

博物

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
青少版

2006新装
108页!

2006.01

新年

特别策划

烟花特辑

Fireworks

烟花历史

安全玩烟花

烟花绽放的理由

狗医生出诊记

印尼的“金字塔”

寻找海底精灵

魔法部的私密档案

ISSN 1672-6669



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

WWW.CNG.COM.CN/NH

孔夫子旧书

卷首语

像烟花般绽放

天气变冷，节日的气氛却越来越显得火热。从圣诞诞到，到贺年卡，再到除夕夜的烟花，新的一年正悄悄来临。编辑部装了新电脑，小编换了新发型。而《博物》也将推出全新的看点了！嘿嘿，读读卷首语果真有好处吧。在翻看整本杂志之前，你可以先来看看新的一年，《博物》将有哪些变化。

随着北京禁燃烟花的解除，这个除夕注定了有些特别，爆竹声响，焰火漫天，还有令人兴奋的淡淡硫磺弥散在夜空，在这样一个忘了寒冷的冬季，“特别策划”推出了烟花专辑——想知道火药如何从炸弹变成了烟花？没问题！想和我们一起拆开最大最牛最神奇的礼花炮弹？没问题！想收藏所有类别的烟花图片？没问题！想知道观看烟花为什么会咬掉舌头？这个……也没问题！“特别策划”将会推出更多的选题，全新的视角，全力打造每一期值得收藏的焦点话题。

同样经过精心的策划，2006年的礼品定将力博物系列口袋书。正面，手绘的原典藏图谱，比照片更清晰，比实体更精细。无论是鲜艳的花草，还是怪怪的青蛙，无论是展翅欲飞的鸟儿，还是吓唬人的毛虫；背面，结合每月的物候，列出身边随处可见的花鸟兽虫，涵盖大江南北，是最为实用的生物入门手册。

此外，固定的小栏目将会更加精彩，后院博物学正式更名为菜园，体验带来的更加匪夷所思的亲身经历，原创的周游全国博物历险记漫画……再仔细看看，每一个栏目都值得期待。正像“烟花专辑”的漫天焰火一样，新的《博物》将尽最大努力抹出绚烂色彩。正像“烟花专辑”中的那张插画，夜空中，燃放焰火拼接而出的“2006”，是我们送出的新年礼物——许诺一个散发耀眼光辉的2006年。

《博物》编辑部

博物

中国国家地理
青少版

《博物》杂志
2004年1月刊
国际标准刊号
国内统一刊号
邮发代号
邮购出版
社址
邮政编码
电话、传真
E-mail
主管
主办

每月1日出版
ISSN 1672-6669
CN 11-5176/P
82-232
《中国国家地理》杂志社
北京安外大街11号
100010
(010)15484 2045/(024)2047
rnh@cnig.com.cn
中国科技馆
中国科学院地理科学与资源研究所

科学总指导 刘纪远
社长、总编 李桂林
执行总编 李之奇
社长助理 才华修

EDITORIAL DEPARTMENT

主编 王荷南
高级顾问 陈 健
编辑部主任 张 迪
编辑 张 旭 李 磊 董晓光
张 旭 张 旭 田 晨
美术编辑 刘永周
助理美术编辑 黄浩亮
图片编辑 曹志远
校对 姚 洁
编辑部信箱 rnh@cnig.com.cn

网络部 何瑞市(主管)

EXECUTIVE DEPARTMENT

行政部 江 都(主任) 华孝瑞
行政部电话 (010)5484 1663

ADVERTISING DEPARTMENT

广告部主任 张星星
高级客户经理 孙士军
客户经理 李 伟 孙 凡 肖 冉
广告热线 (010)15484 1833/(895)1951/2098
(010)5484 1816
广告部信箱 eng_gsp@eng.com.cn

PRODUCTION DEPARTMENT

发行部主任 连海平
发行主管 杨 彬 梁 超 耿晓鸣
国内发行 北京报刊发行局
国外发行 全国各地邮局
订购处 中国图书贸易总公司 代号M1888
发行热线 (010)5464 1887/(803)1995
发行部信箱 eng_feb@eng.com.cn

MEMBERSHIP DEPARTMENT

会员部主任 贾 立 赵伟清
会员部主管 宋南刚 赵宝利
会员热线 (010)154842138 64879277 64849250
eng_hyb@eng.com.cn
会员部信箱 北京市朝阳区大屯路甲11号
100010

MARKETING DEPARTMENT

市场推广 万名贵(主任) 曹莎莎 李 楠
市场热线 (010)15484 2130/2136/2140
上海联络处 王 娜
电话 1021184312346
传真 1021184335116

版权声明 COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

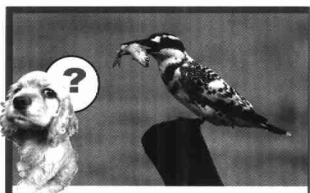
本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的，以任何形式或手段翻印、复制或传播。本刊保留一切法律追究的权利。

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.

本刊凡出现邮差错，一律由邮厂调换
地址：北京市东城区东中街甲9号 邮编：100022 电话：100022
印刷：北京美光印刷有限公司 印刷 北京美光印刷有限公司
定价：中国大陆 人民币 10元
港澳地区 港币 15元
国外地区 美元 4元



新年好！博物QQ向您问好，今天，我们选择的读者来信主题是狗。什么？狐狸狗友、鸡飞狗叫、狗拿耗子、蝇营狗苟……STOP！冲撞了今年的生肖主人可是不妙，不是还有犬马之心、犬马之命、犬马之疾、犬马之劳吗，我们当然没忘了它代表的忠诚与信任、任劳任怨。还有那形容时间飞逝的白云苍狗，听起来很美！没错，今天的主角就是你，别害羞，也别太张扬！



它也是狗？！斑鱼狗

杭州·张勇

“斑鱼狗”是狗吗？看过这么多期《博物》的你要是还犹豫了一下，那可不是合格读者啦！不过，你要非给你家那只拉不拉多起名叫“斑鱼”我们也没辙。“鱼狗”是翠鸟中种类最少的一个亚种，基本上都是食鱼翠鸟，拥有非常出色的俯冲潜水技术，其中以斑鱼狗的捕鱼悬停技巧最为有名。这只嘴里的鱼看起来挺肥呢！

中文名：斑鱼狗
拉丁文名：Ceryle rudis
体长：27cm
颜色：黑白两色
叫声：尖厉的哨声
习性：成对或结群活动，喜嘈杂，是惟一常盘踞水面寻食的鱼狗。（《中国鸟类野外手册》）



大野狼的呼唤

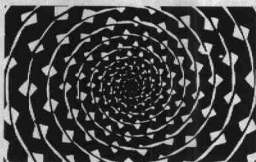
重庆·邱见玥

酷爱剪纸的读者邱见玥寄来了他的最新剪纸作品。喂，大家看出来了吗，这是一只狼嘛！但别忘了，狼可是狗的祖先，从狼到狗的这个演化过程图就像一棵枝繁叶茂的大树，如今世界上有数百种身离体重差距悬殊、长相性格各异的狗，真难以相信，它们有着同样的祖先，如果需要在几百种狗里选择一种来做狗年这个代表还真是难以斟酌，倒不如用这只有天吼叫的狼，野性非凡，干劲十足。

卡通狗

吉林·邱思佳

狗：晚上7-9时（即“戌时”）。黑夜来临，狗看家，守夜的警惕性最高，并产生一种特殊的视力和听力，看得最远，听得最清楚。所以戌时属狗。《博物》的老朋友邱思佳每月都会寄来一张卡片，写出下个月可以登上X档案的一些大小情。多谢多谢！我们吸取了你的不少好建议呢！



（仔细来看看这幅图，它是螺旋但是封闭的圆圈，拿着铅笔在上面画一圈试试看！）

来点智力游戏

陕西·石钰

博物叔叔阿姨们：（编辑注：不要啊，我们还是喜欢被叫哥哥姐姐）。希望博物QQ里多一点智力的游戏，像上次会转的圆环那样的，我们班很多人都特别喜欢（99.99%）。



◎ 石钰你好，这样的图还真不少呢，另外看你比较喜欢智力方面的题，给你和大家出个脑筋急转弯吧。尤其是石钰同学听好了，老黄牛头朝东，尾巴朝哪边呢？答案在后期找。



我来出个 15 × 15

上海·吴淳

《博物》的小编们，新年快乐！首先感谢你们去年一年的工作，因为你们的杂志真的很棒！上期BBC摄影少年的故事很让人眼馋，特别是封面上那只小狐狸……但或许是因为我缺少户外远足的机会，平时所能见到的野生动物大概也就是昆虫和麻雀之类的了，而对于迎面飞来的什么小虫子，我的第一反应就是——“啪！”至于地上爬的被我看作与蟑螂差不多的就是——“咚！”，虽然看了那么多昆虫的微观照片，可还是对突如其来来的虫子抱有成心，真对不起老唐，许多在你相机下的小精灵到我这儿就变成了一滩粘乎乎的东西。

当然，看了9月份的那期蚊子的故事时，我也很震惊：蚊子小时候长这样啊！可我没有勇气盯着真的蚊子看，除非它死了（因为我怕现在不打来不及了），看完《昆虫记》后，我崇拜法布尔，因为他用自己做毛虫毒素的试验；看了《博物》后，我佩服老唐，因为他竟然可以拍蚊子在吸自己的血，我自己则曾在做化学实验时打死了一只停在手臂上的蚊子，结果把硫酸铜洒了一地。

风间少年结束了，唉！我最喜欢“三个光棍去吴昊”和“山上的海盗”两期，烧烧裹裹着围巾很帅，三弟的头套真是太……年终的20×20填字真的很难，不过我喜欢有挑战性的工作，平时那些太简单了，仔细看书就能找到了，这不，我给大家出了一个15×15，试试看！！第一次做填字，解释的不好，请多原谅！！

◎ 吴淳你好：新年好！我仿佛看到一个活泼可爱的短头发女生正在对着面前的225个黑白格子喃喃自语呢！20×20设计表王辰用25分钟填完你设计的表格并更改了一些小错误，现在登出来大家一起分享吧！对了，你把《博物》跟《昆虫记》，老唐跟法布尔放在一起对比真是让我们很……兴奋，不过，悄悄说一句，你看到的那只老唐镜头里的蚊子可是在吸我们小美女帽子的血，为了拍到完美的蚊子叮人画面，我们几乎每个人都受过老唐的“迫害”，看到蚊子长长的口器扎进肉里，肚子慢慢变红变鼓，真是心疼！至于化学实验时打蚊子的事情，我们觉得非常危险，下次一定要小心啦！（答案本期找）



《孤独的兔子是长不大的》后续报道

云南·邓亚琦

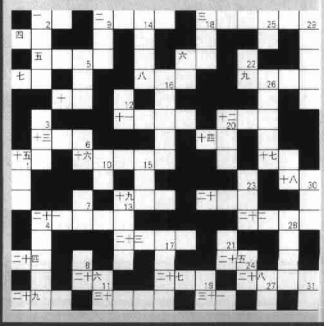
哥哥姐姐们，Hello！自从上次给你们写过信后，4个月又过去了，还记得8月份的“QQ问答”吗？在你们刊登了我们的《孤独的兔子是长不大的》小实验后，我们可成了校园明星了，就连昆明电视台《晚间关注》也报道了此事，《博物》的封面在电视栏目中闪现了多次，哈哈，就算是免费的广告吧。另外能告诉我“老唐”的email地址吗？我这儿有几张亲自拍摄的修蜂相片，我想发给他挑选几张与《博物》的书友共享，并且告诉他，我一直没忘记他嘱咐我到大自然中去拍摄的建议，当我进入大学校园后，我一定照做。进入高三后，整天都忙着上课补课，所以只有在学校开运动会的时候能喘口气，向你们问声好！不过我可没放过每一期你们辛勤劳动的结晶哦！它可是我课间休息的一道佳肴，放松头脑又能获取知识的美味。虽然你们没有假期，但希望你们一定要注意身体，不要累垮了，其实我们也一样惨啊，不过200天后就能“刑满释放”了！祝你们天天有个好心情，累并快乐着。

◎ 邓亚琦你好，谢谢你的关心，新年里收到你的祝福非常开心，希望你和你的同学能顺利考入理想的大专，把你们的这颗钻研劲儿到大学发挥得更棒。老唐摄影的信箱是：dreamman28@vip.sina.com，我们都期待着早日看到你拍的大蜜蜂，我想，老唐一定会流着口水笑着说：“唉，南方就是好啊！”

- 纵句
1. 一种心脏病
 2. 魔鬼与身的有属属，小天使是布洛克的金链
 3. 我发明的一种以纸为材料
 4. 古希腊哲学家，柏拉图的学生
 5. 德国天文学家，提出行星运动三定律
 6. 诞生智慧的地方
 7. 新生代末期地层中的一种植物
 8. 由本体直接变成液体的过程
 9. 也门与索马里之间的海湾
 10. 茂密中经过一动物
 11. 埃及的城，埃及，非三洲连接的地区，近年战争，冲突不断
 12. 古城
 13. 巴比伦人
 14. 日本大明星
 15. 阿美利加队的主场名
 16. 欲穷千里目，下一句
 17. 成语，单独打靶一面旗号，指自成一家
 18. 可口可尔公司推出的一种饮料
 19. 对事情的鉴定和判断
 20. 跳水皇后，女子单人3米板项目三枚冠
 21. 电视里在大树作下后高身为自由移动的离子的过程
 22. 《圣经》中大卫王的妻子
 23. 大西洋中一个常发生核机，沉船事件的神秘水域
 24. 人面对睡眠不醒，心醒睡醒
 25. 苏童的散文集
 26. 非洲的一个大岛，有红猴等动物栖息
 27. 巴西最大城市的首府
 28. J.K. 罗琳的畅销小说
 29. 杜牧“借问酒家何处有”的上句
 30. 四川盆地
 31. 由鸟群组成的国家

横句

- 一. 以足球和猪肉闻名的国家
- 二. 马其顿王，曾建立过一个地跨欧、亚、非的大帝国
- 三. 美国国歌
- 四. 雅利安种姓制度主权的符号
- 五. 法国国都的港湾
- 六. 一部日本动画片，从1979年至今不断推出新系列
- 七. 酒量时断时续
- 八. 亚洲最大的城市
- 九. 凌波微步的四大河
- 十. 德国诗人，刘克君著有《阴谋与爱情》
- 十一. 成语，指做梦
- 十二. 塔斯马尼亚岛
- 十三. 坐落美国，位于大大大
- 十四. 伦敦大火时负责灭火的消防员
- 十五. 意大利
- 十六. 李白“月下飞天镜”的下一句
- 十七. 英国皇位
- 十八. 一种货币
- 十九. 蒙古名，成吉思汗在额尔齐斯河上渡到
- 二十. 古希腊的一种宗教活动
- 二十一. 消失的神秘古大陆，美国宇航员一架航天飞机以它命名
- 二十二. 熊兽的别名
- 二十三. 成语，形容与众不同，不随波逐流
- 二十四. 中世纪欧洲的一种职业，修葺万能的《圣经》大加训诫
- 二十五. 到了一定年龄的职工离开工作岗位
- 二十六. 河南，湖北一带
- 二十七. 希腊神话中的一个动物
- 二十八. 希腊的一个岛，传说上有潘多拉
- 二十九. 来自美国的一块制造硬币
- 三十. 牧羊人的主要穿戴之一
- 三十一. 用于国际空军的长度单位



问 狗为什么吃草?

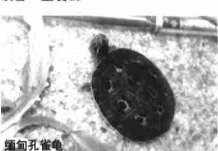
北京·刘博峰



答:其实不仅狗会吃草,猫也会大口大口地啃食嫩草。人们常说,猫吃草是要下雨了,这只是一个谣言而已。生物学家说这是它们为了调节消化的本能需求。就像人被鱼刺扎了喉咙需要吃一大口饭来解决一下,猫、狗选择一些新鲜、较成熟稍带木质的枝梗可以帮助它们清理肠胃。它们胃里常常会有骨头碎片、剩余皮毛、羽毛或是舔自己身体时带进的毛发,可以在草梗的帮助下排出体外。

乌龟冬眠时应该注意什么

读者·董爱云



缅甸孔龟

乌龟冬眠是什么样的表现?一般会睡几个月?中间会不会醒,又如何判断它是否还活着呢?其实我们也很好奇,于是我们找来了拥有丰富养龟经验的陈瑜为您回答。他最多的时候可以同时养过60只大大小小的品种各异的龟!听陈瑜来讲述。拥有丰富养龟实战经验的陈瑜:龟类不是都可以冬眠的,有的种类不冬眠。如果你饲养的是巴西龟,那么你需要准备一个大的缸放上15—25厘米深的水,把龟放进去,然后放在一个安静通风的地方,保证整个冬天水温都在10℃或稍高一点就可以,但切记不可以超过18℃,那样龟就不会冬眠了。在安排好一切后,你一周检查小龟一次,3周到4周换一次缸内的水就可以了。这样你的小龟就可以安全地度过冬天。巴西龟冬眠一般是从11月中旬到来年的4月初。冬眠过程中龟除了必要的呼吸一般是很少活动的,你可以观察到龟在冬眠中轻微的举动和呼吸。另外龟即使是在冬眠中也会对外界的刺激做出反应。如果你触摸它,它仍然有反应。那么龟就没有死亡,相反则代表龟已经在冬眠中死亡了。如果你的龟身长小于8厘米或不够强壮,那么建议你不要让它们冬眠,那样风险是比较大的。你的龟如果是这样的状况,你可以购买一根100瓦的不锈钢加热线,加温饲养,这样也可以帮助小龟安全度过冬天。

问 为什么会拍出红眼睛!

山东·宁欣



答:哈,别怕!一定是光线比较暗的情况下拍的吧!在黑暗房间里用闪光灯拍的彩色照片里,往往会出现“红眼”现象。这是因为瞳孔在黑暗中为了吸收光线而放大了许多。闪光灯照射时,瞳孔反应较慢,光线全部进入眼中,把虹膜上的血管反映到了胶片上。现在大多数相机的闪光灯都有防红眼功能了,它的原理就是在正式闪光之前预闪一次,使人眼的瞳孔缩小,从而减轻红眼现象。

对了,2005年的印花税开齐了吗?快来换取《博物》全体编辑签名的实用“2006植物行事历”吧!把它放在口袋里,带你认识身边奇妙的花花世界!截止日期:2005年2月15日(以当地邮戳为准)

这个问题留给你



中文名:反嘴鹬

拉丁文名:Recurvirostra avosetta

体高:43cm

颜色:黑白三色

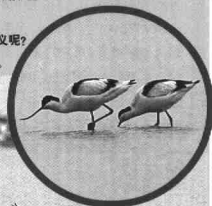
叫声:清晰似笛的叫声

习性:喜游水,能在水中倒立。飞行时不停地快速振翼并作长距离滑翔。(《中国鸟类野外手册》)

在鄱阳湖宽阔的水面上,鸟多得像云一样让人看得发晕。噢,快来看看,这是什么?原来是反嘴鹬在浅水区觅食。在《博物》去年4月的《春游七武器》中,我们曾经介绍过,反嘴鹬觅食时不用眼睛,全靠嘴上的特殊感觉器官到水里去碰运气!

请问:反嘴鹬的喙反向生长有什么特殊意义呢?

欢迎来信写出你的答案。正确答案见下期。



(摄影/张勇)

读者来信填写答案。

傅韵:一、巴都 二、亚历山大 三、美国国会公园 四、密西 五、拉斯开斯 六、黄达 七、干克 八、惠灵斯 九、亚马孙河 十、波斯 十一、美洲一狮 十二、伏特加 十三、天蝎座 十四、赫明 十五、心奴 十六、云生组海楼 十七、加拿 十八、巴西 十九、卡利那 二十、赫达尼 二十一、亚特兰蒂斯 二十二、大马哈鱼 二十三、特立独行 二十四、赫士 二十五、黄体 二十六、华中 二十七、一吃树 二十八、克里特岛 二十九、青海湖 三十、东北易帜 三十一、光年

张韵:1.心奴 2.巴比比克 3.深天坑 4.亚马逊 5.开普敦 6.黑云 7.赫兰 8.诺华 9.拉丁博 10.心奴 11.非洲 12.清湖 13.卡利那 14.山口百惠 15.布列 16.黑一拉 17.独树一纸 18.美年达 19.黑光 20.伏特加 21.电屠 22.诺达 23.百慕大 24.休克 25.合板 26.马拉加斯加 27.里约 28.哈里曼特 29.国威山沟 30.豆蔻 31.品国 32.拉尼特特号案:南下

XX档案

JANUARY

一月

JANUARY

我们现在的公历是由古罗马历法演化而来的,所以十二个月份的名字最初都是拉丁文的。

January, 源于古罗马宗教中的门神 Janus (雅努斯), 他起初是太阳和光明之神, 掌管天门的启闭, 后来成为守卫一切门户、通道的门神和象征一切事物开始的神。他的两张脸一副回顾过去, 一副展望未来。正好象征“新年伊始、辞旧迎新”。



01 新年第一天

由于各国所处经度不同, 时间的概念也因地区而异。因此, 新年的第一天日期也有所不同。大洋洲的岛国汤加位于日界线的西侧, 它是世界上最先开始一天的地方, 也是最先庆祝元旦的国家; 而位于日界线东侧的西萨摩亚则最后一个庆祝新年。按公历算, 我国是第12个开始过元旦的国家。

05 冰灯节

因为变化莫测的造型, 冰灯又被称为“永不重复的童话”, 从1月5日到2月中旬, 哈尔滨热情邀请你参加一次“冰国盛宴”, 欣赏极度寒冷中的极致美景。如果再去体验一下冰橇、冰崖攀岩的惊险刺激也随你便。



碧伟蜓的温暖生活

冰冷的水里, 平日凶猛异常的碧伟蜓幼虫变得老实乖巧, 它们停止了一切活动, 静静地趴在水草叶或者躲在石缝中过冬。如果冷得结冰更好。厚厚的一层刚好给水下的碧伟蜓稚虫保暖——正午的阳光把冰面晒的咔嚓作响, 冰面下倒也温暖自在。文/图/唐致远



09 日本的成人节

每年1月的第二周的星期一日本的成人节, 它源于古代的成人仪礼, 而成人仪礼则受到了中国“冠礼”(指男子成年时举行的一种加冠的礼仪)的影响。只不过当时的中国男子是16岁“弱冠”, 而今天, 年满20岁的日本男女青年都要过“成人节”, 来庆祝自己的成长。



10 舞蹈史诗《传奇》

源于高加索地区和黑海流域的史诗般的巨作, 融入了近10个世纪以来波斯、俄罗斯、蒙古、犹太、阿拉伯的舞蹈元素。尤其是男演员只穿软皮薄靴就能用足尖跳舞的高超技艺, 堪称世界一绝。

时间: 1月10-12日 地点: 人民大会堂

21



意大利文艺复兴艺术展

Exhibition: Renaissance 2007
2006年1月21日—4月22日 中华世纪坛世界艺术馆
展览时间: 2006年1月21日—4月22日 展览地点: 中华世纪坛世界艺术馆

文艺复兴展览

1月21日至4月23日的“意大利文艺复兴艺术展”既是2006年意大利文化年的开篇项目, 也是中华世纪坛世界艺术馆的开馆之作。这次展品涵盖文艺复兴酝酿期(13-14世纪)、早期(15世纪)、盛期(16世纪上半期)、“风格主义”(16世纪中后期)和巴洛克阶段(17世纪)以及18世纪。跨6个世纪向你展示欧洲的古典艺术。

28 土星冲日

神话中, 土星(Saturn)是农神的名称, 也是英语中“星期六”(Saturday)的词根。土星冲日, 是说土星位于太阳的反方向, 即太阳西落, 土星东升, 今晚整夜可见, 最易于观察。

03 象限仪座流星雨极大

象限仪座流星雨的活动期是1月1—5日,这是个每年都会出现的一个比较大的流星雨。这是个

古老的星座,不属于现代星座的划分体系,它的位置在牧夫座附近。

御夫座 有棱有角的勇士

新的一年到来,1月中旬晚上8点往北偏东方高空,可以看见一颗0等的星星,这就是御夫座所在的位置。一般提到御夫座,都会说它是五边形,它的亮星名字很好记:最亮的是五车二,由此往北东绕,依次是五车三、五车四、五车五及五车一,其中五车五也是金牛座的亮星。

文·图/林启生



2006: 莫扎特年

今年1月27日是莫扎特诞辰250周年纪念日,12月5日又是它逝世215周年纪念日,所以2006年肯定是喜爱音乐的人们共同的节日。看吧,从奥地利首都维也纳到莫扎特家乡萨尔茨堡再到全世界,人们将在天才的乐声中开始一场音乐狂欢!

07 腊八

腊月的说法在中国由来已久,而腊八则是春节的序幕,庆祝的开始,还有一种说法,据说这天是释迦牟尼悟道成佛的日子,所以也叫做“佛成道节”,之所以要吃粥,也是为了纪念他苦行中仅吃一麻一米。



享受美餐的鸬鹚

温暖的冬日阳光照耀湖面,为了开春以后长途跋涉的需要,候鸟们必须大量进食以积蓄脂肪和能量。这不,鸬鹚抓到了一条旺刺鱼,杂耍一般用嘴把鱼抛起来,尽情地享受……

19 圣丹斯电影节

2006年1月19—29日,以独立电影大赛为核心的圣丹斯电影节将在美国犹他州举行,由致力于独立影片、戏剧艺术家和观众的发掘、发展的非盈利组织圣丹斯协会主办,挑战大制作、高成本的好莱坞电影。去年《博物馆》报道过的电影《可可西里》,就作为2005年唯一的华语影片入围。

29 春节

在阳历传入我国之前,元旦一般都指农历第一天的,1949年采用公元纪年法之后,为了区别这两天,又因为“立春”和农历新年离的比较近,所以才有了“春节”。

朱缨花: 向着太阳

寒冷的冬季,只有南方的花朵向着温暖的阳光,依然艳丽地开放。朱缨花,又叫美蕊花,原产于南美洲,现在东南亚广泛引种,我国广东、福建、云南等省常见栽培。看看它的头状花序和绒球一样的花丝,是不是很像含羞的花?它们同属于豆科含羞草亚科,自然有几分相似。

文·图/王蓓



News Eye

博物新闻眼



Technology “三轮车”

翻译/Samii 供图/PS

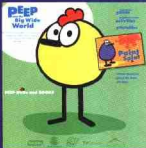
在巴黎举行的标志概念车大赛上，工程师琼展示了他设计的“三轮车”——20CUP。后部被简化成一个轮子，只占整个车重量的20%。这一创造使20CUP在拐弯时比其他任何汽车都要轻巧，而整体车重的减轻，也给它带来了速度上的优势。



Physics 冰山唱歌

翻译/Samii

在南极监测地球运动情况的德国科学家们意外找到了一座会“唱歌”的冰山。这座冰山发出的声音频率约为0.5赫兹，低于人类耳朵可以听到的频率。当冰山牢固地陷入海底时，就像河中的一块石。水流以很高的压力从缝隙和隧道中流过，冰山就开始“唱歌”了。



Entertainment Peep 和大千世界

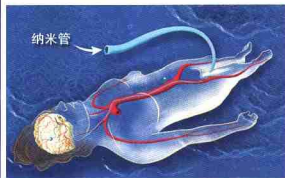
翻译/Samii 供图/NSF

这是目前美国最流行的一档动画节目。主人公是一只叫Peep的小鸡和它的2个伙伴——知更鸟Chirp，鸭子Quack。调查神秘动物的轨迹，发现阴影……它们都在经历新的故事。而基础科学知识和实验技能就在轻松的剧情中被观众们接受。值得一提的是，“Peep和大千世界”的网站上还有很多其他实验项目提供给家长和孩子。



Society 手腕上的风景

日渐流行的塑料腕带有各种颜色。在英国，不同颜色还有不同的含义呢！英国最流行的是“让贫困成为历史”的白色腕带；如果你想表达“反对欺凌弱小运动”的支持，就请佩戴蓝色腕带；黑白相间的腕带则是反对种族歧视的标志。早期的腕带其实是篮球周边产品。直到著名的美国自行车运动员阿姆斯特朗用腕带为癌症病人捐款，这小小的腕带仿佛一夜之间掀动了整个潮流。



Medicine & Biotech 纳米管“管”大脑

翻译/Samii 供图/NSF

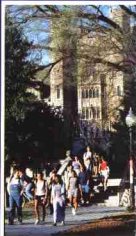
一支由美国和日本科学家组成的研究小组计划将纳米管植入人类大脑，以便于更好地监控大脑细胞和在疾病。纳米技术的发展能帮助医生准确地获得身体的损伤的信息以及大脑的异常反应。目前科学家们面临的挑战是如何引导纳米管到达合适的脑细胞部位。



Astronomy & Space 飞机之影

翻译/Samii 供图/NASA

当你乘坐飞机的时候，突然透过机窗看见飞机的影子，会是一番什么情景？不久前，一位名叫Philip Laven的游客就幸运地拍到了自己乘坐的飞机在空中投下的影子。科学家们解释，当云层出现在太阳正对面，而飞机又处在低空时，就有可能出现这样的情况。



Education

大学排行榜

英国《泰晤士报》高等教育增刊公布了全球大学2005年的排名。剑桥大学是理科排名第一；工科排名由麻省理工学院夺魁。生物和医学排名中，哈佛大学名列第一。排名由全球各学科的2375名知名学者评出。



Sports

最老的滑水运动员

翻译 / Samii

并不是每个人都可以像 Frank Shearer 那样在100岁的高龄时，还能如此优雅地从滑水运动。“我只是为了玩” Frank Shearer 如是说。这位美国华盛顿的退休医师，很可能是世界上最年老的滑水者了。

