



CHINESE
NATIONAL
GEOGRAPHY

2016

总第669期

07

RMB20元/HK\$25元

国内统一刊号:CN11-4542/P

邮发代号:2-806

www.dili360.com

中国国家地理

封面文章

欣赏冰川河



主打文章

难得一见的天山“冰雪花园”

青藏铁路十周年纪念:西藏进入“铁路网”时代

伊犁九城:曾是中心,现为边陲

纳马夸兰荒漠:多肉植物迷的圣地

字库塔:读书人的“塔”

ISSN 1009-6337



9 771009 633001



新奥迪A6L 未来属于创造它的人

新奥迪A6L搭载更加高效的全新1.8T发动机,以更强劲的动力输出,驭时代而来。全新的矩阵式LED大灯辅以更富运动感的外观造型,超前设计,锋芒直指未来,配以可让8台设备同时互联的Audi Connect,尽显科技之美。

www.audi.cn

一汽-大众汽车有限公司 中国·长春



澎湃一个时代 驱动下一个未来

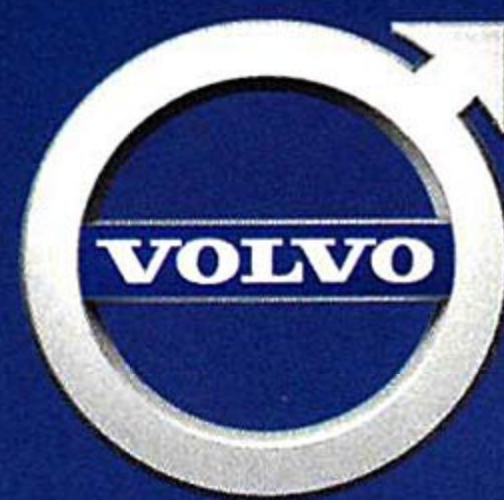


广告

一汽-大众

详情垂询,请拨打客户服务热线: 4008-171-666 (0431)81500666





心澎湃 路才更久远

心怀力量，所以出发探寻，一路经历和感受。
沃尔沃2017款XC60全系搭载Drive-E E驱智能科技，
高效动能无惧油耗，带来卓越驾驭体验。
AWD全时四驱版，搭配8速手自一体变速箱，
结合智能底盘系统，释放越野天性，将崎岖化为驾趣。
向前驰骋，向远阅历，成就更好的自己。

沃尔沃2017款XC60
AWD全时四驱版 现搭载Drive-E全新上市
全系享受2年0利率

*活动时间详询当地经销商

贵宾热线：400-678-1200
www.volvocars.com.cn



即刻扫描 关注沃尔沃汽车官方微信



《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 / 李晨 (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

总经理 / 高颖

副总经理 / 黄志鹏 陈辉

客户部 / 邢蕾 史楠 张雨潇 杨天祥 伏亚丽

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

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

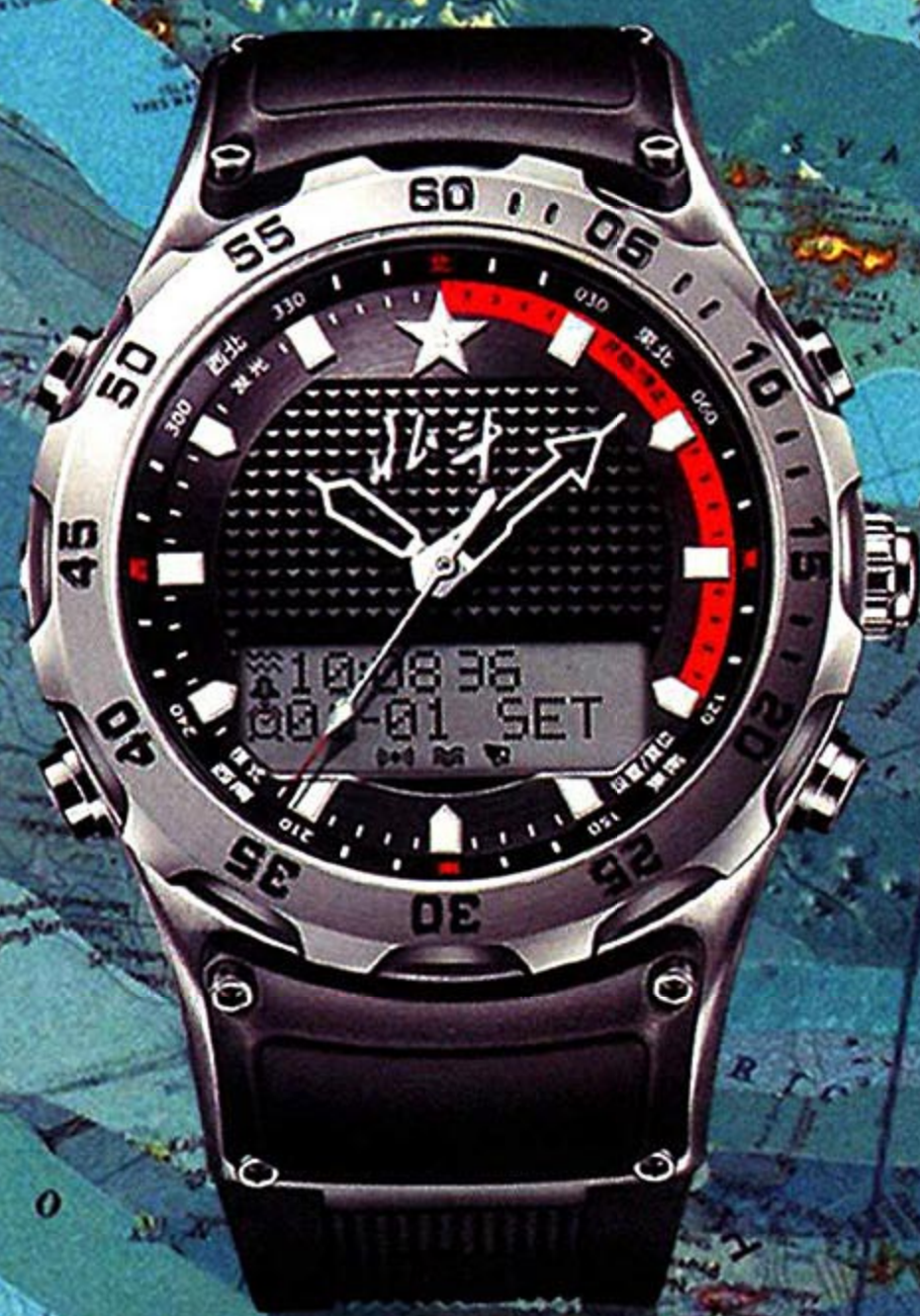


本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

北斗

三卫星手表

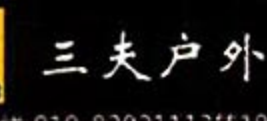
NEVER LOST 从未迷失



天玑系列
TA203



张昕宇 梁红
— 中国极限旅行家 —



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

从未迷失
NEVER LOST

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

CUSTOM TRAVEL 旅行定制

陈辉 (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 / 中华商务联合印刷 (广东) 有限公司

北京华联印刷有限公司

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 AUDI 一汽大众-奥迪

第二跨页 VOLVO 沃尔沃

版权对页 北斗卫星手表

版权对页 兴业银行

跨 页 INFINITI 英菲尼迪

内 页 新品廊

封 三 BMW 宝马

封 底 APPLE

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.

行·无界

签证代传递服务

兴业银行联合北京外交人员服务局等外事服务系统中介机构推出个人旅游签证申请代传递服务,为有出境需求的您提供一对一咨询服务和申签指导,助您出境旅游一路轻松。

- 更便捷 全国上千家营业网点均可办理,最快3日可出签。
- 更贴心 提供一对一咨询服务和签证申请指导,节约交通、时间成本。
- 更放心 与外交部下属专业签证办理公司合作,值得信赖。



兴业银行
INDUSTRIAL BANK CO., LTD.

真诚服务 相伴成长

热线兴业: 95561 在线兴业: www.cib.com.cn 无线兴业: wap.cib.com.cn

目录

主打文章
Focus

“一星期花园” 寻访新疆伊犁早春绽放的“那些花儿”

24



A Garden Lasting
One Week: Early
Spring Flowers in
Yili, Xinjiang

撰文 / 陆英

提到新疆伊犁的花海，大家首先想到的是开满山坡的杏花或者薰衣草花田。很少有人了解，春季的山谷中，有许多颇具特色的野花悄悄绽放。找到这些花并不容易，它们的花期只有寥寥数日——错过了一个星期，你可能就要再等上一年时间。正因如此，新疆多位知名摄影师以及我们的作者、编辑历时3年终于筹划制作出本篇报道。希望这些稍纵即逝的春花，能够让我们感受到别样的美丽与坚韧。

48



10th Anniversary of the Qinghai-Tibet Railway's Opening:
Spreading out on Tundra

特别策划
Special Report

青藏铁路通车10年 已在冻土地带“开枝散叶”

撰文 / 李静玮 摄影 / 刘飞越 等

在当前“一带一路”的大背景下，如果把青藏高原放在整个亚洲版图看，它并非我们通常意义上的“边疆”，特别是因为有了铁路之后，中国内地与市场广阔的南亚通过西藏连通，就有了更为便捷的通道。自从10年前青藏铁路开通以来，这棵扎根于高原的“大树”正不断“开枝散叶”，伸展到更边远的雪域荒原，为曾遥不可及的西藏带去更多的人口物流以及新的气象……



Asian Openbill Stork: A New Bird Immigrant of China

亚洲钳嘴鹳

来到中国的鸟类新移民

撰文 / 韩联宪 韩奔 杨亚非

摄影 / 韩奔

近年来，一种有着“怪喙”的鸟逐渐深入中国西南地区，繁衍生息，开枝散叶。这些飞翔的新移民便是亚洲钳嘴鹳。它们为何到来？有着怎样的移民路线？又发生了哪些有趣的故事呢？鸟类学者韩联宪在近4年的时间中持续观察研究它们，带回了第一线的记录。

曾经的西域腹心 今天的新疆边陲

每一位中国人都应该知道的
“伊犁九城”

撰文 / 李志刚 摄影 / 班定远

清王朝的疆域版图实现了对前朝的全面超越，并在乾隆年间稳定了对西域的统治——这种背景下，“伊犁九城”应运而生，它们像一座座巨型的烽燧，相互守望；又仿佛一艘艘凝固的军舰，严阵以待。这个兼具军事、政治、经济功能的“城市群”，不仅将广袤富庶的伊犁河谷连成一体，更是让强烈的国家意识深入西陲边疆。因为伊犁九城的出现，新疆广大地区有了一个明确的政治军事经济中心，并被紧密地纳入中央集权的国家版图中。



Nine Cities of Yili: The Once Center of Western Region, Today's Frontier of Xinjiang

Namaqualand in Africa: The Holy Land of Wild Succulents



非洲纳马夸兰

荒漠中的野生多肉“王国”

撰文 / 二木

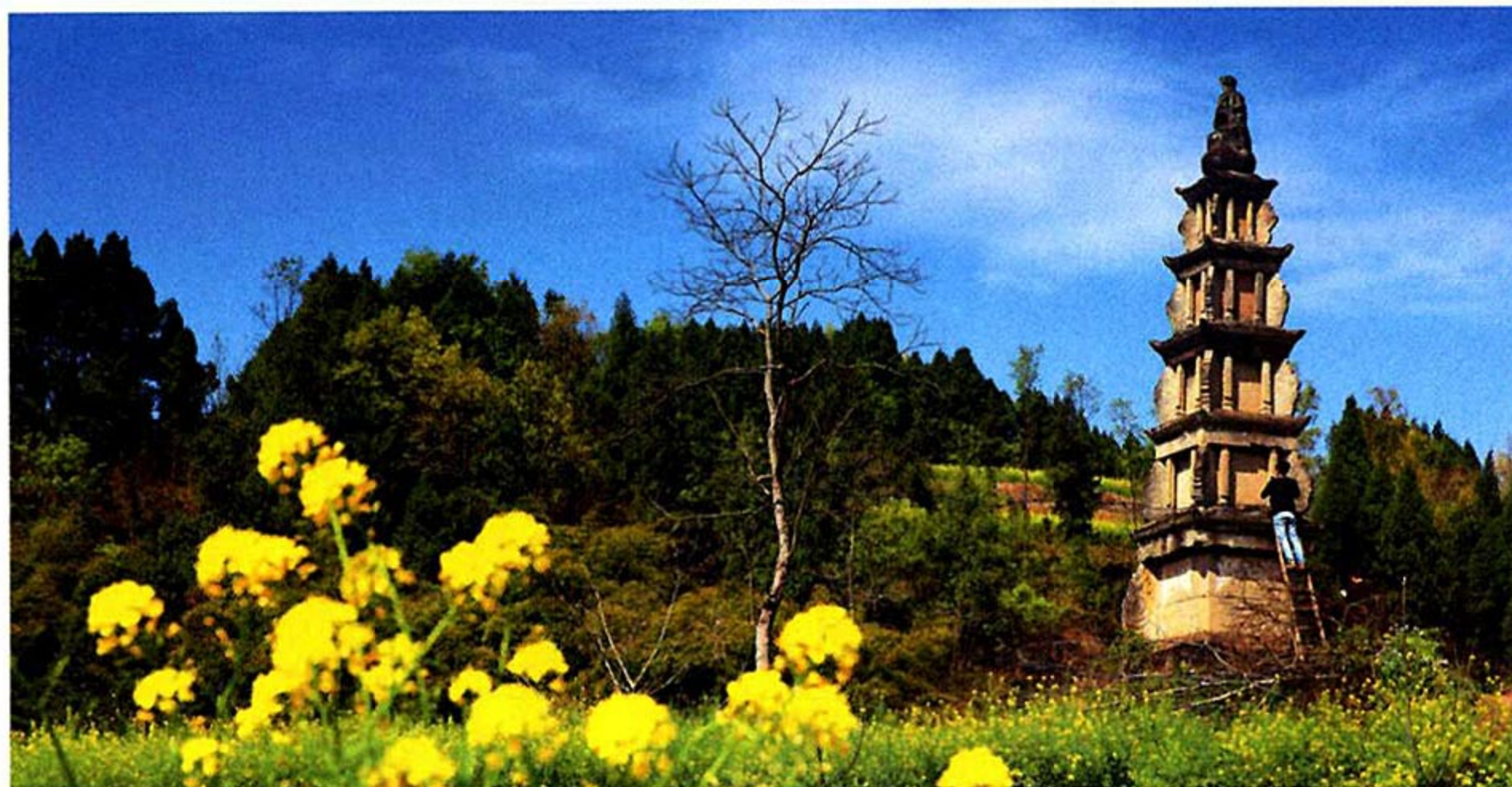
地处非洲西南海岸的纳马夸兰地区盛产钻石，但在是一群热爱植物的人眼里，这里遍布着比钻石更宝贵的东西——野生多肉。他们从家中种满多肉植物的小院出发，远赴非洲，踏上了多肉的“朝圣之旅”。

字库

书写在塔上的文字信仰

撰文 / 萧易 摄影 / 邓崇刚 等

曾几何时，一种叫字库的塔形建筑在中国南方极为流行，这是古代焚烧字纸的古塔。如今，在中国南方的荒野田畴，还存有二百多座清代字库塔，如同一位位风烛残年的老人，讲述着古代中国敬惜字纸的传统，以及对文字的敬畏。



148

Ziku Tower: The Belief in Script Written on Towers



隆务河谷六月会

青藏高原独特的祭神仪式

撰文 / 孙翀 摄影 / 裴黎光 等

每年农历六月十五到二十七日，青海同仁县隆务河畔的二十多个藏族、土族村庄都会自发举行盛大的“六月会”，它不仅是当地最为重要的祭祀仪式，也有着藏区独有的祭祀方式。这个以愉悦神灵为主的传统节日，是青藏高原为数极少不是由藏传佛教僧人主导的民间祭神活动。那么，它为何能延续数百年，至今仍在焕发着顽强的生命力呢？

June Festival in Rongwo Valley: A Unique God Worship Ceremony on the Qinghai-Tibet Plateau

162

嵎山岛

百年渔场的辛酸变迁

撰文·摄影 / 李颀拯

浙江东端有个海岛，叫嵎山，那里有个渔村叫后头湾。上个世纪90年代初，渔民们陆续从后头湾迁出。20多年过去了，如今后头湾绿藤遍野，静谧荒芜。对于过路游客来说，那里很美；可对于嵎山人来说，却有些心酸。后头湾有着什么样的故事，它为什么会被人们所抛弃？在渔业资源普遍没落的今天，它所在的嵎山岛又该何去何从？



Shengshan Island: The Bitter Transition of the One Hundred Years Old Fishery



本期封面 / 喀喇昆仑山脉加舒尔布鲁木冰川河
摄影 / 汗斯

封面选择

盛夏时分,盼望清凉。这期杂志的4个备选封面也顺应“民意”,看起来都很清凉。

首先,备选封面1和2,都来自于本期一篇介绍新疆伊犁早春花卉的报道。这些植物如昙花一现般,花期很短,要是赶上风雪天气,还随时会有被严寒摧折的危险,但它们开出的花朵绚丽多姿,将早春的伊犁河谷打扮得分外妖娆。由于花期很短,人们一不留神就会错过,如果想再欣赏,只能等到来年了。

备选封面1,画面的花儿红得似火,猛一看是娇柔婀娜的虞美人,其实它们是黑环罂粟,因花朵基部有一圈紫红色的环而得名。当地哈萨克族人称它们为天山红花。这张图片,山坡上的黑环罂粟开得正艳,远处一束束阳光透过云缝照射下来,还有一匹马儿在悠闲地吃草。整幅画面颇有油画效果,让人有一种“入画”的美感。

备选封面2,紫色的报春花与黄色的毛茛在冰天雪地里怒放,给人以惊艳之感。正是百花竞相吐艳的时候,孰料一场突如其来的倒春寒让柔嫩的花儿们始料不及,不过这些挺立冰雪中的娇艳花朵,反倒带给人们更多惊喜。此刻,一位骑马的哈萨克牧民不请自来,非常“及时”地闯进了画面。于是,冰雪、鲜花、牧人、骏马、天、地、人在此刻融为了一体。

备选封面3,是来自于另一篇纪念青藏铁路通车

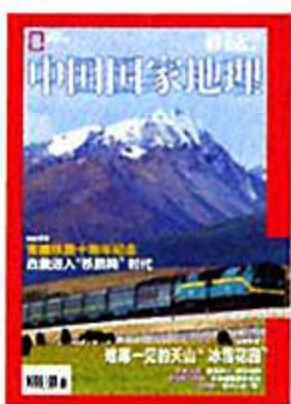
①



②



③



④



10周年的文章。在顶着皑皑白雪的念青唐古拉山脚下,一列火车从青藏铁路上隆隆驶过,而旁边草地上的牦牛见怪不怪,早已习惯了火车的穿行。这张图片很好地将火车、雪山、牦牛等元素融入了画面,赢得了不少火车迷的青睐。目前铁路已深刻改变了青藏高原的出行方式。

备选封面4,是来自于本期卷首语的一张图片,这是一条很多人都比较陌生的冰川,它叫加舒尔布鲁木冰川,位于喀喇昆仑山脉的克勒青河谷,这条河谷是中国境内喀喇昆仑山脉冰川发育的密集地带。或许很多人见过冰川,但流淌在冰川之上的冰川河不一定见过。图片中的河流幽蓝通透,就像是镶嵌在洁白冰壁上的翡翠,营造出另一种河流之美。

在上述4张备选封面的PK中,相比隆隆行驶在高原上的钢铁列车,那些独自绽放、转瞬即逝的短命花卉,似乎更惹人怜爱:“透过照片,就能闻到花香了……”这是它们带给人的直观感受。但上述3张备选封面与备选封面4相比,就高下立判了:备选封面4中,白色的冰川与蓝绿色的冰川河,通过极为简练的色调和线条,组成了一幅奇绝瑰丽的梦幻画面,攀爬在冰川上、身穿红色衣服的探险者此刻成了一个恰到好处的点缀。最终,在期待冰爽一“夏”的暑季,备选封面4以令人震撼的画面视觉胜出。

更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

“中国国家地理号” 首航亚马孙

行程A时间
2016年12月1日—13日
行程B时间
2016年12月1日—16日
费用 / 65800元起/人

缅甸伊洛瓦底江河轮之旅

时间 / 2016年9月11日—16日
费用 / 19800元/人

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金 专场讲座

2016-8-4
迷幻冰岛
主讲人 / 罗晓韵
中国新锐摄影师
环球行摄作者
2016-8-18
与鲨共舞
主讲人 / 兰菲
资深潜水达人



中国国家地理大讲堂
微信订阅号

欧亚大陆与太平洋板块在远东地区的激烈碰撞与摩擦,造就了堪察加半岛上冰与火的奇迹并存。堪察加是世界上活火山最密集的地区之一,也是名副其实的棕熊王国。在这块少有人踏足的洪荒之地上,却有着最动人心魄的美景。高耸的活火山,壮观的间歇泉谷,她的原始与壮丽还远未被世人所知。“中国国家地理旅行”邀您一道去考察这片神奇土地上的山川与生灵,感受那份绝世与孤独的壮美。

CUSTOM TRAVEL

旅行定制

走进堪察加 探索前所未至的地球洪荒

时间 | 2016年8月22日—29日
费用 | 43800元/人

报名及了解各项活动详情请扫描下方二维码
或访问 www.dili360.com/activity
报名、咨询更多旅行线路请拨打
010-64852136 64851539



中国国家地理旅行
微信订阅号

欣赏冰川河

撰文 / 单之蔷

喀斯特地区的河会忽然钻入一个地下溶洞消失

本来想写一篇怎样欣赏河流的文章，整理起资料来，才感到河流太复杂了。首先面临的问题是分类，你欣赏的是干旱地区荒漠中的河，还是湿润地区的河，这可是完全不同的感受：干旱区的河流集水区往往是上游的高山和雪山，一离开山区，就无支流汇入，因此好像一支箭，孤零零地射向大漠；湿润地区降水丰富，河流羽翼丰满，支流众多，好像皇帝出巡，前呼后拥，奔向海洋。这是从气候的干湿角度来看河，还有从地貌的角度看，河可以分为平原、盆地地区的河与山区的河，平原地区的河假使人类不干预，它就会流得九曲十八弯，一步一回头（我们现在在这些地区看不到这种现象，是因为人类改造的缘故），山区的河因为落差大，往往是激流澎湃，切出一道道峡谷，直奔下游而去。

还有一些看河的角度：比如流淌在喀斯特地区的河与非喀斯特地区也不同，在喀斯特地区，河会忽然钻入一个地下溶洞消失，又会从另一个地方突然钻出来……流淌在地下溶洞中的河也是很值得欣赏的。

冰川河，丰富了河流之美

地貌学中这样定义河流：在地表呈线形分布并经常性或周期性为流水所占据的凹槽。定义中的“地表”通常被理解为由岩石、土壤甚至沙漠所构成的地表，人们忽略了还有一种地表——占陆地面积 11% 的冰川。冰川之上也有河流，而且它的美丝毫不亚于峡谷、草原、沙漠地区的河流。冰川为河流提供了不同于岩石、土壤的底色，冰川上的河流固态之水和液态之水共存，营造出河流的另类之美。图为喀喇昆仑山脉我国境内的加舒尔布鲁木冰川，翡翠一样的河流镶嵌在洁白的冰壁中，这是我们在其他地区的河流中不曾见到的风景。摄影 / 汗斯



最让我欣赏的是克里雅河，坐在岸边， 我仔细倾听，竟没有听到一丝声响

河流还可以从季节的角度欣赏。在雨季，河流丰满；在旱季，河流枯瘦。在春季，冰雪消融，桃花水涨；在秋季，河水清澈，水落石出。北方冬季结冰的大河有如一条冰雪大道。

河流还可以从水色来欣赏。从黄土高原流下来的河是黄河；从红土地流下来的河是红河；从冰川中流出来的河由于冰川研磨岩石的缘故，水中含有大量细小的岩屑，河水是乳白色的，被称之为“冰川乳”。

我有时喜欢从声音的角度欣赏河流。有的小溪，叮叮咚咚，感觉它的心情很愉快；有的小河，低回宛转，呜呜咽

咽，似乎很忧伤。在横断山和喜马拉雅山的一些河流——大渡河、折多河、察隅河……浪花翻滚，乱石遍布，河水咆哮，愤怒不已。最让我欣赏的是塔克拉玛干沙漠中的克里雅河，坐在岸边，我仔细倾听，竟没有听到一丝声响，这是一条寂静的河。

河流也可以从水文的角度来欣赏。洪水期、枯水期、最高水位、涨落带等……

当然河流还可以分成段落来欣赏。源头，上、中、下游，河口……每一段都有独特性，而每一条河的这些部分又各不相同。

看来，如果我要写欣赏河流的文章，显然写一篇是不可能的，即使写几篇，每一篇也要严格控制范围和题材。选来选去，我选中了“冰川河”这个题材。





冰川河未进入公众视野 那里还只是科学考察区

北极地区的冰雪世界被格陵兰冰盖所控制，冰盖上的彼得曼冰川，距离北极点只有1000公里，成为世界上最北端的冰川。冰川融水在冰川表面汇流成蓝色缎带般的冰川河，蜿蜒流淌。冰川河表面看似平静，实际上水流湍急，河中小艇上不是游人，而是冰川科考队员（左页图 摄影 / Nick Cobbing）。在我国，进入冰川河所在区域的，同样是那些研究冰川的科考人员。在大江大河的源头，河水从冰川之上就开始奔流了，上图是怒江源头冰川表面消融形成的冰川河，下图是长江源头各拉丹冬雪山曾松曲冰川上的冰川河急剧下落，形成了冰川瀑布（摄影 / 杨勇）。

乌鲁木齐河的源头是从冰川末端算起呢，还是从冰川上的河流源头算起？

冰川很少有人去过，看到“冰川河”的人就更少，因此“冰川河”这个题材新颖。再则我喜欢冰川，去过许多冰川，见过一些“冰川河”，因此有亲身体验。

我上网查阅，看这个话题人家都说了什么，不能重复。知网、读秀等查了一圈，竟然找不到相关文章，看来这的确是个新颖的话题。

什么叫冰川河呢？这是我给起的名字。本来冰川就是冰河的意思，冰川河岂不是重复，冰川河字面的意思就是“冰河河”，但是我还是希望这样命名。因为我说的冰川河与冰川是两个独立的东西，它是在冰川表面、冰体中、冰川下流淌的液态的河。

有一年我去新疆天山乌鲁木齐河源一号冰川。正是夏季7月，天空湛蓝，阳光强烈，太阳的热量辐射到冰川上，引起了冰川表面强烈的消融，站在冰川上，能够看到冰川表面到处是湿漉漉的，晶莹光滑的冰川现在已是遍布微小的坑凹，里面是闪烁的小水滴，这些水滴逐渐地汇集到一起，形成了一条小河。我看到小



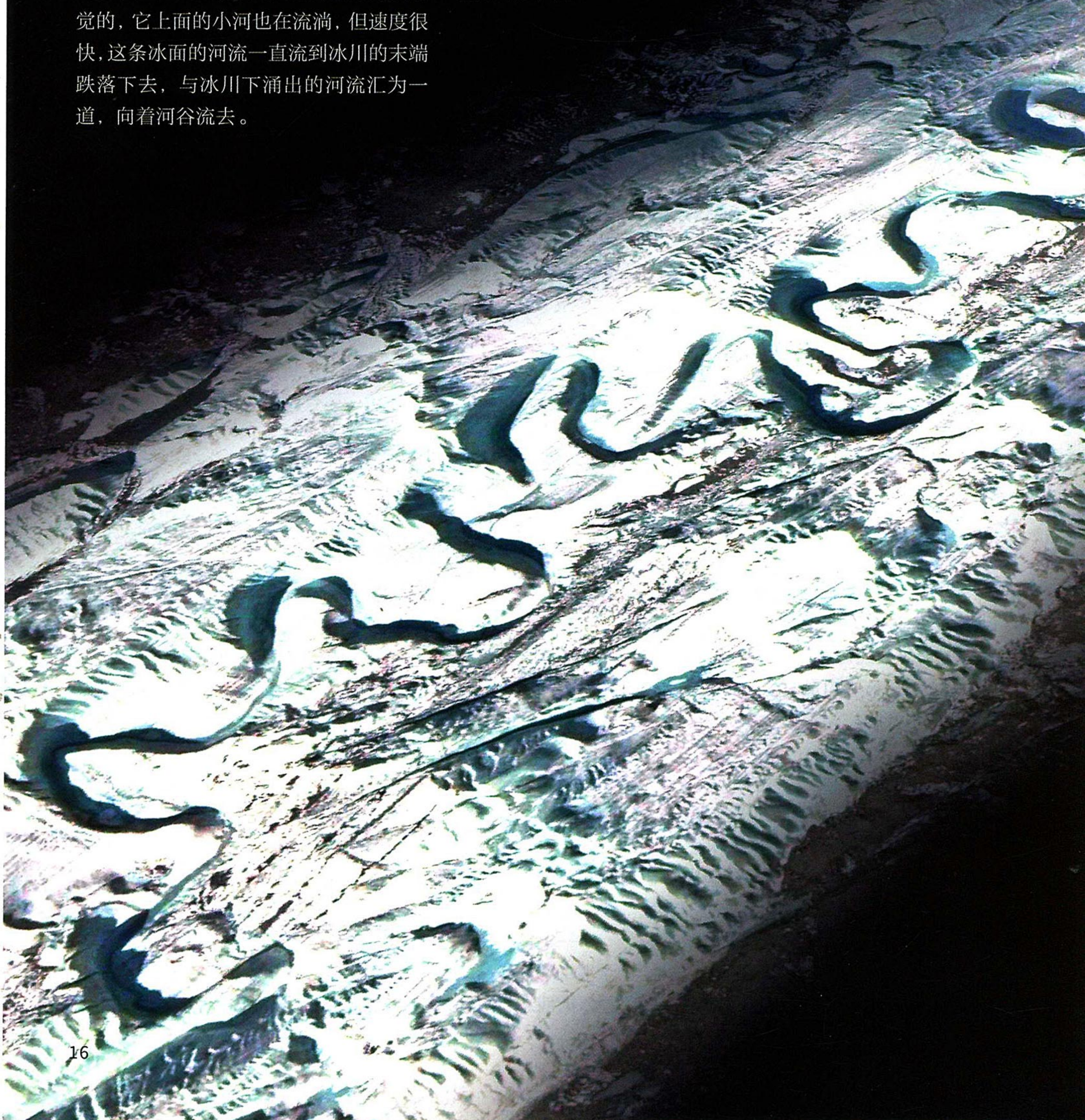
河在冰川上淙淙地流淌。与我一起登上冰川的一位冰川专家告诉我，现在是冰川消融最强烈的季节，平均每天冰川表面就会融化掉约60毫米厚的冰，被消融的冰还会得到补充，这个过程循环不息。

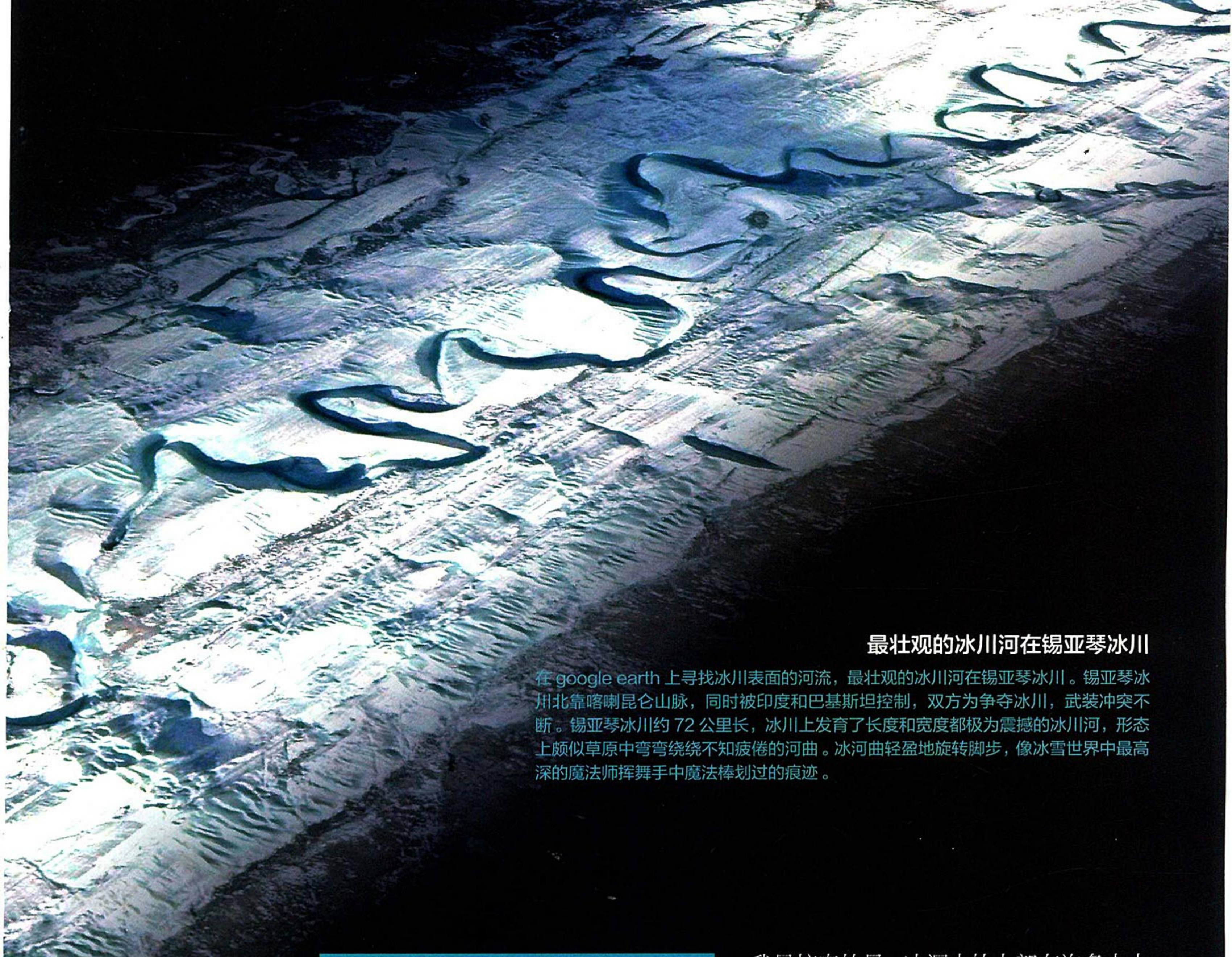
我向着远处看去，小河伴随着冰川从远方流来，冰面上已经被小河冲出了一条深深的河道，河道虽然并不宽，可以跨过去，但河水水量很大，水流湍急。

一条小河在一片冰川上流淌，这是一个很奇特的景象，冰川是水的固态，河水是水的液态，记得我发现一处冰的断面上

布满密密麻麻的小麻点,仔细看是一个个小凹坑,我问冰川专家这是什么原因造成的,他说:在阳光的辐射下,冰川表面的冰直接气化到空气中了,根本不需要从固态到液态再成气态这个过程。听了这番话,我愈发感到神奇了,在一号冰川上,水的三种存在形式——冰、水、气就这样组合在一起了。冰川是流动的,但它的流动是如此之慢,人仅凭肉眼是无法察觉的,它上面的小河也在流淌,但速度很快,这条冰面的河流一直流到冰川的末端跌落下去,与冰川下涌出的河流汇为一道,向着河谷流去。

一号冰川被认为是乌鲁木齐河的源头,显然河流的源头不应从冰川末端的河流算起,而是从冰面上的那条小河与冰下那条河流的源头算起,但是到了冬天,这些冰川河都会冻结,停止流动,那么乌鲁木齐河的源头到底从哪里算起呢?看来河流的源头真是一个模棱两可的问题,我们姑且就说此河的源头就是这条冰川吧。





最壮观的冰川河在锡亚琴冰川

在 google earth 上寻找冰川表面的河流，最壮观的冰川河在锡亚琴冰川。锡亚琴冰川北靠喀喇昆仑山脉，同时被印度和巴基斯坦控制，双方为争夺冰川，武装冲突不断。锡亚琴冰川约 72 公里长，冰川上发育了长度和宽度都极为震撼的冰川河，形态上颇似草原中弯弯绕绕不知疲倦的河曲。冰河曲轻盈地旋转脚步，像冰雪世界中最高深的魔法师挥舞手中魔法棒划过的痕迹。

一条河遇到冰川后，转眼就钻进一个冰洞中，消失得无影无踪

一条河在冰面上流淌，而且流淌的距离还很长，这种景观只能在帕米尔高原、天山、祁连山还有青藏高原核心地带的冰川（被称为大陆型冰川）上见到，这些地方气候干旱，冰川积累、消耗的速度都很缓慢，因此冰川上裂隙、断裂较少，冰川河能够在冰川表面维持较长的距离。

可可西里的新青峰脚下有许多条冰川，我曾登上其中的一条——足冰川（形状像一只脚），在这条冰川上我看到了一条冰川河的河道，虽然时值 5 月，冰川表面还未融化，冰川河还没有形成，但河道的河槽清晰可见。我看到了一个冰洞，这是冰川河冲蚀出来的，我钻进冰洞，看到了冰川内部的一条条层理，光滑的内壁，让

我最惊奇的是：冰洞内的上部有许多大大小小的砾石冻结在冰洞的“天花板”上，好像是一个个悬吊在上面的吊灯。原来那都是冰川内部裹挟的石头，冰川专家有一个专业词汇称呼它——里碛。

冰川表面的河流难得一见，但是在我国川、滇、藏交界的大香格里拉和藏东南地区，你可看到冰川河的另外两种形式——冰内河、冰下河。

在四川贡嘎山下的海螺沟冰川，巨大的冰川从一个 1000 多米高的悬崖上跌落下来，粉身碎骨后又重新组织起来向下流淌，冰川上到处是巨大的裂隙，走在冰川表面是一件很危险的事。我看到一条河流从冰川侧面的山谷中流淌下来，遇到冰川后，转眼就钻进一个冰洞中，消失得无影无踪，令人惊恐。

一年去四川甘孜雀儿山下的新路海考察冰川，还没到冰川，就遇到了德格县

冰川河清波碧浪，冰峰间书写秀色

冰川地区的河流总是毫不掩饰地表达着它固有的水色之美、纯净之美，就连河底的岩石都仿佛一尘不染。因为有了大大小小的砾石，河水变得喧腾欢快。照片中的冰川河位于巴基斯坦境内，站在河谷中可以看到世界第二高峰乔戈里峰。冰川河从冰川发源，一路穿越冰川，最后与其他冰川河汇集，流出冰川。对于探险者来说，这样的冰川河有时会成为探险途中的障碍，让人既兴奋又紧张，但它未经雕琢的美又足以成为探险者继续前行的动力。摄影 / 汗斯

的县长等一千人马，原来他们在寻找从冰川上丢失的一个人。

因此欣赏冰川和冰川河总是与危险恐惧相关联。冰裂隙、冰洞、冰面湖、冰下河这些都是冰川上令人胆战心惊的所在。有一次我站在中绒布冰川上的一个冰面湖边直视着湖水，我在想：一旦失足滑到这个湖中，谁能爬上来呢？会游泳也无用，因为湖边全是光滑陡峭的冰面。战胜了恐惧以后，再欣赏冰川和冰川河获得的美感，就是一种“崇高”的感觉了。

在横断山和藏东南这些地方降水量大，冰川积累丰富，流动速度快，又因为这一带的地表起伏剧烈，因此流淌在这里的冰川裂隙多。在炎热的夏季，冰川融水顺着裂隙流到冰川内部的冰洞内形成冰内河，或者流到了冰川下形成冰下河，还有冰川周围的山上流向冰川的河流，最后冰上、冰内、冰下、冰外所有的径流组成一个河流系统。

汇聚到冰洞内或冰下的水流，因为受到空间局限，压力巨大，一旦寻到出口，则井喷般地涌出。我看到过几幅照片，是早期科学家考察冰川时拍下的，在一处冰川的断面中有一个圆洞的冰洞，冰水从洞中呼啸而出，形成一个从天而降的瀑布……

一位朋友告诉我：一次他们在阿尼玛卿雪山下紧邻着冰川露营，让他感到不解的是冰川内整日发出隆隆的轰鸣，我想那就是冰川河在冰洞内和冰川下冲击阻碍或者释放压力发出的声音吧。

冰川河尽管在冰川中组成了复杂的

河流系统，但一冲出冰川末端，这一复杂的系统一下子就消失了，只剩下一条河流在河谷中静静地流淌。

冰塔林与冰川河的组合有如小尺度的桂林山水

一天一位朋友拿来了他拍的照片，一看就把我吸引了。问他哪里拍的，他说拍摄地点是喀喇昆仑山下的克勒青河谷。拍摄的对象是加舒尔布鲁木冰川中的一条冰川河，河水碧绿，在冰塔林中流淌，最绝的是图中还有一个手持冰镐攀冰的人。那个人在几乎是垂直的冰面上攀登，下面就是深不可测的冰川河。这位朋友告诉我：他们从新疆的叶城出发，到达伊力克村，从那里租上十几匹骆驼，驮上给养，步行6天，到达这个地方，就是为了欣赏这条河谷中的冰川、冰塔林、冰川上面的河和湖，还有眺望四座海拔超过8000米的雪峰——乔戈里峰、加舒尔布鲁木I峰、布洛阿特峰和加舒尔布鲁木II峰。

这里的冰塔林规模大，冰塔类型多，还有冰川融水形成的河流在冰塔中蜿蜒流淌，河水碧绿，冰塔洁白，时而某个冰塔下会出现一个碧绿的小湖。

我想起了珠峰下的中绒布冰川，那里也是冰塔成林，河流淙淙，冰塔下也会出现一个碧绿的小湖。

如果让我找一种景观比喻一下冰塔林与冰川河，我想到了桂林山水：如带的





漓江绕着一个喀斯特石峰流淌……只不过前者的尺度要小一些，但就美感而言，毫不逊色。

当我为中国的冰塔林和冰川河骄傲时，我的同事拿来了格陵兰岛彼得曼冰川上的冰面河照片。冰川磅礴浩荡，冰川上的河流广阔绵长，河水清澈透明，犹如水晶一样直逼河底，河底则是白玉一样的

冰川，河水不仅透明度极佳，而且水色湛蓝，犹如天空一样，河中还有几只红色的小船，那不是游人，因为这里常人无法到达，河中划船人是探险的科学家。

看完这张图，我得承认就冰面上的河流而言，的确是格陵兰岛上的壮观；但就冰塔林与冰面河的组合而言，还是中国的精彩。■

责任编辑 / 李欧
图片编辑 / 宋文
版式设计 / 介彬

自然.自在.自由

旅途自有奢华之上

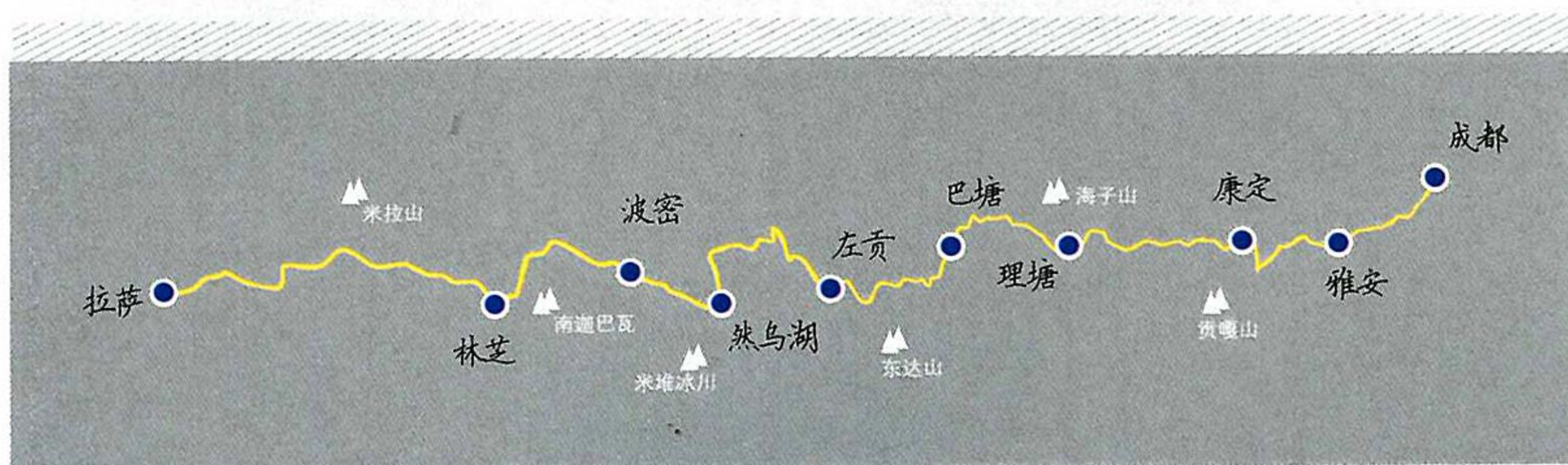
这是Tom夫妇的第二次进藏之旅，对他们而言，自驾进藏已不止于对终点的期待，而是享受旅行的过程，去发现自由人生的豁达。这一次，陪伴他们的，不仅有彼此，还有英菲尼迪QX80。

撰文 / 郭亦城 摄影 / 杨威 张伟





逃离
都市与
解放天性
之间相隔的
通俗区间，就是
回归自然。一切对
原生态的定义，不过
是路上的风景水土，以
及感受它们的心境改变。



PART 1 奢华之上—之自然

业拉山口，海拔4658米。

这是Tom驾驶英菲尼迪QX80行走川藏线的第5天。Tom是某知名饮料企业的高管，更是一个有十几年自驾旅行经验的达人。每次旅行，他都会带上太太静言，这是夫妇从相识之初延续至今的一种生活方式。

从成都出发开始，温雅的Tom就像变了一个人，明显感觉透着兴奋和盼望。“我们这样自驾旅行都十几年了，但每次他都兴奋得好认真！”坐在后座的静言打趣道。

对于Tom来说，在这种最自然、接近原生态的路面上驾驶，带给他的是一种无拘无束，掌控一切的感觉。方向盘在自己手里，可以自由选择想去的地方，甚至未知的路途——或许永远不知道下一个弯口、下一座山后会出现什么样的风景，但对未知的期待和忐忑后的惊喜总会成为旅途中最难忘的记忆。

业拉山口是川藏线上“怒江七十二拐”的制高点，从海拔3100米爬升到4658米后，再下降到3100米，全长12公里的盘山路大约要经过72道弯，路况惊险刺激。这样短的距离就经历面坡、背坡和较大的海拔落差，自然也能见到“一山四季”的景象——山阴积雪未融，山口寒风飘雪，随着一路下山，植被也由稀疏的高山草甸，逐渐过渡到灌木丛和针叶林，偶尔还可见一两株高山杜鹃。

“这种自然变化本身就是一道很棒风景。有些人觉得自驾就是赶路，往往忽略了它们。”Tom边说边打开行车记录仪的摄录功能，把这些变化用第一视角记录下来。在一般自驾者的眼里，这条路无非是上山和下山，然而风景并不能用好坏这样简单的“二元论”来评判，而在于看它的人和心境。

为了应对自驾沿途诸如此段的路况，Tom特意在年初购买了这辆英菲尼迪QX80。“幸亏有这辆SUV，刚才的连续弯道下坡，这车转向超稳，入弯车头的指向也很准。”曲径通幽，人迹罕至的景色往往不易到达，能亲见，本身就是一种奢侈。



PART 2 奢华之上 - 之自在

“通麦天险”曾是川藏线上最险的一段路，由于沿途山体土质疏松，附近遍布雪山河流，一遇风雨或冰雪融化，极易发生泥石流和塌方。5年前Tom自驾川藏线时曾走过一次，如今对这段路仍印象深刻。

“上次我们走这条线的时候，还不太理解自驾游的精髓，每天就是赶路，后来慢慢发现，其实最美的风景就在路上。”跟许多初级自驾者一样，旅途中的迷茫和信仰自相矛盾，大抵是因为前者怀揣为了旅行而旅行的功利心，遗忘了旅行目的。如今，夫妇俩再不像年轻时，总是匆匆赶路，追逐景点，而将行程安排得很宽松，随心所欲地走走停停，偶尔任性做一些看上去孩子气十足，却让自己自在欢乐的事，这也让他们经常遇到惊喜，人也觉得很自在。

川藏线在途经波密一带时，较低的海拔和暖湿气候让这里植被异常茂盛，有大片原始森林，山顶也经常云雾缭绕，如同水墨渲染。“在这里停一下，呼吸呼吸湿润的空气，就当‘洗肺’！反正前面也要堵车，不差这一会儿。”Tom把车停在路边观景台，虽然飘着小雨，但他仍很有兴致地下车去，撑着伞走到崖边，在离森林最近的地方狠狠吸了两口气，仿佛山中萦绕的“仙气”真的可以洗净在都市积郁的污浊。自在随性的心态，让他无时无刻不享受着这趟旅行的乐趣。

Tom夫妇的自驾旅行方式很有个性，不攒车队、不跟团，永远是一辆车一家人，按照自己的节奏出发、驻停，QX80的宽敞舒适空间，为旅行与家人同乐提供了从容保障。他不拒绝沿途交朋友：骑行者、自驾旅行车主，甚至转山的藏民，每次停歇的间隙，都很乐意与人分享自己或他的旅行故事。

在停歇与人攀谈时，Tom得知“通麦大桥”已通车，再也不用排队走铁索桥，路程时间大大缩短，这或许就是他所说的旅途惊喜。而那些影像和杂志上推介的好风景，Tom也都早有打算，要按照自己的方式去亲历。任性地自在上路有时候恰是最奢华的旅行。

他们寻求的特定目标是精神领域的。虽然奔波上路，但可以沿途寻找乐趣，真正的旅途在精神层面，他们的出发点或许仅仅是希望在另一侧找到信仰。



在极度的时尚使人注意力变得支离破碎，敏感性变得迟钝薄弱的时代，自给自足的自由，本身就是一种想象状态，一种醒悟感觉，一种奢华体验。



PART 3 奢华之上 - 之自由

藏东南湖泊众多，“然乌湖”是很出名的一个。这个由山体滑坡、泥石流堵塞河道而形成的“堰塞湖”，水面湛蓝且北临拉古冰川，是摄影爱好者的天堂。只是它并不在川藏线主路上，去那里需走一段路况不佳的县道。

县道跟国道相比，路窄而崎岖颠簸，尘土飞扬，但Tom并不在意。奢华的定义在他看来，并非只有高端酒店和惬意美食，更多是可以放逐自由的心态。其实，真正的品质生活与财富多少并不完全正相关，而在于内心是否富足。有时候，艰苦的自驾旅行也是高品质的生活状态——在遇到的途中美景，一家人的亲密无间面前，物质条件绝不是决定品质的标准。

对于Tom这样的成功人士来说，自由有时候很奢侈。事业、家庭、友情，生活总逃不开这些伦理的羁绊，只有在自驾旅行中，才是他最自然的一面。

“我们一直都秉持认真工作，认真玩乐的原则。旅行是我生活中必不可少的一部分，不会让工作把旅行时间牺牲掉。”这或许是理解自由亦奢华的人才懂的——生活方式决定生活态度，而生活态度将改变生活品质。

第二次自驾川藏线，让Tom对旅途中的自由感更向往，而QX80“奢华之上”的理念，又与他追求的在路上的自由、对生活的理解和品质的要求多有契合。现在，他不会在意旅行的模式，而更在乎旅行中的精神收获和自由感受，一棵树，一片村庄，都可能是他恋上的自由。

“我会继续我的汽车人生，毕竟还有那么多美丽的地方等我去发现和探索，我要开着这辆车一直走下去，一直继续这样的生活，寻找属于我的超越奢华的旅程。”



英菲尼迪QX80车主
Tom

第六天傍晚，Tom夫妇终于抵达了拉萨，实现了两人二度进藏的梦想。这是一段旅行的终点，却也只是他们汽车人生的一个顿点，在这个顿点之前有中国绝大多数的城市，还有冰岛、纳米比亚、赞比亚……，而在这个顿点之后还会有美洲、欧洲、大洋洲。每一段旅行的经历，留下的不只是更加丰富的生命印迹，更改变了两人的生活态度和信仰：不囿于物质，不耽于享乐，不停探索，不断征服，在更宽广的世界里，以自由自在的心境，享受奢华之上的豁然开朗。

“一星期花园”

寻访新疆伊犁早春绽放的“那些花儿”

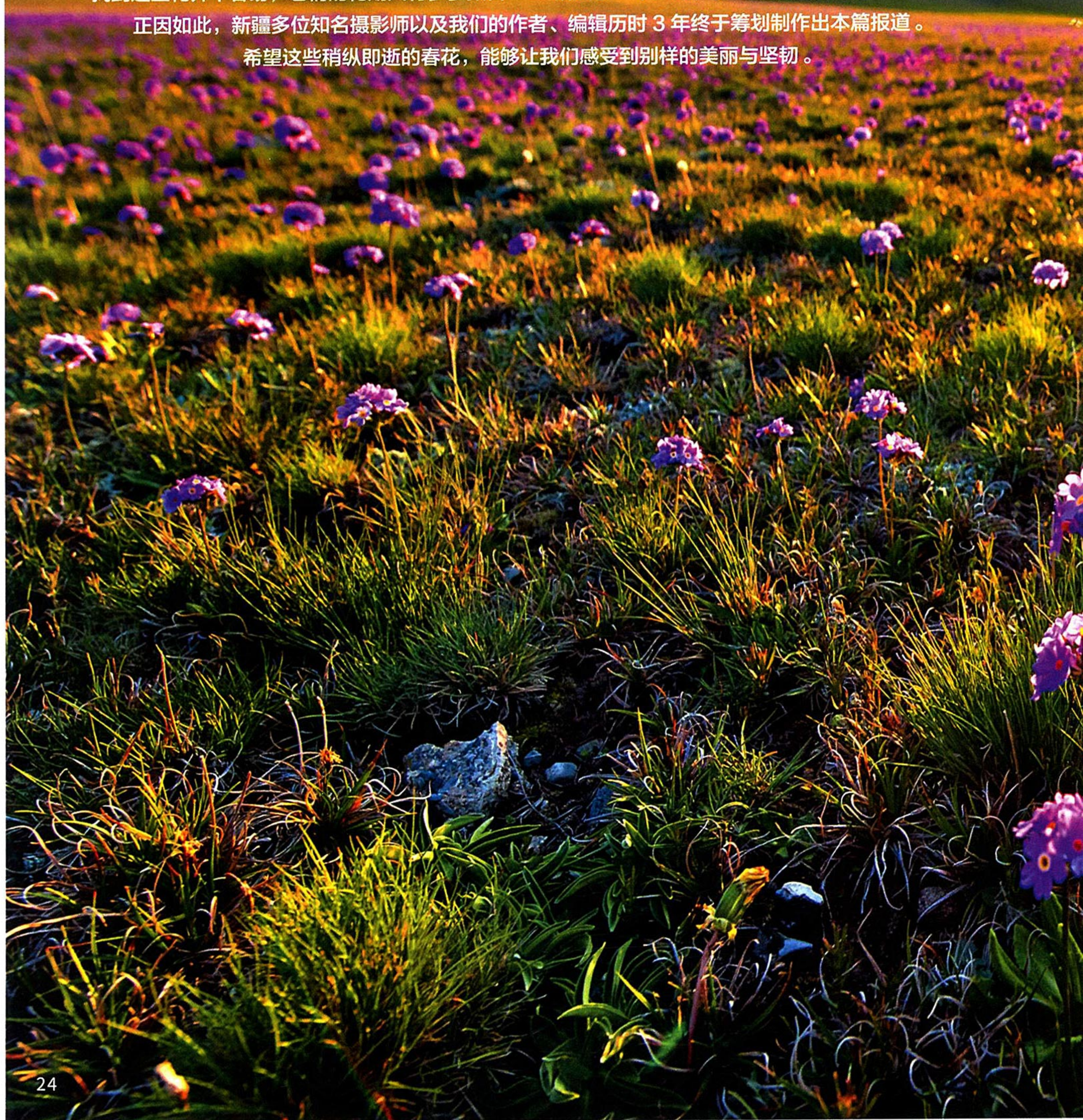
提到新疆伊犁的花海，大家首先想到的是开满山坡的杏花或者薰衣草花田。

很少有人了解，春季的山谷中，有许多颇具特色的野花悄悄绽放。

找到这些花并不容易，它们的花期只有寥寥数日——错过了一个星期，你可能就要再等上一年时间。

正因如此，新疆多位知名摄影师以及我们的作者、编辑历时3年终于筹划制作出本篇报道。

希望这些稍纵即逝的春花，能够让我们感受到别样的美丽与坚韧。





5月上旬，我国大部分地区陆续进入夏季，但新疆境内的博罗科努山山脚下却刚刚春暖花开。博罗科努山是西天山的一部分，朝阳升起，阳光将各色野花的花瓣照射通透，湖畔的草甸宛若被巧匠精心布置过的花园。
摄影／赖宇宁



雪岭云杉与草甸错落分布的伊犁哈萨克自治州那拉提草原上，积雪正在逐渐消退，白番红花已经迫不及待地展开了花冠。这是天山山地早春最先绽放的花朵，融化的雪水滋润着白番红花，雪色的花朵以娇美但是坚韧的气质呼应着远方雪山的壮丽巍峨。摄影／范书财



4月末的北京，春花繁盛。在一派落英缤纷之中，我收拾行囊，准备前往新疆伊犁哈萨克自治州。

“伊犁？去那儿干嘛？”妻问道。“拍野花呀。”我答。“现在还下雪呢吧？等晚一个月去不成吗？”

然而不能再等了。为了这一个拍摄季，我已经等了十年，许多次错过，许多次惦念，每次一念之差，就要再等一整年。我要去寻找那些在伊犁河谷以及西

天山草场上低调生长的野花，它们其中的一些种类每年只绽放寥寥数日，之后便迅速结实、枯萎。

飞机落在乌鲁木齐，日光下暖意融融，背阴处寒意森然，让我体会到气候的微妙。中科院新疆生态与地理研究所的范书财先生从机场接上我，即刻出发。“雪已经开始化了，”范先生是资深的自然摄影师，他告诉我，“想拍到在雪里绽放的花，最近几天是好时机。”

雪色的白番红花在那拉提草原的 残雪中等待阳光

伊犁哈萨克自治州（下简称“伊犁”）的那拉提草原，是我们当天的目的地。经过天山一号冰川之后，我们开始翻越冰达坂。达坂周边厚重的积雪，让我心中犹豫忐忑——倘若行程时间计划得不准确，哪怕是稍早一两天，那些期待中的花或许就仍在酣然沉睡。翻过冰达坂，进入巴音郭楞蒙古自治州，放眼望去，满目萧然。“到了夏天，这里是很好的牧场。”范老师边开车边讲道，“现在看来季节还是太早。”路通向天边，路的两侧，都是枯黄的草地，再远处是堆雪的山峰——单调的景色，难觅花的踪影。

