

Geek

微型计算机 Micro Computer

释放你的科技欲望

糖
都是甜的吗?

LIFE MASTER

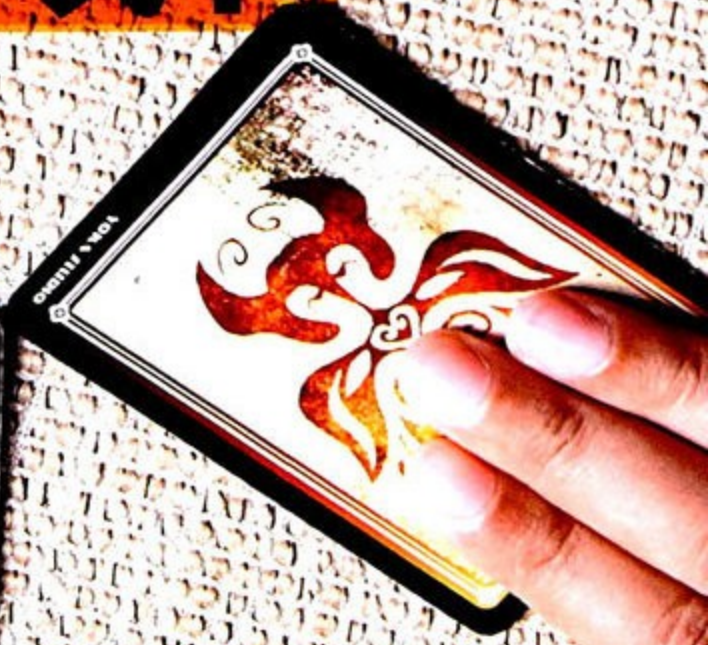
BIG PLAN

自制 低成本
一次性便携加密 **闪存**



SCIENCE MUSEUM

数字电影
的技术细节



G-POINT

小桌面，大游戏!

地球是很危险的



远望网
www.yuanwang.com

ISSN 1002-140X



优惠零售价10元 (《微型计算机·极客》2008.12月中)

CN50-1074 TP (国内统一连续出版物号) 邮发代号 178-67

比雷网
www.bilei.com

EeeBox

极简 极动 极享乐



迷你网络电脑 — Eee Box

全球至小 一升体积 耗电仅为传统电脑的10%

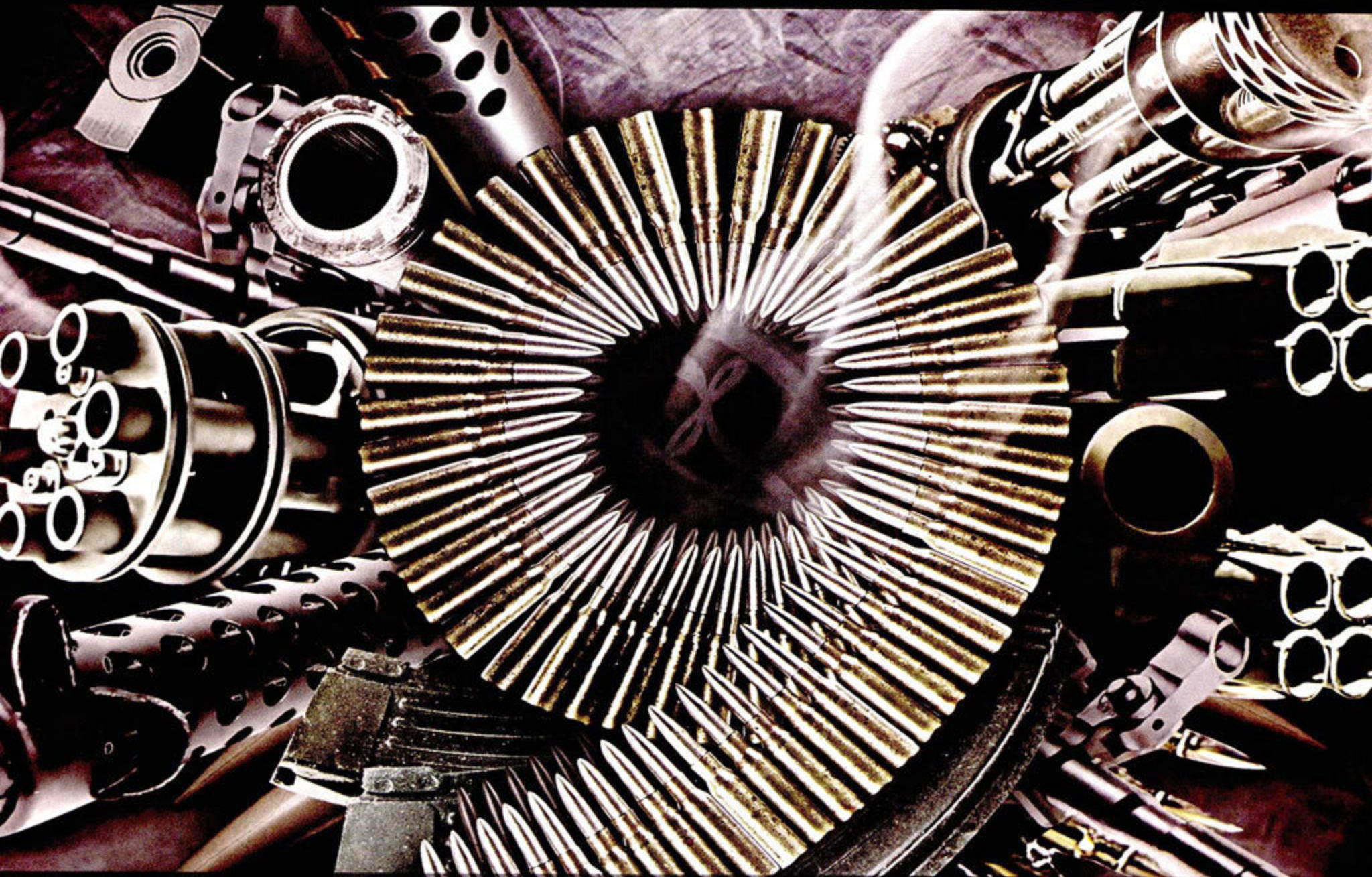
欢迎访问华硕中文网址：www.asus.com.cn 技术咨询服务：<http://www.asus.com.cn/email> 华硕电脑海星服务热线：800-820-6655

北京华捷 电话 010-8266 7575 上海华捷 电话 021-5442 1616 广州华捷 电话 020-8557 2366 成都华捷 电话 028-8540 1177 沈阳华捷 电话 024-6222 1808 武汉华捷 电话 027-8266 7878 西安华捷 电话 029-8767 7333

■本印刷品提供的所有信息，经过小心核对，以求准确 ■如有任何印刷或翻译错误，本公司不承担因此产生的后果 ■本公司保留更改产品设计和规格的权利，届时恕不另行通知 ■本文所列商标均为相应公司的注册商标



NVIDIA全球最高级别合作伙伴



XFX讯景9800GTX+/9800GT

重新定义性价比

www.XFX.com.cn

XFX讯景显卡中国地区总代理：广州创嘉实业有限公司

全国客户服务及技术支持：0755-6128 3201

电子信箱：support@xfx.com.cn



金牌品质 全球共享

STUFF

- 010 来自外星建筑
- 012 不只是“亮”一点
—[re]design的Lighten Up主题灯具设计
- 014 **Geek的硬币**
- 015 是什么决定了货币的面值
- 016 心脏支架术的革命
- 017 白蚁也能做好事
- 018 缓流发电
电站建在公墓上
- 019 **NASA的新概念月球车SPR**
- 020 梦有颜色吗?
- 021 美洲豹单挑Roadrunner

G-POINT

022 小桌面，大游戏!

德国诗人和剧作家席勒曾说过，“只有当人充分是人的时候，他才游戏；只有当人游戏的时候，他才完全是人”。为了让大家更完整地体会做人的感觉，《Geek》这次给大家介绍点新东东——桌面游戏。我们保证，这玩意儿绝对环保。它不需要插电，不用电脑、不用电视机、也不用游戏机，只要一张桌子，三五个好友，一副棋牌就能让你度过一段超愉快的时光。

074 地球是很危险的

为了追求真理，为了把一个更清晰的世界展现在我们面前，科学家们正进行着不懈的努力。但是在这个探索的过程中，我们却面临着各种各样的危险。大型强子对撞机是否会造出小型黑洞？宇宙中不能被我们观测到的90%到底是什么？反物质武器是否会毁灭世界？时间旅行会给人类带来什么样的困扰？纳米技术真的就那么美妙吗？

如果有人说，某样东西或某项实验可能会毁灭地球。那Geek要做的，不是去跟着瞎起哄，而是去搞明白为什么这个玩意儿或这个实验能够毁灭地球。身为Geek，我们不但要知其然，更要知其所以然。



来自外星的建筑

010



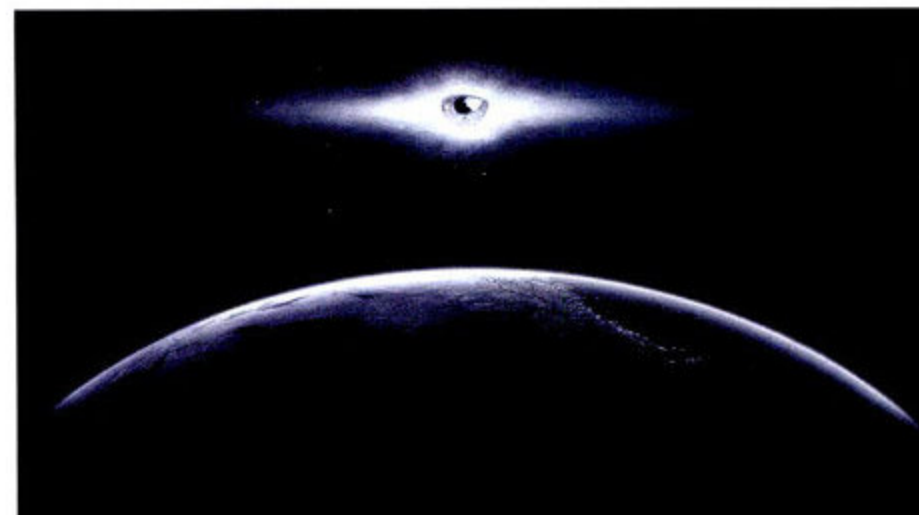
美洲豹单挑Roadrunner

021



小桌面，大游戏!

022



地球是很危险的

074



056 芝麻开门 决战S60第3版手机证书门



048 寻找那片爱情海



086 汽油从何而来

BIG PLAN

056 芝麻开门

决战S60第3版手机证书门

物质世界“门”事件层出不穷，多数对我们无甚影响，但S60第3版手机难以申请签名证书的“证书门”却不能无视——几千大洋购回的智能机只能听听歌、拍个照？你当咱傻么？单打独斗赢不了，那可以群殴不？

058 自制低成本一次性便携加密闪存

060 用“剩余物资”造本本散热桌

装修留下的材料直接扔掉未免太可惜，既然是一名Geek，就应该用这些“剩余物质”敲打出点东西，比如本本散热桌。我们打造的本本桌除了成本低廉外，还拥有出色的散热性能。现在，我们就把本本散热桌的诞生史和盘托出。

INFO

- 044 电影中的Moleskine
- 048 寻找那片爱情海
- 049 国内影讯
- 050 王牌大荐碟
- 051 那场无法忘却的战争
好戏正上演
- 052 游戏
- 054 童年的那些玩意
- 055 图书

SCIENCE MUSEUM

- 086 汽油从何而来
- 090 掌上的战争
- 094 3D数字电影的技术细节

一部《地心游记3D》，把你我带入了一个全新的奇幻世界。电影中逼真而又刺激的场景让观众身临其境，在故事中出场的地心海洋、恐龙、食人花、巨型蘑菇等，都犹如现实存在一般呈现在观众面前，完美的效果令人大呼过瘾。之所以有如此出色的效果，3D数字电影技术的出色运用居功至伟。

STORY

098 从神通到教授

老朱的摩机故事

一位60年代出生的前辈，一位从小就喜欢捣腾东西的Geek，一位在工作和生活中都充满创新精神的Geek，一位已到不惑之年的摩机老手，这就是老朱。小时候，他被玩伴们称为“神通”，就是南帝北丐中神通那个“神通”。后来，一起摩机的朋友们都戏称他为“教授”。要知道，能称得上教授的家伙绝对得有两把刷子，比如蠢爸爸小星那种。咱们今天就要去看看老朱在自己的摩机生涯中是如何从“神通”变成“教授”的！



从神通到教授 老朱的摩机故事

098

RESEARCH

064 电吉他是如何发声的

066 狗头、牛头，MTF图表说了算

许多“大虾”告诉我们，只有MTF图表才能证明镜头的成像素质。于是，爱好摄影的朋友提出了这样的问题：MTF图表到底是什么，它应该怎么看？既然如此，那么《Geek》在这里就要告诉大家通过MTF区分狗头、牛头的方法。



狗头、牛头，MTF图表说了算

066

070 糖都是甜的吗？



要战争不要和平

102

GADGET

102 要战争不要和平

104 电子狂人的必备品

106 本本要有“硬”道理

108 今年过节送手机

110 开麦啦！

112 那些“不务正业”的数码相框

114 编辑八卦

116 新闻快讯

119 读编交流



本本要有“硬”道理

106



游戏玩家 Eric Goto

停止言语，开始说「画」！

GeForce®+CUDA™ 超越传统显卡，精·智你的视界。因为拥有了精·智的CUDA技术，才能实现令您瞠目结舌的物理渲染PhysX™游戏特效、3D临场感、视频格式转换与图形编辑等前所未有的超强处理性能，精·智展现你无穷的创意与才华！现在就停止言语，SPEAK VISUAL 开始说「画」！

www.nvidia.cn/msi

 NVIDIA.  MSI

国内统一连续出版物号·CN50-1074/TP 国际统一连续出版物号·ISSN 1002-140X 邮局订阅代号·78-67

主管·科学技术部 **Authorities in charge**·Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

主办·科学技术部西南信息中心 **Sponsor**·South West Information Center of MOST

合作·电脑报社 **Cooperator**·China PC Weekly

编辑出版·《微型计算机》杂志社 **Publication**·MicroComputer Magazines

Editor-in-Chief 总编

曾晓东 Zeng Xiaodong

Executive Deputy Editor-in-Chief 执行副总编

谢东/谢宁倡 Xie Dong/Xie Ningchang

Deputy Editor-in-Chief 副总编

张仪平 Zhang Yiping

编辑部 Editorial Department

Executive Editor-in-Charge [执行主编]

吴昊 Danny Wu

Executive Vice Editor-in-Charge [执行副主编]

何若愚 Roy He

Editor&Reporter [编辑·记者]

古渝东/朱文嘉/付聪/姚敬/蓝晔懿

Terry Gu/Vinci Zhu/George Fu/Marco Yao/Charlie Lan

Visual Designer [视觉设计]

彭俊良/乐唯

Andy Peng/Abigale Le

Tel [电话]/+86-23-63500231

Fax [传真]/+86-23-63513474

E-mail [电子邮箱]/Geek.editor@gmail.com

发行部 Sales Department

Sales Director [发行总监]/杨魁 Yang Su

Sales Vice-Director [发行副总监]/牟燕红 Claudio Mu

Tel [电话]/+86-23-63536932/67039830

Fax [传真]/+86-23-63501710

市场部 Marketing Department

Assistant Marketing Director [助理市场总监]/黄谷 Avigi Huang

Tel [电话]/+86-23-67039800

Fax [传真]/+86-23-63501710

技术部 Technical Department

Technical Director [技术总监]/王文彬 Ben Wang

Tel [电话]/+86-23-67039402

行政部 Administrative Department

Administration Director [行政总监]/王莲 Nina Wang

Tel [电话]/+86-23-67039813

Fax [传真]/+86-23-63513494

广告部 Advertising Department

Countrywide Advertisement Director [全国广告总监]/祝康 Kent Zhu

VIP Customer Manager [大客户经理]/詹遥 Yoyi Zhan

Tel [电话]/+86-23-63509118

Fax [传真]/+86-23-63531398

Beijing Office [华北广告总监]/张玉麟 Lesilie Zhang

Tel [电话]/+86-10-82563520/82563521

Fax [传真]/+86-10-82563521-20

Shanghai Office [华东广告总监]/李岩 Li Yan

Tel [电话]/+86-21-64410725

Fax [传真]/+86-21-64381726

Guangzhou & Shenzhen Office [华南广告总监]/张宪伟 Zhang Xianwei

广州办公室

Tel [电话]/+86-20-38299753/38299646

Fax [传真]/+86-20-38299234

深圳办公室

Tel [电话]/+86-755-82838303/82838304

Fax [传真]/+86-755-82838306

读者服务部 Reader Service Department

Homepage [网址]/http://bbs.cniti.com

E-mail [电子邮箱]/reader@cniti.cn

Tel [电话]/+86-23-63521711

在线订阅网址/http://shop.cniti.com

社址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号 401121

发行 重庆市报刊发行局

发行范围 国内外公开发行

订阅 全国各地邮局

零售 全国各地报刊零售点

邮购 远望资讯读者服务部

定价 15元

优惠零售价 10元

邮局优惠订阅价 8.5元

印刷 重庆康豪印务有限公司

出版日期 2008年12月10日

广告经营许可证 渝工商广字020559号

本刊常年法律顾问 重庆市渝经律师事务所 邓小峰律师

声明:

1.除非作者事先与本刊书面约定,否则作品一经采用,本刊一次性支付稿酬,版权归本刊与作者共同所有,本刊有权自行或授权合作伙伴再使用。

2.本刊作者授权本刊声明:本刊所载之作品,未经许可不得转载或摘编。

3.本刊文章仅代表作者个人观点,与本刊立场无关。

4.作者向本刊投稿30天内未收到刊登通知的,作者可自行处理。

5.本刊将因客观原因联系不到作者而无法取得许可并支付稿酬的部分文章、图片的稿酬存放于重庆市版权保护中心,自刊发两个月内未收到稿酬,请与其联系(电话:023-67708231)。

6.本刊软硬件测试不代表官方或权威测试,所有测试结果均仅供参考,同时由于测试环境不同,有可能影响测试的最终数据结果,请读者勿以数据认定一切。

承诺:

发现装订错误或缺页,请将杂志寄回读者服务部调换。

广告名录

ASUS	华硕
Creative	创新
NVIDIA	英伟达
MicroComputer	微型计算机
XFX	讯景



MC 资深会员

持续火热招募中!

即日起至2008年12月31日止
凭《微型计算机2008年增刊—电脑硬件完全导购手册》
附赠的注册号注册登录即可获得100分的积分奖励，
并直升为“MC资深会员”

- 资深会员专享：
- ★ MC订购享受优惠折扣价
 - ★ MC精美礼品定期随机赠送
 - ★ MC全国现场活动优先受邀

MC会员制度现已开启，
会员的盛宴，敬请关注!



微型计算机 2008增刊 电脑硬件完全导购手册

2008笔记本电脑特辑+2008玩转高清特辑

超值定价：**22元**

[火热抢购中]

Full HD
1920x1080

魅力高清 非凡享受



WD Western Digital & **微型计算机**
MicroComputer

数字生活高清视听品鉴会

12月13日 上海
12月23日 北京

《微型计算机》将于2008年12月在上海和北京分别举办高清视听品鉴会。

100位幸运的高清爱好者将会现场亲身体会高清视听的魅力。届时，我们将带来最酷的HTPC和最新的高清影音播放设备，多位骨灰级高清发烧友现场展示HTPC并介绍相关知识，还会派送精美礼品，并送出丰厚大奖。

高清玩家召集令



- 你是高清的狂热爱好者么？
- 你对高清有自己独到的见解么？
- 你热衷于高清电影带来的震撼享受么？
- 你有下载过高清电影或看过蓝光影碟么？
- 只要你对高清电影有兴趣，对自己未来的家庭影院充满了幻想，《微型计算机》都欢迎你的到来。



名热线：023-67039810

报名邮箱：marketing@cniti.cn (请注明姓名、年龄、手机、职业)

动主办：微型计算机
MicroComputer

活动协办：[Logo]

活动冠名：WD Western Digital

活动赞助：rapoo 雷柏 TOSHIBA

支持网站：思路网
SILKROAD.COM

场地提供：Bolon! 博龙尼

做了总比不做好

你们知道，做这样一本给Geek们看的杂志，知道一些国内外知名Geek的八卦不是什么好奇怪的事情。在这些大大小小的Geek中间，Johnny Chung Lee是我认为颇具代表性的一位。

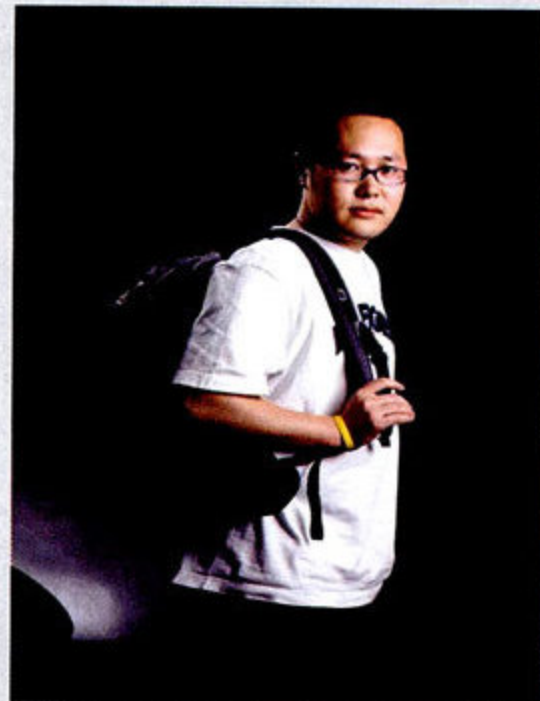
Johnny Chung Lee同学是卡耐基·梅隆大学的博士研究生，专业是人机交互。有过出国打算的理工科学生应该听说过这所大学，他们在计算机工程、电气工程和机器人等领域属于世界一流学府。既然Lee同学能在这样一所学校念这样一个专业的博士学位，我们大致可以得出结论，这位Lee同学不笨。

和大多数新时代的Geek一样，Lee同学的成名多亏了互联网，特别是多亏了著名视频分享网站“你·水管”。去年年底，“你·水管”上出现了一段视频，视频中一个大胖子演示了如何利用 Wii Remote和普通显示器实现头部运动跟踪。片中的大胖子就是我们的Lee同学。此后，Lee同学又放出一系列的视频，内容包括使用类似的设备完成多点触摸等功能，还附有大致的制作过程。靠着这些视频，Lee同学红了，无数人利用Lee同学的思路和简单的源代码，开发出从游戏到电子白板的一系列应用。

或许你会觉得这个故事在如今的网络时代显得平淡无奇，那么让我们再用抽象的观点来看看一切究竟是怎么发生的。首先，这个聪明的Lee同学接触到了一个有趣的东西，然后他开始盘算，怎么把这个有趣的东西利用起来。和我们大多数人不同，他没有在这个步骤上停留太长的时间，而是很快地做出了一个虽然粗糙，但却可以用来说明问题的简单样本。有了样本之后，Lee同学也并没有沈溺于自我欣赏与满足，而是立即把自己的工作成果展示给大众。于是乎，一个新奇的概念（术语叫做概念设计）被迅速地转换成可使用的实物结果。

在这件事当中，关键的环节有二。第一是“做出来”。如果Lee同学没有做出一个样本，这个概念设计便没有被说明，后续的一切更无从谈起。而在国内，很多人普遍认为手工是一件费力不讨好的事情，很难得自己去动手做一件东西出来，很多优秀的创新在出现之前就已经夭折。第二是“传出去”。样本的诞生已经很困难了，偏偏所有者又不愿示人。一个创意没有经过足够多的独立思考和相互交流，就注定要在完善的过程中消耗大量的时间。《Geek》这本杂志存在的目的，便是希望帮助各位Geek和准Geek们，打破“做出来”的壁垒，并扮演一个“传出去”的平台，让大家从创造性的劳动中获得成就感和其它利益。

顺便说一句， Johnny Chung Lee同学今年夏天从卡耐基·梅隆大学毕业，直接进了微软公司的应用科学部。



执行副主编：何若愚

phantom@cniti.com

来自外星建筑

说起奥地利，大家想到的估计都是号称音乐之都的维也纳，不过《Geek》今天可不准备带你去畅游这个莫扎特的故乡，而是要带你去奥地利的第二大城市——格拉兹。如果把建筑比作凝固的音符，那么格拉兹拥有的大量中世纪建筑群无疑组成一出古典的乐章，不过最近在这片古典的音乐中出现了一个另类的声音，它就是格拉兹美术馆（Kunsthaus Graz）。这座美术馆坐落于穆尔河畔，它的外墙以蓝色玻璃拼贴而成，整个建筑的外形既像科幻电影中的外星生物又仿佛是条海参。由于这个超现实主义的建筑和周围红顶尖塔的古堡、钟楼的反差实在太过强烈，使得它成为了格拉兹的标志性景观。当地居民似乎也接受了这个不速之客，亲切地称之为：“友善的外星人”、“巨型膀胱”或者“毛毛虫”。

自从这个像海参又似外星飞船的建筑横空出世后，业内人士的评价几乎都是“Archigram is back!”不是学建筑的可能对Archigram这个词没什么概念，这个单词在一般的英文辞典里很难找到，有人直接把它翻译成“阿基格拉姆”，但它也是Architecture+Telegram（建筑学+电报）两个词的略语组合，因此也有人把它翻译成“建筑电讯”。Archigram活跃于上世纪6、70年代，作为一个流派，Archigram存在的时间并不长，但他们超前的设计理念（即使在30多年后的今天依然很超前）却对后来的建筑师留下了深远的影响。格拉兹美术馆的设计者Peter Cook正是Archigram流派的领军人物。下面就让《Geek》带你来看看Archigram流派的超前之处。

格拉茨美术馆的外壳包覆着蓝色半透明有机玻璃，在表层下安装着一种他们称之为BIX的发光装置，由电脑控制发光程序，可以让整个建筑物九百平方米的外壳变成超大的显示屏，美术馆有什么重要信息都能在上面显示给过路的居民看，实现了 Archigram当年称为信息交流显示的建筑理念。独特的外形也模糊了传统意义上的墙和屋顶，到了晚上“海参”的表面会亮起许多LED灯，就像一架外星人的飞船降落到街区似的，这也是格拉茨美术馆被当地人称为“友善的外星人”的原因（毕竟这里没有要征服地球的外星人嘛）。





格拉兹美术馆的内部共有五个部分，中间凸起的部分称为“Belly”（胃）；屋顶貌似心脏血管或海参触角的称为“Nozzles”（管口），它作为顶层自然采光口；屋顶处悬挑柱状物是可以眺望全城的休闲吧，即“Needle”（针管）；地面支撑部分称为“Pin”（栓脚）；最后则是入口、售票处，只有这一部分是在1842年的老建筑基础上修整而来的，现在仍可看到当时建筑风格，它现在作为书店和礼品商店。从建筑外广场上的模型我们可以清楚地看出美术馆和周围建筑的空间关系，设计者在衔接不同界面上下了许多功夫。

当然，格拉兹美术馆这种怪异的外形也不全然是为了标新立异，像是大厅需要的自然光就时由屋顶探出的15根Nozzles管口提供；参观者要到中央展厅必须经过一个电动扶梯，配合屋顶的灯光，感觉上就是被吸入到“Belly”即“胃”部分的展厅，依靠移动营造了一种被吞没的视觉效果，十分新颖。这无疑也是Archigram的理念——人与建筑的关系是流通和运动，建筑成为一种不同的生活体验。格拉茨现代美术馆是Archigram流派“生物存在式建筑”理念的体现和诠释。

时隔40年，人们终于肯接受Archigram流派的建筑理念，并会为这座矗立于红色屋顶海洋中的蓝色建筑发出由衷的赞叹。不过据《Geek》猜想，Archigram派的代表人物Peter Cook心里应该还是不爽，毕竟我们隔了这么多年才认可他40年前的理念，那么我们还得多花多少年才能认可他现在的设计理念呢？



不只是“亮”一点

——[re]design的Lighten Up主题灯具设计

Lighten Up是非盈利组织[re]design在2008年举办的一个主题设计展，其主题是家用灯具的再设计。组织者鼓励设计师们发挥各种新想法和新观念，突破传统思维的束缚，从美学、材料、理念等多方面进行创新，而无须过多地考虑量产等实际问题。开放式的倡导让这一主题设计展出现了大量充满奇思妙想的作品，同时，这些产品中的相当一部分仍然有着商业化的价值，可谓是对“再设计”主题的完美诠释。事实上，[re]design本身的理念和它所致力方向，就在于对传统产品进行创新、交互与实用的“再设计”。比起创造一件全新的、和大众还存在一定距离的新玩意，尽力去改善一件我们每天都能用到的物件，让它更加实用、好用乃至好看，这不也是Geek精神的一种体现吗？

Ecopetlite

让人们感觉到舒适愉悦是一切设计的核心诉求，Ateliero带来的这款吊灯雍容华贵，同时也并非高高在上，至少它悬挂的位置让任何人均能触手可及。Ecopetlite采用节能灯泡照明，奢华不忘环保。



Nesting Lamp

这个设计似乎成为了本次设计展的一个代表作品，设计师Julia Lohmann将海带作为灯罩材料，想法匪夷所思，但实际效果却非常不错，海带独特的质感给了人们以别样的感受。



Tetra Lamp

看起来这些似乎是一只只普通的包装盒，不过Majid Asif为它们赋予了灯的意义。Tetra Lamp的外壳采用透明塑料材质，内部安置了一颗蓝色的LED灯，用户通过挤压包装盒的底部来点亮它。

Radiance

让灯光照亮我们的生活，来自Ed Horsford的设计在看似传统的墙壁开关上作文章。Radiance可以成为楼梯过道、消防通道等地点的固定环境照明，也能够为家庭环境进行星星点点的点缀。它采用的是低功率LED灯，能耗几乎可以忽略不计。



Solid

这是来自Studiomama的一款固定在墙壁上的灯具，看似普通到随处可见的挂钩、木头灯座和电灯泡，却在细节上表现出奇妙的美感，比如同样颜色、粗细和质感的挂钩和电线，以其独特的整体效果让一切尽在不言中。



CAPTivate

Lula Dot设计的这款名为Captivate的装饰灯有着两种字面意思，其一是“吸引”，意为将无数的塑料瓶盖吸引到了灯的主体上，完成废物利用的过程；其二则是“诱惑”，透过塑料瓶盖所放射出来暧昧的橙色、黄色等光芒，是不是让人感受到了迪斯科灯的另外一种温暖姿态？



Pulp Lamp

看起来，用纸作为材料已经不算新鲜，David Gardener设计的这款台灯居然将纸浆作为设计元素。整个台灯的设计理念是将节能灯泡、三线插头和开关这三个必需的物件放置在一个台灯模具当中，然后将纸浆注入从而形成台灯主体。在这个过程中任何废料都得到了完全的利用，同时这也让每一款灯的表面都各不相同，在艺术上可谓还原了质朴粗犷的本源。



PACK

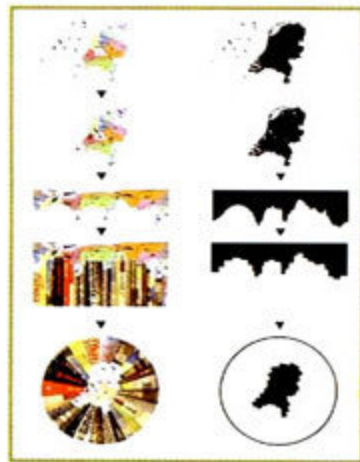
包装纸的再设计是近年来各个行业创新设计的共同选择和喜好之一，Rentaro Nishimura带来的PACK就是将包装纸作为灯罩，它不仅有着流畅而富有层次感的线条，并且还透射出舒适的棕色环境光，光线柔和，对眼睛很有好处。



Drunk

酒瓶也成了吊灯的创意材料，来自Yoon Bahk的Drunk吊灯实际是由多个分离的吊灯所组成的，各不相同的酒瓶由缠绕在一起的电线联系在了一起，看似互不相干的物件原来也可以搭配得如此协调。





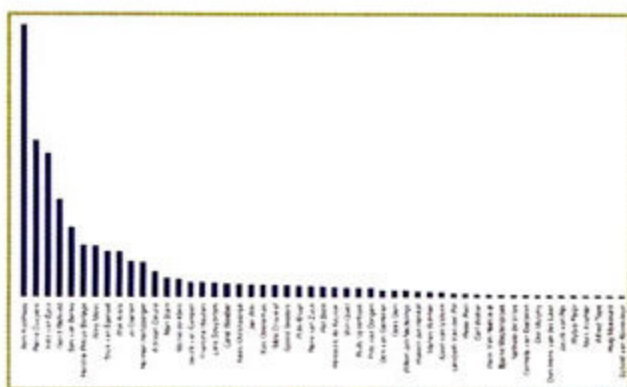
Geek的硬币

在多数人的心目中,设计钱币图案可是个很不一般的工作,不过荷兰的一名建筑师Stani Michiels,仅仅用Eee PC、Ubuntu和Python这些十分大众的软硬件工具就设计出了一枚5欧元纪念币,充分展示了Geek的强大。事情的起因是这样的,荷兰财政部组织了一次比赛,召集了一批建筑师来设计一枚主题为“Netherlands and Architecture”(荷兰与建筑)、面值5欧元的纪念币,我们的Stani Michiels同学作为一名建筑学博士也在其中。当然Stani Michiels不仅仅是一名建筑师和艺术家,同时也是一名Python程序员,他写了批量图片处理软件以及Stani's Python Editor等自由软件。Stani Michiels的多数作品都是由他自己设计的软件来完成的,比如这枚5欧元的纪念币(当然还用了一些其它的自由软件)。不仅如此,他在设计这枚纪念币时所用的硬件平台仅仅是一台跑着Ubuntu/Debian的Asus Eee PC,在此《Geek》不得不佩服一下他的耐心。

当然能在众多设计方案中脱颖而出,用的什么软件并不重要,Stani Michiels的胜出靠的是充满浓厚技术味和丰富信息量的设计。他通过回顾荷兰

建筑史上的大师和经典著作,来表现Netherlands and Architecture这一主题。纪念币正面的女王头像是由一圈圈的字母组成的,这些字母就是荷兰历史上和现在重要的建筑师的名字。这些名字,按照2008年的互联网知名度,也就是搜索量来排列。在Yahoo中搜索点击量越大的名字越靠近外圈,肉眼就可以直接辨识;点击量越小的越居中,字号也越小,需要借助放大镜来阅读。为了更逼真地组成女王的头像,Stani Michiels还设计了一套字体系统。纪念币背面图案的设计更为巧妙,Stani Michiels将建筑书籍与荷兰国土形状这两大元素天衣无缝地融合在了一起。那一圈辐射状的条形物就是一些经典建筑著作的书脊,它们围成了荷兰本土的轮廓;位于荷兰地图中间的几只飞鸟看似杂乱无章,实际上它们所处的位置就是12个荷兰省份各自的省府所在。

虽然Stani Michiels并没有透露这一作品能为他换来多少奖金,不过他的成功为深受盗版问题困扰的人们指明了方向:使用免费的自由软件,同样能够挣钱!





欧元的纸币从5欧元开始，5欧元以下多用硬币。

是什么决定了货币的面值

人民币各位应该都见过吧？对，就是你刚才买杂志的时候用的那种东西。相信大家都知道在付钱以前，看看自己手里的钱是多少面值的，但不知大家有没有想过，为什么手里的钱在同一个数量级上只有1、2、5三种面值呢？

这其实是一个简单的数学问题，钱币的面值在设计时最重要的因素，是方便大家的使用。我们知道，在实际使用钱币的过程中，总会涉及到各种不同的金额。要想方便地支付这些金额，最好的办法就是印制1~9的全部面值。由于不同面值钞票的印刷成本基本相同，所以这样的方法成本很高，而且也不方便管理和使用。只要想一想数这么大一把不同面值的钱，就会觉得很头痛。所以我们需要在照顾使用的方便性的同时，还得尽量减少不同面值钞票的数量。

通过掰手指我们可以知道，用1、2、5三个数凑成10以内的任意整数，最多需要3张钞票；若是减少一个2，则最多需要5张才能凑成9元。

金额	1、2、3组合
1	1
2	2
3	1+2
4	2+2
5	5
6	5+1
7	5+2
8	5+2+1
9	5+2+2
10	5+5

对于日常使用来说，3张钞票还可以接受，5张就实在太多了一

些，虽然钱包可以因此而增加不少厚度。而且，这样一来，一元面值的钞票就得多印不少才够用，也增加了成本。1、2、5三个数的组合，只有7和8两个金额需要三张钞票组合，这已经是用三个数凑成10以内的任意整数的最佳组合，不信你可以自己试试看。

显而易见，1、2、5三个数绝对是钞票面值的最佳设计方案。目前，大多数国家的货币都采用1、2、5的面值组合。不过其中也有例外，有些币值较大的国家在百位或者千位的货币面值中省略了2，这是因为大面值的货币很少有需要经常找零的情况。此外，我国1955年发行的第二套人民币中，曾经仿照当时苏联卢布的设计，发行过三元面值的钞票，但在1964年5月15日中国人民银行废止三元卷的流通之后，就再也没有出现过。



1955年版第二套人民币中的三元卷。



各种面值的美元纸币的面积全都是一样大。



桌面游戏大富翁中的代币也是1、2、5的结构，只是少了2元和200元的面值。



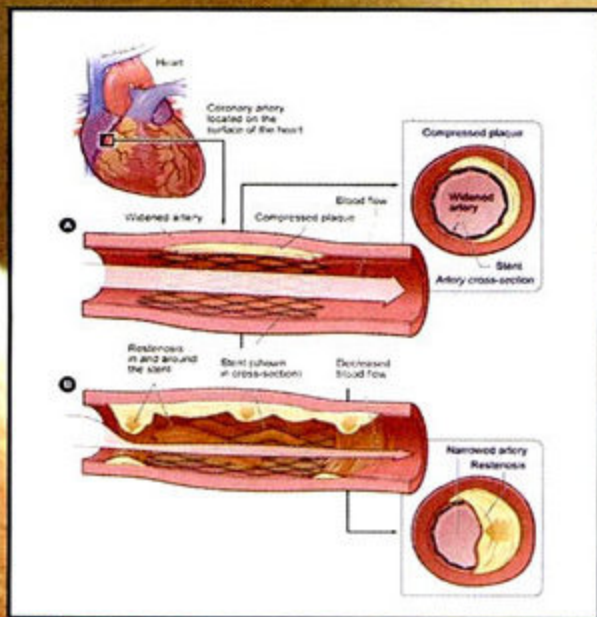
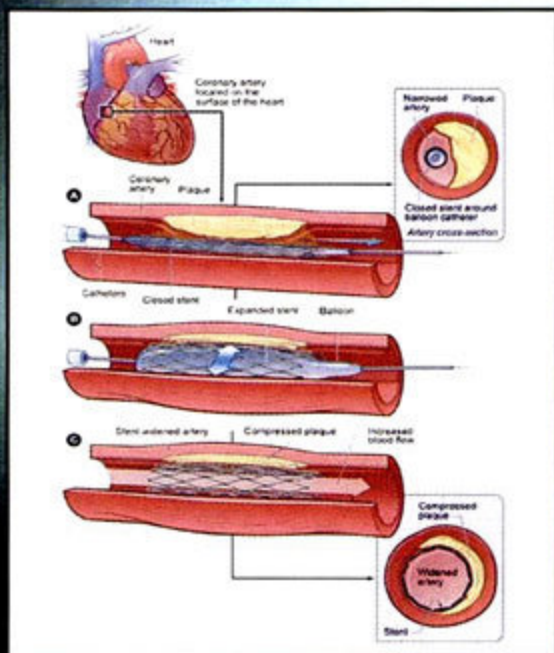
英镑币值太大，所以流通货币中的最大面值是50镑。

心脏支架术的革命

众所周知，心血管疾病是西方人的头号杀手（谁让他们生活得太安逸了呢？）。目前使用心脏支架（heart stent）治疗心脏疾病并不能做到万无一失，不过一家以色列公司BIOrest新开发的一种药物，可以使接受心脏支架植入手术的患者更容易恢复，并让他们的术后生活更轻松一些。

动脉粥样硬化是一种会导致脂肪和细胞的残留物集中于血管上皮细胞的疾病。当这些残留物堵塞冠状动脉（为心脏供应血液的血管）的时候，就没有足够的血液及代谢产物到达心脏，那么心脏病就会发作。将支架植入被堵塞的血管是治疗这种疾病最常见的方法之一，但植入的支架会损伤血管壁并引发免疫反应。这一过程将造成肌肉和结缔组织

细胞的增生，结果就是可能会带来经常性的血管梗阻。为了防止并发症，常用的手段是使用涂有特殊药物（这种药物能减少经常性血管梗阻的发生）的支架，同时向接受了心脏支架植入手术的患者的血液中定期注射稀释药物，终其一生。

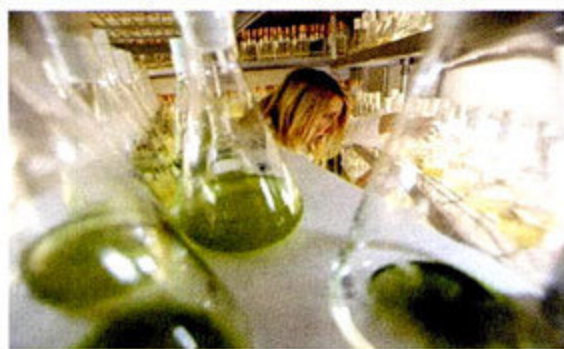
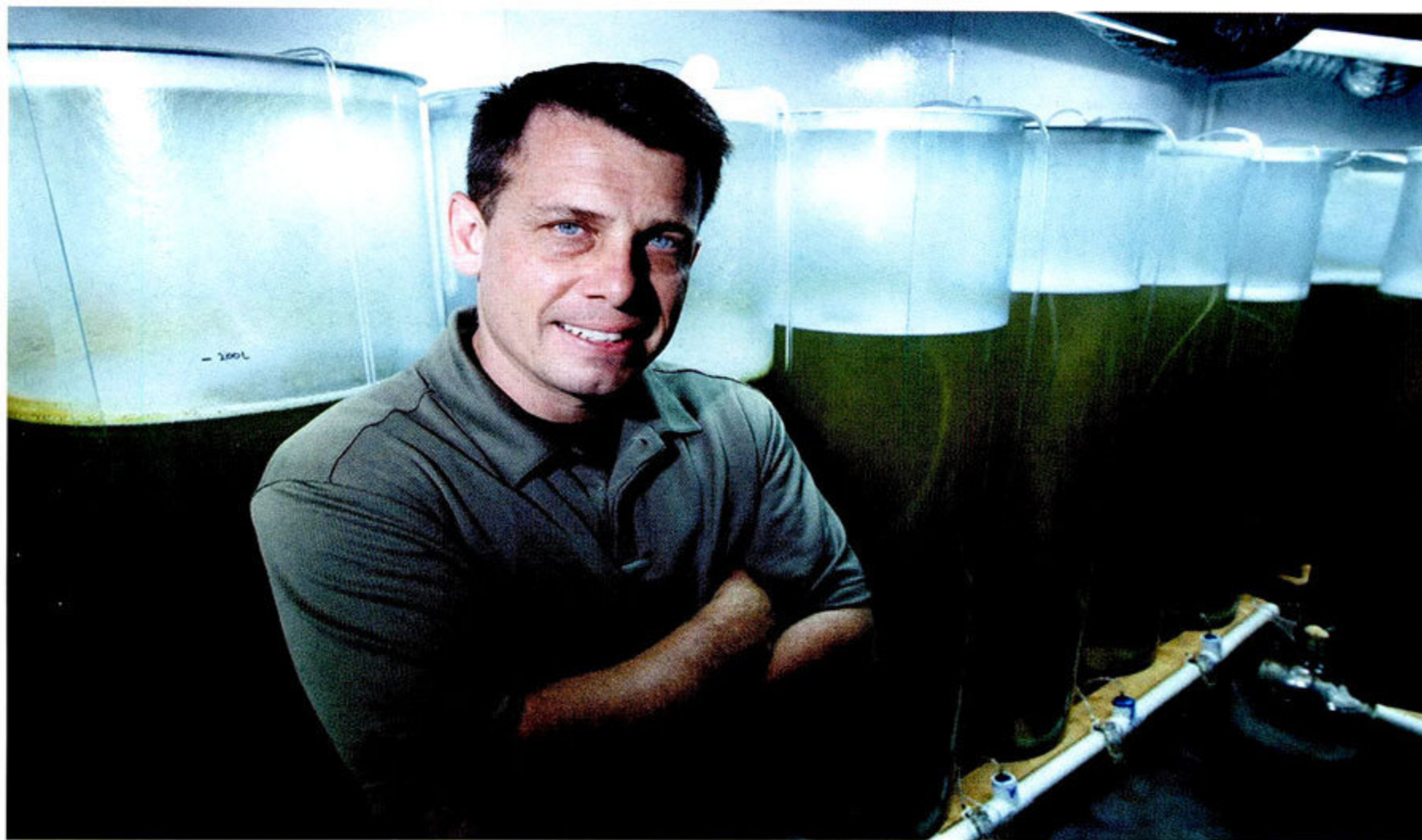


然而目前正在进行临床试验的一种新型药物，可能在心脏支架治疗领域带来一场革命。这种名为脂质体阿仑唑奈的药物可用于心脏支架手术中和手术后，它不会过度刺激免疫系统，从而降低了经常性梗阻和植入第2个支架的风险。不同于原先的支架药物涂层，脂质体阿仑唑奈的药理并不会增加血液凝块的可能性，因此采用此药的患者并不需要额外的血液稀释药物。

这种只需一次20分钟的输血就能注入的药物，是BIOrest公司和耶路撒冷的艾因卡里姆哈达萨医院的研究成果。它以阿仑唑奈为基础，这在目前是治疗骨质疏松症患者的药物，用来防止骨质恶化。阿仑唑奈能阻止单核细胞活化24小时到1个星期，这样可以防止植入了支架的血管产生炎症。与大多数人想像的不一样，脂质体阿仑唑奈并非不是关闭免疫反应，而是在关键时刻使它失效。

到目前为止，这种药物已在世界各地的几个实验室进行了试验，受试对象包括动物、健康的志愿者以及植入了心脏支架的患者。不久后以色列的一些医院还将开始进行新的临床试验，患者在使用了这种药物半年后，将植入一个诊断支架以检查动脉的状况。如果这个试验阶段进展顺利，进一步的试验将推广至全球。





白蚁也能做好事

《Geek》以前曾经介绍过生物燃料这种改良型新能源。简单点说，生物燃料就是通过生物资源生产的燃料乙醇和生物柴油，它们可以替代由石油制取的汽油和柴油，是可再生资源的重要发展方向。受世界石油资源、环保意识 and 全球气候变化等因素的影响，世界上许多国家日益重视生物燃料的发展。

那么上述这一切又跟白蚁有什么关系呢？这得从生物燃料的制备说起。以燃料乙醇为例，目前是用玉米、小麦、薯类、糖蜜等为原料，经液化糖化、发酵、蒸馏而制成。将乙醇进一步脱水为无水乙醇后，再加上适量变性剂（无铅汽油）形成变性燃料乙醇。而车用乙醇汽油，就是把变性燃料乙醇和汽油以一定的比例混配形成的一种新型汽车燃料。乍眼一看似乎没什么问题，可仔细想想就会发现玉米、小麦和糖蜜这类原料可都是人类的食物啊，长此以往世界铁定会发生粮食危机。此外，生产燃料乙醇需要使用大量的水，对于水源短缺的地区也会造成问题。为什么要用植物果实来制造燃料乙醇呢？这是因为这些果实中含有大量而且容易分解的糖分子。尽管非食用部分其实也含有大量的

糖分子，但是它们被纤维素紧紧包裹住，很难被分解。要打破这种结构并不容易，得耗费许多工序，会大大增加成本，因此这些部分植物并没什么利用价值。

美国佛罗里达大学迈克尔·沙夫教授通过研究发现了新的方法来提取植物非食用部分的糖分。而解开这个问题的关键竟然是白蚁。白蚁对农作物以及树木的杀伤力我们就不多说了，白蚁之所以能对它们有如此大的破坏力是因为通过数百万年的进化，现今白蚁体内会分泌出几种酶，它们能有效地将木材或其它植物材料转化成糖分子。迈克尔·沙夫联系了几个专业研究白蚁的小组进行测试，已经大致确定了白蚁体内主要的酶的种类，并且证明了其中若干是能用于生产乙醇的。现在他们将继续研究如何将此发现用于大规模生产中。

《Geek》不得不说，这项研究成果实在是不错，把废弃的作物用生物的方式进行二次使用，既能解决能源问题，又不会引发粮食危机，但愿这项技术能尽快成熟。

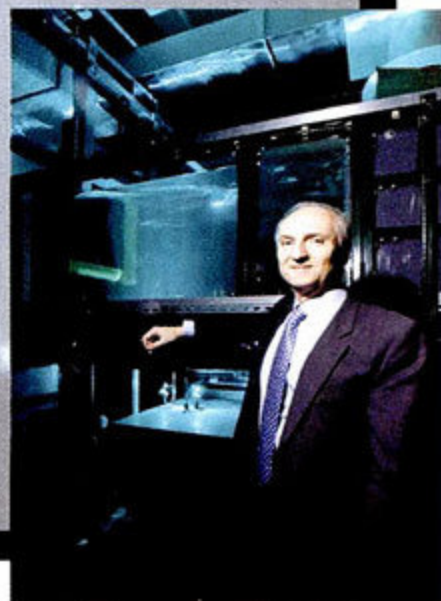
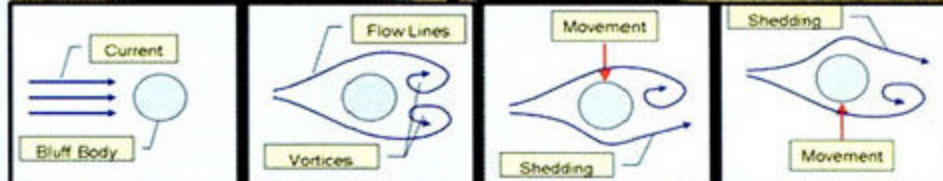
缓流发电

水能是目前人类利用最广的可再生能源，它清洁而又可靠，利用效率也不算低。但并非是条河就能发电，地球上大部分河流速度慢于3节（即5.556公里/小时，1节=1海里/小时=1.852公里/小时），而涡轮机和水车的运行需要平均5到6节的流速才比较有效率。不过密歇根大学的工程师Michael Bernitsas教授制造出的一种名为VIVACE的机器，也许能将缓慢运动的海洋和河流转化为新的替代能源。

VIVACE是Vortex Induced Vibrations for Aquatic Clean Energy（涡激振动水力清洁能源）的缩写，这是第一种能利用地球上大部分河流能量的设备，因为它能工作在流速低于2节的水流下。它不依赖于海浪、潮汐、涡轮机或水坝，依靠的是“涡激振动”。当流体绕过圆柱体

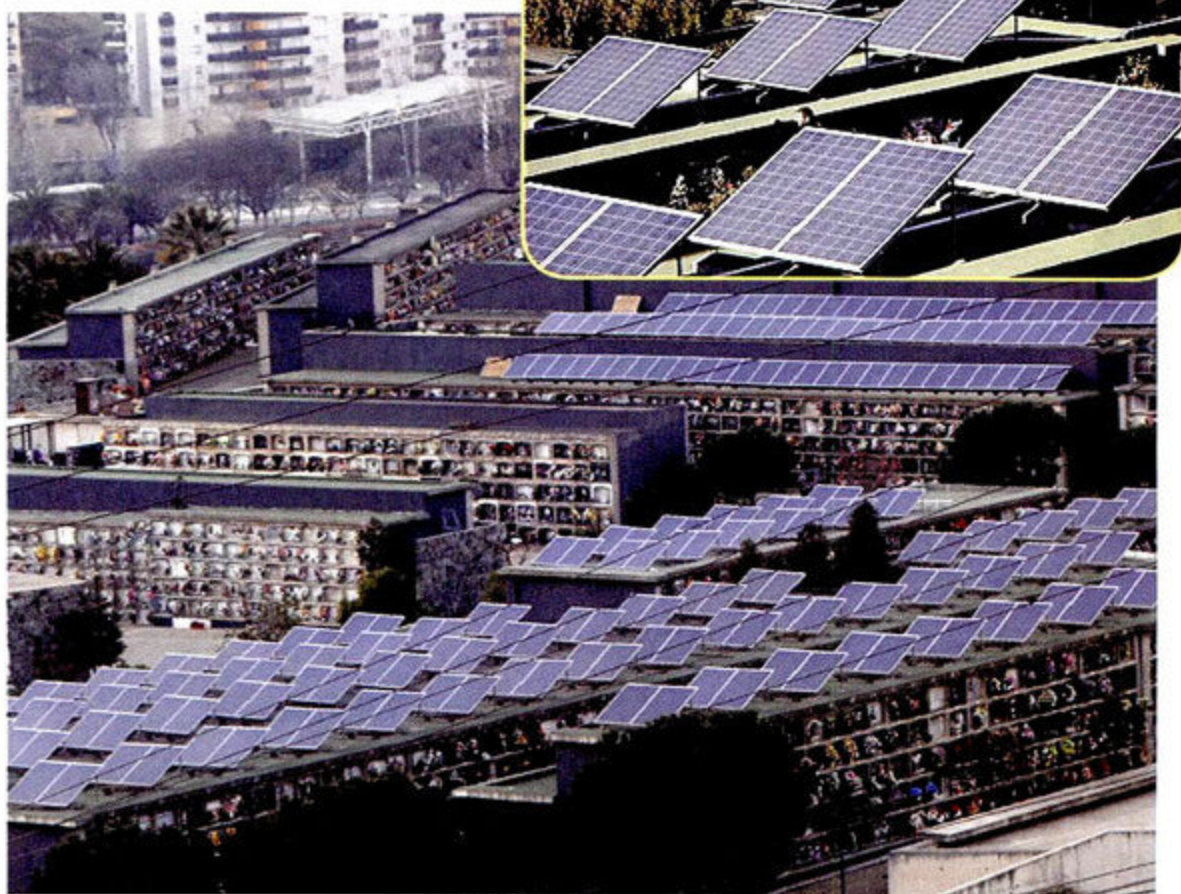
后，在尾流中将出现交替的不规则的旋涡，这就是涡激振动。涡激振动容易出现在具有实腹断面的斜拉桥、长大的连续箱梁桥、架设过程中的吊桥主塔，以及细长比大的H型断面或圆形断面的构件，常常有码头、输油管以及海岸建筑被水流产生的涡激振动损坏。然而运用了鱼类仿生学的VIVACE能像鱼群那样借助水势，将流体流动中的破坏性振动转变成干净的可再生能源。

