

博物

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
青春版

2006.06

特别策划

还原金字塔

当国金食
遭遇宋乃伊

建造自己的金字塔
寻找“金字塔谜”

金字塔的
“工程别动队”

金字塔之谜
的最新答案

极地跨越

端午——盛夏的狂欢

世界最早的足球赛



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.CN78H



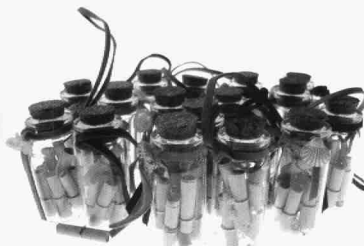
给《博物》的许愿瓶

北京·沙伊杰

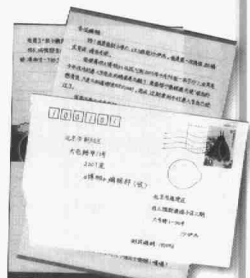
各位编辑好！编辑部有多少人？要是不够的话凑和分一下好啦！我很喜欢《博物》，从试刊到现在一本不少。我家里养过很多只宠物，现在有两只鹦鹉，还有一只仓鼠在逃，怪叫人担心的！这张照片上就是我的鹦鹉了，你们喜欢吗？！



● 哈，沙伊杰你好，19个精心包装在硬纸盒中的许愿瓶在一大堆报纸和一个更大的硬纸盒子的保护下，安全地送到了我们的手中。小小的玻璃瓶晶莹剔透又脆弱易碎，我们会好



好保管这份珍贵的礼物。我知道，你已经将祝福塞满了每一个玻璃瓶。谢谢！你的鹦鹉很帅啊，希望你能把它们照顾好。不过……我们非常感谢大家对《博物》的关心，欢迎大家来信或是Email畅所欲言，请大家不要寄礼物了，以免易碎物品会給邮局工作人员带来不必要的麻烦。再次感谢沙伊杰啦！



咬我的是什么？



贵州·陈祺

这是我送给大家的礼物——云海特写，另一张照片是我在山上照的，这是蜥蜴？壁虎？还是什么小东西？当时我被它咬了一口，没流多少血，可是妈妈却把我送到医院折腾了一天，现在没事了。这到底是什么动物呢？被它咬了有什么危害吗？

● 陈祺你好！你的伤口已经完全好了吗？看来你是近距离招惹了这只烈性的小动物，我向专家咨询了，它是一种壁蜥。云海很漂亮，每当看到这样的云海，我总是会想起齐天大圣孙悟空来！希望你以后多留心观察生活，多拍多记录，摄影技术一定会越来越好的！

“猪鼓励侦探社”在行动

湖南·陈思宇等

你们好！我叫陈思宇，今年读高二，学理。这几期看了“你说我说”，觉得它是一个很可爱的版块，既可以展示自己的兴趣爱好，又可以促进交流，是一个很人性化的地方。周围几个同学也都挺喜欢看《博物》的，所以我们围绕《博物》发生的故事也挺多的。愚人节的



卷首语

撰文/许秋汉

永远神秘的金字塔， 永远更新的答案

每当我面对电脑搜肠刮肚，再也写不出什么兴奋的话语时，右手就会忍不住抓起鼠标，点向屏幕一角的那只“圣甲虫”。这个图标不过就是顶端长了两只眼睛的金绿色小球，在中国它被称作屎壳郎。但在古埃及人看来，这种昆虫却无比神圣，它与太阳、生命和金字塔都息息相关。

点开这只圣甲虫，电脑就会把我带到遥远的埃及沙漠，在绿洲、废墟、古墓和金字塔中穿行。其实这只是一个非常简单常见的小游戏，其内核无非是彩色小球（三个以上同色球连在一起就化为碎片那种），它们在圣甲虫的推动下一队队地涌向金字塔。仅仅因为古埃及和金字塔的神秘包装，这个创意平淡的游戏竟然一直在全世界的电脑上闪光，而我也得以在被金字塔激发出的无限遐想中为大脑内存充电。

太阳神和法老们主宰的古埃及时代已经过去数千年，而屹立至今的金字塔却成为全人类共同的神秘丰碑，它囊括了太多的荣耀与未知。科技和商业发展到了今天，人们对金字塔的关注又增添了新的形式。比如我电脑上的这个小游戏。几年前打开金字塔墓穴的现场直播，《木乃伊归来》之类的电影大片，以及今年盛夏降临北京的“神秘的埃及”主题乐园。

尽管金字塔如此广泛地渗入我们的生活，但金字塔之谜的答案在我心中却依然模糊。就在这个春天，日全食刚刚光顾了埃及上空，我很想借机汇总一下金字塔之谜的最新进展。还有那个我十几年前就跃跃欲试的金字塔容器保鲜实验，现在终于等到了动手的机会。

对于宇宙和人类的所有秘密，答案当然是需要不时汇总更新的。因为自古以来对于同样的悬疑，不同时代和环境下的解释总在不断变化翻新。这是科学进步的结果，也是科学进步的动力。如今，技术和信息像爆炸一样急剧膨胀，对于金字塔、太阳、猎户星座和法老的研究进展日新月异，然而它们之间的玄妙关联依然像几千年前一样震撼人心。在我内心深处，即便今天找到了令人满意的解释，却仍然期待着明天更加完美的答案。

博物

中国国家地理 青春版

《博物》杂志
2004年1月刊
国内统一刊号
CN 11-5176/J
ISSN 1673-6946
编辑部
地址：北京朝内大街11号
100010
E-mail: bawu@cn.com.cn

中国科学出版社
中国科学院地理科学与资源研究所
中国地理学会

科学总指导 李纪远
社长/总编 李桂林
执行总编 李之学
社长助理 李华

编辑 EDITORIAL DEPARTMENT

主编 许秋汉
副主编 王浩博
编辑 刘莹 侯建 李露 袁晓宏
张加 李辰
美术编辑 刘永明 黄德森
图片编辑 唐志远
校对 钱远
编辑部电话 (010)6484-2045/2046/2047
编辑部地址 卢建良
www.cn.com.cn/ch

行政部 江敏(主任) 华琳 李宁
吕晨

广告部 ADVERTISING DEPARTMENT

广告部主任 李健
高级客户经理 孙志军
客户经理 徐凡 刘静 马晓 高翔
广告热线 (010)6484-1302/1895/1851/2066/1562
传真 (010)6484-1815

发行部 CIRCULATION DEPARTMENT

发行部 连建华(主任) 杨彬 吴强
国内发行 北京科发发行局
订购处 全国各地图书局
邮发代号 82-278
国外发行 中国国际图书贸易总公司 代售M1868
发行热线 (010)6484-1697/1603/1895

会员服务 MEMBER SERVICE DEPARTMENT

会员服务 刘立(主任) 朱利新 赵立军
会员服务 01016485-2138 0457-8277-6464-8280
会员服务 01016485-9756
会员服务 hrb@cn.com.cn
会员服务 张书清(主任) 刘建忠 赵超
会员服务 01016485-1538/2156

影视中心 MEDIA+TV CENTER

影视中心 陈铁(主任) 吴海宇
市场推广 才华(主任) 肖莎莎 无钱
唐翔 黄德鹏

市场热线 王强
(021)6471-3578
(021)6471-3597

香港代理 周尚君
香港发行代理 兆源投资有限公司
(852)2681-3082
(852)2681-3082

信箱 010629news@cn.com
地址 北京朝内大街113号中社大厦303室

版权声明 COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

本刊发表的文学、图片、地图、圣甲虫等版权归《中国国家地理》杂志社所有。未经许可，不得转载、复制或传播。本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved, no part of this publication can be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any form or by any means, without the prior written permission of the publishers are prohibited.

本刊凡出版即赠圣甲虫一枚(由本刊提供)
地址 北京朝内大街113号中社大厦303室
邮编 100010 电话 (010)6787-3698
零售 北京各书店均有代售
定价 中国大版 人民币 16元
国外大版 港币 165元
国外小版 港币 45元

学校闹白蚁?!

上海·薛冰砚

这几天，我们学校在闹“白蚁”！我也不能确定这些虫子到底是不是白蚁，它们大概1.5厘米长，浅色的，有翅膀，最先是在一个教室的角落里发现的，这几天学校里的虫子突然多了好多！据说学校里每年都会“闹白蚁”，顺便还会出现很多别的虫子，说这些白蚁是来产卵的，我们的教学楼是很新的，而且也没有木地板。我想请问一下专家，白蚁会在大城市的校园这种地方出现吗？它们对人和建筑有什么危害？它们到底是种什么样的蚂蚁呢？



薛冰砚你好，这是我们的摄影师&超级昆虫迷老唐给你的回答：白蚁跟蚂蚁完全是两个物种，平时我们见到的蚂蚁是膜翅目的，比如蜜蜂、马蜂都是这个目的，白蚁是等翅目的（等翅目昆虫通称为白蚁），它们平时生活非常隐蔽，怕光，多数种类除了有翅成虫出巢交配飞翔外，其他时候的生命活动都在黑暗中进行，因此眼退化，身体也无色素。许多等翅目昆虫都取食木材或其他植物质，会造成巨大危害。你们学校的是不是白蚁，是哪一种白蚁，建议你翻一下图鉴，或是有机会拍一张近距离照片来交流一下吧！图片上是老唐在南京一块石头底下发现的白蚁。



(摄影/唐志远)

这是谁的麦克风？

我猜！



摄影/唐志远

上期答案



蛰子?! 它是一种枯叶蝉! 相信你像我一样，渴望在野外真正看到它飞起来才会相信吧!

重在参与!

发email至: bowu@cng.com.cn

或登录论坛留言:

www.cng.com.cn/nh/bbs

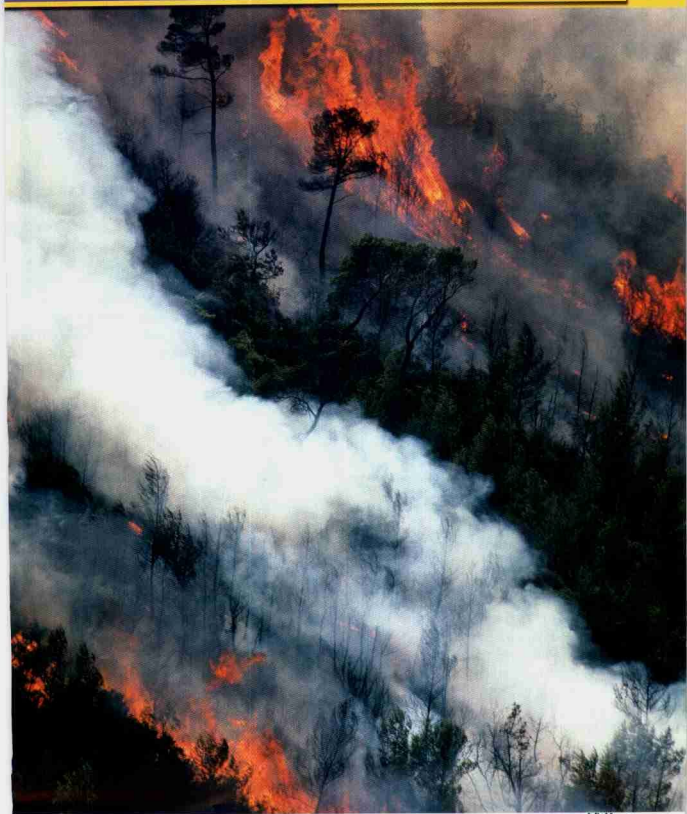
天若无情

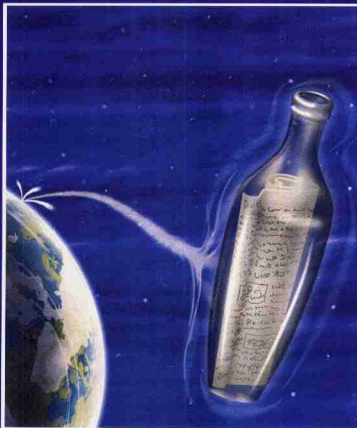


图片提供/全景 撰文/刘小荷

雨水洗净了叶面上的灰尘，森林的颜色焕然一新，落在枝头的翠鸟也显得更加艳丽。进入8月份，高度紧张了一个春天的护林员眉头稍释，随着夏季的到来，雨水也逐渐丰沛起来，森林火险的威胁比春天下降了一个等级。今年春天，我国出现了大范围的干旱，黑龙江、内蒙古和云南相继都发生了森林火情，幸而及时控制。

春季已去，但中国气象局预测说今夏干旱与热带风暴的威胁比往年要高。实际上，来自气候与气象的灾害一直是所有自然灾害中造成损失最大、最严重的，有90%的自然灾害源于气象、气候事件。干旱、洪水、高温、严寒……天若无情，人们遭遇的就会是切肤之痛。气象局的科学家说，气象与气候学还有广大的未知领域有待研究，期望有更多的年轻人加入到探索者的行列。





Physics

给外星人写信

如果想收到来自外太空的信息，我们是不是应该先给外星人写封信呢？今年3月，一个叫克里斯托夫·罗兹的美国人经过精确地计算后认为，应该直接写信放到太空，而不是传输什么无线电波和光束。

罗兹是新泽西州立大学的物理学家兼电气工程教授。根据他的研究，尽管电波和光束有明显的速度优势，但随着距离的增加，它们所承载的信息会随之减弱，因此“瓶中信”比任何方法都要实际——这样的理论人们还是第一次听到。

其实，“瓶中信”计划早在1977年就开始了。当时美国宇航局先后发射了“旅行者1号”和“旅行者2号”宇宙飞船，向外星智慧生物发出问候。飞船上各带着一块镀金光碟《地球之声》，记录着54种人类语言、117种地球上动植物的图形，以及长达90分钟各国音乐录音，其中包括中国传统古琴名曲《高山流水》和长城的影像。

罗兹教授的下一步计划是研究如何把信“快递”出去。在过去几十年中，科学家们从未停止过与外星生物对话的探索，“瓶中信”被外星人捡到的那天，也许就是这一梦想实现的时刻。

Technology

机器狗战士

它是史上最顽强、悍勇、忠诚的士兵——从穷乡僻壤到硝烟弥漫的战场，机器狗战士会跟随指挥官到达任何地方。不久前，在麻省塞州的波士顿动力机器人试验场上，“犬狗”已经成功通过测试。这将是有史以来最优秀的机械战士：它可以在雪地、泥地、45°山坡等各种路面上稳健地行走，即使受到外界攻击，4条腿也能够保持稳定。另外，“犬狗”还会自己辨别方向，携带相当于一个成年人体重那么沉的工具包也不在话下。人们希望机器狗战士可以替代一部分人类士兵，应用于未来战争中。



Animals & Plants

发现“长手的鱼”化石

鱼长出了“手”？这可不是一条有关辐射变异的新闻。这条“长手”的鱼大约生活在3.65亿年前。美国古生物学家在公路附近意外发现了它的前肢骨化石，才复原出它现在的样子。

远古的鱼类如何长出了手脚，来到陆地上生活？这是一直以来困扰生物学家们的谜团。在鱼类和两栖类之间存在一个进化断层，而新发现的化石把这个断层连接了起来。化石的发现地曾经存在古代水系，也许，在3.65亿年前的河流中，鱼类长出了“手脚”，并最终进化成两栖动物。



Archaeology

2005年十大考古新发现揭晓

5月9日,随着2005年度“中国十大考古新发现”评选活动的最终揭晓,一件件承载着历史足迹的珍贵文物揭开了它们神秘的面纱。其中包括史前时代、商周和汉魏时期的遗址与墓葬,而北魏墓中的壁画、西汉的居民院落、商朝的陶器作坊等成为十大发现的亮点。



Entertainment

金字塔、木乃伊飞临北京!

离奇的前世今生,险恶的探宝之路,迷人的埃及风光交织着错综复杂的爱恨情仇,如今亲身体验的机会就在眼前。从5月下旬开始,北京朝阳公园正在上演电影《木乃伊归来》的现实版——“神秘的埃及”主题乐园,它是与“迪斯尼”、“嘉年华”齐名的世界三大主题乐园之一。

进入主题乐园,金字塔、狮身人面像、木乃伊、尼罗河就在各种光、电、声的技术和机关设置中,让你穿梭时空,回到古代的埃及。木乃伊真的有朝一日会获得重生吗?马上去朝阳公园揭秘吧!

Good idea

去海上建农场

“准备好了吗?” Vinny

Allocca 的洪亮声音从夏威夷海面上传过来。波光粼粼的水面上,上万条的鱼预示着这是一个收获的季节,然而,他不过是美国南部海岸众多“海洋农场主”中的一个。今天,人们对海产品的消费需求越来越大,去海上建农场也许会是好主意。直径25米,相当于4层楼那么高的网兜可以延伸到水下12米的范围内,形成的巨大锥体成为“鱼场主”的领地。当然,建设海洋农场的前提条件是保证不损害海洋环境。如果你喜欢大海,未来,你可以考虑成为一个海洋农场主。



Food & Nutrition

甜饮料有助记忆

爱喝甜味饮品的人一定会喜欢这条消息。不久前,来自苏格兰的科学家发现,含糖饮料居然可以“长记性”!心理学家对一群志愿者进行了测试,结果显示:只要一听含糖饮料就能使大脑的记忆力提高20%。这意味着,假设你最初只记住了100个电话号码,那么在喝完一罐可乐之后,就可以记住120个号码了。复杂的大脑影像技术也印证了这一观点:喝完“糖水”之后,大脑的记忆区明显活跃起来。也许,上课前我们应该喝点甜饮料,从而帮助我们掌握更多的知识。



Sports

机器人世界杯开战

当32支足球劲旅在德意志的绿茵场上驰骋时,另一边,属于机器人的世界杯也在如火如荼地进行着。从6月30日到7月3日,第11届FIRA机器人世界杯将在德国的多特蒙德举行。有趣的是,本次机器人世界杯的举办场地Westfalen展馆距离世界杯足球场仅仅只有100米。

随着科技的发展,机器人的移动速度不断加快,比赛也由最初的3:3逐渐发展成为11:11,对合作和战术提高,已经让机器人世界杯越来越接近真正的足球比赛了。

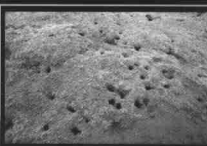


黄河源 在哭泣

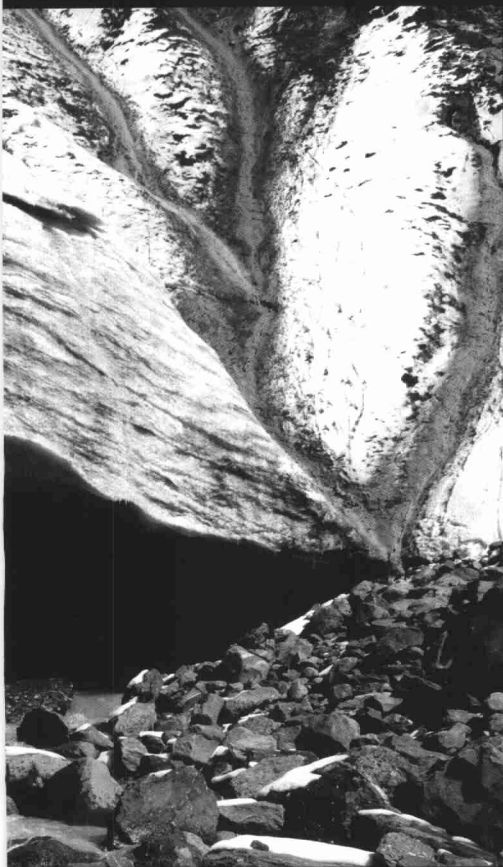
撰文/李沐白 摄影/陈建刚



永久冻土层的融化让曾经平坦顺畅的青藏公路变得波浪起伏。2005年,“绿色和平”的考察队曾在这条“跳舞的公路”发生车祸,幸运的是,车子最后及时刹住了。惊恐过后,更多的是反思。



遍地的鼠兔洞穴加快了土地和草场的退化,最终会造成土地沙化的后果。



“这就是黄河的源头吗?!”面对不断扩展的沙漠,一向乐观的“绿色和平”考察队队员秦川真正体验了心痛的感觉。今年春天,考察队再次踏上位于青海省玛多县的黄河发源地——扎陵湖和鄂陵湖区域,这也是“绿色和平”第三次来到这里考察气候变化对黄河源区生态环境造成的影响。

由于人类过于依赖燃烧化石燃料,在无节制的工业发展过程中向大气中排放了大量温室气体,从而导致全球迅速升温,在过去50年里,包括黄河源区在内的青藏高原平均温度升高接近1℃。这样的速率是自有历史记录以来前所未有的。升温的同时,黄河源区的降水量在波动中呈下降趋势,有些地方的降雨竟然减少了20%!

不仅如此,通过长时间观测冰川,我们发现,在过去35年当中,黄河源区冰川的面积缩减了17%!多年的冻土也面临温度上升的考验。在考察途中,我们看到了一座16间房屋的废弃院落,所有的墙上都布满了既长且深的裂缝,有一些甚至开始倾斜。冻土层融化直接影响到房屋地基的牢固,由于地基融化松动而废弃的房屋在该区域随处可见。就连高速公路也不能幸免:曾经平坦顺畅的柏油路变得波浪起伏,道路中间的黄线被拉扯得七扭八歪。这些“跳舞的公路”让行驶变得无比危险。

当地的藏民对每个到来的客人说,“请不要乱丢垃圾,请不要玷污圣水。没有了圣水,这里的一切生命都会死亡。”他们口中的“圣水”就是黄河。在气候变化的威胁下,黄河的安危已经命悬一线,现在到我们该采取行动的时候了!



玛多县牛头山,是黄河源头纪念碑所在地,刻着佛像和佛教经文石头堆成的“玛尼堆”,表达了当地人祈求平安的心愿。“玛尼堆”也会保佑黄河源吗?



这不是撒哈拉!就在黄河的发源地——“姐妹湖”(扎陵湖和鄂陵湖)附近,“绿色和平”考察队拍下了这张照片。生态环境的恶化让湖面面积逐年缩小。



大白菜 VS 小白菜 错综复杂的“白菜家”

撰文/dingding ZJ 摄影/唐志远 绘图/蔡淑琴 张瑜 科学指导/北京市农林科学院蔬菜研究中心 张凤兰

“白菜家”可是蔬菜中一个大家庭，大、小白菜领头，鸡毛菜、油菜紧跟其后，还有奶白菜、菊花菜作为后备力量，可以说成员们个个赫赫有名。而其中的绝对主力——大白菜和小白菜，更是各有各的神奇。

中国的，世界的

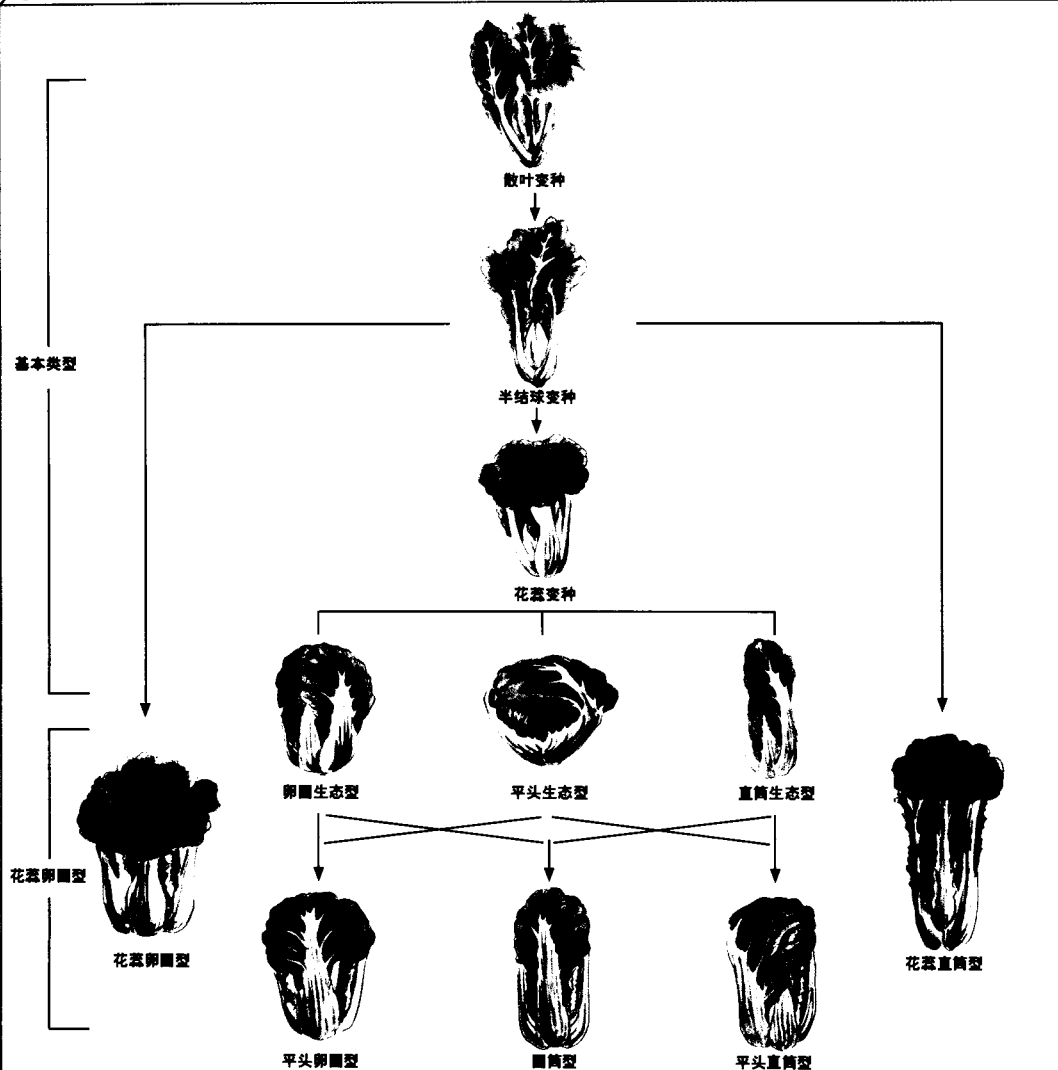
大白菜是中国的传统名菜，原产中国。鲁迅的《藤野先生》中就写道：“大概是物以希（稀）为贵罢。北京的白菜运往浙江，便用红头绳系住菜根，倒挂在水果店头，尊为‘胶菜’”。而在中国历史上经济最困难的时期，正是这些菜叶子、菜帮子陪伴北方老百姓度过了一个又一个寒冬，甚至北京市还曾出现过分出一个副市长专门管理大白菜生产的“历史特例”，可见大白菜对于中国人的特殊意义。至今，台北故宫博物院的镇院之宝还是一棵巧夺天工的翡翠白菜呢！

虽然大白菜的营养价值在蔬菜中不算很特殊，但是它的特点在于很均衡，蛋白质、脂肪、水分、钾、钠、

钙、镁、铁、锰、锌、铜、磷、硒、胡萝卜素、维生素B1、维生素B2、维生素C……样样齐全，所以才说“百菜不如白菜。”

明朝之后，大白菜传入朝鲜，成了朝鲜泡菜的主要原料。如今的韩国在白菜育种和分子生物学研究方面处于世界领先地位，他们的“白菜基因组工程”受到了广泛关注。继水稻和西红柿之后，弄清楚白菜的基因组特点已经成为世界农学领域内的第三大共同课题，白菜也因此连接起了世界各地的餐桌。

(责任编辑 张娟)



大白菜! 变形!

时间上溯到300多年前, 你所看到的大白菜绝对不是今天这个样子, 那时它的叶子直挺挺的, 不形成“叶球”, 看起来像今天的油菜菜一样, 被我们称为“散叶大白菜”, 它就是如今大白菜的“原型”。在后来偶然的机会中, 散叶大白菜遇到了比较好的环境, 气候、土壤和水分都更适宜, 于是, 顶芽逐渐形成养分贮藏器官, 慢慢变成“半结球大白菜”, 只不过叶球里面还比较空虚而已; 再然后, 叶球逐渐坚实则是顺理成章了, 只不过叶子向外翻卷, 形成了“花心大白菜”, 这时的大白菜, 已经非常接近今天的高级种了, 是半结球大白菜顶芽用力抱合后的进化结果。而如果它的

叶子不翻卷, 完全抱合, 再加上叶球内部坚实丰满, 就是今天吃到的大白菜典型的模样了。

而在今天这些高级大白菜中, 还有很多其他类型, 形态习性也不尽相同, 大体可以分成卵圆型、平头型和直筒型三个基本生态型。

今天, “散叶”和“半结球”两种白菜已经很少生产, 那些“叶子紧密团结在一起”的、“内心充实”的大白菜才是人们青睐的对象。

大白菜vs小白菜

大白菜和小白菜的较量,从形态上描述基本上可以概括成紧密和稀松、肥硕和纤秀的不同。人们喜爱大白菜的肥厚结实,全是因为实用主义的思想,而人们喜欢小白菜,在口感基础之外,还融合了一种审美心理,小白菜确实比大白菜要清雅可爱,要不然怎么历史上那个有名的绿裙飘飘的女孩儿怎么叫“小白菜”而不是大白菜呢!不过这些区别都是在市场上可以看出来的,如果来到田间棚地鉴别大白菜小白菜,估计大部分人都会很晕。

由于大白菜和小白菜都原产我国,它们的学名之间的区别就是各自在芸薹属(*Brassica*)后面加上了“北京”和“中国”字样的拉丁文“*pekinensis*”和“*chinensis*”,所以,它们的生长过程基本上是一致的,植株形态也大同小异,只是大白菜要经过一冬的储备而结球,而小白菜不会。

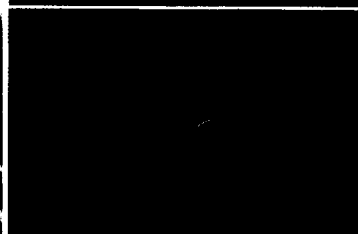
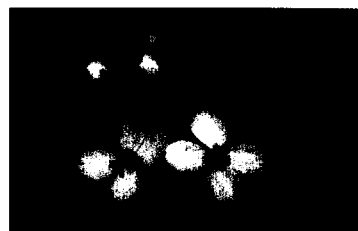
历史上小白菜先出现,大约在南北朝时的古籍中就对它有所描述,那时被称为“菘”,而直到唐朝才提到散叶大白菜,叫做“牛肚菘”,而关于结球大白菜的记录,最早也是追溯到清朝了。而大白菜的起源一直有争论,流传最广的一种学说认为,大白菜极有可能是南方的小白菜和起源于地中海、被传教士们带来中国的芜菁杂交的产物。



小白菜



大白菜



大白菜和小白菜的花、果实、种子都非常相似,不像在市场上看到的区别那么明显。



◀ 吃的油菜(也就是小白菜)

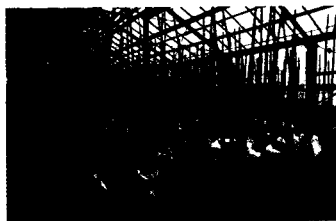
▼ 榨油的油菜



此油菜非彼油菜

当南方人遇到北方人,饭桌上关于小白菜的笑话和争论就会很多。北方同学信誓旦旦:“油菜是油菜,小白菜是小白菜”;南方同学的词汇里没有小白菜这个字眼于是反驳:

“这是青菜,油菜是榨油的那种菜……”其实,北方同学说的小白菜指的是大白菜的苗,也叫苗用白菜,而油菜确实分为两种,一种叫作白菜型油菜,北方说的油菜和南方说的青菜都是说的这一种,而另一种叫做油用油菜,是南方人说的油菜,主要用作榨油用的。



小心近亲!