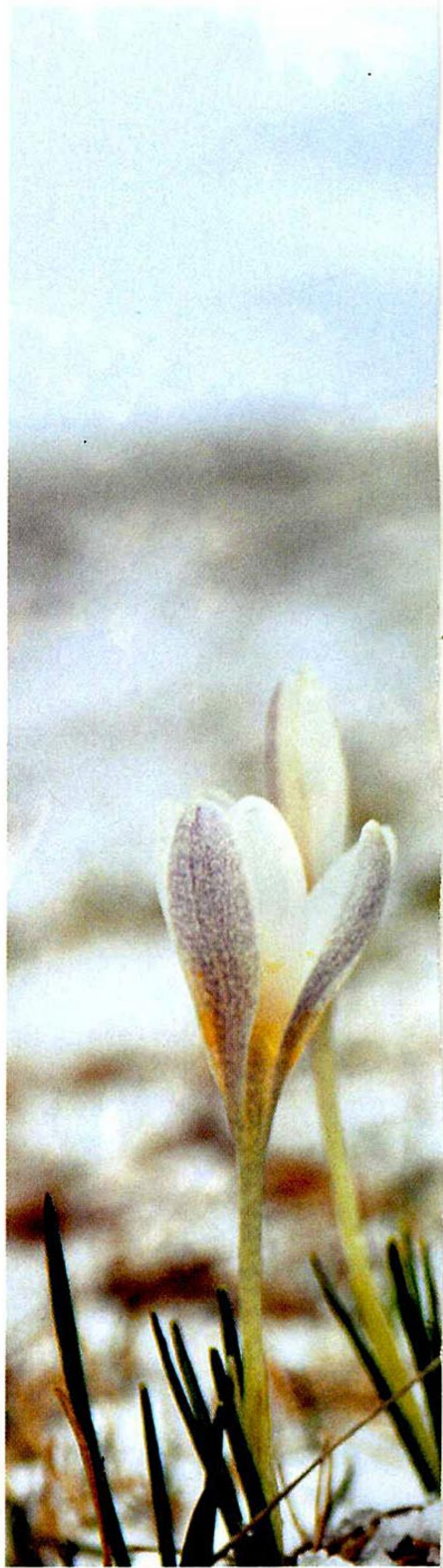
天色渐晚，车子翻过了西天山的艾肯达坂——前面就进入伊犁河谷了。雪峰和针叶林被我们甩在身后，随着海拔的降低，山坡上已然可见点点绿意。我似乎看到刚刚经过的草坡上，有几株低矮的白色花蕾。我说：“好像有花！不过没开呢。”范先生丝毫没有减速停车的意

思：“花一定能看到的，可惜这里没有积雪了。明天一大早咱们去海拔高一些的那拉提草原。”

位于新源县的那拉提草原名声显赫，不过在4月底的清晨，草场上除了我们再无他人。和伊犁很多地区一样，那拉提地区的植被垂直分布，并非像大多数山地那样层次分明。在海拔1500米至2500米之间，雪岭云杉构成的针叶林带与草甸犬牙交错地分布，形成林草相依的美景。针叶林边的鲜嫩绿草中，点缀着数不胜数的白色花蕾：白色的花被略带淡青紫色，远远望去，恍若草地上蒙了浅淡的雾霭。

“花还是没开。”我心里兴奋却又难掩一点点遗憾。范先生把车一直开到草原深处靠近山坡的地方——山坡上还有残留的积雪，冰雪亮晶晶地散发着冷峻气息。“再等等。”范先生把车停下，“看看太阳照过来，花能不能开。”

我醒悟过来，因为一时焦虑，适才忘



记了植物的特性。这些白色的花蕾，是正待绽放的白番红花，它们也是我国唯一的番红花属野生种。白番红花和入药的藏红花亲缘关系很近，它们具有相似的习性：花被片需要阳光照射才会张开，这样可以有更大的几率被传粉昆虫光临；若逢阴雨，花朵便一直闭合着。

踩着没过脚踝的残雪，我爬上草坡，只觉得脚下潮湿泥泞。那些白番红花，就在湿润的草地上默然伫立，等候着阳光

的眷顾。我们找不到可以坐下休息的地方——春季融化的雪水，把整片山坡变为了湿草地，但这也恰恰是我选择4月末来伊犁的原因。积雪初融，水分促使早春花卉萌芽绽放；待到半个月至一个月之后，它们纷纷结实然后枯萎。此后的漫长夏秋，纵有百紫千红，也与早春的花卉种类无关了。

白番红花略带淡青紫色的花蕾，若是阴雨天便迟迟不打开，唯有等到阳光照射，我们才能看到它鹅黄色的雄蕊。白番红花和药用的藏红花、欧洲园艺中的番红花是近缘物种，它也是我国境内唯一有分布的番红花属野生种。摄影/范书财

白番红花 *Crocus alata*



在我国观赏野生的“一年生短命花卉”， 唯有在春季赶赴新疆

5月中旬的喀拉峻草原，一场大雪悄然而至。海拔2000米之上的五花草甸，一夜间成为茫茫雪原。在一处叫鲜花台的观景地，摄影师赖宇宁趴在雪中寻找拍摄角度。随着气温升高，各种花纷纷“挺直腰板”，像弹簧一般从雪被中弹起，场景令人赞叹。摄影/高新宇



西天山山谷中随春季水分滋润而绽放的花，往往在几十平方米或者数百平方米的范围内聚集绽放，形成一定规模的“花海”，仿佛人工精心营造的花园。因为花期短暂，我和几位朋友自将这些“小花海”戏称作“一星期花园”；而“花园”里的野花，按照植物生态学的定义，很多可以归属为“早春短命植物”。

因为没地方可坐，我们良久站立着等待着阳光。范先生和我闲谈：“说起来，以前我的邻居就研究‘短命植物’的。”“请问是哪位？”“毛祖美。”

我吃惊不小。毛祖美先生称得上是

我国最权威的“短命植物”研究者，她曾在中国科学院新疆生态与地理研究所任职，关于“早春短命植物”比较公认的概念也正是由毛先生提出的：“早春短命植物是在干旱地区，植物利用早春雨水和融化的雪水提供的土壤湿度和一定的温度而生长发育，并在夏季干热季节来临之前短短的两个左右时间里迅速完成生活史，其整个植株或地上部分死亡，以种子或地下器官休眠度过对植物生长不利季节的植物类群。”再细究些的话，早春短命植物可以分为“一年生短命植物”和“多年生类短命植物”两大类。

早春短命植物大致分布范围



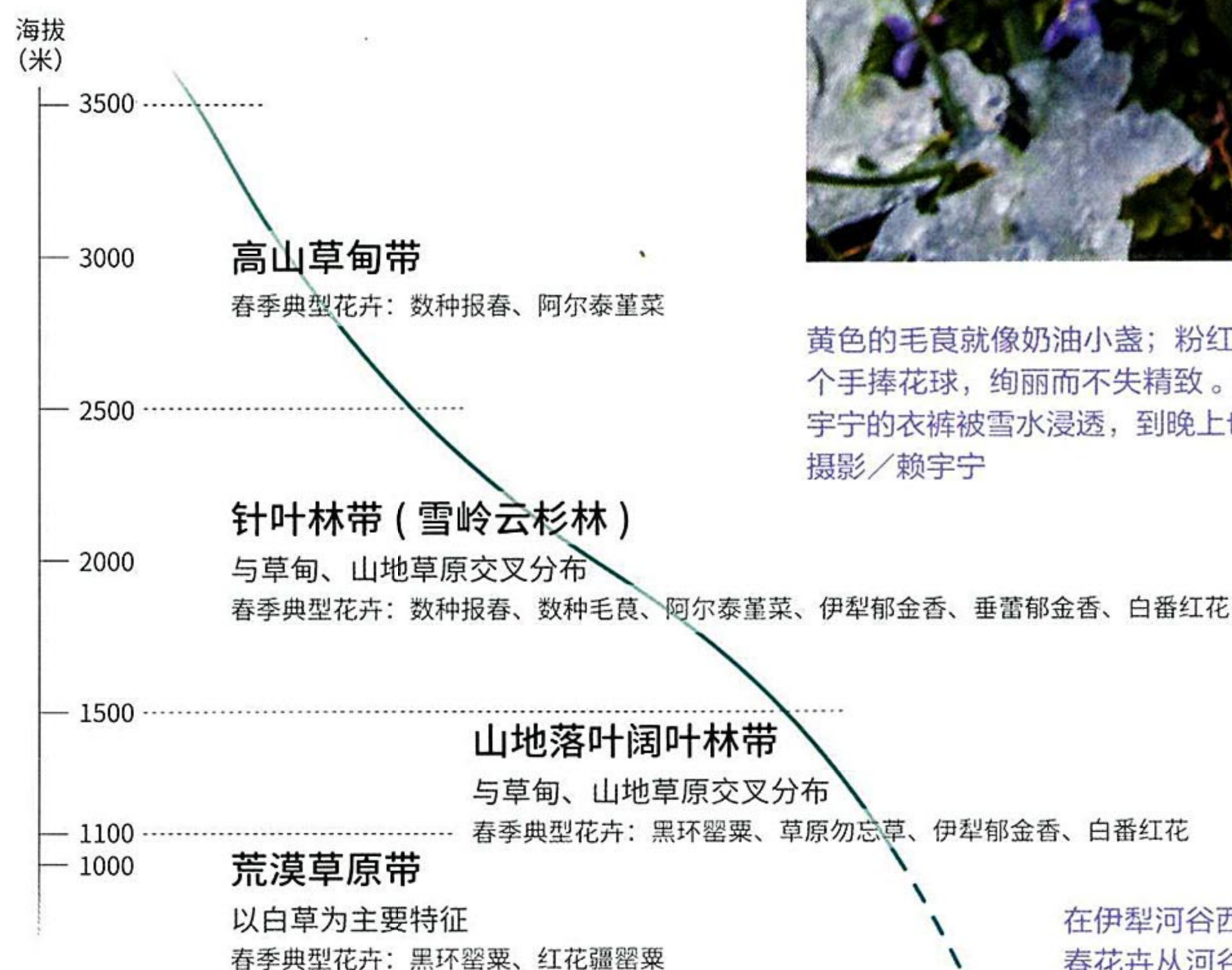
从历史演化角度来看，“一年生短命植物”是古地中海退却后，在其南部裸出地区，由干热植物区系衍生出来的植物群。它们如今主要分布于中亚、西亚及地中海沿岸等，并以中亚为分布中心，我国的新疆维吾尔自治区是其分布区的东端。伊犁一带因为冬春多雨雪，短命植物种类非常丰富。

“我国新疆的早春短命植物记录有 205 种及 6 个变种，其中‘一年生短命植物’125 种（含变种）。早春短命植物区系是我国荒漠区系的重要组成部分，它们也是春季牧场上的优质牧草。”——毛祖美

中国科学院新疆生态与地理研究所 研究员



黄色的毛茛就像奶油小盏；粉红色的报春则像是一个个手捧花球，绚丽而不失精致。拍摄完这组图片，赖宇宁的衣裤被雪水浸透，到晚上也没能晒干。
摄影/赖宇宁



西部伊犁河谷山地植被垂直带分布图

在伊犁河谷西部地区，从 4 月中下旬至 5 月中旬，早春花卉从河谷地带向高海拔地区逐渐绽放。在不同海拔的植被带中，花卉的种类分布和群落结构有着较为明显的差异。

一株初始绽放的蓝紫色
报春，在雪地中冷艳而
醒目。尽管以“报春”
为名，但这种花并非严
格意义上的“早春短命
植物”。它们对寒冷的抵
御能力有限，若被冰雪
覆盖时间过久，便有可能
香消玉殒。
摄影 / 刘灵波



“想目睹这些花儿绽放的盛景，需要丰厚的植物学认知，也需要在合适的时间找到合适的地点。相比于一年生短命植物，多年生类短命植物通常萌发得更早些。冬季的降雪和早春的雨水对于早春短命花卉的数量和茁壮程度有重要的影响。”

——范书财

中国科学院新疆生态与地理研究所 摄影师



雪水润泽着匆匆绽放的春花， 但也可能将其无情地扼杀

来伊犁前有朋友邀请我去东北：“我们这春天也有成片的野花啊，和新疆的差不多，不过是开在森林下。”诚然，长白山、小兴安岭等地春季也有众多花朵绽放，但从严格意义上来说，那些花并非“一年生短命植物”，而可能是具有鳞茎、根茎、块根等地下器官的“多年生类短命植物”。

阳光终于灿烂地铺洒下来，白番红花纷纷展开花冠，露出花蕊。而我想起，眼前遍地的白番红花其实也应该归结为“多年生类短命植物”——白番红花依靠地下的球茎度过炎夏和寒冬，来年春季，再度感受到积雪融水的滋润，它们才又一次匆匆地发芽生长，开花结实。

如果冬春季节雨雪丰盛，花卉就会生长繁茂、季相鲜明；如果不幸遇到干旱年份，种群丰富度则会大大降低，甚至全面沉寂。

为了更高效地把握短暂花期制作这组报道，伊宁的摄影师赖宇宁先生沿着另

外的线路也在进行相关的调查和拍摄。

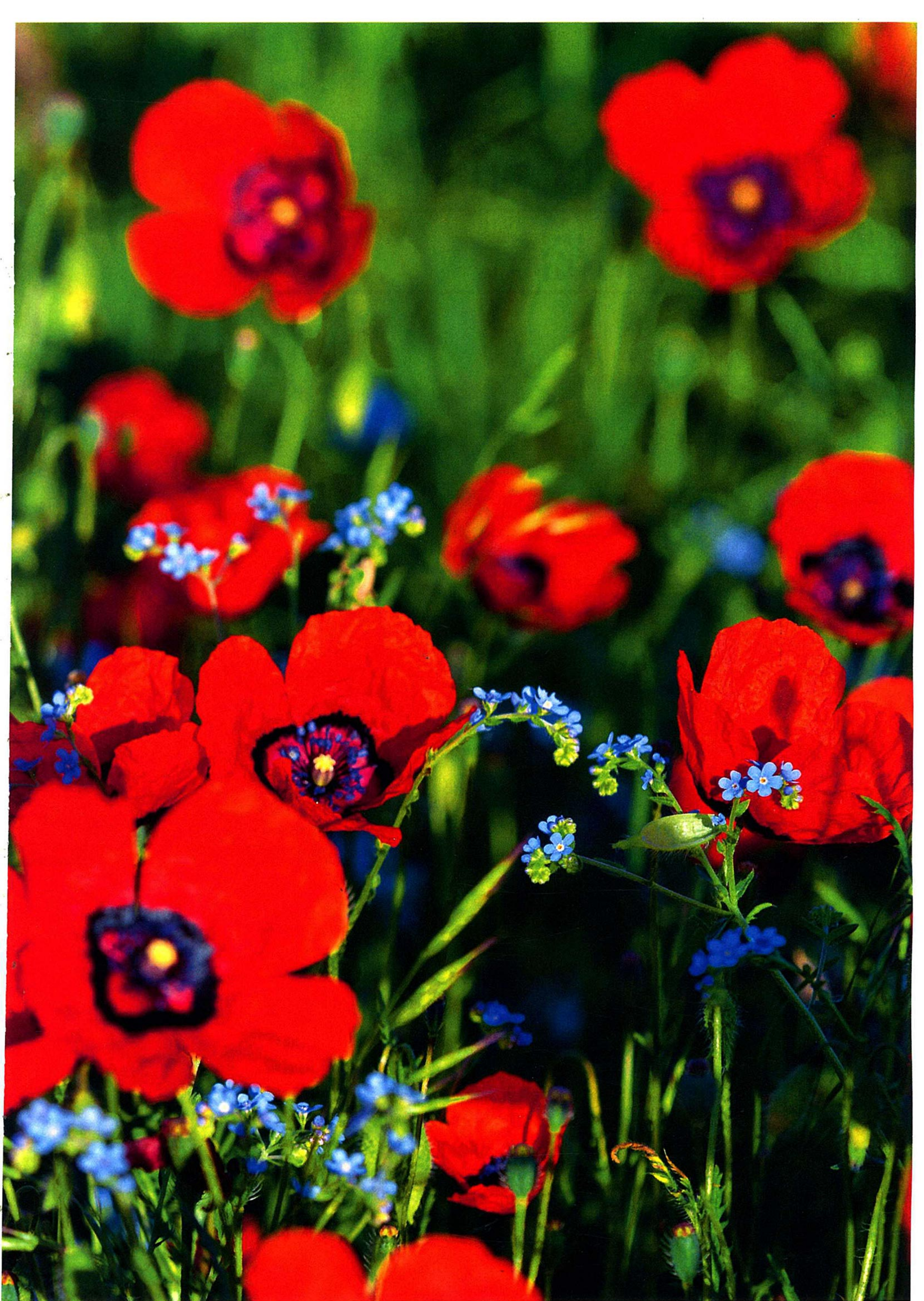
他已经关注这个题目大约有3年时间，今年春季，赖宇宁密切关注着西天山的天气变化。待到5月中旬，夜晚一场雪悄然而至，他连夜赶向特克斯县的喀拉峻草原。

喀拉峻草原有一片名为“鲜花台”的五花草甸，待到次日太阳升起，赖先生在那里通过微信向我直播他看到的景象：随着积雪融化，被埋在雪中的毛茛、报春以及各种十字花科的花朵就像是钢琴的琴键一般纷纷弹起，在耀眼的阳光与白雪中傲然绽放。

图片固然精彩，但赖宇宁说：“这时的雪水已经不再是促使植物萌发的‘及时雨’，有些不耐寒的花可能会被冻伤。”那场雪着实不小，至午后仍有很多地方的积雪没有完全融化。转过天来，赖先生的几位朋友闻讯赶到鲜花台，他们没有看到“雪中花”的盛景，而是目睹了数以万计的花朵凋零的惨状。

虽然名为罂粟，但这种罂粟与毒品无关，也并非人工栽培的“虞美人”。它们名为黑环罂粟，是典型的“一年生短命植物”，在我国仅分布于天山海拔1000米左右的低山地带。摄影／赖宇宁





黑环罂粟在天山僻静的山谷中 营造血色浪漫的花海

黑环罂粟 *Papaver pavoninum* 摄影 / 陈勇飞



除了雪中花，赖宇宁还给我看了他在伊宁县阿乌利亚乡一处山坡上拍摄到的漫山红色罂粟，场面颇为壮丽。

“在佛兰德斯战场，罂粟花随风飘荡，绽放在殇者的十字架之间……”第二次世界大战之后，红色罂粟被英联邦国家视为纪念盟军阵亡将士的象征。图片中鲜红的罂粟，与诗中的罂粟场景颇为相似，但我知道，天山上的红罂粟，与战争无关，更与毒品无关。赖宇宁先生一张特写图片清晰地呈现出这种红色罂粟的特征，在花瓣的基部，有一圈明显的黑

色宽环纹——它们的名字叫做“黑环罂粟”，是欧亚大陆腹地最典型的一年生短命植物。

黑环罂粟在中亚地区海拔 900 米至 1100 米的草地、农田间都有分布，而在我国境内，想要目睹大片黑环罂粟的景观，唯有在新疆才有机会见到。赖宇宁在黑环罂粟绽放的草地上随机测量了几块 1 米见方的样地，平均每处样地有罂粟近 40 株，正在绽放的花多达 140—170 朵。

和白番红花一样，黑环罂粟也随阳光而绽放，它们被当地人称作“太阳花”。

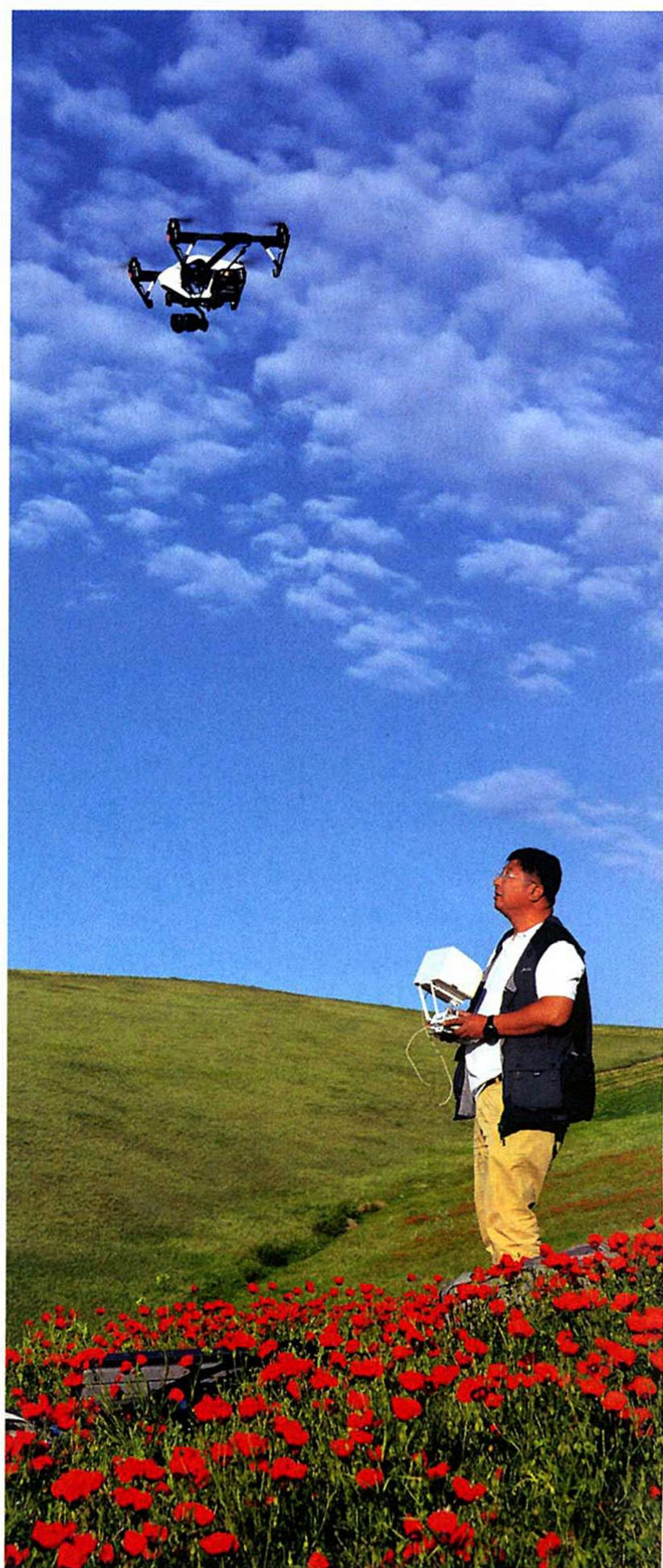
比白番红花更加娇贵的是，当日盛开的花到了中午红色花瓣便开始败落——要想领略黑环罂粟构成的花海，只有上午几个小时的最佳时机。

次日上午，我们的车沿着清伊高速公路从伊宁市向霍城方向前行，我远远望见前面的山坡似乎铺着一块巨大的红色绒毯。我问范先生：“您看那是什么？难不

成就是咱们念叨的黑环罂粟？”范先生说：“咱们下高速去看看。颜色看上去更像是一大片‘红花疆罂粟’，那是另外一种罂粟科的早春短命花卉。”伸向山坡的道路被阻断了，我们从最近的出口离开高速，按照地图绕过村中的小路，三次涉水过河，几经周折终于靠近了开满红花的山坡。



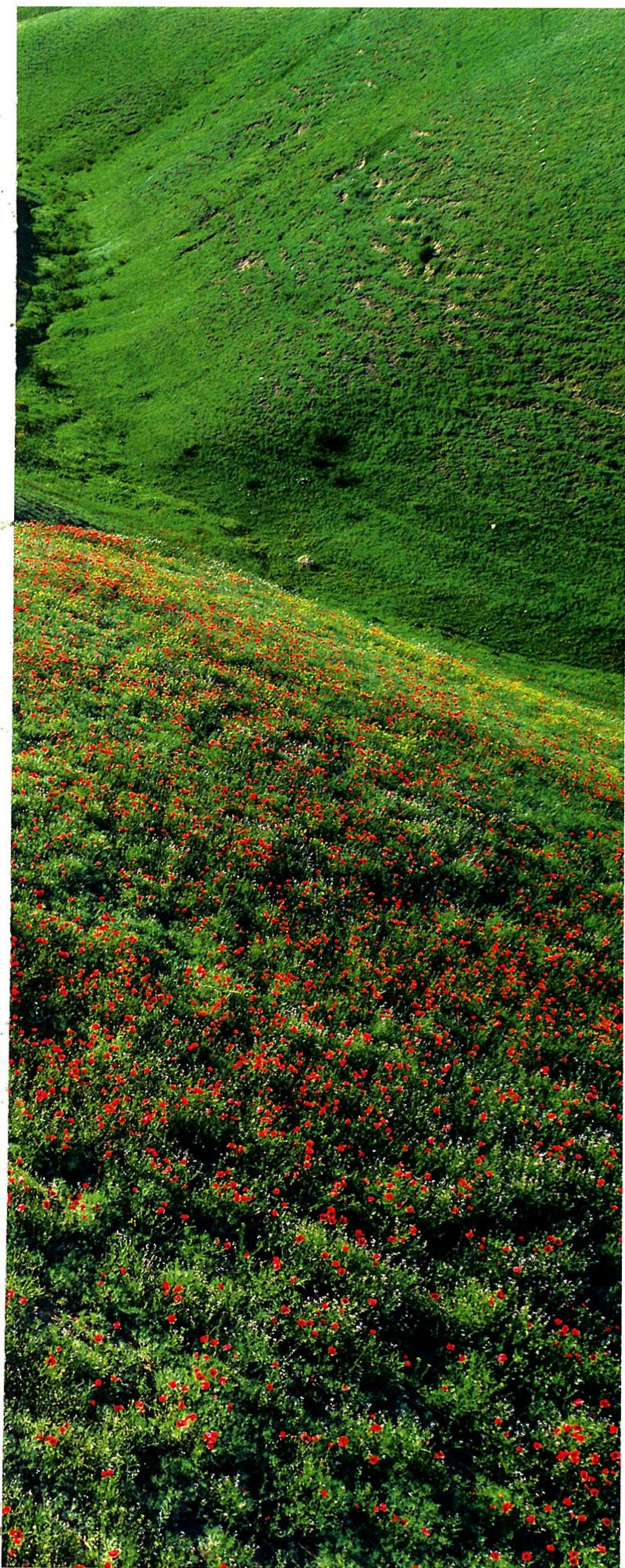
因为风速过大，用无人机拍摄“花海”的计划进行得并不顺利。本刊记者高新宇意外受伤，左手手指血流不止。血滴到花瓣上，和黑环罂粟鲜红的色泽如出一辙。



摄影/朱敬恩



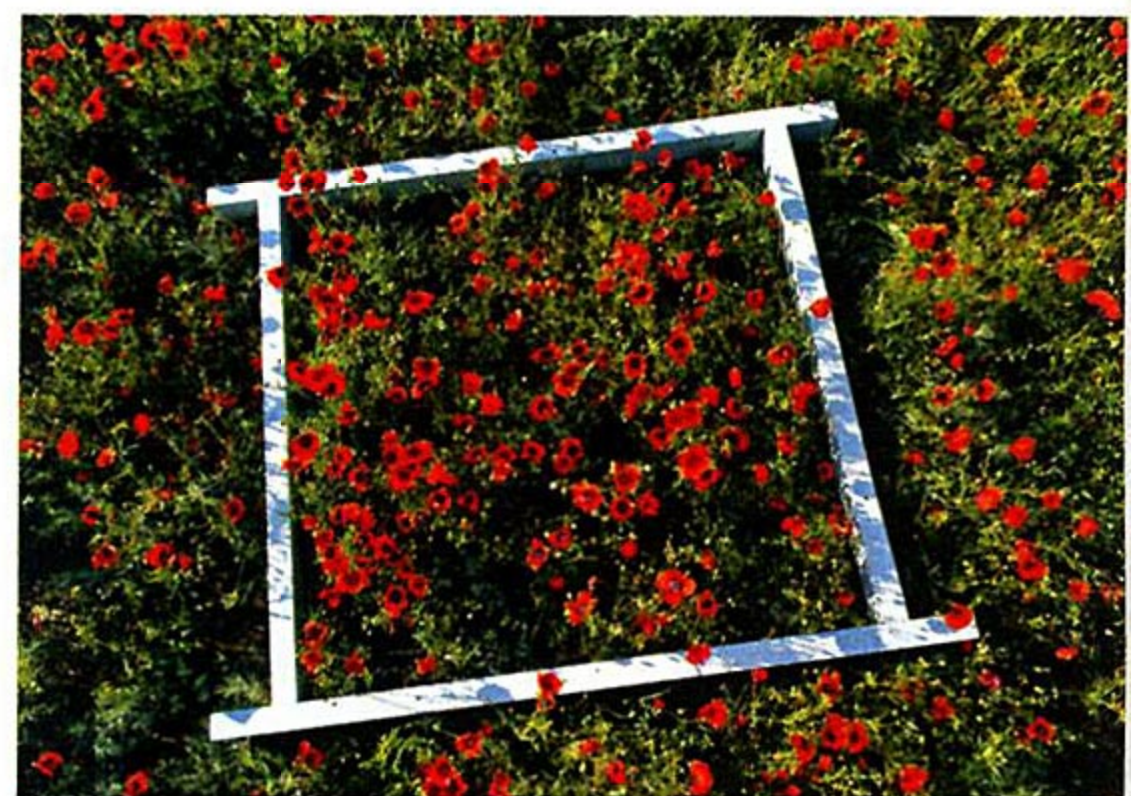
摄影 / 赖宇宁



只是看看，就足够震撼了——血红色的花热烈激昂，几乎铺满了地面，让我仿佛置身在电影的场景之中。罂粟花没有明显的黑环，蒴果比黑环罂粟的果实更加狭长——如范先生所说，这确实是疆罂粟属的红花疆罂粟，它们也被称作“天山红花”。我想起曾有一位新疆的朋友发给我红花疆罂粟大面积绽放的图片，因为当时见识有限，我武断地认为那是栽种的花田，任朋友百般解释，我也不为所动。

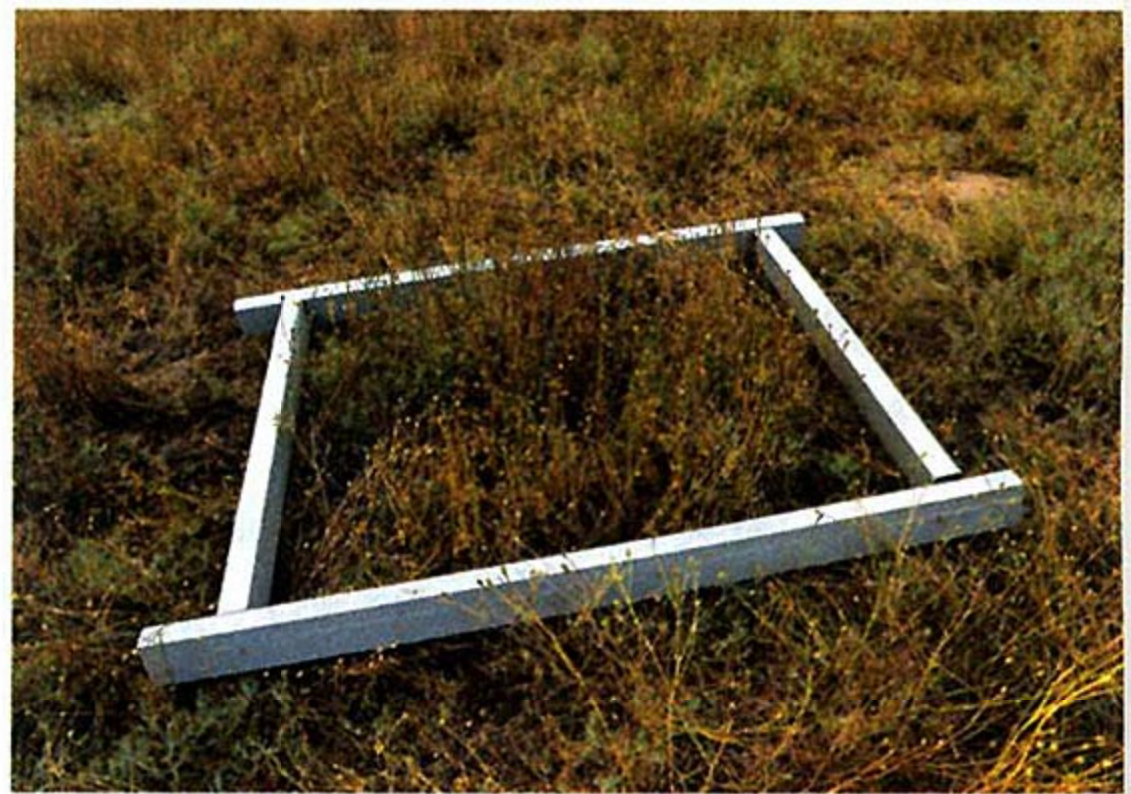
现在，当我目睹这满山遍野的天山红花，我为自己曾经的无知感到羞愧。我发信息向那位朋友致歉。几天之后，这里将变成一片黄绿色的草地。沿高速公路过往的人们不会知道，路旁曾经有娇艳的红罂粟绽放如花毯。

样方调查是植物生态学中最常用到的野外记录手段。在寻访早春花卉的过程中，我们对不同建群物种构成的草地植被群落分别进行了1米×1米的样方记录。在伊宁县阿乌利亚乡，偏僻而幽静的山谷中黑环罂粟大面积绽放。2016年5月22日，在图中的这块1米见方的随机样地中，我们记录到黑环罂粟40株，正在绽放的花158朵。到了6月12日，同样的位置，样地内花早已悉数败落，种子近乎成熟，植株开始枯萎凋亡。



2016年5月22日

摄影/赖宇宁



2016年6月12日

摄影/巴合达吾来提

蓝天下的天蓝色记忆， 属于勿忘草花园



在巩留县的一条乡间小路旁，微小的、蓝紫色花冠的勿忘草密集地盛开。“勿忘”，这种花幸运地拥有如此美好的名字，仿佛寓意着永恒的爱与怀念。尽管在西方园艺中一些种类的勿忘草很受青睐，可在我国这些春季的原生花卉很少有人关注。摄影/赖宇宁

和我一起乘坐范先生的越野车，共同探访早春短命植物的还有北京师范大学生命科学学院的植物分类学博士魏来。魏博士身负编写《泛喜马拉雅植物志》紫草科部分的任务，但他决定将考察范围扩大至更广阔的地区，以便在更加宏观的地理范畴内来分析紫草科的植物类群。

蓝色而微小花朵，是紫草科植物最为常见的特征。我们在拍摄各种植物时，魏来时常俯下身去寻找那些不起眼的物种，比如狭果鹤虱、李果鹤虱、沙生假紫草、假狼紫草……

和其他一年生短命植物相比，紫草科植物通常生长在干旱的小环境中，遇到暴雪侵袭的概率比高海拔的山地草甸要低得多。水分的过度蒸发和流失，是它们萌发过程中最怕遇到的情况。

魏来看着一朵朵蓝色小花，经常摇头叹息。“找到花还不满意吗？”我随口问。

魏来回答：“拍照片是足够了，但要定它们的种类，有时光看花确实不太行。”紫草科的物种大多不具备明显的观赏价值或者经济功效，所以少有人关注。魏来说：“这类植物要想鉴定确切的种类，通常要靠小坚果。花期如果看不到果实，就很难鉴定。”

虽然遇到诸多疑问，但魏博士一路上也多有收获。他发现，紫草科植物的花也有一些重要的鉴定特征，比如花瓣的叠放顺序、花冠喉部附属物的形状和颜色、雄蕊着生的位置，这些都有着微妙的规律可寻，但以前的描述大多没有提及。他和范先生感叹：“现在这个季节，以往的调查研究还是不够充分，标本数量也有限。其实仔细研究的话，新疆的短命植物大有文章可做。”

这话没有错。我将假狼紫草的小坚果带回北京之后，栽种并持续观察。萌发后的两片子叶，就出现了有规律的运动：光照充足时，子叶伸展开，平行于地面，接受阳光照射；光照不充足或傍晚时，两片子叶就会闭合起来，垂直于地面，以便降低能量损耗。这是不见于任何志书记载的，很多细微的现象与结论，确实值得人们进一步去观察和探讨。

作为在干旱环境下迅速生长的代价，紫草科的早春短命植物大多没有充裕的能量去制造美艳的花，连植株也相对瘦小蜷缩，毫无存在感。

“在新疆分布的紫草科，就没有好看一点的种类吗？”在昭苏县的一处河谷台地上，我看到了这个问题的答案。

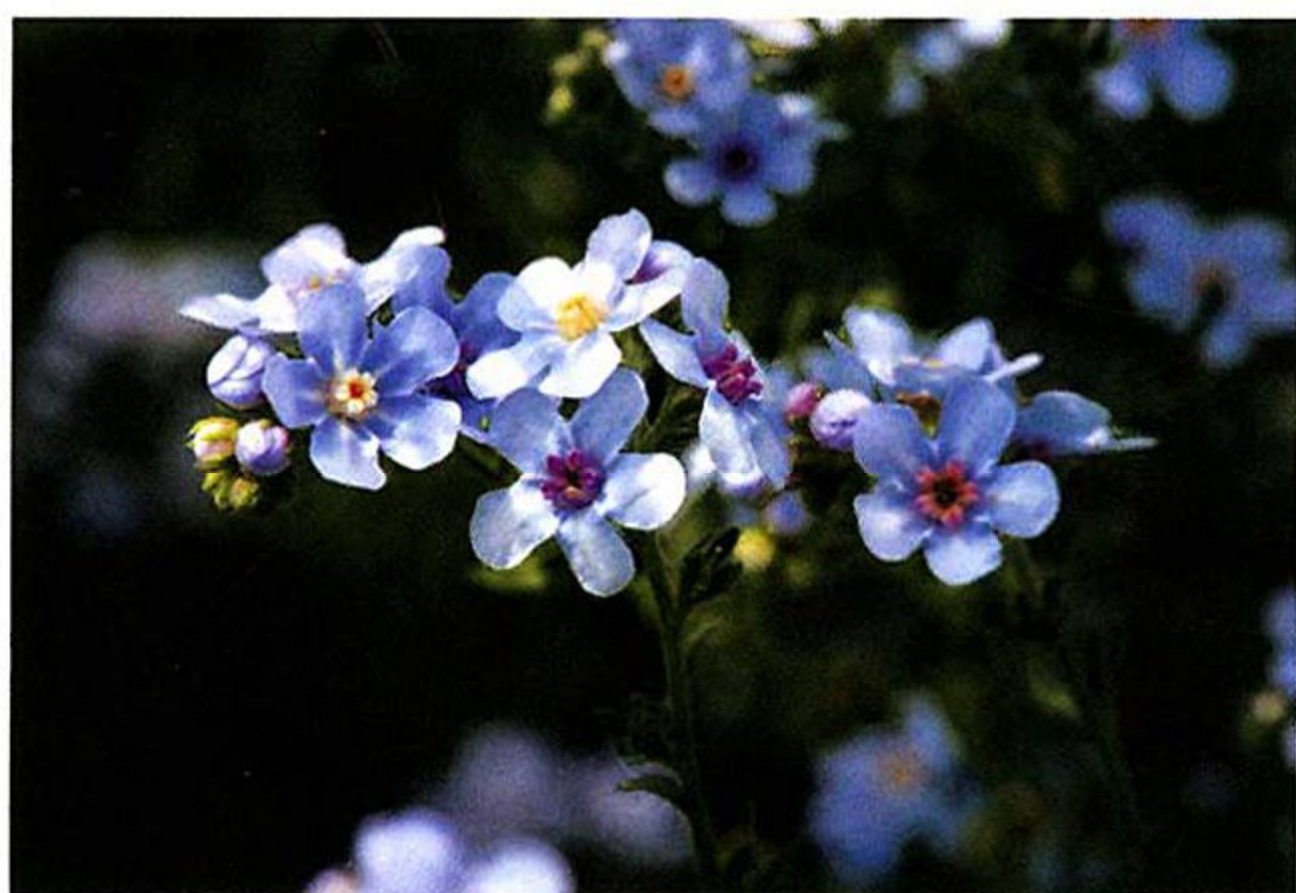
数以百万计的勿忘草构成一片百余平方米的花海，花朵迷幻的蓝色，与透亮的天空别无二致。这是一片勿忘草。平时我们在花店里见到的、可做干花的“勿忘我”，在植物分类学体系中名为“深波叶补血草”；而货真价实的“勿忘草”，就是我们面前这种不起眼的小蓝花。

从观赏和应用的角度来看，勿忘草属

“根据不同的植株形态以及花序、花冠等特征，
可以考虑对一些有特点的紫草科植物进行引种栽培。
不只是勿忘草属植物，紫草科有很多种类的花都有着很好的园艺应用前景。”

——王文采

中国科学院植物研究所 院士



草原勿忘草 *Myosotis suaveolens*

的植物在西方经常出现于园林花卉中，森林勿忘草等物种更是被栽种用来构筑大面积的花景；而在我国，各种野生的勿忘草几乎无人关注。

我俯下身去观察那细微的蓝色花瓣：花瓣的直径不过 6—8 毫米；花朵的咽喉部有突出的附属物，它们共有 5 个，或者亮黄色或者粉红色，构成小星星的形状，很是精致。

碰巧有当地的几位摄影爱好者架着长枪短炮在这里拍摄风光，他们不屑但是善意地和我们说：“多好的光线，赶紧拍大画幅的风光啊！花随处都可以拍，没意义的。”

花就像少女。她或许貌不惊人，但懂她的人自会欣赏并深念她的美丽。





早春的伊犁河谷，一种被称作“老鸦蒜”的野花不时可以见到。它的叶片宛若绿草，边缘常有波浪般皱褶；花瓣或色泽金黄，或红黄相间，它们低调却绚丽地盛放，仿若烛火外焰。摄影／赖宇宁





伊犁郁金香 *Tulipa iliensis*

郁金香在落日鎏金里 闪烁着橙色光泽

在尼勒克县盘绕的小路上，翻越矮山的垭口时，我们遇到了郁金香。山坡上的草低矮稀疏，中间点缀的杏黄色，宛如散落遍地的珍宝——那些都是郁金香，野生的郁金香。我从车子上下下来，费力地钻过防牲畜的围栏，终于来到了这些花面前。尽管是第一次相见，但我不会认错，它们是新疆分布最为广泛的伊犁郁金香——花朵硕大而靓丽，叶片的革质边缘优雅地卷曲着。

伊犁郁金香属于“多年生类短命植物”，它们依靠地下鳞茎储存营养，以休眠的方式度过炎热的夏季与寒冷的冬天。这种野生郁金香的美不亚于各种名声显赫的园艺郁金香，虽然体型低矮，却有着独到的气质。

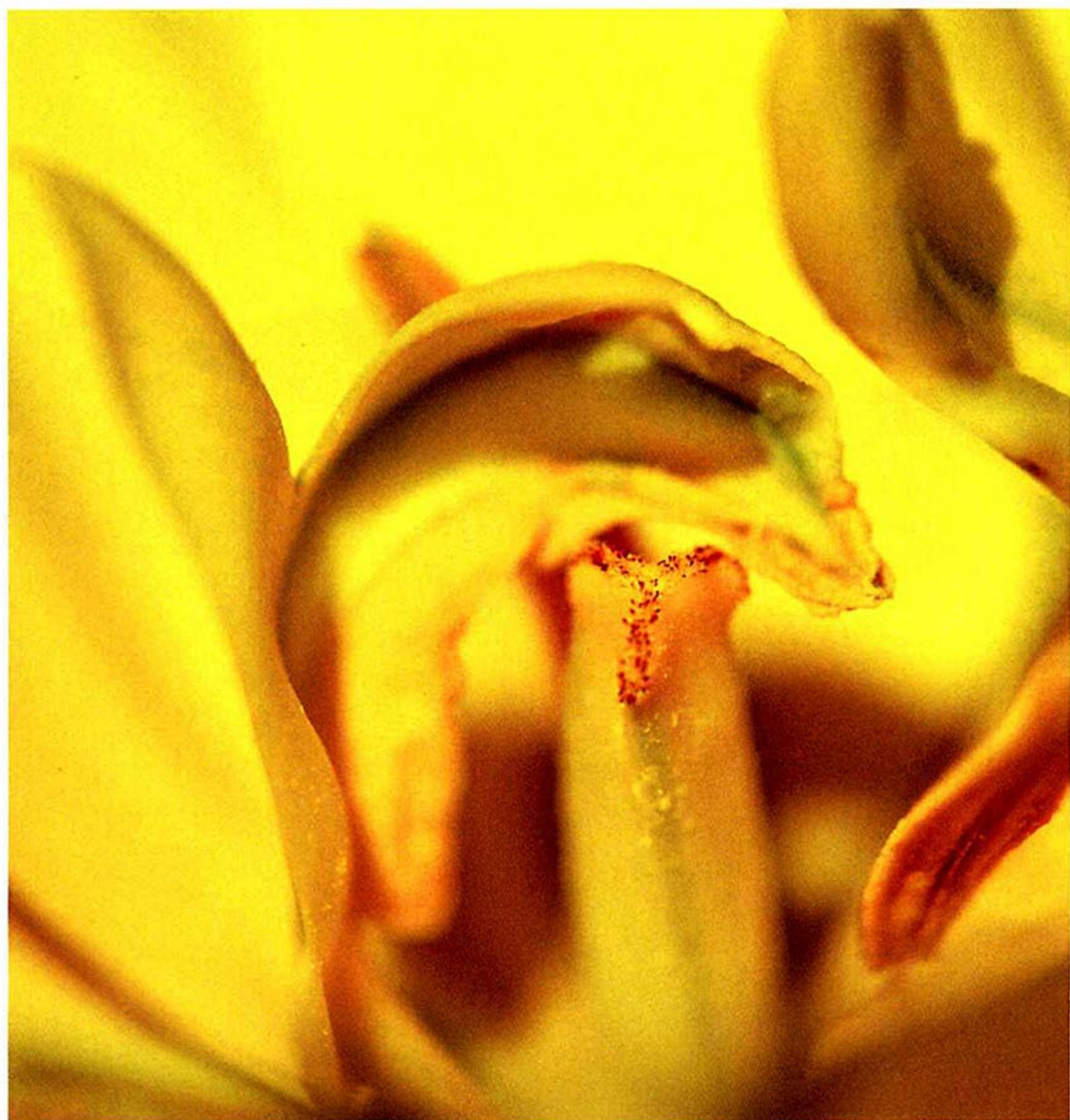
因为生长在不同环境，同种郁金香之间可能有较大的形态差异；而不同种类的野生郁金香，有时外形乃至花的色泽又非常接近。要准确鉴别其种类，有时需要仔细比较花蕊、鳞茎等器官。

绘图/青川

郁金香属植物都具有地下鳞茎，和白番红花、顶冰花一样算是类短命植物，春日花开，花期不过一两个星期而已。我曾在6月初来到新疆，那时天山上的花虽好，但伊犁郁金香的花期已经错过。

我们在海拔1500至2000米间的不同位置，分别又见到了几处伊犁郁金香群落，其生长的小环境各不相同：包括阴坡、阳坡、旱生环境、较湿润的中生环境、土坡、草坡、砾石坡等等。赖宇宁先生也在新源县、特克斯县的山坡上拍回很多伊犁郁金香，汇集相关的图片，我发现虽然都是伊犁郁金香，但在不同环境里生长的个体，形态上差异明显：中生环境的草坡，水分较为充沛，叶片边缘的卷曲不甚明显，植株整体宽大，花茎也较高；旱生环境里，叶片边缘卷曲明显，植株较矮小，却较粗壮。除形态外，伊犁郁金香花被片的颜色也有过渡：从单纯的黄色，到背面略带浅红，到外轮花被片具有明显的红色条纹，特别是在花朵即将凋落之前，背面的红色尤其显著。

植物的不同表现型和环境因子之间的关联，微妙而难下定论。对于新疆郁金香属植物的研究，近二三十年来一直有人



野生伊犁郁金香的花被
内侧与雌蕊
摄影/赖宇宁

致力于此，尽管有各类科研基金的支持，但花期短暂的不争事实，令每年的研究时间非常有限。对于研究新疆植物的人而言，选择短命、类短命植物或许算不上明智——他们需要和季节抢效率，在如今靠发论文而定英雄的科研时代，其实非常吃亏。

在我们寻找郁金香的同时，赖宇宁来到了伊宁县吉尔格朗河上游的托乎拉苏草原，他在一处古墓附近见到了一株开白花的郁金香。从图片来看，那或许是一株野生的“垂蕾郁金香”，但也可能是目前国内未知的物种。我和魏来期待着看到他带回的标本，因为花期短而且相关调查有限，在伊犁发现中国新记录乃至新物种，着实有着比其他地区更大的机会。

“见到伊犁郁金香的鳞茎，挖回几个咱们种下试试？”有衷爱园艺的朋友不断地发信息叮嘱我。挖回几株并不至于对生态环境造成不良影响，但我终究没有挖——因为难以栽种。

有专门做引种工作的学长对我讲过，新疆各种郁金香属花卉的鳞茎，挖回北京等地，因为难以模拟原生地的环境，所以无法规模化培育。一来是昼夜温差：若是

“早春短命植物区系的起源中心在中亚地区。郁金香是在漫长的演化过程中，由北方森林草原南下而来的成分。”

——毛祖美

中国科学院新疆生态与地理研究所 研究员

日照强度足够，夜晚的夜温就不够低；二是对水分的控制：水分不足影响生长，太过则使植株形态凌乱，尺度不易拿捏。被带回内地的野生郁金香，即便能活一两年，鳞茎最终也会弱化、枯萎，并难以靠种子完成生命轮回。

范书财先生意见和我一致，他淡然地说：“想看成片的野生郁金香，肯定还是要自己做好功课开车来新疆。”

和郁金香近似的类群，还有顶冰花。郁金香属和顶冰花属，都是类短命植物，花期转瞬即逝，专门花费长久的时间去养护，模拟原生地环境，而仅仅可供观赏一两周的时间，似乎不值得。

正因如此，来新疆看那所谓的“一星期花园”才更加令人心驰神往。略早或者略晚，虽然还有其他野花可看，却有可能错过你的目标种类。甚至有些物种，每年成片开放的地点也不确定：某处在前一年形成花海，可能过一年却悄无声息，再隔一两年，又有可能花海重现。这些不确定性，为追逐早春短命野花增加了探险般的诱惑力。

除了上述种类，我还拍摄到其他一些早春短命植物的图片。我知道，它们因为貌不惊人而难以出现在杂志上，但或许会让相关领域的植物学、生态学科人员心生艳羡。盼望着能够见到这些花的研究者，往往难有机会与之相逢；而遇到那些花的人，通常又会因为不关注而与之擦肩而过。

“求不得”与“不相识”，这对冤家何尝不是很多人一生中最大的遗憾。□



雪山脚下的清晨，郁金香、毛茛以及各种十字花科植物的叶片上还挂着厚厚的霜，但它们的花已经迫不及待地开始绽放。不同高度、不同形态、不同色泽的鲜花错落有致，宛如考究的花园。随着隆隆滚动的春雷，西天山花季的序曲就此奏响。

摄影／刘振东



责任编辑 / 高新宇
图片编辑 / 宋文 高新宇
版式设计 / 介彬

青藏铁路通车 10 年

已在冻土地带“开枝散叶”

在当前“一带一路”的大背景下，如果把青藏高原放在整个亚洲版图看，它并非我们通常意义上的“边疆”，特别是因为有了铁路之后，中国内地与市场广阔的南亚通过西藏连通，就有了更为便捷的通道。自从 10 年前青藏铁路开通以来，这棵扎根于高原的“大树”正不断“开枝散叶”，伸展到更边远的雪域荒原，为曾遥不可及的西藏带去更多的人口物流以及新的气象……

李静玮

撰文

刘飞越

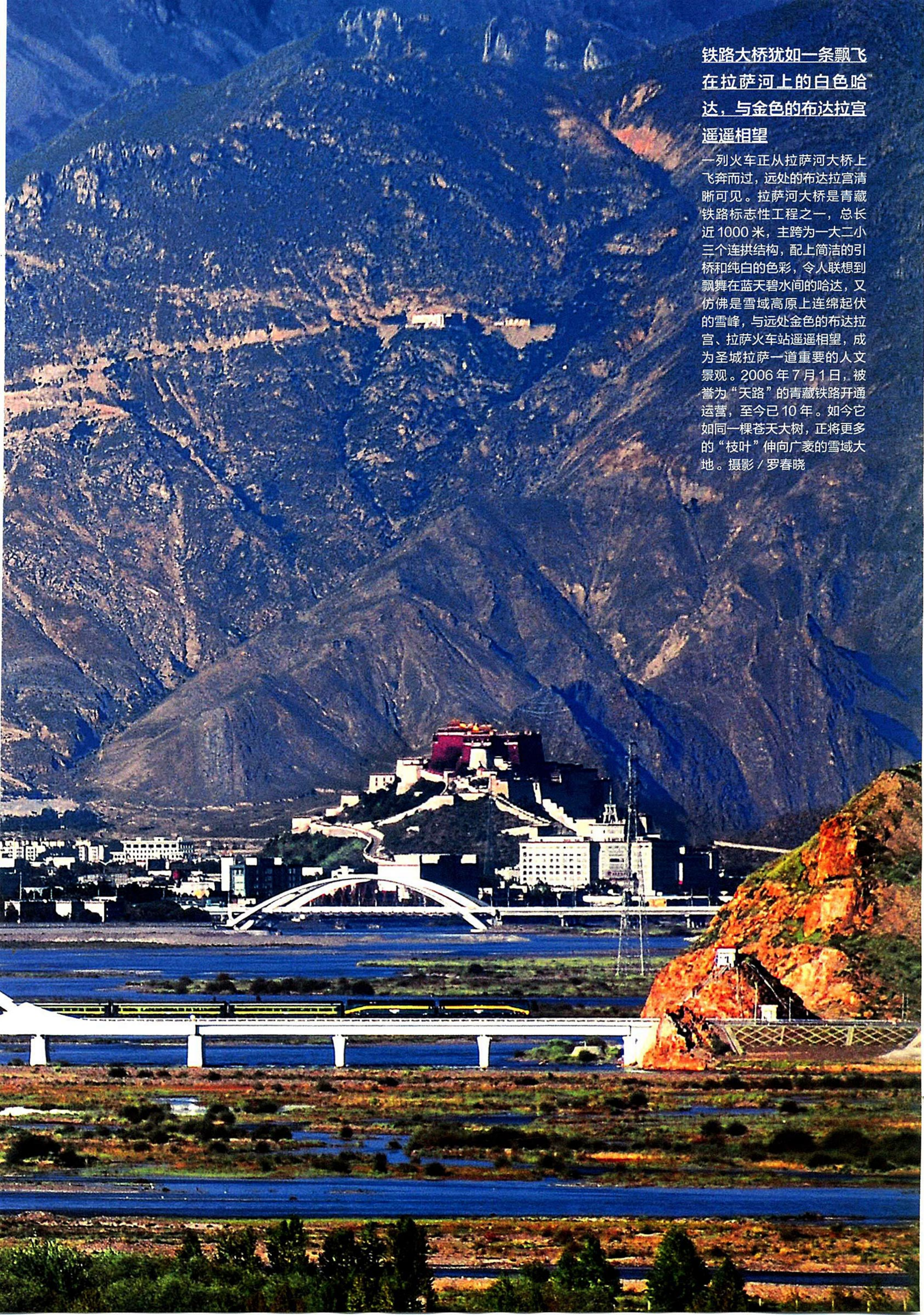
等

摄影



铁路大桥犹如一条飘飞
在拉萨河上的白色哈
达，与金色的布达拉宫
遥遥相望

一列火车正从拉萨河大桥上
飞奔而过，远处的布达拉宫清
晰可见。拉萨河大桥是青藏
铁路标志性工程之一，总长
近1000米，主跨为一大二小
三个连拱结构，配上简洁的引
桥和纯白的色彩，令人联想到
飘舞在蓝天碧水间的哈达，又
仿佛是雪域高原上连绵起伏
的雪峰，与远处金色的布达拉
宫、拉萨火车站遥遥相望，成
为圣城拉萨一道重要的人文
景观。2006年7月1日，被
誉为“天路”的青藏铁路开通
运营，至今已10年。如今它
如同一棵苍天大树，正将更多
的“枝叶”伸向广袤的雪域大
地。摄影/罗春晓





青藏高原及周边地区铁路分布示意图

青藏高原的铁路规划 前所未有，从此荒原 变通途？

据报道，在西藏铁路的长期规划中，川藏铁路（已经动工）、新藏铁路、甘藏铁路、滇藏铁路，以及从日喀则延伸至亚东、吉隆、聂拉木的铁路一旦实施，届时不仅西藏大部分的地市将被铁路覆盖，而且中国内地也将通过铁路与南亚地区进行更加紧密的连通。在10年前青藏铁路刚刚通车时，这还是难以想象的事情。除此之外，在青藏高原上，以格尔木为中心，也将规划成格（成都—格尔木）铁路、格库（格尔木—库尔勒）铁路、敦格（敦煌—格尔木）铁路。未来，成都将通过铁路，直通新疆的库尔勒。

西藏运输市场有限，为何青藏铁路还能不断“开枝散叶”？

我出生在中国南方的一座小城，不知为何，从学生时代开始就对青藏高原着迷不已，雪山、高原、冰川、湖泊……这些事物都隐喻着那个遥远的地方，遥远到我认为一辈子都可能无法登临它。10年前，青藏铁路开通了，那是当年中国的一件大事，对我来说也是一件大事——后来，这条铁路载着我到了拉萨。

关于青藏铁路，人们已经讨论过它存在的意义和价值了，对于它的象征意义（象征国家力量、意志、统一等）与实际

意义（经济和社会效益等）到底哪个更大，也有过争议。然而，争议归争议，10年前通车的青藏铁路就像一棵大树的“主干”，开始“开枝散叶”，不断延伸扩展了：从两年前通车的拉日铁路（拉萨—日喀则），近年动工的川藏铁路（四川—西藏），再到传闻中从日喀则往南亚尼泊尔、印度延伸的铁路规划，铁路越修越多，也越修越远。

对于修建青藏铁路，一般来说还是好理解的：抛开国家安全等问题不说，就铁路本身而言，与其他陆路交通方式相比，铁路是一种可以进行长距离、大容量的运输方式，而且它还有着其他陆路交通方式难以企及的优点——价格低

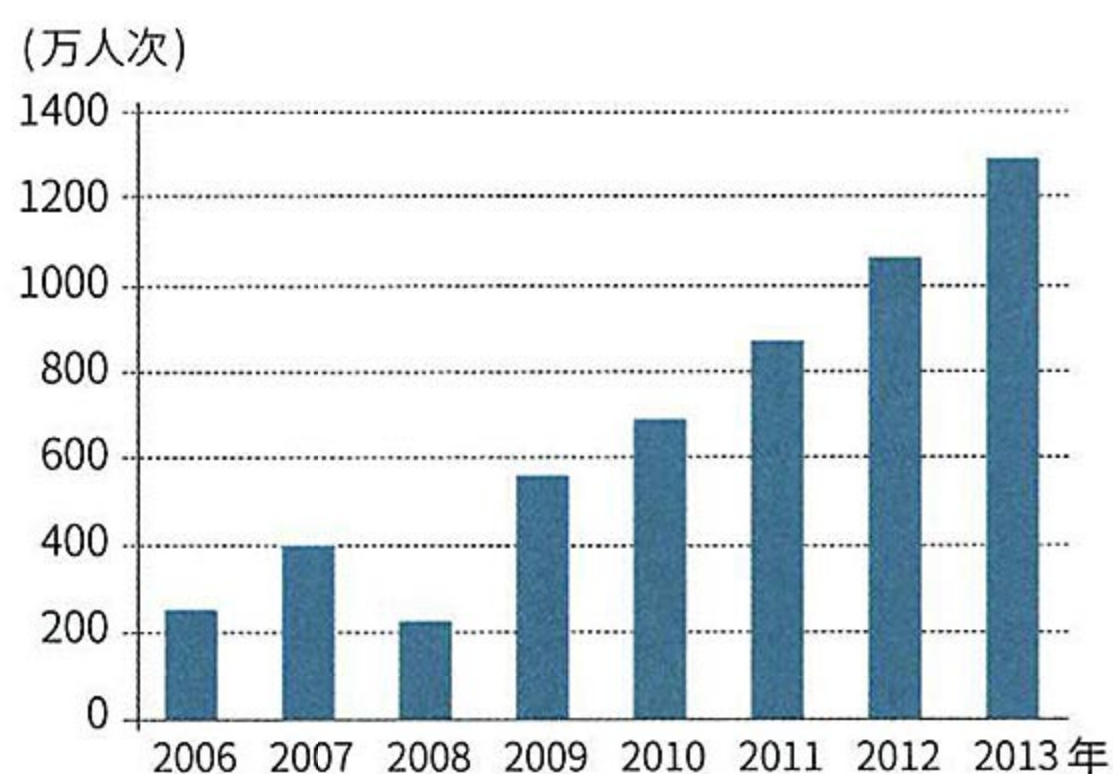


廉、准时抵达。与铁路相比，航空运输价格昂贵，公路运输则受制于运量等的影响。人们常说铁路是工业化时代的产物，到目前很多国家已经进入后工业化、信息化时代，铁路仍在地球上昂扬“奔跑”，这足以说明它作为一种运输方式，有着无法替代的作用。因此，在地域辽阔、环境恶劣的西藏，选择铁路这种运输方式，其实是最佳选择。

