

博物

中国国家地理出品

2011.06

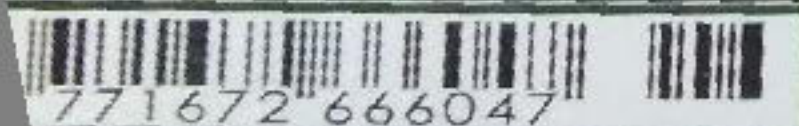


水草 我的家

吃啥喝啥考试给力

岩石内藏“梵高风景”

ISSN 1672-6669 06▶



邮发代号 82-278 国内统一刊号 CN 11-5176/P 国际标准刊号 ISSN 1672-6669 定价 10

《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 1672-6869
国内统一刊号 CN 11-5176/P
广告证 京朝工商广字第0038号
编辑出版 《中国国家地理》杂志社
社址 北京市朝阳区安外大屯路甲11号
邮政编码 100101
E-mail bowu@cng.com.cn
总机 010-64865568

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 毅

社长·总编 李栓科
执行总编 单之菁
社长助理 才华辉

EDITORIAL DEPARTMENT

主编 许秋汉
编辑部主任 刘承周
编辑 刘莹 董晓崇 王 辰
徐 韵 张 超 郭亦城
美术编辑 刘承周(兼) 席晶哲
图片编辑 唐志远
插图编辑 张 瑜
校对 钱 进
编辑部信箱 bowu@cng.com.cn
编辑部电话 (010)6484_2046

行政部 江 郁(主任) 华希娟
吕 鑫 林 娜 刘景欣

ADVERTISING AGENCY

北京全景国家地理广告有限公司

总经理 徐 凡
客户部 魏 庆
策划部 黄志鹏 高小清
广告热线 (010)6484_1803/8933/2007/1951/1895/1562
传真 (010)6484_1815/64842066

CIRCULATION AGENCY

北京全景国家地理书刊发行有限公司

总经理 连建华
副总经理 李 宁
发行部 吴 超 盛文武 宋丽娟 赵宝利
国内发行 北京报刊发行局
订购处 全国各地邮局
邮发代号 82-278
国外发行 中国国际图书贸易总公司 代号M1868
发行热线 (010)6484_1995
传真 (010)6484_1987
会员热线 4006-521-380 (全国免费电话)
会员部信箱 hyb@cng.com.cn

CNG CLUB

俱乐部 张书清(主任) 陈 辉 种瑞娟
电话 (010)6485_2136

MARKETING DEPARTMENT

市场部 白莎莎(主任) 唐 珊 郭晓冬
市场热线 (010)6484_2136

IT&MOBILE MEDIA DEPARTMENT

总编辑 才华辉(兼)
副总编 杨浪涛 雷永青
总编助理 何瑞杰
电话 (010)6488_9218 6486_9398

MEDIA&TV CENTER

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 孙 钢
电话 (010)6498_3156/2153/2142
传真 (010)6498_5211

广州联络处 曾广军
电话 (020)3835_0738
传真 (020)8753_3992
驻香港代表 周兆哲
香港发行代理 兆哲亚洲有限公司
电话 (852)2529_2228
传真 (852)2861_3082
信箱 info@enews.asia.com
地址 香港皇后大道183号中远大厦3003室

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 form or by any means. Unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

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 100076 电话 (010)6787_6655
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 港币 15元
国外 美元 4元



摄影/唐志远

小豆娘的起飞跑道

夏季来临的6月是一个新的起点，经历了升学考试的同学们，也将由此展开新的人生之旅。在挺立出水面的白色野花上，一只轻盈的小昆虫，也即将迎来生命中最辉煌的篇章。

这是一只白扇螳，此类体态如同“小蜻蜓”、停歇时翅膀却闭合起来的飞虫，往往也被称为豆娘。它的稚虫在水下经过了幼年时期，终于爬出水面，蜕去外皮，等待翅膀变得开展而坚实。而它羽化的平台，这朵美丽的白花来自一种叫做水毛茛的水草。各种水草不仅为生于其间的动物提供了食物、栖息场所，还充当了起飞的跑道。祝福这只小豆娘能够轻盈而自由地展翅飞向远方。

中国国家地理·手机电视

探索未知世界，寻觅自然奇观

订阅方式：(移动用户)

编写短信“CNG”到106580279
观看节目2元/条，包月8元/月(不含GPRS流量费)
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理·手机报

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

订阅方式：

移动用户：	联通用户：	电信用户：
编写短信“CNG”到10658000	编写短信“CNG”到10655111	编写短信“CNG”到10659000
信息费8元/月(每天一条彩信)	信息费6元/月(每周一三五六日一条彩信)	信息费5元/月(每周一三五六日一条彩信)
详情请咨询10086	详情请咨询10010	详情请咨询10000

化石放光彩 北京·黄子浚

原来斑彩石和菊石化石是一类东西啊！但我自己收藏的两块菊石化石，怎么都是灰头土脸的？上周末，我特意在宝石市场上找了半天，竟然还真有斑彩石卖，可是怎么看着没有杂志上那么鲜亮耀眼呢？

《博物》

斑彩石应该算是特殊的菊石化石，在比较苛刻的地质条件下(就像杂志上说的那样)，它才能形成五彩斑斓的色彩。普通的菊石化石，就算再埋回地里几千年，估计也“长”不出绚丽的色彩。普通市场上卖的“斑



菊石化石



彩石”,虽然带有轻微的晕彩,但也颜色偏灰,没有夺目的光彩,它们主要产自马达加斯加。而如杂志照片上那么鲜亮夺目的色彩,属于顶尖“宝石级”的斑彩石,只有加拿大阿尔伯特省和美国蒙大拿州出产。

龙眼鸡风筝

广东广州·吴忠琪

杂志上的龙眼鸡长得真漂亮!按理说,这么艳丽的虫子,在树上应该很容易被发现吧,

可是我怎么从来没见过呢,更没见过它飞过。另外,龙眼鸡亮出内翅吓退天敌的行为,《博物》是不是以前做过类似专题,这好像叫“瞬彩”吧?

《博物》

这种昆虫之所以叫龙眼鸡,只因它生活在龙眼树上。别的树上,估计很难碰到。龙眼鸡飞行起来非常精彩:黄绿相间的外翅,配合着亮黄色的内翅,扇动起来就像飞舞的花朵。在海南,很多孩子都喜欢抓住龙眼鸡,用线绳拴住它的长鼻子,当活体风筝来放。

在昆虫世界,有不少种类在停驻时,将鲜亮的内翅藏于灰暗

的外翅之下,遇到威胁就会猛地张开外翅,露出鲜艳的内翅“晃”敌人,但愿能把天敌吓走,这种行为就叫“瞬彩”,夜蛾、天蛾等昆虫都有这种行为。有些昆虫的翅膀上还长有一对大圆点,像怒目圆睁的双眼,所以突然展露出它们来吓唬人叫“瞬瞳”,比如眼蝶正是因此而得名。《博物》在之前“动植物防身三十六计”等稿件中有过详尽报道。

更正:本刊2011年第5期52页中,明代三大才子应为“解缙、杨慎、徐渭(徐文长)”。

秦岭“博物”式春游,推动“家庭博物文化”

2011年4月23日,经由《中国国家地理》(暨《博物》)杂志社西安读者服务站组织,数十名学生和家长来到位于西安市郊、蓝田辋川的秦岭山谷之中,在“博物”专家的引领下,展开了一次别开生面的春游活动。青山绿水之中,大家寻找、辨识并欣赏着千姿百态的花草树木、天边林梢的飞鸟,和草丛、溪流里的昆虫游鱼。专家沿途为大家现场讲解动植物的科学知识和有趣故事。用“博物”的眼光观察,就会发现无比丰富多彩的生命世界。

今年春天起,《博物》开始与各地服务站携手,共同推动“家庭博物文化”建设:在《博物》读者家庭中,提倡家长与孩子共同走

进自然,去了解和享受自然万物,杂志内容里的“新博物学”,则为亲子游提供知识和乐趣的线索与框架。以《博物》为桥梁,全家一起阅读+游玩,将知识、娱乐、健康,还有家庭和睦一并打包收获。

这天的“博物”式春游中,

Boss们不仅学习了自然知识,更体验到了大自然的无穷魅力。对于家长们来说,他们还看到了《博物》为家庭带来的“天伦”之乐——亲子同享与自然融为一体的幸福感,是任何高科技娱乐项目无法企及的。



半夏

撰文·摄影/王辰 绘图/张瑜

毒物除湿 羊眼降妖

半夏通常生于荒地、路旁，有时也会长在石缝里，并不喜欢十分潮湿的环境。如今在城市中，公园的草坪里有时就能看到半夏的野生植株。

半夏

又名三叶半夏、三步跳、老鸦眼，生于我国南北大部分省区，常见于草坡、荒地、田边。半夏块茎有毒，可入药，具除湿化痰之效，但需炮制后方可使用，由于耐干旱、易存活、具有一定经济价值，有时果园、苗圃中会将半夏与树木间种。



家庭和谐测试

在北宋才子佳人相继涌现的时期，能够和苏东坡兄弟齐名、并称“二苏三孔”之一的孔平仲，以他所崇尚的古诗叙事体，记载了一则半夏引发骚乱：一家人收到了朋友寄来的半夏，本是寄给老父亲的礼品，却成了家中子女们的觊觎对象。长子在厅里正襟危坐，一边呵斥弟妹们不可哄抢，一边思量如何将半夏据

为己有；次女则出其不意，钻过大哥的腋下空当，一把将半夏抢走了大半；小女刚刚会走路，但专属奶妈却打着她的名义，也凑上来争抢。

哄抢之后，将半夏吃下不久，这些子女们就受到了应有的惩治。“须臾被辛螫，弃余不复藏。竟以手扞舌，啼噪满中堂。”他们的口腔和喉咙火烧火燎，只得争相尝试呕吐。此刻老父亲才终于露面，并告知这些不知谦让的子女们，快

去吃些生姜解毒。以半夏为礼物，测试家庭的和谐程度，若是闹了笑话，还要被写到诗歌里头——孔平仲正是用如此“阴损”的招数，来告诫人们要恪守兄友弟恭、长幼有序的儒家正统规矩。

季节错乱论

在药铺里，半夏是味除湿祛痰的草药，在平原和丘陵地带，半夏是种春夏之交常见



半夏入药的部位主要是地下的块茎(图2),在野外,叶和花序都是从地下的块茎直接生出的(图1),整个花序的形状如同眼镜蛇,小花藏在内部,花期后直接形成果实(图3)。

舌,因此古时民间常以半夏来降服鬼魅妖孽,颇有以毒攻毒之意。李时珍就记载了一种“五绝急病”,称:无论上吊自杀也好,被土墙压死也罢,还有溺水、恶鬼缠身等种种横死,只要心脏还没凉透,用半夏末揉搓成药丸塞在死者鼻孔,就能将魂魄从黄泉路上生拉硬拽回来。非但如此,还有人煞有介事地用半夏下酒,以此练习武功,而且一练就是刀枪不入的金钟罩铁布衫。半夏自然是味重要的药材,但降妖也好,还魂也罢,终究不大靠谱,倒是民间流传,将半夏调和在麻油里头,涂抹耳根,可以治疗飞虫钻进耳朵不出,这还算是当今生活中能够用上的偏方。

(责任编辑 王辰)

的野草。作为植物而言,半夏的名字理应和夏季有关,早在西汉,《礼记》中就有记载说:

“五月半夏生。”从此人们顺理成章地认定,阴历五月乃夏季之半,将这五月萌发的植物命名为半夏可谓名副其实。然而此后,越来越多的本草学家一边引用着《礼记》中的话,一边标注说,二三月间半夏发芽。北宋的博物学家苏颂,经过一番实地考察,在《名医别录》中写下了,半夏“五月八月采根”。自此之后,陆续有人尝试着重新诠释半夏的名字——这种植物并非五月发芽,而是到夏季过半的时候,最适宜采集地下的块茎。

羊眼降鬼魅

半夏的块茎入药,以形状浑圆、色泽洁白为最佳,由此之故,半夏也有个源自块茎外形的别名叫“羊眼”。新鲜半夏有毒,入药时需用生姜、石灰等物依法炮制,才能祛除毒性。李时珍称,炮制半夏,应以汤浸泡七日,并以姜汁相佐,也可将半夏研磨成粉,和以姜汁作饼,名为半夏饼。

由于毒性猛烈,刺人喉

虎掌半夏是半夏的近亲,属于我国特有植物,也是传统的中草药。虎掌半夏的花期通常在6~7月,这个开花时间倒是正好符合“半夏”字面上的含义。



看不见的 梵高

岩石和矿物中的世界

撰文 / 穆夏

每块岩石都蕴藏着一个宇宙，那里也有奔腾的河流、浩瀚的沙海、交错的湿地、平静的火山……就像是我们置身的世界一样丰富多彩。用一台偏振光显微镜，就能揭露这一切，我们将会发现，上帝在创造这些微观世界时，好像偏爱印象派大师梵高的风格，它用绚烂的笔触，将自然界平静的山川万物描绘得激情澎湃。

玛瑙“游泳池”
VS
土耳其棉花城堡

大约在1亿年以前，地球还像一个大滚锅，地下岩浆不断地喷出、冷却时，冒来冒



去的气泡最终形成了岩石中的大小洞孔。洞孔总要被什么填满吧，那便是含二氧化硅的溶液，在洞孔中凝结成固体。岩石中的氧化铁、氧化锰等物质渗入，结晶为层次丰富、色彩多变的玛瑙。

玛瑙破碎时通常呈现贝壳状断口，这是种具有同心圆纹的规则曲面，像是贝壳的表面。在偏光显微镜下，这些放大的断口像极了层层叠叠的梯田，更像是倒满彩色颜料的游泳池。玛瑙啊，你怎么那么爱造游泳池啊。

爱造游泳池的不止有这些矿物，还有碳酸钙。在喀斯特地区，只要遇到坡地、流水等合适的环境，碳酸钙就会一层层沉积下来，形成错落的钙华池。你大可去土耳其棉花城堡，那里的漫山遍野都像是被棉花覆盖了，人们在看似松软的钙华池间上上下下，在清澈的碳酸钙溶液里蛙泳。

你在棉花城堡享受着全世界独一无二的泳池，说不定会想

来一杯柠檬水，玛瑙的贝壳状断口什么的，却完全不会经过你的脑海。亲爱的上帝也不会说，不过他总有那么多耐心，像玩一样地花上千万年造出这么大片游泳池，也造出那么小一块玛瑙石。

石灰岩“化石眼” VS 埃塞俄比亚火山

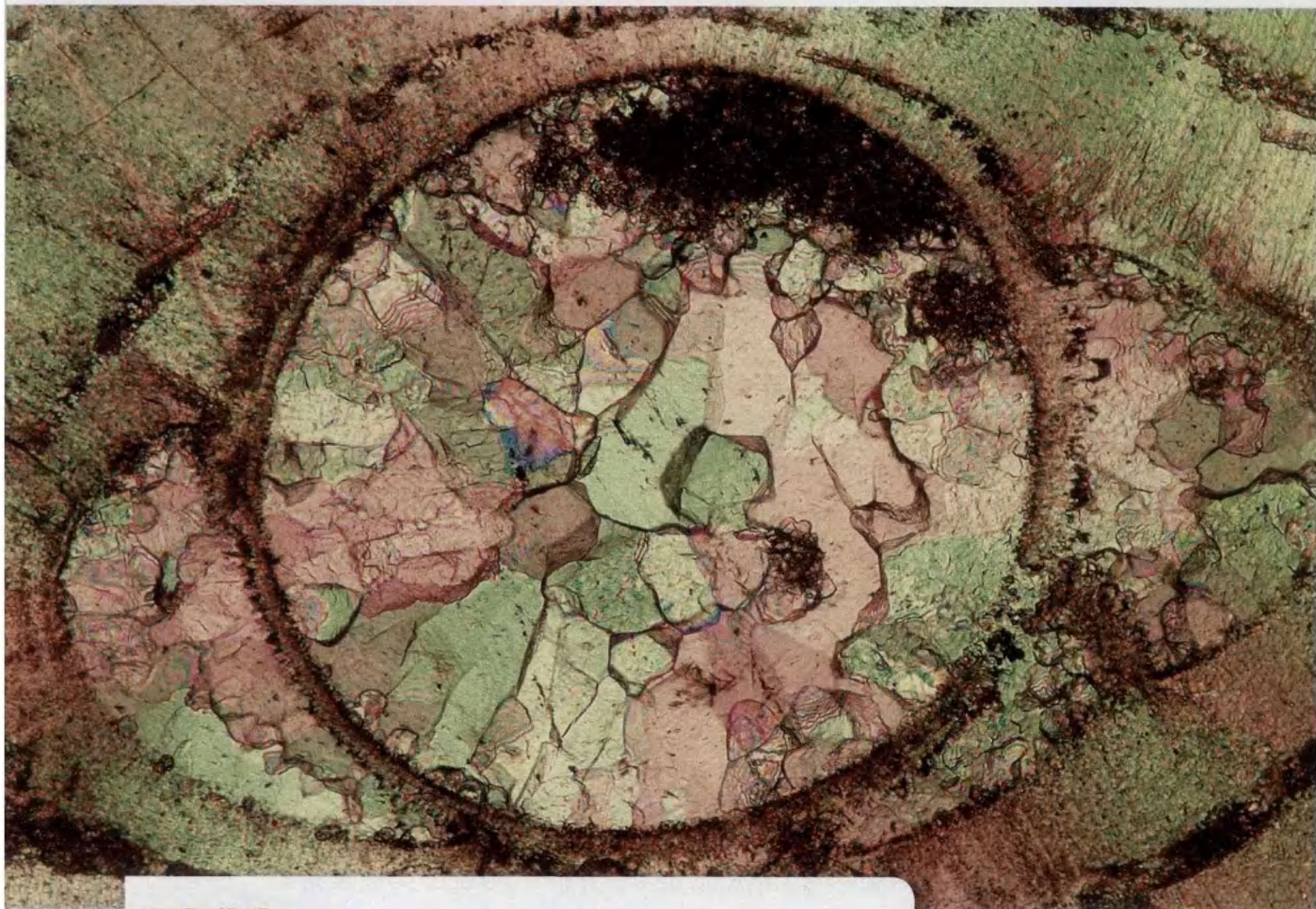
如果它有意识的话，绝对不会预想到它的生命将以这样的形态延续。

它原先可能是一只肉眼不可见的硅藻，生活在清澈的浅海里，等到它死去，就和众多海洋生物的钙质残骸一起，沉积在海床上，日积月累，它们被压实成整片整片白色的



斑斓泳池

土耳其棉花城堡，不但是世界遗产，还是著名的温泉浴场，这里水温常年维持在36℃左右，富含矿物质。偏振光显微镜下的玛瑙同样像游泳池，色彩这样斑斓的池水，你敢游吗？



五色美瞳

埃塞俄比亚洼地中的孤单火山锥如同出自圆规，而石灰岩中的微生物化石，在偏振光下，好似一枚闪闪生辉的美瞳。



石灰岩，而它的浑圆躯壳，也被包裹起来，作为石灰岩里的化石被人发现。在偏振光下，它不比任何的宝石逊色。

它想不到，在遥远的埃塞俄比亚北部，达纳吉尔洼地也曾经是一片海洋，生活着许许多多的硅藻。而今天，这里

干燥、炎热，在某些人迹罕至的地区，火山锥、热泉、硫磺将大地蒸成月球的样子。

洼地里这个圆得相当标准的火山锥，原来至少被200米厚的海水覆盖着，现在却只有稀少的降雨注入，偶尔在它的“碗肚”里积成可怜的小水塘。识时务的藻类不管什么沧海桑田，只要有水，它们就迅速繁衍，把水染成了有生命的绿色——远处是红海，只要鸟类愿意路过，它们就可以被带到这里。

或许有一天这里又会变成海洋，生命将它当成温床，还有硅藻……天知道呢，这一定是千万年后的事了。

草酸晶体“沙丘” VS 撒哈拉沙海

最干燥的沙漠也可以从你的烧杯里制造出来，当然这还需要一台偏振光显微镜。草酸的无色晶体，呈现出的世界是夕阳下的沙丘，金黄、灿烂，要说富有层次感的细沙纹，那也是不缺的。

草酸，即乙二酸，全世界最简单的二元酸。我们熟知的菠菜和茶叶就富含草酸，草酸也常以盐的形式存在于植物中，可以说，几乎所有的植物都含有草酸或草酸盐。

撒哈拉沙漠是全世界最大的沙质荒漠，人们把其中面积较大的沙漠部分称为“沙

海”，这里除了沙还是沙，固定沙丘高大而难以攀登，流动沙丘则顺风向不断变幻。这里有全世界最广阔浩瀚的风景，却也有着最毒辣的骄阳和最刺骨的晚风，只有少数生

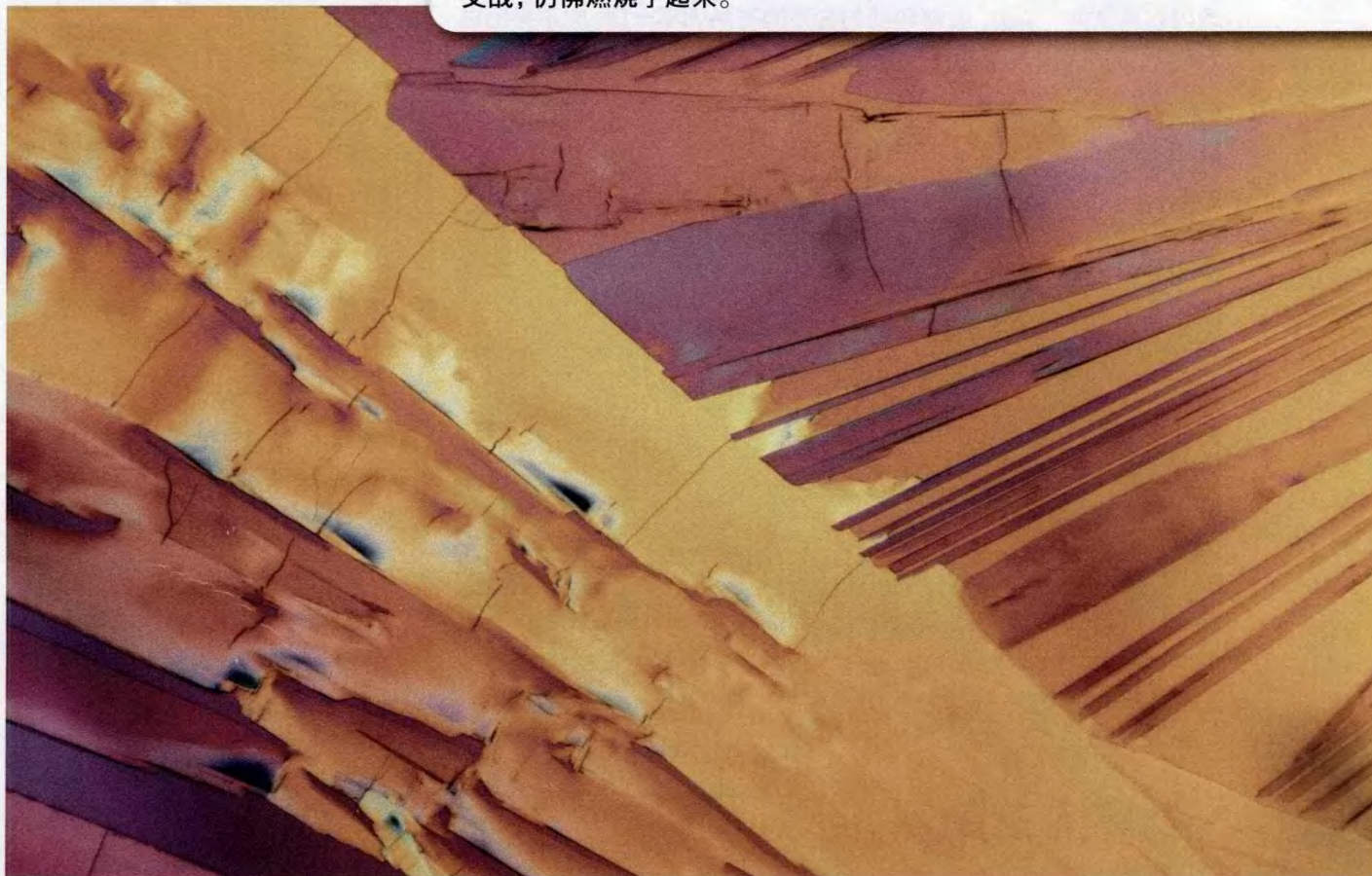
命能在这里坚持下来。

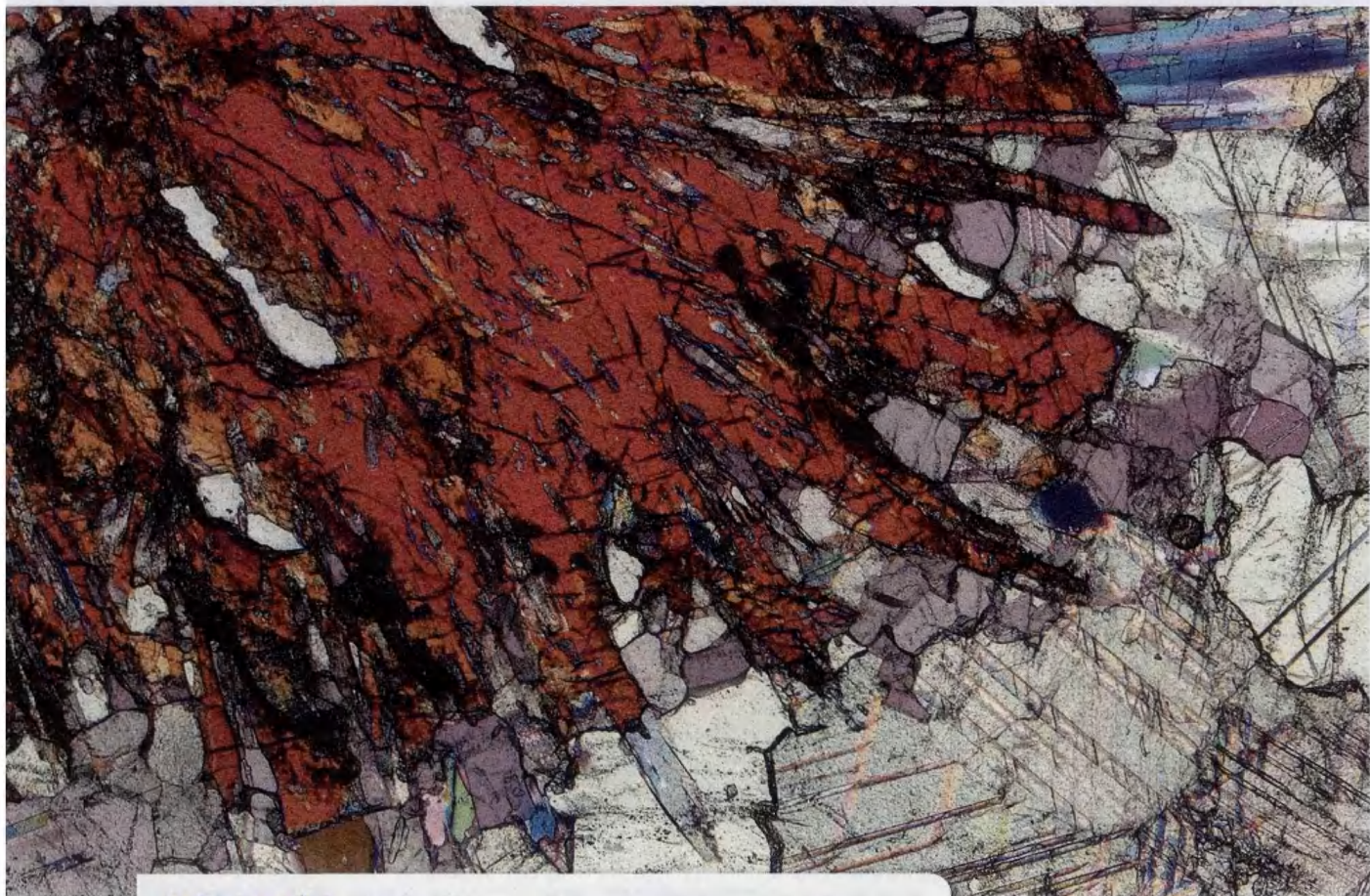
不用望撒哈拉而兴叹，看看草酸晶体里的沙漠吧，这里的“沙子”同样闪着金光，却没有全世界最毒辣的骄阳和最刺骨的晚风。



