

# Geek

# 极客

Torvalds  
Linus

Richard Stallman  
Bruce Perens  
Mark Shuttleworth  
Eric Raymond

eMule  
Open Graphics  
Linux Source  
Open Content  
WorldPress

Perens  
Mark Shuttleworth

Jimmy Wales

KDF  
Rasmus

# 微型计算

MICRO COMPUTER  
2009年6月中



## GADGET

尼康 D5000

联想O1

戴尔 XPS M1330 3G版

## 环法观赛指南

酷暑七月，2009年度环法自行车比赛即将上演，让我们一起来领略这项百年赛事的无穷魅力吧！

## 自动变速箱能挂空挡滑行吗？

## 虫牙真是虫蛀的吗？

## 天才倒霉蛋

尼古拉·特斯拉，一个本该富甲天下却一生倒霉的绝世天才。

# 开源世界

“开源”这个很Geek的词不仅仅代表了一种IT技术，也代表着对自由、开放以及共享精神的向往。本期《Geek》就将带领各位徜徉“开源”这趟自由之旅。

远望资讯  
www.cnitii.com

ISSN 1002-140X



17>

9 771002 140001

CN50-1074/TP (国内统一连续出版物号) 邮发代号78-67 市场零售价 12元

CNF

# Great Wall

## 卓越

### 挥洒形影之巅

形影之间成就卓越风范  
长城 M2232，独具晶奢气质，处处散发细节魅力。

### 长城 M2232 形影之间成就卓越风范

- 通体黑色渗透着永恒的魅力，加之POWER的蓝色指示灯，犹如黑夜中一弯蓝色火焰，撩人心弦
- 超高动态对比度，让灰阶层次更加细腻，并可以因光源强弱自动调整亮度对比，带来更锐利、更清晰的视觉影像
- 采用TFT新一代液晶面板，技术引擎强劲，质量精良，16.7M真彩色，色彩画面逼真

1080P全高清

16:9黄金显示

170°/160°

10000:1

晶铭系列-M2232

Great Wall  
长城显示器



中国航天专用产品  
SPECIAL PRODUCTS FOR CHINA SPACE

# 电视机上直接播放高清电影

天敏炫影

# DMP400

10MOONS DIGITAL MEDIA PLAYER

天敏炫影4 支持包括1080P的TS、MKV等多种格式高清电影播放，  
彻底打破网络高清电影的枷锁，真正实现电视机与网络资源的完美共享，  
让您尽享网络高清电影！

# 高清电影 一网打尽

- |                       |                       |                     |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>H.264</b><br>1080P | <b>TS/TP</b><br>1080P | <b>AVI</b><br>1080P |
| <b>MKV</b><br>1080P   | <b>MPEG4</b><br>1080P | <b>MOV</b><br>1080P |
| <b>DIVX</b><br>1080P  | <b>HDMI</b>           | <b>HDJPEG</b>       |
| <b>XVID</b><br>1080P  | <b>Real HD</b>        |                     |



天敏炫影

10MOONS DIGITAL MEDIA PLAYER



惠州市天敏科技发展有限公司 电话:0752-2677522 技服:0752-2677510 <http://www.10moons.com>

深圳销售平台:0755-83682048 北京销售平台:010-82608727 成都销售平台:028-85256115-601 武汉销售平台:027-87851280 沈阳销售平台:024-83991942  
广州销售平台:020-87599956 上海销售平台:021-64281110 长沙销售平台:0731-4145168 南京销售平台:025-83693207 杭州销售平台:0571-87206866

## STUFF

- 012 北欧现代主义之父  
——丹麦国宝级设计大师Arne Jacobsen
- 014 热带气旋是全球变暖的“元凶”？
- 015 吃袋鼠有助于对抗全球变暖
- 016 脑控头盔
- 017 天地冲撞不会影响人类社会
- 018 指甲与健康
- 019 机器人医生上前线
- 020 零碳之城
- 022 水晶椅子
- 023 让数据温暖你
- 024 打不死的德国小强
- 026 甲型H1N1流感的成本

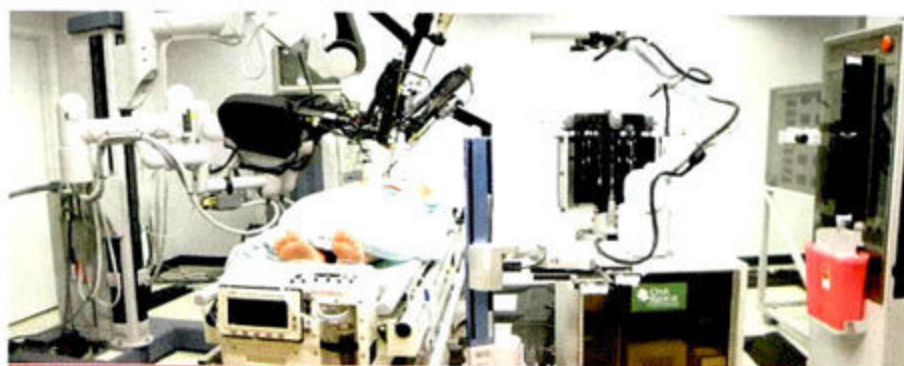
## G-POINT

### 028 开源世界

开源，一个在IT行业甚为流行的词汇，甚至连“造就”它的“始作俑者”比尔大叔，在面临欧盟的反垄断调查时都要抹下颜面来与之示好。仅仅因为它是传说中的免费午餐么？这未免也太肤浅了。只有一样东西能有如此强大的引力——信仰，那就是对自由、开放、共享精神的向往。本期《Geek》就将带领各位徜徉“开源”这趟自由之旅。

### 084 环法观赛指南

弹指一挥间，环法已经走过了百年历程。掐指算来，2009年已经是环法的96岁“寿辰”（期间因为两次世界大战中断数次），作为公路自行车运动中规模最大、影响最广的国际自行车大赛，环法的名声甚至超过了公路自行车世界锦标赛。酷暑七月，2009年度环法自行车比赛即将上演，让我们一起来领略这项百年赛事的无穷魅力吧！



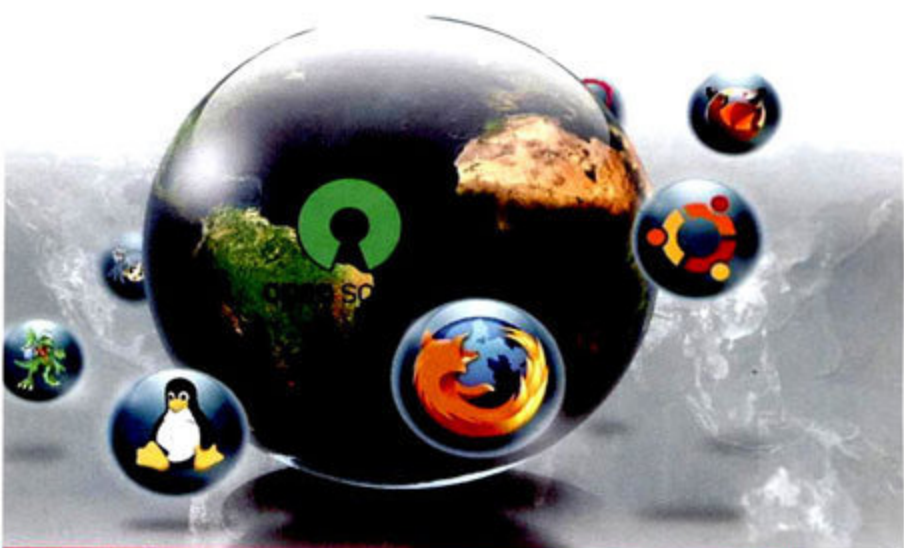
机器人医生上前线

019



零碳之城

020



开源世界

028



环法观赛指南

084



064

水管台灯DIY



054

超速! 30岁的外公



096

红绿灯是怎样运行的

## BIG PLAN

## 062 人造闪电

幼时的我们,怀着对大自然的崇敬,趴在窗台上看着闪电一道道落下。长大后,我们知道这不过是大气中的强放电现象。那我们能不能重现这一幕呢?对Geek来说,当然可以!

## 064 水管台灯DIY

## 066 超简单iPhone简易支架

## 068 通讯信息要网络同步!

## 070 街机也能DIY

如今这些游戏机酷是够酷了,可是却很难让我们找到当年花1块钱买4枚游戏币,然后在游戏室里玩上半天的快乐。身为一名Geek,如果不能找回这种快乐,那还有何颜面苟活于天地间呢?说干就干吧!

## INFO

## 052 疯狂的赛车 疯狂的穿帮

## 054 超速! 30岁的外公

## 055 国内影讯

## 056 王牌大荐碟

## 057 并行的世界

## 好戏正上演

## 058 游戏

## 060 网上逛逛博物馆

## 061 图书

## SCIENCE MUSEUM

## 096 红绿灯是怎样运行的

## 100 电的传输历程

## 106 天才倒霉蛋

史上很少有人做到像尼古拉·特斯拉这样伟大但又如此默默无闻。他满腹才华但却不为世人所理解,明明是个天才却郁郁不得志。以至于现在我们说到电,第一个想起的居然不是特斯拉。究竟特斯拉到底做了哪些事呢?今天就让《Geek》告诉你这个天才倒霉蛋的悲惨人生。

## RESEARCH

### 074 虫牙真是虫蛀的吗?

即便是时至今日, 仍然还有不少人认为虫牙是虫蛀的。虫牙真是虫蛀的吗? 牙齿上到底有没有“虫”? 本着追根溯源的Geek精神, 《Geek》准备对这个问题追根究底。

### 076 自动变速箱能挂空挡滑行吗?

在驾校学习驾驶的时候, 《Geek》相信总是会有一些老师傅告诉我们一些“密技”, 比如在汽车高速行驶的时候, 可以将手动变速箱挂入空挡, 让汽车在惯性的作用下滑行, 以节约燃油。可是现如今, 自动变速箱已经成为大多数朋友购买汽车时的首选因素之一。那么, 在采用手动变速箱的汽车上常用的挂空挡滑行, 还能不能在采用自动变速箱的汽车上呢?

### 080 你家马桶省水么?

### 082 产品试用

## GADGET

### 116 一个老宅男的家当

### 118 不大也不小

### 120 3G手机送爸妈

### 122 视频主义!

### 124 Wi-Fi还能这样玩

### 126 动动手指头

### 128 带上工具烤肉去

### 130 爆笑网文

### 132 新闻

### 135 读编交流



虫牙真是虫蛀的吗?

074



自动变速箱能挂空挡滑行吗?

076



一个老宅男的家当

116



3G手机送爸妈

120

下载最新游戏

股票行情?

手机铃声

运程如何?



图片

星座

股市

音乐

游戏

本地信息

# wap.minfo.com

## 明复移动搜索，最全面的移动互联网搜索!

登陆: wap.minfo.com, 还可以查询餐厅, 酒吧, 做心理测试, 看笑话, 天气等三十余类免费信息, 让你即使出门在外, 也以方便查询到所有生活信息。

用短信搜索: 发送您的需求到1066-958866, 也能享受同样的服务, 为方便您日后使用, 请把号码存在您的手机里。本服务免费。

MSN添加小明机器人: mbot@minfo.com。



**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/张亮

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

/oAsis Zhang

**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

**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

在线订网址/http://shop.cniti.com

**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

**广告名录**

Rapoo	雷柏
Great Wall	长城显示器
10moons	天敏视讯
mInfo	明复
MicroComputer	微型计算机

**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

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 国内外公开发售

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

市场零售价 12元

邮局订阅价 10元

印刷 重庆康豪印务有限公司

出版日期 2009年6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。



等待 2009年6月15日



**微型计算机**  
**MicroComputer**

第12期  
意料之外

.....

