。如果是今天，我不会为此感动，因为自从我沿着当年的丝路走了一趟回来后，我对丝路的许多认识已经改变。

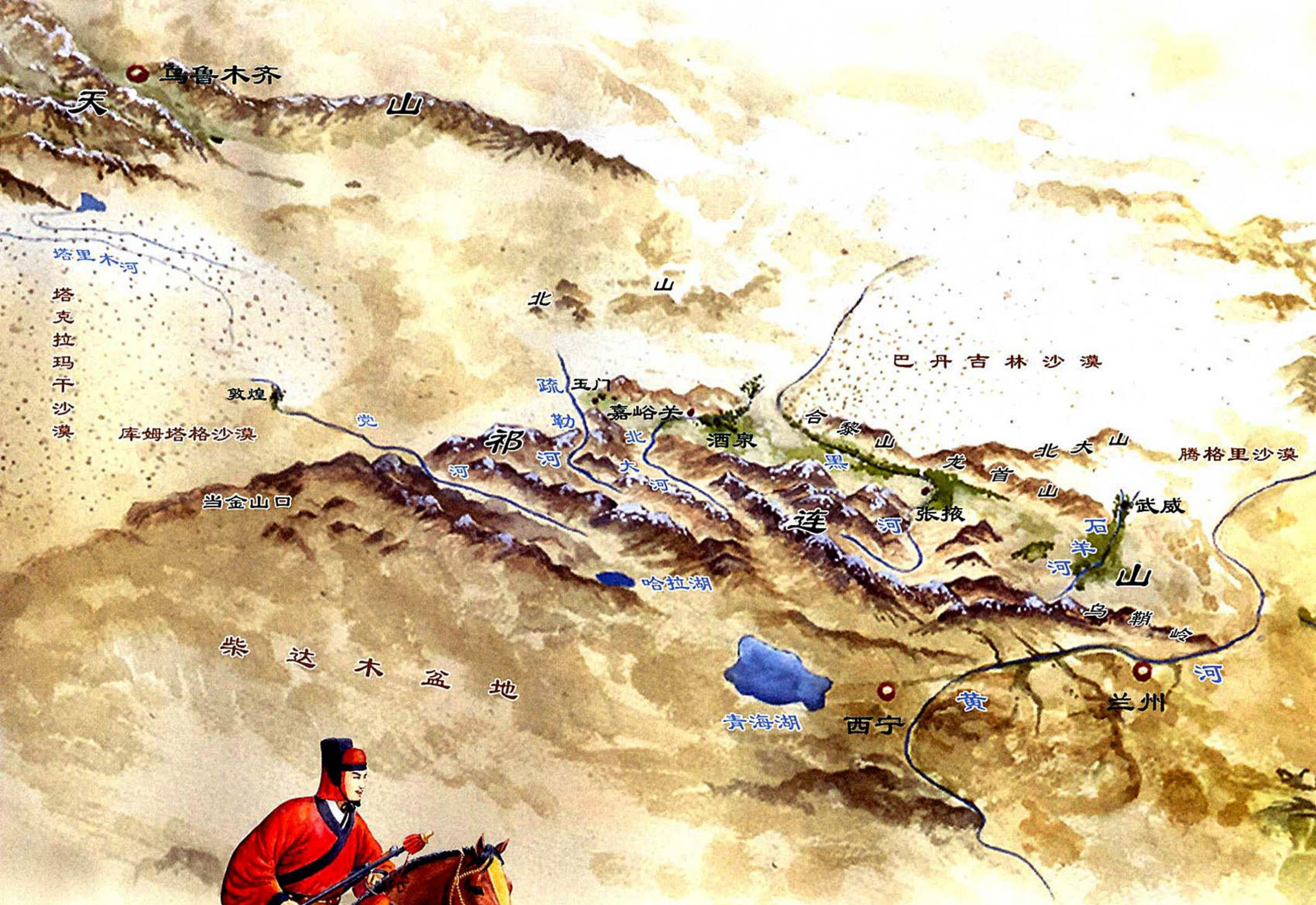
驮着丝绸的驼队就是丝路的象征吗？我已经发生怀疑。因为我发现我过去关于丝路有着太多的误解。

误解一

前往“丝国”之路，
被误解成运送丝绸之路

丝绸之路这个名称最早见于德国地理学家李希霍芬的著作《中国——根据自己的亲身旅行和在此基础上进行研究的结果》（简称《中国》）第一卷中。

我一直以为李希霍芬命名的丝绸之路这个名称，是他经过一番深入研究后提出的充满创见的命名，后来发现不是。李希霍芬提出这个名称，只是在前人留下的资料的基础上，稍加改造而已。兰州大学敦煌学研究所的王冀青教授对这个问题做了深入的研究，他在《关于“丝绸之路”一词的词源》一文中讨论了此事。我择其大要，简述如下：李希霍芬引用的资料来自于古希腊地理学家托勒密的一本书《地理志》，书中记载了古希腊地理学家马利奴斯（又译马里纳斯）记录的一条通往赛里斯



没有张骞、玄奘这样的探险家，河西走廊永远成不了丝绸之路

从自然条件上看，河西走廊是夹在群山和沙漠间、天然的交通便利的通道，而其上几乎均匀分列的河流孕育出的绿洲，又使得在古代人们就可以借助绿洲的补给，维持不断前行。但光有这些还不够，自然只为丝绸之路的贯通提供了充分条件，将其转化为必然，则是依靠那些前仆后继的探险家们——河西地区第一次进入中原王朝的视野，始于张骞凿空西域的壮举；河西地区以及它所连接的广大西域为中原王朝深入了解，在很大程度上要归功于高僧玄奘和他的《大唐西域记》。正是在这些富有探险精神的先驱者的探索之下，中原地区的人们，才开始正视西方广阔的天地，才开始视中原大地为立身的厅堂，以西域为前庭，以青藏高原和内蒙古高原为侧院，以一种包容开放的姿态面对整个欧亚大陆，才最终诞生了丝绸之路。

地图绘图/刘春田 人物绘图/孟凡萌

国的道路。所谓赛里斯国，指的就是中国。古罗马人将“丝”字音译为“赛尔”（Ser），又因为丝绸是中国在西方有影响的产品，因此称中国为“赛里斯”（Seres），意为“丝国”。马利奴斯说：有位马其顿商人派他的商队完成了一次去赛里斯国的旅行，商队从现今中东地区的幼发拉底河口一带出发，一直向东行进，途经一个叫石塔的地方之后，又走了7个月，最终到达赛里斯国的都城——赛拉（洛阳）。这条路被称为“赛里斯之路”，字面意思是“丝国之路”。

李希霍芬在他的书中两次写到“马利奴斯的丝绸之路”（Seidenstrasse des Marinus），他在这里创造了Seidenstrasse一词，这个词是合并了德语 Seiden（丝绸）和 Strasse（道路）



后形成的一个新词，字面意思就是“丝绸之路”。

以上是王教授文章的主要观点。读过王教授的文章后，我又找来一些资料研究，我觉得现在人们对丝绸之路的理解已经远离了马利奴斯的原意。因为李希霍芬的创造已经将“赛里斯之路”，改造成了“丝绸之路”，二者之间的意思并不一样，前者意为“前往丝国之路”，后者的意思则是：丝绸贸易之路。

从李希霍芬开始，丝绸之路这个名称开始滥觞，这一名称的广泛流传，当归功于瑞典大探险家斯文·赫定，因为他的一本畅销书的书名就叫《丝绸之路》。

当然你得承认丝绸之路这个名称，有一种浪漫的东方情调，当听到“丝绸”这个词时，柔软、轻盈、鲜艳、滑润这些美好体验就随之被唤起，因此丝绸之路这个名称能够广泛流传也就不奇怪了。

其实今天丝绸之路已经不是一个描述性的概念，它已经成了一个指称性的通名，一个符号，指称中国与世界沟通的路。

误解二

丝绸之路运送的主要商品是丝绸

其实丝绸之路运送的商品有许多，但丝绸很少，尤其是汉代以后。原因是在汉代，养蚕和制丝技术已经传到了丝绸之路上的国家，他们已经掌握了这项技术，所产丝绸的品质不亚于中国内地，而且还有创新，在花色图案及品类方面更适应当地市场的需求。近日，我沿着丝路去了几个丝路国家，在乌兹别克斯坦的布哈拉、希瓦、撒马尔罕、费尔干纳等地，不仅看到了博物馆中产自当地的古丝绸的展出，还看到现在这一带仍然养蚕织绸，机杼声声。

唐玄奘在《大唐西域记》中记录了他在西域听到的一个传说：来自中国内地的和亲的公主把桑种和蚕茧藏在头冠

中，躲过了检查，将其带进了她嫁入的西域国家。这个故事显然是丝路国家已经“偷艺成功”这一事实的反映。

公元前139年，张骞出发，凿空西域，丝路始通，汉代丝路几通几绝，但丝绸的技术已传播甚广。魏晋南北朝时，中亚、波斯等国家生产的丝绸已经返销中国，这在敦煌和新疆、青海一带出土的来自中亚、波斯的丝织品中已经得到了证实。

唐代，中亚一带生产的丝绸已经占领了西方和周边的市场。安史之乱（公元755年）以后，吐蕃占据了西域及河西走廊地区，从中原到西域的丝路断绝；到了宋朝和元朝，海上丝绸之路已经开通，但运送的主要商品已经是瓷器等；明清两代，通过河西走廊的绿洲丝路运送的商品以大黄和茶叶为主，大黄是一种药用植物，有一段时间在西方社会被当成万灵之药，需求巨大，因此很长一段时间，大黄是丝路上最重要和大宗的外贸商品。仅举一例：据俄国档案资料——在1403年至1404年6月间，共有600头驮载中国商品的骆驼到达撒马尔罕城，其中可能有100至300头驮载大黄。这样仅在该年6月就运去了40至120吨这种珍贵药材。

当时中国朝廷和民间普遍认为中亚、东欧、俄国及西方社会离不开中国的大黄，如果不卖给他们大黄，他们的社会就会出现动荡的局面，因此明清的统治者竟然发展出了一整套的“以黄制夷”的政策，大黄成了朝廷制裁和惩罚西方国家的武器。除了大黄，当时通过丝路出口的大宗商品是茶叶。

除了大黄、茶叶之外，还有许多商品是丝路上交易的对象，如小米、高粱、肉桂、姜黄、生姜、麝香、樟脑等，还有铁锅等。

其实对丝路较好的理解，是将其看做一条文化、宗教、技术的传播之路，丝路这方面的意义要远远高于商品交易的意义。中国的丝绸技术、打井技术、造纸技术、医疗技术……传出去，来自



西方的壁画、雕塑、石窟、音乐、舞蹈、葡萄美酒……传进来，中国的小米、高粱、水稻、生姜等农作物种植技术传出去，丝路上的葡萄、苜蓿、胡萝卜、西瓜等果品的种植技术传进来。

技术与文化的传播不是那种有起点、终点的商品之间的传播，它们的传播是浸淫式的，一步一个脚印、步步为营。这种传播不计时间、不问收获，虽缓慢但不可阻挡。它们的传播有些像植

物的传播，你在美国的落基山上看到了云杉，植物学家会告诉你，这种树起源于中国横断山区。即使远隔千山万水，植物也会无脚走遍天涯，条件是有一条与横断山区生境一致的生态长廊。一户人家学会了打造坎儿井，一个村就会学会；也许过了几年，邻村学会了，整个绿洲也学会了；又过了几年，相邻的绿洲也学会了坎儿井的技术，于是坎儿井技术就像涟漪一样，一圈一圈地荡漾出



古往今来，河西走廊在华夏文明的历史长河中地位显著，被称为丝绸之路的“黄金段”。大自然太眷顾这里了，不仅给了它雪山与沙漠之间的独特地形，让它成为一条天然的交通要道，同时也给了它世间少有的天然美景，让它成为一条会聚天地大美的景观长廊。河西走廊中部的张掖市临泽县和肃南裕固族自治县之间，有面积广阔的丹霞和彩丘地貌景观，火红的石壁、葱绿的河谷、洁白的雪峰，河西走廊的自然魅力尽显。摄影 / 李勇俊

河西走廊 是交通要道， 也是景观长廊

去，甚至战争也阻断不了这种传播，但是如果遇到了不一样的生态环境（这个生态也包括人文内容），坎儿井技术的传播就传不下去了，譬如碰到了游牧社会，因为生产、生活的方式不一样。

从中我们可以看到丝路的意义：丝

路从河西走廊开始一直到中亚、西亚都是把一些荒漠中的绿洲串联起来。这些绿洲好似一个个生态岛，组成一个生态岛链，或者说是生态长廊。正是通过这个生态长廊，前面提到的那些技术和文化得以传播，但是这个长廊传播的是以农业文明为



基础的东西,游牧文明的技术和文化难以通过这个长廊传播。如果匈奴长期占据着河西走廊,丝路的生态链就断了。因此张骞凿空西域的意义就在于他把这条生态链缺失的一环补起来了。

误解三

驼队驮着丝绸从长安一直走到了罗马

有人以为丝路是一条从中国西安一直通到欧洲罗马的道路,甚至有人认为有浩浩荡荡的驼队驮着丝绸一直走到罗马。就现在掌握的资料而言,这样的事

情从来没有发生过。

表现丝路的地图在媒体和博物馆中经常见到:一条代表道路的线条从中国的古城西安一直向西延伸,越过黄河,进入河西走廊,到了塔里木盆地分为两路,再向着帕米尔高原伸去,进入中亚费尔干纳盆地、河中地区(阿姆河和锡尔河流域),一直到意大利的罗马。这样的地图其实是误导,误导人们把丝路理解为像一条旅行路线一样,有起点,有终点,有把二者连起来的一条路线。现在搞“一带一路”,有许多地方不是在争丝路的起点嘛。

但是丝绸之路真有起点和终点吗?



河西走廊
一条源远流长的
历史文化长廊

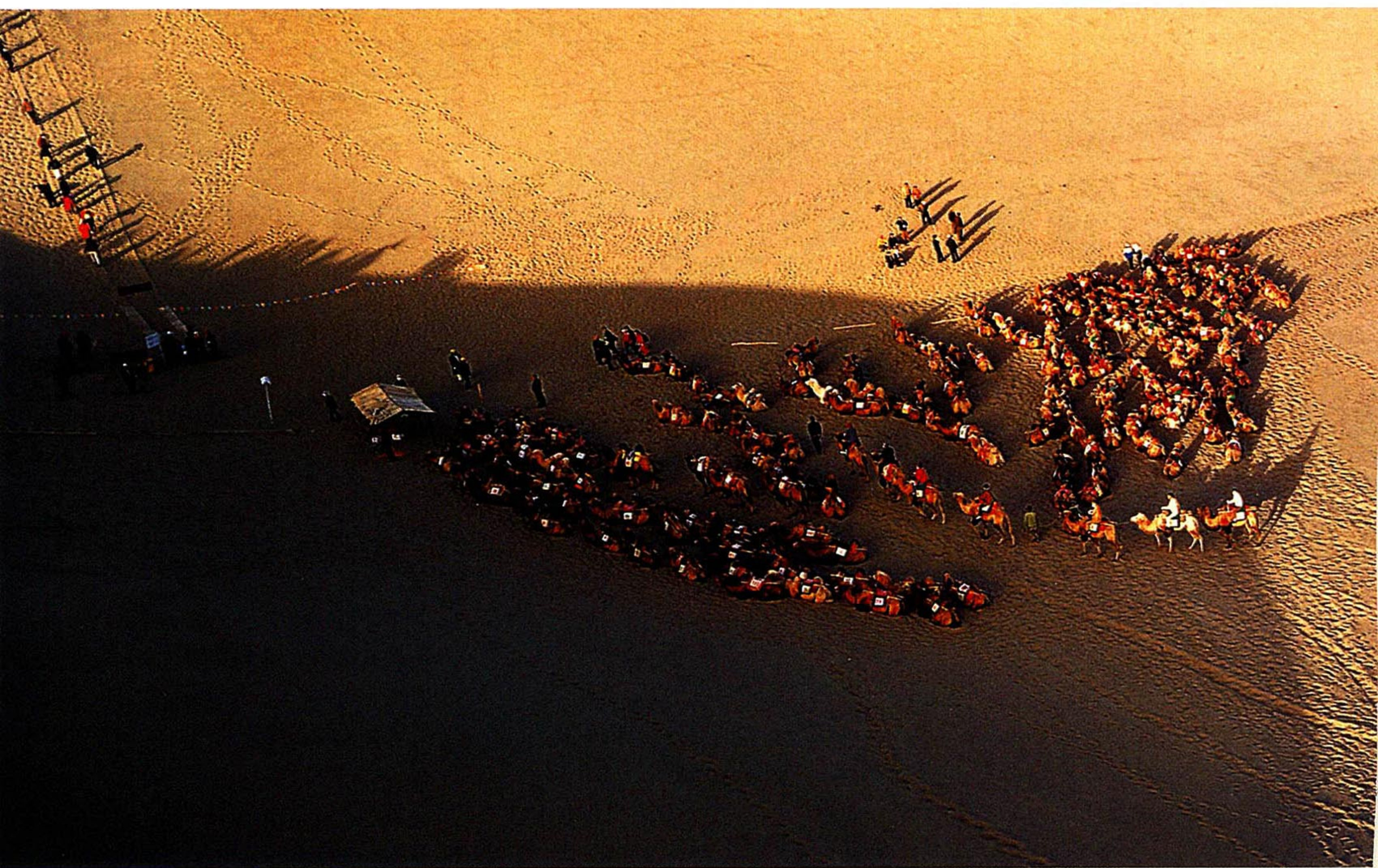
河西走廊在漫长的历史时期，曾是铁马金戈的古战场，也曾是中原沟通西域的唯一通道。和有着丰富历史遗存的丝绸之路一样，这段通道上，也是历史遗迹众多，长城第一墩便是其中之一，它位于河西走廊西端的嘉峪关市向西5公里处，是明代万里长城最西端的一座墩台。它的东北与长城的最大关隘嘉峪关相连，在烽燧报警中起着先锋作用。如今，烽火狼烟已经消尽，但丰厚的历史文化却在茫茫的戈壁上积淀下来，如同它头顶的祁连山、脚下的讨赖河一样，源远流长。

摄影 / 杜雨林

很难说。像新疆和田、于田、甘肃敦煌这样的地方都曾经种桑养蚕，织造丝绸，这些丝绸在丝路上传播，你还能说丝路的起点在西安吗？

按照现今的丝绸之路路线图，丝路长达万里之遥，什么样的驼队能从起点走到终点？这是不可能的，丝路的贸易

大都是短途贸易或者中转贸易。丝绸之路是一段段地被后人拼接起来、建构起来的一篇史诗。用一个比喻，它像城里运行的城铁，无数人上上下下，但很少有人是从起点到终点，甚至可以理解为一个首尾相接的长条形的网络，每个局部都有起点和终点，但整个网络没有什



么起点和终点。

说丝路从来没有商人从起点到达终点，有一点可以证明，就是直到13世纪末西方人都不知道中国是啥模样，直到《马可·波罗游记》的出版。哥伦布就是怀揣着《马可·波罗游记》扬帆出海的，他的目标就是要到中国，如果陆上有一条路：起点是罗马，终点是中国，而且能走通，他还用得着把生命交给莫测的大海吗？那已经是1492年了。

丝路之所以伟大，充满传奇色彩，是因为这条路是一条充满了艰难险阻的

路，大漠、戈壁、雪山、冰川、激流、险滩、悬崖、深壑……酷热、严寒、暴雨、风雪、高海拔、缺氧……这些都是丝路上的主题词，还有战乱、盗匪、国界、民族、语言、宗教等人文障碍。走这条路且不说走完全程，只要走一半者就是探险家。丝路上的商人，首先是探险家，其次是外交家，再其次是语言学家、宗教学者……最后才是商人。那些走过丝路或者只走了一部分的僧人、教士、考古学家、地理学家等都被冠以了探险家的称号，如法显、玄奘、斯文·赫

驼队在大漠黄沙中跋涉，已成为丝绸之路的标志性符号，丝绸之路中重要的河西走廊段，也不乏这样的壮观场面。2100多年前的西汉政权在河西走廊设立了武威、张掖、酒泉、敦煌四郡，敦煌是其中最西边、也是河西走廊最后一个要塞，肩负着守卫大汉王朝西部边陲的重任，更是丝绸之路南北分支的交会之处。古道上的驼队已经远去，令今人无限缅怀，鸣沙山浩瀚的沙海之上，驼队如织，驼铃悠扬，让人禁不住遥想当年河西走廊古丝路的繁忙与辉煌。摄影/王金

河西走廊 再续古丝路的 繁忙与辉煌



定、斯坦因等。为什么伟大丝路上的商人却没有一个被称为探险家的？

误解四

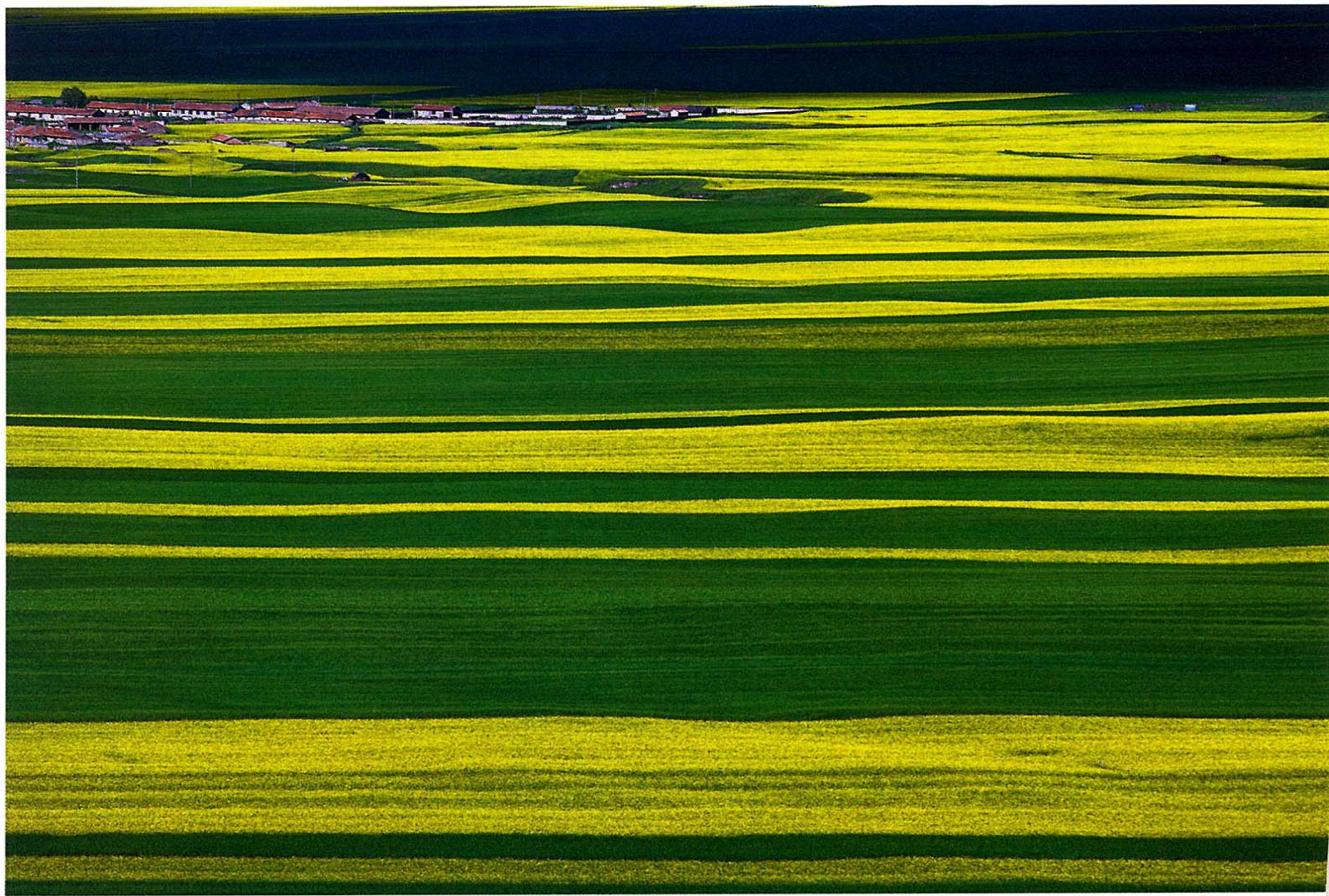
丝绸之路上贩运的是产自中国的丝绸

丝绸是中国了不起的发明。中国一直是生产丝绸的大国，因此一说起丝路来，有些人就以为丝路上交易的丝绸都来自中国，事实上这是误解。汉代以后，丝路上交易的丝绸，就不仅仅是来自中

国内地的丝绸向西输送了，产自中亚、西亚、波斯、印度等地的丝绸也参与其中，丝路上的丝绸流动呈现出多向性、网络状，既有出，也有进。丝路已经是多民族、多国家的丝路。

东汉以后，丝绸的生产技术就已经传播到了中亚、西亚地区，波斯也很快掌握了这种技术。

在汉文典籍中，关于粟特地区（现今中亚的乌兹别克斯坦境内，汉时属康居国，也称康国）的粟特锦（锦：丝绸的一种）早有记载。《隋书·康国传》



中谓其王“衣绌罗锦绣白叠”。

东华大学赵丰教授对敦煌出土的自北魏至元代的丝织品进行了研究，结论是：敦煌市场上所见的丝绸不仅有来自东方的中国丝绸，同时也有来自西方的中亚系统织锦。赵丰教授在敦煌藏经洞发现的丝绸实物中，找到9种属于中亚系统的织锦。在敦煌出土的唐代丝绸中，不仅有来自中亚的，还有占领河西走廊和西域地区的吐蕃人生产的番锦。

唐代吐蕃统治西域时，建立了自己的丝绸纺织业，他们生产的丝绸被称作“番锦”。由于有粟特遗民的参与，吐蕃早期“番锦”具有强烈的粟特艺术风格。番锦的产地可能在于阗或吐鲁番。

在现今俄罗斯北奥塞梯—阿兰共

和国境内的一墓地群中，出土了多种来源的丝绸，其中粟特织物占38.1%，中国织物占23.9%，拜占庭织物占4.5%，波斯织物占0.7%，地方制品占26.1%。这里出土的这些织物，说明了丝路上各个民族和国家的丝绸在这里交流荟萃。

误解五

丝绸之路“断多通少”

长期以来有一种观点，认为丝路通的时候少，断的时候多，即“断多通少”。其实这是一种以汉民族为中心的观点，来自中国内地的王朝不控制河西走廊了，便说丝绸之路断了。



千里河西走廊，位于西北干旱半干旱区，在很多人的脑海中，这里黄沙弥漫，寂静荒凉。事实上，河西走廊是一片富庶之地，这里拥有从中原向西北延续不断的农业文明。祁连山流出的一条条河流，浇灌出片片良田沃野，哺育出美不胜收的“江南秀色”。张掖市民乐县背依雪山，盛产油菜，每年7月，油菜花开，金黄色的油菜花与碧绿色的麦田在祁连山脚下舒展，绵延出丝绸之路上河西走廊中一片生态之洲。摄影/王金

河西走廊的农业文明 延续出丝绸之路的 生态链条

在有些人看来，公元8年，王莽篡汉，西域沦为匈奴控制，丝路断；东汉西域重归，丝路通。汉末，中原纷争，直到魏晋南北朝，西域再一次远离中央王朝的控制，丝路又断了。其实不是这样，在魏晋南北朝时期，西域是远离战乱之中原的乐土，而且西域人与中亚、波斯交流并未中断，这从嘉峪关、酒泉的墓葬中的壁画和画像砖中的内容就可证明。

又譬如中唐以后吐蕃控制了河西走廊，丝绸之路同样并没有断，还是通的，但这个通，是少数民族在通，比如吐蕃与

波斯之通。青海都兰出土的吐蕃时期的文物，有大量来自波斯的波斯锦，也有来自中亚的粟特锦。吐蕃向波斯输送麝香一类产品的“麝香之路”也不曾中断。

同理，在宋代西夏政权控制河西走廊时，也不能认为丝路中断了。

总之，理解丝路，最好将以中国为主的视角转换为以世界为中心的视角；也要将以汉民族为主的视角转换为以中华民族为主体的多民族的视角。这样丝路就会向你披露出许多你未曾了解的秘密。■

责任编辑/张璇 李欧
图片编辑/马宏杰
版式设计/崔晓琳

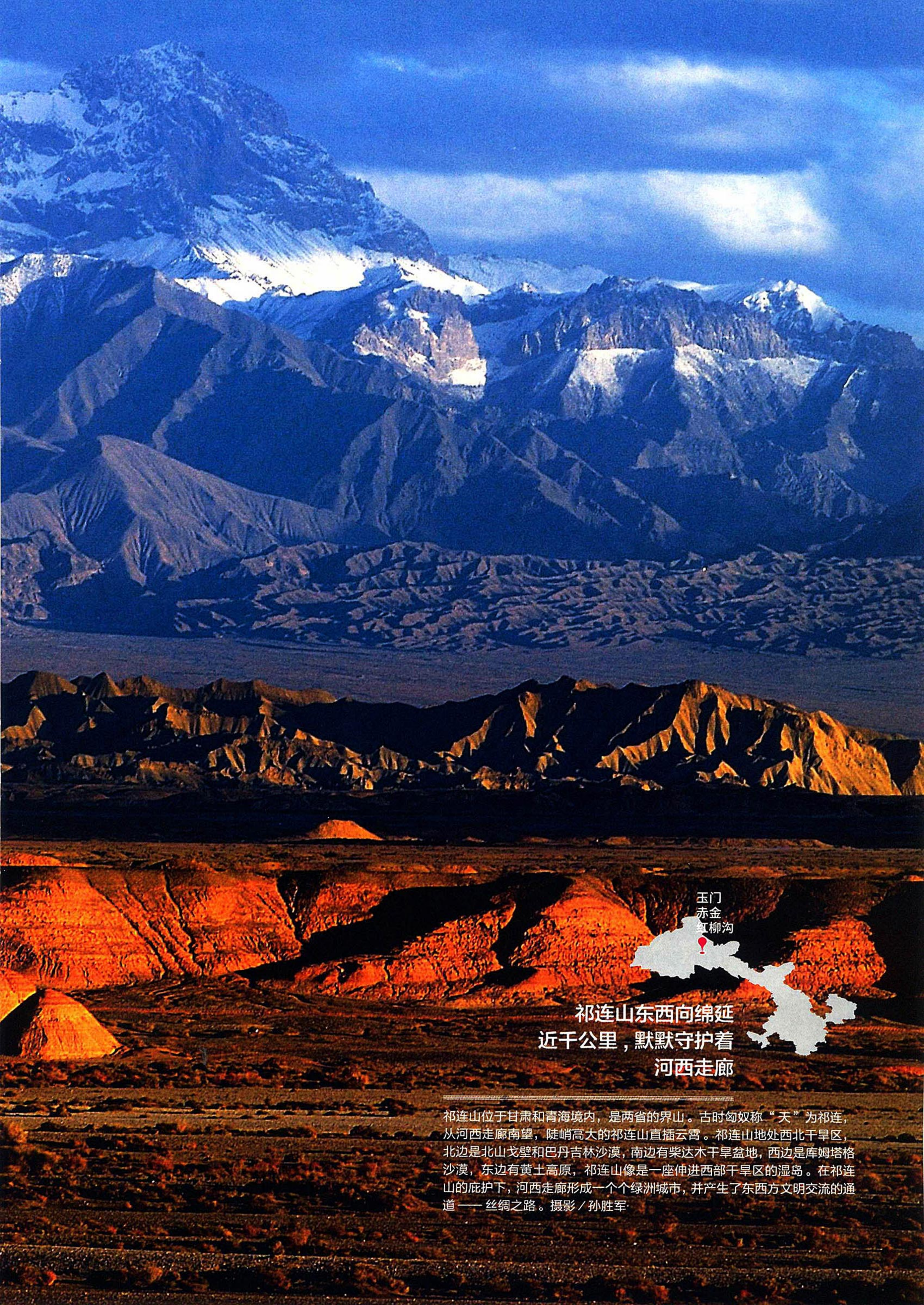


在中国的地形图上，一条高耸挺拔的山脉横亘在甘肃省和青海省之间，俯视着河西走廊，这就是古时被匈奴称为“天山”的祁连山。祁连山是一座对河西走廊举足轻重的山，从祁连山发源的河流滋养着河西走廊的绿洲。而且祁连山不仅仅是地理意义上的高峰，更是不同民族精神的巅峰。本文作者生活在祁连山下，并常年深入祁连山中，他将为你呈现一个博大精深的祁连山。

祁连山

哺育河西走廊的生命之源

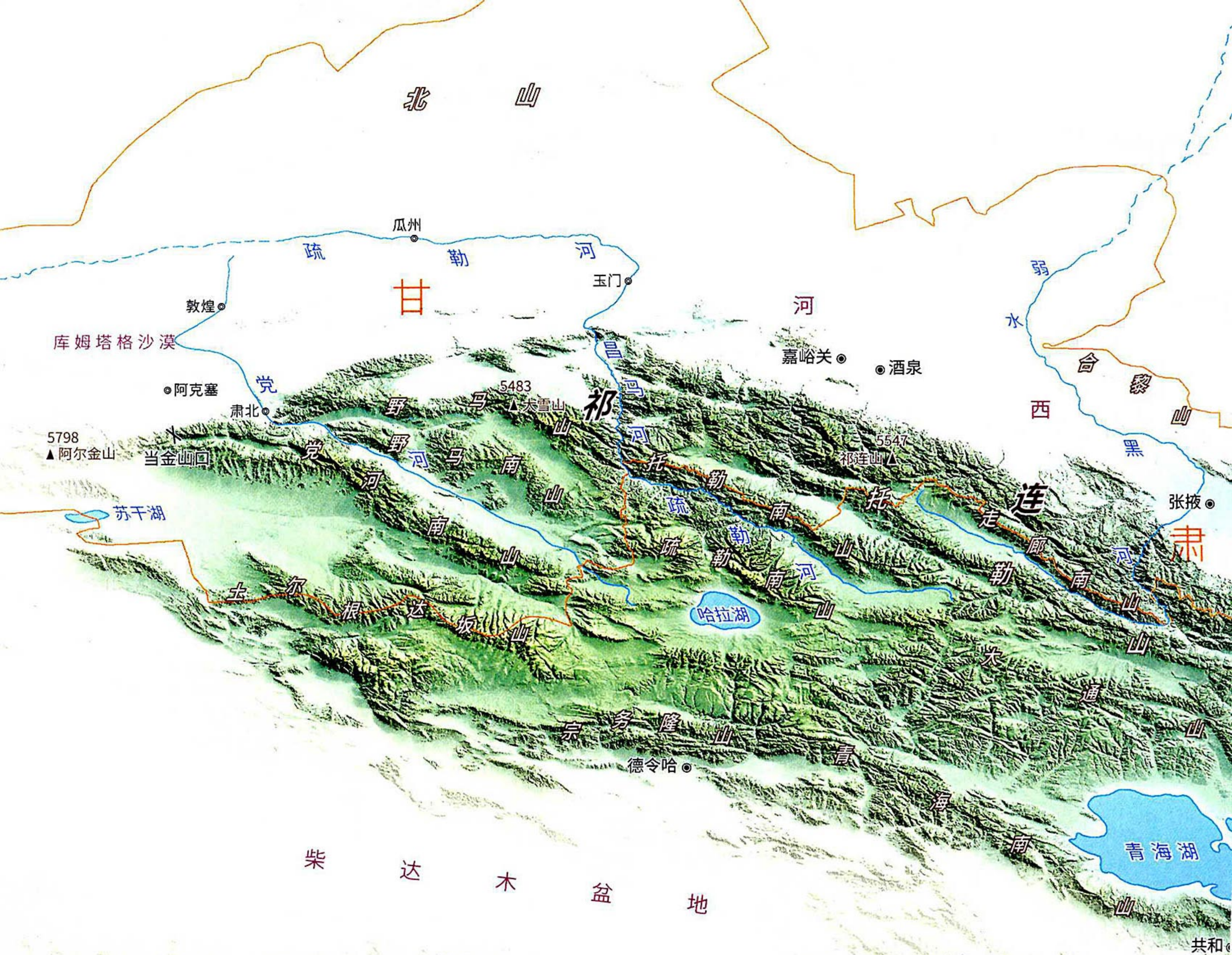
Y.C.铁穆尔 稻城 撰文



玉门
赤金
红柳沟

祁连山东西向绵延
近千公里，默默守护着
河西走廊

祁连山位于甘肃和青海境内，是两省的界山。古时匈奴称“天”为祁连，从河西走廊南望，陡峭高大的祁连山直插云霄。祁连山地处西北干旱区，北边是北山戈壁和巴丹吉林沙漠，南边有柴达木干旱盆地，西边是库姆塔格沙漠，东边有黄土高原，祁连山像是一座伸进西部干旱区的湿岛。在祁连山的庇护下，河西走廊形成一个个绿洲城市，并产生了东西方文明交流的道路——丝绸之路。摄影/孙胜军



祁连山山脉示意图

从这张地形图上能清晰地看出，祁连山由多条西北东南走向的平行山脉和宽谷组成，包括野马山、托勒山、托勒南山、野马南山、疏勒南山、党河南山、土尔根达坂山和宗务隆山。祁连山西端在当金山口与阿尔金山脉相接，东端至黄河谷地，与秦岭、六盘山相连。山峰多海拔 4000—6000 米，山间谷地也在海拔 3000—5000 米之间。

在中国的名山大川中，祁连山对大众来说并不陌生，它横亘在甘肃和青海之间，是中国西部有名的山脉，但很多人知道它并不是从地理书本中，而是从“失我祁连山，使我六畜不蕃息；失我焉支山，使我嫁妇无颜色”这首匈奴民歌中。虽然这首匈奴民歌广为流传，但真正走进祁连山的人并不多，它还只是少数冰川学者和水文学家关注的区域。但当你真正走进祁连山的腹地，从东到西、从南到北沿着山谷穿行后，才能感受到它的博大精深，才明白地理教科书

和有限的文献资料对祁连山的描述太过简单，祁连山的地理意义和文化内涵远超出我们的想象。

祁连山是伸向荒漠的一座湿岛

祁连山位于甘肃和青海境内，是两省的界山，东起乌鞘岭，西止当金山口与阿尔金山相接，东西长约 1000 公里，南北宽约 300 公里。祁连山并不是一条单独的山岭，而是由一群西北东南走向



巴丹吉林沙漠



的高山与宽谷盆地平行排列组成，从东到西有冷龙岭、托勒山、托勒南山、疏勒南山、党河南山等大山，自北而南包括有8个岭谷带，其间夹杂有湖盆、河流和谷地。

这种地形和新疆境内的天山相似，天山同样由众多高山组成，山间有很多水草丰美的宽谷盆地。古时匈奴呼“天”为“祁连”，祁连山脉被匈奴人视为天山，从河西走廊向南望去，高耸陡峭的祁连山积雪覆盖，直插云端，与天相连。

我曾多次沿祁连山北坡行走，从东部的冷龙岭向西经民乐县、肃南裕固族自治县一直到敦煌，这一路的景观差异巨大。祁连山东部降雨丰富，生长着茂密的森林，分布有许多国家级的森林公园，继续向西到张掖市境内，森林开始减少，草原丰盛，这里有山丹军马场、大马营草原、康乐草原等诸多美丽的草原，是我国重要的牧区。到了祁连山西部的党河南山一带，呈现出的是一片荒漠景象。

祁连山东西方向上景观的巨大差异是由降雨决定的。从太平洋吹来的东南季风裹挟着暖湿气流吹拂过祁连山，被高大的山峰截住，形成了丰沛的降雨。季风一路向西吹送，力量越来越弱，因此形成了三段各不相同的景观，即森林、草原、荒漠。因季风所到的位置和极限，祁连山可以分为东、中、西三段。民乐县的扁都口以东为祁连山东段，扁都口至疏勒河上游谷地为中段，疏勒河谷以西为西段。

在水平方向上欣赏祁连山，山脉的不同区段会带给人不同的景观体验，在垂直方向上，温度和水分在山体不同高度上的组合，也形成了各具特点的垂直自然带：高山上白雪皑皑，山坡上森林茂盛，山间谷地里河水流淌、草原密布。这里是众多高等植物和野生动物的庇护所，祁连山有1044种高等植物，陆栖动物229种。

将祁连山放入更大的地理尺度中，你才能真正理解它对甘肃乃至中国的意义。摊开一张中国地形图，你会发现祁连山脉是被干旱区包围着的高地，它的北边是戈壁和沙漠（北山戈壁和巴丹吉林沙漠），南边有柴达木干旱盆地，西边是库姆塔格沙漠，东边有黄土高原，祁连山像是一座伸进西部干旱区的湿岛，祁连山的冰川融水从山间流向荒漠。如果没有祁连山，内蒙古高原的沙漠就会和柴达木盆地的荒漠连成一片，直逼青藏高原，那也就不会有河西走廊和东西方文明交流的通道——丝绸之路了。





北斗

美景坐标

透明梦柯冰川

东经：96° 31' 23" 北纬：39° 29' 43"

海拔：4330米

玉门
大雪山
透明梦柯冰川

祁连山高大的山体 发育着诸多冰川，冰川融水 是河西走廊的生命之源

祁连山由多条高山组成，海拔一般在4000—5300米，4000米以上的山地面积占整个山区的三分之一，高大的山峰截住了气流和云团，在高山发育了众多的雪山和冰川。祁连山已查明共有冰川3066条，总面积2062平方公里，储水量约1320亿立方米；这是一个巨大的固体水库。冰川是宝贵的淡水资源，在西部干旱区冰川更是河水的主要来源。图为祁连山西段大雪山北坡的透明梦柯冰川，透明梦柯是蒙古语译音，意为高大、宽广，上世纪70年代被冰川学者命名为老虎沟12号冰川，它是祁连山区最大的山谷冰川。

摄影 / 任明宽

没有祁连山就没有河西走廊

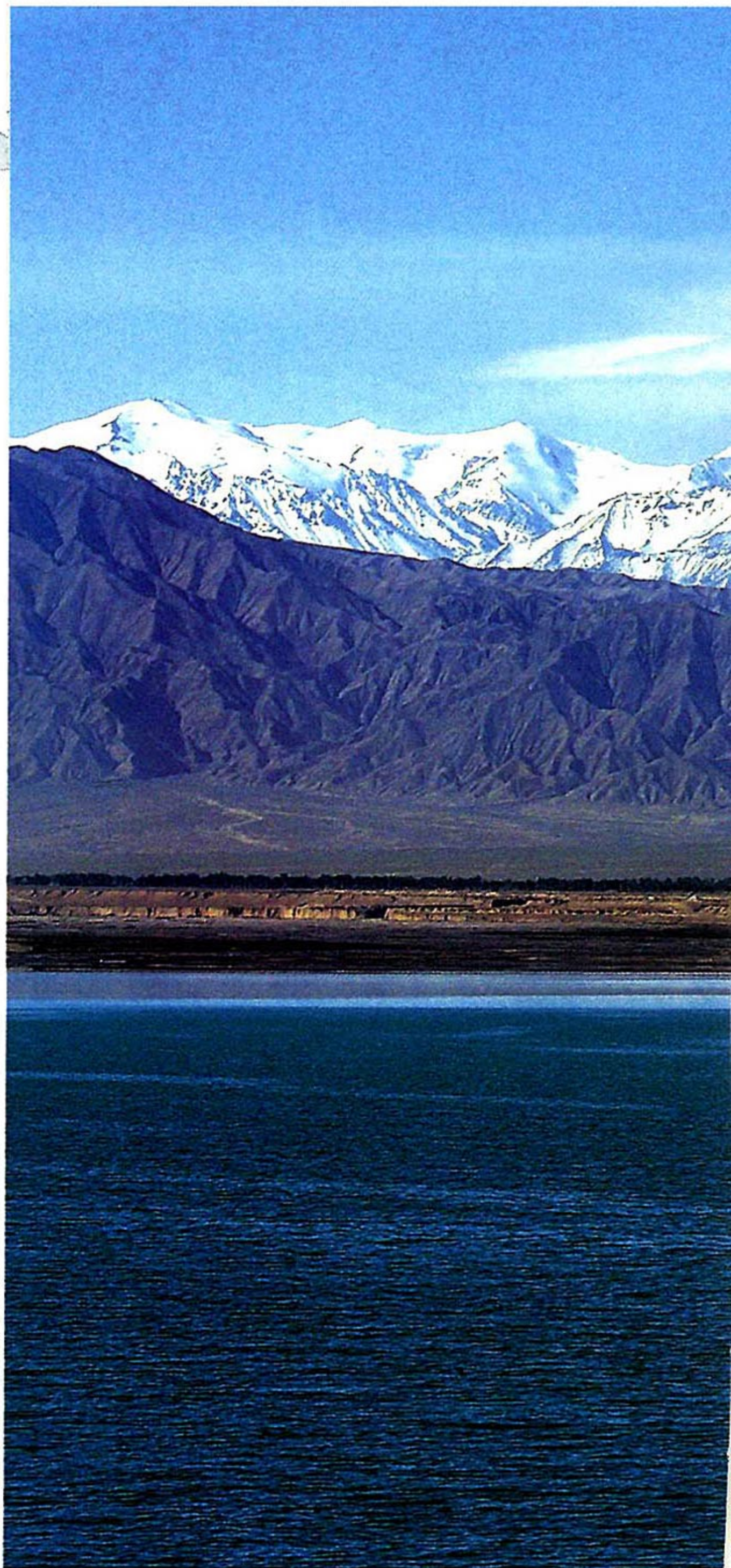


水是理解祁连山的关键之处。祁连山北坡的河西走廊是干旱区绿洲，是河流养育了这些绿洲。祁连山海拔 5000 米以上的山峰终年积雪，最高峰疏勒南山团结峰海拔 5808 米，海拔 4000 米以上的山地面积占整个山区的三分之一，高大的山峰截住了气流和云团，在高山发育了众多的雪山和冰川。祁连山已查明共有冰川 3066 条，总面积 2062 平方公里，储水量约 1320 亿立方米，这是一个巨大的固体水库。

除了冰川体量大，祁连山冰川水资源对于河西走廊更重要的意义在于，祁连山冰川属于大陆型冰川，这种冰川相对稳定，对气候变化的敏感度低，可以调节河流的年径流量，保证水量的稳定。低温湿润季节的降水以冰雪形式积存起来，在高温少雨季节又以融水补给

冰川融水和山区降水形成祁连山水系，水流在山间宽谷盆地汇集成河，祁连山平行排列的高山使得河流呈格子辐射状，流向河西走廊和柴达木盆地。祁连山北坡流向河西走廊的河流形成了石羊河水系、黑河水系、北大河水系、疏勒河水系和党河水系。正是有了祁连山，有了极高山上的冰川和山区降雨才发育了一条条河流，养育了河西走廊一个个城市，而且水量的大小决定了城市的规模。

祁连山水系分布图



河流。而且祁连山北坡的冰川分布并不均匀，降水丰富的东祁连山石羊河流域冰川面积仅 65 平方公里，中祁连山黑河流域冰川面积 421 平方公里，而干旱的西祁连山疏勒河流域冰川面积达 822 平方公里。祁连山越往西，降水补给河流的水量越少，而降水不足，冰川补之，疏勒河 30% 的水量来自冰川融水。祁连山冰川和降水量的互补，不得不说是上天对祁连山的偏爱。

冰川融水和山区降水形成祁连山水





玉门
昌马
昌马水库

发源于祁连山的疏勒河 伸向河西走廊的西部，养育了 这片荒漠中的城市

系，水流在山间宽谷盆地汇集成河，流向河西走廊和柴达木盆地。祁连山北坡流向河西走廊的河流形成了石羊河水系、黑河水系、北大河水系、疏勒河水系和党河水系，而且一个水系对应一座城市。从河西走廊东面算起，石羊河对应着武威市，黑河对应着张掖市，北大河对应着酒泉市和嘉峪关市，疏勒河对应着玉门市，党河对应着敦煌市。正是有了祁连山，有了极高山上的冰川和山

疏勒河水系位于河西走廊西部，是河西走廊仅次于黑河的第二大水系，以昌马河为干流，主要支流有小昌马河、石油河、榆林河和党河。疏勒河水系滋养着走廊西段的玉门、瓜州及敦煌三地，其中党河成为灌溉敦煌平原的唯一河流，没有党河就不会有敦煌莫高窟世界级的文化和艺术。疏勒河古名“冥水”，发源于祁连山西段疏勒南山和托勒南山之间的沙果林那穆吉木岭，图为疏勒河上游的昌马水库。摄影 / 蓝永超

区降雨才发育了一条条河流，养育了河西走廊一个个城市，而且水量的大小决定了城市的规模。

在所有发源于祁连山的河流中，最

黑河发源于祁连山的北麓中段，是中国第二大内陆河，依次纳山丹河、梨园河、摆浪河、讨赖河之水，穿甘肃省张掖市的临泽县、高台县，跨正义峡进入金塔县内，最终注入内蒙古居延海，总长度800多公里。黑河从高大的祁连山中蓬勃而出，流戈壁、过盐泽、穿凹地，收纳万川之水，神奇地点化了荒芜的沙漠。黑河自古就是河西走廊中部地区的生命线，其流域形成了200多公里长的天然绿色屏障，使张掖成为西北茫茫戈壁中一块绿色的“飞地”，河西走廊最富庶的城市。



为著名便是黑河，它发源于祁连山中段，是河西走廊水量最大的河流，也是我国仅次于塔里木河的第二大内陆河，黑河孕育的张掖市是河西走廊中最大的绿洲城市。黑河古称弱水，“弱水三千，只取一瓢饮”中的弱水即指黑河。古时，这条河曾穿过河西走廊向北流入内蒙古

黑河是河西走廊最大的河流，流域成为河西走廊最富庶之地

高原的额济纳旗，在那里形成了浩大的湖泊居延海，河西走廊和内蒙古高原南部干旱地区在黑河的滋养下曾是牧场。

祁连山的北麓有大片水草丰美的草原

在祁连山北麓的山脚下，有一片水草最为丰美的草原——祁连山草原。每到夏季，绿毯似的草原一直延伸至祁连山脚下，一群群牛羊点缀其中，远处的祁连山白雪皑皑，直耸天际，整幅画面充满



水从祁连山来

杨勇

横断山研究会首席科学家

中国治理荒漠化基金会

专家委员会副主任

独立地质学者



摄影 / 王伟林

◇◇◇◇◇

从 2009 年以来，我已经 4 次前往祁连山，穿越了疏勒河、北大河、黑河、石羊河和布哈河等这几条主要河流，为日益严峻的西北缺水形势寻求解决之道。2009 年 9 月我带领的“为中国找水”考察队从新疆出星星峡进入甘肃省柳园，在玉门稍作休息，就开始穿越祁连山的疏勒河。疏勒河是河西走廊三大内陆河之一，发源于祁连山脉疏勒南山和托勒南山之间海拔 5174 米的岗格尔肖合力冰川，向西流淌后又转向北，经玉门市至瓜州县后基本断流消失于尾间沼泽，全长 560 余公里，流域面积 2.2 万平方公里。

◇◇◇◇◇

我们从几乎废弃的老玉门城出发向南行，疏勒河离开城市绿洲就进入了祁连山的山前戈壁，这里已经建成 6 级水电站和大面积风电场，倾斜的戈壁滩上人工垒起来一条渠化河道，并利用落差建成梯级水电站，旁边的天然河道中难见流动的水。进入照壁山峡谷就看到新建成

的昌马大坝和水库，这主要是为下游戈壁上的梯级水电站调节水流量之用。随着海拔的升高，我们进入了祁连山腹地。

◇◇◇◇◇

矿区公路沿石洞沟伸向山里，我们前行至将近海拔 4000 米的地方，突然大雾涌来，路也没有了，越野车陷在陡峭泥泞的山坡上，最后只好退回嘉峪关再寻他路。第一次穿越疏勒河失败后，2013 年我再次前往，沿途所见水情令人堪忧。祁连山北坡冰川是河西走廊众多内流河的发源地，是维系河西走廊城市经济带的生命之源，长期以来已经建成一系列水利工程，并且在不断进行扩大和延伸，已经是过度利用。随着社会发展，近年来大量矿山开采至祁连山，开采规模更让人触目惊心，这无疑给河西走廊本已十分严峻的水资源、水环境形势雪上加霜，祁连山冰川型河流将随着气候变化和水源地核心区的矿产开发而退化。如果继续无视祁连



摄影 / 杨勇

山脉的水资源综合功能和维系河西走廊生态安全的不可替代性，仍然以 GDP 为追求目标，继续向资源性开采和粗加工型的产业发展，甚至进入到上游水源地，河西走廊无序的城市扩张等都要为区域水资源危机带来更多更大的隐患。

田园牧歌式的静谧。当你在祁连山东部蜿蜒曲折的山谷和森林间穿行，翻过焉支山就会与这片碧波万顷的草原相遇，眼前豁然开朗，心里也不由为之震撼。

草原是祁连山很重要的景观，祁连山草原总面积约达 2.4 万平方公里，是张掖一带大草原的统称，如果按不同地理类型划分，可大致分为高山草原区，包括肃南县、山丹县和民乐县的大部分地区；中部低地草甸区，散布于甘州、临泽和高台等地；荒漠草原区，主要位于绿洲外围和荒漠边缘。

其中名气最大的要数大马营草原，这里地势平坦，气候湿润，是世界第一大军马场——山丹军马场的所在地。自西汉开始，山丹军马场成为历朝历代的军马饲养基地。若论水草丰美，要数肃南县的夏日塔拉草原，这里曾是匈奴浑邪王的牧地，之后回鹘人和蒙古王也选择这里作为驻地。在藏族史诗《格萨尔王传》中说这一片草原是“黄金莲花草原”，“夏日塔拉”意为“黄金牧场”。

夏日塔拉是一片四季分明、风调雨顺的草原，清代学者梁份所著的地理名著《秦边纪略》中说：“其草之茂为塞外绝无，内地仅有。”每当夏季，夏日塔拉草原上开满了银色、粉红色和金色的野花，尤其是高山夏季牧场上，整个草原一片金黄。生活在这里的裕固族牧人驮着自己的帐篷，赶着畜群，整个夏季和秋季就在这金色花海中游荡。每一次走在祁连山的山川草原间，那碧波荡漾的草原，盛开的白色火绒草、金黄的哈日嘎纳花都让我心动不已。

自古祁连山便是 各个游牧民族活跃的舞台

除了祁连山北坡的草原，在祁连山南坡的青海湖边也有大片美丽的草原，在历史的发展过程中，祁连山南北坡的高山草原成为各个游牧族群活跃的舞台，这里水草丰美，湿润多雨，非常适

宜畜牧业，曾有蒙古族、藏族、裕固族和哈萨克等族群在这里繁衍生息。

冬季，祁连山腹地背风面阳的低山地区雪并不大，不会全部覆盖住牧草，是极优良的“冬窝子”。夏季，牧民把畜群赶到地势较高、气候凉爽的高山草甸地带，将这里作为他们的夏营地，并度过一年中最欢乐和舒心的季节。

近年来，国内外考古学家在祁连山地区发现了大量的古代游牧民遗存，主要分布在河西走廊，人们称之为“火烧沟类型文化”。这种游牧文化生产极为发达，出土的器物有家畜骨骼、骨制的生产工具、红铜、青铜器等，这一类型的游牧文化距今有 3500—5000 年。在



祁连山降雨丰富的东部地区 生长着茂密的森林，分布有许多 国家森林公园

从太平洋吹来的东南季风在祁连山被众多高大的山峰截住，丰沛的降水滋润着祁连山东部山区，山坡上林木茂盛、郁郁葱葱，河水在盆地间蜿蜒流淌。即便在祁连山西部气候干旱、降雨稀少的地区，也会因为海拔的升高，降雨而随之增加，但到达某一高度后，又会逐渐减少，在雨水丰沛的地方形成一条横向发育的森林草原带。右图为焉支山森林公园。摄影/李春

祁连山的许多山岩上，还刻有史前时期游牧人遗留下的岩画，内容以动物、狩猎、放牧和祭祀等内容为主。

数千年来，不同的族群为了沟通南北，在祁连山东西绵延千里的高山谷地间寻找通道，这其中最著名的是民乐县东南甘肃和青海两省交界处的扁都口隘路。扁都口也被称为“大斗拔谷”，自古为甘肃河西走廊通往青海湟中的捷径。扁都口长 28 公里，垭口的海拔 3500 米，峡谷两边是陡峭的悬崖和群山，在古代的确是一个“一夫当关，万夫莫开”的隘口。《资治通鉴》中记载，隋大业五年（公元 609 年），炀帝自张掖



(今甘肃张掖)东还,“经大斗拔谷,山路隘险,鱼贯而出,风雪晦冥,……士卒冻死者太半,马驴什八九”。由此可见扁都口的崎岖险峻,那时想穿越那百里山峡有何等的艰难。

扁都口一直是各个不同的族群相互联系和往来于甘肃及青海之间的重要通道,匈奴单于的骑兵,汉朝的远征军,吐蕃王朝赤松德赞时期的吐蕃军队,13世纪的蒙古军队都曾在这里留下了足迹……早在400年前,裕固族(尧熬尔人)从阿尔金山东迁到了祁连山,1959

年后居住在祁连山南麓的裕固族也全部迁到了祁连山北麓,成为祁连山最有代表性的土著居民。

在祁连山腹地游牧的裕固族认为,祁连山自西向东有13座神山,在银色海浪般的雪山群峰中直矗天际。这些山峰在他们的心中是神灵栖息的地方,他们相信每座山的神灵在护佑人们的同时也监督着人们的行为,他们相信天地之间的神灵、先辈们的亡灵和他们这些生者息息相通,相互依赖。

历史上,祁连山地区自古以来就是



汉藏语系、阿尔泰语系和印欧语系等至少三种不同文化的交融之地。祁连山地区的古代居民羌、氐、月氏、乌孙、匈奴，再后来就是吐蕃、回鹘和蒙古……历史的长河滚滚向前，一个个迥然不同的族群在祁连山的山间草原和河西走廊上出现，祁连山不只给了他们家园，也是他们的精神依托，从山那里获得上天庇佑，获得智慧和力量。■

责任编辑 / 康静
图片编辑 / 吴敬
版式设计 / 崔晓琳



草原是祁连山中段 最重要的景观，自古就是 游牧民族的黄金牧场

在祁连山北麓的山脚下，有一片水草最为丰美的草原——祁连山草原。每到夏季，绿毯似的草原一直延伸至祁连山脚下，一群群牛羊点缀其中，远处的祁连山白雪皑皑，直耸天际，整幅画面充满田园牧歌式的静谧。图为位于甘肃省张掖市肃南裕固族自治县的康乐大草原。这片草原海拔约3000米，是祁连山高山草原，犹如绿毯般沿着山势蜿蜒铺展开来，有一种广阔无垠、沁人心脾的美。摄影 / 陈冈



开放! 开放! 开放!