Travel

海盗：比海洋更危险

翻译 / Samii

根据国际海事局的统计资料，今年3月份开始，在索马里沿海附近海域共发生了29起海盗攻击船只事件。今天，海盗不再是“独眼龙”的简单形象。他们在自己的船上配备了机枪，甚至手榴弹，已经成为海洋航行中最危险的因素。



Arts

岩画的财富

翻译 / 雷进宇

通过对那些著名的岩洞壁画遗址的考古发现，科学家们认为，岩画中的牛、马等物正是财富的象征。古人在画满壁画的岩洞中举行神秘仪式之时，那些负责举行仪式的人将自己描绘成超自然力量的代表。并借此取得在部落中的特殊地位的平等而由此产生了。



Plants & Animals

西红柿：天生抗旱专家

翻译 / Samii

美国得克萨斯大学的研究人员发现，西红柿中的 AVP1 基因可以使它具备强大的根系，从而更好地利用有限的水分。在实验室内，连续13天没有浇水的西红柿流露出死亡的迹象，然而一旦开始浇水就完全恢复生机。科学家们下一步将研究如何把 AVP1 基因应用到其他经济作物的身上。



Food & Nutrition

感谢小红莓

翻译 / Samii

北美洲特产的小红莓是西方感恩节餐桌上不可缺少的美味。最新的研究结论将让人们更加喜欢它。科学家发现小红莓果汁中的成分可以抑制酶，并阻止细菌生长。尽管酸性的果汁会导致蛀牙，但对于已经烂了的牙齿来说，小红莓的汁液却起到了一定的保护作用。



Good idea

灯泡也升级

翻译 / Samii 供图 / PS

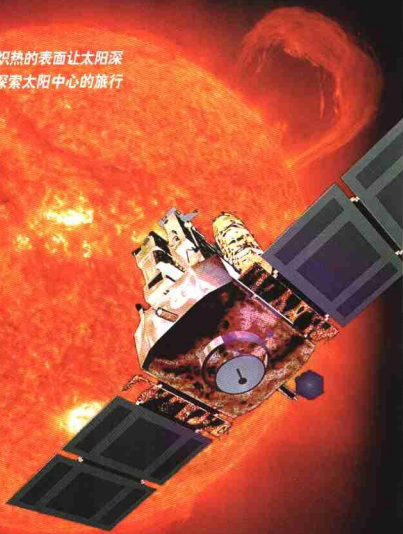
和今天灯泡中的钨丝相比，氯化钾制成的二极管能以10倍的效率把电能转换为光能。它发出的光比其他二极管也更亮。钨丝发光还需要一定的温度，因此只有5%的电能被转化成光能。而氯化钾不需要热量支持，就可为全球省下50%以上的电能。在爱迪生发明灯泡一个世纪后，科学家们相信，未来，我们可以像升级电脑软件那样“升级灯泡”！

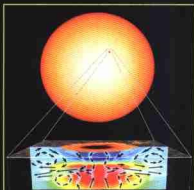
News Eye
博物新闻眼

太阳中心去！ 旅行

翻译 / Wii 供图 / NASA SOHO

这是许多科学家的终极梦想！炽热的表面让太阳深不可测，但借助技术的发展，人类探索太阳中心的旅行却永远不会停步。





赛跑

利用X线照相技术可以看见，太阳黑子内部就好像正在进行一场越野险调查；以磁场和气体为运动场，各部分的温度和地形为障碍，声波就是赛跑者。尽管400年前，伽利略已经描绘了太阳黑子现象，但这些细节还是第一次被科学家发现。



舞步

这些完美的弧线是声波的“舞蹈”轨迹，就像地震能让震波穿越整个地球一样，太阳内部的声波也在不断跳跃反弹，最后进入太阳的核心。

在我们眼中，太阳是温暖、光明和生命的源泉。作为太阳系的中心，地球和其他所有行星都围绕它转动。同时，太阳也是离地球最近的恒星，两者大约相距1.5亿千米。因此天文学家把太阳比作一把钥匙，以此来获得其他星球的信息，甚至包括星系和宇宙的形成与结构。

太阳由上千万亿吨的气态物质构成，高压下，在太阳的核心，电子和原子被挤压旋转，形成等离子区。氢原子被高温下燃烧成为氦原子，释放出巨大的能量。这种现象称作核聚变。最后，核聚变产生的能量以光的形式到达地球。问题是：太阳是如何做到的？

过去，天文学家总是无法深入思考这个问题的细节，因为太阳炽热的表面根本无法继续下一步研究。直到最近，由美国国家科学基金会支持的科学家们终于可以着手绘制太阳中心的力学图了，这主要归功于“日震学”技术。

日震学通过研究太阳表面运动性质来探索太阳内部结构的方法，它与地震学家根据地震时地壳的运动性质来了解地球内部结构的原理十分相似。能够用来探测太阳内部的太阳表面振动是加州理工学院的科学家们在1960年偶然发现的，他们本来打算研究太阳表面热气体的无规则运动。但是直到80年代，细致分析这些振动需要的技术发展后，这一发现才获得了应用。

“我们通过穿行在太阳内部的声波来研究太阳。”亚利桑那州图森天文台的天文学家John Leibacher解释说。这里同时也是全球太阳活动观测网络组织(GONG)的观测点之一。“正如地震、爆炸以波的形式在地球上运动一样，这些太阳内的声波让太阳像一个受控的大钟，以数百万种不同震动模式不停地震动，全球太阳活动观测网络组织在地球上分布了6架望远镜，每分钟捕捉震动数据，以此推算太阳的内部结构、力学和磁场状况。”

数据分析显示目前有关太阳的理论需要扩展。例如，太阳表面的对流区域就要比原先预计的大得多，大量高温物质在此快速上涨并与周围材料混合。奇怪的是，在激烈的反应后，该区域却突然平静了。类似这些不连续的过程都会被精确地记录下来。

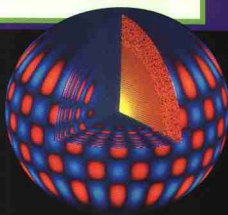
一部分科学家走得更远，他们开始着手研究太阳中心地区，而另一部分科学家则把眼光转向太阳黑子——当太阳磁场活跃时，表面的低温区。

人们对太阳中心的重新认识是在2000年的春天，美国国家科学基金会的研究人员分析GONG的数据后宣布，他们发现了太阳的“心跳”——在太阳表面以下，某些气体的传播按照一定规律加速减速，周期大约为16个月。它和太阳风暴的周期有某种联系。

太阳风暴会对地球磁场产生严重干扰，扰乱通讯和卫星系统。当美国国家科学基金会的天体物理学家利用太阳表面波动来探测太阳内部时，预测太阳风暴的课题得到了重要突破，即拍下太阳边缘地区爆炸的影像。在太阳风暴影响地球之前，这些图片可以起到预警作用。

科学家们相信，各种仪器设备结束“旅行”的那一天，也是人类去太阳中心旅行的真正开始。

(责任编辑 董晓崇)



钟声

太阳周围弹起的声波使它像一口钟那样发出响声。电脑合成后的形象使这一现象更加直观。当蓝色波段上升时，红色波段部分则向下运动。太阳内部大约存在1亿个类似的波动模型。

News Eye
博物新闻眼

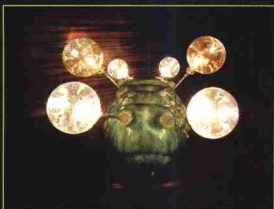
雕出的自然世界

李南南作品展

摄影 / 唐志远

李南南，一个以动物、植物为创作题材的艺术家。她的作品包括仙人掌、鲸鱼、海胆、北极熊、海獭以及昆虫等等，全部都是以自然界的生物为原型。她的作品展示了自然与艺术的完美结合。



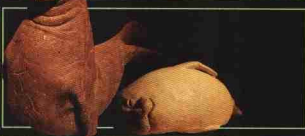


左：抹香鲸的陶瓷塑像是南南最主要的作品之一。抹香鲸是哺乳动物的潜水“冠军”，它们潜入两千多米的深海去追捕巨大的大王乌贼。塑像以华丽而多变的色彩来表现抹香鲸的神奇和神秘。

上：虫子的塑像是以刺蛾的幼虫为原型创作的。刺蛾的幼虫身上长有毒刺，能令被蛰者疼痛难忍。在塑像上点几盏灯泡增添了有趣程度，同时也暗示这种虫子有毒，不是好惹的。

右上：这组雕塑是按照大蚕蛾幼虫实际样子做出来的。南南养了几只大蚕蛾幼虫，每天边观察边塑造，按它们的实际形态做成这组塑像。虽然对虫子是有点怕，但南南非常欣赏它们的外形，觉得它们是天然的艺术品。

右中 右下：北极熊、海狗、海豹都是参考电影纪录片创作的。北极熊母子情深，大海狗生萌感冒，小海豹顽皮可爱……这些动物的故事感动了南南，她把这种感动化为自己的作品。



趴在妈妈背上的小海狗，做着美梦含笑的小白熊，在寒风中感冒流鼻涕的海豹，为了争夺地盘而举着长牙打架的海象，还有眨着小眼睛的大头抹香鲸……这些是在中华世纪坛题为《南南的世界》的雕塑作品。

雕塑家李南南一直以“自然”为题材，创作的作品包括海洋生物、毛毛虫和仙人掌等系列。南南热爱自然，尤其迷恋于海洋生物。她说，每当看到海洋题材的影像、图片，或者去海洋馆参观的时候，她总会被海洋生物的美丽和神奇深深打动。选择海洋动物作为自己艺术创作的题材，她觉得非常高兴：“做这些雕塑的过程非常愉快。我希望把这些动物带给我的震撼用作品展现出来。”

(责任编辑 刘莹)



Super Market 妇孺的超级菜园

花椰菜：十字花科芸薹属
学名：*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.
英文名：Cauliflower
别名：花菜、菜花、椰菜花



Brassica oleracea var. botrytis 花样人生之抗癌新秀的灿烂生活

撰文 / 刘广 刘广 摄影 / 唐志远 刘广 绘图 / 蔡淑琴 沈宏
科学指导 / 中国农业科学院蔬菜与花卉研究所 花椰菜课题组

很多蔬菜在最美的开花时节就被送上餐桌，用自己的花朵来滋养我们。但往往我们却只能看到它们那一刻的表情。不妨来这里的超级菜园看一看，和我们一同找寻花类蔬菜背后的故事。第一期的主角就是花开不凡的抗癌新秀们——花椰菜和青花菜，它们虽然颜色不同，但却有着相似的结构和生长规律。



花椰菜的传播

花椰菜的演化中心在地中海东部沿岸，1490年热那亚人将花椰菜从黎凡特（当时被称为日出之地的地中海东部地区）或塞浦路斯引入意大利。在那不勒斯湾周围地区繁殖种子；17世纪传到德国、法国和英国，1822年由英国传至印度。19世纪传入中国。

穷人的医生

西方人很早就发现了花椰菜爽喉、开音、润肺、止咳的功效，因此他们把它称为“天赐的良药”和“穷人的医生”。早在18世纪中期的欧洲，有种被称为“布哈尔夫糖浆”的药液，便是用花椰菜汁液配上蜜糖炼制而成的，当时用来治疗肺结核和咳嗽，疗效甚好，加上价格低廉，深受穷人的欢迎，所以得了这个美名。





天然螺纹的奥秘

细心留意,外表致密的花椰菜上面的小花球都排列有序,从顶端开始向下的呈现螺旋,科学表述叫作“花球表面呈左旋辐射轮纺排列”。在其他一些植物比如菠萝上也存在这种现象,只是至今还是一个没有彻底解开的奥秘。



菜花也会绽放

平常我们食用的部位是花椰菜的花球,这是由肥嫩的主轴和50~60个肉质花梗组成的,而掰开来看,一个肉质花梗又由若干个小花枝组成小花球体。挑选花椰菜的秘诀也就是看花球表面,如果花球的半球形均匀,而且颗粒致密,就是优良的品种。



从小花球慢慢长大的过程中,一定要经过一次降温,否则就会永远都长不大。而长大之后如果没有及时采割运到市场,花球就会慢慢开放,经历一次花球整体“大绽放”。随后花枝顶端继续分化,花梗伸长,形成正常花朵,开花结籽。不过只有一部分花枝顶端能正常开花,大多数都会败掉,凌乱繁盛地簇拥在茎的基部。

花开十字

花椰菜的花序在植物学上称为复总状花序,有绿色的花萼和黄色的花冠,十字花科的植物花瓣与花萼成对角线十字形排列,所以由此得名。

抗癌有秘方

花椰菜的抗癌成分已经得到了公认,因为流行病学与实验室的研究都表明,它具有抗氧化特性,可以预防或延迟很多病症。它里面含有可以抑制肺癌致癌物的Isothiocyanate,可以消化分解成体内主要抗癌剂的Indoles分子(以上两种都是重要的植物营养素),能防止氧化破坏(心脏病的病因之一)的胡萝卜素和维生素C,以及可预防中风的硒。因此,花椰菜已经被世界各国列为抗癌食品。而青花菜也可以对肺癌、乳腺癌、膀胱癌等起到很好的预防效果。

新秀之所以成为新秀,除了品质优良之外,还有一点就是年轻。对于中国的食家而言,花椰菜和青花菜离历史久远还远得很。花椰菜于19世纪中叶首先传入中国南方,而青花菜则更晚,20世纪初才在中国市场上露脸。不像在美国,青花菜口味的汉堡已经发展成了一种老资格的大众口味。凭着清脆的口感和干净的样子,它们在全世界的蔬菜市场上都广受欢迎,笑得灿烂无比。

神奇的演化

大部分时候我们买到的花椰菜或者青花菜,都带着紧包在花球外面的叶子,这种样子似乎有点眼熟。仔细一看,发现像极了常见的甘蓝,也就是俗称的卷心菜。从本源上讲,不论是花椰菜还是青花菜,都是由甘蓝(*B. oleracea* L.)演化而来的,同属于十字花科芸薹属甘蓝种,只不过是不同的变种而已。不过因为瑞典的著名植物分类学家林奈曾经错误地将青花菜归入了花椰菜内,导致历史上曾经有过一段的混淆。直到1829年斯威策才将青花菜从花椰菜中分出。

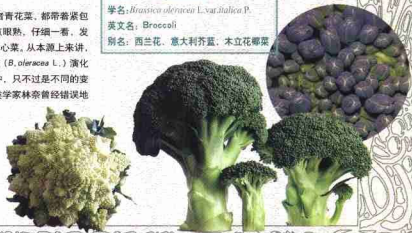
如今,经过特殊的培育,花椰菜的颜色和形状也都发生了很大的改变,比如偶尔可以见到的紫色花椰菜以及图中这种难得一见的“刺头”花椰菜。

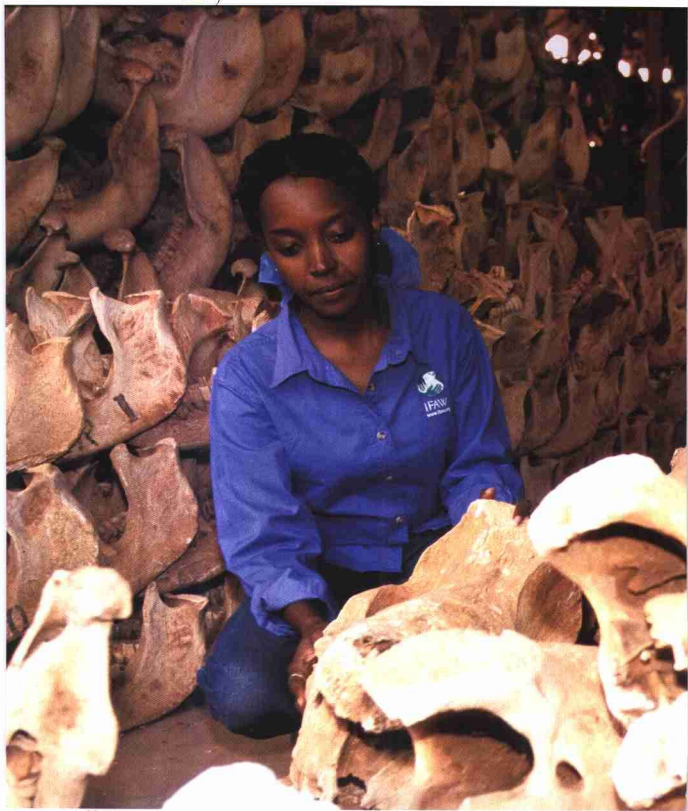
青花菜: 十字花科芸薹属

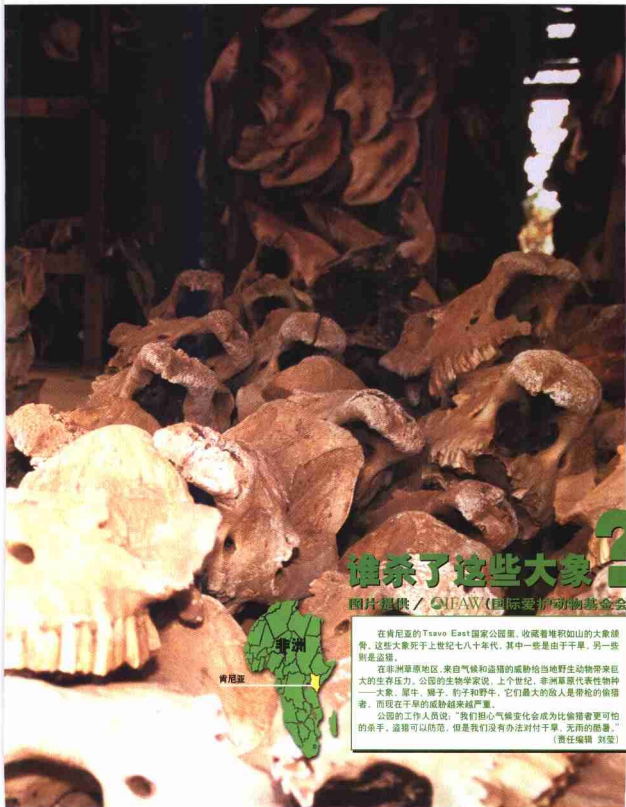
学名: *Brassica oleracea* L. var. *italica* P.

英文名: Broccoli

别名: 西兰花、意大利芥蓝、本立花椰菜







谁杀了这些大象？

图片提供 / WILDF (国际爱护动物基金会)

肯尼亚

在肯尼亚的Tsavo East国家公园里，收藏着堆积如山的大象颌骨。这些大象死于上世纪七八十年代，其中一些是由于干旱，另一些则是盗猎。

在非洲草原地区，来自气候和盗猎的威胁给当地野生动物带来巨大的生存压力。公园的生物学家说，上个世纪，非洲草原代表性物种——大象、犀牛、狮子、豹子和野牛，它们最大的敌人是带枪的偷猎者，而现在干旱的威胁越来越严重。

公园的工作人员说：“我们担心气候变化会成为比偷猎者更可怕的原手。盗猎可以防范，但是我们没有办法对付干旱，无雨的酷暑。”
(责任编辑 刘莹)



Special 新年 烟花特辑

随着北京和全国许多城市禁燃烟花的解除，这个除夕注定了有些特别，爆竹声响，焰火漫天，还有令人兴奋的淡淡硫磺弥散在夜空，在这样一个忘了寒冷的冬季，“特别策划”推出了烟花专辑——想知道火药如何从炸弹变成了烟花？没问题！想和我们一起拆开最大最牛最神奇的礼花炮弹？没问题！想收藏所有类别的烟花图片？没问题！想知道观看烟花为什么会咬掉舌头？这个……也没问题！请看这期值得收藏的新年烟花特辑吧！别忘了，今年玩烟花流行戴上护目镜。

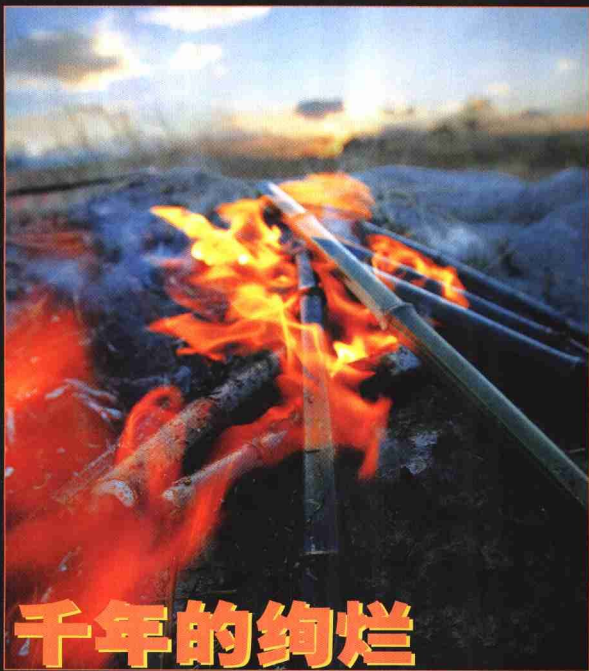
千年的绚烂 P22

烟花绽放的理由 P28

烟花安全百分百 P36

边边角角的烟花 P40





千年的绚烂

科学指导·供图 / 潘吉星 (中科院自然科学史所研究员) 宋燧文 (中国花炮文化研究会会长)

采访·整理 / 张娟 王辰 摄影 / 唐志远

协助拍摄 / 北京市烟花鞭炮总公司

毫无疑问，烟花一直都是节日庆典中散播快乐的主角，但发明它的古人肯定不会想到，这惊爆了世界的光和火，会慢慢演变成一种时尚，风行至今。而这千年的绚烂之旅，早在竹子燃烧时的噼噼叭叭声中就开始了……

爆出个新年

寒风中，远处城市高低参差的楼宇变得模糊，而熊熊的火苗正将翠绿的竹节烤成焦黄。猛然间，“叭”的一声闷响，跳跃的火苗被炸得飞散，聚集在火焰周围的人连忙转身闪避——烧烤的竹子真的爆炸了！我们遵循着几千年前古人的足迹，尝试制作了爆竹的“原始爆炸”，为了寻找过年的气氛，而古人，他们却真真切切地相信，爆竹不仅可以温暖身体，还能够吓退一种叫做“年”的怪兽……

公元前104年，汉武帝根据司马迁等创造的《太初历》确定正月初一为新年，从而开始了中国的农历纪年史。在文化的正史篇之外，浪漫奇幻却又脍炙人口的版本则是：“年”是古时的一种怪兽，常常在除夕这天出来扰民。有一天，一个神奇的白发老人穿了一身红袍，点亮了通明的灯火，用烧竹子的爆裂声吓跑了怪兽。从此，人们就用贴红对联、熬夜守岁、放爆竹的方式开始“过年”，把流淌的时间分割成清淡和浓重。

看来，最早的“爆竹”就是“竹爆”。至于最初一声闷响，究竟要追溯到烘烤竹筒以供书写的工人发现了竹片产生的丝丝声，还是某个偶然错把竹子当成燃料被响声惊吓，却已无从考证。在一年年烧烤爆竹的岁月中，人们慢



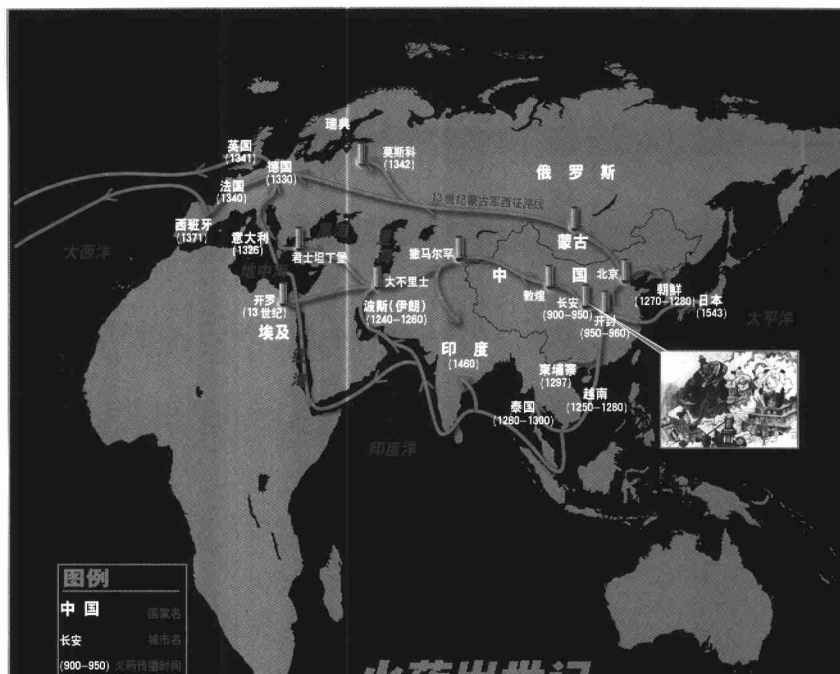
节庆的贺礼

唐代诗人薛逢《早春》中“新历才将半纸开，小庭犹聚爆寒灰”说的就是自古以来中国“爆竹除旧”(上图)的情景；《明宪宗行乐图》(下图)中也细致地描述了佳节燃放烟花的场面。可见，不论在民间还是宫廷，燃放烟花都是节庆中热闹的贺礼。

慢了解了响声的来源。像竹子这类的禾本科植物，节处生长的膜使得内部形成了一个密闭空间，燃烧时空气受热体积膨胀，竹子就会爆裂；竹子越新鲜越粗，爆裂声越大。

中国产竹，这是有别于西方的一大优势——金发碧眼的外国人纵然想要争夺“爆竹”的发现权也是徒劳，他们根本无竹可爆！很长一段时间里，“爆竹”都是主流的贺年方式，在不知爆坏了多少根竹子之后，人们开始发现了新的好玩意儿，同样主流但却更加国际化，有声、有响，还有颜色，它就是产生于中国、影响了全世界的——烟花。





火药出世记

火药传播图

中国是火药的诞生地，是在炼丹家们长期的大胆探索中发明的。唐以前炼丹家已经发现硫磺、火硝、石炭混合具有爆炸力。到了宋代，火药生产就颇具规模了，并且运用到了战争中。“中国盐”、“中国雪”都是那时候阿拉伯人对火药的称呼。

从潘吉星老师绘制的火药西传草图中，我们大致可以获知当时的几条重要传播线路：

13世纪蒙古军的西征是火炮向欧洲传播的重要线索，而另外的线索则是通过阿拉伯地区；13世纪后西班牙人开始率先通过阿拉伯人的著作了解火药；14世纪初，才开始广泛传播到更多欧洲国家。1328年英国开始制造铁火瓶，1338年法国开始制造装火药的铁罐，留下了欧洲应用火药和火器的最早记录。

随着其他军事活动和对外交流活动的进行，火药也慢慢走进东南亚、东亚地区。

“今年北京市场上会出现的烟花都在这里了，有将近600多种吧。”当我们来到北京市烟花鞭炮总公司，看着屋内10多个货架满满当当地全部码放着烟花爆竹时，惊得眼花缭乱。“放心吧，这里的烟花都是没装火药的样品，要不多危险啊……”工作人员笑着向我们解释。的确，火药是烟花的灵魂，如果没有火药，烟花就不会产生。但火药在最初，却并不是为了燃放而博人愉悦的。

火药是古人在寻求“长生不老丹”的配方时，偶然横空出世的。“火”是因为燃烧可以发出光和热；“药”是火药成分中含有可作药材的硝石和硫磺。然而，说火药的诞生是“横空出世”，却一点也不夸张，因为炼丹的过程总是充满了迷幻、玄机，当然更多的是不确定的危险——当一带炼丹术士无意中把硝石、硫磺混合着木炭一起投放在炼丹炉中时，意料之外地产生了爆炸——成仙和长生不老的美梦被击碎了，却留下了一句关乎后世的话：“硝石宜佐诸药，多则败药，生者不可合三黄（硫黄、雄黄、雌黄）等烧，立见祸事。”这也就是后来火药配方的主要成分。

发现硫磺、火硝、石炭混合的爆炸力是唐代以前的事情了，到了宋代，火药生产早已颇具规模——北宋政府为了抵抗辽、西夏和金的进攻，非常重视火药武器的试验和生产，都城东京（今天开封）



建立的“广备攻城作”里面就有专门制造火药和火药武器的“火药作”，而到了南宋，政府为了蒙古骑兵的进攻，人们把火药武器的制作技术又向前推进了一步。

针对认为中国只会放烟花娱乐，而不会将火药应用于军事的说法，一直致力于研究中国的科学技术历史的潘吉星老师给予了坚决驳斥：“谁说中国古代人民不会运用火药作战？看看历史，早在宋朝，也就是10世纪初，军队作战就已经开始使用火器，赵匡胤就是靠这个统一了天下。”潘老师是研究中国火药历史的专家，深入细致地整理了中国古代与火药相关的各种古籍，他不仅证明了火药最初是应用到了战场，还绘制了一张火药西传图，从中我们可以清楚地看出火药在全世界范围内的传播路线。

“在战争中，人们总是不断地对火器进行改进。一开始，他们用纸来生产火器，后来发现消耗量太大并且外壳不坚硬，威力不够，就开始改用竹子，直到最后改用金属筒，基本上奠定了现代火药武器的雏形。”潘吉星老师在谈到火药在作战武器上的应

