

博物

中国国家地理 出品
CHINA NATIONAL GEOGRAPHIC

赠送 泰俑
COSPLAY
写真卡

2005.02

特别策划

锦羽上的

中国
CHINA

高科技秦俑·百草园·艾尔斯岩的星空

ISSN 1672-6669



定价10元

国际标准刊号 ISSN 1672-6669

国内统一刊号 CN 11-3175P

邮发代号 82-1

WWW.CNG.COM.CN/NH

孔夫子旧书

情书模范

撰文 / 王辰

摄影 / 朱朝晖

难道只有人类才会有爱情故事吗？在动物界当中，有没有同样缠绵甜美的爱情？本期，猎豹和白鹭为我们奉上两封模范情书，或许你也可以把它们看成两首标准歌词：



你是我的夏夜梦幻，你是我的宁静深秋，
你是我琴弦里弹唱的幸福，你是我忧郁时
泛起的哀愁，你是我的辗转反侧，你是我的
破碎脚步，你是我的温暖泪痕，你是我的
冰冷胸口，你是我的无尽守望，你是我的
片刻回眸，你是我的晶莹雪片，你是我的
飘摇孤舟，你是不停追逐的期盼，你
是我惟一等待的理由。我愿为你对月高歌，
我愿为你临风独舞，我愿为你飞越千山万水，
我愿为你始终呵护守候，只要从今后，我们永远在一起，不分开……



经历过烈日炎炎的干渴，在疲惫和绝望中
寻找水源；经历过暴风骤雨的滂沱，在寒冷
和潮湿中无处栖身；经历过追捕羚羊的
闪电奇袭，风驰电掣的瞬间带着血水腥甜
的快感；经历过直面鬣狗的食物保卫战，
居高临下站在树梢的一抹恐慌；经历过万
里独行无牵无挂的快意江湖；经历过儿女
嬉戏的家庭温馨；经历过茫茫草原上多少
个日升月落；经历过漫漫一生中多少个寒
来暑往……每一个寂静的夜，每一个崭新
的清晨，总会感到时光的流逝，因为，生
活是如此精彩；因为，在我身边，自始至
终有你陪伴……

中国地图的形状，像一只昂首挺胸的雄鸡——这句话从小学课本就学到，想必你至少也听到过一万遍。不过如果有个偏要寻根究底的人来问你，它像生物学上的哪种鸡类，属于哪科、哪属、哪种——拜托你千万别说：“呵呵，这个嘛，很难解释……”

我们封面这只红腹锦鸡怎么样？它跟地图的形状是不是刚好吻合？当我第一眼看到红腹锦鸡照片的时候，由衷惊叹：世界上怎么会有这么漂亮的动物？七彩羽毛覆在它身上，你几乎能从上面看到各种颜色，简直就是一本色谱！另外，当它收拢双翅，以一个立正的姿势站立的时候，从侧面看去，哈，形状正好就是一幅活的中国地图的模样！我几乎立即就产生了绘制这样一幅“金鸡地图”的想法，作为金鸡之年到来的一份特别礼物。

红腹锦鸡是中国特有的动物，如果你听说过陕西有个地名叫作“宝鸡”的话，该知道它来自于红腹锦鸡。古人看到它出没于陈仓山上，有时会昂首鸣叫，认为那是个好兆头，所以在惊叹之余给它起了别名，叫“金鸡”，也叫“宝鸡”，从此，宝鸡的地名不胫而走，这些在《全唐书》里，都有明明白白的记录。

昂首、挺胸、稳稳站立，这是我们包含在地图中的暗语，同时我们也在本期当中，循着地图上红腹锦鸡的脉络，为你献上一次漫游中国的地貌之旅。让想像之箭离弦而出吧，随我们去经历凸凸凹凹的大地，平平仄仄的风景，即使你坐在教室中，也能享受到一次环游中国的视觉盛宴。

季风吹来，黄河奔去，铺开锦鸡身上的覆羽，造就了灿烂多彩的中国。而如果能以一种地理眼光来看待中国，会发现这些细微的因素都曾引领着中国的历史。正是在陕西，红腹锦鸡生活的地



绘图 / 沈宏

方之一，季风吹来沙尘暴，带来细腻的黄土，铺成厚实的高原，为第一个统一中国的秦始皇打就了地基。而他也成为了最著名的一个“始作俑者”——脚下的黄土，经过几道工艺，塑造出了一个世界永远的谜，让人永远也解读不完的兵马俑。

这期也为你带来了一篇不一样的兵马俑：它是一册秦俑兵器谱。如果说现代战争，比拼的是高科技的武器之战的话，那么你会发觉，同样的技术竞争发生在2260年前，秦赵之间的长平之战。对于这场战争，除了围绕廉颇、赵括、白起这样的大将，以及说不尽的奇兵突起、陈仓暗渡的兵法之外，现在，从秦俑当中我们又可以得到另外一种启发：秦国强大的兵工实力，无疑也为战场增添了激烈残酷的热度。在当时，矛、钺、戟、弩等兵器的冶炼水平，不亚于伊拉克战场上的T72和BMP-1，而当时青铜器的技术进步，其意义亦不亚于现代的原子战争、中子战争。

风起云涌的战场一幕，在瞬间被凝固了下来，如今我们可以从修复师的手中，将兵马俑中的故事慢慢挖掘出来，重现当日的刀光剑影。在这些对历史的探查与未来的沉思中，让我们迎来新的春天吧。

沈宏



“博物论坛”打造你我的“坛”话空间

。 谋士校长——龚正行



时间：2005年1月12日
地点：搜狐聊天室
嘉宾：北京市第八中学校长助理：马一平
北京市第八中学教师：李岗 高颖 雷阳
主持人：博物莎莎 (tong777xin777@vip.sohu.net)



来到本期博物论坛现场的，是由龚正行校长派出的强大嘉宾阵容。和4位教龄加一起有70多年的“年轻”老师谈话，我受益匪浅，相信也一定能引起你的共鸣。

校长的座右铭就是务实——马一平

在校长的倡导下，八中的研究性学习是全方位的——李岗

我觉得校长很有前瞻性——高颖

我们的校长笑容可掬——雷阳

“龚校长说：‘有智障儿童教育，就该有超常教育’。于是，我们的超常学生班办了22年。”

马一平：八中是北京市惟一有中学生超常教育班的学校。这些学生要用4年的时间学完8年的课程，在14岁参加高考。怎样鉴定是不是超常儿童，是八中22年时间里逐渐得出的结果，当时办超常教育没有经费，但是龚校长坚持下来，事实证明他是对的。

“建设生物实验室，找科研单位，找市场，我觉得是龚校长早就设计好的‘圈套’。”

高颖：我们的生物实验室在新建教学楼的6楼，是2000年就规划好的，现在已经达到很先进的水平了。建成后不久，龚校长就建议我们到外面找科研单位，看有什么项目可以合作，还可以请他们的专家辅导。实验室正常运转一年的时候，我们有了了一定的规模，学生作品小有成效，龚校长建议到外面找市场，让学生的科研成果转化为生产力。我觉得龚校长很有前瞻性，每做一件事情都很有计划。

博物莎莎：学生们研究贴近生活吗？

高颖：我们有一批学生研究2008年奥运会的宿根花卉，把自己研究的东西转化成了社会价值，他们都特别骄傲。



“美国黑帮文化”、“天安门导游”也算是研究性学习？！

马一平：八中的研究性学习形成了一种新的师生关系，那就是合作伙伴关系，老师尊重学生的选择。“美国黑帮文化”是学生提出的一个课题，很多同学选，我们也考虑这个题留不留。最后，因为学生喜欢，我们开了这门课，当时八中没有老师能带，我们就请了一位语言学院的大学生上这门课。

雷阳：当时我开设英语导游这个课题的时候，很多学生抱着好玩的心态。第二次上课我们请了一位英语导游，选择天安门作为对象，当时风很大，很多学生都感冒了，可是导游穿的很少，表现出了很好的敬业精神，他不仅要照顾很多人，同时还要拍摄和讲解。最后，无论从专业还是工作态度上学生们都感觉自己差距很大。从那以后，他们学会了自己准备资料，自己全英文讲解，包括北海、天坛、鲁迅故居等，并且全过程都拍摄下来。最后汇总成一个光盘，是用中学生自己的语言、视觉做成的，我觉得学生们真正地融入到了生活中去学习。

“了解问题，发现问题，解决问题，这是我们希望学生能学会的。”



李岗：八中重视让学生自己去发现问题，自己去钻研获取知识，争取解决问题。以前的学生是以标准答案引导

他的学习，这样培养的学生分数高，只能反映出他的记忆能力比较强、对现在的知识掌握得比较好。但是，他欠缺和社会的接触，了解、发现、提出问题的能力都不够。



《博物》全国发行代理电话

北京	(010)82614593	
广州	13005181191	
上海	13901801182	13003241023
深圳	13808857155	
长春	13911188669	
沈阳	13904013766	
大连	13898490910	13942858600
济南	(0531)2069026	13906401369
青岛	(0532)3803068	13805328298
天津	(022)27697311	13302190256
杭州	13305716095	
温州	13705888888	
宁波	(0574)87660236	87660899
南京	13805187987	
长沙	13707491259	
武汉	13307154863	13907154863
重庆	13320236134	(023)89016713
贵阳	13078514533	(0851)5661974
昆明	(0871)4122816	
西安	(029)85519600	13363929939
成都	(028)86667805	13076080137
柳州	(0772)2833131	2803079
绵阳	13309019980	(0816)2311526
郑州	13607692802	
福州	(0591)3313648	
厦门	(0592)5325561	
南宁	(0771)2624534	
太原	13934583130	(0351)7189419
桂林	13077653388	(0773)2834966
呼和浩特	(0471)6925297	
新疆	13629909797	
哈尔滨	13945049333	
石家庄	13503201693	
邯郸	13832052168	
保定	13903121519	
沧州	13031899968	
合肥	13075533698	
兰州	13893602459	
青海	13997063992	
海口	13807573035	
南昌	13807050588	
珠海	13923382927	

《博物》杂志 月刊
2004年1月创刊 每月1日出版
国际标准刊号 ISSN 1672-6669
国内统一刊号 CN 11-5176/P
邮发代号 82-278
编辑出版 《中国国家地理》杂志社
社址 北京中关村南一条乙3号
邮政编码 100080
电话·传真 (010)62569402
E-mail nh@igsnrr.ac.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

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 才华烨

编辑部 EDITORIAL DEPARTMENT

主编 王蓓蓓
高级顾问 陈刚
编辑部主任 徐健
编辑 刘莹 张迪 李磊
童晓崇 张旭 张娟
美术编辑 刘承周
助理美术编辑 黄蓓蓓
图片编辑 唐志远
校对 钱进
编辑部信箱 nh@igsnrr.ac.cn

网络部 闫瑞杰(主管)

行政部 EXECUTIVE DEPARTMENT

行政部 江郁(主任) 华希娟
行政部电话 (010)62554638

广告部 ADVERTISING DEPARTMENT

广告部主任 张星星
高级客户经理 孙士军
客户经理 刘志华 刘铮
广告热线 (010)62617909 81992980 81992981
传真 (010)62618142
广告部信箱 cng_ggb@igsnrr.ac.cn

发行部 CIRCULATION DEPARTMENT

发行部主任 连建华
发行主管 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
国外发行 中国国际图书贸易总公司 代号 M1868
发行热线 (010)82614593
发行部信箱 cng_fxb@igsnrr.ac.cn

会员部 MEMBER SERVICE DEPARTMENT

会员部主任 贾立 张书清
会员部主管 宋丽娟 赵宝利
会员热线 (010)64852138 64879277 64849250
会员部信箱 cng_hyb@igsnrr.ac.cn
会员通信地址 北京朝阳区大屯路甲11号
邮编 100101

市场部 MARKETING DEPARTMENT

市场推广 才华烨(兼) 白莎莎
市场热线 (010)62616164
上海联络处 王斌
电话 (021)64312346
传真 (021)64335116

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、以任何形式或手段翻印、复制或传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved, no part of this publication can 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.

www.cng.com.cn/nh

本刊凡出现印装差错，一律由印厂调换

地址 北京市东城区东中街58号美惠大厦Z-0002
邮编 100027
制版 北京美光制版有限公司
印刷 北京华联印刷有限公司
定价 中国大陆 人民币 10元
港澳台 港币 15元
国外 美元 4元

Contents

Special
特别策划



锦羽上的中国 16

Culture
文明

秦俑 高科技之战 32

秦国兵器全攻略 37

始皇的休闲世界 46

秦兵的现代生涯 48



Word
词语

未完成的达·芬奇 50



PK 世界游

巨岩之巅观星记 58



博物之旅
Journey

0.6℃之危 66



封面故事

我敢说这真是世界上最完美的鸟儿——红腹锦鸡，这也是世界上最完美的地方，中国！当金鸡之年到来之时，让我们重新为它涂上颜色吧。它是一份特别的礼物，循着地形图上的蛛丝马迹细细绘出，每一片覆羽是一座山峰，每一条血管是一条河流。千变万化的地貌，勾勒出一幅锦羽上的中国，因为有个词叫作：山川如画。

绘图 / 曾颂宇

目录

2005.02 总第 14 期



百草园：诗意的家园 72
我的地盘听我的 76



那一刻，我们相遇在青年旅舍 82



雄兵在手 86



放飞祝福 88



风间少年 90



情书模范 02

春节特别礼物 03

04

08

10

14

96

博物

中国国家地理 出品
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY



花非花

撰文·摄影 / 唐志远

性格决定命运，如果你看看同一个月里的不同动物，就能认识到这句话的深刻性。它们有的实在太懒——熊和松鼠躲在树洞里冬眠不醒，蛇和青蛙蛰伏于地面之下，一睡就是一个冬天也不用起床，让人羡慕呀。不过蝴蝶就没这么好命了，在南方，秋末出生的最后一代金斑蝶已经羽化，一处向阳避风林地就成了它们最好的“集会”场所。它们成天聚在一起，像在开会，不过这个超长会议一开就是一整个冬天。成群的蝴蝶，或停落，或低飞，它们将是又一个春天里，最早飞舞的花。



冰晶“包装”北国

撰文 / 马彦伟 摄影 / 唐志远

午夜时分，当我们穿越夜空降落至大气层，顿感一阵迫人的严寒。啊，中国北方的夜色当中，同天上的星星一样闪闪发亮的剔透水珠瞬即凝成了冰晶，无数的冰晶成群结队，正在向着地面直洒而去。它们碰撞、集结，成为更大的冰晶，空气的阻力和浮力也不能阻挡它们。像一件纯白的衣裙，北方的地带被这些冰晶“包装”起来，一下子变得超凡脱俗了，嗯，包装一下，就是管用。如果你愿意放上两支鞭炮，用红色来点缀一下就更加妙不可言了。

夜空中的卡通天马

撰文·摄影/林启生

岁月如梭、天体轮转，让我们进入2月的自然档案。冬季的夜空仍然那么璀璨，星座之王猎户座再次出现，而在它的旁边，参宿一像一只巨大的电灯泡悬挂在虚空之中，但在它的前面，一片神秘的暗物质伸出了触角，遮挡了参宿一的光芒。仔细看去，一支伸入红色星云的触角，形状恰似一个小小的马头，它把脖颈伸入红色星云的南方，看起来很卡通的样子，似乎在好奇地探着头，寻找星云中的宝藏。虽然它的色彩不够明亮，个头也不大，但它在夜空中是匹宝马，赫赫有名的“马头星云”，你总该认识一下吧。



堇菜打开巫师帽

撰文·摄影/王辰

“哗啦”一声，一顶巫师帽打开了。别以为这是哈利波特的巫术表演，自然界里有更加了不起的魔术师，这是一棵有点争强好胜的堇菜抢先开了。循着地图向南过渡，冰雪渐消，绿色却越来越浓啦。冬天虽冷，植物们却本着“争当先进”的精神越开越多，尤其是堇菜，它是紫色的精灵——5片花瓣很艺术地叠加在一起，轻巧地悬挂在花柄，绝对是一顶精致的巫师高帽。当然，蒲公英也张开了毛绒绒的花球，还有荠菜，如果你有点自然常识就能替老爸老妈省点钱，把这种东西带回家去下锅炒菜。



本月明星出场

撰文/雷进宇 摄影/吴秀山

最后让我们把目光投入本月最耀眼的明星：中国的雉鸡类身上吧。虽然2月是陕西黄龙山脉一年中最冷的时候，但在山脊的灌丛中和林下的地面上，已经出现了褐马鸡隐约的身影——以前还从未在这里发现过它们呢。现在，褐马鸡有两张名片，一是“国际易危物种”头衔，二是“国家一级保护动物”桂冠。唉，虽然听上去这个种族出现了危机，但是春节一到，鸡年就开始了，它们该会成为舞台的主角吧。当它们高翘起蓬松的丝状尾羽，昂首鸣叫的时候，我们知道，金鸡之年到来了，你的新学期，也该开始了。

(责任编辑 王蓓蓓)



灾难片成真？

撰文 / 张轩

绘图 / 王慈 郭微



2004年5月上映的灾难大片《后天》带来了人们关注地球灾难的又一次大热潮。当我们坐在电影院里感受那迎面而来的汹涌洪水时，身体不由自主地开始紧张和颤抖。而当我们走出电影院，一边余悸未了地默念电影中的经典场面，一边心中暗暗感慨：幸亏这灾难没有发生在自己身上——那时候，估计没有多少人会杞人忧天地将这电脑特技中才出现的画面和现实中的真实灾难联系在一起，于是半年后意外到来的印度洋海啸震惊了全世界的人们！目睹了一幕幕海啸肆虐后的残破景象后，人们猛然记起，电影中也有类似的情节，灾难片成真了！



被称为“黑死病”的鼠疫有如幽灵般迅速传播，带来了人类世界的极度恐慌，这也是灾难片中常见的选材。

《后天》中的纽约城，行人和车辆一如既往地穿梭在钢筋水泥丛林里。谁也不会想到百米高的巨浪正沿着海岸线向这座繁华的都市逼来。巨浪先是掀翻了高举火炬的自由女神，进而凶猛地冲进大街小巷……整个城市陷入一片恐慌，海水就像一条巨大而贪婪的舌头，将所到之处全都卷入自己的口中。制作特效的人运用3ds max软件中的UV Unwrap工具将海浪冲击到的所有表面上都绘上真实的纹理，然后再将一个片断连接成动态的过程，同时注意光影和水滴等细节，给观众展示了海水的疯狂猛烈。

《彗星撞地球》中从天而降的火球在空中划出一道美丽的弧线，伴着不断的尖啸声冲向天边，一团耀眼的光芒在太平洋面骤降，即刻碰撞出澎湃的水花爆炸出一声巨响，几百米高的海啸正蓄势而来……电影中的特效让灾难真实得就像发生在身边一样。

富有想象力的头脑通过类似手法的运用为影片增添了真实感，这些已经成功地让我们感受到了担忧和恐慌。但只有到了真正的现场才能体会一种感觉叫无助，因为在自然的“特技”面前，人类的确渺小而无力。从印度洋的海啸中逃脱的李连杰说了句经典的话：面对浩劫武功一点儿用也没有……于是一个知识含量极高的主意出现了：智慧地应对灾难，就像那个英国小姑娘一样通过自己的知识避免灾难的破坏。这样，即使灾难片真的成为了事实，我们也可以最大限度地保护自己。想知道具体怎么做吗？请关注下期博物精彩内容！

（责任编辑 张娟）



《绝体绝命都市》系列是以灾难逃生为主题的系列游戏。

科学 vs 伪科学！ 强力纠错！

撰文 / 王辰
摄影 / 唐志远

当一些怪异的生物出现，当有悖于人们印象中的动物或植物出现，是怪兽，是外星生物，是新物种，或是环境污染的畸形产物？人们总会轻易地相信专家，相信学者，相信采访过“专家学者”后报道此事的媒体，然而我们的“专家”和媒体是否有负于人们如此充分的信任呢？

当“专家”指着白菜，说这是枝繁叶茂的萝卜，那么它便是真的萝卜；当“专家”指着野猪，说这是磕掉了象牙的大象，那么它便是真的大象；而当媒体需要的时候，“专家”也会把田螺说成潜水的蜗牛，把乌鸦说成熏黑的大雁，把蚯蚓说成地下的蛔虫。相信媒体，相信“专家”，或许我们只能如此。当真真假假虚虚实实的报道铺天盖地侵袭过来，谁又想过要一辨真伪呢？

强力纠错！在曾经报道过的诸多事件中，我们挑出了其中的一些，将真伪一一罗列。在纠正一些错误概念和说法之余，我们更加希望，每个人都能拥有一双精明的眼睛。



案例 1：疑似怪虫

地点：四川宜宾 罪魁祸首：黄花蝶角蛉

情节：郊外的草地上出现了一种长相怪异的“蜻蜓”，它的怪异在于，和一般蜻蜓不同，它的头上长有一对棒子一样的触角，尾巴上长有一对钳子，而它的翅膀也不像一般蜻蜓那样伸直平展。这次倒是还没请来“专家”之流，只是报道希望有关专家或者行家解谜，这种虫子究竟是怪异的蜻蜓，还是其他的什么。

科学解释：黄花蝶角蛉和蜻蜓几乎没有关系，倒是和上边提到的草蛉是近亲，它们同属于脉翅目昆虫。我们可以从很多方面来把它们和蜻蜓区分开来，蜻蜓只有短小的刚毛状触角，而蝶角蛉是像蝴蝶一样的棒状触角；蜻蜓和豆娘在停歇时会平展或竖起翅膀，不能折叠，而蝶角蛉翅膀可以折叠后盖住身体。蜻蜓的翅脉上有翅痣和翅结，蝶角蛉脉常有翅痣，但没有翅结。

扩展：其实长相怪异的生物还有很多，其中有一部分或许和人们所熟知的某种生物相类似，于是乎把蝶螈当作小号娃娃鱼，把曼陀罗当作大号苍耳，把树舌（一种真菌）当作灵芝，这类现象似乎屡见不鲜。



案例 2：疑似蜂鸟

地点：广东恩平 罪魁祸首：天蛾

情节：一位华裔学者在度假时，发现花丛中竟有“蜂鸟”飞舞其间，吸食花蜜。经有关“专家”初步鉴别和考究，属罕见的“闪缘蜂鸟”，而且分布于该地区的“蜂鸟”有很多种颜色，数量有上百只之多。于是乎该旅游区生态保护工作终见成效，成为了保护环境和旅游开发两手抓两手都硬的典范。

科学解释：蜂鸟主要分布在南美洲和中美洲，而中国根本就没有。常见的都是昆虫纲鳞翅

目天蛾科的种类，在北方的早春就会看到以成虫越冬的小豆长喙天蛾悬停在花朵上方吸食花蜜，它们超长的虹吸式口器能够轻易地探入花心，在自己饱餐的同时也为花朵进行了传粉。

扩展：关于“蜂鸟”的报道不仅广东一家，大江南北都曾有过类似事情发生，在北京还曾引起过科研工作者和环保人士的特别关注，即使相关专家出面澄清并给予了科学的解释，但把天蛾认作“蜂鸟”的事仍屡有发生。

案例 3：疑似未知的 新种类植物

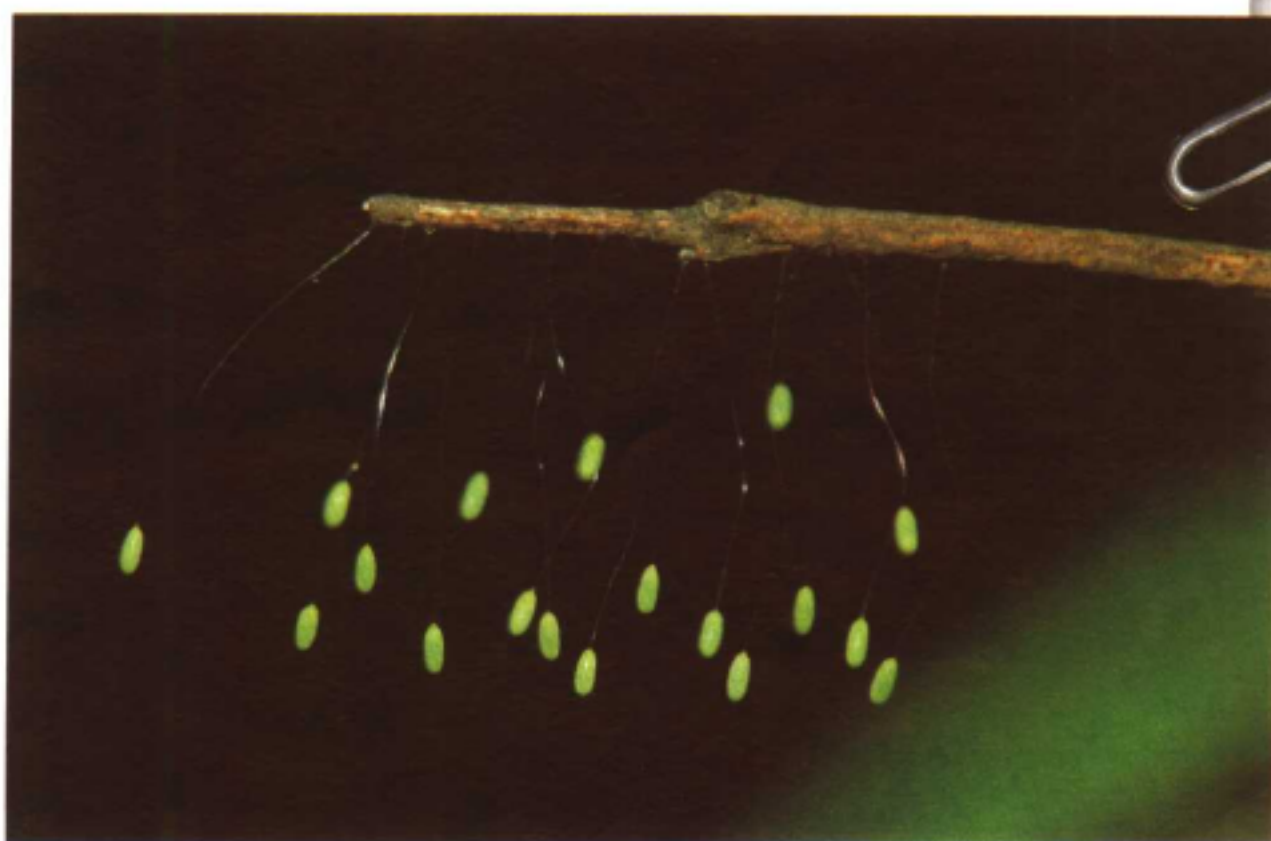
地点：北京 罪魁祸首：草蛉卵

情节：一户居民的窗台上长出了一些不认识的“植物”，它们大约1厘米高，细丝上顶着一个一个小球，但不见长叶开花。“专家”鉴定后认为该种“植物”不是高等的绿色植物，而是比较低等的真菌，而“真菌”叫什么名字、如何跑到窗台上去的，则需要进一步研究。于是乎居民或恐慌，或怀疑，或好奇，争相前来观看，一时之间沸沸扬扬。

科学解释：这些“真菌”其实是脉翅目昆虫草蛉的卵，它们被产在丝质长柄的末端高高挂起，这样可以有效地躲避掠食昆虫的袭击。经过脆弱的卵期，孵化出来的幼虫每天能吃掉大量的蚜虫，被称为“蚜狮”。

扩展：把草蛉卵当作奇异“植物”的事也不止一起，电线杆上、树枝上甚至铁制的栅栏上都发现了这种“植物”或“真菌”的踪迹。而把动物的卵或蛹当作未知植物的大肆报道的现象，也不仅仅是草蛉卵独此一家。

（责任编辑 唐志远）



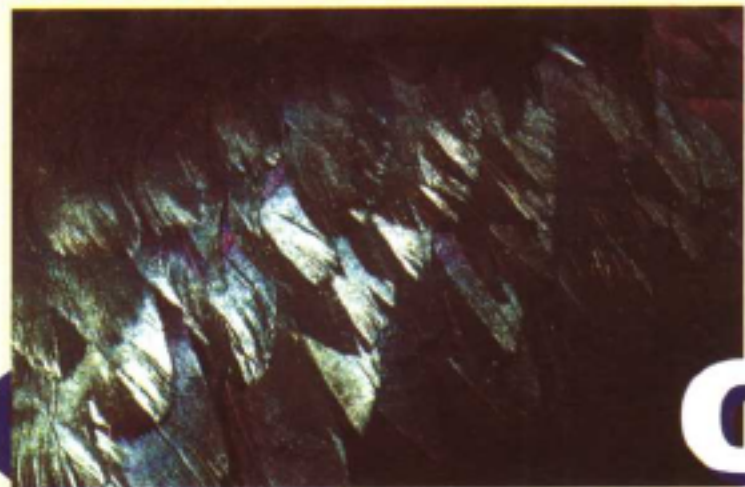
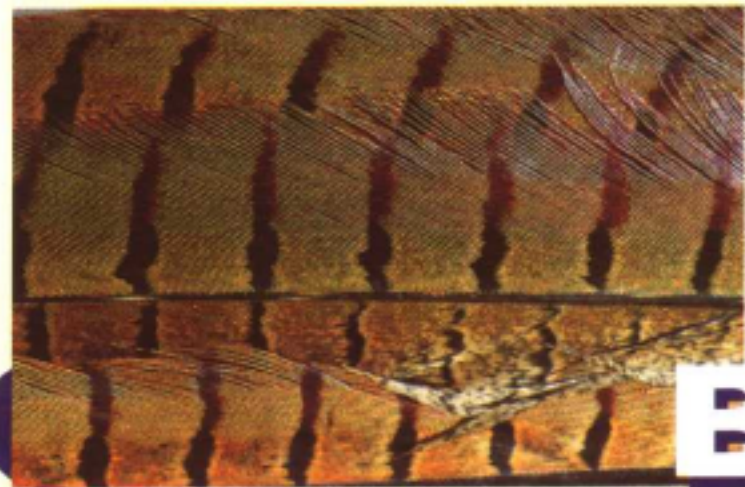
结语的号召

相信专家，相信媒体的报道，有时候，我们也许只能这样做。但是在信息化高度发达的今天，通过各类渠道，来证实报道的科学性，也许不是一件难事；难的是，首先要有怀疑的眼光，要有为了一个知识点钻研到底的劲头。

在你的身边见过类似的报道吗？用什么方法把报道中的错误辨别出来呢？请把发生在你身边的“强力纠错”故事告诉我们。期待着“强力纠错 2”中，会有你所提供的案例。

连连看

明亮的眼眸、美丽的鸟羽，这是5种雉鸡的头部和羽毛，连连看，猜猜哪种雉鸡的面部和这些美羽相配呢？查查鸟类手册或去动物园，也许你会找到答案。给大家5种雉鸡作为参考：白冠长尾雉、白鹇、红腹角雉、环颈雉、棕尾虹雉。（答案下期公布）



So Good 特别推荐台

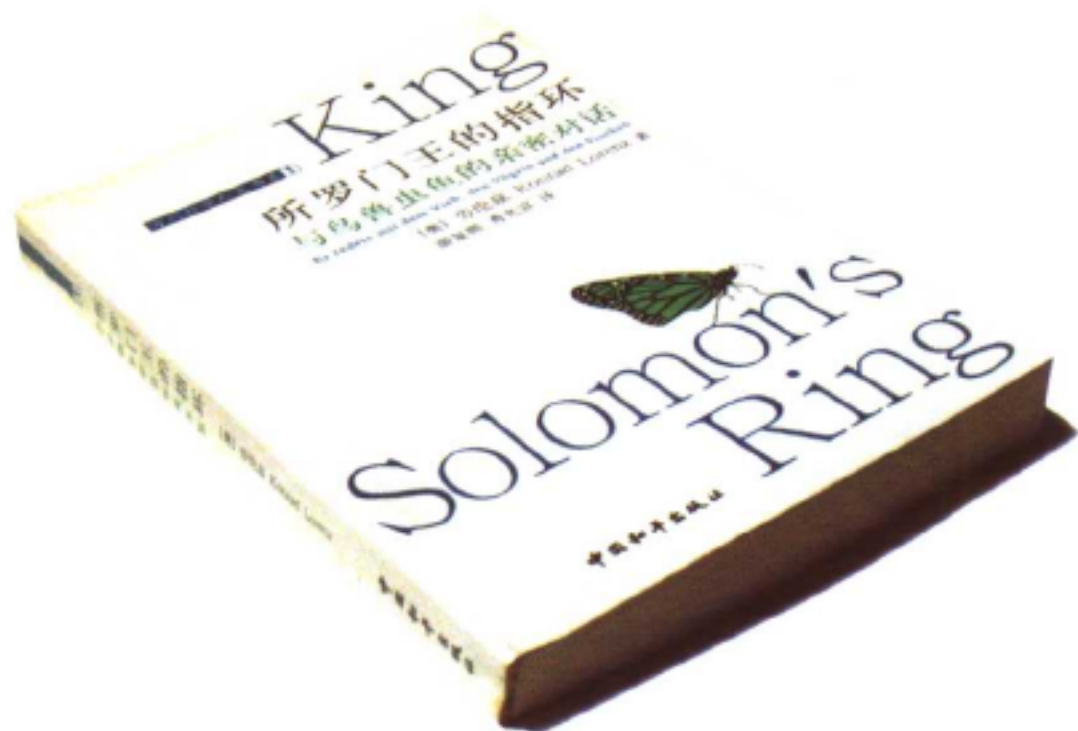
和上期一样，我们推荐1部电影和2本好书，让大家享受一次纯自然的精神大餐。



《虎兄虎弟》(TWO BROTHERS)