由于白菜家族在天然状态下非常容易杂交,所以种植白菜类蔬菜的时候,基本上要把每个植株都捂得严严实实,在繁育白菜类蔬菜的种子时,要把不同的品种种植相隔1公里以上,避免蜜蜂在期间乱传粉。

白菜家族关系谱

“白菜家”成员很多,而且每一位都赫赫有名。过去在植物分类学上把它们按照形态分为五个种,大白菜、小白菜、乌塌菜、菜薹和油菜。不过根据近代细胞遗传学的研究,这些植物的形态虽然明显不同,但染色体数都相同($n=10$),而且都是同一个基本染色体组,因此它们之间的天然杂交率是100%,这说明它们并不是各自独立的种,于是,近代植物学和园艺学上把它们都划分为白菜种中的亚种和变种。

白菜种,包括大白菜亚种、小白菜亚种和芜菁亚种。大白菜亚种包括散叶大白菜、半结球大白菜、花心大白菜和结球大白菜4个品种;小白菜亚种里有菜心、小白菜(也叫油菜、青菜)、乌塌菜(也叫菊花菜)、菜



来自地中海的芜菁有可能是大白菜的“父辈”。

薹4个品种;而芜菁研究得不太多,还没有那么多有名的种类。大白菜的苗有人吃,小白菜的苗也很受欢迎,只不过被赋予了另一个生动的名字——“鸡毛菜”。

种棵白菜在你家!

有没有想过,白菜也能变成家庭常见花卉?虽然它的样子看起来还不够令人惊艳,但只要一想到把家里吃剩下的白菜稍稍加工就能种出一颗新的白菜,就会立刻对栽种那些寻常鲜花兴趣大减了。遵从下面的“魔法指令”,让白菜在你家开花结果吧!

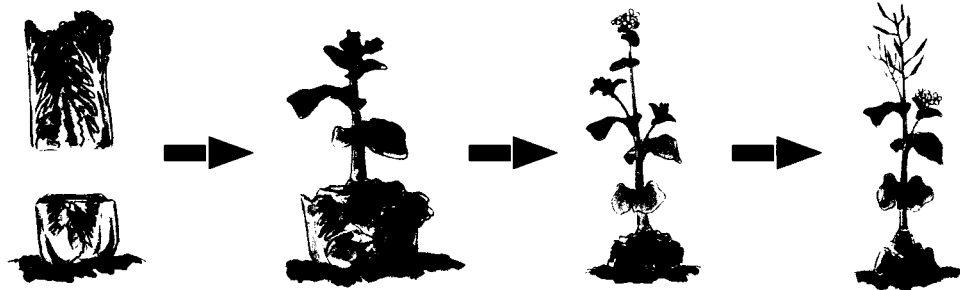
第一步:不要把白菜整根都吃掉,稍微留下一段“白菜帮子”,准备栽种。

第二步:将切后的白菜整棵种下,没有条件种的,整棵泡在水里也可以的。其实,平常我们吃的白菜只是

截止到“营养生长期”,而现在,白菜的“生殖生长期”马上就要到了!

第三步:慢慢地,一株细小身影从逐渐腐烂的白菜根部摇曳着冒出来,专业术语叫做“抽薹”。随后,花茎和花枝顶端的花蕾逐渐长大,开出全株的黄色小“十字架”,具备了十字花棵植物的典型特征。

第四步:花谢了,白菜开始结荚,像豌豆,又像辣椒一样的荚中藏着满满的果实。直到果荚枯黄,白菜的种子就成熟了。



Special
特别策划

还原金字塔

策划·执行/李磊 张迪 供图/Getty Images



现场篇

丢失的太阳 VS 尼罗河畔的猎户星——来自金字塔的天文报道 20

搭起通向太阳神的天梯——金字塔建造详解 28

问答篇

挑战神话——金字塔之谜的最新答案 36

实践篇

“金字塔能”是否存在——金字塔形容器保鲜实验 40

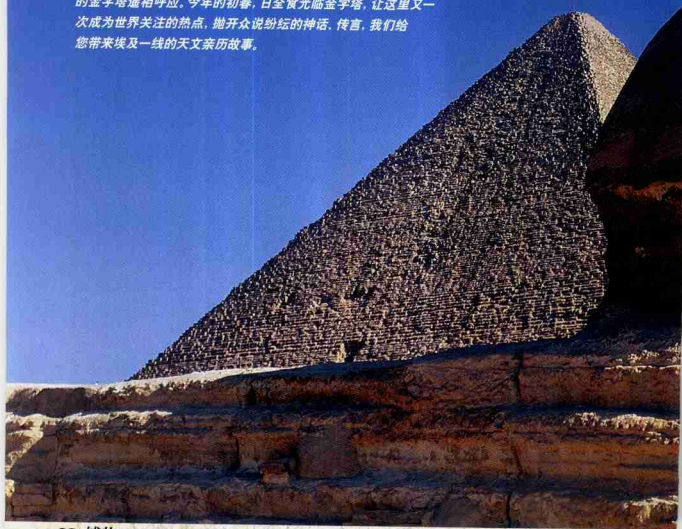
还原一座金字塔?对,在这次举世瞩目的埃及日全食不久,我们把焦点聚在金字塔上,决定全方位还原一个最真实的金字塔给你。通过考古、历史文化、象形文字等多方面的研究,金字塔的建造及其功能的真相离我们越来越近了,古埃及人建造了金字塔已经成为无可争议的事实,但他们是怎样完成“不可能的任务”的呢?关于那时那地的种种传闻是真是假?金字塔脚下的亲身体会又如何?来自金字塔脚下的日食观测报道,中国最权威的埃及学专家全方位详解,以及关于金字塔神秘谜团的最新答案……共同构成了我们这次的“金字塔大餐”,最后,欢迎你来参加“亲手制作金字塔”的小实验,让我们共同进入这个4000年前这个神秘空间。



丢失的**太阳** VS 尼罗河畔的**猎户星** 来自金字塔的天文报道

摄影/PK 曹军 供图/CFP 插图/薛颖峰

埃及金字塔等于一座大天文台？在每一个春分的早晨，矗立在南纬 30° 的吉萨金字塔狮身人面像以绝对的正东目视太阳升上天空；在每一个无云的夜晚，吉萨高地上的你能清晰看到猎户座的三颗亮星，它们似乎与地面上的金字塔遥相呼应。今年的初春，日全食光临金字塔，让这里又一次成为世界关注的热点，抛开众说纷纭的神话、传言，我们给您带来埃及一线的天文亲历故事。



金字塔之白日 当金字塔相遇日全食

郭子健

留学埃及，亲历本世纪埃及第一次“完美的日全食”，享受炎炎沙漠里难得的凉爽瞬间。

“金字塔”、“日全食”这两个词语中的任何一个都能激起无限遐思。而就在2006年3月28日这一天，在古老而神秘的法老的土地上，它们相会了……这一天，月的阴影扫过广袤的撒哈拉、从利比亚经埃及、土耳其直至中国边境，作为一名开罗大学的留学生，我有幸能在金字塔的身边亲身体验这一千载难逢的天文奇观。

我与日食

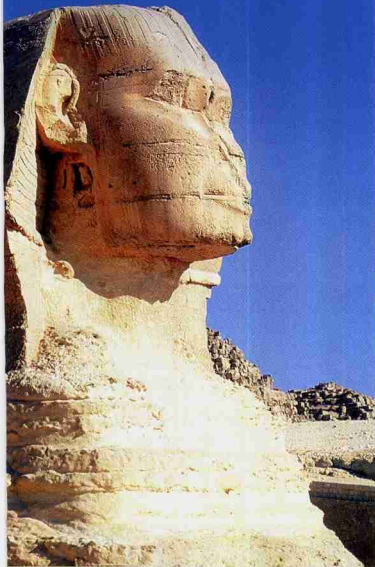
埃及是本次日全食的最佳观测点之一，3月28日这一天早上，睁开朦胧的睡眼向外眺望，只见湛蓝的天空中飘着朵朵白云，昨天的一场大雨让这一天的空气格外清新，深吸一口掺杂着沙漠气息的新鲜空气，我顿感精神抖擞，心想：春雨对于开罗这座千年古城来说实在是太难得了。

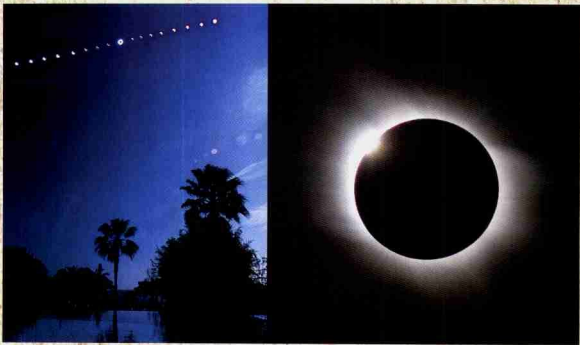
这座干旱的老城甚至都没有设计排水管道，每逢下雨，雨水都会积在路面上，很久才会消退。本还惧怕这场突如其来的大雨会搅乱天文爱好者们的雅兴，但没想到甘霖过后，天空变得更蓝更透彻，给观测这次天文奇观提供了绝佳的自然条件。我没能找到一寸胶片来观察太阳，情急之下只好硬着头皮翻出墨镜，间或从窗口瞥上太阳两眼。

有关日食的电视广告从一周之前就开始狂轰乱炸，而28日的转播是从早上10点钟开始的。这一天打开电视机，无论在哪个频道都能看到一个大大的太阳，还能听到一个解说员较尽脑汁的讲解。很显然他低估了这次转播任务的艰巨性，日全食的出现是在开罗时间12点47分，在这漫长的3个小时里，可怜的解说员把手中寥寥无

斯芬克斯在守护

在古埃及，狮子是力量的象征，这座狮身人面像实际上是法老的写照。它已经守候在吉萨大金字塔旁边4000多年了，本来的胡子已经脱落得四分五裂，鼻子也缺损了一大块，皇冠、项圈更是不见踪影，身体也在沙漠干热的风中腐蚀得非常厉害。





埃及难得一日

本次日全食是本世纪可观测到的第四次日全食，本次的最佳观测点之一就是埃及西北部的索卢姆高地，这一天，大约7000多名来自世界各地的游客、天文爱好者和500多名天文学家聚集在此，共同领略这一罕见的天文奇观。

几而又苍白无力的资料活活朗读了几十遍，包括各种日食的成因、日食的过程和许多枯燥的天文名词解释，还不厌其烦地告诫广大观众，一定不要用裸眼或是望远镜、照相机观测日全食，想必许多观众都像我一样，毫不犹豫地吧电视机调到静音模式，摆脱世俗束缚，任由想象的翅膀遨游天际，与太阳共舞。

当天出镜率最高的除了太阳就要数配戴观日专用眼镜的穆总统了。他和他的内阁要员们窝在沙漠小镇的一个休息室里，耐心地等待日食的降临。等候期间，总统不时率队走出房间，视察日食的发展状况，并与特地赶来当地的外国天文爱好者们亲切地握手交谈。

太阳啊太阳，你也有今天

日食在即，学生们不时举起手中能用的一切简易设备，焦急地瞄着太阳的变化，或是举起手机，估摸着太阳的位置一阵盲拍，用手机拍照是埃及人的特色，无论是在宏伟的金字塔脚下还是在清新的红海海滨，总能发现潇洒的埃及兄弟，举着20万像素的手机，一脸严肃地给照片构图，之后很认真地聚在一起对照片品头论足一番。

12点30分，利比亚的一个直译成中文叫做“蚊子之母”的小镇已经出现了日全食，萨鲁姆小镇的太阳只剩下镰刀似的一小块，而开罗的太阳也收敛了往日的光芒，沙漠里，无数的装有特殊滤镜的望远镜、照相机直指苍穹，无数期盼的目光投向苟延残喘的太阳。天渐渐暗了下来，像午后四、五点钟的感觉。窃喜，心想，太阳啊太阳，你也有今天，往日的耀武扬威都到哪里去了。

以我们中国人的标准，3月底的埃及俨然已进入了夏季，在开罗穷凶恶极的太阳直射下，午间温度可达摄氏40℃，走在大街上就

总统与日食

埃及政府十分重视这次日全食，28日一早，由总统带队，埃及政府大小官员放下手头繁忙的工作，悉数奔赴最佳观测点萨鲁姆小镇。值得一提的是，总统本应在28日出席一年一度的阿拉伯国家峰会，并作重要讲话，但为了这次日食，他特意委派总理代为发言。据可靠资料表明，下次埃及境内能观测到的日全食是在2027年，穆巴拉克总统毅然放弃了与阿拉伯各国首脑共商大计的会，反正开会的机会都有是，日食可是错过了就没有了。

像走在烤箱里一样，被一股股热浪严严实实包裹着，透不过气来。除例行公事般的吃午饭以外，在午间档出门已经被视为疯狂的举动。在这里的一年里，我们已经完全理解并接受了阿拉伯人昼伏夜出的生活方式。

3分钟清凉

太阳的最后一丝光芒无力挣扎了一下之后消失了，月的影完全覆盖了萨鲁姆小镇，同时也震撼了我们的心灵。电视屏幕上，天空被黑幕笼罩，太阳看起来像一个黑色的盒子，毫无生气地悬在广袤的沙漠上空，摄影师用长镜头瞄准太阳边缘，企图抓拍白日爆发的壮观景象，但无功而返，太阳安静得像一只熟睡的猫咪。大地的生机也随之消逝，一切的一切都静悄悄的。一阵风吹来，阴冷的很，我们仿佛又回到了生命诞生前那个荒蛮的时代。这时才真切地理解，太阳是生命之源。难怪古埃及法老会用一生的时间来建造金字塔，希望通过它来实现成为太阳神的理想。

此时总统率众从休息室踱了出来，还戴着那怪怪的眼镜，政府官员在他身后一字排开，仰着脖子不住地眺望，脸上保持着职业的微笑，大概还在构思一会儿该如何对媒体谈此行感想吧！



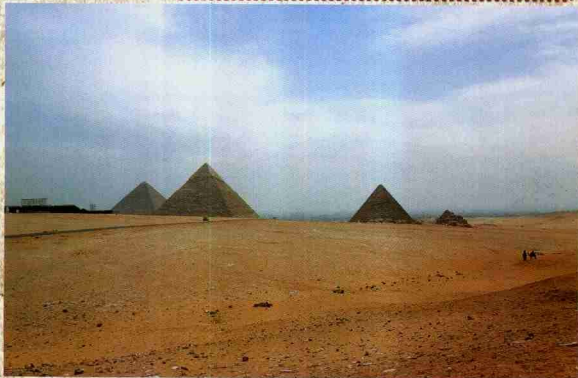
尼罗河的滋养

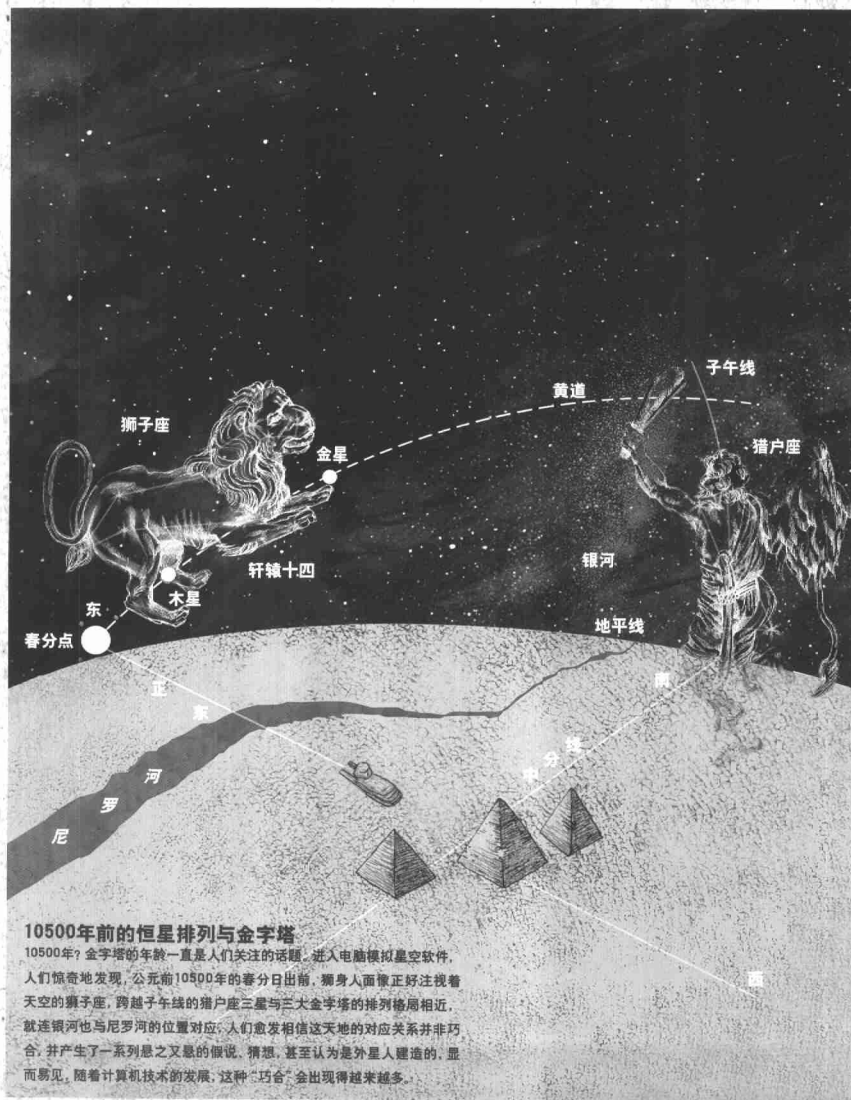
晨雾笼罩的尼罗河美得梦幻，在热气球上俯瞰下去，感受到的只有宁静与安详，两岸的平原在尼罗河水的滋养下显得生机勃勃。

关掉电视机，在太阳最虚弱的时候走进校园，享受开罗难得的3分钟清凉。学生手中的胶片们此时成了抢手货，被野蛮地抢来抢去，欢呼声，吵闹声，尖利的哨声刺破了校园的宁静，久久回荡在耳际，鼓起勇气猛地抬头瞥一眼太阳，却看得很不真切，只是在眼前留下了一块亮斑，许久都没有消散，失望之际埋头前

吉萨诱惑

什么叫“大”？就是要走很远很远才能找一个角度一次把它拍全了，金字塔就是给我这样的感觉。金字塔在开罗城区的边上，它们身后就是广阔的沙漠。





10500年前的恒星排列与金字塔

10500年? 金字塔的年龄一直是人们关注的话题。进入电脑模拟星空软件, 人们惊奇地发现, 公元前10500年的春分日出时, 狮身人面像正好注视着天空的狮子座, 跨越子午线的猎户座三星与三大金字塔的排列格局相近, 就连银河也与尼罗河的位置对应。人们愈发相信这天地的对应关系并非巧合, 并产生了一系列悬之又悬的假说、猜想, 甚至认为是外星人建造的, 显而易见, 随着计算机技术的发展, 这种“巧合”会出现得越来越多。



激光表演之夜

金字塔之夜并非想象中的宁静，送走了白天的游客，晚上又来了新的游人欣赏照射在这四千年前的古建筑身上的激光表演。斯芬克斯在灯光下耀眼夺目，而古老的金字塔也在默默承受这浮华的光线。这幕表演结束，才能看清天上的繁星。

行，却惊喜地发现地上有许多弯弯的太阳的影子，透过稀疏的树叶在地面上顽皮地晃动。

只有短短的3分钟，不久一切又恢复了正常。太阳还是那个太阳，放射着如火的光芒，好像要一雪方才的耻辱，学生们扔掉了手中的胶片四下散去，寻找阴凉的地方聊天去了；电视解说员长长的舒一口气，结束了马拉松式的转播；天文爱好者们收拾好设备，兴奋得谈论着刚刚发生的一切；总统和政府官员们摘下了墨镜，开始对媒体大谈本次日食对埃及旅游经济的重大意义。

“金字塔”与“日全食”的相会在宁静中结束，他们约定，2027年在法老的古都卢克索再见，相会在卡尔纳克神庙直插天际的石柱之巅……

恒星确定方位

夜空中最著名的恒星应该就是北极星（Polaris），它被认为是指向北方的恒星，尽管它比罗盘更准确，但实际上它与北极点的关系在不停地变化中。在4600年前，埃及是看不到北极星的，当时真正的指极星是天龙座的Alpha，没有罗盘、指南针的埃及古建筑师是否就是在星空的指引下成功将吉萨金字塔的底座方向定为朝北的？这一切永远将是我们探索的谜题。



金字塔之黑夜 猎户三星下的小飞侠

陈培堃

天文摄影师与撰稿人，背上相机去世界各地旅行，白天睡大觉，夜晚看星星。在夜里的金字塔旁边，眺望亘古不变的星群。

第一次在金字塔前猛压快门时，我对它的了解还是懵懵懂懂。不再有白天的人声沸腾与嘈杂，黑夜里的金字塔似乎有待释放着更多压抑着的秘密。在它的领地中，当我把相机焦点对准漆黑夜色里的猎户座三颗星，这座大天文台的大门正一点点向我敞开。

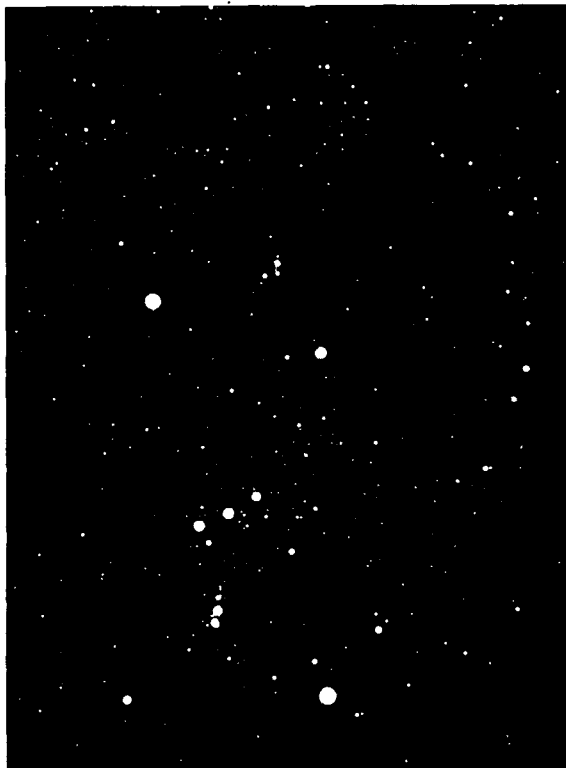
专门跑到金字塔看星星

在我心里，一直有一个地名挥之不去。

当我去了北京建国门外的古观象台，走过秘鲁的印加、墨西哥的玛雅，对古代天文的事物越来越着迷的时候，地球那一端那个神秘的角落向我发出更强烈的召唤。那里，竟然还有比中国古观象台更古老的“天文台”，甚至在我们中国还没有文字记载的“黄帝”时代，那里的人们就已经开始使用象形文字记载他们的生老病死、喜怒哀乐。

这个地名就是埃及。

埃及最吸引我的，当然就是那位于开罗市郊的吉萨（GIZA）金字塔群与狮身人面像。关于金字塔的天文秘密的书籍、词典几乎能塞满整座金字塔了，如果能拍几张太阳或月亮在金字塔



旁的照片，那岂不是太棒了吗？

这一天终于到来了，我和我大包小包的行李、器材们终于来到尼罗河畔，在金字塔面前享受沙漠夜晚的凉爽与星空的开阔，在这里亲眼仰望到猎户三星的感觉，绝不同于以往，此刻的它们与我是如此的亲近，仿佛与我面前这三座巨大的建筑之间进行着无比亲密的对话。

金字塔是座大天文台

第一次到埃及是跟着旅行团走，同行的朋友里卧虎藏龙，每到一个地方，总见众人将笔记本与录音笔打开，巨细无遗地将导游先生的每一句话奉若圣经般地记录下来。我这时还装“酷”地想，这些人干嘛这么用力？所以只顾着拍照，假装不屑去看书。结果，想不到，我回到台湾后，每天梦想的都是埃及的点点滴滴。那个返台后的寒冷冬天，整天陪伴我的竟然会是电暖炉、有关埃及的书与漫长的感冒。埃及、金字塔及其上空的星星、银河似乎成了我远在欧洲的恋人；任何一点关于那里的消息或是最新发现都会成为我极大的关注热点。这座天文台究竟是什么让我这么着迷？

现在，我可以流利背出我那非洲恋人的个

猎户座的金腰带

在金字塔的领地拍摄猎户座，心里别有一番滋味，仿佛来自上空的召唤更加强烈——那三颗如钻石般的星星镶嵌在猎户座的金腰带上，与我仰望的金字塔似乎在彼此倾诉。

人资料：身高是146米（想想55层大楼的高度），体重是230万块平均每块重16吨的大石头（想想一部超大型卡车载重量不过8—10吨）！

回来的日子里，我开始大量翻阅关于金字塔的“巧合”资料，才知道金字塔根本就是一座“大”天文台，里面隐藏了许多天文秘密。根据最新研究，考古学家和天文学家共同认为，埃及开罗市郊的古萨金字塔群，与猎户座三星有着某种程度的关联。因为猎户座三星与冬季银河相比较之下，排列的方向略偏向西南方。而金字塔的排列与尼罗河对应下，也是略为向西南方偏斜。换言之，古萨三座金字塔的排列，精准地重现了猎户座三星在天上的模样。埃及的空气干燥，天文观测条件非常好，在这里，银河毫无保留地在天空中舒展。而它似乎也与地上的尼罗河遥相呼应。

而且古代埃及人对天文知识的研究，更是令人感到讶异。公元前5世纪希腊历史学家希罗多德曾经写到：“埃及人首先发现太阳年，并将它分成12份……这种区分，是

基于它们对于天象星辰的观察。”今天我们用的“阳历”就是起源于埃及。柏拉图曾写到：“星星的配对与位置，是埃及人经常仔细观察的对象，从古代到现代（意指公元前1世纪），那令人不敢相信的漫长岁月中，他们记录下每颗星的位置。”由此可见当年埃及人对天文星象的观测达到何种精密的地步。

在尼罗河游轮的甲板上仰望星空，这种悠闲与舒适不是可以凭空想象的。在游轮的晚上，看着这一万年前地球春分点象征的狮子座从东方冉冉升起，而守护金字塔的狮身人面像正与它直面相望。

根据传统的历史学研究观点，认为人类的文明大约是从距今7000年前开始，但是这样的观点却无法解释金字塔与狮身人面像的存在。根据现在最新的考古学研究，狮身人面像的建造时间应该在1.1万年以前，这就违反了传统历史学的认知。这两者之间是不是有什么样的关联？是不是在我们所知道的人类文明以前，还有一个我们人类不知道的远古文明？

之前总有各种各样的传说，认为古代人无力修建这样宏伟的建筑，埃及人对此非常不高兴，认为是对他们祖先创造力的蔑视。或许在未来的考古学家会发现新的证据吧！

说一点题外话，很多朋友都会用羡慕的眼光看着我拍回的照片，感叹我一次又一次完美的旅行，在这里，我想给大家一句话：保留做梦的权利，不要忘记你的梦。或许此时正在学校上课的你，正在因中考、高考的包围而苦恼不已，但别忘了，在今日为梦想努力，才会有明日旅行的喜悦。

（责任编辑 张迪）

神庙·天狼星·夜

离开罗700多公里以外的尼罗河畔，埃及最大的神庙卡纳克神庙与金字塔遥相呼应，它是法老们许给太阳神、自然神和月亮神的庙宇建筑群。夜游神庙，看天狼星静静地在南方升起，一如多年前的夜。