汉唐河西走廊的主旋律

郑晓锋 撰文

孟凡萌 等 绘图

河西之繁盛，莫过于汉唐。汉唐经济文化之所以能享誉世界，皆因胸怀坦荡，高举“开放”大旗。作为丝绸之路主干道的组成部分，河西走廊是大一统王朝开疆拓土、对外交流的前沿阵地，更是各路商旅汇集、各种风物荟萃的大舞台。张掖，在隋代就举办了一场十几万人参加的“万国博览会”；凉州，曾是西北地区众人向往的国际性大都市，吸引着李白、王维、王之涣等多位明星纷纷来当“西漂”。



公元 609 年的张掖，隋炀帝在草原上 主持规模空前的“万国博览会”，高昌、伊吾献地千里， 设西海、河源、鄯善、且末四郡

1400 多年前的农历六月，甘肃省山丹县的焉支山上演了一场举世瞩目的商品贸易、文化交流、外交会晤盛会——被誉为世界最早的“万国博览会”。彼时，隋炀帝杨广率领文武大臣，在这里宴请西域三十余国王臣，是中国历史上唯一一次由中原王朝元首在河西走廊地

区主持的重大政治经济盛会。六月的焉支山树木葱茏，草长莺飞，山脚下的张掖大草原，可容纳数万人，供给粮草便利。遥想汉武帝元狩二年（前 121 年）春，骠骑将军霍去病“将万骑出陇西，过焉支山千有余里，击匈奴，得胡首虏万八千余级，破得休屠王祭天金人”

（《史记·匈奴列传》）。隋炀帝选定焉支山召见宴请西域王臣，有意向他们宣示自己对西北边疆的战略意图，欲复兴汉代在河西走廊的辉煌成就。觥筹交错中，心满意足的隋炀帝为诸国王臣来使举办了专场歌舞演出，特意演奏了《清乐》、《龟兹》、《西凉》等各

地特色的 9 部音乐，并演出了汉武帝时期从西域传入中国的杂技“鱼龙漫衍”。此次“万国博览会”规模之大、人数之多、耗资之巨，开历史之先河，创造了许多难以复制的纪录。
绘图 / 付大伟



汉武帝时期的“凿空”，首次让河西走廊迎来了外域使者

再次见到长安城时，曾经健硕雄壮的年轻汉子，已经有些须发花白。公元前126年，出使西域13年后，张骞重返汉都长安。当时他本人肯定不会意识到，这漫长冒险究竟有着多么深远的意义。今天，有西方学者将其誉为“东方的哥伦布”、“中国第一位外交家”。

张骞通西域，不仅是一次极为艰险的外交行为，也是一次卓有成效的地理探险。回到长安后，他将西域以及葱岭（今帕米尔高原）以西的中亚、西亚，以至安息（伊朗高原地区）、印度诸国的方位、幅员、人口、城市、物产等信息，向汉武帝做了详细汇报。这份报告（其信息被司马迁采用，写入《史记·大宛列传》），至今仍是研究上述地区历史地理的珍贵资料。根据张骞带回的情报，经过一系列部署，汉武帝在河西走廊陆续设置了武威郡、酒泉郡、张掖郡、敦煌郡，史称“河西四郡”。

在航海技术不足以远航的条件下，黄土地孕育的黄皮肤人，被草原、荒漠、高山、海岸牢牢地圈起来。此情形下，河西走廊成了最重要的开放窗口。河西四郡的设置，与其说巩固了对匈奴的胜利，从长远看，毋宁说打通了整个欧亚大陆梗阻的经脉。从张骞时代开始，中原王朝终于不再蜷缩一隅，舒展开了西边半个庞大的身躯。

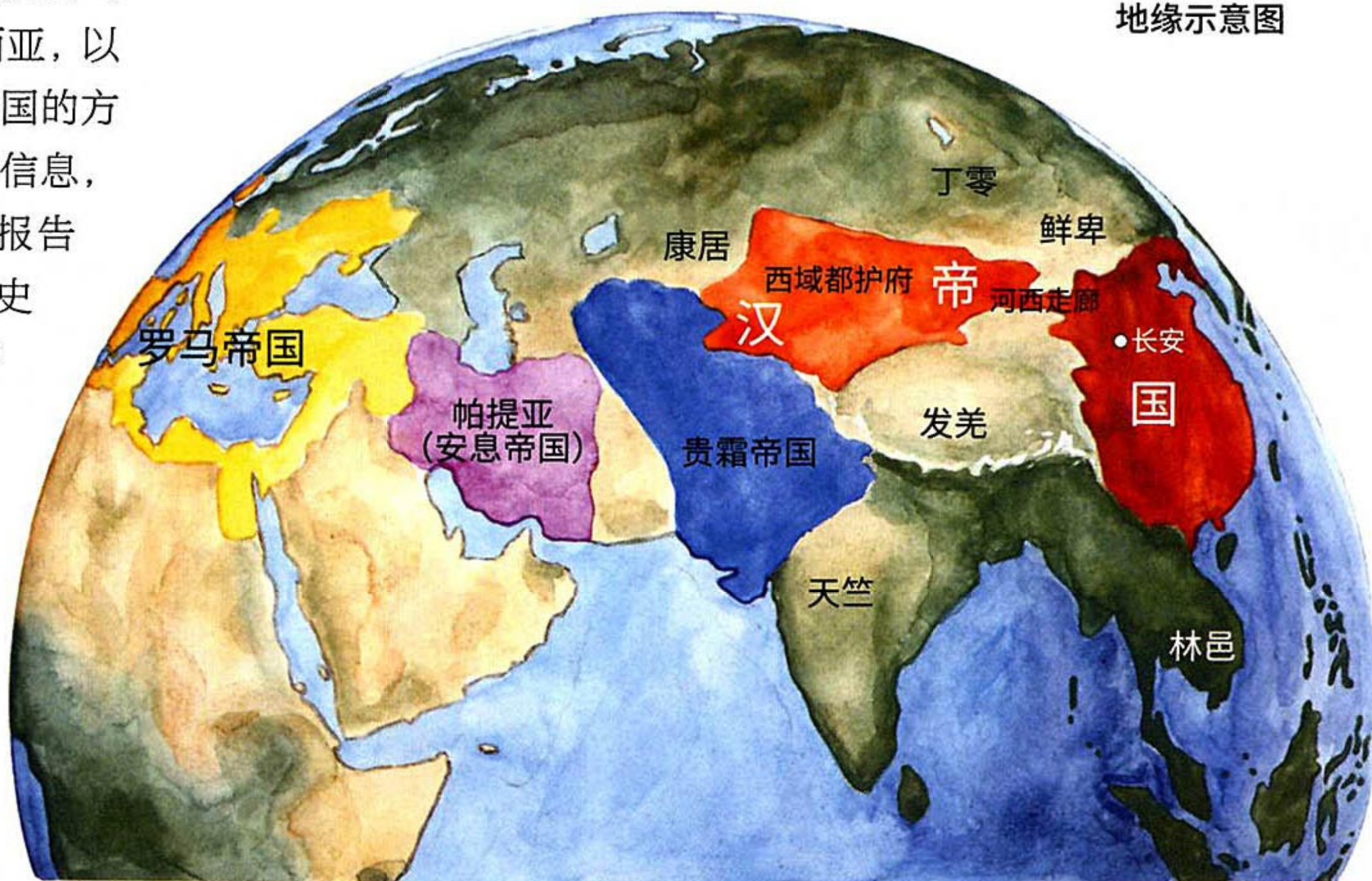
隋朝国运虽短，却在河西走廊召开了古代规模最大的“万国博览会”

相比国运昌盛的盛唐，短命的隋朝常常被后人诟病，

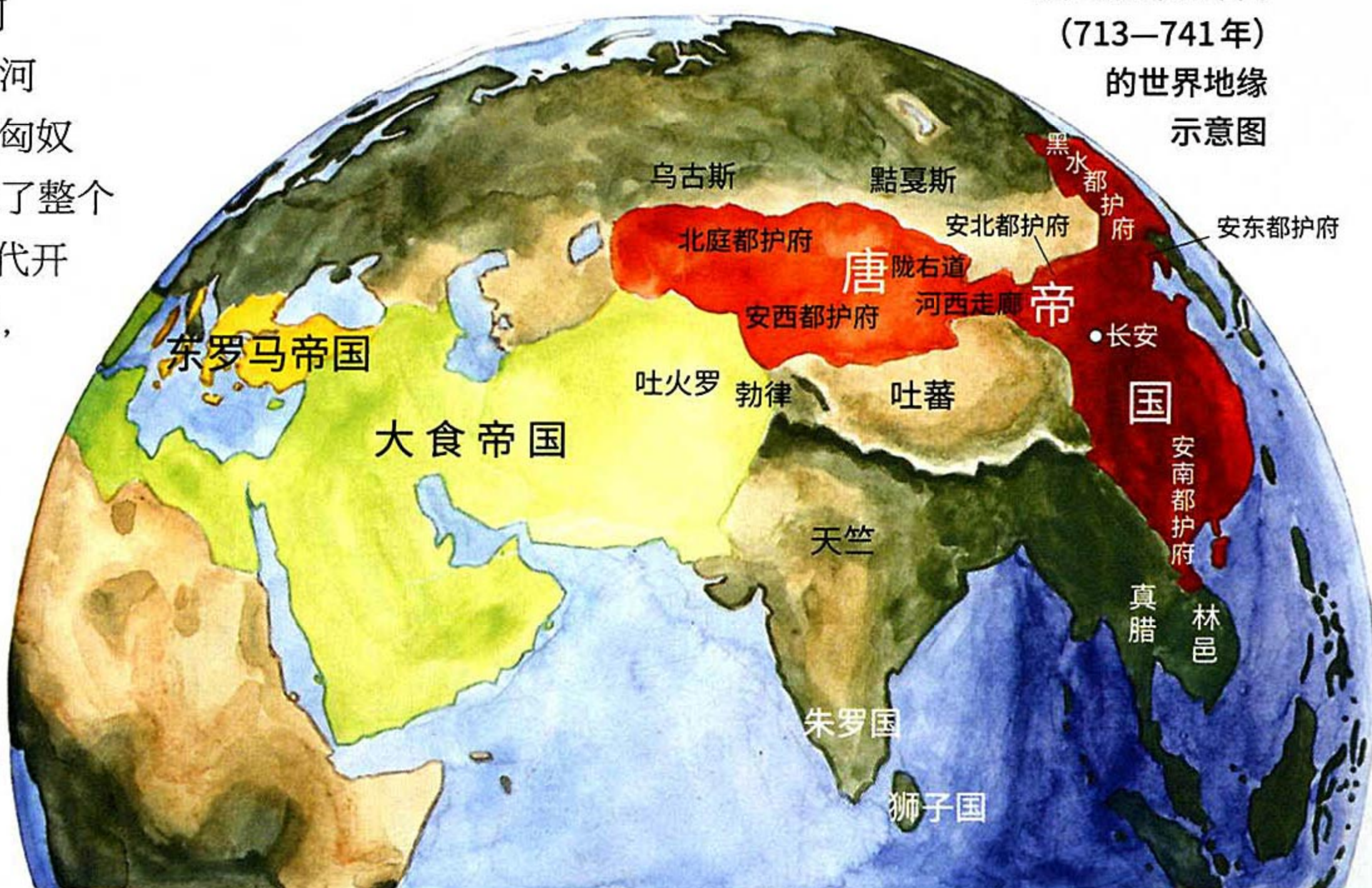
隋炀帝更是被视为暴君。但是，在经营河西走廊方面，隋王朝的地位举足轻重。正是这个王朝，结束了东汉末年以来的动荡岁月，让河西走廊重新置于大一统王朝管辖之下。

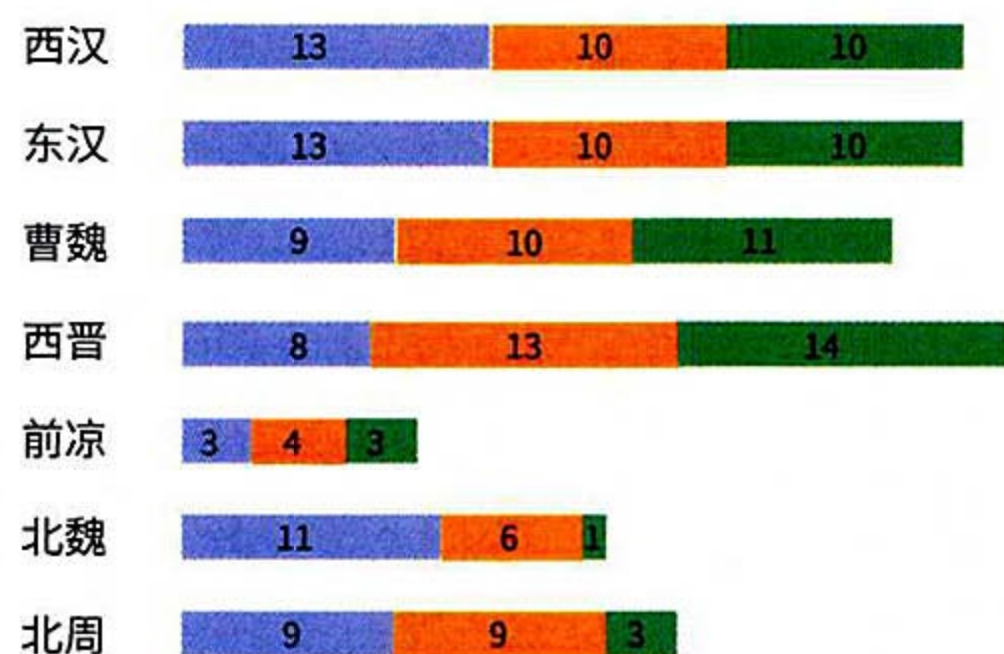
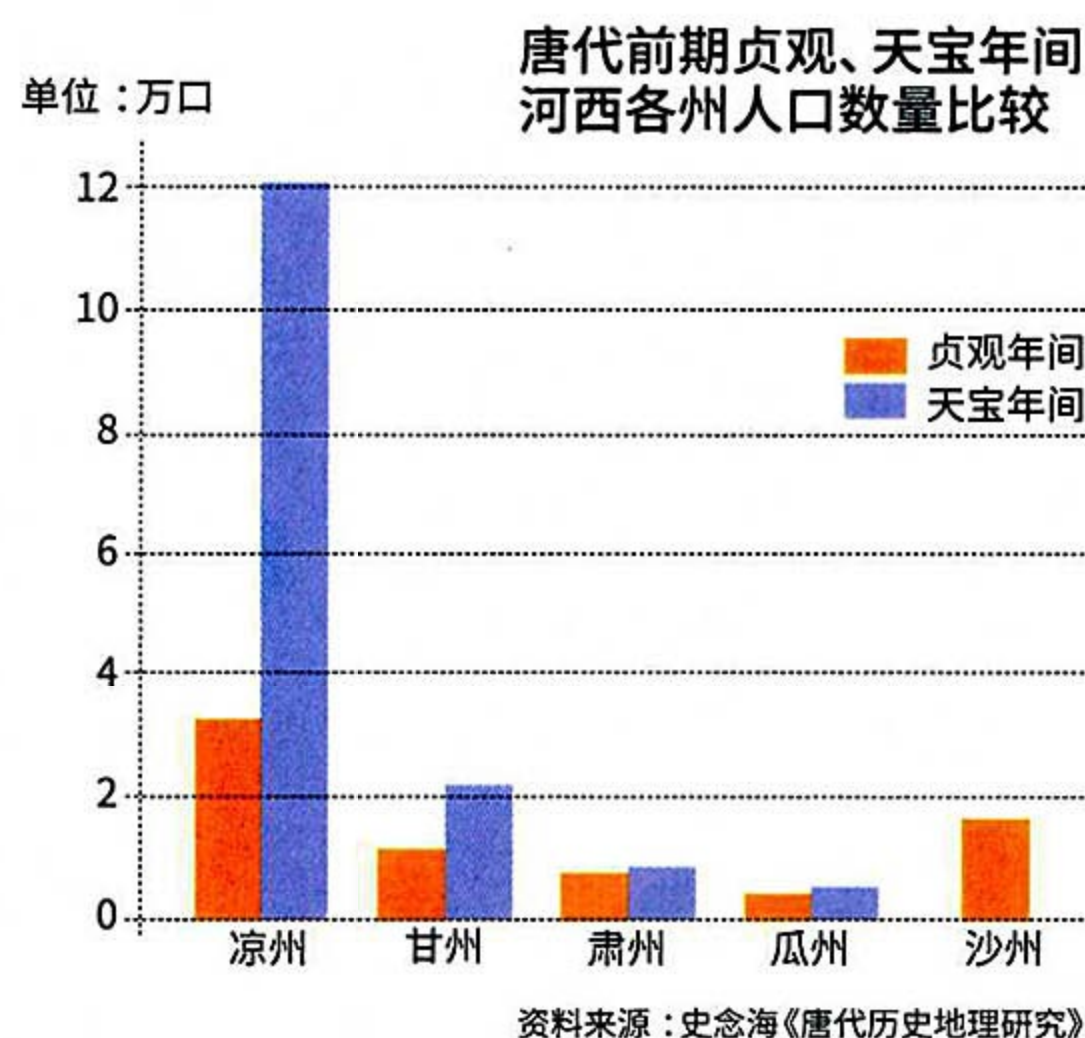
隋大业五年（公元609年）的一场盛会，即使用今天的眼光看，也是一个令人赞叹的奇迹。这年五月的一天，仿佛一夜之间，张掖焉支山下竟崛起了一座巍峨的城池。消息传开，顿时轰动了整个张掖城，人们从四面八方纷纷涌向了一片原本沉寂的草原。那座有如神迹的“城池”，便是传说中可拆可合的活宫殿——

公元前1世纪
汉武帝时期世界
地缘示意图



唐玄宗开元年间
(713—741年)
的世界地缘
示意图



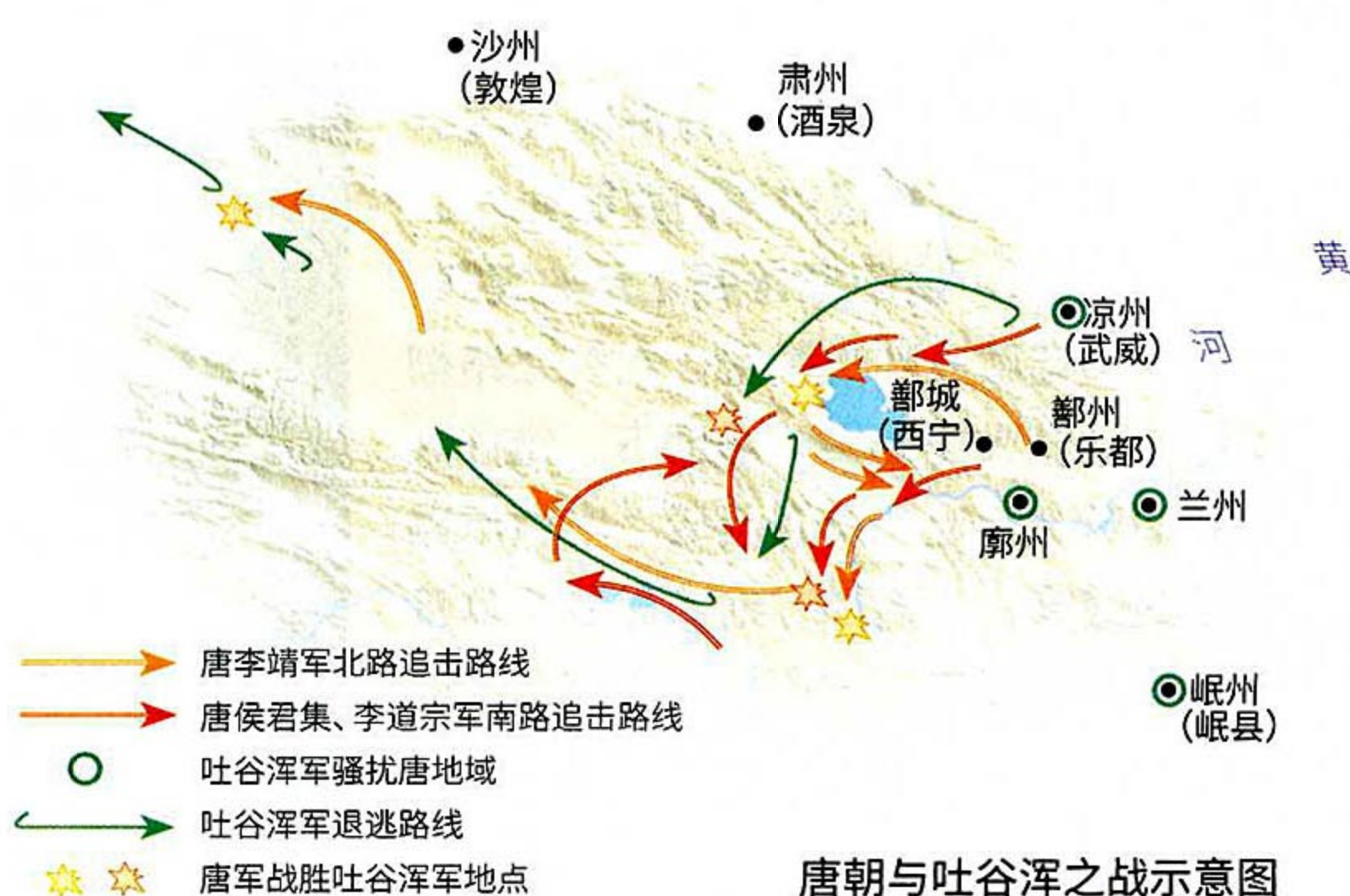


西汉至南北朝时期河西走廊城市数量比较

资料来源：数量以《中国历史地图集》所载县级治所统计单位



西汉与匈奴河西之战示意图



唐朝与吐谷浑之战示意图

《隋书》称其为“观风行殿”。发起建造的人，便是当时的天子，隋炀帝杨广。

隋炀帝一生好游。他总共在位 13 年，在长安和洛阳的时间只有 5 年，其余时间都在“巡游”或“出差”。公元 609 年三月，他的庞大车队驶向了帝国的西方——河西走廊。这次有史书记载的西巡，创造了多项历史纪录：军队和随行官员多达十数万，远远超过秦始皇、汉武帝的出巡规模，后来清代康熙、乾隆帝下江南也难望其项背；27 个国家的外宾出席，十几万观众集会于方圆数十里之地；他是所有统一王朝中唯一实地考察过河西走廊的国家元首。

关于这场盛会的概述，用现代话语表述就是：1400 多年前，隋炀帝在张掖建造了行宫，并主持召开了一次规模盛大的“万国博览会”。抵达张掖后，高昌、伊吾吐屯设等几十个国家的首领或者使臣前来谒见，表示愿意臣服。炀

汉唐分别挫败匈奴、吐谷浑，在河西地区设立州郡，从而保证了河西走廊段的丝路畅通无阻，进而为强盛的王朝向西拓展奠定了基础

汉武帝时期，汉朝取得河南（河套地区）、漠南之战胜利后，居于河西走廊的匈奴左部势单力薄。公元前 121 年春，骠骑将军霍去病率万余骑兵出击陇西郡（今甘肃临洮），大军翻过乌鞘岭，渡过石羊河，对降服者予以安抚，对抵抗者予以击破，然后越过焉支山，向西北进击千余里，击杀匈奴折兰王、卢胡王，斩获 8900 余人，此为第一次河西之战。同年夏，霍去病率数万骑兵出击北地郡（今甘肃庆阳西北），两路进军匈奴残部。渡黄河后，霍去病部沿巴丹吉林沙漠南缘，向西北迂回至居延泽（今居延海），转向南沿弱水进军到今酒泉一带，然后东攻祁连山，经石羊

河、乌鞘岭回到陇西郡，此为第二次河西之战。两次战役后，河西走廊的匈奴势力锐减，最终有 4 万余人降汉。河西之战后，张掖、酒泉、武威、敦煌四郡设立，中央政府对河西走廊进行了全面管辖。唐击吐谷浑之战是发生在唐太宗贞观九年（公元 635 年）的一次战争。由于吐谷浑王慕容伏允拒绝朝贡，唐太宗派军队征讨，久经沙场的老将李靖挂帅出征，在猛将侯君集、李道宗等配合下，击败吐谷浑。此役让唐军在西北各部族中树立了威信，也向西扩大了唐朝疆域的控制范围。

帝为此在附近草原上举行了长达6天的盛会。这6日里，焉支山下日夜灯火辉煌，欢声雷动，与会人员外加前来参观的张掖、武威一带的百姓，方圆数十里都被挤得水泄不通，有点像2010年上海世博会排队的场面。除了主会场“观风行殿”，隋炀帝还命人设置了可容数千人的“千人帐”，盛陈珍宝文物丝绸锦缎，任凭诸王、使节与商贾赏玩，并在殿内设下最高规格的国宴，随行的皇家乐团奏宫廷宴乐助兴。

大业五年的隋炀帝，尚未表现出后来才有的昏聩。在河西走廊，他以开放的胸怀，导演了一出刚柔并济的大戏。魏晋以来，中原政权对河西控制无力。隋朝建立后，一度阻断丝绸之路的突厥、吐谷浑和党项分别被制服，丝绸之路彻底打通。在大臣裴矩的协助下，雄才大略的隋炀帝制定了交通西域、发展丝路贸易的国策。一方面，他派遣裴矩掌管张掖的商贸互市，安抚招徕西域诸国的商贾使臣；另一方面，连续出兵攻打吐谷浑。焉支山盛会，正是他在凯旋途中举办的庆功大典。携着击溃吐谷浑主力的声威，再刻意用观风行殿、千人帐、珍宝文物来彰显国力的富强，如此恩威并施、文武并用，隋王朝牢牢控制了西域数千里的黄沙与绿洲。大业五年六月十八日，焉支山盛会的最后一天，炀帝下诏，在吐谷浑故地设西域四郡：鄯善、且末、西海、河源。从此，西域门户再度大开。史书记载，隋炀帝大业年间，相率而来朝的国家有30多个，丝绸之路上一派繁忙景象。张掖，当年汉武帝以“张国之臂掖”而命名。中华帝国的这只长臂，在萎缩了3个多世纪后，再次向西方伸出了强壮有力的手掌。

随着炀帝统治的恶化，隋末重新经历动乱。不过，随着李唐王朝建立，突厥、吐谷浑再度臣服。在此基础上，唐王朝跨大漠，越雪山，相继降高昌、平焉耆、破龟兹，设安西四镇，确立了王朝对今新疆及中亚大部分地区的统治地位。唐太宗本人，被西域诸国奉为“天可汗”。河



西走廊就像一根接力棒，由汉武帝传到隋炀帝，又由隋炀帝递给唐太宗。

公元7世纪中叶，“天可汗”唐太宗与他的帝国，以河西走廊为鼓槌，面向整个世界，奏响了高亢的东方音符，并在唐玄宗时期，将开放的力度推向了顶峰。

盛唐的河西，李白王维王之涣都愿来此当“西漂”

今人或许没人能想到：一个300多斤重的大胖子，转起圈来竟会如此轻盈。但是，这一幕恰恰就发生了——几乎只是一甩袖子，安禄山臃肿的身躯就变成了一个巨大的陀螺。他飞快地在波斯地毯上转了起来，刚开始，人们还能看到他因为剧烈运动而从额头渗出的汗珠，但随着节奏的加快，片刻之后连他的五官都已辨认不清了。这是安禄山在



异域文化在隋唐极为流行，从西域到都城，从佛国到人间，都能看到胡歌、胡乐、胡舞的风采

上图为敦煌 220 窟北壁，初唐时期壁画“东方药师净土变”中的乐舞表演（摄影/孙志军）。图中两边是伴奏乐队，中间有 4 个女性舞者，分为两组，各在波斯圆毯上翩然起舞。伴奏乐队共 28 人。这个乐队，从其乐

器来看，似为清乐、西凉、龟兹的混合乐队。两组舞伎在灯火辉煌中翩翩起舞，一组展臂挥巾，绀发飘扬，飞速旋转，这就是传自中亚的胡旋舞或胡腾舞。下图为汉地墓室出土的胡腾舞与乐队表演（据原图重绘），与敦煌 220 窟北壁乐舞图几乎如出一辙。图左侧有为 6 人，前排三人分持琵琶、笙

和钹，后排三人，一个为乐队指挥，一个在吹横笛，一个在击拍板。图右有 5 人，前排三人跏趺，分持竖笛、瑶琴和箜篌，后排二立者，一吹排箫，一为乐队指挥。中央一人于莲座上翩翩起舞。那急促跳跃的瞬间动态，真实地再现了胡腾舞的历史风姿。

笙 源于我国中原地区，至少不晚于商代出现，世界上现存大多数簧片乐器的鼻祖

檀板 是由西北少数民族地区传入中原的，不晚于隋代已应用于乐舞表演

横笛 源于我国黄河流域，汉代前多竖吹笛，北周和隋代始有“横笛”

排箫 最早诞生于中国西周初期

尺八 又叫竖笛、竖吹，源于我国黄河流域



钹 源于西亚，据史书记载，大约于公元 350 年传入我国中原

曲项琵琶 源于波斯，汉代传入中国



胡腾舞



竖箜篌 汉代由波斯传入我国，又称胡箜篌

瑶琴 中国古琴常用玉装饰，故称瑶琴

唐玄宗与杨贵妃面前跳胡旋舞的情形。

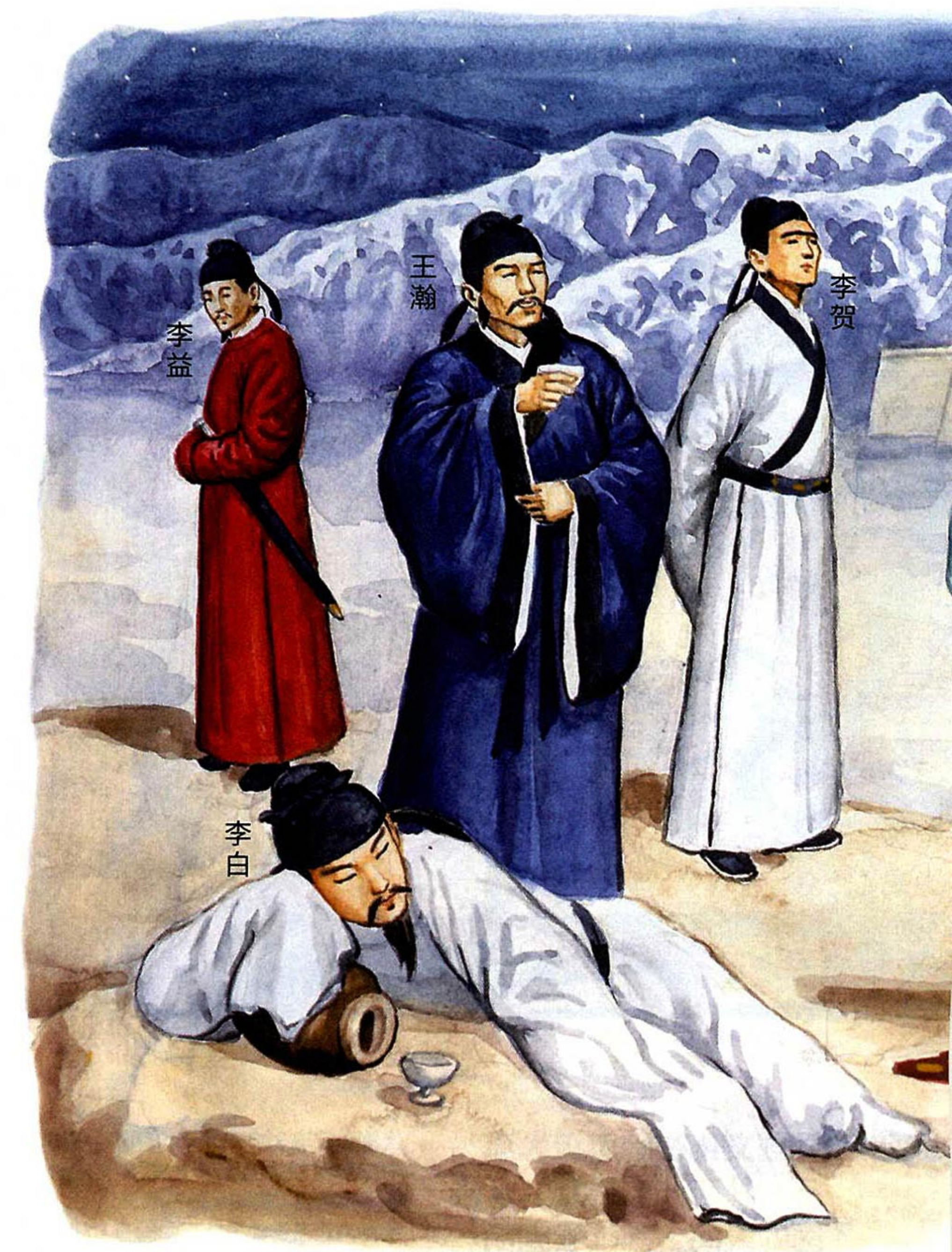
从“贞观”到“开元”，经过隋末短暂混乱后，中华帝国终于迎来了一个被后世奉为传奇的辉煌盛世。胡旋舞，正是其间带来的文化交流成果之一。这个被视为华夏民族的黄金时代，处处洋溢着浓郁的异域气息。除了胡舞、胡乐，还有胡服、胡妆、胡食、胡药……跟胡旋舞一样，这些异域的“舶来品”都是通过河西走廊传入内地的。

唐王朝对西域的经营，无论是规模，还是力度，都大大超过前代，实际控制的范围，甚至超过了西汉的巅峰时期。而作为联系着都城与西域的最重要通道，河西走廊成为了整个帝国最受瞩目的区域。

如果说隋炀帝时期，“万国博览会”让张掖风头出尽；那么到了唐代，凉州则足足出彩了一两百年。汉唐时的凉州，不仅是丝路上的商业重镇，而且是河西地区的政治、经济、文化和国际交流中心。安史之乱前，河西的产粮不仅可满足区内开发及其边防之需，而且余粮还能源源东运，充实皇家粮仓。唐开元年间，“入河、湟之赋税，满右藏；东纳河北诸道租庸，充实左藏。财宝山积，不可胜计”。唐代凉州被誉为“河西都会”，“襟带西蕃、葱右诸国，商侣往来，无有停绝”。据史念海先生《唐代历史地理研究》一书，凉州在唐初有户八千有余，天宝年间又增至二万二千余户，于河西诸州中人口居首位。另外，唐代著名的客商粟特人被归入“昭武九姓”，多有人定居于此。

是的，那时作为大都会的“凉州”，是如此深入人心，是如此的令人向往。凉州是整个河西走廊的缩影。那时的河西，不仅是一条帝国开放前沿的大走廊，更是自由贸易区，甚至堪称当时的“国家经济特区”。

唐人杜佑在《通典》中记载，天宝八年（749年），全国和余仓储粮总数1139530石，其中河西地区的粮食存量多达371750石，占到了全国的32.6%！时人则云：开元时“西有甘、凉六府之



饶，东有两河之赋”。

或许只是巧合，当代地图上，旧都长安所属的陕西省轮廓，像一个跪坐的秦俑，他拱手作揖的方向，正是物产丰饶、水草丰美的河西走廊。的确，京畿地区的长治久安，要感谢河西走廊的养育与拱卫。或许正是带着浓厚的感恩情怀，众多成名于都城的热血青年和文人大V，如李白、王维、李贺、李颀、王翰、王昌龄、岑参等，有的奔赴河西任职，有的在此巡游考察，有的赴西域途中在此逗留，写出了《使至塞上》、《凉州词》、《关山月》、《从军行》等一系列脍炙人口的边塞诗。

他们的才情诗篇歌颂了河西，河西的沃土也成就了这些名篇。



甘肃大地是边塞诗人 反复吟唱的地方， 李白、王维、王昌龄、岑参、 高适等均在河西走廊留下过名篇

一部《全唐诗》，收录边塞诗约 2000 多余首，其中 1500 多首与西北有关。更引人注目的是，这些诗中反复出现的地名如阳关、玉门、敦煌、酒泉、祁连等，都与河西走廊密不可分。当时的河西地区与京都所在的关中接壤，唇齿相依，是辅卫首都的肘腋。作为丝绸之路必经之地的西北地区，是唐代边疆战争频繁发生的地区，自然就成为盛产边塞诗的沃土。

旬邑县)以北数十州之地；之后，吐蕃继续深入，控制了整个河西地区。吐蕃之后，控制河西的是回鹘、党项。

安史之乱后，曾经的大都会凉州人口骤降、百业皆废。关于这一点，元初史学家马端临敏锐地指出：“盖河西之地，自唐中叶以后，一沦异域，顿化为龙荒沙漠之区，无复昔之殷富繁华矣。”两宋以来，海上丝路逐渐代替了陆上丝路，商人用航船代替了骆驼。河西走廊上的脚步声越来越稀疏，随着风沙的呼啸，陷入了漫长的沉睡。一条路，曾托起汉唐盛世的开放之路，就这样被时间凝固。

河西走廊的开放史大致有以下几个节点：汉武帝时，以河西走廊为窗口，首次让东西方两大文明有了交流；隋炀帝重新打通河西走廊，并在张掖主办大型国际交流盛会；唐太宗则在河西走廊基础上向西开疆拓土，对周边国家恩威并施，营造了负责任的大国形象；唐玄宗时，异域多元文化通过河西进入内地，并大放异彩，但安史之乱后盛极而衰，河西随之沉寂。

当下，中国正在酝酿推动一幅前所未有的大开放蓝图，那就是国家层面的“一带一路”战略。在众多专家学者的研究中，河西走廊被定位为一带一路战略的“黄金段”。此时，我们仿佛听到了经久不息的呐喊：“开放！开放！开放！……”这是当下中国和平崛起的迫切呼声，也是河西走廊曾经最熟悉、最动听的旋律。■

安史之乱，为河西走廊的开放 画上了休止符

“渔阳鼙鼓动地来，惊破霓裳羽衣曲。”谁也没有想到，短短几十年间，“天可汗”的王朝竟会堕落得如此不堪救药。唐天宝十四载，即公元 755 年，十一月初九，身兼范阳、平卢、河东三节度使的安禄山叛唐，改变大唐走势的“安史之乱”爆发。

仿佛一夜之间，唐帝国偏瘫了！一直野心勃勃但被压制多年的吐蕃趁机集结重兵，大举入侵河陇。公元 763 年，也就是安史之乱被平定的那一年，吐蕃军队已经尽陷凤翔以西、邠州（今陕西

责任编辑 / 马子雷
图片编辑 / 王宁
版式设计 / 介彬

河西走廊是 众多西北民族迁徙 的必经通道

烽燧、大漠、驼队、商旅，这些符号几乎成了河西走廊的代名词。在历史上，由于特殊的地理位置，河西走廊不仅是古丝绸之路的黄金地段，也是众多西北民族迁徙的必经通道，还是中原汉族与西北游牧民族拉锯争夺的焦点地区。作为一条超级民族大通道，历史上有不少于 40 个的古代民族进出河西走廊，有的还在此建立起了地方政权，如匈奴、吐蕃、回鹘、党项、蒙古等，但更多的只是这条走廊的匆匆过客，最后都融入了其他民族的“大洪流”中。

有一个民族只出现在河西走廊，它叫 裕固族

很少有人冬天到肃南来。隐藏在祁连山中的肃南裕固族自治县县城，避开了河西走廊的大道，也远离了外界喧嚣。早晨醒来，推开窗户就能看到祁连山上的皑皑积雪。城后的红湾寺，经幡飘扬，金碧辉煌，此刻我才明白，原来生活在这里的裕固族信奉的是藏传佛教。

说起来，裕固族是一个很奇特的民族：他们平时穿着与汉族无异，也说普通话；他们是内蒙古高原上回鹘、蒙古

人的后裔，却信仰藏传佛教；语言分为不相通的东西两支，东裕固语属于蒙古语，西裕固语属于突厥语。可以说，这个走廊上的小民族，如同一个“水晶球”，折射来自四面八方的文化元素。这个民族，也成为人们研究河西走廊那些灿若群星的不同民族的一扇窗口。

“裕固族的祖先是回鹘，这是没问题的。”裕固族学者、西北民族大学贺卫光教授表示。坐在他的对面，我很认真地观察他的脸型——黑发黑目，并非高鼻深目——回鹘属于蒙古利亚人种。

语言是划分民族的主要标准，裕固族独特的语言现象很早就引起了国外学

河西走廊

中国民族迁徙的大通道

萧春雷 撰文
吴健 等 摄影

河西走廊是中国西北地区的大十字路口，曾吸引了众多游牧民族蜂拥而至，浴血相争。这里的主人也如走马灯一样变换，很少有某个民族能够长期霸占“舞台”——在这里横刀跃马的游牧部落，不是西迁，便是融合于其他民族，风流云散。而留存至今的一些民族，彼此之间似乎也变得越来越像了……

者的关注。一般认为，北亚民族属于阿尔泰语系，包括蒙古、突厥和通古斯三大语族。上世纪末，俄国生物学家戈·尼·波塔宁游历河西走廊，首先注意到这个数千人的部族一部分讲蒙古语，一部分讲突厥语，要靠汉语才能沟通，但他们都认为彼此同属于“尧乎尔”。经过百余年的努力，学术界确认，西部裕固语继承了回鹘的传统语言，属于突厥语族东突厥语支，与维吾尔语、乌兹别克语更接近；东部裕固语则在突厥语的基础上叠加了一层蒙古语，属于蒙古语族的一个分支。

语言也反映了民族经历，兰州大学

西北少数民族研究中心的切排教授告诉我：“元明时期，回鹘长期接受蒙古人的统治，逐渐蒙古化；人数较少的蒙古人也开始回鹘化。这两种情况同时发生。严格地说，今天的裕固族其实是回鹘与蒙古人的后裔。西裕固语发生在回鹘化优势地区，蒙古人都改用了突厥语；东裕固语是蒙古化优势的结果，回鹘人改用了蒙古语。”

一个民族要把河西走廊当成家，在车水马龙的通道一侧定居几个世纪，已殊非易事。幸好元明清时期国家统一，裕固族的祖先又避开大道，侧身于祁连山北麓的山中，总算得以保全。即使如





河西走廊为何成了民族迁徙极频繁的通道？

切排

兰州大学西北少数民族研究中心
教授

◇◇◇◇◇

正如费孝通先生所说：“河湟走廊与河西走廊呈丁字形，是中外交通、民族杂居的地区。”从北方迁徙的游牧民族一般都必须经过这里。这种特殊的地理条件，使河西走廊成为真正意义上民族迁徙很频繁的地区之一，形成了一个独具特点并相对独立的地理和文化单元，也是农业民族和游牧民族彼此摩擦、对峙、冲突、交流的场所，因而民族迁徙必然很频繁。

◇◇◇◇◇

河西走廊的古代民族迁徙分为被迫迁徙和自愿迁徙两种。被迫迁徙是由于政治、军事、经济的需要，将本民族的部分或其他民族迁离原居住地，安置于另一民族的分布区内定居的分布变化过程。这种民族迁徙大多由政府组织，通过行政甚至军事手段来实现。历史上常见的大

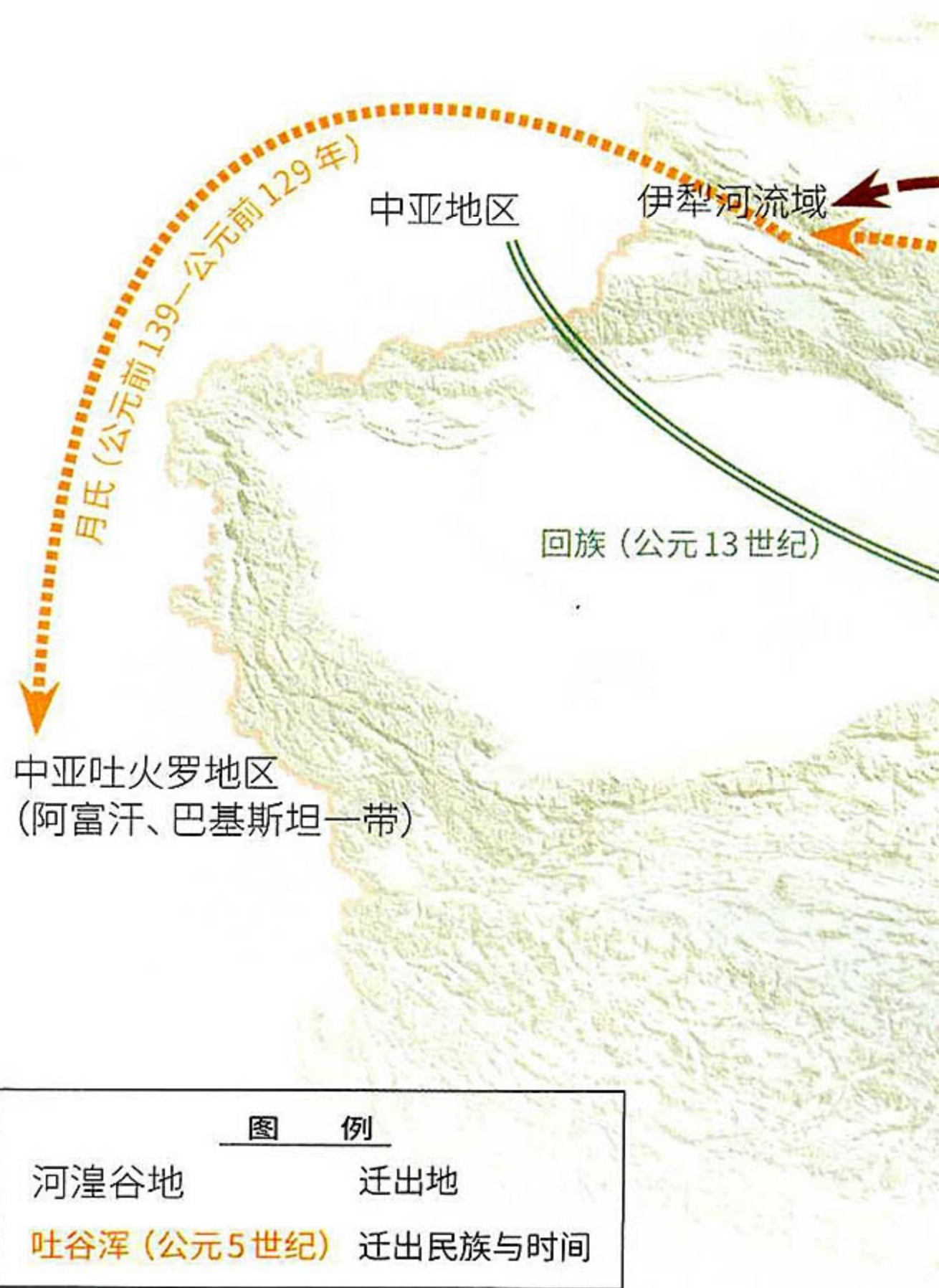
规模民族迁徙，最普遍的原因是因战争而被迫强制迁徙的。如西汉时居住在河西走廊的月氏，被匈奴打败后，大部分向西迁徙至今伊犁河上游地区，后来由于乌孙西进，月氏又被迫从伊犁河上游再次西迁至今中亚阿姆河流域，征服了当地的大夏人，开始定居生活。

◇◇◇◇◇

自愿迁徙是“为维护自身的生存而不得不迁入其他地区定居的人口，或者说是以改变居住地点为维持生存的手段移民行为”，“是为了物质生活或精神生活状况的改善而迁入其他地区定居的人口，或者说是以提高物质生活和精神生活的水平为目的的移民行为”。河西走廊少数民族的迁徙动力，归纳起来可分为两种：一种不是因为迁出地不适宜生存，而是迁入地区的拉力或吸引力。主要表现为少数民族的内迁定居甚至建立政权；另一种迁徙的主要动因是迁出地的推力，如自然灾害、战争动乱等，其离开原居住地的主要目的是为了生存。

◇◇◇◇◇

古代民族之所以选择经由河西走廊的这条迁徙路线，首先是便于交通，相对而言，河谷或河流两岸便于行走和识别方向；其次是便于取水，古代游牧民族追逐水草而居，人、畜在定居和迁徙途中都离不开水，而途中获得水最可行的办法便是沿河流迁徙；第三个原因是迁徙中的民族有相互交换产品的需求，这是一个非常重要的原因。



河西走廊民族迁徙示意图

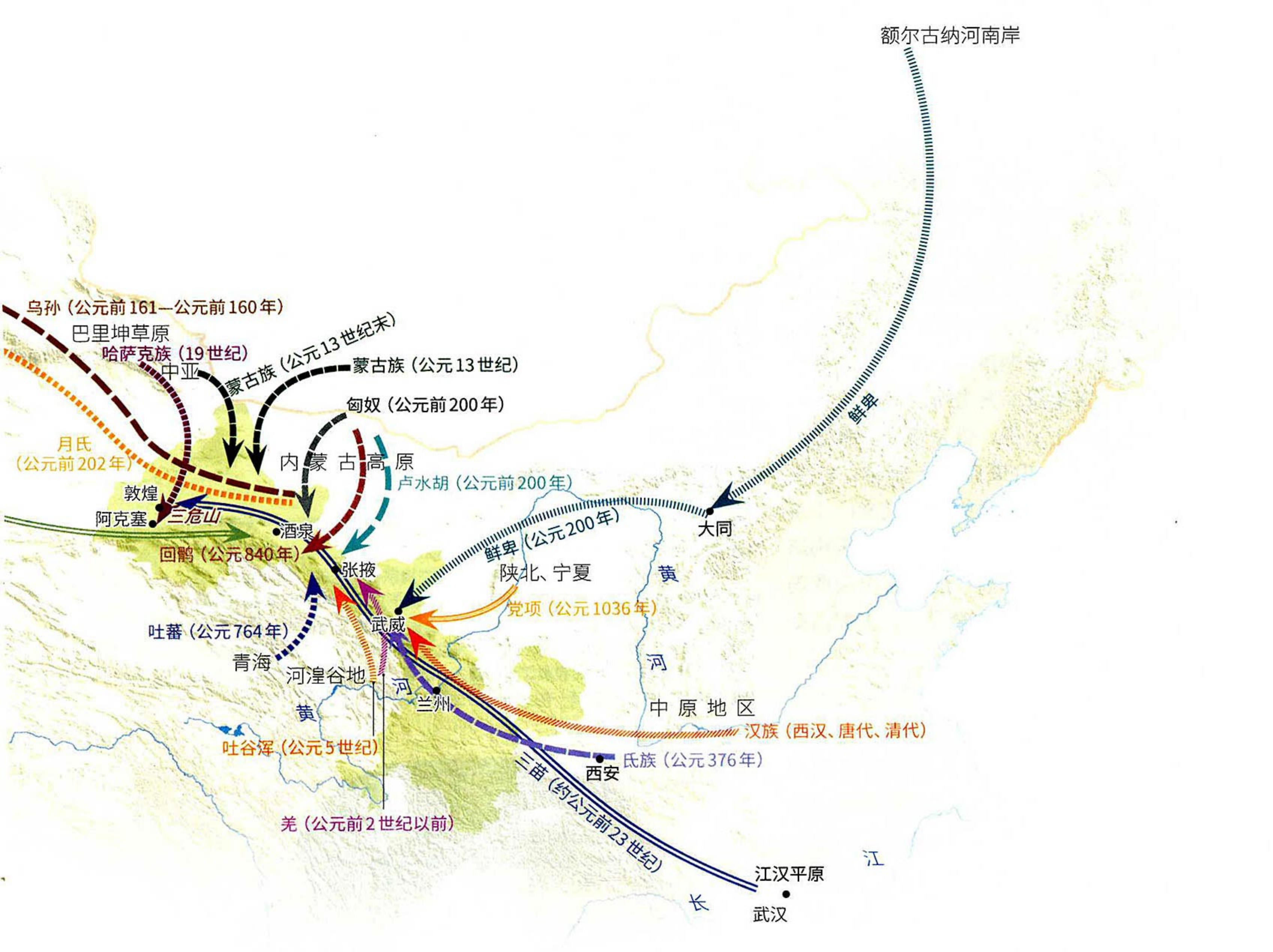
资料提供 / 王兢

此，解放初期自称“尧乎尔”的裕固族人口也只剩下 3000 多人，仿佛一块薄冰，眼看就要“融化”殆尽了。

对游牧民族来说，河西走廊也是一条南北向的通道

中国有许多民族通道，但若论重要性，恐怕没有一处比得上河西走廊。河西走廊位于内蒙古高原与青藏高原、西域与中原之间，几大文化板块交界之处，是我国西北地区的大十字路口。

如果将时间定格在 2200 多年前的西汉初年，我们可以勾勒出当时西北地区的民族地理分布：华夏族在中原地区



建立起大一统政权；西域（新疆）是诸多小国的天下；氐羌民族在青藏高原牧羊；匈奴驰骋于蒙古草原。按司马迁的记述，乌孙居住在河西走廊，不久月氏击败乌孙，控制了河西走廊。

考古发掘表明，在秦以前的上千年时间内，一个基本趋势是乌孙、月氏东进，不但席卷新疆，还推进到河西走廊的东端。汉初，匈奴击败月氏，成为河西走廊的新主人（匈奴的种族属性尚存争议）。半个多世纪后，汉武帝拓边西域，局势开始转变。汉以后的历史，主要趋势是蒙古利亚种族——匈奴、柔然、鲜卑、突厥、回鹘、契丹、蒙古等一支支西迁，新疆逐渐成为蒙古人种的优势地区。

华夏族是农耕民族，在黄河中下游地区种植、定居、兴建城市，其最大威胁来自两大游牧民族集团——西羌和匈奴。匈奴占领河西走廊后，两大游牧集团连为一体，压力倍增。汉武帝决定反击，采取“断匈奴右臂”、“隔绝羌胡”的战略，夺取河西走廊，建武威、张掖、酒泉、敦煌四郡，远控西域。中亚向汉朝敞开了大门，一条横跨欧亚的丝绸之路出现在中国人面前。

其实，把河西看成东西向的走廊，沟通中原与西域，只是汉民族的观点。从游牧民族的角度看，河西走廊更是南北向的通道：其中一条重要的通道，大致是从内蒙古的额济纳旗，溯黑河而上张掖，再从民乐县穿越祁连山大斗拔谷

(扁都口)，抵达青海祁连县。张掖，正好是河西走廊这个十字路口的中心。在中国历史上，每当中原王朝衰弱，河西走廊就沦为蒙藏之间的南北通道；而一旦中原王朝强盛，就要出兵打通河西走廊的东西通道。

黑河古称弱水，黑河河谷是河西走廊北上内蒙古高原的天然通道。而居延海绿洲（今额济纳旗），既是胡马南窥的跳板，又是汉军突击漠北的基地。居延海北边数十公里，就是现今中蒙边界的策克口岸。由策克北上穿越茫茫大漠，就是蒙古大草原的心脏杭爱山（燕然山）。实际上，汉军在居延地区构筑的城堡、烽燧等工事，仿佛是由河西走廊挥出的一记“上勾拳”，直击蒙古草原柔软的“腹部”。

河西走廊的南山——祁连山脉十分高峻，重要山口都建造了要塞，防御羌族由此如水银一样“泻”下青藏高原。这些山口中，以民乐县的扁都口最为险要，是青海湟水谷地沟通河西走廊的主要通道，历来为兵家必争之地。据说，北凉沮渠蒙逊和南凉秃发傉檀的几次交战，唐大将杜宾客大战吐蕃，成吉思汗派兵攻取西宁，都发生在这里……

如走马灯一样变换的主人，让走廊发挥了最大价值

河西走廊的主人如走马灯一样变换，很少有某个民族能够长期霸占“舞台”。那些在这里横刀跃马的游牧部落，如乌孙、月氏、匈奴、柔然、鲜卑、吐谷浑、突厥、回鹘、粟特、吐蕃、党项等，不是西迁，便是融合或演变为其他民族。

“作为民族大通道，历史上不少于40个古代民族进出河西走廊。”切排教授说，“有的势力很大，建立起政权，例如匈奴、吐蕃、回鹘、党项、蒙古，但更多的昙花一现，是匆匆过客。民族之间，还有交叉主导和相互更替的特色。但我们还要注意民族之间的继承性，有



回族祖先在迁入河西走廊后逐渐形成一个统一的民族

甘肃省博物馆藏的嵌赤铜阿拉伯文铜香炉以及炉底铭文。大明正德五年为1510年，回回掌教在明代是指称各礼拜寺主持宗教事务的“伊玛目”。这件文物传达的历史信息为：此铜香炉是明武宗于正德五年专门赏赐给礼拜寺伊玛目的；小印4字题款表明负责监制铜香炉的官员姓名为：马大臣。公元13世纪，蒙古军队三次西征后，大批“回回人”从中亚、西亚开始往东迁入河西走廊，他们在吸收了汉、蒙古、维吾尔等民族成分后，最后在元末明初逐渐形成了一个统一的民族——回族。摄影/赵广田



些民族不见了，并不是灭绝了，而是融入了其他民族。例如月氏西迁，留下的部分就融入了羌族；又如甘州回鹘，最后融入了裕固族。”

据切排教授统计，世居河西走廊的，如今只剩下汉、回、藏、蒙古、裕固、哈萨克、土、维吾尔8个民族，其中天祝藏族、肃南裕固族、肃北蒙古族和阿克塞哈萨克族建立了民族自治县。从人口结构看，汉族占绝大多数，其次是藏族。

唐代以前，中原王朝的主要威胁来自蒙古草原，防御工事主要针对北方。唐中期发生安史之乱，河陇精兵东调平叛，青藏高原上的吐蕃趁虚而入，于公元

763年攻陷凉州（武威），随即占领陇右、河西，切断了中原与西域的联系，西域数十万汉族军民孤立无援。

在吐蕃统治下，河西田亩变成了草场，汉民改穿藏袍，被迫“吐蕃化”。裕固族的祖先回鹘就是在这时投奔吐蕃的。后来吐蕃衰微，各地纷纷自立，敦煌汉族建立沙州归义军政权，甘州回鹘也趁势割据。接着，党项族建立的西夏袭破甘州，占据河西，并在居延地区建黑水城。党项族源出青海，是西羌之一。总之，晚唐两宋的4个多世纪里，来自青藏高原的少数民族打通了蒙藏南北通道。藏文化在河西走廊的积淀，就是在这一时期开始的。

成吉思汗在蒙古高原崛起，旋风般横扫欧亚大陆，西夏、金、南宋，尽遭灭顶之灾，河西走廊变成畅通无阻的境内关卡。只可惜晚唐以后，国力衰弱的中原王朝绝望之下，早已另辟海上丝绸之路——成本更低，运量更大，也更安全可靠，中国的经济中心也转移到了南方。

1247年，西藏萨迦派领袖萨班带着侄子八思巴来到凉州，与蒙古汗廷的代表阔端会面，达成“卫藏归顺蒙古”的协议，史称“凉州会谈”。这次会谈十分重要，西藏从此成为中央王朝的地方政权。作为补偿，忽必烈封八思巴为国师，蒙古人接受喇嘛教。若从长远看，西藏地方政权并没有吃亏：藏传佛教的势力跨越河西走廊，扩散到辽阔的蒙古草原，蒙古铁骑变成了藏传佛教最精锐的护法军队。

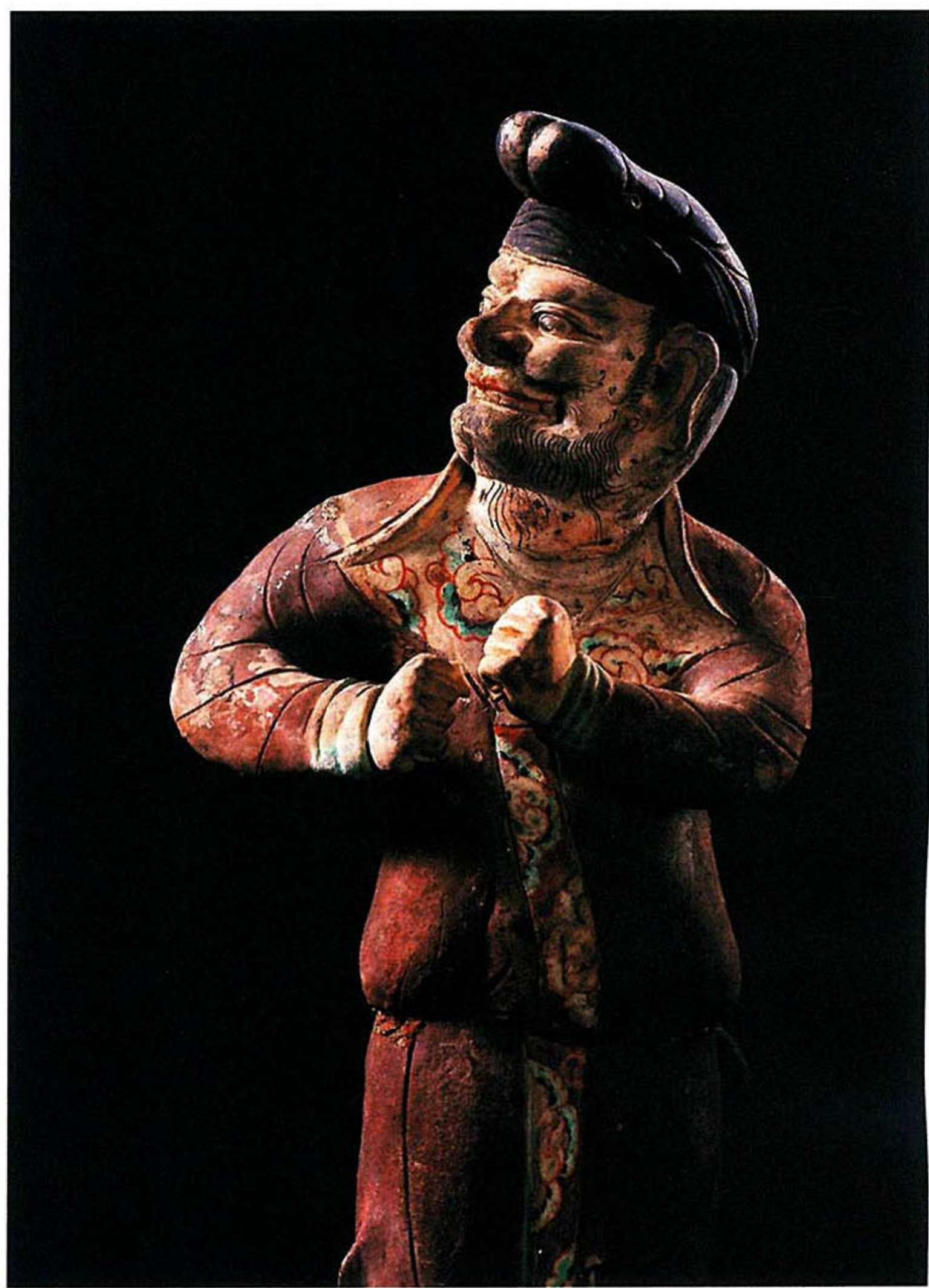
民族与宗教密不可分，多民族交汇的河西走廊，同时也是多种宗教融合与冲突的场所。大略说来，在唐代以前的数百年间，佛教经过西域传入中原，逐渐成为中国人的主要信仰之一。伊斯兰教的传入则并不顺利，虽然元代就有不少穆斯林进入陕甘，建立起聚落，但是在西域，他们在16世纪初才占据最后的佛教据点哈密。而此时的内蒙古高原、青藏高原已经是藏传佛教的天下。

回首历史，作为连接中原汉文化、西

域中亚文化、青藏高原文化和蒙古草原文化的走廊，河西走廊一直是各民族争夺的焦点。中国西北地区的主要民族都聚拢而来，你方唱罢我登场，争夺河西控制权。这里的确是一条民族大通道。

走廊上的裕固族、蒙古族和藏族变得越来越像了

酒泉市阿克塞哈萨克族自治县地多人少，土地面积3.1万平方公里，人口



河西走廊是游牧与农耕民族相互融合最密切的地带

甘肃省博物馆藏的胡人俑。中原文化的不断向外扩展以及北方草原文化的向南传播，加速了农耕文明与草原文明的交融。驰骋在草原上的塞种、戎狄、匈奴、月氏、乌孙等游牧民族，把中国与中亚、西亚等地的各个沙漠绿洲连接起来，成为东西方文化交流的使者。而河西走廊就成为游牧民族与农耕民族相互交流融合最激烈、最密切的地带。游牧民族在带来草原民族的生活习俗和物质文化的同时，也将华夏文明远播到中亚、西亚和欧洲。摄影/赵广田