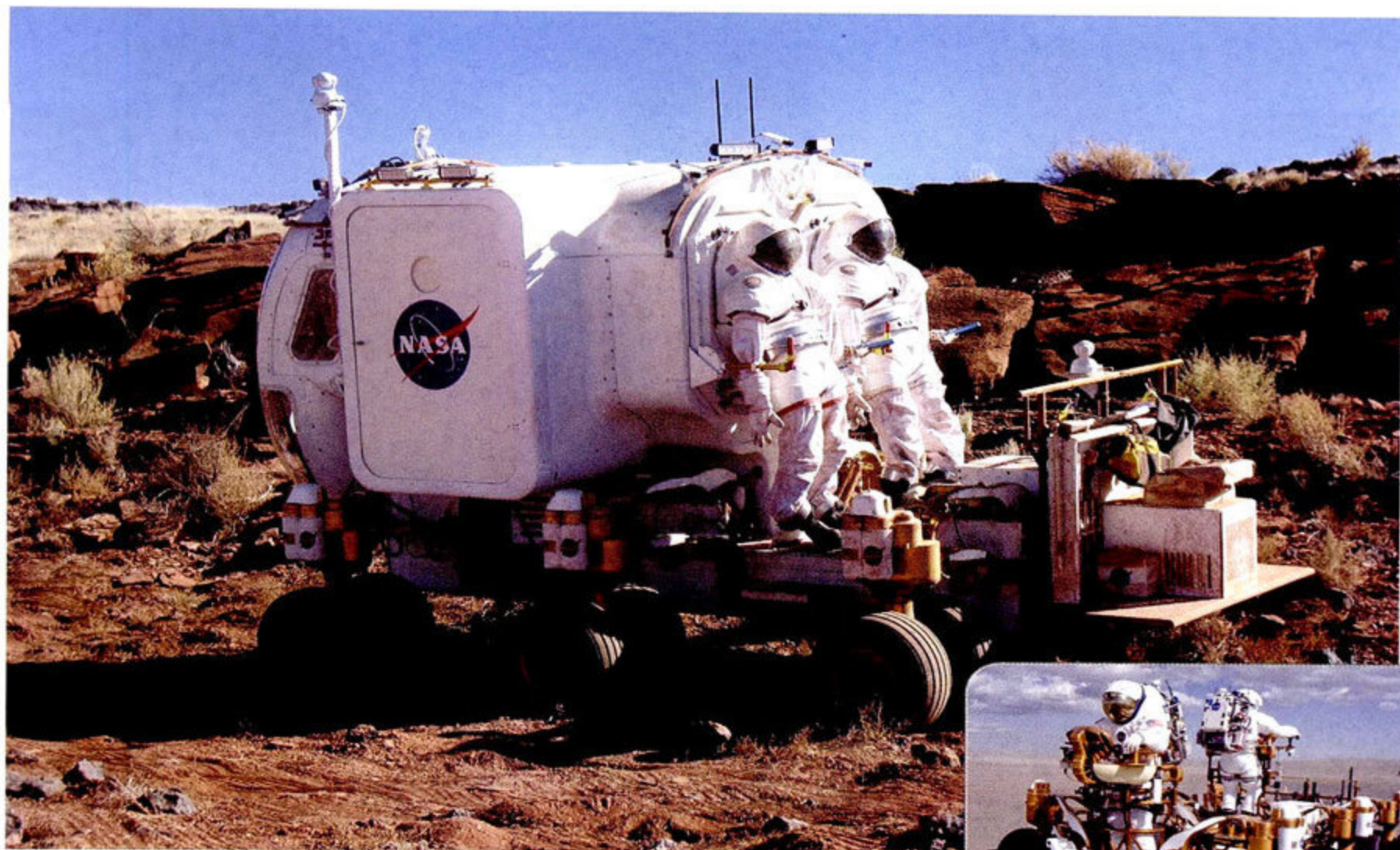
VIVACE的工作过程是这样的：首先，位于水流中的圆柱体使交替的旋涡在自身的上方和下方形成，这些旋涡推着该圆柱体沿着弹簧上下运动以产生机械能，最后机器将机械能转化为电能。VIVACE转换能源的成本约为5.5美分每千瓦小时，相比之下风力发电的成本为6.9美分千瓦小时，太阳能发电为16至48美分每千瓦小时（取决于位置），在可再生能源中只有核能比VIVACE的成本低（4.6美分每千瓦小时）。如果VIVACE相关技术能得以引进的话，说不定俺们村里的小河沟也能发电了。



电站建在公墓上

《Geek》估计欧洲人已经被二氧化碳排放指标弄疯了，比如Santa Coloma de Gramanet这个人口稠密的西班牙小城市为了减排，就把太阳能发电站建在了公墓里。这座城市的12.4万人口挤在4平方公里的土地上，人口密度直逼北京中心城区，于是政府只好把462块太阳能电池板安放在了当地的多层公墓的顶上。这座公墓太阳能电站的安装费用约72万欧元，每年发的电只能供60户人家使用，但每年能减少向大气排放62吨二氧化碳。由于实实在在的好处以及尊重死者的安装方式，这项工程得到了公众的支持。所以该市计划进一步安装更多的太阳能电池板，努力实现产生3倍数量的电力。虽然太阳能公墓是合理利用土地资源的一个绝妙案例，不过，这种事情在中国还真是不敢想像，谁愿意自己亲人的坟头上顶着一块太阳能电池板呢？





NASA的 新概念月球车SPR

此前我们介绍过NASA的“星座计划”——2020年将人类重新送上月球。为了实现这个伟大的目标，NASA不仅在紧锣密鼓地研发Ares火箭和Orion太空船，对于新型月球车的测试也丝毫没有放松。在不久前举行的第11届沙漠研究和技術研讨会上，NASA的工程师、宇航员和地质学家们就对两种不同配置的小型月球车进行了实地测试，以便确定哪一种配置更适合2020年的登月计划。测试是在亚利桑那沙漠中进行的，两个由一名宇航员和一名地质学家组成的小组分别驾驶不同配置的新款月球车通过沙漠。第一种配置是传统的方式，乘员可以自由上下月球车，但他们在任何时候都必须穿着太空服。第二种配置就是所谓的“小压力月球车”（Small Pressurized Rover, SPR）。得益于模块化设计，月球车机组的机动底盘之上可以加装一个密闭的活动舱和一个驾驶室，密闭的活动舱同样也采用了通用规格的模块设计思路。驾驶室连接到一个气压过渡舱，宇航员可以经由这个区域在SPR和

SPR、SPR和太空船、SPR和月面之间自由移动，而且只有在下到月面活动的时候才需要穿上太空服。

SPR采用电池系统供电，它的6组车轮能够原地360度转向，车身可以降至紧贴地面以便于宇航员上下。它的最高时速可达10公里/小时，续航能力达1000公里。SPR能携带宇航员在月球表面执行探测、考察任务，最多可离开基地达两周之久！有了这样一辆小车，别说是上月球，就连回火星也完全没有问题。

P.S.补充说两句，右图中顶着一个房子的小脚小轮车就是“全地形六腿地外探测车”（All-Terrain Hex-Legged Extra-Terrestrial Explorer, ATHLETE），而另一幅图中的四轮小车叫做“无人钻探车”（Autonomous Drilling Rover），它们都是之前在华盛顿州的摩塞斯湖沙漠区附近进行的野外试验中与新款月球车原型一起亮相的。

梦有颜色吗？

如果你仔细回忆过去几十年做过的梦，就会发现自己完全忽视了这个问题——对于梦中的世界是黑白还是彩色的这一点毫无印象，或者棱模两可。不过先别忙着入梦来确认这一点（就算特意为此做梦也未必能得到答案），来自苏格兰邓迪大学心理学系Eva Murzyn的研究成果也许能解答你的疑问。通过对在美国出生的不同年龄受访者的调查，Eva Murzyn发现不仅梦境有黑白和彩色之分，而且人们童年所看的电视节目对以后梦境的色彩会有深远的影响。比如所有25岁以下的人做的梦都是彩色的，而看着黑白电视节目长大的中年大叔们通常都会做单色的梦。不过，在电视和电影发明前，人们的梦境却是色彩斑斓的。

具体来说，对于美国出生在1915年到20世

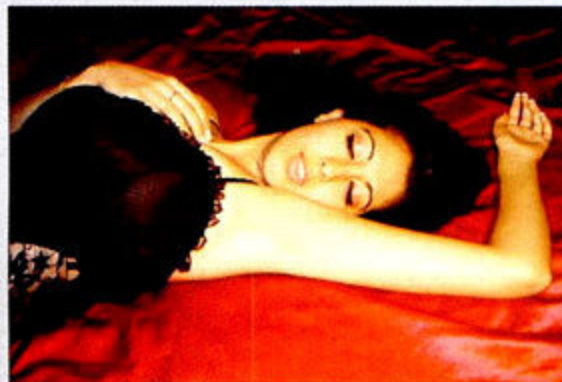
纪50年代的受访者们，大部分的梦都是黑白的，而60后群体中这个状况开始改善，83%人的梦开始带上一些颜色。而这个时期，黑白电视和黑白电影正在大范围向彩色过渡（当然是指在美国）。研究还表明，4.4%的美国80后会做黑白梦，而童年时期就接触了彩色电视的美国60后们也仅有7.3%会做黑白梦。但是对于那些小时候只看黑白节目的人来说，1/4的梦都是单色的。所以科学家得到这样一个结论：影视媒体直接影响了我们的梦境。

这种现象该如何解释呢？Eva Murzyn认为看电视是一种被动催眠活动，在童年时，很有可能存在这样一段时期，在这段时期内所看到的电影和电视都将会影响到以后的梦境。

《Geek》小编的理解是小孩子心性单纯，而

影视媒体内容有趣而煽情，很容易吸引孩子们的注意力。他们看得越投入，潜意识被影响的程度越深，由此在做梦的时候，会不自主地复制电影和电视上的场景。所以很多人做梦就像看大片一样，能够以第三者的视角审视梦中发生的一切，但参与感较弱。

当然，以上调查结果是对美国人而言，所以中国的情况不太一样。毕竟黑白电视在国内流行的时间并不算太长，就连我们这些看着电视长大的80后，对黑白电视的印象也十分模糊了。所以，按照上述理论，我们在绝大多数时候做的梦都应该是彩色的。另外，《Geek》还想到一个问题：现在这些玩着电脑长大的一代人，他们的梦是不是互动性更强呢？





美洲豹单挑Roadrunner

IBM家族在全球超级计算机TOP500榜单的顶端已经盘踞多年，所以《Geek》已经对这个一年两次的排行榜都有些麻木了。不过，今年11月公布的最新TOP500令人为之一振。虽然IBM的Roadrunner（中文名“走鹃”，《Geek》7月号对它有介绍）蝉联了冠军，但IBM的老大地位也受到了前所未有的挑战——Cray公司的超级计算机XT Jaguar（美洲豹）与Roadrunner仅一步之遥。

此次，Roadrunner的实效速度为1.105PFlops（一个PFlops等于每秒1千万亿（ $=10^{15}$ ）次的浮点运算），比上次公布的1.026PFlops稍有提高。而Jaguar为1.059PFlops，超过了上次的Roadrunner。其实美国能源部曾于11月10日宣布，橡树岭国家实验室（Oak Ridge National Laboratory）的“Jaguar实现了峰值1.64PFlops，实效1.3PFlops以上的运算速度”，但遗憾的是这个数据似乎错过了向

TOP500提交的期限。

IBM Roadrunner是全球首款突破每秒千万亿次的计算设备，IBM曾举例说全球60亿人口每人每秒通过计算器进行一个运算，大约要46年才能做到Roadrunner一天执行的运算。现在Cray Jaguar是仅次于Roadrunner的第二人，并且有超越它的势头。其它的超级计算机则被他俩远远地抛在了后头，这次的第三名，由英特尔及SGI联手替NASA打造的Pleiades，其每秒运算能力仅为487.01TFlops（1PFlops=1024TFlops），不到Jaguar的一半。

Roadrunner是采用九核心的PowerXCell处理器，该处理器原先是为Sony PS3打造。而Jaguar则是采用四核心的AMD Opteron（皓龙）处理器。Jaguar为XT4和XT5混合架

构，拥有26,604个计算节点，处理器核心为181,504个，总内存多达362TB，磁盘空间10,750TB，主机占地530多平方米。不同于Roadrunner主要用于军事领域，Jaguar主要用作研究气候模型、可再生能源、材料科学、核聚变等，而且它对来自高等院校、企业、政府机构以及非营利性组织的科学家们是开放的，看来Jaguar的诞生大大增加了人类解决三体问题的希望（关于三体问题的说明见本期编辑八卦）。目前这台超级计算机仍然处于最终的测试阶段，预计明年1月就可用于科研项目。

顺便提一句，除了三甲之外，排名第四到第九位的超级计算机均坐落在美国，而排在第十位的是中国上海曙光信息产业（Dawning Information Industry）的Dawning 5000A，该系统的处理器同样是AMD皓龙。曙光再次杀回了前十，不容易啊。

超级计算机TOP10 (2008年11月)

排名	所在地	计算机	实效速度 (单位: TFlops)
1	DOE/NNSA/LANL, US	Roadrunner - BladeCenter QS22/LS21 Cluster, PowerXCell 8i 3.2Ghz/Opteron DC 1.8GHz, Voltaire Infiniband. IBM	1105.00
2	Oak Ridge National Laboratory, US	Jaguar - Cray XT5 QC 2.3GHz, Cray Inc.	1059.00
3	NASA/Ames Research Center/NAS, US	Pleiades - SGI Altix ICE 8200EX, Xeon QC 3.0/2.66GHz, SGI	487.01
4	DOE/NNSA/LLNL, US	BlueGene/L - eServer Blue Gene Solution, IBM	478.20
5	Argonne National Laboratory, US	Blue Gene/P Solution, IBM	450.30
6	Texas Advanced Computing Center/Univ. of Texas, US	Ranger - SunBlade x6420, Opteron QC 2.3Ghz, Infiniband, Sun Microsystems	433.20
7	NERSC/LBNL, US	Franklin - Cray XT4 QuadCore 2.3GHz, Cray Inc.	266.30
8	Oak Ridge National Laboratory, US	Jaguar - Cray XT4 QuadCore 2.1GHz, Cray Inc.	205.00
9	NNSA/Sandia National Laboratories, US	Red Storm - Sandia/ Cray Red Storm, XT3/4, 2.4/2.2GHz dual/quad core, Cray Inc.	204.20
10	Shanghai Supercomputer Center, China	Dawning 5000A - Dawning 5000A, QC Opteron 1.9Ghz, Infiniband, Windows HPC 2008, Dawning	180.60

小桌面，大游戏！

德国诗人和剧作家席勒曾说过，“只有当人充分是人的时候，他才游戏；只有当人游戏的时候，他才完全是人。”为了让大家更完整地体会做人的感觉，《Geek》这次给大家介绍点新东东——桌面游戏。我们保证，这玩意儿绝对环保。它不需要插电，不用电脑、不用电视、也不用游戏机，只要一张桌子，三五个好友，一副棋牌就能让你度过一段超愉快的时光。不过，我们也要提醒你，桌面游戏容易上瘾，到时候可别怪上我们，更不要把桌面游戏当作你不学习，不工作的借口。







打发无聊周末!

《Geek》玩桌游

一天, 一哥们儿在QQ上告诉东少, 他最近迷上了桌面游戏。东少立马在心里把这哥们严重鄙视了一遍: 他也太老土了, 现在还玩桌面游戏。东少从小就开始玩电脑游戏, 什么桌面游戏没有玩过! 不过, 东少是很厚道的。瞧这哥们的兴奋劲, 咱也不能泼冷水啊, 便让这哥们发一个桌面游戏的安装程序过来。不过这次, 东少被严重鄙视了一遍——这哥们说的桌面游戏可不是电脑上的桌面游戏, 而是真正在桌面上玩的游戏。

鸣谢=重庆亦趣坊桌面游戏主题休闲娱乐会所
Tel=023-63037885



太丢脸了!东少丢面子还没什么,关键是给号称无所不知的《Geek》丢脸怎么行?桌面游戏是啥玩意儿?居然连东少都没见过,还弄得东少的那哥们那么着迷?不行,东少非得把这玩意儿给弄明白才行。说干就干!于是,在一个无聊的周末,东少约上了编辑部的兄弟姐妹,在朋友的帮助下找到了一家正宗的桌面游戏吧——亦趣坊。开始《Geek》游戏体验之旅。

“点菜”

走进游戏吧,发现这里环境还不错,很像咖啡厅或茶楼的风格。《Geek》编辑部众人刚一坐下,老板就立马迎了上来,“各位,请问你们玩什么桌面游戏?”

“老板,把菜单拿来我们挑挑”,就算不知道桌面游戏是什么,我们也得把气势做出来不是,不能让人给看扁了。“不好意思,我们这里没有菜单”,老板愣了一下,“我们的桌面游戏都摆在橱窗里呢,你们来

一个人跟我来挑选一下吧!”。

东少当时就晕菜,“这是什么破地方,连‘菜单’都没有!”没办法,既然是东少带大伙出来的,就要为大家的娱乐事业负责了,只好跟老板到橱窗前。可当看到橱窗里那各式各样的桌面游戏时,东少傻眼了。这些桌面游戏制作精美,而且大部分都是英文的(要知道编辑部有几个家伙的英文都还给老师了,不过这当中肯定不包括东少)。“老板,不瞒你说,我们都是新手,你看我们这种高智商的,适合玩哪种游戏?你给我推荐一款吧”,东少悄悄跟老板说。“其实,我都看出来了,你们玩《三国杀》吧。国产的,我们这里主推这款桌面游戏。”老板还挺精的。



精明的老板:陈睿



老板给大家介绍游戏规则

上手

东少把《三国杀》拿到桌上,打开盒子就发现里面是像扑克牌一样的东西,只不过牌的图案跟扑克有所不同,数量大概有3副扑克那么多吧。这让大家都有些发懵了,这个游戏该怎么玩呢?“老板!”,东少终于装不下去了,“给我讲讲如何玩吧!”老板其实早就准备好了,走到我们身边坐下,开始给我们讲解游戏规则。

《三国杀》是一款集角色扮演、战斗、伪装等要素于一体的多人卡片游戏。大家可以在游戏中扮演不同身份的角色,在一个完全颠覆的三国历史舞台中隐藏自己,寻找同伴,并运用各具特色的技能击败敌对势力,最终称霸。《三国杀》一共有153张牌,分为身份牌、

武将牌、体力牌以及游戏牌4个种类。其中,身份牌有10张(包括1张主公、3张忠臣、4张反贼以及2张内奸)、武将(角色)牌25张、表示玩家体力的勾玉卡片10张以及104张游戏牌,外加4张特别卡。游戏的目标也很简单,每个人的任务是

由拿到的身份牌所决定的:拿到主公牌,就要消灭所有的反贼和内奸,平定天下;拿到忠臣牌的则要不惜一切代价保护主公,胜利目标和主公一样;拿到反贼牌的就要杀死主公,推翻统治;拿到内奸牌,则须要除掉自己以外的所有角色,成为最后的生还者。

准备战斗

说得再多, 不做都没用。所以在对这个桌面游戏有了基本的了解后, 大家立马决定实战一把。毕竟马克思老爷爷都说过了, 实践出真知嘛。由于只有5个人参与游戏, 所以要在身份牌中取出1张主公、1张忠臣、2张反贼以及1张内奸, 然后将5张牌随机分给大家。这次我们的美编老彭抽到了主公牌, 所以他立马亮出了自己的身份牌, 其他人则保护自己的身份牌, 千万别让身旁的人看见了。否则, 游戏就没有乐趣可言了。



这次美编老彭当主公

接着给主公老彭发5张武将牌, 让他挑选一个喜欢扮演的角色。不过这5张武将牌中, 必包含曹操、刘备、孙权, 另外两张武将牌则在武将牌中随机抽取。这次老彭一来就演狠角色, 扮演奸雄曹操。接着老彭按照武将牌上标示的勾玉数量, 找出了对应的体力牌。不过, 这里老彭犯了一个错误: 虽然曹操的勾玉数量是4个, 但这次老彭是主公, 可以增加一个勾玉, 就应该找出勾玉数为5的牌, 而老彭却忘记了。咱们还是不告诉他吧, 免得他觉得自己笨。老彭选好了武将后, 把没有选的牌与其他

武将牌混合洗牌, 然后随机发给老妖、葱子、老朱和美编小苦瓜每人3张武将牌, 让他们选一个自己的武将。老妖喜欢威猛, 选了吕布; 葱子喜欢扮人妖, 选了貂蝉; 老朱喜loli, 选了孙尚香; 而小苦瓜居然选了周瑜。同样, 按照各自武将牌上标示勾玉数量选择体力牌, 放到自己面前。最后, 将104张游戏牌洗混, 随机分给每个人4张牌, 然后将剩下的游戏牌放在中间。OK, All ready!



准备就绪, 杀啊!

三国杀!

杀啊! 三国时代开始了。错, 现在应该是五国了。老彭从游戏牌顶部取了两张, 然后摆了一张“-1马”在自己身前, 给自己装备了一匹攻击马(大宛)。这样, 原本只能攻击身边的老妖和小苦瓜的老彭增加了1点攻击距离, 可以对葱子和老朱进行攻击了(每人只能装备1匹攻击马)。接着老彭又给自己装备了一个任王盾, 这样黑色牌(黑桃和梅花)的“杀”牌对老彭的攻击就会失效。最狠的是, 老彭还给自己装备了方天画戟。当老彭手里最后的一张牌是“杀”牌时, 他就可以同时攻击最多3个人。老彭简直就是曹孟德转世, 太狠毒了。摸了2张游戏牌, 出了3张,



老彭给自己装备了马、盾和武器

老彭手里还有3张。此时, 老彭手里的曹操没有受伤, 完全符合手里的牌数小于等于当前武将体力值的规定, 不须要丢弃游戏牌。这样, 老彭的第一个回合结束了。

游戏按逆时针顺序进行, 现在轮到老妖摸2张牌了。不要被老妖的外表被蒙骗了, 他也不是什么好人。一来给自己装备了一匹防御马, 当别人攻击自己时, 让别人的攻击距离-1。这样葱子就攻击不到他, 不过他仍然逃不掉老妖的攻击。老妖接着使出无中生有之计, 让自己可以多摸2张牌。然后老妖用他硕大的身体去欺负瘦小的葱子, 对葱子使了一个乐不思蜀的计策。虽然这条计策成功与否要葱子摸牌时才能决定, 但学过概率学的兄弟姐妹都知道, 葱子摸不到红桃花色牌的几率高达75%。这还没完, 老妖又连续出了3张过河拆桥, 分别废掉了老朱、小苦瓜和葱子的1张牌。这样, 老妖只剩2张牌了, 也不用弃牌了。





老妖废掉了老朱、小苦瓜和葱子每人一张牌

葱子太可怜了。好不容易轮到自己摸牌，不过由于老妖的计策，这张牌摸了后必须立即给大家看。Oh, yeah! 是红桃! 老天都看不惯老妖的卑劣行径，赐给葱子一张红桃。这还不是一般的红桃，而是带有五谷丰登计策的红桃，让每个人都可以摸一张牌。在摸了2张游戏牌后，葱子开始使坏，对老彭使出借刀杀人计（没办法，只有老彭装备了武器），让老彭出一张“杀”去攻击老朱。如果老彭不从，那么那老彭的武器就是葱子的了。鉴于此，老彭只好对老朱使出杀招，而老朱没有“闪”牌来抵挡老彭的“杀”牌，所以老朱的武将体力减少一点。老朱只好可怜的把武将牌右移一点，遮住体力牌上的一个勾玉，表示自己武将的体力只有2点了。葱子最后开始计算手中的牌，发现手中居然有5张牌，而自己貂蝉的体力只有3点，所得要丢弃2张牌。葱子挑选了好一阵，才丢出2张牌来，不过葱子的“貂蝉”有个特殊技能，让葱子在这个回合结束时，可以再摸一张牌。



葱子使出五谷丰登计

终于轮到老朱摸牌了。老朱先摸了2张牌后，老朱出了一张“桃”牌，给自己回复一点体力。然后立马开始复仇，对老彭出了一张红桃“杀”牌（因为老彭装备了仁王盾，可抵御黑色“杀”牌）。这次，老彭居然也没有“闪”，所以也伤了一点体力。不过，老彭的曹操具有把给自己造成伤害的牌收到自己手中。唉！冤冤相报何时了啊！不过还好，老朱喜欢快速作战，立马丢弃了1张多的牌，结束了自己的回合。



老朱正在复仇，杀想老彭

这次游戏中唯一的女性，也是《Geek》唯一的女性——小苦瓜摸牌了。不过东少不明白的是，小苦瓜为什么要选择周瑜，而葱子和老朱要选貂蝉和孙尚香。唉！这个世界太乱了。偏题了，我们继续。小苦瓜还是蛮具有攻击性的，首先给自己装备了一把雌雄双股剑，不仅提升了自己的攻击范围，而且攻击异性角

色（其实就是貂蝉和孙尚香）时，能够让对方选择丢掉自己手中的一张牌，还是让小苦瓜摸一张牌。为了不招惹是非，小苦瓜选择丢弃2张牌。进入下一回合。

……在这里省略流程N千字，免得主编说我骗稿费。不过要告诉大家的是，整个游戏过程充满了笑料。老彭和老朱一直都在互相攻击，尽管老朱显然不是老彭的对手，但老朱那种屡战屡败，屡败屡战的精神实在让东少佩服。在大家的身份暴露之后，我们对老朱的这种行径端的是大惑不解。不知道老朱是忘记了自己的身份，还是在给其他人放烟雾蛋，迷惑对手。老妖最阴险，几乎都让除了老朱以外的所有人都误以为他是忠臣。

经过N多个回合，在老妖的努力下，葱子最先阵亡了。幸好他的身份是反贼，阵亡实在大快人心。不一会儿，小苦瓜这个反贼也被消灭了。正义一方目前来说是大占优势。不过，老妖和老朱，到底谁是内奸仍然是个谜团。从表面上来看，老妖的表现更显忠臣，但就人品而言，老妖显然不如老朱可靠。最后，老彭孤注一掷，历时12分钟，正义的力量战胜了邪恶（东少记不清楚这句话是谁说的，只是觉得这句话特傻），老妖这个内奸终于被消灭了。老彭和老朱终于赢了这艰难的第一局，高兴地给了对方一个击掌！

稍等片刻，下一场战役又开始了。G



WHAT IS BOARDGAME?

桌面游戏是什么玩意儿?

现在一说到游戏, 大伙儿脑海中出现的就是电脑游戏或者像PS3、Xbox 360、Wii之类的电视游戏, 以及PSP和NDSL之类的掌上电子游戏。其实, 游戏之中, 除了电游外还有很

多种, 比如像欧美国家流行的Boardgame。在国内, Boardgame还没有统一的译法, 一般翻译为桌面游戏, 也有称它为版图游戏、纸上游戏以及博智桌面游戏。桌面游戏并

出现得早得多。早在第二次世界大战后, 德国许多游戏设计者就联合艺术家, 出版了许多绘图精美的桌面游戏, 使桌面游戏在欧美成为流行风潮。此外, 玩桌面游戏的玩家都是聚集在一个地方, 玩家之间可以随时交谈、对骂、开玩笑或是讨论游戏的规则。这种非常热闹的游戏气氛, 是电子游戏所远远不能比拟的。

不是指某一款固定的游戏, 而是泛指诸如棋类、牌类等大家能够在桌上一同玩的游戏。游戏时, 三五好友齐聚一堂, 在桌上摊开一张硬纸做的棋盘(也有的桌面游戏没有棋盘), 然后把棋子或牌放在上面, 按照规则, 就可以来一场激烈的斗智斗勇了。

鉴于此, 桌面游戏在国外的发展相当发达, 至今已有2万多种桌面游戏。在欧洲, 一个家庭拥有20种桌面游戏是很普遍的事情。桌面游戏已经成为和图书杂志一样的出版物。它拥有各种不同的主题、变化多端的游戏规则及回合流程, 再加上无穷无尽的衍生产品, 已经成为大众生活中不可缺少的部分。

桌面游戏的乐趣可并不比电子(电视)游戏的乐趣低。要知道桌面游戏可比电子游戏



桌面游戏为什么会流行?

桌面游戏须要多人参与, 适合2~8人玩, 而时间从1小时到6个小时都有可能, 成年人和小孩都能找到适合自己的类型。

桌面游戏的规则极为生动。游戏设计运用历史、经济、战争、文化、艺术、建设等多种主题以及趣味横生的规则设计, 最大程度地推动游戏者之间的互动参与。没有玩家会出局或用尽资源, 即使处于劣势还是可以阻碍别人、影响局势。

游戏依靠运气+策略+选择, 运气用来增加游戏的变量, 让每次玩都有不同的感受, 但决定胜负的关键还是参与者的策

略运用。游戏就像现实生活, 你不可能什么都拥有, 有时凭运气、有时要选择放弃, 最后都得依靠策略才能成功。

策略类Boardgame重视创意与美感, 除了游戏规则有创意之外, 还强调精美绘图、高质量纸板及木刻、金属等人物棋子, 盒子封面上都会有设计者、插画家签名或名字标示, 一般也称为设计师游戏(Designer Games)。由于桌面游戏也会跟图书一样出现绝版, 经典桌面游戏常会被收藏家收藏, 价格也会一路水涨船高。



THE HISTORY OF BOARDGAME

桌面游戏的发展史

桌面游戏到底是由谁发明，又是在什么时候发明的，已经很难考证。因为在很多文明和社会的发展史中都有桌面游戏的身影。很多历史遗迹、手工艺品以及文献都有对桌面游戏的描述。

约公元前3500年 古埃及地区的Jiroft文明里有一种叫做《Aseb》的桌面游戏。游戏的道具很奇怪，是一个鹰形的金属板。在这个板上还有20个小孔。



《Aseb》



《六博棋》

约公元前1500年 中国商朝出现了《六博棋》。《六博棋》算是中国最早的桌面游戏。在商朝的石板上有所记载。同一时期，在古希腊也发现了描绘桌面游戏的图画。

约公元前3500年 考古学家在古埃及王朝统治时期前的古墓中发现了一种叫《Senet》的桌面游戏。同时在，Merknera法老的陵墓中也发现了这款桌面游戏的壁画。



《Senet》



《Alquerque》

约公元前1400年 《Alquerque》、《Nine Men's Morris》以及《Mancala》等桌面游戏被刻在Kurna神庙的天花板上。当时西亚的游牧民族——Kurna，把这些桌面游戏带到了欧洲和亚洲。

约公元前3000年 古埃及王朝统治期间出现了一种叫《Mehen》的桌面游戏。这种游戏采用狮子形状的牌和弹珠作为游戏道具。



《西洋双陆棋》

约公元前3000年 在伊朗东南部的燃烧之城 (Burnt City) 发现了古老的《西洋双陆棋 (Backgammon)》。同一时期已经有骰子的存在，不过骰子是作为西洋双陆棋的道具出现的。



《Nine Men's Morris》



《Mancala》

约公元前2560年 英国考古学家Leonard Woolley在Ur城 (美索不达米亚南方的古城) 的皇家古墓中，发现了当时的《Ur皇家游戏》。



《Ur皇家游戏》

约公元前2500年 《Senet》和《Han》桌面游戏的壁画在Rashepes陵墓中被发现。

约公元前2000年 Benihasan陵墓里面的壁画描绘了两种桌面游戏，不过我们不能确定具体是哪两种桌面游戏。

公元前548年

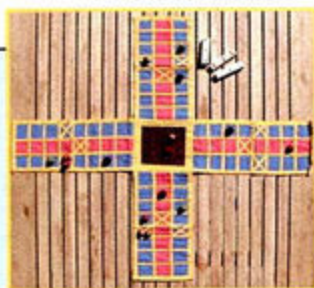
中国的《左传》一书首次有了围棋的记载 (围棋也是一种桌面游戏)。这也是世界上第一次关于桌面游戏的书面记载。有意思的围棋的英文名字超简单，叫“Go”或“l-go (lgo)”。不过，围棋这玩意并不是在那个时候才出现的。围棋在中国的出现大概在公元前2300年的时候，传说尧的儿子丹朱顽劣，尧发明了围棋以教育丹朱，陶冶其性情。



围棋

约公元前500年

《摩诃婆罗多 (Mahabharata)》(又译为《玛哈帕腊达》, 印度古代梵文叙事诗, 与《罗摩衍那》并称为印度两大史诗) 中记载了《双骰游戏 (Pachisi)》和《Chaturaji》桌面游戏的资料。印度的桌面游戏开始发展。



《Pachisi》

公元前116年~27年

罗马学者 Marcus Terentius Varro 的著作是目前所知最早提到《Iatruunculi》游戏的文献。



《Ludus duodecim scriptorum》

公元前1年~公元8年

罗马诗人的著作 (Ars Amatoria) 是最早提及《Ludus duodecim scriptorum》桌面游戏的文献。

公元220年~265年

西洋双陆棋传入中国, 并拥有了中国名字——《樗蒲》或《擲蒲》。



《樗蒲》

约公元400年

在北欧流行一种叫《Tafel》的桌面游戏。感谢北欧海盗的四处掠夺, 让《Tafel》这种桌面游戏也被传播到包括冰岛、英国、爱尔兰以及拉普兰 (现挪威、瑞典、芬兰及俄罗斯北部拉普人居住的地区) 等国家和地区。

约公元600年

在印度的古代文献中, 记载了一种很像现代国际象棋一样的桌面游戏——《Chaturanga》。这种游戏在印度相当流行, 然后传到了波斯。

20世纪至今

这段时期, 桌面游戏达到了空前的繁荣, 尤其是在欧洲, 出现了数不清的经典桌面游戏, 比如《UNO》、《Risk》、《波多黎各》、《发电厂》、《龙与地下城》等。这些经典游戏至今在国外都非常流行。由于诸多原因, 国内的玩家以前能见到的经典桌面游戏不多, 不过, 近几年来, 国内玩桌面游戏的人越来越多, 桌面游戏也慢慢走进大家的生活。

约公元1300年

现代扑克的原型由埃及流传到了欧洲, 并速度在欧洲散播流行。不过, 当时的扑克只是贵族之间的游戏。1480年, 扑克上出现了现代扑克都有的黑桃、红星、方块以及梅花图案, 并用上了国王、皇后以及王子 (都是统治阶级) 的图案。随后, 扑克牌流传到了美洲。



《塔罗牌》

约公元1400年

《塔罗牌 (Tarot)》开始在欧洲盛行。塔罗牌起源至今都没有定论, 有人说它发源于意大利, 有人说它是由吉普赛人从亚洲带到了欧洲, 也有人说它是古埃及的产物, 还有人考证出这玩意儿跟古希伯来人有很密切的关系。

约公元1573年~1620年

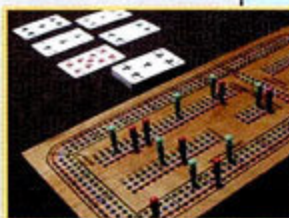
明朝万历年间, 中国国粹——麻将诞生了。不过, 关于麻将的起源却始终是一个谜。有传说是孔子在公元前500年发明了麻将, 然后在他周游列国传播他的学说的时候, 将麻将也传到四处。



《Poch》

17世纪~19世纪

欧洲的各个国家都有新的桌面游戏诞生, 像德国的《Poch》、苏格兰的《女教皇 (Pope Joan)》、英国《Cribbage》和《Ludo》(源自印度的双骰游戏 (Pachisi)) 以及《蛇和梯子 (Snakes & Ladders)》等, 成为大家的娱乐休息的主要物品。



《Cribbage》

1904年

《地主的游戏 (Landlord's Game)》获得了专利, 它就是著名游戏《大富翁 (Monopoly)》的原型。



《地主的游戏》

1935年

对全球影响最大的《大富翁 (Monopoly)》发行了。这款游戏被译成了37种语言, 在103个国家和地区都非常畅销, 发行量超过2亿5千万套 (还不包括数不清的盗版)。国内的很多人接触的一款外国桌面游戏就是它。

BOARDGAME IN 桌面游戏在国内

对大家来说，桌面游戏其实并不是什么新鲜事物。早在十多年前，桌面游戏就曾经在国内火过一把，只不过那时候各位还不知道桌面游戏这个名词。

那阵子几乎所有的学校附近上都有游戏棋牌卖。游戏棋牌的价格那是相当的平易近人，就三五块钱。游戏棋牌的名字也多种多样，有《大富翁》、《冒险家》、《白手打天下》、《侦探棋》等。现在看来这些游戏算是直接盗版和改版的国外经典游戏。无论如何，一张桌子，几个朋友，一副游戏棋，一个愉快的下午，这就是大家对桌面游戏最初记忆。

到了1998年，《万智牌》随着媒体宣传来到了大家的身边。由于得到了国家体委的支持，它成为了国家承认的竞技项目，这也让中国人第一次接触到了国外的桌面游戏。但那个时候，大家对桌面游戏还是没有什么概念，《万智牌》也在一阵风光之后，萧然沉寂。

2003年，上海一家的游戏周边设计公司——卡曼奇靠着与暴雪的合作关系，首次将《魔兽争霸》桌面游戏引进国内。随后，又在网游《魔兽世界》在国内正式运营时，引进了《魔兽世界》的桌面游戏。这算是桌面游戏在国内的第一次商业运作，并在市场宣传中第一次出现了“桌面游戏”的文字。桌面游戏的观念从这一刻，开始有了雏形。

大约在2005年底至2006年初，在国内有部分较早接触了真正桌面游戏的爱好者开始组织自己的桌面游戏群体，并在固定时间、固定地点举行周末游戏聚会，同时也开始搭建桌面游戏网站和论坛，对桌面游戏进行宣传，吸引更多的桌面游戏爱好者来加入。从此，大家可以更方便地接触到桌面游戏。

桌面游戏吸引人的地方很多，但最重要的一点就在于它可以让大家坐在一起，离开那冷冰冰的显示器，离开那虚假的网络，面对面地进行交流。正是如此，桌面游戏才在许许多多爱好者的努力下，在国内以惊人的速度扩张。在短短的一段时间内，国内的许多大中型城市都出现了各自的桌面游戏团体。大家购买游戏的方式也从最初的海外邮购，变化到在淘宝网之类的交易平台直接购买。从2007年起，北京、上海、广州、温州、沈阳、重庆等城市陆续出现了桌面游戏的实体零售店或以桌面游戏为主题的休闲吧。全国各地都有众多的桌面游戏爱好者拥有了自己的桌面游戏店，把自己喜欢的桌面游戏推广给身边的人群。

尽管桌面游戏在短时间内仍无法达到“普及”的程度，但可以让大家在忙里偷闲的时候多一种选择，除了K歌、泡吧、看电影以外，大家还可以试试桌面游戏。☞



THE CATEGORY OF BOARDGAME

桌面游戏的分类

桌面游戏有多种分类方法, 这里我们只介绍一种较流行的分类。

第一类是**传统类桌面游戏**, 例如大家熟知的《大富翁 (Monopoly)》以及小时候玩的各种飞行棋之类的棋类。这类游戏主要依靠轮流掷骰子等以运气决定的方式推动游戏的进行。

第二类是**集换式卡片对战游戏**, 比如国内曾经风靡的《万智牌》以及《游戏王》等都属于这种类型, 玩家需要大量的金钱用于收集卡片来进行这类游戏, 游戏形式通常都是两人对决。

第三类是**卡牌游戏**, 即以卡片为主要载体进行的游戏 (不包括集换类), 以多人游戏为主。卡牌游戏规则简单, 适合多人参与, 游戏工具简单, 价格低廉。例如扑克就是这类游戏中的一种, 像近年流行的“杀人游戏”就明显带有一种卡牌类桌面游戏《Bang!》的影子。

第四类是**版图游戏**, 其中绝大部分都是德式抽象游戏。这一类是桌面游戏中种类最为繁多, 最重要, 也是最精彩的游戏类型。游戏通过合理设置的规则, 尽量降低运气成分 (骰子在这里的作用是模拟事情发生的

概率), 而且有着不同的游戏模式及主题, 涵盖战争、建设、经济等, 几乎所有的人类活动都有模拟。

第五类是**战棋类游戏**, 战棋类最初的起源是军队为了进行战争推演而开发出来的模拟系统, 目的是尽可能的真实再现战争的各种变化, 从而总结出有效的战略方针。战棋游戏是从这种专业工具简化而来的, 面向普通人的一种游戏产品, 其体系庞大, 需要复杂的计算, 适合军事爱好者。

THE SHOW OF POPULAR BOARDGAME

流行桌面游戏秀

欢乐聚会类

Coyote

游戏的中文名字叫《猜狐狸》, 实际上Coyote指的是北美草原上的一种土狼。游戏讲的是狐狸和印第安人的斗争故事, 玩家扮演狐狸来侦察印第安人的数量, 如果把数量弄错了, 那狐狸们就惨啦! 要提醒的是, 这不是一个推理游戏, 大家很有默契地唬骗那个头上顶着特殊牌的朋友才是这个游戏最欢乐的地方。



更多聚会类游戏: 《德国心脏病 (Halli Galli)》、《德国小强 (Cockroach Poker)》系列、《谁是牛头王 (6 Nimmt!)》、《矮人矿坑 (Saboteur)》

轻度策略类

The Settlers of Catan

《卡坦岛》是近十年来最经典的桌面游戏之一, 这个游戏的背景相当简单, 一群探险者, 也就是玩家, 来到了富饶美丽的卡坦岛, 他们决定开发卡坦岛, 并比赛谁的建设可以最快达到一定的规模。他们除了应付彼此间的勾心斗角之外, 还要小心岛上神出鬼没的强盗, 那么谁才是卡坦岛上最成功的开拓者呢? 游戏的玩法主要是掷骰子、收集资源、交易、建设、抽机会卡等, 作为典型的经营模拟游戏, 《卡坦岛》上手十分容易。游戏人数3~4人, 每一局的游戏时间为90分钟。



Carcassonne

《卡卡索》是最佳入门桌面游戏之一, 玩家扮演中世纪法国卡卡索地区的领主, 派手下的亲信去开疆拓土, 亲信可化身为不同的角色 (骑士、僧侣、农夫、路霸) 占领或管理领地。在合作与竞争的关系下, 看谁占领的城镇、道路、寺庙最多, 谁就能取得最终的胜利。所以这是一个合作与竞争同在的策略游戏, 每次玩都会产生出不同的策略或同盟关系, 除了对图像的敏感外, 合作其实才是致胜的关键。

《卡卡索》是一个超五星级的游戏, 荣获2001年所有的桌面游戏大奖, 并且已经有了众多的补充包和变种。它不但能训练各年龄层朋友的思考策略, 更能培养朋友与家人之间的合作及互动, 最适合全家同乐及朋友聚会。游戏人数2~6人, 游戏时间一般为60分钟。



Niagara

《尼亚加拉河》取材于世界第一瀑布尼亚加拉大瀑布，玩家们驾驶各自的小船，勇敢地冲向下游，把岸边的宝石带回来。由于天气多变（玩家控制），水流时缓时急，一个不小心就有可能掉下瀑布被冲走，再加上船里的宝石也随时可能被后面赶上的人抢走，所以这是个斗智斗勇，集策略、互动于一身的游戏。游戏配件的巧妙设计则可以說是本作品最大的卖点。当你亲眼见到那立起来的瀑布，载着独木舟旋转滑动的透明碟子，再装上五彩缤纷的宝石时，必须承认其包装完美地呈现了激流泛舟的动态和一种童话风格的夸张与华丽。



Risk

《大战役》（即《冒险棋》）是由孩之宝旗下的Parker Brothers发行的图版战棋游戏。游戏的主旨就是每个玩家控制自己的士兵（这个士兵没有攻击、防御、生命等值，与其叫士兵，还不如就叫棋子）来控制全部42个地区，最先实现这一目标的玩家获胜。游戏为回合制，每个玩家都有充分的时间进行思考。相比起其他战棋类游戏，《大战役》的玩法较简单，但玩家仍能从游戏体验战略和运气对战争成败的重要性。游戏的过程反映了真实世界中各国发展军备的心理。游戏人数2~6人，游戏时间60~480分钟。



Ticket to Ride

《铁道任务》的游戏板展开后是美丽的北美或欧洲地图，你的火车旅程可以走多远、经过多少个城市呢？游戏人数2~5人，游戏时间30~60分钟。



Lost Cities

有太多失落的城市等待你去发掘，只要拥有足够的资源，你就可以大胆迈进，当然也有可能一败涂地，在利益与风险之间找到平衡的人就是赢家。游戏人数2人，游戏时间20~40分钟。



Bang!

著名的纸牌游戏，罪犯与执法官对决，你要站在哪一边？游戏人数4~7人，游戏时间20~40分钟。



更多轻度策略类游戏：《拉密 (Rummikub)》、《现代艺术 (Modern Art)》、《最终战线 (Battle Line)》

重度策略类

Puerto Rico

从前有一个小岛叫波多黎各, 岛上有五大家族, 五大家族为了在岛上的生意及权力而努力。玩家就是要扮演其中一个家族, 在岛上实施各种决策, 从而增强自己家族的势力。谁能在岛上成为最强家族, 便是游戏的大赢家了。《波多黎各》是充满策略性的游戏, 而游戏也非常考验大家做生意的智慧, 认为自己是做生意的料的人一定要试试。这款游戏获得2003年世界游戏大奖, 游戏人数3~5人, 游戏时间90分钟。

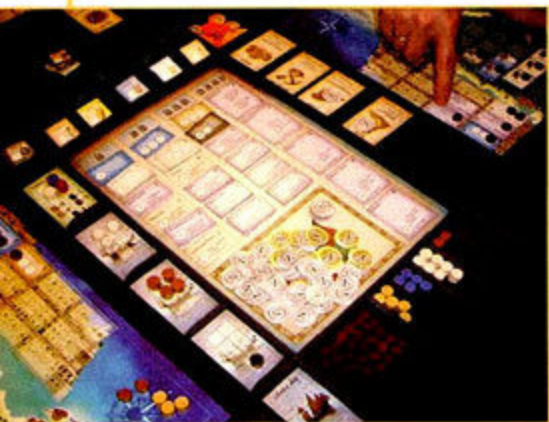
Alhambra

阿尔汉布拉宫是中世纪西班牙最美的城市, 你可以为它建造塔楼、庭园、皇宫或回廊, 看谁是最有才能的建筑家。



Citadels

《富饶之城》是一个纸牌游戏, 你可以扮演中世纪的国王、建筑师、魔法师、仕女或主教, 有了足够资源后, 骗过对手, 先建造好城市的人就成为赢家。这个游戏已经有正式的中文版了, 大家不用因为英文不好担心。



St. Petersburg

巴洛克宫殿、宽广大道, 你可以像沙皇一样打造圣彼得堡, 但是当然要有商人的现金支持, 而且还要提防偷盗, 不然一切都是空谈!



更多中度策略类游戏: 《电力厂 (Power Grid)》、《农夫 (Farmers)》、《凯吕斯 (Caylus)》

大型游戏

Axis & Allies (2004)

《轴心国与同盟国》是最著名的传统战棋之一, 于20世纪70年代由Nova Games发行。20世纪90年代被著名桌面游戏公司Avalon Hill收购其版权并推出了全新改良版。2004版是该游戏的第4个最新重印版, 重制版不仅重新绘制了地图和制作了全部新版模型棋子, 而且还加入了驱逐舰和野战炮的新兵种, 并且改良和调整了部队能力、技术开发和国家优势等部分规则。《轴心国与同盟国》最多可以由5人进行游戏, 每个玩家可以控制一个或多个的国家势力。玩家可以建造、配置、操控, 还可以指挥陆军师、空军飞机和海军舰队去占领对手控制的领土。玩家占领的领土越多, 就能生产越多的武器, 并且这些武器就越强大。游戏套件包括366个各兵种塑料棋子, 1个游戏版, 1叠工业生产证券(钱), 9张资料卡, 1套占领标志(5种), 10张编组卡, 12枚骰子, 1套筹码。



更多大型游戏:《二战回忆录 (Memoir '44)》、《帝国曙光 (Twilight Imperium 3rd Edition)》

A Game of Thrones

《权力游戏》是一款由Fantasy Flight Games设计,供3~5人游玩的桌面游戏。此名称是来自George R. R. Martin的同名小说《冰与火之歌 (A Song of Ice and Fire)》的第一卷。游戏虚构了一块名为维斯特洛的大陆,一个被五大家族所统治的大陆。每一个玩家控制这五大家族中的一个,然后与其他家族从政治上和军事上展开争夺,藉由控制铁王座来征服与统治整个维斯特洛大陆。玩家可以靠高明的战术与诡计来赢得一场战斗的胜利,但单独一个家族的力量十分有限,如果有两个或以上的家族合力对付一个家族,那么被孤立的一方基本就只有失败一途。所以,“外交谈判”在这款游戏中也就占据了最重要的地位,拉拢自己的盟友,策反敌人的援助才是获胜的关键。当第10个回合结束之后,拥有最多城池和要塞数的玩家将胜利者。



Through the Ages: A Story of Civilization

《历史巨轮》是一款讲究资源管理和策略运用的游戏,适合2~4人玩。游戏的目标是大家要发展自己的文明,即由古代发展至中世纪,再发展至现代文明。你会创造怎样的文明?战乱不息?科技发达?宗教主导?抑或艺术蓬勃?你可以为每段文明选择领袖,如:拿破仑、甘地……。只有你的想像够丰富,文明如何发展都掌握在你的手中,让你充分体验霸主的快感。《历史巨轮》可划分为三个不同难度的游戏。新手可学习游戏的运作方式;进阶选手则可以准备面对政治及贿赂等较复杂的问题;高手们则可以玩历史巨轮的完整版,迎接宇宙航空等高难度问题的挑战!



集换式卡牌类

万智牌

《万智牌 (Magic: The Gathering)》是集换式卡牌游戏的鼻祖,它以西方的神话传说为背景,游戏规则亦取材于神话中的内容。进行游戏(在万智牌语言中被称为对战)的双方必须有各自的一副牌的组合(称作套牌,它的组成受到一些规则的限制)。在对战开始的时候双方各有20点生命(一种计分方式)。游戏的目标是,用手中的卡牌设法将对方的“生命”降至0或以下,或迫使对手牌库没有牌可抽,或利用特殊咒语使其输掉这盘游戏。这种纸牌可供两人以上参与,技巧性强,具有浓厚的战略意味,集桥牌和棋类运动的精华于一身,辅之以千变万化的阵法、复杂的随机变化和极富挑战性的攻防手法,使参与者获得无穷的乐趣。《万智牌》在世界各地都有玩家,在我国属于正式的体育项目。



魔兽世界:艾泽拉斯英雄传

魔兽世界集换卡是美国暴雪娱乐公司与美国Upper Deck公司联手开发的集换卡游戏。其英文版在2006年11月全球首发。现在,这款已经风靡全球的游戏终于来到中国!游戏尽最大努力保持了在线游戏的原始设计,让各位在游戏中扮演不同的英雄,就像在线游戏中建立的各种角色一样。游戏中各式各样的技能、装备、精英、战术策略甚至RAID地下城等在线游戏玩家熟悉的东东,在桌面游戏中同样可以玩到。另外玩家还可以从中



找到刮刮卡,刮开卡上的密码就能为你在《魔兽世界》在线游戏中的人物增加独特的战袍、宠物等。☑

更多集换式卡牌游戏:《Battlecards》系列、《游戏王》、《口袋妖怪卡》

WHICH BOARDGAME IS FIT FOR YOU?

什么样的桌面游戏适合你?

相信你看到这么多桌面游戏的时候, 一定会傻眼了。这么多的桌面游戏, 到底哪款是你想要的, 有哪些是适合你的, 又有哪些能在国内买到? 下面, 让《Geek》给你答案。



最佳
游戏人数 **2人**

3人

4人

5人

帝国曙光

大型游戏

大型游戏

重度策略类

重度策略类

轻度策略类

欢乐聚会类

打鸭子

抢钱对决

魔城马车

矮人矿坑

幽灵猎人

5人以上

中文名	英文名	语种	推荐年龄	参考价格
三国杀	Killer of Three Kingdoms	中文	12岁以上	¥35.00
万智牌	Magic the Gathering	中文	12岁以上	¥50.00
魔城马车	Die Kutschfahrt zur Teufelsburg	德文	12岁以上	¥129.00
袋中菲力猫	Felix: The Cat in the Sack	英文	8岁以上	¥129.00
谁是牛头王	6 Nimmt	德文	10岁以上	¥130.00
德国小强	Kakerlakenpoker	德文	8岁以上	¥130.00
矮人矿坑	Saboteur	德文	8岁以上	¥130.00
断头台	Guillotine	英文	12岁以上	¥138.00
德国心脏病加重版	Halli Galli Extreme	德文	9岁以上	¥150.00
图腾快手	Jungle Speed	英文	7岁以上	¥150.00
拉密/以色列麻将	Rummikub	英文	8岁以上	¥150.00
打鸭子	Sitting Ducks Gallery	德文	10岁以上	¥156.00
雇佣兵	Condottiere	英文	10岁以上	¥160.00
种豆	Bohnanza	德文	12岁以上	¥165.00
富饶之城	Citadels	中文	10岁以上	¥165.00
最终战线	Battle Line	英文	12岁以上	¥170.00
伊利亚特	Iliad	英文	10岁以上	¥172.00
失落的城市	Lost Cities	英文	10岁以上	¥185.00
圣胡安	San Juan	英文	10岁以上	¥197.00
现代艺术	Modern Art	英文	10岁以上	¥200.00
卡卡颂	Carcassonne	英文	8岁以上	¥205.00
幽灵猎人	Shadow Hunters	英文	10岁以上	¥210.00
眯眯眼	Squint	英文	12岁以上	¥210.00
银河竞逐	Race for the Galaxy	中文	12岁以上	¥230.00
穿越沙漠	Through the Desert	英文	10岁以上	¥248.00
全球传染病	Pandemic	英文	10岁以上	¥249.00
圣彼德堡	St. Petersburg	英文	10岁以上	¥255.00
阿提卡	Attika	英文	10岁以上	¥258.00
蜂巢	Hive	英文	9岁以上	¥258.00
酒店大亨	Acquire	英文	12岁以上	¥263.00
红龙酒店	The Red Dragon Inn	英文	13岁以上	¥295.00
圣地亚哥	Santiago	英文	10岁以上	¥305.00
巫邦国	Ubongo	英文	8岁以上	¥308.00
卡坦岛	The Settlers of Catan	英文	10岁以上	¥310.00
动物园	Zooloretto	德文	8岁以上	¥310.00
炼金术士	Alchemist	英文	10岁以上	¥318.00
抢钱对决	Ca\$h 'n Gun\$	英文	10岁以上	¥320.00
佛罗伦萨王子	The Princes of Florence	英文	12岁以上	¥320.00
马尼拉	Manila	德文	10岁以上	¥330.00
波多黎各	Puerto Rico	英文	12岁以上	¥330.00
石器时代	Stone Age	英文	10岁以上	¥330.00
电力厂	Power Grid	英文	12岁以上	¥360.00
原生汤	Primordial Soup	英文	12岁以上	¥370.00
铁道任务	Ticket to Ride	英文	8岁以上	¥380.00
暗礁争霸战	Reef Encounter	英文	10岁以上	¥389.00
权力游戏	A Game Of Thrones	英文	12岁以上	¥400.00
凯吕斯	Caylus	英文	10岁以上	¥400.00
大航海	El Capitán	德文	12岁以上	¥402.00
大战回忆录	Memoir '44	英文	8岁以上	¥418.00
银河统治者	Galactic Emperor	英文	12岁以上	¥440.00
轴心国与同盟国	Axis & Allies	英文	12岁以上	¥448.00
农场主	Agricola	英文	12岁以上	¥478.00
底比斯	Thebes	英文	10岁以上	¥498.00
卡美洛的暗影	Shadows over Camelot	英文	10岁以上	¥510.00
历史巨轮	Through the Ages	英文	12岁以上	¥510.00
钢铁洪流	Tide of Iron	英文	12岁以上	¥638.00
帝国曙光	Twilight Imperium 3rd Edition	英文	12岁以上	¥670.00

PLAY BOARDGAME ON PC

在电脑上体验桌面游戏

说实话, 我们并不推荐你在电脑上玩桌面游戏。电脑上玩桌面游戏既没有真实桌面游戏华丽精巧的感觉, 也体会不到玩家面对面斗智斗勇的乐趣。但对于手里没有桌面游戏, 又想体验一下的兄弟, 你就凑合用电脑体验一下吧。毕竟, 用这种方式来熟悉游戏规则还是挺不错的。

《外交》

www.diplomacy-pcgame.com

这是一款典型的棋盘式游戏, 需要你自己掌控一个国家, 然后猜测其他国家的动态, 通过合纵连横使自己更强大。游戏最吸引人的莫过于可以在互联网和局域网连机对战。这款游戏也是源于经典的桌面游戏《外交风云》, 两个游戏同样始于第一次世界大战的欧洲的七个国家, 你需要用自己的军队控制整个欧洲, 而想达到这个目的就必须与其他国家合作, 但是这种合作却往往充满了风险。昨天是你的盟友, 今天就是你的对头的事情时有发生, 信任与背叛构成了这款游戏的主旋律。

《龙与地下城Online》

www.wizards.com/DnD

这款游戏的大名不少人都应该听说过, 它是款奇幻旅程的冒险游戏。不过你可能不知道的是它正是脱胎于历史悠久、文化底蕴丰富的“龙与地下城”桌面角色扮演游戏。整个电脑游戏在故事背景、游戏设定、战斗系统上都参照了“龙与地下城”游戏的基本规则。和桌面游戏一样, 你可以创造一个专属人物, 用它和其他玩家一起探索地下城布下的层层谜团。

《吸血鬼: 千年潜藏》

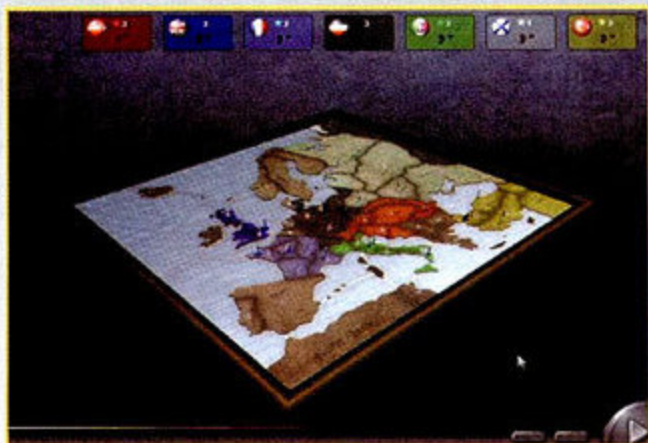
www.vampirebloodlines.com

看名字就该知道这款游戏的走向是什么, 不过和传统的斩妖除魔当英雄的游戏模式不同, 《吸血鬼: 千年潜藏》更主张以故事情节为主。尽管这款游戏借鉴了安·莱丝的《吸血鬼纪事》, 但是它的整个世界观以及背景设定完全是从《黑暗世界》这款桌面游戏而来。可以说《黑暗世界》搭建了一个世界, 而《吸血鬼: 千年潜藏》则是这个世界中发生的某段故事。

《文明4》

www.2kgames.com/civ4

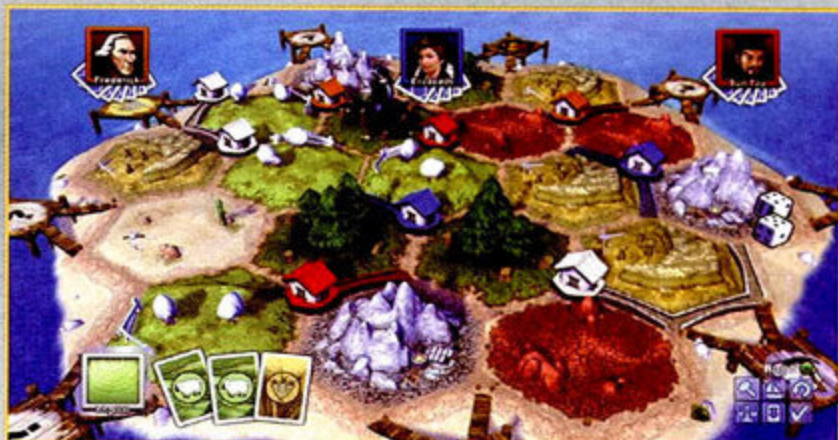
寻找资源、扩张军队、开疆列土, 你需要在数十个小时内紧盯着屏幕上你国家的一举一动, 这就是PC上的《文明》系列游戏。同样, PC上的《文明》游戏也是源自桌面游戏《文明》。尽管不能邀约上三五个好友一同玩, 但一个人的时候, 玩《文明》也是不错的事情。等你在电脑上练习好了, 再去和朋友玩时, 你就可以把朋友杀得屁滚尿流, 让他们惊讶一下你的实力。



《卡坦岛》

www.catan.com

在中世纪的大航海时代，许多探险家为了寻觅未知的岛屿，在大海上展开了漫长的旅程。其中的幸运儿发现了一座名为Catan的小岛，这里的土地蕴藏着前所未见的丰富资源。于是一场Catan的拓荒竞争就这样展开了。作为近十年来最经典桌面游戏之一的卡坦岛在电脑上的延伸，它和桌面版一样容易上手，策略与运气并重，只是在交流方面还不行（和电脑交流目前还是挺困难的）。



《卡卡颂》

www.carcassonnecentral.com

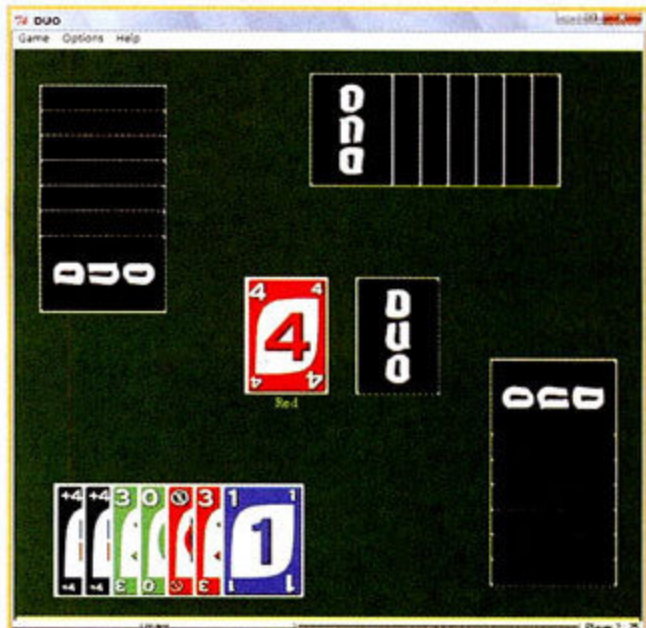
卡卡颂是位于法国的一个小地方，此时卡卡颂正处于建设阶段。游戏的目的是要大家合力把卡卡颂建设及扩大，例如兴建道路、城堡和庙宇。大家怎样运用自己所得的地势作最好的建设就是游戏的重点了。这个游戏玩法简单，其中充满变化和乐趣，绝对适合大家一起作为娱乐休闲。电脑版和卡卡颂的桌面版一样，策略永远排在第一位，你得根据对手发展的情况来调整自己的发展路线，需要你不断地思考才行。



《Duo》

www.sourceforge.net/projects/duo

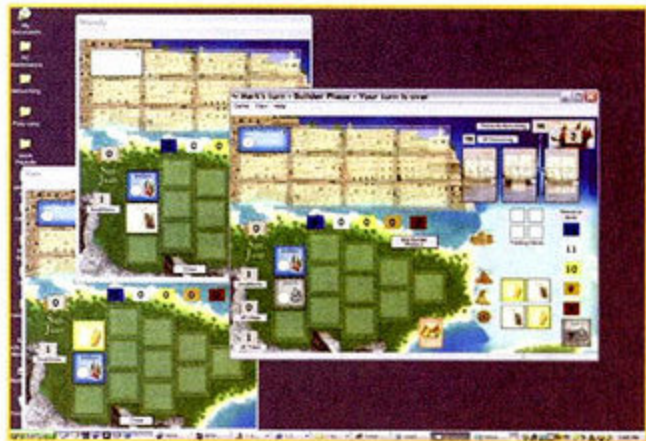
Duo是一款很简单的纸牌类游戏，你得在保证自己最快将牌出完的情况下让对手手上的牌越多越好。Duo完全脱胎于《UNO》这款桌面游戏，从规则到牌面都一样（纸牌游戏也只能这样了）。这类游戏的精髓莫过于使用道具牌害人了，只有在打击对手的基础上才能保证自己的安全。当然，你也得准备好道具来防止对手来害你。



《波多黎各》

www.markblanco.com/pagesv2/prgame.html

波多黎各是款十分有魅力的游戏，其游戏流程并不复杂，但理解规则的过程需要花点心思。这是因为这款游戏的核心思想是在殖民地赚钱买货物运送到国内，你可以选择不同的角色进行不同的生意，比如拓荒者可以活得农场、建筑师可以兴建建筑，但是这些角色相互之间又有影响，你得学会“搭顺风车”让自己用最小的成本获得最大的利润。此外，游戏中会有许多具有特殊功能的设定会让玩家在第一次玩的时候摸不着头脑，但是只要你彻底理解游戏的规则后就会发现这款游戏的乐趣所在。





桌游推手：踏歌

碰到踏歌完全是一个意外, 为了找桌面游戏的相关资料, 东少混迹于各个桌面游戏论坛, 加入十多个QQ群, 结果功夫不负有心人, 终于碰到了一位桌面游戏的热心推广者。他对桌面游戏的热忱, 让我们坚信桌面游戏一定会在国内流行起来。

Geek档案

网名: 踏歌

出生年月: 1978年10月

出生地: 沈阳

爱好: ACG、跑团

电邮地址: sy_fiyta@sina.com

Geek对话

(G=Geek T=踏歌)

G: 踏歌, 你在桌游圈里的身份是?