# 《Geek》杂志 邀你一起团!

面对《Geek》杂志介绍的各种新鲜玩意儿，不仅很多读者朋友禁不起诱惑，来信来电询问我们何处购买这些新鲜玩意儿，连《Geek》杂志的编辑也同样无法抗拒这新鲜玩意的诱惑，败家不止。为了满足大家强烈的欲望，且帮助大家在经济危机中节约点人民币，《Geek》杂志将不定期组织团购活动。这次，《Geek》杂志将联合上海岑小小LAMY凌美专卖店，开展德国LAMY钢笔团购活动。

**团购时间：2009年6月1日 9:00——2009年6月29日 12:00（以收到支付宝付款时间为准）**



\*AL-star (银)  
专柜价: 580元  
套装团购价: 280元



safari (蓝)  
专柜价: 380元  
套装团购价: 200元



AL-star (海洋蓝)  
专柜价: 580元  
套装团购价: 300元



safari (白, 2007年限量版)  
专柜价: 380元  
套装团购价: 250元



\*safari (红)  
专柜价: 380元  
套装团购价: 200元



safari (绿, 2008年限量版)  
专柜价: 380元  
套装团购价: 250元

\*: AL-star系列为铝合金外壳; safari系列为高强度塑料外壳, 更多关于钢笔的信息请查询LAMY官方网站 ([www.lamy.com](http://www.lamy.com)) 或咨询上海岑小小Lamy凌美专卖店 (QQ: 370443156)。

超划算:

每支钢笔的团购价包含钢笔、1只黑色管状墨水、1只吸墨器、EF (0.5mm~0.6mm) 或 F (0.7mm~0.8mm) 笔尖。

## 团购流程:

1. 作为Geek, 看到这些产品, 应该知道怎么去获得产品的资料, 所以在确定是否参加团购一起请充分利用网络了解产品的特性, 《Geek》杂志不负责介绍产品。
2. 自己确定要团购的钢笔类型、数量, 计算钢笔价款和运费, 使用“支付宝即时到账付款”功能 (帮大家省掉汇款手续费), “陌生卖家付款”。“收款方支付宝账户”中填写 [dolphine2000@sina.com](mailto:dolphine2000@sina.com), 并在“商品或服务”中, 注明**团购钢笔**, 在“付款说明”中注明**团购钢笔的类型、数量、笔芯类型 (E或管F) 以及付款人的手机号码 (如果收件人非汇款人, 还需留下收件人姓名和手机号码)**, 最后在“收货地址选择”中选择**收件人地址**。
3. 《Geek》杂志收到款项后, 钢笔以5天一个周期发货, 请大家耐心等待。
4. 钢笔发货后, 《Geek》杂志将以短信的方式, 发送快递单号, 请大家自行登录快递公司官方网站查询。特别提醒: 大家才收到单号时, 有可能无法在快递公司官方网站查询到货物情况, 这是因为快递公司还未将货物信息录入, 属正常现象, 请等待约6个小时再查询即可。由于中国幅员辽阔, 再加上《Geek》杂志不是开快递公司的, 所以无法控制快递公司的送货时间, 请各位读者理解。不过, 正常情况下, 只要不是偏远的地区 (如西藏和新疆等), 货物将在5天左右送到。货物的运送情况, 请大家持续关注快递公司的官网网站。
5. 签收快递货物时, 尽量先开包检查货物是否有破损、数量是否正确、配件是否齐全, 再签字确认, 以确保货物的安全。如果不能先打开包裹检查, 务必在签字后, 要求快递公司人员陪同检查货物。如果遇到货物包装破损、货物数量不正确、配件不齐全的情况, 请拒签货物, 并在快递公司工作人员陪同下, 立即联系上海岑小小LAMY凌美专卖店, 确定是否是快递公司责任。否则一经签收, 证明大家对已收到商品质量和数量的认可。
6. 其他售后服务 (维修、更换配件等) 由上海岑小小LAMY凌美专卖店负责, 请大家自行联系。

## 邮费说明:

套装团购价不包括货物邮递费用, 每个购买LAMY钢笔套装的读者须额外支付快递费用。本次团购活动主要采用圆通快递 (不超过6支钢笔, 快递费用10元), 请大家自行到圆通快递官方网站 ([www.yto.net.cn](http://www.yto.net.cn)) 查询, 确认圆通快递是否能送到你的手中。若圆通快递不能达到, 则采用中国邮政e邮宝快递 (不超过6支钢笔, 快递费用15元)。需要购买6支钢笔以上的读者, 请联系《Geek》编辑部, 确定快递费用。

《Geek》杂志编辑部的工作时间为周一~周五 (上午9:00~12:00, 下午14:00~17:30), 请大家尽量在工作时间内参与团购活动。

## 联系电话:

《Geek》杂志编辑部 023-67039526

## 请注意观察

某日我在路上偶遇一位旧同事，照例招呼并寒暄几句。几句闲话过后，我开口问他为何手中拿着一个鸡毛毽子。于是他将我拉到街边的花坛上坐下，打算给我讲讲这个毽子的故事。

我遇到这位同事的地方是他下班回家的必经之路。不知道从好几年前的哪一天开始，从这儿往前的一个街角就有一个老太太兜售鸡毛毽子一类的小玩意儿。这样的老太太本来很寻常，但由于同事几乎每天都要从这里过路，到还能记住老太太的模样。大约两年半前，出于好奇心或者是换零钱的考虑，同事在老太太这里买过一个鸡毛毽子。这个毽子一看就是手工制作的，鸡毛用密密麻麻的细线紧紧绑在一起，底部的铁环用布包裹得很密实。可惜同事家里没有女孩，买来的毽子也就只能做个摆设。大约半年前，老太太悄悄从街角消失，直到前一天才再次出现。刚才同事路过老太太身边，就又买了一个鸡毛毽子，发现做工已经大不如以前。同事是个聪明人，心中大致有数。于是开口问老太太的老伴身体如何，老太太掉下泪来，说她老伴一个月以前过世了。

这本杂志不是《知音》，因此我的本意不是要告诉各位这个故事有多么凄婉和感人，而是想通过这件事情告诉大家：其实生活中的很多小细节在向我们讲述各种各样的故事，这些故事或让人感动，或让人快乐，但都让我们的生活更加丰富多彩。可惜的是，这些故事都隐藏在日常的事物中，只有敏感的心和锐利的眼睛才能将这些故事发掘出来。试想如果我的同事没有注意到两种鸡毛毽子之间的不同，或者我没有注意到我同事手里的鸡毛毽子，恐怕我都会与这份感动失之交臂。由此可见，注意观察乃是让生活更丰富多彩的充要条件之一呢。



执行副主编：何若愚

A stylized, handwritten signature in black ink, located below the portrait and caption.

## 稿子! 稿子!

编辑 老朱



当编辑这么多年,多多少少都会遇到作者拖稿的情况,而可爱的作者们拖稿的理由也是千奇百怪、层出不穷,可以说是集人类想像力之大成。长此以往,老朱不仅感叹:人类真是一种善于找借口的生物啊。现将精彩拖稿理由摘录如下,仅为博读者一笑,还请各位作者不要对号入座:我最近太忙了,没时间——我知道你忙,但也不必等到最后一天才告诉我吧?

硬盘突然坏了/电脑中病毒了/重装系统了——一个叫网吧的地方有电脑可以用!我女朋友来了——幸好不是大姨妈来了!最近和老婆吵架了,心情不好——你不交稿子,我的心情更不好!你刚才打电话给我催稿子,打断了我的思路——我想如果不催你的话,你会思考到世界末日!没写!——够干脆,我喜欢。

## 古人的Big Plan

编辑 老妖



《Geek》有不少关于制作的选题,很多读者都反映不过瘾。其实不仅读者,老妖也相当喜欢这类制作选题,奈何页码有限,只能自己找点东西来解馋了。身为炎黄子孙咱可不能盲目地崇洋媚外,也不能片面地崇中媚华,得靠事实说话。经过老妖一番寻觅,还真找着一本很好很强大的书——《天工开物》。《天工开物》是中国古代一部综合性的科学技术著作,有人也称它是一部百科全书式的著作,作者是明朝的宋应星。《天

工开物》是世界上第一部关于农业和手工业生产的综合性著作,它对中国古代的各项技术进行了系统地总结,构成了一个完整的科学技术体系。收录了农业、手工业、工业——诸如机械、砖瓦、陶瓷、硫磺、烛、纸、兵器、火药、纺织、染色、制盐、采煤、榨油等生产技术。尤其是机械,更是有详细的记述,堪称17世纪的工艺百科全书。如果你有这方面的癖好,这是一本不可错过的书。

## 与猪肉无关

美编 小苦瓜

日前“猪流感”盛行,扰得人们忧心忡忡。人们最关心的就是“猪流感”来了,是不是连猪肉也不能吃了?就这个问题,苦瓜妈妈还疑惑了一番。之前报道说美国疾病控制和预防中心指出,人



不会因吃猪肉或猪产品感染猪流感。猪肉加热至71摄氏度,就能杀死猪流感病毒。苦瓜妈妈则认为在对猪肉进行加工的时候,生猪肉上也许就存在猪流感病毒了,那人不是就被传染了,然后加工的人接触了吃猪肉的人,岂不是也有危险了?于是就这个问题小苦瓜上网查了查“猪流感”的病因,原来猪流行性感胃是猪流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病,病毒主要存在于病猪和带毒猪的呼吸道分泌物中,猪感冒多因天气骤变、忽冷忽热、营养不良、体质瘦弱、露宿雨淋、寒风侵袭等引起,而不传染其他猪,因此“猪流感”对猪影响不大。而且我们在超市买到的猪肉一般来说都是经过严格检查后的健康猪肉,也就不存在生猪肉上携带有猪流感病毒一说了。所以“猪流感”与猪肉无关,大家不用过于惶恐,尽管放心的享用猪肉吧!

## 结婚也是一笔糊涂帐

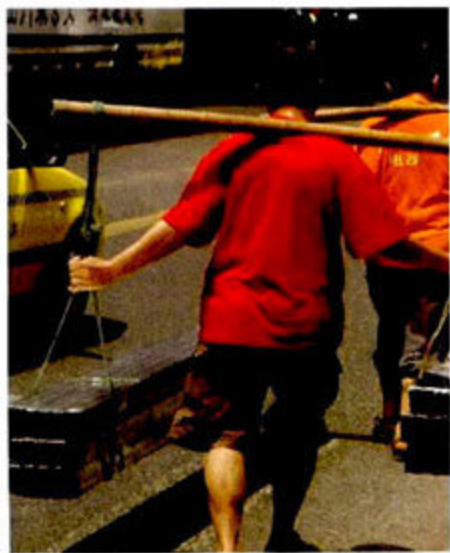
编辑 葱子

首先要声明一点,本人现阶段暂时没有固定的女朋友,所以也没有结婚的打算。不过身边年龄相仿的同学和朋友中已经不少人走进了“围城”,还有很大一部分正准备入“城”。也就是说,亲朋好友的结婚高峰期已经来临了。这就意味着“红色炸弹”降临到我头上的几率大大增加。其实,结婚本事一件温馨的好事,可不知从何时开始,结婚变成了新人们赚钱的机会,更变成了亲朋们的负担。送多少RMB合适呢?这个问题一直困扰着我。送少了我怕丢面子,也怕得罪新人;送多了又怕自己承受不起。有人给我算了一笔账:你现在送多少给他,以后你都能从他身上捞回来!我觉得这笔糊涂账算得真是糊涂,无非就是数目相当的钱在亲友间转来转去。我们都把请帖叫“炸弹”了,难道这还不能说明问题?少一点铜臭味吧,也许这样的婚礼更温馨——至少不会有人在参加婚礼的前1天就不吃东西,赴宴前还要吃一点山楂片开胃。



## 术业有专攻

编辑 东少

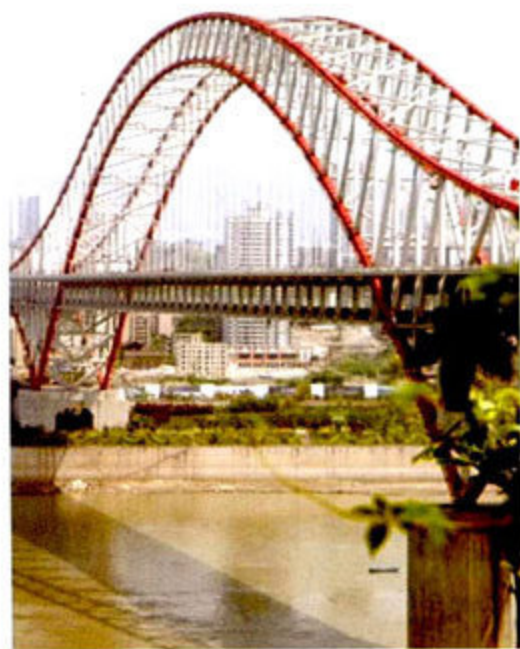


最近重庆的百安居在搞促销活动，商品打折力度相当大，于是东少在百安居挑了一个面

盆。到收银台结账后才知道，打折产品不退不换，最重要的是不送货！Oh！My god，居然不送货。没办法，不包送就不包吧，谁叫这玩意儿便宜呢。于是东少抱着锻炼身体的目的，自己将面盆抱着走出百安居大门。在百安居门口，东少受到了热烈的夹道欢迎，门口两边的“棒棒”（重庆的一种职业，任职人员人手一根扁担，以代客户挑重物为生）热情地冲上上来，关心地问我是否需要聘用他们。既然东少都决定锻炼身体了，怎么能聘用棒棒呢，东少这次自己当“棒棒”，费了九牛二虎之力才将面盆搬上出租车。虽然起到了锻炼身体的作用，但后果是东少的肌肉酸痛了一周。看来，在搬运货物这点，东少确实不如“棒棒”。