河西走廊上的藏族 也是不同民族交汇融合的结果

河西走廊地区的藏族，来源有不同说法，总的来说，主要来自三部分：第一部分，是公元8世纪60年代初吐蕃占领陇右、河西地区以来，进入河西的吐蕃部落；第二部分是在吐蕃政治统治和藏传佛教影响下，逐渐改变自己语言习俗而成为藏族人的河西土著居民，如汉族等；第三部分是吐蕃人与当地土著联姻后逐渐形成的藏族人。摄影/王枚

只有1.06万，其中哈萨克族3700人。邻近的肃北蒙古族自治县更“夸张”：面积6.67万平方公里，竟超过了宁夏回族自治区，人口却只有1.17万，其中蒙古族4400多人。

哈萨克是中亚跨境民族，信仰伊斯兰教，上世纪30年代，一部分哈萨克人从新疆游牧到甘肃、青海一带。因为

争夺草场，他们经常与蒙藏牧民发生冲突，1949年以后经各族协商，才在阿克塞安居下来。当地的哈萨克民族博物馆介绍说，哈萨克的祖先是乌孙。我不免感慨，冥冥之中，这支“漫游”的哈萨克族，竟然重返故地，“叶落归根”了。

肃北的蒙古族来得稍早一点，他们属于青海和硕特部，18世纪60年代陆续迁到祁连山和马鬃山，因为牧场在雪山高原地带，所以又称雪山蒙古人，语言和风俗与内蒙古的蒙古族差异很大。

在肃南裕固族自治县，我曾经向一位裕固族朋友请教：“你们来自蒙古草原，讲突厥语，信喇嘛教，与维吾尔族



是兄弟，蒙古族是乡亲加兄弟，藏族是师友。我想弄明白，裕固族到底和哪个民族更好，更亲近？”

“维吾尔族信伊斯兰教，和我们不一样。”他先把维吾尔族排除了出去，但如何在“乡亲”和“师友”之间做选择，倒颇为踌躇，“我觉得蒙古族和藏族都很好，他们……好像也没什么差别啊！”

听到他的这番话，我感到非常惊奇。在我看来，蒙古族和藏族的差别大着呢。肃南县有蒙古族自治乡和藏族自治乡，民族之间交往甚多，但好几个裕固人都告诉我，藏族与蒙古族的外在差别并不大。

裕固族与藏族相处千年，深受藏传佛教和藏文化的影响。贺卫光教授向我讲述过一个小故事：“我们在做裕固族原生态民歌纪录片时，到乡间请老人演唱，需要他们换上民族服装。我们一看，有些老人穿着藏袍出来，忙说不不对，要穿裕固族服装。老人很生气，说我们从小就穿这种服装，哪有什么不对？这让我思考，民族也是一个自我建构的过程。”

走廊上的裕固族、蒙古族和藏族，数百年来互相影响，互相学习，毫无成见，也因此越来越相似。倒是我们如今在刻意建构一种民族特性，强调他们的区别，到底是否合适呢？

审稿专家 / 杨富学
敦煌研究院
民族宗教文化研究所所长
切排
兰州大学西北
少数民族研究中心教授

责任编辑 / 雷东军
图片编辑 / 马宏杰
版式设计 / 介彬

河西走廊

撑起了中国玉米制种的 “半壁江山”

如果没有到河西走廊走一趟，你可能永远无法想象这里竟然有着如此发达的制种业：这里生产的玉米种子，可以满足全国玉米用种需要的一半以上；这里是全国最大的蔬菜、瓜类、花卉等对外制种产业基地，占全国种子出口量的75%。河西走廊，这片一般人心目中干旱缺水、生态脆弱的地方，究竟为什么成了种子繁育的“黄金走廊”？

刘慧 肖明

撰文

出甘肃省省会兰州，沿连霍高速向西北而行，穿过平均海拔在2400米以上的乌鞘岭隧道群，就真正进入河西走廊了。

视野一下子变得开阔起来，公路在一马平川的大地上延伸。向南远望，披冰戴雪的祁连山仿佛头戴银盔的将军巍然守卫；近处路边，苍黄的土地裸露着，其上少有草皮覆盖，树木就更加少见了，偶尔有几株杨树从车窗外一闪而过，身形也多瘦弱扭曲。

种子是农业的希望 金色的制种田 是孕育希望的地方

如果在秋天收获的季节从河西走廊的田野上空向下看，你会发现到处可见一片片金黄的色块，这就是河西走廊著名的“玉米制种田”——生产玉米种子的田地。河西走廊是我国最大的玉米制种基地，全国半数以上的玉米种子都来自这里。

摄影 / 脱兴福



“我们都叫它们‘小老树’。河西走廊缺水啊，树和人一样，‘吃不饱’就长不好，这树长了十几年也就长成这样了。”同车的当地朋友声音有些低沉。

我胸中刚刚燃起的各种诸如“马上望祁连，奇峰高插天”、“平沙莽莽黄入天”、“黄沙百战穿金甲”……的“西北豪情”，一下子泄了一半。

“呵呵，别那么沉重，真以为我们河西走廊是不毛之地啊，往后看，有惊喜哦！”朋友语气一转，略带狡黠地对我眨了眨眼。

突然，大地上不再是单调的黄色，公路两边仿佛油画般金灿灿的颜色不断映入我的眼帘。我定睛细看，不由倒抽一口气——这些竟然全都是晾晒的玉米，一堆堆、一摊摊、一片片……连绵不绝。

“这得有多少玉米啊？”我不由问出声来。

“全中国农民用的玉米种子，一多半出自我们河西，你说得有多少玉米呢？”朋友的声音里听得出满满的自豪。

当玉米遇到河西

为什么深居内陆、干旱少雨的河西走廊竟会有如此发达的农业呢？我感到非常迷惑，特意请教了中国农业科学院作物科学研究所的研究员韩天富，他向我解释说：“河西地区虽然气候干旱、降水很少，但境内有疏勒河、黑河、石羊河等水系，便于灌溉，且水量较为稳定。而且这里光照充足、昼夜温差大，有利于农作物的光合作用和物质积累，非常适合发展绿洲农业。”



根据考古发掘，早在距今四五千年前的马家窑文化时期，河西走廊就有人类定居，从武威、永昌等地出土的大量石铲、石磨盘等农业工具，以及民乐县灰山遗址中发现的炭化小麦、大麦、高粱、粟、稷等种子来看，先民们当时在这里从事的就是以定居农业为主的生产活动。到汉武帝开拓西域、河西归汉之后，河西走廊掀起了首次大规模的农业开发，此后，这里一直都是我国西北地区重要的粮食产区。到新中国成立后，因为光热和土地资源优势，1977年，中共中央批准河西走廊为全国重点建设的十大商品粮基地之一，随之而来的就是大规模的垦荒种粮，到1997年这里的耕地面积已经相当于建国初期的3倍。但由于水资源总量的限制，河西走廊的商品粮种植陷入了瓶颈，渐渐从国家级商品粮基地的名录中淡出。与此同时，河西走廊的另一项农业产业却越来越兴盛，这就是制种。

制种与育种概念不同，简而言之，育种是指采用各种方法，培育出高产、抗病、优质的新品种；而制种，是指生产已经培育成功的作物种子。河西走廊的优势是种子生产条件非常优越，就像一个心宽体胖的母亲能哺育出虎头虎脑、健康强壮的孩子一样，这里生产的种子不仅产量高，而且质量也非常有保证。

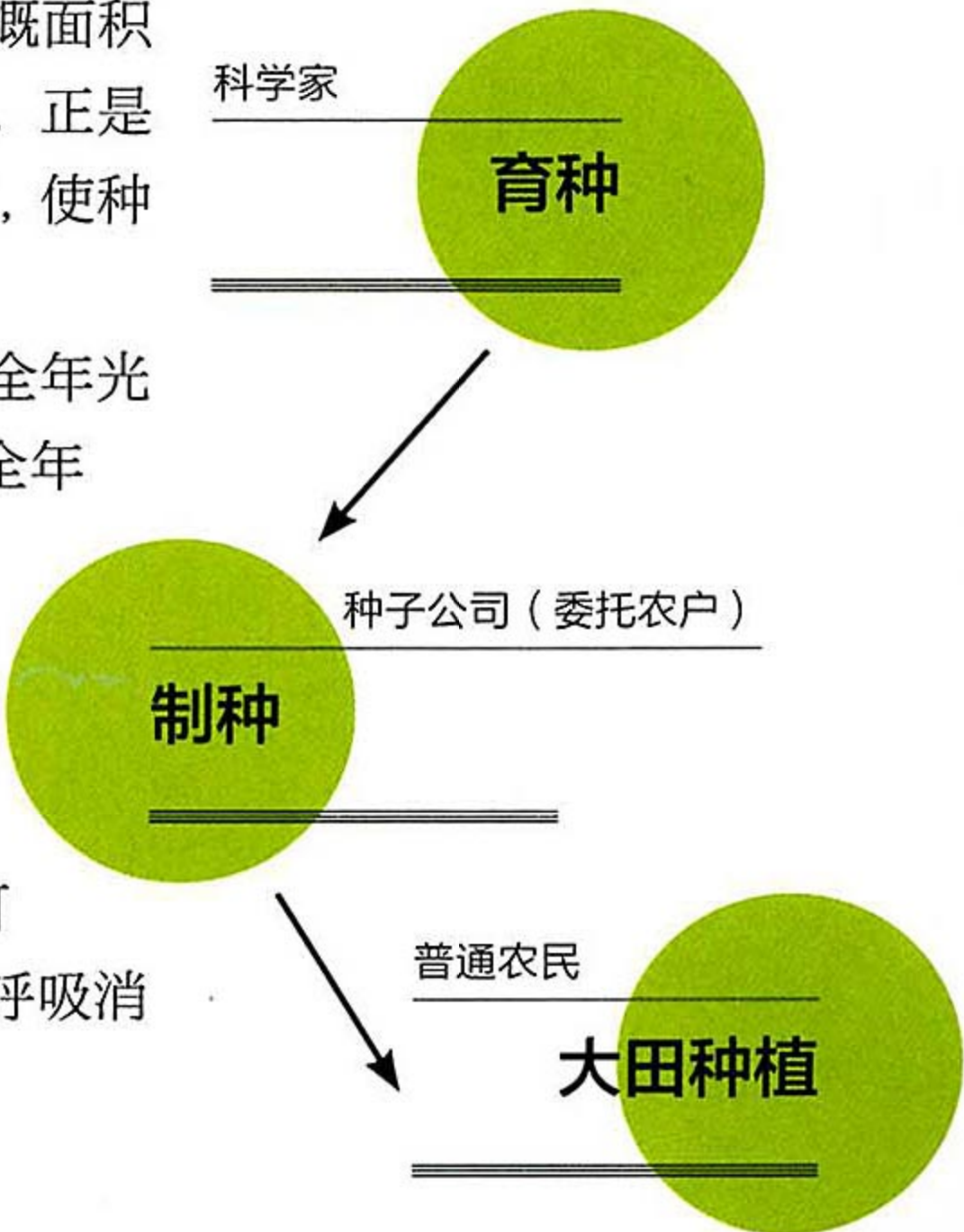
河西走廊最先发展起来的是玉米制种。在20世纪70年代末，我国在东北、华北等地相继建成了一些玉米繁育制种基地，但受自然条件限制，这些地区并不能提供非常理想的玉米制种条件。于是在80年代末，中国的制种专家们将目光投向河西走廊，开始玉米制种实践并获得成功，结合对东北、河北、山西、陕西及新疆等地的考察，认为河西走廊比其他制种基地具有更突出的优势。

从水资源上看，其他玉米制种区大多为雨养农业，在陕西关中东部、晋西南平原及长城沿线，旱年频率在40%以上，大旱年频率为12%，有“3年一干旱，10年一大旱，年年有春旱”之说。玉米苗期需水量少，较为耐旱，但拔节以后，叶面积急剧扩大，蒸腾耗水加剧，特别是幼穗迅速长大时，是玉米新陈代谢最旺盛时期，对水分要求达到高峰。此时如果供水跟不上，就会形成“卡脖旱”，严重影响后期结穗。河西走廊虽属干旱区，但依托于祁连山的冰川，建成了发达的灌溉农业系统，灌溉面积占耕地面积的75%以上。特别是制种玉米需水盛期的7—9月份，正是冰川融化最快、融水量最大的时期，可以满足玉米的需水要求，使种子生产无旱涝之忧。

与东北地区相比，河西走廊则拥有非常明显的光照优势。这里全年光照时间可达2550—3500小时，而且不但光照时间长，强度也大，全年总辐射量为147.99千焦/平方厘米，比天津（126.7千焦/平方厘米）、哈尔滨（111.8千焦/平方厘米）及同纬度的大连（112.1千焦/平方厘米）都明显高出很多。玉米是喜光植物，在最大光照条件下也不会出现光饱和，所以光照越长、强度越高，越有利于玉米生长。而且这里昼夜温差大，白天热量虽不富裕，但基本可以满足玉米各发育期的热量需求；到了夜间，温度又会迅速降低，呼吸消耗减少，非常有利于有机物积累。

从育种到制种再到
大田种植，种、粮分工是
现代农业的显著特点

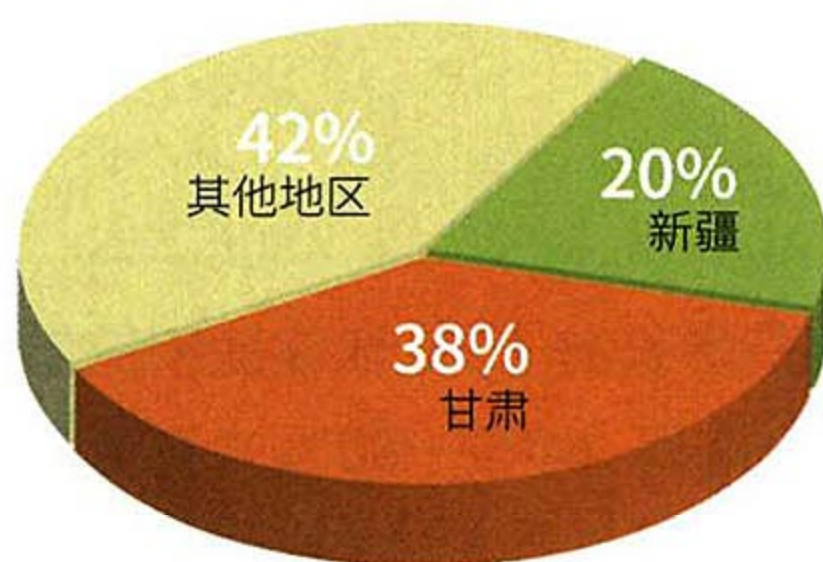
育种，是指采用物理、化学、生物等方法改变作物品种的遗传特性，培育出高产、抗病、优质的新品种。制种，是指生产已经培育成功的作物品种，是把科学家的育种成果推广到普通农民手中的过程。种、粮分工是现代农业的显著特点，即现在农民不再自家留种，而是年年从种子公司（种子站）购买种子。这是因为种子公司可以提供性状更加优良的良种，但这些良种一般是通过杂交等技术获得的，其后代并不具备同样的优势，只能作为粮食。





制种是一项有着严苛要求 技术含量颇高的工作

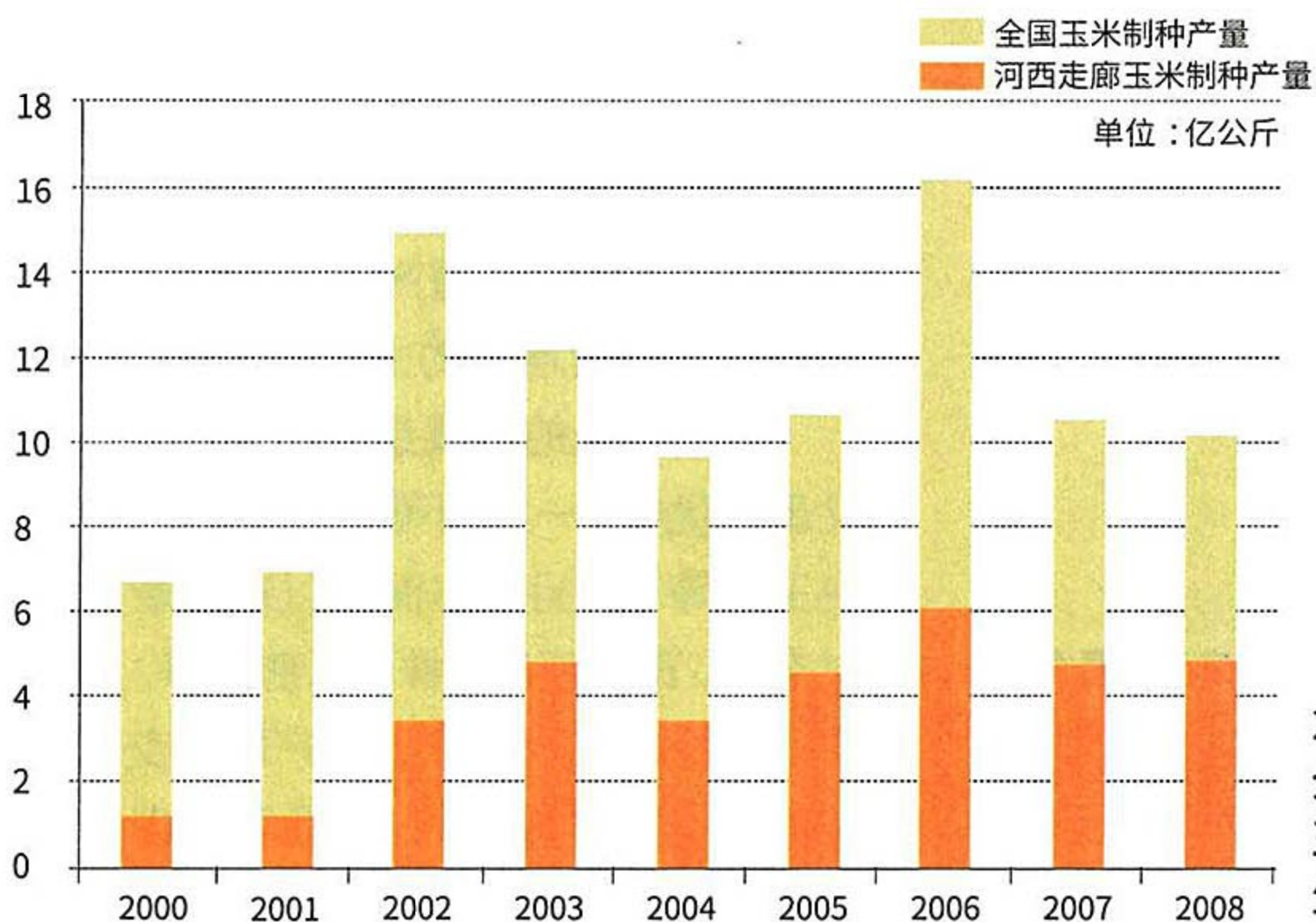
制种不仅在田间培育时有着种种的严苛要求：如杂交制种田与其他花粉来源地必须要有严格隔离区，必须按精确规格播种，种植期间时时关注去杂问题……在种植之前或是收获之后，种子公司也需要对种子进行筛选或检验。图为种子公司的工作人员正在做种子检验之前的准备工作。摄影/王乾



2013年我国不同地区
玉米制种面积比例

河西走廊的玉米制种 在我国玉米制种业中 占据了非常重要的地位

从2000年开始，河西地区的玉米制种量总体呈上升趋势：2000年河西地区玉米制种量为1.21亿公斤，占全国玉米制种量的18%；2008年时玉米制种量就增长至4.68亿公斤，占全国玉米制种量的45%。2013年河西走廊的玉米制种面积占到了全国玉米制种面积的38%以上。但近年来，新疆等地的玉米制种产业也在迅速发展，新疆已发展为全国第二大玉米制种区，只是在制种产业体系的形成和种子规范化管理方面与河西走廊玉米制种区还有一定的差距。



到了收获季节，河西走廊独特的光热条件对种子的干燥脱水更为有利：在玉米收获的9、10月份，以河西走廊中部的张掖市为例，平均阴天仅为6.9天和3.4天；在玉米集中晾晒的10月份，张掖的降水量平均只有5毫米，干燥度达到了5左右，在这样的气候下，果穗在自然晾晒下就可以完成脱水干燥。此外，因为海拔高，气温低，相对湿度小，不仅在玉米生长期各种病虫害都很少发生，在种子贮藏期间，也不会发生变质或出虫。根据在张掖制种区测定的数据，贮藏3年的玉米种子，发芽率仍为94%，仅降低了3个百分点。



种子公司里 不同品种的种子 被悉心保存着

在河西走廊，中国种业 54 家骨干企业中已有 41 家在此建立了生产基地或加工中心，全球前 5 家种业公司中也有 4 家落户河西，可以说河西走廊在为全国各地甚至全世界制种。所以这里制种的品种并不单一，而是丰富多样。图为一家种子公司里留存的不同种子，单从玉米种子来看，它们从外形到品质就各不相同、各具特色。

与同属西北干旱区的新疆相比，河西走廊在交通区位上优势非常明显，在 G30 高速、国道 312 线、227 线、兰新铁路沿线大面积建立种子生产基地，可通过铁路、公路实现种子的快速调运。

种种条件相加，使河西走廊赢得了“种子繁育黄金走廊”的响亮名号，玉米制种业迅速发展。

河西走廊，我国最大的玉米制种基地

联合国粮农组织认为，未来国际粮食总产增长的 20% 依靠面积的增加，80% 将依赖于单产水平的提高；而单产的提高，60%—80% 来源于良种的科技进步。在我国，玉米良种对粮食增产的贡献最大，北京市农林科学院玉米研究中心主任赵久然介绍道：“2003 年—2013 年，我国粮食实现‘十连增’，共增产了 3424.8 亿斤，其中玉米增产贡献占了 59.5%，可以说是粮食增产的主力军。”

杂交玉米的育成是农业生产的一项革命，因为杂交玉米能综合并超越父母本优势：一方面可以生产出不同品质和用途的玉米，如高油玉米、高蛋白玉米等等；另一方面可以通过杂交提高作物的抗性；最重要的是可以通过杂交，改良果穗、株型、密植等，显著增加产量。但是玉米杂交后只有杂交一代才能表现出优质高产的杂交优势，经过大田种植后生产出的玉米就不再具备这样的优势，只能作为粮食。所以必须实行种、粮的专业化分工，大田种植玉米的农民，不能自己留种，而是需要每年购买玉米杂交种。

从 2012 年起，玉米已经超过稻谷，成为我国第一大粮食作物，播种面积超过 5 亿亩，这其中 70% 玉米种子就是河西走廊提供的。

河西走廊中部的张掖市，现在是我国最大的地(市)级玉米制种基地，2014 年生产杂交玉米种子 3.22 亿公斤，占全国杂交玉米种子总产量的 32%。“张掖玉米种子”也获得了全国唯一的种子国家地理标志证书。

除了张掖，在河西走廊的武威、酒泉等地，玉米制种业同样非常兴盛。2013 年，农业部认定张掖市及张掖市的临泽县、甘州区、高台县，武威市的古浪县和凉州区，酒泉市肃州区、金昌市永昌县 1 市 7 县区为国家级杂交玉米制种基地。同年，河西走廊玉米制种面积达到了 146 万亩，玉米种子产量约 5.8 亿公斤，占到了全国玉米用种量的 53% 左右。



与普通玉米相比，杂交玉米具有种种优势。有的在品质上更符合人们的不同需求，如杂交种可以具有更高的脂肪含量、蛋白质含量，或甜度更高；有的具有更高的抗性，如抗病、抗旱、抗虫、抗倒伏等。单从种子本身来看，杂交种胚胎组织分化提前，器官分化清晰，明显比普通玉米种子发育得更好。

THE NEW 一汽-大众再推重磅新品 GOLF SPORTSVAN 中文定名全新高尔夫·嘉旅



11月20日，广州车展6.1号展馆的一汽-大众大众品牌展台，人头攒动，灯光闪烁，一汽-大众又一款创新车型揭开神秘面纱，新车命名为全新高尔夫·嘉旅。

全新高尔夫·嘉旅既拥有高尔夫的运动基因和纯粹性能，又能够家用，还适合商务、旅行，是一款将运动性与实用性结合的“德系高性能多功能家用车”。

据了解，早在2005年，大众就推出了高尔夫Plus车型。经过9年的演化升级，高尔夫Plus在2014年正式被高尔夫SPORTSVAN取代。作为高尔夫Plus车型的升级换代产品，高尔夫SPORTSVAN此次被引入中国，被命名为全新高尔夫·嘉旅，背后自然也蕴含着多重深意。

首先，“嘉”在古文中象征着“美和善”，展现出高尔夫不凡的出身与卓越的性能；其次，嘉与中文“家”同音，昭示着这款车的定位是家用车，能够满足绝大多数家庭使用；最后，嘉与“加”同音，意为更进一步，也就是说这款车拥有更好的运动性能，更大的实用空间和更加先进的科技配置。而“旅”字的含义就更加简单明了。拥有“旅行、旅途”之意，意味着这款新车更加注重旅途的乐趣，拥有旅行车具备的卓越品质：大空间、实用性、舒适性以及操控灵活性等等。此外，“旅”还有放松身心、享受生活的含义。全新高尔夫·嘉旅可以载着全家或三五好友，一起畅享旅途的快乐，挥洒自在的人生。

“全新高尔夫·嘉旅既拥有高尔夫的运动基因和纯粹性能，又能够家用，还适合商务、旅行，是一款将运动性与实用性结合的‘德系高性能多功能家用车’。”一汽-大众销售有限责任公司总经理董修惠在发布会上表示。

除了全新高尔夫·嘉旅的闪耀亮相外，一汽-大众高尔夫家族其他几款产品也吸引着各自的拥趸前来参观，驾驭纯粹的全新高尔夫GTI、绿色时尚的高尔夫1.2TSI以及充满动感活力的高尔夫R-Line都让高尔夫车迷们应接不暇。

在高尔夫家族产品线大放异彩的同时，一汽-大众现场展示的其他几款主力车型同样人气颇高。迈腾吸引了大批商务精英的目光；同时，新速腾也凭借越级的品质和超高的性价比，吸引了大批用户围观；刚刚发布的2016款CC，更是让一批批优雅与时尚之士驻足品鉴、流连忘返；焕然一新的捷达、“幸福家轿”宝来则凭借着各自良好的口碑和细分市场持续的上佳表现，得到了众多现场观众的一致好评。

无疑，广州车展的第一天，一汽-大众大众品牌凭借着全新高尔夫·嘉旅的大放光彩，以及全系车型的超高人气，成为整个车展的焦点。



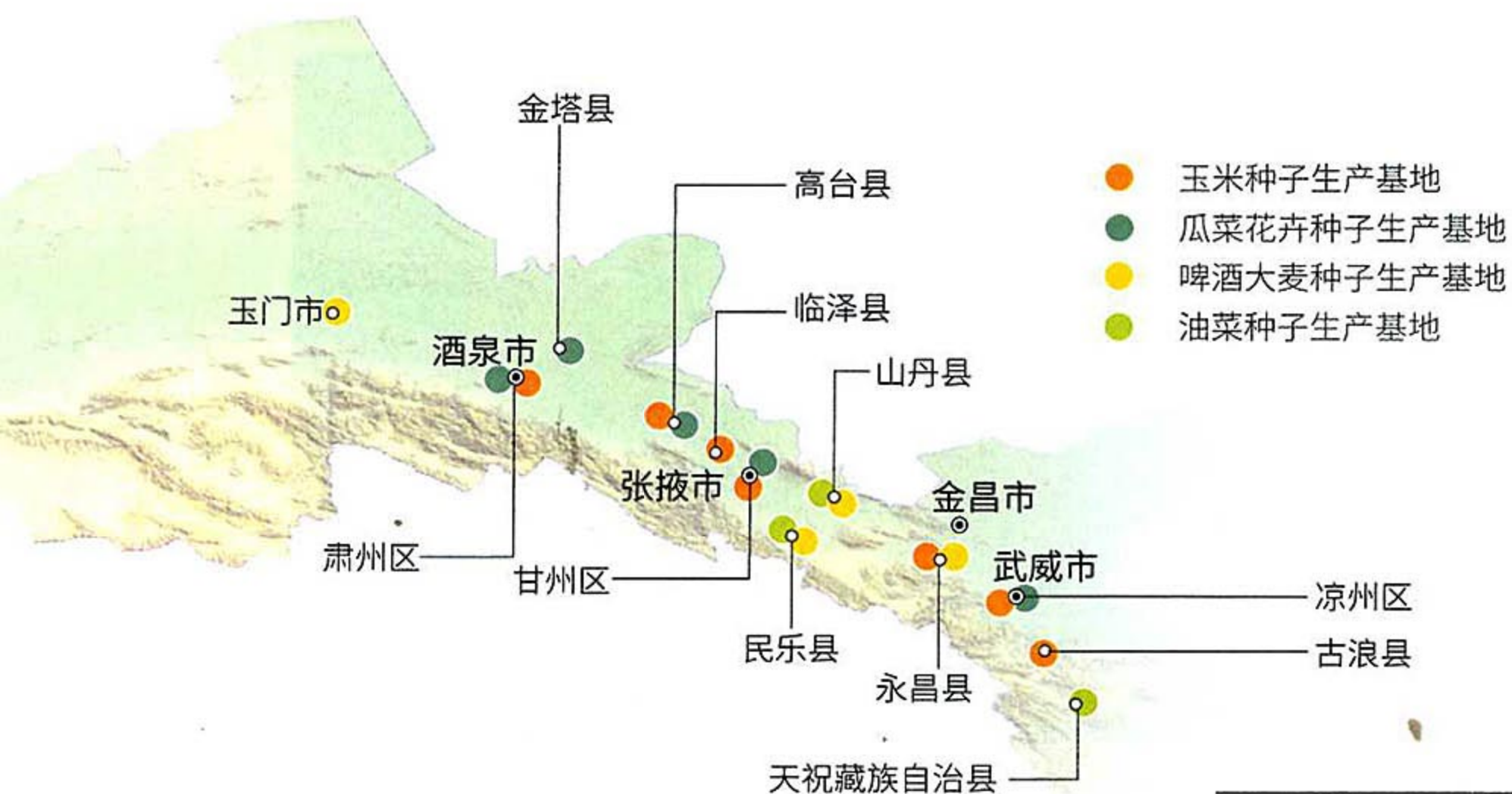
关于 一汽-大众

一汽-大众汽车有限公司（简称一汽-大众）成立于1991年2月6日，由中国第一汽车集团公司和德国大众汽车股份公司、奥迪汽车股份公司及大众汽车（中国）投资有限公司合资经营，是中国第一个按经济规模起步建设的现代化乘用车工业基地。

更多信息，欢迎登录一汽-大众大众品牌官方网站
vw.faw-vw.com

不仅有玉米制种，河西走廊也是中国最大的蔬菜、瓜类、花卉对外制种基地

在河西走廊采访时，对道路两边时不时会出现的一眼望不到边的“玉米滩”，或者是种子公司院内堆积如山的“玉米山”，我从开始的震惊渐渐变得有些麻木，于是在到达高台县时，朋友推荐我去合黎镇看看，他说合黎镇有一位传奇人物孙继祖，他靠着5分地制种，在上世纪90年代末年收入就超过了3万元。



河西走廊的制种业，不仅局限于玉米，这里还分布着诸如花卉种子、啤酒大麦、油菜种子以及其他一些瓜果、蔬菜的制种基地，是全国最大的蔬菜、瓜类、花卉等对外制种产业基地。

河西走廊各地区主要制种产业分布示意图

这让我非常好奇,因为据我了解,在河西走廊玉米制种的年收入约在1500元/亩左右,孙继祖为何会有如此高的收入呢?到了合黎镇后,我发现其实朋友又向我卖了个关子,实际上孙继祖从事的并非玉米制种,而是花卉制种——1997年时他和台湾一家种子公司签订合同,第一次为从国外引进的花卉进行制种,在种植面积只有5分地的温室大棚中他收获了8.8公斤的三色堇种子,每公斤种子收购价格为4000元,共收入3.52万元。

在合黎镇采访时,我并没有见到这位传奇人物,但却了解到,现在在合黎镇,孙继祖的“同道中人”已经越来越多,目前合黎镇种植制种花卉980多亩,亩均收入近5000元。此外我发现这里还有许多农民还在从事番茄、西瓜等瓜果、蔬菜的制种。

9月底到10月初,是河西走廊玉米种子集中晾晒的时期。此时的河西走廊光照充足、降雨量小、气候干燥、空气流动快,沙漠荒滩上地表温度高,土质疏松干燥、透气性好。在闲置的戈壁滩上晾晒种子,其上部通过太阳照射和空气流动蒸发水分,下部则通过较高的地温和疏松透气的地表吸附水分,可使种子在自然条件下完全脱水干燥。摄影/陈冈

河西走廊 是种子的 天然晾晒场

韩天富对此并不意外,他表示:“河西走廊适合种植的作物类型很多,这里既是玉米等大田作物的适宜种植区,也适合多种经济作物的生长,可为东北、西北、华北及南方的多种作物制种。”

其实河西走廊不仅为中国各地制种,这里生产的种子还漂洋过海走到了国外。甘肃省商务厅的数据显示:2012年在河西走廊,以酒泉、张掖、武威为主的蔬菜、花卉制种面积为32.17万亩,年育种量1446多万公斤,占全国种子出口量的75%;出口额为1.32亿美元,占全国制种出口额的60%以上,是全国最大的蔬菜、瓜类、花卉等对外制种产业基地。

有观点称,河西走廊耕地较多且集中,土质肥沃,有利于作物的生长,但降水少、生态环境脆弱,如大规模发展制种,会加剧环境恶化,加剧水资源的短缺,导致土壤盐碱化和土地荒漠化等。

对此,韩天富并不认同:“20世纪80到90年代,河西一些地区盲目扩大种植业规模,超采地下水,生态环境有所恶化。但近年建设制种和特色农业生产基地,不仅便于土地管控,水源的利用也更加高效。制种基地大都建在水源较为充足的地方,进行集约经营,可以在较少的土地上满足农民增收致富的愿望,避免过去那种过度开垦、粗放经营的情况,杜绝水源和土地浪费,反而是在保护环境。”他还向我介绍了这样一组数据:与过去种植大田小麦、玉米相比,每年制种玉米每亩少灌水2—3次,节水近50%,100万亩玉米制种田,每亩节水按250立方米计算,每年可节水约2.5亿立方米。

对河西走廊制种业的未来,韩天富也非常乐观,他认为随着“一带一路”建设的推进,河西走廊生产的种子可以便捷地运往中亚、南亚、非洲、欧洲,未来的河西走廊不仅是中国重要的制种基地,甚至可能成为世界级的制种基地。□

责任编辑/张璇
图片编辑/马宏杰
版式设计/介彬



北

祁

连

山

武威市

金昌市

民勤县

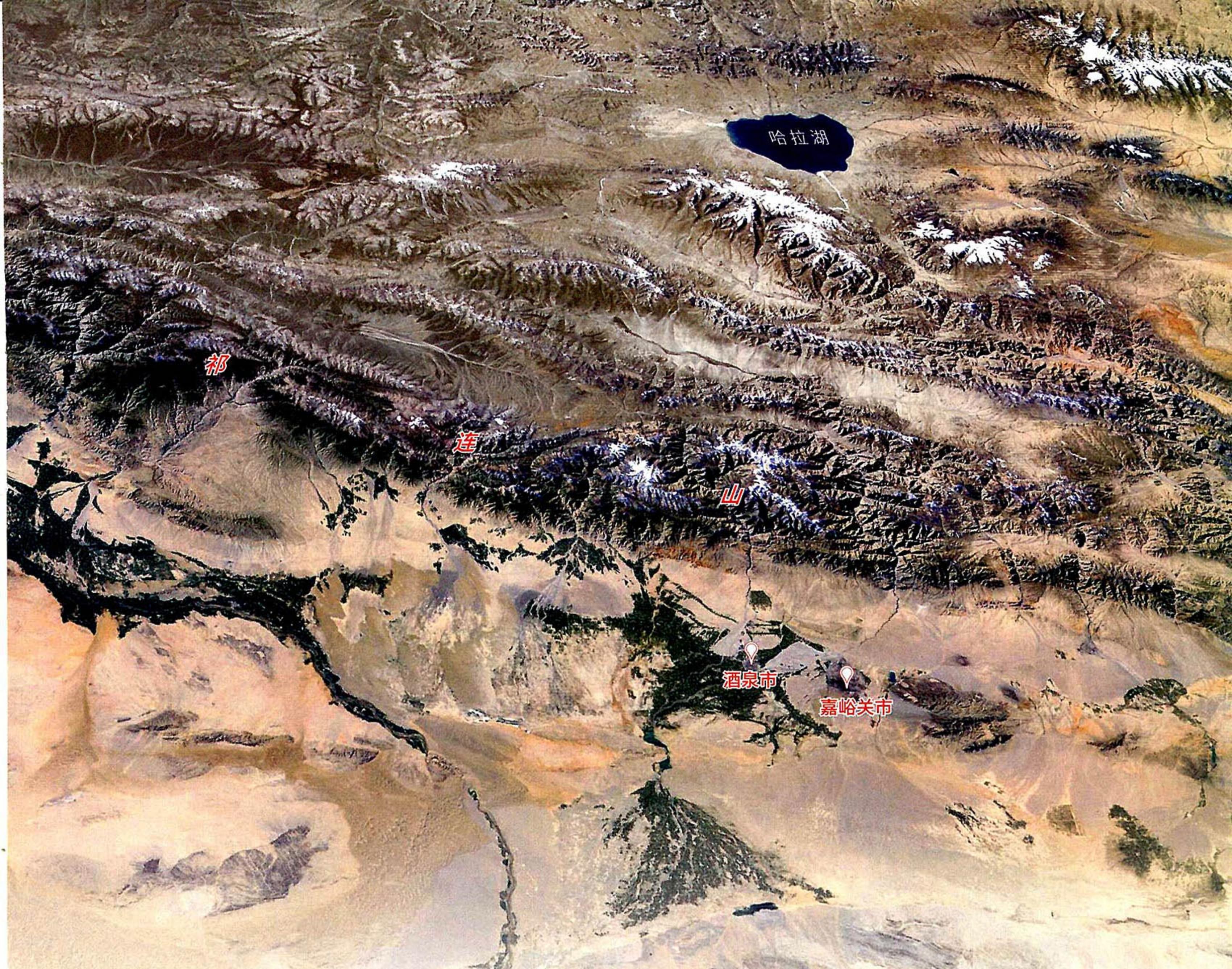
张掖市



孕育了河西千年文明的绿洲 是否已经到了承载的极限

付薇 撰文
王金 等 摄影

河西走廊地区，年降水量极少，蒸发量却极高，全靠南部祁连山流出的河水滋养，一片片绿洲才得以形成。在生态保护观念越来越深入人心的今天，人们对河西绿洲的命运非常关注，担心现代化潮流会给这里的绿洲带来冲击。那么现实的情况是怎么样呢？现代绿洲的面积与历史上的绿洲面积相比是否发生了萎缩？河西绿洲的承载力是否已经达到了极限，它的未来发展之路又在何方？



斯坦因曾在他的书里记述，在他从帕米尔高原地带深入亚洲腹地的过程中，一越过疏勒河河谷地区，就感觉到了扑面而来的湿润气息。在忍受过塔里木盆地的极端干旱、看惯了昆仑山脉的荒凉景象后，乍一看到肃州河谷（今酒泉地区）“极其茂盛丰美的夏季牧草”，他忍不住感触良多。

令这个大胆的考古探险家发出赞叹的就是甘肃河西走廊的绿洲。在地图上，这些绿洲一小片一小片地连缀成一个不规则的狭长条状，一直向西北方向延伸，从武威直到敦煌。正是这些绿洲，托起了汉唐时期连接中原与西域的辉煌丝路，也给予了这片干旱土地生动而明亮的表情。

不过，在冬季的河西走廊，空气寒冷而干燥，完全感受不到斯坦因曾经为之

陶醉的湿润，更看不到郁郁葱葱的夏季牧草。但是，从祁连山脉山腰上漆黑如墨的松树林，从田地里收割后的光秃秃的玉米秸秆、直指向天的向日葵秆，从巍然耸立的嘉峪关长城、张掖的西夏国寺（大佛寺），就能准确无误地知道，这片因寒冬而蛰伏的土地，就是河西绿洲了。

绿洲有常，不为尧存，不为桀亡

“洲”在《辞海》中意为“水中陆地”，这一含义运用在“绿洲”一词中显得尤为贴合。

绿洲是一种干旱地区特有的自然地理现象，也叫“沃洲”。“有水成绿洲，无水是沙漠”，干旱地区的绿洲犹如茫茫瀚海中的小岛，是有水脉行经的水草

祁连山下， 黄沙之中， 绿洲连缀成串

从遥感图中看河西走廊，祁连山连绵的山脚下，漫漫戈壁黄沙之中，一片片充满生命力的绿色分外引人瞩目，这就是河西走廊的绿洲。这些绿洲，在古代，是中原文明挺进西域的踏脚石；到了现代，又成了支撑起甘肃工农业和整个河西地区人们生活的基石。

丰美之处，也是人们在与自然的相处过程中为自己创造的环境优美而适于生息的地方。

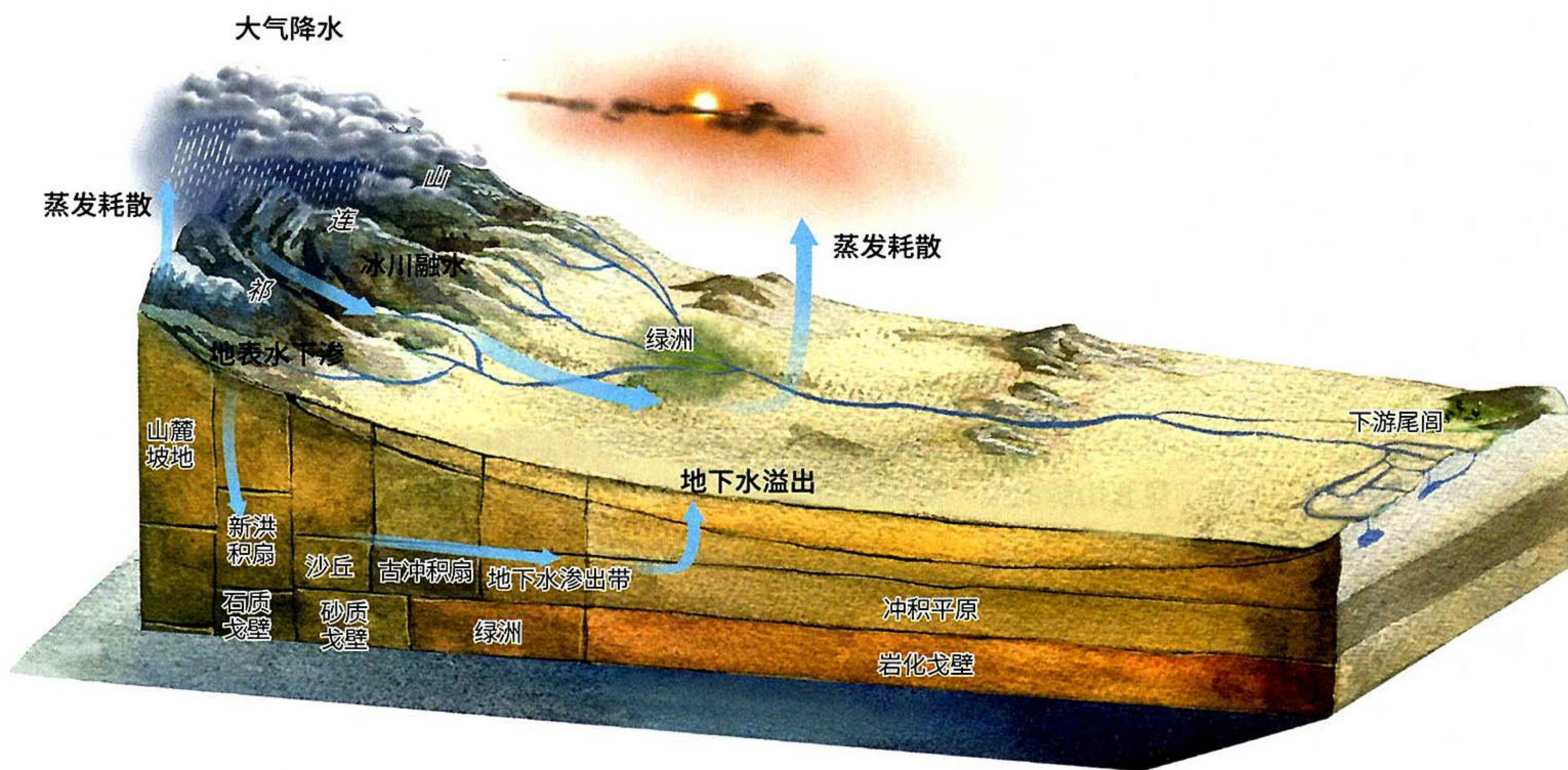
河西走廊即是典型的干旱戈壁沙漠地带。这里的绿洲地带年降水量稀少，蒸发量却极高，雨水可以忽略不计，全靠南部祁连山流出的河水滋养。地图上粗粗看去连缀成东南—西北走向的片片绿洲，仔细看，遵循的其实是祁连山三大内陆河水系——石羊河、黑河和疏勒河的脉络。

河西民谚说：有多大一股水，就有多大一片绿洲。有限的水量决定着有限的绿洲面积。河西走廊总面积超过两个福建省，达27.5万平方公里，而根据西北师大历史文化学院教授李并成估算，其中绿洲只有2万多平方公里，仅相当于多半个海南岛。

西汉时期，汉武帝派霍去病从匈奴手中收复河西，在绿洲上陆续建起著名

的河西四郡：武威、张掖、酒泉和敦煌，千古丝路由此繁盛。千载以降，至今，武威、张掖、酒泉和敦煌仍是河西走廊最核心的四大绿洲，以此为基础，甘肃省的经济主体便是绿洲经济。在河西的日子里，我行走在武威、张掖、酒泉的街头，带着诧异之感观察着，这与传统印象中的沙漠绿洲是多么不同。这里早就没有了丝路时代风沙、灌丛、干渴驼队和起舞胡姬的影子，这些古老绿洲承载起的完全是一个个现代化的都市，是河西地区的政治、经济和文化中心。

不过，绝非所有绿洲都能长存千年。如果像影片快进一样，把河西走廊的历史以年为单位快放，我们会发现，这些绿洲“活”了起来，它们的边际和形状在不断变幻。在某些特定的历史时期，这种变幻的幅度甚至很大。就在现代民勤绿洲的西部，我仿佛一下被拉进了这个活动的过程，目睹了古今绿洲的



来自祁连山的水 滋养了河西走廊的绿洲

滋养了河西绿洲的几条内陆河，都发源于祁连山。祁连山发育的冰川每年夏季消融，形成冰川径流，成为这几条大河的源头。但冰川融水在河流的全部水量中只占一小部分，河流水的主要来源是山区的大气降水。山区降水经过蒸发、下渗、植被截留等，剩余部分汇聚于河道，到达出山口时，河川径流达到最大，约为71亿—72亿立方米。径流出山后以地表水与地下水两种形式相互转换，在山前地带河水会大量入渗补给地下水，到冲积扇缘后又会以泉水形式溢出，汇集成泉流入河道，在盆地内再度转化为地表水，河西走廊的绿洲大都是这样的盆地形成的。伴随着人类开发利用、沿水流不断渗漏地下和蒸发蒸腾向空中散失，山区形成的全部水资源最终在河流尾间地区消耗殆尽。图为河西走廊地区水资源来源及耗用示意图。绘图/刘春田

交错演变。

这是位于石羊河下游、一片叫做西沙窝的古绿洲，中有连城、古城、三角城等废弃的古城。站在连城的城墙遗址上四望，蓝天耀眼，黄沙漫漫，顶端覆盖着毛茸茸白刺灌丛的沙丘如海浪般在四下绵延，不见一丝绿色。古城四下散落着古老的陶片、砖块，令人觉得仿佛到了另一个时空。

同行的兰州大学资源环境学院教授颉耀文说，汉唐时期，这里曾是一片面积达数百平方公里的绿洲，古城遗址证明这里曾有大量人口聚居，我们所在的连城很可能是汉代城堡遗存。大约盛唐后，这里逐渐演变为沙漠，与石羊河下游大西河改道、水源断绝有直接关系。随着水流改道，在这片古绿洲的东部形成了现代民勤绿洲，现在武威市下辖的民勤县就栖居其上。

“美草甘水则止，草尽水竭则徙”。就这样绿洲随着水流而转移，而人又随着绿洲转移。李并成说，从汉代后期到明清的历史时期期间，包括上述的西沙窝古绿洲，河西地区至少十几片大面积的古绿洲演变为荒漠，总面积约4700平方公里，这相当于近7个新加坡的面积。

但是即便如此，李并成的研究显示，历史时期河西走廊绿洲的总面积并没有发生大的萎缩，绿洲只是根据河流的迁移而转移，而非消亡。

这是由于，绿洲面积的决定因素是水资源的多少，而这又直接取决于大气环流状况。李并成整理了河西走廊2000多年来的气候旱涝史料，通过公式分析处理发现，历史上气候干湿的波动幅度不大，这使得今天的绿洲并没有比古代大幅缩小或扩大，一直维持在2万多平方公里的水平上。更有趣的是，由于科技进步所致的地下水资源开采和盐渍碱卤地带开发利用，使得今天的绿洲面积反而比从前稍有扩展。

从这个意义上讲，决定绿洲规模的只有水。绿洲有常，不为尧存，不为桀亡。



有水成绿洲， 无水是沙漠

在河西走廊地区，有了水就有了一切，水脉行经之地皆为水草丰美的地方，一旦没有水，所剩下的就只有遍地黄沙（上图 摄影/高新宇）。所以人们想尽办法开发利用水资源、建设人工绿洲：在河道上筑坝拦水、修建水库，在河两岸开渠引水，灌溉农田（下图）。到现在，河西走廊几条大河的中游地区，河道基本已经渠化，人类几乎完全改变了水流与河道、积水与湖泊的关系，改变了地表水和地下水的转化路径，也改变了原有的地下水赋存的环境。

分水制让下游的绿洲“活”了下来， 但与中上游绿洲的“活法” 却是完全不同的

每年春夏，来自河西走廊南部祁连山的水流带着融冰、融雪和降水，清灵灵打着旋儿奔流而下，直奔北面的绿洲盆地。河西走廊地区气候干旱、降雨稀少，这些水流就是它的主要水源。

与人们印象中的“祁连山冰川融水”不同，祁连山产出的澎湃水流，其主要来源仍是山区的大气降水，冰川融水只占其中的一小部分。中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员沈永平估算，在祁连山河流 71 亿—72 亿立方米的出山口径流量中，冰川融水只占约 10 亿立方米。

由于河西走廊特殊的地理构造，走廊平原被切割成多个串珠状盆地，也即



各个绿洲所在。祁连山雪水汇集而成的三大内陆河水系分别滋养着这一串串绿洲。由东到西，石羊河流域是武威盆地和民勤—潮水盆地，黑河流域是张掖盆地、酒泉盆地、金塔盆地和额济纳盆地，疏勒河流域则是玉门—踏实盆地和安西—敦煌盆地。

水流由一个盆地到下一个盆地，重复着河水—地下水—河水(泉水)的转化过程。它们中的一大部分在盆地山前

冲洪积扇的戈壁带渗漏转化为地下水，又在流经细土平原区的时候，沿着沟壑以泉水的形式大量溢出。到了基岩峡谷处，又汇泉成河，重新汇集成河水流入下一个盆地，再重复上一次的过程。在水流一次次的入地、出地过程中，不同绿洲上的生命有了生存的依托。

独特的水源滋养方式，使得上下游的用水、分水成为关系到每一个人的大事。上中游的用水直接关系到下游，也即意味着，武威的用水关系到下游民勤用水是否充足，张掖、酒泉的用水则影响着下游金塔居民和内蒙古额济纳胡杨林的存亡。

于是，管水、分水，就成了这里的管理者面对的重大课题。以黑河流域为例，早在清代康熙年间，时任川陕总督的年羹尧就曾制定“均水制”：每年农历四月、五月，上游不得引水灌溉，分别向下游放水5天和10天。为推行“均水制”，年羹尧除了动用军事力量，还规定，分水时主责官员官升一级，有权临阵处置均水情况，官员不从者罢官，百姓抗拒者杀头。

新中国成立后，有关部门在年氏均水制的基础上做出调整，形成了20世纪60年代后一年两次的均水制度。但制度只对黑河中游用水做出规定，而下游内蒙古额济纳旗的生态却没有纳入考虑。上世纪八九十年代，随着黑河水资源的日益短缺和人口急剧增长，上中游与下游额济纳旗“因水生怨”、用水矛盾激化。为解决这一矛盾，2000年，黑河开始实施“分水”制度，最终确定当

疏勒河—昌马水库

疏勒河发源于青海省境内祁连山西段的疏勒南山和托勒南山之间，在甘肃境内先流经肃北蒙古族自治县的高山草地，再穿越大雪山—托勒南山间峡谷，过昌马盆地，最终流经玉门、瓜州等绿洲。其主要支流有石油河、昌马河、榆林河和党河等。照片为疏勒河上游昌马水库枯水期时的情形。昌马水库是疏勒河流域的“龙头”工程，总库容1.93亿立方米，年输水量10.3亿立方米。



疏勒河水资源
开发利用率





绘图 / 李亚龙

以河流上游山区的来水量看，现在是河西走廊最好的时候

蓝永超

中国科学院

寒区旱区环境与工程研究所

研究员

◇◇◇◇◇

人们可能觉得，河西走廊是干旱缺水的，一直受困于干渴。但相对而言，最近十多年来，河西走廊正在经历一个有观测记录以来最长的丰水期，是近几十年来水最好的时期。

◇◇◇◇◇

河西走廊的水主要源自祁连山三大内陆河水系——石羊河、黑河和疏勒河。所谓“丰水期”，是指河流的来水量在平均线以上。根据我的观察，河西三大内陆河流域的出山径流量现在正处于有观测记录以来持续时间最长的一个丰水期。

◇◇◇◇◇

来水量增加的原因有二：首先，也是最主要的原因是，受大气环流的影响，祁连山山区降水量处在一个多雨期，三大流域上游祁连山区的降水量均呈增加的态势；其次，由于全球气候变暖的影响，上游祁连山区的气温

亦在持续上升，导致冰雪融水和冻土融水增加。两方面原因叠加，使得河流出山径流量持续增加。

◇◇◇◇◇

至于山区降水量增加的原因，可以理解为俗话说的“风水轮流转”。虽然同处祁连山区域，但三条内陆河流域的降水系统各不相同：西边疏勒河流域上游山区主要受西风带的影响，与新疆河流变化比较一致；东边石羊河流域上游山区则受西南季风和东南季风的影响，与黄河源变化比较接近；中间黑河流域上游山区则既受西风带影响，也受季风影响。而最近十几年来，西风带和季风的气流均持续转强，它们携带着大量水汽经过祁连山区上空，形成了这一带的多雨天气形势。

◇◇◇◇◇

丰水期意味着水量的增加、上下游的

相安无事，也意味着能滋养更多的土地、养活更多的人。但是，丰水期并不能从根本上改变河西走廊缺水的现实，也不可能永远持续下去。

◇◇◇◇◇

以黑河干流为例，这次丰水期，从水利部门界定的2004年算起至今已11年了，这已是有观测记录以来最长的一个丰水期了，随时可能向枯水期转化。如果按照已故施雅风院士西北气候由暖干向暖湿“转型”的观点，乐观地讲，这个丰水期也许还能持续十余年。但是，为了防患于未然，我们必须对随时有可能到来的下一轮枯水期做好准备。相关部门应该抓紧推广节水与合理布置农作物种植种类等多方面的工作。只有这样，才不至被突然而至的不利天气状况甚至灾害性天气打个措手不及。



张掖上游莺落峡当年平均来水 15.8 亿立方米时，张掖下游的正义峡下泄水量需达 9.5 亿立方米。也就是说，张掖地区只能使用 6.3 亿立方米，大部分黑河水都留给了下游。

此后的几年间，石羊河和疏勒河流域亦陆续开始进行水资源的管理，河西走廊下游绿洲的生产生活用水这才得以保证。

但也仅仅是得以保证。在民勤县红沙梁乡的义地村，我看到，饮用水是以一条黑色软管的形式存在的。

这是一个以灰扑扑的黄色为主基调的村子：院墙是夯土，田地间杂着荒地，村外是沙漠。它处于在石羊河流域的最下游，民勤绿洲的北部边缘，再往北就是辽阔的巴丹吉林沙漠。这里不但缺水，而且由于土地盐碱化严重，打出的井水味道苦涩，只能浇地，连羊都不喝，饮用水全靠乡政府打井、送水来供应。

疏勒河 — 玉门绿洲

疏勒河流域处于河西走廊西部，干旱少雨多风，年均降水量不足 50 毫米，年均蒸发量则高达 1860 毫米，年均气温 7°C — 9°C ，属于典型的温带大陆性干旱区。疏勒河中下游绿洲主要分布在疏勒河干流沿岸及其支流榆林河谷地、昌马河谷地和党河谷地，其中以玉门、瓜州和敦煌三个绿洲最为著名。图为玉门绿洲的边缘，可以看到这里已经纯粹是在荒漠上开拓出的人工绿洲（耕地属于人工绿洲的一类），沙漠和良田间完全没有过渡，径直就碰撞在了一起。

在村民王大妈家里，从乡政府的饮用水井接过来的黑色软管通到院墙外，每逢星期天上午放水约一个小时。放水时，王大妈再接一条十几米长的软管，让水流跨越院子，进入家里的水缸。水压好的时候，能接满两缸外加一些盆盆罐罐，水压不好的时候只能接一缸多。我去的那天是周一，水缸里的水却只剩不到一缸半，这就是她和老伴这一周的饮用水。用王大妈的话说，他们这里的人，日子“可怜得 dai”（方言，一声，特别、非常之意）。

这让我不由联想起了在张掖市的所见所闻。张掖地处黑河中游，相比河西走廊其他地区，这里较少缺水困扰。市民们并不觉得他们生活中缺水。在离市区不远的碱滩镇，村民们种植着比麦子收益更高、耗水程度相差不远的制种玉米。有的村庄一家拥有几十亩耕地，一年收入十来万元，“随随便便买辆小





车”。而王大妈的家中，只种着十几亩抗旱的向日葵，一年收入几千元。

在河西走廊，水绝不仅仅是“喝的”那么简单，它意味着更好的生活和更多的财富。

当水资源开发利用率超过100%时，城市化可以保护绿洲吗？

张掖城区北边有一大片湿地，是当地的国家湿地公园。早上9点左右，在

干燥的西北大气候下，这里的地上、草上竟然结了一层薄霜。映着温婉的水面和摇曳的苇丛，颇有“蒹葭苍苍，白露为霜”的古意，令人不禁猜测在水面的那一边是否隐藏着一位姑娘。

在眼下的河西走廊，不少城市像张掖这样努力在人们的生活中经营着天然绿洲的自然野趣。然而，真正的天然绿洲在这里已经所剩无几。颉耀文为此深感忧虑。他说，社会发展到今天，河西地区“纯粹的天然绿洲已经几乎不存在了”，基本都被人工绿洲所覆盖。幸存



黑河水资源
开发利用率



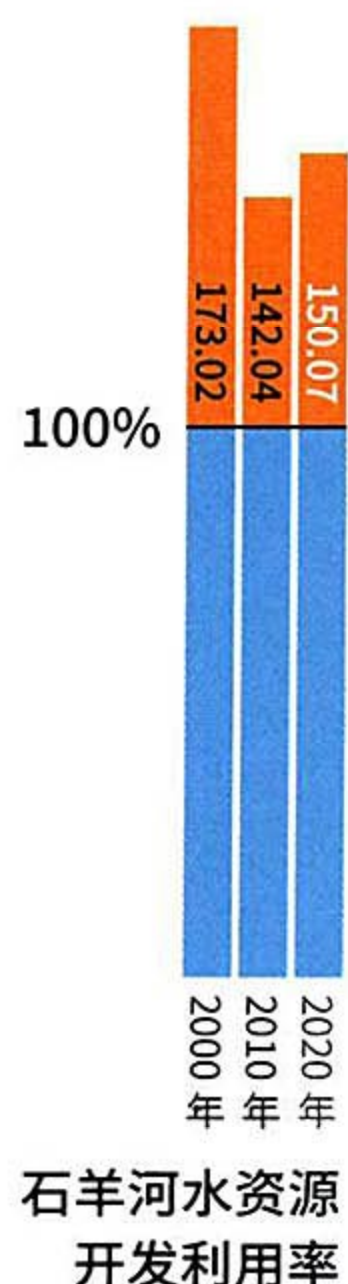
黑河 — 张掖绿洲

黑河是我国第二大内陆河，其流域内水系包括大小 30 多条支流，均发源于祁连山；中游地区绿洲、荒漠、戈壁、沙漠断续分布；正义峡以下为下游，属于马鬃山至阿拉善台块的戈壁沙漠地带，地势开阔平坦，气候非常干燥，植被稀疏，是戈壁沙漠围绕天然绿洲的边境地区。张掖位于黑河中游的洪积扇上，来水量较为稳定，从古到今一直都是河西走廊上的“明珠”（摄影/脱兴福）；也因为地处中游，它的用水量直接影响到下游绿洲的存亡，从 2000 年起黑河开始实施“分水”制度，对张掖地区的用水做出了限制。