夕阳沙丘

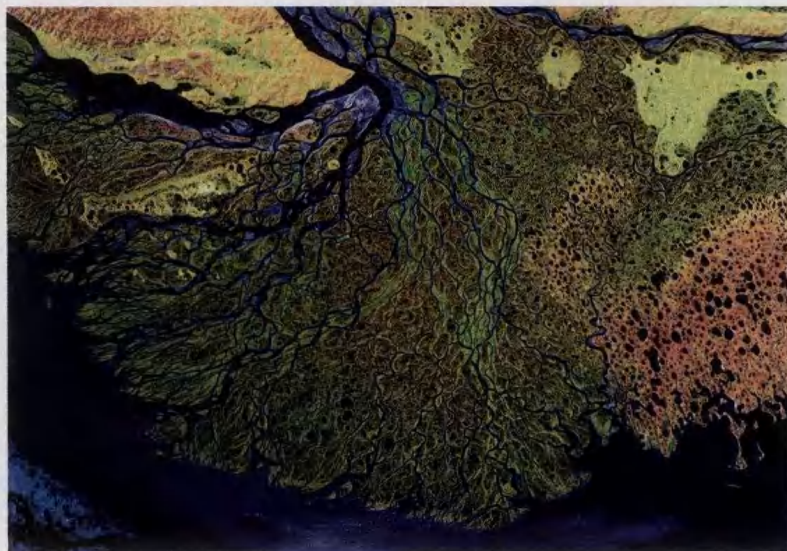
好似撒哈拉沙丘的辉煌日落，偏振光下的草酸晶体，金色和红色在此交战，仿佛燃烧了起来。





红色三角洲

透闪石里也有三角洲，但那和我们脚下的三角洲不一样，它不是出自水与土，而是晶体的造化。



透闪石之花 VS 勒拿河三角洲

有一束光在沉闷的底色中怒放，这就是偏振光显微镜下的透闪石。透闪石？你完全没听说过？那么羊脂玉

呢？羊脂玉、青玉、碧玉等软玉都是由透闪石矿物所组成的。透闪石是由白云石和石英混合沉积后形成的变质岩，晶体常呈细柱状、纤维状——像是一簇簇雾凇；集合体常呈柱状或放射状——和冰块相似度非常高。

对于偏振光下的这块透闪石切片，相似度更高的莫过于俄罗斯勒拿河三角洲。起源于贝加尔山脉，勒拿河最后注入北冰洋，并在新西伯利亚群岛西南形成长约100公里，宽约400公里的巨大三角洲。勒拿河在这里散开，湍急的河流平静下来，不断分叉又分叉，150多条河道和数不清的细流把这里分割成无数岛



屿——这是河流的怒放。

尽管勒拿河三角洲一年中有7个月是封冻的，不过5月过后那短暂的半年，水又流动起来，将这里变成一片苍翠的世界。

麻粒岩“迷宫” VS 澳大利亚湿地

麻粒岩的样子跟它的名字一样，灰头土脑，其貌不扬，它自己或许也想不到能有这么璀璨的时刻，偏振光下，这完全是一副大师级的抽象画。

麻粒岩是一种变质岩，它由诸多的暗色矿物和浅色矿物组成复杂的内部结构。

虹彩迷宫

偏振光下的麻粒岩一改平常灰头土脑的样子，它用梵高的画笔，营造出一片由红、黄、蓝构成的“湿地迷宫”。而现实中的湿地，大都远远没有那么光鲜亮丽呢。



“麻利”地一言以蔽之：这幅“画”里，每种颜色都代表了一种晶体结构，岩石中的微观构成由此揭示——蓝色的

部分，就是长石和石英，多么像一块块碧蓝的水池啊。

埃斯佩兰斯位于澳大利亚的西南海岸，这里有粉色

的盐湖、白色的沙滩，但更多的是其貌不扬的曲折海岸线，分布着滩涂、沼泽。在某些湿地上，小小的水塘散布其间，植物见缝插针地占领了有限的空地，人们甚至还在这里种植小麦——可真够辛苦的，却居然也有收获。暗色植物、浅色植物，更浅的是点点水池子，生命总有

办法占满每一个看似不可能占领的角落，还活得有滋有味，欢迎来到放大了千万倍的麻粒岩迷宫！

查罗石“河流” VS 北欧冻土河流

人们急着征服湍急的大

河，却很少了解看不见的河流。水分在树的身体里流动，血液在我们的身体中循环，生命的河流是静默的，却无时无刻，不曾休止。石头中也有河流，不过那是凝固的，偏振光下的岩石中，查罗石那纤维状的结构缠绕着，好似水流不顾一切，汹涌向前。



色彩的河流

查罗石是一种稀有的紫色矿物，偏振光下它的色彩更为绚烂迷人，这是一条凝固的河流，却永远奔流，不会冻结。

偏振光异世界

如果你手头有一架偏振光显微镜，又有一块矿物切片，那么把显微镜下的画面调节清楚后，你再试着转动偏振片，就会发现视野里的景象一下子变得陌生而奇异。这就是偏振光变的戏法。

朝着所有各个方向振动的普通光都是“非偏振光”，当光波被迫在某一特定的平面上振动时，我们就说这样的光是“偏振光”。一束单色光在晶体表面折射时，一般可以产生两束折射光，这两束光都是偏振光。这种现象叫做双折射。所以，通过偏振光显微镜，我们不但可以鉴别某一物质是否为晶体，不同的晶粒还能呈现出不同的色彩，可以由此鉴定和研究晶体结构。



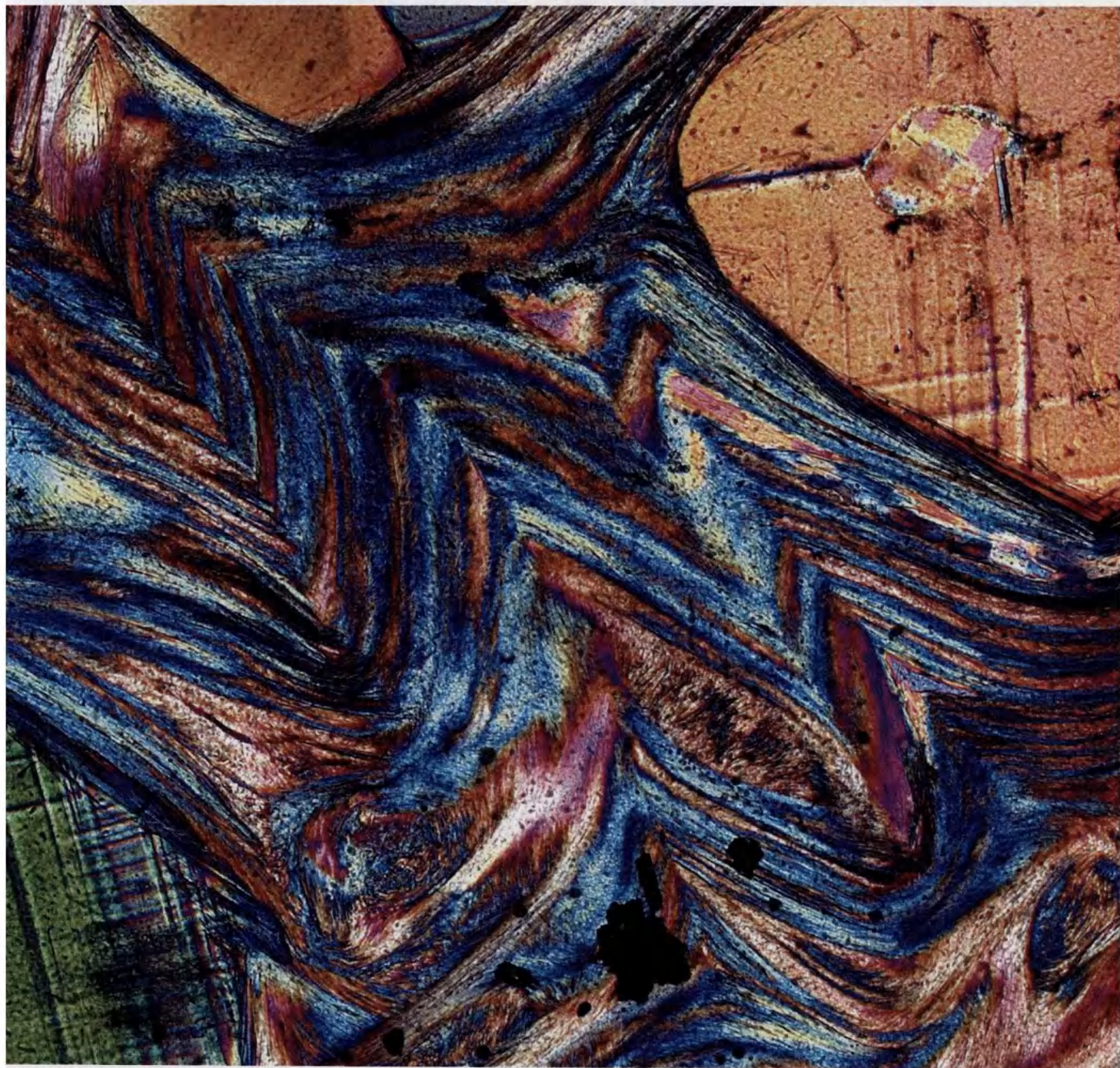
这是一种上世纪40年代才发现的稀有紫色宝石，随着1978年有关论文发表才慢慢被人所了解，它只产于俄罗斯西伯利亚的Chara河，所以人们将它命名为查罗石，它有个霸气而俗气的中文名，叫紫龙晶。显微镜下，紫色、白色矿物

呈细长纤状无定向缠绕在一起，它是世界上的每条河流、每个漩涡和每一片浪花。

在斯堪的纳维亚的冻土地带，春天总是迟迟到来，融水汇成的条条汊流交织成辫状水系，河流就这样复活了，一路向下，冻结了大半年的土地生出绿草。等到夏

天，这些短小的河流将会更为湍急，涨满河道。而到了秋末，它们又将萎缩、冻结，它们在凝固中等待春天。四季总是周而复始，河流的生命也不慌不忙，它不知道，已经有人在查罗石里画下了它春天的样子。

(责任编辑 徐韵)





谁说“自闭”就不活泼 黄缘闭壳龟

撰文·摄影/唐志远

黄缘闭壳龟的腹甲分为前后两片，由韧带连接，遇到危险的时候整个腹甲可以和背甲完全闭合，据说闭合的力量甚至可以夹死想要袭击它的蛇类，故名食蛇龟。黄缘闭壳龟背甲可以长到20厘米，主要分布在中国南方和日本琉球群岛。

有个朋友养了很多龟，我们一帮人经常过去参观。说实话，他养龟的技术并不高明，所以经常会有龟龟牺牲，于是就攒下了不少龟壳，大大小小的、花色各异的龟壳摆在一起也算不错的收藏。一次，我突然发现收藏品中有一个龟

壳特别显眼，整个龟壳是油亮的枣红色，布满了密致的纹路，拿起来沉甸甸的，翻过来看腹面是黑色的，外围包裹着一圈黄边，最奇怪的是这龟壳没有孔洞，难道是为了便于收藏给粘死了吗？

“可惜啊！这么好的龟都

牺牲了。”

朋友假装没听见，继续用小毛巾擦拭着其他龟壳。

过了一会儿，他故作神秘地问我：“你见过乌龟起死回生吗？”然后还没等我回答，就从桌边拿起一个西红柿掰开，放到了龟壳跟前。奇迹真



冬眠的透气孔

黄缘闭壳龟是需要冬眠的种类，当温度低于 20°C ，它就会减缓活动，停止进食。温度降到 10°C 左右的时候，黄缘闭壳龟就会进入冬眠状态，它会挖个土洞钻进去，一切安顿好后，就伸长脖子在头顶上方顶出一个出气孔，遇到天气好的时候，就能通过出气孔看到小家伙正睁大眼睛往外张望呢。到了来年的4~5月份，温度长期保持在 20°C 左右时，黄缘闭壳龟就会醒来，它们爬出土洞，睁着大眼睛找你要吃的。看着埋在土里睡了一冬天的小家伙又变得活蹦乱跳，心里别提多高兴了！

最爱慢吞吞的蜗牛

陆龟最爱吃菜，水龟喜欢吃肉，而作为半水龟的黄缘闭壳龟属于杂食性，估计它也知道荤素搭配才是最健康。在自然界中的黄缘闭壳龟会吃林下的各种野果、花朵和蘑菇。因为游泳技术不佳，所以它们很少能吃到鱼类，遇到动作敏捷的昆虫，它们也追不上。于是，慢吞吞的蜗牛和蚯蚓就成了它们的最爱。发现蜗牛后，“黄缘”会悄悄地跟踪，伸长脖子直勾勾地盯着猎物，找准时机猛地一口咬住蜗牛的身体，然后踩住壳子，使劲儿把嫩白的蜗牛肉拽出来慢慢享用。如果时机没掌握好，蜗牛缩回到壳里，“黄缘”才会把壳咬碎，小心地把肉分离出来吃掉。

的出现了，那个枣红色的龟壳马上就有了反应，轻轻地颤动了几下之后，居然“活”了过来，那个没有任何缝隙的龟壳居然伸出了四肢、脑袋和尾巴，扒拉开其他龟壳，飞快地朝西红柿爬过来，狼吞虎咽地大吃起来。“龟壳”就这么复活了，我用力闭住大张的嘴巴，一把从西红柿上扯下“龟壳”。小家伙显然还没吃够，在我手里拼命挣扎，脖子伸得老长，下巴和脸蛋都是红扑扑的，脑袋两侧还有两条漂亮的金线。我把小家伙放到西红



其他半水龟



图纹闭壳龟 (黄额盒龟)

属于可以完全“自闭”的龟类，生性胆小，稍有风吹草动就给自己关禁闭。



锯齿地龟 (枫叶龟)

平时不太爱活动，但只要看见吃的就会发狂，甚至可以一路小跑地追逐蟋蟀。

柿跟前，它马上又贴了上去大口享用起来。

“怎么样？起死回生够厉害吧？”朋友得意地说。

“厉害！”我表现得很是崇拜。

“那么请继续表演吧……”我指了指剩下的那些龟壳，朋友再次假装没听见，继续使劲儿地擦拭着手里的龟壳。

后来才知道，那会复活的“龟壳”就是黄缘闭壳龟，它们虽然会“自闭”，但天性大胆，活泼好动，是非常聪明的龟类。

(责任编辑 唐志远)

A. 水槽

“小黄缘”的游泳池，天热的时候它们最喜欢泡在水里降温。

D. 蜗牛

散养在养殖箱里，让小黄缘随意捕食。

B. 无菌土

尽量铺厚一点，小黄缘吃饱了还喜欢钻到土层里睡觉。

E. 洞穴

提供临时躲避，有时候小黄缘会抢了吃的，躲到洞穴里独享。

C. 食盆

食物最好放在食盆里，这样可以避免无菌土被污染。

F. 绿色植物

美化环境，同时也是小黄缘的食物。

G. 苔藓

需要经常喷水，可以起到一定的保湿作用。





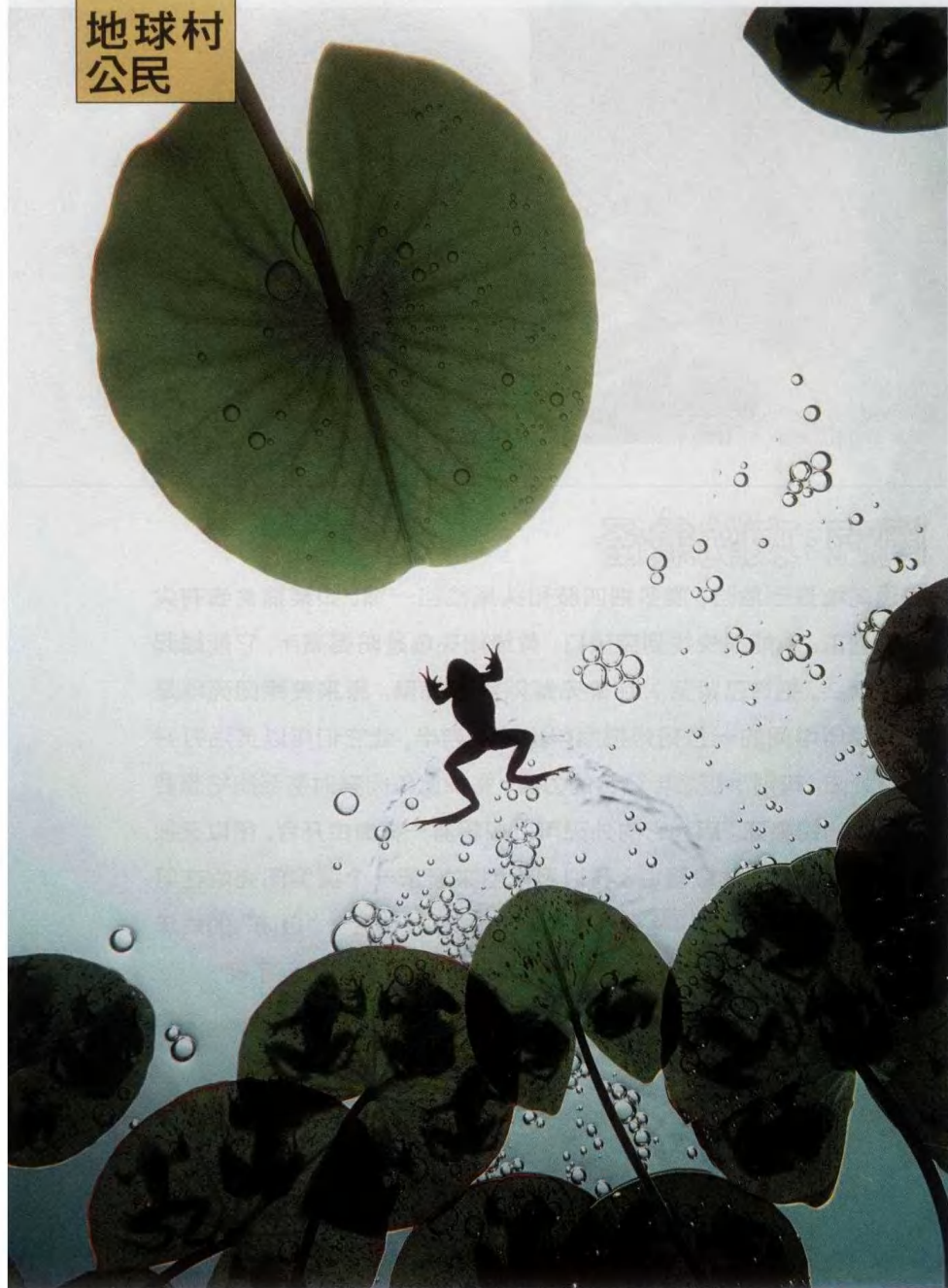
爱水更爱陆地

黄缘闭壳龟属于半水龟，通常都生活在丘陵山区的林地边缘，附近会有溪流，多数时候它们会在灌丛、石缝或者土洞中躲藏，在林下草丛中觅食，偶尔到溪流浅缓处的水洼中饮水、泡澡。但它们不能长期呆在深水里，也不能像陆龟那样远离水源，因为这两者对它们来说都有着致命危险。

闭壳·攻防兼备

普通乌龟遇到危险，顶多把四肢和头尾往回一缩，如果捕食者有尖嘴或利爪，就能很快找到突破口。黄缘闭壳龟是防御高手，它能翘起腹甲两头，把自己紧紧关在毫无缝隙的硬壳里。原来黄缘闭壳龟是通过腹甲中间的一条韧带把腹甲板分为两半，让它们可以灵活打开或者关闭。可别小瞧腹甲张合的力量，据说此龟闭壳时甚至能把想要袭击它的蛇夹死。因为它的外壳可以如箱盒一样自由开合，所以又被称为黄缘盒龟、黄缘箱龟。我们用模型来展示一个黄缘闭壳龟在野外遇到危险时的场景：丛林里的山猫正对着一只完全“自闭”的成年黄缘闭壳龟发呆，为什么刚才还很活泼的乌龟只剩下外壳了呢？





水草 我的家

撰文/黄戴戴 摄影/唐志远等

水草能用来做些什么？对于鱼虾、水鸟、螺贝或者其他水生动物来说，水草是食堂，是卧室，是散步的后院，是育儿的新房，甚至是建筑工地、集贸市场、卡拉OK厅，或者是起飞的专属跑道——那些水生和湿生的植物，可以满足生活中的各种需要。

哪些植物算是水草？

典型的水生植物按生态习性不同，可以分为四大类：扎根在水下泥土中、植株挺出水面的“挺水植物”；扎根在水下泥土中、叶片漂浮在水面的“浮叶根生植物”；整个植株都漂浮在水面的“漂浮植物”；整个植株都沉于水下的“沉水植物”。此外，在水畔湿地上生长的湿生植物也可以算是水草。

住宅篇 婚房

“如果你要嫁人不要嫁给别人一定要嫁给我，因为我有房产啊！”用水草筑巢，万一需要修修补补，可以就地取材，简便快捷。鸥类的雄鸟将婚房搭建完毕，自然会有雌鸟翩然而至。这种用水草修筑的浮巢有个独到的好处，因为鸟巢漂浮在水里，雌鸟可以安心孵卵，不用害怕来自陆地的入侵者。——“想偷鸟蛋？先学学游泳吧！”



↑住宅篇 食堂

水鸟徜徉于水草茂密的碧波中，无疑是件幸福的事，就如同古时候那个昏庸的帝王穿梭在酒池肉林里头，饿了，只要张开嘴，周围全是可口食物。很多水鸟都以水生植物为食，尤其是沉于水下的不起眼的水草。对于会潜水的黑水鸡，搞定沉水的水草就更容易了。（摄影/张瑜）



↑住宅篇 产房

助产士？谁需要那个啊，有水草就足够了！螳螂在产卵的时候，雄性会牢牢抓住靠近水面的水草枝条，而雌性则把卵产在水下的草叶之间，因此，清理得干干净净、水里头一根杂草也没有的人工水域，螳螂是没办法在此繁衍的。



↑住宅篇 幼儿园

小蝌蚪找不着妈妈也不用担心，通常，蛙或蟾蜍会把卵产在合适的环境里，春季来临，蝌蚪孵化出来，放眼望去，经历了寒冬的考验依然坚挺的水草，就是它们理想的幼儿园了。这些水草以及植株上的附属物，能够滋养多种浮游动物或藻类，这些就是肉食的蝌蚪们粮食的来源；同时，水草密布的环境，也能让相对弱小的蝌蚪便于躲藏。



住宅篇

后院

别看螺类行动迟缓，可它们却深谙养生之道。饭后散步那是“必须的”，一边消化，一边寻找下一顿的饭局——鲜嫩的水生植物、附着的藻类或动物的高蛋白残渣。水草如同它们的后院，散步的同时，看着院子里的哪块草坪秀色可餐，就会随时开饭。



住宅篇

阁楼

有阁楼的童年是一种幸福。如今在大都市里，孩子们或许体会不到那种快乐，只能偶尔从电影画面里臆想一下了。爬上阁楼，打开最高处的窗户，探出脑袋，如同一个瞭望的哨兵，望着家门口的路，等着小伙伴、大坏蛋或者超人奥特曼大驾光临。翠鸟也喜欢站在挺水而出的水草顶端，向四周眺望，随时准备驱逐侵入自己领域范围的不速之客。



住宅篇

阳光露台

钩虾通常生活在溪流中的石头上，最喜爱的姿势就是侧卧，不过，想要晒晒太阳，过一把日光浴的瘾，就要依靠水草了。钩虾的身体太小，稍有水流动，就会被冲向不知道什么地方，因此最方便的做法就是，死死抓住水草的枝叶，爬到靠近水面的位置。身体小也有好处啊，一枚叶片，就是宽敞到奢侈的阳光露台了。



户外篇

建材市场

河狸这个动物建筑师需要各种材料，修筑水坝的主要木材要靠锯大树，但木材之间的缝隙，是靠水草混合着泥巴，一点一点抹上的。有时候堵漏洞消耗的时间，要比锯大树多得多。无论是沉于水下，还是漂在水面，抑或生长在河边的泥泞湿地里，只要是水草，河狸不分种类，统统拿来用。干活干累了，还能顺便拿水草当粮食。我说，建材也能当午饭吃？



户外篇

自选超市

挺立在水面上的芦苇和香蒲，是苇鸭最喜爱的落脚点——双脚抓牢，居高临下，然后开始审视眼前这座“自选超市”。游动的鱼虾，藏匿的螺贝，各种美食尽收眼底，看中哪个，一口叨下就好。



户外篇

运动健身场

水螅是种较为低等的腔肠动物，一辈子做的事只有三件：运动，吃，繁殖。这种热爱运动的低等动物，总是在水草上翻着跟头，从某处挪动到另一处。它就这么翻啊翻啊，直到来到一个食物充沛、阳光温暖的地方，开始进行生命中第二件和第三件重大任务。





户外篇 伏击处

漂浮在水面的绿色浮萍迷惑了动物们的视线，看似平静的水面，实则暗藏着杀机。一双目光凌厉的眼睛正观看着周遭，任何风吹草动都逃不出那道视线。鳄鱼就这样静静地潜伏在浮萍的掩护之下，等待着猎物靠近，选择合适的时机发动突袭。

户外篇 防空洞

在邻海的红树林里，水下的树根是鱼群的集会场所，它们快活地畅游其间，不用担心天空中突然出现“死亡之剑”——饥饿的水鸟插入水中的长喙。树也能算是水草？我们不是在说水生和湿生植物嘛，红树林中的树木，可是典型的湿生植物。坚固的树根提供了物理保护，而错综复杂的图案则起到了扰乱视线的效果。在防空洞里，不会有空降而来的危险。



户外篇 卡拉OK厅

无论是站在漂浮的水草叶片上，还是挤在挺立出水的水草之间，只要能够站稳，从水里钻出脑袋，蛙类就会开始不厌其烦地歌唱。整个水生植物营造出的环境，就是它们的卡拉OK厅，在这里，它们专挑情歌来演唱，渴望着得到异性的青睐。

特别篇 化妆室

龙虾在水草之间蹭啊裹啊，经过长期不懈的努力，终于把自己打扮妥当了。利用后背上的水草和藻类，龙虾做了充分的伪装，这样既可以保护自己免受敌害侵袭，也可以顺利地靠近小鱼小虾，攻其不备。只是，这个造型好像在哪儿见过啊，你是在Cosplay绿毛忍者神龟吗？



特别篇 机场跑道

水毛茛的植株完全沉于水下，却偏要将花挺出水面开放。柔美而娇弱的白色花朵上，有一只昆虫正安静地等待起飞时刻的来临。白扇螭的稚虫在水下经过了幼年时期，终于爬出水面，蜕去外皮，展开了新生的翅膀。等到阳光将翅膀晒硬，那便是起飞的信号，又一只轻巧的飞虫将离开跑道，飞向天空。



特别篇 违章建筑

水下的草丛里怎么会有气泡？从水面上带空气过来，这显然是在私搭乱盖“违章建筑”啊！水蜘蛛却偏偏有这本事，能将一个完整的气泡带到水下，用丝精心包裹，之后就生活在这气泡里头。它会在水草之间结网，捕食水下的小型生物，捉到猎物后，拖回气泡里慢慢享用。

（责任编辑 王辰）



我和火山 有个约会

智利中部的普岗地区有很多座火山，圆锥形的山体是火山的经典模样。

撰文/柳珊珊

登山不稀奇，但是你有没有攀登过一座正在冒烟的活火山？爬活火山有什么注意事项？火山专业的研究生柳珊珊远赴重洋，给我们讲述在智利攀登维阿利亚火山的故事。

活跃 但不一定危险

望着远处近乎完美的圆锥形火山，我忍不住心情激动。我曾参与过一些关于火山的调查工作，但是因为咱们中国缺乏活跃的火山，所以“攀登一座真正的活火山”是我很

长时间以来的心愿。这次来到智利这个“火山大国”，终于可以实现梦想了。

智利地处太平洋东岸，它是一个狭长的国家，安第斯山脉贯穿国土。由于地处板块断裂带，这里有一连串火山，其中一些还相当活跃，时不时就发一次威。我要攀登的

这座火山在智利中部的普岗镇，名叫维阿利亚，它在20多年前大规模喷发过一次，之后虽然一直在冒烟，但是处于相对安全状态。

一股白色的小烟儿从覆盖着积雪的火山顶端飘出来，看起来像一小朵云彩，在蔚蓝的天空下怪可爱的。维阿利亚海拔并不算太高，还不到3000米，但是因为纬度比较高，再加初春季节尚早，火山山体上有三分之二都是被皑皑的白雪覆盖着的。

攀登活火山有风险，而积雪的活火山更是增加了难度系数。登山向导说，必须在清晨就出发，因为每天从中午开始，就会刮风，寒冷是一方面，更主要的是，火山口冒出大量毒气，下午的风会让毒气飘散得更快，那时就根本无法在山上停留了。

