

博物

中国国家地理出品
CHINA NATIONAL GEOGRAPHIC

2011.05



大学时光 精彩如戏

透过电影体验大学生涯

动漫中的社团

联考解密

ISSN 1672-6669 05



零售每份0.50元 定价10元 邮发代号72-6 订阅电话010-63001111

定价10元

h.dili360.com

孔夫子

《博物》广西崇左生态夏令营

广西崇左江州区北的热带丛林中, 喀斯特地貌形态奇特, 生物资源丰富多样。欢迎热爱大自然的同学们加入我们, 走进奇异植物世界, 探寻峭壁精灵——白头叶猴, 辨识美丽鸟类, 了解昆虫王国的秘密! 你会在自然科学老师的指导下, 获得与平日在学校完全不同的学习体验, 度过一个愉快难忘的假期。



时间:

2011年7月19~25日

费用:

5600元/人

地点:

广西北大崇左
生物多样性研究基地

截止报名:

即日起到2011年
7月4日17:00时

活动行程及报名方式请访问中国国家地理网 (www.dili360.com)
会员活动频道或来电咨询: (010)64865566 转 261/265/266

变色的盐田

陕西西安·孙启钊

这期的盐田, 让我想起了起前段时期的“抢盐风潮”。那时我就想, 要是他们都看《博物》, 肯定不会再去抢了。不过话说回来, 这期的盐田真的好漂亮, 尤其是尼日尔那个彩色圆形盐池群, 它们怎么会



是彩色的呢? 按理说, 盐都是白色的啊。

《博物》

尼日尔人在挖掘这些盐田的时候有些“随性”, 他们依照需要, 营造出一个个深浅各异的盐池, 这使得盐池里的卤水深浅也不同。在刚开始晒盐的时候, 由于盐池土壤中含很多铁离子, 所以盐池通常都是深红色的, 但随着时间推移, 卤水蒸发, 白花的盐开始析出, 盐池的颜色就会越变越浅。而其中, 有些卤水中还混杂了绿藻和其他矿物质, 所以有些盐池还呈现出淡淡的绿色。但等到收完盐, 盐池又变回到泥土的赭黄色。

手上的鸡屎味

北京·黄澄欣

《博物》好重口味啊, 竟然出了个“屎尿专辑”, 不过

赶在愚人节也确实够欢乐, 而且又收获了不少知识, 好寓教于乐啊。《名字中带屎尿的植物》里说: “把双手合十, 用力搓热就能闻到鸡屎味。”我真的就特意照着做了一番, 怎么没有味呢? 然后我又找了几个同学一起来试, 只有一两个人手上有一点怪味, 但不确定这就是鸡屎味啊, 这股怪味是怎么来的呢?

《博物》

你很富有探索精神嘛, 其实, 不但搓手心有可能产生臭鸡屎味儿, 有时手背互相摩擦也有类似的味道。产生这些气味的原因, 主要是由于手部的角质层、皮肤死细胞等, 经过摩擦发热加温, 其中蛋白质的化学性质改变而发出的味道。但同时, 搓手后是否产生气味、产生什么气味, 也和皮肤的分

《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 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 单之善
社长助理 才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT

主编 许秋汉
编辑部主任 刘承周
编辑 刘 莹 董晓东 王 辰
徐 韵 张 超 郭亦城
刘承周(兼) 席磊哲
美术编辑 唐志远
图片编辑 张 瑜
插图编辑 钱 进
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_1903/8933/2007/1951/1895/1562
传真 (010)6484_1815/64842066

CIRCULATION AGENCY

北京全景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M1668
发行热线 (010)6484_1995
传真 (010)6484_1987
会员热线 4006-521-360 (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) 詹 珊 郭晓冬
市场热线 (010)6484_2136

IT&MOBILE MEDIA DEPARTMENT

总编辑 才华烨(兼)
副总编 杨浪涛 雷永青
总编助理 闫瑞杰
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 周兆营
香港发行代理 兆营亚洲有限公司
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

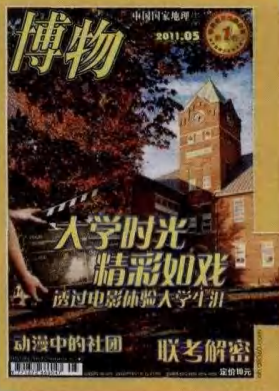
版权声明 COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

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

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

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



大学梦 从电影照进现实

5月，即将填报高考志愿，关注大学的季节又来到了。在美国西弗吉尼亚大学，这座有着140余年历史的钟楼，曾出现在多部校园电影中。大学题材的

电影永远是年轻人的最爱，因为大学是一座梦剧场——圆你的求知梦，也营造你的职业梦。不管你憧憬大学生活也好，回忆大学时光也罢，都可以从电影中体会到大学的收获与快乐。这次，《博物》借助众多校园电影中的场景与故事，为你展示世界一流大学里的精华，尽管有些夸张、理想化，但我们现实中的大学生活，的确都在朝着这个方向发展。

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(每周一至六日一条彩信)	信息费5元/月(每周一至六日一条彩信)
详情请咨询10086	详情请咨询10010	详情请咨询10000

分泌物(如汗液)、个人身体状况等因素相关，不是一定就是鸡屎味的。当然，手不够干净或者搓得不够狠的同学，就没有什么味道了。





卵



幼虫



蛹



成虫

小麦成长日记

上海·胡雨声

毛虫小麦长得好顽皮，我还是第一次这么近距离看毛虫呢，不过这也让我们班上很多女生吓了一跳。可是，我记得以前见过的毛毛虫都没有长角的呀，为什么小麦会长两只角呢（看着有点像蜗牛），难道是用来爬行的时候探路用的？另外，我特别好奇小麦变成的蝴蝶是什么样子，“老博”可不可以给我展示一下呢？

《博物》

在各种蛾、蝶中，只有蛱蝶类的幼虫才会长角，这也算是毛虫中的另类吧。它的角并不是用来探路，唯一的用途就是用来吓唬一下寄生蜂、寄生蝇，防止它们在自己身上产卵。杂志展示了那么多小麦的照片，“老博”也应你的要求，展示一下它蜕变成蝶的全过程，这可是《博物》独家的哦。

“微”言“博”语 来自博物微博的声音

@Zlczq: 鸡屎藤不仅气味跟排泄物有关，就连以它为原材料做出来的点心也像是排泄物哦！在海南，我们都会用鸡屎藤来做一种叫“鸡屎粒”的甜品。顾名思义，“鸡屎粒”就是由鸡屎藤和糯米粉做成汤圆状的黑色粒状点心，虽然外表不好看，但味道却是人吃人爱哦！而且听妈妈说，它还有去毒、去湿和去水肿的功效呢！这可是一种很有内涵的点心，别因为你的眼睛而让舌头大受损失哦！

@博物杂志: 听你一说，“老博”还特意打听了一下，这种“鸡屎粒”在海南好像家家都吃，宵夜必备，就是不知道这味道……



@阳光Q企鹅: **@博物杂志** 这一期早点出多好，那样我就不会被我家突然多出来的小仓鼠吓到了……都怪我一直以为他们还是小宝宝，没想到这么快就下崽了！分开养、分开养……可是，拆散人家貌似也于心不忍呢……

@博物杂志: 仓鼠每年可以生7~8窝，为了不让家里出现鼠患，你还是忍痛割爱吧。顺便说一句，“唐老爷”养的仓鼠也下小崽了。

@Athena兔子MIA: **@博物杂志** “分子共和国”那一part: 介绍的“同素异形体”和“pH试剂”，刚好化学课有学到，~有木有啊~

@博物杂志: 这个必须有！紧跟课本、延伸出有趣又有用的知识可是《博物》的招牌特色！

紫云英

撰文·摄影/王辰 绘图/张瑜

冠矿之美名 胜肉之美味

紫云英生于平原旷野，春季常会接连成片生长。由于是优良的牧草，同时又可作为蜜源植物，紫云英在很多地区都有栽种，开花时分能够造就紫红色花田的景观。

紫云英

又名翹摇、野蚕豆、荷花郎、红花菜，生于长江流域，常见于田野、路边、溪流旁，全国各地多有栽培。它是我国重要的饲用植物，也是春季主要蜜源植物之一，同时，紫云英的植株可作为绿肥，嫩梢、嫩叶也可当作蔬菜食用。



陆游素食主义

水色旖旎，日光娇柔，春色刚刚退去，郊野苍陌一片狼藉残红，这个邻近绍兴的小镇叫做梅市，大诗人陆游正行走其间。然而满目风光却不能吸引陆游的兴致，他所关注的，是荒野之间遍地的野草——蔓生的枝条，残存的几朵紫红色小花，新生的鲜嫩豆荚，这些都令陆游备感亲切。他想起当初在蜀中，也是一个和暖的春

日，因为饥困之故，只得采食野菜度日。当初吃的野菜，和眼前的遍地野草相同，它们在蜀地叫做“巢菜”，是种民间常吃的食物，如今身在江南，却没人懂得以此为食了。陆游感慨之余，写了首名叫《巢菜》的诗：“冷落无人佐客庖，庾郎三九困饥嘲。此行忽似蟆津路，自候风炉煮小巢。”

诗作中，陆游把当初无菜下厨的窘境，和南北朝时齐国的庾郎做了类比——这位

庾郎虽是当朝高官，却家境清贫，最常吃的，就是各种野韭菜，还被人戏称，他常吃的菜有27种。其实呢，三种韭菜，谐音“三九”，按乘法计算，三九二十七。陆游再见巢菜，自然遥想当年。明明只是吃野菜，他却偏要写得兴致盎然，还在诗序中说，这野菜可是苏东坡专门赞许过的，苏轼称它“此物独妩媚”，以豆豉、姜葱调和，食之而忘鸡肉、猪肉之味。



如今也有名叫“小巢菜”的植物(图1),是一种野豌豆,和紫云英的亲缘关系不算太远。很多野生豆科植物的新叶嫩芽,都可以当作野菜食用。

野菜似美矿

当初蜀地所谓的巢菜,《尔雅》中称之为“摇车”,又有翘摇车、翘摇等别名,并解释说,因为此草开花时翘起摇动,故而得名。李时珍则称,这种植物“茎叶柔婉,有翘然飘摇之状”。总之无论摇动的是花还是茎叶,这种植物都给人以充满灵性的感觉。至于巢菜该对应当今的哪种植物,依旧存有争论,但很多人都认为,从“翘摇”的意境来看,这种古时的野菜,应当就是如今的“紫云英”。

近代学者夏纬瑛在《植物名释札记》中对紫云英之名做了解释:古时的炼丹方士认为,矿物云母有五种,举起向着太阳观看,可知其颜色,其中“五色并具而多青者名云

英”;紫云英则是和这种色泽精美的矿物相似,兼之带有淡紫红色,因此得名。

紫云英做反派

先秦时候,紫云英也被称为“苕”,当时没有那么多珍馐美味,因此古人觉得将紫云英制作成羹,也算是可口食品,于是有了“旨苕”一说,也就是美味、美好的紫云英。然而在《诗经·陈风·防有鹊巢》中,紫云英因为长得不是地方,而成了恶兆。“防有鹊巢,邛有旨苕。谁侑予美?心焉忉忉。”这几句的意思是,河堤上有喜鹊窝,紫云英开在山坡,我被美人欺骗了,心里愁闷没法说。喜鹊本是在树

枝上筑巢的,而紫云英也应当生于平原,种种异常现象,都在为红颜祸水、信口雌黄打伏笔——美女大都爱骗人,她说的话,就像在说紫云英长在山坡一样,全然不靠谱。

如今的紫云英依旧可以作为野菜,摆上餐桌,烹饪方法和味道都类似于豌豆尖。但现在人们大肆栽种紫云英,主要则是将之当作蜜源植物,花开过后,还可以作为牲畜饲料。然而有人指出,紫云英里头经常会混入真菌,致使饲料污染霉变,牲畜吃后,可导致出血性贫血,严重者可致死。这种症状干脆被称为“翘摇病”,紫云英显然是摆脱不了干系的。

(责任编辑 王辰)



紫云英经常大片栽种(图3),当紫红色的花完全开放时(图2)是产蜜的高峰。古人所谓的美味“巢菜”,有时指紫云英,也有时指豌豆的嫩叶(图4)。





斑彩石 七色瑰宝

撰文 / 于志伟 陆恒 供图 / 中国彩色宝石网

斑彩石诞生在恐龙称霸的年代，人们相信它的七彩光芒可以带来幸运与财富。品质最优质的斑彩石只出产在加拿大附近，因此被加拿大人奉为国石。

一颗螺的重生

斑彩石属于宝石级别的菊石化石。菊石是一种早已灭绝的远古螺类，跟现在的鹦鹉

螺是亲戚。它们生活在大约6500万至三四亿年前的海洋中。那恰巧也是恐龙在地球上的黄金年代。



今天加拿大所产的斑彩石之所以能跻身宝石之列，全靠很久以前的火山喷发。距今7500~7000万年，在今天加拿大附近的浅海，有一座巨大的火山，由于落基山脉频繁的造山运动而时常喷发，每次喷发，都使得包括菊石在内的几乎所有动物迅速毙命，并被掩埋至海底。

火山灰封闭了菊石遗体与海水的接触，地壳运动又把丰富的铁、镁元素带进这些菊石残骸的体内，日积月累，变成独一无二的螺类化石——斑彩石。随着浅海区的地层逐渐回到接近地表的位置，曾经籍籍无名的螺类，终于得以重见天日，并以它们身上的七彩光芒，艳惊四座。

救人的幸运石

在斑彩石的主要产地，加拿大亚伯达省，流传着一个传说。当地的一个印第安人部族，因风雪围困，粮食短缺，族人马上要饿死了。某天夜里，酋长女儿听到外面传来美妙的歌声，出去一看竟然有块七彩宝石。还有一个声音告诉她，取走宝石就有好运降临。女孩将信将疑把石头带回部落。第二天，不知哪里来了一头牛，心甘情愿被宰割，救了即将饿死的族人。故事在北美洲的印第安人中间口口相传，斑彩石便成为好运的代名词，印第安人认为它是因为吸收了宇宙大地的精华和能量，才能如此光彩照人，他们



活颜悦色

斑彩石的名字来自古埃及的神阿蒙。因为其海螺形状跟阿蒙头上螺旋状的羊角十分相似(图1)。

加拿大南部和美国的蒙大拿州是斑彩石的主要产地,其中最优异品质者来自加拿大位于落基山脉南部的阿尔伯特省(图2)。

人类能想象的自然界所有的色彩,在斑彩石的身上都可以一一对应。每平方厘米上有无数种颜色组合。高品质的斑彩石或有强烈而明亮的单色,或五彩斑驳,光影流转,颜色以红、绿最为常见(图3)。

质地脆弱者需要水晶膜的保护才能避免受到伤害,通常规则形状的小颗粒斑彩石都是经过覆膜处理而后用于镶嵌的(图4)。

相信,斑彩石具有非凡的治疗及调节作用。

七色光不重样

斑彩石拥有自然界所有的色彩,高品质的斑彩石有的呈现强烈而明亮的单色,有的则五彩斑驳,不论单色彩色,表面都会有类似彩虹的光晕涌动。这是因为,斑彩石表面物质类似珍珠,具有文石(一种碳酸盐矿物)层状结构。在漫长的地质演变过程中,文石没有受到破坏,在显微镜下如砖块一样叠堆,最终形成美妙的衍射和干涉现象。

随着观察者视角和光线入射角度的变化,往往红色会转移到绿色,绿色将转向蓝色……这些颜色的流转变,是由文石晶体层的厚度、有机物质,及其中的微量元素等因素决定的。

古老又年轻

虽然斑彩石有七千万年的历史,但是它被世界认知还是20世纪的事情。直到1981年,斑彩石才被国际珠宝界接受为一种宝石。之后,斑彩石成为了一种全新的宝石品种进入人们的视线。日本皇室在一次婚礼中使用了斑彩石首饰作为结婚信物,之后斑彩石风靡全日本。日本人把这种宝石称做“七千万岁”,象征爱意天长地久,投胎百世依旧可以成为夫妻。还有年轻人把这种宝石送给父母,祝贺吉祥长寿,青春永驻,如同斑彩石一样长寿千万年。

在中国的港台地区,人们把斑彩石誉为“七色瑰宝”,七种颜色分别代表了财富、智慧、健康、权利等,人们不再满足于把斑彩石仅仅镶嵌成首饰佩戴,大块完整的斑彩石还被当作一种风水的吉祥物,被摆在案

头和重要的场合,祈求获得庇佑,带来财富。

(责任编辑 董晓崇)



像一头象

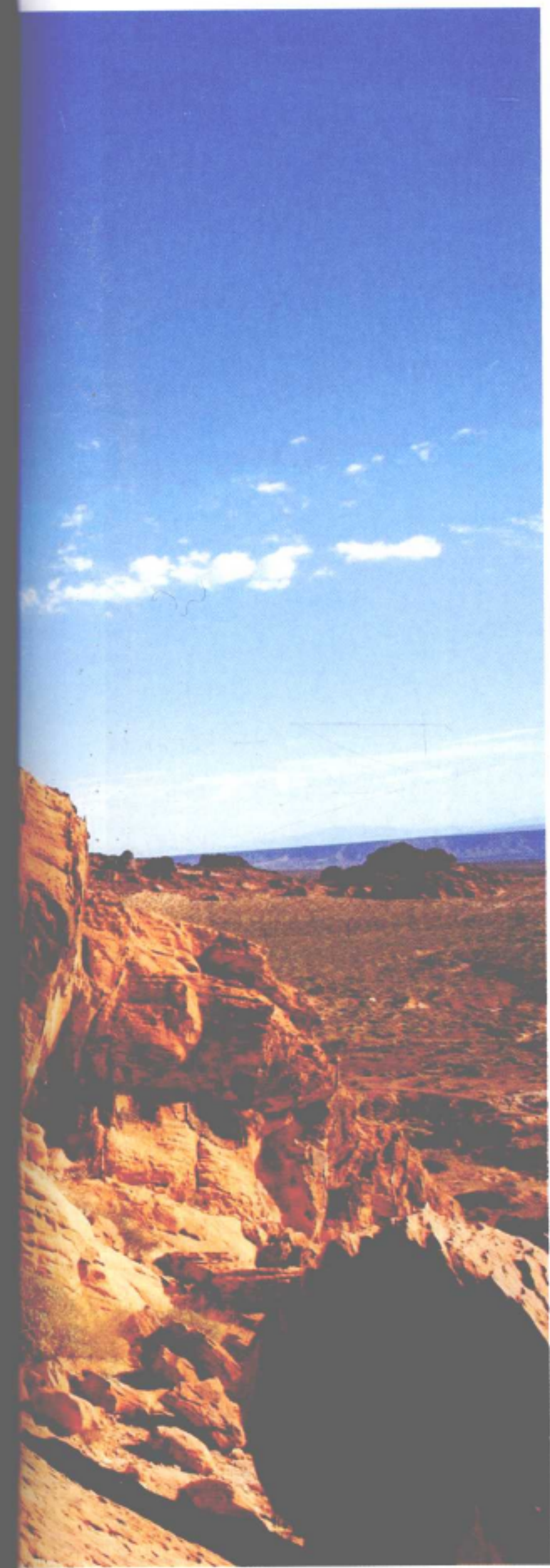
大地上的象形巨岩

撰文 / 陈品冬 陈素容

记得桂林漓江边上的那座象鼻山吗？仿若是一头巨象正站在漓江边上伸鼻豪饮漓江甘泉。言及这象山，诸多游客都不禁感叹大自然鬼斧神工，竟能以石的形式将这世界上现生最大的陆栖动物表现得如此惟妙惟肖。事实上，不仅在桂林，在世界上，还有众多这般如象一样的景观，它们屹立一处，姿态各异，令人惊叹。

火焰象
美国火焰谷

火焰谷位于美国内华达州的沙漠内，它是本州历史最为悠久的州立公园。火焰谷大约形成于1.5亿年前的恐龙时代，历经了风雨和流沙的常年侵袭，红色的砂岩



地层逐渐形成，以奇特的形态遍布在整座山谷之中，其中还包括了颜色较浅的花岗岩、页岩与石灰岩。夕阳西下之际，霞光照射在这些岩石上，红白相间的条纹仿若燃烧的火焰一般耀眼，火焰谷的名称也正是因此而来的。

在火焰谷中，随处可见巨大的红色岩石，它们有的重量能达到600吨左右。这些粗糙的岩石有着各种不同的外观，大象石便是其中最闪亮的看点。在漫长的岁月中，岩层进行了一轮又一轮的抬升与断裂，加之广泛的侵蚀，岩石逐渐暴露出来，沿着节理的方向形成裂缝，又加上风化侵蚀，便形成特殊的拱门形态，就像是一只大象垂鼻而立。

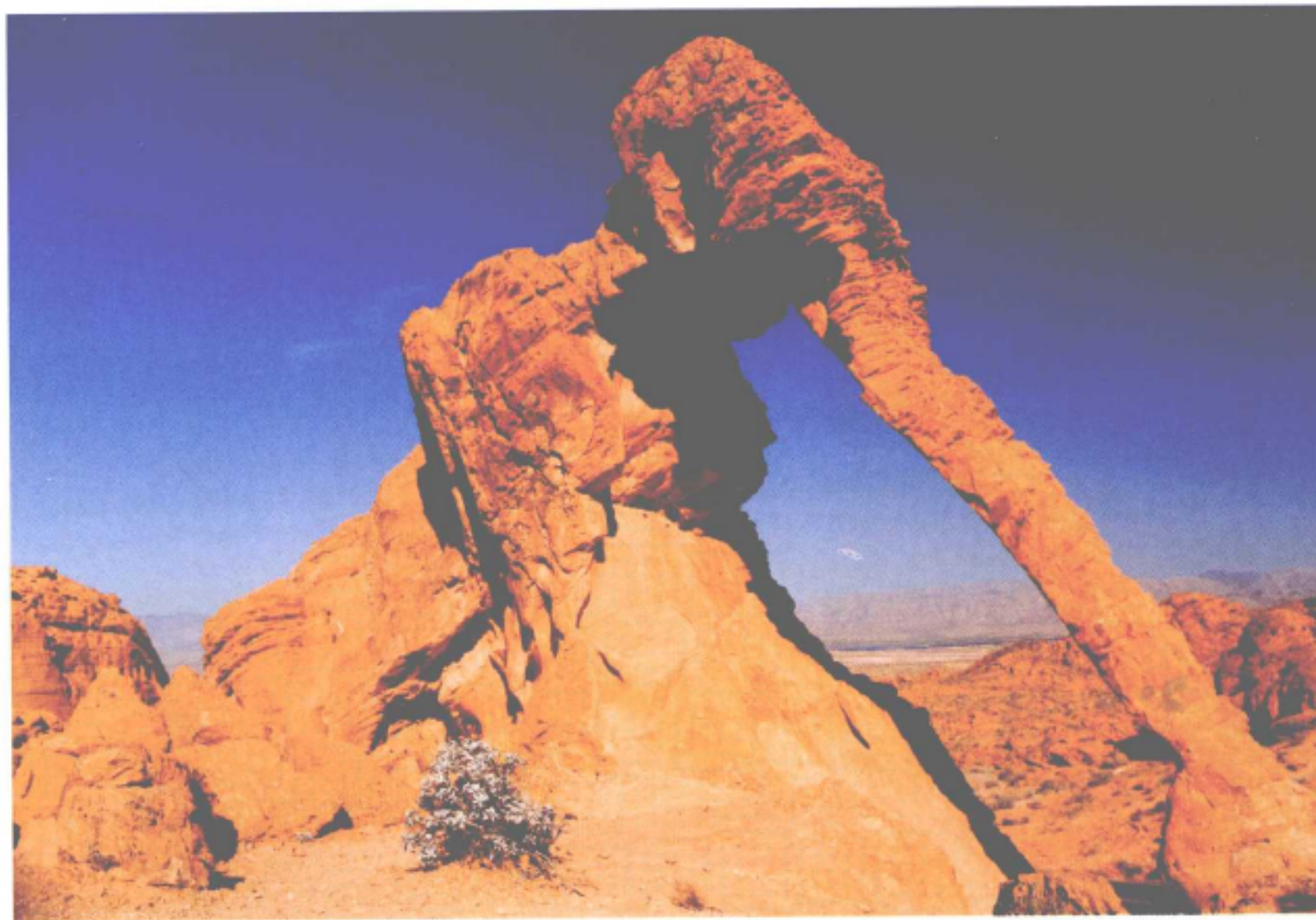
大象石离公园的东入口不远，游人们驱车于公园内的道路上，远远便可以和这头身形彪悍的庞然大物打个照面。如果说大象分为非洲象与亚洲象的话，那么这火

焰谷里的这头体型如此庞大火红的大象一定是威猛的非洲象。

守望象 墨西哥洛雷托

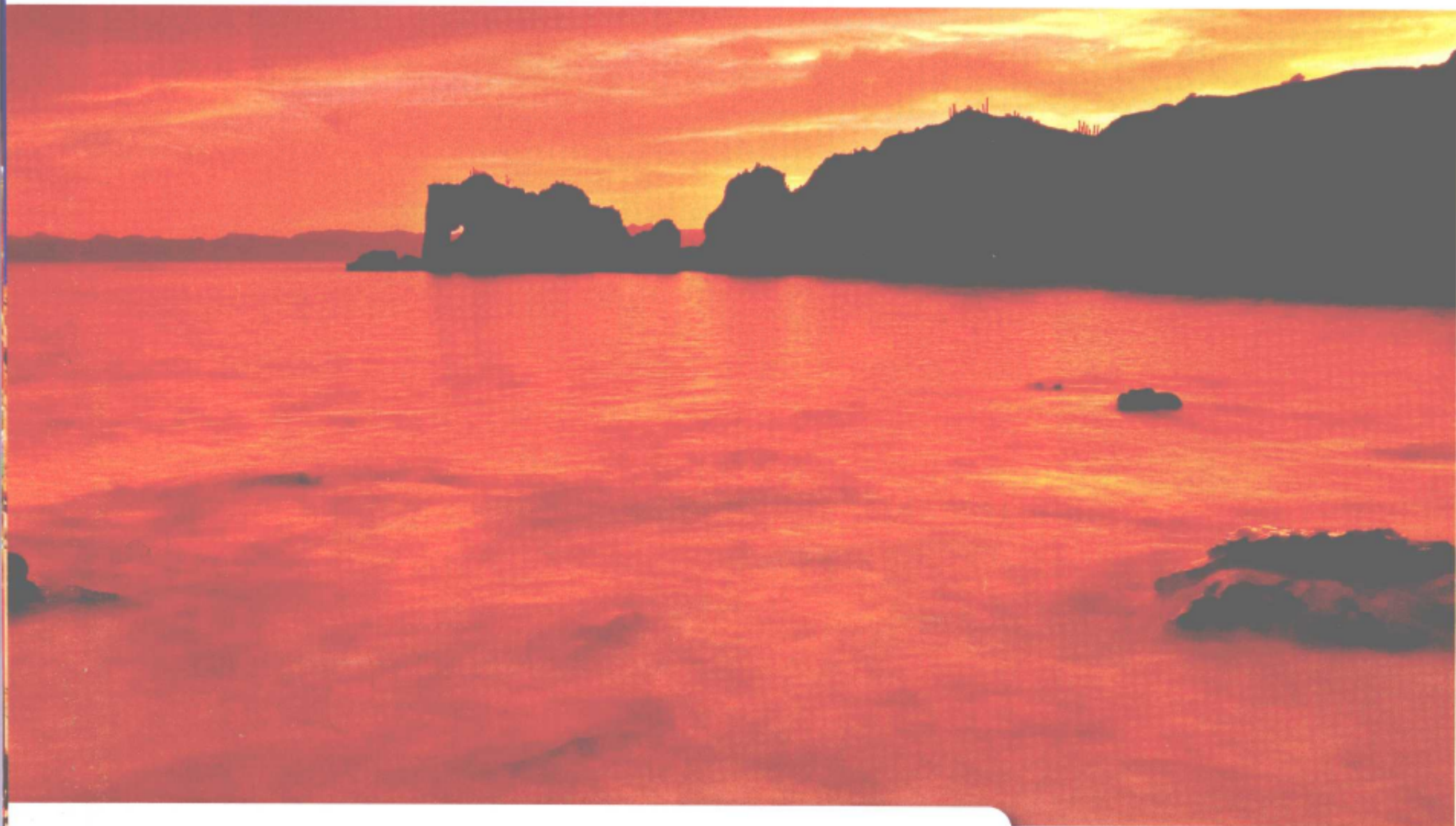
洛雷托是墨西哥下加利福尼亚州南部的一个自治区，这里的海滩被选为世界十七大性感海滩之一，在《纽约时报》公布的“2011年不容错过的41个最佳旅游目的地”中，洛雷托位居第八。在这里，你可以领略海滩、沙漠和自然保护区的完美融合，可以观赏圣弗朗西斯科山的古老壁画。

当然你一定会注意到那



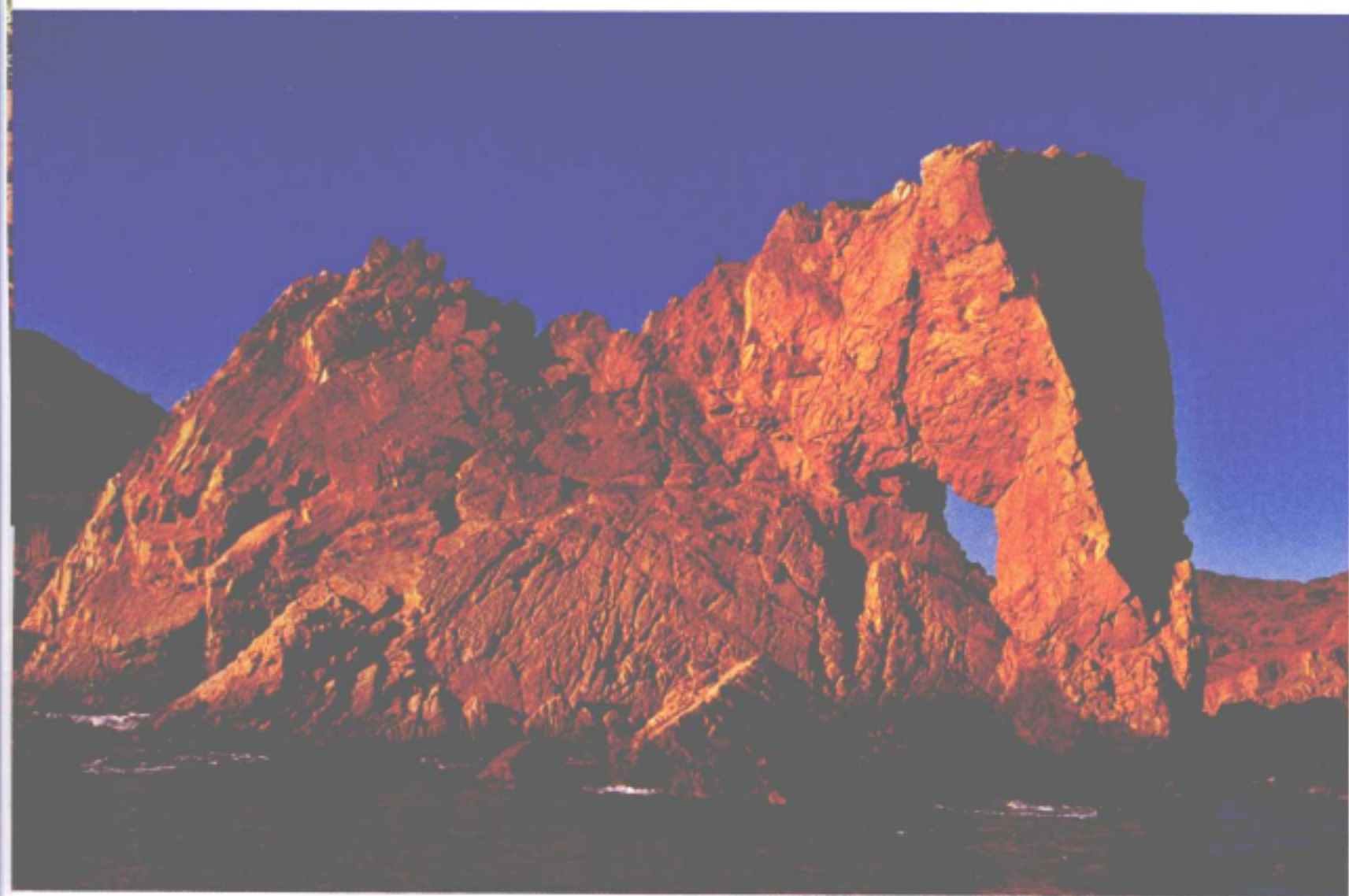
象在上山

红色的岩石、烈日、高温……身处美国火焰谷，很难想象这里曾经是一片海洋，不过，庞大的海洋生物已经被巨大的石头所取代。火焰谷的标志亦是一头庞然大象，它正在缓缓上山，火红的身体仿佛也燃烧了起来。



