

CNG

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

特别策划

吉祥中国

2007.1

总第555期

吉祥符号

中国人心中的慰藉

吉祥中国

ISSN 1009-6337



9 771009 633001

01>

RMB16元

HK\$ 25元

国内统一刊号 CN11-4542/P

邮发代号 2-806

增16页

水井坊·中国高尚生活元素



2006
CCTV
中国经济年度人物

2006 谁照亮中国经济

水井坊2006 CCTV中国经济年度人物评选

向高尚成就致敬！

他们是中国经济年度人物，

他们是经济领域的大师，他们用高尚的人性光辉、职业操守与责任感为社会和谐创造新的契机，他们的高尚成就，照亮了2006中国经济。

大师之间，只有尊敬，高尚的对面，还是高尚。

水井坊2006 CCTV中国经济年度人物评选，向高尚成就致敬！



水井坊，2006 CCTV中国经济年度人物评选
全程独家冠名，全力支持本次中国经济年
度盛会。并将定制水井坊“典藏成就”特
别专属纪念酒，敬赠年度获奖者。



赠人芝兰，手有余香，予人美酒，君子高尚。
水井坊，中国高尚生活元素，以六百年传承，复兴
中国优雅“礼敬文化”，感恩回报，迎新致敬！
丁亥新年，春节时序，“敬你一壶酒”水井坊新春
礼尚活动即将举行。

成都水井坊营销有限公司 www.sweilifun.com





统帅，
不只是
头衔。



HP Compaq nc2400 商用笔记本电脑 名至，实归。

显赫的头衔是百战的荣勋，骄人实力更是让您举重若轻，决胜千里。如此名至实归，没有什么比采用英特尔®迅驰™双核移动计算技术的HP Compaq nc2400更适合您。骄傲的全金属外壳，却只有1.29kg*的谦虚重量。内置光驱设计，让您在轻薄同侪中傲视群伦。快速充电技术90分钟内即可充电90%，9芯大容量电池*更能实现10小时超长续航时间，您的寸金光阴岂能置于片刻等待。指纹识别技术与独特的HP 3D移动数据保护系统，为内外兼修的您提供表里兼固的全方位安全防护。将这一切一手掌握，还有什么是您不能掌控的？

惠普电脑，掌控个性世界。

致电：**800-820-2255**

或021-50504800

(致电时请提供此代码：110381)

工作时间：周一至周五08:30-18:00

登录：www.hp.com.cn/personal



*此重量是不含光驱的最轻重量。*9芯电池为选配，标配3芯和6芯双电池。

©惠普研发有限合伙公司2007版权所有。内容如有变更不再另行通知。Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon和Xeon Inside均是英特尔或英特尔所属公司在美国或其他国家的商标/注册商标。Microsoft和Windows是微软公司在美国和/或其它国家分支机构的商标或注册商标。其它商标或注册商标属于他们各自的拥有者。



有容，闹市亦静室。



有容，乃悦。

新BMW 5系Li，荣耀登场。



愉悦源自和谐。新BMW 5系Li，将隽永外观、卓越运动性能与舒适安全的驾乘体验和谐一体，专为愉悦而生。凭借超凡设计工艺，车身轴距加长，后排空间更显宽敞、舒适，卓越操控性却一如既往。后座区更配备后座娱乐视听设备、座椅加热系统、车载冷藏箱、折叠桌、阅读灯，营造出优雅、豪华的氛围。加之

The new
BMW 5 Series

523Li
525Li
530Li



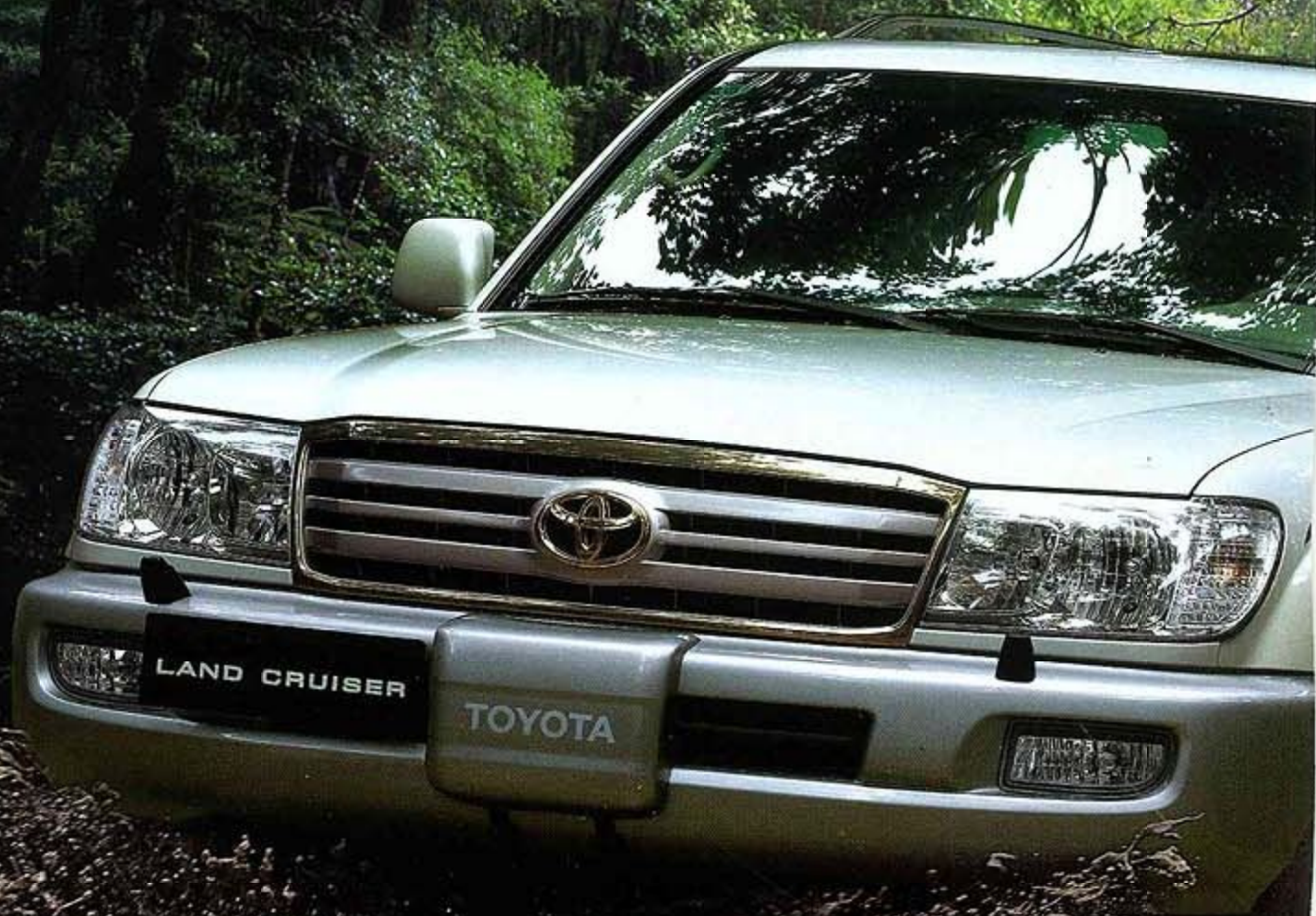
Sheer
Driving Pleasure



最高达190千瓦(258马力)的动力输出,使人车合一的舒适驾乘成为现实。置此和谐之境,车门开合的刹那,心域豁然敞开。**BMW 5系**,超凡座驾。欲知详情,请致电800-800-6666,手机用户请拨打010-8225 5999,或登录网站www.bmw.com.cn了解更多。



车到山前必有路 有路必有丰田车



LAND CRUISER 陆地巡洋舰



TOYOTA
AAA体验



DVD后座娱乐系统(驾驶席、助手席)



多媒体DVD语音电子导航系统

CROWN 皇冠

REIZ 锐志

PRIUS 普锐斯

COROLLA 花冠

A silver Toyota Land Cruiser is shown from the side, driving on a muddy, rutted path through a dense forest. Sunlight filters through the trees, creating a dramatic, high-contrast scene. The car is positioned on the left side of the frame, moving towards the right.

每一次车轮的飞转
都迸发着跨越巅峰的豪情

<http://www.ftms.com.cn> 丰田汽车顾客服务中心：800-8101210(免费)或010-64629300

沟壑的深度，山峦的坡度，砾石的硬度，泥泞的程度，正是标定LAND CRUISER陆地巡洋舰出众整车品质的度量衡。其全球公认的优异越野性能，于各种路况中呈现令人叹为观止的通过性、稳定性和可靠性；人性化设计的豪华配备，更令非凡的你，拥有超然舒适，履险如夷的独特享受。驾乘LAND CRUISER陆地巡洋舰，体验勇往直前，直达目标的巅峰时刻！

  一汽 TOYOTA

VIOS 威驰

LAND CRUISER 陆地巡洋舰

PRADO 普拉多

COASTER 柯斯达



逍 遥 空 间



欢 乐 空 间



郊 游 空 间



GENISS

随心空间 乐趣尽享

NISSAN GENISS 骏逸

多变空间 多样享受 全新体验 随心分享

随心空间休旅车，
外观时尚大气、空间随心多变，
宽适驾乘，感受超乎想象，
无论都市生活还是休旅时光，
有骏逸，就有乐趣随行。

GENISS 骏逸 全球首发 精彩登场



基本售价 **13.88** 万元起



● 全新1.8升C-VTC劲锐引擎



● 高质感内饰



● 灵巧多变座椅组合

SHIFT_weekend



超越周末

东风日产乘用车公司
地址：广州市花都区风神大道8号
固话热线：800 830 8899
手机热线：400 830 8899
网址：www.nissan.com.cn
www.dongfeng-nissan.com



《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 北京朝阳区安外大屯路甲11号

邮政编码 100101

E-mail cng@cng.com.cn

主管 中国科学院

主办 中国科学院地理科学与资源研究所

中国地理学会

CONSULTANT 顾问

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

科学总指导 刘纪远

社长·总编 李栓科

执行总编 单之蔷

社长助理 才华辉

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主任 杨浪涛

副主任 刘晶 尹杰

设计总监 介彬

图片总监 王彤

资深编辑 李志华

编辑 李雪梅

易水

校对 陆凤山

美术编辑兼印务 李晟

图片编辑 吴敬

地图编辑 陈云

繁体版协调 何亮(兼)

地理资料室 陈俊华

编辑部信箱 bjb@cng.com.cn

电话 (010)6484 2202

传真 (010)6484 2217

网站主管 闫瑞杰

网站编辑 卢建爽

网址 www.cng.com.cn

行政部 江郁(主任) 华希娟 李 宁 吕 鑫

ADVERTISING DEPARTMENT 广告业务

广告部主任 张星星

高级客户经理 孙士军

客户经理 徐凡 刘铮 魏岑 高颖

广告热线 (010)64841903/1895/1951/2066/1562

传真 (010)64841815

CIRCULATION DEPARTMENT 发行服务

发行部 连建华(主任) 杨柠 吴超 耿晓莉

国内发行 北京报刊发行局

订购处 全国各地邮局

邮发代号 2-806

国外发行 中国国际图书贸易总公司 代号M80

发行热线 (010)64841987/1603/1995

MEMBERS SERVICE DEPARTMENT 会员服务

会员部 贾立(主任) 宋丽娟 赵宝利 王原荣

会员热线 (010)64852138/64879277/64849250

传真 (010)64859755

E-mail hyb@cng.com.cn

俱乐部 张书清(主任) 赵超 华超

电话 (010)64851539/2136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

孙钢(主任)

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场推广 才华辉(主任) 白莎莎 史楠

詹珊 黄志鹏 陈志文

市场热线 (010)64842130/2136/2140

上海联络处 王斌

办公室电话 021-64712579

传真 021-64712597

广州联络处 曾广军

办公室电话 020-38781239

传真 020-38781386

驻香港代表 周兆营

香港发行代理 兆营亚洲有限公司

电话 (852)25292228 传真 (852)28613082

E-mail info@enews.asia.com

地址 香港皇后大道183号中远大厦3003室

制版 北京美光制版有限公司

印刷 北京华联印刷有限公司

中华商务联合印刷(广东)有限公司

定价 中国大陆 人民币16元

港澳台 港币25元

国外 美元6元

广告目录

封二	水井坊
封二对页	HP 笔记本电脑
第一跨页	新BMW 5系Li
第二跨页	LAND CRUISER 陆地巡洋舰
第三跨页	NISSAN GENISS 骏逸
版权对页	MOTOROLA 摩托罗拉
目录对页	LG 平板电视
目录对页	FORD MONDEO 福特蒙迪欧
目录对页	NIKON 尼康
目录对页	北京现代 ELANTRA 伊兰特
目录对页	瑞士天梭表
目录对页	HP 打印机
卷首对页	长城汽车 哈弗CUV
封选对页	ThinkPad
行动对页	PEUGEOT 东风标致307
行动对页	GORE-TEX 戈尔特斯品牌
内页	新BMW X3
内页跨页	MITSUBISHI 三菱
内页	JACK DANIEL'S 杰克丹尼
内页	LINGTU 灵图软件
内页	SAMSUNG 三星手机
内页	SKODA 斯柯达
内页	爱普生
内页	劲量电池
内页	SANYO 三洋数码相机
内页	Mayland 美林湖国际社区
内页	探路者户外用品
封三对页	NORTHLAND
封三	长安铃木天语 SX4
封底	MARTELL 马爹利XO

版权声明

Copyright Announcement

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

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



新浪网为本刊独家网络合作伙伴。

本刊内容独家授权新浪网,未经许可,不得转载。请登录新浪网(www.sina.com.cn)

特别承诺

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

MOTOROKR E6



传神影音在手 享乐PDA



附赠1G内存卡及精彩内容*

电影想怎么看就怎么看,听谁的音乐我说了算,玩什么怎么玩我自有标准。我从不拿那些超薄手写屏幕、26万色彩屏、200万像素相机、1G内存跟别人炫耀,我只用MOTOROKR E6娱乐自己。



MOTOROKR E6绝佳搭配——蓝牙立体声耳机S805

www.motorola.com.cn/E6

新一代纯平手写触摸屏,时尚至薄设计 2.4英寸26万色高清超大彩屏 200万像素带微距数码相机 内置RealPlayer音乐视频播放器 智能名片识别和先进条码识别技术

摩托罗拉热线: 8008105050, 010-65642405 原配配件订购热线: 10106655 中文网址: www.motorola.com.cn 摩托罗拉(中国)电子有限公司 中国北京市朝阳区建国路108号 邮政编码: 100022 入网证号: 02-0010-061847

MOTOROLA 乃摩托罗拉公司之商标 © 2006 Motorola Inc. 版权所有 广告主: 摩托罗拉(中国)电子有限公司 广告商: 上海奥美广告有限公司北京分公司 摩托罗拉保留对产品外观及设计改进和改变的权利, 而无事先通知。 所示图片为广告示意图, 请以实际画面为准。

* 此活动仅限直供客户和中邮普泰渠道客户, 详情请见售点海报。

吉祥中国 Feature: Fortune in China



摄影/李胜利

● 传说狮子是天龙九子之一，专司守门及辟邪驱魔之职，因此舞狮便有辟邪之用。舞狮与舞龙一样遂成为中国民间文化的一大特色。

吉祥满中国 P42

A China Full of Fortune

撰文/唐家路 摄影/耿艺等

包含着吉祥图案、吉祥符号、吉祥物的吉祥文化，是从先民们对自然和生命的崇拜、信仰中传承、演变而来的。心有期盼，就会有所敬畏。在漫长的岁月里，先民们巧妙地运用人物、走兽、花鸟、日月星辰、风雨雷电、文字等等，通过借喻、比拟、双关、谐音、象征等等手法，来表达自己对吉祥美好生活的向往。透过这一个个的符号、文饰、图案，可以看到中国人的生命意识、审美趣味、宗教情怀和民族性格。它让我们生活，永远有吉祥的护佑。

视点 Viewpoint

P38 吉祥文化：一本民间童话集 撰文/陈泳超

Culture of Fortune: Collection of Folklore



现场直播为你暂停？只要

左右时间

TIME YOUR TIME

点球，助跑，暂停！

现场直播为你暂停？LG Xcanvas超清平板电视，只要按动遥控，快进、回放、暂停，时间由你左右。Xcanvas，就是爱看。

- 80G超大内置存储空间
- 33小时录制时间
- XGA高清逐行显示
- Clear Filter滤光膜技术
- XD引擎

XCANVAS

就是 **爱看**

LG 平板电视
Watching differently

吉祥中国 Feature: Fortune in China



摄影/马宏杰

● 中国人年节贴门神为的是防鬼避邪

吉祥在东西方之间 P66

The Common Fortunes of East and West

撰文/乔晓光

俗话说“一方水土养一方人”，一方人又发展出一方文化，不同地域的人们正是依靠着不同的文化跟自然亲密和谐地共存着。各个国家的文化背景虽然不同，对用“万事如意”、“事事顺心”就能概括的期盼却是相同的。在每一个民族的吉祥符号背后，都记忆着这个民族的一段生存情感的故事。本文作者研究符号学20多年，他发现很多国家的吉祥符号都惊人地相似。



摄影/Homer sykes

● 西方的门神形象并不多见，这个门饰则是门神的一种演变。

名著地理：《西游记》从大漠古道上幻化而来 (6)

Masterwork of Geography: Journey to the West (6)

撰文/蔡铁鹰 摄影/李学亮 等

P30

在风驰电掣中，成就非凡！



新铝合金轮毂及侧裙边



后保险杠及扰流板

福特蒙迪欧MONDEO 新装版 全新启动

成功，来自对信念的执着追求。福特蒙迪欧新装版，将追求完美的激情淋漓尽致演绎，把德国工艺与卓越操控品质完美融合，在优雅气质中洋溢着激情与自信！全新设计的前、后保险杠及前雾灯造型更富活力，全新铝合金轮毂和车尾扰流板赋予全车更趋大胆自信的动感魅力。福特蒙迪欧，伴随你在成功路上风驰电掣，成就人生非凡精彩！欢迎登录福特中国网站www.ford.com.cn或拨打免费热线：800-810-8168



福特精彩

黄沙万里说胡杨

P78

Diversiform-Leaved Poplar in the Boundless Desert

撰文/尚昌平 摄影/王汉冰 等

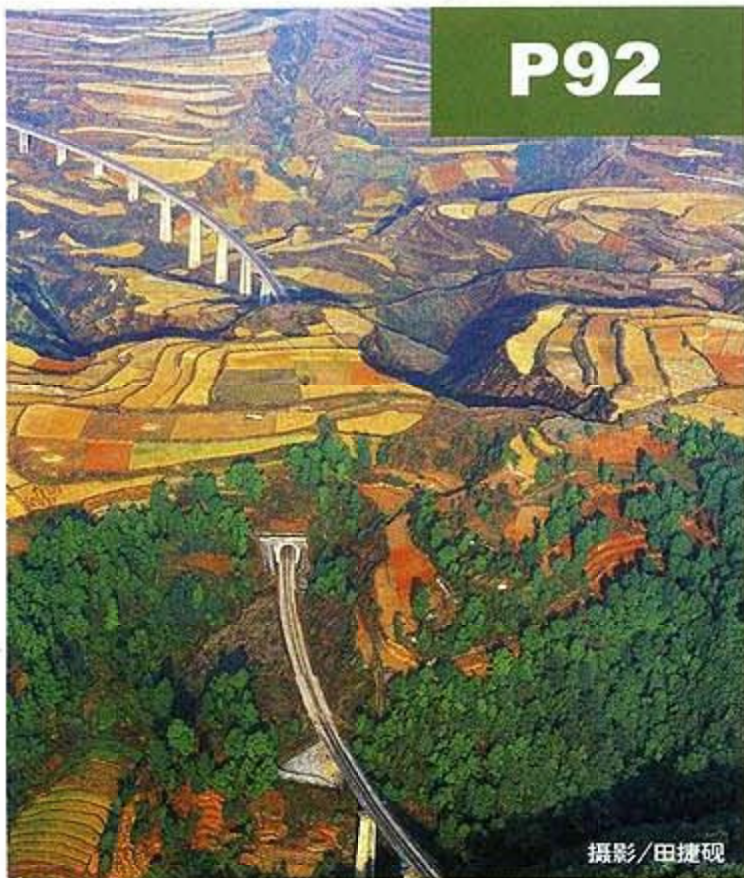
不管有没有见过胡杨,大多数人都听过这句话:胡杨1000年不死;死后1000年不倒;倒下1000年不朽。这到底是不是夸张的说法?原来,这句话是有科学依据的,千年胡杨“老寿星”也不是虚构的。这就是被植物学家誉为古代树种的“活化石”——胡杨的魅力。除了这些,胡杨还有很多吸引人的地方,我们一同随着文章去探访和认识“生活”在黄沙万里中的胡杨吧。



摄影/王汉冰

● 秋天的胡杨,绚烂的生命。

P92



摄影/田捷

● 从空中俯视,成昆铁路大桥像一条巨龙般静卧在云南元谋附近起伏的红色丘陵中。

成昆铁路:

心灵与时空的旅行

Chengdu-Kunming Railway:
Traversing Soul, Time and Space

撰文/甘林 摄影/杨延康 王渝明 等

1958年7月,新中国同时开建两条“大动脉”:一条是青藏铁路,另一条是成昆铁路。成昆铁路北接宝成、成渝铁路,南连贵昆铁路,是我国西南铁路网中的一条重要干线。当青藏铁路在48年后全线贯通时,当年被外国专家预言“将成为一堆废铁”的成昆铁路,已在崇山峻岭中运行了整整35年。如今铁路沿线多是寂静的峡谷、田园风光,而40年前,却是一番热火朝天的景象,同时也是一幅悲壮而艰辛的画面。如今,我们走近成昆铁路,不仅仅是为了唤醒当年的记忆,还有对成昆铁路现实和未来的关注。

视点 Viewpoint

P40 向左走向右走? ——成昆铁路选线的地理思考

撰文/陈东林

Left or Right? - Chengdu-Kunming Railway Negotiates with Geography



At the heart of the image
影像·从心

简易摄影新体验



610万 有效像素CCD
2.5英寸 LCD显示屏
3区对焦 可供选择
0.18秒 迅速启动
2.5幅/秒 连拍速度
3D彩色 矩阵测光 II

注意：自动对焦仅限于有CPU的AF-S和AF-I镜头，这两种镜头配备自动对焦马达。

以简便功能拍出细腻画质，珍贵一刻万无一失，即使入门用户也能应付自如。 尼康数码单镜反光相机

D40备有多项简便易用的优异功能，610万有效像素带来逼真细致的影像，只需0.18秒即可在瞬间启动，让您留住家中每个惬意洋溢的温馨场面。轻巧机身方便日常携带，精彩影像唾手可得。相机电池电力持久，让您尽情放心拍摄，再无后顾之忧。内置宽阔亮丽的TFT液晶显示屏，让您在拍摄后与家人实时分享一目了然的完美照片。出众品质，简易功能，让D40带您投入全新生活体验。



D40



为保证您的合法权益，请您务必在值得信赖的经销店购买尼康映像仪器销售(中国)有限公司销售的尼康产品。对于消费者使用非正规产品及假冒产品所产生的后果，尼康公司不承担任何责任。

尼康映像仪器销售(中国)有限公司 上海市西藏中路268号来福士广场50楼01-04室 邮编：200001
正在壮大的尼康售后服务网络：上海、北京、广州、成都、武汉、南京、杭州、郑州、重庆、厦门、长沙、西安、昆明、深圳、大连、沈阳、福州、南昌、乌鲁木齐、哈尔滨、石家庄、青岛、贵阳(更新截止至2006年12月中旬)

尼康客户支持中心服务热线 **4008-201-665** (周一至周日9:00-18:00)

www.nikon.com.cn

问河加拿大 St. Lawrence River

圣劳伦斯河：与文明伴行

St. Lawrence River: Flowing with Civilization

撰文/秦昭 摄影/赵嘉等

在人类发展史上，几乎每个国家都有一条被称为“母亲河”的大河，加拿大的圣劳伦斯河就扮演了这样的角色。这条从北美大陆腹地流出的蓝色大动脉源源不断地为欧洲送去了加拿大的自然资源，也为这片大陆带来了滚滚的财富。这条流向北方的河，像发动机一样带动着加拿大经济和文化的发展。

P106



● 无论何时，圣劳伦斯河流域的景色都是引人入胜的。



摄影/刘华

● 加拿大首府渥太华都诞生在圣劳伦斯河支流岸边。

会行走的大道

A Movable Avenue

P114

撰文/清早

尼亚加拉瀑布以它50米左右的落差成为了在圣劳伦斯河上通航的第一个障碍，第二个障碍则是蒙特利尔附近的浅滩激流了。为了能在大河上通航，加拿大人费尽周折建起了运河和船闸系统，而这些努力却可能将被遍布北美大陆的铁路公路运输网以及“北冰洋高速公路”所取代。

“冰冻之河”的缤纷四季

Four Seasons along the “Frozen River”

撰文/清早

这条从北纬45度流到北纬50度的大河每年至少要有3到4个月的冰封期，是一条名副其实的“冰冻之河”。但是除了漫长的冬季以外，圣劳伦斯河也有着五彩缤纷的春夏秋冬，而遍布这一地区的枫树，在这几个季节里则扮演了举足轻重的角色。圣劳伦斯河的春天是从枫树林中悄悄地开始的，而它的秋天则在枫树林中轰轰烈烈地结束。

P118



摄影/Atlantide Phototravel/C

冰雪节的欢乐气氛随着不断加厚的冰层而逐渐高涨，到冰河赛舟时达到高潮。 ●

伊兰特 ELANTRA

流动的激情

- 上市仅三年，给46万中国家庭带来幸福的“家轿王牌”
- 采用全新节油技术的CVVT发动机，动力提升，油耗锐减
- 领先配备ABS+EBD，四安全气囊……构筑完备安全体系
- 众多的人性化高档配置，超值享受一路随行

北京现代

Drive your way

幸福又“伊”年！

伊兰特与46万用户共历沸腾时刻，期许2007

365天倾情进取，365天幸福萦绕，365天彼此信任，365个日日月月镌刻下无数感动的瞬间。在这一刻，我们释放全部的爱和感动，祝福彼此，感动世界，向新年的钟声许下自己的祝福——2007，我们一如既往，“伊”路相随！



“购家轿王牌，赢冰雪之旅”

雪景冰雕、冰面驾乘、冰雪娱乐……想过一个特别的冬天吗？家轿王牌伊兰特帮您实现梦想——凡12月1日至12月31日期间购买伊兰特，就有机会在2007年1月免费赴哈尔滨参加“冰雪大狂欢”，一起来体验冰雪世界火一样的激情，您还等什么？

（详情请登陆北京现代网站或咨询各特约店，本奖品最高限额5000元，此次活动北京现代拥有最终解释权）



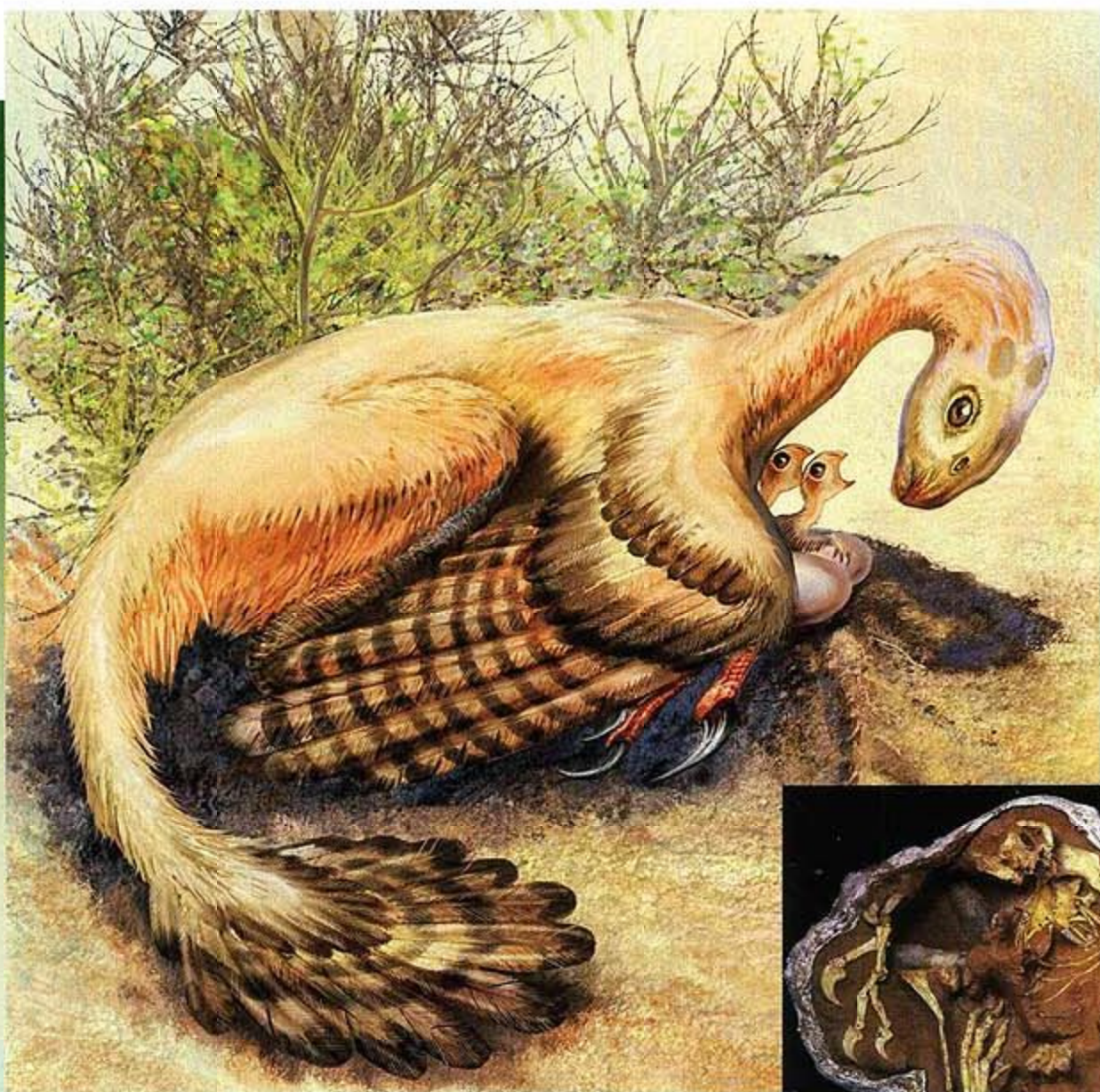
北京现代

www.beijing-hyundai.com.cn

北京现代汽车有限公司 销售本部 北京市朝阳区霄云路38号现代汽车大厦6层 电话(010)8949-8100 服务电话800-810-1100 邮编100027

窃蛋龙是一类小型肉食性恐龙。上个世纪20年代，美国科学家在一窝破碎的恐龙蛋旁边发现了一具窃蛋龙骨架，猜测它是在偷食恐龙蛋时死亡的；大约70年后，人们找到了保存更加完好的化石，发现窃蛋龙实际上是趴在自己的蛋上，像今天的鸟类一样在孵卵呢。这成为鸟类恐龙起源说的一个重要证据。

P122



恐龙，正在天空翱翔

Dinosaur in the Air

撰文/徐星 摄影/王海军 绘图/张宗达 等

150年前，英国著名博物学家赫胥黎在圣诞晚宴中偶然发现火鸡骨头竟然和他研究的恐龙骨骼十分相似，难道它是由恐龙演化而来的？这一闪而过的念头变为一个惊人的假设：鸟类是由恐龙演化而来的。近十几年来，世界各地的恐龙和早期鸟类化石，尤其是中国带羽毛恐龙化石的发现和不断验证着当年赫胥黎的猜想——恐龙没有消亡，它们正在天空翱翔。

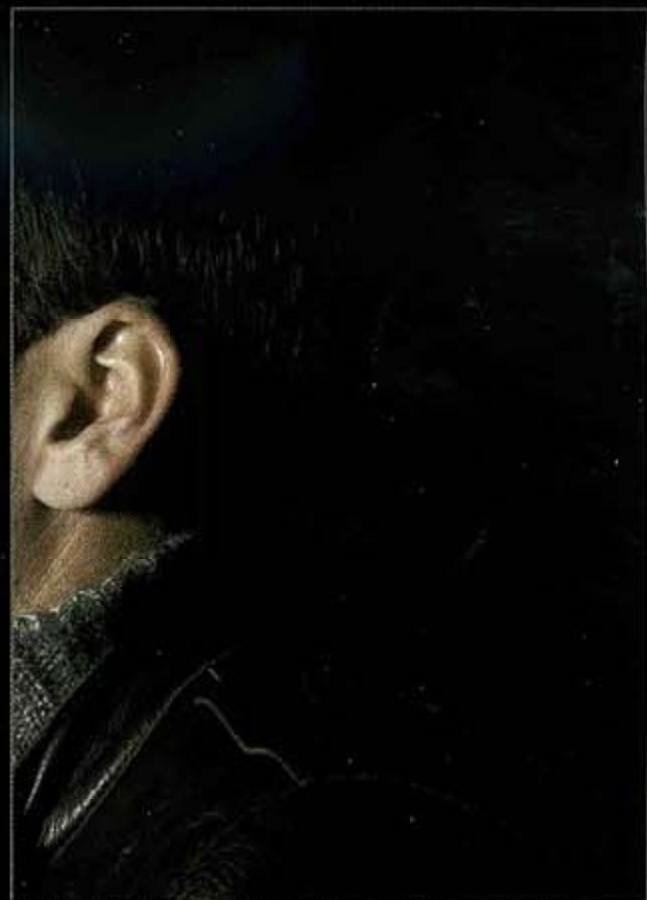
帝龙是一种原始的暴龙类，这一类群中最著名的代表是庞大的霸王龙。发现于辽宁的帝龙化石保存了原始的羽毛，指示暴龙这个类群也是体披原始羽毛的动物。





TISSOT

SWISS WATCHES SINCE 1853



迈克·欧文，国际足球明星

在你驾车驰骋的时候，它能够帮你指引方向……

More than a watch

天梭，不仅是手表

始创于1853年的天梭在品牌标志中自豪地引入了瑞士国旗的元素。天梭的T型标志代表着传统-Tradition;科技-Tech-nology与潮流-Trend,而象征瑞士国旗的+标记则传达着为您提供更多价值的天梭理念:精准的计时工艺(瑞士制造ETA机芯);优质的选材(316L不锈钢、钛或18K黄金);抗磨损蓝宝石水晶镜面;以及出色的防水性能——注重细节,金质银价。

天梭T-touch触摸式多功能腕表创新而独特。全球独家专利的触摸式蓝宝石水晶镜面,一旦启动,只需轻触玻璃即可显示指南针、高度计、天气预报、温度计、闹响或读秒计时六大功能,并将相应测试信息显示在数字窗口中。

天梭，不仅是手表 T-touch触摸式多功能腕表完美结合了创新科技和精确无误的制表精髓。

Tissot, Innovators by Tradition.



T-touch

www.tissot.ch

北京王府井瑞士天梭表旗舰店

地址:北京王府井大街261号

电话:010-65271246

北京(010)6523 9128

上海(021) 6426 7965

广州(020) 8732 3280

沈阳(024) 2334 1656-218



瞿昙寺

P136

深山里的小故宫

The Qutan Temple: Lesser "Forbidden City" in Mountains

撰文/程德美 摄影/郑云峰 等

宝塔掩映在旃檀浓阴之中，楼阁高起于蓝天白云之间。参差错落、高潮迭起的古建筑群在天然背景罗汉山的衬托下更显得气势雄浑、深远莫测。清风徐来，便有阵阵铃铎铿锵作响，勾起人们多少幽幽怀古之情。这就是被人们誉为“乐都小故宫”的瞿昙寺给我们展现的风景。偏居青海的瞿昙寺为何有“小故宫”的称誉，请看本文报道。

● 穿行在古老的瞿昙寺内，就像穿行在时间隧道里一样。



P148

卓筒井

串起古代与现代文明的链条

Zhuotong Well:
Merging Ancient and Modern

撰文/刘睿 摄影/陈锦 等

四川遂宁市大英县卓筒井是宋代卓筒井——一种小口径卤水井的仅有遗存。虽然其口径仅有竹筒大小，然而能打井深达数十丈，在宋代时可达地下1000米。千年前卓筒井所采用的钻探技术，揭开了人类用钻井方法开发地下深处矿产资源的序幕。如今这种原始、古老的制盐工艺流程，已成为国家级非物质文化遗产。

● 正是靠着这些不起眼的竹片、竹竿，聪明的盐工延续着流传千年的取卤、制盐技术。

本期审稿专家：刘 伉 李宝田 张文尝
(三人均为中国科学院地理科学与资源研究所研究员)
李渤生 (中国科学院植物研究所研究员)



本期封面：“吉祥中国”
摄影：耿艺
剪纸制作：
卢沟剪纸创意工作室





我家的海底世界 是这样建成的！

只要有足够的新奇创意，家里的客厅、孩子的卧室或任何一个房间都能变得超乎想像！惠普PHOTOSMART彩色多功能一体机帮我轻松扫描、彩色复印及打印各种小鱼和海星图片，配合HP Vivera原装墨水，一座属于自己的海底世界就在眼前！这么美妙的创想当然要发彩色传真与朋友一起分享。还有更多奇思妙想吗？惠普都能帮你实现！

HP 彩色多功能一体机

打印 复印 传真 扫描



简约之选
HP PHOTOSMART
C3188(如上图)/
C4188(以实物为准)
彩色照片一体机

只需插入数码相机存储卡即刻打印精美照片，精巧的外观及人性化设计使您的打印、复印和扫描更加便捷。
¥999/¥1499



便捷之选
HP PHOTOSMART C5188
彩色照片一体机

采用升级版SPT全维打印引擎并配置6色独立墨盒，特有2.4英寸彩色图像液晶屏，带给您快速打印精美照片的超凡享受。通过内置以太网连接可在居家和办公中轻松共享打印、复印和扫描功能。

¥1999



全能之选
HP PHOTOSMART
C6188(如上图)/
C7188(以实物为准)
彩色全功能一体机

拥有无线网络连接、强大的传真功能，采用升级版SPT全维打印引擎并配置6色独立墨盒，打印4x6英寸精美照片快到只需12秒，另有彩色复印、扫描等功能；C6188更具35页自动文档进纸器，帮您完成连续多页的扫描、复印和传真。

¥2999/¥3999

购HP PHOTOSMART C6188/C7188，赠价值¥880的Jobra蓝牙耳机；
购HP PHOTOSMART C5188，赠价值¥179的PHILIPS来电显示电话；
购HP PHOTOSMART C4188，赠价值¥138的原版多功能瑞士军刀。
活动截止至2007年1月31日。

登录 www.hp.com.cn/inkaio



©惠普研发有限合伙公司2007版权所有。内容如有变更不再另行通知。此图像为虚拟。产品图片仅供参考。实际产品可能略有差异。

经销商：北京(010)明创兴业82872981/82 现代海联(西康店)82873416 晋惠天地82609696-808 九州峻峰82614572 西安(029)龙成88553961 陕西鼎盛85537283 太原(0351)山西龙海7345001
天津(022)春思23005000 成都(028)新杰85454345 昆明(0871)宏天科技5125329 重庆(023)华能68602542 沈阳(024)惠中普华62221777 佳业数码62113666-810 济南(0531)伟旭85876266
上海(021)昭利64717192 市鹏62805363 嘉劲(原中纺电子)62944522 仲璇54246761 杭州(0571)宏运88800158 国美数码56775477 南京(025)泛瑞83157088 江苏宏三84723927 王家湾交通科技83152088
福州(0591)奥立威83354600 武汉(027)神码数码87871273 长沙(0731)湖南金悦4135966 广州(020)创思38732859 奥通38499095 海之联38499973 深圳(0755)鑫爵程83780767

汉语，心灵的慰藉

撰文/单之蔷

一个偶然机会，我喜欢上了过去小孩佩戴的长命锁，遂开始收藏。初以为其形状单一，图案雷同，后发现，并非如此。原来长命锁有你难以想象的丰富。其形状之多样，内容之深邃，令人叹为观止。譬如形有莲花、如意等，还有饺子锁、疙瘩锁、元宝锁等，不可尽数矣。锁上雕刻之内容，三星拱照、四灵呈祥、天仙送子、五子登科，凡是能反映美好愿望的吉祥符号，这里应有尽有。

长命锁只是一个小小的窗口，让我得以一窥中国民间吉祥文化之奥妙。其实在首饰、绣片、木雕上，在瓷器上，甚至在床边、枕上，都可以看到吉祥符号。可以说在中国民间的器物上，有图必有意，有意必吉祥。中国人生活在一个吉祥符号的世界中。

这种现象西方没有，吉祥是中国人独有的一种文化。我曾想过，为什么会是这样？结论是：中国社会缺乏一种入世（介入世俗生活）的宗教。

在西方，每个城市、村庄，都可以看到教堂高高的尖顶，教堂是聚落的标志，人们的生活也是以教堂为中心的，出生、结婚、死亡都与教堂联系在一起。每星期的祷告，甚至倾诉、忏悔，都要到教堂去，宗教深深地介入了世俗的生活。

在中国，庙宇都藏之深山，所谓“天下名山僧占多”。佛教是一种出世的宗教，佛祖释迦牟尼原来贵为王子，因看破红尘而出家创立佛教，这与生在马槽做过木匠的基督教的主耶稣不同；与童年在游牧中度过，后来做生意的伊斯兰教的先知穆罕默德也不同。后二者都来自于社会，来自于民间，因此创立的宗教，必然是解决世俗生活问题的宗教。而佛教则出离社会，避世修行。其实造成释迦牟尼出家的那些生、老、病、死等人生的烦恼和苦难，大多数人都不能通过“出家”来解决，都是要面对的现实，也正是宗教应该解决的问题，佛教选择了“出家”到深山里用“悟”来解决，这只有高僧大德能够做到，大多数人仍在烦恼中。其他两宗教则选择了把“教堂”或“寺”建在尘世，通过“行”来解决。

在信仰方面，中国人喜欢舶来品，佛教就是一例。我们本土的道教，最有希望发展成一种入世的宗教，解决百姓日常生活碰到的问题，但它在历史上屡受打压，一直没有获得正统和步入主流。我们选择了佛教，但佛教没有选择我们。佛教依然是出世的宗教，我们的生活仍然需要我们去面对。但没有正统、主流、理性的人世宗教，人们就会去寻找替代品，寻找那些民间的、秘密的、暴力的宗教。历史上从东汉末年的黄巾起义，到近代的太平天国运动，起义者一举宗教的旗帜，立刻应者云集。这其中必定隐藏着既深刻又普通的道理。

我们去看望弥留之际的亲人，既无“天堂”、也无“来世”去告慰，历史上多少人用科学和逻辑证明了“天堂”和“来世”之虚妄，但他们在关注真实性时，忘记了人的需要和向往，有时需要比真实更重要。人需要“善意的谎言”。当牧师告诉弥留的人，他即将在天堂——他来人世前的家，和先去的亲人相会时，比我们说他化为泥土，还原为分子、原子，是不是更体面、更善良、更给人以尊严呢？

人不能没有希望。虽然向死而生是人生，虽然生活是劳累，我们还是甘于存在，就是因为我们的心中充满着希望。希望需要表达，表达需要形式。西方人用入世的宗教来表达，我们没有入世的宗教，怎么办？

这时汉语出场了，承担起了肩负希望、慰藉心灵的救世的使命，它是我们民族的“耶稣”。为什么这样说呢？因为正是汉语构筑了一个中国民间的吉祥符号体系，正是这个吉祥符号体系承载了中国人的希望的世界。

为什么汉语能构筑起一个吉祥的符号世界，而英语则不能？这里的关键是“谐音”，汉语以谐音为机制构筑了一个吉祥世界。

汉语音调铿锵，字形方正，如图似画，博大精深，关键是汉语单音节词特别多，一字一音可表示一个词和一个概念。而英语等拼音文字是一个单词表示一个概念，一个单词由多个音节组成。汉语的单音节词汇中有大量的同音字，音同字不同，因此可以借助语音作桥梁，字面说甲，骨子里却说的是乙，这就是谐音表意法。《红楼梦》中的“甄士隐”暗指“真事隐”，“贾雨村”实是“假语村”。

借助谐音，蝙蝠成了祥瑞之兽，鹤鹑成了平安的象征，猫和蝴蝶成了“耄耋”的寿星。不过有时还需通过联想，再经谐音，经过几个转折才能构建一个吉祥符号。

我收藏的一把银锁，锁面上雕刻两个娃娃，围着一个硕大的裂开的石榴，里面满是籽粒。其实这是一个象征“子女众多”的吉祥符号，通过石榴“一室多籽”，再经“籽”、“子”谐音，构筑起一个吉祥符号。我还有一把锁，上书“五男二女”，据说这就是那时子女数目的理想标准。

我曾经对一把银锁上的图案百思不得其解，锁上是一头雄狮，这很好理解，因为皇帝和太子的老师分别被称为“太师”和“少师”，因“狮”字谐音“师”，因此狮子象征当大官之意。我不明白的是：为什么这只狮子被一条铁链拴在一个亭子的柱子上，这还是吉祥吗？后来经一位高人指点，我才知道原来铁链的链谐音是“连”字，链拴狮子，寓意是“连连升官”也。

正是经过这样一些复杂的过程，通过谐音，中国人构筑起了一个满是吉祥的世界。语言是有力和快捷的，通过谐音建构的吉祥符号的世界，用不着传道者，也没有师徒，它就是借助汉语的翅膀传播着。它没有高深的教义，妇孺皆知。因为它的媒介就是人们每天使用的语言。

我没有统计过中国究竟有多少吉祥符号，但我知道这些吉祥符号的内容包括了人生的方方面面，比如出生、婚姻、健康、生育、考试、求学、出行等等，表达了对生活的各种企盼和希求。我们今天已经无法判断这些吉祥符号给中国人的生活带来多大的影响，但是一个没有入世宗教的中国社会，如果没有这些吉祥符号去抚慰百姓的心灵，是不可想象的。

我们没有牧师，没有礼拜和弥撒，但我们有银锁上的麒麟，有窗花上的喜鹊，有床围上的牡丹，有枕头上的鸳鸯……吉祥围绕我们，希望围绕我们，这就是我们的“入世的宗教”。



智能节油王 柴油 新 动力

哈弗CUV柴油动力先锋上市

智能节油 动力强劲而平稳,1600-2600 rpm转速区间均可发出225Nm的最大扭矩;通过ECU电脑灵活精确控制燃油分配、喷射时间、喷射压力和喷射速率,百公里工况油耗比传统增压柴油机降低20%以上;采用国际最先进的共轨燃油直喷技术,比传统增压柴油机噪音降低16%以上,低温易启动。智能节油王,领先科技创造智能动力。

安全耐用 哈弗CUV按欧洲NCAP标准碰撞,达到四星级安全水平,以顶级安全配备为您一路保驾护航。

全能自由 两驱、四驱自由切换,城市休闲,外出游玩,驾驶乐趣尽享。

领先动力,激扬天下 智能节油王 INTEC 柴油发动机

哈弗CUV搭载与德国博世联合开发的“智能节油王”INTEC柴油发动机,给工作、生活增添新的动力,安全随时、全能随地,令您自由掌控完美人生。



哈弗CUV
全能无界 自由无限



2007.1



这期杂志的文章篇数着实不少，仅“吉祥中国”与“问河加拿大”两大主题中，就有5篇文章，此外还有5个相对较大的题目，封面选择的范围也就比较宽泛了。

“吉祥中国”是本期的主打专题，封面理应从中产生。在由剪纸、鹤、“金猪”组成的第一轮封面选择中，那几只俏皮、喜庆、憨厚的“吉猪”一下就吸引了不少人的眼球，在人们心目中，它是一个传送福气的使者。风靡大江南北的《猪之歌》早早就奏响了迎接“丁亥”猪年到来的序曲，加上封面上“吉祥中国”的主题字样，以及最近民间流行的“金猪年”，好似“万事俱备”、“功德圆满”了。

但每期正式封面的出炉，实际都是一波三折。“吉猪”封面虽然喜庆而且也切题，但缺少了《中国国家地理》所特有的那种精气神。还有，2007年其实也并不是如民间盛传的“金猪年”。按中国传统农历，2007年是“丁亥年”，根据天干、地支与五行对应关系推算，“丁”属阴火，应是“火猪年”，“金猪年”应为“辛亥年”，也即2031年。当然这对封面的选用与否，并不是主要因素。

“双鹤吉祥”的备选封面应是将中国传统吉祥文化与自然融合的一种努力。丹顶鹤是自然界的吉祥贵鸟，在我国被称为仙鹤、仙客等，长久以来，一直被认为是长寿、吉祥、

高雅、纯洁的象征，能给人们带来绵绵不尽的福泽。

丹顶鹤常栖息于沼泽或沿海浅滩地带，其体型秀美，姿态优雅，自古就博得人们的喜爱。丹顶鹤的寿命长达50年之久，古人把它与龟一起并称为长寿动物，故松鹤延年、鹤鹿同春、竹鹤图等等，早已成为使用广泛的吉祥用语和图画。

虽然“双鹤”的意境很好，然在初选过程中却因“曲高和寡”而不幸被淘汰。其他的封面方案，比如成昆铁路，虽然是工程与自然之美交相辉映，但却与“吉祥”离题太远。

在封面又一次“难产”的等待中，一个“封面秀”的创意还在紧张进行。经过多次沟通、反复修改，在编辑、设计、摄影人员的共同努力下，“双鱼吉祥”的封面在下厂前的最后一刻，完美诞生：

我们选择最具中国原生态并具有深厚群众基础的吉祥符号和民间艺术——剪纸，作为封面的主体；连年有余的双鱼符号，在中国可谓源远流长，甚至可以追溯到几千年前的彩陶文化时期；萌发于中国农业文明时期的传统民间艺术，即使到了现代工业和科技文明时代，仍具有充分的诱惑……

传统、时尚和创意，成为这期封面的构成要素，而这也将是我们在新年伊始，送给读者的一份“吉祥三宝”。

CNG纪事 CNG EVENTS

中国导航产业最大规模盛会在沪开幕



单之蔷在论坛上发言

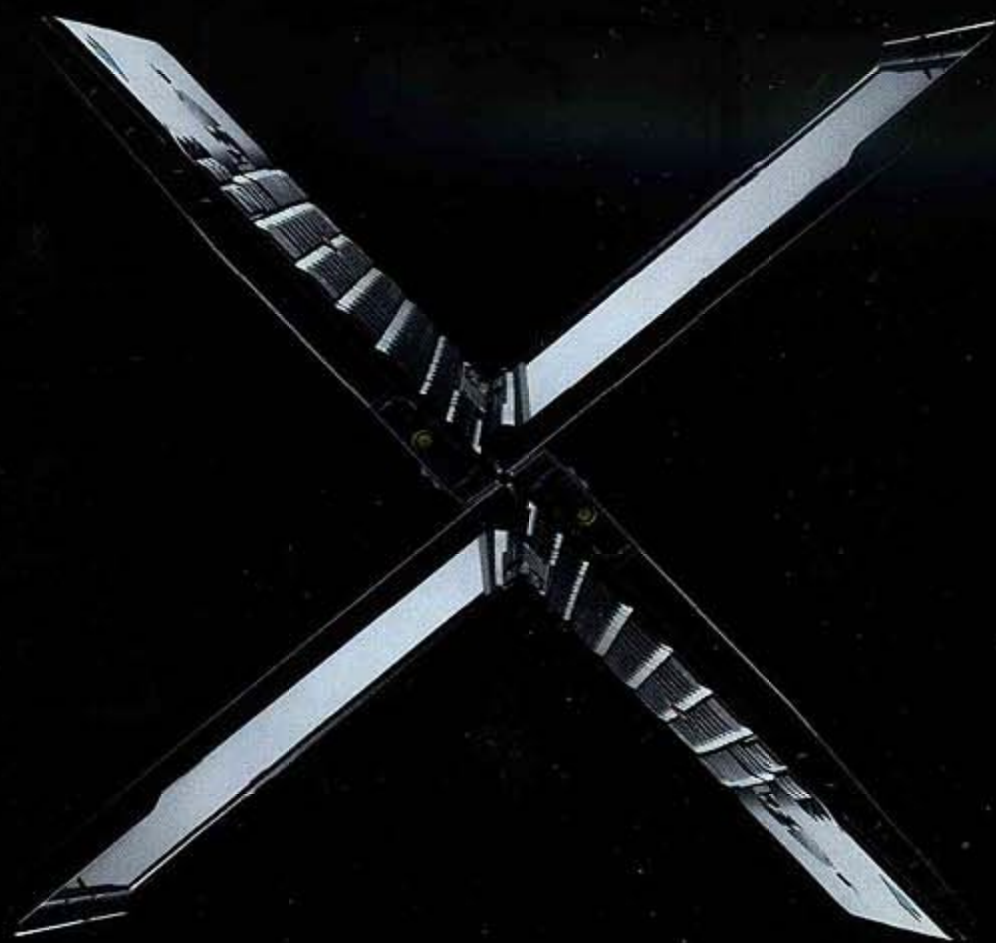
作为国内首个面向导航产业、关注车载导航和个人导航发展的国际性专业论坛品牌，2006上海国际导航产业与科技发展论坛于2006年11月16日至17日在沪召开。科技部副部长曹健林、国家测绘局副局长谢经荣、上海市副市长严隽琪出席开幕式并致辞。《中国国家地理》执行总编单之蔷先生也参加了此次论坛。

单之蔷先生在论坛上着重介绍了GPS与拍照的关系，并以杂志照片为例，发表了精彩的演讲。本次论坛由科技部高新技术发展及产业化司、国家测绘局地图管理司、上海市科学技术委员会共同主办，迄今已经举办了三届。论坛秉承“推动导航产业的国际化发展”的

宗旨，旨在为海内外导航业界提供充分交流与合作的平台和机会，并努力引导大众消费市场的蓬勃发展。共有200多家国内外厂商、600名产业嘉宾、2000多次专业观众参加论坛和国际导航技术与产品展示。为期两天的论坛还举办了包括“中法智能交通研讨会”、“新技术在奥运与世博的应用专场”、“伽利略卫星导航专场”、“车载、便携导航与车载信息系统专场”、“北斗卫星导航专场”等多个导航产业权威高峰论坛专题会。

本届论坛在体现国际合作与交流的同时，充分体现了自主创新，它的各项技术研讨成果及经验交流必将为中国导航产业的发展提供有价值的参考，从而促进中国导航产业良性有序地发展。

ThinkPad推荐使用Windows Vista™ Business。



世界在你手中变小

轻盈与性能兼备 ThinkPad X60

为何它总是如此与众不同? 1.43公斤,比杂志还小;打开时,却拥有了整个世界。ThinkPad X60超轻薄笔记本,采用新一代英特尔®酷睿™2双核处理器,性能双倍提升;令人惊叹的数据处理速度,让思想时刻领先。特有网络自适应软件,自动感应网络信号,配合10.7小时的电池续航能力,随时随地连接全球经济网络。磨砂质感的黑色镁合金外壳,光彩隐约闪烁,让你无论身在何处,都居于商务舞台的中心。这就是X60,魅力与实力兼备,有它相伴,世界就是如此之小。

ThinkPad 让思想更有力

ThinkPad
a product of Lenovo

ThinkPad X60采用新一代英特尔®酷睿™2双核处理器

X60 尖端技术: 生物指纹识别器·镁合金外壳·全尺寸键盘·APS硬盘保护技术·不锈钢铰链·硬盘导轨·键盘双排水系统·应急与恢复系统·嵌入式安全子系统·三级散热系统

800-830-6455转8113或0755-86365455转8113 www.thinkpad.com/cn

©联想公司版权所有。2006。本公司保留所有权利。Microsoft Windows为微软公司的注册商标。ThinkPad是联想公司的注册商标。本广告提及的ThinkVantage技术仅限于特定机型内置安装。联想公司对此保留解释权。

中国国家地理就在您身边

CNG

 中国国家地理
CHINESE
NATIONAL
GEOGRAPHY

2006年《中国国家地理》杂志社发行部启动了全国读者服务网的建设，先后在西安、长沙、南京、合肥、深圳建立了五个站点。

以下是2006年建立的《中国国家地理》全国读者服务网的5个站点的介绍，销售服务政策请咨询当地的服务站：

 中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
全国读者服务网西安站

2006年3月25日

《中国国家地理》全国读者服务网
西安站开业

地址：西安市乐游路66号

电话：029-85519299

手机：1336329939/13991898728

联系人：孙经理


2006年11月8日

《中国国家地理》全国读者服务网
南京站开业

地址：南京市鼓楼区丹凤街丹凤新
寓七栋1单元旁

电话：025-83373105/83323015

手机：13805187987

联系人：李经理


2006年9月25日

《中国国家地理》全国读者服务网
长沙站开业

地址：长沙市清水塘路一中综合楼
5号门面

电话：0731-2864177

手机：13707491259

联系人：许经理

2006年11月9日

《中国国家地理》全国读者服务网
合肥站开业

地址：合肥市临泉路罗马西区8栋
门面房11号

电话：0551-4252409

手机：13965045708

联系人：周经理


2006年11月25日

《中国国家地理》全国读者服务网
深圳站开业

地址：深圳市罗湖区松园路鸿翔花
园1036号档铺

电话：0755-22154526

手机：13808857155

联系人：李经理



东风标致 307 C-NCAP 碰撞测试获高分

如今,随着道路交通事故率居高不下,人们对安全的重视程度逐步提高。虽然我国对新上市的汽车已有强制性的碰撞安全标准和检验,但是这些标准仅是国家对汽车安全性能的最低标准,不能完全反映汽车的安全技术水平,生产者也会在产品设计和制造时因顾及成本等市场因素,忽略了对安全的更高追求。为了更直观地评价产品的安全性能,为消费者提供更为全面详细的信息,促进道路交通安全的改善,C-NCAP(中国新车评价规程)安全“加试”为我国汽车产品的安全性能设定了一个更高的评测要求。