但让我感到疑惑的是：西藏地处边疆，因为特殊的高寒环境和文化氛围，不仅自身消费市场小，而且也没有太多资源可以往外输送。据报道，青藏铁路每年亏损12亿元。那为何在修了青藏铁路之后，还要继续不断扩张铁路规划呢？

随着我多次进出西藏，并去过与西藏相邻的南亚之后，我发现，西藏铁路扩张的背后，不能简单地用市场利益来衡量，这其中，一方面有“国家意志”的因素，另一方面，“民间往来”的需求才是它得以发展壮大根本土壤。

青藏铁路通车后西藏旅游接待人数变化图



西藏是中国通往南亚的“门户”，铁路将使这个“门户”变得更加畅通

我们通常认为西藏是中国的“边疆”，但打开地图我们可以发现，如果把西藏放在整个亚洲版图来看，它其实有着特殊的地理位置：它是中国通往世界人口最稠密的区域之一——南亚的“门户”。也就是说，中国从陆路通往南亚，最直接的路线是从西藏经过。

青藏铁路深刻改变了高原的出行方式，也为西藏带来了巨大的物流和人流

念青唐古拉山脚下，一列火车从青藏铁路上隆隆驶过，而旁边草地上的牦牛早已习惯了火车的穿行。目前铁路深刻地改变了青藏高原的出行方式，也为西藏运送了巨大的物流、人流。2006年以来，西藏75%的货运量已由青藏铁路承担，铁路的运输能力是目前西藏全区汽车货运能力的40多倍。据悉，铁路运输执行运价每吨公里为0.12元，比公路运输每吨公里低0.27元。运输成本的降低提高了当地商品的竞争力，促进了特色优势产业的发展。截至2015年7月，青藏铁路累计运送旅客近1亿人次，运送货物4.11亿吨。客、货运送量分别由2006年的648万人次、2491万吨增长到2014年的1275万人次、5472万吨。

摄影 / 罗春晓

青藏铁路

修建难度极大，但它还只是高原铁路扩张的序幕

全长 1956 公里的青藏铁路总投资 330 多亿元。由于环境与技术等问题，青藏铁路修建难度极大，其中海拔 4000 米以上的路段 960 公里，多年冻土地段 550 公里，翻越唐古拉山的铁路最高点海拔 5072 米，是全球海拔最高和最长的高原铁路。该路分段完成，首段 1958 年开建，但直到 2006 年青藏铁路才全线通车运营，时间跨度长达 48 年。西藏有着非常优越的地理位置，是南亚通往中国的陆上“门户”，其辐射范围包括缅甸、印度、尼泊尔等多个国家。未来，围绕青藏铁路还规划了多条线路。也就是说，一旦形成以青藏铁路为纽带的多元化交通网，那么由这张网络所连接起来的地区将直通南亚，从而形成中国西部的一条重要国际通道。届时，西藏也将成为我国通往南亚、印度洋的“桥头堡”。

摄影 / 卢广

青藏铁路旅客和货物周转量 (2006-2014)







青藏铁路路线示意图

近年来,南亚的印度经济发展迅猛,其庞大的市场是中国产品和资本输出的重要目的地。正因如此,很多人看好中国与印度的经济合作,认为亚洲的崛起需要“双核”——人口最大的两个国家中国与印度实现连通。不过长期以来,中印两国虽为邻国,但存在一个天然的阻碍——地势高耸的青藏高原。

如果比较几种交通方式,我们会发现:要想连通中国与印度、尼泊尔,通过西藏的铁路线将是最便利可靠的选择。在航空、铁路、公路、海运等四种运输方式中,长距离、大容量、高可靠、经济实惠的方式是铁路和海运。

也许有人说,中国与印度连通,走海路不是更省事吗?但实际上,海运存在很多障碍,因为沿途经过众多国家,特别是马六甲海峡的制约,对此已有很多人做过论述了,在此不再赘述。也许有人说,中国与印度的陆路连通,也可以通过云南走缅甸、孟加拉国到印度,但这条线路最大的问题是,它通过了第三方、第四方国家,中间充满了很多变数,不像通过西藏连通印度、尼泊尔是最直接的,可以直接由两国自己做主。可以说,有了铁

路,西藏通往南亚的“门户”作用将更加突出。国与国之间的交往,贵在民间能够实现便利的沟通与往来。如果由于地理阻隔,相互间没有便利的交通进行连通,就极有可能造成不同国家之间的心理隔阂。因为距离感常会使人对远方充满误解。这让我想起我在尼泊尔听到的一个古老传说。

那是一位尼泊尔的纽瓦尔族(元朝时来北京建造著名大白塔的阿尼哥就是纽瓦尔族人)老人,跟我讲述了一个名叫“光明节”的起源传说:人们将远方的拉萨视作一个住满妖魔鬼怪的城市,当商人辛哈随着同伴的脚步来到拉萨,他发现尼泊尔商人们都被拉萨美丽的姑娘们所迷惑。神明告诉辛哈,这些姑娘都是女妖变成的,只要他们变得足够肥胖,就会被她们吃掉。于是神安排了一匹巨大的白马,将他们接回加德满都。尽管事前被叮嘱不能回头,但爱人们的呼唤如此凄凉,商人们不由自主地回过头,想看爱人最后一眼。结果,他们纷纷掉下白马,被飞来的女妖吃掉了。

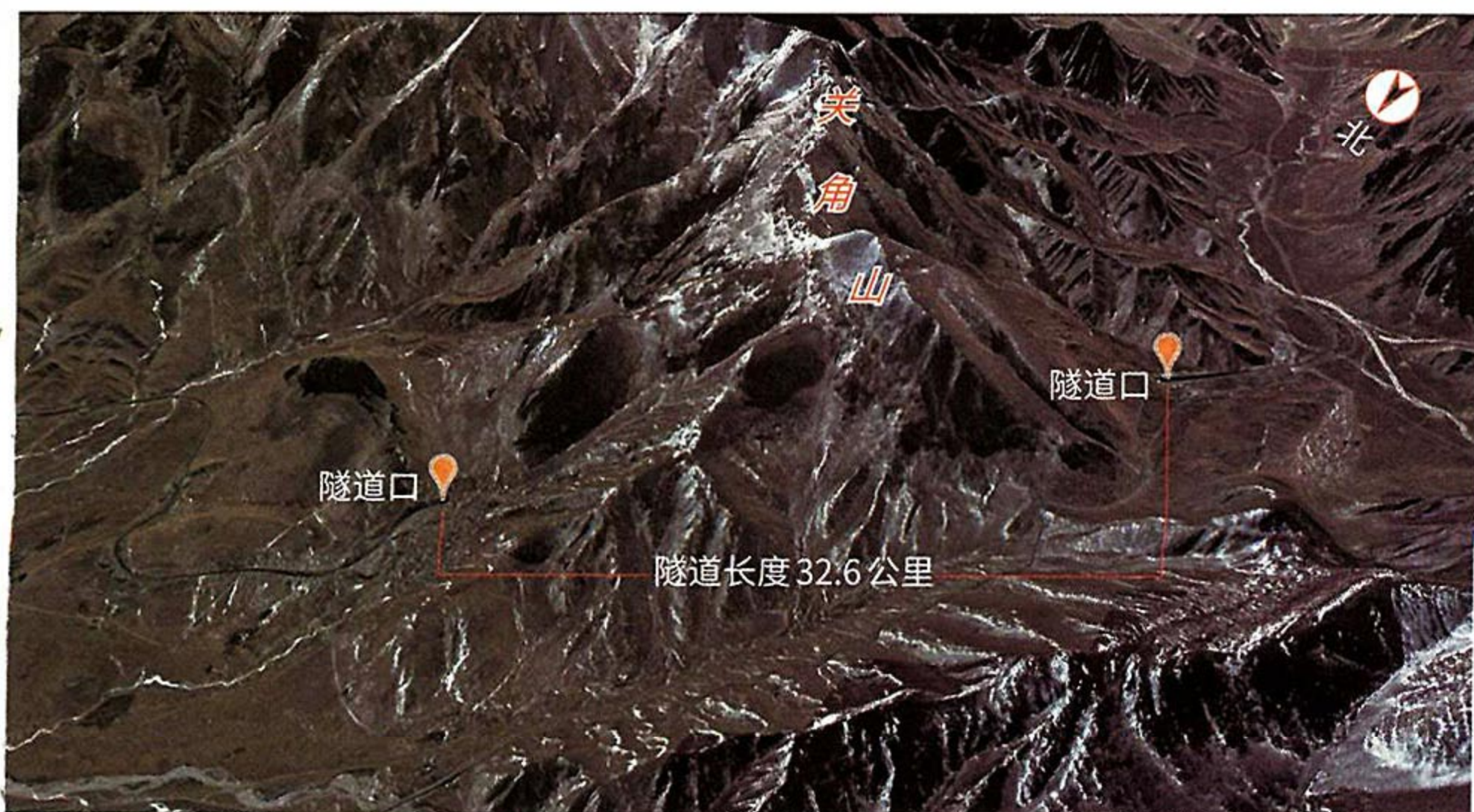
“事实上呢,”讲到这里,满脸皱纹的纽瓦尔族老人露出一抹自我解嘲的笑容,“那个时候,没有汽车,没有火车,靠着最原始的交通工具,我们纽瓦尔人长期往返于拉萨和加德满都谷地,在拉萨,有个藏族妻子,在这里,有个纽瓦尔妻子。”

在过去,不论是被河谷切割得支离破碎的南麓,还是雪山耸立的北麓,在喜马拉雅山连绵起伏的线条中,隐藏了太多被漫长的距离所“割裂”的跨国故事。

如今,随着青藏铁路的通车以及新的铁路网络的规划——拉日(拉萨—日喀则)、川藏(四川—西藏)、滇藏(云南—西藏)、新藏(新疆—西藏)等铁路,过去横亘在东亚与南亚两大地理区域之间的阻隔,将有可能如烈日下的冰雪被逐渐融化。而作为连接东亚与南亚

世界最长高原铁路隧道 新关角隧道，大大提升 了青藏铁路运输能力

目前世界最长的高原铁路隧道——青藏铁路新关角隧道，自2007年开工，于2014年竣工运营，为以后高原隧道施工积累了宝贵的经验。这意味着青藏铁路西宁至格尔木段已实现全线双线电气化，青藏铁路的运输能力进一步提升，也为拉萨至日喀则铁路和拉萨至林芝铁路等储备了运力。在藏语里，“关角”意为“登天的梯”，隧道位于青海省天峻县和乌兰县境内的关角山上，青藏铁路天棚站至察汗诺站之间，最高海拔近3500米，全长约33公里，建设规模和难度世所罕见。新关角隧道通车后，列车穿越关角山的时间，由以前的两小时缩短为目前的20分钟。摄影/谢影



新关角隧道所在区域遥感示意图

唯一的陆路口岸，西藏这一“门户”优势也将开始凸显。

近期，在青藏铁路通车10周年之际，我再次坐上这趟高原列车，试图到现场感受，对于这趟隆隆驶入高海拔的火车，以及由它“开枝散叶”出去的其他铁路，人们是怎么看待的？这些钢铁“巨龙”究竟给雪域高原和人们带来了什么影响？

青藏铁路：对想家的人来说，回家总是越快越好的

美国旅行作家保罗·索鲁在他的《骑乘铁公鸡》一书里写道，倘若昆仑山脉在，火车便永远开不到拉萨。2006年7月，青藏铁路通车后，这句话不攻自破。

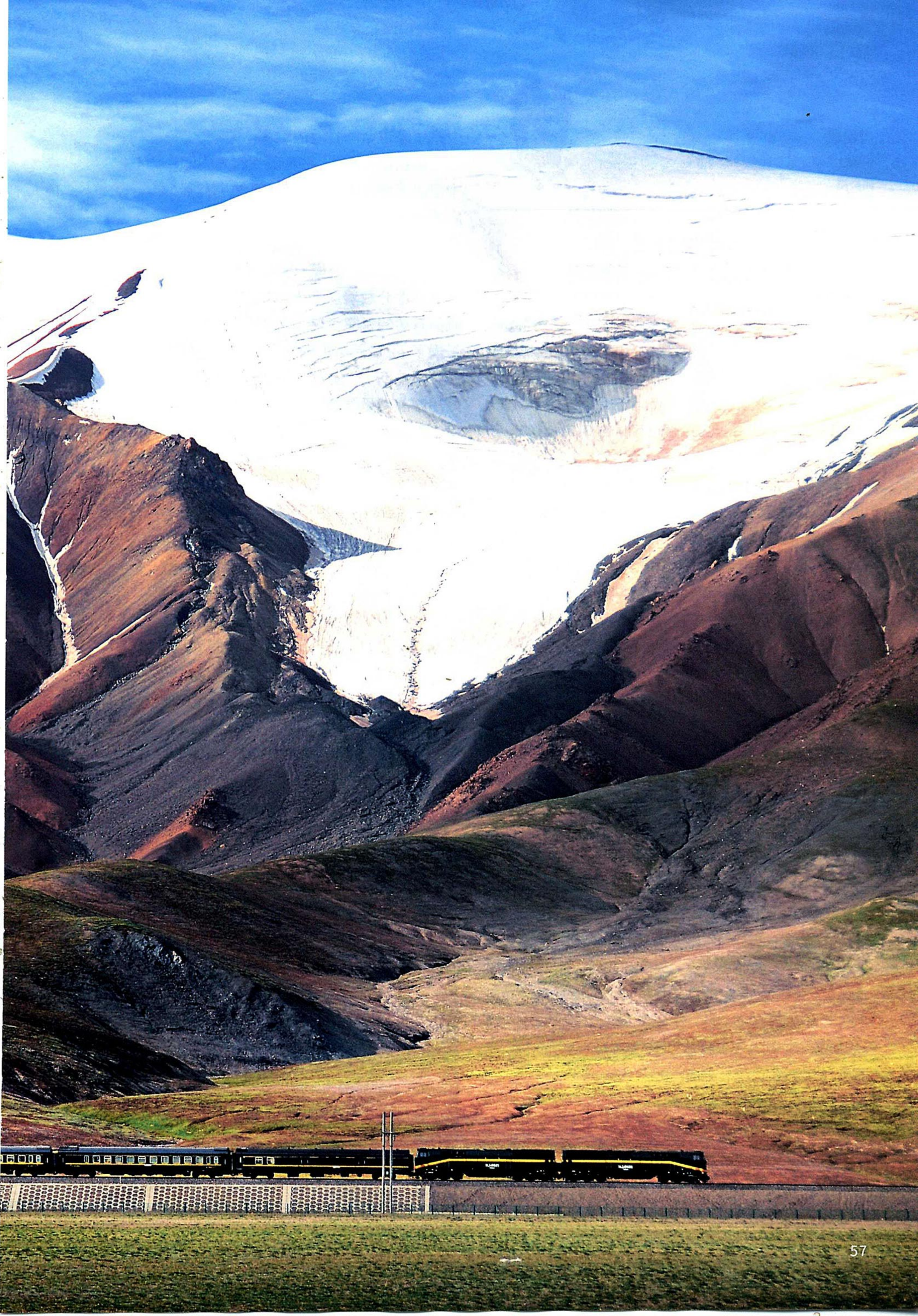
我曾听一位拉萨藏民说，在西藏，赶上旅游旺季，最有本事的人能办三件事：第一是能帮人找到一个宾馆，第二是能搞到一张火车票，第三是买到一张布达拉宫的门票。这三件事，其实都跟火车有关，正是青藏铁路的通车，才带来了西藏旅游的火爆，也为沿线地区带来了更大的商机。

4年前，我坐青藏铁路火车时，曾来过西宁火车站，不过眼下的火车站已大为不同，火车站周边成了一个熙熙攘攘的商业圈，在林立的高楼间，有许许多多的小商户。铁路将他们与家乡连接在一起，也

青藏铁路为何采用内燃机车牵引，而没有实现大范围电气化铁路？

由 NJ2 内燃机车双机牵引的 K9811 次列车（西宁开往拉萨），行驶在玉珠峰冰川脚下。NJ2 型柴油机车由美国通用电气公司设计制造，专门用于担当青藏铁路格尔木至拉萨区段列车牵引任务。高原高寒缺氧，采用内燃机车会降低功率，为什么不用电力机车牵引呢？这是因为，虽然电气化铁路有很多优点，如运力大、无污染等，但造价高昂，而青藏铁路目前运力不够大，内燃机车完全能满足需要。电气化铁路一般每隔 30—50 公里，就要建一座变电所，而青藏铁路沿线人烟稀少，很难建这么多变电所。摄影 / 罗春晓





房建昌

中国社会科学院边疆史地研究中心
研究员



青藏铁路“开枝散叶”， 对西藏的发展远大于经济利益

目前进入全面建设阶段的拉萨至林芝的铁路（拉林铁路），主要走的是传统的雅鲁藏布江南岸沿线，而不是北面较远的公路线。山南是西藏古老文明的主要发源地，遍布传统的寺院遗址和古迹。可惜1959年以后，历史上每到猴年进行的扎日大转山被非法的“麦克马洪线”切断。

今年3月，中国和尼泊尔总理举行会谈时，尼方希望中方在2020年直接从日喀则将铁路延伸至邻近边界的吉隆（因为至聂拉木一线已经有了公路），这是一条自乾隆以来的尼泊尔朝贡路线，一直延续到光绪末年，1789年至1909年，尼泊尔曾先后19次派使节经西藏朝贡清廷。

西藏还计划将铁路从日喀则修至亚东帕里镇，该铁路将从帕里南下，与印度铁路网连接，形成通向南亚、出印度洋走向世界的战略通道。据档案记载：1905年11月8日，班禅喇嘛离开日喀则，经过江孜、帕里、春丕谷到达亚东，翻越乃堆拉山口，抵达

甘托克，成为锡金王室大君的贵宾。后在一位锡金王子的陪同下，于11月29日抵达印度大吉岭。当时火车还没有修到大吉岭，班禅喇嘛一行在西里古里登上火车专列，后辗转抵达拉瓦尔品第。或许班禅喇嘛不会想到，他从日喀则去往亚东的这条路线，在以后会计划修建一条铁路。

计划修建的滇藏铁路，从大理、丽江、香格里拉、德钦延伸，经过盐井，直至芒康。不过从德钦至芒康段的路况非常不好，与川藏线沿路一样，山上经常有滚石。

计划从兰州经黄南、果洛、石渠县、玉树至昌都的甘藏铁路，因为已经有了青藏铁路，可能迫切性显得并不那么大。

总的说来，西藏计划修建的铁路，短期内很难收回成本，不过对于西藏的发展却远大于经济利益，而且对于发展中国与印度、尼泊尔、不丹的关系，解决与印度的边界问题等，都会起到极好的作用。

引来了来自全国各地的顾客。

让我惊讶的是，在青藏铁路离中印、中尼边境最远的西宁这头，竟然也有不少店铺经营来自南亚的商品。我走进一家专营印度布料的铺子，与来自甘肃的回族老板攀谈起来。老板一家有4个兄弟，天南地北地分散着。老大常年在印度看货，眼前看店的是家里最小的老四。“西宁太干燥了。”说起眼前的这座城市，老四犯起了思乡病，“还是兰州舒服，真的。”好在眼前就是高铁站，回家不过几小时的事。要是去广州和成都收账，买张火车卧铺，一觉起来，也很快到站了。

店里有马鞍、藏毯，印度产的布料、线香、润肤霜，康巴藏人爱戴的锦缎毛里帽子。门类不多，但都是国外来的，货物从南亚出发，总要倒好几趟，有的要从港口出发，经铁路，还要用货车运过来。门口堆的印度香就在装卸中几经倒腾，等到了西宁，包装也破损了，只好便宜处理。

“火车是一个流动的小社会，也是一个临时的大家庭。”在前往格尔木的火车上，广播里的女声不急不慢地说道。在这里，座位总是随机分配的，汉族人挨着藏族人，嘴边没毛的少年挨着发须皆白的老人，衣着寒酸的打工仔挨着西装革履的中产人士。



绘图 / 晓秋



在高原修建铁路，建造和维护成本都非常高昂

与中国东部相比，在高寒地带修建的青藏铁路，需要花费高昂的建造成本（上图）。格尔木至拉萨段的青藏铁路历时5年建成，总投资超过330亿元，全线共建成桥梁675座，涵洞2050座，隧道7座。当时有三大难题横亘在青藏铁路建设者面前——多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱，这使将铁路修上世界屋脊成为一项前无古人的艰巨工程。此外，建成运营后的青藏铁路也需要高昂的长期维护成本。这是武警西藏总队青藏铁路守护中队，在那曲地区的铁路大桥附近巡逻（左图），以确保每一趟列车平安进出藏。因为青藏铁路地形复杂，穿越多个无人区，如果出现突发事件将无法就近求助当地警力，所以需要武警巡逻，以保障铁路正常运行。

在一节车厢的洗手池边，一位汉族老先生同我说起了他父亲的故事。他父亲出生在青海湟源县，后来去玉树淘金，在当地待久了，学会了藏语。建国前玉树有土匪，父亲带着解放军杀土匪，后来入了党。60年前，父亲从湟源到玉树要三四天，现在高速通了，路上花费的时间被极大压缩。还没通火车的时候，一家人坐大巴回湟源，大概要7小时，现在坐火车，普快也就4小时。像是触及到心底的旧事，他顿了顿，忽然说道：对想家的人来说，回家总是越快越好的。

出了西宁，火车经过青海湖。若是逢上好时候，阳光下的湖水会呈现出翡翠一般鲜艳浓烈的蓝绿色，与周边的黄沙、植被相互映衬，组成一道迷人的景观。自格尔木开始，火车逐渐驶向高耸的唐古拉山口，海拔也从2800米上升到5000米左右。铁路经过昆仑山和可可西里——这两个地名之后，都有着无限的隐喻。据说壮丽雄伟的昆仑仙山中，有玉帝的行宫、

王母的瑶池，还有《山海经》中人面兽身的西王母。而在生机勃勃的可可西里，藏羚羊、野牦牛自在地奔跑着，悠闲地享受这片乐土的安宁。

在这一条“天路”沿线，人的活动节律与物的生长节律相互印证，相互影响。5月底，青海的虫草季伊始，玉树一带的藏民开始挖虫草，这时，经柴达木去拉萨磕长头的藏民便少了。等过了这段时间，他们会继续自己的宗教生活，前往拉萨朝圣。另一头，即便挨着虫草成熟的时节，进入斋月的回民也不会立马动身。他们要履行自己的宗教义务，等斋月结束，才开始前往虫草产地。

6月底7月初是枸杞下来的时候，届时会有许多商人从四川、河南、宁夏等地去格尔木收枸杞。这个时候，格尔木火车站边的餐馆也开始进入最忙的时节。在这里，我认识了一家经营拉面馆的宁夏回民。临近旺季，却也已入了斋月，在这特殊的节日里，开店的一家人都是

拉日（拉萨—日喀则）铁路路线示意图



晚上11点以后吃饭，然后是第二天凌晨三四点再吃饭，白天不能喝水，也不能吃东西。为了适应斋月生活，店子下午两点就开始休息，到5点才开门。因为孩子们上学的关系，他们在开斋节不能回老家，只有等过年放假时，才从格尔木坐火车到西宁，再从西宁倒6小时的大巴到宁夏。“没有直达的铁路，要花一天工夫在路上。”回族老人慢悠悠地对我说。

在格尔木火车站里，我们遇到了然觉一行僧人。然觉30岁出头，是青海同仁县一间格鲁派寺庙的喇嘛。每年藏历五月，寺庙会有一个月半的假期。有一些积蓄的喇嘛便会在假期里出门朝圣。这次，然觉与师父、师兄8人同行，一起前往拉萨。过去，他从未去过拉萨，只是从别人口中、书上了解到这座城市。

然觉说，600多年前，藏传佛教格鲁派创始人宗喀巴大师出生在青海湟中县，3岁受戒，16岁便前往西藏学佛。那时候，没有火车，也没有汽车，大师靠着一双腿脚，从青海走到了拉萨，用了整整45天的时间。

“45天呐！”然觉向我强调，“我们寺里有4个僧人，决定效仿宗喀巴大师徒步去拉萨，也要走45天，从同仁走到拉萨。”至于然觉他们呢，从同仁县坐汽车到西宁要两个半小时，从西宁坐火车到拉萨又要20多个钟头，时间赶得紧，一天便可以到拉萨。

“高铁？没有坐过。”然觉摇摇头，表示对高铁毫无概念——或许，对于他们而言，从45天缩短到1天，便已是一种难得的奢侈。



跟其他藏地僧人一样，喇嘛然觉和寺里僧人一直向往着去圣地拉萨大昭寺朝拜（左图），青藏铁路让他们的朝圣之路变得更为便捷了（上图）。然觉家中有兄弟三人，自他记事开始，长他十几岁的哥哥便入寺庙当了喇嘛。他从小也听人说佛经上的道理，不杀生，不妄言，觉得字字真理。到10岁出头，他便下决心，要受戒出家。如今，铁路的开通，不仅方便了像然觉这样的藏地人的出行，也吸引了更多高原以外的人们前来旅游观光。



拉日铁路：火车开到了日喀则但还不是“终点站”

对很多年轻人来说，拉萨承载了他们对流浪的想象——在这里，有倾城的日光，温暖的甜茶，还有大街小巷里密密麻麻的青年旅社。当然，对商人们来说，这里也是一个做生意的好地方。

来自宁夏的马师傅，就是一位在拉萨做买卖的回族虫草商。他二十多年前来的西藏，先是在拉萨跟回族老乡合伙开饭店，后来去日喀则，与合伙的老乡分别开

了3家店。除了饭店，他还收过钱币，2012年时，他开始在西藏收虫草，给几间老乡的店供货。虽说现下已是斋月，但他之前在宁夏住了一个月的院，耽误了生意，而今又是收虫草的时候，便推迟了封斋的日子，几经辗转，坐着火车，从兰州一路来到日喀则。

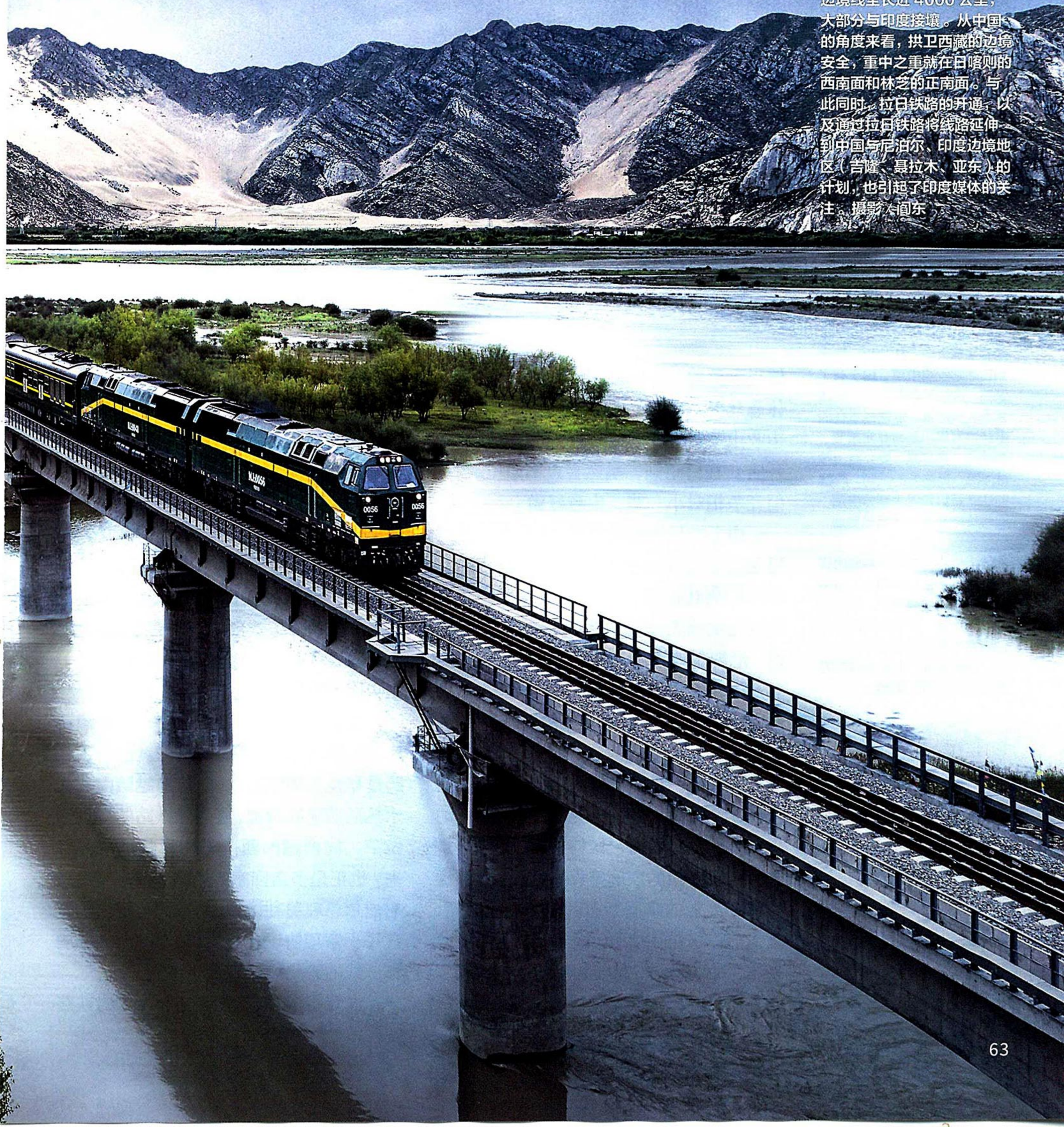
正好逢上7点钟的礼拜，我们跟着马师傅，去了日喀则的清真寺。礼拜过后，马师傅打算先收拾屋子，再打听一下虫草近来的行情。在一家老乡的店里，老板同他聊着最近的虫草生意——这几天店里才收了四五斤虫草，暂时不需要货。马师



拉日铁路

通向喜马拉雅 未来还要连接南亚次大陆

一列火车飞奔在拉日(拉萨—日喀则)铁路横跨拉萨河的大桥上。2014年,拉日铁路开通之后,坐火车从拉萨到日喀则只需要两个小时,花费的时间大为降低。专家们认为,拉日铁路与正在施工的拉林(拉萨—林芝)铁路,对中国的国家安全有着重大作用。西藏边境线全长近4000公里,大部分与印度接壤。从中国的角度来看,拱卫西藏的边境安全,重中之重就在日喀则的西南面和林芝的正南面。与此同时,拉日铁路的开通,以及通过拉日铁路将线路延伸到中国与尼泊尔、印度边境地区(吉隆、聂拉木、亚东)的计划,也引起了印度媒体的关注。摄影/阎东





来自宁夏的回族虫草商马师傅，一直在拉萨做买卖，平时他会坐着火车，从兰州一路来到日喀则收购虫草。由于有了铁路，这让他花在路上的交通成本大大降低。运输成本在西藏经济发展中具有非常重要的地位。多年来，受公路运输成本高、运能低的限制，西藏的生产资料和绝大部分生活资料价格都普遍高出内地近一倍左右。国家每年拨给西藏的建设费用，有近一半要用在支付高昂的运输费用上。青藏铁路全线建成通车后，通过青藏铁路运输，西宁到拉萨间每吨货物可节约运输成本 528 元。这对许多产业在西藏的发展具有决定性的影响。

傅也盘算着，是帮朋友看店封斋，还是等休息几天，趁着吉隆一带的虫草季，去那边收虫草。他有三兄弟，另外两人在宁夏开店。在日喀则，虽然客人不如拉萨多，但竞争相对小一些，生意好做。

由于拉日铁路的开通，人们在拉萨与日喀则之间往返更顺畅了。在拉萨的八廓街和周边市场，到处都是通过拉日铁路转运的来自南亚的商品——印度的熏香，尼泊尔的铜器，斯里兰卡的珠宝。然后通过青藏铁路或其他公路，这些物品会从拉萨转手到内地商人手中，再一次流转起来。

多吉是一位来自尼泊尔的夏尔巴人，今年 31 岁，家中独子，在拉萨一家由尼泊尔人开的宾馆做前台接待。多吉的爷爷是这家宾馆老板的家庭祭司（尼泊尔信仰佛教和印度教的家庭会有固定的家庭祭司，负责节日祭祀礼仪），经爷爷引荐，他才来了拉萨。他父母早年在新加坡做生意，后来还将他送到瑞士接受了教育。

每天，多吉要上 14 个小时的班，平日假期里便自己在城里附近转悠。在拉萨工作的尼泊尔人，多是酒店的侍应生、厨师和理发师。虽说夏尔巴语与藏语大体相通，但拉萨的尼泊尔夏尔巴人却为数不多——“只有我一个人。”他说。今年，他计划在 11 月回尼泊尔，按照往年的线路，他会花人民币 350 元，从拉萨坐 8 小时越野车到吉隆，在吉隆休息一晚上，再花 1500 卢比（合人民币 92 元）从吉隆坐回加德满都。

2014 年 8 月，拉日铁路——青藏铁路的一条支线——正式通车。这条铁路跨过年楚河国家湿地公园，穿越藏南高温水热活动区的南部，将青藏铁路的终点站拉萨，同西藏的西南重镇日喀则连接起来，也正是多吉回家的路线。在今年 3 月尼泊尔总理奥利访华后，中国与尼泊尔签订了十余项协议，其中将吉隆—加德满都一线的铁路修建提上了议程。

当我提到中国与尼泊尔签订的铁路



戴永红

四川大学南亚研究所

教授



房建昌

中国社会科学院边疆史地研究中心

研究员

拉日铁路延伸将再次调整中、印、尼三边关系

西藏及周边铁路的修建，势必会再次调整中国、印度、尼泊尔的三边关系。在今年3月，尼泊尔总理奥利访华后，中国与尼泊尔签订了十余项协议，其中将吉隆—加德满都一线的铁路修建提上了议程。尼泊尔是一个内陆小国，中国这一决策无疑影响深远。近年来，尼泊尔也非常希望搭乘“一带一路”的顺风车，发展经济。因此，自2013年以来，尼泊尔便一直希望加入“孟中印缅经济走廊”计划，以从与周边国家的合作中获益。

对于中国计划修建通往尼泊尔铁路的这一动向，印度表现出了高度关注。历史、边界以及印度对中国的贸易逆差，给中印两国关系带来了

很多问题，但作为相互临近、迅速崛起的两个亚洲大国，只有合作才能解决争端，实现互利共赢。

对中国而言，修建西藏的铁路网络，主要是为了地区的发展和繁荣。在地质条件、经济和技术许可的情况下，建设高铁也是未来的一个趋势。过去，境内的高铁建设是以东南沿海—中部—西部逐渐扩展和延伸。尽管目前西藏地区还没有高铁，但在国家安全、经济发展的考量下，西部的高铁也会逐渐密集。除了帮助民族地区经济发展，进一步而言，通往西藏的高铁可以增强中国与南亚、东南亚各国之间的紧密联系，帮助对接区域内的各个节点，各国之间互通有无。

应先修建日喀则到阿里的铁路，这条线路利益重大



2014年开通的拉日铁路对加强拉萨与日喀则的交通联络起到了重要作用，也让西藏与南亚国家的贸易往来变得更为顺畅。

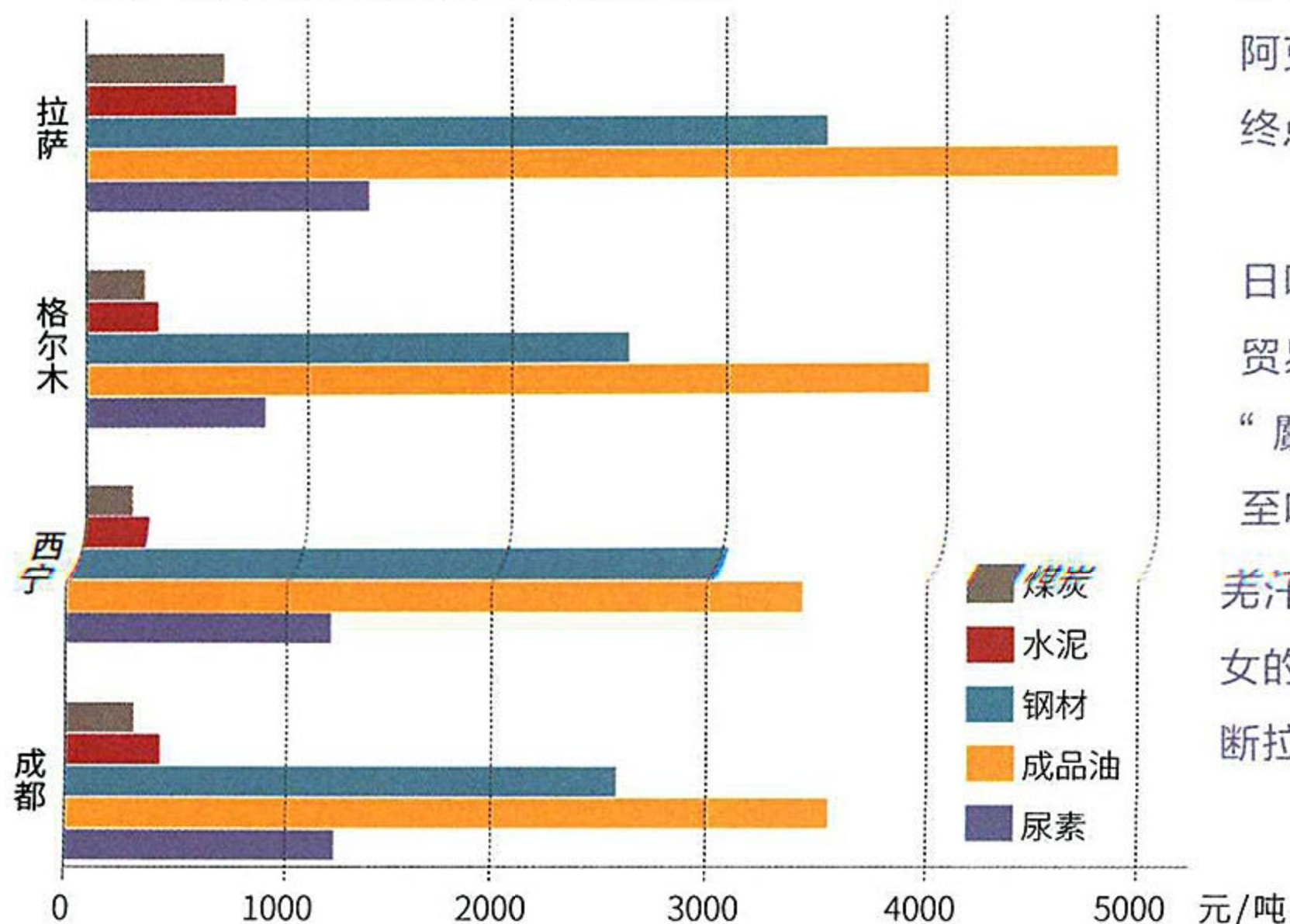
目前铁路已从拉萨修到了日喀则，计划还将修建新藏（新疆—西藏）铁路：从日喀则西行，在原有公路基础上，经过拉孜，这里过去是日喀则赴噶大克（即阿里夏季首府噶尔雅沙）途中的大驿站，再往西抵达噶尔雅沙。从噶尔雅沙往北，经过阿克赛钦湖西面，最后抵达终点新疆和田市。

从阿拉伯经过噶大克、日喀则至逻莎（即拉萨）的贸易路线非常悠久，被称作“麝香之路”，最远可追溯至吐蕃王朝。到明代，叶尔羌汗国男人与拉达克藏族妇女的混血儿阿尔贡人，已垄断拉达克与阿里的羊毛等贸

易，形成了每年夏季噶大克的定期集市。西藏与拉达克在一场战争后于1684年签订合约，从17世纪80年代至上世纪40年代，拉达克穆斯林每三年一次，派遣朝贡贸易使团，从列城到拉萨朝贡。因此噶大克至日喀则设立有地方政府的官方驿站，一直维持到1959年。

我认为，应当先将铁路从日喀则修至神山与圣湖之间的阿里地区普兰县巴嘎乡，因为这条线路的利益重大，而且路况较好，不用炸石穿山，节省修路费用。过去正是因为缺少这条铁路，造成从内地经过拉萨赴阿里交通不便。

拉萨与其他城市物价水平对比示意图



绘图 / 晓秋

协议时，多吉的眼睛亮了，“这对我们尼泊尔人来说，当然是一件好事了！”他说，这样一来，两边的生意人就可以更方便地来往，而尼泊尔人也更容易买到从中国运来的商品和资源。

此外，中国也有铁路规划将日喀则与中印边境的亚东连接起来。这让我想起了在西宁遇见的那位经营印度布料的宁夏回族商人，如果日喀则的铁路连到亚东，他的印度货物就不用再千辛万苦地绕道，而是直接从亚东入境，然后沿着日喀则、拉萨很快就可以到西宁。

在青藏铁路和拉日铁路通车之前，中国与印度等南亚国家之间的商品贸易大部分通过海运实现，运输距离遥远、费用高昂、风险较大。而西藏的外贸商品大多是通过天津港吞吐，两地相距数千公里。根据中国藏学研究中心的数据表明，在拉

萨，100 元的购买力只相当于沿海地区的 54 元，其中“丢失”的 46 元主要是恶劣环境下长距离运输造成的“高运价、高耗损和低效率”。

青藏铁路和拉日铁路通车后，虽然目前还没有直接连通南亚，但也会促进西藏通往南亚陆路大通道的形成，中国的出口商品可以通过铁路加公路的运输方式，经由西藏边境口岸运销南亚各地；同样，南亚国家出口中国的大量商品也可以通过火车运往中国内地。当西藏的铁路网逐渐与印度铁路网靠拢，“龙象”之间的时空距离将缩短，形成中国通向南亚、印度洋的战略通道。

其实，在喜马拉雅山南麓，我接触到的人们都盼着能早日与北麓互通有无。普拉丹是居住在加德满都的纽瓦尔人，在工作假期中，他时常出门旅行。在他的家庭相册里，存放着他的旅行照片。“我们通常会从口岸转火车去印度。”他向我介绍道，相比之下，没有火车和宽松的入境政策，中国的边境显得不太容易接近。“我们需要护照和签证才可以进去。我只去过樟木附近的喀萨，再过去就不那么方便了。”

甚至还有铁路专家认为，青藏铁路继续延伸，若能早日穿越喜马拉雅山脉，到达尼泊尔、印度，那将是划时代的创举，其影响力可能不亚于沟通太平洋与大西洋的巴拿马运河，或划分亚非两大洲的苏伊士运河。

上世纪 90 年代提出的进藏铁路方案对比

名称	投资额 (亿元)	线路长度 (公里)	隧道 (公里)	桥隧占 线路比例 (%)	造价 (万元/公里)	预计 工期
青藏线	139.2	1118	30.6	2.80	1289	6 年
甘藏线	638.4	2126	438.69	20.60	3003	32 年
川藏线	767.9	1927	819.24	42.50	3985	38 年
滇藏线	653.8	1594	710.65	42.97	3952	32 年

工程造价与修建难度比青藏铁路还大， 到底修建的意义何在？

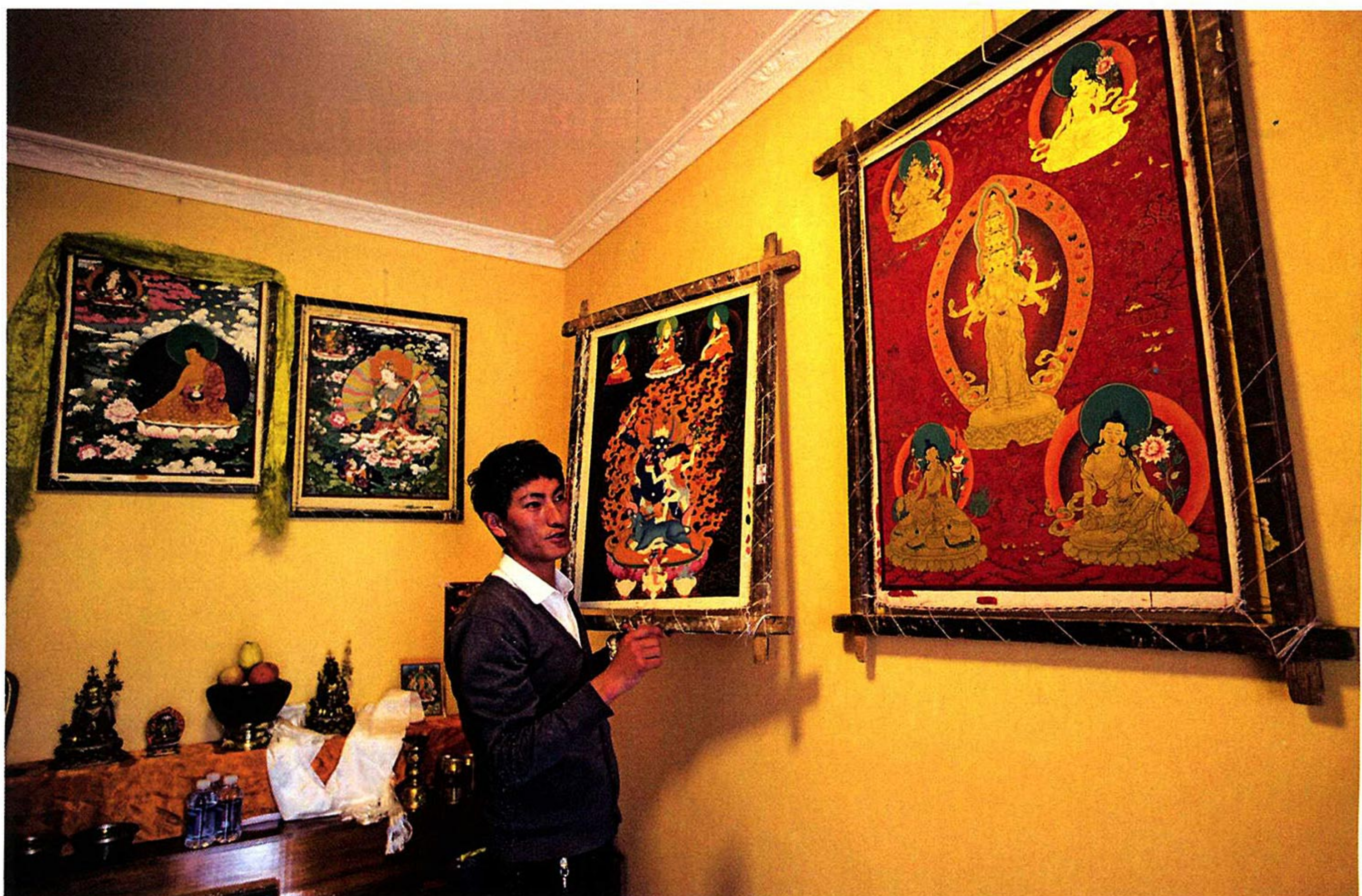
正在施工中的拉林铁路岗木拉山隧道。青藏铁路最大的难度是冻土层，而拉林铁路最难解决的是地质问题。拉林铁路沿线位于青藏高原东南部，是我国地壳运动最强烈的地区之一，构造发育、内动力地质作用强烈。拉林铁路是川藏、滇藏铁路的重要组成部分，向北向西分别连接青藏铁路、拉日铁路及规划中的日喀则至亚东、日喀则至聂拉木等铁路，可通往西藏与尼泊尔、印度的主要口岸，是沟通国内外交通运输通道的重要组成部分。整个川藏铁路计划工期8年，估算总投资537.8亿元。有专家认为，作为全国铁路网中长期规划的重要组成部分，川藏铁路的战略地位是青藏铁路无法比的，未来将是我国进藏首选的“大动脉”。这是因为，在我国西部，四川经济总量大，是西部物流、人流、资金流的枢纽，川藏铁路的建设，将有效加大四川对西藏发展的辐射带动。摄影 / 原瑞伦

川藏铁路：它是青藏铁路“下”的一颗“金蛋”

当初，在青藏、川藏、滇藏、新藏等几条铁路规划中，青藏铁路以其相对线路短、施工难度小而优先施工建造，而川藏铁路因为线路长、施工难度大而被搁置。所以，当2014年传来川藏铁路（拉林铁路、成康铁路都是川藏铁路的一段）动工修建的消息后，起初我不理解，认为这条

线路的修建过于“冒险”，单单沿路的地质工程难度，就令很多专家也感到犯怵。再说，据说造价是一公里一亿元，值吗？

但是，随着后来我对川藏铁路的进一步了解发现，这条铁路修建的意义也许还远远没有被我们认识到：川藏铁路有可能是让西藏成为连通东亚和南亚“枢纽”的关键所在，它将是中国在成功修建青藏铁路后，精心孵化的一颗“金蛋”。或者说，青藏铁路是中国通过西藏连通南亚的一个前奏或尝试，川藏铁路才是紧随其



在拉萨学习画唐卡的画师泽吉，家在四川西部。他说，从拉萨到成都，坐火车得两天两夜，由于运行线路过长等原因，这趟列车是隔日发车，车票非常紧俏。而如果走318国道线，从成都到拉萨大约需要3天时间。

后的重头戏。为什么这么说呢？我是在西藏找到了一些启发——在内地，与西藏关系最紧密的省份是四川。

“为什么西藏到处都是四川人？”在拉萨，我问一位自称“半个西藏人”、姓赵的小伙子。“没错，在拉萨，开饭馆，做生意，当公务员——基本上干哪一行的四川人都有。”他说，“说起内地，西藏人第一个想到的就是四川。”

身为汉族的小赵出生在西藏，他的父

母都是来自四川的援藏干部。在他看来，西藏和四川之间的渊源颇深，其间种种的相融互通在人们的生活中随处可见。比如说，西藏人爱吃川菜，街面上有密密麻麻的川菜馆子。西藏人爱喝酒、打牌、泡茶馆，换到成都，这些爱好也差不多。西藏人也喜欢四川，倘若他们要在内地买房，成都会是首选。在四川，气候舒适，生活上的习惯又处处与西藏人相合，实在没有第二个地方比那里更合适了。

我在拉萨还认识一位叫泽吉的唐卡画师，他是四川的康巴藏族，今年30岁。15岁的时候，他进了一家藏文初中的艺术班学绘画，老师十分欣赏他，鼓励他继续学习。18岁时，五明佛学院的慈诚罗珠堪布资助了他的学业，让他去拉萨求学。后来，为照顾12岁的妹妹，他带着妹妹一起上西藏求学。

过去，西藏和四川之间没有火车，从老家炉霍县到拉萨，要坐三天三夜的大巴。在颠簸的长途汽车上，泽吉看着还



川藏（四川—西藏）铁路规划路线示意图



金凤君

中国科学院地理科学与资源研究所

研究员

川藏铁路是西藏连接长三角、珠三角的便捷通道

川藏铁路的修建,一定程度上将改变我国西部地区的经济联系格局。首先,毋庸置疑,川藏铁路将加强西藏、川西地区与长江经济带、华南沿海的联系,交通条件的改善将成为促进西藏、川西地区旅游发展的强大动力;其次,将加强成渝经济区的吸引力和辐射力。成渝经济区是我国区域经济发展的主要增长极,其带动西南地区发展的龙头作用将越来越明显。川藏铁路的修建,将进一步加强西藏与成渝经济区的联系,彻底改变川西甘孜藏族自治州、西藏昌都、林芝、山南地区落后的交通运输条件;第三,川藏铁路的修建将进一步加强成都的区域中心地位,使其国际窗口的作用辐射到西藏地区。

修通川藏铁路,从交通联系角度看,拉萨与成都的联系时间将大为缩短,从目前公路运营的3天时间缩短到13—15小时,形成一天交通圈。由此将带动旅游等服务业区域合作的加强,并有可能带动部分产业向西藏延伸。与上海和广州的联系也将进一步加强。可以预见,沿线地区将成为长三角和珠三角地区旅游的热点地区。

作为西藏及沿线地区的重要东出通道,川藏铁路经成都铁路枢纽,可连接蓉、汉、沪铁路快速通道,进而通往华中、华东地区,又可连接成渝、渝黔、贵广等铁路通往沿海地区,将成为西藏连接长三角、珠三角两大经济圈的便捷铁路通道,可进一步加强西藏与中、东部发达地区的联系。

盛蓉

上海交通大学城市科学研究院

城市科学研究部

副主任



川藏铁路将重构我国中西部区域发展空间

目前国家的三大发展战略分别是“一带一路”、“长江经济带”以及“京津冀协同发展”。在“一带一路”战略中,西藏位于战略空间的“西南”区块,明确提出要“推进西藏与尼泊尔等国家边境贸易和旅游文化合作”,而长江经济带虽未明确将西藏纳入规划范围,但从空间位置来讲,西藏处于长江源地区,与处于长江经济带中的云南、四川等省份相连接,与长江经济带的关系紧密。

国家“十三五”规划纲要明确提出“构建横贯东西、纵贯南北、内畅外通的综合运输大通道,加强出入藏通道建设”,川藏铁路被列为这一时期的重点项目,是继青藏铁路后的第二条进藏铁路。

川藏铁路建成后,将极大方便旅客和货物进出西藏,从

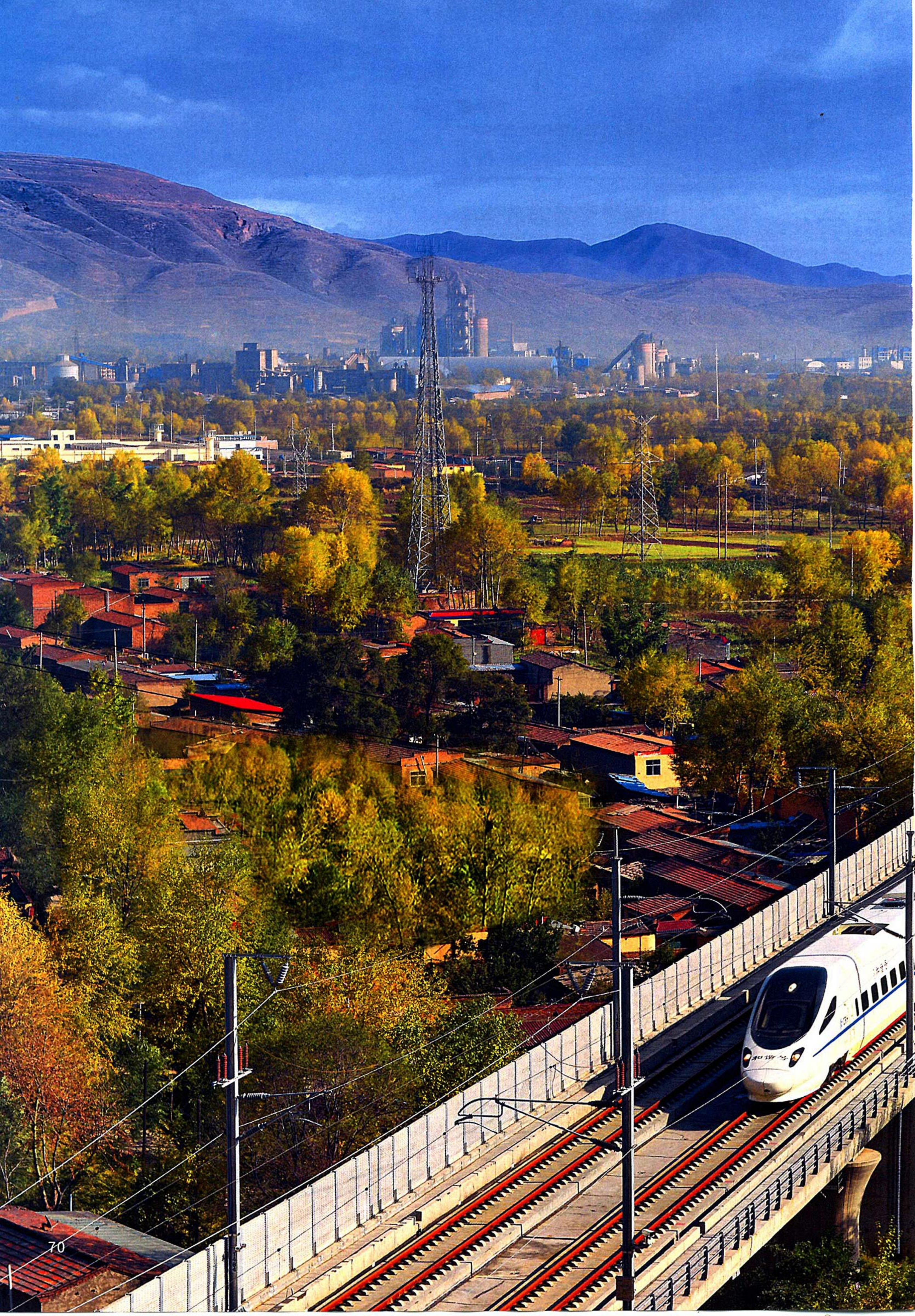
成都到拉萨的时间将缩短至13小时,这意味着西藏地区到东部城市如北京、上海和广州的时间大大缩短,且不必绕行青海地区,特别是通过成渝地区参与到长江经济带的发展中,与沿江各城市的发展紧密相连,互通有无,对我国中西部区域发展的空间重构作用非常显著。

但同时也需认识到,西藏地区融入长江经济带的发展,仅仅依靠铁路甚至高铁是远远不够的。航空运输技术的发展也为西藏与中东部的交流提供了机遇,尤其是客运领域,选择飞机作为出入藏的交通方式对一般旅客来讲也是常见的。但总体来讲,川藏铁路的建成通车,对西藏与长江经济带以及中东部各省市的沟通具有积极的意义。

绘图/晓秋



川藏铁路已经列入国家中长期建设规划,成都至拉萨运输距离为1629公里,但沿线地质条件复杂,地质灾害严重,所以首先启动了成都到康定段铁路的建设。



兰新高铁

高铁虽已驶入青藏高原，
但西藏仍是中国唯一没有规划高铁的省份，
未来能坐着高铁去拉萨吗？

穿过青藏高原一个角落的兰新高铁，正奔驰在青海西宁地区。兰新高铁贯穿新疆、甘肃和青海三个省（自治区），把青海纳入了全国快速铁路网。作为青藏高原第一高铁，兰新高铁不仅跨越了高原和高山，途经戈壁、沙漠、绿洲、黄土等多样地质类型，还克服了强风、温差、冰冻和涌水等困难。到目前为止，中国所有省份中，除了西藏，都已经修建或规划了高铁。就算是青藏高原，也没有阻止高铁的步伐——兰新高铁已经穿过了青藏高原的一个角落。那么，西藏能否修建高铁呢？有专家认为，在青藏高原上修高铁，主要还是要解决高寒缺氧和冻土问题，现在这两方面都不存在技术问题。但铁路造价是一门学问，这牵涉到修路的效益：在人口稀少的地方，修高铁将很难在短期内收回成本。摄影 / 谢影



盛蓉

上海交通大学城市科学研究院

城市科学研究部

副主任

川藏铁路很难在近期达到高铁标准

目前中西部高铁时速普遍为 200 公里左右,川藏铁路很难在近期达到高铁速度的标准。此外从技术层面来讲,川藏铁路所经路线的地形比青藏铁路更为复杂,“蜀道难,难于上青天”,除了高寒缺氧和冻土问题外,川藏铁路的起伏更大,面临一系列特殊地质问题。

同处于高原地带的高铁案例是兰新高铁,然而,西北地区的高铁建设与西藏高铁还存在一些差别,主要表现在两方面,一是新疆特别是北疆的自然资源及能源开发程度较高,因此沿线的客运、商务和旅游等需求比较多,而西藏在这方面的开发比较缓慢。高铁修建需要的投资巨大,

“天路”工程之庞大需要各方面的调查和求证,不是简单的“行”与“不行”问题。二是西北沿线“丝绸之路”主要连通亚欧大陆,定位十分明确,而西南地区沟通南亚和东南亚的主要是云南和广西地区,由于建设难度和时间问题,西藏对外的通路作用还比较有限。

从国家长远发展角度说,修建进藏铁路甚至高铁的战略意义和社会效益巨大。随着技术的发展,进藏铁路的速度也会进一步提升,如果未来西藏通了高铁,首先会极大地促进城市旅游资源的开发,促进东部省份与中西部省份的文化交流,带动整个西藏地区经济和社会的全面发展。