T: 我是沈阳桌游活动的组织者。

G: 组织者就是抗把子的意思吧?

T: 其实不是的, 组织者就是把一帮喜欢桌面游戏的朋友, 弄到一起玩桌面游戏。给他们讲讲有什么桌面游戏好玩, 以及桌面游戏怎么玩。

G: 怎么感觉像是传销呢?

T: 不是, 我主要还是喜欢这些东西, 然后才向大家推荐的。

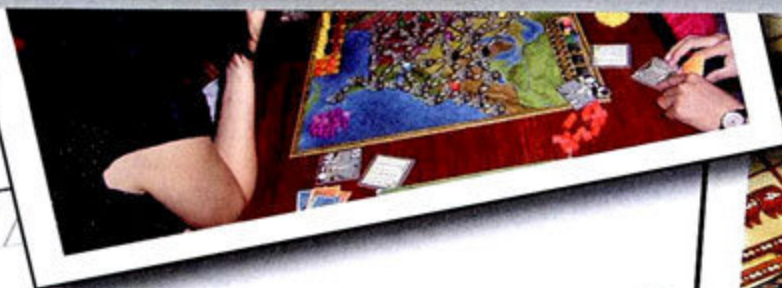
G: 好吧。给我说说你玩桌面游戏的历史吧。

T: 刚上网时, 我是混模拟器界的, 原本是EZ的成员。我在国内算是第一批的模拟器玩家吧。后来, 我离开了那个圈子, 喜欢上了动漫, 于是在行星论坛的动漫区混。后来, 动漫区独立出来, 成立了动漫花园论坛。后来, 对动漫没有兴趣了, 我就去玩跑团了。

G: 什么是“跑团”啊?

T: 就是TRPG (Tabletop Role Playing Game, 桌面角色扮演游戏)。国内有个TRPG很出门, 你可能听过, 就是龙与地下城 (Dungeon and Dragon, 简称D&D或DnD)。这种游戏需要一个相对固定的游戏团队, 由于大家都有自己的事情, 人经常凑不齐, 所以我不得已放弃了这个活动。





G: 跑团也是算是一种桌面游戏吧?

T: 广义来说是的,不过我们现在说的桌游都是狭义的,一种大家坐在一起,面对面玩的一种游戏。桌面游戏须要借助旗子、牌或者其他道具等。目前的桌面游戏主要还是指出自欧美的作品。

G: 那开始玩真正的桌游是什么时候呢?

T: 桌面游戏刚刚在国内出现不久,我就通过网络接触到了。当时,网上有了一个桌面游戏的汉化版本,我就下载并制作出来,在朋友聚会时教大家玩。后来,身边的朋友想玩真正原版桌面游戏,我就开始组织周末的桌面游戏聚会,并开始正式购买桌面游戏了。

G: 周末聚会?不错啊。你通常在那里搞聚会呢?

T: 我们这边没有桌面游戏吧,所以一般都是在本地的茶餐厅里进行聚会。我们的聚会每周都举行,从不间断,一直坚持下来了。参加聚会的人也越来越多,从最开始的朋友找朋友,到后来有人知道聚会活动主动加入。我们沈阳这边的活动一直是以爱好者聚会的形式存在,并没有提出俱乐部的名号,成员之间都是平等的。

G: 不过组织活动应该很辛苦吧!

T: 任何组织,如果没有人站出来带头,做一些决定,都无法组织起有效的活动,所以我站出来,成为了那个人。不过,要协调配合很多人的时间和爱好是一件很辛苦的事。毕竟桌面游戏对于大多数人来说都是个新鲜事物,要想让他们了解桌面游戏,须要花上很多时间。

G: 你一共教会了多少人玩桌面游戏啊?

T: 这个可没有具体去统计过,我向很多人介绍过桌游,有朋友、同事、陌生人以及网上

朋友,大概有一百多人吧。不过我不指望大家都成为桌面游戏爱好者。桌面游戏只是众多娱乐方式中的一种而已。

G: 是么?那你看我适合玩什么样的游戏?

T: 对于你这种新手来说,还是先玩一些以欢乐聚会型为主游戏的游戏吧。这种游戏的气氛更好,容易调动大家的兴趣。对于一般人来说,如果规则过于复杂他们是很难接受的。最好玩一些在3分钟内就可以把游戏规则讲解清楚的游戏,比如德国小强、牛头王和拉密等。

G: 那你的桌面游戏从哪弄来的呢?

T: 自从组织聚会活动后,我就开始购买正版桌面游戏了。我在北京的时候,在一个美国人手里买了一些。其他桌面游戏就要找朋友从美国、台湾和香港代购了。

G: 桌面游戏好像不便宜,你到底在桌面游戏上花了多少?

T: 我只买正版游戏,总共大概也就2000元左右吧,我没有具体计算过。我们沈阳这边的游戏聚会都是非营利性的。其他玩家自己也会买桌面游戏,而且会尽量买不一样的游戏,然后一起玩,所以用不了多少钱。

G: 嗯。我们也坚决拥护你买正版桌面游戏。不过说实话,如果正版游戏价格太高,我也许会忍不住去买盗版桌面游戏的。

T: 我不赞成你去买盗版桌面游戏,你的收入又不是买不起正版桌面游戏。要知道在国内,桌面游戏的市场才刚刚起步,目前需要媒体的大力宣传,需要组织者、经营者、玩家的共同努力才能让桌面游戏形成一个产业。如果桌面游戏的环境不好,国外优秀的桌面游戏公司很难会进入国内市场。不能最终形成产业化,就很难会出现本土的优秀作品,这个圈子也不能健康的发展,国内的电视游戏市场就是最好的例子。

G: 行!等我们有钱的时候,一定支持正版。

T: ……





桌游的人生

还记得我们曾经提过的六度分隔理论吗? 这次这理论再度应验了, 我仅通过一个朋友就找到了一个酷爱玩桌面游戏的家伙。我们很想知道, 他到底对桌面游戏有多痴迷。

Geek对话

(G=《Geek》 X=许喆)

G: 你好, 许胖!

X: 其实还好, 我就是脸大了点而已。

G: 说说你是怎么接触到桌面游戏的吧。

X: 我其实很早就开始接触桌面游戏了。以前跟朋友玩过万智牌, 还有跑团。只是当时桌面游戏的概念还不明晰, 后来在“里屋”(猫扑的一个游戏论坛)看到了一个关于桌面游戏的帖子, 才正式开始接触桌面游戏。一开始, 我只是报着找几个朋友一起玩的态度, 在淘宝网上买了几套。后来发现桌面

游戏这种娱乐方式很好——健康、绿色环保。

G: 太笼统了, 详细点吧! 给我们说说你的第一次……

X: 那多不好意思……哦, 你说第一次买游戏啊? 当时一口气买了好几款桌面游戏, 有《牛头王》、《三国杀》和《Once Upon A Time》。就是因为买游戏, 我认识了踏歌。

G: 你也认识踏歌? 地球真小。

Geek档案

姓名: 许喆
网名: 人生
出生年月: 1981年3月26日
出生地: 郑州
爱好: 广泛
电邮: gfxuzhe@126.com



X: 嗯。一开始我认为他只是个卖桌面游戏的普通商家，后来才发现此人很强大。

G: 有多强大？

X: 他是我的桌面游戏入门师傅，我被他彻底洗脑了。他很复杂，我的什么问题他都解答。我问一个问题，他会告诉我三个问题的答案。

G: 看来他荼毒了不少生灵呢。

X: 确实，那从以后，我就开始在网上看各种桌面游戏的资料。我才开始接触的只是简单的比较流行的一些游戏，比如卡卡颂、卡坦岛之类。前后4个多月，我一口气买了40多款桌面游戏。这玩意儿价格不低，零花钱和其他开支都基本暂停了，PS3的购买计划也无限延期。我平均每个月在桌游上面会消费到2000左右吧。

G: 又一个败家子啊！家人不反对？

X: 和女友吵架那是肯定的。不过现在好了，我已经把她拉下水了。嘿嘿。

G: 这招狠！

X: 我开始是看别人翻译的规则，后来觉得国内很多规则翻译没有英文规则严谨。我就参照前辈们的规则，开始自己翻译一部分。

G: 看来玩游戏也可以提高英语水平，不错！

X: 游戏不多的时候还好，后来游戏慢慢多了起来，家里现在全是装桌面游戏的大箱子。我还打算再买三个大箱子。

G: 这么多桌面游戏，你玩得了这么多么？

X: 当然不是我一个人玩了，是和大家一起玩。原来我们聚会没有场地，每次聚会，我都要背好几个袋子过去。一开始，我和女友就可以搞定。后来不行了，游戏太多

了。现在每次聚会，一些住在附近的玩家都会在我这里报到，一起背游戏过去。

G: 需要带这么多游戏？

X: 嗯。因为聚会的人数不确定，每次我都尽量多带一些。现在，一些玩家开始自己购买游戏，我的负担就稍微小一些了。我正跟聚会地点的老板商量，准备在他那里放几个柜子，那样就更方便了。

G: 看来你的桌面游戏瘾还不轻。你觉得桌面游戏最大魅力是什么呢？

X: 我觉得桌面游戏的机制才是精髓。对于机制的着迷，是因为我看了一段桌面游戏《全球传染病》的作者讲解如何设计游戏的视频。此后，我对游戏的选择方式也发生了变化。不再看中游戏的排名和图片效果，而重点看游戏的机制，尽量避免购买机制雷同的游戏。

G: 你已经“得道”了。

X: 还好。不过，我开始尝试提出一些原创桌游的想法。有时候看到身边的东西就想能否把它们做成桌面游戏。最近参观了宛西制药，发现六味地黄丸的生产过程其实是个不错的桌游脚本，完全可以做个不错的桌面游戏出来。

G: 你的想法不错，赶快申请专利吧！

X: 还早，很多细节须要琢磨，慢慢来吧。不过，我就是喜欢思考，弄出新花样来。如果让我讲桌面游戏的规则，我肯定错得最多。因为通常讲到一半，我就开始加入自己的想法了，结果经常被人骂。不过，按照我讲的游戏规则，游戏都能照常进行，而且还能玩出不一样的效果来。我自己都觉得厚颜无耻。

G: 没关系，谁让你脸大呢？继续保持你的“厚颜无耻”，我们期待你早点弄出一款自己的桌面游戏。

X: 嗯。一定。☑



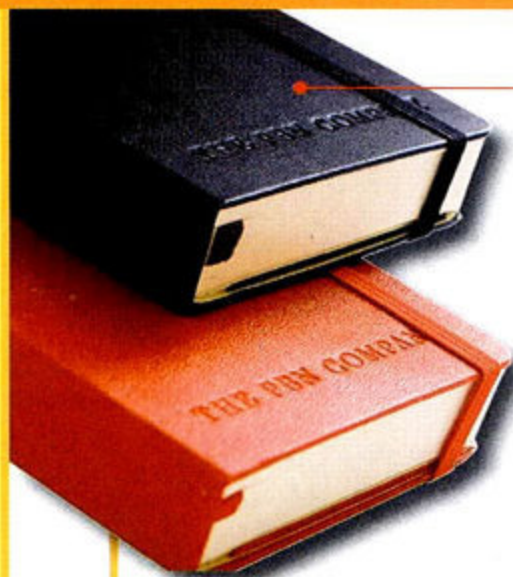
电影中的 MOLESKINE

自从卢米埃兄弟发明电影这个有魔力的东东以来，电影中性格鲜明、光鲜照人的角色一直都处于时尚的风口浪尖。即便是电影中的那些小细节，同样会掀起一股潮流，引领许多人的生活。我们且不说在《罗马假日》中奥黛丽·赫本的一头短发如何风靡世界，就是周星驰在《大话西游》中的无厘头对白也是受到众多追捧。其实，在电影中这样的情况早已经是屡见不鲜，比如许多电影中一本小小的笔记本，就成了许多人的迷恋。那这究竟是一本什么样的笔记本？让我们看下去。

Moleskine是什么

其实，在上面我们所讲的笔记本就是Moleskine。所谓Moleskine（发音为mol-a-skeen-a，源于法语鼯鼠皮）。简而言之，Moleskine最大的特色就是是一本纯粹的纸质笔记本。在十九世纪的时候就被世人所钟爱。许多用过Moleskine的人都将它称为世界上最好的笔记本。许多画家、作家，比如梵高、毕加索、海明威都用过Moleskine。特别是梵高，他先后使用过七本Moleskine，除了将它们用于手绘草图之外，还用它们绘制了许多完成的作品，比如《Vase with Sixteen Sunflowers》与《Vase with Twelve Sunflowers》。现在的Moleskine除了可用作手绘、写作之外，也越来越多地被用作日程管理。

当然，你千万不要以为任何一本笔记本就能算是Moleskine。从狭义上讲，自1998年开始，由Modo&Modo制作的笔记本才能算是Moleskine（谁叫人家Modo&Modo“醒世”早，看到这种笔记本的无限商机，在1996年将Moleskine注册成了商标）。而从广义上讲，拥有右边几个特征的笔记本都可以算是Moleskine（毕竟在1986年意大利最后一家制作Moleskine的手工作坊关门大吉前，确实有许多作坊都在按照这些特征制作笔记本，它们都叫Moleskine）。



特征一：

任何一本Moleskine，都必须有一个非常坚固的封面。

特征二：

Moleskine必须采用意大利纸张，并进行紧密装订。

特征三：

所有的Moleskine都必须含有一条弹性的扣环，可以将笔记本紧紧固定。

特征四：

Moleskine备有硬纸板及油性布制成的小袋，方便放置卡片、电影票、便条等物品。



电影中的Moleskine

说实话，如果要准确统计出究竟有多少电影采用了Moleskine作为道具是件相当困难且痛苦的事情。好在狭义上的Moleskine是在1998年由Modo&Modo所复兴的，所以在1998年之前的电影很少有Moleskine出现。我们在电影中找到的Moleskine多是1998年以后所拍摄的。比如《天使爱美丽》、《穿普拉达的恶魔》、《达芬奇密码》以及《国家宝藏》等电影中就出现了Moleskine。不仅如此，Moleskine更是这些电影中不可获取的道具。有了它，电影的故事才变得生动、连贯。

《穿普拉达的恶魔》

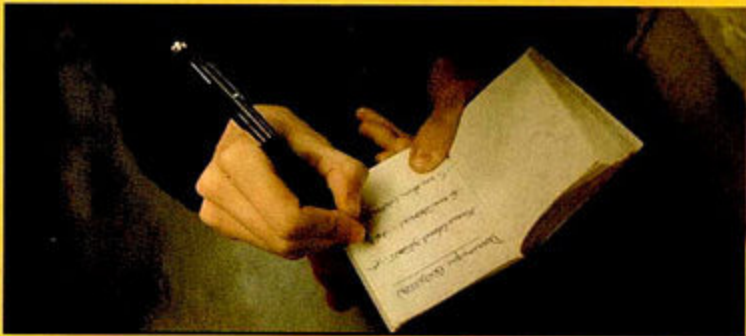


虽然带有日程管理功能的手机、PDA多如牛毛，但在现实中，同样有许多人与电影中的人物一样使用Moleskine，以传统的方式来安排自己的日程。在《穿普拉达的恶魔》中，那个端茶送水的小妹就是用Moleskine来安排日程，开始一步一步从啥都不懂的“菜鸟”转变为米兰达的精明能干的助理。

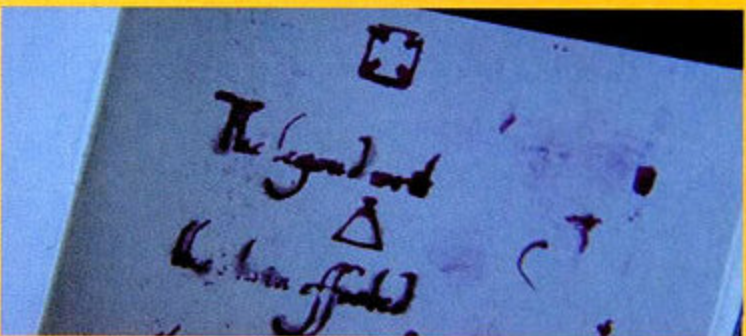
那个古灵惊怪的爱美丽在浴室发现了藏着四十年前小男孩“宝贝”的锡盒之后，为了将锡盒物归原主，找到那个曾经在这所房子居住过的白度图（白拓图），她将电话簿上所有叫那个名字的人统统记录到Moleskine上。再通过那些小手段——冒充签名收集者、人口调查员来寻找这个人，最后一一排除，直到找到锡盒的真正主人。当爱美丽感觉到帮助别人不仅能让他们快乐，而且还能让自己获得快乐的时候，她的生活也变得有意义起来。于是，冷酷无情的店老板、备受欺侮的伙计还有丧失信心的邻居都被她列入了帮助对象。虽然她遇到了不少困难，有时甚至得耍耍手段、用用恶作剧，但经过努力，她还是获得了不小的成功。

1998年后

《天使爱美丽》

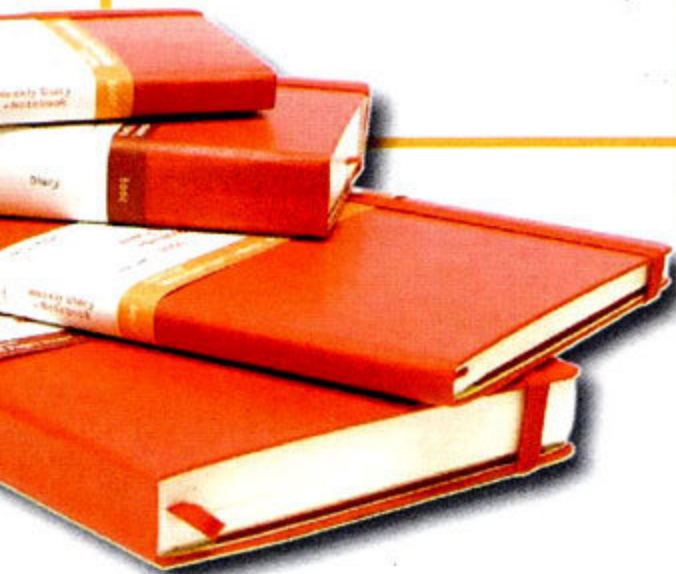


《国家宝藏》



那么是不是只有在1998年后的电影才会出现Moleskine呢？答案当然是否定的。一开始我们就指出在1998年后的电影中出现的多是狭义上的Moleskine，而广义上的Moleskine的历史可以追溯到十九世纪，比Modo&Modo制作的Moleskine长许多，所以1998年前Moleskine仍然活跃在的电影中。比如《印地安纳·琼斯：圣杯传奇》就是个很好的例子。Moleskine作为一件重要的道具，我们可以找出它的身影。

看到了吗？亨利·琼斯手中拿的就是一本Moleskine。它伴随着印地安纳·琼斯的成长，也伴随着亨利·琼斯的老去。历时30余年，这本Moleskine的封面依然坚固、字迹依然清晰。可以说，如果没有这本Moleskine上所记载的线索，那么两位琼斯博士是不可能找到传说中的圣杯。虽然它的外形与我们现在所熟悉的Moleskine有着非常大的不同，但是按照Moleskine的四个特征分析，这是一本广义上的Moleskine。而这本Moleskine所出现的年代也正好符合故事发生的年代。由此可见乔治·卢卡斯与斯蒂文·斯皮尔伯格，这两大导演对自己作品细节是有多么苛刻的要求。



P.S.
 你能用Moleskine干点什么？
 纪录你的新点子、想法与思绪；
 绘制一张漂亮的Mind Maps；
 画一张充满创意的图片；
 列出自己的任务清单与将要做的事情；
 写下对图书、电影、音乐的感悟；
 创作一首优美的乐曲（五线谱）；
 ……

1998前

《印地安纳·琼斯：圣杯传奇》



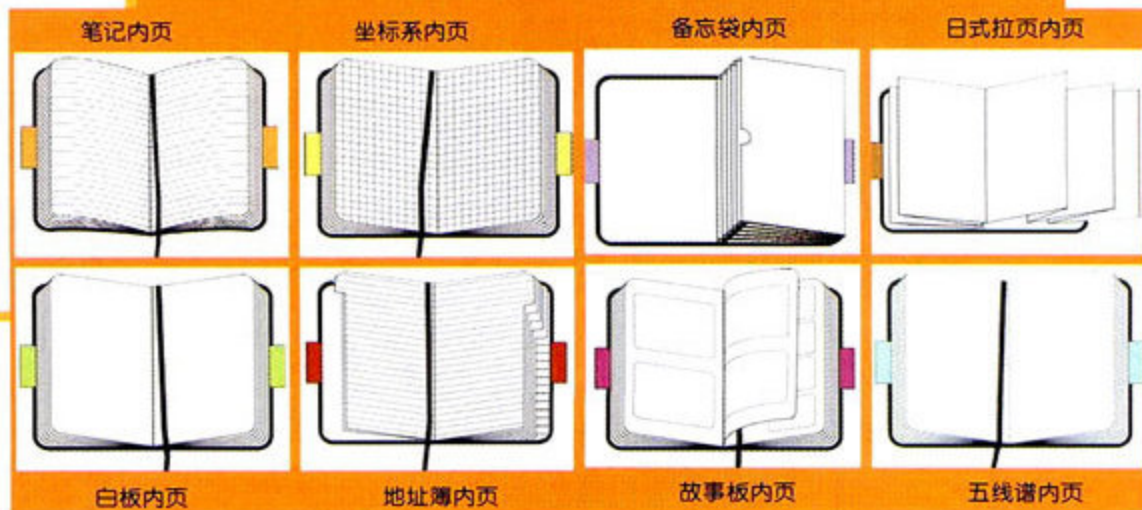
有哪些类型的Moleskine?

事实上，Moleskine目前被分为五大系列，分别是Notebooks、City Notebooks、Diaries、Cahiers与Museum系列。除了这五大系列之外，由于Moleskine有与其它品牌合作的定制产品（如与专业运动品牌始祖鸟推出的Moleskine）或小范围发行的试验产品，所以我们还会看到一些另类的Moleskine，这里就不做说明了。

Notebooks系列

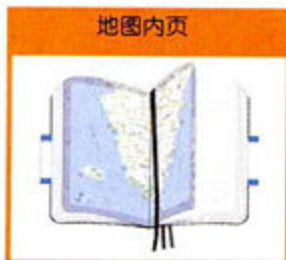
Notebooks系列Moleskine与其它系列最大的不同就是封面颜色，除了传统的黑色之外，该系列还具有蓝、绿、粉红三种颜色的封面可供选择。除此之外，Notebooks系列Moleskine采用了可以轻松拆卸的无酸纸内页，并在内页中提供了详细的Moleskine历史介绍。

尺寸：
 Extra Small 65mm×105mm
 Pocket 90mm×140mm
 Large 130mm×210mm



City Notebooks系列

如果能让Moleskine记录你在旅行中的生活或是作为礼物送给要好的朋友，那么City Notebooks系列是最适合的。该系列由目前有41本Moleskine，每一本分别对应一个城市。无论你是否真的热衷于旅行，City Notebooks系列Moleskine总是能为你准确地记录生活中的点滴，精确地安排你的旅程。除了这些，在该系列Moleskine的228页内页中，彩页高达44页，其中包括了对应城市的彩色地图。



尺寸:
Pocket 90mm×140mm

P.S. City Notebooks 系列所对应的城市

对于City Notebooks系列Moleskine而言，所对应的城市大多是在欧洲与北美洲国家，亚洲国家的城市相对较少，而中国对应的城市仅有北京与香港。据悉，与上海对应的City Notebooks系列Moleskine将在2009年发布。



北京
香港



莫斯科
圣彼得堡



华盛顿
波士顿
芝加哥
洛杉矶
迈阿密
纽约
费城
旧金山
西雅图



伊斯坦布尔



都柏林



巴黎



巴塞罗那
马德里



维也纳



阿姆斯特丹



布鲁塞尔



多伦多
温哥华
蒙特利尔



东京
京都



雅典



哥本哈根



斯德哥尔摩



佛罗伦萨
米兰
罗马
威尼斯
都灵



柏林
法兰克福
汉堡
慕尼黑



布拉格



苏黎世



伦敦

Diaries系列

Diaries系列其实就是我们常用的日记本，只是这个日记本是Moleskine而已，该系列按照日、周、月记录分为3个版本。与其他系列Moleskine相比，Diaries系列比其它系列多出28页地址簿。如果按照12页1个月来计算，该系列的Moleskine理论上可以满足你长达三年的使用。



尺寸:
Pocket 90mm×140mm
Large 130mm×210mm
Extra Large 190mm×250mm

日记录内页



周记录内页



月记录内页



Cahiers系列

采用硬纸板作为封面是Cahiers系列Moleskine的一大特色。在该系列Moleskine所有的内页中，最后16页是可以轻松拆卸的。除了这些，该系列Moleskine由RULED JOURNALS、SQUARED JOURNALS、PLAIN JOURNALS这3个版本组成，与Notebooks系列Moleskine一样，它们也拥有详细的Moleskine历史介绍。

尺寸:
Pocket 90mm×140mm
Large 130mm×210mm
Extra Large 190mm×250mm

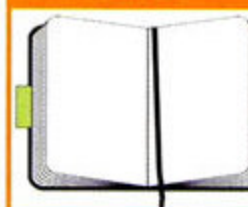
笔记内页



坐标系内页



白板内页



Museum系列

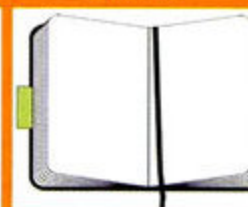
梵高的《Vase with Sixteen Sunflowers》与《Vase with Twelve Sunflowers》就是在Moleskine上完成的。现在这本珍贵的Moleskine，被荷兰阿姆斯特丹的梵高博物馆收藏。为了纪念这位荷兰人而专门推出的Museum系列Moleskine采用了6种颜色的山东丝绸作为封面。此外，该系列Moleskine内页中还有梵高博物馆的建筑说明。

尺寸:
Pocket 90mm×140mm

笔记内页



白板内页





寻找那片爱情海

中文片名：海角七号

英文片名：Cape No.7

导演：魏德圣

演员：范逸臣、田中千绘、中孝介、马念先

很多年没看过台湾出品的电影了，还记得上一部是蔡明亮的《天边一朵云》。对于普通观众而言，那部电影完全就是不知所云，唯有情色赚人眼球。而这次，《海角七号》完全出乎意料，那种荡漾着的暖暖哀伤，那种弥漫着的淡淡真情，彻底地扫荡了我的荷包——10月份时，该片在台湾的票房冲破四亿新台币，超过成龙的《警察故事3：超级警察》，成为台湾票房历史上的华语片冠军。

这是关于爱情的故事——关于拥有过纯真的爱情，却又在失去中不断寻找爱情的故事。六十多年前，台湾光复。一名日籍男老师带着一段无法继续的爱情踏上离开的船，也离开了自己的恋人友子。于是，他将思念变为文字，化作七封六十年

后才寄出的情书。有人说，这部电影是导演魏德圣给台湾的一封情书，那么六十多年前那份真挚的情感就是台湾那份曾经失落的爱情。而六十多年后，失意的乐队主唱阿嘉回到小镇恒春，吹着海风做着不知明天在哪里的邮差，更不用说那份虚无缥缈的爱情；从日本来的也叫友子的过气女模特，被迫留在恒春做演唱会小工，未来同样是灰色的。不止是爱情，包括弹月琴的茂伯、在修车行的水蛙、在唱诗班弹钢琴的大大、小米酒制造商马拉桑与交通警察劳马父子，他们对未来都没报什么希望。“前途在哪里？”，这不仅是他们的疑惑，也是现代人的遗憾。每个人都在寻找答案。最后，阿嘉的乐队竟然成了演唱会的主角——爱情已经不再用书信传递，而是用悠扬的歌声。

六十多年前的爱情回来了，在似乎已经麻木的人心里，抽出了鲜嫩的绿芽，变得生机勃勃。

一部好电影，总能让观众找到自己的影子。那些小人物的烦恼哀愁是普通的真实，那些完美的爱情结局是普通的希望。

《海角七号》没有大牌明星，一个被称为“傻子”的导演魏德圣，能取得如此成绩，就是凭着那份对电影与观众的真诚。虽然六十多年前与六十多年后的爱情彼此穿插、水乳交融，推动了整部电影的故事发展，但影片中最令人感动的还是对小人物形象的刻画，那种就在我们身边的真实。于是，在杨德昌《牯岭街少年杀人事件》二十年后，台湾电影隐然重生。

重点推荐

非诚勿扰

二十一世纪什么最贵

主演: 葛优
舒淇

If you are the one

特别推荐: 范伟 方中信 徐若瑄 冯远征
胡可 邵逸聪 车晓

12月22日全国上映

非诚勿扰 Fei Cheng Wu Rao

导演: 冯小刚

主演: 葛优、舒淇、徐若瑄、胡可、范伟

上映日期: 12月22日

不知道大家是否留意过报纸上征婚小广告的最后通常会加上“非诚勿扰”之类的句子。这部电影以“非诚勿扰”为名，自然是跟征婚有关。片中，葛优是一个海归派，在无数次相亲后，最后相中了舒淇。经过了诸多磨难之后，葛优是否能抱的美人归，就留给大家自己看了。不容置疑的是，冯小刚加葛优的搭配绝对会让这部片子充满了笑料，不然冯导也不会夸下“想不笑，打麻药”的海口了。除了笑料，片中的征婚对象个个都是美女，也是一大看点。此外，片中北京、杭州、三亚、上海以及日本等地的美丽风景加上后期凝重的校色，非常唯美。如果事先不知道它是一部喜剧片，还真的以为冯导这次拍了一部唯美的爱情片。看来冯导又要数钱数到手抽筋了。

和谐



女人不坏

All About Women

上映日期: 12月11日

行事向来鬼马的“老怪”徐克，这次携三大美女周迅、桂纶镁、张雨绮高调亮相贺岁喜剧片。三位MM颠覆自己以前的银幕形象，演绎出三段爱情“费洛蒙”下的另类“蛮女”喜剧。相信票房也会有不俗表现。



狼牙

Wolf Fang

上映日期: 12月10日

该片还有个名字叫《狼牙之阿布》是吴京第一部自导自演的功夫警匪片。全国武术冠军出身的吴京近年来总是在多部电影中出演很能打的反派，这次自导自演相信也是吴京对自己的戏路和未来的发展做出的重大尝试。



梅兰芳

Mei Lan Fang

上映日期: 12月2日

历经三年的《梅兰芳》终于要在年底的贺岁档亮相了，虽然经历了换角删片等磨难，但剧组努力还原梅兰芳大师，“为中国文化和中国人留下一点点东西”的精神是可嘉的，希望票房也能达到同样高度。

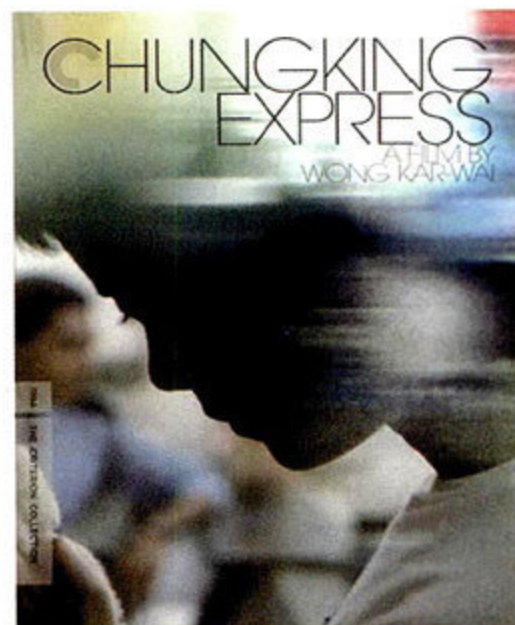
王牌大荐碟



皇牌大贱谍

Austin Powers Collection: Shagadelic Edition

很多人都搞不懂，这么一部“低俗鄙陋”的喜剧，放映首周就取得了7500万美元的良好票房。其实很简单，如果你能随心所欲地念出“yeah baby, yeah, mojo baby yeah”的咒语，像片中的主角Austin那样肆无忌惮，颠覆自己在现实生活中的形象，像Austin那样疯狂一次，怎么不让人疯狂。



重庆森林

Chungking Express

重庆森林不在重庆拍摄，也不讲述森林，而是隐射了一个宾馆。那是王家卫最初移民到香港时，在重庆大厦里居住的一个宾馆。有些人不喜欢王家卫，或许因为他的镜头太晃；不过有人却非常喜欢，因为他的故事很耐人寻味。不管喜欢还是不喜欢，回想片子的情节，那首《加州梦想》就会侵入脑海。

卡萨布兰卡

Casablanca: Ultimate Collector's Edition

这部片子绝对是经典中的经典，不收藏起来实在没有道理。蓝光终极收藏版附带了很多珍藏品，包括小册子、备忘录及道具，还有一张珍藏版的电影海报等。此外，蓝光版还将重现DVD版中没有收录的花絮、演职人员的评论等。喜欢看老电影的人有福了，在家就可以享受高清老电影。



我是传奇

I Am Legend: Ultimate Collector's Edition

就个人来说，我们对这部片子是有爱有恨。爱的是，这部片子就威尔·史密斯那种孤单落寞的感觉太感人了；恨的是这部片子的结尾也太仓促了，完全是龙头蛇尾。还好，蓝光光盘里附带了另外一个结局，或许会好一些吧。





那场无法忘却的战争

剧名: Star Wars: The Clone Wars

译名: 星球大战: 克隆人战争

导演: 戴夫·费罗尼 (Dave Filoni)

自卢卡斯在1977年执导《Star Wars: A New Hope》算起,前前后后拍摄了星球大战三部曲与星球大战前传三部曲,一共6部电影。现在,64岁的卢卡斯虽然两鬓皆白,但星球大战的历史却没讲完。今年10月3日,动画剧集《星球大战:克隆人的战争》在Cartoon Network与TNT电视台上播放。该动画剧集每集30分钟,单集成本高达100万美刀——这样算来,它的确是耗资最高的动

画剧集。除了目前的动画剧集之外,还有一部真人剧集的剧本正在创作中。看来,星球大战还得继续打下去。

在这部动画剧集中,出现的人物仍然是星战迷所熟知的角色,如欧比-旺、阿纳金、C-3PO以及R2-D2等,讲述的还是那场历时三年的克隆人战争。在这场战争中,共和国衰亡、帝国崛起、杰迪没落,整个银河的格局都与之息息相关。克隆人士兵被大规模

“制造”以后,在阿纳金率领共和国军队征服分离主义份子之时,代表黑暗面的帕尔普庭议长(西斯大帝)则为自己的篡权奠定基础。由于该动画剧集衔接了《星球大战:克隆人战争》和《星球大战:西斯的复仇》这两部电影,所以对于星战迷而言,它最大的亮点就是如何在故事中找到原来电影没有给出的答案,如杰迪武士与共和国(帝国)的关系是怎样由相互帮助到水火不容的。

好戏正上演



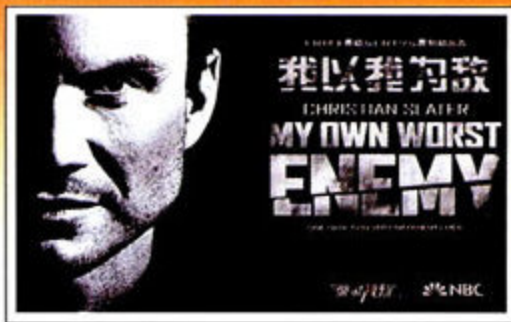
剧名: The Ex List

译名: 真爱回眸

频道: CBS

演员: 亚历山德拉·布莱克莱德、伊丽莎白·里泽、蕾切尔·波士顿、马克·戴克林

30岁有余的Bella虽然事业有成,但却是个老姑娘。在问过占卜师后,她得知自己必须在一年的时间内,找到自己的丈夫,否则就会孤独终老!于是,寻夫的历程开始了。



剧名: My Own Worst Enemy

译名: 我以我为敌

频道: NBC

演员: 泰勒·劳特纳、克里斯蒂安·莱特、贝拉·索恩

虽然Edward是卧底、Henry是常人,但他们却是同一人。几年前,Edward参加了有关人格分裂的试验,试验成功了,却产生了截然不同人格Henry。这两个人格,如何掌控同一个身体呢?就让《我以我为敌》来告诉你。



剧名: 魔王

译名: 魔王

频道: 东京放送TBS

演员: 大野智、生田斗真、小林凉子

《魔王》原是韩国KBS热播的悬疑剧,此次被日本翻拍,更由人气组合岚的队长大野智与新生偶像生田斗真出演。该剧描写了潜身为家人报仇的律师与追查连环杀人案的警察之间的斗争,让我们看到天使从天堂堕入地狱成为魔王的过程。

使命的召唤5

Call of Duty 5: World at War

推荐指数: 

游戏平台: PC

制作公司: ACTIVISION

游戏类型: FPS

发售日期: 11月9日



《使命召唤4》去年大出风头，不但囊括了多项FPS游戏大奖，在销量上也超过了《Halo3》，突破了千万大关，而今年的《使命召唤5》自然也就让人寄予厚望。而《使命召唤4》和《使命召唤5》两代制作人大打嘴仗，使这款作品尚未发售就成为新闻头条。所幸的是，游戏素质似乎并没有受到这些场外因素影响，出色的素质足以让它与《战争机器2》并列成为本年度最出色的两款射击类游戏。

从画面来看，《使命召唤5》要略强于《使命召唤4》，但对于机器配置的要求并不算高，



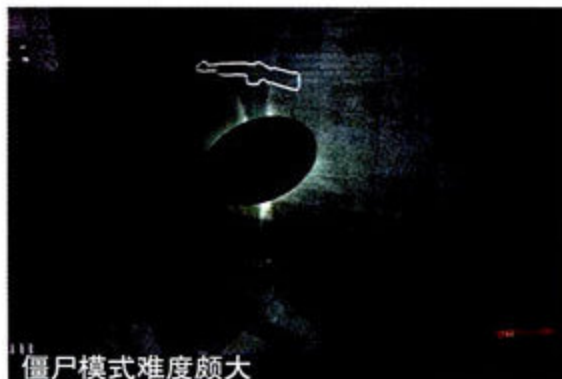
二战中各国武器做得都相当细致

机器不够强力的玩家可以爽上一把。其实对于中国玩家来说，《使命召唤4》虽然整体出色，但是现代反恐战争的代入感并不强。而《使命召唤5》就完全不一样了，游戏重新将战场设置为二战，相信游戏中的小日本和德国鬼子对国内玩家的吸引力会更强一些。此外，游戏对武器的研究相当透彻，二战中的热兵器在游戏中都会存在，从三八大盖到芝加哥打字机应有尽有，相信《使命召唤5》对一些军事狂人来说，也是一个接近完美的二战军事博物馆！



除了在单人游戏时的战场气氛不错以外，《使命召唤5》在多人联机方面也颇下了一番功夫。除了普通FPS游戏一贯的的联机对

战以外，《使命召唤5》还可以通过局域网或者互联网进行Coop，也就是和其他人一起扮演同一方的士兵，联机合作共同进行游戏，这种方式下游戏的流程虽然和单人模式相比没有什么变化，但是在合作状态下，如果队友中弹倒下，玩家可以上前进行救援，此外根据不同玩家的杀敌人数和方式，每关之后，玩家都会得到不同的分数和军衔，这样无论是玩家的投入度还是游戏的可玩度都大大增加。



僵尸模式难度颇大

从《使命召唤4》开始，玩家通关后都会有一些类似奖励关卡的玩意，这次《使命召唤5》则干脆设置了一个“僵尸模式”。在通关后，玩家可以以单机或者联机模式进入这个僵尸模式，敌人则全部是身穿德国军服的僵尸，玩家根据杀敌所得到的分数购买武器弹药，并开启其它房间和通道。这个模式的难度颇大，相信对于一些喜欢虐人以及虐己的玩家而言是非常合适的。

硬件

Wii拳击套

售价: 未知

主机: Wii

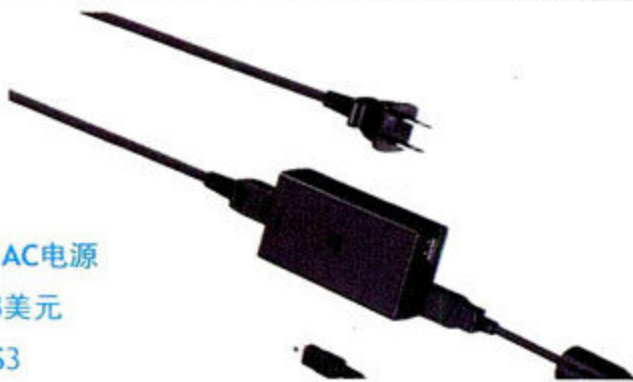


近日美国EverLast公司就推出了一款Wii拳击套，据说设计理念是：1.防止你在玩相关游戏的时候不小心打坏了别人的牙齿；2.可以让你在玩类似游戏的时候，挥动Wii手柄的动作时看起来不至于太傻。说到EverLast这个公司，可能一般的玩家并不熟悉，因为这家公司根本就是以制造拳击设备而闻名的一家体育用品公司……实际上，Wii的配件实在太好做了，根本没啥技术性，任何公司只要有兴趣都能来插一脚。我们甚至可以自己去买一副手套，然后把Wii Remote放在里面，还不需要花多少钱！

PS3双用AC电源

售价: 28美元

主机: PS3



和其他国内或者国外山寨厂商推出的外设不同，图中这款电源是索尼将在日本发布的一款专为PlayStation 3游戏机设计的AC电源适配器。这个电源允许用户同时为两个PlayStation 3周边设备充电，包括SIXAXIS或DualShock 3游戏手柄、PS3无线耳机甚至PlayStation Portable游戏系统。该适配器使用标准电源插头，可连接各种通过USB接口充电的设备。该AC电源适配器将于今年12月18日在日本上市，价格约为28美元。谈到这里不禁要感叹一声，这种电源从成本来看，也就几十元人民币，索尼对消费者下手的黑度堪比苹果啊！

抵抗2 Resistance 2



推荐指数: ●●●●●

游戏平台: PS3

制作公司: SCE

游戏类型: FPS

发售日期: 11月13日

虽然N多索尼爱好者一天到晚都讽刺微软的Xbox 360只有打枪游戏，但是他们似乎都忘记了在PS3上第一款销售过百万的游戏就是FPS作品——《抵抗》，虽然这款作品以无以伦比的劣质贴图以及无聊老套的剧情让人动容，但是凭借着PS3还算不错的人气依然获得了一定销量积累，这样《抵抗2》的推出也就顺理成章了。《抵抗2》这次的画面还算不错，在贴图纹理上相比一代有所加强，光源效果也相当不错。尽管某些玩家评价这款游戏敌人的AI是“高而不精，低而不傻”（到底是说好还是说差？我整个人都斯巴达了……），不过如果游戏真能做到

爽快，对于大多数玩家而言就足够了，至于AI，你不会以为是个公司就有《Halo》或者《战争机器》的水平吧？《抵抗2》最大的特色就是可供多达60位玩家联机对战，不过据玩了Beta版的人说，联机画面比单机画面逊色太多，一下变成了增强版PS2效果……事实上，《抵抗2》最大的不安定因素在于这款游戏居然和《使命召唤5》以及《战争机器2》同期推出，不知道这是索尼高层信心爆棚还是脑子进水的后果……无论如何，相信在广大索尼爱好者的捧场以及PS3半卖半送的策略下，这款游戏突破百万还是没有问题的。

摩托风暴2：太平洋裂缝 MotorStorm: Pacific Rift



推荐指数: ●●●●●

游戏平台: PS3

制作公司: SCE

游戏类型: RAC

发售日期: 11月8日

和《抵抗》同期出品的《机车风暴》，虽然仅依靠同捆版勉强突破百万，但索尼对这款游戏的素质还是称赞有加，至少那稀泥糊糊的特效以及不错的光源还是获得了不少人的好评。所以《摩托风暴2》的出现也算是合情合理。和前代作品相比，这代作品强化了场景和光源的效果，毕竟前代就是靠这个吃饭的。游戏中，光源变化更加明显，投影也很自然，而水面和稀泥更是画面中的亮点。此外，游戏中的颜色也更加丰富多彩，很讨眼睛喜欢。遗憾的是，在一

代中满目斑斑的锯齿以及地面无力的纹理表现在二代中依然是没什么更好的变化，由此也可以看出PS3的机能基本就是这样了，256MB显存无论如何也没办法做得更好。联机对战是不少PS3游戏自诩的卖点（虽然PS3游戏联机的网络品质实在让人抓狂），这款游戏也不例外，相比《抵抗2》而言，这款游戏虽然无法做到60辆车进行对战，不过好在联机游戏时，画面并没有大幅度的缩水，这一点也算是对这款游戏的Fans一个安慰吧！

足球经理2009 Football Manager 2009



推荐指数: ●●●●●

游戏平台: PC

制作公司: SEGA, SI

游戏类型: SIM

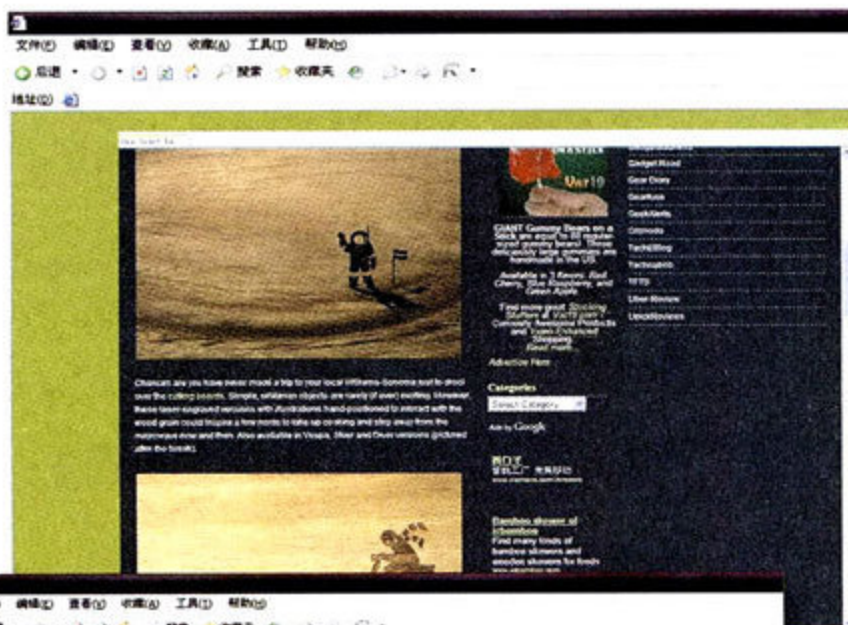
发售日期: 11月14日

一年一度的FM系列将在11月14日发售，对于足球爱好者而言，除了一些可以用手操控的足球游戏以外，恐怕最关注的足球类游戏就是这款游戏了吧。这款游戏自SI和EIDOS分家后，一直都是由SI制作，由SEGA进行全球发行。尽管游戏是一款纯文字游戏，但是凭借丰富翔实资料、SI人员专业的足球眼光以及接近现实的足球俱乐部运作手法，还是吸引了相当多足球爱好者。不过SI显然对自己的2D引擎（勉强算引擎吧……）不太满意，所以在本次FM2009中，SI破天荒的在游戏进行

比赛的时候加入了3D引擎，并邀请老牌游戏公司世嘉来制作引擎。可惜的是，世嘉号称开发了三年的3D比赛引擎在Beta版中被现实轰杀至渣，几个甚至不算是多边形的点状物体在屏幕中晃来晃去顿时无情地把众多球迷美好的愿望打破。抛开如同垃圾一般的3D引擎，FM2009还是很有看点的，虽然长久以来FM都属于换汤不换药的类型，不过这汤要是够新鲜，那么我们一样会追捧！我们所要做的是：静待游戏上市，然后期待国内出现完美而符合我们足球审美的汉化补丁……

童年的那些玩意

我们的童年总是很快就过去，而且再也回不去。现在回味起来，虽然很多事情已经模糊，可是那个年代所特有的东东，却总能够让你触景生情，回味童年那些快乐的事情……



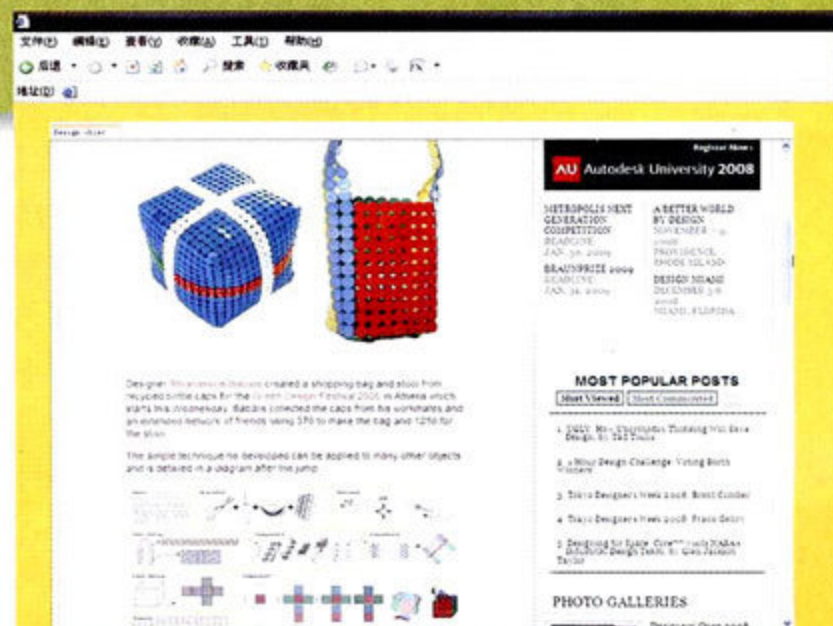
不知道你是否将小时候在学校课桌上搞“雕刻”创作的习惯保持到现在？要是有的话，我们希望你不要再“破坏公物”了。公用物品不能“雕刻”，私人物品总行了吧。一个加拿大的小店主，将跳水、滑雪、骑摩托车、登月等情景雕刻到砧板上，并与砧板上的天然木质纹理完美配合，然后卖出了49美刀的高价。看到这里，你应该好好反省一下，为什么人家就能用创意赚钱，而你却为“雕刻”赔钱呢？

nerdapproved.com/household/one-giant-leap-for-a-cutting-board/



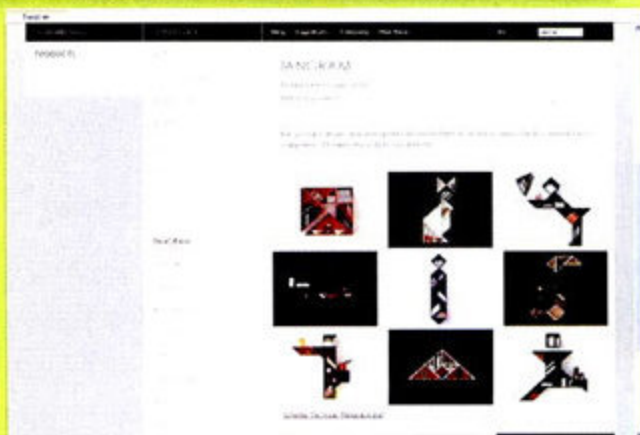
童年你还玩过什么？想必大家都玩过俄罗斯方块吧。无论是在FC上还是在掌上，都是用面积相同的6种图形尽量不留空隙地填充矩形空间。但是现在我们玩俄罗斯方块机会越来越少，少到只能用自家的墙上装书柜来怀念它了。在墙上装书柜与游戏中最大不同，就是我们无须不留空隙，而是要利用空隙，尽量扩展柜子的空间。另外，该网页还提供了俄罗斯方块书柜的完整尺寸，你完全可以用木工板DIY一个。

www.bravespacedesign.com/product_tetrad_flat.php



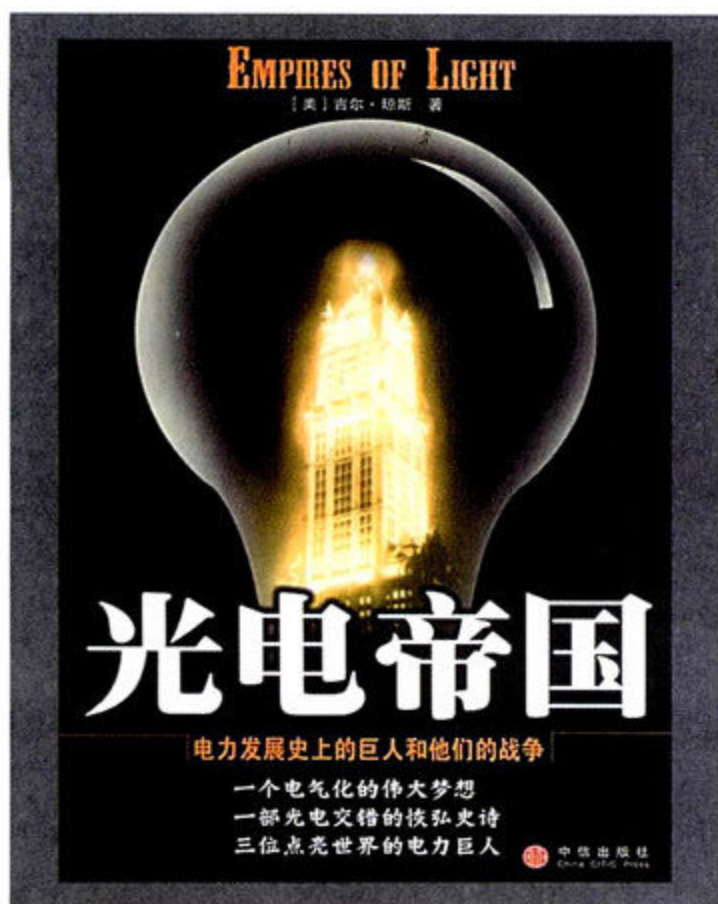
现在请小时候没收集过瓶盖的同学举手！很好，童年没收集过瓶盖的是不完整的。所以，你必须参加“人类童年补完计划”，并且仔细研究这个网页——深入体会收集瓶盖的乐趣，学习废物利用的方法。最后《Geek》还要提示你一下：要做好瓶盖包，不同颜色的瓶盖很重要，红色用农夫山泉、蓝色用百事可乐、黄色用雪碧、绿色用七喜……

www.core77.com/blog/object_culture/design_objects_from_recycled_bottle_caps__11034.asp



国外有俄罗斯方块，我们有七巧板。而且用七巧板来做书柜，比前面的俄罗斯方块书柜有创意多了，什么领带、小猫、侍者的造型，想怎么在墙上拼，就怎么拼（90后的Geek要是不会，自己去下载当年鞠萍姐姐的教学视频）。很可惜网页中没有提供完整尺寸。不过七巧板我们都玩了几十年，现在“山寨”出一个对各位Geek应该不算难！

www.lago.it/en/design/products/tangram.html#top



19世纪末的光电传奇

当各位Geek肆意地捣鼓着手上的电器时，可曾想到电是怎么来的？千万别把某些脑残的课本上写的爱迪生和灯泡的故事看作是电走进千家万户的伊始。电——这个改变了人类生活方式的东西，它对人类历史的重要性远远超过了史上任何一次的政权更迭，如果仅仅以爱迪生和灯泡来描绘那段历史显然是荒谬的。实际上在19世纪末，围绕着电的应用展开了一场波澜壮阔的“战争”。

事实上，这场电力战争准确的说应是美国电力应用史，而且时间跨度只是19世纪末的十几年时间，但是由于美国在电力应用上的重要地位，使得这段历史更引人入胜。而站在这场战争风口浪尖的就是爱迪生、特斯拉和威斯汀豪斯。得感谢我们枯燥的物理课，它至少让我不用多费口舌来介绍爱迪生和特斯拉，威斯汀豪斯和他们一样，是个发明家以及西屋电气的创始人。照我们的理解，这样声名卓著的三个人就算不能成为知己，也该是互相仰慕，可实际上他们学识发明上的成就也造就了相互之间的恩恩怨怨。拿爱迪生来说，我们对他的印象长久地停留在“发明大王”这样脸谱化形象上，而在本书中他不仅是一位发明家更是一位商人。他在直流电的应用上起到了开创性的作用。同时出于商人的逐利性，他又疯狂地阻碍着交流电的推广。然而在面对商业巨头摩根时，他又显得有些悲凉。这或许才是接近于真实的爱迪生，一个传奇人物同时也有弱点，为了利益他也做过不光彩的事，为了事业也冷落过家人。但是不能掩盖他的伟大。这本书将那段非常时期的历史更具体化，让我们知道一段电力商业史不只是爱迪生发明了电灯那么简单，里面有挫折，有成就，有天才，有小人，有梦想，有坚持，当然还有商业史中必不可少的尔虞我诈。



《欧美流行音乐指南》

王小峰 章雷 著
南京大学出版社

十多年前，那一代进步打口青年靠着报章杂志上少得可怜的关于欧美乐坛的信息指导着淘碟方向。十多年后，网络的普及让这一代的打口青年很难在信息多如麻的情况下正确地淘碟以及淘正确的碟。而《欧美流行音乐指南》，就是目前最好的淘碟必备工具。

《光电帝国》

吉尔·琼斯 著
吴敏 译
中信出版社
定价：39.8元

好书榜



《电影是什么？》（法）安德烈·巴赞 著 崔君衍 译 文化艺术出版社

本书的作者安德烈·巴赞被称为“电影界的亚里士多德”。因为巴赞不仅奠定了电影作为一门艺术的基础，也奠定了电影作为一门学科的基础。他的《电影是什么？》一书向来被称为“电影的圣经”，如果你对电影的兴趣不仅局限于帅哥美女，那么这本书无疑是必读的。

1

《颜色的故事》（英）维多利亚·芬利 著 姚芸竹 译 生活·读书·新知三联书店

《颜色的故事》是一本研究颜色的书，和那种死板的教科书式的说教不同，维多利亚·芬利用自己旅游的足迹构成了本书的篇章。书中每章都会以一种色彩为主题，而作者会用一次或数次的旅途作并融合了当地的文化来讲解，每次旅途的终点也就是该色彩的起源。

2

《香料传奇》（澳）杰克·特纳 著 周子平 译 生活·读书·新知三联书店

世界历史可不是只有战争和政权更迭，生姜、胡椒、桂皮、肉豆蔻这些香料同样能写出一部匪夷所思的传奇历史。从哥伦布的环球远航到近代的跨国贸易，从古代罗马皇帝的宝物礼单到现今可口可乐的秘密配方，香料都在其中扮演了不可或缺的角色。

3



芝麻开门 **决战** S60第3版手机证书门

物质世界“门”事件层出不穷，多数对我们无甚影响，但S60第3版手机难以申请签名证书的“证书门”却不能无视——几千大洋购回的智能机只能听听歌、拍个照？你当咱傻么？单打独斗赢不了，那可以群殴不？

P.S.