石羊河 — 武威绿洲



自东而西，石羊河的主要支流有古浪河、黄羊河、杂木河、金塔河、西营河、东大河及西大河等，全部发源于祁连山。流域水资源总量为 16.59 亿立方米（其中地表水 15.6 亿立方米，纯地下水 0.99 亿立方米）。石羊河流域是中国内陆河流域中人口最密集、水资源开放利用程度最高、用水矛盾最突出、生态环境问题最严重的流域之一。上图为石羊河上游地区的水库，左图的拍摄地在武威市东南 20 公里处的凉州区，从画面上看这里开垦有大量的农田，武威是河西走廊农业最为兴盛繁荣的地区之一。



下来的天然绿洲零星散布在河道旁边、河流下游，由芦苇、红柳等植物聚合而成，但也深受人为影响。

—— 根据人类活动干预程度的不同，绿洲有天然和人工之分。几千年来，人类开发绿洲多数都是在天然绿洲的基础上对其进行改造，使之变成人工绿洲，如耕地、人工林地、草地、城乡建设用地等等。新中国成立后，由于人口的增加、技术的发展和经济的冲动，这种改造力度空前，河西绿洲生态环境所面临的压力也达到极限。

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员赵文智说，在相关研究的基础上估算，河西走廊开垦一亩人工绿洲约需水 510—520 立方米，而河西走廊每年可利用水资源量约为 80 亿立方米（包括祁连山出山口径流量及超采地下水）。这样算来，河西走廊全部水资源仅能供养约 1 万平方公里人工绿洲。而据 2010 年数据，河西走廊人工绿洲中仅耕地面积就已达 1.26 万平方公里。

另一组数据显示，早在 2003 年，这一地区的水资源开发利用率就已超过 100%。

现在也是河西走廊历史上人口最多的时期，这里生息着约 500 万人口，与历史时期人口最多的清代相比，人口规模翻了五番。在仅占甘肃省土地面积约 4% 的绿洲上，养活着接近全省 20% 的人口。

李并成提醒，人类的集中活动有可能给绿洲带来不可逆的伤害。虽然绿洲总面积不致因人类活动而大幅萎缩，但人类在河流中上游的大量开垦引灌、盲目扩大垦殖却可能导致下游水源不及而沙漠化，一些古绿洲的消失往往是由于这个原因。历史上河流下游绿洲沙漠化最严重的时期，恰恰与汉唐和明清的大规模移民时期相重合。

不得不说，以目前河西走廊的水资源承载力，不论是对人抑或对地，均已达到所能承受的极限。

站在张掖城北湿地边上，抬眼远

望，环绕着这片湿地正新建起数不清的高层住宅。紧靠湿地西南，则是张掖市正在打造的新城区——滨河新区。从这里，正可管窥河西走廊正在紧锣密鼓地推行的城市化建设。

城市化，正是一个人口集中的过程。其实，历史上河西走廊的“城市化”脚步就一直没有停歇。

中国科学院地理科学与资源研究所区域与城市规划设计研究中心主任方创琳认为，可以将汉唐、明清时期河西走

廊大规模移民、形成城市，视为这一地区城市化发展的“初级阶段”。那么现在在河西走廊推进的城市化，是否也会对绿洲造成伤害呢？

“城市化不会覆盖绿洲，反而会使绿洲更加富庶、繁荣。”方创琳说，“现在推行的城市化过程是‘农转非’的过程，是将区域内的农村人口转移成非农业人口的过程。对于河西走廊，只有将大量散居在农村生态环境脆弱地区的农民转移到城市，实现异地城镇化和生态移民，才能真正减轻环境的压力。”当然，他强调，由于河西走廊基本上是“以水定人”、“以水定地”和“以水定城”的，所以这里的城市化一定要设置前提：“这一地区的人口总量保持基本不变，人口不能无限扩张；同时，建立节水型产业体系、调整用水结构，把节水放在首位，

石羊河—民勤“绿洲”

石羊河由南向北流经武威后，向民勤县流淌，浇灌出一片长 140 公里、最宽处约 40 公里的绿洲——民勤绿洲，顽强地阻止了北部巴丹吉林沙漠和南部腾格里沙漠合拢，是保护河西走廊生态安全的重要生态区。但长期以来民勤都面临着严峻的沙化问题，2012 年这里的荒漠化面积已占总面积的 95%。所以民勤“治沙”，成了全社会关注的热点，从政府到当地居民以及来自各地一些志愿者，都在用各自的方式为挽救民勤绿洲付出努力。

摄影 / 曹志政



通过大幅降低农业用水，确保城市的扩张和发展有足够用水保障。”对于水资源承载力的担心，他表示：“现在在河西走廊，农业用水约占90%，城市建设、生活用水和工业用水占比不到10%，只要能够从农业用水中‘挤’出一些，就可以满足城市化的需求。”

沿着张掖的张党公路出城，车行到汪家堡村附近，只见收割过的玉米秆沿着笔直的公路延伸。这是张掖市南部的绿洲示范园区，展示的是张掖市在农业节水、产业转型方面的努力。自从2000年黑河分水，张掖的农业格局发生了巨大的变化，不再种植史上有名的“乌江大米”等用水奢侈的水稻作物，而是利用本地的水土光热资源发展出种子繁育这一农业模式。

这些玉米大多不是普通的玉米，而

是价值更高的制种玉米。同时，示范区推广节水的滴灌技术，当地农民把自己的土地流转给合作社，由合作社统一推广滴灌。路遇的合作社管理人员说，玉米能节水40%，蔬菜能节水10%—20%。

沿河西走廊一路行来，强调传统农业转型、推广节水的经济作物、推广滴灌等节水技术，眼见已经成为这里人们的一种共识。不过，强调“绿洲整体观”的李并成却表达了另一重隐忧。他认为，过度强调滴灌，会影响地下水的补给，从而最终影响绿洲整体生态。与此同时，当地学者也对当下河流被过度人工管理、天然绿洲几乎完全消失的现状表达了担忧。

看来，对于河西绿洲，水的管与放、人的动与静之间，仍然需要微妙的平衡和持续的探索。□

责任编辑 / 张璇
图片编辑 / 吴敬
版式设计 / 介彬



洗刷刷，洗刷刷，
洗刷刷……
刷牙不是现代人的专
利，一千多年前
就有了“一次性牙刷”

壁画方位：

莫高窟第 159 窟 - 南壁东侧

壁画内容：

《弥勒经变》中的净齿图

《弥勒下生经》里说，生于婆罗门家庭的弥勒，拜释迦牟尼为师。释迦入涅槃时，为弥勒授记，预言弥勒之后，将上升兜率天宫，并于五十六亿年后，下生阎浮提世界为佛，度脱人天。后弥勒下生人间，在龙华树下得道成佛，国王、王妃、太子、大臣等随弥勒剃度出家。在敦煌石窟壁画《弥勒经变》中就出现了反映剃度出家的画面。这幅“净齿图”源自莫高窟第 159 窟南壁《弥勒经变》，画面中一个剃度后的僧人裸露上身，脖间围巾，右手执“嚼齿木”净齿，左手握盛水的净瓶，旁边一人手执长巾准备递给僧人。佛教将净齿用的器物称为齿木，主要用杨树、柳树、槐树等树枝做成，或圆或扁，长不过 12 指，短的只有 8 指（手指并列的宽度），净齿于每日早晨、饭后进行，用时一端放入口中慢慢嚼成纤维状、绒絮状，然后用之揩刷牙齿，净齿之后还可以用齿木刮舌头。齿木为一次性使用，用过即可丢弃，但是佛家规定必须要将齿木上的唾渍弹净，弃之屏处。佛经记载，佛陀在宣讲佛法时，有比丘口出臭气，佛陀令其嚼齿木，佛陀还解释了嚼齿木净齿的好处：一者能除黄热，二者能去痰癰，三者口无臭气，四者能餐饮食，五者眼目明净。由于佛陀教化，诸比丘遂将晨嚼齿木作为日常生活的行为规范，在敦煌壁画中也就有了净齿的画面出现，可见此种净齿风俗很可能是伴随着佛法的东渐、僧人的西来，逐渐传到敦煌乃至中原地区的。这小小齿木虽不起眼，却也是中国与印度古代文化交流的见证。敦煌石窟壁画中的净齿图有不少，这幅绘于中唐时期的“净齿图”，以生动的图像记录了古人讲卫生的好习惯。谁说刷牙是现代文明的专利？至少一千多年前，它就已经是古人生活的一部分了。



神坛之外

敦煌壁画处处都是「萌萌哒」！

孙志军 摄影
杨秀清 专家解读

敦煌的绘画与壁画，给人的印象是「高大上」，那些神佛肖像或富丽堂皇或庄严肃穆。除此之外，敦煌石窟的角落里，还隐藏着许多趣味、奇葩的内容。如果再将某些局部放大，我们甚至能找到许多充满时尚气息的服饰和装饰——而且，它们并非孤例。这些作品，用今天的审美眼光看起来，十分搞笑、颇接地气。加上种种善意而幽默的曲解，「笑果」更加明显。剥去宗教的神圣外衣，「可爱」、「搞笑」、「卖萌」或许本就是敦煌的真实一面。欣赏这些「萌萌哒」画面的同时，我们邀请敦煌研究院的资深学者杨秀清先生，为大家揭秘这些壁画诞生的来龙去脉。

鲜活、时尚的中古生活百科， 在敦煌壁画中几乎都能找到



杨秀清

敦煌研究院 研究员

长期致力于敦煌壁画、
绘画的社会生活内容研究

敦煌莫高窟不仅是佛教艺术的见证者，也是中古社会历史的真实记录者。莫高窟壁画虽以佛教内容为题材，但是，如果我们揭去敦煌壁画的宗教面纱，就会发现有许多反映现实生活的画面。

敦煌地处丝绸之路咽喉要道，又是古代国际商业贸易中心，丝绸之路商贸繁盛的景象，在敦煌石窟壁画中有充分的反映。莫高窟第296窟为北周时期的洞窟，窟顶北披东段绘有一幅商旅图，它是根据《佛说诸德福田经》中“安设桥梁过度羸弱”一语画成的。图中作一桥，两支商队在桥头相遇，桥上为中原商贾，乘马赶着满载货物的毛驴，匆匆走上桥头；桥下胡商牵着骆驼等待过桥。莫高窟第45窟南壁的“胡商遇盗”图，取材于《观音经变》。画面上有一队胡商，为首者高鼻深目，他们的商队刚转过山头，山谷中就冲出持刀抢劫的强盗，商人们胆战心惊，露出惶恐、乞求的神色。如果我们拂去壁画中的宗教色彩，就会发现，它原来是唐代敦煌地区商贸活动的写照。

至于反映社会生活的壁画，更是随处可见。在敦煌石窟壁画里，举

凡社会生活的各个方面，诸如婚丧嫁娶、生老病死、衣食住行等，甚至像刷牙、洗脸、上厕所、打架斗殴这样的生活细节，在壁画里也得到充分表现。

凡社会生活的各个方面，诸如婚丧嫁娶、生老病死、衣食住行等，甚至像刷牙、洗脸、上厕所、打架斗殴这样的生活细节，在壁画里也得到充分表现，如莫高窟第146窟中发现的净齿图、洗头图，莫高窟第290窟窟顶东披佛传故事中表现佛诞生时“臭处变香”的蹲厕图等。敦煌石窟中，从盛唐到西夏时期的《弥勒经变》中，普遍绘有“嫁娶图”，表现了《弥勒下生经》中所说的弥勒世界人寿八万四千万岁，“女人年五百岁，尔乃行嫁”的内容。壁画中的嫁娶图细致地表现了婚礼场面的设置：在庭院搭设帐篷，宴请宾客的礼席，围设新婚夫妇拜堂的帐帷和新婚夫妇居住的青庐。还表现了婚礼仪式的全过程：新郎迎亲、乐舞助兴、拜堂成礼、奠雁之礼、共入青庐、合卺同牢之礼。

除了婚嫁图外，敦煌石窟壁画中还有许多表现男女谈情说爱的场面。莫高窟第85窟南壁《报恩经变》中的“树下谈笋图”，就是对美好爱情的歌颂。

据《大方便佛报恩经·恶友品》记载，故印度波罗奈国太子善友为救济众生，入海赴龙宫求取如意宝珠。在获宝归途中，被弟弟恶友刺瞎双眼，抢去宝珠。善友太子流落他乡，在利师跋国为王宫看守果园。善友悲于自己的不幸遭遇，常于园中抚笋弹奏，以抒情怀。利师跋国公主偶然入园，听笋知音，遂生爱慕之心，并不顾国王父亲的反对，与善友

结为夫妻。婚后，善友披露自己的太子身份，双眼复明，偕公主返回波罗奈国，索回宝珠，变现衣食珠宝救济众生。莫高窟第85窟壁画就表现了“树下弹笋”这一情节。画面上善友太子抚笋弹琴，如泣如诉，公主面对而坐，聆听入神，心领神会。树影婆娑，绿草如茵，至善至美的爱情在一瞬间定格，令人神往。另外，在有关的《维摩诘经变》和《观音经变》中，也画有不少谈情说爱的场面。如果结合唐代社会生活的背景，我们就会对当时宽容的爱情观有所理解。

敦煌地区作为中西交通的枢纽，在壁画上不仅留下了商旅往来的景象，还留下了宝贵的交通工具的形象资料。常用交通车辆有牛车、马车、骆驼车、童车、独轮车等，特别是保存了中国为世界交通工具做出独有贡献的独轮车、马套挽具、马蹬、马蹄钉掌等珍贵的图像资料。

藏经洞出土文献中，有许多与敦煌地区饮食有关的资料，从原料到名称，从制作方法到制作工具，应有尽有，甚至连每个饼、每食物的用面数量都记载的清清楚楚。和文献资料相印证，敦煌石窟壁画中也有不少饮食资料，如食物品种、供养、斋僧、婚礼宴饮、酒肆以及各种饮食器皿等，如果我们看到莫高窟第326窟东壁门上的“斋僧图”，就可见敦煌饮食之一斑。敦煌石窟壁画中的饮食资料，是中国古代饮食文化的重要组成部分。

摇啊摇，摇到外婆桥…
时空穿越？不，你看到的是
唐宋时期的婴儿车！



壁画方位：莫高窟第 156 窟 - 前室顶中部
壁画内容：《父母恩重经变》中的栏车

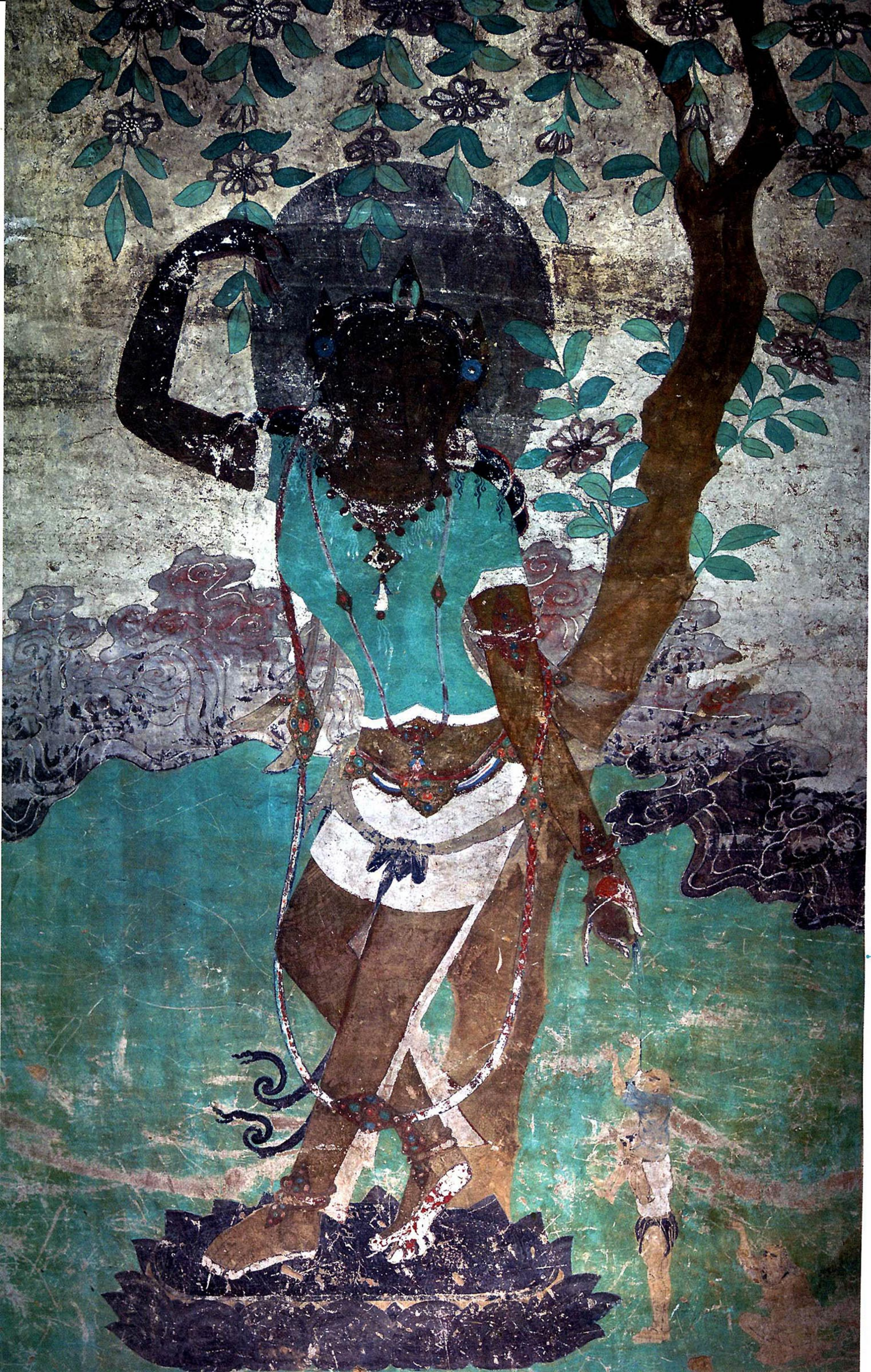
看我飞盘转转转
我还能唱：
“我的家在东北松花江上”

壁画方位：莫高窟第 79 窟 - 窟顶
壁画内容：敦煌壁画中的“童子礼佛”



上图：佛教在中国化的过程中，不断与传统的伦理观念相融合，形成了具有中国特色的佛教伦理观念，其中最重要的，就是“孝道”思想。敦煌文献 P.2418《父母恩重经讲经文》，是依据中国人伪造的佛经——《父母恩重经》而演绎的讲经文，该讲经文细致描绘了孩子从出生到长大成人，父母养育的艰辛。敦煌石窟壁画中也出现了依《父母恩重经》而绘制的《父母恩重经变》。其中，莫高窟第 156 窟前室东壁门北壁画中，出现了看起来很现代化的婴儿车：画面中，一位母亲手推四轮童车，一婴儿安卧车中，两条安全带拦过车身，以防止婴儿不慎爬出车外。画面中的童车，造型与我们现代生活中的童车极为相似。看到它，我们立刻产生了时空穿越的错乱感。这种儿童车，在唐代被称为“栏车”。甘肃博物馆所藏绢画《报父母恩重经变》中，有两幅在童车旁边的榜题，分别为“父母养育卧在栏车时”、“或在栏车摇头弄脑时”，榜题中明确写明为“栏车”，可见是当时通用的名称。在莫高窟第 449 窟东壁门北、第 170 窟北壁的《父母恩重经变》图中，我们也看到了类似的“栏车”。栏车相拥，是古代儿童幼年生活的一个真实细节。壁画虽然本意是强调父母养育子女的艰辛，却也使我们长了知识：唐宋时期，婴儿车就已经进入寻常百姓家了。

左图：每个人都有属于自己的童年回忆。那些尘封的旧事，或是妈妈的深情讲述，或是相册中泛黄的照片，而我们要为你讲述的是：在敦煌的石窟壁画中，也有许多天真烂漫的儿童形象，而且娱乐活动之丰富，超乎现代人的想象。据不完全统计，敦煌莫高窟有儿童图像的洞窟有 183 个，占洞窟总数的 37%；榆林窟有儿童图像的洞窟 16 个，占洞窟总数（42 个）的 38%。这些儿童图像内容，时间从北朝到宋元时期，跨度长达千年。敦煌石窟中的众多儿童图像，反映了中古时期儿童生活的方方面面，构成了一部“中古儿童生活史”。北朝至隋代，儿童图像大多用线条粗略勾勒，类似漫画或示意图，主要是为了表现故事情节，只有个别洞窟中的儿童形象较为逼真；唐前期（吐蕃统治敦煌前），随着经变画的出现及净土思想的流行，儿童图像出现了丰富多彩的形式。后来，儿童形象逐步脱离宗教色彩，越来越向世俗生活方向发展。这幅壁画是莫高窟第 79 窟盛唐时期创作的“童子礼佛”系列之一，这位胖乎乎的娃娃手持转盘，在表演今人所说的“转盘”杂技，其面部朝向的上前方就是威严的佛陀。虽然是宗教画中的内容，但它体现了那时的世俗生活，更是直接反映了盛唐时儿童的娱乐项目和流行的杂技活动等鲜活信息。





壁画方位：瓜州东千佛洞第2窟
壁画内容：菩萨像壁画

毛衣链、黑丝袜、
白边T恤、性感小短裙……
从印度造访敦煌的菩萨，
就是这么接地气

敦煌石窟壁画中的服饰图像，已经越来越引起人们的重视了，如果我们将其整理成文，足可组成一部活灵活现的“中古服饰史”。如果稍加留意，古人的服饰并非是影视剧中那样“中规中矩”，而是散发着浓郁的现代气息。瓜州县东千佛洞第2窟坐西向东，中心塔柱东向面龕内存清塑3尊，南北向面各画菩提树观音立像一幅。这两幅观音像是表现密教中，观音“甘露施饿鬼”、“七宝施贫儿”的内容。左页画面中这尊菩萨，上身着绿色短袖紧身衣，下裹贴体短裙，上衣与下裙之间露出结实的小腹，脚穿网格花纹彩色长腿袜，另有耳珰、臂钏、腕钏、长短项圈等庄严全身。她一手上举，攀扶树枝，一手施予愿印。专家认为从风格来看，尽管依傍的树、云霄形象是敦煌传统的汉地样式，但从菩萨像中的楔形叶冠、冠两侧的小花、轮状耳珰、臂钏、微闭的眼形、贴体短裙以及掌心施色等来看，透露出了古印度婆罗门教时期的文化特征。这样的服装，即使今天看来也很现代，看看当今夏日的城市大街小巷，这种穿衣搭配的影子，随时可以找到。

敦煌壁画人物的衣裳、冠履、装饰等, 堪称“中古服饰资料大全”



杨秀清

敦煌研究院 研究员

长期致力于敦煌壁画、
绘画的社会生活内容研究

敦煌石窟塑像、壁画中的人物所着衣裳、冠履、发髻、装饰物等, 反映了从十六国晚期到元代, 上千年间延续不断的服饰史。举凡汉族服饰, 各少数民族服饰, 以及胡汉交融的装扮, 都能在壁画、雕塑中找出它们的影子。可以肯定, 将敦煌服饰称为“中古服饰资料大全”, 一点也不为过。

莫高窟第234窟南壁(宋)供养菩萨, 上身着透明胸衣, 以鲜艳的红色透罗纱制作, 上面还点缀有彩绣, 应是一种高级丝制品。下穿短裤。莫高窟第9窟南壁劳度叉斗圣变中的外道女, 梳回鹘髻, 垂发辫, 戴项链, 着薄纱上襦, 中有菱花纹腰裙, 下着团花纹彩裤, 帔巾系腰垂后。

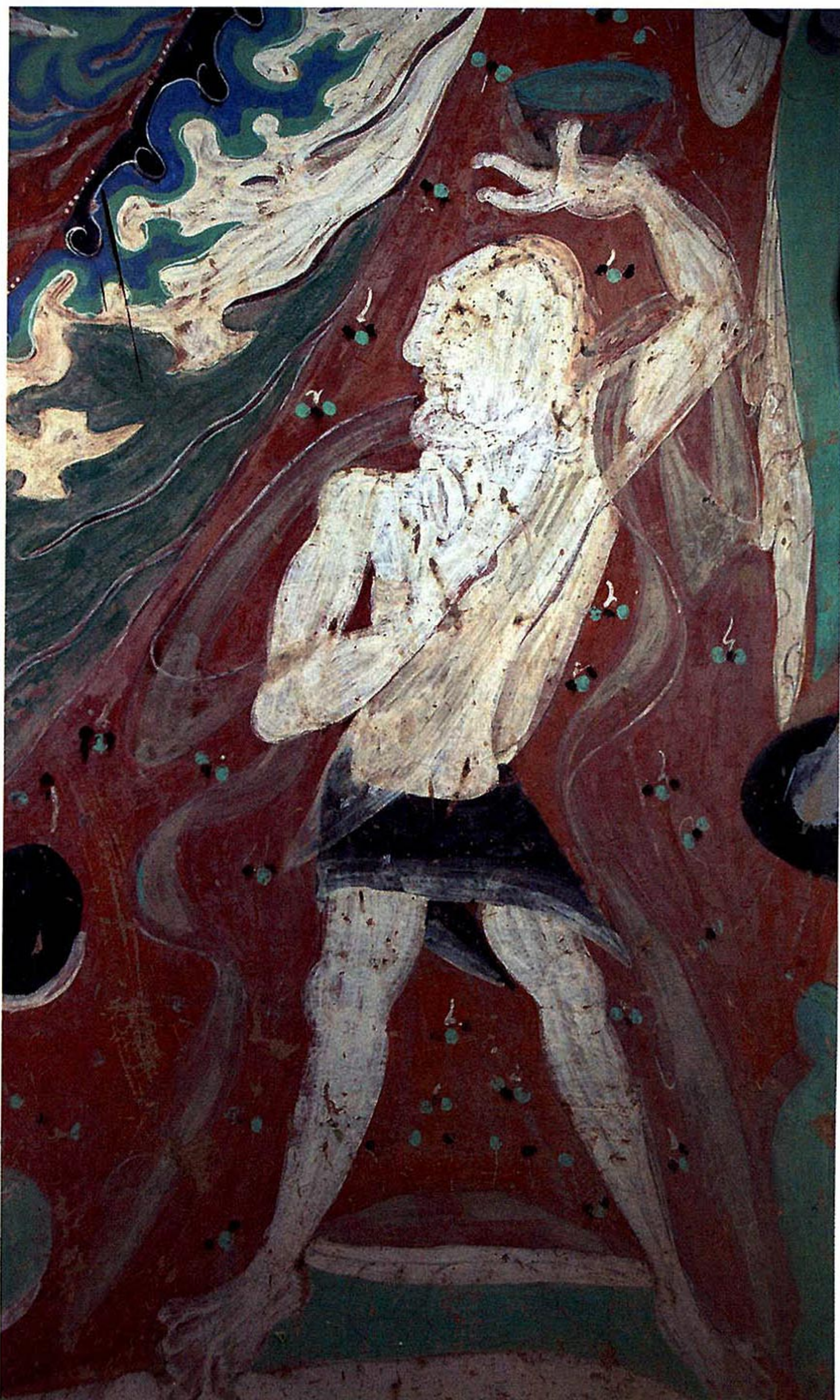
敦煌石窟壁画中还保存了许多属于古代体育属性的资料。壁画中反映的古代体育活动最初的目的, 有的是为了生产, 有的是为了练习各种军事技能, 有的则是节日民俗或宗教祭祀场合的表演和比赛。比如莫高窟第61窟南、西、北壁下部连续绘制的佛传故事, 描绘了成佛前的释迦牟尼射箭、举象、举重、马技、相扑、弈棋、习武等展示个人才艺的形象。在有关的《维摩诘经变》中, 有弈棋、双陆、掷骰等图像;《阿弥陀经变》

举凡汉族服饰, 各少数民族服饰, 以及胡汉交融的装扮, 都能在壁画、雕塑中找出它们的影子。可以肯定, 将敦煌服饰称为“中古服饰资料大全”, 一点也不为过。

中, 有化生童子嬉水(游泳)、叠罗汉、倒立、下腰等图像;《法华经变》、《观无量寿经变》及“五百强盗成佛故事”(佛教因缘故事)中有武术、修禅、气功等图像。

总之, 我们可以从任何一个方面都能在壁画中找到我们所需要的图像资料, 这些资料大多都能通过文献记载得到印证。因此, 敦煌石窟壁画堪称“中古社会影像集锦”。

壁画方位: 莫高窟第296窟—北周
壁画内容: 娑婆仙

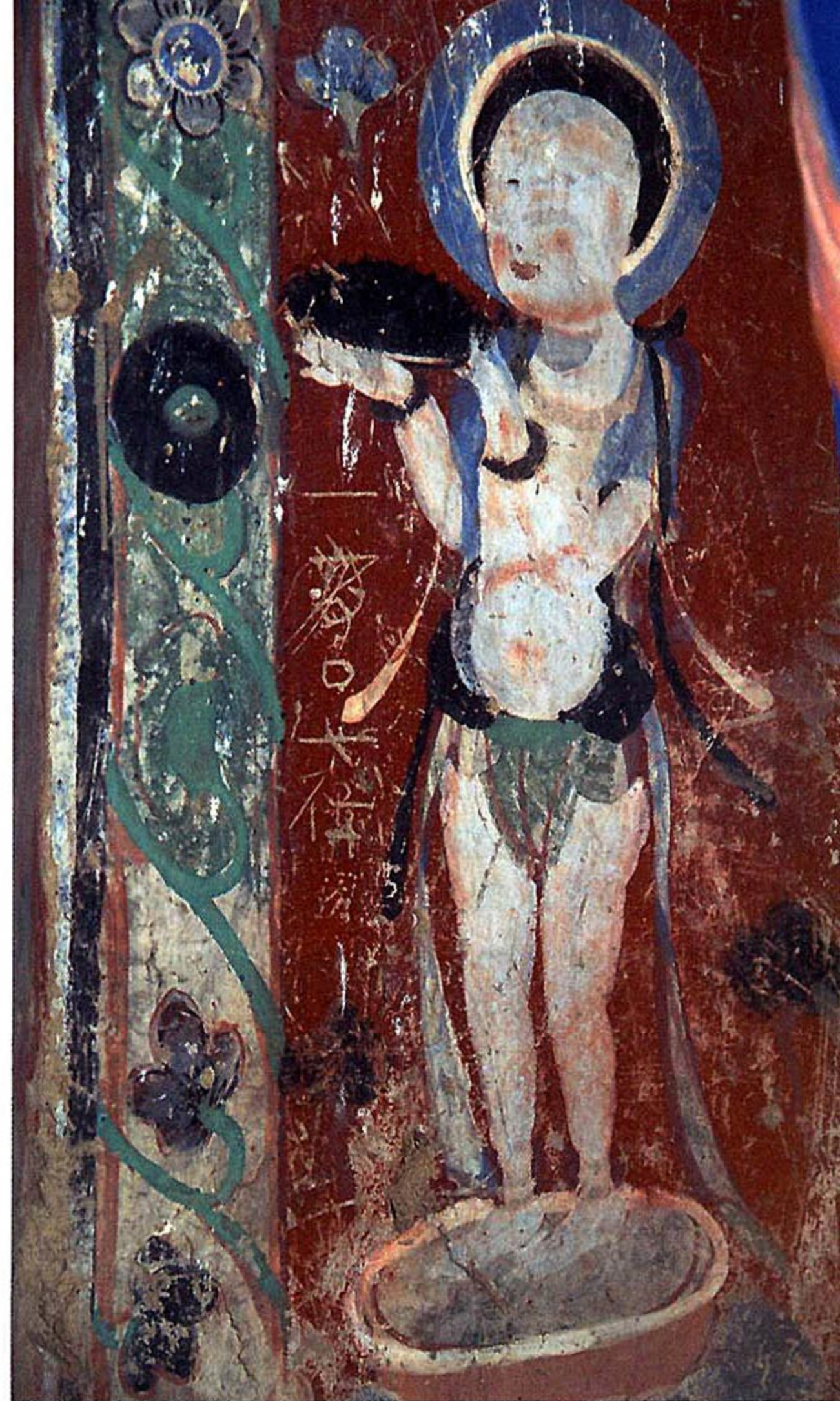


内裤外穿的不只是超人， 更不是传说，请看这些敦煌壁画中的 飞天、化生童子

壁画方位：瓜州东千佛洞第2窟

壁画内容：敦煌莫高窟中穿“犊鼻褌”的飞天与外道

如果看到这几幅图中的着装，大家或许会哑然失笑道：“这不是内裤嘛，难道我看错了？现代化的设备穿帮了吗？”其实，这不是现代绘画，而是实实在在的，来自敦煌莫高窟的真古董。画面中的内裤，就是我国古代普通劳动者所着的“犊鼻褌”。我国古代的裤子有两大类，一种叫做“袴”或“袴”，是长裤，另一种叫“褌”，是短裤。有时亦写作“裋”，又称“穷袴”，亦写作“穷袴”。另有一种更短的连裆短裤，就是“犊鼻褌”——因其形似犊鼻而得名，为贫贱劳作者所穿。“犊鼻褌”，类似现代的三角内裤；还有一种略宽大，有两条明显的裤管，如左页图所示。《汉书·外戚传》有云：“左右及医皆阿意言宜禁内，虽宫人使人令皆为穷袴，多其带。”东汉学者服虔在这段记载下特地注明：“穷袴，有前后裆，不得交通也。”当时宁可在裆上缚带，而不做成满裆，仍然是为了便溺的方便。所以穷袴又有“溺袴”之称，这种裤子不仅用于女子，男子也有穿着者。《南齐书》：“永明中，高丽使至，服穷袴，曰，此古之遗像也。”明田艺衡《留青日札》卷二二：“褌，愠也，褻衣也……犊鼻褌，以三尺布为之，形如牛鼻。盖前后各一幅，中裁两尖裆交褌。即今之牛头子褌，一名梢子，乃为农夫田认衣，而士人无复服之者矣。”褌既属内衣，少有人会直接把褌暴露于外，所以多有文字记载，很少有实物传世。但是，在敦煌莫高窟一些壁画中，因为褪色的原因，有不少外道、飞天、化生童子图像中，“犊鼻褌”赫然暴露于外，让我们清晰地看到古人内裤的真实形象。

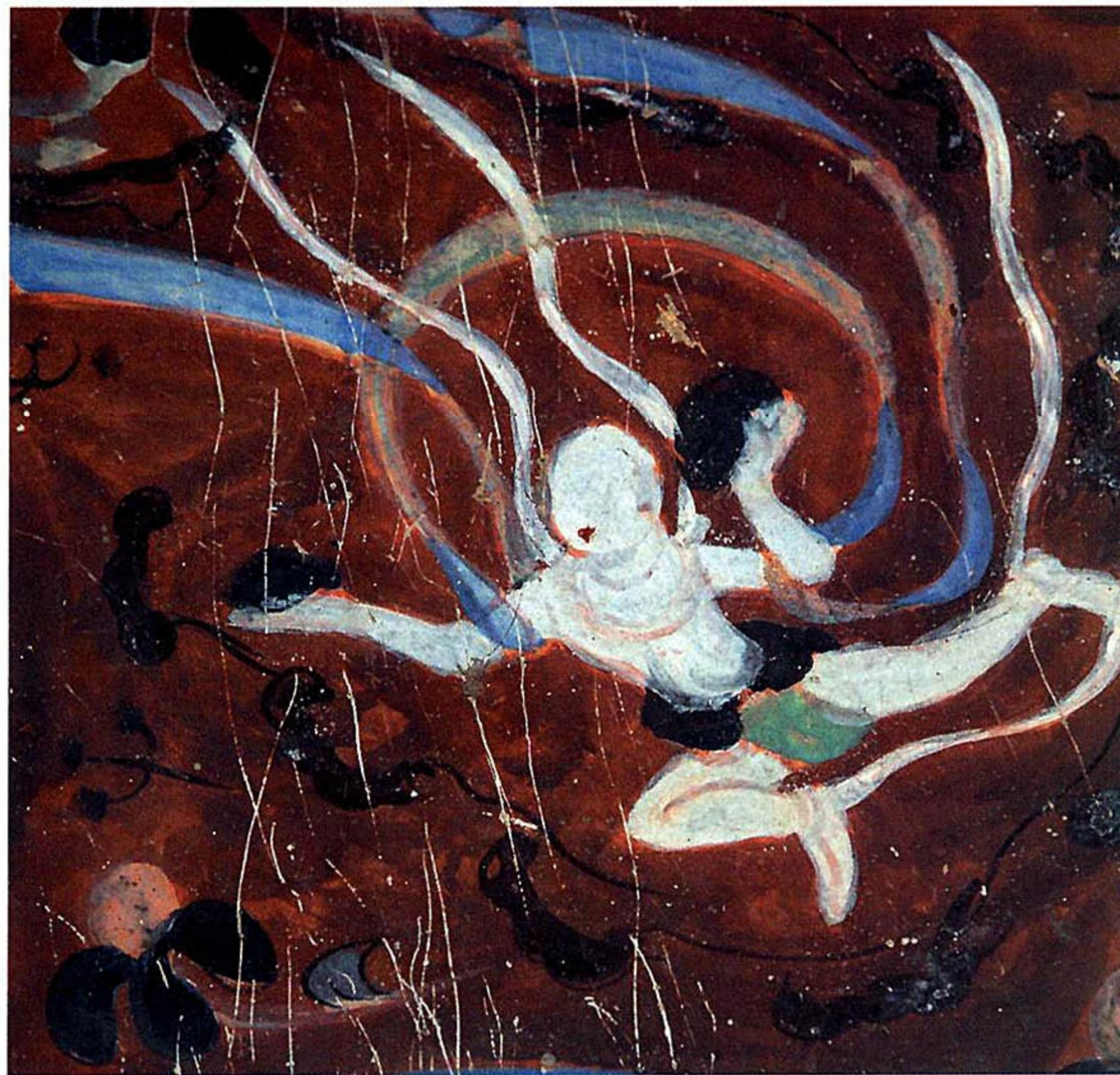


壁画方位：莫高窟第398窟—隋

壁画内容：化生童子

壁画方位：莫高窟第244窟—隋

壁画内容：化生童子



壁画方位：莫高窟第398窟—隋

壁画内容：飞天

在古驰、巴宝莉之前，
“格子纹”、“圆圈纹”
的时尚在唐代敦煌已经有了
壁画中的妙龄女
堪称这些品牌的代言人

壁画方位：莫高窟第 196 窟 - 晚唐

壁画内容：《劳度叉斗圣变》的四魔女

古印度舍卫国波斯匿王身边有一位大臣名叫须达，在去王舍城为自己小儿子求婚时，于大臣护弥的家里，意外地见到了佛祖释迦牟尼，聆听佛法，如饮甘露，茅塞顿开。须达恭敬地邀请释迦光临舍卫城说法，并答应为佛祖建造精舍。释迦答应了须达的请求，并派遣弟子舍利弗随须达一同办理此事。六师外道听说后，向波斯匿王请求允许他们与佛教徒进行斗法，谁胜利了谁就拥有这座花园。双方经过激烈斗法，劳度叉最终失败，六师外道因此皈依佛门。敦煌壁画中的《劳度叉斗圣变》主要依据《贤愚经·须达起精舍品》而绘，其所表现的内容是：劳度叉与舍利弗正在斗法，劳度叉以衣着华丽的外道魔女，搔首弄姿，诱惑舍利弗，舍利弗以神力刮起大风，狂风吹来，外道女裙袍乱飞，花容失色，瑟缩颤栗，窘态百出。画工敏锐地抓住了外道女衣裙被风吹起的瞬间，把每个人的不同姿态刻画得细致入微。仔细观察画面，我们还可以看到，画面本意在于着力丑化外道魔女，但画中的她们面容姣好，身材婀娜，头梳高髻，着长袖花衫，腰束彩裙，是那个时代最时髦的打扮。抛开宗教观念，即以今人眼光观之，这几位女子的穿着打扮仍不失现代气息。



说起“格子纹”，许多人会想到著名的时尚服饰品牌巴宝莉（Burberry），这个创立于 1856 年的品牌，曾长期是英国王室御用品。不过，这种格子的最早使用者，并非是现代。请看敦煌壁画中这位轻启朱唇的美女——她所着外衣的纹饰除了格子还是格子，其中散发的时尚气息，丝毫不亚于今天的各种流行的服装款式。这位穿“格子”裙袍的，是一位胖乎乎的女子，出现在莫高窟第 5 窟。因为年代久远，壁画颜色有所脱落，我们现在看到的服饰图案，只有土红色方格，已看不到当初的艳丽色彩了。不过，现存的这身服饰的局部，足以反映当时的流行款式和设计水平。

壁画方位：莫高窟第 5 窟 - 五代
壁画内容：孙清忽供养像全身





跟知己一起到山里修行，穿上连帽衫， 感觉自己酷酷哒，真的很有文艺范儿

敦煌地处丝路咽喉，佛教传入首当其冲。在十六国时期的北凉，北朝时期的北魏、北周，洞窟中已经有了大量壁画、塑像、造像。尤其到了北朝时期，坐禅修行十分讲究。佛家讲究清修，红尘之外的山林，更是理想的坐禅之地。这幅壁画，以抽象夸张的方式形象地描绘了“山中坐禅”的情形——人在洞窟之中，洞外为连绵的山头，体现了佛家禅修所追求的“人在山中，山在眼中，此中有分别，但是又无分别”的境界。如果跳出禅修本身，这两位修行者的服饰，即使在现在看来，也很时髦。仔细看，这可不是普通的袍子，而是很文艺范儿的连帽衫。一两种简单的色调，没有图案修饰，既符合修行者“清心寡欲”的心境，又符合当下所提倡、流行的极简主义美学潮流。

今夜化了美美的妆，我相信是很美美的妆
我摇晃在舞池中央，那种体态可以想象
——我就是天然呆、自然萌的节度使夫人

10 世纪，曹氏归义军政权在河西走廊建立。为与甘州回鹘修好，保持同中原联系的道路畅通，节度使曹议金娶甘州回鹘可汗之女为妻。其画像或绘于甬道北壁第一身，与南壁所绘窟主的男供养人像相对；或绘于主室东壁门北女供养人的第一身，都属于仅次于窟主的重要位置，以表现她在这个家族妇女中最高显赫的身份。画像的榜题全称是：“……圣天可汗的子陇西李氏。”后来曹议金又把自己的女儿嫁与甘州回鹘可汗，其供养像题名是“甘州回鹘可汗天公主”，因回鹘可汗将娶进之妻亦称公主，嫁出之女称“可汗的子天公主”。回鹘公主像一般均身着翻领绣花长袍，绣花束口窄袖，腰间束带长垂，头上用桃形小凤冠笼髻，束发冠带披于肩后，两耳垂环，项饰珍珠与宝石项链，额间颊上分贴花钿，脚上穿绣花平鞋。回鹘公主，也是曹氏的夫人——今天的我们看来，尽管浑身珠光宝气，戴满了华丽的首饰，但她那“呆萌”的表情并没有给人高高在上的感觉，反而多了几分可爱。看到她，就想起了年轻歌手许嵩《素颜》的歌词：“（女）今夜化了美美的妆，（男）我相信是很美美的妆；（女）我摇晃在舞池中央，（男）那种体态可以想象……”一个是顾镜自怜，自我感觉很美的女子，一个是在旁边欣赏，跟着附和的男人——现代歌曲里的歌词用在这里，竟毫无违和感。

壁画方位：莫高窟第 61 窟—五代

壁画内容：归义军政权首领曹议金的夫人（回鹘公主）



壁画方位：莫高窟第 285 窟—西魏

壁画内容：山中修行的僧侣



好好读书，点赞！
三心二意，拍砖！
魔镜魔镜，俺是不是
世界上最帅的学霸？

壁画方位：莫高窟第 154 窟东壁北侧
壁画内容：《金刚经变》中的诵经人生活



右图：《楞伽经》是佛教禅宗和法相宗依据的主要经典之一。据说禅宗初祖菩提达摩所传禅法即以《楞伽经》为宗旨，并传授弟子慧可云：“我观汉地，唯有此经，仁者依行，自得度也。”在慧可及其门徒的努力下，逐渐形成了一批以研习《楞伽经》为业的“楞伽师”，成为禅宗先驱。敦煌藏经洞出土的佛教文献中，三译本都有保存，而以七卷本《楞伽经》为多，说明当时七卷本比较流行。敦煌石窟壁画中的《楞伽经变》，主要也是依据七卷本所绘。经变画是佛教传入中国后，由中国人独创的绘画形式。经变画变或变相，专指将某一部乃至几部有关佛经之主要内容组织成首尾完整、主次分明的大画。经变画在南朝时期出现，入唐以后逐渐成为佛教绘画的主要形式。根据《楞伽经》所绘的经变，据学者研究，唯一的文字记载是《六祖坛经》。据敦煌藏经洞出土文献中出土的《六祖坛经》，其中讲到五祖弘忍于龙朔元年（公元 661 年）邀请画师卢珍（今本作“珍”）至黄梅县（今湖北黄梅县）冯墓山（今本作“冯茂山”）禅寺，准备画“楞伽经变，并画五祖大师传授衣，流行后代为记”。卢珍到后，在现场看好寺壁，准备第二天动笔。可是就在当天夜里，弘忍非常赞赏的弟子神秀在拟画楞伽经变的墙壁上写下“身是菩提树，心如明镜台，时时勤拂拭，莫使有尘埃”的偈语，从而引发了禅宗史上“顿悟”与“渐悟”之争，绘画之事也因此作罢。至于唐代两京寺院中是否绘有楞伽经变，史无明文。敦煌莫高窟现存中唐到北宋时期的《楞伽经变》12 铺，是目前仅存的古代楞伽经变。为了让更多人了解楞伽奥义，《楞伽经》中运用了许多形象的比喻来解释其思想。学者统计，莫高窟壁画中的比喻画就有 17 种。我们面前的这幅画面——绘于莫高窟第 61 窟主室南壁《楞伽经变》左下侧，画面中一世俗男子，身穿红袍，站在镜前照镜，上部白地墨书榜题：“愚夫起妄想，如像镜中安，不见心时犹幻。”这是比喻客观事物犹如镜中之像，幻而非真，一切皆由人们的妄想而生，而非客观事物本身。我们知道，佛教壁画是以视觉方式宣扬佛教内容的一种手段，为了让普通民众也能更好地理解佛经内容，在壁画中采用了许多现实生活的画面来解释佛教教义。本画面就是画工紧紧抓住人男子照镜的一瞬间，向人们传达楞伽经的思想内容，告诫人们不要妄想执著。

左图：《六祖坛经》记载，六祖慧能出家之前，以卖柴为生，一次在卖柴回来的路上，听一客人诵读《金刚经》，“心便开悟”。慧能在得五祖弘忍亲传的衣钵后，更推崇《金刚经》为最“上乘法”。从国家层面上讲，唐玄宗曾亲自注释儒释道三教经典，佛教方面所选经典即为《金刚经》，这又进一步提高了它的地位。因此，慧能以后，《金刚经》成为禅宗主要经典。为了宣扬《金刚经》的好处，《金刚经》中讲到受持、诵读该经，所得福报胜过一切供养。如经文中说：“受持诵读此经，若为人轻贱，是人先世罪业，应堕恶道，以今世人轻贱故，先世罪业则为消灭，当得阿耨多罗三藐三菩提。”莫高窟第 154 窟东壁《金刚经变》中，绘一男子正在树下方几上诵读《金刚经》，突然遭到二人毒打，其中一人手持棍子，一人手拿砖块，冲向读经人。图中这位读《金刚经》的修行者，看起来很想当个学霸，在棍子和砖块的监督下，他一丝也不敢马虎。这画面所表现的，就是《金刚经》诵读内容，通过此画面，向世人说明，今生所遭别人轻贱，乃是前世先人作孽所致，若受持、诵读《金刚经》，今生所受轻贱，便可消除前世罪孽，得成佛道。敦煌石窟艺术的魅力就在于此，仅此生活当中的一个情景，就让我们了解了什么是唐宋社会生活中的“拍砖”行为。





中安不見心識時猶幻
愚夫起妄想如像鏡

壁画方位：莫高窟第 61 窟
壁画内容：《楞伽经变》的比喻画之一

十二星座是来自西方的流行文化？ 不，敦煌的古人早就开始玩了， 而且证明是中印文化融合的结果

壁画方位：敦煌莫高窟第 61 窟甬道南壁

壁画内容：《炽盛光佛经变》中的黄道十二星座

现代人常常会对自己出生所对应的星座感兴趣，总希望自己所属的星座给自己带来幸运。殊不知，它们并非今天才开始流行的，早在千余年前的敦煌莫高窟壁画里，它们就已经出现了。莫高窟第 61 窟是五代敦煌归义军政权统治时期，节度使曹元忠（约 946—976 年在位）主持开凿的一个大型洞窟，因窟主尊供奉文殊菩萨，俗称“文殊堂”。61 窟甬道两壁所绘，内容为《炽盛光佛经变》。南北两壁，所画内容大体相同，画面中央为炽盛光佛端坐于车上，周围有九曜星神簇拥，上部彩云间绘二十八宿神像，四人一组，双手持笏，文官形象，行走在云间，中间穿插绘黄道十二宫。“炽盛光佛经变”在莫高窟内仅此一铺，最为独特。南壁现存九座，从东至西为：金牛宫、室女宫（画二女子）、白羊宫、摩羯宫、天秤宫、双子宫、巨蟹宫、天蝎宫、双鱼宫；北壁存九座，从西至东为：狮子宫、宝瓶宫、金牛宫、人马宫（画一人赶一匹马）、摩羯宫、室女宫、天秤宫、天蝎宫、白羊宫。南北两壁合起来，十二宫中每一宫都有了。假如有一天您去莫高窟参观这幅壁画，一定要找找您对应的星座，看看它在那时候是什么样子。







敦煌宝藏

从“藏经洞”到“斯坦因密室”

编者按：斯坦因在 20 世纪初从敦煌藏经洞运走了大量珍稀的文物，这件事世人大多知晓，相当一部分文物最终落脚于英国大英博物馆一间被称作“斯坦因密室”的房间内，之后的故事鲜为人知。本文作者曼都梵提·库旭（Madhuvanti Ghose）博士出生于印度加尔各答，是诗人泰戈尔的曾外孙女。她在牛津博物馆和芝加哥艺术馆守护犍陀罗佛像十多年，主持过牛津大学和大英图书馆多次斯坦因考古国际会议，对敦煌宝藏感情深厚。这篇文章中，曼都为我们揭秘了大英博物馆的斯坦因密室，也讲述了中英两国学者修复敦煌绢画的故事。由于国籍、身世及思想观点等原因，作者对斯坦因获取敦煌文物的行为与中国学者有着不同的认识。出于对作者的尊重，我们未对文中的观点进行删节，但文章之外另有两位中国学者对斯坦因的评价，借此让读者获得不同的信息，进而做出自己的判断。

Madhuvanti Ghose（印度） 撰文
孙志军 等 摄影

如今敦煌藏经洞中的大部分文物已经不在国内，100 多年前被斯坦因带走的大批绢画、丝织品等现在大多存于大英博物馆的斯坦因密室。在密室中，流落海外的国宝受到了严格的管理和保护。大英博物馆亚洲部的玛丽女士（Mary）为到访的敦煌研究院摄影师孙志军先生拉开了密室中的储存柜，一幅五代时期的敦煌藏经洞出土绢画呈现在灯光之下。

斯坦因密室，这个传说中的房间真实地存在于伦敦的大英博物馆。1907年，英国籍匈牙利探险家奥里尔·斯坦因（1862—1943年）在敦煌用40块马蹄银从看护藏经洞的王圆箴道士手中换来了29箱珍贵的写经、绢画和丝织品。其中写经最早可至北朝，最晚至西夏王朝统治河西走廊时期；绢画大部分是唐代作品。

斯坦因带走的敦煌宝藏抵达英国后，文书部分入藏大英图书馆印度部，绢画和丝织品则存放在大英博物馆的斯坦因密室内。斯坦因密室，这间神秘库房名声显赫，但是探秘者稀少。密室只对研究丝绸之路的学者开放，即使是社会名流乃至英国前首相布莱尔、查尔斯王子走到门口，都要自觉止步。

韦陀教授

修复敦煌绢画的英国人

大英博物馆33号展厅外的走廊肃静而沉寂。沉重的钥匙，在森冷的空气中发出碰撞。走廊尽头，两重紧闭的橡木门的后面就是韦陀教授（Roderick Whitfield）团队常年工作的地方——斯坦因密室。橡木门后的房间不过几十平方米，无数画卷在幽暗中沉寂着。

在敦煌文物中，相比于雕塑和壁画，有一类是很多人所不了解的，那就是用于节日盛典展示、可以装饰宫殿佛堂的巨大绢画。这些敦煌绢画大部分如今正存于斯坦因密室之中，与1900年从故宫养心殿流失的、东晋顾恺之《女史箴图》真迹同在。修复、装裱后的敦煌绢画被框进木槽里，一排排嵌在墙壁上。取出绢画需要两把不同的钥匙，两位工作人员同时到场启动，方才奏效。锁中的机关开启，一幅幅巨大的彩绘从木槽里缓缓滑出，就像蓦然现身了一堵三危山下、月牙泉边的莫高窟墙壁，让我们穿越回一千四百年前玄奘点着烛火观摩洞窟的夏夜。

就唐代敦煌绢画而言，藏经洞的千年尘封、驼队与船舶的万里运输，已经让它们脆弱不堪。这些绢画碎片躺在斯坦因的木箱里，原本团成黑乎乎的硬块。修复工作第一步，先将团块软化，轻轻展成为平面。英国专家克劳利（Alf



1907年的敦煌藏经洞以及摆在洞窟甬道上的经卷。

Crowley）用了十多年时间，终于在1984年把几百团揉皱了千年的绢画团块，初步打开、展平。打开之后，很多画作艳丽的岩彩早已湮灭于时光之中，绢画化为白描风格的残片。

密室里的无数碎片如今能够得以复原，韦陀教授的团队功不可没。拼补碎片的工程浩大，又十分琐碎。韦陀教授当年从美国普林斯顿大学毕业，回到伦敦投身英藏敦煌文物的整理和研究，这一整理就是四十多年。他年轻时候曾是个飞行员，眼神极其犀利，但是在修复拼补绢画碎片十九年后，有一天他忽然仰天长叹，用汉语说了句：“把眼睛拼坏了。”

韦陀教授把每一块碎片的经纬绢丝各有多少根计算出来，然后经过细致整理，将不同画作的碎片区分开。这种看似蚂蚁啃骨头的方法，在整理斯坦因密室绢画碎片时，起到了不可估量的效果。绢画的背面往往是一篇篇手抄的经文。在拼接碎片时，经文的上下句常

20世纪30年代之前 斯坦因是中国古代文物的最大掠夺者



孟凡人

中国社会科学院考古研究所
研究员

20世纪30年代之前，斯坦因是中国古代文物的最大掠夺者。

首先：斯坦因是肩负英印政府使命的御用学者。新疆地处战略要

在《斯坦因中国探险手记》一书的序言中，孟凡人先生对“斯坦因探险的性质”进行了详细的披露和解读。我们将此文的主要观点刊登于此，以表明对于斯坦因的不同评价。

冲，故英国和其他列强“久有觊觎窥伺之心”，他们处心积虑地将魔爪伸向新疆。斯坦因正是在这样的背景下闯入我国西部的。

第二：为完成英印政府赋予的使命，斯坦因靠谎言、强权和骗术，辅以行贿官员、收买走卒等伎俩，不择手段以求一逞。

第三：斯坦因搜集情报，散布攻击和分散中国的谬论。

第四：斯坦因历次探险均有印度勘探局出资、出先进设备并配备以

专业测绘人员，对所到之处偷绘详尽的军用地图。

第五：大肆挖掘破坏古遗址，疯狂劫掠大量文物。

仅就考古而言，斯坦因劫余之后，新疆汉唐时期的遗址大都遭到破坏，敦煌石室宝藏国内也只剩少许。可以说，20世纪30年代之前，斯坦因乃是中国古遗址最大的盗掘和破坏者，是中国古代文物的最大掠夺者。

常给拼补者带来衔接的灵感。韦陀教授为此研习各种写经，年复一年，他成了唐代桑皮纸、麻布经幡、绢本的材质专家。为了修复唐代《瑞像图》，韦陀教授冥思苦想，发现手边的残片与全图相差甚远。花了十年工夫，教授终于从同样存有敦煌文物的巴黎吉美博物馆、印度国家博物馆、台北故宫三地调回其他残片，近年把《瑞像图》拼补圆满。

在匈牙利与印度学者眼中， 斯坦因是值得尊敬的学者

如果在一个国际学术会议上，几十名匈牙利学者和印度学者聚谈一个庞大而深入的话题，几天几夜滔滔不绝，他们共同关注的课题是什么？最有可能的就是斯坦因。斯坦因出生于匈牙利，几十年旅居印度写作，留给匈牙利和印度两国大量的丝路考古宝藏。

在2013年牛津大学的《斯坦因考



大英图书馆（英国）

古纪念日》国际会议上，来自匈牙利科学院的盖扎教授（Geza）一边给我们斟上从家带来的甜酒，一边感慨：“斯坦因百年来一直是匈牙利最受尊敬的学者。他没有妻子儿女，只有一路上养的爱犬达西；虽然挖掘过无数宝藏，却全部捐给不同国家的博物馆，自己甘守清贫。”

斯坦因在布达佩斯的故居，就在匈

敦煌藏经洞中的经卷如今大部分存于大英图书馆。斯坦因用40块马蹄银从看护藏经洞的王圆箓道士手中换来了29箱珍贵文物。左页图藏经洞中的经卷，如今大部分存放于大英图书馆的库房之中。

牙利科学院对街。1862年斯坦因出生在一个犹太书香家庭，是父母50岁时诞下的幼子。少年时对亚历山大大帝的崇拜，引发了他学习突厥语、波斯语和蒙古语的热情。

除了盖扎教授，匈牙利如今有不少学者从事着与敦煌学相关的工作：曾经为大英博物馆修复斯坦因绢画的毕丽兰博士，为大英图书馆整理斯坦因佛经文书的伊目睿博士，都是匈牙利人。

印度的莫克吉教授和白塔茶娅博士展示了百年前斯坦因留在克什米尔地区的亲笔信，信件用华丽的梵文书写、签名。在印度学者眼中，斯坦因具有高深的梵文学识，令人尊敬。斯坦因去敦煌

是从印度出发的；斯坦因离开中国，第一站回到的也是印度。斯坦因留在新德里印度国家博物馆的敦煌藏品，对于百年前正在摆脱殖民，寻求佛教文化复兴的印度学者们，有着觉醒的意义。

1900年7月30日，在大英帝国驻喀什噶尔总领事、具有一半中国血统的马噶特尼勋爵帮助下，言必谈《大唐西域记》的斯坦因获得了清朝道台对探险队的支持。10月11日，斯坦因站在和田的山头上，绘制玉龙喀什河源头的地图；11月中旬，斯坦因在丹丹乌里克遗址发现了价值巨大的唐代木版画：《鼠神图》、《传丝公主》、《龙女图》等，如今这几个木板画都存放在大英博物馆。



现存于大英图书馆（英国）

大英图书馆“国际敦煌”项目负责人魏泓女士展示来自敦煌藏经洞的散页文献。这些散页文献，都用无酸塑料封装保存。右下图为一部完整的经折装经卷。



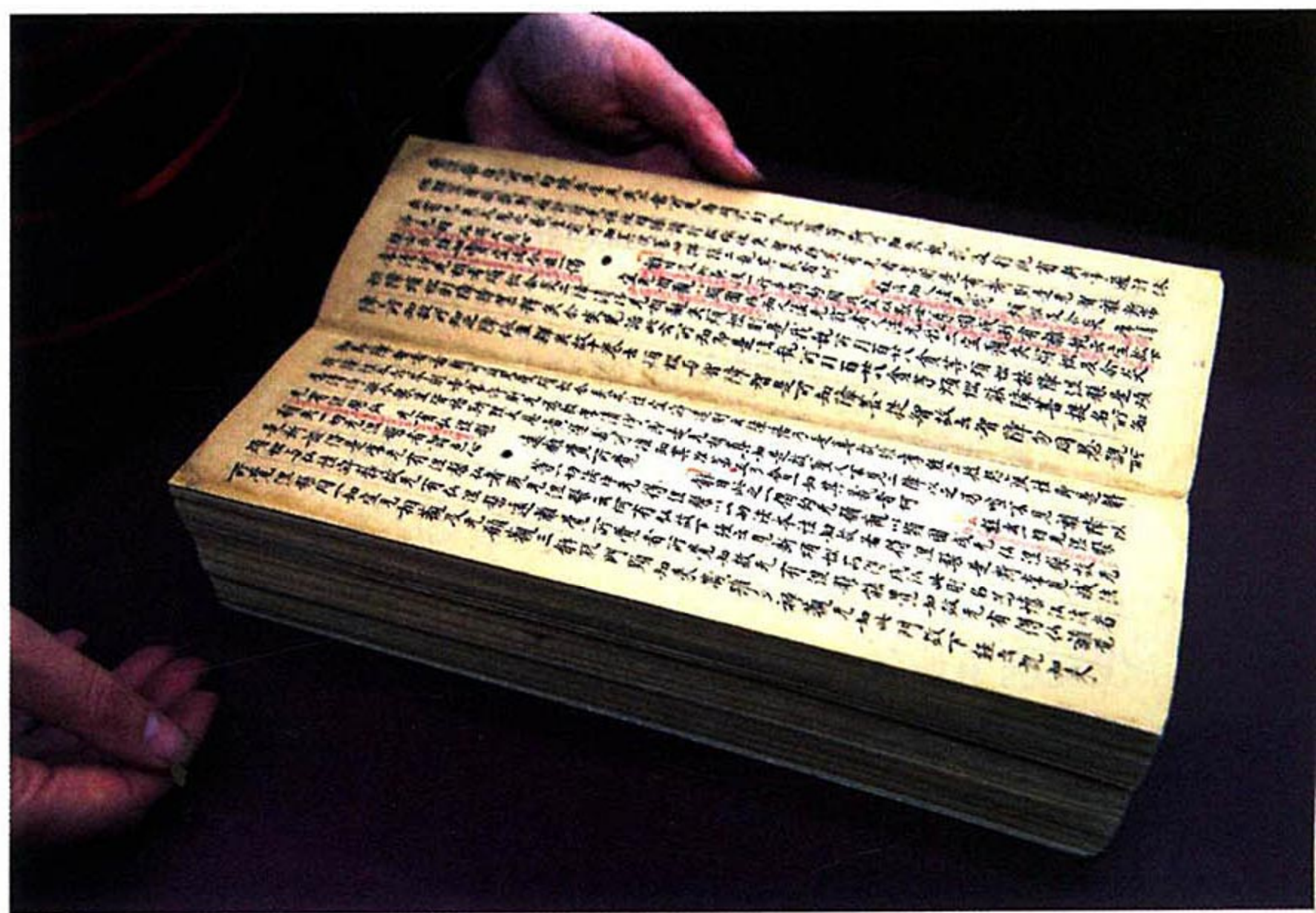
王道士哪里想到，卖给斯坦因的破旧画卷意味着更古老、更具价值

1907年5月，斯坦因的20头牦牛和8峰骆驼在敦煌藏经洞外守候着。斯坦因的笔记中，记录着他对守护藏经洞的王道士印象：“王是一个孤傲、忠于职守的人。他看上去有些古怪，见到生人非常害羞和紧张，但脸上却不时流露出一丝狡猾机警的表情，令人难以捉摸。”斯坦因的师爷蒋孝琬调查发现，王道士账本清晰，生活简朴，从不挪用募集到维修寺庙的银子。斯坦因意识到，用金钱收买王道士行不通。