戈莫、桑哈两只小老虎，出生在东南亚的丛林中，在虎父虎母身边过着无忧无虑的幸福生活。然而，探险队为了得到古庙废墟中的神像闯进丛林，开枪打死了保护领地的虎父……温和的弟弟桑哈则成了当地长官儿子的宠物，后来又被送去驯养成“斗士”；而凶悍的哥哥戈莫被卖到了马戏团，笼中的生活抹去了他与生俱来的霸气。在一年后的猛兽比赛中，兄弟俩再次相遇……

主演这部精彩电影的两位老虎主角一共有3名替身演员，再加上几只小老虎，看来片名叫作《虎兄虎弟》有些名不副实哦。



《所罗门王的指环》

传说，贤明的所罗门王拥有一枚具有魔力的戒指，戴上它就能与鸟兽共语。虽然，动物行为学大师劳伦兹没有这枚诱人的指环，但他却似乎拥有这种能力。他的家好比一艘“诺亚方舟”，里面住满了各种动物，它们对主人都非常依恋。当然啦，这些动物也常常给它们的主人带来额外的负担：鹦鹉把挂起来晾晒的衣服的扣子统统啄下来，还分类排成堆；戴帽猿撕开精装书，一页页塞进水族箱里，还冲着你痴痴地笑……

《蚂蚁的故事》

如果让蚂蚁掌握了核武器，它们可能在一个星期内毁灭世界。蚂蚁是所有动物中最爱挑衅和好战的物种，在有组织的桀骜不逊方面，远远超过了人类。但是如果所有的人类消失了，剩下的生物势必恢复生机并繁衍兴旺……如果所有的蚂蚁消失了，其影响则正好相反，而且后果将是灾难性的。这些看起来微不足道的蚂蚁占据着地球1%的生物量和1/3动物量，所有的蚂蚁加在一起，其重量大致与地球上所有人体的重量相等……

(责任编辑 李磊)



锦羽上的 中国

撰文 / 兮兮 绘图 / 曾颂宇

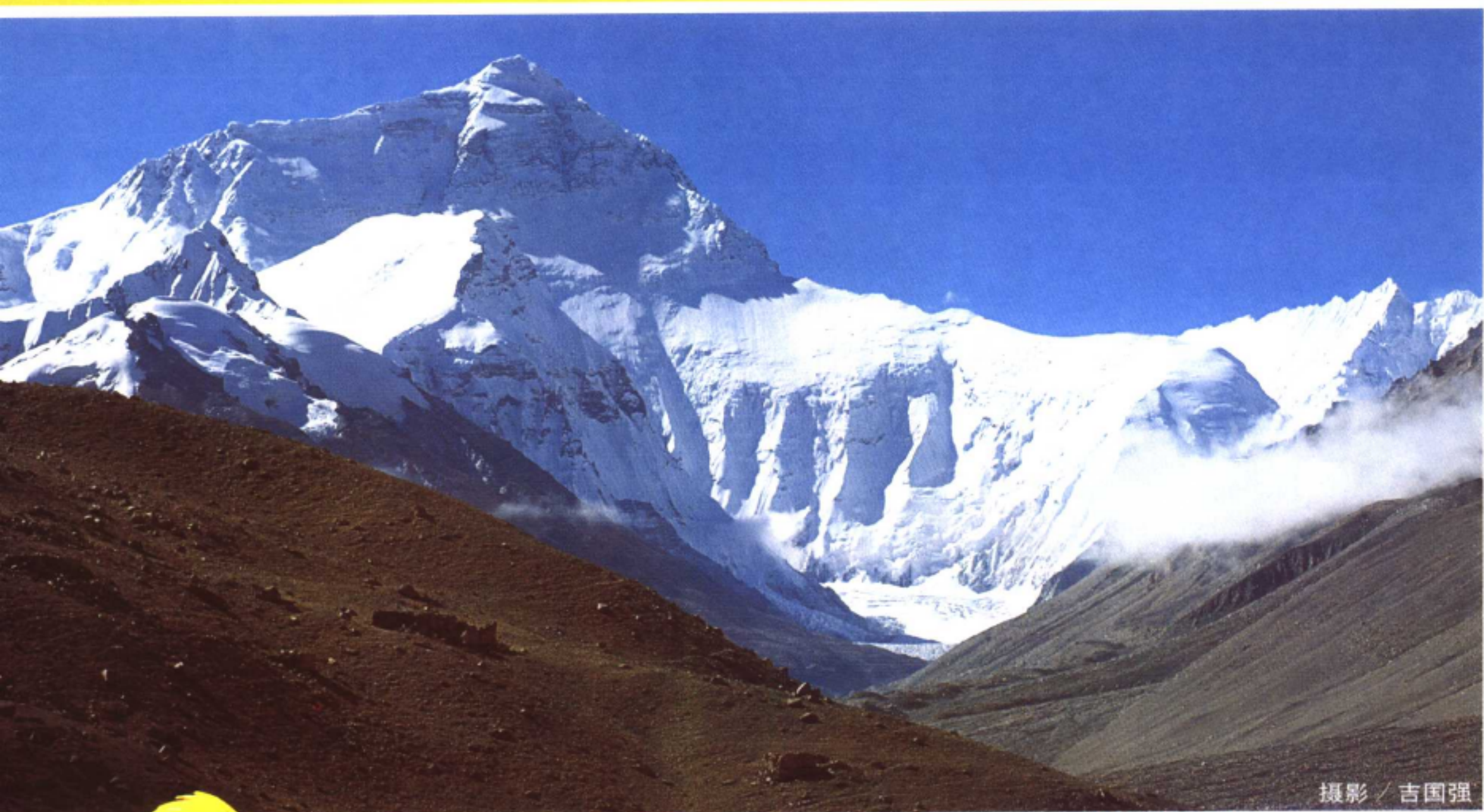


翻开杂志的这一页，你是否有一种很熟悉的感觉浮现心头？这幅精美的金鸡化作凸凹有致的山川与河流，你在梦里见过它吗？

天呐，我敢说这真是世界上最完美的鸟儿——红腹锦鸡，这也是世界上最完美的地方，中国！当金鸡之年到来之时，让我们重新为它涂上颜色吧。它是一份特别的礼物，循着地形图上的蛛丝马迹细细绘出，每一片覆羽是一座山峰，每一条血管是一条河流。千变万化的地貌，勾勒出一幅锦羽上的中国，因为有个词叫作：山川如画。

比起雄鸡来，这幅“锦鸡地图”是不是更符合中国地图的形状呢？记得要为正在竞选国鸟的红腹锦鸡投上一票！同时，请跟随我悄然出发，踏上一次体验中国如画山川的视觉旅程。

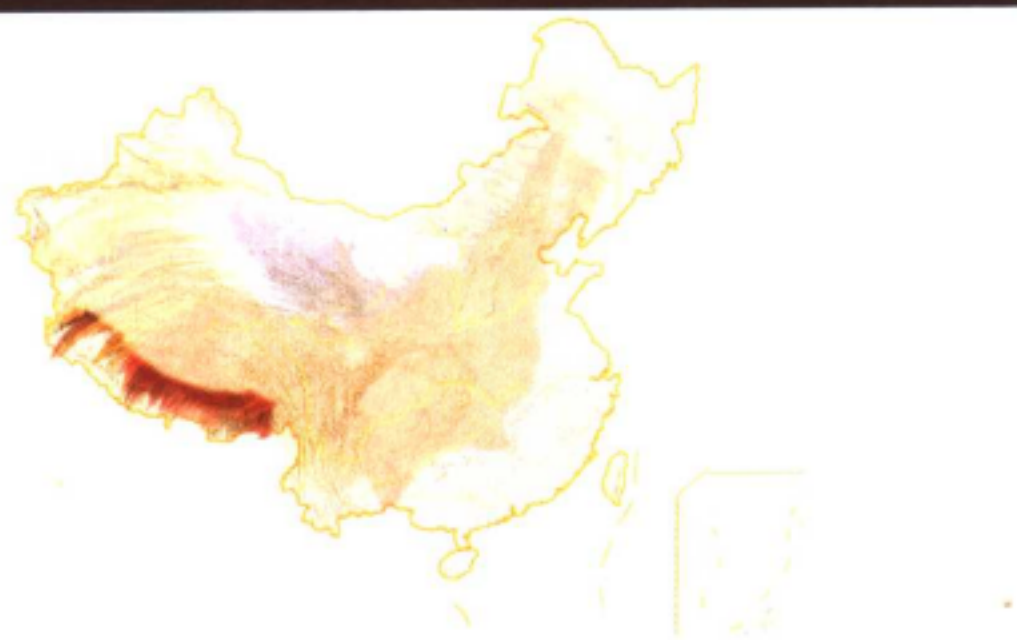




摄影 / 吉国强



喜马拉雅山脉 褶皱沿尾羽拉伸



从地图上看，喜马拉雅山脉绵延千里，褶皱的线条好似锦鸡的尾羽，东西方向呈弧形傲立在西藏的边沿，我决定驾驶我的光轮2005去飞越上这座世界屋脊。

一路飞速向上，我开始感到寒风和冰雪扑打在我的双颊，冰冷而尖锐。我努力睁开眼睛，发现眼前已是白雪皑皑，光轮2005突然停在陡峭的冰崖上，难道它也会有高原反应吗？虽然有氧气瓶供氧，可是踩着深可没膝的积雪没走几步就会感到呼吸困难，所有生命的迹象都被冰雪掩盖，除了呼啸的寒风，周围安静得好像已非人间。我看到仪器显示的数据，这里已是海拔8000米，生命的禁区，空气中的氧气只有海平面的1/3，但距离目的地还有848米，此时，光轮2005

世界第三极

喜马拉雅山脉主峰珠穆朗玛峰是世界第一高峰，别看它像一位端坐在雪岭中的白发老翁，其实，它属于地球上最年轻的山峰。研究表明，这世界的第三极还在继续长高。

忽然发动，骤然将我带进一个冰雪的旋涡。

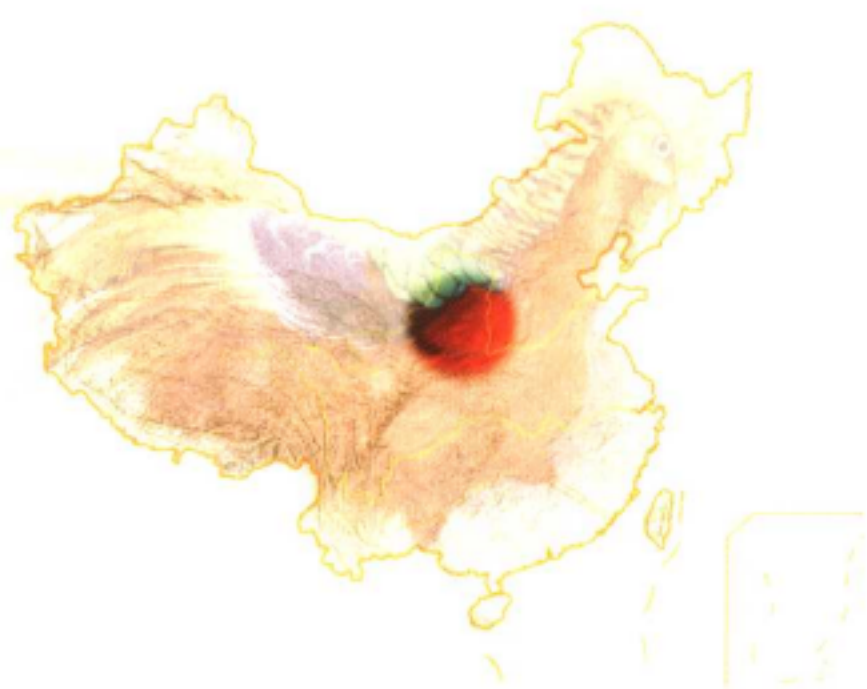
现在，我正飞翔在大约6000万年前的天空，脚下的时空风起云涌：印度板块正在向北漂移，与欧亚大陆板块激遇，一头俯冲进欧亚大陆板块下方，并将其高高抬起。海洋消失了，大地逐渐隆起继而形成了广阔的高原和褶皱的山系。其中，两个板块交界处的抬升尤为猛烈，一系列年轻的，骄傲的山脉诞生了，它就是喜马拉雅。

喜马拉雅实在长得太快了，跟我一样，它就像一个好奇的孩子，一定要攀升到地球的最高点来俯瞰这片孕育它的大地。印度洋的湿热海风再也无法抵达亚洲内陆，干旱扫荡了大片的植被，绿色一点点减少，沙砾、石头裸露出来。一座山脉与大地的沧海桑田，就这样传奇般地改变了亚洲的地貌。



黄土高原

伴随羽翼飞翔的黄土迁移



地图上，风将一片黄土吹落在锦鸡棕红色羽毛的侧身。我知道了，这里就是覆盖我国西北、华北一带的黄土高原。我决定发动光轮 2005，去探寻黄土的秘密。

跟随第一粒沙的迁移到现在，我飞行了 2200 万年，现在我站在这无边的黄土地上，一个奇怪的念头浮现在脑海，地表以下都是黄土吗？

瞬间，我自己变成了一粒细小的硬石，用光轮 2005 劈开土层，直直钻入地下 253 米。这一路，我发现土层变换了多种颜色，时而是干燥的黄土，时而是曾经生长过大量植被的古土壤。手上的仪器进行着飞速的计算，一个惊人的数字定格在显示屏上：黄土高原曾经经历了寒与热、湿与旱的交替，这个循环多达 20 次以上。

回到地面，我在黄土高原的低空游荡，干旱而龟裂的黄土地一望无际，被黄土染色的黄河翻滚着汹涌的波涛与泥沙奔腾向前。山腰上的土层被人们挖空造成窑洞，窗前悬挂着晒干的辣椒和玉米；也许几十万年前的某一天，这里也曾生长着大片的树木和草地，野花如天上的繁星，绽开着灿烂的笑容呢！

黄土中的家园

看到隐藏在黄土层中的窑洞了吗？背后的丘陵挡住了强劲的北风，阳光又把温暖撒满房屋，冬暖夏凉，真是大自然赐予的天然空调。



摄影 / 左伟

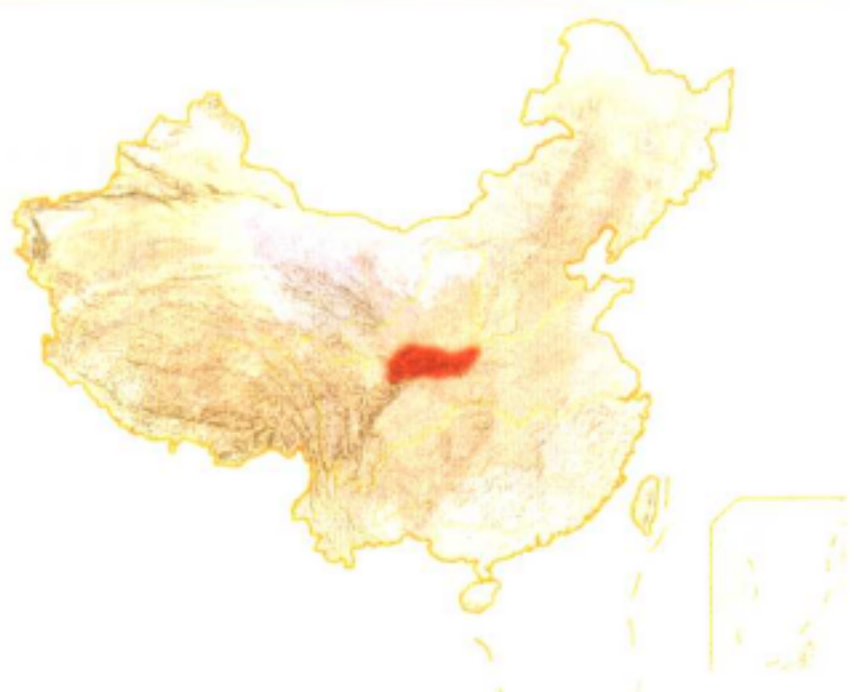


秦岭

金鸡腹心的地理分界线

从黄土高原向南低飞，一列峻峭而惊险的山脉挡住了我的去路。赶紧翻看地图，原来我已经到达锦鸡的腹心——秦岭。

抬起光轮 2005 急转直上，在陡峭的山脊之上向两边眺望。秦岭以南的四川、湖北，气候温暖潮湿，江河纵横，渔人荡舟，稻农耕种，甜美的水乡 MM 从水塘与河道中采下饱满



的莲藕。汉江平原常有水灾患，当地人民就将房屋悬空，底下留有水门以便排水。这里的饭桌离不开稻米，除了米饭，还有各种用米制作的精美小吃——端午节用竹叶包粽子；春节用糯米蒸年糕；到了元宵节，还会用细致的米粉做出滚滚的汤圆。

然而，在岭北的陕西、山西，景色就大为不同了，这里丘陵起伏，沟壑纵横，因为干旱少雨，在晋北和晋西北一带多能看到平顶的民房，人们在屋顶上晒粮食或者存放谷物。说起吃来，这里的面食最为复杂多样，刀削面，剔尖，拨鱼儿，猫耳朵，揪片……真是五花八门。

真是一山分南北，两方水土两方人啊，难怪秦岭被称作中国最重要的地理分界线。

野生乐园

走进这片郁郁葱葱的山岭，你也许会与许多珍奇动物不期而遇，比如大熊猫，金丝猴，红腹锦鸡和娃娃鱼……



摄影 / 奚志农



大兴安岭 金鸡冠上的五彩宝石

光轮2005的各项性能都无可挑剔，惟一的缺点就是脾气古怪。原本以为可以在秦岭南北饱餐一顿，却被这个家伙一个大转弯，带到了中国的最北。我翻开地图，发现自己的身影已经跃然纸上，恰好落在锦鸡金黄色的发冠之上。

时空机器也许发生了错乱，此时的大兴安岭正是秋天，不同的树种由绿色逐渐变色，一时间，绿、红、黄、橙、紫色遍布山岭，铺开一场色彩的盛宴；忽然间，雪花飘然而下，顿时使整个山岭银装素裹。最有意思的是那条名叫甘河的河流，浅水区虽在零下40多度却不封冻，潺潺流动的热泉蒸出浓浓的雾气弥漫山谷。银色的群山，晶莹的雾凇、洁白的冰雪，整个林区仿佛一个纯净无暇的童话世界。

光轮2005正好当作滑雪板，我在林海雪原中穿梭自如，雪兔、孢子还有其他珍奇的动物在林间好像精灵一样躲躲藏藏。如果春天来到这里，还能看到大雁和天鹅在湖边栖息。我仿佛被雪地精灵施了法术，真想永远迷醉在这片金鸡冠上的五彩宝石中。该死的光轮，它又发动了！



自然的绿肺

大兴安岭大片的原始森林每天都在呼吸，将粉尘和二氧化碳吸入林间，再净化成清新的氧气还给自然。



摄影 / 黎晓亚



长江，黄河 流遍金鸡的大动脉

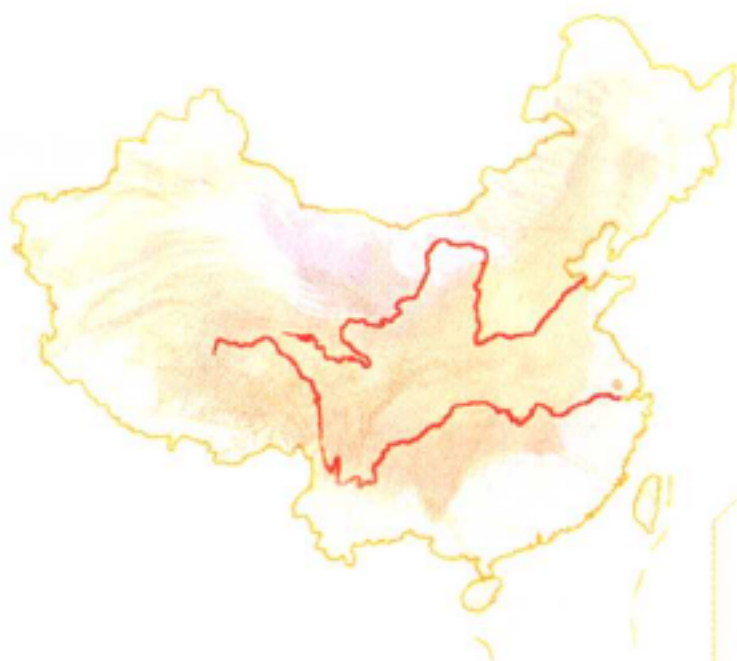
长江，黄河，恰似从尾部到胸腹，贯穿锦鸡全身的大动脉。沿着两条河流的走向，光轮的飞行也变得舒缓而优雅。

这两条河流如同姐妹发源于青藏高原腹地，从高山雪水汇集的涓涓细流，一个婆娑北上到黄土高原写下大大的“几”字，被支流的泥沙染成浓郁的黄色，后由华北平原汇入渤海；另一个则款款南下，在巴蜀盆地与云贵高原留下倾斜的“V”字，再赋予华东平原鱼米之乡的丰美，最后流入东海。

河流孕育文明。从人类选择靠水而居的第一天开始，这两条河流就渐渐离开了她们自然的天性，在与人类历史和文化的相生相息中，被久远而深刻地烙上了“人”的痕迹。她们是衣食父母，人们在这里种稻米，养桑蚕，捕鱼虾，牧牛羊；她们是运输航道，粮油、茶叶，矿产……往来穿梭，互通有无；她们将两岸居民的性格泼上颜色，黄河文明粗犷豪爽，宛如壶口瀑布的万川奔流；长江文明细腻多姿，好似绸缎般的江水温婉流长。

如果说农业社会时，人类与她们还算相敬如宾的话，那么工业时代，人河之间的亲密接触可谓触目惊心。她们是垃圾的运输道，除了生活垃圾，江河两岸的工厂源源不断地把化工废料与污油倾入河流；她们是能源的发动机，为了用电，她们的身上几乎建满了电站与水坝，这一度是工业和经济发展最为欢欣鼓舞的伟大证据，然而却造成了水量减少，水土流失，生物灭绝与生态破坏。

长江，黄河，几千年来，人们饮用，耕作，行船，改道，围堵，拦截，无数次地歌颂她们，也无数次地咒骂过她们。她们曾经只是两条快乐而自然的河流，从高原腹地分道扬镳，流经南北大半个中国，为什么最终又相互靠紧，双双流入大海？也许她们是想互相诉说沿途山水的瑰美绮丽，植被的五彩缤纷，水鸟的翩翩身姿，善良的人们曾与她们和谐相处。然而现在，这两条写满了“人”字的河流，也许早已经忘却了她们本来的性格，带着满身的创痕寻找自己最终的归宿。



谁给黄河上色？

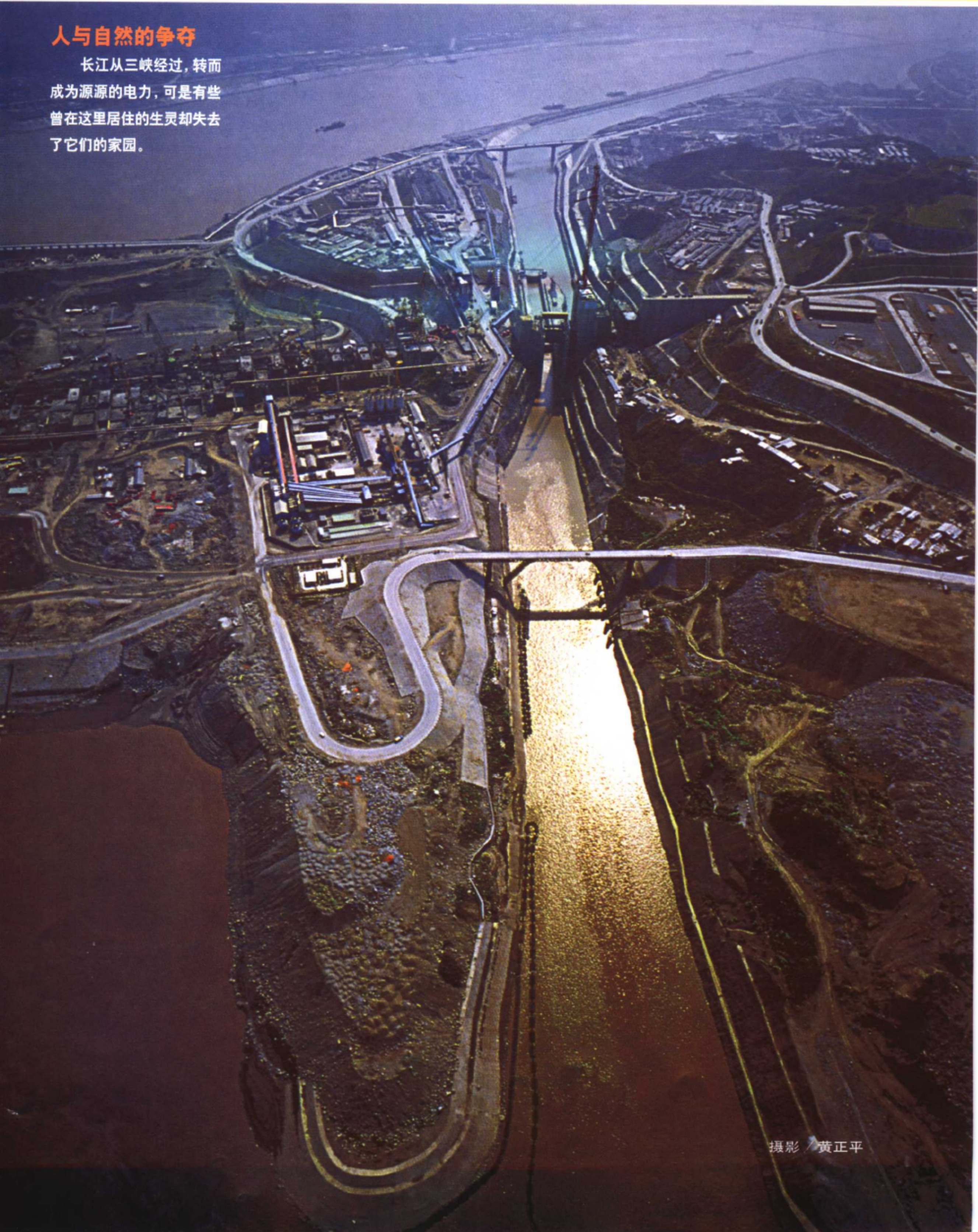
如果从这里舀一勺黄河水，就会发现大量的泥沙沉淀下来，黄土不仅给河水上了颜色，还增加了黄河的“体重”。



摄影：惠怀杰

人与自然的争夺

长江从三峡经过，转而成为源源的电力，可是有些曾在这里居住的生灵却失去了它们的家园。





塔克拉玛干沙漠 铺满尾羽的神秘沙海

其实我并不是一个多愁善感的人，可是长江与黄河的故事还是让我变得伤感和深沉。水是地球独有的资源，是生命之源……思考着这个问题，我被光轮带进了一片沙漠，迷失了方向。在锦鸡地图里摸索了半天，我才在它五彩缤纷的尾巴里找到了自己的位置，这里正是塔克拉玛干大沙漠，被人们称为“死亡之海”。

传说人们渴望引来天山与昆仑山上的雪水浇灌干旱的塔里木盆地，神仙想把金钥匙交给维吾尔族人，让他们打开塔里木盆地的宝库，不幸却被神仙的女儿丢失，从此盆地中央就变成了塔克拉玛干大沙漠。仿佛从远古的传说中，生命就在这里迟疑了脚步。

难道这里真是生命的终结吗？我沿着胡杨林散步，思考着这个问题。这些高大的树木有着惊人的生命力，它的祖先远在一亿三千五百万年就出现了，被称作“第三纪活化石”，据说是生而不死一千年，死而不

倒一千年，倒而不朽一千年，它们能在茫茫沙漠中生存，也要感激沙漠之下丰富的水资源。雪山上的冰水源源不断汇入地下，水量足以使2个山东省，或3个江苏省变成水族馆。

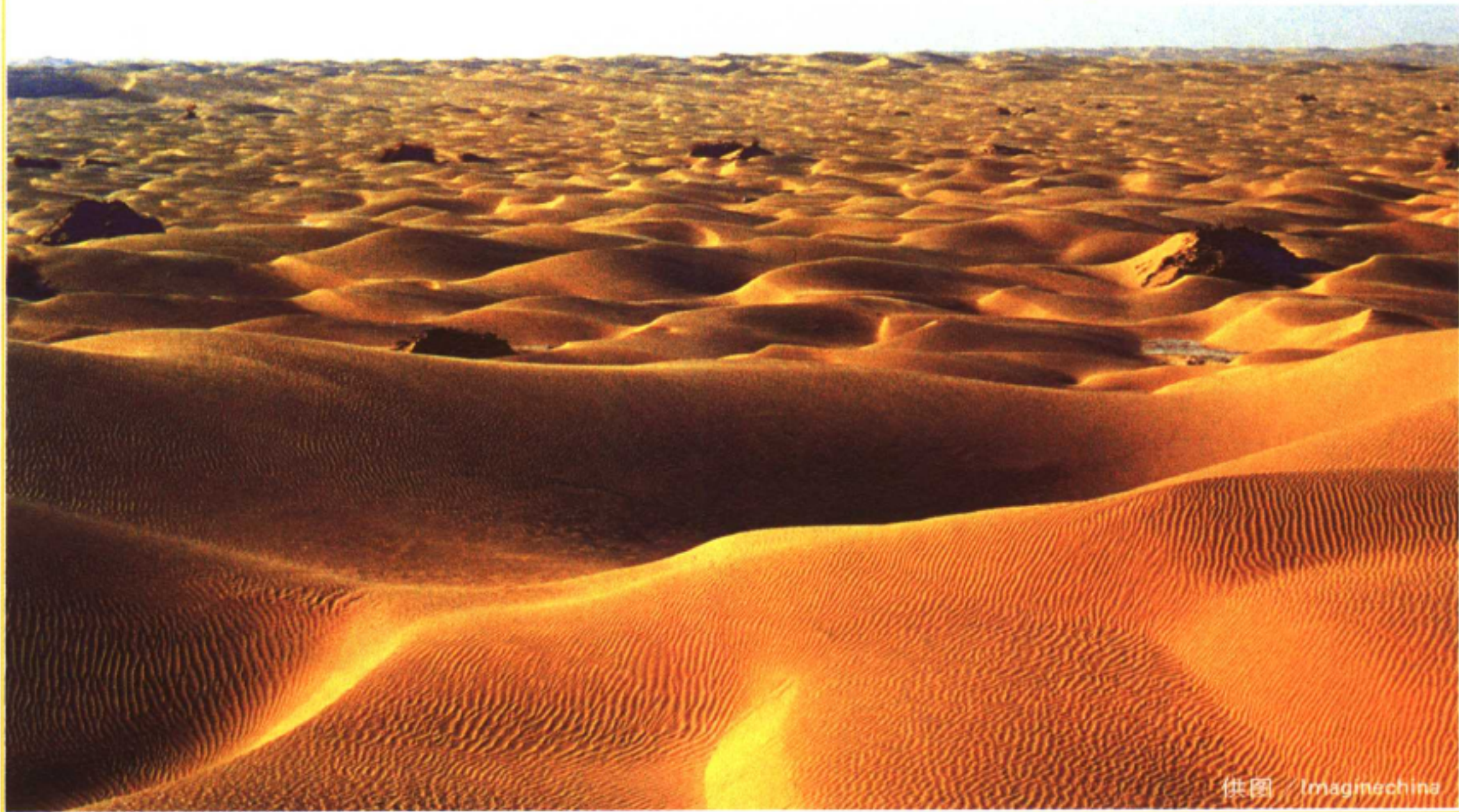
更有趣的是，近期的研究发现，这里的沙土曾不断地被风吹起，跋涉数千公里，落脚在太平洋的海底世界，生养了千奇百怪的海底生物。没想到曾经让人望而却步的死亡之海却给另一方世界带来了勃勃生机。