静默如它

墨西哥洛雷托海滩的浪漫风情里，当然少不了这头守望海岸的大象。它来自于大海千万年耐心的冲刷，也是这片海当之无愧的守护者。



颗海岸边上静静守望太平洋的大象石。

漫长的海岸线上除了泛

白的沙滩，还有悬崖绝壁与之毗邻。石象将两只前蹄小心翼翼地置入微凉的海水

中，调皮地用自己长长的象鼻感受大海的温度。这头孤独的大象，是在大海常年累月的侵蚀与冲刷之下，长石与石英构成的花岗岩体经过持续的崩落垮塌之后，形成的独特造型。

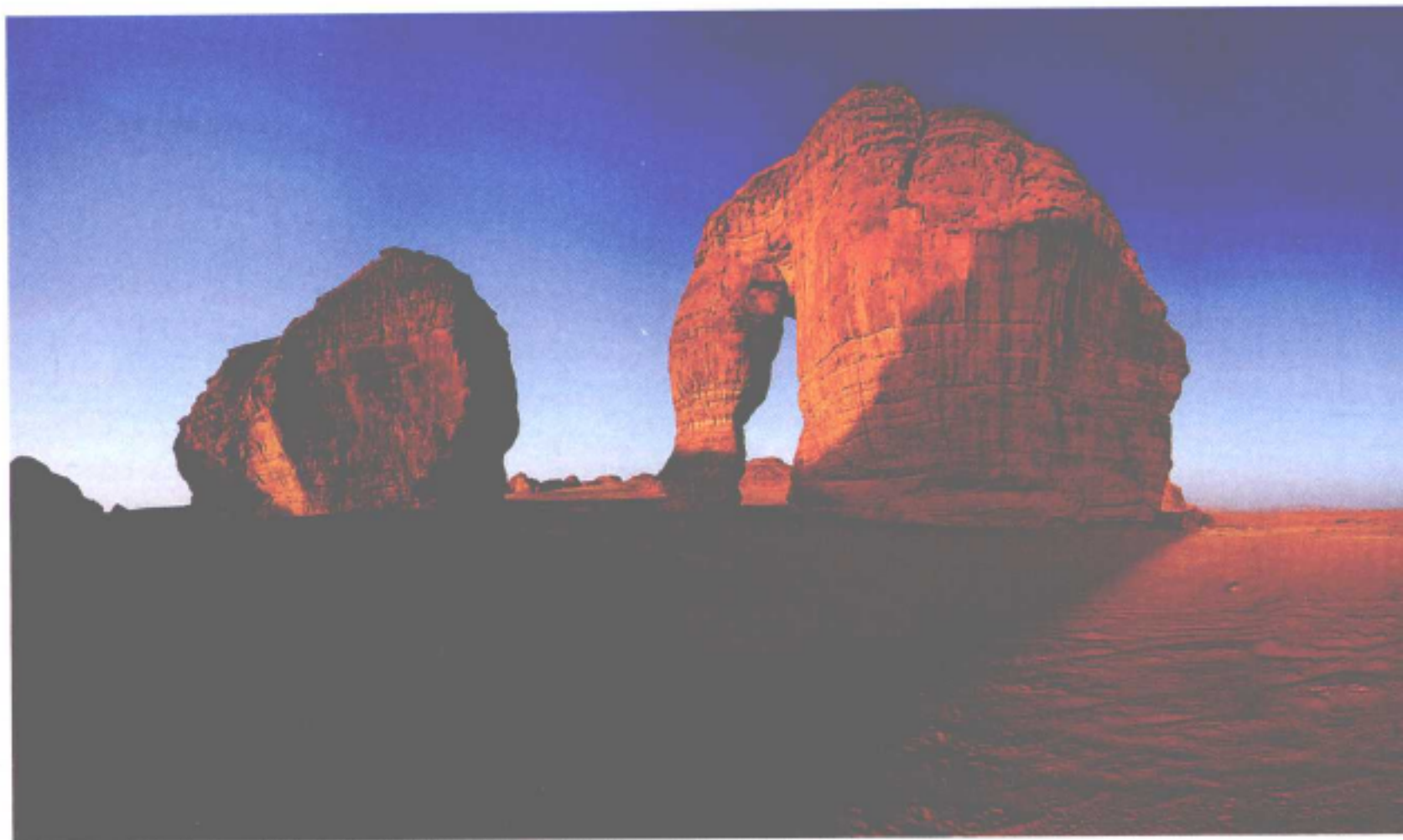
夜幕慢慢降临，象石化仿佛成了太平洋的守望者，安详地凝视远方。在月光星辉下，波浪层层递进又远漾而去，它也这般融入了夜色，化作成一道景致。

磐石象 沙特迈达因萨利赫

接下来要讲的这尊象石，位于沙特阿拉伯的迈达因萨利赫古城中。在远古时期，地中海和印度洋之间的

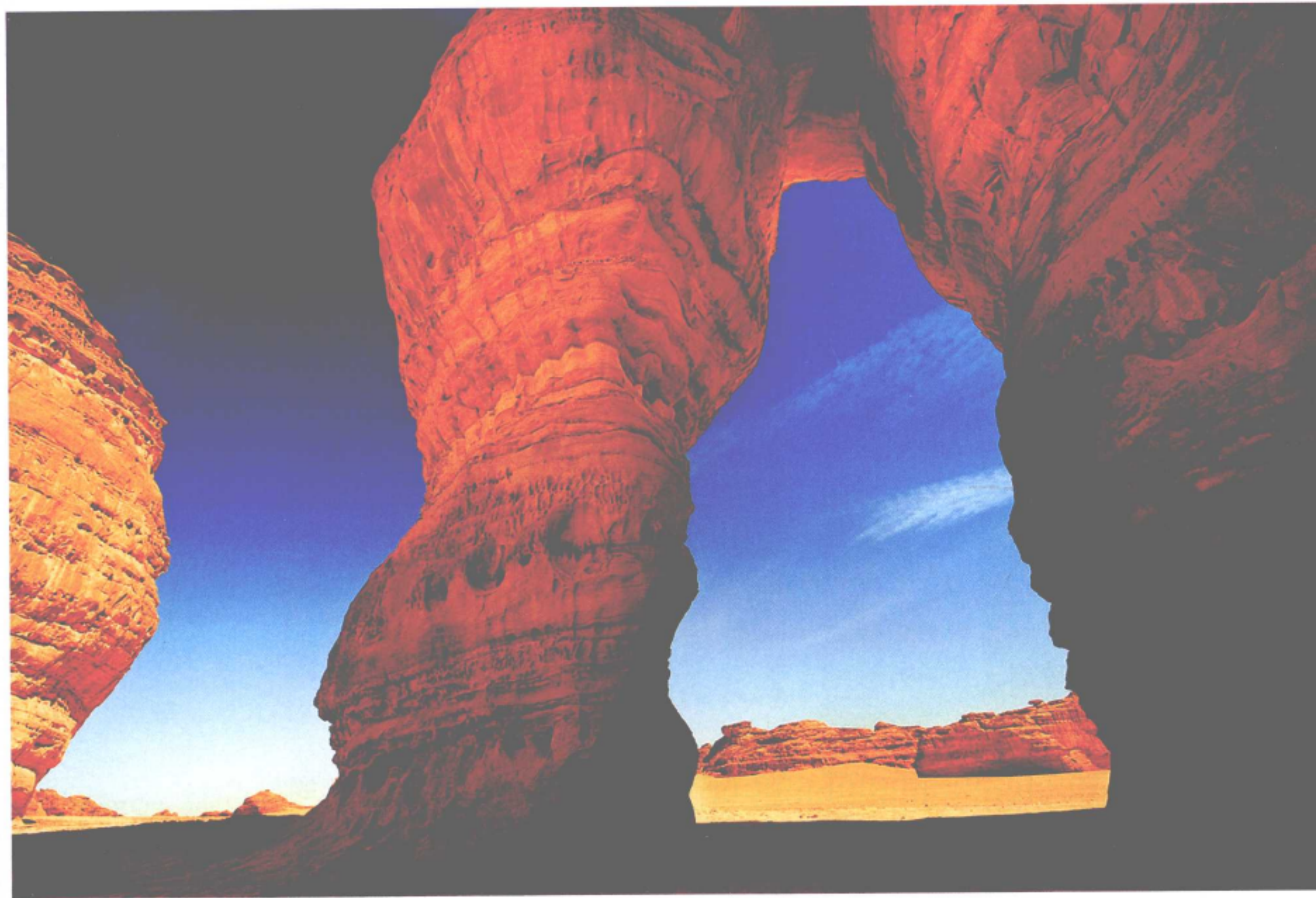
大陆还是连在一起的，随后地壳变动，形成了东非大裂谷，生成红海将亚非大陆截然分开。正是由此阿拉伯半岛形成了西部的阿拉伯地盾和地盾以东的沉积区，其中沉积区主要是由古海淤积而成的。沉积区内的大量砂岩和页岩不仅被当地人开凿为墓葬群，而且还凭借其独特的造型吸引着众多地质爱好者与旅游者，比如这座沙漠中的磐石象。

之所以说它是沙漠中的磐石，纯是因为它的厚实与庞大。这里沙漠广布，气候炎热，植被荒芜。数亿年前的地壳运动使得海底陆地抬升，海水消失后，又经历了



象的对话

沙特沙漠中的这尊磐石象，仿佛默默守卫着黄沙中的迈达因萨利赫古城。它对面的大块完整磐石不仅暗示了它的前身，也可能还会演化出一头象来。大象鼻子和身上的这些蜂窝和层理，记录着海陆变迁，也告诉人们风沙怎么磨砺出它今天的风采。



山谷群象 新西兰怀塔基

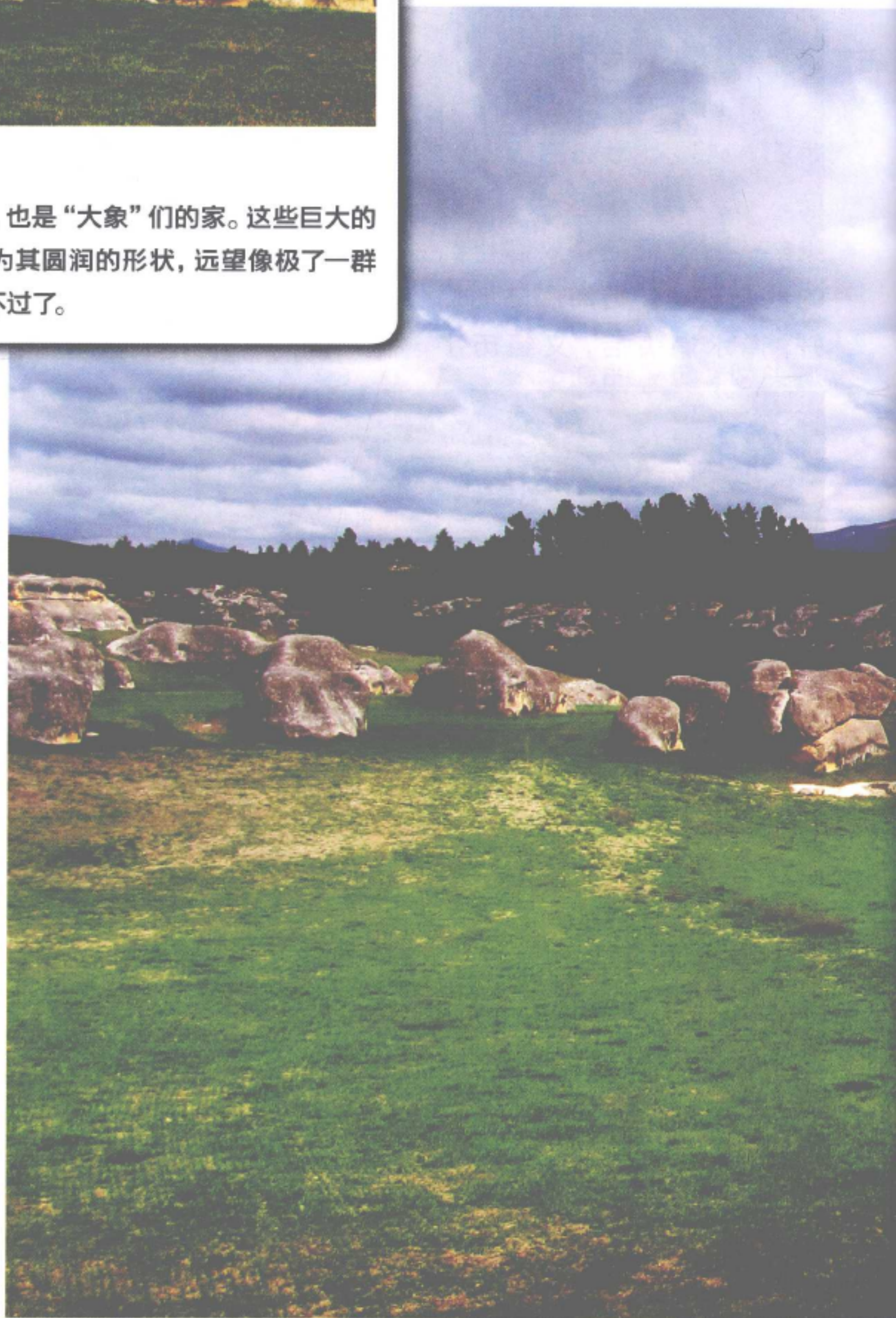
新西兰的怀塔基是一个雾气弥漫、风景美妙的旅游区，这儿有胡卡瀑布、蓝湖、彩虹崖和苏尔弗火山口，光听名字就令人神往。在怀塔基河谷中有这一片美丽的草原区，地形此起彼伏，春夏季节时，深绿、嫩绿、粉绿

躲猫猫营地

这里是《纳尼亚传奇》中大军的营地，也是“大象”们的家。这些巨大的石灰岩，虽然没有长长的鼻子，却因为其圆润的形状，远望像极了一群悠闲的大象，在这里躲猫猫，最合适不过了。

漫长的岁月，盐床和其他碎片在挤压之下形成岩石，并且越来越厚。随后，盐床底部不敌上方的压力而破碎，形成“象”的雏形，再经地壳隆起变动，加上风化侵蚀，这般象形磐石便形成了。

如此贫瘠的土地，如此严酷的气候，如此漫长的岁月，我们仿佛可以想象这磐石象是怎样演变的。和许多非洲象最初时一样，或许它在2500万年前，象鼻仅仅还是雏形。随后，由于栖息地与植被的变得稀荒芜稀少，为了“生存的需要”，它的鼻子变得越来越长，变成了现在霸气的模样。



相互交错仿若一片绿色的海洋。就是在这让人醉心的绿色之中，一群象石坐落于此，远远望去，它们就好像是在大地上漫步，给美景又增添了悠扬的节奏。

大约在2400万年前，这里还是一片海洋世界，各种海洋生物在此畅游生活，它们生命终结后便葬身在了柔软的沙土之中，经过几

百万年的地质演变，海底大陆随着地壳运动逐渐抬升露出海面，由此形成了众多有趣的动物化石和千奇百怪的石灰岩。

不同于之前介绍的三尊形似大象的巨石，怀塔基山谷中的石灰岩象群更好地反映出大象喜欢群居的特性。看看这些象石，它们分明在亲密地交流呀，它们

用鼻子来表达对群落成员的亲昵。

《纳尼亚传奇1》的导演森灵光一闪，将怀塔基山谷作为剧中狮王阿斯兰军队的营地选址。从此以后，象群石周围，也多了很多电影爱好者，大家都想来这里体验一把魔幻世界的奇妙氛围。

（责任编辑 徐韵）





水蚤

水下怪兽 成长日记

撰文·摄影/唐志远



所有蜻蜓稚虫都被称为水蚤(chài)。碧伟蜓是蜻蜓目，差翅亚目下蜓科的一种，成虫属于大型蜻蜓，生活在水下的碧伟蜓稚虫大约5厘米左右，是非常强壮的水中猛兽，甚至可以攻击比自己体型还要大的猎物。所有蜻蜓类稚虫都有像面罩一样特化延长的下颚，就像延伸出去的手臂，可以迅速弹射出去抓住猎物。

有次在河边看到一对捞鱼的父子，小桶里装满了小鱼小虾。父亲每次捞上一网，儿子都会充满期待地凑过去，看看会有什么新发现。

抄网里一只蜻蜓稚虫正扭动身体，儿子一眼就看到了它。

“哇！怪物啊！”

“什么怪物？”

“爸爸你快看！水蝎子！”

“傻儿子，水里怎么会有蝎子呢？”

说着，父亲就把“怪物”拿出来放在手心仔细观察起来，

突然怪物用力扭动起来，用身体两边的尖刺扎到了父亲的手。

“哇！说不定真是水蝎子哦，蜇人好疼！”

父亲神秘地笑了笑说：“我们拿回家养着吧，很快就可以知道它到底是什么了。”



永远看不清的攻击

他们把“怪物”单独放在一个小玻璃瓶里带走了，小孩子特别开心，估计学校里还没有同学养过“怪物”呢。父亲显然早就知道这“怪物”就是蜻蜓稚虫——水蛭，当儿子亲眼看到水下的“怪物”变成一只漂亮的大蜻蜓，那应该是不小的惊喜吧。

蜻蜓稚虫不难找到，它们的种类非常多，在不同的水域环境里生活着不同种类的蜻蜓稚虫。黄蜻的稚虫生活在城市公园的小水池里，它们喜欢趴在水草上打盹儿；碧伟蜓的稚虫生活在郊外的水塘里，它们经常趴在水下的芦苇杆上，一动不动地等待猎物；艾氏施春蜓的稚虫生活在山林里的溪流中，它们总是把扁平的身体埋藏在泥沙里，随时准备伏击猎物。如果要饲养，尽量选择生活在静水池塘或河湖中的蜻蜓稚虫，山区的蜻蜓稚虫对水质和水温要求都比较高，不

观察碧伟蜓稚虫捉鱼是很有趣的事情。在饲养箱里放几条小鱼进去，饥饿的碧伟蜓稚虫马上就会变得兴奋起来，但是它并不主动出击，而是压低身体顺着芦苇杆或者水草缓缓爬动，它的头随着小鱼的游动灵活地转动着，眼睛目不转睛地盯着猎物，那紧张的样子有点像猫科动物捕猎的动作。找到适合的位置后，这家伙就不再动弹。一只傻乎乎的小鱼游到了捕猎范围内，利钳一样的口器飞速弹射出去，瞬间就抓住了小鱼。小鱼还在拼命挣扎，但一切都晚了，随着怪兽的撕咬，水里泛出了一片血花。所有蜻蜓稚虫都有这样的致命武器，那是它们特化延长的下颚，可以通过水流进行液压推进，能在1/4秒内弹射出去，我们凭肉眼是很难看清楚。不同大小的碧伟蜓稚虫千万不要放在一起，这些凶狠的家伙会吃掉弱小的同类，绝不会口下留情。

喷水推进器

碧伟蜓稚虫没有宽大的游泳足，所以在水中想要快速前进，绝对离不开强大的喷射系统。在追赶猎物的时候，碧伟蜓稚虫需要同时运用两个方向的水流，向后喷射水流迅速接近猎物，从体内向前挤压水流，弹出口器来捕捉猎物。有时候抓起刚刚出水的蜻蜓稚虫，这家伙挣扎着想要逃走，经常都会从尾部喷射出一股很强的水流。





黄蜻

最常见的蜻蜓稚虫，在城市的小水塘里就可以找到，很容易饲养。



艾氏施春蜓

生活在山林溪流里的种类，对水质和水温要求比较高，不建议新手饲养。

容易成活。碧伟蜓是比较容易饲养的种类，它们多数生活在静水池塘中，对水质没有特别的要求。它的稚虫非常强壮，攻击性很强，红绿相间的成虫又非常漂亮，是我们饲养的首选。

(责任编辑 唐志远)

蜻蜓稚虫的水下家园

A. 水草

给蜻蜓稚虫提供隐蔽场所，它们最喜欢躲在水草丛里伏击小鱼。

B. 树枝

让蜻蜓稚虫可以爬出水面顺利羽化。

C. 石块

蜻蜓稚虫躲藏和休息的地方。

D. 小鱼

蜻蜓稚虫最爱的食物。

E. 过滤器

过滤掉食物残渣和粪便，保持水质清澈。

F. 底砂

有些种类的蜻蜓稚虫喜欢躲藏在泥沙里。



见证奇迹的时刻

当碧伟蜓稚虫长到5厘米左右的时候就快要羽化了,这时候必须要给它准备一根从水中延伸出来的枝条或者芦苇杆,如果没有可以攀爬出水的地方,即将羽化的蜻蜓稚虫会被活活淹死。顺着枝条爬出水面后的碧伟蜓在确认自己已经抓紧后会先静伏一阵。正式羽化是先从背部裂开,一个有点淡绿色的身体从开裂的部位

露了出来,随着开裂变大,整个上半身都出来了,已经可以看出蜻蜓的模样了,翠绿的身体,超大的复眼。它的腹部还插在旧壳里倒吊着,只是还看不到翅膀的踪影,就这样倒吊了大概3分钟,突然它猛地抬起上半身,一下子就抓住了树枝,瞬间就把腹部从旧壳里抽了出来。渐渐地,它背上那两团白色的东西开始变大,随着体液不断地被挤压到翅脉里,4片宽大而漂

亮的翅膀完全展开了,它轻轻地扇动着翅膀,有点朦朦的翅膀开始变得透明,也更加坚硬了。再过几个小时,碧伟蜓就可以开始自己的第一次飞行了。

养蜻蜓稚虫最期待的就是能够亲眼看到它羽化了,如果不想错过最精彩的场面,可以在羽化用的枝条上挂个小铃铛,只要蜻蜓稚虫爬上枝条铃铛就会响起来,有了这个灵敏的报警器就不怕错过了。羽化后的蜻蜓怎么办呢?那么完美的翅膀让你不忍心剥夺它飞行的权利,它需要在广阔的天空中飞行,所以羽化后的蜻蜓最好还是放生吧。为了蜻蜓可以找到同伴,繁衍生息,最好在捕捞蜻蜓稚虫的地点放生,让山区的蜻蜓迷失在都市中是很悲惨的事情。





我们都爱洗刷刷

撰文·摄影/乔轶伦

洁身自好，这话可不光是对人说的。动物世界里也有不少讲卫生、爱清洁的同学，不仅如此，它们洗刷刷的方式也非常特别。

常规水洗

清理个人卫生，人类最常用水洗，动物们也不例外。

河马·不得不泡

河马虽然体大脸丑，但却是厚皮兽中皮肤保养得最好的。这也难怪，整天泡在澡堂里，皮肤想不好都难。河马的皮下又有很厚的脂肪层，不用担

心长时间泡在水里会泡烂掉。

反而不泡澡会出麻烦：它的皮肤若长时间暴露在空气中，很快就会干裂，并渗出一种像血一样的红色液体，如同传说中的“汗血”，其作用就是为了防止

皮肤干燥、开裂。不过，任何防护措施都是救得了一时救不了一世的，趁保护层未失效前赶紧回到水中才是最明智的。

日本猴·边泡边洗

大部分灵长类动物都很怕水，但生活在日本的猕猴非但不怕水，还相当喜欢水，它们不仅在冬天里泡温泉，有时吃饭



也会利用水。遇到食物上沾有泥土，有个别心细的猴子会将这些卫生不过关的食物放在水池或水边洗干净了再吃。由于灵长类较高的智商和较强的模仿能力，其他一些猴子也纷纷效仿，不久，整群日本猴就都养成了这样的好习惯。其实，这种洗食物的行为不止发生在日本猴身上，很多人工饲养的其他猕猴，如恒河猴、食蟹猴，经观察都曾有过类似行为。除了个别的高智商及有洁癖的个体外，

“洗食物”的行为也会受水源获取的难易度、投食量及清洁度等多种因素影响。



鹭类·要打香皂

不少鸟类都拥有漂亮的羽毛，每一根羽毛包括羽轴和羽片两部分，羽片又由许多细小羽枝组成，所以清理羽衣绝非易事。分叉、杂乱的羽毛，不仅会影响形象与健康，还有可能耽误一段美好的爱情。所以，鸟儿们就用嘴代替梳子，把大把的时间花在梳洗打扮上。

一些靠捕鱼为生的鸟，比如鹭类，身上经常会沾上鱼虾的腥臭，光冲冲水是洗不干净的，还得打点“香皂”。在鹭类的胸部，生有一种特色的羽毛，羽毛前端很容易被啄成粉末，鹭鸟把这些粉末洒在身上，粉末吸附脏污，黏附在羽毛上的鱼体黏液等污物就被清除掉了。





超级干洗

不用去理发店，就可以享受的待遇，动物界早就很流行了。

猫科动物·招牌“干洗”

猫被公认为动物界中最爱干净的同志：饭前饭后，舔手舔脚，毛爪子蘸着唾液再

洗洗脸和脑袋。其实，除了家猫，所有的猫科动物都相当注意个人卫生，甭管晚觉还是午觉，醒来第一件事就是



不厌其烦地认真“洗脸”。

猫科动物的“洁癖”首先是为了保持健康。猫舔毛时通过舌头刺激皮脂腺，从而让毛色变得整洁光亮，蓬松润滑，还能去除讨厌的寄生虫。此外，洗脸还可以散热：猫科动物的汗腺不发达，利用舌头将唾液涂抹到体毛上，再依靠水分蒸发带走多余热量，就可以降温解暑了。

沙生壁虎·舌头洗眼

沙漠中的壁虎在挖洞时，常常会陷入沙砾的包围，它们往往又没有活动的眼睑，坚硬的砂子难免会粘到眼睛上。虽然是壁虎，但眼里也不能揉砂子。沙漠找水困难，壁虎就用长长的舌头，分泌出少量唾液，迷了眼只需用舌头舔舔就行，好像汽车的雨刷一样，清洁不留痕。

苍蝇·最爱洗手

流连于垃圾堆与化粪池，嗡嗡乱撞的苍蝇已经毫无个人形象可言，提起它人们的第一个感觉就是“脏”。其实，脏的只是环境，苍蝇自己还是很爱干净的。仔细观察你就会发现，苍蝇没事就喜欢停在那里“洗手”，搓来搓去，忙得不亦乐乎。

原来苍蝇的味蕾长在“手”上，当它落在食物上，手上沾满食物渣滓，搓一搓，其实是在品尝这些“美食”。饱餐之后，它也会找个地方，搓搓手，不让上一顿的食物残渣留在手上，然后再用“干净”的手品尝下一顿。如果用人类的眼光看，苍蝇可谓是“饭前洗手”的楷模了。



大象、犀牛·泥浴功效多

大象、犀牛这些皮糙肉厚的食草动物除了淋浴、泡澡，天热时还喜欢在泥里打滚，看上去很脏，却好处多多：泥浆浴可以包裹全身，把皮肤褶皱全部遮住，形成防护层，免受寄生虫

另类洗浴

啥叫沐浴自然？就是用泥巴、沙土、太阳光洗澡。

骚扰；多了一层泥巴还能降温；“泥衣”风干以后，会自然脱落或被蹭掉，皮肤和毛发上的脏东西同时也一起带走了。





家雀·沙坑打滚

有时水洗并不能把身体上微小的寄生虫洗掉，那怎么办呢？家雀们自有妙招，它们会在

干燥松软的沙土地上挖出一个“澡盆”，坐在其中，用翅膀把沙土拱到身体上，同时扑打双翅，让沙土遍及全身，最后再抖

动身体，把沙土抖干净。不仅可以除虫，还顺便梳理了羽毛，按摩了皮肤，一举多得。



兀鹫·多晒太阳

兀鹫虽有大自然清洁工的美誉，但像它这样长期与腐烂的尸体打交道，个人卫生肯定好不到哪儿去。它又不会游泳，没法泡澡。想要清洁，全靠日光浴了。太阳当空，紫外线强烈，就是兀鹫搞卫生的好时候，它们朝着太阳，舒展双翅，像一个大风筝，利用强烈的紫外线进行杀菌、消毒。喜欢晒太阳的动物不少，但每天这样长时间、专业化地把自己打开来晾晒，却是独属于兀鹫的必修课。

清洁能手

向讲卫生、爱清洁的同志学习。

浣熊·洗完再吃

如果你看到水边有一只浣熊在洗手，千万别奇怪，因为你可能马上会看到它开始洗果子，然后开吃。北美洲的小浣熊

常生活在水源附近，它们属于杂食动物，野果、小动物，几乎无所不吃。不知是不是吃得太杂，浣熊们特别注意卫生，饭前洗手，而且总要将食物拿到



水里清洗一番再吃，有时甚至边洗边吃。“浣”字的意思就是“洗”，也许人们正是在观察到了浣熊洗刷刷的行为，才给它起的这个名字。

牛椋鸟·助人为乐

在非洲大草原，有种小鸟经常陪伴在犀牛左右，为它们梳理皮毛并寻找身上寄生虫和扁虱，这种鸟常被称作“犀牛鸟”。其实它不仅为犀牛“搓澡”，还包揽了斑马、长颈鹿、大象、羚羊等一千食草动物的清理工作。这种鸟的正规名叫牛椋鸟，如此任劳任怨，也没白忙活，牛椋鸟这样做既帮助了他人解除了皮肉之痒，自己也填饱了肚子，学界叫做共生关系。

（责任编辑 董晓崧）





大学时光 精彩如戏

透过电影体验大学生涯

撰文 / 杨世勇

有这样一份榜单——“25岁以前必看的100部电影”，在年轻人中广为流传。打开榜单，你会发现关于大学题材的占到三分之二以上，这是为什么？——大学，永远是年轻人最热爱的话题。