风尘仆仆、两鬓霜花的斯坦因让蒋孝琬告诉王道士：眼前的斯坦因是玄奘信徒，是从印度翻越大雪山来取经的外国和尚；印度本土佛学渐衰，外国和尚要来敦煌取经、回到佛陀故乡重新弘法。玄奘的在天之灵让他看守藏经洞，就是为了等待这位外国和尚，取经功德无量。一席话让王道士为斯坦因打开了藏经洞的大门。不过在拿绢画时，王道士留了个心眼：他专门挑那些破旧的卖给斯坦因。他想用手头这些破烂换点钱来整修洞窟，可王道士哪里想到，破旧可能意味着画卷更古老、更有价值。

斯坦因从敦煌带走了数千件写经、绢画、丝织品，这些文物分别入藏印度国家博物馆、匈牙利科学院、大英图书馆和大英博物馆。那个年代英国报纸上的英雄，不是足球明星，也不是电影明星，而是荒漠中行进的探险者。

1909年，英国媒体评选出当时影响世界的15位探险人物，斯坦因与驾驶飞机独自飞越大西洋的罗兰上尉以及瑞典探险家斯文·赫定一同上榜。在大英博物馆整理斯坦因老照片的同事海伦汪（Helen Wang）博士这样评论当时的情景：“斯坦因每一天、每一周的行踪，都以电报文字出现在《泰晤士报》





现存于大英博物馆（英国）

上，出现在英伦的大街小巷。人们因为他而谈论着遥远的丝路古道——比起在大清帝国书斋里庸庸碌碌的官员，欧洲人更清楚斯坦因在做什么。”

1913年—1916年间，斯坦因再次从王道士那里购入敦煌570卷珍贵文物。英国皇家地理学会吸收斯坦因成为会员，并授予爵士勋章。

斯坦因81岁时在阿富汗境内的犍陀罗圣地喀布尔去世。2015年5月14日斯坦因考古纪念日上，与会的人们共同倾听了斯坦因在弥留之际的录音。这位充满争议的亚洲腹地探险者用匈牙利语展望了丝路学的前景，回顾自己走过和考古过的和田、布哈拉、克什米尔，鼓励后人继续对丝路学的探索。

大英博物馆亚洲部的玛丽女士在斯坦因密室展示来自敦煌藏经洞的唐代刺绣《凉州瑞像》（上图），刺绣内容为西方三圣，中间立者为阿弥陀佛，左右两侧分别大势至菩萨和观世音菩萨，在唐代阿弥陀佛和弥勒佛的信仰极为普遍，有广泛的信徒。右图为《凉州瑞像》的局部特写，可以清晰地看到唐代高超的刺绣工艺，令人叹为观止。

邱锦仙， 拯救英藏敦煌绢画的上海女子

走进大英博物馆东方部，你一眼就会看到墙上的两幅巨大绢画：高3米、宽2米的《南方增长天王》与《北方多闻天王》。修复后的两大天王盔甲鲜亮、双眸凛凛，气息直追唐太宗时代的程咬金和尉迟敬德。在此主持裱画18年的邱锦仙女士，对这两幅修复作品颇为自信，她对我说：“如果妥善保存，这两幅画的状态能维持100年以上。”

邱锦仙剪着齐耳短发，是位典型的上海女子，她的裱画技艺，师承上海博物馆当年的徐茂康和华启明二位先生。1992年英国经济不景气，大英博物馆裁员四分之一；博物馆巡视员遇到正在伦敦大英馆访问的小邱，对她的裱画技艺大叹神奇——在裁员的大背景下，大英博物馆却增设了装裱古画的岗位，从上海博物馆把小邱聘到了伦敦。

1994年，日本丝路学者平山郁夫先生捐资50万英镑，在大英博物馆内建起了“平山郁夫东方书画修复室”。这是一间大工作室，高天花板，采光明亮，恒温恒湿，室内陈设是日本和室风格。室内最显眼是几张巨大的橡木裱画台，中国式两张，日本式三张；还有一百多把大小各异的刷子，精心存放的各种补绢，米色的、香灰色的、蜜黄色的，分门别类。小邱说：“当今国画界使用的新绢，因为色泽、细密程度、厚薄等原因，并不适合修补古画。装裱唐代敦煌绢画，必须根据古绢的质地、色泽、纹路，去寻找相应的补绢。”

懂得去何处购买修画材料，是门学问。小邱的到来，打破了原来大英馆内采用日本裱画手法和日本材质与敦煌唐代绢画不相匹配的困境。她费尽心思去中国沪宁杭等地购买来契合度最好的绢本和宣纸，还有色彩细腻、接近唐代的岩彩矿料。

20年来小邱在大英馆带出的学生有纽约大都会博物馆的柯梦如、英国



斯坦因带敦煌文物出境是违法行为，但斯坦因密室对这些文物起到了保护与研究的积极作用



毛铭

伦敦大学艺术考古博士

联合国中亚考古队队员

毕业于伦敦大学艺术考古专业的毛铭女士，曾常年在斯坦因密室从事艺术研究。对于斯坦因的评价，她也与作者有着些许不同的意见。

在大英博物馆、大英图书馆等处，修补、研究敦煌文物的各国学者及工作人员，无疑是值得尊敬的。他们让这些文物在严格的管理和保护下展现出重要的历史和文化价值。

这是五代时期后梁开平四年（公元910年）张承奉统治敦煌时期的绢画观音像，现藏大英博物馆斯坦因密室。观音的面颊、手掌以于阗晕染法描绘，璎珞以黄金镶嵌青玉而成。
供图/毛铭

斯坦因带敦煌文物出境是违法行为。但斯坦因密室对这些文物起到了保护也研究的积极作用。

斯坦因在中国考察时印度总督府的测绘军官一直伴随左右，他在新疆和田、西藏、甘肃河西走廊等地首要的任务其实是测绘而非考古。测绘地图是为20世纪初大英帝国觊觎中国边疆服务的，这样的行为属于违法的间谍行为。

1995年敦煌学研究者王冀青先生在英国见到了清政府外务部为斯坦因第二次中亚考察颁发的游历护照，并对该游历护照的由来、内容及带来的后果进行了分析。王冀青认为：该护照将斯坦因的官衔拔高为“大英国总理教育大臣”，并要求西北各地方官员“照约妥为保护，毋得留难阻滞，致干查究”。这样的说辞结果误导了地方官员，致使斯坦因在考察期间未受任何阻拦和限制；同时王冀青认为，该护照虽然认可斯坦因来华“考查古迹”，但并未准许他发掘、购买文物，并将其运出中国。他的行为就跟今天挟带文物、私出海关一样，肯定是违法的。斯坦因在国际上备受追捧，但这不能掩盖他带敦煌文物出境的违法事实。



现存于大英博物馆（英国）



拥有来自中国西北地区文物藏品的博物馆信息分布图

根据大英图书馆网站，我们检索、整理出了这份中国西北地区文物在国外的存放记录。其中原本来自敦煌的文物绝大部分存放在大英博物馆、大英图书馆、印度国家博物馆、法国国家图书馆、巴黎吉美博物馆、俄罗斯艾尔米塔什博物馆、俄罗斯圣彼得堡远东所、日本龙谷大学、东京国立博物馆和京都国立博物馆，准确数量至今仍是未知数。除敦煌之外，地图中统计的文物（特别是德国和瑞典藏品）主要来自于新疆维吾尔自治区的吐鲁番、库车、和田以及内蒙古自治区西部的黑水城等地。

注：美国等国家的数据目前尚未公布。

纽卡斯尔的魏丝丽、意大利的玛拉比尼……他们如今都是在世界各大博物馆独当一面的东方古画修复高手。

1931 年斯坦因留在喀什的宝藏，可惜早已不知去向

没有斯坦因，敦煌学会成为欧亚十几个国家共同研究的国际显学吗？在 2004 年牛津大学《斯坦因考古日》会议、2007 年大英图书馆《敦煌学百年》会议、2011 年伦敦《联合国纸本遗产》会议、2014 年圣彼得堡《粟特与丝路》

会议上，英国学者都曾一本正经地向中国同行说：“你们应该感谢大英为中国保存并研究了敦煌藏品一百年，让它们躲过了战争与文化大革命的浩劫。”

这话并非调侃，而是认真而苦涩的。在中国人眼中的西方丝路大盗中，在与伯希和、斯文·赫定的探险发掘竞赛中，斯坦因劫掠量最多，体积最大，藏品最丰富，记录和著作也最翔实。中国历史学家陈寅恪曾经说过，敦煌宝藏流散欧洲是“中国学术之伤心史”。

1930 年至 1931 年，斯坦因开始了第四次中亚考察。他在递交了“在不事先征求得中国政府同意的情况下绝不运走任何文物”的书面保证之后，于 1930 年 8 月 11 日带领考察队员离开了克什米尔首府斯利那加，开始了他第四次中国考察的行程。9 月 23 日，斯坦因一行抵达丕伊克卡，进入中国。

他环绕新疆塔克拉玛干大沙漠约 3200 公里，其间通过发掘、购买、捡拾、接受馈赠等手段获得文物 100 余件，



现存于圣彼得堡艾尔米塔什博物馆（俄罗斯）

在斯坦因之后，法国人伯希和也从敦煌带走了大量文物。1914年，俄国人奥登堡和他的考察队前来搜集敦煌洞窟内残留的文物：洞内的塑像、脱落断裂的壁画、被践踏毁坏的绢画等被考察队一一清理出来，全部装箱带回了俄国。如今这些文物主要存放在俄罗斯艾尔米塔什博物馆，也就是冬宫之中。2014年，部分俄藏敦煌文物出展荷兰阿姆斯特丹，这是展厅内复原的唐代石窟一角，三件雕塑均是奥登堡百年前从甘肃敦煌莫高窟运走的。摄影 / 毛铭



责任编辑/高新宇
图片编辑/王彤
版式设计/李晟

内容包括写本、简牍、雕塑、陶器等。与此同时，英国的《泰晤士报》连续两天刊登了该报北京通讯员的报道，称：

“中国学术界正向南京政府请求，立即将奥莱尔·斯坦因爵士驱逐出新疆。”12月19日，国民政府行政院就斯坦因出境一事给新疆省政府发了电文：“请电

令新疆省政府勒令其停止工作，即日出境。”至1931年4月25日，斯坦因方才返回喀什。这批文物由斯坦因随身带至下榻的英国驻喀什总领事馆，也就是今天的其尼瓦克宾馆。

斯坦因提出能将这批文物带往欧洲进行研究，研究完毕之后，如果南京政府非要求归还不可的话，斯坦因可以将所有文物交还给南京政府指定的任何一个机构。至于文物归还后的存放地点，斯坦因认为以北平为最佳，因为北平具备保存和研究这批文物的较好条件。

迫于时间上的压力，1931年5月18日斯坦因离开喀什返回印度，5月30日经蒲犁关卡离开中国，这次他没有带出境任何文物。1931年11月21日，英国驻喀什总领事斐慈默带着文物拜访新疆省喀什地区最高长官马绍武，将存放了7个月之久的斯坦因文物清点交于中国，并嘱咐马绍武妥善保管。

在中华民国外交史上，驱逐斯坦因并最终将他所获的文物留在中国境内，无疑是扬眉吐气的事件。然而非常狗血的是，如今无论在喀什、北京还是台北，谁也找不到1931年斯坦因留在中国境内的丝路收获。

斯坦因带走敦煌宝藏至今已经100余年。经过全球数十个国家的考古学家、语言学家、佛学家、艺术家300多人的修复和研究，这批文物才被整理出冰山一角，据称约为四分之一。

如今大英博物馆、大英图书馆以及新德里的印度国家博物馆，正在将斯坦因藏品中数千卷敦煌文献数码化，公布于学术网站，全球信息共享。

国际敦煌项目在艰难中进行了十几年，打开网页，我不知为什么想起了卖给斯坦因敦煌藏品的王圆箓。这位敦煌洞窟的看管者，在中国人的唾骂声中于1931年去世。他在天国能够看到这些数码化的经卷吗？如果可以，不知王道士的内心能否得到些许温暖的抚慰：外国和尚斯坦因取走的经，最终用到了学术上。■



敦煌

荒漠中水的奇迹

胡杨 撰文
王金 等 摄影

敦煌处在河西走廊的最西端，紧挨着库姆塔格沙漠，这里的年降雨量不足 50 毫米，蒸发量却高达 2486 毫米，是中国的极旱之地。但就在这片广袤的荒漠中，不仅出现了葱茏两千年的敦煌绿洲，还诞生了世界级的宗教文化圣地——敦煌莫高窟。敦煌文化之所以能如此辉煌盛大，在于党河的滋养，而党河的源流深远，则是祁连山冰川融水的恩赐。



敦煌是一个特殊的地理单元，明代的《沙州卫志》这样描述敦煌：“敦煌雪山为城，青海为池，鸣沙为环，党河为带；前阳关后玉门，控伊西而制漠北，全陕之咽喉，极边之锁钥。”

敦煌处在库姆塔格沙漠东缘，南枕雄奇壮丽的祁连山，北靠嶙峋蜿蜒的马鬃山。一望无际的沙漠和戈壁，包围着零星的湿地、草原和湖泊，这些自然景观与人类的城市绿洲共同构成了敦煌独特的风貌。敦煌地势南高北低，中间为低洼的盆地，盆地呈西南西北倾斜，平均海拔在1200米左右。党河洪积扇带和

疏勒河湿地带，构成了敦煌盆地绿洲。敦煌的绿洲区形似一把扇子，轴柄在西南，扇面在东北，绿洲面积210万亩，仅占敦煌总面积的4.5%，故有“戈壁绿洲”之称。

汉朝以来，文化和经济的广泛交流成就了敦煌，使它由一个独特的地理单元迅速上升为独特的文化单元。古代横贯欧亚大陆的贸易交通线上，敦煌一直是咽喉要津。它深踞戈壁大漠，却敞开胸怀迎接各国商人和传教者。在荒漠中的敦煌，文明的光芒泽被四方，而这一切的源头，都在于水。



发源于祁连山系党河南山的党河，流出峡口后，顺着河床粗大砾石的缝隙全部下渗形成潜流，直至乌兰窑洞后溢出地表，拾阶而下，收纳了众多泉水溪流，汇成巨流。画面中的党河在党河南山与野马南山间的宽谷地带，不受约束地蜿蜒流淌。众多河流，时而汇聚，时而分离，以地为纸，织绘出一幅壮美的画卷，这样的画面只能在党河介于乌兰窑洞和党城湾的河段才能看见。摄影/戴友春

冰川融水 在极旱之地造就辉煌文明

从空中看敦煌，那是沙漠和戈壁捧出的一块翡翠。维持这块翡翠几千年来不褪色的力量，是两条大河和几处溪流的交汇。这两条河流，就是疏勒河与党河。不过，敦煌市区并不在疏勒河的灌溉区域内，在敦煌境内，疏勒河流经的也大多是西湖湿地这样远离敦煌市区的地方。若论敦煌的母亲河，严格来说，应当是党河。

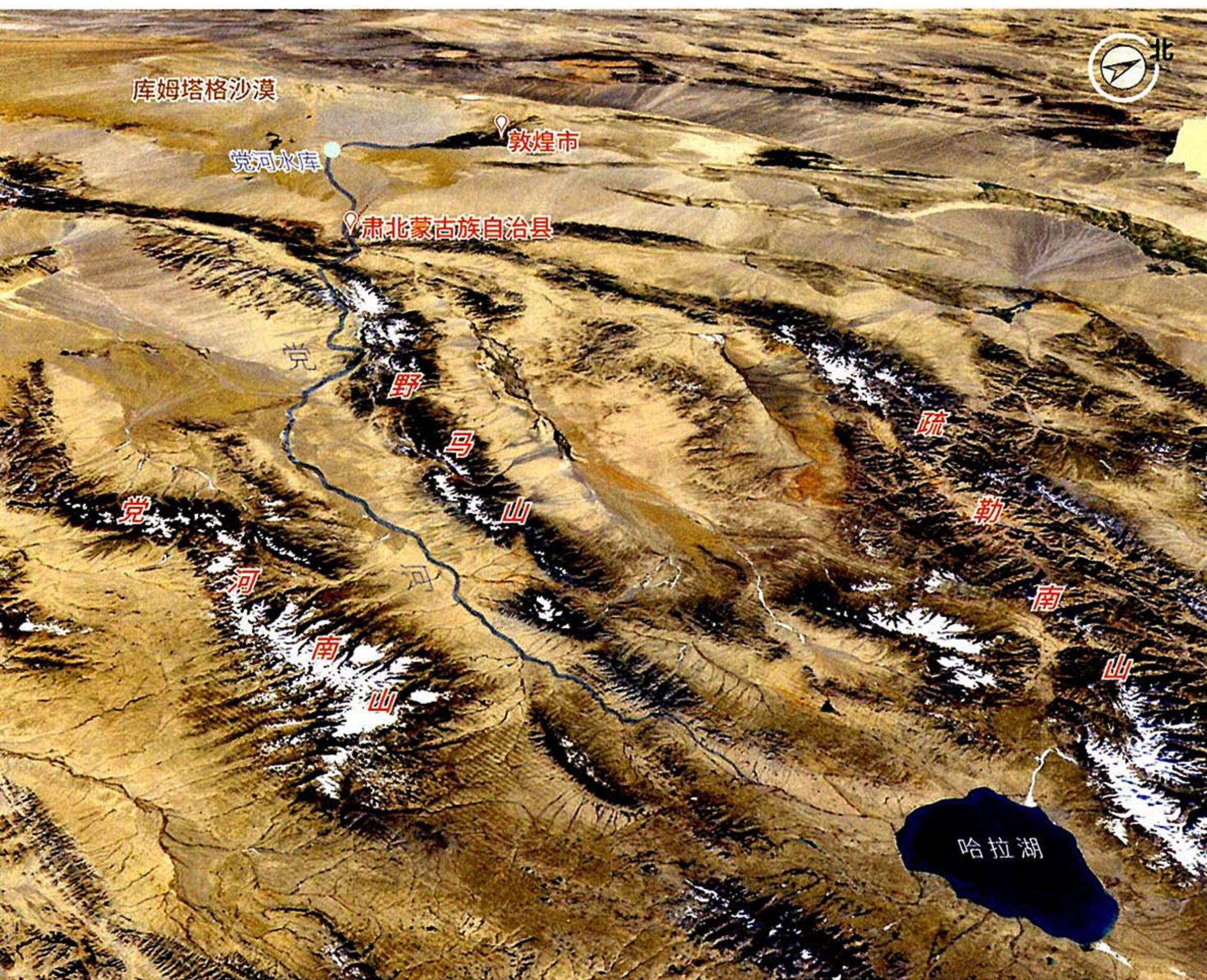
流程390余公里的党河作为540公里的疏勒河的一级支流似乎有点委屈。事实上，因为流程绵长、流域广大、灌溉面积巨大，党河在很多地理研究中往往是和疏勒河并列的研究对象。

党河发源于祁连山西段的党河南山冰川群，流经肃北和敦煌，孕育了敦煌盆地的三角绿洲。党河是蒙古语“党金果勒河”音译简称，“党金果勒”的意

思是肥沃的草原，从汉代开始，为了开发利用党河，敦煌开辟了永丰渠、普利渠、大有渠等水利工程。

敦煌处在河西走廊的最西端，季风向内陆吹送的水汽到这里已经是强弩之末。茫茫无涯的荒漠，那个如雷贯耳的名字：库姆塔格沙漠，横亘于敦煌的西部，像是集合了一群猛兽，灰沉沉的眼睛一直死盯着这块晶莹剔透的土地。沙海之中的绿洲大多命途多舛，但几千年来，敦煌却一直有着葱翠的面容，这是党河的滋养，更是祁连山的恩赐。

河西走廊的内陆河流众多，冰川融水占了出山径流的13.8%，与河西走廊东部河流流量深受降水影响不同，党河的冰川冰雪融水补给达40%左右，其次为地下水补给，降水补给仅占20%左右。我在翻阅一份近50年来河西地区内陆河年径流量变化图时，发现纵贯玉门的昌马河，流经张掖的黑河，还有石羊河数条支流的年径流量变化有着明显的波动，而党河的年径流量变化趋势是



党河全程遥感图



党河， 从雪峰流向荒漠

位于河西走廊西部的党河发源于祁连山西段的党河南山，全程390公里，上游流域是野马山与党河南山间的无人区，直到中游才流经甘肃省肃北蒙古族自治县。离开肃北县后，党河冲向黄沙漫漫的库姆塔格沙漠，到了沙枣园一带，进入下游的党河折身向东北而去，终于与敦煌相遇。1975年，党河水库建成以后，党河水库以下的河水被尽数截入人工灌渠，所以党河在敦煌市区内的天然河道时常处于干涸状态，只有汛期和水库泄洪时，才有河水流出。



一条和缓的曲线，我想这应该是冰川融水和地下水对党河流量的调节作用。

尽管敦煌是极旱之地，年降雨量不足 50 毫米，年均蒸发量高达 2486 毫米，党河的流量远不及河西走廊中东段的石羊河和黑河，但河川流量的稳定性为敦煌盆地的农业灌溉和聚落发展提供了绝好的条件，无论降水丰沛与否，敦煌绿洲都能旱涝保收。这也许能解释为什么敦煌处在极尽艰难之境地，还能造就出极尽辉煌的文明。

沙地涌泉

“消失”的党河不期而至

在疏勒河与党河下游水量尚丰沛的年代，两条河还能相遇，相遇的地点是敦煌一座叫新店台的小村庄。新店台的东面有一片湖泊，湖泊的东、南、北三面

都是荒漠，西面紧连着田野。我从没在新店台领略到两河的磅礴之势，但河流的冲积带一直延伸到这里。就是在新店台，“消失”的河水从地下悄悄渗出。

很多年前，我曾经试过在新店台东面的沙滩上挖一个坑，坑不深就会出水，不一会儿，就会出很多水，像一座小型的水库。在敦煌，党河和疏勒河就好像突然间消失了，但又随时都能找见它的踪迹，只要用手拨开浮尘，它就会不期而至。这可能是一条河流存在的另外一种形式。

后来我才知道，在敦煌，地表水和地下水的转换很频繁，沙地里涌出的泉水

陡涨陡落！ 大漠洪水 冲蚀千年洞窟

照片中的大泉河是莫高窟区唯一的地表河流，在 6 到 8 月降水集中的季节，大泉河的上游地区时常会有暴雨，降雨汇入大泉河，造成河水暴涨，形成洪流。来势汹汹的洪水夹带着泥沙冲泻到下游的莫高窟，严重的时候，河水会漫过河岸，冲刷和浸泡崖面最底层的洞窟，经年累月，洪水便会掏蚀崖脚，令悬空的崖体极易坍塌。摄影/孙志军

正是党河的地下水渗出了地表。当党河自党河南山奔流而出，向西北方向流淌时，会经过一片被粗粒沉积物覆盖的土地。顺着这些透水性很好的粗大砾石，河水会沿河床渗漏，一部分河水“消失”，转入地下，成为潜流。党河上游的地下水埋水深度大于100米，越往下游，流域的沉积物变小，排列得更紧密，不利于地表径流的下渗，地下水埋水深度便越浅。党河在下游冲刷出了党河洪积扇（敦煌盆地的一部分），这个区域的基底主要是半胶结的泥质岩层，质地尤为致密，就像在土地下面铺了防渗隔水膜一样。当地下水渗到这层“隔水膜”时，便难以继续下渗，只能在这层“隔水膜”上继续向下游流淌。党河洪积扇已经是党河流程的最末段，洪积扇中部的地下水埋水深度在10米以下（2008

年数据），从扇柄到扇缘，地下水的埋水深度也呈现出越来越浅的规律。

新店台村正好就位于党河洪积扇东边扇缘与大泉河洪积扇西边扇缘的重叠处，自然是浅层地下水容易出露的地方。敦煌的地下水带来的不仅仅是新店台的咕咕涌泉，还有沙水相依的自然杰作——鸣沙山、月牙泉。

沙泉共生

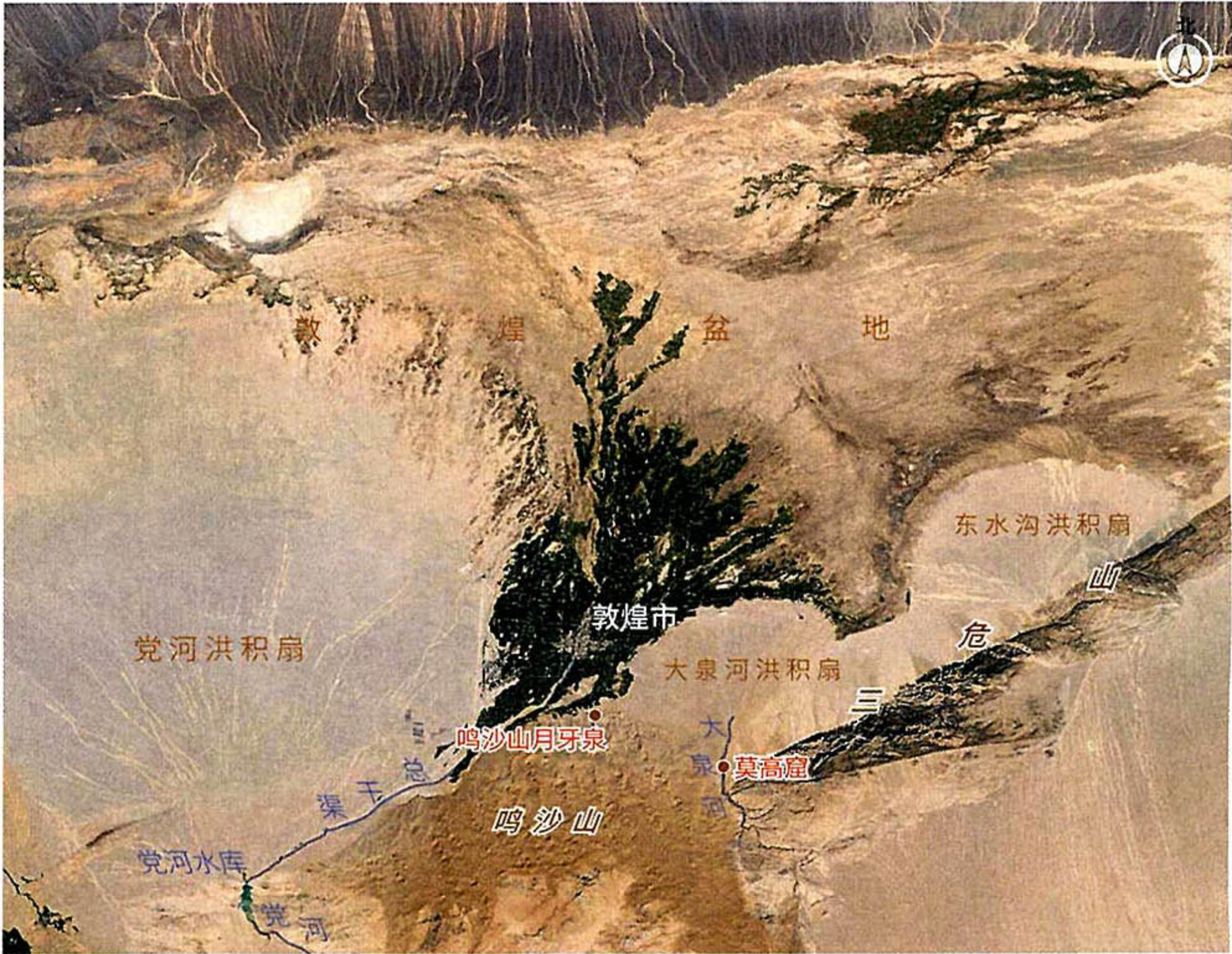
风与地下水的奇迹

鸣沙山位于敦煌市区南5公里处，东枕莫高窟崖顶，西至党河口，东西长40多公里，南北宽20公里，全由细米粒状的黄色沙堆积而成，北峰陡峭，势如刀刃。月牙泉位于鸣沙山北麓，状似

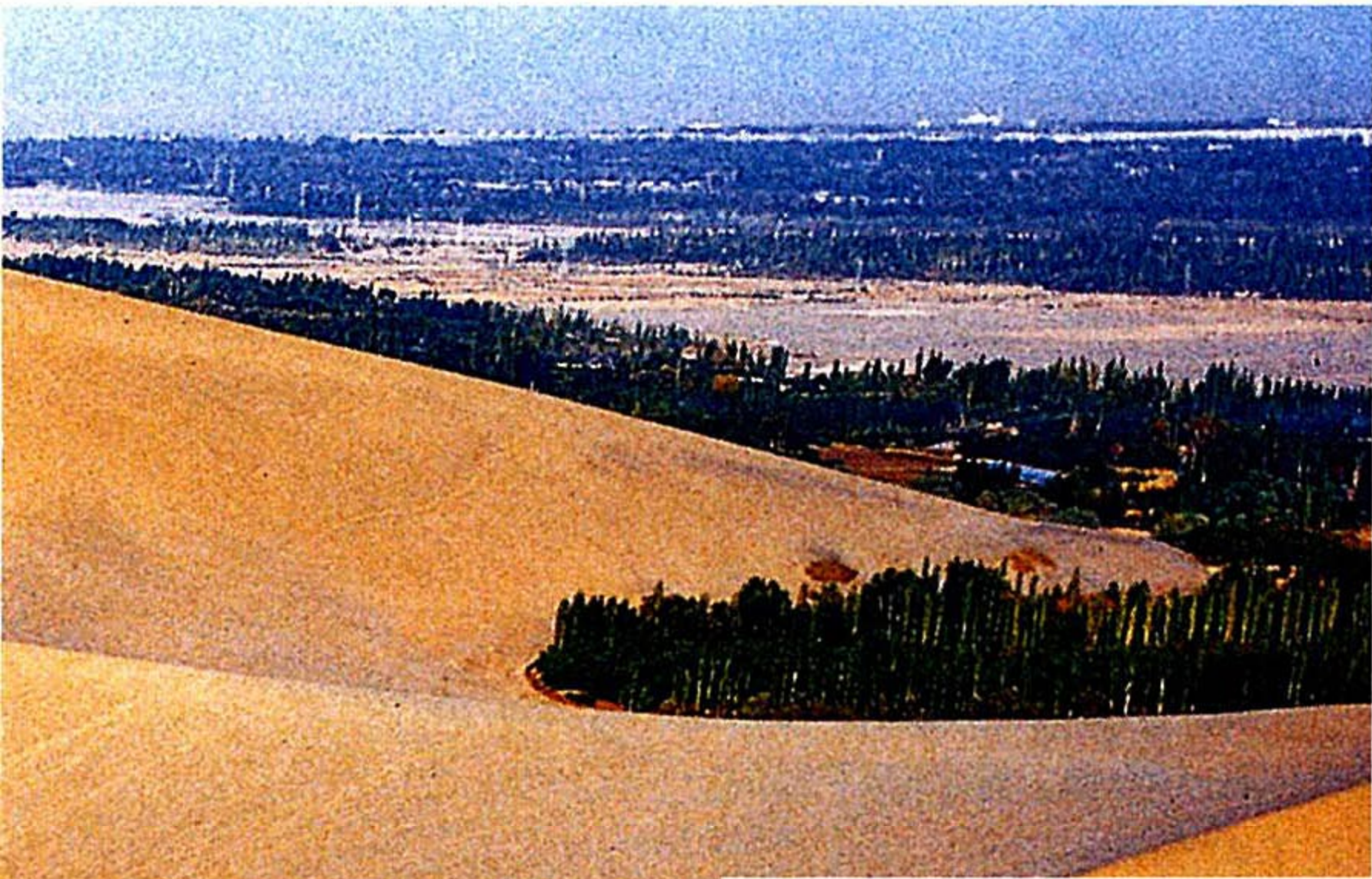


被戈壁和沙漠包围的敦煌盆地，由河流洪积扇联结而成，水与沙的交织造就了上千年的文明奇迹。党河洪积扇上，敦煌市像一把翠绿的折扇，市区外缘深深嵌入沙地的村庄，则像是缝制在折扇上轻盈的蕾丝。洪积扇缘肥沃的土壤与富集的地下水浇灌出良田万顷，进而发展成丰饶的城市绿洲、古代商贸重镇；莫高窟依鸣沙山东麓的山崖而建，大泉河的河水喂养了洞窟里一代代的修建者与守护者；而月牙泉则是党河水系的地下潜流在洪积扇的低洼之处吐露而出。

在敦煌，
洪积扇屯住了
水源与沃土，
也摊开了
盛大的历史文明



敦煌盆地地貌示意图



月牙泉
荒漠中清澈的
蓝眼睛

位于敦煌市区以南 5 公里的鸣沙山、月牙泉自汉代便已成为敦煌盛景，千百年来，风卷飞沙，这沙漠中的泉水却始终碧波荡漾。这汪清泉究竟是来自何处呢？原来，敦煌盆地的地下蓄积了丰富的地下水，月牙泉所处的位置恰好是党河与大泉河两个河流洪积扇扇缘之间的低洼区域，浅层地下水流到这里时，便从这个低地溢出地表，形成了久雨不溢、久旱不涸的月牙泉。

一弯新月，故称“月牙泉”。

鸣沙山的最高处海拔 1785 米(相对高度 578 米)，是世界级的沙山高峰，那么为什么千百年来鸣沙山却没有北移吞噬它怀抱中的月牙泉呢？原来，沙丘的移动速度与沙丘的高度成反比，即越是高大的沙丘越不移动。月牙泉周围的沙丘较为高大（平均高度为 140 米），而且在这个区域内，冬季以偏西西南风为主，夏季以偏东东北风为主，相反方向的风抵消了对沙丘的影响，所以沙丘不发生整体的移动。

月牙泉四面沙山高耸，吹进这种环山洼地里的风，由于空气力学原理，会向上做离心回旋运动，于是月牙泉周围山上塌下来的沙子又被送回四面高大的沙山山脊上，这就是“虽遇烈风而泉不为沙掩盖的道理”。

月牙泉被鸣沙山四面环抱，但不为流沙所掩，始终碧波荡漾，久雨不溢，久旱不涸。如此神奇的水，是从哪里来的呢？这是一个在研究领域都颇有纷争的课题。兰州大学水文地质专家张明泉教授告诉我，在月牙泉湖区下面，单一



而松散的含砾粗砂层结构为月牙泉汇水范围内地下水的蓄积和流动提供了天然的空间。在月牙泉的东西两侧，党河与同属党河水系的大泉河出山口冲刷形成了一大一小两个洪积扇，扇柄地势高，扇缘地势低平，而月牙泉就正好位于两扇之间相对低洼的区域。当党河的地下径流进入月牙泉所在的区域后，便从这个低洼区域的西南侧溢出地表，而后又从东南侧渗入地下，形成了这沙漠中的水景奇观。

水的危机

戈壁绿洲年年“喊渴”

敦煌的农业开发历史起于汉代，敦煌归汉之后，大规模的屯垦戍边，带来了农业的繁荣。加上丝绸之路的畅通，这里成了中原与西域、中国与世界交流的窗口。汉唐时期，南来北往的商人、使者比比皆是，不同的方言、服饰、肤

色在敦煌汇聚、融合；各种手工艺、杂耍、货物，在这里展现、交流。据记载，唐时全国举行华灯大赛，竟然是扬州第一，敦煌第二。

这一切的繁荣都是源于水的滋养，然而近年来敦煌却面临严重的水危机。1960年，安西双塔水库建成后，由于水库截流，新修筑的渠道全部用水泥衬底，径流难以往下渗漏，疏勒河下游的天然河道处于断流干涸状态，径流对地下水的补给随之消失。1975年，党河水库建成后，水库以下的水量全部纳入人工灌渠，为敦煌灌区所用，水库以下流向疏勒河的天然河道亦完全干涸，导致河道两岸的植被退化，一些天然红柳林逐渐枯萎。在这样的情形下，恶性循环已经形成，敦煌地区的地下水开采由1971年的400多眼机井到1999年的1199眼，地下水承受了不堪之重——从70年代至今，敦煌盆地的地下水水位下降了14米，敦煌原有的10000亩咸水湖和1000多亩淡水湖80%已经消



亡，天然林地和草场正面临加速退化的威胁。同时，绿洲外围沙化面积增加了近20万亩，对敦煌绿洲形成围堵之势。沙漠化加剧、风沙灾害更加频繁对文化遗产的保存也产生了负面影响——在风沙袭击之下，莫高窟的彩塑和壁画病害日趋严重。

党河水库和双塔水库的修建，调节了水量丰枯，满足了人们对农业灌溉、城市供水、防洪和发电的需求，这在敦煌这样的极旱之地至关重要。但因为敦煌市人口膨胀，用水量激增，以及大水漫灌的灌溉方式对水资源造成的浪费，工农业用水已经侵占了生态用水，本就脆弱的绿洲更加苦不堪言。

如今，新店台沙滩上已经很难找到咕咕涌出的潜流。不仅如此，与敦煌地下水属同一水系的月牙泉也在年年“喊渴”，从60年代9米深的湖水，到1999年湖底一度露出沙地。于是敦煌人赶紧为濒临枯竭的月牙泉输水续命，把地下水净化后的地表水以自然渗流的方式，从地下渗井渗入月牙泉，才让月牙泉的水位维持在现在的1—2米。

流程短、水量小的大泉河 却是莫高窟的母亲河

与河西走廊的其他河流相比，发源于野马山的大泉河只是一条毫不起眼的内陆小河，但它却直接关系着莫高窟的兴衰。从公元4世纪莫高窟开始修建以来，大泉河便成为历代工匠及护窟僧侣生活用水的稳定来源，也为工匠开凿洞窟和制作彩塑提供了天然材料——水和黏土。时至今日，这条河流依然是窟区绿化的主要水源，它浇灌出了窟顶的生物防沙林带。可以说，大泉河就是莫高窟的动脉。

式，从地下渗井渗入月牙泉，才让月牙泉的水位维持在现在的1—2米。

月牙泉的水可以说是敦煌生态环境的一面窗，月牙泉的萎缩，是区域水环境的困境，说到底也是敦煌绿洲的危机。敦煌，离开了水的滋润，文化和物质都将会枯萎，就像紧挨着敦煌的罗布泊一般。当我驱车深入敦煌以西的无垠戈壁时，我一次次回望蜃景般的敦煌，总觉得那汹涌的沙尘，一瞬间就会吞没它。这样的感觉，只有站在罗布泊边缘，才会更加深刻。■

责任编辑 / 何云雯
图片编辑 / 王彤
版式设计 / 李晟



三代长城存甘肃

填补两千年的历史留白

王文元

撰文

葛蔼

等 摄影

甘肃简牍博物馆

供图

祁连山、绿洲、荒漠，这些都是行走在甘肃境内目力所及的景观要素，而随处可见的长城遗迹，则与这些大自然的背景形影不离。那些国宝级的残破的土墙、土墩台、壕沟，是战国秦、汉代乃至明朝陆续修筑的，它们代表着中央王朝面对西域或攻或守的决心。本文作者以多年亲历的长城考察故事，为我们呈现出一幅细致而全面的河西长城画卷，也为我们捧出有关甘肃长城的众多疑点和悬念。



永登县城不远处有个叫罗城滩的村子。这是一个安静祥和的地方，多少有些世外桃源的感觉。在大片农田的包围下，村子里没有鸡鸣狗叫，安静得让人有些感到意外。

可是，人们不会想到这里曾经有座繁华热闹的城——令居塞。令居塞是汉武帝时在黄河以西修筑的第一个要塞，汉长城就从这里起步。西汉元狩二年（公元前121年），汉武帝遣骠骑将军霍去病两次在河西反击匈奴。随即，在先零羌的游牧地修筑了令居塞。

今天的罗城滩村，就是当年的令居塞遗址。上世纪五六十年代，这里还有一个将近1公里见方的古城。然而，在后来的平田整地中，这座年代久远的古城，也最终消失在人们视野中。著名历史学家谭其骧认为，罗城滩周围的地形地貌和《史记》中描述的基本一致，而且“罗”一词的发音同“落”，辞海中落有一种解释，其意是：下降、下落。在永登方言中含有掉落的意思。也可以这样说，罗城就是一个城墙掉落了的古

城。似乎是在告诉人们，在遥远的过去，这里曾经有一座充满辉煌的城市。

汉长城，见证了30万移民对河西走廊的“大开发”

罗城滩村40岁上下的村民，对古城已经没有太多的印象了。而从其他地方迁来的村民，就更不知道这里曾经发生过的事情了。

但年纪大一些的村民，至今还自称住在城墙底下；在此生活了40多年的村民还能记得，那是座长方形的城池，非常完整。在后来平田整地中，此地还曾经出土了一口钟，可惜未能保存下来，也随着古城一起消失了。

在修要塞的同时，也修筑了从令居塞到酒泉的长城。西汉政府在河西走廊修筑长城的大幕由此拉开。

武帝元鼎六年（前111年），又将长城从酒泉向西扩展到玉门。太初三年（前102年），又调动18万甲卒，在酒

汉与明所修长城主线均从此地经过

摄影师在山丹县东10公里处的二十里堡村拍摄到了这段汉长城。山丹县，在河西走廊的中部，连通着张掖和武威，汉代与明代所修筑的长城主线，均从此地经过，于是，山丹县是甘肃省长城遗址较为集中的地段。由于北靠龙首山，山北就是沙漠地带，所以，山丹长城历来是修护最完整的长城段落。



泉、张掖郡北部，修筑了居延、休屠塞及长城。武帝太初四年（前101年），又将玉门的长城向西延伸到罗布泊。这样就基本上形成了今天我们看到的汉长城体系。

甘肃汉长城遗址，西起今敦煌市西端的湾窑墩，沿疏勒河经后坑、玉门关、月牙泉，由三个墩入安西（今瓜州），过西湖、望火堡、布隆吉、桥湾，穿玉门市北石河沿岸，进金塔后沿弱水北通居延、休屠塞。另一路从金塔顺黑河经高台、临泽、张掖、山丹，过永昌、民勤、武威、古浪、永登等地，渡黄河入宁夏。在甘肃境内全长1000余公里。

不了解长城的人，往往以为长城都是墙。实际并非如此。秦长城“因河为塞”，汉长城则更为干脆，纯粹叫“塞垣”、“遮虏障”。到明代才叫“边墙”，“墙”才占了长城建筑的大部分。

汉长城有沙土夯墙——修筑时墙中掺杂着红柳、胡杨、芦苇和罗布麻等物，以粘接砂石，使其坚固，至今，我们还能在河西走廊的戈壁荒原中见到这类遗迹；还有壕沟——用以阻挡匈奴骑兵，在永登县大同镇跌马沟，就有这样的壕沟型汉长城遗址。

有长城，就必有关隘。汉武帝元鼎六年后，西汉王朝在河西走廊设四郡，列四关，四郡为张掖、酒泉、敦煌、武威，四关则是玉门关、阳关、悬索关、肩水金关。

玉门关在敦煌西南70多公里处，俗称小方盘城。过玉门关往前不远，就是令人闻名色变的罗布泊了。相传西汉时西域和田的美玉，经此关口进入中原，因此而得名。玉门关也简称“玉关”。

小方盘城是用黄胶土板筑成的，城墙高9.7米，东西宽24米，南北宽26米多，面积630多平方米，是当年玉门都尉的办公地点。玉门关城，一座坐北朝南，东西长132米，南北宽17米的城，修筑在狭长的砂石岗上。附近是砂石夹红柳筑成的“玉门千秋燧”。

有学者认为，西汉时曾三迁玉门

关，小方盘城（今天人们所说的玉门关位置）、大煎都侯（疏勒河下游终点处的后坑一带）、马圈湾（在小方盘城西10公里处）都曾是玉门关的所在地。

小方盘城修建在疏勒河河畔。汉代，疏勒河水势汹涌，完全可以行船，戍守长城的部队中，还有一支水军“楼船士”，他们为疏勒河沿岸驻军运送给养。而今疏勒河的水量大不如以前，曾经能行船的地方，已经看不到水了，只有芦苇挣扎着生存。

在修筑长城的同时，汉武帝下令大量移民屯田。太初元年（公元前104年）部署在从河套到甘肃西北部的屯田士兵达到60万众，这就要消耗大量粮食和水及树木，这便为河西屯田的生态悲剧埋下伏笔。

阳关、玉门关守护着丝绸之路的南北两道。阳关在敦煌阳关镇境内，但具体位置却众说纷纭。

关于阳关的来历有两种说法，一种是说阳关在龙头山之南，龙头山也就是今天人们所说的墩墩山。另一种说法是，阳关在玉门关之南，故名阳关。

1972年，酒泉的一支考察队，从古董滩向西，翻越14道沙梁后，发现了一个面积达上万平方米的板筑遗址，有五铢钱、汉代陶片等器物。人们推测，这就是汉阳关遗址，不过已经被流沙所掩埋了。

酒泉
敦煌
阳关



这个烽火台 号称“阳关耳目”

阳关是汉武帝在河西走廊设置的四关之一。如果说“春风不度玉门关”给人一种绝望悲情，那么“西出阳关无故人”则给人的是关爱与温情。敦煌西南的古董滩边有一座残破烽火台，这个烽火台号称“阳关耳目”，也就是说，“阳关”并不在这里。那么真正的阳关应该在什么地方呢？人们还在争论不休。

摄影/王金 杨多润

到魏晋时期，生态恶化迫使人们不得不将阳关迁到古董滩附近。人们推测，当时的阳关设在一个叫红山口的地方。那里，两山中合，一水北流，是往来于两关所必经的地方，可以控制西、北两路。

从阳关位置的变化，我们也能看到河西走廊的生态巨变。其原因是多样的，但大量移民的到来，过度开垦，一定加剧了这种变化。

终西汉一代，河套徙民估计约百万人，而与河套同步开发的河西地区有28万人。他们在河西走廊石羊河水系、黑河水系、疏勒河水系下游，屯田40万亩。当时，居延塞存粮达1.2万余石。至西汉末年，河西已成为国家重要的经济及行政区域，徙民和戍卒数量猛增到30万。

漫漫长城沿线，数十万士卒，戍边开垦，踢蹴鞠，抓黄羊，吃烧烤，过着他们应该有的生活，也为我们留下了大量的珍贵文物，展现着大汉王朝崛起时的张力，但也给今人留下了生态难题。

漫步在河西走廊的荒原戈壁中，看到那些见证了2000多年岁月的汉长城，总是令我们心醉。汉代，是汉族形成时期，它代表着一个民族崛起时的张力。

有一次，我跟随原长城学会会长罗哲文先生去考察玉门关附近的汉长城。那时，罗老已经80高龄。我们抵达汉长城时，是下午4点多钟，戈壁滩上极其炎热。罗老胸前挂着两台照相机，精神矍铄地走在戈壁滩烫脚的石子上，我们默默跟在后面。现在想来，那或许就是他最后一次看河西走廊的汉长城吧！





李并成

西北师范大学
敦煌学研究所 教授

绘图 / 李亚龙

翻山越梁，跨沟逾涧，经渭源、陇西、通渭等县向东延伸。秦长城沿线大段遗迹今天仍然留存。又有学者查得，今岷县西、北部山岭间存有大段人工开挖的壕沟，其边缘有垒土，并可见 9—11 厘米的松散夯层，遂认为这些壕沟正是秦长城“因边山险堑溪谷”的另一种构筑方式，秦长城并非单一的墙体，而是由墙体、壕沟等组成的多形制防御体系；而且岷县这一带还广泛分布秦瓦残块，并有大量秦半两钱等物出土，更可以证明战国秦长城起自岷县。目前对此问题仍有争议。

马迷兔以西尚有烽燧向西延伸，经古楼兰一直延伸到今库车、阿克苏一带，如同年被列入世界文化遗产名录的库车县克孜尔尕哈烽燧，就为汉代所建。

明长城西端点 就在嘉峪关城楼

无争议

今嘉峪关市西约 3 公里的嘉峪关城楼也是世界文化遗产，始建于明洪武五年（1372 年），由内城、外城、罗城、瓮城、城壕和南北两翼边墙（长城）组成，今仍保存完好。

汉长城墙体的西端点 曾有过几次迁徙

有争议

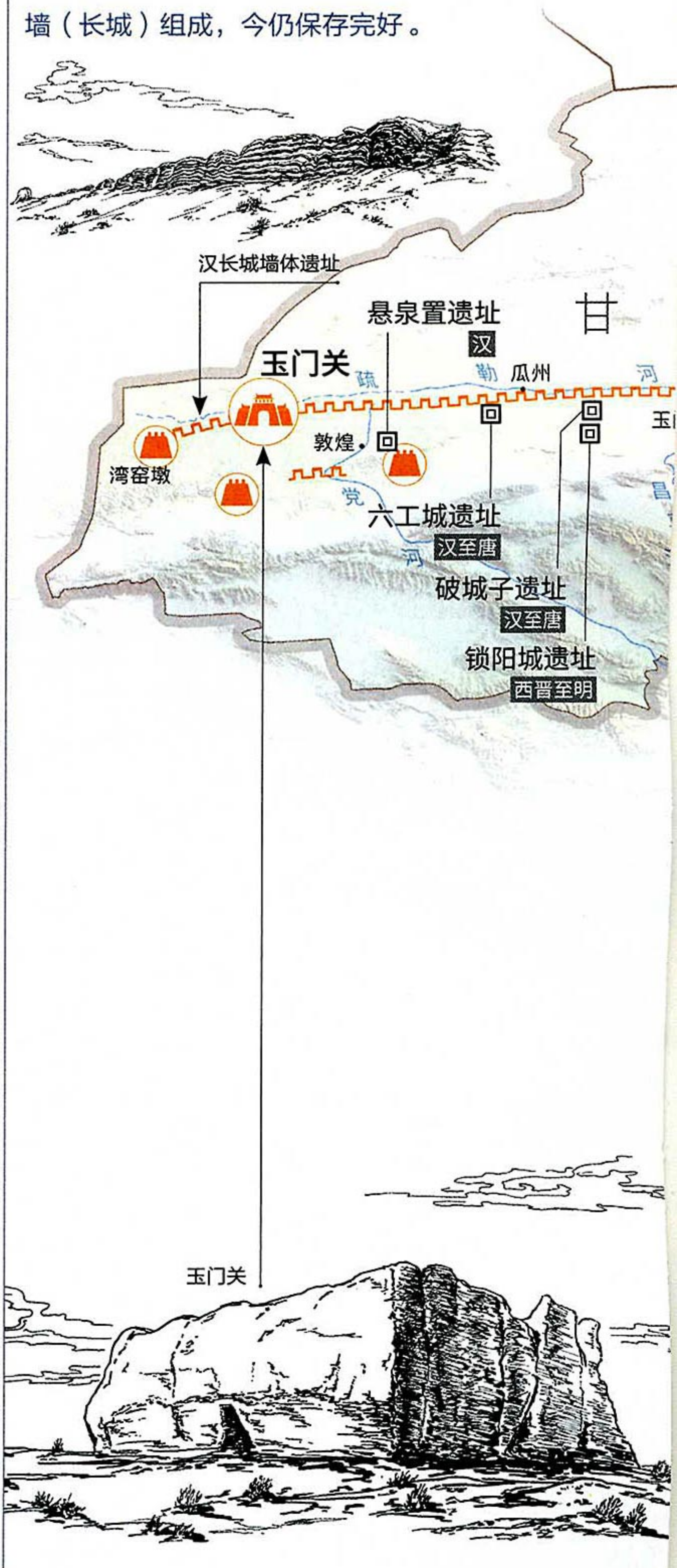
《史记·大宛列传》载，汉武帝元鼎六年（前 111 年）“始筑令居以西，初置酒泉郡以通西北国”，即修筑令居（今甘肃永登县境内）以西至酒泉的长城，则此时的长城西端点位于酒泉附近。笔者考得当时玉门关亦随之设在今酒泉市以西约 35 公里的嘉峪关市石关峡。武帝元封四年（前 107 年）又将汉长城由酒泉向西延伸至敦煌，玉门关亦随之西迁至敦煌西北。这一玉门关址在哪里？学界亦颇有争议。1943 年敦煌西北 80 公里许的小方盘城附近出土“玉门都尉”等汉简，不少学者因之认为该城即汉玉门关。另有学者认为，小方盘城应为汉玉门都尉治所，关口当在其西；或认为玉门关应在小方盘城西 11 公里的马圈湾附近，但关址尚未找到，或已毁损无存。近年敦煌市博物馆又在小方盘城周围发现若干墙垣、灰坑遗迹及一批新的汉简，于是又有学者认为玉门关就在小方盘城。2014 年小方盘城作为玉门关址被列入世界文化遗产名录。考察证实，汉长城最西端的墙体终止于小方盘城以西约 50 公里的马迷兔。

战国秦、汉、明三代长城的西端点均位于今甘肃省境内。经多年来许多学者的实地考察和研究，已经查清了三代长城西端点位置及基本状况，但对其中一些问题，学界仍有不同看法。

战国秦长城西端点 在临洮还是在岷县？

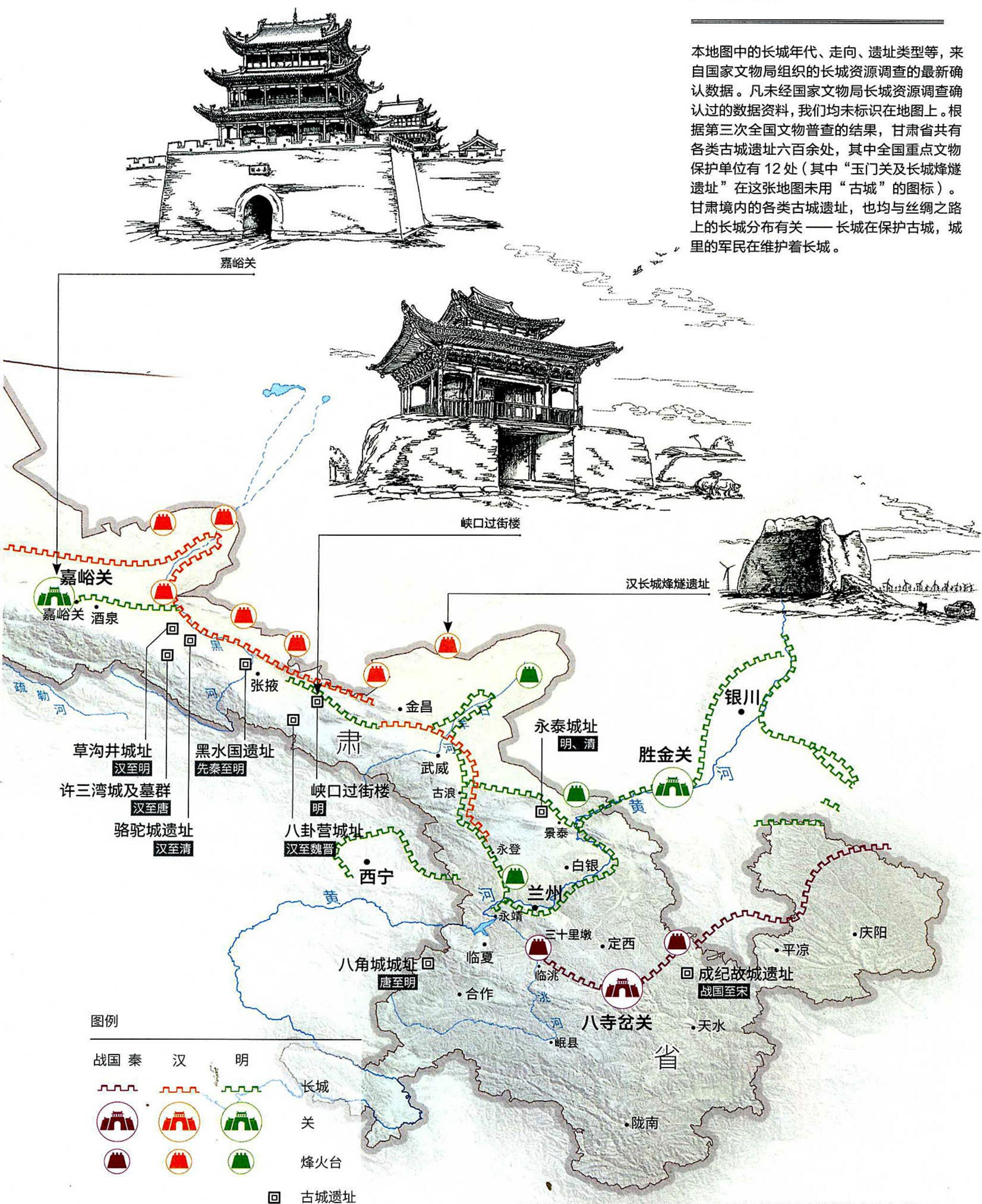
有争议

战国时期齐、楚、魏、燕、赵、秦和中山等国，为相互防御均兴筑了各自的长城，秦统一后将原秦、赵、燕三国所筑北方长城“可缮者”重新修整、连接起来，构成万余里的新长城。《史记·匈奴列传》云，长城“因边山险堑溪谷可缮者治之，起临洮，至辽东，万余里”。“万里长城”一名即来源于此。战国秦长城起首的“临洮”，一般认为即秦代所设的临洮县，其故址即今甘肃省岷县，然而迄今岷县境内并未发现秦长城墙体遗迹。于是又有学者认为“洮”指洮河，该河流经今甘肃碌曲、岷县、临洮等县，“临洮”即临近洮河之意，并非指秦临洮县。实地发现今秦长城的墙体遗迹最西端起自临洮县北三十里墩的洮河东岸，大体上取东北方向，



最具沧桑感的长城景观 遍布甘肃

本地图中的长城年代、走向、遗址类型等，来自国家文物局组织的长城资源调查的最新确认数据。凡未经国家文物局长城资源调查确认过的数据资料，我们均未标识在地图上。根据第三次全国文物普查的结果，甘肃省共有各类古城遗址六百余处，其中全国重点文物保护单位有12处（其中“玉门关及长城烽燧遗址”在这张地图未用“古城”的图标）。甘肃境内的各类古城遗址，也均与丝绸之路上的长城分布有关——长城在保护古城，城里的军民在维护着长城。



已被国家文物局长城资源调查确认的甘肃长城遗迹分布地图

长城地图数据支持 / 长城小站 火箭人 长城景观绘图 / 连达

明代甘肃三道长城， 扑面而来“闭”和“锁”

在河西走廊，明长城和汉长城时而重合，时而分离，在大漠戈壁间纵横奔驰，留下无数传说，也留下无数遐想。仔细观察，汉明长城分离之处，明长城往往在汉长城南侧十几里的地方，汉长城则多被沙漠所包围。这就是汉明间1400多年长城沿线生态巨变的见证。

一个初秋的早晨，我们登上了嘉峪关城楼，不论是北望还是南眺，入眼的皆是连绵起伏的群山。南面是白雪皑皑的祁连山，北面则是黑山峡，而关城便坐落在两山最窄处，一个宽度不足15公里的嘉峪塬。

嘉峪关是明长城最西端的第一个关隘。尽管之前的汉、唐都曾在此修筑了相对简陋的关隘，但让人记住的却只有这座大明王朝的嘉峪关。

嘉峪关始筑于明太祖洪武五年（1372年），最初只是个简陋的关城，并没有延伸到南北两山的长城。此时，大明王朝正值少年，朝气蓬勃，无人敢捋虎须，谁惹就灭谁，蒙古各部不是归降就是望风而逃，关西七卫也小心翼翼，一个象征就够了。

故而在1372年后的160年间，嘉峪关两翼并无长城。明世宗嘉靖十八年（1539年），大明王朝走上了下坡路，人们才开始修筑了嘉峪关南北两翼的长城，有了这两条长城，彻底给河西走廊上了一把大锁。