2003年1月，塔克拉玛干沙漠被茫茫的白雪覆盖，积雪厚度达14厘米，也许这是一种暗示，塔克拉玛干可能正在缓慢地恢复生命力，在未来的岁月里，生命的足迹也许不再扑朔迷离。



再见了，沙中之城

你相信这片大漠中曾经有过城市吗？如今那些孩童的嬉戏声，商贩的叫卖声，艺人的歌声都消失在了茫茫的沙海底下。



供图 / Imaginechina



摄影 / 车夫

雅鲁藏布大峡谷 隐藏在金鸡腹羽中的秘境

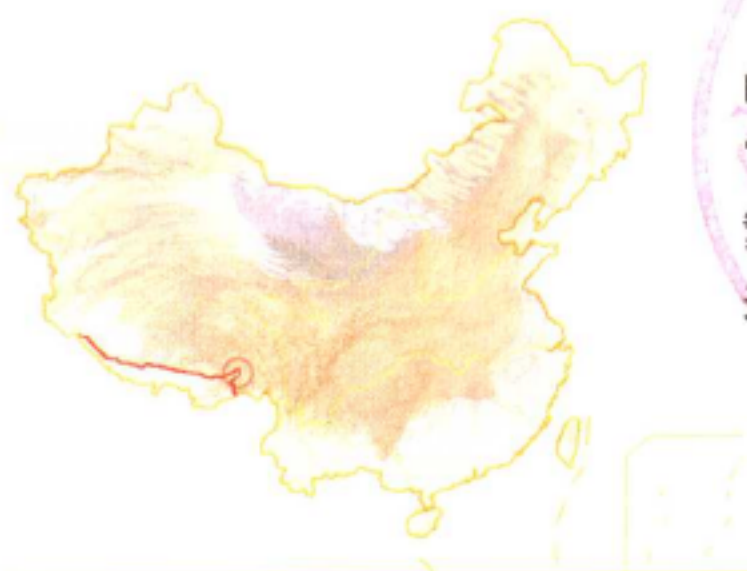
如果有一个地方被称作人类最后的秘境，那我一定不会放过探险的机会。据说它就藏匿在青藏高原，还等什么？于是地图上的我在锦鸡茂密的尾羽中四处寻找，终于在较靠近腹底的羽毛中找到了雅鲁藏布大峡谷的入口。

这里位于雅鲁藏布江下游大拐弯处的南迦巴瓦峰附近。它在东喜马拉雅山脉尾端，由东西走向突然向南，沿东喜马拉雅山脉南面夺路而下，注入印度洋，形成世界上最为奇特的马蹄形大拐弯。

我在大峡谷中拨开茂密的树木和荆棘慢慢前行，感觉真像是在一只大锦鸡的羽毛里穿行。我的心既激动又紧张，有很多地段岩石壁立，根本无法落脚，要不是有光轮

秘境水世界

雅鲁藏布江像一条长长的通道，将印度洋的水汽“请”进高原。于是这里森林繁茂，无数的瀑布从崖壁冲进峡谷。



2005可以带我越过陡峭的悬崖和瀑布急流，我一定在中途放弃了N次。怪不得至今也无人全程穿越这座峡谷。

雅鲁藏布大峡谷是由于地壳的抬生，裂变而形成的。在我想象中，这裂开的谷口一定有很多宝藏和秘密。我打算驾驶光轮狂飙一下，于是就从峡谷的最高点开足马力向下冲去，没想到这一飙就是5000多米，大峡谷就好似翻开的书页，从高山冰雪到热带雨林等九个垂直自然带从我眼前向后飞去，手中的仪器再次飞速旋转，把地质构造在变迁中的所有密码都记录下来，以便回去破译。在神秘峡谷中逆风飞扬真是太爽了！在这里过足瘾后，我将继续神游在中国大地的上空，俯瞰这只美丽的锦鸡。

塔克拉玛干大沙漠恰好在金鸡绚烂的尾巴里，看这里的斑纹多么像沟壑纵横的魔鬼城。

宝石蓝的羽翼沿着河西走廊伸向西域，丝绸之路上曾经洒满了驼铃声。

牧人纵马驰骋在绿色的覆羽上，这里正是草原文明的发源地。

喜马拉雅山脉，沿着羽毛的褶皱伸展，这锦鸡的尾巴就是世界海拔最高的高原。

这片垂直细密的羽毛好似丛生的山系，金沙江、澜沧江和怒江三条河流正沿着山谷奔腾南下。

红腹锦鸡

红腹锦鸡，又名金鸡，生活在甘肃、陕西、青海、贵州、湖北、广西、湖南的山地丛林里，为我国独有。这种鸟儿一定是得到了大自然格外的青睐，毫无保留地把绚丽的色彩精心描画在它的全身，红色、金色、宝石蓝、翡翠绿……可以说是世界上最美丽的鸟儿。目前红腹锦鸡是甘肃、四川和贵州的省鸟，也是中国国鸟呼声最高的候选者之一。

云南、贵州和广西是喀斯特地形发育最典型的地区。



摄影 / 耿栋

锦羽上的中国

金鸡颈部覆盖着层层叠叠彩色的羽毛，一边铺展在内蒙古和东北交界的大兴安岭上，另一边簇拥在辽东半岛富饶的土地上。

大小兴安岭林场的落叶松每年都会被秋天染成金黄一片，好像锦鸡的发冠。

锦鸡尖利的嘴峰纵贯黑龙江与吉林两省交界，把守着通往东北平原的交通要道。

从金鸡那双水汪汪的灵动的眼睛里，我们看到的是素有“东北水乡”之称的松嫩平原。

金鸡的咽喉部位是首都北京，2008年的奥运会将在这里举行，她的每一次呼吸都寄托着人们的希望。

长江与黄河是锦鸡的血脉，孕育了中华民族的灿烂文化。

长江中下游平原位于金鸡的左翼，正是中国经济腾飞的地方。

是红壤将金鸡的腹部染红了吗？

两只爪分别护住台湾岛和海南岛，仿佛告诉人们：国土神圣不可侵犯。

秦岭正好落座在金鸡的腹心，将蓝色的翅膀和红色的腹部分在两边，各自孕育了中国南北不同的文化。

丹霞地貌好像画笔，将锦鸡的腹部描画出红色的纹理。





冰川



供图 / 王澄仲

雪线以上高寒地区的积雪，由于昼夜温度的变化和压力作用，形成冰壳，久而久之结成致密、透明，呈微蓝色的冰川。冰川是运动的，当然比我的光轮慢多了，它沿途经过不同的山体缓慢地流动，就势形成漏斗状的冰斗，水晶宫般的冰洞，笋尖样的冰牙，巨浪形的冰墙，镜子一样的冰面湖。在这里滑雪，滑冰可要千万小心哦，如果不小心掉进冰洞，那可真是万劫不复了。

西双版纳热带雨林



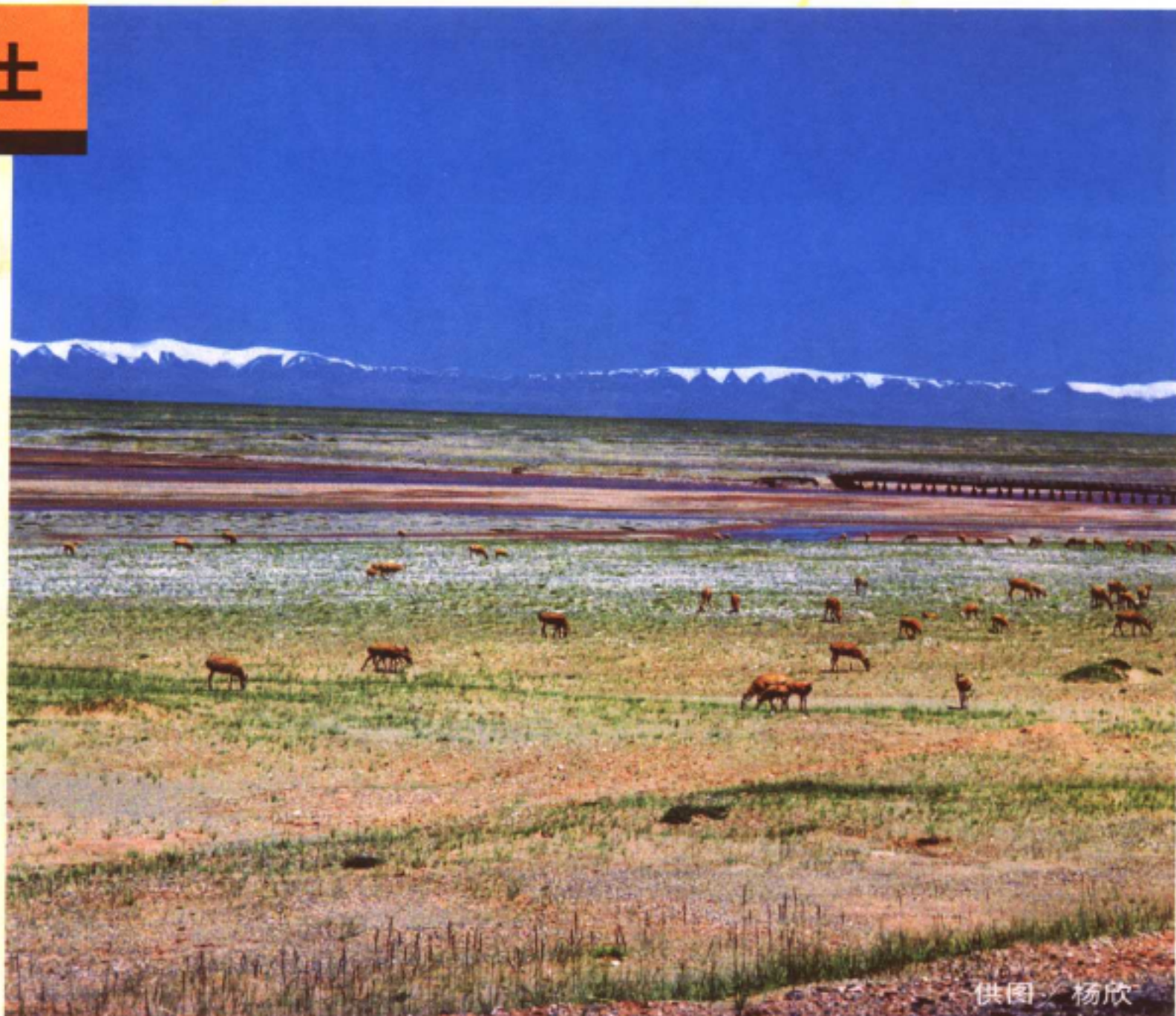
摄影 / 张书清

如果我驾驶光轮2005沿着北回归线飞翔一周，就会发现很多地方都是沙漠或荒漠地区，惟独在云南南部的边疆生长着一片独特的热带雨林，这就是西双版纳热带雨林。我对这片雨林之所以感到新奇，那是因为相对其他地区的热带雨林，这里海拔较高，距离海洋又是最远，几乎是热带雨林分布的极限了。这种现象难不住我，在西双版纳热带雨林周围游荡，我发现四处的高原和山地既阻挡了北下的寒流，又控制了水气的蒸发，虽然没有海洋带来湿润的气候，却有西南季风带来充沛的降水。

来，轻松一下，让我们在林间享受透过枝叶洒下的阳光。昆虫在树叶上爬行，发出轻轻地沙沙声，唱一首山歌吧，跳舞草就会伴着歌声有节奏地翩翩起舞……

冻土

我在一座桥上歇脚，可是桥下并不是河流，而是零摄氏度以下，含有冰的岩石和土壤，这就是青藏高原上的冻土。由于热胀冷缩及受力不均，冻土上的建筑物往往会发生断裂、扭曲、下陷等现象，所以在青藏高原铺设铁路是一件极其艰难的事情，然而聪明的工程师们还是想出了很多办法来对付冻土，比如把铁路架设在这座桥上来减轻冻土膨胀对铁路的影响。嘿，快看，一群藏羚羊正向这边走来，急驰的火车一定会吓坏这些高原生灵，如果把火车引到桥上，藏羚羊就可以从桥洞里继续它们的迁徙之旅了。真是一举两得啊！



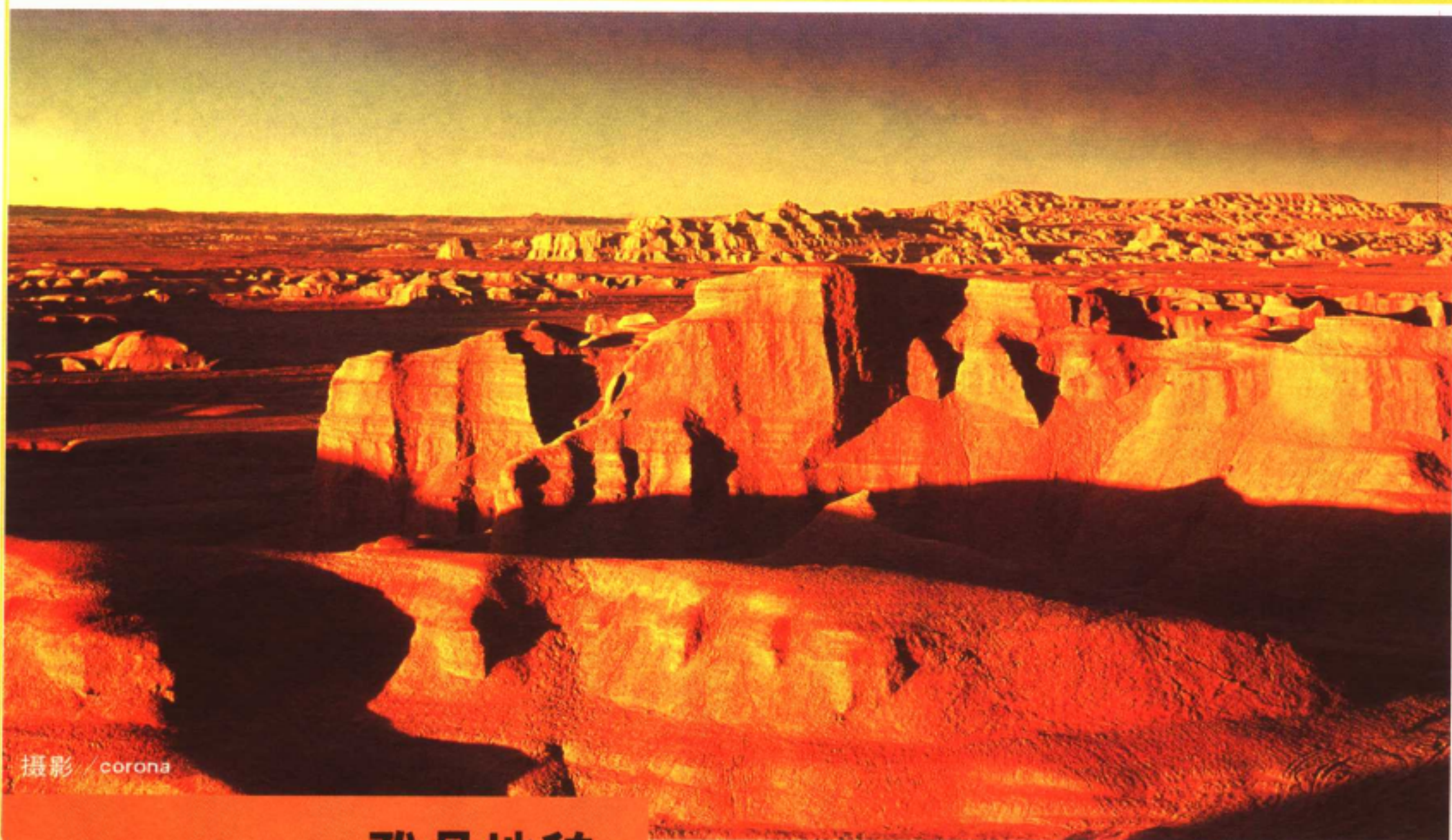
供图 / 杨欣



喀斯特地形

摄影 / 李贵云

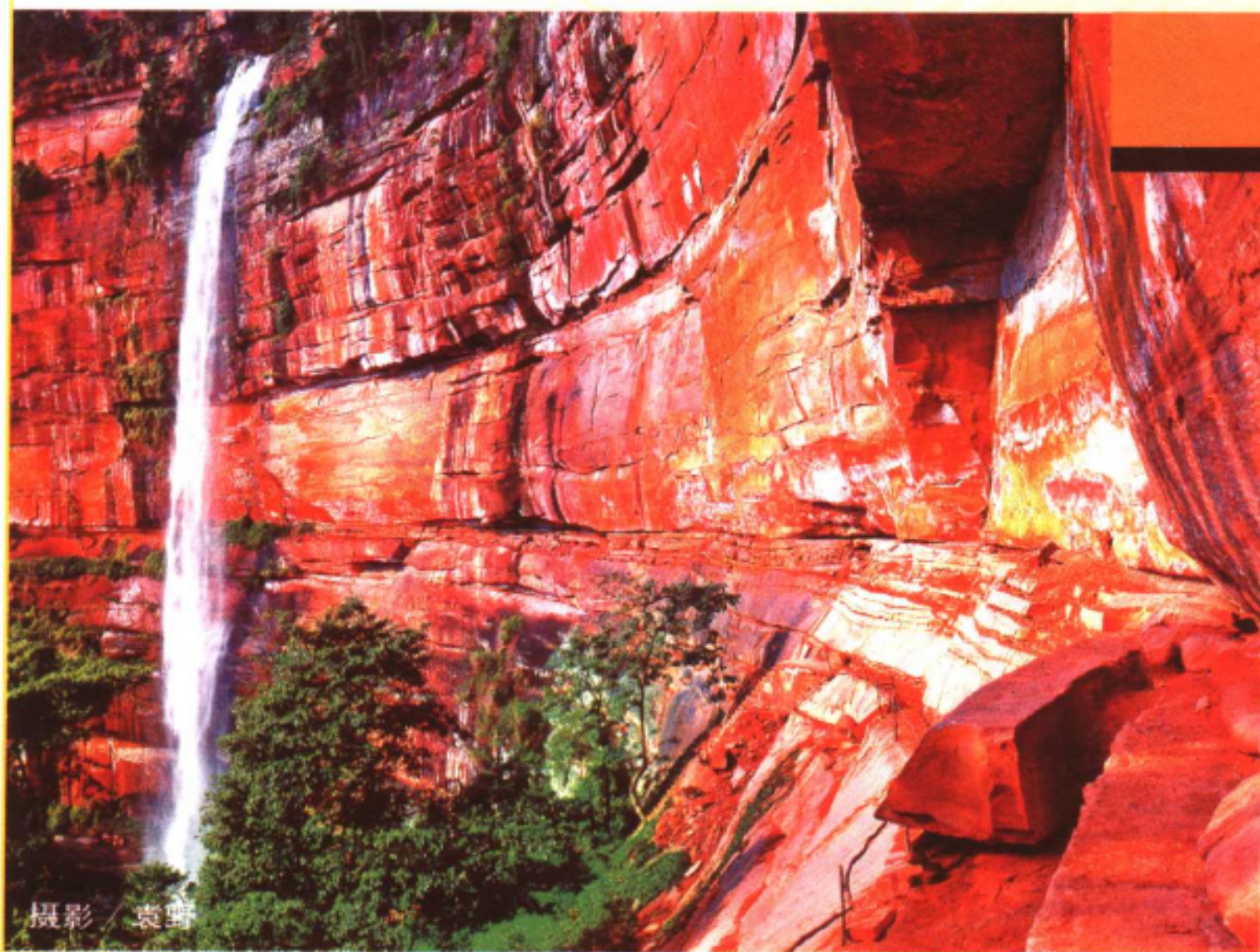
向南飞去，看见远处有一片石头树林和千奇百怪的山峰，好像一幕幕超级模仿秀，时而装扮成飞禽猛兽，时而装扮成奇花异草。这就是遭受流水侵蚀的石灰岩——喀斯特地形。我飞进一个溶洞，洞里的暗河蜿蜒曲折，河边树立着各种形状的石笋和石钟乳，他们是否会经常在这里上演秘密的舞台剧呢？这种神奇的地形虽然最容易引发人们的联想，经常被诉说成美丽的神话故事，然而疏松的石灰岩很容易造成水土流失，如果不合理开发利用，森林植被就会急剧减少，大面积岩石裸露在外，从此就很难再生长植物，这就是石漠化——生态保护的新课题。



摄影 / corona

雅丹地貌

干旱区的湖泊，在形成历史中往往经历反复的水进水退，因而发育了上下叠加的泥岩层和沙土层。风和流水可以带走疏松的沙土，却带不走对坚硬的泥岩。荒漠区温差变化很大，热胀冷缩后，泥岩层最终发生崩裂，暴露出来的沙土层被风和流水带走，演变为凹槽状，形成或大或小的长条形土墩，雅丹地貌的形态逐渐凸现出来。每当刮大风时，土墩中间风声呼啸，黄沙弥漫，好像无数的魔鬼在四周张牙舞爪，嚎啕不停，所以经常被人称作“魔鬼城”。我的光轮 2005 吓破了胆，在土墩之间疯狂飞窜，差点就把我留在这片魔鬼城里了。



摄影 / 袁野

丹霞地貌

我朝着天边的一片火烧云飞速前进，却一下子撞在坚硬的岩石上。好笨，这哪里是红霞，明明是丹霞地貌嘛！丹霞地貌是指红色砂岩经长期风化剥离和流水侵蚀，形成孤立的山峰和陡峭的奇岩怪石。这种红色的山石以广东省北部的丹霞山最为典型，丹霞地貌也就由此命名。丹霞地貌的岩石含有钙质和氢氧化铁，所以看上去特别像清晨或傍晚时分染红天际的丹霞。在江西、福建、四川、浙江、陕西和河北承德等地广有分布，恰似染红锦鸡羽毛的颜料。



湿地

摄影 / 石述威

一提起沼泽，你是不是会不寒而栗呢？其实沼泽并不是食人的怪兽，它与泥炭地、滩涂、湖泊、水库、稻田以及退潮时的海滩构成了地球上重要的湿地。这里不仅是水鸟、鱼类生活的天堂，还被称为蓄水防洪的天然“海绵”，储存来自降雨、河流过多的水量，从而避免发生洪水灾害，保证有稳定的水源供给，而且它还是空气的加湿气器呢！

红壤

飞跃长江，在中国南方的上空飘荡，看到下面的大片土地都泛着或深或浅的红色，像极了金鸡红色的腹部。红壤因为含有大量的铁元素，所以呈现红色。但是这种土壤并不肥沃，旧时被人称作“红色沙漠”。其实，红壤恰是茶叶、柑桔和橡胶的乐土，在中国几乎所有的茶叶都长自红壤，可以说这种土壤是不折不扣的中国茶乡。

（实习编辑 田晨）



摄影 / 袁野



秦俑

高科技之战

摄影 / 曾年
绘图 / 林腾 陈瑜



剑破寒风，蛟闹沙场，箭镞呼啸着激射而来，锋利的味道在咸阳上空弥漫着……冷兵器时代的战争不仅要斗智斗勇，也是一场双方科技水平的角逐。数万件统一标准、造型完美、材质特别的兵器随秦兵马俑出土时，我们似乎为秦军的战无不胜找到了更好的理由，这是一次次用科技战胜对手的战役，今日，高科技的运用又为这个地下军团提供了更多的支持与保卫。



泥土中重生

广角镜头也容不下如此兵种齐全大队列，自 1974 年第一个武士重见天日后，30 多年来的挖掘一直没有停下过。

- 战争风云篇 秦国兵器全攻略——兵马俑解读长平之战 P35
- 新鲜出土篇 始皇的休闲世界——陪葬坑中的宫廷娱乐 P46
- 现代复活篇 秦兵的现代生涯——重生的故事 P48





最后的武士

青石头盔的出现，改变了人们以往认为秦军不戴头盔的看法，精良的武器加上精心的防御，大秦最后的武士们所向披靡。



秦国兵器全攻略

兵马俑解读长平之战

撰文 / 邢立达 资料提供 / 陕西省考古研究所 · 段清波

公元前 260 年 9 月 27 日清晨

中国长平 高平谷地(今山西省高平西北部)

静，谷地里笼罩着全然的静，然而好似有一群什么东西在悄然疾动着。“嗖嗖嗖”一阵，一屏银光突闪，箭芒划过天际，穿透清晨的雾障，如狂风骤雨磅礴而下。一时间秦军无数的箭雨，拖着长长的箭尾，直向列队准备出击的赵军而来。前锋的士兵转眼之间就密密地倒下一片，连惨叫都没发出一声……



箭破长空

划破空气的怒叫传入敌兵耳中时，一切反应都已太迟。无论是长平之战，还是公元前 214 年秦军对北方的游牧民族匈奴人的全面战争，这其中起到重要作用的兵器就是弩。



勇士苏醒

在秦俑二号坑里挖掘的现场，刚刚从泥土中出露的战士身上的颜色依旧鲜亮。在这个坑里，与他们共眠的是车、步、骑、弩兵种齐全的部队。



刃寒如风

短器：吴钩（上）、剑（下）



威响如怒，刃寒如风

划破空气的怒叫，锋利的味道通过空气传递，锋利竟然是一种味道。那支箭镞呼啸着刺破胸胄，激射而来，速度已到极致。从四面八方传来的鼓声警告着赵军，秦军又将至。赵军无暇去惊讶四周竟然有着数量如此多的秦军材官（步兵），青铜戈矛组成的秦军军阵带着嗜血的渴望，呐喊着，如潮水般涌到阵前。

迎面独立的弩兵部队在黄土上站立着。前后排的弩兵交替射击，起伏之中，甚是默契。他们寂然的神情穿过望山，把一枚枚箭送出，前方任何活动物体都是射击目标，不间断地发射，装填，发射，箭雨如注。

《释名》所释：“弩者，怒也，含其声势威响如怒，故以名其弩也”。弩在兵马俑坑大量的发现，但由于时间太过久远，弩木均已腐朽，但从完整的弩遗迹仍然可以复原出当初的秦弩。弩能储能并延时；望山用于瞄准，极大提高射击的准度。

“后退者立斩！”“弓箭手射击！”“给我上！”赵军拼死挡住第一道攻击波，迎着箭雨向秦军反扑，希望用短兵相接来减弱弩兵的攻击。然而秦弩兵的精确性是如此之高，使赵虎贲不断中箭倒



实物大小

无论是秦俑还是陪葬坑的陪葬物，秦陵出土的物品无一不是实物大小的。



威响如怒

远射器：箭、弩

下，但他们对死亡已经漠然麻木，只知道往前冲，被秦兵杀死总比后面的督军杀死强。然而在秦军有如子弹头般的箭镞攻击下，冲锋是如此不易。

箭镞是配合弩使用的兵器，一号坑出土铜箭镞约4万余件，镞的末端称为铤，铤上缠有麻丝插入杆内。令人惊叹不已的是镞锋三个弧面几乎完全相等，是一种趋近完美的流线型。这种轮廓线类似子弹的外形，有效地减低了飞行过程中的空气阻力，可见当时的精湛工艺与高超水平。正是这些远射兵器加速了秦国的统一进程，成为令敌手言之色变的杀手锏。



舞锋如蛟，权杖如辉

急待冲锋的赵兵狂呼而至，在距秦弩兵不及百步之处，突见弩兵如退潮一般沿着军阵间隙朝后阵撤去，秦阵最前方凸现出几个长矛方阵。“扎稳阵脚！”第一方阵的五百主号令着。听命的五百名长矛手，把脚牢牢地钉在地上，紧握住近7米的长矛，所有人的心都在砰砰狂跳，冥冥中托付着各自的宿命。军候的传令兵骑着马奔驰在各个方阵之间，高呼：“准备！”长矛兵们整齐划一地抬起长矛，整个方阵一片冰冷。



箭镞

兵马俑一号坑中这样的箭镞出土了4万余件，类似子弹的流线外形有效地减低了飞行过程中的空气阻力。

秦王护卫队

8000 兵马俑大军的兵马俑坑不过是秦陵壮景色中的一角，像这样的陪葬坑，在秦陵已探测出 180 多个。







帝国兵器加工场

产品尺寸统一，质量一致等标准，在秦国关系到国家命运的兵器制造工业上，有着极为严格的标准化生产制度。



闪光。“前进！”，方阵似山，跨着整齐步伐向前推动，每跨五步，齐吼一声“杀！”

面对汹涌扑来的矛林巨浪，赵兵马上陷于浴血苦战之中，长矛太长，很难近身搏击，即使撂倒一个长矛兵，马上就有第二个长矛兵顶上。赵兵不断被刺倒，步步后退，为稳住阵脚，赵将再遣精壮虎贲之士突击。此时秦长矛方阵之间，奔出数个小型阵，持铍操戟，戟兵阵持一色2.8米戟，铍兵阵持3.5米铍，钩砍直刺，赵兵在刀刃见红的短兵相接中被砍杀得措手不及，而秦兵也凶悍得让人恐惧。矛、铍、戟的分工配合，使秦阵无懈可击，没有经年累月的训练和长期战争考验，绝难做到这种程度。

秦俑坑接连出土了青铜铍、青铜戈、青铜矛与由戈矛组合而成的青铜戟。这些长兵器均保存完好，不少依旧显现金黄本色，刃口锋利无比、寒气逼人，其中部分还进行了镀铬处理。

这其中最重要的发现要数铍，东汉许慎的《说文解字》释——“铍者，剑刀装也”。秦俑坑中出土的铜铍，是该种兵器第一次完整出土，发现其安装有木柄，木柄末端还有铜镗，这解开了以前将铍当作短剑的误



镀铬技术处理过的剑

秦剑不仅非常锋利，柔韧性也相当好。据测，它的硬度相当于现在的中碳钢，而且，表面经过了不可思议的镀铬技术，而人们再次掌握镀铬这门手艺时已是20世纪了。

区。装上长柄的铍与矛相像，其主要区别在装柄方法的不同，铍是将铍茎插入木柄中，而矛则是以矛孔纳木柄。

矛为刺兵，戈为勾兵，秦俑坑的矛戈与同时期的矛戈基本一致。其中一种秦矛头中部起脊，脊两侧各有一道血槽，血槽深深，杀气逼人。而秦戈的援、内和胡三部分都有利刃，战力不可小视。

戟实际上是在戈的前边加装了矛头，可直刺，可钩砍，格斗更加灵活，比戈、矛、铍适合做单兵格斗，当时舞戟的秦兵必是强悍勇猛之士，身藏高超的击杀技巧，这样才能把戟发挥得尽善尽美。

赵军的噩梦还远未结束。在两翼，闷雷般的蹄声滚来，大地轻微地震动。黑压压的秦轻车（车兵）与骑士（骑兵）群迅速地切近着，那黑压压的阵头犹如海啸，骑兵持弓箭，车兵持弩，并拥着长长的矛铍。那成千只马蹄与车轮溅起的黄土，漫天狂舞，左右两路大军如踏云行空，成百上千的赵兵被这般的汹涌淹没。

赵军彻底崩溃，拔腿狂奔回兵营。黄土染血，风声涕泣呜咽，传递着令人哀伤的讯息。又一次突围失败了。

长平战骨烟尘飘，岁久遗戈金不消……上述场景正是想象自秦国与赵国之间的长平之战的末端，赵括带领赵军屡次

舞锋如蛟

长器：戈、铍、矛、戟
(由左至右)