## 大桥改变生活

编辑 OASIS



老张的家在重庆的南岸区，公司在江北区，南岸是指长江的南面，江北是指嘉陵江的北边，这一南一北中间还隔着两条江的漫漫路程给老张带来了极大的痛苦和折磨。一直以来，老张每天上班要乘车跨过这两条江，穿越四个城区，耗时将近两小时才能到公司。如果遇上公交车半路抛锚或堵车啥的，迟到就在所难免了。这种状况直到五月份朝天门大桥通车后才大为改观，这座漂亮的钢结构拱桥有着世界上最大的跨度，达到了552米，而且是两层的，上面跑汽车，下面跑轻轨。它帮我上班路上一段二十公里的路程截弯取直，现在距离不过四公里。以前这段一个小时的路程，现在只要十分钟就到了，真是爽快啊。所以现在，我每天都能准时到公司了，接下来，我还备骑自行车上下班。

## 编辑部不差钱

美编 老彭



在某期就有编辑爆出葱子忘记更新blog请吃早饭的事，刊出不久就有许多读者朋友给我们寄来肯德基的打折卷、麦当劳的学生优惠卡，这些卡和卷他们都——已经用过了，在此我

——谢过大家了。当我们在吃着今天的肯德基，想着明天的麦当劳的时候，危险又降临了。正如有句老话：出来混，总是要还的。在顿顿美味的早餐下肚后，饭桶同学觉得除了吃我们应该还有其他的追求吧，于是新的规定应运而生。这项规定要求晚交稿子的编辑交纳现金罚款，罚款用于编辑部想用而不能用的，想追求而单独不能追求的花费。对，做杂志是一个时间性很强的工作，所以《Geek》众编辑在规定的上签了字。经过长达半年试用来看，效果显著，最为明显的体现在：编辑们可以在有情调的咖啡馆里开下期的选题会；用“公费”买大家需要的东西当作福利。当然最让我感动的是给我买了一块影拓4—L号，花费3000大洋。此鸣谢饭桶、东少、老朱、小苦瓜、老妖……。为此，放上影拓4跟我的合影以表感谢。

## N95，团还是不团？

编辑 晃懿

N95是什么？相信有些老道的Geek应该知道我想说的可不是那个已经烂大街的诺基亚手机，而是3M N95口罩。据说这玩意儿非常厉害，在2003年的SARS时期，成为了一线医护人员的标准防护配置，所以一时间奇货可居，价格节节攀升。今年5月11日，国内首例甲型H1N1病例在成都确诊，一些不明真相的群众开始团购3M N95口罩。其实，在3M众多的口罩中，从来就没有一个型号的口罩叫做N95，N95只是代表这些口罩符合N95标准。N95是由美国国家职业安全健康研究所（NIOSH）针对防颗粒物呼吸器而制定的标准，规定符合该标准的呼吸器必须在空气流量

为每分钟85升的条件下，对粒径为0.3微米的非油性颗粒进行过滤，其过滤效率必须高于95%。就标准看来，3M N95口罩应该并不赖啊。不过，非常可惜的是甲型H1N1病毒的大小约在80纳米~120纳米，比3M N95口罩过滤颗粒的大小小很多，这样的口罩究竟能起到什么样的防护作用就可想而知了。当然，我们并不是说3M N95口罩没有防护效果，而是说它的主要作用其实是对沾染了甲型H1N1病毒的颗粒进行有限防护，因为我们处于高浓度病毒环境的机会几乎是微乎其微的。而对于普通人而言，在目前的情况下，还是放松自身心情，掌握自己体温，来得实在。



# 北欧现代主义之父

## 丹麦国宝级设计大师Arne Jacobsen

说到简约设计，这恐怕是当下最为流行的设计理念和产品卖点之一，然而要追溯它的来源，我们就可以发现，它早已不是最近十来年的事。出生于上世纪初的Arne Jacobsen（阿恩·雅各布森，1902-1971）是最早将“简约设计”打造成完整概念的设计师之一，而Jacobsen的履历还不只是这么一点：他是20世纪最具影响力的北欧建筑师和工业设计大师，也是公认的北欧现代主义之父，是“丹麦功能主义”的倡导人。他的很多作品和概念在几十年后的今天还有着巨大的影响力和吸引力，绝对是设计界的一位传奇人物。



### Cylinda-Line

Cylinda-Line其实是一个产品系列，它囊括多种不锈钢家庭用具，包括刀叉、咖啡壶、烟灰缸、茶具、托盘、冰桶等。它由创立于1960年的Stelton公司推出，这一公司致力于推广不锈钢餐具。1967年由Jacobsen设计的首款Cylinda-Line产品上市，简洁实用的特点让它迅速得到市场的青睐，随后该系列更多的产品上市并出口到世界各地。1971年Jacobsen去世之后，Stelton公司与青年设计师Erik Magnussen合作，继续推出Cylinda-Line系列产品，将经典延续至今。

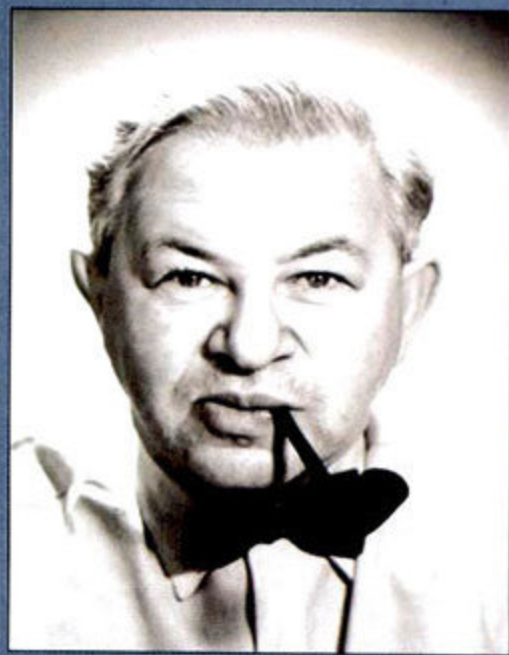
### Ant Chair

“蚂蚁椅”是Jacobsen的代表作之一，也是他最早期的家具设计作品之一，现在类似这样的椅子已是随处可见。这款椅子形象地模拟了蚂蚁的形态，并且无论是三腿或四腿的造型，坐起来都是一样的稳固。当然它最令人称道的是在保证功能的基础上实现了绝对简约，椅子主体只有一块一次成型的模压弯曲多层板，坐面和靠背都设计出了一定的弧面，而看似单薄的椅身还与钢管腿一起，共同保证了椅子的强度。另外，蚂蚁椅的这些特点还让它成为了丹麦第一件工业化量产的家具产品。



### Egg Chair

如果要细数史上最经典的座椅设计，“蛋椅”一定可以名列前茅，至今它仍然是各类时尚杂志上的明星，在包括居家在内的所有环境当中它都是完美而奢华的象征。蛋椅的主体由玻璃钢压模而成，表面则采用高级羊绒或真皮包裹，美妙的弧度可以将人的整个地包容进去，再配合铝质可旋底座，稳定性也无需担心。蛋椅彻底改变了人们对座椅的认识，它对于气质与功能的完美融合堪称无与伦比。要知道，这是Jacobsen早在1958年的作品，距今已经超过了半个世纪。



Jacobsen从建筑设计开始形成了自己的风格，随后他将目光转向家具、灯饰和更多应用艺术领域，把对建筑的见解注入到这些生活用品的设计当中。Jacobsen设计的居家产品既有着建筑式的奇妙的整体形态，也具备着充分的功能性，让使用者在潜移默化当中不断地感受到产品的体贴和舒适。因此也可以说，Jacobsen不仅奠定了北欧风格的基石，也影响了整个世界工业设计的发展。



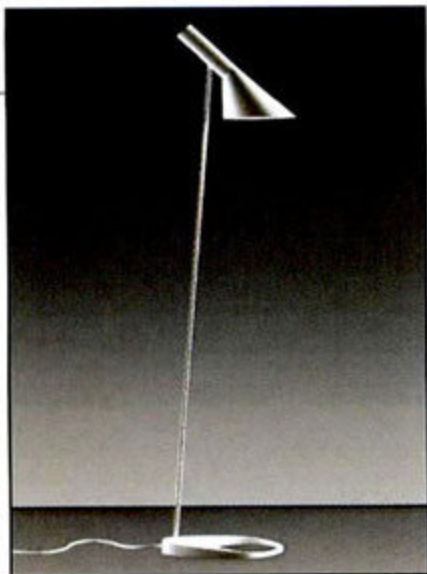
## Oxford Chair

“牛津椅”也同样不是一款产品而是一个系列，不过该系列的椅子都有着鲜明的特点：靠背和坐面一气呵成，超薄的皮垫既简约鲜明，同时也能够提供足够的舒适感，它的铝质底座具备旋转和前后倾斜一定角度的能力，足够的强度也让使用者对椅子的耐用性放心。直到今天，在写字楼里仍然随处可以见到它们的身影，这可是Jacobsen在1960年前后的设计，一代宗师对美的理解和前瞻性由此可见一斑。



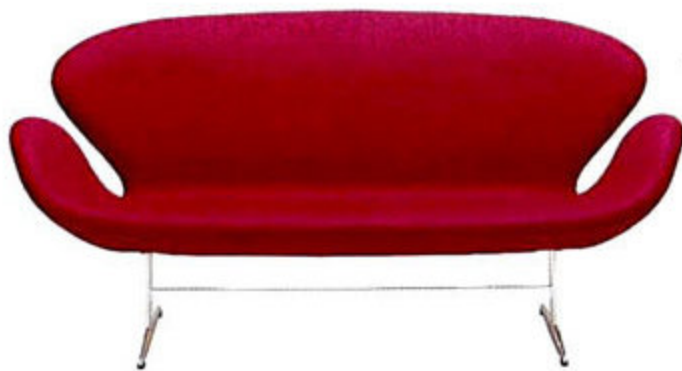
## Gulv地灯

这是Jacobsen在1957年为哥本哈根SAS皇家酒店所设计的落地灯，直线、圆锥和圆柱共同组成了奇妙但百看不厌的视觉效果，倾斜的灯柱也不会对使用者的空间造成影响。在50年后的今天，它对落地灯的设计还有着足够的借鉴意义。



## Swan Chair & Swan Sofa

和蛋椅一样，“天鹅椅”和“天鹅沙发”也因其造型而得名，这是Jacobsen在1958年为丹麦哥本哈根皇家酒店的休息室和观景室所设计的。它们其实就是蛋椅的变体，靠背和扶手相对分离，整体仍然和谐统一，椅子表面采用织物或皮革进行覆盖，铝制框架坚固且具有一定张力。现在这两款设计拥有了大量的复刻和后续作品，旷世之作的美誉名不虚传。



## Table Series

Table即为“桌子”，简单的命名也和该系列本身的风格完全吻合。十字形桌腿和桌面框架呈现出异常和谐的视觉效果，也保证了足够的稳定性，而有着夸张圆角的正方形桌面让桌子四周的人都能感到自然和放松。



## Series 3300 Chairs and Sofas

这又是一个现在仍然火热的经典设计，金属框架和厚厚的皮质沙发垫构成极具现代主义的沙发结构，既与室内环境完美匹配，也让人有“坐坐看”的冲动。这一数十年前的设计现在仍然是很多高端家居厂商借鉴的重要模板，市场上的跟风之作更是数不胜数。



## 7 Series Chair

7系椅是蚂蚁椅的变体，它主要增加了一对扶手，同时提供了四腿和滑轮两种底座设计，方便不同需求的使用者进行选择。金属是Jacobsen最擅长驾驭的材料类型，因此，兼顾了成本和功能的7系椅现在仍然是很多办公环境下的首选座椅。