此时，中国经济重心早已转移，陆路丝绸之路也彻底衰落，大航海时代方兴未艾。嘉峪关只能惨淡地维持着大明帝国的颜面。

有雄关，就有雄关的眼睛。它就是“万里长城第一墩”讨赖河烽火台。这个距离嘉峪关7.52公里的烽火台，修建在讨赖河的悬崖边。讨赖河原名“呼蚕

（下转第127页）





甘肃有许多地名 都带“墩”字

地名能给后人留下许多遥想当年人事的线索，甘肃境内就有不少地名，透露着历史的蛛丝马迹。比如，甘肃有许多地名都带“墩”字，带有这个字的地方，大多有一个如图所示的土墩，图中是张掖市甘州区的李家墩，这类土墩就是当年长城沿线的烽火台遗迹。





何双全

甘肃省文物保护研究所
研究员

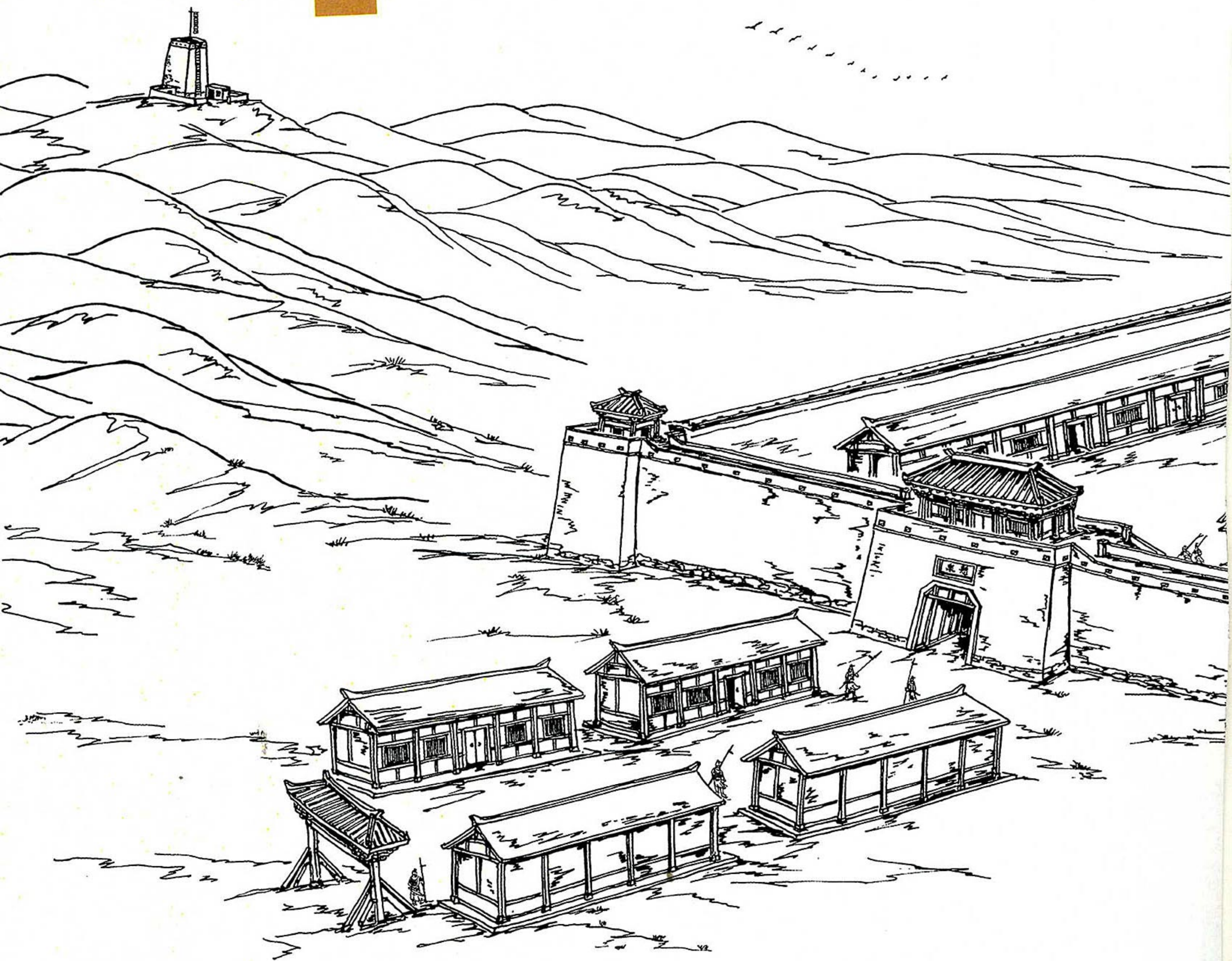
绘图 / 李亚龙

丝绸之路沿线八十多个驿站中

唯一被考古发掘的驿站

悬泉置遗址,位于甘肃省敦煌市莫高镇甜水井东侧,始建于西汉武帝元鼎六年(公元前111年)前后,废弃于东汉和帝元兴元年(公元105年)以后,前后连续使用二百余年。这是中国乃至世界范围内迄今为止发现的保存最完整、时代最早的邮驿接待机构。遗址地处祁连山北麓火焰山脚下,1990年到1992年间,我主持了悬泉置遗址的发掘工作。通过发掘得知,悬泉置坐西朝东,占地面积2万余平方米,建筑面积3000余平方米。主体建筑由坞堡与马厰两部分构成。坞堡呈四方形土堡院落,边长50米,四角有角楼,大门上有门楼,坞内四周建有平房30余间。坞堡外

南侧建有马厰。从悬泉置出土的汉简文书有25000余枚,内容有皇帝诏书、国家法律、各级政府的行政文献、驿站内各时期的文书档案和工作记录等;还出土各种文物万余件,有铁器、铜器、陶器、木器、漆器、丝绸、皮革制品、文房用具、纸张等,悬泉置见证了汉唐丝绸之路的繁荣和衰落。当时从长安通往西域的一切邮件商贾均经过这里传送。依照汉简记载,从长安到敦煌在丝绸之路沿线设有80多个驿站,这是唯一被考古发掘的驿站。这也是汉代驿置机关的首次发现。2014年,悬泉置遗址被列入世界文化遗产名录。





签牌

放在某处或某物上，
表示属悬泉置所有。

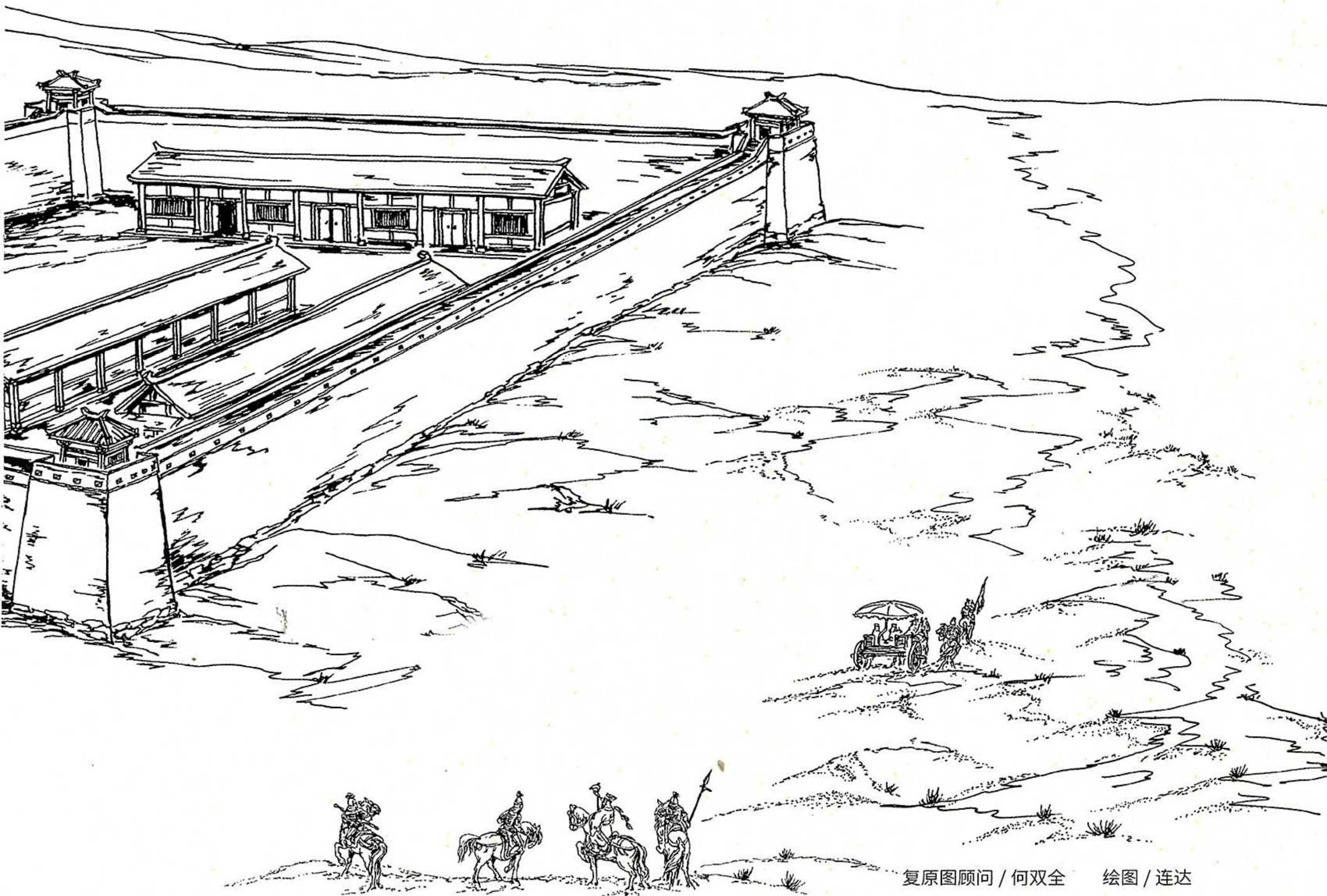


迄今对外发布的最准确的 悬泉置复原图

酒泉
敦煌
悬泉置



上图是悬泉置遗址的航拍照片（摄影／吴健），下图是我们在何双全先生的指点下，依据航拍照片绘出的悬泉置坞堡的复原图。图中的建筑样式、房间数量、建筑方位朝向、空间比例关系，乃至悬泉置周边的自然环境及远处烽燧的位置等，与考古数据完全吻合，是迄今为止对外发布的最准确的悬泉置复原图。悬泉置遗址位于甘肃敦煌市和瓜州县交界处，瓜敦公路南侧 1500 米处。驿站东南侧山沟里有被称为“吊吊水”的山泉，“悬泉”因此而得名。



复原图顾问／何双全

绘图／连达

数量惊人的悬泉文物

拼接出汉代河西军民的日常生活



张德芳

西北大学历史文化学院 教授
甘肃简牍博物馆 馆长

绘图 / 李亚龙

悬泉置遗址出土了竹木漆器、草编器、皮革、丝织器、毛麻织器等用品 6000 余件, 铁器类生产工具 230 余件, 各类陶器陶片 30000 余件。解读这些数量惊人的文物, 我们得以知道汉代河西军民的日常生活。

汉武帝时期, 骠骑将军霍去病三出河西, 降服了匈奴势力后“设四郡、据两关”、移民屯垦、修筑边塞、驻军设防。西汉的河西敦煌、酒泉、张掖、武威四郡共辖 35 个县, 有人口 28 万多人(东汉四郡辖县 39 个, 有人口 12.3 万多人)。郡县编民和驻军一起, 西汉时的河西有常住人口 30 万左右。

河西地区土地辽阔, 当地军民除了耕地之外可以随时开垦荒地。老百姓除了耕种官府分配的土地外, 还可根据水源和劳动力情况, 开垦周围的荒地。军队主要靠屯田自给。考古发掘中, 出土有当时的大麦、黍、稷、红小豆等农作物。黍稷是当时的主食。小麦最早源自于西亚, 但在河西民乐县的东灰山遗址中发现了炭化的小麦种子, 距今 4000 年左右, 是我国发现最早的小麦种子。据此, 两汉时期的河西, 小麦也是农作物之一。

悬泉置出土铁犁, 是农作技术提高的标志。当时赵过的代田法最先在居延推广。铁器、牛耕、肥田、水利和代田法, 都说明当时河西地区的农业技术具有



游牧民族自古就穿的
皮鞋

老百姓穿皮鞋, 说明河西的畜牧业在当时的生产生活中占有重要地位。



最早以露布方式公布的环境法令
墙壁题记

墙壁题记的碎片。内容是西汉元始五年(公元 5 年)朝廷发布各地的一则通告。



既实用又美丽
漆汤匙

把汤匙做成这样带有图案的漆器, 亦非一般平民百姓日常所用。



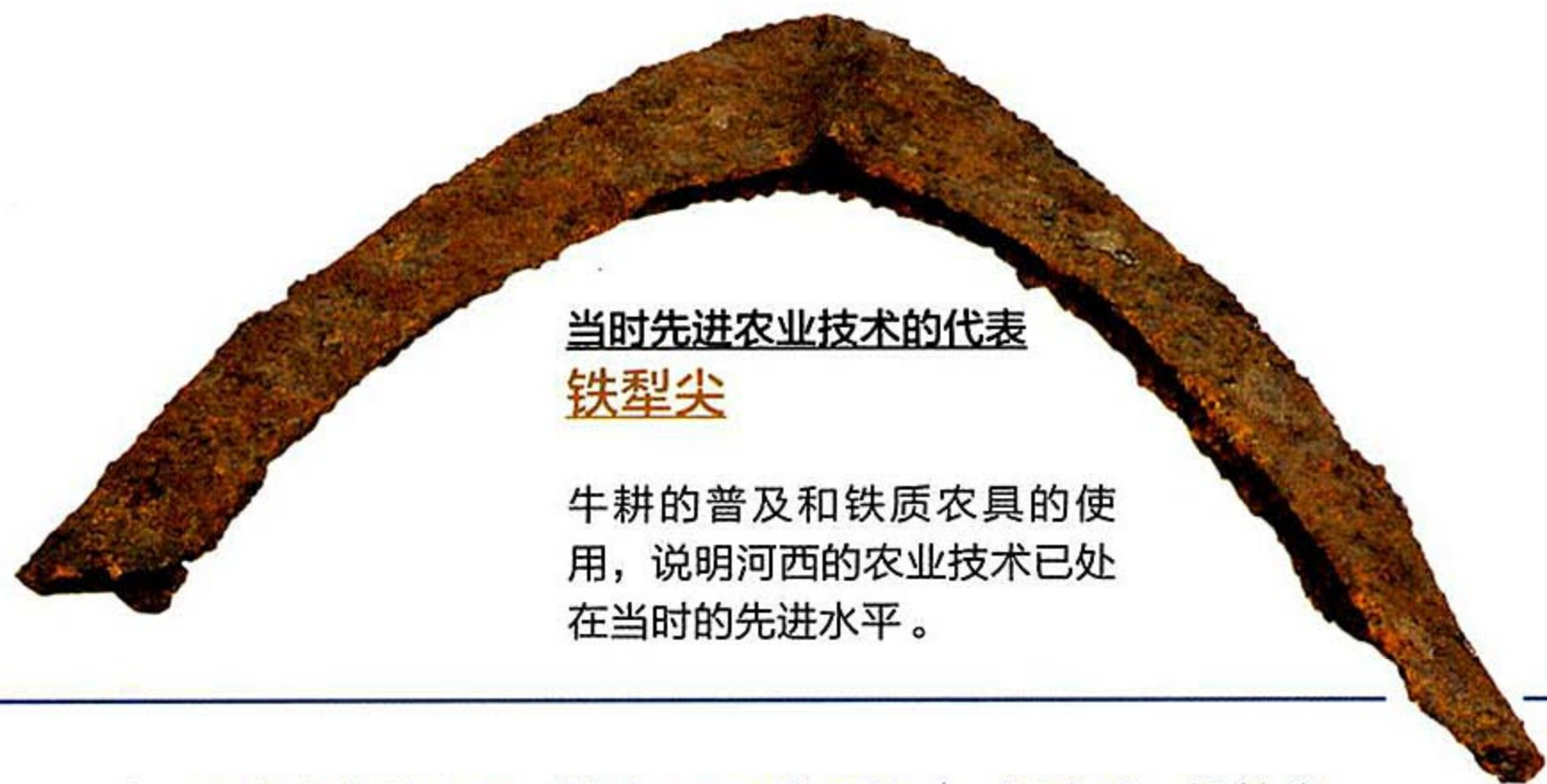
用来招待 VIP 的豪华餐具
漆耳杯

汉代的漆器工艺具有很高的水平, 但在边地驿站出现, 可能意味着社会等级的差别。



农耕汉人古已有之的餐具
漆筷

汉人用筷子跟食肉民族用刀叉是迥然不同的生活习惯, 显示了农耕和游牧的交融。



当时先进农业技术的代表
铁犁尖

牛耕的普及和铁质农具的使用，说明河西的农业技术已处在当时的先进水平。

汉代河西水草丰茂的旁证
竹筐

用于编筐的竹子，或可产自当地。据近人研究，西北地区在水域广阔的地方，也产竹子。



相当先进的水平。敦煌、居延发现的大量石磨盘和石臼等，是当时的粮食加工工具。玉门关以东的河仓城，是当时的粮仓。悬泉置考古发现的杏核、桃核、胡桃、葡萄等，是当时人们种植和食用水果的证据。酒的饮用比较普遍，大凡西域和中亚的外国使节路过悬泉置，都要用酒肉招待。酒可能是米酒，用黍稷酿成，度数不高。肉类主要是鸡、羊。河西是畜牧业发达地区，牛肉也是一大来源。马匹用于军事、骑乘，是重要的战略资源，不能随便食用。但老死病死的马肉，也是肉食的一部分。遗址中出土大量的马骨，就是证明。调味品有盐、酱、葱、韭之类。食用工具出土的有漆耳杯、木碗、汤匙、筷子。煮

饭有釜、锅等类。

悬泉置遗址出土大量的丝绸残片，这些丝绸织品，要么是丝绸之路上商贸货物的遗留，要么是具有一定身份人士的衣物。一般百姓多穿麻布或毛织品。河西魏晋壁画墓中，有种桑养蚕的画面，历史从传统中走来，魏晋的蚕桑业当从汉代继承而来。马的乘骑和人们穿裤子不穿袍子的习惯，最早源自中亚的游牧民族。汉代生活在河西的人们已改穿裤子。出土的鞋，有布鞋、有麻鞋、有皮鞋。皮鞋和皮靴，是游牧民族的传统服装，由来已久。

随着河西的开发，汉文化以及儒家

典籍和儒家思想同时传入河西和西域，汉简中发现的《论语》、《仪礼》、《孝经》、《尚书》等文化典籍以及医学著作，是当时文化传播的体现。两汉时期的一些名人、学者、书法家都出自河西或曾避居河西。悬泉置遗址出土了毛笔、墨、有字纸和削刀，都是当时的书写工具。不过麻纸尚未普遍用于书写，帛书也只用在少量的书信中。主要的载体还是竹木简牍。

汉字特需的书写工具
毛笔

汉简上的汉字都用毛笔写成。



河西纸简交替时期出土的
有字纸

出土于悬泉置遗址的烽燧之中。时代当为纸简交替并最终由纸张代替了竹木简牍的魏晋。



一般百姓的凭信印章
印章

纪田之印。河西地区发现的两汉时期的印章封泥数不少，是当时的一种凭信依据。



与物物交换同时存在的
汉五铢钱

汉五铢钱在河西出土的较多，从汉简记载看，也常有物物交换的情况。



张德芳

西北大学历史文化学院 教授
甘肃简牍博物馆 馆长

绘图 / 李亚龙

近三万枚悬泉汉简

汉代近百年来的西北汉简出土的最大宗

两千多年前，悬泉置是中西交通咽喉要道上的必经之地。悬泉置的主要功能之一是传递公文信件。皇帝诏书、朝廷和各级官府的文件以及敦煌及西域地方长官、出外使者、出征将领上奏朝廷的上书章奏和各郡县相互来往的文件以及私人信件和寄送物品，凡是途经悬泉置者，都要负责传送；此外还要负责接待途经此地的各级官员和往来商客以及前来中原的外国使节，属于官府性质的接待机构。

在悬泉置遗址共出土汉简 35000 余枚，有字简 23000 余枚，整理编号者 18000 余枚。它们不仅是近百年来西北汉简出土的最大宗，而且内容极其丰富。

据悬泉汉简的记载，仅路过此地前来

中原的西域各国就有楼兰、鄯善、且末、精绝、扞弥、于阗、渠勒、皮山、莎车、蒲犁、疏勒、山国、危

须、焉耆、尉犁、乌垒、龟兹、温宿、姑墨、尉头、且弥、乌贪髀离、狐胡、车师、乌孙等二十多个。这里曾接待的客人有国王、王后、公主、质子、贵人、使者、副使和一般商客，他们来中原朝贡、受封、纳质、和亲、通好、学习、经商、游历。汉简中对西域 30 多个国家的记载，对西域都护府的记载，对车师、赤谷城、伊循及其他西域地区的军事屯田的记载，呈现了丝绸之路的路线、走向、沿途各地的历史文化和东来西往的繁荣景象。

悬泉汉简还为我们提供了汉代基层社会的完整图景。我们看到了郡县乡里各级行政机构和官员的任免流迁、当时的地理气候、土地开垦、水利资源、农作物生产、牲畜的养殖、手工业的发展、市场物价、商业钱币等等，我们还看到了关于日常生活的细致记录，包括衣、食、住、行、用，劳动、闲暇、娱乐，生老病死、婚丧礼俗、超自然崇拜、内心世界、天文历法、医药、造纸、酿酒等。悬泉汉简是我们研究和重建两汉历史文化取之不尽的宝藏。



宣璽簿

记载悬泉置车辆数量、完好或损坏情况。

邮书签

记载公文信件当时的传递过程。



康居王使者

进贡册

记载康居等国（在今哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦）使者进入敦煌、酒泉后，地方官员未按外交惯例评估贡物而双方引起了纠纷，朝廷派人逐级追责的情况。

(上接第 120 页)

水”，是上天赏赐的意思。讨赖河烽火台建于明嘉靖十九年（1540 年），是肃州兵备道李涵监筑肃州西长城时修建的。他的目的是利用这里的高度，作为监控大河和高山的“眼睛”。在嘉峪关境内，明清以来修建了至少有 30 座烽火台，它们同嘉峪关一起，构成了一道严密的封锁线。

“严关百尺界天西，万里征人驱马蹄”。这是清代林则徐路过嘉峪关时所写。其实，嘉峪关并没有百尺高，诗人在这里运用了夸张的手法给人们描述了嘉峪关的雄伟。此时，闭关锁国的清王朝，也快走到末路了。

明长城东起山海关西至嘉峪关，全长达 1.2 万里，所以人们把它称之为万里长城。如今走在千里河西走廊，人们看到最多的就是明长城的遗迹。

甘肃境内的明长城，西起讨赖河谷边的第一墩，过嘉峪关，一路向东，经酒泉、金塔，然后折向东南，经高台、

临泽、张掖，再从山丹东南行经永昌，再折北至民勤，又折南而下经武威凉州区黄羊镇以东的东滩，向南穿古浪峡，越乌鞘岭，沿庄浪河，纵贯永登全境，至兰州黄河北的盐场堡。

这是甘肃明长城的主线，主要修筑于嘉靖、隆庆、万历三朝，特别是嘉靖二十六年至二十七年（1547 年—1548 年）曾大规模修筑甘肃境内长城。

明长城还有两条复线：一条是兰州的“河南边墙”，沿黄河南岸分布，西起临洮，经永靖，再过市区沿黄河南岸向东，直至靖远。几年前，兰州市拱星墩干休所院内也有一段长城遗迹。

“河南边墙”是正统十四年“土木堡之变”后的产物。1449 年，明军在土木堡被瓦剌军队打败，明英宗朱祁镇被俘。整个明朝北部的战略形势急转直下，全面转入守势，在这种情况下，利用了原有的秦长城残基，修筑了这段长城。

另一条则是“甘肃新边”，修筑于松山战役之后的万历二十七年（公元 1599 年），它西接黄羊镇以东的东滩明长城主线，经古浪土门、大靖、裴家营，景泰索桥渡，长约 400 里。这是明代最后的大型防御工程。



汉代河西四郡的驻军 有近 2 万人

西汉时期的驻军，仅敦煌郡就有玉门都尉、中部都尉、宜禾都尉、阳关都尉，下辖 13 个左右的候官。据今人考证，每个候官大约驻军 400 人左右。如此，仅敦煌一郡就有驻军 5000 人左右，河西四郡的驻军就有近 2 万人。河西走廊所出土的汉简中关于屯戍生活的记载，使我们得以重构当时军事防御的完整系统。绘图 / 连达

黄河，滚滚而来，轰然而去，留下了一个个白色的漩涡。岸边的台地上，淡红色石板砌成的石墙，虽已东倒西歪，但依稀能看出横平竖直的街巷。眺望对岸，一个高大的墩台更是清晰可见，一切如旧，只是缺少了铁链。

索桥渡在景泰县城东面的黄河边上，距县城大约 35 公里。站在黄河边，在一个居高临下的地方，将索桥堡尽收眼底。从坍塌的墙体上依稀能看出索桥堡分为桥头堡、居住区、长城烽火台三部分。万历二十九年（1601 年），人们在河东修建了铁锁关，万历四十二年（1614 年）又修建了索桥堡。可以说，明万历年间，这两座墩台之间铁索横亘，河面上船只排开，形成一座规模宏大的浮桥。

在渡口的最高处则是五座烽火台，往前不远处就是明代“甘肃新边”的起点了。

明万历二十六年（1598 年）兵部尚书田乐、总兵达云、分守道张南等人率兵万人，发动松山之战获胜。松山在今天祝族自治县境内，这里是一个十字路口，西可走河西，东可抵达兰州，南则能去青海，北则连通宁夏河套一线，曾长期被游牧部族所占据，直接影响到丝绸之路的畅通。为此，明军才发动了松山之战以驱逐游牧部族。

战后第二年，兵部尚书兼三边总督李汶出塞巡边，发现在景泰索桥渡一线有一条长城残迹，询问当地父老后才知这是汉长城遗迹。从景泰索桥渡到古浪土门一线只有 400 里，而原先明长城，从靖远到兰州，再到永登、古浪土门，防守长度达千余里。李汶恍然大悟，原来长城可以这么走！有意思的是，被金庸写入《鹿鼎记》的赵良栋、王进宝、孙思克、张勇都曾驻防“甘肃新边”等长城沿线，他们在镇压吴三桂叛乱中大显身手，《清史稿》中将他们称为“河西四将”。如果算上岳钟琪、张广泗，甘肃新边沿线可谓是名将辈出。

可惜，甘肃新边防御体系建成后十

年，万历四十六年（1618 年），努尔哈赤就以七大恨起兵，从此，明王朝逐渐走向衰亡。

大量的疑似秦长城遗迹， 为甘肃秦长城的起源留下疑点和悬念

甘肃省的长城，除了汉代和明代修筑过以外，还有不少 2200 多年前由战国的秦人修筑的。这些秦长城遗址，正在被学者和长城爱好者们锲而不舍地寻找着，因为年代过于久远，而史书又鲜有记载，所以考证的难度很大，争议一直没有停歇过。然而，正是这些悬念，才增添了遗址的魅力，令我们在面对遗址时更加浮想联翩。

车在高速公路上疾驶，忽然同伴一声惊叫，“看啊！那里有座烽火台……”车内有人惊叹。车窗外烟雨弥漫，隔着洮河，我们看到对岸的悬崖之上，一个不算高大的土堆，在雨中静静矗立。

这个土墩就是“三十里墩”，已被国家文物局认定的战国秦长城第一墩。

2200 多年前，秦人扫除了他们统一天下的最大障碍——义渠戎国，随即设立陇西、北地、上郡，筑长城以拒胡。战国秦长城，就是从临洮县的这座墩台开始，穿越今甘肃、宁夏、陕西、内蒙古 4 个省区的 23 个县、旗，最后止于内蒙古准格尔旗黄河南岸的十二连城，全长约 1700—1800 公里，在甘肃境内长达 750 公里（摘自《甘肃通史》的数据）。

站在洮河岸边，我们向远处眺望，回想着两千多年前，秦人是如何就地取材、因地制宜，修建了这一伟大工程的：我们依旧能在临洮看到长城的墙基、城墩、关门、烽燧等遗迹。有些地方，虽经 2200 多年的岁月侵蚀，但长城的残留部分仍宽约 14 米，高 0.5—3 米，夯土板筑层厚 8—13 厘米。人们在长城沿线遗址中采集到的细绳纹灰陶筒瓦和板瓦，其长度大体一致，筒瓦长约 70 厘米，板瓦长约 60 厘米，宽度均约 50 厘





中空烽燧遗址 被用作仓库

武威市古浪县以东的 312 国道旁，一户人家早已把一个长城烽燧遗址当仓库用了。在甘肃，这种情形十分常见，因为长城遗址逶迤延绵，散落在甘肃大地上，当地人往往会把保存相对完整的、中空的烽燧遗址用作仓库，甚至改造成住房，与烽燧连为一体的围墙，原本是为守卫士兵们遮风挡雨的，现在直接变成了住家的院墙。



米。在适宜筑墙的地方，他们采用板筑技术，分段夯筑；遇到河岸和塬、梁，则利用陡坎、山崖加筑矮墙，遇缓坡则挖低筑高。而在石材充足的地方，就用石头垒起一道石墙。每隔一段距离则筑造城垣，用来驻扎大军。

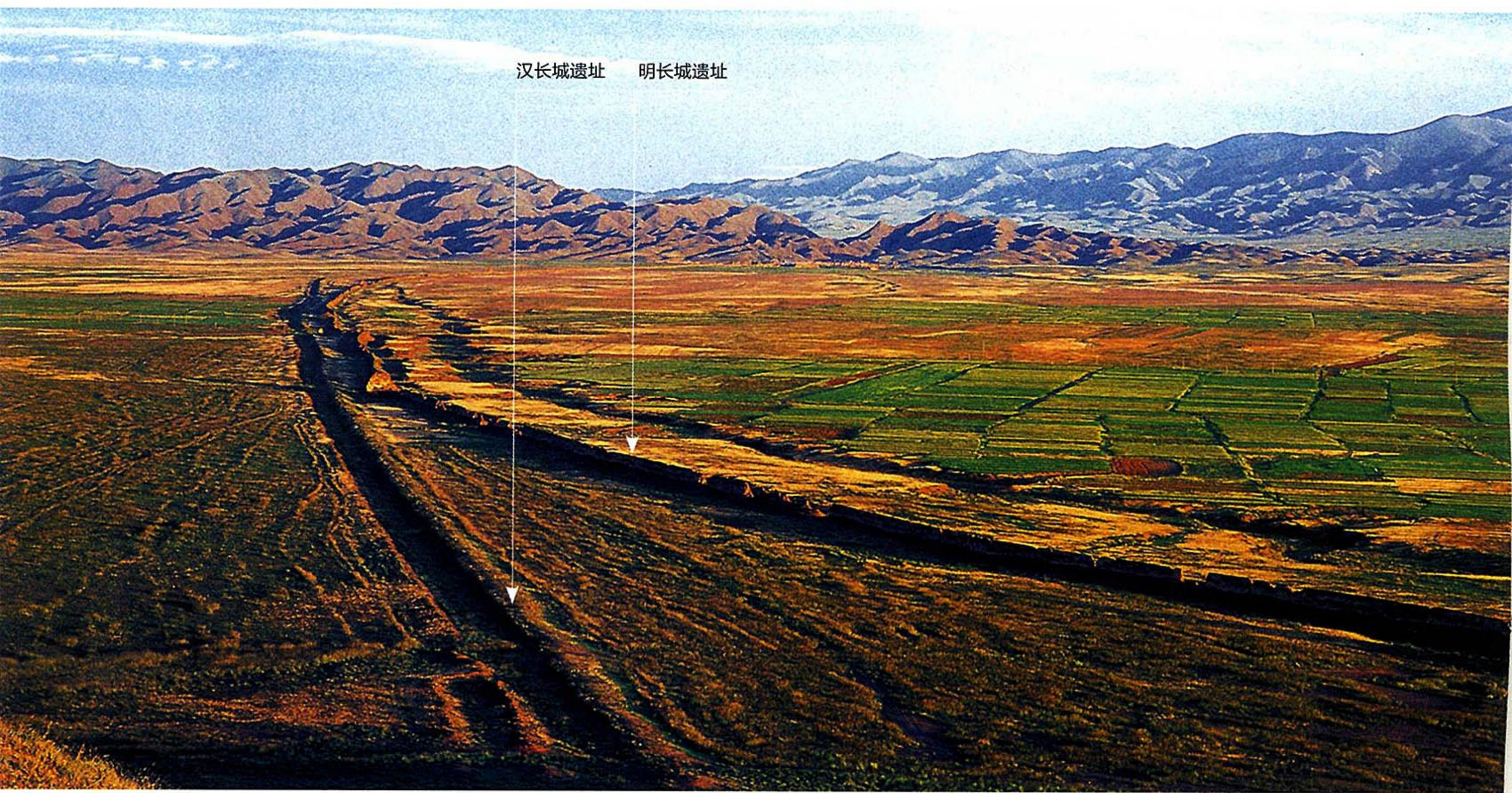
然而自上世纪30年代起，关于秦长城的起点、走向问题，专家们争论不休。有人说秦长城起点在临洮（古狄道），有人说在岷县（古临洮）。因为，《史记·匈奴列传》云，长城“因边山险堑溪谷可缮者治之，起临洮，至辽东，万

这里发现了一处新的秦长城遗迹。

这个发现得到了第三次全国文物普查甘肃文物局专家组的认可。这为人们确定秦长城的起点，提供了新的证据。

出岷县县城，沿着洮河而下，经“引洮工程”遗迹，过洮河。这一带，洮河水拐了大弯，而两岸山势陡峭，次生林密布。经过岷县维新乡红莲寺、穿过红石头村后，在一座小庙边有一处长城遗址。

这是一座8米见方的墩台，长城墙体向墩台的南北延伸，墙体全长145.3米，墩台南面的墙体长62.3米，墩台北



余里”。文中的“临洮”，一般认为即秦代所设的临洮县，其故址是今天甘肃省的岷县，然而迄今岷县境内并未发现秦长城墙体遗迹。

甘肃岷县的洮河岸边，一处高峻陡峭的红石头山坡，正对着洮河的拐弯处。站在上面，居高临下，将洮河上下游、七八里地内的景物尽收眼底。这是一个叫红石头的地方，在2007年到2011年间的第三次文物普查中，人们在

面的长城墙体长75米。在墩台旁边是一所小学，学校斜对面是个深沟。岷县博物馆的刘虎林说，就是在这条沟里发现了秦绳纹灰陶片，并由此推断这里就是秦长城的遗址。这个地方正好在岷县县城西面，距离大体和史书上记述的相吻合。

实际上，岷县发现过不少秦人遗迹，有秦代绳纹瓦，有窖藏秦代半两钱，至今在岷县梅川镇等地，还有“城壕梁”、



三代长城的走向 揭示了 气候千年尺度的 变化规律



右上图是甘肃省临洮县古树湾的秦长城遗址，城墙的顶部已经被当地人踩出一条小路，城墙周围是成片的农田，如果没有知情人的指点，我们很难判断那条田间小道竟然是 2200 多年前由秦人修筑的长城！左图是在甘肃省山丹县老军乡的峡口村拍摄到的汉、明两代长城并行的奇观。在甘肃境内，这样的奇观还有好几处，无一例外的是，明长城都修在汉长城以南——这正是农牧交错带在千年间向南移动的生动证明（图中左边是汉长城，右边是明长城）。摄影 / 王金



“边墙湾”等地名。众所周知，在西北方言中边墙就是指长城。只不过，岷县发现的秦长城遗迹并非长城墙体，所以，离被确认为秦长城起点还有一步之遥。

此外，甘肃境内洮河、黄河沿岸近年发现了诸多疑似秦长城遗迹，有许多偏离了已被确认的战国秦长城走向，对它们的解读，也许会揭示秦人修筑长城时的更多秘密。

在今兰州境内，疑似秦长城遗迹就

有几处。上世纪 80 年代中期，甘肃省永靖县的文物工作者调查刘家峡、盐锅峡、八盘峡等地时发现了一些秦长城遗迹。这段秦长城的遗迹大体上是沿着黄河而修筑的，并延伸到兰州境内。

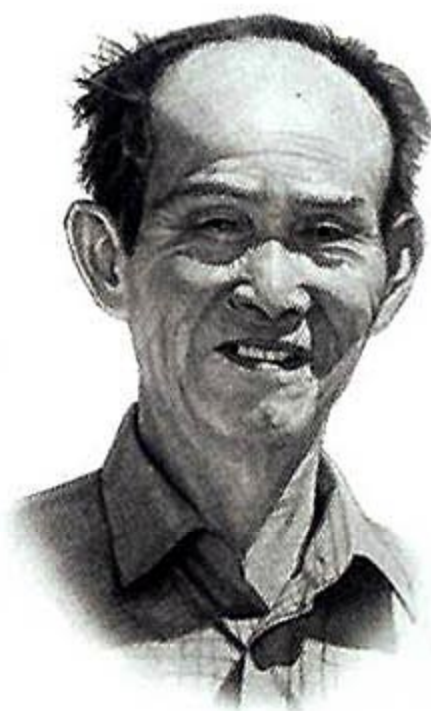
2004 年，我曾跟随著名考古学家何双全先生调查过永靖抚河村边的茨沟烽火台。这是一个带有围墙的烽火台，城墙基础厚度达到 2 米，东西内宽 16 米，南北长 36 米。烽火台的残高达到 7 米以上，夯土层的厚度达到 19 厘米。而在烽火台不远的小茨村，也有时断时续的长城遗迹。

站在烽火台前面，能看到黄河对岸还有两个烽火台遗迹，其中一个就在兰州市西固区的河口乡。秦人对方向的判断非常精准，烽火台之间的连接线是很正的南北向。秦人修筑长城时，究竟采取了什么方法，使得目测的方位与现代仪器所确定的方向完全一致呢？

2015 年春天，宁夏的考古工作者，在宁夏和甘肃交界处的地方发现了 9 段疑似秦长城遗址，其中有三段分别位于靖远县大庙地区的黄河洪漫地上、大庙村村落和果园内。

“大庙”，这是个读一遍就忘不掉的名字，也是一个给人无限诱惑的名字。既然地方以大庙而命名，那里是不是有座很大很大的庙呢？

大庙村是靖远县兴隆乡的一个行政



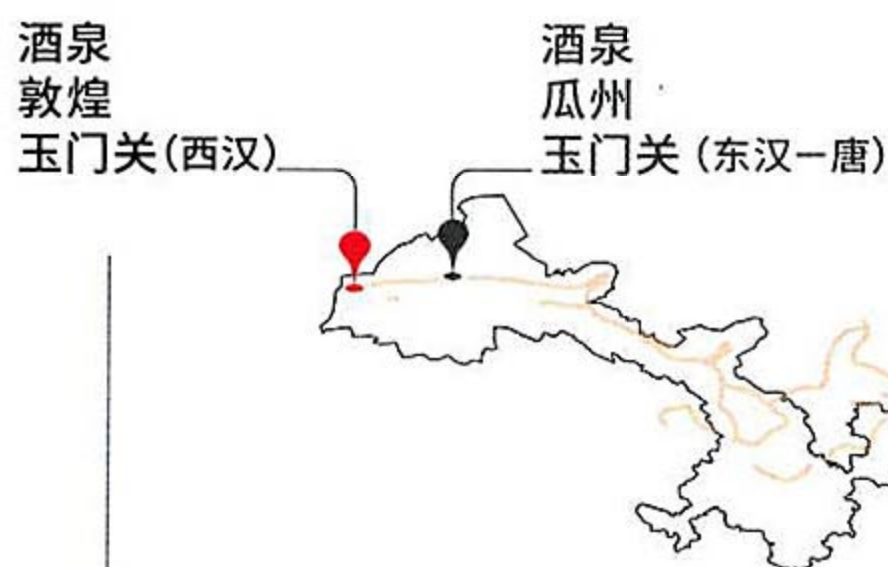
李正宇

敦煌研究院

研究员

绘图 / 李亚龙

“玉门关”是中国人心中对“西域”、“边疆”、“出塞”等意境的代名词，许多个世纪以来，人们认为史书和文学作品中的“玉门关”就在敦煌以西的荒漠中。然而，历史上其实存在过先后两座玉门关——西汉时代敦煌的玉门关和东汉至唐设在瓜州的玉门关，二者东西相距 200 多公里。



显然，前关只存在了 160 多年，而后关则存在了 700 多年。从东汉明帝以来，史、志、诗、文里凡是提到“玉关”或“玉门关”的事件，其实大多发生在后关，但是后人却把所有光环和荣誉都计在了前关。

敦煌玉门关

公元前 110 年前后，汉武帝在敦煌西北始建玉门关。

细君公主及解忧公主远嫁乌孙、贰师将军李广利西征大宛、长罗侯常惠及女外交家冯嫫奉使乌孙……皆由此关出入。

公元 51 年，东汉光武帝罢废玉门关，此关只存在了 160 多年。

瓜州玉门关

公元 74 年或 75 年，东汉明帝时，大将军窦固西征，开通了“新北道”。重新恢复了与西域的联系，为之设立口岸成为必要，于是在敦煌郡以东的冥安县境内（唐瓜州晋昌县，今酒泉市瓜州县），重建玉门关。

382 年，前秦大将吕光，受苻坚之命征讨西域，降焉耆、破龟兹，威震西域，就是从后玉门关返回的。

628 年，29 岁的玄奘西行求法，冒险“偷渡”的正是瓜州玉门关。

679 年，唐高宗时裴行俭护送波斯王子回国继承王位，走的就是瓜州、玉门关。

791 年，吐蕃占领瓜州，后玉门关被废。

小方盘城遗址被认定为敦煌玉门关

图为敦煌西北的小方盘城遗址，2014 年小方盘城作为西汉的玉门关遗址被列入世界文化遗产名录。西汉玉门关修建在疏勒河河畔，当时其实是建在一块沼泽地中的高台上。在上世纪初，曾有外国探险家坐船在玉门关周围考察，茂密的芦苇丛，将他们的小船遮蔽得严严实实。玉门关关址的变迁至今是一道学术上争论不休的难题。从学术争论的侧面，我们也可探知，此地的生态环境经历过巨变。摄影 / 王金

被误认为发生在

敦煌玉门关的事件

如《后汉书·班超传》：班超久在西域，年老思归。上疏曰：“臣不敢望到酒泉郡，但愿生入玉门关。”唐章怀太子李贤注：“玉门关属敦煌郡，今沙州也，去长安三千六百里。关在敦煌县西北。”但“敦煌县西北”的玉门关在班超上疏之前半个世纪已废，而新玉门关才建立30多年，班超所指唯此新玉门关。

被误认为发生在

瓜州玉门关的事件

如岑参《玉门关盖将军歌》：“玉门关城迥且孤，黄沙万里百草枯，南邻犬戎北接胡。”地理情势与敦煌西北之旧玉门关完全相合，而闻一多先生反而判断为新玉门关。新玉门关地处农耕绿洲之内，村庄遍布，河渠纵横，田连阡陌，平原茂草，何来黄沙万里、孤城迥荒气象？其实，唐代曾在敦煌古玉门关旧址建西关镇，岑参受到的是西关镇盖将军的盛情招待，诗人美称西关镇为玉门关，于是就有了这首《玉门关盖将军歌》。

实写敦煌玉门关

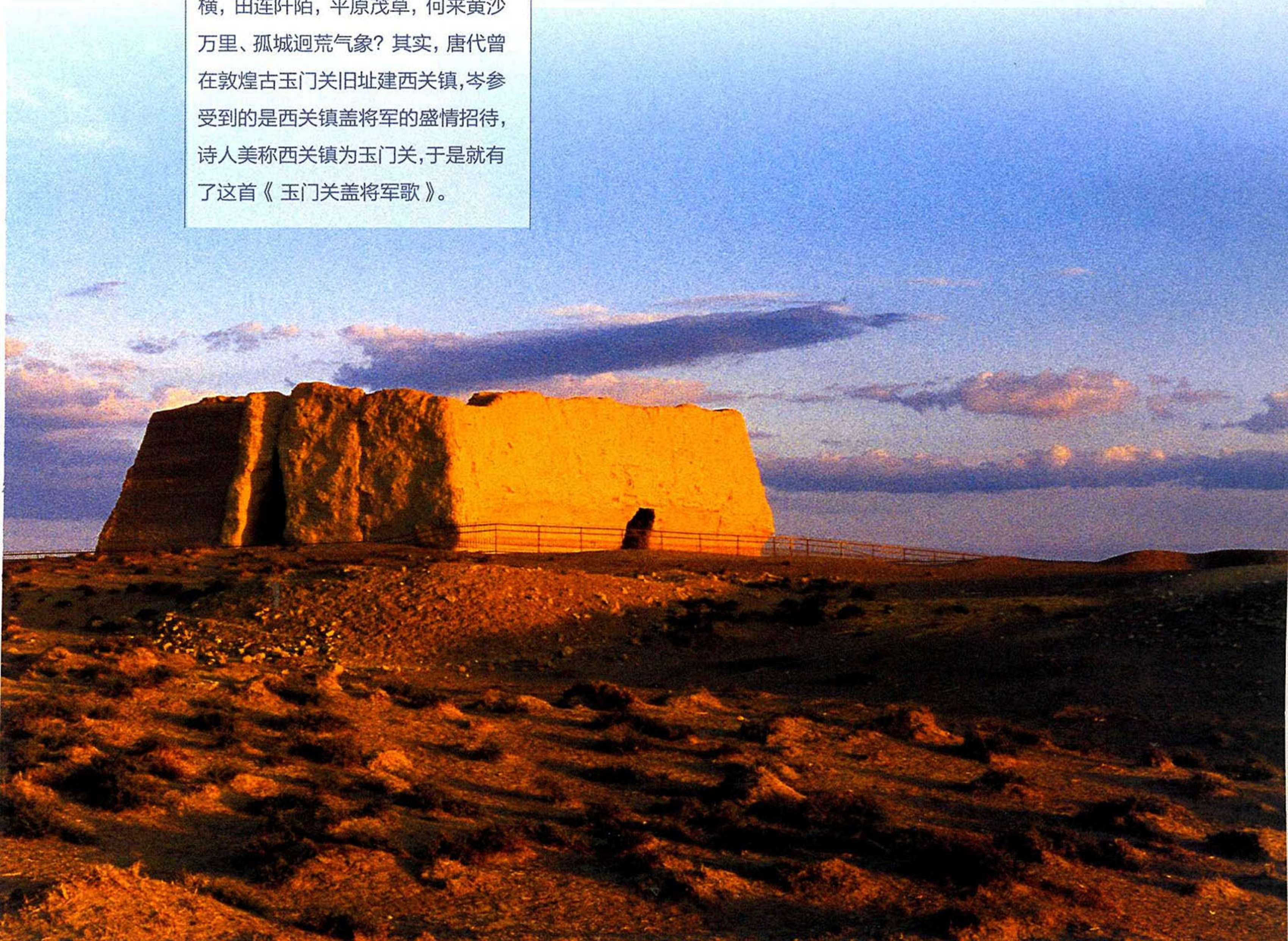
唐朝诗人张仲素《天马辞》：“天马初从渥水来，郊歌曾唱得龙媒。不知玉塞沙中路，苜蓿残花几处开。”文中记载的是敦煌渥洼水的骏马被进贡汉武帝、乐师因而谱了一曲《天马歌》，加入了汉乐府郊祀乐章的事件，诗人进而设想天马思念着敦煌故乡。这首诗中的“玉塞”，就是指敦煌玉门关。

实写瓜州玉门关

唐·王昌龄《从军行》：“玉门山嶂几千重，山南山北总是烽。人依远处须看火，马踏深山不见踪。”唐朝时玉门关属于瓜州晋昌县，又称晋昌玉门关，诗中所描写的景物——玉门关处于遍设烽燧的山峦中间——正是专家们考证出的瓜州玉门关所在的周边环境。

虚写玉门关

“玉门关”作为古代通西域必经之“口岸”，早已成为中国人心中“遥远边土”的代名词，所以，有许多古诗文虽然明写“玉门关”三字，却并没有实写玉门关的事件，而是在借玉门关完成对边疆的臆想。如我们熟悉的一首王之涣的诗：“黄河远上白云间，一片孤城万仞山。羌笛何须怨杨柳，春风不度玉门关。”再如李白诗：“长安一片月，万户捣衣声。秋风吹不尽，总是玉关情。何日平胡虏，良人罢远征。”再如，唐朝诗人戴叔伦的诗：“看花无语泪如倾，多少春风怨别情。不识玉门关外路，梦中连夜到边城。”诗中的“玉关”、“玉门关”，不过代指遥远的边地，既不是敦煌玉门关，也不是晋昌玉门关。



苍穹之下 万物皆无常

甘肃省的地名中，还有很多带“堡”字的，这意味着此地原先有一座城堡，一定驻扎过军队，这些“堡”在长城沿线也是布局有方，隶属于一个严密的国防军事网络。图中的金昌市河西堡，就属于甘肃省的众多保存不大好的长城遗迹之一。从某种意义上说，苍穹之下，万物皆无常。甘肃境内的三代长城，在时间的风化中慢慢剥落坍塌，不也是历史自述的一种声音吗？



村，距离县城大约有 110 公里，是黄河岸边的一个村落，与宁夏接壤。我们寻访时，找到了两处遗迹，一处在营盘台，高有 3 米多，长 20 多米，夯土层厚七八厘米，似乎是一段明长城。靖远县史志记载，大庙一带有明代长城，还有地名“边墙湾”。另一处在营坪村，一户姓王的人家墙背后，整体似是一烽火台，由两部分构成，一呈长方形、一呈正方形。村民言：长城遗迹非常坚固，比当地普通的土层坚硬许多。过大庙后，长城就进入了宁夏境内。

疑似秦长城遗址多沿黄河岸修筑，只不过，它们均未被确认为墙体遗址。秦人当年为什么在黄河沿岸修筑如此大量的墩台或城堡呢？这与当年的人口布局、地缘政治、经济运行等一定是有内在关联的。对这些疑点的追问，恰是甘肃长城留给后人的精神财富。

长城作为农耕民族对抗游牧民族的有效手段，在千百年间所发挥的巨大作用，不是身处长城沿线的人，是永远也无法体会的。

我的家乡在河西走廊。那个小镇是明代同蒙古人进行交易的集镇，距离长城不足 5 里，出了长城就是游牧民族的地盘了。童年的我，曾无数次从长城的豁口穿过，也无数次登上烽火台。在

这里，长城不仅是两种文化的界限，也是 400 毫米等降水量线的标志。过了长城，就意味不再适合种庄稼了，人们的生活方式也变成了游牧。我们的那个小镇，实际上兼具游牧和农耕两种文化的特点，方言中不仅保留了大量蒙古语，而且家族中也曾养过大量骆驼。小镇的居民，说起家族的历史，总是说：“问我祖先哪里来，山西洪洞大槐树”，或说家住南京竹石巷（珠市巷），或言来自江南。长城，在我们眼中，不仅不是一种束缚，相反是一种保护。别的不说，每到沙尘暴袭来，不及躲避的人们，看见长城了，往往要说，赶紧走，到边墙边避一避。

实际上，长城的修与不修，取决于中央政府的实力。中央王朝政通人和，实力强大，往往不用修筑长城则四夷宾服。唐朝前期，中央政府实力强大，北方草原游牧民族，皆从参天可汗道来朝拜。“安史之乱”后，国力急剧衰落，不得不堵塞陇山道，修筑长城（堵达边墙）同吐蕃人对抗了。

从这个意义上看待甘肃境内的长城遗迹，我们便可以读出中央王朝两千多年来的兴衰演变。

因此，对于省内各个时代长城遗迹的定位、保护和解读，定能源源不断地为我们填补史书上的留白处。■

张静 撰文
董磊 等 摄影

甘肃西北的干旱戈壁 是珍稀植物 隐居的乐土

说到中国戈壁荒漠中的植物，有些人首先想起的是胡杨、怪柳、梭梭；有些人想到的则是锁阳、肉苁蓉等形态独特的滋补药物。然而在植物学研究者的眼中，甘肃西北部戈壁地带最珍贵、最神秘的物种，当属能够忍受极端环境的耐旱植物，以及绵刺、半日花等古地中海子遗种类。这些貌不惊人的低矮灌木，对研究环境变迁、物种演化有着重要意义。



盐生肉苁蓉 在阳光照耀的荒漠中 倔强绽放

甘肃各地的礼品店铺，几乎都可以找到作为商品出售的肉苁蓉。这种生长在荒漠中的寄生植物，因为中国养生理论中“以形补形”的说法而被奉为壮阳珍品。在河西走廊西部的荒漠中，一株盐生肉苁蓉钻出干燥的土壤，在耀眼的阳光下绽放着娇嫩的花朵。摄影 / 张超

盐生肉苁蓉
Cistanche salsa

早晨到单位，我看到办公桌边放着一件近1米长的快递包裹，在狭小的空间内甚是醒目。拆开一看是一个锦盒，一根黄褐色的细长药材陈列其中。锦盒上几个金字清晰醒目：“名贵补品，肃北锁阳。”我心中略感紧张，用眼睛余光看了下周围两名好奇心重的年轻女同事，趁她们尚未发现端倪，迅速把盒子塞回了包装箱藏到了桌子下面。

锁阳，听名字你就能猜出来是一种号称能壮阳、滋补的草药——礼盒是甘肃张掖地区的客户寄来的厚礼。

锁阳城，薛仁贵的军队把壮阳药材当作军粮

我镇定了下心情，回忆起初见锁阳的一段经历。

2014年我开车从兰州前往敦煌，眼看距离目的地只有几十公里时，车的排气管断裂了。没办法，把车勉强开到瓜

州县的一处修理厂，同行的老冯招呼我坐到了他的车上。瓜州县隶属甘肃省酒泉市，地处甘肃省河西走廊西端。附近有一处比较有名的历史遗迹：锁阳城。我们决定去那里消磨下时间。

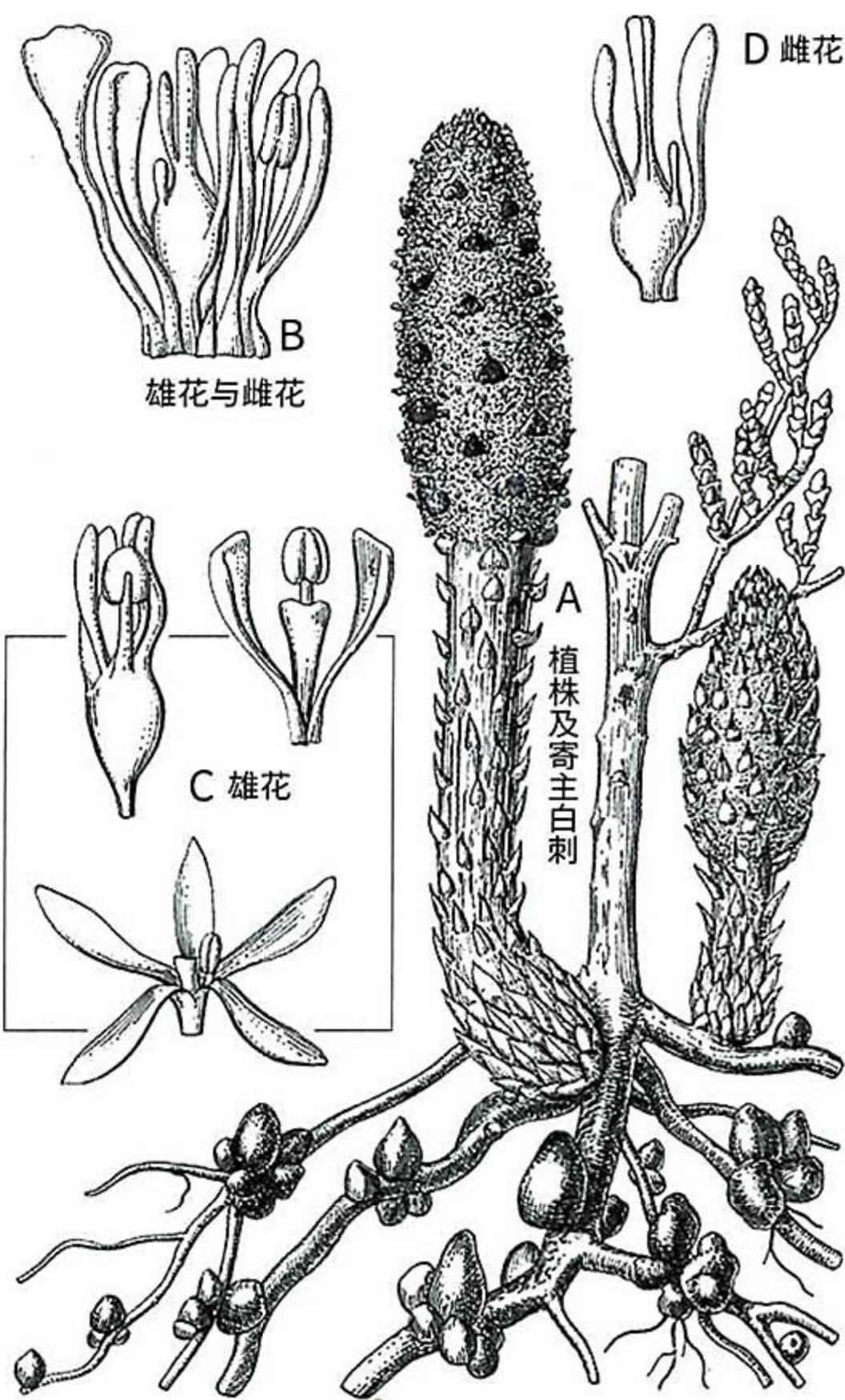
老冯是一家企业的管理者。他拥有兰州大学地理学博士学位的学位，对河西走廊一带非常熟悉。关于锁阳城名称的来历，他告诉我：“传说唐代名将薛仁贵西征，被哈密国的军队围困于此。因为缺少食物，士兵们在城周围的荒漠中挖取锁阳作为军粮，最终等到了程咬金的援兵。为纪念突围，这座城改名锁阳城。”

锁阳究竟长什么样子？老冯说不清。他告诉我，那大致是一种形如山药的寄生植物。因为有几位从事植物学研究的挚友，对于“锁阳”我略有了解。《中国植物志》对锁阳的描述是这样的：“多年生肉质寄生草本，无叶绿素，全株红棕色，高15—100厘米，大部分埋于沙中。寄生根上着生大小不等的锁阳芽体，初近球形，后变椭圆形或长柱

霸气的名字令这种肉质植物受人瞩目

锁阳大多寄生在白刺等荒漠植物的根部。听名字就能猜出，这是与肉苁蓉形态相仿的另一种壮阳植物。在干旱环境中生机勃勃地生长绽放，确实让锁阳拥有着与其他植物不同的气质。

锁阳
Cynomorium songaricum



绘图 / 孙英宝

列当
Orobanche coerulescens



形……茎基部略增粗或膨大。茎上着生螺旋状排列脱落性鳞片叶，中部或基部较密集，向上渐疏……”

如今“锁阳”被视为大名鼎鼎的壮阳药物。在路边我们看到几名牧民聚集成三两堆贩卖锁阳，摆在地上的锁阳形态看起来就像是高仿真的男性生殖器模型，头部膨大红润。如果按照以形补形的说法，这东西看上去当真魔力无穷。

卖锁阳的牧民像啃甘蔗一样嚼食着一根锁阳，配着一袋面包当作午饭，表情淡定。和我们同行的姑娘花20元钱买了

“兔子拐棒” 在星空下诠释着 寄生的生存之道

星空下，一株和肉苁蓉长得很相像的列当在夜风中绽放着紫色的花朵。当地人称它作“草苁蓉”或者“兔子拐棒”，其身价地位远不及肉苁蓉和锁阳。寄生在其他植物的根部以吸取水分和养料，不失为在荒漠中生存的投机取巧之道。

摄影/张超

一根，端详了一番，表情兴奋。我心中颇感尴尬，却也忍不住拿起一根锁阳好奇地把玩——正午的阳光让它就像一条温润的赤练蛇，骨骼柔韧，皮肤柔软。

“削了皮尝尝吧。现在这东西越来越少了。味道可能苦、可能涩，偶尔也可能略带甜味，不过从表面上看不出来，只能碰运气。”牧民用桶装水帮我们把锁阳洗净，老冯把锁阳切下一片放入口中，看他皱眉的表情想是运气不怎么好。

“再买点带回去吧。冬天雪地里挖出的锁阳，晾干后效果最好。锁阳阳气重，



它生长的地方，地面上的雪都存不住，很快会化掉。”其他卖锁阳的人继续向我们推销，并开始绘声绘色地讲故事。

锁阳究竟有没有壮阳功效？老冯和同行的姑娘都表示不以为然：“要真那么猛，薛仁贵和他的士兵还不得天天流鼻血啊？”不过在《中国植物志》里，确实有一行描述：“锁阳除去花序的肉质茎可供药用，能补肾、益精、润燥……肉质茎富含鞣质，可提炼栲胶；含淀粉，可酿酒，可做饲料。”

晚饭时，我们的主食点了份锁阳饼。店老板把擦成丝的锁阳揉进面里，制成饼，放到炉中慢慢烘烤。老板娘说，以前每到夏季可以看到很多锁阳从沙地

戈壁中的鸢尾花 是西方园艺界重要的 原生种质资源

进入夏季，河西走廊以西的戈壁中时常可以与绽放的鲜花不期而遇。这是一株细叶鸢尾，在西方各种鸢尾花颇受园艺界的青睐，而生长在中国西北荒漠中的多种野生鸢尾，恰恰是培育园艺新品种过程中极为珍贵的原生种质资源。摄影/王辰