说起火山，大多数人都听说过死火山、活火山、休眠火山的说法，学界通常把人类有史以来喷发过的火山叫活火山；而那些没喷发过的，就叫死火山；原本以为是死火山，后来因为地壳运动突然又喷发的，叫休眠火山。

但是现在有一些科学家已经改变了观念，因为这几类火山的身份其实并不那么明确，死的会“复活”，活的会“装死”，所以现在很多人倾向于把火山按“活跃”与否、以及活跃程度来分类。智利的这座维阿利亚火山，近20年来一直维持稳定，每天不时冒出点儿烟，但又不浓，属于“活跃但不危险”的状态。

爬啊爬 火山变“雪原”

脚真正踏在维阿利亚火山上，感觉立刻不一样了，火山真的不是一般的山。脚下全是松软的火山灰，细细的铅灰色粉土，每踏上一脚都会激起一片烟尘。与山脚下葱郁的森林不同，火山山体上几乎没有什



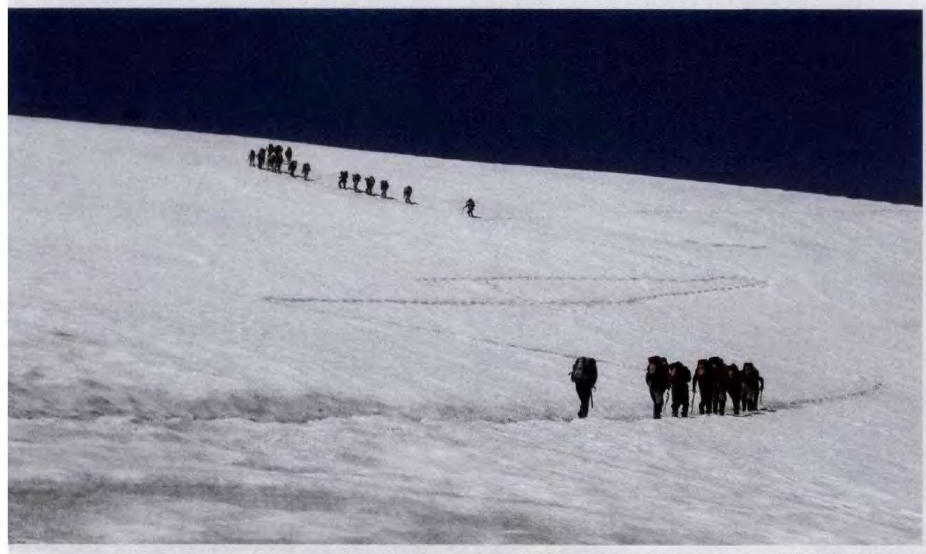
由于纬度或海拔比较高，许多火山上有终年积雪，这给登山带来不小难度。

么植物，只是偶尔在避风的地方，有一两棵坚毅的小草作为植物部队的先锋，悄悄绽放。

随着向上攀登，纵使穿上户外冲锋衣和抓绒衣，依然能感觉到山风寒冷。远远望去，

火山山麓有厚厚的火山灰，一些低矮的小草成为“先锋官”，成为火山上第一批植物。





火山山体表面比较平滑，由于没有参照物，登山时会错觉自己走在“雪原”上。

太阳刚从地平线上升起不久，山上的白雪在晨曦中闪闪发亮，远处的山丘原野都笼罩着一层淡青色。进入积雪区域前，登山向导指导我“穿戴”

整齐——头上带上头盔，腿上套上雪套，手里拿着登山杖。

原本以为，在雪中登山会很滑，其实不然。雪地已经被前面的人踩出一条一人宽的小

火山山顶，左侧的凹陷就是火山口，火山喷发时，岩浆就从这里涌出。



径，这条小径是“之”字形迂回向上，这样虽然增加了路程，但是却使爬坡变得更容易。攀登雪山其实不是一件有趣的事儿，这里不像爬泰山、华山那样，移步换景，处处都有风光。在雪山上，不论是抬头还是低头，往往只有两个颜色——蓝的天和白的雪，前方之字形的路，仿佛一直通到天空。

在雪地里跋涉了3个多小时，依然看不到尽头。抬头望上看，由于角度问题，在半山腰上反而看不到火山口，只有一片平坦而光滑的雪坡，几乎看不到起伏。因为失去了参照物，感觉前方好像是一片白色的平地。但是一步步走着，膝盖关节传来的压力告诉你，你是在与地心引力做斗争。

原地休息时我四处张望。这一地区火山密集，能看到数座其他火山，都是圆锥形的山体，山体上覆盖着积雪，而山顶却反而露出深色的岩石。这一带都是活跃的火山，虽然它们现在处于稳定期，没有呼呼冒烟、岩浆翻滚，但是火山口处的温度还是会比较高，所以那里的雪都被烤融化掉了。

毒气 火山口小心呼吸

走到后来，实在有点体力不支，有点浑浑噩噩的，只知道低头迈步，眼前只有向导的脚跟。这个时候，时间和海拔都仿佛失去了意义，唯一剩下



的，就是迈步向前。又走了很长时间，向导突然停下来。我以为又是中途小憩，但是却听到一阵欢呼。抬头望去，前方的景象变了，不再是单一的白雪，而是在雪地上露出东一块西一块的黑色山体——终于到达终点了！

我迫不及待地冲向前方，“心仪已久”的火山口啊！但是向导一把我拉住，高声提醒，第一不要太靠近火山口，掉下去就会没命；第二，不要在雪地上乱跑，有些雪面下方是空的，踩漏的话也很危险。我拼命点头，爬火山也要“安全第一”。

火山口，是一个巨大的近圆形凹陷，火山口四周的雪很薄，而且上面落着一些黑色

火山口不断冒着热气和毒烟，向口内望去，岩壁上沾满凝结的硫磺，附近的雪面也落满了火山灰。

维阿利亚火山活跃但不危险，可以在专业指导下攀登，与火山来一次“亲密接触”。





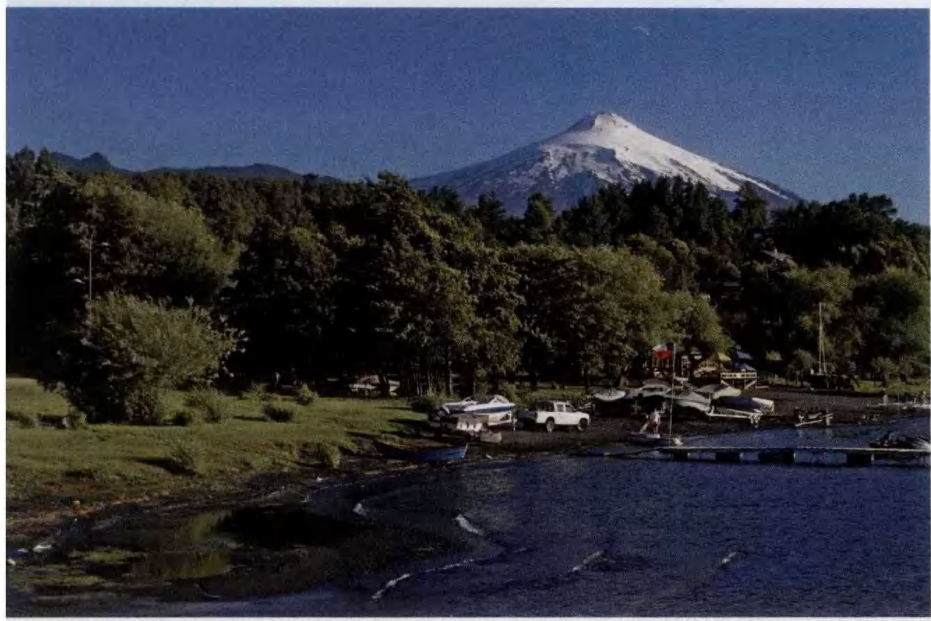
靠近山顶的地方露出岩石，这是因为上面的积雪被火山的温度烤融化了。

的火山尘埃。火山口内壁则完全没有积雪，是深浅不一的颜色，有点儿像烧过的蜂窝煤残渣。我走到火山口边，伸着脖子往里看，还没等看清楚，一阵强烈的热气突然扑面而来。火山口冒出来的毒气没有

颜色，但是无比呛人，我几乎瞬间窒息，咳嗽得眼泪都出来了，然而却不敢再吸气——吸入气体也完全是毒气。

向导把我拉离风口，在上一阵强烈的热气突然扑面而来。过了半天才平息下来。也有人

维阿利亚火山脚下的普岗小镇很宁静。20多年前，小镇曾经被火山喷发出的岩浆完全摧毁了。



试探着往火山口内张望，不过必须都十二分地小心，火山的毒气可不是闹着玩的，里面的成分有大量硫化物和一氧化碳，吸多了等于高强度的煤气中毒。

火山喷出的气体，除了水蒸气，它的主要成分是碳、氢、氮、氟、硫等物质，大多数是对人有害的化合物。据说有时火山还能喷射出人感官察觉不到的电磁和放射性物质，能导致电子仪表失灵。

在火山口没停留很久，向导就招呼回去，因为火山口有毒气，不能停留太久。如果是专业的勘测队伍，则必须携带隔热衣服和防毒面具，才能继续往火山口内走一些。当然，这种勘测依然十分危险，所以现在国外的火山研究，往往利用智能机器装备，可以遥控操作，到更深的地方采集岩石标本。

滑降 火山游乐园

人说上山容易下山难，但是这在维阿利亚火山并不适用。下山的时候，我们不用“11路”了，而是靠一个薄薄的特制滑板，坐在上面，人直接从山坡上滑下去。小时喜爱玩滑梯的人一定高兴了，只要往地下一坐，就可以“哧溜”一下子滑下去。

普通的山可不能这样，因为火山锥相对于普通山来说，

山体坡面更加“光滑”，没有太多起伏，也没有突出的石头成为障碍，再加上厚厚一层积雪，所以这样往下滑没有危险，也根本无所谓路线。想要减速也很简单，只要往后躺倒在山坡上就成。

我吃力地攀登了5个小时的火山，坐着向下滑，居然半个来小时就到了山下。回去的路上，向导跟我说，维阿利亚火山依旧活跃，在上世纪80年代那次大规模喷发，喷出的岩浆和火山灰把它脚下的普岗小镇完全摧毁掉了。爆发平息之后，人们又回到这里，重建了小镇。

现在智利政府在这里设立了监测网络，火山山体上有很多自动监测仪器，从山体不

同位置的温度、震动和喷出气体的量，都会被记录下来。相对于地震，火山爆发更容易监测和预告，火山变得活跃时，通常会频发地震、大量冒烟，这些信号说明地下的岩浆很不安分。

当各项指标到达一定程度，监测系统就会发出警报，必要的时候，全镇和附近的居民都要撤离到安全地带，直到警报解除。因为智利是一个多火山的国家，所以智利对火山的研究和预警水平都很高，近几十年有几次火山爆发事件，

虽然财产损失不可避免，但是都没造成太大的人员伤亡。

生活在火山脚下虽然有危险，但是火山灰养分丰富，格外适合种植蔬菜水果。而且火山还提供了丰富的地热和矿产资源，普岗小镇附近就有不少很棒的温泉疗养地。这座火山也真的很可爱，在它不“发怒”的时候，蹬蹬山、滑滑雪，大家可以尽情地享受它的恩惠。回望维阿利亚，又一朵白色的烟云从山顶冒出来，仿佛在道别。

（责任编辑 刘莹）

下山的时候，不用再辛苦地徒步，坐在一个特制的小滑板上，可以很快滑下山。





吃啥喝啥更给力

撰文/穆夏夏

6月是考试的季节。当你紧张复习、备考的时候，还在熬夜与咖啡、浓茶或者“红牛”为伴吗？用它们临时抱抱佛脚还行，但最好不要指望着靠它们能长时间维持饱满的精力。就算准备中考、高考的持久战还没打响，期末考试或许也需要你至少一周的高强度复习加赶考。为复习考试充电，如果想从吃喝上打打主意，不妨放眼天下美味——我们每天摄入的食物都大有来头，安神、醒脑、抗饿……对症吃喝，哪些是最给力的饮食？

牛奶、小米 一觉到天亮

清晨，教室。

甲：一晚不见，你怎么荣升“国宝”了？

乙：什么国宝？

甲：大熊猫啊，你的黑眼圈跟它差不多。

乙：唉，我昨天在被窝里数了10000只羊也没睡着。

考前睡不着觉，往往是因为晚上紧张复习让大脑太兴奋。睡觉之前喝杯牛奶，真的可以让睡觉变得轻松。

牛奶中含有一种叫色氨酸的生化物质，它能促使大脑神经细胞分泌出一种血清素，抑制大脑过度的思维活动，有镇静、催眠的功效。我们常用“婴儿般的睡眠”形容一个人睡得

香，这是有科学依据的，因为母乳中色氨酸的含量很高，相对地，安神催眠力量就更强大了。另外，牛奶中的钙质还可以促进色氨酸的吸收，为良好的睡眠再加分。

事实上，色氨酸这个“催眠大师”不止在牛奶里有，它广泛地存在于各种食物蛋白中。我们常吃的谷物中，以小米的色氨酸含量最高。如果你不喜欢喝牛奶，晚餐时适量来点小米粥也是个不错的选择。

酸碱平衡更给力

牛奶（图1）和小米（图2）都含有丰富的色氨酸，具有镇静与催眠的作用，帮助睡眠。它们和肉类一样都属于酸性食物。不妨跟蔬菜、水果等碱性食物一起吃，饮食均衡，各种能量才能更好地工作。



2

大海、胡萝卜 耳聪眼睛亮

上午，教室。

甲：老师写的什么“鬼画符”啊？

乙：解题思路啊，你看不清楚？

甲：你说什么？

乙：眼瞎耳聋……完了，你不会是提前老化了吧。

长时间、高强度的脑力劳动，会让人视力、听力都暂时下降。千万别让这种状态持续下去。

就算不把眼睛的地位提升到“心灵窗户”的高度，连黑板也看不清楚总是让人不爽的事情。如果只是用眼疲劳产生的错觉。最好的方法就是减少用眼时间，平时爬爬山、或者去海边望一望无边的海水。对长期





近距离看东西的你很有好处。

大海还为我们提供了保护视力的食物。“牛磺酸”是一种含硫的非蛋白氨基酸，在海产品中含量丰富。科学家们早就发现，猫之所以馋鱼，就是为了摄取其中的牛磺酸，以保持它们视觉的锐利——想想夜晚闪亮的猫眼吧。海鱼、贝类，还有章鱼哥，都是改善视力的好帮手。牛磺酸易溶于水，所以海鱼、海贝熬的汤一定要喝。

此外，富含维生素A的食物，比如胡萝卜，也可以让你火眼金睛。维生素A还是良好听力的守护者。实验显示，给听力减退的动物服用维生素A，3天后即有听觉细胞再生，7天后听力明显回升。一根胡萝卜，耳聪目明，还是相当划算的。

动起来，大脑！

鱼肉脂肪中含有健脑成分，有助于加强脑神经细胞的活动，提高学习和记忆的能力（图1）。考试期间，精神紧张，大便不通，留在肠子里面的东西就会发酵，使头脑昏昏沉沉。常吃萝卜、青菜等叶绿素、纤维素含量高的食物，可以防止便秘，让大脑思路更顺畅（图2）。



鸡蛋、杂粮 能量更持久

中午，食堂。

甲：你饿死鬼投胎啊，吃完自己的还吃我的？

乙：嗯，我已经饿了俩小时了。谁让我这么用功呢。

甲：切，早饭没吃饱吧！

乙：有可能，我早上才喝了两碗豆浆、一屉包子、4根油条……

吃多少都饿，对于正在长身体的年轻人来说很正常。不过那种饥饿感很难受不说，影响考试发挥可要命。所以研究一下怎样吃不容易感到饿很有必要。

对食品成分的研究发现，碳水化合物、蛋白质、脂肪是三大能量来源。在提供相同的能量的前提下，在这三大营养素中蛋白质最能增强饱腹感。所以，如果你早餐用一个鸡蛋代替两根油条，虽然食物产生的能量可能不会更多，但肯定更抗饿。

不过鸡蛋等高蛋白食品远远不能取代粮食——我们的主食。每天我们都离不开主食，我们绝大部分的饱腹感也来源于它们。含纤维较多的主食也不容易让人感到饥饿，因为它们在胃里要多消化一段时间。所以，白面包的饱腹感和抗饥饿能力远远不及高纤高蛋白面包，白面馒头远远不及玉米面或是全麦馒头经饿。那么现在知道在选择主食的时候如何决策了，多增加些豆类和杂粮吧！



早餐吃啥？

粮食是提供碳水化合物的主要来源。谷物吃进体内，在较短的时间里就可以转化成葡萄糖，所以早餐最好来点饼干、面条等食物。牛奶、蛋类不仅富含蛋白质，还有丰富的钙质和维生素，非常适合脑力劳动者（图3、图4）。





氧气、大蒜 脑子转快点

下午，教室。

甲：为什么选A呢？

乙：答案详解里没给点说法？

甲：给了，也看了，还是想不通，郁闷。

乙：好吧，那就当B、C、D的身材太差，才没选上。

脑子转不动了？——缺乏氧气的后果，你懂的。我们大脑对氧气的需求尤其敏感。长时间的脑力劳动会增加大脑对氧气的消耗速度。而学习、工作又经常与桌椅为伴，伏案的状态，胸腔受到挤压，不利于肺部舒张，如果再加上含胸驼背的习惯，通气量不足，也会导致大脑缺氧。不能作出正确、清晰的判断就不足为奇了。这个时候，最

好的方法是挺胸抬头、舒展胸腔，或者干脆走到窗边或门外，大口呼吸新鲜空气。

氧气够用，大脑依旧运转艰难，就得检查下能量是不是充足了。大脑活动的能量来源主要依靠葡萄糖，要想使葡萄糖发挥应有的作用，就需要有足够量的维生素B₁的存在。大蒜本身并不含大量的维生素B₁，但它能增强维生素B₁的作用，因为大蒜可以和B₁产生一种叫“蒜胺”的

大蒜反应快

大蒜可以和维生素B₁产生一种叫“蒜胺”的物质，促进葡萄糖为大脑提供能量，所以，适当吃些大蒜，可以让大脑反应迅速。

物质，而蒜胺的作用要远比维生素B₁强得多。因此，适当吃些大蒜，可以促进葡萄糖转变为大脑能量，让大脑反应更快。

水果、薄荷 清醒别犯困

晚上，书房，发短信。

甲：困，看不进去书。

乙：一样，挣扎半天，才能把眼皮撑开。

甲：要不学学古人，用绳子把头发吊在灯上吧。

乙：你说的是台灯吗？

正所谓“临阵磨枪，不快也光。”考试前夕，可能会比平时睡得晚些。靠什么提神？可别过分依赖咖啡、浓茶，靠里面的咖啡因刺激中枢神经，的确能使人兴奋，但若喝多了影响睡眠，反而得不偿失。



以形补形

中国民间自古就有“以形补形”的说法，用看上去长得很像的食物来进补身体。其中不少都可以找到科学依据。其中比如核桃补脑，核桃含有微量元素铜、锌等，确实能够补充大脑营养，缓解由于长期脑力活动带来的疲劳。



芳香疗法

香蕉、柠檬所富含的芳香剂和矿物质钾，能兴奋神经系统，提高大脑的信息接受能力。临考前，可以适当吃点这些水果（图1）。同样，薄荷茶也是利用清凉的味觉和嗅觉达到提神醒脑的作用（图2）。



其实很多人都没注意到，吃水果能够很安全地提神。香蕉中的钾元素能兴奋神经系统，提高大脑的信息接受能力，还能帮助促进肠道蠕动，防止久坐、消化不良。菠萝中的微量元素锰，芒果里的维生素B₁都对提高记忆力有帮助。水果中的维生素C还能消除疲劳。

至于喝的，可以用薄荷叶泡点水，清清凉凉。薄荷叶只通过刺激味觉和嗅觉神经让你迅速打起精神，而不涉及中枢神经，对睡眠没有危害。此外薄荷还能消风散热，正好去去熬夜上的火。如果你正好看书看得头疼，来一杯薄荷水，还可以止痛。

当然，没有一种饮食是全能的，每种都有它的特效，自然也有它的缺陷。每个人的体质特征也千差万别。很可能某种东西对别人效果显著，对你却全无感觉。最重要的是不但要了解食品饮料，也要了解自己，建立起最适合自己的给力食谱，规律饮食、均衡吃喝，那么，它在帮你度过考试大关后，也将使你终生受用不尽。

（责任编辑 童晓崇）

苏轼的 地理美食经

撰文/王溯



苏轼的诗词与故事已经流传了近千年，历久弥新，而与这一切相伴的，还有他的美食，以至现在，我们时常能见到以“东坡”为名头的菜肴和酒楼。苏轼的美食并非出自珍贵的食材、绝顶的烹饪技法，而是随着他的游宦足迹，信手取材取法于各地乡土，质朴而实惠。更难能可贵的是，他将诗词嵌进美食，形成一道独特的美食文艺风景线。

在中国历史中，不少大文豪都身兼诗人与美食家的双重身份：陆游、郑板桥、梅尧臣、金圣叹……其中最著名的，恐怕非苏轼莫属。苏轼在文学艺术上的修为登峰造极——他豪放飘逸的诗句，在诗词界与辛弃疾并称“苏辛”；丰腴跌宕的书法，又在书法界与黄庭坚并称“苏黄”，唯独在美食上的造

诣，无人可与他匹敌。

苏轼的家乡位于眉州（今四川眉山），天府之国丰富的物产带动了美食的发展。当时，辣椒还没有传入中国，因此那时的川菜并不似今天这般麻辣，而是主打鲜嫩口味，尤以鱼与猪肉的菜肴闻名天下。川人尚食的传统，让苏轼有着很浓的美食情结，伴随着他的游宦之路。

黄州 美食调剂耕读岁月

竹外桃花三两枝，

春江水暖鸭先知。

蒌蒿满地芦芽短，

正是河豚欲上时。

——《惠崇春江晚景》

苏轼生逢北宋的黄金时代，年纪轻轻就考中进士，但仕途一直不顺（苏轼生平详见《博物》2007年11月号《苏东坡的诗词宦海路》）。公元1069年，宰相王安石施行新法，而苏轼因上书反对，先后被贬谪到徐州、湖州等地任知州。几年后，他又遭诬告，

说他诗中有亵渎圣上之意，遂再被贬到黄州（今湖北黄冈）做团练副使。

这是一个无权又无钱的卑微官职，仅靠微薄的俸禄，根本无法养活一家人。于是，苏轼在城外的东坡上开荒种地，自给自足，并自号“东坡居士”。从此，“苏东坡”渐渐成了人们对他最熟悉的称谓。

黄州虽不似汴京繁华，也没有江南富庶，却紧邻长江，城外城赤鼻矶被传为三国赤壁古战场。苏轼曾多次泛舟于此，对酒当歌，写下了《赤壁赋》、《念奴娇·赤壁怀古》等千古名作。除了以诗词慰藉应和清贫岁月，苏轼还在美食中寻找乐趣。

黄州的猪肉极便宜，当地人都不稀罕吃，但对生活贫困

“赤壁”夜游记

苏轼在黄州的生活，可以用清苦来形容，但生性乐观豁达的他，并没有太在意生活质量，不仅从粗犷的食材中寻找乐趣，还数次与友人趁夜色，泛舟于城外的赤鼻矶下。在美酒半酣之时，面对月上东山、水光接天的美景，苏轼写下了前、后《赤壁赋》和《念奴娇·赤壁怀古》等千古佳作，与他在独创的美食一样脍炙人口。

的苏轼来说，却是人间美味。他在肉中加入七八味调料，用文火慢炖，创出一道汁浓肉



香的菜肴。“黄州好猪肉，价贱如泥土。富者不肯吃，贫者不解煮。净洗铛，少着水，柴头罨烟焰不起。待他自熟莫催他，火候足时他自美。早晨起来打两碗，饱得自家君莫管。”这首《猪肉赋》正是苏轼做此菜时，怀着愉悦心情创作的打油诗。

后来，这首诗传出去，人们争相仿效这道菜的做法，并给它起名“东坡肉”。如今，餐馆中的“东坡肉”便是由苏轼的做法改进而来。

苏轼对烹鱼也颇为在行，肉质鲜美的河豚更是其最爱。正如诗中所写，春天是河豚洄游的时节，当时的长江中很多。尽管它有剧毒，若处理不当食后瞬间毙命，但热爱美食的苏轼甘冒生命危险一品



东坡肉·红遍大江南北

苏轼也许不会想到，他最开始为了讨生活，而发明的这道菜，竟能红遍大江南北，又长盛不衰。如今，经过后人数次改良的东坡肉，是一道非常讲究的菜品，早已不是苏轼当年的粗犷式做法。



河豚鱼·剧毒美味

河豚有剧毒早已不是什么新鲜传闻，但其鲜嫩肥美的滋味，仍引得不少食客为过嘴瘾，甘冒生命危险，苏轼便是其中之一。苏轼吃的河豚，都是自己在江边钓上来的，常吃常新，吃这么多次还能安然无恙，也说明他的厨艺确实精湛。

美味，真应了“拼死吃河豚”这句谚语。

杭州 苏家菜声名远播

宁可食无肉，不可居无竹。

无肉令人瘦，无竹令人俗。

人瘦尚可肥，士俗不可医。

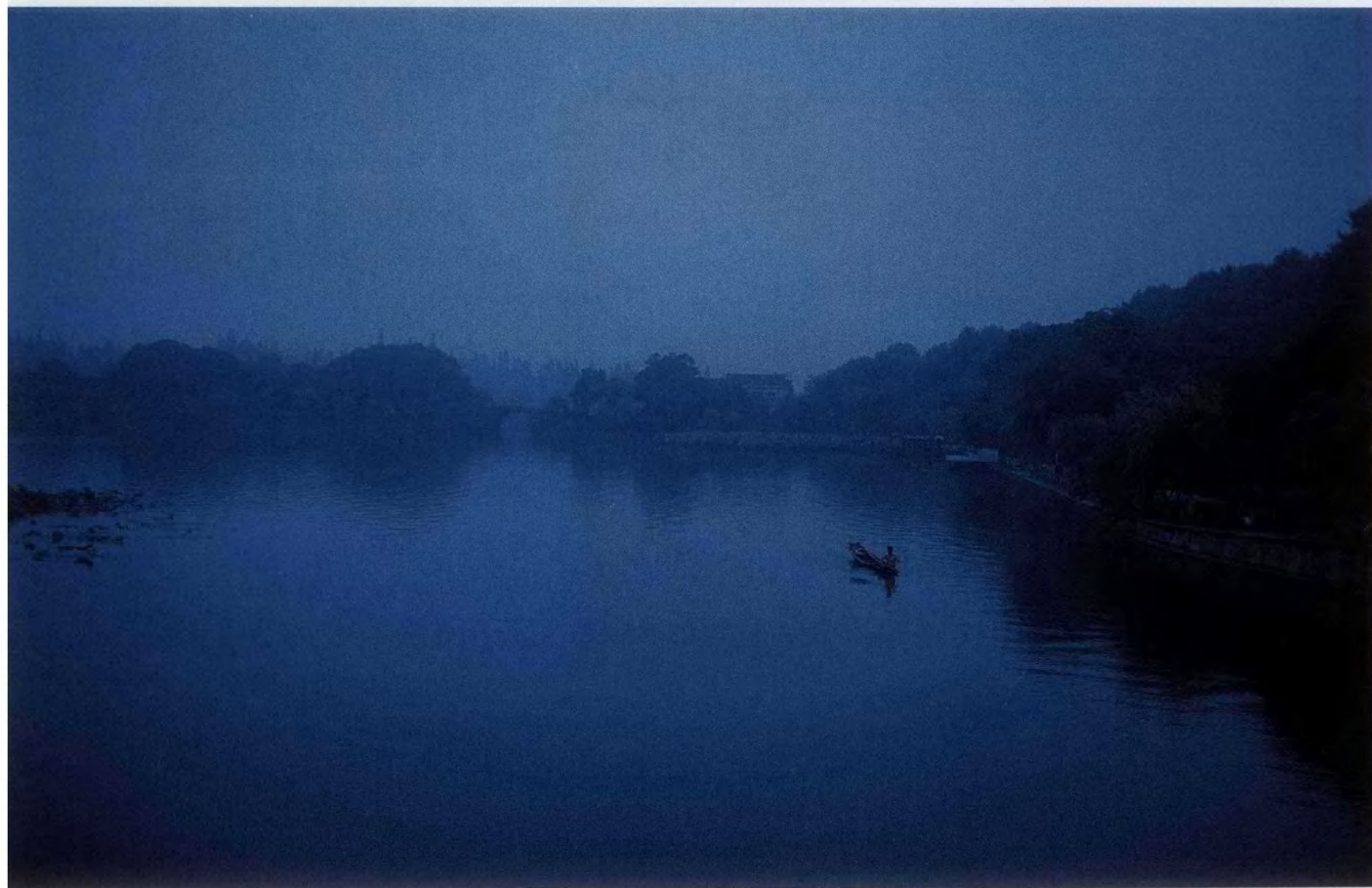
傍人笑此言，似高还似痴。

若对此君仍大嚼，

世间那有扬州鹤。

——《于潜僧绿筠轩》

北宋的政局风云变幻，新法实施不久即遭失败，曾被划为保守派的苏轼终于翻身，回中央出任礼部尚书。然而，他却仗义执言，支持新法中一些合理措施，这下，他又被真正的保守派视为变法派，再遭排挤。



