

博物

中国国家地理出品

2011.10



Harry Potter

魔法博物志

哲学家的宠物

台湾荒野
抗倭援朝大海战

ISSN 1672-6669 10



孔夫子旧书网
www.kongfz.com

http://360.com

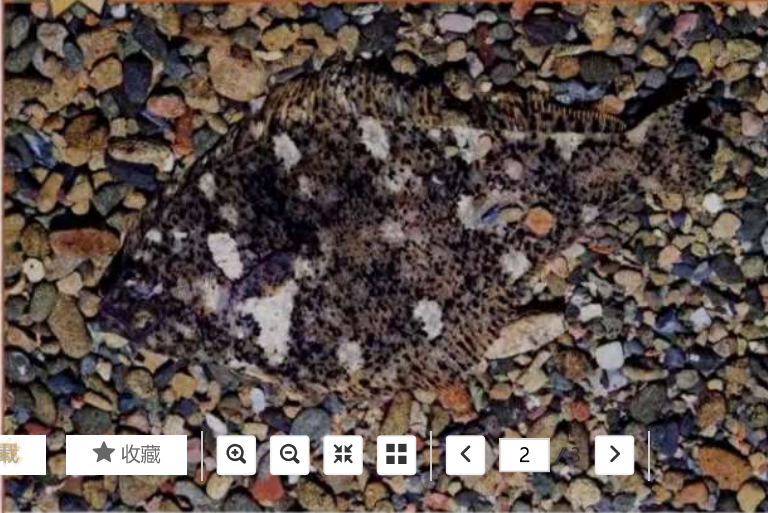


微博地址: t.sina.com.cn/bowu t.qq.com/bowuwang

《博物》的最新动态, Boss们的精彩讨论, 尽在博物微博!



你说我说



每次都用扫描仪扫下来, 然后再打印出来贴墙上。这种插图可以对着下面注解一个一个找, 很有意思。不过, 我猛然发现这期的插图和以往有些不一样——不够纯自然, 上面竟然出现了铁丝网, 这是“老博”没注意, 还是有意而为之呢?

《博物》

如果我们现在到国内草原去, 一定会看到这样的铁丝网围栏。其作用一方面是为了划分草场的归属, 同时也有利于轮流放牧, 道理类似于农田的轮耕, 使草地也能休养生息。尽管它不利于草原美景, 但也算是我国在现阶段, 不得已而为之的治理手段。

而插图师在绘图时把围栏加进去, 主要是因为有些知识经验要通过它传达。比如图中那只猎隼就落在围栏上。许多种类的猛禽都喜欢停

多宝鱼、比目鱼和光鲽 北京·肖琳

这期的“找找看”真有意思, 刚翻到的时候, 我还以为是体检时用来查色盲色弱的测试图呢。这个“光鲽”不光会变色, 还会往身上洒碎石砂子, 真是够聪明的。我马上用它来测测同桌的色盲程度, 他竟然说: “怎么看着那么像餐桌上的多宝鱼啊?” 我再一看, 可不是嘛。过两天我跟家里去海鲜酒楼, 捞鱼的大伯说: “多宝鱼就是比目鱼。” 请问“老博”, 这多宝鱼、比目鱼和光鲽到底有什么关系呢?

《博物》

比目鱼是人们对身体扁平, 两只眼睛长在一侧, 平时生活在浅海海底沙地上的这一类鱼的俗称。其实, 它包含的种类有很多, 现在人们总共发现了600多种, 按照动物学分类, 它们都属于鲽形目, 但分属于鲽

科、鲾科和鲳科。杂志里的光鲽属于鲾科; 餐馆里的多宝鱼, 一般是鲽科中的南方鲽和日本鲽; 而鲳科中的代表, 就是绕口令里“打南边来了个喇嘛, 手里提拎五斤鲳目”所说的鲳目鱼。

草原上的围栏 山东济南·铁易轩

哇! 这期《博物》又有了那种大幅的生态系统插图, 这可是我的最爱, 以往那些红树林、流石滩、山地雨林、池塘……我



博物

中国国家地理 青春版

《博物》杂志
2004年1月创刊
国际标准刊号
国内统一刊号
广告证
编辑出版
社址
邮政编码
E-mail
总机
主管
主办

科学总指导 刘 毅

社长·总编
执行总编
社长助理

EDITORIAL DEPARTMENT

主编 许秋汉
编辑部主任 刘承周
编辑 刘 莹 董晓燕 王 磊
徐 勤 张 超 郭亦斌
美术编辑 席嘉哲 刘承周(兼)
图片编辑 唐志远
插图编辑 张 瑜
校对 钱 进
编辑部信箱 bowu@zg.com.cn
编辑部电话 (010)6484-2046

行政部 江 郁(主任) 华希娟
吕 鑫 林 琳 刘景欣

ADVERTISING AGENCY

北京金象国家地理广告有限公司

总经理 徐 凡
副总经理 黄志鹏
广告热线 (010)6484-3933/2007
传真 (010)6484-1815/64842066

CIRCULATION AGENCY

北京金象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 盛文斌 宋丽娟 赵宝利

国内发行 北京报刊发行所
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M1068
发行热线 (010)6484-1995
传真 (010)6484-1987
会员热线 4006-521-390 (全国免费电话)
会员部信箱 hyb@zg.com.cn

MCN CNG CLUB

俱乐部 张书清(主任) 陈 燕 钟瑞娟
电话 (010)6485-2136

MARKETING DEPARTMENT

市场部 白莎莎(主任) 郭晓冬
市场热线 (010)6484-2136

INTERNET & MOBILE MEDIA DEPARTMENT

总编辑 才华卿(兼)
副总编 杨淑涛 霍永青
总编助理 周瑞杰
电话 (010)6488-9218 6485-9388

MEDIA & TV CENTER

北京金象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 兆登亚洲有限公司
电话 (852)2529-2226
传真 (852)2861-3062
信箱 info@benews.asia.com
地址 香港皇后大道183号中远大厦3003室

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 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
港澳台 港币 15元
国外 美元 4元



哈利·波特的豪猪哲学

这个满身尖刺的萌物，手捧一枚鲜果正吃得津津有味，它是谁？就是大名鼎鼎的豪猪啦。它受到哲学家叔本华的特殊关注，成为“豪猪理论”的主角：

一群豪猪想要互相依靠着取暖，却又怕被刺互相伤害，所以彼此保持一定距离。应用在人际交往中，就是说人和人不能太过亲密，彼此适当的疏离是必要的。——这不是在说哈利·波特的成长历程嘛！刚刚进入魔法学校的哈利，始终与人保持距离，而后逐渐找到了自己的位置，也交到了知心的朋友。结果呢？豪猪明明是群居动物嘛，哈利这位挥舞树枝、吞嚼草药的博物学家兼魔法师，也终于迎来了大团员的结局。

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	信息费6元/月	信息费5元/月
(每天一条彩信)	(每周一至五六日一条彩信)	(每周一至五六日一条彩信)
详情请咨询10086	详情请咨询10010	详情请咨询10000

落在高处，以便于拥有更好的视野搜索猎物。草原上一马平川，自从围栏出现后，猛禽们自然将它作为休息观察哨位。除了猛禽，还有其他一些鸟类也经常停落在围





微博地址: t.sina.com.cn/bowu t.qq.com/bowuwang

《博物》的最新动态, Boss们的精彩讨论, 尽在博物微博!

你说我说

栏的铁丝网上, 已经形成习惯。如今, 很多爱好观鸟的人到草原上寻鸟, 都会先扫视围栏, 看看有没有收获。

如今, 人类活动对于草原生态系统有着不可避免的影响, 围栏在整张插图中还扮演了“人类活动”这一角色——围栏下面的植物狼毒, 就是人类活动频繁和草场退化的标志性植物。综上所述原因, 《博物》在绘图时特意加入了围栏这个人工因素。

约书亚树, 似树非树

陕西西安·罗云鹏

约书亚树国家公园, 美国西部片的味道好浓, 尤其那些约书亚树, 特别有“荒野大镖客”的感觉。看杂志的图片, 约书亚树的样子真的好古怪, 肉乎乎, 长满针刺般的叶子, 后来再看到公园里的“泰迪熊”仙人掌, 发现约书亚树跟它神似。那么约书亚树是不是介于树和仙人掌之间的一种植物呢?

《博物》

约书亚树是中、北美洲荒漠地区极具代表性的植物, 如今很多人趋之若鹜, 专程跑去观赏。大约就像人们要去我国西北的荒漠看胡杨一样。“约书亚树”是当地人的一种俗称, 这名字听起来既神圣又神秘。其实这种植物比较正规的中文名是“矩叶丝兰”。尽管它和“泰迪熊”仙人掌长得有些像, 但论到

亲缘关系, 倒是和龙舌兰类植物更近: 包括号称美容养颜的芦荟, 城市里时常栽种的凤尾丝兰 (俗名又称剑麻、剑兰), 还有调酒用的龙舌兰。

约书亚树名字叫“树”, 但内部构造和普通的乔木有很大不同。它的枝干刚生长出来时较软较嫩, 与芦荟类似, 后来才逐渐“木质化”, 这也是这种树没有年轮的原因。它的叶片簇生在茎顶端, 叶片狭长坚硬呈尖刺状, 含水量少。这些特征的确和仙人掌有些类似, 都是为了适应荒漠环境而演化出来的。



城市中的剑兰, 是约书亚树的近亲。

“微”言“博”语 来自《博物》微博的声音

@螺旋垂直降落: “晶体会无限长大吗? 还是有了固定的形状之后就不长了? 我试了很多次, 都是以失败而告终, 求真相~

@博物杂志: 只要原料管够, 容器足够大, 晶体就可以无限长大。但是, 如果想结出形状规整的晶体, 就要控制好环境, 如果灰尘、杂质过多, 这一大盆营养液只会生成晶体丛林, 而非晶体宝石。图中这块晶体长得虽大, 但却是个因“环境污染”而“养殖”失败的例子。



飞蓬

撰文·摄影/王辰 绘图/张瑜

随风打滚的离别草

飞蓬的花比较细小，并不起眼；花开过后，生有白色絮状毛的果实成熟后，被风吹得聚集成团、在地上滚动，风更大时会被吹得漫天飞扬。如今在城市中，飞蓬依然是不起眼的常见野草。



飞蓬

古时所谓的飞蓬或蓬草指一大类植物，分布广泛，南北各地的荒地、草丛、山坡都很常见。如今城市和郊野常见的堪察加飞蓬、小蓬草、香丝草等种类，都较符合古人所谓的飞蓬的特征。这些植物通常为路旁杂草，其中有些种类可作为止血、驱虫的草药。

黄帝仿生学

早在上古时，某个部落里，有位年轻人正盯着一丛野草，呆呆地看得出神：那野草的果实细小，生有黄白色的毛，看上去就像一团乱絮；许多絮状白毛聚集起来，凑成一个大球儿，在风的吹拂下滚动着前进。那年轻人如有所悟，忽然想通了一个道理——打着滚儿向前走，会不会比较省力？于是他几经钻研，尝试过如同马戏团海狮表演一般踩着石球前进，尝试过拥抱着圆柱形的树干滚动，终于他有点厌烦了，觉得，球形太罗嗦，不如扁片儿的圆形节省材料。于是，在野草团的启迪和不断尝试的双重作用下，这个伟大的上古人氏，发明了最原始的车轱辘，并继而拼凑出了车的形状。他沉溺在发明创造的欢乐中，决定用构成车的横木和直木作为自己的名字——他自称“横木直木氏”，翻译成古语，就是“轩辕氏”，也就是后来赫赫有名的黄帝了。

黄帝的仿生学发明，模仿的对象是一种叫做“飞蓬”的野草。这故事很可能是后人杜撰出来的，史书上所谓的“上古圣人见转蓬始为轮”。虽然有歌功颂德的嫌疑，但飞蓬打滚儿的特性和车轮的诞生，确实有着千丝万缕的关联。

离别如蓬各自飞

古人认为飞蓬是种头重脚轻的野草，根基浮浅，经常会被



城市中常见的香丝草(图1)、小蓬草(图2)都符合古时所谓的“飞蓬”的特征,它们的果实成熟后,会在絮状白毛的协助下随风飞散。

大风连根拔起,继而整个植株都被吹得满地打滚儿。宋朝编纂的辞典《埤雅》中,称飞蓬打滚儿的时候往往相逢,所以“蓬”字是从“逢”字得来。能打滚儿的草叫“蓬”,能飞的蓬草,自然就是飞蓬了。飞蓬细小的果实借助风力飞上天空,飞向远处,去执行传播后代的重任。即使曾经在地面上一起打过滚儿,大风起兮,也终究会被吹得分崩离析,各自飞去不同的地方。

正因为如此,古代的诗人总喜欢用飞蓬来比喻分离。大诗人白居易曾在河南亲历过一次饥荒,看到一家兄弟不得不四散逃难,有感而作诗,称“田园寥落干戈后,骨肉流离道路中。吊影分为千里雁,辞根散作九秋蓬”,用秋末的飞蓬来比喻各奔东西。经历了南宋灭亡的文人陈德武,则干脆说“时序去如流矢,人生宛如飞蓬”,用来

表达光阴似箭、人生坎坷。说到底,还是诗仙李白看得开,与杜甫即将分别,李白指指自己,又指指杜甫,说,“飞蓬各自远,且尽手中杯”,管他什么分离呢,先喝了酒再说。

乱草也风流

作为野草,尽管飞蓬为发

明车轮做出过不可磨灭的贡献,但人们似乎并不买账,长久以来,都把它当作无用的杂草,动辄和蒿子啊、狗尾巴草啊(古时称为莠)之类的并称,什么地方飞蓬遍地,就说明这地方荒芜、萧索或破败。唐朝诗人王昌龄在《塞下曲》中怀古喻今,曰:

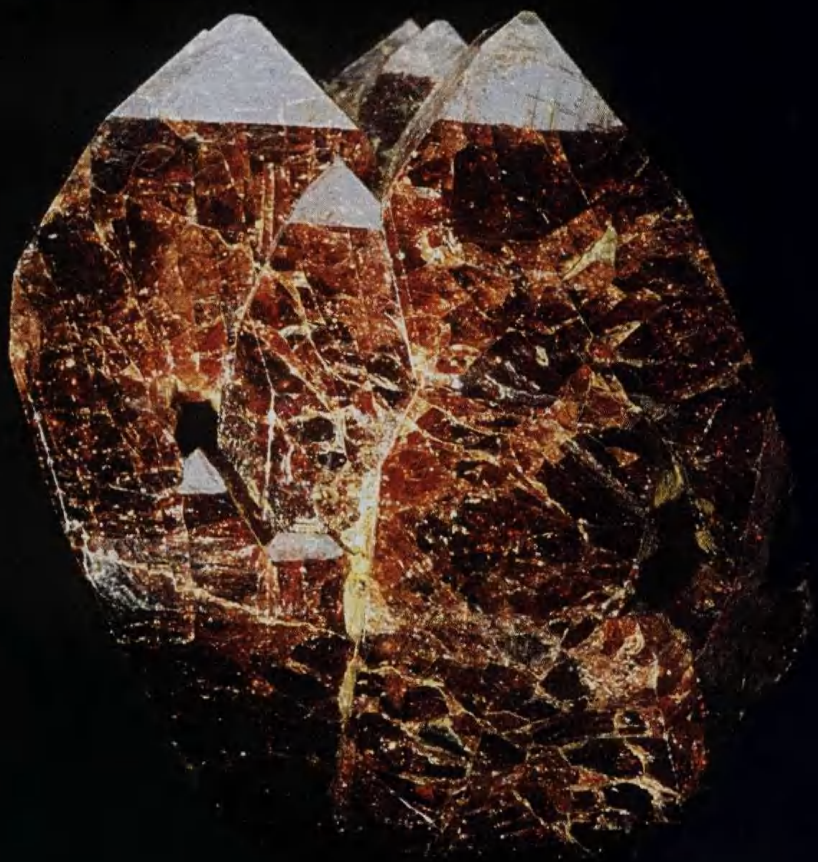
“昔日长城战,咸言意气高。黄尘足今古,白骨乱蓬蒿。”曾经的战场,如今只剩白骨森森,蓬草和蒿子恣意生长,一派萧索之意。《诗经》里头也用飞蓬来比喻零乱、破落的样子——《卫风·伯兮》写一位美少妇思念出征的丈夫,“自伯之东,首如飞蓬,岂无膏沐,谁适为容”,意思是,自从你去打仗了,我的头发乱糟糟,就算我有洗发水,梳洗打扮给谁瞧。用飞蓬的模样,来形容女子的头发,虽然还是乱草,但终究比白骨旁的荒草要优雅些。

(责任编辑 王辰)



在如今植物学中,大名叫做“飞蓬”的野花(图3)生长在山中,和古人说的飞蓬是近亲。它们的亲戚还包括城市中十分常见的外来入侵植物一年蓬(图4)。





锆石 太阳神的祝福

撰文·摄影/曲直

传说，锆石由鲜血化成，能带来幸运。现实里，它用多彩与耀眼征服众人的目光。而在科技世界中，锆石仿佛真的受到神祇的祝福，一飞冲天。

美少年之血

两千年前，古罗马诗人奥维德在他的《变形记》中讲述了一个哀伤的故事：

斯巴达国王的小儿子雅

辛托斯天生俊朗，深受父亲喜爱。国王请来太阳神阿波罗当王子的老师。师徒二人成了好朋友，这让王子之前的好友、西风神杰佛瑞斯嫉妒不已。

有一天，太阳神和王子在花园里掷铁饼，当阿波罗投掷时，躲在旁边的西风神故意吹了口气，大风改变了铁饼的运动轨迹，重重砸在王子身上，当时就不治身亡。太阳神悲痛欲绝，呼喊道：“你不仅在我心中永生，世人也永远不会忘记你……”话音刚落，留在地上的血就化为一种红色宝石——红锆石。

太阳神护佑

故事有板有眼，听的人多了，人们就真的确信，锆石是受到太阳神庇佑的幸运宝石。除了古希腊和古罗马，锆石在古代的阿拉伯、波斯和印度地区也十分受欢迎。

到了中世纪，锆石的神奇功效更是被传得天花乱坠：不仅能让人心情愉快，还能治疗各类传染病；漂泊异乡的游子若是戴着红锆石，即使身无分文，也会有热心人为他提供食宿；这还不算，最幸运的是，佩戴锆石可以防止被雷劈。

从成分上讲，锆石属于一种硅酸盐矿物。它的颜色丰富多彩：无色透明、金黄色、红色、棕色、绿色，还有深邃的蓝色。其中红色的锆石最为珍贵，其次是蓝色和金黄色。20世纪中期，宝石界把锆石和绿松石、青金石一起，列为十二月生辰石，象征胜利和好运。

骄傲的替身

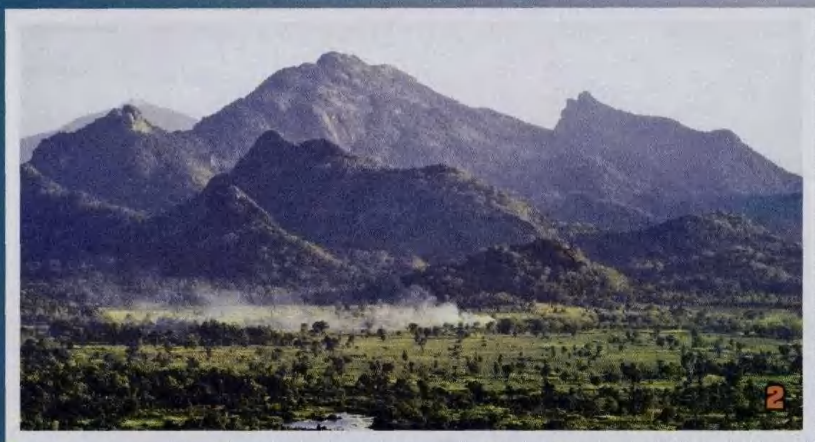
从成分上看, 锆石属于硅酸盐矿物, 宝石级别的锆石, 结晶

度比较高, (图1)。

又亮又闪的外形让锆石一度成为钻石的替代品(图3)不过, 优质

锆石矿越来越少了, 今天我们在市面上看的所谓“水钻”都是人工合成的锆石。

锆石主要产在柬埔寨、斯里兰卡和缅甸等国家, 在这些地区开采锆石并不是一件容易的事。矿坑位置较深, 多位于水平线以下, 开采时经常被水淹(图2)。在斯里兰卡, 人们在开采锆石矿前, 往往要举行一些祭拜仪式, 乞求开采顺利。



耀眼的替身

如果, 把蓝锆石和蓝宝石、海蓝宝石放在一起, 谁会是最亮的那颗宝石呢? 答案是蓝锆石。锆石的明亮度与闪光参数, 仅次于钻石, 赢得自然轻松。也因为它的耀眼, 锆石一度成为钻石的完美替代品。

不过替身的日子并没有过多久。因为锆石矿越开采越少, 第二次世界大战之前, 市面上还有不少20克拉左右的高品质锆石, 二战后, 超过10克拉的就不多见了, 特别是颜色艳丽、纯净度高的。物以稀为贵, 高品质的锆石终于不再为他人作嫁衣, 以本来面目进入了收藏家的世界。美国国家历史博物馆就收藏了一颗蓝色锆石, 重达208克拉, 世所罕见。今天, 我们常见的、用于装饰的锆石, 其实是人工合成的, 价值远远低于天然锆石。

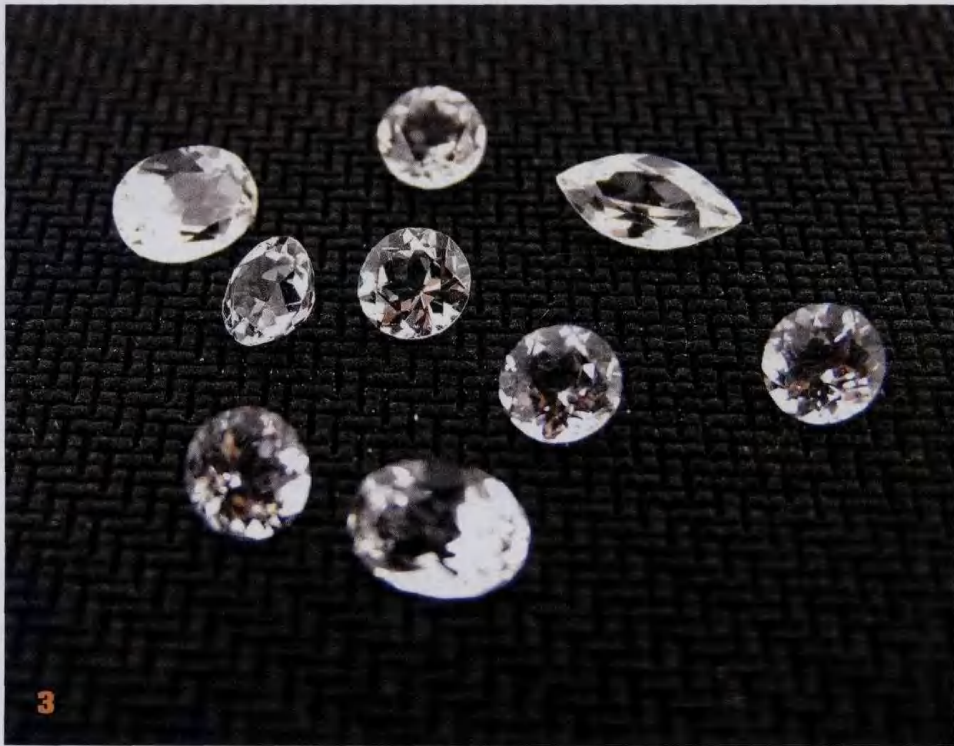
元素的诞生

不论何种颜色和明亮度的锆石, 都含有元素锆。锆这种稀有元素的发现, 当然也是锆石催生的。1789年, 德国科学家对锆石进行溶解研究时, 发现了一种不溶于强碱的沉淀物, 由此一个新元素被确认, 并以锆石的简

称Zr作为新元素的符号。

锆元素具有惊人的抗腐蚀性能、极高的熔点、超高的硬度和强度等特性, 用锆制作的隔热涂层, 被用在航空发动机等领域, 飞上高空。被太阳神祝福的锆石, 确实离太阳不远了。

(责任编辑 童晓崇)



撒哈拉 怪石出没！

撰文/金飞豹 穆夏

并非只是黄沙漫漫的单调景象，撒哈拉沙漠中，也有精雕细刻的生动石头，构成温馨的牧场，还有高耸的通天石柱，像是神的居所。这些石头沉默而骄傲地矗立在大地上，它们才是这个沙漠的真正主人。

大人国的 “牧场”

撒哈拉沙漠并非全都是广袤无垠的沙海，在其腹地，有一片由平顶山丘绵延而成的高原，这就是阿尔及利亚南部的阿哈加尔高原。

沙漠中的高原，也并非只是遍地细碎的黄沙，这里还有



撒哈拉，高耸的火山石柱

金色的石头，要多诡异有多诡异，宛如大人国花园里的精彩雕刻。

在阿哈加尔山区里穿行很辛苦，在这里，眼睛里看不到绿色，只有无边无际的枯黄和暗黑的颜色。阳光炽烈得可怕，到处是砂砾和鱼鳞状的石块，硌得人脚掌生疼。顶着烈日开车前行，车外温度达到了