对大学时光的理解，一百个人可能有一百种想法：这是获取知识的最好时光；是开始一段美好恋情的最佳时机；也是肆无忌惮玩乐的最后时光；这是实现梦想的开始；是融入社会的跳板；也是学生时代的尾音。那些大学题材的影视作品，展示了以美国为代表的世界一流大学里的精华片段，尽管有些夸张、理想化，但我们现实中的大学生活，的确都在朝着这个方向发展。

做好准备

Ready for
College

申请大学
不以高考论成败

“距高考还有43天。”

这是每个高三班级黑板上的固定板块，从倒数100天开始，雷打不动。

这个经典画面曾无数次出现在影视剧中：《17岁的天空》、《花季雨季》、《第三军团》……好像我们12年的学习，就是为了这一次考试——高考。

高考意味着你能否进入大学。尽管现在国内大学都在扩招，但是，就算你平时成绩再出色，高考发挥失常，也只能与大学无缘。而电影《录取通知书》，却向我们展示了在美国是如何申请大学的。

男主角基恩斯，一个成绩极一般的学生。他整个高三要忙活的事情不是考试，而是申请——整理高中时期的各种材料，投递给心仪的大学，等待录取通知书（有点像找工作投简历）。而且，投递的数量没有限制，如果有精力，投100所都可以，不像填报高考志愿，只有3个选择。

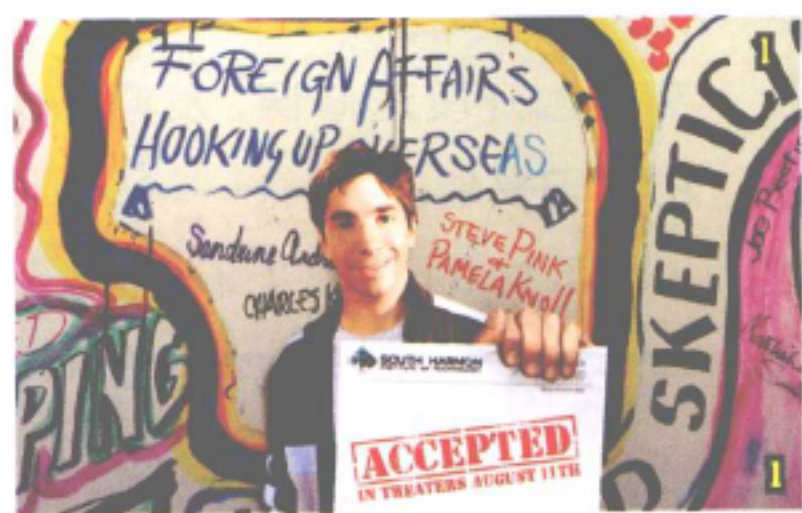
幸运的话，基恩斯会收到不少大学的录取通知书，而有些大学为了吸引学生来就读，还开出丰厚的条件，比如高额奖学金。这时候权利反转，选择权会落在他手上。

很遗憾，基恩斯申请的8所大学，没有一所大学肯录取他。

原因？

美国大学录取学生更看重综合课业考评，不单单以考试成绩论。

美国高中生也要参加一个叫“学术能力评估（SAT）”的考试，俗称“美国高考”。同样是高考，却与中国高考明显不同。首先，SAT与课本没有直接关系，主要考查学生的逻辑分

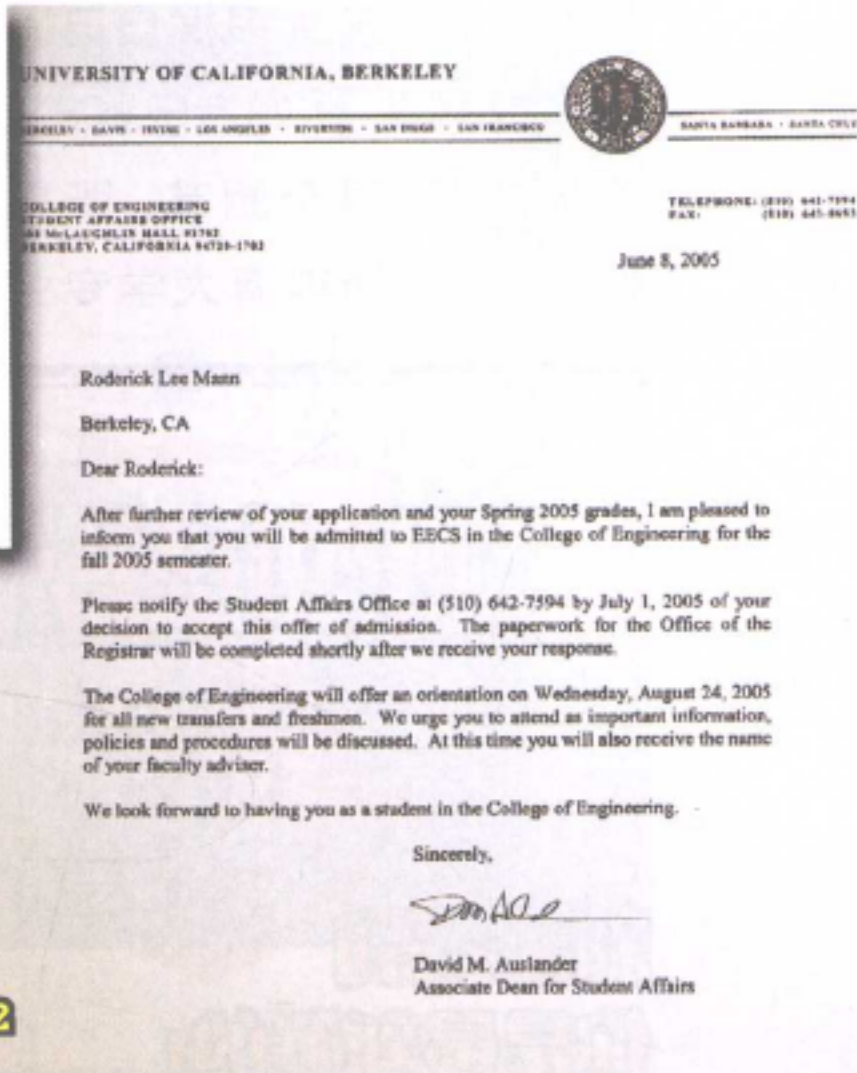


“简约”通知书

在西方，无论你申请大学是否成功，都会收到一封很官方、很正式的校长来信（图2），只不过没有任何防伪标记。电影中的基恩斯，就利用这一点伪造了录取通知书（图1）。

析能力，更像智商测试。既然是智商测试，那就不用等到临毕业再去考，高一就可以参加。其次，SAT每年会举行7次，也就是说，学生在毕业之前有20次机会参考，向大学选送成绩最好的一次就可以了。

可惜，基恩斯的SAT成绩都



很低，不过他还有机会——靠平时成绩和选修课。美国高中的平时成绩打分仿照大学，以作业成绩、出勤率为标准，没有分数，只有等级。可基恩斯平时总是和老师斗智斗勇，等级自然不高，再加上他选修课程很少……

选修课是除了数理化等基

一个大学一座城

哈佛是世界知名大学，不光学术传统、教学资源在学界享誉盛名，校园建筑和环境也出类拔萃。因为哈佛、普林斯顿、斯坦福这些名校都是私立大学，可以接受那些功成名就校友的私人资助，财力雄厚。



础课以外,学生根据自己兴趣选择的课程,比如音乐鉴赏、经济学常识,甚至厨艺。既是兴趣,也会作为申请大学专业时

的知识背景。如今,中国有很多高中也开设选修课,发掘学生的学习兴趣。

可怜的基恩斯在这些事

上,无一例外地平庸。于是,才有了电影中他为应付家长,自己创办了一所不存在的大学,给自己发录取通知书的闹剧。

课业生活

School Life

新生驾到 你是最新鲜的!

你现在是个大学生了,即将开始你无数次向往的大学生活。对于即将生活4年的地方,是不是有想参观一下的冲动?很多电影里,都不乏老同学主动带领新生参观校园的桥

段:《大学新生》、《留级之王》……你几乎不用去校史陈列馆,就能了解这座大学的历史传承、校园特色和名人轶事。当然,这也是一个和女生搭讪的绝好机会。

这一回的导游,是N部《美国派》中亘古不变的主角——史蒂夫勒。史蒂夫勒的讲解非常实用,不带一点“官腔”,他告诉表弟小史蒂夫勒:哪个老师的课程比较好过,哪家餐厅的三明治好吃,哪个自习室的女生最多……

大一新生英语里称“Fresher”,顾名思义,他们是新鲜的,对大学的感觉也是新鲜的。你见到了比中学要大很多的校园,有些甚至没有围墙,比如英国的剑桥,就像一个小王国。学生来这里学习知识,增长见识,而不是被管理。

好了,介绍到这里,让他们先安顿下来吧,去宿舍看看。小史蒂夫勒一进宿舍楼,就连呼“哇哦”,因为他不敢想象,大学宿舍会如此开放。

美国大学的宿舍,有几种规格可选:四人间、双人间和单人间,当然,住宿费也是不同的。而且,宿舍不分男生楼、女生楼,只有屋子分男女,如果你是男生,也许隔壁就住着一个可爱的姑娘。小史蒂夫勒很喜欢这种“混合宿舍”,谁不喜欢呢?像当年的校园偶像剧《将爱情进行

宿舍那些事儿

“查卫生啦……宿管来啦……拉闸熄灯啦……”这是中国大学宿舍里,出现频率最高的几个词,而在美国,大学宿舍是不存在宿管的,宿舍的里里外外全由学生自主管理(图1),所以宿舍间的小聚会非常频繁(图2)。



到底》里，杨峥和文慧为了谈恋爱，要在熄灯前争分夺秒地赶回宿舍，甚至还要翻铁栅栏，实在太辛苦了。

这里的宿舍没有管理员，也不会禁止使用电磁炉、热得快。你甚至可以把宿舍改造成自己想要的模样，只要不拆墙。豪华的、现代的，甚至可以变成美术工作室、化学实验室……总之，这是属于你的小天地。

接下来你要去参加迎新仪式，一个没有校长致辞，没有学生代表发言，完全由学生自己操办的“新人派对”。史蒂夫勒绝对是热爱派对的人，他组织的大派对，让新生们在不知不觉中融入这所大学。

在美国，校园派对文化从



百变宿舍

谁说宿舍要一成不变？在美国，学生可以自己来装饰宿舍，豪华的、现代的，甚至可以变成美术工作室、化学实验室……完全凭自己的个人喜好，如果你去串门，每一个屋都有自己不同的风格。

20世纪70年代开始流行，这是一个可以认识新朋友，又能释放压力的活动。组织者会印发传单、张贴海报来吸引人，甚至

很多派对还有新奇的主题，像影片最后的那个派对，主题就是“古罗马复兴”，每个参与者都要身着古罗马时期的服饰。

爱上课，也爱自习 课业我做主

中外大学的新生报到都一样，在注册的时候你会得到一个大信封，里面有学生守则、校园指南和课程表。美国的大学往往还有一样特别的礼物——书单。这个书单不是告诉你要买什么教材，而是针对你所学的专业，应该多读哪些书，来丰富自己的知识背景。

选修课是美国大学的特色，不仅课程类型超多，甚至还能成为你的第二专业。比如：你考入了法学院，但仍然难以割舍对历史的热爱，没关系，如果有能力的话，当你把历史系的课程全部修完，毕业时你就可

以获得法律、历史双学位。

在美国大学里上课，是件比较轻松的事，师生之间都是平等交流的，老师并不是灌输式教学，而是启发式教学，跟几千以前古希腊的学园有些类似，学生回答问题不用起立，坐在那里畅所欲言就可以。《大学新生》、《律政俏佳人》等很多电影里，都有大量上课的桥段，特别是当你的发言很精彩或者有足够新意，老师一定会

坐进书本的“堡垒”

在大学学习期间，没有人监督你要做多少练习题，更多是依靠自觉。很多人在图书馆里，借来各种文献资料、期刊书籍，把自己深埋其中，武装自己的头脑。





开放式自习

如果两个人的智慧加在一起，一定会产生“ $1+1>2$ ”的效果，上自习也是如此。你不一定要默默地闷头苦读，与同学相互讨论，或者组成学习小组一起温习，更可以事半功倍，甚至还能碰撞出新的火花。

孔乙己的“窃书不算窃”……每个看似严肃的图书馆里，都会发生很多精彩的故事。

不论中国还是美国，大学都是一个不会埋没天才的地方，哪怕你是一个怪才、歪才，也会找到自己价值。《心灵捕手》就讲述了这样一个故事：成长于贫民窟的威尔·杭汀是个绝顶聪明却叛逆不羁的年轻人，阅读能力可以达到一目十行，但他不是大学里的学生，而是一个清洁工。一次，他偶然间在酒吧解开了数学系教授都无法解开的数学题，就此被教授发现，开始了他的数学传奇。

在几十甚至几百人的课堂上，牢牢记住你，给你很高的平时成绩。

有这样一段对话，被很多中国大学生奉作经典：

“世界上最痛苦的事儿是什么？”

“上自习。”

“有比这更痛苦的吗？”

“天天上自习……”

他们所说的痛苦可不是因为学习压力，而是在中国的很

多大学里，上自习就好像打仗，需要提前占座，尤其是图书馆的座位。而在美国，图书馆的空间绝对充足，并且很多是24小时开放，还提供无线网络。

美国校园电影中，以图书馆为背景的故事不胜枚举。可不是，宿舍、教室、图书馆，这是三个最能突出大学特色的地方——男孩和女孩因同时看中一本书发生的邂逅，书桌间飞来飞去的小纸条，或者是类似



学习无处不在

教室变大了，黑板自然也要变大许多。在大学的公共教室里，黑板一般都是由四块组成，可以上下拉动（图2），因为有时候一道数学题的解题过程，要写满2、3个黑板。而对于那些天才学生，就像《心灵捕手》中的威尔·杭汀，学习在哪里都可以进行（图1）。



社团活动

Community Activities

联谊会传统 手足情深, 受益一生

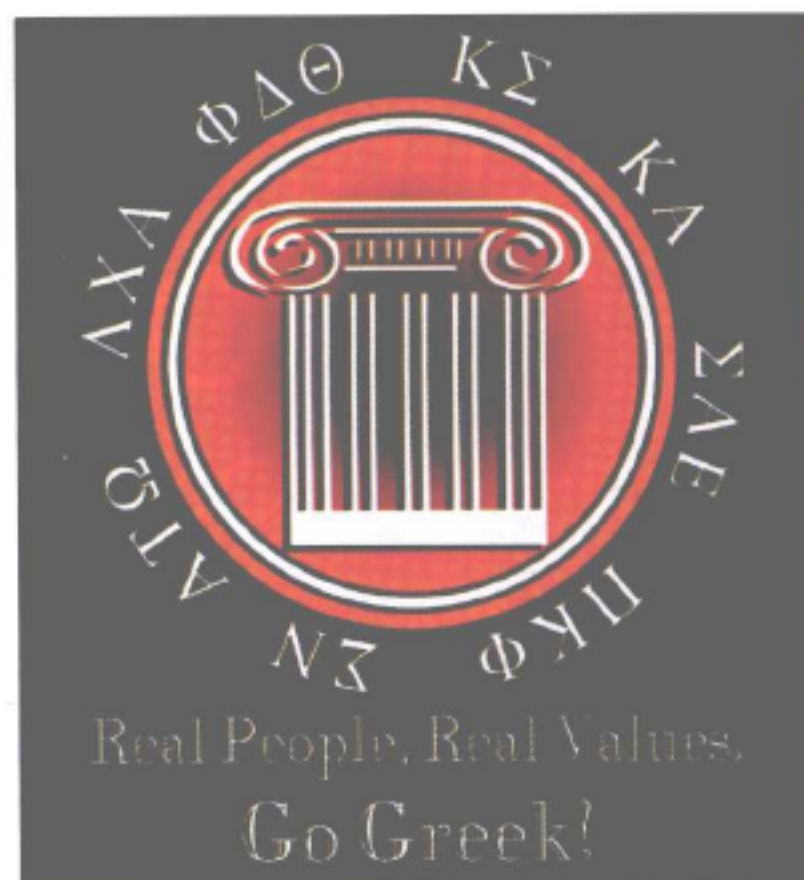
阴暗的小屋里, 几个头戴面罩、上身赤裸的年轻人背缚双手, 跪成一排, 前头一人正大声宣读着一份宣言——莫非基地组织已经渗透到了美国大学? 别误会, 这是电影《美国派6》里“BΔΣ兄弟会”举行的一项仪式。

联谊会从来都是美国校园电影中的流行元素, 通常由同性组成, 也叫“兄弟会”或者“姊妹会”。联谊会有自己的文化传统、徽章符号, 有的还比较隐秘, 从不对外公开。他们名字的命名中都包含有希腊字母, 所以又统称“Greek”。联谊会

都有自己的总部, 也可以在校园里建造自己的据点。在电影《大学新生》里, 悉尼·怀特第一次进入校园, 看到各种带希腊字母标牌的建筑, 还以为来到了古希腊学园呢。

联谊会就像一个大家庭, 会友之间如同兄弟姐妹般亲近, 即使毕业很久也是如此。也就是说, 当你加入了联谊会, 你的人际关系网一下子扩大到整个美国甚至世界各地, 以后, 无论遇到困难, 还是毕业找工作, 前辈们都会不遗余力地帮助你。《律政俏佳人》里的维尔, 正是在自己提案被否决的时候, 发现参议员竟是姊妹会的会友, 于是提案顺利通过。

当然, 要加入这些联谊会并不是一件容易事。每个联谊会在招收新成员时都有自己的规则, 有些甚至苛刻到必须等一个老会友去世, 才招收一名新成



希腊化名字

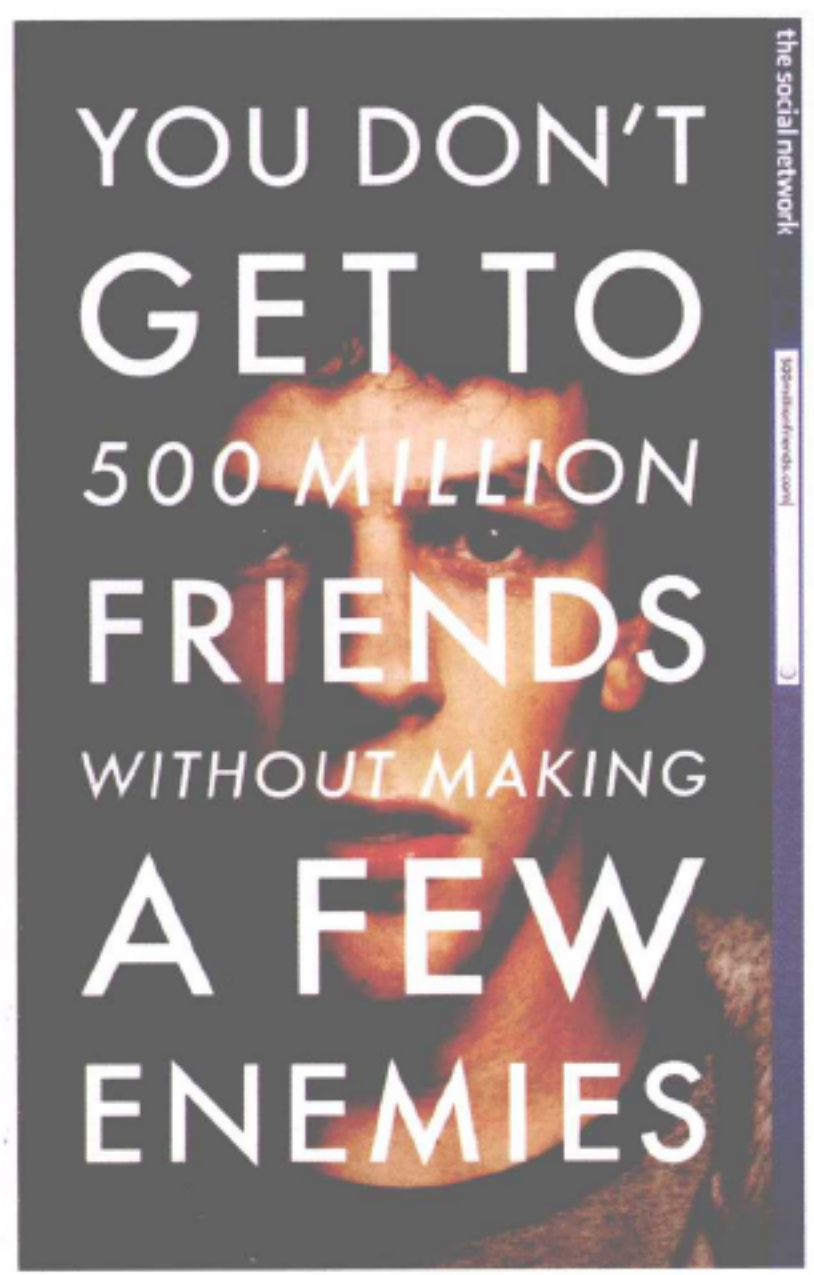
美国大学里的联谊会, 都有自己的独特会徽, 而且会名一定要由希腊字母组成。虽然拼写出来没有任何意思, 但如果按照希腊字母的发音, 就能找到对应的英文单词。

员。申请加入联谊会的新人, 都要经过各种考验, 以证明自己的能力和加入组织的决心。相比之下, 要加入中国大学里的同乡会、校友会可没这么复杂, 只要有相同的渊源就OK, 但会友之

联谊会的秘密

想加入联谊会, 除了要经过重重考验, 最后还要举行一项特殊的入会仪式, 电影中看似纠结的仪式, 已经流传了100多年(图3), 也算是最后的考验。但是, 如果一旦加入联谊会, 所有的会员就都变成了亲密无间的兄弟姊妹, 不管毕业与否、毕业多久, 每年都会定期举行聚会(图4)。





the social network

Download from www.3dmaxchina.com

间的友情可一点不含糊。

小史蒂夫勒想要加入“BΔΣ兄弟会”，必须完成100项任务的考验，有些是考验勇气，有些是考验忠诚，比如：要偷老师的一件东西、要在食堂搞一场恶作剧……当

社交，从大学开始

在大学里，你将认识来自天南海北的各路朋友，让你的朋友圈如滚雪球一般壮大，形成巨大的网络。获得奥斯卡提名的电影《社交网络》，就是讲述了一个大学生是如何发明了如今流行的社交网站。

然，这只是电影为了达到喜剧效果的恶搞，真实的联谊会绝不会这样，而是要你在社区帮助残疾人多长时间、独自组织一次大型主题活动等等。

经过考验的新人，往往你的交际能力也得到了锻炼，如果再能当上联谊会的会长，还有助于你竞选学生会主席。在美国大学，学生会主席有和学校领导一起讨论学校事务的权利，他代表学生们的利益，还可能因此走上仕途。很多美国的政客、议员，都是曾经的联谊会主席，或者学生会干部。

体育社团 创造赛场奇迹

“one! two! one、two、three、go……”动感的音乐响起，一群青年在阳光下排练，间或还有很多高难度的杂技动

作，引得众多学生驻足观望，甚至有人配合他们打着响指、吹起口哨。

这不是马戏团，而是拉拉队。拉拉队是美国大学中最引人瞩目的“民间”社团，或许是因为其中都是些俊男靓女吧。

但如果你见识过他们一整套表演，绝对会为他们的动作和编排折服——因为想成为一名拉拉队员，光有美貌和身材是不够的，还必须经历高难度的托举、空翻、腾越等艰苦训练。在美国流传着这样一句话：“能当



魅力四射的背后

用青春、活力、热情……总之是所有形容积极向上的词语，来形容美国校园的拉拉队，一点都不为过（图1）。当然，台上一分钟，台下十年功，精彩的演出都是要付出辛苦的训练（图2）。



好拉拉队员，就一定能胜任任何压力巨大的工作。”

美国校园的拉拉队结合了体操、特技、口号及舞蹈编排等N多元素，早已成为了一种校园文化。而且，每年还会举行不同级别的比赛，更像是一种专项竞技体育。如今，中国很多大学也有类似的拉拉队，每当校队比赛时，就会看到他们出现在赛场边。

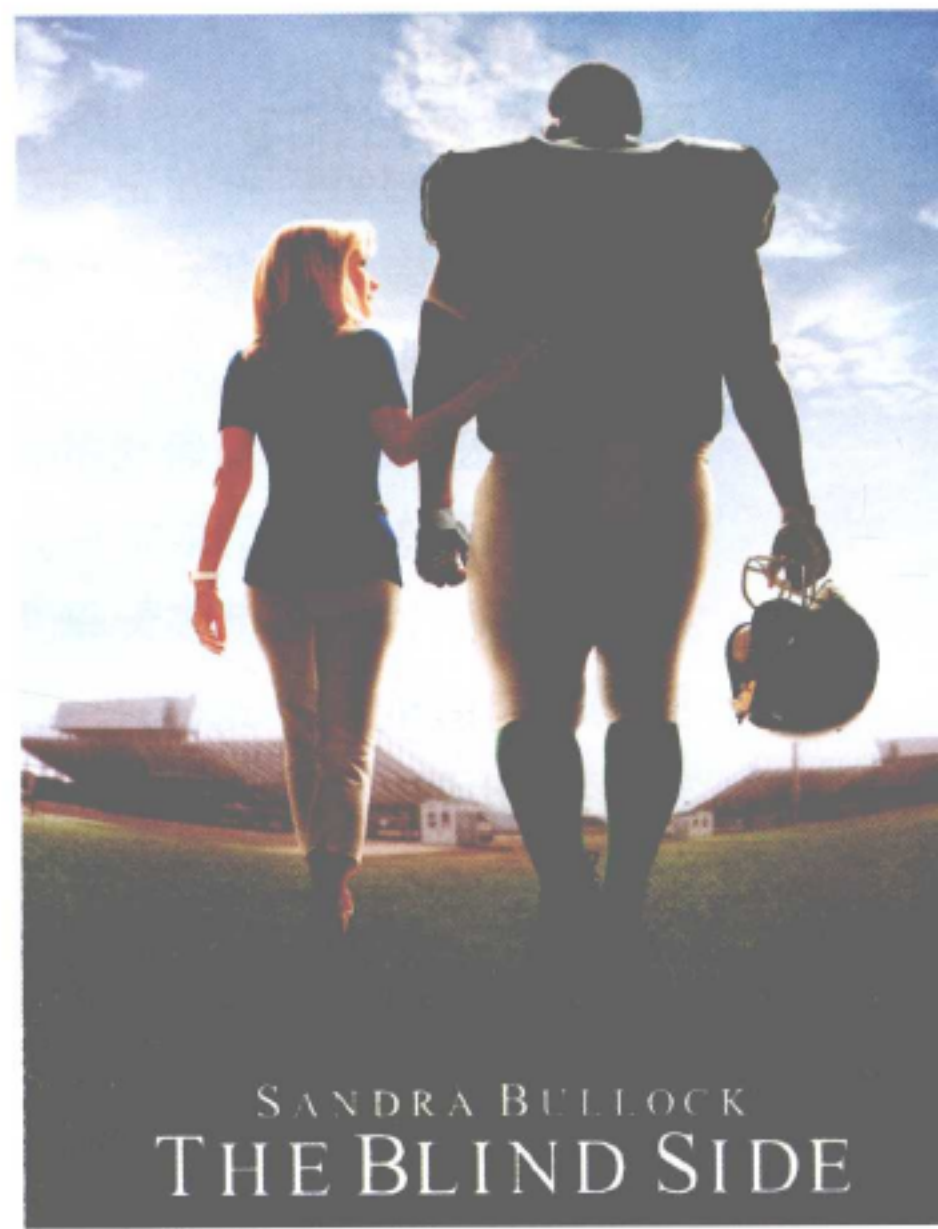
电影《魅力四射》，讲述的就是几支校园拉拉队，为了赢取冠军排练、比赛的故事：特瑞斯是新任拉拉队长，为了能带领队伍夺冠，她殚精竭虑、废寝忘食地设计动作、反复练习，同时还要提防其他队伍偷学……虽然很累，但对女孩来说，无不以能当拉拉队长而为荣，因为拉拉队长向来都是学校的风云人物，比校花、校草更引人关注。

美国的大学还是许多体育联赛的人才储备库，每年参加NBA、NFL等联赛选秀的球员大都来自大学。他们受过高等教育，又是大学联赛中的佼佼者，在心理上相对成熟，不会因成名后一夜暴富而迷失自我。另外，美国大学联赛的水平属于半职业级别，能体现出运动员的实力。相比之下，中国大学的运动员略显业余，他们还是要以课业为重，但走在校园里，还是可以过过明星瘾的。

美国人最喜爱的三大球项目是：棒球、橄榄球和篮球，

所以以这些为题材的校园电影有很多：《光荣之路》、《泰坦传奇》、《铁血教练》……其中，《弱点》最具有代表性，因为它代表了美国人的一种精神：奥赫是一个被遗弃的孤儿，在学校里受尽歧视，但他对橄榄球有着超乎常人的天赋，再加上刻苦训练，最终他得到了所有人的认同，并走上体育巨星之路。

其实，美国的校园体育电影大都属于励志类影片，看过之后让人热血沸腾，哪怕你不懂比赛规则，也能够领会影片的核心：坚强、永不放弃、相信自己、相信奇迹，所以美国职业体育比赛中，经常会有“绝杀”出现。



大学教育，没有《弱点》

电影《弱点》让我们看到，大学不光会提高学生运动员的运动水平，也让他们的心理更成熟，处事更稳健。

巨星的摇篮

美国的几百所大学共同成立了大学体育联盟(NCAA)，它涵盖了多种体育项目，也是职业运动队的人才基地。其中，篮球联盟最受人关注，几乎每一个NBA巨星，都是从大学联赛中走出。



疯狂假期 学会自给自足

学生都爱假期，大学生更是如此，因为大学假期里是没有暑假作业和课外辅导班的，想怎么玩就怎么玩。旅游一定是个不错的选择，很多大学生都想利用假期到处走走——读万卷书，也要行万里路嘛。但相比于我们的“上车睡觉、下车拍照”式景点旅游，美国大学生更喜欢自驾游，一路开车，边走边玩。其中最经典的路线，就是穿越美国的東西海岸。美国的城际公路网很发达，又不会出现堵车，在公路上开车撒欢儿，真有点“荒野大飙客”的感觉。

《哈拉上路》系列电影，讲

的都是一群大学生假期驾车旅行的故事。当然，这一路上他们要经历各种千奇百怪，甚至匪夷所思的遭遇：车祸、被抢劫、探险、艳遇……如果这样有惊无险地度过一个假期，你是不是觉得超精彩？别急，要知道在美国子女超过18岁，家长一般不会再为子女的出游计划买单，想旅游就得靠自己，这也是自驾游很流行的原因，因为你可以一路打工一路向前走。

更为残酷的是，很多美国大学生的学费都要自己解决，如果没有奖学金，那就只能靠自己打一份工来攒学费，谁让法律规定父母对子女养育义务只到18岁呢？其实这也不是父母狠心或者出不起学费，他们