C-NCAP是对新车被动安全性能所作的评价,即一旦发生事故,汽车保护车内成员安全的程度。C-NCAP借鉴了其他国家NCAP的发展经验,结合我国汽车技术发展水平,通过横向的比较来展现汽车在安全方面的特性,具有很高的权威性;近年来,在我国的交通事故中,正、侧面碰撞事故的数量及

为此造成的人员伤亡人数占总数的绝大部分,因此在测试内容、试验条件、速度等方面,C-NCAP更加符合中国特色,例如添加了偏置碰撞试验并在两种正碰试验中增加了后排测试假人,对于中国消费者来说,具有较高的参考价值。

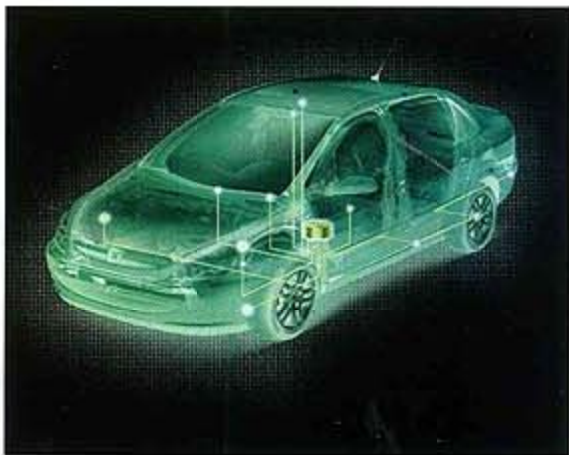
人们常说:“失败不是命运,成功绝非偶然”。10月27日,C-NCAP(中国新车评价规程)首批碰撞测试的成绩揭晓,东风标致307以44.0分的总成绩摘得“狮状元”头衔,特别是在40%偏置碰撞中的表现令人惊叹,获得满分。与以往我国惯用的评测方法不同,C-NCAP的各项评测指标更加严格,更符合真实的生活需求。它参照了现实生活中频率较高的交通事故情况,车内假人的放置姿势、体温、穿着都模拟了日常生活中的真实状态,对消费者来说具有很高的参考价值;同时,各项测试评分细致精确,所以同样都是四星级,但是每0.1分的差距,在对驾乘者的实际保护中都有“失之毫厘,差之千里”的结果,可见307的“四星级”头衔来之不易。从欧洲NCAP的骄人成绩到C-NCAP的四星品质,东风标致307的安全性能可以说是口皆碑的。上市两年多来,狮子刚韧健壮的良好“素质”得到了广大狮友的认可和好评,这次碰撞测试作为“应试”测验,进一步检验了狮子的功底。

透视“狮状元”的钢筋铁骨

首先是对车身刚性的检验,就如同检查人的骨架是否结实,肌肉是否强健。而东风标致307的车身设计理念——承载式多级吸能笼式车身加上所用的HYS高强度钢板,车身采用整体冲压技术,一方面增强了车身的防撞能力,同时也避免了在发生碰撞时,由于焊点的断裂对人员带来的伤害。307底盘的前、后纵梁都得到极大程度的加强,并配有全金属的底盘防护装甲,其中前纵梁的设计所能承受高达9吨的碰撞冲击。就如同一个骨骼强壮的男子穿着强韧的“盔甲”,安全品质自然不必多说。

发生碰撞后,安全带和安全气囊的保护必不可少。307前排带限力器的爆燃式预张紧三点安全带,可根据碰撞的严重程度,自动调节安全带所产生的压力,防止意外的勒伤。从安全意识角度来讲,我国安全带的使用率和发达国家相比是非常低的,对驾乘者的有效提醒会有效地降低安全隐患。东风标致307驾驶员侧配备了带声音提醒的安全带未系提示,在本次碰撞测试中获得了1分加分。另外,307前排座配备了可关闭的两段爆燃式双安全气囊,可以根据撞击的严重程度选择合适的膨胀压力,避免乘客挤压受伤。

作为东风标致品牌的“开山之作”,东风标致307经过两年多的市场历练,多次在消费者评选中获得“最值得信赖的车型”之美誉,获得了众多车主的赞赏。基于人性化的安全设计,配备高科技的行驶安全装备,307在任何细小的环节上均以安全可靠作为最基本的准则,为驾乘者带来无微不至地呵护与关怀。



“中国国家地理大讲堂”将定期举办

从2006年11月28日起,“中国国家地理大讲堂”已举办两次。从2007年起,大讲堂逢每月第二、四周的周六(15:00—17:00)定期举办。“中国国家地理大讲堂”涉及地理地质、生物生态、天文及人文历史等学科内容,名师大家将在这里用科学解释社会关注的热点,讲述科学背后的故事。

讲座地点:中科院地理所二段六层学术报告厅

大讲堂每场限100名读者及会员参加,讲座详细信息及报名方式敬请关注中国国家地理中文网(www.cng.com.cn)。

中国国家地理大讲堂
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

2007年 《中国国家地理》 俱乐部活动计划

- 2月** 喜马拉雅行,走进尼泊尔
2月13—24日
- 3月** 藏东南摄影专题考察
3月24日—4月4日
- 4月** 走景观大道,探访黄河源区
4月27日—5月7日
- 5月** 候鸟寻踪—内蒙古达里诺尔观鸟活动
5月1—6日
- 6月** 纵马喀纳斯峡谷
6月2—11日
- 7月** 《博物》额尔古纳夏令营
7月23—30日
- 9月** 徒步穿越浑善达克沙地
9月2—8日
- 9月** 走进塔克拉玛干沙漠
9月26日—10月7日
- 9月** 金秋十月川藏线
9月27日—10月7日
- 10月** 渤海湾观鸟活动
10月1—5日
- 11月** 黄河三角洲观鸟活动
11月3—4日



《中国国家地理》春节特别行动 喜马拉雅行 走进尼泊尔

在科学家的引领下,《中国国家地理》将带你从拉萨河谷出发,探访珠峰大本营,穿过中尼边境,走进喜马拉雅山南麓那美丽而充满神性的高山王国——尼泊尔,来到那众神出没的山谷——加德满都谷地,雪山湖泊相映的花园——博克拉和充满原始野性的丛林——奇特旺。

时间:2007年2月13—24日

集合地点 西藏 拉萨

费用 15000元/人 预付报名费5000元

活动日程

- D 1 拉萨集合,考察准备会
- D 2 拉萨—日喀则
- D 3 日喀则—珠峰大本营—定日
- D 4 定日—聂拉木—樟木
- D 5 樟木—加德满都
- D 6 加德满都周边文化遗产考察
- D 7 加德满都—博克拉
- D 8 博克拉周边考察
- D 9 博克拉—奇特旺
- D10 奇特旺—加德满都
- D11 加德满都—帕坦—加德满都
- D12 乘飞机回成都,考察结束

特别提示

- 1.受天气或其他因素影响,活动行程有可能调整,甚至取消。
 - 2.报名截止日期为2007年1月20日,报名者需在1月25日前提交有效护照。
 - 3.建议至少提前一天到拉萨,以适应高原环境。
- 详细行程及个人装备等相关事宜请来电咨询:
010-64851539 64852136





我们炫出缤纷动感，
GORE-TEX®滑雪装备让我们展现多彩人生

GUARANTEED
TO KEEP YOU DRY

GORE-TEX®
PRODUCTS

GORE

戈尔特斯™

远离温室，投入冰天雪地。听风在耳边呼啸而过，看身影在眼前疾驰掠过：我们挣脱了束缚，甩掉了负担，在广阔天地间追寻全新的生活体验。这随心所欲、自由酣畅的感受，与GORE-TEX®(戈尔特斯™)滑雪装备的支持密不可分。它独具防水、防风、透气特性，带来了持久保护和极致的舒适，让我们一路尽兴发挥，尽情享受追风逐雪的紧张刺激。有了GORE-TEX®(戈尔特斯™)滑雪装备的专业保护，生活从此拥有一片任意驰骋的天地。

体验无止境

www.gore-tex.com.cn

深爱大自然的你，是否心里有未曾实现的户外梦想？

“体验无止境—戈尔特斯™户外梦想实现”活动将使你的户外梦想成为现实！

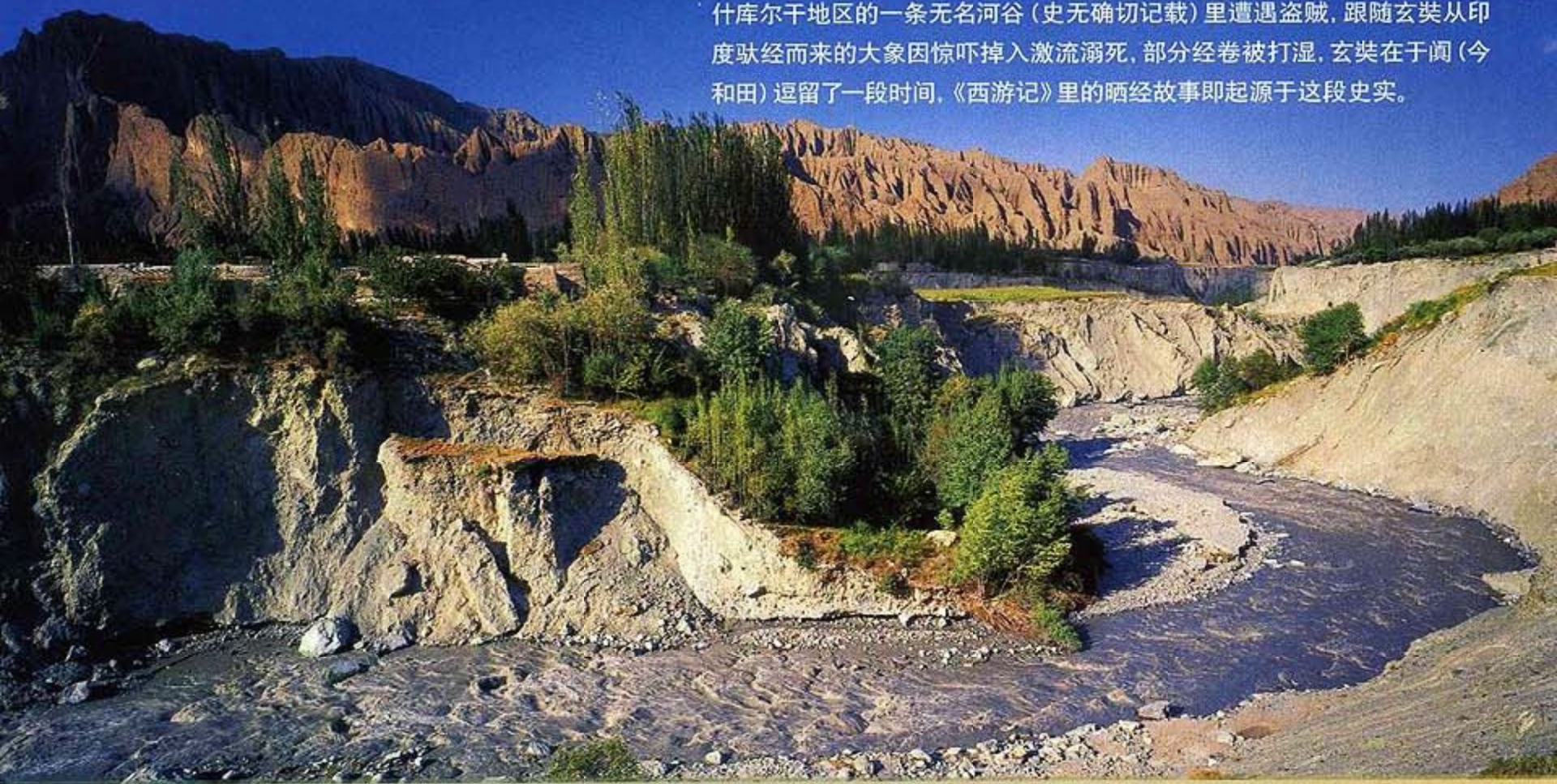
登陆戈尔公司网站

www.gore-tex.com.cn/fund

提交你的原创户外活动计划，

也许最终大奖就是你的！

这是新疆塔什库尔干地区的奥依塔克河谷。当年玄奘一行在归国途中，在塔什库尔干地区的一条无名河谷（史无确切记载）里遭遇盗贼，跟随玄奘从印度驮经而来的大象因惊吓掉入激流溺死，部分经卷被打湿，玄奘在于阗（今和田）逗留了一段时间，《西游记》里的晒经故事即起源于这段史实。



《西游记》

从大漠古道上幻化而来 (6)

撰文/蔡铁鹰 摄影/李学亮等

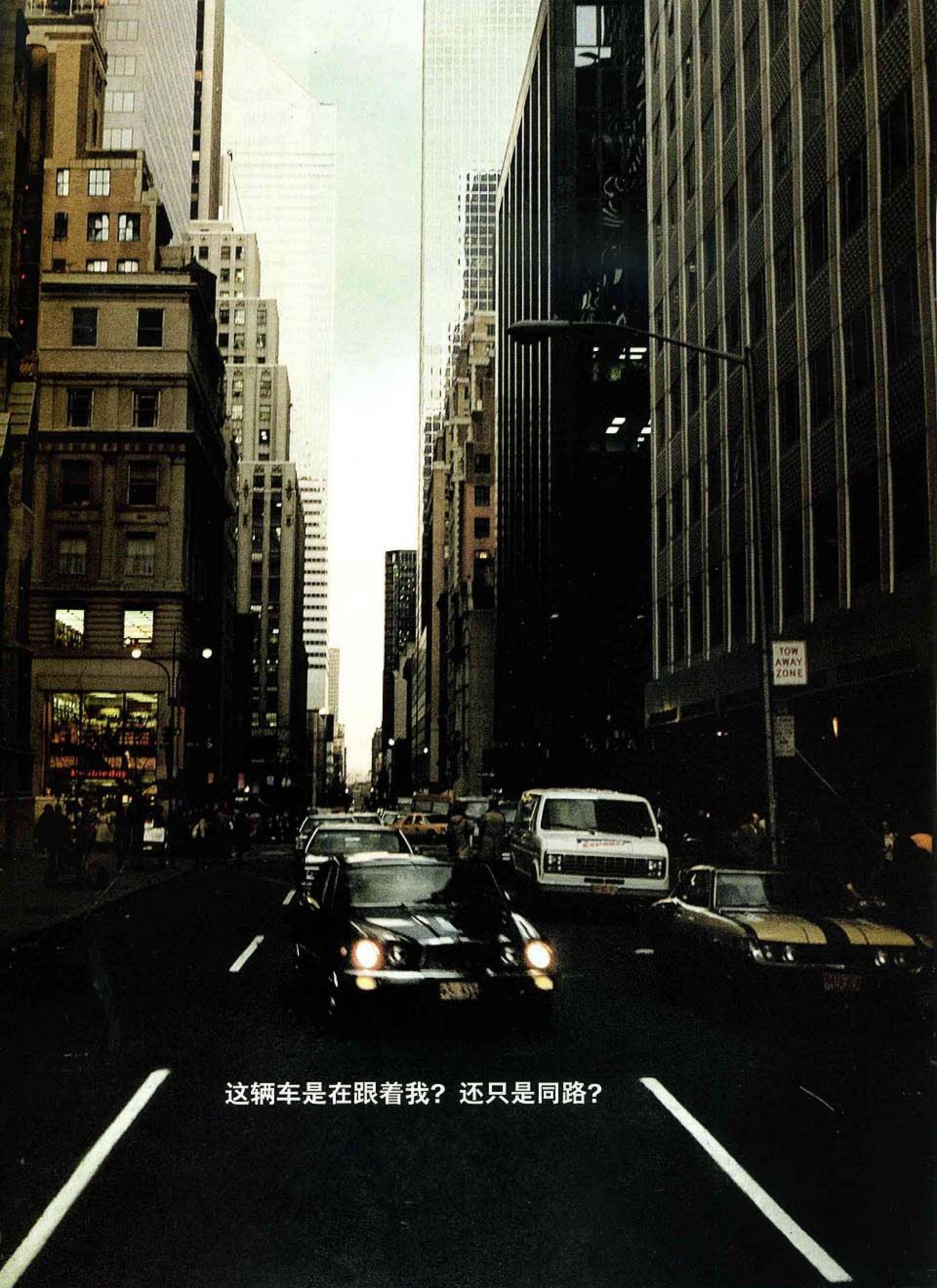
灵迹晒经台

在《西游记》第九十九回中，唐僧师徒取经回程过通天河，被白头老鼋弃于河中，经卷打湿，次日师徒四人遂在河边高崖上，开包晾晒，至今彼处晒经台尚在。情节虽是虚构，但晒经故事，却是源于玄奘回程的经历。

在印度的十几年中，玄奘以那烂陀寺为中心，访遍了五印度的著名寺院，已经成为声名传遍整个印度的高僧。领导全印度的戒日王特意在曲女城为玄奘组织了两次盛大的法会，请玄奘做大会的论主，要求各国国王率领自己国内各宗教、各教派的人才参加大会，聆听中国法师的演讲。两次法会非常成功，玄

奘征服了包括异教徒在内的所有人。在玄奘请求得到戒日王和戒贤法师等的理解而执意要回国的时候，各国国王都争相赠送礼品，他只收了戒日王送的一头大象和另一位国王鸠摩罗王送的一件御寒披肩。在离开祖国15年后，玄奘用大象与马匹驮着600多部经卷和其他物件，走上了归途。

在归途中，发生了两次晒经的事。一次发生在伽湿弥罗国（今克什米尔）渡信度河时，河有五六里宽，但不太深，玄奘乘象涉水，佛经和准备带回国的印度花种由随行人员携带乘船过河。船到中流时，忽然风波乱起，小船几乎覆没，船上看守经卷的人则在惊慌中堕



这辆车是在跟着我？ 还只是同路？



西域古道上，一直都有玄奘晒经的传说，可考证的资料可以追溯到明代前期。至今传说中的晒经台遗址至少还有甘肃高台县台子寺村、甘肃天水市棠社镇、甘肃临泽县土桥村、甘肃夏河县大夏河边、新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县开都河边和青海玉树藏族自治州通天河大桥边等6处。图为玉树晒经台遗址。

摄影/翟东风

水。慌乱一阵后查点，丢失五十夹经本及花种等。正在大河对岸迎接的迦毕试王见状问玄奘，是不是带了印度的花种？并说自古以来，印度花种不能带出，凡带花种过河，都会被神灵截下。

但在羯盘陀国（今新疆塔什库尔干）溺死大象的第二次湿经，情况就不一样了。玄奘当年西行时，走的是传统上所谓的北线，也就是从北面绕过塔里木盆地，即从今西安出发，向西经吐鲁番、库车进入吉尔吉斯斯坦的碎叶城，再继续向西接近伊朗时，才折向东南从西北方向进入阿富汗，穿过整个阿富汗然后翻越兴都库什山进入巴基斯坦和克什米尔地区，从行程上说是绕了一个大弯子。回程时，高昌国已经被大唐所灭，高昌国王也已经在几年前病死，因此玄奘决定改走南线，也就是翻越兴都库什山之后，从今阿富汗的东南边境掠过，然后从阿富汗与我国接壤的明铁盖山口进入新疆南部，经塔什库尔干、喀什、和田，然后沿塔里木盆地的南边经且末、敦煌进入内地。

回程的路途要短一些，但并未减少艰难，同样要翻越兴都库什山脉的雪山。玄奘出发时，有百余名僧人要随玄奘一起踏上归程，加之戒日王安排脚夫等随行人员，这就形成了一支庞大的队伍。到了雪山脚下的迦

毕试国，国王又命一大臣率百余人携带粮草送玄奘翻越雪山。尽管做了如此的准备，仍然损失惨重，在翻越雪山时，如果不是山民引路，恐怕这一行人都得被狂风吹下山谷。翻过山岭后查点，仅剩7名僧人和脚夫十余人，1头大象、10头骡子、4匹马，其艰险程度可想而知。到了今天新疆塔什库尔干地区，玄奘一行遇上盗贼，驮经的大象受到惊吓掉入激流溺水而死，部分经卷被打湿。好在此时距于阗（今和田）已经不远，于阗与大唐的交往已经比较频繁，于是玄奘在于阗停下，一边翻晒经卷，一边向朝廷进表汇报。这件事被记载进了《大唐三藏法师传》，《西游记》晒经的故事应当源出于此。

《西游记》在讲述晒经故事之后，留了一句“至今彼处晒经台尚在”。这句话且不论虚实，西域一带的晒经台之多的确令人有些意外，我们显然不能用附会故事一句话简单了结。最有名的是甘肃高台县台子寺的晒经台。《高台县志》说，明洪武五年（1372年），设立了高台县，得名的原因就是因为有台子寺；而台子寺又是因为有晒经台而得名。台子寺旧时的戏台上有一副楹联很有意思：“台虽不高，县名因斯而立；寺本甚大，圣经赖以得存。”把晒经这事说得斩钉截铁。□

责任编辑/易水 图片编辑/何亮 版式设计/李晟

继续往前走,你就会知道。
好奇,永不止步。



全新BMW X3,激扬人生路。

在驾驭的路上,乐趣来自不断的探知。为让您更尽情的探索和征服不同路面,全新BMW X3的安全操控技术再一次提升到全新高度,新一代的动态稳定控制系统(DSC+)全面提升了紧急状况下的操控安全性:当油门猛松时,通过张紧刹车片有效缩短制动距离;刹车片的自动干燥功能更赋予全新BMW X3更为出色的雨天制动表现;而坡道起步辅助系统则绝不给车轮在坡面倒滑的任何机会。这一切都意味着在全新BMW X3,您所畅享的舒适与乐趣将会前所未有的。纯粹驾驶乐趣。Sheer Driving Pleasure.

欲了解有关车型的更多信息,请即刻致电BMW中国客户服务中心800-800-6666(手机用户请拨打0086-10-8225-5999),或登录www.bmw.com.cn,或致询您的BMW授权经销商。

The new BMW X3

2.5si
3.0si



Sheer
Driving Pleasure

达喀尔拉力赛——世界顶级艰险赛事



巴黎——达喀尔拉力赛简介

达喀尔拉力赛(又称巴黎——达喀尔拉力赛)由法国冒险家蒂耶里·萨比尼提议,于1979年正式拉开帷幕。当年的非洲大陆曾有多项冒险色彩浓厚的拉力赛事上演,据说萨比尼就是因为参加了1977年举行的具有冒险色彩的阿比让——尼斯(即从科特迪瓦首都阿比让至法国南部尼斯)拉力赛后,萌发了举办达喀尔拉力赛的念头。最初设想是只要能从巴黎到达喀尔,不管用什么样的交通工具都行,以此来一比高低。因此一路上除了四个轮子的汽车外,还有摩托车、卡车等各种交通工具,混杂在一起竞赛,这种独特的比赛形式从首届赛事起就已形成。早期比赛的冒险色彩非常浓厚,但随着以后历届赛事的不断举行,特别是由各界名人及著名汽车制造商组成的 Works 车队参赛后,该项赛事的知名度日趋提高,逐渐发展成为国际性的知名赛事。1986年举办的第8届比赛,

由于直升机的不幸坠毁,导致萨比尼意外身亡,他的父亲吉尔伯特继承了小萨的遗志,继续推广该项赛事,1988年举办的第10届比赛创下了参赛车辆多达602辆的纪录。吉尔伯特退休后,法国 ASO(Amaury Sport Organisation)达喀尔拉力赛组委会接过了赛事主办权,成为目前的主办者,并将在2007年迎来第29届比赛。ASO除了拥有著名的法国体育报刊——《队报》之外,还主办了世界著名的自行车比赛——“环法自行车拉力赛”。

路线

从首届比赛至第11届均为“巴黎——达喀尔拉力赛”,即由巴黎出发,从法国南部横跨地中海,然后从阿尔及利亚进入非洲大地,再一路驶向塞内加尔首都达喀尔。第14届比赛则改为“巴黎——开普敦”,即以南非好望角为终点,贯穿整个非洲大陆。由于当初的路径国家——阿尔及利亚和

尼日尔的治安状况不断恶化,所以1994年以后,选择从摩洛哥、毛里塔尼亚、马里以及塞内加尔等靠近大西洋岸的路线居多。1995年以后,以巴黎和达喀尔之外的城市为起点和终点的比赛越来越多,该项赛事便逐渐被称为“达喀尔拉力赛”。

竞赛方法和规则

“达喀尔拉力赛”带给人们最著名的印象是赛车在沙漠里飞奔、动力十足地飞跃沙丘的画面,但实际上即便是沙漠,路面也因地区而各有不同:比如有些地方的地面坚硬无比,而另一些地方则非常松软,甚至连行走都极为困难。此外,实际行驶的地面也并不都是沙子,也有硬土形成的土粒及岩石块。有时要在水流已经干涸的河底行驶,有时还要从悬崖峭壁上一路冲向山谷等等,路面状况可谓是千变万化。竞赛方式有两种:一种是赛车逐一出发,在SS(=Selective Section)特殊计时路段,争比穿越的快慢;另一种是由宿营地到SS起点/SS终点到下一个宿营地等移动路段的“赛段”构成。SS赛段中设有所需时间的最长时限,一旦超过该时限就要被扣分。“赛段”也有松缓的时限,这点与世界汽车拉力锦标赛(WRC)为代表的速度拉力赛相同。但达喀尔拉力赛禁止赛前试跑,



几乎每天要维修赛车的技术组,也跟随车队一起纵横非洲大陆。



MITSUBISHI MOTORS车队于1985年首次夺冠,11次冠军的奇迹由此开始。

要根据前一天得到的路线指南所记载的路段距离和方块图标寻找路线。尽管赛车上装有主办单位提供的GPS(卫星定位系统),但通常情况下只有方位信息,除了紧急情况以外不能用于导航。各种类型的 Works 车队和私人车队混合在一起是该项赛事的特点之一。Works 车队都拥有维修保养体系,如在宿营地与宿营地之间,有多辆后援货车运送零部件;多位技术人员乘车跟随车队一起行动。近年来,通过合用货车搬运零部件的私人车队也在逐渐增多。宿营地里除参赛者外,还有许多乘飞机和汽车来的竞赛运营团队、传媒机构和医护人员等,总人数超过2000,形成了一个特大的巡回车队。



出征2005年拉力赛的MITSUBISHI PAJERO (帕杰罗) EVOLUTION

MITSUBISHI
MOTORS

达喀尔拉力赛连夺
11次冠军
光辉荣耀的参赛史

第1次冠军!



1985年 Patrick Zanardi 帕杰罗 (帕杰罗)
MITSUBISHI
PAJERO (帕杰罗)

第2次冠军!



1992年 Hubert Auriol 帕杰罗 (帕杰罗)
MITSUBISHI
PAJERO (帕杰罗)

第3次冠军!



1993年 Bruno Saby 帕杰罗 (帕杰罗)
MITSUBISHI
PAJERO (帕杰罗)

第4次冠军!



1997年 藤田建次郎 (日本)
MITSUBISHI
PAJERO (帕杰罗)

第5次冠军!



1998年 Jean-Pierre Fontenay 帕杰罗 (帕杰罗)
MITSUBISHI
PAJERO (帕杰罗)

新主力车手刘斌领衔 四度出征挑战达喀尔拉力赛

谨祝“中国三菱拉力艺车队”完赛并取得佳绩



今年9月在呼和浩特进行的试车训练。



刘斌先生具有10年职业赛车手经验，目前，他驾驶着MITSUBISHI LANCER EVOLUTION活跃于中国汽车拉力锦标赛。



试车训练中，车手刘斌正在认真进行驾驶训练，他对达喀尔拉力赛充满信心。

中国三菱拉力艺车队成立于2003年，是经中国汽车运动联合会(FASC Federation Automobile Sports of The People's Republic of China)认可的车队，车队名誉会长由国际著名影星成龙先生担任。在MITSUBISHI MOTORS与拉力艺的鼎力支持下，从2004年开始出征巴黎—达喀尔拉力赛，并起用中国车手出征巴黎—达喀尔拉力赛，中国三菱拉力艺车队每年都要经过严格的程序，选拔并起用中国车手。为能完成巴黎—达喀尔拉力赛这一世界上最为艰险的赛事，MITSUBISHI MOTORS的WORKS车队教练精心组织训练主力车手。作为训

练的一个重要环节，主力车手参加了在阿拉伯联合酋长国举办的UAE沙漠挑战赛。继04年拉力赛后，拉力艺车队起用了拥有丰富的巴黎—达喀尔拉力赛经验的法国人赛尔日·汉尼诺(Serge Henninot)先生担任副驾驶，即主力车手的导航员。参赛车辆则是由市场销售车型改装的MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗) T1 DIESEL 4WD，该车搭载了在沙漠环境中能发挥强劲优势的排气量为3.2升Diesel Turbo柴油涡轮增压内置发动机，凝聚了MITSUBISHI MOTORS二十多年来挑战巴黎—达喀尔拉力赛所积累的实

战经验和技巧，是一款非常优秀的越野拉力赛车。

2007年拉力赛将是中国队的第四度出征，拉力艺车队起用的新车手是现年36岁的中国赛车手刘斌。刘斌1970年出生，25岁时即成为职业赛车手，目前驾驶MITSUBISHI LANCER EVOLUTION出战中国拉力锦标赛。他虽然是首次出征巴黎—达喀尔拉力赛，但训练进程十分顺利。刘斌面对此番出征，热情格外高涨，表示“我很盼望自己能驾驶帕杰罗奔驰在非洲大地上”。人们对他的期待也日益强烈，不仅要完成全部赛程，还要力争赢得更好的名次。

为备战新一届拉力赛事，各方面都做好了充分的准备。

第29届巴黎—达喀尔拉力赛将于明年1月6日于葡萄牙首都里斯本开赛，跨越地中海后，在摩洛哥登陆非洲大陆，经毛里塔尼亚、马里等国一路南下，于21日到达终点——塞内加尔首都达喀尔，全部赛程约1万公里。赛事过程中，将在毛里塔尼亚西南部的阿塔尔休息一天，该国的沙漠地带将成为车手们驰骋活跃的主舞台。所有参赛名额已在今年6月报满，赛事开始时将会呈现500多辆赛车同时出发的盛况。

起用新款 MITSUBISHI PAJERO (帕杰罗) EVOLUTION MITSUBISHI MOTORS WORKS车队宏伟目标：赢得7连胜、第12次夺冠



新型MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)EVOLUTION的性能已通过摩洛哥行驶考验，战斗力得到大幅度增强。

在06年的巴黎—达喀尔拉力赛上，MITSUBISHI MOTORS与该公司负责汽车运动的MMSP，共同实现了前人未曾达到过的6连胜。面对新一届拉力赛，此次开发了新款MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)EVOLUTION MPR13车型，作为参赛车辆，该款车采用了新设计的整体车架结构，并

对备用轮胎和燃料罐的配置重新进行了研究，降低了车体重心，进一步提升了运动性能，新款车已在摩洛哥进行了长达1万公里的行驶测试，经过作为前哨战的UAE沙漠挑战赛(将于11月4日—10日举办)的实战检验后，将正式出征2007年的达喀尔拉力赛。自1983

年第4届比赛以来，MITSUBISHI MOTORS一直使用PAJERO(帕杰罗)，连续参加巴黎—达喀尔拉力赛。在参赛中积累起来的技术和经验被运用到市场销售的车辆中，从而不断提高量产车的性能。新一届比赛正值车队参赛25周年，车队要力争完成7连胜和第12次夺冠的伟

大纪录。总部位于法国Pont de vaux的越野拉力赛组旗下的4辆赛车将出征新一届拉力赛，参赛阵容为：增冈浩(日本)、彼得·汉塞尔 Stephane Peterhansel(法国)、卢卡·阿尔方 Luc Alphand(法国)、滋·罗马 Joan Roma(西班牙)。



1月6日从葡萄牙里斯本出发，21日到达终点塞内加尔达喀尔。全赛程约1万公里。
※所经过的具体路线及城市尚未发布，上图不是正式路线图。



Stephane Peterhansel
彼得·汉塞尔
1965年出生于法国



增冈浩
1960年出生于日本



Luc Alphand
卢卡·阿尔方
1965年出生于法国



Joan Roma
滋·罗马
1972年出生于西班牙



第6次冠军!
2001年 Jutta Kleinschmidt 全车组冠军(德)
MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)



第7次冠军!
2002年 增冈浩(日本)
MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)



第8次冠军!
2003年 增冈浩(日本)
MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)EVOLUTION



第9次冠军!
2004年 Stephane Peterhansel 彼得·汉塞尔(法)
MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)EVOLUTION



第10次冠军!
2005年 Stephane Peterhansel 彼得·汉塞尔(法)
MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)EVOLUTION



第11次冠军!
2006年 Luc Alphand 卢卡·阿尔方(法)
MITSUBISHI PAJERO(帕杰罗)EVOLUTION

热情与高性能的完美融合

—全方位解读MITSUBISHI MOTORS首款国产轿车LANCER(蓝瑟)

MITSUBISHI
LANCER
蓝瑟



LANCER(蓝瑟)凭借时尚的外观、丰富的配备以及震撼售价充分迎合了中国汽车市场需求，甫一上市便受到市场的追捧，逆市而红，全国各地均呈现出供不应求的火热局面。现在，就让我们一起来全方位体验 LANCER(蓝瑟)的激情魅力！

时尚动感外观，第一眼征服人心

从看到 LANCER(蓝瑟)第一眼起，就能感觉到浑身都散发着激情和动感的气息。那对犀利鹰眼晶钻前大灯不仅给人深刻印象，也使得 LANCER(蓝瑟)的前脸看起来特别典雅而富有动感。而最耀眼的莫过于风笛式格栅上的 MITSUBISHI MOTORS 标志，一个充满立体感和力量感的标识，有人戏称单凭这个车标就能让



全球三菱家族经典前脸

LANCER(蓝瑟)的回头率升高 10%。与头灯风格相映成趣的是 LANCER(蓝瑟)的尾灯，24 颗 LED 高辨识尾灯运用的是流行的

环形多层次设计，这在同级别车中是相当罕见的。LED 尾灯与方向灯、刹车灯组成一个立体的丰富造型，使得车尾也呈现出热情四射的动感。在经过整体的设计与改良之后，LANCER(蓝瑟)在外形方面更趋于时尚与动感，独树一帜的热情风格分外耀眼。

简约舒适空间，无声中创造感动

LANCER(蓝瑟)在内装上以简约风格为主调，整体车内空间与装备相较国内同级车毫不逊色，而且在某些细节上更突显了日系车的精致与用心。符合人体工程学座椅设计，使得 LANCER(蓝瑟)车内活动空间得到最大的扩展。前排座椅包裹良好而且可六方向调整，满足不同驾驶的体形和驾驶姿势。值得一提的是，LANCER(蓝瑟)独特的后排膝部空间采用微笑设计，较传统设计可多出 40mm 的膝部空间，充分体贴到后排乘客的舒适性。而厚度只有 1.5 厘米电动超薄天窗设计，不仅最大限度地节省了车内空间，

更为空间提供了无限延伸的可能。

强劲低耗动力，让驾驭随心所欲

LANCER(蓝瑟)搭载的是 MITSUBISHI MOTORS 经典的 4G18 1.6L 高效能发动机，6000 转时可以释放出 100 马力的最大功率，4500 转/分时达



三菱 1.6L 高效低耗发动机

到 133 牛米的峰值扭矩，且底盘、发动机和变速箱等均针对中国道路状况重新调校过，更适合中国人的使用习惯。据了解，在中国国家轿车质量监督检验中心的测试中，LANCER(蓝瑟) 60 公里定速，百公里耗油仅为 4.26L，是同级车中最省油车型。在油价越来越贵的今天，LANCER(蓝瑟)节油性无疑舒缓了消费者因为油价上涨而紧绷的神经。

强大的动力，配合传承了历经 WRC 世界拉力赛赛场磨练的底盘，以及 INVECS-II 智慧型手自一体变速系统，让 LANCER(蓝瑟)在操控性方面拥有得天独厚的优势，成为渴望行动力的时代精英之首选。



SPORT-MODE 智慧型手自一体系统



配置全面安全，为精英保驾护航

LANCER(蓝瑟)采用吸撞式高密度车体结构，当车体遭遇重大撞击时易能避免伤亡及乘客；同时还提升了整车结构刚性，确保撞击时的结构完整，以提供完善的防护。除此之外，三段式可溃缩式方向机柱、油箱自动断油安全装置、电子式 ABS 刹车防抱死系统、四轮碟刹、双 SRS 安全气囊、双速率电动除雾后视镜、倒车雷达等安全配置，更使 LANCER(蓝瑟)达到了国际标准的高安全级别，从而使驾驶者更加从容自信。



智能型双SRS气囊



静观其心，动达天下

——全面解构GALANT(戈蓝)的高等级豪华行动哲学

MITSUBISHI
GALANT
戈蓝

新世代 GALANT(戈蓝)，集 MITSUBISHI MOTORS 行动科技与人性美学之大成的尊贵旗舰，正向中国人开启其神秘面纱，这款受世界瞩目的经典车型，势必将引领 MITSUBISHI MOTORS 在中国迈向新的高峰！



大师风范，造就大派美学新典范

GALANT(戈蓝)以“动静合一”的理念为基调设计而成。在纯正的欧洲贵族血统，融入未来行动趋势的动感风格。流线中赋予车体强势的力道神韵，使整车集大气、尊贵、动感于一体。独创出豪华轿车的新天地。当您三百六十度环视这款精工杰作的时候，您会发现全方位都洋溢着大气美学观感：从正面视野，MITSUBISHI MOTORS 全球一体化设计在这里得以升华。大型 HID 氙气鹰眼晶钻头灯组，斜瀑式镀铬水箱护罩，雾灯与 MITSUBISHI 立体徽标构筑出无穷层次感；从侧后方视角，动感高腰线描绘出车体的进取灵魂，与高人一等的车尾设计浑然一体，点缀 LED 钻柱尾灯犹如领导者的威严目光，给人一种不怒自威的感觉。



GALANT(戈蓝)搭载的是新世代全铝合金 MIVEC2.4L 发动机，2500 转时即可输出 95% 扭矩，而且可同时改变气门正时与扬程，能以高效能动力表现提供驾驶者随心所欲的神奇能量；与此同时，MITSUBISHI MOTORS 高性能底盘设计与调校，配合领先科技的 SPORTS-MODE 智慧型手自一体系统，与拥有 250 组驾驶记忆模式的 INVECS-II



新世代 2.4L MIVEC 发动机



超宽敞静肃领袖级空间

(Intelligent & Innovative Vehicles Electronic Control System) 进化式自排，将为您奉献最完美的操控感觉；特别值得一提的是，GALANT(戈蓝)拥有广为世界顶级方程式赛车所采用的方向盘换挡键，手不离方向盘即可轻松切换档位，被认为是中高级轿车操控的创举。

星级安全，呵护关键人物于万全

GALANT(戈蓝)在该等级轿车中本有高端的安全装备，一脉传承于北美原型车的车体结构，独有的高进化式



专利新型直式设计车体大梁

RISE(高能量吸收前座结构+高强度车厢结构)安全车体与世界级专利的八角直式大梁结构完美结合，能有效提升 50% 的车体刚性，以高撞击标准打造被动安全体系；而主动安全体系上更有全面的含辅助制动系统 ABS，不受装载状态所左右，可确保最大限度的刹车能力 EBD(电子控制制动力分配系统)整合式制动辅助系统，能有效规避意外风险；在这样强



专利八角型断面前车体大梁设计

势的安全体系中，GALANT(戈蓝)更搭配有 SRS 双前座安全气囊，以进一步升级安全标准，达到理想境界。

雍容大度，彰显领袖的超凡气度

GALANT(戈蓝)的品味空间更是精心打造，1997/1475mm 的大尺寸内室空间结合日系车一贯的精细做工，营造出博大精深的文化内涵；而 GALANT(戈蓝)最大特色则源自创新的 NHS 车体高静肃系统，整车全面采用低噪音配备和高科技隔音材料，以营造出色的超静肃室内空间；在内装配备方面，3:2:3 精心布局的 5.1 声道音响系统与高质感双色皮质座舱相辉映，令人仿佛置身于英国皇家歌剧院，尊贵感觉油然而生。



吉祥文化：一本民间童话集

撰文/陈泳超（北京大学中文系教授）

所谓吉祥，就是好福气的意思，《说文解字》说：“吉，善也。”“祥，福也。”

中国很早就有对吉祥的一些理论总结，比如被列为“四书”之一的《中庸》说：“国家将兴，必有祯祥；国家将亡，必有妖孽。”历来关于祯祥的记录，可真是五光十色、琳琅满目，比如天上出祥云，地下冒醴泉，猛兽忘了撕咬，毒虫不蜇婴儿等等。据说周成王时出现过三块地里的禾苗长成了一个谷穗，这个谷穗大到要单独装一辆车的现象，这个叫做“嘉禾”，如此说来，中国20世纪年代大跃进的亩产神话，3000年前就已经胜利实现了。

最有意思的是古人创造出一批祥瑞的灵兽，比如龙、凤、麒麟之类，它们代表着天帝对下界盛世的最高奖赏。据说在黄帝时代，凤凰遮天蔽日黑压压地呼呼飞来，栖息在黄帝东园里的梧桐树上，吃着纯洁的竹实，终身都不想飞走。可是多数时间人们并不生活在这么美好的盛世，凤凰们是断断不肯现身的，连孔子都一辈子没见过，所以他抱怨着：“凤鸟不至，河不出图，吾已矣夫？”好不容易见过一回麒麟，还是被无知的人猎杀了的，它实在不应该在那个世道出现，孔子哀哀地哭。

这些神奇景致是帝王圣人的故事，与普通百姓离得很远。不过普通百姓也自有追求吉祥的办法，大到求神拜佛、磕头烧香，小到一叶窗花、一句口彩、一个数字，都可以作为寄托。北京西郊妙峰山上有碧霞元君的道场，也是华北最大的民间信仰活动地，几百年来，人们在阴历四月初八佛诞日前后大规模朝山进香，面熟的陌生的，见着都互相道声“虔诚”、“吉祥”，真有点熙熙融融的大同景象。朝拜完后下山，人们还忘不了摘一朵花（现在不能随便摘，只好买了）插在鬓角、拢在襟边，名义就叫“戴福还家”，微弱无识的花草，就此带上了一缕人间的温情。

可见，中国的吉祥文化底蕴深厚，在世界范围内看，也显得很有特色，这大概是可以断言的。有人说这映射出中国人对吉祥有着特别强烈的诉求，体现了中国人特殊的性格面向，我颇有点不敢认同。在我看来，人性不远，人情不隔，

中国人要趋利避害，外国人恐怕也是一样，只是表现方式有别罢了。

世界上许多国家，因为有着强大的宗教体系，其教义早已深深融化于日常生活，人们将一切问题都交给同一个上帝或真主就够了，不必为每件事再去寻求趋避的方法，它的代价是：信徒们必须时常做一些规定仪式，用来培植浇灌宗教信仰。中国人不是没有宗教，人们不是都在说儒释道三教吗？但是中国人总体上说，从来就没有全民性的宗教情怀，人们习惯于见庙烧香、遇神磕头，即便早就有大慈大悲、有求必应的观世音菩萨，人们在敬拜她的同时，也并不排斥其他神灵，哪怕只是些花妖狐怪的小毛神。儒释道三教很多情况下只是学者的区分，在民间是浑然一体的，反正多一个佑护就像多买一份保险，总没有坏处。所以，中国的吉祥文化才会显得丰富多彩。

我的一个新加坡学生在作业里讲述了一例民俗，说她们的校园剧团在演出之前，主要人员要集体站在舞台中央，手持三柱香，嘴里说些吉利话，朝舞台四面鞠躬，以安抚那些潜藏的鬼灵，这个仪式叫做“拜台”，是很严肃的事情。但剧团里那些有宗教信仰的人是不参加的，他们用自己的方式为演出祈福，比如基督徒就会向上帝祈祷。这就充分体现了有无宗教情怀的差别。现在，连北大学生都有自己新生的信仰，在那些考托考G的一族里，流行着去卧佛寺拜拜的风气，原因说来简单，因为“卧佛”与“offer”谐音，那些立志出国的人谁不巴望着一份理想的“offer”（有奖学金的录取通知书）呢？于是就先中西合璧了。

说到底，追求吉祥是人类的本能，中国人的吉祥文化离这本能还很近，没有更多的装饰和提升，因此，中国人很少生出那种庄严神圣的宗教体验，人们在信仰上是多元的、无序的。这或许显得有些功利、有些芜杂，却自有一种平等宽容、质朴丰满的气象，我觉得或许这才是中国吉祥文化的特色。

打一个比方，假如说宗教体系下的吉祥文化是一部神话或史诗，那么中国人的吉祥文化更像一本民间童话集。

JACK DANIEL'S and OLD NO.7 are registered trademarks.
©2006 Jack Daniel's. Visit us at jackdaniels.com

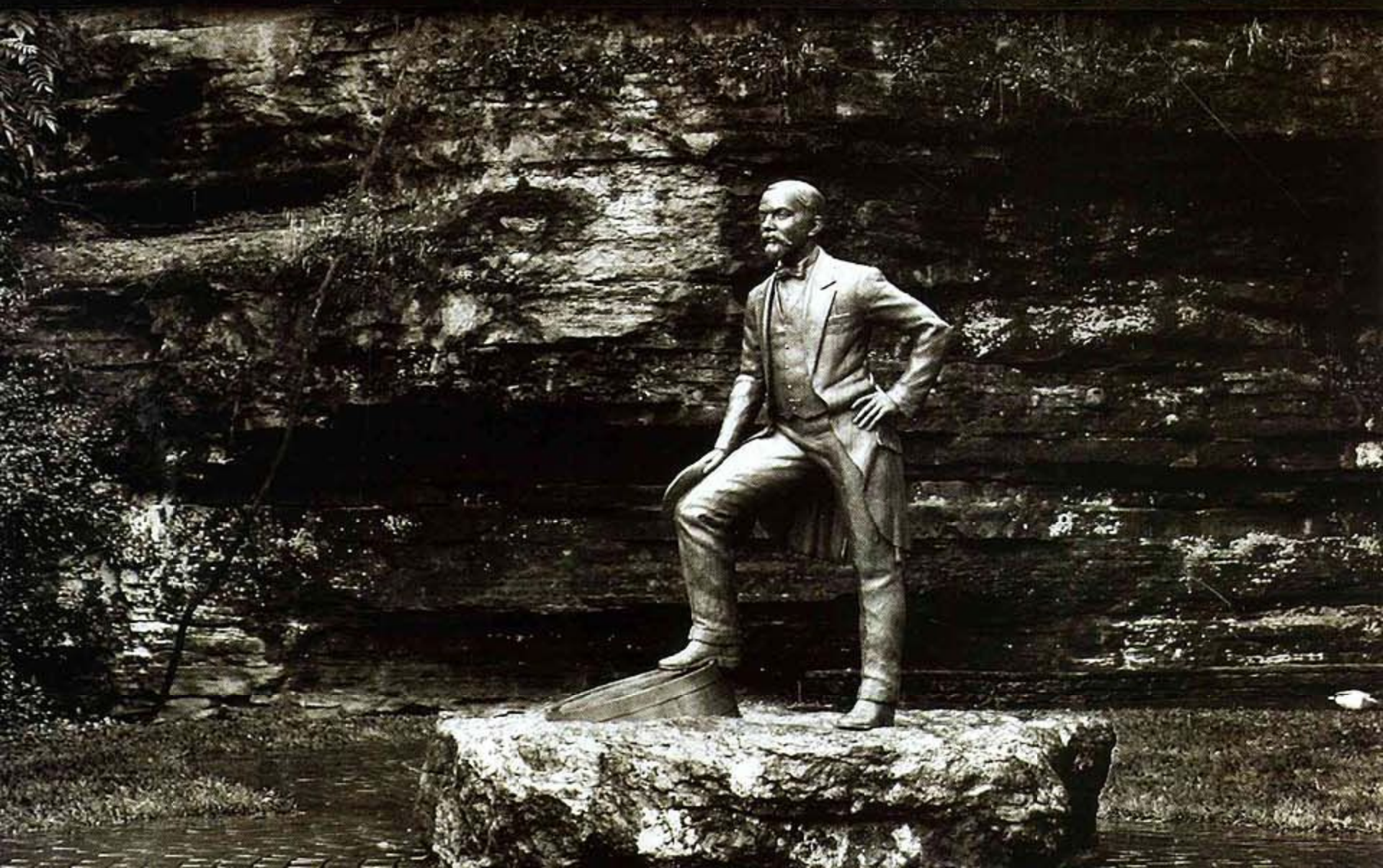
Jack Daniel 友情提示: 请勿贪杯



无论你走到哪里，
根源始终铭记于心。



杰克丹尼先生的铜像所凝视之处，正是田纳西州林奇堡的杰克丹尼酒厂中的天然清泉，也是我们的始创之源。



向左走向右走？

成昆铁路选线的地理思考

撰文/陈东林（中国社科院当代中国研究所研究员）

从成都上空俯瞰中国西南地势，西面横断山脉，像一级级高台阶，排列着南北走向、海拔超过3500米的高山和高逾5000米的极高山——邛崃山、大雪山、沙鲁里山；山脉之间的大河谷，奔腾着大渡河、雅砻江、金沙江、澜沧江、怒江，形成高差显著的平行岭谷地貌。成都，就位于台阶东面比较平缓的四川盆地中，海拔约500米；而昆明，则在成都南面的云贵高原，海拔约1900米。这样的地势，如果选一条两城之间的铁路线，谁也不会想到向西去找那些山脉的麻烦，就好像你要从一层到二层的邻居家，不必先上三层再下到二层。但是，我们看到的成昆铁路，没有直接由成都向南，却向西绕了一个弯子，形成一个C字形，攀登了层层台阶。为什么？这要从上世纪50年代的选线之争说起。

1952年，根据中央政府建设西南铁路网的战略决定，西南铁路设计分局派出了一支小分队，从宜宾出发，沿着金沙江而上，开始了踏勘成昆铁路的艰难征途。率队的是副总工程师蓝田，成员有工程师郭彝等。他们冒着生命危险，进入了当时还被称为蛮荒之地的八百里凉山，最后在成都至昆明长1000多公里、宽200多公里的范围内，提出了成昆线三条线路方案：东线从成渝线内江站起，经自贡、宜宾、盐津、彝良、威信、宣威、曲靖到昆明，全长889公里；中线从内江起，经宜宾、屏山、绥江、巧家、东川、嵩明到昆明，全长780公里；西线从成都起，经眉山、乐山、峨边、甘洛、喜德、西昌、德昌、会理、广通到昆明，全长1167公里。

当时中国正在进行苏联援助的156项重点工程，一切学习苏联。1953年3月，中国方面向苏联专家介绍了三个方案，郭彝认为，中线最短，金沙江河床平均坡度为千分之一，拔起高度小；但是，他也提出，西线通过少数民族地区，政治、经济意义大。苏联专家立即斥责说：政治、经济意义是领导人考虑的事，你作为老工程师，不从技术标准和营运条件考虑，没有资格当工程师。于是，1954年9月，铁道部第二设计院按照苏联铁路技术标准初步设计出了成昆铁路中线方案，送北京鉴定。苏联专家捷列申科和波波夫断言，三个方案中，只有中线勉强可行，西线根本就不能修建铁路。

然而，中线所经，没有多少重要经济据点，地下矿藏资源也不丰富，“开荒”意义不大。相对来说，西线的经济、政治价值最大：沿途蕴藏着丰富的煤、铁、铜、铝、锌、石棉、磷、岩盐等多种金属、非金属矿产，开发前景巨大；辐射范围13.6万平方公里，包括四川、云南的7个地、市和所属50个县、市，政治意义很大；沿途的川西平原、西昌地区和元谋至昆明，也盛产粮食和经济作物，急需运输通道与内地联系。

从中国路网布局看，西线也更有战略意义。中国铁路俗称三横五纵，五纵即南北走向的五条铁路。在青藏铁路尚未

建成时，成昆线就是这五纵中最西的。如果成昆线越往西，整个铁路网向西的覆盖面就越大，其意义是不言而喻的。

考虑到这些因素，参加勘测的工程师王昌邦提出了重新考虑西线的建议，并与苏联专家展开了激烈的争论。当时，反对苏联专家就是反苏，有政治风险。何况苏联专家的看法也有着充足的科学依据——西线地质条件之复杂，有“地质博物馆”之誉；地理条件之恶劣，有“铁路禁区”之称。

西线地区，有一半位于烈度达7—9度的地震区，沿线有沉积岩、岩浆岩、变质岩，因受强烈构造作用大多比较破碎，某些地段有含盐、硝、石膏地层。沿线地下水充沛，有的断层隙水的涌水量每昼夜达2万吨，还有高浓度、具有强侵蚀性的硫酸盐。沿线气候变化多端，差异显著，也使岩石剧烈风化，一开挖暴露就将迅速剥落，造成地基不稳固。

再看地理状况，西线之艰难恶劣，也为中国铁路史上所罕见。全长1100多公里，有600多公里位于高山深谷之间，要跨越大渡河、金沙江等河流，两岸分布着高达几百米的悬崖峭壁，人都难以立足，更遑论建立车站。此外还伴随着塌方、河岸冲刷、山体错落、岩溶、岩爆、毒气等问题。

于是，不得不选择中线。但是，西线的巨大诱惑力和迫切需要，使大家还是舍不得把目光移开。1955年，铁道部鉴定中线初步方案时，王昌邦与苏联专家的争执，在部里又引发了新的激烈争论。最后只好报国务院定夺。周恩来召集各部门反复研究后，认为苏联专家的方案与修建龚嘴、铜街子水电站以及攀枝花钢铁基地的规划有冲突，不能使铁路发挥最大的经济效益，故予以否定。此后，设计院又组织人马重新勘测西线地区，徒步11000多公里，地质测绘15000平方公里，地质钻探总计22.5万米，再对地质、地形情况逐一进行了研究，认为虽然难度很大，但也不是不可以采取办法解决的。穿越攀西大裂谷的西线方案，终于尘埃落定。

今天，回过头来看当年的选线之争，选择西线的意义仍然是巨大的。沿线的攀枝花钢铁基地、西昌卫星发射基地、龚嘴水电站等巨型企业，已经使过去的寸草不生之地，飞越了50年的差距。当然，付出的代价也是巨大的。在当时的技术条件下，筑路的铁道兵和工人、干部牺牲了近两千人，平均每公里两人左右；耗资的资金总计30.75亿元，平均每公里是当时普通平原铁路的4倍以上；而且，泥石流、滑坡等问题没有能最终消除，时而困扰着铁路。

如果当时选择比较容易的东线（即现在的内江线），而把西线留待经济实力和技术水平大大提高以后的今天来进行，是不是更好一些？回答这个问题，我们恐怕只能说，要放在当时的历史条件下来考虑；只能说，我们的前人，为我们预付了巨额费用。何况，修建西线的实践，使许多中国铁路修建技术达到或者超过了世界先进水平，这是等不来的。



多普达首款GPS电脑手机P800尊荣登场

首先找到自我的位置，然后运行GPS[天行者]，城市乡镇的路网在你的眼前展开，将你与你的目的地串联起来；
你可以在移动中体验思想的宁静，处理商务，用Push Mail，即时收发邮件，随时将生活目标，定向时代前端。

轻松导航 享受生活

车载导航系统

北京灵图软件技术有限公司

客服专线：010-82825270 <http://www.mapintime.com> <http://www.51ditu.com>

灵图天行者中国唯一总代理——神州数码（中国）有限公司



经销商电话

北京科思佳业:010 -82668370	北京星网迅达:010 -51295580	上海久光电子:021 -54590281	上海摩灵电子:021 -64702065
南京蓝标数码:025 -86883598	武汉大鹏科技:027 -87869823	杭州中锐信达:0571-56771277	杭州浙迪数码:0571-56776659
青岛力新智达:0532-83809578	济南四方经贸:0531-86971787	哈尔滨毅通创新:0451-82550202	长春博鹏科贸:0431-5617804
郑州汇通电子:0371-63573605	广州金晨科技:020 -38499766	深圳华宇科技:0755-61362831	福州佳星电子:0591-83300145
深圳经纬通:0755-27818826	成都世纪飞翔:028 -86316060	重庆掌上乾坤:023 -61600560	昆明林亚电子:0871-5032089

吉祥中国

吉祥满中国

撰文/唐家路 摄影/耿艺等

在中国, 吉祥符号、图案似乎很不起眼, 但却无处不在, 无人不用。吉祥对于中国人而言, 就像水之于鱼, 天空之于鸟, 空气之于人。似乎没有人说得清, 中国的吉祥文化产生于何时, 源自哪里, 惟一可以肯定的是, 当人有了追求幸福、美好、平安的愿望时, 它们便被创造出来。而且是通过各种手段和形式, 遍及生活的各个方面。因此了解了吉祥文化, 也就了解了中国文化、中国人很重要的一面。

当红灯笼高挂之时就是喜庆来临之际。在中国，红灯笼是一个被运用得最为广泛的吉祥符号。“灯”与“丁”语音相近，意味着人丁兴旺。“开灯”象征着前途光明，而“张灯结彩”表达的则是国泰民安的景象。图中这个高约7米的巨型红灯笼悬挂在上海徐家汇东方商厦门口，为的是营造元宵节来临的喜庆气氛。 摄影/马 达



吉祥中国



勇敢、厚道、忠诚、谨慎、诚实、
宽容……抛却固有印象，它们
那憨态可掬、温良敦厚的样子，
怎能不令人开怀？

猪是藏在家中的财宝，这从“家”字的构成即可明了。因此猪是传送财富的使者。唐时，若有进士任了将相，就要请同科的书法家用“朱书”题名于雁塔。“猪”与“朱”同音，“蹄”与“题”谐音，于是猪又成了“朱笔题名”的吉祥物。在2007年猪年来临时，猪宝宝早早的就登台亮相了：金猪拱门，富贵临门。这是大吉大利的征兆。 摄影/马宏杰



吉祥中国

人民日报 (海外版)

1995年1月31日 星期二 第4版

画刊

猪

猪 古俗字

猪 豕 豨 豮 豭 豭 豭 豭 猪

豕

豨

豮

豭

猪



▲猪头 (徐悲鸿画)



▲红陶野猪 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)