斗牛

虽然位于撒哈拉沙漠，阿哈加尔山脉的景色，却不是茫茫沙海。奇趣的石头把这里变成了富有生机的乐园，因为大风挟带着砂石，在近地不停盘旋，所以这里的石头大部分底部单薄，像是用腿“站立”着。

50℃以上，车内就更加恐怖了，就是一个移动的烤炉。司机把车停在了一块巨型岩石的阴影里，站在阴凉处，放眼四周，猛地发现全是各式各样奇

怪的石头，令人将暑意抛到九霄云外。

炙热的砂砾之上，赫然出现一片温馨的“牧场”：近处有一对“小猪”旁若无人地亲



吻猪

两只甜蜜的小猪，旁若无人地亲吻着。原来它们是一道石墙，因为风化的关系慢慢长出了“腿”，长出了“头”，也长出了嘟嘟的“嘴”。摄影/金飞豹

吻着，它们嘴对嘴的样子憨态可掬。远处一只“绵羊”悠闲地散着步，身上长满了蜷曲的羊毛，也许它正等待着主人来为它剪毛。一丛早已成熟了的“蘑菇”，仿佛触手可得，不知味道可好，可惜站在它们面前的我太过渺小，要不一定要尝上一尝。

我被眼前所见的一切给震住了。这些岩石最高的有10多米，普通的都有4米左右，车

可以自如地穿行于其中。站在这些神奇的石头下，我总觉得自己变成了格列佛，而我所在之处也不再是撒哈拉，而是大人国中的某个动物牧场，在这些高大灵动的动物面前，我们渺小得犹如掌上玩偶。

“动物园” 出自大海

这里的石头已经不能用

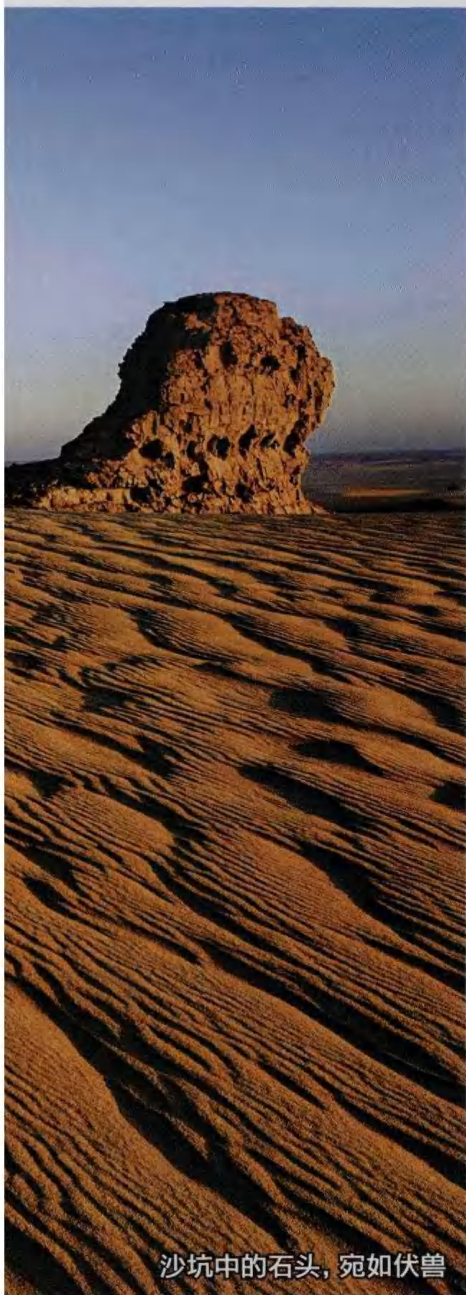
神奇和美丽来形容了，它们好像具有某种魔力一般，只要看上一眼，整个人就会被拉进那奇幻的世界中去。正在神游的我被同行的费宣一巴掌拍醒了，不知道是天气太热还是因为激动，费宣的脸色红得就像熟透了的苹果。

费宣是个地质学家，说起石头来可是如数家珍。他说这里的石头属于砂岩，是沉积岩的一种，通常呈淡褐色或红

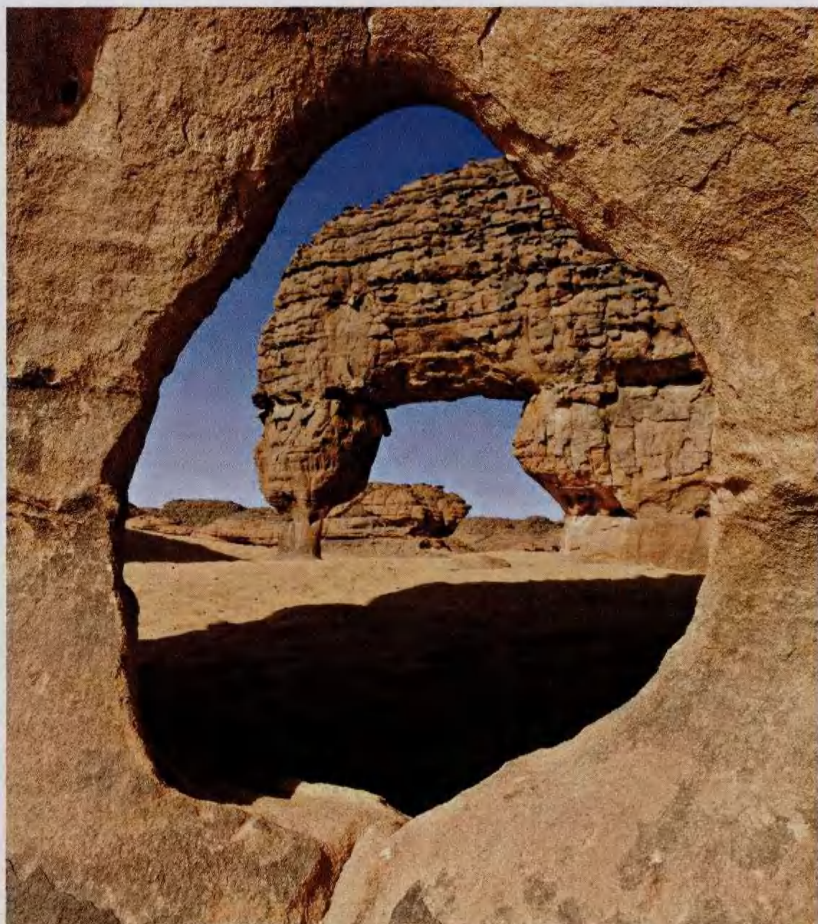


色，主要含硅、钙、黏土和氧化铁。它们都是经过水冲蚀沉淀于河床或者海底，经千万年堆积而成的。

我们现在所在之地，很久之前属于古地中海海域。大约在距今2.8亿年前，地球上的海陆分布格局与今天完全不同，当时的古地中海面积非常大，它不仅覆盖了整个中东及今天的印度次大陆，就连中国大陆和中亚地区，也几乎全被



沙坑中的石头，宛如伏兽



窥看

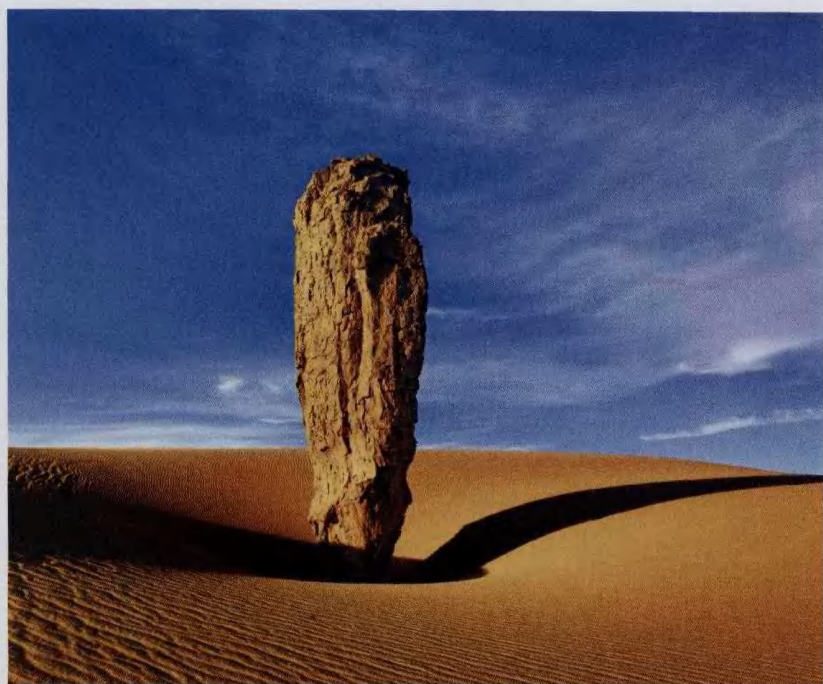
从一面“石窗”中，窥看一个“拱门”。岩石中薄弱的部分，自然会被风化、挖空，在风与石交战的过程中，这样的形态很常见。

古地中海浸没。

起初这些奇怪的石头全都在海里，后来随着非洲大陆不断抬升，古地中海面积不断缩小，这些沉在水中的石头逐渐露出了地面。石头的神奇造型在水里的时候就已初具雏形，它们的表面上附着了一些锰镍矿物，形成了一个坚硬的外壳，保护了这些石头在水中不被破坏。但当石头露出水面后，由于气候炎热，温度过高，风急沙多，这些砂岩的内部开始起了变化，不断地变疏松，外部也在风化作用下一点点地剥离脱落。我们今天看到的这些奇特造型，早已不是最初的原始形态，不过在我看来，它们现在样子或许更加生动活泼。

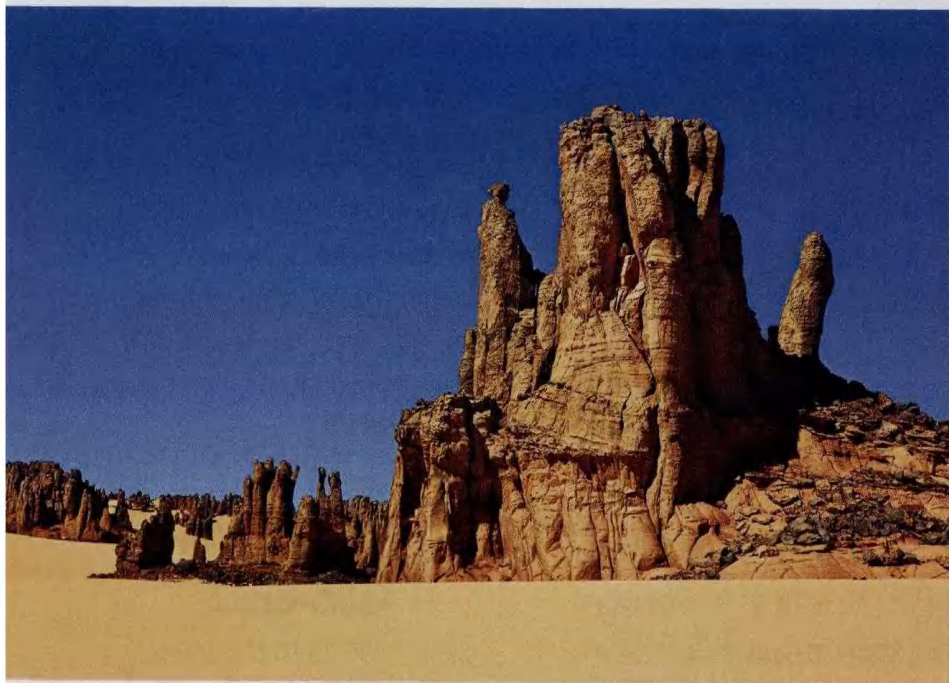
沙漠中的 “擎天柱”

深入到阿哈加尔山脉的腹地，石头开始呈现出另一种风景。不知什么时候，精雕细刻的砂岩“雕塑”被高耸的石柱所取代，岩石的颜色，也由褐、红转变成了黑、黄。在方



擎天

一根狼牙棒？一座图腾柱？一棵大白菜……在沙漠之中，这高耸的石柱，不免给人带来时空的错乱感。它像是从天而降，却当真是火山岩柱风化而得。



错落

错落如犬牙的火山岩柱，默默诉说着这块沉寂的沙漠，曾是一片多么活跃的炙热之地。很难想象，它们有的竟然高达几百米，可以和高山相比拟。

圆几百公里的范围内，一根接一根的巨大石柱，从几十米到百余米高，通天塔般耸立。这里人迹罕至，宛如神的居所，难怪当地人怀着敬畏之心，称其为“世界尽头”。而我们在其间行走，也不自觉地屏住了呼吸，生怕自己的举动打扰了冥冥中沉睡万年的神灵。



这片区域原本是火山活跃地带，在几百万年前的火山活跃时期，大大小小的火山口里分布着很多“火山穹丘”，穹丘是由黏稠的熔岩缓慢挤出而形成的鼓包，像是一个个瘤子。可别小看这些瘤子，只要大地在继续挤着“熔岩牙膏”，它们便会长高，长成塔状、钟状。

火山穹丘顶部有时候也会有熔岩冲出，凝结成细长的火山柱，在阿哈加尔山脉的这片区域，这种石柱不但分布密集，而且尤为高耸，最高的火山柱连同底座竟然有305米高。蚁行于其中的人们，只剩下感叹造化的神奇。

随着时间推移，火山喷发

的痕迹渐渐被黄沙掩埋，但黄沙却无法掩埋这些高大而惊人的火山柱，任其矗立万年。在这片沙漠的旅途中，总是有千变万化的怪石出现在我们眼前，它们以一种沉默而骄傲的姿态矗立在大地上，或许它们，才是这片沙漠的真正主人。

（责任编辑 徐韵）



这“森林”中，每块石头都是泰坦



球蟒 越狱高手

撰文·摄影/唐志远



球蟒原产于中非和西非的热带雨林和平原地区，属于小型蟒蛇，成体长度通常在2米之内。

对于蟒蛇最初的印象，是在动物园两栖爬行馆正中间那个硕大的、有三层楼那么高的玻璃房子里。每次都从那些真真假假的树藤和叶片间找寻大蟒的踪影，它有成人的大腿那么粗，总是蜷缩成一团睡觉。数次去动物园都没看到过活动的蟒蛇，以至于在童年某段时间里，我一直认为动物园的蟒蛇是假的，和那些水泥树桩或者塑料

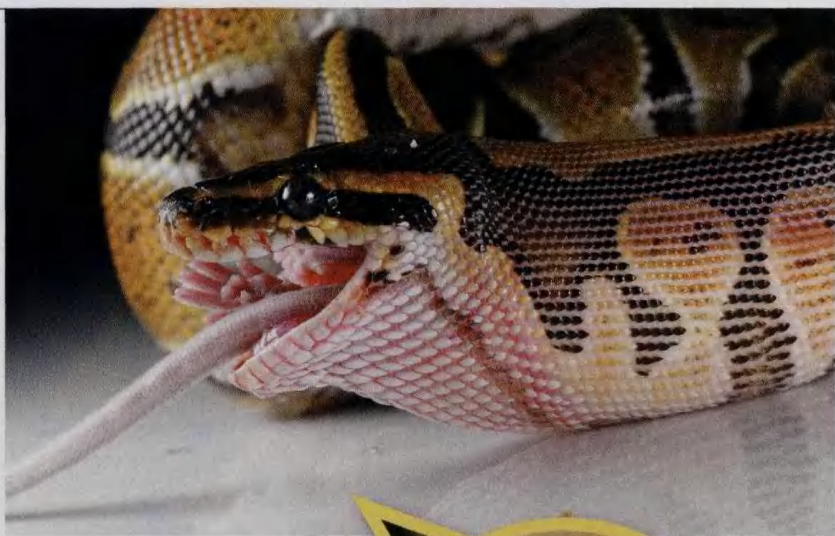
藤蔓一样不可信。

后来看了一些电影和纪录片，对蟒蛇的了解越来越多，也逐渐喜欢上了蟒蛇，但更多的似乎还是敬畏。远远地，隔着厚玻璃看就好了，从没想过要和这家伙同居一室。

直到有一天，朋友说马上就要出国半年，想寄养个宠物在我这儿。他从盒子里拿出一团东西托在手心，看起来就像是一

盘蚊香，但从花纹来看，应该是条小蟒蛇。在朋友的威逼利诱加上软磨硬泡下，我勉强收留了这个小家伙。

之前听说过有人养网纹蟒，最大可以长到10米，要用大浴缸给它泡澡，万一它发起飙来，在家里上演一场“狂蟒之灾”咱可受不了。让我安慰的是，这条是球蟒，就算成年后体长一般也只有1.5米左右，算是小型



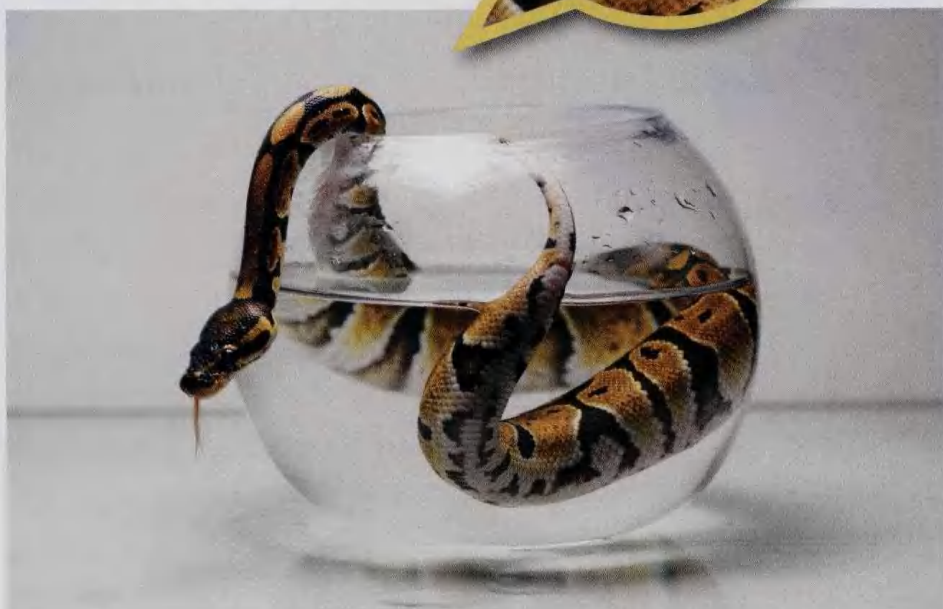
死亡拥抱

球蟒捕猎时，主要靠嘴上的热感应器来探测猎物温度，所以它们通常只捕食活的哺乳动物，对冷血的两爬类和鱼类基本没有兴趣。球蟒大约每半个月进食一次就可以。饲养过程中，可以到宠物市场购买人工饲养的小白鼠满足它。一旦小白鼠投入饲养箱，球蟒会马上变得兴奋起来。通常它并不主动追击，只是做好捕猎的姿势。当傻乎乎的小白鼠靠近时，球蟒就迅速把上半身弹射出去，在你还没看清楚的一瞬间，就一口咬住小白鼠的头部，把它紧紧缠绕起来，不到一分钟，小白鼠就会因缺氧而毙命。紧接着球蟒就开始吞食它的猎物，球蟒会让上下颌脱臼，毫不费力地吞下比头部粗好几倍的猎物。尽管小白鼠被大量用于科学实验，而且早就是宠物市场的传统“蛇饲料”，但每次看到它楚楚可怜的眼神还是会心里不忍，只好用“除四害”的口号来安慰自己。如果不怕麻烦，也可以给球蟒强行填喂生牛肉，但这么做会给它造成不小的压力。



洗澡之后换衣服

蜕皮之前球蟒会寻找潮湿的地方，可以把它放到温水里泡一泡。这时候球蟒的表皮变得不再光滑紧致，感觉有些松垮，褶皱。它的眼睛像是得了白内障，变得浑浊不清，视力受到严重影响的球蟒变得很不安，这个阶段它比较暴躁，会主动攻击靠近的物体。球蟒通常在晚上爬上粗糙的树枝，借助摩擦力蜕下旧皮，如果温度、湿度控制得好，很容易就能退下一条完整的像丝袜一样的旧皮。





A. 树杈

让球蟒可以攀爬锻炼,保持优美的体形。

D. 水盆

让球蟒泡澡和饮水,需要经常换水。

G. 温湿度计

随时监测温湿度,可以根据需要及时调整。

B. 绿植

美化环境,净化空气。

E. 垫材

松木粒需要经常喷水,以保证湿度。

H. 箱盖

箱盖一定要经常检查,球蟒可是越狱高手。

C. 石块

给球蟒提供躲藏的空间。

F. 加热垫

增加温度,球蟒喜欢比较温暖的环境。

蟒,而且是比较温顺的种类。

球蟒平时就躲在箱子里不爱动弹,天黑后才变得比较活跃。我看它身上干巴巴的,该泡澡了吧——就找来个塑料盒子,倒上温水,把球蟒放了进去。它在水里慢慢游动着,一副惬意的模样。我把“澡盆”放到饲养箱里就去睡觉

了,心想反正球蟒泡够了自己就会爬出来。第二天早晨,我再去看望,发现饲养箱的玻璃门开着一道缝,球蟒早就没了踪影。一定是昨晚没关好箱门,这家伙才会有机会越狱,我真是懊恼万分啊。接下来,我翻遍了屋子各个角落,算是彻底做了大扫除,还找到了很

多莫名丢失的物品,但始终也没看到球蟒。

无奈之下,上网搜索“蟒蛇逃跑”,一下子就找到了组织。原来蟒蛇是逃脱大师,有好几个网友的蟒蛇居然逃跑了N次。根据网上的招数,我在床底下和墙角试过了食物诱捕和潮湿洞穴诱捕,都没有

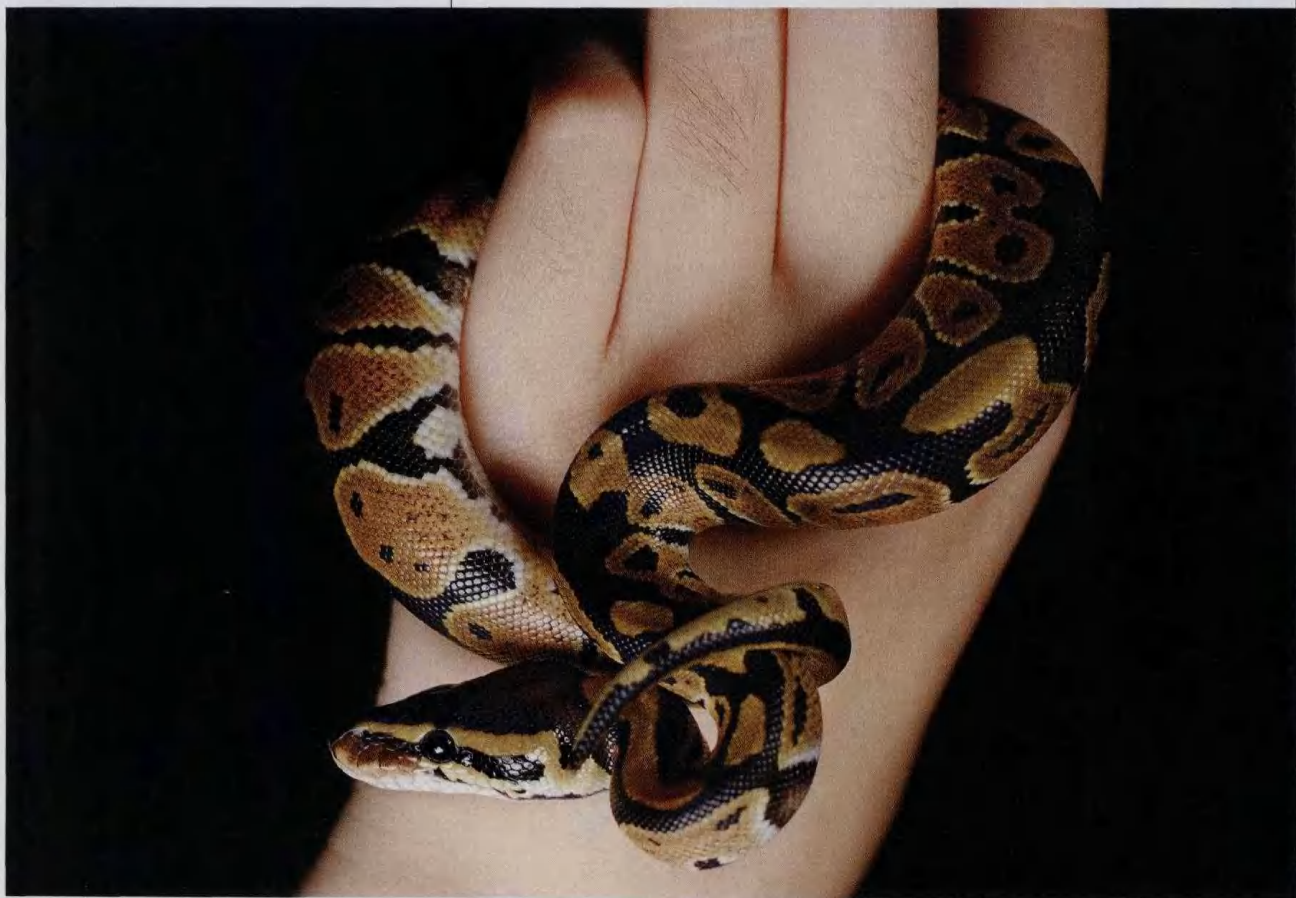
成功。最后想到了那几天洗手间的下水口没有关闭，球蟒莫非从那里跑掉了？这下坏了，万一哪天球蟒出现在别人家里，吓晕了心脏不好的大爷大妈们怎么办。那段时间，我总是留意着小区里的各种风吹草动，心里充满了忐忑。就这么过了20多天，我无意中在写字台的抽屉里发现了“逃犯”。它看起来非常健康，身上一点灰尘都没有，还像一团蚊香似的盘在那里。我突然觉着球蟒满身的花纹就像它自己纹上的越狱路线图，这家伙俨然成了美剧中的越狱高手迈克。我赶紧把“迈克”请回了饲养箱，然后关严了箱门，好吧，今晚终于可以睡个踏实觉了。