是为了让孩子能更早地独立。

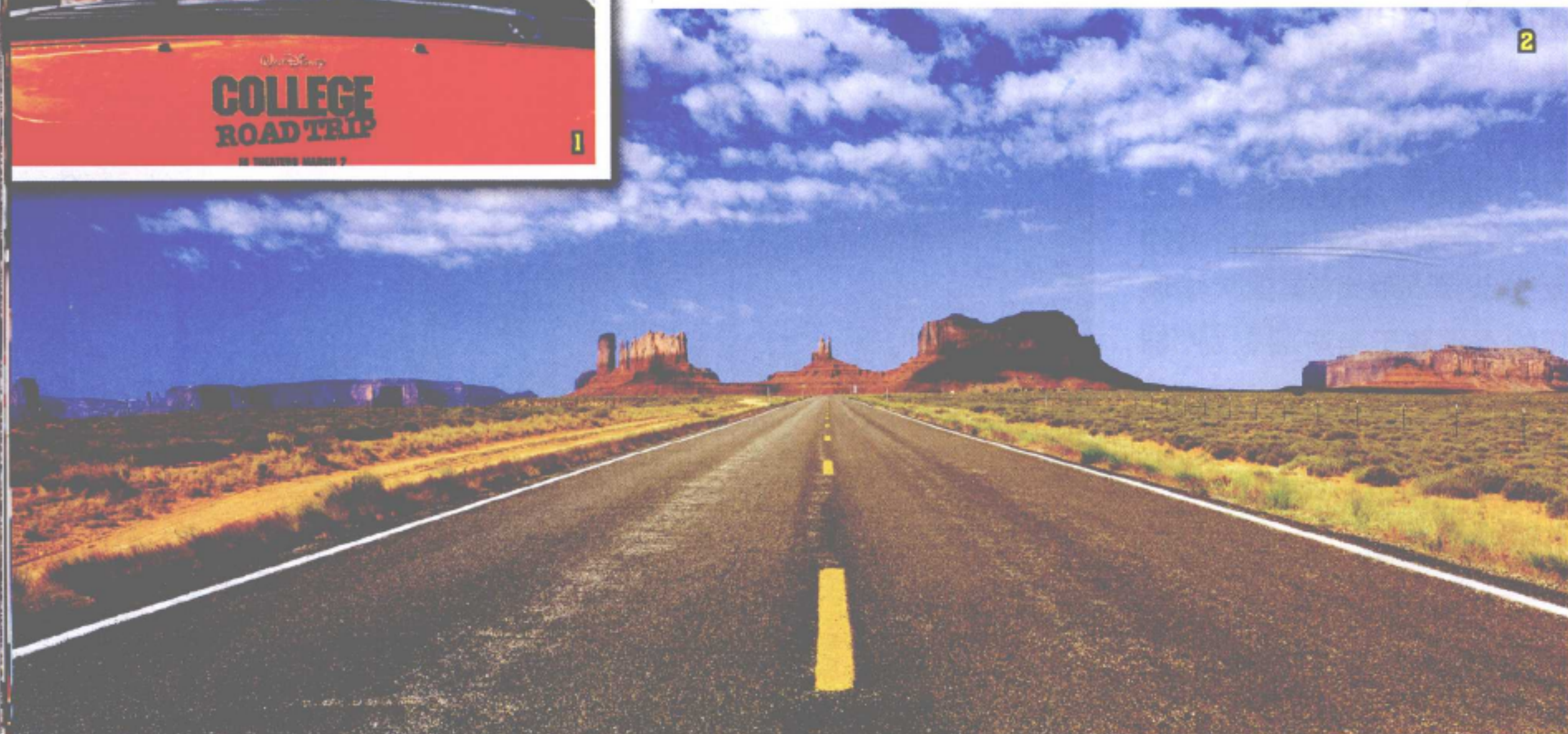
美国的人力很贵，所以如果能做一个长假的工作，就差不多够支付一个学期的学费了。只是大学生从事的，通常是一些报酬比较低的服务性行业：餐厅、咖啡馆的服务生，洗车工、外送员等等，有时候还会受到一些素质不高顾客的嘲弄，但像《爱情服务生》里的迪安，因为心态好，他反而把这看成是一种步入社会前的“修炼”。

其实，假期做兼职在中国也很普遍，相当多的大学生在四年里都做过兼职，食堂前的告示栏里，总是贴满了各种找兼职的小广告：家教、发传单……甚至还有学生自己成立了提供兼职信息的中介。



我爱自驾游

美国的公路网四通八达，而且绝不会出现堵车现象，就算你是一个菜鸟司机，也可以驾驶自如（图2）。很多大学生在假期开车出游，最不担心的就是自己的驾驶技术，所以，大学生假期自驾游题材的电影不胜枚举（图1）。



最后一关

Ultimate
Section

毕业实习

角色转换, 迈向成熟

“大三不努力, 大四徒伤悲”——同中国的大学生一样, 美国大学生也要为自己以后的工作着急, 所以大三差不多就要开始四处联系实习单位了。如果你各方面成绩都很优异, 导师可能会利用他的关系, 把你推荐到一个令人羡慕的岗位上。《律政俏佳人》中的维尔正是在强手如林的哈佛法学院中, 考试成绩排名前五, 才有幸进入自己导师开办的律师事务所实习。

实习可跟打零工、做兼职不一样, 或许你将就此开始你的职业生涯。维尔就是在实习期间懂得了知行合一, 将理论应用到实践中, 不再拘泥于课堂上的案例, 还可以做到在重压之下出庭辩护, 最终成为一名出色的律师。

实习更像是人生的一次角色转换, 大学生一旦进入职场, 就完完全全变成了一个社会

人, 接触到的人和环境, 跟在学校时很不一样——没有了老师的关心、要经受很多挫折, 甚至价值观也会受到影响, 电影《穿普拉达的女王》中, 女主角安卓拉就是这样。

安卓拉进入了一家知名时尚杂志做主编助理, 但她很快发现这个工作简直是噩梦。主编极度强势, 对待手下所有人都是那么尖酸刻薄, 紧张的气氛弥漫在整个杂志社。更夸张的是, 无论公事私事, 都要安卓拉替她打理: 飓风来时让安卓拉安排私人飞机把她从迈阿密送回纽约; 去找J·K罗琳要还没有出版的《哈利·波特》第七部, 因为她的孩子迫切想知道结局。尽管被折腾得够呛, 但安卓拉也得到了很多女孩梦寐以

求的东西——昂贵的化妆品和时装, 出入上层聚会。渐渐地, 安卓拉的价值观发生了改变, 为了这份工作, 她放弃了家人和朋友, 想要进步就必须打压竞争者……初入职场的实习生或许都会遇到类似的困惑, 这不是靠课本知识就能解决的。

实习的结局有悲有喜, 毕业后的工作或许顺利也可能不如意, 但对于你的人生而言, 大学毕业远远不是结局。大学生涯中, 你会学到很多意料之中和意料之外的东西, 也一定会发现更多永远学不完的领域。毕业后, 如何运用你的所学、选择什么道路发展, 再也没有老师负责指导, 更精彩的好戏, 将由你自己演绎。

(责任编辑 郭亦城)

社会的预科班

实习对每个即将毕业的大学生来说, 都是大学生涯中最重要的阶段, 你可能会在工作中屡屡遭受挫折, 然后越战越勇; 可能会遇到极端挑剔的上司, 就像电影《穿普拉达的女王》中安卓拉的境遇(图1), 但更有可能收获到受益一生的良师益友(图2)。



动漫中的 社团

撰文·供图/刘杨 于慧盟 志雨彤



大学里想要玩出水平，除了自己玩，还可以和别人一起玩，这样就有了“社团”。大学中的社团什么样子？其实很多我们已经见识过了，在各种动漫作品中，大学（甚至中学）社团的影子随处可见，不仅有棋牌社、音乐社这些娱乐社团，也有许多看起来很靠谱的社团。现实版的大学社团同样五花八门，汇聚着各种兴趣爱好的“同道中人”，它们虽不像动漫故事中那般离奇，但都有自己的独特魅力。

侦探社

都说好奇害死猫，可谁没有好奇心理呢？为了满足个人的好奇，参加个侦探社应该是不错的选择。在动漫《名侦

探柯南》中的主角柯南是一名中学生侦探，而情节里面偶尔有“某某大学侦探社团”作为打酱油的角色出现，可见侦探社团在世界各地的大学生中其实是很受欢迎的。

大学中的侦探社团是什么样子呢？现实中不可能有那么多稀奇古怪的案件让大学生来实习侦破，不过在社团活动时，侦探知识就够人们学一阵子的。除了请专业人士讲解刑侦学知识，各个名侦探的粉丝们还会建立起福尔摩斯爱好者协会、柯南爱好者协会、金田一爱好者协会……看起来很像名著或明星粉丝会——把侦探相关的作品学习得滚瓜烂熟，也是侦探社的必修课啊！

妖怪社

神话故事和鬼怪故事听得太多了，是不是也期待着发现一些身边的神怪？在动漫《滑头鬼之孙》中就有这样一个社团，称为“清十字怪奇侦探团”。虽然名为侦探团，其目的却是研究各种类型的妖怪，据说里面有些成员“很有妖怪运”。神怪何在？通灵者何在？找不到的话就好好研究下古籍以及传说的那些秘密吧。

如果你梦想的大学中尚无此类社团，不妨考虑建设一个，可以起名为“志怪文化研究会”。不但能够开讨论会研究古今中外各种书籍里的神怪，还可以四处走走，实地“拜访”下各地庙宇供奉的和民间传说中的各路神仙鬼怪，古堡中藏匿着哪些品种的吸血鬼……对于文史哲，或者人文地理、人类学等专业的学生，这些成果很可能还有一定学术价值，写论文交作业说不定还能用得上呢。



享乐社

在《心灵侦探八云》中，头发乱糟糟的齐藤八云在大学中创立了社团“电影研究同好会”。然而这个社团却只是个幌子，里面所干的事情和电影研究完全不搭边。八云利用社团的屋子独自修炼通灵本领，为的只是给自己创造一个独立的空间。不过正是这个电影研究同好会的屋子，让动漫中的八

云和女主角相见了。

如今大学之中的影迷们可不少，参加个电影社团是个不错的选择。每周一次的电影放映、每年一次的电影节，可以说相当享受。除了享受，电影社团也有不少重量级的活动，比如拜访某个剧组，或者把导演和明星请来交流，甚至还有可能充当群众演员或者参与剧本创作。不过如果遇到了八云那样挂着羊头卖狗肉的社长，还是小心为妙。



星夜社

在每个学校里都有着这样一类人数稀少的社团，如果不是对它充满了无穷的喜爱，是没有人加入其中的。在动漫《浪漫追星社》里，男主角木朔被迫加入的社团天文部是一个没有设备和预算的弱小社团，但在这个社团中其他人的陪同下，木朔慢慢爱上了星空。

在现今的大学中，天文社



团也是绝对的“小众群体”。每次组织活动都要熬夜，搬着各种仪器去荒郊野地看一看星空。这种社团谁能理解呢？不过对一个事物的喜爱是可以慢慢培养出来的，你曾经迷恋过在天空里闪耀着的星星，那么加入到天文社团中和社友一同观星的你，也可能爱上那漫天的繁星。

热闹社

有这样一个社团，它的宗旨是找出外星人、未来人、异世界人以及超能力者……然后和他们一起玩！这就是《凉宫春日》中，女主角凉宫春日一手创立的“让世界变得更热闹的凉宫春日团”，简称SOS团。不过说实话，即便有那些号称要找到外星人、未来人、异世界



人的狂热爱好者，缺少了像凉宫春日那样超人气的核心人物，怕也玩不起来。

不过在现实中，我们可以通过一些天文类社团参与到更大的组织中，去帮助科学家完成一些类似的活动。比如寻找

外星人，我们就可以加入到旨在寻找外星人的国际“SETI项目”中，使用自己家的电脑帮助科学家分析接收到的外太空信号，看看里面是不是含有外星人发射的信息。想想看，这不就是现实版的SOS社团嘛。

实践社

大学社团中也有不少属于“实践类”的，比如在《东之伊甸》中就虚拟了这样一个社团：社员们出去收集各种旧东西，比如旧家具、旧衣服，别人不用的电脑相机之类的电子产品，搜罗来之后分门别类，在跳蚤市场上

出售。后来甚至发展到网络，大有成为网络二手商城之势。

这类务实型社团在现实的大学中并不鲜见，比如攒电脑社团、家电维修社团、创意产品社团等等。参加这类社团的乐趣在于，不但能丰富些社会阅历，为以后找工作攒经验，还能带来的一点收入补贴晚餐钱。

各路诡异社团

各种动漫中的社团远不止这些，比如《灌篮高手》之中的篮球社和柔道社、《网球王子》中的网球社和乒乓球社，这些都是大学中的常见社团。当然动漫中有很多社团也仅仅能在动漫中开展活动，比如《天之降物》中可以骑着鸽子巡游的“新大陆发现部”，《扑杀天使朵库萝》中的利用胶水做艺术品的“木工接着剂社”等等。虽说这些动漫中的社团活动内容怪异，现实中不太可能出现，但在大学中却不乏这类古怪的偏门爱好者和狂想家。



智力社

对于棋迷来说，能够下棋是人生中一大快事。在动漫《棋魂》之中，就围绕“围棋部”展开了故事。加入叶濑中学围棋部的光可以说是一个小神童，而且被古代棋士附体，在中学围棋校际团体赛中屡屡获胜，并进入职业棋院。在各大中学里，棋牌部是智者的俱乐部，就拿围棋来说，一个大学的围棋社团很可能藏有业余几段的高手，而且棋牌社往往是那些老教授们喜欢掺合的地方，和讲台上的老师们过招手谈，绝对是一件非常过瘾的事情。



轻音社

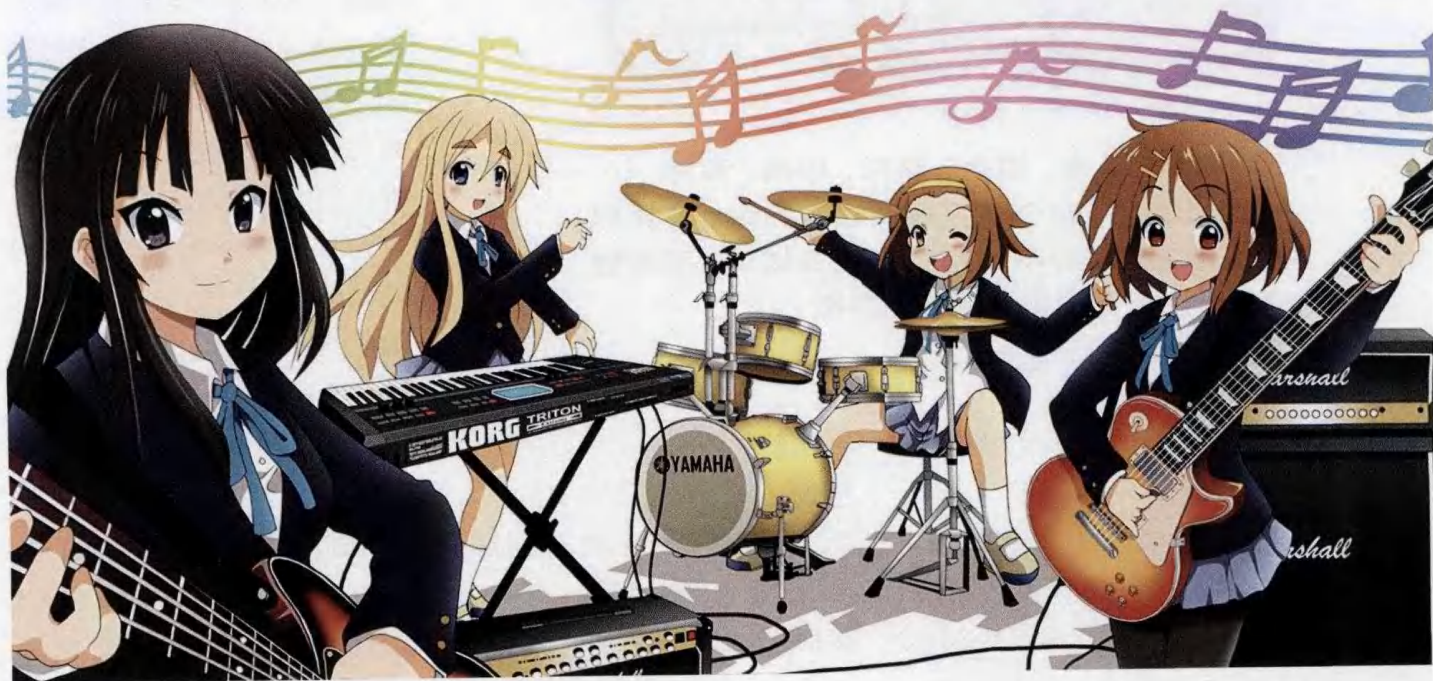
动漫《轻音少女》中有这样一个“微型社团”，最开始的成员只有四个女孩子，因为人数太少，险些被取消社团资格。现实中的各路音乐社团非

常多，组个摇滚乐队并不是可望而不可及的事情。如果组建好乐队，除了大家一起到校外演出，还可以参加或者组织歌手大赛、音乐节，甚至到各地去巡演。当然也别总想着出名了，学好一种乐器，或者积累些

组织活动乃至“文化产业”的经验，这些都将是一生的财富。

虽然动漫中的轻音社团很冷清，但在现实之中，与音乐相关的社团都是很吃香的，到时候要注意别挤不进去哦。

(责任编辑 张超)





同治七年四月

二十五

第...第...第...第...第...第...第...第...第...第...
一百...一百...一百...一百...一百...一百...一百...一百...一百...一百...
四...三...二...一...一...一...一...一...一...一...
名...名...名...名...名...名...名...名...名...名...



韓曾夏 馬周徐王龔 朱楊羅華劉 王譚馮彭黃
樹福學 鹿施快連缺 乃杜德 永全培慶得長
猷善廣 牛枝登年湖 恭芳崎煜經 肅登長昇森

江...江...江...江...江...江...江...江...江...江...
西...西...西...西...西...西...西...西...西...西...
新...新...新...新...新...新...新...新...新...新...
城...城...城...城...城...城...城...城...城...城...

我国科举制度实行了1300余年，
选拔出数百万名官员，为社会作
出不可磨灭的贡献。

回到古代 去赶考

撰文/吴燕蕾 摄影/陆岗 唐志远

周考、月考、期中、期末、中考、高考……
一说起考试，哪个学生没为它头疼过？如果你
常抱怨考试，那不如回到古代去试试，那时的
考试，比现在的更艰难、更严格……

考试，除了检验学习成果，
更主要的目的是选拔——从一
大群人中，怎么找到优秀的人
才？考试是一种相对比较公
平、合理的制度。我国从2000

多年前就有官办、民办的教育
机构，人们到这里读书学习，
而国家也以各种考试来选拔人
才，除了书面笔试答卷，还有许
多别的方式。

小有成就=综合素质

我们现在用“小有成就”来
形容在某方面取得一些成绩或
达到一定水平，但是这个词本
意，其实是表示通过一种考试。

西周时代，我国就有了学制
为九年官办的学校。这可不是
现在的“九年义务教育”，这九
年的学习要分阶段考核，考核
不光看书面成绩，还要求“综
合素质、全面发展”。

第一年，考核学生是否熟
读精典、在学习中有没有建立
自己的兴趣和志向；第三年，考
核学生对学习是否依然坚持和
专心，是否与人和睦相处；到了
第五年，考核学生学习的知识

是否广博，对师长是否亲敬；到了第七年考察学生在学问上是否有见解，能够选择适当的朋友。到达了以上标准，才叫“小有成就”。

到了第九年再次考察学生，看学生在九年的学习之后，是否能触类旁通，在志趣上坚定不移，考试合格的人，谓之“大成”，也就是达到了“大有成就”的标准。那时候的人绝对不是“唯成绩论”，而是看重综合素质。

考评“孝”为先

考试不仅要看知识，道德也是很重要的。经过战国、秦末的战乱，到了汉代，恢复对品

德的教化成了一件国之要事。这时还没有系统的考核办法，国家选拔人才用“察举制”，让中央、地方各级官员推荐，而推荐的原则以“孝”为先。

地方官吏必须在所在地方举荐百姓中有口皆碑的孝子为官，还要举荐百姓推崇的廉洁的基层官吏升官，称为“孝廉科”，起到敦风化俗的作用。地方长官不推举，或者被推举的所谓“孝子”、“廉吏”名不副实，举荐的官员要受到处分、甚至罢免官职。

但是，这种举荐的方式弊

端很多。到了后来，不免受到逐渐壮大的门阀士族控制，欺世盗名之辈充斥了举荐之列，渐渐出现“上品无寒门，下品无士族”的垄断局面。

古代“少年班”

神童从古就有，现在国内有不少“少年班”，其实早在两千年前的汉代，就有专门针对神童的考试。

汉代察举专设“童子科”，规定年龄在12岁至16岁之间，能“博通经典”的可以入选。这是对才能优异的少年

科举考试的考场，每个房间都有编号。与现代考试一样，参加科考的文人也须凭准考证对号入座。图为南京的江南贡院。





古代科举考试时，每位考生单独在一个狭小的房间参加笔试，考试分成3场，每场持续3天。3天时间里，考生除了去厕所，吃住答卷都不能离开小屋。

破格推举并任用，相当于“少年后备干部”。汉末时期，一个叫司马朗（开创晋朝的司马懿之兄）的少年，12岁那年参加“童子郎”的测试，考官看他身体壮大，以为他隐瞒了年龄。司马朗说：“我这么大的块头是天生的，我虽然稚弱，但是并没有养成羡慕高官的

风气。折损自己的年龄以求早成，不是我的志向。”这样有力有理有志向的回答，让考官非常惊讶赞赏。

科举，全国统一笔试

隋代，针对选拔人才的公平性和普遍性，开辟了大运河

的隋炀帝想到一个办法，那就是用“统一考试、笔试答题”的办法择优入官，世袭贵族一样要过考试关。这就是“科举制度”，这个制度是一大创举，后来1000多年的历史中，大多数政府官员，都是此制度选拔出来的。

考试的“知识大纲”主要是“四书五经”，考试方式有“帖经”、“墨义”、“策问”，就像今天中考和高考中的“填空题”、“简答题”和“论述题”。

科举考试不但是对知识水平的考核，绝对也是体力、耐力的比拼，因为每次考试，一考就是好几天。在清代科举的“省级”考试乡试中，一共要考9天，每3天为一场。考试时，每个考生单独在一个不到3平方米的小屋中答卷，这3天中，除了去厕所，吃饭睡觉都不许离开小屋，而且要自带3天的干粮。考完3天，赶紧回去准备笔墨粮食，第二天一早再继续下一场。最倒霉的是那些个头高大的学生，只能蜷缩着在小屋里凑合休息。

古人参加考试也会作弊，图为用老鼠胡须写的“小抄”。



用老鼠胡须写的“夹带”

The Belt written by mouse's beards

ネズミのヒゲで書いた“持ち込み” 쥐수염으로 쓴 '참대(夹带)'

用老鼠胡须所写的“夹带”

全方位反作弊

从古至今，既然有考试，就有作弊。科举考试也有一系列的防作弊措施。首先是准考证，古代没有照片，准考证上写着学生的体型、外貌特征。所有考生必须对号入座，每人一个单间，上厕所要举一个写着“出恭”的牌子，回来时举“入静”（这是“出恭”指上厕所的来

源)。考生自带的文具和干粮，必须装在镂空的竹篮中，从篮子外能看到内部没有夹层。干粮也必须切成小块、毛笔杆必须后空，表面没藏东西。

为了防止学生和考官联合作弊，对考卷实行“糊名”（盖住姓名）、“誊录”（专人抄录一份，以免辨认笔记）等措施，而且所有与考试官员沾亲带故的人，要被集中到其他的地方另考，避开出题、监考和批阅的官员。

如果发现考试作弊、枪手代考之类的行为，不但终身禁考，而且要把犯事的人绑在考场门口示众多日。如果是监考官员舞弊，甚至判死罪。

新”等比赛中获奖的学生，在高考中有加分，在古代，其实也有类似的“加分”制度——看学生的作品和平时的声誉。

在唐朝，流行一种叫“投卷”的做法，参加科举考试的学生，考前要先去拜访朝中大臣，把他们奉为老师，呈上自己的文学作品。

据史料记载，白居易刚到京师的时候，向著名诗人顾况投卷，顾况看到“白居易”三个字，就开玩笑说：“米价方贵，居亦弗易。”（米很贵，生活在长安不容易）颇有轻视的意思，当一读首篇“离离原上草，一岁一枯荣。野火烧不尽，春风吹又生”



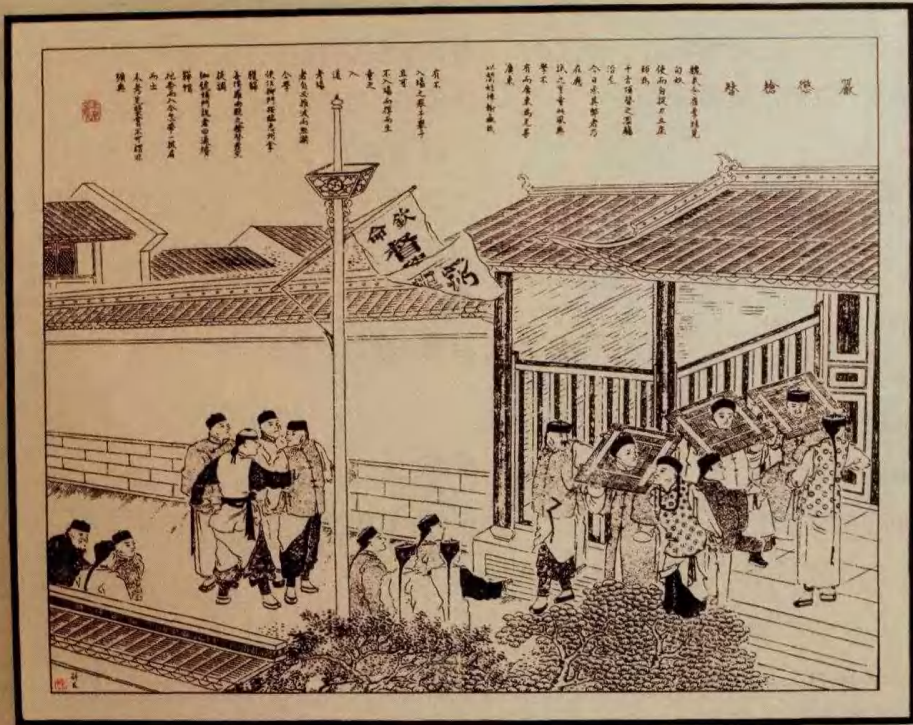
参加科举考试专用的篮子，装考生的食物和文具。篮子用细竹条编成，网眼明显，以表明里面没有夹层。

之句，马上又大为赞叹说：“道得个语，居即易也。”于是白居易被推荐，声名大震。有“诗

好诗能“加分”

现在，在“奥赛”、“科技创

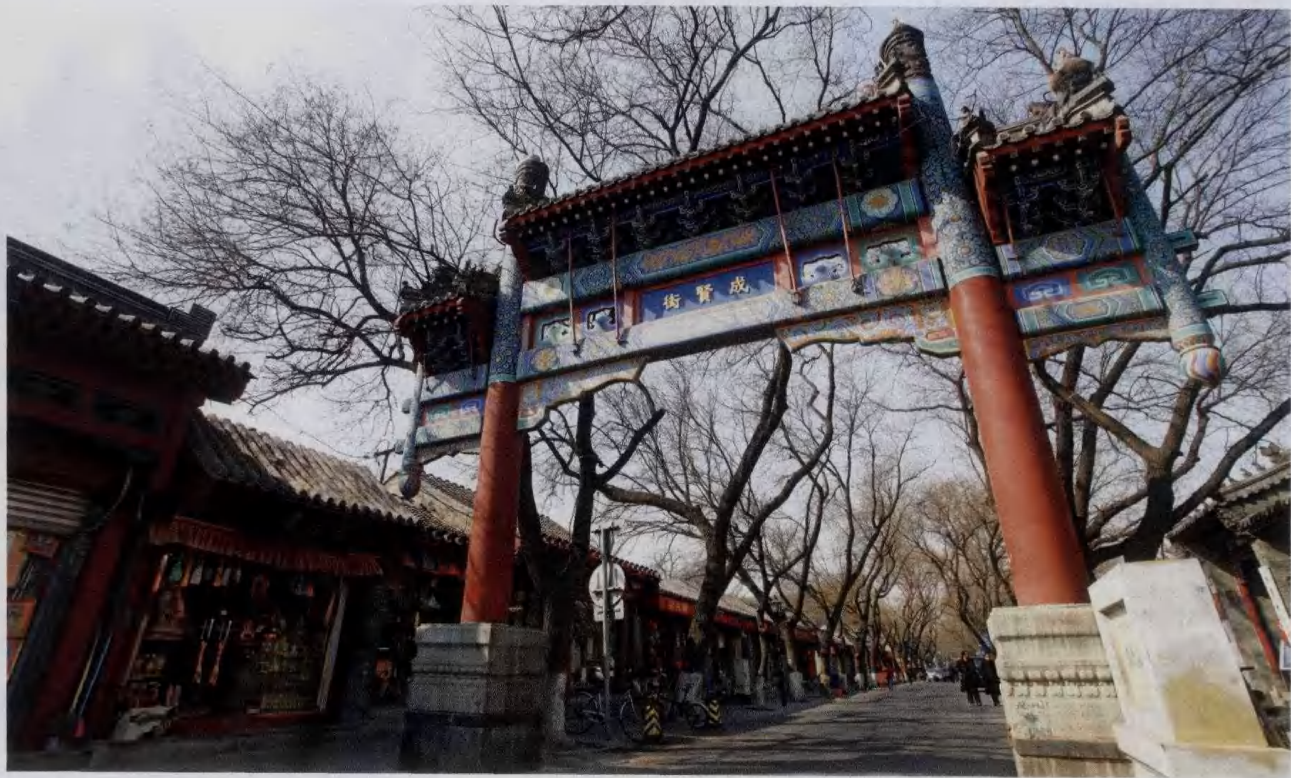
现代考试大多是入学选拔，或者毕业结业，古代科举考试目的是为国家选拔官员，所以对作弊的惩罚也更严格，情节严重的，可能会判死刑。



『严惩枪替』图



试时替人代笔的枪手被示众问罪。



北京国子监门前的大街叫做“成贤街”。元、明、清三代，北京的国子监就是国家最高的考试、教育机关，负责组织科考中最高级别的考试——殿试，殿试的第一名称为“状元”。

鬼”之称的李贺当年把诗呈给韩愈，韩愈读到“黑云压城城愈摧，甲光向日金鳞开”，也大加赞赏，向朝廷推荐了李贺。

“出身”很重要

我国几十年前曾有段时期，想要读大学，还要看你的“出身”，如果家里“成分不好”，就很难得到上大学的机会。其实中国古代历史上，一直存在这种考试“看出身”的做法。

唐代大诗人李白，号称诗仙，才华横溢，名满天下，但是他终身未曾参加过任何科举考试。原来，唐代规定，参加考试的人，其家中亲属，包括祖父、父亲以及兄弟等男丁，都必须

没有“犯罪记录”。而且当时重农轻商，商人家庭也不算好出身。李白就是因为父亲曾被朝廷定罪，而且日后从商，无法通过科举考试进入仕途。不过除了参加科举考试，唐代也有类似现在的“校长实名推荐”制度，后来李白经过朝廷官员的推荐，获得官职。