猪

猪

猪

猪

猪

猪



▲猪头 (彩陶)



▲猪头 (彩陶)





子鼠值岁，丑牛接班，寅虎继任，卯兔候补……此生肖，彼属相，十二年一登台，十二岁一循环。”中国人对年的珍视，都寄予在对十二生肖的热爱之中了。

从1986年开始，每年的大年初一，人民日报海外版的主任编辑许涿先生都要推出一整版生肖文化介绍，至今整整20年，虎兔龙蛇马羊猴鸡狗猪……依次登场。在中国传统文化里，十二生肖是纪年的一种方式，12种动物精灵也都是吉祥物，作为中国极为重要的媒体，长期坚持推介生肖文化，意味着从舆论层面上也十分注重以传统方式表达对年的喜庆与祝福。

春种夏收、娶妻生子、祝寿延年、开市营业、科考应试、提拔晋职、乔迁新居等等与人生有关的大事都包含有吉祥文化。

“画中要有戏，百看才不腻；出口要吉利，才能合人意；人品要俊秀，能得人欢喜。”这是天津杨柳青印木版年画的老艺人曾经流传的口诀。对年画有如此的要求，是因为年画不仅仅是用来看画儿，还是千百年来中国人过春节时必不可少之物：院门有门神，家门有财神，堂屋有中堂，墙上有墙画，床上有床画，灶上有灶王爷的画，甚至牛廊马厩都不能落下。年画如此铺天盖地的原因，就是因为中国人认为年画是喜庆、吉祥之物，能给年带来好兆头。除了年画，还有红春联、红灯笼、红鞭炮、红衣裙、红窗花、红福字等等，到处一片红火，把年烘托得热热闹闹，让人感到欢欢喜喜。

其实细想一下，吉祥文化岂止只在过年时。老百姓的春种夏收、娶妻生子、祝寿延年、开市营业、科考应试、提拔晋职、乔迁新居等等与人生有关的大事都包含有吉祥文化。近年，它还广泛地存在于国家层面的活动、仪式上。比如在南京举办的中国第十届全国全运会的吉祥物“金麟”，是一只金麒麟，既是古都“金陵”的谐音，同时也是传统吉祥物麒麟。至于2008年北京奥运会的标志虽然采用的是中国印，但仍然使用了吉祥色中国红。而2008年奥运会的一组吉祥物福娃更与传统吉祥符号有密切关联。

中国社会这种浓厚的吉祥观，可谓是鲜明的中国特色。为什么中国人的吉祥观特别强烈？为什么“鹿”、“蝙蝠”、“牡丹”、“大象”等等、从动物、植物到神话、传说、戏曲、故事甚至语言文字之类，都可以成为吉祥符号？为什么有不少传统文化已渐渐消失抑或死亡，而吉祥文化却从未衰退甚至还有新发展？多年来我徜徉在民间文化的海洋里，常常会思考这些以及与此相关的许多问题，有的似乎可以解答，有的也许未必。

按图索骥——它们为什么是吉祥符号？

吉祥，按照字面的解释，就是“吉利”与“祥和”。古人云，所谓“吉者，福善之事；祥者，嘉庆之征”。《说文》中说：“吉，善也”；“祥，福也”。说白了，吉祥就是好兆头，就是凡事顺心、如意、美满。因此古往今来，没有人不追求吉祥。趋吉避害，人皆有此心。而吉祥符号、吉祥物、吉祥图案就是人类创造出来的借以传达心声的道具。

其实灯笼、绳子、鞭炮之类的东西本是客观之物，它们与水、电、火之类一样，都是没有是非善恶的物质，怎么就有了吉祥之意？我们不妨来探究一下。

众所周知，“中国结”是近几年非常时兴之物，很多人把它作为礼物赠送。其实从绳结的角度看，类似的东西早就存在，只不过不叫“中国结”。例如女孩儿头发上系的蝴蝶结，中式服装用的盘扣，都是结的一种。结与吉祥有何关联？用绳子就必定要打结，在文字出现之前，古人要记录某些值得纪念的事情就以“结绳记事”，并且是“大事大结其绳，小事小结其绳”。后来，古人喜用锦带绾成连环回文式的结子，来表达相爱的情愫，并取了个美妙的名字叫“同心结”。梁武帝诗词有云：“腰间双绮带，梦为同心结。”唐代温庭筠《织锦词》云：“锦中百结皆同心，蕊乱云盘相问深。”唐代教坊乐曲竟有《同心结》这一词牌名，看来当时的人比现代人还要罗曼蒂克，用结表达同心的情感与愿望。

结是什么？《说文》说“以两绳相勾连也”。看来问题的本质就在这里，“相勾连”，也就是结在一起永不分开。那么但凡希望某种关系永不分开、中断，就都会联想到“结”。比如两人相好定终身称“结发夫妻”、两国友好称“结盟”，还有“团结”、“结婚”、“谊结同心”等等，概出此意。

一根可以随意弯曲的线绳，捋直了就是一条直线，中间没有间断，来路清晰，缠来绕去，自始至终环环相扣、顺理成章、连绵不断，这不正是生命应有的图像吗？周而复始，同心永结，永不中断。对



“福祿壽”三星高照，山东锁令人叫绝

此图展示了来自山东青岛的“福祿壽”长命锁的精湛工艺。锁的年代不详，可能是清代或民国的东西。

“福祿壽”三星是中国民间崇拜的神仙。福星是由天上主管农业岁收的木星演变而来，因为“民以食为天”嘛，丰收才有富足，才有福气；禄星传说是由唐代的第一届开科状元狄仁杰演变而来，后来成了主管“功名利禄”的神，也有传说禄星是由文昌星演变而来，后来又兼有送子功能；寿星是由南极星演变而来，有“南极仙翁”之说，是民间祭祀的寿星，主管长寿。福星手执如意中间而立，左有寿星捧桃执仗，右是禄星怀抱童子，这是福祿壽三星的典型造型，但这把银锁把这三位神表现得如此和蔼可亲，如此生动传神，却是很罕见的，它体现了银匠高超的工艺。三位神仙的脸部表情极其生动，他们每一位的嘴角、眼梢都在笑，透出一派喜气洋洋的气氛。还有飘动的衣衫，流畅的褶皱纹理，都体现了匠人高超的手艺；寿星衣上浅刻的寿字纹，是长方形的，禄星衣上也有寿字纹，不过是圆形的，这种处理颇具匠心；最让人赞叹的是，三位神仙的眼睛是镂空的，有时光线会从背面透过来，一闪一闪的，好像真的一般。制造这把锁时，银匠把各种手艺都用上了，敲、刻、鑿、鏤、铲等。透过这把锁，我们体会到了中国文化是何等的博大精深。

为什么中国人的吉祥观特别强烈？为什么有不少传统文化已渐渐消失抑或死亡，而吉祥文化却从未衰退甚至还有新发展？

于追求生命无限延长的人类而言，这样的意象自然极其美好。所以由一根绳子编结出来的图形，都有了吉祥的含义，比如盘长。其实盘长就是中国结的俗称。小时候姑姑教我用一笔画“盘长”，姑姑说盘长又叫“盘肠”，像盘起的肠子，但这个称呼不吉利，所以改叫“盘长”。盘长有8个环节，所以又叫“八结”，“结”与“吉”谐音，故又叫“八吉”。佛教法物有“八吉祥”，都是神佛所佩戴，其中也有盘长，并附会说“盘长，佛说回环贯彻，一切通明之谓”。其实盘长的花样相当丰富，可衍生出万代盘长、百吉盘长、四合盘长、梅花盘长等等。

在陕北，窑洞的门窗称“窗格格”，上面的装饰有“羊盘长”、“蛇抱十颗蛋”。这“蛇抱十颗蛋”就是盘长纹，因其线条走势颇似一条蜿蜒缠绕的蛇，中间的10个空白处就是十颗蛋。而且不管窗格格的外形如何，都有严格的中心点，这个窗心陕北人认为是人的“心窝窝”，不能用铁钉钉，他们说“人不能钉心，钉心会死的”。陕北秧歌又叫“阳歌”，而脚底下走秧歌的脚印连起来竟也是各式各样的盘长图，所以有专家叫它阳歌、阳图。与此类似的还有陕北转九曲，又叫转灯场，它的轨迹类似迷魂阵，有些走的也是盘长图。

类似于盘长这样因为其意象美好而成为吉祥符号的在中国有很多，如方胜、如意、元宝、寿字、龟背、喜字、八卦、古钱、银锭、万字等等，数不胜数，并都有不同的象征意义。比如释迦牟尼胸前的万字，称“瑞相”，佛经译为“吉祥海云相”，这是一种符咒、护符或宗教标志，是太阳或火的象征。唐代慧范《华严音义》称万字“谓吉祥万德之所集也”。其实远在中国新石器时代的彩陶上就饰有不

少连贯的万字。在民间，老百姓习惯称之为“喜相逢”、“推磨式”、“万字流水”、“万字不断头”，并创造了无数生生不息、回旋不断的吉祥图案。

叹为观止——无比丰富的想象力与创造力

由一根直线演绎成吉祥符号，其间的过程如此有趣又合情合理。透过这个过程我们看到了什么？应该是这个民族丰富的想象力以及将万物与美好都勾连在一块儿的联想力吧。其实何止于此，在创造各种吉祥符号时，中国人将比喻、比拟、隐喻、暗示、谐音、象征、借用、双关等等手法运用得是如鱼得水，令人叹为观止。当然，象征的手法各民族皆有，但似乎没有中国来得丰富、普及和深奥。

美国纽约证券交易所门前有一头挺身崛起、劲头十足的公牛塑像，据说象征股市的“牛市”，也就是涨市。牛对于股票市场而言就是个吉祥物，不过中国银行的门前左右却是两头狮子。在中国，狮子与钱无关，却与威严、权贵有关。这很有趣，掌管金钱、金融的机构如果门前摆放的是财神爷，似乎更合适，而安放狮子，其意味就大不相同了。

在中国古代，有太师、少师这样的职位，他们分别是辅佐皇帝、太子的大官，官位显赫，官高禄厚。因为“狮”与“师”谐音，狮子也就与官爵相连。北京潘家园古玩市场上常有画了一大一小两只红狮子的帽筒，帽筒是以前用来放官帽的，“大”与“太”、“小”与“少”音相近，大小两只狮子又叫“太狮少狮”，也就是“太师少师”，那么这种帽筒也就成为象征富贵和权势的吉祥物。

狮子不仅仅与加官晋爵有关，在陕北，更多的与镇宅祈福有关。在神木的栏杆堡不仅狮子多，雕刻狮子的石匠、安放狮子的“平事”，即阴阳先生也多。狮子的造型五花八门：有回头狮子、直面狮子、村头狮、山头狮、墙头狮、大门狮及炕头狮。用哪一种造型也很有讲究，因为窑洞面对的方向不易调整，那么就用狮子来破解。比方窑洞正北面向壬字、

“蝶”、“耋”谐音祝长寿，烧三大锁看山西

佩戴长命锁，是中国民间的一种独特文化。锁有“锁住生命，不让流失”之意。为了表达人们乞求神灵保护孩子的愿望，民间便有了给孩子戴银锁的风俗。锁上雕刻着吉祥图案和文字。后来风俗有了演变，不仅孩子戴锁，成人也有佩戴。这种风俗源远流长，从何时开始无法考证，明、清最盛，一直延续到20世纪50年代，才逐渐消失。

图为山西的宫锁（或称项圈锁，简称圈锁）。给孩子佩戴长命锁，在过去是一种全国普遍的现象，但由于经济和文化的差异，各地的银锁形状、工艺以及在锁上表达的内容和图案还是有很大差异的。

山西作为中国文化的重镇，其银锁制作达到了很高的水准，除了山东，其他地区难以比肩。这把“烧兰”（烧瓷）的大宫锁，来自山西汾河谷地稷山县的马森一家，他们开了一个金银作坊，专门依照当地的传统打制古老的银锁，很受欢迎。这把银锁的项圈能打开，锁的形状是蝴蝶，蝴蝶在中国的吉祥文化中，是一种长寿的象征，因为按照谐音，蝶的发音于“耋”相同，在古代年“八十”曰“耋”，因此“耋”是长寿的意思。一把锁既反映了山西晋南地区制作“长命锁”的精湛工艺，又有深厚的吉祥文化的内涵。



山东



◀ 镀金的山东麒麟锁。其独特之处在于大的银锁的链子上还挂有两个小锁：锁上有锁。这并不是叠床架屋之举，在链子上挂东西，借助“链子”的谐音“连”，有“连连高升”之意。麒麟上坐着一个娃娃，娃娃手持一朵莲蓬，取莲花的谐音“连”字，和娃娃组合在一起，就是“连连生娃”的意思。这把锁上的麒麟和娃娃的形象都饱满厚重，稚态可掬。链子上的两个小锁虽小，但都做工精湛，形象生动。

这个麒麟送子的银锁是体现山东长命锁水准的一把锁。山东人对麒麟的爱由此可见。麒麟的造型矫健有力。麒麟的眼睛、舌、须都是活动的，可见用心之精；麒麟上的娃娃已经换成了一个冠冕峨带的官员的形象，这官员似乎应是娃娃未来的形象，是对麒麟送来的娃娃的期望，官员一手拿着莲花，一手捧着芦笙，取二者的谐音“连升”之意，就是“连连升官”的意思。这应该是对麒麟送子长命锁的一种演化和变形。麒麟送子本来就是一种美好的梦想，送来的孩子长大成为大官，又是一种梦想，梦想加梦想，时间和空间可以自由地组合，这是吉祥文化的又一特点。



◀ 在银锁的雕刻内容中，牛郎织女长命锁是比较罕见、新颖的一种锁。牛郎与织女夫妻俩你耕田来我织布的美好愿望，始终是有情人向往的生活前景。因此夫妻恩爱的牛郎织女也成了吉祥符号。



对于生命的延续、生育的旺盛始终是吉祥文化中一个很重要的内容。榴开百籽，传递的就是这样的祝愿。

山东、山西银锁异彩纷呈

长命银锁很普遍，但是山东和山西的做得最好。银锁为手工打制，因此银匠的手艺和偏好，决定了各个地区银锁形状和工艺的不同。又由于各地的文化不同、地域的差异，使得各地银锁上雕刻和表现的内容也呈现出鲜明的地域特色。

山东是孔孟的故乡，山东的吉祥文化更是根深叶茂，博大精深。尤其是自古富庶，文化昌盛的山东胶东地区的长命锁制作工艺十分考究。这里的长命锁有一个特点：造型多为麒麟送子型。做得最精致的也是麒麟型的锁。山东人为什么喜欢麒麟造型并能将麒麟雕得如此精致和生动呢？这和孔子出生时有麒麟降临孔府阙里人家的民间传说有关。山东人对麒麟的推崇和敬意也体现在长命锁的造型上了。

山西精美的银锁多来自富裕发达的临汾地区、侯马、运城一带，即晋南地区。这一地区的银锁从造型来看多为锁型，即很像现实生活中使用的锁，有横式、横断面是六角形的，还有竖式，像一个桶的，断面也是六角形的。山西的锁用料厚重，锁虽小，但分量重，这与山西人比较重视实际、讲究实用有关，且有的锁还有钥匙，真的可以开启，相应的在孩子成长的过程中还有“送锁”和“开锁”的仪式。山西的长命锁，在平时是长命锁，一旦需要，这锁就是货币，就可以当钱用。

而山东的银锁，从外形上看，已经不是锁了，看来山东的长命锁是一种演化，已经承接了本意（锁住生命，祈求健康长寿），转化了外形，变成了各种形状，比如有人物造型的，有麒麟型的，还有花篮型的等等。

癸字，坐字没有子字，那么就将狮子做成回头状，用来疗破补救，才能保平安；如果窑洞面向石崖，狮子就要雕成直头，为震威狮子。安放狮子时，还要将震邪之物用黄纸包好，以黑字书写吉语，点上朱砂，镇压于狮子座下。震物包括十二味精药和七种名香，十二味药是避殃砂、鬼见愁、鬼箭草、雄黄、砂根、细心、远志等；七种名香是丁香、沉香、藿香、木香、檀香、安息香、金香。放好震物后还要念安狮符咒、元始安震咒。至于陕北窑洞旁的狮子拴马桩、炕头的拴娃狮子更是千姿百态，随心所欲。

自然中的狮子、老虎虽然一般人不常见，其习性却为人所知，因此其威猛凶悍便成为人们将它作为趋吉避凶的吉祥物的一个因素。小时候我就曾听爷爷说，人若随身带一块虎骨可以避邪。这就是一种借用的手法了。借用的手法不仅用于现实存在的动物，而且还会被用于传说、想象中的动物身上。比如古代神话故事中的神兽麒麟。

麒麟是中国人创造出来的一种动物。它有鹿身、牛尾、马蹄、鱼鳞。而这四样动物皆为中国人的崇拜物或吉祥物。有人说，把自己珍爱的动物的优点集中在麒麟这一幻想出来的动物身上，说明了



Less is More



简·爱
/ 风尚
E258

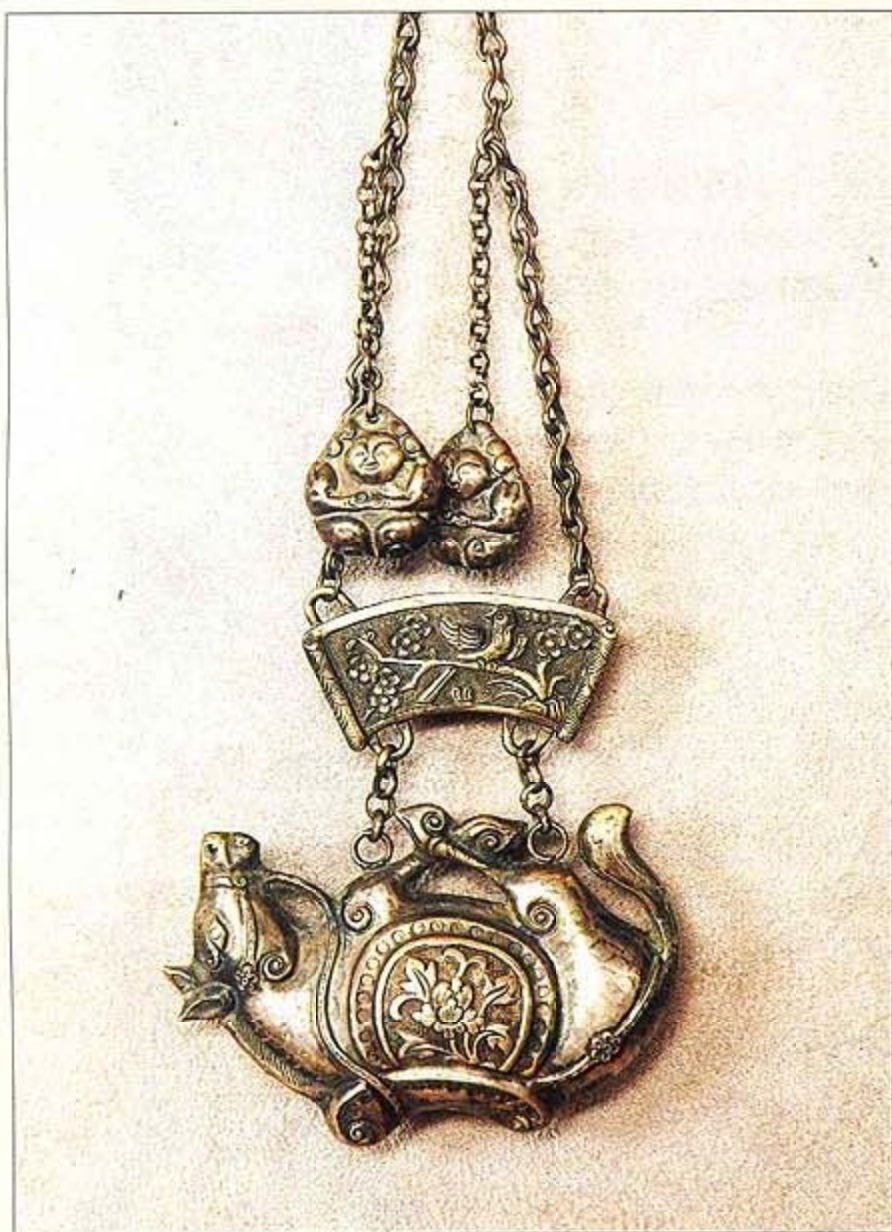
- VGA数码相机
- 蓝牙¹
- FM收音机²
- 支持microSD扩展存储卡³
- MP3播放及铃声

三星 Anycall

三星手机

SAMSUNG

敬请惠顾各地三星AnyCall专卖店
三星电子客服热线: 800-810-5858 或 010-64751880 详情敬请登录: www.samsungmobile.com.cn 或 www.samsung.com.cn 图片仅供参考, 产品外观以实物为准。三星电子保留对产品外观及技术规格加以改进和改变的权利, 恕不另行通知。三星电子推荐使用三星原厂配件。
三星 Anycall 乃三星电子株式会社之注册商标 ©2006 Samsung Electronics Inc. 版权所有。进网许可证号: 02-5827-062495 1. 蓝牙是Bluetooth SIG, Inc.的注册商标。蓝牙无线技术需要设备支持。蓝牙设备间的互操作性取决于设备的兼容性。蓝牙耳机为可选配件, 供货说明请向代理商咨询。 2. FM收音机功能需要通过耳机实现。 3. microSD扩展存储卡为可选配件, 需另行购买。



► 这把长命锁来自山西运城，年代不详，这是一把典型的六角（横断面）锁，深浮雕，字和图案刻得很深，立体感很强，有趣的是链子上拴着两个小娃娃，这是借链子的谐音，象征“连连生子”的意思。

一匹马双蹄捆着倒放，是从画面的意象和谐音中衍生出吉祥意义：马到成功。而在一副锁上雕有多种吉祥图案的也不多见，中间是“喜上眉梢”，上面两条链子上拴着两个娃娃，则是“连连生子”了。



中国人“集美”的思想和心中强烈的愿望。麒麟为传说中的仁兽，性情温和，它武而不危害百姓，勇而不践踏生灵，猛而不折损树草，与龙、凤、龟并称四灵。为了表现麒麟的仁性，麒麟还与圣人孔子关联到一起。在民间传说中，孔子降生时有麒麟降临孔府阙里人家，并吐玉书，即告众人孔子非凡人乃自然造化之子孙，虽未居帝王之位，却有帝王之德，堪称“素王”。还传说孔子生活的年代礼崩乐坏，有人看见麒麟在荒郊野外为人残害，孔子慨叹麒麟“出非其时”，所撰写的《春秋》也就此绝笔，因而《春秋》有“麟经”、“麟史”之称。

作为仁兽象征的麒麟被赋予了什么样的吉祥含义呢？《毛诗义疏》说：“王者至仁则出。”《太平御览》引《春秋感精符》说：“王者不刳胎、不破卵，则出于郊。”“王者德化旁流四表，则麒麟臻其囿。”这些意思如果用一句话来表达就是，麒麟只有在有德之王创造了太平盛世的时候才会出现，否则，麒麟不为世人所见。那么由此推理，古人之所以创造麒麟与期望太平盛景有关。在这一点上，麒麟和凤凰有异曲同工之妙。比如在神学家看来凤凰是盛乱兴衰的晴雨表。所谓：“王者上感皇天则凤凰至”，“孝悌之至，通于神明，则凤凰巢”。

山西

山西的长命锁中还有一种是有着项圈的宫锁，这种锁造型华丽，富丽堂皇，一般是成人结婚时在婚礼上佩戴的。那一对戏水的鸳鸯，就是对婚姻美满的祝福。



山西的长命锁，有一些图案来自民间戏曲，有一些是战争的场面，尤其是宋代杨家将曾经镇守过山西北部的雁门关，因此在山西的长命锁上，可以看到杨家将中穆桂英和杨宗保以及四郎探母等图案。



联想到中国漫长的历史，似乎可以找到麒麟、凤凰这样的祥瑞与太平盛景之间的关联：因为经受了太多的战乱、灾荒、饥谨，所以中国人才特别向往太平祥和的生活环境，于是便创造了一个不曾有的神兽、神鸟来表达老百姓内心的愿望，也提醒统治者：只有你是个有德的统治者，天下太平，仁兽才会出现啊，否则即是王无德。写到此，忽然有些感慨，对于不掌握话语权的平民百姓来说，也只能借用暗示、隐喻的手法来传达心声了。

当然麒麟、凤凰也还有其他的意思。比如我们常见的麒麟送子图和“麟吐玉书”，都是寓意祥瑞降临和圣贤诞生。意即麒麟出现，会给那些积德而无子嗣的人家送子，而麒麟送的童子长大以后必是贤良忠臣，能辅佐帝王治国。所以有时，在麒麟送子图上还附有一幅对联：“天上麒麟儿，地上状元郎”。



Less is More



简·爱
/ 风雅

X568

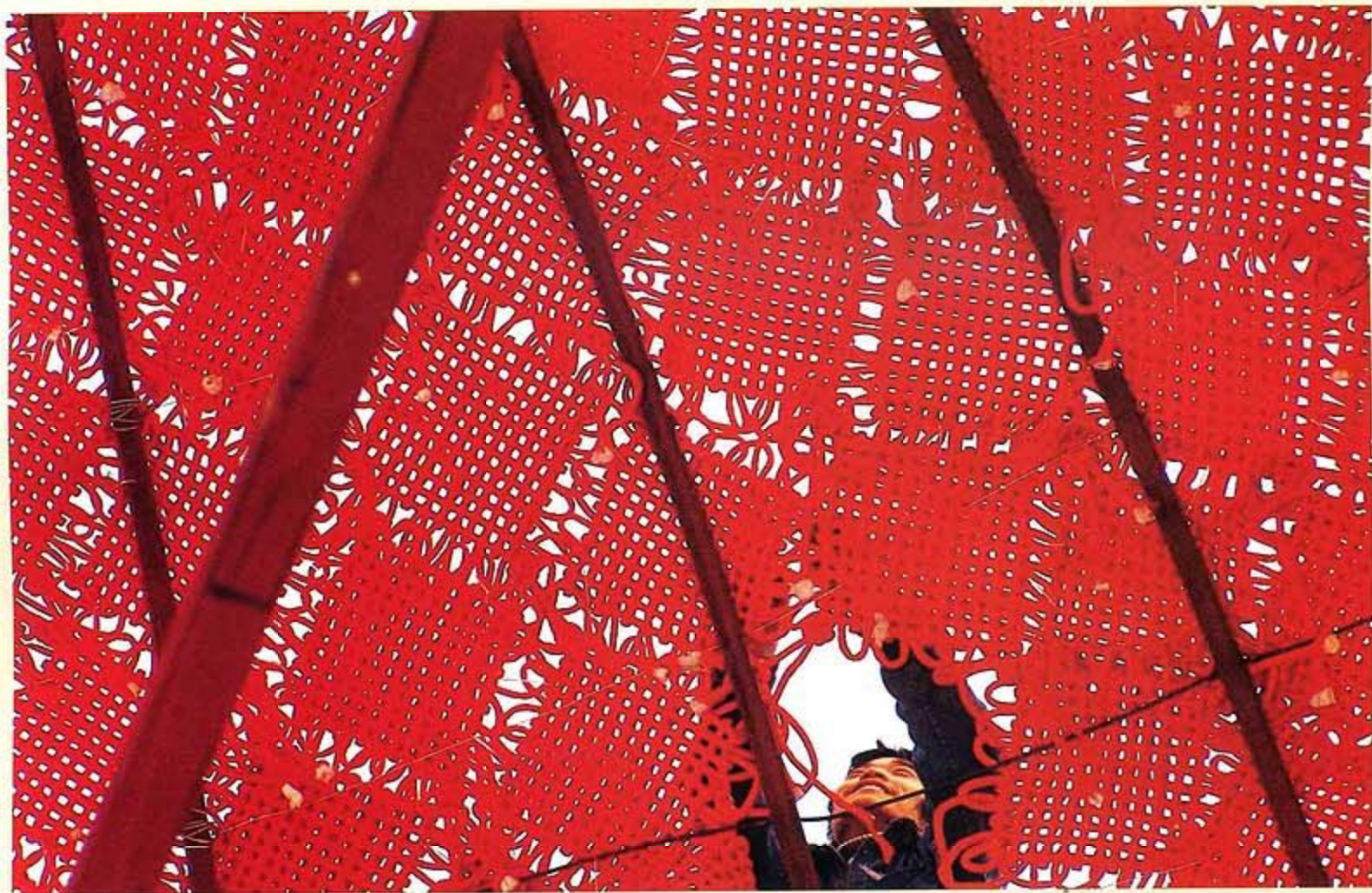
- VGA数码相机
- 65,536色彩屏
- 16和弦铃声
- 1000条大容量电话簿
- SOS信息

三星 AnyCall

三星电子

SAMSUNG

敬请惠顾各地三星AnyCall专卖店
三星电子客服热线：800-810-5555 或 010-64751880 详情敬请登录：www.samsungmobile.com.cn 或 www.samsung.com.cn 图片仅供参考，产品外观以实物为准。三星电子保留对产品外观及技术规格加以改进和改变的权利，恕不另行通知。三星电子推荐使用三星原厂配件。三星 AnyCall 乃三星电子株式会社之注册商标 © 2006 Samsung Electronics Inc. 版权所有。进网许可证号：02-5827-062400



左缠右绕编吉祥

一根红绳，左缠右绕，编结成一个喜人的环状绳结图案，这就是中国结。中国结的吉祥如意已人尽皆知：从绳结的连绵不断，从结子的同心同意，从“绳”与“神”、“结”与“吉”的谐音，它都体现了极其美好的寓意。从盘长发展而来的中国结，在今天比许多传统的吉祥符号、图案都更有知名度，因为它已经演变成为一种国家节日庆典场合的装饰物，似乎成为中国的一种象征符号。图中是2006年春节前夕，工人们正在郑州绿城广场里悬挂一个直径达13米、由大红中国结结成的特大红灯笼。

摄影/马健

东借西用——无可厚非的实用主义

毫无疑问，吉祥意识、吉祥文化已深深地植入中国人的生活中，以至于有凡物皆可为吉祥的特点。这么说当然有点绝对，但是中国的吉祥物、吉祥符号之多，大概没有其他国家可比。例证可以信手拈来。比如人们对数字“8”的痴迷，已经到了无可复加的境地。而数字“4”因与“死”谐音，不吉，就多被人冷淡。实在躲不过去了，便变通一下，借用音符念“发”。利用语言中谐音的特

点，“葫芦”可以变成“福禄”、外貌不那么好看的“蝙蝠”也变成了“遍福”。

莲花，在日本是高洁之物，它总是与佛界相连。但是在中国，莲却有多种含义。因为“莲”与“连”谐音，便诞生了众多与“莲”有关的吉祥符号和图案。莲的“华实齐生”、莲蓬多子、一蒂两花的特点，被演绎成了“连生贵子”、“连中三元”、“喜得连科”、“一路连科”、“一品清廉”等等意象。

去过山东长清灵岩寺的人一定知道，在大雄宝殿的前面，有两棵长在一起的大树，一棵是三四人才能合围的柏树，另一棵是柿子树。树的年龄我没有查证，按柏树的粗细判断，千百年不在话下。到了秋天，柿子成熟的季节景色宜人，平时看去两棵树除了粗大之外并无引人之处，但树下总断不了照相的人影，奥秘在于他们都想沾染一些大树的吉祥之气。因为柿子树与柏树合植在一起谐音“百事（柏、柿）如意”！

我曾经在广东佛山祖庙旁看到一棵粗大的橘

子树,树上挂满了一条条火红的布条,每个布条上还拴了一张纸符,景象好不壮观。因为不得其意,询问当地人后才知道,因为橘子树的“橘”谐音“吉”,橘树便成吉树。在山西灵石王家大院,有一大院落,跨进门槛,脚下就是一块长约2米、宽1米有余的巨石,石上雕刻了鹭鹭、莲花之类的图形,使人不忍落脚,而其意也在谐音,为“一路连科”。

用谐音表达吉祥的愿望是吉祥文化的一大特点,这样的例子简直不胜枚举。比如花瓶中插如意为“平安如意”,百合花和柿子或狮子、灵芝在一起叫“百事如意”,万年青和灵芝在一起的为“万事如意”。童子持如意骑大象的叫“吉祥如意”,盒子与荷花、如意或灵芝组合在一起的是“和合如意”,瓶中插月季花是“四季平安”,鸡立石上叫“室上大吉”等等。其实这些图形的组合大多数没有内在逻辑关系,有些甚至有些滑稽,比如马上蹲坐着一只猴子,叫“马上封侯”,蝙蝠倒着画,叫“福到了”,喜鹊落在梅枝上叫“喜上眉梢”。说句笑话,照这样的方法联想开来,很有可能会出现驴唇对马嘴的景象:比如鸡骑在大象背上是不是意味着“吉祥”呢?

但是有谁会指责这样的联想呢?如果从积极的角度看问题,透过这些吉祥符号的组成关系,可以看到的是中国人朴素、乐观、诙谐以及善于变通的生活观。这一点我们从关公形象的演变过程就可以明了。

关公为人正直、讲义气、守信用,深得后人敬仰并被奉为神灵。清代时关帝爷还是被封为“武圣人”的,而将他奉为圣人,说明了中国人崇尚的处世之道:忠义。而对于买卖人而言,生意场上最看重的是守信用、讲义气,而这正与关公的做人之道相吻合,于是关公就成了与忠心耿耿的文财神比干一样的武财神,被供在生意场所的门厅里,终日香火缭绕。有的年画更有趣:画面分上下两部分,上面是关公,下面是文财神,所谓“上关下财”,也即“上官下财”。

有的人说,这种吉祥观,其实是实用主义的一种表现,只要觉得可用便不管合适与否,通通拿来。也许吧。但是这么做似乎也没有什么坏处,当人们除了勤奋工作、努力劳动之外,还希望冥冥之中有另一种力量可以改变命运和境遇,这种想法,应该无可厚非。至少它有宽慰、安抚人心的作用。就像是苦涩生活中的一点甜,灰色生活中的一抹红,平淡生活中的一笑脸……

追根溯源——无害就是美的、吉祥的

有人粗略地统计了一下,中国的吉祥符号、图案有几百种,而这还不包含那些从一种符号中衍生出来的。如此众多的吉祥符号是



- 65,536色彩屏
- 16和弦铃声
- 彩信(MMS)¹
- 百宝箱(Java™)²

三星 Anycall

UNION 三星手机

SAMSUNG

敬请惠顾各地三星Anycall专卖店
三星电子客服热线: 800-810-5858 或 010-64751890 详情请登录: www.samsungmobile.com.cn 或 www.samsung.com.cn 图片仅供参考,产品外观以实物为准。三星电子保留对产品外观及技术规格加以改进和变更的权利,恕不另行通知。三星电子推荐使用三星原厂配件。
三星 Anycall 乃三星电子株式会社之注册商标 ©2006 Samsung Electronics Inc. 版权所有。1. 彩信(MMS)以及其他相关服务取决于网络,使用设备的兼容性以及所支持的内容格式,每次发送文件的大小也取决于网络运营商的设置。2. Java™是Sun Microsystems, Inc. 的注册商标,Java™应用程序取决于网络运营商、内容和应用软件提供商。

在创造各种吉祥符号时，中国人将比喻、比拟、隐喻、暗示、谐音、象征、借用、双关等手法运用得是如鱼得水，令人叹为观止。

何时又是如何产生的呢？有很多学者著书立说，认为吉祥文化的起源与自然崇拜、图腾崇拜、生殖崇拜、鬼神传说等等有关，我觉得答案似乎不那么肯定与清晰。简单来说，因为不是所有的图腾信仰都是吉祥符号。比如与龙一样成为图腾的曾经有蟾、蛙、熊、鸡、羊、犬、鹰、斑鸠、獐子、豹子等动物禽鸟，但是龙、蟾、蛙、鸡、羊、犬都是吉祥物，而斑鸠、獐子、豹子却不是；从自然崇拜和信仰的角度看，情形也是如此。比如长期被农民供奉的土地神不是吉祥符号，而天官地官水官却是。又比如龙是吉祥物，而龙王神却不是。

广东省的丹霞山以雄闻名，在锦江之滨有一块高28米、直径7米的酷似男根的巨石，叫阳元石，俗称祖石。与阳元石遥相呼应的是一块高10.3米、宽4.8米酷似女阴的阴元石。二者均为大自然的鬼斧神工，在西南少数民族等地区，这类处所至今仍为人们祈子的对象，它们可谓人类阴阳结合、生息繁衍的象征，但你很难说它是吉祥物。而每年正月十五、七月十五的河南浚县庙会上的拴泥娃娃却是。

当地的泥娃娃是一种吹得响的泥哨，又叫“咕咕鸡儿”，那些希望生儿抱孙的新媳妇老奶奶整篮整篮地买些咕咕鸡儿带回家，路上总有调皮的顽童追在她们后面大喊：“给个咕咕鸡儿，生子又生孙儿。”她们也必定慷慨相送。这咕咕鸡儿无论是音还是意，都是赋有了生育期望的吉祥物。山东惠民灶户李每年二月二的庙会至今都吸引着十里八村的男女老幼，庙会名叫“娃娃会”，属于祈子庙会，而赶庙会最主要的任务就是买两

件不倒翁娃娃。这咕咕鸡儿、泥娃娃都与生殖信仰有关，是当地独具特色的吉祥物，但其他的泥玩具就不是了。吉祥纹图还有许多与生殖崇拜相联系，比如连生贵子、瓜瓞绵绵、石榴多子、抓髻娃娃、鱼戏莲等，可人们并没有将生殖物作为吉祥物。

类似的疑问很多。有一些学者说，中国的吉祥图案大约起于商周，我知道，在殷商时期卜卦的龟甲兽骨上就有了“吉”字，但这不能说明吉祥文化就源于卜卦或者殷商时期。

看来吉祥文化的起源问题是个谜。从时间上来看，吉祥观念到底什么时候诞生的，是原始社会的某一刻，还是人类诞生的那一刻？从空间上看，最早的吉祥图形是什么？在岩画上？在陶器上？在石器上？还是别的什么？哪一件可以确定为吉祥图？人们现在所见的可以确定是最早的吉祥图吗？这些问题都不好作答。这有点像探讨艺术的起源、美的起源、宗教的起源等问题一样难解。

既然探寻吉祥文化的起源不是一件容易的事，那么我们就暂且放下，换一种思路、换一个角度来思考为什么会产生吉祥文化及其艺术。这个问题似乎比较好回答——起源源于思想，一旦人类有趋利避害的愿望和观念，就是吉祥文化产生之时。

远古时期，日月山川、江河湖泊以及星转斗移、云雾雪霁、电闪雷鸣等变幻无常的自然面孔，在我们先民惊愕的眼神里具有生命般的灵性，人类的生息繁衍摆脱不了自然的魔法。因此有了“万物有灵”的观念。将自然万物人化、神化并顶礼膜拜，恳请神的力量赐福禳灾、祛病趋吉，是老百姓世代传承、纳吉祈福的精神依据。因此在古代，吉祥物与图腾信仰关系密切。而当生产力发展到一定水平时，吉祥物的创造就随着人们对万物的认识而起变化。这时，世俗的信仰在吉祥的天平上的分量就越来越重了，而远古时期曾有的



一些神灵则随着时代的进步而被淘汰或更换。这就是对于今天的人来说，有用的关帝为什么会成为吉祥神而无用的玉皇大帝却不是的原因了。

我们都知道，广州的城徽标志是生动自然、各具情态的五羊石像，它也是广州的吉祥标志。五羊传说与“三阳开泰”吉祥图有相同寓意。三阳开泰源自《易经》六十四卦，其中“三阳”者不少，泰卦为其一，乃吉祥平安之卦。古代的羊与祥、美、善是近义的。至于什么是美，我觉得《国语·楚

(下转64页)

精雕细刻绘祥瑞

传统家具的魅力不仅在于其考究的材质，严谨的结构，还在于匠人们对家具的用心——以丰富多样的雕刻图案赋予家具以美感。明清时期是中国吉祥文化鼎盛时期，于是在明清家具上所雕饰的图案纹样，无论是人物故事，花鸟虫兽，还是回纹、拐子、草勾等几何纹样几乎都具有吉祥含义。出于对传统家具的喜爱，北京诞生了许多仿古家具厂，在北京高碑店，甚至形成仿古家具生产基地，众多来自江西的工匠在此一展手艺。在精雕细刻之下，让吉祥重现于家具之上。

穿过时空的隧道，这来自山西百年前的旧物，依然诉说着曾经的缠绵。那“年年有余”的祝福、“喜上眉梢”的期待，是出自哪家女儿的手，又佩在谁家儿郎的腰间？

中国人佩带荷包的历史可以追溯到先秦或更早时期，当时的年轻人前往长辈处时都要佩带香囊以示尊重，而后遂成习俗一直沿袭到清。无论三教九流，人皆购置。绣花镶嵌，极尽其能。而荷包上的图案，当然也都别有意味，但几乎都是祝福、传情，具有吉祥含义。图中的荷包，用的是平针绣的手法，将莲花与鱼画在一起，是“年年有余”；而喜鹊落在梅枝上，就是“喜上眉梢”了。精致的荷包，深厚的中国文化，吸引了前来北京古玩城购物的老外，看着她那专注的神情，我们的摄影师按下了快门。



背儿带可以说是侗族母亲与儿女之间的又一条脐带。它饱含着少数民族女性一生的心血：背儿带是她们做少女时为将来准备的女红，当母亲后的用具，儿女长大后的纪念。

当她们还只是八九岁时就要开始学习制衣、刺绣，在所有的嫁妆中，除了新嫁衣，最重要的服饰就是背儿带了。这两样东西似乎与爱情与生命紧紧相连，因此在这上面也用情最深。平绣、挑纱绣、双面绣等等，用各种绣法来描绘心中对未来的憧憬与祝福。图中为侗族背儿带。绣品上面的纹案也是祈盼吉祥平安的图案。不过与汉族绣品不同的是，侗族的吉祥图案较少人文故事，最喜欢用花，常常是绣品中心有一朵大花，周边小花环绕。形象生动，色彩绚丽而调和。美丽的背儿袋，在孩子眼里就是个稀奇物，于是我们不妨来做个游戏，将背儿袋系在小小的身上，然后就出现了眼前这样一张美丽又富有意义的照片。



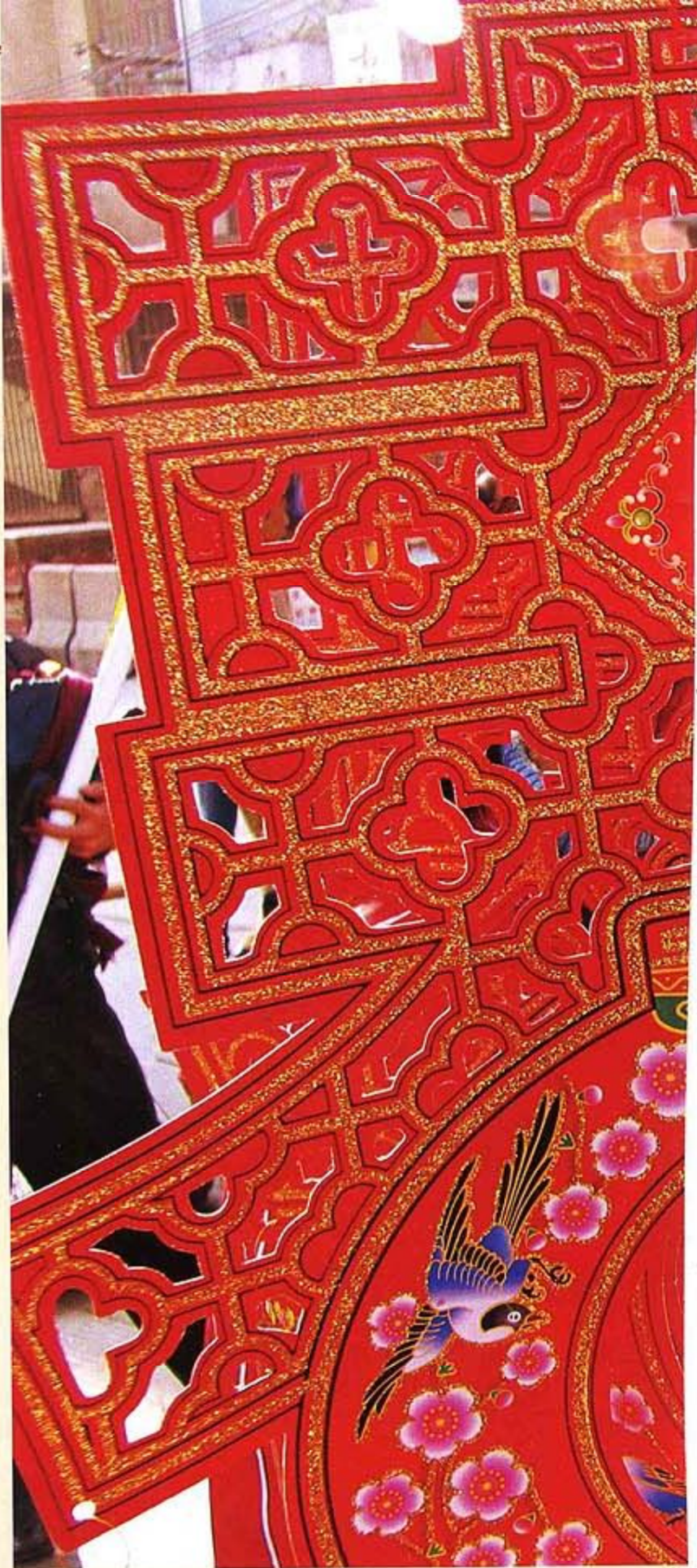
当人们除了勤奋工作、努力劳动之外，还希望冥冥之中有另一种力量可以改变命运和境遇，这种想法，应该无可厚非。

(上承59页)

语》中有很精辟的一段话：“夫美也者，上下、内外、小大、远近皆无害焉，故曰美。”如果没有理解错的话，也就是说一切与人相关的事物无害就是美的，无害也就是吉祥、和善。这种观念与中国传统的价值观、人生观极其吻合，体现着中庸的思想，因此吉祥图形的内涵才都那么世俗化，追求的基本属于无害之美。

请看，平安如意、四季平安、岁岁平安、纳福迎祥、富贵平安、福寿康宁、室上大吉、安居乐业、太平有象等等吉祥纹图，哪一个不是在表达和善、太平、无恙的意象？

过去每逢春节来临，农家的墙上就常张贴一张崭新花哨的《鞭春牛》年画，这画看上去简单却很有说道。如山东杨家埠年画《鞭春牛》，画的内容是春神句芒挥鞭赶牛前行。然而《鞭春牛》有各种版本：句芒若在牛前，意为立春在春节之先；句芒若在牛后，意为立春在春节之后。句芒赤足意为旱年，双足着履意为水年，一足赤一足履则为风调雨顺之年。画中往往还绘有三人吃饼的情形，并附有“三人九饼”的文字，此为“三壬九丙”的谐音。这样的排列据说意思是丰年之兆。按老百姓的话说是：“三人吃九饼粮食富余，九人吃三饼就揭不开锅了！”年画上有时还印历时、二十四节气和“几龙几水”。俗话说，“人多乱，龙多旱，媳妇多了婆婆做饭。”若相互之间有了指望，谁也不干活，所以年画上如果印着“一龙治水”或“二龙治水”，就表明今年雨水丰沛。谁也不希望“九龙治水”这样的旱灾出现，这是饥饿之兆。山西新绛民间木版年画“鞭春牛”还有题句云，“我是上方一春牛，差我人间遍地走，不食人



间草和料，单(丹)吃散灾小鬼头。”这“散灾小鬼头”也可以指涉自然灾害。愿望产生行为，面朝黄土背朝天的农民兄弟对风调雨顺、平安生活的期盼是如此实际，而且是用如此简单、朴素、智慧的方式表达出来。而细看所有传统的吉祥图案和符号，其所表达的愿望也无非关乎人生平安、如意、富贵、夫妻和睦等等这样的“俗事”。也许在平民



百姓看来，这些就是人生的重要内涵。而既然是人生之重，就要用尽各种表现方法来表达，于是吉祥文化的内容、手段、载体才会如此五花八门、琳琅满目、花样翻新。

怀着趋吉之心，追求生活之美。我想这就是中国吉祥文化的要义。而理解这一点，比去探寻它的根源更为重要。□

喜来福到喜上眉梢

也许用不了多久，你就会成为眼前画面中的一员——为即将来临的春节而快乐地忙碌着。喜人的红袄穿起来，红红的春联贴起来，大大的福字挂起来，火火的鞭炮响起来……而这每一种行为，都与一种期盼关联，那就是祝愿来年平安、吉祥、富贵。图中所展示的是2006年春节前夕，在广西河池市春节饰品一条街上，人们在选购吉祥物春联的情景。

摄影/覃江英

责任编辑/黄秀芳 图片编辑/吴敬 版式设计/介彬



吉祥

撰文/乔晓光

在东西方之间

自从热爱上民间美术以来，本文作者20多年间一直在不间断地进行着乡村田野考察，他的考察足迹从黄河流域到长江流域和新疆，从北非的埃及到欧洲的希腊、法国、西班牙、芬兰、奥地利等国。一路走去，他发现人类的美术遗产竟然如此神奇，很多国家的美术符号都有着惊人的相似之处。在这些美术符号背后，隐藏着许多不同国籍的人们之间相互沟通、交融、发展的故事。这些现象已经超越了民族文化和习俗的差异。

春节舞龙，是深受中国人喜爱的迎春方式，不论南方还是北方，不论城市还是乡村，这种既热闹又壮观的浩荡场面都十分常见。在中国人的观念中，龙代表着天和自然之威，是保佑人间平安的神，值得敬畏、供奉。然而，在西方，龙代表的是邪恶和侵略。西方的龙外形跟中国的龙区别很大，不但有双翼，有的颈部到背部有尖锐的刺、有的长着尖角等防御性的头冠、会喷火，是魔鬼撒旦化身的恶兽，需要英勇的斗士与之奋力作战，将其征服。

20 多年前，我刚刚大学毕业时，认为美术只是存在于博物馆、画廊以及画册、刊物上的艺术形式，热爱美术只是极少数人的一种职业。当时，我被分配到河北省一个偏僻的小城，在这里我迷上了当地著名的民间美术——武强木版年画。年画中那造型朴实有力的“门神”、威风古朴的“镇宅虎”、花花绿绿的古装人物“戏出”……我吃惊地发现在大学的课堂以外，竟然还有这样一个神奇多彩的艺术世界，生活原本和美术是这样的水乳交融。就是在那个时候，我开始关注用不同介质表现的美术符号。我发现相似或相同的美术符号在不同的国家、不同的民族，表达的意思不尽相同，其内在的原因与神话起源、民风民俗等密切相关。



摄影/Giuseppe Barnadino Bison

龙：祥瑞还是恶兽？

龙，是中华民族共同认同的文化图腾，中国传统文化中的龙符号，也是一个使用得最频繁、最持久、最普遍，同时也最具民族代表性的吉祥图案。

龙是一种没有人格化身份的天神，由几种动物的细节组成，充满了多种自然属性，代表着自然的力量。龙不是皇权独有的圣物，它也是百姓喜爱的祥兽之一。在西南贵州的苗族地区，这里的龙没有汉龙的权势，是和人的祖先一起出生的平民之龙。苗龙不仅是水神，还要掌管山林田土、守寨安民、送子添丁、丰产丰收……是主掌一方事务的“公仆”，是属于公共空间的神灵。

汉民族的龙只有皇帝才具有至高无上的使用权，百姓用龙是有严格禁忌的。大约10年前，我在长江流域的乡村采风时，在一个老乡家发现了一个很有特色的青花瓷盘：瓷盘正中盘踞着一条昂首翱翔的龙，但在盘面上无法找到龙尾——龙腰是从一半处折到盘底的，龙尾被甩在了盘底。这恰恰代表了汉民族百姓用龙的规矩：要用只能用过墙龙。

不同民族的龙文化，也反映了不同民族的价值观念，反映了天人合一的思想与民主程度。有趣的是，龙既有至高无上的权势身份，又有平民社会的民主聚合作用，哪一样才是真正中国龙的精神呢？所以，中国的龙不是单一的，它是一个多元的龙群体，这种龙文化的多元群体性，体现出来的就是民间活态文化的多样性。

龙在中国产生的时间很早，以致于今天人们还说不清楚龙的真正来源。河南濮阳发掘的仰韶文化时期的古墓中，就有用蚌壳摆塑而成的龙虎形象，距今已有6000多年的历史。内蒙古敖汉旗发现的兴隆洼龙纹陶器，距今已有七八千年的历史，是更为久远的龙。

然而在西方，龙的象征意义与东方相反，是邪恶势力的代表。关于恶龙的形象我并不陌生，

龙是一种没有人格化身份的天神，由几种动物的细节组成，充满了多种自然属性，代表着自然的力量。

仔细端详右图这件龙凤呈祥的绣品，不难感受到它传达出的喜气洋洋的气息。龙有喜水、灵异、征瑞、示威、兆祸等神性，凤有喜火、向阳、秉德、兆瑞、圣洁等神性，龙凤结合是神性的互补，因此龙凤呈祥寓意着一派祥和。如此美好的寓意无论如何都不会与西方那些食人的恶龙扯上关系的，跟它们关联的永远是战争。（下图）



摄影/Barney Burstein



摄影/聂鸣

相关的画册很多，不过亲眼得见西方艺术品中的龙，是在2003年。当时我在芬兰首都赫尔辛基举办个人现代剪纸艺术展，展览结束后，赫尔辛基博物馆馆长陪我参观中世纪的木雕收藏品时，我发现了一件木雕龙的展品。芬兰龙的形象与中国龙非常相似，单凭外貌是无法理解西方人认为龙是邪恶的深层原因的。这成为我关注东西方龙文化差异的起点。

在西方各国的创世神话中，龙常常是凶暴的太古动物，比如希腊传说中，龙就是一条巨

蛇，它与阴间世界和神密切相关。除此之外，中世纪时期的龙，还将空气、火、水和大地象征集于一身。龙还会以海蛇的形象出现，成为令人恐怖的海怪，传说中的许多英雄都同水怪进行过生死之战。自古希腊以后，龙的象征越来越趋向反面的角色，邪恶之龙成为众神和英雄们必须降服击败的强敌，许多具有神之血统的英雄，便担当起了屠龙者的角色。意大利文艺复兴时期画家拉斐尔笔下的圣乔治，就是基督教中少数杀死恶龙的圣徒之一。圣母玛利亚也有脚

中国乡村自古就有年节贴门神的习俗，红红绿绿的门神画贴在大门上，为的是镇宅保平安，为年节增添吉祥喜庆的气氛。

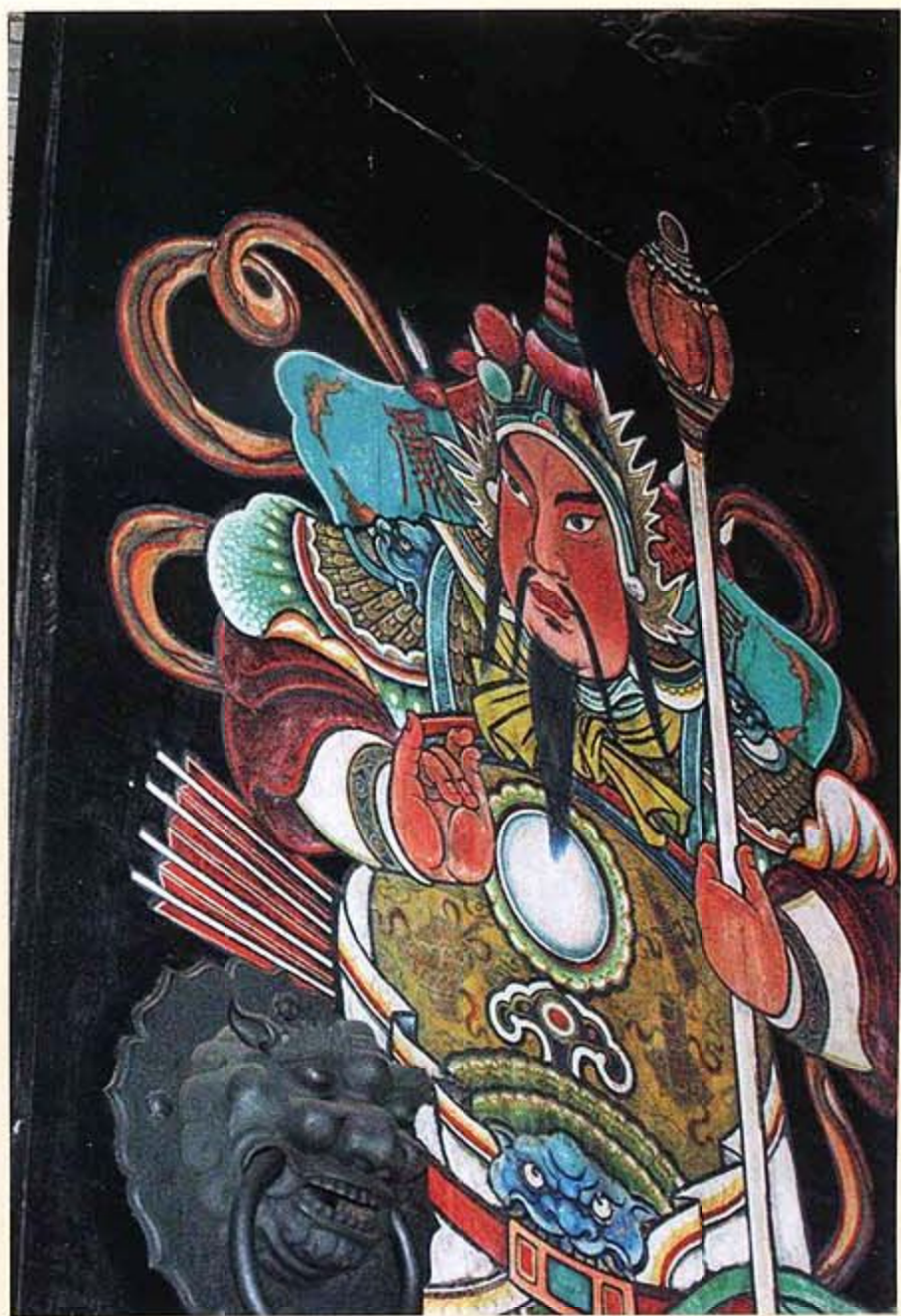
踩恶龙的造型，表示邪恶势力已被战胜。但西方之龙在一些地方也是勇士的象征。在盎格鲁-萨克逊人统治时期的英格兰，龙常常出现在旗帜上。在威尔士，直到今天，红色的龙仍是该民族的象征。