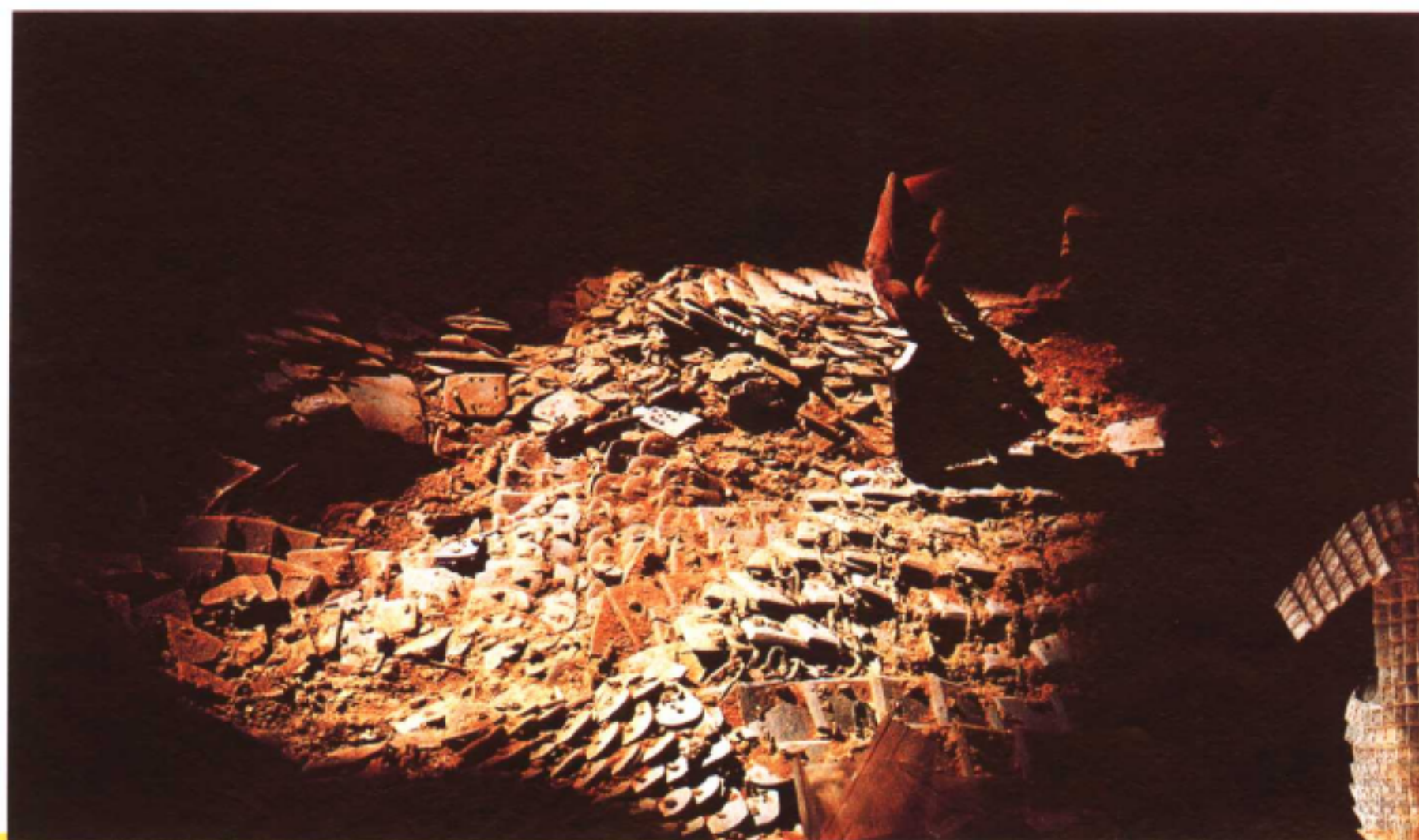
冲击白起的秦军包围圈的一幕，秦国有着严格标准化生产制度的兵工厂是这一切成功的基石之所。



严标出高器——帝国兵工场

15天了，这批剑终于开好了刃口。每天，每一把都要我们数人轮流磨一个半个时辰，工人心里一直为宝剑锋芒出露的那一刻而暗自期待，望它不辜负我们的期望。当天，夜空一弯下弦月，逼人剑气与月光彼此辉映，我在南方打仗的弟弟此时还好吗？……

秦国，在关系到国家命脉的兵器制造工业上，有一套极为严格的标准化生产制度。有着规范的管理章程，金字塔式的多级管理制度，产品尺寸统一，质量一致等标



“防弹衣”库

1999年发现的石铠甲坑伴随在始皇陵旁，目前不足十分之一的发掘面积里就已经出土了石质铠甲87领，足以体现秦代军人装备之精。





权杖如辉

礼器：钺（左）、戣（右）

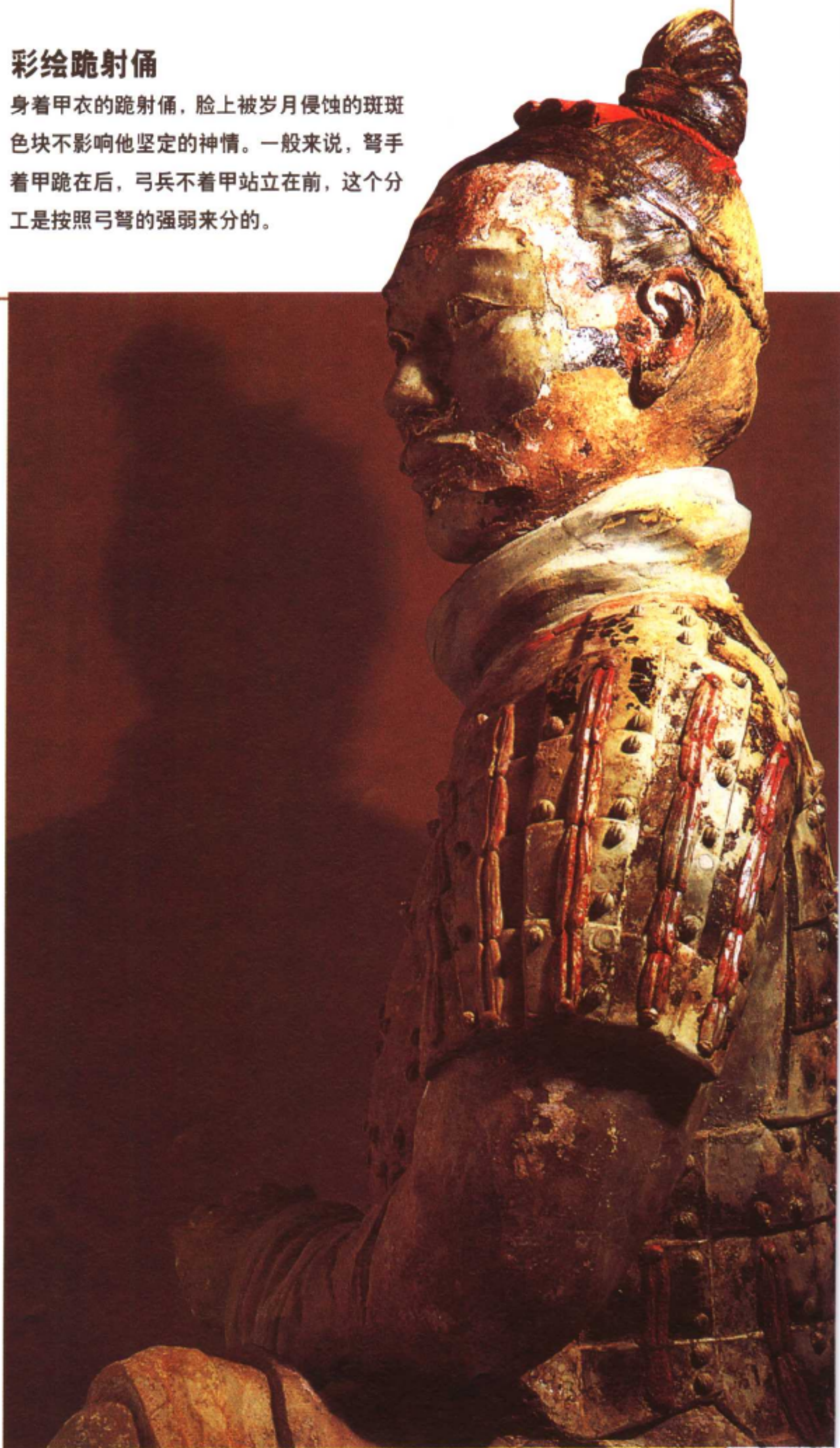
彩绘跪射俑

身着甲衣的跪射俑，脸上被岁月侵蚀的斑斑色块不影响他坚定的神情。一般来说，弩手着甲跪在后，弓兵不着甲站立在前，这个分工是按照弓弩的强弱来分的。

准。秦国规定兵器上需刻上工匠或工场名字，并设置了大工尹这个官职来负责质量管理，负责监督与处罚治罪。

所以，秦俑坑出土的钺、戈、戟、矛等大量兵器都铭刻有制造管理者、工场和工匠的名字。如一件戈身就刻“四年相邦吕不韦造，寺工、丞我、工可”等铭文。普通的一把剑就要经过双合范铸造成型，加热锻打，锉磨，再抛光，氧化铬防锈技术处理等等复杂程序，然后开刃，刻上各个制作负责人的名字，最后验收。让我们仔细检视这出土的19把完整的青铜剑，其剑身的8个棱面用游标卡尺测量误差都不足一根头发丝，剑剑如此！此外，在兵马俑坑中发现的大量青铜钺，它们的制造时间前后相隔十几年，但其造型和尺寸竟完全一致；4万余件箭簇的箭头底边平均误差仅仅有正负0.83毫米；大量结构复杂的弩机，其零件精准到都可以互换，实在令人惊叹不已！

秦人统一兵器标准，并执行极其严格，确保了所有秦军使用的都是最好的兵器，而保证这一切的，就是无数辛苦作业在兵工场的工匠，他们用自己的聪明才智与粗糙的双手一丝不苟地打造着精良兵器，用心将青铜铸就成中国历史上第一个大一统的帝国！





千人千面

这张面容平和的脸是否预示着即将到来的和平？这张脸更多代表的应该是陶工对安平盛世的期待。



始皇的休闲世界

陪葬坑中的宫廷娱乐

撰文 / 段清波（陕西省考古研究所研究员，秦始皇陵考古队队长）

当这只体态优美的青铜鹤衔着同样是青铜的小鱼从浮土中露出时，我知道，又一个奇迹即将诞生。这就是秦陵，永远有惊喜在前方等待，不管你在这里工作多久，对脚下每一块土地有多熟悉，泥土深处的未知永远出乎意料。

随着越来越多的物理探测及遥感等科技手段对秦陵考古的应用，更多震惊世界的发现呈现在我们面前。石质甲冑、百戏陶俑、文官陶俑、青铜水禽等的相继出土，让我们更多地看到了秦王生活中灵动的一面。

原来秦王不仅是位音乐迷，还对水鸟有着特别的喜爱！当我们在秦始皇陵园鱼池附近开始勘探挖掘时，这片熟悉的土地展现给了我们一个奇幻宏伟的地下水世界。这里不仅有地下河道、模拟河岸，与实物原大的青铜水鸟也静静地沉寂在河岸两旁。

数十只体型肥硕的天鹅高贵儒雅地“游”在地下河道中，一群形体浑圆的鸿雁振翅欲飞。最让人怦然心动的莫过于那6只栩栩如生的铜鹤了，它们曲着长长的脖子下伸至地面觅食，嘴中叨的虫虾似乎还在做最后的挣扎，而铜鹤用它长长的尖喙咬得严严实实逃脱不得，这一瞬间，被秦朝的能工巧匠定格在千年不腐的青铜中，呈现在我们的视野里。



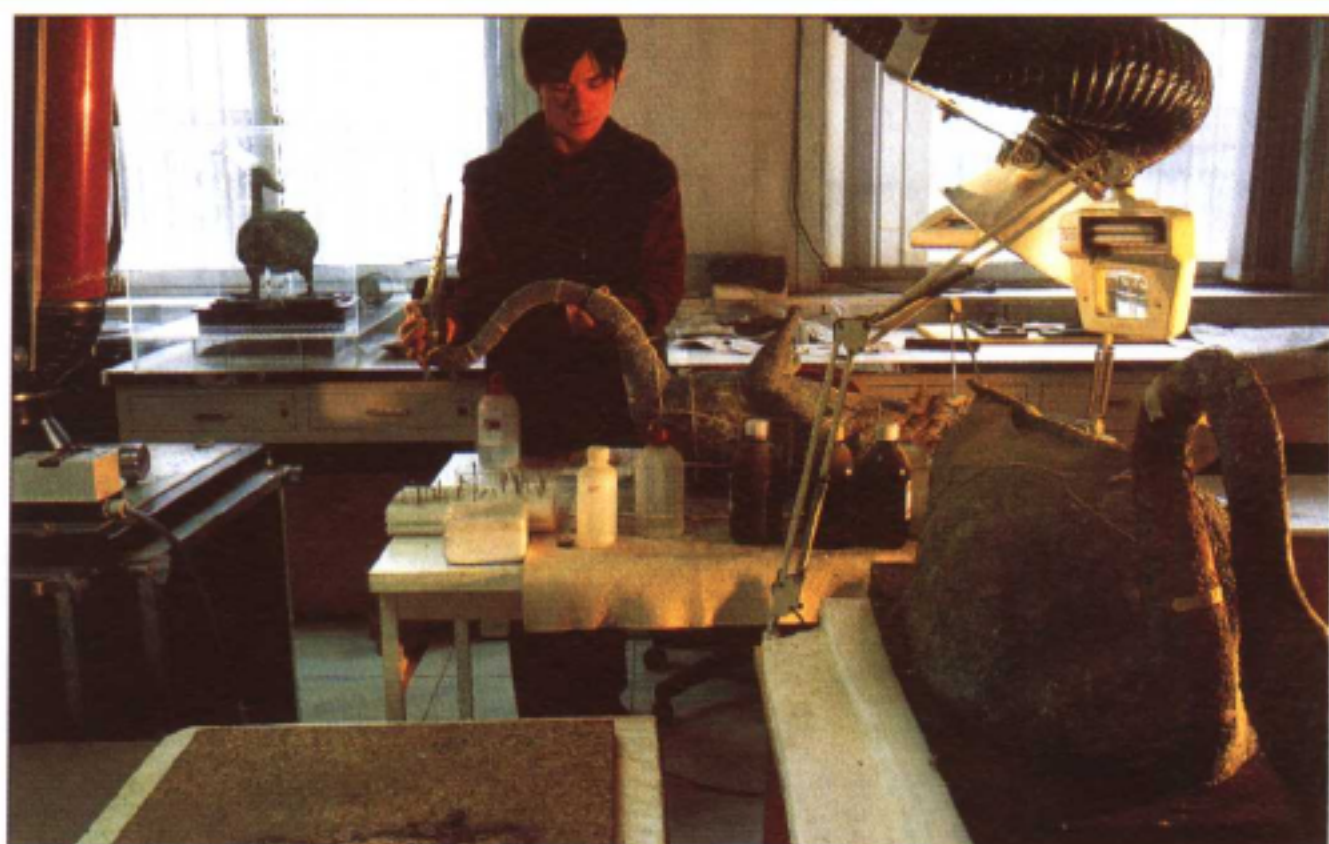
百戏俑

歌舞升平的百戏俑（右图）与写有“乐府”二字的编钟（左上）同时在秦陵出土。

宫廷乐师

乐官俑（左图），与青铜水禽同时出现在水禽坑。





水禽诊室

46 只原大的青铜水禽
出土后受到严格保护

地下游乐园

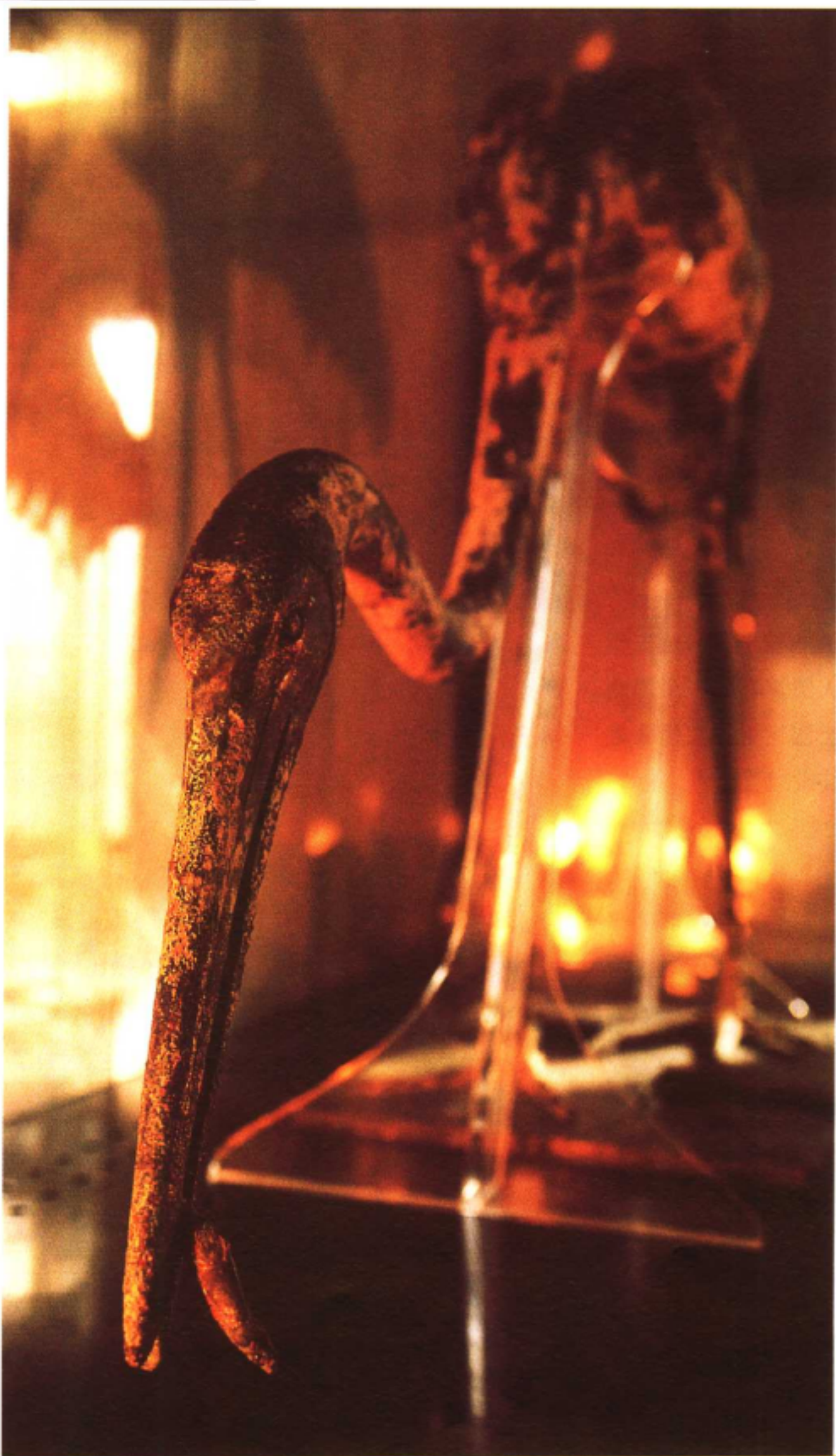
这只叼着小鱼的仙鹤与一同出土的青铜水禽、乐官俑共同为始皇构造了一个休闲天堂。

水禽坑里最令人称奇的还不止青铜水鸟呢，秦王不仅希望死后的灵魂有兵马俑保护，还将生前的娱乐生活带入地下。十几位手握乐器的陶制乐手与水禽同时重见天日，执不同乐器的他们认真专注，让我们不禁要猜测一下秦始皇对地下生活的美好设想：在地下王国里，一群音乐家持续不断地演奏着他最喜爱的宫廷乐曲，而妩媚的水禽正随着音乐翩翩起舞。

丰富多彩、数量众多的陪葬坑是自秦始皇帝陵才开始有的现象。在秦始皇帝陵区共发现 181 座大小各异、形制不同、内涵复杂的陪葬坑，由此构成了秦始皇帝陵庞大的外藏系统。它们全面反映了秦帝国中央政权及皇权运作机构，是帝国行政系统在地下的模拟反应。越多的发现，让我们越多地了解秦始皇“追求灵魂世界的真实再现”的建陵初衷。

想欣赏秦王宫廷的杂技、歌舞表演吗？另外一个百戏俑陪葬坑里生动的造型将两千多年前的场景重现。我们的探测显示，这个陪葬坑的总面积约 800 平方米，在北部试掘的 9 平方米里，就出土了 11 件彩绘的百戏陶俑，战国时期流行于各国的“都卢寻橦”、“乌获抗鼎”等杂技歌舞游戏灵动地体现在它们的身上，仿佛一场戛然而止的宫廷盛会。

秦王到底过着怎样的生活？不断涌现的新的考古发现给我们带来一次次的惊喜和诧异，这里还会有多少文化宝藏呢？





出国的秦俑

在巴塞罗那，一位教授正在用放大镜仔细看这个与真人同样大小的秦俑的头。正是由于修复与保护工作的全力展开，秦俑才能更安全更可靠地周游列国。

秦兵的现代生涯

——重生的故事

撰文 / 邢立达

资料提供 / 陕西省考古研究所·段清波

检查视力？

当然不是，一位工作人员正在为一个即将出国巡展的官俑头做详细检查。



秦百戏出。力士，聚气丹田，运气于臂，大吼一声，扛千斤之鼎过顶而立。扛鼎后，摔跤，爬竿，演艺接连而上。众百戏身着短裙，矫若游龙、疾若流星、闪转腾挪，飘然若仙。始皇大喜，令塑其身形为俑，永伴身后。

然两千余年后，俑列四号，再度与世人会面，姿势奇特，但已经四分五裂，躯体残破成40余块，两臂移位，双脚不翼而飞，肌肤彩绘斑斑。看着让人顿感心软，时隔数旬，一个难以遏制的拯救计划出台了。它的出土还挑对了时日，一项最新的科研成果——纳米技术为它的完美重生提供了十足支持。

从勘探，试挖，出土到修复与保护，照料秦俑是一项极为艰辛和需要高科技的工作，大量的考古工作者为此辛劳数十载。我们现在所看的完整俑人，其中相当多一部分其实是由数十，乃至上百块碎片修复而成的。让我们从四号俑的重生过程窥视一个秦俑的现代生涯。

不漏过能找到的任何一块可能属于它的陶片，一个详细修复的档案为残俑精心建立起来，文字、绘图、照相……这可是它永久的身份说明。建档工作要仔细，好东西往往躲在不易察觉之处，考古工作者就在俑内壁发现大量的绳痕、抹划痕以及拍打痕，这对研究秦俑的制作与工艺可有着相当棒的作用。

清洗工作即将开始。保护俑身彩绘是修复工作的重中之重，所以清洗自然不会是交由水管子执行，而是用棉签蘸乙醇进行清洗，滚压或轻擦，做的是细心活，定要把彩绘保护妥帖才行。细心还需谋略，把一堆碎瓦当拼接起来可不像摆家家玩拼图那么简单。首先要拼对，作为正式黏接的演习，先尝试一下，就不至于鲁莽行事。

准备工作做得细心详尽，为的是真正挑战到来时能从容而待。黏接时所用的黏合剂为环氧树脂，固化剂为聚酰胺树脂。看到这么专业的名词就知需准确配比，考古工作者用天平进行配制。配好黏接剂均匀



涂上，方才进行最后装配，总装时还要紧盯着表面的彩绘，要有专人用棉签侍候着，怕溢出黏接剂损害到彩绘。

从初夏到秋至，3个月过去了。四号俑终于初露本色，他居然是个彪壮魁梧的汉子呢，虽然头部和腿部缺失，高度依然有153厘米。他上身裸露，腰系短裙，胸肌发达，臀部后翘，赤足行地，带着一股子骄傲从“瓦砾”中站起。为了更好地展示四号俑的夺人风采，考古工作者还特制一支架，用钢材和有机玻璃拼成，将陶俑轻放于上面，使其终于可以立着做俑。

最新的科研成果——纳米胶体材料有望为它支撑起一个与世隔绝的保护伞，让四号俑长期保存鲜艳色彩，更免除霉菌蚕食。

既然出土，就一直保持着你的青春吧，生命脆弱，塑造你的工匠早已轮回无数界，但化俑则能永恒，在考古工作者的精心巧手与发达科技的关爱下，你可以快乐吧，青春永葆，笑观沧桑千年世界。

（责任编辑 张迪 设计 黄蓓蓉）



拼图“游戏”

从数百上千块碎片中拼出一个完整秦兵不是件容易的事，当到达照片上这个程度时，之前已经做了大量的准备工作，这个过程甚至要几年。

留住彩衣

在二号坑里，专家们正在为新鲜出土的彩俑留住色彩而紧张工作着。随着新技术的发展，秦俑保护工作将越来越完善，也许那时离秦陵地宫的打开也就为时不远了。



未完成的达·芬奇

撰文 / 崔家捷

绘图 / 林腾

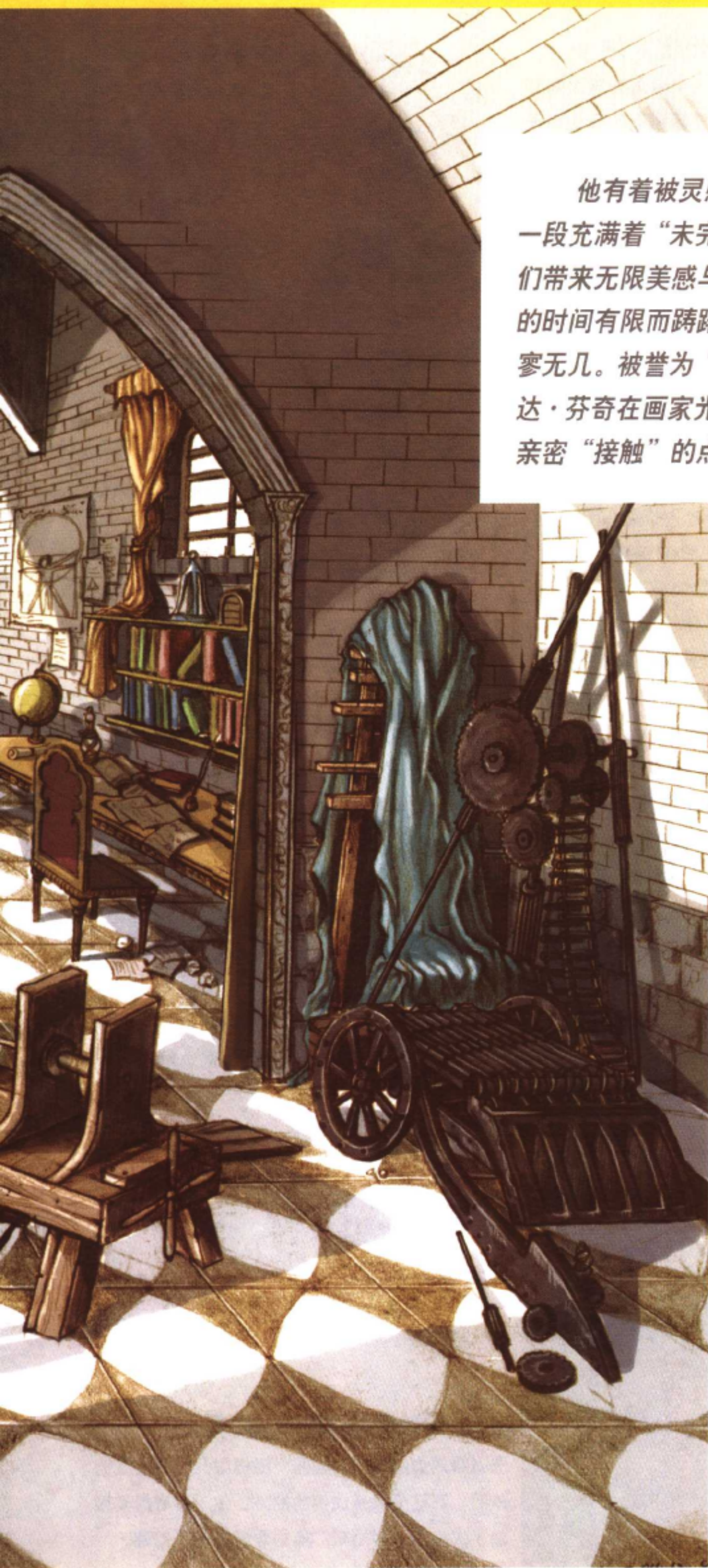
摄影 / 唐志远 Federico Gemma(意大利)

供图 / 天津达·芬奇研究会

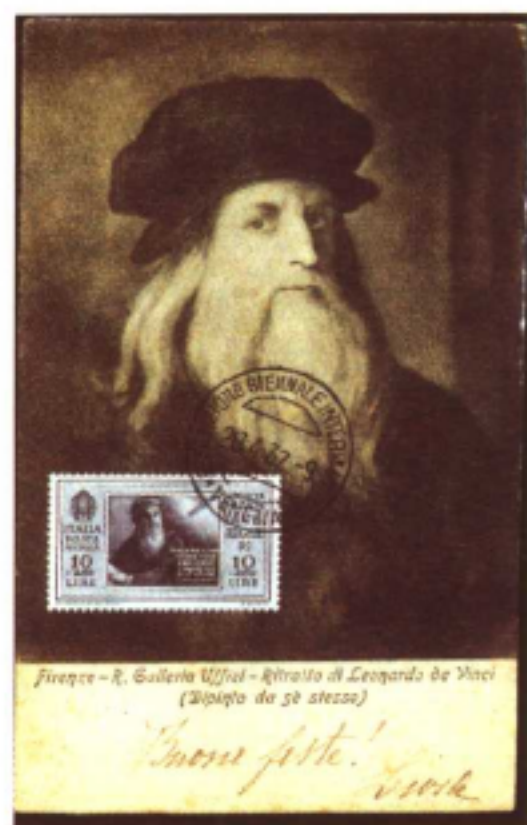


“未完成”工作室

达·芬奇有一位专门为他做机械加工的师傅，虽然他的大多数机械设计未能走出平面世界，他还是一生乐此不疲。



他有着被灵感牵引而飘忽不定的生活方式，他留给后人一段充满着“未完成”的人生历程——达·芬奇，一个给人们带来无限美感与联想的人物，无边无际的梦想让他为自己的时间有限而踌躇，千百个映入脑海的计划完成的却只是寥寥无几。被誉为“达·芬奇追梦人”的本文作者不仅带来了达·芬奇在画家光环背后的故事，也带来了自己与达·芬奇亲密“接触”的点点滴滴。



列奥那多·达·芬奇

在达·芬奇祖父的笔记中记着：“我的第一个孙子，就是我儿子皮埃罗的孩子，于（1452年）4月15日诞生了，这是星期三，凌晨3点，给他取名列奥那多。”



出生之地

这个坐落在意大利芬奇镇附近的石头房子被认为是“列奥那多出生之屋”。



科学的花

达·芬奇在植物学领域中观察敏锐，他的一些图解到今天仍行之有效地运用在植物学教科书上。

喜欢“半途而废”吗？

相对于“文艺复兴三杰”而言，作为画家的达·芬奇可不算是高产的画家，他留下的作品太少了，而这屈指可数的作品中，竟然还有一半是“未完成”的作品，比如“三王朝圣”；而留下来的作品也在技术上别出心裁地酿成了严重后果，于是，他在世时人们就知道，达·芬奇这个名字压根就跟“完成”两个字不搭边。让我们走近他曾生活的地方，来看看关于达·芬奇“未完成”的不完全档案。

要更多了解达·芬奇，一定不能错过的就是佛罗伦萨。我的意大利之旅就从这里开始。是的，眼前这座恍若骑士故事中的城堡就是佛罗伦萨当年的旧宫（Palazzo Vecchio，或称执政宫），它完成于1322年，达·芬奇、米开朗基罗都曾精心为它装饰，置身于环绕的古迹中，仿佛还能感觉到当年大师的气息。

就是在这块缠绕着艺术氛围的土地上，达·芬奇开始用笔记和草稿记录自己的设计与想法。他的一生留下了大量的笔记，有好多次他试图整理它们，但从未完成其中的任何一本。现在大约有3500页被保存了下来，然而，他的镜像书写方式让其中的文字很难辨读。达·芬奇是用左手从右向左书写的。珍贵的笔记和草稿不仅记录了达·芬奇在机械设计上的成就，也记录了他“半途而废”的“习惯”。