考试也要“以貌取人”

在电视剧中，清朝名臣“刘罗锅”的故事被演绎出不少版本。但是经过考证，刘墉刘大人其实不是“罗锅”，因为中国古代人才选拔中，外貌是一个

重要因素。

从汉代到清朝，读书人除了“笔试”考学问，还要通过其他多方面的测试。清朝主管考试的是礼部，他们的考试包括“书、判、身、言”——写字要“楷法遒美”，写作要“文理优长”，然后要看是否“体貌丰伟”，最后考察口齿清楚，是否“言辞辨正”。据说有一个读书人叫方于，因为“缺唇”，连应十余科都没有被录取。

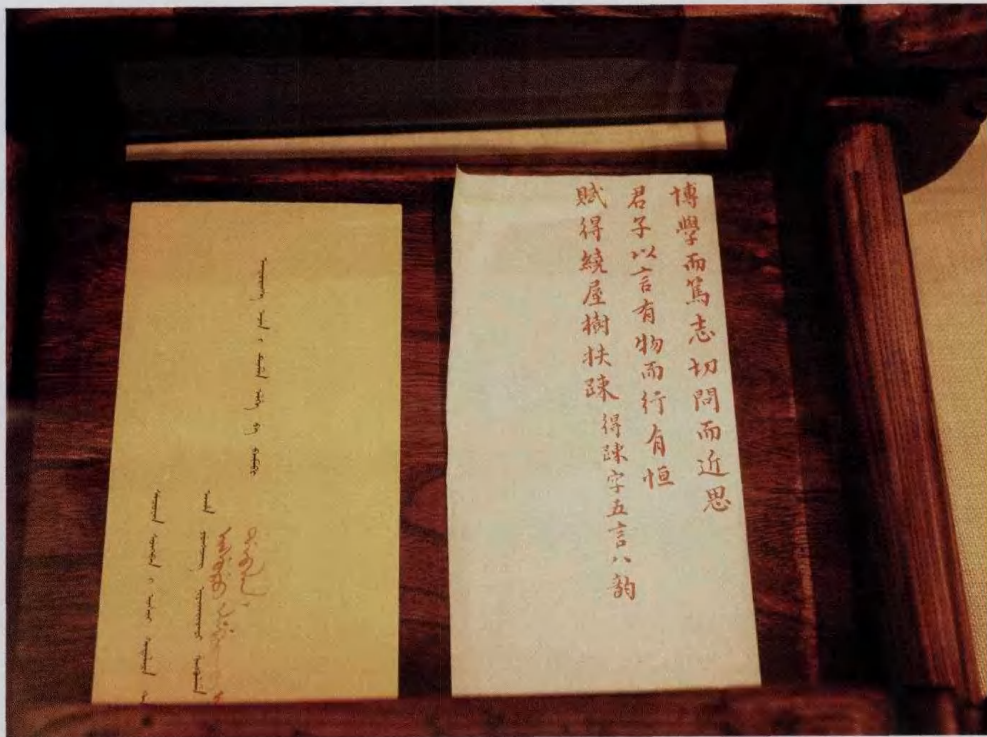
刘墉跨乾隆嘉庆两朝，他之所以被称为“刘罗锅”，是源自史书记载，嘉庆皇帝曾称刘墉为“刘驼子”。当时刘墉已经八十多岁了，驼背是正常的现象。清代重视“官仪”，身体残疾、相貌有大缺憾的人，是无法通过科举考试的。而刘墉在科举中名次相当不错，年老前绝不会是“驼子”。

武状元 不是体育特长生

说起状元，人们想到的往往都是才高八斗的文士，相对来说，“武状元”就没那么风光了。科举考试中的“武科”始于唐朝武则天时代，目的是为国家选拔军事人才。

武科考试主要分为三大类，骑射、力量和兵法。唐朝要求，“骑射九矢中三，步射九矢中五”。宋代重文轻武，武科考试逐渐衰落下去。到了清代，武科曾兴旺了一段时间，参加考试的人，要拉弓射箭、举大石头，展示刀法武艺，这些都通过后，还要考“策论”，光有力气，不懂兵法也不成。中国古代考生中，颇有不少文武双全的人才，出过一些“文武双料”进士。

（责任编辑 刘莹）



科举考试的试卷。清代帝王对满语和汉语两种语言都很重视，满族考生可以采用满文考卷，但是同时也要考满、汉笔译。此图为康熙御笔满、汉文考题。

科举考中各个步骤使用不同颜色的墨。考试用黑色答题，之后专人用红色誊录考卷（避免认出笔记），用黄笔校对誊录的考卷，不同级别的考官分别使用紫色、蓝色、黑色判卷，责任分明。





南京的江南贡院

江南贡院

才子尽显风流本色

撰文/刘莹 摄影/唐志远

南京的江南贡院，是中国历史上规模最大的科举考场。在这里考中“举人”的读书人，就有了做官的资格。从宋代建成到清末废除科举，这里为国家贡献出无数人才，清代一品的官员中，超过半数都来自这个考场。虽然现在江南贡院规模不再，但是文人才子的故事，依然在秦淮河畔流传不息。

一朝欣得意 联步上京华

公元1498年，时值明孝宗年间，江南贡院发榜之日，居于榜首的，不是别人，正是大才子唐伯虎。个性本来就张扬、豪放的唐寅，丝毫不掩饰自己的得意之情，踌躇满志地刻了

“江南第一风流才子”、“南京解元”的图章，准备把自己的才名发挥到更大的舞台上。

在南京江南贡院举行的“乡试”，相当于安徽、江苏、上海以及福建北部等地的“几省联考”，第一名被称为“解元”；在文人辈出的江南地区，

高中“解元”比现在高考的“省状元”还要厉害很多。

乡试考中的人被称为“举人”，已经具备了当官的资格。不过像唐寅这样的才子，自然不会满足于乡试，他要“联步上京华”，到北京去参加皇帝亲自主持的“殿试”，在全国最高级别的考试中，再次一显身手。

如果入仕之路真能一番风顺，后世恐怕就没有“三笑点秋香”的故事了。唐伯虎的才华得到朝中大臣程敏政的赏识。被权贵赏识本是好事，但是没想到，程被任命为当年主考官。唐伯虎考试中发挥很好，但是有人向皇帝告发，程敏政泄题给他。

这其实是朝廷中权力倾轧斗争，可怜的大才子无辜被牵连入狱。后来虽然得到昭雪，但这次经历让唐伯虎看透世态炎凉，皇帝封官，他也不要了，回江南老家作逍遥自在的风流才子去了。

在南京秦淮河畔，江南贡院的大门口，一座座古代石碑，记载着历代皇帝扩建、修缮“江南贡院”的记录。而一尊尊现代人雕塑的人物铜像——唐伯虎、吴敬梓、吴承恩、郑板桥、陈独秀……则记录着在这里发生过的悲喜故事。

贡院，从隋朝科举制度创立以来，就是科考的专用场所。“贡”，指的就是向朝廷贡献人才。历史上，北京、洛阳、西安等大都会都有

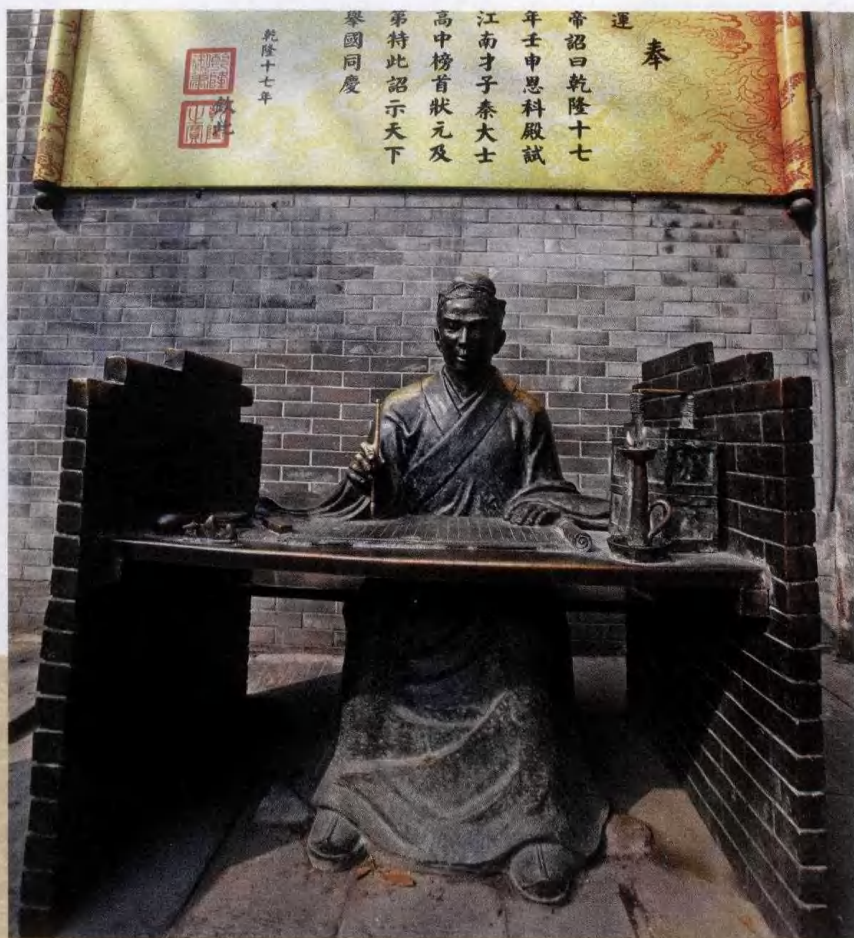
贡院。位于南京的“江南贡院”，始建于南宋，因明代初期建都南京，所以江南贡院成为明朝国家最高级别的考场。后来虽然迁都北京，但是江南地区文风炙盛，江南贡院一直是我国规模最大、最重要的科举考场。

科举考试，是为国家选拔人才，历来被政府重视。清代，曾国藩、左宗棠、林则徐等名臣都曾在南京江南贡院主持、组织过考试工作。图为江南贡院中曾国藩等人浏览试卷的铜像。



贡院主厅门口有一个两端装饰有龙头雕塑的门槛，考生进入考试时，都要从“龙门”跨过，寓意考中之后，“鲤鱼跨龙门”，从平头百姓变为国家备选官员。





古代科举考试现场情景的铜像。对于考生来说，考试不但是对学问的考察，也是对体力、耐力的考验。后面墙上的“黄榜”为出自江南贡院的考生秦大士考中状元的榜单。秦大士是秦桧的后人，险些因此丢掉状元的荣誉。

运的大事，在清代，曾国藩、林则徐等名臣都曾在江南贡院亲自督考。

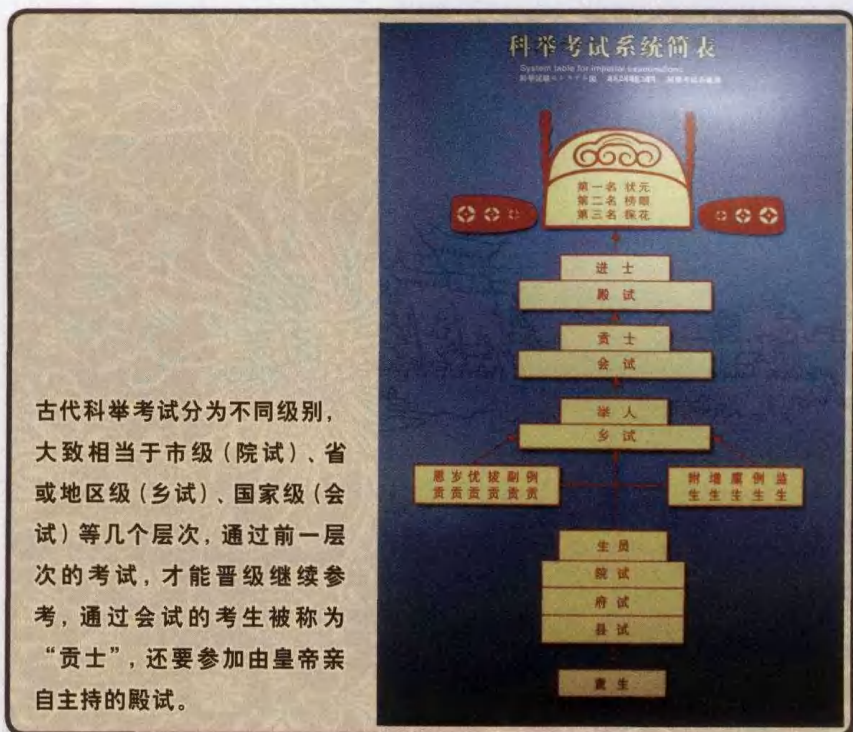
人从宋后羞名桧 我到坟前愧姓秦

清朝乾隆年间，在江南贡院大门口，一张明黄色的“皇榜”高悬在墙上，上书江南才子秦大士为“恩科”状元。秦大士的才学本领先且不说，他有一个非常特别的“标签”——宋代著名奸臣秦桧的后人。因为这位不光彩的先人，他险些失去状元的资格。

秦大士生活在南京，自幼聪明出众，文武双全，在江南贡院考中举人。乾隆为庆祝自己六十大寿，特开“恩科”，在每三年一次的科举考试外，又加一次。秦大士就是在这次科考中，高中状元。

全胜时期，江南贡院有房间3万多间，可供2万多名考生同时考试。科举考试的目的，就是“为国求贤”，江南贡院，无疑是为国家选拔出人才最多的地方。清朝的所有状元中，有一半以上来自江南贡院；而一品以上的大官重臣，则有三分之二都出自这里。

科举考试与现在的高考有所不同，如今学生参加高考目的是为了上大学，而科举考试选拔的人才，则是要进入政府工作，成为庞大国家的治理者。这是一件关系国家前途命



清代野史记载，发榜之前，乾隆皇帝曾经召见秦大士，亲自询问他，是否真是秦桧后代。秦大士跪在地上良久不语——若说“不是”，乃欺君之罪；若说“是”，背着这个污名，眼见到手的荣耀恐怕就要飞了。

要知道，秦桧因为害死岳飞，几乎成为中国历史上最有名的奸臣之一。秦桧本人曾是宋代状元，就因为人们憎恶他，后人在宋代科举名录中，都故意把他的名字抹去了。乾隆皇帝曾大肆表彰过岳飞、关羽等忠臣，很可能因为这个“历史遗留问题”，取消秦大士的“状元”资格。

面对皇帝的问询，秦大士最终机智地回答：“一朝天子一朝臣”。意思很明白，昏君遇到奸臣，名主得到忠臣。这样的回答让乾隆皇帝非常赏识，秦大士也得以独占鳌头，得到状元的荣耀。

后来秦大士到杭州祭拜岳飞坟，写下“人从宋后羞名桧；我到坟前愧姓秦”的句子。秦大士本人，才学渊博、为官清正，曾担任科举考官，为国家选拔出不少人才；他诗、书、画、篆刻的水平，也都相当高超，夫子庙“江南第一学”的牌匾，就是他的手书。至今南京仍有“状元府”，就是秦大士辞官后的居所，现在成为秦大士纪念馆。

只可装东西 不能承南北

江南贡院的主要建筑“至公堂”正中间，有一座高大的金色雕像。这尊雕像非佛非仙，而是一个长相丑陋似鬼的人物，他一手拿笔，一手拿斗，还高高翘着一条腿，站在一条大鱼的头上。它就是科考学子们都要拜的“魁星”，据说被魁星的笔点到后，就会中状元。

关于魁星的故事，有多个版本，据说他是天上星宿“奎木狼”的变身，后来“奎”变为“魁”，人们按字画图，把这位“考试之神”的形象设计为一个拿着斗的小鬼，那翘起来的腿，就是“鬼”字下面那一个弯钩。从唐代起，就有让状元站在石鳌鱼头上迎榜的习俗，但是“独占鳌头”最著名的故事，发生在明代。

杨慎，明代正德皇帝期

“魁星”是考生都要参拜的“考试之神”，据说被它的毛笔点中，就能在科举中高中状元。关于魁星的来历，有很多种传说，其中一种说，唐代一位文人，才高八斗，却因为相貌丑陋而失去功名，他一怒之下，跳海自尽，被龙王派来鳌鱼搭救；也有传言说魁星是星宿“奎木狼”。



间的状元，与谢缙、徐渭（即徐文常）一起，被称为“明代三大才子”。杨慎生在官员之家，从小就是“神童”，聪明过人。24岁那年，他在殿试中取得头名。但是当时他家在朝廷里有仇人，向皇帝告发说杨家在考试中舞弊。

杨慎的父亲当过主管教育、考试的官员，如果科举中作假的罪名成立，不但杨慎的功名不保，而且将连累满门的性命。当时杨慎提出，可以仿照古代，自愿站在皇宫金殿前的鳌鱼头上，回答群臣的考问，如果有答不出、答不对的，就认罪伏法。

一个仅二十出头的年轻人，对面满朝官员的“无限制级”提问，而且只要答不出，就

要全家治罪，这种压力，让人想想就头痛。但是这位杨慎，不愧为真正的大才子，百官从日出问到日落，居然没有一个问题能考倒他！

最后他家的仇人想出个“损招”，拿着一个带盖子的竹篮，问杨慎，篮子里装的是什麼。这种竹篮在江南一代有个别称叫“猫叹气”，里面装食物，因为有盖子，猫无法偷吃。问一个有盖的篮子里有什么，这明显是故意刁难。

杨慎却从容回答，篮子里面是“东西”。仇人说，照你的回答，为什么不能是“南北”。杨慎说，按照五行，东是木，西是金，东西为实物，篮子里装的是实物；南是火，竹篮遇火而焚，北是水，竹篮打水一场空。

从皇帝到群臣，全部为杨慎的机智倾倒，于是他成为当之无愧的新科状元，而“东西”也从此成为物品的代名词。

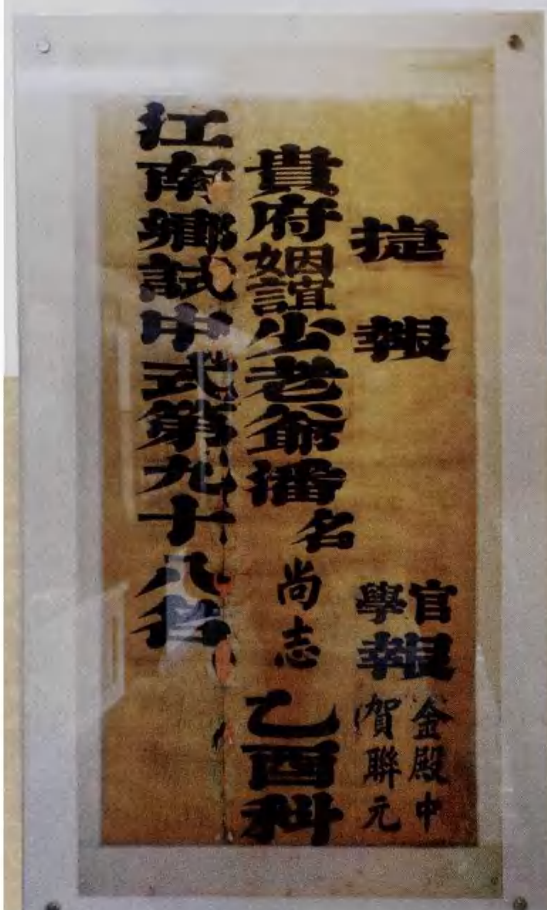
十年寒窗无人晓 一朝成名天下闻

考场之外，几家欢乐几家愁。有高中者的得意，也有落榜人的伤心。科举制度在我国历史上，虽然作出过巨大贡献，但它的弊端也同样不少。考试的规则再严格，执行不得力，终究形同虚设。明代一次科举考试发榜后，参考的学生怒于考官贪污枉法，大闹江南贡院，把“贡院”二字的匾额，改成“卖完”。

落榜的人中，也不乏人才。《西游记》的作者吴承恩，从二十几岁开始，就参加科举考试，但是在江南贡院考了数次，每每名落孙山。一直到了他42岁，头上已生华发，才勉强得中。屡次落第的失落，让他淡薄仕途，反而成就了他的文学造诣，绽放出《西游记》这朵中国古典文学中的奇葩。

吴承恩最终还是考中了，而他的本家，另一位吴姓文人，清代的文学家吴敬梓，在江南贡院的考试落第之后，冷淡了仕途心。他的名作《儒林外史》中，“范进中举”的故事，辛辣讽刺，道尽了文人辛酸、官场丑态。

江南贡院，寄托了历代读书人的无数祈愿与热望，与此对等的，是国家和政府对选拔人才的渴求。在贡院乡试中考中的举人，可以到京



通过科考考试是一件非常荣耀的事，不但要给本人家里发捷报，连考生的姻亲家里也会同时发送。图为乡试捷报，这位姓潘的考生，他在2万多名考生中取得第98名，是相当不错的成绩。

城继续殿试，对于家贫、缺少盘缠的读书人，贡院还设立了专项基金，予以扶持。政府的资金有限，清朝大臣左宗棠与曾国藩，曾自掏腰包，各拿出白银5000两，在南京设立基金，向商户贷款，收取到的利息，专门用于资助家境贫寒的学子。这一事迹，被刻在江南贡院的石碑上。

在清末废除科举制度后，江南贡院逐渐暗淡下去。如今，这里除了几座主要建筑，2万多间考试号房早已被鳞次栉比的商户替代。现代人仿照原貌，修建了几间小屋，里面立上一些古代考生的雕像，让人们略能了解当时考试的情景。

时光荏苒，建筑可以抹去，辉煌变成暗淡，但是那些风流才子的故事，至今依然被人们津津乐道。

（感谢江南贡院历史陈列馆周道祥馆长提供指导）

（责任编辑 刘莹）

江南贡院里外有二十多块石碑，是历代修葺、扩建贡院，以及章程、修改制度等的记事碑。这块石碑是清康熙皇帝在第三次南巡亲临贡院时，御笔亲书的，说选拔人才应重视人品。

江南贡院紧邻纪念孔子的庙堂，它们都位于秦淮河畔。江南多出文人才子，清代一品大元中，有一半以上都出自南京的江南贡院。也只有这里，才可以立“天下文枢”这样的牌坊。





皇家国立大学

孔庙与国子监博物馆

撰文/刘亭文 摄影/陆岗

中国明清两代的“国立大学”是什么样子？什么样的人才能到那里读书？那里的学生又怎样学习？这次让我们来到北京“孔庙与国子监博物馆”。这是一组按照古制“左庙右学”而设的建筑群，至今已有700多年历

史，肩负着高等教育、学术研究、科举考试和祭祀孔子等多项功能。

形如玉璧的教室

这座黄色琉璃瓦的建筑叫“辟雍”，是皇帝亲自到“国立大学”国子监讲课时用的专用教室。这座辟雍建于清代，仿照的是2000多年前周朝的古制，中

心建筑是正方型的，四周环绕圆形的水池，形如一块玉璧。古代“辟”与“璧”为通假字，所以此处辟字应读为“必”；而国子监的“监”，应读为“荐”，是官署的意思。图1

皇帝专场报告厅

辟雍为帝王讲课专用场地，内部非常华丽，帝王宝座前“金砖漫地”，屋顶绘了金龙，一切都是皇家最高规格。从清朝康熙皇帝起，历任皇帝都必须要到辟雍给



国子监的学生们讲一次课。皇上讲课时，学生们在殿外听，有专人负责“传声”，皇帝讲一句，传声人高声向外重复。图2

帝王校训

国子监里有一座高大的牌坊，以红色为底，上面用黄、绿两色的琉璃瓦装饰，非常美观。牌坊正反两面都是乾隆皇帝御笔题字，正面是“圆桥教泽”，反面为“学海节观”。这个牌坊类似现代大学的校训，勉励这里的老师和学生，同时表示帝王对教育的重视。图3



古代课堂

图为孔子授课时的雕像。从周代起，政府就设立了教育机构，而“国子监”作为教育和考试的专门机构，出现在隋朝。早期国立大学的学生主要是官员家子弟，到了明代，如果有官员推荐，平民家的子弟也可到这里读书。古时上课的形式比较随意，有时就像大家集体讨论，后来制度越来越健全，国子监的学生，平时就在在辟雍四周的教室中上课，形式与现代相仿。图4

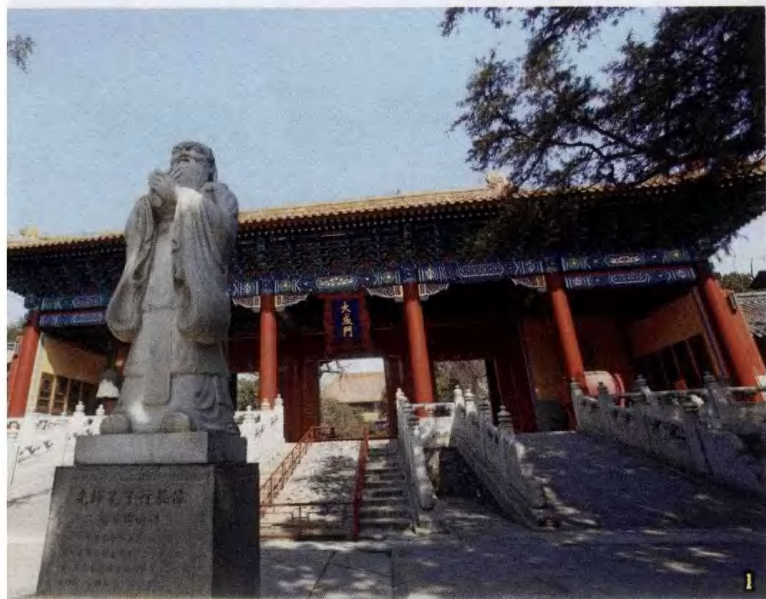
2500年前的笔记

这卷竹简是自春秋时期的文物，上面的文字是孔子的理论。有专家推测，这可能是当时的课堂笔记，或者学生学习之后的心得记录。图5

数学教具

在数学领域，中国古代也颇有建树。在孔子时代之前，数学就是老师教授的重要科目之一。古代用一种称为“算筹”的短棒当数学课的教具，短棒的不同摆放方法，代表了不同的数字。算筹中没有“0”，用空位置代表。图6





中央级孔庙

孔庙与“国立大学”国子监毗邻，相互联通，这是遵循古代“左庙右学”的制度建立的。中国各地有数千座孔庙，但是北京国子监旁边的这座，是中央政府专属的祭祀孔子的地方。这座孔庙始建于元朝，是统治者推崇汉文化的表现。图1

明辨忠奸的聪明树

孔庙正殿门前有一棵著名的柏树——触奸柏。这棵树是元代

的国子监祭酒许衡（相当于大学校长）亲手种的。相传明代奸相严嵩代替皇帝来拜祭孔子时，这棵柏树的枝条掀掉了严嵩的帽子。古代官员的帽子代表着官职，后来人们把这颗柏树称为“触奸柏”。图2

教师荣誉超越帝王

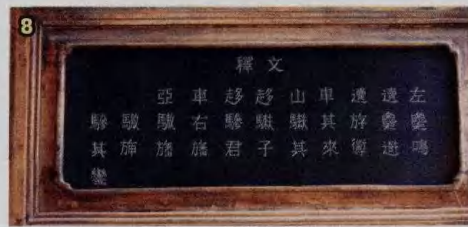
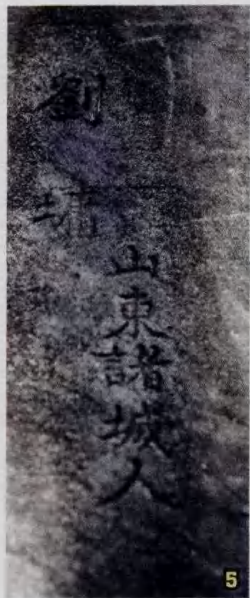
孔庙正殿看起来很像佛寺，但里面没有人像，大殿中间是孔子的牌位。历史上朝代不断更迭，但是孔子一直被中央统治者推

崇，皇帝们不断为孔子追加封号。国人重祭祀，一旦改朝换代，前朝帝王即使贤明，香火也会逐渐冷落断绝，而对孔子的祭祀跨越两千多年，却规格越来越高，规模越来越大。祭祀活动时，有相应的服装、乐曲和舞蹈，右图为祭孔典礼中使用的乐器。图3、4

石碑名人榜

在元、明、清三代，只要考中举人，就有资格把名字永久保留在孔庙





的石碑上,让后人瞻仰。孔庙的前院有198块石碑,上面刻着元、明、清历届科举考试中,进士及第者的姓名和籍贯。在其中仔细寻找,能看到袁崇焕,刘墉、纪晓岚等“名人”的名字。图5、6

东西,其上文字记载的是周天子游猎的故事。图中石鼓文描述的是:“骏马嘶鸣,在田野间飞驰,狩猎车疾驰前进,旌旗招展,马佩戴的铃铛当当作响。”你看懂了多少?图7、8

学生专门到孔庙和国子监来祭拜一下,许下一个“金榜题名”的心愿。图9、10

(责任编辑 刘莹)

石鼓天书

孔庙门廊中有10个石鼓,上面刻有很难读懂的古汉字“石鼓文”。这些石鼓的原件出土于陕西(现在这些是清乾隆年间的复制品),是公元前8世纪时期的

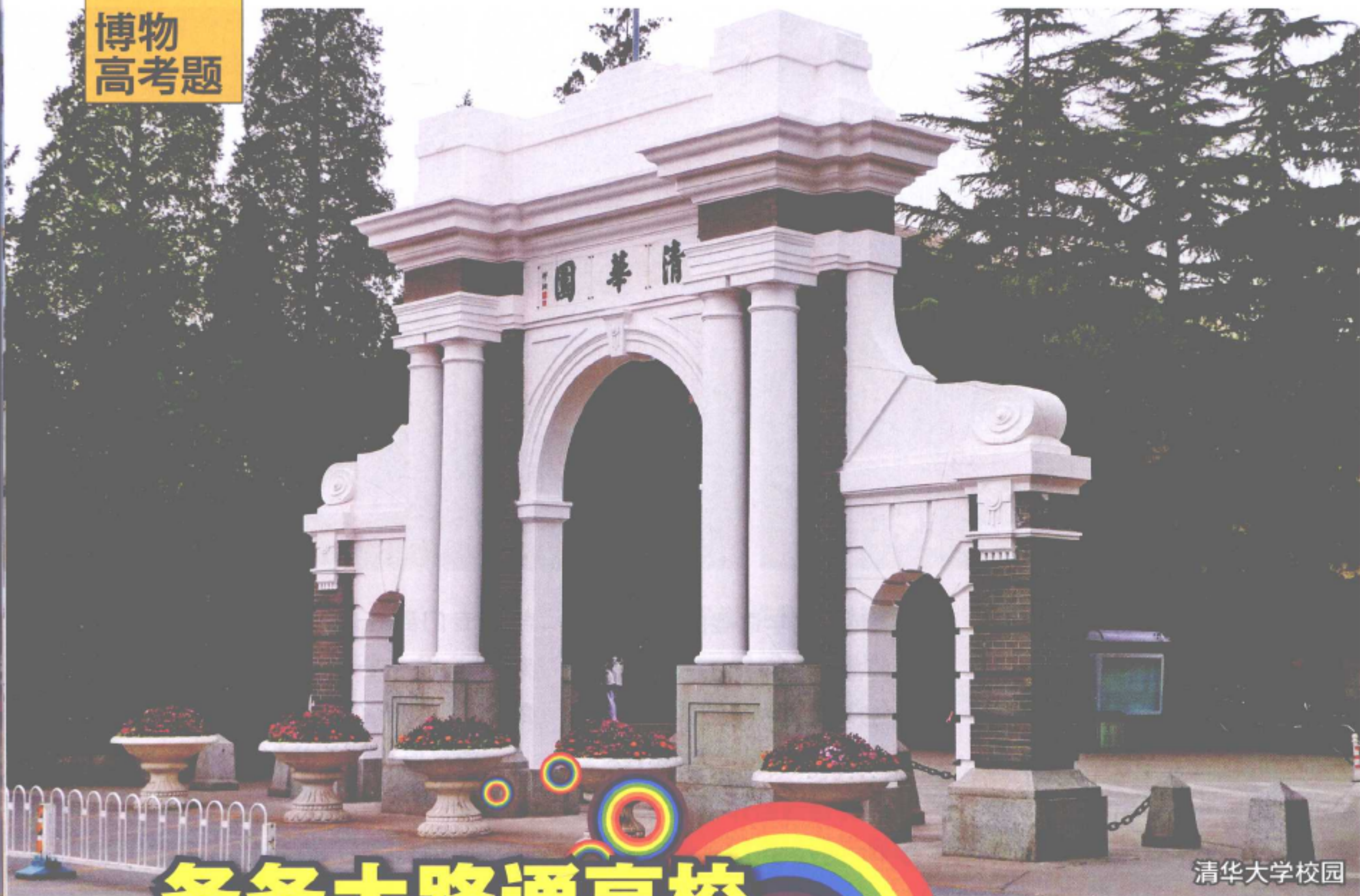
高考,孔子保佑

从古至今,面对考试,学生们的心态都会多少有些不安。不管祷祝是否有效,但是至少能安慰一下紧张的心情。每年五六月高考之前,都会有不少

这所大学很酷,我也想到这里来读书。



现场观众 马克



清华大学校园

条条大路通高校 联考解密

撰文/杨晔(新东方学校中学部)

随着气温上升,高考也越来越迫近了。与以往不同的是,除了6月初那几天“高考日”,现在的学生有了更多的选择——被戏称为“北约”、“华约”的几大高校进行联考,吸引了大家的关注。那么,高校联考是怎么回事?联考的考题,又有什么特点呢?