# 热带气旋是全球变暖的“元凶”？

热带气旋是发生在热带亚热带地区海面上的气旋性环流，它是由水蒸汽冷却凝固时放出潜热发展而成的暖心结构。当风速达到某一程度（大于等于32.7m/s）时，热带气旋就转变为我们熟悉的台风或飓风（出现在西北太平洋和我国南海的称为“台风”；发生在大西洋、墨西哥湾、加勒比海和北太平洋东部的称为“飓风”）。原本很多科学家认为全球变暖会加剧热带气旋，然而美国哈佛大学的科学家找到的证据却表明，在恶劣天气现象与全球变暖相互影响的机制中，反而是气旋可能导致气候变化。具体来说，热带气旋不断将水分注入大气的平流层，这或许才是全球变暖的动力源。

由于水蒸汽是一种重要的温室气体，平流层（Stratosphere）中水汽的增加将导致地球表面变暖。哈佛大学地球和行星科学系的研究人员发现，热带气旋为平流层带来了大量的云，而这一事实为“风

暴影响全球气候”和“气候变化影响热带气旋的频率和强度”都创造了可能性。

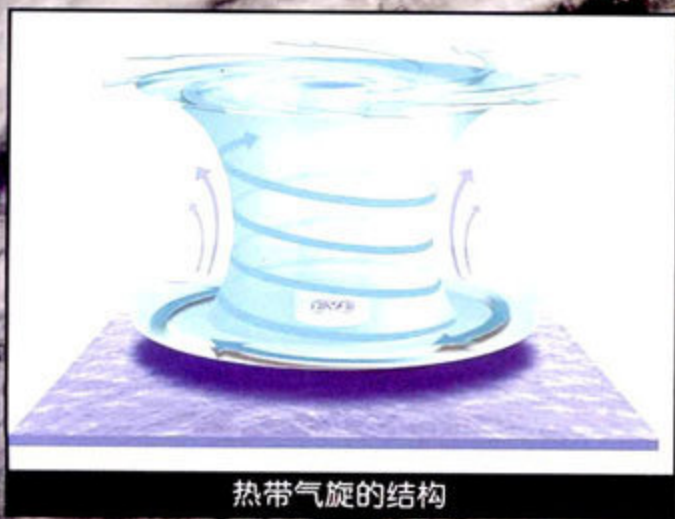
早期的气象数据表明，在过去的50年中，平流层中水汽的含量增长了约50%。科学家们现在还不能确认为什么会发生这种情况，于是哈佛的研究人员试图验证“热带气旋将很大一部分云送入平流层”的可能性。利用红外卫星从1983年至2006年收集的数据，哈佛的研究人员分析了成千上万的热带气旋高耸的云顶，其中许多是在菲律宾、墨西哥和中美洲附近。他们的分析表明，在热带气旋中，几英里高的风暴云窄柱会爆炸般地穿过大气层上升，最后往往能进入平流层。热带气旋穿越到通常无云的平流层的机会是其他类型风暴的两倍，而把冰（由水汽凝结而成）注入平流层高处的机会是四倍。

一般来说，只有极少量的水可以通过平流层的下限，也就是对流层顶

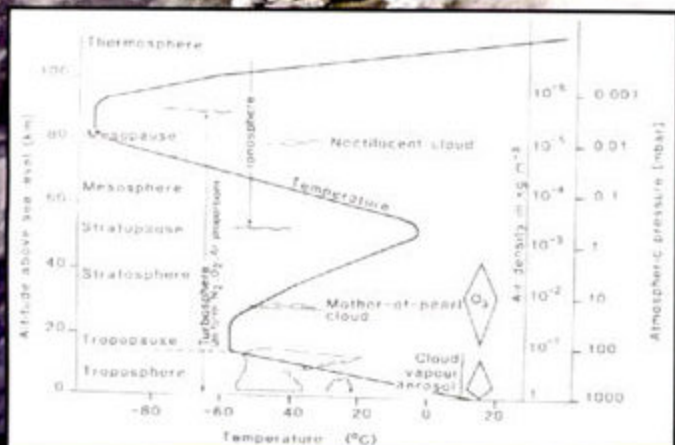
（Tropopause）。位于地球表面上方10至18千米的对流层顶是地球大气层中最冷的部分之一，这就形成了阻止水汽进入平流层的一大障碍：当空气缓缓地通过对流层顶时，极度的寒冷会使大部分水汽冻结为冰并掉落下去。

但是，如果热带气旋的风速超过64公里/小时，那情况就不一样了。浓密而富含水汽的云会在这一切还没发生之前就穿过了对流层顶，冰晶会在相对温暖的平流层中释出然后蒸发，从而增加了平流层的湿度，进而对全球气候造成影响。

如果能够确认热带气旋影响全球气候变化的机制，这倒是为认识 and 解决全球变暖问题找到了新的思路。不过人类真的有办法控制热带气旋吗？毕竟被人工减弱的气旋有太大的不定性，历史上就有过弄巧成拙的先例。嗯，“蝴蝶效应”可不是说着玩的。



热带气旋的结构



大气层各层的范围和温度





## 吃袋鼠有助于对抗全球变暖

吃腻了牛、羊肉的朋友们有福了，要是以下理论得到多数人的支持，你们很快就可以吃到袋鼠肉炖的粉条了！

牛、羊表面上只是人类的盘中餐，可暗地里却在影响气候。它们在牧场悠闲地游荡，一边咀嚼着反刍的食物，浑然不知自己的饱嗝（还有一部分排放来自放屁）正在使地球变暖，不要说汽车、飞机，有可能连发电厂都不如它们的危害大。以新西兰为例，那里现有3420万头绵羊、970万头牛，它们以甲烷和氮氧化物的形式排放了该国48%的温室气体。而全世界牲畜排气占到温室气体排放总量的18%，比所有交通工具排放的总和还多。反

刍动物排放的气体中甲烷占大头，而一吨甲烷能够产生的温室效应相当于等量二氧化碳的25倍。

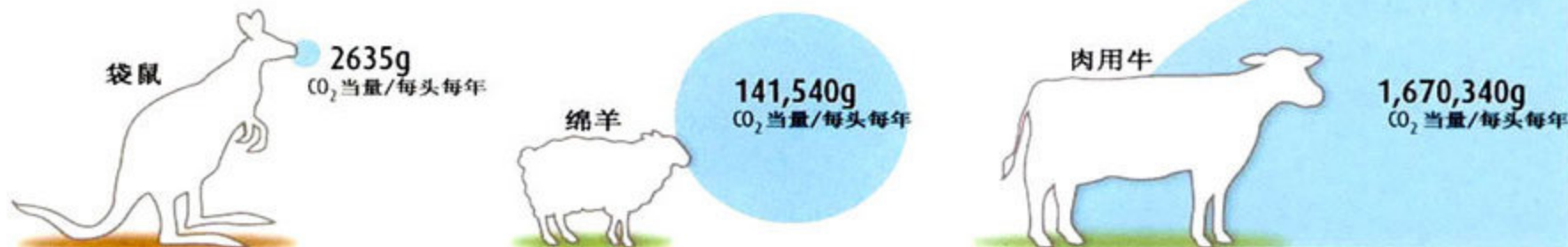
于是很多环保人士开始倡导多吃袋鼠肉以促进牛、羊数量的减少，袋鼠肉本来就是一道野味，在澳大利亚许多餐厅和食品店已经准许被销售了。相关人士估算，如果到2020年之前使袋鼠的数量从如今的3500万只增加到1.75亿只，同时澳大利亚能减少3600万只羊和700万头牛，就能让温室气体排放减少16000万吨，相当于该国温室气体排放总量的3%。但并不是所有人都支持这个观点，相关人士只希望能引起人们的讨论。毕竟，

现在的澳大利亚人也不过是200多年前才随着航海冒险的白种人开始牧养牛羊的，之前的土著人一直以袋鼠为食。

地球另一边的美国人也在打肉牛的主意，这些庞大的家伙今天显得既费马达又费电。半个世纪前，美国肉牛的平均体重尚不足900磅（约408.2公斤），但是时至今日，其平均体重却疯涨至1300磅（约589.7公斤）。这看上去似乎是一件一本万利的事情，但是有调查显示，迷你肉牛饲养的成本比它的大型同类更为划算，因为大型肉牛食用的饲料更多，占据的空间也更大，由此在养殖户中又兴起了一股饲养迷你牲畜的新潮流。

### 影响气候红黑榜

一头牛的温室气体排放是一头袋鼠的600倍——以打嗝排出甲烷的形式计算



## 脑控头盔

可以说,技术的发展很大程度就是为了伺候越来越会偷懒的人们,舍不得用力去按键,于是触控操作便诞生了;嫌走来走去手动控制太麻烦,人们就会用上遥控器,坐着不动来随意折腾电器。而现在,就算一动不动,人们也将可以实现一定的操作,“脑控”已经成为时下非常流行的词汇。随着技术的发展,未来只需要动动脑子就可以实现原来需要动手动脚的操作,这样奇妙的操作体验正在吸引越来越多的公司和实验室参与到研发当中去。

脑控的原理是读取脑电波,通过安装在人体头部的“帽子”,系统将能够感应和探测人体发出的脑电波信号,从而来调用相应的功能。就目前来看,已经推出了半成品的公司不少,效果和侧重点也各有不同,但这样的“帽子”却无一例外地都有出现。“帽子”的关键是传感器,理论上,传感器分布越多,所能够感应到的人体思维和情绪的种类就越多,进行相应动作的数量和精准度也就更高。同时,人类在进行不同活动时,大脑进行分析活动的区域也不一样,所以相对于实现全面的头脑控制,针对某些特定功能的脑控设备实现起

来还要容易一些。

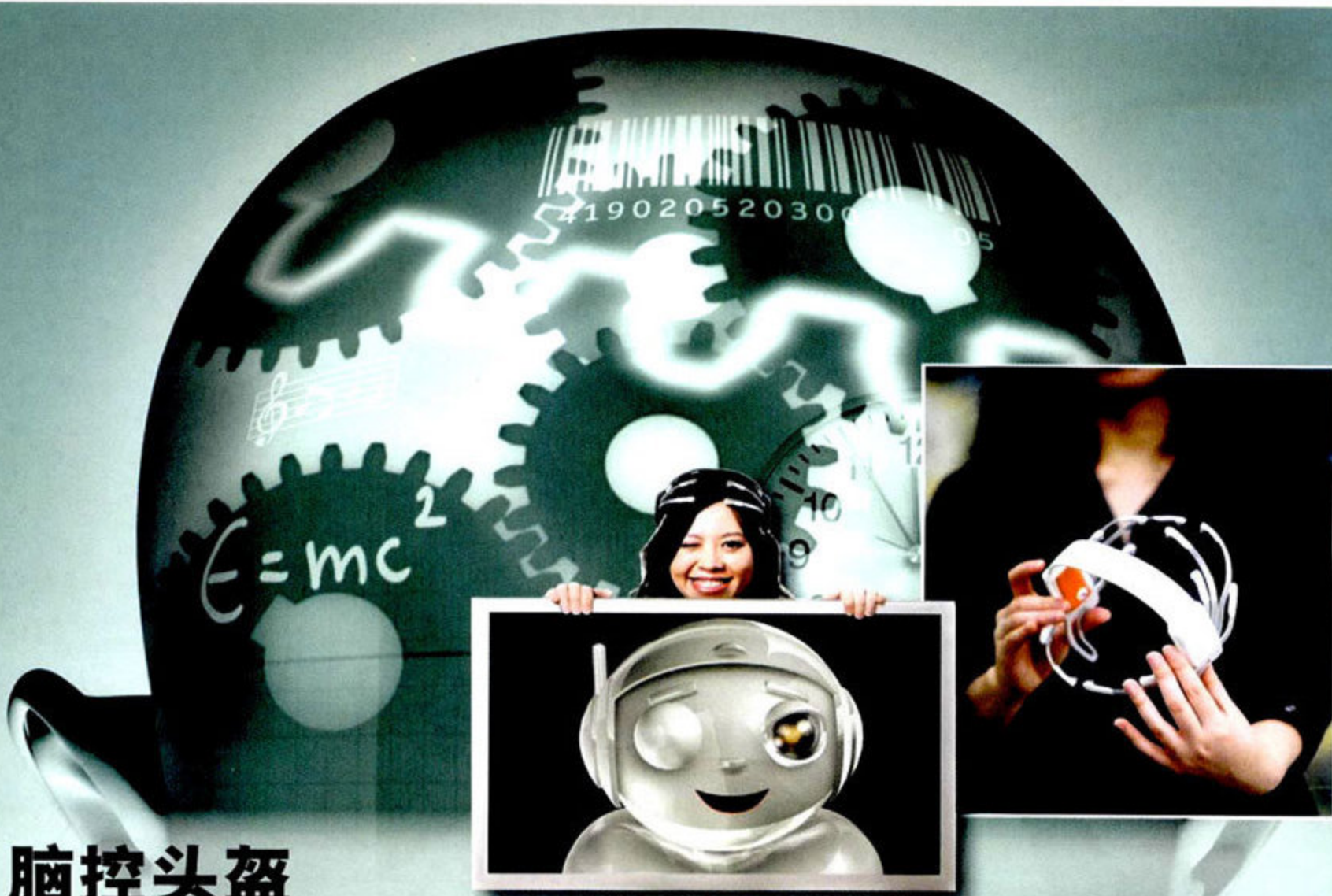
比如,最近美国威斯康星州立大学麦迪逊分校的生物医学博士亚当·威尔逊(Adam Wilson)就宣布,他已经研制出一种新型的脑控头盔。这一头盔主要提供给Twitter用户,戴上它之后,它将自动和即时地检测用户的想法,然后只要用户愿意,这些内容将以短信息的方式发送到手机以及Twitter平台当中。这一发明成为今年脑控研究的一大亮点,它之所以倍受关注,还是在于它选择了一个功能上的“捷径”。也确实,有了这样的目的性,脑控研究看起来的确要有趣得多。