（责任编辑 唐志远）



蚊香变手链

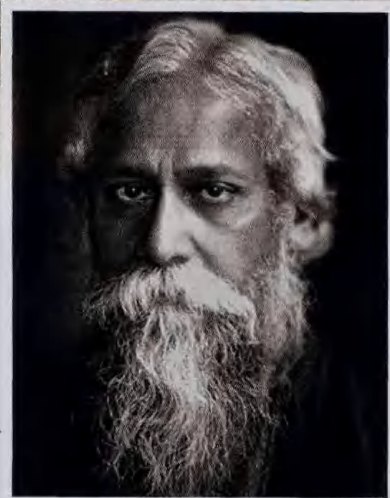
球蟒几乎是国内最常见的宠物蛇。除了在夜间偶尔爬上树藤玩耍一会儿，大多数时候球蟒都缩成一团把脑袋藏在圆盘中间，据说这也是球蟒名字的由来，不过说实话，这个造型怎么看也不像球，却更像是一盘蚊香。人工繁殖的球蟒大多脾气很温顺，在饲养过程中，可以偶尔拿在手里玩耍。这样会让它渐渐适应这种接触，变得和人更亲近。在手上爬动，也可以帮助球蟒增加运动量，让它更加健康。最好在球蟒盘成一团的时候轻轻拿起，如果它缠绕在枝条上，不能生拉硬拽。当球蟒生气时，会抬高紧绷着的身体，嘴里还会发出“嘶嘶”声，这时候千万不要用手去拿，否则容易遭到攻击。





哲学家的 宠物

撰文/陆英 摄影/陈亮俊 等



观察动物可并非是生物学家的专利，哲学家也喜欢一边观察动物的形态和习性，一边思考哲学问题，并时常从动物身上得到启发。那些引发灵感的动物是哲学家的宠儿，他们甚至采用动物的名字，来为自己创立的理论命名。豪猪、鲑鱼、鳄鱼、鸭嘴兽，它们究竟是谁的宠物呢？《博物》立刻带你走进哲学家的动物世界，来看看哪些动物成就了哲学家的思想和理论，这些哲学思想又和动物本身有什么样的关联。

孔雀VS泰戈尔

绚丽的尾羽却是“无用之物”

“麻雀看见孔雀负担着它的翎尾，替它担忧。”——印度著名诗人、哲学家泰戈尔在《飞鸟集》中这样说。其貌不扬的麻雀，当然比孔雀更擅长飞翔，华丽而冗长的尾羽，既是孔雀值得炫耀的亮点，却也是阻碍它展翅高飞的负担。美丽与浮华，有时并不一定具有

实际作用。法国哲学家伏尔泰也提到过：“如果孔雀会说话，它也会吹嘘自己的灵魂，并且还会肯定地告诉你，它的灵魂就住在它美丽的尾巴上。”

孔雀又何苦背负这一堆华丽而无用之物呢？实际上，这些美丽的尾羽也并非一钱不值。雄性孔雀在求偶时，要展

示自己的尾羽（严格讲是尾上覆羽），谁的尾巴越漂亮，雌性就越有可能与谁双宿双飞。孔雀开屏，其实就是在向“外貌协会”的雌性宣扬自己的优越。于是，尾巴越漂亮的雄性，越能博得异性的欢心，却也越发面临着被尾巴拖累的威胁。这就是进化中的博弈，尽管从

实用主义出发，这些漂亮的尾羽都是冗余，浪费能量，制造危险，但对于雌性孔雀来说，有漂亮尾巴的异性，一来说明它能找到更多吃的，用营养来保证尾巴的生长，二来说明它机智勇敢，即使拖着长尾巴，也能逃避天敌的袭击而存活。这样的如意郎君，为何不嫁？

保持的分寸感。

如果按照“豪猪理论”看来，豪猪实在是种可怜的动物。在一些国家的寓言故事中，豪猪也因为背后有刺，而交不到朋友，一直孤独地生活。实际上，豪猪没那么孤单，一来它们的刺并不是全身遍布的，二来刺有明确的方向性，因此这些针刺并不妨碍豪猪们过群居生活。此外，虽然小豪猪出生时就有刺，但那些刺都很软，要出生之后过几天才会渐渐变硬。因此，豪猪其实并不冷漠孤独，真正孤独的，是与人交往时始终保持着距离感的人类。

豪猪VS叔本华

在互相亲近和互相伤害之间保持距离

一群豪猪在寒冷的冬天里，想要互相亲近，互相依靠，拥挤在一起彼此取暖，但它们身上的尖刺却会伤害到对方。它们分散开，又因为寒冷再度聚在一起，最终，它们找到了一个合适的距离：既不会彼此伤害，又尽量保持亲近。哲学家叔本华在著作中提出了这个经典的“豪猪理论”。在此之后，许

多人都对这一理论进行了诠释与延伸，鲁迅先生就曾说：“假使豪猪们中夹着一个别的，并没有刺，则无论怎么叫，它们总还是挤过来。”——在这里，鲁迅先生是在讽喻一个弱肉强食的世界，没有刺，就不能自我保护。当然，叔本华的初衷，是想说明人际关系中所谓的“礼貌”，也就是人与人交往时应该

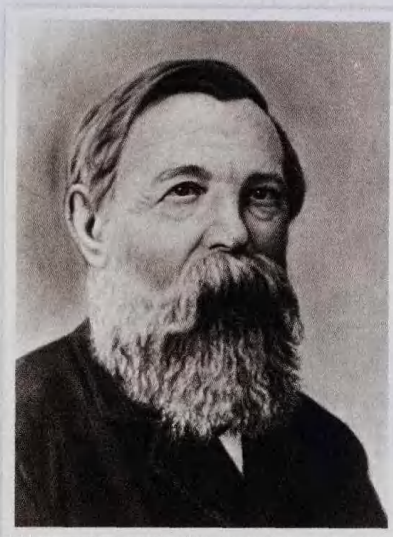




鸭嘴兽VS恩格斯

从书本上学到的不一定完全正确

1799年，鸭嘴兽的标本首次登陆欧洲，引起了轩然大波。这种动物的存在，打破了人们的传统认知。此后，关于鸭嘴兽



产卵的消息从澳洲传来，欧洲的生物学家们纷纷质疑。哺乳动物怎么能产卵呢？连恩格斯也对这则消息表示过怀疑，直到后来他亲自看到了鸭嘴兽的卵为止。恩格斯在给朋友的一封信中说：“1843年我在曼彻斯特看见过鸭嘴兽的蛋，并且傲慢无知地嘲笑过哺乳动物会下蛋这种愚蠢之见，而现在这却被证实了！因此，但愿您对价值概念不要做我事后不得不请求鸭嘴兽原谅的那种事情吧！”恩格斯曾坚信书本上所说的“知识”，后来则终于认清了所

谓的经验、知识、教条，都有可能被现实击败。之前所了解的经验，不能通过归纳就轻易得出推论，这一点，也成为了后来恩格斯的著作《自然辩证法》中的重要内容。

不过鸭嘴兽的问题，真的不能责备恩格斯，也不怪欧洲那些生物学家。这种动物作为哺乳动物而言，实在太过怪异了——它们被看作哺乳类中最原始的类群，具有一系列接近爬行类而不同于高等哺乳类的特征，比如卵生，雌兽有孵卵行为，肩部的骨骼特征也近似于爬行类。但鸭嘴兽具有皮毛，体温基本恒定，饲育幼崽时有哺乳行为，所以它们终究还是哺乳类。

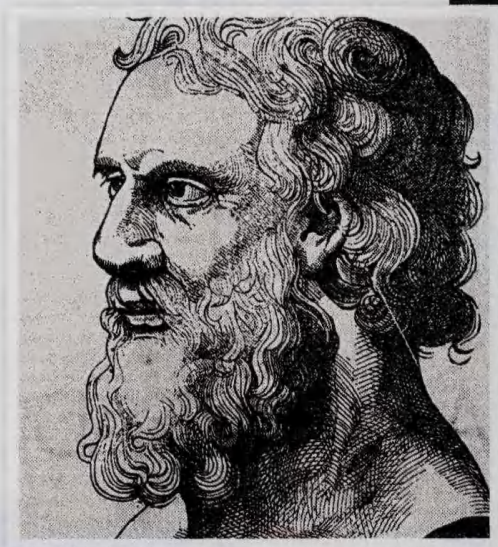
鳄鱼VS柏拉图

与人类外表的差异引起了厌恶

古希腊的先哲柏拉图，显然很不喜欢鳄鱼，他对鳄鱼和其他水生动物（如牡蛎）的评价是：“变形之主以为在这一类中给予纯洁的呼吸是不再值得的，因为它们是各种罪恶的后代，而存在着不洁之心。”与柏拉图的观点类似，在很多传说和寓言中，鳄鱼都是凶狠、丑陋的化身。俄国的作家、哲学家车尔尼雪夫斯基，指明了鳄鱼的悲哀之处：人对动物的审美，都和人类自身有关。与人类相似的动物，人类比较喜爱，比如“身段丰满健壮、动作优雅”的种类。而和人类外表差异较大的动物，人类会觉得它们丑陋、笨拙、畸形，也会引起人的厌恶，比如鳄鱼，再比如壁虎，甚至龟、蛙。

如果说，厌恶鳄鱼，如同厌恶蛇、蜥蜴等两栖类和爬行类，是一种人类在审美上的天性，那么在生物学家看来，这里还存在着进化学上的原因。哺乳动物从鱼类、两栖类、爬行类一路进化而来，甚至在胚胎的发育中，还会体现出一些返祖现象。对较低等的动物产生厌恶，一方面是人类对进化过程中过去的否定和对现在的肯定，另一方面，则是对于过去的一种恐惧，害怕再度回到过去的状态。这种否定和恐

惧心理，只有在面对恐龙时存在例外：大多数的人类比较喜爱恐龙，这大概是因为恐龙终究没和人类共处一个时代的缘故吧。



鲇鱼VS克尔凯郭尔

受到中度干扰的鱼群能保持活力

欧洲流传着一则关于鲇鱼的典故——挪威人喜欢吃新鲜的沙丁鱼，为了让鱼市上的沙丁鱼保持活力，人们会在鱼槽中放入两条鲇鱼，混入沙丁鱼群的鲇鱼四处乱钻，而沙丁鱼们



被鲇鱼骚扰，便不停地游动、跳跃。这就是如今在社会管理中经常提到的“鲇鱼效应”。丹麦哲学家克尔凯郭尔在著作中，专门写过鲇鱼效应的应用：有位将军与骑兵团一起，被困在要塞里，为了使马匹不至于因为长期不活动而受到伤害，他们便每天抽打马匹。通过适当的外界干扰来保持活力，无论对于沙丁鱼、军马抑或人类，其实都有一定的效果。

生态学中也有一个类似的理论，叫做“中度干扰理论”。如果一个生态系统受到中度的外界干扰，可以保持这个生态系统的活力。长期没有外界干



扰的生态系统会变得脆弱，若有突发状况，很可能遭受灭顶之灾；而严重的外界干扰，则会影响到生态系统的恢复和发展。林区适当砍伐树木，农民有计划地烧荒，孟子所谓的“生于忧患死于安乐”，其实本质都是在说，想要保持活力，最好在身边放两条能够带来中度干扰的鲇鱼。



蚂蚁VS梭罗

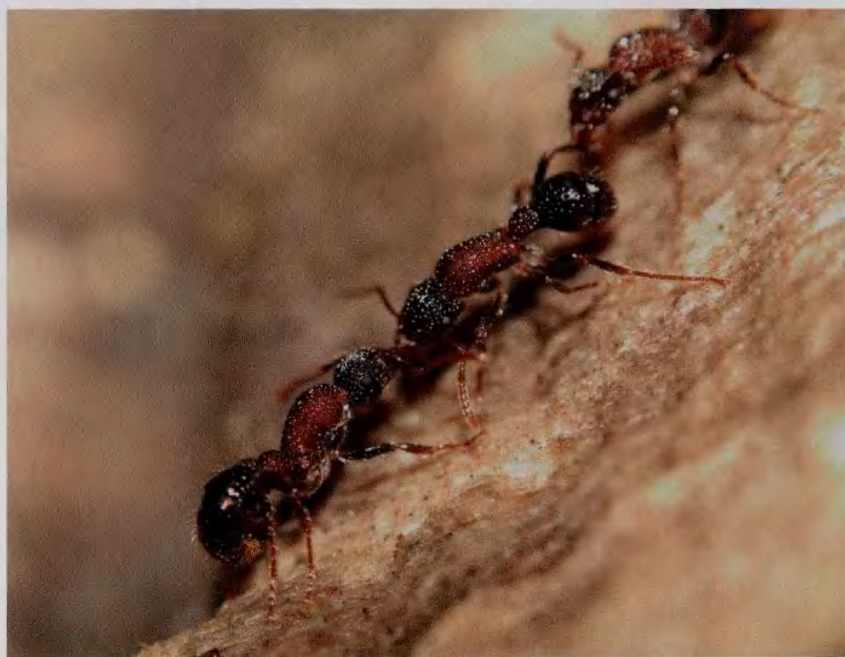
明确的目标比盲目地实施更重要

“光勤劳是不够的，蚂蚁也是勤劳的。要看你为什么而勤劳。”知名的美国作家、哲学家梭罗说出的这番话，引发了许多后人为之思考或争辩。蚂蚁一般盲目地辛勤劳作，实际上并不具有深刻的意义。类似的观点，在诺贝尔经济学奖获得者西蒙提出的“蚂蚁现象”中也有所体现——当一只蚂蚁在布满石块的沙滩上爬行，所留下的曲折多变的痕迹，并不代表蚂蚁具有复杂的认知能力，而只能代表海岸的复杂性。

作为社会性的昆虫，蚂蚁和蜜蜂相似，很多行为都不能被看作经过思考后的决定，但这些行为却指向一个明确的目的：保证种群的生存和繁衍。对一只普通的蚂蚁而言，达成这一目的，最重要的就是安守自己的本职，工蚁劳作，兵蚁战斗，保护蚁后，喂养幼虫。一些动物学家认为，这些行为是由基因决定的，这和社会性的高等动物不同。例如，有些猫科动物或灵长类动物也会维护群体的利益，但这是通过思维所支配的行为。其中最为复杂的当然还是人类社会，因此，梭罗其实是在说，确定目标，之后去努力实施，才能获得成功，而并非只要简

单盲目地努力就可以。确定目标的过程，实际上也就是思考、权衡的过程，让行动在思维的支配下，这样才不失高等动物之风范。

(责任编辑 王辰)



原生态的宝岛 深入台湾荒野

撰文·摄影/张辰亮

宝岛台湾在现代化的都市之外，还保存了许多原生态的荒野。《博物》作者张辰亮在台湾进行了3周的生物学考察，走访了多处保护区、国家公园，记录下台湾独具特色的荒野气息和多种特有的野生动植物。

湖边的倒木就像一个小花园，长了大丛大丛的蕨类植物。这里是台湾福山植物园，因为空气湿润、没有污染，蕨类才能长得这么旺盛。倒木上有几只黄喉拟水龟和一只黑水鸡的幼鸟，你能找到它们吗？

柴山

陆蟹爱山不爱水

当我蹲在地上研究一组真菌时，只听身边的林子里传来窸窸窣窣的声音。难道有野兽？回头一看，一只长着棕色爪子的

“大蜗牛”正在枯叶中踟躅前行。蜗牛当然没有爪子，但是这东西背上的壳确实属于蜗牛无疑——“陆生寄居蟹！”我惊喜地喊了出来。

大多数寄居蟹都生活在海边，一生离不开水，而这一类陆

生寄居蟹只有幼年生活在海里，长大后就爬到海边的山上，不再接触海水，仅靠雨水来湿润鳃部进行呼吸。这只寄居蟹有小孩拳头大小，它淡定地在落叶层上爬着，如同一辆装甲车。我兴奋地一把抓住它，它也兴奋地一把夹住了我的手……

路过的台湾大叔看我跟寄居蟹搏斗,笑着提醒我:“这里还有很多陆蟹哦,前面的路上多得很。”顺着他的指引,我找到了在路上横冲直撞的陆蟹。这可不是寄居蟹了,而是一种鲜黄的小螃蟹,名叫马卡道泽蟹,是几年前刚被国际动物学界认定的一个新种,为台湾所独有。

这里是柴山,位于台湾南部,属于高雄市管辖。以前柴山上曾有很多军事禁区,所以当地生态环境保护得非常好,有不少特有物种。现在柴山已经对外开放,但是依然能在公路、小道上遇到很多动物,特别是各种可爱的陆生蟹。

一般的泽蟹是生活在山间的溪流里的,但柴山的泽蟹却不怎么依赖水。除了马卡道泽蟹,当地的老师说,他们还在这里见过黄灰泽蟹成群地跑到马路上闲逛。

柴山离海滨不远,但是这些小螃蟹为了扩展生存空间,选择了陆地生活。这其实也是生物进化的一个缩影,毕竟,如果没有海洋生物迈上陆地的第一步,也不会有我们人类。

八仙山 怪客夜间出没

八仙山位于台湾中部,最高峰有八千台尺(2336米),人们就根据“八千”的谐音“八仙”命名了这座山。八仙山曾是台湾三大林场之一,但现在已经停止采伐,变成了一个森林保护区。这



马卡道泽蟹虽然叫泽蟹,但是它们对水的依赖不高,大部分时间都在陆地上行动。它们长得和台湾的另一种泽蟹——黄灰泽蟹极为相似,近年来才被确认为新种。

里的科普气氛很浓,每一砖每一瓦都被用来介绍当地的动植物,就连住处的客房都是以山上的动物命名的,我就住在“长臂金龟”客房里。

晚上,昆虫们出来在灯下狂欢。其中有一个非常小的甲虫引起了我的注意,它身体鲜红修长,并且有两个极其发达的后足,足上还有很多复杂的片状结构。这种昆虫我以前从没有

见过,现场询问了同行的台湾老师,他们居然也不知道。

难道是新物种?拿出放大镜一看,它腿上的“复杂结构”,原来是寄生的螨虫!红色的螨虫正好和它的体色一样,于是造成了这个可笑的误会!去掉“装饰品”,我们才认出它的真身,这是三锥象科的长腿锥象。它并不像普通三锥象般拥有大象鼻子一样的口器,难怪不好认了。

海中的寄居蟹把海螺壳当家,陆生寄居蟹则把蜗牛壳当家。这个大壳原本属于褐云玛瑙螺,是一种来自非洲的大蜗牛,后来被当成食物引入台湾,现在已经随处可见。





一片碎“木屑”落到灯下，仔细一看，原来是一只银斑舟蛾。它翅上的银色大班，造成了身体“镂空”的效果。

晚上我们支起大灯做灯诱，一片小木屑突然撞在了灯下的白布上，木屑上还有两个破洞。

木屑怎么还能飞？仔细一看，原来是一只银斑舟蛾，它的翅面花纹像极了枯叶，而那两个洞，

其实是翅上的两个银斑，在灯下闪闪发光，像镀了一层银。

除了银斑，有的蛾子翅上还有大块的金斑。这些斑纹，都可以起到打破身体外形轮廓的作用，从而保护自己。看

草一样高的竹林

台湾中部的合欢山。山上铺着厚厚的一层“草甸”，但却没有什么花。等下了车才发现，原来那“草甸”竟是竹林！这些竹子只有30厘米高，密密麻麻长成一片，就像草坪一样。原来，这种竹子叫玉山箭竹，是专门生长在高海拔山上的。



来为了活命，蛾子们还真是舍得花钱啊！

福山 蝙蝠看风水

福山在台湾北部，离台北不远，名为植物园，但其实是大山深处的一片原生态保护区，普通游客很难获得批准入园。一进园就是一个狭长的湖，里面游着大群的台湾马口鱼。这是台湾特有的鱼种，喜欢清澈的激流。成熟的雄鱼们胸鳍变成红色，臀鳍变成黄色，体侧还有一条蓝色的粗线，游在水中真好似一条条彩虹。

湖边的倒木上，很多大龟在晒太阳，龟壳足有笔记本电脑那么大。这可不是大陆放生池里常见的、作为外来入侵种的红耳龟，而是台湾的原生种——黄喉拟水龟。在大陆，平常只有在宠物市场才能见到——在这种龟背上植上一些藻类，便是超萌的“绿毛龟”了。没想到，在台湾能看到这种龟自由地生活在大自然中。

我们在龟粪中还发现了一些羽毛，证明它们还可以捕鸟为食。黄喉拟水龟的行动并不算太快，也许它是用守株待兔的办法抓鸟。

植物园里有几座供人休息的木头亭子，其中有一个与众不同，亭子顶上挂满了蝙蝠。这种蝙蝠比普通的蝙蝠大一圈，鼻子非常扭曲复杂，像一片被揉烂的叶子，所以人们叫它叶鼻蝠（大陆则称为蹄蝠）。亭子的梁

架看似光滑，但它们的小爪子却能轻松地勾在上面，而且只用一只爪子，累了再换一只，这习性倒和水鸟挺像。

为什么那么多亭子，蝙蝠只选择这一个呢？讲解员说，人们曾给蝙蝠装上无线电，跟踪它们，发现只要在别的亭子睡过觉的蝙蝠，第二天全部着凉了……对这个说法，我持保留意见。

明池 小蛇瞎、大蛇臭

明池靠近福山，是崇山峻岭中一个不大的湖。周围拥有大片原始森林，湖边有许多千年古树，被当地人奉为“神木”。这里空气湿润，云雾常常从山上像瀑布一样流下来，将整个湖吞没，当地人传说这儿有神仙居住。

在明池附近，我们挖到了一条钩盲蛇。这是世界上最小的一类蛇，不认识它的人肯定会把它当成一条蚯蚓。它的习性也确实和蚯蚓一样，在土中钻来钻去，捕捉蚂蚁和白蚁。也正是因为这个原因，它常常被无辜地裹在园艺用土中，进入你家的花盆里，所以它也被称作“花盆蛇”。为了适应地下生活，它的身体光滑异常，眼睛极度退化，只有一伸一缩的舌头告诉人们，它真的是条蛇。

刚放掉钩盲蛇，我又被台湾同学的喊声吸引过去了，原来他在明池岸边发现了一条1.7米的王锦蛇。这条蛇额头上的花纹赫然构成了“大王”二字，



钩盲蛇甚至不如一条蚯蚓大，它一般是棕灰色的，这只变成蓝色是因为它马上要蜕皮了。

霸气外露。王锦蛇虽是无毒蛇，但性情暴躁，敢和眼镜蛇争斗，喜欢捕食其他蛇，是连蛇都害怕的蛇。

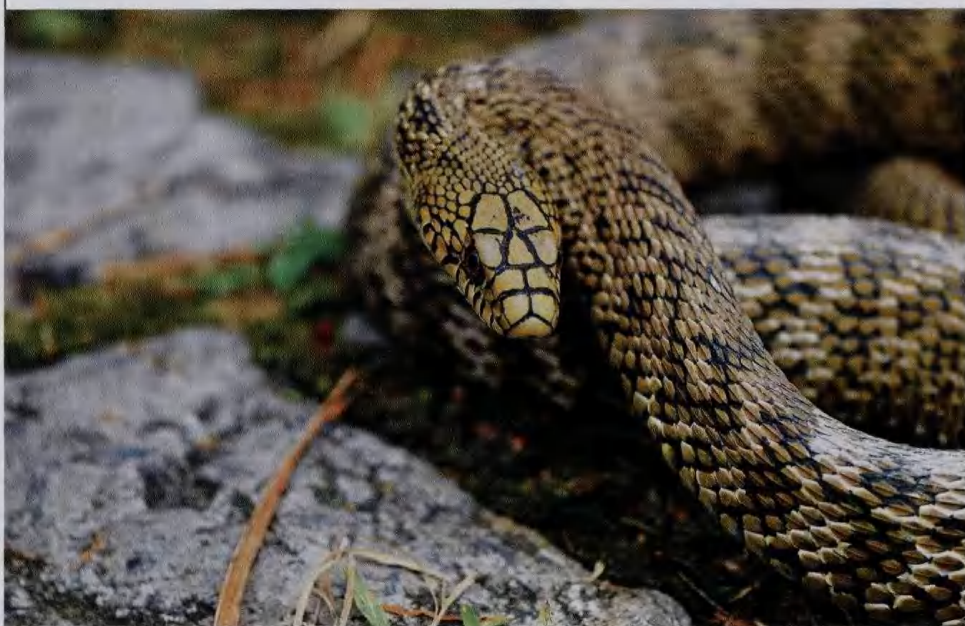
见到我们用相机对着它一同猛拍，它不屑地准备爬走。我赶紧握住它的尾巴，控制它的行动，以便让台湾同学能安心拍摄。他一边拍一边对我说：