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?

这道题有点让人摸不到头脑。它可不是“脑筋急转弯”,而是今年北大自主招生面试的考题。这道题没有标准答案,只要能言之成理,

就可以得分。相对于高考的严谨、死板,自主招生更为机动、灵活,题目也更加实用新颖,虽然这些题目的知识范围通常不会超出高中教学大纲,但是很多题目考察的都不是知识点本身,并没有标准答案。

高考曾经被比喻为“千军

万马过独木舟”。随着社会发展,现在高考的录取比例已经高得多,不过,好大学、热门专业依然竞争激烈。值得高兴的是,今天读书的道路宽广得多,出国、保送生、推荐生……条条大路通大学。最近热门的“高校自主招生考试”,是一种新的人才选拔制度。

高校自主招生,最早始于2003年,目的是选拔出具有超常创新和实践能力,或在文学、艺术、体育等方面有特殊才能,或综合素质名列前茅的应届高中毕业生。各大学自己出考题、组织考试,到现在全国已有80所高校可以自主招生。

那么,是不是通过高校的自主招生考试,就等于拿到“录取通知书”了呢?其实不然。参加了自主招生考试的学生,依然要参加普通高考。只不过,如果你在“校考”中表现出色,高考的分数稍微低点,依然可能进入所报考大学。

各个大学都根据自己学校或专业的特点,设计了不同风格类型的试题。比如北大侧重面试,复旦重视写文

章,清华则将自主招生与保送生的笔試合二为一,每个学校都使出浑身解数,力争不拘一格收人才。总之只有你想不到,没有它考不出。

从2月份开始,各大高校自主招生考试“烽烟四起”,一些大学联合考试,一时间出现了几大高校考试“联盟”。究竟这些联盟都有谁、他们有着何种特色和风格,下面让我们一一来为你解读。



大学联考的面试现场。除了笔试,一些学校还要求学生参加面试。面对面的考试,更能看出学生的综合素质。

“北约”

独立思考,见解创新

2010年底,北京大学、北京航空航天大学、北京师范大学、南开大学、复旦大学、厦门大学、香港大学等七大学同时发布公告,宣布2011年七校将举行自主选拔联合考试。在这个联盟中,以北京大学为首,而其他参与高

校亦为国内一流顶尖大学,故此被坊间笑谈为“北约”。到2011年2月20日开考时,又有山东大学、武汉大学等高校也加入其中,成为一个13所一流大学的联盟组织。

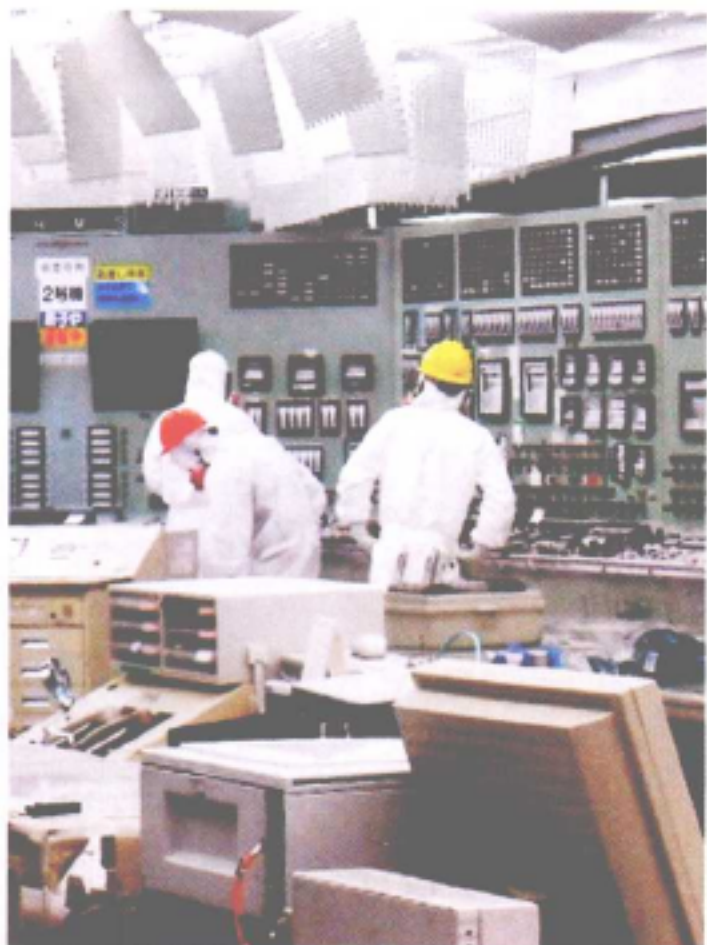
“北约”基本上都是以文理医工见长的综合性大学构成,在历史传统、精神文化,特别是人才培养理念和培养目标上有相似之处。各

校联合开展自主选拔录取工作,考生参加一次考试,就可以获得申请多所大学面试的机会,考生既能增加选择机会,又能降低考试成本,减轻奔波之苦。

另外,在考试科目设置上,尽管提供了对应高中科目的7科考试,但选考哪些科目以及每科成绩如何使用,则由各高校根据人才选拔需求自行决定。比如,复旦大学非常强调文理综合,就要求报考复旦的考生提供7科的成绩。而有些高校甚至可以根据考生的单科成绩进行选拔,有利于多元人才的脱颖而出。



“北约”考试考场门口,人头攒动。大学自主招生考试,给学生们在“高考独木桥”外开辟了一条通向大学的新道路,这几年越来越引人关注。



北大鼓励思想自由、兼容并包，故此侧重面试的“北约”对于任何社会热点都不会放过，2011年“北约”面试的最后一题就直击社会大热点——日本地震。

题目：3月11日下午1:46，日本近海发生8.8级地震并引发海啸，面对这一灾难，请谈谈你的感想。

这类问题并没有标准答案，完全是个人发挥，因此日常知识的积累就必不可少，比如地震海啸的相关知识，日本的地理条件、国际关系、核安全……都是我们可以表达的。不过，简单的罗列知识也不会赢得评委的青睐，更重要的是把这些知识融会贯通，有逻辑、有步骤、有取舍地阐述出来。

“华约”

灵活务实，理性分析

以清华大学为首的“华约”也是星光闪耀，聚集了南京大学、中国科技大学、上海交通大学、西安交通大学，实行五校自主招生联考，后又有浙江大学

和中国人民大学签约加入，至此华约形成了“七校联考”。

“华约”院校的理工科非常强势，题目自然也更加实用，要求考生有扎实的基础知识，而且善于综合分析。清华七校初试采用笔试形式，即“高水平大学自主选拔学业能力测试”，英文简

称AAA测试。阅读与写作、数学为必考科目，考生可以在自然科学、人文与社会两个科目中根据自己的情况任选一门。

另外，清华大学自主招生将首次增加体质测试，虽然考生不会因为体测不过关而被淘汰，但体质测试成绩优秀的学生，在自主招生认定结果上将得到适当优惠。清华大学校风务实，“华约”的考题也反映出这一特点。

“华约”考试现场，学生们要参加多个科目的笔试，考试的严格程度并不比普通高考差。即使通过了联考，依然要参加普通的高考。



“AAA”考试上海电视大学总校考场安排表

考场号	教室	考场号	教室	考场号	教室
1	学习广场302室	12	学习广场415室	22	教学楼307室
2	学习广场304室	13	教学楼203室	23	教学楼309室
3	学习广场306室	14	教学楼207室	24	教学楼304室
4	学习广场313室	15	教学楼211室	25	教学楼308室
5	学习广场313室	16	教学楼204室	26	教学楼312室
6	学习广场315室	17	教学楼208室	27	教学楼404室
7	学习广场315室	18	教学楼212室	28	教学楼408室
8	学习广场406室	19, 32, 33, 34	教学楼303室	29	教学楼412室
9	学习广场413室	20	教学楼220室	30	教学楼501室
10	学习广场413室	21	教学楼220室	31	教学楼509室
11	学习广场415室				

考务办公室：综合楼203室，电话：25653124

题目：阅读资料，完成题目

当低纬地区海水表面温度超过 27.5°C 的时候，空气的扰动（如局部雷电等）就会导致热带气旋在该类海域诞生。热带气旋在低纬海区移动过程中，可能逐步加强发育成强热带风暴，直到台风、强台风。它们到达人类活动的海域以及滨海地带形成灾害性天气，给人类生命财产造成巨大危害。有人设想：对热带气旋经过的海面进行人为干预来限制其加强的过程，降低台风、强台风形成的几率，减轻此类灾害性天气的带来的危害。

10. 简述你对这种设想可行性的看法。



上面这道题的答案，不论赞成与不赞成，只要言之成理，就可以得分。如果赞成，可以说“通过人工措施，如使深层海水和表层海水混合，达成海面降温的目标。将预防灾害天气和进行救灾的费用，预先用在海面干预中。”

如果不赞成，可以答“热带气旋移动路径有较大不确定性；干预措施将耗费巨大的物

力，极可能得不偿失；而且这样的干预本身，还可能引发目前无法预见的变化。”

除了“北约”和“华约”，现在还有北京理工、大连理工、东南大学、哈工大等工科院校组成的工科同盟，以及北京化工、北京林业、北京邮电、北京交通、北京科技组成的五校同盟。与高考相比，所有自主招生考试的题目都要更灵活一些，

这就更凸显了平时多积累各方面知识的重要性。《博物》杂志知识丰富，且融会贯通、紧贴热点，经常有独到的视角和见解，多读《博物》，一定会为自主招生考试增加助力。

（责任编辑 刘莹）

通过联考和高考，最终成功拿到北大和清华录取通知书的学生，他们的兴奋之情溢于言表。



落红化春泥

诗词中的物质循环

撰文/艾纳香

早春柳枝初绿，之后不久便会飞起“杨花”（实际上是柳絮）

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。

不恨此花飞尽，
恨西园，落红难缀。
晓来雨过，遗踪何在？
一池萍碎。

春色三分，二分尘土，一分流水。
细看来，不是杨花，
点点是离人泪。

——引自[北宋]苏轼
《水龙吟·次韵章质夫杨花词》

提问：

此篇作品以杨花为主题，其中“春色三分，二分尘土，一分流水”一句，不但描绘了自然现象，也含有古人对于自然规律的认识。请问，与这句所表达的意思相近的，是下面的哪一项？

- A. 焚烧草木灰
- B. 花卉扦插繁殖
- C. 种子靠水流传播
- D. 短命植物果实成熟后很快死亡

落花时节伤春去

两个大男人，赶在春光旖旎的时节，面对漫天飞舞的杨花，相继写了歌咏的慢词，细腻婉转，思春之意，间以哀叹之殇，足以见得北宋年间文人们，怀有何许闲情逸致。更何况，这先后

咏杨花的两位，都是当朝赫赫有名的人物，一位姓章名槩（音“结”）字质夫，乃当朝要员，而另一位则是大文豪苏东坡。

杨花，其实便是杨树、柳树为了传播种子而生的白絮了。晚春时节，白色柔丝飞舞，最是寄

托伤春心思的好材料，又因轻柔多变，易随风迁移，也被用作比喻轻浮女子。章质夫首先填了词，称杨花轻飞乱舞，飘到美人床前，沾在衣袖上头，如同落了薄雪，而堆积起来的柳絮团，翻滚的模样就像贵族们的玩物香球。其中还有一句“傍珠帘散漫，垂垂欲下，依前被、风扶起”，甚至被赞为苏轼之作亦不能及。但苏东坡毕竟是苏东坡，用了相同的词牌，相同的韵脚，非但写了杨花飞舞的景致，也顺着伤春的思路，写了被雨摧残的遍地落花，管他杨花也罢，什么花也罢，都随着将逝的春色，或融入尘土，或随水漂零。难怪王国维先生称，苏东坡的词是唱和之作，却如同原作，反而章质夫的词像是刻意唱和的了。

春色三分，二分尘土，一分



凋落的梅花腐败之后融入春泥中

流水——博文广识的苏东坡，该是熟知草木枯荣的吧？落英缤纷，零落成泥碾作尘，便是回归原本了，尽归水土之中的花瓣，最终也随水土一道，再度孕育了又一个春季，又一树绚烂的春花。这思想最终被龚自珍拿了去，写下了名句：“落红不是无情物，化作春泥更护花。”

关于草木的循环思想倒并非苏东坡首创，摆弄园艺的工匠们早已大肆运用了——将秋日凋落的枯枝败叶烧制成灰，施于园中，以壮来年花木长势，直到如今，草木灰依旧为重要农肥之一，补钾之效尤佳。苏东坡所做的，只是将这自然中的物质循环，与春来春去的节令，雕琢成了令人拍案称奇的精妙词句。

万物循环论

“恨君却似江楼月，暂满还亏。”——我国的古人，最是乐得观察自然中的循环往复，并将之上升到哲学高度，无论是淳朴的自然哲学理论，还是用现象来映射人生。月满自亏，能够得出过犹不及之说，冬去春来枯草逢

春，令人联想到否极泰来之论。除了物候天象，古人们热爱描绘的循环，还有流水。

李白喝多了酒水，看着黄酒的色彩，抑或是听着液体撞击酒坛子的声音，不知怎的，就联想到了黄河之水。“君不见黄河之水天上来”——黄河之水去了海里，变成水汽，聚成云朵，飘飘悠悠，向西行进，倘若机缘得当，就会化作雨滴，重新汇聚到黄河源头之中，正所谓“天上来”。后人很是钟爱李白的诗句，称这诗句非但气势磅礴，还蕴涵了浓郁的科学道理以及哲理，至少地理老师们经常念叨，

黄河之水天上来，谁能用地理学的知识解释解释？

其实，汉乐府里也提出了类似的疑问：百川东到海，何时复西归？中原大地的河川，多是向东流淌的，这是如同日升月落一般的自然常识，是自女娲补天那时起，地陷东南造成的后遗症。在古人的哲学思想中，水流也应当循环起来，才算完满，只是这个循环的途径，需要更多的探索、猜测和琢磨。苏东坡也有过相似的思考，在一首《浣溪沙》词作中，苏东坡如是说：“谁道人生无再少？门前流水尚能西！休将白发唱黄鸡。”当时他恰好游历至清泉寺，见到一条潺潺溪流向西涌动，兴奋之情溢于言表。你看，流水也会向西，循环链条衔接上了，所以步入老迈的人，没准也能恢复青春年华。只可惜，在时间、光阴、人生的循环上，古人还没能见到特例，于是只能编造一些返老还童、白日飞升的传说，用来自我安慰。

（责任编辑 王辰）



在壶口瀑布，黄河之水滔滔奔涌而去



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南西四个方位的“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。

柳宿、星宿 黄龙醉卧春夜

撰文/张超 绘图/徐刚 张瑜

春季正值农忙时节，天空中横卧的黄龙正是农事的主心骨。柳宿和星宿升到空中，随之而来的是一些农业官员，以及负责气候变化的星官。



胜利预言 鹌鹑的旨意

马车之下，几个顽童连唱带跳：“丙之晨，龙尾伏辰，鹑之贲贲，天策焞焞，火中成军，虢公其奔！”这让坐在马车之中的晋献公着实糊涂：按说儿歌都是粗浅之词，这几句怎么听不懂？晋献公身边的占星师满面堆笑，说此童谣为吉兆，意思是在“丙”这天，太阳留在尾宿，月亮在天策星官，代表鹑火的柳、星、张三个星宿正在日月之间。遇到这种情况时发兵，咱们的对手虢国公就跑到洛阳去了！晋献公听完后大喜，“丙”日不久将至，这也意味着朝思暮想的虢国唾手可得。果

不其然，晋军在丙日拿下虢国，而虢国公则逃窜到了洛阳。

自古以来，童谣仿佛咒语一样，预言了大大小小的事情。人们认为只要天下童谣四起，必有大事要发生。这次童谣中提到的“鹑火”，其实是中国非常古老的一种天区划分，它将天空化为十二个区域，称为十二次。若与后来的四象相对应，南方朱雀正好包含了“鹑首”、“鹑火”、“鹑尾”三个部分，“鹑火”中所包含的正是柳宿和星宿。

柳宿星宿 精通物候的幻兽

十二次中所提到的“鹑”，即现在人们养的鹌鹑。这片星空

柳：一棵柳树，主草木雷雨
星：朱雀的喉咙，主占衣服
酒旗：酒官的旗子，负责饮食
天相：大臣，主占爵位
内平：负责执法定罪
天稷：农业官员，负责各种粮食



柳土獐



星日马

鸛杖·朱雀的化身

相传南天的这只朱雀、大鸛鹑，或者斑鸛后来被当作长寿的象征，年过70岁的老人所使用的拐杖上就有斑鸛的雕塑，被称为“鸛杖”。

本来是鸛鹑的化身。在汉代还流传着一个说法，汉高祖刘邦当年为了躲避项羽的追杀，误入乱草丛，惊起一窝斑鸛。却不想这斑鸛见到刘邦后并不逃脱，在草窠中继续高低啼鸣。项羽部下赶到，听草丛中鸟叫，便断定此处无人藏身，刘邦因此躲过一劫。事后人们联想，或许是刘邦为上古南方少昊部落的后人，少昊部落以朱雀为图腾，这斑鸛们便因此保佑了刘邦。

从鸛鹑到斑鸛再到朱雀，南方这片星空经历了从“野鸟系”到“幻兽系”的转变。然而这并不算完，在“星”宿之中还暗藏着另一个幻兽：黄龙。如果我们细看这片天空，就会发现最显著的就是“星”宿中的轩辕十七星，不远处是柳宿中垂柳下的“酒旗”三星，轩辕星官就是黄龙之体，醉卧于酒旗旁边。

这条黄龙确实有呼风唤



雨的本领，古人认为轩辕十七星是雷雨之神，内藏阴阳二气，可以对抗出雷电，可以融合为雨水，凝结起来就是霜，散开了就是露水，聚集起来变成云，竖起来就成了彩虹，分开了就变成虹彩云或者幻日……所有的大气现象，甚至二十四节气的变化都成了轩辕十七星排列组合的结果。

轩辕十四
三千宠爱在一身
春季星空中的轩辕十七星是这个季节最华丽的部分，除了代表幻兽黄龙，人们还赋予它

们另外一层意思，皇帝的后宫三千佳丽。其中各星分别代表了妃子、次妃、女御等角色，而这个星官中最漂亮的轩辕十四，代表了后宫之中的女主人。轩辕十四是一颗蓝白色的亮星，但中国古代人觉得它色泽温润，把它看作一颗淡黄色的亮星，还认为它是中央土神，掌管着农业的收成。这是由于该星恰好位于日月所运行的黄道之上，人们观看轩辕星，便可粗知季节，于是轩辕众星也便成了通晓物候、裁判丰收的神灵。

(责任编辑 张超)

王者之星·轩辕十四

春天刚刚入夜，轩辕十四这颗蓝白色的亮星就挂在人们的头顶上。由于这颗星位于黄道上，它的地位就显得格外重要。在西方的一些文化中，轩辕十四带有国王的意思，是王者之星。而在中国，这颗星也与黄帝相关。





钩卷云

挂住蓝天不撒手

撰文/卷云 插图/张瑜

晴朗的天空中，突然冒出一群奇怪的云彩：一端如钩，一端如丝线，整齐排列在一起。这种被现代人称为“钩卷云”的云彩确实不多见。怪云必有怪云形成的道理，倘若可以剖析一下它形成的过程，我们便可知这种“异象”是吉是凶了。

《风涛歌》中的名角

海岸边的舰队正在巡逻，舰船大小相错，排列井然有序。在一艘庞大的福船之上，一位将领望着天边涌起的云彩发呆——要说这云彩真有几

线那边喷薄而出，一束一束冲过来，跑不多远又仿佛遇到什么阻碍，绢丝云的头部弯弯地卷上去，成为一个弯钩，似乎不想继续前行。这将领凝眉忘了一会儿，吩咐手下官兵：海波云起，传我命令，战船全部

驶入港湾，落锚躲避风雨！几位部下听罢一边尊令而行，一边嘴里念叨着：“‘海波云起，谓之风潮！名曰飓风，大雨相交！’快走快走，台风来了！”

这位将军正是戚继光，为了保护海岸线，他必须要组织



海边的钩子

海边天气晴好时，可以见到很远处飘来的云。由于远景效应，经常可以看到云好像从一点发散而来。倘若发散过来的是钩卷云，那么很可能要变天了。

起一个训练有素的水师。让官兵们通晓天候，也是他的计划之一。为此他煞费苦心，把云现象与天气的关系编成顺口溜，命令手下官兵们没事儿就背诵。刚才那几个士兵叨咕的话，就是他写的《风涛歌》中的一段。里面提到预示着台风的海波云，是一种特殊的卷云，出现在海边常预示着坏天气。

黎明前的金色丝缕

什么是卷云？如果清晨你能鼓足勇气起来，此时太阳还没有爬出地平线，便有可能看到卷云化身为金色的丝缕挂在天上。卷云是云中的一大类，它与我们常见那种棉花状的积云不一样。积云位于离地面几百米到两千米的高度。而卷云则高高在上，几乎达到万米高

度，因此温度非常低。低空云是由小水滴组成，上升到了高空后冷凝成冰，成为冰晶云。

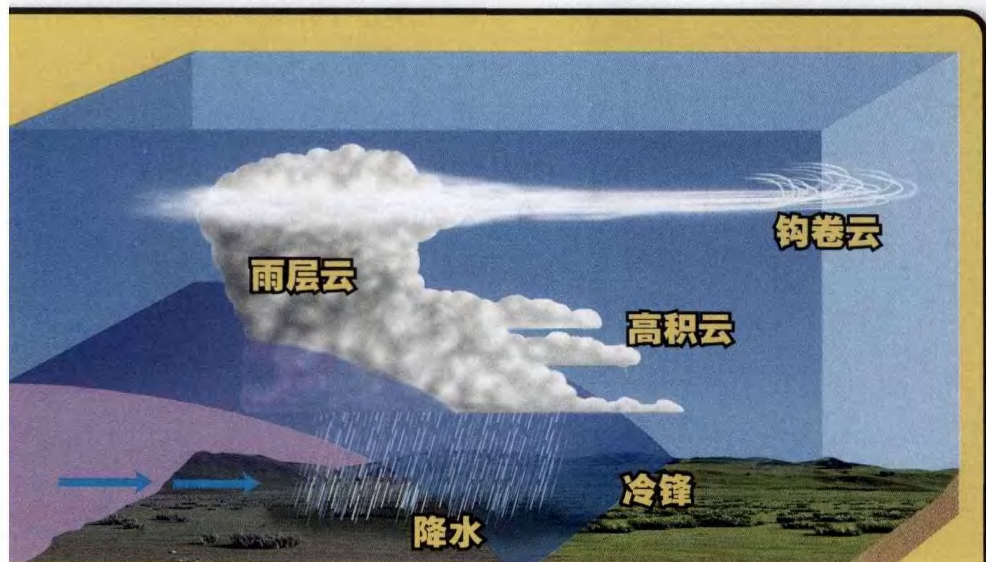
内涵决定了外表，冰晶卷云的形态也与小水滴组成的云不同，形如其名，卷云总是丝丝缕缕状，轮廓朦胧。白天的卷云色泽洁白，云体薄而透亮，没有暗影。倘若朝阳或者夕阳的照射时，会呈现出类似金黄的色彩。天气晴朗的时候，欣赏卷云瞬息万变的造型或瑰丽壮观的色彩，都将是丰盛的视觉飨宴。

由于卷云生长在高空，在高空强气流的带动下丰富多变，有的像发丝，有的像羽毛，还有的像鱼刺，而戚继光所说那种钩子般的“海波云”，也是卷云家族中的一种。因为它形状像钩子，被现代人称为“钩卷云”。

金色钩子

太阳初升或者落下之前，满天的云彩都变成灰黑色，只有钩卷云还有一丝金黄。一方面因为它所在位置很高，另一方面由于云体很薄，透过的光辉容易给云体染色。





钩子急先锋

当冷锋袭来，处于高空的钩卷云常常充当急先锋。在它的率领下，卷层云、高层云、高积云随之而来，最后带有充沛水气的雨层云或者积雨云来了，于是带来降水或者刮风。

为什么是钩子？

“高空上的钩卷云，淡淡的，任风撕薄扯长。终于消失了，钩挂不着蓝天，地下，也永

远没有投影……”当代诗人曾经专门写过一首关于钩卷云的诗，其中明确描述了钩卷云的样子：长长的丝缕，一端如同

钩子或者逗号，而且钩卷云出现的时候天空依然湛蓝，地上也不会出现云影。

钩卷云那种丝丝缕缕的样子与其他卷云种类并无差异，只是那枚“钩子”让钩卷云看起来有些特立独行。为什么云端会凭空产生钩子？卷云中的冰晶形成之后，可以在冰面过饱和的空气内长期存在甚至继续增长，此时形成的就是后来钩卷云中“钩儿”的部分。冰晶继续不断增长变沉，开始下落，不久就会遇到水平反向强烈的风，将云团吹出斜降的“尾巴”。通俗点说，其实可以把钩卷云分成两个部分看待，一部分是钩端，是冰晶的集结地；另一部分是尾端，是被风吹走逃逸中的冰晶。于是在我们看来，这种云整体上像个钩子。



勾出个性

钩卷云的“钩子”有大有小，有曲有直，这主要得益于不同层的高空风变化，上下风向风速差别越大，钩子的形状越明显。



钩钩云，雨淋淋

不管怎么说，钩卷云绝对算一种有个性的云。在人们用拉丁文给各种云彩命名时，采用了各种各样的词汇进行修饰，比如用“波状”这个词可以修饰高积云、卷积云、层积云等。但“钩状”这个词只能让卷云使用。因为别的云类中没有像钩子一样的成员。也因为这种特殊性，让人们自古就开始念叨这种云彩。在西方，钩卷云也被称为“马尾云”，船员们会说，“见到马尾云，帆船不能行”。意思就是马尾状的钩卷云出现后会出现风雨交加的现象。而在东方，这种说法也很多，比如中国北方人说“天上钩钩云，地上雨淋淋”，这是表明钩卷云通常出现在冷锋之前，如它迅速增多并继续发展，云

量增加，云层加厚，卷云转为卷积云或者卷层云，这种情况往往预示着冷空气或高空低气压逼近，不久就将下雨了。

出现钩卷云并非一定预示风雨来临，若想利用它判断天气，还要观察钩卷云的变化。中国还有一种说法“钩钩云消散，晴天多干旱”。这种情况描述的是，冷空气过境会携带卷云，当冷空气影响结束，例如雨后或者冬季大风过后，常会出现天高云淡的情形。这时高空低气压离开本地而移去，钩卷云逐渐消散，预兆未来则是晴天少雨。

(责任编辑 张超)



三种钩子

钩卷云有三种主要形状：第一种由于上下层风速差别大，长着长长的尾巴。第二种上下层风速差别小，尾巴明显下垂。第三种由于下方风速比上方风速大，钩子的方向与前两种方向相反。

钩子的预言

俗话说“南钩云，北钩雨”，只要天上钩钩云出现，很可能变天。但究竟如何变，每个地方的地理条件不同，出现的结果也会相差很多。





萨拉托加大捷

超级大国是如何炼成的

撰文/曹梅 绘图/王立军

历史课上，老师一讲到美国，都会说：“美国，有两百多年的历史……”于是，话题一下子拉到了两百多年前的美国独立战争：莱克星敦枪声、《独立宣言》、华盛顿……真实的美国独立战争与课本中的描述相比，要复杂得多，而且充满传奇。当时那个刚刚建立的、弱小的美国，正是从1777年这一场胜利，开始走向它的富强之路。





1777年7月，北美洲哈得孙河上游的尚普兰湖畔。

一座巨型营地占据了整个湖滩，三五成群的英军士兵围坐在一起喝酒谈天，享受着夏日午后的阳光。只有一个人显得很不合群，他始终坐在营地最前沿，焦急地眺望着远方，好像是在等什么人……



时代的帷幕

1763年，为争夺北美地盘的英法“七年战争”终于结束了，胜利者大英帝国将法国人踢出局。但英王乔治三世只把北美殖民地当作“提款机”——希望它永远做英国的原料产地和商品市场，为此，他采用高压、暴力的手段实行殖民统治，令当地人怨声载道。1775年4月，一群勇敢的民兵在波士顿郊外的莱克星敦与英军正式交火，拉开了北美独立战争的序幕。7月4日，13个英属殖民地在战火中联合宣布独立，成立“美利坚合众国”。此时的美军，历史上又称为“大陆军”还没有实力与英军抗衡，只能战略防御，新生的美国岌岌可危。