关于证书

证书逼死人呀！你瞧，就是因为缺少XX证，最近连份像样的工作都没找着。恩？不是这个证书？手机？噢！弄错了。不过它和咱刚才提到的XX证其实也大同小异，只不过把验“证儿”的人换成手机程序罢了。

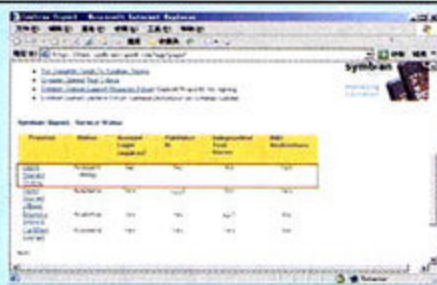
话说从Symbian OS/S60第3版开始，系统开发人员觉得有必要加强手机的安全性，以免上演与电脑界一样木马满世界飞的局面，规定所有开发的程序必须经Symbian组织审阅，确认安全等级后获得相应的许可，才可安装进手机，这个许可就是证书。事实上证书相当于一把钥匙，待安装的程序必须用这把钥匙“签名”后才允许安装进S60第3版系统并执行许可的操作。制作钥匙的工具和权利当然只有Symbian组织才有啦，“呃！我们还要收取一定的认证费和手续费，价格不太便宜，请电询”。

为什么要签名

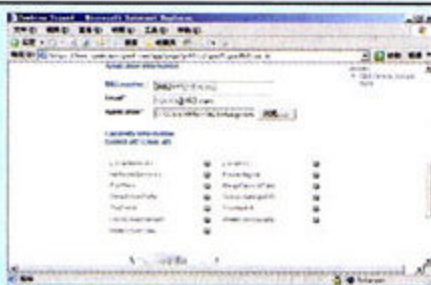
这是第二个问题，既然开发程序的公司已经掏钱购买了证书，用户只管用就可以了，这好像不关咱的事。不过有两件还是令我们为难：

1. 这世界上总有一些好人，他们会免费为用户开发出各种新奇有用的玩意儿，但这种没有组织，也没有团队的人员似乎很难搞到昂贵的证书来帮大家签名程序；
2. 我们总是希望不花钱就能弄到需要的软件，当然如果还能是简体中文就更完美了，但经过侠客们的努力后，软件自带的签名就没有了，要使用必须重新签名一次，这个似乎就只能靠自己了。

Round 1——线上PK



在Symbian证书网站sybiansigned有一项程序在线签名业务，据说是针对开发人员用于程序发布前测试用的。使用者只需提供手机的IMEI号就可以用测试证书生成签名程序，适用期限3年，在签名无门，求人无道的关口，这是唯一的救命稻草。



登陆www.symbiansigned.com，选择Open Signed Online，在Application information栏填上手机的IMEI号（在待机界面按*#06#可获得），并填入有效的E-mail地址，上载需要签名的程序，在Capability information栏毫不犹豫的勾选所有选项，再填入安全码，勾选Accept legal agreement后，点击Send按钮静候佳音吧。



不过事情似乎并没有那样简单。在漫长的等待后你很可能得到一个E-mail地址不匹配的信息，因为程序使用了受保护的UID。即便有幸成功，你还需要两次邮件确认才能下载到签好名的程序，此程序只能在指定IMEI的手机上安装，并且还要受到诸多限制。以输入法为例，你将不能在名片夹、浏览器、记事本以及Java程序等很多地方应用到它。哎呀！这也忒费神了点吧？

Round 2——我的根证书我做主

根证书就相当于Symbian颁发的系统证书，这要感谢那些敢于直面S60第3版近乎BT的系统安全的勇士们。使用根证书签名，程序可发挥全部功能，可以自己DIY私人根证书，也可以直接使用一些组织团体的根证书，这只是叫“芝麻开门”还是“绿豆开门”的不同。

step 1 开放手机权限

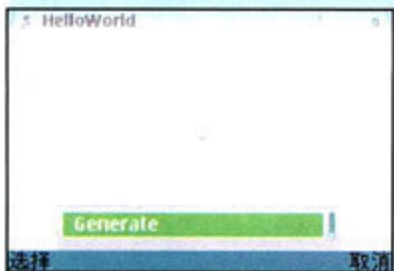
正如前面所言，S60第3版是有严格权限管理的，其系统目录不允许普通用户浏览和修改，但要使用根证书，必须要在系统文件内做点手脚，也就是开放读写权限。有很多方式可以开放手机权限，利用电脑读写、刷机、直接在手机上使用软件工具等都可以达到目的，这里选择最容易的手机软件开放方法。在手机上安装一款名为secMan的软件（Security Manager，目前流行版本为V1.1），安装过程稍慢，首次运行secMan会提示须重启手机才能完成安装。

重启后再次运行SecMan，选择“选项”-“关闭权限校验”，出现Done提示后权限开放成功，也可随时运行软件，以恢复权限认证。



Step 2 制作自己的根证书

helloworldbasic_armv5.sisx，安装运行后，点generate，退出，它会在手机的C盘根目录获得证书TEST.CER、私钥TEST.KEY和根证书TEST.DAT。其中证书TEST.CER、私钥TEST.KEY就是钥匙，根证书TEST.DAT就是把门的锁。

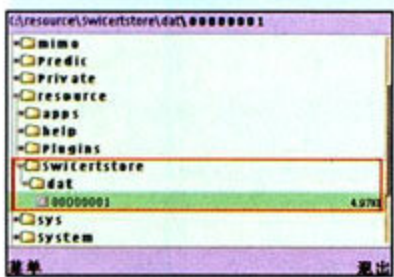


Step 3 导入根证书

要把大门密码换成根证书TEST.DAT，需得使用任何一款非手机系统自带的文件管理工具（Y-Brower/FExploer均可）打开手机C盘，找到resource/swicertstore文件夹（若没有可自建），在其目录下新建dat目录（必须先开放权限，否则无法建立目录），将TEST.DAT拷贝至此目录下，导入完毕。

也可使用经过修改的secMan工具直接导入其他组织和团体的根证书，在secMan选择“安装根证书”会自动在系统中导入集成在软件内的根证书文件，当然也可以选择“重置默认值”随时卸载导入的证书。

究竟是使用“芝麻开门”还是“绿豆开门”看起来似乎没有很大差别，不过使用一些组织团体的根证书似乎比自己DIY的更安全，原因是只有这些组织的核心成员才掌握有签名用的“钥匙”，他们一般都是专业人员，具备较强的程序辨别、识别能力，基本上能够保证发布的签名软件无害，如BiNPDA、cnPDA、Opda等组织。用户只要下载对应组织签名的程序，就能直接在手机上安装。



step 4 自签名安装程序

用自己颁布的证书签名好处是灵活性高，不受限制，还可过过当裁判的瘾。在手机上安装手机签名工具，对应导入证书TEST.CER、私钥TEST.KEY所在的路径，就可以对未签名软件进行签名了，签名后的程序会在文件名上显示“已签名”字样。根证书已可大败第3版证书门了，只是需要在安装未经认证的程序前多一项操作，或者寻找发布根证书组织签名的程序。但如果想达到诺基亚7610那样自由安装的境界，还须祭出终极招式。



Round 3——终极无限免签大法

这一招式比较阴了，相信以后只要系统版本更新，漏洞会被马上弥补。相同的系统文件，存储在C盘比存储在ROM的文件拥有更优先调用权的特性，所以我们可以将修改了的软件安装鉴权文件InstallSever.exe放在C盘，让手机不调用ROM中的鉴权文件InstallSever.exe，从而躲过签名验证。

只要在系统权限开放状态下，将对应手机型号的InstallSever.exe拷贝至c:\sys\bin\目录下就可实现无限免签（同样必须先开放权限，否则无法拷贝），不过这并不对所有型号的手机有效。注意安装对应的InstallSever.exe文件，安装错误会导致无论打开任何文件均报“文件已损坏”错误。

无限免签自由度极高，所以木马、病毒文件也可轻松入驻。当然使用根证书签名也可能会遭遇这种危机，只是几率小一些而已。



自制

低成本一次性 便携加密闪存

我们平时转移数据的第一选择几乎都是闪存，不过这玩意儿实在是没什么技术含量，不符合咱们Geek的口味，干脆我们自己做一个符合Geek身份的闪存。

自制闪存的理由

1. 够Geek
2. 很简单
3. 安全性还不错
4. 可以让钱包瞬间变厚
5. 打发时间
6. 给自己一个换新手机的理由

准备篇

本次动手的要求相对《Geek》以往的标准来说降低了许多，仅需一台电脑就能完成约80%的工作，剩余20%需要你使用办公室的打印机和自己的手机。当然，最好是智能手机，如果是非智能手机，除非你人品极好，否则还是乘此机会换了吧。

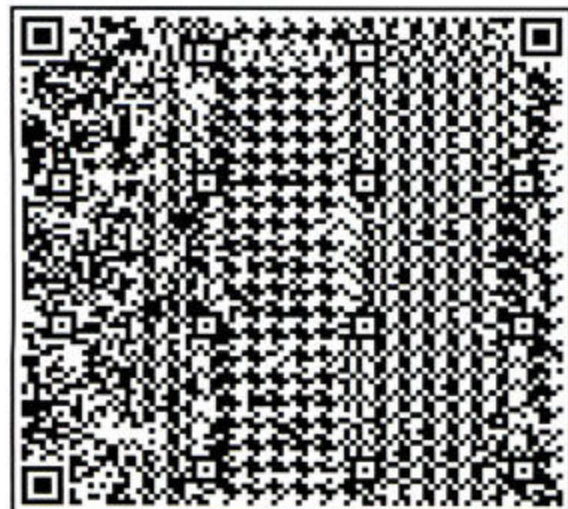
闪存一般是用来转移数据，要是电影、音乐这些，我们也就认了，毕竟这些东西体积大得惊人，如果只是些文本，其实完全可以用一些其它的方法来代替。还记得《Geek》10

月号里介绍的条形码吗？它可是隐藏信息的行家里手，要是我们能把信息编译成条形码传送，那真的是很强很Geek了。不过在动手之前，我们还是选择一个合适的条形码，看过10月号文章的读者应该知道这个情况，一维条形码里信息量越来越大，条形码的长度就会越长。而二维条形码在纵横两个方向上都可以读取信息，是一种矩阵式的条形码，可容纳的信息比一维码多出许多。目前使用范围最广的二维码莫过于QR码

了，QR码呈正方形，只有黑白两色，在4个角落，印有像“回”字的正方图案，这是用于解码软件定位的图案。使用者不需要对准，无论以任何角度扫描，资料仍能被读取。好了，我们今天的任务很明确了，将信息编译成条形码进行传递，并用工具将信息读取出来。

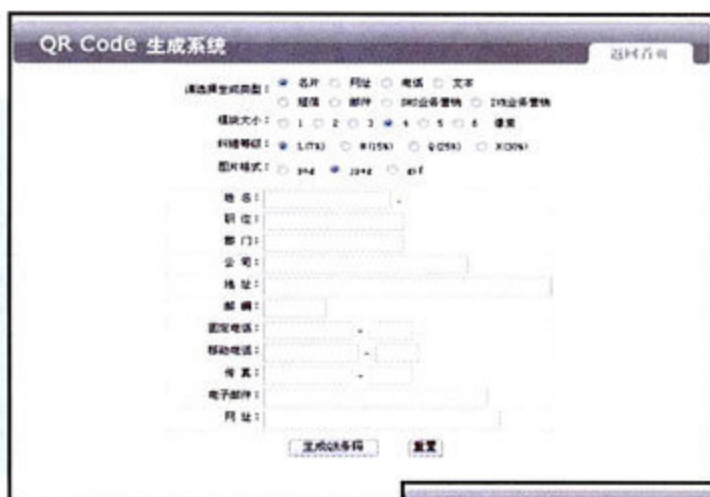
QR码资料容量

数字	7,089 字符
字母	4,296 字符
二进制数 (8 bit)	2,953 位元
日文汉字/片假名	1,817 字符 (采用Shift_JIS编码)
中文汉字	984 字符 (采用UTF-8编码)
中文汉字	1,800 字符 (采用BIG5编码)

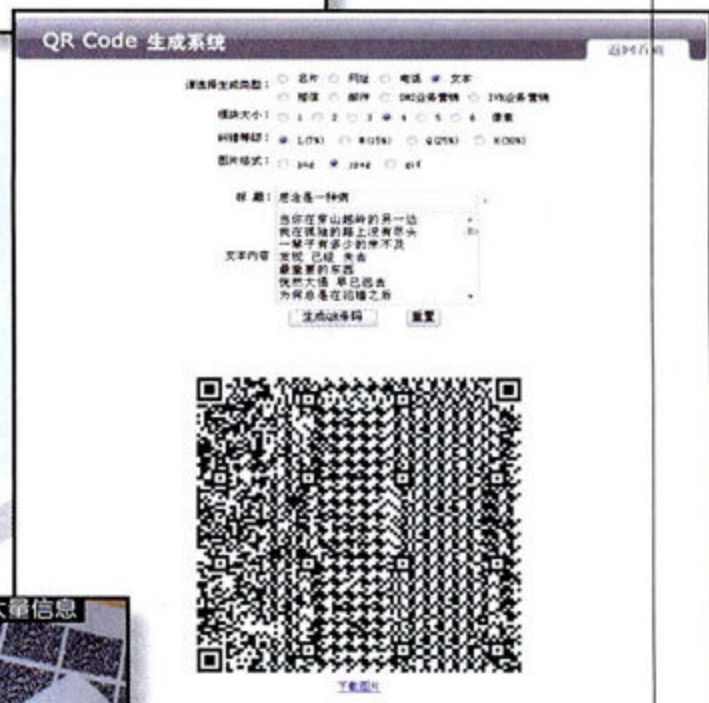


制作篇

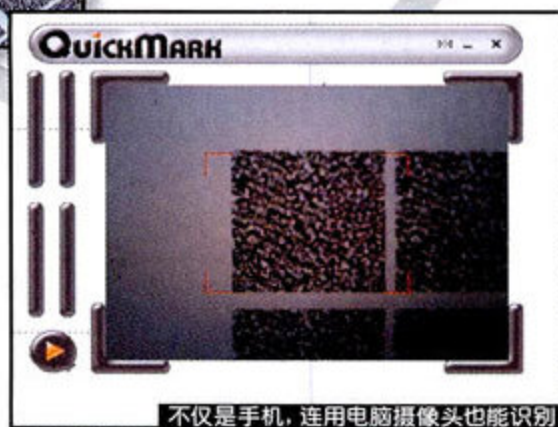
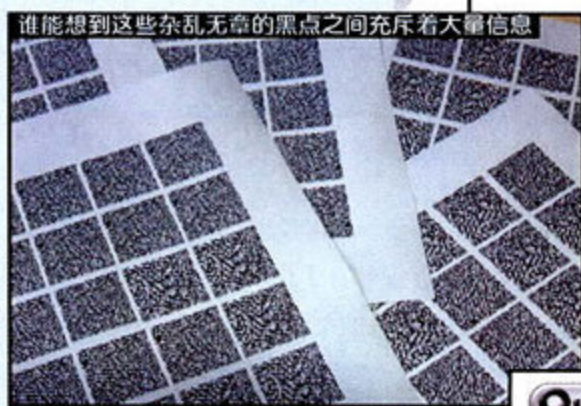
启动你的电脑，打开网络浏览器，输入以下网址www.jikee.cn/qrcode/create/qrcodeCreate.htm。在这个网页里我们能直接在线生成QR码。由于QR码被设计出来就是为了便捷地传递信息，因此QR码也对内部信息做了规范。QR码把内容分为名片、网址、电话、文本、短信和邮件这几个基本种类，当然你还能根据自己的需求来增加它的种类，不过前提是得有相应的软件来读取。



废话不多说，选择到文本然后在文本框中输入想存储的文字，然后按下“生成QR条码”按钮，网站就会自动生成一个QR码。值得注意的是“像素大小”和“纠错等级”两个选项。“像素大小”是指QR码矩阵中黑点的大小，如果这里将像素设高，那么生成的图像尺寸也会增大。一般来说像素设为4就足够了。“纠错等级”是QR码特有的功能，它一共分为L、M、Q、H四个等级，分别能纠正7%、15%、25%和30%的数据。同样的，纠正等级越高，图片尺寸就会越大。以目前的识别能力来说，选择L等级就绰绰有余了。



完成上述操作之后我们就能得到一张QR码图片，现在要做的就是这张图片随身携带。用办公室的打印机将QR码图片打印出来，放进钱包里吧。如果你像笔者一样喜欢把长篇文章放进QR码里，那么你的钱包铁定会迅速地膨胀。别以为这样做很浪费，《Geek》可以很明确的告诉你，打印出来的后，QR码在纸上所占的面积绝对比直接打印文字的面积要小，当然，如果你硬要把字号调到极小，那《Geek》也没法了。还是来做个算术题好了，以Word里一张A4纸为例，一个QR码里最大可以容纳984个字符（UTF-8编码），一张A4纸至少可以放下4×6=24个QR码，意思就是一张A4纸至少可以装下23000字。而以宋体，小五字号的方式在一页A4纸上能不能放下2300字还是个问题。所以说QR码不但能加密还有压缩的功能哦。



工具：
能上网的电脑
人
打印机
手机

材料：
打印纸 3分/张

合计：根据长度不同而不同，如果存储120万字左右的《射雕英雄传》大概需要1.8元

接下来的问题就是该如何读取了，总不能加密完后连自己都没法读取吧？别担心，只要你有手机就不用怕。打开这个网址<http://www.quickmark.com.tw/cht/basic/download.asp>，选择自己的手机型号下载对应的Quickmark软件，然后在手机上安装即可。不必担心自己的手机是否支持，Quickmark提供了从Symbian、Windows Mobile到Windows XP的全平台支持，甚至还有少部分的JAVA版平台软件，如果这样你的手机都还不在于其支持之列，那么你得自己掂量掂量是不是该以旧换新了。识别过程实在是很简单，一看就懂，《Geek》就不在这里多说了。☑

说实话，本次操作实在是很简单，或许你会认为《Geek》是个标题党。可是你有没有想过，身边这些不起眼的小事物其实也能做很多好玩的事。再说了，Geek不光是用说的，更是要折腾的。

用“剩余物资”造本本散热桌

经过一次装修，家中或多或少都会留下些装修材料。它们虽形同鸡肋，但直接扔掉未免太过可惜。既然是一名Geek，那么就应该用这些“剩余物质”敲打出点东西。比如下面介绍的本本散热桌。虽然在外观上它也许不如许多成品本本桌，但我们打造出的本本桌除了成本低廉之外，还拥有出色的散热性能。既然自己能够做，又何必费力逛一趟电脑城还得看JS的脸色杀价呢？下面，我们就把本本散热桌的诞生史和盘托出。

材料篇

在告诉大家具体如何制作本本散热桌之前，我们必须将所用到的材料准备好。这些材料大多是装修后的“剩余物质”，比如杜邦人造石台面就是在厨柜上安装水槽或燃气灶时切割下来的。也正是因为这样的原因，我们打造本本散热桌所需用到的材料成本才会如此之低。所以，《Geek》要提醒各位正在装修或准备装修的朋友，可以有选择性地收集一下装修时剩余材料、工具，毕竟有备无患嘛。

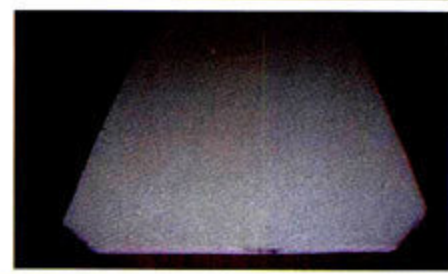
杜邦人造石台面：在前面我们已经告诉了大家，它是装修后的“剩余物质”，不用花费一分钱，但你也许并不知道，人造石的比热其实与天然的大理石相当接近，而大理石的比热又与铝的比热 $880\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ 很接近，所以在夏天，我们就算是不使用散热风扇，仅仅利用人造石台面，也能获得不错的散热效果。

散热风扇：由于本次DIY是专为本本所进行的，考虑到散热、安全与供电这三个问题，所以我们在散热风扇上，特别选择了12025/5V/0.25A这一型号。它在较低的转速下，可获得较大风量，保证了散热性能。而5V的电压与0.25A的电流，则符合笔记本电脑USB接口的供电要求。即便是将两个散热风扇并联，也只会占用本本一个USB接口。另外，如果有朋友已有12025的散热风扇，而电压是12V，我们建议可以试试它能不能在5V的电压下工作，因为有许多散热风扇都是可以工作在该电压下的。

思克利朋书挡：很多朋友也许猜不出我们用书挡来做什么，其实我们要用它来做桌腿。将它正放，它就是书挡；将它倒放，它就是桌腿（还提供了金属安装座，这比自己加工轻松多了）。Geek嘛，要善于利用一切能利用的东西。在宜家就能买到思克利朋书挡，买上一对也就30元出头，比买宜家专门的桌腿便宜多了。

材料：

材料名称	数量	价格
杜邦人造石台面 (这是你订做厨柜时的剩余材料)	1张	免费
12025/5V/0.25A散热风扇	1个	15元
12cm防护网	1个	3元
USB连接线 (你都玩本了，还会没这东西?)	1条	免费
塑料扎带 (装修时应该有剩余)	2条	免费
自攻丝螺丝 (同上)	若干	免费
思克利朋书挡	2个	31.8元
合计		49.8元



准备篇

工欲善其事,必先利其器。要用装修后的“剩余物资”打造本本散热桌,下面这些适合的工具有是肯定少不了的。有了它们,整个DIY过程才会变得更轻松,我们才能拥有事半功倍的效果。

工具清单:

钢尺

记号笔

电手钻

电动螺丝刀

钢锯

手锯

锉刀

砂纸

热融胶枪

剪刀

透明胶带

电工胶带



电钻: 不可否认,这玩意的确是个好东东,在人造石台面上开孔的重任就交给它去完成。在使用它的时候,我们一定要注意安全,否则在人造石台面上开孔没成功也就罢了,要是在身体上开了孔,那问题就大了。



钢丝锯、手锯: 不可否认,这次打造的本本散热桌会涉及许多木工活,所以由鲁班师傅传下来的锯子当仁不让地出现在了我们要使用的工具中。其中,钢丝锯主要用来修整人造石台面的轮廓,而手锯则用于开散热风扇的安装孔。



锉刀、砂纸: 这两件东东在本次DIY中扮演着相当重要的角色。当我们开出散热风扇安装孔后,锉刀会被用来修整出散热风扇安装孔的轮廓。而砂纸则用来打磨散热风扇安装孔的轮廓,细微调整锉刀未能处理之处。



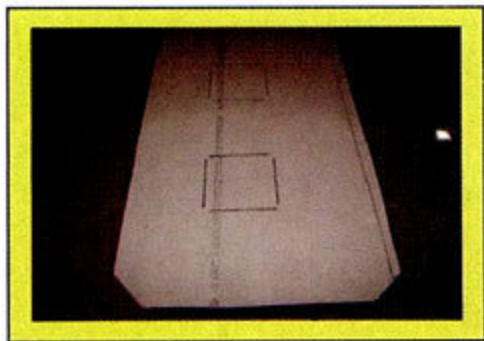
热融胶枪、电工胶带: 将散热风扇与人造石台面固定的最好方法就是使用热融胶枪,而电工胶带则会被用于将散热风扇的3Pin电源线改造成为USB电源线。



电动螺丝刀: 说实话,博世推出的电动工具的确很好用。即便是一把小小的电动螺丝刀,都能非常人性化,我们推荐喜欢动手的Geek买上一套。在这次DIY中,它主要用来拧自攻螺丝。如果你觉得动用电动螺丝刀很烧包,那么你用普通的螺丝刀拧下试试就知道了。

制作篇

前面我们花了这么大的篇幅来介绍材料与工具，为的就是要让各位朋友知道，即便是自己制作一张成本不到50元的本本散热桌，它所需要动用的资源都是相当庞大的。当然比起你即将付出的人力资源，这些都不算什么了。OK，我们闲话少说，这就开工。



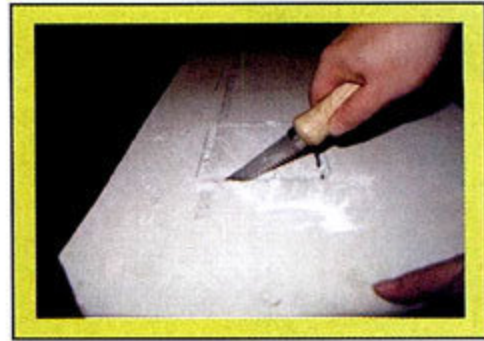
先将人造石台面翻转，我们用钢尺测量它的四条边是否笔直、平行。如果存在问题，则可用记号笔重新画出一条笔直、平行的边。

Step 1



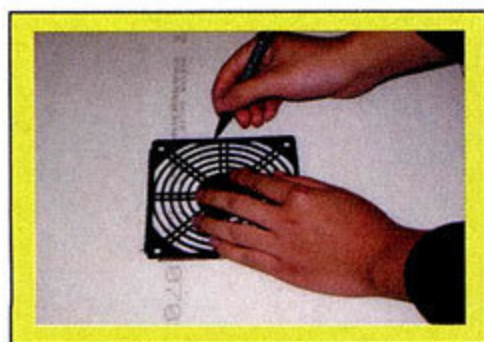
即便是一气呵成用钢丝锯锯出的新轮廓，仍然是非常粗糙的。所以，我们须要用锉刀对它进行修整，完成后再用砂纸进行精细打磨。

Step 4



完成钻孔后，我们就可以开始用手锯进行切割了。切割时，由于开始供手锯做往复运动的空间较小，所以会比较费力。一旦该空间被扩大后，就会感觉轻松许多。

Step 7



要确定散热风扇的安装位置，我们可以直接将散热风扇摆放到人造石台面上，再用记号笔沿着边缘画出安装位置的轮廓。

Step 2



用电钻沿着散热风扇安装位置的轮廓钻孔，注意不要让孔超出该轮廓。另外，电钻所使用的钻头直径可适当选择比较大的，这样方便用手锯进行切割。

Step 5



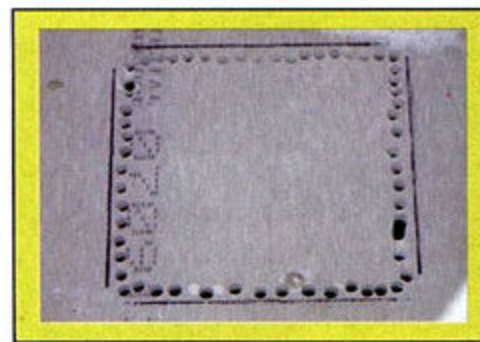
用手锯完全切割以后，散热风扇的安装孔已经显现出来。但这样的开孔是不符合要求的，它仍然需要我们用锉刀进行修正，用砂纸进行打磨。

Step 8



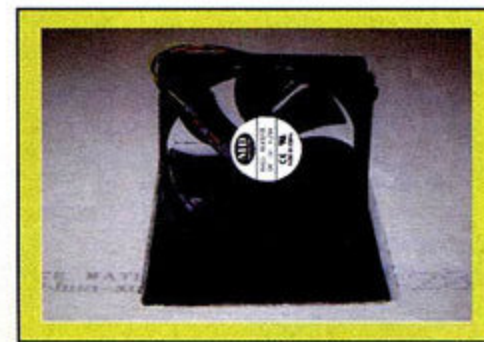
用钢锯沿着刚才画出的边，锯出人造石台面的新轮廓。需要注意的是，我们在锯的时候要尽量保证一气呵成，不能出现停顿——否则容易造成毛刺，给后面的修整、打磨工作造成不必要的麻烦。

Step 3



在使用电钻钻孔时，我们应该尽量缩短相邻两个孔的距离，这样可以大大提高此后用手锯进行切割时的工作效率。

Step 6



对安装孔进行的修正、打磨必须到散热风扇可以斜向插入安装孔为止。当然，安装孔过大也不符合要求，因此在修正与打磨时，需要多做几次比对。

Step 9



将散热风扇放入安装孔中，只是不要超过人造石台面表面，最好能留有2~3mm的防护网安装空间。完成后，用热融胶枪将散热风扇与人造石台面固定。

Step 10



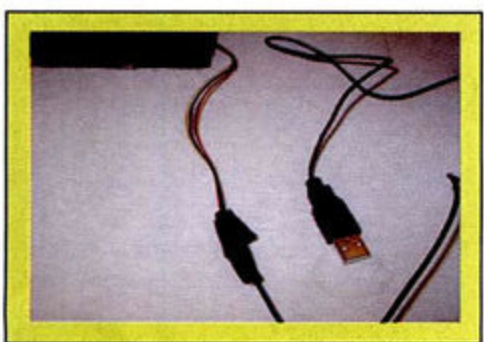
除了对散热风扇的电源线进行整理之外，为了防止电源线晃动，我们还可以用透明胶带将它固定到人造石台面的背面。

Step 13



要保证我们使用本本散热桌时的安全，必须在散热风扇的上下两面安装防护网。与安装桌腿一样，它同样是通过自攻丝螺丝固定的。

Step 16



剥出散热风扇的3Pin电源线（红色：+5V；黑色：接地；黄色：测速）与USB连接线（黑：接地；白：数据；绿：数据；红：+5V），再按照红对红、黑对黑连通两条线，并用电工胶带做绝缘处理。

Step 11



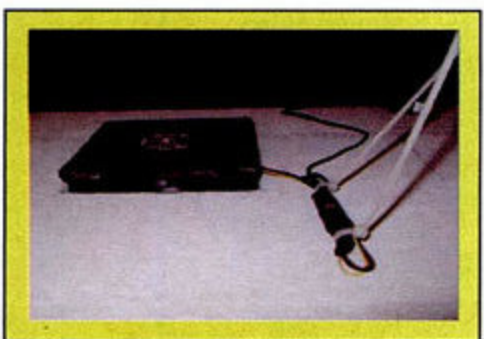
将两个作为桌腿的书挡摆放到人造石台面上的合适位置，然后用电钻分别开出三个孔（穿透书挡即可，切不可钻穿人造石台面），最后用自攻丝螺丝进行固定。由于人造石台面的硬度较高，有条件的朋友可以使用电动螺丝批进行安装。

Step 14



经过锯、锉、钻、磨等处理之后，相信你已体会到人力资源是多么的珍贵。不过，当你看到这张成本不到50元的本本散热桌最终完成时，相信你的付出也是值得的。

Step 17



由于散热风扇的电源线过长，所以我们需要对它用塑料扎带进行一下整理。整理时，一定要给USB接口那端预留足够的长度，以便连接笔记本电脑。

Step 12



现在，我们将人造石台面翻转过来。这样，本本散热桌就已经基本成形了，剩下的仅是散热风扇防护网的安装。

Step 15

耗时统计：

制作工序	耗时
画线	3分钟
锯轮廓	30分钟
内开孔	30分钟
手工打磨+喝水休息	120分钟
安装散热风扇	20分钟
连接USB电源线	5分钟
安装桌腿	15分钟
安装防护网	3分钟
合计	3小时46分钟

电吉他 是如何发声的

葱子平时闲来无事，喜欢玩玩电吉他。某日，一位美女到葱子家中作客。她抱起还没接线的电吉他就开始弹，可怎么弹也弹不响。然后她非常惊奇地问道：“咦？怎么弹不响呢？”作为一名Geek，我觉得非常有必要给这位美女解释一下电吉他的发声原理，顺便再手把手地教她谈谈情，哦，应该是弹弹琴才对！

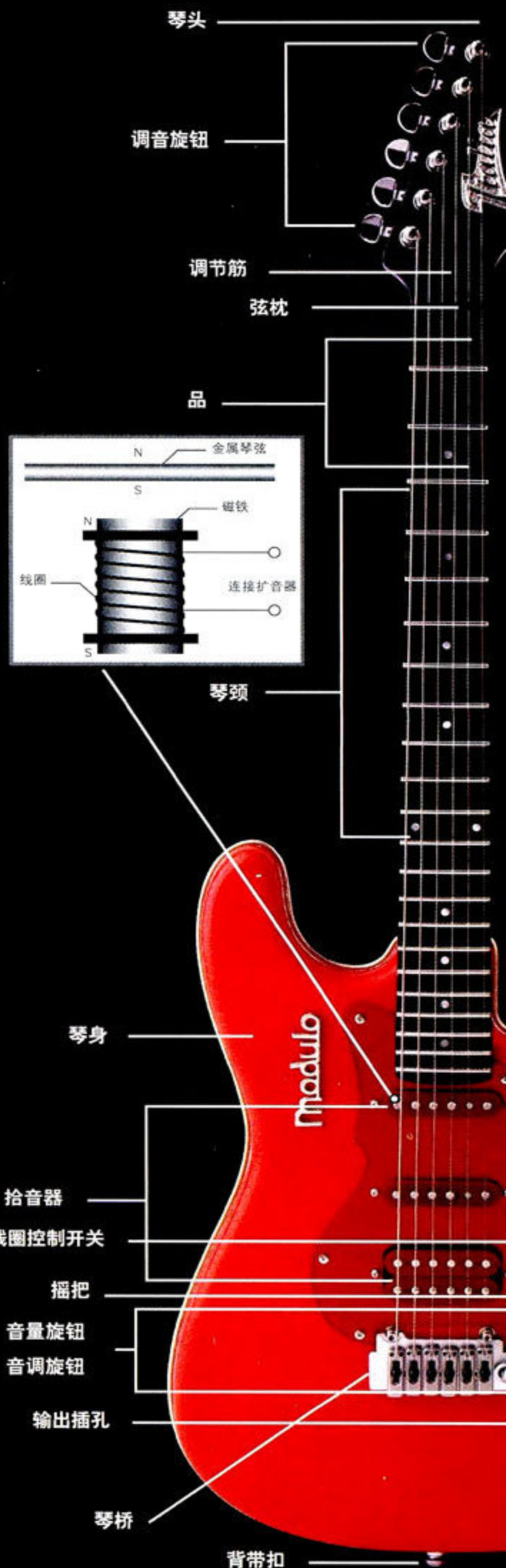
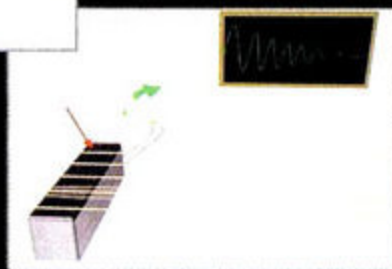
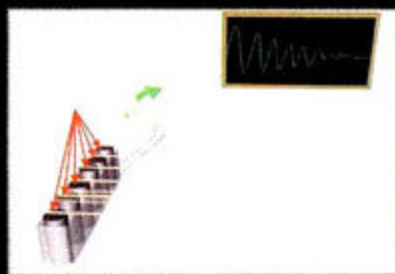
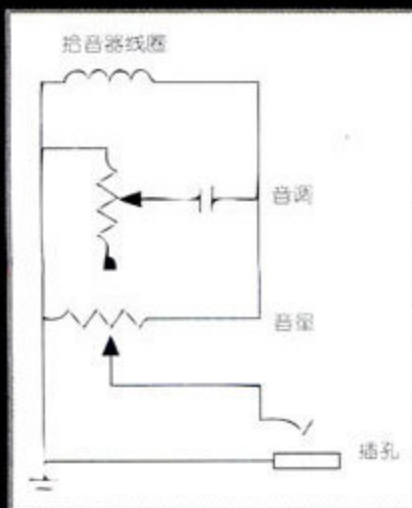
木吉他是怎么发声的？

要说电吉他，咱们还得先说说木吉他。其实这两种吉他有一个最大的共同点，那就是都有6根琴弦，都必须“放大”琴弦振动时的微小声音。木吉他最大的特点就是有一个巨大的琴箱（共鸣箱），当琴弦振动时，声音会通过音孔进入共鸣箱，透过空气的共鸣，产生更大的音量。这和小提琴、二胡等很多传统乐器的发声道理是一样的。一般来说，木吉他的共鸣箱越厚大，音色就越圆润浑厚；反之，共鸣箱越薄小，音色较清脆响亮。木吉他的琴弦有钢制和尼龙两种，尼龙琴弦不伤手，适用于吉他初学者。如果我们要判断一把木吉他的好坏，那就得看它木料的材质和做工了。当然，也有少量的吉他采用玻璃纤维的共鸣箱。

电吉他是如何发声的？

从外形上看，电吉他没有木吉他那样臃肿的共鸣箱，所以外形能做得非常个性。那么，电吉他如何“放大”琴弦振动的微小声音呢？这就必须要提到电吉他上有一个非常重要的结构——拾音器。这东西的结构就是一根导线在一块小磁铁上绕成线圈，而线圈连接到扩音器。金属琴弦受到磁铁的影响，会带有一定的磁性。而琴弦在磁场中振动时，两个磁体间的相对运动就会改变通过线圈的磁通量。根据法拉第电磁感应定律，线圈中必然会产生与琴弦振动频率相同的感应电流。这时候，我们只要将感应电流通过扩音器放大还原，就能听到了电吉他弹奏的声音了。简单点说，电吉他就是一套将动能转化为电能并输出的系统。电吉他的琴弦必须采用磁性较好的金素材质，其弹性也比木吉他的琴弦要好。所以，电吉他和木吉他的琴弦不能混用。通常，木吉他是用手指来拨动琴弦的，而电吉他须要用拨片来弹奏。拨片通常是由不能导磁的塑料材质制成，它能够有效增大琴弦的振动幅度。而拨片的厚度不同，最终的音效也不同。比如：重金属音乐通常用较厚的拨片。想拿尼龙弦弹电吉他的朋友可以一边凉快去了。木吉他多采用较硬的琴弦和木质音箱，这就使得它在高音音段的发挥能力有限；对电吉他来说，只要能够产生感应电流就OK。因此，电吉他在高音部分的表现要远远强于木吉他，而电吉他在高音部分的品位要比木吉他多出一大截。

而常见的电吉他拾音器有两种：有些拾音器在六根琴弦下只有一条磁铁和一组线圈；而另一种拾音器则在每根琴弦下都配备了单独的磁铁和线圈。磁铁的磁极离琴弦越近，信号就会越强。所以，较好的电吉他拾音器上配有螺钉，可用来调节每个磁极的高度。而很多电吉他上还有一个摇把，这东西最大的作用就是摇动琴桥，调节琴弦和拾音器的相对位置，从而产生颤音。



音箱是干啥用的?

如果说抱一把木吉他你就可以完成演奏,那么你只抱一把电吉他的话,绝对弹不出声音来。因为电吉他琴弦自身振动的声音小得可怜。那位美女向葱子提出的疑问就在于此。刚才已经告诉大家了,拾音器只能通过法拉第电磁感应定律产生感应电流,而要将电流变为声音,我们还必须通过6.5mm的音频线将电流输入音箱。也就是说,要想把电吉他弹响,你至少需要一把电吉他和一个支持6.5mm音频接口的音箱。



效果器是干啥用的?

我们可以注意到,电吉他上有几个旋钮,那是自带的音量和音效调节开关。而且大部分音箱也能对输入的电流进行适当的加工,从而产生出不同感觉的音效。不过这些调节的效果远远不能满足电吉他爱好者的需求。所以,为了让电吉他的声音更加多变,我们需要在电吉他和音箱之间加一个加工电流的玩意儿——效果器。这东西的最大作用就是对电吉他输出的感应电流进行加工,再通过音箱变幻出各种不同的音效,甚至还能模仿出其他乐器的音效。最典型的例子就是摇滚、朋克和死亡等音乐中用常到的那种声嘶力竭的失真效果。除此之外,效果器还能通过对感应电流的判断来精确矫正琴弦,而配有踏板的效果器还能让演奏者通过脚来随时控制电吉他的音量。



ZOOM G2 1U入门级的电吉他效果器,大约600RMB。



BOSS GT-10效果器大概要4000RMB。



电贝司是什么玩意儿?

其实电贝司就是低音电吉他,两者的结构和原理是极其相似的。只不过电贝司的琴颈更长,琴弦更粗,弦的表面也很粗糙,而且这玩意儿一般都是用手指来弹奏,所以弹电贝司是一件相当费劲的事。电贝司只有4根琴弦(或者5根琴弦),它的音效相当厚重。通常我们能在音乐中的低音部分听到它的声音。这玩意儿是一个乐队中必不可少的部分。

电箱琴又是什么玩意儿?

除了木吉他和电吉他,我们经常还能看到一种吉他。它既有木吉他臃肿的琴箱和音孔,又能够用6.5mm音频线接到音箱上,这种琴叫作电箱琴。如果你认为这东西是木吉他和电吉他的结合,那就错了。说白了,这玩意儿就是在木吉他上加了个内置的麦克风之类的玩意儿。它只是把琴箱的声音直接通过录制输入音箱放大罢了。当然,电箱琴在箱体上也有些调节开关。不过电箱琴更接近于木吉他,琴弦较硬,品位也较少,所以要想把电箱琴当电吉他使,是很不科学的。☒



拨片

狗头、牛头，MTF图表说了算

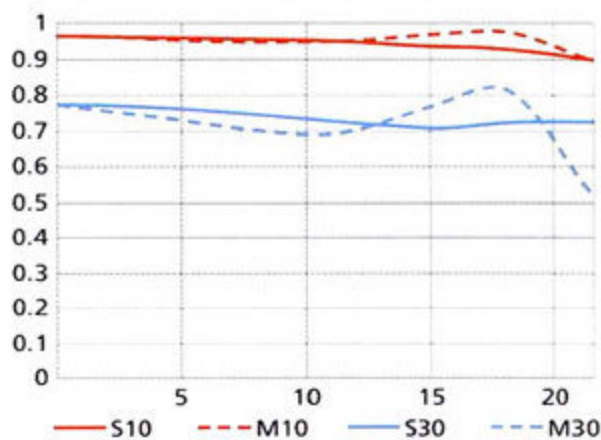
对于爱好摄影的朋友而言，无论是不是所谓的“器材发烧友”，在选购镜头时或多或少的都会与MTF图表打过交道。许多“大虾”告诉我们，只有MTF图表才能证明镜头的成像素质。于是，有的爱好摄影的朋友提出了这样的问题：MTF图表到底是什么，它应该怎么看？既然如此，那么《Geek》在这里就应该扮演解惑的角色，不仅要让大家搞清楚MTF图表到底有什么用，还要告诉大家通过MTF图表区分狗头、牛头的方法。



尼康AF-S Micro Nikkor 60mm f/2.8G ED

到底什么是MTF图表？

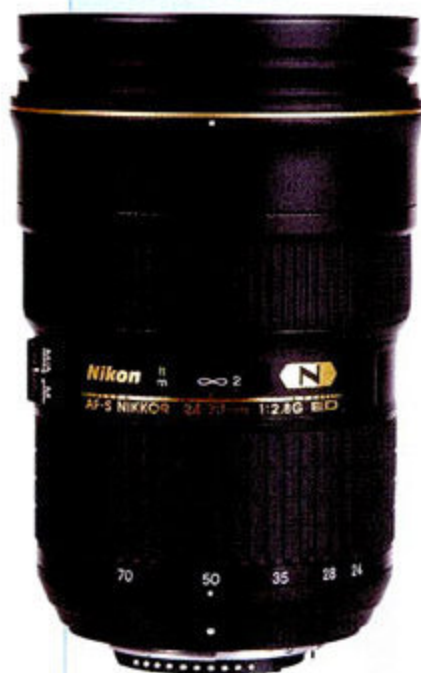
下面就是一个典型的MTF图表，该图表主要由4条MTF (Modulation Transfer Function, 即调制转换函数) 与坐标系构成，它可以反映出镜头从中心到边缘的成像素质，所以可以用来



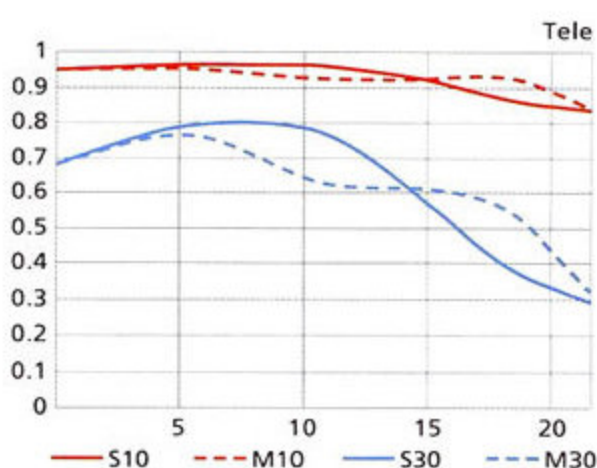
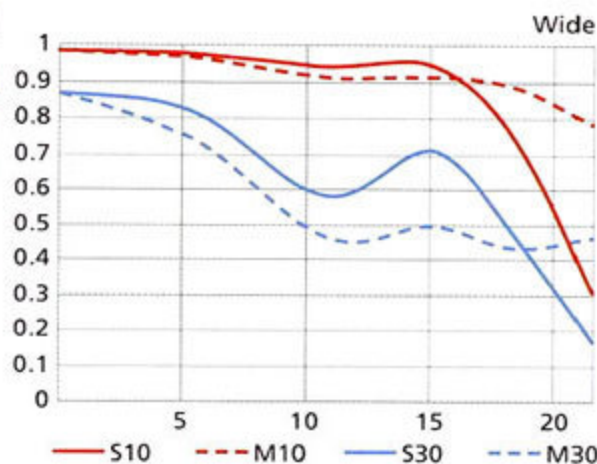
虽然标准的MTF图表中只有最大光圈与F8.0光圈下的4条曲线，但它已能很好地反映镜头性能。

说明镜头的锐度与反差。在MTF图表上，横坐标代表了从影像传感器中心到其中一个角的直线距离。由于全画幅的直线距离约为21.5mm，所以我们看到的大多数MTF图表的横坐标标识都不会超过21.5mm，DX画幅的横坐标标识约为15mm，4/3系统画幅则在10mm左右。而MTF图表上的纵坐标则代表了镜头在拍摄两种不同方向，粗细线条所显示的锐度，以百分比标识（可以转换为0~1标识）。另外，在MTF图表中，一般会有同色的实线与虚线MTF各一条，分别对应子午线（M曲线）与弧线（S曲线），这样的两条MTF会有黑色和蓝色各一组，分别在光圈全开与F8.0光圈两种情况下对应的锐度与反差。除此之外，对于定焦镜头，一幅MTF图表即可说明镜头的锐度与反差，而对于变焦镜头，则须要在它的广角端与长焦端各用一幅MTF图表才能说明。

MTF图表应该怎么看?



尼康AF-S Nikkor 24-70mm f/2.8G ED



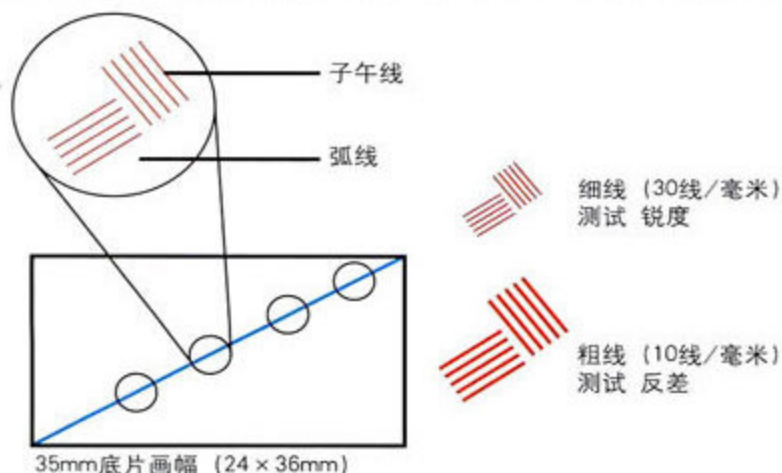
尼康AF-S Nikkor 24-70mm f/2.8G ED在广角端(24mm)与长焦端(70mm)的MTF图表

理论上一枚完美的镜头将会在MTF图表的顶部画出一条水平的MTF,代表镜头从中心部分到边缘位置都具有100%的精确还原。但现实中并不存在这样完美的镜头,几乎所有的镜头在中心部分的锐度都明显比边缘部分优秀,因此所有的MTF均呈曲线,从左至右(从镜头中心到边缘)大都逐渐下滑状态。尤其是超广角镜头,镜头边缘的成像质量下降都非常厉害。

通常情况下,MTF位置越或曲线以下包含的面积越大,说明镜头的光学质量越好;MTF越平直,说明一致性越好,边缘下降严重说明反差与锐度较低;S曲线与M曲线越接近越好,反映出镜头焦外成像越自然;F8光圈下的曲线代表着镜头理想条件下的最佳性能,这是任何摄影师都非常看重的,而最大光圈下的曲线则表示镜头在边界条件时至少应该达到的性能,这是在选购镜头时,在预算与大光圈之间折中时必须要考虑的重要因素,两组曲线越接近,说明镜头光学性能越好;根据MTF对镜头作评价时还须考虑到镜头的不同种类,如对超广角镜头的边缘成像质量不能苛求。一般而言,粗线在0.8以上画质还不错、0.6以上勉强能接受、0.6以下则算非常糟糕;通常长焦镜的MTF比广角镜的要漂亮很多。

P.S.