“我们台湾人叫它臭青公，因为它受惊时会从肛门分泌出臭液，很臭的！洗都洗不掉！”

我刚说出“噢？是吗？”的同时，就感觉握着蛇的手变得凉凉的，湿湿的……啊！我飞奔向湖边洗手，事实证明，确实很难洗掉，臭味伴随了我好多天。

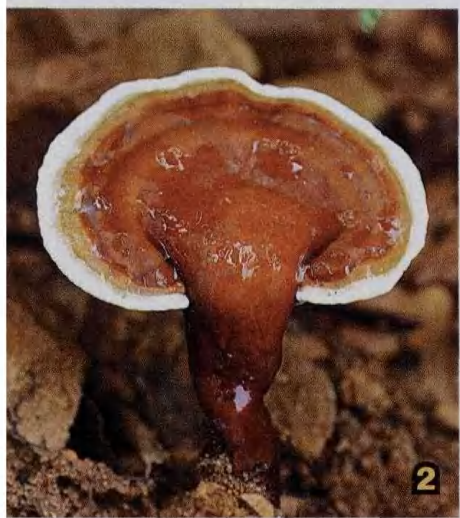
（责任编辑 刘莹）

王锦蛇的头上，“大王”二字当当正正，还被画了粗体。老虎头上也就是个“王”而已，它比老虎还大一级啊！



这货是灵芝吗？

撰文／彭鹏 摄影／彭建生 陈亮俊



走在山林中，偶尔会见到奇异的扁平蘑菇，聚集成一团祥云状，现身于树干或者木头桩子上。这种造型，常会让人以为发现了“疑似灵芝”。那些“疑似物”和灵芝确实有几分神似：木质，坚硬，略光滑，带有彩色的花纹。见到传说中的仙草神药，人们难免贪心涌动：这是“野灵芝”啊，大补的，拿回去泡酒吧！



这货是灵芝吗？其实，灵芝没那么神奇，只是一种具有药用价值的真菌而已。不过灵芝不同于常见的蘑菇，即使是鲜活的，也拥有木质化的外壳，摸起来很坚硬。人们通常所谓的灵芝，指的是灵芝家族中药用成分含量最高的一种——赤芝（图2）：颜色为鲜亮的橙红色，扇形菌盖约有手掌大小，菌盖正面一圈圈的花纹，反面有



很多的小孔，具有明显的菌柄。除了赤芝，具有相似药效的同类群真菌，还有喜爱温热的紫芝和生于北方的松杉灵芝。

除此之外，各种看似灵芝的真菌，无论是在山林的朽木上头，还是花卉市场的盆栽里，都不是作为“仙草”而入药的灵芝了。它们有些是灵芝的亲亲，属于树舌（图1）、云芝一类，和灵芝的最大区别就在于这些“疑似物”没有菌柄。还有一些灵芝的近亲，例如黑肉假芝（图3）、硬孔灵芝等，看上去和灵芝差异不大，稍经装饰或加工，就

可以冒充有药效的赤芝，流入药材市场。此外，还有其他一些真菌也被误认为灵芝，如薄而扁平的侧耳（图5），或顶端下陷的韧革菌（图4），只要仔细对照，就能看得出它们和灵芝的区别。

还有花卉市场上贩卖的“盆栽灵芝”，它们通常都是用树脂或其他填充材料浇铸出来的，说白了，根本不是活物，而是一盆“灵芝模型”。卖花人煞有介事地教你如何浇水，如何养护，其实作为模型，只要不磕不碰，它就能永世长存。

（责任编辑 王辰）



瞬间凝固万年 立陶宛琥珀博物馆

撰文·摄影/陈婷

琥珀是一种奇妙的东西，虽然经常被定义为“古代树胶的化石”，但其实质地根本算不上“石”，与生物化石有本质区别。作为一种既不坚硬、也不耐高温的宝石，却又能抵御数千万年岁月的侵蚀……

天赐珍宝

特殊的地理、地质条件，让波罗的海成为世界最主要的琥珀产地。位于波罗的海东岸的国家立陶宛，因为琥珀产量大、加工水平高而赢得了“琥珀之国”的称号。这里有一座琥珀博物馆，展示了一个美丽、奇妙的琥珀世界。（图1）





身世之谜

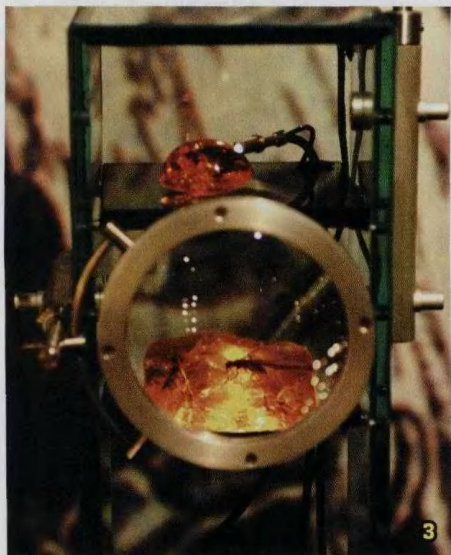
琥珀是什么？这个问题看似简单，其实没那么容易回答。严格来说，琥珀是保留到现代的古松类植物树脂，形成于200万到5000万年前。但是其实除了古松类植物，现在也发现了不少其他树种的树脂琥珀。而

且，古老琥珀的化学成分与现代树脂没有本质的差异，有人认为，现代树脂一样也可以叫做琥珀。（图2）

时光胶囊

包含有虫子躯体的琥珀被称为“虫珀”，它就像一个时光胶囊，把古

老的小动物完好地保存下来。电影《侏罗纪公园》里，科学家从琥珀中的蚊子身上提取到恐龙的血，进而复活了恐龙。虽然我们现在的科技还实现不了，但是“虫珀”确实为研究古老生物提供了很多资料。（图3、4）





5



6

女神的眼泪

立陶宛流传着这样一个神话传说：女神若拉特与一位渔夫相恋，两人幸福地生活在波罗的海深处的一处宫殿里。可是雷电之神对此非常震怒，他认为女神不应与一位普通人类结合。雷电之神用闪电击碎了海底宫殿，杀死了渔夫，海浪把女神的眼泪冲到岸边，这就是琥珀。实际上，琥珀作为树脂，更像是树木的“眼泪”。（图5）

大树哭了

树脂也叫树胶，是木本植物的黏稠

分泌物，凝结后能成为固体。从化学角度说，树脂是一种“多糖有机物”，化学性质很稳定，不易发生反应。很多植物都会产生树脂，而松科植物产生树脂比较多，现在见到的琥珀，大多都是古代松科植物产生的树脂。（图6）

不能埋太久

图为包含在煤块中的琥珀。琥珀有些产在水中，有些产在矿坑中，还有的产在煤层里，不过所有产地有一个共同特征，就是当地在古代有

大片能分泌树胶的植物。比如波罗的海，在四五千万年前，曾覆盖着大片松树类森林，后来随着地质变迁，森林沉入海底，松脂硬化后变成了琥珀。但琥珀也不能无限期“长眠”于地下，如果埋藏时间超过8000万年，琥珀就会炭化，变得像黑煤了。（图7）

自古就是好东西

这是一枚丹麦出土的琥珀人头雕像，是新石器时代的文物。人们很早就把琥珀当成一种宝物，欧



7



8



洲发现过公元前3500年的琥珀护身符。公元前1600年，波罗的海沿岸居民还将琥珀当作货币使用。现在，质地透明、颜色美丽，或者包含完整昆虫的琥珀价格也很高。(图8)

“抵抗”时间的宝石

琥珀是一种天然有机宝石，被加工成各种各样的饰品。它不像钻石那样坚硬，也不像黄金那样“不怕

火炼”，却能穿越几千万年的岁月保留下来。欧洲人认为琥珀有“抵抗”时间的神秘力量，佩戴琥珀首饰，能祈福延寿。(图9)

琥珀里的蓝精灵

大多数琥珀为棕黄色，但也有一些另类品种，比如这块雕刻了龙纹的蓝琥珀。蓝琥珀只产于加勒比海岛国多米尼加，是一种已经灭绝的古代豆科植物的树胶。至于它们为

何有这种神秘的蓝色，至今未能确定。有人认为这种树脂本身带有蓝色，也有人说这与当时发生的天然火灾有关。(图10)

(责任编辑 刘莹)

我相信，琥珀真有抵抗时间的魔力。



现场观众



炸薯条是广受欢迎的大众食品。

食物里的化学课

撰文/李瑞涛

吃东西与考试有什么关系？考试是个“体力活儿”，想要考出好成绩，伙食问题很重要。然而食物对于高考，作用不限于此，吃什么东西比较健康，真的成为一道高考试题。

2010年高考理科综合山东卷

14. 小明从网上获悉，一些食品的制作过程中会产生甘油，甘油在较高温度下又会产生对人体有害的物质丙烯醛。下列食品制作过程中能够产生丙烯醛的是：

- A. 蒸米饭 B. 糖炒栗子 C. 炸薯条 D. 煮鸡蛋

答案：C

这道题非常有意思，往深里分析，涉及到的有机化学知识达到“大学水平”，属于当今科

学研究的项目；但是往浅里说，只要稍微有点儿生活常识，便能轻松地选出正确答案。

我们先来说轻松的方法。先不去深究题中“甘油变成丙烯醛”的化学反应，而来看选项。

四个选项都是常见的食物，大米是亚洲最重要的粮食，吃了超过千年；糖炒栗子是北方秋冬常见的零食，深受人们喜爱；炸薯条来自西方，现在也逐渐普及到普通人家的餐桌；煮鸡蛋操作简单、营养丰富。几种东西都很大众化，其中哪个“潜藏危险”？

随着生活水平的提高，现代人越来越重视食品安全，电视里天天都在播放养生、保健的节目，人们多少都会知道一些相关的知识。各种食品中，“油炸食品”是最受争议的，现代人

肥胖、高血压、高血脂等高发疾病，都与摄入过多油脂有关。在四个选项，用“直觉”来猜，最有可能出毛病的，就是“炸薯条”。

如果你就这样“猜”出了选项C，那么恭喜你得分。一定会有人说，高考每一分都很重要，怎么能靠猜呢？那么下面我们用严谨的方法再把题做一遍。

题中提到两种化学物质，甘油和丙烯醛。甘油是一种无色无味的黏稠液体，化学名叫“丙三醇”，主要存在于油脂中。甘油可以吸附水分，做化妆品擦脸，有保湿功效；做食品可以增加人体组织的含水量，它本身也能转化为人体所需的能量，所以很多种“运动饮料”里都含有甘油。

甘油加热到超过280℃的高温时，就会分解，产生一种叫“丙烯醛”的物质。这种东西有怪

味，刺激性很大，对人体有害。

选项中，大米的主要成分是碳水化合物，鸡蛋的主要成分是由氨基酸构成的蛋白质，都与甘油无关。而且蒸米饭和煮鸡蛋，用的都是水，加热最高温度为100℃，无法达到甘油分解的条件。所以选项A、D可以排除。

糖炒栗子的做法是把栗子和糖扔进锅里，反复翻炒，为了受热均匀，往往还在锅中加入砂石。这种加工过程虽然温度可以达到280℃，但从原料来看，不论食糖还是栗子（主要成分为淀粉和糖），都属于碳水化合物，与甘油关系不大。

炸薯条的主要原料是土豆和食用油，土豆的主要成分是碳水化合物，而食用油最主要的成分就是甘油三酯——由10%的甘油与90%的脂肪酸组成的。在烹调过程中，当油温超过甘油的

反应条件，其中的甘油就会分解出有害的丙烯醛。所以正确答案是“C.炸薯条”。想要吃到健康的薯条，就要控制好油的温度，不要长时间用“大火”。

分析食物的化学成分，再了解各种烹饪方式能达到的温度，可以明白无误地选出正确答案。但这要求你知道很多食品化学的知识才行，比起靠生活常识去“猜”要难得多。高考的目的并不是要“考倒、考糊”学生，而是考查大家对知识的掌握，以及是否能把知识运用到生活中。

我们不鼓励考试时靠“蒙”和“猜”，但是生活中处处有知识，把它们与课本内容联系起来，会让你答题更省力。《博物》杂志有“博物餐桌”和“我爱零食”栏目，其中的文章会对这类考题有帮助。

（责任编辑 刘莹）



日常食品如果烹制方法不当，也会产生有害物质。

雁阵飞向何方？

古诗词中的候鸟迁徙

撰文 / 艾纳香

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。

雁过也，正伤心，却是旧时相识。
满地黄花堆积。憔悴损，如今有谁堪摘？

——引自[南宋]李清照《声声慢》

无可奈何花落去，似曾相识燕归来。小园香径独徘徊。

——引自[北宋]晏殊《浣溪沙》

泪向槟榔尽，身随鸿雁归。

草思晴后发，花怨雨中飞。

想到金陵渚，酣歌对落晖。

——引自[唐]李嘉祐
《送裴宣城上元所居》

提问：

上述词句中，分别写了迁徙中的大雁或燕子，请分别说出每一首诗词中候鸟迁徙的方向，并简述理由。

在天空排列成“人”字队伍，是雁阵的经典造型。

常经历的情愫。

李清照的凄婉名作《声声慢》里头，苍穹下飞舞着旧时相识的大雁。它们飞过了黄花堆积的山坡，黄花已近凋落，憔悴不堪。这里所谓的黄花，就是菊花了，菊花残，满地伤，显然是秋末景致。因此这里的大雁，也应当是南飞的雁群。

同样是在花落时节，北宋的富贵丞相晏殊，也对于飞过的燕子感觉似曾相识。但花落得无可奈何，绿肥红瘦，小园之中留着残香，让人徘徊其间细细品味。这是春花才有的特质。满阶狼藉许多红，这样的落花，是用来感叹春光苦短的，也正符合了“无可奈何”的心境，归来的燕子，自然是从南向北而飞的。顺便说，虽然大雁和燕子同为候鸟，但古人通常提及燕子飞去飞来，

雁去雁归的季节

古时候，飞在空中的雁阵是再常见不过的景象了。望着归雁

乘秋风南去，遂生伤怀之意，抑或在和暖的东风里，迎接北上的春雁，心怀欢喜，这都是古人时



古人所谓的“雁城”、如今的湖南衡阳依旧保留着古建残韵。

都是描写春季的光景。大约是燕子在秋天都是悄无声息地撤离，只有在春天，才喧闹着重新出现，惹人注目。不像大雁，无论来去，都要排好队伍，标志一般地出现在天空。

总的来说，判断大雁的走向，需要格外关注诗句前后的景物。李嘉祐说“身随鸿雁归”，这事发生在槟榔树下，而只有岭南之地才有槟榔；加上后面又说，想到了“金陵渚”，也就是金陵附近水中的小洲，金陵就是南京，从有槟榔的地方，遥望南京，鸿雁理应是向南方向北飞去。

其实还有一类大雁，飞行的方向更加“隐晦”。范仲淹的戍边名作《渔家傲》里说：“塞下秋来风景异，衡阳雁去无留意。”衡阳在当今湖南，古时又称“雁城”，相传入秋时分，大雁南迁，最远也不过抵达衡阳。后来中原人终于拓展到了比衡阳更远的南方，于是关于雁城的说法，也终于改成：南飞的雁儿都要在衡阳歇脚。因此，通常“衡阳雁”去的方向，一般都飞往南方，向衡阳而去。

坚持比翼双飞

在古诗词中，大雁等南来北往的候鸟除了让人寄托季节变换的情怀，还有些其他的作用。金庸的名作《神雕侠侣》中，引用了金朝元好问的半阙《摸鱼儿》词作：“问世间、情是何物，直教生死相许？天南地北双飞客，老翅几回寒暑。欢乐趣，离别苦，就中更有痴儿女。君应有语，渺万里层云，千山暮景，只影向谁去！”元好问在词前的小序中说，他在途中遇到一位捕雁者，捉了一只雁，已杀，脱网而去的另一只雁悲鸣不已，自己撞向地面，殉情

而死。由于大雁的婚配制度是一夫一妻制，关系紧密牢固，因而古人也通常用大雁的比翼双飞，来形容忠贞不渝的爱情。

同时，由于大雁南北迁徙，按时来去，从不爽约，古人借用这个特点，用“雁书”、“雁信”来指代书信或音讯，表现出人们对于书信的渴求，希望亲人平安的消息能按时而至。再加上大雁与爱情的关系，很多时候，“雁书”也被专门用来指代情书。新婚未久的李清照在一个秋天，于藕花零落间乘一只小船，望着天空的雁阵，期待新婚丈夫的书信，因而写道：“红藕香残玉簟秋，轻解罗裳，独上兰舟。云中谁寄锦书来？雁字回时，月满西楼。”其中的“锦书”，是古人对于情书的另一种说法。手持情书，仰望雁阵，李清照此刻的心情，大约既在期望与丈夫如大雁一般，比翼双飞，白头偕老，又有些娇嗔地埋怨：大雁都按时守信地回来了，离家在外的人啊，你怎么还不归来呢？

（责任编辑 王辰）



候鸟在结队迁徙时也经常会排成“一”字形队伍。

五凤楼

风水绝佳的大别墅

撰文·绘图·摄影/王其钧

西晋到南宋期间，由于中原地区的战乱，一些名门望族为了避乱，南迁到福建等地聚居，把当时中原流行的“户型”也带到了

那里，其中最典型的要数“五凤楼”。因为屋顶如飞鸟的造型，加上整个房屋设计上考虑了五行的因素，人们就叫它“五凤楼”了。

在福建西南部山区，五凤楼至今仍然是当地的主流楼盘。作为最古老的土楼形式，闽粤山区很多院落楼房的格局都从五凤

01 三堂两横

典型的五凤楼格局是“三堂两横”。“三堂”就是在住宅中轴线上，从前至后分别设置下堂、中堂、上堂。在三堂的左右两侧对称建厢房，叫做“横屋”，供人起居。

02 前低后高

五凤楼所在的地形必须是前低后高，逐渐升高的走势寓意步步高升。厢房的高低与居住者辈分、身份高低是对应的。越往后，住的人地位越高。



03 半月塘

半月形的水池，位于全宅的最前方，象征四海之水。同时，这也是仿造古代学堂前的“泮池”而建，寄托了子弟登科进榜的期望。

04 晒谷场

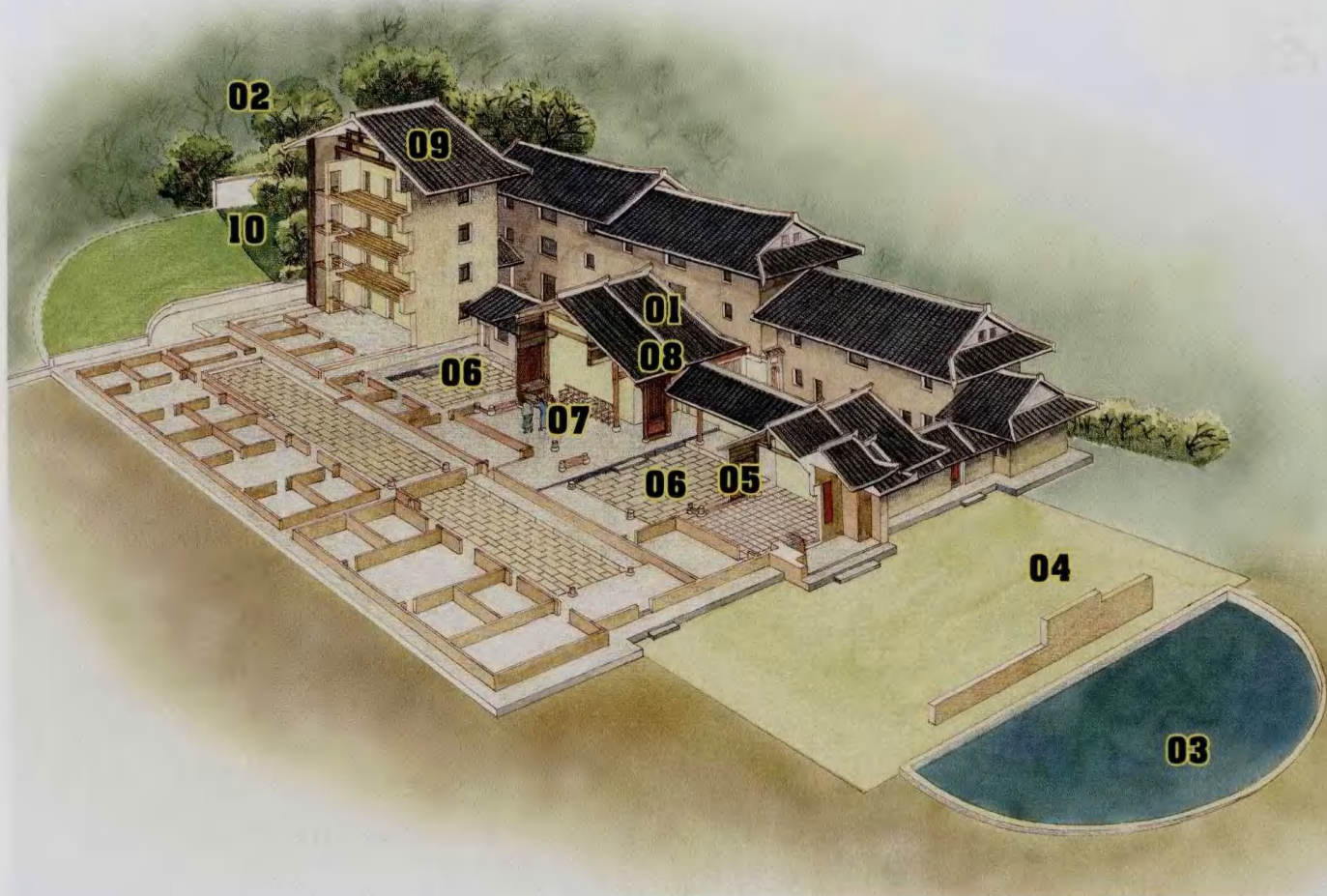
五凤楼的前方，也就是下堂门外，是入口广场，作为晒谷场使用。

05 屏风门

可以遮挡外人的视线，使里面的厅堂更有私密感。

06 天井

位于三堂之间的两个天井，是全楼室外活动的中心空间。



楼中汲取灵感。本刊介绍过的梅州围拢屋（2010年3月号）、闽中土堡（2010年8月号）都是在五凤楼“户型”的基础上改造来的。可惜，在五凤楼的发源地中

原，由于人口的大量增加，人均土地的大量减少，五凤楼的建筑形式反而逐渐消失了。

五凤楼是一种理想化的住宅模式，左右对称，前低后高。

院落中既有平房，又有楼房，从广场、水池到花园，一应俱全，堪称是一座完美的大别墅。

（责任编辑 董晓崇）



07 中堂

中堂是五凤楼的中心，祖、父的牌位就设在中堂正厅里，相当于家庙，这里也是商议重大事件的场所。为了尊敬先辈，中堂必须是平房，上面不能加盖楼房。厅堂上方没有天花板，抬



头就能看到屋顶的构架，俗称“平房见屋顶”，目的是保持敞亮。在中轴线前后，下堂承担着的门厅过道功能，而上堂的正厅相当于祖庙，供奉着老祖宗们的牌位和遗物。

08 账房/书房

中堂的建筑十分高大，正厅两侧的房间带有阁楼，以便利用上部的空间，侧房往往作为账房或书房使用。

09 主楼

上堂两侧的5层楼房，包括4层楼和一层阁楼，是家族中德高望重的长辈的起居室。

10 花园

五凤楼的后部是一个花园，外面由一堵半圆形的围墙围合，围墙的两侧前端，与横屋相连。

定军山

蜀魏相争，汉中往事

撰文/王溯 摄影/唐志远



《三国演义》中描写的蜀魏相争，很多重头戏都是在汉中上演，而定军山更是见证了其中最精彩部分：黄忠刀劈夏侯渊，诸葛亮屯兵北伐……千百年来，这些被无数人传颂的故事，早已成为定军山的“名片”。

巴山秦岭之间，是一块富饶的盆地：汉中盆地。从这里向南越过大巴山，可通蜀地西川，而向北翻过秦岭，则通向长安所在的关中平原，自古以来就是兵家必争之地。尤其是在群雄纷争的三国时代，坐拥西川的刘备与占据关中的曹操，都深知汉中的重要性，这里也成了他们兵戎相见的主战场——山水间尽是战争的印迹，尤以定军山最富盛名。

定军山位于汉中西南30

余公里的勉县，由12座秀峰组成，号称“十二连峰”，自西向东逶迤二十余里。它虽是大巴山余脉的一支，却不像主山脉那样峰峦高耸，海拔最高处也不过800余米。但山不在高，有典故则名。登上顶峰北望，汉水沿山脚横过，眼前尽是片片农田，当年金戈铁马的壮烈，早已无处寻觅。但一千多年后的今天，当地人仍对那时的“一将一相”极度推崇，此二人便是黄忠与诸葛亮。

挡箭牌峰 老将一战成名

……鼓角齐鸣，喊声大震，黄忠一马当先，驰下山来，犹如天崩地塌之势。夏侯渊措手不及，被黄忠赶到麾盖之下，大喝一声，犹如雷吼。渊未及相迎，黄忠宝刀已落，连头带肩砍为两段……