搭起通向 太阳神的天梯 金字塔建造详解

撰文/金海强 小曾
摄影/曹志雄
插图/陈金
供图/金家

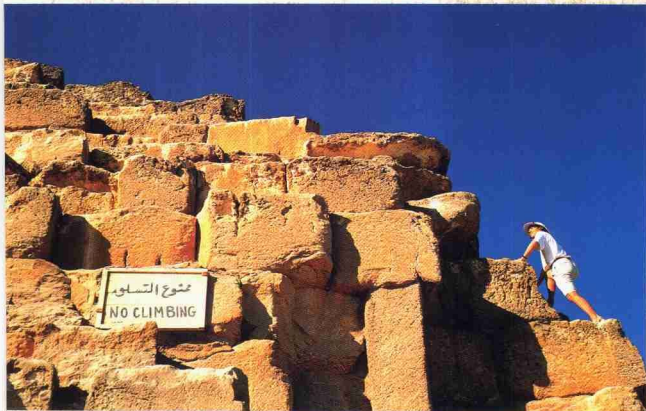


“当我闭上眼睛时，我闻到了一股香味，一股非常非常神圣的香味。我闻到了时间……我闻到了世纪……我闻到了历史……”以发现胡夫法老出殡船而闻名的埃及考古学家马克拉这样描述自己在金字塔考古中的感觉。是的，奇妙。没有更好的形容词。当我两次踏入金字塔内部考察，我也为这种圣而奇妙的氛围深深吸引着。

这个被奉为超自然空间的古建筑群的确有着超常的魅力：它不仅仅吸引着考古学家、历史学家，还给世人带来一个无尽联想的空间，光怪陆离的种种传言包围着它，也是这种强烈的吸引让它成为我20多年来的研究目标。历史文化、象形文字等多方面的研究，让金字塔的建造及其功能的真相越来越清晰，古埃及人建造了金字塔已经成为无可争议的事实，他们到底是怎样完成“不可能的任务”的呢？

国王和王后在那里

吉萨高地上的巍巍金字塔和神秘古墓群让它成为世界瞩目的焦点，千年来，斯芬克斯静静地守候着国王与王后的金字塔。远远望去，王后的金字塔高度不及大金塔的一半，但是对于考古学家们来说，具有同样的魔力。



NO CLIMBING

“对那些扰乱法老安宁的人，在他头上，死神将展翅降临”……在埃及国王的陵墓上，这类的咒语以象形文字的形式多次出现，考古学界的多次巧合也让人们相信似乎真的有“法老诅咒”存在，不过今天的游客对攀登金字塔却是相当地乐此不疲。

金字塔工程大移民

父亲，我们已经成功克服了您上次遇到的坡度问题。”纳法玛特的儿子对他说，4000多年前的一个清晨，尼罗河畔沙漠边缘的一对父子正全心投入于眼前伟大工程的建造。他们先后参加了第三王朝末代国王胡尼、胡夫的父亲斯耐夫鲁以及胡夫三代国王金字塔的建造。为了这项大工程的顺利实施。



越来越多的村庄和庄园在金字塔附近的尼罗河三角洲建起。建造金字塔已经成了许许多多普通埃及家庭多年来的生活主题。

4000年后的清晨，太阳一如当年从东方升起。高大的胡夫金字塔顶端无保留地接收着第一缕阳光。我在当地向导的带领下进入了向往已久的胡夫金字塔，这个充满神话、传奇、幻想甚至诅咒的超级神秘场所。当多年前经过纳法玛特父子之手的巨石就在我身边触手可及时，数千人共同工作的画面在我眼前呼啸闪过。这么大的一个工程，工人来自哪里呢？

在古埃及，父亲的金字塔还未完全竣工，刚刚登上王位的新任国

劳作如舞蹈

这是一个图画的世界，画神话，画生活，似艺术家的伟大作品，又似平民纯朴的笔迹。只要有墙壁，就有壁画，就有比图画还难解的象形文字。

王就开始为建造自己的陵墓做准备了,从位置选择到规模结构都有专人负责,像那些专业性很强的职务,比如书吏、建筑师、测量员、采石场工头、运输船队队长等都是世袭的。金字塔在规模上变大和技术上的成熟都是经过漫长的经验和教训积累过程才成为可能,比如斯耐夫鲁建造的金塔中有一座因角度太陡不得不中途变缓,因此被称为“弯形金字塔”,成为一个常被使用的“反面教材”。

为了工人可以更安心于修建这座陵墓,人为原因的大规模移民行动在4000年前就开始了。在信仰和王权的召唤下,金字塔所在的尼罗河三角洲地区开始成为人口密集地。在胡夫的父亲斯耐夫鲁国王的纪年中提到,他一年之中就在三角洲新建了35个村庄和122座庄园。这些村庄和庄园不仅为建造在位国王的陵墓提供劳力和物资,还会周道地成为国王去世后的祭祀供品来源地。

平时常年在采石场工作的民工并非像希腊历史学家希罗多德记述的10万之众那么吓人。据学者的推算,他说的10万人在建筑工地上劳作,应当指的是全年的总和,大约只需有4000人常年劳作在采石场就够了,而其余大批农民只是在尼罗河泛滥的三、四个月的时间里被征调参与采石以及运输等强体力的工作。按照胡夫在位时间为20年计算,建造大金字塔需要24万个民工。

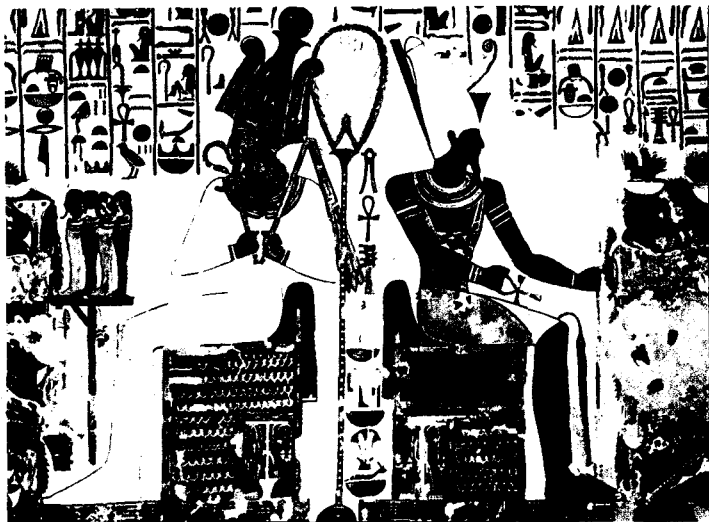
到了建筑工地以后,来自各地的分队成为最基本的施工单位,从而形成了分工协作的格局。因此,住宿的安排、食物的配给、工具的分发也都显得有条不紊。为了保证这些数量众多的建筑工人的给养,中央政权需要从全国各地征收各种实物,把它们运输到王宫附近的国库中加以贮藏,然后根据季节以及人数情况分发。

这样的分工协作体系为正常的生产生活与金字塔建设提供了良好解决方案,让人手问题不再成为金字塔修建过程中的难题。人手问题解决了,那么技术呢?古埃及人到底有没有能力完成这项高难度的“外星人工程”呢?

金字塔技术攻坚战

只有站在金字塔面前,才能深刻理解这些数字的意义:146米高(胡夫金字塔完工时),230万块每块2.5吨的石块——在几千年的风沙侵袭下,以及人为的破坏(它表层的光滑石头在中世纪时被拆除),它依然保持着巍昂的姿态俯视着它的大地。当时为了省时省力,古埃及匠人们把小山一样的原始岩石留在了金字塔中心,这导致工匠们无法通过丈量对角线来确定金字塔地基四边的长度,而后人在测量时惊奇地发现,胡夫金字塔最长的边与最短的边之间只有20厘米之差。

正因为金字塔如此惊人的工程量以及它在方位、边长、石缝等方面表现出的令人难以置信的精确度,加之人们在胡夫金字塔内没有找到这位埃及法



彩绘众神

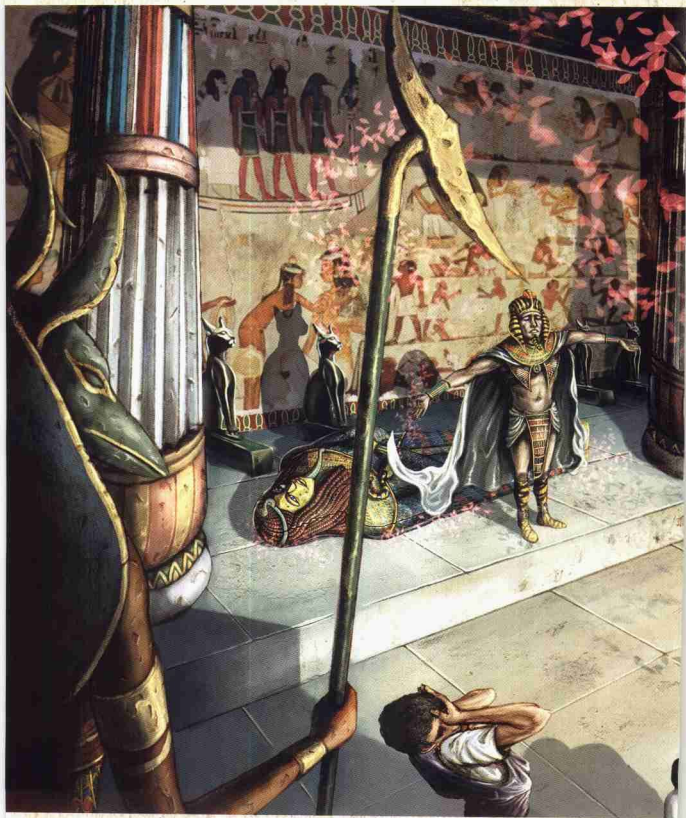
丰饶之神俄赛里斯神与代表落日的太阳神背靠背地一左一右出现在同一幅画面里,其实这有可能是一幅很长的彩绘壁画,左右讲述着不同的故事。在埃及壁画中,关于太阳神的主题是很多的,太阳神的样貌从日升到日落都有不同的代表形象。

老的尸体,很多人不敢相信它是古代埃及人在没有铁器、先进的运输和起重工具的情况下建造的。那么,就让我们寻找证据来说话。

古代埃及人是如何把建造金字塔所需要的石块从采石场运到建筑现场的呢?在第十二王朝一个地方官吏的墓室里,有一幅表现埃及人搬运墓主巨大雕像的壁画。他们把雕像放置在一个木制的类似雪橇一样的运输工具上面,然后由172个人用绳子拉动。

在表现运输石块的壁画上,我们可以看到有一个人往木橇将要经过的地面撒液体,可以起润滑的作用。有些学者认为那种液体可能是油脂的,但更多的人把它看作是水,因为试验证明,浇注水的泥土地表面摩擦力很小。这也许说明为什么古代埃及人使用了轮子以及马拉的战车以后仍然借助木橇运输巨大的石块。

当然也不能排除古代埃及人用牛拉木橇的可能性。在来自胡夫统治时期的壁画和浮雕中,还未能找到埃及人用牛来搬运石块的证据,但牛拉犁杖的例子却很多。在时间上相对较晚的一处采





石场上，我们可以看到几头牛正用力拉着一个装载着巨石的木橇的画面。

另外，别忘了金字塔的特殊形状——它所需的建筑材料逐级减少。假如忽略金字塔内部的通道和墓室的话，整座建筑物所需土方的70%将消耗在金字塔最下面的三分之一部分；总土方的80%落在金字塔的下半部分；建筑工人只需将不足4%的石块运到金字塔上面的三分之一部分。同样不可忽视的是，金字塔内部起填充作用的石头并非像表层的那样规整，整理地基、加工标准石头以及挖掘地下室时产生的碎块都用作填料。

下一站，太阳城

金字塔究竟是不是坟墓？

在广袤平坦的尼罗河平原，平地上突起100多米高的金字塔无疑成为一个至高点。而古埃及的大洪水故事版本，恰与此有关。古埃及人相信，太阳神出现在大洪水过后第一个露出水面后的土丘上，然后完成了创造宇宙万物的壮举。因此，在埃及，每年带给人们无尽烦恼（幸福是后话）的尼罗河泛滥之水消退时，首先露出水面的土丘无疑成为这一年人们追求的“幸运星”——它预示了枯木逢春的可能性和神创生命过程的循环。

而日升夜落的太阳，更是被古埃及人比喻成一个能返老还童的神灵，早晨的太阳是刚出生的婴儿，中午的太阳处于青壮年时期，而傍晚的太阳临近暮年和死亡。但是太阳落入西山以后经历一场征服死亡获得再生的路程，等到黎

梦幻的死亡

我们至今无从得知古埃及法老的入葬程序，但从不断的考古挖掘中可以感受到，古埃及的死亡是一件如此复杂的事。法老们惧怕死亡，却又渴望在死亡后重生为太阳神的那一刻。因此，他们用一生的时间来修建自己的陵墓，用一生的时间准备着日后的重生。



无处不在的神

看到巨石雕像脚下的游人们了吗？你可以对比看出它们有多高！在炎炎沙漠中，多处神庙里都能见到高大的石刻，古埃及人从远方运来巨石，立起一座又一座巨型的想象中的神，用心来仰视。

明时太阳从东方地平线升起开始它新的生命。这就不难理解，古代埃及国王把自己的陵墓逐渐从低矮的小土丘升级为金字塔形状的缘由了，金字塔的形状寄托着他们试图升上天空，直接参与太阳日夜循环的征服死亡过程的强烈愿望。

“一个通天梯子已经为他（指国王）搭建，愿他借助它攀登到天上。”

《金字塔铭文》第267条记载着。国王的陵墓演变为真正金字塔形状至少具有两个深远的意义：第一，国王死后安息的金字塔成了太阳神每天早晨第一个光顾的地方；第二，既然金字塔顶端是太阳神在黎明时分光顾的地方，那么安息在其中的国王的灵魂完全可以借助金字塔这座直上云霄的宏伟建筑达到升天的目的，加入太阳神起死回生的循环往复过程。

在胡夫金字塔内部，国王墓室和王后墓室里各有南、北两个狭小的通道，人们从前把它们称为“通气孔”。联系古代埃及人当时的宗教信仰和来世观念，把它们理解为方便国王灵魂升天的通道显得更为合理。

事实上，北面的“通气孔”正好对着猎户星，“你必将同猎户星一起不断地从地球的东边升起，你必将同猎户星一起不断地在地球的西边降落。”国王期冀着他的灵魂与星球为伴。

经过机器人的探测，考古人员在胡夫金字塔的一个“通气孔”中发现了，至少两道石门。它们可能象征通向天国路途上的关卡。设置关卡当然不是为了阻碍国王灵魂的顺利通过，而是为了更形象地表达转世的难度和通往来世路途的崎岖。第一道石门上的两个把手可能旨在方便国王拉开阻挡他去路的石板。第二道石门上的裂缝可以解释成古代埃及人希望帮助国王灵魂顺利通过关卡的努力。

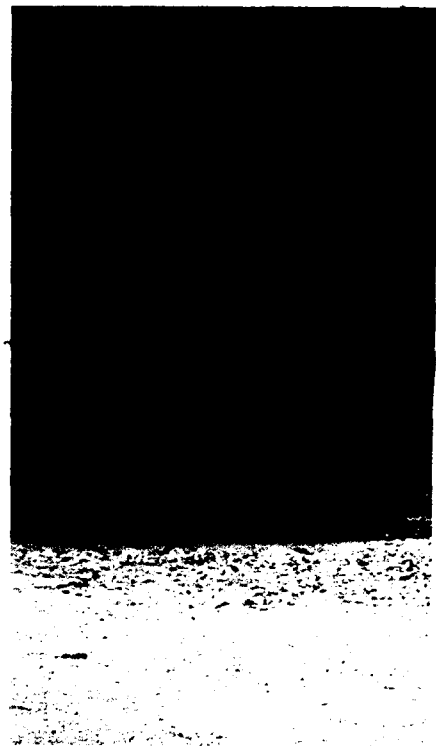
对了，在古代埃及人的象形文字里，表达“上升、攀登”含义的动词就是一个呈梯形金字塔形状的限制符号。

现实版巴别塔

胡夫在某种意义上完成了《圣经》中人类祖先曾经梦想但没有实现的工程。

《圣经》里面有一个关于人们试图建造巴别塔，以便重回伊甸园的故事。其中说当时所有的人都讲同一种语言，语言的相通使得人们能完成不可思议的工程，因为他们可以齐心协力。合作是完成任何伟大工程所必不可少的，而合作成为可能的最基本的前提是共同的语言。上帝阻止人们建造通天塔的手段令人惊叹：他让那些试图向神挑战的人们一夜之间变得语言不通，这使他们无法统一他们的目的，也无法协调他们的步调，矛盾和冲突成为不可避免，工程只好半途而废。

而胡夫从整个国家调动了无数民工，让这些来自各个角落，原来讲不同语言或者至少是不同方言的人们为了一个共同的任务，在语言上沟通，在劳动中相互合作。胡夫的确在



强迫千万劳动者长年劳作，但是建造如此巨大的陵墓对整个国家的管理系统的确起了重大作用。

死亡、黄金与法老永远是人们埃及关注的重点。我们现代人很难相信，古代埃及的法老竟然能够调动那样多的人长年为他的来世工程效力，也无法理解他为何把自己的精力和国家的财富消耗在虚无缥缈的转世之上。应当说，当时的王权思想和来世观念起到了关键性的作用。假如一个普通的埃及人为法老死后升天出了一把力，那么他也可以指望，他不仅在今世得到法老的恩惠，死后也可能来到法老所在的天国。

官吏的培养、官吏制度的形成、分配和供给系统的完善、运输和储藏技术的改良、新型工具的发明和应用以及技术人员和专门工匠的培养，这一切都在建造王陵的巨大工程中得到促进。如果没有周密的管理体系和有效率的官吏系统，金字塔这个一环套一环的系统工程绝对不可能实现。

不难想象，无论在其建造过程，还是在此后为国王举行的祭祀活动

胡夫法老：画出一片禁地

胡夫是古埃及第四王朝（约公元前2680年—前2560年）的第二位法老，他建造的金字塔不仅高度上远远超过前辈们，还因其表面覆盖了一层平滑、闪光的白色石灰岩块而闻名，胡夫本人到底是怎么样呢？

在开罗博物馆里，一尊仅一指高的象牙雕像淹没在千万件大小展品中，只有事先有准备的人“按图索骥”才能找到这个小牙雕——这座小雕像竟然是世界上最伟大的陵墓的主人存世的唯一形象！这件稀世文物目前还有争议，有人说它是后人所作。从雕像看，他肩宽个矮，身宽体壮。胡夫的金字塔名为阿赫拉—胡夫，意为“胡夫的地平线”，表明他与太阳神地位等同。而其他拥有金字塔的国王都把墓室设置在金字塔底，只有胡夫的陵寝位于金字塔的中部偏高处——尽管没有发现胡夫的木乃伊，人们还是愿意相信，这是胡夫希望与太阳神合一的象征。

中，金字塔在很大的程度上变成了强迫或者促进生产、运输、贮藏、分配等一系列全国性活动的巨大机器。金字塔工程与古代埃及的管理系统互为前提，各自起到了促进对方日臻完善的作用。我们有理由说，在胡夫金字塔的建造过程中，工程的实施统一了人们的语言，共同的劳动和共同的语言使埃及人感受到了同样的归属感。

金字塔是属于全世界的，它有如一扇生命之门，在神秘洞穴不断被打开时，它有所保留、一丝一缕地吐露出真正的历史，来追溯我们究竟是谁，生命又是怎么回事，有如一部悬疑电影。但毋庸置疑的是，金字塔是古代埃及人勤劳和分工协作的结晶，是他们试图联合起来共同征服死亡这个可怕敌人而创造的奇迹。随着埃及学研究的深入和考古挖掘的扩展，更多的文物将会出现，这个属于全人类的永恒奇迹将会得到越来越令人信服的解释。

（责任编辑 张迪）

守望太阳

太阳又一次静静升起在尼罗河畔，一如4000年前一样，只是，金字塔表面的残像不拟记录永恒，那个不可逆转的美好时光。

挑战神话

采访/李磊

金字塔之谜的最新答案

“金字塔里有着可怕的法老诅咒，古墓里发现了古埃及的电视机，木乃伊里发现了人工心脏……”有关金字塔的神秘传说恐怕比尼罗河两岸的金字塔都多。这些不可思议的“金字塔神话”大都有着确切的时间、详细的地点、权威专家的解说。可事实果真如此吗？请我国著名的埃及学专家金寿福老师（以下简称专家）来和我们一起探讨。

悬疑一

登不上的金字塔

在法国巴黎的埃菲尔铁塔建成之前，埃及的胡夫金字塔是世界上最高的建筑。但是令人奇怪的是，迄今为止还没有人登上金字塔的顶端。那些试图攀登金字塔的人无一例外地都从金字塔上摔下来，粉身碎骨。

专家：金字塔的层层石头形成了自然台阶，但是，胡夫金字塔中石块的平均高度大约50厘米，最大的达1.5米，攀登起来确实不容易。事实上，不少到埃及游历的欧洲人曾经从攀登金字塔中寻求刺激，以登上胡夫金字塔为荣耀，不知有多少人登上塔的顶端，但是摔伤的只是个别现象。

悬疑二

插不进的刀片

金字塔的石块与石块之间没有任何黏接物，然而却拼合得天衣无缝，甚至连最薄的刀片也插不进去。

专家：在位于胡夫金字塔南边的卡夫拉金字塔顶端和地基部分，至今还可以看到保存下来的原来处于表层的石灰岩石块。这些岩石之间几乎没有什么缝隙，确实连刀片也插不进去，这确实是令人不可思议的成就。但是胡夫金字塔表面的石灰岩石早已不复存在，里面的石块则相当粗糙，而且石块之间的缝隙也比较大。

众神的国度

古代埃及是一个“众神的国度”，在古埃及人的眼里，一切自然力量，甚至抽象的概念都由众神所掌管。比如，他们从蜣螂推粪球联想到初升的太阳就是被外形为圣甲虫（蜣螂）的太阳神凯普里推上天空的

伊西斯 Isis

古埃及最著名的女神，诸神之后。她是生命和健康之神，丰饶之神俄赛里斯的妻子，王权守护神何露斯的母亲。

俄赛里斯 Osiris

古埃及的主神，代表着丰饶和富有，是文明的赐予者。后来，又成为冥王，他有着死去法老的外表，如同木乃伊一样。在古埃及人的眼中，世界没有末日。俄赛里斯代表阴间永生，伊西斯则能使死者复活。



悬疑三

金字塔到底是什么？ 法老的坟墓还是外星人的通讯设施

金字塔到底是不是法老的坟墓？事实上，金字塔内从来没有发现过任何一具木乃伊和殉葬品。法老的尸体全都放在围绕在金字塔周围的庙宇里。那么，金字塔到底有什么用呢？美国宇航员最近发现，一年中，在特定的某几天，当太阳照在吉萨高地金字塔顶上的条纹大理石板上时，其反射到空中的亮光在月亮上都能清楚地看到。这难道不是与外星进行通联的方式么？

专家：不可否认，考古人员在胡夫金字塔内的石棺中未能发现该国王的尸体，但是，至少在中世纪的时候，金字塔就遭到盗墓贼的洗劫。古代埃及人在制作木乃伊时使用许多松香，很多盗墓者还用木乃伊的肢体当火把。此外，来自古代埃及的文字和图画材料说明，金字塔的确是古代埃及从古王国到中王国时期埋葬国王的陵墓。

胡夫金字塔表面原来铺着一层打磨得非常光滑的石灰石。建造者们的目的就是让光滑且呈白色的金字塔反射太阳的光线，犹如国王的灵魂随着太阳光到达太阳神那里。中世纪时期，在建造开罗城的时候，后人把金字塔当作便利的采石场，胡夫金字塔的表层石块被搬走，它原先反射阳光的风光不再，但南部的卡夫拉金字塔的顶部和底部还残存着一点石灰石，不过是否能在月球上看到反射的阳光，那就要问问宇航员了。



何露斯Horus

埃及法老的守护神，代表了创世之时出生的太阳。当他与太阳神拉结合为一体时，太阳神又叫做拉·何拉克提。天空飞翔的隼被认为是何露斯的化身。

悬疑四

金字塔内的生命奇迹 木乃伊复活与4000岁的猫

1963年，俄克拉荷马大学的生物学家们断定：已经死了好几千年的埃及公主梅纳，她栩栩如生的躯体上的皮肤细胞，仍具有生命力。最令人惊奇的是埃及考古学家马苏博士宣称，他在帝王谷下27英尺的地方打开一座古墓石门的时候，一只大灰猫，披着满身尘土，拱着背，嘶嘶叫着，凶猛地向人扑来，几个小时以后，猫在实验室里去世了，然而，它忠实地守卫着主人，守了整整4000年。

专家：一只活了4000多年的大灰猫？如果古埃及人真有能力，为什么不让伟大的法老多活几年呢？如果要拍《木乃伊归来》续集的话，这是一个不错的想法，可以借鉴。至于梅纳公主的木乃伊我没有见过，我所知道的木乃伊，保存得并非很理想。许多木乃伊只是借助它们外面坚硬的石膏层才不至于散架。古代埃及人主要利用泡碱促使尸体中的水分蒸发。可想而知，如此保存下来的尸体，实在难以栩栩如生。倒是在1922年，埃及国王谷图坦卡蒙墓的发现者卡特，看到放置在墓口两边的狗头的阿努比斯神栩栩如生，以至于他倒吸了一口气。

努特Nout

天穹女神，是死者的保护者。她的身上布满了繁星，身体弯拱成天空。



悬疑五

木乃伊的“人造心脏”

1986年,一支由日本、埃及联合组成的考古队伍,在一座金字塔里发现了一具大约10岁的男童木乃伊,距今约5000年;奇怪的是,在他的左胸腔中,居然有一副类似心脏的仪器。难道是经过精密的外科手术安装进去的?这颗人造心脏和成人拳头一般大,是用塑胶和一种不知名的合金制成的,和现在被广泛采用的人造心脏相似。难道是聪明的埃及人,在5000年前就会进行人工心脏手术?

专家:在木乃伊里面确实能发现“人造心脏”,不过和现代的“人工心脏”不同,这是专门给木乃伊造的心脏。古埃及人在制作木乃伊时,经常把石头制成的心脏模型放入死者的胸腔里,而把他真正的心脏保存在葬瓮里。古代埃及人认为人的思维和情感中枢是心脏而不是大脑,所以心脏受到特别的关注。

究其原因主要有三个,第一,古代埃及人相信没有心脏的人无法获得新生。他们担心死者原来的心脏会腐烂,而石头心脏则不会有这样的危险;第二,石头心脏有时可以呈现象征复活的圣甲虫的形状(就是蜣螂,即屎壳郎),而且可以在上面刻写祝福的文字或者驱赶鬼怪的咒语;第三,古代埃及人相信,死者在进入来世之前要接受神的审判。审判的一个重要组成部分是死者的心脏和象征“真理”、“公正”的羽毛各放在天平的一边进行称量,据称一个生前清白无辜的人的心脏轻如羽毛,而有罪的心脏将无比沉重。但是,讲究实际的古代埃及人知道,谁能够做到一生无过错呢?他们担心心脏在来世审判庭上出卖自己的主人,所以试图用无罪的石制心脏来偷梁换柱。

悬疑六

金字塔数值之谜

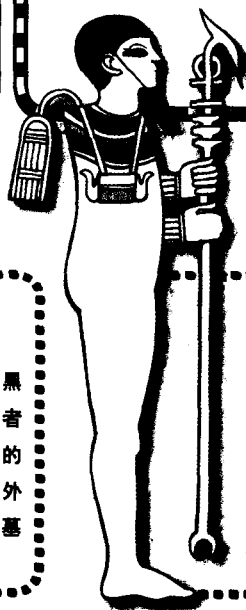
古代埃及人的智慧深不可测,在胡夫大金字塔里藏着众多的数字之谜:金字塔塔高 $\times 10$ 亿=地球到太阳的距离(1.5亿公里);金字塔底周长 $\times 2$ =赤道的时分度;金字塔塔底周长 $\div$ (塔高 $\times 2$)=圆周率($\pi = 3.14159$)

专家:如今各方面的研究成果都表明,金字塔为古埃及人所造。这一点似乎已经无可争议。每个国王根据在位时的国势、财力以及个人喜好来设计和建造陵墓,金字塔的规模、角度、内部结构都呈现各自的特点。假如有关胡夫金字塔的数字与地球以及其他星体的面积或体积有所巧合,那么怎么解释其他金字塔与胡夫金字塔所不同的数值呢?此外,这些数字巧合又能够说明什么问题?不是除以2,就是乘以3,或者再加以10万,减去500,算来算去总会出现一个碰巧的数字。我们现在知道胡夫金字塔的塔高乘上10亿等于地球到太阳之间的距离,值得说明的是,古代埃及人当时还没有10亿这个数字概念!