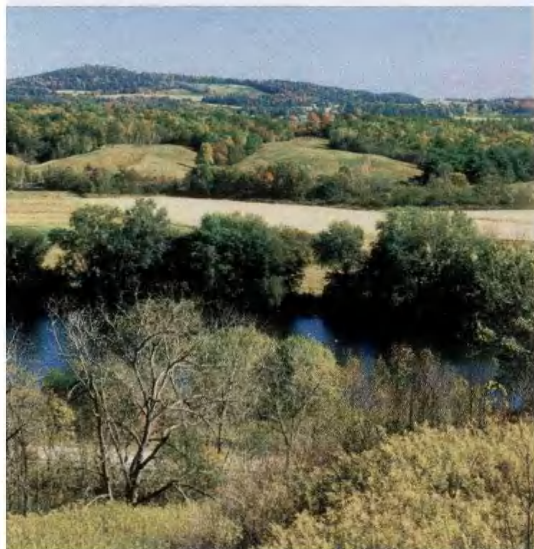
两套计划 战场不合作

从来克星敦打响反英第一枪到现在，已经过去了一年有余，华盛顿率领的大陆军因为缺人、缺枪又缺炮，并没有取得什么像样的胜利，地盘倒是越来越小。虽然人们对英国的高压统治心怀怨恨，却也对独立成功没有抱太大指望——只有三分之一的人坚持要独立，还有三分之一的人决定继续效忠英国王室，另外那三分之一则属于墙头草、两

边倒，抱着观望的心态。

1776年10月，英国陆军在海上舰队的配合下，进攻大陆军的重要据点纽约，面对装备精良、训练有素的英军，大陆军损失惨重，华盛顿被迫率军撤退到纽约北面的新泽西一带打游击。

转眼进入严冬，相比辗转在荒郊野外的华盛顿，驻守纽约的英军每天过的都是灯红酒绿的生活。眼看再这样下去，将失去迅速剿灭大陆军的战机，驻扎在加拿大南部的伯戈因中将，向英国国会递交了一份作战



哈得孙河 最恰当的进军路线

发源自美国东北部的哈得孙河，是跨越加拿大与美国间的重要水路，也是沟通五大湖与大西洋的水上通道，宽阔的河道很适合大型运输。当年，如果伯格因坚持从水路进军，也许独立战争结局将完全颠覆，可惜，历史没有如果。

计划：他将率军从加拿大顺着哈得孙河南下，与驻扎纽约的英军会合，一举剿灭大陆军主力，再向南继续推进。

这是个很完美的计划，如果两股英军成功会合，将彻底占领北方地区，打通加拿大与纽约之间的交通线。而且，这条进军路线是大陆军不设防的水路，无论行军还是补给都易如反掌。然而，正当伯戈因沾沾自喜时，他意想不到的事情发生了……

就在伯戈因递交自己的计划后不久，驻扎纽约的威

廉·豪上将也向国会提出了自己的作战计划：率军南下，直捣大陆军的老巢——费城。在那个“通讯基本靠吼”的年代，两份需要跨越大西洋的计划彻彻底底打了个时间差：当伯戈因已经率军上路时，国会才收到威廉·豪的计划。

好在英王乔治三世并不糊涂，他在批准威廉·豪的回信中特别提到：“无论如何，要及时与南下的伯戈因部队会合。”但正在全心谋划攻取费城的威廉·豪，却对这项提议嗤之以

鼻：我身为上将，凭什么听一个中将指挥！我就是要攻占费城！如此一来，可坑苦了伯戈因，因为此时他已经到达了哈得孙河上游的尚普兰湖，正满怀希望地等待着会师的部队。

进退维谷 赶鸭子上架

伯戈因这一次算是倾巢出动，军团中除了4000多名英军士兵，还有4000名德国雇佣兵和500名印第安士兵。故事回到了开头，在尚普兰湖等待的日子里，伯戈因几次写信给威廉·豪催促他前来汇合，可收到的答复总是闪烁其词。此时他终于明白，威廉·豪是指望不上了，既然如此，就让我来完成这不世之功吧！

1777年6月2日，伯戈因决定率部队孤军深入。

和伯戈因计划的一样，英军在水路中并没有遇到什么抵抗，就顺利地占领了大陆军的前沿要塞——提康德罗加，令大陆军陷入一片恐慌，因为自此英军可以长驱南下，而大陆军再也无险可守。当这个消息传到乔治三世的耳朵里，他激动地大喊：“我要打败他们了！要打败美洲佬了！”

当胜利来得太容易，获胜者往往就有了戏弄对手的心态，伯戈因就是这样一个人。他竟然命令军队改走陆路，因为他手上有一支大陆军不具备的王牌部队——铁甲骑兵，既然已经带来了，不用一用就太亏



从名将到笑柄

伯戈因是英军名将，由于在“英法七年战争”中表现卓越，曾两度被推选为英国下议院议员。他平时非常注重军事训练，每次作战前都会做出极为详细的战略部署，但唯一的一次疏忽——孤军深入萨拉托加，成了他军事生涯中的败笔，也让他沦为全英国的笑柄。

了。但可笑的是，这支铁甲骑兵并没有马匹，因为按照原计划，马匹要由会师的威廉·豪部队提供，如今只能自给自足了。

当伯戈因听说距“提康德罗加”不远的本宁顿有大量马匹，而守军只是区区300民兵，便立刻派自己的心腹带领500人前去抢马。”可惜他不知道，等待那500士兵的，并不是300个装备简陋的民兵，而是1500名全副武装的大陆军。

结果可想而知，派出的英军全军覆没，连根马鬃都没带回来。事已至此，按常理来说，伯戈因老老实实在地继续走水路就好了，可他非一根筋地坚持走陆路——骑兵没有马，那就当步兵用。这可苦了那些骑兵，他们身穿厚重的铠甲，硬邦邦的马裤，光马鞍和佩剑就有10公斤重，在泥泞的丛林中举步维艰。

然而，最令伯戈因挠头的是手下的印第安士兵。他们虽然作战勇猛，但时常有野蛮行径，比如喜欢剥敌人的头皮作战利品，

柏戈因曾在出发前告诫他们，千万不要剥白人的头皮，可在行军中意外还是发生了。两名印第安士兵割下了一个“亲英派”农场主妻子的头皮，这让很多亲英派立即改变态度，转而支持大陆军，并开始为他们传送情报。

现在，伯戈因面临艰难的抉择——撤退，将就此声名狼藉；前进，则危机重重，而且再往前走，补给线就要断掉。最终，军人的荣誉感让伯戈因决定破釜沉舟，继续前进。

抗命有功 美国式英雄主义

就在英军积极进军的同时，大陆军也没有闲着，虽然表面上他们毫无动静，其实是在等待时机。眼见伯戈因不顾一切地孤军深入，华盛顿知道机会来了，他太需要一场胜利来鼓舞士气——伯戈因，你就是我要等的人！

8月底，华盛顿命令霍雷

肖·盖茨少将带领1.2万大陆军，开赴英军的必经之路萨拉托加。盖茨是一个谨慎得甚至有些保守的指挥官，尽管人数上占优，但他率队到达萨拉托加后，第一件事就是寻找制高点，深挖战壕、修筑要塞。

9月19日上午，被阳光照射得斑驳陆离的树林中，突然出现了点点红色——那是英军军服，在迷彩服还未出现的年代，红色军服在树林中尤为扎眼，旋即招来了一阵猛烈的炮火轰击。其实，这并不是盖茨的本意，他是不主张主动进攻的，只希望守在防御工事里，让英军来进攻他。怎奈手下的阿诺德少将反复催促，他才答应用火炮进攻。

眼见英军被炮火压制，只能龟缩在树林中，阿诺德不顾军令，带队发起了冲锋，这对没有什么丛林战经验的英军而言，简直就是噩梦。然而，就在他们即将崩溃之时，英军后队的火炮支援赶到了，开始回击大陆军。

萨拉托加的炮火

实力羸弱的美国大陆军，自从争取独立以来，一直处于被英军压制的窘境，鲜有的正面对决，也是以惨败告终。但在1777年8月，大陆军将全部的怒火撒在了萨拉托加，迫使英军指挥官伯戈因投降。如今，人们在萨拉托加建立了战役遗址公园，纪念那场伟大的胜利。





最体面的投降

1777年10月17日，经过与所有英军高级军官商议，伯戈因决定投降，向他曾经最不屑的大陆军投降。在伯戈因心中，即使作为失败者也要保持高高在上的姿态，于是，他换上了笔挺、华丽的皇家军礼服，带着随身护卫和随从，昂首走进大陆军军营。而大陆军指挥官盖茨，也给了他面子，不仅率部列队出迎，还为他举行了晚宴——这，或许是历史上最体面的投降了。

这场战斗变成了火力比赛，火炮对射整整持续到黄昏，双方都损失惨重，此时，哪一方若还有预备队，就能取得胜利。伯戈因已没有预备队可用，而盖茨却还有9000人可调配，但他再次踟蹰不前，不肯派兵出击，让失去支援的阿诺德只

好悻悻地退回阵地。

夜晚，大陆军营地的指挥营帐中，传出阵阵激烈的争吵声。这是阿诺德正在质问盖茨为何不肯出兵援助，而盖茨则打着官腔，责怪阿诺德不听指挥。这让阿诺德怒不可遏，而盖茨也非常恼火，丢下一句“你就

地免职！”甩手而去。

得知阿诺德被免除职务的消息，伯戈因喜形于色。因为他知道，单凭盖茨是绝不会主动发起进攻的，这正好给了自己喘息之机。可惜，他低估了一个人的能量——阿诺德，一名难以驾驭的战士。

就在第二天，为了补给粮食而偷偷抢收庄稼的英军被大陆军发现，随即再次交火。听到枪炮声，阿诺德再也坐不住了，他不顾一切地冲出军营，像疯了一样在战场上来回拼杀。受到他的鼓舞，大陆军一举攻占了英军的炮兵阵地，让英军失去了唯一能与大陆军抗衡的武器：火炮。

这回盖茨才终于放开手脚，开始用炮火猛轰英军营，逼得英军步步后退，而他却不慌不忙地步步紧逼，并不急于一口吃掉对方，因为他懂得困兽犹斗的道理。此时，因为食物短缺，悲观沮丧的情绪如病毒一样在英军中蔓延：不断有士兵开小差，印第安士兵更是集体跑路。面对突围不成，又撤退无望的局面，伯戈因只好向盖茨投降。

广结盟友 霸主初显雏形

10月17日，伯戈因身着笔挺华丽的皇家军礼服，在军官和仆役的簇拥下，来到大陆军营，体面地向盖茨投降。这一次的失败，掩盖了他以往所有的功绩，也让他沦为全英国的笑柄。当时伦敦的咖啡馆里，流传着这样一首



经典语录，流传于世

1776年，萨拉托加战役前一年，北美13个殖民地代表在费城共同签署了《独立宣言》，宣布独立自主。此后，这份宣言一直为美国人民传诵，政治家不论是废除奴隶制，禁止种族隔离，都要引用最经典的一句——“人人生而平等”。

歪诗：“唉，命运多舛的伯戈因，过得了山林过不了大陆军。”

英军在萨拉托加的失败，令英国朝野一片震惊，消息传来当日，伦敦股市立刻大跌30%。然而，对处在最艰难时期的华盛顿和大陆军而言，萨拉托加的胜利无疑是一针强心剂，重燃了民众对北美独立的信心，大陆军在这一仗中收缴的大量武器，也让他们有了同英军对峙的资本。

一个月后，当大陆军的另一位领导人富兰克林，亲口将胜利的消息告诉法皇路易十六时，路易十六意识到报仇的时候到了，遂公开承认美国独立，并与之结盟，紧接着便向英国宣战。随后，曾经被英国打败的荷兰、西班牙等国也相继对英宣战，让英国一下子变成了“世界公敌”。

法国的加盟，给大陆军带来了急需的武器和军需用品，法国海军也担负起保护大陆军港口的任务，阻止英国增兵援助。不过，历史往往都会产生一些副产品——法国不惜重金支援北美独立，加剧了本国财政恶化。路易十六不得不召开三级会议讨论加税，却没想到捅了“马蜂窝”。法国人民看到美国都独立自由了，自己却还在被国王奴役。于是，愤怒的法国人攻占了巴士底狱，将路易十六送上了断头台，拉开了法国大革命的帷幕。

法国大革命后，刚刚上台的拿破仑从西班牙手中夺得北美路易斯安那地区，但由于入侵西班牙本土急需大笔军费，又

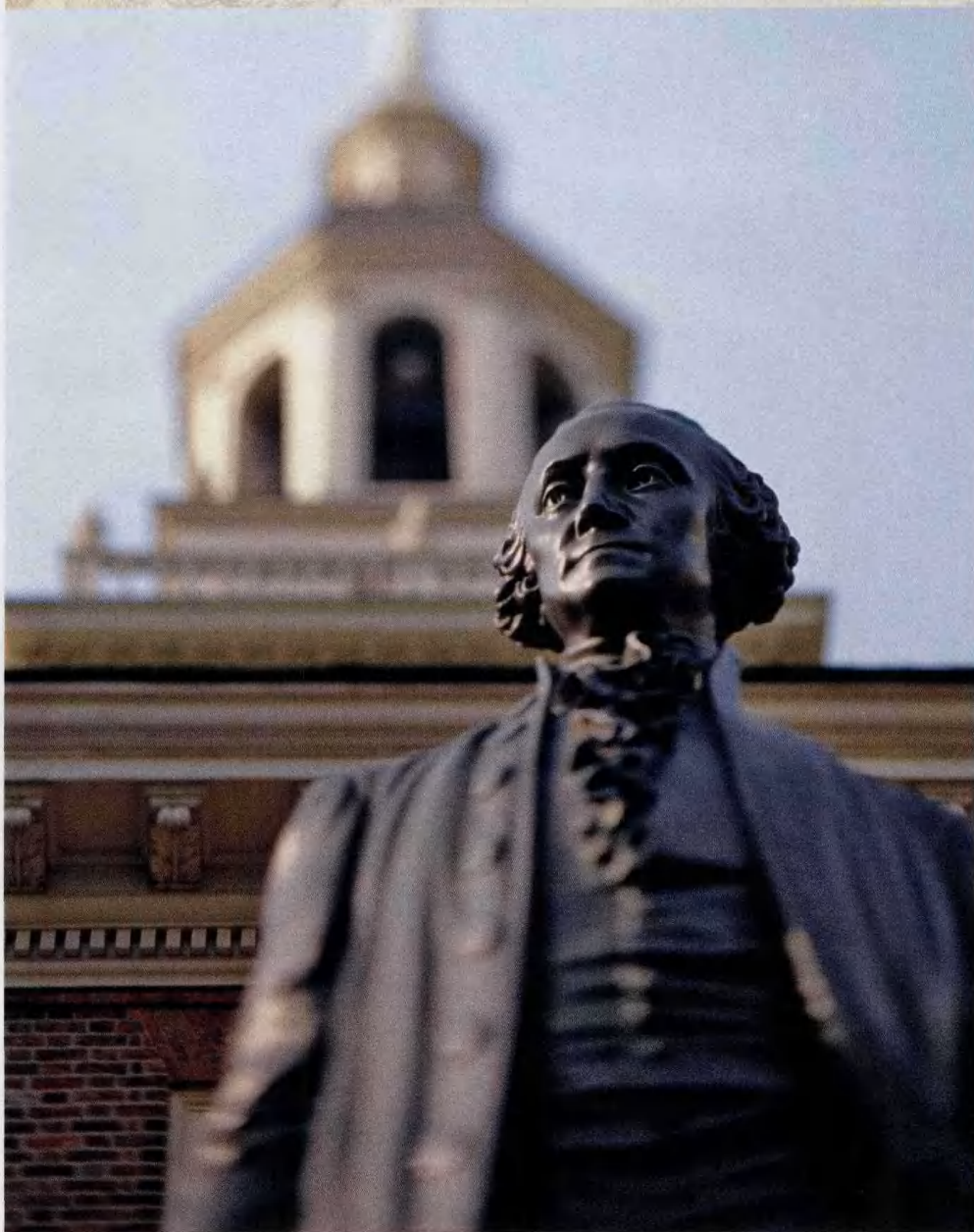
转手以极低的价格卖给美国，让美国领土扩大了近一倍，也勾起了美国扩张领土的欲望。此后20年间，美国又接连从西班牙、墨西哥购得大片土地，将

领土从大西洋沿岸扩展到太平洋沿岸，撑起了如今美国大陆的版图，一个世界超级大国就这样破茧而出……

（责任编辑 郭亦城）

美国国父

乔治·华盛顿，美国大陆军总司令，美国独立战争的领导者，被尊为“美国国父”。独立战争胜利后，他于1787年主持了制宪会议，制定了现在依旧通用的“联邦宪法”，并当选第一任美国总统。在两届任期结束后，他自愿放弃权力不再续任，因此有了美国总统任期不能超过两届的传统。而他在任期间设立的许多政策和传统，直到今天依旧在实行。





种出来的彩虹

撰文 / 周娅书

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。

大地从来不缺少色彩。除却大自然的诸多杰作，人也是杰出的画匠。这些大地上的“画幅”，它们的存在最初并非为了供人欣赏，但随着人们观念的变化和生产种植的发展，竟然成为令人叹为观止的瑰丽奇景，为大地铺上了美妙的彩色地毯。

最迷醉的夏日 北海道薰衣草田

最浪漫的夏天在日本北海道的富良野。这里与法国普罗旺斯的纬度和气候相仿，是薰衣草的天堂，被称为“东方普罗旺斯”。每年的6月下旬到8月上旬，这里的山坡与平原会淹没在一片花海中，散发着迷醉的色彩与花香。

日本原本没有薰衣草，现有的薰衣草是1937年由法国的种子栽培出来的。位于富良野的富田农场，是日本栽培薰衣草的先驱，出产的香水、精油、干花等产品大受欢迎，许多农场和农户争相效仿，并逐渐发展成为了富良野的“芬芳产业”。

富田农场分成五大花田：花人之田、幸福之田、香水之田、薰衣草田和彩色花田。前四者均为深浅交错的紫色薰衣草花田，而最后一片彩色花田则是由紫色、鲜黄、深绿、浅绿、红色、白色等各种花卉组合成的花圃，这是薰衣草、罂粟、波斯菊等交织成的彩虹地毯。7月是花开得最盛的季节，大片薰衣草如紫色波浪在富良野的山坡上高低起伏，美不胜收。游客们在驻足欣赏之余，还可以品尝到带有淡淡薰衣草香的雪糕和果冻。

另外一块著名的彩色花田是离富田农场不远的彩香之里。从6月中旬到9月下旬，薰衣草、鼠尾草、大丽花及大波斯菊等各种花卉相继依次开放，游客们只需交500日元，就可以在此任意采剪薰衣草带回家去。



彩色跑道，通往幸福

北海道的夏天以薰衣草闻名，在富田农场和彩香之里这两个著名的农场，鲜花宛如彩虹从缓坡上流淌而下，仿佛一条条通往幸福的彩色跑道。

最奢侈的春天 荷兰郁金香大地

荷兰有着世上最独一无二的美丽春天，每当此时，漫山遍野的郁金香全都盛开，红的似火，白的似绸，黄的似锦，紫的

似缎，一道道平铺在广阔的大地上，仿佛霓虹降临。这样的美景来自于不同的郁金香品种之间，有着色彩和高矮的差异：金黄色系的有羞涩阿波罗、金色牛津、金色检阅、蒙特卡洛等，

郁金香也是七巧板

在荷兰的宰珀花卉种植区，郁金香盛开的季节一定要去坐坐小飞机，分品种种植的郁金香将大地分割成绚丽的拼板。





用花朵装饰线条

也有一垄垄笔直的花苗，花农们故意把颜色错开，营造出更鲜明的视觉效果。有趣的是，仿佛是花苗用完了，有的一整条并不全都是由同种郁金香种成。

红色系的有巴斯腾、水晶美人、卡洛拉、功夫等，此外还有粉色系的领袖、王朝、荷兰美人，紫色系的紫旗、紫衣王子……光是听名字，都让人浮想联翩。

荷兰被称为“欧洲的花园”，这个只有4.2万平方公里的

小国，大部分耕地却用来种植鲜花，平均每年大约培育约90亿株鲜花，其中郁金香就有30亿株。如果将它们全部排列起来的话，能够围绕赤道绕7圈。

荷兰西北部海岸城市宰珀拥有全国最长的日照时间，海边沙

丘之后就是美丽的花田，这是世界上最大花卉种植区之一。每年鲜花节期间，汇聚了世界各地的爱花人，甚至可以乘坐小型飞机，在空中翱翔俯瞰花田全景。

当你升至空中，就会看到所有的花朵都汇聚成海，纵横的水道分隔出不同颜色的花卉，大地宛如艳丽的七巧板拼图，又如同装满颜料的调色板。沿途经过缤纷的花田、翠绿的田园，蔚蓝的北海，不时还能看到点缀其间的风车、农庄、小城堡，这一幕宛如童话。

除了在空中观赏外，还可亲自深入花田中的农庄去参观。花农们说，不管是春夏的哪个时段来到这里，都会不虚此行——3到4月可以欣赏早春的番红花和洋水仙，4到5月可以观赏风信子、郁金香，到了夏季，虽然郁金香的季节已过，却还有成片的剑兰、大丽花和百合在大地上盛放。

或许，全世界再也找不出哪里的春天，比这里更奢侈了。

最热烈的大地

云南东川，典型的红土地加上不同季节、不同区域栽种的不同作物，这里的颜色像秋天一样浓重而饱满。



四季之彩 云南东川红土地

尽管知道中国云南东川的红土地的人不多，但只要见过照片的人都无不为之折服，人们说，这里是世界上最有气势的一片红色。

在东川新田乡一处叫“花石头”的地方，方圆百里，是云南红土高原上最集中、最典型、最具特色的红土地。温暖湿润的气候造就了这一奇观，丰沛的降

水带走了土壤中的可溶性矿物，而不容易被冲走的铁铝氧化物则慢慢沉积下来，逐渐形成了火焰燃烧般的炫目红色。更为奇妙的是，由于四季种植的农作物不同，这里一年四季都有着不同的色彩和景观。

1~3月，是银白色的地膜与红土地相接。不久开春，就有了金黄的油菜花和青翠的小麦苗，依稀夹杂着红色的土地，色彩斑斓。到了四五月，小麦收割后露出红色土地，红黄绿如织锦般鲜艳夺目。成千上万亩的色彩从山

坡连绵到山顶，丘陵起伏，层次分明，红黄、红白、红绿相间，再加上云层不断移动，阳光一会儿明亮，一会儿暗淡下来，这让片浓墨重彩的大地带上了令人恍惚的魔幻色彩。

东川之奇景，实则是无心插柳柳成荫。当地百姓这么栽种可不是为了好看，完全是出于生计，才如此分区种植作物。当地

土壤中布满鹅卵石，存不住水，只能种高寒抗旱作物，比如玉米、荞麦、油菜、青稞等。每户人家分到的土地等级和分布区域都不同，只好一块块分开来种，不是混杂搭配，就是轮流休耕，耕作区成了一块块的彩色大杂烩，这才有了人们眼中所见的各种色彩斑斓的图案。

(责任编辑 徐韵)

看，色彩在流转

人们在东川的高山峡谷间开垦出梯田，这里的农田不像平原上那么大片而平整，但正是如此，才营造出这片色彩丰富、层次分明的美色大地。





“生气”的食物

撰文/艾晓娟 摄影/唐志远

食物也会生气! 不过并非出于愤怒, 而是食物在我们体内产生了气体。食物如果“生气”了, 后果很严重——放屁。无论你是想避免尴尬, 还是想借请客捉弄一下朋友, 不妨看看都有些什么食物会在人的肚子里“生闷气”。

气

不打一处来

你遭遇过这样的尴尬吗?——当你滔滔不绝地发言时, 突然一股莫名气体涌上喉头, 让你不吐不快, 随着“呃”的一声长叹, 你舒服了, 别人笑了; 在满员的电梯里, 那股气就在你的肚子里使劲往下窜, 一个没绷住……

现在你知道我说的是什
么了——没错, 打嗝和放屁。
虽然这两个举动怎么说都不

太雅, 却是人体每天都在进
行, 而且必须进行的生命活
动。人体内部是相对密闭的,

也就是类似真空的状态, 如果
有气体在其中, 用不了多久就
会被排出体外。最简单的例子
就是喝汽水之后, 很快就要打
嗝, 把碳酸产生的二氧化碳从
胃里排出来。

但打嗝只是排出胃内气
体的举动, 而这些气体都是从

排气细无声

人每天都会排气8-20次, 而且很
多时候, 是在你不自觉的情况下
排出。虽然可能会伴有异味, 但
从健康的角度上说, 这是百益而
无一害的。如果强行忍住不把气
体排出来, 很容易造成体内气压
过大, 出现胀痛, 甚至压迫到内
脏器官, 对健康是非常有害的。

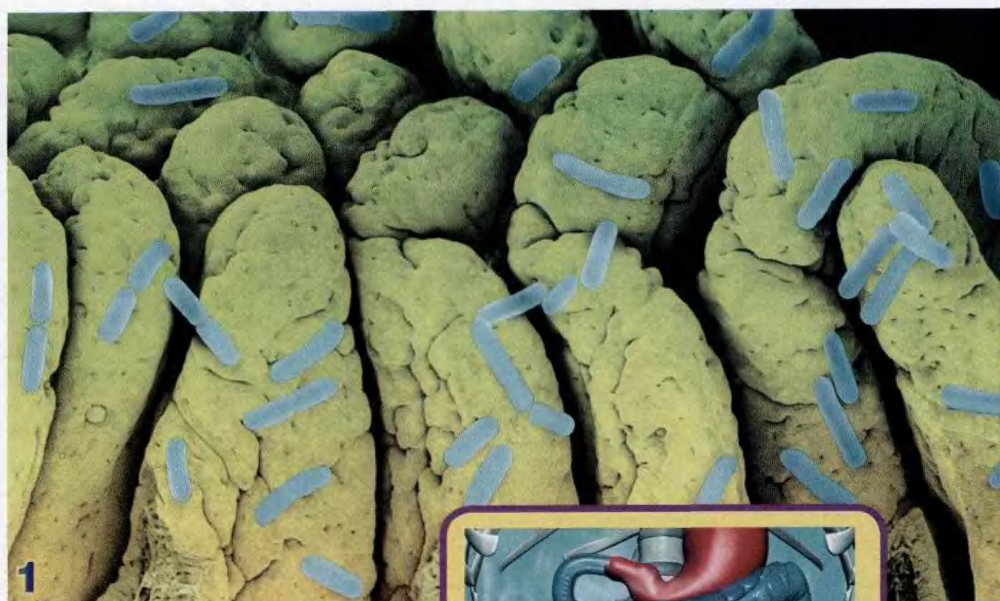


外部进入的，比如嚼口香糖、用吸管喝饮料或囫囵吞枣地咽下食物。不像放屁时排出的气体，那都是由肠道产生——也就是源自我们吃下去的食物，它们在那里“生气”了。

肠道 造气工厂

人类虽然属于杂食性动物，但这并不等于人的肠胃可以消化掉所有吃进肚子的食物。通常，我们吃下的食物进入小肠后，由各种酶加以分解，只有大约80%能被彻底消化，由小肠绒毛吸收；剩余的20%，由于人体不含有分解它们的酶，便随着肠道蠕动进入了大肠。

这些难以被消化吸收的物质，大都是一些碳水化合物（多糖和纤维素），在彻底沦为废物排出体外之前，大肠内的细菌们（主要是大肠杆菌）会将它们分解，从中汲取养分，这个过程类似“无氧发



酵”，产生出氮气、氢气、二氧化碳及甲烷等气体。

可是化学课上讲过，这几种气体都是无色无味的，为什么排出的气总伴有异味呢？那是因为我们每天还要吃肉、蛋等含蛋白质的食物。蛋白质含硫元素，有它参与生成的气体就是“硫化氢”，做过化学实验的人都知道，它的味道堪比“毒瓦斯”，所以如果我们吃肉或者鸡蛋过多的话，出门可要小心尴尬了。



屁王我制造

人肠道内的细菌，主要是大肠杆菌，都依附在肠壁的绒毛上（图1），它们在曲折的肠道无氧环境中（图2），从那些没被人体消化的食物中汲取养分，并产生出大量气体。

它们都很爱“生气”

豆类

不论黄豆、黑豆，还是菜豆，它们之中都含有“水苏糖”（一种多糖），它不能被人体消化吸收，却是大肠内细菌们的最爱，分解后会产生大量气体，让人有饱胀感。民间曾把豆子谑称“响果”，也就是吃得越多，肠道里蓄积的气体越多，导致气压越

大，放屁越响。

水苏糖虽然不能在体内分解，却可以在入口之前，将它消除——烹饪之前，先用水将豆子泡湿，静置一夜再煮熟它们，就会降低豆子的造气威力。因为，豆中的水苏糖在湿润环境中，已经转化成可被消化的半乳糖，不过与此同时，也失去了很多水溶性维生素。





淀粉类

除了豆类，在民间的那份“造屁食物排行榜”里，红薯、芋头、玉米也是其中的“重量级人物”，而造成它们上榜原因，并不是它们含有什么稀奇古怪的糖类，而是淀粉。这听起来是不是有些新鲜，淀粉我们每天都会吃很多，馒头、米饭……却没见过谁会因此经常放屁啊？

要知道，淀粉分为直链淀粉和支链淀粉两种，红薯、芋头这一类中多为支链淀粉。人体中除了唾液，其他地方还真不具备能把支链淀粉完全分解成葡萄糖的酶，所以，那些未经唾液充分消化，就进入肠胃的红薯、芋头，经过大肠杆菌的发酵，就要开始产气了。



乳类

有些人喝奶后不久，肚子就开始“咕噜咕噜”叫不停，还会感觉到有一股气在里面窜来窜去，这是典型的“食物不耐受”表现（详见《博物》2010年11期“食物过敏”），因为在他们的肠道里，缺乏能够消化奶中乳糖的酶，于是乳糖也就成了那些肠道细菌的营养源，在引起肠道紊乱的同时，也会有不少气体伴生。



十字花科蔬菜

不吃淀粉不吃豆，这下肚子总该消停了吧？不，吃菜也会放屁，不过，仅限于一类蔬菜——十字花科蔬菜。十字花科是植物中的一个大学科，所以蔬菜种类很多，有大小白菜、油菜、圆白菜、甘蓝、菜花、西兰花、萝卜等等十几种，而且都是最大众的蔬菜。它们之中含有一种叫做“蜜三糖”的多糖，人不能消化吸收，在大肠内被运转的同时，还产生了副产品——二氧化碳和甲烷。

好在蔬菜中都含有纤维素，能加速肠道的蠕动，让“蜜三糖”的造气时间缩短，所以十字花科蔬菜的造气威力并不大。

高纤维类

在提倡健康饮食的今天，人们讲究吃高纤维食品，因为它们能疏通肠道、清除体内垃圾，被誉为“肠道清道夫”。高纤维食品即含纤维素较多的食物，有芹菜、韭菜、燕麦等等，但纤维素的“职责”只是疏通肠道，本身不能被人体消化吸收。所以，如果一下子食用过多，纤维素蓄积在肠道里，反而成了大肠杆菌的给养，肠道没疏通，气倒是产了不少。