灯影交错中的变与不变

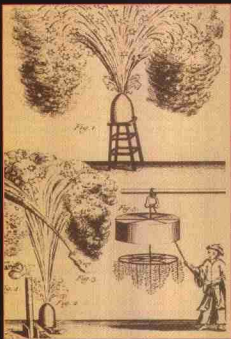
经过上千年的发展，如今的烟花种类又有了更多的新花样。不过，有些家伙们可是有些历史的，比如一些造型烟花和“双响”。鞭炮等种类早就在宋朝就出现了。灯影交错中，仿佛可以看到当时家家户户制作烟花的繁盛情景。

用时也风趣得很，“中国人是很聪明的，在不断摸索中已经不知不觉地运用了牛顿第一定律和第二定律”。

烟花盛世

一句话，当火药被用于民间，烟花便产生了。在采访分管北京市烟花爆竹安全的负责人时，除了对严格把关的强调之外，我们听到了一种出乎意料的新观点：“中国人放鞭炮就应该‘自产自销’，这种方式早在宋朝就已经开始了……”细想起来不无道理，古代人不就是在家制造烟花的吗？

那时候，在圆筒的纸内包上火药就是烟花原形，只不过干粉状的火药很容易引



不落幕的华美演出

在宋代，成架烟火是当时最具有技术含量的，当时的人们已经懂得将各种各样的烟火，爆竹用药线按一定的顺序串联起来，绑扎在高大的木架上点燃，这样就能出现持续不断又变换无穷的效果。于是燃放这种大型烟花就成了当时王宫贵族最喜欢的庆祝方式。《金瓶梅》第四十二回中就特意记录了这个“豪门放烟火”的场面。（右图）

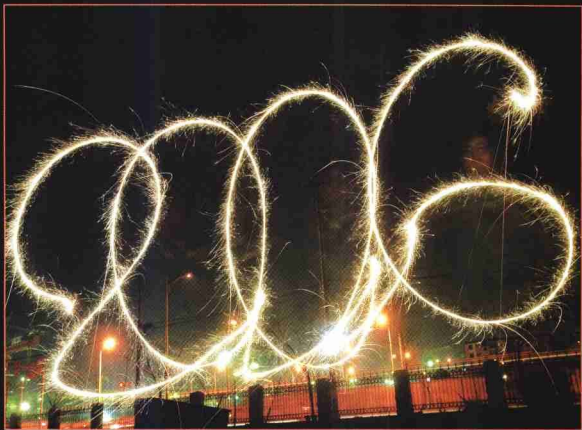
耶稣会士汤执中在1763年画出的中国烟火（左上）和日本浮世绘大师安藤广重（1797—1858）描述的花火（烟花传到日本之后的名字，左下）都从某种角度告诉了人们当时的烟花制作水平。



爆，危险重重。使用起来也不容易控制。所以，聪明的古代人在其中加入了适量的植物油来增加安全性；后来，有创意的头脑使得这些“货样筒”越做越小巧，越做越精致，慢慢演化成了娱乐用的烟花。爆竹、鞭炮、焰火都是指的这种火药烟花。

最开始兴起玩烟花的还是宫廷里。历史上那个有名的治国无能但才华横溢的皇帝宋徽宗就特别喜欢观看烟花，常常在宫内燃放，于是王宫贵族们争相效仿，进而普及到民间，成了上上下下的流行时尚。南宋宝庆元年，宋理宗为迎接新年宴请杨太后，为了助兴，下令在宫廷中燃放烟花，一时间，300架焰火腾空而起，宫中顿时一片璀璨繁华。忽然不知从哪儿钻出来一只“地老鼠”，嗖嗖嗖地旋转打圈，钻到太后的座位下，太后顿时惊惶万分，没想到这个今天还在玩儿的烟花，当年竟还扮演过惊鸟的主角。

14至15世纪，烟花生产达到高峰，那时候的烟花几乎都在农民自家里生产，种类也愈发丰富起来：声音很大的“响炮”；腾空很高的“起火”；连续几次爆炸声的“三级浪”；火焰如同植物造型的“花



儿”等等。但无论如何花哨，这些民间生产的烟花基本原料都很简单：从墙上弄下来的硝、硫磺，加上些烧火剩下的碳，放在一起简单地拌一下就成了火药，然后用纸开始卷，一层一层地卷，直到空气都出来，纸和火药贴得严实为止。

让烟和火焰具有各种颜色是重要的技术，如果溯源的话，还要归功于炼丹术士们对各种矿石的研究。“掺杂一些色料和中国人拥有使火焰呈现光彩的技术大概是对烟火的主要功绩之一。”巴罗在1797年所写的话，代表了当时很多外国人对中国烟花的看法，而被邀请进宫观看烟花表演也就成了当时的荣幸。因为，中国的烟花是世界各地追逐的流行。

祝福奔向天际

从爆竹到烟花，关于节庆的祝福也一路播撒，如同传递友谊和祝福的彩带，烟花在全世界的各个角落里缤纷着。如今的烟

寄语 2006

这是由《博物》编辑部精心策划的“烟花表演”——编辑李磊在寒风中苦练反手写字技巧，凭借“移形换影”大法迅速在夜空中划出4个数字，然后飞身闪开，随着超慢的快门“咔”的一声响，闪亮的新年祝福永远定格。

花品种，丰富得超出千年以前人们的想象，尤其是新技术的运用使得烟花造型可以更随人愿，而中国、日本以及欧洲各国对烟花制作方面进行的多元化探索也使得夜空更添生动绚烂。大礼花弹、各式造型烟花，正在突破一个技术难关，带着人们共同的祝福生机勃勃地奔向天际。

回味烟花千年的美丽人生，相当于慢慢梳理了一次关于快乐和庆祝的旅程。当新年的钟声敲响时，一朵朵奇异绚丽的花朵在深邃的夜空绽放，照耀到你在那个角落，送去一份新的祝福，你听到了吗？

（责任编辑 张娟）

烟花绽放 的理由

撰文 / 许又文 摄影 / 鲍鸿 许又文 插图 / 任超

礼花弹是大型高空观赏烟火。夜间燃放称为夜景礼花弹，而白天燃放的称为日景礼花弹。它的外形分为球形与圆柱形两类。中国、日本礼花弹多为球形，欧美各国则多为圆柱形。礼花弹由弹壳、导火索、爆炸装药和烟火装药的容器组成。弹壳能承受发射时的膛压并建立爆破时一定的压力；导火索控制礼花弹从发射到弹道最高点附近爆炸所需的时间；爆炸装药由导火索点燃，将弹壳爆破，同时点燃烟火装药并给与它一定动力；烟火装药包括烟火星体与烟火部件，以构成礼花弹各种光色、音响、造型画面。



红光

Sr(NO ₃) ₂	硝酸锶	54%
Mg	镁粉	24%
PVC	聚氯乙烯	13%
C	石墨	2%
C ₁₀ H ₈ O ₄	虫胶	7%

紫光

KClO ₄	高氯酸钾	70%
SrCO ₃	碳酸锶	9%
PVC	聚氯乙烯	10%
CuO	氧化铜	6%
C ₁₀ H ₈ O ₄	虫胶	5%
C ₁₀ H ₈ O ₄	淀粉	+5%

蓝光

KClO ₄	高氯酸钾	68%
PVC	聚氯乙烯	9%
CuO	氧化铜	15%
C ₁₀ H ₈ O ₄	虫胶	8%
C ₁₀ H ₈ O ₄	淀粉	+5%

绿光

Ba(NO ₃) ₂	硝酸钡	68%
Mg	镁粉	10%
C ₂ Cl ₄	六氯代苯	16%
C ₁₀ H ₈ O ₄	虫胶	6%

黄光

Ba(NO ₃) ₂	硝酸钡	54%
SrCO ₃	碳酸锶	5%
Mg	镁粉	19%
NaAlF ₄	氟铝酸钠	19%
C ₁₀ H ₈ O ₄	虫胶	8%

揭秘烟花光成分

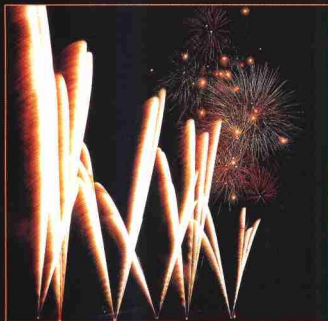
发光剂又称为色光剂,某些元素或化合物的气体或蒸汽燃烧时产生原子光谱(线状光谱)或分子光谱(带状光谱)。具有可见光区分光谱的组份性能,可作为烟花的着色剂,如钾原子辐射便火焰成黄色,氯化锶和氯化钡的分子辐射使火焰成红色,氯化铜和氯化钡使火焰成绿色,一氯化铜使火焰成蓝色、桔红色或成原理。蓝光和红光按适当比例混合能产生白光效果,为获得良好的焰色效果,配方设计时要考虑各种因素的仔细平衡。评价发光剂的主要性能参数有主波长、色纯度、光度和燃烧速度,几种典型的发光剂则是红、绿、黄三色。

唐朝,中国人发明了火药,宋朝,中国人创造了烟花;时光荏苒,如今的情况又如何呢?中国的浏阳,成了举世闻名的烟花生产基地;而美国的纳鲁西公司,却成为了举足轻重的烟花企业。每场烟花烟火中的技术含量,总会有人提起美国总统就职典礼,掀起烟花的开幕礼、提起诸多国际性会议。至于一些国家参加烟花大会所用的烟花也是浏阳生产,改头换面贴了满是英文的标签,却鲜有人知。是我们匮乏的燃放精神制约了技术革新,还是烟花市场的良莠不齐为中国烟花烙下了深深烙印,是烟花在飞速发展,还是传统在面临不前,也许,只有在空白中牢牢绽放的烟火才知道答案。

烟花从专用发射工具(发射筒>76mm)发射到空中后,喷发出各种光色、花型图案或其他效果的产品。产品在燃放时的背景可分为白天烟花和夜间烟花,又各自繁开花样和图案。



1.75" 2" 3" 4" 6" 8" 10" 12"



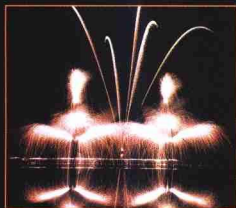
红色爆裂椰子带色牡丹

花束型礼花

以亮珠、响子等效果用发射药一次性发射，呈现束状的产品。



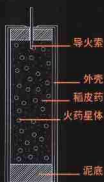
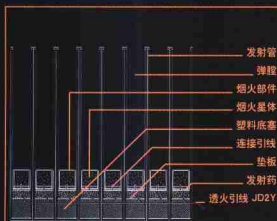
罗马炮



组合地面喷洒花束



单组地面喷洒花束



国庆连珠花构造

中国自 50 年代迅速发展地面烟火产品，刚开始用单根五彩连珠花，后发展成为多管连珠花，它是地面喷射型的烟火产品，它的结构是将许多装药纸管组合起来的产品，分为大型和小型两种。后来大型连珠花被用在国庆礼花表演上，使人们能一睹它的绚丽效果。

带芯型、菊花型礼花

带芯型中心部位有异色花芯的产品。

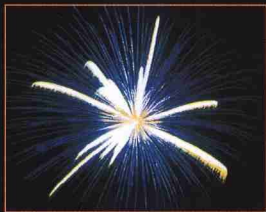
菊花型弹体空中爆发后，呈现火焰曳尾射向四方，绽放出菊花形状效果的产品。



银圈带波红蕊



火树银花 (菊花 I 型)

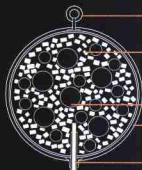


蓝牡丹带棕桐蕊

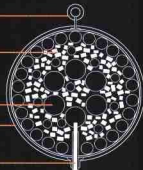


菊色满圆 (菊花 II 型)

菊花 I 型



菊花 II 型



菊花型礼花弹构造

菊花 I 型 (不规则排列)

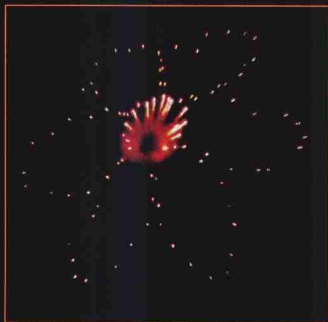
当花形图案要求是圆球形时，则要求将烟火星体按同心球靠着壳体排列整齐，将炸药和另一种烟火星体或烟火部件放在中间。大型礼花弹还可以把不同光色星体作多层同心球排列，这样弹体爆炸后花形更圆。

菊花 II 型 (规则排列)

当花形不要求一定规则时，可将炸药及烟火星体或烟火部件混合装填，这样弹体爆炸后会产生不规则形状的效果。

图案型礼花

弹体空中爆发后，呈现由焰火光彩组成不同造型图案的产品。



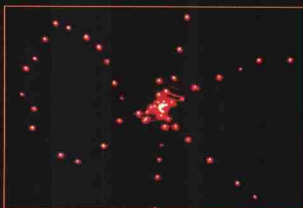
花型造型弹



五角星造型弹



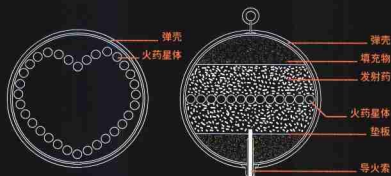
心型造型弹



OK 造型弹

俯视剖面

侧视剖面



造型礼花弹构造

将发光药球按一定的顺序排列出一定的图案放置在弹壳内部，这样在燃放时就会生长各种各样的不同造型。所以燃放出的效果是什么，取决于弹壳内部发光药的排列形状。



彩带纷飞

抛物型礼花

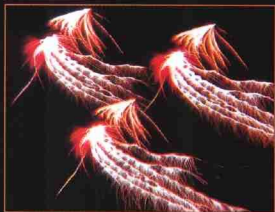
弹体内装有不同的效果零件。弹体空中爆发后，在空中抛射出来后由不同零件组成图案的产品。



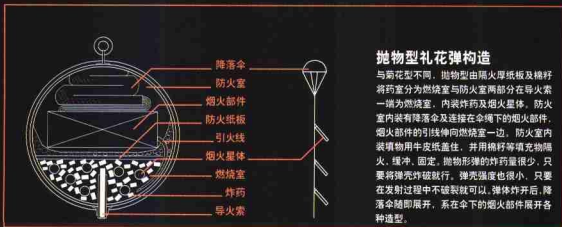
绿色落伞



五彩落花伞



凤凰摆尾



抛物型礼花弹构造

与菊花型不同，抛物型由隔火厚纸板及棉籽将药室分为燃烧室与防火室两部分在导火索一端为燃烧室，内装炸药及烟火星体。防火室内装有降落伞及连接在伞绳下的烟火部件。烟火部件的引线伸向燃烧室一边。防火室内装填物用牛皮纸盖住，并用棉籽等填充物隔火、缓冲、固定。抛物形弹的炸药量很少，只要将弹壳炸破就行。弹壳强度也很小，只要在发射过程中不破裂就可以。弹体炸开后，降落伞随即展开，系在伞下的烟火部件展开各种造型。

混合型礼花

发射爆发后，既有菊花型又有花束型以及带芯型等造型效果的产品。



组合菊带柳蕊带尾



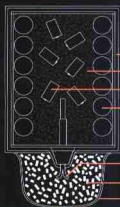
千组银大丽带爆裂蕊带尾



组合炫目碎蕊合菊带尾



绚丽五彩带尾菊



弹壳
稻皮药
药柱
烟火星体

导火索
发射药
药袋

西式礼花弹内部构造

西式礼花弹多为柱形，在空中爆炸后呈树形。美国最大的家族礼花生产厂格鲁西，就曾将其所制造的巨型礼花弹与电脑控制台完美地组合，并在美国总统就职仪式时使之大放异彩。让世人感叹传统烟花与现代电子技术融合之后，使燃放效果更加完美更加出乎意料。随着欧洲礼花的日趋完善，也便有着悠久烟花历史的中国感到了应该在技术上更加完美才能超越欧洲。

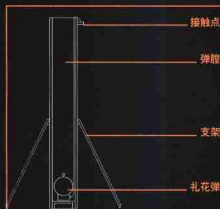
常见礼花参数

常见的国庆宴会礼花的飞行高度上限一般为100~120米,到达这个高度的同时导火索被燃尽,弹体引爆。引爆后的礼花展开直径一般为70~120米。



礼花弹装药构造

礼花弹的发射装药由发射药盒、发射药及点火装置所组成。发射药盒装在弹体导火索一端,发射药是小粒黑药,点火装置如为单发便用摩擦发火或者安全引信,如成群发射可用电发火。



礼花炮筒构造

礼花炮筒像迫击炮一样,是一根带底的无缝钢管,炮管内径比礼花弹大6~7毫米,炮的高度约为口径的8~9倍,在使用时用两根支架固定在地面保持稳定。发射时通过炮管口的电子接触点与内部事先放置好的礼花弹接触,通过外部的电脑控制台来掌握发射时间,从而使礼花弹发射后的效果更加精彩。



10m

120m

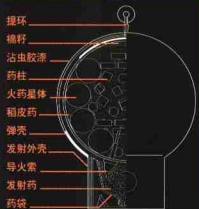
发射过程

把点火装置上的烟火头用铜板擦着,装入炮管内,延期数秒后,发射药点着,由发射药燃烧产生大量气体将礼花弹发射到数百米的高空中。附在弹体下的发射药盒在弹出炮口时与弹体自动分离,在弹体升空时,弹体上的导火索被点燃,当弹体飞行到弹道最高点附近时,弹体内的炸药被引信点燃,爆炸,同时也引燃各种烟火星体及烟火部件,并以一定的速度喷射出去,呈现出各种造型的图案。

在弹体外还可以附曳光管,这样在升空时带着彩色的曳光。也有在主弹体上附着几个小弹,这样在升空过程中会炸出一个美丽的小图案,最后主弹体爆炸,更加显出效果。

中式礼花弹内部构造

中式礼花弹的外型多为球形,在空中炸开后量饱满的圆球状。根据装配的发光药的大小,位置不同而呈现出不同的造型。



(责任编辑 张旭)

烟花安全百分百

从生产到燃放

采访 / 童晓荣 李磊 插图 / 赵亮 摄影 / 唐志远 制图 / REDDOG

体验浓郁的年味莫过于在年三十儿晚上放上一挂噼啪作响的小鞭炮。恐怕谁也不想在这一个喜庆的日子出点什么意外。通过这次采访北京市烟花爆竹安全检测中心,我们发现只要厂家和个人从生产到燃放都严格按照安全的方法来处理,烟花爆竹是非常安全的……

燃放试验场

距场外建筑物的外部距离不应小于85m,一次烧毁药量不应超过20kg。

危险品销毁场

非危险区

可以靠近住宅区布置

出生地

工厂是烟花爆竹的出生地,只有安全的工厂才能生产出安全的烟花爆竹。因为涉及易燃易爆品,工厂的设计尤其显得重要。

烟花爆竹厂结构示意图

危险品仓库区

根据仓库的危险等级和药量安排位置;不宜布置在库区出入口的附近。

防护屏障

在危险品仓库区和危险品生产区周围要砌围墙,高度不应低于2米;与危险性建筑物的距离不宜小于5米。

危险品生产区

根据生产的品种,分别建立生产线。每个工人有独立的操作间。

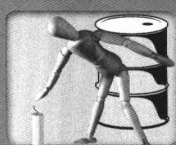
办公楼

住宅区

烟花不要这样玩!



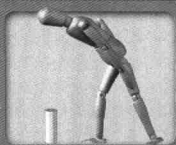
在点燃烟花时(特别是喷花类、吐珠类、升空类的烟花),一定要注意头部不能位于烟花喷发口的上方,身体应该尽量远离烟花,点燃后及时离开,站到安全距离以外。



不要在油库、树林等严禁烟火的地方燃放烟花爆竹,即使没有“严禁烟火”的警示牌,也要注意附近是否有易燃易爆品,如果地方狭小,应避免燃放中大型烟花。



不要手持燃放烟花爆竹(特别是鞭炮、二踢脚之类的爆竹)。如果是燃放必须要手持燃放的吐珠类烟花,注意手一定要握在烟花底部的安全部位,并且尽量远离身体。



当点燃的烟花爆竹突然熄灭后,不要马上去查看,以免被炸伤。正确的方法是应该15分钟以后,用脚踢开烟花。不要在燃放中途熄灭烟花。

安全标示

摄像头

及时监控仓库外的情况。

消防设备

有专人负责定期检查。

避雷针

围墙

防止外人进入。

红外线报警器

一旦出现有人闯入或火灾燃烧等异常情况就报警。

烟花爆竹货架

货物的高度不能超过1.8米。货物和墙面、货物之间的距离不能小于0.45米。

住大房

生产好的烟花被运到各地的仓库暂时存放，仓库一般都设在远离城市、人口的郊区，由专业人员看管。这一次，我们来到北京烟花爆竹仓库，如果不是亲眼看见，还真不知道这里的设备如此先进！按照一位工作了10年的管理人员的说法，烟花爆竹很安全！

存放仓库结构示意图



温度、湿度计

记录每天的温度、湿度。温度过高或湿度过大极易引起爆炸。

运输通道

宽度不能小于2米。

监控室

监控进出仓库的人员和库内的情况。

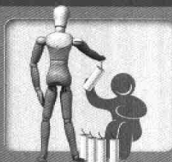
除静电设备

避免人体上的静电引起火灾。

烟花也分级

我国根据火药量及所构成的危险性，把烟花爆竹分为A、B、C、D四个等级，青少年最好根据说明燃放部分C级和D级的烟花爆竹，坚决不燃放A级和B级。

- A级：由专业人士燃放或在特定条件下燃放的烟花，如礼花弹。
- B级：在室外大的开放空间燃放，距离烟花及燃放轨迹25米以上的人或财产不应受到伤害。
- C级：在室外相对开放的空间燃放，距离烟花及燃放轨迹5米以上的人或财产不应受到伤害。对于手持类产品，手持者不应受到伤害。
- D级：适用于近距离燃放，距离烟花及燃放轨迹1米以上的人或财产不应受到伤害。对于手持类产品，手持者不应受到伤害。



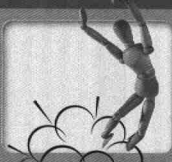
不要在缺少安全证件的小商小贩处购买烟花爆竹，此外不要购买没有表明ABCD等级的烟花爆竹。购买时一定要在政府制定的烟花爆竹销售点购买有安全保证的烟花爆竹。



不要把烟花爆竹投入井里，小心引爆里面的沼气引发大爆炸，或者炸坏里面的管道设备。同样，不要把烟花爆竹放入玻璃瓶、瓦罐内，避免爆炸后的碎片伤人。



5岁以下的儿童不要燃放任何烟花爆竹。未成年人燃放烟花爆竹时，应有成年人陪同燃放。大型组合类烟花最好由成年人燃放。



不要燃放超过标准的烟花爆竹，特别是A类烟花爆竹。这些烟花是由专业人士用专业设备才能够燃放的。不要燃放土法制作的不规则的烟花爆竹。

运输车结构示意图

顶灯

设置“危险”字样，提醒对面车辆注意。

紧急按钮

位于方向盘左下方，遇到紧急情况时按下按钮向总部求援。



GPS 定位系统

帮助司机确定行车路线，方便总部进行安全监控。

防火罩

将手杆拉下可以防止排气管喷火。

爆炸品标示

1.4 是烟花爆竹对应的危险货物类项号。



地线

去除车上静电。

在路上

你知道吗？店里卖的烟花爆竹都由专业运输车辆统一派送，在北京市烟花爆竹仓库，我们幸运地见到了这些专业“烟花车”。去年蓝色的车身，今年已经换成白色的了。

夜光保险杠

提醒后车注意。

看外观

正规的烟花包装完整，外壳上应该注明烟花名称、产地、危险等级、生产日期、重量、燃放说明等。

引线牢固度

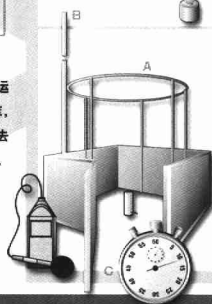
根据不同等级、种类，在引线上挂不同重量的砝码1分钟，检验引线的牢固程度。

燃放试验

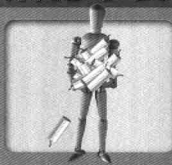
A 燃放时，偏斜角是否超出了圆锥范围。

B 烟花释放高度是否符合标准。

C 秒表记录从点燃引线到第一发烟花释放时间，看引线燃烧时间是否符合标准。



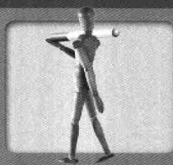
烟花不要这样玩！



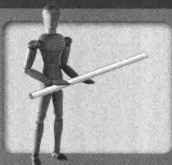
不要一次性购买大量的烟花爆竹，这样在存放时容易发生危险。购买烟花爆竹时应该按照每次少量多次购买的原则。



烟花爆竹不要放在水池旁等太潮的地方，如果受潮，吐珠类烟花在燃放的过程中可能会发生上升高度不足而伤人的事件。



购买的烟花爆竹存放时不要放在燃气灶、黑香等有明火的地方，如果家里有吸烟的人，也不要再在烟花爆竹存放处吸烟，以免引燃烟花爆竹。



燃放烟花类、吐珠类、升空类烟花时一定要对着天空燃放，不要横放或者冲下燃放，这样有可能伤到自己和他人。

2

安全不安全?

在这些含有火药的商品进入市场之前，当然需要专业的检测机构把关了。我们采访了北京市烟花爆竹检测中心的专家，现在就拿一个小烟花“开刀”！

量包装

外包装纸的上、下尺寸不能过长（超出烟花筒）或过短（筒体露出一端或两端）。

4

平稳测试

将烟花放到15°斜面上，检验底座是否平衡。

5

称量火药

称重烟花中的火药含量，看是否超标。

6

定性分析

分析火药的各项指标，包括PH值、水分含量等。

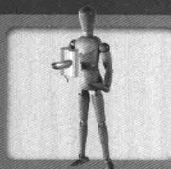
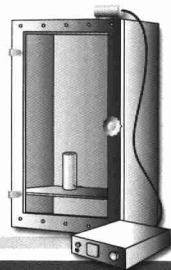
8

热感度实验

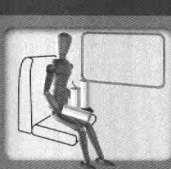
把烟花爆竹放入热感度仪测试爆炸时间，时间越长越安全。类似的实验还有火焰感度、摩擦感度实验等。

护目镜 + 手套

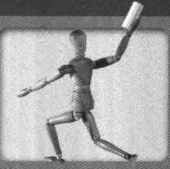
根据医院统计，眼睛是最容易受到烟花爆竹伤害，因为炸起的飞屑和喷出的火花飞入眼中而导致视力下降甚至失明的人不在少数。所以一副良好的塑料护目镜是燃放烟花爆竹的必要装备。再加上一副手指活动方便的手套，在保护双手的同时，从容应付燃放烟花爆竹。注意：不要用普通的玻璃眼镜代替，如果烟花爆竹炸裂眼镜，飞溅的碎玻璃也许会反而加重受伤害的程度。也不要有色眼镜来代替，小心黑夜看不清烟花爆竹和附近的行人。



不要携带太多的烟花爆竹去燃放。切记在燃放的过程中，附近没有其他的烟花爆竹，以免引燃。在携带时，点燃的香不要离烟花的引信太近，避免发生误燃。



在乘坐火车、飞机、轮船、公交车等公共交通工具时，不要挟带任何烟花爆竹，以免发生危险。最好在自己家附近的正规销售点购买烟花爆竹。



俗话说，水火无情。烟花爆竹也不例外。任何烟花爆竹都属于危险品，不要用烟花爆竹打架取闹，或者吓唬他人。



和酒后不能驾车一样，燃放烟花爆竹必须是在头脑清醒的情况下进行。酒后、睡眠不足等任何头脑不清醒的情况下不要燃放。

（责任编辑 董晓荣 李蕊）



边边角角的烟花

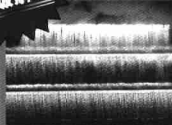
撰文 / 王辰 绘图 / 薛颖峰

当看过了烟花绚烂的色彩从何而来之后，当了解了烟花如何升空如何引燃之后，当追溯了烟花的历史渊源演变之后，还有什么与烟花相关的事情值得关注，值得回味？每一个有关烟花的线索，也许只是边边角角，也许已经曲解了烟花的含义，但作为“烟花大餐”的辅料，养胃健脾，消食化脂，不妨品尝一二。

PART 1

烟花
正解

烟花论剑，
谁与争锋？



什么烟花是世界第一烟花？这个问题有相当的难度，就像评选世界第一的长颈鹿，按身高、按体重、按年龄、按吃树叶的速度，不同的标准有不同的结论。烟花亦如此，比如日本的烟花资料书上，就把长冈市节日焰火表演的直径36英寸礼花弹奉为“第

一大烟火”——然而这仅仅是一直径而已，在广西钦州市2004年中秋燃放巨型“礼花王”，垂直升空高度为500米，绽放的宽度达300米，可谓燃放垂直高度、扩散面积的世界之最，此外还有比长度的，第五届中国浏阳国际花炮节上，晚会上燃放的2000米冷焰火瀑布被上海吉尼斯颁发了记录证书，冠以“世界最长的焰火”之名。当然也有拉踩技艺比艺术的，迪斯尼乐园的保留节目“星梦奇缘”夜空烟火表演，就是利用烟火配以光电效果，在夜空中搭建米老鼠等卡通

形象，在孩子们看来这无疑是最神奇的烟火了。

我们有话说

一场烟花论剑，却争不出个结果，就像三国时期的纷争，吕布武功盖世，诸葛亮智谋过人，刘备靠的是仁义，曹操凭的是奸谋，还有孙权，占据了最为有利的地势，谁是绝对的天下第一？都不是，天下第一乃是书写《三国演义》的罗贯中，是非曲直全靠他挥笔成就——由此看来，烟花论剑之间，受益的还是观赏烟火的人们了，尽管争夺“世界第一烟花”去吧，燃放在夜空，看到的绚烂，才是最真实的。

焰火第一家

武林之中常有门派之分，名门各派也都有秘不外传的武功绝技，比如丐帮的降龙十八掌，比如大理段氏的六脉神剑，而“焰火第一家”也自然有“玩火”的一套密技，有



“焰火第一家”之称的格鲁西家族已有150年的历史，该家业的创始人是意大利焰火技师，自1850起就开始从事焰火制作；此后移民美国，手艺传承五代，终于成就了“美国第一焰火家族”的美誉。“格鲁西焰火”照亮了世界各地的盛会、奥运会仪式以及美国总统就职典礼。

我们有话说

相传美国的诸多焰火也是从

中国浏阳进口后再

加工的，就像

少林寺的扫

地僧人



也有惊世骇俗的武功一样，不知道“焰火第一家”的掌门人是否想过，来浏阳拜访中国的老艺人，或许能得以传授一两招江湖绝学呢。

玩火专家蔡国强



若说到中国国内的烟花行业，就像五代十国的江湖，各处都有高手。然而华人的烟花高手之中，首推一指的当属“玩火专家”蔡国强，不用多说，只要看看“玩火专家”的杰作，就足够让人叹为观止了：他最知名的作品是2001年中国APEC大型景观焰火表演，焰火在空中打出的“2002”让人记忆犹新；他曾在纽约城上空制造一次又一次的蘑菇云效果，来诠释“有蘑菇云的20世纪”，作为现代战争的警示钟；他把火药爆炸效果应用于绘画，发明了独特的“火药画”，此后又转向现代艺术及时装领域，并设计出“爆炸时装”并让模特儿在T形台上当场将身上的衣服引爆——“玩火”玩的如此潇洒、艺术、淋漓尽致，不愧“玩火专家”之名。

我们有话说

中国人从来不乏佼佼者，只是总缺少展现的舞台，蔡国强独揽美国盛宴，玩火的中国龙笑傲美国焰火界。以后谁再大肆抨击中国人发明火药玩物丧志，就让“玩火专家”露一手，引燃他们的衣着鞋帽，“爆炸装”出手，保证吓得那些家伙目瞪口呆，心悦诚服。

爆炸未遂的“篝火之夜”



貌似刻板的英格兰人在每年的11月5号都会大肆庆祝，放烟花，点篝火，把这个并非节日的日子称为“篝火之夜”或“盖伊·福克斯之夜”。“篝火之夜”渊源于1605年的一次阴谋有关：盖伊·福克斯携带大量火药潜入到伦敦议会大厦下面的一个房间里，企图炸毁议会，谋杀君王。当这一爆炸计划并未成功，天网恢恢，疏而不漏，恶人伏法，为后世诫。于是在后来的“篝火之夜”庆祝中，除了政府组织的大规模烟花表演，另一活动就是将叛国者盖伊·福克斯的人物模型扔到火中付之一炬。

我们有话说

中国也有爆炸事件，比如烟花厂的技工心怀不满，用火药炸塌了一面墙壁，只是因为与国会和君王无关，顶多只能成为那个烟花厂的庆典日，与举国欢庆无关。或者是，中国古代就君未遂的事情太多了，难道隔三差五就要庆贺，“匕首之夜”、“刺客之夜”、“谋反之夜”，等等等等？

PART 2
绝密！
不为人知的底细

三百年！北京禁放区

谁说北京禁放烟花才十年？早在300年前，北京城里

就划出“禁放区”了，主持禁放工作的是康熙大帝，而禁放的区域就是紫禁城。满廷夺取了大明江山，前车之鉴，后世之师，在总结明朝灭亡的经验教训时，发现大明皇帝曾在皇宫里燃放烟花，引起火灾，烧着了紫禁城。永乐十三年，明成祖朱棣在午门城楼上观赏烟花表演，不慎火风相助，午门城楼引燃，死伤无算，后来明嘉靖帝在乾文帐里燃放民用小火炮，点燃了帐幕，大火烧毁了整座永寿宫，于是康熙大帝一纸圣谕，紫禁城变成了北京最早的禁放区。



我们有话说

2006年北京解除禁放了，不过，还是不要尝试去故宫燃放烟火比较好，即使康熙大帝早已作古，自会有警察前赴后继——解除紫禁城的禁燃禁放，估计要漫长地等上一阵了。

人工降雨 || 民用烟火?