阿努比斯
Anubis

引魂之神,他有着黑狼的外形,或者人身犬(或狼)的头。因为其凶猛的外表,被埃及人尊为墓地的守护神。



卜塔Ptah

世间万物的创造者,工匠的保护神。他的身体为木乃伊,手持节杖。

悬疑七

金字塔的诅咒

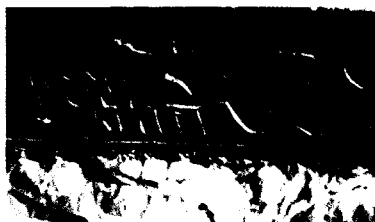
埃及的胡夫金字塔上有一段可怕的铭文：“不论是谁骚扰了法老的安宁，死神之翼将在他的头上降临。”美国《医学月刊》曾刊登调查报告：100名曾经进入金字塔的人中，在未来10年内死于癌症率高达40%。几十年来，一些进入大金字塔深处考古的科学家们不约而同感染了一种神秘细菌，几个月后就不治身亡！

专家：在古代埃及，为了防止有人窥读他们的墓室或者损坏墓室里的墓葬设施，官吏们经常在墓壁上刻写吓唬那些潜在的毁墓者的咒语。但是，国王的陵墓里一般没有这类文字，因为这些陵墓不仅有专人看管，而且有众多的祭司每天多次为死去的国王举行祭祀活动。迄今为止，在胡夫金字塔里没有发现任何咒语。唯一发现的文字就是国王墓室上边一块石头上的几个象形文字，它们表明石头是为胡夫的金字塔而开采的。由于古代埃及王陵在国王下葬以后被封闭，里面封存的细菌在人们打开墓室封口的时候被释放出来，图坦卡蒙墓打开以后，个别参加过挖掘的人蹊跷地死亡，可能就是这个原因。



拉Râ
也被称为瑞(Rê)，太阳神，诸神之王，人类之父，法老的守护神。人身羊首，头顶日盘。

悬疑八



古埃及的直升机

据俄罗斯《真理报》报道，1848年，一名考古探险家在埃及古城阿比杜斯的塞蒂神庙入口10米……后，考古学家才震惊地发现，那些由3000年前的古埃及艺术家雕刻下来的图像，竟然是直升机和潜水艇的模型！

专家：先不考虑这张模糊图片的真伪性，这种“断章取义”的做法对真正理解古埃及人留下来的文字毫无益处。文中所指的直升飞机只不过是一段象形文字中的一个。古代埃及人的象形符号源于他们所熟悉的人群、天地、山川、河流、动植物等等，这些符号根据它们在语言中的作用可以分为表意符号、表音符号和限定符号三类。一般来说，数目不等的表意、表音和限定符号组合起来表达一个概念。如果一个符号在单词中起表音的作用，那么它的外部形状与整个单词所表示的意思之间并没有逻辑上的关系。另外，在这组刻写在石头上的文字中，被认为像“潜水艇”和“直升飞机”的两个符号明显有些脱落的地方。总体来看，这组文字似乎是表达埃及法老征服外族土地的意思。

(责任编辑 李磊)



阿蒙Amon
诸神之王，他原是一个地方神，当跃升为埃及统治者法老的守护神后，与太阳神拉合二为一，被称为阿蒙·瑞，掌管着全埃及国势命运的兴衰。



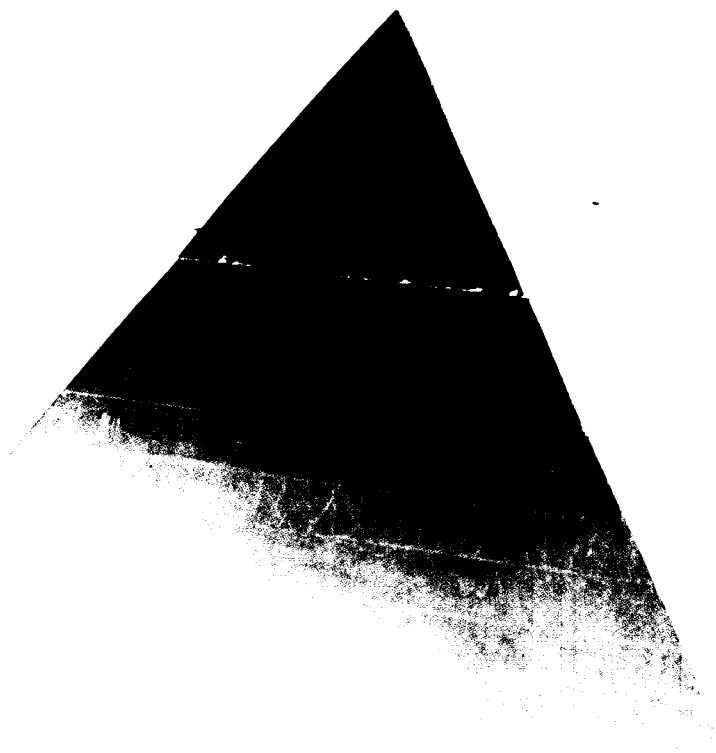
“金字塔能” 是否存在？

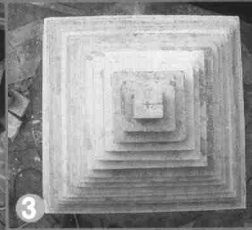
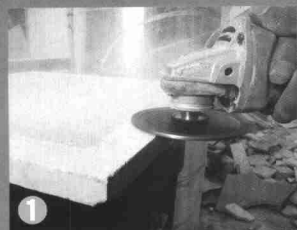
金字塔形容器保鲜实验

撰文·摄影/李磊 唐志远

科学指导/张柏林 牛治霞 北京林业大学生物学院食品系

据说金字塔里面存在着一种很神秘的能量——金字塔能，如果你自己动手做一个微缩的金字塔模型，把食品、刀片放进去，你会惊奇地发现食品不容易坏，而刀片会变得更锋利。但是事实果真如此吗？





100公斤的金字塔

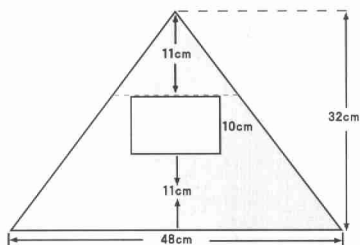
建造一座石质的金字塔模型，真是一个“大工程”。先把几块大石板，切割成面积递减的十几块正方形石板，打磨表面后，用胶粘成阶梯形的金字塔。当然，在这之前，把金字塔 $1/3$ 高处的几块石板都打一个边长为10厘米的正方形的孔，就像中国古代的方孔钱一样。这样垒起来以后，可以在金字塔内部形成一个空间，用来放做试验的食品。最后一步就是磨平金字塔斜面的艰苦工作，在北京多风的天气下，飞溅的石粉“染白”了我们的头发。

建造金字塔

如果在网上打开百度或Google搜索引擎键入“金字塔能”，你会找到许多关于金字塔能的网页。上面比较流行的说法是20世纪30年代，法国人鲍维斯斯发现在金字塔塔高 $1/3$ 处叫做“王室”的厅室内，有一只垃圾桶，里面小动物的尸体经过很长时间竟然没有腐烂，反而脱水和本乃伊化了。他回去后动手做了一个按比例缩小的金字塔模型，把死猫放在它 $1/3$ 高处的平台上，结果死猫同样没有腐烂，而是木乃伊化了。

此后，许多人进一步的实验证明在金字塔的该位置还能保存食物，剃刀刀片等许多东西。由此，人们估计在金字塔形构造物内有一种能量，并称之为“金字塔能”。美国物理学家帕特里克认为，金字塔的结构最有效地汇集了来自各个方向的微波，使它们谐振，增值，从而构成了“金字塔能”。“金字塔能”究竟是否存在呢？耳听为虚，眼见为实。《博物》编辑部为此开始了一场有趣的实验。

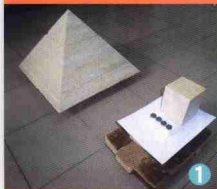
既然要做实验，建造金字塔模型是第一步。关于材料的选择，“金字塔能”的宣传者称，任何材料都可以，包括最常见的硬纸板。我们选用了和埃及金字塔材料最近的花岗岩石板来建造金字塔。而金字塔的尺寸，我们按照网上流行的数据（底边长12厘米，棱长11.4厘米，高8厘米）进行了等比例4倍放大（底边长48厘米，棱长45.6厘米，高32厘米）。原理很简单，过程很艰苦，我们请工人



金字塔模型剖面图

国际上流行的金字塔模型的缩小版是边长12厘米、高8厘米、棱长11.4厘米。《博物》在建造金字塔的时候，按照这组数字放大了4倍。在金字塔高的 $1/3$ 处，掏了一个立方体空间。

师傅先做了一个“玛雅人的梯形金字塔”，然后用电动工具一点一点地打磨成了“埃及人的平面金字塔”。当然，不要忘了塔高 $1/3$ 处留一个足够的空间来放实验品。整个“工程”耗时2天，代价是电动打磨工具的钢制磨片报废和头发里面2两重的手垢石粉。此外，我们还用相同的材质制作了一个和金字塔内部空间差不多的石质盒子，用来做对比实验。



1

这项试验是检测食品质量的基本试验：将食品提取稀释后，放入特制的培养基里，经过培养后，食品里的细菌细胞可以形成肉眼可以看到的菌落。菌落总数越多，事物的腐败程度就越高。我们用这种试验方法来检测放在金字塔模型、方盒和外面（室内）的牛奶的变质速度。



2



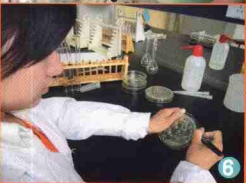
3



4



5



6

1. 将新鲜牛乳在无菌条件下用移液枪等量分装于灭过菌的青霉素瓶子里。在金字塔、方盒和外面（室内）分别放4个瓶。以后每次检验各取一瓶，每天检验一次。

2. 在超净工作台上，用移液枪吸取1毫升的牛奶样品，注入含有9毫升灭菌生理盐水的试管内。

3. 把试管放在电动振荡器上，振荡均匀。然后重复第2步，再做一次10倍递增稀释液，以此重复2-3次。

4. 用移液枪吸取1毫升稀释好的液体，注入灭菌的平皿内后，及时将冷至50℃左右的营养琼脂培养基注入平皿约15毫升，并转动平皿使混合均匀。

5. 待琼脂凝固后，翻转平皿，放入37℃的恒温培养箱里，培养48小时后取出。

6. 这是在平皿上就会出现肉眼可见的菌落，选取菌落数在30-300之间的平皿进行计数。

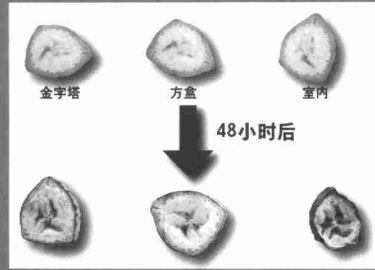
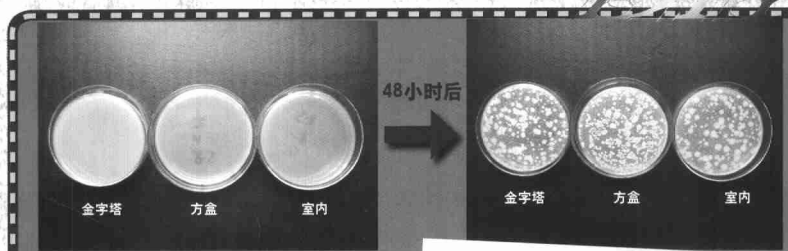
■ 试验进行时

我们将做好的金字塔模型运到北京林业大学生物学院，请这里的食品质量检测专业的研究生进行“金字塔能”的验证实验。在整个搬运的过程中，我们也深刻体会到古代埃及人建造金字塔的不易，重约100公斤的金字塔模型，对两个人来讲实在不是一件轻松的事。

搬上位于2层的食品质量检测实验室后，我们将金字塔模型按照正南正北的方向摆放，并尽量不接近墙壁和电子仪器（据说这样做会影响试验效果）。实验材料我们选用了新鲜的巴氏消毒牛奶，在12个灭菌青霉素瓶中灌入了同一袋的巴氏消毒奶样品。然后，我们分别在金字塔模型、石盒和室内各放入4瓶奶。

在接下来的几天内，细菌会在里面贪婪地繁殖。如果牛奶受细菌污染的

程度越高，牛奶的腐败程度就越高，而我们所做的就是每天在这三个地方分别提取出牛奶样品，稀释后放入一种特殊配置的培养基里面。在一定培养条件下，细菌细胞可以形成肉眼可以看到的菌落。菌落总数越多，牛奶的腐败程度就越高。如果“金字塔能”存在并发挥保险作用的话，肉眼所能看到的菌落自然也就很少。



“金字塔能”试验结果

试验结果从直观上很清楚，3个平皿上都布满了大大小小的菌落（上图）。北京林业大学生物学院的研究生经过一番的计数后，写了一份高深的检测报告（右图），结果是金字塔根本没有传说中的保鲜作用。之后，我们又在编辑部用香蕉作了一次试验，结果很清楚，除了放在外面的香蕉在干燥的空调风下变成香蕉干后，方盒和金字塔模型里面香蕉保存的都很好，看来金字塔并没有什么特别的。

数据结果

菌落总数的变化 (单位 cfu/ml)

贮藏时间/天	金字塔	方盒	室内
0*	1.0×10 ³		
1	9.0×10 ⁴	1.1×10 ⁵	7.2×10 ⁴
2	4.5×10 ⁵	8.9×10 ⁵	7.9×10 ⁵
3	2.4×10 ⁶	6.5×10 ⁶	3.5×10 ⁶

注：0*表示消毒乳杀菌后未经贮藏直接测量的结果。

为了比较不同的贮藏方式之间是否存在差异，以下列出方差分析表进行F检验。（计算过程略）

变异来源	SS	df	MS	F	F _{0.05}
贮藏方式间	0.222067	2	0.111034	1.867506	5.14
日期间	23.52609	3	7.84203	131.8975**	4.76
误差	0.358733	6	0.059456		
总变异	24.10489	11			

结果分析

1. 对贮藏方式有无差异作F检验， $F=0.111034/0.059456=1.867506<5.14$ ，故可以推断3种贮藏方式之间没有显著差异，也就是说金字塔贮藏和其他两种贮藏方式一样并没有独特的保鲜作用。
2. 外界放置的奶中的细菌比等和方盒的增长速率稍慢些，也就是牛奶在外界放置时腐败略快。
3. 当牛奶中的菌落总数超过 3×10^6 时，表明牛奶已经腐败。从图中我们可以看出储藏1天后，不管何种贮藏方式的牛奶，其菌落总数都已大于 3×10^6 ，表明牛奶均已腐败，金字塔并没有起到保鲜的作用。

■ 怀疑金字塔能

科学需要怀疑的精神，抱着怀疑的眼光，我们策划了这次试验。整个试验整整进行了3天，我们每天都小心翼翼地金字塔模型、石质方盒和室内的青霉素小瓶里面提取牛奶样品，进行试验。结果并没有像传说中那样，充满了魔力。当我们把3个装有培养基的平皿从恒温培养箱里取出的时候，发现上面都布满了奶黄色的菌落。通过记数表明，虽然金字塔模型里的菌落看起来略少一些，但是如果通过这个差异性实在是太小了，从科学的角度可以认为是没有差异（具体结果见表）。

试验之后，不死心的《博物》编辑又在编辑部的空房间里，拿一根香蕉又做了次试验：同一根香蕉上切下的薄片被放到金字塔、方盒内，还有一片香蕉片不加任何遮盖放到室内。48小时后，我们发现没有任何遮盖的香蕉片

在中央空调吹出的强大干燥气流下已经变成了香蕉干，而金字塔模型和方盒内的香蕉则变化不大。但是，这还是无法验证“金字塔能”的存在。

“金字塔能”，你究竟在哪里呢？要么是我们试验有问题，要么是“金字塔能”纯粹是一件十分不靠谱的事。所以，哪位感兴趣的读者不妨自己用厚纸板也做做试验，看看“金字塔能”是否存在？毕竟，科学需要怀疑的精神。（责任编辑 李莉）

地理
Geography

从南极到北极

极地跨越记·上·

撰文/亢克君 等 摄影/亢克君

从南极到北极，纵跨8万公里，一支由中国人组成的队伍用6个月的时间从南极开始，穿越南北美洲，最终到达北极，完成了两极的大跨越，从极地到赤道，从丛林深处的原始部落到最繁华的美国都市……无数自然、文化遗产，他们走过了19个国家和地区，这一路精彩纷呈，故事不断。



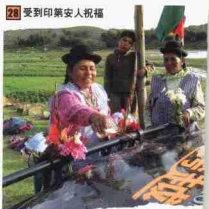
- 1 南极
- 2 蓬塔
- 3 阿根廷湖
- 4 奇洛埃岛
- 5 蒙特港
- 6 特木科
- 7 圣地亚哥
- 8 圣卡洛斯
- 9 门多萨
- 10 潘帕斯高原
- 11 布宜诺斯艾利斯
- 12 蒙得维的亚
- 13 东角
- 14 巴萨那角
- 15 圣保罗
- 16 里约热内卢
- 17 萨尔瓦多
- 18 巴西利亚
- 19 玛瑙斯
- 20 欧鲁普雷斯
- 21 伊泰普水电站
- 22 佛斯特伊瓜苏
- 23 东方市
- 24 亚松森
- 25 苏克雷
- 26 奥普罗
- 27 拉巴斯
- 28 的的喀喀湖
- 29 印加古道
- 30 马丘比丘
- 31 阿里卡
- 32 伊基克
- 33 丘基卡马塔
- 34 圣佩德罗
- 35 利马
- 36 纳斯达克
- 37 阿雷基帕
- 38 特鲁希略
- 39 伊基托斯
- 40 瓜亚基尔
- 41 加拉帕戈斯群岛
- 42 基多
- 43 圣菲波哥大
- 44 加拉加斯
- 45 马拉开波
- 46 巴拿马城



22 巴西国鸟——巨嘴鸟



1 在南极搭建冰屋



28 受到印第安人祝福



29 秘鲁狂欢节



2 蓬塔的印第安人塑像



29 印加古道



1 掉入南极的冰裂缝



28 的喀喀湖的太阳神庙



24 巴拉圭的艺术品



16 巴西黑金城教堂

南极点

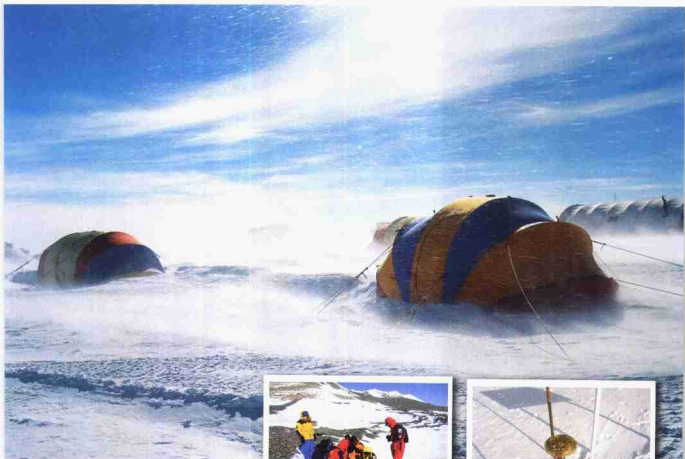
在精心策划准备了几个月之后，我们终于登上了前往南极的飞机，从智利最南部的蓬塔起飞，目的地是位于南极腹地、南纬80.2°的爱国者山营地。中国电视史上规模最为宏大的电视采访行动，系列纪实节目《极地跨越》将从这里开始。摄制组的23名队员将驾驶6辆从国内运去的越野车，从南极出发，穿越整个美洲大陆到达北极。

从南美洲南角起飞，经过两个小时就到达南极大陆的上空。俯瞰这片白色的大地，给人的感觉就是寒冷。

南极是一个95%以上，常年被冰雪覆盖的大陆，平均厚度约有两公里，大部分陆地都在海平面以下。南极的年平均气温甚至比北极地区的还要低20℃。终于，飞机降落在一片蓝色的冰面上，这就是南极特有的“蓝冰跑道”。

24小时后，我们继续南飞1300公里，最终降落在神往已久的南极点。离南极点的飞机蓝冰跑道不远的地方，有一处纪念场地。南极条约缔约国的国旗呈半月型围绕着一个金属圆球，这种标志告诉我们，这里就是南极极点，地球围着眼前这个地方为轴心在自转！

南极是一个科学的圣地，也是地理上的一种绝对的境界。可是这儿既没有方向，也没有时间，不分东西南北，也不分阴阳昏晓。所有的经线在我们脚下收拢成为一点。一年的时光在这儿只是一天一夜，白天有6个月，黑夜有6个月。从极点向周围水平的任何一个方向全是朝北，没有东也没有西，南从理论上讲也没有了。如果一定要指出南，那么在我们的脚下



南极风暴是这个地球上力量最为强大的风暴，也叫做“下降风”。狂风在离地面不过1公里的空中怒吼着，好像要铲除这个大陆上所有的生命。我们采用的帐篷都是小型的，每顶可以住一至两人。帐篷的下面是足有2000米厚的南极冰盖。



南极很容易发现陨石。过去曾经有人多次在水面上发现这种无价之宝，也吸引了很多人专为寻宝而来。国际上有一些人专为此成立了“陨石猎人队”。



南极极点标志。从这里向周围水平的任何一个方向全是朝北，没有东也没有西。南从理论上讲也没有了。如果一定要指出南，那么在我们的脚下或者是天上垂直的方向就是南。

或者是天上垂直的方向就是南。而在这几围着南极点转一圈，就是最简便的环球一周的方式。

如此简单的环绕地球，引诱得大伙纷纷围着金属小球转圈。正在我们为之兴奋时，同行的中国科学院地质学家，第6次登上南极大陆的刘小汉博士却提醒说：“这还不是真正的南极极点”。由于南极冰盖的移动使得地理极点的标志每年都有十几米的移动。金属小球的位置，美国人说是早先用它来观测天象的一个地方，真正的极点在距离此100米左右的一个位置，是2002年元旦

的午夜测定下来的地理意义上真正的极点。

被困爱国者山

南极美丽的光环几个小时后就换了副面孔。极地上空连续几个大气旋使我们没能按计划离开南极圈。

任何生物要在这里生存都必须战胜这股从不轻易妥协的力量，它就是地球上力量最为强大的风暴，叫做“下降风”。狂风在离地面不过1公里的空中怒吼着，好像要铲除这个大陆上所有的生命。我们的帐篷里的

温度已经降至-28℃，每小时超过120公里的狂风把帐篷撕扯的东动山摇，此时已禁止队员单独离开帐篷，每个人都在沉默中等待着风势减弱。

大风持续了好几天，每个队员都有一些不同程度的冻伤。没有取暖设备，用水是定量供应，虽然所有的人都知道冰和雪融化后即是水，但人们更珍惜那些有限的燃料。南极记录到的最低气温是-89.2℃。我曾在日本南极站看到一张摄于-72℃的照片，是一个队员端了一盘水在往外泼，水在空中洒落的一瞬间就变成冰帘。冷之余还很干燥，南极降水很少，年平均



南极的冰是蓝色的。叫蓝冰。它与普通冰的结构有些不同，密度更大，中间加入了很多空气。

在南极历史上气候比较温暖的时期，使局部温度升高，冰原表面的冰雪缓慢融化，渗透，汇聚在低洼处，边汇聚，边冻结，大大小小的气泡的上升轨迹被凝固并层层叠叠地保存下来，形成各式各样的图案，美丽异常。



从空中俯瞰南极附近的山脉，数条冰川如同流向大海的白色河流。



在麦哲伦海峡中间，有一个地势平缓的小岛，居住着一个数量多达7万多只的企鹅群。它们每年从10月到第二年的4月，会成群来到这里的小岛产卵和抚育小企鹅。由于小岛所处的位置位于麦哲伦海峡的中间，小企鹅也因而得名“麦哲伦企鹅”。



“智利”这个词在印第安语中的意思就是天尽头、很遥远的地方。在“天尽头”，工作的渔民骄傲地向我们展示他们的成果。

降水量最低的在南极内陆高原，每年只有5毫米。而这5毫米又是以固体降水的形式下雪，化不成水汽，所以南极被称为白色的沙漠，是世界上最冷、最干燥、风力最大的地方。

南极天气瞬息万变，致命的风暴。雪暴可以毫无先兆地不期而至。极地风暴略减弱，但是又出现了“牛奶天气”。牛奶天气的学术说法称之为白化天气。当阳光在地面的雪和低层云雾当中形成散射，天和地都变成了白的，能见度最低时还不到2米。

一天凌晨，狂虐了我们15天的极

地风暴，嘎然而止。咨询过卫星云图后，才知道我们是处在两个大气旋中间的缝隙。天空慈祥的表情只要能维持五、六个小时，从智利蓬塔机场起飞的飞机就极有可能过来，我们被极地风暴蹂躏了15天后，有可能在第16天冲出去。

然而，飞机可以起降的蓝冰面上传来了令人沮丧的消息，约10万立方米的积雪掩埋了跑道，以营地的人力和铲雪设备需要70个小时才能清除这些积雪。如果有狂风相助，也许能快一些，对风暴恨得我们此时开始祈祷狂风尽快到来。

生活是作品

离开南极，我们的第二站是南美国家智利。智利这个词在印第安语中的意思就是天尽头，很遥远的地方。智利共和国地处南美洲的西南部，位于安第斯山脉的西麓，西边面向的是太平洋。它是世界上最狭长的国家，南北长有4200多公里，最窄的地方只有96.8公里。打个比方，它的长度等于从中国的北京到印度尼西亚的首都雅加达；它的最小宽度仅相当于北京东西长安街的一个来回。

蓬塔是智利最南端麦哲伦省的首府，也是南美大陆最南端的一座城市。从南极回来，当飞机接近蓬塔的地面时，绿色的植被给我们的第一感受就是回到了人间。当晚，有20多天没有见过黑夜的队员不约而同地来到蓬塔市附近的高地，感受夜幕的宁静，欣赏久违的灯火。虽然没有大都市的高楼大厦和闪烁霓虹，那深蓝色的夜空，柔和的路灯让南极回来的人倍感亲切。

我们摄制组按照计划兵分两路，一组人沿安第斯山北上智利首

都，而我们一组人则穿越阿根廷，去往“是非之地”乌拉圭。对于乌拉圭来说，殖民者的到来便开启了这片河流苦难历史的闸门。乌拉圭夹在阿根廷和巴西之间，这两个国家又分别是西班牙和葡萄牙的殖民地，乌拉圭很自然地就成了两国的必争之地。1726年西班牙人为了控制拉普拉塔河流域与葡萄牙势力对抗，在蒙得维的亚建城。翻开乌拉圭的历史，很大一部分是西、葡两国殖民地时期的对抗史。

也许苦难是艺术的源泉，否则便不能解释为什么战事频繁、生活困苦



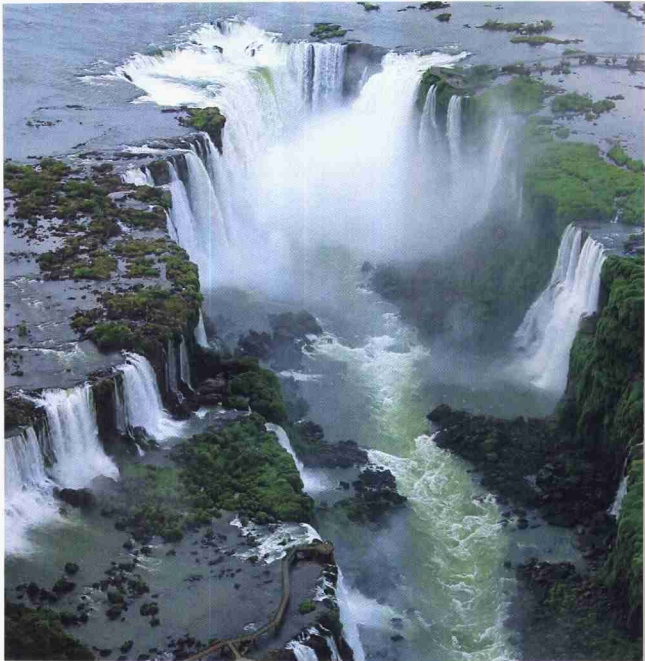
巴国有各种风格独特的建筑和雕刻作品。艺术家利兹伯阿将雕塑和建筑结合起来，创作出巴洛克晚期受人欢迎的艺术品。



巴拉圭著名艺术家卡洛斯·维拉罗的家就是件艺术品。建筑的线条很不规则，像海浪又像贝壳；像宫殿又像圣殿，当地人叫它白房子。

18世纪，巴西黑金城的矿主们集资修建了豪华的教堂，用成吨的黄金将它们装饰得金碧辉煌。这座叫做圣皮拉尔的教堂，光是内部装饰就用了500公斤黄金。





的地方，常出现艺术巨匠。乌拉圭在历史上的不幸造就了一个艺术家的摇篮。来自欧洲、非洲、亚洲的移民携着自己民族特有的文化，历经百年在这里交汇、融合形成了今日乌拉圭独特的艺术氛围。

我们采访了巴拉圭著名的艺术家卡洛斯·维拉罗。在巴萨那角，绕过海滨崎岖的小道就可以看到沿岸修建起来的一片形状怪异的白色建

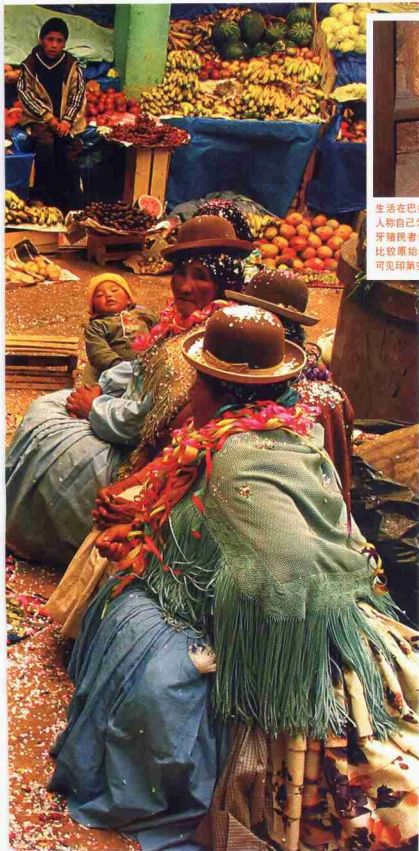
位于巴西和阿根廷之间的伊瓜苏瀑布是世界流量最大，瀑布总量最宽的瀑布群。伊瓜苏瀑布有275条大小不同的瀑布，沿着几公里长的地质断层线，飞流直下，一泻千里。其中最著名的就是这个“魔鬼咽喉”，它由14个瀑布汇集在一起，落差高达80米，是伊瓜苏瀑布水流最为集中的地方。

筑，建筑的线条很不规则，像海浪又像贝壳；像窝厝又像圣殿，当地人叫它白房子。这就是艺术家卡洛斯·维拉罗居住的地方。这里有他的家、他的画室和招待朋友用的饭店。他把这

组建筑物称为“家村”，意思是像家一样的村子，像村子一样的家。

在这里会给人一种启迪：“生活是作品，作品也是生活”。





生活在巴拉圭的印第安土著居民是瓜拉尼人。瓜拉尼人称自己为阿瓦瓜拉尼，意思是勇猛善战的人。在西班牙殖民者进入巴拉圭之前，当地瓜拉尼人还处于一种比较原始、刀耕火种的生活。他们的人面雕塑清晰可见印第安人的特征。

外交官的“坟墓”