——《三国演义》第七十一回

蜀魏在汉中展开的几场战役中，定军山之战最为关键，刘皇叔正是凭借此战，打开进入汉中的门户，而后自立为“汉中王”。定军山的十二连峰中，最高峰叫挡箭牌峰，听名字就知道，它跟其他几座比起来，要高不少，当年那场大战便发生



山寨版山寨

三国故事中，魏国大将夏侯渊为了遏制刘备进入汉中，在定军山中交通最为通达的地方，设下重兵，并将大营建在山腰上。但可惜恃勇轻躁的他，没有禁住老将黄忠的激将法，竟带兵离开那座一夫当关、万夫莫开的大寨，下山挑战，最后落得身首异处。如今，在当年夏侯渊屯兵的地方，后人仿照当时情形，重建了那座山寨。

于此。同那时一样，今天的挡箭牌峰植被极为茂盛，只有一条崎岖小径通向峰顶，其中一段还是依山崖而搭的栈道。

尽管挡箭牌峰高且险，但据守的夏侯渊并没有在这里扎营。小说中记载，他选择了旁边

一座路径四通八达的矮峰。这个选择并没有错，作为据守一方，扼住交通要道是最重要的

任务，任凭黄忠累次在山下挑衅叫骂，夏侯渊都拒不出战。然而，姜还是老的辣，黄忠知道硬攻肯定不行，唯一的办法就是让夏侯渊自己从山上下来。

为了激怒夏侯渊，黄忠攻占了挡箭牌峰。如此一来便可居高临下，将魏军阵中的一举一动尽数洞察。得知这一情况，夏侯渊终于暴露了自己恃勇轻躁的毛病，不顾劝阻亲自提兵下山。后面的事便是黄忠用“一鼓作气，再而衰，三而竭，彼竭我盈”的策略，冲下山来，刀劈夏侯渊。

如今的挡箭牌峰硝烟散尽，但山间的采药人，有时仍能捡到当时的铁蒺藜（扎马钉）和

墓园，官方认证

如今定军山下的武侯墓园，重建于明代初期，其中有主墓冢和衣冠冢两座诸葛亮的墓冢。尽管传说诸葛亮的真身不一定葬于此地，但历朝历代的官员都很认可这里，凡于此上任或路过的官员，第一时间就是来拜祭诸葛亮。





真君子的衣冠冢

诸葛亮的衣冠冢建在距墓冢不远的山腰上，与高大的墓冢相比，衣冠冢特别低调，只有一座不大的墓碑，静静地立在那里。后人还在衣冠冢上加盖了一座碑亭，并题匾“君子人也”，以赞颂诸葛亮的君子之风。

箭簇。当年黄忠大战夏侯渊的战场开阔地，早已变成农田，但那段传奇却成为后人列举“老当益壮”的经典。

武侯墓 亦真亦假

……后主览毕大哭，降旨卜地安葬。费祎奏曰：“丞相临终，命葬于定军山。不用城垣砖石，亦不用一切祭物。”后主从之。则本年十月吉日，后主自送灵柩至定军山安葬……

——《三国演义》第一百零五回

历史中的诸葛亮，历经五次伐魏，终因积劳成疾病故于五丈原，然而他的灵柩并未葬在那里，也没有选择蜀国的都城成都，而是埋在定军山的少祖峰下。诸葛亮把墓穴选择这里的理由人们不得而知，但少祖峰的确是一块风水宝地。

少祖峰被九条小山梁环抱，而且这九条山梁从四面八方叠浪而来，势若游龙，紧紧围护着翠柏苍松之中的武侯墓冢，民间讲究风水的人称此为“九龙捧圣”。清朝雍正皇帝的弟弟果亲王，在

少祖峰顶见此景，不由得兴叹：“无怪当年武侯亲点此穴！”

进入武侯墓园，循着一条蜿蜒的溪水，眼前豁然可见一6米高的墓冢，呈覆斗状耸立。覆斗状墓冢是汉代最高规格的墓冢形状，诸葛亮的文功武治都配得上这般待遇。然而，在大墓冢不远处，竟还有一座小号的武侯墓冢。

传说诸葛亮死后，后主刘禅尊其遗嘱，命四名大汉将灵柩抬往定军山。然而抬了三天三夜后，四名大汉因体力不支，竟将灵柩就地掩埋。不久东窗事发，四人皆被处斩，但灵柩被埋在哪里，再也无人知晓。于是，人们在定军山下，依原计划修了一座墓冢，旁边又建造了一座衣冠冢。后来，



这个传说又被渲染成是诸葛亮精心策划的：他料到蜀国日后必为司马氏所灭，为防止司马氏掘其坟墓，故意留下这个不可能完成的任务，以保自己死后安宁。

不管传说是否真实，后人对诸葛亮的仰慕，让这里的人

最高规格的臣子墓冢

诸葛孔明的墓冢呈覆斗形，高约6米，这种规格的墓冢是当时仅次于皇帝墓冢的规格，如今上面青草萋萋。后人为墓冢修建的汉白玉围栏上，系满了祈福的红条，当年随建墓一并栽植的汉柏，如今已遮天蔽日，守卫着诸葛武侯的墓冢。

气一直很旺。历代到此拜谒的人中，不乏高官贵族、皇亲国戚。如今，当年营建墓冢时种下

的柏树，早已遮天蔽日，后人还为墓冢修葺了汉白玉围栏，上面雕刻着诸葛亮的生平传奇。

小墓碑，大敬仰

武侯墓冢前的碑亭中，有两座后人竖立的墓碑，一个是明代万历年间陕西按察使所立，另一个是清朝雍正皇帝的弟弟，果亲王所立。两座墓碑虽然很小，但碑上镌刻的碑文中，字字句句都流露出对诸葛亮的崇敬。





中国第一汉莲

在武侯祠中，有一棵汉莲树，当地人说它是中国最大的一株，汉中人还将其为市树。汉莲其实是一种木兰，每年春季开花后长叶，花型很像荷花，故而俗称汉莲。正因为这株汉莲的特殊性，后人更愿意相信它有武侯的庇佑，到此拜谒的游人，无在此许下愿望。

赞誉满堂

武侯祠正殿之前的厅堂上，挂满了后世名人题写的牌匾，两侧亦是历代君王颂扬诸葛亮所写的碑文。诸葛亮身后，满载了后人对他的敬仰，古今中外能有如此殊荣的名人，恐怕没有几个。

武侯祠 最正宗的诸葛亮庙

……是夜，钟会帐中伏几而寝，忽然一阵清风过处，只见一人（诸葛亮）……曰：“今早重承见顾，吾有片言相告：虽汉祚已衰，天命难违，然两川生灵横罹兵革，诚可怜悯。汝入境之后，万勿妄杀生灵。”……

——《三国演义》第一百一十六回



诸葛亮给定军山留下的印迹，除了墓冢，还有一座祠堂，位于流过定军山的汉水北岸，与武侯墓遥遥相对。在四川成都、河南南阳、云南保山……这些诸葛亮曾谱写过传奇的地方，后人都在他修了祠堂，而定军山的武侯祠，是唯一由后主刘禅下诏修建的“官祠”，故而被称为“天下第一武侯祠”。

历史上，从公元227年写《出师表》，到公元234年陨落五丈原，8年间，诸葛亮带领三十万大军驻扎汉中：开府办公、农垦屯田、修筑城防、制造木牛流马，最终“鞠躬尽瘁，死而后已”。难怪罗贯中会在《三国演义》中，加入魏将钟会攻占汉中前，梦见诸葛亮现身，要

他切勿荼毒两川百姓的情节。

如此模范干部，自然深受百姓爱戴。公元234年，诸葛亮病故，百姓无不为之恸哭，纷纷希望能为其修建祠堂，可后主刘禅竟以不合礼制拒绝，于是，人们只好每年清明，自发地在街头田间祭祀凭吊。直到263年春天，数位大臣联名上书，以周人怀念召伯，越王勾践思念范蠡为例，劝谏刘禅为诸葛亮立祠，终获批准，在定军山下、武侯墓旁修建了武侯祠。

如今这座武侯祠，并不是历史上记载的那座，而是在明朝正德年间，由当年诸葛亮屯军北伐的行辕相府改建。祠堂内有仿照“空城计”中阳平关修建的城门，有象征南阳茅庐的茅舍。正中大殿上，后世名人题写的匾联几乎挤满了每一个角落——修身、治国、安天下，似乎每个到此拜谒的人，都想从诸葛先生那里收获榜样的力量。

（责任编辑 郭亦城）

武侯生平的微缩景园

诸葛亮出山前，结庐躬耕于南阳，而后刘备三顾茅庐……即使没有读过《三国》的人，也大都知晓这段传世典故，故而在武侯祠中，后人特意修建了一座茅草亭。类似的微缩景观，在武侯祠中还有几处：抚琴台、阳平关……诸葛亮生平中那些经典的地方，都被汇聚到这小小的祠庙之中。





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。

星图补完计划 中国的南极星官

撰文/张超 绘图/徐刚

中国的天文记录大多发生在北半球中纬度地区，而南天极附近的星空，中原人一直没有看到。大航海时代里，这片星空被西方人发现并流传到中国，于是中国星空中也塞进了一些新鲜玩意儿：航海器具、海中风景，还有“被中国化了的”各种奇珍异兽。

改头换面的礼物

崇祯末年，眼看风雨飘摇的明帝国气数将尽，朝中众臣人心惶惶，开始为自己打起小算盘。老臣徐光启却十分淡定，朝中如何动荡，他似乎并不关心。他此时需要了却心中的夙愿：中国星图的补完计划。

自古以来，中国就有稳定的



化整为零

从西方借鉴而来的南天极附近星座并没有照搬到中国星图上，南船座被切割缩小，水蛇座断为三截，一些动物名称的星座改头换面，即便如此，还是能看到它“舶来”的印迹。

星宿体系，而且中国人很早就感觉天空如同一个大球。然而中原位于北半球中纬度地区，南天极附近的星空无论如何也不会升到地平线上。至少在郑和下西洋的时代，人们就认识到，基于中原观测者经验建立的星官体系并不完整。徐光启若想补充南极星座，便要借助洋人一臂之力。

这时，西方传教士汤若望带着大航海时代获取的南天星图来了。两人一拍即合，开始携手补充中国星空。汤若望制此星图的目的，在于讨好中国的皇上，以便更好地传教。经过数年努力，南极附近的西方星座已顺利融入中国星图。徐光启在工作将要完成时病故，不久明王朝覆灭，清王朝建立。汤若望见势不妙，心生一计，将星图历法等天文成果稍加改动，当作礼物献给大清皇帝。自古改朝换代，皇帝都希望能够颁布新的历法，汤若望投其所好，随即得到了清政府的认可。

珍稀动物乐园

虽说南极星官的设定主要

是翻译西方星座名称，但无论是从大小形态，还是名称叫法上都与西方有所不同，甚至还多出几个。在此之前，徐光启之友李之藻就曾和传教士利玛窦一起在中国传统的星图上加上了南天四个星官：马腹、马尾，意思是西方半人马座的肚子和尾巴；另两个是水委和火鸟，分别指西方波江座的下游，与阿拉伯星座中的一只小鸵鸟。

在李之藻之后，徐光启和汤若望补全了南天极的各个星官，其中动物占了一大半：蜜蜂、飞鱼、孔雀，还有一条水蛇被剁成三段：蛇首、蛇腹、蛇尾，仿佛是南方诸侯国在进贡贺礼。另一半几乎和航海相关：海石、海山、南船、三角（板）。在原先的西方星座中，许多大航海时代新发现的风物，比如印第安人、剑鱼、火烈鸟、巨嘴鸟和极乐鸟，在中国星图中改头换面，变成了波斯人、金鱼、

鹤、鸟喙和异雀——因为这些概念更容易被国人理解。

两团奇怪的白气

虽说汤若望是个中国通，但他给星官定的名字有时让中国人都看不懂。比如他在金鱼和蛇首之间设立一个星官，称为“夹白”。又在蛇尾附近设置另一个星官，名为“附白”。从字面上完全看不出他想说什么。有人认为汤若望设立这两个星官，是为了指示南天两个非常特殊的天体，看上去有如白色云气。这两个天体在西方被称为大麦哲伦“星云”和小麦哲伦“星云”，实质上是两个距离银河系较近的星系，也被称为“大、小麦哲伦星系”。只因为那里恒星太密集，我们肉眼无法分辨，只能看作一团白气。

（责任编辑 张超）

银河的兄弟

夹白与附白这两个星官的名字高深莫测，有人猜测其实际为天空中肉眼可见的两个星系——大、小麦哲伦星系，它们是银河系的伴侣。



谁在夜空吹泡泡？

宇宙中的泡状天体

撰文·供图/石楠丛

在广阔的宇宙中，淘气的星星们一直不停地在吹泡泡，这些泡泡散落在宇宙不同的地方，也“长”成了不同的样子。

超新星 吹出红色水晶泡

2010年秋天，哈勃空间望远镜为地球人送来一份特殊的礼物——红色透明的“肥皂泡”。虽说人们以前见到过

各种花里胡哨的天体，但当这个红色的肥皂泡被发现时，仍觉得有些不可思议——为什么这个泡泡红而透明？我们倘若能回到几百年前，便可一睹这个红色水晶泡的形成：一颗年

迈的巨大恒星走到生命尽头，突然爆炸而变得光亮无比，这种现象被称为超新星爆发。在爆发的同时，巨大的冲击波将可以发红光的电离氢气体吹开，吹出了这个泡泡。如今我们看到的这个“礼物”直径已达23光年，并且依然高速膨胀。电离氢气体越来越稀薄——这就是为何它看起来如此晶莹剔透。

年轻恒星 吹出迷你小泡

宇宙中的气泡状天体并非别无分号，人们很早就对圆润的泡泡们青睐有加。早在1787年，英国天文学家威廉·赫歇尔就曾发现宇宙中有一个小泡。后来人们测量出它的直径约为6光年，与后来哈勃发现的红色水晶泡相比，这个泡泡简直太迷你了。这个泡泡的个头小，是因为缔造者不够刚猛，只是一颗年轻的恒星。这颗恒星吹出致密的粒子风，类似太阳吹出的“太阳风”，而外围包裹它的气体则相对比较平静，它们之间构成一个边界，这就是气泡的边缘。



超大恒星 吹出绿泡泡

大犬星座里有一个绿色气泡。能吹出这种气泡的天体并不多，这个气泡的缔造者便是一颗罕见的“沃尔夫拉叶星”，是一种正在演化的大质量恒星。这种恒星会吹出速度极高的恒星风（粒子风），这种风与周围气体相互作用下，形成了圆弧状的泡泡“外壳”。由于气体中含有氧元素，在宇宙中氧元素可产生绿色的光，这样罕见的绿色泡泡就诞生了。



众多恒星 吹出裙边泡

并不是所有的泡泡都呈现完美的圆球形，当中心的恒星扎堆而且数量众多时，形状会不太规则。编号为NGC1929的星团，是个恒星聚集地，它外围就包裹着一个带裙边的气泡。在它的中心区域充满明亮的新生恒星，这些恒星们不断产生的恒星风，使得星团中的大部分气体物质被吹向外部，从而在恒星群和气体尘埃之间产生一段相对比较空的区域，形成

一个气泡。后来这些星星中有些比较短命，演化成超新星，产生的冲击波会再添一把力，把某些部位的气体吹得更远，也就形成了如今我们看到的这种大而不规则的裙边气泡。

银河系 吹出隐身紫色泡

宇宙中的气泡制造者大多是恒星，或者是多个恒星的杰作，然而在2010年底，人们发现原来我们身处的银河系也是个气泡制造者，只是我们身在

银河系之中，难以看清它的结构。根据这张模拟图所示，银河系中心向上下两边长出气泡，每个直径达到25000光年，不过这对气泡只辐射伽马射线，肉眼完全看不到。人们猜测，如此大的气泡很可能是银河系中心超大质量黑洞的杰作。

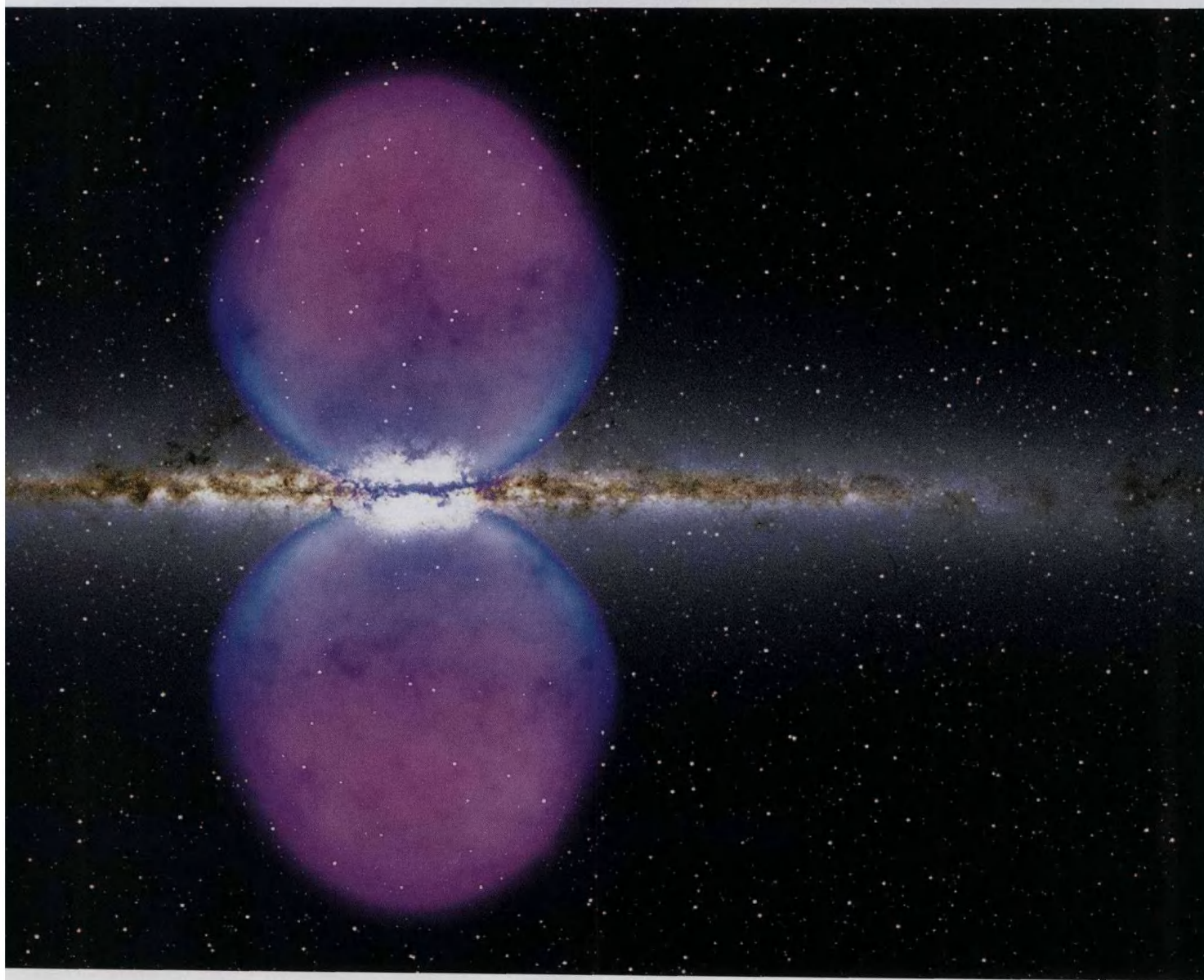
小个子恒星 吹出最圆的泡

不单超大质量恒星，小个子恒星也有吹泡泡的本事。比如像我们身边的太阳这类小个



子恒星，在它生命的最后阶段会吹出速度非常快的恒星风，追赶上早先已经膨胀扩散到外太空的物质，两者相互作用，就形成了圆圆的气壳。这种气泡因为吹得相对温柔，有时会呈现完美的圆球形。比如被编号为Abell39的气泡星云就是一个例子：它不但看起来圆润均匀，在泡泡中央还有一颗星熠熠闪光，这便是那个费了几千年时间吹出浑圆气泡的那颗小个子恒星。

(责任编辑 张超)





哈利·波特的魔法博物志

撰文/穆兰馨 绘图/吕浩

“哈利·波特”系列电影在历经十年的连映之后终于画上了句号，它创造出的魔法世界注定要充满好几代少年的梦境：人手一根魔杖的魔法师们、每年开学放假的魔法学校，还有各种魔怪神兽……种种魔幻风物，原本都是从真实的自然万物和世界各地的历史风情中演绎出来。让哈利带领我们管中窥豹，再探索一下这个由魔法串起的博物世界，或许有助于我们了解魔法的源头。



鹰头马身有翼兽 最强的杂合体

在《哈利·波特》的世界里，有各种各样的神兽出镜，类

似喷火的巨龙、涅槃的凤凰和独角兽这些角色虽然强大，但估计大家都不陌生了。这回我们挑一个最华丽的——“鹰头马身有翼兽”，这是一种冷门的魔法生物。在《阿兹卡班的囚徒》中，哈利挚友、大个子海格就驯养了一头，并让它带着哈利上天兜风。除了对哈利羡慕嫉妒恨之外，不少熟知“神话界”的朋友也有点疑惑，这不是狮鹫吗？



狮鹫也被称为格里芬，鹰头狮身，双翼善飞，集陆地空中霸主于一身，在西方众多神话中都曾出现过。在《魔法门》和《英雄无敌》系列游戏中，都有狮鹫充当高级兵种。然而在哈利·波特的世界中，“鹰头马身有翼兽”并非狮

鹫，它的后半身特征属于马而非狮子，称为“鹫马”还差不多。其实这“鹫马”也并非《哈利·波特》独有，在《魔兽争霸3》里，精灵族拥有的强大空中力量“角鹰兽”也便是它。

古代传说中，这种“鹰头马身有翼兽”诞生于狮鹫之

后。今天西方谚语中还有一句“让狮鹫和马交配”，用来描述绝无可能的事情，这谚语源自古罗马诗人维吉尔的一句诗：“匹配狮鹫与马，那么将来麋鹿和恶犬也能举杯共饮。”因此，“鹰头马身有翼兽”也被看作奇迹或者爱情的象征。

摄魂怪 巧克力是克星

自从摄魂怪在《阿兹卡班囚徒》一集中出现过后，这种灰不溜秋、面目不清、飘在空中有如水母的怪物就一直阴魂不散。虽然各民族传说中，飘在空中的幽灵并不少见，但摄魂怪拥有的特殊法力完全原创——它能吸走人所有的快乐，让人想起最悲惨的事情，感到痛不欲生。有趣的是，在被摄魂怪袭击后，吃些巧克力居然可以缓解一下痛楚。这让人不禁联想，哈利即使不用终极保护术驱魔，揣上一兜子巧克力估计也能过关。

为何摄魂怪有这种功能

呢？原著者罗琳女士曾经坦言，摄魂怪的创作灵感就来源于折磨过她许久的“抑郁症”。而巧克力，则在很长一段时间内都被人们当作缓解

抑郁症的良药，那些抑郁症状严重的人也常常会被劝“吃一点巧克力吧”。

不过，如果仅仅依赖巧克力和抗抑郁药物，并不能彻底治愈抑郁症，只有凝聚起心灵的力量，配合心理治疗，才能战胜它。正如在哈利·波特冥想着心中的快乐，鼓足勇气举起魔杖，对着摄魂怪们高喊出终极护卫的魔咒。





媚娃 迷死你不偿命

魔法世界也是个多民族大家庭。哈利·波特们属于魔法师中凯尔特传统的苏格兰帮。当然，他们不会忘记和其他民族的魔法师联欢，在《火

焰杯》中，原本宁静的霍格沃茨魔法学校来了两队“修学旅行”的魔法师，其中一队都是女孩，穿戴有如蓝精灵——她们是来自法国的魔法师。刚一登场就带来千娇百媚的魔法舞蹈，把男孩子们迷得神魂颠倒。

这些异族魔法师拥有一种被称为“媚娃”的妖精血统。传说媚娃可以变身成动物，也能变成美女诱惑男人，有点类似中国民间传说的狐狸精。在欧洲，关于媚娃的传说中，最著名的莫过于“仙女指环”。仲夏夜，媚娃在月下跳舞时踩出来的痕迹被称为“仙女指环”。如果有人误入其中，那么厄运和疾病就会一直跟在你身边。虽然媚娃也时常帮助人类，但若遇欺骗，会变得脾气火爆异常。也有媚娃和人类结婚，繁衍后代，于是哈利他们才会遇到这些漂亮的魔法师女孩。她们看起来温柔可人，但前提是不要惹她们。

魔法植物

哈利·波特的法宝 冬青

系列电影开始不久，哈利·波特就到神秘兮兮的魔法

商店里选了一根冬青木魔杖。后来哈利数次与伏地魔交手，都未见下风，一定程度上借助了这根魔杖的力量。为何这根魔杖对付伏地魔如此有效？它的主要材质冬青，其实是冬青类植物的简称，欧洲常见的欧洲冬青，常被用来做圣诞

装饰物，别名圣诞冬青。圣诞冬青的英文名(holly)正是从神圣(holy)一词演变而来，在欧洲传统中，冬青是能够击退邪恶的植物，也是真理的象征。这根冬青木魔杖，怎么能不装备给注定要击败伏地魔的哈利·波特呢？