人工降雨也用得上烟火技术？没错，利用爆炸把云凝结成核融化分散到空中，从而诱发降雨。其中的烟火技术被划归为“民用烟火”，和燃放的花炮同属于一类。民用烟火制造的范围很广，比如高空喷洒杀虫剂，比如又随时燃烧药剂产生一氧化氮，再比如，更难想象的，汽车中的安全气囊，汽车高速行驶到碰撞时，由传感器发出信号，点火具作用，引燃产气烟火剂，释放无毒气体迅速充满气囊，降低伤亡——只要有燃烧，有爆炸，用于民间生产生活的，统统都算“民用烟火”。

我们有话说

同属于民用烟火，没有花炮可供娱乐的时候，也别打汽车气囊的主意——气囊弹出的时候既不喷射五彩火焰，也没有清脆的响声，一点也不好玩，而且把弹出的气囊重新套回去就要花上千元人民币，这够买多少烟花爆竹的啊！



冷焰火的尴尬



所谓的“冷焰火”，多数是指采用燃点较低的金属粉末，经过一定比例加工而成的冷光无烟焰火。与传统焰火需要上百摄氏度才能绚烂绽放不同，“冷焰火”只要60-80℃就能点燃。喷射的外部温度则更低些。发明“冷焰火”的初衷，大约因为传统焰火燃放残留物的污染以及安全隐患，希望能够取而代之，并盛称在悉尼奥运会、日韩世界杯等大场合初试身手。但广大人民群众对于传统焰火的情结，并不仅在于“冷焰火”所能模拟的喷射。因而对于“冷焰火”的认可和接受也就可想而知。遭遇同样尴尬的，还有电子鞭炮、彩色烟雾等同类产品。让尴尬更进一步的是，焰火研究专家指出，连“冷焰火”的名字也不确切。因为相比人的体温，它们并不够“冷”，还是称为“效果焰火”更为妥当。

我们有话说

“冷焰火”一点也不“冷”，想想80℃的热水有多烫手吧！也有报导称，曾经发生过“冷焰火”喷射到皮肤造成烧伤的



面罩、防护服一样不能少！

法国冷焰火表演

情况。再加上对于传统焰火燃放解禁，看来“冷焰火”的前途注定是坎坷崎岖了。

PART 3 烟花 VS 诗情画意

此烟花 非彼烟花



她比烟花寂寞

提起“烟花”和古文，是不是很容易想到“烟花三月下扬州”？来补习一下让人头疼的古汉语吧。烟花者，烟雾迷蒙、繁花似锦是也，这和绽放的烟花全然不对路数，但古代的文人墨客所写的“烟花”二字，或是指阳春美景，或是指烟花巷中的青楼女子，真正绽放的焰火，倒是换了别的用语，多以比喻、夸张的手法出现，颇为知名的一句便是辛弃疾的《青玉案》：东风夜放花千树，更吹落、星如雨。“花千树”指元夕佳节的灯彩，而“星如雨”就是在

描绘烟花四散的景象。

如今，更多的文人墨客连电影工作者，则喜欢用烟火来烘托气氛。无数的电影里，映衬的浪漫的音乐，纷纷绽放的烟火之下，总有或伤感或煽情的故事上演。而“烟花”一词由艳丽继而衍生为昙花一现的短暂凄美，再变为寂寞、孤独的指代。《她比烟花寂寞》成了炙手可热的名字，无论是电影还是加野的小说，都已脱离了“烟花”的本意。

我们有话说

关于燃放烟花爆竹的法律条例之中，“烟花”一词似乎没有一点诗情画意：1979年版的《辞海》中“烟花”一词的解释，完全和烟花爆竹无关。看来语言的发展甚是迅猛，“烟花”二字早有了更多含义，好在一经解释，倒也便于记忆。只是考试的时候要以哪个为准，学生们大概又要头疼了吧。



烟花烫，与“超女”一同风靡

无论你对“超女”作何评价，“烟花烫”可是一时间风靡大街小巷的发型。李宇春一度成了参照物，诸多青年男女趋之若鹜，进了发型店说声“要李宇春那种”便大功告成。而发型师的解释是，“李宇春式”发型分多种，经过电烫加工的叫“烟花烫”。电烫可选择烫成大卷或小卷，据说有意想不到的非洲式野性效果。可谓“李宇春升级版”。审美观被迅速转变了，传统的长发飘逸空成了卷曲短发。殊不

知，从遗传学的角度讲，卷发基因相对于直发是显性，应在人群中占据大百分比，而中国人之中纯隐性直发的个体却是大多数的。



我们有话说

现在好了，天生也好，“烟花烫”也罢，卷发的比例在飙升，总算开始符合了遗传学的理论比例。你也想要一头“烟花烫”吗？简单，然而前提，是如果不怕妈妈不让进家门、或者被学校老师勒令拉直的话。



卷发多更标准！

PART 4 非官方 周边搜索

一切安全， 除了女主席纵火

烟花还是女主席，谁是纵火元凶？2004年雅典奥运会开幕后，整体进展可谓基本顺利，因此雅典奥运会主席安古洛普罗斯夫人在自家山中的别墅里召开了一次庆功晚宴，不料晚宴却引发了一场火光之灾。普通的晚宴，燃放普通的烟火，唯一不普通的是烟火掉落的地方——点燃的烟火跌落在附近的树



林中,从而引起了火灾。火势至少失去控制达1个小时之久,超过60名消防队员前往现场救助。规模不逊于奥运会的运动项目,好在无人伤亡,是为万幸。



我们有话说

不知希腊是否和中国一样在林区禁火,但是由此可见,在危险区域燃放烟火条例还是有所依据的。奥运圣火当然还要熊熊燃烧下去,只是希望在2008的北京,不会出现得意忘形放火烧山的女主席。

射人还是射马

套用郑士比亚的名句:射人还是射马,这是一个问题。古时的中国人当然不存在这样的疑惑,因为杜甫早就写下了“射人先射马,擒贼先擒王”的定论。于是在中国,最原始的花炮便理所



当然地射向了马匹;早在宋朝的记载中,士兵们利用黑火药爆炸的反作用力发射“导弹”,这些“导弹”对准的就是敌兵坐下的马匹——当然“导弹”的作用并不是将马炸死,而是使马受到惊吓,前仰后合,仓皇逃窜。场景切换到欧洲,情况却恰恰相反,在德国除夕,不少人把爆竹烟花对着邻居的阳台燃放,这显然是针对人而来的;德国这一习俗自古沿袭,为了表达对深受尊重人士的敬重,他们在德高望重的人家门前“放炮”,当然当时是用枪射出的。

我们有话说

现在既不是宋朝也不是德国,不管射人射马都不能够了。实在想要尝试用火光射向别人的感觉,只好把烟花换成手电——没有了火,至少还有光束,除夕夜当别人放花炮的时候,你来尝试“放手电”,是不是别有风情?

出于烟花的意外伤害

烟花爆竹造成的最意外伤害是什么?烧伤烫伤?还是爆炸?都不对,你能想象因为烟花而伤到舌头是什么状况吗?20世纪60年代,

国庆期间的礼花表演中,许多家在天安门附近的居民争相爬上平房的屋顶——他们可不是为了更好地观赏烟花,而是为了烟花在空中炸裂之后释放的降落伞。每次表演总会有几枚礼花弹内装有降落伞,那些伞的布料在物资短缺的当时是众人哄抢的宝贝。于是人们爬上房顶,撑起竹竿,对飘在空中的降落伞企图追逐截。意外伤亡于是发生:有人在捕捉降落伞的时候一脚踩空,从房顶跌落到地上,恰好咬到了舌头……

我们有话说

这个事例提醒我们,无论是观看烟花还是做其他的事,都要待在安全的地方。另外就是烟花炸裂后的残骸——不管是降落伞还是半截花炮的空纸筒——还是远离为妙,即使那些残骸不会二次爆炸,也难免会为此伤到舌头的。

(责任编辑 张迪)



爱是最佳良药 狗医生出诊记



撰文 / 向勤 摄影 / 朱柯

图片 · 资料提供 / AAF (亚洲动物基金会)

“要把脏兮兮、臭烘烘的、不卫生的狗带进环境清洁卫生的医院里？”
是的，第一只狗医生请求出诊的时候，亚洲动物基金会“狗医生”项目的发起人谢罗便臣女士不止一次听到这样的反问与拒绝。而正是在她与同事们经受了万事开头难的巨大考验，才有了今天狗医生项目的广泛开展。狗如何给人当医生？其中又发生着怎么样的故事，快来一起看看吧！

“嘿，看它威武吧，这家伙在江湖上可是知名人物呢。”基金会公关主管朱柯向我介绍这位莽子时，我着实没想到它这么大来头。身高足1米，体重达170斤的这家伙

名字叫“小虎”，在江湖上可有个响亮的称号：“中国西南第一大狗”！

这名号不是吹的，从它在车厢内占据的空间就能看出来，跟同行的另一位狗医



生“多多”比，那简直有点大象与蚂蚁的较量。2005年12月2日，周六，难得好天气，难得好心情，难得我有一次陪同狗医生出诊的机会。走！跟我们的小虎子一起看狗狗们如何当医生去。

9:00AM

出发，本来可容纳11个人的商务车本来还很空，但一路上接几位狗医生和它们的主人，一下子显得拥挤而热闹起来，狗狗们散发出的独特体味弥漫在整个车厢内。我觉得自己仿佛进了犬舍，对于不常与宠物们呆在一起的我来说，这实在是种对嗅觉的刺激。车厢内最后一排的位子被一个大家伙占据着，硕大的身躯堆上座位，连椅子都不够它躺，尾巴尖上的长毛被主人精心修剪了一番，乍一看还以为是一头狮子呢。可它的头却不是狮子头，有像熊猫一样的黑眼圈。好生奇怪的造型！它的莽个头显



愉快的抚摸

小虎静静地接受着老人们的抚摸，一点儿也不怕生人。狗医生的探访让病人有交流和抚摸的机会，而这是常规疗法所没有的。

然把我吓到了，掩盖了它原本具备的憨厚。虽然一伸手就能触摸一下它光洁的皮毛，但我却没有这个勇气。它闪着亮光的眼神似乎透过凶煞气，一张大嘴半张半

什么是狗医生？

——是宠物，更是伴侣

“狗医生”计划是一种创新性的动物治疗项目，该项目可以将人们最需要的、最好的朋友带给他们。狗医生的成功并不仅仅是一种良好的感觉，而是从科学的角度证明了这种做法的有效性。

- 伴侣动物能够给人带来友谊，娱乐，亲密感以及积极的影响和鼓励，也能给一成不变的生活带去一些新意；
- 伴侣动物可以改善人的情绪；
- 伴侣动物可以加强人与现实生活的联系；
- 伴侣动物可以鼓励病人参与社会活动；
- 小狗可以给人独特的，而且常常是最有效的支持，可以帮助人们更好地认识自己应付困难的能力；
- 狗医生的探访还为所有被探访的人提供了分享经验和感受的机会；
- 狗医生的探访让病人有交流和抚摸的机会，而这是常规疗法所没有的。

小贴士：

狗医生及志愿者们正定期探访的地点包括：医院、残疾人中心、儿童村、老人院、孤儿院及学校。

一定要说的是：

作为亚洲地区同类项目的先行者，“狗医生”计划荣幸地获得了美国《读者文摘》的“当代英雄”奖。

成都狗医生——小虎

纯种的圣伯纳犬，今年2岁，

上任时间：2005年10月

肥胖的外形可是跟“医生”两字一点也不搭界，但它的确符合狗医生的条件，温顺可爱，趴在椅子上也是一股子憨劲儿，因为只有这样才有资格当狗医生，当好狗医生，小虎是在前不久亚洲动物基金会招聘狗医生时，才光荣上任的，上前不久就已到福利院内探访过一次病人，也算有点经验了。



第一只给人看病的狗：麦克斯



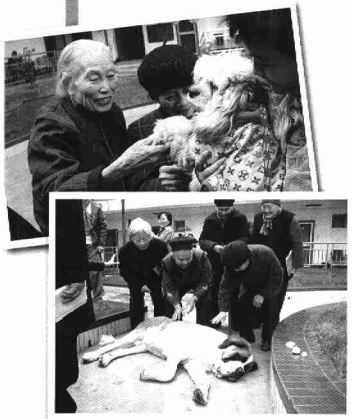
麦克斯是谁？它是“狗医生”项目的发起人谢罗便臣女士的爱宠，一只可爱的金毛猎犬。狗医生项目启动后，他们这些屡遭拒绝的发起者终于得到了肯特公爵夫人、儿童医院护士长的支持：“一只狗，一个小时，只在花园里”。几天后，在医院的医生、护理人员和新闻媒体的注视下，麦克斯安静地趴在地上，等着残障的孩子们来看它。一个瘫痪的男孩躺在病床上被人推到麦克斯前面，麦克斯站了起来，将它长满金毛的厚实的前爪搭在病床边上，小男孩的脸上浮起了笑容，灿烂地笑容感染了每一个人。……“狗医生”诞生了。

小贴士：

有一首专门为麦克斯所创作的诗歌，部分节录如下：“上帝……亲切地微笑，把我的名字反着写，我是GOD，你是DOG，所以我才留你这个小朋友在最后。”

一定要说的是：

从1991的第一次“狗医生”探访后，有超过300只“狗医生”追随麦克斯的脚步成为狗医生。



各显其能喽

小巧可爱的多多最会讨老人们喜欢，得到不少美食；身材过于高大的小虎就没法完成那些高难度动作，不干不干！挡住路，罢工！

合，嘴沿边甚至还滴滴着口水，似乎随时可以咬我一口。这家伙还能当医生？不吓死人才怪！我心里对它可没信心。哈，原来它就是今天的男一号小虎！小虎的主人邹丽蓉女士也被小虎挤在了鲁里里。但是她毫不介意。

严格地说，邹丽蓉只是小虎的外婆，她的女儿才是小虎的主人。但今天女儿有事，可狗医生的“任务”不能耽误。邹丽蓉便当起了小虎的临时主人。几天前接到要去福利院看望慰问老人的通知，她就对小虎进行准备工作：梳理毛发，清洁身体。到这日早上，更是要先给小虎耳语一番，叮嘱它一会儿工作中的注意事项，并在它脖子上悬挂统一制作的工作牌。

“它病了吗？”我怯生生地问邹丽蓉，因为我发觉小虎的眼睛居然是红彤彤的。邹丽蓉乐说，这可算是它特有的形象，有着异于常人的凶悍，可不是什么病呢。邹丽蓉还向我透露一个关于小虎的“绝对隐私”：“嘿，它可是一个‘太监’哦。”我一惊，随后乐了。作为一条符合要求的狗医生，强壮的小虎怕也不得不接受绝育的事实。小虎是条公狗，一到发情时间，那是拉都拉不住的。要当狗医生，必须时刻听人招呼，那可不得去掉那股子冲动才行。想到小虎的“悲惨遭遇”，我不禁了几分对它的恐惧：一只“太监”狗能凶悍到哪里去呢？

10:00AM

我们来到了成都市第一福利院，四只狗医生分别从两辆车上下来。那派头可真不赖：统一的打扮，个个精神抖擞。进入院子，老人们都坐在院子里晒太阳呢。一见来了几条狗狗，老人们也乐了，



成都狗医生——多多

狗种：柯卡犬，3岁；

上任时间：2005年10月

今年9月，多多的主人李琼偶然在报纸上见到，居然有机构在招聘狗医生，她多方查询了解，才知道狗狗不光只是在家里陪伴主人，还可以为老年人、小孩、病人带去快乐。动物底能给她这些需要爱的人提供快乐，也同时可以唤起人们对动物的保护意识，真是一举多得啊。“就靠多多不正是温暖得很么。”李琼马上带着多多去应聘，果然多多没有辜负主人对它的“栽培”，成功成为一名光荣的狗医生。

成都狗医生——科比

特种拉布拉多犬，4岁；

上任时间：2005年年底

科比拥有一身黑色的皮毛，看上去英俊潇洒，十分帅气，精神定望时，甚至还有那么一点点傲娇。不过，在“执行任务”时它可就完全没了傲娇，只有温柔啦。青肥老人逗得哈哈大笑。当初知道招狗医生时，主人杨清就带上科比意气风发地参加了。“在家就爱跟我们玩，出来也一定行！”科比还真不输，光荣上任，让杨清也倍感荣幸。甚至还有那么一点自豪感。不过，杨清对它的体格就有意见，“胖了点，有40多斤呢，要减肥了！”看来它只知道摆酷，缺乏运动。



摆龙门阵的，看书的全都丢下，直对着狗狗们叫嚷着。基金会的工作人员说，之前就有狗医生来过这里，怪不得老人们如此兴奋呢！小虎扭动着屁股跟在邹丽蓉后面，东瞧瞧西瞅瞅，观察着新环境。它可是第一次来这里，可老人们都围拢过来。“好大一条狗啊！”“嘿，这脸怎么长得像熊猫啊？”大伙儿呵呵地纷纷要去摸摸大狗，但又有些怕它，不敢造次。“它叫小虎，2岁啦，不咬人。来，给爷爷奶奶亲一个！”邹丽蓉拉着小虎发号施令。小虎果然听话，将头直往一位老奶奶的身上蹭。直把老人逗得哈哈大笑。“坐下！”邹丽蓉再次发令。小虎果然乖乖地蹲下，张着嘴呼吸，一张大嘴边沿已经流出了口水。邹丽蓉从随身携带的口袋里拿出卫生纸，熟练地替它擦口水。小虎乖巧地任凭主人摆动，还挺享受的样子。

“好多狗去应聘狗医生呢，但是条件很苛刻。选狗医生严格得很，要保证什么情况它都不毛躁，紧张才能胜任，我家小虎可是最优秀的。所以你们根本不用怕！”邹丽蓉一边忙活着，一边给老人们宽心。见这大狗如此乖巧，老人们也动心了。92岁的林张泉婆婆背已驼，走路也不方便，但仍要求牵一下狗狗。邹丽蓉将绳子递给她。老人家一手牵着绳子，一手抚摸着小虎的背，那满足劲儿别提有多高亢了。林婆婆牵着狗慢慢溜达，这可让其他几位够不着的老人羡慕死啦，纷纷跑过来在小虎身上抚摩着。“老人都不怕，我



标准工作装！

狗医生们都要在脖子上悬挂统一制作的工作牌，在它身上戴上狗医生的标志：一条类似于红领巾的绿色绸缎。主人也不能马虎，得戴上同样的工作牌，穿上特制的服装。

你的狗能当医生吗？

——如何成为狗医生

对你的基本要求：

- 1、年满18周岁，拥有自己的狗；
- 2、全心全意致力于“狗医生”计划及其目标；
- 3、“善于与人交流”，待人热情；
- 4、具有团队精神，乐于结交新朋友。



对准狗医生的基本要求：

- 1、身体健康，性格活泼温驯；
- 2、年满2周岁；
- 3、已经或同意接受绝育手术；
- 4、具有服从命令的基本技巧。
- 5、须与主人在一起生活六个月以上；
- 6、狗的疫苗接种须在有效期内。

小贴士：

你们过关了吗？祝贺你，可以开始为期6-12个月的实习期了！

一定要说的是：

目前亚洲动物基金会在中国只有四川成都开展了“狗医生”项目。





动物治疗的力量

香港: 1999年, 香港大学心理学系评估狗医生对精神残疾的成年人的行为所产生的影响。结果表明: 每天和狗医生相处的一组受测试者在主动性、口头交流、参与各项活动方面有显著的改善, 他们表现出快乐的情绪; 相反, 像重复摇头, 无端发怒等消极、顽固的行为则普遍减少。类似的变化在另一组受试者中却没有观察到。一定要说的是: 医护人员发现, 在狗医生探访期间及探访之后, 病人变得更容易沟通了。

美国: 2001年, 纽约州立大学的一项有关高血压的研究表明: 以宠物为伴的病人的血压水平比另外一组只靠药物治疗的对照测试组的病人的血压水平要低。心率测试也表现出显著的不同, 宠物主人的心跳平均数为每分钟81次, 而另一组的心跳平均数为每分钟91次。一定要说的是: 美国一项研究表明, 狗主人比不养宠物的人上医院的机会少了21%。

澳大利亚: 贝克医疗研究院的研究表明, 宠物主人比非宠物主人对心脏病的发作和发展有更强的抵抗力。这项研究调查了将近8000名有心脏病发病危险的人, 结果表明, 宠物主人的血压水平平均比非宠物主人低2%。同时, 他们的胆固醇水平也相对较低。一定要说的是: 1990年, 一项名为“心脏病患者养宠物的好处”的研究证明宠物主人的寿命比较长。



成都狗医生——妞妞

纯种西施犬

上任时间: 2004年年底

妞妞长得非常帅气, 体重不到10斤, 所以见着人它就立起身子左右摇摆, 举起来两只爪子不停地向人拱手作揖。为了要东西吃, 它的态度可好了。别看小妞这位头顶上扎着两束长头发, 戴着花里胡哨的蝴蝶结的小家伙, 它可是成都狗医生里面资格最老的。

在医院里

小个头的家伙们直接上床了, 放心, 出发前它们可是经过了“梳洗打扮”的; 大个头的狗狗们则在病床边接受患者的抚摸。

还怕什么? “我想都没想就靠近小虎, 在它的头上轻轻摸了几把。嘿! 真是光滑呀! 小虎抬起头看了我一眼, 我心里有点害怕, 但它又将头蹭在我的身上, 我彻底放心啦, 甚至有了种要骑上它驰骋的冲动, 可这不是马儿, 还是掩藏自己小小的私心比较好!”

基金会的工作人员对我说, 老人们平时难免寂寞无聊, 难得有那么听话的狗狗陪着一起玩, 老人就会有种“返老还童”的心态, 全身心投入到这种快乐的境界中, 对老人的身体和心理都十分有好处, 这也是狗医生的职责所在。要让老人快乐, 哈哈大笑。想到这些, 我不禁对狗医生们肃然起敬, 要医治老人们的孤独寂寞之病, 这可是药物办不到的呀!

小虎也是一点不怕生人, 主人牵它到哪里, 它就与身旁的老人套近乎, 坐下、趴着、站起, 不停地变换姿势, 甚至用尾巴故意去扫老人们的裤腿。老人们也都会拿出自己的“珍藏”食品, 或糖果, 或饼干喂给它。不过由于身材过于高大, 许多高难度动作小虎可就没办法完成了, 只能看着旁边的狗医生“多多”不停地站起身跟老人们拱手作揖, 得到了许多美食, 艳羡得不行, 不停扭头去看, 更是将老人们逗得哈哈大笑。

突然, 扎在老人堆里的小虎有些不安分, 不肯跟老人们亲热, 也不爱听主人的话, 甚至有些闷闷不乐, 热情不高。“小虎, 怎么啦?” 老人们也轻拍着它的头问, 终于忍不住了, 小虎轻轻地挤一下身子, 从老人堆里出来, 快步跑到草坪内一簇花丛中间, 抬腿撒起尿来。“哈哈, 原来是尿急了啊!” 老人们更是乐得合不拢嘴, 把小虎的尴尬当成了笑料。



AAF“狗医生”在亚洲

目前, AAF 的狗医生已经在印度、日本、菲律宾以及中国台湾、香港、成都等地成功开展起来, 给更多的人带来温暖; 在中国, 除了 AAF 的狗医生, 还有很多组织和个人也在进行类似的活动, 越来越多的人正在接受伴侣动物带来的爱, 你也可以加入。

撒完尿的小虎神清气爽, 精神抖擞地又回来和老人们玩成一团。可过一会儿, 它却叼起一位婆婆的衣袖直往水池方向扯。眼神中满是渴盼。“小虎, 是不是要喝水啊?” 经过这么一会儿的相处, 婆婆似乎有些懂小虎了。她尝试着将小虎带到水池边, 并拧开水龙头流出一股细细的清水。慈爱地轻拍着小虎的头。小虎果然赶紧凑上嘴去。吧嗒吧嗒地喝个没完, 那模样享受极了。

11:30AM

一个多小时过去了, 狗医生们跟老人们玩得尽兴, 玩得愉快。是该说再见的时刻了。邹丽蓉牵着小虎往外拽, 小虎似乎不情愿地出门。老人们则紧紧跟上, 一个劲地朝狗狗们挥手。嘱咐“空了再来啊。”几位老奶奶实在不舍得这么乖巧的狗狗。跟随着到了停车场。小虎却说什么也不上车。邹丽蓉只得先上车, 好不容易才将它拽上去。一位老奶奶趁机上前拍了一下小虎的屁股, 自己倒先乐了起来。与老人们隔着窗户依依不舍地告别。汽车驶出福利院, 原路返回。小虎似乎有点累了, 趴在最后排的座椅上。这一次我再也不怕它的彪悍, 用手轻轻地抚摩

挚友或……佳肴?