进入玻利维亚之后，遇到了身穿篷裙，头戴毡帽，同时梳着辮子头的妇女，让我们体味着这个南美洲颇具西藏似的独特魅力。首都苏克雷给我们这些远道而来的初访者的印象，是个宁静而古旧的小城。每一位向我们介绍苏克雷的玻利维亚人都说，苏克雷是他们国家最为美丽的城市，一律白色的城市建筑，是这个小城的特点。这里海拔2790米，却被玻利维亚人称为美洲的雅典，2000年这里又被联合国列为世界文化保护遗产。

苏克雷一直是玻利维亚的首都。不过，玻利维亚有一个其他国都没有的现象，就是它有两个首都。苏克雷是保守党所在地，而拉巴斯是自由党所在地。

平均海拔3500米的拉巴斯是世界最高的首都，缺氧率高达30%。自从我们踏上这片土地，有的队员开始出现头痛耳鸣的高山反应。搬重东西的时候，尤其感觉胸口沉闷。这个地方曾经有过多起其他国家的外交人员由于高原反应而死去的事件，一些外交官因此给拉巴斯起了一个绰号——“外交官坟墓”。

在玻利维亚的首都苏克雷，身穿篷裙，头戴毡帽，同时梳着辮子头的妇女，让我们体会着这里的独特魅力。



虽然在的喀喀湖畔曾经灿烂的古文明早已湮灭，但在的喀喀湖畔的一些村落里，本地的艾马拉印第安居民至今还保留着一种古老而独特的手工制作技术——编制草船，当地人叫这些草船为多拉（tutora）船。

印加故地

初升的太阳照在世界著名的高原湖泊的喀喀湖上，这座海拔3800米、面积超过9000平方公里的湖泊，是南美洲的第二大湖，也是世界最高的淡水湖。早在公元前7世纪左右，这里就已经是一个有人居住的文明中心，当时的居民在这里开辟了

宽阔的道路和灌溉系统，从事大面积的农业生产。拥有先进农业技术的人们在这里繁衍生息了1000多年。但是到了13世纪初，这个辉煌的文明突然在短时间里完全消失，而消失的原因至今是历史之谜。

传说中，印加的神明在未来的某一天会回到的喀喀湖，并且带领印加人重新强大繁盛起来。



太阳之国——秘鲁

秘鲁西邻太平洋，东南部则延续了玻利维亚的高原地区，海拔仍然在3000米之上，但是秘鲁的自然环境明显区别于玻利维亚。虽然雄伟的安第斯山从秘鲁的中间穿过，但是由于秘鲁的地理位置在赤道的附近，同时又受到海洋气候的影响，所以在秘鲁，随着海拔的变化气候迥然不同。专家说：大自然赋予了这个国家极其多样的地貌、气候和生态系统。秘鲁人则自豪地说：秘鲁既有海洋，又有高山，还有沙漠和热带雨林，我们的国家不大，但地球上所有的自然环境我们都有。

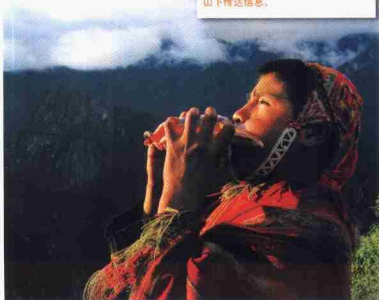
在西班牙征服者之前，这块古老而神奇的土地上，居住着数百万土著居民，他们使这里成为南美洲最为辉煌的古代文化发祥地。至今秘鲁仍完好保存着大量的文物古迹。也正是因为秘鲁绚丽的自然资源与文化特色，

使这个面积不大的国家拥有10处世界级的自然遗产、文化遗产和自然文化双遗产，其中最著名的，莫过于马丘比丘。

印加文明在15世纪起势力强盛，极盛时期的疆界以今秘鲁和玻利维



在巍峨峭峭的安第斯群山之中，著名的印加古城遗址——建于1400年左右的马丘比丘安卧于两座陡峭的山峰之间，是第九代印加王帕查库蒂统治时期建造的。古代印加信使吹响海螺向山下传达信息。





当地人的主要经济来源是他们养的骆马和羊驼，骆马主要用来运输，而羊驼的毛用来纺织。对于普通人家，这些牲畜主要是用来换钱的，平时并不自家食用。

走进秘鲁东部高原克丘亚人的村落，他们用当地独特的豚鼠肉来招待我们。豚鼠也和驼羊、骆马一样，是由早期印第安人驯养的动物，它喜好杂食，繁殖能力极强，是当地人们喜爱的一种肉食动物。

占40%以上，印欧混血种人占39%。应该说秘鲁是一个印第安风情很浓郁的国家。我们的越野车穿过蜿蜒的山道，来到库斯科以北100多公里处的高山峡谷。在海拔4000米的山谷里，有一个小小的村落，名叫巴塔干恰，克丘亚语中是“高山之家”的意思。小村里共住着三户人家，平时，山外人很少到这里来，山里人也很少到山外去。这里仍然沿着以往的生活方式，当地导游说：这里人的生活，服装和一千年前一样。

印第安人非常勤劳，据说，在印第安村落里，从未出现过闲坐在那里聊天不干活的情况。在海拔约5000米的夏季牧场，满山的都是绵羊、羊驼和骆马。羊驼和骆马长相十分相似，但个头不同，骆马体型较大，羊驼较小；因此，印第安人把骆马当成驮兽来用，羊驼的主要作用则是产毛。

亚为中心，北抵哥伦比亚和厄瓜多尔，南达智利中部和阿根廷北部，首都在秘鲁南部的库斯科。16世纪初由于内乱日趋衰落，1532年被西班牙殖民者灭亡。

考古专家从城中发现的人体骨骼表明，马丘比丘的居民很少有从事重体力劳动的，更多的像在室内工作的知识性人员。种种迹象表明，马丘比丘是一座位于印加帝国腹地的一个不设防的城市。考古学者们形成共识的方面，是这里的印加居民大多是从事祭祀、教育和观察自然方面的专家

以及他们的学生。有的学者认为，马丘比丘是一座印加王室资助的进行天文、立法、祭祀和农业研究的科学城。马丘比丘周围的山川河流，日月星辰，就是他们最好的研究对象。

高山人家

走进秘鲁东部高原克丘亚人的村落，感受高山人家的生活。在我们极地跨越的旅途中，是一段难以忘怀的记忆。有人说走进安第斯高原，如同走进西藏。秘鲁总人口中印第安人

亚马孙河起点

人们熟知巴西有世界第一大河——亚马孙河，然而，它的两个源头之一在秘鲁。秘鲁的北部是广袤的热带雨林，那里是名副其实的

动植物的天堂。

在这一带的雨林中,沿亚马孙河和各个支流分布着大大小小近百个村落。这里的村民大多以种植木薯和香蕉为生。木薯和香蕉既是他们的主要食物,也可以为他们换取一些收入。

丛林里的人们出远门要乘坐可以容纳几十人的水上交通船。而平时生活中必不可少的是一种用整木挖凿出来的独木舟。外出捕鱼、送孩子上学、访亲探友,都要以舟代步。

亚马孙河河道的宽度随季节的变化而变化。枯水期河道平均宽两公

里。到了1-6月的涨水期要向外延伸出2-3公里。湍急的水流经常发生崩岸现象,滔滔的河水夹杂着泥土和树木冲向下游。

然而,就在崩岸现象发生的同时,泥土和树木也在某些地方淤积、堵塞。小鸟和风带来的植物种子在这里生根发芽,从极易生长的野甘蔗树开始,长出了一片丛林。亚马孙河中的新岛就这样形成了。亚马孙河道也因此每年都在改动。旧的逝去,新的诞生。亚马孙河不断地进行着新陈代谢,滋润着它周围的丛林,也养育着在丛林中生活的人们和成千上万的动植物。

虽然亚马孙河的热带雨林里栖息着大量动物,如美洲豹、树懒、猴子、猴、大鹦鹉等等,但由于受人类活动的影响,它们的数量在大规模地

减少。我们在一个叫亚鲁达的小村发现,村民们房前屋后,随处都可以看见小动物在活动。小鸟、不知名的小鸟、猴子,它们自由自在地和孩子门一起嬉戏。

它们大都是被偷猎者捕杀的小动物留下的幼崽。善良的村民把它们收留下来喂养在家里。然而,这些小动物因为对人类过度地依赖,再也无法返回丛林中去了。这些可爱的小动物实际上是人类活动为热带雨林留下的伤疤。(待续……)

(责任编辑 刘莹)



在亚马孙雨林深处仍然有着保持原始生活方式的原住民。而我们眼前的是当地的一个表演项目。



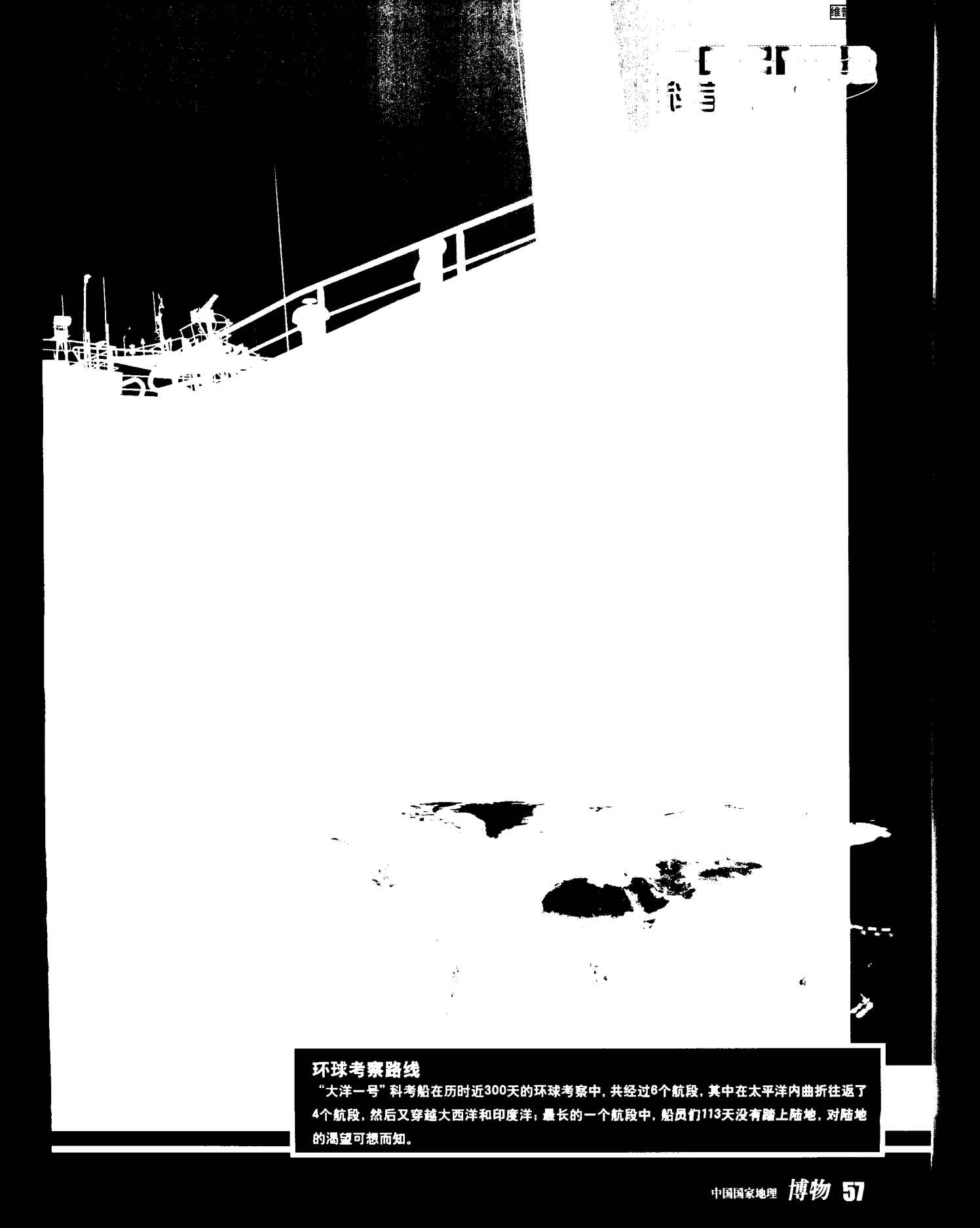
大洋一号 重返三大洋

撰文/小青 摄影/唐志远
资料 图片提供/陆会胜船长 大洋协会
协力/于小阳

这可不是铁皮玩具！它是一艘真家伙！

就是它，于2005年4月2日出发，2006年1月22日返航，一路穿越太平洋、大西洋、印度洋，完成了我国首次海上环球科学考察的重任，创下了中国海洋科学考察史上时间最长、考察里程之最。今年5月末，它又开始了环球考察的后续航次，这次航行将历时100天，现在，它应该颠簸在太平洋的怀抱里。

还好，趁着出航前的宝贵停靠时间，我们呼吸着海港咸咸的空气，踏着摇摇晃晃的扶梯登上了“大洋一号”。船长陆会胜带领我们走进大船迷宫一样的肚子里，处处都是新奇。



环球考察路线

“大洋一号”科考船在历时近300天的环球考察中，共经过6个航段，其中在太平洋内曲折往返了4个航段，然后又穿越大西洋和印度洋；最长的一个航段中，船员们113天没有踏上陆地，对陆地的渴望可想而知。

大洋一号传奇

在青岛的团城码头，我们远远就看到了醒目的“大洋一号”：在海港的众船中间，“大洋一号”并不是最大的，但它粉刷一新的雪白船身一下子将周围其他船只都比下去了。“大洋一号”四个大字写得虬劲有力。走近船边时，它就高大得只能仰视了！在陆地边停靠的日子里，这里依旧是船长与船员的办公地点，平日的养护一点也不能少。



从运煤到环球科考

“原来这是一艘运煤船。”无法想象吧！

“大洋一号”的前身是1984年前苏联黑海船厂建造的“地质学家彼得安特罗夫号”，最初它确实是一艘科学考察船，但是却从来没有从事过科考工作，而是被收购它的一家企业用来运煤。1994年它来到中国时除了船壳以外，其他部件已经破旧不堪。紧接着，一项名为“大洋一号海洋科学考察船现代化增改装”的工程在中国舰船设计研究中心启动了。

2004年，崭新的“大洋一号”出现在世人面前等待第一次环球远航时，它已经成为我国装备最先进的综合性考察船：全新的导航装置、全球定位系统、动力定位系统、超过国外同类船舶的实验室面积，以及淡水与热水处理装置、网络接口、更好的居住条件……它甚至进入世界最先进的海洋考察船之列。

主机 大船的心脏

这一对主机就是大船上被称为“心脏”的核心部件，它们各自带动一个1600KW的发电机，负责给全船各个角落大大小小的设备供电，船上的照明系统用电仅有50KW左右，可见其他电气设备用电量之大。



光头船长和他的光头兄弟

见到陆船长前，早就被他20多万字的航海日记所打动，见到他本人，更是深切体会了航海人的开朗大气。297个海上漂泊的日子里，他是全船的总指挥、大班长，既要保证考察船的安全正常行驶，还要当好全船人员的这个大家的管家，总之，从给兄弟们剃头到接待外国使节全都由他亲自经手——这是个很操心的职业。

“现在，我走在街上居然会被认出来！”

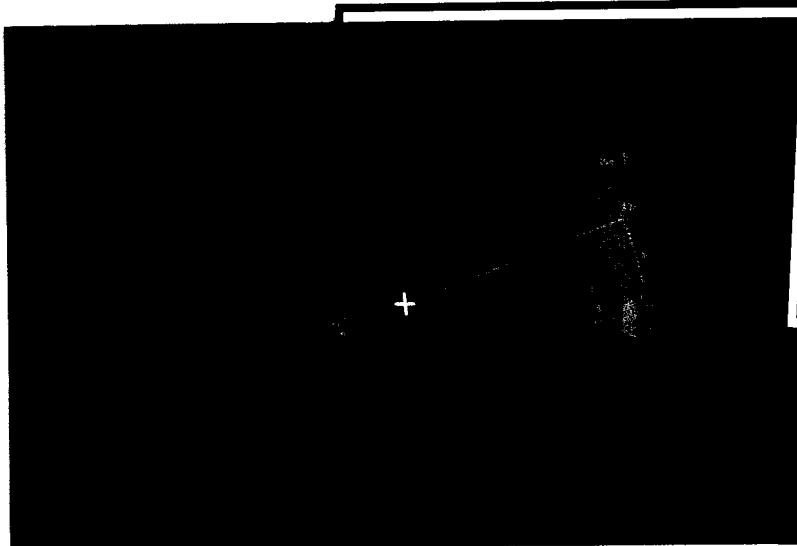
陆会胜船长摸了摸自己回到青岛后留出来的头发笑得特别灿烂。我第一次知道，这种远航的船上一般大家都要剃光头的，不管是科学家还是普通船员。“算是一种不成文的规定吧！”最初，可能水手们剃光头是为了在船上节省淡水，后来，就变成了船上的惯例，每次远航都会剃，大家会互相帮助。于是，这次的考察船上仅有的两位女性科学家练就了一手剃头好功夫。

300天，6万公里

无论是陆船长还是“大洋一号”，上次的环球考察都是时间与距离最长的一次航行。这在我国现代航海史上还是第一次，难怪有人会说陆船长是现代郑和。“大洋一号”此行的考察重点更是寻找令人惊叹的海底热液区矿物及相关的极端生命现象。海底热液区一直是世界海洋科考的热点地区，在还不太为人所知的热液区域，五六千米深的海底温度高达三四百度，却仍然一片生机盎然，而且，在热液口附近有极为珍贵的硫化物。因此，此行的一大目标是获得三大洋海底热液



“大洋一号”里就像一个迷宫，上下四层有多个通道相连，为了节省空间，楼梯都又窄又陡，有防水作用的大铁门厚实沉重。很多工作岗位就是在完全靠灯光照明的机舱里，完全处在海平面以下。



雷达, 大洋中的千里眼
这就是驾驶室里的雷达显示屏了, 拍照片时的我们在港口停靠, 所以能看到很多绿色的色块; 在大海中航行时, 这色块则显得弥足珍贵——只有经过过往船只或是进港时才会出现, 而大部分时间远离商船航道的“大洋一号”常常是在海上孤军奋战, 雷达显示器上看不到一艘船。

区的一手资料, 采集热液口附近的硫化物、岩石以及生物等实物样品。在300天里, 仅停靠5次, 这样远距离的海洋科学考察在中国是第一次, 在世界上也是第一次。

在迷宫中穿行

大船从外面看起来巨大, 船的内部却都是精致小巧的, 比如几乎只能容一人通过的走廊、小小的办公室、小小的休息室、小小的窗户, 甚至小小的卫生间。“跟你们报道过的‘青

岛号’帆船来说, 我们这儿的条件简直是天堂了!”船长骄傲地说。

第一次踏进大船的我有摸不清方向, 刚刚去过的船长办公室可能转一圈就找不到了, 还会不小心踏入飘着香味儿的食堂。不过, 对于船员们来说, 这些四通八达的楼梯可以给大家最大的方便, 无论是开会还是船上遇到紧急情况。

船长的办公室里面就是小卧室, 从办公室的窗口向外望去, 就是大船的最前方, 每一个房间里面都有一个指示表, 随时显示着大船的各种状态以及风力、温度等天气状态。只要在海上, 每个人都没有休息日。

海平面以下, 海平面以上

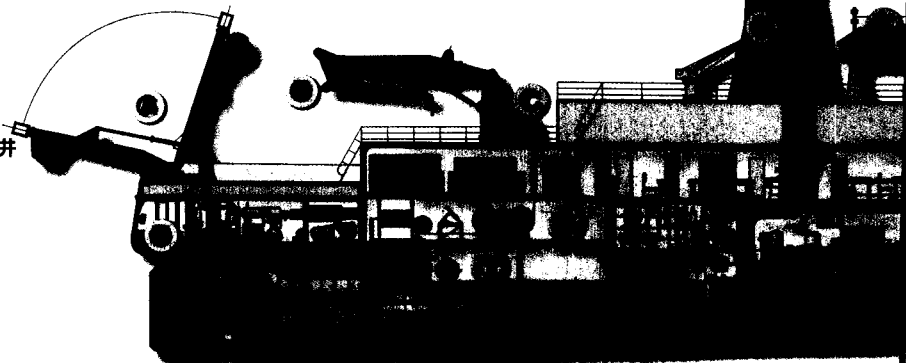
你想象过成为一个水手, 每天眺望着无垠大海, 有和煦的海风轻抚, 还有伴着海鸟在头上盘旋……真正的船上工作可真不那么浪漫。作为生命体, 应该说我们来自于海洋, 但

深入大船核心区

走进大船里面, 似乎就像进入了一个迷宫, 甚至跟在船长的后面都会出现跟“丢”的情况。

大洋一号中地制图

- | | |
|-----------|-----------|
| A·大A架 | L·桅杆 |
| B·吊车 | M·洗衣间 |
| C·大型仪器设备库 | N·物资库 |
| D·烟道 | O·水舱 |
| E·救生艇 | P·燃油舱 |
| F·会议室 | Q·冷库升降机竖井 |
| G·海图室 | R·机舱 |
| H·通信室 | S·绞车间 |
| I·雷达 | T·舷侧推装置舱 |
| J·驾驶室 | U·尾尖舱 |
| K·卫生间 | V·舵机舱 |



一旦成为陆地动物后,在海的面前显得那么渺小无力。

船员任金茂带着我们来到了大船最核心的地方——机舱,这里是他平时工作的地方,位于大船甲板的地下二层,大船的“心脏”——主机就在这里了。“这里在航行时是位于海平面以下的,要是船开起来,我跟你这样说话肯定听不到”,在旁边船只马达声的干扰下,任金茂大声对我说。这里光线特别暗,空气里弥漫着浓浓的燃油味,整个考察船的行驶就是靠油的燃烧产生的热量转化为动能前进,船上的全部用电也来自于此。“开船的时候,这里的油味儿更大,而且我们必须开空调,不然这些主机都转起来会热得受不了。”

大船的合影中光头攒动,看似人多,其实已经精练到最少的人员构成了。船上的人员都已经精简到最少,比如,在船底机舱,像任金茂这样的负责机动装置的“管轮”只有3个人,24小时三班轮换,要时刻保持警惕。他们在水面以下的机舱轰鸣声中工作,一呆就是十几个小时不见太阳,面对面说话都要大嗓门喊,而且机舱(尤其是舱尾)的空间非常狭窄,有的地方甚至要低着头弯腰才能进去。

在甲板二层的驾驶室里,这里风景虽好,工作同样紧张而艰巨。在茫茫海面上,没有交通拥堵,没有红绿灯,当然,连路都没有,在卫星导航系统指引下,他们在一海上划出一条条航道,一摞摞被细心标上铅笔航线的航海图被反复使用。一个过往的船只,或一只水鸟的到访,都会成为船长日记中的亮点。

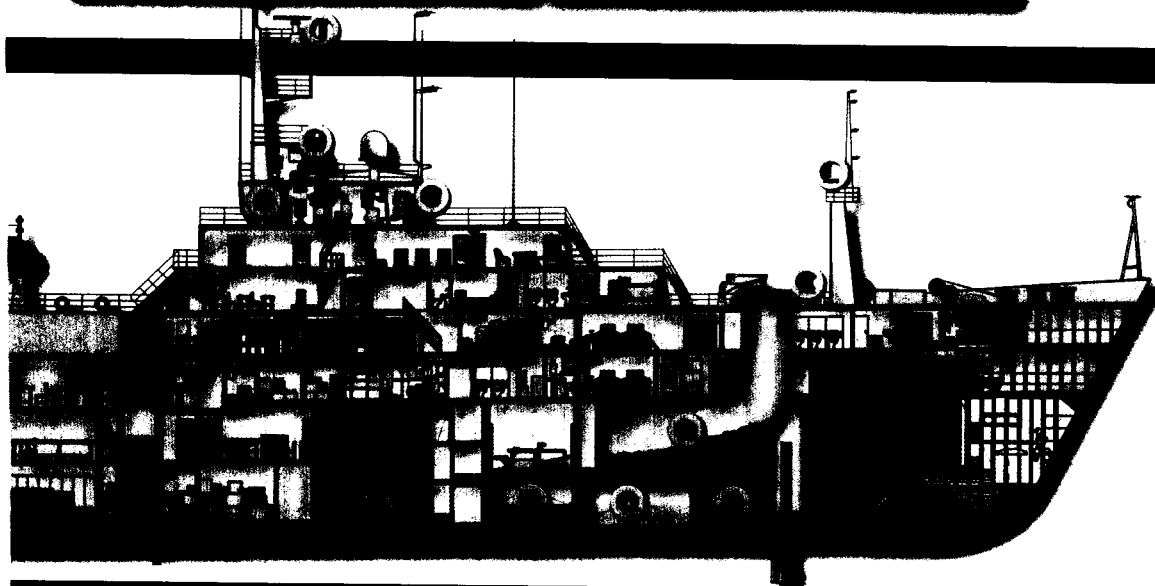
独一无二的动力定位系统 把大船“固定”在海面

“这台计算机就是专门负责考察中最重要的动力定位系统的。”在驾驶室,二副带我们逐一认识这些看起来非常复杂的机器设备。

“动力定位系统”这个词组也是船长航行日记中出现最多的字眼。到底它是什么原理呢?又发挥了怎样巨大的作用?

动力定位系统的作用就是使船基本静止在指定的经纬度上,而不是像普通的船只一样随风逐流的漂泊。“像这次环球考察中的‘浅钻取样’或是‘电视抓斗取样’的工作全国只能有我们大洋一号才能完成。”二副告诉我们,动力定位系统在运行时会自动向有关推进

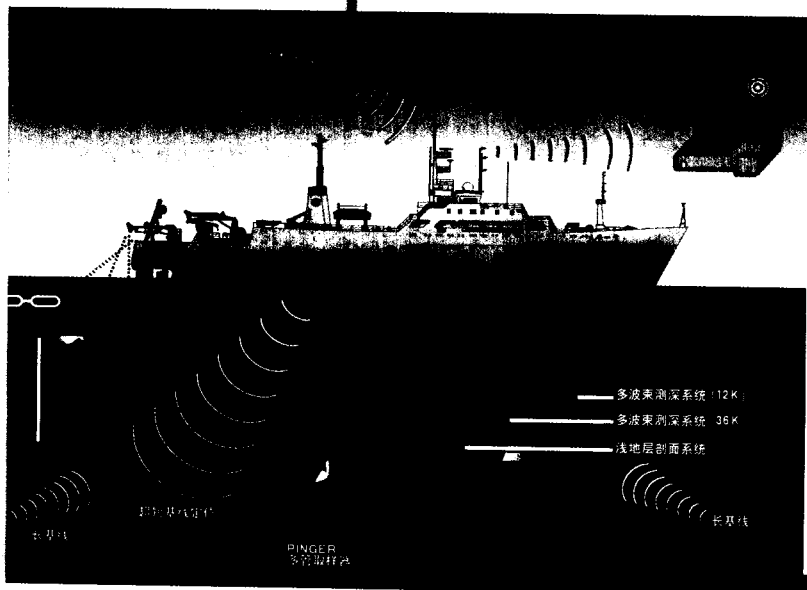
大船的动力“尾巴”
这个让人站不直的狭窄空间位于大船尾部,当然,也是海平面以下。这里是大船的最为重要的动力装置——艏部槽道式侧推,是船上用电量最大的设备之一,用来推动考察船前行。





珍贵的“烟囱体”

上面这红色的大“爪”就是大名鼎鼎的“电视抓斗”了,右图这块珍贵的海底热液区烟囱体就是电视抓斗抓上来的“宝贝”,刚出水时它的表面还带着热液区的海葵等生物,是我国第一块海底热液烟囱体样本。



装置发出补偿指令,除了要求两台主机驱动可变螺距螺旋桨正常工作外,还要依赖于艏艉两台各几百千瓦的变频侧推。

看看船上伤痕累累的抓斗就知道海上取样的不易了。因为取样的地点都在海面下五六千米,长长的带电钢缆把抓斗放下去时会遇到各种想不到的问题,比如遇到障碍物,或是湍流,而最首要的前提是,确定了抓斗入水位置后,船体要保证不动——这样,之前的准备才有实施的保障。

动力定位系统可以使“大洋一号”自动跟踪水下6000米深的运动目标,使它与船的水平距离保持在预先设定的范围之内。这也是大洋一号2003年、2006年两次打破中国大洋考察纪录的技术保障之一。

大船在海上的主要考察手段 万米缆

它们把船尾160平方米的绞车车间塞得满满的,珍贵的科学仪器会接在它们的另一头由绞车送入数千米深的水下,然后传输各种信号到大船上来。“大洋一号”上共有3根这样的万米缆,分别是地质钢缆、铠装电缆和铠装光缆,以满足不同实验的需要。

浅钻

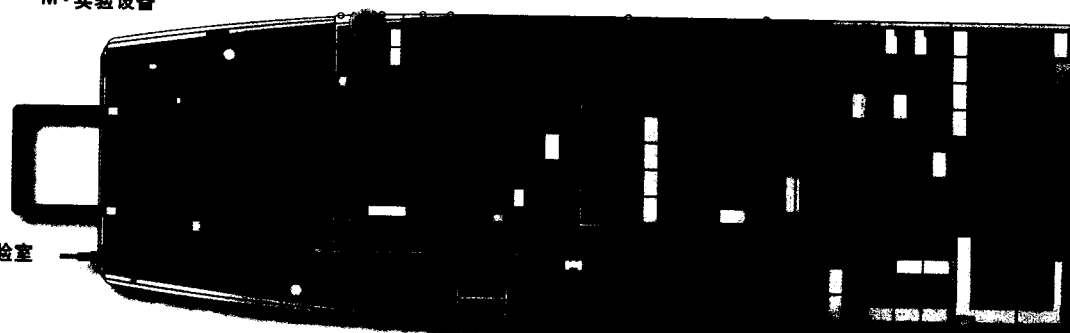
利用船上的万米铠装通讯电缆和绞车系统将设备吊放至海底,通过其机载寻址摄像机寻找合适的钻探点,而后在多个水下摄像机及传感器的监控下,完成对海底地层的钻探取芯工作。