17岁时，达·芬奇的父亲看到达·芬奇对自己从事公证人的事业毫无兴趣，于是就决定把他送到当时著名的画家、雕刻家委罗基奥的画室学习绘画。在这里达·芬奇学习、掌握了多种技能，开始

了绘画以外的各种学科的研究与探索。委罗基奥是一位全能艺术家，雕塑、木刻、绘画、铜铸、珠宝镶嵌、服装设计、解剖，样样精通，他对这位充满艺术天分、勤奋好学的弟子也格外地偏爱，而达·芬奇也不负恩师厚望，20岁时就已声名鹊起成为专业画师了，并且将其一生的目标都锁定在探究物体运动原理上。

在达·芬奇的笔记里，你可以看到他跃然而出的灵感，然而常常还来不及实施，达·芬奇又转向其他设计。羊毛纺织在意大利发达的时候，在达芬奇的笔记本上画满了各种各样用来磨织布针的机器；当终于画出比较满意的一种时，织布机的设想从脑海中浮现……最终这些设计图在他的时代只停留在平面空间中，而达·芬奇又涉猎在其他广阔领域。

他是第一个设计出靠自身动力开动车子的人，他在木制的车上安上发条作为车子行驶的动力，可以说是现代汽车机械的



达·芬奇曾经看到的风景

芬奇镇周边散布的葡萄园、橄榄园几百年来风貌依旧，在这个风景优美的地方，达·芬奇最早接触了大自然，为后来广博的爱好打下了基础。



未完成的 达·芬奇

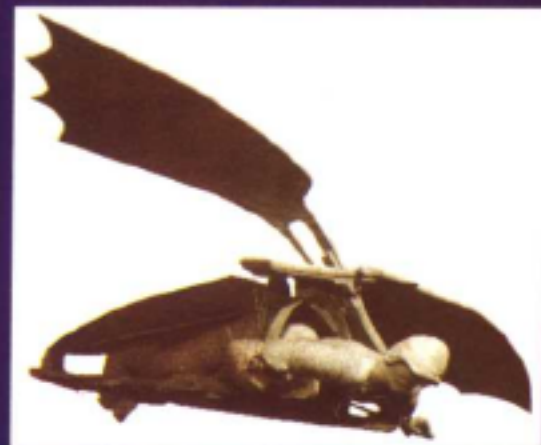
鼻祖。为了能够测量时间，他设计过简单的沙漏定时器，也设计过复杂的水钟；他曾利用陶轮与沙漏，来计算开船的时间间隔；他还设计过一套日晷仪的表示系统。

达·芬奇并非不想让自己的作品跃出纸面，他的一位擅长于机械和金属铸造的朋友就为他设计制作过模型，但达·芬奇的想法总是如此游移不定，很遗憾地最终未能有成型作品留下。不过，他设计的多股纱纺纱机、捻纱绕线机、织布机、起毛机、剃毛机在后来的产业革命时代得到普遍应用，成为推进产业革命的原动力之一。他的机械榨油机的设计图即是工业机器人的前身。他的许多设计在数个世纪之后才为人所知，不论是完全依照他的设计图建造或者是借用他的概念，这些设计的确使“全世界撼动”。

众多头衔的荣誉

也许《蒙娜丽莎》巨大的光环掩盖了达·芬奇在诸多科学领域的研究成果，使得他的一些发明创造至今鲜为人知；也许《蒙娜丽莎》神秘的微笑500年来未得其解，达·芬奇也愈发神秘而传奇。然而，这并不与他头上的音乐家、工程师、科学家、画家、建筑师等种种头衔矛盾。

1482年，达·芬奇作为宫廷乐师的身份被米兰大公路德维柯邀请前往米兰，说到这里大家可能会觉得很奇怪，乐师？不会是写错了吧！是的，当年达·芬奇就是以乐师的身份为米兰宫廷服务的。厌倦了

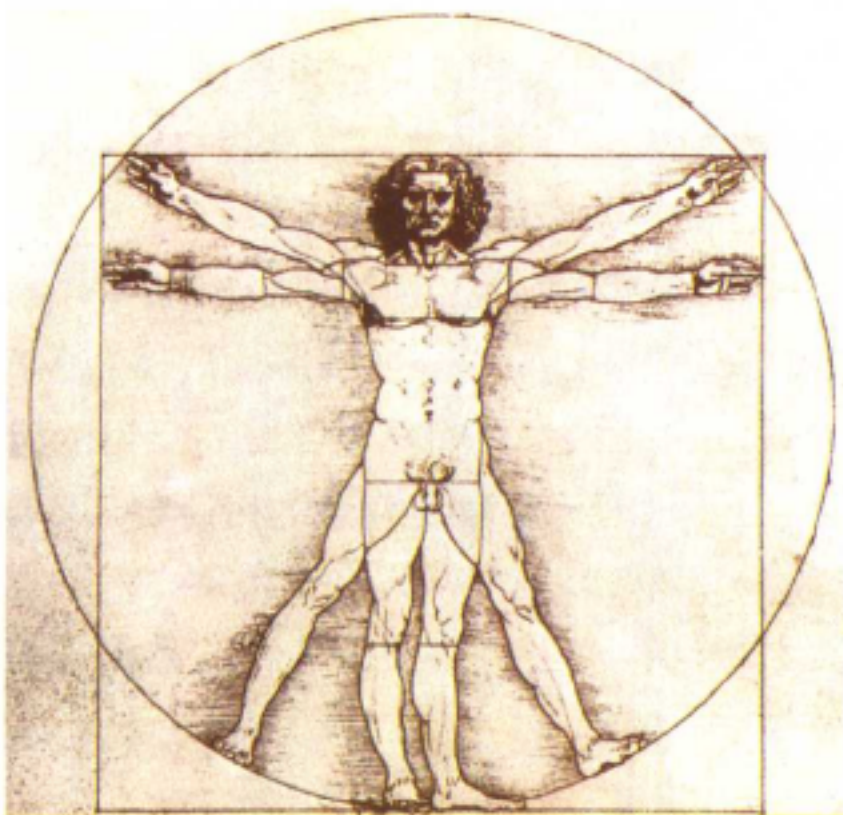
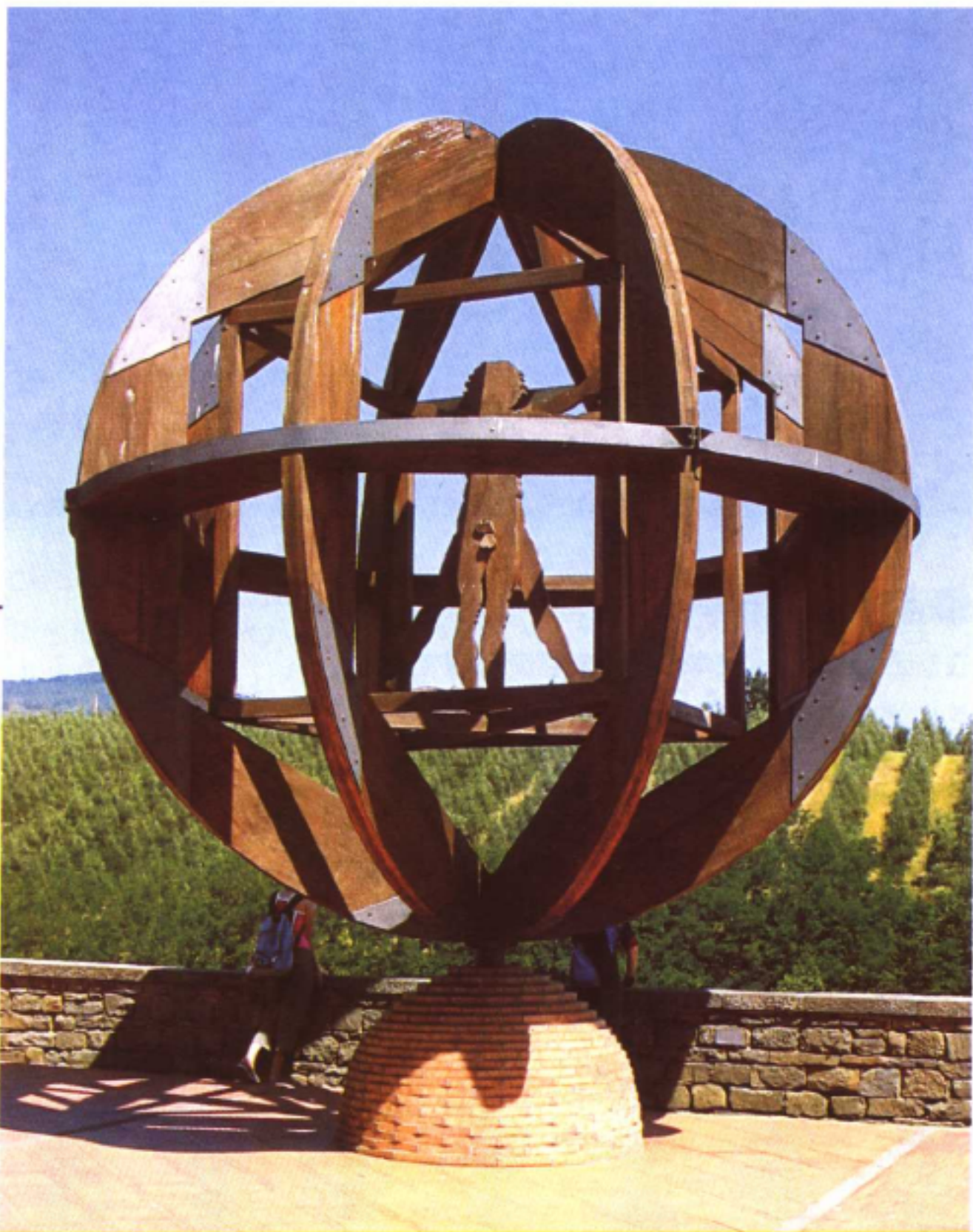


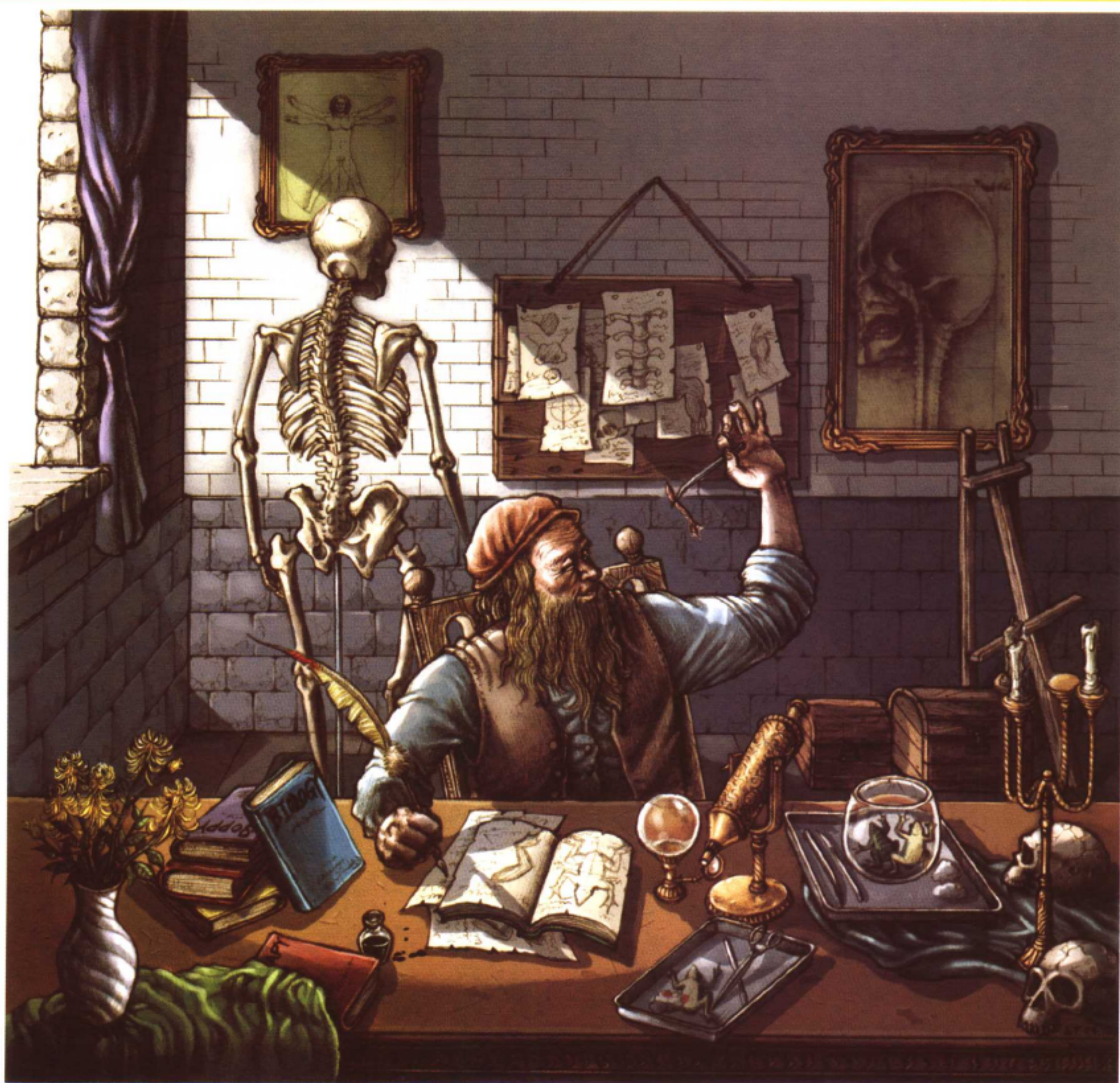
鸟人与飞翔

达·芬奇从研究鸟类翅膀振动方式来研究飞行，并最终设计出一个类似现代悬吊滑翔机似的机器，然而终未在他的年代里制作出来。（模型为现代人按他的草图所做）

完美人体比例

这幅创作于1490年的素描现存于威尼斯，不过芬奇镇把它做成模型供游人参观，达·芬奇把人放在一个绝对的几何体——球体中，肚脐是全图的正中心。





情迷生物解剖？

在文艺复兴时期，艺术家们越来越重视写实主义，这也就不奇怪达·芬奇为什么会做那么多的动物、人体的解剖，而且后来对解剖学产生了浓厚的研究兴趣。

佛罗伦萨束缚的达·芬奇决定前往米兰发展时，他写了一封求职信给米兰公爵路德维柯·斯福查，他在信中列举了自己的十项技能，其中前九项都是在强调他的军事才华，并称他可以承接建筑与水利工程、绘画与雕塑作品，还在信中提供了他的一连串的设计构想，其中有他的发明、他的工程计划以及他梦想的机器。

路德维柯被他信中自诩的“无所不能”所吸引，他倒想看看，这到底是一位充满创造力的天才，还是一个自我膨胀的疯子。为了取悦领导者，作为宫廷乐师被请去的达·芬奇不得不花费大量的时间忙碌在数不清的宫廷晚会上，他时而是舞台背景的搭建者、服装设计，时而是晚会的主持人、乐器演奏者，真是忙得不亦乐乎！可以说，现代舞台动态背景设计的奠基人也是达·芬奇。然而最吸引他的仍然是自然科学的研究与探索。



未完成的 达·芬奇

未完成的起飞

飞行，是贯穿他人生始终的梦想，伊卡洛斯关于飞行的神话一直吸引着他，从少年时代起就憧憬有一天能像鸟儿一样在天空中自由翱翔，为此他做了无数的设计和实践。在他一生不同时期至少有9本笔记是关于探索飞行的描述。

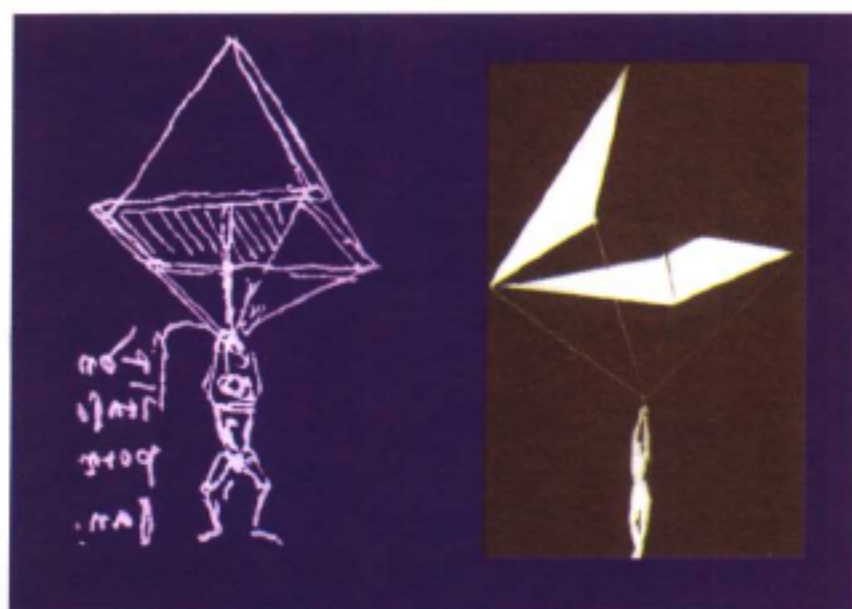
达·芬奇的飞行设计可谓首度出现在历史上的飞行术，也是第一位设计飞行器的人。在米兰的日子也是研究飞行最多的时期，在这里他研究空气动力学，以了解风的流动；他详细观察鸟在飞行时的样子，并按数学的法则进行分析；他设计了类似鸟儿翅膀的东西背在身上试着飞行；他曾设计了一种直升机（他把它叫作螺旋桨），他很肯定地表示：如果螺旋桨能以圆形旋转并且够快的话，一定可以直接升空，实践证明他是正确的，现代飞机推进器及直升机，就是根据他的原理发明的。

为了让飞上天空的人可以安全地降落，达·芬奇发明了锥形的降落伞。虽然达·芬奇关于飞行的梦想当初未能得以实现，这对他来说是一个非常大的遗憾。而怀特兄弟能实现驾飞机飞上蓝天的梦想，无疑我们应该感谢的人还是达·芬奇，因为没有他关于飞行的理论和先知卓见的空气动力学，人类或许目前还不能遨游太空。

我站在米兰斯卡拉歌剧院门前仰望达·芬奇的高大塑像，据说这个雕像在达·芬奇47岁的时候就因他在艺术上的非凡成就而屹立在此了，我仿佛看到大师正驾乘着他自己设计的如大鸟羽翼一般的飞行器正从天而降……

对了，在米兰有一个地方是必须要去的，那就是圣玛丽亚感恩修道院，《最后的晚餐》就安家在这里，由于参观的人数太多了，必须提前预约方可有幸品尝这顿非同一般的“圣餐”。

进入多明尼克修士餐厅，右侧就是这幅享誉世界的巨作了，从低处仰望让人不禁由衷升起一股崇敬之情。遗憾的是达·芬奇在创造这幅画的时候没有采用传统的“湿画法”，而是尝试使用“蛋彩画法”，就是将干的彩色颜料加水，再用鸡蛋黄调和均匀，使得这

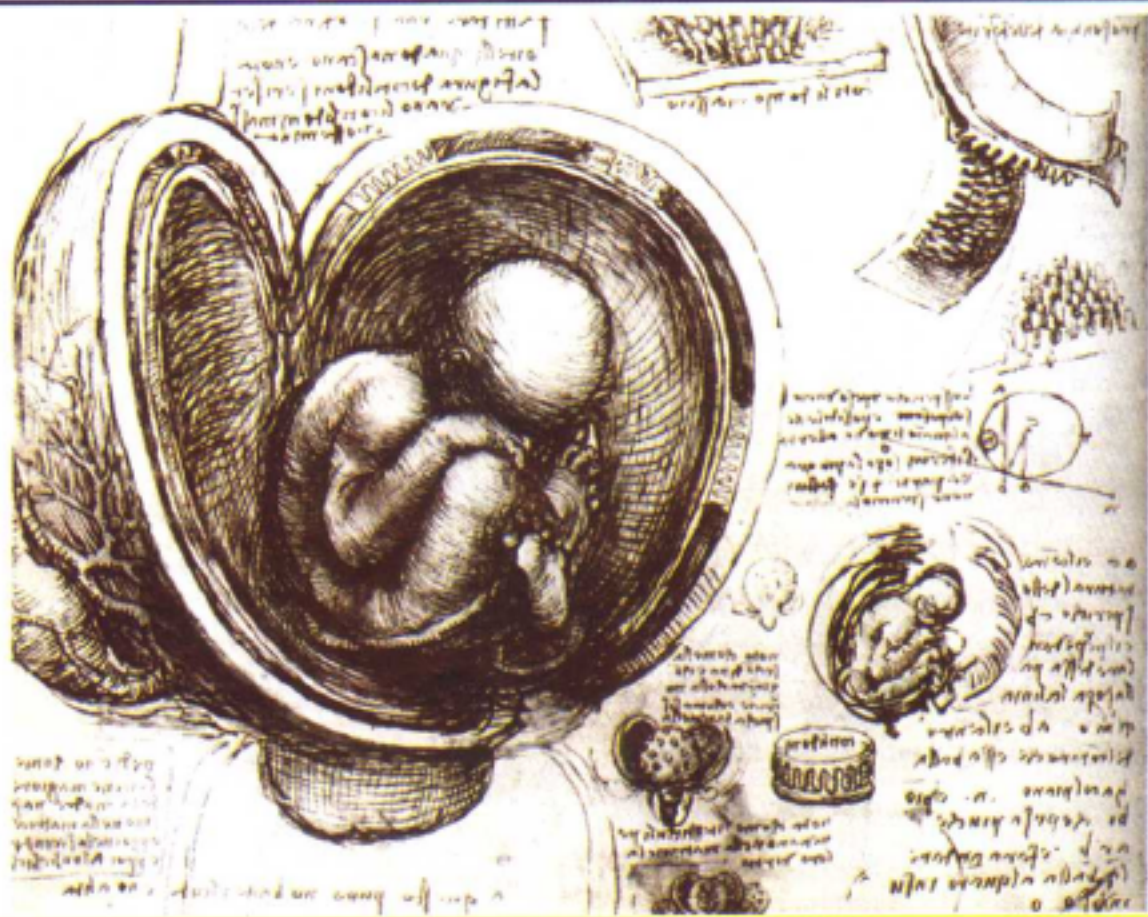


锥形降落伞

为了减少下降时的危险性，达·芬奇设计了一个奇特的锥形降落伞，后人把它做成模型，画中的比例完全符合载人的情况。（模型为现代人按他的草图所做）

对人体充满兴趣

达·芬奇对肌肉、血管和骨骼做了详细的研究，这让他的画更加自然与写实。在他画的子宫里的胎儿画面中，胎儿在子宫中像一个工艺品水果一样被展示。达·芬奇不仅画了坐姿胎儿的剖面，还在图中添加了从牛的子宫里观察到的胎盘叶。





中国的达·芬奇迷和他的“小制作”

在一间十几平方米的办公室里，迎面就是一幅原大的蒙娜丽莎画像，墙边的长条桌上摆满了关于达·芬奇的书，连盖显示器的布上也绣着蒙娜丽莎的图案——这就是被誉为中国“达·芬奇追梦人”的本文作者崔家捷办公室一景。对达·芬奇的崇敬与喜爱促使他成立了中国的达·芬奇研究会，并在达·芬奇诞辰 550 周年之时办了中国第一次达·芬奇主题展。

崔家捷先生对达·芬奇的喜爱到了痴迷的程度，从他收集的有关蒙娜丽莎的明信片（右页下图）和邮票就能看出来。现在市面上世界各地发行的达·芬奇邮票几乎都能在崔家捷这里看到。

当然，他最大的举动是将达·芬奇设计的草图制作出来，这是达·芬奇留下的梦。仅仅拿着手中一张草图或是素描，崔老师找人画出结构图、加工零件，更直观地表达了达·奇作为科学家的一面，让我们更了解了达·芬奇的惊世杰作和鲜为人知的发明创造，崔老师在为让更多的人了解一个全才的达·芬奇而继续努力着。



流动挖泥船

达·芬奇设计了许多机械，如果实现，无疑会使当时的工程进行得更加快速容易。



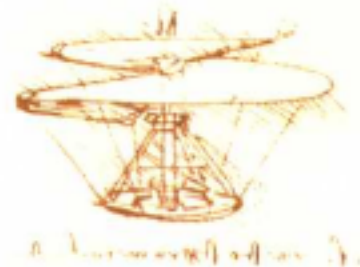
自行车

因为当时金属制造工艺没有现在那么普遍，所以达·芬奇的想象还局限在用木头制造车链。



飞行器

达·芬奇设想的飞行器带着螺旋器在空气中旋转，可以升得很高。



防御城墙

达·芬奇设计了许多城堡工程和极具攻击性的武器。





未完成的 达·芬奇

幅作品在达·芬奇有生之年就开始龟裂、脱落，500年来一直在不断地修复中。我们今天见到的就是几经修复的作品，要想恢复原画昔日的光彩几乎已经不可能了。但即便如此，站在画的前面，你依然会产生强烈的震撼和一连串的遐想。达·芬奇将《圣经》中这个最著名的场景以其高超的手法凝结在一刹那，并留下永恒。

追梦达·芬奇

“我这一生到底有没有成就？”晚年达·芬奇结束了在米兰—佛罗伦萨—罗马的辗转生活来到法国，在法国国王弗朗索瓦一世提供的克鲁堡庄园安度晚年，在这里走完了他67年的人生旅程。回想往事，临终前达·芬奇仍在追问他的弟子。他多次说：“我不曾被贪欲或懒散所阻挠，阻挠我的只是时间不够。”工程师、军事家、音乐家、数学家、哲学家、建筑师……达·芬奇有太多的梦来不及去实现，一幅永恒的微笑足以让世人五百年铭记。

他在一生中都在为梦想奋斗，在实践中学习，宁肯在探索中失败，也不愿无所作为，安然享受生活，他一生都在实践着

这种人生哲学。我们怎么可以想象他这样在诸多领域中都取得了非凡成就的大师会如此发问？他在短短67年中所做的事大多数人几辈子也做不出来。也许这才是我们了解大师的真正意义所在。

一路辗转，我终于来到佛罗伦萨北部大约60英里的地方，这里原本与众多村镇一样宁静而寂寞，却因1452年一个婴孩的诞生而声名显赫——芬奇镇。现在这里多少已变成了度假地。橄榄树丛中坐落的那座房屋被当地人确信为“列奥那多出生之屋”，人们把他画的人体比例做成模型放在门口，在这个模型下面，可以眺望整个芬奇镇的风景。

稍纵即逝的意大利之游，在我一生中是短暂的，但这短暂的几天却带给我长久的思考。这到底是地杰人灵？还是人杰地灵？达·芬奇的“未完成”或者更多地代表了他对完美的追求。望着芬奇镇远处如画的景致，思绪不禁飘得更远：漫游在乡间的达·芬奇此时还不知道佛罗伦萨的喧嚣与米兰的诱惑，这里有飞鸟、阳光与流水，大自然是他最好的老师。他捉回蜥蜴、采回植物仔细观察，这里是他最初的起跑地。我仿佛看到了一个阳光般俊美的少年，在山谷中做着—个未完成的飞翔之梦。

(责任编辑 张迪 设计 黄蓓蓉)

后世的纪念

这只是本文作者崔家捷关于达·芬奇的收藏极其微小的一部分，它映射出了世界各地用各种方式对这位大师的敬重与纪念。





PK 世界游

巨岩之巅 观星记

PK 在澳大利亚

撰文·摄影 / 陈培堃

一路与车追逐的袋鼠、鸸鹋，灿烂如红玫瑰的卡利娜 (Carrina) 星云，沙漠中如血如泣的红色巨石……这是什么地方？这次 PK 的小飞机又将他丢入了一个怎样的梦境？过着与我们相反季节的 PK 发回了来自南半球的消息，乐不思蜀的他又带来了新故事与您分享！





巨型“面包”

这块古大陆中心的大石头是因风化作用而露出来的，因为其内含铁质、玻璃等，所以当太阳以不同角度照射时，它的反射光就不同，看起来的颜色也就时而深沉，时而鲜明了。



艾尔斯岩位于澳大利亚中部腹地



寻找世界上最大的石头

PK 的心爱之物

300mm 镜头加上赤道仪，我扛着它们飞来飞去，它们给我更多更美的星空世界。

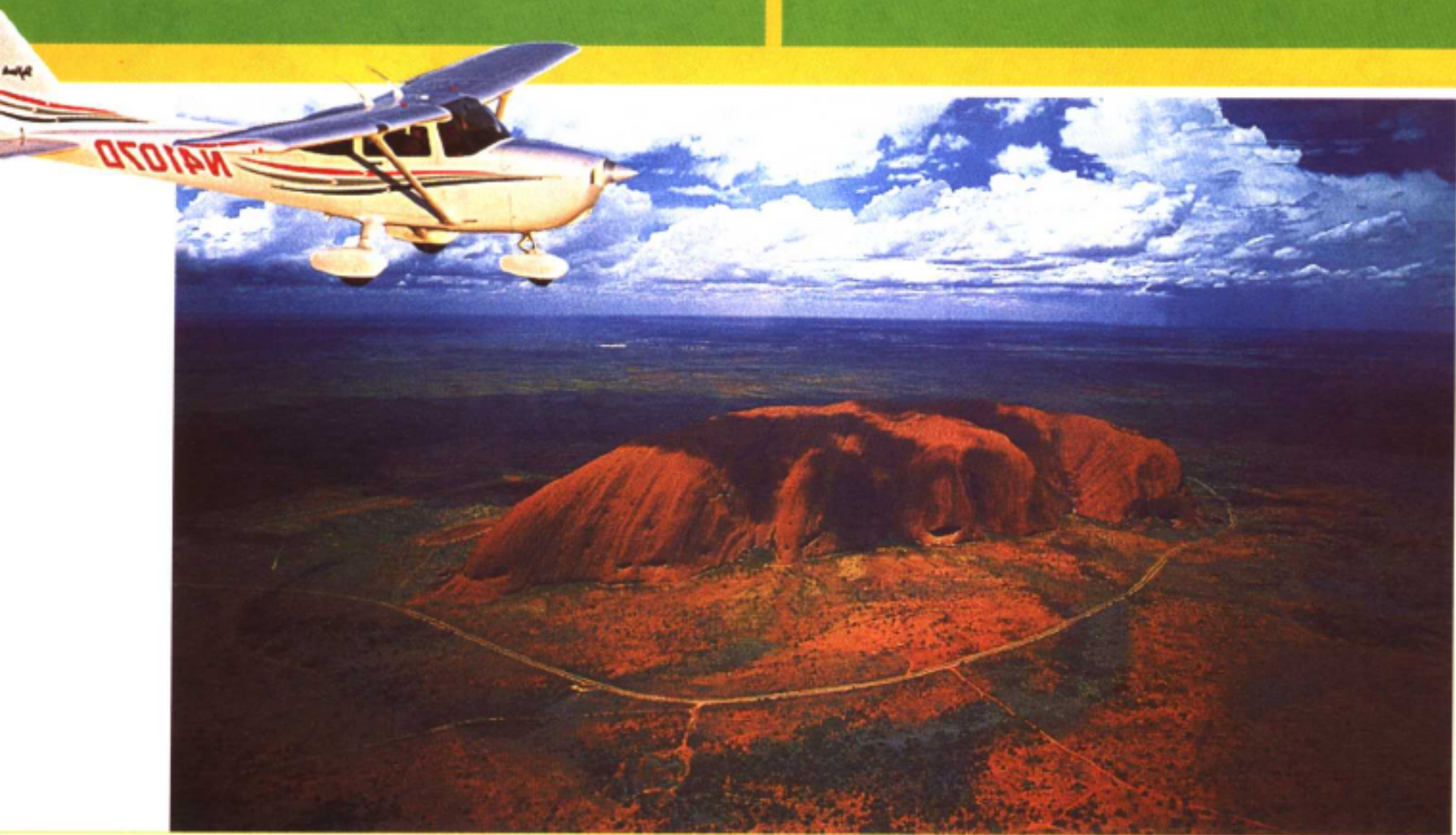
脑筋急转弯：澳大利亚有袋鼠、树袋熊，还有世界上最大的什么？地上常常会有有的？

嘿！是石头呀！这块石头居然有 3600 米长，348 米高，它就是举世闻名的艾尔斯岩（Ayer's Rock）了。当我听说这块巨石居然矗立在澳大利亚荒无人烟的沙漠中心时，我的心就开始蠢蠢欲动了，那里会不会就是我多年要找的地方？