——香港“狗医生”埃迪



狗市里, “今天, 真是我的幸运日”, 在亚洲动物基金最新发行的名为“挚友……或佳肴”录像片中, 埃迪向我们讲述他自己的故事。当任贤齐的普通话配音加上忧伤音乐、黑白画面与纽约狗吠掺杂时, 埃迪的命运牵动着每一个人。现在, 埃迪已经从一只被狗市中解救出的流浪狗变成了一位骄傲的狗医生, 它在医院里大受护理人员的欢迎, 总有人亲切地叫它“旺仔”或是“阿黄”。在报纸和杂志上不断露脸的埃迪, 成了一个真正的大明星, 而它差一点成为人们餐桌上的一道菜……

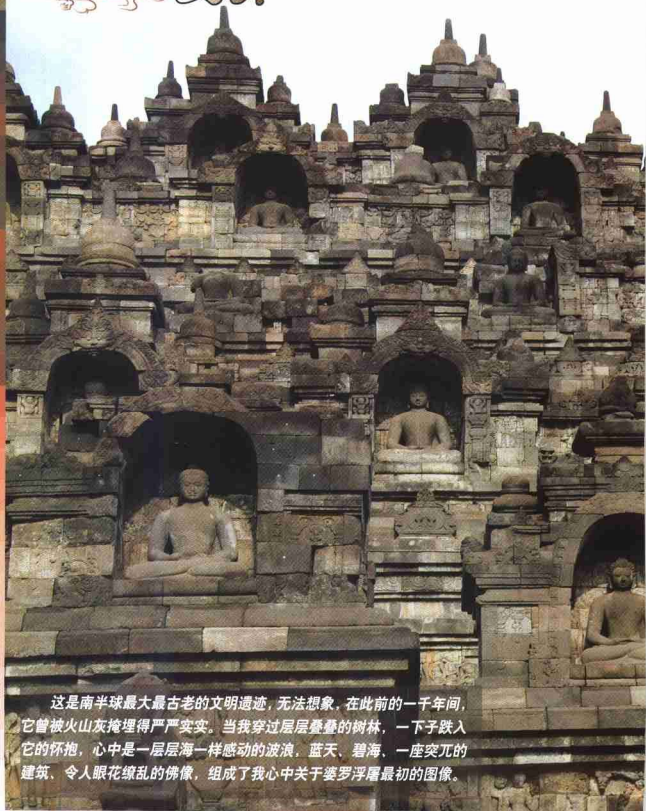
“狗医生”神奇的治疗功能慢慢地为人所知, 这都得感谢所有像埃迪这样的狗医生, 是它们的努力使政府部门和普通民众终于意识到: 动物是我们的同伴。每只狗, 杂种狗也好, 流浪狗也好, 都是一个潜在的助手、医生和挚友。

它的身体, 直视它透彻的红眼睛, 看眼睛里我的影子清晰如是。我想它一定也看进了我的眼里。看到我对它的无尽爱意。我就是要它知道这是对它光荣任务的奖赏。我还在心里悄悄给它取了个更适合他的名字——“闷登儿”。在四川话里, “闷登儿”的意思在很大程度上可指的是傻乖、憨厚、可爱。

(责任编辑 张迪)

Culture

文明



这是南半球最大最古老的文明遗迹，无法想象，在此前的一千年间，它曾被火山灰掩埋得严严实实。当我穿过层层叠叠的树林，一下子跌入它的怀抱，心中是一层层海一样感动的波浪，蓝天、碧海、一座突兀的建筑、令人眼花缭乱的佛像，组成了我心中关于婆罗浮屠最初的图像。

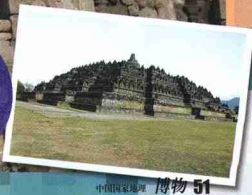
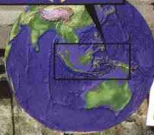
印尼的“金字塔” 婆罗浮屠

撰文 / 盛静 摄影 / 陶震宇 绘图 / 林腾 魏巍



世界最大的佛教遗迹

婆罗浮屠佛塔位于“万岛之国”印度尼西亚爪哇岛中部的日惹，它是南半球最宏伟的古迹，目前已经被联合国教科文组织列为世界文化遗产。因为距离上次印尼大海啸的地点有3500多公里，所以这里的旅游未受到影响。



婆罗浮屠，它是什么？

“婆罗浮屠”就是建在丘陵上的寺庙的意思。它大约建于公元778年。这座山顶上的巨型建筑动用了几十万名石材切割工、搬运工以及木匠耗时数十年，是当今世界上最大的佛教遗址，被称为东方五大奇迹之一。并素有“印尼的金字塔”之称。

我正是为它而来印尼的。婆罗浮屠坐落在印度尼西亚日惹。建造在一个边长123米的正方形台基之上，原来高达42米，但是经过多次雷击之后，现在残高35米。塔身全部用灰黑色的火山岩垒砌，石块之间无任何黏着物，整个婆罗浮屠总共用了约200万块石块。

从它的底部拾级而上，双手不自觉地身前挥舞，想要剥去遮挡

在我面前的阵阵迷雾。让我和这座神秘的佛塔更接近一点。

婆罗浮屠呈金字塔形，从底往上逐渐缩小，最后终结于最高处的大佛塔。如果不理解当地的文化，对这样的结构也难以理解。在古代的印度尼西亚，其中一种祭拜祖先的方式就是建造层层叠叠的金字塔。这座体量巨大的佛塔显然受到了这种当地传统的影响，它是融入了爪哇因素的佛教建筑，始终遵循着古典的规范，虽然装饰如此之多，但并不是超出建筑本身，而是作为附

似隐似现，似有似无

每一层平台都有参禅悟道的菩萨坐像，或置于佛龛之内，或置于钟塔之中，总计达505尊。塔身上有菱形或方形格状孔洞（根据等级不同），可以看到塔内的菩萨，有的罩子被损坏掉了，佛像直接暴露在外面。在婆罗浮屠，所有佛陀都摆着同样的手势，这被称为“手印”。



朝拜道上的神兽

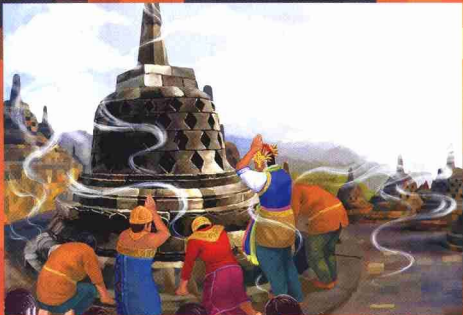


罩子被破坏后露出的佛像



遗失的信仰 ▶

佛教曾是这里长达千年的主要信仰。但随着10世纪印度教的追踪而来及后来伊斯兰教的传入，佛教逐渐衰落。现在印尼成为全世界穆斯林最多的国家，伊斯兰教成为这里的主要信仰。



属于建筑的一部分建造的。每一个小佛塔层层耸立，眺望着佛骨到来的方向，每一个小佛像在火焰纹背光的衬托下，像是婆罗浮屠微笑的灵魄。

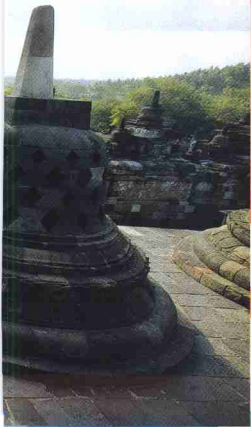
无处不在的佛！

我倚在在婆罗浮屠镌刻满时光的墙体上，看着满天变幻的云朵。恍惚中，仿佛进入了另一个时空。究竟是什么人在这里修建了如此宏伟的佛教建筑？因为资料稀缺，它究竟建造于什么年代始终没有定论。只能从跋罗婆文写的碑铭上看，这座建筑大约建造于爪哇的夏连特王朝统治时期，即公元772~830年间。为了埋藏遗波重洋传到印度尼西亚的佛骨佛发，笃信大乘佛教的夏连特王朝第10代继承者因陀罗王下令建造婆罗浮屠。

十级浮屠隐喻了夏连特王朝的十代统治者在修成正果过程中所处的地位。建成之后，这座佛塔以其包容的胸怀和精湛的技巧感召了大批的信徒，从各个海岛不断涌来的善男信女几乎要把这里整个包围了起来，不断有人来进香膜拜，不断有人来举行各种祭祀活动，就这样喧闹了百年！

按照佛教的划分，人的一生被划分为“三界”：欲界、色界和无色界。这三界都是属于“迷界”，人只有潜心向善，经过苦修，才能克服这三界的重重诱惑，走出“迷界”，到达“涅槃”的最高理想。这就是所谓的“苦海无边，回头是岸”。婆罗浮屠就是按照这样的“三界”来安排结构，把佛塔分成了三个部分。

浮屠分为9层。1—5层是正方形平台，6—8层是圆形平台。最上层则是一座巨大的主佛塔。底层占地1.23万平方米，每边边长约120米，用重达一吨的巨石堆砌而成，160幅取材于《大业分别经》的浮雕，皆为描写地狱之景象，代表了三界之一的欲界；其他4层正



形平台，各层之间有宽幅2米的巨石回廊，回廊上均刻有佛本生故事，所有雕刻都构思精巧，充满活力。若将其连接起来可长达4公里，是世界上罕见的“石头画卷”，代表了三界之一的色界。而更高层的圆形平台则代表了三界中的无色界。每层都错落有致的排列着24个锥形塔，一共72座塔。塔中各有一尊与真人一样大小的石雕佛坐像。按东西南北中各方位，分别做出指地、施与、禅定、无畏、转法轮等手印。由于构思巧妙，使得人们只能从塔身的菱形镂孔中窥到佛像的一部分，却看不到佛像的全貌。

整个建筑受大乘特别是金刚乘的佛教思想影响，采用了立体曼陀罗的表现形式。最高的主佛塔为钟钵型，直径10米，高16米，塔座雕有莲花图案，四周密封，里面空无一物，恰如其分地表达了

佛教“空无边处，识无边处，无所有处，非想非非处，灭尽一切想与受处”的最高空寂境界。

佛教徒登塔像中国藏族转山一样有一定的规则，从婆罗浮屠东面进入，按顺时针的方向绕行，逐步走向塔顶。在婆罗浮屠，从大地到天空，从有形到无形，这种过渡是一种平和的过渡。它没有严格保持方形，每个方台的边缘都向外突出，打破了生硬的直角形状。这样也许是试图用建筑风格来打破香客绕行时所产生的单调感觉。这是

离婆罗浮屠非常近的一处活火山



不安的活火山之巅 ▼

印尼素有“火山之国”之称，婆罗浮屠就建造在一座名叫默拉皮的活火山上，1006年火山爆发的火山灰将这座塔埋在土底下，由于火山灰的肥沃，草木钻石缝而生，长成参天大树，佛塔成了森林，谁也不知道这座热带雨林中有它的存在，只有民间传说中的只言片语。直到1814年被唤醒时，它已沉睡了整整10个世纪。



一个人走出迷界，迈向圆满的过程。每一级台阶，每一个脚印都对虔诚的佛教徒都有特别的意义。

在这命运多舛的佛塔上，有的石塔已经损毁，里面的佛像直接露在风雨中。在当地的保护下，大多数佛塔依旧保有完好，佛像的脸只能从石孔中隐约可见。有趣的是，石孔的形态也是各异的，越接近中央的佛塔，石孔就越少，这象征着佛院越来越无形了。到了中央最大的那个佛塔，就完全没有小孔了。是啊，对于佛教信仰者来说，佛陀本身就是隐藏着的，心中有佛，还需要什么眼中的佛！

在历史的转瞬拈花微笑

公元1006年，默拉皮火山发生了大规模的喷发，凑巧的是，也是在那一年，这里发生了地震，周围的人们纷纷逃离，这一走，就走了好几百年。没有了喧嚣的人烟，婆罗浮屠完全安静了，就像是一个禅定的老僧人，默默地在火山灰和那逐渐长大的树林中颂经祈福。而人们也渐渐遗忘了这座曾经辉煌的佛塔。



石块上的史诗

从第一层到第六层的廊道石壁上，雕刻着1460幅取材于大乘佛教经典的叙事浮雕，技艺精湛，造型优美，一幅连着一幅，好像一本绵延不绝叫人不忍释卷的连环画。它们是佛教艺术的珍品，更被誉为“石块上的史诗”。

无可逆转

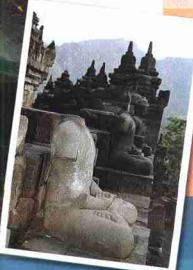
多年来一直印尼政府组织人力用取自默拉比火山的火山岩块修补曾被火山毁损的地方，但保护做的还远远不够：曾沉睡千年的精致浮雕和佛像就毫无保护地坦露在游客面前，游客摩肩接踵，孩子肆意攀爬。

经年继世度过了千年的沉寂岁月，风雨剥蚀，地震摧残破坏着它的容颜和躯体。直到18世纪，婆罗浮屠才又为世人所知。一些西方人曾对它进行过零星的发掘，第二次世界大战期间，占领印度尼西亚的日本人也曾对婆罗浮屠进行过发掘。据说第一层的浮雕就是当时发现的。

自从婆罗浮屠重新面世之后，第一次修复性的工作是在1901—1911年由一位荷兰工程师主持进行的，并取得了一定效果。1963年印度尼西亚政府计划对婆罗浮屠进行修复，后因国内形势动荡未果。直到1971年在联合国教科文组织的支持下，全面修复婆罗浮屠的计划才开始实施。这项修复工作持续了10年之久，工程浩大。数以百万计的石块被编号拆下，1460块浮雕得到清洗和加固，使婆罗浮屠以相当完整的原貌融入了现代社会。

如今，婆罗浮屠静静地躺在默拉皮火山山麓，开始有更多来自更远方地方的信徒来探望它，他们的脸上是那么肃穆，好像第一眼看到的并不是物质实体，而是融入建筑中的那些雕塑艺术品产生的耀眼目光。经历过爆炸的印度尼西亚宁静安详，在街上游荡的时候，依然有摩托车从身边呼啸而过，市集上的喧嚣阐释着普通印尼人平凡的自信。这里的男人们穿着巴迪布做的筒裙（据说因为要模仿他们的保护神——条美丽的大蛇）在发荣亭中一坐就是一天，女人们分外妖娆，举手投足之间，简直勾魂摄魄。而佛塔下的孩子们还在打闹，争着要第一个通过孔洞触摸那些佛塔里慈眉善目的菩萨。但愿这些嘻笑不要惊扰这里已经修行千年的功德。

（责任编辑 张迪）





魔法部的 私密档案

撰文 / 困困 邢立达 绘图 / 戒指断了 协力 / 王申娜

在世界的某个角落，有一片神秘的地方：猫头鹰是信差；飞天扫帚是交通工具；报纸是全息动画；幽灵经常穿过你的身体；油画里的人还会跑出来串门子……哈里·波特的奇妙世界像磁石般深深吸引着我們。

然而，小说和电影中令人眼花缭乱的精灵、怪兽、巫师们真的存在过么？我们千辛万苦买通M.O.M（魔法部）的2位公务员，终于拿到了藏在火焰杯底的绝密档案。Lumos！魔杖发光！现在就揭晓它们！



四大恶龙子虚乌有?

三强争霸赛最惊心动魄的情节就是哈利等人从“四大恶龙”的魔爪下夺取金蛋。《新约》中上帝警告说,“我要把耶路撒冷变成废墟和龙的窝穴。”在西方,龙以魔鬼的形象出现于北欧、希腊、巴比伦和中古欧洲的神话传说里。宙斯曾经用雷电击毙过百首巨龙堤丰;率阿尔戈英雄们前往寻找金羊毛的伊阿宋则是在美狄亚的帮助下通过了看守金羊毛的巨龙;中世纪的骑士只有在杀死巨龙并从它手中解救一名美丽的少女之后才会被认为是真正的英雄。正是这些希望用杀死巨龙来证明自己对于基督教忠诚的人最终使龙成为西方人心中恶魔的化身。英国历史上甚至把入侵的北欧异族海盗妖魔化为火龙,代表正义的英雄圣乔治的屠龙故事则是古代英格兰最流行的传说。

龙的窝穴象征魔鬼的老巢。但魔幻作家却对龙情有独钟。《指环王》的作者托尔金说,“龙代表着幻想的世界,因此我对龙有一种刻骨铭心的向往。”哈利的“妈妈”罗琳也不例外,小说中,魔法学校校长邓布利多发现龙血的12种用途是他巫师

生涯的主要成就。在西方魔法世界,龙无关正义邪恶,而成为重要的道具。

西方龙物种之间的歧异度相当的大,通常是以身体的形状和栖息的地方来作为分辨的方式。一般来说,西方龙长有四只脚,上前皆有十分锐利的爪子,其前肢背后有一对翅膀,这对翅膀类似蝙蝠翅,由指骨作支架,蒙上翼膜(有些洞穴龙的翅膀因为鲜有使用,所以退化不见)。除了带翼,西方龙还有着长颈与长尾,身体上覆盖着厚厚的硬皮与鳞片,这些“铠甲”的形状和颜色千奇百怪,其中大多物种长有从颈背部一直延伸到尾部的锐利做护具,而且脑袋上通常长有鬃毛、尖角以及骨板头冠。

最炫的地方是它们可以从嘴里喷出的多种物质,最常见的是喷火。不过龙喷火的内部结构连专家们都不能说清。目前初步假设龙有三个胃,第一个胃有强酸,用来分解食物;第二个胃用在储存食物;第三个胃则把食物研磨到极小的状态,最后再用化学物质将其转换为纯能量。龙吐出的火焰据信是因为它们身体里高效内循环系统所产生的高热,龙需要把一些多余的高热宣泄出去,而火焰就是这些高热气体排放的不二法门。

除了三强争霸赛中的四种龙,还有挪威脊背龙、秘鲁哥牙龙、赫希底里群黑龙等。在经典的龙枪系列 Kryn 世界中,龙分化为两大类:善良巨龙有金龙、银龙、青铜龙、黄铜龙、铜龙;邪恶龙类则包括红龙、绿龙、蓝龙、黑龙、白龙、海龙、杂交龙,它们都有自己独特的性格。敏锐的你或许已经发现,除了以身体特征命名之外,龙更多是以颜色来划分的。

在东方,有关龙的传说则要美好许多。最早的正式记录可能是鲧(禹的父亲)下凡治水未遂后所化,此后建立的夏王朝。这个中国历史上的第一个王朝,其图腾就是一条由蛇化龙的神兽。也许就是从那时起,龙的传说开始生根发芽。历代帝王们均以“真龙天子”自居,更赋予龙威严的气势和至高无上的权力。今天,龙成为中华民族的象征。不同的环境和文化造成了龙在东西方世界中的巨大差异。



绿龙
Common Welsh Green

国籍: 威尔士
外形: 绿色的表皮和山上茂密的植被一起,形成很好的保护色。
必杀技: 优美动听的吼声,喷火焰总是从它那薄弱的上下颌之间喷出来的。



树蜥龙
Hungarian Horntail

国籍: 匈牙利
外形: 所有龙中最危险的一种。身上覆盖黑色鳞片,黄眼睛,青铜犄角,尾巴上密布青铜色尖刺。
必杀技: 喷火距离远,尾巴坚强有力。



火龙球
Chinese Fireball

国籍: 中国
外形: 鳞片光滑呈猩红色,脸上长着一只獠牙鼻,鼻子周围有一圈金地龙的流苏状尖刺,眼睛扁突,所以有时也被称作犄龙。
必杀技: 能从鼻孔里喷出蘑菇状火焰。



短吻龙
Swedish Short-Snout

国籍: 瑞典
外形: 引人注目的银蓝色外皮,人们赚取它的皮革制作手套和护盾。
必杀技: 耀眼的蓝色火焰,瞬间将树木和骨头化为灰烬。

美人鱼隐喻历史

《哈利·波特与火焰杯》中，三强争霸赛第三关是要在深海从爱尔兰人鱼手中救出朋友。当你看到霍格

沃茨湖里那些灰皮肤、黄眼睛的人鱼时肯定会很惊讶，传说中金发碧眼的美人鱼怎么变成这副德性！不过不论美丑，它们都来自人鱼家族，它们都有一个共同的特点，就是腰部以上是人，下身有一条鱼的尾巴。

人鱼首次出现是作为古代文明中的神。公元前约5000年，古巴比伦人崇拜的海神艾雅就是一条人鱼。艾雅教授了古巴比伦人艺术与科学的知

识，使他们变成文明人。

爱尔兰人鱼被称为“麦罗”（Merrow），这属于古代凯尔特人地区。凯尔特人很早就从欧洲大陆移居到英伦岛屿上。公元前5世纪，居住在德意志北部的盎格鲁—撒克逊人为了躲避匈奴人的袭击，横渡北海来到英伦岛屿，他们很快在当地占有了绝对优势。

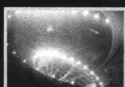
而凯尔特人不得不和入侵的盎格鲁—撒克逊人长期处于对抗状态。由于凯尔特人在人口和技术上处于劣势，最后只能退让出英格兰较富庶而平坦的土地，据守在北部的岛屿和山地高原。这就是今日与英格兰貌合神离的苏格兰和北爱尔兰的由来。在苏格兰生活的这些年岁使 J.K. 罗琳对凯尔特文化有所认同。在《哈利·波特》小说中的现实隐喻充分说明了这点。另一方面，凯尔特神话中，人变身为鹿、天鹅、野猪和渡鸦都是司空见惯的，罗琳把它引入魔法课程，也让变形术成为《哈利·波特》系列中的一大乐趣。

然而科学家们并不满足于神话传说，他们更想找到真的美人鱼。于是，海豹、海象、海牛和儒艮们出现在我们眼前。这些大型海洋哺乳动物经常素面朝天地漂浮在海面上，有时休息，有时喂养幼兽。尽管它们跟传说中美丽可爱的人鱼比起来，根本没有什么相同之处，但科学家坚信，它们就是美人鱼的原型。古代人也许是根据这些动物的模糊影像，创造出“美人鱼”的。



人鱼的真相

儒艮素朝天漂浮在海面上，有时休息，有时喂养幼兽。尽管它们跟传说中美丽可爱的人鱼比起来，根本没有什么相同之处，但科学家坚信，它们就是美人鱼的原型。



关于世界杯

从魔法世界的异教原型，到现实生活的影射，《哈利·波特》暗藏许多小秘密，热闹非凡的国际性锦标赛——魁地奇世界杯，就是活生生的世界杯的再现。焰火在天空中闪过碧绿的小人，那是意指世界杯上的爱尔兰队，而破坏这一狂欢的食死徒，不是别人，正是臭名昭著的足球流氓。

伏地魔与正义决斗

还记得“火焰杯”的豪华开场吗？座无虚席的空中体育馆里，魁地奇世界杯的气势几乎成为《哈利·波特》系列里最具气魄的一幕。然而好戏开场不久，就惨遭食死徒破坏。当食死徒的信号弹在夜空中化成硕大无比的骷髅，注定哈利将要再次面对邪恶的伏地魔。

正如你说知道的，《哈利·波特》的主要冲突来自魔法世界与麻瓜世界的对立，这一对立的原型来自古埃及的鹰蛇之战的传统神话。伏地魔 (Voldemort) 代表蛇的一方，魔法学校代表鹰的一方。在《哈利·波特与火焰杯》电影中，伏地魔复活前尚无身形，而是靠一条巨蛇的毒汁维持生命。

而在 J.K. 罗琳笔下，伏地魔的脸上也有一种蛇的神情，尤其是蛇一样的鼻子。这就可怜了英国演员拉尔夫·费因斯。为了演出伏地魔，他的头发、手臂和胸部的毛都被剃得干干净净，并涂上一层病态的半透明苍白颜色，血管纠结着从头盖骨滑至手臂。手掌，沿路还被装饰以恶心的纹理图案。他的鼻子、头部、身上也都设了运动对位的跟

踪点，尤其在鼻子位置绑上蓝布或涂上蓝色颜料。这样，在后期处理的时候，就可以任意的PS他的外形。把鼻子压扁，加孔，让他看起来真的像一条滑腻腻的蛇。

而哈利·波特所在的学院“格兰芬多”则影射鹰头狮身怪兽。由于狮子与老鹰分别是大地和天空的生物之王，所以鹰头狮身的格莱芬成为阳界的主宰，统治力量与德行的象征，成为阴暗与邪恶的蛇的对立面。格兰芬多学院 (Gryffindor) 的名称隐含着神话怪兽格莱芬 (Gryphon)，她又被认同为报应女神的化身。在西方异教传统的神话怪物谱中，格莱芬是出现频率仅次于人面狮身女妖斯芬克斯的一个。J.K. 罗琳让她钟爱的男女主人公在这样一所学院里学习，的确是耐人寻味的。她还给霍格沃茨学校的副校长取名叫做格 (McGonagall)，这个名字影射着希腊的智慧女神雅典娜。其罗马名为密涅瓦 (Minerva)。

(责任编辑 童晓荣)



女神化身女巫

少年主人公逃离麻瓜世界来到女巫的世界，在象征意义上就是逃离了基督教的父权统治，重新回到女神的怀抱。虽然欧洲文化对巫师的正统认识是：“巫师初现人世，没有父母、儿女、配偶、家庭，是一个离怪，一块陨石，是异端分子和叛教者，死有余辜。”但霍格沃茨学校中最典型的场景是学生们骑着扫帚飞来飞去，这显然是女巫的标准坐骑。

寻找海底“小精灵” 倭海马

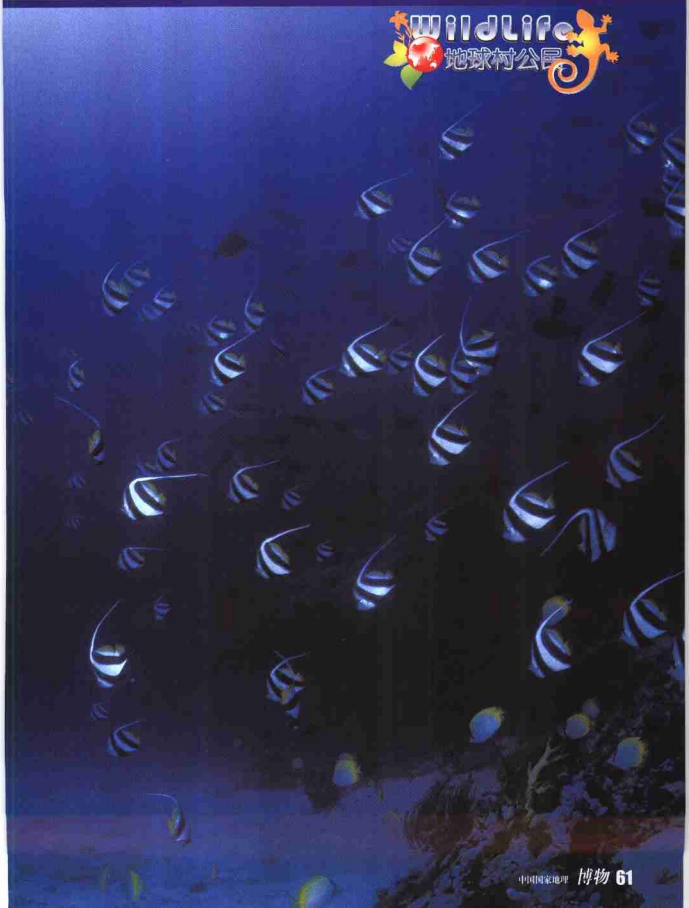
撰文·摄影 / 王敏嘉 宇野贵子

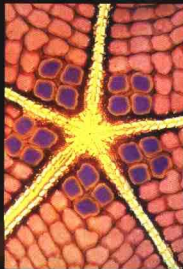
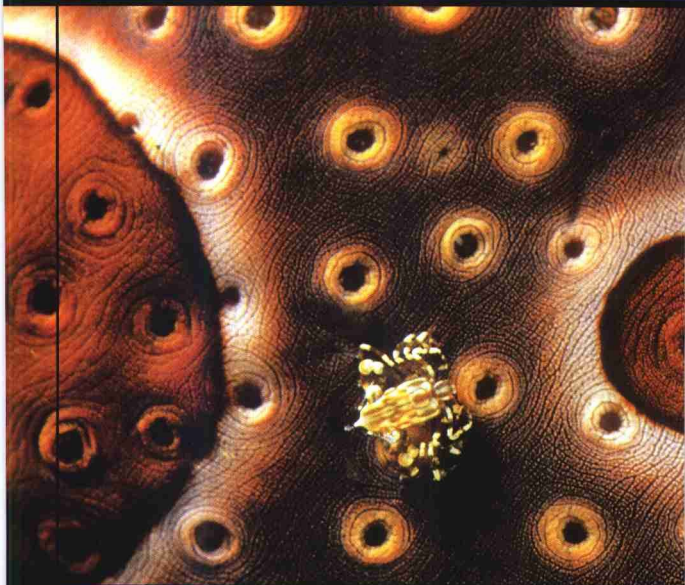
几个月前，在印尼北部的苏拉维西海发现一种新动物——庞氏倭海马，这种海马身高只有1厘米，人们对它的了解几乎为零。为拍摄这种奇特的小海马，水下摄影师在一面长满水草的巨大珊瑚峭壁前苦苦寻觅……



这是一种新发现的海马，还没有太多记录。在茫茫大海中找到娇小的庞氏倭海马，不但需要经验，还需要运气。（压题图）
集群的马夫鱼（学名白吻双带立旗鲷）从珊瑚礁上掠过，如漫天飞舞的蝴蝶，靓丽缤纷。