伏地魔的利器 紫杉

作为终极boss，伏地魔从一出场就拿着的紫杉魔杖，可谓最厉害的魔杖之一。紫杉，其实也是红豆杉科红豆杉属下的植物统称。在我国的青藏高原东南边缘也有红豆杉分布，由于红豆杉的树皮可以提炼出抗癌良药紫杉醇，导致我国的原产红豆杉已经成为濒危物种了。不过伏地魔的魔杖材质并不是中国的红豆杉，而是欧洲紫杉，通体都富含被称为“紫杉碱”的剧毒毒素，另外它生长缓慢，传说其寿命能达到上千年，因此这种树木也就成为了死亡和复活的象



征。由成天折腾“死去活来”的伏地魔来使用这根紫杉魔杖，真是再合适不过了。

最强的魔杖 接骨木

在《死亡圣器》之中，三件可以统治世界的魔法道具联袂出场：隐身斗篷、复活石和接骨木魔杖，三者组合在一起称为“死亡圣器”。伏地魔

朝思暮想的便是最后这根接骨木魔杖。

接骨木在中国和欧洲北方都有分布，是一种花开得很绚烂的低矮小树。作为一种东西方通用的药材，接骨木的功能很强大，从头疼脑

热到骨断筋折全都涵盖。欧洲的古老歌谣中更是唱道：

“皮叶花果，件件是宝，样样有效。”自古以来，欧洲有关这种“灵木”的传说数不胜数：比如女巫的飞行扫帚，就是用接骨木做的柄；燃烧去



制作你自己的魔杖

除去哈利的冬青魔杖、伏地魔的紫杉魔杖和死亡圣器接骨木老魔杖之外，其他人的魔杖几乎都是根据凯尔特人的树木日历来分配的。你也可以根据它来选择自己的魔杖。

12月24日~1月20日

桦木：这是黑魔法专家斯内普教授的魔杖。

1月21日~2月17日

花楸木

2月18日~3月17日

桤木：罗恩那根命丧打人柳的旧魔杖就是桤树做的，塞德里克·迪戈里的魔杖也是桤木。

3月18日~4月14日

桤木：这个是中国特有植物哟，不知是不是张秋魔杖。

4月15日~5月12日

柳木：莉莉的魔杖，罗恩的新魔杖也是柳木做的。

5月13日~6月9日

山楂木：原本是马尔福的魔杖，最后被哈利夺过来PK掉了伏地魔的接骨木老魔杖。

6月10日~7月7日

橡木：虽然海格按照生日应该用接骨木，但由于老魔杖的血腥历史，巫师们都特意避开接骨木，所以海格就选了橡木魔杖——厚实的木质，很配他。

7月8日~8月4日

冬青：罗琳女士是先给了哈利冬青魔杖，然后才发现按照凯尔特日历这真是非常棒的巧合。于是才有了后来根据凯尔特日历分配魔杖的方法。

8月5日~9月1日

榛木

9月2日~9月29日

葡萄藤：赫敏的魔杖。葡萄藤也是古希腊酒神狄俄尼索斯的手杖，绝对配得上赫敏的聪明才智。

9月30日~10月27日

常春藤

10月28日~11月24日

芦苇：没谁用这么柔弱的材料做魔杖吧？做笔还差不多。

11月24日~12月23日

接骨木：邓布利多一直在用它，直到后来伏地魔掘了邓布利多的坟……

了皮的接骨木，就会有恶魔现身；若是砍倒接骨木，还会有“接骨木妈妈”出来找你

报仇……如此通灵强悍的树木，才配得上承载终极魔法的道具。

就在火车站台上，推着行李车直冲砖墙而去，颇有点崂山道士穿墙而入的神韵。电影中这个神奇的车站原本取材于英国伦敦市中心的国王十字车站，不过这个车站原初并不是这个样子。在10年前，9号站台和10号站台根本不在车站主楼内，中间还隔着两条铁轨，小魔法师们想要推着推车过去的话，肯定还没到铁轨就被保安人员拦下了。

后来由于电影和小说使得这个车站大红大紫，车站干脆就按照《哈利·波特》的情节做了改建。把9、10号站台与原本的4、5号站台换了位置，并且在其间的隔墙上装了个九又四分之三的牌子，甚至再塑上半截嵌入墙壁的推车——于是看得见摸得着的九又四分之三站台诞生了。

实际上，由于国王十字火车站是英国的重要交通枢纽，又建造得气势非凡，许多故事都喜欢发生在这里。除了《哈利·波特》，在《福尔摩斯探案集》、电视剧《神奇

魔法圣地

9 $\frac{3}{4}$ 站台

国王十字车站

从《哈利·波特》第一部开始，魔法学校的同学们





博士》，以及日本漫画《爱玛（又译，英国恋物语）》中，国

王十字火车站都是非常重要的地点。

霍格沃茨魔法学校 杜伦大教堂

每一个魔法少年都要进入这样一所学校，外形壮观犹如城堡，里面豪华如同教堂——魔法学校的场景和情节贯穿了《哈利·波特》七部电影。

也许不少哈迷都知道，霍格沃茨魔法学校的实景取自于现实中英国的杜伦大教堂及城堡。这所教堂11世纪就有了，因为诺曼底人入侵后拆毁重建，又被称为诺曼大教堂，号称是世界上最美的哥特式教堂。后来为了抵御北方苏格兰的入侵，英格兰国王授予杜伦主教王权，并在教堂周边筑造了要塞一般坚固的城堡。

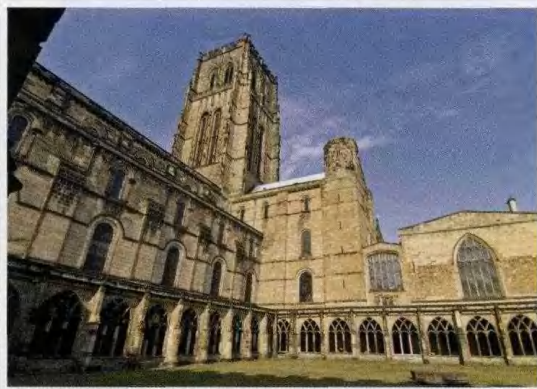
今天，杜伦大教堂及城堡已经成为了杜伦大学校区

的一部分。杜伦大学仅次于牛津和剑桥，是英格兰第三古老的名校。直到现在，杜伦大学的开学、毕业典礼等重大仪式依然会在大教堂举行。每年11月的光影艺术节，

重头戏之一就是照满教堂正面墙体的大型配乐灯光秀，用音乐和华丽得惊心动魄的画面讲述这里过去一千来年的风风雨雨。

今年新学期，杜伦大学决定专门开设有关“哈利·波特”的课程，以罗琳女士撰写的哈利·波特故事作背景，研究现代社会中的歧视、公民身份以及欺凌现象等题目。而“哈利·波特及幻觉时代”作为教育学学位的一门选修课，将于明年开启。

（责任编辑 张超）



最震撼的海岸线

澳大利亚坎贝尔港国家公园

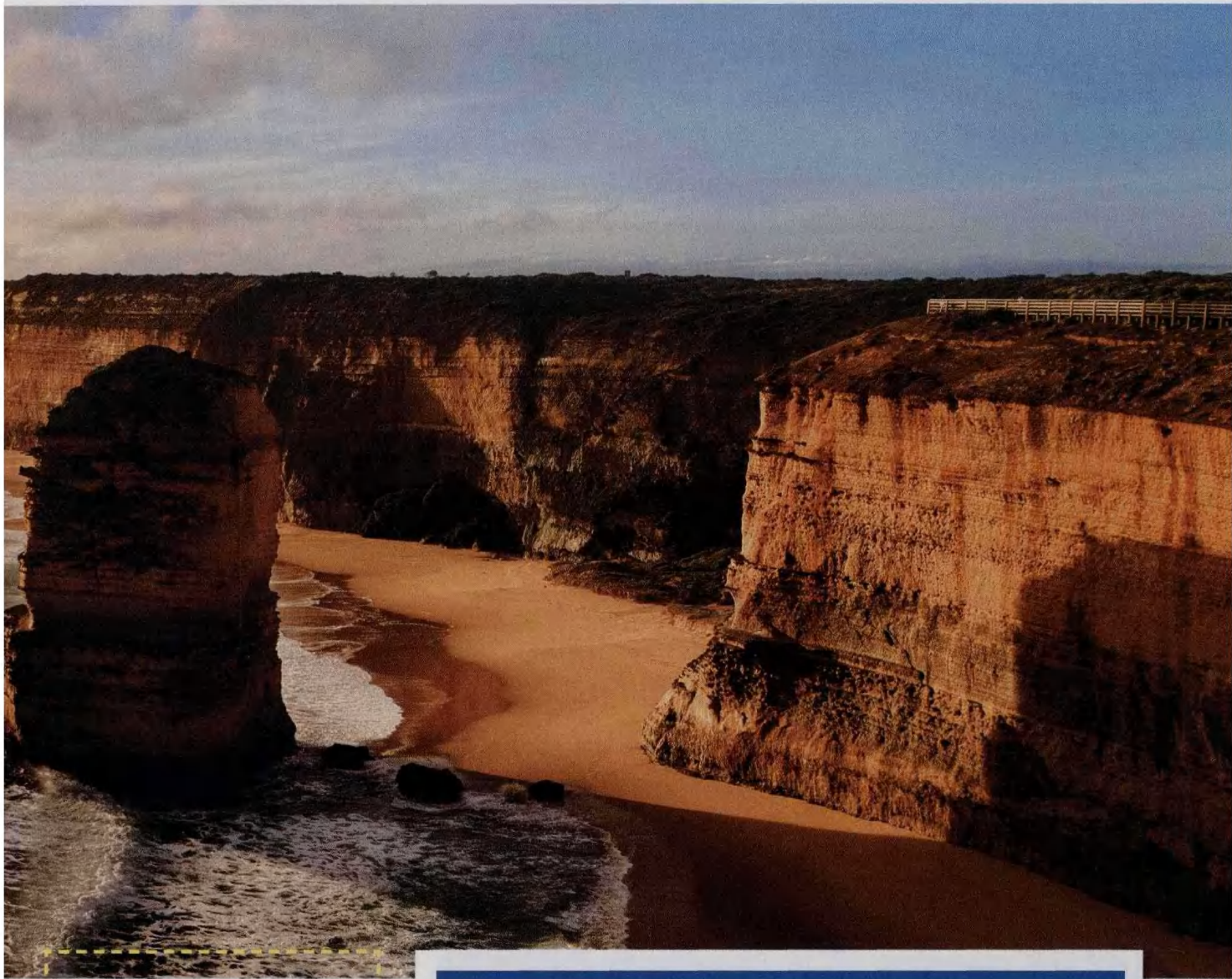
撰文 / 黄聪



这或许是澳大利亚最为传奇的海岸，南极圈吹来的季候风，卷起惊涛巨浪，拍打着这片石灰岩的礁岸，塑造出鬼斧神工的“海岸雕塑”。这里有宛如“十二使徒”的石柱群，有精巧的拱门，还有被悬崖包围的神秘沙滩。在这里，你可以感受到海洋带给陆地的别样震撼。

“十二使徒” 有八位

虽然《圣经》中从未提到过澳大利亚，但在澳大利亚南部的维多利亚州，坎贝尔港国家公园的海滩上，却赫然矗立着基督教里的“十二使徒”。这些由自然雕琢出来的“使徒”，站在这里已经有很多年

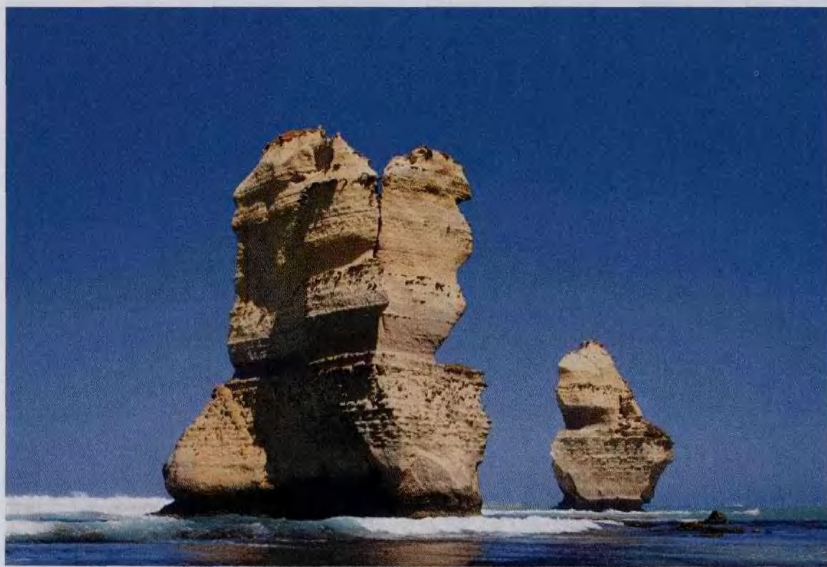


港口巨人

这是一个以十二使徒岩而闻名的国家公园，但这些“使徒”，却从来不是12个，如果你去现场，数来数去，会发现这里只有8根岩柱。

了，它们身边是蓝宝石一样的海水和绵软的沙滩，而它们身后则是繁茂的南澳州雨林和众多的瀑布。

“十二使徒”其实是一群风化侵蚀后的石灰岩石柱。石灰岩是一种可以记载自己年龄的岩石，因为它总是一



风浪中祈祷

“使徒们”，其实来自于身后那高耸而危险的悬崖。石灰岩的峭壁以我们不易觉察的速度后退着，坚硬的部分足以暂时对抗海浪的冲击，便独立出来，人们说，它们是日夜虔诚祈祷的守护者。

一层累积的，最年轻的岩层总是在最上面。坎贝尔港内的石灰岩大部分年龄都在1500万~2000万年。南半球的海水和风雨在数百万年前就不断侵蚀石灰岩峭壁，侵蚀的速度则大约是每年2厘米左右。海浪和风雨先是在峭壁中冲刷出一个个洞穴；随着洞穴的增多，悬崖上就出现了一个个拱形石门——其中最为著名的当属“伦敦拱门”，公园内的大部分景象就是这样在6000年前出现的；海浪和风雨继续侵蚀，拱门倒塌，约600多年前，在海边留下了9根巨大的石柱，也就是所谓的“十二使徒”。2005年7月，其中一位高达50多米的“使徒”又坍塌入海，目击者说，他们看到这

根石柱侧面出现了一条巨大的裂缝，随即轰然倒下。

是的，“十二使徒”其实只有8根石柱。几十米高的石柱群自然在任何时候都会让人仰视而赞叹，而日出和日落时分的“使徒”们则更加具有神圣感——因为它们会在阳光的抚摸下呈现出各种绚丽的色彩。尽管随着海水和风雨的不断侵蚀，这些石柱还会继续倒塌，但我们大可不必担心，因为现在海边那些巍峨的峭壁，会在

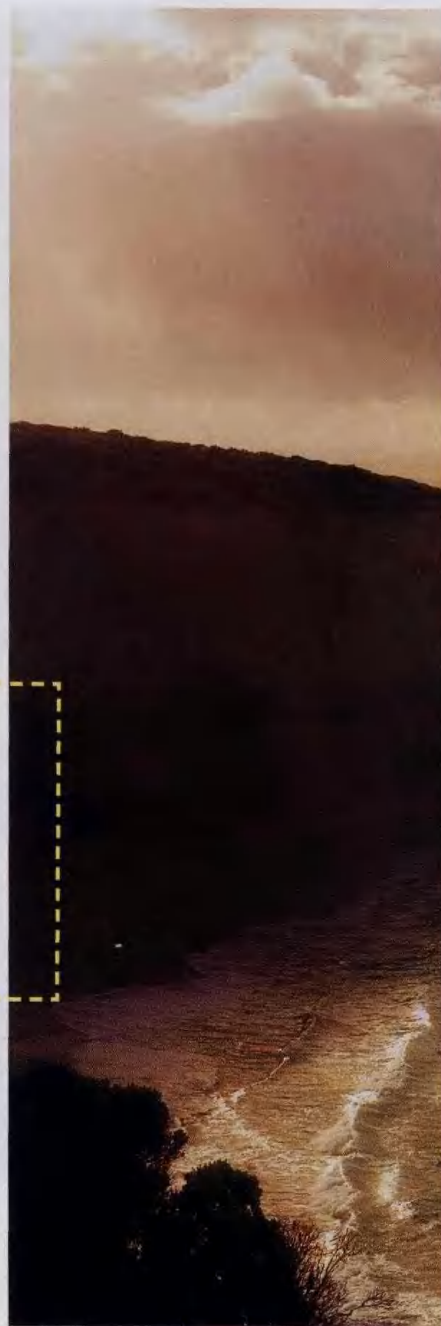
雾中叹浪

登上吉布森台阶眺望，眼前是更为空阔的大海和一对石柱。这里离海岸近，水位尚浅，爬到石柱之上垂钓的不乏其人，在惊涛中玩得就是心跳。



峭壁下的沙滩

坎贝尔港的海滩绝不温柔，也不浪漫，这里没有椰林白沙，也没有峭壁、海风、礁石，踏足于上的人绝对会变得心情澎湃。



多年以后变成石柱。也许几百年后，“十二使徒”依然会是澳大利亚的著名景点，而那时候人们所看到的“使徒”，可能有不少已经更新换代了。

被悬崖包围的沙滩

如果说高耸的“十二使徒”让人不自觉地就产生膜拜



的欲望，那么坎贝尔港内的海滩则可以让人们充分体会到沙触摸脚趾的亲昵感。这里的海滩充满了野性，也许不够精致，但是绝对原汁原味，它告诉游客，除了游泳和冲浪，海滩上还可以有更多的乐趣。

奇尔德斯海滩是公园内众多海滩的代表之一，它长约100米，几乎三面被岩石包围着：西部是高达30米、接连陆

地的悬崖，而南北两侧则是两条深入海洋、40多米高的“海岬”。加勒比海或者夏威夷的海滩也许面积更大、沙子更软，但是奇尔德斯海滩带来的压迫感，却会给人一种山与海交融的独特感觉。这里注定是一个安静的地方——没有公路可以让车直接开到海滩边，大家必须沿着小路走进来。这里还是垂钓者的乐园：被海水侵

蚀已久的石灰岩中到处都是洞穴，而这些洞穴大都直通大海，因此在岩石缝中钓鱼，成为了这里的一大特色。

距离“十二使徒”仅几分钟车程的“吉布森台阶”也是另类的海滩。顾名思义，到这一海滩需要迈过86级刻在悬崖上的台阶，这些台阶是由本地早年的居民吉布森铸就的。拾阶而下，等待着人们的是美



海的迷宫

阿德湖号峡是这片海岸线中最为崎岖的一段，迷宫一般的礁石和风浪，曾经埋葬了多少艘沉船。

丽海滩上姿态奇特的石柱。在“十二使徒”面前感到自己渺小的人，在这里将再次接受到自然的震撼。

阿德湖号峡 澎湃史

悬崖使得坎贝尔港公园



如在刀背

人们叫它“剃刀背”，是因为它被雕刻得又细又窄又弯，宛如剃须刀一般，你看，它像不像一艘正要启程的船？

内的海滩充满了棱角，而海岸线上棱角最为突兀之处，则非阿德湖号峡莫属。阿德湖号峡位于“十二使徒”西边不远处，1878年6月，一艘名为“阿德湖”号的船从英国驶往墨尔本，在这片海域遇难，船上54名旅客和船员中只有两个18岁的年轻人，汤姆和伊娃幸存。为了纪念这次海难，这里才被称为阿德湖号



峡。而在此之前，这里被唤作“沉船角”，因为在早期拓荒岁月中，曾经有超过500艘帆船沉没于此。

阿德湖号峡是块险峻之地，两座高耸的悬崖紧锁住峡谷，使得峡谷出口处异常狭窄。在天气恶劣之时，进出峡谷的海浪就会汹涌高涨。在峡谷出口处，原本有一个高高的石灰岩拱门，2009年拱门

顶部坍塌，于是守卫着出口的拱门就变成了两根高耸的石柱——从此，人们把它们叫做汤姆和伊娃。

景色总是因为危险而愈加美丽。从悬崖上俯视阿德湖号峡，在平日里看到的只是平静的海面。也许正是因为这片海面随时可能出现的惊涛骇浪，澳大利亚人才将不远处的石柱群唤作“十二

使徒”，希望这些基督教的圣人，可以保佑这一片海域多一些风平浪静。

（责任编辑 徐韵）

昔日拱门

这座奇妙的拱门，原是阿德湖号峡一景，因为此处风急浪大，现在拱的顶端已经坍塌。坎贝尔港的风浪，总是在摧毁，却同时也创造着奇迹。





露梁海战

抗倭援朝，扬中国威名

撰文/冯旋 绘图/王立军

中国第一次抗击日本入侵，不是在1937年；中国第一次出兵援朝，也不是在1950年——而是在公元1592年的大明王朝。这场长达7年的抗倭援朝战争，最终以一场惨烈的海战结束：朝鲜失去了第一名将，换来了长久的和平；而中国远征军，除了显示出强国的实力与气度，还使用了世界上第一颗水雷。





公元1597年7月，朝鲜平壤。满目疮痍的朝鲜王宫中，传出阵阵激烈的争吵。大殿之上，一个中国将军正对着朝鲜国王慷慨陈词：

“如今，唯有李舜臣将军可用！只有他……”

“他私通倭寇，又有不臣之心，何能起用！”国王不等他



时代的帷幕

公元16世纪末，日本的战国时代结束了，丰臣秀吉用武力统一了群雄割据的日本，并自称“太阁”，掌控着日本的军政大权。然而，他并不满足，竟妄想将隔海相邻的朝鲜、中国等地都收归于治下。丰臣秀吉之所以敢这样想，是因为朝鲜近200年来，都不曾有战事，军备废弛，士兵战斗力低下；而中国，一群浪人、海盗就能把明朝政府搞得狼狈不堪，军事力量想必没有多强。于是，他开始筹划对中国和朝鲜发动侵略战争。

说完就打断道。

“如果大王想借我天朝之兵剿灭倭兵，非此人不可！”

“这……”

日军闪电战 朝鲜告急

公元1585年，统一了日本的丰臣秀吉，竟然做起了征服世界的美梦，只不过，他眼中的世界，只有中国、朝鲜、吕宋（今菲律宾、印尼等东南亚诸国）和印度这几国。他甚至时常念叨：“在我存生之年，誓将唐之领土

纳入我之版图。”

要出兵中国，必先占领朝鲜。于是在1590年，丰臣秀吉向朝鲜国王提出了“假道入明”的请求。当时的朝鲜是明朝属国，国王向大明皇帝称臣，但凡国王即位、册立世子，甚至娶老婆都必须先向明朝汇报。所以，对于丰臣秀吉的无理要求，朝鲜国王严词拒绝——尽管他知道，拒绝有可能招至日本入侵，而朝军又完全没有实力与日军抗衡。

这早在预料之中，既然先礼后兵、师出有名的姿态已经做到，丰臣秀吉随即下令：进攻朝鲜。



有野心不等于有实力

丰臣秀吉出身低贱，在日本战国时代，投靠到当时最大的军阀织田信长麾下，织田信长死后，他用武力统一了日本，被天皇封为“关白”（类似如今的首相），实际操控着日本的军政大权（图1）。公元1592年，丰臣秀吉出兵入侵朝鲜，几乎占领了朝鲜全境，但在明朝出兵后，实力上的差距让日军开始节节败退，明军攻克平壤，是日军全面失利的开始（图2）。

1592年5月21日，面对朝鲜海峡的方向，丰臣秀吉投下了人生最大的赌注。15万士兵、700艘巨型战船兵分九路，向着同一个目标进军——为了同一个人的野心。

5月22日，日军在朝鲜登岸，仅用2个小时就攻克了重要港口釜山，随即向北一路横扫，战事基本呈一边倒局面：朝鲜军队跑，日本军队追，甚至日军不追，朝军也望风而逃。半个月

后，日军攻占重镇汉城（今韩国首尔），随后攻陷都城平壤，把朝鲜国王赶到了鸭绿江边。

此时的朝鲜国王已无路可逃，眼看连性命都要不保，他只得向明朝请求“渡江内附”，也就是寻求政治避难。但事实上，朝鲜国王太过于悲观了，此时的朝鲜虽然支离破碎，但仍一息尚存，因为一个人的存在——李舜臣。

李舜臣，朝鲜全罗道（今韩国全罗道）水军节度使，酷爱研习水战，在他的统帅下，朝鲜水军相比于陆军，还是能摆上台面的，但在丰臣秀吉眼中，朝鲜海军仍是不堪一击，数日即可荡平。

汉城往事

汉城（今韩国首尔）是当年朝鲜王国南部的重镇，有“南平壤”之称，但在16世纪末抗击日本入侵的战争中，几乎被夷为平地，直到战后100年才重新恢复了往日的繁荣。如今，在首尔市中，仍存有几处为当年的建筑，记载着那段君权时代的历史。



李舜臣的全能型“乌龟”

1592年6月16日清晨，日本海军的上百条战船刚驶入朝鲜半岛西南的玉浦海，就遇上

了李舜臣的几十艘朝鲜战船，这让日军吃惊不小，他们没想到朝鲜海军竟敢与自己在海上对垒。日军统帅大笑：“主力陆军尚且如此，何况几条小鱼小虾？”旋即下令发动进攻。

日军连炮都没有开，直接扑向朝鲜水军。在他们看来，对付这样的破船，撞就可以了，用炮弹实在太浪费了。然而就在日军逐渐逼近之时，他们惊奇地发现，眼前的朝鲜战船，是一群他们从没见过的怪物，很多人大声惊呼：“龟！龟！”