中钻出，但现在几乎没了。尽管瓜州很多地方已经不再允许随意挖锁阳，可锁阳被当作“沙漠人参”大肆炒作，价格年年上涨。市面上装在礼盒中卖的，大多是钻出地面即将开花的个体。这样的锁阳虽然高大，但已经不适合药用，只能给牲口当饲料了。在大城市中将锁阳奉为滋补珍品的人或许不会想到，所谓的“沙漠人参”不过是甘肃西北的村妇们烤饼用的一种原料。

小餐馆的老板高大威武，面如方田。他沉默寡言地为我们烤饼、炒菜，很快把一大盘热气腾腾的野葱炒羊肉端上了桌。老板憨厚地冲我们笑着说：“要滋补还是吃这个吧，比锁阳可靠而且实惠。”

细叶鸢尾
Iris tenuifolia



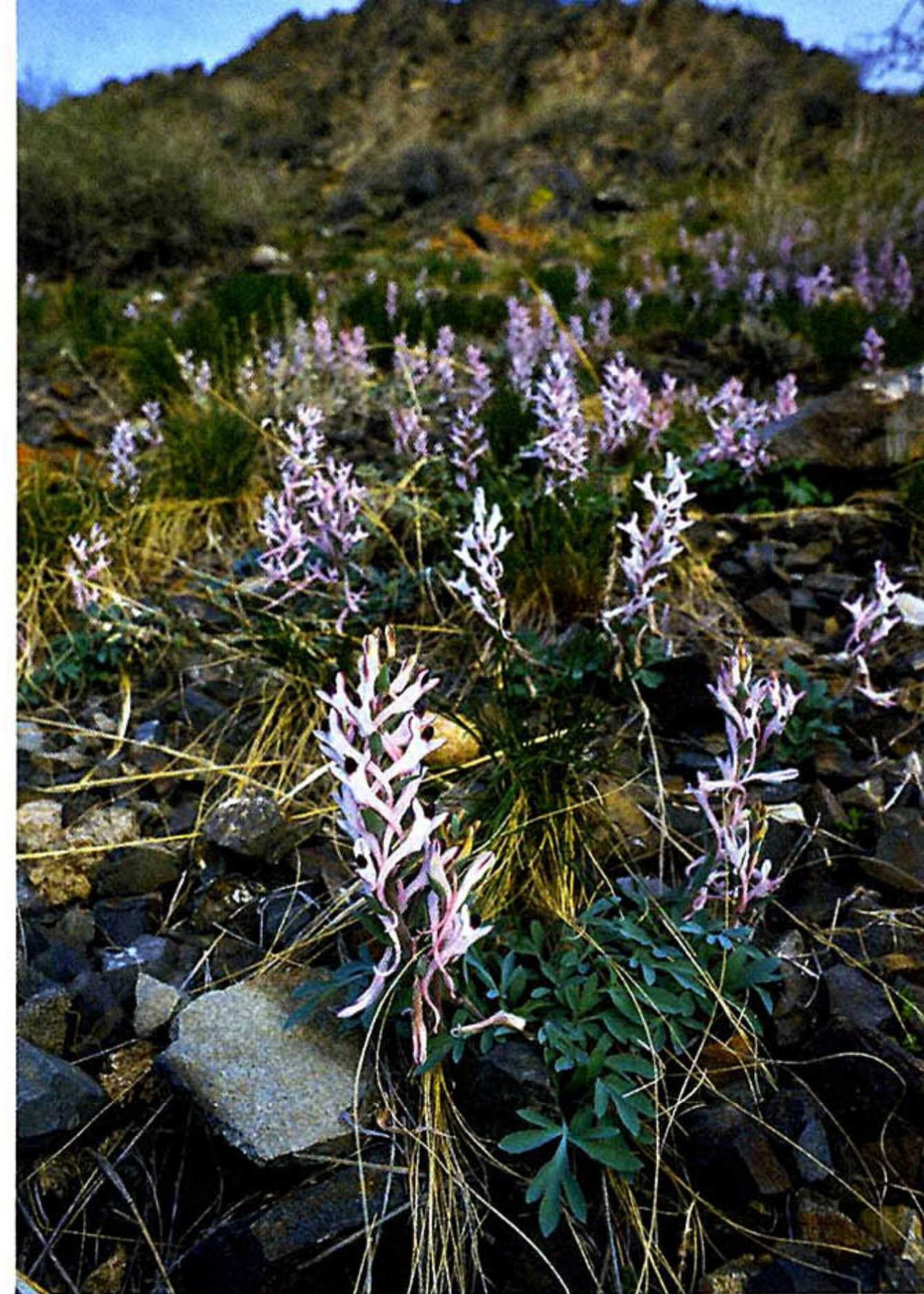
有些花把水分 和养料藏在 地下的球茎中

罂粟科的长距元胡，是亚洲腹地戈壁滩上少有的可以集群绽放的草本花卉。为了适应缺水、贫瘠的自然环境，长距元胡把营养物质储存在地下球状的根茎中，作为生命延续的储备。摄影 / 王辰

黑色戈壁，绽放着紫罗兰色的肉苁蓉 和黄花补血草

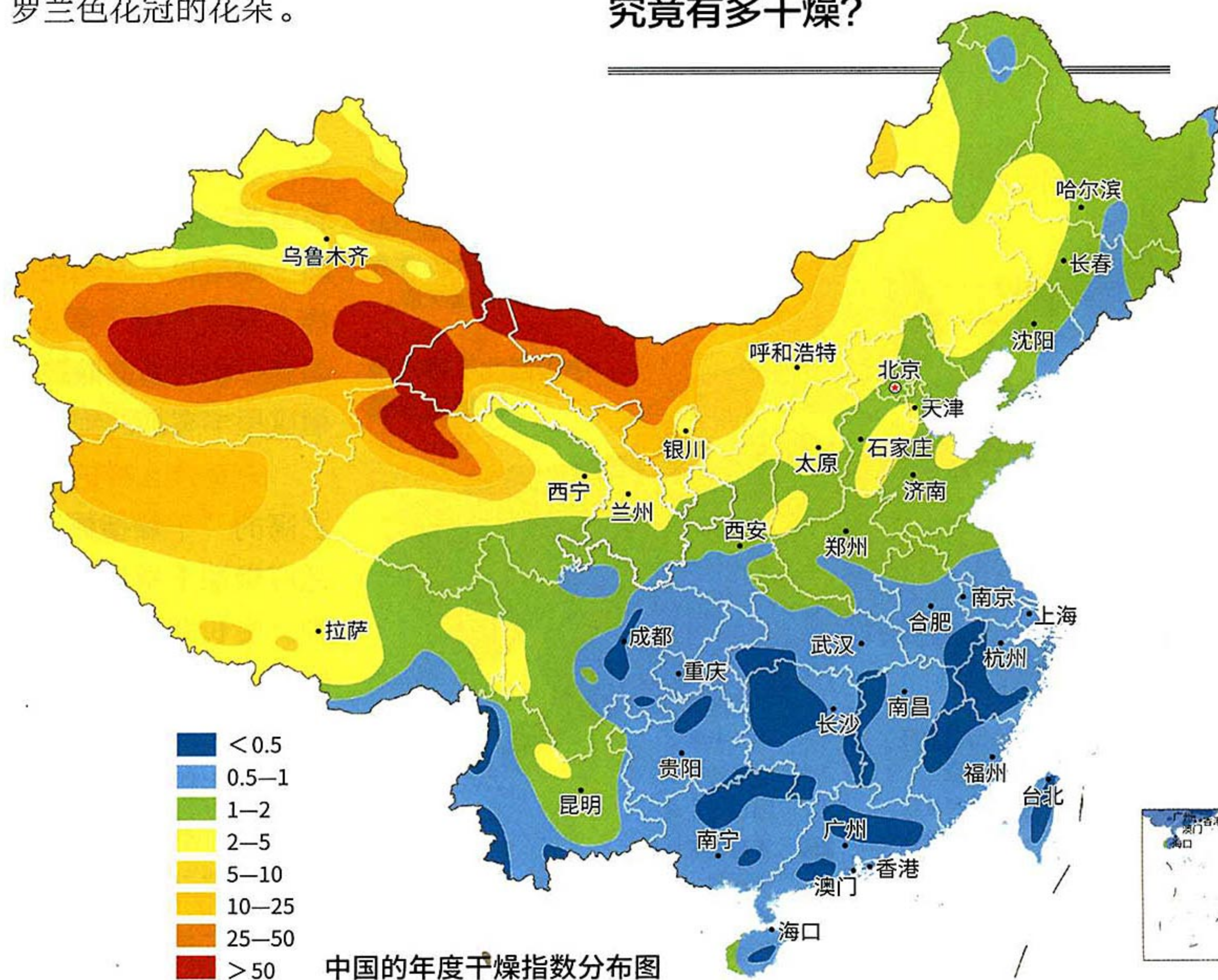
客户寄来的锁阳正是即将开花的那种。虽然包装精美，但衬在黄色锦缎中的干枯的锁阳已经没有了鲜嫩时的质感。

取回修好的汽车之后，我和老冯等人奔向瓜州县的西湖乡，沿途我们幸运地见到了一种与锁阳颇为相似的寄生植物——盐生肉苁蓉。它寄生在一丛琵琶柴的根部，直挺挺地在戈壁滩上钻出地面约 30 厘米，肉质的植株上开满了紫罗兰色花冠的花朵。



年度干燥指数由某地区的年度蒸发量除以降水总量而得到，干燥指数越高则说明这一地区越趋向干旱。从图中可以看出，甘肃省西北大部分地区干燥指数可达到 10 甚至 50 以上。

甘肃西北部地区 究竟有多干燥？





高矿物质地带的 惜水之花

黄花补血草生长在甘肃、内蒙古等地的干旱荒漠和盐碱地带。图片中色彩艳丽花朵实际上不是富含水分的花瓣，而是质地干燥的花萼。尽可能地不浪费水分，是干旱区植物适应环境最直接的策略。

黄花补血草
Limonium aureum

如锁阳一样，肉苁蓉也被视为壮阳的妙药，价格甚至还要更高一些。但要细说起来，肉苁蓉可以分为多个种类，这种盐生肉苁蓉实际并没有什么药用功效。当同行的朋友围着盐生肉苁蓉拍照的时候，我环顾起四周——之前坐在行驶的汽车上窗外的戈壁看起来近乎寸草不生，但当我切身站在戈壁滩上时，发现四外环境其实并不十分荒凉。十米见方的范围内，我可以找到三四种植物。

其实西湖乡一带的自然环境非常干旱。甘肃西部地处亚洲大陆腹地，这里常年降水稀少，但蒸发量却非常高。在气象学上，有一个数值叫做“干燥指数”。这个指数的定义是：某地区一定时段内的蒸发量与同期降水量的比值。不难理解，测量范围内如果年干燥指数大于1，就说明降水量不足以弥补蒸发造成的水分散失；如果年干燥指数大于4，当地的气候条件就相当于荒漠条件；指数超过10，则可视作极端干旱环境。

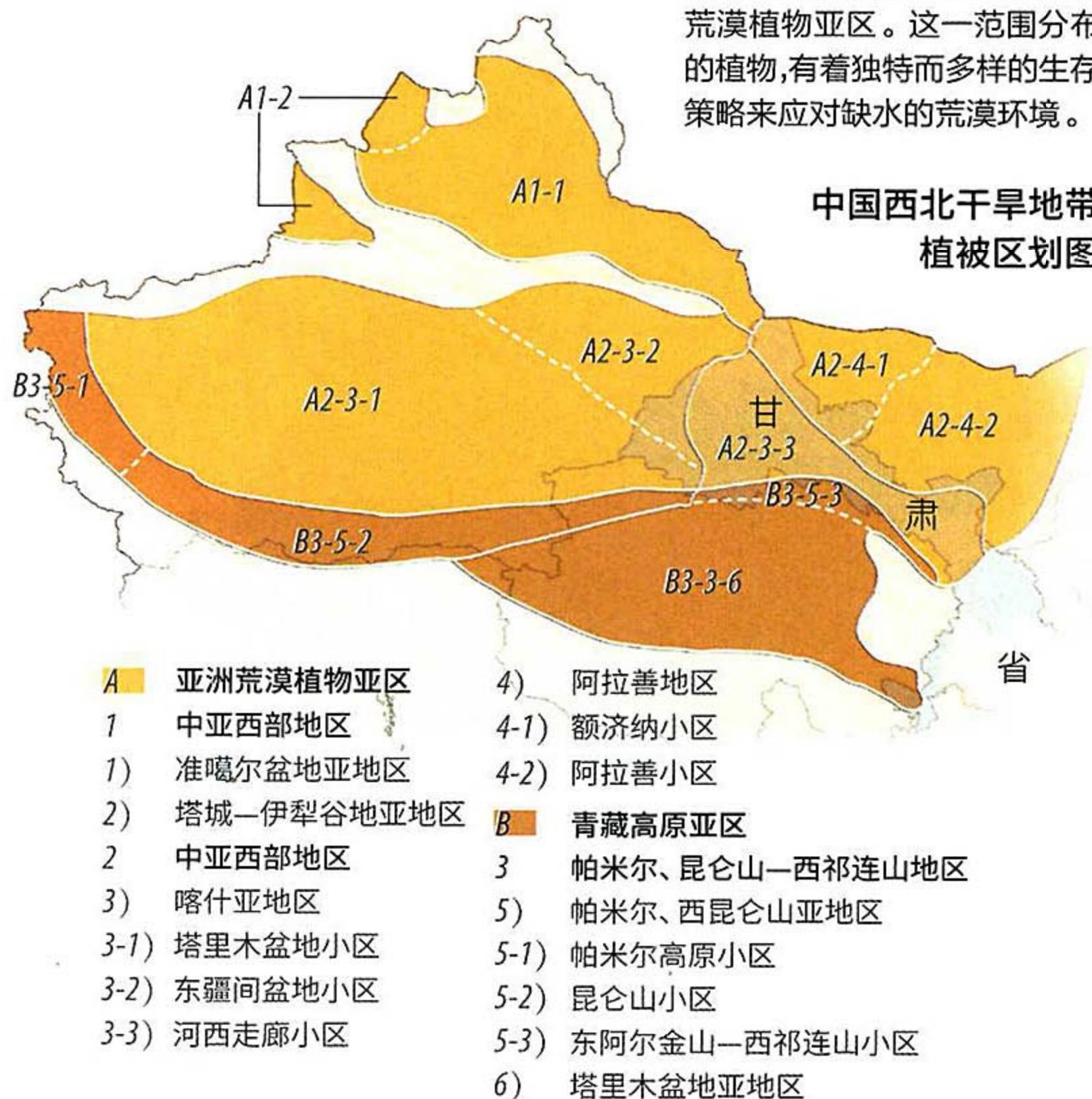
甘肃西北部很多地区的年干燥指数，可以达到十几甚至几十。尽管水分蒸发量难以计算到绝对准确，但瓜州一带的干燥指数无论如何都远远超过4，被称作“荒漠气候”毫无争议。我们所在的西湖乡和大名鼎鼎的杭州西湖名称相同，但这里罕有烟波细雨，更无绿柳长堤。

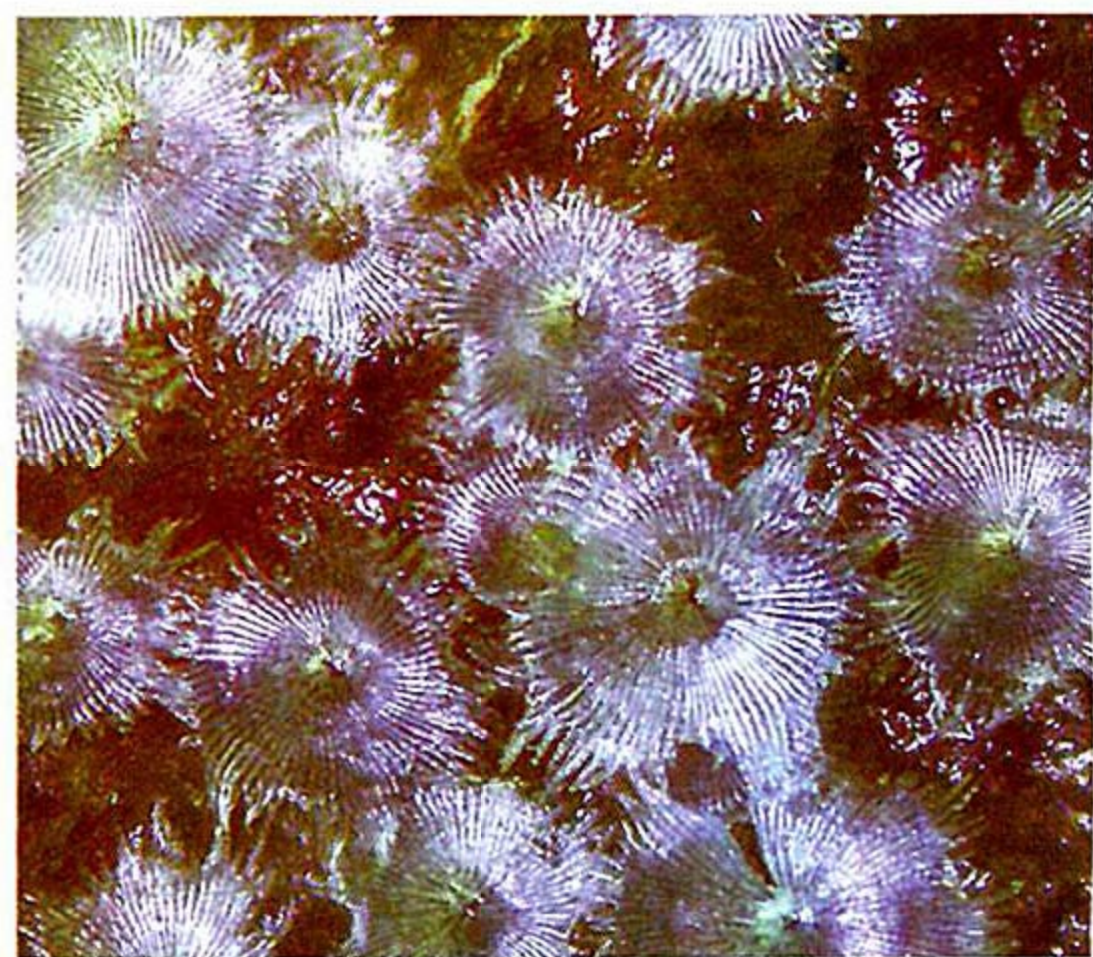
究竟什么样的植物，可以忍受如此之高的“干燥指数”呢？老冯告诉我，适应极端干旱环境的植物，可以分为四种：生长期短，遇到雨水迅速开花结果的“干旱躲避型”；类似于仙人掌之类本身富含水分的“干旱抗拒型”；具有良好保水机制和抗辐射能力的“干旱忍耐型”；寄生在别的植物上吸取营养和水分的“不劳而获型”。毫无疑问，我们一路上谈论多时的锁阳和肉苁蓉都属于“不劳而获”的寄生型肉质植物。

黑色的砾石间，一株开满黄色花朵

在植被区划中，甘肃西北大部分地区处于泛北极植物区的亚洲荒漠植物亚区。这一范围分布的植物，有着独特而多样的生存策略来应对缺水的荒漠环境。

中国西北干旱地带
植被区划图





银白色的绒毛
在显微镜下
如抵挡辐射的遮光板

沙枣的果实看上去像是普通的大枣长了一层霉斑，在显微镜下，它的冤屈才得以澄清：那是一些呈辐射状的绒毛和细小的鳞片（右上图）。沙枣在植物分类体系中属于胡颓子科，胡颓子科植物的叶片和果实表面常生有星状的银白色绒毛，这层绒毛一定程度上可以抵挡强烈的日照辐射，同时也能够寒冷的夜晚起到保温的效果（左图）。摄影/张超



怎么精通的老冯对黄花补血草竟颇为熟悉。他告诉我，1724年德国人Messerschmidt将这种花带到了欧洲，那批标本可以说开启了西方博物学者对蒙古高原植物认知的大门。老冯是一名地质考察工作的高手，他说补血草被找矿

的植物格外引人注目，我知道那是一株在甘肃荒漠地带分布较为广泛的黄花补血草。黄花补血草的花仿佛雏鸡嘴一般明亮鲜艳，但若取到手中观看，却见花朵干燥如纸，柔韧如丝茧。补血草在很多地区也被叫做干枝梅，包括黄花补血草在内，它们通常生长在富含盐碱等矿物质的干旱地带。

为了吸引传粉昆虫又尽量少地散失水分，黄花补血草的花萼特化为花瓣状；而真正的花冠小而娇嫩，躲藏在干燥的黄色花萼之内。它们属于典型的“干旱忍耐型植物”。

令我想不到的是，对植物分类学不

的人叫做“铁花”，有“铁花”分布的地方，土壤和岩石中含铁量往往比较高。

听他讲解完，我注视着地表覆盖的砾石：它们表面黝黑泛光，宛若阳光与岁月把玩留下的包浆。老冯告诉我，这层黑色物质叫做“荒漠漆”。“荒漠漆”是铁、锰等金属在石头表面凝析出的氧化物——虽然只有薄薄的一层，却是风吹日晒千万年的结果。

上中学化学课时，老师说铁、锰、铬被称作黑色金属。对这件事我始终不解：纯铁银光闪闪，被氧化的铁通常情况以红褐色的三价铁形式而存在。黑色金属的称号究竟从何说起？



珍稀的古地中海子遗植物 可能就生长在国道边

绵刺，生活在荒漠沙地中拥有假死、休眠能力的耐旱植物。它的根茎表面长有坚厚的韧皮，这层韧皮既可以保持水分，也能防止地表沙土的高温灼伤。绵刺的花小而内敛，遇到适合的水分条件时，白色的花瓣迅速地绽放，等待传粉、结实的机会。令人唏嘘的是，绵刺、裸果木等干旱区子遗物种，很多就生长在环境恶劣的矿区或者公路边。重型卡车驶过，扬起烟尘将它们染得灰头土脸。当地人也并不知道这些灌木的珍稀宝贵，往往把它们砍来烧火煮饭。

看到了戈壁石块上的“荒漠漆”，我开始认同把铁称作“黑色金属”是有道理的。铁覆盖在砾石上的黑色光泽，与黄花补血草绽放的花影绚色，让我对河西走廊西部的荒漠地带有了很美好的画面印象。

貌不惊人的绵刺，以“假死” 的方式熬过没有降水的季节

我把客户盛情邮来的锁阳拆去包装，送给了我曾经的同学，如今中国科学院植物研究所的副研究员杨永当作教学标本。杨永和我聊起甘肃西北部干旱区的植物，滔滔不绝。对于锁阳、肉苁蓉他只字未提，而他侃侃而谈的物种名称，我大多没听说过，比如：绵刺、半日花、裸果木、革苞菊……杨永告诉我，从内蒙古自治区的鄂尔多斯、阿拉善至甘肃西北部的敦煌、新疆东部的哈密一带，分布着很多适应极端干旱环境的物种。

杨永正要前往甘肃北部的马鬃山地区进行一次小型的植被调查，却在为缺

绵刺
Potaninia mongolica



少车辆的事情而发愁。这样的机会相当难得，马鬃山那地方属于中国西部公路网中的一处死角——除非专程前往，否则你可能永远不会有机会到达那里。

我拜托老冯从敦煌市找来两辆越野车，同时我和老冯也加入了杨永的调查队伍。沿途之上，怪柳、梭梭、白刺、红砂等干旱区常见植物不时可以见到。怪柳的花美丽得如红色烟火，白刺的果实可口多汁，但这些却并不是调查队所关注的。杨永第一次停车，是在一片沙地：“看，这就是绵刺了。蔷薇科中很特殊的物种。”

绵刺(*Potaninia mongolica*)的名字可以说朴实无华，植株形态更是低矮而没有个性。仔细看了一眼，我找到了绵刺的花——三片细小而洁白的花瓣紧贴在花萼上，轻轻一碰花瓣便纷纷落下。队伍中的一位朋友问我：“见过花瓣数量是3的倍数的蔷薇科植物吗？”最常见的蔷薇科植物，比如桃花、杏花、海棠花，花瓣数量多是5的倍数。除了眼前的绵刺，我确实想不出其他答案。

杨永告诉我，绵刺一年中可以两次甚至多次开花。在初夏没有降雨的季节，其叶子及花和果实全部脱落，以“假死”的方式进入休眠状态；而一旦等到降水，植株便迅速复苏，再次长出新叶，开花结实。如果遇到春季极端干旱的年份，绵刺可以一年不长叶子，长

时间处于假死状态。我心中暗想，这便是老冯之前和我讲过的“干旱躲避型”植物了。

从组织形态上看，绵刺的根系发达，而且根外的韧皮很厚，既可以保水，同时可防止地表沙土的高温和风蚀伤害根部；绵刺茎中的细胞体积小，细胞中物质浓厚，原生质和贮藏物占的比例大，细胞渗透压高，具有很高的吸水、保水能力。我检索相关的论文，有猜想说绵刺春季开花，是保留着祖先的特征；而夏秋季节假死之后的开花则是对极端干旱环境的适应。这样的说法不知是否严谨准确，但却让我印象颇深。

圆滑世故或者棱角分明 戈壁上的砾石有着不同的性格

我和老冯随着调查队从敦煌出发，驱车向东经过瓜州，之后在一个叫桥湾的地方驶入216省道，向北奔向肃北马鬃山镇。省道两边是绵延的戈壁，我开着车在午后昏昏欲睡，好在老冯的一句话让我重新振奋起精神。他当时说的是：“注意石块，不同地区的戈壁，地表的砾石是不同的。”对于“找不同”的谜题，我有着解题的强迫症，顿时睡意全无。

戈壁不同于沙漠之处，简单说就是地表布满砾石，而不是被沙覆盖。戈壁

上的石块也会有不同吗？观察了一会儿我发现，有些区域的石块色彩缤纷，有黄色、红色、白色；有些区域的石块则覆盖着黝黑发亮的荒漠漆。

更主要的是，不同地段的石块形状是存在差别的。有的圆润光滑，有的则是棱角分明。老冯说：“那些圆润的石头，曾经随着河流或者洪水迁移过很多地方。就跟人一样——地方跑得多了，就变得温和圆滑；至于那些棱角鲜明的石块，大多是就地风化形成，它们很可能在万年的时光中，压根儿没挪动过地方。”

这时不妨来研读下对于“戈壁”一词准确的定义：戈壁指的是在干旱或极端干旱区受长期、强烈的风蚀或物理风化作用，广泛分布于地势开阔地带，地表由砾石覆盖的一类荒漠景观。

如果以形成原因来进行类别划分，戈壁则可以分为“侵蚀型戈壁”和“堆积型戈壁”：堆积型戈壁砾石主要由流水洪积和冲积作用在较短距离内搬运和堆积而成。其分布区域地面基本平坦，

砾石具有较好的磨圆度；侵蚀型戈壁指低山残丘的风化残积或坡积物。其物质主要是在长期风化作用下就地残积，碎石棱角分明，基本没有磨圆度，碎石化学成分与山地基岩相同。

如黑色马鬃一般的戈壁残丘， 是子遗物种传承繁衍的秘境

前方开始出现低山，仿佛黑色延绵的马鬃。路边可以看到白色的盐渍带，那是雨水最终干涸位置的印记，戈壁滩就像是一大块婴儿尿湿的床单，盐碱勾画出如地图图案般的黄白轮廓。

我们把车停在马鬃山山体不远的路旁，徒步上山。山路边一块巨大的花岗岩石块支离破裂，仿佛一只被敲碎的瓷墩。巨石的底部，也可以看到水分干涸留下的盐渍。虽然降水稀少，但是这一点雨水和雪水浸入石缝中，在寒冷的冬季反复冻融，最终将巨石侵蚀碎裂，将其解体成无数块长约3至10厘米棱角鲜明的碎石。

侵蚀型戈壁形成的起始过程，被我眼前这块即将坍塌的龟裂巨石解释得清清楚楚。马鬃山低矮的小山上，石缝间生长着霸王、假木贼、麻黄等适应极端干旱环境的植物，杨永博士布设调查样方并进行拍照记录。

他指着一丛低矮的、貌如绵刺的灌木给我看——那是石竹科的裸果木（*Gymnocarpus przewalskii*）。在青

马鬃山向北的黑戈壁 并不是没有生机的 寂静荒原

冻融与风化作用让巨大的石块破碎为戈壁上的砾石（左图）。在没有河流、洪水搬运，没有人为干扰的平地上，石块可能几千乃至上万年也不会移动位置，它们的表面生成一层漆黑的油光，仿佛是阳光、寒风常年抚摸而形成的包浆。图中是甘肃肃北马鬃山镇向北的中蒙边境地带，寂静的戈壁滩上，灌木星星点点地生长着。即便是极端干旱的严酷环境，也会有草木不舍离去。
摄影/宋文



藏高原未隆起前，裸果木的祖先分布于古地中海北岸。随着青藏高原的隆起，裸果木扩散至如今的甘肃、内蒙古等地，与其原始种群间产生了较远的地理隔离。由于曾经生活在古地中海周边，裸果木的祖先拥有一定的耐盐能力。最初到达戈壁荒漠，耐盐能力对于适应干旱的新环境或许大有帮助。

被调查队重点记录的，还有一种叫革苞菊（*Tugarinovia mongolica*）的草本植物。革苞菊的叶子呈深绿色的革质，形态和蒲公英很相似。这种菊科植物的亲缘物种如今大多分布在非洲大陆，和裸果木一样，它同样是原始祖先扩散并遗落在亚洲腹地的孤儿——如今这类植物被研究人员称为“孑遗物种”。

在侵蚀型戈壁地带，历史上几乎没有洪水或者河流搬运的干扰。裸果木、革苞菊等孑遗物种很可能已经安静地繁衍了数千年时间。可是如果没有专业人员的指引，你实在看不出它们有什么惊人之处，甚至根本记不住它们的名字。

杨永告诉我，绵刺和裸果木分布区域很狭窄，而且数量稀少。与肉苁蓉、

锁阳等遭到人类疯狂采挖的植物不同，它们更多是被牧民砍做烧火的柴木。另外的窘境是，孑遗物种的分布区很多与煤矿、铁矿重叠，开矿采矿对它们的生存环境造成极大的破坏。

车沿着碎石铺成的216省道驶过了马鬃山镇。我本以为即将进入荒无人烟的边境地带，没想到京新国家高速公路（G7）正在筹划勘测与施工。

我们的车小心地转弯、刹车，生怕被尖锐的砾石刺破轮胎。不远的戈壁滩上，一株灌丛绽放着十余朵鹅黄色的花，每朵花都拥有五片亮丽的花瓣。这就是杨永博士念念不忘的超旱生孑遗植物“半日花”（*Helianthemum songaricum*）。半日花科的植物全世界有百余种，唯独这一种的分布区延展到了我国的甘肃、新疆和内蒙古。

高速公路贯通后，马鬃山镇将由寂静的边陲小镇转变为交通要道上的结点。到那时，美丽而难得一见的半日花会得到更多人的关注和保护吗？我不敢抱过于乐观的幻想，只希望它们不要戚戚无声地消失在施工车辆的滚滚车轮下。■



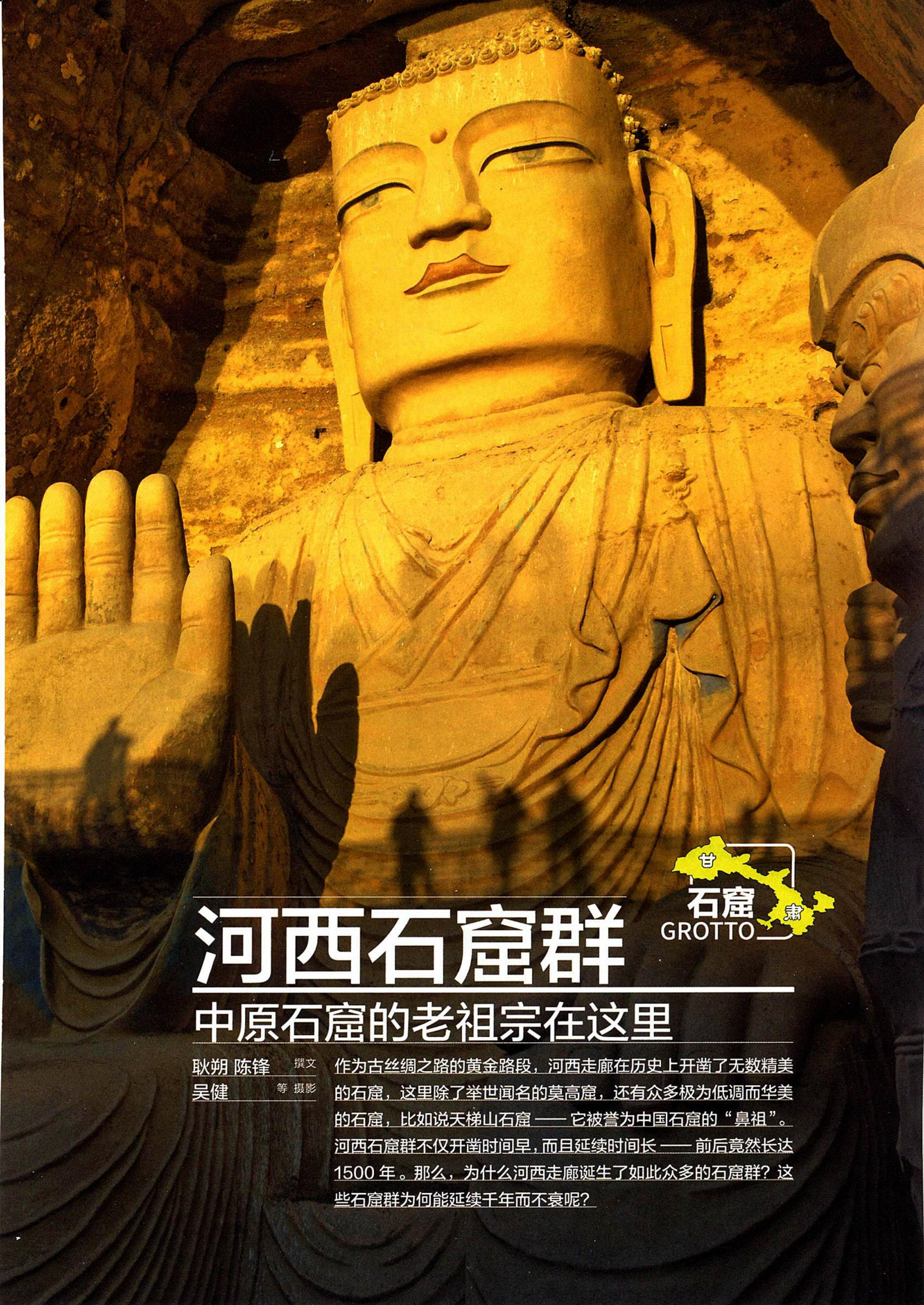


岩石 / 古近纪砂砾岩

建造年代 / 始自北凉，终于清代

武威天梯山石窟

天梯山石窟位于甘肃武威城南约 60 公里的黄羊河畔，始建于北凉沮渠蒙逊时期，被称为我国石窟的“鼻祖”，是我国早期石窟艺术的代表，在我国石窟艺术发展乃至佛教发展史上占有重要地位，对后世的云冈石窟、龙门石窟、莫高窟等都产生过巨大影响。在开凿天梯山石窟的过程中，当地培养了一批开凿石窟的能工巧匠和雕塑家、彩绘家。随着政治形势的变化和佛教中心的东移，这些人在完成天梯山石窟之后，来到平城（今山西大同），开始了新的石窟开凿，成为云冈石窟、龙门石窟开凿的重要技术力量。摄影 / 袁蓉荪



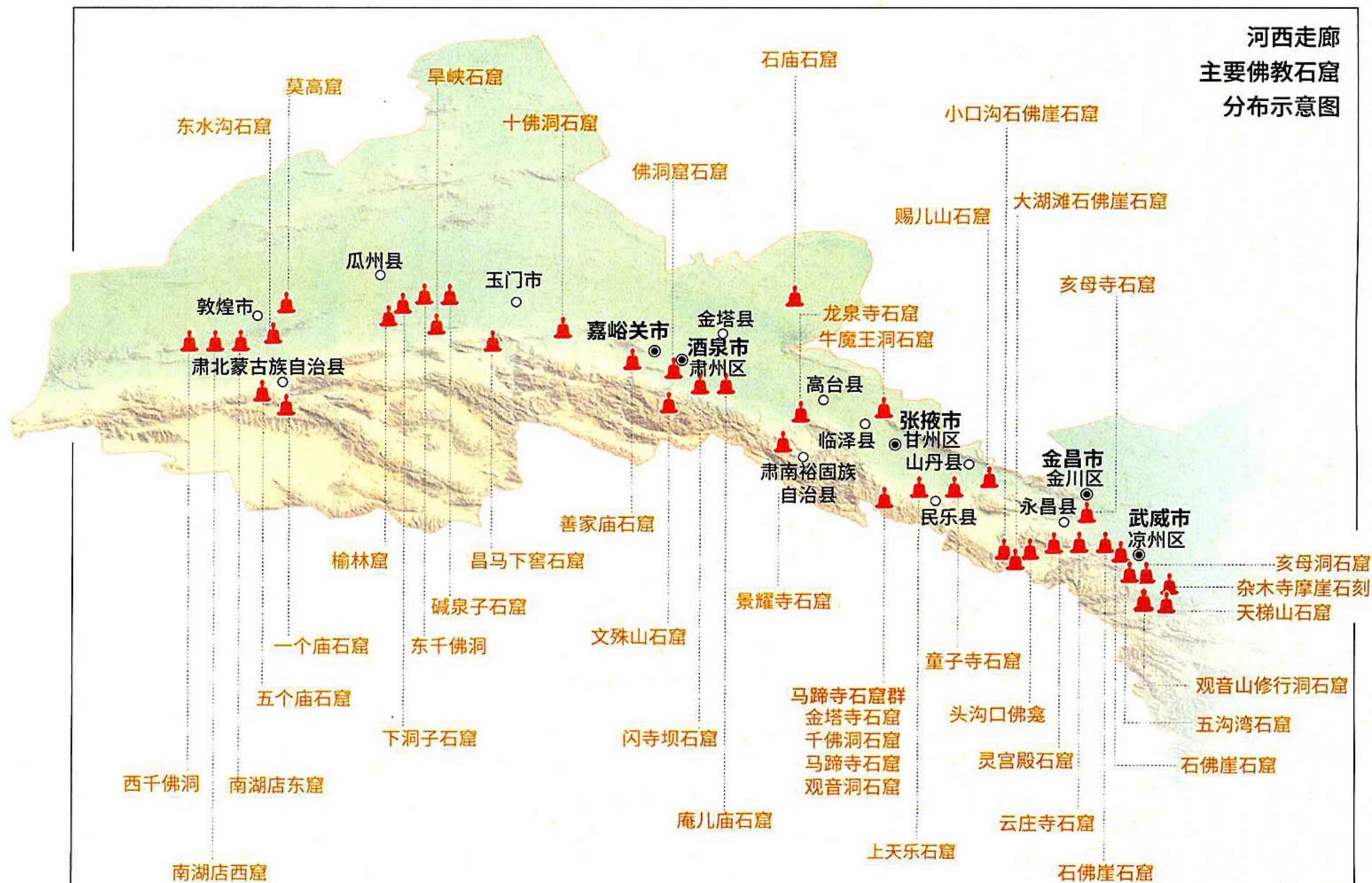
河西石窟群

中原石窟的老祖宗在这里

耿朔 陈锋 撰文
吴健 等 摄影

作为古丝绸之路的黄金路段，河西走廊在历史上开凿了无数精美的石窟，这里除了举世闻名的莫高窟，还有众多极为低调而华美的石窟，比如说天梯山石窟——它被誉为中国石窟的“鼻祖”。河西石窟群不仅开凿时间早，而且延续时间长——前后竟然长达1500年。那么，为什么河西走廊诞生了如此众多的石窟群？这些石窟群为何能延续千年而不衰呢？

河西走廊
主要佛教石窟
分布示意图



中国最著名的三大石窟 能有今日辉煌，要感谢一个人 ——沮渠蒙逊

说起中国石窟，人们都知道著名的有云冈石窟、龙门石窟和莫高窟。如果说这三大石窟之所以有今天的辉煌，要感谢一个人——沮渠蒙逊，估计很多人会心存疑惑：沮渠蒙逊是谁？为什么要感谢他？

我们不妨先看一段历史“回放”：公元412年的某一天，北凉国的缔造者沮渠蒙逊站在宫殿门前的高台上，凝视着姑臧（今甘肃武威）城中的一座座佛塔，凝听随风而至的阵阵佛音，久久未发一言。那时正值五胡乱华的十六国时期，北方兵荒马乱，而河西走廊却是和平笼罩的乱世“避风港”。

按理说，此时的北凉都城姑臧寺院雄伟，高塔成林，蔚为壮观，本应是崇尚佛法的沮渠蒙逊最希望看到的景象，而

此刻他却愁眉不展。那么，他忧从何来？他忧的是江山如何稳固，佛法如何久驻。

自从一个世纪前西晋凉州牧张轨控制凉州以来，西域传入的佛法已在以姑臧为中心的河西走廊得到长足发展。在沮渠蒙逊崛起之时，河西已有相当丰厚的佛教文化土壤。

和这片土地上的许多人一样，出身于卢水胡（卢水胡是汉代至南北朝时期活跃于中国西北的少数民族）的北凉政权缔造者沮渠蒙逊，很早就接触并笃信佛教，甚至将自己的儿子取名“菩提”。而辽阔的疆域，安定的政局，稳定的屯田农业，发达的商贸交通，为沮渠蒙逊进一步推行佛教创造了一切必需条件。当时的姑臧，集中了诸多中土和西域高僧，他们中有不少人在此从事佛教经典翻译，凉州也成为当时中国的译经中心之一。除了资助翻译佛经外，沮渠蒙逊还大兴土木，修建寺院。此刻姑臧城内的伟殿高塔，正是他一手缔造的“人间佛国”。

然而，“博涉群史，颇晓天文”的



天梯山石窟 是“凉州模式” 最早开凿的石窟

魏文斌

兰州大学

考古学及博物馆学研究所

所长

◇◇◇◇◇

河西走廊是丝绸之路上的重要通道，佛教向内地传入时，必然会对这里产生影响，因此河西走廊是内地石窟开凿较早的地区。除了著名的莫高窟外，这里还有榆林窟、东千佛洞、西千佛洞、文殊山石窟、昌马石窟、马蹄寺石窟群（包括马蹄寺、千佛洞、金塔寺等）、天梯山石窟等众多石窟，其中大多开凿于十六国北朝时期，在我国石窟艺术史上具有非常重要的价值。

◇◇◇◇◇

天梯山石窟是北凉沮渠蒙逊开凿的石窟，为北凉石窟的典型代表，是“凉州模式”最早开凿的一处石窟，对研究十六国石窟艺术具有非常重要的价值。1952年，甘肃省著名学者冯国瑞，曾对天梯山石窟做过一次短暂的访问了解，并于当年5月14日在《甘肃日报》上发表题为《记武威境北凉创始石窟及西夏文草书墨迹与各种刻本》的报道，提出天梯山石窟即著名的凉州石窟。

◇◇◇◇◇

真正对天梯山石窟比较正规的考察，始于著名美术学家史岩。1954年7月，史岩经过6天详细考察后，顺利地攀登了每个洞窟，完成了初步调查工作。在关于天梯山石窟是否属于北凉王首先创凿的问题上，史岩认为，沮渠蒙逊在天梯山首凿石窟，但无现存遗迹。

◇◇◇◇◇

1959年，由于在天梯山石窟下修建黄羊河水库，为了保护石窟文物，当时的文化部文物局批准将其作搬迁保护，由敦煌文物研究所和甘肃省博物馆组成勘察搬迁工作队。这次考察出版了《武威天梯山石窟》一书。报告认为此窟为天梯山最大的一个窟，“所处位置极其突出显赫，窟内遗存也较为丰富，绝非一般平民百姓所建，是否为北凉王沮渠蒙逊原建，很值得研究。”



河西石窟群的 开凿主力是信众

陈晶鑫

浙江大学

文化遗产研究院

博士后

◇◇◇◇◇

在石窟开凿早期，高僧大德无疑是最重要也是最主要的群体，他们直接或间接促进了石窟在河西的出现与发展。但后来普通信众很快就成了石窟开凿的主力，尤其是那些拥有大量财力物力的统治阶级。他们



或为了自身信仰，或为了自身地位，都在大力推动石窟造像的营建。

◇◇◇◇◇

比如说，北凉统治者十分崇信佛教，北凉王沮渠蒙逊在凉州东南造佛像并开凿石窟，揭开了凉州地区开窟造像的序幕。除了沮渠蒙逊开凿凉州石窟以外，不同时期的统治者也都在积极营建石窟。

◇◇◇◇◇

在敦煌，北魏孝昌元年（公元525年），宗室元荣出任瓜州刺史，统治敦煌20余年。他大兴佛事，在莫高窟掀起了一个开窟高潮，留下了不少惊世之作，其中最为著名的就是大统四年—五年（公元538—539年）兴建的莫高窟285窟，这是北魏石窟在敦煌的代表性作品。北周武帝时期，建平公于义出任瓜州（敦煌）刺史。他出身世家，笃信佛教，也在莫高窟进行了大量的开窟造像活动。相传为其所创的莫高窟428窟，是敦煌早期最大的中心塔柱式窟，窟内四壁布满精美的壁画，内容涵盖佛传、本生等诸多经典。

◇◇◇◇◇

这说明了王室和官员对早期石窟的营建起到了极大推动作用。此后，特别是在敦煌，历经隋唐、吐蕃、归义军、北宋、西夏、元等时代，供养人的主体始终都是当地统治阶级或达官贵人，甚至在唐代出现了一个家族连续在莫高窟开凿大型精美家窟以彰显显赫政治生涯的情况，即莫高窟第332窟和148窟。

沮渠蒙逊明白，自古以来最终没有不遭焚毁的宫室，他身后的北凉王宫说不定哪一天就“灰飞烟灭”了。那些同为土木建筑的佛殿浮屠，无论此刻多么壮丽辉煌，恐怕也“终非久固”。其实，历史的经验只是一方面，对笃信佛教的沮渠蒙逊来说，“久固”更是他信仰层面的必然追求。

后来，沮渠蒙逊找到了令佛法“久固”的解决方案：相对于土木建筑，石头无疑更为坚固持久，建造石窟可以令佛教长久留存。于是沮渠蒙逊开始命人在姑臧周边勘察地形，选择适合开窟造像的地点，最终选定在城南百里之处的天梯山。

皇家工程不愁人力、财力和物力，河西走廊最早的这项大规模开窟造像事迹，影响巨大，被100年后的北魏人崔鸿所撰《十六国春秋》一书记录下来：“先是蒙逊王有凉土，专弘事佛，于凉州南百里崖中大造形象，千变万化，惊人眩目”。当7世纪唐代高僧道宣写作《集神州三宝感通录》时，不仅把这件事写入，而且更为详细。在他的笔下，沮渠蒙逊“就而斫窟，安设尊仪，或石或塑，千变万化。有礼敬者惊眩心目”。

或许，沮渠蒙逊没想到，他主持开凿的天梯山石窟，其实开启了中国石窟营造的一个重要模式——皇家模式，也就是朝廷推动石窟的开凿。后世中原最重要的两处石窟——云冈石窟和龙门石窟，也正是在皇家的大力推动下，才迎来了石窟建造的高潮。

其实，更令人没想到的是，沮渠蒙逊倡导开凿的天梯山石窟，对云冈和龙门石窟产生了决定性影响，或者说，云冈和龙门石窟的直接源头就是天梯山石窟，而不是在莫高窟，甚至莫高窟的营造也受到了天梯山石窟的影响。为什么这么说呢？

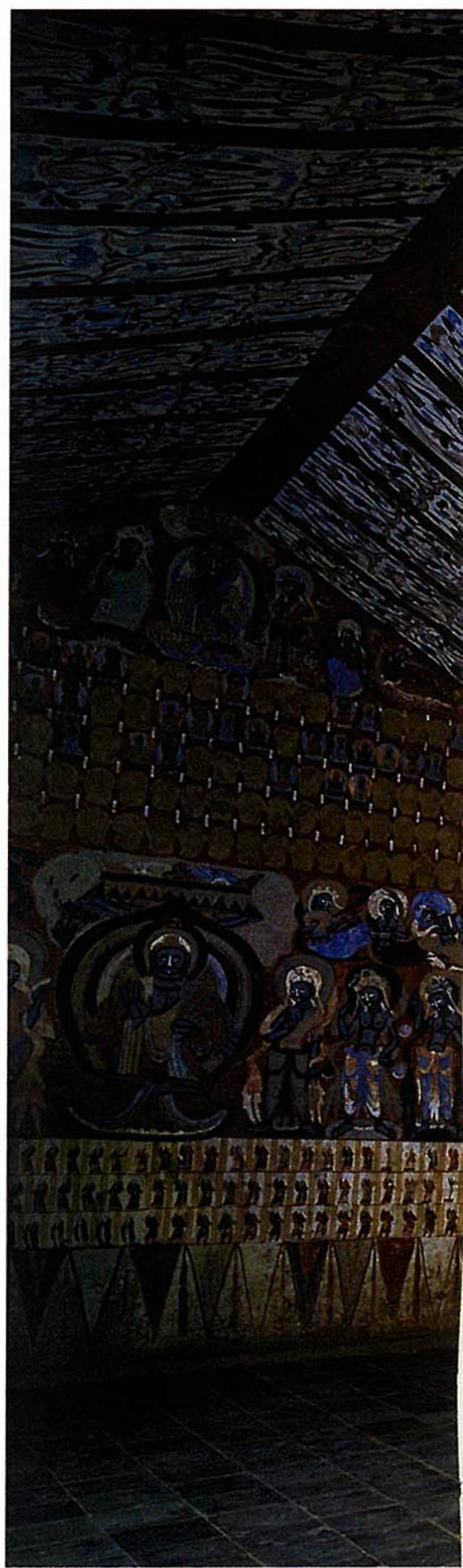
我们不妨还是看看那段时期的历史：公元439年，北魏灭北凉，从姑臧迁宗族吏民3万户到平城（今山西大同），其中有僧侣3000多人。这3000

名僧人实际上就是“凉州模式”（“凉州模式”是著名考古学家宿白对新疆以东地区存在的一种早期佛教造像模式的称谓）的创造者。

到了公元460年，凉州高僧昙曜在平城近郊开凿云冈石窟，他只用短短几年就完成了云冈石窟代表作品“昙曜五窟”的建造，其中第二十窟大佛是云冈石窟最宏伟的雕像与代表作。后经历代开凿，云冈石窟成为中国最大的石窟群之一。这些宏大精美的雕塑，是雕刻家们智慧和艺术的结晶，而凉州僧人与工匠在其中起到了极为重要的作用。由此可见，在佛教石窟寺的营造艺术上，北凉与北魏是源流关系，即北凉为源，北魏为流。

事实上，北魏时期的莫高窟名气远没有今天这么大，也没有对云冈、龙门石窟产生过直接影响，反而是凉州僧人及其天梯山石窟，对莫高窟和敦煌佛教的发展产生过一定影响。目前专家较为一致的看法是，莫高窟虽为中国内地最早的石窟艺术开创地，但它开凿的盛期是北魏孝明帝时期（公元516—528年），这时随着洛阳的一批官宦、僧侣和工匠的进入，中原石窟的营造风格开始在敦煌流行。而这时已经是天梯山石窟开凿100多年以后的事了。

如果将中国石窟艺术从西往东的发展比喻为一种“波浪式”的前进运动，那么，自从石窟从西域传入河西走廊后，这股“波浪”的源头其实是在武威的天梯山石窟，它对中国其他著名石窟的影响过程是：天梯山石窟—云冈石窟—龙门石窟—敦煌石窟（也有专家认为莫高窟的一些洞窟可能受过云冈石窟的影响）。可以说，真正影响中原石窟风格的是天梯山石窟。因此，有专家将天梯山石窟誉为中国石窟的“鼻祖”。只不过，就在云冈、龙门、敦煌等石窟“大红大紫”时，作为老祖宗级别的天梯山石窟反倒默默无闻了。但不论如何，后人都不应该忘记天梯山石窟和它的开创者沮渠蒙逊。





敦煌莫高窟

岩石 / 第四纪半胶结砂砾石层

建造年代 / 始自前秦，终于清代

河西石窟如此群星璀璨，
是因为有“碧水 + 断崖”
这对黄金组合

从地域分布来看，甘肃石窟大体可分为河西、陇中、陇南和陇东四个区域，其中以河西石窟群的遗存最多。河西石窟群主要可分为两大部分：敦煌石窟群和凉州石窟群。其中敦煌石窟群包括敦煌市的莫高窟、西千佛洞，以及瓜州县的榆林窟、东千佛洞、旱峡石窟等。这

一组石窟群都包含于敦煌文化圈内，以莫高窟为中心，延续时间最长，现存石窟数量最多。敦煌石窟群的特点在于，不论洞窟形制还是彩塑、壁画内容，都较为完备，反映了延续 1000 多年的完整石窟艺术发展史；凉州石窟群包括武威天梯山石窟，以及张掖马蹄寺石窟、

莫高窟是世界现存规模最大、内容最丰富的佛教石窟，也是河西石窟群中知名度最大的石窟。莫高窟开凿于敦煌鸣沙山东麓的崖壁上，始建于前秦。在北魏、西魏和北周时，石窟建造发展很快。隋唐时期，随着丝绸之路的繁荣，莫高窟更是兴盛一时。北宋以后，莫高窟渐趋衰落。后来莫高窟重新被世人关注，是在清光绪二十六年（1900 年），敦煌藏经洞被发现，震惊了世界。虽然莫高窟是河西走廊开凿最早的石窟，但真正对我国石窟营造带来重大影响的并不是莫高窟，而是天梯山石窟。

岩石 / 第四纪半胶结砂砾石层

建造年代 / 始自北魏，终于清代

瓜州榆林窟

榆林窟又名万佛峡，位于酒泉市瓜州县城南 70 公里处。洞窟开凿在榆林河峡谷两岸直立的峭壁上，因河岸榆树成林而得名。榆林窟壁画的内容和风格，与敦煌莫高窟有着不可分割的联系，又被称为敦煌莫高窟的“姊妹窟”，是敦煌石窟艺术体系的重要组成部分。如果说莫高窟的壁画无论在数量和质量上都居全国石窟之冠，那么榆林窟就是仅次于莫高窟的壁画艺术宝库。不过，榆林窟的石窟艺术绝非是莫高窟的简单“翻版”，而是具有许多自己的特色：在洞窟形制上，有完整的前室和长甬道，主室壁上画出 12 根排柱支撑窟顶宝帐的窟室样式，都是莫高窟所没有的。



摄影 / 王金 杨多润

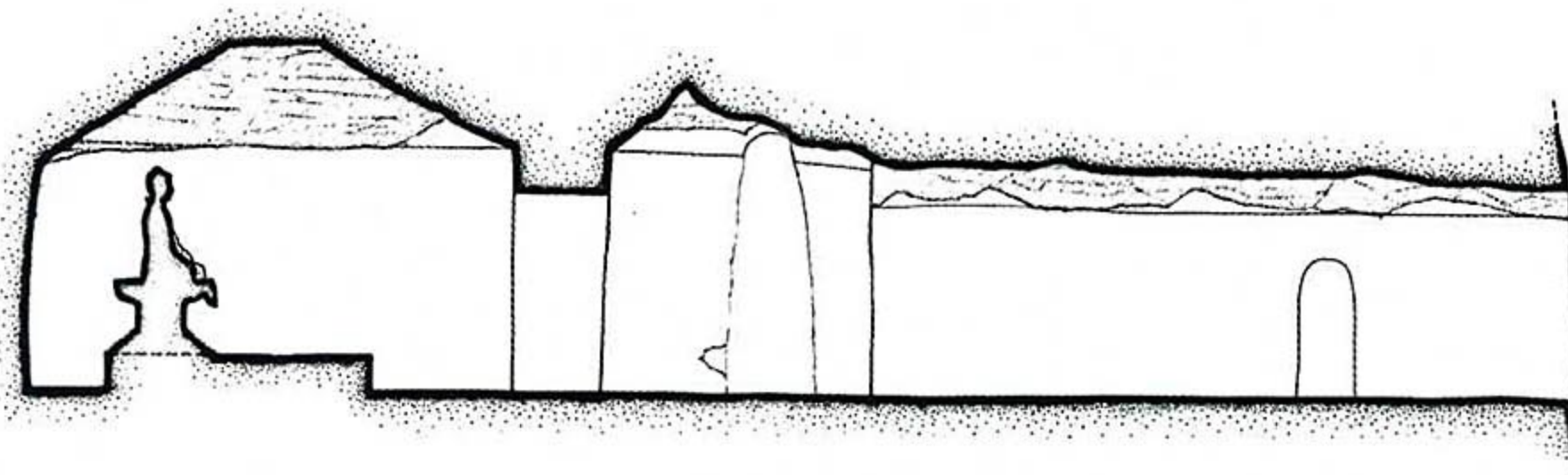
文殊山石窟等，也是甘肃现存时代较早的几组石窟群。

我在进一步研究河西石窟群的选址时，发现它们有一个很有意思的共同点：几乎都选址在既有悬崖又有河流的地方。这些石窟基本都地处河西走廊南部的祁连山及其周边群山之中，而且大多位于祁连山北麓的山间河谷地带。也就是说，“碧水 + 断崖”这对黄金组合，成为河西石窟群选址开凿的“标准配置”。