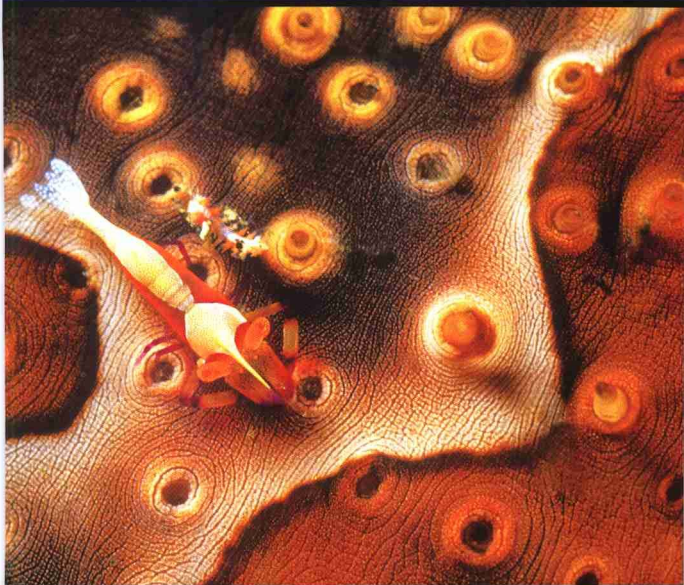


我们要做的工作就像在干草堆里寻找一根面条。

水下是一片宽阔的珊瑚峭壁，在9—15米之间的深度，峭壁上长满白绿相间的海草。我们的潜水向导带领我们在这片“海底牧场”中寻找一种身材娇小的水下居民。我们与另外两个潜水者一起，逐个翻开每一片海草的叶子。搜寻身长只有1厘米的庞氏倭海马（Pontohi Pygmy Seahorse）。这种海马是不久前才被发现的新物种。人们对它们的生活几乎一无所知。

我们现在在印度尼西亚北部的苏拉维西岛北岸的布那肯国家公园（Bunaken National Park）。这里离港口城市万鸦老（Manado）不远，是著名的海洋生物保护区。我们这次来最大心愿就是拍摄这种才被人发现的奇特倭海马。但是目前看来，这个心愿并不容易实现。

在公园的‘Celah Celah’的潜水点，水下的能见度比前两天在其他几个潜水点都要好。我无意中瞥见一只带斑点的鹰鳐，它在蔚蓝的海底世界滑翔而过。我离开宇野贵子和其他潜水者去追它。



珊瑚礁里藏珍宝

谁也不知道布那肯的珊瑚礁里藏有多少珍宝！只要留心，随时都能发现神奇的生物。就连最常见的海星（左图）也给我们带来惊喜。看它腹面的小星星图案多么可爱！珊瑚礁上动物种类很多不同种类的动物毗邻而居，和睦相处（上图）。一条长环纹海蛇（右图）显然对我们这些不速之客很不友好，从逃离的速度看出，它并不喜欢我们造访。



这只翼展1.5米的 鲳在我面前舞蹈，毫无拘束和畏惧。它似乎知道，我手里没有任何致命的鱼枪、鱼叉，只有一台无害的照相机。它就像一个芭蕾舞演员，掂起“脚尖”旋转，有几次，它宽大的翼近到我触手能及。它灰色身体上的白色斑点随之移动，好像闪烁的星辰在调色板上浮动。谢幕时刻，它弓一下身，然后优雅地游进一群蝙蝠鱼中。我想，它是去其他暗礁，演绎下一场表演。留下我这个鼓着眼睛、吞下咸海水的观众。

我转身游回陡峭的珊瑚崖壁边。潜水向导与其他蛙人仍然在搜寻倭海马，没留意刚才的舞蹈演出。我回到队伍当中，加入搜

终于找到啦！

(右图) 一条奇特的鱼，生活在海草丛里。与陆地上的动物一样，海洋生物也用拟态、保护色来伪装自己。

(下图) 这就是让摄影师苦苦寻觅的庞氏倭海马，这种小海马身长只有1厘米，是几月前才被发现的新物种。人们对它的了解还很少，只知道它生活在布那肯珊瑚峭壁的海草丛中，非常难找到。



寻的人们。在海底峭壁边移动了大约45分钟，向导示意我们停下来。与前几天一样，今天的寻找结束了。

上浮，回到16米长的舒适潜水船上。潜水向导有点难为情，他为我们今天徒劳无功的搜索表示抱歉。对我们和贵子来说，其实我们更加抱歉，因为是我们提出找倭海马这种困难的任务的。

尽管没找到倭海马，我们在万鸦老已经取得非常大的成果。布那肯国家公园给我们展示了斑斓的海下峭壁、健康茁壮的软硬珊瑚，密集的海扇和海鞭（一种角珊瑚）……还有不计其数的珊瑚礁鱼类、友善的海龟、几只白尖礁鲨，以及巨大的海鲈等等。有一天我们在船上时甚至还遇到了瓜头海豚。

那天我们在船上休息，其他人在甲板日光浴，把皮肤晒成古铜色。“海豚！”在万鸦老浑浊的海水中，一小群大约15—20头瓜头海豚出现在我们船附近。当这个海豚的家庭在船附近休息的时候，5头大胆的头头接近潜水船。一些年幼的海豚在水中嬉戏打闹，似乎对船的存在感到高兴。海豚与船做了20分钟游戏后，另一艘

潜水船来了。我们不情愿地离开，把“我们”的海豚让他们。

我们最后两天仍然在寻找庞氏倭海马，但是仍然没有成果，只得离开布那肯，去下一个潜水地点，虽然我们对寻找倭海马仍然念念不忘。

在一个沉闷雨天中，我们给一个朋友、新加坡摄影师威廉打电话联络，他曾经正在万鸦老拍摄抹香鲸和海豚。我们向他询问有关庞氏倭海马的事情。最后，我们根据他建议，再次来到布那肯，并与他的一位朋友克里斯蒂娜女士同行。

这次旅行从开始就有很好的预兆，克里斯蒂娜的潜水向导是我们的熟人，也给我们做过水下向导。他了解我们的潜水习惯，我们也熟悉他的引导方式。更重要的是，这位向导一向善于发现小东西！

我们又在布那肯潜水3次，所有的不满、埋怨、灰心都消失在苏拉维西蔚蓝的海水中了！我们发现了4只，足足4只庞氏倭海马！一只黄色的，一只黑白的，还有一只绿色的！简直像在天堂！

这就是布那肯给人的奇迹。我到现在仍然笑得合不拢嘴呢！

（责任编辑 刘莹）

还藏着多少秘密？

人们对海洋的了解还非常少，有生物学家估计，至少还有200万种海洋生物未被人们发现。特别是在生物多样性格外丰富的热带珊瑚礁海域，发现新物种的可能性非常大。在布那肯这片神秘的珊瑚悬崖，一定还藏有不为人知的秘密。

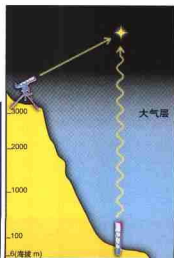


夫妻树下的星空

照片右侧是玉山著名景点之一的夫妻树。用肉眼观察玉山星空，只见数不尽的荧荧星点，相机拍到的星空影像尖锐得甚至要考虑是不是“过饱和”了。

高海拔观星的优点

- 1、水气少，晴天率高；
- 2、海拔高，夜间平均气温低，气流干扰少；
- 3、空气稀薄，大气透明度相对提高，星光穿透大气层时被吸收的较少。





玉山梦幻星空

PK 与台湾最高峰的星空之梦

撰文·摄影 / 陈培堃

海拔3952米的台湾最高峰玉山峰顶，温度常年在零下，几乎每年有一段时间夜里，你都能看到一个身影在雪地中执著地守候，时而定格不动，时而半趴半跪，有时跳跃有时唱歌，当银白色与朱橙色星星交相辉映时，那个人的睫毛上早已结成了一串串小冰珠——这就是PK，他把这篇台湾玉山星空的文章在这个月带来，因为对他来说这是个特别的日子，从第一次爬上玉山峰顶拍星星到现在，年份牌居然偷偷跳过了20年。

空气最清澈的地方

深夜10点15分，猎户座刚刚从东方地平线升起。我顶着呼啸的寒风，跪在玉山北峰山顶，将赤道仪、照相机等器材架设完毕，就等猎户星座升高到距地平线45度以上。那时地平线大气层的干扰降到最低，相机镜头的解像力得以充分发挥，正是拍摄的最佳时刻。也是我多年宿愿得以一偿的时刻……

那年暑假，我前往台湾兰屿拍摄星空。回程躺在兰屿轮船船尾甲板上，望着黑黝黝的岛影渐行渐远。蓝色月光洒满海面，突然一个念头闪过脑海。“台湾最高处的星空会是什么样的情景？”我没有让这主意白白地消逝，反而让它在我心中壮大成真。

在接下来的3年里，我用课余时间，在饭店打工赚来的钱购置了全套的行头，摄影器材、望远镜、赤道仪、登山装备以及旅行费用，玉山星空之梦就这样开始实现了，而

台湾第一高峰

中国台湾位于亚洲古大陆板块与太平洋海盆板块交接的地方，海拔3952米的玉山就是太平洋板块向西撞击推挤隆起形成的。





银河大三角

只要定位了织女星，其他星座就容易找了。银河中夏夜最亮的就是织女星，它与旁边的四颗小星组成天琴座；而在其左下方就是天鹅座天津四星了，其中的“天津”是天上银河渡口之意。

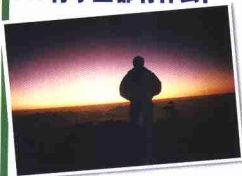
且成为我每年必去的经典观星点。

玉山的海拔高度达到3952米，夜间平均温度摄氏零度以下。这样的低温使气流干扰减少（台风过境时除外），大气稳定。这里的大气密度是海平面的3/4，空气稀薄使得大气透明度相对提高。星光穿透大气层时被吸收得较少。这种种的条件显示此地极适合进行天文摄影，特别是拍摄暗弱的

彗星天体。一生一见的哈雷彗星就是在我第一次登玉山时拍到的，而且有幸成为台湾第一个哈雷彗星记录者。

原来看地图时，我还担心距嘉义市直线距离仅有45公里的玉山无法避免城市的光害。然而万万想不到低层云雾竟然发挥金钟罩的效果，把光害紧紧箍住。多年的玉山岁月使我深深地觉得玉山星空的独特。和平地的星空比较，玉山最大的不同在于其天空背景的底色极为黝黑，使星星的明暗对比强烈。用肉眼观察玉山星宝，只见数不尽的荧荧星点。相形之下，垦丁兰屿海边的星空，则显得“柔和”许多。

PK 行李里都有什么？



我可是有备而来才能这样安心站在玉山的云海前面，欢迎参观我的行李！



相机与DV

数码相机、胶片相机、DV摄影机、广角镜头、鱼眼镜头、望远镜头……在最精彩的瞬间出现时，我能够让不让机会踏掉。



人马与天蝎

在夏夜，从左页照片天蝎座牛郎星沿着银河向南就可以找到人马座，因为银河心就在人马座方向，所以这部分银河是最亮最亮的；在它不远处的南方地平线有一串如倒钩的星星就是天蝎座了。像不像一只长蝎子趴在天际？

我在雪地里睡着了

凌晨两点，闹钟的哔哔声响起，猎户座已爬升到距地仰角60度的高空。摄影的时间到了。我蹑手蹑脚地打开每次暂住和存放设备的山顶测站大门，风虽然不吹了，寒气却更加逼人。抹去温度计上的白霜，赤红色的长线指着-5℃。

在玉山顶上，自然环境恶劣，交通运输困难非一般人所能想象。对摄影者更是一大考验。玉山山区的平均温度比平地低15℃—20℃，白天因有阳光辐射，日间温度尚能维持在10℃以上，但是入夜后温度便急剧下降。我首先要克服的就是如何在低温中操作仪器。

由于低温，照相机与赤道仪马达所需的电池电力受到影响，所以我将PENTAX 67相机的电池座改装为三号电池，并用暖炉将马达电源保温。吹风机也要备妥，在镜头凝结霜时要用上它。



各种各样的镜头

一架天文望远镜有多种目镜，这样才便于不同的观测，也才能最大限度地发挥它应有的作用。



胶卷一大盒

除了数码相机的存储卡，每次上玉山我还要多带几盒不同的胶卷，有反转片也有负片。



随时记录

现场记录是非常重要的，于是我不仅要带上两个掌上电脑（以防电量不足），还随时翻开笔记本记录，这样才不会遗失一点点细节。



通过器材的改造，它们可以在低温下正常使用。但摄影者本身如何熬过寒冷的考验呢？一个人在冰点以下的气温里，忍受山风的吹袭。耗上一夜是要具备相当的勇气的。

记得每次我驻足在测站门口，心中那种徘徊挣扎的心态，好似冬泳选手下水前的犹豫。每次推开大门，鼓起勇气奋力向前，那迎面而来的刺骨冰冷让我提笔至此也由得打了个寒颤。我回忆起那次在雪地睡着的境遇。

记得有一年的除夕我爬了一整天的山，直接由塔塔加鞍部，攀上了玉山主峰。抵达峰顶时已是日暮西山，我和协助搬运器材的史文雄先生相约“明早见”。当晚7点我把相机牢牢地锁在重型三脚架上，7点30分开始曝光，预计曝光4小时，希望能在天亮前拍摄2张。在漫长的等待期间，我时而跳跃，时而唱歌，时而站立在崖边遥望嘉南平原夜景，看见台中、彰化、嘉义灯光辉煌。

凌晨1点半，第一张拍摄完毕，正当我要再卷上第二张底片时，突然整个人崩溃了！我好想躺下睡觉！原来是前一天自塔塔加登山口直攻玉山主峰，已经耗尽力气大半，接着又熬夜拍星星，精神与体力都超负荷。虽然有如此强烈的睡意，但是心底

北极星幻影

我把相机对准北极星开始长时间曝光。由于地球自转，其他的所有星星都以每23小时56分钟旋转360度的速率围绕北极星旋转，因此星星的影子在胶片上留下完美的弧线。而前面几页中清晰的星空照片是用了带马达驱动的赤道仪跟踪拍摄的，抵消了地球自转的影响。

仍旧警觉到不能在这儿休息。-10℃。露天睡觉无异于自寻死路。所以我咬着牙，收拾器材，急急忙忙攀下主峰碎石坡，冲进北峰的松树林，一骨碌倒卧在软软的雪地上。望着曙光徐徐升起，银白色与朱橙的星星相互辉映，我缓缓地合上双眼，感觉好困，感觉睡上结出了一串串小冰茬……

从此以后，我再也不敢逞强了。来到玉山的第一天晚上，不论是不是星光灿烂，我一定让自己睡得饱饱的。好友史文雄说，幸好那次我睡着时是处于日出后，气温回升的阶段，否则他就得扛着硬邦邦的“我”下山，而且还收不到“搬运费”呢。

PK 带您游玉山

玉山的星空原始地呈现了宇宙的一角，在这个如此地接近星空的地方，处处都有美丽的风景，黑夜白天都有好玩的！How to play跟我走吧！

高山的清晨，您可以早起后，在高山森林步道散步健行，欣赏山峦美景，呼吸清新宜人的空气，悠闲地坐在林间小憩，聆听山风拂过的沙沙声，在山中的心情一定要彻底地放轻松，绝对不要有任何的“时刻表”在脑海中出现。对了，路上当心猴子！

走累了，就随意地停下躺下，靠在巨木旁喝茶吃饭。中午以后云



玉山很好玩

恰处于中国台湾岛地理中心的玉山国家公园是台湾五大国家公园之一，这里不仅有纯净的星空，还有丰富的动植物，可爱的猴子总是等候在路边跟我要东西吃，白天徜徉在森林大道中，有若天然氧吧，因此，来了玉山，白天黑夜都有的玩！

雾会从山谷中升起，您可以在虚无飘渺中缓缓地步出林道小径，回到过夜的山庄午睡一番。当您望着窗外一阵白茫茫雾气，能躲在暖烘烘的被窝里睡觉，真是“福气啦！”。

黄昏时分，通常这是我的起床时间，伸个大懒腰，可以看到云雾正在下降，不一会儿云海就在眼前出现。橘红色的夕阳缓缓西沉，天色逐渐昏暗，星星一颗颗的出现了。首先是太阳下山方向的西方地平线有金星出现，这时的我就要开始一天的“正餐”了！

一串像倒钩一样的星星在南方地平线闪烁，这就是天蝎座。在喜怒不行于色又爱憎分明的天蝎座左边也就是东方，还可以看到一个像茶壶一样的星座，那就是人马座。这两个星座占据了南方的银河，在没有光害的地方观察一定可以看到这两个星座。古语“牛郎河东、织女河西”，在银河最亮的那颗就是织女星，她和旁边的四颗小星组成天琴座，在希腊神话中天琴座里有个凄美的爱情故事。

平心而论虽然台湾西部海岸平原的光害严重，但是如果有些低层云罩住的话，光害的漫射最多只会影响到地平线10度左右，对于观星的朋友而言，根本算是没有关系。有了外人公正的评价后，PK自己也想想，世



南十字星在玉山

还记得PK在大堡礁、夏威夷或是智利拍到的南十字星吗？它是南半球的夜空标志性天体，在自己的家乡见到格外亲切。比台湾纬度再向北的地区就观察不到南十字星了。

界上到那儿去找从台北开车只要4个小时，就能清楚地看到银河横跨天际的高山观星地呢？终于我对我自己的家乡有了新的认识。我带去的外国朋友们甚至跟我说，PK不用去夏威夷了，玉山的星空已经够好了！希望有一天也能带《博物》的读者们来玉山国家公园去玩去看星星。

常有朋友问我，一个人长期孤伶伶地守在玉山山顶拍摄星星时，心里到底在想些什么？我只能说，我是星星传教士，我要将星星之美与世人共享。当南十字在玉山峰顶低垂时，可听到我对星海的虔诚祷告？

（责任编辑 张迪）

地理 Geography

罗布泊 科幻大片

摄影 / 王彤 插图 / 田宇 供图 / NASA



有人做了试验，把罗布泊的照片和“勇气号”在火星拍摄的照片放在一起，结果80%的人都把罗布泊当成了其他星球。四散的碎石，起伏的丘陵，寸草不生的盐碱荒漠……自然条件的恶劣塑造出罗布泊独特的景色，给人留下无限遐想空间。本期摄影师王彤与漫画家田宇联手，在罗布泊导演了一系列科幻大片。

○○○○○○○○

《星际大战》

拍摄设想：在未来世界最宝贵的就是空间！即使是寸草不生的星球也是必争之地！2个国家为了争夺这片空间而爆发了一场激烈的战斗。

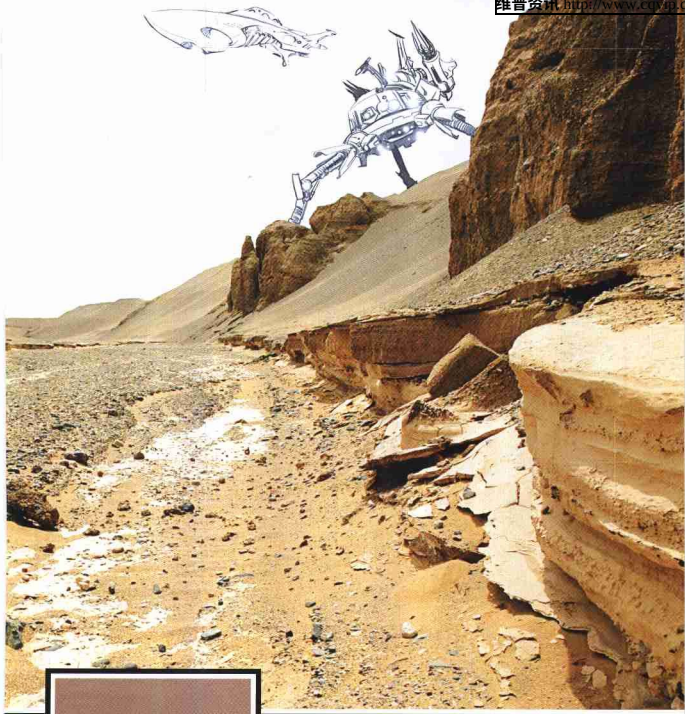
○○○○○○○○



罗布泊看起来真不像是地球上的地方。科幻电影里经常出现各种外星景象。那些条件恶劣，生长怪物的星球通常就是这样。光秃秃的山头，满地碎石，没有任何文明的痕迹。

摄影师王彤说，在穿越罗布泊的5天时间里，觉得很孤寂，非常期望在路上能遇到点活的东西——罗布泊里只有戈壁、怪石、大风、酷暑。没有草没有树没有花没有鸟……地上偶尔有东西在动，仔细一看是石头。石头被大风吹得在地上滚。

勇气号登上火星以后，我们终于第一次真切地看到了地外行星



勇气号火星探测器的火星车

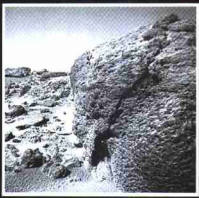
干涸的河床

罗布泊在 200 万年前曾经是一个面积达 3000 平方公里的大湖，由塔里木盆地周围雪山的融水汇聚而成，随后气候变迁，罗布泊也几经荣衰，湖区面积不断变化。大约 2 千年前罗布泊还比较繁盛，孕育了楼兰古国等灿烂文明。但是后来气候越来越干，湖面严重缩减。1921 年塔里木河改道，水注入罗布泊，使它重振威风，水面达到 2000 多平方公里。可惜不久之后的 60 年代，由于上游截水灌溉等原因，塔里木河下游断流。罗布泊湖水在干旱的环境中迅速蒸发，1972 年终于全部干涸，原来的湖底变成盐碱荒漠、沙漠、雅丹等各种面貌。



《星际移民》

拍摄设想：这是一个科技高度发达的时代，各个星球的人往聚拢家，在宇宙深处新发现一个适宜居住星球，虽然还有点荒凉，但新的基地很快就要建成了。



勇气号传回来的火星照片，火星地面岩石也有风化剥落的现象。

风吹出的鬼城

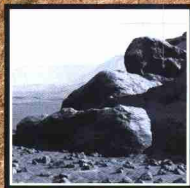
高高低低的“土台”不是人类古城的遗址，而是大风吹出来的“魔鬼城”。罗布泊干旱大风，无论是坚石还是土城，一旦有裂缝，大风就趁虚而入，反复撕扯裂缝，岩石虽然坚硬，但长年累月受到大风的侵蚀，再加上夏季山洪、冬天冰冻，岩石被“风”雕刻成勾谷纵横、或石柱或石墙，远望极像座座城堡，所以被人称为“魔鬼城”。地理学术语叫做雅丹地貌。

的地面景色。把罗布泊与火星的照片放在一起，真有几份相似，甚至罗布泊的样子更接近人们想象中的外星。从自然条件来说，罗布泊昼夜地表温差能达到50度以上，空气又极干燥，这种恶劣环境，对绝大多数生物来说，确实难以生存。

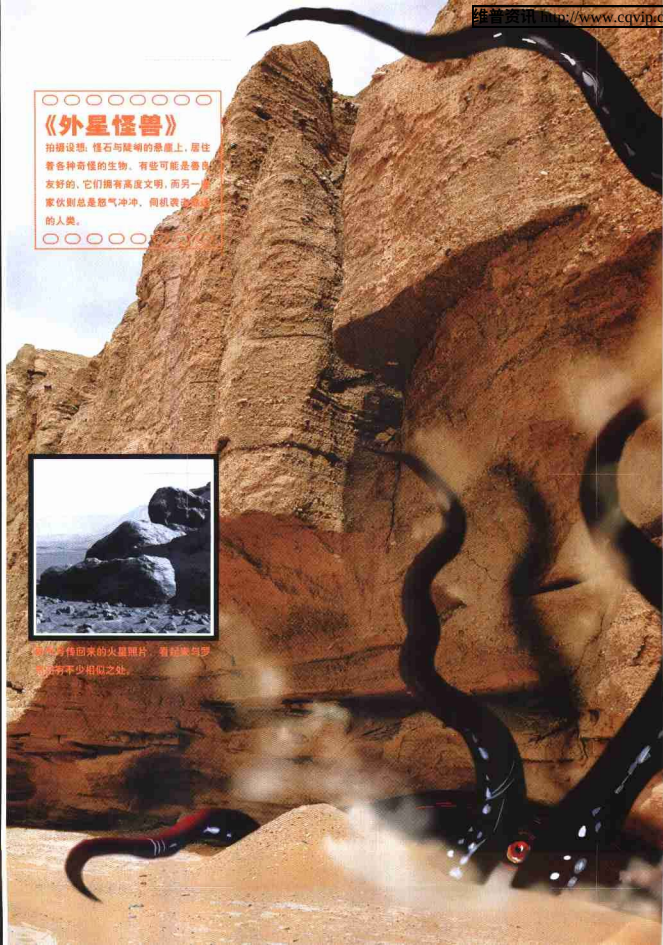
很难想象，这里曾经是水乡泽国。罗布泊形成与200万年前，塔里木盆地周围雪山留下来的水最终汇聚到这里，形成面积约近3000平方公里大湖。在经历了全盛时期后，气候变化，塔里木盆地越来越干旱，再加河

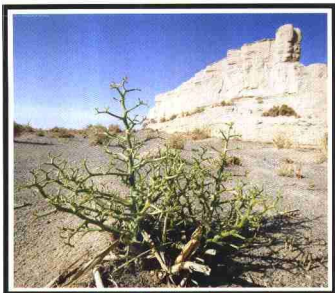
《外星怪兽》

拍摄设想：怪石与陡峭的悬崖上，居住着各种奇怪的生物。有些可能是善良的、友好的，它们拥有高度文明，而另一类家伙则总是怒气冲冲，伺机袭击善良的人类。



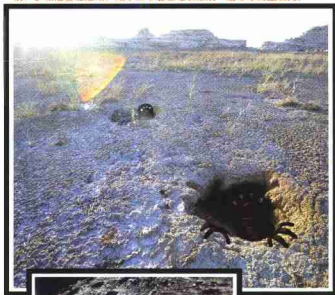
由月球传回来的火星照片，看起来与科幻小说有不少相似之处。



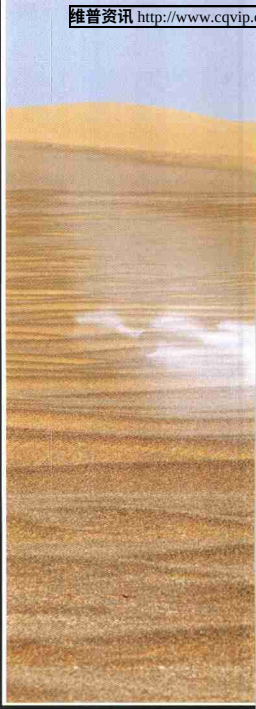


这种植物虽然怪异，但它却是真的！罗布泊条件恶劣，但也并非完全是生命禁区，为适应干旱气候，植物枝叶特化，使水分蒸腾减少到最小。

这些神秘小洞，看似很适合外星生物居住……其实这些洞是盐碱壳的空洞，罗布泊曾经是湖，湖水蒸干后在地表形成一层厚厚的盐碱壳。



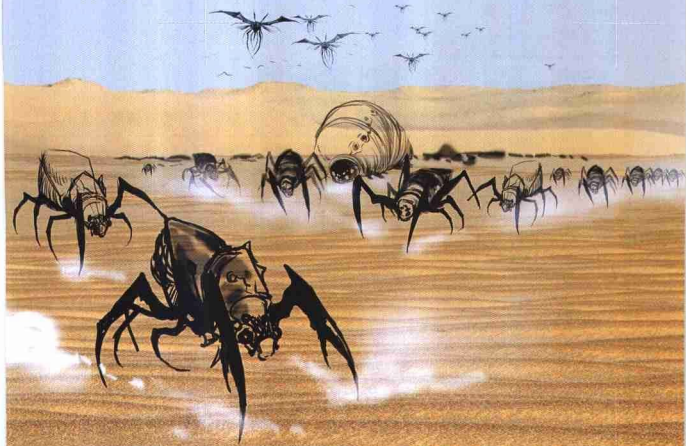
月球表面的圆坑是陨石撞击形成的。



流改道，大湖逐渐萎缩。考察楼兰古国遗址发现，楼兰统治者曾经在公元4世纪时，颁布了限制用水的规定。再之后，这个一直受到洪水的威胁古国，竟然水源干涸，逐渐灭亡。

1921年塔里木河改道，水注入罗布泊，使它重振威风，水面达到2000多平方公里。可惜不久之后的60年代，由于上游截水灌溉等原因，塔里木河下游断流。罗布泊湖水在干旱的环境中迅速蒸发，1972年终于全部干涸。

没有了风吹苇荡，罗布泊现在是外星一般的茫茫戈壁，这也给了我们无限的想象空间。如果有人想创作一部关于艰苦外星的作品，不如就来罗布泊找灵感。（责任编辑 刘莹）



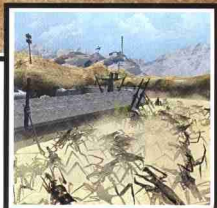
《虫族领地》

拍摄设想：茫茫无垠的荒漠扬尘四起。

原来是凶恶的外星人袭来！它们身体巨大，成群结队。这些外貌像昆虫的外星生物长着锋利的牙齿和足！咱们快逃！

沙漠大无边

罗布泊里有大面积的沙漠，除了干燥缺水，甚至比一般沙漠还要更荒凉。由于这里原来曾是湖，湖水蒸发时水中矿物沉积下来，变成高浓度的盐碱水，后来水分完全蒸干，形成的沙漠也是高度盐碱化的。尤其是在湖盆腹地，存草不生。放眼四望，除了沙还是沙，连绵不尽的沙丘一直连接地平线，没有任何参照物，难以辨别方向。中国著名探险家余纯顺、科学家彭加木都消失在茫茫罗布泊里。



电影《星河战队》里的场面，人类在虫族巢上的基地正受到虫族的攻击。

体验
EXPERIENCE

军犬“无敌”