门神：守卫在家门与天门之间

说起门神人们都很熟悉，秦琼、尉迟恭、赵公明、萧何等历史人物早已被民间画工纳入门神行列。中国乡村自古就有年节贴门神的习俗，红红绿绿的门神画贴在大门上，为的是镇宅保平安，为年节增添吉祥喜庆的气氛。

早在1984年我就开始关注门神这一吉祥符号了。那时我刚大学毕业，被分配到河北衡水，有幸接触并深入了解武强木版年画。那时，我在一个老乡家里看到一块古旧的木版年画，版面上雕刻的是早期的门神形象——神荼、郁垒，那细致传神、丰满鲜活的刻工深深吸引了我。刚工作的时候我的工资很低，购买这样一块精美的、在当时也是价格不菲的木版年画需要过很长一段拮据的日子。我将那块木版年画挂在了家里，经常仔细端详着它，思索着门神对于中国人的意义。

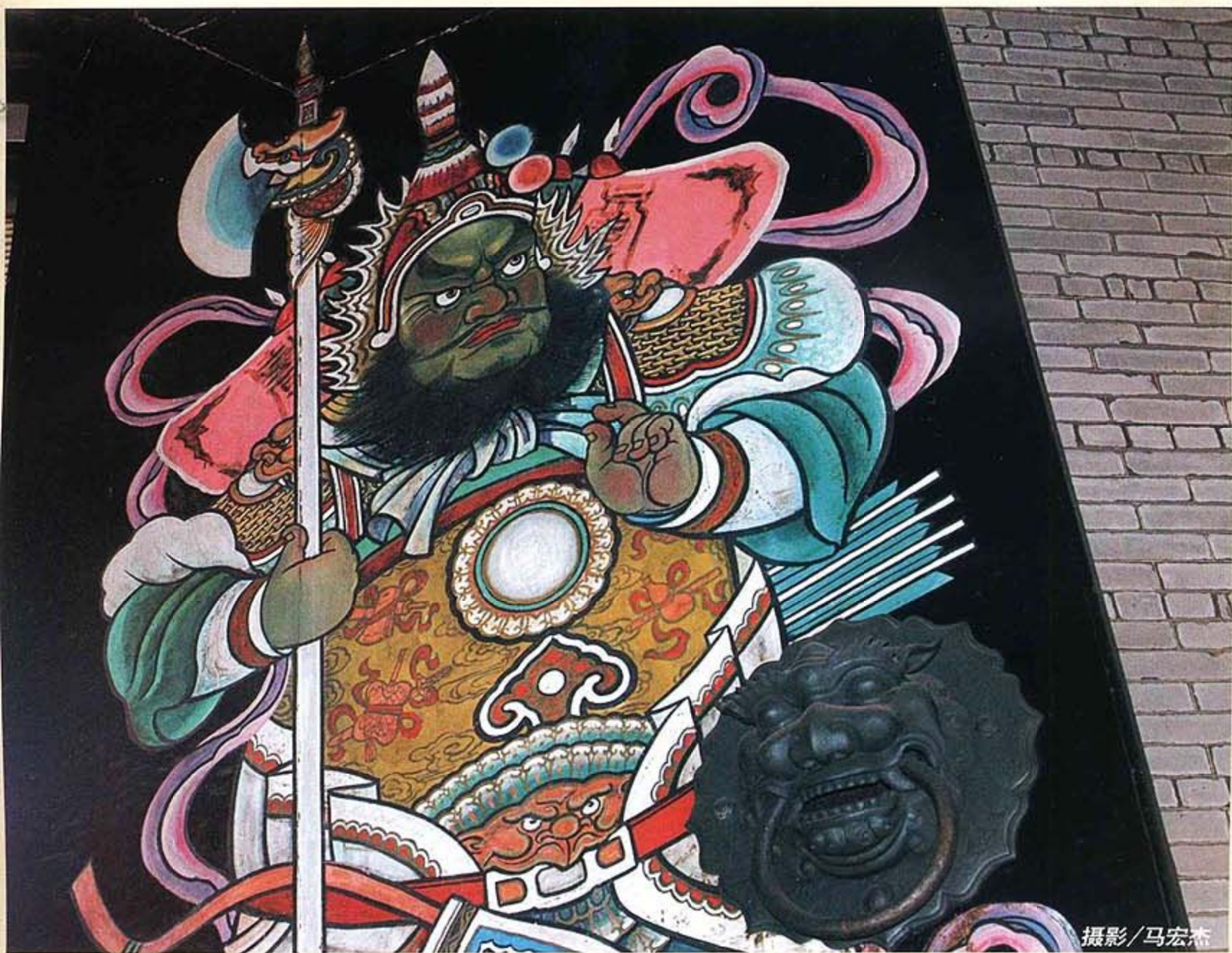
《山海经》中记载的神荼、郁垒住在大海中的度朔山上，山上有颗大桃树，树枝盘曲着遮盖了方圆三千里的地方。这棵树上立有金鸡，专食恶鬼。大桃树东北方的树枝间是鬼门，万鬼皆从此出入。神荼、郁垒手持苇索把守在鬼门前，每日检阅那些夜入人间游荡的百鬼，发现谁干了坏事，就立刻用苇索把恶鬼捆起来，拉去喂老虎。因此，神荼、郁垒是掌管人间百鬼的门神，不过



这其中也反映出更深层的信息——民间门神的起源并不是围绕着门开始的，人类的鬼神信仰远比建筑门户传统的形成要古老得多。

上古时代的传说把“年”看作一个鬼，人们放爆竹是为了驱鬼避邪。后世民间年节张贴门神也是为了防鬼避邪。中国人的门神是司管百姓家门的，本职工作是驱挡那些住在人间的百鬼。因此，在时间的长河里，虽然中国人的守门户神随着时代的变迁不断地在更换着角色，但门神画这一文化格式却稳定地保留了下来。可见，门神在中国民众的生存心理中占有多么重要的地位。

西方的门神和中国不一样，这从一个侧面反映了西方人的时间观。在欧洲的一些国家，尤



摄影/马宏杰



摄影/Homer.Sykes

春节贴门神为的是防鬼避邪，这一传统在中国的很多乡村都保留着，在河北武强的民间画行里就有“三分年货，七分神（货）”的说法。这其中不仅包含了中国人对早期文化鬼神信仰的记忆，也包含了中国人对时间的认识——年画每年贴，节日每年过，依附于自然的时序去安排生活。（上）

这个有着两张脸孔的雕像是根据雅努斯形象演变而来的——传说中，雅努斯的两副面孔一个在前，一个在脑后；一副看着过去，一副看着未来。罗马士兵出征时，都要从象征雅努斯的拱门下穿过，这种拱门逐渐演变成四方双拱门，欧洲各国的凯旋门都由此发展而来。（左）

其是意大利，常常能在传统建筑的拱门上或过道口看到一尊尊有前后两个面孔的雕像。这些两面人有长胡子和不长胡子之分，不过他们代表的都是雅努斯，是古罗马神话中的门神。

雅努斯在罗马神话中是主宰岁月更替、万物终始之神，是把守天门的。后来雅努斯的神



摄影/Cynthia Hart

力又降临大地，成为司一切出入口的门神，因此，西方人在出入口都供有雅努斯神像。据说雅努斯的两个面孔，看着后方的象征着过去，看着前方的象征未来。这在时间意识上似乎也是关注始终的线性思维，但实际上关注现实的一面，雅努斯却留给了人类自己。

鹿：美丽善良的灵物

由于经常去黄河流域的乡村考察，迄今为止我已经在陕北乡下过了11个春节。在陕北乡村，春节是从饺剪纸、贴窗花开始的，心灵手巧的老乡们在贴着口衔灵草的鹿纹样的窗户里迎接着春天。老乡们告诉我，口衔灵草的鹿纹样是流传了几千年的古老纹饰，他们把鹿纹样剪纸叫做“倒照鹿”或者“回头鹿”，因为鹿在民间习俗中，被看作春天的祥瑞之物，常被用作谐音题材，如“鹤鹿同春”等，象征吉祥和福寿。



摄影/耿艺

无论东西方，鹿都是吉祥如意的象征。寿星是中国人喜爱的代表长寿的吉祥符号，这个银锁中的寿星喜上眉梢，骑着祥瑞之鹿款款而来，给人一种“寿禄”齐至的感觉。（上）

圣诞老人坐在驯鹿拉的车上匆匆赶路，忙着去各家各户分发圣诞礼物的可爱形象已经被全世界所熟悉，看见这幅画，恐怕很多人都嫌平安夜挂在床头的那只等待装礼物的袜子不够大了。（左上）



智慧传承不息

巧思源于知彼



12月23日起,敬请关注首轮上海大众斯柯达明锐轿车全国六站魅力巡展

Škoda
斯柯达

懂你的心思,才能创造出让你身心愉悦的驾乘体验;这是斯柯达传承百年的造车智慧,从消费者的实际驾乘角度出发,以巧妙设想让科技更显人性化,让你置身车内总是喜出望外;细微处的设计灵感及丰富的创意性装备,正是斯柯达“大道至简”的睿智所在。

斯柯达客户关怀热线 400 820 1111 斯柯达品牌网站 <http://www.skoda.com.cn> 斯柯达车友俱乐部网站 <http://www.myskoda.com.cn>



上海大众汽车
SHANGHAI VOLKSWAGEN

人类文明史上的渔猎时代， 都曾有过对鹿角的崇拜，这 是因为人类对时间和历法 的认识，正是从每年春天鹿 茸的生长开始的。

我就是从春鹿开始，打开了一扇理解鹿这一吉祥符号的窗户。

在古代农耕社会，一年之计在于春，正月之首的春节，不但成为新旧之年时间交替的端始，也象征着大地阴阳之气交合、万物复苏的生长季节的开始。人类文明史上的渔猎时代，都曾有过对鹿角的崇拜，这是因为人类对时间和历法的认识，正是从每年春天鹿茸的生长开始的。这也是古老的“物候历法”的起源。人类早期对鹿角的崇拜，在进入农业社会后一直延续了下来，在中国上古时期的出土文物中，鹿角又作为避邪、吉祥之物，用于墓室镇物。

鹿文化在西方也很盛行，并与中国有着相似之处。驯鹿在人类出现之前，早已在地球上生活了一百万年之久，在古人类留下的洞穴壁画和岩画中常有猎鹿的场面出现。西方人认为鹿与超自然力有关，比如北日尔曼人一看见驯鹿就会联想起冬至的到来，因此，在他们的民间传说中有驯鹿为圣诞老人拉车的故事。这也是西方圣诞贺卡上常见的形象。

在美洲土著人的观念中，鹿角象征着生命之树和太阳的光芒，鹿角的脱落和新生代表着长寿和再生。他们认为牡鹿带有豪放热情的含义，也象征着男性生殖。在匈牙利的民族起源神话中，传说一只母鹿引诱两个猎人进入沼泽地，然后变成两个公主和两个猎人交合，分别衍生出了匈牙利人和马扎尔人，鹿是神圣的母性象征。在印度的佛教中，鹿是象征着祥瑞和美丽智慧的神圣之物。在中国敦煌的佛本生故事中，北

魏时期著名的《九色鹿舍己救人》的壁画，描写的就是美丽善良的九色鹿与负心恶人的故事，这是中国佛教绘画艺术中的经典之作。吉祥之鹿的艺术符号，一直伴随着人类走了几千年的历史路程，这是人类文明史上人与动物构筑起的一个美好动人的故事。

鹰踏兔：从神圣转入世俗

用喜花剪纸布置洞房是陕北乡村的婚俗仪式中非常重要的环节。在类型丰富的喜花剪纸中，“鹰踏兔”是一种流传最广、深受民众喜爱的传统样式。在民间观念中，鹰属阳性，隐喻男子，兔属阴性，象征女子，因此鹰踏兔也是男女情爱、阴阳相合的象征，于是就有了“鹰踏兔，喜气盈门户”的说法。

中国古代艺术和民俗美术中关于鹰的神话传说和图形十分丰富。在安徽凌家滩出土的新石器时代的玉器中，就有一件造型简洁、具有朴拙之美的玉鹰，玉鹰正反面花纹相同，两翼各雕一猪头，腹部为圆形八角星纹。有学者认为，鹰为氏族标志，中间圆环八角星纹为九宫，而两翼的猪首形象则是北斗的象征。在与其同时期的红山文化墓葬出土玉器中，也有玉鹰和玉猪龙的形象出现。由此可见，在中国古代文明中，鹰是南北方民族文化共同敬崇的神鸟之一。

在民间传说中，鹰的文化象征十分普遍，从中国北方的萨满传说，到新疆塔什库尔干的塔吉克族图腾崇拜的民间传说，鹰都占居着重要的位置。在西南彝族的创世神话中，彝民甚至认为自己是鹰的子孙，他们用以鹰爪制作的酒具表达对祖先的崇拜和缅怀。

1996年，我在欧洲进行了为期半年的艺术考察。在意大利的佛罗伦萨，在一个由米开朗基罗设计的图书馆门口，我在墙壁上看见了一个鹰踏兔的石刻图案。在这遥远的异域，竟能看到与中国的鹰踏兔纹样极为相似的图案，这引起

EPSON
EXCEED YOUR VISION



你跳得快，我打得更快

R390/R270 照片打印机
极快速打印，**13秒**精彩毕现！



世纪真彩照片墨，打印更快更精彩！

谁能将动人品质与惊人速度合二为一？爱普生R390/R270照片打印机做到了！它采用爱普生独创的Claria世纪真彩照片墨，色彩表现更加鲜活动人。超强的耐光耐臭氧特性，可使照片完美保存达200年以上。新一代智能墨滴变换技术，配合多脉冲技术和横纹减少技术，使打印速度有了飞跃性提升，黑白和彩色文档均达到了每分钟30页*，甚至比激光机还要快，打印一张高品质6寸照片也只需13秒*。当之无愧的照片打印机之王，爱普生R390/R270照片打印机！

* 测试条件参见爱普生网站

爱普生(中国)有限公司 北京市东城区金宝街89号金宝大厦7层 邮编:100005 <http://www.epson.com.cn>

敬请光临以下爱普生映像馆，感受我们带给您的全新产品和应用方案：

北京爱普生映像馆	地址:北京市海淀区海淀大街3号鼎好电子大厦一层N1866号	电话:010-82696006 82696010
上海爱普生映像馆	地址:上海市肇嘉浜路1111号美罗城百脑汇一层X128号	电话:021-64273707
广州爱普生映像馆	地址:广州市天河区天河路598号 百脑汇一层1A24号、1A26号	电话:020-87511200
成都爱普生映像馆	地址:成都市磨子桥新南路118号百脑汇电脑城一层C01号	电话:028-85484277 85484177
沈阳爱普生映像馆	地址:沈阳市和平区三好街90甲5号百脑汇资讯广场一层C15号	电话:024-83992267 83992843



EPSON STYLUS PHOTO R270
商务照片打印机



EPSON STYLUS PHOTO R390
智能照片打印机

活的色彩

优墨积色



**古埃及人认为，鹰的凝视
可使鸟类变得降服无力，
就像法老的表情使其敌人
失去力量一样，因此鹰象
征着至高无上的尊严。**

了我浓厚的兴趣。凭直觉，我认为这不是简单的巧合，中西文化在古代早期的交流，可能还有许多今天未知的领域。果然，不久我就在威尼斯最著名的教堂——圣马可大教堂再次看到了鹰踏兔图案。这是用马赛克镶嵌的鹰踏兔，位于高高的墙壁上，我试验了很久，实在无法拍摄下来。于是，我流连于威尼斯的大小书店，翻遍了所有画册，终于找到了一本带有那张令我心仪的鹰踏兔图案的画册。

鹰在人类文明史中，是以神灵的角色登场的。在人类早期神话中，鹰与太阳、天神联系在一起。在埃及神话中，众神之父的主宰——太阳神拉的形象就是一只鹰。在埃及古代神庙的壁画中，就可以看到塑造成鹰形象的太阳神拉。古埃及人认为，鹰的凝视可使鸟类变得降服无力，就像法老的表情使其敌人失去力量一样，因此鹰象征着至高无上的尊严。



摄影/龙剑辉

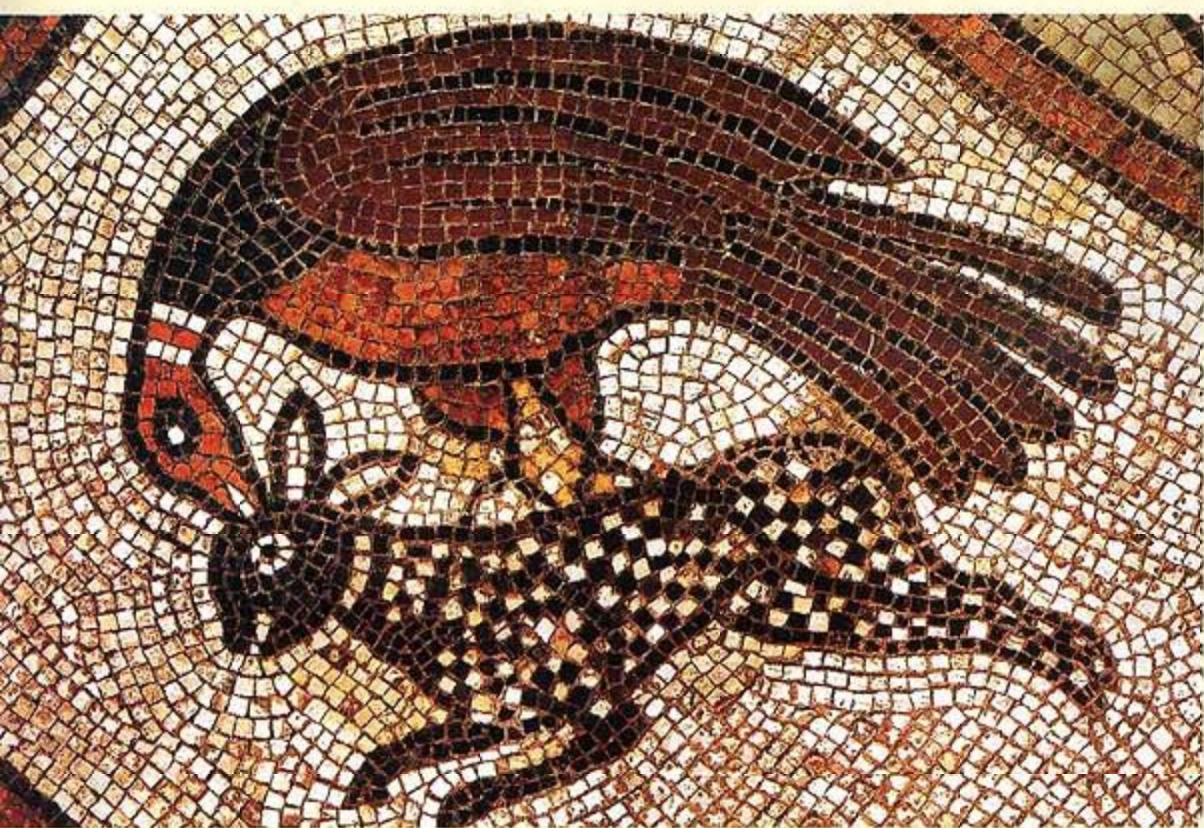


供图/乔晓光

上面这张陕北剪纸呈现的是“鹰踏兔，喜气盈门户”的吉祥符号。剪纸是乡村女性以手传记忆和口传记忆延续古代文化的方式，它表达的阴阳相合的吉祥寓意是中国独有的。在意大利流传的“鹰踏兔”符号（右上）虽然在形式上与中国的一模一样，但寓意不同：鹰在很多国家代表的都是神或者英雄，这与中国的象征男子的寓意截然不同；兔子在中国代表的是女性和生育，在西方代表的却是世俗情感。左下这张“一鹭食鱼”图也叫“一多十”。古时“鹭”曾谐音“多”，而“食”和“鱼”的谐音分别是“十”和“余”，故而被赋予了這個美好的寓意。

鹰作为人类早期及后世普遍敬崇的文化符号，反映了人类对自然和动物崇拜时代的痕迹，也反映出以游牧文化为桥梁，贯通中西的世界性鹰崇拜文化带。可见，鹰的翱翔天空确实辽阔而又悠远。

兔文化的踪迹同样古老而又普遍。在民间观念中，兔谐音为“吐子”，由于兔子强盛的繁殖能力，成为女性繁衍和多子的象征。兔子在中国古代神话中，又被视为月中神物，嫦娥奔月时



供图/乔晓光

怀中就抱着玉兔。

在其他国家的古代文明中,兔子也是和月亮联系在一起的神奇动物。在印度的梵语中,表示月亮和兔子的词非常接近。在印度北部的一些乡村,妇女们编织婚礼上使用的地毯时,常常会绣上兔子纹饰,兔子对于她们也是一种象征多子的吉祥图案。在古代埃及,兔子还是丰产、淫欲的象征。以兔形象闻名全球的《花花公子》杂志,大概就是沿袭了兔象征着色情和欲望的传统。

从鹰和兔的文化原型踪迹中,我们似乎可以梳理出一条从神圣向世俗转变的鹰兔文化线索。作为太阳神象征的鹰,和作为与月亮神相伴的兔,反映出人类早期文明自然崇拜时代的符号象征选择,这其中萌生出最初始的具有原始对偶思维的阴阳生命观。人类用自然生活中熟悉的动物属性来隐喻大自然的神力,并以此还原到社会之人的身份角色中,从中获得心灵和精神上的价值实现。

人类在大自然中的生存过程,就是人类文明发生、发展、传承、演变的过程。世界上不同的民族,在人类文明历史中创造了丰富灿烂的艺术符号,人、自然、符号构成了世界相互依恋、相互影响的文明生态。今天,人类已经将许多古老的艺术符号遗忘了,就是那些依然活在民间日常生活中的吉祥符号的意义,也令我们的主流文化深感陌生了。当我们重新来认知那些久远的艺术符号,也包括活在我们熟悉的生活中的民间艺术符号,其意义就在于让我们日趋物质化的心灵,回到生命那自然、清新、朴素的本质上来。□

责任编辑/周晓红 图片编辑/马宏杰 版式设计/介彬

劲量
2500mAh
充电电池
比一般碱性电池
4倍强劲



可支持拍摄数码照片
约300张以上。



可支持电动玩具
约6小时。



全球通行电压,可抽拉式便携设计。
赠4粒2500mAh安时5号充电电池
全美销量明星
劲量轻型充电器

劲量充电系列 全球销量遥遥领先

[数据来源: A.C.尼尔森2005.07报表, 52周审计数据。]

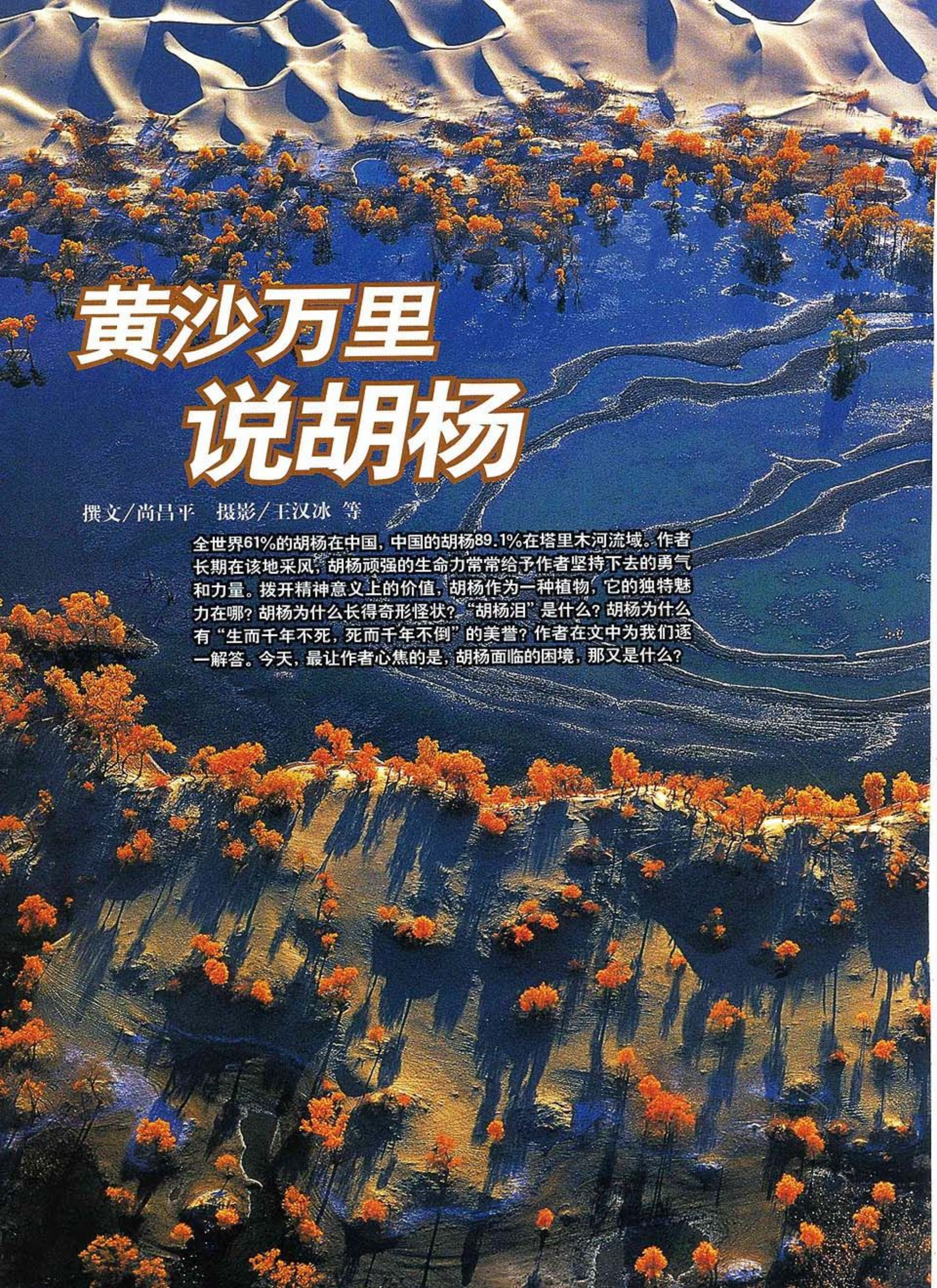
劲量充电电池,秉持110年美国电池制造科技,高性能的镍氢电芯,稳定输出2500毫安的充沛电力,数百次的反复充放电能力,没有记忆效应,让每次充电后的使用都一如新购,又兼顾了对环境的保护,亦因此,劲量充电电池多年来一直是全球多数家庭的必备选择。

NEVER SAY DIE

劲量
Energizer

劲量(中国)有限公司

Tel: 021-62951615 Fax: 021-62088237 www.energizer.com



黄沙万里 说胡杨

撰文/尚昌平 摄影/王汉冰 等

全世界61%的胡杨在中国，中国的胡杨89.1%在塔里木河流域。作者长期在该地采风，胡杨顽强的生命力常常给予作者坚持下去的勇气和力量。拨开精神意义上的价值，胡杨作为一种植物，它的独特魅力在哪？胡杨为什么长得奇形怪状？“胡杨泪”是什么？胡杨为什么有“生而千年不死，死而千年不倒”的美誉？作者在文中为我们逐一解答。今天，最让作者心焦的是，胡杨面临的困境，那又是什么？



图片拍摄于摄影师的家乡——新疆尉犁县，这是塔里木河下游的胡杨。胡杨是逐水而居的植物，其分布的形态亦不尽同：沿河两岸的胡杨因汲取充足的水分，成“带”状分布；在缺水地段，呈“星”状分布；而地处低洼、长年得到地下补给水的地方则形成“片”状分布。关于胡杨的历史，众说纷纭，有300万—600万年说，有2000万年说，还有6500万年说。

“一汪泉水可以救你的命，一片绿色的胡杨林是你的家”。走进塔克拉玛干，这句格言教我如何在沙漠中寻找生路，在过去的几年中它伴随我一路同行。

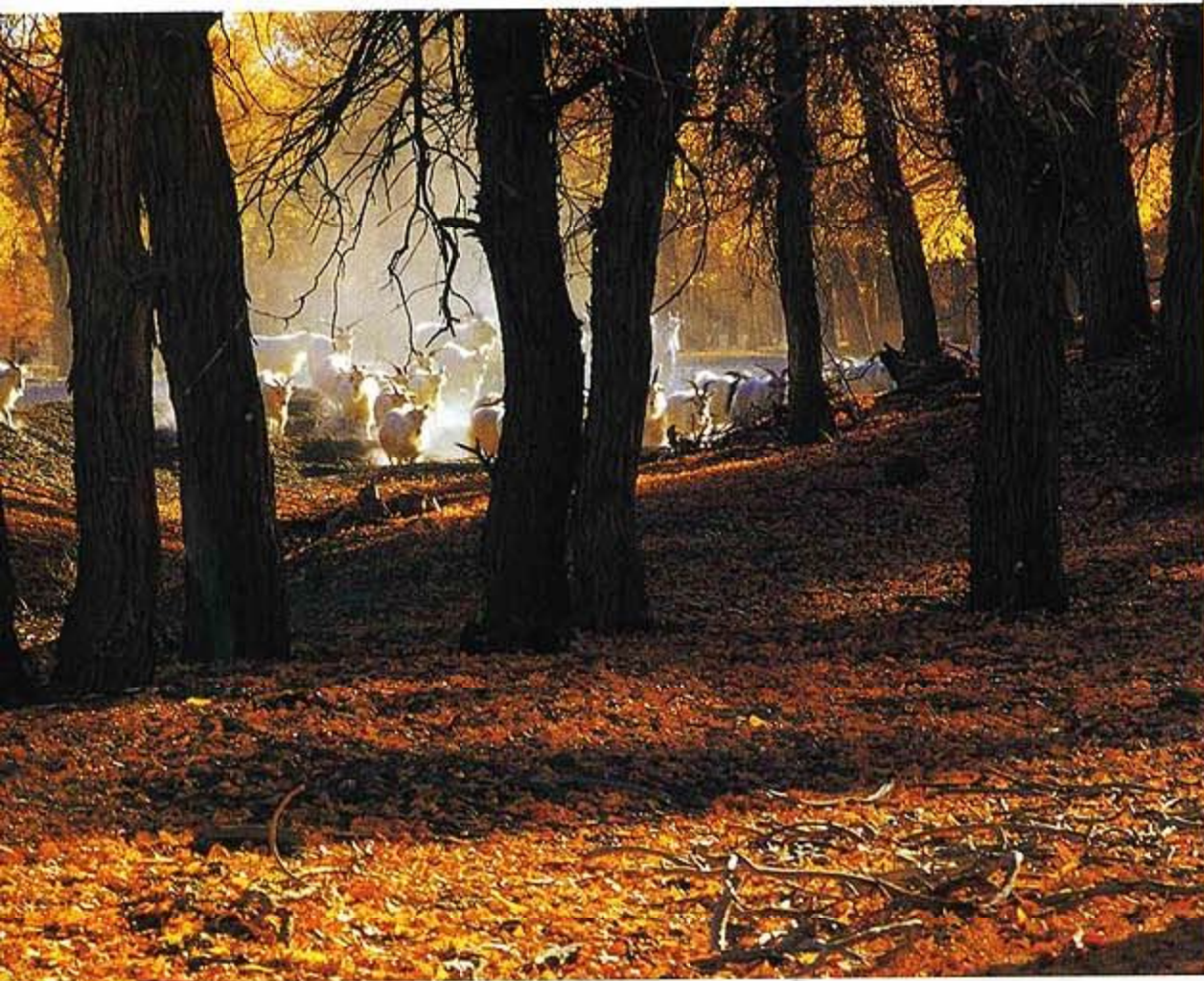
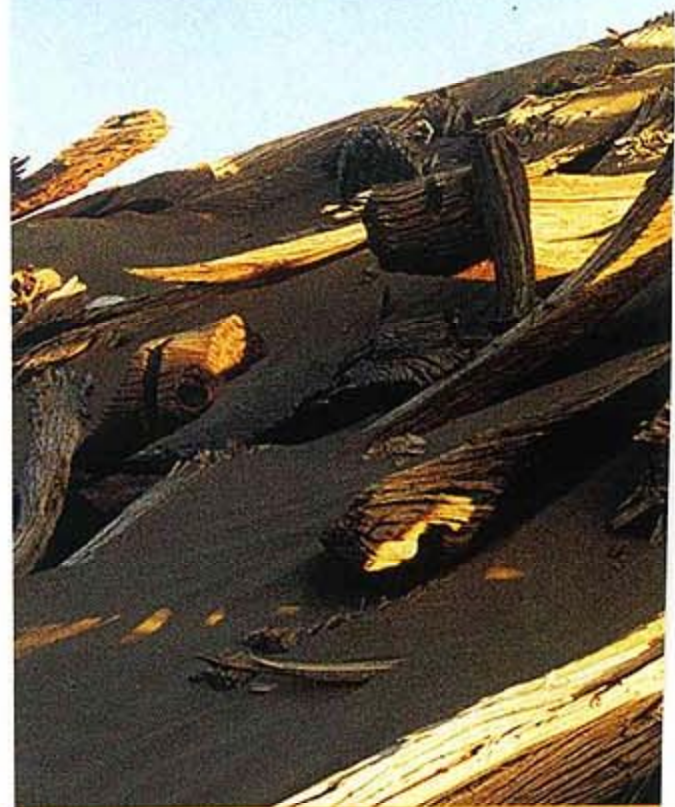
我多次进入塔克拉玛干沙漠，我谙熟胡杨，可以从它剥落凹陷的躯干上及它生长的朝向判断出方位，闭上眼睛可以从胡杨身上摸掌出它生长的境况，在胡杨沁出的苦香里，甚至能闻得到它传输来的顽强生命气息，我每每在沙漠中沮丧的时候都要感谢胡杨给我的力量，否则，真不知如何乐观地应对浑天一色的漠黄。

胡杨的“足迹”

在植物区系分类中，胡杨属于古地中海成分，它是在古地中海退缩、中亚荒漠化过程中形成的特殊树种。其广泛分布于中亚荒漠河流泛滥地区有潜水分布的河道两岸，在这一强大陆性气候地区构建出奇特的绿洲森林景观。

在国外，天然胡杨林主要分布于中亚及西亚地区的阿富汗、伊朗、伊拉克、叙利亚，非洲的埃及，南亚的巴基斯坦。除此之外，东至蒙古、北至高加索地区，都有胡杨的“足迹”。

我国的天然胡杨林分布在西北部干旱地区，包括青海省柴达木盆地西部、甘肃省河西走廊以及内蒙古河套地区，但主要分布在南疆塔里木盆地。据统计，全世界61%的胡杨在中国，中国的



这是尉犁县墩阔坦乡人在胡杨林里放牧的场景。墩阔坦乡在尉犁县算得上是一个大乡，有6000人左右，80%以上是维吾尔族人，他们过着半农半牧的生活，主要靠种棉花、养牛羊为生。（左）

1934年，作为斯文·赫定组织的西北联合考察团的成员，贝格曼在新疆罗布泊地区发现了一个“有一千口棺材”的古墓群。贝格曼把它命名为小河墓地。对于小河墓地的年代，考古人员推测其距今3800年左右。墓中均置木质棺具，棺具形制基本统一，均系截取完整的胡杨木制成弧形的侧板，个别的制成直板。最让考古人员奇怪的是，木棺前竖立着不同形制的立木，木棺后均竖红柳棍。（上）



胡杨89.1%在塔里木河流域。

胡杨是跟着水走的植物，而沙漠河流的变迁又相当频繁，所以胡杨的“足迹”在沙漠中处处可见。今天，当我行走在塔克拉玛干沙漠，在有河水的地方，很远都会看到大面积走廊状的河岸林，而失水干涸的地方，胡杨林正面临着深陷沙海的命运。夏日里，湍急的河水从昆仑山奔流而下，滋润着两岸郁郁葱葱的胡杨林，而在其后便是半年之久的枯水期，胡杨林靠河床下的潜流和自身的休眠度过这严酷的季节。

胡杨没有“泪”

胡杨在维吾尔语中称作“托乎拉克”，即“最美丽的树”。胡杨属杨柳科，杨属，系高大落叶乔木。据考古文献记载，胡杨已有300万—

600万年的历史，是杨树类中最古老的树种。胡杨树皮灰褐色，呈不规则纵裂沟纹，粗裂如沟壑。通常，成龄树在水分充足的情况下树干通直。但是，见过胡杨的人都肯定会有这样的深刻印象，大多数胡杨可是长得奇形怪状的，像人为的“病梅”一样。胡杨变成这样子，有人误认为主要因素是人为，其实主要是因为恶劣的自然环境和胡杨自身的特性造成。在干旱、风大的地方，衰老的胡杨无力对抗这严酷的环境，通常就是枝杈扭曲。由于得不到充足的水分，胡杨会像“壮士断臂”一样放弃对若干枝条的供给，以维持最低生存需求；当大风刮掉了老枝，新枝萌发出来，加上胡杨树枝分化严重，树结比较多，也会影响树木笔直生长。

我见到过不少粗大的胡杨，我实测活着的

胡杨最大的胸径1.8米，也就是树围达5.65米，树冠离地面21米。据了解，在内蒙古阿拉善盟额济纳旗黑河下游居延海地区有一株被当地人称为“神树”的胡杨，胸径2.07米，树围近6.5米，树高27.5米。

当地人又将胡杨称作“异叶杨”，原因是胡杨叶形多变异，一般幼龄树的叶为线形或柳叶

形，成龄树叶形变异为阔卵形、心形、三角形，叶缘呈疏生锯齿状，都是为适应环境做的改变。胡杨大多为雌雄异株，每年5月开花，花先于叶，至8月间果实成熟，种子像蒲公英，随风传播籽种。籽种飘落在潮湿土壤上5至7天即可萌发，在干燥的土壤中籽种10天之后便失去生命力，即使予以湿润的条件也“回天乏力”。

照片拍摄于准噶尔盆地的木垒县。这种形态扭曲的胡杨往往受到摄影师的青睐，也是我们常常见到的艺术摄影题材，摄影师借此来表现不屈生命的抗争精神。其实，胡杨在水分充足的情况下树干通直，是严酷的生存环境和胡杨自身的特性将他们打磨成这个样子。另外，也有一定的人为因素，譬如牧羊人在放牧时砍伐枝干喂羊，致使植株残缺不全。

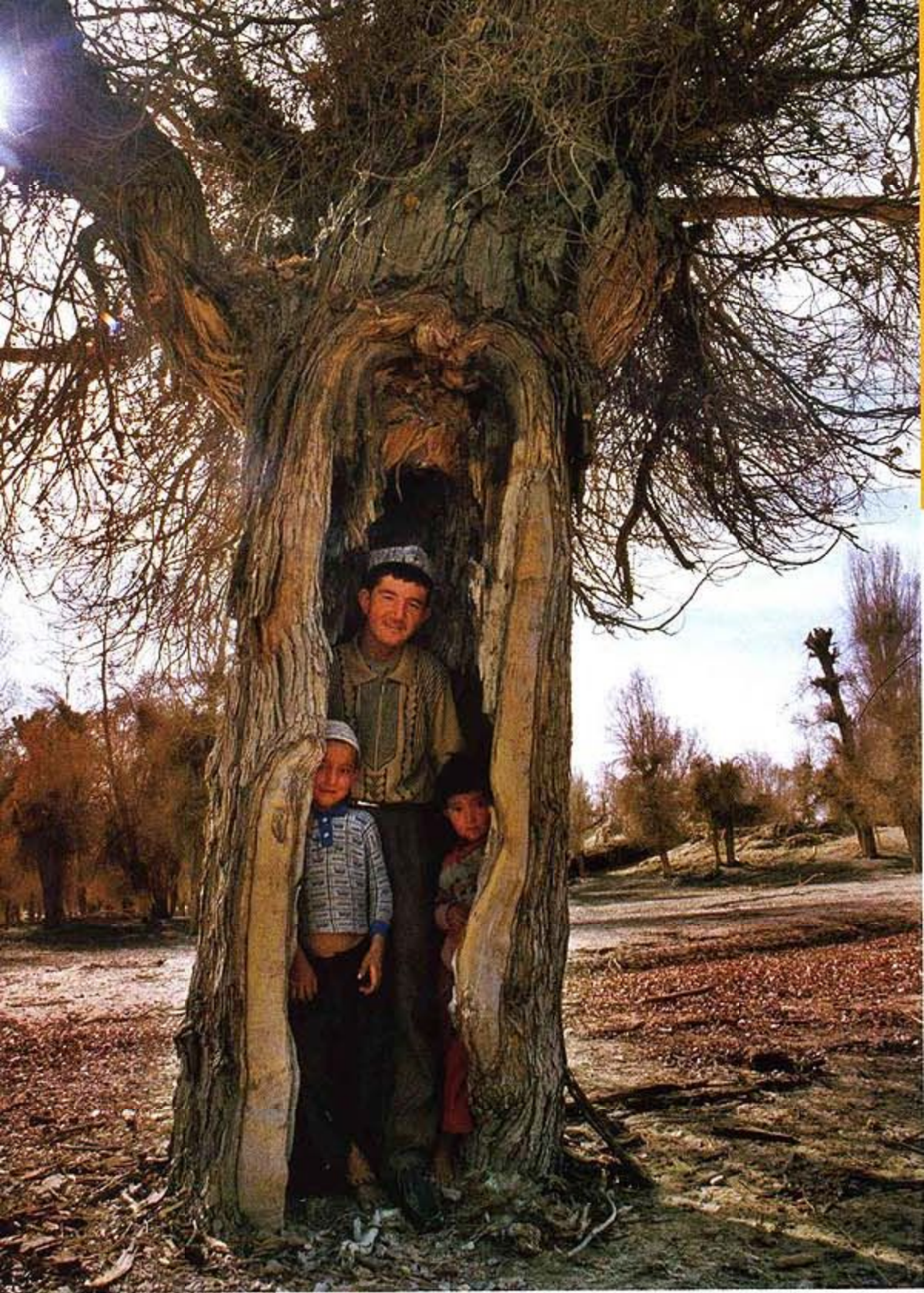
摄影/郝沛



胡杨并不是旱生植物，它属潜水旱中生—中生植物，逐水而生，当地下水位不低于4米时，它活得挺“滋润”；在地下水位降到6—9米后，它就开始萎靡不振；地下水位再低下去，它就只能撒手尘寰了。但是，百万年的进化磨炼出胡杨超强的生命力，它对干旱、盐碱及风沙具有一定的适应性。胡杨可以在气温 -39.8°C 到

41.5°C 、年降水量仅40—289毫米，但蒸发量高达1500—3700毫米的环境中安然无恙。为什么胡杨的生命力那么强？因为一株成龄树主根（垂直根）可深扎地下6—10米，侧根（水平根）十分发达，在浅土层呈水平方向可形成长达数十米的浅根系。而体内水分蒸发后多余的盐碱，又能从树干上的裂缝或伤口中分泌出来，形成苏打





无性繁殖的胡杨通常在二三十岁时感染上“心腐病”，树干逐渐腐烂成空心，患上“心腐病”的胡杨意味着生命进入衰退期，所以无性繁殖的胡杨往往寿命不长，四五十岁就死亡了。而种子繁殖的胡杨很少患有“心腐病”，它们可以活到千年以上。

摄影/尚昌平

新疆分院的胡杨研究专家李护群在昌吉回族自治州所辖的木垒哈萨克自治县就见过树龄1000年以上的胡杨。根据树木年轮生长的原理，胸径达到两米，也就是树围6.28米以上的胡杨就是千年“老寿星”，李老师看到的那棵胡杨胸径有2.01米。“千年不死”的胡杨毕竟很少，更多的时候，人们看见胡杨树干基部被沙土压埋后长出新的不定根，无性繁殖力强，可在母株四周发出许多幼株，这些胡杨像一个祖孙同堂的大家族一样，母株坐镇“中堂”俨然一老祖母，就爱用夸张的

语气称赞它“生而千年不死”；由于主根系和水平根系十分发达，因此即使在生命结束后也能紧紧抓牢沙土，长久地支持住它的躯干，所以有“死而千年不倒”之说；在沙漠地区，由于极端的干旱，使微生物活动十分贫乏，致使胡杨和其他许多的生命遗体都受到干旱环境的保护，不易腐烂，故有“倒而千年不朽”之说。

盐晶。这时的胡杨就像一个悲伤的人，“脸”上挂满了“泪滴”，风干后，“泪痕”斑斑。当地居民拟人化地将之谓为“胡杨泪”，其实那是“胡杨碱”，可以用作发酵面食的调和剂，也可作为辅料制成肥皂使用。经这一解释，“胡杨泪”就不再是文人墨客笔中“悲情”的素材了，只不过是胡杨遵循“适者生存”为适应环境而进化的自然现象。

不管有没有见过胡杨，大多数人都听过这句话：胡杨1000年不死；死后1000年不倒；倒下1000年不朽。真是这么回事吗？事实证明，确实存在“千年不死”的胡杨，中国林业科学研究院

“木”尽其用

作为塔克拉玛干沙漠的惟一乔木，胡杨悉数被当地人利用。

生活在塔克拉玛干沙漠的史前人类，很早



720P 高清摄像 轻松掌握

青草和泥土的芬芳弥漫在空气中，小鸟低低的掠过缀满露珠的草地，天空呈现亮丽和谐的色彩，只要拿起手中的HD1A就能将这一幕动人的场景记录成你一生珍贵的记忆。

HD1A最新研发的高清引擎表现出清晰无比的影像细节，小巧紧凑的HD1A巧妙的融合了高清动态视频和510万像素的静态照片拍摄的强大功能。



VPC-HD1A 720P高清MPEG4数码摄像机 ■1280x720 30fps高清摄像
■ACC-LC立体声录音 ■510万有效像素CCD ■10倍光学变焦 10倍数码变焦

Xacti HD1A
DIGITAL MOVIE CAMERA

更多选择：

数码摄像机

Xacti CG6



VPC-CG6 时尚之选 MPEG4数码摄像机
■640x480 30fps MPEG4摄像 ■ACC-LC立体声录音
■600万有效像素CCD ■5倍光学变焦 12倍数码变焦
■2.5英寸LCD ■高感光度设计 (最高ISO1600)

Xacti CA6



VPC-CA6 生活防水MPEG4数码摄像机
■640x480 30fps MPEG4摄像 ■ACC-LC立体声录音
■600万有效像素CCD ■5倍光学变焦 12倍数码变焦

带视频剪辑功能的数码相机

Xacti E7



VPC-E7 ■镁合金金属外壳 ■700万有效像素CCD ■2.5英寸LCD
■3倍光学变焦 4倍数码变焦 ■一触拍高速对焦系统

Xacti S7



VPC-S7 ■700万有效像素CCD ■3倍光学变焦
4倍数码变焦 ■2.5英寸LCD ■一触拍高速对焦系统
■23MB 内置闪存 ■2x AA-电池 约500张拍摄低功耗设计 (使用三洋镍氢充电电池 eneloop HR-3UTG)

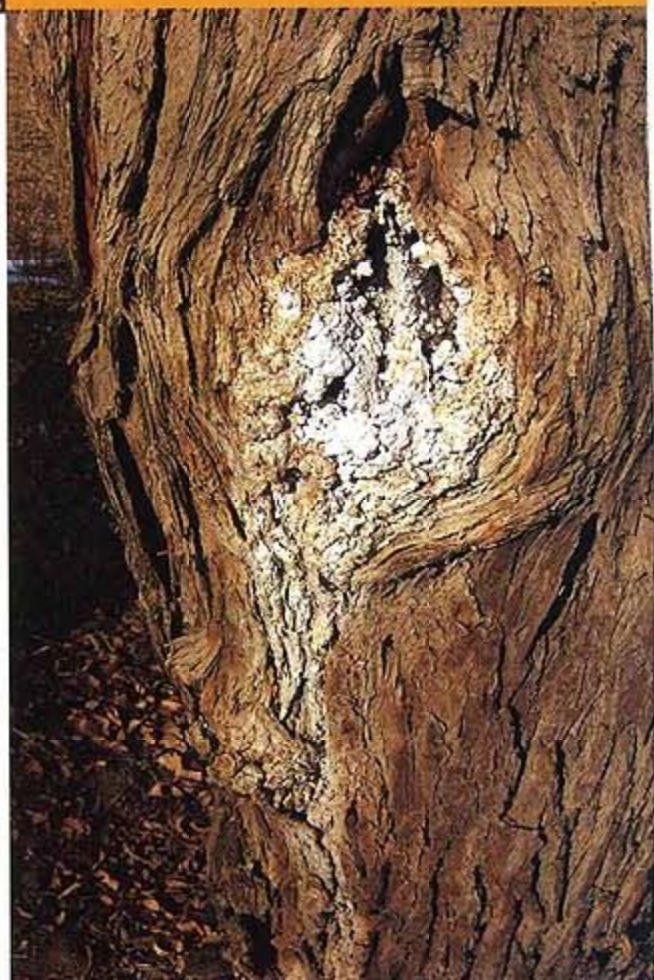


看到这张照片，也许有人会疑惑：这么湿润的土地，是胡杨生长的环境吗？据专家介绍，这是洪水刚刚冲刷过的土地，因此胡杨长年埋在沙土里的水平根才有机会暴露在地表。胡杨根系分垂直根和水平根两种，垂直根可以深入地底10多米，水平根可以延伸到30米远，胡杨就是靠这强劲根系“捕捉”一切可以“捕捉到”的水分。（左）

胡杨碱，俗称“胡杨泪”。当胡杨体内盐碱含量蓄积到临界程度，便会在树干局部崩裂表皮，泌出过多的盐分。胡杨碱通常在夏天分泌得相对较多，到了冬天，胡杨进入休眠期，生理活动极其微弱，胡杨碱分泌明显减少。（下）

就懂得胡杨对他们的重要意义，他们用胡杨木搭建成最原始的房屋，并截取胡杨树干刨空制成独木舟，手执带有石镞的胡杨矛枪及胡杨木制成的弓弩，过着他们的渔猎生涯。他们使用的生活器皿木勺、木碗、木几、木盘，以及用作炊煮的木盆，无一不取自胡杨木。而手巧心慧的女人们则用胡杨木制成纺轮，尽管生活用具简陋，但总少不了一柄精心制作的木梳，以至于在所有的古墓穴中单凭发髻间的木梳和精心缀结的木扣，就能让人直接分辨出墓室中主人的性别。

塔里木盆地的居民曾把胡杨当作神灵崇拜，原始的树神崇拜，表明胡杨在人们心目中的位置。据考古发现，孔雀河下游古墓沟遗址系距今3800年前史前人类的公共墓葬，墓葬的营造方式以胡杨木排列成巨大的环形图案，它的深层含义至今尚未破解。



走，寻找湖的世界



美林湖·国际社区

诞生于原生态山水之间，美林湖·国际社区是集休闲、居住、度假、旅游为一体的大型高端国际社区，位于广州新白云机场板块，距离广州新白云机场20公里，广州市区40公里，清远市区28公里。美林湖·国际社区依山傍水，风景秀丽，拥有超五星级度假酒店、广东省休闲体育基地、商业小镇、国际学校、特色医疗中心、高尔夫基地等顶级国际生活元素。三期南加州风情别墅掩映其间，湖山墅影，流传世家风范，尊荣彰显。

Seated in the natural ecological landscape, Mayland International Resort is a large-scale and high-class international community integrated by leisure and entertainment, accommodation, vacation and tourism. It is situated in Guangzhou Baiyun International Airport block, within 20 km, 40 km, 28 km to the Airport, Guangzhou downtown and Qingyuan downtown respectively.

Nestled between lush mountains and pristine lakes, Mayland International Resort offers an international lifestyle equipped by various luxurious and modern amenities such as five-star holiday hotel, Guangdong Recreational Sports Base, commercial street, international school, medical center, golf courses etc. With the southern California style villas blended in the surrounding magnificent and tranquil landscape, Mayland International Resort projects a sense of prestige and glory.