公元1089年，苏轼上书自请外放，出任杭州知府。

喜欢烹饪的人大多是勤快的，上任伊始，苏轼便表现出他的勤政本色。为了解决西湖雨季泛滥的老问题，他率领民众清淤疏浚，并用淤泥修筑了一条湖堤，后人称为“苏堤”，来纪念他的勤勉。相传苏轼为犒赏清淤筑堤的军民，祭出拿手菜东坡肉，一下子博得百姓喜爱。以至后来，东坡肉虽出自湖北，却风行于江浙，甚至成为浙系的主打菜肴。

东坡肉是苏轼食谱中的看家菜，从黄州到汴京，再到杭州，这道菜一路伴随苏轼，每到一地都有些许地方性变化，尤其是到了盛产竹笋的

东坡鱼·因地制宜的五柳鱼

东坡鱼是苏轼的一道改良菜，相传是唐代“诗圣”杜甫发明的，原名叫“五柳鱼”，因与杜甫同是蜀地老乡，苏轼也会做这道菜，并把它带到了杭州，改变了辅料，所以得名“东坡鱼”。



杭州。竹笋与猪肉搭配，苏轼最情有独钟，他还把曾经写过的《于潜僧绿筠轩》，改成一首打油诗：“无竹令人俗，无肉使人瘦，不俗又不瘦，竹笋焖猪肉。”

除了东坡肉，苏轼菜谱中其他菜肴在当地也大受追捧，“东坡”几乎成了各个餐

馆吸引顾客的招牌：东坡肉、东坡饼、东坡羹……他的私房菜，成了当时最流行的菜式，吃“苏家菜”也成为一种饮食时尚。

“苏家菜”最有意思的地方，在于因地制宜——苏轼每到一地都会用当地特产，开发或改良出新菜品。西湖盛产大

造福百姓的工程

公元1089年，自请外放的苏轼第二次来到杭州，尽管官职被削减，但他十分乐得在这里生活，而且也干了很多造福百姓的好事，修建“苏堤”就是其中之一。“苏堤”位于西湖西岸，宛如明眸上的一道秀眉。这是苏轼最得意的政绩工程，因为它不仅解决了水患，让西湖一带鱼米丰饶，还成了为一处著名景点——“苏堤春晓”一直是“西湖十景”之首。



龙井虾仁·最大胆的创新

西湖一带盛产河鲜，也盛产龙井茶，但在苏轼之前，还从没有人敢想象，能把龙井茶和虾仁配在一起做成菜。但苏轼偏偏不走寻常路，颠覆了以往人们对食材搭配的概念，组合出这道集茶香与虾鲜的菜品。



盐焗鸡·一方盐焗一方鸡

惠州临海，自古这里就盐场众多。苏轼在煎炒烹炸之外，还开创了一种新厨艺——盐焗，把整鸡用砂纸包好，埋入烧红的粗盐之中烤熟。这样做出的鸡肉，皮脆肉滑，骨香味浓，百姓都喜爱至极。自此，盐焗鸡成了当地人招待贵客的菜肴。

鲤鱼，苏轼用橘皮、咸萝卜汁和黄酒与之搭配，烧出“东坡鱼”；他还另辟蹊径，将西湖盛产的龙井茶引入烹饪，创出“龙井虾仁”。

惠州 只谈吃喝不谈理想

海国空自暖，春山无限清。

冰溪结瘴雨，雪菌到江城。

更待轻雷发，先催冻笋生。

丰湖有藤菜，似可敌莼羹。

——《新丰五首》之三

此后十余年间，苏轼先后几次被内调回朝，又几次因直言上书遭外放。公元1093年，苏轼被发配到岭南荒蛮之地的惠州（今广东惠州）。然而来到惠州，苏轼欣喜地发现，这里荒蛮却并不荒凉，气候温暖

梅菜扣肉·名菜与特产的结合

梅菜（梅干菜）是惠州特产，又叫贡菜。它并不是新鲜蔬菜，而是经过晾干、腌制而成，惠州人做蒸菜时都习惯加入梅菜提味。谪居惠州的苏轼又一次发挥了他改良菜品的本事，这一次轮到他最拿手的菜肴——东坡肉。他将东坡肉与梅菜结合在一起，诞生了梅菜扣肉这道家喻户晓的名菜。



湿润，果蔬种类繁多，他的口味也发生了变化，喜欢上了素食和水果。

在这里，苏轼依旧躬耕不辍，栽种各种果蔬。看着菜园即将丰收，他喜悦地赋诗道：

“秋来霜露满园东，芦菔生儿芥生孙。我与何憎同一饱，不知何苦食鸡豚。”除了自种的蔬菜，野菜也进入了他的食谱，尤其是惠州丰湖边生长的藤菜，用它做的汤羹堪比西湖名菜“莼菜羹”。

当然，对肉的旧爱苏轼是不会舍弃的。惠州靠海，盐场众多，于是，苏轼开创了一种新的烹饪手法——盐焗，把

肉用砂纸包好，埋入烧红的粗盐之中烤熟。如今，粤菜中的盐焗鸡，就是沿用此古法制作的。而东坡肉又与当地的特产梅干菜结合，衍生成“梅菜扣肉”；东坡鱼加入了惠州陈醋，变身成“醋鱼”。

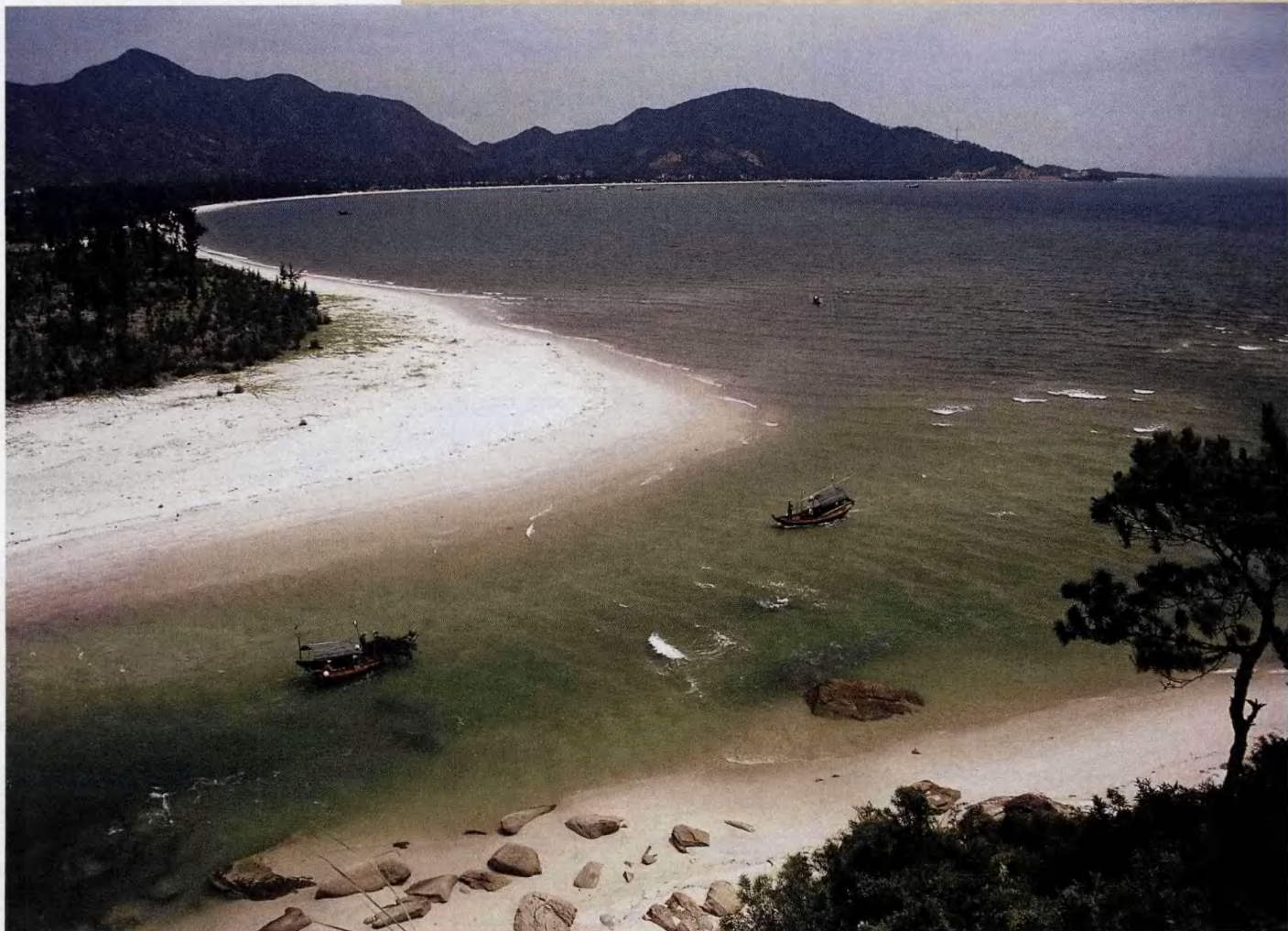
在惠州的时日里，苏轼整理了以往的诗词书稿，其中不乏很多与美食有关：《菜羹

赋》、《豆粥》、《鲸鱼行》以及著名的《老饕赋》。他以“老饕”（出自《山海经》中贪吃的怪兽饕餮）自嘲：“盖聚物之天美，以养吾之老饕”，以示自己有多么好吃。当然，他更把美食当成了一门艺术，将它融入自己的诗词，成为中国古典诗词中的一朵奇葩。

（责任编辑 郭亦城）

逍遥的岭南生活

来到岭南，苏轼发现这里虽然不够开化，但气候宜人、物产丰富，到处飘着果香、茶香，而当地人也对这位大文豪极度崇拜。很快，苏轼就适应了这里的生活，并在诗中写到“日啖荔枝三百颗，不辞长作岭南人。”在惠州的日子里，远离官场争斗的苏轼，开始潜心整理他这几十年来诗词书稿，并对自己的美食人生，写下了颇有总结性意味的《老饕赋》。



山西榆次 常家庄园

疑似误入帝王家

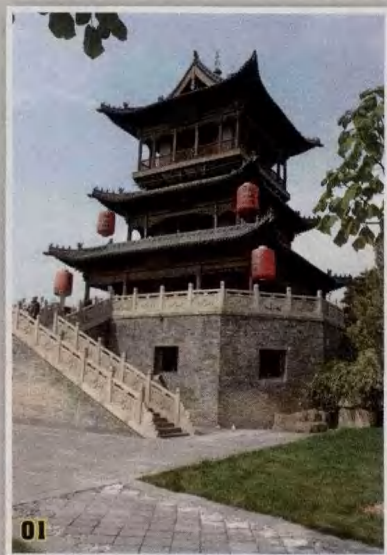
撰文·绘图·摄影/王其钧



常家庄园位于山西省榆次县的车辋村，是现今中国民间最大的一座私家庄园。从明代中期常家第一代常仲林来山西给人牧羊，到第七代常进

全经营茶叶生意，常家逐渐成为晋中望族。此后200多年常家人不断修建壮大自己的家园，终于修出一座占地六十多万平方米的庄园，大院套着小

院，有楼50余座，屋4000多间，园林13处。整座建筑群既有北方望族的宏伟气势，又有南方园林的绮丽灵秀，同时显示着书香门第的古雅淡泊。



01 观稼阁

庄园北部，有一座开放式园林静园，湖畔的主体建筑叫观稼阁。登高远眺，向前可以看到常家庄园全景，向后可见周围常氏大片田地的耕种情况。据说，当年常家的长者经常早起登上观稼阁，看子孙的宅院中炊烟升起的时间，以判断哪家勤快，哪家懒惰。

02 献厅

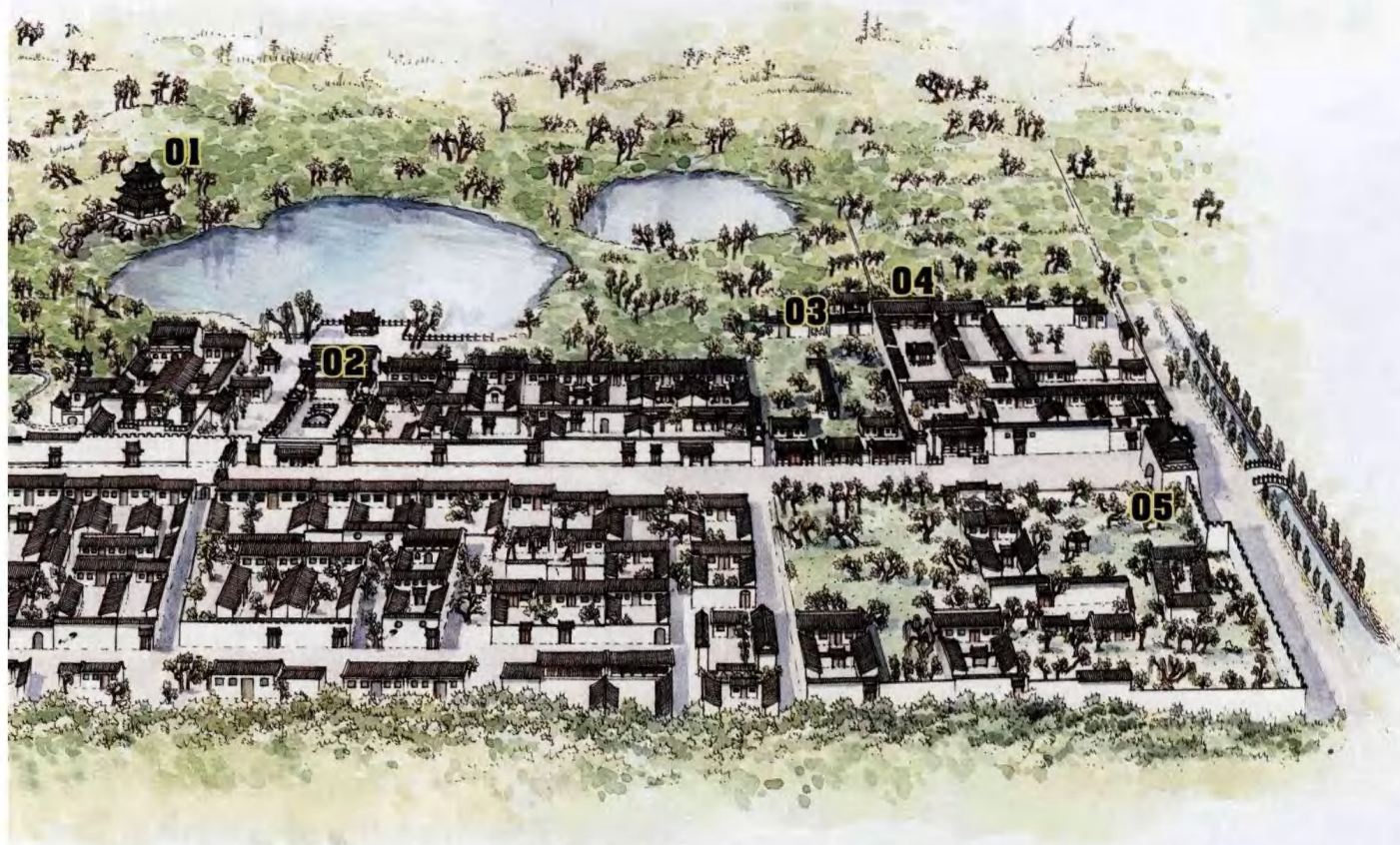
这座宅院就是常氏宗祠，即北常祠堂。献厅是祠堂的主要部分，用于祭祖时摆放贡品。

03 八卦影壁

位于静园东门对面的砖雕影壁，雕饰十分精美。整个壁身雕出后天八卦图像，据说有辟邪驱鬼的作用。

04 石芸轩书院

庄园内的石芸轩书院是中国有史以来最大的家族书院。由两个小私塾和中间的大书院组成，有近20间屋子，都是常家子弟读书的场所。大书院的长廊墙壁上镶嵌的《石芸轩法帖》，是书法石刻中的瑰宝。此外，这里还刻了从夏禹到清宣统共42位帝王以及慈禧太后的手迹。



庄园以东西走向的大街为界，街北称“北常”，街南称“南常”。民间流传，“乔家一个院，常家二条街。”不过相比之下，常家庄园就大得多

了。园中规模最大的建筑贵和堂藏书楼有七开间。要知道当时皇帝住的也不过是九开间，王爷级别才住七开间。这样的建筑一旦被外人所知，小

则砍头，大则株连九族满门抄斩，所以藏书楼藏在园内最隐秘的地方，通过七拐八拐的小门小院才能进入。

(责任编辑 童晓崇)



05 敦良吉门

“敦良吉”门是常家庄园的东北门，采用城门的形式，气势壮观。在八卦方位中艮代表着东北方向，艮又表示山，在代表山的方位开门又敦厚，又吉利。

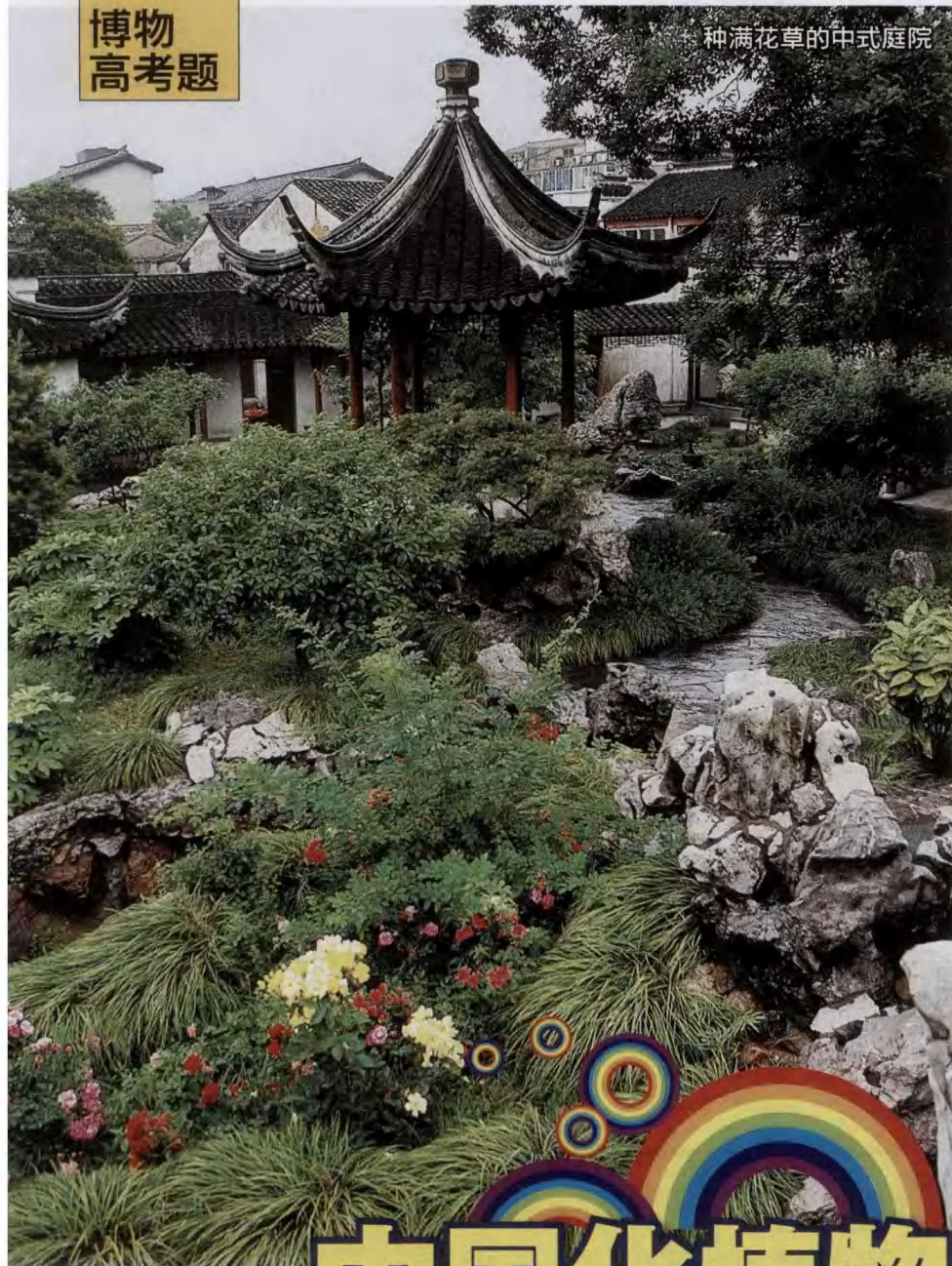
06 后街

庄园内东西走向的长长街道，俗称“后街”。这里原有10座堂院，其中大部分建筑都已随岁月、战乱和拆改而损毁，现在我们只能看到后街以北的“北常”的部分建筑了。

07 贵和堂藏书楼

贵和堂也是庄园内的公共院落，高大的藏书楼是贵和堂内最华丽的建筑。藏书楼面阔七开间，上下两层，庄重雅致。常氏以儒商文化独树一帜，家族中既有进士、举人、秀才，又不乏书画名家，这与他们从小受到的文化熏陶有很大关系，这也是其他晋商家族望尘莫及的。





中国化植物

撰文/刘亭文

上期杂志中，本栏目刊登了一道今年北大自主招生面试的考题，“用植物来比喻中国人的国民性”，这道题引起了不少读者的兴趣。很多人希望了解，这样的“怪题”应该怎样回答。其实，这种“开放式”的题目没有标准答案，只要能言之成理、思路清晰，外加表达清楚就好。

题目：假如用一种植物比喻中国人的国民性，你会选择什么？为什么？

“国民性”是一个既复杂又简单的概念，按社会学家的说法，国民性是指“一个民族多数成员共有的、反复起作用的文化

精神、心理特质和性格特点”。简单说，就是把一个国家比喻为一个人，这个人的个性就是国民性。比如说起德国人，人们就容易想到“严谨”，而提起法国，则让人想到“浪漫”。

看过动画片《黑塔利亚》的同学，就更容易理解这个概念，动画片里总是吃汉堡、喝可乐的“美国”琼斯，还有天真可爱的废柴主人公“意大利”费里西安诺……虽然这些人物的设定并不一定符合你的印象，但也不同程度地反映出各国国民的不同特点。

那么说起中国人的国民性，到底是什么样的呢？勤劳、勇敢、任劳任怨？中国历史悠久、地大人多，国民又由多民族融合而成，所以很难用简单的语言概括。林语堂、鲁迅、柏杨等著名学者都对这个问题做过探讨。比如林语堂的著作《中国的国民性》，里面提到了中国人的三个特点：忍耐、散漫和老滑，并且把每一点做了比较详尽的解释。对此有兴趣的同学可以参考。

用植物来形容国民性，北大面试考这个，并不是要看考生们是否有林语堂、鲁迅的水平，更多的是看学生是否眼界开阔，具有独到见解，顺带再考察一下临场发挥的才思和逻辑表达能力。回答时只要言之有物，能自圆其说，不要跑题就好。下面给大家一些正反两面的参考答案。

答案1

学生：我会选牡丹。因为我喜欢牡丹啊！唐朝大诗人刘禹锡

不是说嘛，“庭前芍药妖无格，池上芙蓉净少情。唯有牡丹真国色，花开时节动京城”。牡丹是富贵华丽之花，如果形容中国人，一定要用牡丹！

点评：这位同学的诗文基础不错，不过要注意题目。问的不是中国人喜欢什么花，而是形容“国民性”。所答非所问，跑题。

答案2

学生：蘑菇！我觉得中国人的性格就像蘑菇！中国人性格特点很多很复杂，就像蘑菇有很多种类。比如中国人可以在很艰苦的环境下生存，就像木耳，在阴暗、潮湿的腐木上就成生长；比如中国人喜爱热闹，就像金针菇，一长就是一大丛，一“窝”金针菇往往好几十个长在一起；比如中国有含蓄、温婉的一面，就像竹荪，洁白而柔弱，很低调……

点评：这位同学回答得还可以。不过，蘑菇真的不是植物，它们属于真菌。中学生物课学过吧？基础知识不过关可不成。

答案3

学生：紧密小鹰芹。

老师：……你能再说一遍吗？

学生：紧密小鹰芹，拉丁文里的学名是 *Azorella compacta*。

老师：这是什么植物？

学生：紧密小鹰芹是一种生

活在南美洲安第斯山高海拔地区的垫状植物。属于双子叶植物纲，伞形目，伞形科。它们外表看起来是球状的，质地非常坚硬，生长方式也很特殊，有点像造礁珊瑚，从里面一层层向外长。干燥的紧密小鹰芹可以做薪柴燃烧……

点评：这位同学的植物学知识让人敬佩，但问题是形容中国人的国民性。展示自己知识丰富是可以的，但是必须与题目有联系才成。

答案4

学生：最普通的野草。因为中国人吃苦耐劳，非常坚韧，就像“野火烧不尽，春风吹又生”的小草。我们中国人可以在很多艰难的环境中生存，不论是恶劣的自然条件还是外族入侵等不利的社会环境中，我们都能顽强地生存下去。比如抗战年代，日

本军队的武器装备等条件都远远优于中国军队，但是我们依然成功地赶走了侵略者，重振了国家。另外，中国人也像小草一样容易传播，现在世界各地都有中国人，就像长满天涯的小草。

点评：思路清晰，如果能有些创新会更好。

答案5

学生：仙人球。首先，忍耐是中国人一个很重要的特点，仙人掌类的植物生长在干旱地区，能在恶劣自然环境中生长，跟中国人很像；其次，仙人球的形状是圆的，就像中国人做事中庸、含蓄，处事圆滑；第三，我们中国人自强但不称霸，“人不犯我，我不犯人”，就像浑身硬刺的仙人球……

点评：回答得不错，有新意。

（责任编辑 刘莹）



有人说，中国人就像长满山川荒野的小草，坚韧而顽强。

彩云追月天气预报

古诗词中的彩色日月

撰文/艾纳香



满月和面积不太大的月华（这样的月华被称为“华盖”）

明明是古诗词，却要从中挑出一些“不相干”的山川风物、花鸟鱼虫什么的，提出一个“超级变态”的问题。虽然不是“正经”的考试题，但在中考、高考、国考和各种考越来越“剑走偏锋”的时代，《博物》特意准备了这些“变态”的题目，换个角度来赏析古诗词。

梦后楼台高锁，酒醒帘幕低垂。

去年春恨却来时。

落花人独立，微雨燕双飞。

记得小蘋初见，两重心字罗衣。

琵琶弦上说相思。

当时明月在，曾照彩云归。

——引自[北宋]晏几道

《临江仙》

提问：

上述词作中出现了“微雨”、“明月”、“彩云”等天气现象，请问在这首词描绘的场景之后，最有可能出现的天气状况是什么？

A. 天气好转，云开月明

B. 天色阴沉，细雨绵绵

C. 薄云散布，星月朦胧

D. 狂风大作，暴雨来袭

月华爱情故事

北宋文豪欧阳修年轻的时候，也不是块让人省心的材料。那时欧阳修的官职不过是个文书助理，顶头上司在庭院中设宴，各路才子文人纷纷落坐，歌女们施了脂粉，飘然而至。这时

人们才发现，唯独欧阳修和一位歌女不知去向，直等了大半天，他们两个才姗姗迟来。

顶头上司有些动怒了。彼时的北宋，为官府饮宴伴唱的歌女都是“国家财产”，登记在册，享受特殊补贴，官员则禁止和歌

女私下来往。好在那上司终究是爱惜人才的，问起缘由，歌女回答，午间小憩醒来，金钗不知掉落何处，恰逢欧阳修途经窗口，于是两人一道找金钗来着。

这说辞，听上去似乎是个美丽的谎言，上司虽未将之点破，却给欧阳修出了道难题，说：人人皆赞你文采出众，不如就以此事为题，填一首词作吧，若是佳句华美，便免了惩处，还赠那歌女一根新的金钗。欧阳修环顾四周，见天已黄昏，月上云梢，空气中全是微雨初霁的潮湿气息，于是便以眼前的景致起兴，填了一首《临江仙》：“柳外轻雷池上雨，雨声滴碎荷声。小楼西角断虹明。阑干倚处，待得月华生。燕子飞来窥画栋，玉钩垂下帘旌。凉波不动簟纹平。水精双枕，畔有堕钗横。”



云层快速流动，月亮周围有大面积的月华

雨停时分，月华初上，之后有燕子飞舞，水波不兴——天气终究是要好转了吧。词作吟唱出口，宴会的气氛也终于好转了。在化解“危机”的无意之间，欧阳修记述了一场大气现象：从落雨，到月华发生，再到天气变好。由于月华浮现在云端，月亮周边围绕了彩色的光晕，因而古人将之称作“彩云追月”。正如忧郁才子晏几道在同为《临江仙》的词作中言道：“当时明月在，曾照彩云归。”说的就是同一幅景致。

再细看看晏几道的词句吧，在“微雨燕双飞”之后，雨停了，天空蒙上了一层薄云，于是月华便出现了，云朵变成了彩色。古人只是观察、记述，如今人们则称，月华的色彩，是光线穿越高积云中的液滴，经过衍射和干涉后而形成的。因此，若是雨后出现月华，天气多数将会好转，而若是晴空

先见了月华，之后则可能会出现降雨——唐朝诗人杜荀鹤就写过这么一场细雨的来临：“月华星彩坐来收，岳色江声暗结愁。半夜灯前十年事，一时和雨到心头。”

华盖与彩色日月

无论日月，只要在适当的云层里穿梭，都会被彩云笼罩。古人将日华月华看作天空中的华盖，华盖本身便是帝王车仗上面的伞盖，满怀雍容与威严，故而日华月华在古诗词中，通常也代表和富贵、帝王相关的含义。特别是日华，天不可一日无日，国不可一日无君，太阳和万岁天子，

本身就有着千丝万缕的相关性。

诗人杜牧写洛阳的繁华富丽，说这城市如同仙境神宫，“日华浮动翠光生”。南唐后主李煜则是在幽禁的小楼之上，望见月华，悲从中来，思念起从前的帝王生涯，哀叹如今的命运多舛，于是写下了：“晚凉天净月华开。相得玉楼瑶殿影，空照秦淮。”

同样色彩亮丽，但月华不及日华之处在于，那些彩云围绕的终究是月亮，是阴柔之物，是可以用来寄托哀伤忧愁思绪的。因此，晏几道才用月华一语双关，明里是写天空中的景物，暗中却在怀念，和那个名为小蘋的姑娘一起，如彩云追月一般亲昵恩爱的日子。同样，热衷于描写月华的，还有落魄词人柳永。

“雨过月华生，冷彻鸳鸯浦。池上凭阑愁无侣，奈此个，单栖情绪！”——用月华的冷艳，来衬托心中的落寞寂寥，顺便不厌其烦地再度强调：雨过，月华生，自然规律大抵如此。

(责任编辑 王辰)



关帝庙中关羽塑像头顶带有华盖



太阳在高积云之后，形成色彩较淡的日华



美石如花

南京雨花石博物馆

撰文/刘亨文 摄影/唐志远

南京的雨花石大名鼎鼎，早在几百年前就被人们收藏和鉴赏了。这种有着好听名字的石头，到底有什么好处，为什么让人们如此着迷呢？这回让我们来到位于南京雨花台风景区里的雨花石博物馆，领略一下雨花石的魅力。

美石画廊

雨花石博物馆位于南京雨花台风景区内，里面收藏、展示了近千块雨花石精品。“雨花石”并不是一个地质学术语，只要是出自南京及其周边地区的卵石都可以叫雨花石。不过，其中以出自南京雨花台地区的最为著名，因为这里产的石头，颜色、图案格外美丽，所以这种石头也因产地而得名。图1



谁的绣花鞋

这只“绣花鞋”是博物馆的珍宝之一，它无论颜色和形状都很像古代女子的绣鞋，非常精美漂亮。雨花石之美贵在浑然天成，不经雕琢，欣赏它主要在于两点，一是颜色，二是图案，这块



石头，两点都能得到高分，所以其价值也是很高的。图2

“盛夏”和“秋色”。

颜色花纹谁创造?