撰文 / 陈倬 摄影 / 唐志远

海军军犬基地体验

狗年将至，我们来到位于北京与河北涿州交接处的海军军犬训练基地体验军犬训导员的生活。这也许是目前为止《博物》最具有心理挑战性的体验，要知道我们要与几十条德国牧羊犬的亲密接触。不知道，体验者陈倬是否能表现的如同他的名字一样沉着冷静……



遭遇“无敌”

穿过基地并不引人注意的大门（要知道，这里可是全海军唯一的军犬训练基地啊），一尊汉白玉雕像进入我的眼帘：一米多高的大理石基座上，一位英姿飒爽的海军战士右手紧握钢枪，左手牵着一只威武的“狼狗”，在平静中给人一种震撼。随行的编辑到办公楼里去找基地的领导了，我便拿出相机想伺机在院子里“捕捉”些什么。突然，耳边响起一阵急促的犬吠。没有任何心理准备的我，差点把将近一万元的宝贝相机掉在地上。原来，是一条被拴在楼后树上的“黑背”发现了我这个不速之客。可能是刚才四下张望的样子让它误以为我是准备搞破坏的敌人了。这条训练有素的军犬一边冲我狂吠，一边使劲地拽身上的链子想挣脱束缚扑向我。可怜树被它折腾得来回摇摆。心中后怕：要是没有这棵树，我还不得被它置于死地啊！我惊魂未定，一声哨响过后，一队身着丛林迷彩作训服的战士排着整齐的队列向这边走来。此时，那条狗安静下来，伸着脖子朝队伍望



姓名：无敌

所属部队：中国人民解放军海军军犬训练基地

出生日期：2003年12月7日

训练时间：1年

父亲：卡恩（一号种公犬）

母亲：连纳

训导员：刘冲

擅长绝技：跳火圈、搜捕

军龄2400年

人类很早就将犬用于战争，如果要算的话，军犬至少有2400多年的军龄。它们为军人站岗巡逻，在生死时刻，冲锋杀敌陷阵，现在各国都注意发展军犬队伍，因为它们发挥着现代科学装备无法替代的作用。



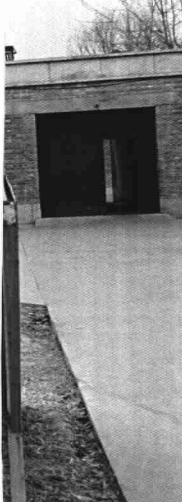
“古代斗士”：古代的巴比伦、埃及、罗马、中国等国都曾训练犬用于警卫和进攻。古代迦太基的军队中曾有一个军犬军团，它们善于进攻敌人的骑兵，专咬战马的鼻孔。为了抵御箭簇和刀剑，防止被对方的军犬咬伤，还给军犬披挂铠甲，戴上锁装有刺钉的脖圈。



“一战勇士”：军犬大规模地运用于现代战争，是第一次世界大战中的事。当时，德、意、法、英等一些国家都编有军犬勤务部队，共有5万至8万只军犬，主要用于传递情报和搜救伤员，其中约有7千只战死在战场上。图中就是一只挂着信筒的军犬。



“二战战士”：二战军犬继续在沟通部队联络、侦察敌情、捕获和押运战俘、寻觅和救助伤员等活动中体现着重要作用。美军曾将两万只军犬编成一支代号为“K9”的特种部队投入战场（见图）。不过最著名的还是在斯大林格勒战役中，苏军军犬“敢死队”炸坦克的传奇故事。



耳朵：狗的听觉十分敏锐，大约是人类的4倍。它能听到的最远距离大约是人的400倍。狗对于声音方向的辨别能力也是人类的2倍，能分辨32个方向。

眼睛：很长时间以来，许多人认为狗是色盲。但是，有人发现狗能分辨不同色阶的灰色，也能分辨某些颜色，特别是蓝色和紫色。比起人类，狗的视力相对弱一些。有些近视眼的嫌疑。但是，对于移动的目标，狗完全能够辨别。尤其是对高速移动的物体，它有一种迅速追赶的本能。

皮项圈：这也是奖励军犬的重要用具。狗天生有衔取的欲望。



鼻：狗的嗅觉比视觉灵敏得多。狗鼻子的嗅觉细胞数量大约是人的30倍，嗅觉比人灵敏100万倍，追踪敌人的踪迹就全靠它了。

舌：狗在天热或跑动后，都会伸舌头“呼”“呼”地急促喘气，散发湿热的蒸气以降低体温。

齿：狗的牙齿形态也适宜肉食，门齿和大齿能咬紧猎物并很容易把肉撕下来，尖锐的臼齿便于把撕下的肉切割成细块。

一条军犬的诞生

为什么军犬会执行训练员的命令？军犬训练的理论来源于经典的巴甫洛夫条件反射原理。比如让军犬站好，发出“坐”的口令的同时，右手上提项圈，左手按压犬腰。军犬在这种机械刺激下，被迫做出坐的动作后，立即给予食物或者衔取的奖励（犬对食物和衔取有天生的欲望）。经过多次的重复后，军犬就在口令“坐”与坐的动作之间形成了条件反射。军犬从开始训练到成才至少需要8个月的时间，到了结业的时候，还要搜索、防暴、游泳、侦查鉴别等科目的考试才能着正式上岗。

尾巴：狗的尾巴快速转圈表示非常高兴，尾巴慢慢左右摇摆表示亲热，尾巴向上竖立表示发怒或威吓。

爪子：狗的前爪有5个趾头，后爪有4个趾头。但为了减少疲劳，提高速度，行走时狗的脚不离地，只用指尖触地行走。

训练绳：用丝、麻或尼龙制成，长约8米。当军犬的动作规范后，可以控制军犬的范围大一些。

口笼：由皮革和尼龙制成。防止军犬咬人的用具。



牵引带：长约1.5—2米，在初期训练军犬时，控制军犬的活动范围，规范军犬的动作。



“职业工作者”



军警犬：它们也许是所有的工作犬最受瞩目的明星。和士兵一样，它们装备同样样精通，时刻准备着保家卫国，维护社会安全，同时也是平均寿命最短的工作犬。



畜牧犬：在牧区，有一只畜牧犬会让牧人的工作省事不少：驱赶牧群的同时不让牛羊掉队，远离牧群，此外还肩负着守卫牧群的工作。



导盲犬：一部《导盲犬小Q》让它们成为最具人气的爱心大使。对双目失明的盲人来讲，导盲犬就是他们眼睛，走到哪里都离不开它。



救援犬：还记得前一段时间的伊朗大地震吗？各国的救援队都派出了各自的救援犬队奔赴灾区，利用狗狗敏锐的嗅觉寻找大地震后的被废墟掩埋的幸存者及遇难者。



猎犬：这也许是狗狗们最为古老的工作。茹毛饮血的原始社会，狗就早已是人们狩猎最好的合作伙伴。现在也不例外，它们帮助猎人狩猎寻找、追踪、拾回猎物。



拖拉犬：在一些特定的环境下，狗是不可取代的运输兽力。当年，挪威探险家阿蒙森就是在雪橇犬的协助下战胜了用西伯利亚矮种马运送物资的英国军官斯科特，成为第一个登上南极点的人。



去, 仿佛在找寻着什么, 那神态就好像在幼儿园门口急切盼望家长来接的孩子, 它的眼神也从刚才对我的凶神恶煞变成了一种温顺的期待。这, 也许就是人与犬的一种感情吧! 此时, 队伍后面跑来一名士官, 那犬兴奋地几乎蹦了起来。来的正是它的主人, 也是我们今天的“陪同”, 有着5年驯犬经验的训导员刘冲。

经过和编辑、摄影师的协商, 训导员决定先让他的爱犬“无敌”, 也就是刚才把我当成了敌人的那条德国牧羊犬为我们表演几个高难度训练科目。首先是翻越平板障碍, 也就是相当于我们的跳高。横在军犬前面的是一个完全垂直于地面、高2米多的光滑木板。看着那板子我心想: 就是

人想翻过去, 也得费一番工夫吧, 而且还不是谁都能过得去的。谁想, 随着一声“无敌, 上!”的口令, 那狗经过几步助跑一跃而起, “唰”地将前肢搭于障碍的上檐, 后腿一蹬木板就轻松地翻了过去, 然后轻巧地落地。这一系列连贯流畅的动作, 赢得了我们赞许的掌声。刘教员让他的“无敌”又重复了几次翻越高墙的科目, 而每次狗狗完成动作后, 他都会对它进行爱抚或者拿出一个胶球逗无敌玩作为奖励。

不食“嗟来之食”

接下来, 大操场上的合练开始了。战士们4人一排, 8人一列形成了一个方阵, 如同国庆阅兵一样地进行齐步、正步的队列



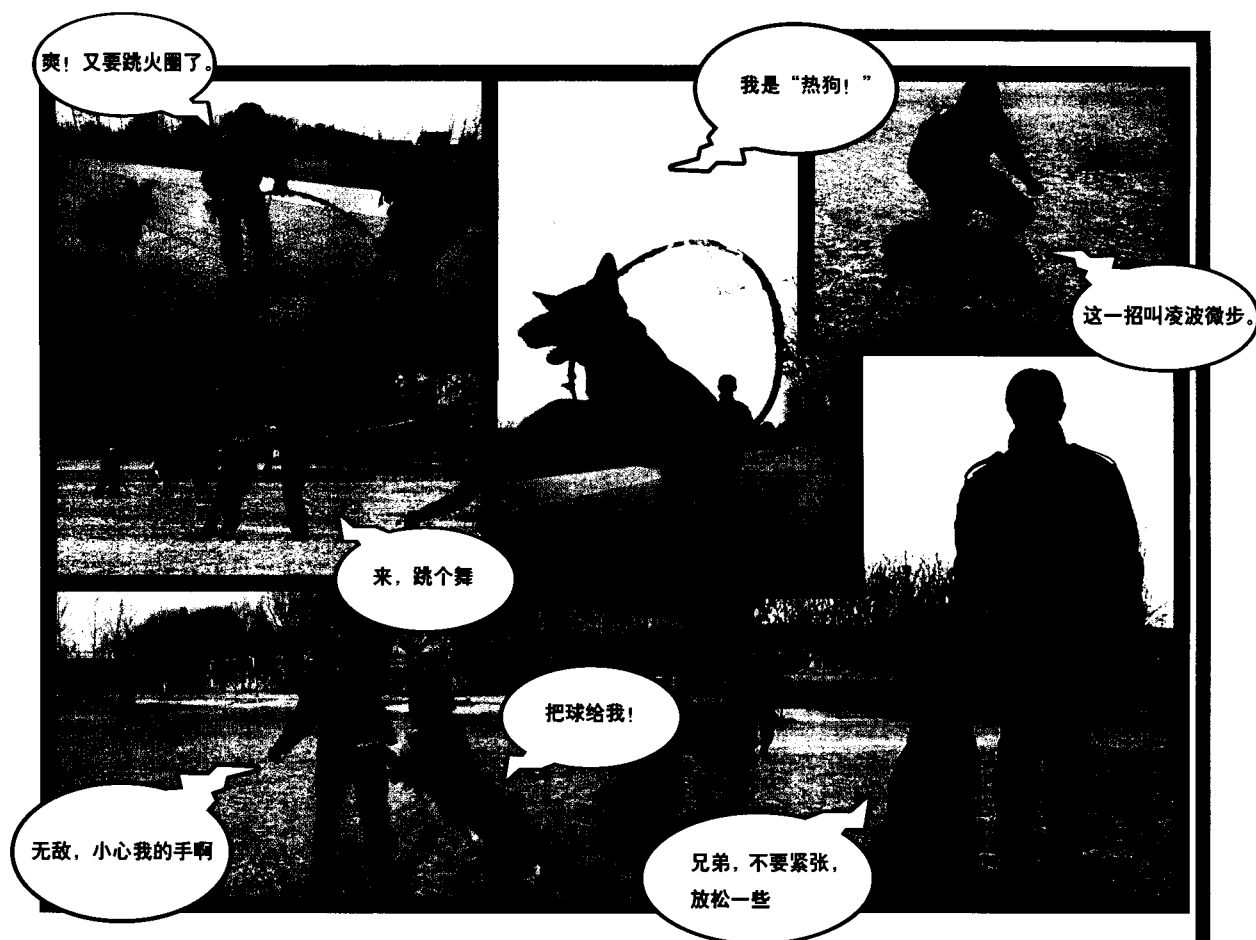
训练,而做这些队列动作的同时,他们每人的左侧都有一条纯种德国牧羊犬(即我们常说的,德国黑背)相伴。即使是这样,战士们自己和他们的爱犬们的动作依然整齐划一。可想而知,他们每个人与自己的犬之间有多么的默契。紧接着进行分组训练。10个人与10条犬一个班,对每条军犬进行“坐、卧、起立”等基本训练和越障碍、扑咬敌人、爆破等高难度动作。训练的间隙,我们和官兵们简单聊了几句,发现他们几乎都把自己的爱犬视如生命。本来基地给每条犬配给的伙食就已经很好了,达到每年3000多元(快赶上我在学校一年的伙食费了),但大多数的训导员们还是自愿拿出自己微薄的津贴给爱犬们“加餐”。每条军犬都有自己的名字,这里云集着许多重量级人物,如彼得大帝、兰博、卡恩、辛巴等等。

午饭的时间到了,战士们并不急于自

己吃饭,先要把自己的爱犬喂饱了。军犬的午饭是狗粮,不要误会,这可不是在超市买的宠物狗粮,而是军犬基地自己烹制的特殊狗粮,营养丰富,味道可口。军犬们基本上在两分钟内一扫而光。刘指导员对我们讲:“军犬一般一天吃两顿,中午是自己加工的饲料,晚上吃肉类。”当我们提出来想要喂“无敌”的时候,刘指导员说:“你们喂的,它不吃。在军犬的训练里,有一项很重要的训练,就是生人喂的食物不吃,这主要是防备敌人给军犬喂毒食。”和战士们一样,“无敌”它们只有经过如此严格的训练,在以后残酷的战场上,才能完成任务,对以后生命做到最有力的保障。

客串“训导员”

军犬基地的作息时间和一般的部队不同,他们要到下午2点多才开始训练,战



战士们解释道“其实我们人无所谓，主要是让犬休息好。他们的体力消耗比我们人大。”两句朴实的话语，却反映出官兵们对犬的无比珍爱。正在我贪婪地小憩之时，哨声又响了。下午训练一开始，无敌要表演“跳火圈”。我们关切地问训导员，狗会不会有危险。小刘自信地回答道“放心！没问题！我们‘无敌’钻火圈有瘾，不让它钻都不行。”说完，他点燃了火圈。这个铁圈距地面足有1米多高，原本有60厘米左右的直径，但在点火后也就剩下40厘米的直径了。我们都为无敌捏了一把汗。哪知道这条军犬把跳火圈当成了游戏，几乎原地起跳飞过来，越过去，这样来回跳了6、7次，直到火苗渐渐熄灭。太厉害了！真不愧叫“无敌”！

在完成了爬楼梯、越断桥等科目的表演后，刘教员把无敌借给了我。让我当了一回军犬训导员。训导员把“无敌”的牵

引带交给我，说：“别怕，没有我的命令，它不敢随便咬人。”我倒是不怕，而“无敌”显得有些不愿意，不想让我牵着它。训导员上前对这它说了几句，“无敌”才安静下来。没办法，“军犬”的天职就是服从命令啊。在训导员的指导下，我掌握了“坐”行训练，而我们不得不离开这片人犬共融的世界了。这里的每条犬都是那么可爱又富有灵性，真恨不得牵一条回家去！而在每条军犬的旁边，都少不了一位肤色黝黑、耳朵和鼻子通红、身着迷彩的最可爱的人。最后，我以一张照片完成了今天的体验：飘动的国旗下，质朴的战士在凛冽的寒风中笔直地站立于旗杆下，他的腿旁蹲坐着一双耳直立、目光炯炯的军犬。

（责任编辑 李磊）

落木里的 绿色影像

自然像框的制作

制作 / 韩烁

摄影 / 唐志远 韩烁 李磊

撰文 / 李磊

即使是寒冷的冬季，山里的森林还是美的。没有了清润的绿色，取而代之的是满眼的雪白和夹杂其中深秋遗留下来的点点金黄。在大树下，取几段掉落的残枝，断木上，撬几个怪异的树舌，再捡几片枯叶、几粒松塔，带回家中做一个充满自然味道的像框装点冬日的的生活。





用锯在树枝上锯两道，深度有其直径的1/2就可以了。宽度和另一段要接在这里的树枝的宽度相仿。



在两道锯痕中间再锯一道，用木锉小心地把这里的木块撬掉以后，再将这里不平的地方抚平。



四段树枝的两端都开好两个小口后，把它们接成一个长方形，可以用乳胶，也可以用钉子钉。



看惯了市场上精致像框，是不是有些审美疲劳？用掉落的树枝做一个与众不同的像框，是不是有种回归自然的粗犷感觉呢？只要是质地结实的树枝都可以。白桦树的就不错，比较美观，不过缺点是不能沾水。沾水后，就会快速地腐朽。所以，在捡树枝的时候，注意不要捡已经腐朽的树枝。另外，不要砍树枝破坏树木，这样就失去了回归自然的本意。



按照像框的大小裁一块黑卡纸固定在木框上，可以用大头针或小钉子钉在木框上。



在背景黑纸的对角处可以开两个小口来播放照片，大一些的照片直接放在像框和黑纸之间。

How to work
它们怎样工作

巨无霸机体 矿山自卸车

撰文·资料提供 / 张金城

绘图 / 任超 RedDog

护板

对驾驶室及电气系统进行保护的厚重钢板。一般在装载货物时起到作用。

货箱

能够一次装载几十吨的货物，横截面呈U型，纵横向外侧面对应加强筋条，货箱底板及侧板采用抗冲击性强，耐磨性能较高的合金钢板焊接而成。

驾驶室总成

为大空间、双层绝热隔音的框架结构，装有可调式液压减振座椅和冷暖合一空调。

电气系统

两块 12V 电瓶串联，负极搭铁，工作电压 24V。

护栏

因矿山的体积巨大所以为了保证驾驶员检测维护车辆时的安全而安装的防护栏。

轮胎与轮毂

加长的轮距、宽大的轮面和较低的重心为车体在行驶提供稳定性。

液压气动悬置

车辆的前、后桥都装有液压气动悬置，悬置都有一个固定气阀，能大大减少车辆在越野路面上行驶时产生的颠簸。

车架

关键部位采用了铸钢元件，宽大且耐用。

液压举升装置

两个双联油气悬挂缸组成，在作业时起液压举升辅助作用。

* 发动机总成

根据需求可以选配各种马力的柴油发动机。

扶梯

到达平台与驾驶室的唯一工具。



矿山自卸车是一种可以用于冶金矿山、露天煤矿、水利电力建设工程等场所运送散装物料的设备。因为其体积巨大，而且与日常施工中所用的普通自卸车在载重量与外形上有着很大的区别，所以被列为属于超廓型非公路车辆。大多数矿山自卸车采用全液压动力转向，气压蹄式复合制动，液压后卸式举升，油气悬挂减震，液力机械传动变速。其超强度车架的设计可以使车体承受300多吨的载重量，所以矿山自卸车也被喻为“巨无霸”。



最大的矿山自卸车

矿山自卸车按照其载重量的大小其型号与车辆大小也有所不同，图中这辆就是最大型的矿山自卸车，它的车身長12米，高8米，宽8米，其载重量能达到350吨，真的很难想象这样的一个庞然大物竟然是人类的科技产物，也许数十年以后会制造出更加庞大的机体来为人类的工程建设事业服务，但到目前为止这种矿山自卸车还是最强的“巨无霸”。

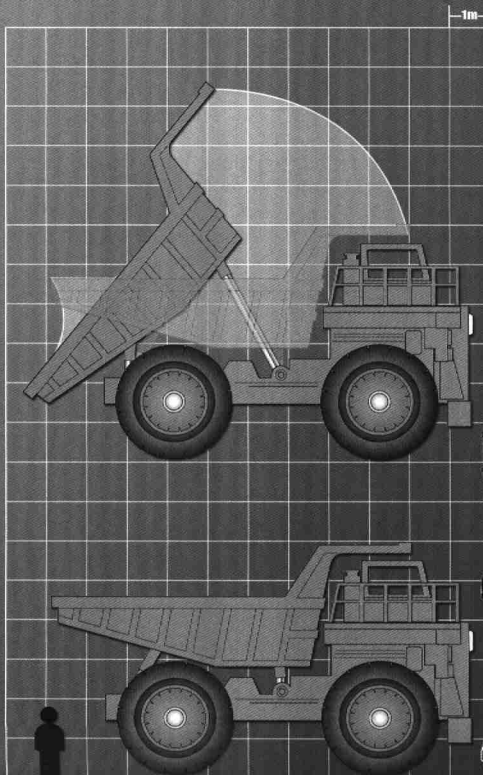
矿用自卸车的基本工作过程

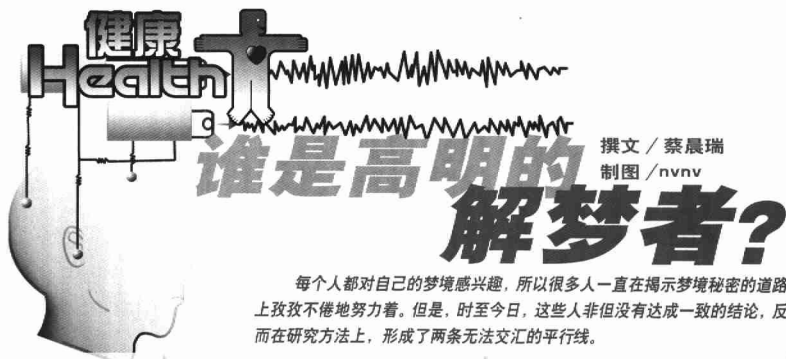
矿用自卸车的货箱比一般自卸车的货箱大且笨拙，所以在装卸作业时，需要一组承重量很大的液压举升装置作为抬升辅助。货箱靠举升机构抬升到最高点，限位绳开始作用，使货箱向后移动，所以矿用自卸车的货箱并不是单纯的上下运动。

下一次将会是哪一个机体呢？



(责任编辑 张旭)





脑电图的研究

世界上第一张人类脑电图是由德国精神病学家伯格于1924年在他的孩子头部记录下的。1929年之后脑电图开始应用于临床。借助于金属电极和导电胶从头皮表面记录到的大脑皮层活动。可以准确地判断很多科学数据，但却无法获知梦的内容。

实证还是经验？

解梦，就是通过科学的方法对梦境进行全方位的揭示。如今人们耳熟能详的心理学家弗洛伊德以一本《梦的解析》，开始踏足现代科学对梦境的研究之路。随后，众多的心理学家、医学家、精神病学家、生物学家以及睡眠研究专家一直试图将睡梦之谜彻底解开。但是，时至今日，仍没有取得公认的科学性的最后结论。因为这其中存在两种平行发展的思路——在现代睡眠研究中所进行的实证性研究与精神分析及心理动力学派在临床心理咨询中所进行的经验性研究。简单说来，前者通过可控制的实验来获得梦境的奥秘，而后者则通过高度个性化的方式来解读梦境。

上世纪50年代，美国的两位生理学家在睡眠实验室里通过“生理多导仪”观测到

被试者在睡眠时会出现眼球快速的时刻，这时将被试者叫醒，几乎都报告说，“正在做梦”。从此“有梦睡眠”成为一个新名词，也正是从这时候起，科学家们把梦境与快速眼动睡眠的生理现象联系起来，这样一来，人们就能够通过仪器准确地判断人在何时做梦，每晚做几次梦，每回的梦境能维持多长时间等问题，使对梦境的研究进入了实验科学的领域。

当然，通过这种方法揭开梦境，需要具备大量专业的知识，比如神经学、实验心理学、统计学、睡眠心理学等等。其特点是，研究结果具有客观的数据，具有可重复性。更靠近自然科学的范畴。

而精神分析心理学鼻祖弗洛伊德则认为梦境是人的潜意识活动，是用来满足欲望和保护睡眠的。他通过收集和运用自由联想的方法自我分析梦境，通

人的“做梦期”

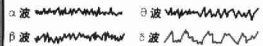
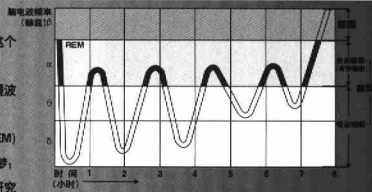
·从脑电波对睡眠的研究可以得知，睡眠过程中有慢波及快波两种睡眠，这个图显示的就是人在8小时睡眠中，两者交替的状态，一夜大概出现3-5次。

·人只要睡眠就会做梦，只是处于慢波睡眠中的梦会被遗忘掉，并且人在慢波状态中醒来，大多都记不得自己的梦境，所以，有人会说“我从不做梦。”

·人们在进入快波睡眠时，都有快速眼球运动(rapid eye movements, REM)的现象。据统计，80%左右被试者在快波睡眠期间被唤醒后，报告正在做梦，而只有7%左右的人在慢波睡眠期间被唤醒后报告正在做梦。所以，一般研究认为，做梦是快波睡眠的特征之一，因此快波睡眠又称为“做梦期”。

脑电图的4种基本波形

人的脑电波分为4种基本波形，科学家们通过这些节律变化来揭示人脑的奥秘。如果睁眼、突然受到声音刺激或进行思考时，β波会增加，它的出现就表示大脑皮层处于兴奋状态；α波是正常成人脑电波的基本节律，在清醒安静时会出现；θ波会出现在人困倦时，δ波大多数出现在人深睡之后，这两种波正常情况下记录不出。



过梦境来分析人的潜意识活动。分析心理学大师荣格则更进一步地直接而主动地融入梦境(潜意识)与之沟通和对话。了解到梦境的象征含义(比如从神话、民间故事、宗教、考古发现等等领域去寻找答案)。使之上升到意识层面。

可以看到,心理动力学派更注重梦境的含义或者说梦境对于个体的意义,并且仅在心理咨询个案中运用,主观性大。而学习这种方法也不需要专业限制,只要心理健康,有兴趣,有愿意自我分析的动机即可。比如早期的心理分析大师芭芭拉·汉娜就是高学历;而精神分析大师和催眠学家艾里松原来还曾是个教美术、历史、地理的私立学校教师,所以这派的学问看起来更像是人文学科。

这种高度个性化,甚至艺术化的解梦方式,遭到了实验心理学家的质疑:而实验室里的刻板、机械也为心理咨询专家所厌恶。所以,平行线之间始终无法交汇。

会不会截然相反?