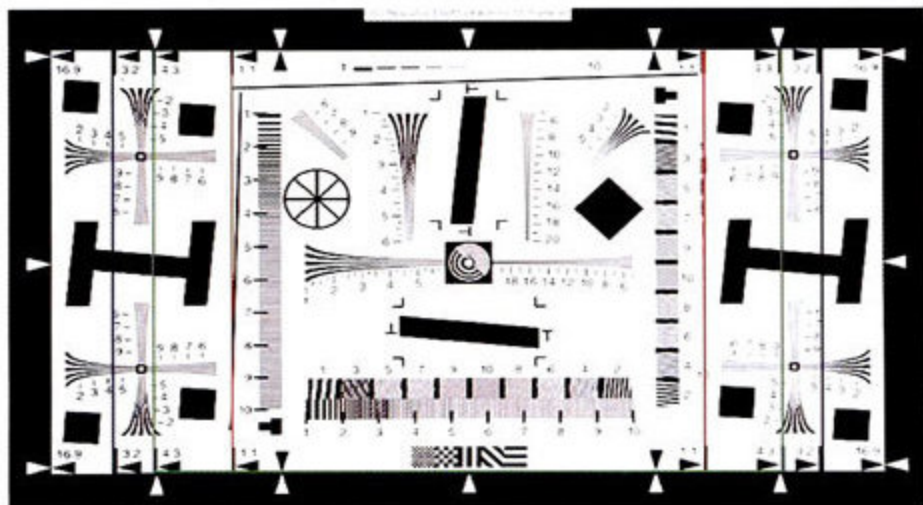
得出MTF的方法



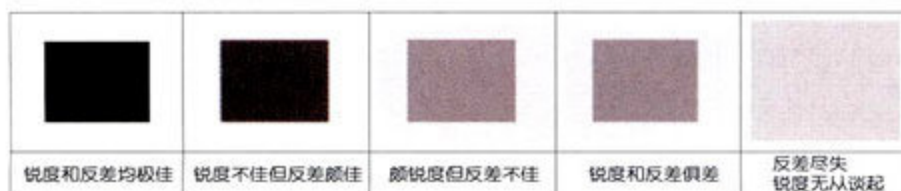
我们在影像传感器的对角线上从中心到边缘的直线上取若干个点,每个点上都有两组垂直与平行于对焦点的线条,一组为30线/mm的细线,用来测试锐度;一组为10线/mm的粗线,用于测试反差。通过镜头在对两组线条的成像,我们就可以查看镜头在其中一点上的锐度与反差。由于我们无法用具体的数值去量化它们,只能将镜头中心的成像作为100%,其他的点根据实际成像以百分比的形式进行标定。然后根据点动成线的原理,用不同位置的点(子午线或弧线)上的百分比,在坐标系上画出一条线,这条线就是MTF。

有没有更直观的图表?

尽管MTF图表上只有几条简单的曲线,但是面对这种并不直观的。即便是一些朋友看了《Geek》前面的介绍之后,恐怕仍会出现云里雾里的情况。既然如此,《Geek》向大家介绍一种简化版的柱状图——先拍摄ISO 12233分辨率标板,然后再利用Imatest软件处理后得出数据,以分辨率的具体数值来量化镜头在每档光圈下中心与边缘的成像素质。这种方法目前也被国内的许多专业摄影媒体所广泛采用。



用ISO 12233分辨率标板测试镜头锐度和反差对比度性能是个不错的主意。



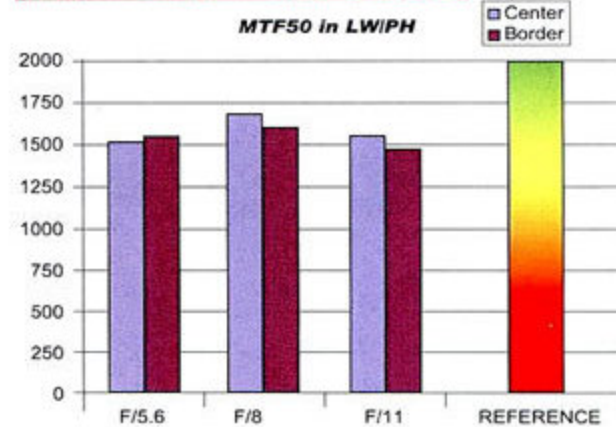
在不同的锐度和反差条件下,白背景和黑色方块所呈现出的效果。

在右边的图表中,蓝色柱子表示镜头中央区域的解像力,数字愈大表示锐度愈高。紫红色代表镜头中央区域以外(边缘)的锐度。虽然ISO 12233分辨率标板主要是用来测试镜头和影像传感器共同作用的图像解析度的,但是它在各个部位都设置了非常精细的分辨率线条,按普通相机以4:3或者3:2比例拍摄ISO 12233分辨率标板中央,已能很好地测试从中央到边缘不少位置的分辨率,再加上Imatest软件的专业分析,基本上可以较好地完成对镜头锐度和反差性能的分析。跟厂商提供的镜头MTF表相比,这种形式操作性简单,而且非常直观,更容易被大家理解。

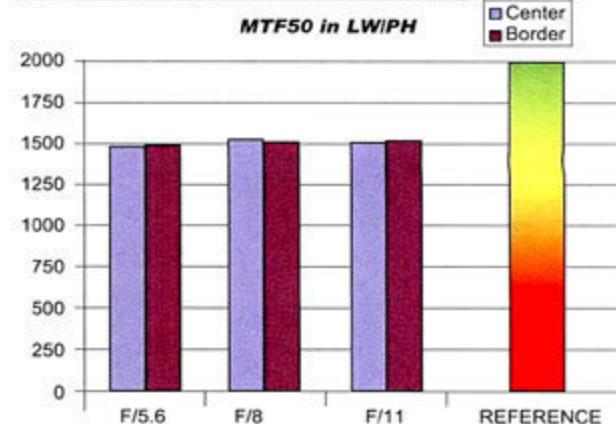
另外,国外的dpreview.com提供的镜头评测也相当不错,通过将自己独特的测试结果做成一个很有趣的小Flash Widget,可以让你调不同的焦段、光圈,然后查看MTF(MTF-50)。这是一个非常详尽的图表,有数据也有可以放大的图标(鼠标移到小方块上),一切都直观地展示在我们面前,这也是国内摄影类媒体与之无法相比的。

Canon EF 100-400mm f/4.5-5.6 USM L IS

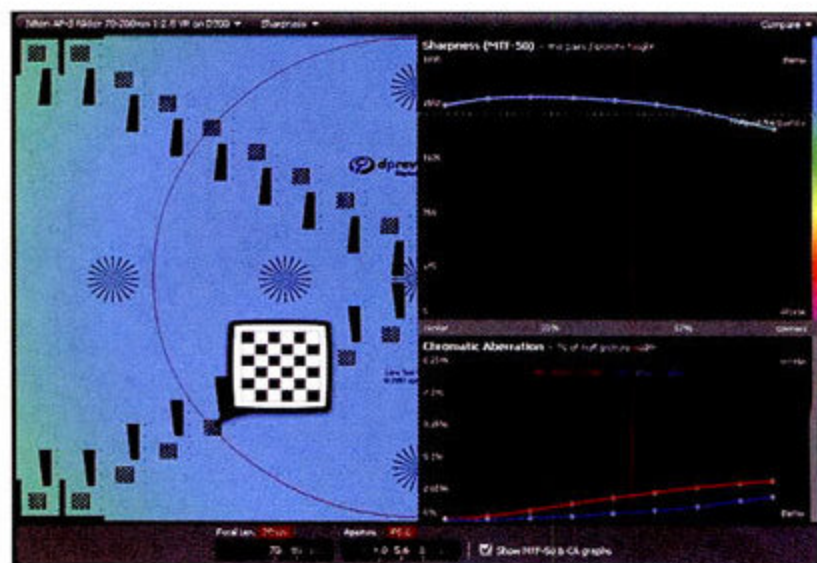
	F/5.6	F/8	F/11
Center	1513	1679	1576
Border	1524	1606	1493



	F/5.6	F/8	F/11
Center	1488	1549	1503
Border	1489	1539	1512



用ISO 12233分辨率标板和Imatest软件得到的图表也非常具有参考价值。



Dpreview网站用来测试MTF的标板,准确、直观,非常值得准备购买镜头的朋友做参考。

P.S.

蔡斯的味道

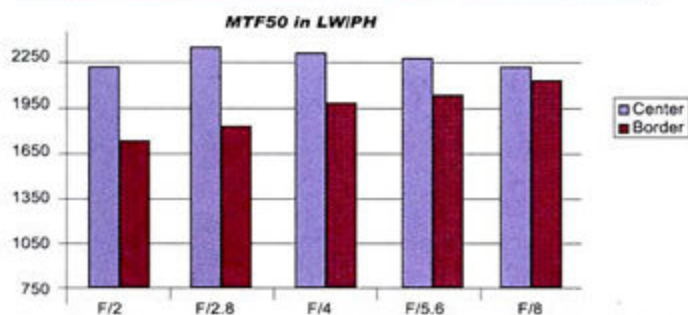
对MTF图表稍微有些了解的人,可能会认为它只是用来代表镜头的锐度,没啥特别的。还有人说,MTF图表只是一堆数据,只能参考,并不能看出镜头的特性。真的是这样吗?事实上这除了锐度与反差之外,我们还应该能够从中品到一些镜头的“味道”。

按照传统说法,镜头在极端光圈(即光圈最大或小于F16)时表现相对较差(成像偏软),它们的值不代表镜头所能达到的最佳光学质量,最佳光圈通常为最大光圈收小2~3档。一般来说,镜头的最高锐度在F5.6~F8之间,所谓“F8下无狗头”的说法正是如此而来,光圈一缩,画质立即改善。但是并非所有镜头均是如此,

以卡尔·蔡斯Distagon T* 2/35 ZF为例,其最高锐度在F2.8上出现,数值达到了2335,即便F2.0最大光圈,锐度也比绝大多数50mm镜头的各档光圈都高,因此在使用它时,几乎不用考虑大光圈成像偏软的问题,否则就太浪费出众的大光圈了。

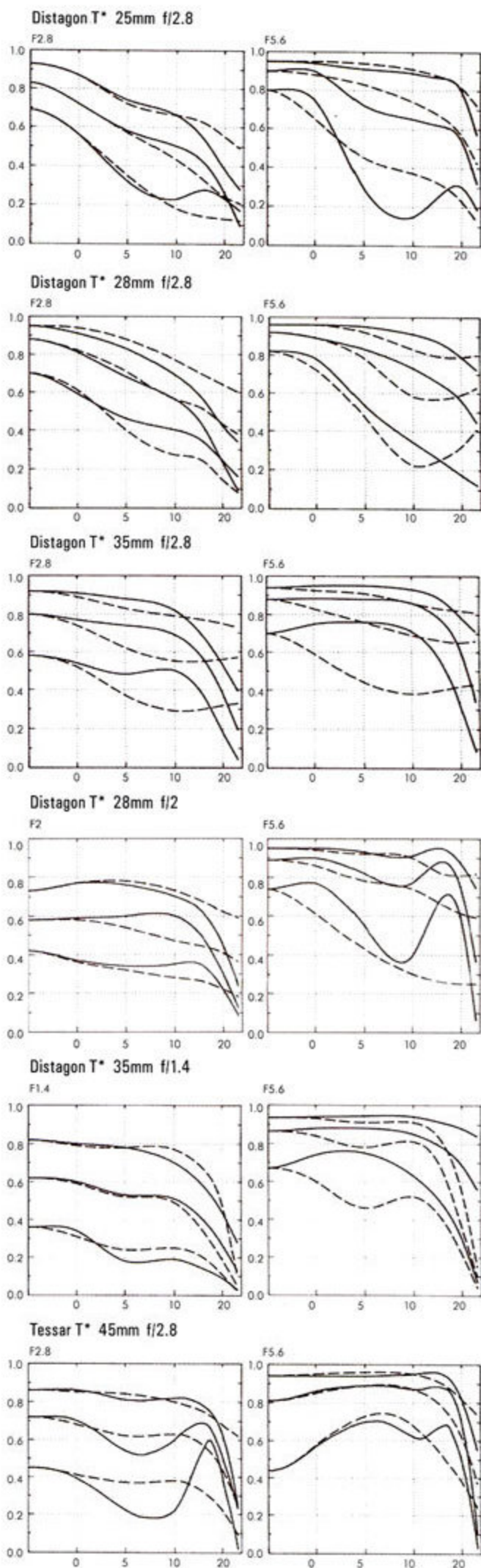


Zeiss ZF 35mm f/2					
35mm	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	2215.5	2336.5	2321.5	2274	2211
Border	1158	1815	1807	1807	2116



从卡尔·蔡斯Distagon T* 2/35 ZF镜头的MTF柱状图中可以看出这款镜头的成像素质相当出色。

同样,对于镜头中央和边缘成像的相对关系我们也不能忽略,因为很多镜头的“味道”也就从中透露出来。我们以卡尔·蔡斯Distagon T* 2/35 ZF为例,在F2.0光圈下镜头中央与边缘成像差别很大,在F8下却非常接近,因此我们可以利用最大光圈拍摄人像等注重焦外成像的题材,中央区域的主体清晰度极高,而焦外成像则格外柔和,形成强烈的反差,从而营造出强烈的空间感。而要拍摄风景则可以选择F8光圈,利用其边缘与中央几乎一致的特性,使得画面每个角落都能获得均衡的画质。G



糖 都是 甜 的 吗 ?

Life Master

文+图=赖毛

糖都是甜的吗? NO!

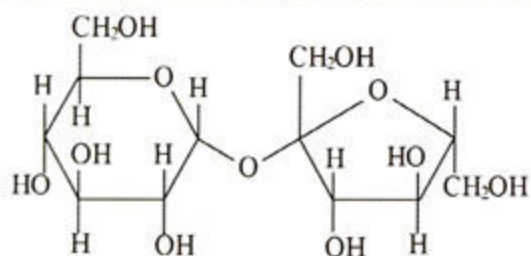
让我们看看糖的化学定义: 多羟基醛或多羟基酮及其缩聚物和某些衍生物的总称。不明白? 换个稍微通俗一点的就是“碳水化合物”, 即C(碳元素)和H₂O(水)的化合物。在这个定义下的“糖”就包括了: 单糖(葡萄糖、果糖、半乳糖), 寡糖(乳糖、蔗糖、麦芽糖)和多糖(淀粉、糊精)。其中只有单糖能被人体直接吸收, 其余的糖都要在体内转化为单糖后, 才能被吸收利用。《Geek》告诉你, 面粉也是糖哦。



吃饭即吃糖

如果我们仅仅将糖和甜味物质划上等号，那就远远低估了糖在我们生命中的重要作用。糖和脂类、蛋白质以及核酸是构成有机生物体的四大类化合物。糖是生命体主要的能量来源（人体所需要的70%左右的能量由糖提供，每克葡萄糖在人体内氧化产生4千卡能量），同时也是生命体的结构材料，还可在体内经过各种代谢转变为生命所必需的其它物质（脂类、蛋白质）。这也就是我们为什么要吃主食（米、面）的原因。米、面中所含的淀粉经过体内各种酶消化分解后产生能量，让我们能走能跳。没有糖就没有能量，所以才说“一顿不吃饿得慌”。

不过嘛，现在中国改革开放都30年了，我们对糖的要求如果还停留在满足生存所需实在是与不够与时俱进。生活中，我们吃糖，更多是为了享受甜蜜滋味。所以今天，还是聊聊给我们带来甜蜜滋味的糖吧。



葡萄糖（左）和果糖的分子式

作为调味剂的糖

我们日常食用最多的三种糖——红糖、白糖、冰糖，统称为食糖。这三种糖的主要成分都是蔗糖。他们都来自甘蔗或甜菜压榨物，起初的提炼方法也都是一样的，之所以会成为不同颜色、形态的糖，原因在于最后精制与脱色的程度不同。精制的程度越高颜色越白、纯度越高，但是甜度却不会因为纯度提高而增加。蔗糖在人体内代谢后，变成葡萄糖和果糖。



作为零食的糖

还有一大类糖，更符合我们日常生活对“糖”的联想。它们衣着华丽，五光十色，形状各异，滋味千变万化，那就是——糖果。由于生产原料和工艺的不同，人类制造出了不同的糖果：硬质糖、乳脂糖、橡皮糖、夹心糖、充气糖、压片糖、果仁糖……。它们的主要原料有：甜味剂、油脂、乳制品、果仁和水果制品、胶体、乳化剂和发泡剂、香精、酸味剂、着色剂及其它食品添加剂。将各种原料配在一起，溶化、过滤、蒸发、浓缩、冷却、成形、包装，经过复杂的加工就成了一颗颗糖衣炮弹。糖果里面的糖，就不像白糖冰糖那样简单了。食品工艺师总不能把所有糖都做成一个味道吧，所以他们将各种配料进行不同配比，各种工艺进行优化，各种功能性甜味剂和健康因子不断引入。糖果也再不是仅仅充当甜嘴的角色，开始往更健康的方向发展了。



红糖

红糖是未经精炼的粗糖，几乎保留了蔗汁中的全部成分，含有较多的维生素和微量元素，如铁、锌、锰、铬等，营养成分比白糖高很多。红糖性温，味甘，入脾，具有益气补血、健脾暖胃、缓中止痛、活血化淤等功效，还兼具散寒止痛作用。所以红糖适合月经不调和刚生了孩子的女性吃，也特别适合年老体弱、大病初愈的人吃。红糖适合女士食用，还有一个重要的原因是红糖中含有一种“糖蜜”成分，具有强力的解毒功效，能将过量的黑色素从真皮层中导出，并通过淋巴组织排出体外。所以红糖具有预防黑色素生成、持续美白的效果。

虽然红糖有多种益处，但不宜多吃，特别是阴虚内热者、消化不良者和糖尿病患者不宜食用。此外，在服药时，也不宜用红糖水送服。

烹饪时，红烧或者比较辣的菜用红糖不仅可以除去腥味，更有提色的作用。

白糖

白糖是由甘蔗或甜菜榨出的压榨物制成的精糖，色白，干净，甜度高，有滋阴、润肺生津、和中益脾、舒缓肝气、生津止渴的功效。此外，还有药用功效，一些有发热、出汗多、手足心潮热、咽干、干渴等病症的患者，食用后可补充热量，改善血循环。

白糖主要分为两大类，即白砂糖和绵白糖。它们的结晶体大小不同，白砂糖的结晶颗粒大，含水分很少，而绵白糖的结晶颗粒小，含水分较多。绵白糖在生产过程中喷入了2.5%左右的转化糖浆（蔗糖经水解制成的糖浆，主要成分是葡萄糖和果糖），它的纯度没有白砂糖高，但却比白砂糖甜。两者都可以作为甜味剂添加到牛奶或饮料中，也可作为烹饪菜肴时的佐料。

冰糖

冰糖以白砂糖为原料，经过再溶、洗净、重结晶而制成。冰糖的纯度是最高的。冰糖养阴生津，润肺止咳，对肺燥咳嗽、干咳无痰、咯痰带血都有很好的辅助治疗作用。冰糖不适合炒菜，用来煲汤倒是不错。

甜的都是糖吗？

还有一类“甜蜜蜜”的东东，他们中有的甜度是蔗糖（蔗糖的甜度为标准甜度）的几十倍乃至上百、上千倍，并且我们几乎也是天天食用。它们就是——铛铛铛铛，甜味剂（食糖也属于甜味剂）！在饮料、蜜饯、甜点类食品的包装上，都能看到他们的身影：糖精、甜蜜素、安塞蜜、纽甜、木糖醇、山梨糖醇、阿斯巴甜等等。甜味剂的使用一方面是增加食品的风味（主要是甜味），同时还有保存食品的作用（比如蜜饯）。

加工食品中经常添加的是高甜度甜味剂，主要有糖精、甜蜜素、安塞蜜、纽甜、阿斯巴甜。它们一般为人工合成的化学物质，甜度很高，用量少，热值小，多不参与代谢过程，故也称为低热值甜味剂。关于甜味剂的使用规定，各国有不同的要求。糖精由于其过量摄入有致癌的效果，几乎被绝大多数国家拒之门外了，中国目前还是允许在规定量之下使用的，但也渐渐被中大型食品企业拒绝。由于其价格低廉、甜度高，路边摊、小作坊还是对它情有独钟。甜蜜素、阿斯巴甜也有致癌的嫌疑，但未有定论，所以使用情况也是冰火两重天：日本、欧盟禁止使用，中国、美国继续承认其甜味剂地位，允许使用。纽甜，虽然是阿斯巴甜的衍生物，却是一种功能性甜味剂，它对人体健康起有益的调节或促进作用，其甜味比蔗糖甜7000~13000倍，比阿斯巴甜甜30~60倍，是目前世界上最甜的甜味剂。这些甜味剂本身都不是糖，所以糖尿病人可放心食用，当然前提是生产厂家根据国家规定合法添加。

这里要好好说一下甜味剂中的功能性甜味剂。感谢科学家们的不断努力，这种神奇的甜味剂越来越多地出现在我们生活中，而不仅仅是实验室里的稀有物。功能性甜味剂不仅能赋予食品以甜味，还有某些特殊生理功能。它们之中的代表也越来越为我们所熟悉：多元糖醇类（木糖醇、赤藓糖醇、山梨糖醇、甘露糖醇、麦芽糖醇、异麦芽糖醇），低聚糖类（异麦芽酮糖、乳酮糖、棉子糖、大豆低聚糖、低聚果糖、低聚乳果糖、低聚木糖和低聚异麦芽糖），糖苷类（甜菊苷、甜菊双糖苷、二氢查耳酮和甘草甜素）。

它们的功能有：热量低，难消化；促进肠道内双歧杆菌增殖，抑制病原菌的产生，改善肠道功能；抗龋齿；具有膳食纤维的部分功能。为什么如此神奇？究其原因，很简单：人体肠道内没有能分解消化这些物质的酶系统，所以它们不被消化吸收而直接进入大肠内。所以对于糖尿病、高血压、肥胖病人来说，它们就是福音了。可以享受到甜甜的美食，却不用担心的血糖升高。但需要给大家提个醒，有些产品广告中宣传“无糖”，只是不含蔗糖，其中却加入了大量的果糖、乳糖等，其热量并未减少，所以还是要仔细研究包装标签啊。

既然不被消化吸收，那么怎样改善肠道功能呢？功能性低聚糖（由2~10个单糖组成，属于寡糖）完整无缺地走到大肠，体内其它酶对它无可奈何，但它们却是双歧杆菌的美食，能够好好营养体内的双歧杆菌，因此被称为“双歧杆菌增殖因子”，也就是我们经常广告中听到的“双歧因子”。

功能性甜味剂作为肠道清道夫的道理也是一样的，它们不被消化吸收，却在肠道中走了一圈，待它们离开体外的時候，自然带走了肠道中的部分垃圾。但需要注意糖醇类有润肠作用，过多食用会导致肠鸣腹泻。

一些功能性甜味剂还有自己独特的功能。大豆低聚糖能够促进生长发育、提高智商；低聚果糖具有美容作用，在化妆品中用于面部及皮肤护理以抑制皮肤表面有害菌的生长，此外也可作为保健品服用，可防止面疱、黑斑、雀斑、老年斑的产生；木糖醇具有保肝护肝、降血糖、减肥、预防和改善皮肤粗糙的功能。



嗜糖之害, 甚于吸烟

万物都是过犹不及, 吃糖也是同样的道理。还有种说法叫: 嗜糖之害, 甚于吸烟。我们都知道身体内的各种物质保持正常的动态平衡, 方称为健康。糖是构成有机生命体的四大基本物质之一, 参与体内的多种生化反应, 一旦摄入过多而消耗不够, 就会引起一连串的蝴蝶效应, 使体内环境失调, 给人体健康造成种种危害。

NO.1

引起肥胖

糖摄入过多, 那么体内的脂肪消耗就少了, 脂肪堆积起来, 你说胖不胖?

NO.2

造成多种营养素缺乏

吃糖过多, 会使人产生饱腹感, 食欲不佳, 降低其它食品的摄入量; 同时, 糖在体内代谢需要消耗多种维生素和矿物质。例如维生素B₁是糖在体内转化能量时必需的物质, 而一旦维生素B₁不足, 就会大大降低神经和肌肉的活动能力, 从而易导致摔倒引发骨折。

NO.3

影响钙质代谢

糖是一种热量补充物质, 进入人体后会变成酸性, 而人的体液是碱性的, 为了中和酸性, 体内大量的钙就会消耗掉, 因此, 多吃糖和甜食会导致机体缺钙。很多实验还证明, 癌症与缺钙关系密切, 而造成缺钙的食糖, 被认为是诱发某些癌症的因素之一。

这里不得不提一下糖尿病。现在大家都已经知道, 糖尿病是由于胰岛素不足或者相对不足造成的以血糖高为主要表现形式的疾病。糖尿病的病因很多, 一是遗传因素, 一是环境因素。可以说吃糖多未必会引起糖尿病, 但糖尿病人却应该限制糖的摄入量。原则上糖尿病人不能吃蔗糖、果糖和麦芽糖(即单糖、寡糖类, 一旦摄入将迅速地参加体内代谢, 血糖会很快升高), 而淀粉类可以吃一些(多糖类, 摄入后先逐步分解成多聚糖片段, 最后分解成葡萄糖, 消化吸收缓慢, 这样糖尿病人的血糖不会忽高忽低, 从而保持病情稳定)。

那么到底一个人一天吃多少糖合适呢? 国外比较一致的意见是: 每日每公斤体重控制在0.5g左右。也就是说, 体重20kg的儿童每日不超过10g, 体重60kg的成人, 每日约30g左右。其实多与少都是相对的, “摄入过多”只是同消耗量相比显得多了。费尔普斯那样的, 每天吃100g, 可能还会低血糖。这也就是为什么减肥的MM在控制食欲的同时, 需要加大运动量的原因。进的少, 出的多, 体内以前的“积蓄”自然就要被消耗掉了。

引起龋齿

多吃糖果后, 如果不注意口腔卫生, 残糖留在口腔内, 就成了口腔细菌的温床了; 同时残糖被口腔中的酶变成酸, 对牙有腐蚀性。所以当享受了糖的甜美滋味后, 还是应该为自己的口腔健康尽点义务。最好立即刷牙, 至少立即漱口, 而坚持每天用牙膏刷牙, 有效地清除牙菌斑是预防龋齿的有效方法。



如此说来, 糖并非都是甜的, 但不同的糖具备不同的价值。甜甜的糖, 给我们带来唇齿留香的幸福; 不甜的糖构筑起我们生命的结构。Oh, My Sweet……

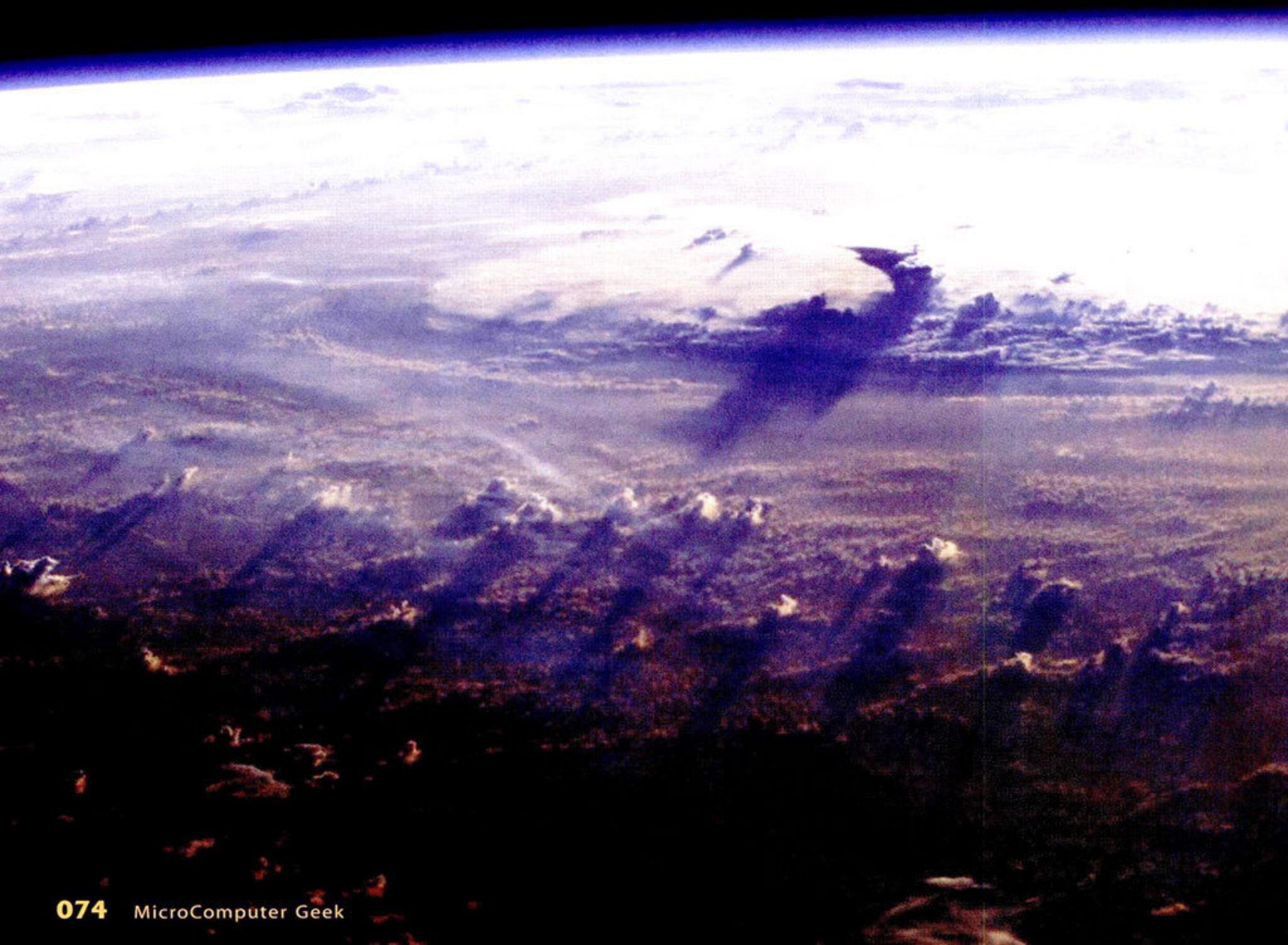



POINT

文+图=葱子 文文 阿龙



地球是很危险的





当你轻轻翻开这一页杂志时,当你眨着眼睛期待着《Geek》给你讲述这个故事时,当你调整每一次呼吸凝神注视着这张以地球作为背景的图画时,你是否想过,在这颗电视奇妙的星球上,你我都是如此的渺小。人类在这颗星球上享受最高的文明,但对于地球来说,对于整个宇宙来说,我们又是如此的脆弱。我们从茹毛饮血走到太空时代,我们引以为傲。但是,我们在浩瀚的宇宙面前却是如此的无知。我们对宇宙的了解,对太阳系的了解,对地球的了解,甚至对人类自己的了解都是非常有限。

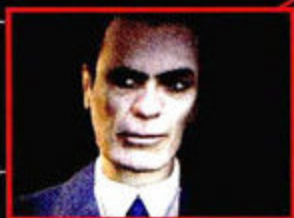
为了追求真理,为了把一个更清晰的世界展现在我们面前,科学家们正进行着不懈的努力。但是在这个探索的过程中,我们却面临着各种各样的危险。大型强子对撞机是否会造出小型黑洞?宇宙中不能被我们观测到的90%到底是什么?反物质武器是否会毁灭世界?时间旅行会给人类带来什么样的困扰?纳米技术真的就那么美妙吗?

《Geek》把这些问题带给大家,既不是要做杞人忧天的始作俑者,也不是要大家每天都提心掉胆的过日子,更不是鼓吹世界末日论。作为一名Geek,我们不能带有三人成虎的陋习。如果有人说,某样东西或某项实验可能会毁灭地球。那Geek要做的,不是去跟着瞎起哄,而是去搞明白为什么这个玩意儿或这个实验能够毁灭地球。身为Geek,我们不但要知其然,更要知其所以然。在面对纷扰之时,只有那些具有理性而冷静的分析能力的人才能做出最正确的判断。

如果你觉得这些话题很无聊,那么你还是去洗洗睡了吧。如果你决定跟《Geek》一起去探个究竟,那么我们只想强调一点——明天的太阳会照常升起!

强子对撞机是很危险的

你认识Gordon Freeman吗? 对! 就是《半条命2》(Half-Life 2)游戏中的那位眼镜帅哥。前不久, 这家伙貌似衣冠楚楚地出现在大型强子对撞器(Large Hadron Collider, 简称: LHC)的隧道里。忘了告诉大家, 《半条命2》中的G-Man也在LHC的现场露脸了! 总之, 这次LHC的发布照片是让《Geek》毛骨悚然。当然, 这还不是问题关键。今天我们要说的是一个具有争议的话题: LHC是否会毁灭地球。这个问题已经让一名印度的16岁少女喝下农药自杀了。各位Geek稍安毋躁, 且听我等娓娓道来。



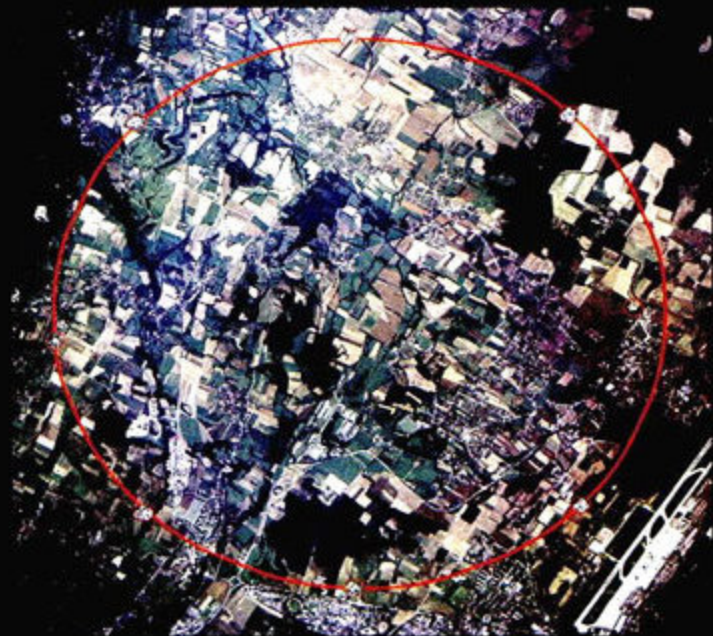
LHC是什么玩意儿?

LHC是一座耗资80亿美金的粒子加速对撞机。这一项目由来自全球85国家的8000位物理学家共同参与。而这套对撞机已经在瑞士日内瓦近郊的欧洲核子研究组织(CERN)落成, 并于2008年9月10日开始试运转。

为了塞下LHC庞大的身躯, 科学家们在地下50米到150米之间挖了一条周长26.659公里的圆形隧道, 隧道的直径有3米。这套庞大的设备贯穿瑞士与法国的边境, 其主要的部分位于法国境内。隧道内的结构只是整套系统的地下部分, 在地面之上还有冷却压缩机、通风设备、控制电机设备、冷冻槽等结构。隧道中有两条用超导磁铁包覆的质子束管, 用于维持粒子的高速环型运动。在四个实验碰撞点也安装有

偏向磁铁及聚焦磁铁。这玩意儿运转的时候温度相当高, 所以科学家们必须使用一套庞大的液氮冷却系统。

有Geek肯定要说, 这玩意儿真大。但是某些科学家看来, 这种规模太小了! 他们还有更加狂热的欲望。如果不是因为资金和施工难度的限制, 他们甚至幻想围绕地球赤道来建一圈对撞管道。按照原计划, LHC应该在2008年10月21日开始低能量的对撞实验。但在2008年9月19日, LHC第三与第四段之间出现了严重的故障。由于接点接触不良, 导致超导的高电流产生高温, 使得用来冷却超导磁铁的液氮系统发生了严重的泄漏。据说要修好这玩意儿, 至少也得等到2009年的春天了。



在CMS探测器中希格斯玻色子衰变的模拟事例重建图

LHC是干啥用的?

这套烧钱的玩意儿到底是干啥用的呢? 物理学家希望通过这东西来解决一些悬而未决的问题。比如: 质量的起源是什么? 96%的宇宙是由什么构成的? 为什么反物质这么难找? 宇宙诞生后的瞬间是怎样的状态? 空间是否存在额外的维度?

当然, 在LHC正式实验之前, 我们没有能力去解决这些看上去就让人头晕的问题。我们要给大家讲的是, LHC的潜在危险性。这群科学家会在长达26.659公里的环型隧道内把次原子的粒子加速到接近光速, 并让他们互相撞击。有科学家预计, 这样的撞击能在瞬间产生比太阳温度还要高10万倍的高温, 能够模拟出137亿年前宇宙大爆炸的瞬间。这些家伙想通过这次实验发现有理论模型中形成物质质量的“上帝粒子”——希格斯玻色子。所以, 也有人说LHC将会重现宇宙诞生时的状态。

LHC真的能毁灭地球吗?

按照德国化学家奥托·勒斯勒尔教授的观点,这样高速的粒子撞击试验完全有可能人为制造出一个微型黑洞。两位曾经在美国加州大学伯克利分校从事过物理和宇宙实验研究的科学家也认为,负责LHC工程的欧洲核子研究中心刻意贬低这次试验产生黑洞的可能性,而一旦产生黑洞,这场灾难将吞噬地球。他们甚至将欧洲核子研究组织告上法庭,要求停止LHC实验。不过这一诉讼无疾而终。

黑洞是个什么玩意儿呢?法国力学家拉普拉斯说:“一个质量如250个太阳,而直径与地球相当的发光恒星,由于其引力的作用,将不允许任何光线离开它。所以,宇宙中存在最大的发光天体,却不会被我们看见。”黑洞是一个质量相当大的天体在

核能耗尽死亡后发生引力塌缩后形成的特殊天体。根据牛顿万有引力定理,相对于黑洞的第一宇宙速度会非常大,任何物质都不可能从这一引力场中逃逸出去,甚至光也逃逸不了。所以我们观察不到它,就叫它“黑洞”。

黑洞本身不会发光,天文学家只能通过观察黑洞周围物质被吸引时的状况来找出黑洞位置。经过多年的观测,我们已经在很多星系的中心(包括银河系)发现了超过太阳质量上亿倍的超大质量黑洞。

可以想象,如果LHC真能产生毁灭地球的黑洞,那么我们就会在一个极短的时间内和地球一起被拉入黑洞。至于接下来我们会遇到什么,恐怕只有去过黑洞的人才知道了。



专家的声音:

当然,也有一些科学家认为,要形成一个黑洞,关键的因素是密度和体积。按照中国科学院紫金山天文台的陆埏院士的说法,如果一颗恒星经过无限收缩之后,它的质量还大于3个太阳的话,那么它就会形成黑洞。这时它的密度是极其超常的,因此在这个前提下,如果LHC要形成一个“迷你黑洞”,那密度的要求肯定非常大。这一点很难。

其他一些科学家也认为,和LHC相比,大自然能以宇宙射线的形式产生能量更高的次原子粒子,却没有产生我们所担心的微型黑洞。就算是

产生了一个微型黑洞,它们实际上也只有亚原子那么大,也就是跟电子或质子的大小差不多,根本不能对任何人造成可以感知到的危害。斯蒂芬·霍金提出,黑洞通过释放放射物会最终消失。微型黑洞很不稳定,它们很快就会垮塌,并消失得无影无踪;而不会像某些人担心的那样变得越来越大,更不会把地球吃掉。

在《Geek》看来,不管这两派如何打口水战,甚至有人将CERN告上法庭,既然这套耗资80亿美元的设备已经造好,就不大可能用来做摆设。有一点可以确定,至少没有哪位科学家能完全否定对方所说的情况,因此LHC给我们带来了不小的困扰。但就这个有争论的话题而言,人类只能有一个机会。如果LHC真的产生了黑洞,并吃掉了地球,那么谁对谁错就显得没有意义了。

LHC的世界之最

世界上最大的机器:哪家公司能生产出周长26.659公里的机器?光是生产这玩意儿内部的9300个磁体就能让一个小国家破产。此外,这东西的制冷系统绝对是世界上最大的制冷设备。

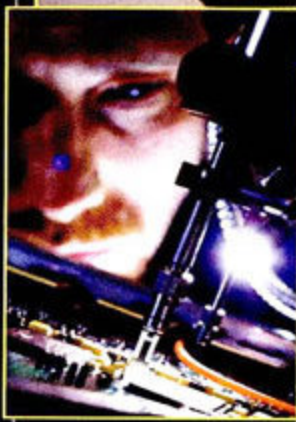
世界上最快的跑道:你认为世界上飞得最快的是有什么玩意儿?火箭?错了!应该是经过LHC加速后的质子,据说可以达到光速99.99%!最狠的是,这些质子不只是被加速,它们还会相撞。

太阳系中最空的空间:LHC的内压是 10^{-13} 个大气压。这是什么概念呢?也就是说,LHC的内部比没有大气层的月球表面的气压还要小10倍。

银河系中最热的热点:如果说太阳够热,那么人类将用LHC创造出比太阳温度更高的热点。当两束质子束相撞时能在一个极小的空间内产生比太阳中心温度还要高10万倍的高温!

制造宇宙最低温:不要以为LHC上装的那套世界上最大的制冷系统是拿来保鲜或者冻冰棍的。实话告诉你,LHC会一直保持零下271.3摄氏度的超低温,这比外层空间的温度还要低。

世界最强大的超级计算机系统:已经烧了80多亿美元了,LHC的实验数据显然就是体现这80多亿美元价值的地方。所以,LHC每年产生的数据可以刻满20亿张DVD。而这些数据只能利用分布在全球的数万台电脑构成的网络来进行分析。





暗物质和暗能量是很危险的

各位不要以为自己有一台天文望远镜就能徘徊在牛A跟牛C之间。要知道，人类对宇宙的认知少得可怜。各位也千万不要认为在宇宙深处发生的那些事就与我们不相关了。宇宙是一个联系的整体。而对于人类来说，宇宙中90%以上的物质组成都还是谜。比如：暗物质（Dark Matter）。有科学家就提出，就算我们仅仅是观测暗物质和暗能量而引起的微小变化都有可能造成它垮塌，而对整个宇宙造成冲击。在这样的冲击下，一个星系都是那么的脆弱，更何况一颗小小的行星——地球，更何况地球上一个小小的你或小小的我。



什么是暗物质？

宇宙里面存在着什么？这是很多科学家做梦也想搞明白的问题。目前，人类能够认知的部分只占宇宙的4%，暗物质占了23%，暗能量占到了73%。这4%的物质包括：星系（Galaxy）、恒星（Star）、气体（Gas）和行星（Planet）等，它们都有一个共同的特性——由能够发光的物质组成。

暗物质是指宇宙中那些不发射任何光或电磁辐射的物质。换句话说，暗物质是不会与电磁辐射作用的物质，所以相对于人类的观察能力来说，它们是“黑暗”的。暗能量是一种充溢在空间的、增加宇宙膨胀速度的难以察觉的能量形式。对于宇宙加速膨胀这一观测结果来说，暗能量的存在是最合理的解释。换句话说，如果暗物质确实存在，那就我们就可以更有说服力地解释宇宙大爆炸后如何产生了星系和星系团。

从星系自转曲线得到的数据来看，星系的质量有90%以上都是不可见的。人类只能通过引力产生的效应来得知这些大量存在的暗物质，而最早的证据来自科学家对球状星系旋转速度的观测。目前我们可以通过星系转动曲线、引力透镜、宇宙中大尺度结构形成、微波背景辐射、星系团中重子成分和结合星系团丰度与重子密度来寻找证据。

暗物质和暗能量很有可能是由人类现有的粒子物理标准模型以外的新粒子构成，这对与人类的自然科学和宇宙探索有着革命性的意义。暗物质和暗能量的研究是现代宇宙学和粒子物理的重要课题。

暗物质真的存在吗？

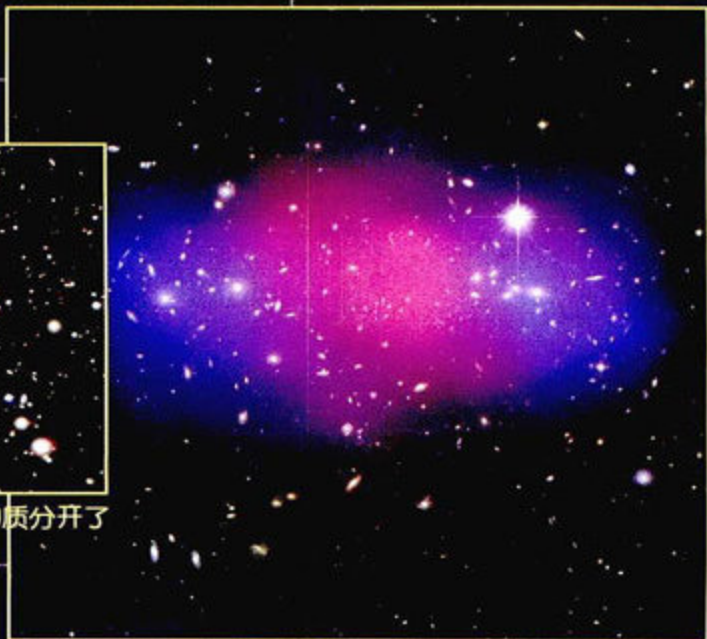
2006年，美国Kavli粒子天体物理和宇宙学研究所（Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology，简称：KIPAC）对一个离我们三十亿光年的星系团（Galaxy Cluster）进行了一次划时代的观测。这项研究是基于对子弹星系团（Bullet Cluster）的观测。子弹星系团是一种不同寻常的宇宙结构，它实际上是由两团星系迎面相遇并彼此穿过形成的。由于两个星系团以每小时1.6亿公里的速度撞到了一起，它们内部包含的发光物质由于相互之间存在引力之外的相互作用力，相互挤压而出现减速。但是两个星系团中的暗物质由于相互之间没有这种排斥力，它们并不减速，从而直接穿过。这样就让暗物质跑到发光物质的前面去了，这样每个星系团就分成了两部分：暗物质在前，发光物质在后。这是人类首次用直接证据证明了暗物质的存在。



弗里茨·兹威基（Fritz Zwicky）1898~1974，这家伙是美国加州工学院的天文学家。他第一个提出了暗物质的存在。



子弹星系团中的暗物质已经和发光物质分开了



暗物质也有分类

热暗物质 (Hot dark matter) 包括以接近光速移动的微粒。一些科学家认为热暗物质中含有微中子 (Neutrino)。微中子的质量非常低, 并且与电磁力和强力不起作用。微中子虽然会和弱力和重力作用, 但因为这两种力量都很微弱, 所以彼此间的互动很难被察觉。热暗物质不能直接解释“宇宙大爆炸”之后各个星系的形成, 要解释宇宙早期的小尺度结构问题, 必须要借助于冷暗物质。因此热暗物质只在混合暗物质部分的理论中被讨论。

冷暗物质 (Cold dark matter) 是科学家在完善“大

爆炸”理论的过程中加入的新微粒。它的移动较为缓慢, 因此是冷的。在冷暗物质的理论中, 结构依层级增长, 在连续和逐级增长的过程中, 少量的物质先塌缩和合并在一起, 逐渐形成越来越巨大的结构。

温暗物质 (Warm dark matter) 的性质在理论上介于热暗物质和冷暗物质之间, 它可能是可能含有惰性中微子。

重子暗物质 是一种由重子组成的暗物质。主要表现为一些已不具备发光条件的气体或星体。

量子芝诺效应可以毁灭地球?

如果你认为暗物质离我们很远, 那你就错了。别忘了, 你生活在地球上, 地球是太阳系的一部分, 太阳系是银河系的一部分, 银河系是浩瀚宇宙中的一部分, 而宇宙到处充满了暗物质和暗能量。

量子芝诺效应告诉我们: 假如有一个一直被观测的系统和一个一直没观测过的系统, 它们最后的观测结果是不同的。也就是说, 观察这个动作会改变被观察的系统。事实上我们可以这么理解: 如果观测本身就是一种实际存

在的物理过程, 那么这个过程也是粒子之间的相互作用。也就是说, 粒子之间的某种相互作用将有可能导致系统的塌缩。

大家再想一想, 宇宙中的粒子无处不在, 不管是人类认知的, 还是未认知的, 在任意一个时间之内都必定有粒子在发生作用。对整个宇宙而言, 这一状态至少是局部范围内的塌缩。而在经过一段时间之后, 在较远的地方这一塌缩也会出现。这是一种区域不断变化着的量子芝诺效应。

按照宇宙大爆炸的理论, 宇宙在膨胀前的范围是很小的, 当时是否存在量子芝诺效应, 就决定了如今宇宙的差异。就算相差不大, 那么至少也会存在可被观测到的差别。

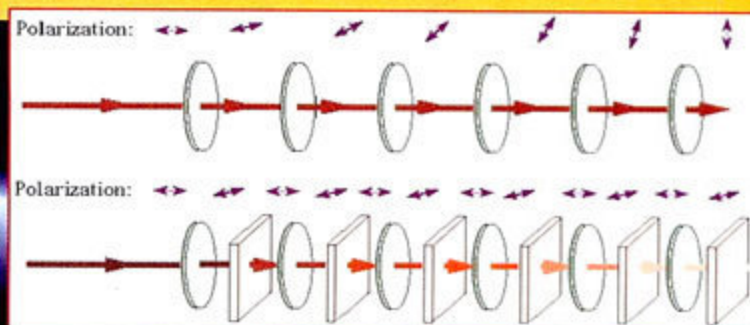
劳伦斯·克劳斯 (Lawrence Krauss) 教授认为: “这方面的研究可能已在进行当中。显然, 在20世纪90年代末期, 科学家在首次捕捉到一些暗能量的时候, 看到有一堆物质在太空中爆炸。这可能将宇宙置入一种特定的状态。在这种条件下, 它可能或不可能在特定瞬间内像肥皂泡一样爆裂, 仅仅是因为我们不停地看它。”

再说直白一点, 就目前人类对宇宙的认知程度和认知方式来看, 没人知道我们的举动会对宇宙造成什么样的影响。那些狂热的科学家无时无刻不希望自己能够找到暗物质和暗能量存在的证据。如果量子芝诺效应真的出现了, 观测, 这种在我们看来无关痛痒的行为, 其实也会让暗物质和暗能量发生变化, 甚至有可能造成它塌缩。而这样的塌缩, 又必定会对宇宙造成冲击, 其结果已经超出了我们的想像。《Geek》认为, 因为不可知, 所以危险。人类不了解暗物质和暗能量, 也无法肯定或否定量子芝诺效应, 所以这种“无知”让地球时刻处在危险之中。

量子芝诺效应 (Quantum zeno effect)

古希腊的一个哲学家芝诺 (Zeno) 有一个悖论。一支在空中飞行的箭, 其实是不动的。为什么呢? 因为在每一个时刻, 这支箭都必定是不动的。所以一支飞行的箭, 它等于千千万万个“不动”的组合。问题是, 每一个瞬间它都不动, 连起来怎么可能“动”呢? 所以飞行的箭必定是不动的! 在我们的实验里也是一样, 每一刻波函数 (因为观察) 都不发展, 那么连在一起它怎么可能发展呢? 所以它必定永不发展!