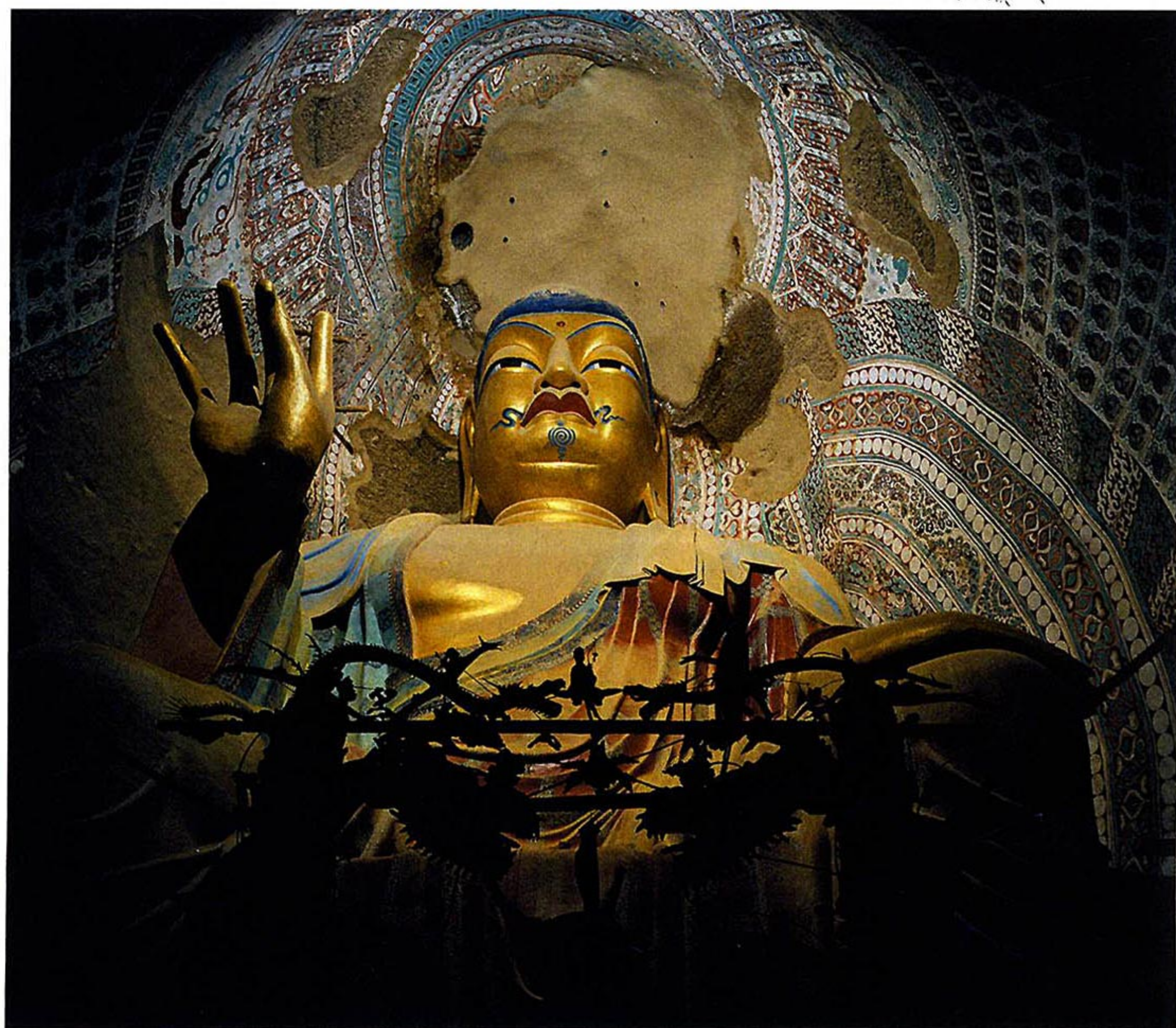
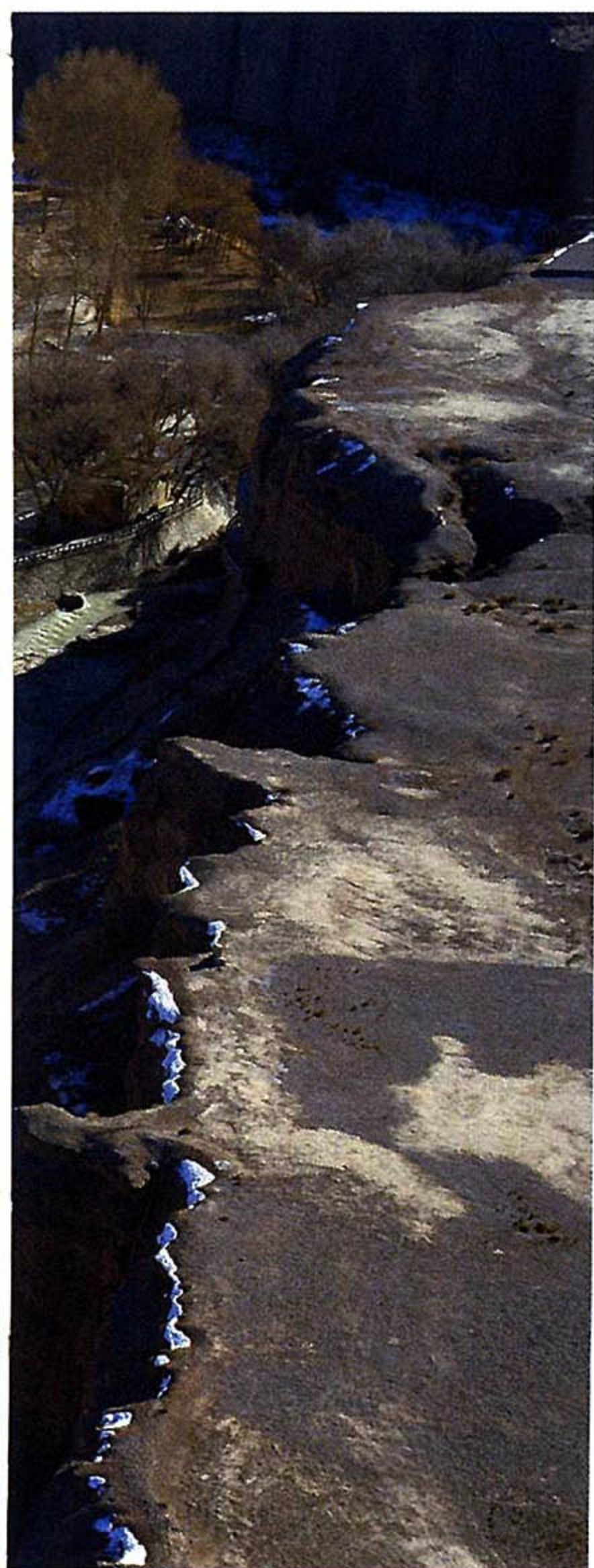
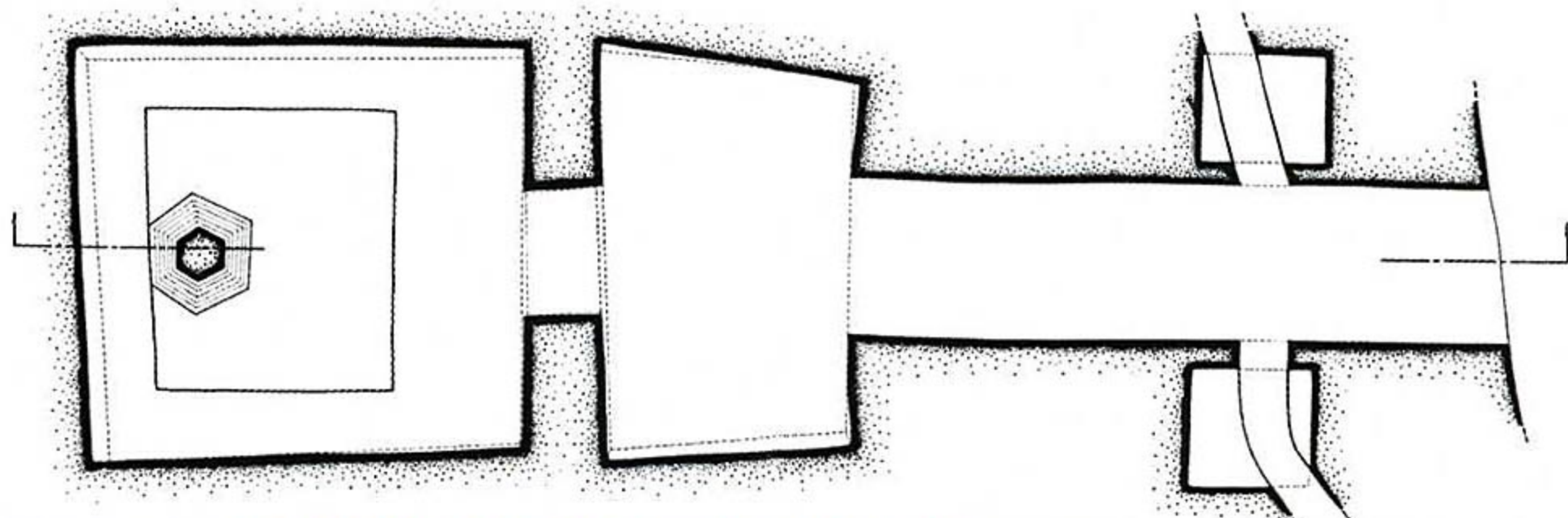
从西至东，河西走廊分别有疏勒河、黑河与石羊河三大水系，每条水系都发源于祁连山，它们不仅滋养了行走在河西走廊上的无数商旅、使节、军队和僧侣，也成为佛教石窟诞生的“温床”。每一条水系，都必然有著名的石窟群相伴而生。

首先，看看疏勒河流域，这里有敦煌石窟群。玉门至敦煌的广阔区域是河西走廊的西端，属于疏勒河流域。其中在





榆林窟
第25窟纵剖面图



敦煌市东南 25 公里鸣沙山东麓的断崖上，拥有举世闻名的莫高窟，发源于祁连山西端野马山的大泉河，就从石窟前流过。如今的大泉河虽然只是一条潺潺小溪，但在历史上却是一条大河。1907 年冬天，法国学者伯希和曾经拍摄过这段大泉河，照片显示，整个河床上覆盖着一层厚冰，可见水量之大。莫高窟第 148 窟《唐陇右李府君修功德碑记》说大泉河“前流长河，波映重阁”，也表

明当年水量丰沛，相当壮阔。大泉河虽然是西北内陆一条不起眼的小河，但对莫高窟的出现起到了决定性作用：如果没有这条河，即便当年乐僔为三危山的佛光为动，发愿于此开凿造像，也会因为缺水而无从施展。因为很难想象，工匠和僧人要翻越数座山头，前往十几公里外的月牙泉取水。

在敦煌市西南 35 公里党河北岸的悬崖峭壁上，开凿有西千佛洞；沿着党

河往上游走，在肃北县城西北 10 公里处河水冲刷形成的西岸砂崖上，有五个庙石窟；从敦煌往东北方向，到了瓜州城南 70 公里处榆林河两岸的峭壁之上，则开凿有著名的瓜州榆林窟。榆林河因河岸榆树成林而得名，它还有一个名字叫踏实河；同属瓜州的旱峡石窟，虽然其地名为“旱峡”，但石窟南端青石峡有一股清泉顺坡而来流经洞窟下方，出峡口北流数百米后形成一道高差 10 米的小瀑布，泉水常年不干；从瓜州再往

东，到玉门市东南约 60 公里处的昌马河畔，就是玉门昌马石窟了。上述提及的这些河流，它们最终都流入古称“籍端水”的疏勒河。

酒泉和嘉峪关在河西走廊中部区域，都属于黑河流域。这条黑河，就是史籍里赫赫有名的“弱水”，它是西北地区第二大内陆河，其下游一直深入内蒙古西部沙漠腹地，最终注入居延海。这一流域内的石窟众多，靠东有民乐境内的童子寺石窟，靠中部有肃南境内的



东千佛洞位于瓜州县城东南 90 公里处桥子乡东南长山子北麓，洞窟开凿在干涸河谷高约 80 米的崖壁上，始创于北朝，唐、五代、西夏、元、清各代有重修，逐渐形成规模较大的石窟群。东千佛洞以内容丰富的西夏窟见长，其密宗佛教壁画弥补了莫高、榆林二窟的不足。现存洞窟 23 个，有壁画、塑像者八窟，东岩三窟，西岩五窟，多为单室窟。形制有长方形中心柱隧道窟、圆形穹窿顶窟、方形平顶窟，其中第 2、4、5、7 窟均为长方形中心柱窟，尚存部分佛、菩萨塑像，但多为清代重修，唯有第 4 窟西夏高僧像身着俗装，保存完好。

瓜州东千佛洞

岩石 / 第四纪半胶结砂砾石层

建造年代 / 始自北朝，终于清代

马蹄寺石窟群，靠西则有包括千佛洞、万佛窟在内的酒泉文殊山石窟。

童子寺石窟位于民乐县城东 10 公里处童子坝河中游岸边，穿凿于河水冲刷而成的一段砾石崖面上；马蹄寺石窟群位于肃南县城东南七八十公里处，分布较为分散。它们彼此之间的距离，少则两三公里，多则十余公里，但多分布于黑河的各条支流上。例如金塔寺石窟，它位于大都麻河西岸崖壁上，这里是典

型的峡谷地貌，两岸山峦起伏，清澈的河水从谷中夺路而出，两个较大的洞窟就开凿于砂岩山崖上。同一个区域内的马蹄寺千佛洞石窟，开凿于马蹄山北面 3 公里处的陡峭崖面上，前临马蹄河。

河西走廊东部的石羊河，古称“谷水”，该流域以河西重镇武威为中心。河西石窟中最东端的“珍珠”——规模宏大的武威天梯山石窟，就坐落在武威市东南 45 公里的黄羊河畔峡谷中，这



肃北五个庙石窟

岩石 / 第四纪半胶结砂砾石层

建造年代 / 始自北魏，终于元代

五个庙石窟位于莫高窟正南约100公里、肃北蒙古族自治县县城西北20公里的党河西岸峭壁上。洞窟开凿在党河切割形成的悬崖上，洞窟位于悬崖中部，距地十几米。在由南向北长约300米的悬崖峭壁上，现存洞窟19个，唯有中间5窟可以登临，故被人们称为“五个庙”，其中1个窟已在早年被毁。在与五个庙石窟相对的党河东岸上，还存有4个残窟。从五个庙往河流上游约5公里处，存有1个石窟，俗称为“一个庙”。摄影/任世琛

条河就是石羊河众多支流之一。

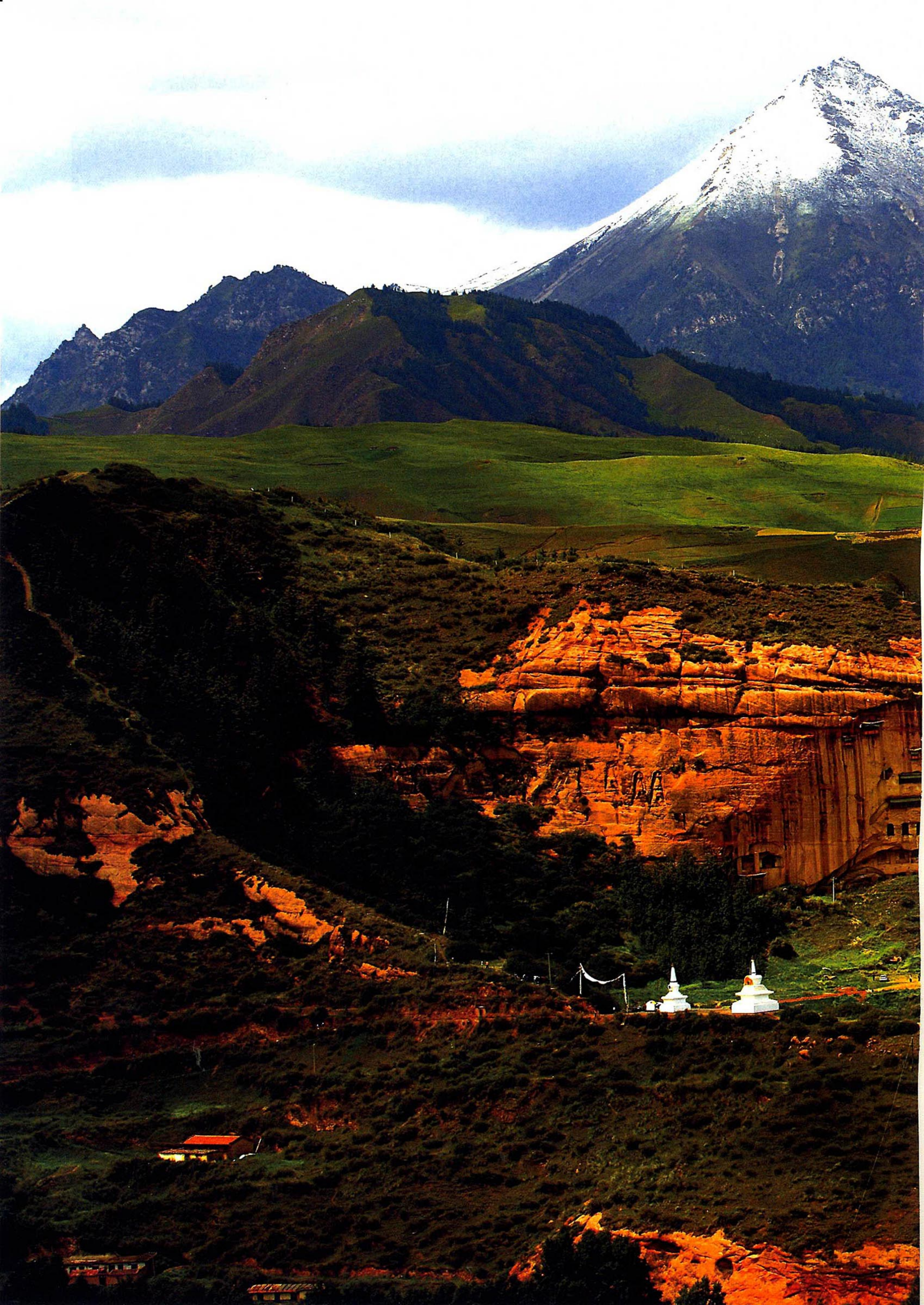
天梯山石窟开凿于石羊河支流黄羊河畔浅红色的砂砾岩之上。天梯山是祁连山的一支余脉，山虽不高，却异常陡峭，“其登临之难好像上青天”，这就是天梯山得名的由来。石窟下临一湖碧水，这是半个世纪前修建的黄羊河水库。发源于天祝藏族自治县境内祁连山北麓的黄羊河，从窟前弯曲流过，再从峡口流出，滋润着峡外黄羊镇一带十多万亩良田。黄羊河水库大坝就建在水峡口，第15窟大佛前还砌有一道高堤用于挡水。这种环境正是宿白先生所说的“水边崖际开凿窟室，更是禅行观影之佳处”。

河西走廊地处我国西北干旱气候区，许多地方年降水不足200毫米，北部又连接广袤的沙漠与戈壁，尤其是走廊西端敦煌地区的自然条件更为恶劣，

原本并不适宜人类居住。幸运的是，祁连山的出现解决了上述问题，这座东西绵延近1000公里的山脉，蕴藏着丰富的冰雪，堪称一座天然“水库”。

每到春暖时节，冰消雪融，水量大小不一的河流在山谷中奔流，往北流入河西走廊。这些河流分属三大水系，滋养着河西走廊上大大小小的绿洲。日本学者前田正名在《河西历史地理研究》一书中指出：“在汉代、北魏时期，河西的水量比现在更为充足。关于这一情况《汉书》、《晋书》、《魏书》、《十六国春秋》、《水经注》等史籍中皆有明确记载。”就这样，源自南部群山的涓涓细流，是造就河西文明的决定性因素，也成为建造石窟的先决条件。

石窟是人类精神活动的产物，但绝非轻易可以完成，一座石窟的开凿需要





岩石 / 古近纪砾岩

建造年代 / 始自北凉，终于清代

张掖马蹄寺石窟群

它位于张掖市肃南裕固族自治县城东南 80 余公里的临松山中，由北寺、南寺、千佛洞、金塔寺和上、中、下观音洞等组成。由于砾岩质地坚固粗糙，不宜精雕细刻，所以这里的石窟多采用“石胎泥塑”的表现手法。石窟寺的创建年代目前尚有争议，据《晋书·郭瑀传》载，东晋人郭瑀曾“东游张掖……隐于临松薤谷、凿石窟而居”。《甘州府志》则有“石洞凿者郭瑀及其弟子、后人扩而大之加以佛像”之说。从洞窟形制和造像风格上判断：金塔寺、北寺和千佛洞的部分洞窟大约创建于 5—6 世纪，其中一些洞窟为 5 世纪初或更早。所以一般认为马蹄寺石窟可能和北凉沮渠蒙逊创建“凉州南山石窟”这一记载有关。而其他洞窟大多为北魏至明清历代营建或重修。摄影 / 钱英文

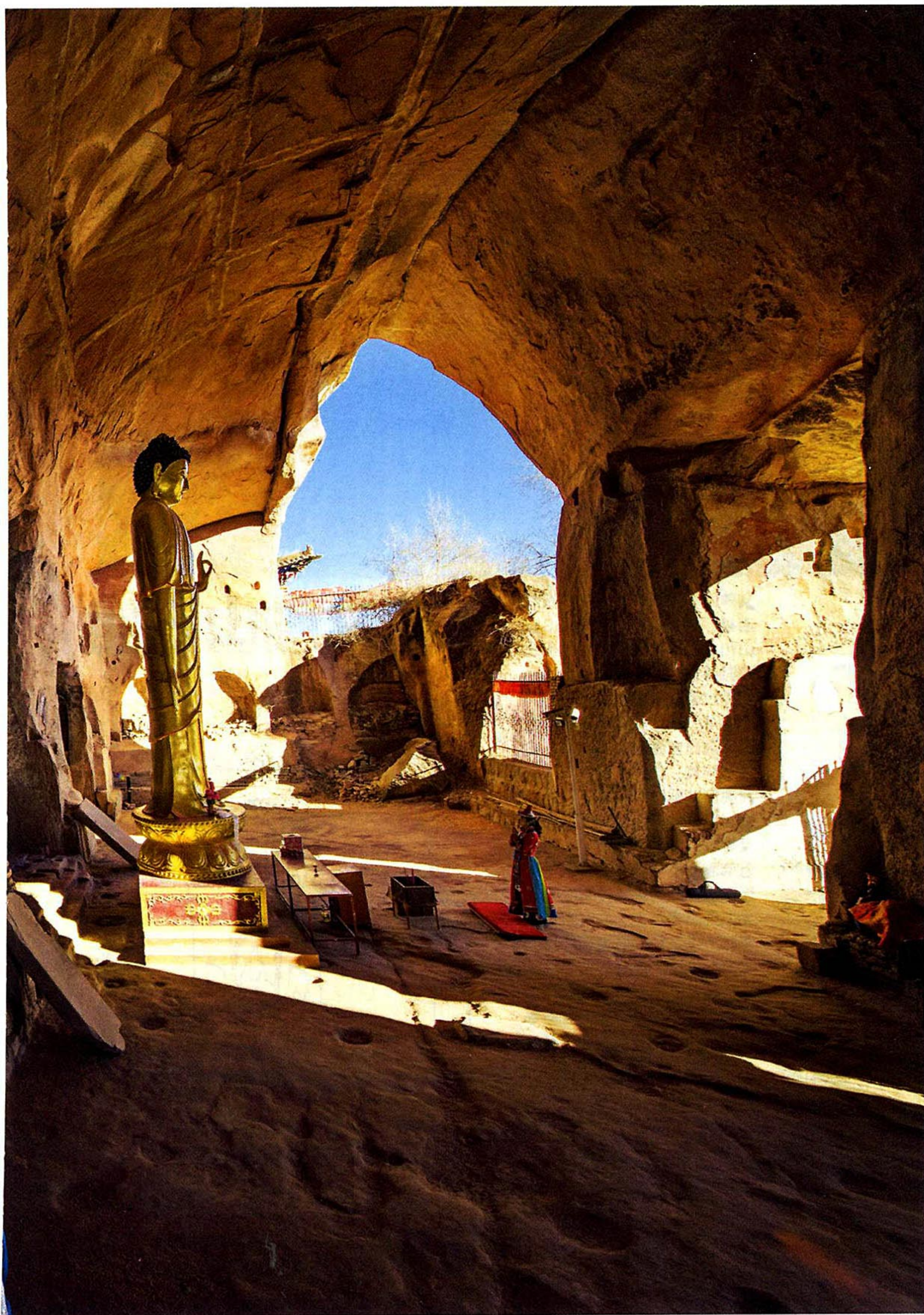
动用多方力量，规模较大的石窟更是建造成本惊人：财力丰厚的赞助人，稳定的信众群体，适宜的地质环境，同时距离城市和交通干线不能太远，这些条件都缺一不可。这也是石窟为何密集出现在河西走廊南部山区多水处的原因：在干旱区，有水才能有人类活动。

如果理解了河西石窟为何会分布在走廊南侧的祁连山中，也就不难理解，为何河西走廊北侧虽然也有山岭连绵，却极少有石窟出现。从西向东，由马鬃山、合黎山和龙首山组成的北山山脉，既缺乏冰川融水，又少降雨。虽然合黎山和龙首山的西南部有黑河流经，但黑河只是远远地绕着两座山脉在流淌，而没有贴近或切穿山脉——只有贴近或切穿山脉，才能塑造出石窟雕刻所需的悬崖峭壁。

也就是说，就算是有了水，还必须要有山崖。因为石窟是开凿在天然生成的断壁绝崖上的一种佛教建筑，需有天然石壁为其提供开凿空间。一般来说，河谷地貌、丹霞地貌和岩溶地貌都能形成石壁。而被众多河流切割的祁连山，就形成了许多有着断壁绝崖的河谷地貌，也为石窟开凿提供了绝佳场所。

岩石是地貌发育的基础，不同的岩石类型会形成不同的地貌特征。同时，岩石的分布和性质，不仅在一定程度上制约了石窟的布局，而且影响着石窟的艺术风格。比如说，莫高窟等河西走廊西部的石窟，开凿于成岩性不好的半胶结的砂砾岩中，既不适合精雕细刻，也不适宜“石胎泥塑”等技法，因此只能采用壁画和彩塑的艺术形式。为此，莫高窟才得以壁画和彩塑闻名于世；而河西走廊东部和麦积山等石窟，开凿于胶结紧密、成岩性好的砾岩中，由于砾岩质地坚固粗糙，不宜精雕细刻，所以这类石窟多采用以“石胎泥塑”为主的表现手法；陇东石窟和炳灵寺石窟等开凿于砂岩中，由于砂岩结构比较致密均一，可雕性好，宜于精雕细刻，所以采用的是石雕技法。





马蹄寺石窟群经历代开凿扩建，现保存有北魏、隋、唐、元、明、清等朝代的塑像、壁画等珍贵文物，是我国石窟建设史上的一处典型代表。这里的石窟雕塑和壁画的色彩保存较为鲜艳。由于泥塑便于上彩和不易脱落，加上河西走廊地区气候相对干燥，以及窟内的彩塑不曾暴露在阳光下，温度变化小等条件，古人使用的各种颜料可以保存上千年，至今仍然光彩夺目。不仅让我们能欣赏到完美的古代艺术，同时也为我们研究古代科技史提供了极为宝贵的条件。河西石窟使用的白、红、蓝、绿、棕黑等五种颜料，主要为无机颜料，并且品种非常丰富，如白色颜料有高岭土、白垩、云母、滑石、石膏（硬石膏）、碳酸钙镁石、氯铅矿、硫酸铅矿、白铅矿、角铅矿、石英等，红色颜料有红土（包括赭石、铁丹、煅红土等）、辰砂、铅丹、雄黄等。

摄影/袁蓉荪

张掖马蹄寺石窟群



张掖文殊山石窟

岩石 / 古近纪砂砾岩

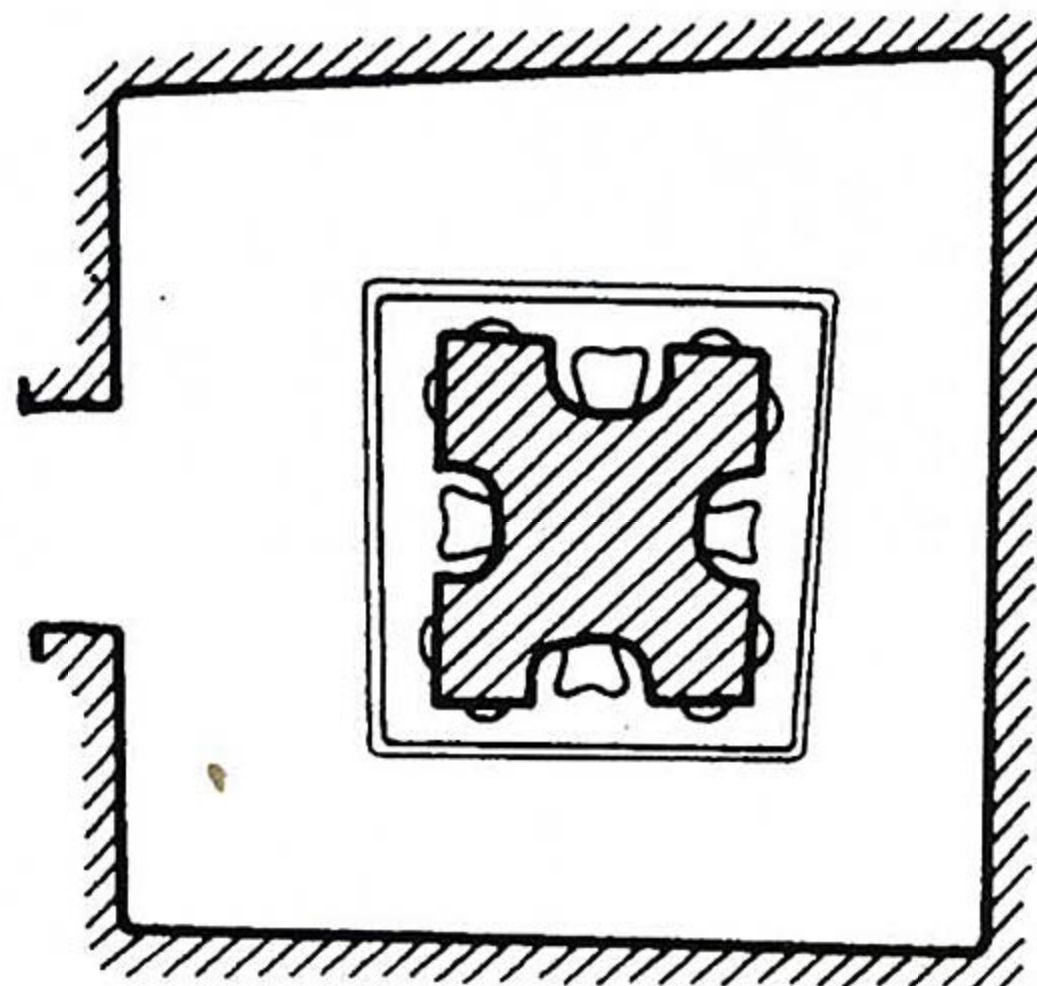
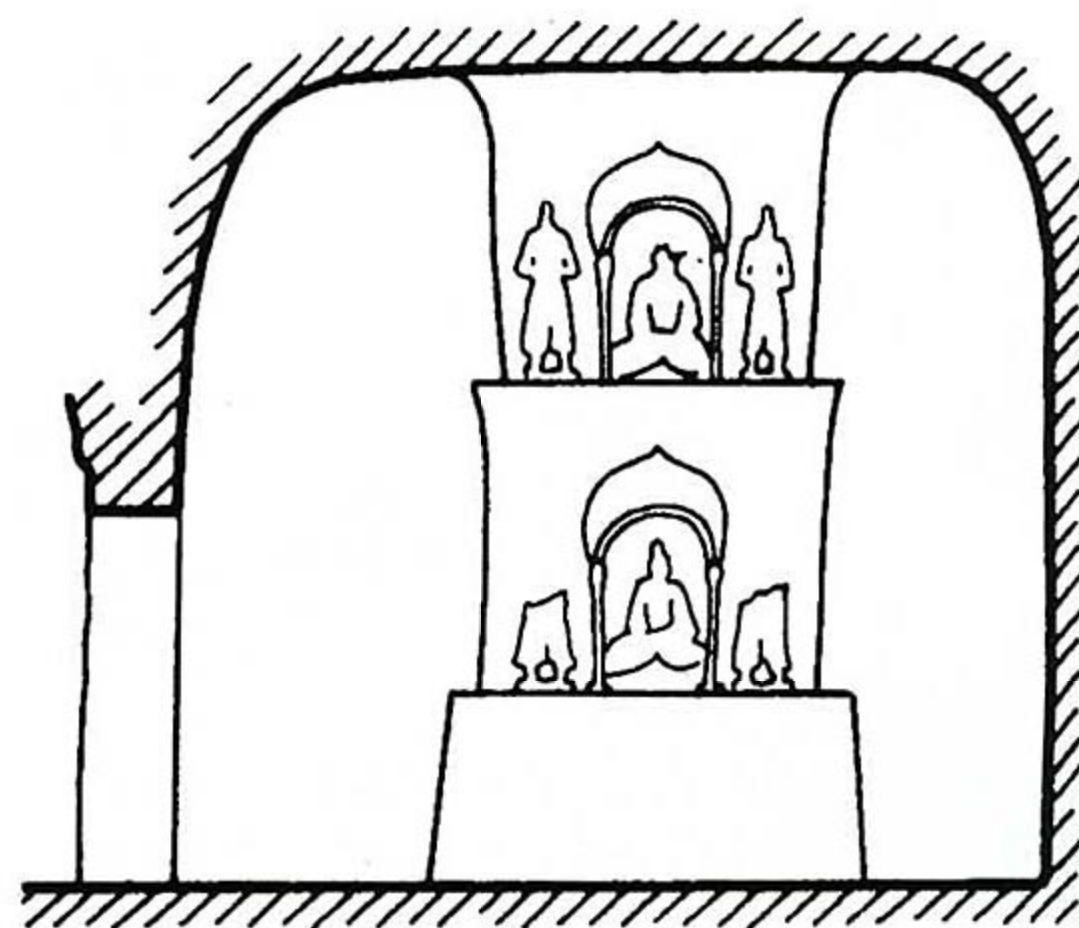
建造年代 / 始自北凉，终于清代

**建筑年代竟然跨越了 1500 年，
河西石窟创造了
中国石窟群时间跨度之最**

如果从时间分布上看，河西石窟始凿的时间不仅早，而且开凿的时间跨度大：上起公元 4 世纪中后期，从前秦一直到元明清等朝，时间前后跨度竟然达 1500 年。可以说，在时间序列上，河西石窟是中国石窟延续和保存最为完整的。在这 1500 年间，魏晋南北朝和隋唐五代时期，是河西石窟艺术发展的两次高峰时段。中原地区的石窟，比如说云冈石窟，它的建造持续时间不到 100 年，而龙门石窟的开凿也只持续了 400 多年，与河西石窟上千年的开凿史相比，相差甚远。

河西石窟群的代表敦煌莫高窟，经过前秦、北魏、西魏、北周、隋、唐、五代、北宋、西夏、元、明、清诸代的不断开凿，方才建成了流传至今的巨大石窟

文殊山石窟位于肃南裕固族自治县，依山势开凿于文殊山前山和后山的崖壁上，始建于北凉时期。文殊山石窟是我国早期佛教遗存，属于“凉州模式”的石窟，其壁画具有河西地区早期洞窟壁画的布局特点，内容之丰富、壁画之精美，可与莫高窟壁画相媲美。现存的西夏时期壁画，是研究西夏佛教及绘画艺术的重要资料。其中万佛洞壁画气势宏大，画风严谨潇洒，是西夏壁画的珍品。尤以前山千佛洞北凉时期的壁画和万佛洞内的西夏壁画最为珍贵。此外，文殊山汇集了汉传佛教、藏传佛教、道教等多种宗教、派别，最鼎盛时期寺庙达 360 多座。摄影 / 任世琛



文殊山千佛洞
平剖面图

群。在西域佛教东传之始，因其古丝绸之路重镇与河西门户的地位，敦煌接受了河西地区最早的西域僧人竺法护、竺法乘师徒。他们于公元 284 年（西晋太康五年）在敦煌翻译佛经，由此渐开河西崇佛、译经之风。公元 366 年（前秦建元二年），首先由乐僔和尚“架空凿岩，造窟一龕”，开启了敦煌石窟造像的序幕，然后由法良禅师等继承其业，于乐僔窟旁，开凿了第二个洞窟。这两座洞窟不仅是

敦煌最早的佛教洞窟，也是河西走廊最早的佛教洞窟，敦煌莫高窟由此诞生。

公元 412 年，前文所述的沮渠蒙逊占领姑臧，建立北凉国。之后在州南百余里处的天梯山山崖间，建造了一尊一丈六尺高的大石佛像，并开凿了石窟。从此，这里成了凉州佛教活动的重要场所。从北凉开始到清代，天梯山石窟一直没有断绝过开凿。其实，在河西走廊，还可以找到不少开凿时间延续几百上千



岩石 / 古近纪砾岩

建造年代 / 始自北凉，终于元代

张掖金塔寺石窟

马蹄寺石窟群中的金塔寺石窟，是该石窟群中造像艺术最富有特点的石窟。金塔寺石窟位于大堵麻河西岸，开凿在距地表约 60 米的崖壁中部。从洞窟形状、塑像与壁画风格看，石窟属于北魏时期建造。洞窟深广都在 6 米左右，中央方形塔柱，直通窟顶，几乎占据了窟顶大部分容积，四周只有可容两人并行的通道。这座方形塔柱，四面开龕供佛，在龕和群像之间，满饰飞天和供养菩萨，都是彩塑，立体感很强，而且躯体结实丰满，表情生动自然，形态优美多姿。特别是彩塑的飞天，前身、两腿飞舞的飘带离开了龕壁，表现了极大的想象力和创造性，别具一格，栩栩如生，在国内也是独一无二的。而敦煌莫高窟的飞天也只有彩绘，没有立体彩塑。摄影 / 任世琛

年的石窟，比如说榆林窟、东千佛洞、下洞子石窟等。

河西石窟的建造为何能跨越 1500 年之久？西北师范大学历史地理研究所的闫婷婷认为：这是特殊的历史人文因素、独特的自然地理环境以及区位优势共同造就的。在人文驱动力方面，首先，河西石窟建造的高峰期十六国、北朝、隋唐时期，恰好是中国政治经济文化中心处于西北地区的时期，无论是割据一方的政权，还是大一统的王朝，统治者为加强统治，都在大力支持石窟建造；其次，南北佛理的差别，也与石窟的地

理分布有着密切的关联：北方佛教“重禅法，尚修行”，不惜工本开窟造像。而南方探究佛学义理，开坛讲经，多构筑木结构的佛寺。就自然驱动力而论，河西走廊处于干旱、半干旱气候区，干燥少雨，适合僧人在洞窟中拜佛修行；而且河西走廊的山脉岩体疏松，便于开凿洞窟，相对于修建庙塔，反而降低了修建成本。再者，河西走廊是历史上世界几大文明或东传或西渐的必经孔道和交流、融合、吸收的理想天堂，所以如此特殊的区位优势，使之成为佛教传布的中心地区，又是石窟广布的密集区域。■



历经 1000 多年的战乱、自然灾害，天梯山石窟保存了下来，成为重要的历史文化遗产。遗憾的是，为解决缺水问题，1958 年当地政府在天梯山石窟旁规划了黄羊河水库。按照水库蓄水设计，天梯山石窟将被水库完全淹没。于是有关部门对天梯山石窟进行了抢救性保护，石窟中的大量塑像和壁画被拆除，搬运到了甘肃省博物馆，因为体型巨大无法搬迁的大佛窟，则修了一个小水坝进行保护。至此，天梯山石窟只剩下大佛窟，作为曾经辉煌的代表向世人展示。令人没想到的是，几十年后，在多次对黄羊河水库进行测量后，水利专家才发现当初过高估计了蓄水位，水库其实对天梯山石窟的文物根本造不成威胁。最近，天梯山石窟启动了一项为期 3 年的全面修复工程，离开石窟原址 50 多年的一批文物也将返回原址。摄影 / 任世琛



武威天梯山石窟



审稿专家 / 魏文斌
兰州大学考古学及博物馆学
研究所所长
责任编辑 / 雷东军
图片编辑 / 王彤
版式设计 / 崔晓琳



在河西走廊嘉峪关、酒泉、敦煌市的地下，埋藏着数千座魏晋时代的古墓。这些魏晋古墓中有不少绘有精美壁画，被誉为“世界最大的地下画廊”。由于魏晋时期中原地区处于乱世，留存的绘画资料极为罕见，而河西走廊壁画墓的发现，恰好填补了中国美术史上魏晋时代的空白。

填补了中国美术史的空白

魏晋壁画墓

萧易
王金 李晓峰
摄影 撰文





嘉峪关市新城 M5
前室东壁壁画图，画
面下方长条状的壁
画为《出行图》。新
城 M5 目前已迁入
甘肃省博物馆保存。

要看魏晋壁画墓， 请到河西走廊来

野麻湾是甘肃嘉峪关市一个僻静的村子，村里人日出而作，日落而息，说起来与其他村庄也没什么区别，只是村后的戈壁滩上有一些突出地表的土丘，同样的土丘在邻近的中沟村、观蒲村也有分布。村里人对这些土丘素无好感，它们不是在村里挡道，就是在农田里碍事，谁也没看出这些土丘有什么异常。直到1972年，新城公社（即今新城镇）的两个羊倌在戈壁滩牧羊，偶然发现了一座隐秘的古墓，才就此拉开了嘉峪关新城镇1400余座魏晋古墓的发掘序幕。与新城镇接壤的酒泉市果园乡丁家闸村、西沟村也发现了诸多古墓，数目同样超过千座。新城镇在魏晋时期也同属酒泉郡管辖，可以想象，这片墓地可能是酒泉郡城外的公共墓地，也是中国迄今发现的规模最大的魏晋墓群。

为何数目众多的魏晋墓群会在河西走廊出现？这还得从汉武帝时期说起。西汉元狩二年（公元前121年），汉武帝派遣大将霍去病西征匈奴，河西走廊始为汉朝所有，汉武帝设凉州，开武威、张掖、酒泉、敦煌四郡。为了充实河西广袤的领土，汉朝先后数次迁徙移民，他们之中除了戍卒、罪犯、贫民，还有不少因罪流放的官吏。这些官吏在河西仍能保持强大的社会势力，经由两三百年的发展，逐渐成为豪族大姓，比如敦煌索氏、汜氏、令狐氏，武威段氏、张氏等。西晋永嘉之乱时，李氏、阴氏、刘氏、唐氏、郭氏也陆续迁入河西。这些豪族大姓把持着郡县军政大权，拥有大片庄园土地。伴随着他们的到来，故土的文化、风俗如影随形，给古老的河西走廊注入了一股中原之风。

壁画墓位于嘉峪关市新城镇的戈壁滩上，该地区已发现有1400多座魏晋时期的砖墓群，规模庞大，被誉为“世界最大的地下画廊”，系统地反映了魏晋时期河西走廊的政治、经济、文化、军事、民俗等方面的内容。这些绘画以中国传统的写实手法为主，时间上早于莫高窟的壁画，填补了魏晋时期绘画艺术的空白。



嘉峪关市新城
M7 出土

墓主人夫妇在桌旁用餐，旁边有佣人伺候，还有怀抱婴儿的保姆。

生活图

自东汉末年以来，北方、中原战乱不断，民不聊生，而空间上遥远的距离，使得河西走廊得以远离战火，如同一方净土，游离于战争之外，“秦川中，血没腕，唯有凉州依柱观”，这首流传在河西走廊的歌谣便是对此最好的注脚。魏晋时期，曹魏政权提倡薄葬，禁止在墓前竖碑立阙，中国墓葬文化走向了衰落。而河西走廊属于“天高皇帝远”，豪族大姓聚族而居，代代繁衍，他们在戈壁滩的地下营造恢弘、华丽的墓茔，早已将朝廷薄葬的传统抛到了脑后。我们发现，越是偏安一隅的酒泉郡、敦煌郡，壁画墓的分布范围越广泛、越集中——距离的遥远，权力的真空，地域的封闭，是河西走廊壁画墓得以出现的重要原因。

正因如此，现今人们要想欣赏魏晋壁画墓，就只有到河西走廊来了。



嘉峪关市新城

M3 出土

受多种民族生活习俗的影响，当地盛行饮酒之风。

酿造图



嘉峪关市新城

M6 出土

宰猪图反映了墓主人的豪华生活场面以及对富裕生活的追求。

宰猪图



嘉峪关市新城

M5 出土

它记录了距今1600多年前这一地区的邮驿情形，是我国发现最早的古代邮驿形象资料。

驿使图

“驱车上东门，遥望郭北墓，白杨何萧萧，松柏夹广路。下有陈死人，杳杳即长暮。潜寐黄泉下，千载永不寤。浩浩阴阳移，年命如朝露。人生忽如寄，寿无金石固……”《古诗十九首》的这首《驱车上东门》虽写于东汉，如今吟来倒也应景。我穿过一条白杨夹道的小路，嘉峪关新城镇戈壁滩上的土丘已若隐若现。

1972 到 1979 年间，嘉峪关市发掘的 8 座古墓，大多就地回填保护，5 号墓更是被整体搬迁到了甘肃省博物馆，仅有 6 号、7 号墓至今依旧对外开放，6 号墓中有壁画砖 144 块之多，可谓一部图画版的河西走廊“百科全书”。

文管员打开铁门，我顺着斜长的墓道走向地下，光线越来越暗，迎面是一座高耸的门楼（也称照墙）。门楼是古时防守御敌的楼橹，《三国志·公孙瓒传》记载：“（公孙瓒）为围塹十重，于塹里筑京，皆高五六丈，为楼其上；中塹为京，特高十丈，自居焉，积谷三百万斛。”史书中的门楼高耸入云，四周设有密密麻麻的孔眼，供武士登高望远、发弩射箭，在冷兵器时代，无疑已是固若金汤的堡垒了。可以想象，6 号墓的主人生前就居住在门楼中，死后也将这种威严的建筑带入了地下。门楼残高 4.25 米、宽 2.1 米，由青砖层层叠叠堆砌而成，并用造型砖构造出双阙，双阙旁各有一鸡首人身、牛首人身的神怪（也有学者提出它们是东王公、西王母）。门楼镶嵌壁画砖，其上彩绘托梁力士、飞龙、白虎、朱雀、蜚廉、麒麟等仙灵异兽，托梁力士双手奋力上托，双腿跪立在地，全身似乎承载着千钧之力。

穿过威严的门楼，便进入到前室，前室墓壁排列 4 层壁画砖，一砖一画，再现了墓主生前拥有的庄园、府第：厨房中，一名庖丁抚摸着伏在长几上的猪，准备

宰杀，长几下放着盛血的大盆；另一名庖丁右手奋力牵牛，左手高举铁锥准备宰杀，牛似乎受到了惊吓，全身蜷缩着不肯向前；其他奴婢或在清洗食物，或在挥刀切肉，或在烧火烹食，忙得热火朝天，正在准备一场盛大的炊事。农田中，农夫有的扬鞭扶犁，驱赶一牛犁地；有的左手持拽缰绳赶牛，右手扬鞭，双足并拢蹲在农具上耙地。桑田里，女子一手提笼，一手采摘树叶，儿童手持弓箭守卫在左右；草地中野鸡、野兔飞奔，矫健的猎人穷追不舍，手持鹰笼放出猎鹰。

有意思的是，耙地的农夫披头散发，可能是“披发覆面”的羌人；采桑的女子剪发赤足，有别于头梳高髻的汉族女子，倒与《晋书》记载的“男女皆剪发垂项”的龟兹人颇为神似。河西走廊自古分布着羌、氏、鲜卑、龟兹、匈奴、柔然等少数部族，6 号墓也就成了魏晋民族融合的绝佳见证。

中室壁画描绘的是墓主与夫人无休止的宴乐：女主人慵懒地席地而坐，手持团扇扇风，侍女在一旁伺候用膳，酒足饭饱之后，她接过侍女递来的手巾，身前的杯盘早已一片狼藉；男主人终日宴饮不休，此刻他独自小酌，面前放满了盛满食物的圆盘、耳杯，乐师用琵琶、竖笛为他演奏着西凉古乐；客人手里拿着一柄三股叉，叉上的烤肉似乎还在滋滋作响。

6 号墓壁画栩栩如生，直到今日依旧鲜艳无比。河西走廊降雨稀少，气候干燥，许多地方年降水量不足 200 毫米，为壁画的保存提供了绝佳的自然条件。而工匠一项奇特的设计，也是壁画得以保存的重要原因：6 号墓墓顶垂下一条铁丝，铁丝上有燃灯。原来工匠在封闭墓门前点上灯烛，等到烛灭灯熄之时，墓里的空气自然也被消耗殆尽，形成稳定的真空环境，从而减少了壁画的氧化。



河西走廊魏晋十六国
壁画墓分布示意图

● 壁画墓分布区

家喻户晓的《驿使图》 就出自于嘉峪关的魏晋壁画墓

7号墓距离6号墓500米，目前仅对研究者开放。在征得文物部门同意后，我得以进入这座古墓。古墓门楼残高6.6米，是8座墓葬中最宏伟的一座，墓中长眠着墓主王霁与他的三位妻妾。王霁生前拥有庞大的庄园、数不胜数的奴仆侍女，在黑暗的地下世界，他们似乎仍然延续着一千多年前的忙碌生活。墓中的一幅车马出行图暴露了王霁的身份，这幅车马出行图由8幅连贯的壁画砖构成，王霁一身戎装，骑着高头大马，手挥马鞭前行，15名头戴兜鍪、身披铠甲、手持长矛的武士跟在身后，前面还有开路的导从，可谓派头十足。

3号墓出土了著名的《屯营图》与《屯垦图》，墓主或许也是一位武将。《屯营图》正中是一座大军帐，帐内的将军正襟危坐，两旁各侍立一名士卒，大帐之外分布着诸多小军帐，画匠省略了众多士卒，只在帐前画出戟与盾两件兵器，既突出了墓主地位，视觉上又有“戈矛若林，牙旗缤纷”之感。《屯垦图》分为两个部分，上部的士卒列队操练，下部的士卒扶犁耕田，表现了士卒亦战亦耕的军屯制度。

当年远迁甘肃省博物馆的5号墓，

魏晋十六国壁画墓葬，是中国古代墓葬艺术的重要组成部分，它上承战国秦汉时期的厚葬习俗，经过汉末魏晋十六国的相对薄葬阶段，下启南北朝隋唐厚葬文化的再度兴起。此外，传世文献对中古时期西北历史的记载较为简略，尤其是对像凉州这样的边疆地区，文献记载更少，很多历史问题模糊不清。因此，以考古材料来研究魏晋十六国的历史文化和社会生活，就显得尤为重要。

墓葬材料是考古研究的重要部分，其中内容比较丰富的就是壁画墓葬材料。而墓葬壁画表现的历史既形象又直观，不仅弥补了传世文献记载的不足，更为重要的是，它反映了下层民众和地方官吏、豪强的活动状况，是当时人们生产、生活画面的真实再现。

此外，在中国美术史上，魏晋时期的绘画艺术是激烈变革的时期，但是遗憾的是，几乎没有真品传世。魏晋十六国墓葬壁画的出土，为研究魏晋时期的绘画提供了珍贵的第一手材料，尤为美术史研究者所推崇。所以，对中古时期壁画墓的研究，具有较高的学术价值。



魏晋壁画墓 真实再现了 河西走廊人的生活画面

孙彦

南京大学

考古学及博物馆学

博士

到目前为止，河西魏晋十六国壁画墓见诸报道的有四十余座，尤其是在酒泉、嘉峪关和敦煌地区最为集中。在汉晋时期的大多时间内，今嘉峪关、酒泉隶属于酒泉郡，此地的壁画墓大多属于魏晋十六国时期，其墓葬壁画题材多样、内容丰富。在汉晋时期的大多数时间，今敦煌地区隶属于敦煌郡管辖，这里的魏晋十六国壁画墓也有较多发现。同时期的张掖郡和武威郡也出土有少量的壁画墓，大多只是在照墙之上镶嵌砖雕或用砖砌筑出建筑图案，只有少数墓葬有图像内容，表现出了强烈的地域特色。



也发现了诸多有意思的壁画砖,《驿使图》便是其中的精品:信使手举简牍文书,骑着一匹枣红色骏马,正风驰电掣地奔驰着,骏马四蹄腾空,许是速度太快,连马尾都飘了起来。“折花逢驿使,寄与陇头人。江南无所有,聊寄一枝春。”南朝诗人陆凯摘花时碰到驿使,想起好友范晔,让信使带着鲜花赠与友人,说明魏晋时期驿使制度已颇为完备了。1982年,邮电部以《驿使图》为原型,发行了一枚面值1元的小型张纪念邮票,《驿使图》从此成为家喻户晓的形象。

8座古墓共出土壁画砖600余块,再现了魏晋时代的宴乐、出行、博弈、营垒、庖厨、狩猎、农耕、驿使等场景,画工描绘的虽是墓主人生前奢侈的生活,却为我们留下了一幅幅魏晋时期的生动图画。东汉末年,北方、中原金戈铁马,战乱不断,汉王朝推崇的儒家礼教早已分崩离析,魏晋统治者崇尚“玄学”思想,受此风潮的影响,世人皆崇尚清静无为,追求自然玄冥,这种风气也影响到了河西走廊。在嘉峪关壁画墓中,汉代常见的帝王、孝子、烈女思想不翼而飞,也绝少精灵神怪的图像,取而代之的是一幅幅充满人间情趣的作品。

就绘画工艺而言,嘉峪关壁画色彩热烈明快,线条豪放自然,诚如学者张军武所言:“壁画砖一般用土红线描起稿,或用墨线勾勒出人物、动物的轮廓,然后用黄、白、朱红、浅绿、赭石等颜料着色渲染,稍加点缀,一幅生动美妙的画面便完成了。”

此前,魏晋时期的绘画资料极为少见,几乎没有真品传世,新城壁画墓的发现,填补了中国美术史上魏晋时代的空白,也为后人了解魏晋画作提供了不可多得的实物史料。

河西走廊的无名画工 为佛教石窟壁画埋下了伏笔

2015年11月,我驱车去酒泉市丁家闸村寻找一座王侯之墓——丁家闸5

号墓,但一路上看不到任何指示牌,甚至连导航也搜不到。在村里绕了几圈,我才在新修的丝绸之路博物馆后门外的戈壁滩上找到了它——它孤独地矗立在戈壁滩上,一任风雨侵袭,连同东晋往事也尘封在黑暗的地下世界中。

就在当年新城壁画墓发掘如火如荼之时,果园乡丁家闸村也传来消息,这里发现了一座古墓,墓主身份显赫,可能是东晋十六国时期的某位王侯。丁家闸5号墓的年代被认定在后凉至北凉之间(公元4世纪末至5世纪中叶),当时连年的战火使河西走廊壁画墓走向了凋敝,丁家闸5号墓是这个时期难得的佳作。

酒泉市肃州区博物馆的工作人员打开了通往古墓的铁门,36米长的墓道恍若一条时光隧道,一头连着现代,一头连着东晋。与嘉峪关魏晋墓不同,丁家闸5号墓打破了一砖一画的限制,墓室四壁涂抹了一层薄薄的草泥,自上而下在通壁作画,气势如虹,包罗万象,是河西走廊迄今发现的唯一一座通壁作画的古墓。

5号墓顶部绘有复瓣莲花,四壁以赭石画线,分割成天上、人间、地下三重境界。不过,天国纵然值得向往,哪比得上人间的美妙?这里坞壁森森,桑林郁郁,白杨依依,耕者自乐,牛羊盈野,鸡犬相闻,乐舞翩翩,酒肉盈室,尤以西壁的《燕居行乐图》最为精妙。画面中,墓主左手凭几,正怡然自得地观赏着舞乐表演;乐师或抚箏,或奏琵琶,或吹竖笛,仿佛陶醉在悠扬的乐曲中;两名赤足女子敏捷地腾空而起,倒翻筋斗;女舞者转动双扇,回旋而舞,彩裙飘动,连头发也飞扬起来,男舞者一手持槌,一手摇鼓,与她相映成趣。远处,一辆通幃车等待在门外,牛儿慵懒地匍匐在地,车夫席地而坐,随时等候主人的召唤。

在中国的绘画史上,《燕居行乐图》备受推崇。画匠以细腻的笔触描绘墓主的须眉鬓发,用粗阔凝重的笔锋表现侍从厚重的衣袍,用富有节奏感的线描表





酒泉市丁家闸 M5 出土

该墓室顶部绘有复瓣莲花，顶部以下以土红色宽带为间隔，画出了天上、人间、地下三个“世界”。顶部以下第一层，描绘有山巅云空之上的仙灵世界，四面分别绘有以东王公、白鹿、西王母、天马为主要图像的神仙异兽，连绵起伏的山峰上生长了诸多树木，被视为中国早期山水画的代表作。

仙山图

现舞女飞动的衣裙，特别是人物的眼神被刻画得惟妙惟肖，大有“传神阿堵”之美妙。

已故甘肃省文物考古研究所研究员吴初骧认为，《燕居行乐图》打破了汉代绘画奔放简略的平面装饰风格，已初具南北朝绘画“六法”的雏形。绘画“六法”由南朝著名画家谢赫提出，即气韵生动、骨法用笔、应物象形、随类赋彩、经营位置、传移模写。

丁家闸 5 号墓的意义还远远未竟于此。墓顶下部的仙山图中，白鹿、天马驰骋翔迴，神仙、怪兽栖游其中，连绵起伏的山峰上生出诸多树木，山峰还画出简单的皴法，被视为中国早期山水画的代表作。魏晋处于中国绘画史上的激烈变革时期，它继续了汉代绘画的传统，又有进一步发展，注重对人物性格、内心感情的刻画，同时绘画领域也进一步扩大，宗教画与山水画开始萌芽，为接下来的隋唐绘画艺术奠定了基础。

在敦煌莫高窟，其中西魏 249 窟为

覆斗顶结构，窟顶绘有四周环绕着鸟兽出没的仙山，有东王公、西王母、羽人、蜚廉、朱雀图案，可以明显看出与丁家闸 5 号墓仙山图的承袭关系；在另一龛西魏 285 窟中，窟顶的仙山图、斗鸡图也可以在 5 号墓找到渊源。

佛教石窟艺术从古印度传入中国，一路留下了诸多精美绝伦的石窟、壁画。此前，许多人将甘肃佛教壁画的产生归结于石窟艺术的传入，现在看来，这种说法也许值得商榷。因为在此之前，河西走廊上那些众多的无名画工，早已用画笔在地下创造出一座恢弘的“地下画廊”，并为此后石窟壁画的创造提供了技法、题材，成为佛教壁画滋生的肥沃土壤……

审稿专家 / 孙彦
南京大学考古学及博物馆学博士
责任编辑 / 刘乾坤 雷东军
图片编辑 / 王彤
版式设计 / 崔晓琳

会员招募

中国国家地理 + 博物 + 中华遗产

《中国国家地理》	一年会员	240元
《中国国家地理》	三年会员	680元
《博物》	一年会员	120元
《博物》	三年会员	340元
《中华遗产》	一年会员	240元
《中华遗产》	三年会员	680元

推荐

《中国国家地理》+《博物》
一年会员 290元
《中国国家地理》+《中华遗产》
一年会员 390元
《中国国家地理》+《中华遗产》+《博物》
一年会员 490元

交纳会费方式

方式一：网购（支付宝/网银）

1. 地理商城

<http://store.dili360.com>

2. 淘宝旗舰店

<http://zhongguoguojiadili.tmall.com>

方式二：银行转账

账号：1100 6021 0010 1491 95002

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

为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证及收件人的联系方式和所购产品信息一起传真至 010-64859755

方式三：邮政商务汇款

商户客户号：111300308

商户客户名称：中国国家地理杂志社

方式四：通过淘宝手机客户端扫描二维码

注意：

杂志社接到读者反映：有不法商贩电话推销本刊，在支付刊款后却收不到书刊，造成财产损失。故此提醒读者，请到杂志社认证发行渠道购买，或致电杂志社服务热线 4006-521-360 确认。



2015年

《中国国家地理》典藏
定价：240元



《博物》典藏

定价：120元



《中华遗产》典藏

定价：240元

《中国国家地理》礼品卡



包含 12 期《中国国家地理》杂志，我们并负责邮寄为企业和个人准备的可以享用整年的问候。持卡人只需刮开密码就可自行激活卡片并完成下单，即刻我们送达杂志。

定价：240元/张

团购热线：4006521360

会员热线：4006-521-360

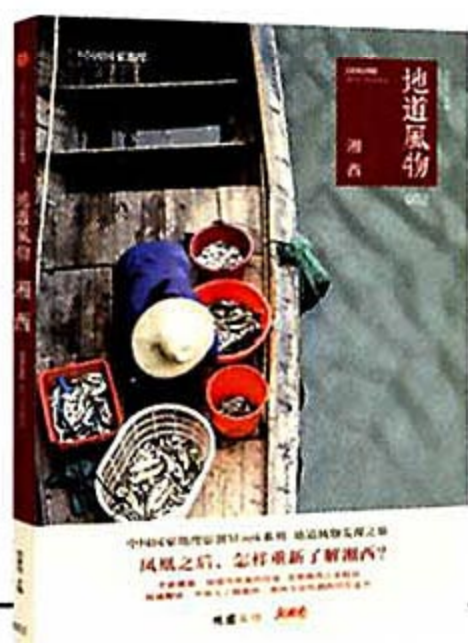
新 书 预 告

主编 ※ 范亚昆

装帧 ※ 16 开◎平装◎ 256 页

定价 ※ 49.80 元

会员价 ※ 40.00 元



《地道风物·湘西》

“地道风物”Mook系列的第二本，视角移到了湖南，从“凤凰之后，怎样重新了解湘西”的角度，在观点上推陈出新，为读者阐释湘西的地理与文化，并展现湘西的民艺与美食。

《舌尖上的新年》

“地道风物”Mook系列的第三本，讲述中国人在过年时的美食、美味、传统习俗以及美好的记忆。由陈晓卿亲自执笔，赵珩、黄磊、沈宏非、温端、小宽等知名文化工作者撰文，同名大电影同期上映。

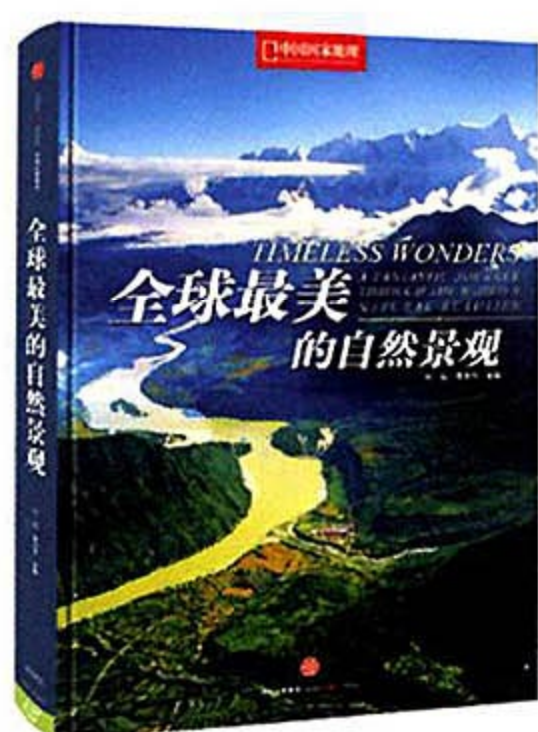


作者 ※ 陈晓卿 等著

装帧 ※ 16 开◎平装◎ 320 页

定价 ※ 49.80 元

会员价 ※ 40.00 元



《全球最美的自然景观》

主编 ※ 刘佺 李志华

装帧 ※ 16 开◎精装◎ 312 页

定价 ※ 68.00 元

会员价 ※ 56.00 元

中国国家地理精心编纂，梳理地球上的自然景观之美：喜马拉雅山脉的雄伟，冰岛冰与火交融的奇迹，撒哈拉沙漠荒凉与诗意的唯美，夏威夷洋溢的热带风情……每一处都是大自然不可思议的杰作。

《中国国家地理少儿百科：宇宙》

中国国家地理精心制作的国际权威宇宙科普读物，千幅插画地图，海量数据图表，精美观测照片，带我们开启时空之旅，一窥神秘宇宙的面貌。最权威、最全面、最好看，让孩子手捧百科，心怀宇宙！

作者 ※ 马克·A·加利克 / 著 张博 / 译

装帧 ※ 8 开◎精装◎ 304 页

定价 ※ 138.00 元

会员价 ※ 112.00 元



作者 ※ 苏枕书 著

开本 ※ 32 开◎平装◎ 296 页

定价 ※ 49.80 元

会员价 ※ 40.00 元

《有鹿来：京都的日常》

作家苏枕书客居日本京都七年，深入街巷，静心体味生活真意。在她笔下，“京都”二字不再是盛赞之地，而是朴素而充满情趣的生活空间。她以日常之眼和日常之心，用文字呈现京都的生动风景。