两种思路差异大到什么程度呢?会不会截然相反呢?答案是肯定的。在针对少年的梦进行解释时,分析心理学家柯尔许认为,“与成人比较,少年的梦更具有神话性质。……因为在他们的内心世界中充满了原始的动力、神鬼妖魔鬼怪的联想以及万物有灵的信

信念。”而在现代睡眠实验室中,美国的一项对150名的3-15岁儿童及少年的4000个梦境研究显示,他们的梦境中最常出现的人物是家庭成员以及经常接近的人,梦境情节也以真实的游戏场面居多,根本没有一点“更具有神话性质”的证据。

类似这样的矛盾还有很多,于是人们也开始寻找新的解梦方法。

第三条道路

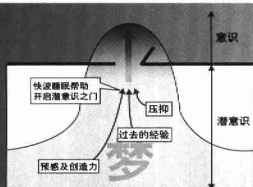
在探索的道路上,美国心理学家霍尔的另辟蹊径具有特别的理论和实用价值。他运用统计学的方法,对群体的梦境内容进行分析。比如,霍尔分析美国人在梦中的动作和行为,在1000个梦中出现各种活动者占34%,11%的梦中有关谈话,7%坐着,7%观察,6%交际,6%玩耍,4%体力劳动,4%思考,4%反抗,3%争吵,3%取得东西。“到什么地方去”的梦多于“在固定地方作具体事”的梦;玩耍梦多于工作梦;各种活动中又以被动进行者居多。

这种化繁为简的统计学研究方法适用于将不同人群的梦进行比较研究,可以看出那些梦是一切人群共有的,哪些梦又是受社会文化背景不同的影响,从而有助于阐明梦的意义。可以看到,一些吸取众家之长的思路,正在慢慢走出自己的特色。

(责任编辑 张鼎)

揭示神话梦境

梦中经常会出现一些离奇而神秘的主题,比如上帝、魔鬼等等,荣格认为这些“神话梦”是人类原始主题的再现,他通过对历史经验的了解来揭开梦的意义,直接涉及梦的内容,让做梦人对自己深层的心理活动有一个充分的认识。



做梦时的意识与潜意识沟通

精神分析心理学将人的心理活动大致分为意识、潜意识两部分。意识域是指个人随时能觉察到和感知到的心理部分;潜意识域中包括压抑的本能欲望、情感和平时不被觉察的各种意念。梦境更多的是反映潜意识域的活动状况。



最了不起的释梦大师

瑞士心理学家卡尔·荣格(1875-1961),曾是弗洛伊德最亲密、最有影响的追随者之一,分析心理学的开创者。据他自己估计,他曾先后对8万个梦作过分析,堪称经验性解梦研究的一大壮举。他运用哲学、宗教、神话、炼金术、考古学、民间传说、伦理学、语言学等方面的渊博知识,对梦的内涵进行了深刻的分析。他认为,每个梦都极为独特,因此对梦不可能有系统的解释,也没有提出一个系统的梦的学说。



超越舌头的味觉

文章出自：博物 2006年第01期 作者：[魏威](#) [魏威](#)

标签：[生活百科](#) [博物广知](#)

说起“吃”这个话题，会让人浮想联翩，北京的烤鸭、山西的泡馍、新疆的馕烤肉、云南的竹筒饭……到底究竟是谁让我们体会到这人生的一大享受？也许有人说厨师，也没错，但今天我们要说的是“味觉”。

不只是舌头

虽然舌头是感知味道的“主力”，但是，实际上，味觉远比听觉、视觉、触觉复杂得多，它是由舌头感觉的味道、鼻子嗅到的气味和口腔里的触觉等多种感官的综合，甚至与食物的色彩也有关系。



D舌头各部位对不同味道的敏感程度不同，从舌间到舌根，对味道感觉最敏感的次序为甜味、咸味、酸味、苦味。

人的味觉器官主要是口腔中的舌头，口腔软腭和舌面上约有9000个味蕾，味蕾是由十几个味细胞聚集起来的。当味觉物质溶解在唾液里，刺激味蕾细胞，通过味觉神经传到大脑，就会尝出滋味来。

人生有几味？

人们常说“人生五味：酸、甜、苦、辣、咸”，其实这种说法是不对的。从神经生理学上讲，基本味道只有四种，分别为酸、甜、苦、咸。实验证明，用食盐、白糖、草酸和奎宁四种东西，按不同比例配合可得到不同的味道。其他的味道都是由这四种基本味道组合而来。比如“辣”，就是由口腔的神经末梢受到某些

化学性刺激后所产生的痛觉与其他味觉混合而形成的一种复合感觉。“涩”和“辛”则是粘膜的收敛感和温觉感。

最近，科学家发现了第五种基本味觉，即“鲜味”。有些食物中就含有鲜味成分，如海带、贝类、香菇、绿茶等。由这些发现得知，鲜味是由种种氨基酸与有机酸所组成的微妙而复杂的味道。当然，现在已经不用特意为了鲜味去寻找特定的食物了，因为科学家们已经发明了人造的“鲜味”——味精。

吃肉会上癮

为什么有的人非常爱吃肉、几天没有荤腥就会非常“馋”？其实人“馋”肉是有生理原因的，换句话说，吃肉是会“上瘾”的。

除了“酸、甜、苦、咸、鲜”外，舌头还能“侦察”到脂肪酸。这是五种基本味觉都无法造就的感觉，也有科学家将这种感觉称为“第六种味觉”。味蕾中含有一种被称为“CD36”的蛋白质，这种蛋白质对脂肪尤为敏感，遇到脂肪时会唤起消化物分泌。所以人类对含脂肪食物有天然偏好，尤其是富含脂肪的动物肉类。

鼻子骗舌头

大家对自己的舌头是不是很信任？大家不妨做个实验：先闻一会儿苹果，然后堵住鼻子吃香蕉，你会惊讶地发现吃香蕉居然吃出了苹果味儿！



味道=味觉+气味

人类主观感受到的“食物味道”其实是由舌头感到味道和鼻子闻到的气味的综合感觉。在进食的过程中，舌头上的味蕾和鼻内的嗅细胞一同将信号传至脑。

鼻子是可以骗过舌头的！这种现象的原因，在于食物风味的绝大部分信息来源于嗅觉。从动物生理学上讲，“嗅觉”用来发现食物的位置，“味觉”用来辨别食物是否有害。而对于人类，由于有高级中枢的参与，味觉与嗅觉的本来作用难以严格区分。在进食的过程中，舌头上的味蕾和鼻内的嗅细胞一同将信号传送至脑内，整合后便成为人们的主观体验。

由于鼻内的感受器是舌头上的几百倍，而且是不通过中转直接传到大脑。因此，“气味”的信息量和信息速度都远远超过“味觉”。其实，我们常说的“味道”中，嗅觉比味觉占了更大的比例。

偏食的原因

为什么每个人都有“爱吃”和“不爱吃”？人们对食物的喜欢并不简单是取决于味觉或嗅觉。饮食偏好由生理过程与心理体验复合而成。

食物的咸、甜、酸、苦、鲜和千变万化的气味，被称作化学味觉；食物的软硬、粘性及粉状、块状、片状等外观形态，还有含水量、油性等，被称作物理味觉；人的健康状况、情绪、进餐环境、色彩、音响、光线和饮食习俗形成的感觉，被称作心理味觉。我们从一出生就从这三方面不断地接受各种食物的薰陶，或主

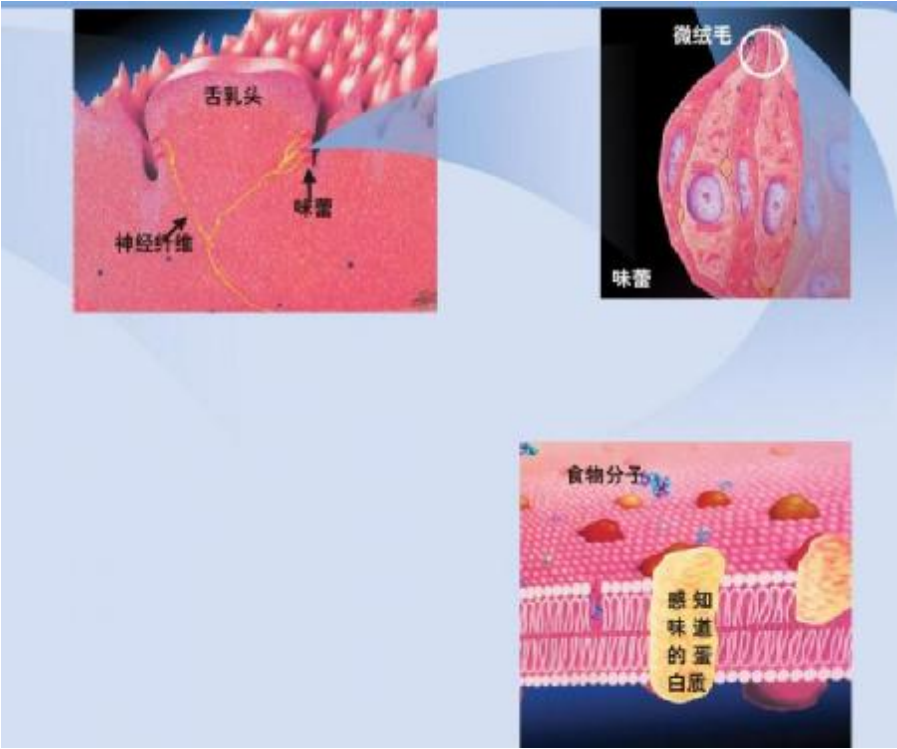
分享

动或被动。在这个过程中，就像自然界的物种选择一样，有些食物被“选择”了，而有些食物在各种各样的原因下被“放弃”了。

味道的进化

吃东西不仅为我们带来乐趣，而且也是保持我们身体健康的必要行为。味觉出现问题，则表明体内可能有疾病存在。反过来讲，老年人或者得了病的人，味觉也会受到影响。

在漫长的进化史中，人类对味觉的感知有重要的营养学意义：甜味代表能量的摄取，酸味代表腐败的食物，咸味表示可以保持体内酸碱平衡，苦味警告食物可能有毒，鲜味代表蛋白质摄取。



感受味道的细胞叫“味蕾”，人大约有 9000个味蕾细胞，主要分布于舌头表面凸起的舌乳头上，也有少量分布在口腔内部的咽喉等处。味蕾顶端的“微绒毛”上有多种不同类型的蛋白质，这些蛋白质能接收相应的食物分子的刺激，刺激产生信号，通过神经纤维告诉大脑“尝”到什么。

你知道吗？

- 1. 长颈鹿的舌头有47厘米长，大约是人舌头长度的四五倍。
- 2. 温度的变化对味觉感受有影响：舌头冷却时，会有酸和咸的感觉；舌头温度升高时会产生甜味。
- 3. 味觉和色彩的感觉密切相连！心理学者的测试表明，让受试者用色彩表现味觉时，“甜”多为糕点的粉红色或乳白色；“辣”多为辣椒的鲜红色或咖喱的浊黄色；“咸”多为盐的明灰色；“苦”多为咖啡的茶色。

责任编辑 / 刘莹

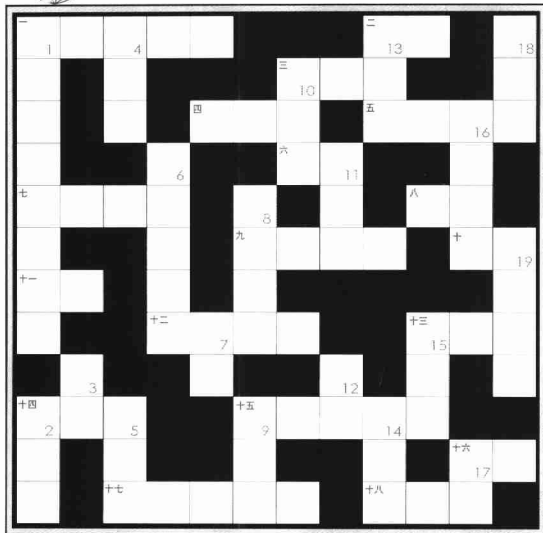
版权声明

凡中国国家地理网刊登内容，未经授权许可，任何媒体和个人不得转载、链接、转贴或以其它方式使用。
已经本网书面授权，在使用时必须注明来源。违反上述声明的，本网将追究其相关法律责任。

要评论？请先 [登录](#) 或者 [注册](#) ，您也可以快捷登录：

热度 时间

暂无评论



横向

- 一、一种古生物 热河生物群义县组下阶统尖山沟层多其化石。
- 二、直翅目昆虫 对农作物危害极大。
- 三、马钱科植物 分布于长江以南广大地区,可用来捕鼠。
- 四、白眉黑眼的一人物,“满面尘灰烟火色,两鬓苍苍十指黑”正是其形象写照。
- 五、埃德加·斯诺、三勒斯塑造的一知名形象。被大猩猩收养长大。
- 六、汉章祖训用最初在晋人所任的职务。
- 七、著名格斗游戏《拳皇》一角色。
- 八、为了精犬二胡毛对琴弦的摩擦而涂抹的东西。
- 九、亚洲特有鸟种,属于鸮类。模式产地与大熊猫相同。
- 十、一个城市,曾被定为拿破仑的意大利王国都城。
- 十一、和中国接壤的一个小国家。
- 十二、任天堂时代FC游戏机上一款经典游戏,可以换武器,可以救人质。
- 十三、麦戈拉的一部诗集。
- 十四、我国最常见的迁徒鸟之一。属雁鸭类。
- 十五、一度风靡的PSP游戏 其中林月如、赵灵儿等人物最为知名。
- 十六、中国古代三皇四帝二十八星宿的“西极”之一。
- 十七、范仲淹《江上渔者》首句。
- 十八、李白一诗题,名句“长风破浪会有时直挂云帆济沧海”出自其中。

纵向

- 1.《爱莲说》中描述莲花特点的句子。
- 2.一种宝石,化学成分为铝硅酸盐的化合物。在藏族饰品中常见。
- 3.植物雄蕊的一部分。
- 4.一部畅销书,牛作基著。
- 5.中国东北的一条江,一部分为朝鲜边境。
- 6.福尔摩斯系列故事中的一部,与欧律斯密有关。
- 7.007系列原著的作者伊安·弗莱明曾经从事的职业。
- 8.斯皮尔伯格导演的探险电影系列,成功塑造了考古学家印第安那·琼斯博士的形象。
- 9.迎春花和牡丹 惠产地中海沿岸,现为我花卉市场上常见品种。
- 10.欧阳修作文描绘的一建筑,称其“翼然临于泉上”。
- 11.我国一部著名长诗,“在天愿作比翼鸟,在地愿为连理枝”等诸多名句皆出于此。
- 12.卡通形象的名字,迪斯尼公司塑造。
- 13.农田中为防止鸟类啄食而使用的传统道具。
- 14.金庸的一部武侠小说,“玄奘碧火酒”、“滴八滴”等灵药皆出于此。
15. BBC 自然生态系列经典影片,大卫·艾登堡导演。
- 16.一主食的品牌,正品的原产地是东南亚某国。
- 17.小说《天龙八部》中一人物 是虚竹的拜把子,被丁春秋放毒害死。
- 18.浙江省一自然保护区,素有“大树华盖闻九州”之美誉。
- 19.王羲之的名帖,真迹与唐太宗李世民同葬于昭陵。

柯南探“案”

从本期开始《博物》有了个心理测试栏目邀你参加 形式简单集思广益 你写答案我来猜,每期设置一个案件 看过之后把你的答案写过来,然后由特约心理专家 依探柯南 来破案,下期给予解答,听明白了吗 不是传统的答题对答案的形式,而是需要你的参与 一一对的和专家接触!

这期先发个例子给大家看看

“假如你是个法力无边的小偷,并且没有任何人制裁你,那你会偷哪些东西呢? 随便列举出5-8样儿,顺便描述一下它们的基本特点,比如大小、用途、颜色等等。”

《博物》的一位编辑参与了这次案件,过程如下,编辑回答:

一、莲花冠 最好是山水旁边约 住在里面一条可以住在它肚皮上睡觉的大狗 好多喜欢的书 古代的 精致的皮经的 好一点的瓷碗

能去各地旅游的消费卡

柯南分析:

她应该是个非常自信、能信和的女性,她的兴趣爱好十分广泛,知识面宽,好奇心强,花钱买自己喜欢东西,从不吝啬,所以,经常透支或借货,但信用良好,她喜欢独来独往,不喜欢过分拘束的环境,她经常都是搭配得体,非常考究,她的工作一定是个个性化程度比较高,是属于独立完成的职业岗位,比如跟车报有关。

瞧,就是这么简单有趣,如果你想知道专家是怎么分析出这些,就来参与这些案件吧!下期的题目还是这个,留下你的“作案证据”寄给我们!地址不用重复了吧,不过记得写上“柯南探案”栏目字样! 1. 来和柯南一起玩个新鲜游戏

ps: 当侦探“柯南”的解反逻辑到编辑时,这位编辑几乎大吃一惊:在完全不知道被猜者是谁的情况下,柯南不仅猜对了性别,而且连职业都猜出来了!.....

上期答案

猜谜:

一、达里诺尔 二、七叶一枝花 三、好得收 四、醉里挑灯看剑 五、和路客 六、水仙 七、密云水帘 八、堤内开花 九、在海上 十、月上柳梢头 十一、庵中夜对 十二、凌波微步 十三、小舟从此逝 十四、水曜日 十五、十五岁的船长 十六、六分仪 十七、大长今 十八、土行孙 十九、第三波 二十、小天恩 二十一、斯威的纳里 二十二、俄文 二十三、第二宇宙速度 二十四、公主 二十五、被雨淋湿 二十六、黄金雨 二十七、潘和八 二十八、夏令时 二十九、黄土高原 三十、国际棋 三十一、风含翠柳娟娟雨 三十二、夜夜夜夜 三十三、坛灶 三十四、柳暗花明 三十五、有喜喜 三十六、李太白集 三十七、子云山上日出看朝霞 三十八、香粉散 三十九、人马唐 四十、拉斯维加斯 四一、山后山 四二、路口口

脑筋:

1. 站岗等密码 2. 水木土气 3. 冲喜 4. 香香 5. 第五只 6. 猪 7. 泥蛋 8. 水蛋 9. 猪 10. 猪 11. 猪 12. 土猪 13. 猪 14. 猪 15. 猪 16. 猪 17. 猪 18. 猪 19. 猪 20. 猪 21. 猪 22. 猪 23. 猪 24. 猪 25. 猪 26. 猪 27. 猪 28. 猪 29. 猪 30. 猪 31. 猪 32. 猪 33. 猪 34. 猪 35. 猪 36. 猪 37. 猪 38. 猪 39. 猪 40. 猪 41. 猪 42. 猪 43. 猪 44. 猪 45. 猪 46. 猪 47. 猪 48. 猪 49. 猪 50. 猪 51. 猪 52. 猪 53. 猪 54. 猪 55. 猪 56. 猪 57. 猪 58. 猪 59. 猪 60. 猪 61. 猪 62. 猪 63. 猪 64. 猪 65. 猪 66. 猪 67. 猪 68. 猪 69. 猪 70. 猪 71. 猪 72. 猪 73. 猪 74. 猪 75. 猪 76. 猪 77. 猪 78. 猪 79. 猪 80. 猪 81. 猪 82. 猪 83. 猪 84. 猪 85. 猪 86. 猪 87. 猪 88. 猪 89. 猪 90. 猪 91. 猪 92. 猪 93. 猪 94. 猪 95. 猪 96. 猪 97. 猪 98. 猪 99. 猪 100. 猪



2006年是中国·意大利文化年,在此我们本期的“搜Good”中,有一大部分都是来自意大利的书籍、电影及CD。你最近在读什么书?看到了什么精彩DVD?也欢迎你向我们推荐!

撰文·供图 / 雯雯唐 蝓蝓

Cool Book



《蓝鲸》

如果我说这里写的是有关两个“女人”之间的友谊,有关一种更为博大的爱、真诚和生命的平等,或许主角之一的母“蓝鲸”还不是十分愿意接受这个划分呢,她就称这类直立行走的动物为“陆生海马”,呵呵,这本书写的是一位女海洋动物研究员和她的研究对象一只雌性母蓝鲸的故事,一部魔幻色彩的科普小说,人物对白幽默风趣,不失为一本悦目动人的书哦。



《梦幻的时光》

图腾、恐鸟、龙,这些象征着远古时空的符号,在作家的脑海里幻化成了一个有一个有灵魂的鲜活生命体,带着一种原始的天真和灵动,在过去与未来里穿行,在与现实世界的交错里演绎出离奇的故事来,说不上来本书应该归类于哪种风格,魔幻?寓言?童话?好像都是,又好像都不是,或者就如书名一样,它就是一段一段的梦呓连连吧,当然故事嘛,精彩便好。



《101 个哲学问题》

雪真的是白色的吗?一个人究竟能不能真正自由地做出选择?地球在太阳系中,太阳系在银河中,银河在宇宙中,宇宙又在什么中呢?这些看上去似乎很朴素的问题,却是千百年来哲学家们反复讨论的命题呢,在这本书里,你不用担心被那些晦涩的哲学术语搞得七荤八素,只需跟着里面一个一个生动有趣的小故事所隐含着的问题来一次不寻常的快乐的思索之旅。



《房龙地理》

如果上中学那会儿就拜读过这本书,我想我的地理科分数一定不会那么低!哈,当然这不是在跟我的地理老师抗议,只是这位大名鼎鼎的美国作家的确是另辟蹊径地给读者上了一堂地理知识普及课,就如同在看一部对白诙谐有趣的电影般栩栩如生,它的宗旨就是“把所有的高山、城市、大海统统放进地图里,只告诉我们生活在那里的居民的情况,告诉我们他们为什么会居住在那里,他们来自哪里,他们在干什么——把人类关心的故事写进地理学”。



《贝壳的自然史》

一本写贝壳的书,除了生物学之外,还会谈到些什么?答案是:经济学、力学和几何学。把贝壳比作房屋的确是一个不错的比喻,贝类辛辛苦苦分泌钙质,制造贝壳很像我们盖房子呢,要考虑怎样节省材料,能有一个大空间,还要考虑怎样更坚固,经济学、力学和几何学就派上大用场了。当然,贝类是没有学过这些的,不过作者弗尔迈伊却用自己独特的视角来看待这些小家伙。最后要说的是,弗尔迈伊是个盲人。但是贝壳的魅力却在他的手中一点一点地散发了出来。



《熊猫虎子》

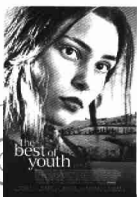
你印象中的熊猫是什么样子?肥肥胖胖?呆头呆脑?还是慵懒得从不动弹?还是让“熊猫爸爸”潘文石教授来告诉你真正的大熊猫是个什么样子吧。潘教授在野外研究了13年熊猫,看着熊猫虎子从小老鼠大的婴儿,成长为一个勇敢、倔强、桀骜不驯的小伙子。让我们也跟着潘教授,到秦岭的大森林里,去感受一下熊猫“奔流的生命”。

Cool DVD



《海上钢琴师》

《海上钢琴师》是它的中文译名，直译的话叫作《1900传奇》，“1900”是他的名字，名字也是他的出生年份，他是一个被遗弃在巨型邮轮上的孤儿，却有着几乎是与生俱来的音乐天赋，一个无师自通的钢琴演奏家，而且穷其一生都不曾离开过那艘船，生于船，长于船，死于船，这样一个传奇人物，这样一段诗意而浪漫的人生，加之堪称天籁的钢琴配乐，还有处理过的老旧发黄的画面，在静夜里绝对能撩动你的心脏，而蕴含在声影之下的钢琴师的内心独白更留给了观众对人生对生活不一样的思考空间，“陆地上的对人生充满太多质疑，在海上追逐着远方是有目的的，所以我不向往陆地，陆地生活令我看不到尽头。”本片和导演托纳托雷的另一部作品《天堂电影院》、《西西里的美丽传说》被称为“寻找三部曲”，经典是错不了的。



《The Best of Youth》

在看这部片子之前，先得确保昨晚你有一个充足的睡眠，因为看完它需要花六小时零六分钟，当然你不用担心它的“冗长”将磨去你的耐心，看看这些权威媒体的评论吧：英国广播公司称本片是“一个登峰造极的电影成就”，《纽约时报》说它“感情细腻、格局庞大，像一本华丽的小说般让人容易接受、引人入胜”，纽约《每日新闻报》则说影片“融合了亲情、友情、爱情、喜相聚、伤别离、人文艺术，这六小时实在紧凑而丰满”。剧情叙述的是一个意大利家庭里的两兄弟从六十年代至今，历经了长达四十年的时代变迁与人生变幻的故事，而时代背景更是涵盖了意大利近四十年来发生的重大历史事件，无论如何，这种充满人生激情的史诗电影总是让敏感而脆弱的现代人百看不厌的。



《有你我不怕》

两个十岁孩子的友谊，却是建立在一宗绑架案上，他们一个是人质，一个却是绑匪的儿子，一面是天真无知的孩童的世界，一面却是残酷无情的罪恶的现实，这位意大利导演出其不意地将影片透过小主角之一米歇尔视角展开，让我们又如同在观看一部希区柯克的悬疑片般，一步比一步地怀疑解开，而在这个过程中凝聚出来的却是人与人之间的良好感情，孩子之间的纯真友谊，父子之间的亲情互动，加上峰回路转的剧情和一个凄美的令人心碎结局，你可以相信这绝不是一部简单的儿童惊悚片哦。



《八部半》

说到意大利电影就不得不说到费德里克·费里尼，他被奉为意大利艺术电影宗师，他与英格玛·伯格曼、安德·塔可夫斯基并称为世界现代艺术电影的“圣三位一体”。而这次推荐的《八部半》则是费里尼最具自传色彩的作品，表现了一位名叫“吉多”的电影导演在现实生活和艺术构思中产生的困惑和迷茫，当然，既为艺术电影，总不是那么容易看明白的，整部片子几乎是在无关联的过去、现在和梦境之间跳来跳去，观影的过程就是对一个人的心理状态的深层探索和解剖，故事情节基本上可以忽略，而这也正是所有费里尼电影的精髓所在，我们说他天马行空的用胶片再现了弗洛伊德的精神分析理论也不为过，费大师自己就曾说过“梦是唯一的现实”，一如他的电影。

Cool CD

《魔鬼的颤音》

帕格尼尼无疑是令十九世纪的意大利女fans尖叫的超级偶像：他有惊人的小提琴演奏技巧，传说他一秒钟可以拉十六个音；他还有与生俱来的明星风采，苍白的面颊和深黑的双眸；他不羁的个人生活，甚至有人称他为史上“最坏”的音乐家；而更重要的是，他还是个创作实力派，凡是国际级的小提琴比赛，他的曲目和另一位音乐巨匠巴赫的曲目是必选的。当然，今天的我们已经不可能听到这位“魔鬼提琴手”的演奏了，除非录音技术早发明一个世纪，而这次推荐的专辑《魔鬼的颤音》的演奏者，同为意大利人的小提琴手阿卡多，是当今举世无双的诠释帕格尼尼的不二人选，他那高超的技巧，疾风般的演奏，仿佛再现了当年大师的风采。



《苏可洛和他的朋友们》

好像继帕瓦罗帝那个有名的每年搞一次的慈善演唱会“帕瓦罗帝和他的朋友们”之后，“某某和他的朋友们”就成了一个流行的品牌或者说样本，而这张《苏可洛和他的朋友们》里，倒还真的老帕助阵呢，想来这也是流行与古典的相互致意了。作为意大利流行乐坛国宝级巨星的苏可洛，来头自是不小，他的朋友名单表里还有史汀、比比金、安德烈波切利、罗南、汤姆琼斯、梅西葛蕾、雪瑞儿可洛、小红莓女主唱桃乐丝，有这么多的乐坛天王天后级人物捧场，这张专辑绝对是一场听觉盛宴。



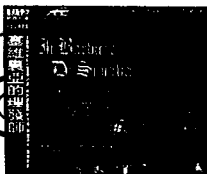
《SAPHIR》

据说这支乐队的名字来自一个古希腊的哲学词汇，ataraxia，说的是一种摒弃了内心的一切混乱后精神上达到的完美平衡状态，也就是心神安宁的意思，这也正是乐队成员们想要用音乐去创作和表达的东西，而要达到这种境界，对于物质和精神的本质都要有极为深切的体验，这种体验的过程常常是一段极端痛苦的经历，记得尼采也有句名言“音乐是最伟大的哲学”，在这里，没有胡乱吹捧的意思哦，只是在向读者们推荐来自意大利的这支中世纪民谣乐队时，总得说点典故不是？当然，乐队是好乐队，《SAPHIR》是蓝宝石的意思，这是一张很唯美的专辑。



《塞维里亚理发师》

提到歌剧，总还是要说到意大利，谁让那是人家的出生地呢，歌剧这一高雅音乐诞生于十六世纪末的佛罗伦萨，成长于威尼斯，成熟于那不勒斯，到了十九世纪上半叶意大利歌剧三杰之一的罗西尼更是把这一艺术推到一个新的高峰，他保持了古典歌剧的风格，同时又注入了浪漫主义的情怀，注重对人物性格的刻画。罗大师擅长写喜歌剧，旋律优美迷人、剧情幽默逗趣，《塞维里亚理发师》不仅是他个人最为成功的作品，更被誉为史上最伟大的喜歌剧。





我的部分活动地点

1. 房山玻璃河、海军军犬基地
2. 西山、北京市烟花爆竹质量监督检验中心
3. 怀柔、南山滑雪场
4. 魏善庄、北京烟花鞭炮总公司仓库
5. 魏公村、中国农业科学院
6. 公主坟、中华世纪坛
7. 小龙门林场
8. 东三环燕莎、来春花卉市场

老唐：坚持！
等我“炸——”声后再飞！



李磊：小家伙今天正好满月，虽然浑身臭烘烘的，却可爱的招人喜欢，再过两年，它也会成为一个帅气的军犬了！

我本月的北京周边博物学 (摄影师 老唐)

充实的工作带给我很多快乐……

滑雪教练从高坡上疾驰而下，在距离我十几厘米处急转弯，飞溅的雪块扑面而来，几乎淹没了我和宝贝相机，我并不在意，因为我已经得到了逆光下那道美丽的弧线。

伴随着北风的呼啸声，汗珠大颗大颗地滴落，这是在农科院温室大棚里的奇怪感受，到底是冬天还是夏天？当逆光的小花在取景器中逐渐清晰的时候，我确定是春天提早到了。

无数的狗在狂吠，它们总是想挣脱教官的束缚冲到我们面前来表示“友好”。我绞尽脑汁地设想着各种不同的拍摄手法：当我平躺在跳杆下，当强壮的神犬“无敌”从我身上越过的刹那，我真想对所有人大喊：“大家从小就是怕狗的……”



▲老唐：卖“鞭炮”！鞭炮！其实此时我们是在人家的鞭炮销售点临时搭了一个摄影棚，把借来的烟花堆在干净的报纸上准备拍摄。我脱了鞋子怕把报纸压脏，对了，今天好像零下……多少度？我的脚冻麻了！

▼张婧：今天我俩来到了农科院温室来拍摄本期漂亮女主角菜花，在这寒冷的冬季看一片绿色可真养眼，从温室里出来的我们都大汗淋漓了，外面好凉快啊！



▲李磊：小龙门真是比北京城里冷好多啊！这是我们捡来了本期小制作需要的材料后下山的路上，厚厚的落叶让我们走得一脚泥一脚泥，一不留神就掉到落叶堆里了，嗯，在这里取暖还真不赖！



▲晓松：这个像大锅一样的建筑可以承受5公斤炸药的威力而纹丝不动呢！大铁门里面完全是个封闭的世界，所有进室的烟花爆竹都要通过在这里抽样检验，才能保证安全地到达我们手中。

夏耘和kiki来了！

经过反复的设计与修改，一对冒险档搭档——夏耘和kiki终于在新年1月与大家见面了。这是由《博物》原创的探险故事，国内新锐漫画家宋洋（就是我们曾采访过的“漫画界的周杰伦”啦）的鼎力加盟让我们对未来的12期充满信心。我们奉献精彩，非常欢迎大家的挑剔！你的意见就是我们的动力，关于内容、关于风格或是未来情节的发展，都欢迎各位来参加讨论，千万别客气！



勘误：2005年第11期第10页“黑白城肥田”标题下的第一个“冬天”应为“冬风”，单字应为“Benincasa hispida Cogn.”，感谢北京陈庭年的来信；37页的海耳望像中出现的“海耳”应全称为“海耳”，31页的“Tux”应为“Tux”四个字母印出来，感谢陈晋英兄的来信；2005年第12期13页标题的“松”为多音字，在此处发音应为suō，48-49页图上应标注植物名称，特此更正。