色彩丰富是雨花石的一大特色，常见的有红色、黄色、橙色、绿色、紫色、蓝色、黑色、白色等很多种，这些颜色来源于其中不同的化学成分。石上的花纹则大都与其形成时的温度和压力有关。图3为“日出印象”，图4、5为“四季石”中的

雨花石是什么石?

大多数雨花石都是玛瑙，但也有少部分是其他种类，比如蛋白石、玉髓、水晶等，甚至还包括化石。在收藏界，雨花石通常分为两类，按质地是否细腻分为粗石和细石，大部分具有观赏性的雨花石都是玛瑙质地的细石；不过粗石中，也偶有形

状奇特的精品。图6、7、8为虽同为玛瑙质地，但颜色、花纹迥然不同。

雨花石怎么玩?

喜爱雨花石的人，能从石头的花纹和颜色中体会自然的美感。通常雨花石都要泡在水中观赏，因为水能让石头更润泽，色彩更加艳丽，所以不管是收藏还是展示，雨花石往往都泡在有清水的白瓷





碗中。此外，鉴赏雨花石需要想象力，从石头的色彩与纹路捕捉自然万物的神韵。图1鱼群，2骆驼，3娃娃鱼，4白猫。

洞里有乾坤

普通人印象中，收藏雨花石都是一块块小石头，可以拿在掌中把玩，但是雨花石藏品中，

也有这样的“大件”。这件展品是由众多卵石粘连在一起，天然形成的，中间有一个空洞，而洞里刚好有一个类似佛像的造型，让人联想到“达摩面壁”。图5

超级雨花石

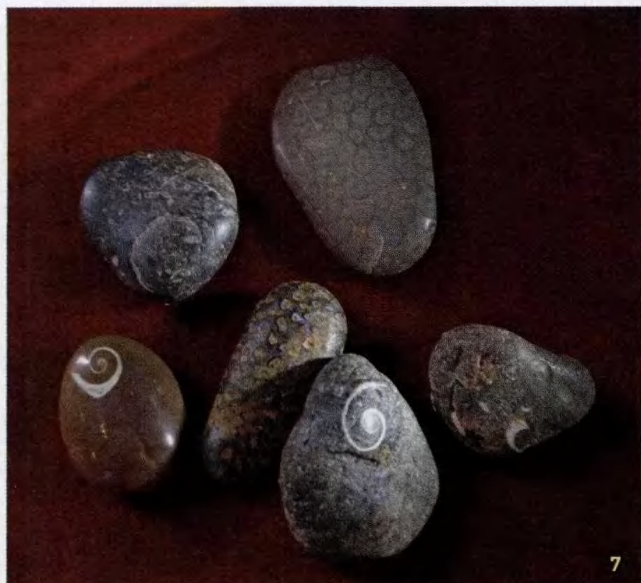
雨花石一般说的都是卵石。但

在出产雨花石的砾石层，偶尔也会出现这样的“超级个体”。这是一大块玛瑙，花纹和颜色都很美观，形状宛如一个大盆，这算是雨花石中的另类了。图6

化石雨花石

大多数人都不知道，雨花石里也有化石。这几块雨花石上，螺旋





形的花纹就是古代螺类动物的化石。这种雨花石不多见，虽然它们不以颜色亮丽见长，但是物以稀为贵，化石雨花石也非常受收藏者的欢迎。图7

品那么漂亮，但它们也算是“正宗”的雨花石了。而且经过自己的手仔细甄选，这个过程本身就很有意思。图8

界最早的观赏石插图绘本。这本书为明朝人林有麟所著，里面记录了100多种不同的观赏石。有人认为，书中记载的“绮石”就是雨花石。图9

(责任编辑 刘莹)

找一块有缘石

在博物馆展厅外，有一个片石滩，人们可以在这里挑选几块石头带回去做纪念品。虽然这里的石头远没有博物馆里的展

“石谱”不是“食谱”

对雨花石的品玩，从宋代就有记载，在民国时期达到鼎盛。中国古代文人一直有玩赏石头的风气，这本《素园石谱》是目前世

这些石头越看越美，越看越引人！



现场讲解 焦非



正如西方天空堆砌着星座，东方的天空布满星官。古代中国把天空划出东北西南四个方位的“四象”，每个“象”划成七片天区，合称为二十八宿。每个宿中，一位主星官统领着数个小星官，这些星官的形象或为人、或为物、或为神怪，充满了神秘寓意。

张宿、翼宿、轸宿 初夏夜空嘉年华

撰文/张超 绘图/徐刚 张瑜

初夏南方低空中非常冷清，只有若隐若现的星星在那里闪动。然而在古人看来，这些星星明亮之时，便是远方宾客到来之时。占领这片天空的张、翼、轸三个星宿便负责接待客人：美酒玉食吹拉弹唱应有尽有，可谓星空中最有娱乐精神的地方。

星分翼轸 王勃的天文之旅

看着眼前这个有些青涩的书生，洪州都督深切感到当前年轻人的不靠谱。若按都督先前的设计，这件事本应这样发展：修缮好滕王阁，他便可以众星捧月般在众文人骚客面前露一手，提笔作赋。而这个赋早已由超级枪手代劳。然而如今，自己的如意算盘全被这个不知深浅的毛小子打乱，那小子居然毛遂自荐，为修缮过的滕王阁作赋。都督叹了口气，回到自己的位子上。书生提笔，上来四句就让众人吃惊不小：“豫章故

郡，洪都新府，星分翼轸，地接衡庐。”众人不禁惊呼，这个家伙不但文采了得，还是位通晓天文地理的博物学家啊！

这个不知深浅的书生，正是初唐四杰之一的王勃。他这篇《滕王阁序》中，提到的“星分翼轸”，实际上是南天朱雀七宿的最后两个：翼宿和轸宿。中国古代的人们相信天地之间有所对应，翼宿和轸宿所对应的正好包括滕王阁所在的江西南昌附近。要是别人到此一游，断然不会想起天上的事情。而通晓天文的王勃游经此地，便把天上的星宿融入了文章。



张：招待宾客的厨师
翼：负责取悦宾客的音乐
轸：主占王侯的寿命
长沙：负责增长寿命
青丘：南方的蛮夷



张月鹿



轸小蚓



翼火蛇

天地皆长沙

很多人认为长沙是以天上星星命名的，故称长沙为星城。然而也有人认为长沙城先有，而长沙星是由于分野的缘故而得名。

张宿、翼宿、轸宿 吃喝玩乐集散地

自古南方朱雀这个形象经历了多番演化，最终进化成羽翼丰满的一只大凤凰。在南方朱雀七宿之中，最为硕大的便是凤凰的翅膀——翼宿。初夏之夜，当我们面向南方时，地平线附近的一群小星便是翼宿所在，然而我们如今即便瞄准翼宿这块天区，也看不出这堆星星怎么能想成翅膀的造型，只是因为它们位于远离北极的位置，才让人们有了无尽的遐想：古人认为翼宿是来自远方的宾客，当这些星变得明亮，便是番邦外国来访进贡之时。

有朋自远方来，翼宿还担当了另一个任务——迎宾用的乐队。古人认为翼宿掌管五音六律，当使节来访时，吹拉弹唱的任务便交给它了。与翼宿一起的张宿和轸宿也各有任务，张宿负责准备各种美食好酒来款待宾朋，因为它位于南方这只朱雀“嗑子”的位置，人们就把它与



饮食扯上关系。在轸宿之中还有一个星官称为“器府”，是存放各种乐器的仓库。

一颗叫长沙的星

在轸宿的旁边有一颗很不起眼，但名声响亮的星，叫做“长沙”。长沙星只是一颗亮度不足5等的蓝白色星，但现代天文学的观测发现这颗星非常年轻而且活跃异常，不但亮度在发生变化，还有一些特殊的颜色组成，是一颗“B型发射线

星”。在古时，翼宿和轸宿的分野占了很大一块区域，最核心的地带就是荆州。位于荆州不远的地方按照天上的星名，被命名为长沙。人们在现今长沙市发现的一些古代文物，还留有“星沙”的字样，现今仍有人称长沙为“星沙”。距离长沙不远的娄底市，也是“娄宿”、“氐宿”交汇之意。华夏故地，总是与星空有着千丝万缕的关系。

(责任编辑 张超)

孤独的小红星

在张、翼、轸这片天空中有一些非常年轻的红色小星被称为“长蛇座TW星协”，它们被浓厚的气体包裹，而且亮度变化诡异。



宇宙是什么颜色

撰文 / 李鉴

霞云的色彩是嫣红，天空的色彩是蔚蓝，自然界中的色彩变化多端。然而若是追溯这些色彩的源头，它们都来自于宇宙之中的星光。当我们仰望星空时，便会发现星星的色彩多种多样。星光给了宇宙光明，也给了宇宙色彩。当把我们所见到的整个夜空的缤纷色彩涂抹均匀，所得到的便是宇宙本身的色彩，这会是一种怎样的颜色？

“宇宙绿松石” 宇宙早期颜色

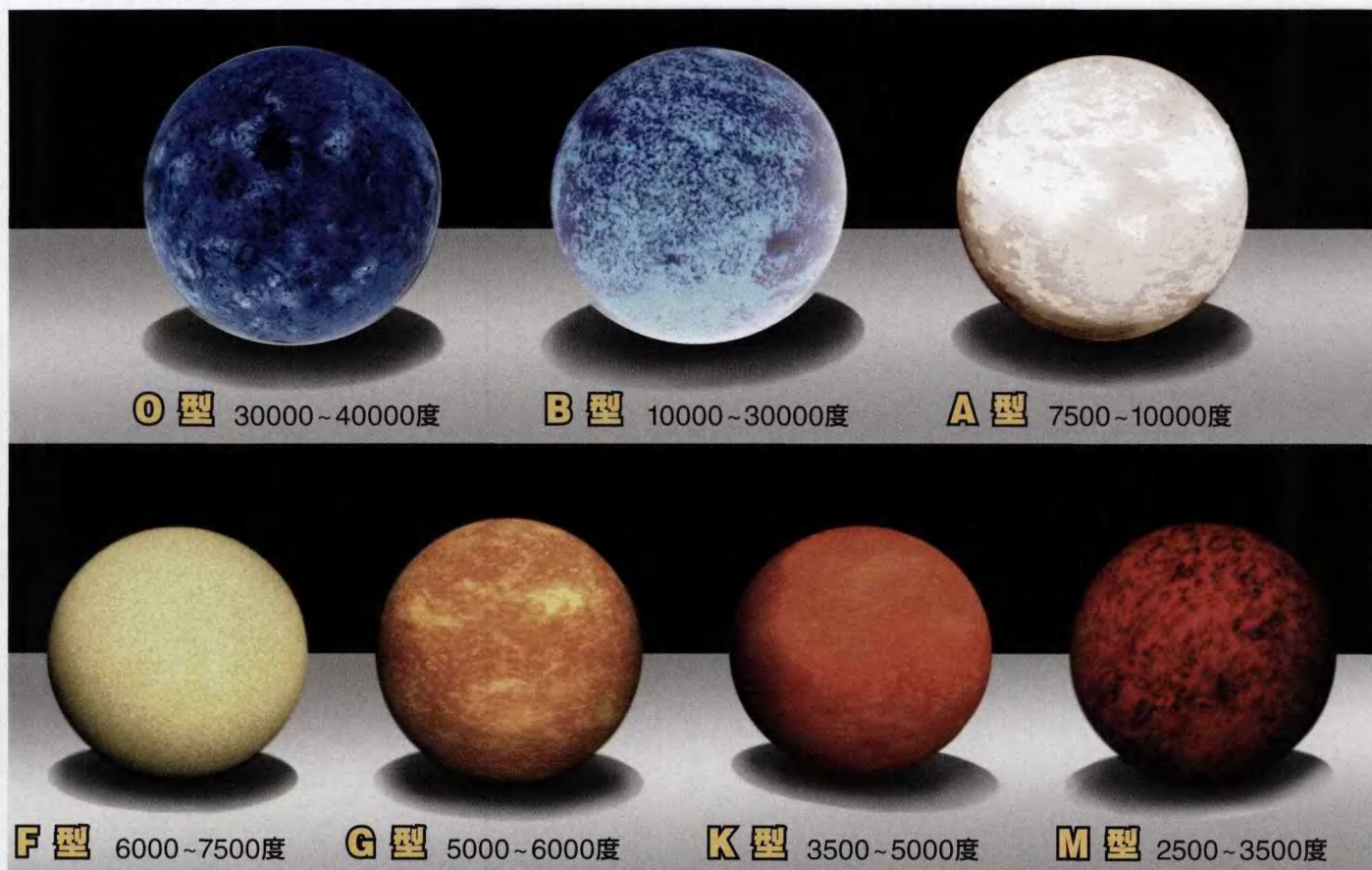
提出奇怪问题的总是一些天文学家。2001年，澳大利亚天文学家格拉兹布鲁克等人提出一个课题，意图看看距离银河系不远的恒星们有哪些共同特征，后来这个问题逐渐演变为，如若把宇宙中的星光都放在一起，会变成什么颜色？要给出这个问题的答案并不难，我们

只需要把各个星系中的星光颜色平均一下就可以得出。然而恒星令人恐怖的数量成了这次研究的亮点，为了获取更加准确的结果，人们对20万个星系做了统计，而每个星系中有多达千亿颗恒星。经过长时间的计算，得出的结果让人觉得有些不可思议——宇宙居然是一种微微偏绿的色彩，当时被称为“宇宙绿松石色”。即使我们寻遍天空，也很难找到绿色的星星。为

何宇宙的色彩会变成绿松石色？人们不久便发现这种颜色来源于计算上的失误。然而后来人们发现，宇宙年轻时候的颜色要比现在蓝得多，或许用“宇宙绿松石”这些色彩描述更为合适。因为在早期宇宙中，在星系里占主导地位的星体是那些年轻的大质量恒星，它们温度更高，发出的星光更蓝。

“宇宙拿铁” 现在的宇宙颜色

经过改正，新的结果出来了——宇宙的颜色变得异常难以描述，那是一种乳白，又稍稍偏向淡粉乃至浅黄，或者浅褐的颜色。人们一下子不知该怎么



命名这种颜色，于是对这个宇宙的颜色进行了一次征名比赛，人们对此提出了各种有意思的名字，包括“天空象牙白”、“大爆炸浅黄或者淡粉”等，但都没有得到认可。后来一位天文学家在星巴克喝咖啡，发现宇宙的颜色和咖啡店中售卖的卡布奇诺咖啡以及拿铁咖啡很像，于是提出“宇宙卡布奇诺”和“宇宙拿铁”两个名字。最终人们就把宇宙这种色彩定名为“宇宙拿铁”色。如果想看到这种颜色，只要在计算机上输入它的十六进制代码0xFF8E6就可以了。

“宇宙黑” 宇宙的终极颜色

然而宇宙并非一直保持着

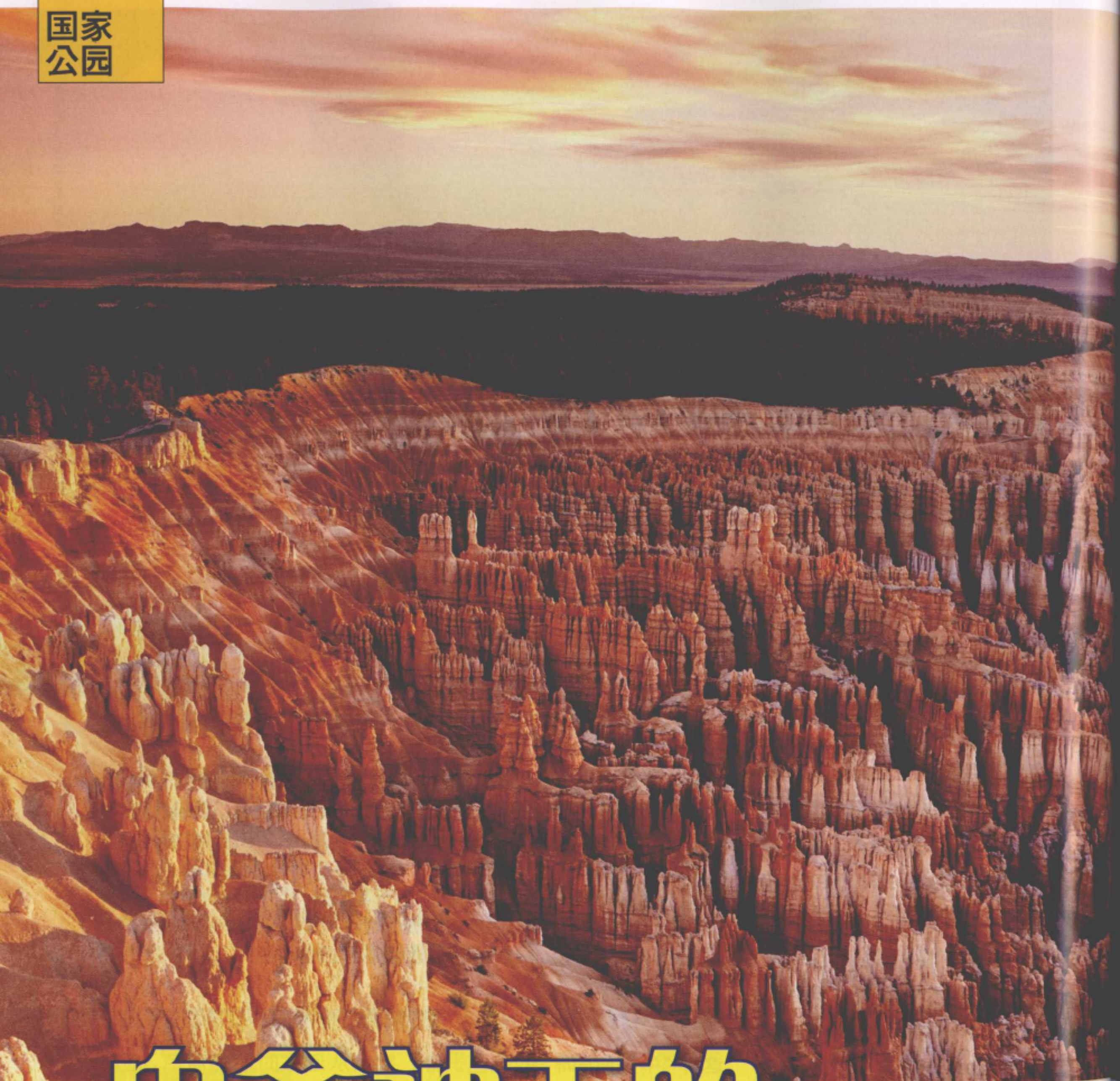
星之彩

近代的西方科学把星星的颜色从蓝到红依次划分，用OBAFGKM七个字母表示，用一句话概括便是“*Oh! Be A Fine Girl, Kiss Me!*”（啊，美丽的少女，吻我吧！）。而在古代中国，人们把星划为五色，白色如天狼星，红色如大火星，黄色如猎户座左肩星，青色如猎户座右肩星，黑色如奎宿星。实际上天空中并无黑色星，另外几种颜色的产生是由于恒星温度的高低。温度越高颜色越蓝，O型星最蓝，温度越低颜色越红，M型星最红。白色、黄色、橙色则夹在其中。

这种“牛奶+咖啡”的颜色。现在星系中占主导地位的星体主要是那些质量较小的一些恒星，它们的温度要比大质量恒星更低，相对早期宇宙的那种绿松石色而言，现在宇宙的颜色也就偏红。其实，宇宙自从137.3亿年前大爆炸中诞生以来，空间不断膨胀，温度也在不断降低。而它的颜色变化，就是温度降低的最好证明。

宇宙从远古时期的蓝色，逐渐演变为如今的浅褐色，以后宇宙的颜色还将越来越红。随着时间流逝，光芒灿烂的恒星将在爆发中走向死亡，只留下暗淡的遗迹，同时黑洞的数目也将增加。 10^{100} 年后，或许经历 10^{116} 年，宇宙会逐渐变得更黑、更冷。黑色，将成为宇宙最终的颜色。

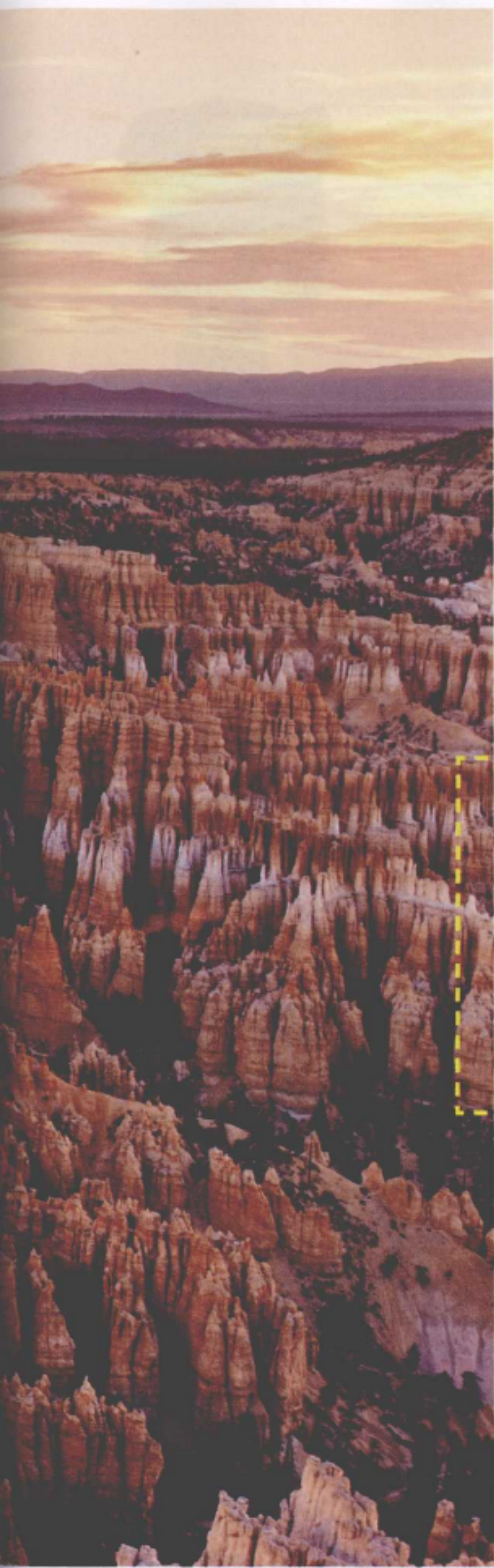
（责任编辑 张超）



鬼斧神工的 最巅峰

美国布莱斯峡谷国家公园

撰文/海珠



美国西南部的犹他州仿佛就是为了诠释“鬼斧神工”这四个字而存在的，各种奇特的地貌遍布全州；而犹他州西南部的布莱斯峡谷国家公园，则集中展现了大自然的神奇力量，堪称鬼斧神工的巅峰之作。布莱斯的“剧场”里，遍布着石柱之林，这些集风、水和冰之力所雕琢出来的石柱，展示了自然的无穷创造力，绝对可以挑战人的想象力极限。

犹他州以一夫多妻制的摩门教而著名，布莱斯峡谷国家公园最早也是由摩门教徒在19世纪50年代发现的，并且因一位教徒的名字而得名。公园内最具特色的风景是姿态各异的天然怪岩石柱，而它们