如果一个系统被连续不断地观测, 那么它将是不会变, 不衰减的。另外, 还有一个量子反芝诺效应: 如果观察的间隔大于特征时间 (Zeno time), 那么该系统将衰减得更快。人们在讲解芝诺悖论的时候, 常常以“A watched pot never boils (一个被盯着看的水壶总也不开)”来开头。这听起来似乎像是一个心理现象, 只不过是为了让各位更容易理解。



Lawrence Krauss



反物质武器是很危险的



如果反物质武器诞生，那么把地球化成灰似乎是非常容易的事情

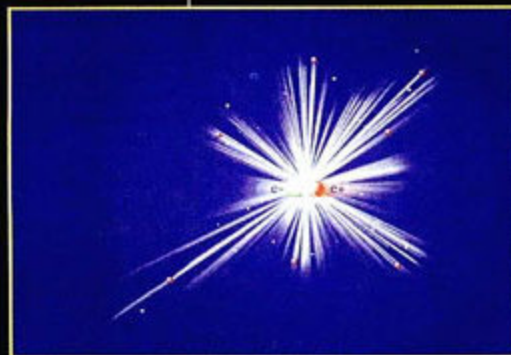
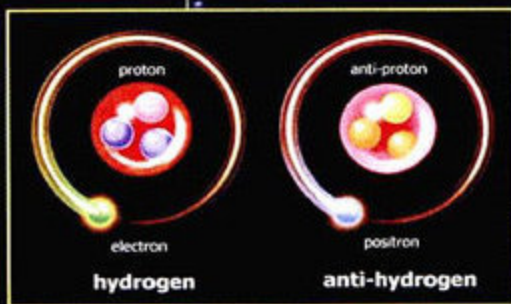
如果说到毁灭世界的武器，有的Geek肯定会激动地跳出来：“那一定是核武器！”拜托！这都什么年代了？实话告诉你吧，在美国格林空军基地有一个叫做“革命性弹药研发小组”的组织，里面全是“疯子”。最近他们派发言人肯尼斯·爱德华兹放出话来，声称他们已经成功研发了一种能长期有效储存反物质的容器，为反物质武器的诞生铺平了道路。什么？反物质 (Antimatter)？还有什么反物质武器 (Antimatter weapons)？你还没听说过吧？实话告诉你，就像当年核武器问世之时没有人听过核武器一样。你千万不要认为这东西太科幻，说不定我们正在津津有味地品着《Geek》时，一瞬间就和地球一起化成灰了。好吧，今天咱们就要去见识一下什么是“反物质武器”。

什么是反物质？

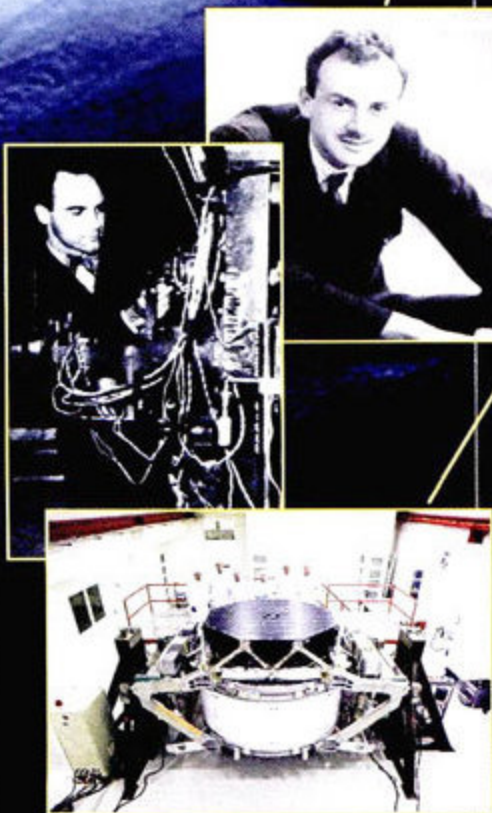
如果要解释反物质武器，咱们还得给大家讲讲什么是反物质。当你站在一面镜子前时，假如镜中的那个你真实地存在着，并出现在你面前，那会是什么样的情况呢？我们可以把镜中那个你叫做“反你”。同样的道理，我们有物质，那就有反物质。一些科学家认为在很远的地方有个和我们的世界相反的世界，有一个反你，正手捧着一本反《Geek》津津有味地读着……。我们要强调的一点是，这是科学，不是科幻。

很明显，宇宙几乎充满了物质，只是人类对它知之甚少。是否有某个地方也充满了反物质？人类是否能够驾驭反物质？正反物质的不对称性就成了当今世界最大的物理难题之一。在人类目前所能认知的世界中，反物质很难被找到，凭借现有的能力也只能在放射衰变或宇宙射线等现象下才能找到少量稍纵即逝的反物质。因为反物质会不可避免地与自然界的物质发生碰触并湮灭。目前人类可以极少量地制造出反粒子和一些稳定的反物质（例如：反氢），而这个“极少量”少得不足以验证其理论性。

反物质是由反粒子构成的。我们都知道，电子和质子构成氢原子，那么一颗反电子和一颗反质子（正电子）构成一个反氢原子。物质与反物质的结合，或者粒子与反粒子的结合都会导致两者湮灭，并释放出高能光子、伽玛射线等能量级较低的正反粒子对。



物质与反物质湮灭释放出高能光子或伽玛射线



人类如何探索反物质？

1927年，英国物理学家保罗·狄拉克提出了电子的相对论方程式——狄拉克方程。他在等式中发现，除了一般的正能量之外还有负能量的结果。

1932年，由美国物理学家在实验中证实了正电子的存在。这时，反物质也被称作“反地物质”。不管叫啥，反正说的都是那玩意儿。

1995年，欧洲核子研究中心的科学家在实验室中制造出了世界上第一批反物质——反氢原子。

1996年，美国的费米国立加速器实验室成功制造出7个反氢原子。

1997年，美国天文学家宣布他们利用伽马射线探测卫星在3500光年的地方发现了一个高达2940光年的“反物质喷泉”。

1998年，美国发现号航天飞机将专门寻找宇宙中反物质及暗物质的阿尔法磁谱仪发射升空。这台磁谱仪是由诺贝尔物理学奖得主丁肇中教授领导设计的，中国承担了永磁体系统的研发工作。

2000年，欧洲核子研究中心宣布他们已经成功制造出约5万个低能状态的反氢原子，这是人类首次在实验室条件下制造出“大批量”的反物质。



反物质武器如何毁灭地球？

如果说反物质武器，那就必须提到一位获得美国麻省理工学院物理学博士学位的科学狂人——肯尼斯·爱德华兹。他说：“我们都知道，自然界的物体都是由质子、中子和电子组成的，而所有的微观粒子都有各自的反粒子……这些反物质所产生的威力，经过三大‘世纪之谜’曝露了出来。”

美国军方被爱德华兹的三寸不烂之舌说得心悦诚服。2000年，这位年仅30多岁，在反物质研究领域初露头角的爱德华兹先生正式出任美国格林空军基地“革命性弹药”研发小组的负责人一职，开始研究反物质武器。此时，美国科学界已开始有人将他称为“美国反物质武器之父”。不过，生产一千亿分之一克的反物质要烧掉近60亿美元！此外，反物质的活动很难控制，除非发明一种特制的容器，否则反物质毫无军事价值可言。

2008年9月，肯尼斯·爱德华兹在美国五角大楼向美军高官汇报了他的最新研究成果：“我们在反物质武器的研究上取得重大突破——成功研发了一种能长期有效储存反物质的容器，这意味着

反物质武器即将成为现实！”

物质与反物质相撞会将100%质量转化成能量（高能伽玛射线），而利用核聚变原理的氢弹则只有大约7%的质能转化率。

那么，反物质武器到底有多大威力呢？按照爱德华兹的说法，如果我们想把某国总参谋部大楼（类似某国五角形的大楼）和它地下的附属设施化为灰烬，只需要五千万分之一克的反物质材料做炸弹！而一枚反物质脉冲炸弹在某国电力和通信网络上空引爆，能在瞬间将该国的军事和社会活动彻底瘫痪！按照这个比例计算，类似某种蓝色小药丸大小、只有几克重的反物质炸弹就能把整个地球炸成灰！与核弹不同，反物质炸弹爆炸时并不会产生核辐射，它是一种“干净的超级氢弹”。

当然，反物质研究不只用于战争。据说1克反物质就可以把23架航天飞机送上太空。只要人类能够合理利用反物质，就可以从根本上改变地球上现有的能源供应模式。这将会是一场能源的革命。可惜的是地球居然会有肯尼斯·爱德华兹这样的武器狂人存在。

三大“世纪之谜”

“世纪之谜”之一

1908年6月30日凌晨，俄罗斯西伯利亚通古斯地区的森林里，突然发生了一次史无前例的大爆炸，其威力相当于1000枚原子弹爆炸，数百平方公里内的城镇与森林在爆炸中被毁灭。奇怪的是，爆炸中心的树木没有倒下，只剩下光秃秃的树干。大爆炸产生的地震波及到美国、印度尼西亚等地。强大的冲击波横渡北海，使英国的大气压在20分钟内剧烈地波动。大爆炸之后，整个西伯利亚及北欧的上空布满了罕见的光华闪烁的银云，日落之后，夜空便发出万道霞光，犹如白昼。有人说这是陨石撞击地球，但在爆炸地区没有任何陨石坑；还有人说是外星飞船失事……科学界迄今仍无法解释这次爆炸的原因。

“世纪之谜”之二

1979年9月22日，美国卫星拍到了西非沿海发生的一次强烈的“核爆炸”。然而，当时只有美、苏、英、中这四个国家拥有核武器，西非发生“核爆炸”的原因迄今不明。



“世纪之谜”之三

1984年4月29日晚10点，一架日本班机飞抵美国阿拉斯加上空时，飞机前方突然出现了一团巨大的“蘑菇云”，并急速向四周扩散。这条航线上的其他三架飞机也同时看到了这一怪象。但在这四架飞机降落后，机上人员和机体上并没有发现任何放射性污染的痕迹。

三大“世纪之谜”一直令科学界大惑不解，直到1986年科学家对反物质的研究有了突破性进展后，才有人意识到这三次大爆炸可能是由反物质造成的！



物质与反物质相撞会将100%质量转化成能量（高能伽玛射线），而利用核聚变原理的氢弹则只有大约7%的质能转化率。



NASA的反物质火箭构想图



New Scientist杂志刊登了反物质专题文章，并将它作为封面。



时间旅行是很危险的



一听到时间旅行，不少Geek肯定会认为我们是在瞎扯。不过各位仔细想想，当潜水艇和飞往月球这些曾经的科幻情节成为现实的时候，谁又能否认时间旅行的可能性呢？要知道，这世界上最不缺的就是疯子。没准哪位科学狂人正在玩命研究时间机器呢，至于什么时候能造出来，那又是外一回事。不过，《Geek》可以负责任地告诉各位，时间机器绝对不好玩！就目前的理论来看，这玩意儿完全可能毁灭地球。

时间是什么东西？

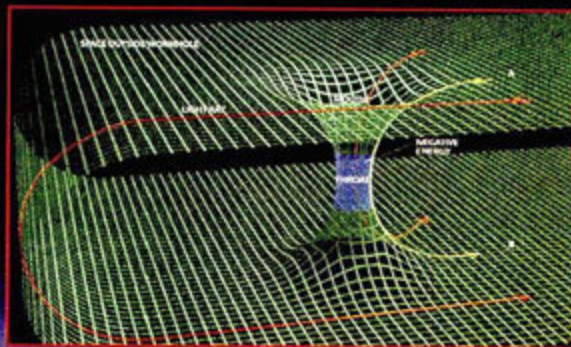
时间，对于普通人来说就像一条笔直的轨道，我们只能往一个方向前进。我们可以记得过去，但是不能记得将来。如果说“葱子今晚从地球出发，于昨晚到达4光年外的甲星球”你一定会认为我是忘了吃药，或者吃错了药。要知道，如果葱子接近光速的速度从地球出发飞向甲星球，在地球上的各位只能在8年之后才能收到我安全抵达的信息。但在相对论看来，对于不同的观察者来说，时间的测量没有唯一标准。举一个例子来说：就在东少勇敢地骑着自行车撞向一辆SUV的同时，葱子离开地球前往甲星球去参加一个Party。假设葱子的飞行速度小于光速，但接近光速。在这个速度下，葱子到达甲星球时刚好赶上Party开始，那么无论是地球上的撞车事故目击者，还是甲星球上的外星人，大家都会同意东少撞向SUV之后Party才开始。现在大家忘掉刚才的假设，我开始一个新的假设。假设葱子必须以超过光速的速度才能赶上甲星球的这个Party，那么当葱子以这个超光速赶上这个Party时，甲星球的外星人一定会认为Party开始之后东少才骑车撞上了SUV。同样的道理，反过来看，假如葱子要在甲星球Party开始时赶回地球去救东少，只要我的速度再快一些，甚至还能赶在东少撞上SUV之前一把拉住他。如果你明白了这个道理，那么恭喜你！你已经基本上搞懂了什么是时间。当然，这只是让大家摆脱传统时间观念的一种手段，各位也可以梦想用这种方法去“提前”获得本期的彩票结果。如果你怎么也想不明白这个道理，就当我不说什么也没说，你接着往下读就行了。



如何实现时间旅行？

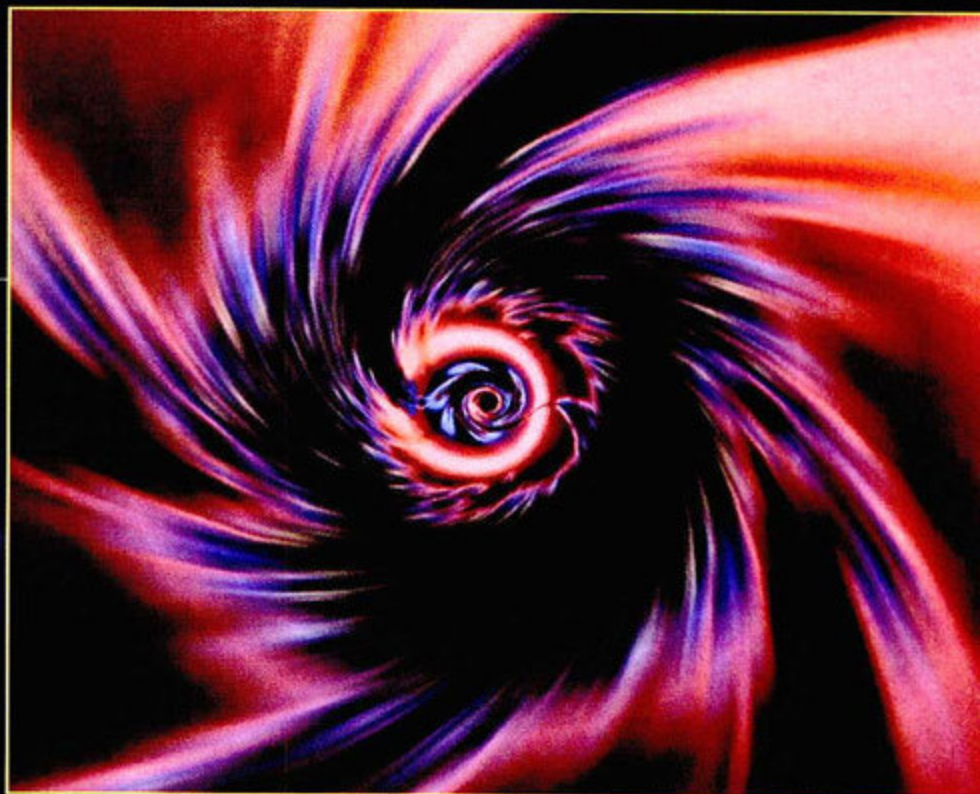
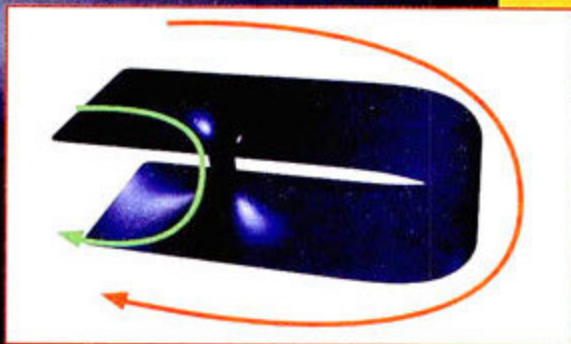
既然超光速航行能够实现时空逆转，那么我只需要一个超越光速的手段就能穿越时空了。不过，大家别高兴得太早。相对论告诉我们，飞船越接近光速，用以对它加速的功率必须越来越大。目前人类只能把微小的粒子加速到光速的99.99%，那庞大的载人工具呢？我们遇到了光速壁垒！我们目前还不可能把物体加速到光速以上。难道我们不能实现快速空间旅行和逆时旅行了？我们当然还有其他的办法。我们也许可以把时空卷曲起来，使东少骑自行车撞SUV与甲星球Party开始这两个事件之间出现一条近路，而这条近路就是虫洞。什么？时空可以卷曲？是的，我们已经从日食时的光线偏折得知时空可以被卷曲；我们从卡西米尔效应（Casimir effect）得知时空可被卷曲允许时间旅行的样子。爱因斯坦和纳森·罗森在研究引力场方程时假设，透过虫洞可以做瞬时间的空间转移或者做时间旅行。比如，地球和甲星球相距32万亿公里，那么通过虫洞的距离只有数百万公里。也就是说，葱子只要通过这个虫洞，就算不用超过光速的速度航行，也可以在东少撞车之前赶上Party，然后再通过虫洞的另一端，从Party赶回地球，在东少撞车之前救他一把。

不过，比较让人头大的事情是，到现在为止，科学家们还没有观察到虫洞存在的证据，很多人认为这是由于虫洞和黑洞很难被区别开来。而要开启虫洞，也是一件相当棘手的工程。



卡西米尔效应

在真空中两片平行的平坦金属板之间的吸引压力。平板之间空间中有一种不能直接检测到但具有可测量效应的粒子，这种粒子的减小造成这种压力。



时间旅行如何毁灭地球？

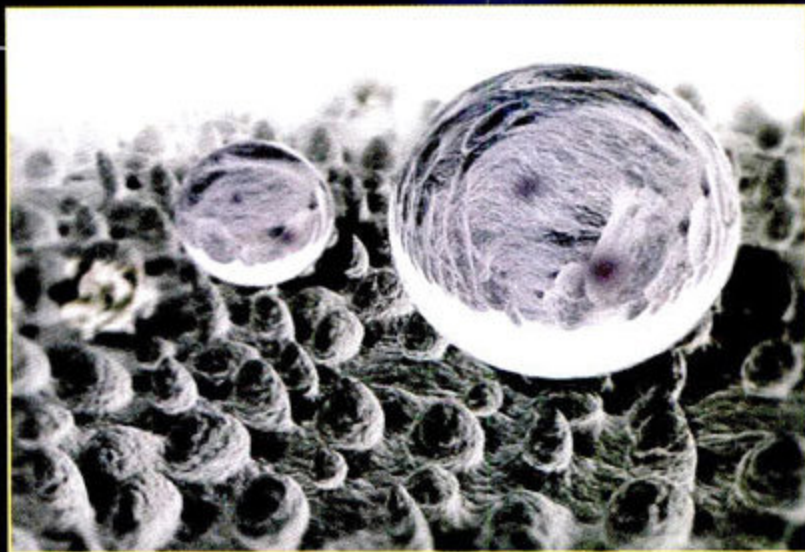
黑洞和虫洞到底有多大关联？我们目前无法解释这个问题。那么既然我们刚才讲到的LHC实验有可能会造出一个微型黑洞来，那又有谁敢判定这个微型黑洞会不会是一个虫洞呢？科学也存在偶然性，就像青霉素的诞生一样。也许就在实验进行的过程中，一只可爱的哆啦A梦就从活蹦乱跳地出现在LHC实验人员的面前！当然，这个假设是好的。万一蹦出来一个没穿的衣服的施瓦辛格到处裸奔，你说在LHC搞研究的那些家伙是该哭，还是该笑？而该死的是，只有上帝才知道会那个虫洞里会蹦出个啥玩意儿！

当然，时间旅行最大的困惑是“祖父悖论”。也就是说，如果你回到过去杀了你的祖父，你还会存在吗？于是就出现了历史一致论（Consistent History）和多重宇宙理论（Multi-Universe），也就是单轨与多轨的概念。再往下说，如果未来的人真的能够回到他们的过去，那么现在的我们应该可以看到很多从未来回来的游客啊。除非时间旅行不可能实现，或者在人类直到灭亡也没能搞出时间机器。

好吧，就算我们要讨论的前提是时间旅行已经可以实现了。有人认为，穿越时空回到过去的尝试可能会导致世界爆炸、瓦解、缩成一个奇点。这种说法实在是太耸人听闻了。不管这种猜测与反物质有关也好，无关也好，咱们还是来说点现实的。大家都知道，地球的生命是有限的，地球的资源也是有限的。如果未来的某一天，地球即将寿终正寝，或者未来的人类耗尽了地球的资源，就要灭亡。那时，他们是不是会成批地移民到我们这一历史时刻呢？等到我们也要面对同样的问题时，是否也会做出同样的选择？这样的恶性循环最终会造成什么样的灾难呢？我们实在难以想像。还有一种情况，撇开历史一致论和多重宇宙理论不说，未来的人们为了某种目的，故意回到他们的过去，也就是我们的现在来改变他们的历史。这会造成怎样的时空混乱？我们更是难以想像。

强子对撞机是很危险的

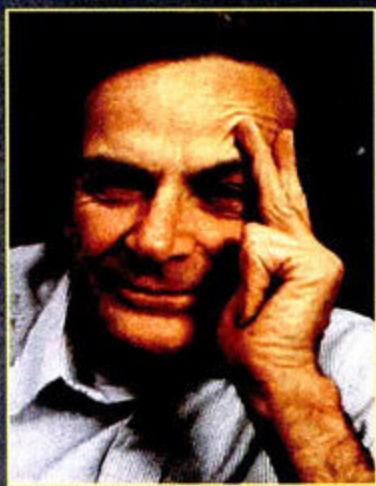
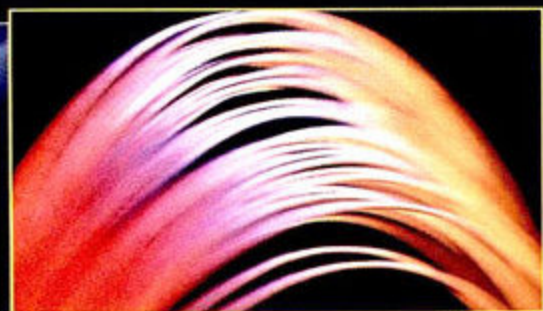
说到纳米技术，大家一定不会陌生。从纳米材料到纳米机器人，我们周围的纳米产品已经达到数百种。在很多人看来，纳米技术的发展可以为人类带来很多好处。比如：让数百万个纳米机器人进入人的血流中，让它们攻击癌细胞。但是各位可以设想一下，如果这些机器人失控，并像细胞一样复制自己，那它们也能在一夜间彻底战胜有机生命。这样的纳米技术危害并非只存在于科幻电影中。有专家说：纳米材料具有特殊的毒性，制造纳米产品将对人类构成极大的危害。种种情况表明，纳米技术很可能在未来对人类造成危害，甚至会毁灭整个地球。



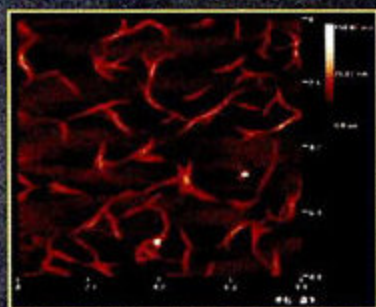
什么是纳米技术？

地球人都知道，纳米（Nanometer）是一种长度单位，单位记作nm，换算一下的话，就是 $10^{-9}m$ ，约相当于45个原子串起来的长度。如果各位觉得这个单位不好理解，我们可以这样假设：一根头发的直径为0.05mm，把它再平均分成5万根，那么每根的厚度大概就是1nm。而纳米结构通常是指尺寸在100nm以下的微小结构。

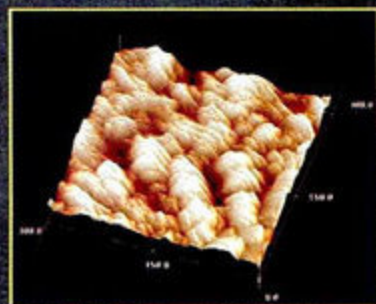
纳米技术主要在0.1nm到100nm范围内研究结构、材料的性质和应用。这个范围内的物质很难被肉眼观察到。纳米技术的诞生，要归功于1981年扫描隧道显微镜的发明。这种设备根据量子力学原理中的隧道效应而设计的，可以观察到0.1nm到100nm长度来研究分子世界，最终直接以原子或分子来构造具有特定功能的产品。因此，纳米技术其实就是一种用单个原子、分子来构造物质的技术。



理查德·菲利普·费曼



DNA纳米粒子



人工形成的纳米金刚石薄膜

高分子纳米材料试验机



纳米技术三种概念

1959年，美国逻辑物理学家理查德·菲利普·费曼（Richard Phillips Feynman）博士在演讲时最早点燃了纳米技术的导火索。此后，纳米技术主要出现了三种概念。

分子纳米技术

1986年，美国科学家德雷克斯勒博士在《创造的机器》一书中提出的这一概念。根据他观点，我们可以使组合分子的机器实用化，可以想搭积木一样任意组合所有种类的分子，可以制造出任何种类的分子结构。

纳米级加工技术

这是一种通过纳米精度加工，人工形成纳米大小结构的技术。这种技术使半导体微型化。我们通常见到的电脑CPU就是最好的例子，比如：某一系列的CPU采用45nm制程，就是说其加工精度为45nm。不过现在这种工艺即将达到极限，因为将电路的线幅逐渐变小，将使构成电路的绝缘膜变得极薄，这样将破坏绝缘效果。

生物纳米技术

由于生物在细胞和生物膜内就存在纳米级的结构，因而科学家从生物角度出发提出了这个概念。

纳米技术四大内容

各位不要以为纳米技术的分类很简单，这完全是一门交叉性很强的综合学科，包括了纳米体系物理学、纳米化学、纳米材料学、纳米生物学、纳米电子学、纳米加工学、纳米力学。其中纳米材料、纳米动力学、纳米生物学和纳米药理学以及纳米电子学是最主要的内容。

纳米材料

在20世纪70年代，日本科学家就用蒸发法来制备超微离子，并在研究其性能时发现：一个导电、导热的铜、银导体被做到纳米尺度后就会失去原来的性质，表现出既不导电、也不导热的现象。磁性材料也是如此，譬如铁钴合金做成大约20nm~30nm大小时，磁畴就变成单磁畴了，磁性比原来高1000倍。

其实人类对纳米材料的研究已经有很多年了。通常情况下，当物质被做到0.1nm~100nm尺度后，物质性能会发生突变，从而出现特殊性能。这既不同于原来组成的原子、分子，也不同于宏观物质的特殊性能构成。但是，如果仅仅是尺度达到纳米，而没有特殊性能的材料，也不能叫纳米材料。

纳米动力学

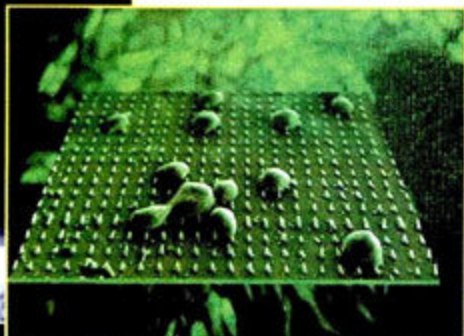
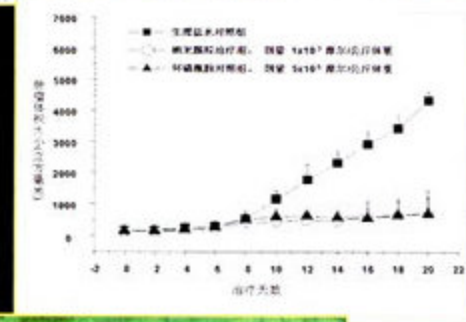
它是指微型电动机系统(MEMS)，用于有传动机械的微型传感器、执行器、光纤通讯系统、特种电子设备、医疗和诊断仪器等。这种叫MEMT的玩意儿非常小，刻蚀深度的宽度误差很小。理论上讲，纳米动力学可以使微电机和检测技术达到纳米数量级。

纳米生物学

有了纳米技术，人们可以在细胞内放入零件或组件来构成新结构，当纳米生物学发展到一定技术时，我们甚至可以制成具有识别能力的纳米生物细胞来吸收癌细胞。

纳米电子学

纳米电子学包括基于量子效应的纳米电子器件、纳米结构的光电性质、纳米电子材料的表征以及原子操纵和原子组装等范畴。当前电子技术的趋势要求器件和系统更小、更快、更冷，而纳米技术是最好的手段。



纳米技术危害人类

纳米技术能产生具有特定功能的宏观结构，基于这个特点，它在许多领域有着极广泛的应用前景，但是它同样也有可能对人类带来很多健康和安全隐患。不要以为《Geek》在吓你，某些纳米技术在一定情况下会对人类和环境构成极大的危害，而工程科学最近制造出的一些纳米粒子可能会引发癌症。目前的实验表明：鱼类摄取少量碳纳米物质后会患上脑癌，鼠在吸入碳纳米管(由碳原子组成的管状分子)后会出现肺病症状。此外，纳米产品在生产过程中还有可能产生污染，比如：电焊工人受到金属蒸汽的侵害，金属蒸汽中也有纳米级别的金属颗粒。为此，很多科学家因为纳米技术可能对人类健康和生态环境造成的危害而忧心忡忡。美国毒理学家用黑鲈进行了纳米分子实验，他们把一条黑鲈置于浓度不同的球状“分子碳-60”环境中，结果两天之后鱼的肝脏内出现了入侵物，而且碳-60分子可能已经破坏了对大脑和中枢神经系统起保护作用的细胞，对大脑造成了伤害。

纳米技术可以创造并操控1nm大小的物质。人们可以通过操控这些纳米粒子，并利用一个一个原子制

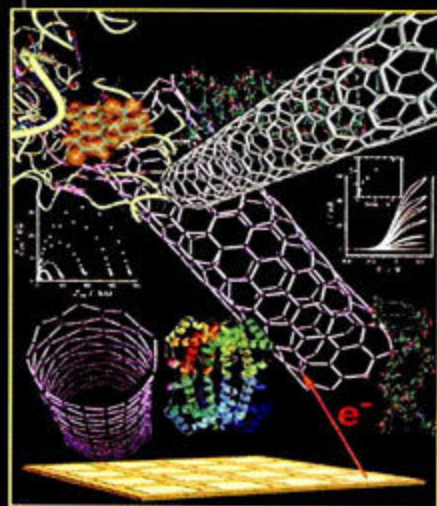
造出超微型机器。

由于纳米粒子非常微小，可以钻进人的大脑、血管及各种器官，但同时又大得足以将异物带入DNA链。但更恐怖的是，这玩意儿更像是培育出的单个细胞生物体，居然可以进行自我复制。

各位不妨设想一下，如果我们将数百万个纳米级的微型机器放入人的血流中，让它们攻击癌细胞或者抗击艾滋病毒，那么人类也许会轻而易举地取得这场胜利。但是大家再想一想，这些纳米机器人或许更像细胞终结者，它们比大自然的造物更加先进，它们会遵循进化论的规则，在一夜间彻底战败有机生命。这种失控的情况一旦出现，那将为人类以及其他地球上的生物带来一场灭顶之灾。所以，科学家应该更加注重如何去控制纳米技术。G



纳米机器人攻击人脑细胞，并消灭所有有机生命。



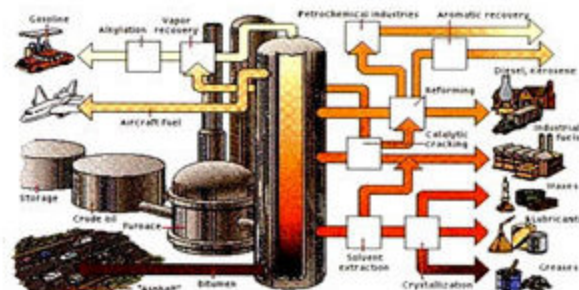
汽油从何而来

虽然成天呆在钢筋丛林里的我们更喜欢蓝天白云、绿草清水的大自然，但我们不能否认的是科技的进步让我们生存状态大大改善。而让这个现代化社会正常运作的一大功臣就是汽油，它就如同血液之于人体这么重要。如果没了汽油，这个世界就会像没油的汽车一样停止运转。不过你可知道汽油是打哪来的吗？



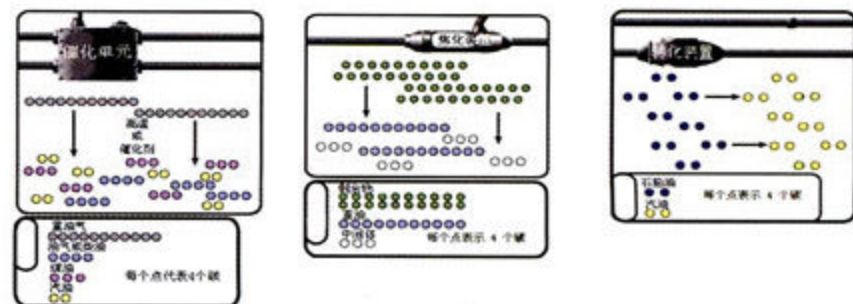
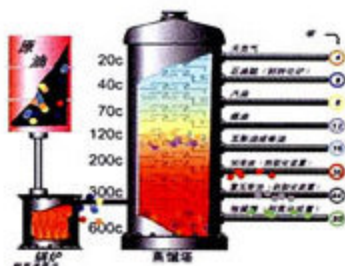
汽油它妈

要知道汽油从哪里来，最直接的方式就是问问它妈，它妈当然明白怎么生出它的。心系全球经济的Geek应该经常听到下面这话：“国际原油价格大跌××美元”。没错，汽油它妈就是原油，也就是我们通常所说的石油。石油包含了多种碳氢化合物。原油中的碳原子以长度不一的链的形式链接在一起，而长度不同的碳氢化合物分子具有不同的属性。例如，只有一个碳原子(CH_4)的链是最轻的链，也就是我们所说的甲烷。甲烷是一种气体，它的质量很轻，可以浮在空气中。随着链变长，它们会变得越来越重，在 C_5 、 C_6 和 C_7 范围内的碳链都是非常轻、极易蒸发的清澈液体，称为石脑油。它们将用作溶液，如干洗液就可以用它来制造，还可以将其制成油漆溶剂和其他快干产品。从 C_7H_{16} 到 $\text{C}_{11}\text{H}_{24}$ 的碳链混合在一起，可用作汽油。所有这些碳链的蒸发温度都低于水的沸点。这就是为什么当我们把汽油洒在地上时，它便会快速蒸发的原因。煤油在 C_{12} 到 C_{15} 的范围内，后面紧跟着的是柴油（碳原子长度不超过 C_{22} ）。这些看上去毫不相关的物质都是原油里含有的，它们唯一的区别就是碳链长度，而沸点会随碳链长度变长而升高。



分馏

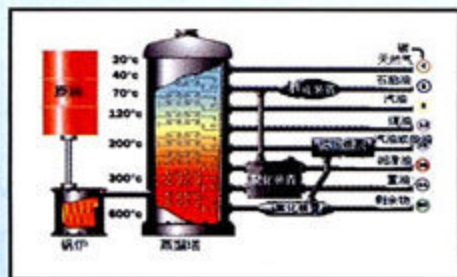
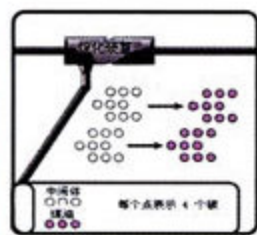
所有这些不同的物质都来自原油，我们要通过石油精炼将每种组分都分离出来，使其能够被进一步利用。由于这些物质唯一的区别只是碳链的长度不同，而碳链越长，沸点就越高，所以将原油中各种成分分离出来的



化学加工

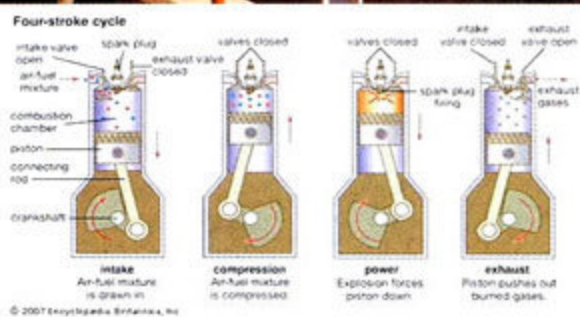
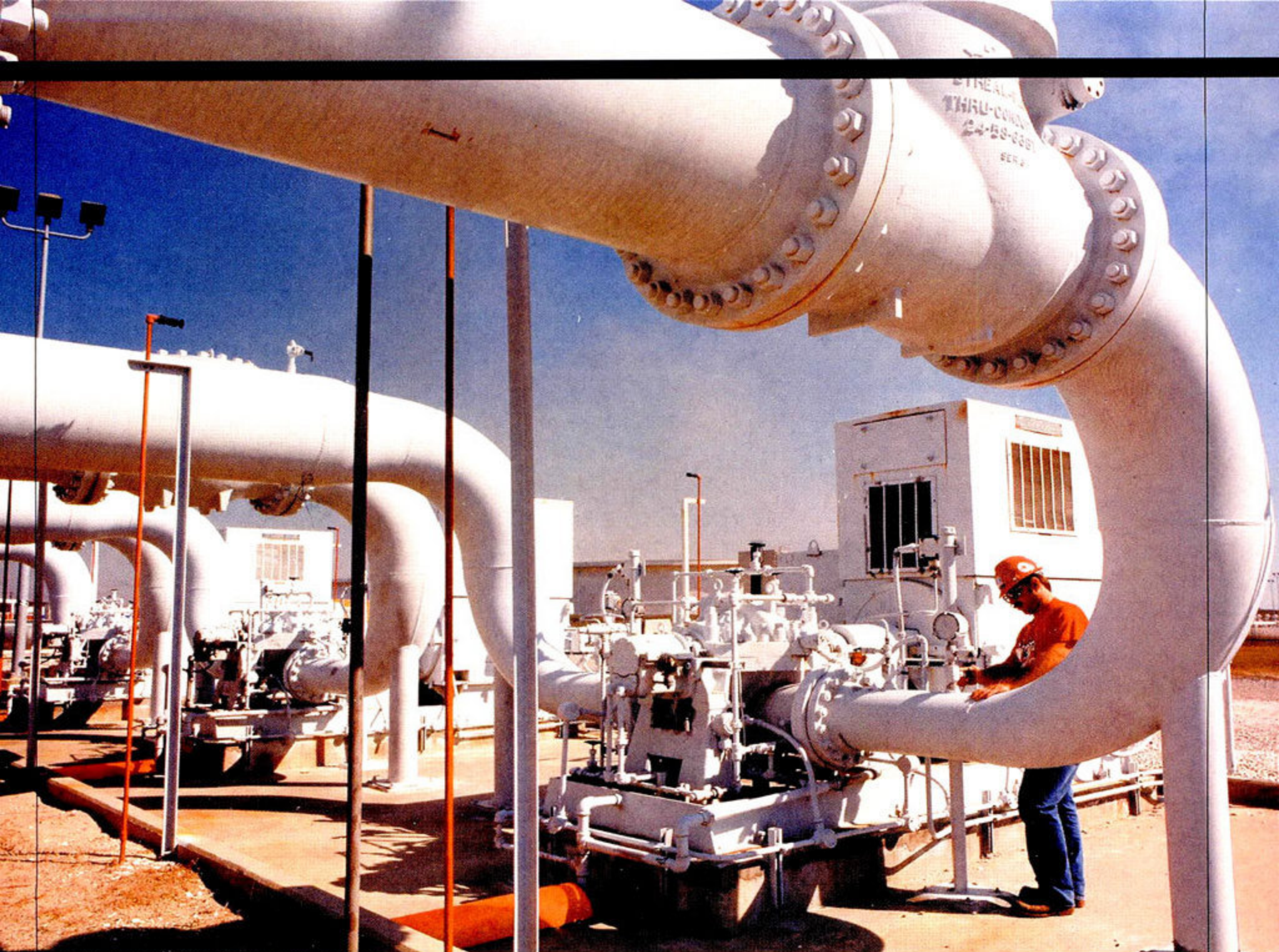
看《Geek》这么说似乎生产汽油很简单，其实不然。由于分馏只能得到约40%的汽油，生产效率相当低下，因此还得用化学方法对分馏产物进一步加工（还有一种提高分馏产率的方法是对蒸馏塔进行多塔串联形成复合塔，原油可以回流进行精度分馏）。化学加工的核心思想是将没用的分馏产物转化成有用的物质（例如汽油）。这一过程主要有裂化（将较长的碳链断裂）、联合（将较小的碳链连接在一起）、重组（对碳氢链重新排列组合）三种方式。裂化中最重要的过程就是焦化，通过焦化装置还能将蒸馏后的废油裂化为重油、汽油和石脑油。而重油又能通过催化裂化后生成柴油和汽油；联合主要是用催化剂将低分子量的石脑油转化为芳香烃，芳香烃可用于化学品制造和汽油混合。重组是对分子结构进行重新排列，从而得到另一种物质。它一般是靠烷化装置来实现的。而烷化的产物就是和汽油息息相关的高辛烷值的烃。

最古老、最常用方法是利用沸点的不同来实现，也就是分馏。分馏最基本的方法是对原油进行加热，使其蒸发之后再对蒸汽进行液化，分馏过程包括以下几个步骤：首先利用高压蒸气将温度升至600摄氏度左右。原油开始沸腾，形成蒸汽并导入蒸馏塔底部。蒸馏塔内具有许多塔盘（它是一个具有孔洞的金属板，能让原油蒸汽通过的同时与蒸馏塔接触面积增大，并且能让塔内部上下具有温差）。原油蒸汽在塔内上升，在蒸汽上升过程中，当蒸汽内的物质到达一定高度（该高度的柱内温度与该物质的沸点相同）时，它就会液化形成液体（沸点最低的物质将在柱子的最顶端发生液化；沸点较高的物质则将在柱子的较低部分发生液化）。塔盘将收集到的各种不同液体通过冷凝器进一步冷却后输入储油罐。



洗洗更干净

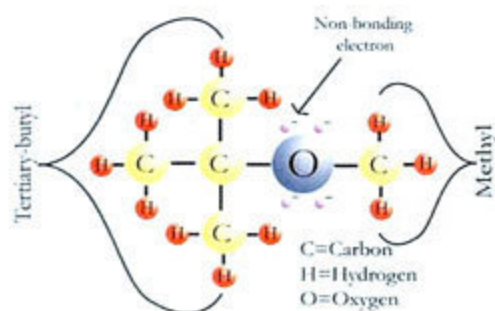
没错，就算是油也需要清洁。这是因为原油里还有许多杂质，前面两个步骤并没有把它们清除出去。这些杂质包含有硫、氮、氧、水分、溶解金属和无机盐的有机化合物等成分。因此处理过程也需要多个装置共同完成。比如使用硫酸柱去除不饱和烃、含氮化合物、含氧化合物和残余固体（焦油、沥青）；用干燥剂去除水分；用硫化处理和硫化氢洗涤器去除硫和含硫化合物。处理完杂质之后，就要将这些化合物进行冷却，然后再添加其它物质以得到各种产品。



混合汽油

如果你学过中学物理，应该对汽车引擎的工作原理还有印象。在四冲程汽油发动机中，有一个冲程是压缩冲程，此过程中发动机将满缸的可燃混合气压缩到非常小的体积，然后用火花塞将其点燃，当汽油因压缩而不是火花塞的火花而点燃时，将导致发动机中出现爆震。爆震是一种不正常的燃烧现象，它会让发动机受到损害，对驾驶人员来说最直观的感受莫过于汽车没有动力。如果引擎在高负荷高转速的情况下连续严重爆震，那么轻则烧毁火花塞和活塞，重则毁掉发动机缸体。而汽油常见组成部分中（庚烷和辛烷），只有辛烷能经得起高压。为了避免爆震的产生，只有提高汽油中辛烷的含量。人们将汽油中辛烷值的含量作为抗爆性的指标，像常见的93号汽油就是指包含93%辛烷和7%庚烷的汽油。那么这些不同标号的汽油是怎么生产的呢？如果以理想的方式，应该全部使用原油炼制后的产物进行勾兑，可这么做会使得汽油成本居高不下。不就是要提高辛烷值嘛，找东西替代吧。于是往汽油添加化学试剂的勾兑产生了，并且一做就是近百年。





人们最早尝试在汽油中添加其它物质来提高辛烷值，早在第一次世界大战期间，人们就发现在汽油中添加四乙铅的化学物质可以提高汽油的辛烷值，将低级汽油变为用途广泛的高级汽油，从而节省了开支。从此，“乙基”和“含铅”汽油便流行起来。不过，铅可是有毒的，因此含铅汽油被禁止了。在铅之后，人们选择甲基叔丁基醚（MTBE）作为汽油的添加剂（国内多采用环戊二烯三羰基锰作为添加剂），它不仅像铅一样能提高汽油的辛烷值，还能燃烧时释放氧气，在理想状态下，它的这项特性可以减少废气中未燃烧的碳氢化合物以及一氧化碳的含量。不过随着科技的发展，人们又发现甲基叔丁基醚是一种致癌物质，因此未来人们准备使用乙醇作为新的汽油添加剂（目前乙醇汽油已经在部分地区开始试用了）。所以说汽油是一种用石油分离后得到化合物，通过混合一系列添加剂后所得到的东西。

《Geek》有话说

看到这里不知道各位Geek发现问题没有——其实从原油里炼出来的汽油都一个样子，市面上97号汽油和93号汽油的区别不过是添加剂含量不同。那么就让《Geek》来算笔账，看看如果要开个加油站该怎么做生意。我们可以用这个公式来计算：利润率=（97号汽油每升单价-93号汽油每升单价）×1300/每吨汽油添加剂价格成本。以国内93号与97号汽油为例，97号油价格为6.77元/L，93号油价格为6.25元/L，那么每吨汽油的差价我们就很容易计算（乘以1300是因为1吨汽油约为1300升）。如果采用国内常用的环戊二烯三羰基锰作为添加剂，这玩意儿的价格约为150,000元/吨，而将每一吨汽油从93号提升到97号，需要添加万分之五也就是200克左右的添加剂就能将辛烷值提高3~5个单位，意思就是需要 $200 \times 150000 / 1000000 = 30$ 元。那么套入公式我们就能得到利润率=（6.77-6.25）×1300/30=2253%。按马克思的说法，一旦有适当的利润，资本就胆大起来。如果有10%的利润，它就保证被到处使用；有20%的利润，它就活跃起来；有50%的利润，它就铤而走险；为了100%的利润，它就敢践踏一切人间法律；有300%的利润它就敢犯任何罪行，甚至冒着绞首的危险。那么有2000%以上的利润呢？马克思还没来得及说就已经去了，《Geek》也不多说了。☑





掌上的战争

说到CPU市场，人们的第一反应就是Intel拳打AMD、脚踢VIA、逼走Transmeta，最终成了江湖大佬。其实这不过是发生在桌面领域的故事，在嵌入式系统以及便携平台方面，同样经历了一场波澜壮阔的战争，甚至连桌面大佬Intel都败下阵来。最后一统江湖的是谁呢？往下看就知道了。



黑白时代，DragonBall曾一统江湖

群雄纷争的年代

那是一个群雄并起的年代，随着掌上电脑的兴起（最早的掌上电脑只是作为个人信息管理的，换个说法就是电子名片夹，后来随着技术的发展，红外、蓝牙、Wi-Fi、Web、GPS和通讯等功能被一古脑地塞了进去），各大公司都在招兵买马准备瓜分这块市场。这其中又以Motorola的DragonBall系列CPU战果最为辉煌，经历过黑白屏幕Palm时代的Geek一定不会忘记。DragonBall是基于摩托罗拉68000处理器进行设计的，它具有低频率、低功耗、稳定性好的特点，因此那时的Palm冲一次电能用一个月，或者是连续使用20多个小时。从早期的Palm清一色的全是这颗CPU就不难相像当时它有多么受欢迎。

尽管Motorola和Palm是那个时代的强者，可其它公司并没有放弃。SuperH RISC是日立公司同意法半导体联合设计和生产的一系列移动处理器，用于PDA的主要是SH3系列，不过在Palm风暴的席卷下这款处理器的应用相对很少，只有早期在HP的Jornada 540 Pocket PC上使用（操作系统是Windows CE2.x）。

MIPS是另一种RISC处理器（不知道RISC是什么意思的，自己放狗搜去，关键字“RISC CISC”），意思是“无内部互锁流水级的微处理器”（Microprocessor without interlocked piped stages）。由于MIPS的系统结构及设计理念比较先进，嵌入式指令体系也发展得较为成熟，因此MIPS处理器也被许多公司使用。像是Sony PlayStation 2游戏机的Emotion Engine就采用了MIPS设计。此外，卡西欧的使用Windows CE2.X操作系统的PDA全是使用的MIPS处理器。



HP Jornada 540



Sony Emotion Engine

ARM的崛起

在这些IT领域的大腕们争得你死我活的时候，从摩托罗拉出走并自立门户的Robin Saxby认识到这种群雄割据的局面虽然能为企业带来最大化的利润（如果用户更换其它公司的产品，成本会非常高，所以客户一般会一直使用某个品牌的产品），可是对于整个行业发展而言未必是件好事。于是他和12名工程师一起创立了Advanced RISC Machine公司（简称ARM）。自ARM公司创立之日就致力于CPU架构设计，以作为“上游厂商的上游”为企业发展战略。之所以有这样的目标，来自于Robin Saxby对当时行业的判断——企业间要么通过漫长的市场竞争来达到统一市场的标准，要么由一家更上游的企业来制定核心标准。顶尖企业卖标准，以现在的眼光来看，Robin Saxby当时无疑做了最正确的选择。要知道在那个时代，企业总是喜欢从设计、生产到销售一把抓，明确的行业分工还并没有出现。

ARM刚成立时，Robin Saxby对公司的生存方式有过深层次的思考，最后他决定走一条另类的道路。他向全公司宣布：“我们要做的的是一个纯粹的知识产权制造和贩卖者。没有硬件，没有软件，只有图纸上的知识产权。”这种做法在当时很多人不理解，可现在回过头看看，ARM选择了一条绝对正确的路线，试想如果你和Intel在终端市场上抢生意，那Intel会用你的标准吗？通过成立之初那几年的合纵连横，ARM成功在无线、网络、消费电子、汽车、智能卡、存储和安保领域站住了脚，并通过诺基亚、爱立信、三星、摩托罗拉、索尼等世界级企业完成了基于ARM的芯片架构的产品化。时至今日，ARM授权的客户就有Atmel、Broadcom、Cirrus Logic、Freescale（2004从摩托罗拉公司独立出来）、富士通、英特尔、IBM、英飞凌科技、任天堂、恩智浦半导体（2006年从飞利浦独立出来）、OKI电气工业、三星电子、Sharp、STMicroelectronics和德州仪器等业界知名厂商。

ARM的设计团队早在1985年就开发出了ARM1 Sample版，而首颗真正量产的CPU是1986年的ARM2。ARM2可能是全世界最简单实用的32位微处理器，它仅容纳了30,000个晶体管。这个精简的特色使它的能耗极低。后继的ARM3处理器在ARM2的基础上装配了4KB的高速缓存，使它的效能更佳。在1980年代晚期，苹果电脑开始与Acorn（ARM的前身）合作开发新版的ARM核心。这就是ARM6，苹果电脑使用ARM6架构的ARM 610来当作他们Apple Newton PDA（这也是世界上第一款PDA）的基础。也正因为这个原因，苹果一直都是ARM公司的股东，连苹果的神作iPod以及iPhone都采用了ARM处理器。此后，ARM又开发出了ARM7、ARM9和ARM11，并在此基础上产生了诸多衍生产品。



Apple Newton PDA



路由器上使用的ARM处理器



无线路由器中的嵌入式芯片也是基于ARM开发的



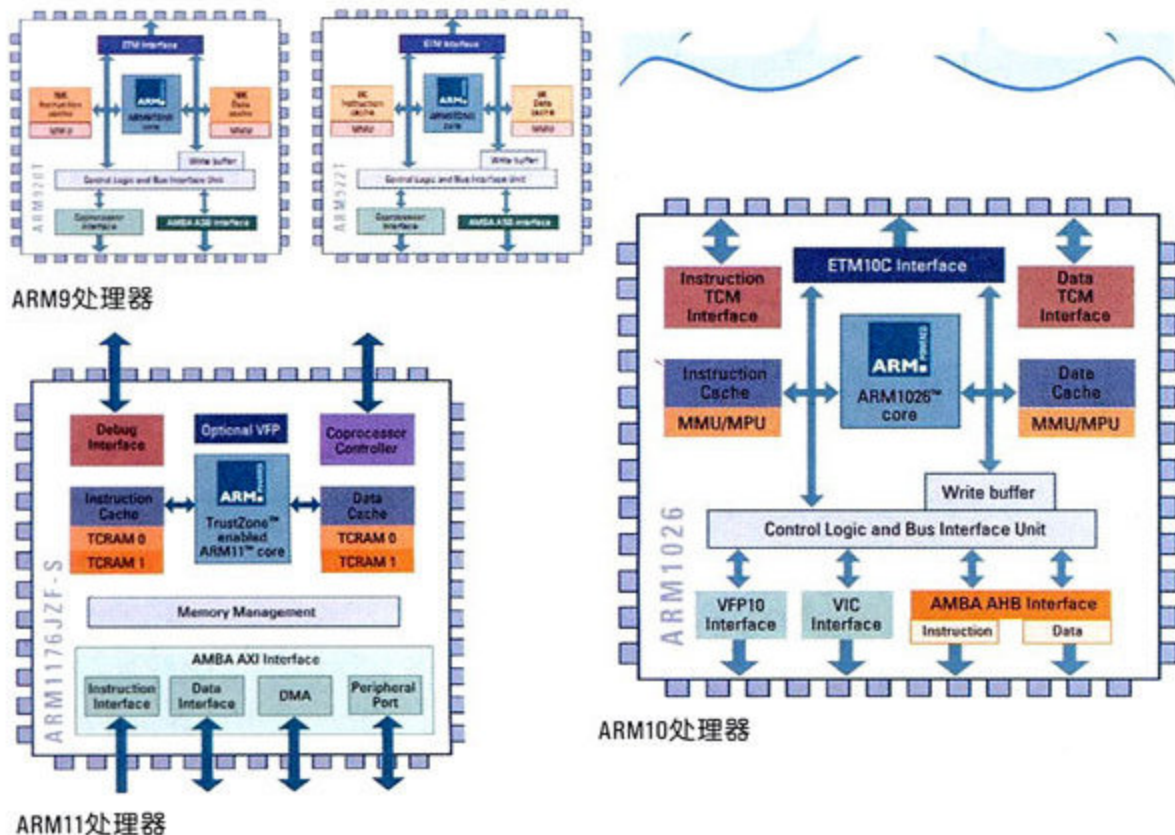
玩具恐龙Pelo的视频处理同样依靠ARM处理器



LSI磁盘阵列卡的控制器也是基于ARM的



ARM处理器在GPS里也是常客



XScale

XScale处理器最早是Intel公司开发出来用于嵌入式系统的,包括便携设备、网络设备、工控,应用最多的地方是在智能手机以及身为智能手机前身的PDA手持设备上。或许你不知道,XScale处理器也是基于ARM的,它是ARM v5TE处理器衍生出的产品。Intel在保持ARM的基础架构上做了许多修改。相比于ARM处理器,XScale功耗更低,系统扩展性更好,同时核心频率也变得更高。此外,Intel还在新款XScale处理器中集成有协处理器,它能加强视频、图像和音频等多媒体应用。XScale系列处理器主要由PXA210、PXA25x、PXA26x和PXA27x构成,它们之间用不同的缓存、频率这类的参数来区分。作为桌面CPU领域的老大,到了移动领域,却只能用别人的残羹剩汤,Intel看来也不太舒服,于是在2006年把整个移动处理器业务卖给了Marvell。不过别以为Intel就这么放弃了,最近炒得风风火火的Atom系列CPU可都是为了移动市场而来,不知道ARM是不是会用进军笔记本电脑市场来回敬Intel呢?神仙打架,异常精彩,各位Geek搬个凳子等着看好戏吧。

DragonBall-ARM

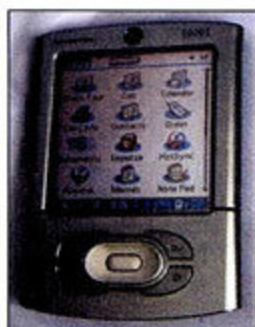
尽管DragonBall是款相当经典的产品,但是它也经不起时间的摧残。在过了几年风光日子后,DragonBall发现自己面对XScale处理器的挑战已经无力抵抗了。毕竟DragonBall只有33MHz的频率,比起目前Intel起步200MHz的频率,效率实在太低了,特别是在声音及图像处理等多媒体功能上,完全不是一个级别的对手。为此,Palm宣布要使用ARM设计的CPU以满足人民群众日益增长的多媒体需求。Motorola也意识到了自己与Palm合作的危机,就在Palm发布要采用ARM处理器之后,也宣布要生产新的处理器。接着Motorola得到了ARM公司的授权,于是出现了DragonBall MX1与DragonBall Super VZ这两款最新的基于ARM的CPU。DragonBall MX1频率为200MHz,集成蓝牙功能;DragonBall Super VZ主频为66MHz支持很多PDA外设。可奇怪的是DragonBall MX1虽说性能较高,但PDA厂商却并不买账,市场上几乎找不到采用这款CPU的PDA,反倒是DragonBall Super VZ销量很好。



基于PXA210/PXA250的 Sharp Zaurus SL-5600 PDA



Palm Tungsten E2是采用了PXA255处理器



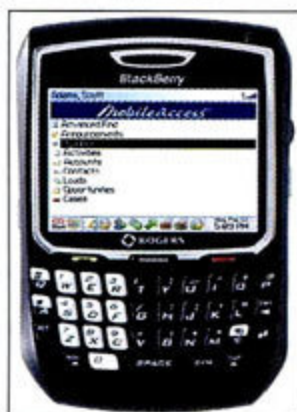
Palm Tungsten E2采用了PXA26x系列处理器



HTC Universal也就是多普达900使用了PXA270处理器



一代PDA机皇 Dell X51也是用的PXA270处理器



连黑莓上也能见到XScale的身影



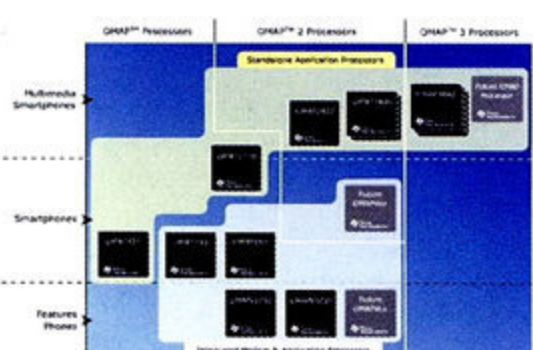
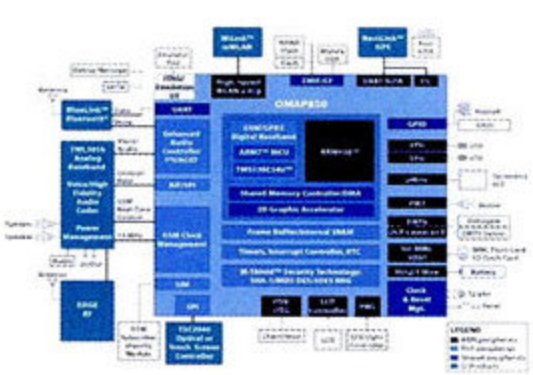
彩色时代, DragonBall已经力不从心

OMAP

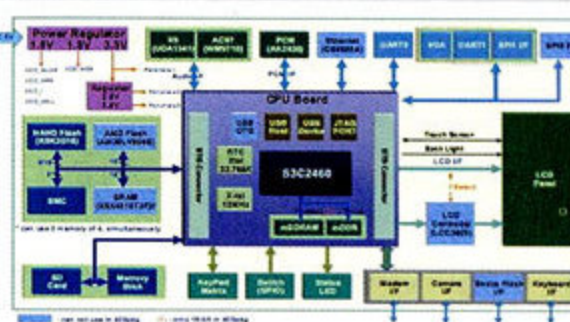
OMAP是德州仪器生产的用于面向多操作系统的CPU(如果想多了解下德州仪器这个公司,不妨看看《Geek》2008年9月号的文章)。初期由于它集成了包括一个数字协处理器在内的多媒体单元,并且加入了GSM/GPRS接口和蓝牙无线协议等当时的高级功能,同时主频也达到了150Mhz,所以OMAP获得了Palm公司的认可,成为了接替DragonBall的处理器。OMAP是Open Multimedia Application Plant的缩写,意思就是开放式多媒体应用平台,因此OMAP被广泛用于便携多媒体设备,并且德州仪器为OMAP规划的发展前景也以多媒体为主。

第一代OMAP处理器是以ARM9为核心进行开发的,包括OMAP331、OMAP730、OMAP850、OMAP1710、OMAP1030和OMAP1035,其中前面三个技术较为落后,性能只能算及格(熟悉PPC的Geek应该不会对OMAP850感到陌生,毕竟这个采用130nm工艺、只有200MHz频率、最高只支持的200万像素摄像头的家伙着实恶心了我们不少次)。第二代OMAP处理器是基于ARM11开发,目前大量运用于便携式多媒体设备上。这代处理器将工艺提升到90nm后,频率也突破了300MHz,并且能支持500万像素的摄像头。而未来的第三代OMAP处理器会借着工艺提升到65nm的机会,将更强悍的多媒体功能融合进去。

大家如果仔细一点,就会发现OMAP处理器其实离我们不远。不信?那去你身边看看有多少用NOKIA手机的吧。自从NOKIA 6630开始,NOKIA全系列的智能手机都跟OMAP有关系,中低端的街机一般采用基于ARM9架构、频率220MHz的OMAP1710;高端一点的机器会采用ARM11架构、频率330MHz的OMAP2420。很显然,后者比前者强很多(难怪N73的速度这么慢)。