TEL: 800-999-8022

地址：广州市花都区山前大道
Add: Shanqian Ave, Huadu District, Guangzhou

发展商： 美林基业集团
Developer: Mayland Group

同样，在小河5号墓地也发现了以胡杨木为标志的公共墓葬地。独木舟形的棺木和插立在墓间的木桨表明早期的先民以渔猎为主的生活方式，在墓葬中发现人物雕像，似具有偶像祭祀的含义，而这一切都在表明胡杨是当地古人处于“万物有灵”阶段的神秘信仰符号。

当我站在这些古墓遗址上时，仿佛那些插立在墓地上的每根胡杨木，都代表着每个先灵，人生幻灭，而胡杨木枯立不朽。倘若不是兀立在墓地中的胡杨木，那些墓地早已为风沙湮没，今天的我们又如何能知道这些文明的遗迹呢？

20世纪初以来，有关塔里木盆地人文地理探索从最初的发现到迄今为止的结论，都因为那些雕刻着精美图饰的梁木和书写文字的木牍是以不朽的胡杨木制成，才让我们得以认识古代人类的智慧和文明。在一片绵贯千里的沙海中，是死而不朽的胡杨为我们带来了历史留下

的蛛丝马迹。

直到今天，当我在塔里木盆地行走的时候，还能看到当地居民在建筑房屋的时候，都要圈起一棵胡杨树，做到人人家中有棵树。胡杨的树冠是个天然的凉棚，屋子环绕一棵胡杨而建。胡杨木屋一般都是一间方形的木屋，除了框架以榫卯结构相连，“墙壁”用胡杨枝搭建，排扎的树枝则用羊毛绳扎紧，整座木屋不使用一根铁钉。木屋的结构完成后，他们用河泥涂抹木屋内外，但不久，墙壁上的河泥就会被风蚀脱落，裸露出树枝，涂河泥的工序一次次地被重复着。胡杨木屋是塔里木人就地取材营造栖居空间的作品，简陋但却不简单，体现着生存的智慧。

曾经胡杨不再“林”

昔日的沙海里，曾有过胡杨林形成的绿洲，但最终为沙漠所吞噬，大自然气候的变化和干



胡杨大多为雌雄异株，柔荑花序，每年5月开花，花先于叶，至8月间果实成熟，蒴果三裂，果絮随风传播籽种。左下图为胡杨蒴果。下图为胡杨雌花，胡杨雄花是红色的，呈串状下垂。右图中的胡杨种子像蒲公英，随风传播。因此，有人将胡杨称为“不负责任的母亲”，指它随处留下子孙，却不顾它们的死活，专家认为这种说法没有根据。右下为种子细部。



在一片绵延千里的沙海中，
是死而不朽的胡杨为我们留
下了历史的蛛丝马迹。

旱的地理环境固然是原因之一，而人类无度地毁灭植被及攫夺胡杨赖以生存的水资源，则是导致胡杨之死的根本原因。

百年来，塔里木盆地周边地区考古发现，人类早期生产活动约在距今4000年前，其种族聚落基本上分布在盆地边缘具有稳定水源的区域。公元3世纪末至4世纪中期，塔里木盆地周边地区受周期性干旱气候的影响，导致包括楼兰屯田区、精绝国等因缺水被迫放弃，在之后千余年里，虽然干冷、暖湿气候周期性的变化持续交替进行，但气候干旱的特征却愈加明显。

另一方面，据资料显示，两汉时期，塔里木盆地的总人口已达到40万，公元1825年塔里木盆地人口为150万，1949年增加至303.94万，2000年达到825.70万，人口增长为两汉时期塔里木盆地人口总数的20倍。人口的剧增必然要扩大耕地面积，1952年全流域耕地面积为85.86万公顷，至2000年面积已经增加了一倍，塔里木河流域扩大后的耕地面积已占新疆耕地面积的



46.12%，这其中还不包括那些违法毁林开荒的土地面积。人口增加及无度的开荒种地，使胡杨遭受到从未有过的乱砍滥伐之灾。

近些年来，内地流入塔里木河两岸“淘金”的人群成为新的拓荒者，他们采取合股、独资等形式，购置、租用大批推土机等机械驶进塔里木河两岸，致使塔里木河流域原始胡杨林和天然植被大面积遭受人为的破坏。以开垦



这是克里雅河下游的吐达曼村里最“奢侈”的房子，因为只有这家的房子全部用成材的胡杨木搭建而成。80年代，石油勘探时砍倒了一片胡杨林，这家人就用这些胡杨木建房子。村子距离于田县城260公里，由于环境恶劣，全村1301人全部靠政府救济生活。

摄影/ 尚昌平

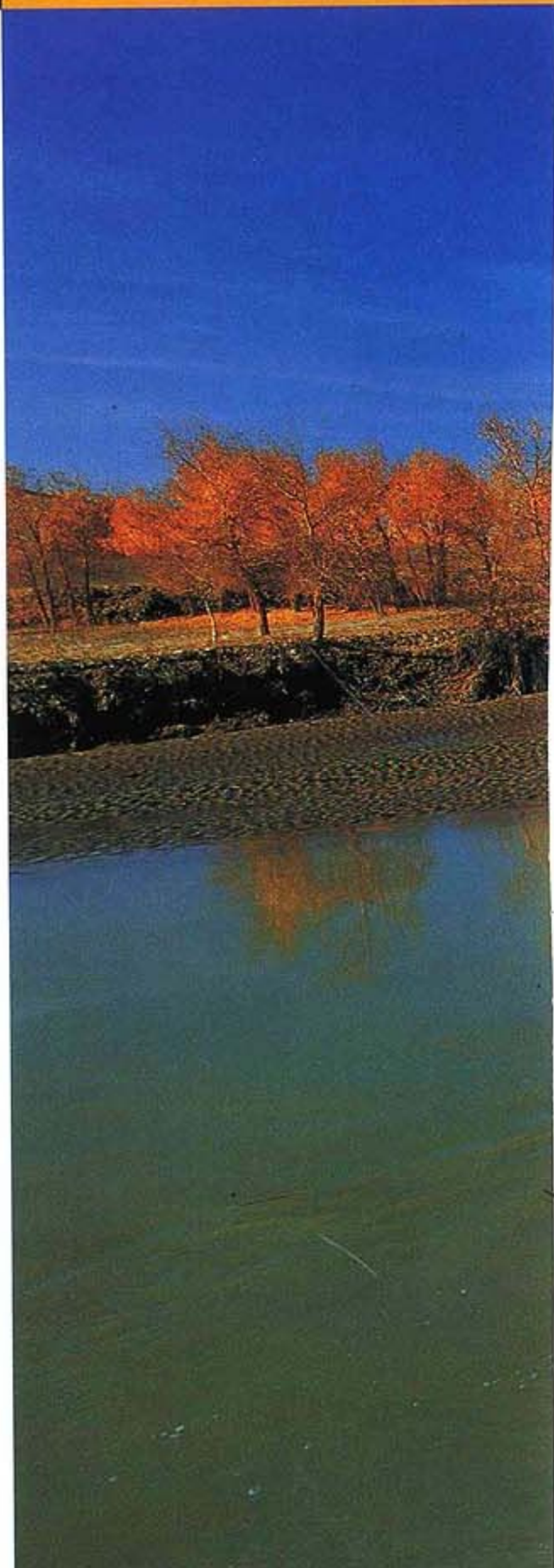
耕田获取短暂的经济利益，不惜付出巨大的生态代价，本已不可取，更何况所开垦的耕地由于没有林带的保护，逐年受到风沙的侵袭，最终也沦为寸草不生的盐碱地。谁也无法预期在经济利益驱动下的垦伐有无终了，但现实存在的问题是，垦荒的风气没有得到绝对禁止，塔里木河不仅需要法律的保护，也需要更多的管理者严肃法纪，让那些垦荒者不再驾驶推土机冲向已经千疮百孔的植被。

其实，塔里木盆地各河流大规模的筑坝蓄水是导致胡杨林大片死亡的最主要原因。1952年，尉犁县在拉依河筑坝拦截河水，使几千年来相通的塔里木河与孔雀河分离。其后，在塔里木河下游修建了大西海子水库拦截上游全部来水，只有在丰水年，才将余水放流至下游英苏一带，致使库尔勒—若羌绿色走廊的原始胡杨林锐减。从60年代开始，塔里木河下游至台特玛湖间的400公里的胡杨长廊逐渐变为一片衰败林，在我眼中，那是一片枯域，而恢复这条绿色长廊，至少需要一个世纪甚至更漫长的时间。

塔里木河流域的生态环境原本就十分脆弱，经不起这样的折腾。在我采风的过程中，沿途触目可见成片枯死的胡杨林，被破坏的原始胡杨林有的是几百年来形成的天然林带，而两岸植被毁灭带来的是土地沙漠化。今天，塔里木河干流上中游胡杨林面积由50年代的600万亩减少到目前的360万亩，下游由50年代的81万亩减少到现在的11万亩。

在被毁坏的土地上曾经生长着茂密的怪柳、梭梭草等抗旱能力极强的野生植物，还有适应干旱地区的药用植物，如：罗布麻、铃铛刺等和菌类，如胡杨蘑菇和肉苁蓉等，由于得不到河水的浸润，渐渐被沙海吞噬，幸存的植物面积越来越少。

生存空间被黄沙覆盖，野生动物也被迫走到了穷途末路。原



始胡杨林里曾栖息着大量的野生动物。如今，这片土地上的新疆虎已经绝迹了，现存的动物仅见少量的黄羊和塔里木兔，禽类的种类和数量已十分稀少。

我认为，塔里木河流域的繁荣不在于有多少高楼，或者多少良田，它的标志应该是恢复以塔里木河为依托的良好生态环境，这才是用于今天、留给后代的可持续发展的最宝贵资产。有幸的是，人们开始了挽救塔里木河、挽救胡杨

林的行动。向塔里木河下游紧急输水已初见成效，两岸的胡杨林开始慢慢复苏。

2006年秋末，我再一次来到塔里木河下游尉犁县的喀尔曲尕，在那里，每一座院落里的房屋都倚靠着一株胡杨，而每一株胡杨都是居住者不舍的根。望着金色的胡杨林和河面上漂泊的独木舟，我真不愿意看到这些仅存的胡杨家园也有一天消逝在漫漫黄沙中……

责任编辑/杨嘉敏 图片编辑/马宏杰 版式设计/李 晟

塔里木河流经尉犁县的琼库勒牧场。由于上游截水开荒，塔里木河下游每年3月份到7月份都成断流，这里的罗布人都从原来的打渔为生转为靠种棉花和放牧为生。照片摄于10月份，正是河水相对丰盈的季节，罗布人抓紧时间重操旧业，罗布人撑的独木舟就是用胡杨树干制成的。





成昆铁路 心灵与时空的旅行

撰文/甘林

摄影/杨延康 王渝明等

西南川渝滇黔地区山高谷深，山地灾害频繁，解放以前交通闭塞，民生艰难。这三省一市的铁路，绝大部分是解放以后修建的。其中全长1100余公里的成昆铁路，是中国铁路建设史上的一个里程碑，称得上是“三线建设”时中国铁路的代表作。虽然“三线建设”已成历史，但成昆铁路沿线的风景，却是一个永远的现实。

四川越西县境内的铁马特大桥（500米以上的铁路桥称为特大桥）长882.65米，1969年建成，已载入《中国桥梁史》。大桥采用了薄壁混凝土空心墩技术，这在当时是先进技术；大桥最高的桥墩高52米，在当时也是较高的铁路桥。此桥是为了避开滑坡而修建的不跨河铁路桥，与桥平行的是大渡河支流牛日河。

对老知青、老铁路和攀枝花的第一代移民来说，成昆铁路就是他们青春的记忆

如果你是一位热爱自然的人，从成都去昆明，坐火车是个明智的选择。从四川盆地到横断山脉，再到云贵高原，沿途的风光就像一幅画卷，随着列车的行进逐渐展开：

从成都到峨眉，列车运行在岷江流域的成都平原。春天里，车窗外的油菜田和麦田犹如黄绿相间的大地毯。苏轼的家乡眉山多丘陵，浅浅的山丘满是松树，松林间是弯弯的梯田，恰如他的诗句“明月夜，短松岗”。过青衣江大桥时，在列车上可以望见江边的千佛崖。列车到达峨眉，平原就走到了尽头。如果天气好，在峨眉站可以望到峨眉山金顶。过去金顶庙宇的锈铁皮屋顶，被阳光照射得金灿灿的，金顶诚如其名。上世纪70年代遭遇了一场大火，最近庙宇重建，在山下又可以仰望到金顶的真容了。

离开峨眉，列车溯大渡河进入四川盆地边缘的小相岭。从列车上俯瞰郭沫若的家乡乐山沙湾，刚从龚嘴水电站下来的大渡河，水势平缓，平畴的农田绕着古镇，显得闲适平和。再行不远，龚嘴水电站大坝将大渡河拦腰截断。坐在火车上看高峡平湖，渔舟点点，湖水依依。若不是水库周围的悬崖绝壁，你真会以为到了江南水乡。这一段旖旎的风光有几十公里。过了峨边，列车进入大渡河峡谷，河水变得狂放不羁，势若奔马。这一段铁路桥隧相连，列车驶出隧道、就要进入下一条隧道的瞬间，你在车窗边仰视那些如刀劈斧削的绝壁，几乎望不到顶。只有正午时分，阳光才从“一线天”照进峡谷，车站都使用“长明灯”。大渡河终年喧嚣回响，峡谷里的铁路职工尽是大嗓门。

大渡河峡谷过完，列车到了汉源站。汉源站过去叫乌斯河站，乘汽车可去汉源县城和正在建设的大渡河瀑布沟水电站。这里已经进入彝区，彝族人就住在高高的山上。每到春天，黑

黝黝的山上添了一抹抹嫣红，那是彝家的桃树开花了。寂寥的大凉山，冷峻中透出一丝妩媚。

列车过了大渡河铁桥，很快到了利子依达。利子依达泥石流沟离汉源站不远，旅客能见到1981年车毁人亡事故后，铁路废弃的奶奶包隧道和线路路基。列车经利子依达隧道从泥石流沟下面穿过，不久就到了尼日站。铁路在尼日站与大渡河分道扬镳，改溯大渡河支流牛日河继续攀爬小相岭。从尼日到普雄，河水越来越缓，地势越来越开阔，光秃秃的岩石渐渐被森林和农田代替。越西县普雄镇位于大凉山腹地，转汽车可去越西县城。遇到赶集的日子，从火车站俯瞰彝族阿米子涉水过河十分有趣：二三十位姑娘手牵手直达彼岸，仿佛在河上架起一道彩桥。真不知她们是在过河还是意在炫耀五彩的服饰。

列车从普雄站开出，经沙木拉打隧道穿过牛日河和孙水河的分水岭开始下坡。孙水河是安宁河的支流，铁路顺河而下，直向西昌而去。列车出了四川盆地，两边的景物不再是雾蒙蒙一片，变得清晰而有层次。安宁河河谷日照充足，得灌溉之利，是凉山彝族自治州的宝地。列车经过漫水湾站，这里有支线通往卫星发射基地。漫水湾山上是森林，河谷里是稻田，一派田园风光。外人很难想到，这里不久就要发射“嫦娥一号”绕月卫星了。

列车到达西昌，成都至昆明的旅程刚过一半。西昌是凉山彝族自治州首府，空气澄澈，号称“月城”，邻近的火车站也叫“月华”。这里一年分为干季和雨季，冬天艳阳高照，温暖如春。四川盆地内挨不住阴冷潮湿的人们，冬天最爱到西昌来“晒太阳”。成昆铁路的“阳光旅游”专列越开越多。

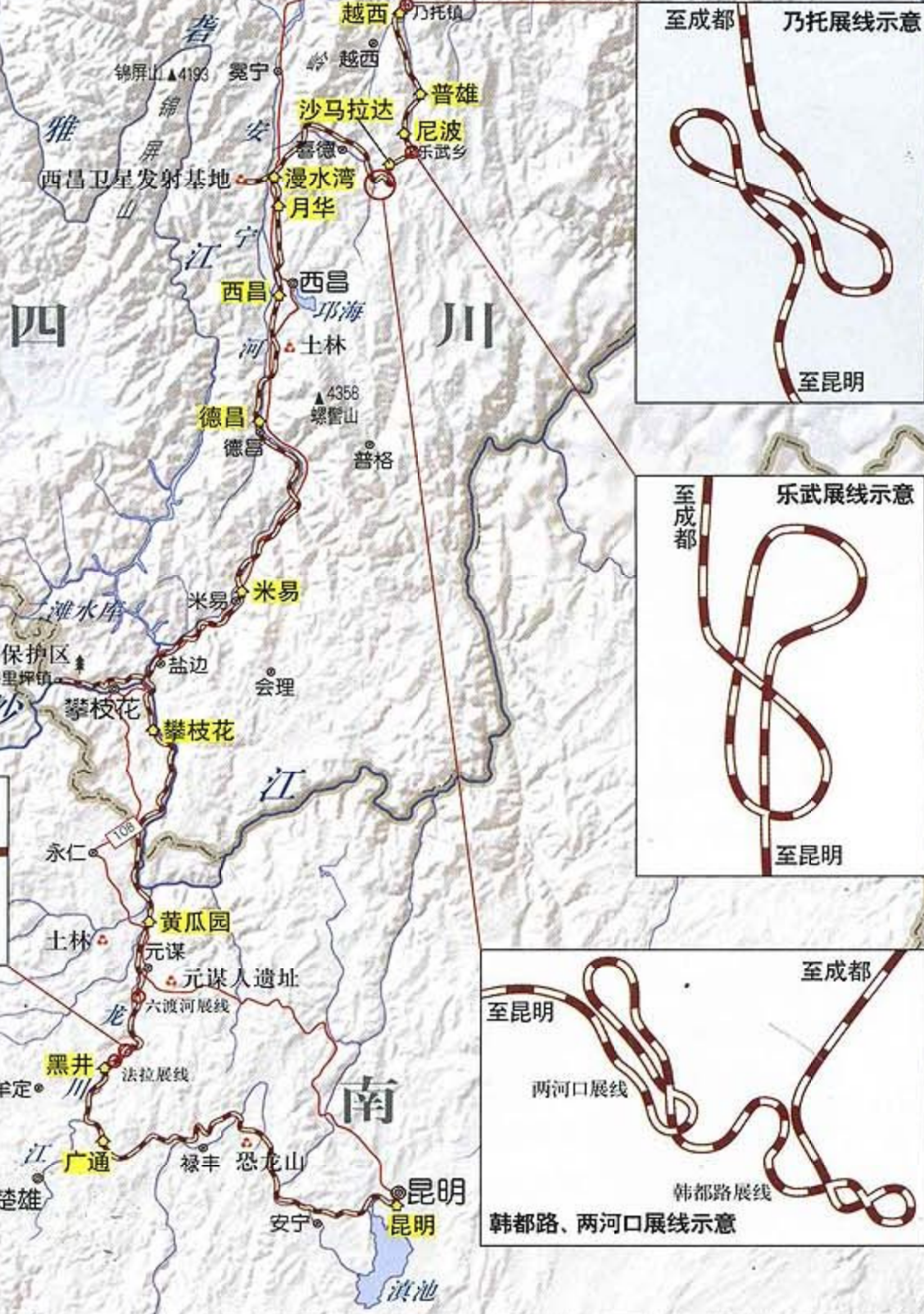
过了西昌，安宁河河谷越来越窄，两边的森林越来越茂密。越往南行，气温越高，植被和作物呈立体垂直分布。河谷里生长着亚热带作物，远处山巅上，3月还有积雪。列车过了

成昆铁路选线示意图

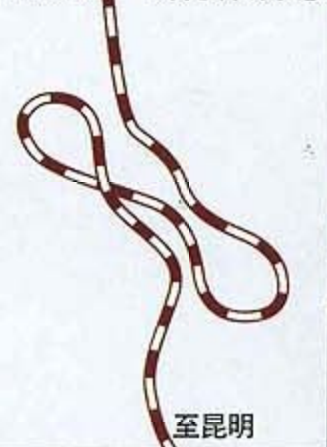


成昆铁路沿线图

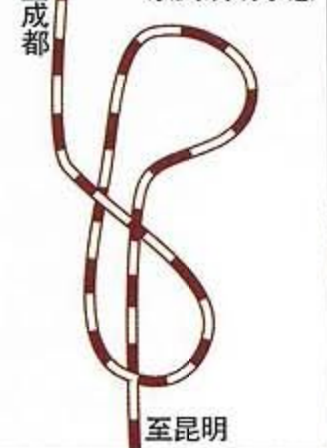
全长1100余公里的成昆铁路沿线70%的地段地势险峻复杂，号称“地质博物馆”；全线有桥梁991座，隧道427条，桥、隧长度占全线的41.6%；7处盘山展线迂回曲折，千奇百怪；全线除成都和昆明外，共设车站122个，其中42个车站设在桥上或隧道内；108国道与成昆铁路时比肩并行，时而分道扬镳……铁路从四川盆地驶向横断山脉再到云贵高原，变幻多端的自然景观与壮美的工程景观相映生辉。



至成都 乃托展线示意



至成都 乐武展线示意



至成都 两河口展线



至成都 韩都路展线

至成都 韩都路、两河口展线示意

图例

- 车站
- 旅游景点
- 自然保护区
- 国道
- 成昆铁路
- 省界



米易不久，安宁河汇入雅砻江；顺雅砻江峡谷行进不远，雅砻江又汇入金沙江。过金沙江大桥，列车就到了攀枝花站（过去叫金江站）。

攀枝花市位于四川和云南两省的交界处，列车到这里，已经从海拔2280米的沙木拉打隧道下降到海拔1000米的金沙江河谷。列车溯龙川江一段，景观与大渡河不同。峡谷两岸不是嶙峋的绝壁，而是被水冲刷得奇形怪状的红土。因为地质和地形的原因，铁路49次跨龙川江，穿行在苍凉的峡谷之中。

列车到了元谋，河谷豁然开朗。元谋坝子是云南有名的坝子，计划经济时代主要种甘蔗和粮食，改革开放后种植反季节蔬菜，是重要的南菜北运基地。从元谋到广通，列车基本爬

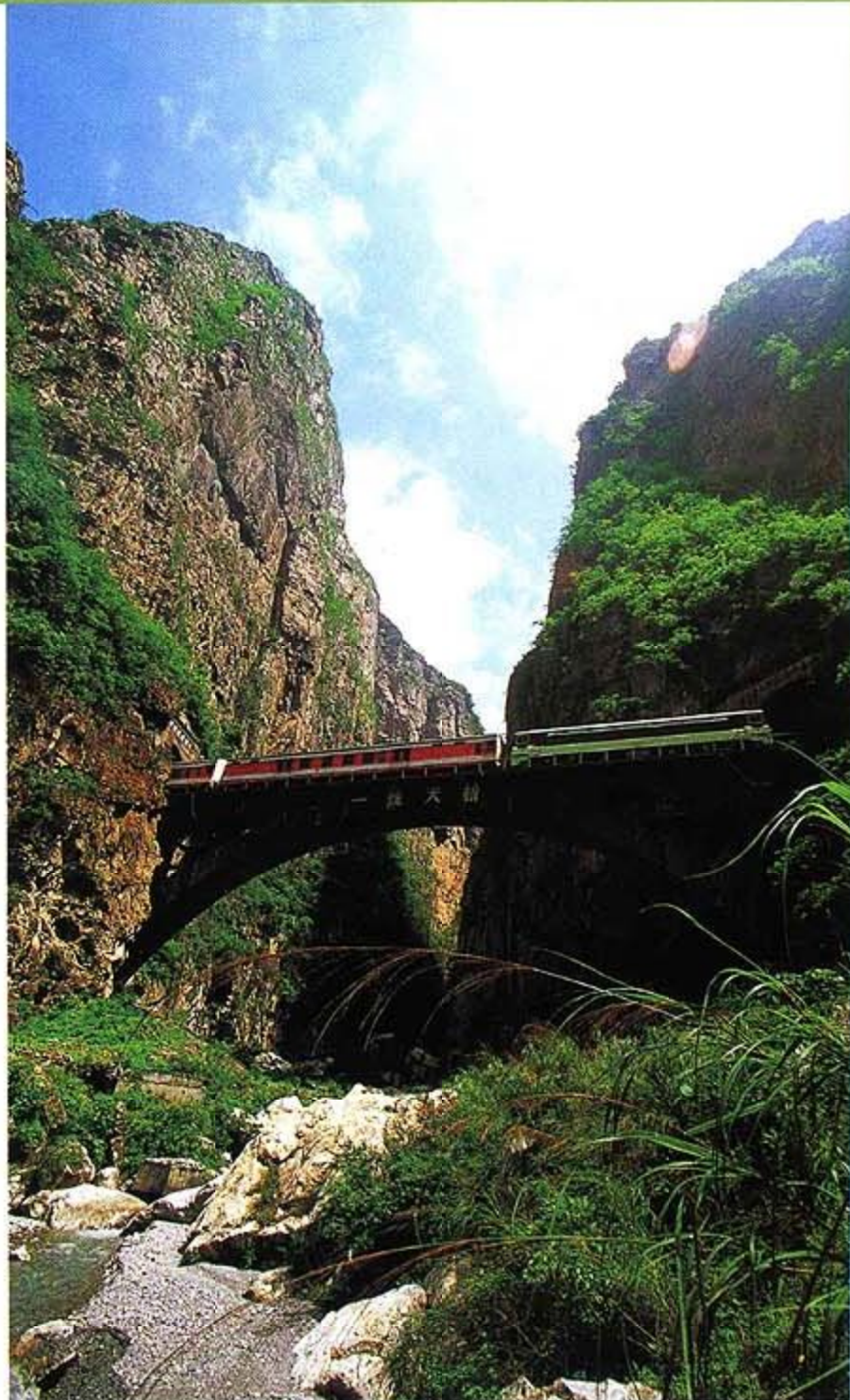
上了滇中高原。列车离昆明越近，高原风光越清晰。寥廓的远山和近处的田畴、农舍，叫人想起弥渡民歌《小河淌水》。列车出了碧鸡关隧道就进入昆明坝子，西山的“睡美人”映入眼帘，昆明站就要到了。

对满足于“到此一游”的人来说，去成昆铁路一次足矣。但对老知青、老铁路和攀枝花的第一代移民来说，在成昆铁路坐火车就像与老朋友谈心，每聚一次，朋友之间的感情又深了一层。2006年“五一”黄金周，成昆铁路“老知青”专列开车前，身着红色T恤的老知青们在成都火车站广场列队合唱“到农村去，到边疆去，到祖国最需要的地方去……”路人都为之动容。不论那段历史后人怎么评说，成



成昆铁路白果站与越西站之间的直线距离只有8公里，但是由于两地海拔高度相差达196米，为了爬上这个高坡，乃托展线迂回盘旋，先是一个马蹄形转180度过来，再一个螺旋状转180度过去，线路展开长了9公里。展线内有隧道八条共长8220米，大桥五座共长868米，桥隧总长竟占该段线路长度的72%。展线在白石岩站还形成了上中下共三层线路重叠的奇观。图为白石岩站附近的成昆铁路，沿铁路河流是大渡河的支流牛日河。（左）

成昆铁路工程艰巨，全线修建各种桥梁991座，总延长约106公里，占线路总长的十分之一。成昆线有13项新技术达到当时世界先进水平，31项新技术达到国内先进水平，这些科技成果集中体现在桥、隧等工程的设计、施工上。“一线天”铁路桥跨老昌沟深谷，两端的隧道洞口在绝壁上。1966年，建设者仅用99天就在深二三百米的峡谷处建成这座空腹式石拱桥，主跨54米，为当时全国铁路石拱桥之最。（右）



昆铁路就是他们青春的记忆。

毛主席说，成昆线修不好，他就骑着毛驴下西昌

踏上成昆铁路，仿佛是走进了一个“时光隧道”，很轻易会把人带回上世纪60年代的“三线建设”时期。铁路的桥梁、隧道、房屋建筑和当年留下的标语，处处体现了时代的特征。

成昆铁路于1952年2月开始草测，1953年提出东、中、西3条线路走向方案。1957年4月，铁道部审定了由成都经峨眉、普雄、西昌、金江（现在的攀枝花站）、龙街至昆明的西线方案。因为当时渡口市（现在的攀枝花市）的建设已经提上日程，西线方案利于沿

线丰富的水电、煤炭、矿产、森林等资源的开发，路网布局更为合理。

成昆铁路成都至峨眉段和控制工期的长隧道1958年开工，1962年全部停工，其间工程三上三下。铁路建设的正式篇章，则始于“三线建设”时期。

1964年，毛主席发出“成昆路要快修”的号召。这年9月，在西昌成立了西南铁路建设总指挥部。总指挥是当时西南局第一书记李井泉，副总指挥是历任铁道部部长的吕正操、刘建章、郭维城等人。位于成都的铁道部第二勘测设计院（以下简称铁二院）是成昆铁路的设计单位。曾任院总工程师的一位老专家，当年任成昆铁路线路组负责人时才28岁。当时他在

峨边接到院长电话让马上回成都，在成都听了院政委的形势报告后立即折头上工地。他的任务是赶到全线最长的沙木拉打隧道，将隧道两边的线路定下来，将两头车站的位置摆好。建设大军一到，立马开始施工。

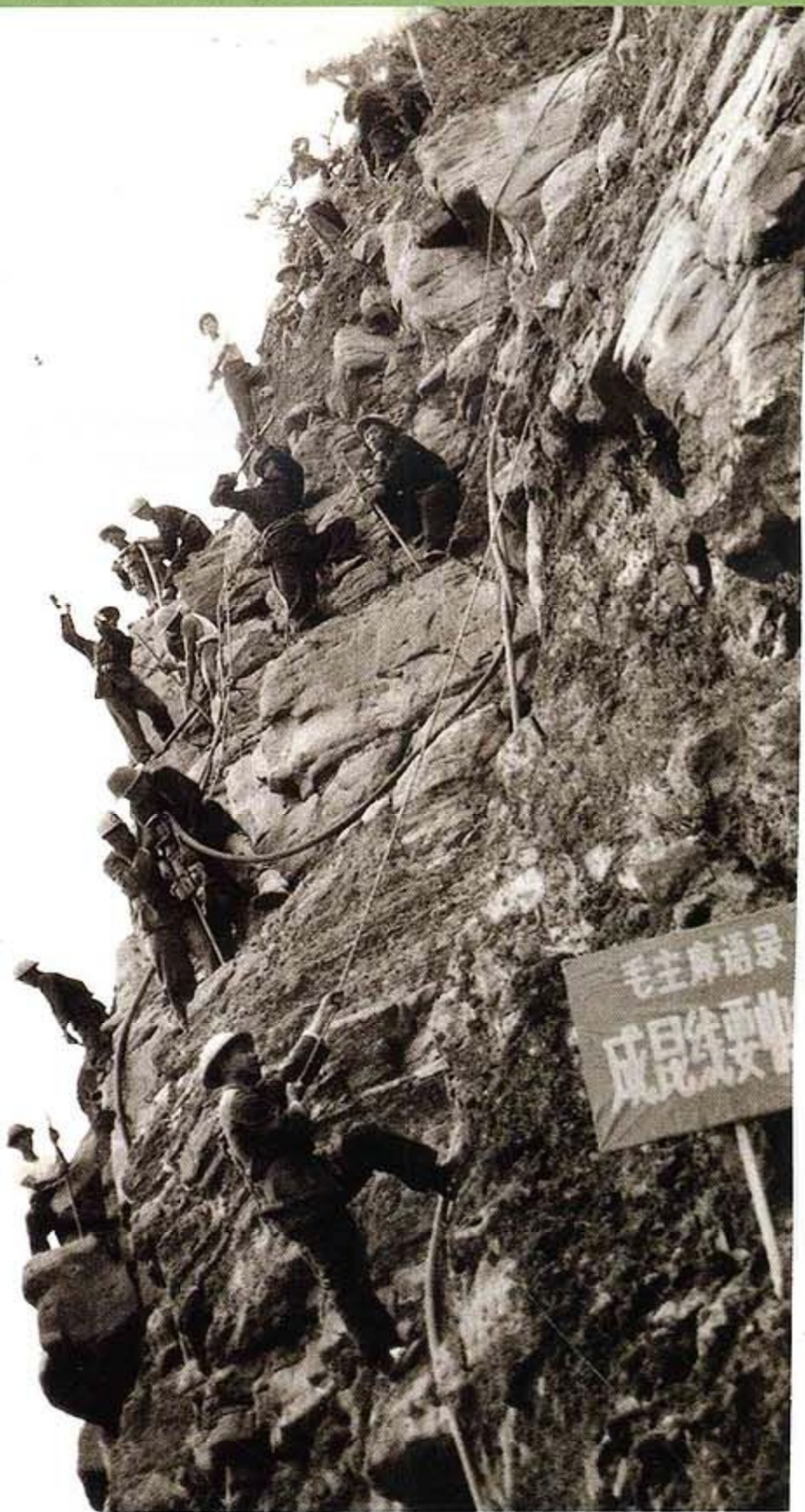
当时成都去西昌的路上，各路大军竞相进发，漫山遍野都是铁路建设的队伍。那紧张、热闹又有条不紊的场面，现在的年轻人是难以想象的。开拔进大小凉山的铁路工程局工人和铁道兵战士，是清一色20岁上下的小伙子，他们都是背着背包、打着红旗上工地。设计、施工大军的后面，是南下“三线”的商店、邮局、新华书店的职工。四川省还动员成都平原的菜农迁居大小凉山，为施工队伍种蔬菜。当时有36万建设大军开进成昆线工地，以往寂静的大小凉山顿时热闹起来，西昌至甘洛还开行公共汽车，沿线工点就是汽车站。1965年至1970年，铁道兵和铁道部第二工程局（以下简称铁二局）年均有4580辆汽车在成昆线上忙碌。修铁路要用电，施工单位自建34座水电站和2座火力发电厂，租用1列发电列车，还在牛日河上自建了苏雄水电站。所有这些，都是中国铁路史上前所未有的事。而这一切都源于成昆铁路事关当时“三线建设”的战略全局。毛主席说，成昆线修不好，他就骑着毛驴下西昌。成昆线在三线建设中的重要性和紧迫性，由此可见一斑。1965年1月关村坝隧道双口月成洞百米，党中央发来贺电。党中央为一条隧道施工发贺电，在中国铁路史上也是绝无仅有的。

如果把成昆铁路的路基土石方砌成5米宽、10米高的城墙，可以从成都垒到北京

成昆铁路勘测设计的工作量非常大。1964年大会战开始时，全国5000名地质勘探人员赶到西南为成昆铁路补充地质资料。选线过程中，设计部门勘测线路1.1万公里，是建成后成昆铁路长度的10倍。设计部门做出比较方案

300多个，其中重大方案62个。越岭和展线地段，方案全都经过精心比选。

成昆铁路的工程量更为浩大壮观。铁路从海拔500米的成都平原，溯大渡河及其支流牛日河，上到海拔2280米的沙木拉打分水岭隧道，顺孙水河、安宁河，下到海拔1000米的金沙江干热河谷，再溯龙川江上行至海拔1900米的滇中高原。线路行经四川盆地、横断山脉和云贵高原3个地理单元，沿线号称“地质博物馆”。成昆铁路设计有7处盘山展线，线路跨青



衣江、大渡河、雅砻江、金沙江、安宁河、龙川江，桥、隧长度占线路总长度的41.6%。如果算上后来的维护、改造工程，成昆铁路的桥隧比例还要高些。当年修建成昆铁路，光是路基土石方就有近1亿立方米。如果将这些土石方砌成5米宽、10米高的城墙约有2000公里长，可以从成都垒到北京。

当然，成昆铁路也创造了不少新的奇迹和纪录。成昆铁路有991座桥梁，其中8座载入《中国桥梁史》。“一线天”大跨度空腹石拱桥、全线41座栓焊钢梁桥、上普雄大桥等悬砌拱桥、和平村大桥等桥梁的预应力混凝土薄壁矩形拼装桥墩、金口河1号三线大桥的23个柔性桥墩等，都是成昆铁路技术进步的标志性建

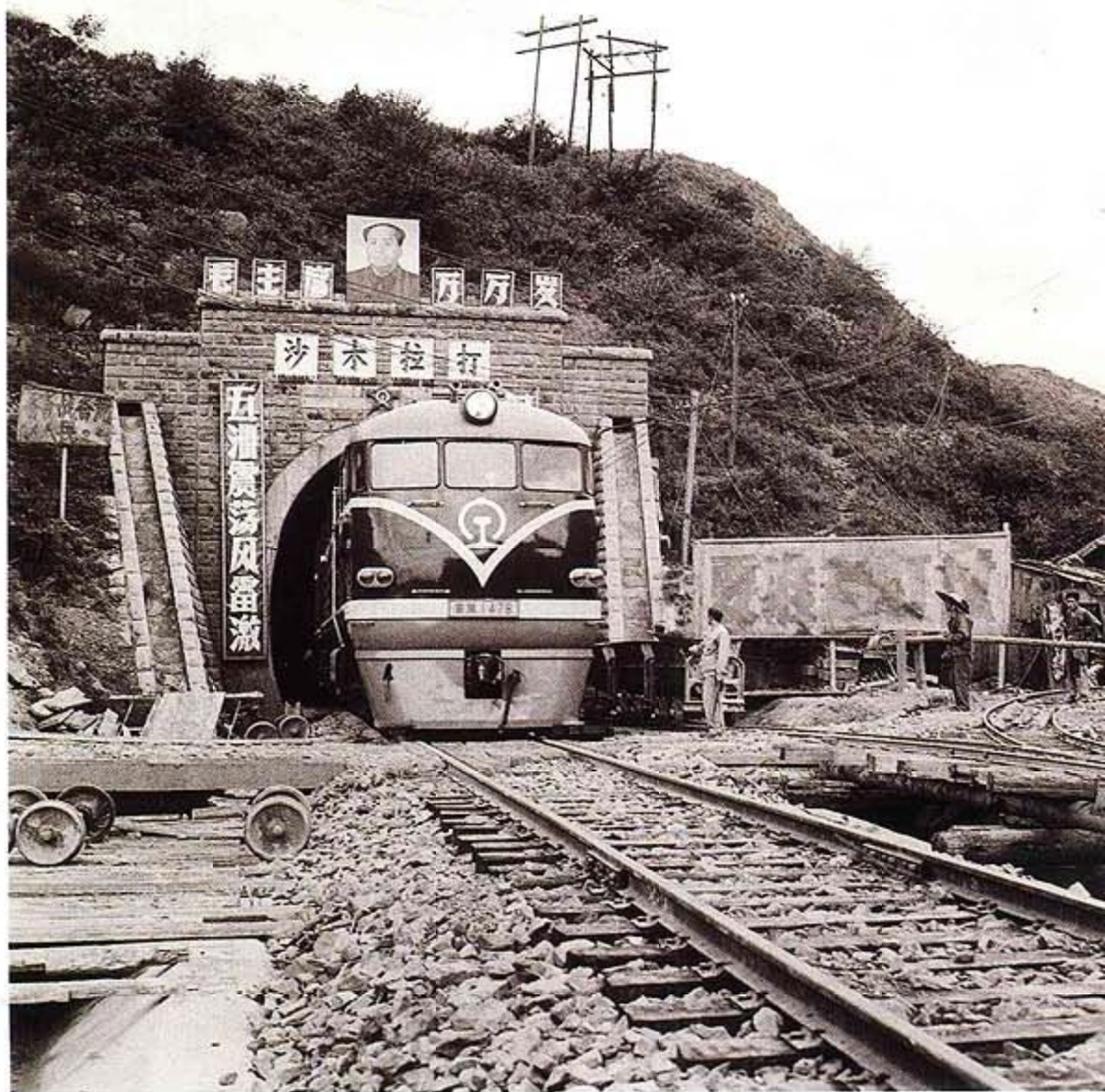
筑。青衣江大桥、大渡河大桥、金沙江大桥以及八跨安宁河和49次跨龙川江的铁路桥，都是成昆铁路特有的工程景观。成昆铁路桥梁总长106064.35米，为成昆线全长的十分之一。将它们称为“三线建设”时期的“中国铁路桥梁博物馆”，一点也不为过。

成昆铁路的另一项工程奇观是隧道和明洞。在大渡河、牛日河、雅砻江、龙川江峡谷段，铁路桥隧相连。火车出了隧道就上桥，过完桥又进隧道，列车只有过桥时才“见天”。成昆铁路全线有隧道和明洞427条，总延长340余公里，占线路长度的31.5%。6379.12米的沙木拉打隧道，是当时中国铁路最长的隧道。这条地下水丰富、号称“水帘洞”的隧道，1965

在危险面前，在生死关头，年轻的筑路工人和铁道兵战士没有一个人退缩。筑路者陵园的墓碑上，每一个名字后面都有一个悲壮的故事。

成昆铁路70%的地段地势险恶，地质结构复杂。干线跨越的大渡河、金沙江等河流两岸谷深坡陡，峡谷两岸分布着数百米高的陡岩峭壁，铁路建设条件之艰险恶劣，在中国铁路史上非常罕见。在施工线上，工人头上是悬崖，脚下是激流，塌方、落石、泥石流等灾害随时威胁着建设者的安全。图为当年成昆铁路筑路工人，在大渡河峡谷的悬崖上施工。（左）

为了通过山体障碍，成昆线上开凿隧道427条，总延长约340余公里，占线路长度的31.5%。隧道是铁路施工中最艰巨的工程。沙木拉打隧道长6379.12米，是当时中国铁路最长的隧道。隧道修建时仅成都端的每日涌水量就达1.2万吨，故有“水帘洞”之称。图为成昆线通车初期列车通过该隧道时的情景。（右）





年复工，1966年11月就竣工。

那时候的隧道工程，大多采用上下导坑法施工。今天修铁路，推广了全断面开挖、喷锚支护的新技术，但成昆铁路隧道的掘进纪录，今天看来也不落后。6107米的关村坝隧道最大埋深1650米，1964年11月复工，1966年5月竣工，1965年双口月成洞超百米，单口平均月成洞152.3米，现在要赶上这个进度也不是件容易的事。

当时成昆铁路建设使用的技术和设备是国内最先进的。国家拨出4.5亿元专款，由国内工厂生产施工机械，装备成昆铁路施工队伍。国家还为成昆铁路进口了全断面凿岩台车和装

药器、大型装砟机等施工机械。这些进口机械装备了200多个隧道口和100多个桥工队后，成昆全线隧道掘进速度比施工初期提高了3倍。原来用沉井技术要3个多月完成的桥梁基础工程，用钻孔桩只要十多天就完成了。

尽管有了这些先进的设备，在当时的技术条件下，成昆铁路建设的难度还是外人无法想象的。在大渡河峡谷，为了探找隧道横洞的位置，工人攀着“云梯”悬在绝壁上工作。建设者承担的风险和付出的心血，是修一般的铁路不能相比的。当时隧道施工的场面，大部分是“风镐齐鸣，斗车飞转”，无论打炮眼还是出

**成昆铁路通车以来，运营单位年复一年修筑明
峒将隧道延长，用棚洞给桥梁加“盖”或者废桥
改隧，铁路从泥石流沟下面穿过，成昆线就这样
逐渐变成了“地下铁路”。**

沙照坪附近是重点危岩落石区，成昆铁路通车运营后，为了避免落石灾害，被迫增建两段框架式棚洞共695米，以保证列车行驶的安全。（左）

行驶在成昆铁路上，掠过车窗，不时可以看见耸立在铁路线边的成昆铁路烈士纪念碑。因地势险峻，全线有三分之一的车站找不到适宜建站的地方，部分站只好建在桥梁上或隧道里。承建的解放军铁道兵部队，也为此付出巨大的牺牲。图为普雄站附近的筑路职工陵园。（右）



里墓碑上每一个名字都有一个悲壮的故事。

今天建设铁路，克服地形高差主要靠高墩、大跨桥梁和长隧道，但在当年，限于技术条件和投资，成昆铁路克服地形高差的主要手段还是修筑展线。成昆铁路全线有乐武、乃托、法拉等7处展线，分别以螺旋形、眼镜形、“8”字形、“S”形、灯泡形和麻花形盘旋而上。见过铁路展线的人，会明白“云南十八怪”中为何有“火车没有汽车快，汽车没有走得快”这一怪。铁路的展线，类似于盘山公路。但火车载重量大，铁路展线最大坡度约20%多，远远小于公路的坡度。克服同样的高差，铁路展线要比盘山公路长得多，自然是“火车没有汽车快”。在成昆铁路乐武展线，行人自红峰站跑到下面一层铁路的车站，同时出发的火车还没有到达。尼波与红峰站直线距离7公里，高差142米，眼镜形的乐武展线桥隧总长占线路长度的67%。白果与乃托站（现更名为越西站）直线距离8公里，高差196米，铁路以72%桥隧比的展线盘旋而上。乃托展线上

砗进料大都使用人工，人海战术在成昆铁路建设中得到充分体现，但同时也造成了人员牺牲惨重的后果。1965年9月3日夜，大桥湾隧道导坑突然塌方，铁道兵战士徐文科被压在一块巨石下动弹不得。指导员赶来营救他，但徐文科却催促指导员赶快撤离。战友刚撤离，又一次塌方发生了，徐文科壮烈牺牲，但却换得了战友们的生命。

正像徐文科烈士一样，在危险面前，在生死关头，年轻的筑路工人和铁道兵战士没有一个人退缩，没有一个人当逃兵。在成昆线旅行，时不时能看到铁路旁筑路者的陵园，陵园

四川凉山彝族自治州和云南楚雄彝族自治州是全国最大的两个彝族聚居地。成昆铁路经过彝族地区的线路超过全线长度的60%。从某种意义上讲，成昆铁路就是为彝族人民造福的铁路。

下3层，形成铁路三过同一村庄的奇观。

虽然“地下铁路”保护了列车安全，但也挡住了旅客的视线

成昆铁路不仅修建时成本巨大，其维护、使用和保养，也是一笔庞大的投资。单是1988年到1992年，铁道部就投资1亿多元，单项治理成昆铁路泥石流灾害。曾经有人预言，成昆铁路就是建成了，频繁的山地灾害也会使它瘫痪。如果把水害比作恶魔，曾经肆虐成昆线的泥石流便是威胁铁路行车安全的顶级恶魔。铁路线边的泥石流一发作，“龙头”高一二十米，几十万立方米的泥石咆哮而下，一路上冲毁桥梁，颠覆列车，淤埋车站，将铁路建筑像玩具一样，从站场的这边推到那边。泥石流的恶行，在铁路史上留下了惨痛的记录，在人们心头蒙上挥之不去的阴影：1970年5月26日夜，盐井沟暴发泥石流，施工单位一个工程队连同设备被泥石流卷走，104人死亡；1981年7月9日凌晨，利子依达沟暴发泥石流，利子依达大桥2号桥墩被泥石流冲断，运行中的442次旅客列车被颠覆，2台内燃机车、1辆邮政车和1辆硬座车被泥石流卷入大渡河，死亡、失踪130人，伤146人，铁路中断15天……成昆铁路通车以来，仅成都至攀枝花段751.9公里的铁路，就有8座桥梁被泥石流冲毁或损坏，4列列车被颠覆。泥石流还淤埋车站16次，直接经济损失3.5亿元。

近10年来，成昆铁路泥石流的“知名度”明显降低了。铁路因为泥石流中断行车，从前18年的年均150多小时，减少到1999年至今的不超过10小时。是泥石流这条“恶龙”改恶从善了？

非也，是这条“恶龙”被铁路建设者缚住了。

对付泥石流，铁路工程治理的办法一是绕避：惹不起你我躲得起你。1981年利子依达事故后，铁路干脆改线，新修了一条1465米长的隧道，铁路从泥石流沟下面穿过，从此利子依达沟与铁路互不相扰。第二个办法是拦截：遍布成昆铁路的一层层拦砦坝、钢轨格栅，可以减缓泥石流的势头。第三个办法是疏导：泥石流排导槽和涵洞改桥梁等工程，将泥石流顺畅地从铁路下方排走；气势恢宏、投资动辄数百万元的泥石流明洞渡槽，则将泥石流从铁路桥梁上方排入江河。瓦洪沟、窄板沟、勒古洛夺沟都是赫赫有名的泥石流沟，修筑了泥石流明洞渡槽后，这些沟多次暴发的泥石流使牛日河断流，冲毁对岸公路，卷走居民和房屋，但“躲”在渡槽下面的铁路却安然无恙。

除了泥石流，落石灾害也是成昆铁路的心腹大患。成昆线的落石，雨季落，干季也落；雨天落，晴天也落。1982年一个夏夜，大渡河峡谷的关村坝站区正放露天电影，对岸一块巨石飞落下来，将车站售票房砸了个窟窿，屋里的磅秤被砸出门外，万幸的是没砸到人。一场虚惊过后，电影照常放映。

山上治理孤石危岩，山下的铁路还要采用隧道口接长明洞，为桥梁修建棚洞，修拦石坝、钢轨格栅，在铁路上方支起柔性防护网等办法，保护铁路和过往列车免遭落石袭击。成昆铁路通车以来，运营单位年复一年修筑明洞将隧道延长，用棚洞给桥梁加“盖”，或者废桥改隧，铁路从泥石流沟下面穿过，成昆线就这样逐渐变成了“地下铁路”。

“地下铁路”最大的好处是安全。原乌斯河工务段的孤石危岩领工区，从1970年铁路通车到1988年，共发生落石900多次，落石打死打伤8人，还将行进中的列车打穿，将沿线建筑打得千疮百孔。1985年我在成昆铁路苏雄水电站见到一块巨大的落石嵌入机房屋顶，1/3插入室内，2/3留在屋顶上。虽然“地下铁路”保护了列车安全，但也挡住了旅客的视线。成昆铁路通车30多年后，人们才“发现”列车穿行其间的大渡河金口峡谷，竟是中国“最美的峡谷”之一。

复线铁路的运输能力是单线铁路的四五倍

四川凉山彝族自治州和云南楚雄彝族自治州是全国最大的两个彝族聚居地。成昆铁路经过凉山州6个县、市和楚雄州4个县，在两州境内618公里，占全线长度的56%。加上攀枝花市

的彝乡，成昆铁路经过彝族地区的线路，超过全线长度的60%。从某种意义上讲，成昆铁路就是为彝族人民造福的铁路。

成昆铁路通车前，凉山州除了安宁河河谷，高寒山区还沿用原始的方式刀耕火种，毁林开荒，山民们陷入“越垦越穷，越穷越垦”的恶性循环。大小凉山已是童山秃岭，社会经济发展落后于四川其他地区。楚雄州也是这样。成昆铁路通车前的1969年，全州调出省外的商品222万元，从省外调进商品1720万元，调

成昆铁路途经7个地市，对沿途的社会经济发展产生了深刻的影响。成昆铁路有近三分之二的路线穿越原本贫穷落后的彝族地区，铁路开通后，当地人多喜欢选择便宜、快捷的铁路交通。从沙湾到峨边，火车半个小时，汽车绕山路要两三个小时；从关村坝到甘洛，火车票价4元，汽车票要20多元。坐火车成了彝族人的“家常便饭”。

摄影/杨通富



出总值是调进总值的12.9%，彝乡商品经济相当不发达。成昆铁路通车后，楚雄州蔬菜种植面积大幅增加，1988年全州调出商品蔬菜10.22万吨，占云南省调出量的54.6%，占全国“南菜北运”总量的12%。过去羞于做买卖的彝族男女，现在也坐上火车到处推销家乡的特产了。

成昆铁路对凉山州的影响更甚于楚雄州。依托成昆铁路，凉山州发展起蔬菜种植业。铁路每年冬春季节将安宁河河谷的卷心菜、洋葱运输到西北、华北，为菜农们增加收入数亿元。有铁路运输作后盾，凉山农民又瞄准收益更高的烟草种植业。

成昆铁路通车以来，楚雄州和凉山州首府也越来越美。楚雄市市区面积从1983年的4平方公里发展到2003年的20平方公里。西昌2006年投入22亿元建设新“月城”，修建起月亮湾、花卉博物院、凉山奴隶博物馆、邛海月色小镇、火把广场和邛海公园，房地产价格直追成都。铁路沿线的彝族农村也越来越美，瓦房代替了过去的草房。成昆铁路通车后，凉山州农村不再因袭楼下养牲畜、楼上住人的旧习惯，普遍推行人畜分居。1969年我在攀枝花市仁和区阿喇彝乡插队时，高寒山区的彝族人家好多没有床、没有被、没有家具，夜里一家人就在火塘边席地而卧。2006年国庆节，我回到阿喇彝族乡官房村，山里最不济的人家也有四合院、瓦房，有了床铺、被褥、衣柜甚至电冰箱、洗衣机，还有了接受卫星电视信号的“锅盖”。林区还推广沼气，农民基本不上山砍柴了。村民出山要么骑摩托，要么搭汽车，山梁上的阡陌小道被森林完全覆盖，彝乡变得更美了。

人们生活水平的提高对铁路运输有直接的影响。从1971年到1992年，由内燃机车牵引列车的成昆铁路，每年发送货物递增7.1%，发送旅客递增2.9%，远远超过设计能力，电气化改造势在必行。2000年9月30日，成昆铁路全线电气化改造完成。列车改由电力机车牵引后，成

修建成昆铁路打关村坝隧道时，创出了一个月双口（进出口）各百米成洞的纪录，中央为此专门发去了贺电。关村坝车站三面环绕着高达400余米的陡峭岩壁，面对湍急的大渡河，整个车站在两条铁路隧道之间只有500米的空间，列车经过只需十几秒钟。关村坝隧道为成昆线第二长隧道，原长6107米，最大埋深1650米；1973年加筑棚洞，使隧道延长为6187米。

昆铁路的运输能力比此前几乎提高了1倍。即便这样，随着西南社会经济的发展，成昆铁路的运输能力很快又捉襟见肘，复线建设工作又提上议事日程。2005年4月2日，铁道部与四川省人民政府在成都签署了《关于四川铁路建设有关问题的会谈纪要》，决定加快实施成昆铁路四川境内成都至燕岗段增建二线的工程。云南境内，广通至昆明段增建二线工程已于2006年11月底开工。南北两段分别建成复线后，成昆铁路的运输能力将再次大幅度提高，因为复线铁路的运输能力是单线铁路的四五倍。

谈到成昆铁路，也不能忘了与其毗邻的108国道。成昆铁路通车前，人们在成都与攀枝花间往返穿行，最怕过泥巴山和拖乌山。雨季和冬季里，汽车必须挂好防滑链才敢上山。现在的108国道，从雅安到西昌，基本是柏油路。成昆铁路通车后，尽管80%以上的货物和旅客都走铁路，但公路与铁路仍相互“拾遗补缺”；零担和短途货物走公路，铁路运力不足，走不了铁路的货物也走公路。近年攀（枝花）西（昌）地区旅游热火，108国道渐成为自驾车旅行者的热线。据西昌市旅游局统计，2006年“五一”黄金周，成都自驾到西昌的汽车就有6000多辆。西昌至昆明的高速公路预计2007年底通车，成都至西昌的高速公路预计2010年通车。届时，自驾车走高速公路，一般旅客走铁路，公路与铁路相辅相成，成昆铁路将更为世人所瞩目。□

责任编辑/李雪梅 图片编辑/王彤 版式设计/李晟





圣劳伦斯河 与文明伴行

撰文/秦昭 摄影/赵嘉 等

魁北克城高高地矗立在圣劳伦斯河开始收拢变窄的地方，扼守着这条通向加拿大腹地的蓝色通道的咽喉。最早欧洲来的探险者和商人都以此地为第一个落脚点，出发前往五大湖区和加拿大腹地。在人类发展史上，几乎每个国家都有一条被称为“母亲河”的大河，加拿大的圣劳伦斯河就扮演了这样的角色。这条从北美大陆腹地流出的蓝色大动脉源源不断地为欧洲送去了加拿大的自然资源，也为这片大陆带来了滚滚的财富。这条流向北方的河，像发动机一样带动着加拿大经济和文化的发展。



站在世界地图前漫无目的地浏览时,你的目光很容易被北美大陆东部、美国加拿大两国交界处的那片浩瀚的湖区所吸引,这就是世界闻名的北美五大湖。那大陆肺叶般的五大湖向着东北方的大西洋伸出了一条细长的气管。它伸延着逐渐粗大起来,终于在圣劳伦斯湾张开了大口。它就是加拿大文明发展的母

亲河——圣劳伦斯河。

圣劳伦斯河道所处地层的地质年代可以追溯到10.8亿年前。而圣劳伦斯河则仅形成于1万年前。在两万年前的第四纪冰川鼎盛期,整个加拿大覆盖着1到3公里厚的冰层。其后的一万多年时间里,地球气候转暖,冰川融化,海平面升高。大陆由于从厚重的冰层下解放出来而逐

渐抬升。升高的海水淹没了北美大陆东北部大片地区,形成了古尚普兰海。抬升的陆地又将这片水与大洋隔离开来,慢慢地,冰川融水代替了海水,形成了五大湖。不断抬升的陆地露出一道海沟,这条海沟成了连接五大湖与大西洋的水道,这就是如今的圣劳伦斯河。

圣劳伦斯河总长3260公里

魁北克人对于流经自己家乡的圣劳伦斯河有着极为深厚的情感。它凝聚着几百年魁北克人的荣辱，寄托着他们重新振兴法三西文化的梦想。

(含五大湖及源头河长),流量每秒12600立方米。它虽然是加拿大第二大河,却在加拿大乃至整个北美大陆的发现、开发和发展史上占据着任何一条大河都无法逾越的位置。

圣劳伦斯河全程跨过加拿大的魁北克省。该省的主要城市全部建在河的两岸,全省五分之四的人口居住在圣劳伦斯河流域。从安大略湖出口到魁北克城附近的新奥尔良岛,圣劳伦斯河流淌了近400公里。这一流域处于古尚普兰海留下的浅盆

地上,即现在的罗兰蒂(plaine Laurentide),是圣劳伦斯河流域土地最肥沃、人口最稠密的地区。这里的肥沃土壤,为1300多种植物提供了优良的生长环境。在这一地区中部的圣皮埃尔湖区(Lac Saint-Pierre),圣劳伦斯河得到几条主要支流的补充,从而河面扩展,形成了300平方公里的河段湖。支流也带来了大量的沉积物,使得圣劳伦斯河床变浅并伴生有大片滩涂湿地。这些湿地成为了300多种水生植物和288种禽类的生活乐园,这里是圣劳伦斯河流域内面积最大的湿地区域,也是联合国人与生物圈自然保护区。

在圣皮埃尔湖湿地众多的生物景观中,最令人叹为观止的就是一年一度的雪雁回归了。雪雁是大雁的一种,它身材高大,通体羽毛洁白,有着天鹅般的美丽与高贵。在寒冷的季节里,雪雁在美国东海岸的新泽西州

至南卡罗来纳州一带过冬。天气转暖时,它们启程北归。在1000米的高空,它们以平均每小时55公里的速度向北飞,几乎是一口气飞行近千公里,从3月底开始,陆续到达魁北克的圣皮埃尔湖一带。它们在这里休整数日,补充了体内长途飞行所消耗掉的能量后,再继续向北飞行3000到4000公里,于6月初到达它们夏季的繁殖地、位于北极圈内的诸岛屿。

近千公里的长途跋涉消耗了雪雁体内以脂肪形式储存的能量,必须在中途加以补充。圣皮埃尔湖畔冰雪消融后湿润的土壤中残存的过冬植物的根茎、湖边田野上去年收获后残留的谷粒,都是雪雁最好的食物。它们用坚硬的喙挖开未完全解冻的土壤寻找食物。

4月初在魁北克是乍暖还寒的季节,圣皮埃尔湖畔的冰雪尚未化尽,半冻半化的湖滩有效

在

政治格局和文化上覆盖了几几乎整个北美大陆的法兰西殖民地,经过几百年的争战最终被浓缩在圣劳伦斯河流域的魁北克省,成为北美的英语文化世界中独树一帜的法兰西文化阵地。为了纪念被战火摧毁了的老街道,魁北克人在老城里的墙上画了一幅逼真的画,冷不丁看还以为是一条真正的街道呢!(右页图)魁北克省出台的颇有争议的101法案被写在了一所学校的院墙上,(右图)这个法案要求魁北克省内所有公共标语都禁用法语以外的其他语言。

摄影/ Christopher Morris/C





圣劳伦斯河流域政区图



在圣皮埃尔湖区，圣劳伦斯河得到几条主要支流的补充，从而河面扩展，形成了300平方公里的河段湖。湖畔湿地成为了300多种水生植物和288种禽类的生活乐园。

地阻止了许多雪雁的天敌对它们的袭击，保证了它们能够安全地在此休整。

雪雁北归的场面极为壮观。每年从3月底开始，成群结队的大雁就开始到达圣皮埃尔湖区。近10天的时间里，从开始时的每天近万只达到最多时的每天四五十万只。辽阔的湖滩上密

密麻麻遍布大雁，放眼望去白花一片望不到边，让人分不清哪里是雁群哪里是残雪。

最蔚为奇观的是清晨雁群离开湖滩栖息地到附近的田野上觅食之时。几十万只大雁好像听到一声无形的口令，呼啦啦分批腾空而起，盘旋而上直冲云霄，好似遍地洁白的积雪一下子升起变成了涌动的白云，飘逸而去。而黄昏则是大雁觅食归巢的时候。站在湖畔仰面望去，天空中无数大雁鸣叫着，排成纵横交错、上下交叉的数不清的V字形长队，密密麻麻铺天盖地而来。血红的落日衬托着洁白的雁群的场面惊心动魄，令人终生难忘。

达杜萨克 (Tadoussac) 位于圣劳伦斯河下游中段的北岸，其北方100公里以外的圣让湖 (Lac Saint-Jean) 通过萨格内河 (Saguenay) 向即将入海的圣劳伦斯河做了最后一次淡水补充。从大西洋北来的、携带大量海洋有机物的拉布拉多寒流沿河床底部向圣劳伦斯河上游逆行，海水在达杜萨克附近突然遇到涡流，与从上游流下的河水一起激荡翻卷，洋流带来的海洋有机物被搅动起来，吸引了大量的北极地区的鲸类前来赴宴。从身长仅1.5米的鼠海豚到地球上的最大动物、长30米重达四五十吨的蓝鲸，有多达13种不同的鲸类来此游



弋,使这里成为在北极水域生活的鲸类活动的最南端。因此达杜萨克附近的圣劳伦斯河面是世界最佳的观鲸地点。

当圣劳伦斯河进入以同样名字命名的海湾的时候,它已发展到近百公里宽、一条像海洋一样辽阔的大河了。

470多年前,挂着法兰西王国百合花标志的雅克·卡蒂埃(Jacques Cartier)的探险船队在茫茫大西洋中漂泊了3个多月后,从这里驶进了“海洋般辽阔的大河”。

这块被土著印第安人称为“加拿大”(意为“大村庄”,实际上是指当时所见到的成群的茅草屋)的大陆的处女面纱被

欧洲人缓缓揭开。这条几千年来携北美五大湖之水浩浩荡荡扑向大西洋的大河也从此有了自己的名字:圣劳伦斯河。1608年,法兰西国王派遣萨米埃拉·尚普兰在圣劳伦斯河畔的魁北克城正式建立了新法兰西永久殖民地。

从欧洲殖民者踏上北美新大陆的时候起,圣劳伦斯河流域无边无际的森林资源就成了他们开发和掠夺的对象。特别是在兽皮贸易逐渐衰落后,木材和与木材有关的林业开发便成了圣劳伦斯河流域经济发展的支柱产业之一。加拿大有着十分丰富的森林资源,森林覆盖了其45%的国土,是仅次于俄罗斯的世界