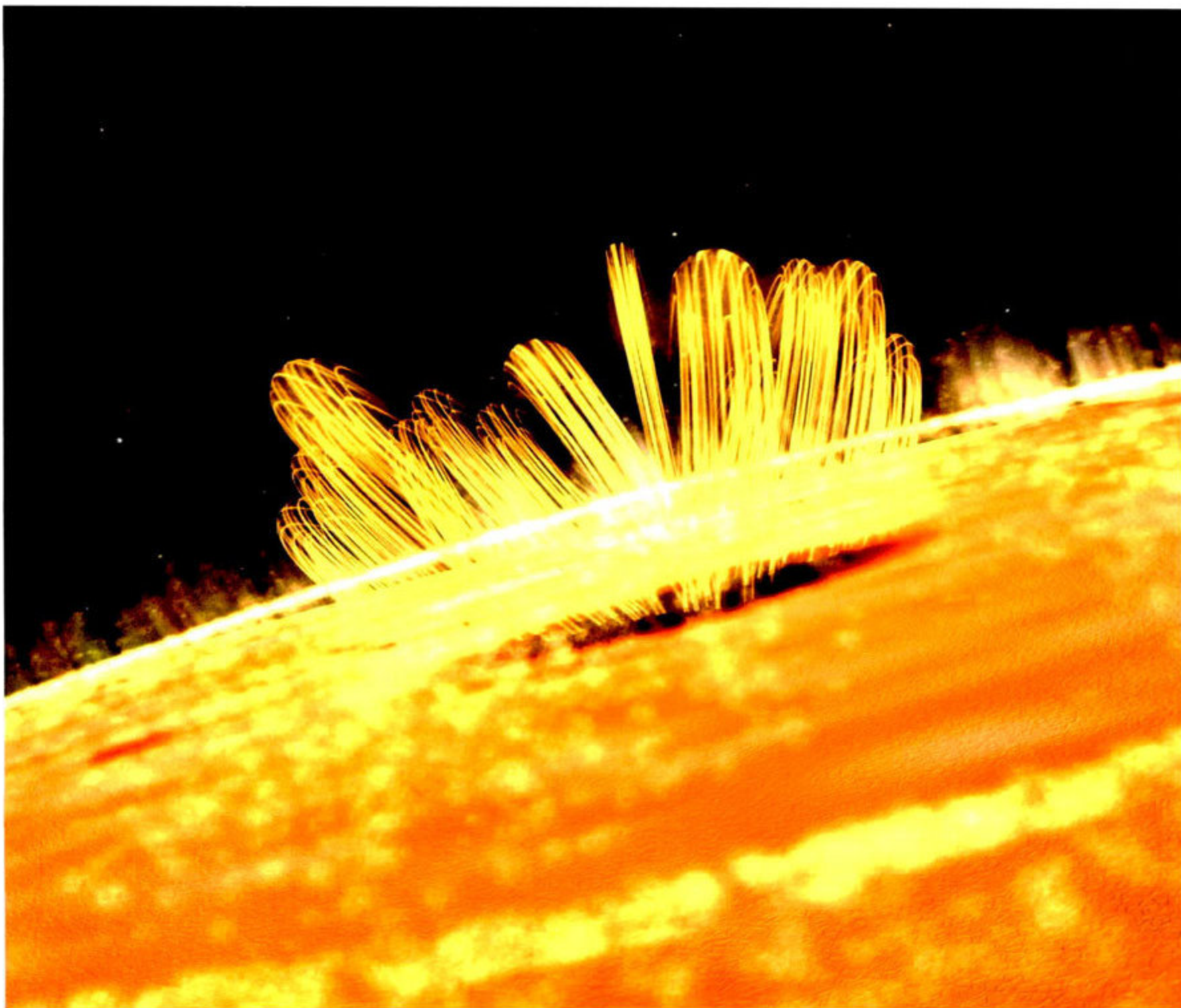
当然,相对于写博客这种太文青的事情,脑控的更大乐趣无疑还是游戏。澳大利亚的Emotiv Systems和美国加利福尼亚的Neuro Sky就是两家将游戏作为脑控开发侧重点的公司。Emotiv Systems即将推出另外一种读脑头盔,这款头盔上分布了16种传感器,将可以根据用户的思维和情绪,在电脑游戏上表达出12种不同的活动,用户的眨眼、微笑、紧张、激动等都包括在头盔所监测的范围当中。据介绍,它可以兼容任何Windows系统电脑,预计上市的价格

为299美元,随机还赠送一款用“意念”来移动物体的脑控游戏。

其实脑控头盔还可以更便宜,Neuro Sky公司的脑控设备成本仅仅20美元,是前文提到的Emotiv Systems公司头盔成本的十分之一。它只设计有一个感应部件,主要是探测人体情感变化,然后将这些喜怒哀乐显示出来。虽然它还不能解决其它问题,但Neuro Sky公司显然要高瞻远瞩一点,它们已经在与诺基亚、世嘉、美泰(生产芭比娃娃的公司)等公司联系,希望能够获得订单或者未来与其进行长期的合作。先确定用途,再考虑功能开发,美国人的头脑确实比澳大利亚人要精明得多。

脑控还面临着很多技术上的瓶颈。现阶段就连最先进的医用脑电波仪器所能读懂的人体脑电波也不到三分之一,同时人体大脑的位置也不尽相同,人体肌肉运动所产生的电信号也有可能干扰脑电波信号等等,这些都在不断地为脑控发展提出新的研究课题。不过无论如何,在未来用思维来进行控制将成为趋势和流行,这样子方便是方便,可这脑子里想的东西也藏不住了。





## 天地冲撞不会影响人类社会

1908年6月30日，一颗直径10米的陨石坠落到当时俄罗斯西伯利亚森林的通古斯河畔，顷刻间，方圆70公里范围内的人被严重灼伤，650公里内的窗户玻璃震碎，超过2150平方公里内的6千万棵树被冲击波放倒。欧洲许多国家的人们在夜空中看到了白昼般的闪光；甚至远在大洋彼岸的美国，人们也感觉到大地在抖动。

这样的事情让人心有余悸，于是IAA（国际宇宙航行学会经常会举行一个讨论关于小行星威胁地球的会议。今年4月IAA就在西班牙整出了一个令人欣慰的消息：如果一颗直径200米的小行星撞到地球，并恰巧落入海中，那它对我们的生活并不会造成多大影响！

其实地球每天都会受到外太空陨石的撞击，只是这些陨石的直径数量级太小，那些直径只有厘米级的陨石大都成为流星划过夜空。不过若大小上百米就不好玩了。天文学家估算，直径200米的小行星撞上地球的概率平均约为1万年一次，直径10千米的撞击概率为1亿年一次——后者6500万年前已经发生过一次了，估计最近发生的可能性很小，但前者就很难说了，这个数量级很有现实意义。不过，地球上的海洋占了表面面积的71%，它的平均深度约为3800米，其中最大深度为11034米（即著名的马里亚纳海沟），小行星坠入海洋的几率比陆地略大些。于是在今年4月IAA这次小行星会议上，一名挪威学者

模拟了这个过程：200米直径的小行星在撞击至5千米的深海并发生类似核爆的能量后，可在撞击点形成上百米高的巨浪，但这些巨浪会在扩散中慢慢瓦解。在撞击点30千米外，巨浪已只有60米高，在距离撞击点1000千米之后，巨浪就只有10来米了，等到达海岸时也就只剩下大点的浪花了。这对于内陆地区的人来说是完全无影响的，而沿海地区也仅仅是一些稀松平常的台风，胆儿大的还可以组团观光，然后回家洗洗睡。不过如果撞击点靠近人口众多的海岸线，则可能形成强大的飓风和掀起数十亿吨的海水，这时呆在海岸边的人就只能祈求上帝保佑了。

# 指甲与健康

眼睛是心灵的窗口，这话我们听得耳朵都要出老茧了，但“指甲是身体健康的指示灯”这话估计听过的就不多了。希腊皮肤病学教授季米特里斯·里戈普斯通过研究指出，指甲是人体内部健康状况表现在外部的特征，人们可以从指甲的状态发现身体某些器官可能存在疾病的征兆。好了，废话不多说，先来看看某些诡异的指甲吧。

## 指甲暗淡无光

健康的指甲是有光泽的，要是你的指甲暗淡无光，那就表示你老了。如果你觉得自己身心健康、完全能成为祖国的花朵，那么它或许是某些重病的迹象，例如贫血、充血性心力衰竭、糖尿病、肝病和营养不良等。

《Geek》建议你：早检查，早发现，早治疗，早健康！



## 指甲破裂

除非你天生喜欢啃手指甲，否则破裂的指甲就可能是甲状腺疾病的一种迹象。如果指甲既易碎，又呈现黄色，则更有可能是真菌感染。



## 白指甲

除非你是黑人，否则如果你的指甲呈白色（指甲周围颜色又较暗），那么你就有可能孕育着肝炎等问题。



## 甲襞凸起

如果你指甲周围的皮肤明显发红，而且出现肿胀现象，这就是甲襞发炎。这可能是狼疮或者另一种结缔组织紊乱导致的结果。



## 黄指甲

要是你跟《Geek》的葱子一样是杆革命的“老烟枪”，那么出现这种情况就没啥问题。但要是你完全不抽烟，指甲还这样，那可得注意了。真菌感染是导致指甲发黄的一个最常见原因。随着感染不断加重，指甲会慢慢缩小、变厚、变脆。黄指甲还可能预示着严重的甲状腺疾病或者牛皮癣等更加严重的疾病，但是这种情况比较少见。《Geek》提醒你时刻注意手上的黄色警报！



## 指甲下面出现暗条纹

别以为自己的指甲和MINI Cooper一样出现双色搭配是一件很酷的事情，有时候它们可能是由一种最危险的皮肤病——黑素瘤引起的。



## 指甲出现蓝色条纹

别以为指甲上的蓝色条纹代表你是《卫斯理》中描写的蓝血人，或者是省了一笔指甲油的开销。这可说明你的身体缺氧，极有可能是肺炎等肺脏感染的迹象。



## 咬手指甲

除非你敢保证自己咬手指甲是为了让嘴巴得到某种快感，否则它就可能不只是一种习惯，而是长期焦虑的一种表现。此外，咬指甲可能还跟强迫症有关，如果你无法阻止自己这样做，不妨把这种情况告诉给医生，让他来帮助你。