在城市里越来越多的人开始抱怨人群的拥挤，空气质量的低劣，不仅鸟雀踪影越来越难见，连夜晚的星星都被光害和空气污染遮蔽了。人们开始遗忘了自己是宇宙星河中的一个微小分子，现代人的夜晚成了无星的世界。到哪儿能找到洁净无暇、没有光害的剔透星空呢？那样的地方一定是交通不便、人迹罕至的荒漠吗？

于是，我们开始寻找看星星的好地方，很幸运地在澳大利亚有一个地方为我们保留着。而且这里刚好是在澳大利亚的中心地带，距离最近的海岸线至少有 1500 公里，交通便捷，附近完全没有人口众多的城镇。它竟然还是一个著名的景点，这就是南半球最佳的观星地——澳洲艾尔斯岩。话说 PK 脑海有两





绕行一周

坐着小飞机在艾尔斯岩上空绕行，孤零零的它在不同的角度呈现出不同的“表情”。

幅画面：一幅是净白的云、纯蓝的天空，加上沙漠上矗立的艾尔斯岩；一幅是曙光破晓的艾尔斯岩。当意念形成时，就要使之实现。

澳大利亚航空公司用他们的广告词给了游客们一个一定要去艾尔斯岩的理由，“来到澳洲而没去艾尔斯岩，就好像足球球员，盘球经过球门而不射门。”

我要去那里看星空！而且从14年前第一次去之后就一发不可收，上一次为观测双慧星

的拜访之旅（2004年5月）已是我与澳大利亚美丽的南半球星空的第7次亲密约会了。从澳洲最繁华的海港都市——悉尼（Sydney）搭机至爱丽丝泉（Alice Spring）镇，费时3小时20分钟。在爱丽丝泉镇过一宿后，第二天早上7点，我乘坐灰狗巴士准时出发。两天来的同车共度，同车的我们由陌生到熟悉，全车嘻嘻哈哈地好似一家人。

5个小时后，当我们已经对路上横冲直撞的袋鼠、鸸鹋见惯不怪时，前方的朦胧岩影让所有乘客屏息凝视：艾尔斯岩到了！我终于见到了这块世界上最大的单体石头！它像一块巨大的面包，或是一个大枕头，坐车环绕艾尔斯岩一圈要花上40分钟！如果你想减肥，只要每天中午跑一圈，保证效果显著！更为奇妙的是，这块巨石就静卧在澳洲地理中心，由于四周都是沙漠阻隔，艾尔斯岩一直到20世纪60年代才成为观光圣地。距离首次白人探险队发现它（1883年）才不过百年的光景。

艾尔斯岩属于乌鲁鲁国家公园（Uluru National Park）的管辖范围，所有的游客抵达接待中心后，可依个人预算多寡选择各种等级的旅馆，在这儿你可以坐在冷气套房内，畅饮香槟，欣赏窗外的艾尔斯岩；也可以住在小丘后的自助旅行者（Backpacker）十人统舱和众洋人兄弟姊妹遥望这块大石头。

PK 告诉你

艾尔斯岩怎么去？

一般人们是搭飞机去的，从悉尼飞到艾尔斯岩需要4个半小时，开车的话至少要3天，有的日本朋友甚至还骑重型摩托车飙到艾尔斯岩，租上宝马的重型摩托车一路开到艾尔斯岩真是酷毙了。不过我1991年第一次去艾尔斯岩玩则是搭乘当地的灰狗巴士。

请注意！南半球的春夏秋冬刚好跟北半球的相反，所以艾尔斯岩的旺季是从冬天到春天到夏天。其实12月夏天去实在是太热了，PK1991年第一次去艾尔斯岩就是夏天的1月去，简直是热死人了，白天的温度竟然高达40℃，晚上的温度也有30℃。而最近的这一次2004年5月秋天去艾尔斯岩，真的就是秋高气爽舒服极了。

到了这块巨石身边的玩法可就多啦！您可以绕着艾尔斯岩健行，或是挑早晨去爬石头，也可以像我一样学笨袋鼠，在艾尔斯岩前面碰碰跳，然后被车撞到——只有在淡季人少时才可以这样放肆哦。



南天的星空舞会

南半球的四季与北半球相反，因此1月的澳洲正值盛暑。艾尔斯岩当地白天温度竟高达42℃，黄昏时则骤降到22℃。巨大的温差，引起了沙暴与雷雨：只见风沙滚滚，骤雨急下，雷光闪烁，西方地平线上一抹腥红，好似世界末日一般！爱好摄影的我当然不会放弃这个良机，只见同行的朋友，纷纷以诧异的眼光望着我消失在雨尘挥扬的山丘上……

雨过天晴，晶莹的星星，刹那间就挣脱乌云的遮掩。我开始架设仪器，赤道仪正面对南极的移动方向，恰与北半球相反，由此看起来星星是自左边移动到右边。赤道仪是一种会依地球自转速度运动的仪器，使用它可以达到追踪星体在天球运行的效果。照相机则安置在赤道仪上长时间曝光，就可以拍出一颗颗晶莹亮丽的星星。

南十字星座是南半球最著名的星座，澳大利亚、新西兰的国旗上都使用它。在16、17世纪航海时代，南十字星座是南半球的导航

星座，地位非常重要。南十字星座的竖轴上两颗星向下延伸四倍距离，便是天球的南极。

此外与南十字星座遥遥相对的大小麦哲伦星云，正是本银河系的卫星云，这是北半球的台湾所无法观察到的天体。我以前在玉山北峰还拍摄到南十字星座，当时南十字星座刚好切过玉山主峰顶上。此番老友相见在南半球的澳洲，真可谓是他乡遇故知呢！

半人马座的 α （南门二）、 β （马腹一）星在东随侍一旁（其中 α 星是距离太阳系最近的恒星）。灿烂如红玫瑰的卡利娜（Carrina）星云在西，两者依伴着南十字星座，共同参加南天的星空舞会；地平线上的艾尔斯岩则是伴奏的乐队。只见众星随着天旋地转的“节奏”翩翩起舞，而惟一观众——PK，独自站在小土丘上静静地欣赏，感受这宇宙、大自然的奇观。不久东方薄明微吐，亮丽的银河星空逐渐消逝，留下我一人孤零零地收拾器材，虽然肉体是如此地疲劳，但内心充满了一偿宿愿的满足。

日出前的 艾尔斯岩

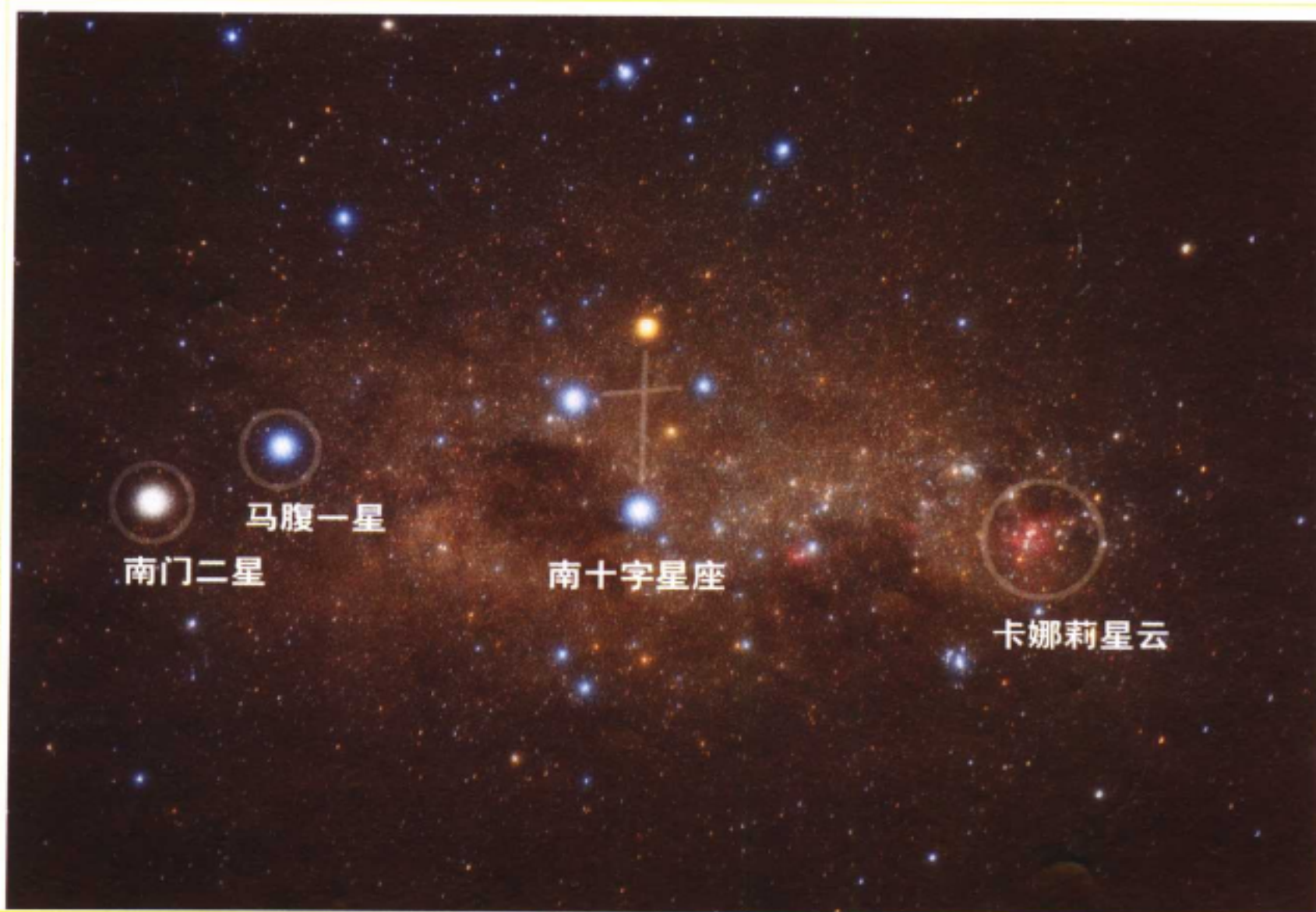
长时间曝光中，艾尔斯岩的星星在我的底片上留下了长长的尾巴，东方薄明微吐，又是一个不眠之夜，虽然肉体如此疲惫，心里却充满了满足。





艾尔斯岩上的银河

在澳大利亚的南天星空舞会中，每年4月到8月都可以看到亮丽的银河，不能错过哦。在它的两侧，许许多多北半球无缘一见的星体在此熠熠发光。



马腹一星
南门二星

南十字星座

卡娜莉星云

南天导航星

它们位于银河的南方，南十字星是南天最著名的星座，在大航海时代，它是水手们重要的导航星座，难怪澳大利亚、新西兰等国家都把它放上国旗呢。南十字星座的竖轴上两颗星向下延伸四倍距离，便是天球的南极。



与艾尔斯岩 的星空约会

PK 与其他环游世界的人士最大的不同就是：我是要从地球不同角度来看星星的！扛着我的300mm镜头，架上赤道仪，请您与我共同分享此时眼中的外星世界！



像盛开花朵般的卡莉娜星云

星云是星空中最妩媚的成员，它们通常是由氢气组成，受到周围的恒星发射的电磁波激发而发光。由于气体成分不同产生的颜色也不同，红的、绿的、蓝的都有，这些气体有的是恒星爆炸后的残留气体，有的是正在形成恒星的物质。



北斗七星竟然可观

居然可以在艾尔斯岩看到北斗七星，就像在他乡遇到了老朋友一般。



牛顿反射镜

这是与我同去艾尔斯岩的美国天文迷杰夫，他所带的是45厘米反射道布森镜，口径越大，吸收的光线越多，也就看到更多更暗的星星，当然也越重啦。



折射镜

在艾尔斯岩前，美国天文迷丹尼尔和他使用的摄星镜，这是专门用来拍照片的望远镜，在这片光污染几乎为零的地方，我们都早早架好望远镜，期待夜幕的降临。

PK 告诉你

我的澳洲观星纪录：

爱一个人是不会只“爱一天”的。因此小飞侠去澳洲看星星也不会只去一次，看下表就知道“爱星星是要付诸行动”的。

1991年1月，塔斯马尼亚岛拍摄日环食，第一次去艾尔斯岩观星。采访澳洲AAO天文台与UKST大施米特镜。

1994年5月，澳洲天文协会依尔福观测站摄影。

1995年6月与9月，澳洲天文协会依尔福观测站摄影，并测试自制的4X5大底片全天相机。再次采访澳洲AAO天文台与UKST大施米特镜。

1996年4月，与美国天文迷组团再度前往艾尔斯岩观测摄影。

1998年6月，和天文迷好友游明璋两人结伴又再去艾尔斯岩拍星星，顺便测试400mmF2.8摄星镜。

2002年12月4日，在南澳Ceduna拍摄日全食，还拍到日落时绿闪光奇景。

2004年5月又再去艾尔斯岩观测摄影双彗星。

200X年X月带领《博物》杂志读者又又又再去前艾尔斯岩观测摄影……



攀石头请注意

登高何必自卑？爬这块世界上最大的石头可是件刺激的事！不过爬石头前要阅读注意事项，胖子、高血压和心脏病病人请不要给别人添麻烦。

PK 告诉你

悉尼歌剧院的故事

若说建筑可以代表一个国家的话，法国是巴黎铁塔，中国是万里长城，而澳洲必然是悉尼歌剧院。悉尼歌剧院以其独特的贝壳状造型而举世闻名。然而它在 27 年前落成时却被形容成是“一群挤在一起的修女”。

它的造型实在是太特立独群，难怪生性保守封闭的澳洲人会吃不消，加上当时澳洲政府也承受不了高昂的工程预算，因而要求设计总工程师乌特森不要太过于坚持己见，乌特森一怒之下拂袖而去，回到故乡丹麦从此不愿再踏上澳洲一步。结果外型出自于乌特森之手的悉尼歌剧院内部结构交由别人来完成。

来自澳洲悉尼的模特儿 Talia 便为此打个比方：就好像一位服装设计师绞尽脑汁辛苦设计出来的衣服，才从制衣厂“打样”出来，就被公司开除。当成品站在舞台上展示，掌声、欢呼、镁光灯此起彼落时，谁能想象原设计师那种原作被修改、荣誉未能分享的苦楚与心痛。

这就是乌特森在歌剧院自 1973 年完成后 27 年来的心境。每次当友人夸赞这歌剧院的先进前卫造型时，乌特森的遗憾便增添一些。

望着灯柱上的鸽子，我真的不知道乌特森的固执己见是否正确。不过我诚挚地希望当乌特森百年之后上天堂时，上帝一定会赐予乌特森永恒心灵的平静，安抚他在人间受伤的创作灵魂。



艾尔斯岩的“玩”法

对初访者来说，除了在这儿看南天美妙的星空，PK 还要介绍你更多的玩法。我把它分成环绕欣赏篇、爬石头篇、小飞机篇和风云色变篇。当然玩法还有更多的，比如日本人流行去艾尔斯岩喝香槟酒并结婚蜜月旅行的，这也算是一种玩法吧。

艾尔斯岩首推玩什么？导游们当然是首推环绕它欣赏啦。公园解说员会告诉你艾尔斯岩有趣的故事，在这里还能看到当地土著人画的图案古迹，或是看到风吹日晒雨淋风化形成的“猪脑”遗迹。艾尔斯岩是块会变色的石头，因为其内含铁质、玻璃等，所以当太阳以不同角度照射时，它的反射率会改变，看起来的颜色也就时而深沉时而鲜明了。每挪动一点你的位置，看到的艾尔斯岩就变换一个味道，实在找不出更好的形容词来比喻，只有三个字，太美了！

澳大利亚的原著民视这块巨岩为神物，严禁攀爬。然而人们都有登上巨石之巅的欲望，于是，澳大利亚政府为了保障游客安全，在光秃秃的岩壁上开了石道，设了铁链护栏方便大家攀爬。攀登艾尔斯岩是一项自我体能挑战，开始的 150 米竟是要拉着链条使劲与地心引力对抗（倾斜达 70 度）。还有那恼人的苍蝇也在一旁“随侍”游客。但当你气喘吁吁、汗流浹背地爬到岩顶时，那种豁然开朗的感觉，立刻使人精神大振，瞧这广阔的沙漠平原，极目之穷也未能见到尽头。

爬石头前一定要仔细阅读注意事项，胖子、高血压和心脏病病人请不要给别人添麻烦。竖牌上触目惊心注明着危险和遇难人数，所以，一定要量力而行，而且上山容易下山难，请不要随便开玩笑，摔下来可不是闹着玩的。而且，要爬石头一定要早晨去以免中暑哦！

当然，如果你愿意花钱搭小飞机环绕艾尔斯岩一圈也是挺好玩的，这时的它看起来不再那么巨大，而像一个淘气的孩子被孤零零地丢在沙漠中，茫然不知所措，不同的角度感觉差异如此之大。

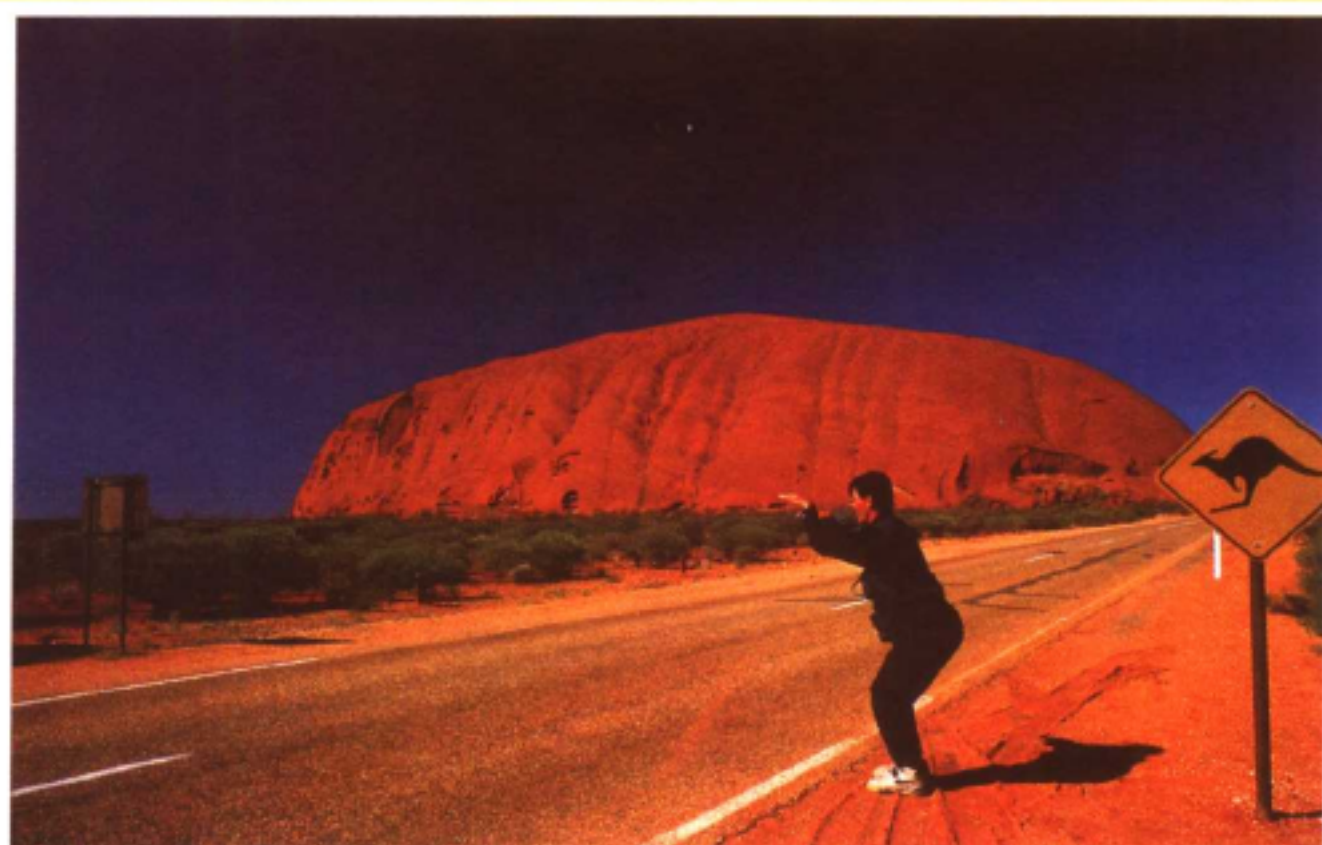
回忆 1770 年库克船长 (Captain Cook) 命名这块地球上最小的大陆为澳洲



(Australia) 时，哪里知道有这块位在古大陆中心因风化作用而露出的“大石头”。地平线另一端的奥加山 (Mt. Olga) 看起来仿佛是一艘航行在红色沙漠上的战舰。其实奥加山与艾尔斯岩同属一个坚硬地盘的核心，只不过这地层周遭结构因风吹日晒雨淋，都蜕变成沙漠尘土，两者相连之间为尘土所覆盖。不同的季节，艾尔斯岩带来不同的美，在1月（澳大利亚的夏季），还可以看到沙漠风暴和橙红色的夕阳血雨。艾尔斯岩的淡季是每年的3月到6月，这个时候去，游客比较少，可以更多地感受它自然的味道。

回程的机上，机翼梢上红色灯闪烁着，仿佛引领我回到18世纪初的景象，悉尼港旁老天文台正忠实地预报时间、天气，旗竿上的色球正随风摇曳，航行在印度洋上的船舶，老船长拿起六分仪正在测定方位。艾尔斯岩下的澳洲土著人燃起了火把，挥向那黝黑神秘的夜空……再会吧！澳洲的星空！

（责任编辑 张迪）



我是袋鼠！我是袋鼠！

在艾尔斯岩附近的公路上，不时有袋鼠蹦蹦跳跳地穿过马路，路旁也常常竖起画着袋鼠图案的大牌子来提醒司机小心不要撞到它们。

再会了，澳大利亚！

美丽南天星空下的悉尼歌剧院如洁白贝壳般的悉尼静静地舒展着，与它背后的哈伯特大桥构成了平和的离别画面。来日再见！



0.6℃ 之危

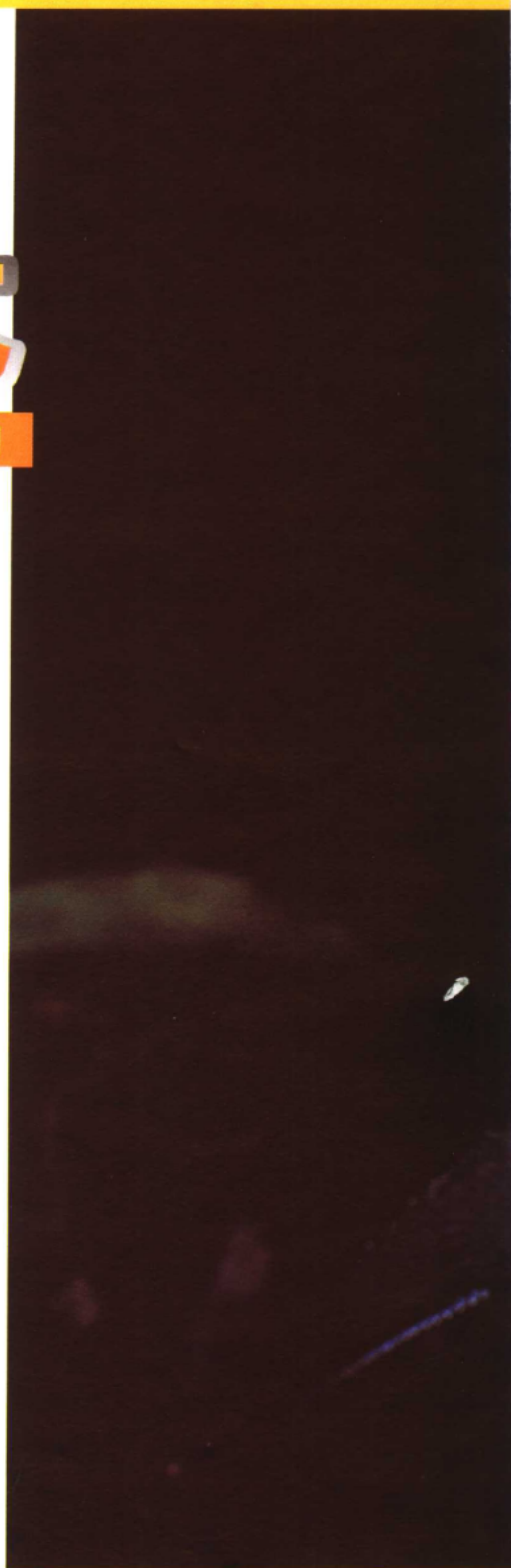
撰文·摄影 / 韦宝玉

气候变暖威胁澳大利亚雨林生物

尽管人们尽了一切努力，这种叫“博伊德森林龙”的蜥蜴还是难逃灭绝的厄运——从上世纪70年代到现在，全球平均温度上升了0.6℃，按这种变暖势头，到2050年，很多动物会因不适应气候而永远消失。气候变化带来的灾难不仅发生在电影《后天》里，在澳大利亚一片原始森林，科学家目睹到灾难正悄然开始……



研究者正从树上采集昆虫





不同温度下灰头知更鸟的分布情况



灰头知更鸟

气候变化威胁生物

每种动物对温度的敏感程度不尽相同，但是有一点是相同的，它们都随着温度的升高而减少，综合统计后推测结果如下：年平均气温升高 1℃，物种生存区域缩小到 60% 左右；升高 3.5℃，生存面积缩小到 10% 左右；升高 5℃ 仅有 4%；到达 7℃，所有动物将消失。

我把一只小灰头知更鸟拿在手中，它轻盈小巧，我几乎感觉不到什么重量。灰色的脑门下，它一双黑眼睛亮晶晶地看着我，不但不害怕，似乎对我也很好奇。

“这种小鸟在这片森林中可能存在不了多久了。”库克大学的斯蒂芬博士望着小鸟一脸凝重，“还有卷尾负鼠、很多种蜥蜴和蛇……气温比上次调查又升高了，如果再这样下去，包括灰头知更鸟在内的很多动物将失去生存地而永远消失……”

斯蒂芬·威廉姆斯博士是澳大利亚库克大学的生物学家，他已经连续多年在澳大利亚凯恩斯的原始森林中研究气候变暖对生物的影响。我作为志愿者参加了他在凯恩斯一片原始森林里的调查，结果让人忧虑，我们发现保护区里很多种动物的分布范围正在缩小，这证明了科学家的担心——气候变暖正在把很多生物逼向绝路。

地球大半物种灭绝？

地球的气候一直有起伏波动，但近几十年的全球变暖的速度已经超出以往，谁也不能确切地知道这种变化的后果是什么。电影《后天》里的灾难场景也许离我们还遥远，但全球变暖让很多生物走向末路确实正在发生。

斯蒂芬博士告诉我，按现在的变暖速度，到 2100 年，全球将有 50% - 95% 的物种灭绝，地球这颗蓝色的星球将失去她原有的生机，我们人类也将面临前所未有的威胁。

2003 年欧洲直接死于酷暑高温的人数超过 10 万人，单法国就有 13600 多人……我们有发达的医疗技术，还有电扇、空



挑虫子

把生活在土壤中的小虫子一只只挑出来需要格外地耐心与细致。这些小家伙虽然体型小，但它们在生态系统中都有自己的位置。它们中的很多种类很可能在被人类发现前就永远地消失了，一幢大楼丢了一两片砖瓦也许没有影响，但是当丢掉了太多的元素之后，谁知道地球的“生态大楼”能支持多久？



装脸麦鸡



调……但气候变暖仍使人们付出如此惨痛的代价，人类尚且如此，那么和我们共同生活在这个蓝色星球上的动物们又将面对怎样的命运呢？

国际环保组织 Earthwatch (国内译为：地球守望者) 在各国招募志愿者到全球各大生态功能区开展环境考察。我与另外 10 名志愿者参加了其中“气候变暖对澳大利亚雨林影响”的考察。

黑暗中闪烁的眼睛

到达雨林里的工作站，斯蒂芬博士先告诉我们，调查工作主要就是大家分组进入森林，在事先选好的不同海拔的地点观察动物，比如数鸟、看爬行动物、抓昆虫，有时候也要抓一些动物做统计和取样。白天听了讲解，第一个夜晚就正式开始了工作。

夜晚的原始森林是一种“喧闹的宁静”，各种不知来历的声音充满四周，每一种又细小得难以分辨出处，让人浮想联翩。到达的所有队员分成两组，分别由斯蒂芬博士的助手、学生带队做树上哺乳动物统计，而我则跟斯蒂芬博士一起统计青蛙。

我们脱掉衣服再下到河里，虽然凯恩斯的天气不是很冷，晚上 15°C 左右，在这种温度下水还是有些吃不消。我们拿着手电筒，趟着水，边走边用电筒照射河两岸。仔细观察就能发现，在黑暗中闪烁的亮光——那就是青蛙的眼睛。

很多野生动物夜里突然被光照后通常会发一会儿楞，在光的照射下一动不动。这样我们就能很容易地统计青蛙的数量和种类以及离我们起始点的距离等。澳大利亚的青蛙和我在国内常见的很不相同。它们的叫声比较浑厚，脚上长有吸盘，不仅能游泳还会爬树。

黑夜在完全不熟悉的河里面、深一脚浅一脚地前行实在不是令人愉快的事，但斯蒂芬博士却显得很高兴。“啊，是的，它在那里！”每看到一种青蛙，就至少说明这个种类还在附近生存。

天气热了很多人要去做避暑，但对青蛙、鸟类、蜥蜴等很多动物来说，炎热是足以致命的打击——当气温上升，它们只能迁移到“凉快”的地方去，如果没有合适的新家，它们就有灭绝的危险。

在原始森林里工作

我们的调查区域是澳大利亚一处世界自然遗产地，面积 10000 多平方公里，长 400 公里，面积约占澳大利亚全境的 0.1%，其热带雨林面积占全国的 50%，也是澳大利亚生物多样性最丰富的区域，主要用于自然保护和相关研究。我们在区域内的不同海拔区对昆虫、爬行动物、哺乳动物、鸟类等分别取样和统计。





小心翼翼

我们进入这片雨林做调查要力求尽量少对自然环境造成影响,对抓到的动物必须非常小心,不能伤害它们,做完必要的测量后要把动物放回原处。

灰头知更鸟的命运

清晨天还没亮闹钟就响起来了,因为晚上统计动物而睡得很晚,感觉似乎没在床上待多久。可是必须要起床,因为我们今天要做鸟的统计。

鸟在太阳刚升起的这段时间最活跃,个个张大了喉咙比嗓子!这也是我们统计的最佳时间。尽管听不懂它们在说什么,但是置身其中静静地聆听这百鸟的交响乐真是幸福!除了听这“音乐”外,我要做的事情就是测量地面和空气的温度、湿度及天气状况和测量鸟类调查的距离,以确定在单位距离和时间内鸟的种类和数量。

我们调查区里有一种数量很多的小鸟,叫灰头知更鸟,斯蒂芬说,现在灰头知更鸟的分布范围比几年前小了不少。他根据调查数据推算,当年平均温度升高 1°C ,灰头知更鸟生存区域会缩减到86%;升高 3.5°C ,这些小家伙能生活的地方就只有原来面积的7%了!