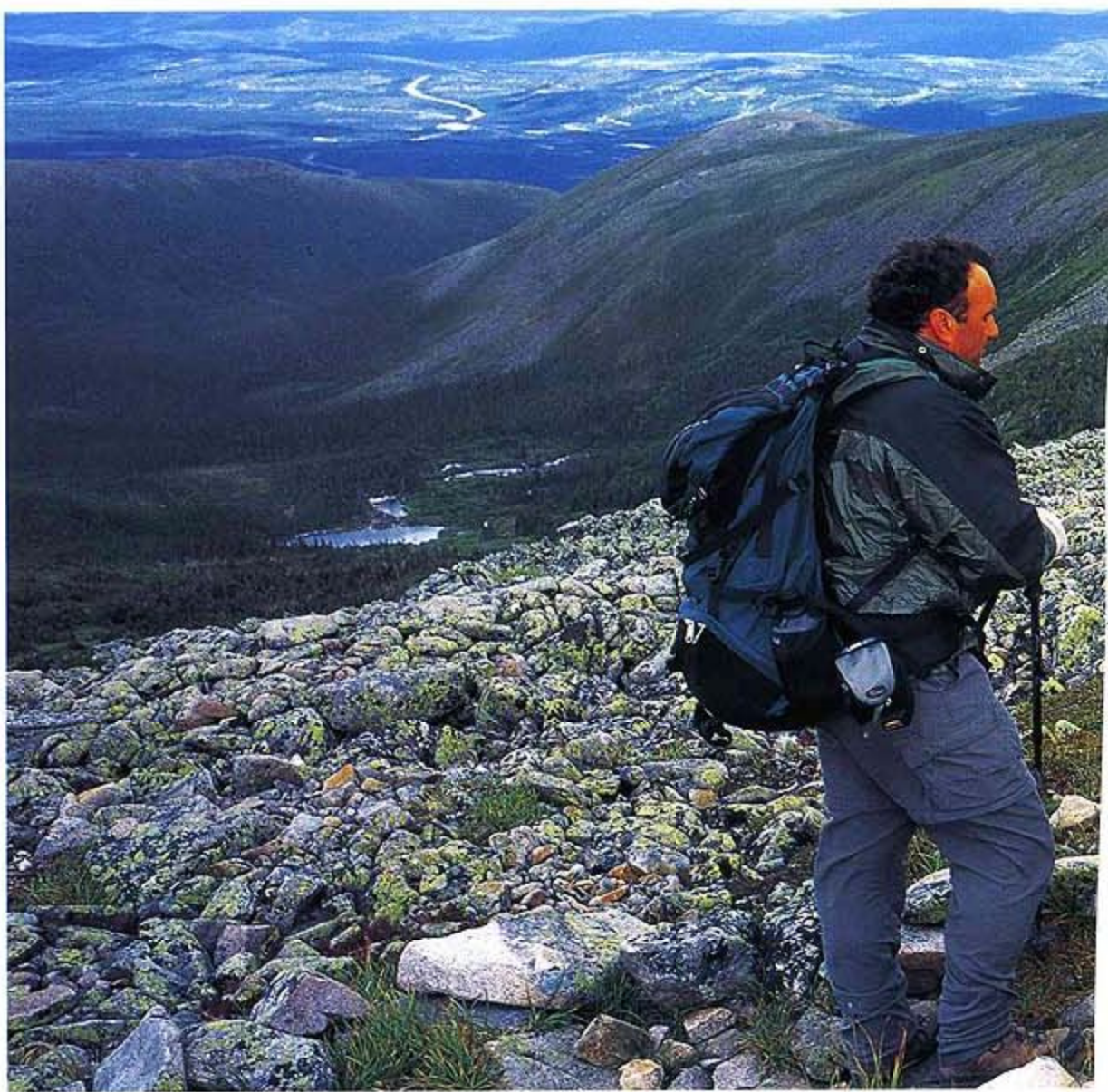
每年春季和秋季,圣劳伦斯河中下游是雪雁在北美大陆南部和北极圈附近的岛屿之间迁徙途中的必要休整地。然而它们的春季北上与秋季南下时的休整地点稍有不同。在春季里北上的雪雁落脚于圣劳伦斯河中游的圣皮埃尔湖湿地自然保护区,而在秋季,南下雪雁的栖息地要偏北一些。上图为圣劳伦斯河北岸的土门特角(Cap Tourmente)自然保护区。 摄影/刘华

第二森林大国。而其森林人均拥有量则名列世界第一。圣劳伦斯河及五大湖地区的森林占了全加拿大森林的33%以上,与西海岸的不列颠哥伦比亚省(British Columbia)旗鼓相当。由于地形、气候、树种和采伐条件的原因,

森林覆盖了加拿大45%的国土,其森林人均拥有量则名列世界第一。圣劳伦斯河流域的森林占了全加拿大森林的33%。

圣劳伦斯河和五大湖地区生产的林业产品主要是造纸的原料纸浆和纸张成品。

建设造纸厂需要三个基本条件:森林提供原料,河流提供水源,电力提供动力。圣劳伦斯河流域正好满足了这些条件。这里有大片大片的森林可供采伐,圣劳伦斯河及其丰富的支流既为造纸生产提供水源又为发电创造了良好的条件。因此在魁北克圣劳伦斯河及其大小支流的河畔先后建起了60多座造纸厂,分布在几乎所有魁北克行政区。有的城镇干脆就是由一个造纸厂及其工人生活区所构成。位于圣劳伦斯河中游、蒙特利尔与魁北克市之间的三河城拥有4座大型纸浆和造纸生产企业,曾号称“世界造纸之都”。它位于圣莫里斯河与圣劳伦斯河北面60多公里的山区,流经的区域都是茂密的森林。从新大陆开发时期起,每年冬季伐木人上山砍伐树木。他们将砍倒的树干顺着铺满积雪的陡坡向下滑推到封冻的圣莫里斯河



上。来年春天当河水解冻后,圣莫里斯河的激流便将成千上万的树干冲运到位于圣劳伦斯河畔的三河城木材加工厂去,在那里被打捞上岸堆成一座座小山,准备被加工成纸浆。春天的圣莫里斯河上,一江春水几乎整个被漂浮的树干所塞满,整条河成了一个硕大的木排。放排人手持长篙在浮木上从一条跳上另一条,引导疏通横七竖八漂浮的树干,并且与它们一起向下游漂去,形成圣莫里斯河上春季极为壮观的一景。这一历史直到1996年才因为对河水的污染问题而结束。

造纸业和纸浆生产一直以来是魁北克省经济中最重要的传统制造业之一,它为魁省提供了4万多个工作岗位,创造了106亿加元的年产值,占全省全部制造业年产值的十分之一。其出口量占全省工业总出口量的16%以上,每年创汇30亿美元,使这里成为了世界上最大的纸浆出口地区。

圣劳伦斯河流域丰富的森林资源为造纸业提供了充足的原料,而发展造纸业的另一个重要条件——能源工业在这里也有着得天独厚的自然条件。这就是这一地区另一个经济支柱型产业——水力发电。



圣劳伦斯河流域所在的魁北克省是世界上水力资源最丰富的地区之一，加拿大水力资源的40%由魁北克所拥有。此外它还拥有发展水力发电的其他有利条件：极地的冷气流与温带的暖湿气流在此相遇，带来了全年充沛稳定的降水；从地形上看，以从西南到东北斜贯魁北克境内的加拿大地盾为界，形成了哈得孙湾和圣劳伦斯湾两大斜坡，前者的河流较长较大，适于建造大型水利设施，而后者的河流相对较小，适合建中小型电站。

从20世纪初开始，水力发电

就在魁北克发展起来。经过100年的发展它已成为北美大陆利用水力发电最发达的地区。特别值得一提的是，魁省水力发电的能力占全省总发电能力的97%以上，难怪魁北克人自豪地宣布他们生产的能源是北美发达地区最洁净的能源。

魁北克的人均用电量在世界上名列第二，仅次于挪威。受益于该地区强大的水力发电能力，魁北克人享受着世界上发达国家中最廉价的电力供应，并且将他们富余的电力出口到加拿大东部的邻省安大略省和新不伦瑞克省，以及美国的大纽约

除

了茂密的森林，在圣劳伦斯河流域北部的高海拔地区，人们还能见到冻原植被，裸露的岩石上密密麻麻点缀着五颜六色的苔藓和地衣。这里的夏季只有一个月，全年只有40多天的无霜期，大自然在这里呈现的，是一幅人迹罕见、严酷苍凉的景色。

地区和新英格兰地区。每年光剩余电力的出口便为该省创汇7.5亿美元。

可以说水力资源和由水利带来的多种经济，运输、发电、造纸、渔业、农业以及旅游业的发展在圣劳伦斯河流域经济中具有举足轻重的地位。■

会行走的大道

摄文/清 早

尼亚加拉瀑布以它50米左右的落差成为了在圣劳伦斯河上通航的第一个障碍，第二个障碍则是蒙特利尔附近的浅滩激流了。为了能在大河上通航，加拿大人费尽周折建起了运河和船闸系统，而这些努力却可能将被遍布北美大陆的铁路公路运输网以及“北冰洋高速公路”所取代。



圣劳伦斯河与丘吉尔港地理位置图

形容起大自然来，印第安人的语言常有妙语天成的效果。我们搜肠刮肚地寻找词汇来形容尼亚加拉大瀑布的壮观，印第安人却早已用“霹雳之水”几个字将它的全部魅力概括了。对于圣劳伦斯河，印第安人也有十分恰当的形容——“会行走的大道”，一语道出了这条大河对北美大陆发展的最重要贡献——交通运输。

1535年当雅克·卡蒂埃率船队第二次深入到现在的蒙特利

尔附近时,他看到几公里宽的河面上激流滚滚、礁石遍布,大河在这里变成了一片白茫茫的乱石滩,根本不可能让他的船队通过。正是这段圣劳伦斯河的浅滩激流区阻止了雅克·卡蒂埃深入北美大陆腹地的探索,让他留下了著名的疑问:“古老的中国是在这条大河的尽头吗?”

由于当时这片土地上根本没有可行的道路，圣劳伦斯河便成了与大陆腹地交往的惟一途径。因此从雅克·卡蒂埃探



险失败开始, 欧洲殖民者就没有停止过开发圣劳伦斯河航道的探索。

17世纪,来自欧洲的新殖民者曾依靠印第安人的桦木舟沿圣劳伦斯河而上到达五大湖区,与沿岸的土著人进行兽皮交易。那时他们已经不再做寻找古老东方宝藏的梦了,转而把全部兴趣放在掠夺和开发新大陆无穷无尽的自然资源上面。每年从春到秋,在大河解冻的季节里,船只满载着从大陆腹地收集到的



摄影/单之晋

兽皮来往于五大湖区和蒙特利尔之间,但在它附近的浅滩激流区前仍无计可施,只能弃船上岸,将货物改装马车从陆路越过这段无法通航的河道,在蒙特利尔的下游再重新装船下行至圣劳伦斯湾。

当时皮草衣帽在欧洲上流社会成为时尚,并且流传着一种说法:戴用河狸皮帽不仅可以治疗耳疾而且可以提高人的智力。这使得来自加拿大的河狸皮毛供不应求,因而在北美

大陆上的兽皮贸易更加红火起来。现有的印第安桦木舟转运马车的运输形式已经无法满足需要了,修筑一条运河打通蒙特利尔附近的浅滩激流区成了急待解决的问题。

虽然1680年就提出了修筑圣劳伦斯河中游浅滩激流区运河的想法,到了1701年这段运河才只修了区区一英里长,深度也只有1.5米。直到1824年,这段运河才算通航。为了让人们记住当年寻找古老中国的梦想,这条小

运河被命名为“中国运河”,这个名字一直被沿用至今。

19世纪初,美国人也开始修筑与圣劳伦斯河并行的、将其内地的工业重镇通过纽约与大西洋连通的运河。与此同时,铁路运输也开始发展起来,从另一条途径开辟北美大陆腹地与大西洋港口之间的交通运输。与铁路运输相比,虽然圣劳伦斯河现有的航道在长度上还能满足运输的需要,但其深度已不能满足越来越大吨位的船只通航了。

圣劳伦斯河航道彻底打通了北美大陆心脏地区通向大西洋也通向世界的重要水上交通大动脉。

而且每年漫长的冬季封航期也降低了航运与铁路运输的竞争力,因此实现圣劳伦斯河航道的现代化是使其适应新时代要求的惟一办法。

从根本上来讲,开辟圣劳伦斯河航道的目的是实现北美大陆心脏地区,特别是五大湖周围的工商业重镇与大西洋之间的交通运输。这就不可避免地牵扯到加拿大和美国之间的各种政治、经济利益。五大湖周围有美国的轻重工业基地芝加哥、底特律等大城市,交通运输是它们的生命线。而圣劳伦斯河几乎全程都在加拿大境内,整个航道都在加拿大的控制下。随着北美大陆经济的飞速发展,从19世纪末到20世纪初,美加两国一直就实现圣劳伦斯河航道的现代化的可能性进行着探讨、协商和谈判。然而前后30多年的努力都受到美国国内掌握着铁路陆路运输利益的财团和政客的阻挠。

开发圣劳伦斯河航运及水力发电的迫切需要使得加拿大人失去了对美国邻居的耐心。1951年加拿大国会通过了圣劳伦斯河航道治理法案,决定单方面开始治理开发圣劳伦斯河



位于蒙特利尔和安大略湖之间的航道以及安大略湖与尼亚加拉瀑布之间的运河系统。之后不久,为了避免重复建设和资源浪费,美国国会终于决定参加圣劳伦斯河航道系统在美国境内的开发和建设。

从圣劳伦斯湾到五大湖最西端的苏必利尔湖有着近200米的落差。连接它们的圣劳伦斯河虽然宽阔,但是河床较浅,而且有几处明显的浅滩和激流区,不适宜高吨位的船只航行。特别是位于安大略湖与伊利湖之间的尼亚加拉大瀑布更是一个天然屏障。因此治理和开发

圣劳伦斯河运河及船闸系统示意图

从1954年到1959年,在蒙特利尔到安大略湖300公里的河段上,人们用开挖自然河道的办法共修建了7道船闸,将水位逐级提升了75米(见图2)。而为了绕开尼亚加拉大瀑布,人们修建了维兰德运河系统。在42公里的水道上用8道船闸将水位一下子提高了100米(见图1),把上行的船只抬送到达伊利湖,实现了美加两国的重要工业基地芝加哥、底特律、克利夫兰和温莎等城市与圣劳伦斯河航道的沟通。



圣劳伦斯河航道有两项主要任务:一是采用多级船闸将上行船只的水位逐级从海平面提升至五大湖区的水平面,二是开凿运河以绕过浅滩和激流,使重吨位船只只能通航。

1959年6月26日,在英国女王伊利莎白二世、美国总统艾森豪威尔和加拿大总理的主持下,圣劳伦斯河航道正式通航,彻底打通了北美大陆心脏地区通向大西洋也通向世界的重要水上交通大动脉。

圣劳伦斯河航道的建成使最长225米、最宽23米、排水最深8米的轮船在每年3月中旬到12月中旬近9个月时间里可以畅通无阻地从圣劳伦斯湾直达苏必利尔湖。这条大动脉将拥有9千多万人口和众多轻重工业基

地的北美心脏地区与欧洲、中东和非洲市场连接起来。它每年运送5千多万吨的货物。将海外进口的钢材和加拿大东部省份生产的铁矿石等运到内地,也将加拿大中部生产的谷物、木材、化工产品运到大西洋港口装船出口到世界各地。

然而,如同北美及世界经济的发展给圣劳伦斯河带来了发展和繁荣的机会一样,全球经济的发展和市场格局的变化也使它面临着不可忽视的危机。钢铁等重工业的萎缩与铁矿石需求量的下降、加拿大谷物出口的市场从欧洲转向远东市场以及转向加拿大西部太平洋港口运输等因素,使通过圣劳伦斯河航道的货运量逐年下降,与最盛时比,通过航道的船只数量与货运量都已减少了近一半。

最近,蒙特利尔西北方2000公里以外的一个有北极熊出没、只有区区几百人口的小镇——丘吉尔港也对圣劳伦斯河敲起了警钟。

由于全球气候的变暖,科学家们预计20年后北冰洋将出现全年可以通航的水域。位于哈得孙湾中部南岸的小渔港丘吉尔港届时将以其更好的地理位置和优良的深水条件而成为圣劳伦斯河航线和其传统港口蒙特利尔港强有力的竞争对手。原因很简单:从欧洲各大港口出发到加拿大中部地区的轮船,通过北冰洋航线到达丘吉尔港

比通过圣劳伦斯河航线到达五大湖区的航行时间要缩短近百小时。这不论从时间、能源消耗,还是从运输费用上讲都是一个可观的优势。加拿大谷物计划委员会曾做过这样一个计算:如果加拿大出口的谷物从丘吉尔港出发到达欧洲港口,每吨谷物的运输费用要比通过圣劳伦斯河航线便宜20加元。而如果2005年从圣劳伦斯河航道出口的全部谷物都改从丘吉尔港运输,仅运输费用一项全年就可以节省8千万加元。

47年前,人们在圣劳伦斯河航道通航的庆典上欢呼这一



这条标有中文的货船正在码头卸货。由圣劳伦斯湾、圣劳伦斯河进入五大湖,是加拿大与各国进行货运流通的重要路径,但这条路径的兴旺正在被铁路、公路以及丘吉尔港的振兴所威胁着。供图/TPG

人类航运工程史上的伟大奇迹。47年后,来自各方面的威胁让它在为自己近半个世纪以来创造的巨大财富而自豪的同时,也不得不思考和准备自己的未来。这条“会行走的大道”,真要让位于那些已遍布北美大陆的铁路公路运输网,让位于北方那条正在呼之欲出的“北冰洋高速公路”吗? □

“冰冻之河”的缤纷四季

摄文/清 早

即便需要破冰船的帮助，人们也不愿放弃在冰冻的大河上航行的机会。这条从北纬45度流到北纬50度的大河每年至少要有3到4个月的冰封期，是一条名副其实的“冰冻之河”。但是除了漫长的冬季以外，圣劳伦斯河也有着五彩缤纷的春夏秋冬，而遍布这一地区的枫树，在这几个季节里则扮演了举足轻重的角色。圣劳伦斯河的春天是从枫树林中悄悄地开始的，而它的秋天则在枫树林中轰轰烈烈地结束。

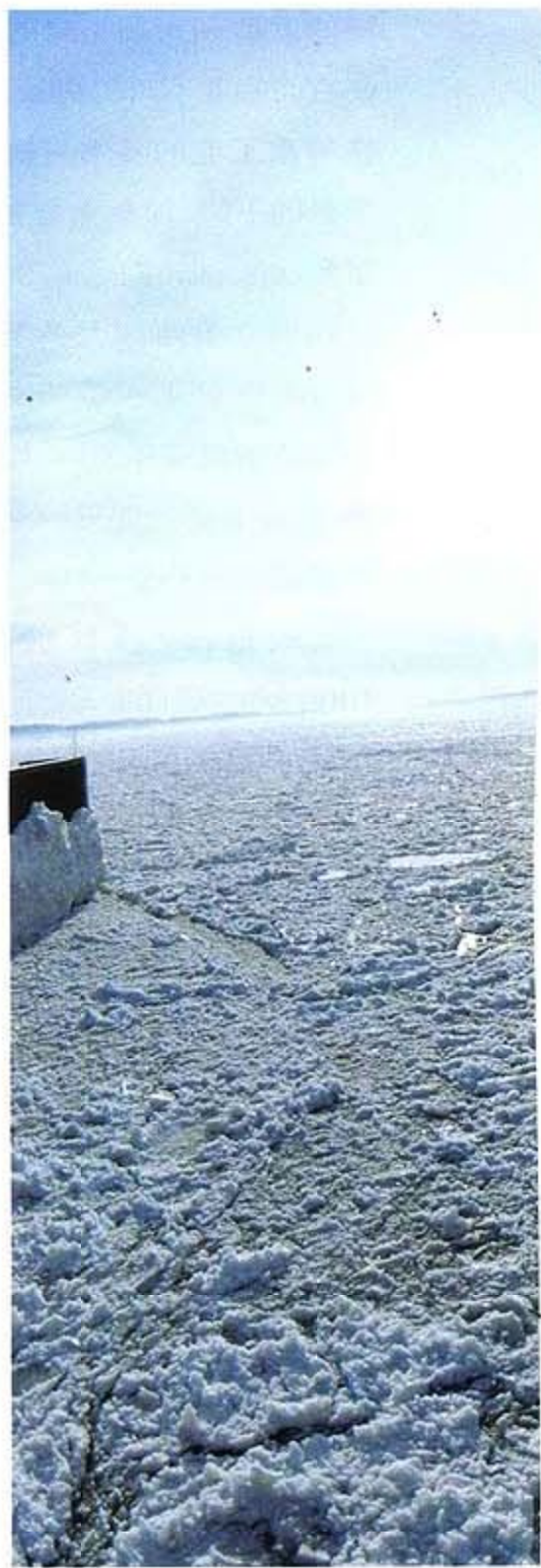
每年的12月底到来年的4月中旬，即使是在靠近南部的蒙特利尔附近，圣劳伦斯河几十米宽的河面上也会覆盖着半米多厚的冰层，只在河心留下一条窄窄的水道。在那里，相对温暖的河水与零下一二十摄氏度的空气相遇，会腾起十几米高的冲天水雾，如同连绵几公里沸腾的热泉。而魁北克市以北的圣劳伦斯河下游河道则完全被坚冰所覆盖，大河上下顿失滔滔，轮船通航是不可能的了。但若遇到超常寒冷的年份，大河上厚厚的冰层却结实得可以铺上简易的轨道跑小火车。

在每年1月底天气最寒冷的日子里，世界上最大的冬季狂欢节——魁北克冬季狂欢节便揭开了序幕。在持续两周的时间里，魁北克的男女老少和来自世界各地的数百万游客一起尽情享受各种传统的和现代的冰雪狂欢活动，其中最令人激动的是圣劳伦斯河冰河竞舟。随着发令枪响，一条条色彩艳丽的皮

筏被竞相推上冰冻的圣劳伦斯河，四五名充满青春活力的桨手随之跃入皮筏，时而挥起船桨在浮冰滚滚的大河中拼力向对岸划，时而跳下船在浮冰块上奋力推船前进。观赛的数万观众一起呐喊助威，热火朝天的场面驱散了冰天雪地的寒冷。

圣劳伦斯河为魁北克人提供的另一冬季乐趣是冰上钓鱼活动。圣安娜德拉贝哈德村是一个圣劳伦斯河支流圣安娜河畔的小村庄，号称“大西洋普拉蒙鱼冰钓之都”。

大西洋普拉蒙鱼(Poulamon)生活在圣劳伦斯湾中，具有洄游特性。它们平时生活在圣劳伦斯河口的咸水中。每年入冬后便开始逆流而上，洄游几十上百公里到圣安娜河的上游淡水中交尾产卵。每年圣诞节期间，上亿尾普拉蒙鱼从圣劳伦斯河向圣安娜河浩浩荡荡而来，冰钓爱好者们也从加拿大四面八方甚至从美国蜂拥而至，把几百座冰上小木屋租住满了。据说每年从12月



26日到来年2月15日的冰钓季节里,这里要接待10万名左右的冰钓爱好者。

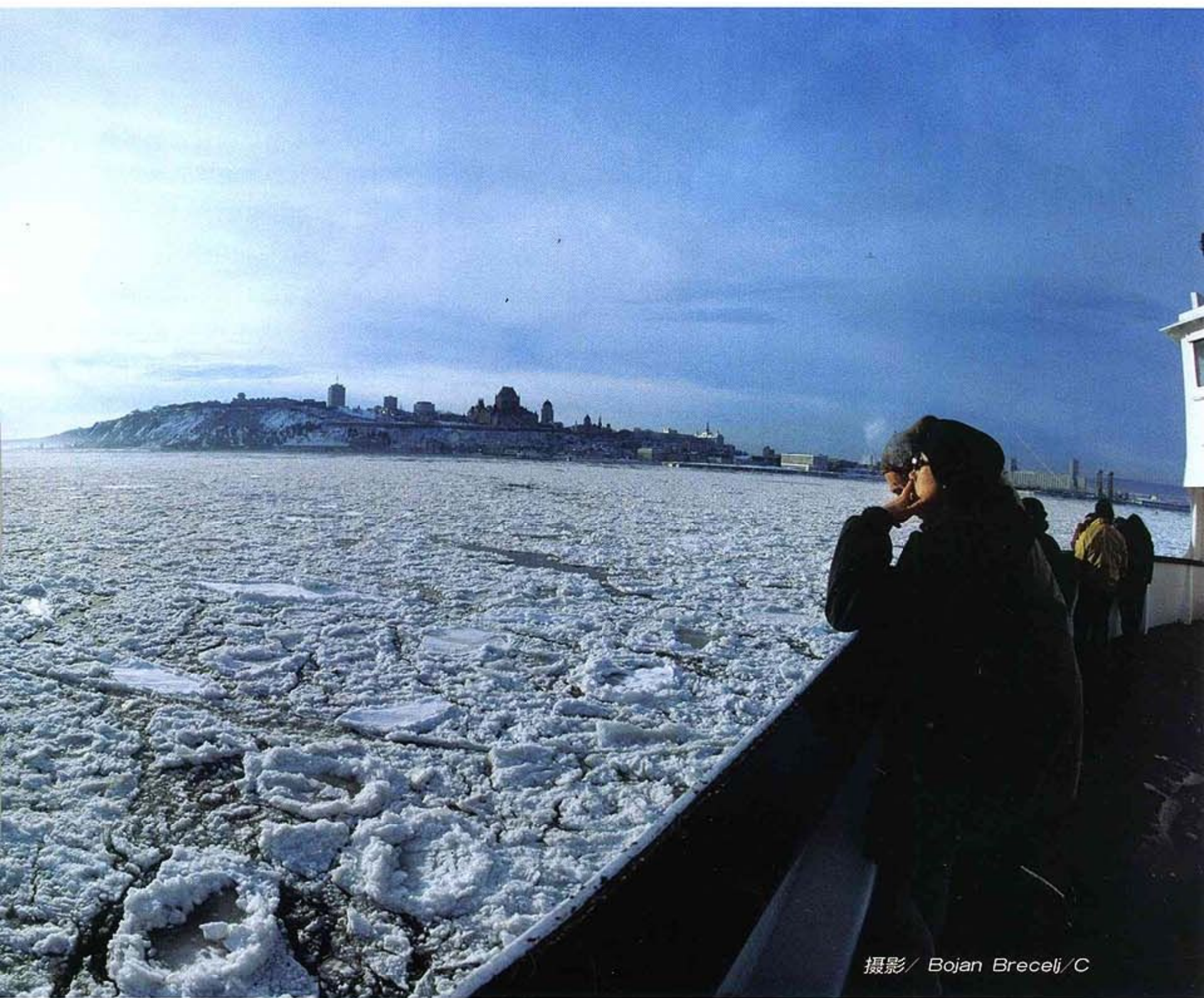
这里的冰钓与其他地方的冰钓不同,垂钓者不用忍受冬季室外严寒之苦却照样可以享受冰上钓鱼的乐趣。小木屋中间的一个大生铁炉子里炉火通红,屋子里温暖如春。屋外靠近墙壁的冰面上开了一条30厘米宽

的冰沟,冰沟正上方的木架子上溜垂下来十几根钓线,一条长凳安置在冰沟旁。垂钓者所要做就是将每个铁钩上挂上一小块猪肝或小虾做诱饵,然后将其垂入冰沟的水中,便可坐等鱼儿上钩了。

在一日中的渔汛低潮期,鱼咬钩的机会较少。人们便围着暖烘烘的火炉在冰河上打牌下

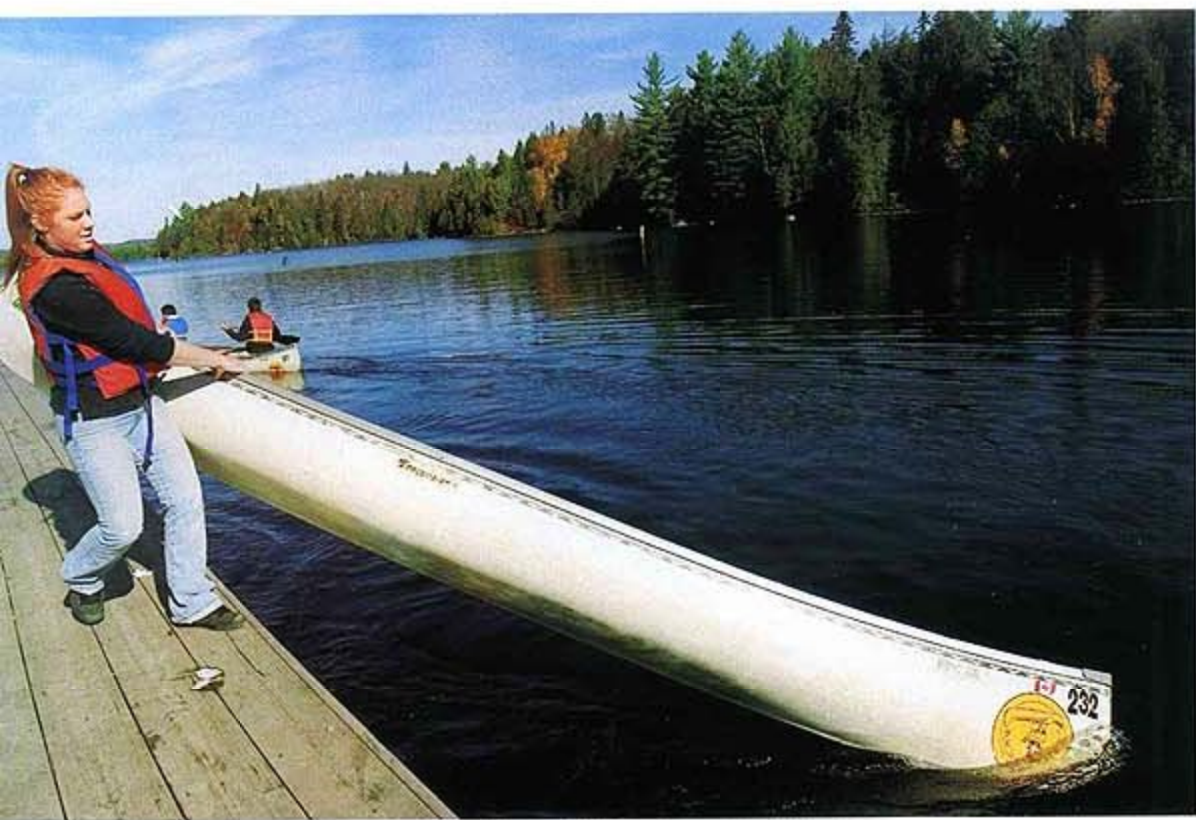
棋听音乐聊天儿,不怕冷的孩子们就跑到屋外天然滑冰场上去戏耍。

鱼流高峰到来时,十几条钓线抖个不停。屋子里的人全部扔下手中的棋牌扑到冰沟边去提线、摘鱼、换饵,小屋里忙成一片。不一会儿,小木屋门外的雪地上就扔了一大堆钓上来的鱼。最可观的情况下,一个四五人的



摄影/ Bojan Breceelj/C

在这里人们不是去寻找秋色，
因为秋色已经让人目不暇接
了，没有谁会对它铺天盖地的
气势无动于衷。



圣

劳伦斯河流域几乎任何一条河流，都能满足人们漂流和泛舟的愿望。（左，摄影/刘华）人在水上时，岸边植被的季节变化尽收眼底。圣劳伦斯河的上、中游地区分布着茂密的北方落叶林，其中大部分是枫树林，还有一部分是桦树林。这些树木在秋季里全部呈现出了美丽斑斓的色彩，不仅树木，连野草也被染上了各种色阶色调的红与黄。（右，摄影/雨人）

小公司和业主。

在欧洲人到来之前，土著的印第安人就已经开始利用糖枫树的树汁熬制糖浆了。他们在树干下方划开树皮，插进一根树皮做的小管，将树汁引入一个小木桶中。然后将收集来的树汁倒进一个大木槽中，把烧红的石头一次次反复投进树汁中使其加热沸腾，使水分逐渐蒸发，最后得到浓稠的糖浆。印第安人教会了欧洲移民枫糖浆的制作方法，欧洲人又将其不断改进提高效率。随着蒸馏技术和灭菌消毒设备的引进，枫糖浆的制作更加科学高效了。与枫糖业有关的食物加工业，以及由其带动的旅游业每年要为加拿大创造可观的就业机会，成为加拿大经济中不可忽视的力量。更为重要的是，它已成为圣劳伦斯河流域独有的文化传统。

每年在乍暖尚寒的春天里，魁北克人纷纷踏着残雪来到郊区的枫树林中。那里的每

小组在高峰期仅一个小时就可以钓到三四百尾鱼。

一阵紧张的忙乱后，垂钓者们便将刚钓上来的鱼清洗干净，或者撒上盐和胡椒，包在抹上黄油的锡纸中放在火炉上烤，或者放进自带的锅中，加上葱姜调料煮。不一会儿小屋里便充满了诱人的香气。刚刚从冰下钓出的活蹦乱跳的鱼，转眼之间就成了口中鲜美的佳肴。这一年一度的北国冰钓季节为魁北克人的生活增添了别具一格的乐趣。

魁北克的春天是短暂的。3月里因为日照加长气温回升，白日里大地上的积雪开始融化，但夜间气温回降到零度以下，融化

的雪水又结了冰，使得整个冬季积累的松软的厚厚积雪渐渐变薄变硬。正是这一暖一寒交错的昼夜气温变化，让遍布魁北克大片大片的糖枫林发生了变化。“枫糖季”这个魁北克独特的季节来到了。

世界上枫树的家族成员有150多种，只有糖枫、银枫和红枫的树汁可以制作糖浆。糖枫树只生长在北美，分布在加拿大东部省份和美国东北部的几个州。加拿大的枫糖产量占世界枫糖产量的85%，是世界第一枫糖出口国，而其最主要的产区就分布在圣劳伦斯河流域。在这一地区有7万多从事枫糖业的



一棵枫树上都挂着一个接糖汁的小桶,林中闲置了一年的制糖小屋的烟囱里也冒起了烟。拉着大木桶的马车在树林中穿行,一棵棵树地收集着小桶里的糖汁,拉到制糖屋里熬制成金黄晶莹的枫糖浆。

人们一边品尝着各种各样用枫糖制作的风味食品,一边唱起跳起传统的歌舞。在这特殊的春季收获季节里,魁北克人用这种几代人传下来的独一无二的林间聚会来庆祝漫长冬季的结束和迎接温暖阳光的归来,枫林中充满了家庭的温馨与朋友间的欢乐气氛。

从10月开始,圣劳伦斯河

两岸进入了深秋,日照变短,天气明显变冷了。然而每年10月中旬,从大西洋墨西哥湾而来的暖流会给这里带来短暂几天的高温天气。北美印第安人早就发现了这个大自然的规律,他们在这段时间里会抓紧入冬前的最后时机打猎捕鱼,为即将到来的漫长冬季做好准备。因此这秋季里短暂的夏日回归又被称为“印第安夏天”。

在印第安夏天里,圣劳伦斯河的秋色达到了极致的灿烂。在魁北克南部,圣劳伦斯河的上、中游地区分布着茂密的北方落叶林,其中大部分是枫树林,还有一部分是桦树林。这些树木在

秋季里全部呈现出了美丽斑斓的色彩,不仅树木,连野草也被染上了各种色阶色调的红与黄。特别是沙荷乐瓦地区的圣劳伦斯河两岸,山川大地层林尽染,漫山遍野万紫千红。十几公里宽的圣劳伦斯河一江碧水浩浩荡荡,河畔滩涂湿地上数十万只从北极圈附近南下途中休整于此地的雪雁密密麻麻如同落雪,“刚一刚一”的雁鸣此起彼伏在几公里外都能听到。

在即将到来的漫长的冬季开始之前,生命在圣劳伦斯河两岸呈现出无与伦比的辉煌。□

责任编辑/刘 晶
图片编辑/何 亮 版式设计/介 彬

热河生物群生态复原图

1.2亿—1.3亿年前的中国辽宁西部是一个湖泊发育、森林茂密的地区。这里生活着许多不同种类的恐龙：有像其他爬行动物一样体披鳞片的食植物的锦州龙（中间）；也有长有原始羽毛的凶恶的帝龙（左下），它正在捕食始祖兽——一种原始的哺乳动物；附近的中华龙鸟（右下）也是一种小型食肉性动物，它是已知的第一种长原始羽毛的恐龙；在树丛中，还有栖息和飞翔着的小盗龙（左、右上），不过与今天的鸟类不一样，它是用四个翅膀飞行的。





恐龙 正在天空翱翔

撰文/徐星 摄影/王海军 绘图/张宗达 等

百余年来，鸟类起源问题已成为古生物研究中的热点，有关恐龙与鸟类亲缘关系的争议一直未曾停歇，相关科学探索和论证的过程也异常艰难。本文作者徐星自1992年以来，在中国北方大部、南方部分地区以及蒙古国进行多次野外勘察和发掘工作，发现和采集到大量恐龙化石标本，已发现和命名有20余个恐龙新属种，尤其是他近几年发现的有羽毛的恐龙化石，以及他的同行的发现和研究，已逐渐将恐龙和鸟类之间的进化链连接起来，为“鸟类恐龙起源学说”找到了关键性的证据。

**从严格的科学意义上讲，恐龙
并没有灭亡，五彩斑斓的鸟儿
就是活着的恐龙。**

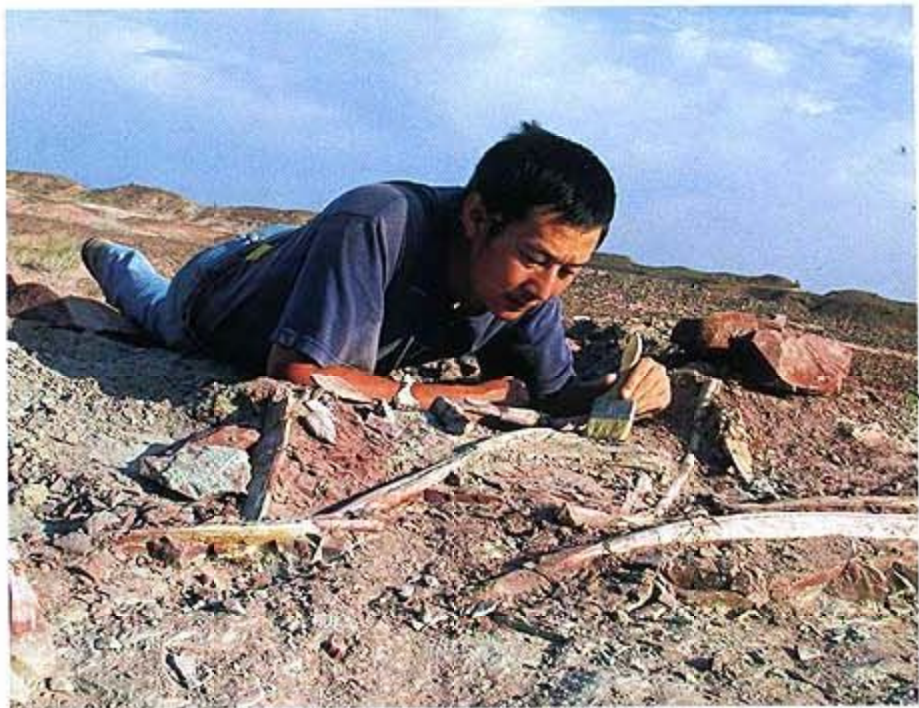
如果有人告诉你，生活在亿万年前、长有几十米、重达上百吨的四足行走的蜥脚类恐龙与翩翩起舞于花丛之中的体重仅有几克的蜂鸟有较近的亲缘关系，你一定会认为这是天方夜谭。在我们头脑中，那些游荡在中生代大陆上的庞大动物是那样的神秘、遥远，无论如何也难以与我们熟悉的美丽鸟儿联系在一起。但发现于世界各地的恐龙和早期鸟类化石，尤其是近年来发现于中国辽宁的长有羽毛的恐龙化石确实告诉我们：庞大的恐龙家族并没有在6500万年前的那次大灾难中消失殆尽，它们中的一支幸存下来，最终繁衍成了今天最大的脊椎动物类群之一——鸟类。从严格的科学意义上讲，恐龙并没有灭亡，五彩斑斓的鸟儿就是活着的恐龙。

十几年前，我开始了自己的古生物职业生涯，开始了追寻恐龙演化的旅程。徜徉于书本与戈壁之间的寻龙之旅，让我最终欣赏到了生物演化史上壮观的一幕：一类最为神秘、最为奇特的生物——恐龙，是如何脱离地面、飞上蓝天的。

拥有巨大身躯和柱状四肢的蜥脚类恐龙是大型化恐龙的代表，也是地球上曾经生存过的

最大陆生动物。它们之中最大的个体体重估计等同于十几只大象；它们的身体长度也是惊人的。2006年夏季，我们在新疆昌吉奇台境内的恐龙沟发掘了一具蜥脚类恐龙标本，估计其脖子长度就超过15米，身体全长超过35米。如果世界上最小的闪绿蜂鸟头尾相接地排列，那将需要大约700只才能达到这一条恐龙的长度。与体型相对娇

2003年夏季，在新疆准噶尔盆地的五彩湾地区，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的年轻研究员徐星正在采集蜥脚类恐龙的化石。





新疆昌吉奇台的恐龙沟出露的是大约1.6亿年前沉积的岩石，这里曾经发现过许多侏罗纪时期的恐龙，包括中华盗龙、单棘龙和马门溪龙。从2000年开始，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的科研人员与合作者每年夏季都在恐龙沟附近方圆几百公里的戈壁沙漠中寻找和采集恐龙化石，试图更加深入地了解侏罗纪中晚期这一地区动物群的面貌。



小、长着翅膀的鸟类相比，蜥脚类恐龙不仅巨大笨重，而且有着明显不同的身体结构：它们是四足行走的动物，形体更像今天的大象。尽管两者存在着如此巨大的差异，但科学家们依然相信，相对许多我们熟悉的诸如蜥蜴与鳄鱼这样的动物类群，甚至相对于似乎与鸟儿更相像的与恐龙同时代的天之骄子——翼龙，蜥脚类恐龙与鸟类的亲缘关系更近。

在现代生物学中，有关这种亲缘关系的推论是进化论研究的根本与基础，甚至是现代生物学的基础。

兽脚类恐龙和鸟类都是两足行走动物

古生物学家们用于推论亲缘关系的证据来自不同动物类群之间的相似性。具体地说，古生物学家们通过比较不同动物类群的形态，找出它们之间共有的独特相似性，从而推论各个类

群之间亲缘关系的远近，也即形态越相似的动物类群亲缘关系越近。

虽然猛一看鸟儿和蜥脚类恐龙形态差别很大，但二者的基本解剖结构非常相像。蜥脚类恐龙和鸟类之间最醒目的相似性是直立行走的姿态。这种姿态在我们熟悉的动物类群中是较为独特的，因为很多四足动物都采用爬行的姿态。正是依据与行走有关的腿骨和腰带（俗称臀部）上的许多特征，古生物学家才提出了鸟类起源于恐龙这一科学假说。

我们知道恐龙是一个庞大的家族，包括数以千计的物种。这些物种基本上可以归入两大类：鸟臀类和蜥臀类（见后页图）。从名字看，鸟类似乎应该从鸟臀类恐龙演化而来，其实不然。确实，鸟臀类恐龙和鸟类的臀部结构较为相似，它们的耻骨都是向后延伸的。鸟臀类恐龙的一个分支甚至有像鸟类一样的后足，这一支系

左：马门溪龙属于蜥脚类恐龙，是世界上脖子最长的恐龙。马门溪龙每天花费很长的时间进食，消耗大量的植物，这样才能长成极其巨大的体型。虽然这种体型与鸟类小巧的体型差别很大，但马门溪龙和鸟类有着许多独特的相似性，表明二者有着相对较近的亲缘关系。图为马门溪龙复原图。 绘图/赵 闯

下：在新疆昌吉奇台恐龙沟，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的化石修理员李伟正在为刚刚完成的皮套克编号。在这件皮套克里，保存着一个大型蜥脚类恐龙的腿骨。科研人员就是通过用石膏和麻袋制作的皮套克来采集和保护化石，就像医生用石膏绷带来固定断臂一样；只有这样，化石才能被安全地运回实验室进行修理。



因此得名鸟脚类恐龙。更有趣的是，鸟脚类恐龙中的一个小类群长有类似鸭子的嘴巴，被称为鸭嘴龙。但这些相似性并没有成为鸟类起源于鸟臀类恐龙的有力证据，因为这些相似特征是在这两个类群中独立演化出来的，而不是源自共同的祖先。就目前的证据而言，鸟类应是从另外一大类——蜥臀类恐龙演化而来。

我们上面提到的庞大的蜥脚类恐龙就属于蜥臀类恐龙的一支，另外一支称为兽脚类恐龙，而鸟类正是从兽脚类恐龙演化而来。在过去的几十年里，古生物学家们在世界各地发现了大量的化石证据，来论证兽脚类恐龙的一支是如

在过去的几十年里，古生物学家们在世界各地发现了大量的化石证据，来论证兽脚类恐龙的一支是如何演化为鸟类的。

何演化为鸟类的。

从公众的角度来看，想要解答鸟类起源的问题，最重要的是发现最早的鸟类化石；对古生物学家而言，复原鸟类起源的过程等同于回答这样几个问题：构成鸟类的主要特征如飞行和羽毛是怎样发生的？这些特征是何时、何地发生的？换句话说，发现最早的鸟类化石只是复原恐龙—鸟这一进化过程的工作之一。我们还需要发现一系列处于不同演化阶段的恐龙化石，才能真正从生物形态演化本身以及时间和空间的角度全面了解和复原这一重要进化事件。

从兽脚类恐龙骨骼结构的变化来看，它们的祖先已经是两足行走的动物，这一特征和鸟类是一样的；兽脚类恐龙在演化过程中，身体变得越来越轻盈，骨骼中空，骨壁纤薄，S形脖子加长，如同现生鸟类，背部成为水平姿势，后足和鸟类一样有三个指向前方的脚趾和一个拇趾；后来，一些兽脚类恐龙的前掌和早期鸟类一样就剩下三指，腰带上的耻骨也像鸟类一样向后延伸；接着，某些兽脚类恐龙个体大小变得和早期鸟类相近，前肢变粗变长，可以像翅膀一样拍打，具备了飞向蓝天的基本结构；最终，某种兽脚类恐龙演化成最早的鸟类，尽管最原始的鸟类仍然保留着许多兽脚类恐龙的特征，比如长有牙齿和长长的骨质尾巴，一些原始鸟类甚至在后足上还保留着一个从它们的恐龙祖先遗传下来的镰刀般的大爪子，但它们已经开始占据蓝天，并由此开始了一个更加令人惊奇的演化过程。

这样的—个演化过程不是想象的产物，而是通过研究出自北美、南美、非洲、亚洲以及其他大陆的许多恐龙化石和早期鸟类化石得出的结

最早的羽毛不是用来飞行的,有可能是用来保持体温的。那些长有原始羽毛的兽脚类恐龙应该是热血动物。

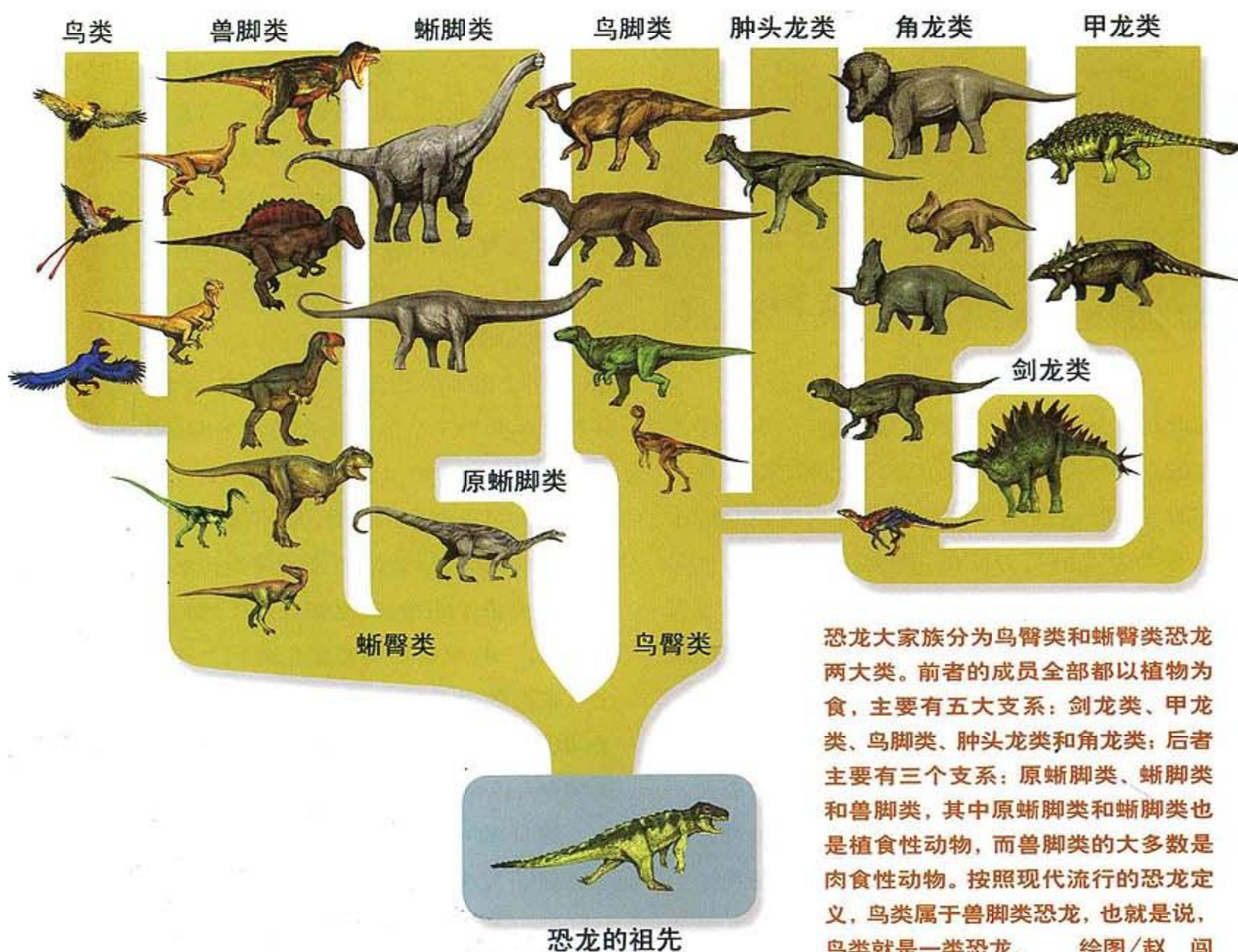
论。古生物学家们为复原这一演化过程付出了艰辛的努力,他们在世界各地的沙漠戈壁上与荒野山丘中寻找着相关的证据。从上个世纪90年代开始,我也有幸加入了这样的寻龙之旅,得以欣赏到有关恐龙-鸟这一演化过程中最精彩的一段。

羽毛不是鸟类的专利

我们知道,羽毛是最为复杂的一种皮肤衍生物,也是鸟类的标志性特征。在人们的心目中,有羽毛的动物肯定就是鸟类,就像算术当中

一加一等于二那样简单明了。从理论上讲,羽毛这种极其复杂的结构应该是从相对简单的结构逐步演化而来的,但是长期以来,人们并没有发现相应的化石证据。

1996年在中国辽宁大约1.2亿年前沉积的地层中发现了世界上第一件保存有原始羽毛的兽脚类恐龙化石标本,这就是著名的中华龙鸟。这个名字像鸟的动物实际上是第一种在鸟类之外发现的长有羽毛结构的动物。随后在这一地区又陆续发现了其他保存有原始羽毛结构的兽脚类恐龙标



恐龙大家族分为鸟臀类和蜥臀类恐龙两大类。前者的成员全部都以植物为食,主要有五大支系:剑龙类、甲龙类、鸟脚类、肿头龙类和角龙类;后者主要有三个支系:原蜥脚类、蜥脚类和兽脚类,其中原蜥脚类和蜥脚类也是植食性动物,而兽脚类的大多数是肉食性动物。按照现代流行的恐龙定义,鸟类属于兽脚类恐龙,也就是说,鸟类就是一类恐龙。 绘图/赵 闯



和鸟类亲缘关系最近的一些恐龙体型很小，这对于它们脱离地面、飞向蓝天是非常重要的。这个可以用手掌托着的寐龙化石（右），推测是寐龙在熟睡时被火山灰突然埋没形成的。它的睡眠姿势和鸟类一模一样：头向后卷曲，把嘴巴藏在羽毛下面。头部是动物最容易散失热量的部位，而这种团身睡眠的姿态有利于保持体温。这种睡眠姿势是寐龙有可能是内温动物的一个旁证。上为寐龙复原图。

绘图/赵 闯



本。这些保存下来的原始羽毛形态类似刚刚出生的小鸡身上的雏绒羽，结构相对简单，没有明显的羽轴和由羽枝与羽小枝形成的坚硬的羽片。这种相对简单的结构没有显示任何空气动力学的特征，不能用来辅助飞行，它们的身体结构显然也无法适应飞行。由此我们可以推论，最早的羽毛不是用来飞行的，这和一些生物学家们预测的羽毛的最初功能与飞行有关是不吻合的。

那么，这些原始羽毛具有什么功能呢？古生物学家们猜测，兽脚类恐龙的原始羽毛有可能是用来保持体温的，就像现在哺乳动物体表的毛与鸟身上的羽毛，这些纤维状皮肤衍生物的主要功能是维持相对恒定的体温（这两类动物因此又被称为内温动物，俗称热血动物；其他脊

椎动物俗称为冷血动物，一般情况下体温随环境变化）。由此推论，这些长有原始羽毛的兽脚类恐龙也应该是热血动物。

实际上，在30多年前就有人提出了热血恐龙的假说，并且预测一些兽脚类恐龙可能长有羽毛。在辽宁长羽毛恐龙化石发现之前，一些古生物学家们从不同角度论证了热血恐龙的可能性，并且找到了一些证据来支持这一假说。这些证据来自各个方面，包括恐龙的运动方式、肉食性恐龙与植食性恐龙的相对比例以及恐龙的生长速率等等。2004年，我们在辽宁发现了一件保存极其精美的小型兽脚类恐龙化石，这件被命名为“寐龙”的标本从行为学的角度指示了小型兽脚类恐龙有可能是恒温动物甚至是内温动物（恒温

羽毛不再是鸟类的专利，而且飞行也有可能不再是鸟类的定义特征。也就是说，飞行出现于鸟类起源之前。

动物包括内温动物和一部分外温动物)。

毫无疑问，原始羽毛和羽毛在兽脚类恐龙化石上的发现是支持热血恐龙论最有力的证据。因为从现生生物来看，羽毛的存在和内温的生理机制是紧密相关的。在辽宁发现的小型兽脚类恐龙化石表明，与鸟类亲缘关系相对较近的兽脚类恐龙都长有原始羽毛甚至真正的羽毛。像发现于辽宁的尾羽龙的前肢与尾部的羽毛和鸟类的体羽非常相似；发现于同一地点的小盗龙则具有和鸟类飞羽一模一样的羽毛。这些信息表明，至少和鸟类亲缘关系较近的小型兽脚类恐龙可能是热血动物。那么其他恐龙是怎样的呢？它们的体表也是披满羽毛的吗？

恐龙皮肤化石的保存非常罕见；即便保存，

也往往是不完整的。从有限的化石证据来看，鸟臀类恐龙和蜥脚类恐龙的体表和其他爬行动物很相近，也是覆盖鳞片的；某些非常原始的兽脚类恐龙似乎也是如此。已有的化石证据显示虚骨龙类（包括暴龙类等常见于白垩纪的相对进步的一大类兽脚类恐龙）可能都长有原始羽毛或者羽毛，但有两个例外。

一个例外来自德国。最近古生物学家们在德国发现了一种新的小型兽脚类恐龙，他们认为这一被命名为侏罗猎龙的小型兽脚类恐龙是中华龙鸟的近亲。按理论推测，它应该发育原始羽毛，但是惟一已知的标本却在这种动物的尾部和腿部保存了鳞片状皮肤，与理论推测发生了冲

中国恐龙化石分布图





突。一种最可能的解释是侏罗猎龙并不是中华龙鸟的近亲(注:由于信息的局限性,有关动物亲缘关系的推论有时会不准确),而是处于更原始的演化阶段。如果是这样,我们就能得出这样一个羽毛演化的图景:原始的兽脚类恐龙依然像其他爬行动物一样保留着体表的鳞片,羽毛是在相对进步的兽脚类恐龙当中出现的,最初的样子是简单的纤维状;我们熟悉的羽毛形态是后来才产生的,但它们的出现也是在鸟类起源之前。羽毛并不是鸟类的专利,而是定义包含某些兽脚类恐龙在内的一个更大类群的特征。