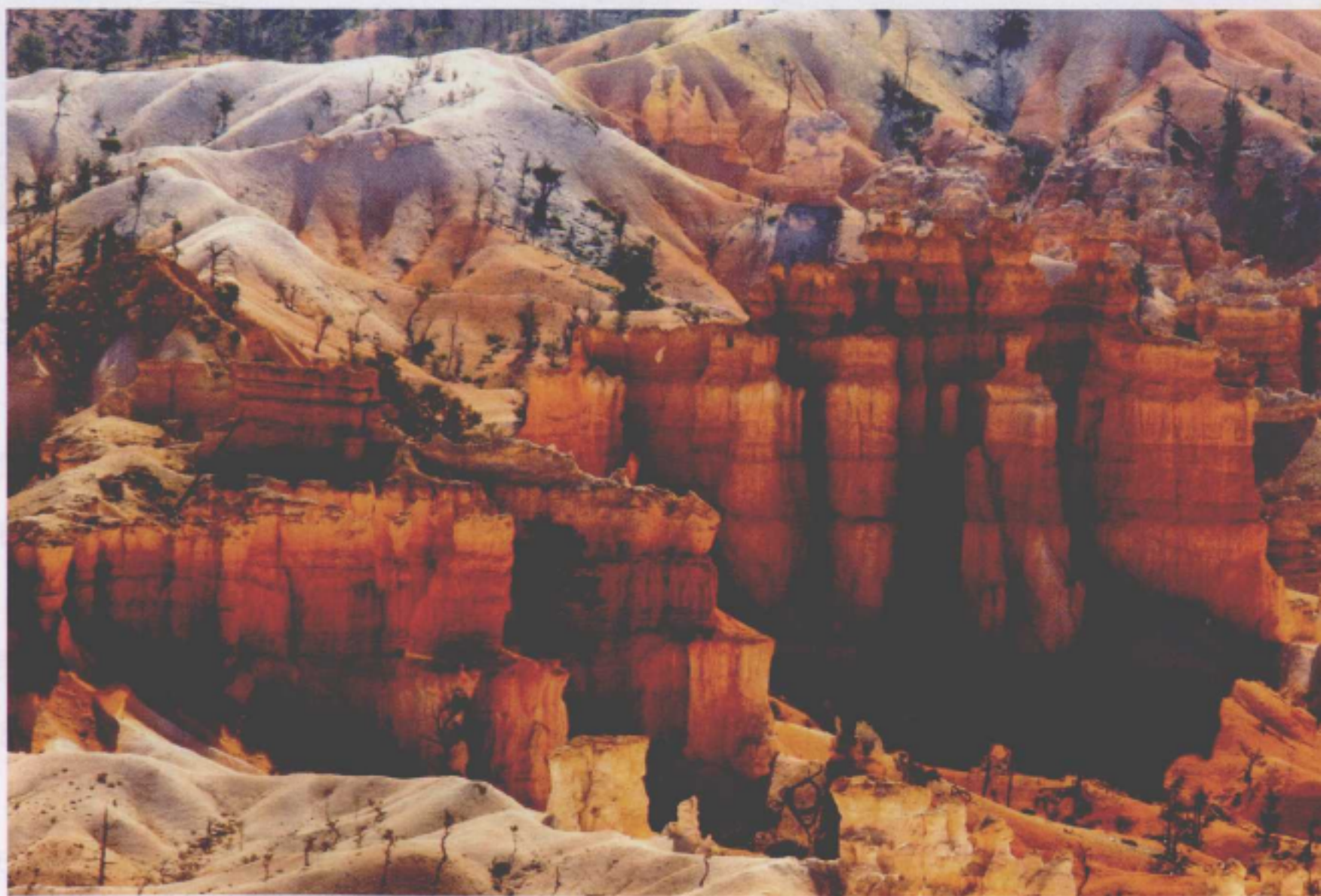
的英文名字hoodoo的另一个意思是“会带来厄运的人或物”，当地的土著更是相信这些石柱是由于人得罪了神而变成的。究竟这些岩石柱会不会给人带来厄运呢？就让我们来看一看布莱斯的真面目吧。

光影盆景

布莱斯剧场中最为奇妙的时刻是清晨和黄昏，高高低低的石柱，一部分在阴影中，一部分则被光所点亮，仿佛是光影塑造的盆景。

圆形剧场

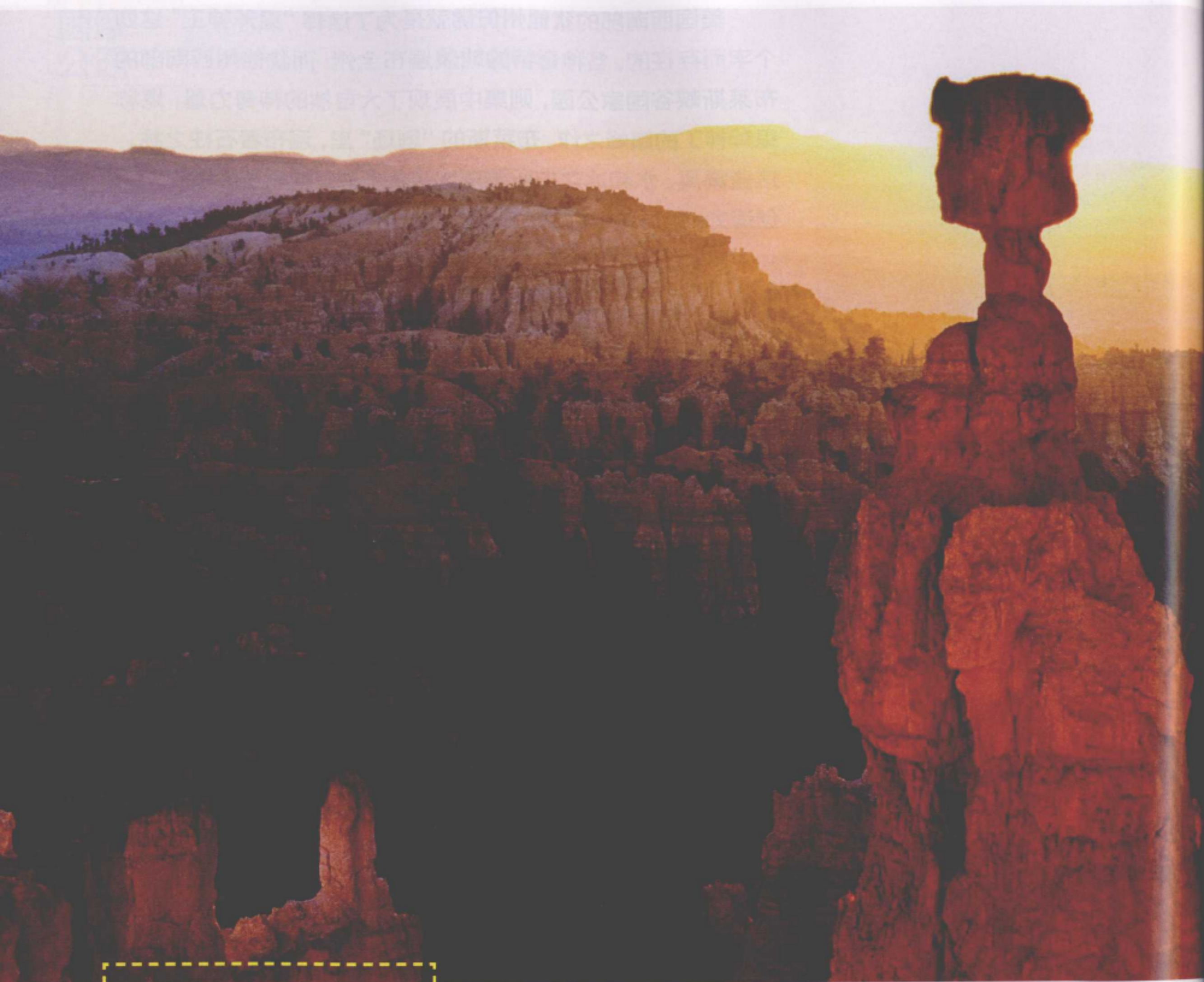
尽管名叫布莱斯峡谷国家公园，可是布莱斯内最著名的景色并不是峡谷，而是若干座“圆形剧场”，其中最大的



剧场众生像

布莱斯峡谷的“剧场”，乃是巨大的盆地，无数千奇百怪的石柱，有的可高达60米，就是剧场里的演员和观众。





雷神之锤

布莱斯中的怪岩柱，比里面的游客还要多，最有名的就是这威力十足的雷神之锤，人们在怪石柱的“丛林”中行走，仿佛置身参天大树下的小蚂蚁。

是布莱斯圆形剧场，长达19公里，宽约5公里，深240米，整个所谓的剧场就是一个被悬崖所半包围的巨大盆地。剧场里的主角，自然是怪石柱。这个圆形的剧场是庞萨岗高原东部被侵蚀的结果，高原顶部原本是一块粉红色的巨石，

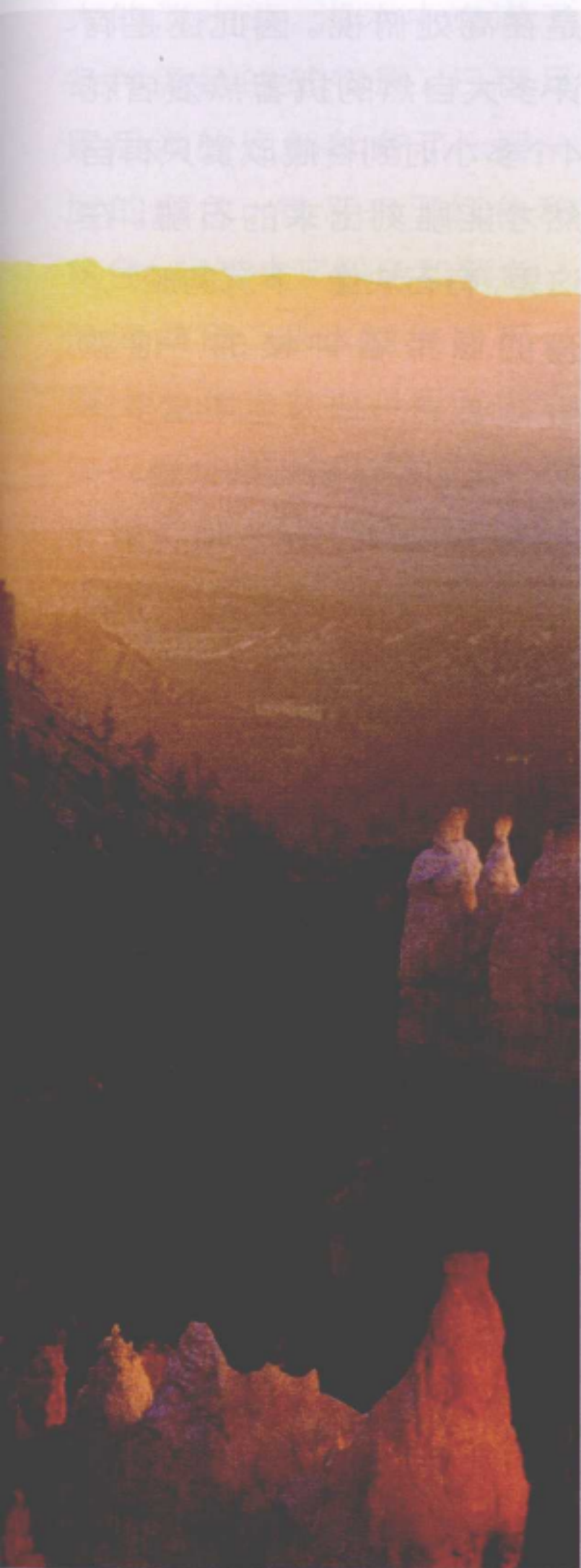
巨石各个部分的硬度不同，在经历了几百万年的侵蚀之后，软的部分随风飘走，而坚硬的部分则留下来成为了今天的石柱和悬崖。

“圆形剧场”的外墙，是“粉色悬崖”。参观犹他境内的其他公园大都需要向上攀登，体验布莱斯则是一路往下，因为车到之处，就是悬崖的最高处。不必登高就能远眺，这是布莱斯给人的第一份大礼。这，同时也是一份诱惑。一根根矗立

在悬崖下的石柱，或像人，或像树，有的连成一排，有的独立高耸，召唤着人往下走。

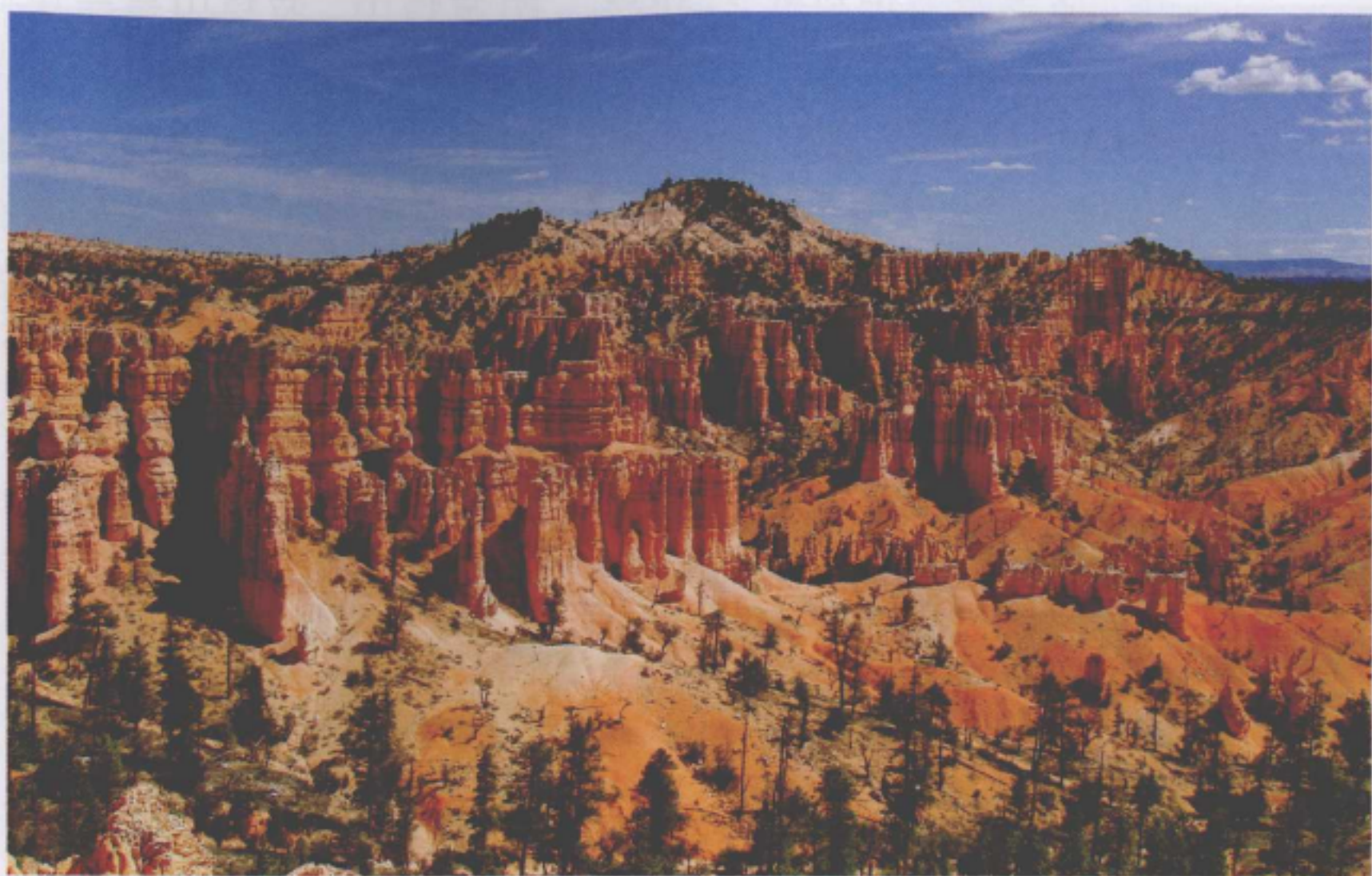
当然，从悬崖到谷底是有路的，从最弯弯曲曲的羊肠小道往下走不多远，就可以近距离地看到剧场内众多的石柱，其中最高的达61米。俯视，平视，再仰视，当你需要仰起脖子才能看清楚那些高高的石柱时，你就离“华尔街”不远了。

如果说高低不一的布莱斯就是荒野中的纽约，那么这



个纽约同样有剧院还有华尔街。这条“华尔街”其实是两面悬崖中间的一条小缝，也就容一两个人同时通过。人穿过华尔街时，两侧是上百米的悬崖，迎面而来的是嗖嗖的凉风，冷不丁地会感到眼前的石柱似乎都活过来了。

华尔街的尽头是观景的绝佳地点：在那里可以看到著名的“雷神之锤”——一个高而细的石柱，中间有一圈细细的脖子，顶上是一个榔头一



仙境之地

离开了热热闹闹的大剧场，你可以去仙境点找一份清静，这里虽然没有那么多林立的石柱，色彩丰富的石头雕塑依然让人留连忘返。

样的巨石。再走不远，就来到“女王的花园”，数百万年风和水用石头雕塑出了一个“维多利亚女王”，威风凛凛地注视着剧场中的众生百态。

仙境点

如果觉得只看石柱有些单调，那么布莱斯北部的“仙境点”可以给你更多的视觉冲



长城之墙

这是不是很像一道色彩浓重的长城？“中国墙”是一道较为坚固的石墙，天长日久，它也会风化成一个个怪石柱。

击。这里游客相对稀少，也就比剧场里更为安静，但是却有着更多的地质构造。无论站在哪里，都可以远望巍峨

门下看门

人们说，布莱斯最美丽的时节是冬天，皑皑的积雪覆盖着火红而热烈的石头，松柏此刻却正苍翠，在“天桥”的石拱门下行走，仿佛从一个季节来到了另一个。

的波特山。波特山是一块顽固的巨石，正是因为它拒绝和附近的石头一样被时间风化，才能够至今依然横卧在峡谷之中，高出周围所有的石柱，成为它们的一道屏障。

从仙境点出发，要垂直下降约290米，才能够到仙境谷的谷底。要被自然界的力量所震撼，最好是在谷底仰望而不

是在高处俯视。因此还是有许多大自然的执著热爱者花4个多小时到谷底欣赏只有自然才能雕刻出来的石雕。在这里，有石块像“下沉的船”，有的像带着钟楼的“伦敦桥”，更有一堵颜色丰富多彩的“中国墙”，蜿蜒数公里，一如横亘中国北方的长城。

据说这里曾经是一个巨



大的淡水湖，湖水中充满了各种颜色的矿物质。日积月累后湖的底部就有了一层一层的颜色。铁带来了红色和黄色，锰带来了粉色和紫色。沧海桑田，湖水消失之后，露出水面的多彩岩石就傲然站立在科罗拉多高原上。然后是数百万年的风化，才有了今天让人惊叹的“仙境”。



“纪念碑”里的风景

“大阶梯纪念碑”成立才十余年，又是另一种风貌，这里的怪石柱并不多，色彩却更为丰富。“纪念碑”是美国对地质景观区域的一种称呼，是自然创造的里程碑。

“天桥”和“天梯”

布莱斯是慷慨的，对于那些不愿意徒步行走的人，她也

准备了美景，在车轮停驻处等着游人。驾车沿着犹他州63号公路由北一直往南，你可以



石头千层糕

这里的石头层层叠叠，色彩分明，显示了不同时期和条件下，自然是如何塑造岩层的。来到这里，可以更好地理解布莱斯一带的地质演变。

一亲沼泽谷的潺潺溪水，穿过鲜红壮丽的“天桥”，在长满了巨大庞德罗萨松的庞德罗萨峡谷中，你也许会暂时忘记自己是在布莱斯峡谷国家公园，因为在这里郁郁葱葱的树林完全代替了石柱。

就让我们把车最后停在最南端的尤伟帕观景点吧。这里是布莱斯峡谷的最南端，往南望，是气势磅礴的“大阶梯-艾斯克兰特”国家纪念碑，它

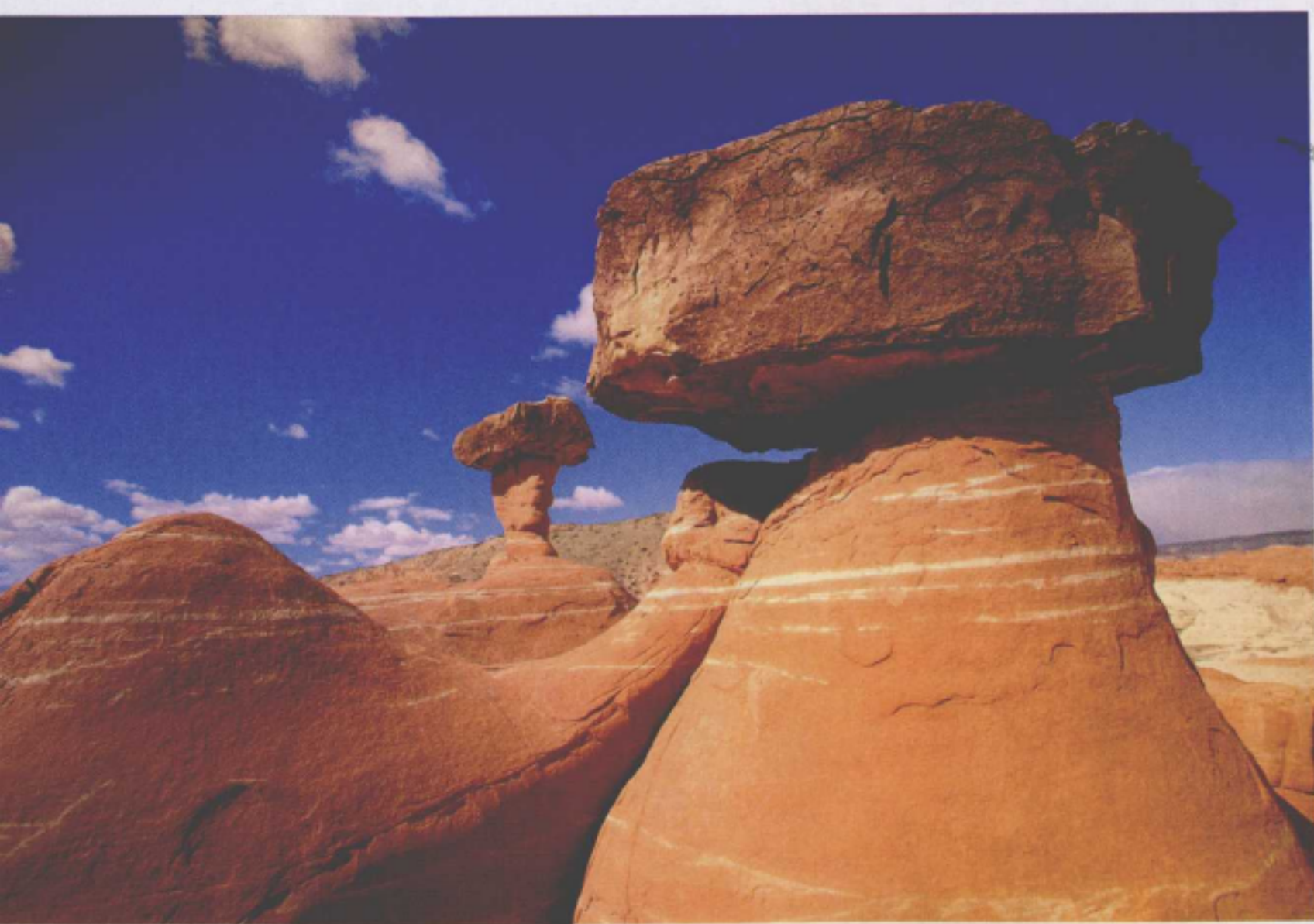
成立于1996年，相比于犹他州的很多名胜都年轻许多。

美国人所谓的国家纪念碑，并不是人造碑，而是和国家公园类似，是一个地貌奇特的

区域，占地会比国家公园小。不过紧挨着布莱斯的“大阶梯-艾斯克兰特”纪念碑在气势上毫不逊色，它的每一层“台阶”都是由不同颜色的岩石层构

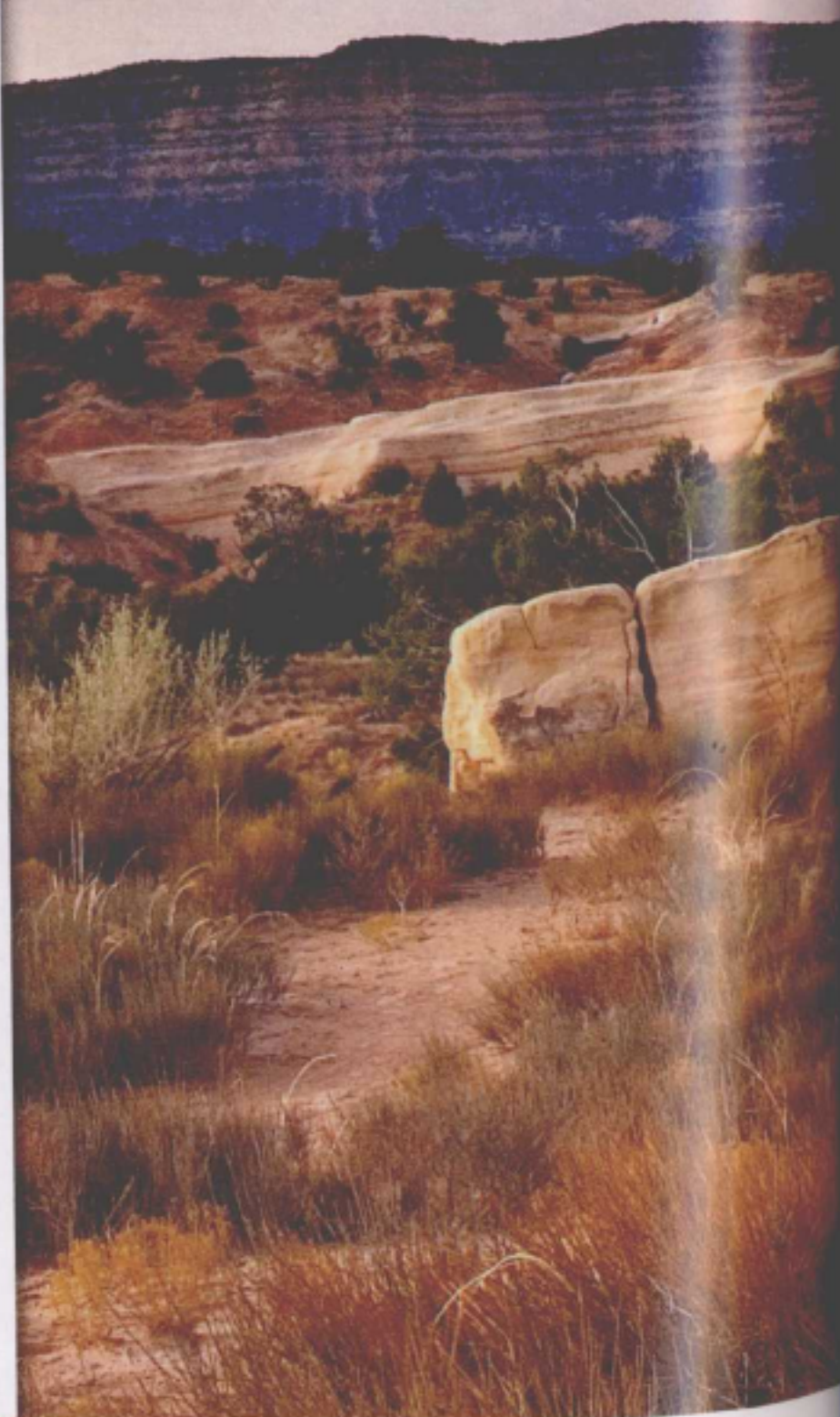
魔鬼花园

大阶梯纪念碑中也有许多怪石柱，却跟布莱斯剧场中的形态迥异，它们一般都不太高，却比较“壮实”，魔鬼花园，就是寻找怪石柱的好地方。



石头戴帽子

很多怪石柱上还顶着一块石头，像是一个个大蘑菇，那是比较坚硬的岩层形成的石块，不易风化，正好保护了下面相对脆弱的岩层，也形成了这样特殊而有趣的形态。



成的：从最高的粉色岩石到灰色、白色，一直到最后几乎不可见的巧克力色岩石，显示了不同的地质年代对于岩石的塑造。也许当年雕刻出布莱斯石

柱的“巧匠”们，正是从这自然的台阶拾级而上，创造出今天的布莱斯峡谷国家公园的。

当然，这些巧匠们也雕琢出“大阶梯-艾斯克兰特”中不

同风格的hoodoo，它们有的戴着石头的“帽子”，粗粗矮矮，比起剧场里的那些高大石柱，要让人觉得亲切得多。

（责任编辑 徐韵）





热情里约 跟着鸟儿去巴西冒险

撰文·供图/穆兰馨

近期热播的《里约大冒险》与其说是一部冒险片，不如说是一部亲历自然、感受异乡风土的生态旅游大片。里约热内卢是南美洲最大的城市之一，听它的名字就能让人感觉浑身燥热。从影片中我们更能体会到它的种种“热度”：物种丰富的热带雨

鹦鹉是主角儿

小蓝金刚鹦鹉 vs 葵花凤头鹦鹉

作为一只濒临灭绝的小蓝金刚鹦鹉，影片中的主角布鲁在很小的时候就被鸟贩子从南美抓到了北美，从此走上冒险之路。这种鹦鹉因它们的发现者，德国博物学家斯皮克斯而得名，亦被称为“斯皮克斯鹦鹉”。但人们由于喜爱它们一身蓝色的羽毛，更愿意称之为小蓝金刚鹦鹉。

由于外表美丽动人，小蓝金刚鹦鹉经常被偷猎者抓走当作宠物卖出；再加上人类活动不断扩大和“杀人蜂”的威胁，小蓝金刚鹦鹉已经被野生动物学家认定为“野外灭绝”。目前人工饲养的小蓝金刚鹦鹉仅有100只左右，其中约80只在巴西政府的保育和恢复项目中。希望有朝一日，人类还能再次目睹小蓝金刚鹦鹉在野外自由飞翔的场景。