马巍

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所

研究员



高原高铁最大问题是成本而不是冻土

在高原修高铁,最主要面临的问题是成本,而不是冻土。成本问题主要包括两方面:一是投入产出的经济成本,目前来看,连青藏铁路都处于运营亏损之中,更不用说投资更大的高铁了。二是环境成本。青藏公路和铁路的开通,对周边的生态环境产生了一定影响。假如修建高铁,我们也会面临同样的生态问题。草场的破坏将导致沙漠化,而沙漠化又会对冻土、环境水文造成一系列影响,从而导致环境恶化的恶性循环。所以修建高铁不仅需要考虑修建成本,也需要考量环

境成本。

其实西藏修建高铁,从工程技术理论上讲问题不大,完全可以修,但需要攻克一系列技术难题。要将铁路的速度提上来,最主要是解决冻土问题。在高原的多年冻土上修建高铁,需要解决路基的热力稳定性问题。西藏铁路目前在多年冻土段的平均时速是 100 公里左右,要提到 300—350 公里,对路基和保护冻土的要求非常高,需要对现有保护冻土的技术进行更为精细化的处理,特别在全球气候变暖的背景下,这种技术要求会更高。

如果西藏修建高铁,其具体路段也会涉及到不同技术的应用。其中,青藏线铁路面临的是永久性冻土问题,拉日线则需要处理季节性冻土问题。对于永久性冻土,需要防治冻土融沉,而季节性冻土,则应使用防治冻胀的相关技术。

绘图 / 晓秋



这是兰新高铁线路上的嘉峪关高铁站,站内候车室客流量稀少。对于兰新高铁,有人质疑经济效益问题。曾有媒体问中国中铁副总工程师王梦恕:有观点认为西部修高铁,很有可能会大面积亏损,你怎么看?王梦恕的回答是:会赚钱的。西部修高铁最主要的是货运,其实货运最赚钱。也有专家更看重高铁重构经济地理版图的作用。

是个小不点的妹妹，心里满是对圣地的憧憬。现在他从拉萨到成都，坐火车得两天两夜的时间。至于为什么不留在四川，泽吉说：“在我初中时，老师就告诉我，学画画，还是要到拉萨去。”

虽说川藏文化之间的渊源很深，但要修建川藏铁路，却并非易事。中国科学院地理科学与资源研究所研究员金凤君告诉我：“川藏铁路是迄今为止我国乃至世界上修建难度最大的铁路。首先，川藏铁路穿行在最艰险、最复杂的高山峡谷之间，全线经过盆地、高原、山区等不同地理单元，相当于修建世界上技术难度最大的‘巨型过山车’；其次，川藏铁路必须应对高烈度地震和地质断裂、高地应力、高地热力、高密卵石层、高地质灾害、隧道供氧不易等六大难题；第三，从投资上看，1800多公里的铁路投资要达到1800多亿元，其中新都桥至林芝段，长800多公里，投资1200亿元，每公里造价高于东部沿海地区高速铁路的平均造价，说明修建成本之昂贵；第四，全线桥隧比重（桥梁与隧道在整条线路所占的长度比例）高达80%以上，沿途跨越岷江、金沙江、雅鲁藏布江等大江大河，翻越鹧鸪山、雀儿山、横断山脉、念青唐古拉山等雪山高峰。”

尽管面临种种困难，这辆“巨型过山车”仍然开始动工修建了，它一头连着拉萨，穿过拉萨—林芝一带西藏人口最稠密区域，另一头连着经济发达的四川盆地。中国铁路经济规划研究院副院长林仲洪认为：“川藏铁路之所以重要，首先，在历史传统上，西藏与四川联系就很紧密；其次，通过川藏铁路，长江流域地区可以直接连通青藏高原，这是两者最直接最顺畅的通道，它将长江经济带与西藏连接了起来，从未来的经济版图看，作用很大。”长江经济带是目前中国主推的三大国家战略之一。也就是说，如果川藏铁路一旦修通，而且日喀则通往亚东、吉隆



的铁路也贯通的话，那么中国最有活力的长江经济带将直接通过铁路连通南亚，这条线路比走青藏铁路将更为便捷快速。

目前，从成都到拉萨，驾车需要3天时间。川藏铁路建成后（据报道设计时速为160—200公里），从成都至拉萨的火车运行时间将从目前的48小时缩短至13小时，并承担起超过48%的进出藏客运量和41%的货运量。

从川藏铁路，我想到了西藏铁路规划中的更多线路——新藏铁路、滇藏铁路、甘藏铁路等。这些从不同方向通往西藏的铁路，未来都将进一步强化西藏连通东亚与南亚的“枢纽”作用。

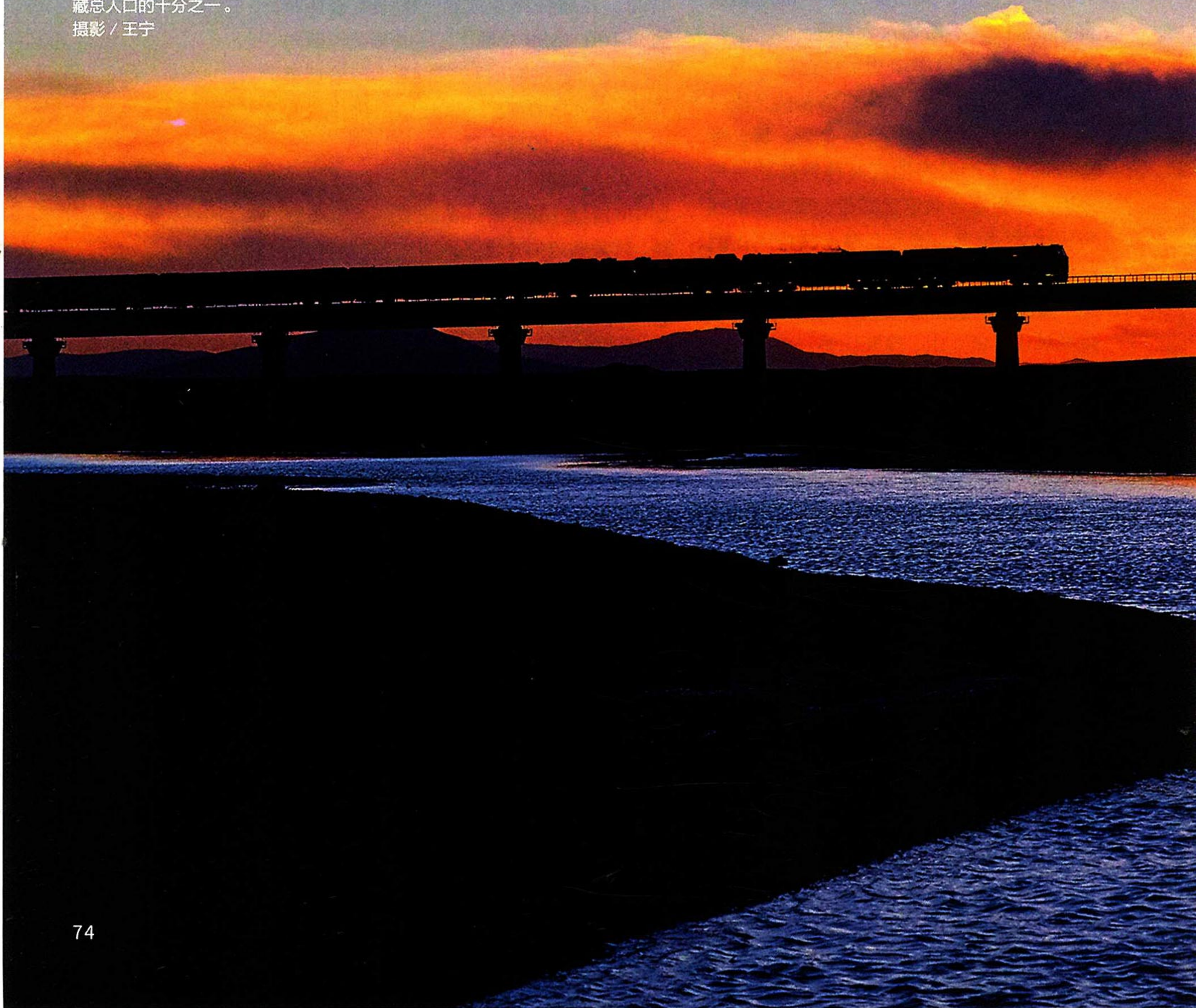
近几年，中国铁路最热的话题无疑是高铁。到目前为止，中国所有省份中，除了西藏，都修建或规划了高铁。就算是青藏高原，也没有阻止高铁的步伐——兰新高铁已经穿过了青藏高原的一个角落。那么西藏能否修建高铁呢？或许现在回答这个问题还为时尚早，但我想，老百姓对于更便捷的交通方式总是心生向往的吧。

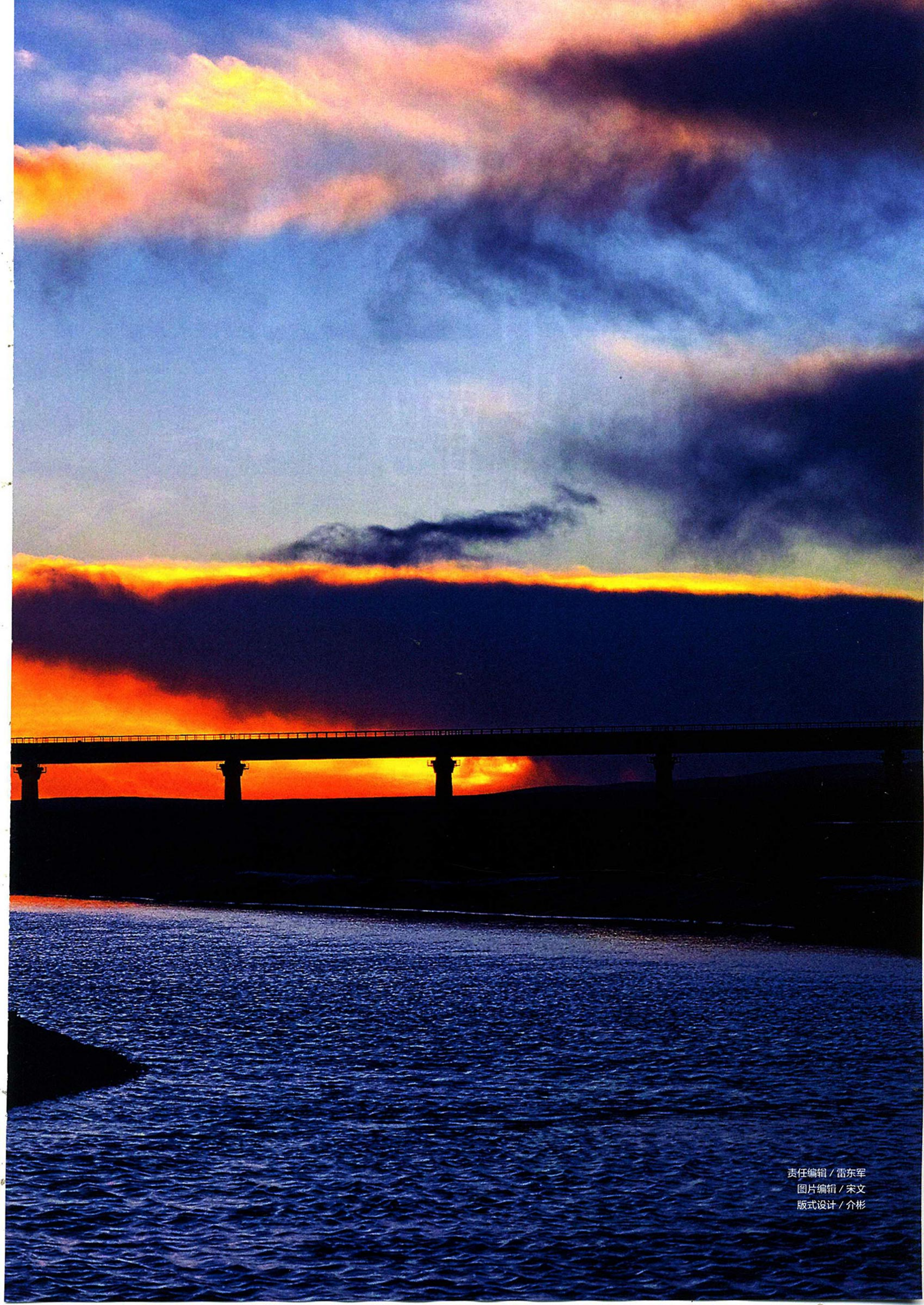
今年夏天，也就是青藏铁路通车10周年之际，我将从北京来到成都工作。从此以后，我心里又多了一个期盼：盼望哪天川藏铁路通车后，我早上在成都吃完一碗担担面，然后坐上火车，一路欣赏着沿途美丽的景观，到晚上就能和朋友在拉萨吃上一顿地道的藏餐了……

长江第一铁路桥 ——
沱沱河大桥，它见证了
青藏铁路成为西藏经济
社会发展的“助推器”

沱沱河长江源特大桥全长1389.6米，有着长江第一铁路桥的称号。据青海本地资料记载，沱沱河的名称源自蒙古语，意为“平静的河”。青藏高原曾流传着这样的民谚：“上了昆仑山，进了鬼门关；到了沱沱河，不知死和活。”但今天，沱沱河已成为青藏铁路上极具吸引力的著名景点。从开通运营至今10年来，青藏铁路已成为西藏经济社会发展的“助推器”：西藏的GDP由2006年的342亿元猛增到2014年的925亿元，年均增速超过10%。每年入藏旅游人数呈逐年递增趋势，由2005年的180万人次，增加到2014年的1500万人次。到2014年底，西藏全区旅游从业人员达30万人，约占西藏总人口的十分之一。

摄影 / 王宁





责任编辑 / 雷东军
图片编辑 / 宋文
版式设计 / 介彬

韩联宪 撰文
杨亚非 摄影

亚洲 钳嘴鹳

来到中国的鸟类新移民

近年来，一种有着“怪喙”的鸟逐渐深入中国西南地区，繁衍生息，开枝散叶。这些飞翔的新移民便是亚洲钳嘴鹳。它们为何到来？有着怎样的移民路线？又发生了哪些有趣的故事呢？鸟类学者韩联宪在近4年的时间中持续观察研究它们，带回了第一线的记录。





作为来到中国的新移民，今天，在中国西南地区的不少地方都能看到亚洲钳嘴鹳的身影。作为群居性鸟类，钳嘴鹳经常结大群活动，它们在晨曦和晚霞中成群飞舞，场面壮观。目前，中国境内记录到的最大结群已达到1300多只。图为在云南蒙自飞翔的亚洲钳嘴鹳。

我第一次看见亚洲钳嘴鹳 (*Anastomus oscitans*)，是1992年春季在泰国曼谷郊区的一片湿地，那时我正在泰国的马恒东大学进行短期访问。这种大型涉禽形状奇特的喙给我留下了非常深刻的印象。那时，中国还没有关于这种鸟的科学观察记录，查阅资料，得知它们是“栖息于南亚和东南亚热带地区的大型涉禽，学名亚洲钳嘴鹳”，主要分布于印度、巴基斯坦、尼泊尔、缅甸、泰国、斯里兰卡等地。

没想到20多年后的今天，我的专业工作再次与这种鸟联系在一起——继多年前的一面之缘后，现在在中国云南一些地方见到这种鸟已经很寻常了，因为亚洲钳嘴鹳竟然成为了中国鸟类的“新移民”，它们一连数年，成群结队地出现在中国西南地区的多个地点。最近几年，我们在云南持续追踪、记录这些“怪嘴”鹳，对它们的生态行为进行了系统的观察研究。

亚洲钳嘴鹳竟然来到中国了

对于中国人来说，这种怪嘴鹳曾是非常陌生的。中国的第一笔观察记录，是2006年10月3日北京观鸟爱好者王逸天在云南洱源西湖拍摄到的单只亚洲钳嘴鹳照片。他不认识这种鸟，便将图片上传到网络。我恰好看到了这张照片，心中不禁一动，亚洲钳嘴鹳竟然来到中国了！

2010年春天，云南临沧市镇康县林业局的熊生相先生给我打电话，说最近有些黑白相间、大嘴长腿的鸟出现在县城周边的鱼塘和稻田中，当地人从未见过这种鸟，想请我帮助鉴定



2010年



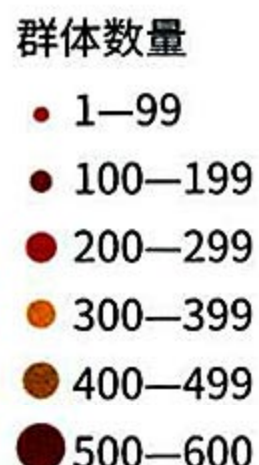
2012年



2013年



2014年



钳嘴鹳
在中国西南地区的
“移民点”分布图

从分布图的对比中可以看出，近几年，亚洲钳嘴鹳在中国西南的移民范围不断扩张，种群数量也明显增加。在2015年和2016年又出现了一些新的分布点，其最东边的新扩散分布地已经到达了江西鄱阳湖。

种类。放下电话我寻思，镇康县位于云南西南部，毗邻缅甸，这些大嘴长腿的鸟很可能是亚洲钳嘴鹳。打开邮件里的图片一看，果然是它们。

随后不久，如同约好了一般，云南的普洱、景东、临沧、西双版纳等地，开始扎堆报道亚洲钳嘴鹳在当地出现的新闻，群体数量几只、十几只到几十只不等。亚洲钳嘴鹳以爆发式的扩散方式进入中国。

说起来，鸟类的自然扩散并不是新鲜事，但很多鸟个体小且不集群活动，不容易被观察到。亚洲钳嘴鹳这种大型集群活动的涉禽，显然“鸟大招风”，特别是在当今关注环境和野生动物保护的大趋势下，更容易引起人们的注意。这也引起了极大的兴趣，这可是一个研究鸟类扩散的极佳机会——它们怎样选择栖息生境？是否会长期停留？对当地湿地生态系统又会造成哪些影响呢？

亚洲钳嘴鹳是怎么来到中国的呢？

钳嘴鹳在分类上属鹳形目鹳科钳嘴鹳属，仅有两个种。分布于亚洲的叫亚洲钳嘴鹳，羽色以白色为主；栖息于非洲的称非洲钳嘴鹳，羽色以黑褐色为主。亚洲钳嘴鹳极易与栖息于中国的东方白鹳混淆，但亚洲钳嘴鹳体型略小，喙形奇特，很少鸣叫。这两种鹳上下喙撞击都能发出“咔、

“闭不上”的钳嘴， 怪嘴飞侠的标签

亚洲钳嘴鹳最典型的标签就是它奇特的大嘴。成鸟的上喙几乎是直的，在喙尖部有20-30个细小的圆垫，推测其作用是增加摩擦力，帮助钳嘴鹳攫住软体动物的壳，下喙则带有明显的弧度。值得一提的是，幼鸟的喙较短，上下喙闭合后不形成空隙。图为飞行中的钳嘴鹳，其粗壮的钳形大嘴十分引人注目。



“咔、咔”的响声。

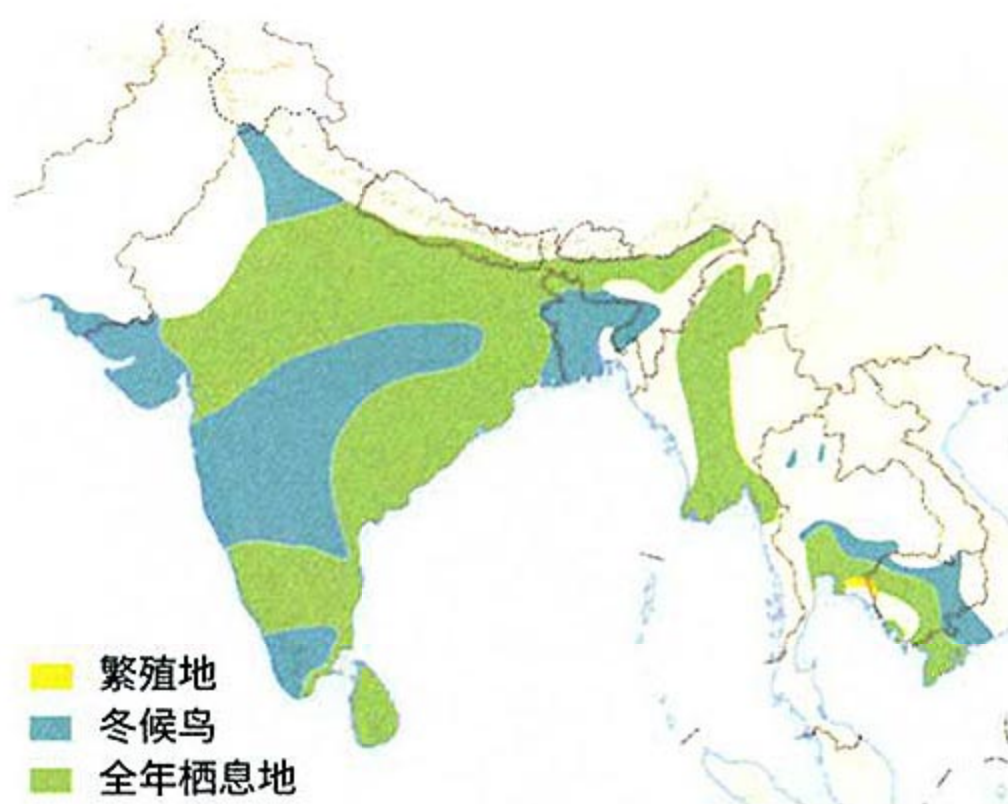
通过网络、专业文献以及与各地野生动物保护机构工作人员的交流，我们收集了2010年—2014年亚洲钳嘴鹳在中国西南地区活动情况的信息和数据。其中云南先后记录到的分布地点有24个，贵州有7个，广西有1个，四川有3个。梳理这些繁杂的信息和数据，钳嘴鹳的移民路线图逐渐浮出水面——

2010年春开始，亚洲钳嘴鹳陆续出现在云南南部和中部，在多个地点成群结队，随后继续向北扩散，亦有相伴的多条地方新闻报道，2011年忽然沉寂，没有相关报道。2012—2014

年相关报道和科学记录再度增加，不仅在云南、贵州活动，还出现于广西、四川、广东等省区。2015年12月4日，鸟类学家周海翔等人在江西鄱阳湖拍摄到1只亚洲钳嘴鹳，据此判断，亚洲钳嘴鹳在中国还在继续扩散。

从分布地点和集群数量来看，2010年亚洲钳嘴鹳在中国西南地区分布地点较少，最大的群体数量为90只；2012年和2013年分布点最多，最大群体数量达到500只；2014年分布点略减少，但种群数量则相对更集中，云南东部和贵州西南部的几个大型湖泊湿地中，都有超过百只的大群集中活动。

亚洲钳嘴鹳 传统分布范围 示意图



钳嘴鹳家族之 亚洲钳嘴鹳 白袍钳客

亚洲钳嘴鹳移民中国前，是一种主要生活在东南亚和南亚热带地区的鸟类，分布于印度、巴基斯坦、斯里兰卡、孟加拉国、越南、缅甸、泰国等国。2006年，一名观鸟爱好者在云南大理白族自治州洱源县观察并拍摄到了亚洲钳嘴鹳，贡献了中国鸟类的新记录。图为亚洲钳嘴鹳移民中国前的传统分布范围。全球钳嘴鹳家族只有两个成员，一个是亚洲钳嘴鹳，一个是非洲钳嘴鹳。亚洲钳嘴鹳全长60-81厘米，雌雄鸟外形相似，通体羽毛以白色为主，肩羽、飞羽和尾羽黑色，腿和脚趾粉红色。喙闭合后在上下喙之间形成明显的弧形空隙，远看似喙依然张开，故又名开嘴鹳，英文名为 Open-billed Stork。在国际自然保护联盟受胁物种红色名录中属于无危类。

有意思的是，这种鸟的种群数量波动变化极大，扩散早期，它们多为单只、数只的小群体。随着时间推移则群体数量不断增加。例如，2012年春，钳嘴鹳抵达云南蒙自长桥海，初期为200多只，2014年增长到约500只，可到了2015年冬，仅有39只在此栖息，没想到在5月数量又骤然增至1000多只，12月则再次急剧减少。2016年4月，出现在蒙自长桥海的亚洲钳嘴鹳数量增加到1300多只。

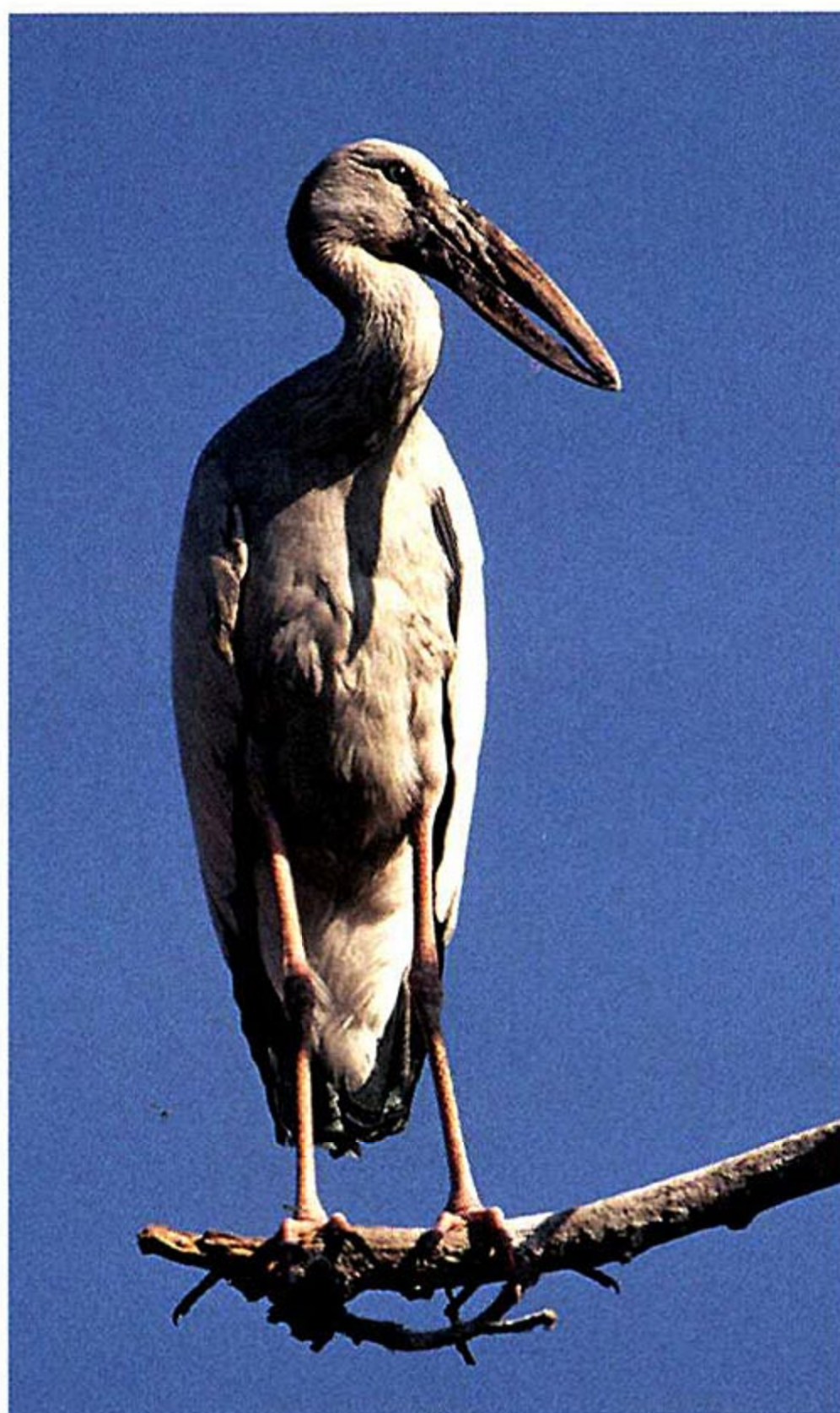
从海拔范围来看，扩散进入中国西南的亚洲钳嘴鹳，分布海拔幅度为2—2200米，最高点为云南鹤庆草海，最低为广东雷州海滩，其中海拔500—2100米的分布点最多。

它们是长期定居， 还是定期造访呢？

依据鸟类学家 Ali 和 Ripley 的记述，亚洲钳嘴鹳会依据水质和生境条件的变化，进行大范围的移动。在印度西部珀勒德布尔被环志的亚洲钳嘴鹳，在东边800公里之外被回收。另一只在泰国环志的鸟，在1500公里之外的孟加拉国被回收。

在印度赖根杰库里克鸟类保护区繁殖的近6万只亚洲钳嘴鹳，每年6月末到达该地，繁殖结束后于12月离开。一些文献则提到，这种鸟并无规律性的季节迁徙，而是依据食物多寡以及环境是否合适决定在某个区域停留或是离去。

这些新移民在中国的“出现时间和地点”，也符合这些规律。进入中国的亚洲钳嘴鹳，以湖泊、水库、稻田、沟渠以及荷塘的浅水沼泽区为主要活动觅食区域，夜间在四周是水的



钳嘴鹳家族之 非洲钳嘴鹳 黑袍钳客

除了羽毛的颜色之外，非洲的钳嘴鹳和其“亚洲兄弟”的长相十分相似。这两种钳嘴鹳都“专门”捕食淡水软体动物特别是螺类，偶尔也捕食蛙类和螃蟹。非洲钳嘴鹳喜欢群栖在沼泽、湖泊边缘的枯树上。浑身漆黑，羽毛尖端稍显褐色，浅黄色厚实的长喙合不拢，像是一把结实的钳子。

摄影 / Heinrich van den Berg



非洲钳嘴鹳 传统分布范围 示意图



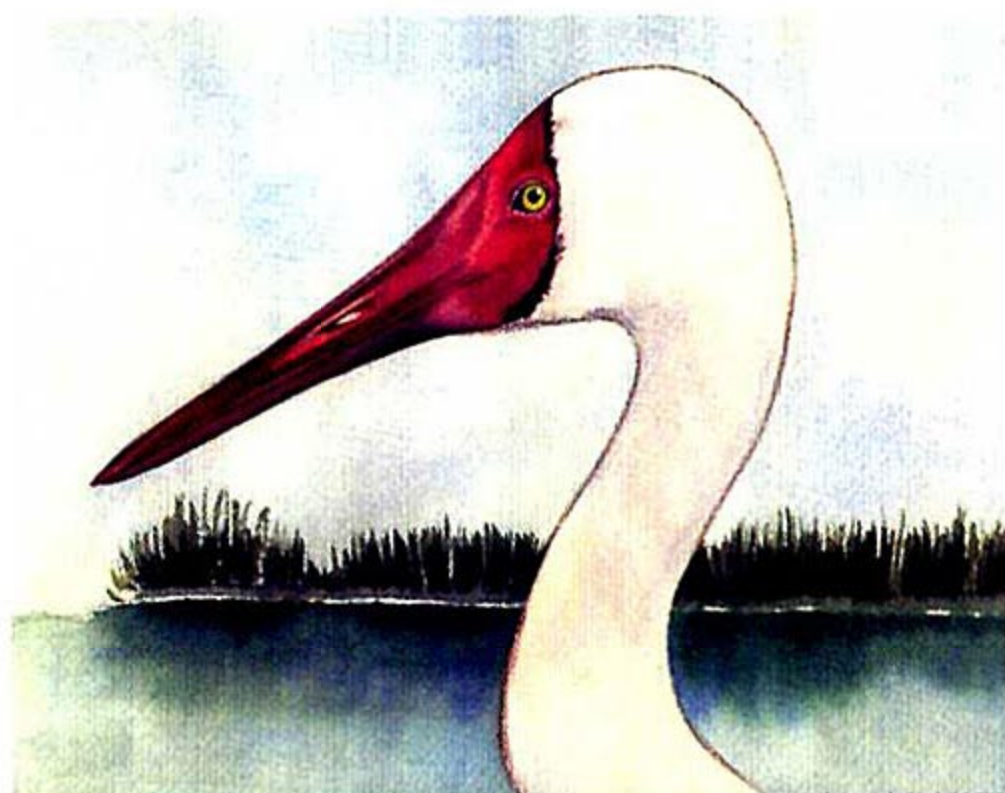
小岛或人为干扰较少的近水处大树上夜栖，偶尔也在鱼塘、河滩觅食。如果缺少上述生境，亚洲钳嘴鹳或从空中飞过，或短暂停留后便匆匆离去。

以云南为例，据我们观察追踪，它们通常在2—3月出现，4月开始族群日益兴旺，秋天开始撤退，到了10月则大多销声匿迹。不过，在食物相对丰富、生活更为惬意的地方，它们显得更为恋恋不舍——在鹤庆草海，一小群亚洲钳嘴鹳足足徜徉了一年；在勐腊县勐仑镇则有十多只亚洲钳嘴鹳足足停留了20个月。

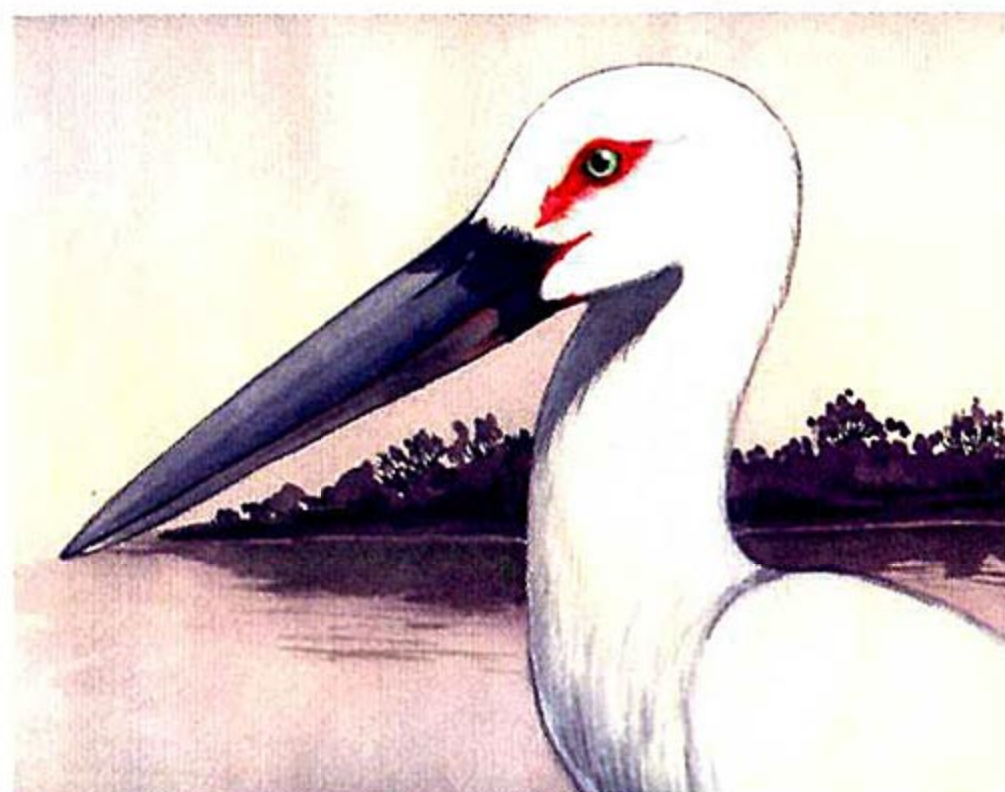
繁殖结束之后，追踪食物和合适的生境，在大范围内游荡，过着流浪式的生活，这是漂鸟（除留鸟和候鸟外，还有一些为索饵或者繁殖而季节性规律迁徙活动的鸟类叫漂鸟）的特有习性，亚洲钳嘴鹳进入中国西南地区，依然具有漂鸟的行为特点。

新移民来到中国 意味着中国的环境更好吗？

亚洲钳嘴鹳在中国西南地区出现后，多数媒体记者依然按照“珍稀鸟种的出现意味着本地环境正在逐渐变好”的定式思维进行报道。这里有两个误区。其一，亚洲钳嘴鹳不是珍稀濒危鸟种；其二，任何一种鸟的自然扩散原因，都是多个自然因子综合作用的结果。某种鸟突然越过其原有分布范围，成群出现于新的地区，通常有两个因素，一是原有栖息地发生变化，不利于其生存，需要寻找新家园；二是种群数量急剧增长，超出当地的生境容纳量，被迫扩散到新的地区，而能否在新的扩散地安家落户，取决于当地是否具有适合的生境和食物。



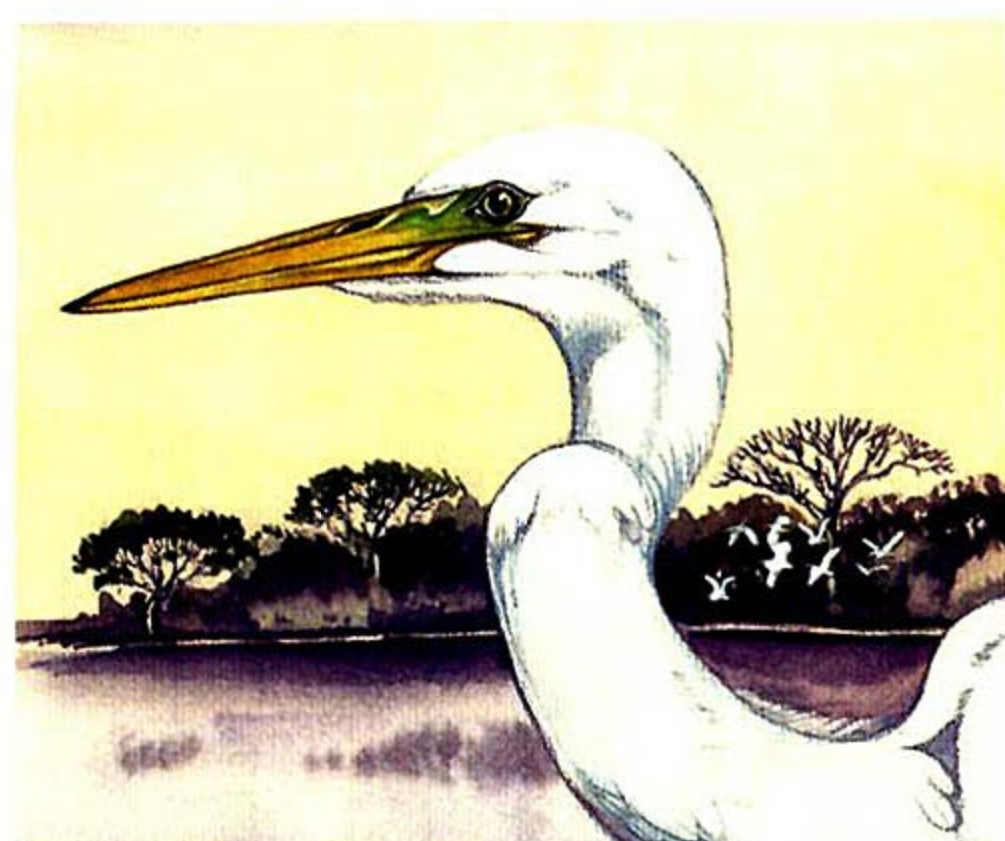
白鹤 *Grus leucogeranus*



东方白鹤 *Ciconia boyciana*



亚洲钳嘴鹳 *Anastomus oscitans*



大白鹭 *Ardea alba*

涉禽家族 鹤、鹳、鹭， “傻傻分不清楚”

亚洲钳嘴鹳是涉禽家族的一员，这类鸟的家在水边或沼泽附近，以捕食水中的鱼虾、蚌类等为生，因此它们都长着大长腿、长长的嘴和颈部。涉禽是一群“颜值”很高的水鸟，它们中有鹤、鹳、鹭、琵鹭等，亚洲钳嘴鹳的到来又为涉禽家族增加了一员。对于很多人来说，这些优雅的鸟类看起来都差不多，但其实它们的差别很明显。我们特意选择了几种中国常见的涉禽，从嘴、头和颈便能看出差异。

绘图 / 刘东

亚洲钳嘴鹳在泰国、印度等地种群数量很大，对生境的适应能力也较强。想要弄清楚它们扩散的原因，需要知道东南亚和南亚地区其种群数量是否发生了大的变化。国际鸟类保护联盟亚洲部的陈承彦先生通过邮件告诉我们：2013年1月在马来西亚瓜拉古拉湿地发现了上千只亚洲钳嘴鹳，马唐迪加湿地也出现了300多只。越南也有报告在北部观察到100多只亚洲钳嘴鹳，这三个地点过去均不是亚洲钳嘴鹳的自然分布地。

通过与泰国两位鸟类学家的沟通，我们收集了亚洲钳嘴鹳在泰国的第一线“情报”——它们以往多局限于中部湄南河平原南部地区，2000年扩散到湄南河平原北部邦博拉佩湖地区，在特定时段数量巨大。泰国南部、北部和东北部的新记录则层出不穷，并向老挝边界地区扩散，但一些传统分布地现在反而看不到踪影。





新移民的 “融合”故事

根据观察，在亚洲钳嘴鹳刚来到中国的第一年，苍鹭和白鹭一般不与钳嘴鹳混群活动，总是退避三舍，躲得远远的。可到了第二年，苍鹭和白鹭便已经和钳嘴鹳混群在湿地中休息了，彼此相安无事。图为农田中成群的钳嘴鹳，在觅食结束后，它们喜欢站在田埂或灌溉渠上休憩和整理晾晒羽毛。



有研究者认为，该鸟近年来数量急剧增长与美洲大瓶螺在泰国泛滥成灾，为其提供了丰富的食物有关。泰国中部湄南河平原地区的数量1969年只有2万多只，1991年接近10万只，2007年达到最大值，约47万只。2008年数量急剧下降，仅余15万只左右。

泰国亚洲钳嘴鹳数量爆发式增长后急剧减少，应该是这些鸟向其他地区扩散的结果。综合各地的观察，我们基本可以确定：亚洲钳嘴鹳扩散进入中国西南地区，是其东南亚种群数量大规模增长所致。在其扩散早期，云南22个分布点观察到的892只亚洲钳嘴鹳，均为体羽灰黑色的幼鸟或亚成鸟，也从另一个角度提供了佐证。

亦有研究认为，全球气候变暖与某些鸟类的扩散有密切关系。亚洲钳嘴鹳向北扩散进入中国是否与气候变

福寿螺， 泛滥成灾的 入侵物种

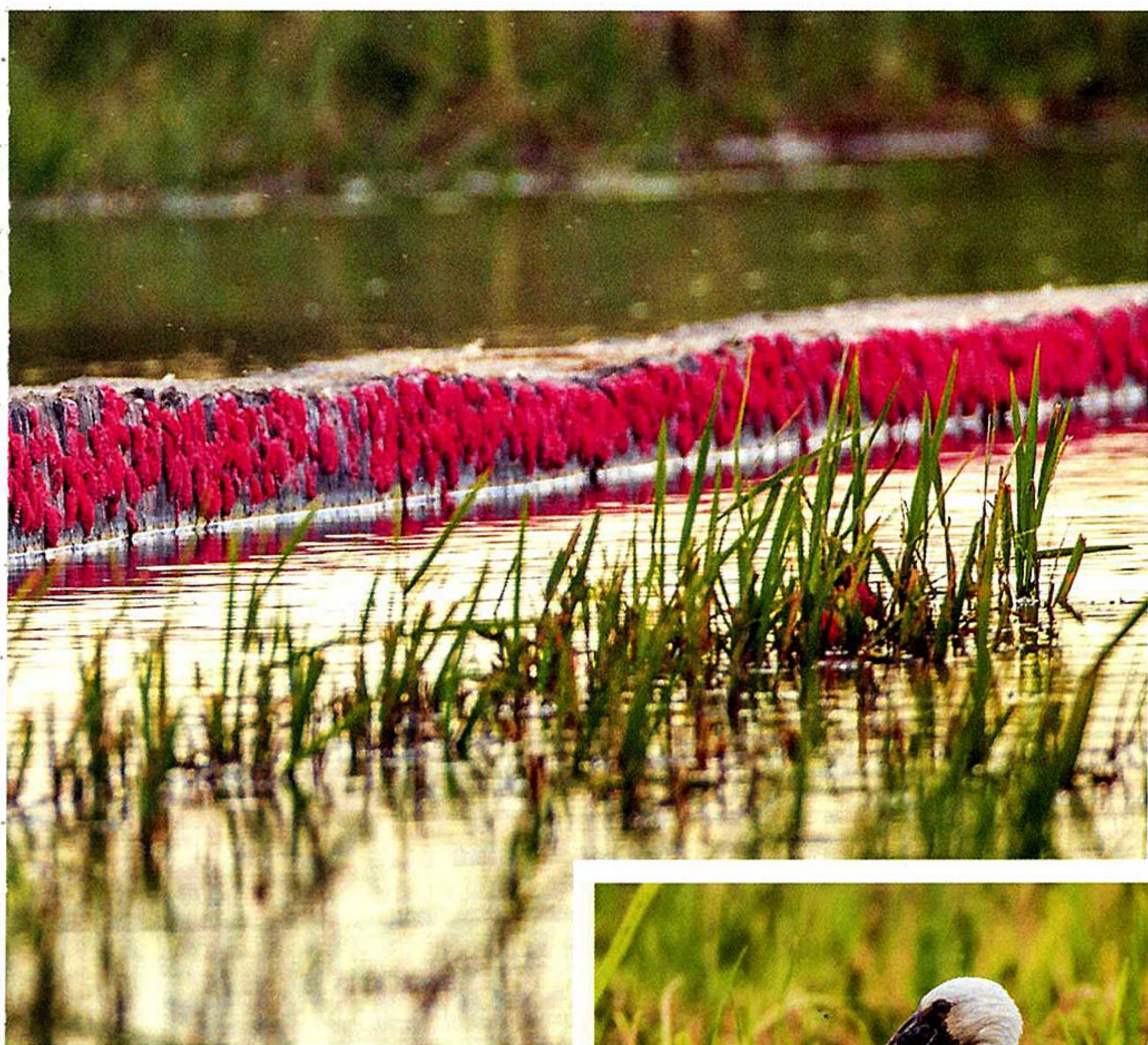


福寿螺又称大瓶螺，属于大型淡水螺类。这些家伙入侵的攻势凌厉，危害甚大，臭名昭著。其个体每次产卵可达100—200粒，繁殖速度极快。在其泛滥成灾之地，粉红色的螺卵块可将整条灌溉沟渠的侧壁完全覆盖，并延伸达几十米至数百米长。

暖相关？我们认为直接相关的可能性不大，在云南鹤庆草海和贵州威宁草海，冬天依然有亚洲钳嘴鹳停留。这两个地方冬季气温较低，说明钳嘴鹳具有较强的耐寒性。我们更倾向于认为，食物是亚洲钳嘴鹳能否长期停留的重要因素。当然，全球气候变暖可能让大瓶螺的分布更为广泛，繁殖率更高，间接影响到这种鸟的分布。

藏在湿地中的大瓶螺 才是吸引钳嘴鹳前来的原因

在泰国等地，大瓶螺是亚洲钳嘴鹳最爱的美食，也是其重要食物。自



福寿螺， 钳嘴鹳最爱的 美食

福寿螺原产南美洲，20世纪70年代先被引入台湾，80年代引入广东等地，曾被作为餐饮食物养殖，后因市场前景不佳，被弃置野外，开始自然繁殖扩散。目前已对中国南方的水稻和其他农作物形成巨大危害，因难以大规模灭杀，是在中国造成最严重经济损失的入侵物种之一。可喜的是，新移民钳嘴鹳恰恰就是这些螺的头号杀手。



移民进入中国后，亚洲钳嘴鹳的“菜单”也并未变化。在云南蒙自长桥海，我们对亚洲钳嘴鹳捕食行为进行了系统观察，它们九成以上的食物是美洲大瓶螺，其余“零食”则是背角无齿蚌、螃蟹和蛙类。

美洲大瓶螺是原产南美洲的一种大型淡水螺，俗名苹果螺或福寿螺。上世纪七八十年代，有人把它引入中国饲养，本打算出口法国赚法郎，后来才弄明白法国人并不喜欢吃这种螺。对于中国食客来说，大瓶螺口感也不

太好。由于销路不佳，一些大瓶螺便被养殖者或销售者随意丢弃。让人没想到的是，这种螺适应性极强，它们在野外快速扩散繁殖，给中国南方水稻种植区造成巨大危害，人们想出了各种办法来消灭它们，却收效甚微。

而亚洲钳嘴鹳天生就是大瓶螺杀手，它们捕食这种螺的技巧之娴熟，速度之快，令人叹为观止。

这些大鸟觅食时在沼泽、稻田或沟渠中齐头并进，先用喙在水中探寻，一旦找到大瓶螺便立即用嘴尖叼住壳缘，移动几步寻到合适地点后，便将螺放在地上，用嘴尖夹住螺盖，左右甩动几下螺壳便将螺肉与壳分离。将螺肉

过程仅三五秒钟。在亚洲钳嘴鹳列队捕食走过之处，满地都是完好无损的空螺壳。我们还注意到，亚洲钳嘴鹳从来不吃大瓶螺的卵块，在它们的觅食区，地上星星点点，到处散布着粉红色的螺卵。

成鸟和幼鸟捕食大瓶螺的技巧差异非常明显，成鸟完成3次捕食，幼鸟才能完成一次捕食，动作要笨拙缓慢很多。有趣的是，钳嘴鹳享受美食还很有“规律”，每到一个区域，总是先捕食大螺，吃完大螺之后再吃中螺，最后吃小螺。将大瓶螺扫荡一空后，便转场再战。

看来，美洲大瓶螺在云南等地的扩散繁殖，也是亚洲钳嘴鹳移民中国西南的重要原因。面积越大、大瓶螺数量越多的湿地，该鸟停留的时间越长，群体数量也越大。

极度偏食的 钳嘴鹳

钳嘴鹳的食物偏好非常强烈，螺肉是它们的最爱。根据研究数据，一只15日龄的非洲钳嘴鹳幼鸟，在笼养情况下24小时内可以吃掉143克螺肉，摄入重量几乎与自身体重相等，对其他食物则几乎毫无兴趣。图中一只刚捕获美食的钳嘴鹳正叼着食物飞离群体，准备找个清静的地方独自享受。

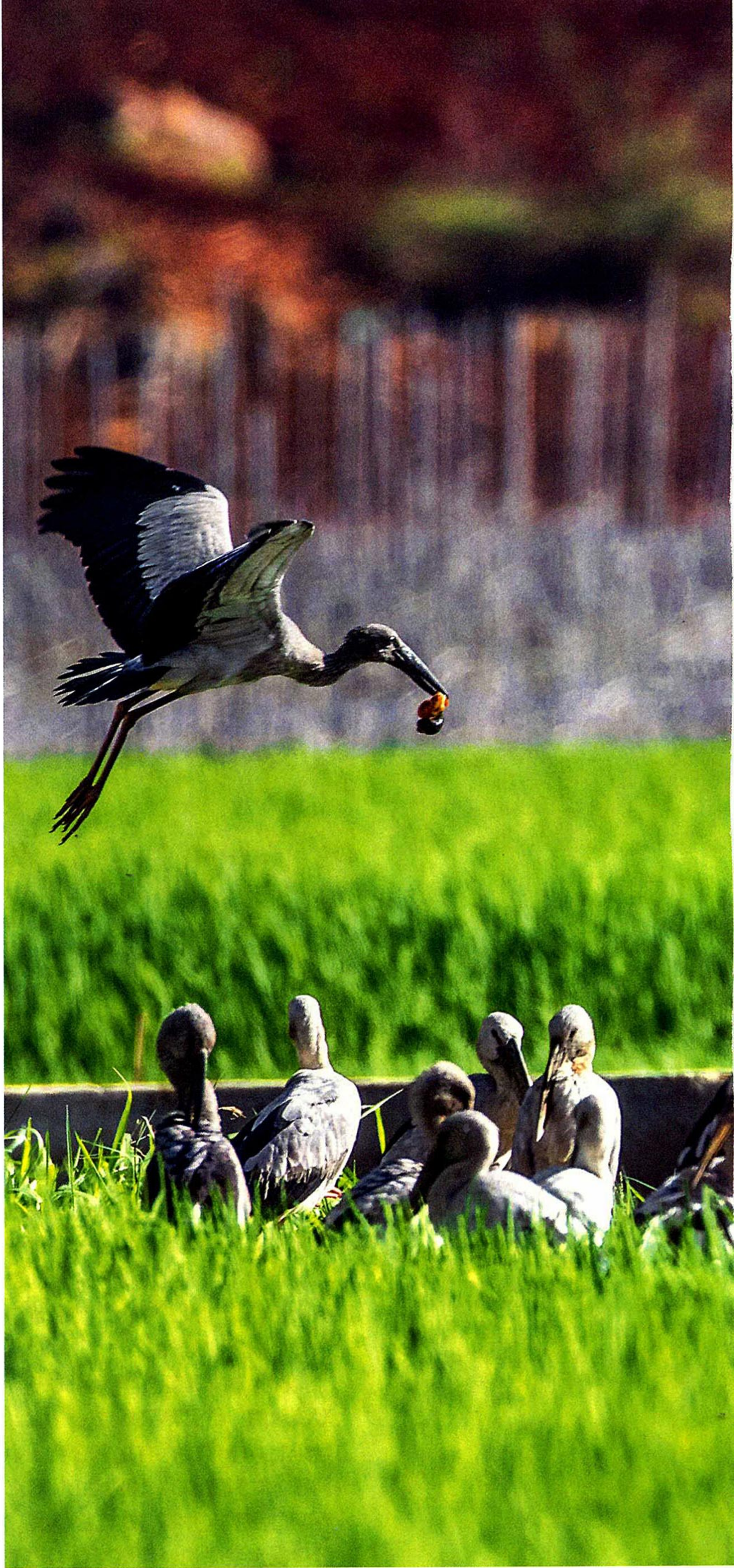
灵巧的钳嘴 是“怪嘴杀手”的独门绝技

背角无齿蚌是中国特有的淡水软体动物，成体的长竟能达15—20厘米，重400多克，在亚洲钳嘴鹳进入中国西南之前，中国本土涉禽少有捕食这种软体动物的，因此这种蚌在西南各地的湖泊、库塘和稻田中数量丰富。对于来到中国的亚洲钳嘴鹳来说，除了大瓶螺之外，背角无齿蚌也是它们钟情的食物之一。

在云南西北的鹤庆草海，我们详细观察了这种“怪嘴杀手”捕食背角无齿蚌的整个过程。

鹤庆草海原来的湖水面积有数平方公里，1976年被堤坝分为3个水体，从北至南依次叫北海、中海和南海。这是云南保护得最好的州级自然保护区之一，每年有成千上万的水鸟在此越冬。

草海水体中没有美洲大瓶螺，但背角无齿蚌很多，成为亚洲钳嘴鹳的大餐。到了这张“新餐桌”上，它们不再集群觅食，而是分散活动。先在淤泥中找到蚌，用粗壮厚实中间有弧形空隙的喙牢牢地夹住蚌壳。看着这些怪嘴鹳叼着硕大的背角无齿蚌四处走动的时候，我们不禁感叹，这形





“怪嘴”轶事

韩联宪

鸟类学家

西南林业大学动物学

教授

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

人们对钳嘴鹳的第一眼印象，往往是其又笨又重、形状古怪的喙。用望远镜仔细观察，更会发现这种喙扭曲变形，不像其他鸟类的喙那样精致对称，属钳嘴鹳特有。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

钳嘴鹳拉丁文属名是 *Anastomus*，意思是“拼接”。英文普通名直译，应为开嘴鹳，比“钳嘴鹳”更能表达此鸟的特征——上下喙中间有个缺口，怎么看都好像嘴是张开的。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

“怪嘴”何来？

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

其实，在其幼鸟和亚成鸟阶段，钳嘴鹳喙的形状是长直的，上下喙边缘闭合，以后才逐渐长成那种独特的形状。学者推测这种喙的演化机制，可能是某些钳嘴鹳个体先天发育出畸形喙，然后发现这种喙更容易取食螺肉，于是“怪嘴”个体就生存延续下来，并把这种特征遗传给后代。也可能在后天的生长过程中，由于取食螺类和蚌类，坚硬的螺壳和蚌壳对钳嘴鹳的喙造成磨损，使其发生弯曲。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

怪嘴带来的极度“偏食”

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

我们曾先后在云南鹤庆草海、丘北普者黑、蒙自长桥海、开远三角海、大理罗时江对亚洲钳嘴鹳的觅食行为和食物组成进行观察，发现它们的食物非常单一，几乎全是福寿螺，在鹤庆草海则主要捕食蚌类。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

在一些研究文献中，记述了被捕后笼养的非亚洲钳嘴鹳不吃任何其他食物的情况。如果要喂食其他食物，就必须进行强迫的人工喂食，其“偏食”竟如此强烈。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

在文献记载中，钳嘴鹳通常结小群活动觅食，但在蒙自长桥海我们观察到其觅食群体经常是上百只或数百只集群，也许是因为这里福寿螺密度太大，不需要分散成小群四处觅食。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

还有文献提到，非洲钳嘴鹳有时候会落在河马身上，等河马把水中的螺类搅动浮出水面后捕食。在泰国，钳嘴鹳已学会了把夏眠在泥巴下面的福寿螺抓出来的技巧。更懂得跟随在稻田耕作的机械后面寻找食物，耕作机会将螺类翻出来或者搅碎，吃起来更省事。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

钳嘴不“钳”

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

人们往往想当然地认为，钳嘴鹳的大嘴应该像核桃夹子那样夹碎螺壳，吃到螺肉，下喙那个弯曲部分则是用来夹住大螺的。但是，野外观察时满地完好无损的螺壳告诉我，亚洲钳嘴鹳有更为高超的技巧处理猎物。有研究者曾仔细观察过笼养钳嘴鹳的取食过程——它先用上喙顶端把螺壳顶在地面，再用下喙剃刀般锐利的尖端插进螺盖的缝隙，切断螺的轴肌。然后用上下喙端部配合夹住螺肉，便轻而易举地将螺肉从螺壳里剥离出来。据

研究，亚洲钳嘴鹳还能在唾液里融入类似镇静麻醉剂的分泌物，当它夹住螺时，唾液顺着喙端进入螺体，麻痹松弛了螺的肌肉，便于其将下喙尖端插入螺肉。整个过程不破坏螺壳，最多在壳上留下一些划痕。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

钳嘴鹳处理蚌类的方法与处理螺类相同。有学者还观察到少数缺少经验的钳嘴鹳会将蚌放在干地上让太阳暴晒，当蚌受不了炙烤，张开缝隙，乘机对其处理。但有经验的成体钳嘴鹳则不会采用这种方法。



觅食地点 趣事多

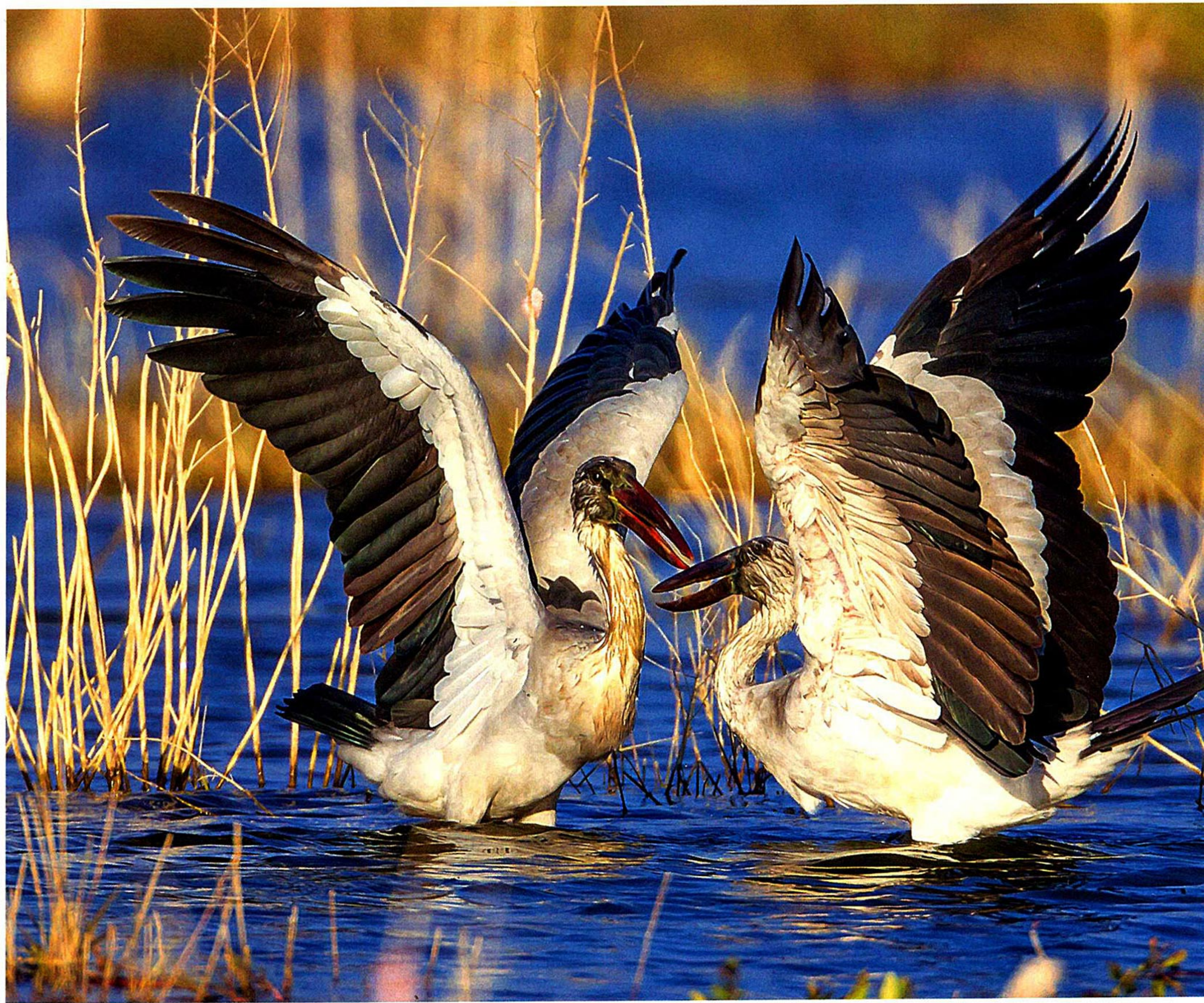
这些“靠嘴”吃饭的家伙喜欢在沼泽地、滩涂和农田觅食螺、蚌等软体动物。钳嘴鹳的食量很大，但由于其捕食效率很高，因此每天的觅食时间并不算长。图为云南蒙自的乡间水塘边上星罗棋布的福寿螺空壳，乃是钳嘴鹳结群觅食后留下的独特景象。

A large group of Asian storks are perched on a dense evergreen forest. The birds are white with long, straight bills and long legs. They are scattered throughout the image, some standing on branches and others on the ground. The forest is lush green with many thin, vertical tree trunks.