羽毛最初的功能与飞行无关

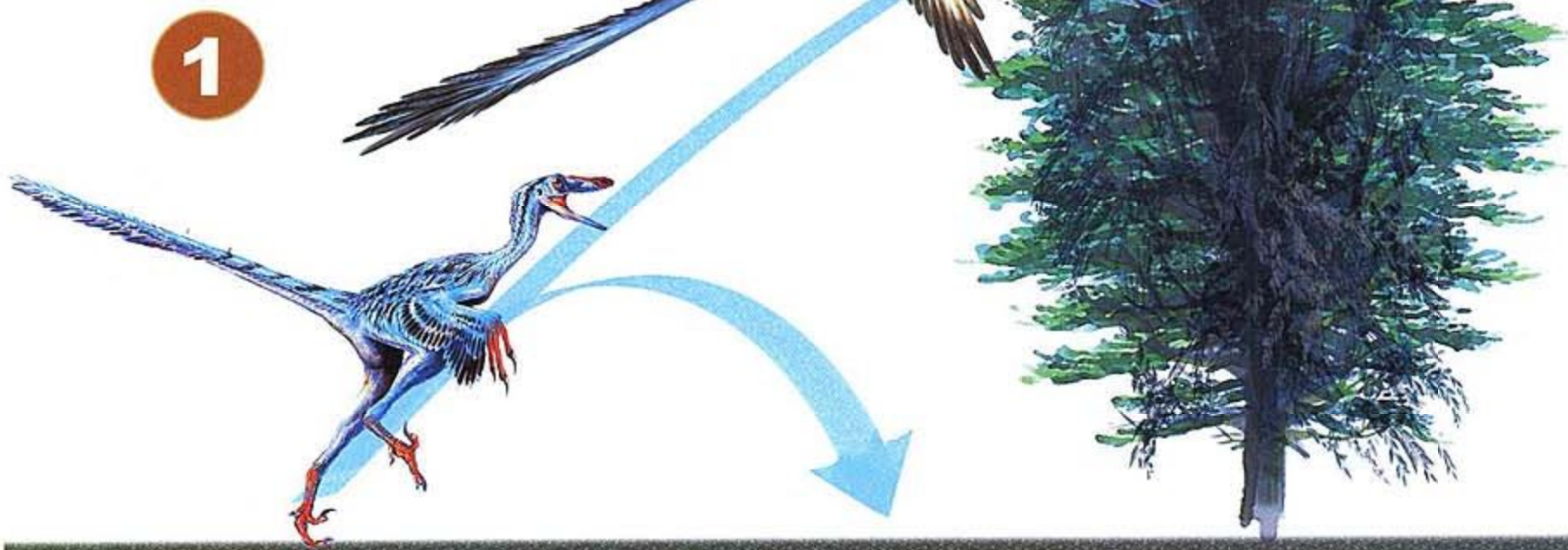
另一个例外来自我们熟悉的暴龙类。以霸王龙为代表的暴龙类是兽脚类恐龙当中最著名的一个类群。从亲缘关系上看,这一类群与鸟类的亲缘关系相对较近,理论上应该长有原始羽毛或者羽毛。但是,有证据显示这一类群的一些个体巨大的属种可能没有发育羽毛,而是体披鳞片。通过研究一种叫做帝龙的原始暴龙

小盗龙是一种凶猛的猎食性恐龙,它的大小与始祖鸟接近,是世界上已知个体最小的恐龙。它的许多形态特征,尤其是和飞行相关的特征与早期鸟类非常相似,比如它具有能拍打的翼。小盗龙最为独特的地方在于它的四肢都发育有典型的飞羽,而且排列方式和鸟类翅膀上的飞羽相同,因此被称为四翼恐龙。我们猜测,小盗龙的飞行方式可能代表了一种原始的飞行方式:它不仅借助前肢形成的翅膀,还依赖后肢提供的浮力,才最终征服了蓝天。上图为一具完整的小盗龙化石。

类,我们发现暴龙类的早期代表体型较小,而且还长有原始羽毛。如果把这些信息综合起来,我们就能合理地解释暴龙类这一支系的皮肤演化过程了:原始的暴龙类从它的祖先那儿继承了原始羽毛这一特征,并用原始羽毛来保暖;随着暴龙类的演化,一些属种变得极其巨大,这种庞大的体型不再需要羽毛这样的结构进行保暖。在今天的动物世界当中,像大象这样的大型哺乳动物身体表面的毛会褪去,但是这些大型哺乳动物的祖先肯定是浑身长毛的,这和暴龙类的演化现象相似。

暴龙类的皮肤演化过程从侧面支持了羽毛

关于鸟类飞行起源，一种假说认为恐龙是在地面生活的过程中演化了所有的鸟类特征，并且借助奔跑和跳跃，开始了征服蓝天的旅程（图1）；另外一种假说则认为，恐龙的空中之旅需要借助重力，从高处向下开始它的起飞动作，一般认为这一过程是在树栖生活中完成的。（图2）

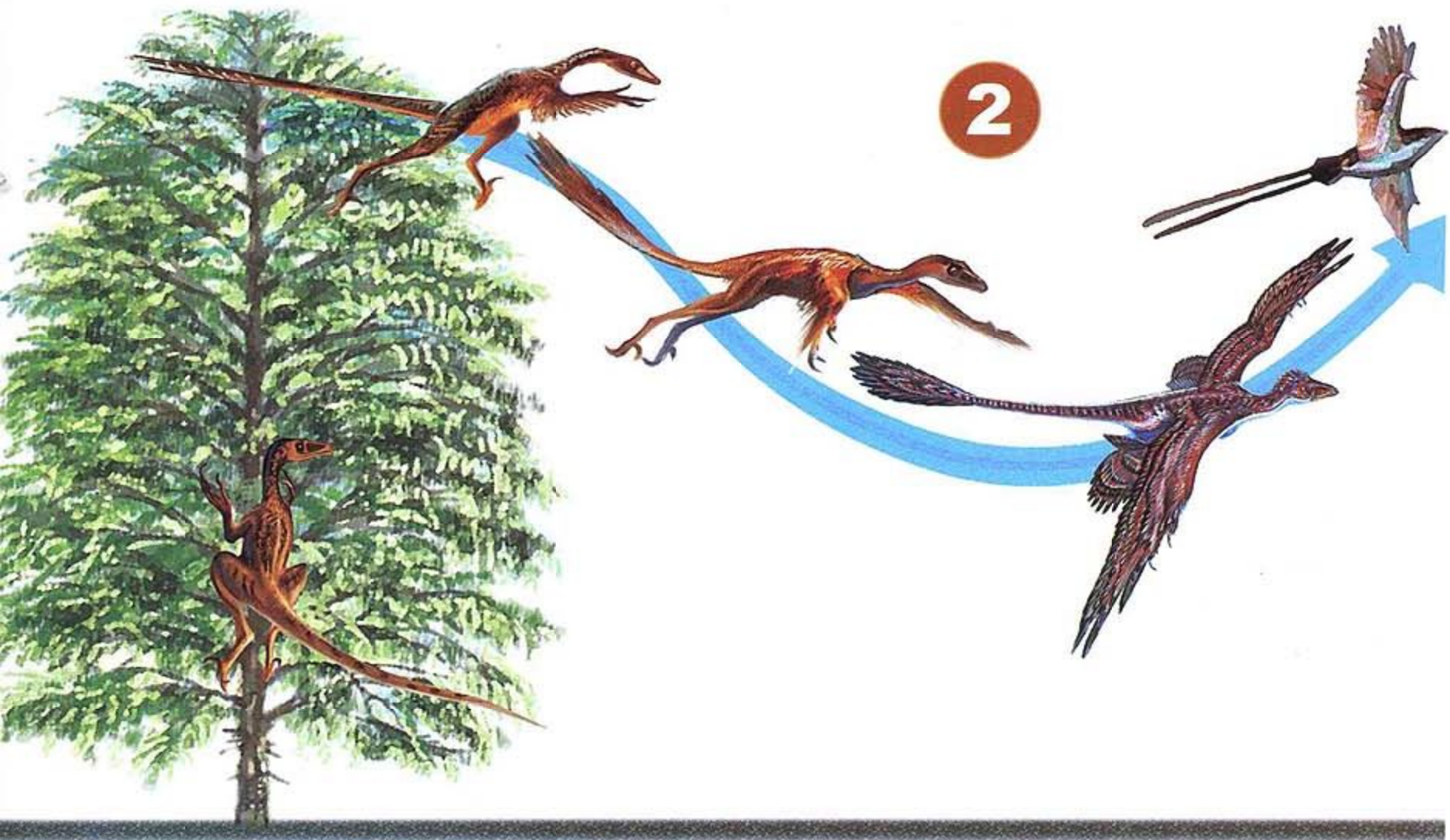


我们的寻龙之旅在假说和化石证据、新的假说和新的化石发现的印证或否定中前行。

的最初功能是保持体温这一假说。但是恐龙身体上的原始羽毛也有可能是用来吸引异性或者作为种间识别标志，甚至具有其他功能。目前我们还无法确定羽毛的最初功能，但能够肯定一点：羽毛的最初功能和飞行无关。从现有的兽脚类恐龙亲缘关系假说（专业术语称为系统关系假说）来看，帝龙、尾羽龙和小盗龙分别代表与鸟类亲缘关系越来越近的三个阶段，相应地，它们展现的羽毛形态也越来越复杂：帝龙的原始羽毛是相对简单的纤维状，尾羽龙有类似鸟类体羽的羽毛（明显的羽轴和两侧的羽片），而小盗龙则具有展现飞行特征的飞羽（羽轴两侧的羽片宽窄不同）。帝龙和尾羽龙显然不会飞行，它们身体上的羽毛因此也就与飞行无关；小盗龙

则有些特殊，它与飞行相关的骨骼结构已经和最早的鸟类几乎没有区别，具备了飞向蓝天的基本条件，而且，它的四肢和尾部长有典型的鸟类飞羽，指示可能具有飞行能力。这是一个非常重要的发现，因为这意味着不仅羽毛不再是鸟类的专利，而且飞行也有可能不再是鸟类的定义特征。也就是说，飞行出现于鸟类起源之前。

我们知道，鸟类飞行主要依赖翅膀来提供浮力，尾部仅在慢速飞行时提供额外的浮力。那么，鸟类飞行是不是在其演化历史的一开始就是这样的呢？小盗龙似乎不是这样：它不仅具有像鸟类翅膀一样的前肢，在它的后肢上也长有飞羽，而且飞羽的排列就像前肢一样，形成了翅膀一样的结构，因此，我们称其为四翼恐龙。有趣的是，在近百年前，一位美国学者猜测鸟类的始祖可能经历了一个四翼阶段；有学者注意到始祖鸟后肢上的羽毛也体现了类似的特征。据此我们提出了这样一个假说：在飞行起源的初期，由于鸟类的恐龙祖先的前肢（传统意



义上的翅膀)形成的前浮力面不足以支撑飞行,后肢与尾巴一起形成了后浮力面,共同与前浮力面来完成飞行的功能;随着翅膀的进化,后浮力面的飞行功能逐渐退化,后肢的羽毛也就逐渐退化,鸟类开始主要依赖前浮力面(翅膀)飞行。当然,这样一种假说还需要得到更多化石证据的支持。只有找到一系列证据,这样的假说才有可能真正得到主流学派的认可。

幸运的是,我们在距离小盗龙化石产地不远的内蒙古境内的一个化石点发现了支持这一假说的新证据。从亲缘关系上,这种被命名为足羽龙的小型兽脚类恐龙可能比小盗龙更接近鸟类。它的后足也发育有羽毛,排列得像翅膀一样。正如我们预测的,它足羽发育程度介于小盗龙与始祖鸟之间,代表一个过渡状态。可惜的是,惟一的标本仅仅保存了后肢部分,我们无法知道它的前肢和尾巴的情况。

我们的寻龙之旅就这样在假说和化石证据、新的假说和新的化石发现的印证或者否定

之间前行;在这样的过程中,我们开始揭示了许多过去我们所不知道的进化秘密,尤其是更加深入和全面地了解了恐龙演化当中最重要的事件——鸟类的起源。

在进行辽宁恐龙化石研究工作的同时,我们一直在中国西部的戈壁沙漠中寻找着恐龙演化的蛛丝马迹,寻找着与鸟类起源紧密相关的化石证据。在新疆准噶尔盆地中出露了大片中生代时期沉积的岩石,这些岩石中保存了大量那个时期的动植物化石。对我们来说,沉积于大约1.6亿年前的石树沟组尤其重要,因为这个时期是包括鸟类在内的许多脊椎动物类群演化的关键时期,但也是化石记录最为匮乏,因此也了解甚少的时期。

兽角类恐龙具备了初步飞行的能力

虽然来自包括辽宁在内的世界各地的化石证据为复原恐龙—鸟类的形态演化提供了大量的信息,但这些证据大多来自白垩纪时期沉积

中生代的恐龙是当时陆地的统治者，
今天的恐龙则占据了更广阔的生存空间，
进入了天空、湖泊和海洋，
成为了一类更为成功的生物。

的地层，晚于已知最早的鸟类——发现于德国的始祖鸟生存的侏罗纪晚期。恐龙-鸟类转化的历史发生在侏罗纪晚期以前，有关这一转化的最直接证据应该保存在侏罗纪地层中。理论上讲，包括鸟类在内的代表虚骨龙类不同演化阶段的各个分支都起源于侏罗纪，只有找到虚骨龙类各个分支在侏罗纪时期的最早代表，我们才能完全复原鸟类主要特征的演化模式，知道这些特征发生的时间与地点，才能真正理解鸟类起源的过程。

2002年我们在石树沟组发现了两具小型兽脚类恐龙化石骨架。它们代表世界上已知的最原始的暴龙，也是这个类群在侏罗纪的首次确定无疑的发现。由于虚骨

龙类其他主要分支在侏罗纪的化石记录中还几乎为零，这一发现无疑是极其重要的。通过组织学研究，可以确定这两具骨架代表大约6岁和12岁的个体，分别相当于青年和中年时期。这种恐龙在头骨顶部长着一个巨大的冠状物，我们因此把它命名为冠龙。我们发现，相对而言，冠龙在年轻的时候形态更加接近鸟类；在成年以后，与鸟类的形态差距就增大了。纵观整个暴龙类的演化历史，我们会发现暴龙类在早期阶段体型较小，形态也更接近鸟类，比如冠龙与帝龙；

到了暴龙类演化的后期，它们的体型越来越大，与鸟类也越来越不相像，出现了像霸王龙这样巨大的怪物。想要真正理解鸟类的起



冠龙生存于大约1.6亿年前，比世界上已知最早的鸟类——始祖鸟大约早1000多万年。研究这一时期与鸟类亲缘关系较近的兽脚类恐龙对于我们了解从特征、时间和地理等多角度、全方位了解鸟类起源是极其重要的。和始祖鸟一样，冠龙也在前肢腕上发育一个半月形腕骨。这种结构最终使得鸟类的前肢能够折叠在身体两侧。冠龙最为独特的特征是发育了一个巨大而精巧的嵴状构造，这一构造很可能是在性选择的作用下产生的。上图为一只几乎完整的冠龙骨架的化石；左为冠龙复原图。



源、鸟类特征的演化，必须要找到像冠龙这样的原始类型，才能剔除晚期类型带来的噪音信息，精确复原恐龙—鸟类演化的过程。

在西部戈壁的寻龙之旅不仅使得我们发现了原始的暴龙类化石，还有了其他一系列发现，其中包括虚骨龙类其他分支的早期代表。有关这些发现的研究正在进行中，相信通过研究这些化石材料，我们对于鸟类起源过程的理解将更加深刻和全面。

记得十几年前，在我踏上前往蒙古国南戈壁发掘恐龙化石的途中，曾经为一群雄鹰时而翱翔蓝天时而俯冲大地的高超飞行能力而陶醉，当时的情景至今历历在目。那个时候，我没有想到有一天我会亲手发现长有像雄鹰羽毛的兽脚类恐龙化石，能够在许多不同的化石产地发现有关恐龙—鸟类演化的大量证据；现在，我们知道了兽脚类恐龙的身体结构是如何逐步趋

今天，当我们欣赏着成群的雪雁在蓝天中翱翔，陶醉于它们那优美的飞行姿态的时候，我们不要忘记它们的恐龙祖先：那些曾经的地球各个大陆上的霸王，正是它们中的一支经过长期的演化，有勇气脱离自己熟悉的地面环境，最终飞上了蓝天，避免了整个家族的彻底灭绝。鸟儿在飞翔，恐龙在飞翔，生命在延续。

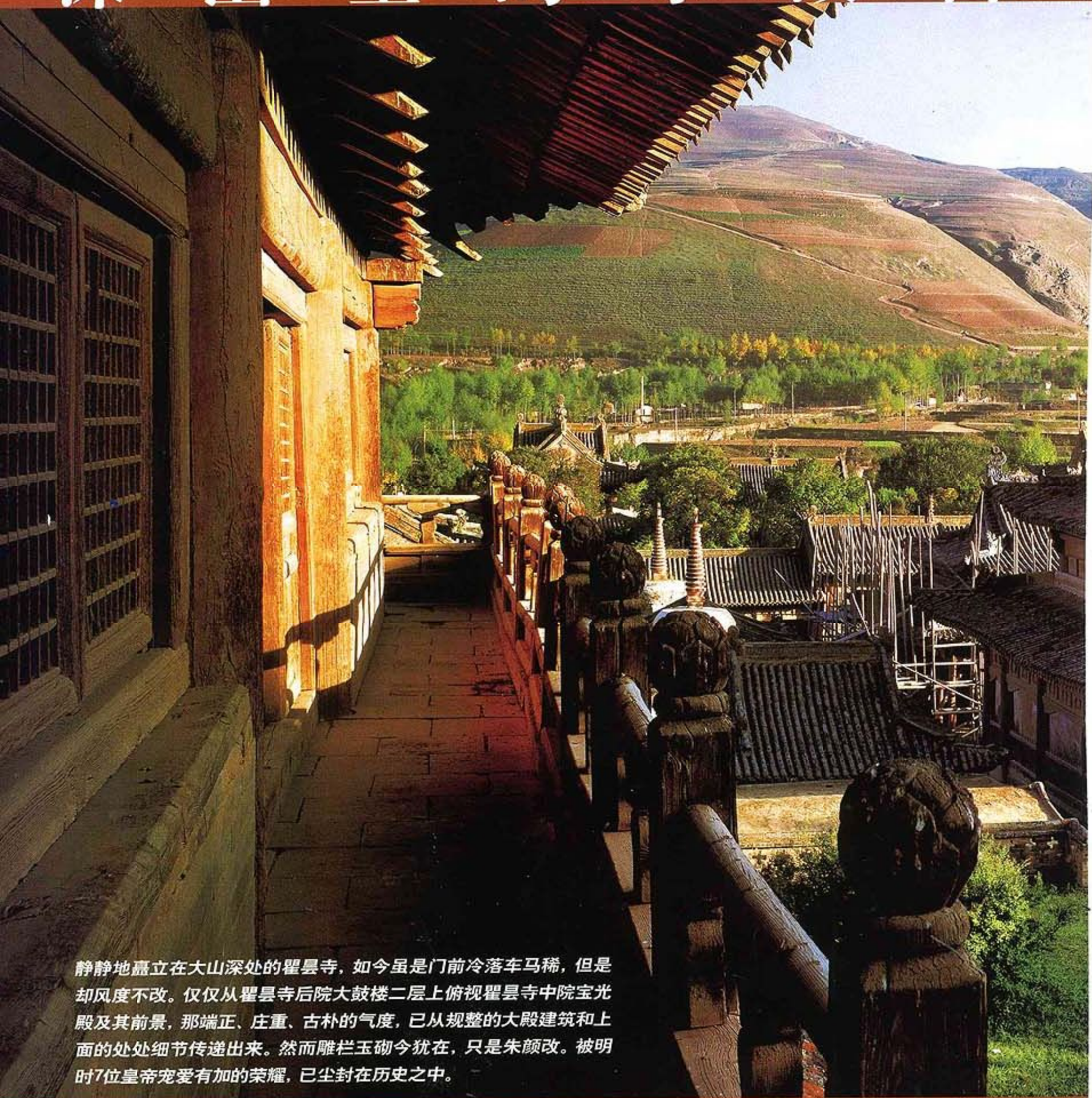
摄影/Morris/C

近鸟类的，知道了兽脚类恐龙已经长有羽毛，甚至一些种类可能具备了初步的飞行能力。我们现在确信鸟类就是恐龙的一支，恐龙的后裔就生活在我们身边。这些活着的恐龙有像雄鹰这样的天之骄子，有像鸵鸟这样的奔跑冠军，也有像企鹅这样的游泳高手。中生代的恐龙是当时陆地的统治者，今天的恐龙则占据了更广阔的生存空间，进入了天空，进入了湖泊和海洋，成为了一类更为成功的生物。□

责任编辑/李雪梅 图片编辑/何亮 版式设计/介彬

瞿曇寺

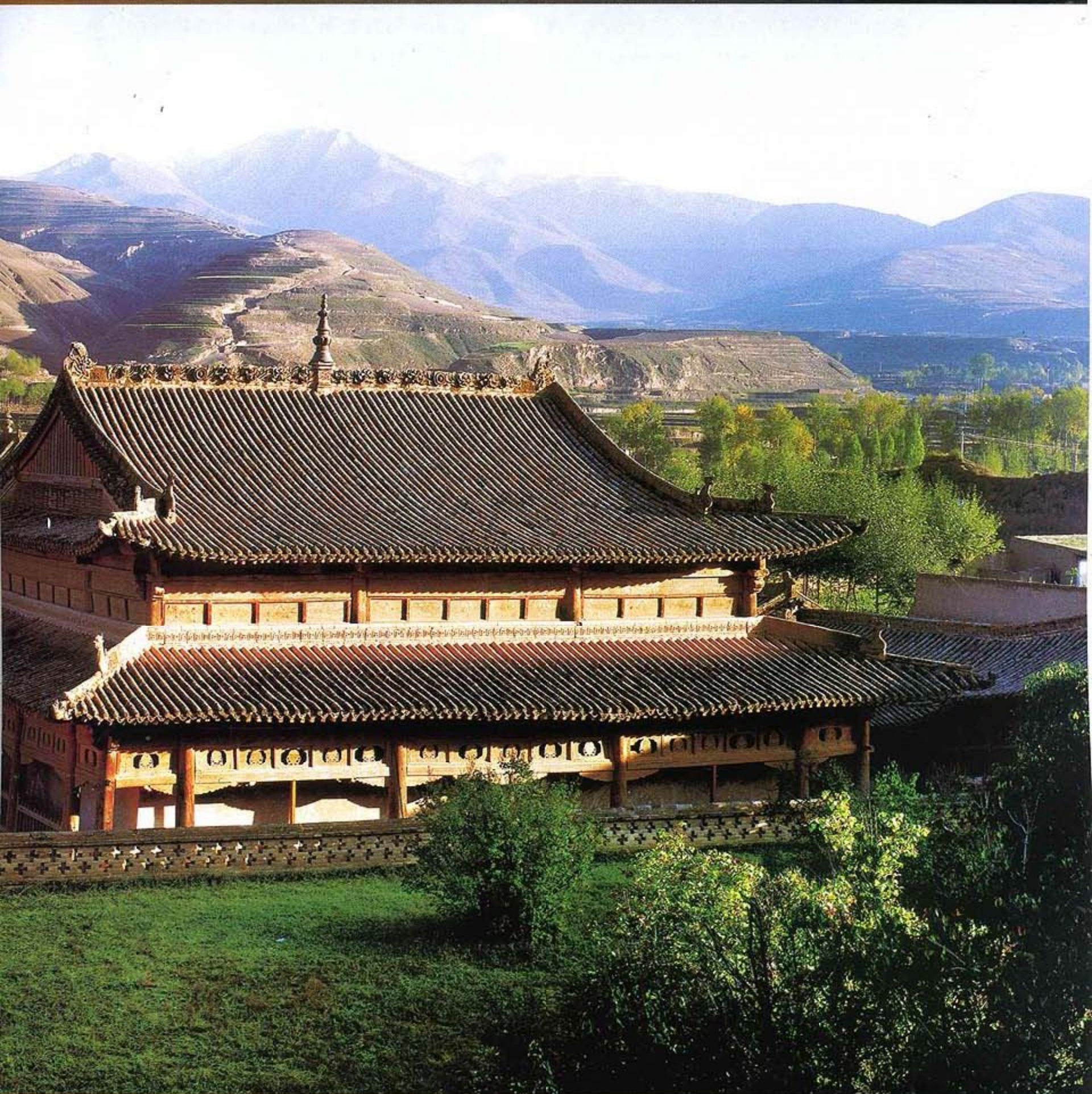
深山里的小故宫



静静地矗立在大山深处的瞿曇寺，如今虽是门前冷落车马稀，但是却风度不改。仅仅从瞿曇寺后院大鼓楼二层上俯视瞿曇寺中院宝光殿及其前景，那端正、庄重、古朴的气度，已从规整的大殿建筑和上面的处处细节传递出来。然而雕栏玉砌今犹在，只是朱颜改。被明时7位皇帝宠爱有加的荣耀，已尘封在历史之中。

偏居青海一隅的瞿昙寺，在历史上有着极高的名声。明朝13帝，多少宠爱在其身。在这样一个藏传佛教寺院里，有着仿明故宫的汉式建筑、壮丽的明清壁画以及精美、尊贵的稀世珍品。但是经过600多年的风云变幻，曾经红极一时、盛极一方的瞿昙寺已荣耀不再，但是因它而产生的建筑、壁画、石雕艺术，却仍是一份丰富而厚重的民族文化遗产。

撰文/程德美 摄影/郑云峰等



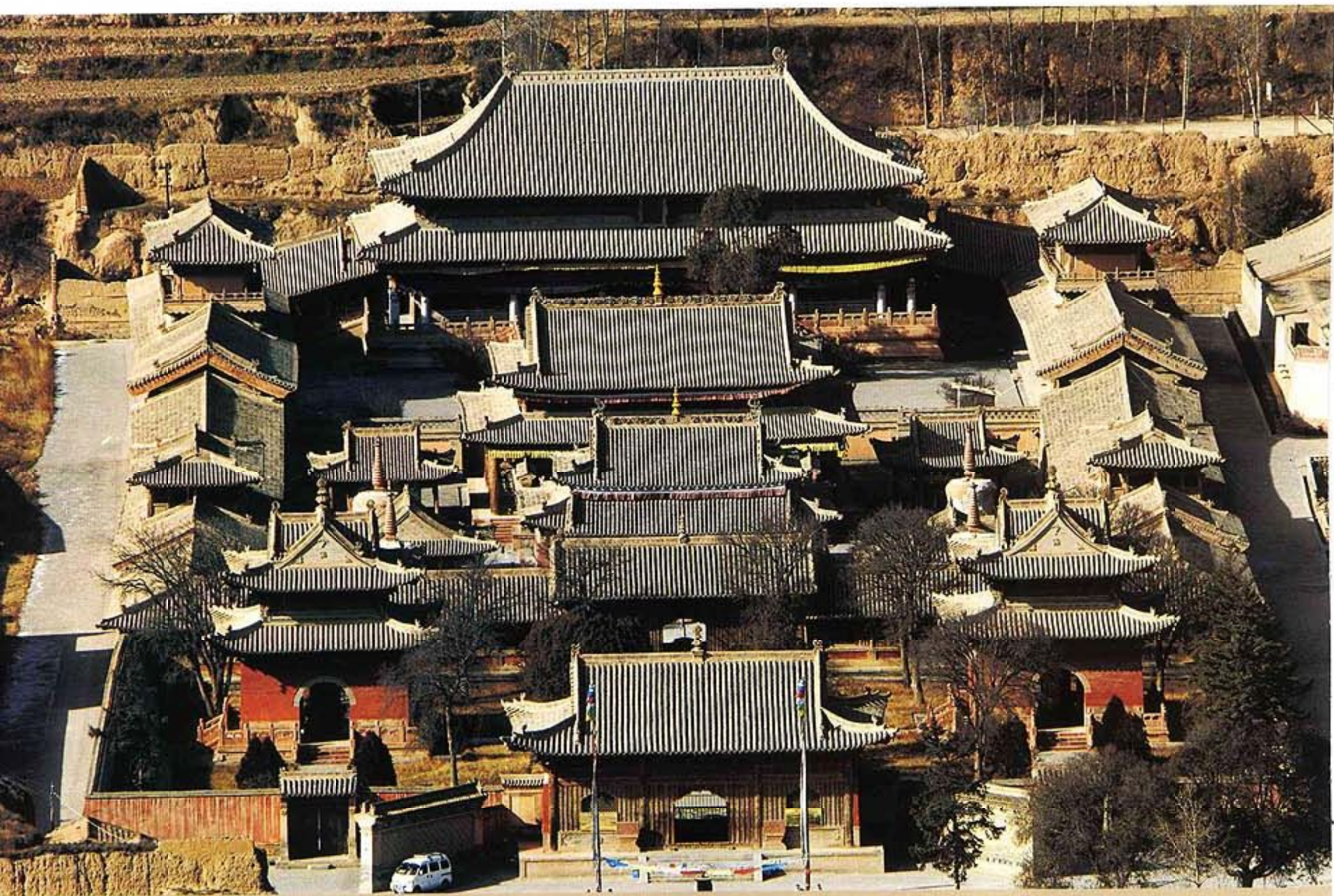
繁华与荣耀都随雨打风吹去

初次见到瞿昙寺是1972年。那时，我在青海乐都一个锻造厂里当铁匠。我的徒弟是藏族人，家住乐都南山，我常搭上拖拉机去他家玩。过湟水河走进南山岗沟，河谷里春天有杏花绽放，夏天青稞苗郁郁葱葱。而海拔4000多米的南山顶上则四季有积雪。

乐都的海拔高度1900多米，走向南山，海拔渐高，而山谷也渐渐变窄，泥泞的盘山小路直让人揪心。忽然，山谷尽头，南山崖下，赫然出现一片熟悉的场景：一条规矩的中轴线，一片对称的大屋檐，一座完全汉式的寺院。俨然一座北京的王府。徒弟告诉我，那是瞿昙寺。

瞿昙寺坐落于乐都县南山沈家峡的上游，海拔2400多米，西北靠罗汉山，东南临瞿昙河，河的南岸就是梯田层叠的凤凰山。瞿昙寺山环水抱，随势而起。有好风水者说这是一块风水宝地：靠山罗汉山，山势浑圆端正，犹如一座巨大的屏风，挡寒风，纳阳光，又似一顶硕大无比的军帐，寺院建筑呈“将军坐帐”之形。主山东侧有庙顶子山，西侧有卧虎山，是“左右砂山环抱”，山门临着一条清澈的瞿昙河，环绕而过。隔河遥对的照山凤凰山“俯首来朝”……

瞿昙寺也许确系风水宝地，因为在寺中遗存的明代皇帝朱高炽于洪熙元年(1425年)撰写



建于明初的瞿昙寺是一座藏传佛教寺院，但却有着汉式建筑风格：整个寺院修建在一个方形土堡中，总体布局为前、中、后三进院落，主殿沿着一条中轴线次第摆开，配殿、钟鼓楼及其他建筑，左右对称。从高处俯瞰，瞿昙寺纵横分明，宛如明时小故宫。它是中国西北地区保存最完整、规模宏阔而又质量精良的明朝寺院。

摄影/张海东

的御制瞿昙寺碑文上交代了明初瞿昙寺选址、规划、营建、赐名的过程，“命官相土，审位面势，简材飭工，肇作兰若，高阁壮丽，赐名瞿昙……”。“命官相土”就是钦命官员赴实地考察选址。“审位”即是审定方位，确定朝向。

其实，瞿昙寺现址早先是一座小佛堂，由一位从西藏游历到青海的噶玛噶举派的僧人桑儿加查实（俗称三罗喇嘛）修建的。关于三罗喇嘛修建佛堂，民间还有一个神奇的传说。据说，三罗喇嘛来到此地时，身后的罗汉山松柏参天，门前的瞿昙河畔杨柳荫浓。三罗喇嘛感动于荒野之中竟有如此灵地，遂高诵佛号，停杖憩息。临行时忘携禅杖，待回身去取，却见禅杖已在泉边扎根，长成寺前高大的珍珠树……

过了瞿昙河，穿过几户人家，绕过残破的土坯城垣，只见瞿昙寺的大门紧锁着。徒弟带我绕到大墙的北侧，找到一户人家，一个抱着小孙娃的老人打开了寺院的旁门。

这就是被当地人称为“小故宫”的瞿昙寺？我被眼前的景象惊呆了。羊儿站在平平的屋顶上吃草，所有的大墙斑驳脱落，裸露出里面的土坯或石砖。朝阳一面的油皮被晒成灰白，所有的彩画都卷起了薄皮……走进最后一座大殿隆国殿，迎面是一面直径1米的大鼓，被撕破的牛皮鼓面在山风里飘动，鼓下是一只石雕小象，目光呆滞。那就是瞿昙寺最著名的石雕“象背云鼓”？繁华都随雨打风吹去。看着眼前的瞿昙寺，有谁想得到它曾有过非常的兴旺与荣耀？

乐都位于西宁东面，地处青海省最东部的河湟谷地，也就是黄河、湟水河流域。这里农业发达，是青海最富庶之地，早在4000多年前，乐都的柳湾就生活着农耕部落。这里地处青藏高原的东北边沿，也是吐蕃民族生活的边缘地区，也正因为如此，早在公元9世纪，经历了磨难后的藏传佛教在南山深处得到了弘扬。

瞿昙寺平面示意图



明初，政权根基未稳，于是朱元璋一方面对西北蒙古贵族及各族官吏进行招抚，另一方面派兵进军陕、甘、青地区。1370年，明军进入青海东部地区追剿元兵残部，当地一些藏族高层人士也跟着闹事，局面混乱。在罕东各藏族部族中享有很高声望的三罗喇嘛，遂劝说罕东各藏族部落归顺朝廷，为明朝立足西陲奠定了基础。朱元璋由此意识到作为宗教势力代表的三罗喇嘛的作用和地位。后来三罗喇嘛去南京进贡，请求朱元璋对他的寺院给与护持和赐名，朱元璋见他“藏扬佛法，忠顺朝廷”，遂于洪武二十五年（公元1392年）御赐寺额“瞿昙寺”，并拨款建寺。瞿昙两个字来源于梵文“乔达摩”，是佛祖释迦牟尼的姓氏，600多年前的金字匾至今悬挂在瞿昙寺殿前廊内。

瞿昙寺得到了明朝历代朝廷的扶持，1393年，明政府首先在乐都瞿昙寺设西宁僧纲司，三罗喇嘛被授为都纲，掌管青海宗教事务。这是在青海设的第一个僧司衙门。此后明朝13帝

中有7位先后下过敕谕，赐匾额、修佛堂、立碑记、赐印诰。永乐年间还派遣御用太监孟继等4人奉旨修寺，调集宫廷匠师专司建造。从洪武二十五年建瞿昙寺殿至宣德二年隆国殿落成（1392年—1427年），历时36年的营建，使瞿昙寺终成气势恢宏、声望远播的青海名刹。寺内现存的五通皇帝御碑就详尽地诉说着这段辉煌往事。宣德二年，明宣宗朱瞻基又将乐都南山七条沟（包括现下营、峰堆、城台、曲坛、亲仁、岗沟、中坝、桃红营八乡）封为寺院领地，数千户农牧民世代为寺院纳粮服役，还从西宁卫调拨52名士兵守护洒扫寺宇。直到清初，当地还有“七分佛差，三分县差”之说，即农民纳差十分，寺院拿七分，县府拿三分。

瞿昙寺飞来的鸿运，其实是明廷安定塞外的战略措施。从瞿昙寺外残留的城垣可以看出，明朝初年的瞿昙寺绝不仅仅是一座佛教寺院，而是明朝的前沿阵地，是河西边陲重要的战略要地。

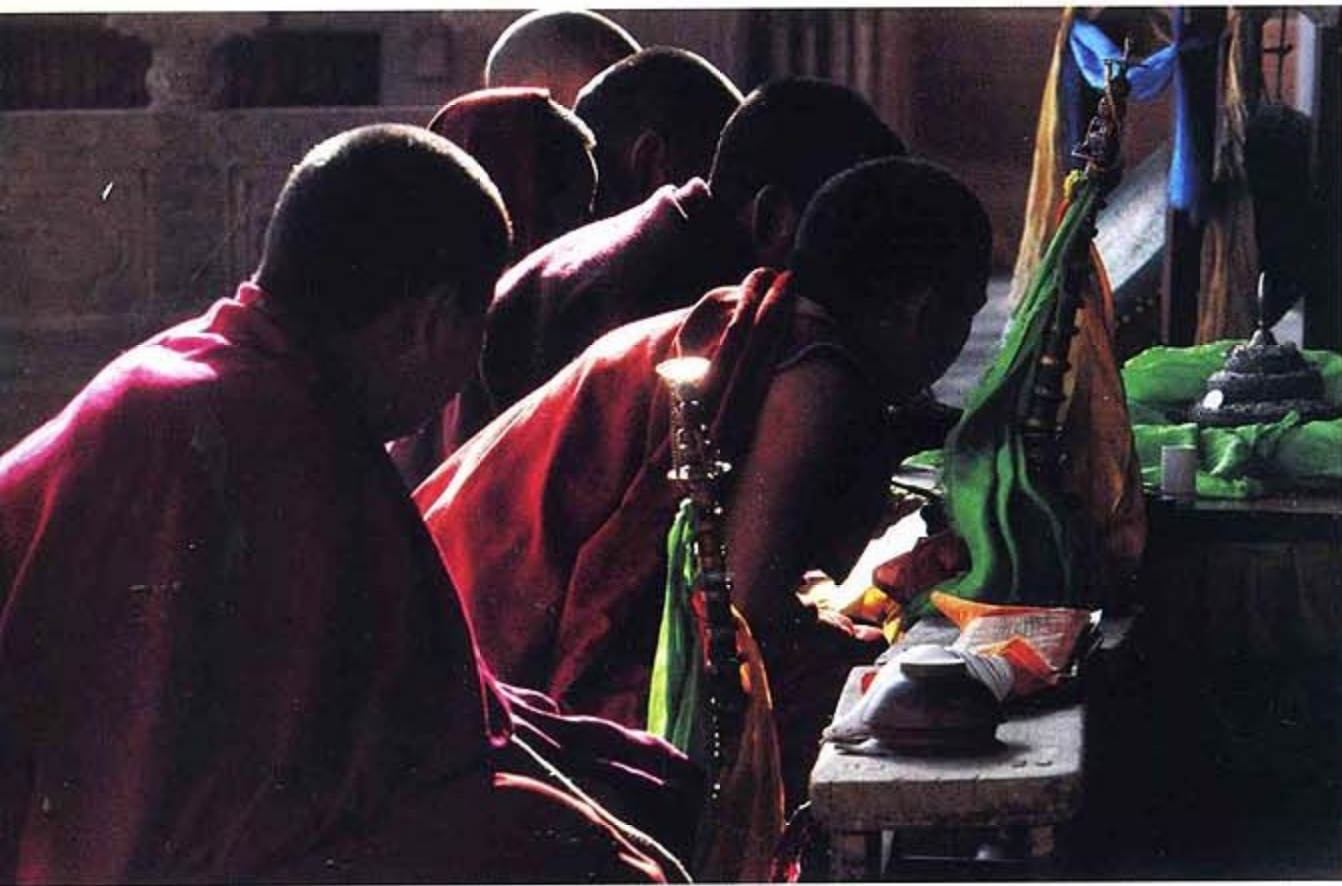
然而天下没有不散的宴席，明永乐七年（1409年），在青海湟中出生的宗喀巴，在西藏拉萨大昭寺发起大祈愿法会，他被公认为西

藏佛教界的领袖，格鲁派遂成为西藏第一大教派，明朝皇帝也多次召请宗喀巴，而后格鲁派在青海得到发扬，在宗喀巴出生之地西宁湟中建造的塔尔寺也应运而盛，而这一切却预示着瞿昙寺日后不幸的命运。

瞿昙寺香火鼎盛了近400年后，遭遇了一次重创。雍正元年（公元1723年），青海最有权势的蒙古贵族罗卜藏丹津发动叛乱，很多藏传佛教寺院都参与了叛乱，然而一年后，叛乱即被川陕总督年羹尧平息。瞿昙寺寺主阿旺宗泽因参与叛乱而被捕入狱，在兰州拘禁了7年之久，封号被革去，领地也大大削减，瞿昙寺从此一蹶不振，如江河日下。而格鲁派寺院塔尔寺此时也早已取代了瞿昙寺，在藏区享有极高的声望。

一座汉式建筑的藏传佛教寺院

青山依旧在，几度夕阳红。我在青海乐都打铁的那几年，瞿昙寺一直都如废墟般破败不堪，直到1995年青海省考古所对它进行了维修复原工作之后，瞿昙寺才重现生机。1996年我重回青海，又特意去了瞿昙寺，24年前给我



瞿昙寺曾红极一时、盛极一方：领属周边13寺，有数千户农牧民世代为寺院纳粮服役。然而随着明朝的衰亡它便逐渐势微，尤其是因为受到罗卜藏丹津叛乱的牵连，清王朝停止了对瞿昙寺的赏赐，不仅取消佛差，而且连入寺的僧人也有所限制，使得曾经多达500人的僧众被减至300人，到1949年前为60人。而到了“文革”期间，则干脆关闭，仅留看门人。直到近年瞿昙寺修复后，寺院才又有了僧侣活动。

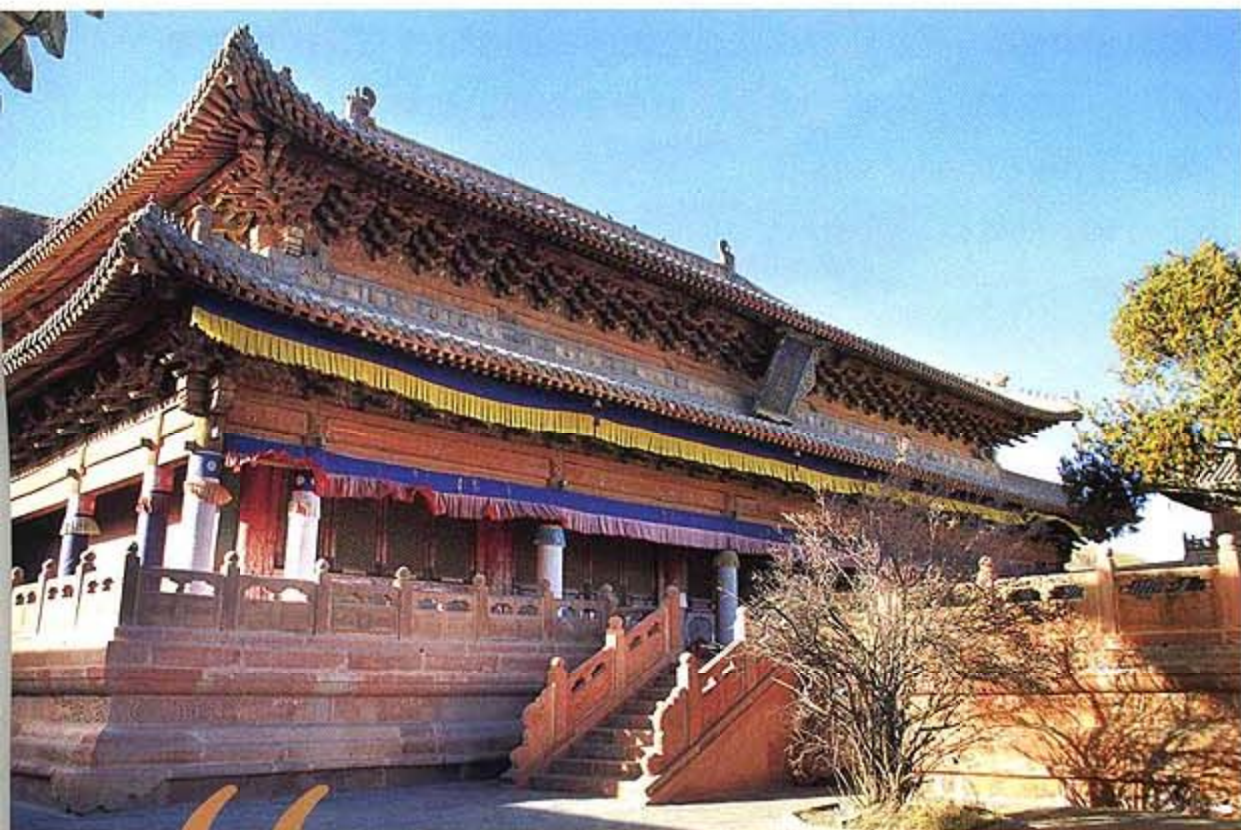
摄影/张海东

们开门的老汉找不到了，寺里已经有了几个喇嘛，也有了文物管理员，我在山门外还为文管员马骏和小喇嘛罗嘎藏拍了照片。小喇嘛白华丹领我们参观了正在修复的瞿昙寺，我欣喜地看到乐都“小故宫”又将回来了。

瞿昙寺之所以被人誉为“小故宫”，是因为它有着明朝汉式的建筑风格，其中不少还是仿照明故宫的建筑形式。全寺共有前、中、后三进院落，寺院5座主要殿宇在中轴线上一一纵列，两侧游廊配殿对称环立，整座寺院端正、大气、素雅。

一座藏传佛教寺庙，却有着明代汉式建筑风格，实属罕见。

佛教寺院最早出现于印度，印度佛寺建筑的布局多为在中央设方形佛殿，殿外有僧房围绕。同一建筑主体中，往往按上中下大小不一、形状一致的规律分布。而中国传统建筑和空间布局强调轴线对称，比如明清北京城的建筑布局就



明朝初年的瞿昙寺绝不仅仅是一座佛教寺院，而是明朝的前沿阵地，是河西边陲重要的战略要地。

瞿昙寺内最宏伟的建筑是建于宣德二年（1427年）的隆国殿（上），它富丽堂皇，形制独特。隆国殿是以故宫太和殿之前身明代奉天殿为蓝本建成的。它建于高大的石刻须弥台座上，面阔七间，进深五间，四周出廊，重檐庑殿顶。殿内建筑无论从大木结构、斗拱形制、还是细部隔扇“簇六雪花纹”、枋头“霸王拳”、屋顶吻兽小跑、平座滴珠板、鼓镜柱础，均与故宫建筑一致无二。 摄影/程德美

瞿昙寺现存文物中最引人注目的莫过于置于隆国殿内的“象背云鼓”了（右）。鼓座为明代红砂岩石雕，全高2米，重约2吨，上面刻的是跪伏在莲花座上的一只小象，神态温驯而敦厚。小象正回眸凝望，长鼻卷起一朵莲花，其神采令人顿生怜惜。它身披缨络，背负净瓶，上起云纹鼓座，鼓座上置一桶木帮皮面巨鼓，每当礼佛时，殿内必要敲罄击鼓，其声传震八方。下图即为罄座——六伏狮须弥座，也为明代红砂岩石雕，圆柱形，由仰莲、覆莲、束腰金刚柱按须弥座形制雕制，下部圭角部分，按6等分雕6个龛门，内伏6只狮子，生动传神，匠心独具。这种雕制手法都是官式的。



是运用中轴线，以强调左右均衡对称的方式布局。受传统建筑模式的影响，汉传佛教寺庙一般也都由一组又一组的庭院式建筑组成，讲究中轴线分明，左右对称。

而藏传佛教寺院则不讲究中轴对称，往往以一个主要建筑为中心，其他建筑围绕着中心散落分布，由此使得寺院内的道路纵横交错。但是瞿昙寺却是汉传佛教寺院的布局，甚至殿宇的名称都很类似，这个例外与瞿昙寺得到了明朝恩宠有关，于是当我们流连于寺内，处处可见熟悉的建筑形制：中轴线、四合院、左钟右鼓、琉璃砖瓦房顶、飞檐吻兽等等。

青海考古所的张君奇先生是青海古建维修专家，为维修复原瞿昙寺工作了6年。他说，瞿昙寺院内最宏伟的建筑隆国殿及两侧抄手斜廊，就是依照故宫太和殿的前身明代奉天殿为蓝本建成的。而隆国殿前左右对称的大钟楼大鼓楼，则是模仿奉天殿两边的文楼和武楼（清代的体仁阁和弘义阁）建造的。“它们无论从大木结构、斗拱形制、还是细部隔扇‘簇六雪花纹’、枋头‘霸王拳’、屋顶吻兽小跑、平座滴珠板、鼓镜柱础，均与故宫建筑一致无二。”张君奇先生一口气道出了一堆的术语，尽管听得我一头雾水，但却让我对瞿昙寺更加刮目相看。

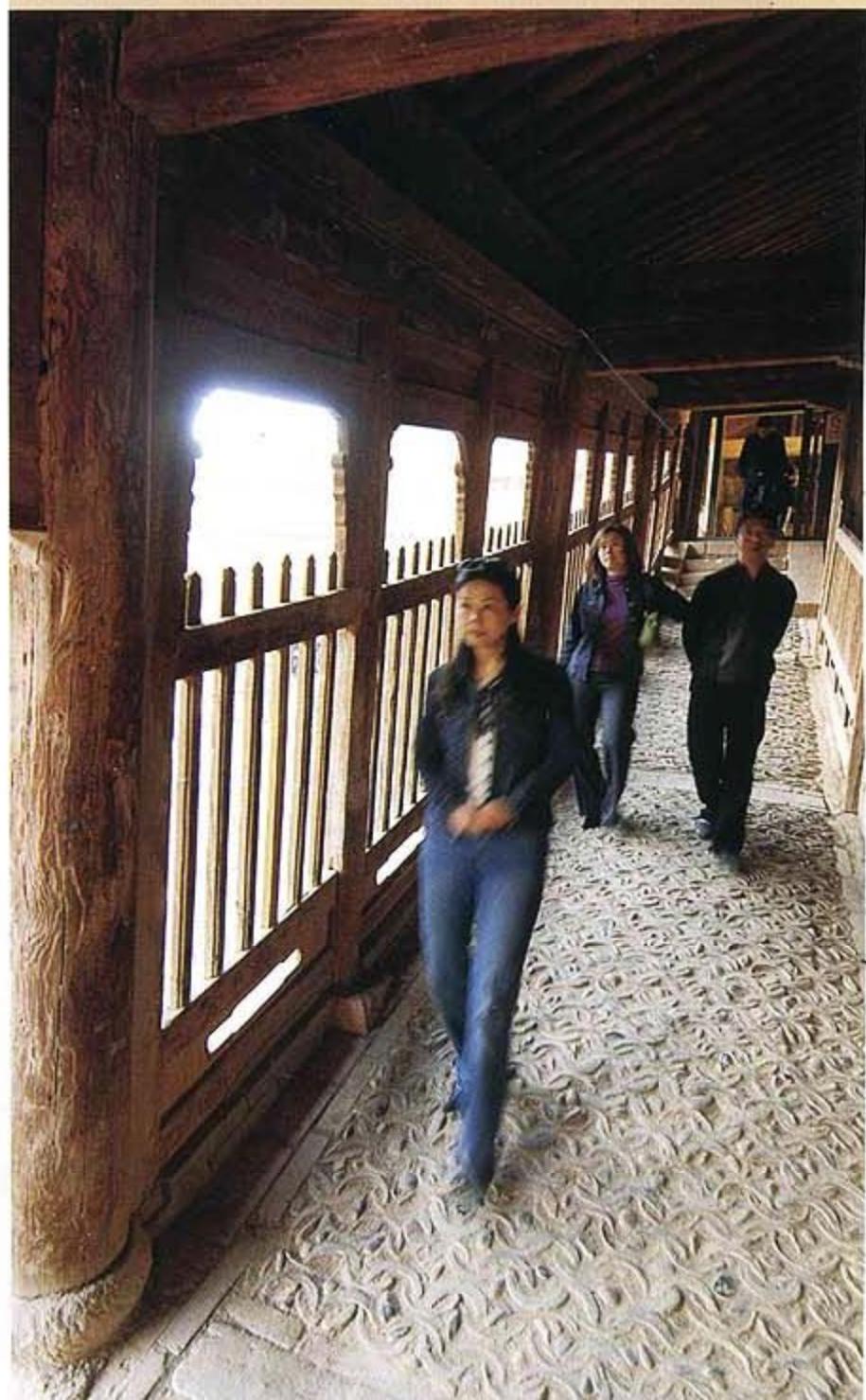
面积约为900平方米的隆国殿建成于宣德二年（1427年），是瞿昙寺内最后完成的建筑，也最完整地体现了明代建筑风格。在全殿建筑中，最富有情趣的是抄手斜廊，让你无论是身在斜廊还是身在廊外，都有如身在画中般的感受。抄手斜廊是唐宋时期宫殿寺庙建筑格局的遗规，在唐宋壁画、石刻和文献中常能看到，而惟一仅存的实物则是隆国殿了。建于永乐十八年（1420年）的明代奉天殿，其两侧的抄手斜廊，在清康熙三十四年（1695年）重建太和殿时，已被拆除代以卡子墙。因此当你看到隆国殿两侧那完整无损的抄手斜廊时，你不能

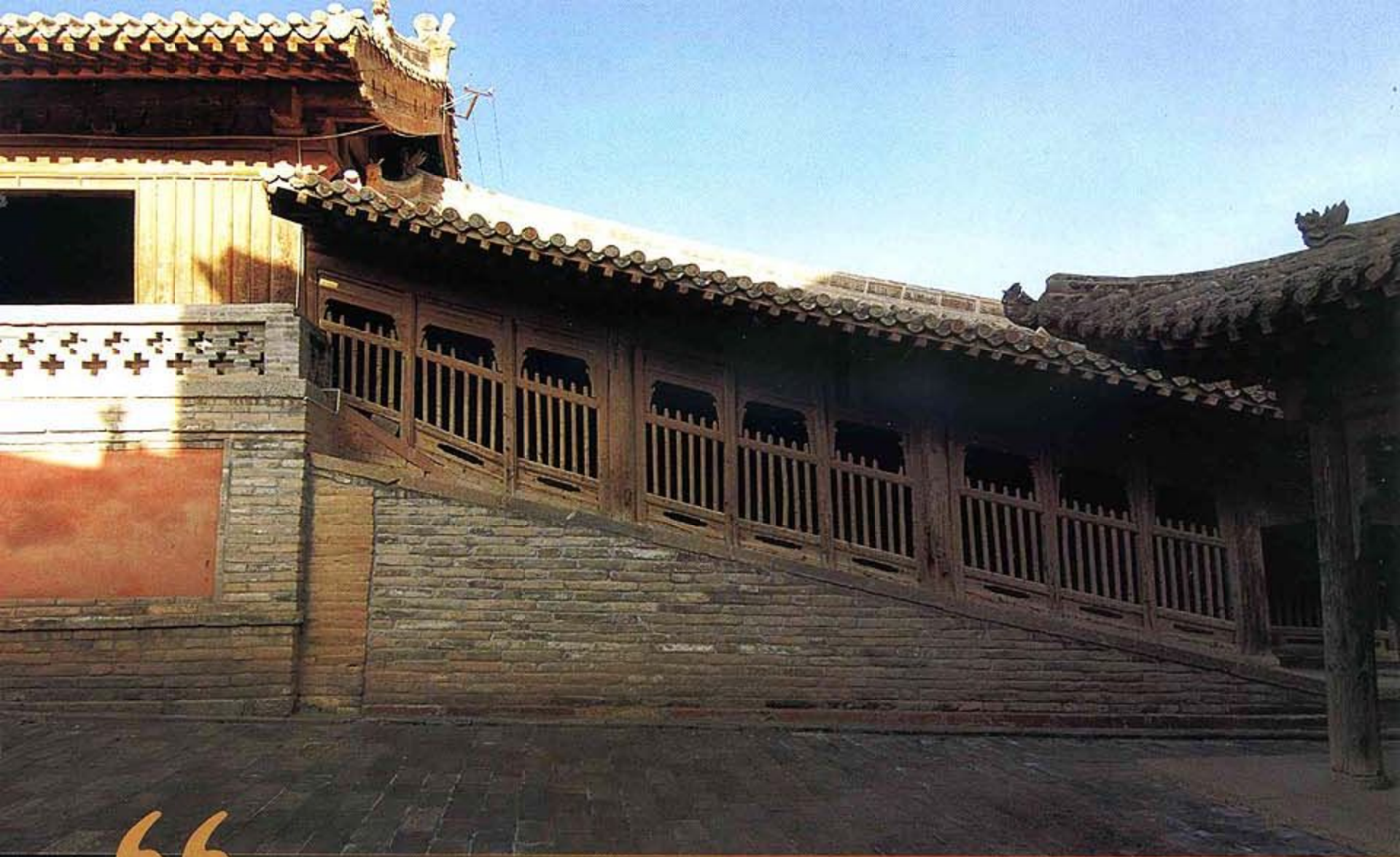
不为它如此的稀贵而肃然起敬。它以烘云托月之势使主体建筑更加巍峨壮丽，呈现出一派皇家殿堂风范。

当然瞿昙寺也有浓厚的地方色彩，瞿昙寺中院建筑宝光殿、瞿昙寺殿、金刚殿、小钟楼小鼓楼及配殿宝塔的大木结构和木装修就是甘青地方手法。院内的四座如意佛塔，也与西藏的第一座寺院桑耶寺相同，是藏式传统形制。

瞿昙寺的建筑规格很高，是典型官式建筑，从隆国殿两侧的抄手斜廊即可窥见一斑。抄手斜廊是唐宋时期宫殿寺庙建筑格局遗规，现在只能在唐宋壁画、石刻和文献中见到。明代奉天殿两侧曾经也有抄手斜廊，但在清康熙三十四年（1695年）重建太和殿时，被拆除代以卡子墙，因此隆国殿两侧的抄手斜廊是国内现存的惟一实物。右图为其外部样式，下图为其内部样式。

摄影/张海东





“**瞿昙寺寺院内最宏伟的建筑隆国殿及两侧抄手斜廊，就是依照故宫太和殿的前身明代奉天殿为蓝本建成的。**”

600多年来始终屹立在西北偏僻一隅的瞿昙寺，不仅建筑年代久远而且包罗万象，官式建筑与地方手法交相辉映，它以极高的历史文物价值和建筑艺术价值，被古建筑专家罗哲文先生誉为“国宝中之国宝”。