电视抓斗

在操作中,利用电视抓斗的摄像头收集着海底资料,海底的景观一览无遗地传送到船上科学家的眼前,一些形态各异海底生物也经常出现。一块块高低不平的柱状、球状的海底岩石经常与抓斗发生碰撞。

大洋一号下甲板平面图

- A·尾部地震实验室
- B·实验室
- C·网络中心
- D·船员卧室
- E·帆缆舱
- F·机械备件舱
- G·锚链舱
- H·燃油舱
- I·深拖和水下定位实验室
- J·机舱竖井
- K·机修间
- L·生物实验室
- M·实验设备



船长面对面

在短暂的停港期，陆船长终于可以像普通人一样，感受一下上下班的乐趣。但是，船长终究是在海上才最威风的。采访中，不时有这样那样的事打断我们的聊天，但他脸上始终带着耐心的笑容。我知道，将有一个又一个关于海的回忆在我们的镜头前展开，在这间小小的办公室里，到处都是这次航行的印记，透过舷窗远远地望去，那次环球之旅正重新开启。让我们共同分享这属于海上的乐趣。

海的颜色

“2005年4月12日，这里的海已经不能用我们在海边所常用的‘蔚蓝色’来形容了，由于海水较深，透明度达30多米，它的颜色已经变成了‘墨蓝色’——这是一种一望无边的颜色，墨与蓝的交界处就是水天线，上空飘着朵朵形状千奇百怪的积云，墨、蓝、白三色构成了一幅壮丽的画面。没到大洋深处的人是见不到这种颜色的，从这一点上说，我们真是一群幸运儿。”

比黄金还珍贵的样品

“2005年9月12日，早已准备就绪的电视抓斗终于‘闪亮登场’了。半夜时分，抓斗开始往水下放，此时船舶动力定位系统已经将船牢牢地控制在指定的经纬度上，首席科学家郭世勤与他的同事们在现场操作电视抓斗。虽然以前也通过摄像头看到过其他海区海底的状况，但现在第一次观看大量的深海热液硫化物堆积的景观。”

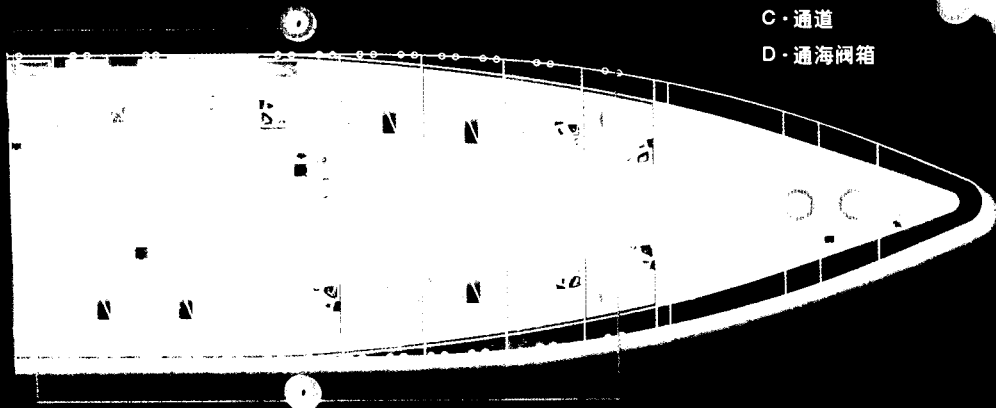
航海图——“大洋一号”的足迹

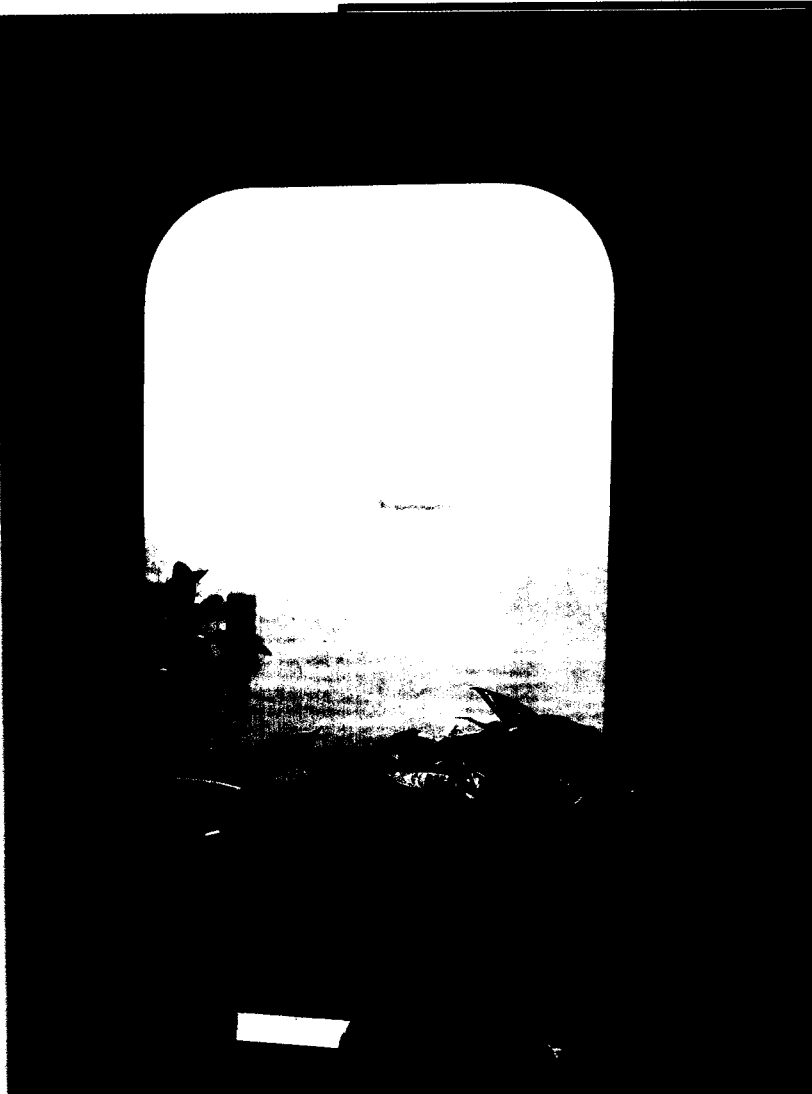
直尺、圆规、铅笔——科考船的航线不同于一般商船，每一条线都是经过大家仔细探讨后细心画上去的，要兼顾航行与科考两方面。在驾驶室后面的屋子里，专门有一个高大的抽屉格子用来放不同海区的航海图。每个航海图都有铅笔仔细画过的痕迹，它们记录着“大洋一号”的足迹。

大洋一号船体某处艏向视图

- A·饮用水舱
- B·洗涤水舱
- C·通道
- D·通海阀箱

- E·污水井
- F·燃油舱
- G·生活污水处理舱





绿色窗台

在我们看来,窗外波光粼粼的海是那么美,而海上航行的人们最渴望的却是陆地。几乎每个船员休息室的窗台上都能看到一两株绿色的植物,花盆里的一点点土、窗前一抹小小的绿,透着温馨让人回味。

“哇,看到了,还有生物,好像是虾!”有人惊呼。我们这些外来者的到来,似乎也并没有打破2600米深的海底那原本漆黑的宁静,这里的生物都没有视觉功能,对于取样设备上强光灯的照射,也并没有表现出过多的惊慌,还是在海底悠闲地活动着,不时地在镜头下晃过。

在美国船上已经进行过多次硫化物调查的林间首席告诉大家,这就是在极端环境下的生命现象,越是接近热液喷口,海水的温度就会越高,喷口处的温度可以达到300多度。待会儿,可能还会看到鱼、螃蟹和海葵等生

船长收集的硬币

看,这几十枚小小的硬币可是来自不同的大陆!大部分船员都会在国外港口搜集当地的硬币作纪念。

物,运气好的话,还会看到管状虫,那可是太平洋中脊热液喷口上最典型的生命。每看到一次深海生物,都会引起一阵惊呼,这可是中国人第一次通过现场直播观看深海热液喷口的生命现象,而且,是在我们中国的船上!

抓斗收到甲板后,经现场统计,获得硫化物样品200公斤和大量沉积物。等待了一夜的人们一片欢呼。中国科学家第一次获得了大量深海热液喷口硫化物与生物样品。”讲到这里,陆船长的脸上露出欣慰的笑。

伴航的海鸟

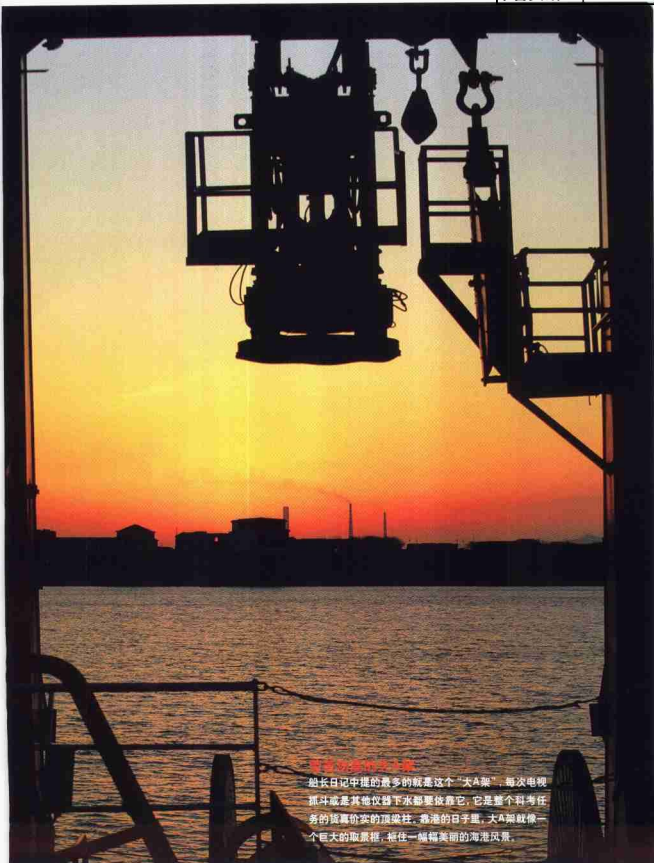
“大风过后,偶尔会有三、五只落伍的海鸟来到船上,因过分劳累无处休息,会很长时间伴随我们航行,时而海面上飞跃,时而蹲立在桅杆的横栏上,忽然间一头插入水中叼起一条小鱼来落入腹中,场面煞是好看。它们吃饱了,飞累了,便会找一个较高的安全的地方休息,不过,第二天却累苦了船上的水手们,鸟腹中的小鱼儿全都变成了白色的鸟粪落在了满船甲板上,迎风航行时还会将驾驶室的7面大玻璃窗淋满,因而也就多了一项额外工作——冲刷鸟粪。严重时,夜间还要到前面擦玻璃,否则根本无法保持正常的了望。”

2008年的奥运门票在漂流瓶里

“参加这次环球考察,我还有一项任务,那就是受国内小学生的委托,要将载有中国人民和小学生友谊和2008年奥运会帆船比赛门票的漂流瓶投放到三大洋中,这些漂流瓶能否被幸运的人捡到,还是个未知数。‘大洋一号’共向太平洋、大西洋、印度洋投放了30只漂流瓶,完成了此次环球科考的一项特殊使命。没有陆地的直接阻挡,说不定它们也会环绕地球一圈,再来一个环球漂流呢!不过捡到的人可要抓紧时间,千万别错过了瓶里面装有的2008年奥运会帆船比赛邀请函的有效期!”

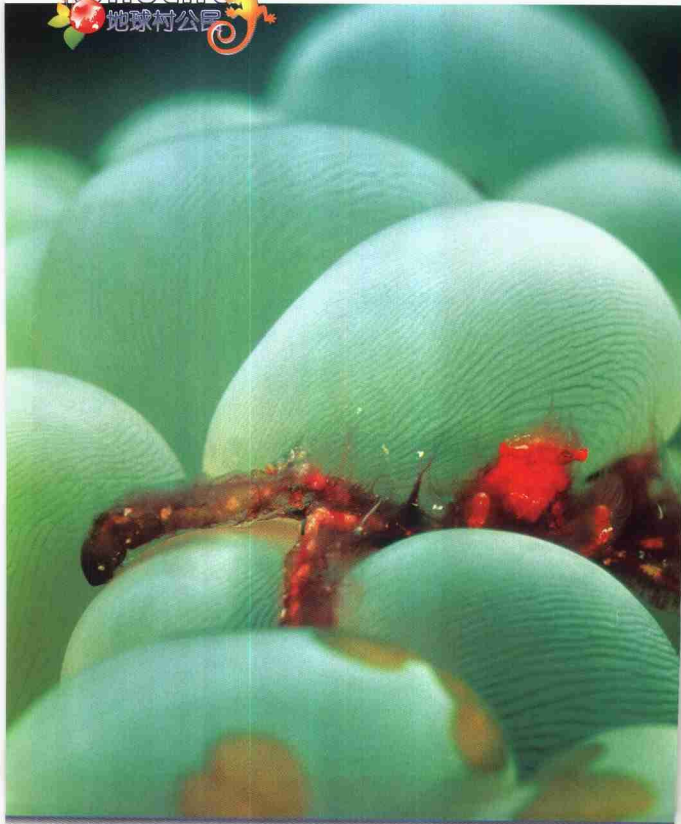
在他心爱的船上,这些故事永远都那么新鲜,那段打破海上生活时间纪录的日子将永远是船长心里最瑰丽的风景。新的航程已经开始,陆会胜船长应该正在了望着太平洋的广阔与不羁,也许又有军舰鸟飞向大洋一号驻足停留,见证着考察中的奇迹。

(责任编辑 张迪)



最富诗意的科考船

船长日记中提的最多的就是这个“大A架”。每次电视抓斗或是其他仪器下水都要依靠它，它是整个科考任务的顶梁柱。靠港的日子里，大A架就像一个巨大的取景框，框住一幅幅美丽的海港风景。



“水下首都” 蓝碧海峡

撰文·摄影/王敬嘉 宇野贵子
(Stephen Wong & Takako Uno)

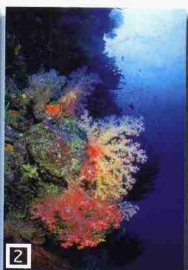
翻译/郭晓星

在蓝碧海峡潜水，遇到什么奇怪的动物都不稀奇，在这个被称为“水下首都”的地方，生活着各种奇特的动物。一身红毛的螃蟹在碧绿色的球状珊瑚上安家（左图），而另一只善于伪装自己的螃蟹甚至抓了一只火焰色的海胆放到自己的背上来装点门面（下图）。我们每次来到这里，都找到了前所未见的奇怪家伙。





1



2



3

这件超现实主义艺术品其实是一只裸鼹目动物，是海蛞蝓的一种，属于甲壳类动物，但硬壳已经退化。(图1)

软珊瑚生长的海底悬崖上，半透明的肉质枝干随着海水轻轻波动，如同花草一样点缀着海底峭壁，很难相信它们其实是一种动物。(图2)

在黑色沙地的背景下，两只透明的小虾看起来好像是绘制的夜空星座图。这两个小家伙身长只有9毫米，全身透明，如果背景是明亮的，根本发现不了。(图3)

来到“水下首都”

一团红色的“火焰”在海底慢慢移动，眼睛花了么？火苗甚至还随海水微微摆动。我们是在蓝碧海峡潜水，据说这里可能遇到任何奇迹，不过海底有移动的火苗实在超出想象……游近观察，原来是一个火红色的海胆！而那摆动的火苗就是它的长刺。

有海胆并不算稀奇，虽然这只长相怪点，但怪的是它的运动方式，它居然在海底缓慢向前“爬”！海胆没有肢，只有一个坚硬的壳和无数硬刺，根本不可能“爬”的。仔细观察，海胆下面露出几只小脚，啊，原来如此，一只善于伪装自己的螃蟹，它把海胆放到自己的背上！海胆的硬刺加上螃蟹的夹子，这对水下组合看起来真的蛮厉害的，只是螃蟹背着比自己身材还要“魁梧”一些的海胆，不知道会不会很辛苦？在蓝碧海峡潜水，最大的乐趣就是寻找各种奇怪的水下居民，窥视一下它们的生活。

蓝碧海峡在印度尼西亚西北的苏拉威西岛附近，它只有几公里长，一两公里宽，从面积来说，它在浩瀚的太平洋上微不足道，但是这里因有洋

流通过，而且水下有山峰，有峡谷，地貌复杂，所以海洋生物云集，有“水下首都”之称。自从1998年开始第一次来蓝碧海峡，我们在这里潜水的次数加起来要超过350次，即便如此，当我们每次来到这里的时候，仍能见到先前没有看到过的东西。

潜水并不是任何地方都能下水，海水的深度、能见度以及是否能见到有趣的海洋生物都是要考虑的问题。在一片海域，真正适合潜水的“潜点”并不一定多。蓝碧海峡被潜水者热爱的一大原因就是这里有多达50个不同类型的潜点，在这里待10天，每天都下水，也能完全不重复。

软珊瑚的珊瑚虫也分泌碳酸钙，但是它的骨骼并不是相连的，而且是长成彼此不相连的小骨针，被包在柔软的组织内部，以支撑身体。



即使重复去同一个潜点，遇到的东西也总是不同，因为这里有洋流经过，是一条重要的海洋生物通道。在繁华的大街上能见到各式各样的人，在蓝碧海峡则能看到各式各样的生物。鲸、鲨、鳐……甚至儒艮，它们如过客匆匆游过，而我们这些潜水者则大饱眼福。在这个窄窄的海峡中就能看到需要跑遍几大洋才能看到的海洋动物。这就是蓝碧海峡被称为“水下首都”的原因。

窥探天使之窗

在蓝碧海峡潜水一定不能错过软珊瑚丛。软珊瑚生长的海底悬崖上，红色、紫色、粉色的、浅蓝的……半透明的肉质枝干随着海水轻轻波动，如同花草一样点缀着海底峭壁，这个时候真是很难相信它们其实是一种动物。

软珊瑚与我们常见的那种能形成珊瑚礁的硬质的珊瑚不同，它们柔软，长成树状。软珊瑚的珊瑚虫也分泌碳酸钙，但是它的骨骼并不是相连的，而且是长成彼此不相连的小骨针，被包在柔软的组织内部，以支撑身体。

我们最喜欢一个叫“天使之窗”的潜水地点，它是水下山峰的山顶，这里的海水受潮汐的影响也大，水流比其他地方急很多，海水流动遇到山的阻挡时会向上涌，这里上升的水流带来丰富的养分，让这里变成了最“富饶”的海域，大量的海洋生物汇集于此，同时也有很多还没被人类发现的动物，

比如去年才被发现的微型海马（见《博物》今年1月刊）。

在“天使之窗”附近一个潜点我还遇到了有趣的一幕，一只雄性的海马正在照顾一群刚出生不久的小海马。很多海马是雄性当“妈妈”的，雄海马会把受精卵保护在自己肚子前面孵化，直到小海马诞生。当时我们在海底珊瑚礁丛中拍摄，一只雄海马正在带它的孩子们“散步”。看到潜水员到来，海马爸爸赶紧把孩子们吞到嘴里。许多鱼类都有类似的寄习性，把下一代含在口中保护，过了一會兒，海马爸爸似乎认为没有危险了，再张开嘴，小海马们又游了出来，个个活蹦乱跳。

在蓝碧海峡潜水能最大限度地体会到发现的乐趣，我们的经验是，即使是海底沙地上一个微小的起伏



1



2



3

一条幼小的鳐鱼，这个可爱的小家伙还没有人的手指宽。（图1）

一条喇叭鱼骑在一条斑点刺鱼身上，不知道这对体形悬殊的伙伴要一起去哪里旅行。（图2）

隐藏在海底沙地里的鬼脸是条鬼笛鱼，它们潜伏在沙里，等待着猎物经过。（图3）

也不要放过——我们就从沙地上一个奇特的“鬼脸”而发现了一条鬼笛鱼。还有很多不到1厘米长的小东西。只要有足够的细心和氧气，就能找到超出想象的海底动物。蓝碧海峡不愧“水下首都”的称呼。来这里之前你不知道会遇到什么，而离开之时，总能带回出乎意料的收获。

(责任编辑 刘莹)

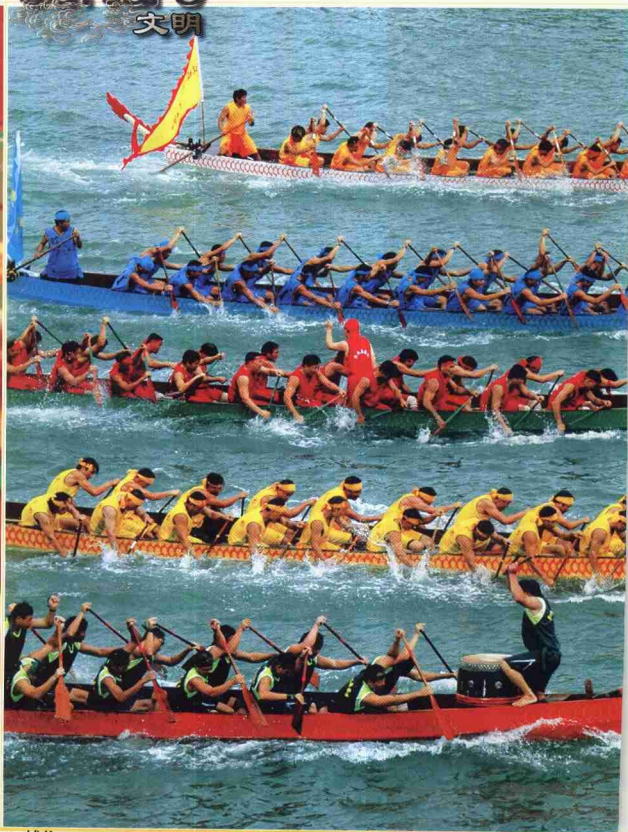
小虾落在蠕蝠的头上，蠕蝠把身体完全钻入海底的沙中，看看它尖利的牙齿就知道，它是一种可怕的掠食者。(图1)

长着育儿袋的海马爸爸，海马是动物中的模范父亲，几乎承担了养育孩子的全部责任，小海马在育儿袋中安全成长。(图2)



Culture

文明





端午

仲夏狂想曲

撰文/萧放 江郎 供图/Fotote IC 时代图片

用一句话描述你印象中的端午节。
能吃到美味的粽子？（我喜欢肉粽！）
为了纪念一个叫屈原的诗人？

去年的划船比赛很精彩？

确定吗？好吧，你可以选择：继续发挥想象力，也可以屁颠屁颠跑去求助长辈，或者——加入我们的队伍一起来玩！
狂欢风格的端午，想体验一下吗？



我是龙!

“咚!咚!咚!”“龙头老大”的鼓声催促我们在河边集合。今天就是端午节的龙舟大赛!在我的家乡广东中山,这是过端午节的重头戏。不过,对我们这些参赛队员来说,比赛早在一个月前就已经提前上演了:每天下午放学后,我和伙伴们就跑到村里的大河里“练兵”。宽阔的水面上,铿锵有力的鼓点从不同的方向传来,它们是指挥木桨整齐划动的信号。有趣的是,龙舟队都有各自的演习“据点”。在“据点”的交汇处,我们还常常和其他劲旅“短兵相接”。虽然对面是亲朋好友,不过在龙舟的事情上,都暗暗较劲呢。

5月,阳光开始热情起来:简单动弹两下,额角和鼻尖上就迅速冒许多晶莹的珠子。在这个热闹的季节里,漫山遍野的花鸟鱼虫都在疯长,

让人的心也痒痒的。人们在等待一个时机,彻底放松身体和心灵,尽情地欢笑——再也没有比端午节更合适的日子了!

我飞奔到岸边,“老大”和一群兄弟们已经集合了。说是“老大”,其实比我们大不了多少,他们家祖辈都是老“龙舟”,自然得到不少真传,经验也比我们丰富许多。

不到半个钟头,村里人都聚集到这里了。一群人先要浩浩荡荡地到供奉龙舟头和龙舟尾的庙宇中拜祭。

(在南方,赛龙舟并不是简单的划船比赛,还有很多讲究。)然后就可以起龙了。起龙又叫祭龙。由我们这些年轻人,把埋于河床中的龙舟抬起,搬上岸,恭恭敬敬地将龙舟用柚子叶浸的清水洗净(据说柚子叶能辟邪),检查船上的漏洞,重新上漆上彩,插龙头,装龙尾,最后画上点睛之笔。

龙在水中游

鼓声、锣声和“喂、喂”的号子声让整个都兴奋起来,越战越勇。那一刻,我仿佛和龙舟融为一体,劈开水势,我是一条龙!



下海喽!

在南方,赛龙舟并不是简单的划船比赛,还有很多讲究。先要“起龙”——把埋于河床中的龙舟抬起,重新归置一新。之后还要“下海”——合力抬起龙舟放入水中。端午的龙舟比赛就此拉开序幕。

“起龙”之后还要“下海”，是龙船今年的第一次下水，所以被挑选出来的10位勇士要先拜祭一番，再合力抬起龙舟放下水中，擂起鼓，敲响铜锣，岸上燃放鞭炮，健儿们齐声呐喊，合力起桨，划出河面。能够参加“下海”说明已经到了了一定的级别，“老大”就是这样的幸运儿，我望着他，默默对自己说，明年我也要成为第一个划龙船的人。

有了前面两项活动的预热，龙舟大赛的气氛更加热烈。岸上的人群越聚越多。各支队伍随着鼓声冲过来，每条龙舟各有特色；有的船边插上了颜色鲜艳的彩旗，队员也披红戴绿；有的龙舟虽然只简单画了龙眼，大鼓却红得耀眼；还有的船上，赛手干脆赤膊上阵，反而在一片彩色中十分显眼。

锣鼓手坐在龙舟前端，他要控制大家的节奏气势。舟尾是“老大”，把舵定航，一副胜券在握的智者风范。“扑通，扑通”我突然感到心跳加快，握桨的手心也渗出汗水。这是我第一次参加比赛，从小看赛龙舟，可是真到了自己上阵，还真有点紧张。我回头看看“老大”，他冲我点了点



另类龙舟

不会划船没关系，端午节一样可以玩“龙舟”。你可以选择坐在西湖的精美龙船上泛舟（左图），也可以加入“旱船”的游行队伍体验一下（右图）。



头。大概他明白我此时的心情吧。

“咚！”指挥爆竹的一声巨响，比赛开始了！十几条船如射箭般地向上游冲去，整个场面顿时沸腾起来。我听见鼓点一起一落，来不及多想，就奋力划了起来。条条龙舟你追我赶互不相让。岸上观众齐声为龙舟赛呐喊、助威，河面，河岸响成一片。200多米宽的河面上，红的，黑的，白的，黄的，绿的龙舟在震耳的声浪中奋进，构成一幅绚丽壮观的画面，就像古人在《竹枝词》中描绘的那样：“万埠龙津鼓棹中”。

“咚咚”声越来越急促，两岸呐喊也震天撼地，决赛进入最后的冲刺！汗水模糊了我的眼睛，也顾不上刺痛，精力全都集中在耳朵上。鼓声、锣声和“哦、嗨”的号子声让我整个人都兴奋起来，越战越勇。那一刻，我仿佛和龙舟融为一体。劈开水势，我就是一条龙！

赢了！我们赢了！当周围的兄弟告诉我这个消息的时候，我还没有回过神来。上岸时，脚步有点踉跄，胳膊也有点僵硬，刚才太紧张了。我想，我会永远记得今年的端午。



龙头大会

一番龙争虎斗后，大家要将“龙头”和“龙尾”抬入祠中，将龙舟沉于水下，等来年再起龙，这就是俗称为“收龙”了。



供图/CFP

香包香

古人把艾草编成老虎形状，或用铜铸个老虎图像再贴上艾叶，佩在胸前，称作“艾符”，这是最早的香包。今天，含有各种香料的香包重新成为端午节的时尚礼物。

躲“恶日”

关于端午节的起源，有很多种说法。最流行的是为了纪念屈原。据说，楚国诗人屈原投汨罗江后，当地百姓闻讯马上划船捞救，千直行至洞庭湖，终不见屈原的尸体。那时，恰逢雨天，湖面上的小舟一起汇集在岸边的亭子旁。当人们得知是打捞屈原大夫时，再次冒雨出动，争相划进茫茫的洞庭湖。为了寄托哀思，人们荡舟江河之上，此后才逐渐发展成为龙舟竞赛。也有人认为，端午节是长江沿岸的民众多对龙图腾的崇拜等等。

端午作为节日在中国起源甚早，迄今约有2000年的历史。端午本是仲夏月的第一个午日，即夏历的午月午

日。后人用数字记时体制取代干支记时体制，以五月五日的“重五”取代原来的“重午”，但仍保持着端午之名。在端午节得名之前，端午的相关习俗在汉代或更早时期已经出现，不过那时主要集中在仲夏时节的夏至，而不是午月午日。

端午习俗的核心是人们对夏至时节的时间体验。它之所以成为今天的重要节日，与六朝时期南北习俗的交汇、南方历史文化因素的注入有着极大的关系。江南梅雨导致洪峰、水患常发生，当地人因此形成了祭祀水神的传统。而纪念爱国诗人屈原的意义已经是后人赋予端午节的另一层文化含义了。

在中国古代，端午最初并不是一个龙腾虎跃的良辰吉日，而是一个人人自危的“恶日”。汉代以前属“月令”时代，人们重视自然节气的时间点。仲夏五月的重要节令是夏至，虽然五月五日在汉代已属特殊时间，但夏季的主要习俗还是集中在夏至。《礼记·月令》中记载，“是月也，日长