SAMSUNG Application Processor 没错,就是三星,这家什么都有、什么都卖、什么都不奇怪的公司,它也做了不少供便携设备使用的CPU。可以确定的是这些CPU都是基于ARM处理器开发的。在PPC领域,三星CPU的使用频率并不高,甚至连三星自家的手机也没有采用它,不过在车载GPS以及嵌入式系统方面,三星CPU的使用率却很高。此外,一直在吊人胃口的魅族M8就是使用了三星的CPU。



整个移动处理器市场在20多年的时间里走过分久必合的过程,从群雄并起到ARM一统江湖。从市场看,ARM在最好的时间做了最正确的选择,达到了最好的效果。从技术上来说,ARM整合了一个优秀的平台,并以此为基础整合了这个市场。如今以ARM为代表的嵌入式系统已经无所不在了:比如银行的ATM机、飞机的控制系统、电脑网络设备、打印机、汽车引擎控制器和ABS、微波炉以及洗衣机等,可以说是想躲躲不掉。未来ARM会将移动处理器向何处延伸呢?让我们拭目以待吧。

part number	Core	Speed	Features	Package
S3C2450	ARM926EJ	400/533MHz	2416-Camera Interface, CF-ATA	400FBGA
S3C2416	ARM926EJ	266/400MHz	2D Graphic Engine, DDR2 Support, HW 8bit ECC for MLC NAND	330FBGA
S3C6410	ARM1176	533/667MHz	S3C6400 + 3D Accelerator	424FBGA
S3C6400	ARM1176	533/634MHz	H/W Multi Function Codec(MPEG4/H.264/263 Codec,WMV9 decoder),2D, TV out, WVGA, MLC support, PoP available	424FBGA
S3C2443	ARM920T	400/533MHz	2440 Feature + USB2.0, CF-ATA I/F, HS MMC, SPI, MLC support	400FBGA
SC32442	ARM920T	300/400MHz	S3C2442 (S3C2440s Feature) + MCP (Multi Chip Package)	332FBGA
S3C2440	ARM920T	300/400MHz	2410s Feature + Camera Interface	289FBGA
S3C2413	ARM926EJ	266MHz	S3C2410s feature + mSDRAM, mDDR, OneNAND + Camera Interface	289FBGA
S3C2412	ARM926EJ	200/266MHz	S3C2410s feature + mSDRAM	272FBGA
S3C2410	ARM920T	200/266MHz	MMU, NAND Flash Boot Loader, ROM/SRAM/SDRAM Control, STN/TFT LCD Control, Touch Panel Control, MMC/SD Card, USB, 10bit ADC	272FBGA
S3C4480	ARM7TDMI	66MHz	8KB cache, FP/EDO/SDRAM Control, DSTN LCD control, UART IIC, IIS PWM/Watch Dog, Timer, 10bit ADC, RTC	160LQFP, 160FBGA
S3C3410	ARM7TDMI	40MHz	8/16bit Timer, UART, SPI, IIC, Cache(4KB), 10bit ADC	128QFP

三星基于ARM开发的CPU列表

3D数字电影的技术细节

文+图=睿林

一部《地心游记3D》，把你我带入了一个全新的奇幻世界。电影中逼真而又刺激的场景让观众身临其境，在故事中出场的地心海洋、恐龙、食人花、巨型蘑菇等，都犹如现实存在一般呈现在观众面前，完美的效果令人大呼过瘾。之所以有如此出色的效果，3D数字电影技术的出色运用居功至伟。

《地心游记3D》幕后的科技

拍摄一部真正的3D数字电影，对摄影器材的要求自然是非常特别。《地心游记3D》剧组使用的Cameron/PACE Fusion 3D Camera System可谓是有来头，它的开发者之一——著名的《泰坦尼克号》导演James Cameron给它附上了不小的光环。为了适应《地心游记3D》的拍摄要求，导演Eric Brevig还特意要求PACE的工程师改良了这套摄影机设备，使得效果更加华丽，用他的话说：“这部摄影机捕捉影像的原理，类似人用双眼看东西，拍出来的影像会记录在两条独立的影像带上，从数码技术来说，我们其实等于同时拍了两部电影，每部电影的取景位置相距两寸。”在拍摄时，PACE Fusion 3D Camera最大的特点是可以全程进行数码化3D处理而无需在电影后期制作中再加入3D效果。事实证明，这套摄影系统在电影的摄制过程中大放异彩，完美的画面由此而生。

RealD 3D数字技术则是《地心游记3D》的看家王牌，这种技术在《Chicken Little》中初次登场。RealD 3D不同于以前数字和模拟信号传播媒介的混合产物，能够立即在摄影机上观看刚拍摄的片段并能即时进行调整才是它的追求。这是3D技术领域的重大进步，使得观众能够在观看电影的同时得到更多的场景材料，感受更加真实，而且不会出现不适或者眩晕的现象。观众如同在和演员一同历险一样参与其中，那份身临其境的感动是令人难以忘怀的。

电影好看也别忘了了一位幕后英雄——Softimage/XSI，这可是专业动画设计师的重要软件工具，设计师就是通过它创造出惊人视觉效果的。除了《地心游记3D》，还有很多巨作例如《泰坦尼克号》、《失落的世界》、《第五元素》中的很多画面也是利用它（准确的说是它的上一代产品Softimage 3D）来实现的。



《地心游记3D》拍摄现场



Cameron/PACE Fusion 3D Camera System

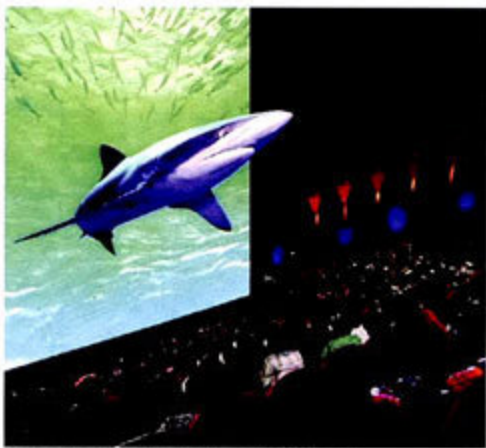


《地心游记3D》中由Softimage/XSI处理的一个场景

3D数字电影的前世今生

在你用炯炯有神的双眼欣赏电影时，你是否发现你的眼睛看到的内容是绝对有限的？你无法将一个呈现在银幕上的事物看得完整而又通透，再精彩的视觉效果也打了折扣。但如果这时候你佩戴一副立体眼镜的话，上述缺陷将得到彻底改善。这副特别的眼镜（最早为红蓝或红绿镜片立体眼镜，然后出现了偏振光镜片立体眼镜）会利用双眼的视角差和会聚功能，使你左眼看到从左视角拍摄的画面，右眼看到从右视角拍摄的画面，再合成为立体视觉影像，从而让影片更加贴近自己，如此一来影片的表现力将会得到一个飞跃。

但依靠红蓝立体眼镜模拟仅仅是最初级的立体效果实现方式，充满新意但略显简陋的观看方式显然不能满足现代人对完美视觉效果追求。随着技术的不断发展进步，除了立体眼镜不断改进之外，针对实现这种立体视觉效果的电影摄制方式和处理技术更是得到不断发展，这使得电影制片公司在拍摄期间和在后期制作中，可以进行精密的3D数字电影技术处理，实现完美放映。这些摄制、处理以及放映方面的技术融合在一起就被称为3D数字电影技术。



令观众身临其境的3D数字电影



蓝光版和DVD版《地心游记3D》采用红绿模拟的方式呈现立体效果，观看者必须佩戴相应的红绿立体眼镜，左眼通过绿色镜片看到左视角的画面，右眼通过红色镜片看到右视角的画面。由于左右视角的画面来自两个不同的镜头，镜头之间2英寸的距离造成了视角差，双眼的会聚功能就会“欺骗”观看者的大脑，从而营造出立体图像。当然，与在3D数字影院欣赏大片相比，利用红绿模拟立体眼镜在电视前观看3D影片，获得的视觉效果相去甚远。

3D数字电影的起步时间并不长，2003年4月于北美上映的《Ghosts of the Abyss》开启了现代3D数字电影的先河，两台索尼高清摄像机组成的立体摄影系统发挥了非常重要的作用，当然这部电影后期制作中进行的IMAX 3D格式转换处理也是影片成功的关键所在。IMAX是一种比传统底片尺寸更大和分辨率更高的电影放映系统，标准的IMAX银幕为22米宽、16米高，但也可以在更大的银幕播放；IMAX 3D则是利用两卷单独的胶片同时进行图像捕捉和放映来实现的3D立体电影技术，该技术比传统的红蓝模拟3D技术先进，清晰度和色彩表现更佳。而在2005年8月，德州仪器展示了旗下的DLP单机立体数字放映技术（IMAX 3D电影为双机放映），

3D数字电影的技术革命由此引发。在这里不得不提及一个重量级的3D数字电影技术厂商——RealD。RealD于2001年成立，目前在3D数字电影界的地位是王牌老大，他们所提供的3D数字影院系统有着非常出色的表现，最新的RealD数字放映系统就是对德州仪器被动式DLP 3D投影技术的完美应用。第一部以RealD 3D技术制作的电影是迪斯尼于2005年发行的3D动画电影《Chicken Little》，这部影片以近乎完美的3D效果征服了广大观众的心。此后，应用RealD 3D技术的影片越来越多，很多影院也开始装配RealD放映设备，事实证明RealD 3D技术已经成为3D数字电影技术中的王者。



梦工厂制作了第一部RealD 3D数字动画电影《Chicken Little》

最原始的红蓝滤光立体眼镜

3D数字电影的制作流程

数字电影制作的工艺流程大致以三个阶段来运作，影像的获得自然是放在第一位的，没有好的资源何谈3D效果。一般说来，获得影像的方式不外乎三种：第一种是普通的数字拍摄，其实就是用高清摄像机进行拍摄获得影像，当然这种图像还需要后期加工；第二种是胶片方式拍摄，在获得胶片影像后，再通过扫描的方法转换为数字图像；第三种则是利用计算机图像技术制作。随着观众和片商对图像要求的提高，现在数字影像的分辨率档次在不断地攀升，普通数字拍摄的获取方式仅仅能达到接近2000线（2048×1080像素）的水准，而这只能满足DCI（国际下一代数字电影机规范联盟）的及格线而已，就像游戏厂商所列出的基本配置一样令人烦躁和郁闷。为了达到高清晰级别的4000线（4096×2160像素）水平，越来越多的3D数字电影制作者更乐于使用胶片方式来实现图像获取，对此，DCI当然也是津津乐道。

后期制作是3D数字电影开发中极其重要的一个环节，在获得原始图像的基础上，进行各种高科技处理会让整部电影更加栩栩如生。这个阶段主要的工作便是将所需要的特技效果加入到电影中去，以便在观看时显得顺畅自然，除此之外还要对影片进行高精密的加工、修正和调教。在进行上述处理后，电影公司已经得到一部较为完整的作品了。

最后的阶段最为关键，那便是放映。RealD在此有很深的造诣。早期略显稚嫩的3D演绎方式存在着一个重要的缺陷，那便是色彩和帧数的严重不足，后来推出的双胶片3D数字电影放映系统（IMAX 3D）则通过技术手段将放映机输出的每秒24幅的胶片提升至48帧/秒，而到达观众眼中的立体图像则为96帧/秒。别以为这已经是完美，事实上在这种情况下进行长时间3D数字电影观看并不利于健康，眼睛疲劳和疼痛状况的出现是很多人所不能接受的。而2007年德州仪器最新的被动式DLP 3D数字电影投影技术投入应用之后，观众能够接收到的画面帧数可以高达144帧/秒，这极大地降低了长时间观看3D影像可能产生的不适感，绝对是技术上的一大突破。与RealD数字影院系统配套的放映设备就是DLP投影机，利用设置于投影机前方的圆形偏振光滤光器Z Screen，双眼影像的圆偏振光方向得以改变，再配合专用的立体眼镜，观众能够获得到非常完美的3D视觉效果。

RealD在3D数字电影市场上大行其道，世界各地的电影院都开始引进这项技术来激发电影市场，如此迅速的传播也极度激发了片商们的热情，因为一部优秀的3D数字电影作品通常会获得更高的票房。有理由相信，3D数字电影已经趋于流行。在已经放映过的RealD 3D电影中，《Chicken Little》、《The Nightmare Before Christmas》和《Beowulf》都取得了不错的成绩。尽管现在使用RealD 3D技术制作的电影作品还不算丰富，但各大电影公司几乎都已经把RealD 3D作为未来的主导发展方向，因此在未来一段时间内陆陆续续会有很多的RealD 3D电影出现。

RealD 3D数字电影上映日期一览

Chicken Little (November 3, 2005)
Monster House (July 21, 2006)
The Nightmare Before Christmas (October 20, 2006; October 19, 2007; October 24, 2008)
Meet the Robinsons (March 30, 2007)
Beowulf (November 16, 2007)
Hannah Montana & Miley Cyrus: Best of Both Worlds Concert (February 1, 2008)
U2 3D (February 15, 2008)
Journey To The Center Of The Earth 3D (July 11, 2008)
Fly Me to the Moon (August 15, 2008)
Scar 3D (November 7, 2008)
Bolt (November 26, 2008)
My Bloody Valentine (January 16, 2009)
Coraline (February 6, 2009)
Jonas Brothers: Burning Up Concert (February 27, 2009)
Monsters vs. Aliens (March 27, 2009)
Up (May 29, 2009)
Ice Age: Dawn of the Dinosaurs (July, 2009)

G-Force (July 24, 2009)
Piranha (July 24, 2009)
Final Destination 4 (August 21, 2009)
Toy Story (October 2, 2009)
Horrorween (October 30, 2009)
A Christmas Carol (November 6, 2009)
Planet 51 (November 20, 2009)
Avatar (December 18, 2009)
Cloudy with a Chance of Meatballs (January 15, 2010)
Toy Story 2 (February 12, 2010)
Alice in Wonderland (March 5, 2010)
How to Train Your Dragon (March 26, 2010)
Alpha and Omega (April 16, 2010)
Shrek Goes Fourth (May 21, 2010)
Toy Story 3 (June 18, 2010)
Guardians of Ga'Hoole (July 23, 2010)
Master Mind (November 5, 2010)
Rapunzel (December 25, 2010)
Kung Fu Panda 2 (June 3, 2011)

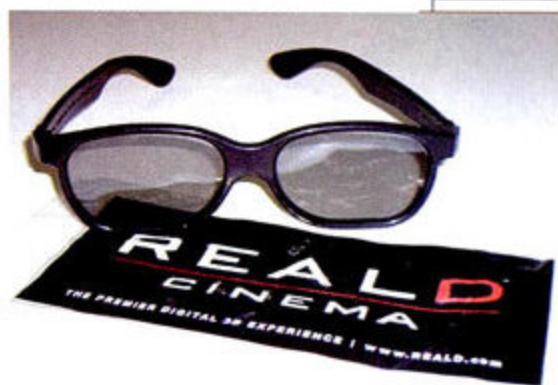
3D数字电影怎么放

刚才也介绍了, 3D数字电影的放映是一个重要环节, 在这个阶段, 观众的感受是最为直接的, 所以对放映的技术和设备要求非常高。在这个较为高端的领域能满足大众需求的解决方案真的不多, 不过总是还有一些脱颖而出的厂商能够做出令人满意的放映系统。时下的国际市场上, 能够实现单机放映3D数字电影的系统设备主要有四种: RealD、Masterimage、Dolby 3D和NuVision。



RealD

大名鼎鼎的RealD影院系统的“钱途”可谓一片光明, 目前普及趋势最好的就是它。在技术上, RealD系统采用的是圆偏振技术, 且需要镀铝金属幕的支持, 整套系统主要由3D同步控制器、ZScreen和圆偏振眼镜组成。当光束通过Zscreen上的窗口投射到屏幕上时, 控制器将会发出信号来控制屏幕切换偏振方向。画面投射至银幕后, 观众需要做的只是带上圆偏振眼镜即可欣赏精彩的3D数字电影了。值得一提的是, RealD的立体眼镜可一次性使用, 也可经过消毒后多次重复使用。



RealD圆偏振立体眼镜

Masterimage

来自韩国的这套系统所应用的技术和RealD同为圆偏振原理, 也需要配备金属幕, 在系统附件上由圆偏振转盘控制装置和圆偏振眼镜组成。在放映的时候, 同步信号通过圆偏振转盘控制器后产生左右偏振并投影到银幕后, 配合圆偏振眼镜便可看到3D影像了。不过它存在一个恼人的缺点, 那便是设备庞大而又繁重, 且运行噪声不小。Masterimage配套的立体眼镜也可以一次性或经处理后反复使用。



Dolby 3D放映机

Dolby 3D

杜比的降噪技术是其看家绝活, 在3D数字电影的放映系统方面, 杜比也拿出了一套不错的方案。和RealD、Masterimage不同的是, Dolby 3D数字影院采用的并非是圆偏振而是激光技术, 且仅能使用高增益数字白幕而不支持金属幕。Dolby 3D系统包括滤光轮装置、同步控制器和滤光眼镜三部分, 值得注意的是滤光轮装置安装于放映机内部, 故而在安装时必须要有放映机厂家予以配合, 此外安装这套系统的影院还要为其所必需的色彩管理系统软件买单。这套系统在工作时, 滤光轮自动旋转并进入放映机光路, 同步控制器控制滤光轮切换左、右滤光片, 改变光源的光谱, 配合放映机放映画面。立体眼镜当然是观众必不可少的装备了, 不过Dolby 3D眼镜的价格贵得惊人, 所以还是重复使用经济一些。



Dolby 3D立体眼镜

NuVision

最后出场的NuVision是一套比较简洁的方案, 在四种放映系统中安装方式也最为简便。在屏幕的选择上, NuVision推荐使用高增益白幕, 至于是否能用金属幕则要根据具体某个影院的观看效果来决定。同步转换器、信号发射器、液晶开关眼镜组成了这套系统的全部。工作时, 放映机同步信号通过转换器和发射器将控制眼镜的信号从影院前方发向所有观众佩戴的眼镜, 眼镜上安装有接收器, 眼镜接收到控制信号后控制左右眼交替开闭, 就可以分别看到左右眼的图像。眼镜带有内置电池, 非一次性使用, 自然价格也不便宜。☑



Geek档案

姓名: 朱贺

网名: 朱庇特 Jupeter

出生地: 河南许昌

出生年: 1964年2月

职业: 销售

从神通到教授 老朱的摩机故事

一位60年代出生的前辈，一位从小就喜欢捣腾东西的Geek，一位在工作和生活中都充满创新精神的Geek，一位已到不惑之年的摩机老手，这就是老朱。小时候，他被玩伴们称为“神通”，就是南帝北丐中神通那个“神通”。后来，一起摩机的朋友们都戏称他为“教授”。要知道，能称得上教授的家伙绝对得有两把刷子，比如蠢爸爸小星那种。咱们今天就要去看看老朱在自己的摩机生涯中是如何从“神通”变成“教授”的！



Geek对话 (G=《Geek》 Z=老朱)

G: 老朱你好! 看样子, 你应该是老玩家了, 大概已经到不惑之年了吧?

Z: 呵呵, 你好。都说四十不惑, 真是岁月不饶人啊!

G: 那你玩摩机也应该有些年头了吧?

Z: 如果说摩机的话, 那还得从小学的时候说起。那时候我主要是玩无线电。我想想, 嗯, 大概是小学3年级的时候开始玩的吧! 那个时候收音机还很少见, 我就自己架天线, 用矿石接收。刚开始做收音机的时候, 没有耳机啊, 就药盒来做。

G: 用药盒做耳机? 你指的耳机应该是小型扬声器吧?

Z: 是的, 就是用一个铁皮的振膜, 一块磁铁和一根很细的漆包线来做。后来找到了一个军用的头戴式耳机, 在那个时候, 这种耳机绝对是相当神奇的东西。

G: 军用耳机? 是不是《上甘岭》里面“向我开炮”的那种? Oh My……, 你是怎么搞到的?

Z: 呵呵, 是的, 是头戴式的那种耳机。当时和我一起玩的还有一群年龄相近的小朋友, 他们看到我玩的这些东西, 觉得很有意思, 就经常偷偷把家里的东西拿出来跟我一起玩。有的贡献铜丝、漆包线之类的东西,

有的贡献电池。那个军用耳机就是这样从某家的箱底里被发掘出来的。大伙把东西堆到一起, 做成了就一起抢着听。

G: 哦, 原来是这样的啊? 那你小时候的玩伴多少也会受到你的影响吧?

Z: 是啊, 那一批玩伴后来几乎都成了电工高手。我们现在聚在一起的时候, 他们还说这都是小的时候受了老朱的影响才走上了玩电的道路, 说我是他们的启蒙。呵呵。

G: 对! DIY要从娃娃抓起嘛! 不过我比较好奇的是, 有没有老师或者长辈教你们呢?

Z: 我们上学的时候功课不重, 每天都是玩, 别的人喜欢做游戏, 而我偏偏就喜欢搞一些小制作。像什么抽水机、小吊车、幻灯机和电动机, 我都做过。那时候没有老师带, 全凭兴趣自己去摸索。当时我没有耳机的资料, 就只能找高年级借的课本。里面有讲到耳机的构造, 然后自己就开始琢磨着做了。因为没有老师带, 无师自通, 所以周围有人说我是“神通”。

G: 南帝北丐中神通的“神通”! 在70年代要搞DIY肯定很不容易吧?

Z: 是的, 毕竟那时候国内物质条件不好。而我们上学的时候几乎没有什么零花钱, 就算是玩小制作, 家里也不会给经费的。没办

法, 我就去攒废纸、拣破烂。我记得那个时候废纸是3分钱一斤, 可是一块矿石就得2毛钱啊! 后来要用到二极管, 2毛5分钱一个啊! 那时候生活困难, 也只能这样了。不过最痛苦的是, 连收废纸也要抢。因为别的小朋友也要卖, 他们要吃冰棍的。

G: 哈哈! 别人吃冰棍, 你去搞DIY。这确实让人很佩服啊!

Z: 呵呵, 那也算是玩嘛! 不过说实话, 小的时候玩无线电, 对学习物理很有帮助的。装完矿石机, 二极管机, 后来就开始装单管的和4管的。玩着玩着就上中学了。中学还好, 学校有兴趣小组。物理老师帮我们申请了一点经费, 不过经费也很有限啊。我们常跑到五交化公司(就是现在的商场)去找处理的破收音机, 然后拆零件下来自己装。

G: 那你第一次接触摩机是什么时候啊?

Z: 上中学的时候, 慢慢有了一点零花钱, 不过也少得可怜, 只能零零碎碎攒上一些。我拿这些钱到处淘配件, 装小功放、小音箱什么的。转眼就玩到80年代了。因为一直喜欢捣腾这些东西, 所以基本上跟着这条路子一直走着。哦, 对了! 那个时候的摩机还不叫摩机。

G: 哦? 那叫什么?



Z: 那时候还没有这个词, 都是后来才有的。那时候就叫改造。其实这也只是一个称谓而已, 怎么称呼不重要, 关键还得看玩这东西的内涵。

G: 你最开始玩摩机的时候都玩过些什么东西呢?

Z: 比如, 单声道的录音机, 改成双声道的。80年代中期的时候, 我搞了一台同学淘汰的二手录音机, 三洋的M2511, 就是俗称的“黑砖头”。乖乖, 一台全新的M2511就要100多块钱呢……, 我好不容易才搞到这台二手的。

G: 那时候一般人的每月工资是多少啊?

Z: 那个时候我父母的收入加一块儿也就50元到60元。

G: 哇噻! 那你得卖多少吨废纸啊? 你们同学真有钱!

Z: 囧……我卖废纸那是70年代的事! 80年代我都高中毕业了! 二手货是淘回来了, 可这东西是单放, 单声道的。那时候不是已经开始流行立体声了吗? 我就琢磨着把它改成立体声双声道的。琢磨了一段时间, 说干就干。换磁头, 换放大板……没几天就真的捣腾出来了。

G: 那时候你已经非常熟悉电路方面的知识了吧?

Z: 是的, 线路板是自己用覆铜板和锯条刻的, 不是腐蚀的, 因为用三氯化铁腐蚀太麻烦。放大的电路是BA328。我们周围的玩家很多都是雕刻(线路板)的专家。我有一个同学, 他就自己雕刻了一块收录机的主板, 手提的那种哦! 那玩意儿的工作量更大。不过当时, 我们玩得都很有劲。就拿我的M2511砖头录音机来说, 被我改成单声道录, 双声道放, 加了立体声耳机, 也有立体声信号输出, 可以接放大器听音箱。那个时候, 一回家, 就把音量开到最大, 只怕邻居

不知道我的音箱好听。

G: 不但花钱少, 而且效果还很好……气死丫的! 哈哈!

Z: 是的。他们花好多钱买的, 没有我的音量大, 没有我的低音强。

G: 对了, 你现在做的工作跟你的爱好关系大不大啊?

Z: 现在不大。我现在在一家烟草企业作销售工作, 以前是在车间的。因为有手艺, 一进厂我就被纳入技术工种——电工。

G: 嗯嗯, 看出来, 能DIY的人不在于DIY什么, 而在于思想和干劲。

Z: 是啊, 所谓DIY, 就是特能捣鼓。我当年就是因为能捣鼓家电, 所以知名度就上去了。到单位, 修个进口设备啥的, 很快就能上手, 那绝对是技术标兵啊。别的班机器坏了, 只能停产。轮到我上班时, 机器就转了。呵呵! 有的时候, 上夜班的工人想偷懒睡觉, 机器坏了都不叫我。

G: 我知道了, 你一去, 机器就转了, 他们睡不着!

Z: 呵呵, 就是! 要是我去, 手到擒来, 没他们休息的时间了。摩机这么多年, 学了很多东西。不只是在摩机上, 我在其他方面的能力也要比很多人强一些。我想, 这是摩机带给我的最大收获吧。其实这些东西都是相通的, 玩什么都得有想法, 有股精神。就拿改造进口设备来说, 其实也我把摩机那股劲放在了工作上。这就是真正把DIY的理念应用到实践, 创造效益的事情啊! 我有这个想法, 就打报告给领导, 申请技术改

造, 领导允许就开干。当时我们没有进口设备的图纸, 就自己测绘。原理搞懂了, 这才下手。跟摩机的道理一样啊, 没有图纸, 怎么摩? 首先就得测绘电路图啊! 最后改造的效果很好, 领导奖励。每年都能得个什么技术革新奖。

G: 同意老朱的意见。那么平时你肯定也闲不住吧?

Z: 是的, 见什么就捣腾什么。从90年代开始, 什么国产的CD, 卡座, 功放, 很多都摸过。比如, 将CD的运放换成5532啊, 把电解电容换成无极性的啊, 把功放的管子换成大功率的啊, 把卡座的前置放大换成低噪声运放啊, 很多的, 都几乎想不起来了。反正一闲下来就难受。在车间干了10年, 后出来做了销售工作, 摩机的时间就不多了。虽然只是偶尔玩玩, 但也一直没停过。

G: 老朱你这么有手艺, 当年一定很受欢迎吧?

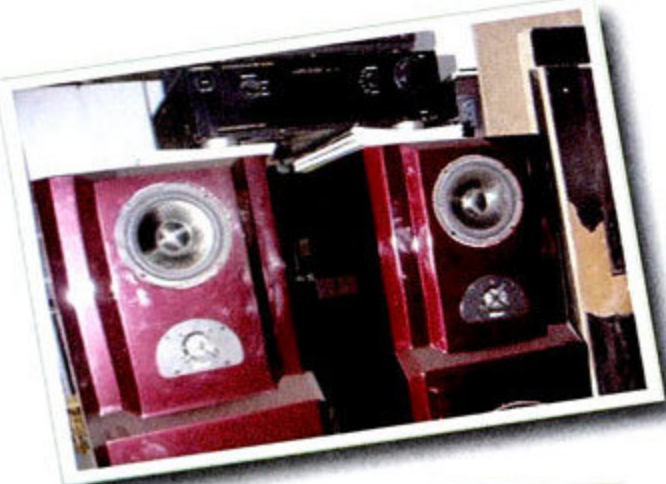
Z: 这个还是没有, 也就是因为能修理个什么, 那个时候经常有人拿着坏的家电来找我修。不过, 家里人反对。因为家里乱, 到处是零件和电器垃圾。所以后来我就不干了。

G: 因为老婆不同意?

Z: 不是, 其实她还是蛮理解我的。家里什么东西坏了都是我修, 她叫我“万能牌老公”。呵呵! 只是我把家里弄乱了她会有意见。

G: 对了, 老朱的孩子多大了啊?

Z: 今年该高考了。



G: 那你在这方面有没有对他起到模范带头作用呢?

Z: 孩子喜欢电脑,但是学习时间紧,没让他玩,就自己偷着泡网吧!他小的时候特崇拜我,刚会说话不久,就会说:“爸爸修!”玩具坏了,就拿着找我:“爸爸修!”

G: 回头我们帮你教育教育他!偶尔玩玩游戏就好,不要沉迷!学学老爸多好,没事摩机玩!

Z: 囧……。我是从386SX开始玩电脑的,后来年年升级,真金白银地烧了不少钱呢。我觉着吧,不能把电脑当游戏机使,应该玩点硬件或者是程序之类的。起码要会应用程序吧。像Photoshop这些,甚至可以靠这个吃饭的。他现在快高考了,以后就业的压力等着他呢。

G: 嗯!当爸爸真不容易啊。哦,对了。老朱是怎么想起参加这次三诺摩机大赛的呢?

Z: 其实没什么特别的想法,因为玩了这么多年,这也是顺理成章的事情。最近,我觉得自己年纪大了,还是要继续发发烧才好啊。也就是最近几年,我才开始关注现音响类的网站。正好,在QQ群里面看到有人说有这么一个比赛。闲着也是闲着,干脆就来试一下身手吧。我觉得,这次的比赛是要求全国的爱好者都要对同一个器材来展开,每个人都要发挥各自的理解并最终实施,所以非常有意思。

G: 像老朱你这样的老手应该没问题的!

Z: 说实话,我还是很紧张的,也很有紧迫感。以前都是自己玩,很随意的那种,也没参加过比赛。这次的比赛很有意思,就像是命题作文,而且字数还有限制,就是限制成本咯!这就很有挑战性,顿时燃起了我的热情。

G: 你经常上摩机的网站交流,一定认识了不少朋友吧?

Z: 是的,在一些Hi-Fi类的网站上,大家都开玩笑地叫我“教授”。


G: 不是“神通”嘛?怎么变成“教授”了?

Z: 是的,上网的时候,无论看到谁的摩机作品,我都非常专注地去想。看见谁的作品我都想去交流几句。反正就是什么都能说上两句,还不是特别的外行吧!现在到别的音响网站,一亮ID,都有认识的。所以这次比赛,我还是挺紧张的,要是名次不好。我以后都不好意思给人家打招呼。

G: 老朱摩机这么多年,有没有什么让你最难忘的?

Z: 其实我玩摩机完全是业余爱好,特别难忘的倒是没有。有的时候稍不留神,啪啪几下,买的管子或集成电路瞬间就烧毁了,一个月的零花钱就报销了!那个时候舍不得吃,舍不得穿,倒是非常舍得买元件。反正DIY有苦也有甜。虽然有耗费时间、精力和金钱的一面,但是通过DIY,促进了自己对理论的学习,锻炼了技术,也促进了工作水平,业余生活也丰富了、充实了。这总比喝酒打牌强吧!

G: 老朱摩机这么多年了,还是给各位喜欢摩机的朋友说点经验啥的吧?

Z: 呵呵,经验谈不上。只能说借这个机会交流一下吧!我觉得对于摩机爱好者来说,首先是要有一定的理论储备,摩机之前一定要掌握电路的原理,然后是找准弱点,有针对性地去解决问题,不能照搬照抄。因为器材千变万化,在一套器材上合适的方法在另一套器材上不一定实用。其次,摩机要控制成本,摩机不是高价补品元件的堆砌,而是恰到好处地发挥实用元件的特性。还有,摩机要注重科学发烧,不提倡玄学。比如:仅仅依靠换个电容,换个线来改善音质。这不科学了。如果不从理性科学的角度出发,就不能分析出恰当的摩机方法,这就很可能会得不偿失。我个人的摩机理念是:简单最好(Simple is the Best)! 

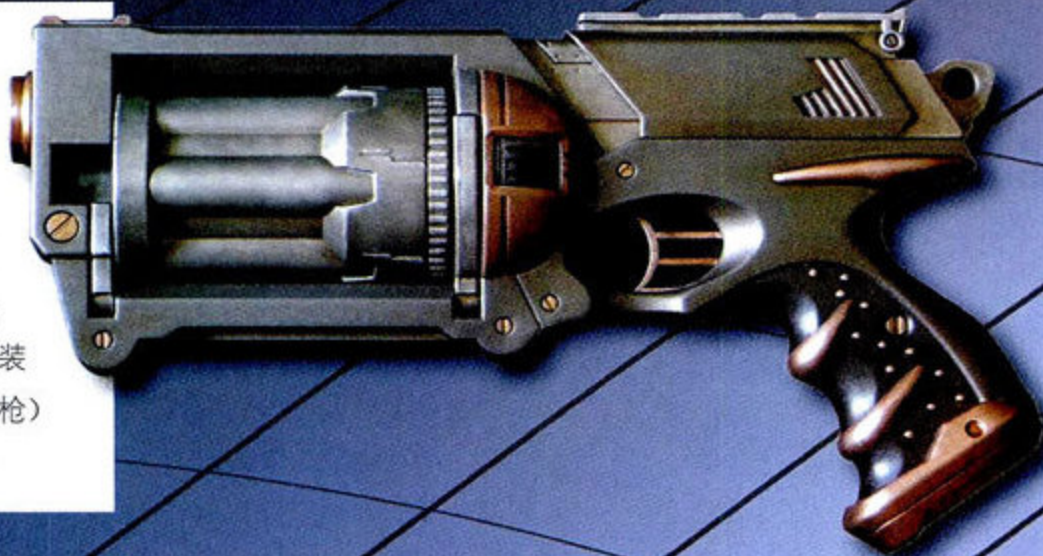
要战争不要和平

我们绝对不是战争狂，但我们每个人在童年的时候没有不懂憬战争的，认为战争可以让自己有希望变成大英雄去拯救世界，或者趁着混乱从邻居那小子家里抢回昨天被黑掉的半块橡皮。如果你的英雄梦还没有熄灭，那么一定不要错过这几件“高科技”玩具武器，它们不仅能让你家的小孩成为小区的“战争之王”，而且能使你在“办公室战争”中无往不利！

Nerf Maverick

价格：13美元

这把六发左轮手枪被誉为“最划算的入门级手枪玩具”，它虽然有着玩具的配色和用料，价格也相对实惠，但无论是滑套上膛还是射击感都非常专业和逼真。6发飞镖子弹足够小孩子之间决斗一次，甚至它还适用于成人世界，用来玩俄罗斯轮盘赌（装一发子弹然后旋转转轮，大伙猜拳确定谁朝自己开枪）的话，比起罚做俯卧撑和跑圈，还是这个刺激得多。



Nerf N-Strike Vulcan

价格：43美元

Maverick左轮手枪让人想到西部牛仔，而这把N-Strike Vulcan电动机枪则可以让人COS一把史泰龙或者施瓦辛格。它拥有专业的手提机枪造型，也能够借助支架进行固定，包装当中还附送了一条25发的子弹带，在镇守路口和抢占制高点时机枪手能够迅速将25发子弹倾泻出去。不过子弹用完可得赶紧逃命，因为这把机枪重约4kg，要扛着跑路确实是困难了一点。



Super Soaker Bottle Shot

价格：8美元

水枪是每个小孩都玩过的玩具，它绝对安全，不像BB弹那样有伤人的隐患。这款Super Soaker Bottle Shot非常有名，它有着简单的原理和操作方式（类似的家伙似乎国内十几年前就出现了），射程达到了6米，并且其水槽接口经过了标准化设计，除了自带的227毫升供水塑料瓶之外，通用的广口饮料瓶都能够直接旋在水枪的后端作为“弹仓”。嗯，似乎这样就不用担心弹尽粮绝了。



Snowball Blaster

价格：30美元

现在正是开始下雪的季节，这款Snowball Blaster雪球炮将成为小P孩们打雪仗的得力武器。为了保证攻击效率，它能同时制造3颗雪球，而它的射击距离则达到了15米，射击时可得小心后座力！不过，拥有这支恐怖的雪球炮的小子是会成为“雪王”，还是会成为全民公敌呢？



R/C Airsoft Battle Tanks

价格: 89.99美元/39.99美元 (1:16比例/1:24比例)

无线遥控坦克绝对是每一个男孩子小时候的梦想, Marui的遥控BB弹坦克完全按照真实坦克的外形设计, 拥有1:16和1:24两种缩小比例供预算不同的家庭选择。除了造型逼真, 坦克的传动系统也完全仿真设计, 遥控器能够控制坦克前进、后退和旋转, 还能够实现炮塔的320度水平旋转和火炮上下20度调整, 然后对准目标发射出BB弹——它的BB弹弹仓容量达到了40发, 完全可以把隔壁的小胖射回被窝里去。



Goliathon 83 Infinity Beam Projector

价格: 621美元

终极镭射手枪登场! 这款由Weta推出的镭射手枪有着“锈迹斑斑”的外壳和复杂的结构, 手持这样一款复古镭射枪, 我们仿佛穿越到了《海底两万里》中的世界。Weta镭射手枪不仅样子看起来挺唬人, 同时还有着高昂的价格以及限量发售的噱头, 作为早期科幻片中不可缺少的元素, 它绝对能勾起那些怀旧的科幻爱好者的收藏欲望。至于发射的激光威力如何, 嗯, 不用想也知道!



Strike II: USB Laser Guided Missile Launcher

价格: 55美元

玩具需要幽默, 这套激光制导飞弹就吹尽了牛皮, 设计师宣称用户能够通过互联网, 同步操作在世界各地已经安置完毕的30亿台同样的飞弹发射器, 只要在电脑上点下发射键, 即可享受君临天下的快感。但事实上呢, 它顶多只能算一台激光发射器, 它通过USB线和电脑进行连接, 通过随机附带的软件, 用户可以在电脑屏幕上操作发射器进行各个角度的转动, 让红色的激光点落到老板的大光头上……是的, 也仅此而已。



Erector Spykee

价格: 300美元

俗话说知己知彼百战不殆, 战争当中, 侦察是一件很重要的事情。这款 Erector Spykee侦察机器人让人一眼就能感受到它的专业, 除了有科技感十足的造型和便于快速移动的三角履带, 它还内置有Wi-Fi模块、摄像头、MIC话筒以及红外感应器等一系列装置, 用户能够对它进行无线遥控, 并通过摄像头和话筒来采集环境的情况资料。Spykee的价格可不便宜, 比起用它来玩战争游戏, 父母用它来追踪自己家到处乱跑的小孩子的可能性应该更大一点。



电子狂人的必备品

拥有琳琅满目的电子产品是一个人能否成为Geek的标志，能不能成为真正的Geek还得看他会不会把这些产品拆了又装、装了又拆。当然，我们所说的拆，可不仅仅是拧几颗螺丝那么简单，最起码也得把电路板上的芯片给弄下来吧。《Geek》今天就为你介绍一些折腾电路板所必备的工具。

吸锡器

价格：4999元

在电路板上拆过零件的Geek都知道，清除焊锡是件非常麻烦的事，特别是碰上多层电路板小孔的除锡，简直就是一场噩梦。传统吸锡枪由于发热元件与吸嘴之间距离过大，只有将温度调高才能吸锡，而过高的温度又会损伤电路板。Hakko 474就没这方面的顾虑，它不仅能精确控制温度，吸力更是惊人。在启动Hakko 474 0.1秒之后，内置的真空泵就能让吸力达到350mmHg，0.3秒之后就能达到500mmHg，对付附着在电路板上的焊锡绝对绰绰有余了。此外，Hakko 474用拆消静电材料制成，能避免电子元件或电路板因静电而受损。

www.hakko.com



烙铁

价格：2999元

电烙铁的无处不在使得人们将它归为技术含量很低的产品，其实这种想法要纠正一下。传统的电烙铁是功率恒定、温度变化的，焊锡受热不均从而影响人们在表面贴装或者手工穿孔装配时的工作效率。OK International公司出品的电烙铁能有效地避免这种情况，这是因为它使用了新型合金材料制作发热芯。与传统发热芯根据反馈系统来控温不同，这种合金材料在超过居里温度点时（超过这个温度后磁性就会消失），为烙铁加热的磁滞效应消失，温度不再升高。

www.okinternational.com



烙铁头

价格：9元

如果你的钱包不是那么富裕，《Geek》也不建议你购买太过高级的东西。不过投入点小钱来扩展自己现有设备还是不错的，比如这些烙铁头。原配的烙铁一般就只有一个圆锥形的头，这哪够啊？《Geek》强烈推荐你购买斜口头、一字扁头和刀形头这三种烙铁头，有了它们的帮助，保证你能更好的凌虐电路板。



台式放大镜

价格: 299元

如果你的视力和老鹰一样锐利,那么请你跳过这段。如果你的视力和笔者一样被网上多如牛毛的YY小说以及动作片所毒害,而又对操弄电路板有着极大的兴趣,那么还是买个台式放大镜吧。至少它能让你面对密密麻麻的电子元件时不至于头昏眼花,而且它带有的台灯功能让你在夜里也能进行工作。

www.maplin.co.uk



焊锡

价格: 350元

要玩电路板怎能少得了焊锡呢?不过身为Geek可不能拿市面上那些劣质产品来折磨自己,最起码也得拿千住牌的无铅焊锡才行。虽然它价格有点贵,但是我们不用一次买一卷,可以找几个志同道合的朋友一起合买。这是因为千住的焊锡添加有自己独有的成分,所以并不适宜长久摆放,除非你的使用量非常大。

www.senju.com



IC拆卸棒

价格: 2元

光有热风拆焊台还不足以保证我们能顺利地把电路板上的芯片弄下来,得找个帮手才行。这其中最具性价比的无疑就是IC拆卸棒这玩意儿了。别看它结构相当阳春,可是使用起来却相当方便,只须将它那两根长长的“触角”伸入芯片的针脚,然后用热风枪狂吹一阵,等到焊锡融了后轻轻一抬拆卸棒,芯片就取下来了。如此方便的帮手,仅需2元就能得到,你还犹豫什么呢?

热风拆焊台

价格: 1999元

要想把电路板上芯片拆下来光有烙铁还不够,得用重量级的工具——热风拆焊台。在控制台设置温度后就能使用风枪了。优秀的风枪得像Maxtech这样使用双套筒设计,完全隔离手握持部分和发热装置。当然,使用的时候还是得注意别把风枪后部的进风口给挡住了,否则后果就严重了。最重要的还是记得多配几个风枪喷嘴以适应不同规格芯片的拆卸。

www.maxtechnoindia.com



本本要有“硬”道理

本本最硬的配件是哪个? 绝对不是硬盘! 因为硬盘非常脆弱。与传统硬盘相比, 固态硬盘(SSD)要“硬”得多! 这玩意的读写速度更快、防震抗摔、没有噪音、重量也更轻。不过这玩意儿的价格还没降下来。但自从SSD被塞进索尼UX系列产品之后, 这东西就越来越多地出现在本本上了; 自从类似华硕Eee PC之类的小本本疯狂起来之后, SSD的价格也越来越低。今天,《Geek》这就带大家去瞅瞅。

HP EliteBook 6930p

价格: 15779元

人世间最痛苦的事, 莫过于商务人士的笔记本硬盘挂掉了。对于那些经常在空中飞来飞去的人来说, 要是哪位一不小心让本本摔一下, 那最先挂掉的绝对是硬盘。且不说一块硬盘值多少钱, 单看硬盘中数据的价值, 就绝对能让他欲哭无泪。所以, 这个时候抗震的SSD就具有很重要的价值了。虽说这款EliteBook 6930p本本是14.1英寸的, 但也配置了SSD硬盘。至于64GB还是128GB, 就看你给多少钱了。至于整机性能, 有Intel Core 2 Duo ULV系列处理器在, 再差也差不到哪儿去。

www.hp.com.cn



HP Mini 1000

价格: 399美元 (8.9英寸屏幕)

449美元 (10.2英寸屏幕)

是谁掀起了SSD革命的新高潮? 是便携式本本。当你看到这款Hp Mini 1000时会不会觉得它的配置有些枯燥。同样是Intel Atom N270处理器和1GB内存, 同样是8.9英寸或者10.2英寸的小屏幕。不过今天咱们要看的, 不是这些玩意儿, 而是标配的SSD硬盘。虽说8GB (或16GB) 的固态硬盘实在不够看, 不过上上网什么的还是够了吧? 你再想想, 小本本的最大特点就是轻便, SSD绝对可以帮本本减轻体重。俗话说:“萝莉有三好, 音清体柔易推倒。”萝莉型的小本本就很容易被推倒, 平时磕一下碰一下也再所难免, 来个防震的SSD硬盘绝对有必要。

www.hp.com.cn



索尼 VAIO TT

价格: 2750美元

一说到“TT”,《Geek》首先想到的是奥迪的TT跑车。当然, 不排除有人想到其他意思的TT。索尼的这款TT确实很性感, 它采用了11英寸LED背光屏, 支持XBRITE-DuraView高亮度显示。机体的厚度不到1英寸, 重量在1.3kg左右。要是有人把它放在便携式小本本里面, 咱还真会认为它们是一伙的。当然, 这款机器最拉风的既不是碳纤维材质的机壳或Centrino 2规格的Intel Core 2 Duo处理器, 也不是蓝光光驱或者HDMI输出接口, 而是标配的两块128GB SSD硬盘 (共256GB), 而且还支持RAID读写。你说这配置是不是太牛了一点? 在看看炭黑色, 银黑色, 香槟色, 深红色的四种备选外壳, SONY要价2750美刀也是有一定道理的。

www.sony.com.cn





Lenovo ThinkPad X300 6477HC1

价格: 17999元

虽说ThinkPad的本本在国内和国外的价差让人不可理解, 但从品质上来看, 这东西确实还不错。既然ThinkPad的X系列追求便携性, 那给X300本本塞进一块64GB的SSD也是相当合理的事情。为了轻薄, 这款本本还采用了低电压版的SL7100处理器。虽然这块处理器这对整机性能有些许影响, 但一般用户能用到其性能的百分之几十呢? 再看看13.3英寸WXGA+LED背光显示屏、Intel PRO/Wireless 4965ABG和蓝牙, 你还想要什么? 至于国内价格过高的问题, 咱也有自己的办法嘛!

www.lenovo.com.cn



Toshiba Portege R600

价格: 2099美元

听说东芝的Portege R600和MBA是属于一个类型——薄到能杀人。不过在《Geek》看来, 东芝想要跟某水果品牌对干, 还嫩了点。这款采用12.1英寸LCD显示屏的本本被塞进了一块120GB的SSD和一块Intel Core 2 Duo SU9300处理器。不过, 东芝只给它标配了1GB的内存。大家还得费点神, 自己加一下。好在Intel GMA 4500集成显卡、DVD Super Multi刻录光驱、300万像素摄像头、802.11a/g/n和蓝牙等配置还算够看。再看看价格, 居然要2099美刀! 东芝还真把自己当成卖水果的了!

www.toshiba.com.cn



Toshiba Dynabook NX

价格: 2793美元

记得东芝之前出了一款Dynabook N100么? 既然要搞出轻盈的东西来, 那就得下狠功夫。好吧, 那就不用1280×800分辨率的12.1英寸屏幕怎么样? 再塞一块128GB的SSD硬盘进来, 这就减轻体重。处理器不能差, 就来个45纳米制程的Intel Core 2 Duo处理器吧! 内存嘛, 最高支持3GB。接口也搞得齐全点。既然服务都这么贴心了, 人家找你买单的时候你怎么好意思拒绝? 对不起, 请付2793美刀! 所以, 各位流口水之余, 还是想想自己的钱包先!

www.toshiba.com.cn



Mac Book Air

价格: 2499美元

此MBA (Mac Book Air), 非彼MBA。不过它们都有一个共性, 那就是你必须花很多钱! 是谁说的这玩意儿能飞? 既然要飞, 那就得再轻点。当初MBA标配的是120GB传统硬盘, 不过现在各位可以选择128GB的SSD了。如今, 这玩意儿和MB (Mac Book) 和MBP (Mac Book Pro) 一样, 都塞进了NVIDIA 9400M显示核心, 处理器的主频也可以选择更高的1.86GHz版本。既然MBA能飞, 那它的价格自然更能飞。MBA的广告词怎么说的? There's Something in the Air! 升级后的MBA确实是There's Money in the Air!



今年过节送手机

虽然经济危机席卷全球，但是年末的商战还得继续。五大手机巨头都拿出了最后的家底，今年过节就靠它们了！

诺基亚E63

价格：200欧元



不少诺基亚的粉丝一直追求着E71，不过当E63出现的时候，情况发生了转变。《Geek》发现E63是那么轻易地就俘获了年轻朋友们的心！虽然从配置上来说，E63相比E71而言有简化的意思，金属材料改为了工程塑料，GPS模块被拿下，摄像头也降成了200万像素，不过它仍然保留了E系列贯有的QWERTY键盘设计，商务功能较为突出。最令人感到可喜的是，E63加入了3.5mm的耳机插孔和触控式Navi滚轮，这些对潮人来说确实不可或缺。最后再申明一下，E63并不因自己是E71的简化版而失去了魅力，这款Symbian 9.2+S60 v3.1的智能电话仍然拥有Wi-Fi和Files On Ovi网络服务，以及最大8GB的microSDHC扩展能力和FM收音等能耐。现在我们期待着能买款蓝色的E63，红色的就留给女孩们吧。



诺基亚7100 Supernova

价格：75欧元

谁说女儿不如男？7100 Supernova发出了类似的声音：谁说低价不精彩？在年末诺基亚发布的七款入门级产品中，7100值得一讲。Supernova表明了7100属于摩登波普系列产品，它拥有黑、蓝、红三色版本，屏幕采用了一块65536色的QVGA液晶屏，在同级别中表现出彩。在7100的推动下，蓝牙、FM调频收音以及诺基亚独有的Ovi共享、Ovi邮件等互联网服务都在低价机中开始展露头脚了。另外，7100全面实现了对EDGE网络的无缝连接，用户通过网上冲浪获得的幸福感将会因此更加强烈。



诺基亚6650

价格：69.99美元（两年合约）



与明基西门子EF81神似度相当之高的6650配置牛得很呢。它拥有一块2.2英寸的1600万色QVGA主屏和26万色的1.4英寸外屏，核心是一颗主频369MHz的处理器。除了采用强大的S60 v3.2平台之外，6650还对音乐和A-GPS功能进行了强化：特意在外屏下方加入了触控感应式音乐快捷键，并提供了完善的移动导航和位置服务。当然，我们并不是说这款采用了金属拉丝工艺的翻盖机就无敌了，至少那颗配有LED补光灯的200万像素摄像头还明显次了点儿，而且蓝牙不能弥补Wi-Fi的缺席。这么着吧，我们也不计较了，诺基亚下次再补上吧。



LG KP500

价格：199欧元



LG看来是和摩托罗拉干上了，为了取代摩托罗拉的地位，在低价触摸屏手机领域，LG也步步紧逼。这款KP500很显然是冲着摩托罗拉A系列来的，它延续了KC910的设计风格，采用了LG专属的Flash-based界面，专门针对触摸式人机交互界面进行了优化，而虚拟式QWERTY键盘也考虑得非常周到。其它方面，KP500配备了一块3英寸的QVGA液晶屏，microSD扩展能力和300万像素的摄像头也都一应俱全，加之A2DP蓝牙立体声和FM调频收音，KP500已经很对得起它的价格了。





索尼爱立信C905

价格: 800美元

对于三星、LG在摄影手机方面的疯狂攻势,索尼爱立信自然有应对的方法,Cyber-shot金字招牌不是谁都天生具备的。研发代号为“Shiho”的C905居然配备了一枚800万像素的摄像头,Xenon补光灯和辅助对焦灯都只能算普普通通的配备了,真正让这款最大光圈达F2.8的手机轰动全球的法宝在于它丰富的拍摄功能。晃动补正、BestPic、PhotoFix、高感度设置、脸部优先等并不逊于专业相机,而且C905还能录制VGA格式的有声视频,简直令人啧啧称奇。但你千万别以为C905会是一个瘸子,看看它的GPS模块、TV-Out输出、Wi-Fi和M2记忆棒扩展能力,那也不是谁都能做到的。《Geek》还得再友情提示一下,这款3G产品拥有Copper Gold、Ice Silver、Night Black三种配色,时尚程度同样不可忽视。



摩托罗拉Q11

价格: 400美元



听说“兔斯基”又来新的了,这次出生的兔宝宝叫Q11。与所有兄长相同的是,Q11仍然采用Q系列借以成名的QWERTY全键盘设计,大家同样可以利用这有利武器来推送那些紧急邮件。另外,Q11从外形看上去比兄长们更俊俏,Q8、Q9等略显不协调的布局风格已经完全从Q11身上消失了。哦,对了,差点还忘记Q11是一部Windows Mobile 6.1 Standard系统的智能产品,这就意味着它的起点非常之高,如GPS、Wi-Fi和最高支持32GB容量的microSDHC存储扩展都成为了标准配置。而飞思卡尔Neptune LTE/英特尔Bulverde双处理器的配备加上2.4英寸QVGA宽屏也让Q11更加个性十足。只可惜该机并不支持3G网络,同时在进入大陆市场后还会将Wi-Fi阉割,55555,可怜的兔斯基!



三星SGH-i7110

价格: 499欧元



那边LG追着摩托罗拉打,这边三星也没有放过诺基亚的意思。S60智能手机i7110的出现正是为了全方位拦截N85原本畅通无阻的道路。i7110同样拥有一块能将待机时间大大提高的AMOLED材质QVGA液晶屏,显示效果相当出众,配以双LED闪光灯的500万像素摄像头,照片回放画面可让人惊艳!当然,这还是依仗了该机繁多的拍摄功能才实现了如此成果。影音功能也算是i7110战胜N85的法宝之一,MP3/WMA/AAC等音频加上DivX/WMV/H.263等视频格式的全兼容让它相当无敌。与此同时,包括重力感应技术、GPS导航模块和Wi-Fi等流行技术的引入也使得该机更显大气。N85遇上i7110算是旗逢对手,我们期待着一场经典战役由此展开。



摩托罗拉Aura R1

价格: 14888元



当R1现身时,我们很难不肃然起敬,经典手机MOTO V70的复刻版在接近新年之际横空出世了。该款新品最具创意的地方是对买家有一条明文禁令——禁止他们将R1放到二手市场进行交易,这种对尊严的维护在手机界里简直是闻所未闻。《Geek》分析了一下原因,发现如下一些问题直接导致了这一结果:第一,R1采用了业内首创的圆形显示屏,它不但拥有1600万色的显示色彩,更具备了300dpi的超高解析度,而屏幕上覆盖了一层由62克拉蓝宝石制成的玻璃防护层,使得艳丽和坚韧得以齐头并进;第二,R1的旋转设计吸纳了奢华腕表手工技艺的究极精髓,主轴承和齿轮采用了瑞士工艺,200多个部件呈现出了完美的机械运作,质感非凡;其三,这款在机身上大量应用铝合金材料、电镀工艺、手工抛光、化学蚀刻的复古机型也把MOTO的丽音专利、蓝牙立体声等功能融入了体内。看看这价格吧,难怪如此牛气冲天了。



开麦啦!

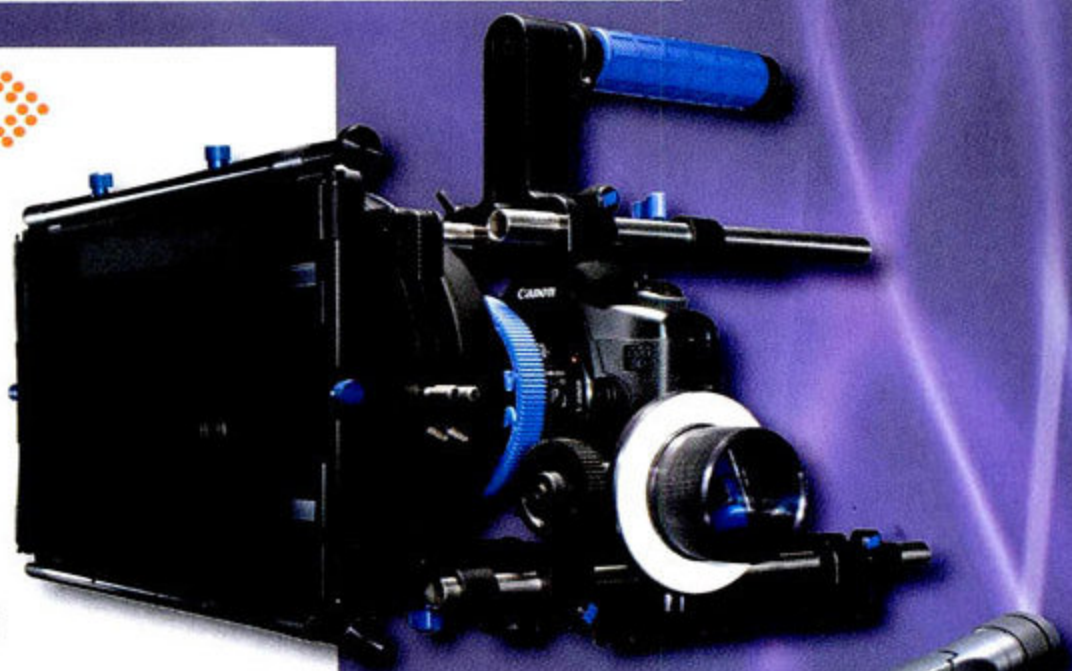
最近的贺岁片是一部接一部,哥几个带MM上电影院频率那是越来越高。可看了这么电影,有没有想过有一天自己也能拍出来一部电影来。至于什么导演、演员、场记、录音、制片,完全可以只由一个人——你来担当,只有你有这些“大师”的装备,倒腾出一个像样的片儿也不是什么难事。所以,不要犹豫,准备好家伙,开麦啦!