前有敦煌，后有瞿昙

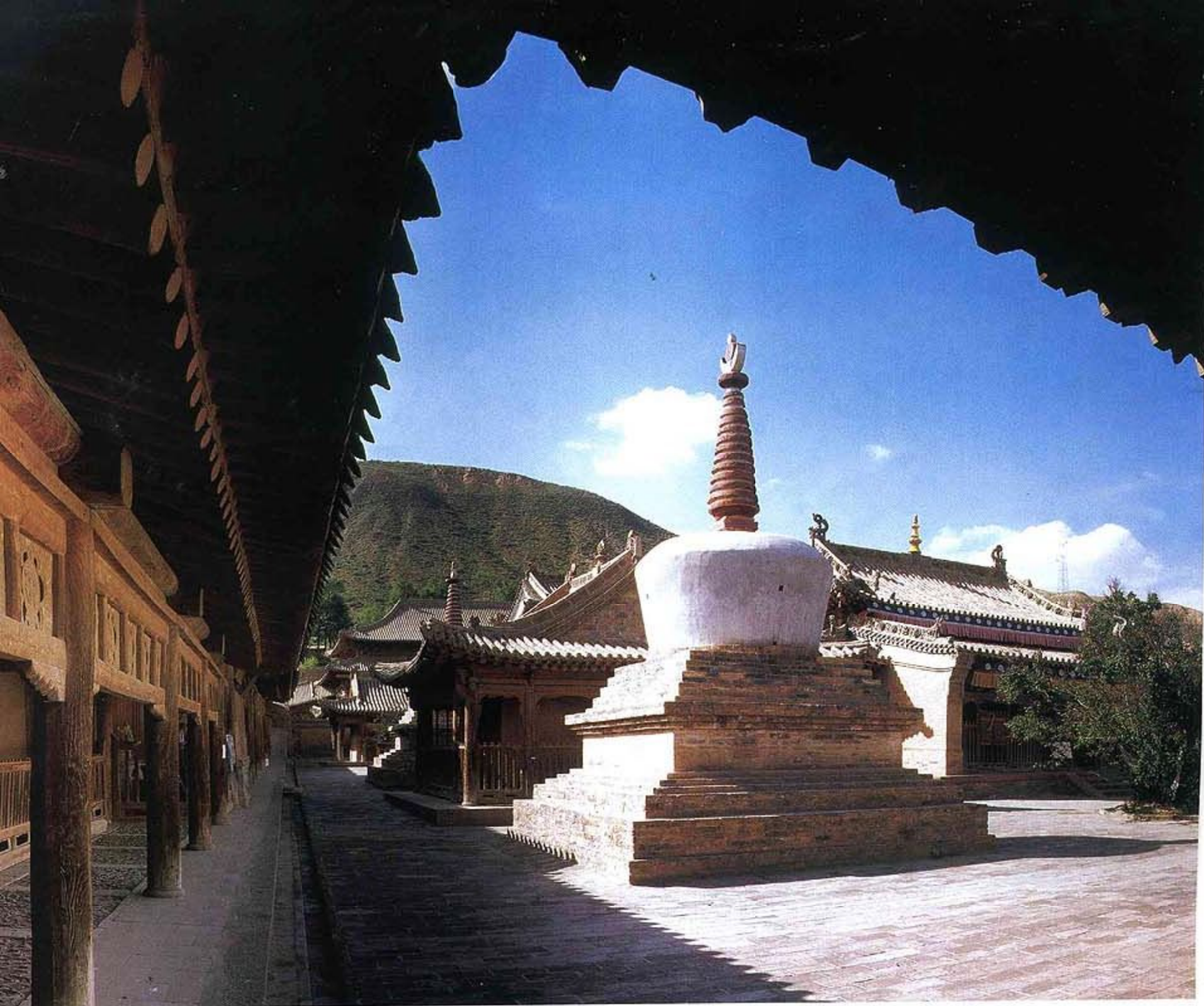
隆国殿门前的8根大柱子还裸露着，红色尽褪，但殿内的金光大菩萨已经焕然一新，身上和手臂上披戴着金色的哈达。菩萨前摆放着一块两米多高的牌匾，牌匾从左至右分别用梵文、汉文和藏文雕刻着金字“皇帝万万岁”。这块牌匾是瞿昙寺的镇院之宝，牌背后刻有“大明宣德二年二月初九日御用太监孟继……建立”，那是1427年，隆国殿竣工的日子，560多年过去了。在1996年那个夏季，我徜徉在

瞿昙寺数百年间的历史风云里。

除建筑以外，瞿昙寺还有被称为艺术三绝的壁画、彩画和石雕。

瞿昙寺的壁画总面积为1523平方米，仅其数量就十分惊人，其中明代早期壁画占79%，余为清代壁画。其中隆国殿内墙壁画级别最高，其内容分为三世佛和藏密宗欢喜佛，画面巨大，高达5.5米，而且全部是沥粉贴金，绘制精美，色彩艳丽，据张君奇先生的估计这些壁画为藏传佛教绘画高手之笔。

在隆国殿两侧的长廊即民间所谓的“七十二间走水厅”中，有壁画28间、38面，面积约400平方米。南廊中的明代壁画别具风采，与许多寺院壁画相同，从左至右，上面描绘的是佛祖释迦牟尼自降生到涅槃的全部经历。按专家的评价，其人物造型准确，形象优美，线



条流畅而柔中含刚，是地道的钉头鼠尾铁线描。仔细观赏，会发现其中人物所持的器皿，如玉碗、熏炉、提壶、兵器均为宫廷所用，仅宫廷团扇就有9种之多，其上人物的服饰都为宋代中原人士打扮或宫廷装束。由此分析，这些壁画应出自宫廷画工之手。

北廊中的清代壁画，原先也为明代壁画，后因破败、损毁，在清代被铲掉由民间画工重画，因此这部分的壁画色彩艳丽，却景物拥挤，线条琐碎。画工是甘肃凉州平番县（今甘肃永登县）孙克恭、徐润文及门徒何济汉等人，为什么这些壁画能准确地道出画工姓名呢，因为在画壁画中的屏风时，孙克恭他们利用屏风都有落款的特点，巧妙地将自己的名字题了上去：平番县

画像弟子孙克恭、许润文沐手敬绘。

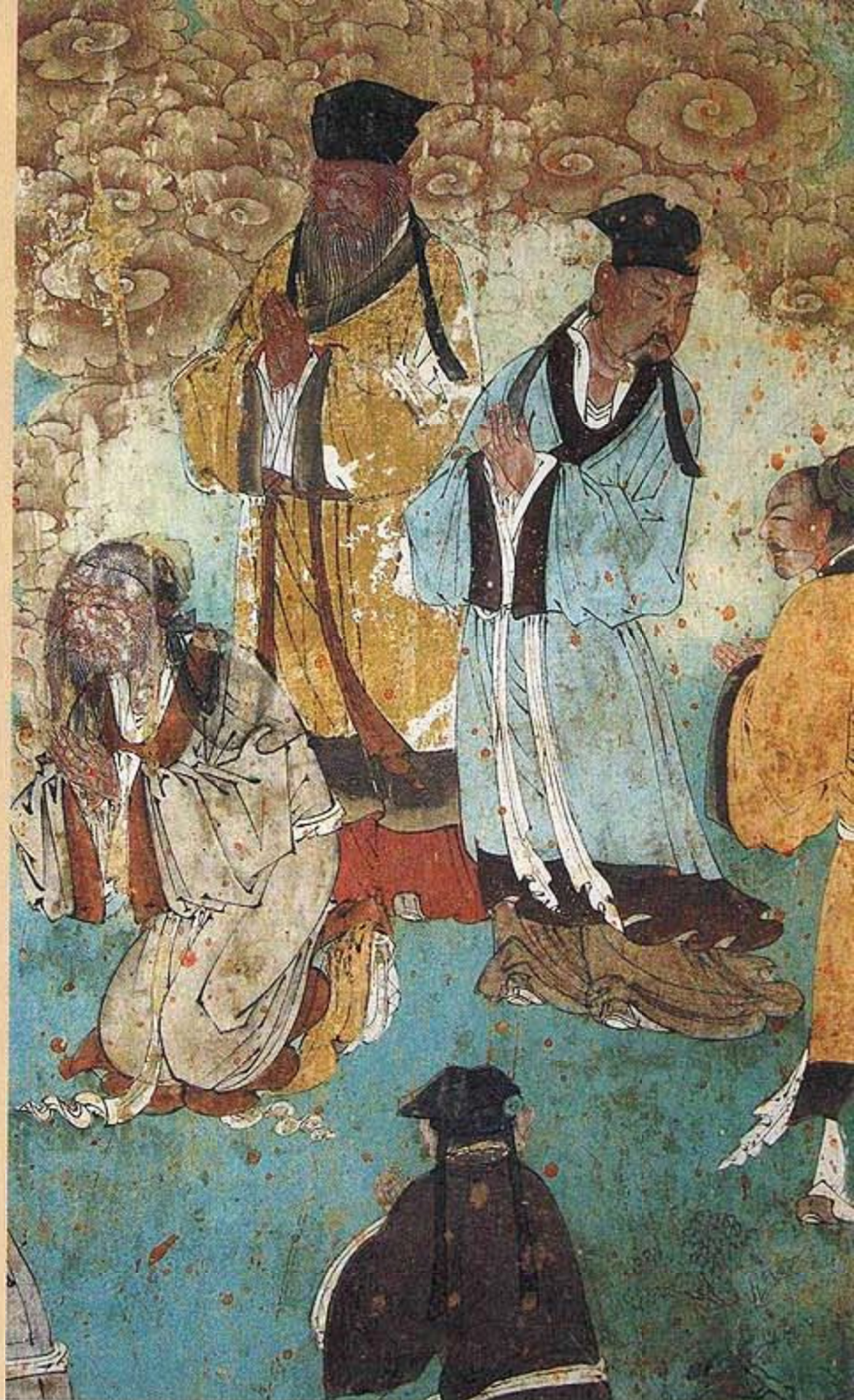
据地方志的记载，画完壁画后，孙克恭的徒弟们即返回故乡，而孙本人却留在寺院直至终老。还有一些壁画，比如小鼓楼北三间殿内墙的壁画，也是佛教题材，但画中人物服饰却是蒙古人打扮，画风迥异。历史上瞿昙寺与蒙古宗教上层来往密切，此壁画也有可能出自蒙古佛传画师之手。

提起壁画，人们总会想到敦煌壁画，张大千先生曾说“敦煌壁画是集东方中古美术之大成，敦煌壁画代表了北魏至元一千年来我们中国美术的发展史。换言之也可以说是佛教文明的最高峰”，但是敦煌壁画的年代止于元，元以后的明清壁画，对于西北地区来



官式建筑与地方手法交相辉映，是瞿昙寺建筑的一大特色，寺院内的4座香趣塔即是藏式传统形制。其中以度母塔最为古老。珍藏着《甘珠尔》、《丹珠尔》、《宗喀巴大师文集》等佛经著述三百余部，并有从印度迎请的舍利近百粒，供奉于佛塔中。（左）

瞿昙寺的壁画堪称绝美之作，其壁画总面积为1523平方米，其中明代早期壁画占79%，余为清代壁画。全寺中，又属隆国殿内墙的壁画级别最高。内容分三世佛及藏密宗欢喜佛。下图为隆国殿内后墙东稍间壁画，俗称欢喜佛（双尊时轮金刚），画面高达5.5米的巨幅佛像全部沥粉贴金，绘制精美，色彩艳丽，专家称估计出自藏传佛教绘画高手之笔。大钟楼南北廊的明代壁画也别具风采，右图为大钟楼北廊明代壁画（摄影/张君奇），引人注目的是人物为着宋代服装的百姓。从这幅壁画中我们可以领略明朝宫廷画师的艺术水准：人物造型准确，形象优美，线条流畅而柔中含刚。



说，无论从规模还是艺术的水准而言，瞿昙寺壁画都堪称其首，其珍贵程度乃国宝级。所以有学者说瞿昙寺壁画使中国西部壁画艺术有了一个比较完整的时代阶梯，可谓“前有敦煌，后有瞿昙”。

只有皇家才使用的花斑石石雕

2006年又是一个10年过去，这次我是自己驾车去西藏，途经乐都时再次造访了瞿昙寺。我带来了1996年为文管员马骏拍的照片，在村里打听了好久，结果迎来的却是马骏的儿子，马骏早就去世了，小马成了瞿昙寺的文物管理员。而照片上的小喇嘛罗嘎藏，也早已经还俗回家了……我忽略了年代的更迭，到底是10年



瞿昙寺建筑上的屋顶吻兽也样式众多，造型各异，手法也有官式和地方两种。官式吻兽規制统一，形象优美，制作精良，与故宫早期琉璃吻兽如出一辙。地方吻兽样式则千变万化，手法自由怪异，显示着地方工匠鲜明活泼的艺术个性。上图中的吻兽（摄影/张海东）即具有浓厚的地方色彩。龙口形夸张，口中吐出长舌，龙尾做法更是随心所欲，无规矩可言。下图为在金刚殿槛墙上的砖雕。

600年的历史是瞿昙寺的价值所在，600年的风霜雨雪，也未能改变它的神韵。那些无言的建筑及其装饰——包括壁画、彩画、石雕，共同组成了它极高的文物价值。它融合了汉藏两种文化，记载着600年汉藏交流的历史沧桑，瞿昙寺是历史文物与建筑艺术的一座辉煌的殿堂。（右）

摄影/张海东



过去了。

小马领我再游瞿昙，走进山门，只见草地中左右两座5米多高的御碑亭在低垂的侧光下格外鲜艳。左碑是明洪熙皇帝在1425年题写的，右碑是明宣德皇帝在1427年题写的。碑上的楷书书法惊人地端正，碑后的藏文更是秀美。

过金刚殿，绕过装饰一新的如意宝塔，见瞿昙寺殿深檐中的“瞿昙寺”三个大字，雄浑厚重，重现金光。登上瞿昙寺最高处的隆国殿石阶，走上殿前的巨石平台，站在高大的旃檀树下，扶着雕云刻莲的红砂石栏杆，凭眼四望，层层殿宇楼台尽在眼前，远山如凤，起伏婉转，近前风铃叮当，清脆悦耳，屋顶吻兽，神采飞扬。

隆国殿的四扇大门敞开着，当中的金刚佛像和座前的万岁牌披满了哈达，香烟缭绕。我一眼就看到了那尊久违的小象，鼓早就修复了，静静地竖立在大殿中，望着小象熟悉的眼睛，我突然觉得，这尊由红砂石精雕细刻而成的象背云鼓似乎与马踏飞燕同工异曲，只不过马踏飞燕多了许多东汉的浪漫，而象背云鼓多了些大明的雄浑，就像明太祖朱元璋题写的寺名“瞿昙寺”三个字一样。

瞿昙寺里可以与壁画媲美的就是石雕了。如宝光殿佛台莲花座、隆国殿佛台莲花座，还有六伏狮曼陀罗、鼎座、磬座、灯座、御碑须弥座等等，它们或是用花斑石雕的或采用当地出的红砂岩。花斑石又称纹石，出自河南

浚县和江苏徐州，这种天然石料的质地坚韧，图案丰富，色泽鲜艳。红、紫、绿、黄，五颜六色，有很强的装饰效果。石质呈淡紫色的又称豆瓣石，上面均匀分布着浅黄色花斑，磨光后石面莹润细腻，色彩斑斓。花斑石极其珍贵，向来为皇家所用。明定陵地宫后殿、永陵的宝城都使用了花斑石。故宫坤宁宫、清西陵也用此石制砖墁地。瞿昙寺花斑石须弥座集中在宝光殿内，每件上部都刻有“明永乐年施”的汉文及藏文、梵文对照铭文。张君奇先生说，它们都是明皇室布施给寺院的供品，其雕刻精细，磨制光洁。每件石雕是分层拼对的，应该是在河南官方采石场雕好后千里迢迢运至瞿昙寺的。

大量使用石材，关键在于长途运输，明清两朝建设都城北京的石材木料，有些要从河南或江苏运来，有大运河可依托还算便利，但将大量石料运往青海，那就是极其艰难的事情了。由此也可见瞿昙寺的尊贵地位。

每访一次瞿昙寺，都有新的发现，都会加深对它的认识。太阳西落罗汉山，山门的影子已经延伸到了经幡杆下，我赶忙为小马小两口拍了一张照片，他们默默地望着我。“我还会再来的！”我说。一阵朗朗的诵经声从寺门涌出，滚过我的心田，又回荡在被夕阳映红的青山、河谷中。□

责任编辑/黄秀芳 图片编辑/何亮
版式设计/李晟



卓筒井

串起古代与现代文明的链条

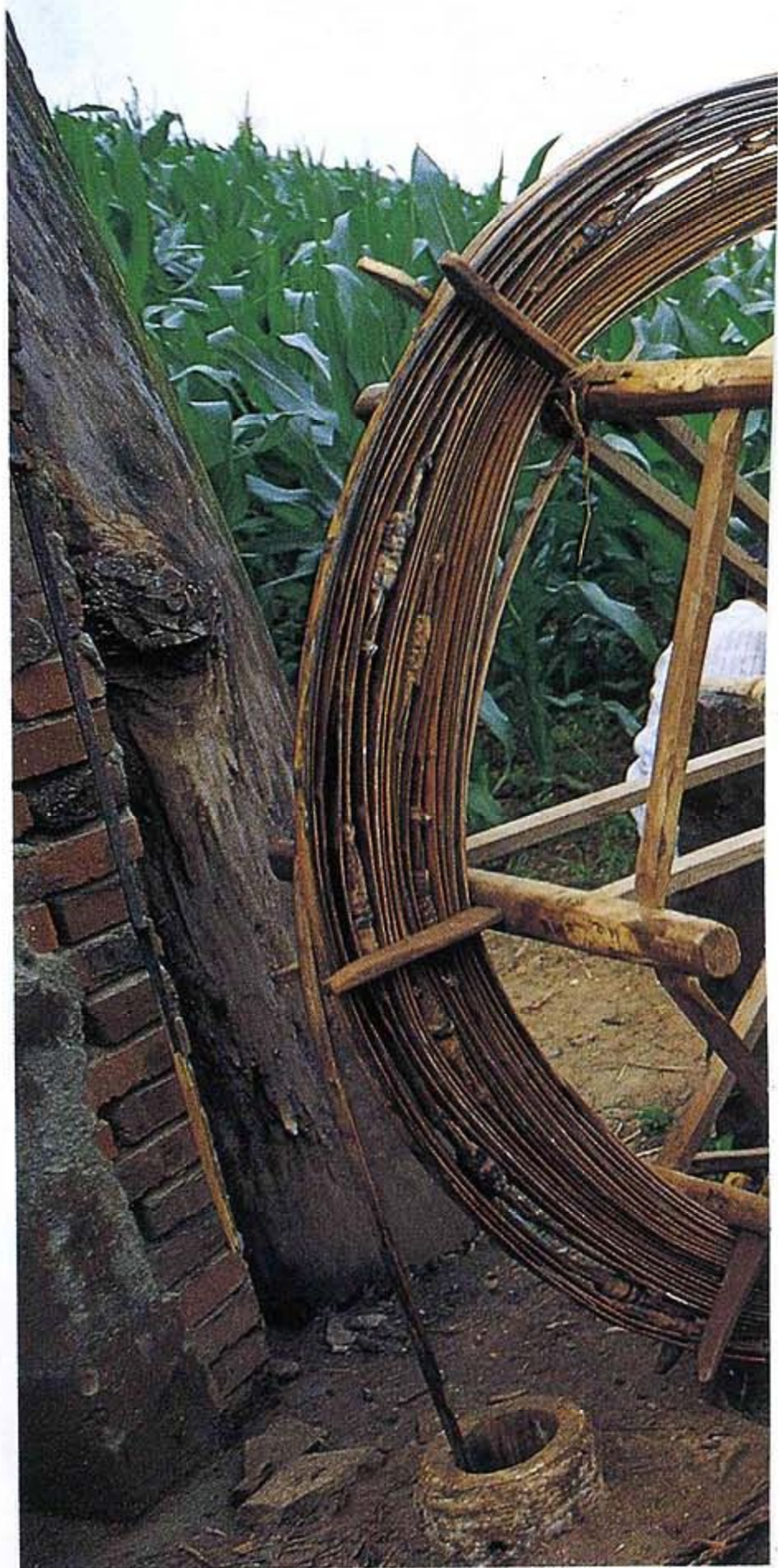
撰文/刘睿 摄影/陈锦等

缓缓流淌的天灯河两岸，草叶顶着绵密的小雨欢快地滋长，云气把天空压得很低。盐工老严站在红湿的漫坡上看着小筒匠忙活，吊上引杆、接上汲筒，蹬几下吱扭的羊角车，再拽住强韧的篾绳，百来斤的装满卤水的汲筒就从海碗粗细的竹井口被提上来，钩开筒底的牛皮钱，白花花的卤水一下喷涌到填了胎的竹篓子里。盐水特别重，不怎么显眼的两篓能将担在肩头月牙一样弯的扁担拉成反弯。

老严一点也不喜欢这酷夏里的连阴雨。因为灶上熬这些盐卤要多耗不少柴，更重要的是如果清水渗到井下，说不定哪股寸劲儿井里就会“塌腔”，接着总是有很多的麻烦。

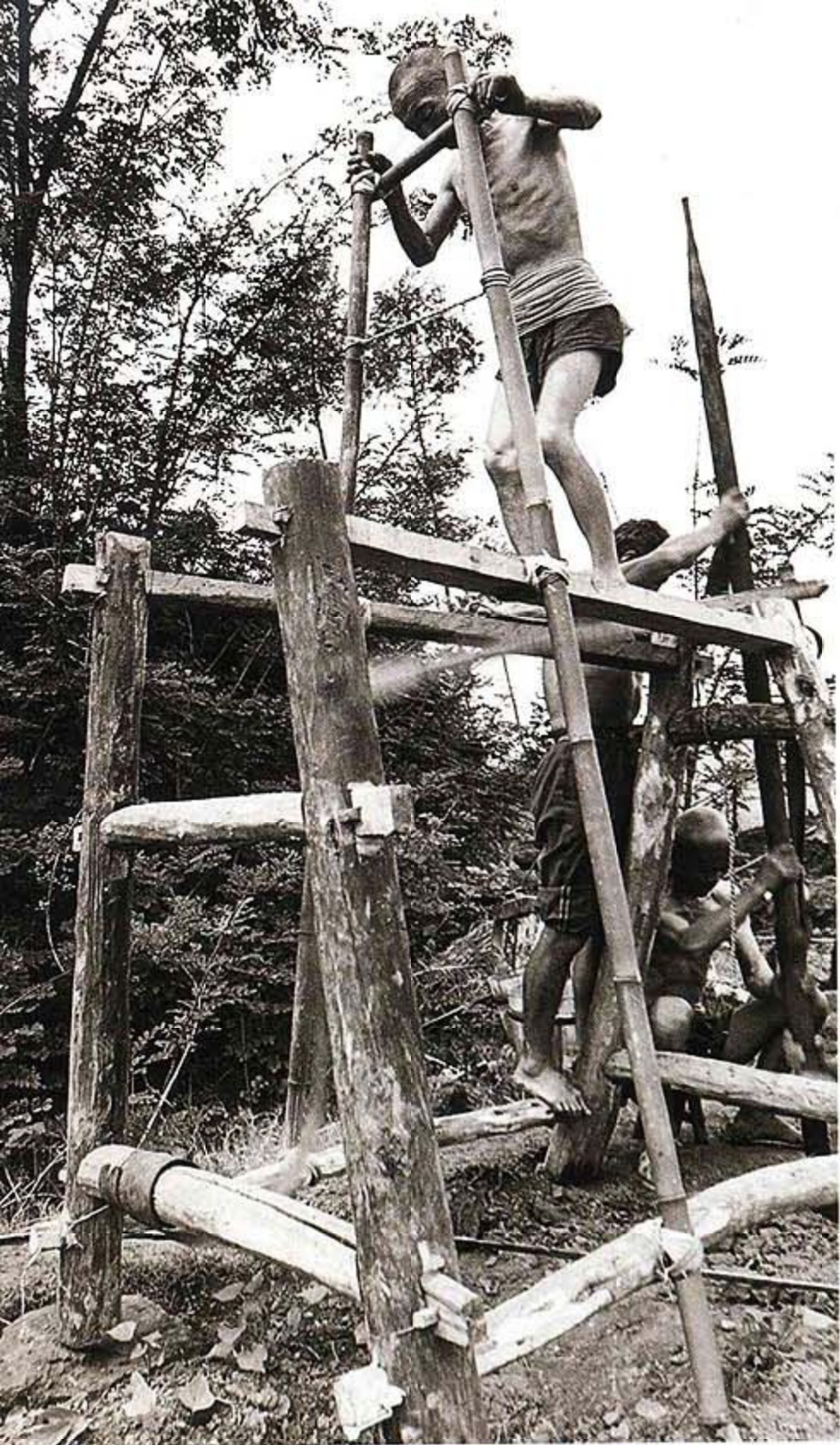
四周起伏连绵的葱翠丘陵挡住了更多眺望的乐趣，只剩下成片成片养眼的绿色，湿湿的空气里好像随时能攥出一把水来。在他前方几十米外的半山腰上，一座粉墙黛瓦的房子上一直冒着熬卤的袅袅青烟。当地人都到这大顺灶柜上买

正像一千年前这里宋代的一个场景，大英县卓筒井镇的盐工陈师傅正在用竹片和竹筒从地下120米处提取制盐的卤水，而井口只有一只碗口的大小，所使用的挖井技术在宋代就可以达到地下1000米的地方。不同的是现在的提卤水制盐是为了给游客展示这种古老的中国独有的工艺，而一千年前的人们是为了能够吃到盐。



几千年来，四川盆地上的巴蜀人虽远离海洋，却从没有缺少过生活用盐。这得益于2亿年前古四川盆地曾经是一个类似于今日中东死海的古盐海。一千年前的宋代，一种为躲避官府追查私盐制作的小口盐井——卓筒井，在这里出现了。一些学者认为正是这种诞生于中国土地上的小口盐井引发了西方现代钻井技术的发明。如今仅在四川大英县还较好保存有41眼卓筒井，但均已经停止采盐生产。





“花盐”，有时候还能要来些刚出井的卤水，沉淀一下用来泡菜，格外的脆口咸香。

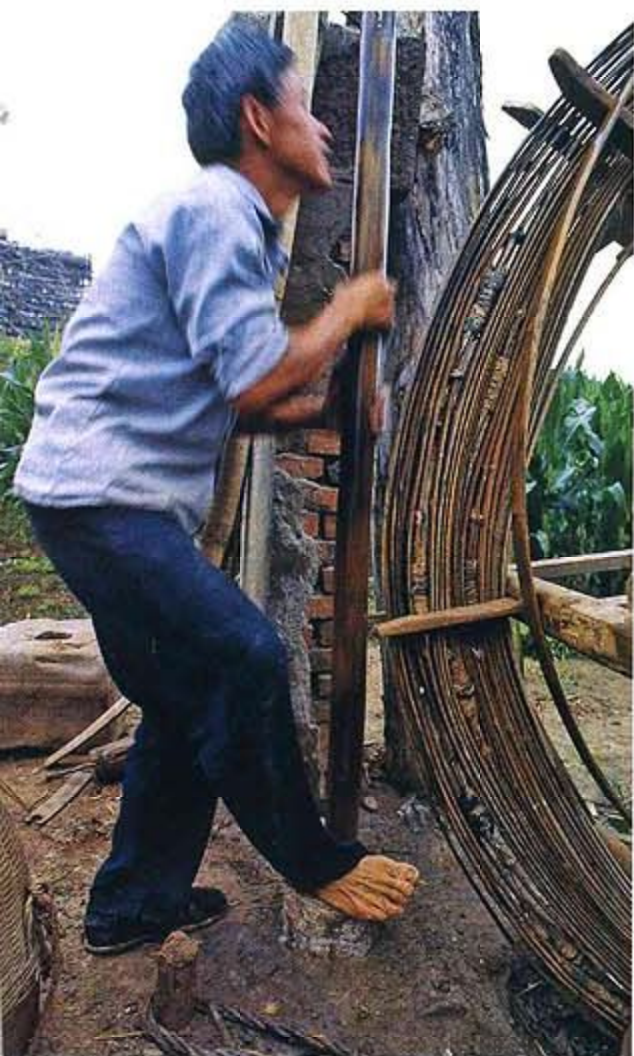
老严的儿子严昌武，14岁就跟他学打井和修井的手艺，尤其是制作那些精巧无比的工器，这是从宋代年间祖辈相传下来的手艺。他对儿子最大的期望就是让他成为一名十里八乡都备受尊敬的“懒子”，这在所有的盐工行当里是惟一较轻松的工种，相当于今天的工程师级别。据说“懒子”一名的得来是因为“灶户”（盐井、盐灶所有者）希望他们的井能天天不出事故，永远不用维修，自己的“懒子”从早到晚只是耍。

上个世纪早期，四川盆地中部有很多盐井遍布的乡村，上文的这幕情景就来自蓬溪县大英乡（现大英县卓筒井镇）一个叫大顺灶的地方。这是民国末年108家古老盐灶中极为普通的一家。给这些盐灶提供卤水的是周边田地山坡上的一些古老而又神秘的小口盐井，它们的开凿和维护工艺都直接传承于宋代，在没有任何动力设备的情况下，用土法掘出的井深可达一百多米，而直径仅十几厘米。鼎盛时期，用于给盐井遮挡天雨的竹棚和那穿棚而出的“引杆子”布满缓坡和田间，一时间密如繁星，一度卓筒井在大英县竟有1171眼之

在这张摄于上个世纪70年代的照片里，几位卓筒井镇的当地村民还在沿用这种宋代的凿井技术挖井，所使用的工具仅仅是木头、竹子和铁质的钻头，挖的深度通常可在100米之上，而井的口径通常只有15厘米。（上） 摄影/谢奇筹

现在人已经不再需要当年的卓筒井技术生产盐，如今这门手艺日渐没落，担心失传和旅游开发的需要，当地政府聘请了年事已高的老盐工严昌武向一个年轻人周正军传授这门古老的技术。图中是师徒二人在烧制用于卓筒井壁的竹筒。100米深处的卤水就是从这种竹筒里被提到地面上。（右） 摄影/李 瑛





盐工陈师傅在向参观卓筒井的人们演示卓筒井提取卤水的过程



多，说来都是一幕让人浮想联翩的风景。

时间是历史的车轮，似乎总要碾碎一些东西才能前进。到了上世纪七八十年代，尚在运转中的老盐灶9家，老盐井41眼，熟练掌握钻井（打井、修井）、汲卤、浓卤、制盐这些传统工序的老盐工也是人才凋零，严昌武这时候已经在灶上工作了近一个甲子，深孚众望。到90年代初，国家规定只能生产和销售加碘盐，许多乡间的灶房、土井很快被拆毁一空，终于退出了新中国盐业生产的舞台。

自贡市盐业历史博物馆的程龙刚曾参与过卓筒井的鉴定工作。他饶有兴趣地讲起25年前，温哥华世界钻井技术研讨会上的那次关于人类最早钻井史的争论，当时俄罗斯人和美国人正在为他们二三百年的钻井史争辩、激动，与会的中国代表一语惊人，“我们中国人早在一千年以前已经能使用钻头挖掘到几百米深了”。

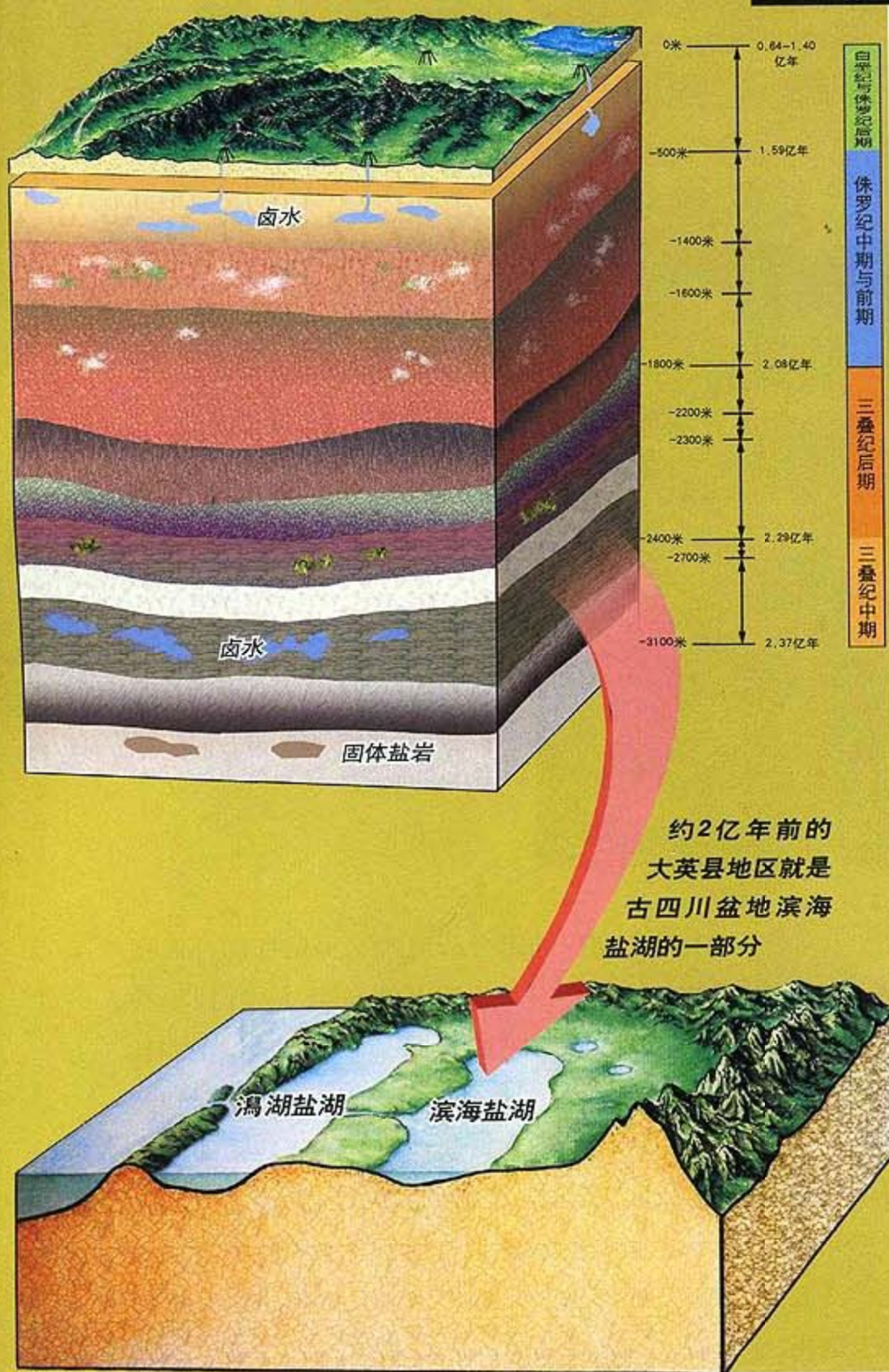
这在英国著名科学史专家李约瑟博士所撰述的《中国科学技术史》中也有鲜明的论述：

“今天在勘探油田时所用的这种钻探深井或凿洞的技术，肯定是中国人的发明，这种技术在汉代就已经在四川加以应用，不仅如此，他们长期以来所用的方法，同美国加利福尼亚州和宾夕法尼亚州在利用蒸气动力以前所应用的方法基本相同，开创了机械钻井的先河……”

中国学者敏感地注意到，李约瑟博士文中所提及的深钻技术在中国古代文献中也有诸多记载，但准确的时间应该被界定在宋代。于是1985年3月，由清华大学白光美教授与自贡市盐业历史博物馆组成盐史考察队根据北宋大文人苏东坡《蜀盐说》中所做的描述，深入四川盆地寻找证据，万水千山走遍，终于在大英探访到了大英卓筒井，随后出版的《中国井盐科技史》一书第一次将大英卓筒井作为“宋代卓筒井的活化石”载入史册。

当年苏东坡的《蜀盐说》里这样写道：“蜀去海远，取盐于井……自庆历皇以来，蜀始创‘卓筒’。用圜刃凿，如碗大，深者至数十

四川大英县地区地质剖面图



四川盆地在地壳演进中诞生并历经沧桑，距今5亿年的寒武纪以来先后经历了两次大规模的海侵和数次造山运动，气候炎凉变迁不断。从一片汪洋古海又到一片岛泽相间的古盆地，海进海退，潮涨潮落，最终被造化成为今天土壤肥沃的天府之盆。

当年每一个地质年代都会在地层深处留下一个沉积层，岩石沙泥夹杂着动物化石、煤炭石油和天然气，就像一摞写满地球历史的巨卷。其中四川盆地的一个最引人注目的地下宝藏是在其海陆交替年代中不断形成的卤水层和盐岩层，这表明四川盆地那期间多次被蒸发成盐海，后又被覆盖，繁衍出茂盛的陆地生物，包括在自贡发现的大量恐龙化石。

这张四川大英地区的地质剖面示意图，反映了今日大英县的地表地貌和地下约3000米范围内各地质年代的地层沉积，以侏罗纪和三叠纪为主。该地区的新生代地层（第三纪和第四纪）和部分中生代白垩纪的地层基本被剥蚀风化。

从图中，我们可以清晰地看到由中生代三叠纪中期（约2.37亿年前）海相蒸发沉积形成的巨大盐岩层和三叠纪后期（约2.29亿年前）河湖相沉积形成浓咸的盐卤层，蓬萊盐厂深井采掘的盐卤即在此地层中。而宋代卓筒井钻探、采掘的浅层盐卤则主要属于侏罗纪晚期和部分白垩纪地层中的卤水，深度在数百米以内。

制图/张瑜

四川盆地古盐海示意图

约2.37亿年前的三叠纪中期，青藏高原处还是一片海洋。古四川盆地内部蓄积了大量海水。在三叠纪中后期，发生了一次著名的造山运动——印支运动。我国西部地区地壳有所抬升，秦岭地槽上升，黄陵背斜隆起，相对封闭、真正意义上的四川盆地仿佛一个婴儿呱呱坠地。

此时的古四川盆地西部为岛陆，其间有海峡与盆地西部的外海（广海）相通，形成瀉湖盐湖，盆地内部则蒸发形成滨海盐湖；而东南为江南古陆，北为秦岭大巴山古陆，西南为川滇古陆，结构基本是封闭的。

海水不断从古四川盆地西部向青藏高原地区退去，而存留在盆地内的海水和积水形成的内陆盐湖，被地质学者

称为“巴蜀湖”。在漫长的地质年代中，干湿交替的气候和小规模的海侵重复进行着。当地球温度发怒似地飙升，降雨稀少，气候炎热，水体的蒸发量远大于补给量，湖泊缩小，含盐原生水就浓缩而成咸咸的卤水……所以有学者称，那时的四川盆地上存在一个类似于今天中东死海的高盐分的内陆湖——“中国古死海”，而且面积更为巨大，约20万平方公里。

有趣的是，中东死海和“中国古死海”都处于北纬30度附近，只是在地球上的诞生时间相差了2亿年。一东一西、一古一今，相映成趣。地球冥冥之间，沧桑循环，我们隐约可以想象，中东的昨天就是四川盆地的今天，而四川盆地的未来或许也就是今日的中东！

制图/张瑜

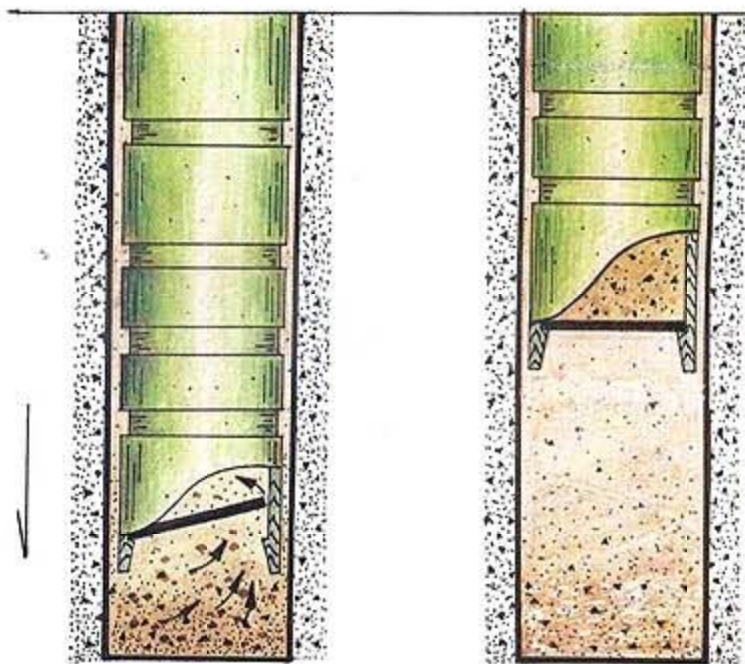
丈；以巨竹去节，牝牡相銜为井，以隔横入淡水，则咸泉自上。又以竹之差小者出入井中为桶，无底而窍其上，悬熟皮数寸，出入水中，气自呼吸而启闭之，一筒致水数斗。凡筒井皆用机械，利之所在，人无不知。”苏东坡的这篇《蜀盐说》，无意间得以让中国人的这项伟大发明没有成为一段消失的历史。

亲眼看到工人采卤的中国专家都感到惊诧，这里的一井一车，一锅一灶，就连盐工的一举一动竟都与《蜀盐说》所撰毫无二致。与苏轼同时代的大画家文同也曾在《丹渊集》中描述当时卓筒井最集中的井研地区，称其“连溪接谷，灶居鳞次”，规模应该并不亚于后朝后代。

北宋是一个了不起的朝代，尤其是在工商业和科技发明上取得了很多划时代的成就，学者陈寅恪就说过，“华夏民族之文化，历数千年之演进，造极于赵宋之世”。其实，在交通不怎么发达的四川盆地腹地，大英县连绵的浅山丘陵仿佛是一道有双面作用的围墙，既阻碍了外来时髦科技的同化，又秘而不宣地将本色的手艺世代传承下来。这样一片充满古风古韵的世外桃源，后来能成为始创于北宋庆历年间（1041—1048年）的千年卓筒井惟一世传之地丝毫也不奇怪。

西方人罗伯特·K.G.坦普尔著述了《中国：发明与发现的国度》，里面详细记载了很多中国先人的伟大科技成就，当提到卓筒井时认为，是中国宋代盐井钻井技术直接引发了西方现在钻井技术的发明。就连现在的机械钻井取盐、采石油、采天然气都是在卓筒井技术的基础上演变而来的。

在研究卓筒井的专家们半是景仰、半是好奇地追寻祖先挖掘小口深井的全部动机时，有了更为有趣的发现，原来小口井的绝妙之处不仅是更加节省成本，利于固定井壁，还在于“盆盖其上则消失”，非常利于隐蔽官府追查私盐制作、贩卖，原来卓筒井还是一项“私盐贩子”



卓筒井掘井原理图

卓筒井打卤水的深度大都在200米之内，它们只开采到侏罗纪陆相沉积的较浅和较少的卤水层，而真正大规模储藏的三叠纪须家河各段的卤水却如深埋在地下的宝藏，现代钻井技术之前从没有被问津过。一千年前的中国宋代，今天四川盆地上的人们为了躲避官方的查禁，使用一种绳索冲击钻井方法提取地下100米深的卤水制盐。学者认为这是人类第一次这样深度地钻井，正是这种卓筒井的凿井技术引发了20世纪西方近代石油旋钻井，即现代钻井技术的诞生。

卓筒井的钻凿方法是采用机械凿井的方法，冲式顿钻凿井法。在圆刃钻进到一定深度后，即利用杠杆原理，将60斤重的钻头不断地提起落下击碎井底的岩石，渗入的地下水（无水渗入则灌入水）和钻出的岩屑、泥沙形成的泥水，这时用扇泥筒将这些含有岩沙的泥水取出。当扇泥筒放入井内触到泥水时，井内的泥水对筒底皮钱产生压力迫使皮钱向内张开，泥水进入筒内；扇泥筒提起时，井下的泥水对筒底的压力消失，而筒内泥水在重力作用下对皮钱产生向下压力，皮钱因受筒壁凸出部的阻碍而关闭，泥水不漏失。

制图/宋维亚

的伟大发明。

在自贡市盐业历史博物馆里有一幅中国盐业资源分布图，其上清晰地显示四川盆地是中国井矿盐产地最丰富的地区。从地下几十米到几千米，从液体盐到固体盐。为什么会在这里蕴藏有如此丰富的盐呢？带着这个疑问我们在



对于现在这里的人们，卓筒井这种传统制盐成本要比从外面买盐的价格更高，像图中的这种原始的卓筒井曾经在四川尤其是川中地区满山林立，仅在卓筒井镇就多达1171口，但如今它们或消失或虽存在却因经年不用而被封闭掉了。（左）摄影/ 缪自平

虽然在今天的四川境内保存有多处这种小口径的卤水井，但只有在卓筒井镇内才能见到这种仍保存完好并和宋代一样的卓筒井，卓筒井镇的名字也由此得来。图中这个建于100年前的大顺灶井坐落在距镇5公里处的一平缓丘陵上，是这里少数几个仍能出产卤水的卓筒井之一。（右）

摄影/马向东

成都郊区的青城山找到了在这片土地上从事地质勘探50年的林耀庭研究员。

幽幽的青城山笼罩在雨雾里，它是四川盆地西部骨架天龙山的余脉。先后在四川省地质局和西南石油局第二地质大队担任总工程师的林耀庭退休后就居住在青城山脚下，他有着那个时代的中国学者所特有的热诚和儒雅。

这位老专家言谈中曾有一句让我们非常震动的话：“要说在地质局找盐矿的那几年，我觉得比较重要的事就是我帮助解决了四川一带吃盐的问题。”事情并没有被夸张。当盐都自贡延用卓筒井的古老钻井技术，井也越打越深，盐产量越来越少时，曾一度使得四川申请运入海盐。林耀庭所在的地质队受命寻找新的盐卤资源，除了借助现代勘察技术，他们还用了古地理推断，很快便找到一片蕴藏量巨大的储卤区，打出的盐井在今天成了自贡最主要的盐场基准井，当然四川吃盐的问题也就解决了。

在提到大英卓筒井地下的卤水含量时，林耀庭认为从整个四川盆地的地质构造来看，它属于蓬莱构造带，主要的储量区大约在方圆四五十公里内，那一带的白垩纪地层严重抬升剥蚀，估计先人是探到了出露的白垩纪或者侏罗纪盐泉，进而将井钻入100—400米深的侏罗纪含卤层。那里主要的岩石沉积为粉砂岩和页岩，硬度不高，以宋代的冶铁技术做成的圆刃冲击钻头来钻入100—200米深的地下是完全有可能的。

林耀庭在他家的床上铺开一幅四川盆地地矿资源分布图，几个醒目的标记说明大英地下蕴藏的盐矿资源在整个盆地构造中相当可观，有专家估计大英地下蕴藏的盐卤和岩盐资源多达数十亿吨。

也就是说宋代卓筒井仅仅钻出了大英地下盐的九牛一毛？真正触及大英地下巨型盐库或者说“地下古盐海”至少要钻到2000多米深的晚三叠纪。

离开青城山，汽车穿越略有起伏、到处充满绿色生机的成都平原，2个小时后我们来到典型丘陵地貌的大英县。在这里我们要亲眼目睹宋代盐井活化石——150米深的卓筒井，以及这里一口用现代技术钻探达3000米深的大英蓬莱基准卤水井。



学地质出身的工程师杨总带我们来到蓬莱基准井，正是这口井将地下2400多米深处的古海盐卤输送到地面。与林耀庭当初推测极为呼应的是，这里钻取的地下卤水正是印支运动时期，三叠纪晚期巴蜀湖时代的河湖相沉积的“中国古死海”的卤水。在卤水喷出的井口，我伸手感觉了一下它的温度，应该在五六十摄氏度以上，这也是地层深度的一个象征。

我们此行的最后一站是大英卓筒井镇的大顺灶。

这是川中农村一片典型的、没怎么被现代化修饰过的土地。被淅沥的小雨打湿的大顺灶显得那么古朴清丽，紧紧关闭的大门上依稀可以辨认“今日出售花盐”几个白色大字。红湿的土坡上修了蜿蜒的石板路，道旁的竹林青苍茂密沁着清凉。

一位脸上布满风霜的古稀老人正在工具房里打理。他就是文章开头提到的严昌武，是当

地文物局特地聘请回来传授卓筒井技术的老匠人。为了使这种手艺流传下去，37岁的周正军被政府聘请来跟严昌武老人学艺。周正军13岁就曾到大顺灶做些杂活，所以是附近少有的稍懂这门手艺的年轻人。

在我们面前，他展示着卓筒井打卤水的工艺流程。很快，这套几乎完全是由竹子制成的工具，在他的手里、脚上那么自如地打捞上来一筒125米深处的卤水，这让我们非常地惊讶。乳白色的卤水从竹筒里流入到一个黑色的胶皮筒，足足有30斤。看到我们惊奇的表情，周正军却没有感到任何的自豪。在他看来，这就是他的工作，为此他每月从政府部门领到550元的收入。想到他的儿子，他说他感到惭愧，在成都打工的18岁儿子，其收入是他的一倍多。他说这里的寂寞和低收入会让他很快离开这里到外面去找一份新的工作。□

责任编辑/朱 彤 图片编辑/何 亮 版式设计/李 晟

自成立至今，JVC一直坚持着“The Perfect Experience”的品牌文化理念。意思在于“JVC的新生活方式带给您最完美的体验和品质享受”，JVC将会一如既往地为客户创造实实在在的生动体验，以高科技创造新产品，将丰富多彩的视听感受注入人们的生活。



上海大众斯柯达“明锐” 直击智慧型消费者

Octavia明锐脱胎于大众集团最新的PQ35平台。其领先的Can-bus全车信息控制网络、出色的底盘四轮独立悬挂系统，为Octavia明锐提供了最佳的性能保证。而Octavia明锐1.8L则搭载了目前全球领先的TFSI发动机。在保持出色的燃油经济性的前提下可输出118KW的峰值功率。这表明上海大众Octavia轿车开创了国产中高级轿车汽油直喷的新时代。



XCANVAS 呈献冬日里的激情



而其最与众不同之处，还是在于其革新性的“左右时间”功能。“左右时间”包含了直播暂停、精彩回放、即时录制、录播同放、预约录制、外部录制六大功能。在集成了录像功能的同时，还能够将现场直播的节目随时暂停、随时继续和随时回放。它改变了传统的被动收看方式，将控制电视的权力真正交到你的手中，让生活充满更多的惊喜与激情。

A hand is holding a yellow Visa card over a cardboard box. The box features several travel-related stickers: a 'VISA 快捷基金' (Visa Fast Fund) sticker with 'VISA FASTER TRAVEL' and 'VISA FASTER TRAVEL' text, a red 'HOTEL' sticker, and a blue 'HOTEL' sticker. The background is a dark red surface.

“自由，就是勇闯海洋心脏”

波 尔 表
BALL

OFFICIAL R.R. STANDARD
Since 1891

Engineer Master II Diver
Automatic - 42mm

始于1891年，在恶劣环境中，依然准确无误

轻松出行，
快乐增值

详情请登录 www.visa.com.cn/travel 或致电 800 820 8702 查询



探路者®



06秋冬新款滑雪装新增雪地搜救功能

布鲁诺Gore-Tex冲锋衣 TW2119

GORE-TEX®防水透气面料，在户外严寒环境下确保干爽透气
肩部采用耐磨材料作为补强，增加专业功能
配有雪崩搜救反射器，增大安全系数
所有部位采用YKK®拉链
腰部采用可收紧设计，使活动方便、保暖性更好
腋下双开透气拉链，方便活动时及时散热
内里设计功能性口袋、内置耳机孔、手机袋
可拆卸帽子，亦可收进衣领内



RECCO

RECCO 雪崩搜救系统应用高新雷达技术，快速确定雪崩中可能遇难者的位置。RECCO是一个中性的系统，意味着不需要电池和维护，也没有开关。RECCO系统包括两部分，一部分是发射器，集成在服装、鞋靴和头盔中，一部分是搜索设备，由滑雪点的搜救队操作，全球部分滑雪点配备了RECCO的搜救设备。



百搭冬装，千变生活

迎双节，送福大行动

06年12月20日-07年1月10日



北京探路者旅游用品有限公司 免费服务热线：800-810-8178
地址：北京市昌平区宏福创业园28号 邮编：102209
电话：010-81788188 传真：010-81781122 www.toread.com.cn

欢迎您加入中国国家地理会员部

您向往秀丽的山川景色吗? 您对世界各地的历史文物有兴趣吗? 您将在《中国国家地理》中得到最珍贵的第一手资料, 从宏观的角度去认识这个世界; 您会发现地球山川文物多么瑰丽, 将感动于人类文化是多么缤纷!

自即日起

以160元入会即可获得(2007年)全年《中国国家地理》杂志, 价值192元。并赠《中国国家地理》2007年行事历以300元入会即可获得(2007、2008年)两年《中国国家地理》杂志, 价值384元。

可跨季度, 跨年度随时入会

欢迎团体入会, 更多优惠等着您

赠礼品活动截止日期为2007年1月31日(以邮戳为准)



“选美中国”特辑精装修订版

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

原价: 68元 会员价: 55元

备注: 挂号邮费: 如需以挂号寄送, 一年另加邮资36元, 两年72元
邮寄价格表(人民币: 元)

地区	国内	港澳	欧、美、非
邮寄方式	平邮 挂号	航空 水陆	航空 水陆
每期邮资	— 3	31.5 10.5	86 27
一年12期	— 36	378 126	1032 324
二年24期	— 72	756 252	2064 648

会员入会登记表

姓名: _____ 性别: _____
联系电话(手机): _____
固定电话: _____
电子邮箱: _____
详细收刊地址: _____
_____ 邮编: _____

您订阅的《中国国家地理》杂志
自_____年_____月至_____年_____月共_____期

为便于我们更好地为您服务, 以上资料请您详细填写, 如果您是银行转账, 请把复印件连同会员入会登记表一起传真至杂志社会员部。

请选择以下支付方式

☐ 在线支付

请登录 www.cng.com.cn

支持全国各大银行30多种银行卡60多种支付方式
非在线支付订户请在汇款单的附言中注明网上订单编号

☐ 邮局汇款

收款人详细地址

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

☐ 银行转账

账号: 110060210010149195002
开户行: 交通银行北京分行亚运村支行
开户名: 《中国国家地理》杂志社

☐ 招行一卡通

户名: 贾立
卡号: 9555500101454857
汇款后请发传真或E-mail
至会员部



2005 2005年1-8、11、12每期13元欢迎选购(含邮资费)



2004 2004年1-6、8-12每期13元欢迎选购(含邮资费)



博物

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

博学成就梦想 知识改变人生

读《博物》，奠定未来10年的知识与见识！
立即参加《博物》俱乐部，你要赶快行动啦！

订阅

博物

国内第一本
属于中学生的
综合新知杂志。

博物

96页全彩印刷。
精美图文杂志。

开拓新高考时代的
学习与娱乐。

为学生与老师、家长
搭建沟通桥梁。

订阅2007全年杂志只需**110元**，
2007-2008两年杂志只需**200元**，
并自动成为《博物》会员，
得到**特色赠品**！



130元

典藏

2006年典藏版

2006年《博物》全年1~12期杂志+精美典藏书盒



中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

2006年典藏版

(2006年1期-2006年12期)

另赠典藏书盒，价值20元

会员价：200元(含挂号邮寄费)

典藏特辑，为您推荐
可以伴随您生活的杂志
可以馈赠亲友的杂志

风水专辑-中国人内心深处的秘密·青海专辑上下一
对边疆·它像内地，对内地，它像边疆·缅甸-多少烟
云佛塔中·大运河-凭什么申报世界遗产·三千里行
程·两千年兴废·工业遗产：记住一个时代·青藏铁路
珍藏版·青藏-川藏大比较·14座8000米级山峰·航
拍非洲动物·飞越慕士塔格·世界大迁都·中国人的
景观大道-从大上海到地球之巅·从太平洋到印度
洋·伊犁河谷：大河向西流·碉楼：横断山中一大谜·新
龙：康区的圆心·西部能源向东流·探蝶高黎贡山

请选择以下支付方式

· 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

· 招行一卡通

户名：贾立

卡号：9555 5001 0145 4857

汇款后请发传真或E-mail至会员部

· 邮局汇款

收款人详细地址：

北京市朝阳区安外大屯路甲11号

《中国国家地理》杂志社会员部 收

邮编：100101

· 网上支付

www.cng.com.cn

联系方式

E-mail:hyb@cng.com.cn

电话：(010)64852138 64849250 64879277

传真：(010)64859755

特别提醒

选用银行转账、招行一卡通、邮局汇款方式订购
杂志的会员，请电话或通过E-mail、信件告知我
们的会员部，以便及时为您登记，迅速寄送。

滑雪假日 品味舒适

冰雪乐趣 尽享其中

—Northland Ski100系列滑雪夹克

12月1日~3月1日期间购买Northland滑雪服产品,就有机会享受滑雪假期,详情请参见各店内海报。



乐享风雪
专业滑雪面料,
无惧雨雪环境,
防风、防水、透气,
尽享滑雪乐趣。



乐享温暖
杜邦保暖材料,
防风雪裙设计以及
特有热量保持功能
带来温暖体验。



乐享安全
专业的护肩及护背设计,
滑行过程中安全保护,
让安全舒适随时随地。



体验舒适之旅

www.northland-pro.com.cn



舒适行 / 自在心

参加活动店铺

北京: 中关村广场购物中心D区负二层名店运动城诺诗兰专柜 金源时代购物中心3楼诺诗兰专柜 新东方广场1楼运动一百诺诗兰专柜 崇光庄胜广场SOGO新馆4楼诺诗兰专柜 长春: 长春卓展5楼诺诗兰专柜 哈尔滨: 哈尔滨远大5楼诺诗兰专柜 哈尔滨会展中心诺诗兰专柜 哈尔滨申格锦绣店3楼诺诗兰专柜

风驰四季 畅快前行



Upright

全功能进化型轿车，全球上市，首发中国。

天语 SX4，源自欧系车设计之艺术风范，融合跑车外形，凸显其动感立体的车身线条。一脉相传的铃木赛车血统，搭载M16A VVT发动机，低能耗，高品质，瞬间迸发澎湃动力，为您带来畅快的驾驶体验。TECT安全车身，配合全方位6气囊系统及ABS+EBD+BA制动辅助系统，让安全如影随形。智能遥控钥匙、全自动恒温空调、行车电脑，都优质地诠释了Upright人性化的设计理念，令您风驰四季，畅快前行。无论城市郊野，皆如行云流水，收放自如。



多功能仪表盘



方向盘音控系统



M16A VVT发动机



全方位六安全气囊



智能遥控钥匙

天语 SX4

风驰四季 畅快前行



MARTELL

COGNAC

J. Martell



挥洒灵感 塑造世界
马爹利 XO.