作为影片中鸟类的反面角色，鹦鹉“纳杰尔”一直神气活现，先当了一次鸟贩子手下的卧底，然后又当了一次鸟牢头。它的经典动作就是竖起自己的冠子。纳杰尔的原型是葵花凤头鹦鹉，在现实中是一种非常友好的鸟类，并不像影片中的纳杰尔那样凶神恶煞。葵花凤头鹦鹉一般通体雪白，头顶有黄

林、骄阳似火的热带沙滩、狂热的桑巴舞和嘉年华……当我们去追溯影片中一个个细节，就会发现更多有趣的东西。



小蓝金刚鹦鹉



葵花凤头鹦鹉



花哨的鹦鹉们

在热带雨林的世界中，动物种类异常繁多，只能够通过丰富的色彩彰显自己与众不同。鹦鹉这个类群就是色彩的受益者，不同种类的鹦鹉之间巨大的色彩差异保证了它们的繁衍。



色的冠状羽毛。它在愤怒的时候会竖起头冠，黄色的头冠张开就像一朵盛开的葵花的一部分，这也是它们名字的由来，在影片中我们经常可以看到纳杰尔如此表示自己的愤怒。

毛的尼科。佩德罗是只道地的本地鸟儿，原型是红冠蜡嘴鸫，这个名字显然是从它们头顶上那撮儿高高竖起的羽冠得来的。它们广泛分布在南美各地，除了巴西，在乌拉圭、巴拉圭、北阿根廷等地也能看到它们的踪影。

吉他，会唱小夜曲，会当DJ打碟的小黄鸟尼科，其实不是里约热内卢的本地鸟。它是一只祖籍非洲西北海岸加纳利群岛的金丝雀。由于金丝雀这类鸟儿鸣声动听，体型小巧优美，因此很早就被欧洲人作为笼养的宠物鸟带到了世界各地。

我们都是酱油鸟儿 蜡嘴鸫、金丝雀、巨嘴鸟

布鲁初到里约热内卢，前来欢迎它的是两只色彩鲜艳的小型鸟，一个是红头白身子的“佩德罗”，另一个是一身黄羽

头戴啤酒瓶盖帽子，会弹

看谁最聒噪

围着布鲁又唱又跳的两只小鸟都可以归属到“鸣禽”之中，这类鸟儿鸣管发达，叫声婉转动听。动漫中用蜡嘴鸫和金丝雀来充当说唱角色再合适不过。



金丝雀



红冠蜡嘴鸫



厚嘴巨嘴鸟



鞭答巨嘴鸟



嘴上功夫

辨别巨嘴鸟的种类，最重要的就是区别它们鸟喙的不同。虽然人们认为巨嘴鸟的喙有取食、散热等功能，但从外观上看，还可以说是吸引配偶的好工具。

把布鲁从困境中解救出来的“拉斐尔”有着一张巨大的喙，几乎相当于自己身体三分之一。它是巨嘴鸟中最著名的一种——鞭答巨嘴鸟。它的喙虽然很大，但由于喙骨中空，像蜂巢一样充满空气，看起来沉甸甸，但其实非常轻巧，完全不影响

巨嘴鸟的灵活性。平时，巨嘴鸟就依靠这张巨大的鸟喙摘取远处的果实，它总是先用嘴尖把食物啄起一块，然后仰起脖子，把食物高高地向上抛起，再张开大嘴，准确地将食物接入喉咙里，而不必经过它那长长的大嘴，通过这种方式大大地简

化了进食的过程，真是一个既灵巧又节省时间的绝妙方法。

一般的巨嘴鸟，雌性和雄性长相基本一样，因此拉斐尔的太太其实是另一种不同的巨嘴鸟：厚嘴巨嘴鸟。和鞭答巨嘴鸟一样，厚嘴巨嘴鸟也是以昆虫和果实为主食。它们最大的特色就是身上色彩斑斓，鸟喙上也一样有很多彩色斑块，看起来很像是爱涂脂抹粉、盛装打扮的女士。

恶意卖萌的 猴子小偷团伙 棉耳狨

葵花鹦鹉纳杰尔要抓捕越狱逃走的布鲁，找到了当地的猴子小偷团伙。乍看之下，这些尾巴有着黑白条纹，热爱劲歌热舞的小猴子酷似电影《马达加斯加》里的狐猴。但看仔细来，它们的耳朵和头顶上长着长长的白毛，身上的黑白花纹不如狐猴明显，尾巴也比狐猴细长得多。别看错了，它们跟生活在马达加斯加的狐猴真是一点关系也没有，它们是南美洲的本地生物——棉耳狨，又叫毛狨、普通狨。

棉耳狨天生机灵，尽管在影片中它们是借着卖萌的机会趁机偷走游人的财物，不过现实中还是有不少人选择把它们作为宠物饲养。加上棉耳狨的繁殖速度很快，因此也是生物实验室里的常用实验动物之一。这种狨猴原本分布在巴西

百鸟之晨

里约热内卢附近的热带雨林中，生活着大量羽毛华丽的热带鸟类。在影片开场，一只线尾侏儒鸟一边歌唱，一边跃下树枝，在林间穿梭飞行，惊起一片鸟类的嘉年华：乔科巨嘴鸟从树洞里边唱边列队前进，啸鹭、棕颈鹭在树上摇摆起舞，军舰鸟鼓起红彤彤充满气的喉囊作为鼓点，红绿金刚鹦鹉、红肩金刚鹦鹉和黄蓝金刚鹦鹉翩翩起舞。影片的主角——布鲁，就是在这片鸟类狂欢节中睁开眼睛。然后，被偷猎者装入笼中，送往遥远的美国。

东北部, 1929年它们的活动范围扩散到里约热内卢附近, 由于它们在此地缺乏天敌, 又对当地鸟类的生存造成严重威胁(它们的主食之一就是鸟蛋), 因此成为了里约当地的入侵物种。在里约, 想要喂养一只狨猴作宠物是绝对禁止的。所以, 由这些入侵物种的狨猴去担当鸟儿桑巴舞会的搅局者, 真是再合适不过了。

口水横流真是病 斗牛犬

为了切断铁索的束缚, 两只小蓝金刚鹦鹉向车间里的斗牛犬路易兹求助。这个斗牛犬一直流着口水, 实在惹人厌恶, 然而路易兹可怜兮兮地抗议说: “人家这是生病嘛……”并非路易兹强辩, 事实上所有的斗牛犬都有着一样的病症: 短头颅综合症。

斗牛犬最初是为了人类野蛮的爱好——以狗斗牛或斗熊——而培育出来的, 因此它们具有低矮结实的身材和宽大的下颌。但是这种身材, 尤其



我不是狐猴

许多人把影片中的棉耳狨误成狐猴, 狨是产于中南美洲的一类猴子, 毛长而绵软, 虽然他们和狐猴同属于灵长目, 但若从亲缘关系上看, 还是相差甚远。



棉耳狨

是过短的头颅, 会导致斗牛犬软腭向后拉长, 鼻孔塌陷等问题, 使得斗牛犬的呼吸变得短促而困难。这一方面妨碍了它们伸出舌头散热, 另一方面也导致了大量口水的产生。

另外, 斗牛犬的面部有着丰富的褶皱, 虽然这让它们看起来很可爱, 但也使得它们的面部皮肤非常松弛, 就像人的面瘫一样。因此, 斗牛犬几乎没有办法把口水含在嘴里, 只能像个面瘫患者一样放任口水横流。所以如果家里养了一只斗

牛犬的话, 主人就要记得多多帮它擦掉口水, 而且还不能经常用零食引诱它们, 避免它们流太多口水。要知道, 经常有口水挂在嘴边的话, 狗会因此罹患疱疹及唇部褶皱性皮炎的。

面朝大海 科科瓦多山顶的基督像

在影片中, 科科瓦多山顶的巨大基督像绝对是最抢眼的风景。无论是趴在滑翔翼上从空中俯瞰, 还是在飞机上远远眺望,



斗牛犬



耶稣山

葡萄牙人喜欢把城市建在山中，人们也把耶稣像立于山顶。据说在里约的任何角落，抬头都可以看到这个耶稣像。

面朝大海张开双臂的基督像都能牢牢抓住人们的视线。这个颇具特色的巨型雕像甚至被暴雪公司移植到了热门网游《魔兽世界》中，只不过基督像成了地精财主雕像，但姿势也依然是“面朝大海，春暖花开”。

1850年代时，有神父曾经建议当时巴西帝国的伊莎贝尔公主在科科瓦多山顶建立一个

大型宗教纪念雕像，但这个提议被忽视了。在1889年巴西成为共和国之后，由于严格的政教分离政策，这个提议也被长时间搁置了。直到1921年巴西独立100周年时，这个提议才再次被里约热内卢大主教提出，并且得到了响应。

基督像经过十年时间建成，它坐落在里约热内卢国家

森林公园的科科瓦多山顶，海拔710米。基督像身高30米，站立在8米高的基座上，这个基座同时也是一座能够容纳150人的天主教堂。基督像总重1145吨，张开的双臂横向总长28米。在2007年时，科科瓦多山的基督像入选世界新七大奇迹之一。

桑巴盛典 精神的凝聚

布鲁的主人和好心的学者为了救下布鲁它们，不得不穿上桑巴表演装，混入狂欢节大道。对于人类主角而言，这实属无奈，不过绚丽的花车和盛大的演出游行倒是为银幕前的我们贡献了一出喂饱眼球的视觉盛宴。不管是要历数全球三大狂欢节还是十大狂欢节，里约狂欢节都一定会跻身其中。

狂欢节是欧美很多国家都有的一个全民性的节日，它的起源很可能是古希腊的酒神节。在基督教传遍欧洲的中世纪，酒神节作为异教的节日而遭到禁止，但禁令依然无法取缔人们根据习俗聚会狂欢的习惯。再加上复活节前有一个为期40天的大斋期，斋期里，人们禁止娱乐，禁食肉食，反省、忏悔以纪念复活节前3天遭难的耶稣，生活肃穆沉闷，于是在斋期开始的前3天里，人们会专门举行宴会、舞会、游行，纵情欢乐，故有“狂欢节”之说。

说到里约狂欢节，其实它不光是里约热内卢全民参与



的盛会，更是桑巴音乐舞蹈展示的最佳舞台和比赛。来自欧洲、全球其他地方以及巴西国内的游客会在每年2~3月份挤满里约热内卢和萨尔瓦多——巴西的两个旧都，也是巴西音乐最重要的两个发源地。著名鼓团或者桑巴学校的游行演出是狂欢节的精华所在。里约的狂欢节其实就是各个桑巴学校一年一度的竞赛，里约的数十间桑巴学校会花一整年时间备战狂欢节。比赛被分为六个等级：特别组（Special）与ABCDE组，只有特别组的花车和演出队伍可以在著名的桑巴大道上为9万多名观众演出。所以，现实中如果真有走私贩子们开出那辆粗制滥造的“鸡花车”，他们也是绝对没有资格走在桑巴大道上的。

里约的小火车

在里约的小火车上，小蓝金刚鹦鹉布鲁在众鸟的怂恿下向“爱鸟”吐露心声。此时云霞绯红，落英缤纷，加上小鸟儿们

最简单的扒火车

里约的观光小火车以悠闲著称，在火车行进中可以随时上下。司机总是不厌其烦地提醒乘客注意行李，因为小偷也可以随时上下。



拉丁风格的歌声和小火车咣当的声音，一切都变得温馨浪漫。动漫中出现的这列小火车可是现实中里约热内卢的一道著名景观，小火车的车头车厢一体，里面只设置长条板凳，车窗没有玻璃，人可以扒住车窗在车身后外站立。当然这个小火车特别缓慢，有时开得和走路一般

快，因此即使车不停，也总有人随时上下车。葡萄牙建的里约老城在山上，而新城在山下，小火车本来是里约老城和新城之间的通勤车，后来山上的老城逐渐没有了住户，被各种艺术家占领。于是小火车也变成了老城艺术区的观光车。

（责任编辑 张超）





阿克兴战役

为罗马帝国奠基

撰文/冯旋 绘图/王立军



罗马帝国盛极一时，即便是两千年后的今天，我们仍能窥得其当年的盛况——从宏伟的大斗兽场，到罗马万神庙，甚至连时下流行的服饰，也崇尚古罗马风格。如果追根溯源，正是从公元前31年的那场海战，为罗马帝国奠定了强盛的基调，而这场战役的两个主角也是赫赫有名——屋大维与安东尼。



公元前31年8月的一个夜晚，希腊南部伯罗奔尼撒的一座军营中。

营帐内灯光昏黄，一个身着铠甲的年轻人面前，正跪着一个衣衫褴褛的士兵，从军服的颜色上就能看出，他们明显不属于同一阵营。

“说吧，我可以免你一



时代的帷幕

公元前44年3月15日，罗马共和国的最高执政官、独裁官凯撒，在元老院遇刺身亡，其养子屋大维被指定为凯撒的继承人，而凯撒的助手安东尼，则担任最高执政官。第二年，屋大维与安东尼、骑兵总长雷比达结成同盟，击败了刺杀凯撒的共和派，共和国已经名存实亡。此后，“三巨头”在罗马划分了势力范围，安东尼控制东方各省，屋大维管理西方各省，雷比达则统治地中海南部的非洲。但是，三人却因权力争夺，矛盾日渐升级。公元前36年，屋大维借口雷比达对罗马不忠，剥夺了他的一切军政大权。而下一个目标，就是安东尼。

死。”年轻人的语气中流露出一不容置疑的威严。而那个士兵，只是怯生生地看着他，因为他很担心，就算说出他所知晓的一切，还是难逃一死。

“我以诸神之名保证！”

“我说……”

凯撒继任者VS埃及艳后的“奴隶”

屋大维从辈分上算，是凯撒的侄孙，但同时又被凯撒认

为养子。在凯撒遇刺后，18岁的屋大维继承了凯撒的财产和称谓，并得到了民众和军队的支持。在与安东尼、雷比达联手清剿了刺杀凯撒的共和派后，屋大维坐镇亚平宁半岛，管理着罗马最核心的地带。

然而，在他的管理下，罗马并不太平，因为他把清剿共和派得来的财产和土地，分给了曾经追随凯撒的士兵们。这样做虽让他在军中的威望如日中天，却损害了很多贵族的利益，其中



儿女情长，英雄气短

安东尼曾是凯撒最得力的助手，在凯撒遇刺后执掌罗马东方行省。公元前41年，巡视边疆途中，安东尼遇到了埃及女王克里奥佩特拉，随即拜倒在她的石榴裙下，并跟随她回到埃及，完全忘记了自己身为罗马执政官的职责。

最大的受害者，就是安东尼的妻子和弟弟。两人多次组织抗议和暴动，并极力怂恿安东尼武力推翻屋大维，但此时的安东尼，心思并没有在这里。

原来，坐镇罗马东部的安东尼，正处在热恋之中。公元前42年，安东尼来到凯撒曾经征服的埃及（此后埃及的政权一直受控于罗马），遇到了埃及女王克里奥佩特拉，随即为她的美貌倾倒，整日沉迷于女王的皇宫中。为了取悦女王，他还承诺把腓尼基、叙利亚、塞浦路斯

等大片罗马领土，赠给女王和她的孩子，甚至不惜与妻子——屋大维的姐姐离婚。

政治婚姻从来都是维系势力间和谐的保障，安东尼这样做，让他与本就“面和心不合”的屋大维彻底决裂。不久之后，两人展开了骂战：安东尼污蔑屋大维不是凯撒的合法继承者，而屋大维则嘲讽安东尼放弃了罗马传统，甘做埃及女王的奴隶。

为了使安东尼彻底失信于民，并争取到元老院的支持，屋大维设法弄到安东尼的遗嘱，

并公之于众。在遗嘱中，安东尼先请求将他的遗体送到埃及的亚历山大，交给克里奥佩特拉女王，并安葬在那里。然后，强烈要求元老院批准他对克里奥佩特拉的赠予，将他许诺的大片罗马领土，归入埃及版图。

这份遗嘱一经公开，立刻激起了元老院和罗马民众的愤怒。元老院决定召回安东尼，让他解释这份遗嘱，但此时大权在握的安东尼，根本不把元老院放在眼里，拒不应召。公元前32年秋，元老院宣布：剥夺安东尼的一切权力，并以埃及女王侵吞罗马人民财产之名，向埃及宣战。事实上，这等于向安东尼宣战。

等风的计划 “乌鸦嘴”优势

听到罗马宣战的消息，女王克里奥佩特拉知道，只有依靠安东尼才能保全埃及。于是，在一阵“枕边风”之后，安东尼被说动，决定率军迎战罗马军队。他组织了一支由6万步兵，1.5万骑兵和500艘战船组成的庞大军团，本想直扑亚平宁半岛，却因为跨海运输给养难以保障，便决定先驻扎在希腊



生命线的中转站

位于希腊南部的伯罗奔尼撒半岛，曾经是古希腊文明的发源地之一。它是地中海与爱琴海的分界，地理位置突出，安东尼庞大的海军从埃及到亚平宁半岛，必须在这里中转、轮休。

西北的阿克兴角(今希腊普霍维扎),等待屋大维来进攻。

而在另一边,屋大维明白这是决一雌雄的一战——如果获胜,他将是罗马唯一的统治者,所以也倾巢而出,带领8000步兵、1.2万骑兵和400艘战舰,驻扎在亚平宁半岛东南的塔兰托港,与安东尼的军团隔海相望。

在随后几个月的对峙中,屋大维发现,安东尼军队的补给线拉得很长,如果切断补给线,他的军心势必大乱。公元前31年春,屋大维亲率海军越过爱奥尼亚海,占领了安东尼设在伯罗奔尼撒的供给中转站,切断了他与埃及之间的交通线。这对安东尼来说是个沉重打击,如果屋大维再不发起进攻,粮食一旦吃光,结果只有全军覆灭。不得已,安东尼决定主动发起海战。

然而,安东尼不知道,从海上进攻,正中屋大维的下怀,因为他的战船装备了一种新式武器——“乌鸦嘴”。

“乌鸦嘴”是一种经过改装的跳板。古代海战主要采用接舷战法,也就是两艘战船靠近后,士兵通过跳板登上敌舰肉搏。但普通跳板经常被推下海,而“乌

鸦嘴”通体由铁皮包裹,一头装有铁钩,另一头拖有绳索。进攻时,用弩炮射出去钩住敌船,使敌兵既推不开跳板,又砍不到绳索,只好任由舰船被拉近,展开肉搏。屋大维这样做,也是为了发挥罗马步兵的强悍战斗力。

安东尼把开战的日子定在夏日午后。因为在希腊西海岸,夏季的风总是上午从海面吹向大陆,到了中午风向又发生逆转。安东尼希望利用转向的风力,迂回到屋大维的侧翼,借顺风优势与屋大维的舰队决战,万一战败,顺风跑路也可以逃得快些。

然而,这个看似万无一失的计划,却由于一个逃兵的出现全部落空了。故事回到了开头,屋大维在亲自审问逃兵后,得知了安东尼的计划。于是,他决定将计就计,准备在阿克兴海对安东尼的舰队实施反迂回战术。

肉搏式海战 树倒猢猻散

公元前31年9月2日清晨,安东尼的舰队驶出了阿克兴角,400艘战舰遮天蔽日,女王克里奥佩特拉也带着她的60艘战舰,在后面作为预备队。不多时,屋大维的舰队也出现在海平面上,但是他并没有发起进攻,只是命令舰队一字排开。

双方遥遥相望,静静地等待着风向改变。

正午刚过,风向如期改变。顿时,双方舰队都吹响了进攻的号角。

这个时候的安东尼,还不知计划已经泄露,依旧按照原计划向屋大维的侧翼迂回,却在半路遭遇重兵拦截,始终无法突破防线。安东尼的士兵不断用投石机发射巨石,妄图击沉敌舰;而屋大维的舰队则采

小海角,大战役

阿克兴海角处在希腊西北部的阿卡纳尼亚海,只有100余平方公里。但正是2000多年前,屋大维和安东尼在这里进行了一场大海战,人们开始认识了这个在世界上都很难找到的海角。





女王之后，埃及不再
战败的安东尼再也没有翻过身来，当屋大维攻陷亚历山大城时，他和女王克里奥佩特拉双双自杀。而曾经发达无比的古埃及也随之灭亡，沦为罗马的一个行省。

用冲撞式打法，猛烈撞击敌舰，一次不成，便退回重新组织第二次。海面上，呐喊声、号角声和船板破裂声交织在一起，战斗十分焦灼。

此时，“乌鸦嘴”开始显露它的威力。屋大维的海军“专捡软柿子捏”，他们瞅准小型战舰，或者兵力较少的战舰，用“乌鸦嘴”死死将其拖住。待靠近后，步兵纷纷跳上对方甲板，用长矛、短剑砍杀。船上血肉横飞，到处是漂泊的船板和尸体，鲜血染红了阿克兴海。

正当安东尼陷入苦战之

际，屋大维亲率200艘战舰从战场另一侧，直逼女王克里奥佩特拉的预备队。女王见此顿时陷入慌乱，不顾当时战况和安东尼的生死，毅然下令扬帆启航，抛下陷入困境的安东尼，仓皇向埃及方向逃去。

女王的中途逃离，使安东尼的舰队立即陷入惊慌之中，很多舰船开始也掉头逃窜。失败的信号就像瘟疫一样，在安东尼的舰队中迅速传播。事已至此，安东尼知道败局已经无可挽回，除了撤退没有其他办法。于是，他也管不了许多，跳

上一只小船，抛下那些正在舍命为他效命的士兵，径自向克里奥佩特拉逃离的方向追去。

见主帅逃走，安东尼的海军再也无心恋战，除了少数舰船逃了出来，其余的全部向屋大维投降。而驻扎在岸上的步兵和骑兵，看到海军大败，也都投奔了屋大维。

帝国时代 条条大路通罗马

逃回埃及的安东尼，从此一蹶不振，不再过问任何军政大事，整日与女王克里奥佩特拉在宴饮中宿醉。一年之后，屋大维带着那些曾经效忠于安东尼的军队挥师埃及，因为在他的字典里，斩草务必要除根，正如同当年对待刺杀凯撒的共和派一样。

面对打上门来的敌人，安东尼突然焕发出久违的斗志，立刻召集兵马抵抗。但那些被罗马军队打怕了的埃及士兵，连稍作抵抗的勇气都没有，竟直接向屋大维投降了。这回，安东尼真的是万念俱灰，遂



角斗场：罗马的杀气

在屋大维的带动下，历代罗马皇帝都热衷于修建各种巨型建筑，来彰显帝国的强盛，而角斗又是罗马人最喜爱的活动。于是，公元72年，提图斯皇帝兴建了这座巨型角斗场。虽然只剩下残垣断壁，但它却见证了当年罗马帝国的辉煌。

伏剑自杀，而女王克里奥佩特拉，也以殉情的方式，结束了自己的生命。

公元前30年8月1日，屋大维进入埃及首都亚历山大城。自此，埃及被并入罗马版图，改立行省。当屋大维凯旋回到罗马时，元老院授予屋大维“元首”头衔，并赠给他“奥古斯都”的称号，此时他年仅35岁。

阿克兴海战结束了埃及托勒密王朝的统治，也让曾经无比发达的古埃及灭亡。从此，埃及不再是独立的国家，沦为各时期大帝国的行省，一直延续到近代。而屋大维的胜利，使他顺理成章地成为了罗马的救星，元老院给了他掌控罗马全部领土的权力。

但屋大维深谙，在这种元老院公议的制度下，他的绝对权力是得不到保障的，甚至有可能重蹈凯撒的覆辙。于是，他逐步改革了罗马的政治制度，将民权、军权和宗教领袖集合于

一身，成为罗马实际意义上的皇帝，而罗马，也由此进入了一个新时期——罗马帝国时代。

罗马帝国的版图，北起多瑙河，南到北非，西起比利牛斯半岛，东到小亚细亚半岛和两河流域，地中海成了它的内湖。坐拥如此大的帝国，屋大维却再没有发动过一次大规模战争，但为了维护帝国稳定，他创立了常备军，划分成50个军团驻扎在边境，而士兵也从此由“闲时务农、战时扛枪”，转变成职业军人。

除了军事改革，屋大维还大兴土木，开始修建全国范围内的道路交通网，还有规模更大的剧院、神庙、斗兽场等公共建筑。此后，历代的罗马皇帝也都热衷于此，于是，在罗马帝国两个世纪的和平与繁荣时代中，为后人留下了许多奇观级别的建筑遗迹，当然还有类似“条条大路通罗马”这样的谚语。回顾这一切，都要拜屋大维打赢的这场海战所赐。

(责任编辑 郭亦城)

有实无名的皇帝

史学家曾说，如果阿克兴海战是安东尼获得胜利，也许罗马将成为埃及的行省，所以罗马人视屋大维为救星，元老院赐予他“奥古斯都”称号，并赋予它掌控罗马全部领土的权力。但实行共和制多年的罗马，并不愿接受一个专制的君主，屋大维也就没有称帝。但“奥古斯都”成了未来罗马统治者的永久性称号，直到1400年后的拜占庭帝国还在使用。





被环绕的群岛

包裹世界

撰文 / 史文轩

以天地为展厅，以天然泥石为材质，以人工之力筑起造化天成般的奇景，这便是“大地艺术”。它们虽是人类的壮举，却与周边的自然环境融为一体，往往让人误以为是外星人的杰作。

我们已经习惯了形形色色的包装，用包装纸包裹食品、包裹书本、包裹家电，甚至是汽车。但是你能想到包裹河流，包裹道路，乃至是包裹海岸线吗？而在大地艺术家克里斯托·克劳德和珍妮·克劳德的手里，这些都不是问题，正如那句老话：没有做不到，只有想不到。

克里斯托和珍妮是一对同年同月同日生的夫妻，有着各种各样千奇百怪的想法，这些想法大多都用人工方法来改变大地的面貌，给人惊异的感觉。由于他们的项目大多数不可避免地要涉及到公共空间，他们

所受到的限制除了资金，还有来自政府部门和环保主义者们的阻力。而他们令人赞赏的，除了艺术家的想象力，还有坚韧不拔的意志。例如2005年的作品——在纽约中央公园里的“门”。在等候了26年之后，克

劳德夫妇终于等来了支持他们的市长，将有关“门”的想法变成了现实。

流动之门

整个作品的想法很简单，就是大量乃至巨量的“门”，蜿蜒伸展于中央公园的走道上，将道路都包裹成橙色的河流。他们以每隔3.7米的距离，竖立起7503道由聚乙烯制成的门，每道门都悬挂着一块橙红色织布作为门帘，门高4.9米，宽2米到5米多不等，绵延37公里，穿越了整个中央公园。在围观群众的注视之下，工作人员将这些门帘挂在横梁上，布匹就



短暂的杰作

“门”，是克劳德夫妇的最新作品，也是纽约历史上规模最大的艺术品，它的所有材料，等展出结束后，都被回收利用，一点也不浪费。

像河流本身一样波动。

完成这些“门”共使用了5390吨的钢铁、96千米的乙烯管、10万平方米的面料，以及15000套支架和硬件，用钢量大概是埃菲尔铁塔的三分之二，整个项目花费了2000多万美元，而且是克劳德夫妇自掏腰包。巨大的数字背后是庞大的工程量，他们完全地改变了中央公园的外观：从空中俯瞰，中央公园被橙色的河流连缀起来；身处其间，四周都是鲜艳的“波浪”。

“门”也惹来了广泛的争议，甚至还有很多自行车爱好者声称这些“门”给他们带来了极大的麻烦，虽然这些路上原来也并不允许骑车。整个作品在中央公园持续“流动”两个星期。而在那些天里，“中央公园里游客数量之多几乎也和这些门一样引人注目了。”

包裹国会大厦

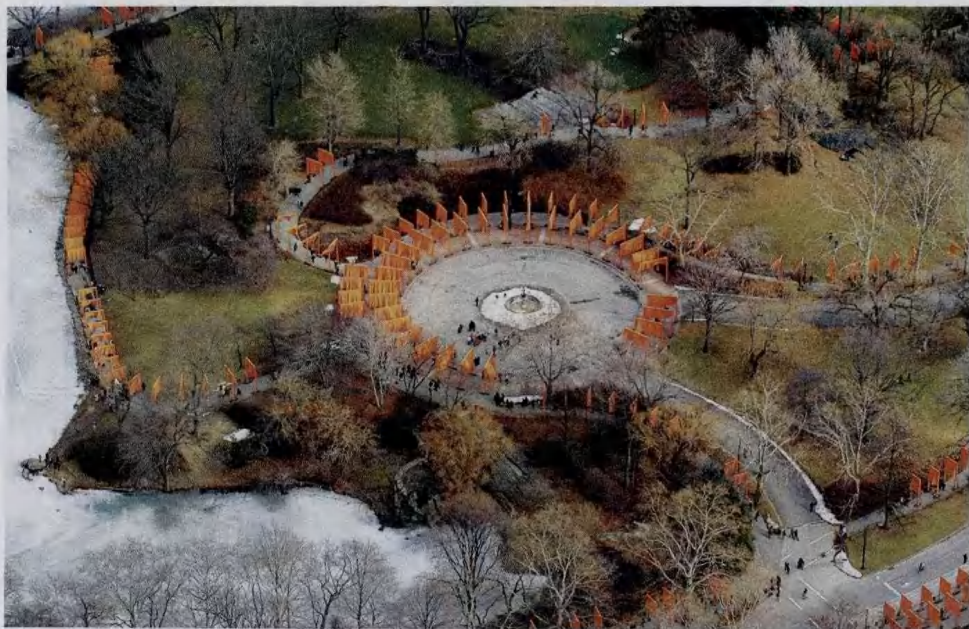
另一件更早的作品，或许更另类，它令克劳德夫妇声名远播，那就是对德国国会大厦的包裹。德国柏林国会大厦建