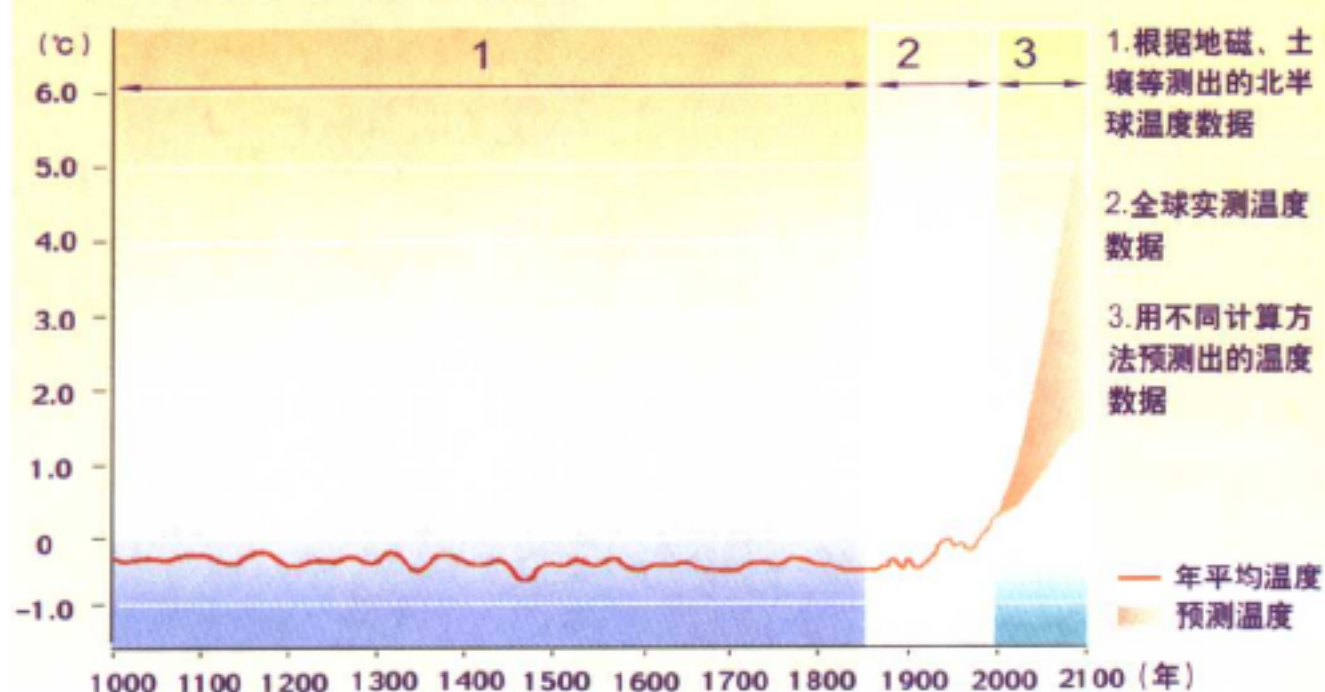
地球的年平均温度在最近几十年里已经上升了 0.7°C ,斯蒂芬博士眼睁睁看着凯恩斯森林里的一些生命正逐渐走向末路。

尾巴尖上的DNA

做完鸟的调查回到营地,其他没有鸟类统计任务的刚刚起床,共同吃完早餐后还有新的任务——抓小蜥蜴。

这些大概8公分左右、泥土色的小家伙通常生活在比较潮湿的地方,如枯树或树叶下,让人很难发现。它们只能生活在特定的海拔高度,如果气候变暖,有些种类会向海拔高的地方转移,有的则会死亡或是消失。我们抓住它们后除了测量体温、体长、体重外还会截取它们的尾巴尖作为DNA

1000 年来全球气温变化 (以 1990 年年平均温度为基准)



越来越热!

从联合国的调查和推算显示,地球年均温从公元10世纪到20世纪初一直都比较稳定,只有小波动。但从20世纪70年代开始,温度就开始加速增长,到2000年为止,年平均温度要比以往的最高值还高 0.6°C ,而且增温速度还在加快。



(基因)保存(小蜥蜴的尾巴和壁虎一样有非常强的再生功能),这样在它们消失或灭绝的时候我们至少还保留了它们的基因。

从联合国环境规划署的调查和推算数据显示地球的年平均气温从公元10世纪到20世纪初一直都处于非常稳定的状态,尽管曾经出现过小的波动。但是从20世纪70年代开始,每年就开始以越来越快的速度增长,到2000年为止,年平均温度要比以前的最高值要高0.6°C,而且这个增长速度还在加快。

那么造成地球气温升高的罪魁祸首是谁呢?其实就是我们人类自己。我们为了单方面的发展经济,大量地使用化石燃料和大量开垦陆地,使直接吸收二氧化碳的森林面积越来越少,从而导致二氧化碳含量越来越高。如果不控制我们的行为,到2100年,全球将有一多半的物种灭绝。到那个时候,我们这颗美丽的蓝色星球,会是多么孤寂……

(责任编辑 刘莹 设计 黄蓓蓉)

保护区里的动物

我们的调查区域是澳大利亚
湿热世界自然遗产地,
面积10000多平方公里,
这里的热带雨林面
积占全国雨林总面积的
一半。这里是澳大利亚生
物多样性最丰富的区域,主要
用于自然保护和相关研究。



迷雾中的森林

温度变化对全球的生态系统都会产生很大的影响,这也意味着我们对一个区域生态保护得再好、没有任何人为的破坏,但也会受到全球气候变化的影响,有些物种同样将有灭绝的危险。



百草园： 诗意的家园

《从百草园到三味书屋》的现场阅读

撰文 / 殷国明（华东师范大学中文系 教授） 摄影 / 姚鸿 蔡苗

百草园还在，童年鲁迅的梦已不在。我的后院还在，然而青春岁月却一去不返……在淡淡的感伤中，让我们和作家殷国明一起跨越时空的阻隔，重读《从百草园到三味书屋》。

从上海出发，乘火车只要4个小时，就可到达江南名城绍兴。如果稍微留一下神，就不难发现一个少年，一双大眼呆呆地盯着窗外，手里却拿着一本书，翻开的那一页正是《从百草园到三味书屋》。

无疑，他是去参观鲁迅故居的。每年，都有很多学生因为鲁迅的散文来到绍兴，去看一看先生的故居，尝一尝咸亨酒店的茴香豆。

当然，忘不了的还有百草园：碧绿的菜畦，光滑的石井栏，高大的皂荚树，紫红的桑葚，肥胖的黄蜂，轻捷的叫天子，油蛉、蟋蟀、蜈蚣、斑蝥……何等的神奇，又何等的生机盎然。它们不仅带给童年鲁迅无限的乐趣，也吸引着所有喜欢鲁迅作品的人。人们回味伟人童年的记忆，同时也在追寻自己的诗意家园。

不过，你再也看不到那个有着“无限趣味”的百草园了，就像你嘴里的茴香豆并非想象中的美味一样。它成了一个江南农家常见的后院，瓜菜和杂物几乎构成了这里的全部。尽管政府千方百计保持原貌，园中也还留有过去的痕迹，西面一道嵌刻着“梁界”石碑的“短短的泥墙”仍在那里，但它毕竟不是原来的“百草园”了。很久以前，故居就卖给了他人，新主人对园子进行了改造：垒假山，造堂树，修花园，不仅鲁迅当年所迷恋的景致不在了，甚至一些小动物也早已迁居到了别处。

眼前这个略显荒芜的江南院落，让我想起了20年前我离开的那个西北边陲的小园子。虽然泥墙不比这里的严实齐整，但是里面有数棵桃树和杏树，还有一架曲折的

葡萄藤；南来北往的鸟雀们喜欢在里面筑巢嬉闹，我自己也养过大狗小猫、白兔



摇啊摇，摇到外婆桥……乌篷船让我想起了儿时的这首童谣，面前的它还能载动我的梦想么？

飞鸽等很多小动物；至于种植一些萝卜、辣子、西红柿等蔬菜，更是我时而格外痴迷，时而不胜其烦的事情。在那一片西北的天空下，在那属于自己的“百草园”中，我第一次读到鲁迅的《从百草园到三味书屋》，它点燃了我无尽的想象。

当我真实地站在这里，重新阅读《从百草园到三味书屋》，历史的画面与时空的交错构成新的旋律与韵味。我沿着园中西边的矮墙慢慢走过，想寻得一些类似捉蟋蟀，玩斑蝥，采桑葚，摘覆盆子，拔何首乌的乐趣，结果一无所获。然而这些作品中描写的场景又重新在我脑海中过了一遍，并显得比过去任何时候都更加清晰和生动，却是真的。当回到一片空地的时候，我又不由想起鲁迅小时候冬天捕鸟的情景：

冬天的百草园比较的无味；雪一下，可就两样了。拍雪人（将自己的全形印在雪上）和塑雪罗汉需要人们鉴赏，这是荒园，人迹罕至，所以不相宜，只好来捕鸟。薄薄的雪，是不行的；总须积雪盖了地面一两天，鸟雀们久已无处觅食的时候才好。扫开一块雪，露出地面，用一支短棒支起一面大的竹筛来，下



摄影 / 车东升

“轻捷的叫天子忽然从草间直窜向云霄里去了”，午后的百草园，空气中仿佛还有昨天欢乐的余味。

面撒些秕谷，棒上系一条长绳，人远远地牵着，看鸟雀下来啄食，走到竹筛底下的时候，将绳子一拉，便罩住了。

我禁不住兀自笑了，因为这也是我小时候冬季常玩的游戏。而且大西北从来不愁没雪，绝不像江南绍兴，稍有积雪就令人惊喜。鲁迅的捕鸟时光并不见得比我多吧，但它给鲁迅带来的快乐比我要多，留下的记忆也更深。



一壶黄酒，几叠小菜。生活不变，只是桌子前的人在变。

生命的趣味也许就来自珍惜。百草园珍藏着鲁迅对大自然的最初感知，这些珍贵的体验并不是虚无缥缈的，而是依存于一个个具体生命中，依存于何首乌、木莲藤、覆盆子和各种飞鸟爬虫之中，并通过它们不断浮现出来，即便在几十、甚至几百年以后的不同空间，也依然能够唤起人类的某种共鸣。

戏剧理论家斯坦尼斯拉夫斯基曾说过，在人生记忆的档案库里，你可以设想有许多房屋，房屋里有很多房间，房间里有无数大大小小的箱子柜子，箱子柜子里又有很多大大小小的盒子，而在最小的盒子里就珍藏着这种最宝贵的“小珍珠”。在鲁迅童年的记忆中，这些幼小的自然生命，连同由此生发的各种神奇的民间故事与传说，就是其中最宝贵的“小珍珠”。

大自然是诗意的家园，各种生物好比各种各样的“小珍珠”，就是诗意的载体与母体。从古到今，人类就是从大自然中，从鸟兽草木之中，获得创作的灵感和激情的。保护好自然，实际上就是保护我们的记忆，

保护我们的诗意家园。

可惜，我们离大自然越来越远了。在百草园里，我遇到了几位杭州来的中学生。我问他们，如果在这里过夜，会不会害怕美女蛇来找他们。他们都说这不过是迷信和传说而已，没什么可怕的；还有一个更胆大，说他正想会一会美女蛇呢。他们对百草园有着另外一种体味。因为他们从小就生在城市中，住着规律的单元楼，伴随他们度过童年的是变形金刚、芭比娃娃和电视、电脑，没有种满蔬果、杂草丛生的后院，更不要说习性各异的树木、藤蔓与飞鸟爬虫了。我不知道他们（也包括自己）到底是幸运还是不幸：我们之所以到这里来，之所以把百草园作为一个纪念地，不仅由于它是鲁迅童年的乐园，也是因为我们大多已经失去、或正在失去属于自己的百草园吧。

鲁迅写这篇散文时，就已经远离、甚至失去了自己的百草园，并注定再也回不去了。他所写的只是梦中的园子，而他的人生也一步步远离了童年，远离了自然与田园。在地理距离上，百草园到三味书屋只是数百步之隔，在心理距离上却相当遥远了，仿佛进入了另一个世界。所以鲁迅用一种近乎绝望的笔调记述了自己的遭遇：

我不知道为什么家里的人要将我送进书塾里去了，而且还是全城中称为最严厉的书塾。也许是因为拔何首乌毁了泥墙罢，也许是因为将砖头抛到间壁的梁家去了罢，也许是因为站在石井栏上跳下来罢，……都无从知道。总而言之：我将不能常到百草园了。A d e , 我的蟋蟀们！A d e , 我的覆盆子们和木莲们！

45岁的鲁迅，饱经风霜，沉稳老练，早已不是那个充满好奇心与求知欲、眼睛中不时放出苏醒与欢喜光芒的孩子了，此时却如此动情，这当是一种怎样的惆怅、怎样的意味深长啊。

我似乎该离开了，“百草园”的一切勾起了乡恋，触动了我心底的伤痛：童年的庭

院，我已很久没有回去了，恐怕也再回不去了。今天的庭院里挤满了千篇一律的砖房，磕磕碰碰的自行车还有煤气灶，果树、葡萄架、瓜菜和小动物们随着青春岁月一去不返。是不是该回去看看呢？我不知道，但我明白回去是痛，不去也是痛的道理。

鲁迅当年也是这样的吧。他写了很多怀念故乡生活的作品，却很少回过绍兴；即使偶尔不得不回去，也像他常写的那样：一办完事，就急急忙忙逃开去。但是，他留下了《从百草园到三味书屋》，留下了对于诗意家园的追寻与怀念。我们在现实中失去的，将在艺术作品中永存。

（责任编辑 童晓崇 设计 黄蓓蓉）

这条又长又窄的青石板路，带我回到过去，江南的细雨淋湿了我的心。



摄影 / 顾琼

我的地盘 听我的

撰文 / 王辰

摄影 / 唐志远 王辰

绘图 / 阿木

读过《从百草园到三味书屋》的人总会随着鲁老前辈的勾勒，幻想出一张百草园的地图。碧绿的菜畦，或许飘溢着农家肥刺鼻的清香；光滑的石井栏，或许还带一只吱嘎作响的轱辘；紫红的桑葚，或许早已被馋嘴的孩子们偷吃得一干二净；而短短的泥墙根，或许就像破败的长城一般断瓦依稀，残垣零落。也许所谓的乐趣已经不再是捕鸟或是采摘野果，但在每个人心中那座百草园里，总会有属于自己的乐趣……

摄影 / 何小康



摄影 / 蔡苗

I have a dream that one day

我家的后面有一个很大的园，数学老师说，可以叫内角对角和180度则四点共“园”，这个名字实在太长，所以姑且叫作“百草园”吧。

I have a dream that one day

那个园会变成我的地盘、我的乐园。

不必说鉴别几株花草，追逐两只小虫，远望一群鸟雀；也不必说采摘一些野果，在墙角寻找漂亮的石子，躺在树下看着云的变幻，晒着阳光。单是在园里随意转上一圈，就有无限趣味。

园的入口该有碧绿的菜畦，白菜、油菜、青菜之流统统排队站好，就像准备做课间操的集合列队。第一年生长的白菜们是不开花的，只长叶子，而到了第二年才会开出金黄色的花朵。两只小蜜蜂，飞在花丛中，左飞飞，右飞飞，在空中划出一条完美的曲线，沿着这条痕迹飞远。我只是想看看它们腿上挂了多少花粉，以确定这两个家伙糟蹋了多少花儿，然而其中一只竟然把

它在丛中笑

碧绿的菜畦，在“春天花会开的时候”就换上另一套颜色，金灿灿黄澄澄，吸引了成群结队的小蜜蜂前来亲密接触。

我看成了“国家公敌”，使出一招屁股着地平沙落雁式，用它腹部酷似分水峨眉刺的武器向我攻击，然而它的刺终究还是挂在了我的外衣上，呜呼哀哉之余把腹中的部分内脏也一同留了下来，舍生取义的劲头真有点绞刑架下报告的遗风。不过我还是暗叫侥幸，倘若被它蛰到，手指头难免变成红烧猪脚，大概只有涂些大蒜略做解毒了，于是乎我下定决心，以后观察蜜蜂腿上的花粉，绝不先把它捉在手里然后再端详了。

逃离是非之地，来到园的一侧。高大的皂荚树巍然耸立，有一种凶狠霸道叫伯劳的小鸟，十分喜爱皂荚树，就像地主爱土地、老鼠爱大米一样。伯劳热衷于把捉到的虫子钉在皂荚树的尖刺上，慢慢品尝，那些充当“美食”的虫子，挂在树的尖刺上，就



凶狠霸道的小鸟伯劳昂首屹立，一副威风凛凛的模样。



刚刚萌芽不久的皂荚树伸展着柔嫩的叶子，依稀可见树干上尖利的枝刺。



别小看斑蝥，它真的会从腹部喷烟哦！



蟋蟀是角落里的歌唱家，在没有对手的时候，它总是在孤单地唱歌。



蜜蜂的腿上挂满了花粉，看来这个“采花大盗”又一次满载而归了。

百草园 = 快乐园

人人寻找快乐园，无拘无束的乐园，不需慌张，忘了所有的烦恼；人人向往快乐园，我心中的百草园，没有悲伤，只有满园的芳香。画一张地图，让你我分享，每一刻瞬间，都不会遗忘……

我的地盘 听我的



挖不出根的何首乌缠绕着蔓茎，它们的花和果实却极不起眼。



树梢上躲着拼命唱歌的蝉，树叶与天空之间充满了它的歌声。



贪吃的麻雀四处寻找着下一餐，或许它会因为馋嘴而付出代价。



覆盆子结出了红色的浆果，新鲜可人，总有让人咬一口的冲动。



摄影 / 叶汉文



拔

小黄赤蜻，姑且就叫“小黄”吧，已经完全沉浸在春的气氛中了，它竟然固执地想把青草搬回家。

卷

攀爬的卷须伸展着螺旋的触手，向着未知的方向延伸。

被捕一刻

螽斯挣扎得理直气壮，即使口吐鲜血也是一股宁死不屈的劲头，就差高呼“断头今日意如何了……”



像古代被钉在十字架上受刑的犯人，惨烈得呜呼嗟夫，一塌糊涂。我只能远远地看看这骄傲的小鸟。因为别看它们对付小虫子一直耀武扬威，一副“壮志饥餐胡虏肉”的脸孔。只要我一声吆喝，它们绝对展翅东南飞，五里不徘徊……

树的旁边就是惹人喜爱的“短短的泥墙根”一带了。油蛉在这里低唱，蟋蟀在这里弹琴，当然这些表面上温文尔雅、热爱音乐的昆虫们，也常会“一对一”决斗。偶尔也能碰上“二虫斗草间，观之正浓，忽有庞然大物拔山倒树而来，盖一癞蛤蟆也，舌一吐而二虫尽为所吞”的事，不过“捉蛤蟆，鞭数十，驱之别院”是需要格外小心的。有一次，不小心把蛤蟆分泌的蟾酥蹭在了嘴角，不到半个时辰，我的嘴全部变得麻木，整个下午感觉自己如同唐氏综合症一样，口水横流，尽显“英雄”本色。此后好久，一吃内含蟾酥的“六神丸”，就想起这种麻木的感觉，整个比孔已己、华老栓、祥林嫂等对万恶的旧社会还麻木。

离墙根不远的路边，翻开断砖来，有时

会遇见斑蝥。倘若用手指按住它的脊梁，便会“啪”的一声，从后窍喷出一阵烟雾。估计这烟雾跟催泪弹功效相仿，然而据说，这烟里是含斑蝥素的，能刺激循环系统，古人常用它来制作迷幻剂。我常想着，按动量守恒定律，斑蝥喷烟的时候，自己也应该反方向飞出去，就像升天的长二捆火箭，可怜那种小虫克服摩擦阻力需要做的功太多了，以至于只冒烟不前进，活像汽车熄火后，不停排放黑烟尾气的样子。

草丛和灌木之间还有何首乌和木莲。木莲有莲房一般的果实，何首乌有臃肿的根。有人说，何首乌的根是像人形的，吃了便可以成仙，我于是常常拔它起来，拔不出的时候就用小铲挖。地壳结构分明应该是O、Si、Al、Fe、Ca、Na、Mg，据说氧元素质量占了全部的48.60%，那么多氧如果都是单质氧气，刨地将是一件多么轻松的事啊！可惜不是，氧和硅形成了二氧化硅，坚如磐石，所以每次我企图刨地挖出何首乌的根来，都是“创业未半而中道崩殂”的。而覆盆子确实味道甚好，采摘的时候只要避开植株上的刺，剩下的就是准备就餐了。我把摘下来的红色浆果捧在手里，几乎到捧不下了，才兴致勃勃地小跑着，向着那个当作板凳的大石头而去，打算加餐，然而忽感脚下异物横亘，步履蹒跚，偷眼观瞧，见我者乃木莲之根茎也，然悔之已晚，我摔向地面，覆盆子果实跌落满地，整个散落珠帘湿罗幕，大珠小珠落玉盘。

美食一去不复返，白云千载空悠悠。吃不到覆盆子，想退而求其次也不能够。那些紫红色的桑葚是晚春才有的特色品种，反季节销售的事儿还有待社会生产力整体的发展。我站在桑树下，看着浓密的树叶，想着倘若在桑树上养蚕，该有不错的收成。蚕这个东西，在长期的协同进化过程中越来越挑食，和大熊猫一起比着赛着任性；想到此处我揪下一片桑叶放进嘴里，味道真不怎么样。扔了桑叶，抬头看见了树梢间“我为歌狂”的蝉，正在不厌其烦地声声叫着夏天，好像终于逃脱了作为幼虫的时候钻在

地下的压抑，其实，它们在地下生活了好几年，才上来呼吸一个季节的新鲜空气，也怪不容易的，好在落得个好名声——地下工作者。

然而蝉鸣在一阵骚动之后戛然而止了，继而在另一个枝头出现了鸟的影子。这里的鸟在冬季和夏季是有不同的，此时占领枝头的鸟叫作柳莺，而在冬天它们则不知去向，大致是迁徙到别的地方度假去了吧。看着鸟，就想起冬天，扫开一块雪，用一支短棒支起一面大的竹筛来，下面撒些秕谷，等鸟雀下来啄食。贪吃的麻雀常作筛下囚，这就叫“人为财死，鸟为食亡”吧；而在捉鸟技术登峰造极的时候，几乎所有前来拜访的麻雀都无法逃离，正所谓“天网恢恢，疏而不漏”。想着捉鸟的冬天，看着枝头的鸟儿，唉，临树望鸟，不如退而结网，我开始期盼着这一年的第一场雪了。

长的草里是不去的，因为每每靠近那些草丛的时候，会听到有人叫我的名字。我

左看右看上看下看，却见不到人影，于是乎忽想起听妈妈讲那过去的事情……倘有陌生的声音叫你的名字，你万不可答应他，不然会被一种叫作“美女蛇”的怪物吃掉。

我听到传来的谁的声音，像那梦里呜咽中的小河；它叫着我的名字，越来越响亮。

猛然间我睁开眼，我的百草园早已经消失不见，呼唤我的不是传说中的美女蛇，而是怒发冲冠，且仰天长啸的语文老师。唉，I have a dream that one day 当我在幻想中勾勒我的地盘的美好蓝图时，老师不要叫我回答问题……

（责任编辑 童晓崧 设计 黄蓓蓉）

高山？手指！

站在“高山之巅”的雨蛙神情紧张而严肃，不过等你知道“高山”其实只是一个手指以后可以松口气了吧。

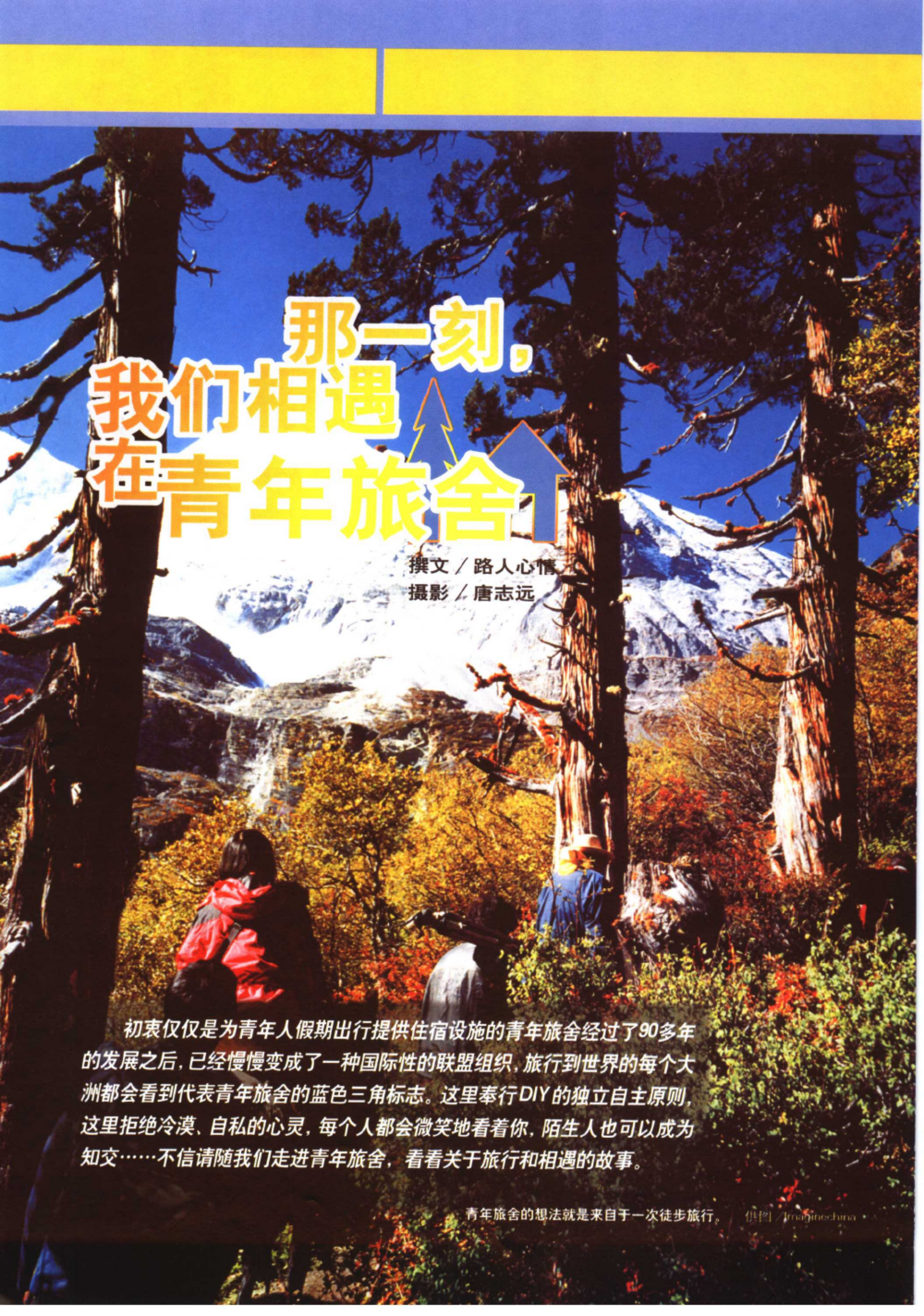


摄影 / 徐健

又惹我！

百草园公寓狗尾草单元的2个住户“最近比较烦”，这不，年轻气盛的小蟋又把蝴蝶夫人气得无语了，干脆转过头去算了。





那一刻， 我们相遇 在青年旅舍

撰文 / 路人心情

摄影 / 唐志远

初衷仅仅是为青年人假期出行提供住宿设施的青年旅舍经过了90多年的发展之后，已经慢慢变成了一种国际性的联盟组织，旅行到世界的每个大洲都会看到代表青年旅舍的蓝色三角标志。这里奉行DIY的独立自主原则，这里拒绝冷漠、自私的心灵，每个人都会微笑地看着你，陌生人也可以成为知交……不信请随我们走进青年旅舍，看看关于旅行和相遇的故事。

青年旅舍的想法就是来自于一次徒步旅行。

供图 / Imaginechina



遇见

第一次住在青年旅舍是在沈从文笔下清澈的沅江边。走进大门，坐在沙发上的一个男孩忙站起来帮我安排床位，边走边自然地介绍起这里好吃的东西和好玩的地方。他的随意让我感到亲切，于是也高兴地问他在这山清水秀的地方工作是不是很幸福，没想到他听后不好意思地挠挠头：“我也是在这里住店的，只是比你早来一天而已……”当时，我就愣了。

然后我看到了学生宿舍一样的上下铺、自助洗衣房里晾着的干净衣服、公共厨房中做饭的人……出来进去，每一张脸上都洋溢着笑容。真是新鲜：一个住宿的地方怎么会让人感觉那么温暖？

灿烂的意大利阳光

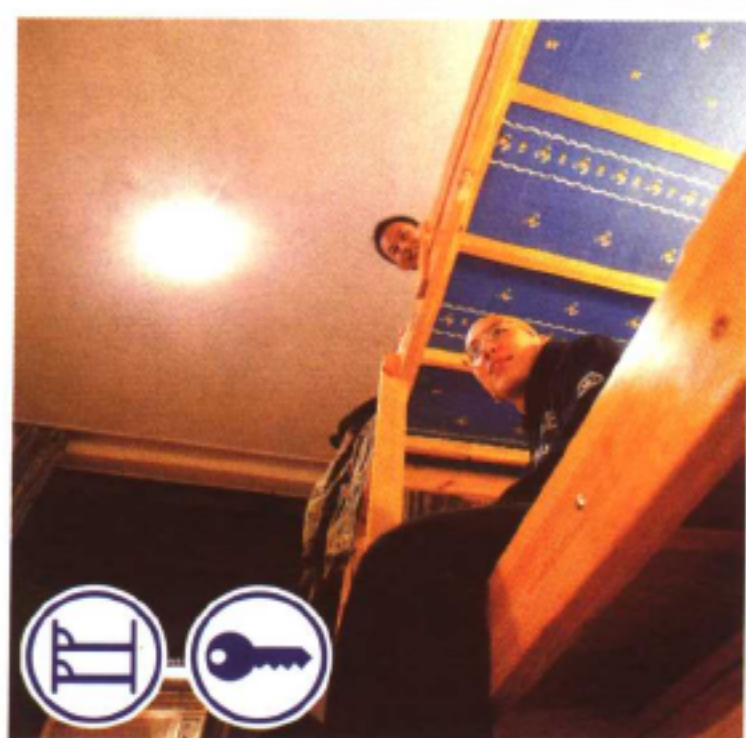
在北京的青年旅舍里采访，又认识了爱说爱笑的意大利人Marco。我试图一点点地寻找青年旅舍的特色所在。当问到Marco

我们的，世界的

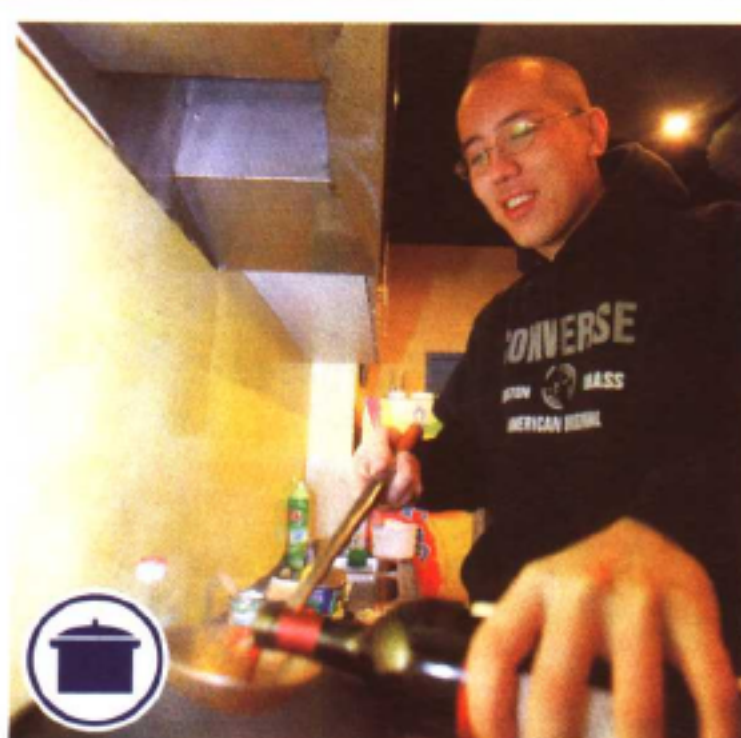
在青年旅舍独具特色的开放空间中，只要你愿意与别人交流，你就可以瞬间拥有世界各国的朋友。

蓝色三角内的冷杉和小屋是青年旅舍的标志，这个1961年由联合国制定的专用路标已进入国际公共交通标志系统了，不过在不同的国家，富有想象力的头脑又给它们带来了些独特的地方味道，而美国和加拿大沿用了这个蓝色三角形标志。





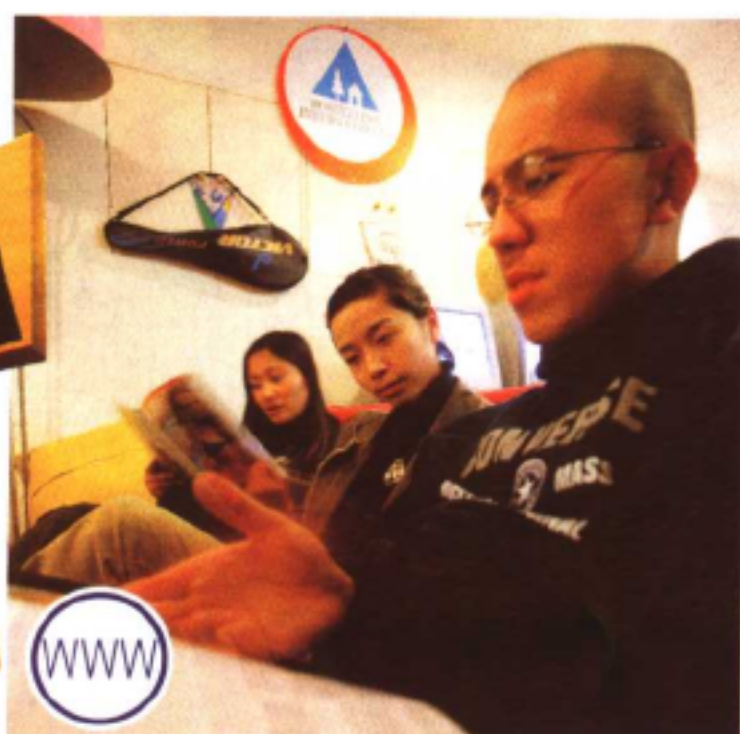
简朴的上下铺上都安装了带锁的小柜子,陌生人共处一室时拉近了距离也保护了隐私。



公共厨房里的设备齐全,只要你买来原材料,就可以享受特色美食了。



自助洗衣房和公共洗漱间里,大家享受着“一起洗衣的快乐”。



上网、看书、聊天……青年旅舍在努力让大家享受到温暖和便捷。



偶然遇到的朋友为我们的饭桌带来了更多笑声,通心粉和咖喱饭也更好吃了:)

条条大路 通世界

很多青年旅舍内都有实用的指向标,我们把它夸张了一下,成了世界指向标。对啊,这里就是“世界旅行者之家”嘛!