Redrock Cinematizing摄像套件

价格: 2445美元

拥有高清视频拍摄功能的DSLR,绝对是有前途的家伙。想想它那巨大的CMOS和庞大的镜头群就够你High的。国外的那帮爷们习惯折腾,竟然已经为它们制作出强悍的配套设备来——Cinematizing摄像套件。这套件配有方便手持拍摄的手柄、硕大的遮光罩和光圈、变焦环传动装置、不锈钢摄像导轨接口,还可以外接肩托或专业三脚架,看上去和专业摄像机一样有气势。此外,这个大块头你用来练肌肉可是不错,只是这套“健身器材”的价格实在有点贵,再加点钱都可以买台5D的新“弟弟”了!

www.redrockmicro.com



佳能XH A1S

价格: 39000元

对于佳能,很多人了解的恐怕只有相机,但事实上它在摄像机上的成就一点都不输给索尼、松下和JVC这些大佬,尤其是便携式专业产品。看看最新的A1S,大伙儿或许不再惊讶。尽管不能更换镜头,但是20倍光学变焦的佳能红圈L头+IS光学防抖功能足以迎合俺的各种近摄远拍,变焦时也能自动对焦,自带2个XLR话筒接口,外接话筒之后可和内置麦克风同时输入,并能对AGC(自动增益控制)和输入电平设定限制,白平衡可调范围扩大到2000K~15000K,也拥有方便磁转胶的25F电影模式……或许,俺也该换换胃口了?

www.canon.com.cn



索尼FX1000E

价格: 26800元

“无敌兔”这样的家伙的确极具潜质,但它目前还不是拍片子最好的选择对象,毕竟术业有专攻嘛。索尼FX1000E这样的专业“人士”可不一样,光是块头就抵得上几台“无敌兔”。我们心仪它的不仅有20倍光学大变焦的“G”头、1/3英寸的3片晶锐CMOS和成熟便捷的专业操作系统,更有25p逐行扫描拍摄模式以及“Cinematone Gamma”和“Cinematone Color”等核心技术的应用带来的电影般的视觉效果。这正是我想要的。

www.sony.com.cn

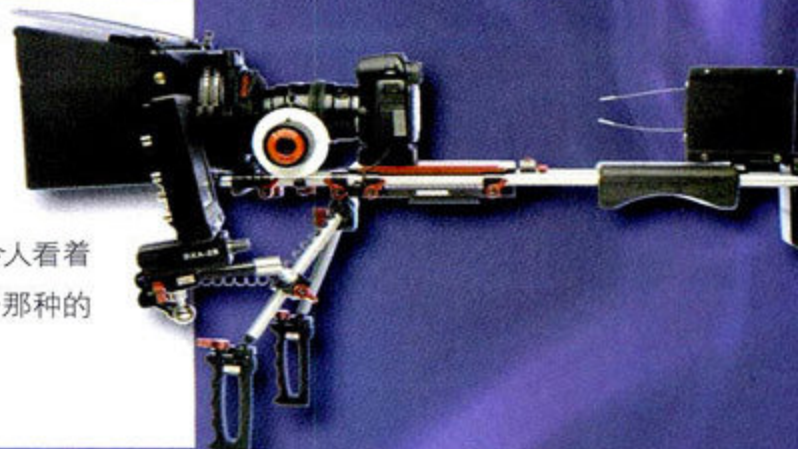


Zacuto DSLR filmmaker kit摄像套装

价格: 5196美元

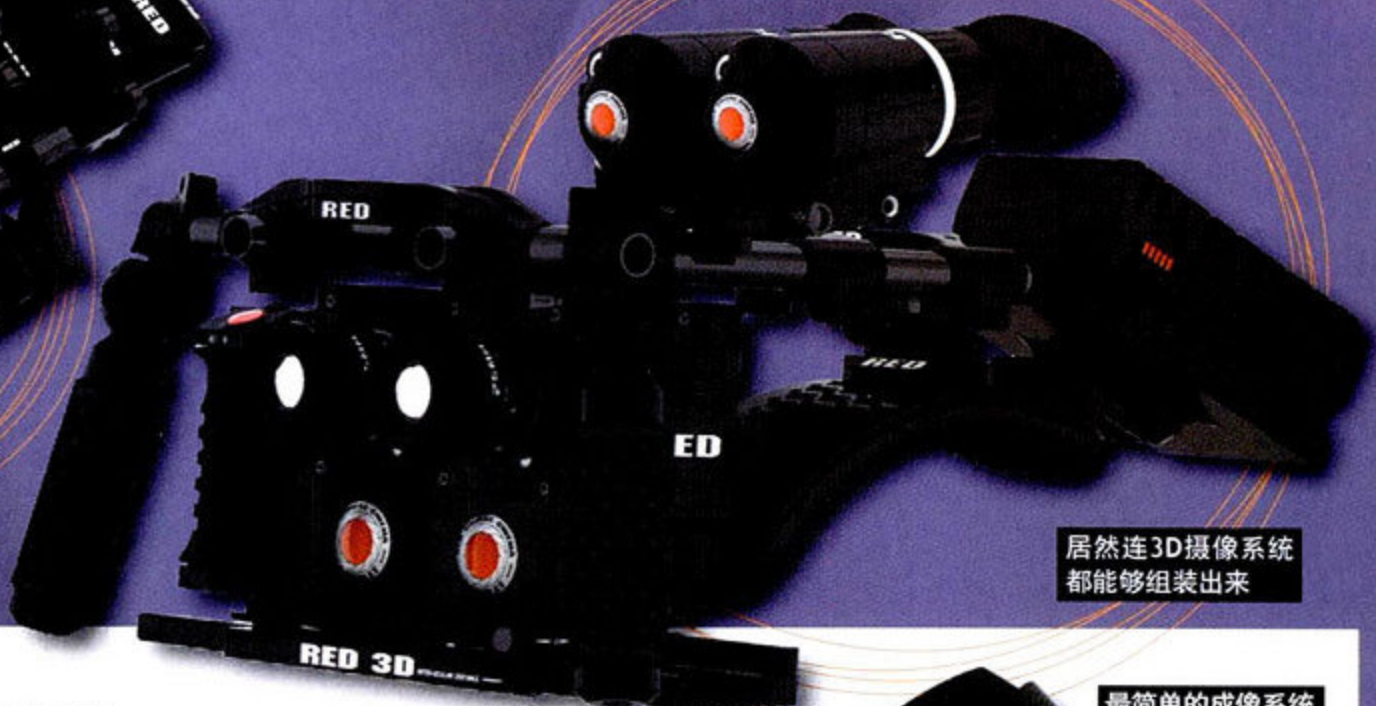
Zacuto的这套摄像套装居然比Cinematizing贵一倍!钢材涨价也没有涨得这么离谱吧?而且这个价格只包括长长的支架、肩托、配重、固定托板、双手柄、无线托架、监视器支架以及大大的变焦环传动装置——并没有图片上面的“5D II(无敌兔)”、令人看着也愉悦的大大的监视器和遮光罩。虽然这套装备在一定程度上能帮我们拍出老谋子那种的电影效果,但这玩意的价格确实有点高了,这价钱即便弄套斯坦尼康也绰绰有余。

www.Zacuto.com





617安装在肩扛承托架上的情况



居然连3D摄像系统都能够组装出来

是相机还是DV? 随你定

大家小时候可能都玩过组装变形金刚或者堆积木之类的事儿,那种充满建设性且成就感的过程有时候让人终生难忘,但当单镜头相机或者高清DV这样的大家伙也可以这样随意装配时,成人之后的我们不知道会有何感想?这是真的吗?是的,这正是Red公司正在走的路,它提出了DSMC (Digital Stills and Motion Camera) 这个全新的概念,并对外宣称:模块化将是照相机和摄像机的未来。

相比数码单反相机和专业摄像机(比如佳能XH L1)仅有镜头和机身,Red提供的模块化显然更为多样,除镜头和固定的图像传感器模块之外,就连EVF取景器、LCD(有6.5英寸和7英寸的可选)、输入输出、无线控制器、肩托、竖拍手柄、电池组、闪存存储器等都可以模块的形式进行组装,实在是太强悍了!想象一下,在图像传感器模块基础之上随意组装数码相机或者高清摄像机是种什么感觉?而要升级一套系统的时候,也不用重新购买一个新系统,就像电脑更换CPU那么简单。即便想要将摄像机变成一台数码相机,也只需再去购买或者租借一个相机模块而已——这无疑是一场革命!实在是大快人心!太对俺的胃口了!

在这DSMC个概念指导之下,Red将摄像机的图像传感器模块划分为3K(2/3英寸)、5K(36mm×24mm)、6K(36mm×24mm)、9K(56mm×42mm)、28K成像系统(186mm×56mm),跨度如此之大实在夸张!它们被划归为Epic和Scarlet两个不同的系统,分别针对高端用户和业余用户。事实上即便对于Phase One、Leaf、哈苏、玛米亚这样的大画幅数字后背,Red的后两个成像系统也是一个非常强

劲的对手。由此看来,RED的这个617的饼画得的确是够大的。

为了如此强悍的视频成像系统,Red也在自己原有的Redcode36编码技术之上专门推出了不同码流的版本,其中Redcode42、Redcode225、Redcode500分别是42MB/s、225MB/s、500MB/s的码流。而相同的5K画面,Scarlet S35是42MB/s码流,而Epic S35是225MB/s,从码流能看出,Epic面向的依然是高端的电影市场,Scarlet依然是独立电影人市场。面对如此夸张的成像能力,请大伙儿先冷静……嗯,一定要冷静。别说现在相对传统硬盘还小得可怜的闪存,光是价格,就让俺们这些小打小闹的家伙目瞪口呆了:卡模块\$500,取景器最便宜\$1700、电池加充电器\$1000,控制手柄怎么着也得\$1000吧,如果选最便宜的成像模块Scarlet 2/3,合计就是\$6700;如果是Scarlet S35就是\$11200——这个价钱仅仅是“能拍摄”的价格……

兄弟,就此打住,还是先一边流口水去吧。

www.red.com



最简单的成像系统



各独立模块须连接电源、控制模块等附件才能工作

那些“不务正业”的数码相框

数码相框显示数码照片，这本来就是天经地义的事情。可是，现在总有些厂商喜欢给数码相框添加新的功能。什么Wi-Fi、MP4、电视，能加统统都给加上。有了这些功能的数码相框究竟是不是“不务正业”，现在我们就去看看。

索尼VGF-CP1

价格：2000元



拥有悬浮式外观设计的索尼VGF-CP1在数量众多的数码相框中，绝对算是内外兼修的代表。显示数码照片对它而言，完全就是小菜一碟。不过，这可不是VGF-CP1不同寻常的地方。这款数码相框最厉害的地方，还是它内置了无线网卡，通过Wi-Fi就能让你分享Google相册与预订雅虎新闻与RSS订阅，非常适合作为你在消灭营养早餐时的新闻早报。

www.sony.com.cn



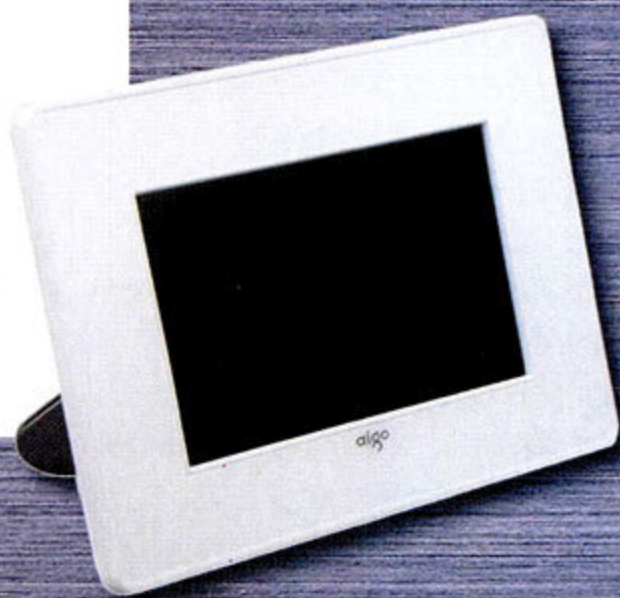
爱国者F5008

价格：1499元



对于比较懒的Geek（如《Geek》的东少）而言，最好的数码相框应该是用起来最省事的那种——只要将存储卡插进去，就能直接显示数码照片。不过，一些分辨率过高的数码照片并不是每款数码相框都能正确显示。遇到这样的情况，就能轮到爱国者F5008大显身手了。即便是你用烧包的佳能EOS 1Ds Mark III拍片，F5008也可以全屏显示5616×3744分辨率的数码照片。

www.aigo.com



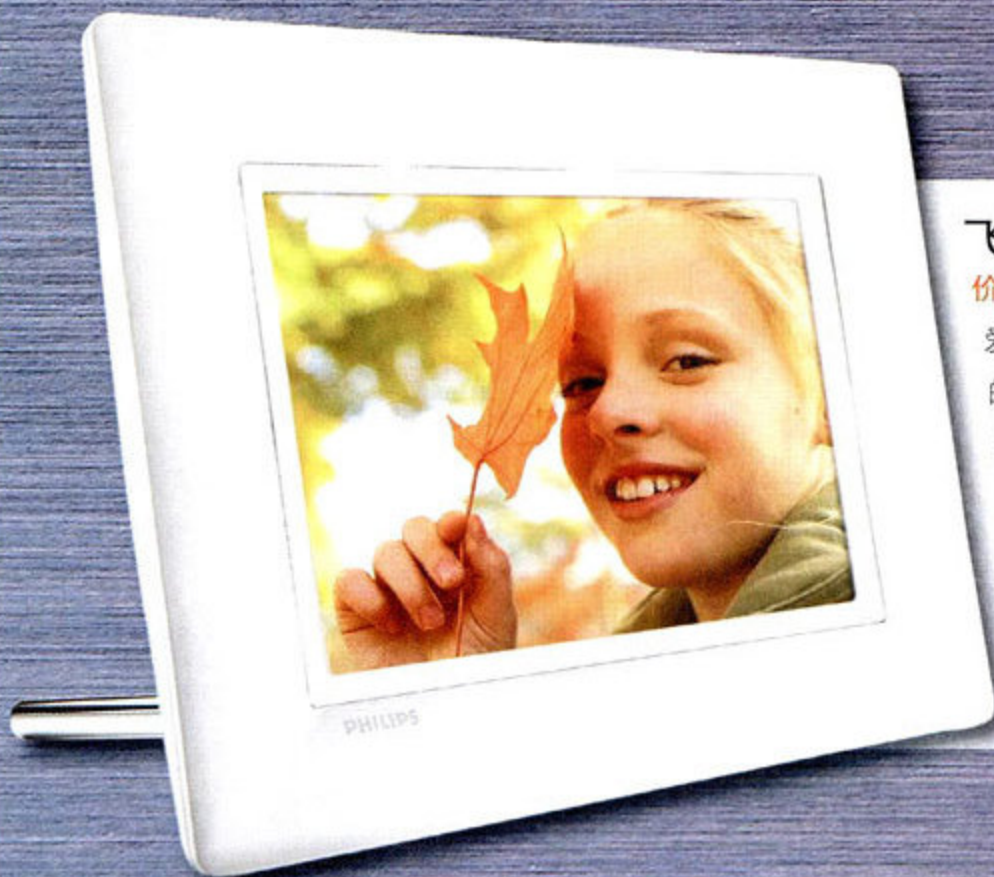
飞利浦8FF3FPW

价格：1288元



爱美之心，人皆有之。所以，但凡会点PS（Photoshop）处理的Geek，多少都会对数码照片进行后期处理。而那些不会PS处理的Geek只得求助于飞利浦最新的8FF3FPW了。这款数码相框应用了ImagEn技术，不仅能对每一张数码照片自动进行分析，而且还能自动根据分析结果调整色彩饱和度、对比度与亮度，让每张数码照片都呈现最美好的一面。你说，有了它还要后期处理干啥？

www.philips.com.cn

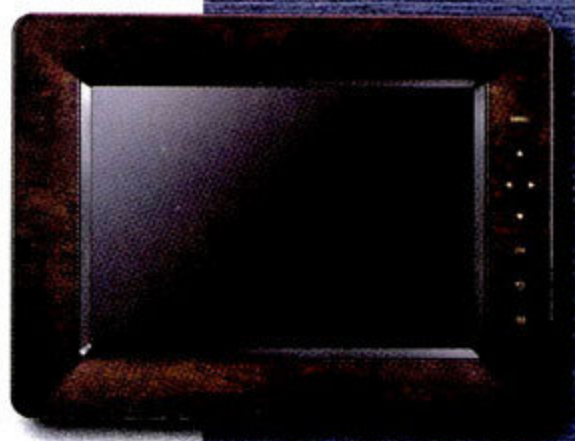


三星SPF-86V

价格: 2999元

现在,要找台8英寸屏幕的液晶显示器还真是挺难的,好在三星SPF-86V在肩负数码相框“本职工作”的同时,完成了这个要求——SPF-86V的8英寸屏幕拥有800×600的分辨率,不仅满足了显示数码照片的需要,而且能通过USB接口与电脑连接(Windows XP以上操作系统无需驱动),变为液晶显示器。虽然现在显示动态影像还有点延迟,但是对于那些准专业股民用来盯盘的静态影像还是轻松应对的。现在,各位实现“一秒钟几十万上下”的梦想可就全靠它啦。

www.samsung.com.cn



优派DPG807

价格: 1399元

数码相框的屏幕尺寸再怎么发展,也不会比液晶电视机/显示器的大。不过,大尺寸的屏幕带来的好处还是显而易见的,像优派DPG807这款数码相框就因为具备了8英寸的屏幕,而拥有了更高的清晰度,看上去自然更舒服。不过,用这么大的屏幕只显示数码照片相当可惜。好在DPG807支持AVI格式视频(DivX、Xvid),虽然作为完整的MP4播放器是没希望了,但是当作宅男的床上电视放放美片(不是A片)还是很和谐的。

www.viewsonic.com.cn



佳的美PF7090

价格: 900元

液晶显示器变了,MP4播放器也变了,数码相框还能变成什么?对了,变成液晶电视机!佳的美PF7090除了具备数码相框功能外,还内置有数字高频头,具备了电视协调能力。所以,我们只须给它接上有线电视信号,PF7090就是一台液晶电视机。无论是看新闻还是观电视剧,它的效果都毫不含糊。不过,使用PF7090的前提是你家还在用模拟信号。要是信号不幸被数字化了,那《Geek》与PF7090可没辄。

www.gadmei.com



升技P80

价格待定

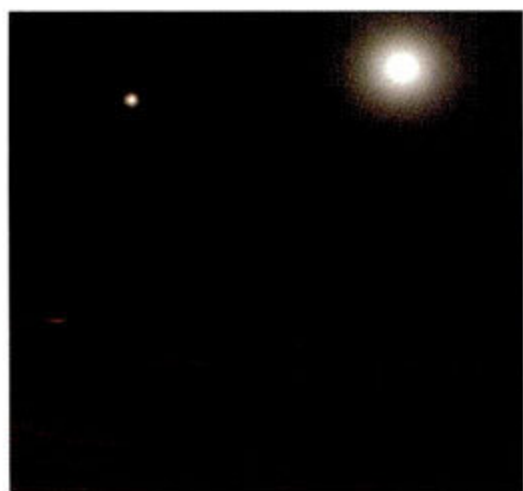
众所周知,数码相框是数码相机的衍生物,它最大的特色就是可以显示数码照片。不过,对于自己喜欢的照片,还是打印出来比较好,因为数码相框现在还不可能做到你的钱包中。对于有这样需求的Geek,升技自有一套。它家的P80不仅是一款数码相框,可以显示数码照片,而且还是一台热升华打印机,能打印数码照片。也许,你要问:升技不是做主板的吗?其实在被环电(环隆电子,主要产品包括热升华打印机)收购后,在跨界流行的今天,升技推出P80这样的产品也很正常嘛。

www.abit.com.cn



三体舰队入侵!

编辑 老朱

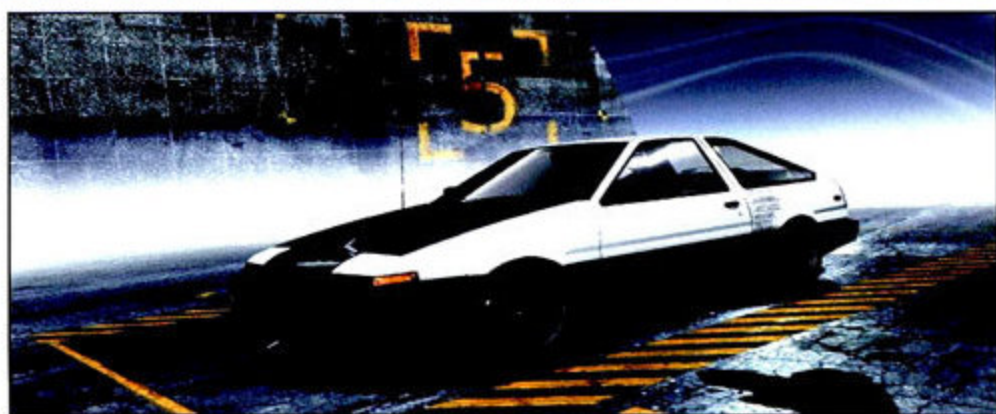


很早之前就听说过《三体》和《三体II: 黑暗森林》这两本强大的国产科幻小说了(作者是刘慈欣, 就是写《全频段阻塞干扰》的那个), 不过直到前两天才趁着周末把它们一口气看完。这两部系列小说讲的是人类和即将入侵地球的半人马座 α 三体星人博弈的故事, 与情节关系紧密的一个知识点就是天体力学上的三体问题(three-body problem)。半人马座 α , 也就是南门二, 这个距离太阳最近的恒星系是由3颗恒星组成的, 书中就把它们的运动看成一个三体问题。一般三体问题的运动方程为十八阶

方程, 必须得到18个积分才能得到完全解。然而, 目前还只能得到三体问题的10个初积分, 所以只能求出近似的数值解。至于半人马座 α , 人类和三体星人(如果有的话)都不能根据这3颗恒星在任意时刻的速度矢量, 来推断出它们今后的运动规律。也就是说, 如果地球不幸诞生在这个系统中, 我们地球人就没有准确的万年历可用了。实际上宇宙中双星和聚星(三星)系统占了大多数, 人类能生活在太阳系中还真是幸运啊。

做人要低调, 开车更要低调

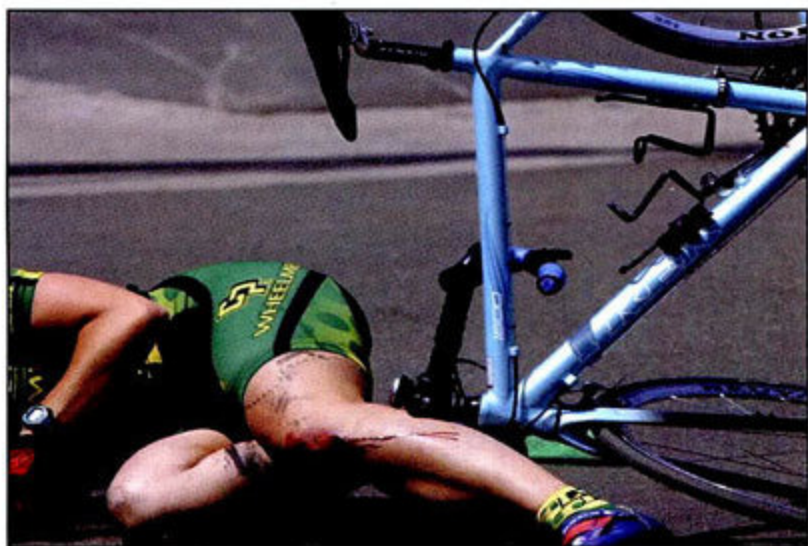
编辑 老妖



老妖拿到驾照已经5年了, 虽说算不上什么老鸟, 可自认开车还算稳妥。可事情往往就在你自我感觉良好的情况下发生了。某天午后, 老妖好心地去客串同城快递——帮朋友送东西, 结果在一路口右转的时候, 被后面的卡车给“轻轻”地吻了下。在那个瞬间老妖心里的反应是我还不能挂啊, 众多Geek还等着我呢, 所幸卡车车速不算太快, 老妖的小破车抵挡了所有的冲击力。这之后老妖开车更加本分了, 只是对路上的卡车心怀不满, 不过这股恨只有在NFS里去发泄了。

教科书害死人

编辑 饭桶



前几日东少在骑车回家的路上遭遇车祸, 所幸处置得当, 保住了脑子和全身的骨头, 只有一点皮外伤和财物损失。车祸的发生自然有多方面的原因, 但其中很重要的一个原因是大部分人对自行车的速度估计不足。初中物理课本上讲, 自行车的时速是10km/h, 但实际上, 像东少那样的公路竞速车跑到50km/h都不算太困难, 就是平均时速也有20km/h以上。就算是山地自行车, 一样可以在合适的路况下达到20km/h的速度。若是仍然以10km/h的速度来估计自行车, 难免会让机动车驾驶员做出错误的判断。看来, 这物理课本还真得改改了。

“公物”是不可侵犯的

美编 老彭



很久以前, 某所美院贴出一则处分通告, 大致意思如下: 由于某同学在上期间毁坏“公物”, 勒令退学。这里指的“公物”不是通常意义上的桌椅板凳之类, 而是指女人人体模特。这位同学在上课的时候情不自禁地去摸了“公物”, 这是相当可怕的事情。人体写生课上是有潜规则的: “只能看, 不能摸”。

话说当年老彭考美院的时候也想总有那么一天, 会画人体的, 总有那么一天, 会画女人人体模特的。在这样的怨念下如愿地考上了美院, 如愿地画上了人体, 如愿地画上了女人人体模特。当然, 老彭还是很遵守“潜规则”的。

我恨“耐克”

美编 葱子



作为一名对摄影感兴趣的Geek，葱子一直比较关注单反相机。但苦于囊中羞涩，眼光又高，所以一直没有下手。前不久，为了参加一个Party，葱子特意找朋友借了一台Nikon D70s，想去一试身手。朋友拿给我相机的时候还叮嘱我：“我这相机的颜色偏冷哦！”我心想，

Nikon的锐度不错，就算冷一点也算可以理解吧，好歹人家也是单反嘛！要知道，在单反界有两个较大的帮派：C家（Canon的忠实粉丝）和N家（Nikon的粉丝）。这两派一直争执不休，常常在网上打口水仗。作为一个没有单反的圈外人士，本来我是不想参合的。但是当我把照片从相机中导出来之后，那颜色冷得让我愤怒！照片中人物的脸色看起来跟僵尸差不多！本来想在MM面前秀一下摄影技术的，这样的照片拿去岂不是明摆着让人拿板砖拍我？于是我就一张一张地在Photoshop里调颜色。不过这照片灰得连PS起来都吃力。一怒之下，我建了一个批处理，把所有的照片都扔了进去。在这之前，葱子是比较亲Nikon的。但是经过这次之后，我决定放弃Nikon——我恨耐克！

失败的搭讪

编辑 东少



尽管编辑部的Charlie Lan很博爱，但他的博爱之中，特别偏爱loli。在刻苦钻研了《临床搭讪学》后，Charlie终于找到一个对loli实践搭讪的机会。我们编辑部正在熬夜加班，碰巧给我们公司做清洁的阿姨带来她的女儿——一个超可爱的loli。Charlie顿时双眼放光，等小loli路过他身边时，拿起桌上的糖果给小loli，想就此开启搭讪旅程。不过，小loli并不给他面子，一边飞快跑开，一边向妈妈叫喊：“妈妈，有怪叔叔要给我糖吃！”我们顿时一阵狂晕。看来，搭讪还是因人而异，不能随便乱用的。

老板，来十斤核桃

编辑 地主



按照编校流程，《Geek》上面的每一篇文章都必须经过三审三校。饭桶把持着承上启下的第二道关口，也就是二审。某日，偶将一篇文章

送二审之后得到回复，其中一段不足百字的文字，竟然添加批注，曰本刊物曾经用过。经查，的确如此。饭桶的记忆力之好，由此可见一斑。但是这家伙的记忆力为什么如此之好？据他酒后真言，此人经常食用核桃。核桃中的磷脂，对脑神经有良好的保健作用。核桃油含有不饱和脂肪酸，有防治动脉硬化的功效。核桃仁中含有锌、锰、铬等人体不可缺少的微量元素。人体在衰老过程中锌、锰含量日渐降低，核桃中的铬有促进葡萄糖利用、胆固醇代谢和保护心血管的功能。可见经常吃核桃，就能抗衰老。老得慢，自然记忆好。想到这里，偶毫不犹豫地走入市场，对着那位满脸横肉的掌柜说：老板，来十斤核桃！

广告效应

美编 小苦瓜

为了跟上时代的步伐，小苦瓜也随波逐流地跻身进入学驾照的人群。报名前小苦瓜便上网收集了不少驾校的资料，看了看教学条件和声望都差不多，有点无从下手。此时X驾校的一份简介吸引了小苦瓜。上面写着X驾校创办于1995年，是一所具有驾驶培训一级资质的正规驾驶培训学校。十余年的时间里迅速发展，现拥有教职员工100余人，各种教学用车、公务用车60余辆。备有30000平方米标准化训练场，可供桩训、场地驾驶训练等。拥有全新的模拟教具、电教设施，正

规化教室。师资力量雄厚，教练员队伍管理严、技术全、教学有方。小苦瓜一看有标准化训练场，顿时觉得这所驾校很不错，够正规，于是便拍板敲定了该驾校。不料学习条件远不如广告宣传的这么好，甚至比较“艰苦”，场地经常更换不说，学员还特别多，排队很长时间也摸不到几次车。这难免让X驾校的学员们怨声载道，可钱已经交了，只好自认倒霉了，谁叫他们家的广告比别人做的好呢。一打听，不少学员都选择该驾校都是因为这个广告，这就是传说中的广告效应吧。



松下收购三洋 新家电巨头现身

Panasonic
ideas for life

11月7日，松下与三洋将分别召开临时股东大会，正式宣布两公司的合并。松下计划采用公开收购的方式，通过购买三洋过半数股票完成合并的过程。合并后的三洋将成为松下电器的控股子公司，业务、员工和品牌将保持不变。合并后的公司将成为日本最大规模的电器制造商。但由于两家公司的资本庞大而复杂，收购的谈判恐怕会持续很长时间。

马尔代夫计划购买新国土



马尔代夫是印度洋上的岛国，由于风景美丽而被称为“印度洋上的明珠”。马尔代夫的国土由26个环礁约1190多座珊瑚岛组成，平均海拔只有1.5米。而按照联合国的预测，如果气候变化引起的海平面上升情况继续，到2100年，海平面上升会超过59厘米，届时马尔代夫的大部分国土将会在水面以下，大约30万居民面临成为无家可归的难民的威胁。鉴于此，马尔代夫总统Mohamed Nasheed表示，政府打算从每年十亿美元的旅游收入中拿出一部分，用于购买新的国土，首选的地区是印度或者斯里兰卡，因为它们具有与马尔代夫相似的气候和文化。

华硕发布可折叠机箱



华硕在自家官方网站上放出两款新机箱，型号为VENTO TA-F11和TA-F21。两款机箱都采用可折叠的设计，能够折叠成类似平板的包装以方便携带和运输，折叠后的体积只相当于展开后的30%。两款机箱都提供了四个光驱位、一个驱位和四个硬盘位，并具有前置USB接口与前后各一个风扇安装位。TA-F11采用黑色涂装，而TA-F21为银色。

DDR内存颗粒一个月涨价30%



如今的DDR2内存已经如同白菜一般便宜，可上代的DDR内存颗粒却不降反升。DRAMExchange的数据显示，512MB DDR颗粒的价格在不到一个月的时间里从0.95美元涨到了1.25美元，幅度超过30%。不过，现在只有老平台的PC和服务场所才会用到DDR内存，所以即使再贵，该买的客户还是会买，只要买内存的钱比换机器的预算来得便宜就可以了。

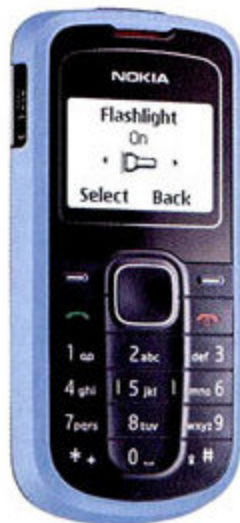
Google为iPhone提供语音搜索功能

Google在iPhone软件商店上发布了一款新的软件，这款软件允许用户用嘴念出自己的问题，然后根据问题提供搜索结果。如果是与地理信息相关问题，这个程序还能利用iPhone的GPS功能来确定用户的具体位置。目前这个程序还只支持英语，并且用户需要尽量控制口音，识别率上也还有不少问题。



诺基亚1202， 最便宜的诺基亚

诺基亚日前推出新款手机1202，售价只有25欧元，折合人民币约225元。据称，1202是有史以来诺基亚制造的最便宜的手机。虽然便宜，但1202仍然具备和弦铃声、FM收音机、手电筒和内置游戏。由于采用单色屏幕，诺基亚1202的待机时间可以达到恐怖的600小时以上。



上太空喝尿



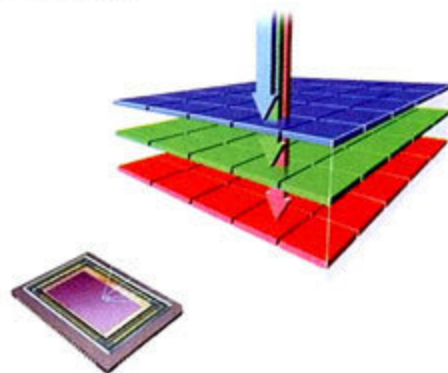
国际空间站最近新安装一套先进的水循环系统，能够蒸馏、过滤、电离、氧化污水，这其中的污水指空气中的水蒸汽和宇航员们排除的尿液。按照NASA的工程师的说法，这套造价2.5亿美元的系统处理过的水除了有轻微的啤酒味儿之外，和普通的饮用水并没有什么差别。但一位宇航员表示：“今天的咖啡中有昨天的咖啡”。

生日快乐，戈登

11月19日，戈登·弗里曼（Gordon Freeman）度过了自己十岁的生日，这位性格沉默的物理学家是第一人称射击游戏半条命(Half-Life)中的主角。这款游戏是Valve开发的第一款游戏，不但获得了商业上的巨大成功，还衍生出如《反恐精英》（Counter-Strike）和《团队要塞》（Team Fortress）等著名的MOD。为了庆祝戈登的十岁生日，Valve 将Half-Life的网络发行价格降低至0.98美元。



适马收购图像传感器开发商 Foveon



传统的影像传感器，无论是CCD还是CMOS，都是在同一平面上安装红、绿、蓝（RGB）三色光的传感器，因此每种颜色的感光面积都只有整块传感器面积的三分之一。而Foveon的X3传感器则使用三层感光元件在不同深度的排列，每种颜色的光线都能够100%接收，因此色彩比CCD或CMOS更加出色。不过，由于成本和产量的关系，目前日本适马公司是 Foveon X3图像传感器唯一的商业用户，因此听到适马宣布他们收购Foveon公司100%股权，将这家研发三层感光图像传感器的美国厂商收归旗下我们并不意外。

法庭要求苹果新任副总裁立即停职

苹果公司主管iPod业务的该机副总裁Tony Fadell打算辞职回家。于是苹果找来IBM公司的副总裁Mark Papermaster接替他的工作。Mark Papermaster在IBM干了25年，主管刀片服务器部门，还长期担任PowerPC处理器开发中的重要职务。这个本来没什么特别的人事变动确惹恼了蓝色巨人，他们一纸诉状把Mark Papermaster告上法庭，声称他违反了与IBM签订的竞业禁止协议。根据协议，这位老兄必须在离职一年后才能够加入与IBM公司有竞争关系的企业。依照法庭的要求，目前Mark Papermaster已经停止了在苹果公司的工作，在家听候处理。目前此案正在进一步审理中。



优派“拍立秀”数码相框 DPG807上市

优派日前推出了8英寸“拍立秀”数码相框DPG807，拥有2GB内存和800×600的高分辨率屏幕，支持直接从CFI/II、SD、SDHC、MMC、MS、MS Pro、xD等存储卡中读取文件。还能够播放MPEG-1/4的AVI格式的视频，并且支持MP3格式的音频播放和背景音乐播放，通过内置高品质立体声扬声器，此外，优派“拍立秀”DPG807还具有红外遥控功能，使用非常方便。



米高梅在YouTube开播全长电影



米高梅电影公司宣布，会将旗下电影以完整的姿态在YouTube上免费播放。这是好莱坞巨头中首家与YouTube签订类似协议。从Google收购YouTube时开始，它和好莱坞版权方之间就没有停止过争吵。每天都有成千上万的用户在YouTube上传电视节目或电影片段，而当媒体公司提出抗议时，YouTube则声称自己不对用户上传内容负责，版权方如需撤下视频必须提交书面申请。因此，此举在Google修复与好莱坞关系的历程上，是一个里程碑式的事件。

欧姆龙电子计步器 倡导科学步行减肥计划

研究表明，坚持科学步行可以消耗大量脂肪，达到健康减肥目的。而科学步行则是运动强度和运动时间的相匹配。近日，欧姆龙推出了一款智能运动管理型电子计步器HJ-302，就可以实现了对运动强度与运动时间的数据化管理，帮助繁忙的现代人制定减少身体脂肪、塑造完美身材的科学步行计划。



全美达2.5亿美元卖身

Transmeta
CORPORATION

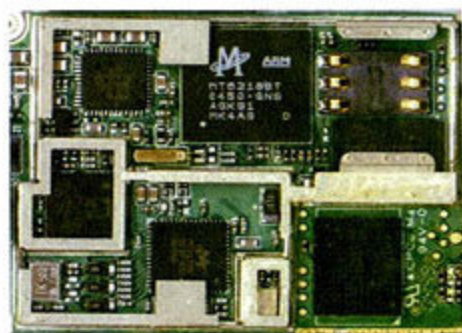
经过长达几年的待价而沽，全美达公司日前被一家名不见经传的半导体设计公司 Novafora 收购。收购的价格为2.556亿美元的现金。全美达公司于1995年成立，曾经以超低功耗的处理器而在市场上占有一席之地。但到2004年末，全美达的处理器基本停产，转靠技术授权费用维持。目前全美达从各种技术授权和赔款中获得了大量的现金，银行存款高达2.552亿美元。

手机处理器高达800MHz



华硕日前发布了一款新品PDA手机P565，搭载频率高达800MHz的Marvell TavorP处理器，号称全球最快智能手机。P565采用Windows Mobile 6.1操作系统，并在其基础上加入了华硕的Glide滑动触摸操作界面。硬件配置方面，支持HSDPA 3.6Mbps、UMTS 2100和三频GSM网络，2.8寸6.5万色480×640分辨率屏幕，Marvell TavorP 800MHz处理器，128MB DDR RAM 256MB闪存支持MicroSD (SDHC) 卡扩展。内置蓝牙2.0+EDR、WiFi 802.11 b/g与GPS。300万像素主摄像头，30万像素副摄像头。1300mAh锂电池提供3小时3G通话时间250到300小时待机时间，2G网络则可延长到4小时通话时间。整机重120g，三围102mm×60.5mm×16mm。华硕目前并未公布这款手机的定价，但可以预计，一定不便宜。

联发科洗心革面限制山寨手机



IC设计厂商联发科一直是山寨手机背后最重要的技术支持着，这除了给联发科带来大量收益外，也成就了联发科不太光彩的名

声。最近，联发科出台一系列限制代理商的措施，在新措施下，当代理商的客户向代理商下单后，代理商仅能向联发科要求出货同等数量的芯片，且代理商必须将货源直接交给客户，不容许再将剩余货源转卖给其它客户。联发科希望以这种方式，切断山寨手机的芯片供应，从而摆脱山寨手机推手的形象。但新的销售策略会从2009年第四季度开始实施，各山寨机厂商有充裕的时间准备库存。

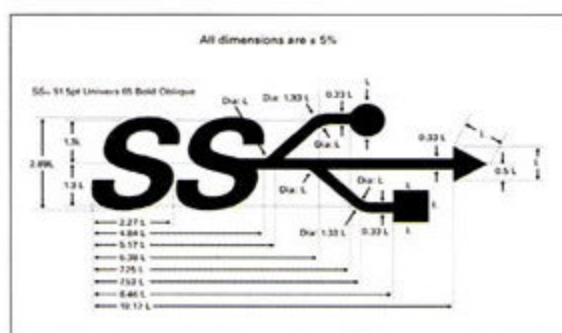
全球最大数码相机14亿像素

美国麻省理工学院林肯实验室的科学家们制造出了一台“全球最大数码相机”。这台相机采用类似家用数码相机的感光元件，科学家们把这些感光元件做成5cm见方的模块，用60块这样的模块组装成整个感光系统，这个感光系统被安装在夏威夷大学的一台2.2m口径的天文望远镜，构成全球最大的数码相机。这台相机会每周为整个可见天空拍摄一次全景照片，主要功

能是探测有可能撞上地球的小行星，此外还将为99%的北半球可见星体进行分类。



USB 3.0标准正式发布



由英特尔、微软、惠普、德州仪器、NEC、ST-NXP等业界巨头组成的USB 3.0 Promoter Group在11月18日正式发布了新一代的USB 3.0标准。USB 3.0规范的最大传输带宽高达5.0Gbps，也就是625MB/s，并能够使用与USB 2.0相同的接口以实现向下兼容。预计支持新规范的商用控制器将在2009年下半年面世，消费级产品则有望在2010年上市。

《魔兽世界 巫妖王之怒》正式上线



11月13日凌晨零点，暴雪发行了《魔兽世界》最新的资料片《巫妖王之怒》。首批服务器也同时开放，所覆盖的区域包括北美、欧洲、墨西哥、阿根廷、智利和俄罗斯。为了庆祝，暴雪在全球多个国家和地区举行了发布仪式和相应的庆祝活动。第二批服务器也在11月18日开放，覆盖韩国、台湾、香港和澳门。最后补充一句，9C不在地球上。

本月最佳

(山东 济南) 鞠光杰

首先, 我进行如下声明:

一、我不会在上卫生间时看《Geek》, 故各位小编不必担心调查表。我也不会边走边看《Geek》, 故众小编也不必担心我的个人安全, 奖品尽管寄过来吧!

二、我不会在本文中采用各种新奇创意的表达方式,

如: 绘画; 也不会采用外星文字, 如: 火星文、赛博斯坦文、远古文、甲骨文、象形文字……

声明完毕, 各位编辑掌声鼓励一下吧? ……我收藏有《Geek》从创刊号至今的所有杂志, 有照片为证哦! 各位小编请以你们的劳动成果得到我的认可而自豪吧!! 你们有没有那么一点点感动? 我现在可泪流成河了。

关于“极客”的定义, 可以从广义和狭义来说……为此, 我写了一篇《论极客精神在人类文化与科技碰撞中的产生、演化及未来发展趋势》。

《Geek》: 说实话, 在《Geek》众编辑中, 除了Charlie Take-all Lan同学, 其他人的口味都不重, 谁说我们喜欢火星文之类的玩意儿了? 说得我们跟非主流似的, 多伤人心啊! 不过, 你寄来的照片确实小小地感动了我们一下。既然你对《Geek》有情, 那么咱们也得对你有意, 你说是吧? 眼看就快新年了, 就送你一套玩具吧。拿这东西回去玩玩《极品飞车》什么的还是不错的!

至于那个什么广义和狭义? 难道说的是相对论? 俺认为, 所谓相对论, 就是: 面对困难时, 死都不怕, 还怕活着吗? 面对危险时, 活着都不怕, 还怕死吗? 好吧, 期待你的《论极客精神在人类文化与科技碰撞中的产生、演化及未来发展趋势》, 要是你完成了, 记得发过来大家瞅瞅。



格威尔 QQ飞车游戏方向盘

(湖北 武汉) 吕国元:

如果说本期最喜欢的文章, 我觉得“套套”和“搭讪”难以取舍啊! 如果说本期最不喜欢的文章, 还是“套套”和“搭讪”, 因为我不得不把该期杂志藏起来, 怕别人看到说我BT。还有那个封面, 什么绿绿的, 我以为杂志弄错了, 是不是美编被人带了绿帽啊?

《Geek》: 身为Geek, 就该敢作敢当! 喜欢就是喜欢, 不喜欢就是不喜欢。有读者来信说要把《临床搭讪学》奉为《九阴真经》时时勤练。“窈窕淑女, 君子好逑”, 这是人之常情嘛! 还有美女读者写信来强烈要求再补一期追帅哥的秘籍。你看看人家多坦诚, 藏着掖着的人才是真正的BT。说到封面, 真是众口难调。每期的调查表上有人赞, 有人骂。不管怎么说, 咱美工是很辛苦的。大家有意见, 我们虚心接受, 以后改进嘛! 你这家伙居然怀疑人家被人带绿帽。我可要为咱美工抱不平啊! 估计只有一种人比《Geek》的美工更悲惨, 那就是炮兵连炊事班的人——背黑锅, 带绿帽, 只能看别人打炮!

(河北 河间) 刘媛:

以后再介绍DIY物品时, 能够废物利用是最好, 实在是不行的话那就找一些便宜点儿的東西湊合一下, 否則做出来的東西不能不用說, 倒是先把好好的物品搞的不成樣子了。前幾天聽說英國有一名女生把一古董花瓶改造成了一盞新潮台燈, 創意是挺好。據說這花瓶是她爺爺的爺爺的爸爸當年從中國帶回去的。現在的价格大概是400萬英鎊, 可是她在上面鑽了一個小窟窿用來穿電線, 現在只值17萬英鎊……



《Geek》: 她爺爺的爺爺的爸爸是不是參加了當年的八國聯軍? 說到這兒《Geek》的氣就不從一處來。還有某個很牛的軟件公司, 沒事就玩黑屏。她爺爺的……, 正版費用咱們在八國聯軍搶劫圓明園的時候就被強迫支付過了。至於你說的這個花

(浙江 岱山) 曹敏:

提一點意見, 以後每期《Geek》能不能厚些啊? 要不從月刊變成半月刊、旬刊。甚至是周刊也行啊。呵呵, 估計要那樣, 各位編輯大大們要忙到累死了吧? ……還有, 我很“想”減肥, 女朋友逼的。各位大大, 不知《Geek》有沒有相關的東東啊?

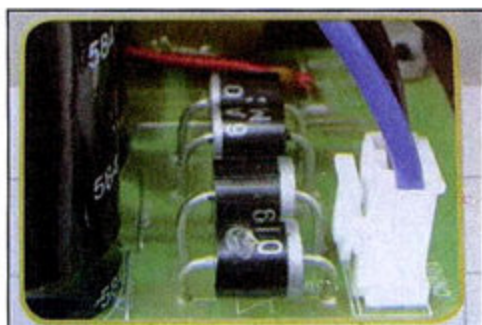
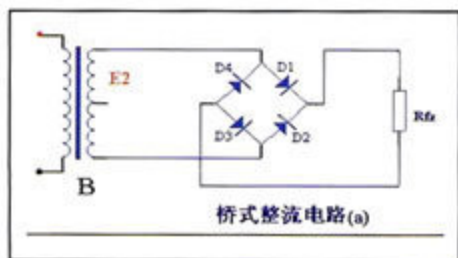
《Geek》: 你知道楊白勞是怎么死的嘛? 咱《Geek》編輯部只有1個BOSS, 2個美工, 5個編輯, 總共才7個半人。要做半月刊? 還旬

刊? 還周刊? 實話告訴你, 看了你這話, 咱想死的心都有了。好吧, 滿足各位的要求, 明年的《Geek》會增加到136頁。不過, 各位爽了, 怎么着也不能讓咱窮得頓頓吃咸菜喝稀飯吧? 你看這紙的价格, 翻倍地漲。所以, 對不住各位了, 明年每期《Geek》的价格是12元。至於你的減肥“願望”, 我們想說的是, 千萬別餓着自己, 要不就沒力氣減肥了。俗話說得好: “維持生命在於運動, 創造生命也在于運動, 區別只是下和上。”這位曹兄弟, 你就多做做維持生命的運動吧!

瓶，应该是清朝乾隆年间的青花对瓶，如果这个花瓶没被钻孔，而且与另一个花瓶都还健在，那么可以卖到25万英镑。但现在这只被钻了孔的单瓶只值2万英镑了。血的教训啊！各位Geek利用“废品”DIY的时候一定要留神，千万别一不小心就废掉一个价值连城的古董！

（云南昆明）白京：

请编辑翻开第10期《Geek》的第61页，看《电容是如何影响声音的》这篇文章。我要说的是，文中所指“4颗粗大的整流电容”实际上是4颗二极管，电路板的丝印层上也清清楚楚的标明了二极管的符号。根据后面的照片，我估计这四个二极管是用于组成桥式整流电路（确实是整流，但不是整流电容）。请编辑翻开最后一页，看调查那里，明明是第11期，编辑非要我“请一定在邮件主题处注明‘第10期调查表’”，很无奈。



▲除了两颗并联的50v10000uF Rubycon红宝石滤波电容之外，我们还可以看到4颗粗大的整流电容。三诺的确实在这款音箱上下了血本。

《Geek》：首先感谢白京同学对我们的错误提出评比！咱虚心接受，也给各位读者道歉！犯下这两个错误的是同一个编辑。估计那小子最近不是股票跌得够呛，就是失恋了。但不论有什么理由，死罪可免，活罪难逃。在此，我们还要感谢河北唐山的曹舰同学，你为我们寄来了一张闪闪发光的麦当劳打折券。我们正为怎么惩罚犯错的那小子而发愁呢，你就给咱指明了方向。他已经拿着这张打折券，屁颠屁颠地去给俺们买了一顿丰盛的“麦当当”早餐。所以，众编辑是真心实意地感谢二位读者。至于犯错的那小子是不是对你们恨之入骨，那就不好说了。估计他正蹲在某个角落边看钱包边哭呢。

《微型计算机·Geek》第十期获奖名单

周丽举	女	不详
林敏	女	江西赣州
王姝	女	北京市
李文杰	女	湖北襄樊
梁彦杰	男/女/东方不败	湖南长沙
黄一童	男	陕西西安
胡珍源	男	陕西西安
吴同超	男	河南濮阳
曹敏	男	91837部队
胡国华	男	四川成都

《Geek》大声地呼唤周丽举同学！你为什么不在调查表上留下地址？麻烦你用E-Mail告诉我们你的地址，否则，ML10耳机寄到火星去了我们可不负责任。还有那位梁彦杰同学，你可不可以解释一下性别问题先？

吴彦斌 男 上海市

这位帅哥，可爱的清华同方imini S1小本本就归你了。不知道你是不是萝莉控呢？这本本很萝莉的哦！快收起来吧！你没发现周围有无数双直冒绿光的眼睛？我不禁打了一个寒颤！

三星T220 22英寸液晶显示器

RMB1699



航嘉 智能快充王 充电器

RMB100



提供奖品

- 三星T220 22英寸液晶显示器 2台
- 航嘉 智能快充王 充电器 10个

活动说明：

- 1.读者调查表就是杂志中间那张插页。要是你没发现这张插页，就捏着书脊抖吧。眼看着天气转凉了，各位就当活动活动手了。
 - 2.若对咱们的杂志有其他意见和建议，请另附页说明（不影响调查答卷的有效性）。
 - 3.本次问卷调查从即日起开始，到2009年1月15日结束，以邮戳时间为准。复印无效，E-mail有效。如果你选择E-mail回函，请一定在邮件主题处注明：“第12期调查表”。
- 邮寄地址：重庆市渝北区洪湖西路18号远望资讯《微型计算机·极客》编辑部
 邮政编码：401121
 E-mail: geek.editor@gmail.com

本次活动最终解释权归《微型计算机·Geek》编辑部所有

新鲜资讯 传递时尚科技



远望资讯
www.cniti.com

88折超优惠订阅价 还送2G移动U盘



活动时间：2008年9月1日-2008年12月31日

活动期内，订阅远望资讯旗下任意一刊全年杂志不仅可享受88折优惠，每月前200名读者并可获赠金邦稳定王2GB U盘一个（按实际收到订阅汇款日期为准）。限量赠送，看谁跑得更快！

www.cniti.com

杂志	出版日期	订阅单价	年期数	全年订价	88折订价
《微型计算机》	每月1日、15日	10元/本	24	240元	211元
《新潮电子》	每月1日	20元/本	12	240元	211元
《数字家庭》	每月15日	20元/本	12	240元	211元
《计算机应用文摘》	每月1日、10日、20日	6.5元/本	36	234元	206元
《Geek》	每月10日	12元/本	12	144元	127元

详情请登录<http://shop.cniti.com>查询

远望资讯温馨提醒：

1. 奖品将于2008年12月31日前寄出；
2. 我们免费把杂志邮寄给您（平邮），如需挂号，请另按每期3元资费标准付费；
3. 所有订阅者均须附上详细联系方式（姓名、地址、邮编、电话、刊物名称）；
4. 本次活动不与远望资讯其他促销活动同时进行；
5. 本次活动解释权归远望资讯所有。

微型计算机
Micro Computer

新潮电子

数字家庭

计算机应用文摘

Geek

读者服务部地址：(401121) 重庆市渝北区洪湖西路18号 收订人：远望资讯读者服务部 订阅咨询专线：(023) 63521711 / 67039802 传真：(023) 63501710

CREATIVE

创新科技



ZEN小魔镜 KRYSTAL



镜面诱惑，时尚炫目

- 晶莹镜面，时尚屏幕，半透明时钟日历显示
- 超薄设计，收、录、放全功能播放机
- 时尚运动伴侣，感应计步，卡路里消耗一目了然
- 运动感应游戏，让你全身动起来
- FM 调频，随时捕捉最新最IN的全球资讯

闹钟功能：音乐、FM广播、录音文件、蜂鸣等多种提示音可选
运动感应游戏：百米跨栏、翻牌、换色子、幸运碰撞四款游戏
计步器：智能记录步数、距离、速度、热量，步行和跑步两种模式可选

微型计算机·G e e k 2008第12期

简介：《微型计算机 G e e k》杂志

(M i c r o C o m p u t e r G e e k , M C G) 杂志是《微型计算机》杂志升华和提高，表示与《微型计算机》杂志的关联同时，指出了该刊的报道方向。

重点在传播科技知识，推广G e e k文化的时尚杂志。

这本《微型计算机 G e e k》杂志将从大众的日常生活出发，深度挖掘大众身边的蕴含的科技信息，并以最现代，最流行的方式呈现给大众，满足大众越来越高的知识需求欲望。让你成为一个想把身边发生的一切事物都探寻个究竟的大师级极客。

《MCG》全国发行，定价人民币10元，采用120页全彩印刷，是一本提供泛科技知识性内容，讲述生活中科技的时尚杂志。《MCG》用新潮的语言，流行尚杂志的视觉风格来展示内容，带给读者流畅的阅读快感。《MCG》除了将电脑、电子方面的科学技术、产品和事件作为主要报道方向外，还将传播汽车、机械、物理、化学、材料、能源等与生活密切相关的科技信息，并提倡一种新时代的D I Y理念，让读者可以亲自体验科技改变生活的快感。此外，《MCG》还将营造科技生活的文化氛围，报道典型的G e e k人群，以及他们常用的日常消费品，全方位引领G e e k风潮。

说明：

本文件由 肚朝前 @ C n F a n . O r G 独立制作，本P D F文件是完全功能无限制的，可以自由对本文件进行编辑，打印，提取，转化格式等操作。

注意：

强烈推荐用官方A c r o b a t R e a d e r 软件100%模式来查看。

申明：

制作此P D F目的纯粹为测试P D F制作能力和供大家共同研究P D F格式，以及测试网站下载带宽。用于其他用途产生的后果与本人无关，责任自负

请支持正版，购买杂志阅读