新移民的 诸多秘密

对于这些来到中国的新移民,人们仍有许许多多的未知。虽然人们观察到了钳嘴鹳的幼鸟,捕食的情景也时常可见,但对于它们如何安居乐业,如何繁殖育雏,还缺乏第一手的观察研究记录。图为在黄昏时飞到树林中准备夜宿的亚洲钳嘴鹳群。





态古怪中有空隙的喙真是天然的捕蚌利器，活像一把大钳子。看“鹤蚌相争”也十分有趣，这是一场完全压倒性的杀戮——钳嘴鹤先将背角无齿蚌插在泥中放好，然后用喙插入两片蚌壳之间，切断其闭壳肌，左右甩动几次，蚌肉便顺利入嘴，大蚌一命呜呼。处理一个背角无齿蚌，也就是几秒钟的事。

对背角无齿蚌的“扫荡”效果非常显著，在亚洲钳嘴鹤狩猎数天后，北海水体的淤泥地上，便留下许多背

角无齿蚌的空壳。更有趣的是，当鹤捕蚌时，常有紫水鸡和小白鹭在附近打秋风，捡食鹤遗漏的零星小片蚌肉。紫水鸡平时主要以水草为食，这是作者第一次看到它们吃肉。可惜这些钳嘴鹤在草海只停留了12个月，如果它们长期停留，也许紫水鸡、小白鹭会发展出一些更为有趣的行为。

背角无齿蚌是鳊鱼繁殖产卵的寄主，现在被亚洲钳嘴鹤大量捕食，是否会影响鳊鱼的繁衍生存，进而影响湿地生态系统，有待进一步观察。

怪嘴奇侠 vs 食物双刃剑

一般来说，螺类和蚌类依靠坚硬的外壳，一般鸟类很难有效地捕食它们，钳嘴鹳几乎没有食物上的竞争对手。好处是可以独自利用这种食物资源，坏处是一旦螺和蚌类数量减少，则要面对食物不足的高风险。超长时间的干旱或农田大量使用杀虫剂，都是对钳嘴鹳的巨大威胁。图为云南开远的湿地中因争夺食物而打斗的亚洲钳嘴鹳。



飞来中国的新移民面临着 被猎杀的危机

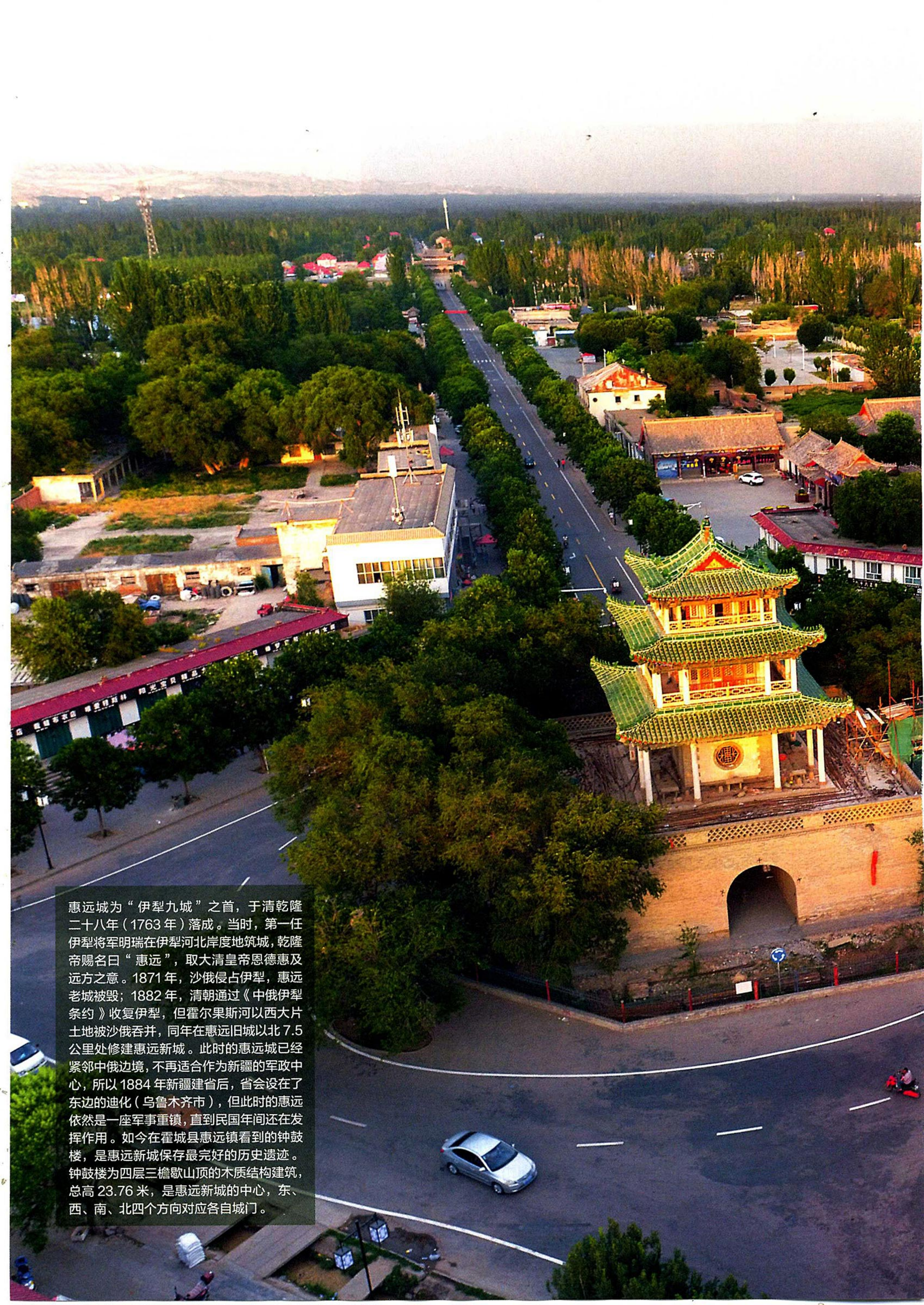
对于这些飞来中国的新移民来说，中国西南各地虽然有丰富的食物，也不乏合适的生境，但新的危机却也无处不在。对于当地农业而言，亚洲钳嘴鹳对抑制大瓶螺危害很有帮助，是一种值得欢迎的鸟。然而，我们在进行亚洲钳嘴鹳研究期间，却发现现在数个分布地点均发生了猎杀

亚洲钳嘴鹳的事件，实在令人遗憾。

在亚洲钳嘴鹳刚刚进入中国的2010年，在云南勐腊县的罗梭江一带，当地村民就有人猎杀它们吃肉。幸运的是，猎杀者发现这种鸟肉腥气大不好吃，并告之了其他村民，遂未引起持续的捕杀。

2012年春，60多只亚洲钳嘴鹳飞到云南景东彝族自治县川河坝子，当地政府通过张贴宣传单告知公众不要伤害亚洲钳嘴鹳，但是收效不佳，几天后亚洲钳嘴鹳数量锐减，仅余8只。有位鸟友这样叙述他的观察：“不知道什么原因，在我们的整个行程中只看到一处张贴着宣传单。村民告诉我们说，钳嘴鹳刚到景东不久，就有人用气钉枪对它们进行捕杀，究竟捕杀了多少，我们也无法得知。”

而就在我们重点进行亚洲钳嘴鹳生态行为观察的云南蒙自长桥海，也存在猎杀亚洲钳嘴鹳的情况。我们观察到被打断腿的钳嘴鹳，在它们夜栖的树林里，也曾传出枪声。西南林业大学的另一位鸟类学家刘强，为了了解这种鸟的移动规律，给3只亚洲钳嘴鹳装上了卫星无线电追踪器，没想到3只鸟居然被盗猎者射杀了2只，卫星追踪器也被毁坏丢弃。这些来到中国的鸟类新移民，想要真正建立家园，还需要面对不断出现的新危机。■



惠远城为“伊犁九城”之首，于清乾隆二十八年（1763年）落成。当时，第一任伊犁将军明瑞在伊犁河北岸度地筑城，乾隆帝赐名曰“惠远”，取大清皇帝恩德惠及远方之意。1871年，沙俄侵占伊犁，惠远老城被毁；1882年，清朝通过《中俄伊犁条约》收复伊犁，但霍尔果斯河以西大片土地被沙俄吞并，同年在惠远旧城以北7.5公里处修建惠远新城。此时的惠远城已经紧邻中俄边境，不再适合作为新疆的军政中心，所以1884年新疆建省后，省会设在了东边的迪化（乌鲁木齐市），但此时的惠远依然是一座军事重镇，直到民国年间还在发挥作用。如今在霍城县惠远镇看到的钟鼓楼，是惠远新城保存最完好的历史遗迹。钟鼓楼为四层三檐歇山顶的木质结构建筑，总高23.76米，是惠远新城的中心，东、西、南、北四个方向对应各自城门。

曾经的西域腹心 今天的新疆边陲

每一位中国人都应该知道的“伊犁九城”

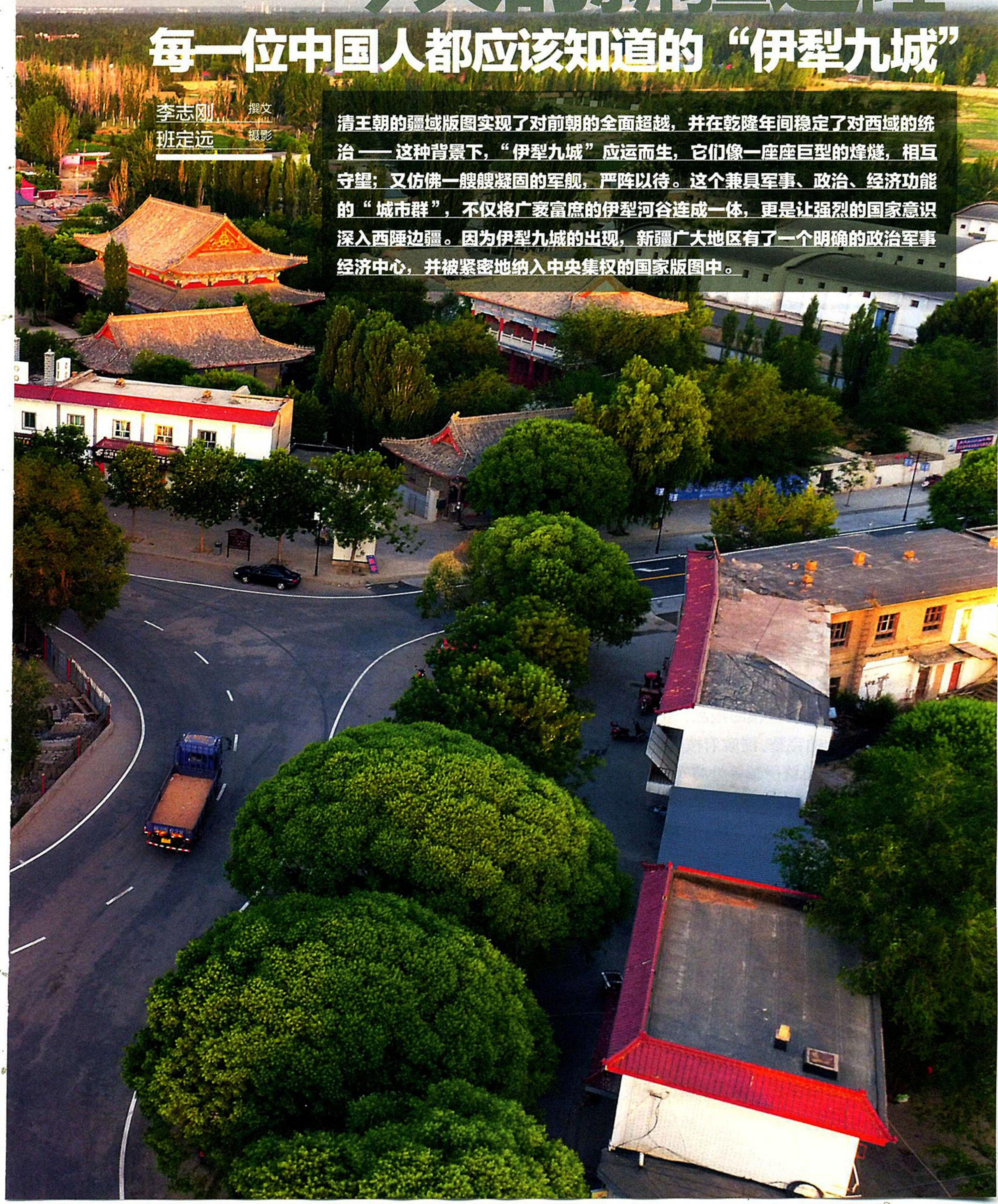
李志刚

撰文

班定远

摄影

清王朝的疆域版图实现了对前朝的全面超越，并在乾隆年间稳定了对西域的统治——这种背景下，“伊犁九城”应运而生，它们像一座座巨型的烽燧，相互守望；又仿佛一艘艘凝固的军舰，严阵以待。这个兼具军事、政治、经济功能的“城市群”，不仅将广袤富庶的伊犁河谷连成一体，更是让强烈的国家意识深入西陲边疆。因为伊犁九城的出现，新疆广大地区有了一个明确的政治军事经济中心，并被紧密地纳入中央集权的国家版图中。



2015年“十一”前夕，中国第一历史档案馆的研究馆员吴元丰先生约我一起到伊犁惠远古城转转。这个有200余年历史的古城，隐藏在边陲小镇——伊犁哈萨克自治州霍城县惠远镇。吴元丰先生是国内满学领域的权威专家，此地之所以能够引起他的重点关注——我想，这其中除了先生的故乡情结（注：吴先生是伊犁哈萨克自治州察布查尔锡伯自治县人），更多的是因为伊犁的过往岁月所散发出的魅力。

9月27日，我们如约来到惠远镇的惠远古城钟鼓楼前。原来，这次来考察的，除了吴元丰先生，还有中国第一历史档案馆研究馆员郭美兰、北京社会科学院研究员阎崇年、新疆社会科学院研究员纪大椿等。几位学者都是清史满学领域的佼佼者，他们在同一时间聚在一起，并不是一件容易的事。那么，他们为什么会不约而同地关注惠远古城呢？对于清代与中国历史而言，这座古城曾经扮演过何等重要角色呢？

一个规模恢弘的“主城+卫星城”城市群， 于清乾隆时期诞生在伊犁河谷

如果看今天的新疆地图，惠远镇及其所在的伊犁河谷，无疑是新疆的西部边陲，伊犁河以国际河流的形式呈现。但是，当我们翻开一张清代乾隆时期的新疆地图，情形会大不一样：当时，伊犁河谷不仅是整个天山地区的交通枢纽，更是整个新疆的腹心地带，它的西缘一直延伸至巴尔喀什湖、斋桑泊和伊塞克湖，伊犁河是一条名符其实的中国内河。作为连接西域和中亚之间的重要商品集散地，丝绸之路北道的伊犁，相比黄沙漫漫的丝路南道，地势更为坦荡，道路更加畅通。

广袤的西域，自汉代正式纳入国家版图后，虽然后来这里的历史风云变幻，但历代都没有停止过对其管辖治理的探索。对于中国历史上最后一个帝制王朝——清朝来说，更是如此。乾隆二十二年（1757年），清政府彻底平息了准噶尔部上层首领的叛乱，把新疆重新纳入国家版图。为确保新疆的安全和国家领土的完整，清政府按照军府制管理在西域中心伊犁设置了可以统领全疆事务的“总统伊犁等处将军”（简称“伊犁将军”）。

清廷于乾隆二十七年（1762年）正式任命“总统伊犁等处将军”驻防伊犁。走马上任后的伊犁将军（伊犁将军有两层含义，一是指管辖新疆的组织机构，二是指该机构的最高长官），奉旨于1762年至1780年十八年间，实行驻军与城镇建设相结合的策略，在伊犁河北岸陆续建成塔勒奇、绥定、宁远、惠远、惠宁、熙春、广仁、瞻德、拱宸等九座城池——其中，惠远城为最大的一座，是众多城池的“母城”，其他8座城为“卫星城”。除此之外，河对岸还驻扎着由盛京西迁至伊犁河南岸的锡伯营八旗——这些城池与营房沿伊犁河散布，带动了当地的人口繁衍和商贸繁荣——在此基础上，军事政治功能为主的军镇，逐渐变成了同时兼具经济社会功能的商埠。这个众星拱月的“城市群”，被历史学家称为“伊犁九城”。

乾隆孝贤纯皇后的侄儿、满洲镶黄旗人、承恩公富文之子明瑞，是首任伊

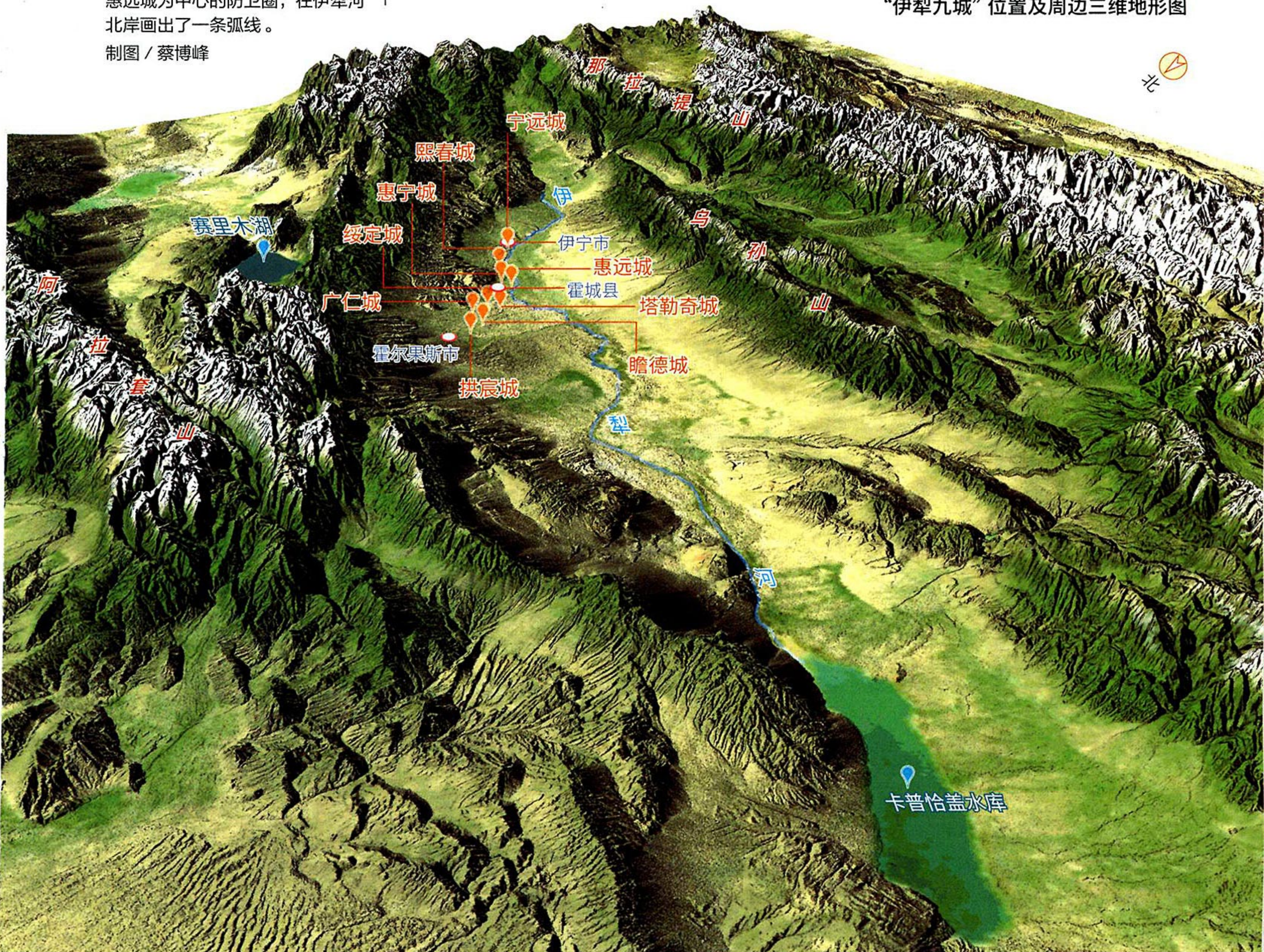
清朝接管新疆之前，占据北疆的是游牧的准噶尔蒙古部，他们逐水草而居，城堡对于他们的用处很小。所以，直到伊犁将军设立前夕，伊犁地区还没有一座可供驻军、办公的城堡。为了保持纳入中国版图的新疆地区的稳定，清朝政府最终决定设立伊犁将军，以军府制管理新疆。在这种制度体系中，从清中期直到光绪年间，作为新疆地理中心的伊犁河谷，成了首府之城——惠远城的驻地。作为首府之地，惠远城的防卫任务十分艰巨，当然不能光靠城内的几千官兵。等到惠远城竣工之后，伊犁河谷内又兴建了数座“卫星城”，并且调来锡伯、察哈尔、厄鲁特、索伦营、绿营等一起，构成了驻防伊犁、拱卫惠远城的一整套军事体系。从东向西，一座大城、八座子城，排列成一条以惠远城为中心的防卫圈，在伊犁河北岸画出了一条弧线。

制图 / 蔡博峰

伊犁将军。关于伊犁将军的职权范围，清政府颁发给明瑞的任命书写得十分清楚：“伊犁为新疆总汇之区，既经设立将军，凡乌鲁木齐、巴里坤所有满洲、索伦、察哈尔、绿营官兵（汉兵营），皆听将军调遣。各回部与伊犁相通，自叶尔羌、喀什噶尔至哈密等处官兵，亦归伊犁将军兼管……”可见，作为官职的伊犁将军，是新疆天山南北最高的军事行政长官。当时，全国各地共设置了14个将军，全由皇族亲贵或者蒙古族重臣出任。按照当时规定，将军与总督级别相同，高于各省巡抚（大致相当于今天的“省长”）。伊犁将军的官阶为一品，而各省巡抚为二品。

伊犁将军机构设置后，为了保证西北边疆的安全，清政府又决定以伊犁为枢纽，开展了一场“城镇化”建设运动，并因地制宜地划分了不同的功能区。在原“伊犁办事大臣衙署”的基础上，伊犁将军府落成，然后又修造了“伊犁九城”。除了伊犁地区，新疆其他地区也相应建造了城池，但是，因为

“伊犁九城”位置及周边三维地形图





惠远古城历史大事记

清乾隆二十八年(1763年),至乾隆三十年(1765年)

惠远旧城建成

同治五年(1866年)

惠远城遭受战乱损坏

同治十年(1871年)

俄国入侵者占领并拆毁

光绪八年(1882年)

清军收复伊犁

光绪九年(1883年)

惠远城废墟以北开工建设惠远新城

光绪十年(1884年)

新疆建省,定迪化(今乌鲁木齐)为省会
惠远已因俄国割占大量领土,而由新疆的中心地带变为边境地区
然而,惠远新城的建设并未终止

光绪十五年(1889年)

惠远新城建成城墙及雉堞,因款项未到位而停工

光绪十七年(1891年)

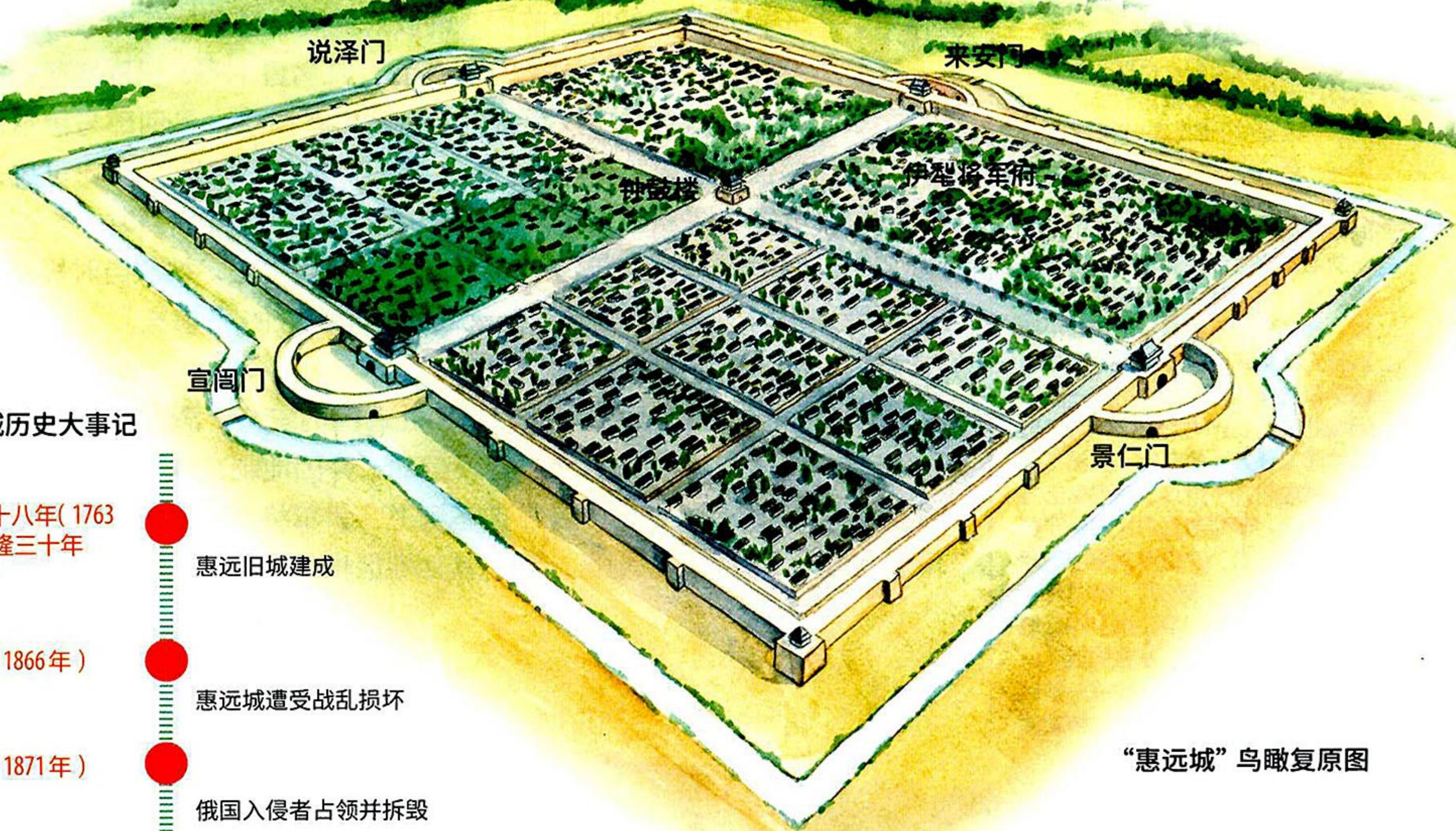
工程再次启动,建造城楼、瓮城、衙署、兵房、庙宇等

光绪二十四年(1898年)

惠远新城竣工,历时15年。惠远新城作为伊犁道和伊犁驻防将军治所,为边陲重镇

宣统三年(1912年)

惠远新军响应辛亥革命,惠远城在清朝的历史使命随之终结



“惠远城”鸟瞰复原图

伊犁河谷是“伊犁将军”的驻地,“伊犁九城”的重要性,远远高于新疆其他城池。

“伊犁九城”之中,塔勒奇城(今霍城县境内)是最早修筑的一座城,乾隆二十六年(1761年)为参赞大臣阿桂所建。之后一年的乾隆二十七年(1762年),阿桂建宁远城(今伊宁市区)、绥定城(今霍城县水定镇)。乾隆二十九年(1764年),首任伊犁将军明瑞奉命建了惠远城(今霍城县惠远镇),并于第二年(1765年)完工。值得一提的是,将军府起初设在绥定城,后因绥定城规模较小,难以容纳众多的衙署和驻兵,遂于1765年移驻惠远城。乾隆三十一年(1766年),建成惠宁城(今伊宁市巴彦岱镇)。乾隆四十五年(1780年),第三任伊犁将军伊勒图建了熙春城(今伊宁市汉宾乡)、广仁城(今霍城县芦草沟镇)、瞻德城(今霍城县清水河镇)、拱宸城(今霍尔果斯市境内)。

九座城中,惠远、惠宁两城驻防满洲八旗官兵,宁远城驻扎回子(回子是清代对维吾尔族的称呼)屯民,其余六城驻扎着以汉兵为主的绿营官兵。“伊犁九城”的建成,重点解决了伊犁将军等官署和满洲旗营的驻地,解决了屯田兵民的驻地,完成了清朝治理和巩固边防的重要战略部署,使伊犁成为新疆的政治、军事、经济和文化中心。

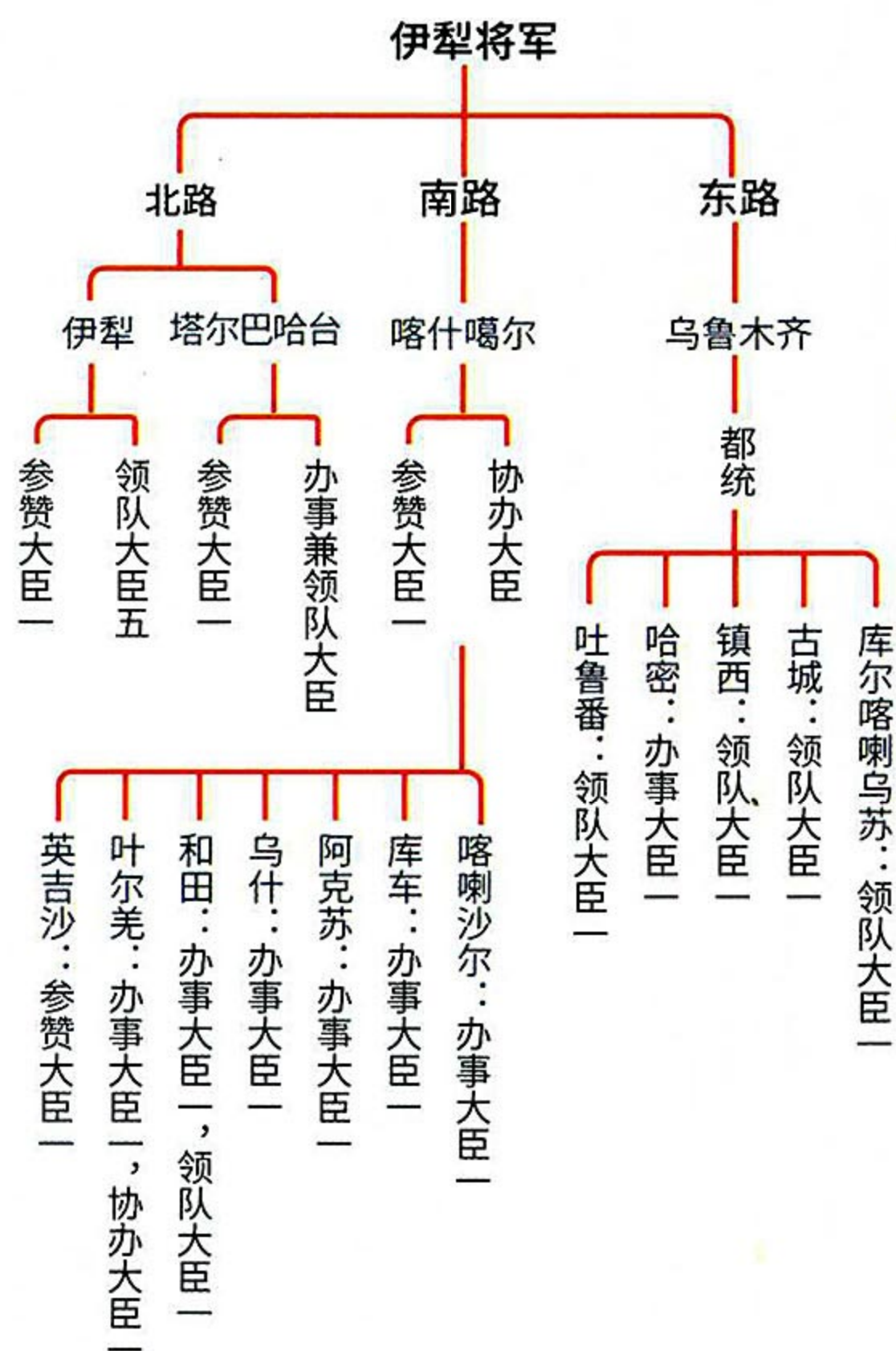
惠远旧城，曾经新疆的 政治军事经济文化中心， 极盛时期号称“小北京”， 统辖着天山南北

250多年的历史中，惠远古城几经兴废，如今只存几段斑驳的城墙（右）。由于战乱，许多城内建筑物早已荡然无存，城垣也逐年被伊犁河水侵蚀，今尚存北、东面部分城墙和老东门土墙墩（下）。根据史料描述，插画师绘制了惠远古城被毁之前的全景鸟瞰图（左 绘图 / 孟凡萌）。当时惠远城的城垣高 4.2 米，周长 4.5 公里。1793 年，惠远城再度扩建，周长延伸到 5 公里有余，为当时新疆第一大城。城内建筑整齐，纵横四条大街直通四大城门。东门景仁、西门说泽、南门宣闾、北门来安。每条街上都有小巷，共 48 条。城中心建有高大巍峨的钟鼓楼，以镇四方。登楼远眺，四条大街通向东西南北城门大道，全城风光尽收眼底。城内外寺庙林立，大街小巷商铺林立，市肆极为繁华，有“小北京”之称。





清中期全国驻防将军分布图



“首府之城”惠远城是多民族文化融合之地，繁荣时期号称“小北京”

如果说，“伊犁九城”是走进清代新疆的一扇窗户，那么惠远城就是打开伊犁九城的一道大门。吴元丰、阎崇年、纪大椿等清史满学专家也正是为此而来。他们不光希望学界，更期盼广大的中国公众来关注那段不为今人熟知的伊犁历史。

惠远城因是伊犁将军府所在，所以规模最大，俗称“伊犁大城”，此城的城墙高 4.7 米，周长 4.5 公里。乾隆二十八年（1763 年），惠远城开始营建，至乾隆三十年（1765 年）底竣工。乾隆五十八年（1793 年）伊犁将军保宁主持向东扩建惠远城，将原来东门改造成魁星阁，又新建东门，使城墙周长达到了近 6 公里。以惠远城为中心的“伊犁九城”，在伊犁河谷内构成了一个十分严密的安全防御体系，对伊犁地区及其周围辐射区起到了直接的军事威慑作用。

北京社会科学院研究员阎崇年用“首府之城”、“功勋之城”、“文化之城”来评价惠远城的地位：“作为首府之城，惠远城是伊犁将军的治所，是新疆政治、军事、经

清乾隆时期伊犁将军管辖范围示意图



被沙俄侵吞领土之前，“伊犁九城”处于新疆地区的心脏地带；西北大片领土丢失后，“伊犁九城”从腹心变走向了边缘

公元1757年，乾隆帝治下的王朝彻底平息了长达七八十年的准噶尔部上层首领的叛乱，把新疆地区重新置于中央王朝的有效管辖之下。为确保边疆安全和领土统一，清政府开始探索在天山南北地区设立一整套的管理体系。1762年，清廷正式任命“总统伊犁等处将军”（简称“伊犁将军”）驻防伊犁，“总统”整个新疆地区的军政。鼎盛时期的清朝疆域，西跨帕米尔高原，东临太平洋，西北达巴尔喀什湖北岸，北接西伯利亚，东北至鄂霍次克海、外兴安岭和库页岛，南包南海诸岛地区。当时，全国范围设有14个将军驻防重要城池，全由皇帝满族亲贵或者蒙古族重臣出任。清政府把新疆划分为伊犁、乌鲁木齐、塔尔巴哈台、喀什噶尔等行政区，分别设立都统、参赞大臣等进行治理，均受伊犁将军节制。



19世纪末清朝与俄国签订不平等条约列表

济和文化的中心。作为功勋之城，惠远城统合汉、满、蒙古、锡伯、达斡尔、鄂温克、维吾尔、回、哈萨克等多个民族，为维护祖国统一、开发建设新疆、抵御外来侵略，做出了不可磨灭的历史贡献。作为文化之城，惠远城聚集官宦、军族、文人、商贾、黎民百姓等，把京城及内地文化带到了新疆地区，融合当地民族文化之后，展现出了丰富多彩的文化元素，堪称‘小北京’。”

经过两次鸦片战争，清朝国势日渐衰弱，继 1860 年《中俄北京条约》和 1864 年《中俄勘分西北界约记》等一系列不平等条约签订后，1871 年，沙俄侵占伊犁使伊犁九城基本被毁，并于 1881 年迫使清政府签订《中俄伊犁条约》，我国西北 50 余万平方公里的土地在地图上变了颜色。从此，伊犁河谷东西被斩断。大片国土丢失后，在保障国家安全的形势需要下，新疆政治中心被迫向新的地理中心迪化（今乌鲁木齐）迁移，伊犁也由新疆的中心变成了边陲。



“伊犁九城”是国家西陲领土的象征，瞻德城楼还曾是首套人民币上的背景图案

“伊犁九城”已经成为历史，在其遗址上我们还能看到什么？带着这个疑问，我重新踏进了历史上的伊犁九城故地。我和专家一起，先去了距新城约 7.5 公里的惠远老城。

因为有当地居民指引，我们很快便找到了隐没于麦田和玉米地的惠远老城。站在城墙上可以看到东侧是一段被改造成了鱼塘的护城河，城南便是长满红柳、芦苇、蒲草的伊犁河湿地。“古庙东西辟广场，雪消齐露粉红墙。风光谷雨尤奇丽，苹果花开雀舌香。”流放伊犁百日的清朝文人洪亮吉在《伊犁纪事》里如此描写当时的热闹集市。我知道，从清初到清



**瞻德城虽然是
“伊犁九城”中规模较
小的一座，却享有过
其他 8 座城没有的
“特殊待遇”**

清《西域水道记》记载：“瞻德城者，地曰察罕乌苏。”“察罕乌苏”，是准噶尔蒙古语“白水”或“清水”之意，故当地汉民称其为“清水河子”，现在的清水河也是沿用而来。瞻德城的城墙高 4.2 米，城周长 1.7 公里，有三座城门：东为升瀛门、西为履平门、南为延景门。如今的瞻德城，几乎已经不复存在，大部分城墙被开发商推平，作为房地产项目建成了小区——清水湾一号。解放后，中国人民银行发行的第一套人民币，其 500 元纸币的背景图案就是瞻德城的城门及城楼（左页图）。“伊犁九城”之中，惠远城无疑最为重要，但是新疆解放前夕，惠远城已经面目全非、残破不堪。而瞻德城的代表性建筑大致保存完好，又处交通要道，为进出伊犁的广大民众所熟知，融通商贸的钞票用瞻德城作为图案，自然就是再合适不过的了。不过随着第一套人民币停止流通，瞻德城便被人们慢慢遗忘了，它的身影也渐渐消失于岁月之中。下图为瞻德城的残垣断壁。





末，洪亮吉、祁韵士、徐松、邓廷桢、林则徐等名人均曾在这里生活过，面对眼前的荒凉与寂寥，我实在想象不出他们诗文中那些繁华场景。

位于霍城县惠远镇中心惠远钟鼓楼和伊犁将军府，是老城损毁后在新城（此新城是相对于乾隆时的旧城而言，重建于晚清光绪时期）重建的。钟鼓楼是一座三层砖木结构亭阁式建筑，四角飞檐、顶覆绿色琉璃瓦。站在二楼可以看到，四座城门分别对应着东西南北四条大街，沿街的各个门楼、店铺尽收眼底。东大街一侧是伊犁将军府，经过多次修缮，将军府威严依旧。

在伊宁市巴彦岱镇北我们找到了一段惠宁城城墙。这段老城墙高约三米，宽约两米，人站在上面可以安然无恙地快步行走。也正是看上了老城墙的结实，邻近居民均借古城墙之势将其与自家的院墙连接。得知我们来看惠宁城老城墙，一农户女主人赶紧从家里拿出一枚在城墙附近捡的铜钱。同行的中国钱币学会副秘书长王永生很快做出判断：这枚“乾隆通宝”是户部直接发行，从北京流通至伊犁的。从一枚小小的钱币，我们就能推知：当时的惠宁城应该繁盛一时，与全国各地的经贸交流十分频繁。

在霍城县人民武装部后院，我们找到了一截不足 30 米长的土墙，这段城墙是绥定城最后的一点残骸了。1805 年，被发配流放至伊犁的史学家祁韵士在《西陲竹枝词》中这样描写当时的演兵场面：“细柳云屯剑气寒，貔貅百万势桓桓。列城棋布星罗日，阊外群尊大将坛。”今天的绥定城是霍城县政府驻地，管辖着惠远镇等 13 个乡镇。

在准噶尔蒙古语中，“乌克尔博罗素克”意思为“芦苇多的地方”——



在北疆游牧地区，伊犁将军设立的官牧场，既供给了军营和屯田所需各种牲畜，又推动了边疆地区的牧业发展

“伊犁九城”出现之前，伊犁河谷地区主要生活着蒙古等游牧民族。九座城堡所在地，有八个已经有地名，如惠宁城地名“巴彦岱”，绥定城地名“乌哈尔里克”，广仁城地名“乌克尔博罗素克”，瞻德城地名“查罕乌苏”，拱宸城地名“霍尔果斯”，熙春城地名“哈拉布拉克”，塔勒奇城地名“塔勒奇”，宁远城地名“固勒扎”，它们均是蒙古语地名。为了发展军需，伊犁将军还因地制宜地在北疆游牧地区开办孳生和备用官牧场，主要交由察哈尔营、厄鲁特营管理。官方还专门在惠远城西门外设贸易亭，作为内地商贩与哈萨克人的贸易场所。下图为尼勒克县的蒙古族牧场，左图为熬鹰的哈萨克族牧民。





赖洪波

原伊犁地区史志办总编辑

伊犁九城是一种功能互补的“城市体系”，是清代治理新疆的一个成功的范式，是清廷审时度势做出的国家战略举措

清代伊犁九城的设立，是清廷审时度势的国家战略举措。清代著名学者何秋涛曾指出，“西北塞防乃国家根本”，地旷人稀的西域新疆，是我国西北边防的薄弱环节，它与地域广阔的中亚接壤，游牧的哈萨克、布鲁特部族和日益东进的俄罗斯帝国成为西域新疆的实际威胁。

因之，伊犁九城的修建，主要突出其军事功能，惠远城和惠宁城是国家军队主力满营的驻地，九城周围环卫有锡伯营、索伦营、察哈尔营和厄鲁特营，形成了有效的安全防卫体系，极大地巩固了我国西部边防，同时也为恢复

和发展新疆的社会经济文化创造了稳定的环境条件。

伊犁九城按其入驻民族人口的构成，可分为满城（满营驻地）、汉城（绿营驻地）和回城（回屯驻地）三类。这些不同的城市类型，形成了城市职能的多样性，就有可能形成各城职能的配合，使伊犁九城形成军事、政治、农商经济互补的格局。伊犁九城中被称为大城的惠远城，是伊犁城市体系的中心，军事政治是其主要职能，其余城市则以辅助军府制的正常运转而存在和发展。历史证明，这种功能互补的城市体系，在当时的历史条件下，是

相对合理的，可以认为是清代治理新疆的成功范式。

伊犁九城以驻军、屯垦为主的城镇构建，在作为国家西北战略安全屏障的新疆地区而言，不失为一种可取的选择。伊犁九城的建设模式，在清代军府制管理时期，很自然地成为新疆其他地区城镇建设的样板。但伊犁九城存在经济发展的落后性，经济功能不足，日益成为伊犁社会经济滞后发展的重要因素。因此，在19世纪中叶，面对沙俄对伊犁的侵略，这种防御体系缺乏应对的活力，丧失了其保障国家西北安全的作用和能力。





清中期设置“伊犁九城”以来，惠远城是新疆的政治、军事、文化中心，因为这种特殊地位，这里聚集了由官员的幕僚书吏及遣戍文人等组成的文人群体，其中不乏饱学之士，他们学识之卓越，文字之典雅，诗文情深隽永，令人叹服。其中，林则徐、洪亮吉、永保、徐松、祁韵士，是最著名的代表性人物（下绘图/付大伟）。《平定准部回部得胜图》是乾隆二十九年（1764年）由皇帝传旨刊刻的一组表现清军平定西域准噶尔部叛乱和回部叛乱的战争铜版画。上图为该组铜版画的其中一幅——《平定伊犁受降图》。惠远建城后，南北大道商铺鳞次栉比，逐渐发展成为新疆的商贸中心和对外商埠。依托惠远城，清朝与周边各部开展了边境贸易（左页图）。

永保
(? -1808)



祁韵士
(1753-1815)



徐松
(1781-1848)



林则徐
(1785-1850)



洪亮吉
(1746-1809)





这个地方是广仁城故址所在，地名标注为“芦草沟”。1800年冬，遣戍伊犁的洪亮吉夜宿广仁城，他在这里忧伤地写下了诗句：“芦草沟边路，茫茫日欲昏。坚冰截南北，空白合乾坤，马避千人集，鸦啼独树村。车厢梦畴昔，聊足慰羁魂。”广仁城原来的城墙处都成了农田，路边“清水河羊杂”广告牌吸引着南来北往的过客。站在清伊高速公路上标有“芦草沟”路牌的路口，心里窃窃地想：这里会不会是当年让洪亮吉“聊足慰羁魂”的地方呢？

霍城县的清水河镇一中，沿着一段城墙而建。实地走访加上文献记载对照，这段城墙应该是瞻德城的遗址。中国人民银行1951年10月1日开始发行的第一版人民币中面值为500元的图案就是“瞻德城”——我想，不光是内地百姓，就是我这样的伊犁人，对此也感到十分惊讶：为什么第一套人民币选择了“伊犁九城”中的瞻德城作为纸币的背景图案呢？钱币专家王永生先生告诉我：“钱币表达着国家意识，‘伊犁九城’象征着国家西陲领土。瞻德城是外地人通过果子沟进入伊犁后所见到的第一座城，加之瞻德城当时在伊犁九城中保护得比较好，所以被设计到了第一套人民币中。”



迁驻新疆八旗各军营一览表

时间	军营	人数	来源地	入驻地
乾隆二十九年—三十一年 (1764年—1766年)	满营(满、蒙)	4370	热河、凉州、庄浪	惠远城
乾隆三十五年至三十六年 (1770年—1771年)	满营(满、蒙)	2204	西安	惠宁城
乾隆二十九年(1764年)	锡伯营(锡伯族)	1018	盛京	察布查尔
乾隆二十九年(1764年)	索伦营 (达斡尔、鄂温克族)	1018	黑龙江	奎屯、萨玛尔、 霍尔果斯河以西
乾隆二十九年(1764年)	察哈尔营(蒙古族)	1837	张家口外	博尔塔拉、哈布塔海、 赛里木湖一带
乾隆二十九年(1764年)	厄鲁特营左翼上三旗 (蒙古族)	500余	热河	特克斯查林、塔玛哈一带
乾隆二十五年(1760年)起	厄鲁特营左翼下五旗 (蒙古族)	700余	陆续招抚	霍诺海吉斯哈什一带



“ 湟渠 ” 是新疆伊犁人对清代兴建渠道的一种泛称，其中最著名的是被称为大湟渠的人民渠（还有一条团结渠，俗称“小湟渠”）。这条历史悠久的大渠，因 1844 年林则徐参与和承办的龙口开凿工程又被称为“林公渠”。“林公渠”引伊犁河上游支流喀什河之水，灌溉万亩良田之后，余水经流伊犁将军首府——惠远城。这条历经 250 余年的人工渠，是新疆农业开发史上最大的水利工程。据说，当地百姓为感谢皇家恩惠，起名皇渠，新中国成立后可能为消除“封建印记”，改用带三点水的“湟”字，“皇渠”改为湟渠。上世纪 70 年代受“文革”影响，又改名为人民渠。1884 年，林则徐被谪戍伊犁，他捐出俸禄，并亲自督办，兴修湟渠龙口，用工十万，扩展灌溉面积 10 万余亩。上图为航拍视角下的喀什河灌区枢纽，大湟渠的渠首就在这里。左上图为大湟渠灌区的农田景观。

**“禁烟英雄”林则徐
1884 年被贬谪至伊犁，
他带头捐出俸禄，
督办兴修的大湟渠
至今仍在恩泽
这片土地上的人民**

清政府在伊犁实行屯田制度，将维吾尔族屯田移民以“圩孜”为单位分置各地，慢慢形成了独特的“于孜”地名文化

清乾隆二十四年统一新疆后的短短几年间，因为屯垦的需要，数以万计的维吾尔族移民，从千里之外的东疆和南疆，被平安顺利地安置到伊犁河谷。据清代史料记载，从1759年到1768年，从南疆迁来伊犁的维吾尔屯民就有6000余户。维吾尔人移迁伊犁二百多年来，逐渐形成了兼容并蓄的塔兰奇（注：塔兰奇，准噶尔和清代对伊犁地区维吾尔人的称呼）文化（下）。今伊宁县城郊，有一个叫“吐鲁番于孜乡”（注：2000年，伊宁县将“圩孜”统一改为“于孜”，全县有31个“于孜”地名）的地方，这里是乾隆年间安置东疆吐鲁番移民的地方。“吐鲁番于孜”，系维吾尔语“吐鲁番的百户”之意（右）。

伊犁九城最西端的拱宸城，几乎已经没有踪迹，其故址上诞生了目前中国最西端最年轻的城市——霍尔果斯市（注：2014年6月26日，国务院批准设立霍尔果斯市）。

作为距离首府惠远城最远之城，宁远城驻扎的主要是维吾尔屯民。乾隆二十五年至同治三年（1760—1864年），清政府组织阿克苏、乌什、库车等南疆维吾尔农民到伊犁进行大规模的屯垦，史称回屯，宁远城便是因回屯而兴建。今天，在宁远城基础上发展而来的伊宁市是伊犁哈萨克自治州首府和兵团四师师部所在地，无论地理位置还是经济、政治、文化等影响力，伊宁市都是今天伊犁河谷的中心。不过，它在新疆的综合影响力，已经远远不如历史上的惠远城。

“伊犁九城”之外，难道还有一座被淹没的“第十城”吗？

嘉庆、道光、咸丰年间，是清代西北边疆史地学的繁盛时期。此时期，研究西北边疆史地的学者如群星璀璨，交相辉映，涌现了祁韵士、徐松、洪亮吉、龚自珍、魏源、张穆、何秋涛、姚莹、沈垌、俞正燮等一大批硕学之士，许多记载和研究边疆史地的著述都是前所未有的开创凿空之作，使得西北边疆史地学成了这一时期的“显学”。其中，祁韵士是奠定这一时期繁荣兴盛局面的先驱。

祁韵士生于书香门第之家，少时就对山川形胜、边疆地理情有独钟。嘉庆十年（1805年），祁韵士被发戍至新疆伊犁，在伊犁戍所住了三年。这次经历，使祁韵士得以实地考察新疆各地，加上其原来厚实博洽的史地知识基础，两者有机地结合，遂有大量的著作在伊犁期间问世。奉当时的伊犁将军松筠之命，他编纂了《西陲总统事略》十二卷。“伊犁九城”之说，最早就是出自该作。此后的200多年间，“伊犁九城”成为一个比较通行的说法。事实上，同一时期在伊犁河北岸真的仅建了九城吗？是不是还有一个未被认定的“第十城”？





据《清实录》记载：乾隆二十九年四月，清朝政府为了国家安全防卫需要，调集大批满蒙八旗劲旅来伊犁屯垦戍边。伊犁将军明瑞为了给新来的八旗部队解决土地问题，商诸伊犁回屯阿奇木伯克茂萨，要求将维吾尔民众屯垦耕种的诺盖图、阿里马图等地让给满洲官兵屯种。伊犁回屯首任阿奇木伯克茂萨提出愿在伊犁河、喀什河二水之间“出力筑一大城”驻扎维吾尔屯户（史载，怀顺城曾经驻扎维吾尔屯户 2120 户）。这个意见被伊犁将军明瑞采纳，奏请乾隆皇帝谕准筑城，第二年二月城便筑好。



拱宸城是“伊犁九城”中最靠西的一座。相比能够留下些许建筑的惠远、宁远等城，拱宸城连一片废墟也没有留下

广仁、瞻德、拱宸、熙春，是伊犁九城中最后建成的四座城。其中，拱宸城在最西位置，故址在今霍尔果斯市境内。故址附近，是今新疆生产建设兵团农四师62团团部。拱宸城于乾隆四十五年（1780）建成，时任伊犁将军为伊勒图，城高5.4米，周长1.7公里，有3座城门，东为寅辉门，西为遵乐门，南为绥定门。《新疆图志》载：“伊犁绿营携眷官兵至霍尔果斯营驻拱宸城。”霍尔果斯营设参将1员，守备1员，千总2员，把总4员，经制外委6员，额设外委6员，步马兵各350名。遗憾的是，这座城连一座城门标记也没有留下。当年，这座城也称“霍尔果斯城”。老的城池已经荡然无存，但“霍尔果斯口岸”和2014年成立的“霍尔果斯市”方兴未艾。

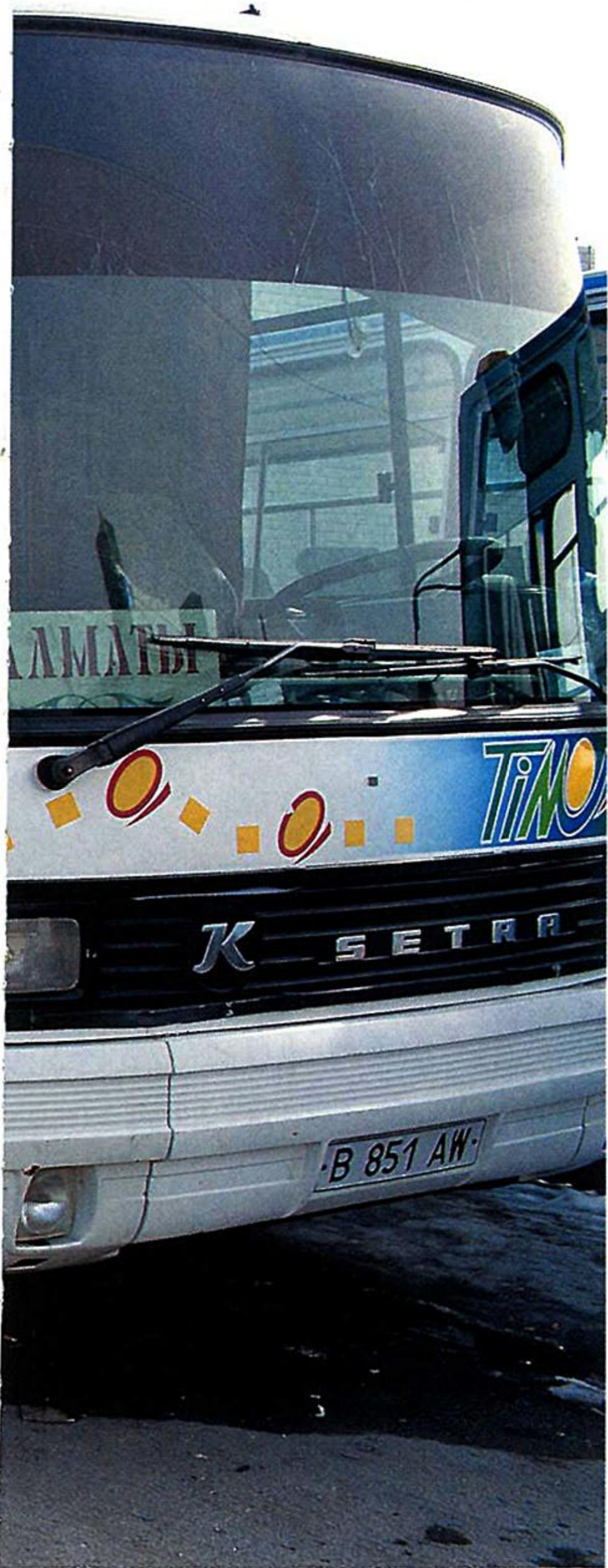
2014年9月末，我在伊宁县见到了专程考察“第十城”真实性的吴元丰先生。作为中国第一历史档案馆满文处的负责人，吴元丰在研究清史伊犁资料时发现：“伊犁九城”之说并不准确。“根据史料记载，九城之外还有一个怀顺城。”据他了解，早在1985年，时任伊宁县史志办主任的王华云便已经提出“伊犁十城”之说。本着严谨的原则，吴先生希望能够实地去怀顺城考察，因为了解到我对伊犁九城问题感兴趣，便让我做他的向导。

根据线索，我们要找的怀顺城遗址应该在伊宁县喀什乡赛皮尔村，而“赛皮尔”在维吾尔语中是“老城墙”之意。实地考察时，这里四十岁以上的村民都能清楚地描述“赛皮尔”的样子：“高大的土墙非常结实，毛驴车可以在城墙上跑，三米多高，好几公里长。可惜在土地承包到户后都推掉种上庄稼了。”

为了清楚地看到怀顺城所处的地理环境，我们在现场使用航拍器进行了拍摄。航拍资料清楚地显示：怀顺城的轮廓位于喀什河与伊犁河之间，北依中天山支脉阿布热勒山，南濒伊犁河。与其他依伊犁河北岸筑建的九城一样，怀顺城筑城首要标准便是依山傍水。