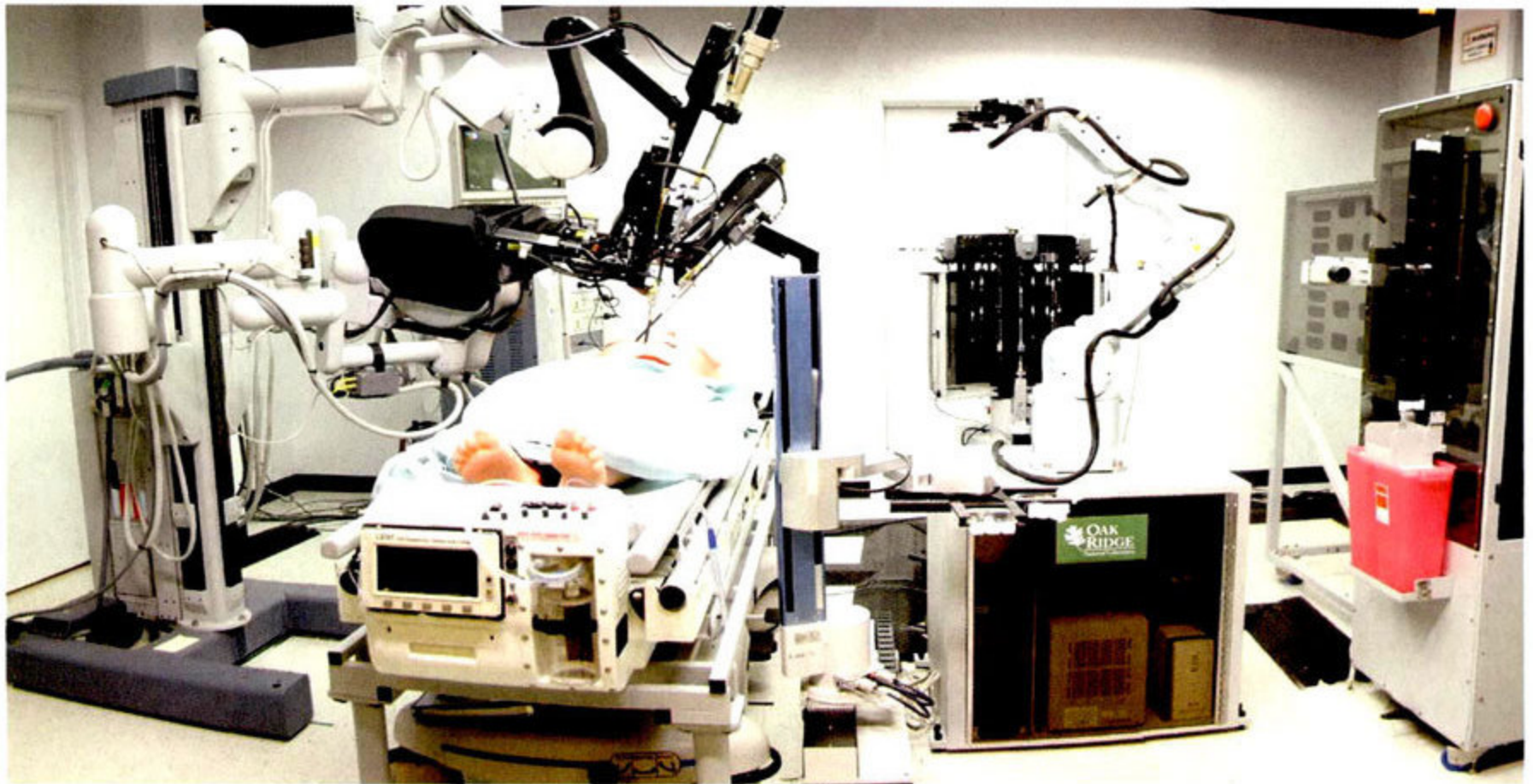


## 指甲凸凹不平

有时候想想人也真是可怜，不但脸上要受痘痘的攻击被搞得凸凹不平的，现在连指甲也会被传染。要是你的手指甲不幸有这等现象，快去医院检查吧，这可能是牛皮癣或者炎性关节炎的早期迹象。牛皮癣是一种皮肤病，10%的牛皮癣都是从指甲开始发病。



尽管世事无绝对，但如果你的指甲也发生了变化，最好还是去医院检查一下，毕竟我们还是得相信专业。

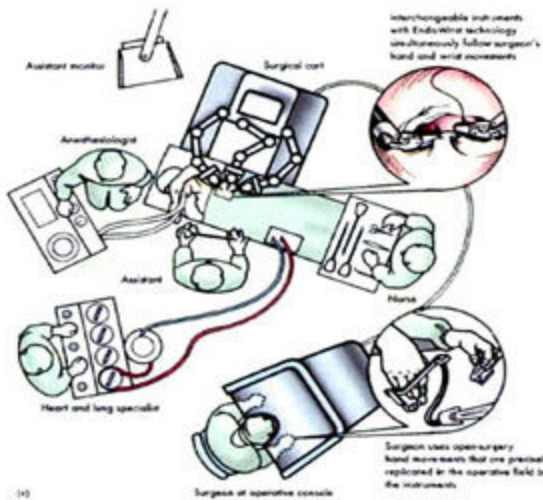


## 机器人医生上前线

美国的非赢利性机器人公司——SRI国际公司（SRI International）正在研发一种由机器人医生操作的高科技医疗装置，名叫“外伤救治舱”（Trauma Pod）。SRI国际公司的首席科学家帕罗布设想，在未来战场，军方会在战线后方设立一个移动操作场，一旦前方战士严重受伤，就会立刻派遣机器人医生前往救助。它会对伤员进行诊断、检查，并向后方移动操作场中的医生发送数据，并在第一时间对伤员展开救助。但在手术过程中，主要还是依靠后方的人类外科医生的遥控操作。

这些机器人医生有着严格的任务分配。领头的负责最重要的手术，它有三条机械臂，其中一条机械臂中安装内视镜，以便让后方外科医生看清伤员的情况，另外两条机械臂负责抓住手术刀等工具，并负责手术。它的使命就是在最短的时间内进行最重要的救治手术，比如缝合伤口、止血等，直到伤员被安全送进后方的医院。

战地机器人医生，就好比在手术室中的外科医生，需要许多设备和护士在周围提供支持。首先是一个手术台，它拥有目前最先进的病理观察系统，能够观察伤员的生命体征，包括血流量和氧气含量，而且还能提供麻醉支持以及静脉注射。另外，还有“护士”——其实是安装在手术台旁的机器臂，它能够给机器人医生传递手术专用的手术刀、镊子、针线等工具。在这些工具使用完后，它们还会处理这些用过的工具。除了进行外科手术之外，这套医疗装置还配备一台三维X光扫描仪，对伤员的骨骼等肉眼难以辨别的部分进行扫描。负责远程控制的人类医生还能同伤员进行直接沟通，更进一步了解伤者的反应。



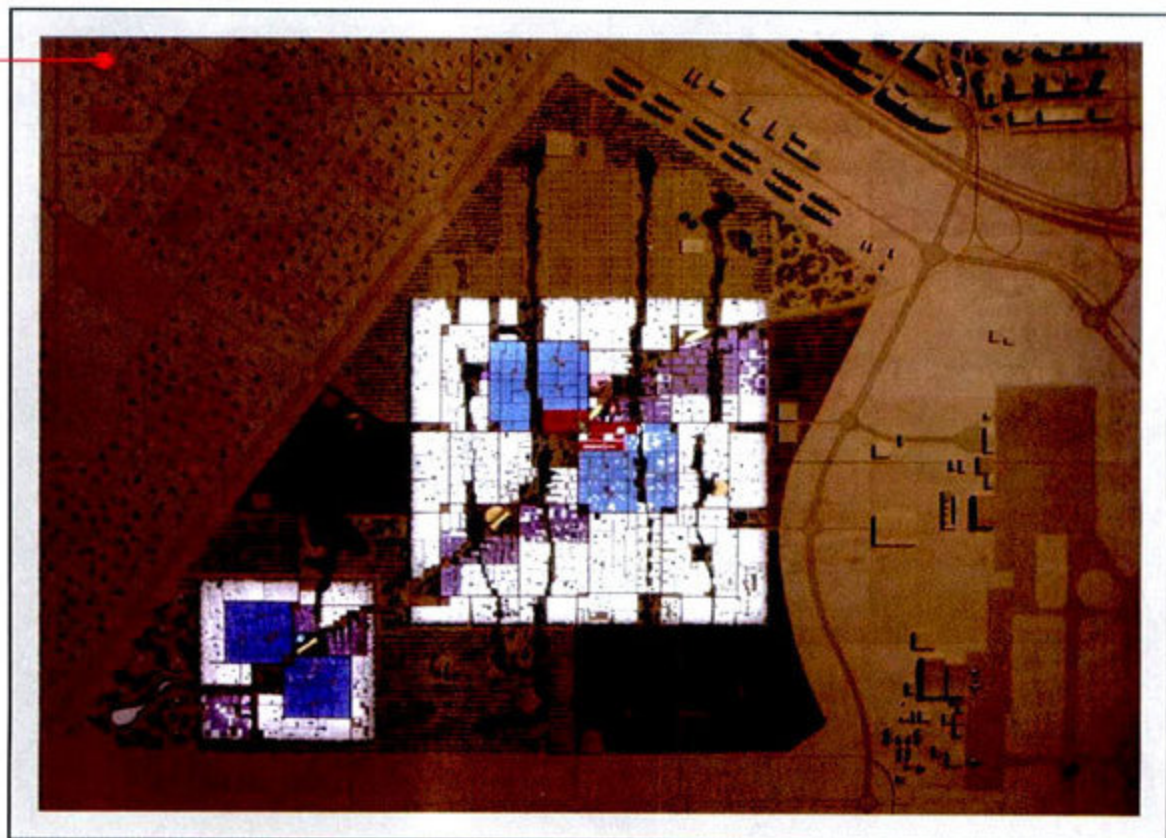


# 零碳之城

电影《Wall·E》描述了一座建设在宇宙飞船里的城市：个人快速公交（Personal Rapid Transit,）在固定的停车点让人们上下车，井然有序；进入办公室打开用光电太阳能发电的空调，中午吃用再循环水种植的蔬菜色拉，晚上回到家在浴缸放满太阳能海水脱盐分离系统产生的洗澡水……这一切并非天方夜谭，就在阿拉伯联合酋长国的阿布扎比，一座总预算超过200亿美元的零碳之城——Masdar正拔地而起，它将是全世界第一座不使用一滴石油、碳排放为零的绿色城市。

## 总体规划

在阿拉伯语中，Masdar就是“源头、能源”的意思。根据全球著名的设计大师诺曼·福斯特的设想，这座面积6.5平方公里，拥有超过5万常驻人口的城市将会从建筑、交通和水利三个方面入手，综合运用现代碳排放技术和新能源技术，并在建设过程中不断创新，所使用的环保工艺都将达到极致。这个城市将严格禁止普通汽车驶入；由太阳能发电供给电气设备；利用太阳能海水淡化设备供应自来水；废水再利用灌溉的植被。未来展现在人们面前的将是一副完全意义上的“绿色图景”。



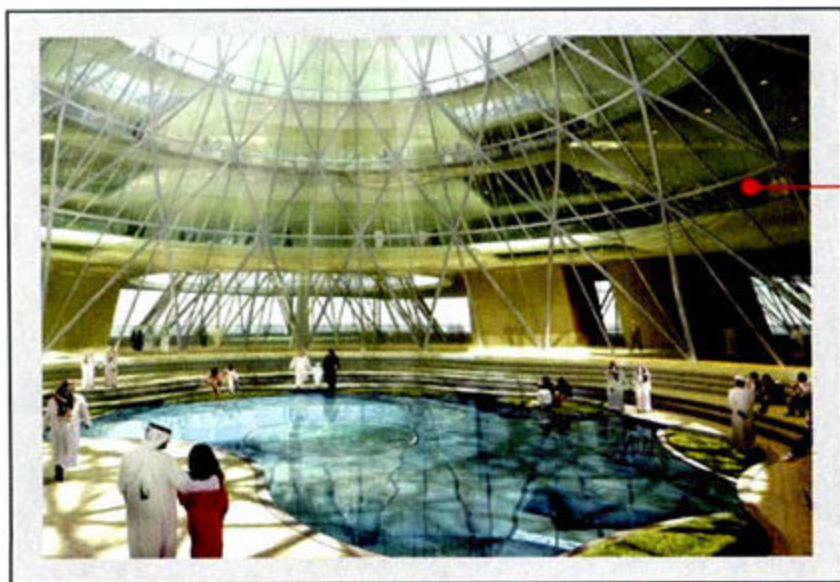


## 能源供应

太阳能将是Masdar的命脉，在Smith+Gill公司为马斯达设计的方案中，新能源，尤其是太阳能将无处不在。所有的屋顶都将安装太阳能光电板，以提供整幢楼照明和能源供应。太阳能屋顶的下方则铺设巨型的双曲面玻璃。这种玻璃既避免了阳光直射，对室温有调节作用，并为内部庭院的花园提供光照条件。光这些还不够，目前，位于Masdar旁边的一座发电功率达10兆瓦的太阳能发电站已经建设完毕，这是中东地区迄今为止最大的一个太阳能发电站。