至，阴阳争，死生分。君子斋戒，处必掩身。”

在古人的观念中，自然节令日是阴阳变动的关键日，也是人们精神紧张的时日。中医普遍认为，夏至前后，瘟疫流行。因此，“躲”过端午，是当时祖先们的节日心态。直到今天，民间还流传着不少对付“恶日”的办法。

还记得小时候，每到端午节的时候，奶奶会用雄黄酒在我的脑门上画一个大大的“王”字。当时并不知道含义，以为画了“王”就是“老虎”了（画老虎时，有时会在它头上写一个“王”字）。小伙伴们一起玩耍的时候，还要互相攀比谁的“王”字比较大。那时，爷爷辈的人还要喝雄黄酒，说是可以解毒。实际上，吃了雄黄酒反而会中毒。倒是抹雄黄粉可以治疗毒虫咬伤。

有很多习俗被时间的大浪带走了，有些却留下了。走在街上，大红大绿的香包（一种用布缝制的小包，里面放着香料）透出草药的清香，除了



用来祈福，更成为一种时尚。我的手腕上也有一道风景——五彩绳。在过去也是驱邪用的。不过现代人更把它们看作是好运的象征。我们的冠军名号会不会和这个有点关系？仔细看看，原来大家都戴了五彩绳啊。

过一把“食神”的瘾

龙舟比赛之后要吃龙舟饭，相当于庆功宴。席间，叔叔伯伯们将卸下的龙舟头和龙舟尾举起，借着酒意舞动起来。据说，这是舞龙的古老起源。我可不关心这说法是否准确。让我开心的是：又可以过一把“食神”的瘾了。

端午节是在农历的五月初五，是一年中阳气旺盛的时候，而中午，又是一天中阳气最盛的时候。而根据《易经》的记载，黄色可以解毒，制煞。所以，民间的午饭就是把五种黄色食物混在一起吃。

第一道菜上来了！酱爆鳝段（黄鳝具有消炎祛毒的药用价值，可以治

疗风湿）。第二道菜是黄豆炖猪脚（黄豆含有丰富的蛋白质）。紧接着，炸小黄花鱼，黄瓜炒鸡蛋（有两“黄”哦！），黄花菜，所有名字里面带“黄”或是黄颜色的菜都被端了上来。

最后的一道，是端午节最著名的美食——粽子。传说屈原投江后，人们为了保护他的尸体不被鱼伤害，就把米粽投入江中。久而久之，便形成端午节吃粽子的习俗。

除了纪念屈原，粽子的起源说法还有很多。最让人信服的是“包烹”之说，就是我们的祖先在50万年前发明用火熟食时，为了适口，用树叶包裹食物放在火中煨后剥叶而食，当时不叫粽子，却已有粽子的雏形。

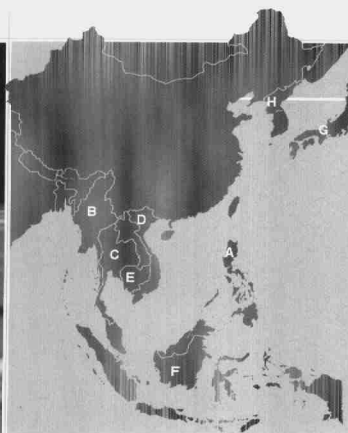
进入石烹时代，先人们已能在地面上挖坑，坑中垫兽皮，再注水其中，投入烧烫的石头使水沸腾，煨煮用植物叶子包裹的原料，直至成熟，这就更像现在的粽子。

端午节，家家都要浸糯米、洗粽叶、包粽子。妈妈会提前买一些箬叶回来。广州等地也有用竹叶包粽子



粽子美

晋代时，粽子已经成为为端午节的食品了。包粽子是一门学问，如何调味，如何在掌心三下两下裹出一个三角形或枕形，最后用五彩线扎扎实实在在地捆好，粽叶的清香渗入每一粒糯米里，光闻一闻就是一种享受。



“粽”味飘香

在对外文化交流中，粽子也被发扬光大，流传到其他许多国家。

A 菲律宾

菲律宾人喜欢包长粽子。粽子还是菲律宾人过圣诞节必不可少的食品。

B 缅甸

缅甸人爱吃粽子，但不是和端午节联系在一起。粽子是用糯米作主料，用成熟的香蕉和椰蓉作馅。

C 泰国

泼水节和雨季吃粽子。用椰汁浸的糯米加椰子肉、黑豆、芋头、地瓜，用芭蕉叶包成蒸熟后再吃。

D 越南

越南的粽子是用芭蕉叶包裹的，有圆形和方形两种。他们认为，圆形粽子代表天，方形粽子代表地，天地合一，大吉大利。

E 东埔寨

柬埔寨的粽子称为“布袋粽”，它不用植物叶包裹，而是取一个布袋，将糯米、赤豆、红枣等一层隔一层地塞满布袋，然后扎紧口袋蒸熟，食用时剥去布袋，用刀切着吃。

F 印度尼西亚

印度尼西亚人对粽子特别讲究，常用猪肉末加香葱、葱酥糕馅。吃时香滑可口，多吃不腻。

G 日本

日本人把粽子称为“茅卷”，粽子不是用糯米做的，而是用磨碎的米粉。形状成长圆柱形。

H 朝鲜

朝鲜的粽子被称为“车轮饼”，人们把鲜嫩的艾叶煮后捣碎加在米粉中，再做成车轮形状。

的。但在春秋时期，裹在粽子外面的是菰叶（茭白叶），包成牛角形状，叫角黍。或干脆用竹筒装米密封煮熟，这和云南的竹筒饭有异曲同工之妙。在北方，包粽子有时也用荷叶。

晋代时，粽子已经成为为端午节的食品了。1600年前，西晋新平太守周处撰写的《风土记》中就为粽子留了一笔：仲夏端午，烹角黍。到了现代，经过漫长的历史演变，粽子更是千品百种，璀璨纷呈。

包粽子是一门学问，如何调味，如何在掌心中三下两下裹出一个三角形或枕形，最后用五彩线扎扎实实地捆好。我们男生是干不来的，只能欣赏了。粽叶的清香渗入每一粒糯米里，气闻一闻就是一种享受。南方的

粽子馅儿尤其特别丰富，会包进豆沙、鲜肉、火腿、蛋黄等多种美食。令人惊喜的是，在对外文化交流中，粽子也被发扬光大了。此刻，世界上的许多国家正和我们一起品尝粽子的美味呢！

吃完龙舟饭，村长带领大家将龙舟头和龙舟尾抬入祠中，拜谢神恩后，将龙舟沉于福地之中，这就是俗称为收龙了。要想再看到龙舟，就只能等明年的今天了。

菖蒲和艾草的芳香之旅

午后，在田间漫步，空气中飘来阵阵草药的芳香。沿着那条黄土小路，我找到了丛生在溪边的菖蒲，它鲜亮的叶片，像一支支绿色的剑，剑鞘就在水

里，拔出来，由青白而淡红，掰下一截送到嘴里，清香、微甜。我有时会把它们洗干净，带在身上，当零食吃。

菖蒲是南方水乡常见的水生草木，它与河流、溪谷组成一道道美丽的风景。最好看的是蒲棒（菖蒲的肉穗花序）。夏天刚到，蒲棒有的刚露头，如指头粗细，尚未蓬松，色泽如黄铜，形状似玉棒，映衬着碧绿的叶子，满含着露水，或孤立，或丛生，摇曳于清风之中。一不小心，它就长大了，像个小小的棒槌，淡黄也变成了赭色，但闻着它清新的气息，那种舒服和温馨的味道，却依然鲜活。

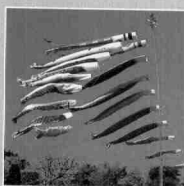
菖蒲是代表端午节气的花，人们把它和艾草挂在门口或窗上可以除秽祛湿，尤其在我国南方这种习俗更

看他们怎么过端午

拥有2000多年历史的端午节，从中国流传到世界各地，成为一道独特的风景线。当我们狂欢庆祝的时候，也来看看其他国家怎么过节的吧！

日本

端午节也称作“男孩节”或“儿童节”，有男孩的家庭在壁龛供武士偶人或钟馗，在院子里的旗杆上升起鲤鱼形旗。鲤鱼象征男孩子像鲤鱼那样生动活泼，茁壮成长。这一天要吃粽子和糯米饭做成的豆沙馅甜煮。学校还会给孩子们举行小型运动会或各种形式的集会。



韩国

韩国的端午节祭活动从农历四月初五开始，五月初七为止，是萨满教祭祀的一种形式。按照传统风俗，在端午这一天要吃“艾子糕”，喝益仁汁。妇女们用菖蒲汤洗头或饮用菖蒲水，或用菖蒲露化妆，称为“菖蒲妆”，还有烟火游戏、端午灯打等艺术活动。



加风行。因为端午节处于春夏之交，南方多梅雨天气，人们常会因为淋雨涉水或居住工作环境潮湿而受到外湿侵袭。菖蒲正是能化湿的中草药。据说夏天采一些菖蒲夹在书里，等到明年端午的时候，还留有清香。

挂在门上的药草，除了菖蒲，通常还会有三、四支艾草。每到春夏季节，路旁溪畔，田头地角，荒野土丘，都生长着许多艾草。风吹过，散发着悠悠清香，沁人心脾。艾草具有杀虫、灭虫，预防传染病的作用。煎水洗浴，可杀菌治皮肤病，还可以洗干净了泡着喝。

梅雨季节，妈妈就采几棵艾草放在家中，调节空气；天气闷热了，她放些新鲜的艾草到洗手间里，除异味；盛夏之夜，家里会焚燃艾叶，驱逐蚊子；小时候我身上长了毒疮什么的，妈妈就一边拿出艾叶熬成水让我喝，一边用这些汁水帮我擦洗患处。最神奇的是，每次我淘气弄伤自己，妈妈就把干艾叶揉成绒状给我敷上止血。也许这是老人们流传下来的秘方，但我从此对妈妈多了一份敬爱。

草药的清香气息持续均匀地飘浮在每个角落。端午是“采药节”的日子。民俗认为午日午时，太阳最烈，这时百草都是药，因此端午是采药的良日。人们把采来的菖蒲、艾草、凤仙等煮成药水洗浴，不论男女老幼，全家都洗，据说可治皮肤病、去邪气。所以端午又叫“浴兰节”，当时的兰不是现

在的兰花，而是菊科的佩兰。这大概算是现今草药浴、芳香浴的鼻祖了。

采药的习俗甚至飘洋过海影响了我们的邻国：在越南端午重要内容之一是采药，采药从正午开始，他们认为，“这时采草药，药效最高。”要采够100种，然后晒干治病；朝鲜人在午时采益母草“晒为药用”；日本将端午采药称为“药狩”。



周勤/王晨



避邪叫“蒲”

菖蒲(上图)是代表端午节气的花。人们把它和艾草(下图)挂在门口或窗上。

端午节处于春夏之交，南方多梅雨天气，人们常会因为淋雨涉水或居住工作环境潮湿而受到外湿侵袭。菖蒲正是能化湿的中草药。

而艾草具有杀虫、灭虫，预防传染病的作用，煎水洗浴，可杀菌治皮肤病，还可以洗干净了泡着喝。



朝鲜

端午节是朝鲜族在农历五月初五过的传统节日。家家都做艾糕和蒸饼，吃小豆包。朝鲜好菖蒲酒和浴。请人共饮。女孩们要举行荡秋千比赛，小伙子们进行摔跤比赛，还会组织端午节运动会，进行足球、排球等比赛。



加拿大

在温哥华，从20世纪60年代末起，每年都会办端午节龙舟竞赛。今天已经发展成国际龙舟邀请赛，比赛为期3天。在市中心的河上举行，除了船外，还有音乐、舞蹈、魔术、杂技及各种各样的文娱运动和表演。

Culture 文明





女子夹衣百子戏图 (明 局部)

世界上最早的足球蹴鞠

撰文·供图/马国庆

任何一项体育运动的世界性比赛都可能被赋予“世界杯”这个称号，可“世界杯”这三个字似乎独独赠与了足球。没办法，谁让足球是这个星球上爱好者最多的体育运动呢？谁让FIFA(国际足球协会联合会)是全世界最大、最有钱的体育单项组织呢？

又到了比赛季，今年这个如火的6月，足球二字注定会充斥所有人的眼睛和耳朵，而我们却会从一个叫“蹴鞠”的小玩意出发，为大家讲述一段不一样的、古老的足球故事……

供图/全景



刘太公行乐图

一群穿着灰色麻衣的青年男子在尘土喧嚣的空地上追逐，头上的发髻因为奔跑而摇摇欲坠……他们追逐的目标是一个灰色的皮质小球。这是两千多年前，春秋战国时的齐国首都临淄城的某处军营里。除了弓箭剑盾和猎猎作响的大旗，就是这群为了一个皮质小球疯狂年轻人……是的，他们在“蹴鞠”，一种类似于现代足球的东西。

这是蹴鞠作为现代足球运动的起源在德国世界杯现场展览时为大家所描绘的一番景象。千年前蹴鞠的仿造品摆放在一旁，因为和我们今天所能看到的足球是如此相似，不时引起观众的啧啧称奇……

军民同乐的蹴鞠盛世

蹴鞠的出现和现代足球的起源其实非常相像。当时蹴鞠的形式“解脱乘便，盖象戍兵”。“解”是汉代摔跤的方法，在蹴鞠场上，想获得进攻的机会就要摆脱对方，可以有推撑动作，这一切似乎更类似于今天橄榄球场上的激烈争夺。而现代足球成形前也经历过“足球、橄榄球横梗两可”的阶段。当最早的足球协会在英国成立并确立现代足球规则时，有一部分早期爱好者就因为理念的不同而退出，而他们喜欢的那种足球模式最终演变成了后来的橄榄球运动。

如果用很浅显的语言来解释蹴鞠二字，“蹴”即用脚踢，“鞠”是皮制的球，“蹴鞠”就是用脚踢球的意思。蹴鞠二字本身就有踢球的意思，但到了今时今日，蹴鞠好像专指“鞠”了。



汉代蹴鞠图画像石局部

在汉代文献中记录了很多部队把蹴鞠当作一种训练科目的故事，由此我们也可以想象，正因为当时的蹴鞠运动对抗性十足，部队才会把他列为训练科目之一。现在看来，这些蹴鞠队都得改名叫“八一队”。

同一时期记录的另一个故事是这样的：汉高祖刘邦打下天下做了皇帝之后，就把父亲——太上皇刘太公接到长安城敬孝，吃香喝辣，终日看歌舞伎乐。但这位刘太公却并不满意，终日闷闷不乐。原来刘太公从小生活在城市下层，跟凡夫走卒，屠狗杀牛之辈混在一起，工作之余的娱乐活动离不开斗鸡、蹴鞠。刘邦了解到这一情况后就下了一道圣旨，仿照家乡乡俗，在长安城东百里之处建造一座新城，取名为新丰城（即今陕西省临潼县新丰镇）。把这位刘老爷子 and 原来乡俗的居民全部迁住到那里，又开始“斗鸡、蹴鞠为欢”。刘太公这才心满意足。因此，蹴鞠早在汉代就已经是一项“军民同乐”的娱乐竞技活动了。

球星的青云之路

到了唐代，中国已经成为当时世界上最富足、科技最发达的国家，人们自然会有更多的闲暇来休闲娱乐。根据历史记载，唐朝的皇帝大多喜欢蹴鞠，尤其是唐太宗李世民和唐玄宗

李隆基。当时皇宫中的蹴鞠活动很多，朝廷的教坊司和皇宫中的内园还有专业的蹴鞠艺人，专门在寒食节和皇帝举行宴会的时候表演。

唐玄宗李隆基在位时有一名蹴鞠高手叫姜皎（人称“姜七”），李隆基在未登基之前就对他喜爱有加。不但和他一起踢球，甚至吃住都把他留在身边。唐僖宗李僖也曾得意地说：“朕若应击球进土举，须为状元。”他有时一玩就是两三个时辰，连饭都忘了吃，急得身边的太监侍女们团团转。他还多次勒令地方官员举荐球技高超的青年入宫陪他击球，有不少人因善蹴鞠而被封为封疆大吏。

皇帝带动宫廷，宫廷延伸贵族，贵族影响至民间，上行下效，因为宫廷对蹴鞠的喜爱，民间的蹴鞠活动在唐朝时更加兴盛起来。

宋代的宫廷中依然盛行蹴鞠，并且宋朝的礼乐制度中还明确规定了蹴鞠为表演项目。宋代的画家绘制了一幅《宋太祖蹴鞠图》就描绘了宋太祖赵匡胤、宋太宗赵义和将军大臣们一起蹴鞠的情景。元代的画家钱选临摹了这幅画，我们今天还可以看到。和唐朝一样，在朝廷举行的大宴中表演蹴鞠的艺人依旧获得了很高的待遇，同时还获得了许多从政的机会。宋代有好几位出身低微的蹴鞠艺人最后做了高官，如：宋太宗时的监军张明、宋徽宗时的宰相李邦彦、宋真宗时的进士柳三复等。当然最著名的是宋徽宗时的殿帅府太尉高俅。



球王贝利在蹴鞠

供图/IC

在我们的印象中，古代的某人如果是因奇淫巧技而位列人臣当中，那他一定是一个大奸臣。代表人物就是高俅。虽然现在的足球明星中也有在退役后身居高位的，比如球王贝利在退役后一直做到了巴西体育部部长的职位，不过却和那时候的情况有着本质的差别。我们知道，古代的体育娱乐活动基

《宋太祖蹴鞠图》
元代钱选临摹



高俅其人

看过《水浒传》的人就一定知道里面的高太尉——高俅。小说写他从一个破落子弟靠蹴鞠技艺当了高官，大凡小人得志，第一件事便是公报私仇。高俅发现东京八十万禁军教头王进正在其分府之下，而王进的父亲曾替过高俅，所以，高俅要报复王进了。害得武艺高强王教头连夜携母出逃。当时宋朝边患仍，正值用人之际，而作为国家有用之才的王进却被逼得走投无路。北宋不亡，徽宗不被金军活捉才怪呢！在小说里高俅逼王进，害林冲，残酷镇压起义军，是一个无恶不作的大奸臣。

其实在小说中根据创作的需要对高俅进行了夸张描写，历史上的高俅，原名高琼，本是东京（今开封）人。后来中了苏轼的书童，苏轼又将他推荐给枢密副宰相王珪，王珪保举礼部圣俞王赵鼎（即宋徽宗）处。这高俅因得一阔好球感觉赏识，被赵鼎信用。赵鼎即位后，半年间便提拔为尚书右丞，从史书上言，高俅蹴鞠水平高外，还擅长文墨，虽没有小说中写得那样坏，但也碌碌无为，最后又关门寡居，落了个“膝空室空，囊橐枯竭”的境地。



仿古蹴鞠表演

本上只能是国内交流，踢到最好也不过变成国内贵族阶级的观赏节目。而现代则不同，竞技运动不但成为国与国交流的手段，有时甚至承担了为国争光的重任。比如上世纪70年代的乒乓球就曾为封锁的中美关系打开了一扇交流的大门。而贝利在成为巴西的体育部长后，为本国的体育事业尽心尽力，特别是为大量贫民窟的孩子改善了体育设施，博得了国内国际社会的一致好评。

史上第一份首发名单

南宋《武林旧事》曾列出了“筑球三十二人”竞赛时两队的名单与位置：“左军一十六人：球头张俊（类似于现在足球队场上的队长）、尧球王伉、正挟朱造、副挟施洋、左竿陶丁途、右竿网张林、蹴立胡椿等；右军一十六人：球头李正、蹴球朱珍、正挟朱造、副挟张宁、左竿网徐襄、右竿陶王用、蹴立陈俊等”，这恐怕是历史上的第一份足球“首发名单”了。

从国民竞技到闺房娱乐

汉代蹴鞠和现代足球一样，同时注重它的对抗性和观赏性。汉代蹴鞠制定了较为完备的体制。如专门设置了球场，规定为东西方向的长方形，两端各设6个对称的“鞠室”（也称“鞠室”），各由一人把守。场地四周设有围墙。比赛分为两队，互有攻守，以踢进对方鞠室的次数决定胜负。所以那时候的比赛会有12个守门员。

但是到了宋代，人们开始更注重它的观赏性了。这种变迁早在汉代就已经显出了端倪。汉画像石《乐舞百戏图》中的蹴鞠情景就是在音乐伴奏下进行的。在出土的很多汉画像石中，女子高髻，舒长袖，姿态潇洒。一般情况下，男子蹴鞠伴鼓乐，女子蹴鞠伴管乐；男子强调雄壮，女子偏重婀娜。那时哪怕是具有对抗性的蹴鞠形式也变得有音乐伴奏，并伴以舞蹈，就如同现在的篮球比赛有音乐和拉拉队一般，热闹非常。

2001年，中国申办奥运会的呈述现场，杨澜作为呈述人提到了中国的蹴鞠运动。她说蹴鞠在中国古代是女子的娱乐项目，这可能就是后来中国女足远远要比男足发展得好的原因。这句话当时引起了台下一片会意的笑声。

唐代蹴鞠有了更多的娱乐方式。有比赛蹴鞠次数的“打鞠”；有场地中间挂网、类似网式足球的“白打”（说不定当年米卢的快乐足球是从这儿学的）；有多人参与拼抢的“跃鞠”。还有一种设立球门的蹴鞠比赛，规定每队有一定人数和固定位置，队员只能在自己的位置上踢，不能移动，经由几个队员之间的配合，最后由球头将球踢起穿过中间的球门，射过便能赢，所以球头和队员间的度球是关键人物和环节，也是比赛最大的看头。宫廷宴乐蹴鞠时，赢球是全队的荣耀，输球是球头的责任。输球的球头要特别进行惩罚，由他承担输球的全部责任，在他脸上抹上白粉，以示羞辱，吃饭的时候菜里没有肉，还要挨鞭子。

在这些方式里，“白打”因为不用球门，器械和场地要求简单，在唐宋以后的中国古代开展得最为普遍，流传也最为广泛，是古代民间最喜欢的方式。宋代齐云社（蹴鞠艺人的行会组织）中用来评内部等级的山岳比赛就是这种踢法，比赛的时候要先写出动作单子，再按照单子上的动作来踢，类似于今天某些类型体育比赛时的规定动作。

从足球技术来说，蹴鞠比赛方式的改变是一种个人技术的发展，而间接对抗，从现代的足球理念来讲，却是这种运动整体性的一个退步。这也是后来蹴鞠逐渐变为贵族女子闲极无聊的消遣和女子取悦男子的手段的原因之一了。



日本传统用鞠和日本蹴鞠保存会成员在京都表演传统蹴鞠

原因之一了。从那时候开始，人们开始关注和欣赏女子“彩楼红唇相当开，美人凌波蹴月来”的娇艳之姿。明代金陵的一位青楼女子还写了一首《踢球》诗：“腰肢袅袅力微微，滚滚红尘指羽衣。偃月鬓边星欲坠，石榴裙底凤比飞。”蹴鞠已经变得越来越不像现代足球了。

中国古代蹴鞠在元、明、清时期停止了发展，正是因侧重纯观赏性而丧失了原来的竞技性，导致社会参与性也大大减小，从而逐步走向了衰弱。到清代末年，就连史籍和文学作品中都已经很少再提到蹴鞠了。

虽然古代蹴鞠在中国的发展慢慢地偃旗息鼓，但从汉唐时期开始传向日本和高

第一个记录在册的球员

西汉时期的项处是第一个因足球而名垂史册的人，他为了踢球甚至连性命都不要了。

西汉时临淄名医淳于意将给人看病的情况都记录在“诊籍”中（这也是世界上最早的病历），司马迁的《史记》中就记载了他很多这样的“诊籍”。淳于意在“诊籍”中记录一个叫项处的人患了重病找淳于意诊治，淳于意诊断他患了“牡疝”并一再嘱咐他不要从事重体力活动，否则定会吐血而死。后来项处不遵医嘱仍然外出蹴鞠，结果出现了冒冷汗、吐血等症状，再让淳于意诊治的时候，淳于意料定：项处不可能活过第二天傍晚，果然，到第二天傍晚，项处就死了。

最早的足球专业书籍

汉代曾有人写了一部名为《蹴鞠》的新书，共计25篇，这是我国最早的一部蹴鞠专业书籍，也是世界第一部体育专业书籍。班固在写《汉书·艺文志》时，把《蹴鞠》二十五篇列入兵书中。汉代的兵书共有四类，一类是讲战略战术的兵权谋家，一类是讲军事指挥的兵形势家，一类是讲官有迷信色彩的兵阴阳家，一类是讲军事训练的兵技巧家。《蹴鞠》二十五篇就是属于军事训练的兵技巧类。《蹴鞠》二十五篇早已失传了，唐朝人还看到过此书。唐人司马贞在《史记·索隐》中说：“《蹴鞠》书有《城说篇》，城说就是讲球场建筑规格的，仅此一篇，就可见全书内容的详尽。

明代画家杜堇的《仕女图》局部



最早的足球协会

蹴鞠在宋代走向繁荣的一个重要标志就是出现了行会性质的全国专门的蹴鞠组织——齐云社。

“齐云社”是宋代的鞠客（蹴鞠艺人）为了维护本身的利益和提高技艺组织起来的行会，是当时全国性的踢球组织，因踢球是圆的，又叫“圆社”，类似于今天的中国足球，是我国和世界上最早的“足球协会”。“齐云社”的含义是蹴鞠时踢得高，“上与云齐”，含有吉祥之意，同时象征蹴鞠艺人“青云直上、高与云齐”。

“齐云”是对外的正式名称，“圆社”是自己人之间亲切的称呼。

“齐云社”的主要职责是发展组织，严格内部纪律，组织也很健全，“督部署”和“教正”等是总负责人，就是足协主席，下辖三个主要部门：“社司”和“主会”负责内部事物，“知宾”和“节级”负责对外接待，“会干”等负责比赛和球队事物。

“齐云社”作为最早的蹴鞠组织，在提高艺人技艺、宣传蹴鞠价值、推动蹴鞠发展等方面起到了重要的作用。

最早的职业联赛

齐云社一项重要职能是组织全国性的比赛，每年举行一次，目的是确定蹴鞠艺人的技术等级。山岳正赛就是齐云社组织的全国性蹴鞠比赛，因在山上进行，所以叫山岳正赛。

赛前要发通知，赛前要敬神，比赛要收取一定的参赛费用，叫“番金”，比赛的奖品叫“球彩”，集合完毕并得以茶饭后分级进行比赛。这种制度有点像现在的甲级联赛或乙级联赛，不过当年交通可不像现在这么方便，要踢一次比赛也挺不容易的，所以只是在一个固定的时间和地点一次赛完。

丽（现在的朝鲜半岛）后，中国蹴鞠在当地生根发芽，一直延续到现在。直至今日，日本依然保留了传统的蹴鞠活动。

当古代蹴鞠在中国渐行渐远的时候，现代足球却已经在西方开始慢慢地发展起来。

溯源归宗之路

现代足球最早诞生在英国。1863年10月26日，英国人在伦敦皇后大街弗里马森旅馆成立了世界第一个足球协会——英格兰足球协会。会上除了宣布英格兰足协正式成立之外，制定和通过了世界第一份较为统一的足球竞赛规则，并以文字形式记载下来。因而，人们公认1863年10月26日，即英格兰足球协会成立之日为现代足球的诞生日。

现代足球运动传入我国是在19世纪末至20世纪初，最初是由英国人带入香港，1908年在香港成立了中国现代足球运动的第一个组织——南华足球会。但这时候大多数人还不知晓，足球运动的真正起源，原来就来自于中国古代的蹴鞠。

近几十年，当足球运动在世界各地进行得如火如荼时，有关它的真正起源也成了学术界争论的话题。一直以来，中国的学者就宣称蹴鞠是现代足球的起源。其实早在

现在足球的诞生或许和中国古代蹴鞠的诞生并没有本质区别，运动，娱乐，简单而质朴。也许用脚来踢球形物体所带来的无比快感，全人类都是共通的。





唐宋时期蹴鞠比赛的单球门

20世纪70年代,国际上的体育史学界专家已经多次指出,诞生于2300多年前的中国古代蹴鞠是当今足球运动的起源。但这样的研究毕竟仅仅来自于学术界或民间组织,无论他们张罗得多么热闹,没有一个官方的认可,总是难以名正言顺站在台面上面对各界的质疑。这里所谓的官方,当然就是足球界最大的国际性组织——国际足联。

2004年2月4日,国际足联副秘书长热罗姆·项帕涅在伦敦举行的新闻发布会上正式宣布:“虽然不少国家认为自己是足球发源地,但历史学家以确切的证据表明,足球起源于中国,蹴鞠是世界现代足球的起源。”他的这席话给了中国蹴鞠一个真正的“名份”。同年的5月8日,国际足联主席布拉特前往吉隆坡参加亚足联成立50周年庆典活动,他在接见中国代表团时向中国足协颁发了“足球运动起源于中国”的象征性奖杯。至此,蹴鞠作为现代足球的起源的事实才算被民间和官方广泛地认可。

虽然认证了中国蹴鞠是足球的起源,可近几十年来中国足球因为水平的关系,在国际足球界的地位并不高。这次德国世界杯中国队并没有杀入决赛圈,我们也像个外人在看别人家的热闹。希望若干年后,中国足球能携“足球起源国”的身份,在世界杯中也占有一席之地吧!