于19世纪末，因希特勒的国会纵火案而名著史册，它是一座风格古典的建筑，与柏林的街景相得益彰。由于国会大厦浓重的政治色彩，几乎不可能任由艺术家随心所欲地去“折腾”。而克劳德夫妇则坚持要在这个建筑上实践他们的想法。有志者事竟成，苦候了多年之后，在当时总统的支持下，在与德国600多名国会议员的单独沟通后，德国国会终于在1995年投票，以292对223票通过，使克劳德夫妇赢得了包裹国会大厦的许可。而他们随之将10万平方米的镀铝防火聚丙烯面料和1.5万米的绳索捆绑在了这座古老的建筑上。

在那些天里，整个国会大厦就像一个未完工的建筑工地，又如同一个被捆扎摆放在

橙色的河流

克劳德夫妇的很多作品，从高空俯瞰才更能体现它们的美和价值。“门”虽然仅存在了16天，却留给人们长久的震撼。





菜市场中的巨大的蔬菜堆，在古迹众多的柏林格外引人瞩目。尤其是那些镀铝面料，在特殊的灯光照耀之下，反射出耀眼的光芒，更是与周围的建筑格格不入。在展出的那十几天里，

银色大厦

德国国会曾3次否决了包裹柏林国会大厦，或许他们应该庆幸最后通过了这个方案，被层层包裹的两周，是国会大厦有史以来最夺目的时刻。

国会大厦吸引了500万游客，当然，这些游客所带来的旅游收入与这对夫妇无关，因为他们宣称自己只为艺术而艺术。

包裹，但不解释

克劳德夫妇的想象力，即使在各种先锋艺术层出不穷的法国，也是不多见的。自出道以来，他们的作品不过19件，但是每一件都因为大胆的想法

最本质的展现

“包得越严，展露得越多”，有人这样评价克劳德夫妇的艺术。确实在包裹之下，建筑物只剩下它最本质的东西，那就是形状、线条和比例。

象力和出色的装扮而广受关注。他们后来的作品没有这么多的政治色彩，用他们自己的话来说，“我们只在于美”。这对夫妇最拿手的把戏就是运用形形色色的包裹来达到惊人的视觉效果：包裹道路、包裹桥梁、包裹岛屿、包裹海岸线……包裹能包裹的一切。例如，将堪萨斯城一个公园中的人行道包裹成了黄色，用4万平方米面料将塞纳河上最古老的桥梁“新桥”包裹起来，他们还曾经用巨量的塑料面料，将悉尼周围的整个海岸和悬崖包裹成了银装素裹的世界。

这对夫妇自认为是世界上最清洁的艺术家，他们创作中



的所有素材都在活动结束后搬走，而且这些材料全部都是可清洁回收的环保物质。而且，虽然他们对于作品的意义不置一词，却有人说，这些无生命的物体经过重重包裹之后，就像茧和蛹一样，焕发出新的生命来。

克劳德夫妇最近正在创作的作品叫“河流”，计划将于2014年完成：用11公里长的透明反光布料，把穿过科罗拉多州的阿肯色河覆盖起来，河流在塑料薄膜下流淌，这一切令人感觉既人工，又仿佛置身于异星。倘若地球没有在2012毁灭的话，就让我们拭目以待这条“河流”吧。

（责任编辑 徐韵）



飞奔的栅篱

这也是一条长城，上世纪70年代，克劳德夫妇在美国加利福尼亚，用白色尼龙布制成高5.5米、长40公里的栅篱。

包裹新桥

新桥是巴黎最古老也是最著名的桥梁，1984年，克劳德夫妇用4万平方米金色的面料，将它变成巴黎最为特别的功能雕塑。





食用植物油

提炼果实精华

撰文/艾晓娟 摄影/唐志远

一日三餐之中，食材可以不停变换，但烧菜的油始终不能少。从很久以前开始，由植物中榨取的食用油，就一直是厨房里不可或缺的重要角色，如果少了它，当代的烹调和美食恐怕就无从谈起。今天超市货架上的食用油琳琅满目——它们都是从不同植物中提炼出来的，因而口味和功能也千差万别。



油从何来

无论煎炒烹炸，厨房里的第一配料一定是“食用油”。有了油，食材才能发挥出喷香的味道，特别是在中国，这个以炒菜为主的饮食大国，以油烹菜是厨房里的“第一定律”。

中国人用油烧菜，相传从黄帝时期就开始了，只不过那

时油脂都是从动物的皮肉中提取，称之为“膏”、“脂”。直到汉朝，人们发明出压榨的技术，开始从植物中提取油脂，才有了“油”这个称谓。

在化学中油属于脂类，是生物体重要的组成部分，特别是植物中的油脂，它们通常存在于植物最精华的部分——果实中，算是给后代繁育提供的养料。但各种植物果实中，油脂含量却千差万别。经过千百年的探索，人们终于发现了十余种最适合榨油的植物。

大豆油 我是“油老大”

人们都知道大豆富含蛋白质，其实它的油脂含量也很高，仅次于蛋白质。而且，大豆是世界上产量最大的油料作物，价格相对便宜，所以大豆油一直都占据着食用油界的“头把交椅”，特别是在盛产大豆的中国北方，几乎所有的餐厅、饭馆都使

不饱的，就是健康的

食用油的化学成分主要是脂肪酸，由“饱和脂肪酸”和“不饱和脂肪酸”两种组成。饱和性脂肪酸，顾名思义，就跟吃饱了一样，在人体内不会发生太多化学反应，而且如果摄入过多的话，就会变成脂肪堆积起来，或者存在于血液中，让血液变得黏稠。而不饱和脂肪酸却还有很大的变化余地，它可以与血管中的胆固醇结合，降低胆固醇浓

用它烹饪菜肴。

我们从超市中买到的大豆油，并不是大豆直接压榨而来，还经过了精炼——因为大豆中含有亚麻酸，正是它让豆腐、豆浆等豆制品有了那股豆腥味。然而，精炼过的大豆油如果放置过久，其中仍会有少量亚麻酸形成，所以，大豆油不宜存放太久，居家过日子还是买小瓶装为佳。

度，类似于血管“清道夫”。所以，如果食用油中，不饱和脂肪酸的含量越高，这种油吃起来越健康。

传统四大金刚

从植物中榨取的食用油种类繁多，但很多都是近几十年来，才走入人们的餐桌，而下面的“四大金刚”，可是食用油里的老前辈，有的甚至超过了上千年的历史。它们之所以能长盛不衰，必定是有自己的独门绝技。





菜籽油

产油造景两不误

菜籽油就是我们俗称的“菜油”，又叫香菜油，是用十字花科植物芸苔（即油菜）的种子榨制而成，颜色棕黄又略带绿色。因其中含

有芥子甙，所以闻起来有些许辛辣味道，民间称之为“青气味”。油菜籽主产于中国南方，种植面积很广。每到春季，金黄的油菜花漫山遍野，成为南方各地的季节性胜景。菜籽油富含维生素E等

多种营养成分，而且极利于人体吸收，它的吸收率是所有食用油中最高，可达99%。只可惜由于口味欠佳，如今它被更多地用于工业生产，而吃的人越来越少。

花生油

最合适炒菜

花生又叫落花生，对生长环境要求很低，所以在中国南北方都分布极广。它含油量高达50%，而且那股独特的香味正源于其中的油脂。用它压榨出的食用油

颜色金黄，又很透亮，炒出来的菜肴香味浓重。

冬天在超市里，我们经常能看到花生油中有浅色结块，你可别以为这是它变质而产生的沉淀——这完全是由于花生油的

凝固点很低造成的，当然，这也是鉴别真假花生油的小窍门。花生油也是人体比较容易消化吸收的食用油，而且脂肪酸比例极佳，不饱和脂肪酸占到了80%以上。经常用花生油炒菜的话，可以将体内多余的胆固醇分解，防止血液黏稠。



芝麻油

怜香惜油

芝麻油就是我们俗称的“香油”，因为它有着一股特殊的醇香。芝麻最早是汉朝张骞出使西域时带回来的，称作“胡麻”。当时，人们用芝麻榨油并不是做菜使，而是点灯，因为它的燃烧时间很长，直到明朝才开始有人用来它烧菜。

芝麻油与其他食用油的制取方法不同——它不是用果实直接压榨，而是先炒熟再压榨，使香味散发得更充分，而且颜色彤红诱人，用这种方法做出的香油，就是我们熟知的“小磨香油”。芝麻油可以直接吃，而且它含有



一种其他食用油不具备的抗氧化剂——芝麻酚，能够抗衰老，增加免疫力。



健康派食油

随着人们对饮食有了更高的追求——不光要吃饱、吃香，还要吃得健康。于是，首先就要从烧菜的必需配料食用油下手。这些新兴的植物油，跟传统的“四大金刚”比起来，有了更多养生和保健的功效，渐渐流行于厨房之中、餐桌之上。

玉米油

最踏实的油

玉米油又叫粟米油，色泽金黄透明，清香扑鼻。它是从玉米的胚芽中提炼而来，所以也叫玉米胚芽油。它不饱和脂肪酸的含量超过86%，且含有丰富的维生素E，享有“长寿油”的美誉。在欧美国家，玉米油一直被视为

高端食用油，如今，在中国的超市中，也常能看到它的身影。

一般的植物油中都含有叶绿素成分，因而储存时要避免光照，防止植物油分解变质，而玉米油中完全没有叶绿素，所以性质很稳定。不光保存时间长，在高温煎炸时，也不会产生对人体有害的毒性、致癌物质。





橄榄油 油中之王

橄榄油是从油橄榄的果肉中榨取，在如今种类繁多的食用油

中炙手可热。因为人们从各种广告宣传里，了解了它神奇的保健功效。其实，早在几千年起，古希腊人就已经开始从油橄榄中榨取食用油——地中海沿岸温润的气候，特别适宜油橄榄的生长，那里也成为世界上最大的橄榄油产地。

橄榄油必须通过物理方法直接压榨，而且只保留第一道色泽淡绿的油脂，也就是现代人所说的“初榨橄榄油”。只有这样，才能保全其中的各类维生素和抗氧化剂。因此，它在西方被誉为“液体黄金”。橄榄油不光可以食用，也可以外敷，有消炎的功效。古罗马的角斗士在比赛后，都要用橄榄油按摩身体，促进伤口愈合。

葵花籽油 越冷越油

葵花籽油曾是北欧人、俄罗斯人的主要食用油，因为生长在

寒冷地区的葵花籽，含油量是温热地区的葵花籽的两倍有余。而且，寒带地区出产的葵花籽油凝固点也很低，在接近零

度时都不会发生凝固现象。但它的耐热性很差，高温煎炸食物时，容易产生致癌物质。如今，在中国新疆和东北一带，也种植了大面积的向日葵，以供葵花籽油的生产。

葵花籽油呈清亮的青黄色，其中含有大量的胡萝卜素，在被人体吸收后转化成维生素A，能预防夜盲症，并且有抗癌功效。而且，它特有的磷脂成分，还是细胞膜在合成和修复时的必需原料。



茶籽油

养生油, 中国造

茶籽油又叫山茶油、油茶籽油, 从油茶的果实中榨取而来, 是中国特有的植物油。油茶属山茶科植物, 在中国南方各省都有生长, 尤以大别山区最多。它的果实中含油量达70%, 制出的茶籽油呈浅黄色, 澄清透明, 气味清香。

茶籽油是世界上营养成分最接近橄榄油的植物油, 被誉为“东方橄榄油”。而且, 它几乎不含饱和脂肪酸, 维生素E的含量又超出橄榄油一倍, 因此, 现代人对茶籽油也是趋之若鹜。另外, 茶籽油还可以入药, 古代医书《纲目拾遗》中曾记载: 茶油有润肠、清胃和解毒的功效。

(责任编辑 郭亦城)



混合与提炼

调和油与色拉油

食用油们各有所长, 为了膳食平衡, 按理说应当经常轮换着吃, 不过, 这实在太麻烦了。于是, 人们干脆就把几种食用油混在一起, 调配成“调和油”。调和油包含了各种食用油的优点, 而且价格适中, 很受人们欢迎。

在西餐中, 沙拉必不可少, 而且传统沙拉并不是用沙拉酱拌制, 而是用油, 但除了橄榄油, 其他植物油并不适宜生吃。人们经过反复试验, 发现把大豆油提纯后, 再去掉其中一些色素和饱和脂肪酸, 就可以达到直接食用的标准, 而且还无色无味, 这就是色拉油。



从古代巫师的法术，到诺贝尔发明的炸药，以及那些影视动漫中，无意间制造出的神奇能力，这一切都出自化学实验，也是化学最令人疯狂的魅力所在。

疯狂
实验室

玻璃器皿 实验室里的“大当家”

撰文/王魏

玻璃制品是今天生活中最常用到的容器，化学实验里也是如此。随便从实验柜中抽出几件，玻璃制品一定占到大多数，而且其中还有不少奇形怪状的家伙。它们是凭借什么本事，统治了实验容器的世界？

玻璃 成“大器”的素质

玻璃很脆，碰倒、摔掉都容易破碎，虽然在日常生活里出不了什么大危险，可要在实验室里，赶上里头装了某些危险物质，可不是闹着玩的。然而，玻璃纵有千般不是，但政治课上，老师教过我们：“任何事物都有两面性，要辩证地看问题。”用玻璃做实验器皿，“利”确实大于“弊”。

玻璃的成分是二氧化硅，它在熔融态（也可以理解成糊状）时，可以随意捏造出各种复杂的形状，等到冷却后，就定型成了各式玻璃器皿，而且还透明。你可以透过它，清楚地发现反应中任何细微的变化。



在化学实验室里，无论盛放试剂，还是进行化学反应，用到的器皿几乎都是由玻璃制造。

最重要的一点，就是玻璃很踏实。化学试剂的反应，可谓无处不在，与空气、与水、与金属……不安分的试剂能跟太多物质发生反应，所以不论存放，还是充当反应容器，都需要找一个稳定的家伙，而玻璃之所以适合，也是因为二氧化硅的化学性质极稳定。除了超级强酸“氟化氢”，其余的试剂几乎都奈何不了它。

诡异造型 实用为上

玻璃制造的试验器皿，虽然比不上花瓶那般婀娜，但也有不少诡异的造型，但做成这样，目的仅仅是为了实用。

这些怪家伙们，有些看起来跟我们常见的试管、烧瓶类似，只是顶部多出一根细管，容易让人误以为这是残次品。其实，多出根细管的器皿，大多是用来制取气体的，为的是让反应产生的气体能从细管导出，学名叫“具支试管”、“具支烧瓶”。

另一些造型奇特的器皿，则是为了方便操作，锥形瓶便是其中代表。在实验中，混合溶液最常用的招式就是手摇。想想看，如果端一碗水走在颠簸的路上，很容易倾洒——因为碗口太大了，而把容器口收紧变成锥形，就不用担心摇晃时，溶液飞溅出去。

还有一类，它们的怪状纯粹就是为某项试验而生，比如蒸馏管。为了能让蒸发出来的气体瞬间冷凝成液体，冷水降温最简单有效，蒸馏管就是起这个作用的：它是套管结构，外管通冷水，使通过内管的气体加速液化，而且，内管一定呈螺旋形，让冷却进行得更充分。

戴墨镜 穿防火服

顶着大太阳出门，很多人为了保护眼睛，都习惯戴上墨镜。在实验室里，也有不少怕光的化学试剂，它们遇光就会



蒸馏管是一种套管，为了能让蒸发出来的气体加速液化，气体流过的内管要做成螺旋形，增大它与冷水的接触面积。

分解，甚至发生爆炸，只能在阴暗的地方存活，所以，为了保存它们，棕色玻璃瓶充当起了“墨镜”的作用。

加热也是化学实验中的常规手段，虽然普通玻璃可以承受800℃高温，但是如果遇到更高温度，像用喷灯加热，温度起步就1000℃，普通玻璃可就吃不消了。于是，人们在普通玻璃中加入硼元素，形成了硼化玻璃，使熔点大大提高。如此一来，再不用担心玻璃器皿被高温烤化了。

(责任编辑 郭亦城)



棕色玻璃瓶中存放的试剂，都是见光就会发生化学反应的，其中有些属于比较危险的试剂。



只有硼化玻璃制成的试管，才能禁住喷灯的高温灼烧。

每人心中都有儿童乐园

撰文·摄影/张依雯

少年不识愁滋味，当我们慢慢长大，烦恼也越来越多。当你伤心、难过时，会不会希望自己变成无忧无虑的小孩？这种白日梦般的想法，在心理学上叫“退行”。它可以让我们暂时“退回”到小孩的状态，通过哭泣、撒娇、耍赖、幻想、吃东西等等“退行”行为，舒缓压力，这是人内心的一种自我保护机制。来测试一下你的“退行”指数吧！

儿童乐园是我们儿时很美好的回忆，图片中的儿童乐园里有各种你喜欢的项目。



3 把你拉回来现实的人可能长什么样？

- A 长得很凶
- B 没有特别的表情
- C 表情很和蔼

解析一：我很“退行”吗？

儿童乐园象征着心理上的“退行”状态。“回不来”和“还想再去”，说明你对“退行”状态的依恋。“把你拉回现实的人”暗指你从想象世界回到现实生活时的感受，“长得很凶”说明回到现实对你来说很痛苦，“表情和蔼”则说明回到现实对你来说是件开心的事。

在第2-4题中，A选项记5分，B选项记3分，C选项记1分。算算自己的得分吧！

1 在以下哪些情况下，你最想去儿童乐园？（可以多选）

- A 在日常生活、工作、学习中遇到困难时
- B 受到长辈批评、否定的时候
- C 不被他人理解的时候
- D 干完活或者工作累了的时候
- E 得到表扬、或取得好成绩的时候

2 你正在儿童乐园里神游，突然有人要把你拉回现实，你会感到：

- A 虽然身在现实，但心却还在神游
- B 觉得有点恍惚，需要缓一下神
- C 马上调整过来了

4 如果有机会再去这个儿童乐园，你

- A 会再去儿童乐园玩
- B 去不去无所谓
- C 再也不想去了

15-12分：退行指数70%

退行是你比较常用的方式。很多时候，你还希望自己是孩子，这样就可以不用承担那么多的责任，也没有那么多烦心事。即使有人想把你从退行的状态拉回现实，你也对“退行”很眷恋。

11-7分：退行指数50%

你有时会退行，但这并不是你最常用的方式。可能你觉得哭泣、撒娇太孩子气不够坚强。在多数情况下你的自控能力、自制力都比较强。

6-3分：退行指数30%

你不太喜欢退行的方式。在你看来，现实中的困难是需要面对的，退行的逃避方式解决不了根本问题。所以，虽然你会偶尔退行，但不会对它产生依赖感。即使再有机会去乐园，你也不愿意再去了。

解析二：我会在何时退行呢？

你在什么时候最容易退行呢？对照第1题的选项看看分析。

选A：你在遇到困难的时候很容易退行。不论是学习方面的困难、人际交往的困难，或者是体能方面的困难，在你看来，所有困难都是很头疼的事情。在这时，你总希望自己还是个小孩子，希望别人帮你渡过难关。

选B：你在被批评或被否认的时候容易退行。你的心理年龄也许比实际的年龄小一些，希望得到周围人的认可和夸奖。如果你发现别人并不能像你希望的一样喜欢你，就会很沮丧、难过。

选C：你很重视朋友的陪伴和理解。如果自己的想法不被理解你可能会伤心。这时的你会出现一些退行的举动。

选D：你在疲劳的时候容易退行。如果最近的工作、学习任务很重，你很可能运用幻想、吃东西等方式来缓解内心的压力。

选E：成就感有时也会使人产生退行的行为。选E的你就是如此。如果有一件事情让你很兴奋，你会像个孩子一样快乐，并且希望把快乐传递给所有人。

退行是种好办法吗？

作为心理防御机制的一种，退行可以在一定程度上帮助我们调节心情。但这是一种不太成熟的心理机制。过度的“退行”会阻滞我们心灵的成长。永远像个孩子也不是件好事。

博物找茬儿

化妆晚会



在一片有些黄了的叶子上，我们发现几个滑稽的小丑脸，小丑脸的主人们聚在一起，好像在开一场化妆晚会。六处不同，你能找到吗？

上期答案

这种昆虫叫做“指蝇”，它把前肢放在头部，其实是在模仿凶悍的黄蜂。



这个问题留给你

2010年11月~2011年6月新一轮竞猜开始了！每期的问题设不同的分值，总分80分，达到60分即可获得《博物》编辑部赠送的神秘小奖品一份，大家加油了！



红色水晶矿 当我们把一种蔬菜切开，看到了一个美丽的红色水晶矿。

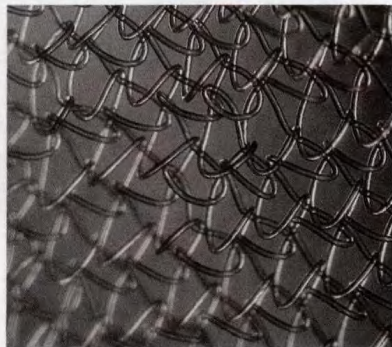
上期答对朋友的名单：

刁锐 李龙飞 高博 莫也兰 杜睿哲 夏歆睿 侯传智 石从心 石从真 汪晓远

你猜对了吗

2011年5月号的答案

这个“铁丝网”来自于很薄的袜子，答对的朋友再加10分。



参与方式：发邮件至bowu@cng.com.cn或寄信到编辑部，地址见第6页。（截止日期当月15号）

（本版摄影/唐志远 责任编辑/张超）

“追捕” 戴墨镜的小飞侠

撰文·摄影/唐志远

▲ 一只刚刚吃饱的小跳蛛正趴在叶子上晒太阳，镜头穿过草丛以最慢的速度靠近，小家伙还是察觉了，它马上立起身体，正在它歪头打量镜头的时候，我按动快门抓拍了它充满好奇的神态。跳蛛几乎随处可见，但它们都是小个子，而



且善于躲藏在杂草丛中，所以想要给它们拍个特写并不容易。

◀ 侧面来个记录照也不错，但看起来就没有正面那么生动了。

提到蜘蛛，人们想到的画面大都是一张黏糊糊的网，网上蹲着一个毛茸茸的邋遢家伙，正流着口水等待猎物。蜘蛛也经常出现在恐怖电影中，

它们或者成群地从地板裂缝里钻出来，或者突然从半空中坠丝而下，总是能很好地烘托出惊悚的气氛，蜘蛛仿佛成了邪恶和丑陋的象征。好在蜘蛛家

族非常庞大，总能找到一些可爱的家伙，比如跳蛛。跳蛛从不结网，最喜欢在阳光明媚的草丛里穿梭游荡。它跳跃起来很轻盈，感觉更像是在草丛中飞来飞去，颇有点小飞侠的劲头。我们常见的蜘蛛中，不结网的大概有三类：在地面上到处爬，身体土灰色的是狼蛛；隐藏在花朵中，张开两对超长前足等待猎物的是蟹蛛；在花草间蹦来跳去，浑身长毛的

拍摄

日期
2008-06-10

时间
11:35:25

地点
吉林 朱雀山





蟹蛛



狼蛛

“大眼贼”就是跳蛛了。

虽然蜘蛛都有8只眼睛，但大多数蜘蛛的视力并不好，它们更多地利用空气、蛛网或者水面传播的振动来感知。跳蛛是所有蜘蛛中视力最好的，两只巨大的眼睛在头部正前方，另外还有6只小眼睛分布在两侧和后面。那对超级大眼看起来就像一副闪亮的墨镜，让跳蛛当之无愧地成为蜘蛛界最耀眼的明星。

找寻跳蛛并不困难，一小片被阳光晒暖的草丛，只要有其他小虫生活在那里，就一定

会有跳蛛出现。运气好的话，你还有可能看到跳蛛捕猎的瞬间。它先用大眼睛锁定猎物，有可能会跟踪一小段，突然，它好像没费什么力气就一下子蹦出老远，尾巴后边还挂着一根亮闪闪的丝线，那是它的安全带，就算稍有闪失，它也会被安全地吊在空中。几乎都没看清楚，跳蛛已经抱着猎物开始享用了，这时候你必须特别小心地靠近，如果动作太大，跳蛛就会马上丢掉猎物，转身翻到叶片背面。好在大多数跳蛛并不太怕人，反而对相机镜头

充满了好奇，估计它也想看看这个独眼怪的眼睛怎么比它的眼睛还要大。

最佳角度当然是正面特写了，可以突出它那对亮闪闪的大眼睛。跳蛛圆鼓鼓的眼睛镶嵌在长满绒毛的脸上，嘴边那对灵活的螯肢总喜欢不停地摆动，要尽量收小光圈把这些细节都拍清晰。如果有条件，可以用两盏闪光灯从跳蛛正面斜上方补光，这样能够更好地突出细节。

(责任编辑 唐志远)



一定要特别小心地接近用餐中的跳蛛，可别浪费了人家的一顿美餐。

2011 最真实的自然

2011年的自然摄影的主题定为“最真实的自然”，不再局限于形状或是色彩，只要能用镜头去记录你心中最真实的自然就可以，欢迎大家踊跃投稿。

在蓝天绿树下，一只绿色的小蜻正惬意地趴在栎树的粉嫩的新叶上打盹儿呢。

摄影/崔砺

最佳
作品



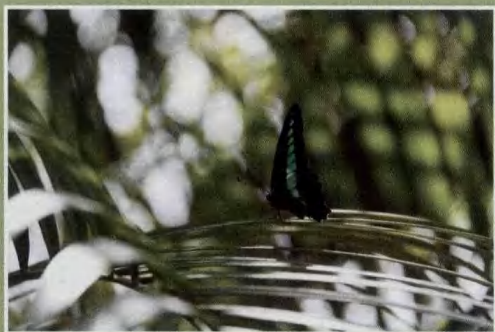
拍摄参数

机身
Nikon D300
光圈
F5
快门
1/500s
感光度
ISO100

在花丛里逛够了的蝴蝶，正悠闲地停在枝条上享受着静谧的绿色春光。

摄影/练婷如

博物
点评



画面整体感觉非常好，背景的光晕很美，作为主角的青凤蝶如果再清晰些就更好了。

拍摄参数

机身	光圈	快门	感光度
Canon 500D	F5.6	1/160	ISO200

蔡子弦拍摄的露珠，应该让主体更加突出；邓翰文拍摄的铅笔花，取景要么更局部，要么就干脆把全株都拍下来，不要随意切割；靳语眉拍摄的雨后玫瑰，花多层次表现很好，周边环境太杂乱了；李秀拍摄的杨柳岸，焦点应该放在前景的花朵上；刘钊拍摄的小桥，构图很好，应该再等等更好的光线；孝典拍摄的不是蜜蜂，是食蚜蝇；徐美拍摄的小蜻，角度选取非常好，只是景深有些不够。

发来图片的还有：匡敏行、李婧怡、林和、刘康勇、吕孟遥、沈方家、施子建、兆东、徐梓峰、叶迪昊、曾可语、张嘉瑞、张迎、周志文、薛智文、林浩威、杨紫萼、赵朝凯、李瑞等，在此鼓励一下。

特别提醒：请大家一定随照片附上图片说明，否则将不会采用。

参与方式：发email至bowu@cng.com.cn或登录论坛留言：<http://nh.bbs.dili360.com>

也可邮寄照片至《博物》编辑部(北京市朝阳区安外大屯路甲11号中国国家地理杂志社 邮编：100101)，注意保留原片，来稿不退。

(责任编辑 唐志远)

“长大后我就成了你”，瓢虫的幼虫和成虫刚好聚在一起，赶快给它们来张合影！

摄影/吴亚驰



博物
点评

很有趣的场景，把瓢虫成虫和幼虫拍在一起不容易哦，美中不足就是画面稍显杂乱。

拍摄参数

Olympus PL1
F9 1/200 ISO200

夕阳西下，落日的余晖在波光粼粼的水面上镀上了一层金光。

摄影/王雅凡



博物
点评

整体表现不错，太阳尽量不要放在画面正中，如果再让树叶多遮住一点光线会更好。

拍摄参数

Sony H5
F5.6 1/2000 ISO125