## 交通规划

一座城市，交通是重中之重。在规划方案中，PRT（绿色快速个人公交）与MRT（绿色快速捷运）是率先考虑的。政府将斥巨资建设一种由计算机控制的全智能无人驾驶电动汽车。在未来，这种汽车将为新城中居民提供挨家挨户的上门服务。乘坐上车后，只需在汽车的操作系统中输入目的地，便可以做自己的事情，无需驾驶。2008年5月初，Masdar的建设机构已经收到了第一份关于新城电动汽车系统的竞标书。另一方面，同样具有环保功效的新一代磁浮轨道列车也在他们的考虑范围之内。



## 水资源利用

阿联酋炎热干旱，淡水资源极为匮乏。在Masdar的未来设计中，将会建造一座太阳能海水脱盐系统中心。在这里，源源不断的海水经过太阳能提供能量的脱盐系统之后，变成丰沛的淡水，然后送进Masdar的千家万户。但是不要以为这些淡水是取之不尽的，居民们依然要格外珍惜淡水，因为水龙头上将安装监视系统，一旦使用的淡水超出定量，那么就需要人们支付溢价的淡水使用费了。人们用剩的生活用水则直接引进至城市中的小花园灌溉树木。

## 发展意义

Masdar是沙漠上的城市进化试验，人们之所以建造这座城市，是为了改变其他人对于环保的态度，改变人们的行为方式，这只是一个开始。Masdar房地产开发总监Khaled Awad表示，一旦Masdar取得成功，它将称为世界各国建设生态城市的模型。也许在官员们看来，Masdar项目是一个长远的计划，开发太阳能、风能等可再生能源，掌握相关前沿科技，催生新型能源产业，甚至夺取世界新能源开发的领军地位。这些才是阿联酋不惜重金投入Masdar项目的真正目的，由于其中涉及到许多绿色技术，阿布扎比政府正在跟美国麻省理工理工学院、通用能源公司合作，测试“零碳足迹”产品和证明可替代能源能够在这个庞大而复杂的系统中运行。



# 水晶椅子

吉冈德仁可能是世界上对于椅子最为偏执的艺术家了。2001年,吉冈的 Honey-pop 椅子采用了类似蜂巢几何结构的设计,良好的结构强度让一层层薄纸变成了一把轻盈的椅子。到了2006年,他的Pane面包椅借助纤维的结构成为了一把柔韧的椅子。

这次,吉冈准备设计一把开创新纪元的椅子。他将椅子形状的聚酯纤维浸在盛满水的玻璃箱里,往水里添加了特殊的矿物成分,通过水晶自然的结晶让椅子自然生长。这条椅子的设计一半由吉冈自己完成,另一半留给时间,交给大自然。这把名为Natural Crystal Chair——天然水晶椅的价格就不要问了,我们只论一下它的可行性。

首先,一定要有足够的水,而且这些水要富含硅。然后,必须要有适当的温度来促使硅的成份更容易溶解在水中,同时让水分蒸发以有助于结晶的形成。在自然界的岩洞中,至少要有摄氏573℃才能达到标准。一般而言,在正常的大气压下,水在100℃时就会蒸发,而在天然的岩洞中,水温能保持在在500℃以上,这是由于有相当大的压力存在(压力锅就是这个原理),水晶就是在这种环境中生长的。

那么,天然水晶的生长速度到底有多慢呢?即使以上条件全齐了,结晶只是有可能发生。哪怕有硅砂,如果缺水,温度变化,或是地质发生变动,生长的速度就会很慢。美国阿肯色州所产的水晶簇从底部到晶尖部分,不过十多厘米而已,科学家用同位素放射比对的结果,测算出它的地质年龄超过了四亿年。而在一个理想的环境如人工实验室中,水晶的成长速度是相当快的,一天大概有0.8厘米。看来Natural Crystal Chair应该在不久的将来诞生。



吉冈德仁 (Tokujin Yoshioka)

吉冈德仁1967年出生于日本佐贺县,毕业于东京的桑泽设计学院,曾为Issey Miyake、Hermes、Muji设计展示空间,他喜欢前进与创新,通过不断的探索,将不同的材质和颜色,以最原始、简介,又带有诗意的方式让大家惊喜。2003年,他开始从事公寓内部的改装设计,他主张化繁为简,只保留最低限度的功能性家具,颜色则以“无色”为原则,就是保留所用材质的原色,落实环保的理念。





## 让数据温暖你

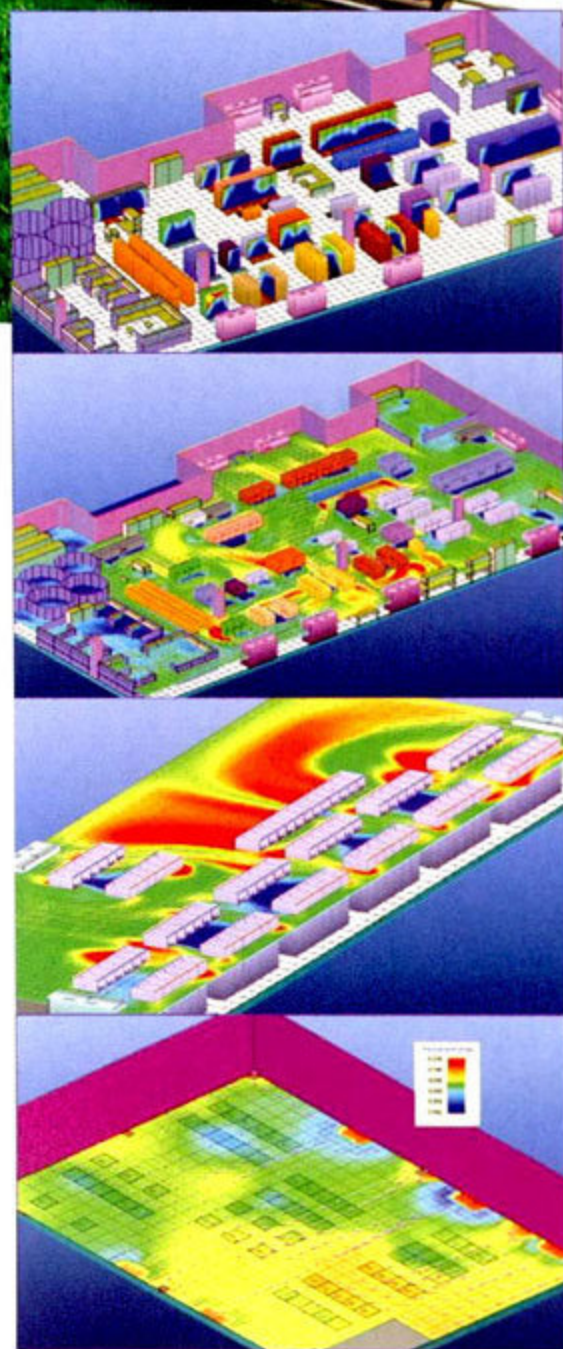
Telehouse是一家于1990年建立的数据中心专业运营商。谈到数据中心，我们会想到明亮洁净的机房、成排的硕大机柜和挥之不去的几千个风扇同时转动所发出的嗡嗡声。现在的数据中心里，服务器的配置越来越高，功能越来越强大，散发出的热量也就越来越多。每年这些数据中心运营商们都要花费大量的钱给这些服务器降温。如何更节约、更有效率以及更环保的为数据中心散热成为了整个IT界的大问题

如今，这个问题已经有了一个不错的解决方案。Telehouse计划在伦敦建立一个新的数据中心，在这个九层楼高，建筑面积接近19,000平方米的大房子中设计有一套循环散热系统。这套系统从服务器那里带走热量，并用这些热量为附近的住宅或

办公室提供暖气服务。按照设计预期，这套系统能够为周围大约12,000平方米的建筑提供9兆瓦的热量，这些热量能够减少大约1110吨的二氧化碳排放。目前这个项目已经得到了当地市政管理部门的建设许可，预计2010年就能完工。

这个项目并非Telehouse第一次尝试新型散热系统。在此之前，他们在瑞士的一个数据中心就已经尝试过用服务器散发的热量帮助社区的游泳池保持恒温。之前也有过利用数据中心的温度为植物园的温室供热，帮助植物生长的试验。

《Geek》希望，这样的设计能够尽快在国内进行试用，因为对于我等普通人来说，这恐怕是我们最容易使用到的数据中心服务了。





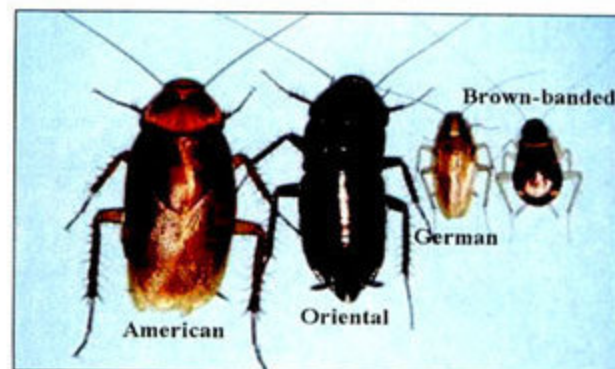
# 打不死的德国小强

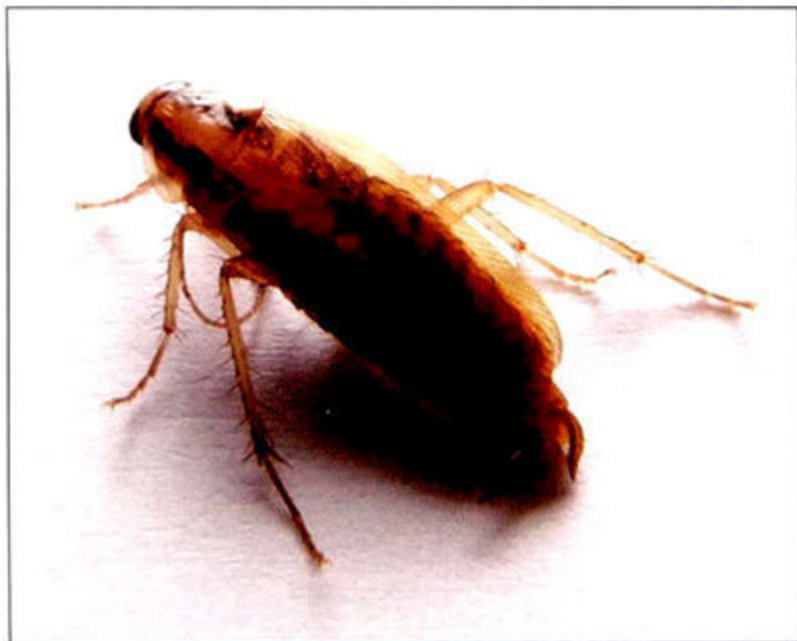
在星爷电影的影响下，没有人不知道小强就是蟑螂的昵称吧！虽然在星爷的电影中，小强很容易就挂掉了，但是事实上并非如此，尤其是德国小强。

## 小个头蟑螂

德国小强，真名叫做德国小蠊（学名：*Blattella germanica*），属于蜚蠊目（Blattaria）蜚蠊科（Blattidae）。德国小强体长10~16mm，比我们原来常见的蟑螂要小，约为普通蟑螂成虫的1/4，身体呈黄棕色，前胸背板上具有两条暗棕色纵纹。每一雌虫一生可产卵鞘4至8个，每一卵鞘所含的卵数为30~48个，平均约38个。卵

发育期间，由雌虫将部分突出的卵鞘携带在腹部末端，直到卵即将孵化时，卵鞘才脱离母体。卵约经28日孵化成若虫，之后脱皮5次或6次才变为成虫。若虫除了个体较小、无翅及体色较深外，其他都与成虫相似。若虫期长短因温度之不同而异，通常约8周至12周。在25℃下，成虫的寿命为95~142日。





## 超强的繁殖能力和生命力

尽管德国小强身材小，但它性成熟时间短，具有超强的繁殖能力：一只雌性德国小强一年最多可产生100万只后代，其繁殖速度比一般的小强要快数千倍。在没有可供交配的雄性时，雌性德国小强甚至可以进行单性繁殖，其繁殖速度仅次于苍蝇。