(实习编辑 李鹰)



2005年5月20日国际足联向淄博临淄颁发的足球起源地认定证书

国际足联主席布拉特向淄博临淄颁发足球起源地认定证书和百年庆典纪念牌匾



鞠的演化

唐代的鞠是用8片皮革缝制成的,已经类似于现代足球的制作方法:其实,在用皮革缝制成的球壳内,塞进一个动物膀胱(膀胱)并充足气成为气球。关于充气球的发明,在西方最早出现在英国,但时间是在公元11世纪,较我国发明充气球的唐代已经晚了三四百年。就气球的发明而言,我国在世界上也是最早的。



到了宋代,鞠的制造工艺被唐代又有提高,又增加了鞠片的数量,增加到了12片,使其更接近圆形,而且缝成的球壳表面主要靠线角,也就是缝好后再翻,也就是开始有了“内缝法”。古代的鞠重为16两1斤,14两约合现在的430克,与现在足球比赛用球的重量基本相近。宋代充气球的第二个改进的地方是以皮制的鼓风机为球充气,而且已找到了充气的标准:“不可太紧,紧则颜色浮急,蹴之则力,不可太宽,宽则色虚,蹴之不起,须用九分着力,乃为适中。”

健康 Health

揪出身边的“健康杀手”

撰文/魏威 苗华 绘图/薛颖峰

在户外，我们会遇到各种污染。于是有人提议，应该多待在室内。教室和家会成为“避风港”和“安全岛”吗？在看似平静的环境里，其实潜伏着不少“健康杀手”！

教室篇 III

一天中，我们有大约1/3的时间待在教室里。谁在威胁我们的健康？你需要擦亮眼睛啦！

◎圆珠笔

还在贪恋圆珠笔油的香味？这些香味都含有有机溶剂，包含了苯、甲醛等多种对人体有害的物质。它们通过挥发进入人体，刺激呼吸道的黏膜，对人体的神经系统和血液系统造成伤害。人们会出现头晕、失眠等不适症状。



◎涂改液

错字没了，毒气来了。涂改液中所含的对二甲苯、二氯甲烷等物质，非常容易挥发。人体吸入对二甲苯后，会引起慢性中毒，出现头痛、恶心等症状；当二氯甲烷等侵入人的神经系统，会导致神志不清、行动迟缓等后果。



◎橡皮

警惕美丽的外表！橡皮在制造时会用苯来延缓老化，如果苯浓度超标，使用者轻则会出现眼鼻咽喉发炎，严重的可能引发白血病。

此外，和圆珠笔一样，橡皮的浓郁香气含有不同程度的苯酚、甲醛等有毒化学物质。



◎ 墙壁/地面

别以为它们就安全了！墙面的油漆和涂料中含有苯、甲醛等多种有害化学物质，高浓度的甲醛会刺激喉咙、眼睛、皮肤等部位，引起过敏症状。

而水泥地和瓷砖地面中的氡更是“高危”物质，它通过呼吸进入人体，能在脂肪组织、神经系统和血液中广泛分布，对细胞造成损伤，严重的会诱发癌变。

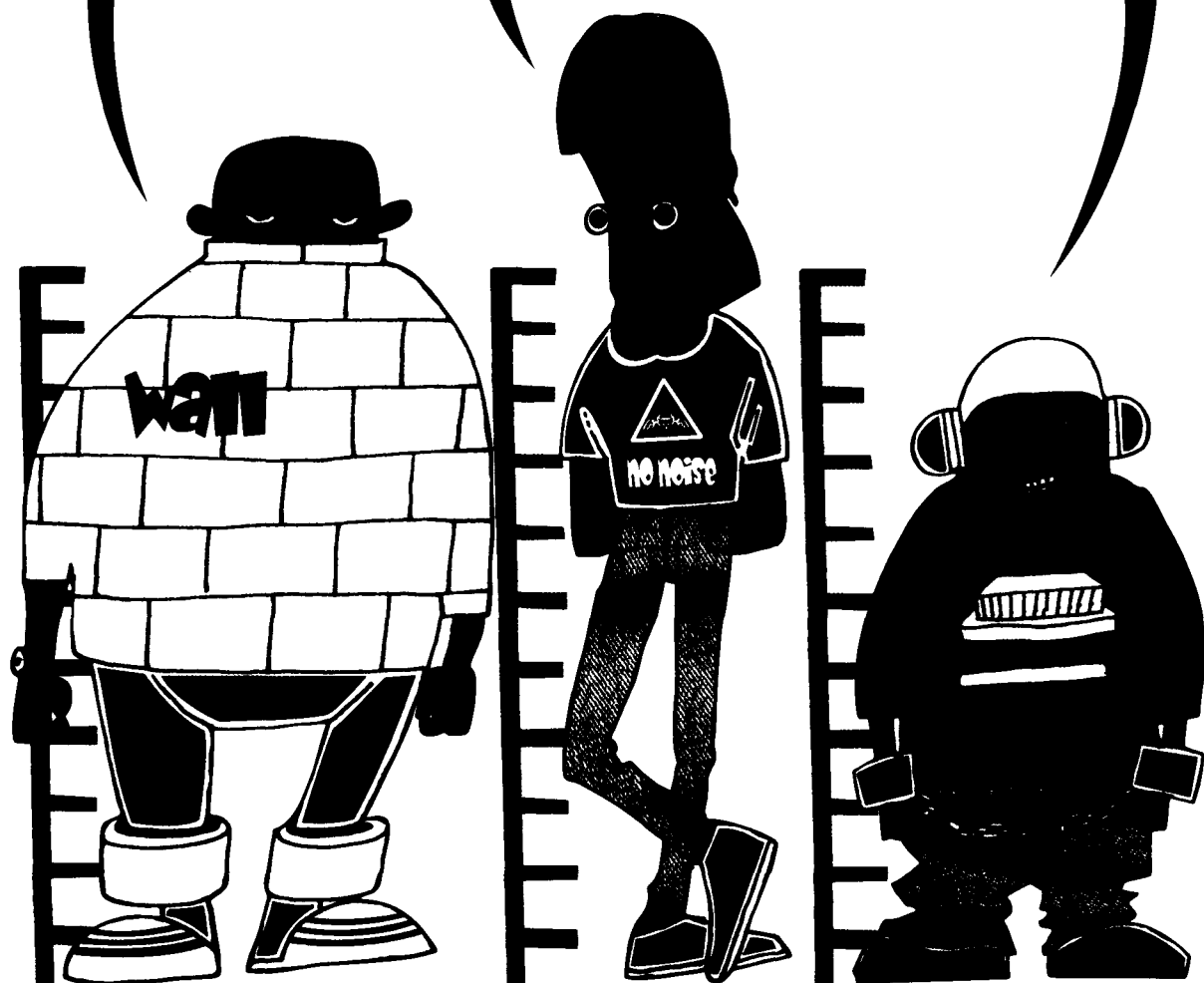
◎ 噪音

嘘，小声点！课间人声嘈杂，加上许多学校都处在临街的位置，噪音污染不可避免。噪声通常用分贝来表示，嗓门大的人说话声音可达60~80分贝，相当于一台割草机发出的声响。当噪声超过80分贝时，人体会产生头晕、呕吐等不良反应，包括听力、视力在内的神经系统都会因此而受到伤害。

◎ 粉笔灰

下“雪”了！粉笔灰落在我们的皮肤上，同时也被吸进了肺部。长期处在这样的环境中，老师及学生轻则口干舌燥，呼吸不畅；重则刺激上呼吸道黏膜，引起鼻炎、咽喉炎等炎症。

特别是在夏天高温季节，人体大量出汗，黏附在皮肤表面的粉笔灰容易阻塞毛孔，若不及时清洗，很可能引发毛囊炎。



“逃离”教室，回到舒适的家里。先别急着放松，曾被正式公布的家中常见有害物质高达189种，说不定那些“健康杀手”正在某个角落等着你呢！

● 电视机

看电视放松一下，且慢！电视机会产生一种有害气体——溴化二苯并呋喃。医生建议，看电视尽量高远一些，放电视机的房间要保持通风。

● 电脑

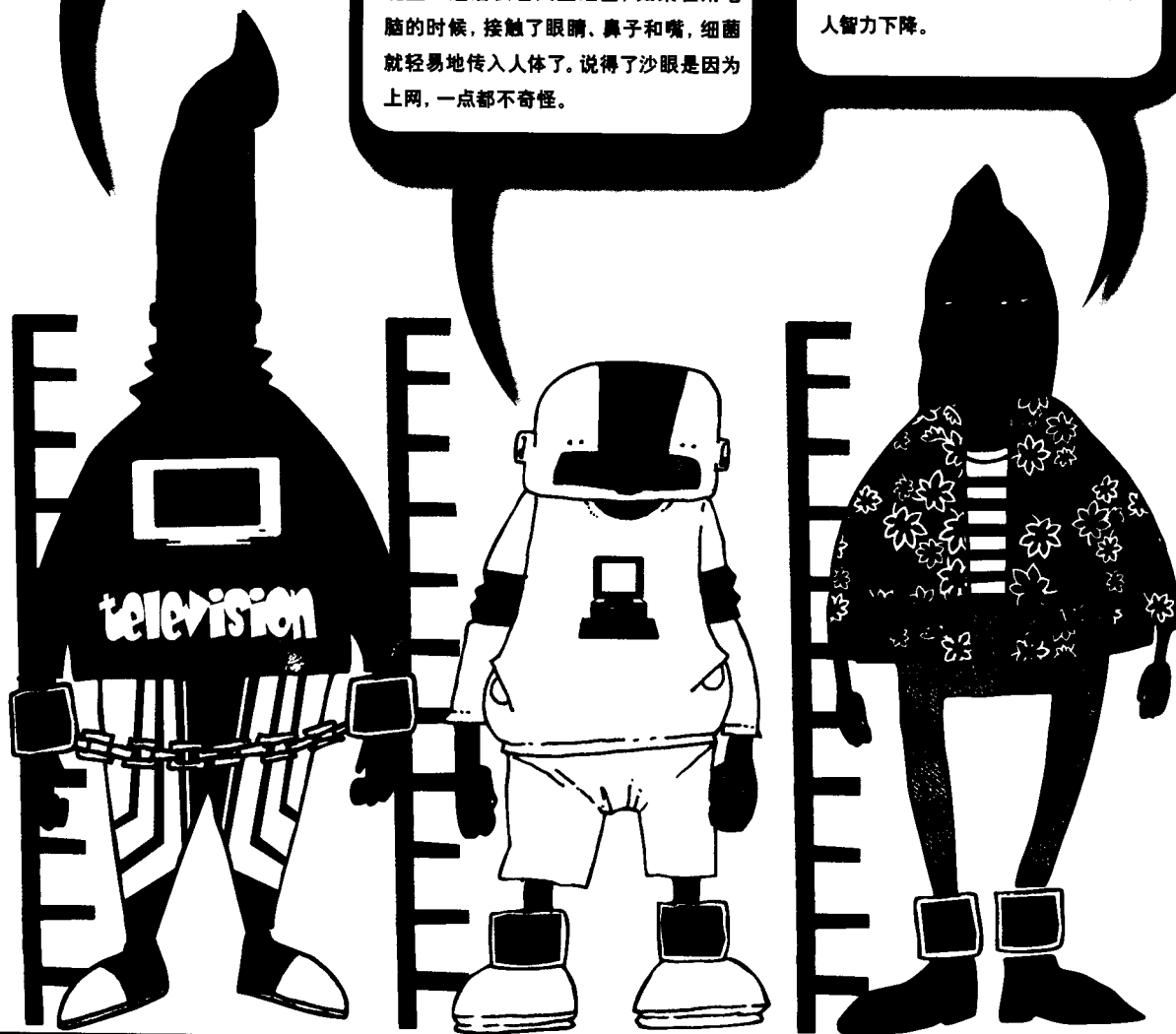
信息时代，“杀手”是和信息一起被传递的。电脑荧光屏的紫外线会使眼睛疲劳、皮肤受损；终端机不仅发出对人体有害的电磁场，它发出的热力还会使佩戴隐形眼镜的人感到眼睛干涩不适。

电脑键盘更是一个垃圾场：轻轻敲打几下，饼干屑、咖啡粉、橡皮屑全冒出来了！键盘上还潜伏着大量细菌，如果在用电脑的时候，接触了眼睛、鼻子和嘴，细菌就轻易地传入人体了。说得了沙眼是因为上网，一点都不奇怪。

● 有害花草

绿色植物一定有益健康吗？中国室内装饰协会室内环境监测中心得出的结论是：No！

郁金香的花多含有毒碱，接触过久会加快毛发脱落；含羞草所含的草碱会使毛发脱落；月季花散发的浓郁香味会使人憋闷甚至呼吸困难；夹竹桃分泌的乳白色液体，接触时间一长会使人智力下降。



● 地毯/地板

舒适的地毯也有“狰狞”的时候。很多情况下,化纤地毯会释放烷、芳烃、烯、卤等物质,刺激眼睛和呼吸道,伤害肝、肾、大脑和神经系统。

地板中的甲醛会引起流泪、咽喉疼痛等不良反应,高浓度的甲醛甚至会导致死亡。

● 电话

爱“煲电话粥”的请注意:电话可是最容易传播疾病的用品之一哦!

电话听筒上2/3的细菌可以传给下一个拿电话的人,是传播感冒和腹泻的主要途径。所以要定期用酒精对电话进行消毒。

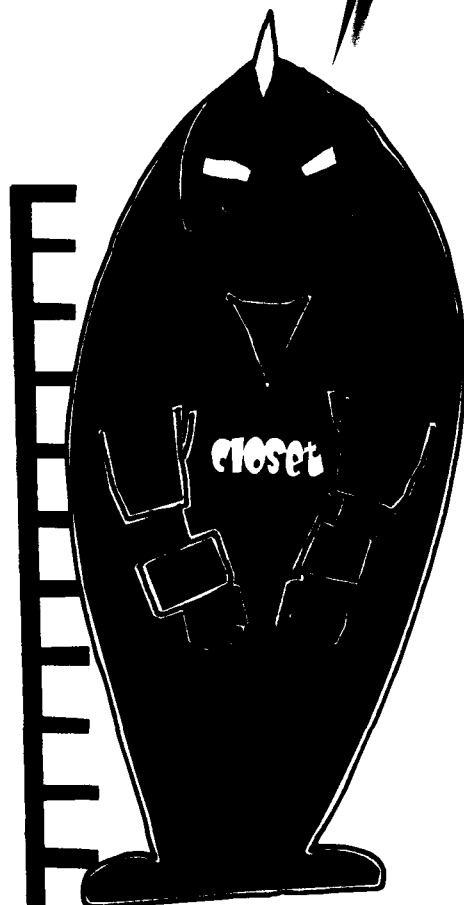
● 橱柜

整体橱柜是室内污染的重灾区。其主要原料为人造板,如果材质不达标,就会存在甲醛等污染。厨房经常使用明火,温度高,会加速有害物质的挥发。

Ft! 难道我们就这样“被害”了? Of course not! 除了使用环保的装修材料,在屋子里养几盆精心选择的花草也是个不错的主意。比如吊兰能吸收空气中大部分的一氧化碳和甲醛。But,一定要事先请教植物专家哦,万一请了“老毒物”回家就适得其反了。

另外,毒性挥发物的降解一般要3-5年,所以记得多开窗通风,尤其是卧室;也可以选用空气净化机作为辅助,或者买一些活性炭“吸毒”;而和细菌战斗,自然少不了定期打扫和消毒了。

(责任编辑 童晓东)



搜good



《维特鲁威人》

开启的

《达·芬奇密码》

撰文/小青 供图/中国电影集团公司

一个裸体的健壮男子，以他的头、足和手指各为端点，恰好外接一个正圆形——这幅达·芬奇的画为我们所熟悉，画名来自古罗马的建筑家维特鲁威。维特鲁威在他的《建筑十书》中曾盛赞人体比例和黄金分割，并把完美的人体比例与一切建筑中的细节与整体相联系，成为文艺复兴时期艺术家的灵感来源，达·芬奇正是他的受益者，并将这种人体与世界之间关系的思考发挥到当时无人能及的高度。

达·芬奇本身就是一个处处带着谜的人，人们一直企图找到更多了解他的密码。他是第一个描绘人类发育中胚胎的人，他创作了美得令人窒息的作品，他能让500年后的人们一再感动，他激发出后人无限灵感，他的画、他的发明和他的生活一次又一次成为全球瞩目的焦点。

随着达·芬奇对人体与世界的思考越来越多，他终于在当时严格的宗教体制下进行了第一次真正的人体解剖，从此进入一个全新的世界。他最先想采用蜡来表现人脑的内部结构，也是想用玻璃和陶瓷制作眼睛和心脏的第一个。他发现血液对人体还有新陈代谢的功能，可以把养料带到身体需要的各个部分；还仔细研究过心脏结构并探究过因此产生的疾病。在进行了三百多具尸体解剖后达·芬奇已经在解剖学和生理学上取得了巨大的成就，被认为是近代生理解剖学的始祖。然而生性多疑的达·芬奇没有将这些发现及时宣布，使得这些新发现长期不见天日，而我们只能从他手稿上潦草的字迹窥测一二了。

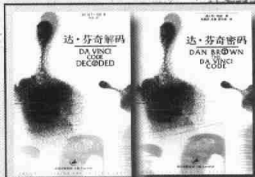
由小说改编的电影也在这个5月火热上映了。一段历险旅程，破解似幻似真的千古谜团，致命难解的密码游戏中展露着充满智慧的正邪较量。



电影故事：《达·芬奇密码》(The Da Vinci Code)

意外死亡的卢浮宫馆长将自己摆成了达·芬奇的名作《维特鲁威人》中的姿势，并在尸体旁留下一堆令人困惑、难以捉摸的密码。哈佛大学符号学教授兰登与法国一位颇有天分的密码专家，同时也是已故馆长的孙女索菲·奈芙在对一大堆怪异的密码进行分析、整理的过程中，惊讶地发现一连串的线索就隐藏在达·芬奇的作品中。这些线索人人可见，然而却被画家巧妙地加以伪装，隐藏起来了。

随着这些连环密码被逐一破解，兰登发现一连串令人震惊的秘密，他自己正在追踪的是一个石破天惊的历史秘密、一个隐藏了几个世纪的秘密、一个既富启发性又很危险的秘密，这个秘密很可能颠覆两千年来公认的史实。除非他们可以解开这个错综复杂的谜团，否则刚修好的这个古老真相将永远消失。



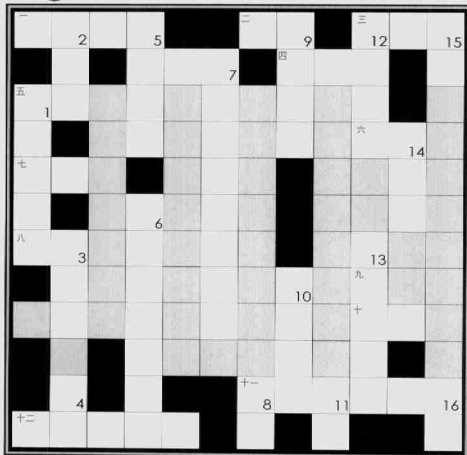
小说：密码与解码

这就是风行一时的《达·芬奇密码》，配合着这本不太容易“看懂”却深得人心的小说，出版社又不失时机地出版了《达·芬奇解密》。

在卢浮宫内拍电影

“在发光的卢浮宫里，就好像是在一个漆黑的山洞里，打着火把往四处一摸，居然发现周围全是千年流传下来的珍宝，仅一间展室就南有如此众多的世界艺术珍品，令观者感到无比渺小。”

——导演霍华德



横向

- 一 源自《左传》的成语。形容大得没有什么可以与之相比。
- 二 我国东北地区的一条大河。因其冲击而形成了一个平原。
- 三 歌手林志颖唱过的歌曲。曾获香港十大儿童金曲奖。
- 四 “八仙”之一。
- 五 粤菜系中常用来煲汤的一种野菜,《博物》2005年4月刊中曾介绍。
- 六 古代一县,位于现在的江西 三国时期诸葛亮曾在此吊唁周瑜。
- 七 一种植物,俗称“木耳菜”。
- 八 南方常见的行道树。舒婷在《致橡树》一诗中曾以此比喻自己。
- 九 地球内部构造的中心层圈,指地幔以下到地球中心的部分。
- 十 明十三陵之一,是明成祖朱棣所葬之墓。
- 十一 《博物》2006年3月刊中,野外口袋图鉴中介绍的一种鸟。
- 十二 韦应物《淮上喜会梁川故人》诗中的一句。

纵向

- 1 中国四大盆地之一,主体位于青海省。
- 2 法国作家。著有《漂亮朋友》,《羊脂球》等。
- 3 一种核反应形式,以此原理为基础可制造氢弹。
- 4 具有遗传效应的DNA片段。
- 5 中国人自行设计和施工的第一条铁路干线,《博物》2005年1月刊中曾做过相关介绍。
- 6 《博物》2006年4月刊“妈子的超级菜园”栏目中介绍过的一句陆游的诗。
- 7 曹操所作的诗句,常用于形容年老而仍有雄心壮志。
- 8 一种真菌,有滋阴润脾之功效,常作为滋补品。
- 9 自中原通往新疆,中亚的要道,兰新铁路于此经过。
- 10 桑科植物,含有多有毒物质,是我国热带雨林的主要树种之一。
- 11 关羽在改字为“云长”之前的字。
- 12 一款卡通风格的网络游戏,新浪网即将推出同名的中国第一邮原创网络互动卡通大片。
- 13 北宋词人李之仪《卜算子》中的一句。
- 14 一种老少皆宜的零食,原料来自向日葵,吃多常会造成门牙酸痛。
- 15 一种面食,是“艺术化的馒头”。
- 16 《博物》2005年12月刊介绍过的一种常见的皮肤病。

上期答案

横向:

- 一、千手观音 二、宁知白首之心 三、李商隐
- 四、望天 五、律诗 六、救护车
- 七、曹蓬 八、红绿色盲 九、记事本 十、阴山
- 十一、草履虫 十二、姜母鸭 十三、华中师范大学
- 十四、乐府诗集 十五、猫眼三姐妹



一种草履虫



纵向:

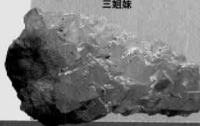
1. 千里莺啼绿映红 2. 姜汁可
- 乐 3. 绿度母 4. 宝石 5. 音律
6. 曹雪 7. 华盖集 8. 伏虎牌
9. 阴阳卦 10. 宁中则 11. 史记
12. 大熊猫 13. 白下 14. 纸虎本
15. 墨卦 16. 矿山车 17. 洞
- 虫 18. 洗东妹



藏传佛教中的绿度母

近來最大的一只大熊猫:“肥圆”和“團圓”

(责任编辑 王辰)



宝石,又称“晶石”,化学成分为氯化钙

柯南探“案”

心理测试时间到了！只要给出答案，资深心理专家“柯南”就能帮你了解自己，还等什么，赶快加入吧！



F1's answer

纵火者是曹操的弓箭兵部队，用简单的又大量的带火的箭烧孔明乘坐的草船队伍，火从孔明坐的小草船开始烧。江上所有的草船火光冲天“草船借箭”从此消失。

柯南解密：

喜欢光明正大，不喜欢阴谋诡计是你的性格特点。你是一个相当自信的男生，凡事直来直去，不会拐弯抹角。这样，你的脾气就不会太好，属于那种“一点就着”的火爆性格。你的另一个特点是做事喜欢一鼓作气，不喜欢拖拖拉拉。你的衣着应该以单色调为主，颜色偏亮。

Richard's answer

起火原因是电线短路：从1点到7点，烧了一整个街区：大量房屋毁坏，7人重伤，32人轻伤，火灾引发空气污染（受伤者均为毒气所至）。

柯南解密：

你是一位彬彬有礼的男生，年龄在16岁左右，喜欢思考和阅读。比较喜欢看外国的警匪片或灾难片。当然，你也有一个爱冲动的行为模式，它给你带来的几乎都是对你不利的结果。比如说，得罪周围的朋友，影响你的人际关系。事后你也很清楚自己做错了，但在它发生之前你无法控制和预警。所以，你在人际交往中比较低调和谨慎。当然，你喜欢的颜色应该是单一色调的，比如全红或全黑。

Fjxpzws's answer

纵火者是我的猫。它用四川辣椒烧了“都都”的狗舍。火从屋檐开始烧，结果，猫咪被我痛揍一顿，出去流浪了一个星期。

柯南解密：

你是一个善于自我批评的女孩，有时这种批评会上升为一种自责，这时你会默默地离开人群独处几天。你打心眼里喜欢自由自在，表现方式之一就是“刀子嘴”去揭穿限制你或很虚伪的东西，所谓的“口没遮拦”。所以，你的特征之一就是伶牙俐齿。当然，“讽刺”别人也可能是你的长项。男生也特喜欢和你斗嘴。

Question

假设某地发生了一起火灾，你认为：纵火者是谁？烧的什么？作案工具（用什么方式烧）是什么？火势从哪里开始蔓延？火灾的结果又如何？

陈祺's answer

纵火者是一个感情破裂悲伤过度喊自杀的女孩：烧的是自己家的别墅：作案工具是打火机，烧男友的照片的时候把窗帘点燃了：火从卧室窗户旁开始烧：男友发现她家失火，把女孩救出，自己被烧死了。

柯南解密：

我感觉你写来的不是“纵火案”，而是一篇情节跌宕起伏的小说提纲，它可以看做你的情感流露的模式，即你是一个情感丰富的女生，而且情感起伏比较大，当然，你也总是会很幸运地从情感沉溺中解脱出来。从形体看你会比较瘦些，长发飘飘，气质上有些高傲，很吸引男生的眼球。）

迷路's answer

纵火的是尼斯湖里面的泥巴怪物：烧的是尼斯湖水怪最喜欢的一只茶杯和一本作业本，因为水怪抢了泥巴怪的风头，本来出名的应该是泥巴怪的，泥巴怪要看明天交不出本子的水怪：烧的方法是拿着本子让路人帮它点燃后塞在杯子里：从本子角开始烧，然后点着了杯子：烧完后发现本子烧错了，把自己的烧掉了

柯南解密：

你是一个喜欢竞争的男生，而且在竞争中迷失了方向。最近的学习成绩有所下降，就跟竞争有关。也许是不够自信或者怕实话“直说”后会受到惩罚，你不太喜欢直接表达自己的情感。所以，总会有一种“忿忿不平”的感受伴随着你。

Cute's answer

“纵火者”是一支小居民楼里三楼一间书房的书桌上的蜡烛。风一刮，蜡烛倒了，燃着了一叠稿纸，然后烧到木制书桌。最后烧到厨房，引起爆炸。但楼里无人受伤。

柯南解密：

你应该是那个蒙着一丝淡淡的忧伤的女孩，有了烦恼会自己慢慢地化解，不去打扰别人。所以说，你在人堆里并不出众。你的穿衣的风格偏于淡雅素气，比较喜欢自然纯朴的风格。当然，你也很容易受外界的影响，似乎很少自己拿主意。我猜想你哭的方式应该是那种默默的流泪，而不是那种放声大哭的那种。

大屁屁猫's answer

作案的是外星人（罗斯韦尔标准版外形），他想用ZIPPO打火机烧CIA总部，但是没点着。

柯南解密：

纵火未遂，真不好办。首先，你有副那种特孩子气的模样。该是个男生吧？你对喜欢的东西特别痴迷和投入，充满了幻想和好奇心，这些都带给你极大的快乐。小脾气总会有，但不会在你的心上停留多久。世俗的事情都不会让你动心，当然你也会把它们应付的很好了，所以，人们常夸你聪明。

Outside!!



ACTION 1

老唐此刻位于前甲板的桅杆上，看到后面的高桅了吗？老唐总是不吝发挥从小练就的爬树本领，不过第一次勇猛地爬上去后却发现忘了带电池。

我在“大洋一号”（记者 张迪）

巨大、雪白、新鲜、迷糊、热情……甚至还有惊险，第一次登上大洋一号，我与摄影师老唐都对大船充满了好奇。当我在驾驶室听完二副为我讲解并试验的雷达后不久（雷达照片见正文中），摄影师老唐灰头土脸地从驾驶室的楼顶上爬下来——原来我们在驾驶室打开雷达的开关时，他正蹲在雷达宽厚的钢板架的梁子上拍摄，突然头上那蓝色的雷达钢板转了起来……还好有惊无险。

在有人陪同的正式参观后，我们在船长的特准下开始了船上的自由拍

Inside!!



这里是船底（已经分不清是第几层）的控制室，我面前的“墙”控制着全船各个设备的电路，船长驾驶室传来的指令在这里实施在每个设备上。

摄，船上的每一个物件都让我感到很好奇，连一件晒在甲板上的衬衫也看起来充满了海上特别的味道，被我各个角度拍来拍去。船上的通道狭长而复杂，两个人不留神就走向了，密封的船舱里手机信号非常差，于是只能自己“独闯江湖”了。船上的工作人员都非常热情，对我们的问题总是耐心地讲解，然后指给我们正确的出口。2006年5月12日，“大洋一号”又一次从青岛起航，载着70名船队员驶向西北太平洋，执行为期86天的海底矿产资源调查，在这里，祝“大洋一号”一路平安！

ACTION 2

来自深海的礼物

一个普通的泡沫纸水杯，在3680米的水下压缩后体积缩小到原来的1/20——这个袖珍纸杯是大洋一号随船长精心制作的小礼物。《青岛早报》的记者于小阳在“大洋一号”环球航行中三百天中连续报道船长日记，与船长结下了深厚的友谊，她在把这个珍贵的礼物放在玻璃罩里面细心收藏。在这次大洋一号的采访中，小阳为我们提供了非常大的帮助，真是要谢谢她了。



ACTION 3



金山上的《博物》小队（记者 张迪 摄影 唐志远）

2006年4月23日，《博物》记者张迪、张娟与三位《博物》的热爱读者梁海、王倩宜、张洁组成“博物五福花队”，参加了由山花浪漫网站在北京金山组织的第一届“观花大赛”。比赛是以在限定时间内鉴定并拍摄到开花植物的数量来评胜负。原来我曾认为，野花就是长在地上不动的，有什么好比赛的呢，其实不然。在紧张的8个小时里，我们边赶路、边拍照，有时会在一株植物的鉴定上耗费很多时间，大家分工合作，气喘吁吁到达山顶时，我们取得了鉴定59种的成绩，并在狂风中摆出烂唯美pose合影（越看越像一个高海拔拍摄的《博物》宣传照），真是不容易啊！想知道我们都看到了什么吗？敬请关注近期《博物》！