甜味剂

不少女生因为怕胖，对无糖食品情有独钟。其实很多所谓的无糖食品，只是用甜味剂代替葡萄糖、果糖等会转化成脂肪的糖，“糖醇”就是最常

用的甜味剂。像山梨糖醇、麦芽糖醇和木糖醇等，被大肆加入饮料、点心和甜食。虽然能避免血糖升高、转化成脂肪，但糖醇在肠道内只能部分被

消化，而且在消化同时，还会产生大量二氧化碳。

(责任编辑 郭亦城)





西梅

皱巴外表 美丽心灵

撰文 / 徐静

西梅是零食中最有营养的一种，据说每天只要吃上3、4粒，就可以补充人体一天所需的维生素和微量元素。除了长相一般，它的味道、营养和故事都很精彩。

西梅不是梅

我们吃的西梅，光名字就有两大误会。首先西梅属于蔷薇科李属，中文正规名叫欧洲李。说白了，我们吃的是李子，不是梅子。另外作为零食的西梅，确切地说应该叫西梅干，是由欧洲李干制而成的。

如果放眼世界，西梅名字的误会就更大。香港澳门地区叫西梅，大约是因为非本土品种，取自西方而来的意思，大

陆也沿用这一名称。到了台湾地区却叫“黑枣”，多半是从法国称呼“法国黑枣”来的。而到了美国，名字又跟西梅的产地挂上了钩，叫加州梅。所幸这种零食的魅力够大，虽然名称没统一，却丝毫不影响它征服世界人民的脚步。

长生果传奇

西梅的发迹，是从两千多年前开始的。在位于黑海和里

海之间的高加索地区，群山间生长着许多高大的欧洲李树，春天它们绽放白色如梅花般的小花，夏天就结出香甜的紫色果实。当地人把这种李子奉为珍品，据说吃了可以长生不老。巧的是，那些常吃李子的人确实都很长寿。

高加索地区出寿星，寿星都爱吃李子。消息传到阿拉伯商人的耳朵里，立马变成商机，二话不说把李子卖到欧洲。大概是延年益寿的广告深入人



好吃好喝

新鲜成熟的西梅有婴儿的拳头大，果肉相当厚实，核儿却很小。西梅含有丰富的维生素A及纤维素，同时兼含铁和钾等矿物质，却不含脂肪和胆固醇。因为营养丰富，多吃也不怕胖，所以西梅汁也深受欧美家庭的喜爱，冰箱里常年可见西梅汁的身影。

心，李子大受追捧。不久，欧洲各地也开始引入栽培。其中，法国南部的亚仁地区长势最好。法国人还给它起了法国名，叫法国黑枣。现在全球最顶级的西梅，就来自法国亚仁。

在美国扬名

不过让西梅真正扬名立万的地方，是在美国。17世纪，美国加利福尼亚发现黄金的消息，引发了淘金热潮，众多欧洲淘金者纷至沓来。1848年，一位叫路易斯的法国人也来到加州，可惜运气不佳，黄金没找到，带来的钱却快花完了。走投无路之时，他发现加州的土壤和气候环境非常适合种植西梅——路易斯在法国就是种植西梅的农场主。他用最后一点积蓄，在加州圣卡拉山谷购置了一小块土地，重操旧业种起了西梅，种植、嫁接法国品种。经过几年努力，终于获得了巨大成功。

到了1900年，新鲜西梅成为美国人最喜爱的水果之一。此外，西梅干也是每个美国家

庭必备的两种干果之一。此时加州也成为全世界最大的西梅产地，世界上70%的西梅都来自这里。

甜美又健康

与中国的话梅不同，西梅糖分很高，所以不需要腌制，也不必添加任何糖、盐等调味品。不去核、不发酵，直接高温脱水，就可以制成西梅干食用。西梅本身含有天然抗氧化剂，其含量在水果中名列榜

首，这不仅可防止果肉本身腐烂，还可帮助食用者延缓衰老。国外很多运动员，特别是长跑运动员都有每天吃西梅的习惯，可以减缓肌肉的衰老。

就连时尚界，也开始将目光转向西梅。化妆品厂家正着手把西梅加入到护肤品中，发挥功效，因为西梅所含的抗氧化成分和维生素、矿物质，能很好地保持皮肤的水分，并阻止皮肤老化。

(责任编辑 董晓崇)

西梅烤火腿

《纽约时报》和ABC（美国广播公司）新闻同时把西梅列为“十大最佳食物”之一，同时还附上了如何将西梅制作成为绝佳的开胃食品：用一片薄薄的意大利熏火腿裹住西梅，并用牙签扎穿固定。放到烤箱里加热，直到西梅变软、火腿变脆。然后你就可以享用这道香甜、开胃的美食了。



熨斗 热力烫出一马平川

撰文/崇梓 摄影/唐志远



出席重要场合，衣服一定要笔挺，既显出风度，也是对他人的尊重。把衣服弄平整，是熨斗的分内事，它从最初的刑具，变成了人们的“美装师”，而且由内及外，发生了翻天覆地的变化。



火斗和炭拨

炭火熨斗 纣王的残暴发明

衣服不论穿久了还是放久了都会出现褶皱，而且还不是用手抻抻就能抹平的，这个时

候，就需要熨斗出马了。

熨斗几乎家家必备，殊不知，它最初出现的时候并不是用来平整衣物的，而是一种刑具。它的发明者，就是以残暴著称的商纣王。纣王为讨妲己

欢心，发明出“炮烙”这种酷刑——让犯人在烧红的铜柱上爬行，后来演变成用烧红的烙铁烫犯人的“烙刑”。

直到汉朝，人们才开始把烙铁当作居家用品，平整衣物。但烙铁需要反复加热，于是，为了能保持高温，人们对它加以改良——将烧红的木炭，装入一个类似无盖平底锅的长柄容器中，做到时时加热。由于它形似“七星北斗”，遂得名“熨斗”，也叫“火斗”。

电熨斗 革命由内及外

同样的发明在欧洲，直到17世纪才出现。那时，人们使用的也是火斗，或是在火上烧



蒸汽熨斗 事半功倍的水雾

人们在使用电熨斗的过程中,发现湿衣服比干衣服更容易熨平整,于是渐渐地流行起边熨衣服边喷水的方法。但喷壶喷出的都是水滴,而非水雾,让熨过的衣服总是湿乎乎的。美国的“Eldec”公司发现了这个商机,便在1952年将雾化器装进电熨斗,推出了能喷水雾的蒸汽熨斗,很快成为电熨斗的主流。

然而,电熨斗的功能虽逐步完善,却对大件衣物束手无策,比如窗帘、长裙摆的晚礼服……它们在有限的熨板上无法完全铺开,经常是熨到末尾,发现前面又被窝出了褶皱。于是,悬挂式熨斗因运而生,它不同于以往的熨斗,靠人为压力将衣服压平,而是依靠水蒸气的气压抹平褶皱,所以大件衣物挂着就能熨烫,对丝绸、羊绒等“娇气”的面料也毫无损伤。

(责任编辑 郭亦城)

热的烙铁。但使用火斗,不光要忍受烟熏火燎,炭火中不时蹦出的火星,还会烧坏衣服;而烙铁,有时因为掌握不好火候,会把衣服烧焦,还容易烫伤人。于是在19世纪,一个荷兰裁缝发明出“空心熨斗”。

空心熨斗是一个分内外两层的铁匣子,原理类似烫酒壶,采用“隔水加热”的方法:外层注水,内层放炭火给水加热。这样一来,温度最高也不会超过100℃,安全系数大大提高。

随着电的普及,各种电加热设备开始取代传统的火力加热设备,熨斗也不例外。1913年,美国发明家亨利·威尔西将家中的电炉,改装成世界上第一支电熨斗,而且它的底面不

再是以往的圆形、方形,而是水滴形,这样可以减少熨斗与衣物间的摩擦力,熨烫起来更顺畅,烫坏衣物的风险也最低。此后,无论什么样的熨斗都沿用这个形状。

用过“热得快”的人都知道,通电后电热丝会持续不停地升温,老式电熨斗也是这样,所以,如果长时间使用,很容易把衣物烧糊。于是在1932年,美国人查德森把“变阻器”加进了电熨斗,通过调节熨斗内电热丝的长短,来控制熨斗的温度。

水,纤维还原剂

水蒸气为什么能提高熨烫效率?这得从微观上看:不论棉质纤维还是毛质纤维,遇水后都会变长,也就是它们最“舒展”的状态,原本弯曲,甚至扭曲的纤维,都变得平直了。等干燥后,纤维虽然缩回到原先的长度,但形态得以保持。有水蒸气加入,除了熨烫事半功倍,原本被穿得松垮垮的衣服,也能恢复弹性。





突然下坠!

足球场上的“落叶球”

撰文/李雪丹 绘图/张瑜

足球场上的任意球是较量“曲线”的地方。经验丰富的守门员要算好各种入网曲线，而罚球队员尽力踢出意想不到的曲线球。有什么办法能让球的曲线在空中突然发生变化吗？往往成为绝杀的“落叶式”和“电梯式”任意球就是很好的例子。

“足球小将”中的主人公“大空翼”有一手曲线球的绝技。不过在很多时候，熟悉的曲线很难攻破守门员的十指大关。于是在动漫中就有好几次这样的场景：球在空中飞行，眼看要飞出底线，突然下坠，擦着球门的上梁飞

入网底。这时候，动漫中守门员和观众往往会表情夸张地惊呼：“这是什么曲线啊！”这种怪异的曲线其实并不只存在于动漫中，日本球星本田圭佑就有一脚“落叶式”任意球的绝技，这种球在开始飞行的时候比较平缓，但到球

门附近时突然下坠，仿佛被球门吸过去一样。

足球在空气中飞行的轨迹以抛物线形态为主，曲线的形状主要由初始速度的大小和方向决定。如果球本身有旋转，那么空气对球会造成压力差，球便向一个方向偏转——也就是所谓的“香蕉球”（详见《博物》2010年4月号《圆月弯刀》）。然而要让足球在飞行中改变曲线，唯一的办法便是突然改变球

的旋转方向——这可能吗？

从本田圭佑的技术动作来看，他的“落叶式”任意球便是让球在空中的旋转方向发生变化。他踢出的球开始几乎不转，或者带一点点向侧后的旋转，这时球按照基本正常的轨迹飞行。但由于空气阻力的作用，球的旋转方向在慢慢发生变化：球下方的阻力高于上方阻力，因此侧后方的旋转会逐渐变为侧前方的旋转，而且旋转还有所加强。此时球正飞在球门上方附近。由于球体向侧前方旋转，空气在球上方的压力变大，于是球快速下坠，滑入网窝。

相对于本田圭佑的任意球而言，球星皮尔洛、C.罗纳

尔多以及罗纳尔蒂尼奥等人的“电梯式”任意球可以说是“落叶式”的加强版。这种任意球被描述为：皮球像乘坐电梯一样爬上6楼，又突然像坐电梯一样回到1楼。

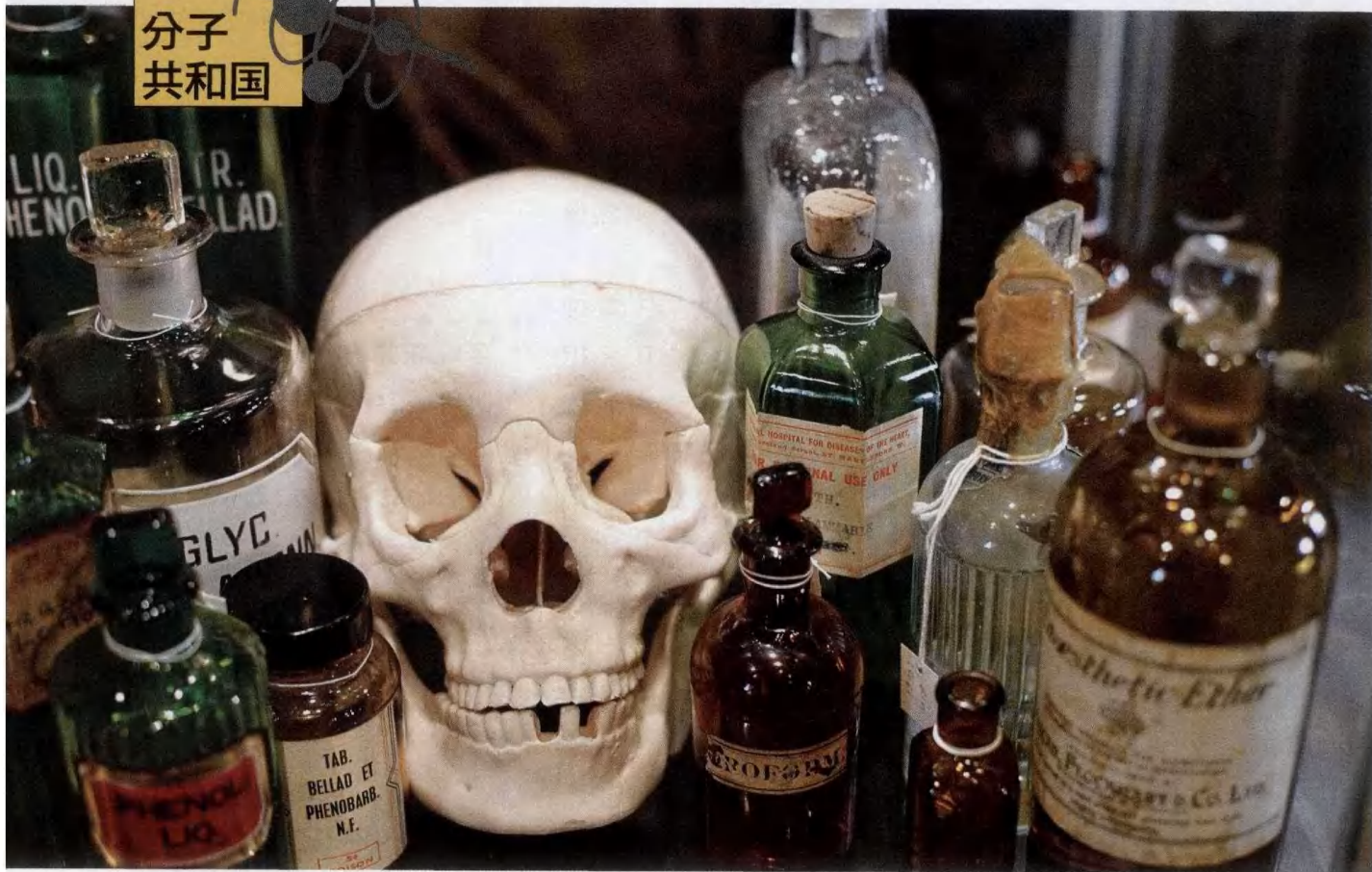
其实“电梯式”任意球的原理和“落叶式”几乎相同，也利用了球在空中的旋转变向。不同之处在于，“电梯式”任意球一般都是超远距离任意球。球员最开始踢球的时候会将弧线踢得比较高，此时加上球稍微向侧方的旋转，球下端的空气压力变大，球会有些上飘——也就是坐电梯到6楼的感觉。当球接近球门时，球的旋转方向变为前侧方旋转，球上方的空气压力变大，加上球

从高处落下，球速越发变快。与其说是球坐电梯到了1楼，还不如说球从6楼直接摔到了1楼。

(责任编辑 张超)

落叶球的产生经历了两个阶段：第一阶段皮球轻微地向后旋转，第二阶段皮球又轻微地向前旋转。两个阶段的转换关键在于空气阻力的作用。





剧毒分子

化学武器，无形杀手

撰文/王魏

毒草、毒虫、毒蛇……毒药最早都是从这些动植物中提取，然而到了近现代，人们开始通过化学手段制取毒药，并把它用作大规模杀伤性武器。这些毒药中不受欢迎的剧毒分子们，似乎天生就是为抹杀生命而来。其实，它们也可以服务于人类，如何使用它们的决定权就在人类手中。

“共和国”里的恐怖分子

分子共和国，一个美好、和谐的伊甸园。善良的分子们各司其职，经营着一个欣欣向荣的世界。然而在它们之中，却有一些邪恶的家伙——剧毒分子，带给人类恐慌和死亡。

剧毒分子也就是烈性毒药的主要成分，人沾染上一点儿，就会立刻丧命。从前，人



越美越毒

箭毒蛙是世界上最美丽的蛙类，但也同时是毒性最强的动物之一，而且生得越漂亮，色彩越鲜艳，毒性就越强。除了人类之外，箭毒蛙在自然界中再没有天敌了，它的毒腺会产生影响神经系统的生物碱，属于一种天然神经性毒剂。

们都是从动物植物中提取，像小说里写到的“鹤顶红、七步倒”，但数量稀少，还算不上大规模杀伤性武器，不像后来人类在化学实验室中制造的化学毒剂，那才是令人闻风丧胆的“恐怖分子”。



生命终结者

人造剧毒分子总共有几百种，但致毒机理大同小异，都是在短时间内，破坏人体的正常生理活动致人死亡，比如：阻碍神经传导、限制细胞呼吸、中断新陈代谢……虽然没有血腥，却是许多人间惨剧中的主角——第一次世界大战中广泛应用的光气；侵华日军731部队大肆使用的芥子气；1995年东京地铁中毒事件中的沙林毒气……

毒剂的救赎

德国化学家哈伯曾说过：“这

毒从天降

农药也是毒药，多含有磷成分，属于神经性毒剂。它只是人为改变了剧毒分子的化学结构，将毒性降低很多，要不喷过农药的果蔬，就算洗得再干净也不敢入口。但对害虫来说，农药仍属于剧毒，沾上即死。如今，很多大型农田都采用飞机喷洒农药。

这个世界上没有杀人的分子，只是人类借它们之手达到杀戮的目的。”的确，自从第一次世界大战以来，在人类无数次战争中，总能见到剧毒分子的身影——它们是战场上最致命的武器。直到1997年，联合国通过了《禁止发展、生产、使用化学武器和销毁化学武器公约》，这些“恐怖分子”才得到了有效约束。

其实，正如哈伯所言，人类可以利用剧毒分子毁灭生命，也同样能让它们造福人类。只要改变它们的一些化学键、化学成分，就会成为对人类有益的东西——农药、杀虫剂便是剧毒分子降低毒性后的产物；不少化工原料、甚至治病救人的药物也是由它们改造而来。

（责任编辑 郭亦城）

毒剂四大家族

人造剧毒分子根据不同的致毒机理，共有四大家族：神经性毒剂、糜烂性毒剂、窒息性毒剂和全身性毒剂。下面，让我们来一一揭露它们的罪恶行径。

神经性毒剂

因其中都含有“磷”成分，又称含磷毒剂，具有破坏神经传导的功能。高中生物课讲过，神经冲动的传导，必须通过其间的乙酰胆碱进行，而这种毒剂破坏皮肤细胞的酶和核酸，破坏的恰恰就是乙酰胆碱，让神经无法完成传导。神经性毒剂中最著名的，莫过于“沙林”。1995年，奥姆真理教就是用沙林毒气，在东京地铁中发动了恐怖袭击，造成12人死亡、6000余人中毒的惨剧。

糜烂性毒剂

是一种破坏皮肤或黏膜细胞，使其发炎、糜烂的毒剂。因为它分子结构小而对称，可以穿过防毒面具的呼吸器接触到皮肤，破坏皮肤细胞的酶和核酸，导致细胞新陈代谢中断，直至组织坏死。这个家族的带头大哥就是“芥子气”，它是一战时由德军发明的，无色无味。二战中，侵华日军发动的毒气战，都是用“芥子气”填充在炮弹中实施的。

窒息性毒剂

又称肺损伤剂，是一种能破坏肺细胞，引起肺水肿，使人缺氧窒息的毒剂。它由氯气改造而成，其中著名的“光气”，是一战中出镜频率最高的毒气。光气的中毒症状不会很快显现出来，通常在24小时之后才发作，带给人无尽的痛苦。1815年，德军在凡尔登战场上第一次使用了光气，次日就有1000多名法军士兵死去。

全身性毒剂

就是所有的氰化物，造成中毒的罪魁祸首是其中的氰离子。氰离子一旦进入人体，就会迅速与任何细胞内线粒体的氧化酶结合，使人体不能再利用一丁点儿氧气进行呼吸，造成细胞缺氧而死。而且，这种结合的速度之快，程度之牢是任何解毒药都无法阻止的，所以，氰化物长期占据着毒剂排行榜的第一位。

预告

“分子共和国”公民的那些趣事就讲到这里，从下一期开始，我们将带你进入“疯狂实验室”，感受化学实验中的大乐趣！

一条大船河上游

撰文·摄影/张依雯

一生中，我们经历着各种考验，比如大大小小的考试、需要你做重大决定的时刻等等，也因此会感到不同的压力。当我们面对这些考验与压力时，是何种心态？也许你可以在本期测试中找到答案。

请先想一件让自己很有压力的事情。可以是新近发生的，也可以是持续很久的。想好后，就可以开始测试了。



1 假设图中的几个海螺组成了一艘船。每个海螺都是一间船舱，里面装满了沉重的货物。你觉得这些货物是谁放的？

- A** 家人或老师
- B** 自己
- C** 其他人

2 货物太多，小船行进很费力，你会：

- A** 选择丢弃最后一个船舱
- B** 继续承受，坚持前进
- C** 把船舱中的重物扔进水里
- D** 告诉自己这是错觉，小船航行并没遇到问题
- E** 觉得很有压力，感觉自己要生病了



3 小船向前航行遇到了一座桥。可是船的高度似乎超过了桥的高度，这让你觉得很紧张。这时你低下头，发现河水：

- A** 很湍急
- B** 微有波纹
- C** 比较平静

分析

1. 我的压力源于谁？

船舱中沉重的货物象征了我们的压力。放货物的人对应了现实中

的施压者。如果你在三个选项中犹豫不决，也许说明你正在承受着来自多方的压力。

2. 我是如何面对压力的？

选A：你希望通过“丢弃最后一个船舱”来缓解压力。少了一个船舱，船可以更快地行驶。压力被暂时“封存”起来。不过其他船舱的货物依然存在，这意味着烦恼并没真正解决，长此以往，你还会面临更大的压力。

选B：你可能会采取默默承受的态度。遇到压力，也要强迫自己应对。但一味地忍耐也会有到极限的那天，你也许应该早点化解压力。

选C：你直接扔掉了重物，所以现实中遇到压力和困难时，你多半选择改变现状，迅速决断。不过，在下决定前，需要冷静分析自己的优势和目前的困难，切忌草率。

选D：你常采取“否认”现实的方式缓解压力。比如有人菜炒得不好吃，他却说“不可能啊，我觉得味道不错呢！”“否认”的同时，不妨反思下自己的不足，说不定可以找到其他缓解压力的办法。

选E：你也许会把压力转嫁到身体上，面对压力时，茶饭不思，上火生病。不但于事无补，还会损害身体。跟心态相比，健康也很重要。

3. 在连续出现的压力面前，你能“心如止水”，从容应对吗？

水面的状况象征着我们内心的冷静程度。从A至C，冷静的程度逐渐增加。在面面对二连三的压力事件时，出现慌乱是很正常的。因此，你不必太在意测试中你选了什么。只有身经百战才能让自己更加冷静。

博物找茬儿

眸儿



在草丛中，我发现一个举止诡异的家伙。它身材修长，用后面四条腿抓住草叶，两条前腿放在头上，好像我们在做模仿牛的游戏。六处不同，你能找到吗？

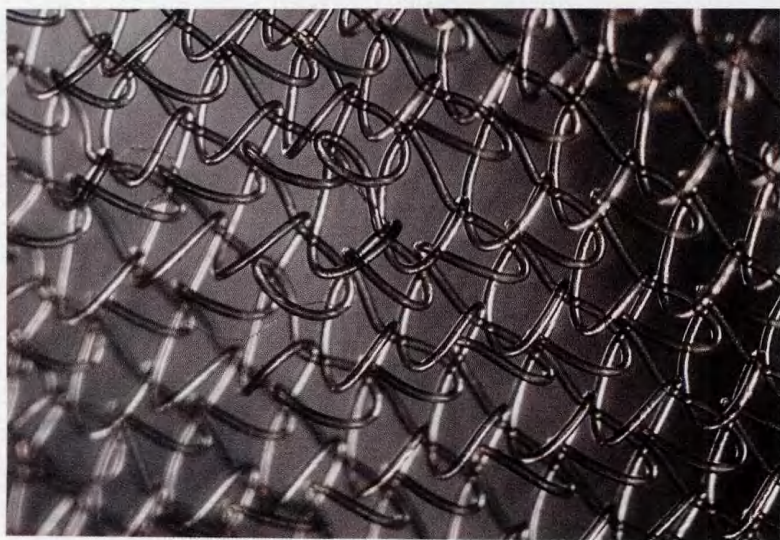
上期答案

这只蝴蝶的名字叫做“小红蛱蝶”，还有个名字叫“全球红蛱蝶”，它在全世界分布非常广，因此得名。



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！



铁丝网 这种好像铁丝网的结构，来自于人们身上的一种衣物用品。

上期答对朋友的名单：

徐子非 冯培源 孙文倩 刘畅 夏欣睿

你猜对了吗

2011年4月号的答案

这三粒红宝石的主人是蝉，它们是蝉头上的单眼。虽然蜂类的头上也有类似结构，但色彩绝对不同。另外很多朋友回答“蜘蛛”，蜘蛛可不属于昆虫啊！猜对的朋友获得10分。



参与方式：发email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）

拍摄

日期
2007-3-27

时间
18:22:17

地点
海南那大植物园



和龙眼鸡

捉迷藏

撰文·摄影/唐志远

▲在和它绕着树干转了好几圈之后，这家伙终于稳定下来了，能这么接近地拍摄龙眼鸡真的让人心跳不已。长



长的红鼻子，披着黄绿相间的袍子，难道是昆虫版皮诺曹？才拍了两张，它又转到树干的另一侧了，于是捉迷藏游戏又开始了。

◀如果找不好焦平面，即使眼睛拍清楚了，身体也会虚掉。



龙眼鸡，听名字就知道这家伙是生活在龙眼树上的，它们和常见的蝉是同族，也喜欢把口器插在树干里面吸食汁液，只是它们不会唱歌。在北方臭椿树上常见的斑衣蜡蝉和龙眼鸡一样，都是蜡蝉科的种类，只是体型短胖，没有长长的鼻子，而龙眼鸡主要分布在南方地区，近似种类还有芒果鸡。

在海南的一处植物园里，要是树上不挂牌，我还真找不到龙眼树。对于生长在北方的人，想要认出龙眼树，估计最靠谱的办法就是品尝它的果实了。好在没走多远，就隐约看到有身穿花衣的小家伙一闪身就没了踪影，悄悄地靠近，果然是龙眼鸡，而在它停歇的那棵大树上，正挂满了一串串龙眼，好吧，看来通过龙眼鸡来找龙眼树似乎更靠谱。

其实龙眼鸡并不难找，它们总是喜欢群集趴在粗大的树干上，4厘米以上的个头儿再加上花花绿绿的身体，非常显眼。别看龙眼鸡趴在树干上一副乖巧的模样，其实它们是胆小又敏感的模特，需要特别小心地靠近。记得我在南方第一次看到龙眼

鸡的时候，特别兴奋地跑过去，一大群刚刚还在用餐的龙眼鸡瞬间四散飞走，居然还在空中撒尿，让我差点就中招。因为龙眼鸡大量的吸食树液，吸收营养后不断地排出多余的水分，所以那些尿液应该是微甜的，当然我可没尝过。吸取了上次失败的教训，这次就不敢贸然行动了，一点点地靠近，随时注意树上龙眼鸡的反应。好不容易蹭到了拍摄距离内，刚刚举起相机，这家伙居然来了个瞬间移动，突然转到了树干的另一侧。于是我只好继续缓慢地移动追随，这家伙每次都在我想要按快门的时候来个瞬间移动，我和它就这么围着树干转了一圈又一圈。后来终于想出一个好办法，就是再找个同伴和我一起拍摄，两人分守在树的两侧，龙眼鸡转了几圈后渐渐地安静下来，我这边拍好了就稍微晃



正在群集吸食树液的龙眼鸡



露出内翅亮黄警戒色的龙眼鸡

晃相机，于是“模特”就自动转到了同伴那侧，为了不让它太过紧张，我们很快拍到了满意的照片就离开了。这家伙迫不及待地吧吸管一样的口器插到树干里狂吃起来，估计刚才累坏了，需要补充体力。

龙眼鸡有条细细的长鼻子，越往下身体就变得越宽，眼睛和翅膀根本不在同一个焦平面内，所以从侧面拍摄的

时候一定要有足够的景深来表现整体。长鼻子和眼睛是重点，绝对不能虚掉，但漂亮的翅膀也应该得到完美的表现，所以要尽量收小光圈，让龙眼鸡整个侧面都能清晰。在求偶或者争斗的时候，龙眼鸡会张开外翅，露出亮黄色的内翅来警告对手，抓拍到这样的行为也很有趣。

(责任编辑 唐志远)



北方臭椿树上常见的斑衣蜡蝉

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。

在马尔代夫美人蕉岛上，眩目的日落让人感觉仿佛置身世外桃源一般。

摄影/张爱国

最佳
作品



拍摄参数

机身

Canon 1D Mark III

光圈

F22

快门

25s

感光度

ISO200

博物
点评

精彩抓拍！只是那条横枝有些影响画面。

拍摄参数

Canon 5D Mark II

F2.8 1/3200 ISO125

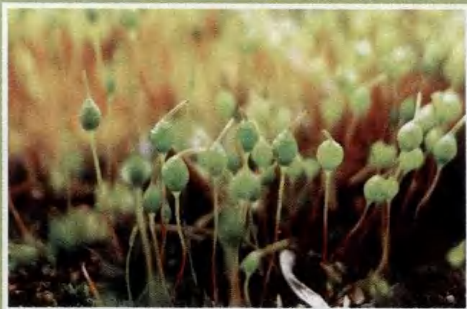
飞机在悠悠白云上缓行，夕阳渐下，靓丽的余晖在云上留下一抹魅影。

摄影/李琦

在初春的温暖中，看着一边的堇菜和婆婆纳，葫芦藓的孢子终于也耐不住性子了。

摄影/王祎

博物
点评



漂亮的苔藓，如果角度再低一点，主体会更加突出。

拍摄参数

机身

Panasonic LX5

光圈

F2

快门

1/1600

感光度

ISO80

贺盈青拍摄的玉兰，光影很美，如果仰拍效果可能会更好；赖佳颖拍摄的花瓣上的水滴很唯美，只是景深太浅了；李晟晔拍摄的落花，那束光的感觉特别好，整体景别如果再小点会更加突出意境；刘康勇拍摄的合欢树，背景的鱼鳞云是亮点，只是整体有些欠曝；吴翊展拍摄的柳叶，气氛非常好，构图稍微有些空。

发来图片的还有：李凌、李铭琛、林灿、刘雅男、刘洋、欧阳菠、谭践、唐维维、王珮琦、王剑锋、王自、王兆东、吴群、肖可敬、杨靖、杨光远、杨思宇、朱悦霖、张阳、张黎、赵云弛等，在此鼓励一下。

博物
点评

色彩真棒，如果来点变焦，让机翼在画面中占的比重再小些会更好。

拍摄参数

Nikon P90

F3.2 1/100 ISO200

特别提醒：请大家一定随照片附上图片说明和真实姓名，否则将不会采用。本版选登图片只用作摄影交流，没有稿费。

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)