为什么喜欢住在青年旅舍时,他用熟练的中文滔滔不绝地讲了起来:“有些人喜欢住在高大豪华的宾馆,享受各种服务,很有面子;而另一些人会选择经济又方便的青年旅舍,自己动手,还能认识很多朋友,很有意思。”

聊天中 Marco 说自己平时会做些东西来吃,隐约听到他会做意大利面条,于是我们试探性地约定下次他做饭的时候再来,没想到 Marco 答应起来爽快得令人吃惊,其实我们不过才刚刚见面呢!

如约而至的我们又一次见到了 Marco,看着搞笑的他在厨房中忙碌。青年旅舍提供给大家自助厨房和洗衣房,因此这里根本没有随叫随到的现成食物或者是洗熨好的衣服。很麻烦,对吧?但它却让很多人在自己动手的过程中成长起来,独立意识极强——

制定自己喜欢的旅行路线而不是跟随旅游团的大众景点,自己动手动脑解决问题,而不是一味向别人索取答案,体会有点艰苦甚至是磨难的成长道路,仅仅因为这是自己的选择而不是家长或者是老师的安排……

哦,不说了,因为我闻到了饭香——厨具的简单和原料的不足并没有影响 Marco 的好心情,高大的块头在厨房里闪来闪去,时不时对着我们的照相机露出灿烂的笑脸,最后忙碌出的效果也同样灿烂——红彤彤的意大利通心粉和浓浓的印度咖喱饭!

在 Marco 的提醒下,我们分担了原料的费用。虽然有点意外,但却完全在情理之中。越是开放的交流越需要人们对不同文化背景的相互尊重嘛。这个逗得大家笑到没有力气吃饭的 Marco 告诉了我们一个最基本的也可能是最难的和人相处的原则。



国际蓝三角

旅馆对于旅途来说，只是一次短暂的驻足，但是放弃大而豪华的宾馆，选择自己动手做饭洗衣的青年旅舍，本身就为旅行本身增添了些特殊的故事，但这个广受欧美青少年喜爱的住宿形式却来源于特别简单的一个想法，出自一位初中老师对学生的爱怜和关心。

1909年，德国一位叫理查德·斯奇曼的老师带着学生们徒步郊游，路遇大雨，无奈之下只能和学生们就近在一所乡间学校里躲雨。经过那一晚，理查德萌生了建立专门为青年提供住宿旅舍的想法。于是1912年，他在德国一个废弃的古堡中建立了世界上第一个青年旅舍。

“所有的男孩女孩都应该走出校门，参加远足，留宿青年旅舍。”理查德没有想到自己的主张赢得了世界各国不希望被繁文缛节束缚、喜欢自由自在的青年学生们的

热烈支持，目前已经成为国际知名品牌的青年旅舍在世界上发展到了4600家的规模，以冷杉和房子为标志的蓝色三角也在各国有了自己的独特造型，它在世界的不同角落向人们阐释着相同的观念：

选择自己的生活方式，尝试接纳不同的新鲜事物，包容和自己不一样的意见，勇敢地行走天地间……

这才是真正的青年旅舍精神。也许你喜欢读万卷书，也许你喜欢行万里路，但无论走到哪里青年旅舍都将和我们一路相伴，迎接人生旅途上的各种幸福和痛苦。

(责任编辑 张娟)

像不像？

会员卡可以让你在走进任何一家青年旅舍都享受一定优惠。盯着上面的标志和自然中的景致看看，有没有发现它们的亲缘关系？走出去，认识更加广阔的世界才是青年旅舍的真正精神。



摄影 / 宋峻





雄兵在手 情迷塑料兵人模型

撰文 / 邢立达 侧耳倾听 摄影 / 唐志远
资料提供 / 梦幻兵工厂 模型设计工作室

弥漫的硝烟、破败的建筑、哭泣的心灵，一股脑留在那个年代，那个英雄与懦夫并存的年代。作为后来人的我们只能够一次次地发出感叹，而到今天我们又再感叹什么？感叹的是我们可以将历史的一幕幕重现，更加感叹的是，他全部出自我们自己的双手……



撤退还在继续……不过我们已经很疲惫了。



我想我们的路线应该是正确的，根据地图标注，我们目前已远离了敌军大部队。



兄弟，稍作休整之后我们要上路了，希望这不是我们的最后一支烟。我们还活着！不是吗？

1943 年底，东线的战斗已经接近了尾声。第三帝国已经全线溃败，一股残存的德军正在向自己本土方向撤退。此刻他们正在一片工厂的废墟上做短暂的休息，这里已经变成了很多人的坟墓。许多人已经永远地“留在”了这片寒冷的土地上，再也无法回到他们的亲人身边。为了征服世界上国土面积最大的国家，为了建立所谓的欧洲“新秩序”，希特勒不惜一切代价地策动了这场人类历史上最大规模的入侵行动。不过此刻，这个“壮举”也即将以他的失败而划上一个永久的句号。是尴尬还是无奈，是仇恨还是同情？战争是残酷的，但人的内心深处却是相同的。回到亲人身边是他们每个人现在最大的愿望……

你不能拥有全世界，但你可以买个地球仪；我们当不了出生入死的士兵，弄个兵人模型也能过把瘾。兵人模型Fans家里的书橱肯定摆着一排逼真精致的兵人，有德国骷髅师反坦克手、德国维京师士兵。美国第 28 空降师士兵……这些彪形大汉一个个全身上下披挂着武器弹药，昔日的对头如今都是你的军队，正所谓没有永远的敌人。

历经艰辛的探索，包括找人作模特，全角度摄影，制作石膏模型，立体雕刻刀削出



1944 年冬，巴斯通。眼前这一幕谁都未曾料到，被围困的 101 空降师士兵在一次突围行动中俘虏了几名德军。这次的胜利并没有让他们感到兴奋，相反每个人都很平静。曾经势不两立，曾经你死我活，可是在这冰天雪地的氛围中，血腥的较量似乎也被大雪掩埋了，冷却了。

的兵人模具，第一套兵人模型终于在 1968 年 7 月问世。一时间，市场反响非常强烈，异常火爆，销售点的兵人模型被一扫而空……

（责任编辑 张旭）



这个时代的城市特色是什么呢？据我观察应该是一个废墟接着又一个废墟。



这个冬天也许是我一生中不可能忘记的，它是寒冷并残忍的……

放飞祝福

孔明灯的制作

撰文 / 八月 摄影 / 徐健 李磊 制作 / 阿 Ben

黄昏，金色的天穹渐渐暗淡下来，偶尔有一丝微风吹过。划亮一根火柴，点燃精心制作的孔明灯，原本白色的灯也染上了一层耀眼的金色。膨胀的热空气充满灯体，金色的孔明灯慢慢地克服地球的引力，载着我们对春节祝福升向夜空。



A 拷贝纸
B 裁纸刀
C 剪刀
D 尖嘴钳

E 棉线
F 工业酒精
G 502 胶
H 电线

I 棉花
J 竹条



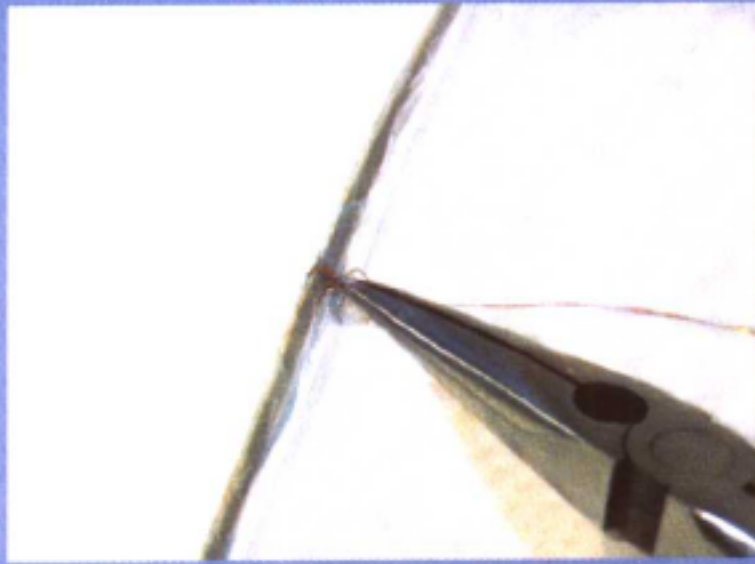
注意：孔明灯必须要在无风的天气和空旷的场地上放飞，否则不但不能飞上天，而且可能会引起火灾。放飞时，需要2—3人的共同协力，强烈要求有成年人陪同。另外，可以在孔明灯底部拴上线，这样既可以重复放飞，又能控制起飞高度和范围，避免引起火灾。



用裁纸刀将竹条削到厚薄3毫米以内，然后，把竹条弯成一个圈，用棉线或502胶固定。竹子有弹性，竹圈可能会不圆，可以用小火烤一烤，使竹圈固定成圆形。

用尖嘴钳把废电线外面的绝缘层去掉就可以得到细铜丝。不过，铜丝不能太细，否则容易烧断，可以用3根铜丝拧在一起避免这个问题。

把铜丝绑在竹圈两端，再把做好的灯罩粘在竹圈上。在铜丝上绑上棉花，浸上酒精，点然后就可以放飞了。孔明灯不能太小，否则很难升上天。





風間少年

之

冰河如夢

撰文·摄影：沱沱

秋天，

可是北京最美好的季节。

我们第一次出了远门，满眼都是温暖的颜色。

我看到两个男生激动得双双倒在草地上，不能自持的啃在一起。

然后张三弟叼着从烧烧麦嘴里抢来的苹果，

穿着他闪亮的皮衣，

土匪般的呼啸而去了。

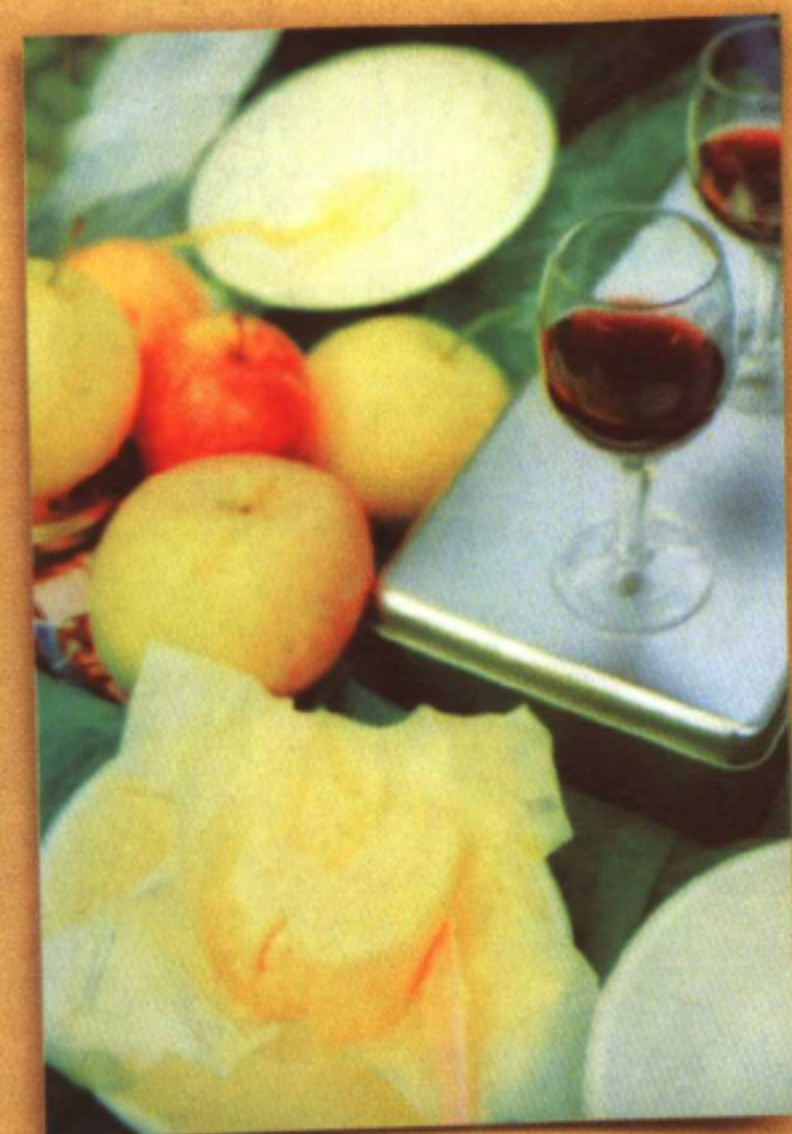
只剩下烧烧麦独自在阳光和枝叶间徘徊。

于是我马上拿出午餐来对烧烧麦说：

“好了，现在我们开始野餐，来，干一杯！”

柳叶和青草还不知道冬风即将到来的消息，还像夏日一样葱郁。

我和烧烧麦也没听到任何关于三弟的风声，继续吃得心旷神怡。



酒足饭饱之后，

我在阳光下的树阴里睡觉，

烧烧麦则在那些光线和树阴之间踱来踱去，用他的身体创作他的诗句。

有风的时候，柳叶拂动，他的脸上满是阳光。

无风的时候，柳叶垂下，他的脸上便是柳叶的影子。

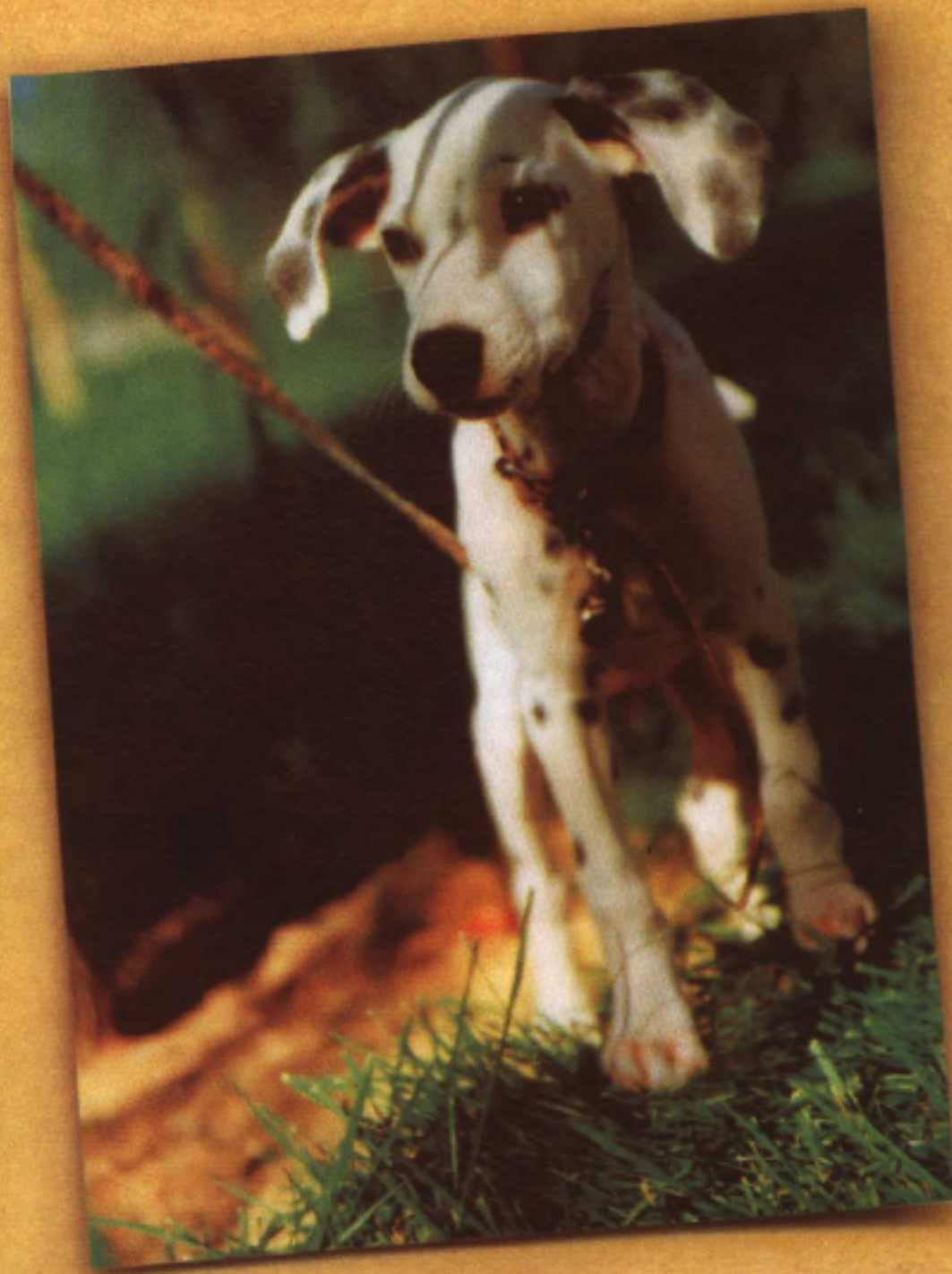
风动风止，他都一直在那里摇头晃脑的写诗，

偶尔吃一片柳叶。

我说：“烧烧麦，要抓紧哦！时日无多了。”

秋天，

可是北京最短暂的季节。





雪花落下，便是寒冬。

我们迁徙到了永定河边，
可却没有看到河水，

只有一个河床，寒意四溢，衰草连天。

河边的老头们都说他们以前还在这里游泳。
我站在河床底部，想像不出这些老头在天空中游泳的样子，
只是看到张三弟在河床上激情的呼啸而过，去袭击羊群，追捕乌鸦。
烧烧麦现在也开始追随他了，但他不袭击羊群，不追捕乌鸦。
他只是奔跑，这是他喜悦时的身体语言。

离我们住的地方不远的下游，有一个湖。

湖水有时蓝有时绿，但都清澈见底。
湖底是沉积的树木，生满了苔藓。
站在湖边，我以为自己正在九寨沟。

一激动，眼泪就险些飞出来。

这时候，烧烧麦从湖里拣上来一只破皮鞋。

“哦”我说，我收回了眼泪。

我想起了那些老头说的话，

深刻的认识到我正站在钢铁厂的废水池边上。

再往下游走，

出现了一个命案的现场。
不知道是谁干掉了那些山羊，然后又弃尸荒野。
两个风间少年想去检验它们的DNA确认受害者身份。
我说不行，

这种事情还是交给警察来办。



風間少年



继续前行，
一座管道桥横跨在河床上空三十米的高度，通向钢铁厂。

我和烧烧麦决定上去玩，
三弟胆小得不敢上来。坚持要在下面抽风。

站在桥上，我们很难想像下面曾经是滔滔河水。
同样也很难想像我们正站在迟暮了的工业之花的一条血管上。
这血管因锈蚀而显得颓败，也因锈蚀而显得不那么冷酷，
夕阳下它甚至还有些温暖，我们开始同情起它来。
烧烧麦用他新鲜的生命在这满是旧工业时代气息的地方游走，
一回首，便已经是一首波德莱尔式的诗句了。

再往下游，
细小的河道和水塘交错，芦苇丛生，冰雪渐多。

三弟开始两眼放光，
原来他看到了很多飞行的肉。

我说三弟你不能这么想，
这只是一些素食主义者在聚会。

忽然间，
更多的雁群从金黄的草丛里密集的起飞。
我们从来没有见过这么漂亮的大雁，它们有着黑色白色和橘红色组成的羽毛。

我们也从来没有见过这么壮观的飞行，绚丽得就像一个梦。

然后忽然间又有上千只雀掠过这个候鸟乐园。
在这样一个奇观面前，我们都有些眩晕了。

天边那些高压电线规划整齐的天空，
终于被这些吃素的自由主义者颠覆了。





三弟终归还是按耐不住，

跳过浮冰极其轻浮的以一个肉食主义者的身份去参加素食主义者的聚会，我和烧烧麦对他的冒险持观望态度。

结果没想到，他居然叼了一对湿漉漉的翅膀回来，对此我严厉的教育了他：

首先不应该去拿人家的翅膀，你有了翅膀也不会飞；

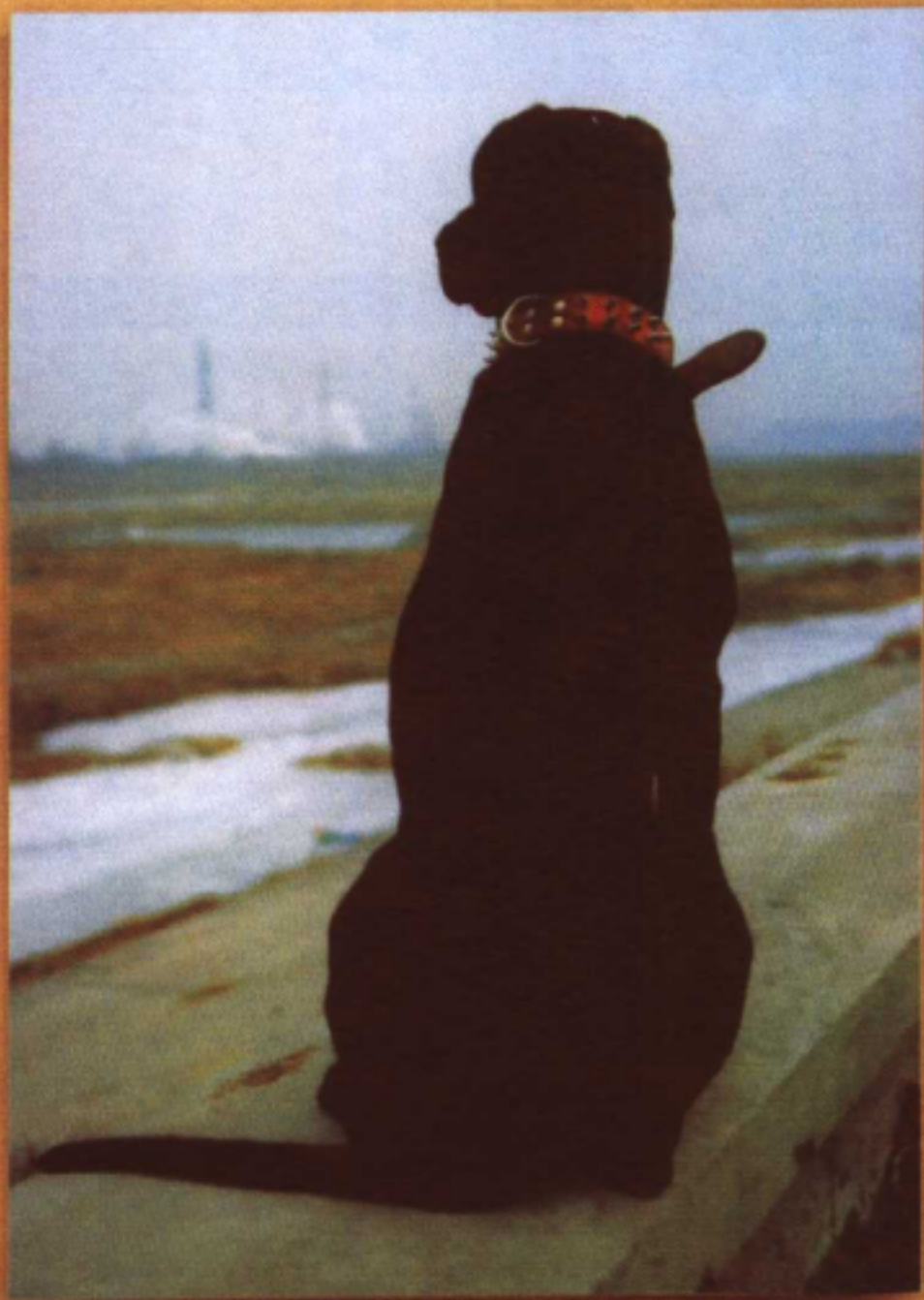
其次即使这对翅膀是你在河里捞的，那它也是人家掉的，

即使这个失主已不好找了，但你也不能拿一对过期的翅膀回来呀。

显然他的情绪受了这件事的影响，

很低调的跑不见了。





等我们找到他的时候，他正在冷静的眺望河床，跟刚才判若两人。

他眺望得那么深沉，非常感人。

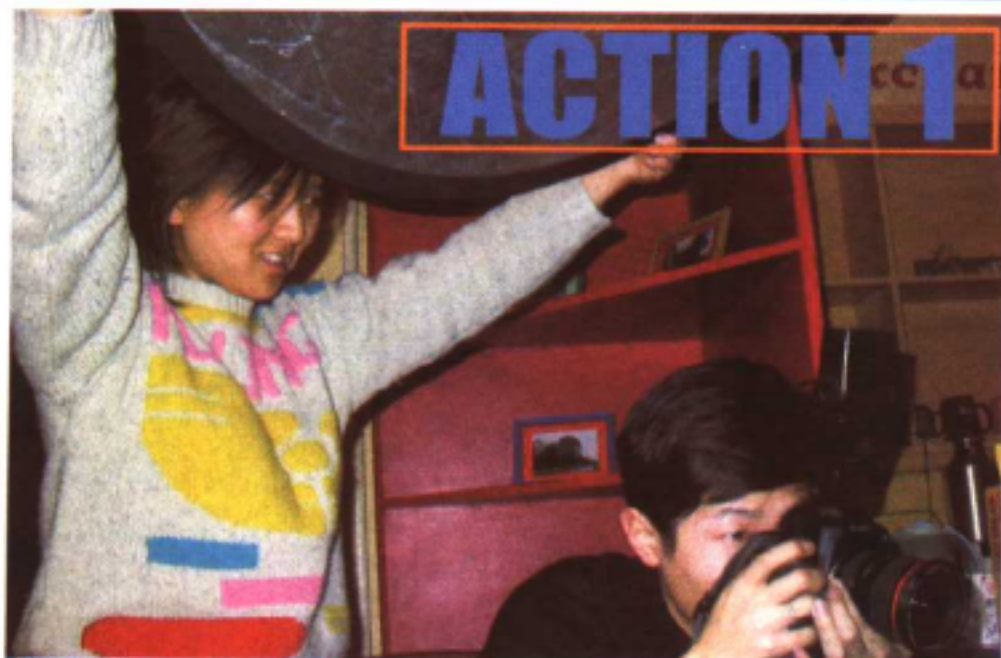
这种深沉感染了烧烧麦，
他们都稳重起来，冰层上一片静默。

静默的冰雪世界里，春风显得实在遥远。

比对岸燃烧的钢铁厂还要遥远。
趁着水面上冰雪坚硬，我们努力的留下一些脚印。
虽然这些脚印会在春风来临时融化，消散在水中。

但不管怎样，
我们从此便不再嫉妒以前在这水面上游行的野鸭了。





抵御美味诱惑

在拍摄本期青年旅舍时，我们强忍着意大利人 Marco 带来的“美味诱惑”，拍摄他在做饭的场面。不过，拍完后的我们也加入了他的宴请，他做的意大利面真是味道美极了！（记者 / 张娟 老唐）



当秦兵不容易！

为了更好地体验秦兵器的感觉，编辑李磊找到了《复活的军团》导演金铁木老师，借来了他拍摄时制作的弩机、秦剑及钺、矛等仿真兵器体验一下。我试完后不仅由衷赞叹道具的逼真，也不得不对着重重的兵器表示：当秦兵不易！（美编 / Reddog）

图片故事提前看



近况通报：可怜的烧烧麦经诊断为咽喉炎，不得不给它戴上了氧气罩，它看上去更像一个标准登山运动员了。张三弟在一次野外考察中不小心跌断了腿，之后毅然恢复常态，迫不及待地跑进了森林。

下期预告：我们跑上了北京西山山顶，看着那一年最后的光阴消退，看着北京城在夜色中沸腾。我们还收集了植物标本，走上了成为博物学家的不归路，这便是我们的《One Night In Beijing》。

ACTION 3

赤壁丹崖行

这可不是一张夏季“老照片”哦，我在寒冷的冬季幸运来到南国广州，参加了在韶关丹霞山世界地质公园举行的全国第十九届旅游地学年会。这里是丹霞地貌的命名地，在一片纯正红色山崖面前，中山大学的丹霞地貌研究专家彭华教授（左）正在告诉我：“你看到的这种细砂岩沉积层1万年才能形成3到4毫米！”（记者 / 张迪）



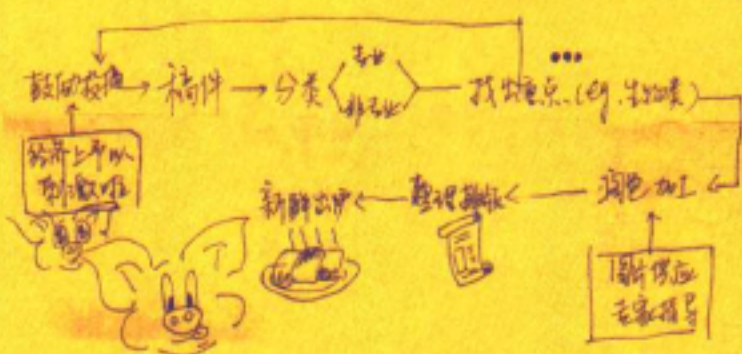
博物网站开通了！

请来做客关注博物每期精彩，欢迎灌水哦！

www.cng.com.cn/nh

温馨提示：

2004 年的印花活动即将结束！我们的截止日期是 2005 年 2 月 8 日，请还未来得及邮寄的读者们加油！感谢大家的积极参与，超大精美手绘文明地图将在近期寄出，请继续支持《博物》，《博物》将带给您惊喜不断，礼品多多哦！



可爱而明了的《博物》策划流水线图，它出自哈尔滨工业大学李自正同学之手，非常非常感谢您对《博物》的支持！

博物你问我答

李雅楠：我喜欢与历史、地理及大自然相关的读物，希望以后少送一些手工模型（太简单了），多些写实的风光照片，及有实用价值的手册，预祝众编们新年快乐！

编辑张迪：谢谢您的来信和印花拼图，我们也希望在新的一年里奉献更加精彩的内容、更有惊喜的小礼物给大家，不管内容形式如何，送到您手中的一定是《博物》原创的，独一无二的！谢谢您的支持！

更正：2005 年 1 月号第 4 页，校长“尹力”应为“尹利”，学生“邵秋场”应为“邵秋畴”；第 8 页，摄影“雷进宇”应为“胡毅田”特此更正并向作者致歉。