这个怪物就是李舜臣发明的铁甲龟舰。龟舰从船身到船顶，都有铁甲覆盖，船头是粗大的撞杆，形似乌龟。熟悉当时水战的人都知道，舰船最忌讳这种封闭式结构，因为如果遇到近战，由于外部无人警戒，敌人很容易跳上船顶。而李舜臣针对龟舰的这个弱点，又在铁甲上，装了无数铁钉、铁刺，确保敢于跳船者第一时间被扎穿。

另外，铁甲龟舰的四周，还分布着70多个火枪口，头尾还配有火炮。一旦开战，远了可以打你，近了可以撞你，而敌人却不能伤它分毫。更有意思的是，李舜臣还模仿乌贼，用硫磺制成了烟幕弹，如果打不过要撤退，就靠焚烧硫磺弹的烟雾做掩护。总而言之，这种“乌龟”能轰大炮、放火枪，浑身带刺又能撞，还善于逃脱，属于“超级乌龟”。

日军虽被吓了一跳，但在“武士道”精神的驱使下，依仗自己人多船大，继续发动冲击。



不灭的李舜臣

在今天，无论是朝鲜还是韩国，李舜臣都被视为朝鲜半岛的民族英雄。他战死沙场后，谥号“忠武”，人们称其为“忠武公”，对他的敬仰更是无处不在：韩国很多地方都设有他的雕像，许多学校在放置君王像的同时，必定还要设忠武像，而钱币上也印有这位“朝鲜第一名将”（图2）。另外，韩国海军还将一艘驱逐舰，命名为“忠武李舜臣”号（图1）。

然而，仅仅一个多小时后，日军统帅就下达了第二道命令——弃船。因为战局只能用一个词来形容——惨不忍睹：日军的战船不是被打沉，就是被撞穿，想要跳船的日军，也被扎成了人串，而朝鲜海军仅有一人轻伤。

此后，李舜臣带着几十艘铁甲龟舰，出没于朝鲜西南沿海，所向无敌。日军在哪里出现，就在哪里被消灭。自知海战讨不到便宜的丰臣秀吉，耍起了阴招，他派人四处散播李舜臣有不臣之心，再加上李舜臣自恃甚高，不太懂得官场之道，于是两个月后，李舜臣被捕入狱。失

去了主心骨的朝鲜海军，很快被日军击溃。

水雷 明军的秘密武器

就在朝鲜命悬一线之际，1592年12月，明朝万历皇帝下令“抗倭援朝”，5万明军铁骑跨过鸭绿江。翌年初，明军连克平壤、首尔，一路摧枯拉朽。日军终于尝到了自不量力的后果，被迫向明朝议和。

既然是议和，就要双方各派使节，从中国到日本，来来回



险要海域，惨烈海战

露梁海位于朝鲜半岛南端，是一条狭长的海域，周围岛屿浅滩众多，地形复杂，而且，每日潮涨潮落时，水面差能达到10米以上。尽管地形如此复杂，却是日军撤离朝鲜的捷径。公元1597年冬，那场被中国、朝鲜世代铭记的激烈海战就发生于此。朝鲜失去了第一名将李舜臣，明军之中，年过七旬的老将邓子龙也殒命于此。

回议了4年，仍没有达成共识。谈不拢就接着打吧。1597年6月，8万明军再度出兵朝鲜，而丰臣秀吉也集结了12万日军渡海，但结果同4年前一样，日军仍旧打不过，但又不敢贸然退离。

于是，日军决定再次提出议和，借机拖延时间，让大军撤离。可惜，明军识破了日军的伎俩——战场可不是说来就来，说走就走的，想走必须付出代价！由于日军撤退只能走水路，而朝鲜南部的露梁海，是他们的必经之路，所以明军决定在此设伏。

露梁海是一条狭长的“Y”形水道，其间岛屿星罗棋布，地形复杂，所以明军希望朝鲜能提供一名熟悉这一带地理，又深谙水战的将领协助，而这个

人，非此时还深陷图圉的李舜臣不可。故事回到了开头，朝鲜国王迫于明朝的压力，再次起用李舜臣，命他重新组建朝鲜海军，支援明军。

两个月后，明军获知了日军撤退的具体时间，立刻调李舜臣前来协助——带领着新建朝鲜海军仅有的12艘铁甲龟舰。按照部署，明军负责截断日军退路，李舜臣负责阻击“Y”字海道的一个通道。

“另一条通道谁来守？”李舜臣不禁疑惑，然而他得到的答案是：日军绝不会走那条海道……

11月18日夜，日军趁夜色开始撤离。就在他们排成一字长队全部驶入露梁海时，明军从他

们后方发起猛攻，李舜臣也率领铁甲龟舰堵住了“Y”字的一条海道，慌乱的日军舰队连忙朝无人把守的另一条水道逃窜。

突然，逃在最前面的3艘战舰接连发出巨响，燃起熊熊大火。日军顿时被惊呆了——没有敌船，没有炮火，难不成有鬼？其实，在这片海面下，一种可怕的武器登上了历史舞台，它就是“水雷”。明军自信地放日军进入这条水道，正是因为在此投放了很多水雷。这是世界上最早的水雷，它以木箱做外壳，内填火药，悬浮于海中，一碰即炸。

前进无望，绝望的日军只好调转船头，重新聚拢，向中朝联军发起最后的冲锋。他们用行动诠释了“困兽犹斗”这个成语，因为能活着逃离这里，是他们唯一的奢望。就在这最后的厮杀中，一颗铁弹丸击中了李舜臣，朝鲜第一名将倒下了。在他死前，命令手下不要透露自己的死讯，用他的令旗继续指挥战斗……

义举赢得人心 鲜血换来和平

伴随着李舜臣的逝去，日军也迎来了自己最后的命运。在联军的猛烈阻击下，战斗变成了屠杀，日军400艘战舰被击沉，1万多名士兵阵亡。侥幸退回陆地的几百名日军，也被岸上的明军歼灭。至此，历时7年的抗倭援朝终于结束，这是中国历史上第一次出兵援朝，结果如同三百多年后的抗日战争，都是以入侵日军的惨败而告终。

朝鲜失去了第一名将李舜臣，却迎来了此后二百多年的和平，人们恢复了从前平静的生

活。为了纪念那些为朝鲜人民的安宁和自由而牺牲的明军将士，朝鲜国王敕令在汉城修建了“大报坛”，每年祭祀，以表示对明朝仗义相助的感激。而出兵挽救朝鲜王国的举动，也让朝鲜王国对明朝更加忠心耿耿——清朝建立之初，朝鲜就因拒不承认其地位而招致兵祸，后来虽归附清朝，但祭奠大明王朝的盛典，直到20世纪初仍每

年都在举行。

露梁海战后，日本海军损失殆尽，失去了跨海侵略的资本，日本人也终于意识到中国的强大武力，是不可能被轻易征服的。于是，在丰臣秀吉之后，统一日本的德川家康，开始致力于跟明朝修补以前的裂缝，恢复友好关系，中日之间的和平也维持了将近300年。

(责任编辑 郭亦城)

世代不忘报恩

为了感激明朝出兵援助和悼念牺牲的明军将士，朝鲜国王在汉城王宫后苑的春塘台，修筑了大报坛，每年定时祭拜。朝鲜王国认为明朝对其有三大恩：明太祖赐国号之恩，万历皇帝出兵援朝之恩，崇祯皇帝出兵抗清之恩。所以，即便后来明朝被灭，朝鲜仍不忘“效明报德”。如今，大报坛早已关闭，但明朝仗义出兵抗倭的壮举，仍被历史铭记。





水上巨门

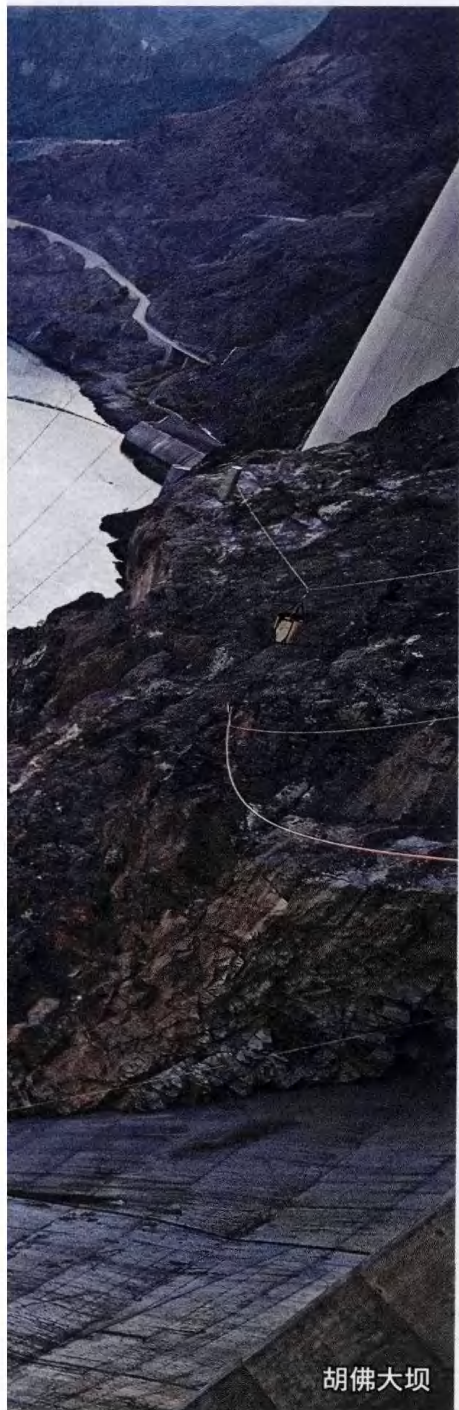
大坝传奇

撰文 / 周娅书

大坝让人类能够脱离老天爷的摆布，根据需要自如地调控水量，进行灌溉和发电；同时大坝也改变了大地的面貌，对自然界产生了巨大的影响。无论好坏，我们都不得不承认，大坝所造就的，是人造奇观中最宏伟的一种风景。

胡佛大坝 巨锁拦截峡谷

在总统的带领下动工，在总统的主持下竣工，还以总统的名字命名，位于美国亚利桑那州和内华达州交界处的胡佛大坝，可谓举世瞩目，荣耀非凡，连心狠手辣的威震天也被藏身于此，因为它不但坚固，而且深不可测。



胡佛大坝



这座庞然大物巍然横跨在峡谷上，高达221米，坝顶长379米，将原本美国最深、最湍急的科罗拉多河驯服得温顺而舒缓。胡佛大坝的出现，大大改善了该河流域洪灾与旱灾频发的历史，使得下游富饶的土地得到源源不断的灌溉，将科罗拉多河三角洲变成了美国著名的蔬果基地，也

巨龙之锁

站在坝顶往下张望，它宛如一面峭壁；站在坝底往上眺望，它则如同一座高山；从高空俯瞰，胡佛大坝，像极了一道坚锁，扼住了巨龙咽喉，滚滚大河，顿时平静下来。

为美国中西部地区供给了惊人的电量。正因为此，它博得了“沙漠之钻”的美名。

胡佛大坝被誉为20世纪最壮观的工程。1931年，正是美

国经济大萧条时期，为了化解经济危机，增加就业机会，大坝在当时总统胡佛的号召下动工。1935年，由继任总统罗斯福亲自主持竣工仪式，比预期



平静的野心

这世界上最大的土石坝，面对浩瀚如海洋的蔚蓝水库，从容而淡定，阿塔图尔克大坝彰显了土耳其在政治上的野心，也成为大地上一道令人惊叹的风景。

河，经此流出，创造出下游不朽的两河文明。但因为这里常年干旱，逐年减少的河水，已经无法满足沿岸地区的需求，阿塔图尔克大坝便这样应运而生。

从高空望去，与其说这是一座大坝，不如说它是坐落在幼发拉底河上的一座时空大门，拦截住滔滔河水，造就出一个广阔如海洋的蔚蓝水库。阿塔图尔克大坝于1983年动工，1990年完工，是土耳其“开发东南安纳托利亚工程”中的重头戏。这一巨大的工程囊括了22座水坝和19座水电站，旨在向干燥的土耳其东南部提供灌溉用水和电力。阿塔图尔克大坝是世界上第五大

工期提前了两年。这座大坝的飞速兴建，耗费了大量财力和物力，动用了5000多名工人，其中112人失去了生命。

胡佛大坝还造就了米德湖，这个世界上最大的人工湖，已是闻名的度假胜地。如今大坝每年能吸引大约100万游客，他们不仅可以登上坝顶远眺，还能深入大坝152米的核心。在那里，虽没有威震

天可以对决，但参观庞大的发电机组，也不失为一生难忘的神奇经历。

阿塔图尔克大坝 “海”上时空大门

亚洲西部的安纳托利亚高原，是土耳其境内炎热而干燥的所在。两条著名而古老的河流——幼发拉底河和底格里斯

坝，也是最大的土石坝，岸堤足有166米高，尤为瞩目的是它长达1820米的坝顶，宛如一条扼住了河道的巨龙，令人叹为观止。

因为这座大坝控制着流向下游伊拉克和叙利亚的水量，它的存在已经成为了中东两河流域地区国家关系的重要砝码。

蒙地赛罗大坝

香水的大嘴黑洞

蒙地赛罗水坝位于美国加利福尼亚州，它是一座秀美的大坝，由混凝土浇筑而成，高93米，长312米的坝顶，宛如一弯迷人的新月。

最令人惊叹的，不是大坝本身的体量规模，而是大坝边缘处的大洞，它叫“光荣洞”，是大坝独特的循环式泄洪道。它静静地躺在水库中，就像是一张惊人的大嘴，一旦坝内蓄水到达满水位，它就会贪婪地将水收入口中，形成一圈声势浩大的圆形瀑布，宛如流向深不可测的时空黑洞，站在边上望去，真有一种让人心惊肉跳

的感觉。这张大嘴的外围直径达22米，在“口渴”时每秒钟能够狂饮1370立方米的水。可谓是世界最大的泄洪道，也是最著名的人造洞穴之一。

在干旱枯水季节，大嘴不再吞噬水流，许多胆子大的滑板少年，会将“光荣洞”边缘的滑坡作为绝佳的训练场地，来一次疯狂的滑行。

(责任编辑 徐韵)

水的大嘴

有人说这是瀑布，有人说这是漩涡，有人说这通往无底深渊，它其实是蒙地赛罗水坝的泄洪道，在干旱的季节才一显自己的真面目。





胖与瘦 肉的那些事儿

撰文/艾晓娟 摄影/唐志远

很多人都自称“肉食动物”来表白自己爱吃肉的立场，但对肉究竟了解多少呢？肉分胖瘦——每种肉、每个部位的肉都是胖有胖的道理，瘦有瘦的哲学，就连吃到嘴里的口感，也深受胖瘦的影响。吃肉，也是一门有趣的学问。

肥瘦都是肉

肉，发自肺腑地不爱吃的人恐怕不多。这或许是人类进化出的本能——因为相对蔬菜、水果、粮食等植物性食物，肉

类提供的热量最高，吃肉是人类获得能量最有效的方式。如果翻开全人类博大而精深的食谱，肉菜肯定占据了压倒性优势，并且往往都是“横菜”。

新鲜的生肉都是红白两色：红的是肌肉，也就是俗称的瘦肉；白的是脂肪，即肥肉。

瘦肉的主要成分是蛋白质，它组成了肌纤维，N条肌纤



维叠在一起,就形成了肌肉束,也就是我们吃肉时经常塞住牙缝的肉丝,肌纤维束们垒在一起就组成了肌肉。肌肉中富含血红蛋白和铁,所以颜色发红,而且含量越多,颜色越深。

当今很多人爱吃肉却不喜肥肉,也难怪,吃白花花的肥肉就等同于吃油脂。这个油脂是饱和性脂肪酸,对于“三高”人群和爱美的女性,唯恐避之不及。但肥肉并非一无是处,如果经过长时间炖煮,尽管形态依旧,但里面的饱和性脂肪酸已经转化成不饱和脂肪酸,不会增肥,还对人体非常有益。

“谁”更瘦

肉也分胖瘦——里脊比五花肉瘦,因为肉在身体不同的部位,承担不同功能:肌肉主要负责固定骨骼、掌管运动;脂肪储存能量、保护内脏。所以,动物四肢和肩背这些经常活动的部位,要比腰腹等不大活动的部位“瘦”。但也有例外,比如关节周围的肉,因为要起到缓冲作用,脂肪含量就会相对高,常用来煲汤的棒骨便是如此。

除了部位差异,不同种类的肉也有胖瘦之别。小时候我们形容猪都爱说“肥猪”,除了它体形比较肥胖之外,肉确实较肥。猪肉是常吃的肉类中,平均脂肪含量最高的,大约有29%,再往下排就是羊肉,然后是牛肉、鸡肉,脂肪含量最少的是兔肉。



肉香脂肪造

肉有着特殊的香味,而且每种肉的香味还不一样,比如羊肉有膻味、猪肉有腻味,这些特有的气味都是出自脂肪。可能你会问,那瘦肉怎么也有味呢?其实,再瘦的肉也是有脂肪的,只是肉眼不容易看到而已。只有像兔肉这种脂肪含量极低的肉,做熟后才没有什么味道,所以厨师间流传着这样一句俗语:“兔和什么肉炖,就是什么肉味”。

No.5 猪肉

猪肉是多数中国人最常吃的肉,要不猪肉涨价牵动了不少国人的心呢。猪肉的肌纤维较为细软,其间多混有脂肪,哪怕是全身最瘦的部位——里脊也不能幸免,虽看不见里面有脂肪,但它比牛的里脊要肥20%。



No.4 羊肉

羊再怎么肥硕,也比不上猪,羊肉脂肪含量大约为24%。羊只吃草,所以摄入的脂肪量就比猪低,而且羊肉的肌纤维中,还富含一种可以加速脂肪分解的氨基酸——肉毒碱,会减少脂肪在肉中囤积。如今,人们利用肉毒碱的这个特点,将它制成减肥药,便是时下很火的“左旋肉碱”。

No.3 牛肉

牛肉的瘦是天生的,因为它的肌纤维较粗,占据了肉中的绝大部分,把脂肪挤到只剩12%。牛肉的肌纤维中,富含一种叫肌氨酸的氨基酸,民间常说吃牛肉可以长劲,正是因为它。肌氨酸是肌肉运动的能量之源,可以补充运动中消耗的三磷酸腺苷(ATP)。运动员长期食用牛肉,正是因为它对肌肉和力量增长特别有效。



No.2 鸡肉

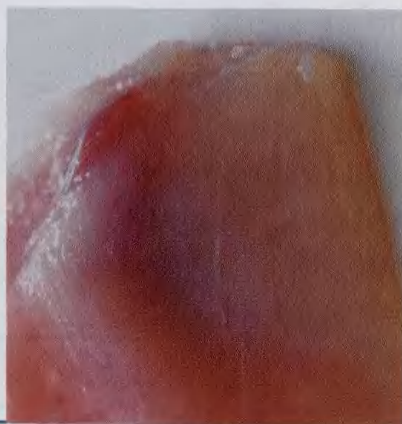
鸡肉的平均脂肪含量是6%左右，其实本可以更低，都是鸡皮拖了后腿。鸡肉的脂肪绝大部分都存在鸡皮中，像很多人喜爱的翅中，就是被厚厚的一层鸡皮包裹，脂肪含量高达22%，而去皮的鸡胸、鸡腿，脂肪含量只有1.2%，如果想减肥又馋肉的话，是不错的选择。

在烹饪时，肌纤维脱水而脂肪却不会，所以整块肉仍保有一定水分，吃起来自然软嫩多汁。

如果把这种肉的肌纤维垂直切开，就能看见它的截面上，布满白色的脂肪斑点，好似散落的雪花，所以它被冠以“雪花肉”之名。有这副长相的肉，虽然猪牛羊身上都有，量却很少，只有脊背外侧的肌肉，才有这样的纹理，算是较名贵的肉。

No.1 兔肉

兔肉算是肉中的另类。能跑善跳的兔子，身上的肌肉像健美运动员一般结实，而且其中几乎不含脂肪，仅有的0.4%还都是不饱和脂肪酸，故它有“荤中之素”的说法。另外，兔肉中富含卵磷脂，这可是大脑和器官发育必不可少的营养物质。



牛排的名头

不同部位的猪肉有不同叫法：排骨、肘子、后臀尖、五花肉等等，我们耳熟能详。但时下流行的西餐、日料中，不同部位的肉名五花八门，光牛排就有菲力、眼肉、西冷、T骨……看菜单简直一头雾水，实在不知道吃的是哪里。

嫩不嫩，脂肪说了算

大肥肉吃起来特别油腻，可纯瘦肉也未必有多好吃，很多人都觉得它“柴”。这是因为纯瘦肉在烹饪过程中，肌纤维会脱水收紧，失去大量水分的肌肉就变成了结结实实的一坨。不过，有些

看起来挺瘦的肉，做熟后依旧软嫩多汁，比如西餐中的牛排，日料中的雪花牛肉，这是为什么呢？

其实，有这样口感的肉并不是因为品种特殊，而是部位决定的。有些部位活动不太多，肌纤维束之间会有一些脂肪囤积，

菲力

菲力其实就是牛里脊，也叫牛柳，是牛腰背脊椎内侧的两条肌肉，平时运动有限，肌肉纤维很细，所以特别嫩。两条里脊只占了整头牛的3%，物以稀为贵，所以价钱很高。





眼肉、西冷

有里脊自然就有外脊，也就是牛脊椎外侧的两条肌肉，它的前半部分粗大，上下各有一脂肪层，包围成枣核形，中间部分呈大理石花纹。如果看横截面的话，就像一只眼睛，故名“眼肉”。外脊的后半部分只有一层脂肪，相传英王亨利八世特别爱吃这一部位，甚至把它封为“爵士(sir)”，因为脊背肉在英语中叫“loin”，所以这块肉又被称作“sirloin”，音译过来就是“西冷”，也叫“莎朗”。

T骨

出自牛的末端肋骨，骨头两侧都附着了肌肉，因为这一段的肋骨横截面就像字母“T”，所以得名“T骨牛排”。T骨上的两块肉大小不均，有时候人们会把较大的一块剔下来单独烹饪，称之为“纽约客”。

(责任编辑 郭亦城)



瘦肉精 致毒减肥药

如今，琳琅满目的减肥药颇受女性欢迎，那是因为爱美之心。可很多养猪场给猪也吃减肥药——因为人们大都偏爱瘦肉。这种给猪吃的减肥药，就是为了促进肌肉生长、抑制脂肪生长，称为“瘦肉精”。“瘦肉精”的种类有很多，大都属于兴奋剂，如果运动员不小心吃了含瘦肉精的猪肉，禁赛将不可避免，而普通人在长期食用后，也容易诱发心脏病，所以很多国家都明令禁止使用。



花生

刚柔并济多面手

撰文/史进 等

秋风吹起，收获花生的季节又到了。这种南美洲大陆上不起眼，甚至有点土气的农作物，如今已经成为风靡世界的零食美味。

探险家的“泥巴坚果”

400多年前，当一队西班牙探险家远渡重洋，踏上南美洲

大陆时，所有的一切对他们来说都是那么新鲜。在秘鲁的集市上，探险家们发现不少当地人

都在卖一种奇形怪状的坚果，有点像没长好的核桃，而且外壳上沾满了泥巴，看上去脏极了。西班牙人一边批评这种坚果丑陋的外貌，一边还是经不住诱惑剥开一颗放进嘴里。谁知味道竟出奇地好，清香中带着一丝甘甜。众人心中狂喜：这下好了，又可以吃到家乡的味道了！

原来，坚果是西班牙人必备的美食，他们喜欢将松子、杏仁、核桃这些果仁跟米饭混合在一起入胃。可是南美洲很难看见这些坚果的身影，就算偶尔遇到，价钱也高得离谱。于是这种从地里刨出来的“泥巴坚果”，就成了西班牙人的最爱，他们叫它“玛尼”。返航的时候，西班牙人也带了不少“玛尼”回欧洲。这些“玛尼”就是今天的花生。

300种用途大变身

花生登陆欧洲后，立刻受到当地人的欢迎，落地生根，随后又陆续地传播到世界各地。今天，花生在故乡巴西和秘鲁籍籍无名，反而在气候适宜的异国他乡大放异彩，印度和中国的花生产量占全世界的一半以上。美国因为单产量高，占了世界花生产量的10%。

美国人不仅擅长种地，也擅长钻研。20世纪初，美国的卡尔文博士发现，花生居然可以用在300多种不同的地方，包括榨油，做奶酪、冰激凌，甚至漂白剂。当然，花生最大的用途是作为零食，给大家带来嘴上的快乐。



地下工作者

花生的不寻常之处在于，花开在地面而果实结在地下。从种植到收获，根据品种的不同，花生的生长周期大概需要4~5个月。

炒花生和煮花生是最基本的两大类花生零食，而搭配不同的调味料，花生的味道就更丰富了：裹上糖叫挂霜花生，夹在糖里就成了西班牙人最爱吃的花生牛轧糖；放了辣椒的辣味花生让你品味热情刺激的四川口味；裹着芥末面团的花生豆让你置身日本风情中；碾碎了的花生不仅可以做成巧克力、能量棒，还是各类面包、饼干的好搭档；再磨得细腻些，就是美国人最爱的花生酱，74%的美国人喜欢把花生酱涂抹在面包上、水果上一起吃。说一颗花生，百种吃法，一点儿也不夸张。