当时，我们只从《清实录》的记载中找到了怀顺城的建造记录。吴元丰先生认为，作为回屯之地的怀顺城，应该还有更多待发掘的资料。回到北京后，他一边查阅档案，一边与我保持联系。今年5月5日，吴先生兴奋地给我打来电话，说终于在馆藏几百万件清代档案中找到了怀顺城的“出生证”——《上谕档·乾隆三十年四月初六第五条》：“伊犁新建满洲城回子城请颁发城名。”在这份奏折上，伊犁将军明瑞向乾隆奏请新建两个城市名称当如何命名。奏折中伊犁满洲城提名两个，惠远城和通化城；伊犁回子城提名两个，怀顺城和广德城。乾隆在奏折上御批：“著用第一个。”这份档案向世人证明：早在1765年，怀顺城便与惠远城同时建成。所以，“伊犁九城”可能并不那么准确，称为“伊犁十城”也许更为妥当。

与惠远城一同建成并被皇帝命名的怀顺城，为什么在随后的历史中鲜有被再提及呢？今年6月，再次赴怀顺城遗址实地考察的吴元丰分析：相比其他8座卫星城，怀顺城距离首府之城惠远城较远。在时间的河流里，



宁远城是专门为安置南疆垦殖的屯民而修造的城池，伊宁市中心的三层亭阁式宣礼塔，就是当时城内的重要标志性建筑

以惠远城为中心，清朝伊犁将军在伊犁河谷地区进行了大规模的不同形式的屯田，以屯田者身份的不同，分别称之为兵屯、旗屯、回屯、遣屯、民屯。回屯是指清政府组织南疆的维吾尔人到伊犁地区进行大规模屯垦。由当时的参赞大臣阿桂创办，到1768年已迁移回屯6000余户，开垦荒地20万亩。“伊犁九城”有明确的功能分区，宁远城是屯田的维吾尔族所驻之城。宁远城位于惠远城东南约52公里处，即今伊宁市所在地。被毁前的宁远城高5.12米，周长2.3公里，东南西北各有一座城门：景旭门、嘉会门、环瀛门、归极门。今天，伊宁市区有一座三层亭阁式的宣礼楼塔，就是老宁远城里的建筑遗存（下）。右图为宁远城北门遗址。





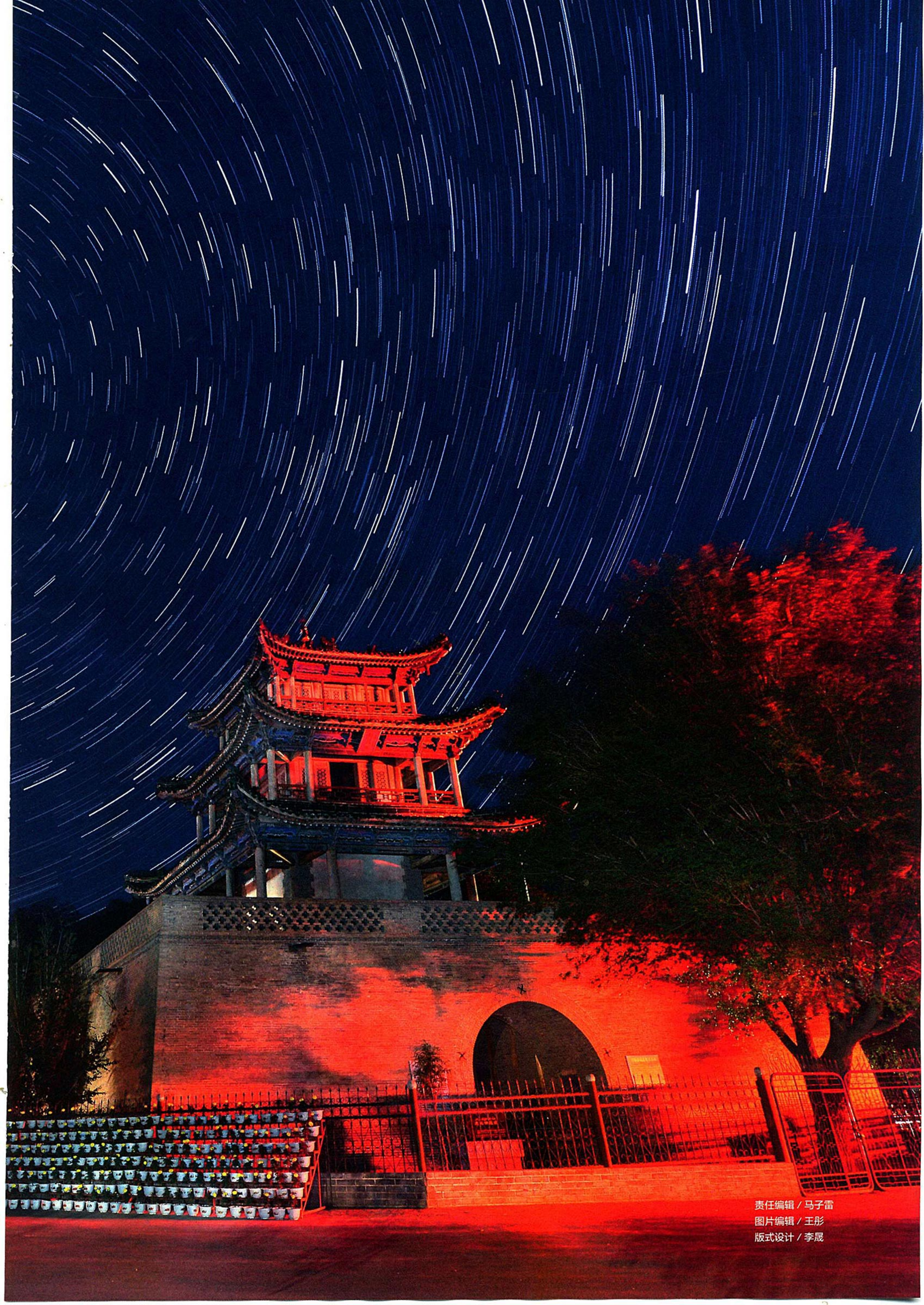
同为安置回屯民众的宁远城因为与惠宁、熙春、惠远等较近，其影响力远胜怀顺城。另外，根据史料记载，1881年清朝收复伊犁后，沙俄将大量会种田的维吾尔人胁迫至俄国为其种地，致使怀顺城人口锐减。于是，原本以惠远城为中心怀顺城为起点拱宸城为终点的“伊犁十城”，被以宁远城为起点拱宸城为终点的“伊犁九城”所指代，怀顺城正如“赛皮尔”的含义一样，被湮没在时间的老城墙里。

历史不可复制，但常常出现巧合。和200多年前规划建设“伊犁九城”一样，国务院批复设立霍尔果斯市还不到一年，2015年3月16日，在当初宁远城与惠远城之间，国务院批复设立伊犁河谷最年轻的城市——可克达拉市。这座隶属于新疆兵团四师的城市出现，使当前伊犁河谷的城市总数增加到11座。新增两座新城之后，2015年11月，当地政府部门再次将惠远古城保护和利用纳入重要的工作日程，并邀请多家专业机构和部门编制了《惠远古城保护利用提升总体规划纲要》。根据纲要，惠远老城拟规划成为遗址考古公园；拟在惠远新城北门恢复瓮城，西门恢复城楼；对伊犁将军府、万寿宫、钟鼓楼等进行复建……

斗转星移，尽管伊犁将军统领天山南北的历史图景，已经一去不复返，但生活在“伊犁九城”故地的新疆各族人民，期盼国家强大的愿望依然如故。当地的人们正在热切期望，部分复建的惠远古城能够“再现昔日伊犁九城新疆首府风采，使其成为今天生活在西部边陲的各族人民相互团结一心、共同维护国家统一的精神地标”。



“古庙东西辟广场，雪消齐露粉红墙。风光谷雨尤奇丽，苹果花开雀舌香。”洪亮吉的诗句，是对惠远旧城商业繁华的真实写照。不过，后来经历同治、光绪年间的长期战乱，繁华的老城被付之一炬。光绪八年（1882年），新任伊犁将军金顺，奉命在废墟以北另建惠远新城。两年后（1884年），清朝设立新疆省，省会定在惠远以东的迪化（今乌鲁木齐）。驻在惠远新城的伊犁将军得到保留，但职权大大缩小，惠远也从新疆的军政中心，变成西陲边镇。夜色中，摄影师用长时间曝光的方式拍摄了星轨划过的惠远新城钟鼓楼。不过，再绚丽的星空和光影，也掩饰不住惠远城的落寞。



责任编辑 / 马子雷
图片编辑 / 王彤
版式设计 / 李晟

非洲纳马夸兰

荒漠中的野生多肉“王国”

二木 撰文



地处非洲西南海岸的纳马夸兰地区盛产钻石。但在一群热爱植物的人眼里，这里遍布着比钻石更宝贵的东西——野生多肉。他们从家中种满多肉植物的小院出发，远赴非洲，踏上了多肉的“朝圣之旅”。



这种植物是亲指姬（*Dactylopsiopsis digitata*），属于番杏科的亲指姬属，原产于南非。亲指姬长得比较清纯漂亮，植株表面有轻微白粉，肥厚的叶片长得像小指头。它们特别容易群生。亲指姬夏季深度休眠，其他季节生长，休眠期的单头亲指姬非常小，犹如一个小疙瘩。

摄影 / Frans Lanting

9月的纳马夸兰地区正值春季，几场冬雨后，荒芜和干旱一同退去。

这里地处非洲西南部，西濒大西洋，沿非洲西南海岸呈狭长分布。纳马夸兰地区年平均降水量只有约150毫米，部分区域年平均降水量甚至不足50毫米。然而，这片干旱的大地却养活了众多动植物，使它成为全球35个生物多样性热点地区之一——多肉卡鲁的重要部分。

只要雨水一来，大自然便会展现它的鬼斧神工。被雨水“亲吻”过的纳马夸兰万物复苏，数十亿彩虹般绚烂的花朵铺

满荒漠，迎着太阳怒放，将这片不毛之地变成了生机勃勃的自然花园。这里的植物多样性足以让每个植物学家喜出望外，在纳马夸兰地区超过3000种的植物中，一半以上是当地特有的品种。

纳马夸兰不仅是植物的天堂，更是风靡中国的多肉植物最重要的分布区域，1000多种形态各异的野生多肉广布于这片狭长的土地上，占全世界多肉植物种类的十分之一。这也是我们千里迢迢来此的最大原因——寻找多肉。

我们来得正是时候。

纳马夸兰地区是一个植物天堂

纳马夸兰应该算是地球上最不寻常的荒漠之一了。这片干旱大地上的植物多样性让人感到吃惊。在很多当地人眼里，纳马夸兰的花海是最令人难以忘怀的。但对多肉植物研究者和爱好者来说，这里简直是“多肉之乡”。右图是一种很特别的的多肉植物，被称为“植物活化石”，它是百岁兰，属于百岁兰科，百岁兰属，最早于1859年9月3日由奥地利探险家Friedrich Martin Joseph Welwitsch发现于安哥拉的沙漠之中。经过碳14测试推测其平均寿命可达数百年，其中一部分甚至可到两千年，故得此名。百岁兰的茎很短，一生只长两片叶，叶子永不凋谢，一直向外生长。



多肉植物风靡全国，我们前往“多肉圣地”纳马夸兰“寻肉”

猛一抬头，眼前已是悬崖，我这才回过神来，自己一路低着头走了老远。

在荒野中寻找多肉并非易事。它们非常小，稍不留神可能会错过只能在此一睹的“珍宝”，我舍不得落下一株，一直痴迷地埋头寻找，不知不觉走到了一座山上。

回望身后，已不见我们落脚的庄

园——3000 公顷范围内唯一的建筑——也望不见同伴。在这里，通讯工具没有任何信号。天色渐晚，我开始有些忐忑。

观察四周，山体呈微倾斜状，应该可以顺着找到下山的路。我开始沿着山体往前走，终于，在徒步五六公里后，我找到了返回的路。

在寻找多肉植物时我经常像这样忘掉身边的一切，这其实非常危险，但在忐忑之余，我仍然抑制不住心中的喜悦。

像我这样的多肉植物痴迷者并不在少数。



近年来，多肉植物风靡全国，已然成为时下年轻一族的热门话题。它们仿佛一夜之间进入了我们的生活，“肉迷”“拼肉”“肉友”这些名词在网上屡见不鲜。无论是网络论坛还是电商网站，多肉都成为网络新宠，多肉文化正悄然盛行。它们因形状奇特、小而萌、颜色美丽、易于栽培、存活时间长而广受追捧，成为现在都市白领新的减压方式。

对于喜欢种植和收集多肉植物的人来说，纳马夸兰简直是“圣地”。

这里有超过 1000 种多肉植物，占全世界多肉植物种类的 10%，它们分别属于 15 个科，150 个属，高度从几毫米到几米不等，形态各异，还有许多当地特有种。

荷兰的殖民者曾将这里的植物样本带回欧洲，震惊了当时规模还很小但正蓬勃发展的欧洲植物学家群体。从此以后，世人开始了对纳马夸兰地区的探索，尤其关注这里的多肉植物。

然而，迄今为止，纳马夸兰丰富的植物多样性还是个谜，仍有许多区域有待更详尽的考察。长久以来，它的邻居——闻名于世的开普敦植物王国吸引了太多的注意，而这块荒漠中的“璞玉”却鲜被关注。包括我在内的不少“肉友”一直对纳马夸兰闻所未闻。

直到三年前的夏天，一次偶然的机会看了一部关于多肉植物的纪录片，“纳马夸兰”一词深深地印在了我的脑海里。那时正是我对多肉疯狂着迷的时期，对多肉的“故乡”自然也充满了好奇。虽说美国西海岸加州地区也有非常多的多肉植物，但那里人工栽种较多，而纳马夸兰的多肉植物都是野生的，还有着别处都无法比拟的多样性。我下定决心要去看看。

纳马夸兰地区基本是荒野，很少有人涉足，一般的旅行团很少到达这儿，我需要一个向导。经过一年多的打探，在 2014 年春天，我结识了一位朋友。她在南非生活了十多年，对那里的情况非常了解，2011 年还曾组织过花友前往纳马夸兰观花海。在与她见面的当天我就定下了 9 月前往纳马夸兰的行程。

植物地理学家界定的 纳马夸兰不同于行政 上划分的纳马夸兰

纳马夸兰在地理上指的范围不同于行政意义上的纳马夸兰。植物地理学家界定的纳马夸兰地区是全球 35 个生物多样性热点地区之一——多肉卡鲁（Succulent Karoo）的一部分，这个区域受冬雨和雾气影响很大。它包含纳米比亚西南部到南非西北部的区域，南北长约 1000 公里，总面积约 44 万平方公里。以奥兰治河为界，北部为纳米比亚的大纳马夸兰，南部为南非的小纳马夸兰。右图是格思龙骨葵（*Sarcocaulon crassicaule*），属于牻牛儿苗科的龙骨葵属，原产于南非、纳米比亚。龙骨葵属有 18 种被列为多肉植物，很多是茎干状多肉植物，膨大的茎干形状不规则，具木栓质保护层，茎和分支时有小刺。它们的小叶交互对生，但很快落叶。花多为白、黄或红色。





第一次抵达纳马夸兰时运气似乎不太好。因大部分时间都在下雨，我没能看到大面积多肉植物开花的场景。而纳马夸兰多肉植物的花期极短，没办法，只能回国后重新做功课规划旅程，第二年再去。在那位朋友的帮助下，我们又重新制定了路线，2015年9月，踏上了第二次“非洲寻肉之旅”。

这次似乎幸运得多，到南非的第一天就看到了不少在别处难得一见的原生多肉植物。在 Bushmans Kloof 庄园一带，虎眼万年青属从小到大“站”成一排，有如俄罗斯套娃。我还看到一株弥足珍贵的野生变异锦化的青锁龙，这种自然形成的异化非常少见，它们像“植物中的白老虎”，因变异而变得异常美丽和特别……

果然是一个不错的开始。

多种因素造就了遍地多肉的纳马夸兰，本格拉寒流扮演着重要角色

我们驱车前行，从开普敦沿非洲西南海岸一路北上，前往纳马夸兰中心地区。

这是一片广袤的沿海荒漠，它的形成，也如史诗般古老而宏大。

1.2 亿年前，非洲和南美洲分离，形成非洲西南部的绵长海岸线。数百万年的海流侵蚀，将纳马夸兰所在的非洲西南海岸变成一片辽阔、平坦的平原。一股寒冷的洋流从冰冷的南大西洋向北沿非洲西南海岸流动，这就是本格拉寒流。本格拉寒流冷却了海面附近的空气，而再往上是一层较暖的空气，这个逆温层阻止了海平面的潮湿空气上升并成云降雨，使得纳马夸兰所在的非洲西南海岸数百万年来

热爱植物的人将纳马夸兰看作圣地

南非的野生植物资源非常丰富，是全世界植物爱好者及学者的天堂。每年都会有许多植物爱好者前往这里探索、学习。这里也是多肉植物的重要生长地之一。多肉植物近年在国内日渐风靡，相关话题在网络上常常成为热门焦点。因其本身小而萌、颜色多彩、易于栽培、存活时间长、适合在办公室、阳台环境养护而受到大众的疯狂追捧。对于多肉爱好者来说，纳马夸兰地区的确称得上是圣地。



银蚕属

Avonia papyraceae

马齿苋科，原产于南非、纳米比亚



青锁龙属

Crassula fusca

景天科，原产于南非



青锁龙属

Crassula barbata

景天科，原产南非

少有降雨。到 5000 万年前，它彻底变成了荒漠。

纳马夸兰在植物方面几乎所有的独特之处都取决于它独特的气候。

纳马夸兰属于冬雨区。每年，降落在这块区域上的雨水来得非常准时，降雨量也极其稳定，极少发生因没有降雨或降雨量少带来的干旱。而世界其他受冬雨影响的荒漠很少有如此“按时保量”的降水，这一点足以让纳马夸兰的植物状况在同类荒漠中脱颖而出。

此外，从大西洋飘来的雾气，也对纳马夸兰的干旱有一定的缓解。这是一种不同寻常的气候现象，一年中的某段时

间，厚厚的雾气会从海面席卷而来，长驱直入，直达内陆，这对荒漠中的生物来说至关重要。在这样一条干燥的海岸线上，为何会出现如此大范围的雾气呢？有趣的是，阻止降雨形成的本格拉寒流，正是导致雾气产生的原因。来自大西洋的湿润空气飘到本格拉寒流冰冷水域的上空，空气中的水蒸气遇冷凝结成厚厚的雾层，飘向内陆，滋润着这片干旱已久的土地。

若横向比较与纳马夸兰的荒漠范围相当、同样受冬雨和冷雾影响的荒漠，如墨西哥东北部的下加利福尼亚或者摩洛哥的南部沿海，纳马夸兰有着三到六倍于它们的植物种类。其中，很多是其他荒漠



A close-up photograph of Opophytum hypertrophicum, a succulent with thick, orange, finger-like leaves and bright pink, star-shaped flowers. The plant is growing in a dark, rocky soil.

脆皮玉属

*Opophytum
hypertrophicum*

番杏科，原产南非

多肉植物正是适应
旱雨季更替不断进
化来的

多肉植物，又称多浆植物，是指植物的根、茎、叶三种营养器官中至少有一种肥厚多汁、贮藏着大量水分，在土壤含水量减少、根部无法吸收水分时可满足植物生存需要，让植物熬过干旱等待雨季的到来。多肉植物通常生活在气温偏高、降水量少有明显干湿季交替的地方，它们适应干旱的环境并在水量受限时能茁壮生长，有时少量雾气和露水也可满足多肉植物生存的需要。所以有人称多肉植物为旱生植物。需要说明的是，我们通常见到的郁金香等球根花卉并不是多肉植物，它们以静态的根茎形式将自己深埋在土壤里休眠躲过不利条件，在干旱或炎热的条件下是无法正常生长的。

A close-up photograph of Argyroderma delaetii, a succulent with thick, green, rounded leaves that have a distinct blue-grey color on the top surface. The plant is growing in a light-colored, rocky soil.

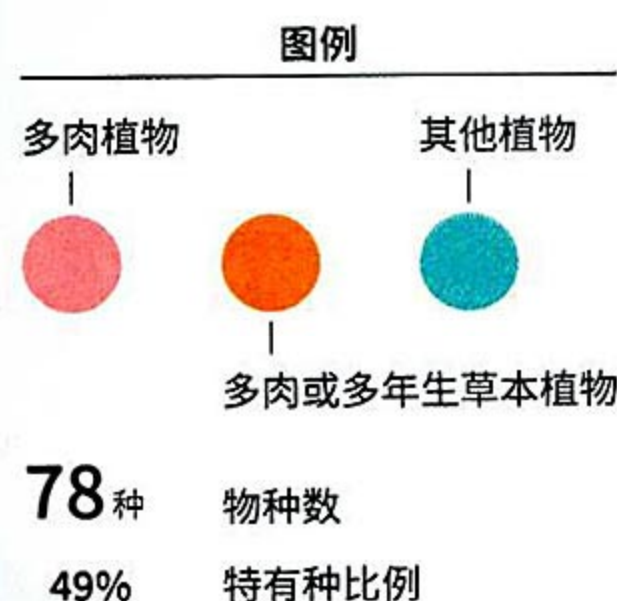
银叶花属

*Argyroderma
delaetii*

番杏科，原产南非

纳马夸兰植物区系最大 18 个属的 物种数 (含亚种和变种) 及其中所含的多肉植物

此表中有一些属的特有种所占比例数据还未公布。



从一些纳马夸兰地区植物生长形式的研究中可以看出, 这个区域在世界荒漠系统中是很特别的。来自日中花科, 景天科和菊科的低矮 (低于 0.5 米) 肉质灌木是纳马夸兰大多数地区主要的生长形式。这些低矮的灌木都有肉质叶片, 这和其他荒漠形成了鲜明对比。包括在那些同样受冬雨影响的荒漠中, 这种生长形式都是不多见的。除了多肉卡鲁地区, 只有更干旱的加那利群岛北部才发现了一个有这样肉质叶片的多肉植物的生长区。

纳马夸兰地区大多数有肉质叶片的多肉植物的根非常浅, 哪怕它们是长在深层土中。这种特殊的生长形式让这些植物在雨水较少的时候更易受到干旱伤害。因此, 相比起来, 其他荒漠大多数多年生植物更长寿, 而纳马夸兰很多有肉质叶片的多肉植物的寿命相对较短, 一般只有 5 到 10 年。

纳马夸兰多肉植物群还有一个特点, 随处可见一些小型多肉植物 (低于 25 毫米), 这些多肉植物一般来自日中花科、景天科、马齿苋科、独尾草科。

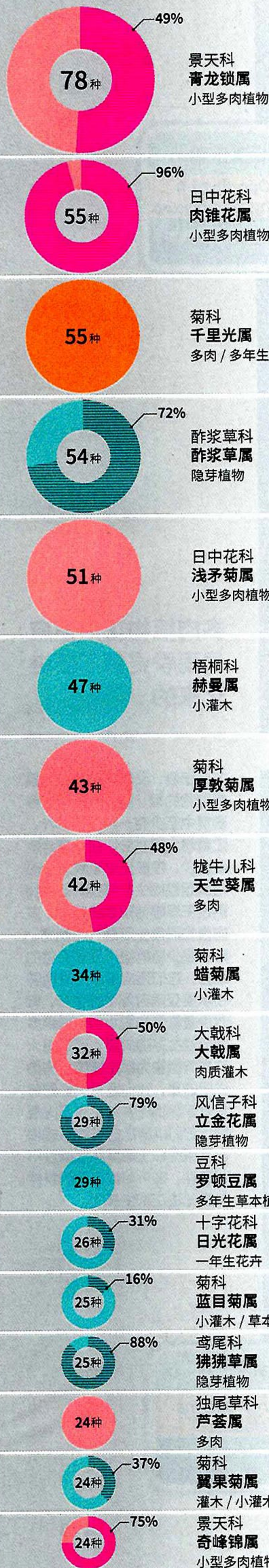
都少有的多肉植物。几乎没有任何地方能像纳马夸兰一样, 以如此小的范围容纳了如此多的多肉植物。

纳马夸兰的荒漠有着 5000 万年的历史, 这意味着此地的生物拥有漫长的时间可以发生进化, 以适应酷热和干旱的挑战。多肉植物将荒漠生存变成了一门艺术, 它们演化出厚实的茎和叶, 用于储水。科学家们认为, 由于纳马夸兰环境严酷, 多肉植物的生长季较短, 它们需要在很短时间内吸引昆虫和鸟类授粉, 于是加快了更新换代的速度, 在短时间内演化出了很多新的种类……

车已经进入纳马夸兰境内。不一会儿, 我们发现已置身花海。西海岸的花海是极具特色的。沿海处大多是番杏科的多肉植物, 开出的花朵颜色以粉色居多, 往内部延伸植物种类开始变化, 以彩色雏菊、番杏科日中花属的多肉植物为主。每年花海的颜色也会因洋流、动物迁徙、雨水多少等有所变化。

赏花的最佳时间是每天下午 1 点到 3 点, 这些植物的花朵就像向日葵, 在一天之中随着太阳移动的方向而转动。而在一个月的雨季中又很难得才会碰到晴天, 所以看到花海非常难得。我们刚抵达这里时是下午 1 点半, 天空还飘着毛毛细雨。原以为花海又一次与我们擦肩而过, 没想到突然太阳露出脸, 短短一个多小时的阳光让这里的花朵全都复活。所有的花儿都面对着我的方向, 像一张张笑脸在风中摇曳。远处, 鸵鸟和斑马在花海中奔跑……看到这样的场景, 我的泪水止不住地往下流……

不知不觉中, 纳马夸兰的夜幕降临了, 为了防止花粉被露水沾湿, 植物悄悄收起了花朵过夜。





生石花属

Lithops schwantesii ssp.
schwantesii v. *schwantesii*

番杏科，原产于
纳米比亚



灯台花属

*Brunsvigia
bosmaniae*

石蒜科，灯台花
属，产于南非

几乎所有的多肉植物都会开花

所有多肉植物都属于开花植物，花期从2月开始一直到6月，一般在春季集中开花。部分品种需要2—3年时间成熟后才会开花，有的甚至时间更长。部分品种开花后会死亡，如景天科莲花掌属、瓦松属等。还有的一生只开一次花，龙舌兰开花也被誉为世纪之花。一些芦荟的花朵还可以用来作为食材。



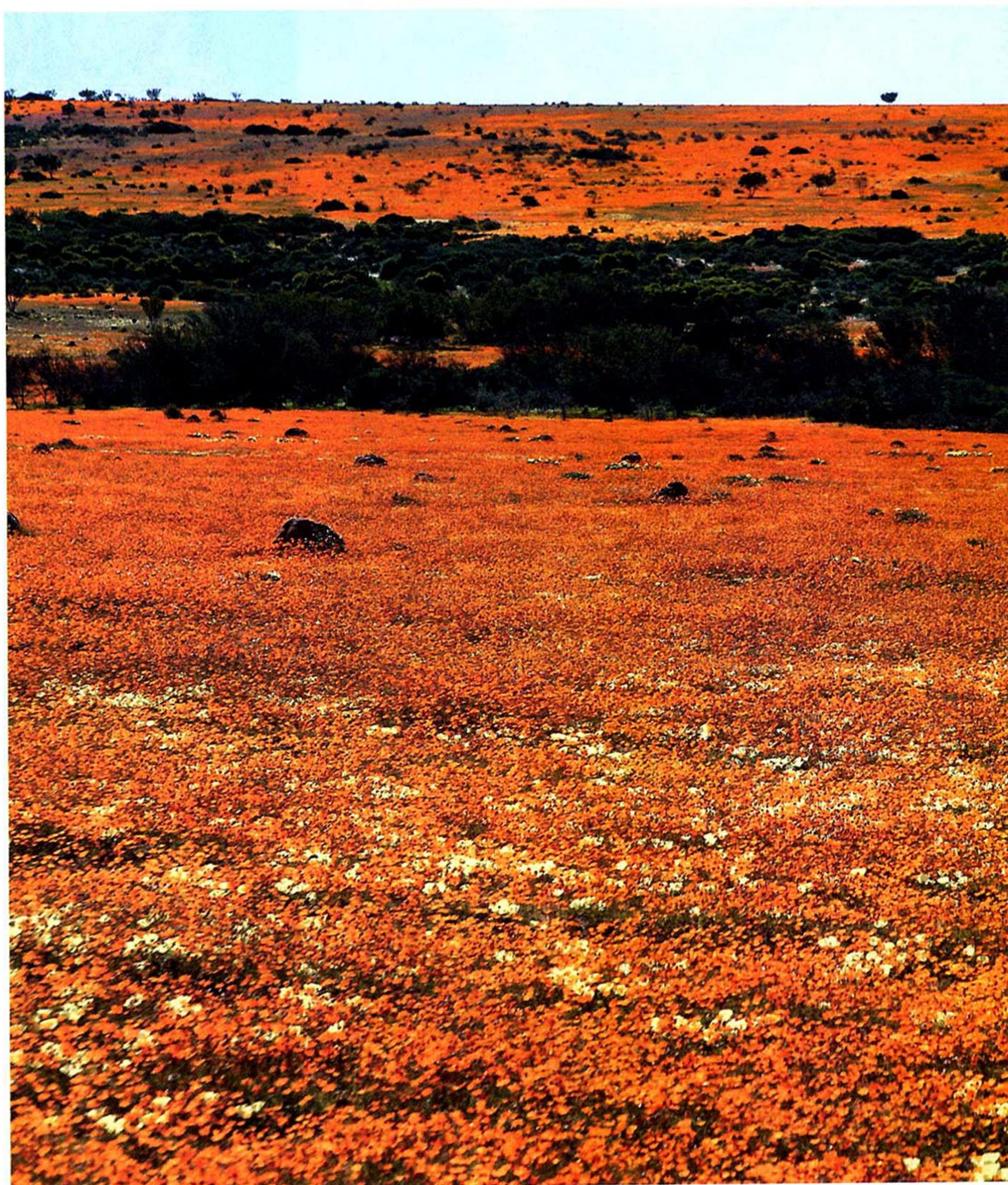
丽钟角属

*Hoodia
gordonii*

萝藦科，原产于纳
米比亚和安哥拉

雨季到来时， 荒芜的大地变成 花的海洋

这里是一片花海，它位于深处纳马夸兰中心地带的纳马夸兰国家公园。这片橙色的花海里开满了雏菊，中间点缀的淡黄色小花便是番杏科的多肉植物开的花。每年仅9月才能够看到这样的野生花海的画面，而在一年中其他季节，这里看起来就像一片毫无生机的荒漠，动物们在这里严酷的环境里挣扎生存。近年来，纳马夸兰兴起了花海旅行，它吸引了世界各地的动植物爱好者前来观赏，一些研究者希望借此可以唤起人们对于自然资源的保护。摄影 / 二木



纳马夸兰中部荒漠地带极其干旱，但 这里隐藏着稀有的多肉植物品种

我们由北折向东，穿越群山，进入纳马夸兰中部的荒漠地带。这里与整个西海岸被一排山脉阻隔，造就了一脉相隔的两个花卉王国。站在山顶时，我们看到这边狂风暴雨，另一边却是晴空万里。

由于气候和地理环境的改变，中部的植物与沿海岸的开始不同，出现了更多球根类植物。多肉植物的品种也有很大变化，沿海岸有很多大戟科的多肉植物，到了内陆地区就变得很少了；而像膨珊瑚这类的，主要出现在内陆地区，沿海岸几

乎没有；番杏科的多肉植物在这里占主导，公路边随处可见，它们的花期会相对晚一些，大概在9月中旬以后就能在公路边看到它们彩色的花朵。

纳马夸兰的中部才是真正炎热干旱的地方，滚滚而来的热浪吹在脸上让人有些难受。这里有些地区几乎全年无雨，植物依靠空气中早晚温差凝结的水分生存，生长速度极慢，不少多肉植物都选择用休眠来度过漫漫长夏。国内很多爱好者栽培的多肉植物在夏季特别容易死亡，因为大家不知道多肉植物会在夏季休眠，反而持续浇水致其涝死。纳马夸兰地区的植物每年都会在雨季来临前苏醒，然后在雨季里疯狂“喝水”，让自己爆发能量、

为什么 纳马夸兰地区 有如此丰富的 多肉植物？



成雅京

北京植物园高级工程师

从事多肉植物的引种、种植与研究

绘图 / 晓秋

◇◇◇

纳马夸兰地区有 3000 多种植物，除了根茎植物和一年生花卉，有 1000 多种都是多肉植物，占全世界多肉植物种类的 10%，它们分别属于 15 个科，150 个属，高度从几毫米到几米不等，形态各异。这里的植物有一半为当地特有种，在世界其他地方都不曾发现。

◇◇◇

在纳马夸兰地区相对容易见到的多肉植物有 *Ruschia*、*Drosanthemum*、*Leipoldtia* 等，大多数是浅根性，植株紧凑，叶片相对小、肉质，常绿。典型的代表种是番杏科植物。这里还有大量青锁龙属、十二卷属植物。

◇◇◇

为什么纳马夸兰地区有如此丰富的多肉植物呢？

◇◇◇

首先从这里拥有丰富的植物种类谈起。纳马夸兰受到来自大西洋水汽的影响，有冬雨季和雾的滋润，气候相对温和，每年固定的降雨可以让这里的动植物完成生殖过程。

没有其他荒漠的常年干旱和风沙侵袭，所以这里丰富的植物种类可以保存下来；另一方面，纳马夸兰适合植物生长的时间很短，植物要想延续下去就要产生大量的后代，大量的后代产生大量的变异；同时这里的植物都是靠自然杂交结种繁殖，种子繁殖产生的变异性比较大，种类就很丰富；再加上纳马夸兰地形地貌比较丰富，有平原、山丘、坡地、山地沙漠，土壤类型有富含铁锰的沙砾区，花岗岩为主的山丘，也有以沙土为主的沙壤，综合这些原因造就了丰富的植物物种。

◇◇◇

纳马夸兰的年降雨量从 100 到 400 毫米不等，但是明显的干湿季交替让植物们进化出多汁的茎叶储藏水分，维持旱季的生存，一直等到雨季的来临。在纳马夸兰占优势的低矮灌木都有肉质的叶片。

◇◇◇

开花，再进入下一个循环。

中部地区人迹罕至，大部分地区都保持着原始状态。可能也正是如此，我们才能在这里发现很多稀有的品种。

这片区域生长着一种“人形树”，这种树很高大，肉质茎高接近两米，枝呈八字形分开，远远看去像人一样。这种树叫棒槌树，属于夹竹桃科的棒槌树属，又叫光堂。它们非常珍贵，是纳马夸兰地区的特有种，因此其拉丁文名 *Pachypodium namaquanum* 都以纳马夸兰命名。

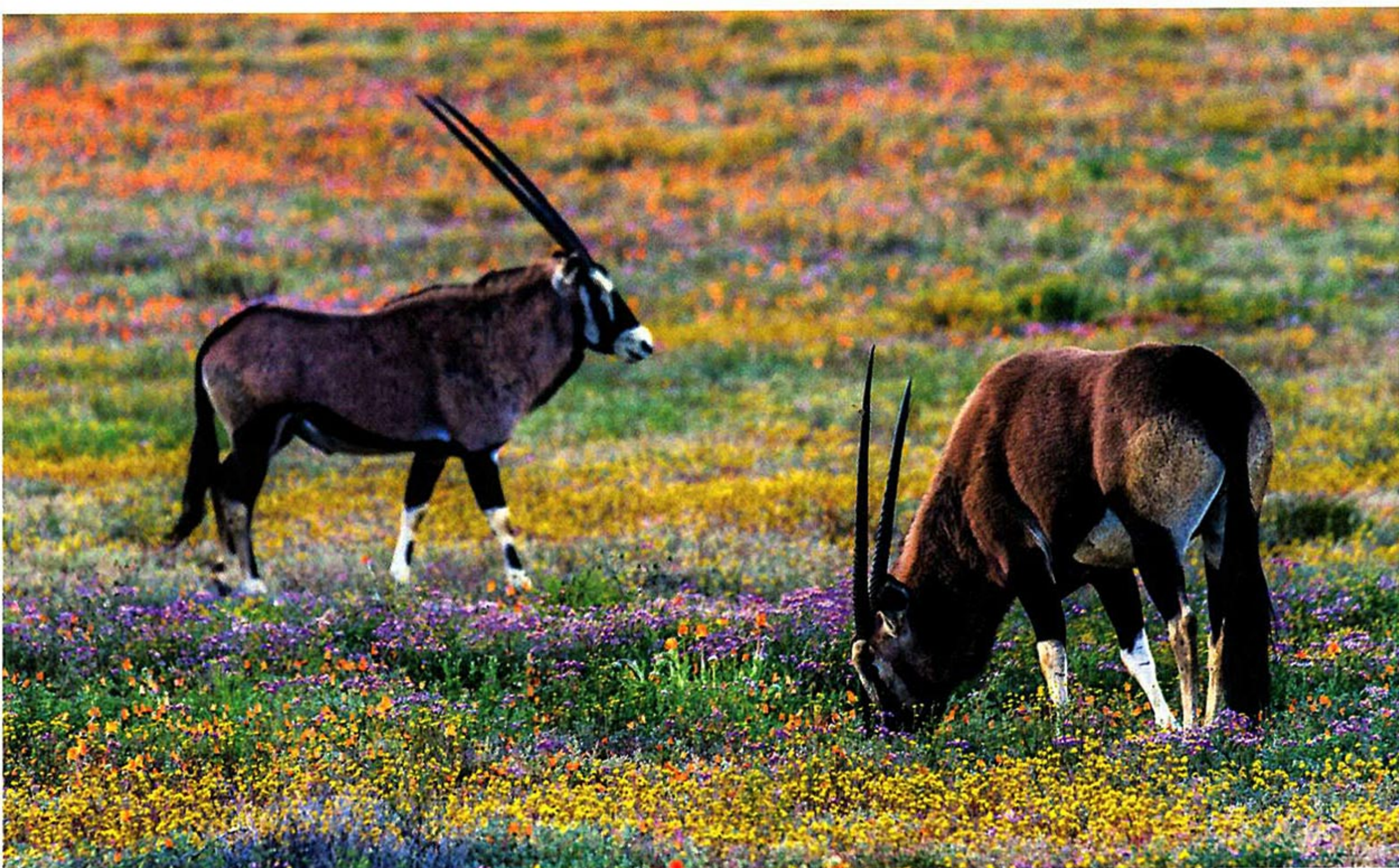
另一种非常珍稀的多肉植物“海带弹簧草”（*Trachyandra tortilis*）也深藏于这片荒漠。它被誉为最珍贵的弹簧草，外形奇特，在国内很难见到，即使有，也

价格奇高，但在这里却广泛分布着。只是它们主要部分生长在土壤以下，地面上看只有4厘米长，和小拇指差不多，非常难找。但多肉植物之所以迷人其中一个原因就是它们非常小，真正身处野外时便会发现，要寻找不同种类的多肉植物是件十分艰难的事，但这也恰恰是发现的乐趣所在。

所以如果不仔细寻找，根本就不会发现番杏科魔玉这样的植物，它们一般生长在石缝中，乍一看，它们和周围的石头非常相像，难以区分。魔玉夏冬处于休眠状

态，只在春秋之际生长，开花之时也是非常美丽的。

中部地区温差极大，正午时分地面温度常常能达到50摄氏度以上，而夜里又会降到5摄氏度左右。这里多肉植物的色彩变得非常鲜艳，一些在国内常绿的番杏在这里全都变得如果冻一般多彩。特别是之前流行于网络、被称为多肉界里的“兔斯基”在这里都变成了彩色“兔子”。它们虽然颜色鲜艳，但都是没有毒的，很多还可以食用。在旱季来临时，这片大地上的食物变得稀少，动物们口渴时



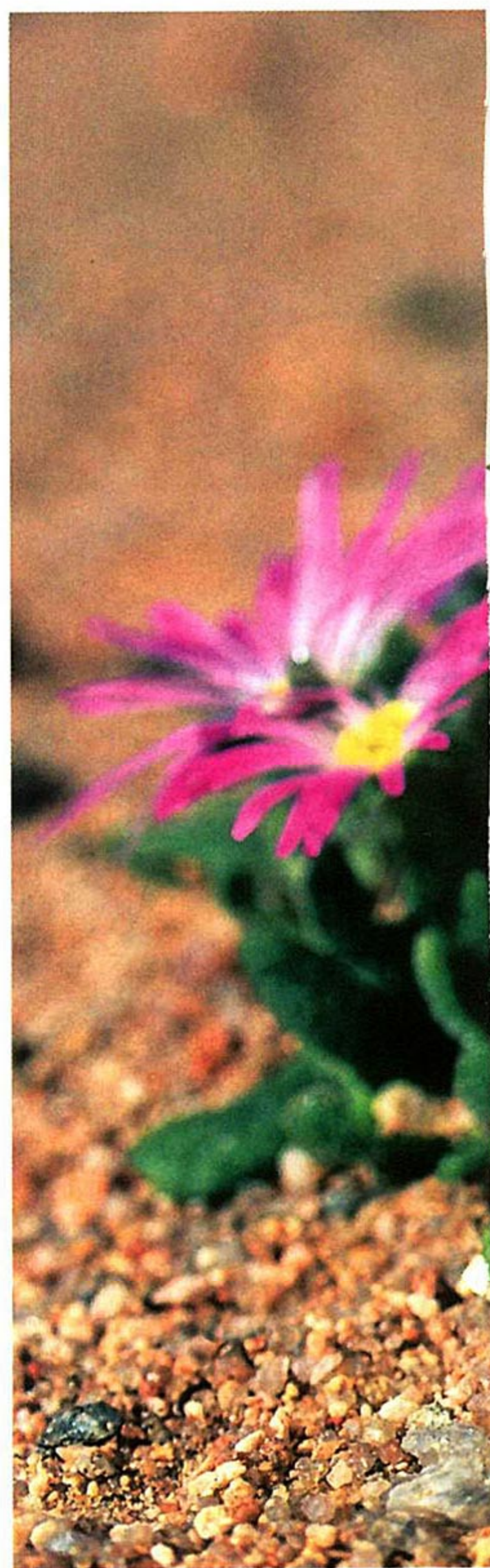
便会以番杏为食，每一棵多肉植物的叶片里都饱含着丰富的水分。

南非著名的陆龟就以多肉为食。它们喜欢吃多肉植物的叶片、花朵、枝干，在中午最炎热的时候还会躲在多肉植物下乘凉。而这里常见的猫鼬也喜欢在多肉植物下筑巢安家……

在南非这片大地上，动物与多肉植物和谐共存，缺少任何一环都会破坏这里的生态链。

置身世界范围内都难以得见的芦荟树森林，仿佛走进科幻电影中的场景

在当地植物专家的带领下，我们来到了传说中的巨型多肉植物二歧芦荟树的森林。这种芦荟树可能在一些国家的植物园里会有一两棵，但像这样成片生长在野外的场景很难见到。几座山上没有别的树木，只有这一种芦荟在这里生长



多汁的多肉植物给一些动物提供了美食

多汁的多肉植物给当地的一些动物提供了美食。左图是南非剑羚，原产于非洲南部，非常耐干旱。由于长年生活在炎热干燥的环境中，南非剑羚进化出了多种适应沙漠环境的生理特性，缺水的时候它可以连续几天不饮，为了保留住体内宝贵的水分，它能使自己的体温从 35.7°C 上升到 45°C 。它们一般晨昏时候活动，白天气温较高时躲在阴凉处休息，它们也以多肉植物为食（摄影 / Jeremy Woodhouse）。下图是陆龟，它们的食物以植物为主，多汁的多肉植物自然也是它们青睐的美食（摄影 / Tim Jackson）。右图是一只栖息在银波锦属多肉植物上的蜥蜴（摄影 / Enrique Lopez）。



对钻石和其他矿产的需求可能会加快开采 纳马夸兰

纳马夸兰动植物正受到来自各方的威胁。过度放牧造成了植物种类的灭绝，采矿业的发展更是给环境带来了更多的破坏。在纳马夸兰拥有的3000多种植物中已经有450种濒临灭绝。好在南非对于本地生态系统的保护很重视。大学里有专门的生态保护研究课题，对生态系统进行深入的研究和保护。南非的人们对于自然的认识和保护意识比较强，他们支持对现有的生态系统尽量保持原状，不过度开发，推崇“自然的就是最好的”。纳马夸兰还面临着更严重的沙漠化，也由于人们对于钻石和其他矿产的需求可能会加快开采此地。图为二歧芦荟（*Aloe dichotoma*），属于刺叶树科的芦荟属，原产南非、纳米比亚。摄影 / Chris Stenger





着，非常壮观，仿佛置身科幻电影《阿凡达》里的场景中。这片土地全年无雨，所有的植物只能依靠空气中的水分来生存，这些二歧芦荟将水分保存在光亮的树皮和蜡质的树叶中，这是酷热中的节水措施。这还不够，万不得已时，它们还会自断树枝来减少水分流失。

芦荟树还有另外一个名字叫“箭袋树”（quiver tree），树干被掏空后非常轻便结实。在山上有一些自然枯死的树木，一棵直径超过40厘米的枯死的芦荟树用一只手就能很轻松地举起来，因树的枝干里全是水分，干枯后就会变得很轻。所以它们经常会被当地原住民布什曼人制作成箭筒使用，“箭袋树”的名字也由此而来。这种芦荟树的生长速度极慢，生长率很低，非常珍贵。

随着我们的行程进入尾声，纳马夸兰的夏季也即将到来。荒漠里的花在夏季的

烈日下不会开很久，酷热使这些脆弱的生命很快枯萎死亡。但不久后，天气又会变化，荒漠里植物所期待的冬雨会如约而至，本格拉寒流会带来湿润的浓雾，给新生命的诞生带来希望。在“生命之吻”的润泽下，魔玉会再次苏醒，绽放出黄灿灿的花朵。

海岸的薄雾将会把湿气带向更远的内陆，为光秃苗床的重生带来最后一股重要的水分。

当薄雾退去，纳马夸兰的奇迹又会再次上演，炎热的土地会再次变得生机勃勃，色彩绚丽的花朵会迎着太阳绽放。再一次的，数十亿的花布满了荒漠，造就了地球上最伟大的自然景观之一。但这片荒漠里水是不会长久的，所有的植物都会尽可能多地吸取水分，通过种子、鳞茎和各种巧妙的适应性为下一个炎热夏季做准备。□

字库

萧易 撰文
邓崇刚 等 摄影

书写在塔上的文字信仰

曾几何时，一种叫字库的塔形建筑在中国南方极为流行，这是古代焚烧字纸的古塔。如今，在中国南方的荒野田畴，还存有二百多座清代字库塔，如同一位位风烛残年的老人，讲述着古代中国敬惜字纸的传统，以及对文字的敬畏。



图中的古塔并不是我们常见的佛塔，而是古代用来焚烧字纸的字库塔。这座位于四川省绵阳市盐亭县高灯镇杨春村的莲池寺字库塔，建于清光绪十四年（1888年），是盐亭诸多字库塔中造型最为宏伟的字库塔，塔身题记也几乎完好。塔共5层，最具特点的是，每层侧面均有两根小石柱，上面刻着不同内容的对联，大多是劝学的内容。

摄影 / 颜晓云



初春的一个清晨，四川省绵阳市盐亭县云仙村，71岁的老汉胥万泽与老伴陈彩萍背着竹篓，扛着锄头走出家门，到自家地里种苞谷。一路上，黄灿灿的油菜花顺着浅丘起伏，绵延到远山，小麦刚刚抽穗，山间清风送来桃花、梨花的芬芳，这是一年里最好的光景。再往前走，远远能望见座石塔，塔边有座石桥，老胥的苞谷地就在桥边。

劳作了半晌，胥万泽在古塔下挑了个阴凉地，抽起了叶子烟。自打分产到户后，这块地分给了胥家，那时地里便有这座古塔了。父亲告诉他，“天龙盖地虎，宝塔镇河妖”，河边有塔，自然就是镇妖怪的了。直到盐亭文管所冯青春所长来到这里，胥万泽才得知这是字库塔，是过去读书人焚烧字纸的地方。

2016年3月，我与冯青春来到云仙村。与中国大地上那些高耸入云的古塔不同，云仙字库塔高不过5米，六面形楼阁式，残存四层，渐次内收直至塔顶，转角处挑角、屋脊、檐口清晰可见，底层有个拱券形洞口，上书“敬惜字纸”四字，过去从这里送入字纸，烟则从塔顶的出烟口飘出来。

字库塔第二层刻有碑文，记载着古塔的历史，碑文风化斑驳，脆弱得仿佛一阵风吹过就会掉下来。我拨开丛丛杂草，一个个名字映入眼帘，“胥志平”、“陈世昌”、“杜元芳”……此外还有“金池山蚕姑会捐银二两”、“高灯场大成会捐银一两”等字迹，落款为清同治元年（1862年）。由此看来，当年修建字库塔，不仅蚕姑会、大成会这些民间组织捐出银两，以胥姓为首的乡民更是踊跃捐资。从这些密密麻麻的名字看，少说有几百人参与，可见修建字库真乃一时盛事。

盐亭县字库塔分布图

北少南多，字库塔曾遍布中国南方

字库塔，也称字库、惜字塔、焚字炉、敬字亭等等，顾名思义，是古时焚烧字纸的塔形建筑。古人认为文字神圣而崇高，字纸（写有文字的纸张）不应随意丢弃，哪怕废纸也需洗净焚化。

敬惜字纸的信仰，是伴随着文字的出现而产生的，“昔者仓颉作书，而天雨粟，鬼夜哭”，西汉宗室淮南王刘安及其门人编纂的《淮南子》，形象地描绘了仓颉创造文字之后道破天机、惊动鬼神的力量。后殷商时期甲骨文产生，文字被刻在甲骨上，用来书写卜辞，也有占卜、驱鬼、预知未来的功能，它掌握在一个叫“贞人”的阶层手中，可见文字一出现便有着绝通天地的力量。

时至宋代，对文字的崇拜逐渐演变为对字纸的敬惜，宋人张舜民在《画墁集》中写道，宋人王曾之父爱惜字纸，看到被遗弃的字纸，哪怕落于粪秽之中，也要拾起用香水洗净。有学者根据《画墁集》的记载，提出字库塔起源于宋代，不过中国迄今并未发现宋代字库塔，而宋代的废旧字纸经常被重复利用，也就没有入炉焚化的道理。

敬惜字纸

曾是国民引以为傲的信仰

字库塔，也称字库、惜字塔、焚字炉、敬字亭等等，顾名思义，是古时焚烧字纸的塔形建筑。古人认为文字神圣而崇高，写有文字的纸张不应随意丢弃，哪怕废纸也需洗净焚化。焚烧字纸时非常郑重，不但有专人，还有专门的礼仪。有些地方的村民还组织有“惜字会”，除了自愿外，人们义务上街收集字纸。所有用过的经史子集，磨损残破之后，要先将其供奉在字库塔内十年八载，然后择良辰吉日行礼祭奠之后，再点火焚化。从明代开始，字库塔在中国南方出现，至清代，敬惜字纸的信仰发展至巅峰，现在遗存的字库塔也多多为清代建造。图为位于盐亭县大兴回族乡广庭村的文风塔，建于清同治十三年（1874年），塔身上有石刻造像和题记，前来观瞻的人还没有这些动物来得频繁，完全遗落在乡野了。



广庭村文风塔



另外一种观点认为字库塔起源于明代，广东省南雄市平林字库塔建于明永乐二年（1404年），为孔子后裔伯道所建，是迄今中国发现的最早的字库塔，四川蓬安县骑龙字库塔建于明万历四十二年（1614年）。有意思的是，王曾的故事在明代被凌濛初的《二刻拍案惊奇》加工，“王曾之父生平见字纸遗弃，必拾而以香汤洗之，然后焚化”，加入了“然后焚化”的内容，说明明代始有焚烧字纸之举，字库塔也就应运而生了。

有清一代，敬惜字纸的信仰发展到巅峰，连朝廷都屡屡过问，康熙皇帝曾训示：字乃天地间之至宝……与以天地间之至宝而不惜纸，糊窗粘壁，裹物衬衣，甚至委弃沟渠，不知禁戒，岂不可叹！故凡读书者一见字纸，必当收而归于篋笥，异日投诸水火，使人不得作践可也。雍正皇帝更是警告臣下：再有抛弃字纸者，经朕看见，定行责处。

在清王朝不遗余力地推动下，敬惜字纸信仰走向了鼎盛。对字纸最佳的处理方式无疑是入塔焚化，也正是为此，清代中期以后中国大地上的字库塔如雨后春笋一般兴起，其数目何止成千上万，甚至连少数民族地区都屡见不鲜，比如湖北省利川市土家人的木鱼寨中就有座字库塔。字库塔仿照佛塔而建，但不能登临，少为密檐式，多为楼阁式，层数并不像佛塔那样一定是奇数，有五层、七层，也有四层、六层，最简单的仅有一层。历经“破四旧”、“文革”，字库塔如今已不多见，盐亭县境内还存有清代字库塔27处，成为我们了解这些建筑乃至敬惜字纸文化的绝佳窗口。

一个有趣的现象是，字库塔的分布有着极强的地域性——北少南多。北方字库塔据说曾在新疆玛纳斯县西门、河北龙冈书院有发现，不过仅见于史料，并未留下遗迹；南方字库塔在四川、湖南、江西、贵州、浙江、福建等省都有发现，



且数量众多，单四川省就发现了170余座。南北数目如此悬殊，似乎无法以战争被毁、保存不佳来解释，唯一的原因可能是字库塔流行于中国南方。成都武侯祠博物馆陈芳女士在《字库塔小议》一文中提出，字纸送入塔中焚烧，不再循环利用，自然以大量纸张出现为前提，清代是中国竹纸制作的鼎盛期，竹纸产量空前。清代竹纸产区集中于南方的四川、江西、湖南、福建、贵州、广西等省，恰好与字库塔的分布范围吻合，这或许不是巧合。



摄影 / 颜晓云



摄影 / 颜晓云



盐亭字库塔 是中国字库塔的典范

现在在中国南方很多地方都有字库塔散布，比如四川、重庆、湖南、湖北、江西等地，但四川省绵阳市盐亭县堪称是字库塔的典范。在这座小县城里，至今保留着 27 座字库塔，造型精美、保存完好，如同一位位风烛残年的老人，讲述着古代中国敬惜字纸的传统，以及对文字的敬畏。图为位于盐亭县金孔镇云仙村的云仙寺字库塔，建于清同治元年（1862 年），塔身的石刻造像很精美，塔的顶部损毁。右图为云仙寺字库塔上的雕像，第一尊雕像是文昌帝君，第二尊有人说是孔子，也有人说是天官，第三尊雕像是财神。盐亭县毗邻梓潼县，这一带敬祀文昌帝君的传统深厚。在道教的神灵中，文昌帝君主管文运功名，现在每逢中考高考前夕，云仙寺字库塔依然香火旺盛。

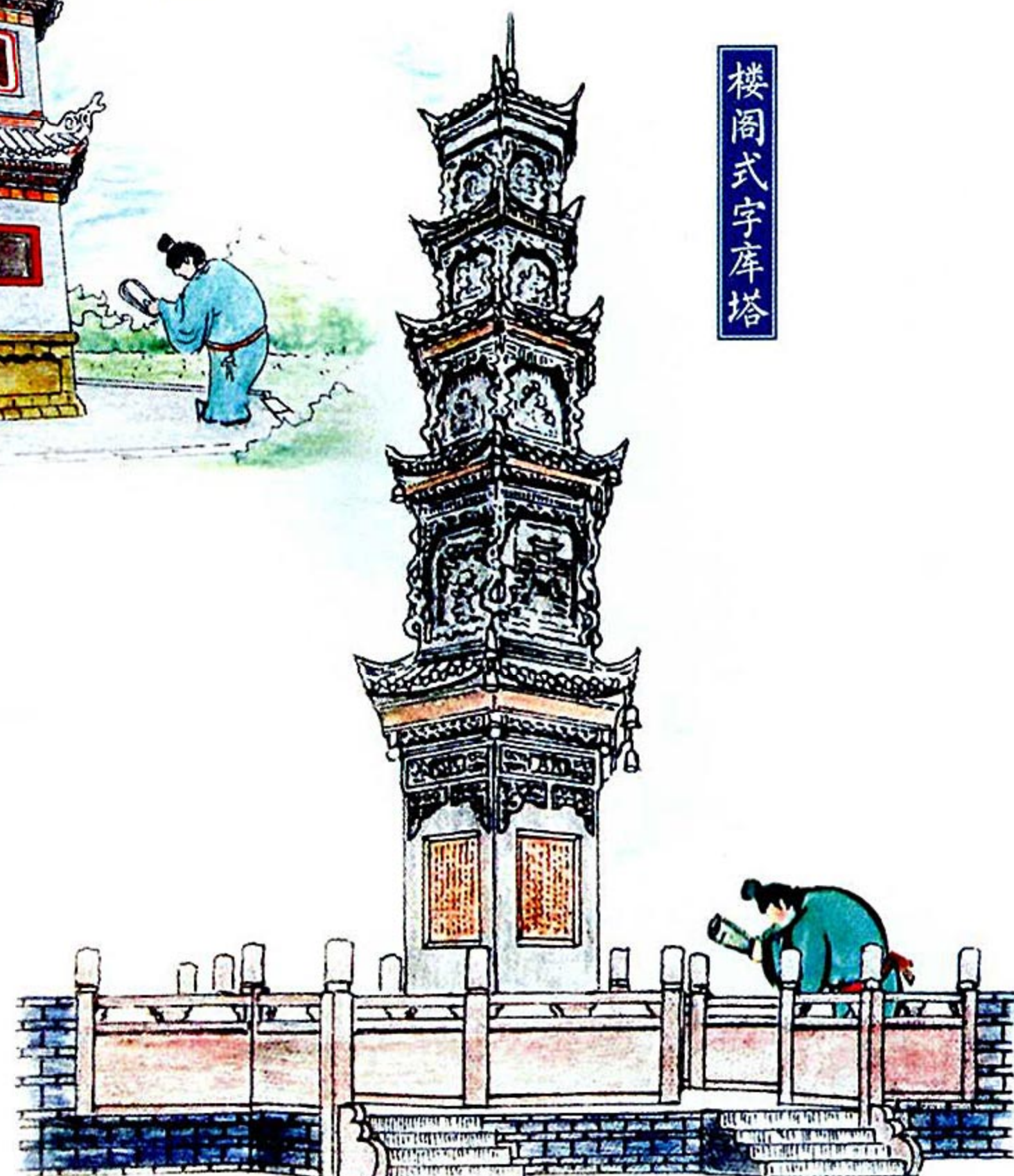
字库塔的外形 仿照佛塔建造

字库塔仿照佛塔而建，主要有三种形制：密檐式、楼阁式和单层。字库塔不能登临，少为密檐式，多为楼阁式，层数并不像佛塔那样一定是奇数，有五层、七层，也有四层、六层，最简单的仅有一层。字库塔是用来焚烧字纸，所以用来投放字纸和排烟的入炉口和排烟口是其标志性元素，而佛塔并无此结构。在形态上字库塔也更加多样化，佛塔属于宗教建筑，造型更加严谨和繁复，字库塔多为民间建筑，艺人在建造模仿佛塔的基础上，加入了更多的细节和内容，经济越是富庶的地方，字库塔的造型也越是多样。