鱼皮花生来自日本

各种花生零食中，最有故事的当属鱼皮花生。关于包裹它的那层壳，有许多传闻。有人说是鱼皮做的，也有人说是榆树皮磨成的粉做的，后来“榆皮”错传成了“鱼皮”。

其实，鱼皮花生最早由日

本人发明。制作外壳的淀粉糊里掺有鱼皮胶，所以叫鱼皮花生，是喝酒、品茶时的小点心。至于为什么要在本身就已经香脆的花生仁外裹面粉，是为

了吃起来更有嚼头，还是为了使其外观与品茶一样优雅，或者根本是商人们节约成本的诡计，不得而知。

总之，鱼皮花生很畅销，但是鱼皮胶的工艺也有点麻烦，于是一个日据时期的台湾人回到家乡厦门，用米面粉和糖、盐等各种调味料，仿制出一种味道差不多的鱼皮花生，后来传到中国各地。至于“榆皮花生”，也有可能是北方人不谋而合的独立发明，但现在已经很少有了。花生的这种吃法也不是亚洲人的专利，以色列也有一种小零食，由包裹了面粉的花生烤制而成，样子和口感都跟鱼皮花生类似。

（责任编辑 董晓崇）

“脆生生”和“软绵绵”

软和脆是两种截然不同的风格，却完美地融合在花生身上。花生中含有大量油脂，达到46%。一般来说，油脂含量越高，口感就越松脆，所以炒干的花生香脆可口。同时，花生中还有26%的蛋白质以及21%的淀粉，这种营养结构让花生成了不折不扣的能量供给精品。也正因淀粉的存在，让煮制的五香花生拥有绵软的口感。在福建，煮得黏稠甜糯的花生汤，也是经典的汤类小点心。



芥末花生



辣味花生

螺纹密封盖 堵水的革命

撰文/崇梓 绘图/张瑜 摄影/唐志远

堵水的事可大可小——治理黄河是大事，让瓶里的饮料别洒出来，就是小事。不过，正是这件小事，让人们从古至今想出了N种办法来搞定它。从布塞、木塞，到毛玻璃塞，再到螺纹密封盖，堵永远不是唯一的需求，人们还希望它能开合自如，方便使用。



布塞、皮塞、木塞 不漏就是好塞

下了体育课，第一件事就是跑去买瓶饮料：拧开、狂饮、拧合、随手揣在兜里……你就不担心它会洒吗？这可是古人最担心的问题。

古人要想携运酒水出门，最先考虑的就是如何防止洒漏，所以，人们在携运之前，都会用布条、皮革揉成团，塞住瓶口。公元前2世纪，古希腊人发现一种橡木的树皮极富弹性，便试着用它削成圆柱形，塞堵瓶口。这种木塞在压入瓶口时，会发生轻微形变，恰好将瓶口严严实实地充满，起到很好的密封效果。直到现在，大多数葡萄酒依旧采用这种木塞来封住酒瓶。

毛玻璃瓶塞 越“粗糙”越紧密

到了17世纪中叶，法国人发现毛玻璃也能用来密封。毛玻璃也叫磨砂玻璃，虽然看起来粗糙，实际上它比普通玻璃平整。普通玻璃在显微镜下，表面是波浪形，而毛玻璃经过金刚砂打磨，表面水平，上面密布微小的凹槽。如果将两片毛玻璃贴在一起，凹槽之间会相互咬合，成千上万个咬合在一起的凹槽，就起到了密封的作用，而且，由于凹槽之间有摩擦力，毛玻璃也不容易发生滑动。

用毛玻璃做瓶塞，就需要把玻璃瓶口也打磨成毛玻璃才能密封。如今，实验室里盛装试剂的广口瓶、配制溶液的容量瓶……瓶口和瓶塞就是毛玻璃的。但毛玻璃瓶塞有一个毛病，如果长时间不打开，瓶塞和瓶口上的凹槽们会因为



相互咬合的吸引力而“粘”在一起，使多大劲都拔不开。许多用毛玻璃做瓶塞的葡萄酒就是这样，因为长时间储藏而无法打开，最后不得不动用暴力手段——将酒瓶敲碎。

铝质密封盖 “螺丝螺母”制造

毛玻璃瓶塞的缺点，困扰人们一百多年。直到1898年，一个英国机修工在打开一瓶威士忌的时候，瓶塞又不合时宜地卡住了。硬拔是不大可能了，他便尝试着左右旋转瓶塞，瓶塞竟有些许松动，这让他突然想起自己每天打交道的螺丝和螺母。如果把瓶塞和瓶口变成螺纹结构，也许就不会有瓶塞卡住的问题了。

他决定用有良好延展性的铝试一试，但把铝做成塞子似乎不太现实，于是索性将内塞式瓶塞改成了外合式瓶盖。把铝皮折成一个单面封口的圆筒，并在圆筒侧壁敲出一道



道平行的螺旋线，再将瓶口也磨出同样间距的螺旋线。这样一来，瓶口与瓶盖就如同螺丝与螺母：顺时针转可以拧紧，逆时针转可以松开。

但问题又来了，铝瓶盖虽能自由开合，却不能密封，因为无论如何精确裁切，瓶盖和瓶口间始终有空隙。就在一筹莫展之际，他瞥见了一个用在螺丝螺母之间的垫圈，顿时想到如果在瓶盖里加一个橡胶圈，不就能堵住空隙了——这便是螺纹密封盖最初的模样，现在

很多玻璃罐头仍采用这种密封盖，只不过材料换成了铁皮。

塑料密封盖 无需密封圈

随着现代材料工艺的发展，金属密封盖已逐渐被塑料密封盖取代——因为塑料盖制作简单、价格低廉，更适合大规模生产，而且，塑料密封盖不需要密封圈。可能会奇怪，没了密封圈，盖子是怎么做到密封的呢？

如果你现在去买一瓶饮料，拧开瓶盖后会发现，它里面虽然没有密封圈，却多了一道凸起的圆环。当瓶盖被拧紧后，这个圆环会挡在瓶口的内沿上，阻断了瓶盖与瓶口之间的空隙。再加上螺纹让瓶盖和瓶口紧紧咬合住，等于是从顶部到侧面同时封住了瓶口，不光液体，就连气体也很难泄露出去。

(责任编辑 郭亦城)





让高尔夫球飞

气流对于高尔夫球的影响

撰文/李雪丹 绘图/张瑜

高尔夫球赛之中暗藏玄机，小小的高尔夫球为何长着一脸麻子？利用好它与气流的关系，是每一个优秀高尔夫手的必备技能。

在动漫《弹道》之中，我们见证了一场场花样繁多的高尔夫球比赛，也见识了一位博物少年如何利用种种自然知识，将高尔夫球打得出神入化。诨名“弹道”的少年青叶原本是一个高尔夫球入门汉，却因善于观察利用地形、风向、阳光角度等等自然因素，经常打出惊世绝球。比如当球要越过一个裂谷时，他利用白天峡谷中产生的上升气流将球“吹”过了山谷。在另一次比赛中，他利用山坡风将球打上球洞附近的草坪“果岭”，随后又利用过山气流产生的湍流将球稳稳地停在洞口不远处。

与自然派球手青叶截然不同，他的宿敌风间是一位物理派的球手。风间善于利用各种旋转改变球的飞行路线，比如用侧向旋转球摩擦空气绕过障碍，又比如用高速垂直旋转产生的“陀螺仪”效应，使球按照直线稳定飞行而不受气流影响。

小小高尔夫球为何与气流关系如此亲密？如果注意高尔夫的球面，就会发现它其实是个大麻子——有的高尔夫球表面布满圆坑，也有的布满六角形坑。为什么人们要把原本光溜的球面弄得凹凸不平呢？就是考虑到气流对于球体的影响。无论是青叶的自然派，或者风间的物理派，都是在做球体与气流的文章。善用旋转的风间，在他使用旋转改变球的路线时，如果球的表

面凹凸不平,气流的摩擦效应就会增大,气流对于球的影响也会相应增加,也便会造出更加漂亮的曲线。对于善用气流的青叶来说,麻子脸球受到地形风的影响也会更大。

然而让高尔夫球变成麻子的根本目的,是人们想让球飞得更远一些——根据实验,人们发现麻子脸球飞行的距离要比光滑球远出好几倍。人们本以为麻子脸球受到的空气阻力大,而实际上在高尔夫球飞行时,由于被气流包裹,球前后各产生一个压力,球前压力永远大于球后压力,但如果球后压力增大,球就相当于多了一个“动力”。球后压

力的大小,取决于周围包裹球的气流。显然麻子脸高尔夫球容易包裹到更多的气体。虽然空气对它多产生了一点摩擦,但总的来说,还是麻子脸高尔夫球飞得更远。

(责任编辑 张超)

带有小坑的高尔夫球使得空气包裹在周围,减小了球后出现的湍流,这使得球后的压力变大,球可以飞得更远。但同时,这种高尔夫球也更容易受到风的影响。在真正的高尔夫球比赛时,选手对于地形和气流的判断尤为重要。





干燥剂 吸水如饥似渴

撰文/王魏 摄影/唐志远

撕开雪饼的外包装，里面赫然躺着一包白色物体，这可不是什么神秘大奖，而是干燥剂。干燥剂是化学实验中用来去除水分的物质，人们把它的这项本事，延伸到了食品保存中。正是这些经常被人忽视的小东西，既保证了食物的卖相、品质，又维持了它们的口感。

别让食物打蔫

一入秋，立感爽朗了很多，八成那些酥皮点心、膨化食品之类也有同感。在之前几个月的“桑拿天”里，如果把它们开包后放上半天，一个个都会变得软蔫蔫，毫无松脆的口感可言——这都得怪空气，因为它湿度太大了，让那些松脆外皮吸饱了水，变得疲软。

商家可不想因为食物疲软

而砸了自己的牌子，但食物终究要接触到空气，所以他们想到了干燥剂——一种来自化学实验室的除水物质。

在化学实验中，如果采用排水法制取的气体，通常都是湿润的，里面还混有水汽，算不得绝对纯净的气体，要想让气体再纯粹些，就必须给它“烘干”——让气体穿过干燥剂，去除水分。

一次性和N次性

实验室里的干燥剂，都是一些有很强吸水能力的物质，它们的原理是利用自身的分子结构，将水分子吸附住，甚至还会因此改变了自身的分子构成，所以这些干燥剂都面临着这样一个问题——能否反复利用。



“分子筛”是贵重物品陈列时的首选干燥剂，可以重复使用。

如果仅仅是依靠分子结构锁住水分的干燥剂,那么随着环境的改变,比如加压、升温,水分子将脱离束缚,干燥剂仍可以继续使用,像硅胶、硫酸钙就是如此;而另一种则是与水发生了化学反应,生成新物质,属于一次性干燥剂,比如生石灰、烧碱等。

干燥剂也分“性别”

化学实验课上,我们接触过很多种干燥剂:无水硫酸铜、烧碱、硅胶……很多人选择时只看重干燥剂的吸水性,其实它们的“性别”也是必须考虑的。这个性别指的是干燥剂的酸碱性——酸性干燥剂只能干燥酸性或中性物质,

碱性干燥剂只能干燥碱性或中性物质,中性干燥剂则通吃所有,如果选反了,那可就热闹了。比如要干燥酸性气体二氧化硫,你偏要选呈碱性的生石灰,这势必会发生酸碱中和反应,到最后,连水带气什么也剩不下。

(责任编辑 郭亦城)

食品防潮“四大金刚”

相比于实验室里的干燥剂,对应用在食品中的干燥剂而言,是否可以反复使用、是什么“性别”已不再重要——因为在这个特别重

视食品安全的年代,人们更看重它的安全性,但吸湿防潮的效果也不能马虎,所以,食品干燥剂都是经过千挑万选出来的。不知道

你是否因为好奇,打开过食品包装里的那小白包,那里面装的都是什么?

生石灰·膨化食品专属

生石灰是最早应用于食品的干燥剂,化学成分是氧化钙。它的吸水能力不受环境的影响,冷热干湿都是一样的,而且容易得到。所以,像“雪饼”、“蛋卷”这



些价钱比较便宜的膨化食品,都采用它做干燥剂。不过,生石灰属于一次性干燥剂,吸水后会转化成氢氧化钙,不能再用了。由于生石灰具有腐蚀性,不小心弄到眼睛里可不是闹着玩的,所以膨化食品中的干燥剂,尽量不要撕开它一看究竟。

硅胶·我最安全

硅胶其实就是二氧化硅凝胶体,在自然状态下,呈透明的球形,表面密布小孔,内部是网状结构,水分子正是通过这些小孔,进入其内部,被网状结



构束缚住。硅胶的化学性质很稳定,除强碱外,不与任何物质发生反应,所以对人体而言,它毫无毒性,甚至可以与食品直接接触,就算误食,也会很快被排出体外。很多瓶装口香糖,都用它做干燥剂,可以放心地与糖粒接触。

蒙脱石·干燥剂也能治病

蒙脱石是一种高岭黏土矿,人们发现它在自然状态下,表面总是潮乎乎的,于是它能从空气中吸水的本事就此被人发掘,开始被当作干燥剂。蒙脱石的吸水能



力,不是所有干燥剂中最强的,但吸水速度却是最快的,这与它的片状结构有很大关系——加速了水分子的流动,很适合那些必须保存在干燥环境下的药品。其实,本身无毒无害的蒙脱石,也是一种治疗急性腹泻的药,因为它能快速吸收肠道内多余的水分,从而止泻。

纤维干燥剂·吸水大王更环保

纤维干燥剂的原料,和卫生纸一样都是植物纤维,但纤维干燥剂的高明之处,在于它能主动自发地吸水。这是因为纤维干燥剂是用植物纤维经过



高温脱水而成,也就是将纤维彻底榨干。如此一来,一旦再遇到水分子,它就会如饥似渴地吸水,吸水量甚至能达到自身重量的一倍,这是其他干燥剂无法比拟的,再加上它是纯天然制品,自然很受现代人青睐。另外,它的外形近似于厚纸片,可以裁剪成任意形状,故而适宜装填在任何包装中。

找找

看



风中的苔藓

撰文·摄影/唐志远

在海南鹦哥岭的原始森林里，我正聚精会神地拍摄一棵大榕树“老茎生果”。突然，我眼角的余光扫到有什么细小的东西在动。我转过头，仔细观察身边的树干：因为林下幽暗潮湿，树皮上长了一层绿茸茸的苔藓，苔藓细小的叶片随着风轻轻晃动……

不对，今天是个闷热天，明明一丝风都没有！凝神细看，一只身长不到1厘米的绿色小螳螂逐渐“显形”。

小家伙眼睛上方的一对“犄角”暴露了身份，这是一只海南角螳。海南角螳是一种小型螳螂，幼年时期生活在布满

苔藓的树干上，利用身上的斑块和突起，让自己融入到背景环境之中。这只小角螳四腿立在树干上，举着一对前足，不时轻轻抖动身体，模拟苔藓在风中晃动的样子。

小角螳拟态的主要目的是自保。螳螂虽然是昆虫中的猎手，但是年幼时期比较柔弱，需要隐藏好自己。成年以后的角螳，就会长出光滑的翅膀，不再模拟苔藓了。我调转相机对准小角螳，在镜头中，它依然不停地轻轻摇摆，十分敬业地cos“风中的苔藓”。

（责任编辑 刘莹）



摆凳子的小秘密

撰文·摄影/张依雯

想认识新的朋友，就需要了解对方的各种信息。不过在“了解别人”这件事上，每个人的风格和特点也各不相同。你是如何了解陌生人的，先来做个“摆放椅子”的小测试吧！



图1



图2



图3

1 你接到了一项任务，去了解一些陌生人。作为活动的主角，你的椅子被放在了正中。其他参加活动的人员，将坐在长条的凳子上，你希望这些凳子如何摆放？

- A** 按横排摆放（图1）
- B** 摆放成一圈（图2）
- C** 摆放成扇形（图3）

2 活动正式开始之前，你拿到一张名单，上面有一些参加人员的信息，你认为哪个信息最重要？

- A** 性别 **B** 所在学校/职业
- C** 爱好/经历 **D** 年龄
- E** 缺点与不足

解析一：你是带着什么样的心态去了解别人的？

选A：椅子的位置相对独立，就像老师讲课那样，气氛比较严肃。与人初

次见面时，你可能有点拘谨，更倾向于表面的了解，比如对方的年龄、职业等等。

选B：椅子跟凳子放在一起，更平

等，与人初识时，你的心态多半是比较平和的。然而，摆放成封闭的形状，意味着你可能会不自觉地强调自己，与和你有着类似想法或经历的人，更容易得到你的认可。

选C：扇形的摆放，更加发散与开放。显示你正努力营造一个更加自由的氛围。你对大家要谈到的话题没有任何限制，保持着“敞开”的状态。这能让你以最快速度全面地了解每一个人。但是，因为话题海阔天空，可能会让你们之间的了解不够深入。

解析二：影响你和别人沟通的障碍是什么？

5项个人信息，你最关注的是什么呢？你关注的侧重点，固然是了解别人的敲门砖，但越是你看重的东西，也容易影响你的客观判断，就越可能会造成了解上的偏差。

A选项：也许你喜欢和同性的朋友在一起，沟通也更加顺畅。不过，异性的朋友也许会从独特的角度，带来不同的信息。

B选项：你可能认为相同的角色和身份，可以拉近双方距离。对不太喜欢的“身份”就敬而远之，这样会错失很多朋友。

C选项：共同的爱好、类似的经历能使你产生了解他人的愿望，反之，你就懒得理睬。尝试去体验一下别人的爱好和经历，你就能享受到“四海之内皆兄弟”的感觉。

D选项：同龄人肯定更容易沟通，但你可能不自觉地根据年龄把他人划分为自己可以交往、不能交往两类。偶尔也尝试一下“忘年交”，也许会有意外的收获。

E选项：也许你是一个小小的完美主义者。如果他(或她)身上有你无法接受的缺点，印象分会大打折扣。如果暂时忽略缺点，说不定会发现对方身上更多的优点呢。

博物找茬儿

黑脸关公



草尖上，一个关公模样的虫子出现在眼前：一双丹凤眼，两缕长髯，不同的是这个关公长了个黑脸。六处不同，你能找到吗？

上期答案

长尾巴的“风筝”实际上是长尾大蚕蛾，后翅上的突起被称为“尾突”，有研究认为这种尾突可以提高它飞行时的推进力。



这个问题留给你

2011年7月~2011年12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！



火星陨石坑 这个坑坑洼洼的红色东西，来自于一种传统的厨房用品。

上期答对朋友的名单：

徐放 白静 王亚辰 蒋新良

以下朋友也答对了2011年第8期的题目：

周子晴 张硕

你猜对了吗

2011年9月号的答案

布满小星星的金属是5角硬币上荷花的根部，五角星形的小坑就是这种硬币的微观防伪标记。答对的朋友再获得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）



赫然遇小鹤

撰文·摄影/唐志远

拍摄

日期
2009-08-05
时间
17:58:25
地点
内蒙古





自然摄影最大的乐趣，并不仅仅在于拍到精彩的图片。很多时候，只要身处自然之中，也许只是看到或者感受到，那份美妙就会让人感动很久。每到秋天，我都会想起曾在草原上偶遇蓼羽鹤的故事。

内蒙古草原，每年秋天是蓼羽鹤的繁殖季节。空旷的草原上，很容易就能看到蓼羽鹤修长的身影，它们通常都是由一对成鸟带着一两只幼鸟，全家一起悠闲漫步。这时候很少看到飞行的蓼羽鹤，因为成年蓼羽鹤需要贴身保护还不会飞行的小鹤，所以不到万不得已，它们决不会轻易飞走。

不远处正好有一家四口在溜达呢，鹤爸爸走在最前边，它的脚步惊起了一只蝗虫，两个小家伙赶紧跑过去追逐。蝗虫突然一下飞了起来，还发出了很大的声响，把小家伙们吓了一大跳，赶紧躲到爸妈身后。小鹤似乎对一切都充满了好奇，一只蜜蜂或者蝴蝶，头顶飘过的云朵，甚至是一块不起眼的石头，都能让它们兴奋不已。鹤妈妈总

是不停地鸣叫，用声音提醒孩子不要跑得太远——草原上其实充满了危险，狼和狐狸随时都可能出现，而且还有各种猛禽。

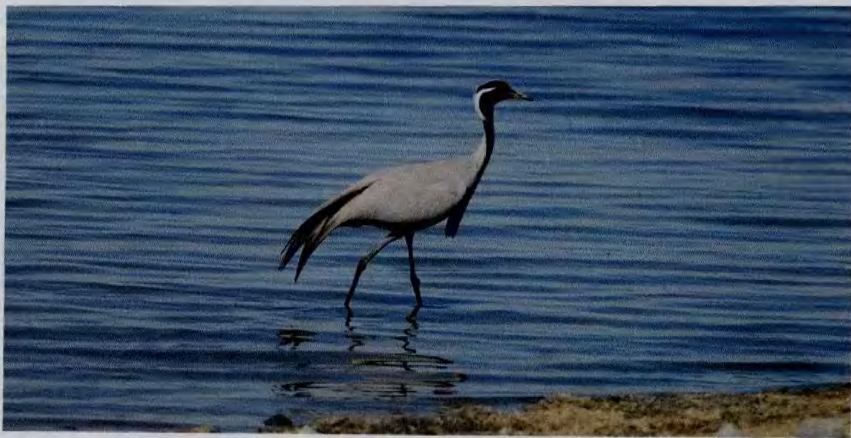
几个蒙古族少年骑着快马飞驰而过，惊得两只大鹤疾走一阵后迅速飞起，而小鹤却瞬间没了踪影。我赶忙跑到大鹤起飞的地方，找了半天才发现，小鹤其实一动不动地趴在地上，显得很紧张。这时候它们一身灰色的绒毛可是帮了大忙，两只小鹤就像是两块石头，即使距离一两米也很难发现。为了避免小鹤受惊，我压低身体把相机直接放在地上拍摄。

也许是我靠得太近了，大鹤一直在空中鸣叫，盘旋到距离我不远的地方，突然重重地落

下，就像是砸在地上。然后歪斜着身子，扑腾着翅膀，一瘸一拐地往前走——它是想要吸引我的注意力，好让小鹤摆脱危险。蓼羽鹤父子这么如临大敌，让人于心何忍。我赶紧退后几步，蹲下来藏在草丛中观察。感到安全后，小鹤开始起身奔跑了，它们正好从我镜头前经过，于是我又拍到了几张动感十足的图片。在这一过程中，我始终趴在草地上没有动弹。一直等到两个小家伙循着爸妈的鸣叫再次相聚在一起，我才放心离开。

对于我来说，这绝对是一次神奇而美妙的邂逅，而且还拍到这么可爱的小鹤，算是大有收获。不过，虽是无心，也给蓼羽鹤一家造成了不小的恐慌。如果有条件，还是应该用长镜头来进行远距离拍摄，最好利用隐蔽物埋伏在蓼羽鹤的行进路线旁，那样才能拍到更自然的画面。再不然，也可以到水边寻找单只的蓼羽鹤拍摄，不用照顾小鹤，它们就会成为从容镇定的好模特。

（责任编辑 唐志远）



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。

清晨，小螽斯在满是露水的叶片上梳妆打扮，它好奇地盯着我的镜头，并没有要逃走的意思。

摄影/魏凯

最佳作品



拍摄参数

机身

Nikon D90

光圈

F11

快门

1/100s

感光度

ISO200

太阳藏在云层后面，光线透过的边缘向四周漫射开来，十分夺目。

摄影/黄颢明

博物
点评



光比掌握得很好，云的质感也很不错，就是下边的树影略显平淡。

拍摄参数

机身

Canon SX30

光圈

F5.6

快门

1/250s

感光度

ISO80

其他点评：刘文婷拍摄的深秋，尝试一下逆光会更突出主题；陶维拍摄的水塘，倒影的细节还要再多一些；陈品希拍摄的黑脉蛱蝶，蝶的眼睛一定要清晰；黄臣拍摄的海棠很漂亮，可惜没有写图片说明；王丹君拍摄的草原，光线很美，但是主体选得不好；徐佳茗拍摄的螳螂捕蝶，机会很难得，但角度选得不好；杨思宇拍摄的葡萄太局部了，取些叶片会更好。发来图片的还有：江笛、江芷仪、姜伟、沈方家、吴翊展、徐梓诚、许志诚、应悦、张博言、张大可、张政宏、张潇、覃一凡等，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。本版选登图片只用作摄影交流，无稿费。

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)

平常看起来灰不溜秋的土豆，也会开出如此洁白娇艳的花朵呢。

摄影/刘康勇



博物
点评

花朵表现不错，如果背景是被虚化掉的其他花朵，看起来会更自然。

拍摄参数

Nikon D80

1/250s ISO100

蜜蜂在瞭望台上观看着花儿们的一举一动，下面我要采哪朵的蜜呢？

摄影/李鹤轩



博物
点评

细节表现非常好，不过这是一只食蚜蝇，是苍蝇的近亲，仔细看它翅膀下边那个小黄点，那是蝇类才会有的平衡棒。

拍摄参数

Panasonic LX3

F4 1/320s ISO100