绘图 / 张洵



密檐式字库塔



楼阁式字库塔



单层字库塔

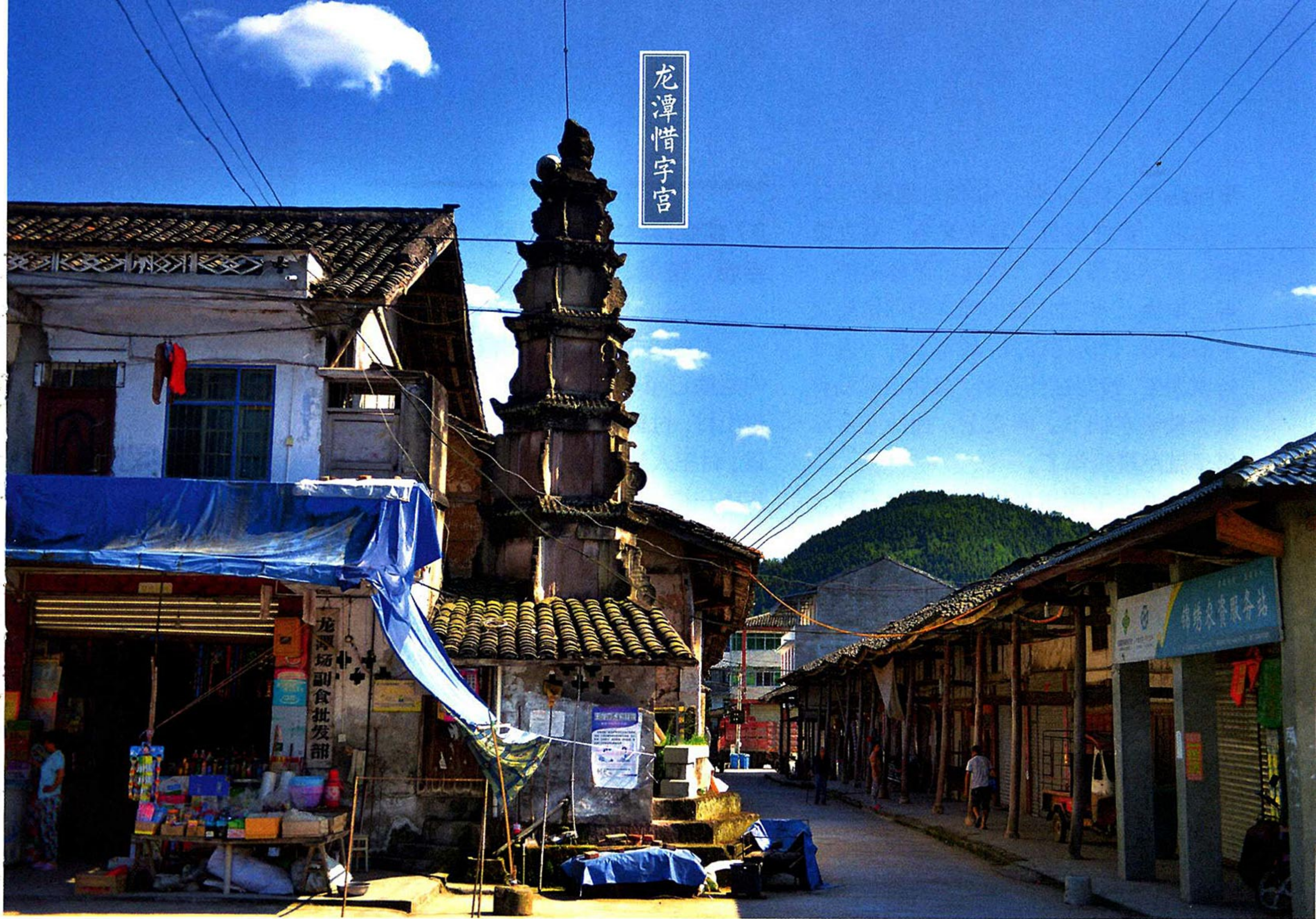
几斤烧酒钱和菜油钱，凑齐修莲池寺 字库塔的钱

盐亭诸多字库塔中，杨春村的莲池寺字库塔最为宏伟，塔身题记也几乎完好，是颇具研究价值的一座。午后，蒲本勤牵着两只牛犊走出家门，到屋后的菜地里放牛，他任牛犊在田里吃草，自己溜达到字库塔底下歇气。这是莲池寺字库塔，高约9米，五层楼阁式，层层内收。莲池寺字库塔为少见的四方形结构，每面有两根对称的石柱，其上镌刻楹联，比如“残章无委地 零字悉焚炉”、“品端登品地 功到得功名”，读来颇有韵味。

莲池寺字库塔第二、三层塔身刻有碑文，记载着古塔的历史以及捐资人信息，由于文管所尚未对碑文进行整理，蒲本勤从家里搬来梯子，我爬到塔身，

将碑文一字字抄录，从这些或缺失或模糊的字迹中，终于拼凑起了字库塔的历史。莲池寺本系停学公（可能是某位乡绅）所有，寺前有座创立于清道光二十年（1840年）的字库塔，历经四十多年，古塔倾颓剥落，有乡绅号召提议重建字库塔，消息一经传出，县中的耆英、文生、监生纷纷慷慨解囊。“耆英蒲思儒捐钱四百文”、“文生王德炳、王德洋共捐钱四百文”，耆英是对高年硕德之人的尊称，文生即在州县书院中就读的学生。

至于乡民们，那更是五花八门了，王大受捐了八百文，董福清捐了三十文，蒲士槐只捐了十文，那真可是集腋成裘、聚沙成塔了。据《历代四川物价史料》一书记载，晚清盐亭烧酒每百斤价值三千余文，合30余文一斤，桐油、菜油百斤各五六千文，合150—160文一斤，可见乡



与古塔相依的寺庙 都哪儿去了？

亲们捐的钱财并不多，可能只是几斤烧酒钱，几斤菜油钱。我发现，盐亭字库塔无论规模大小，不管捐资多寡，都会一丝不苟地将捐资人的姓名刻在上面。它让我相信，在古时，对于文字的信仰与敬畏，早已深入中国人的骨髓。

与云仙字库塔一样，莲池寺字库塔的修建也得到了诸如蒸尝会、文昌会、药王会、雷祖会的支持，在这些民间团体中，我首次发现了“惜字会”。清代惜字信仰流行，惜字会功不可没，惜字会也称敬字社、惜字局、字纸会，是清代社会颇为活跃的民间组织，其活动资金往往由募捐而来，并由会员定期捐资，有些大的惜字会也购买田产，收取租金维持会内运作。

惜字会雇人在街头巷尾拾捡废纸，称“拾遗人”，偏僻的地方也用糖果从儿童手中换取。收回的废纸先存放在会中，尔

后用加入香末的水洗，洗字纸的水不能随意泼洒，要用筛子过滤，以防漏掉剩字。字纸晒干后入炉焚烧，用木勺将灰送入陶瓮中，待盛灰之瓮到一定数目后，以船送入江心或海中，待水慢慢淹没，瓮自沉入水中，也称“送圣迹”。“送圣迹”仪式庄严神圣，比如清代台湾省玛兰厅，文人仕子穿戴整齐，护送“圣迹”到码头，彩旗飘飘，鼓乐齐奏，目送“圣迹”消失在视线中。事实上，作为公益机构，惜字会往往入不敷出，程序恐怕也不甚正式，善堂、佛寺、道观往往也拿出部分收入用于惜字。

“送圣迹”耗时耗银，读书人也自己焚烧字纸。蒲本勤的父亲曾是村里的私塾先生，教授《三字经》、《论语》和《声律启蒙》。黄昏的时候，一生长衫的父亲常领着他，走到字库塔前，把白天写废的字纸投入塔中焚烧，看着一缕缕青烟

字库塔选址往往有三种选择，一是寺庙、道观、宗祠、书院附近，二是场镇、集市等公共空间，三在群山之中，或是绿水之侧，事实上也充当着风水塔的角色。从云仙寺字库塔、莲池寺字库塔、盘龙寺字库塔这些名字中，可以想见这些字库塔曾与寺庙相依相存，如今这些寺庙却永远地消失了，只留下名称供人凭吊。图为龙潭惜字宫，位于盐亭县五龙乡龙潭村，建于清道光二十八年（1848年），静静地伫立在一排民居之间，倒显出几分生活气息。

飘向远方。父亲一字一句地对他说：“只字必惜，贵之根也。粒米必争，富之源也。片言必谨，福之基也。微命必护，寿之本也。”年过古稀的蒲本勤回忆起父亲的教诲，仍历历在目，他年长后一直以务农为生，没写过什么字，自然也就没有机会焚烧字纸了。事实上，莲池寺字库塔早就荒废经年了。

莲池寺字库塔每层四角雕有石耳，形制如同过去人家门口的石鼓一般，其上雕刻花卉、瑞兽图案。第一层的四个石耳已不存，留下空空荡荡的凿痕，塔身刷上了白色的石灰，上面用墨笔写着“毛主席语录”、“我们是主张自力更生的”等字迹。蒲本勤说，“文化大革命”时，县里的造反派写下这些标语，凿掉了石耳，他们还找来绳子想把塔拉倒，被村里人拦了下来，老人指着他们鼻子骂道：这是保佑文风昌盛的，你们怎敢放肆！红卫兵只得悻悻而回。莲池寺就没那么幸运了，古寺被拆毁，和尚也还俗了，木料都运到乡里修电影院了。

27 座幸存的字库塔背后，是消失的 寺庙、道观、祠堂

山这头的蒲本勤才出门放牛，山那头的赵铁已牵着牛儿往回走了。赵铁家在青山村，村里也有座字库塔，唤作盘龙寺塔，村里人都说，赵铁把这座塔当成宝贝疙瘩一样，前几天有个莽撞的后生倒车时不小心撞坏了古塔一角，被赵铁好一顿数落。盘龙寺字库塔修建于清同治五年（1866年），同样为五层六面形楼阁式，底层石耳刻有“忠、孝、信、悌、礼、义、廉、耻”八字。

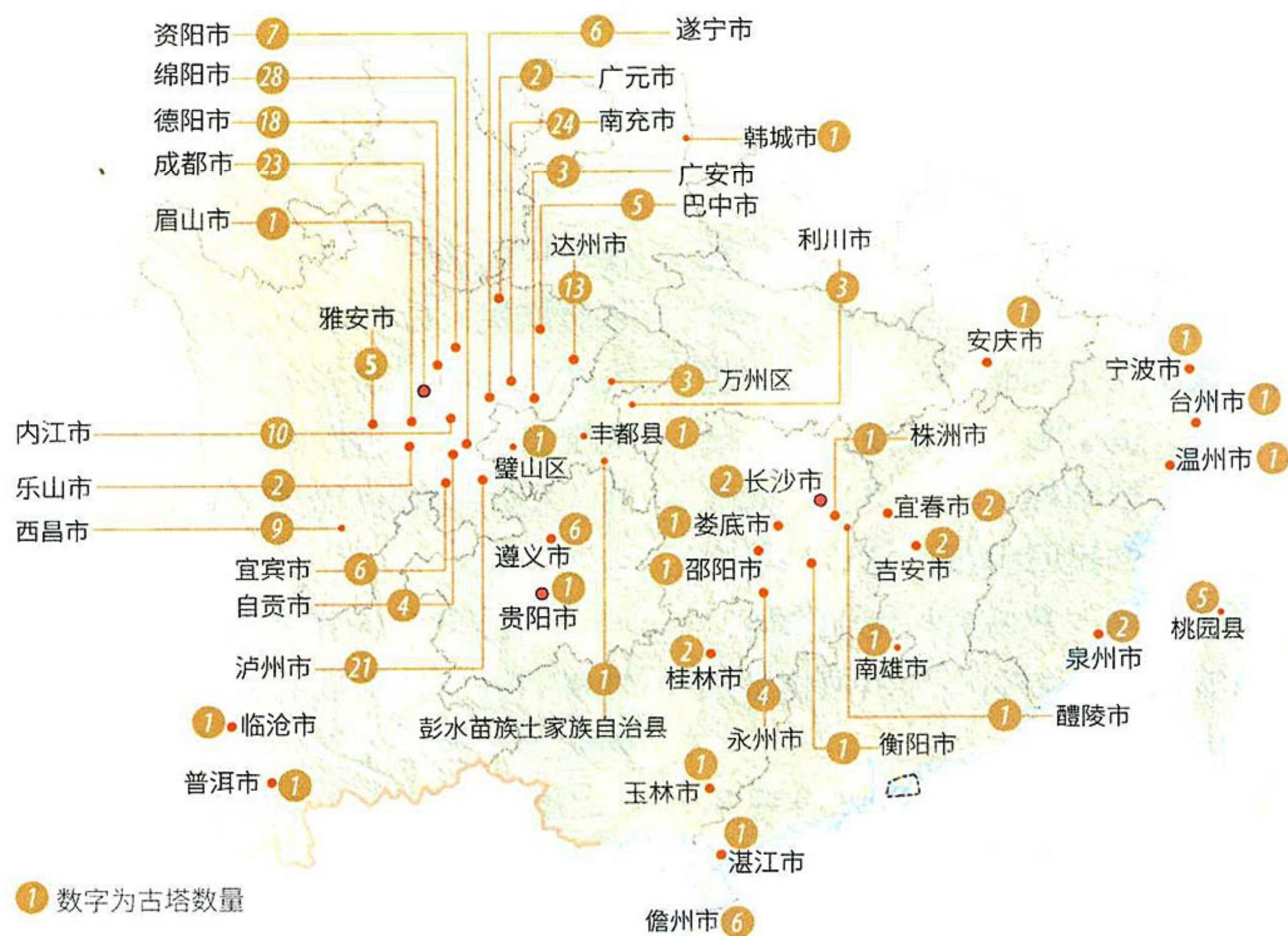
盘龙寺字库塔因寺得名，面前曾有座盘龙寺。赵铁说，盘龙寺供奉观音、药王菩萨，“土改”时，隔壁三台县来了几个长工，找不到容身之所，就把盘龙寺拆了，用拆下来的木料修了几个院落，“长三间，两头钻”，宽敞得很哦！赵铁指着对面的山头说，就是那几个院子，里面至今还住着人呢。



从遗存的字库塔数量可以想见曾经建造字库塔的盛况

字库塔的分布有着极强的地域性——北少南多，北方字库塔据说曾在新疆玛纳斯县西门、河北龙冈书院有发现，不过仅见于史料，并未留下遗迹；南方字库塔在四川、湖南、江西、贵州、浙江、福建等省都有发现，且数量众多，单四川省就发现了190余座。成都武侯祠博物馆陈芳女士在《字库塔小议》一文中提出，字纸送入塔中焚烧，不再循环利用，自然以大量纸张出现为前提，清代是中国竹纸制作的鼎盛期，竹纸产量空前。清代竹纸产区集中于南方的四川、江西、湖南、福建、贵州、广西等省，恰好与字库塔的分布范围吻合，这或许不是巧合。

中国字库塔数量及分布



西来古镇字库塔



四川是 全国字库塔存留 最多的省份

在一张全国字库塔分布的地图上，四川最为引人注目，密密麻麻地布满了字库塔。据不完全统计，全国约存留字库塔 251 座，仅四川就有 195 座。遥想在明清时代，四川大地上到处弥漫着书香气，读书人焚香沐浴，怀着憧憬的心情来到字库塔边焚烧字纸，该是怎样的盛况。上图为成都市蒲江县西来古镇上的字库塔，当地百姓在字库塔前的广场上举办百颗灯会，消灾祈福（摄影 / 袁蓉荪）。右图是通济文峰塔，又叫石桩村字库塔，位于德阳市中江县通济镇石桩村。塔建于清康熙年间，为六面体砖石结构九级楼阁式塔，通高约 25 米。摄影 / 程枫淮

通济文峰塔



字库塔选址往往有三种选择，一是寺庙、道观、宗祠、书院附近，二是场镇、集市等公共空间，三在群山之中，或是绿水之侧，事实上也充当着风水塔的角色。又是第一类最为常见，数目也最多，清人余治编纂的《得一录》就说“字炉宜制造净院祠宇为上，书馆次之”。我蓦地想起，几天来，我在盐亭县寻访过任广村真武宫字库塔、云龙村富乐寺字库塔、华严村华严寺字库塔，它们过去立在真武宫、富乐寺、华严寺前。而我跟当地人聊天时，他们总会指着某处青山、某块麦田、某畦菜地告诉我，那里曾经有过寺庙、道观、祠堂。如今，27座字库塔依旧屹立在盐亭县的荒野田畴，这是国人之幸，而与之对应的寺庙、道观、祠堂却永远地消失了，这或许又是国人之大不幸。

惜墨如金坊，中国唯一的字库牌坊

单单是字库塔，似乎还不足表达盐亭人敬惜字纸的热情，他们还建造了一座牌坊。牌坊是古时竖立在宫苑、寺观、陵墓、祠堂、衙署和街道路口等地方的礼仪性建筑物，根据用途不同，有功德牌坊、功名牌坊、孝子牌坊、贞节牌坊、文庙武庙牌坊、会馆牌坊之分，没想到，盐亭人还建造了一座惜墨如金坊，这也是中国迄今发现的唯一字库牌坊。

惜墨如金坊位于盐亭县麻秧乡檬子村敬老院门口，高6.2米，宽7.4米，四柱三开间，左右次间各有一字库，坊身开龕，供奉仓颉、孔子、关羽造像，正面和背面正中分别刻有“惜墨如金”、“学海文宗”四个大字。奇怪的是，牌坊正楼之上还耸立着一座六角楼阁式塔，这种坊上有塔的造型，放眼中国也极为少见。究其原因，字库牌坊虽是牌坊，工匠可能觉得再加座塔更像字库，这才有了这座奇怪的牌坊。

字库塔的兴起除了先人的文字崇拜外，还与科举考试的盛行分不开。古代百姓要想升迁致仕，只能通过科举考试。“学而优则仕”的观念深入人心，崇拜文化，尊重读书人，进而演变为对文字的崇拜就顺理成章了，字库塔就逐渐成为了文字和文化的载体，人们因而顶礼膜拜，祈求金榜题名。在四川省境内，少数民族地区也可见到字库塔，在傈僳族聚居的凉山彝族自治州境内的德昌县，有麻栗惜字宫、茨达字库塔、仓圣宫惜字塔、鱼洞寺惜字宫、小高字库塔、六所字库塔，以上所述字库塔均建于清朝道光至同治年间（1829年—1870年）。图为位于西昌市与德昌交界附近的阿七乡字库塔。摄影 / 李小平

阿七乡字库塔





街子古镇字库塔

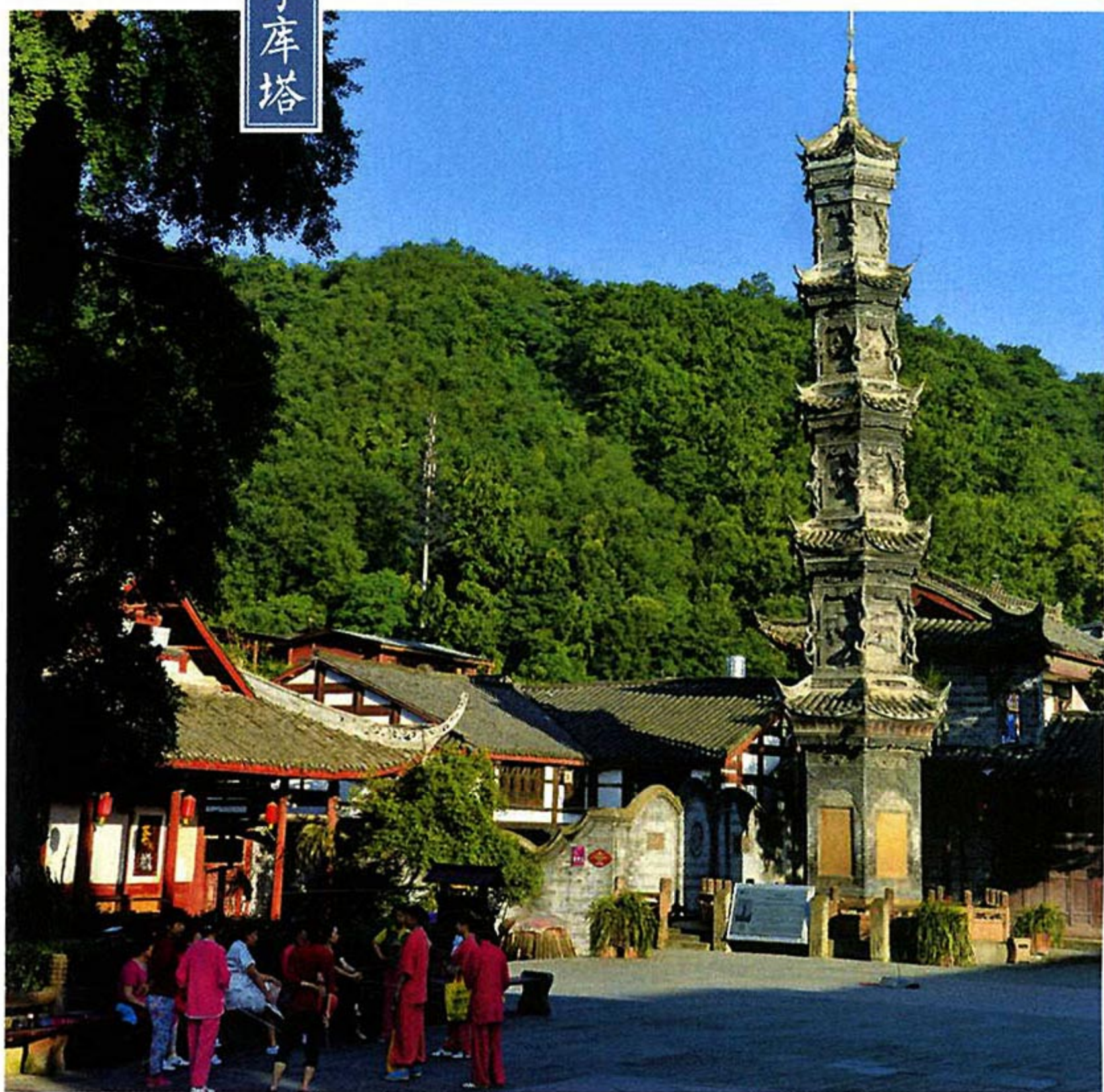
街子古镇字库塔 被誉为中国最美的 字库塔

街子古镇字库塔位于崇州市街子古镇镇口，建于清咸丰二年（1852年），被誉为中国最美的字库塔。砖仿木结构楼阁式建筑，六角五级攒尖楼阁式，通高20米。这座字库塔做工非常精巧，层层翘角飞檐，檐下塑龙抱柱，壁上还塑有《白蛇传》中的故事，如水漫金山、雷峰塔等，在字库塔中，这类题材极为罕见。

摄影 / 贾林

惜墨如金坊坊身、门柱、抱鼓之上镌刻“二十四孝”，比如“郭巨埋儿”、“戏彩娱亲”、“弃官寻母”等等，还有“辕门射戟”、“穆桂英挂帅”等戏剧故事。“辕门射戟”中，一身戎装的吕布奋力拉开大弓，瞄准着远处竖立的戟，戟前还悬挂着一枚铜钱，似乎更加突出吕布百步穿杨的神技。徘徊在惜墨如金坊下，也便如同阅读一部石头上的《三国演义》和《杨家将》了。

牌坊的修建者，却是当地一位普通的石匠，坊身的《檬子垭新建字库记》记载了这段往事。作者是文生程鸿绪，他听友人陈蕴山说起此事，感慨之余写下这则题记。石匠姓金，看到乡人丢弃字纸，屡屡规劝无果，遂与乡民商议筹建字库塔，石匠人微言轻，乡民鲜有响应。石匠领着儿子金大兴独自在山中采石，历时



字库塔曾 广泛流行于 中国南方

九峰山村惜字塔位于湖南省长沙市望城区茶亭镇九峰山村洞庭组，建于清道光十八年（1838年），塔高12米，5层，呈六边形，花岗石砌筑，塔基直径4.23米，塔身内空，底层设一拱形门，门楣阴刻楷书“惜字塔”。塔身上生长着一棵大树，树高约6米，形如华盖，形成独特的塔树一体的景观。摄影/童迪

3年，终于凑够了所需石料，此时金石匠家中已快揭不开锅了。金石匠义举感动了乡民，也令读书人自愧不如，他们纷纷捐资，协助石匠建造了这座牌坊。碑文一问一答之间，充满了戏剧性：“余曰：‘金君何人？’曰：‘攻石者也。’余曰：‘家赢足乎？’曰：‘贫也。’……余曰：‘金君□非通□文字者乎？’曰：‘略识丁耳。’”

清代的社会还流传着许多故事，宣扬敬惜字纸的福报与不敬字纸的恶果，惜墨如金坊上也刻有两则：江陵人郭化卿，算

命者曾说他“止有三九之寿，且无子”，化卿平生洁身自好，敬惜字纸。二十七岁那年，化卿坐船外出做生意，偶尔上岸看到满地的碎烂书籍，急忙收捡。船家久等不来便开船离开，化卿后来才听说商船遇到强盗，人货俱没了。逃过一劫的化卿回到家中，妻子已有身孕，并产下一子，再碰到算命者，说他寿命已延至九十八岁。相反，有个叫何吉的常以纸抹桌糊窗，一日用字纸抹了桌子随手扔在地上，家僮误扫入茅厕，两日后天雷滚滚，何吉与家僮俱被震死在茅厕旁。这些故事书写在牌

湖南

九峰山村惜字塔





学村敬字塔

海南

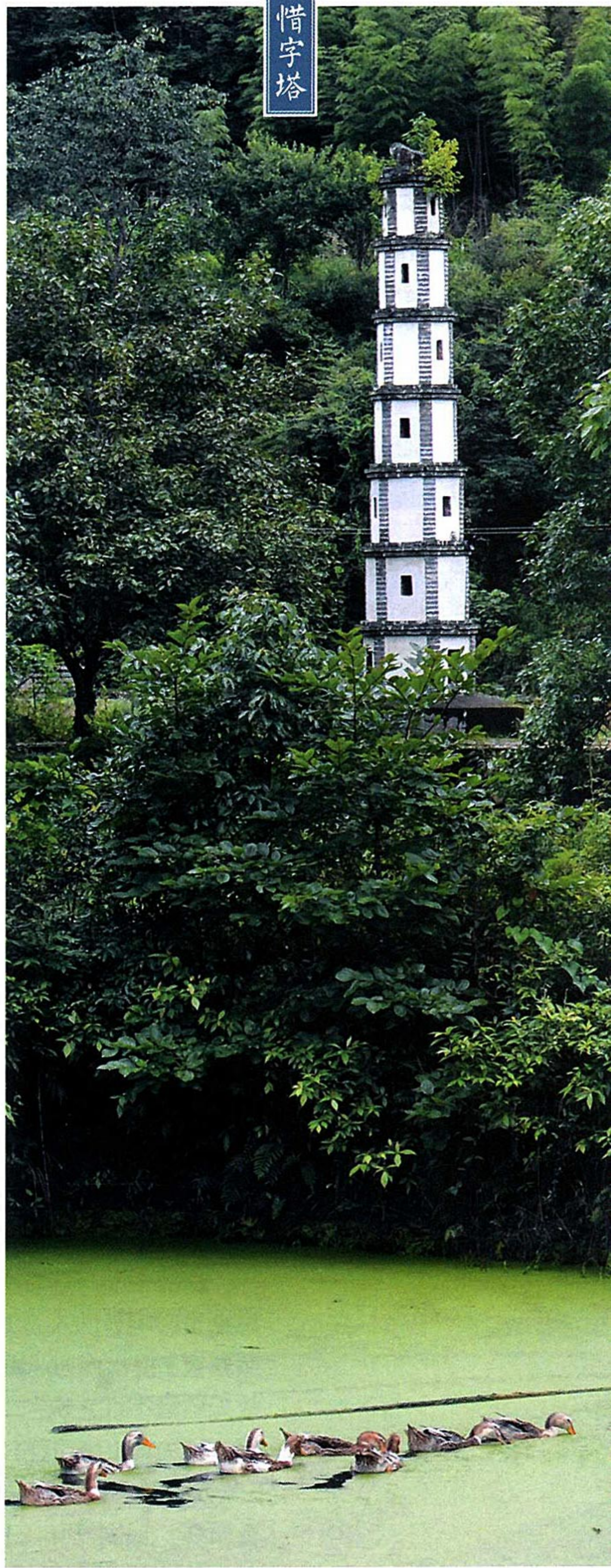
学村敬字塔位于海南省儋州市白马井镇学兰村委会学村东南 200 米处，始建于清光绪十四年（1888 年），塔身用玄武岩石材垒砌而成，塔形为方形，共有 7 层，通高约 10 米，是目前儋州市发现的敬字塔中最高的一座。第七层上部类似庑殿式，顶部饰有一仰莲宝珠形塔刹，第三层正面镌刻“敬字亭”三字，两旁为落款。摄影 / 柯人俊



李家山字库塔

重庆

李家山字库塔位于重庆市丰都县武平镇蜂子山村，建于清同治四年（1866 年），是一座六棱形石质字库塔，塔顶雕有狮子，塔的每一层均刻有戏曲故事或饰纹，最高层有一门洞，上面刻有“藏字”二字。摄影 / 靖艾屏



遂川惜字塔

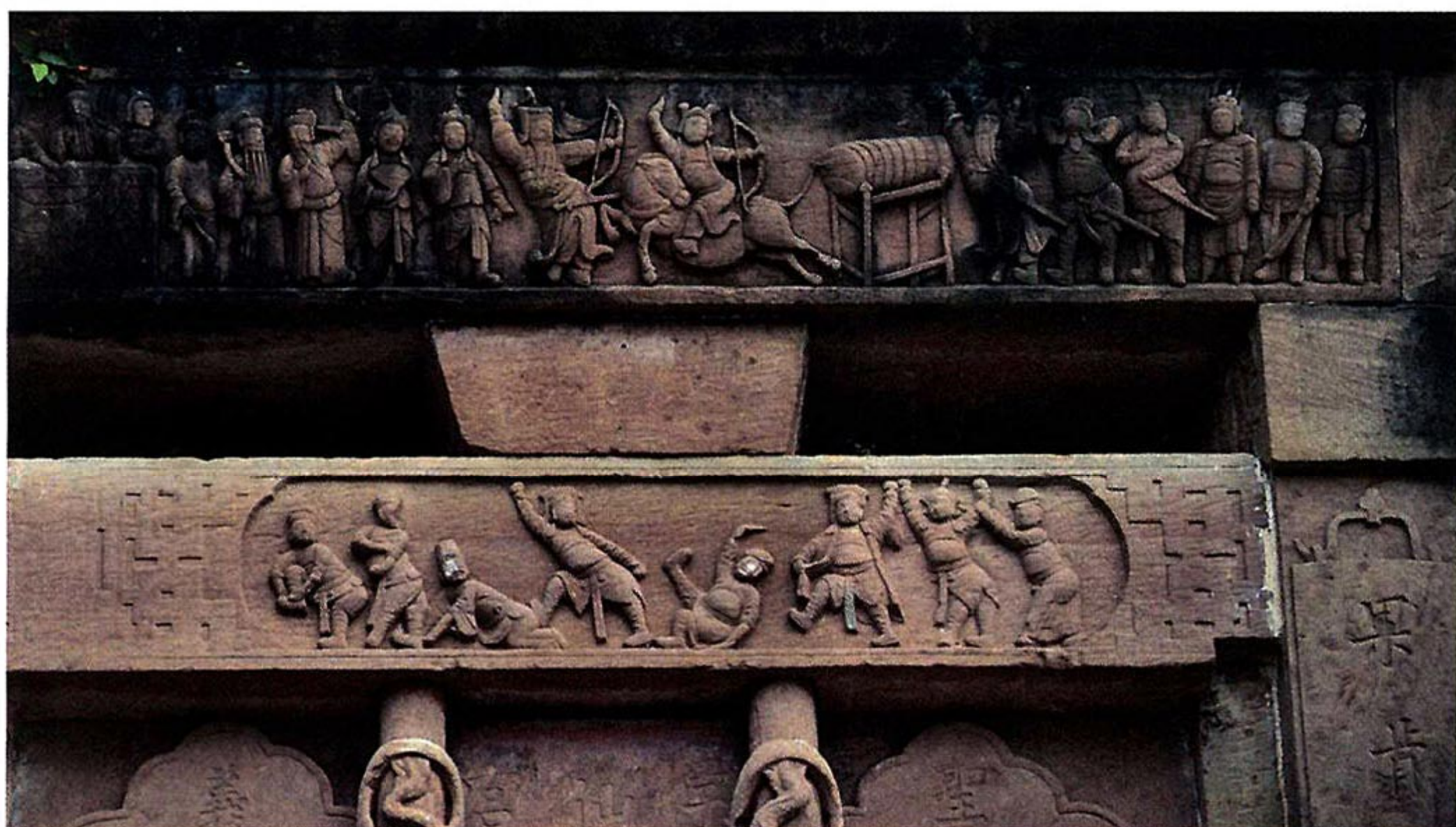
江西

遂川惜字塔位于江西省吉安市遂川县上镜古村，建于清朝嘉庆年间（1820 年），青砖筑就，塔高 8 米，共有 7 层，下面 6 层为六棱形，最高层为圆柱形。塔身古朴简洁，没有雕饰。摄影 / 王庆



惜墨如金坊位于盐亭县麻秧乡檬子村,原名檬子垭牌坊,又名学海文宗坊,建于清代。牌坊是古时竖立在宫苑、寺观和街道路口等地方的礼仪性建筑物,用来彰显功名或是颂扬孝子等,而盐亭的惜墨如金牌坊是为了敬惜字纸,足见盐亭人对爱惜字纸的热情。惜墨如金坊高6.2米,厚0.6米,宽7.4米,坊的正面和背面正中央分别刻有“惜墨如金”、“学海文宗”几个大字,牌坊正楼之上还耸立着一座六角楼阁式塔,这种坊塔结合式样的字库,在国内十分罕见。这座牌坊上面刻有许多戏曲故事,无奈国内对字库塔的研究尚未开始,无法查到相关的资料,我们也请教了当地的川戏迷和老演员,也没有求证到这些是什么内容。

右页摄影/颜晓云



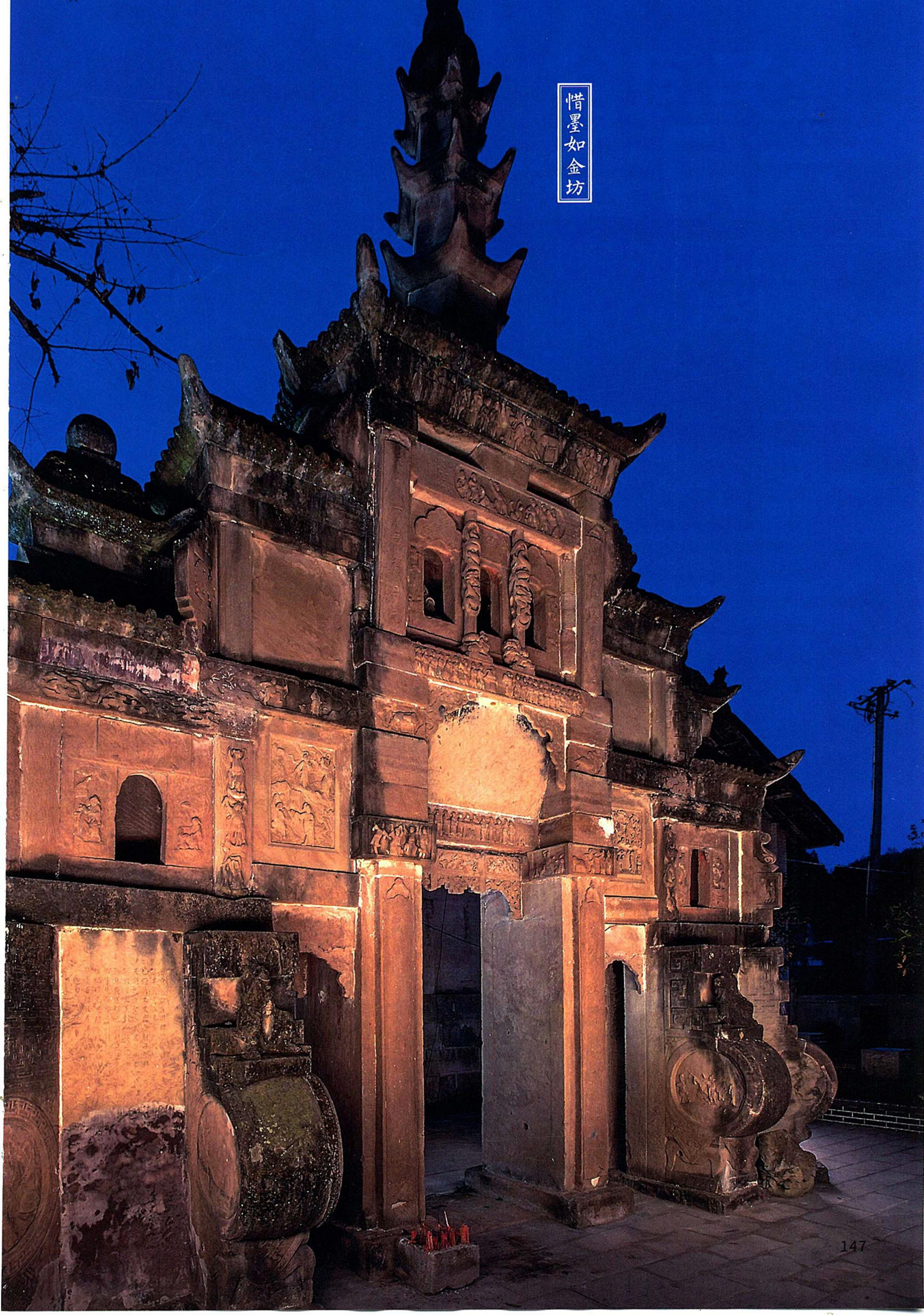
坊上,口口相传,妇孺皆知,敬惜字纸的观念也就流淌在中国大地上了。

晚清中国与西方交流愈加频繁,西方思潮也影响着国人。1898年出版的《格致新报》提出西方“重字义,不重字迹,故无敬惜字纸之说”,而从资源的角度而言,西方利用废纸再生产,中国人却在“暴殄天珍”,也使得焚烧字纸的行为饱受质疑。民国9年(1920年),中国最后一座字库塔在贵州省瓮安县出现,此后,敬惜字纸信仰逐渐式微,不过那些耆老、书生,却依旧顽固地将字纸投入塔中,传承了数百年的传统似乎并不容易轻

易舍弃。

我的老家在江苏扬州市一个小镇上,码头前原来有座砖砌的字库塔,后被毁。幼时写了书法,我年迈的奶奶总是嘀咕,写好的纸不能乱丢,仓颉老爷会怪罪的。幼时的我不解其意,而当我站在惜墨如金坊下时,老人的话却突然浮现在我脑海中,我相信,许多国人都听过这样的唠叨,有过这样的记忆。敬惜字纸的信仰并未因为字库塔的消亡而消失,在中国人的心目中还林立着一座座无形的字库塔,对文字的信仰、敬畏依旧流淌在我们血液中,生生不息,源远流长。■

惜墨如金坊



隆务河谷 六月会

青藏高原独特的 祭神仪式

孙翀

撰文

裴黎光 等

摄影

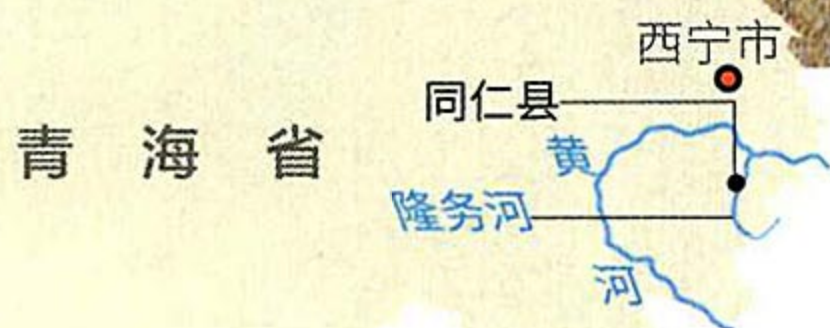
每年农历六月十五到二十七日，青海同仁县隆务河畔的二十多个藏族、土族村庄都会自发举行盛大的“六月会”，它不仅是当地最为重要的祭祀仪式，也有着藏区独有的祭祀方式。这个以愉悦神灵为主的传统节日，是青藏高原为数极少不是由藏传佛教僧人主导的民间祭神活动。那么，它为何能延续数百年，至今仍在焕发着顽强的生命力呢？





每年隆务河谷的六月会，都是在四合吉村最早开场的，这是四合吉村民们在祭“拉卜泽”，这也是六月会的请神仪式。“拉卜泽”又称“敖包”，是山神栖居的地方，位于山顶或较高处的岔道口。六月会开始时，几乎每个村子都要举行祭“拉卜泽”的仪式。人们身着盛装，鸣锣击鼓，从村庄神庙出发，浩浩荡荡如长龙般地来到村属的“拉卜泽”，进行煨桑、献供、抛“龙达”（即“风马”，意在祈求禳解灾难，带来好运）、吹响海螺等仪式。在拉哇的引领下，大家顺时针环绕“拉卜泽”一周，高呼“喂一哈一”的口号，最后队伍返回神庙。

摄影 / 应利民



仁青先平时是一名建筑工人，但在六月会上他可以代表神灵对全村人发号施令

我认识一名叫仁青先的土族小伙子，他的家乡就在以热贡艺术闻名的青海省黄南藏族自治州同仁县年都乎乡的年都乎村。同仁县位于西宁市以南 180 多公里，这里群山环绕，黄河支流隆务河冲刷出一片宽阔而富饶的河谷地带——隆务河谷。每年夏天，当河谷里的麦子成熟后，地面被染成金黄色，就像铺上了一层黄地毯，在蓝天白云下闪闪发光。难怪这里在藏语里又被称作“热贡”，意为“梦想成真的金色谷地”。

虽然在仁青先所在的隆务河谷，很多村民是以绘制唐卡、制作雕塑为生，但家境不好的仁青先并没有掌握这些手艺，除了种好家里的 3 亩庄稼地，平时他就在黄南藏族自治州首

府——同仁县隆务镇的一个建筑工地打工，凭借自己的力气一个月能挣上 3000 多元补贴家用。不过，这名其貌不扬的建筑工人，其实还有着外界鲜为人知的罕见经历——他可以沟通人与神两界，是当地人敬畏的“拉哇”。

可以说，结识仁青先，不仅让我认识了一个特殊的群体——拉哇，而且让我深入了解了一种只存在于隆务河谷的特殊民间节日——六月会。拉哇就是六月会上的灵魂人物。

一些专家将“拉哇”一词译为“法师”或“巫师”，其实不够准确，因为“法师”一般是对有一定成就的佛教或道教高僧大德的敬谓，而“巫师”一般是指替人祈祷的神职人员。隆务河谷的“拉哇”，则是当地神灵在民间祭祀活动的代言人，是神灵与人沟通的交流媒介。或者说，拉哇是神与人沟通的使者。

每年农历六月，隆务河谷地区的



六月会正逢庄稼收获季节，因此有通过祭祀神灵祈求丰收的含义

四合吉、年都乎、郭麻日等二十多个藏族、土族村庄，都要自发举办一次祭祀神灵的大型仪式，这就是六月会。它通过酬神娱人，来表达人们祈盼五谷丰登、吉祥如意的美好愿望，至今已有数百年的历史。

“举办六月会，我们都是各村搞各村的，完全是自发组织。虽然这时赶上麦子收割，但各家也必须参加，如果不参加，以后大家都不会理会你。我虽然在外面打工，也得早早提前回家做准备，因为我还是一名拉哇。”仁青先告诉我。

在当地人眼里，拉哇不是普通的村民，特别是在六月会的时候，他变得更“厉害”，他说的话代表神的指示。在年都乎村的神庙里，我就曾见到仁青先在严厉训斥年都乎村长东

周，东周只是在一旁洗耳恭听，因为此刻仁青先是在代表神发布训示。

六月会期间，庄稼已经成熟，但是并不能急着收割，必须要等六月会结束后才能开镰（左图）。在青藏高原，信仰是高于一切的。六月会是流传在隆务河谷农耕地区的一个节日，基本是在夏收之前举行，所以六月会的一个基本意义是感念天地、敬拜神灵，并祈求庄稼丰收、避免冰雹等自然灾害。这个民间活动的一大特色是，它完全是不同村庄自发组织的祭祀活动。同一村落联盟的几个村庄要集中到一起，轮番到每个村子跳舞狂欢。这是吾屯村落联盟六月会的最后一天上午，吾屯村的拉哇和村民抬着神轿，到村外迎接村落联盟中远道而来的加仓马村、霍尔加村的神轿和队伍（下图）。三村会合之后，三位拉哇互致哈达，然后一同前往吾屯村。

周，东周只是在一旁洗耳恭听，因为此刻仁青先是在代表神发布训示。

“我今年35岁，做拉哇已13年。当初能当上拉哇，我自己也不清楚是怎么回事，因为我从小叛逆，10岁没了父母，村里人有些讨厌我。后来我结婚，又离婚，然后再次结婚。当上拉哇后，彻底改变了我的命运。”仁青先说，“当拉哇年龄要在18—45岁之间，在村里108名小伙子中，最终选出我一个拉哇。选拔拉哇时，我们在村子的神庙里被‘关’了15天，层层筛选，是隆务寺的夏日仓活佛最后认定的。我记得第一次被神灵附体时身体很难受，头晕，身体就像被钢针扎的一样。附体后，什么事情都不知道了，直到几小时后醒过来。”

每个村庄的拉哇数量不尽相同，





少的一两位，多则五六位。他们不是藏传佛教的神职人员，在六月会的祭祀活动中扮演特殊角色，能代神言事——在宣扬虔诚信神的同时，更多是以此代表的神灵名义，提倡村民尊老爱幼、行善积德，不做不合道德规范的事，行为不轨者必将得到严厉惩戒。

如果没有拉哇，以祭神为核心的六月会就相当于没有了主角

每年农历六月十五日，六月会首先在隆务河谷一个名叫四合吉的藏族村庄拉开序幕，随后其他二十多个藏族、土族村庄相继开展祭祀活动。各村活动的时间不尽相同，长则5天，短则2天。凡举办六月会的村庄至少都有一座神庙，庙内供奉着本村和本地区的保护神。

“六月会”的藏语音译为“周卦勒柔”，意为“六月歌舞”。因各村落

献给神灵的舞蹈 种类众多，跳舞女子 戴的珊瑚首饰足有 几公斤重

六月会的歌舞是献给神灵观赏的，也是活动中娱神娱人的最重要内容。舞蹈因寓意和动作而有众多种类，各村间的舞蹈内容和形式又不尽相同，但大致可分为三大类：“拉什则”（即神舞）、“勒什则”（即龙舞）、“莫合则”（即军舞）。这是浪加村的拉哇在带领大家跳军舞（上图 摄影/应利民）。据说该舞蹈是早期历史上征战遗留下来的，为达到娱神的目的，也被纳入了祭祀舞蹈的行列。作为六月会开始最早的村庄，四合吉村的六月会是在村庄背后山坡上的神庙里举行的，他们跳的舞蹈是神舞，一共有十三个节目轮番上演，其中最后一个舞蹈是“如同彩虹幕般的观音菩萨舞姿献供”（右下图）。这个舞蹈开场后，村里只要能走路的全体青壮年男子和全体未婚女子全部上阵，场面很是壮观。六月会时，每个村庄的服饰都不同，尤其是女子的服饰最能代表本地特点。四合吉村跳舞的女子，全都戴着珍贵的珊瑚首饰，最大的足有几公斤重。其中领舞的女子叫旺卓措，是在当地小有名气的藏族演员（右上图）。经过村中拉哇占卜，2015年六月会的女子舞蹈就由她领舞。

的举办时间集中在每年农历六月中下旬，故一般称之为“六月会”。它以祭神为核心，以村落为基本单位，其主旨在于通过祭祀村落保护神，祈求风调雨顺、民众平安、村落兴旺。二十多个村庄的六月会，在开始、持续时间及活动形式等方面存在差异，但祭祀仪式的基本程序大致相同，娱神舞蹈也基本分为“拉什则”（神舞）、“莫合则”（军舞）、“勒什则”（龙舞）等三种类型。

六月会开始之前，一般会先做诸如组建管理团队、准备供品、迎神等准备活动。正式仪式通常包括拉哇入神、煨桑、献供、歌舞、献牲送神等环节。另外，一些村落还有“开红山”、“上铁杆”等有着苦修性质的血祭习俗。

六月会的组织者，是由村民推选出来的“坎果哇”（即领头人），由5至7人组成，村里有威望、有能力的成年人才有资格入选。六月会费用都是村民自筹，由坎果哇统一支配使用。

六月十五日这一天清晨，四合吉村的坎果哇把参与筹办活动的青年人召集到村中神庙前，提出具体要求，并在拉哇主导下，将请神的队伍装扮起来。只有四合吉村和年都乎村请神的队伍戴缀有红缨的礼帽，这是他们共同的保护神——夏琼山神所戴的帽子。当地人认为，夏琼山神在当地是地位极高的神，住在黄南州最高的夏琼山上，夏琼山也是隆务河的源头。

庄重英武的请神队伍在村庙前摆放糌粑、酥油、青稞等供品，点燃柏香，香烟袅袅飘向四方，这表示全村人向诸神发出了诚挚邀请。

虽然坎果哇负责活动的组织操办，但整个祭祀起关键作用的还是像任青先这样的拉哇，因为没有拉哇，





唐仲山
青海民族大学教授
绘图 / 晓秋

歌舞和祭祀，都是为了让神开心



浪加村拉哇向村民“宣谕”，村民们都在俯首倾听

浪加村的村落联盟由7个小庄组成，他们的神庙位于村外较高处的一片缓坡上。六月会开始前一天，浪加村的拉哇夏吾才让带领村中男子来到神庙里举行“请神”仪式。浪加村的主供神是阿米拉日。在神庙大殿的阿米拉日塑像前，夏吾才让开始献供、发神（被神灵附体），之后在村民们有节奏的呐喊声中开始跳舞。这一切结束后，拉哇向村民“宣谕”。处于发神状态的夏吾才让从喉咙深处发出一种奇怪的语言，全体村民围在四周，静静倾听。

◇◇◇◇◇

隆务河谷六月会的内容纷繁复杂，种类众多，且因各村而异，主要活动有祭“拉卜泽”（即敖包）、舞蹈和祭祀。

◇◇◇◇◇

祭“拉卜泽”。六月会开始时，几乎每个村子都要举行祭“拉卜泽”仪式，这是六月会的请神仪式。

◇◇◇◇◇

舞蹈。六月会中的舞蹈种类众多，形式各异，但大致可以分为三大

类：“拉什则”、“勒什则”和“莫合则”。

◇◇◇◇◇

“拉什则”，即“神舞”。该舞由拉哇（法师）率众舞者到桑台煨桑，并高呼“拉甲洛”（意为神胜利了），而后按顺时针击鼓起舞，围成圈状敬拜四方，迎请四方诸神前来观舞。

◇◇◇◇◇

“勒什则”即“龙舞”，是敬献给

龙神的舞蹈。该舞蹈人数几十到上百人不等。据说“勒什则”是古代祈雨仪式的遗留。

◇◇◇◇◇

“莫合则”，即“军舞”。军舞的来历显然与军事战争有关，这在相关传说中亦得到印证。热贡地区沿隆务河两岸现仍遗存有大大小小的屯堡，这里是历史上中央政权与民族政权进行军事的战略地带。“莫合则”正是古代战争的历史遗迹。

◇◇◇◇◇

祭祀。祭祀仪式是六月会中的核心部分。该仪式在各村整个仪程中贯穿始终。祭祀的形式多种多样，主要有“白祭”、“红祭”等。

◇◇◇◇◇

白祭：又称素祭，在村民日常生活中最为普遍，主要在桑台或桑炉中引燃柏枝，上面覆以青稞或糌粑白酒等食物。

◇◇◇◇◇

红祭：又称荤祭。有些村落要宰杀活羊，以其脏器及首足来祭祀神灵。因该仪式与藏传佛教格鲁派教义相悖，受当地活佛劝化，有些村落便进行了改制变通，如苏乎日村现以糌粑酥油塑成羊形置入桑火中祭祀。

◇◇◇◇◇

此外，“血祭”和“上杆”也是红祭的重要表现形式。拉哇血祭是拉哇祭祀神灵时最为隆重的仪式，上杆具有深厚的原始宗教意味。

整个祭神活动就相当于没有了主角。

在六月会正式开始的前一天，拉哇要组织大家抬着供奉本村主要山神塑像的神轿，走访村落的每一户人家，做祈福迎祥、驱灾避邪的法事。这一天，全村每家每户都要做好准备，迎接拉哇的光临。

第二天六月会正式开始，所有的祭祀仪式，拉哇都将事必躬亲，包括祭祀人员的衣着装饰、迟到早退等问题。拉哇也会对那些初次参加祭祀活动的人做示范性的神舞动作，并对那些跳神舞不规范的人进行斥责或惩罚。

为取悦神灵，拉哇不仅给众人“上铁杆”，也将自己“打”得头破血流

其实，六月会上，最令外界感到震惊的是“上铁杆”和“开红山”的仪式。

“上铁杆”包括“上口杆”和“上背杆”两种。在隆务河谷，年都乎村的“上铁杆”很有代表性。在年都乎村的神庙前，上口杆使用的铁杆事先都要用白酒进行消毒。村民把哈达一条条整理好，献给山神，再点燃煨桑的轻烟。这时拉哇仁青先和山神开始沟通，请求神灵让普通的铁杆变成“神杆”。随后，仁青先很快浑身颤抖，进入神灵附身状态……



和“血祭”一样，“上杆”也是红祭的一种重要表现形式

上杆是拉哇在特定环节，为舞者两腮或肩背插上长约15厘米的特制铁杆，成年男子腮部通常插两根，背部多达十余根（上图 摄影/应利民），俗称“上口杆”和“上背杆”。所用铁杆以传统辟秽法消毒。口杆在舞蹈结束时由动作娴熟者拔去，而背杆则是以在劲舞中抖落为佳。舞者全部为男性，并被要求在六月会开始前至结束不得与女性同房，否则会引起神灵不悦而得到灾患。保安村落联盟是目前口杆和背杆保留最完整的地方。村中适龄男子都要参加这种祭祀，连儿童们也都自告奋勇上了口杆（右图），一种与众不同的男子汉气概从小就植根在他们的心中。



一群年轻人争先恐后地请求仁青先给他们上口扞，一般是在两腮各插一支铁扞，按照老人的说法，这等于给神灵献祭了两只山羊。随后，他们口咬铁扞，手持羊皮鼓，围着寺庙的院子开始手舞足蹈，这是对各路神灵的最高祭礼。当地百姓告诉我，上完口扞的脸部既不感染也不留疤痕，这是神力作用。

保安村的“上背扞”仪式最有代表性。该村拉哇先口喷青稞酒，举起右掌，猛拍舞者赤裸的脊背，然后将10—20根铁扞一一戳在舞者的脊背上。随后这些舞者尽情旋转跳跃，右手持鼓，左手击鼓，边敲边舞，直到把铁扞全部跳落为止。

“开红山”则是浪加村最为有名。

拿出自己最好的供品 让神灵享用，感谢神的佑护

年都乎村的大煨桑在六月会的最后一天举行。一大早，村民们就把自家准备好的供品送到位于村中心的广场（下图），六月会规模最大的一次祭祀高潮将在这里上演。村民准备的供品极为丰盛，除了整匹的绸缎，还有琳琅满目的酒水、酸奶、糌粑、各种油炸食品、水果、鲜花等。当然，这些供品将在舞蹈结束后统统堆上煨桑台。六月会期间，隆务河谷处处可以见到煨桑的场景，这是霍日加村民在煨桑（右图 摄影/应利民）。在六月会里，煨桑属于“白祭”，用此方式来感谢神灵佑护百姓健康长寿、农业风调雨顺。在原始先民的观念中，农业丰收和神灵的佑护有关。



只见拉哇先口衔腰刀，爬上挂神像的神杆，用刀砍破自己的额头，顿时鲜血直流，染红了拉哇的脸。拉哇带血的头部向杆上的神像触碰几下，装有神像唐卡的木框刹那间沾染上一片殷红。

我听专家解释说：人血、苦行和牺牲等行为，目的是取悦神灵，表达

对神灵的虔诚，祈求村庄和村民得到神灵的保护。

六月会最后一天的下午，舞蹈跳完后，所有人整齐地排列在神庙前，供品被分到每人手中，仁青先站在庙门的台阶上泼洒酸奶和酒。众人齐声高呼，然后排队走上煨桑台，把所有的供品全部倒入火堆中。在漫天的烟



雾中，撒出的龙达（即“风马”，俗称经幡）四处纷飞，海螺声悠长而肃穆……

六月会是青藏高原为数极少不是由藏传佛教僧人主导的民间祭神活动

到隆务河谷之后，我发现了一种奇特的现象：当地藏族或土族村庄，都建有高大威严的神庙，从建筑风格来看，很像汉族地区的庙观，同时又兼具藏族的风格。每个村庄，神庙少则一座，多则数座。这与我看到的藏区佛教寺院大异其趣。这些神庙就是当地举办六月会的“精神殿堂”。

在青藏高原地区，当地民众的生活与藏传佛教息息相关，特别是民间

活动，大都是由藏传佛教僧人主导。比如说，青藏高原上的另一种祭神仪式——望果节，最初也是一种祭祀神灵以祈祷丰收的仪式，后逐渐增加诸如赛马、射箭、歌舞、藏戏等活动。与六月会相比，望果节流传范围广泛得多，不仅“娱人”的氛围更重，而且有着浓重的佛教色彩。

而六月会与藏传佛教的关系很小。除了在平时协助认定拉哇之外，僧人基本不参与六月会的活动。六月会的一些祭祀仪式甚至与藏传佛教的信仰相抵触，比如说上铁杆、开红山、焚烧供品等。据说在过去，六月会还流行以杀活羊来祭祀神灵的习俗，后来在当地活佛极力劝导下，才改用羊的模型来代替活羊祭祀。

六月会的重点是祭祀神灵，不过

它崇祀的神灵并非佛教里的护法神，而是当地早期信仰中的战神、山神、龙神、将军亡灵等。因此，有人认为，六月会的产生与当地早期的民间信仰如原始崇拜、苯教等渊源极深。

六月会有固定的祭祀对象，几乎每村也都固定供奉几位神灵。有意思的是，跟其他地区相比，隆务河谷地区供奉的神灵队伍更显庞杂，除了山神、龙神、赞神等，还有二郎神、土地神等村落和地方保护神。在汉族地区名声赫赫的二郎神（藏语叫阿米莫宏、阿郎美如），在隆务河谷的神庙中已成为身穿土族长袍、一手托宝塔一手持酒壶的土族神灵，几乎村村都会祭祀它，是当地人十分敬畏的神灵。除了二郎神，当地普遍供奉的汉族神灵还有文昌神（藏语叫阿米尤拉）、财神（藏语叫古木日朗）等，他们的塑像也都身穿汉服，头戴汉族官员的帽子。

我感到疑惑的是，二郎神、文昌神、财神等本是汉族地区民间信奉的神灵，与道教信仰有一定联系，如今为何会出现在青藏高原上的隆务河谷？

青海民族大学马成俊教授认为：“当地供奉的主神是夏琼神，但是各个村庄的神的等级体系不一样，没有统一。二郎神被纳入了当地神祇系统，至于何时、什么原因传入，已经说不清楚。”

此外，六月会的上口扞、上背扞仪式，其实也能在汉族地区找到影子，比如说在山西运城的某些地方，也有上口扞、背扞的古老习俗。在藏区，除了隆务河谷地区，其他地方并没有类似上口扞、上背扞的仪式。



六月会突出的特点是
“以舞娱神”，舞蹈
的丰富性在当今民间
舞蹈中极为罕见

六月会期间，漫天飞舞的龙达，让浪家村民跳的“勒什则”（龙舞）达到了高潮。勒什则的来历还有一个传说：由于干旱少雨，有位叫阿尼阿拉果的头人找到水，因积沙太厚无法引到村内，于是在泉边跳舞、唱歌并许愿，最后感动龙王，泉水四溢，被引到村内。从此，村人为祭龙神而发展成今天这种舞蹈，其舞蹈阵形成“龙形”，故称为“勒什则”。六月会突出的特点是“以舞娱神”。当地人通过古老的舞蹈祈求神灵保佑，这是这一古老祭祀活动的终极目的。他们的舞蹈规模之大、人数之多、时间之长、体系之完整规范，在当今现存的中国民间舞蹈文化形态中都极为罕见。摄影 / 应利民



地处汉藏结合地带，是诞生独特民间祭祀活动的地理因素

说到六月会究竟起源于什么年代，专家们表示并无确切记载，推断至少已有数百年历史。不过，在探寻六月会的起源时，我发现，专家们的观点大都指向了隆务河谷所处的独特地理位置。隆务河谷所在的同仁县，地处青藏高原的东北边缘，是青藏高原向黄土高原和内蒙古高原过渡的结合部位，也是中原地区通往青藏高原的一块前沿阵地；这里还是西藏佛苯文化与儒道文化、伊斯兰文化的结合地带，也是汉族、藏族、回族等民族文化交融的边缘和缓冲地带。

举办六月会的一些主要村庄，在古代都是屯兵之地，比如说年都乎村、保安村等，在古代曾是军事要塞，居住着从汉族地区迁徙过来的移民。马成俊教授在研究当地移民的来源时发现，这些移民一部分来自于山西的晋中、太原一带，一部分来源于以苏州为中心的江浙地区。

青海民族大学唐仲山教授长期研究六月会，他告诉我：“隆务河谷很多村子都有被称之为‘木洪康’的神庙，木洪康有‘将军’或‘战神’的意思，这应该与当地特殊的地理区位和交通地位导致的战争或军事有关。在六月会的起源传说中，更多是将其与唐朝、吐蕃的战事或休战相联系。这充分表明，隆务河谷是一个汉藏文化的交会地带。”

青海学者王万平也认为，隆务河谷地区有着丰富的原始宗教遗存，西羌先民的原始信仰、吐谷浑和蒙古族的萨满教、藏族的苯教、汉族的道教在这里积淀融合，形成了丰富多彩的原始宗教祭祀仪式，而六月会就是多

种原始宗教仪式的混合体。也有学者认为，六月会是经临夏传入的中原汉族古雩与当地民族宗教祭祀相结合的产物。

因此，不管是实证还是推测，上述专家们的观点，似乎解释了为何隆务河谷村庄的神庙兼具汉藏建筑风格，以及当地人祭祀汉族神灵的问题。

不过，我仍然产生了一个疑问：在如今藏传佛教占主导地位的青藏高原，为何隆务河谷还能保留这样以纯粹祭祀神灵为主的活动？难道藏传佛教还不足以解决他们的信仰问题吗？

对此，唐仲山教授告诉我：“藏区除了藏传佛教的佛事活动，更普遍存在对自然神灵祭祀的相关仪式和活动。佛教关照了人的来世，世俗神灵关照了人的今生，两者相辅相成，共同构成藏区特有的信仰文化空间。”在我的走访过程中，隆务河谷当地村民也告诉我，佛教让他们修来世，而现世的问题还是需要神灵来帮忙解决。

六月会结束后，隆务河谷的村庄很快就要面临一个重要的“现世”问题——此刻已进入了繁忙的麦子收割期。前几天还在一起狂欢热舞的村民，现在都分散到了自家田地里忙碌。当然拉哇仁青先也不例外，不过相比其他人，他更加忙碌：不仅要忙活自己3亩地的麦子收割，还得处理村里的大小事情，因为他是拉哇：“村里大大小小的事情太多，都需要我处理。比如说打架斗殴、小偷小摸、邻里纠纷什么的。也有人觉得我处理得不好，会找我麻烦，但是当地村干部会帮助我。这些事情都躲不过，一辈子当拉哇是命中注定，我也想过不当，但没办法。等忙完村里的事情，我还得去城里建筑工地继续赶工……”

六月会最后一天，年都乎村民要到山顶神庙请神轿下山

在六月会的最后一天，年都乎的四个村落联合起来，全体青壮年男子都穿上节日盛装，到山顶的“木洪康”（神庙）请神轿下山。年都乎村的神庙位于村外的一座山顶。请神轿的队伍沿着蜿蜒的山路小径走进村庄。这是摄影师在山顶拍到的请神轿下山的场面。六月会开始的前几天，年都乎的四个小村落轮流跳舞，每天的舞蹈结束后，村民都要把神轿恭送回神庙里供奉。村中一些重要的集体活动如村级选举、村务决议、纠纷裁决等，也多在神庙决议。以山神崇拜为主要内容的守护神信仰，是藏族文化中一套重要的象征体系，与藏族人民的现实生产与生活密切相关。保护神既可以造福社会，也可以作恶人间，因为人神关系的实质是“互惠”的，所以人们要在日常和周期性的仪式中定期举行祭祀仪式，献祭供养，以维护正常的人神关系。

责任编辑 / 雷东军
图片编辑 / 王彤
版式设计 / 李晟



嵛山岛

百年渔场的辛酸变迁

浙江东端有个海岛，叫嵛山，那里有个渔村叫后头湾。

上个世纪 90 年代初，渔民们陆续从后头湾迁出。

20 多年过去了，如今后头湾绿藤遍野，静谧荒芜。

对于过路游客来说，那里很美；可对于嵛山人来说，却有些心酸。

后头湾有着什么样的故事，它为什么会被人们所抛弃？

在渔业资源普遍没落的今天，它所在的嵛山岛又该何去何从？

李颀拯 撰文·摄影



嵛山渔场 曾是舟山渔场的中心

嵛山岛是我国大陆最东的人居岛，岛的陆域面积只有4.22平方公里，但海岸线总长却有19.26公里，自古以来就是我国东南沿海的重要捕捞基地。作为东海舟山渔场的中心，嵛山渔场曾与黄海石岛渔场、南海万山渔场一起，被称为中国“三大渔场”。但如今，随着渔业资源的衰退，越来越多的渔村开始破败。图为将要出海的渔民，他们背后是无人村后头湾。



“无人村”后头湾曾是当地最富裕的渔村，即便是三年困难时期，这里的人也没尝过饿的滋味

我第一次去后头湾是在 2013 年。

当时，我去嵊山岛做渔业资源调查，认识了一个当地人老朱，他是一家公司的保安，晚上值班，白天休息，有空的时候就带着我四处转转。将近返程的时候，他跟我说：“我看你喜欢拍老房子，岛的北边有一个荒废已久的村子，可以去看看。”

“好啊，等会儿一起去。”

“我就不去了！”老朱一反前几天带路的热情。

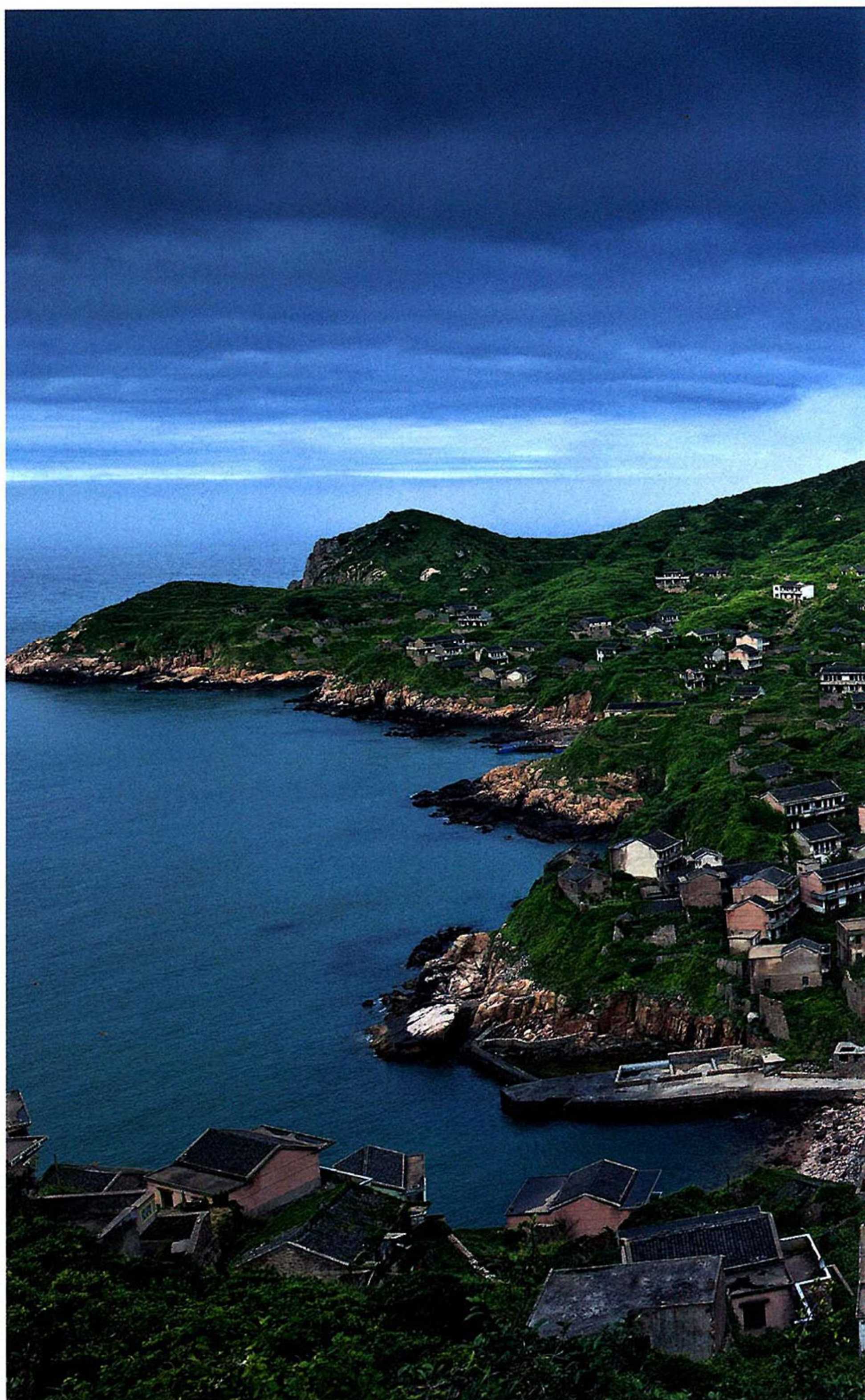
老朱帮我叫了辆“面的”，司机一听我要去后头湾，先是一愣，然后，转头用当地方言问老朱，我听懂了他的问话：“他去那儿干嘛？”

老朱大手一挥：“他们城里人就喜欢看破房子，你不懂！”

司机马上伸出一个巴掌：“50 块！”一副不还价的样子。

然后，他又补充道：“那地方有个坟场！我只负责送到，不等人啊……”

山路弯弯，绕来绕去，15 分钟后才到达山顶。司机收了钱，摇下车窗，然后加大油门一溜烟地走了。眼前就是一片坟场，让人背脊发凉，小跑着穿过后，就到了海边的岩石岸。清晨的大雾还未彻底散去，寂静的村庄在云雾中若隐若现。进村的石板路上长满了青苔，经过一夜的露水，潮湿的路面使得前行特别困难。“嗡嗡……”蚊子从眼前飞过，扇动翅膀的声音都能听清，看不清的蜘蛛网会突然缠在脸上，我只能一边走，一边双手在眼前挥舞。曲径通幽，但门庭荒芜，斑驳的石墙上，郁郁葱葱的爬山虎攀沿直上。进入一间间房内，破碎的门窗、遗弃的沙





曾经的 嵊山“小台湾” 已经变成了无人村

后头湾位于嵊山岛的东北面，建制于上世纪50年代，鼎盛时期所辖人口超过3000人，曾是嵊山主要居住区域之一。直至上世纪80年代，后头湾村仍是嵊山首屈一指的富裕村，其繁华景象，号称是嵊山的“小台湾”。但由于渔业资源的枯竭和交通的不便，上世纪90年代，渔民们陆续从后头湾迁出。如今，这里已经变成了无人村。

发、溢水的破缸、空空的灶台，都提示着曾经关于人的生活的气息，有意咳嗽一声，周围都会有响动，不知名的小动物四处逃窜。此时，在遥远的海面上，偶尔经过的远洋轮船拉起汽笛，反而可以舒缓一下情绪，这是在人间。

在山头的龙王庙里，我遇到了留守的陈奶奶，陈奶奶已经80多岁了，她的发型，还保留着老一代渔家女才会有的那种发髻。她对我的到来感到惊讶，因为即便当地人也都很少再回后头湾的。在清晨

熹微的阳光中，一老一少聊起了天，我也因此了解了陈奶奶和后头湾的故事。

30多年前，陈奶奶一夜间失去了三个最重要的亲人，他的丈夫带着两个儿子出海捕鱼，不幸遇到大风暴，死在了同一次海难中。30年来，她一直靠着帮村里其他渔家剥贝壳、织渔网来拉扯着孙儿长大。如今，孙子已经成家，很是孝顺，陈奶奶也衣食无忧，但她仍然选择留守后头湾。在她居住的不远处，丈夫和两个儿子的墓地就在那里。几十年过去了，每当太

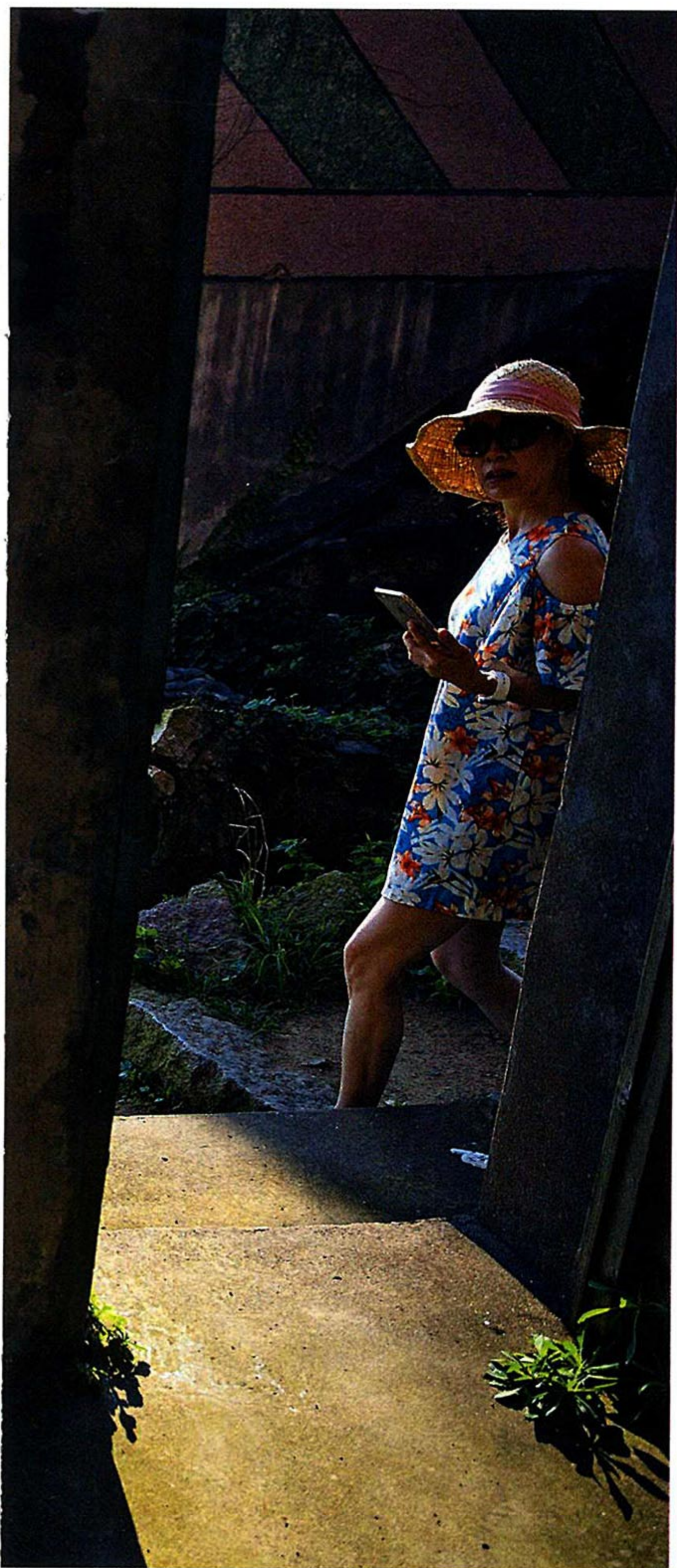


阳快下山的时候，老人都会去墓碑前，点上三支香，然后坐上一小会儿。对陈奶奶来说，有丈夫和儿子在的地方，才是她的家。她一生的记忆都在后头湾，对于后头湾曾经的繁华和如今的败落，她是最好的见证者。

“后头湾曾是这里最富裕的渔村。”老人说，后头湾的好东西特别多，海滩满是乌贼，岩石上全是海螺。后头湾的渔民靠海吃海，即便是最困难的三年困难时期，村里人也没有尝到过饿的滋味。船离

岸几百米，几网下去，舱就满了；潮水一退，沙滩就有拾不完的章鱼、墨鱼，再贫苦的人家来了客人，只要到了海边，过一个小时，就能带回几样海味。她说，年轻的时候常挎着竹篮，带着孩子去海边捡螺拾贝，半天下来，就满了，黄螺、箬帽、藤壶、佛手……这些都是嵊山特有的小水产。回到家里，水里一煮，一家人总能美美地吃上两顿。

由于丰富的渔业资源，后头湾渐渐富了起来，从上世纪 70 年代末开始，村里



渔民离去 20 多年之后, 有游客来探访后头湾

由于荒废太久, 整个后头湾被郁郁葱葱的藤蔓植物所覆盖, 这种像是被大自然回收的美景吸引了一批游客的到来。左图是一名游客路过一间废弃的房子, 想要一探究竟。下图是一间废弃的房屋内渔民留下来的床和其他家具。

有人开始建起楼房, 一幢比一幢高, 一幢比一幢好看。从全国范围来看, 这些楼房都算得上是当时高级的住宅。那时候, 后头湾村民的口袋里也有钱, 仅一个冬季带鱼汛, 一个渔民就能拿到一两千元, 而当时中国内地的工人月薪普遍也就两位数。后头湾家家户户几乎都有电视机, 与老一代赤脚干活的渔民不同, 青年渔民都穿仿羊皮的夹克, 二十多岁的渔家女都有滑雪衣和中跟皮鞋。“那时候的滑雪衣你知道要多少钱? 100 多块呢!” 陈奶奶回味着过去, 笑了。

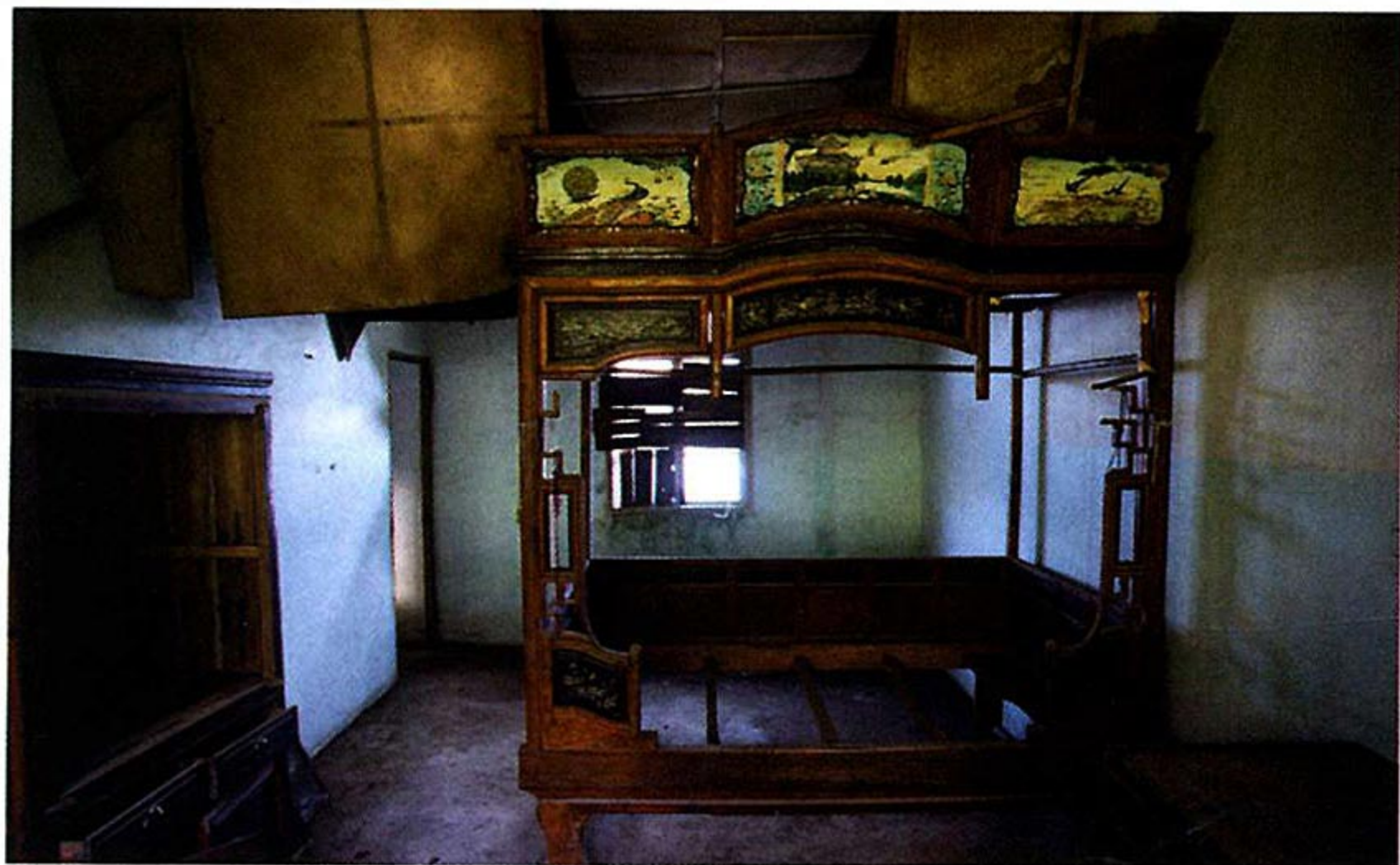
陈奶奶的丈夫是个有名的船老大, 每次出海回来, 去镇子上转一圈, 总是会带回来她最爱吃的浙江橘子、山东苹果、福建花生, 还有干活时穿得最多、也磨损最快的上海胶靴。说到这里, 老人沉默了。也许, 这些往事有点伤感, 她拎起小椅子回屋去了, 空留我一个在庙门口发呆。

恍惚间, 我又看到了渔村当年繁华的景象, 离海湾几百米的小渔船, 穿着时髦的青年渔民和渔家女, 挎着小篮子捡贝拾螺的孩子, 还有远远飘来带着柴火味的渔家炊烟。而如今, 眼前只有这疯长的爬山虎和一间间空张着窗户望向大海的石屋。

后头湾, 怎么就荒了呢?

16 岁的嵎山孩子已不识大黄鱼, 没有大人指点, 乌贼、鱿鱼都分不清楚

后头湾所在的这个海岛, 叫做嵎山, 是我国东海上的一个离岛(远离主体的岛屿)。《崇明县志》记载: “陈钱山, 亦





名嵎山，又名尽山，言诸岛至此尽也。”作为大陆最东的一个人居岛，在历史记载中，嵎山一直是“沿海藩篱”中的重镇，倭寇在万里风涛中见到嵎山，就知道接近中国本土了。

嵎山岛的陆域面积虽然只有 4.22 平方公里，但海岸线总长却有 19.26 公里，自古以来就是我国东南沿海的重要捕捞基地。从明代时，沿海一带数以万计的贫民荡着小舟来到这里，以采淡菜、紫菜为生。清光绪时期，状元张謇开办“浙江渔

业公司”，其“福海”号渔轮开始在嵎山渔场作业，嵎山也由此变成重要渔港。1934 年，嵎山开始建镇，“自渔市兴，渐渐繁荣，今则俨然成一海上小都市”。新中国成立后，数十年间，嵎山渔场成了东南沿海的最大渔场，与黄海石岛渔场、南海万山渔场一起，被称为中国“三大渔场”。

当地海洋水产专家介绍，嵎山渔场素以春季小黄鱼汛、夏季墨鱼汛、大黄鱼汛和冬季带鱼汛四大鱼汛著称，其中产量最高、规模最大的是冬季带鱼汛。鱼汛从立



造更大的船， 去更远的海， 承载着希望的渔船 却一次次失望而归

在我国，近海无鱼已成不争的事实。人跟鱼走，造更大的船，去更远的海，已成为渔民的最后选择。左图为渔民们在分拣渔获，但遗憾的是，有价值的经济鱼类越来越少，不到2厘米长的小鱼占了一大半以上。下图为一个渔家女在等待渔船归来，承载着家庭希望的渔船，还能跑多远，还能坚持多久？

冬开始，“小雪小柯，大雪大柯，冬至旺柯”，一直到大寒结束。

冬季带鱼汛是嵊山最热闹的时候。老朱说，当时的嵊山常住人口还不到一万人，到冬季鱼汛期间，一下子会从沿海各省涌来十几万人。一夜之间，嵊山岛上会冒出几百个大大小小的鱼汛指挥部，由于住房紧张，有的指挥部就设在渔家的灶披间（江浙方言，厨房）里，晚上打地铺；白天卷起铺盖，放张桌子就开始办公；等到烧饭时间一到，桌子还得挪一挪。

“那个热闹啊！”老朱的父亲就当过船老大，年轻的时候，老朱自己也出过海、当过渔民。讲述这些时，他会情不自禁地自豪起来。

“邮电大楼里，打长途得排队……”

“粮管所里买大米限量……”

“医院的医生得加班加点……”

“副食品商店都挂着标语：一切为了鱼汛！”

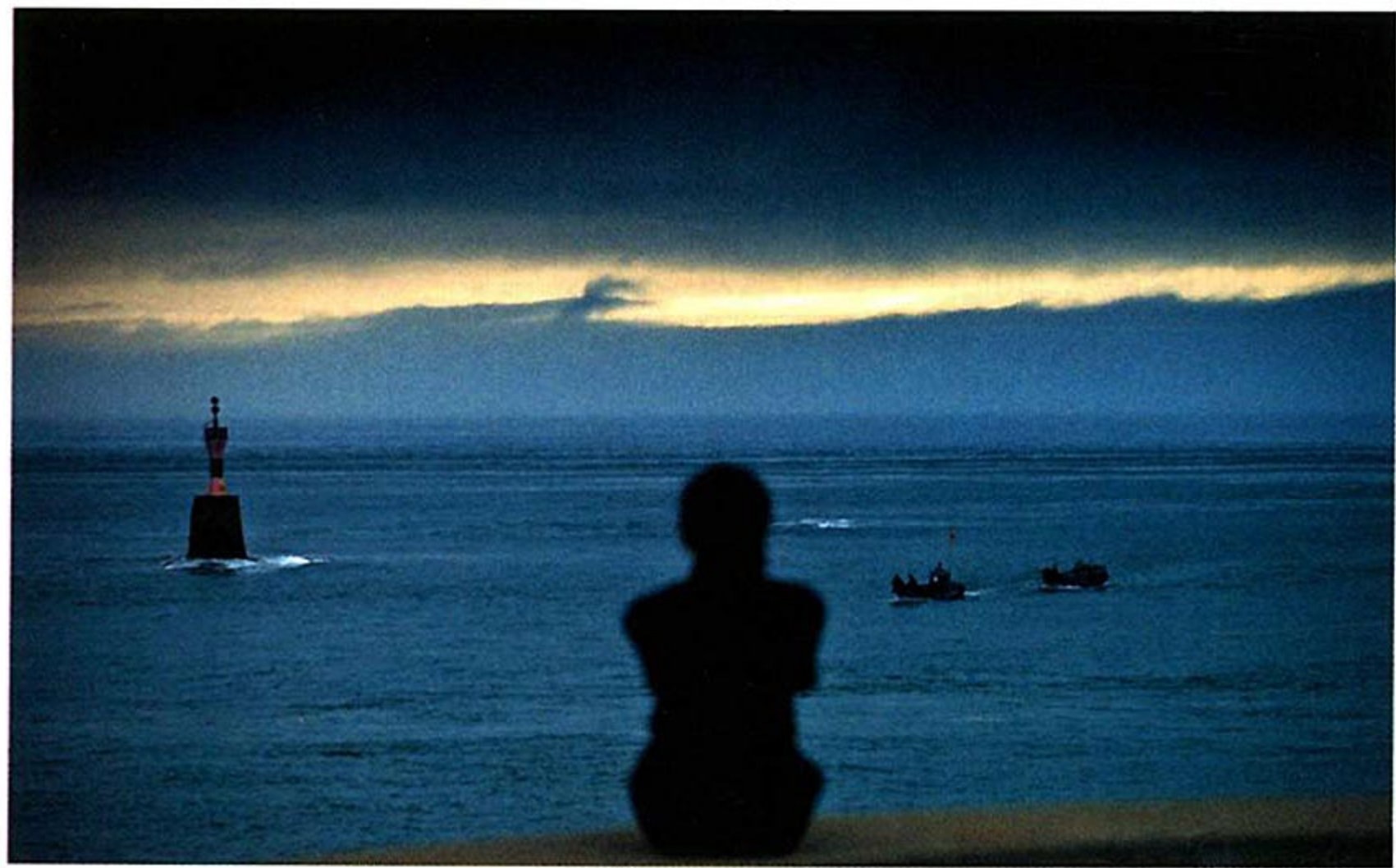
“嵊山最热闹的地方在哪里，知道吗？码头边的电器店！几乎全是修三机的！三机是什么知道吗？就是对讲机、探鱼机和收音机。”

……

直到今天，走进嵊山的居民区里，还能看到当年留着的“鱼汛来临”的宣传墙。

但如今，当我再与老朱说起鱼汛时，他只点了一根烟，仰天长叹。

“万船云集嵊山洋，十万渔民下东海”的繁荣，已经是嵊山的遥远回忆。从建国之初，我国对待海洋的态度都是“偌大的海洋是取之不尽的”，索取，索取，还是索取。以嵊山当地为例，先是上世纪70年代中期号召捕捞“中央渔场”





越冬黄鱼，再是 80 年代机帆船“打乌贼头”，紧接着就是夏秋汛捕捞“带鱼丝”。国营渔业公司的船队加上沿海渔民的大小机帆船队，一年四季对各种鱼类进行以底拖网为主要作业方式的围剿式捕捞。

各大渔区甚至喊出口号“淡季变旺季”，鱼祖宗，鱼妈妈，鱼子鱼孙，恨不得一网罩尽。有一组数据可以表明嵊山渔场过度捕捞的状况，1973 年，赴嵊山渔场作业的渔民，有 82307 人，渔

船为 5835 艘，全汛鱼产量高达 32.78 万吨。10 年之后，到了 1983 年，赴嵊山渔场作业的渔民达 151865 人，渔船增至 9905 艘，而全汛总产量却降至 20.36 万吨。资源衰退，溃不成汛，先是大黄鱼、乌贼绝迹，继而小黄鱼、带鱼形不成鱼汛，梭子蟹资源状况时起时伏，岌岌可危。鲳鱼、鳗鱼越来越少，形不成批量规模生产。

如今的嵊山，大黄鱼、乌贼已经变成“出水文物”。老朱说，他隔壁家孩



如今的嵊山岛 人口越来越少， 已经留不住年轻人

自古以来，渔场与渔镇密不可分，渔场旺，渔镇兴，反之亦然。据当地人介绍，上次人口普查嵊山岛有8000多人，而十年前嵊山岛的人数是13000人。如今的嵊山岛，已经无法为年轻人提供一条像样的出路，岛上剩下的几乎都是老年人和中年渔工。图为无所事事的渔工们坐在废弃的渔船里聊天、打牌。

近的地方。到1995年，随着后头湾小学的撤离，村子彻底冷清下来。看似是船越造越大，越来越现代化；看似是渔民的生活越来越好，开始去镇中心生活。然而，一位从事海洋资源研究的专家一语直击要害：“那只是一种表象，实质是资源耗尽后，人们的逃离。”

在当地人眼中， 所谓“面朝大海，春暖花开”， 只是城里人一厢情愿的幻想

自古以来，渔场与渔镇密不可分，渔场旺，渔镇兴，反之亦然。在嵊山岛上，像后头湾这样的没落渔村，岛上还有几个，只是没有后头湾这样破败，但几乎也都没有人居住了。“让大海休养生息，立体化发展海洋经济”，在中国提出新的海洋发展方向的前提下，作为传统渔港的嵊山如何转型？这是当地面临的新课题。

2013年我见老朱时，他还在当保安，不过那时他的旅馆正在装修。旅馆很小，只有9间房。老朱说，在嵊山岛做旅游，赚不到什么钱，但又找不到更好的出路。

因远离大陆，去嵊山岛单趟的船至少要坐五六个小时，离岛的无形限制，使得嵊山岛的旅游与其他海岛相比可谓是“门前冷落车马稀”。老朱的旅馆，旺季时一间房200元，淡季时只有80块钱，一年平均下来均价不到100元，而每年的旺季又只有两三个月。由于台风和多雾的原因，来嵊山岛的船还会经常停掉，严重的时候一个月能停10天，收入很不稳定。

老朱有个儿子，在外地上学，后来留

子16岁了，从小在嵊山长大，已经说不清大黄鱼的模样。有时候，如果没有大人指点，甚至还会把鱿鱼当乌贼。

追随鱼群迁徙是渔民的生存法则，随着渔业资源的衰落，嵊山岛的渔民们开始合资造更大的船，去更远的海。随后，他们发现后头湾的渔用码头太小，已经不能满足本地渔船的停泊需要，渔需物资的补给等等都只能到山那一头的箱子岙码头去进行。因此，从1993年开始，后头湾的居民开始陆续搬到离箱子岙码头更

千舟竞渡，万船云集 的繁华已变成了 墙上的宣传画

“万船云集嵊山洋，十万渔民下东海”，这是所有嵊山人最津津乐道的故事。上世纪七八十年代，每当冬季带鱼汛期，嵊山渔场就会云集沿海六省二市近十万渔民以及上万艘渔船。但曾经万船云集、桅桅如林的兴旺景象已经消失了，如今嵊山岛只剩下一面面表现昔日繁华的宣传墙。图为一个当地居民路过一面“百年渔场”的宣传墙。

在了舟山市。他曾想让儿子回来，但又想不好回来能做什么。“当渔民肯定是不行的，还是在外边寻寻活路吧。”我去过嵊山四次，每次都住老朱家，但从来没有见过他儿子。

“年轻人都是不太愿意回来的。”老朱说起儿子，又开始一个人抽烟了。

我认识一个从嵊山岛出去的年轻人，他叫王初，今年25岁，大学毕业后留在了上海。由于从小生活在岛上，王初最想的就是出去看看。但当他跟人说起，自己的家乡在一个海岛上时，很多人都很艳羡：

“哇，面朝大海，春暖花开……”

“吹着海风，在蓝色的天际下，畅游……”

“海鲜是不是可以吃到扶着墙出去？”

……

当了解了后头湾的故事后，还有同事来和他讨论：

“这么好的海景房，可惜了。”

“你们家后头湾有房吗，卖吗？”

王初苦笑：“他们根本不了解海岛！在一个衣食住行都不方便的地方，定居？



可能吗？”

嵊山岛交通不便，物资缺乏，在当地居民的日常饮食中，除了海鲜类，肉类、蔬菜和水果都极为稀缺。最要命的是缺水缺电，对岛上居民来说，24小时正常用水用电是一种奢侈。对“80、90后”年轻人来说，淘宝和娱乐必不可少，但嵊山岛的快递业务无法跟上，前几年的时候，整个岛上还只有申通快递。另外，嵊山岛几乎没有一条像样的街道，岛上没有任何的娱乐场所，一般渔民休闲的方式除了聊天就是打牌。

“所以，说要来度长假的人，其实也



都住不长，大多数住三天也就开始吵着要回去了。有一次，遇上台风，整整停了一星期的船。那些游客都跑去码头和工作人员吵架了……”

想起老朱的话，我问王初：“你见过大黄鱼吗？”

“没有。现在见得最多的是鲳鱼、虎头鱼、石斑鱼。还有一种扁扁的，普通话不知道怎么说。”

“你知道富贵虾吗？”停了停，王初突然反问我。

“知道啊，就是虾蛄。”

“今年的虾蛄每公斤都卖到 70 块左

右了！我爷爷说，他们年轻时出海捕鱼，这种东西，都是扔掉的。”

王初的童年是住在后头湾的：大院子，两层楼，院子里有一口水井、一棵大树，还有一墩洗衣石台子。最难忘的事是房子建好的那天，爷爷带着一家人在屋顶上“撒包子”（当地一种风俗）给周围亲邻以示庆祝。后来他们全家也搬离了后头湾，住到了南边的嵎山镇上。

最后，我问他：“你将来还会回嵎山吗？”

“不回了，没法久居，也没有出路。”

作为孤悬海外的离岛，几百年前，渔民为了生存，陆续来到嵎山岛，而如今也是为了生存，又陆续离开此地。后头湾已经荒凉在嵎山岛上，而回头再看如今的嵎山，渔民已经上岸开起了家庭旅馆，中学已经迁出，多家银行驻点机构已经撤离。当地一位镇干部曾这样介绍嵎山的未来：“百年渔场是嵎山独有的文化资源，一期打算在箱子岙打造一个百年渔场陈列馆，二期打算在后头湾建造大规模的百年渔场展示厅……”难道不久的将来，关于嵎山的辉煌，孩子们就只能在博物馆里一睹真容了吗？

作为中国海岛的一个缩影，嵎山岛集中代表了我国海岛特别是离岛的生存现状，空间狭小、资源缺乏，交通、通信、水电、医疗、教育等公共事业都难以配套，岛上居民无法享有现代文明生活。随着我国沿海“小岛迁，大岛建”等小岛移民政策的深入，很多小岛居民已经在基层政府的引导和帮助下自发向城镇和大岛迁移。从 2000 年至今，只有一个嵎山岛所在的嵎泗县就有 65% 的小岛居民迁往大岛。而嵎山岛的未来，又当如何呢？

离岛，“离”岛，这个“离”字，或许真的暗含着一种被离弃的宿命吧。■

责任编辑 / 孟现莉
图片编辑 / 宋文
版式设计 / 介彬

新书预告

《谁能吃掉谁》

系列 8 本

作者 ※ 沃雅恩 [美]

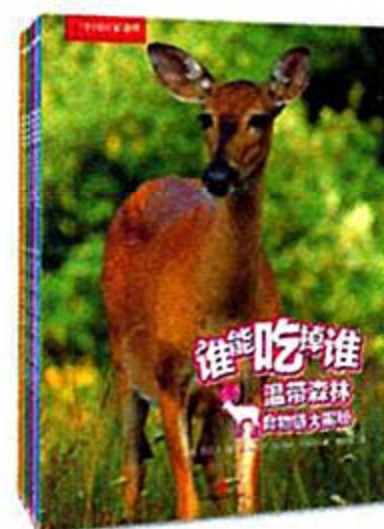
翻译 ※ 黄缙紫

装帧 ※ 16 开 ○ 平装 ○ 64 页

定价 ※ 158.40 元

会员价 ※ 128.00 元

超受欢迎的自然科普图书，每本介绍世界上一个最具生态代表性的地区。通过动物们生动拟人化的捕猎故事，展示不同生境中食物链的构成和运行方式，让小朋友轻松了解野生动物世界中神奇的生活！



《我的时尚厨房》

有品位、有设计的下厨房指南，既有五花八门的厨房技巧，也有近 500 种食物烹饪方法，依据简单可行的说明，便可以烹制出色香味俱全的美味佳肴。适合送给每一个热爱生活的人！



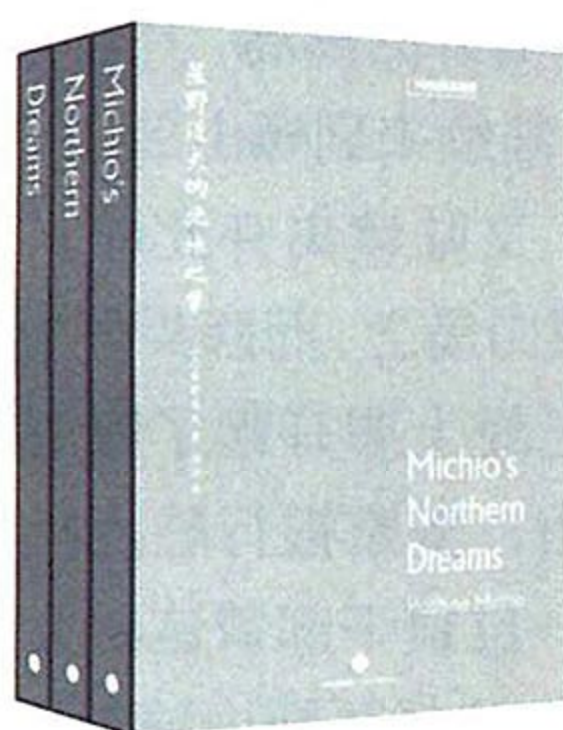
作者 ※ 加布里埃拉·斯科利克 [澳]

翻译 ※ 吕文静

装帧 ※ 12 开 ○ 软精装 ○ 256 页

定价 ※ 88.00 元

会员价 ※ 72.00 元



《星野道夫的北地之梦》

作者 ※ 星野道夫 [日]

翻译 ※ 陈琰

装帧 ※ 32 开 ○ 精装 ○ 三册一套 540 页

定价 ※ 198.00 元

会员价 ※ 170.00 元

一位令人尊敬的摄影师，一段人与自然的传奇融合：日本国宝级自然生态和野生动物摄影大师星野道夫作品全收录，用浪漫有爱的图片、温暖而富有诗意的文字为星野道夫史诗般的传奇人生画像。

《美丽的地球》系列 (新版)

国际知名出版公司，经典版本，中国国家地理引进。新版增《南美洲》全新装帧设计，美观度大幅提升。精选海量美图，捕捉万物最动人姿态，展现地球最美景观，开启环球视觉盛宴之旅！

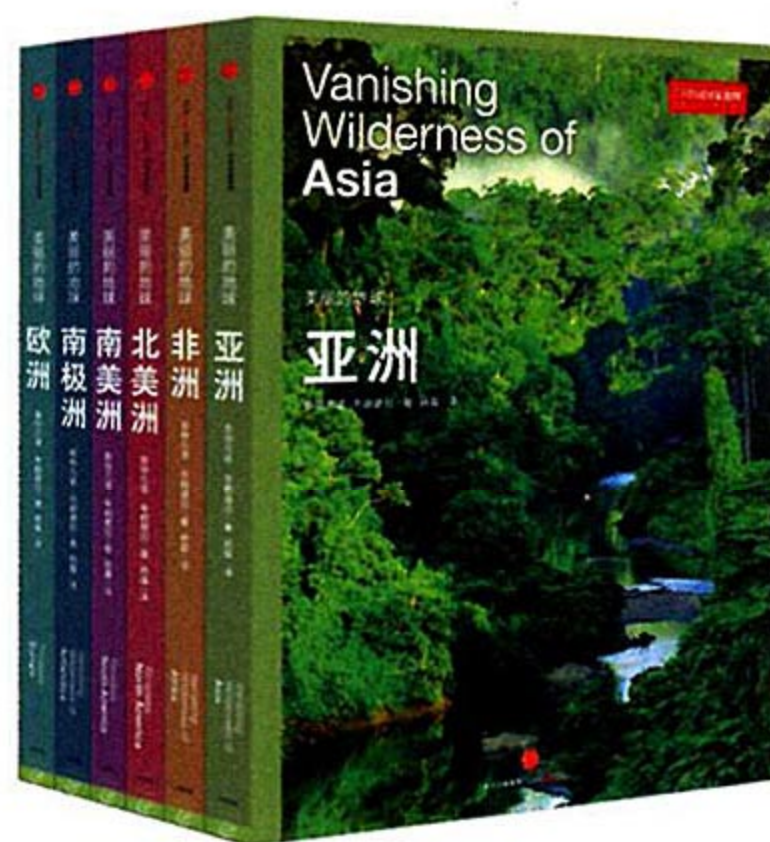
作者 ※ 斯特凡诺·布朗碧拉等 [意]

翻译 ※ 韩露等

装帧 ※ 16 开 ○ 精装 ○ 312 页

定价 ※ 468.00 元 / 套

会员价 ※ 375.00 元 / 套

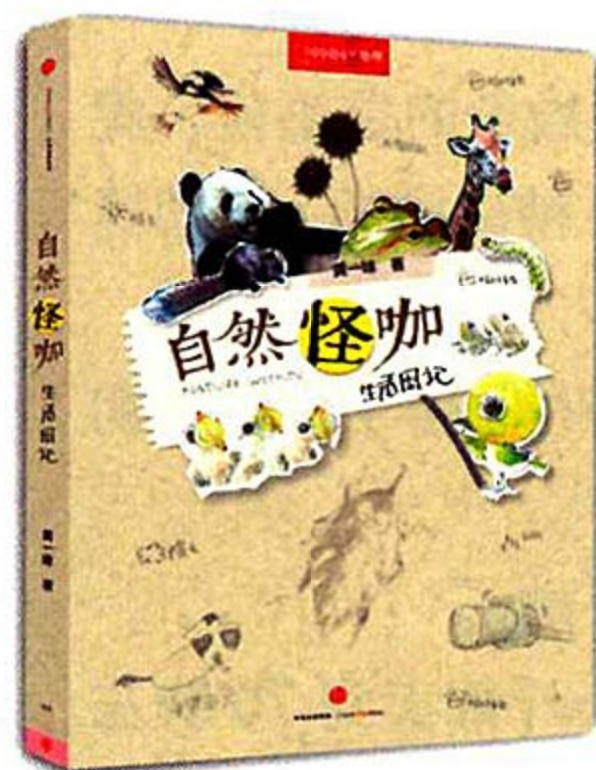


作者 ※ 黄一峰

装帧 ※ 16 开 ○ 平装 ○ 216 页

定价 ※ 49.80 元

会员价 ※ 40.00 元



《自然怪咖生活周记》

一年 52 篇轻松有趣的生活周记，记述作者如何从一个都市“怪咖”小孩，成长为自然观察达人。每周周记还有送给“小怪咖”和“怪咖爸妈”的悄悄话，分享作者的感悟与亲子教养私房秘技。

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。



博物礼品卡

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHIC

博物 礼品卡



博物礼品卡包含 12 期《博物》杂志和 12 次物流费用，礼赠亲朋无需索要名址等信息。持卡人只需凭借卡面的密码在线开通，杂志社负责将杂志每期送达。

《博物》是国内第一本属于青少年的自然科普杂志。以“博物学”为框架，将地理、生物、历史等诸多学科的知识融为一体，用精美图文，向读者展示大自然的雄奇与幽微、人文历史的博大和深邃、以及世界各地的风物见闻。《博物》杂志以渊博和自然为风尚，稿件绝对原创，既科学严谨，又轻松好读，使知识和见识真正化为生活的乐趣，让读者打开心胸视野，放眼天地万物。

定价：120 元 / 张

《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



Columbia触发清凉激爽 品质千锤百炼

Omni-Freeze®Zero奥米®专业降温技术



我爱夏日长，炎热夏季，可以从事的户外运动还是很多。为了在烈日下保护好自己，我们的装备必须清凉轻薄。Columbia哥伦比亚2016夏季新品让你激爽无限，揣满安全感，凉爽一夏！

汗水触发“冻”力Omni-Freeze®Zero 奥米·专业降温科技

夏季的户外活动，最重要是降温、防晒、轻薄。Columbia降温科技——Omni-Freeze®Zero奥米·专业降温科技。蓝色圆点贴近皮肤，遇上汗水面料温度会降低，让令人厌恶

的汗水成为凉爽的动力，激发清凉感觉，让身体在炎热环境下，时刻保持舒适。亚太版型根据亚洲人量身定做，更贴合身形。透气拼接及反光条设计保护及功能并存，多方位满足夏季户外爱好者的出行需求。

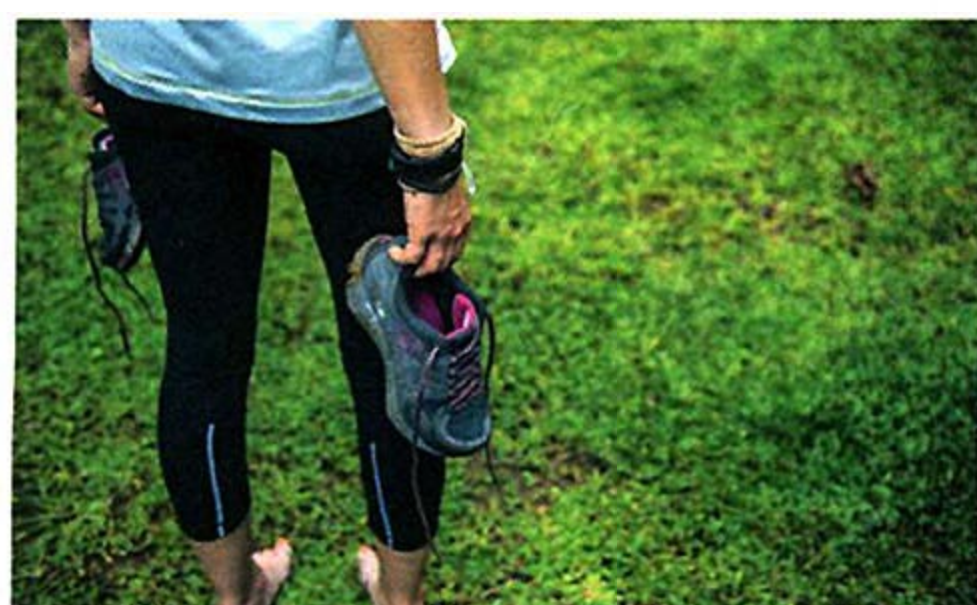


Outdry®360立体轻盈防水鞋履 360全方位防水，同时透气，颠覆传统设计理念



Columbia Outdry®360立体轻盈防水鞋履徒步鞋，颠覆传统设计理念，兼具透气和防水两大功能。鞋底内层增加Outdry®防水透气薄膜，全面防水，

同时透气，保持双足干爽舒适。鞋底采用Techlite技术，柔韧有弹性，保持双足轻便，时刻保持轻盈灵活，非常适合户外环境穿着。



JACK WOLFSKIN MONTEREY AIR

低帮溯溪鞋动感上市

本款溯溪鞋轻盈透气，适用于水上运动，在进行休闲或水上运动时，它始终能为双足带来轻盈和舒爽的感受：MONTEREY AIR 低帮溯溪鞋配备透气、透水的鞋底，鞋身采用透气网材制成，适合炎热气候穿着。



进行水上运动时，鞋底的排水槽可快速排水，令双足迅速恢复干爽。鞋身主要采用轻盈的网材制成，PU骨架结构更提升支撑性，增加空气流通。鞋身和鞋底共同为您带来穿着舒适感，让您舒适运动。本鞋款重量超轻；速拉系统简单易用，抽拉鞋绳即可舒适贴合足形。

JACK WOLFSKIN 自1981年成立以来，始终以消费者为导向，致力于研发卓越的功能型产品，将功能性与舒适度融为一体，无论是跋涉于起伏的高山、穿行于荒蛮的野外，或是探访遥远国度、寓居恬静的乡村，JACK WOLFSKIN助您从容应对变化无常的天气，正如JACK WOLFSKIN提倡的“*At Home Outdoors*”为您打造如居家般舒适的户外体验。

专业装备 无需负重

现在就出发吧！

去感受居家般舒适的户外体验

想要出人意表？**POP IT UP!**
快来和SWATCH一起

全新斯沃琪POP系列精彩上市

2016年5月19日，在位于上海外滩的斯沃琪和平饭店艺术中心，始终以出众个性和无限创意闻名于世的瑞士知名时尚腕表品牌SWATCH 斯沃琪



以一场惊喜的艺术派对精彩发布全新POP系列：创新有趣的可拆卸表头搭配特别设计的一系列POP配饰，彻底激发佩戴者的想象力，9款腕表设计极具个性色彩，时髦经典的黑白系向纯粹的线条与波点致敬，夺目耀眼的单色系在手腕上缤纷跳动，而绚烂的霓虹波普系则带来更多澎湃激情，它将成为每个人表达自我的创想画布。为特别配合此次POP系列的上市宣传，SWATCH 携手全球多位来自不同领域的社交网络艺术家共同设计POP系列的广告创意，激情碰撞“出人意表”的创意火花。若是想要“出人意表”就要打破常规，大胆表达，找到最适合你的POP STYLE！

这是该把握时机的时刻

天梭表荣耀推出

环法自行车赛系列特别款

瑞士著名钟表制造商天梭表，继1月宣布成为环法自行车赛的官方计时合作伙伴之后，于近日隆重推出为该赛事特别设计的六支腕表。该系列腕表采用黑色和黄色为主色调，充满动感活力的同时，也令人联想到黄色领骑衫背后的冠军风范，镌刻于表后盖的环法官方标志，更是象征着天梭表为该赛事献上一份意义非凡的赞礼。



7月2日，本届环法大赛将于圣米歇尔山正式开赛，在欣赏圣米歇尔山壮阔的美景和激烈比赛的同时，你还可以通过佩戴一款环法自行车赛特别系列腕表以示支持。在21个赛段，3519公里的赛程中，必定有很多值得记录的精彩时刻。戴上一块心爱的腕表，与天梭表一起投入到环法自行车赛的热情当中去吧！

全新BMW X1 贝加尔湖体验之旅 回到内心深处



2016年6月5日至18日，秉承宝马X家族探索未知、代表敢作敢为精神的全新BMW X1媒体试驾活动在俄罗斯伊尔库茨克举行，开启探寻最纯净、真实的贝加尔湖寻真之旅的行程。

从伊尔库茨克前往贝加尔湖，整个路程超过200公里。那里春风沉醉，那里绿草如茵。道路两旁，有茂密的原始松林，起伏的山丘和美丽的草原。岛上维持了原生态的自然风景，没有公路，得益于全新BMW X1智能全驱动系统带来的强大通过性，车队一路翻山越岭，最终到达奥利洪岛的高处。

位于贝加尔湖最深处的奥利洪岛是寻真之旅的目的地。岛上道路条件错综复杂，车辆更需要面对山丘、森林、草地、砂石路等各种复杂路况，与DSC动态稳定控制系统一同，通过将驱动力分配给可以最有效传递至路面的车轮，xDrive智能全轮驱动系统能够对车辆转向过度或者转向不足的趋势预先采取纠正措施。

坐进车里，更高的座椅位置提供了宽敞的视野，运动型座椅包裹性更强，长度也创下同级领先，达到57.5厘米；后排腿部空间增加多达18厘米，身高1米8的男士乘坐后也可以灵活伸展。

沿着山坡攀爬至陡峭的合波角，呈现在眼前的是契诃夫笔下的贝加尔湖：“湖水清澈透明，透过水面就像透过空气一样，一切都历历在目，温柔碧绿的水色令人赏心悦目……”在这样鬼斧神工的大自然面前，对探索的执著才有了意义。在有限的生命中，探索未知，心之所向，一往无前。

对世界保有好奇，勇于探索，追求自由，义无反顾，这是全新BMW X1代表的敢作敢为的精神，征服西伯利亚、探秘贝加尔湖的寻真之旅展示了全新BMW X1敢作敢为的自由精神，也印证了脱胎换骨的全新BMW X1全面领先的卓越品质与性能。

BMW助力松赞集团 打造藏地豪华生态之旅

(2016年6月22日，香格里拉) 全球豪华汽车的领导者宝马集团向藏式风格精品酒店——松赞集团交付了首批BMW X5 28i，成为“松赞环线”生态旅游项目中的豪华用车。宝马集团大中华区总裁兼首席执行官康思远先生与松赞集团创始人白玛多吉先生出席了交车仪式，并就进一步加深宝马集团与松赞集团的合作达成一致意见。

宝马集团大中华区总裁兼首席执行官康思远先生在交车仪式上表示：“宝马是一个有着百年历史、世界领先的豪华汽车制造商，在服务集团客户方面有着几十年的丰富经验，而松赞集团是在神山圣水怀抱之中的精品连锁酒店，我们能从今天开始建立长期的合作关系是源于我们双方对高品质的共同追求以及品牌理念的互相认可，相信我们的合作将让我们共同的客户获得前所未有的美好体验。”

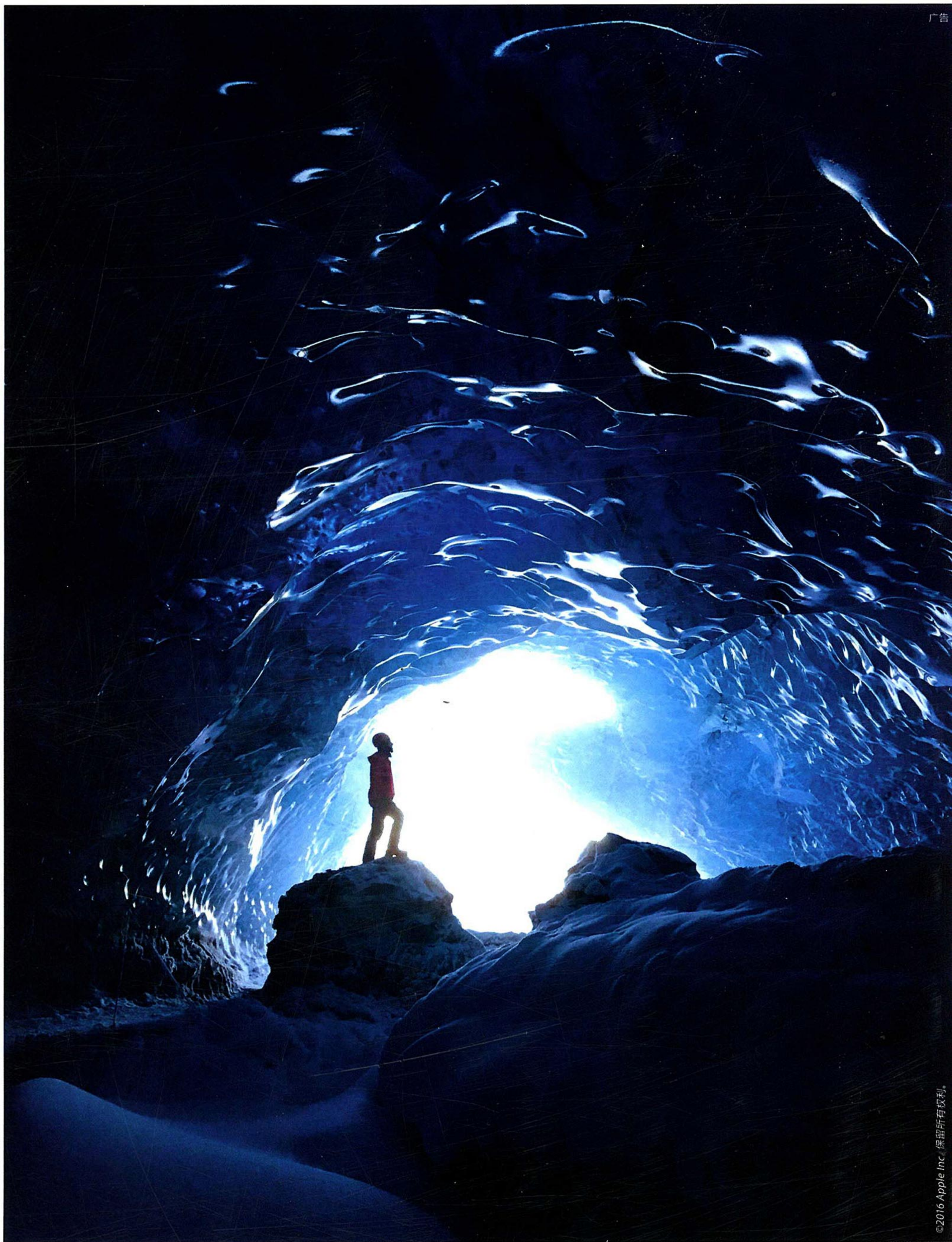
绝美景色通常隐藏在人迹罕至之处，“松赞环线”沿途地形复杂，高海拔地区氧气不足。BMW X5卓越的动力性能和豪华的舒适配置，将轻松应对这些挑战。此次首批交付的BMW X5 28i车型搭载宝马集团先进的2.0升TwinPower Turbo发动机与BMW 8速手自一体变速箱黄金动力组合，保证了车辆充沛的动力和平顺的驾驶，让用户在旅行中可以尽情欣赏摄人心魄的美景。宝马集团与松赞集团对彼此品牌理念的认可促成了此次合作。基于合作意向，双方将实现优势互补，充分发挥各自所长，通过市场活动、豪华出行体验以及客户关系管理等多方面的合作，在提升品牌形象、建立深入合作关系的同时，为高端消费者提供更美好的体验。



※ 以上数据出自宝马官方

杂志惠

因杂志而生，为你而活
www.zazhihui.net



来自 Douglas S.



用iPhone 6 [S] 拍摄