德国小强超强的繁殖能力让人叫绝，其极强的生命力则令人恐怖。德国小强在真空中至少能存活10分钟；在水中不呼吸的情况下也能游泳5分钟；当你把它踩得稀巴烂时，它还能翘翘胡须伸伸腿，挣扎10分钟；一条1mm甚至0.5mm的夹缝，小强可以毫不费力钻进去；未成年的小强一般不出洞穴，没有食物时，就吃大蟑螂的粪便；它们还一点都不挑食，纸张、垃圾、糨糊，只要你想像得到的有机物它们几乎统吃；而且具有很强的抗药性，普通药物对德国小强更本没用。



## 德国小强的生活习性

德国小强喜欢在冬暖夏凉的环境中生存，在室温为24℃~32℃时最活跃。此外，它还是典型的夜猫子，喜欢夜出觅食，白天则藏匿于各处缝隙中，比如办公室的电脑、复印机、电器插座中。德国小强还喜欢潮湿的环境，喜欢呆在污水排水沟、烟囱、灶具附近。德国小强还是一个喜新厌旧的主，通过墙洞和门窗缝隙，德国小强就搬到你家里定居下来，并世代繁衍下去。想必德国小强就是通过如此方法，随着一些国外进口设备进入我国各个地区的。



## 德国小强的危害

正是由于德国小强具有超强的繁殖能力和生命力，连原来常见的“美洲大蠊”等大型蟑螂也被德国小强逼出室内，成为一种入侵生物。目前，除了西藏地区还见不到德国小强外，我国其他地区均能见到它。

德国小强除了危害本地的生态系统外，还对人类的健康造成危害。德国小强传播病菌的能力毫不逊色于苍蝇，能够传播细菌性痢疾、伤寒、肝炎等40多种疾病。

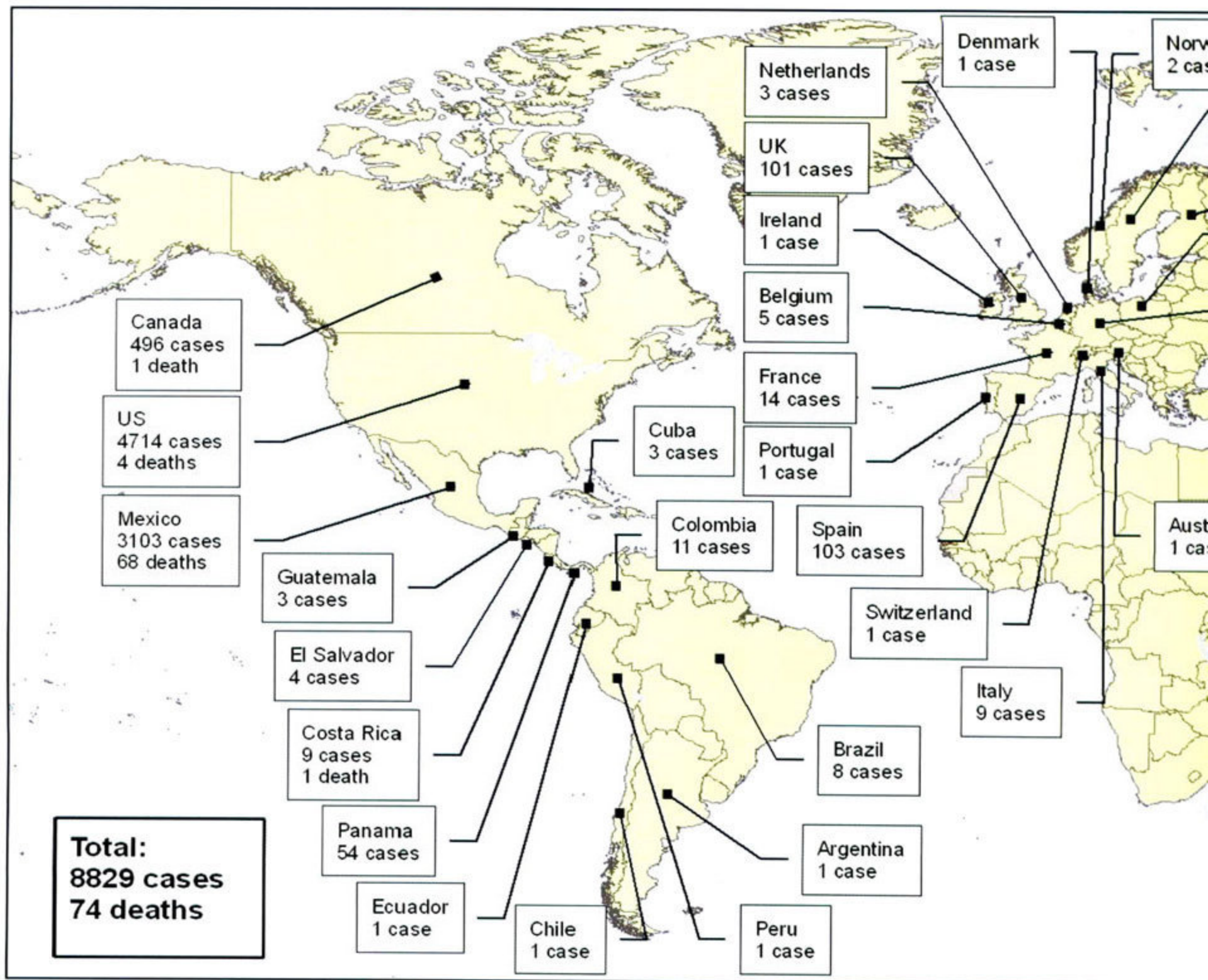


## 消灭德国小强

德国小强是目前世界上抗药性最强的三大害虫之一，对它使用传统的杀虫剂或喷雾完全没有效果。只有我国研制的“毒力岛”生物灭蟑饵剂（利用蟑螂病毒制造蟑螂瘟疫）和“蟑平1号”（根据生物的不适应性原理研制）绿色灭蟑产品等，才能有效消灭德国小强。

除了化学方法，大家还可以采用一种绝对安全、环保、低成本的物理方法——“请君入瓮”。方法很简单，只要准备一个约10cm高的瓶子，给小强搭条路，让小强只

能从瓶子外面爬进入，而不能从瓶子里面爬出来。然后再瓶子里面放些碎饼进去喂小强，让小强分泌聚集费洛蒙，召集其他小强自投罗网。一个瓶子一个晚上装上几十个小强不成问题。处理“战俘”时，一不能喷药到瓶子里（有药味，这个瓶子以后就不能用了）；二不能用开水烫（聚集费洛蒙没了），最好把德国小强拿来喂鱼喂鸟，物尽其用。还有，最好别忘了留下两只生猛的德国小强，当作下次捕获的做诱饵。

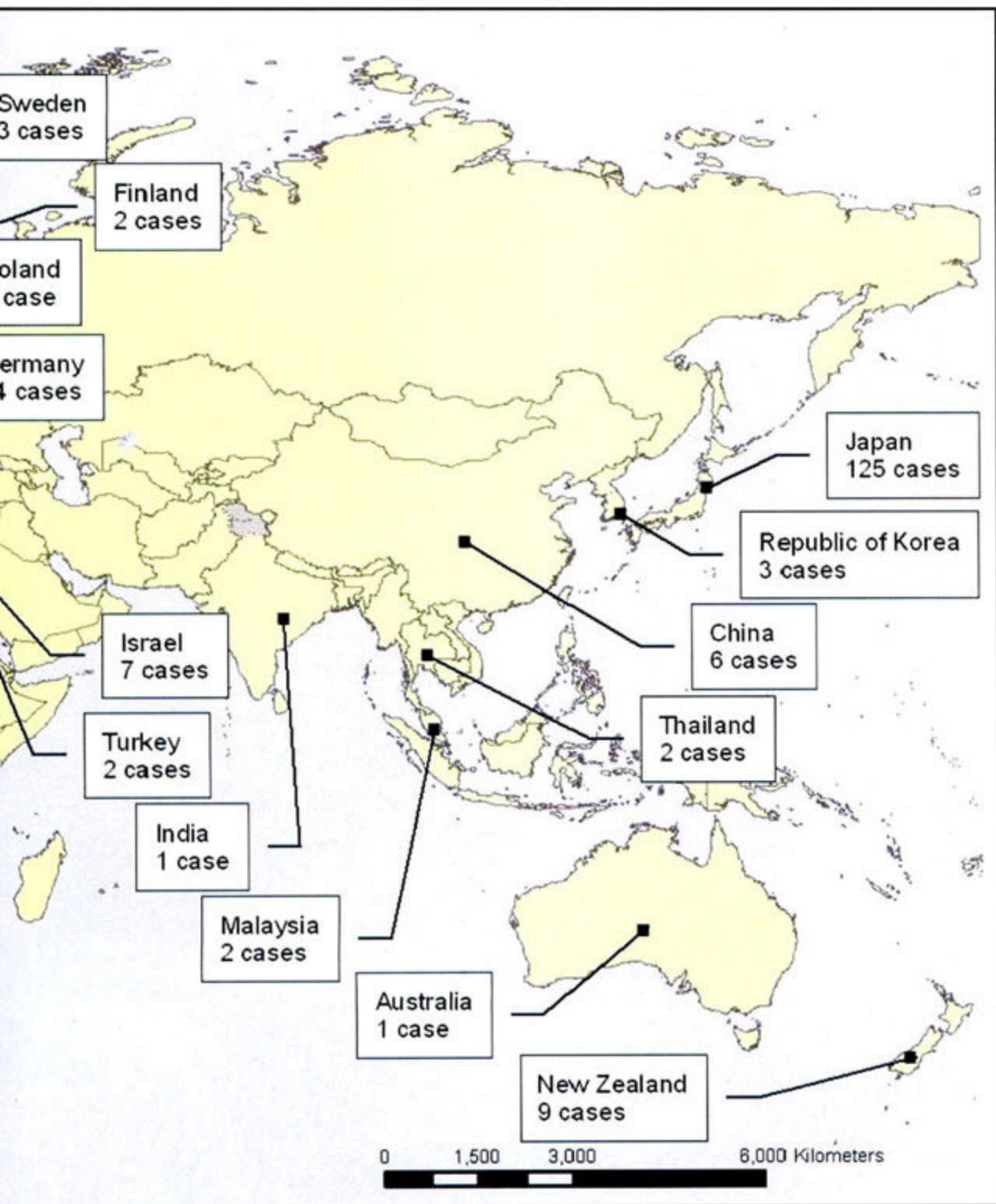


## 甲型H1N1流感的成本

甲型H1N1流感如果肆虐流行，除了给人类的健康带来伤害外，可能还会重创另一位已经很虚弱的病人——世界经济。因为，从世界的角度来看，人们对甲型H1N1流感的恐惧不是疾病本身，而是甲型H1N1流感将造成最大的影响。

不知道大家是否记得2003年爆发SARS疫情时的情景。鉴于上次SARS疫情爆发的经验，大家对甲型H1N1流感将报以更谨慎的态度，会自觉减少外出频率。此外，政府也有可能采取措施，提醒本国居民尽量避免或减少前往疫情出现国或者所在地，在必要时，甚至会对大众的行动进行一定的限制。





## 墨西哥再度成为“重灾区”？

在金融危机的影响下，经济学家对墨西哥今年GDP的预期就下调了几个百分点，再加上甲型H1N1流感的侵袭，墨西哥的经济无疑是雪上加霜。

墨西哥是旅游大国，甲型H1N1流感对该国的旅游业短期内会造成巨大影响，墨西哥旅游业接待国外游客人数骤降，外汇收入也大大缩水。墨西哥的国际贸易也将因为甲型H1N1流感大大降低，尤其是与美国的大额国际贸易。其次是美国在墨西哥的制造业，会因为需求的减少，导致产量锐减。

墨西哥的外部经济不好，内部经济更是惨烈。拥有2000万人口的墨西哥城有超过3.5万家各色餐馆，而甲型H1N1流感疫情来袭，餐饮业首当其冲。甲型H1N1流感疫情暴发以来，墨西哥政府颁布一系列防疫措施，为避免人群密集造成流感病毒大面积迅速传染，政府勒令首都部分餐馆或暂时歇业，或缩短营业时间，并严格控制用餐人数在50人以下。墨西哥城所有餐馆总待客量下降了五成，特别是以碎猪肉和玉米卷饼为特色的传统风味餐馆，上座率更低，仅为日常水平的两成左右。连周末餐饮业的“黄金时段”，墨西哥城餐馆的营业额仅为平时的六七成。由于生意萧条，店家不得不缩短营业时间、裁员，甚至关门谢客。

此外，甲型H1N1流感疫情还可能加剧墨西哥公共财政赤字，导致政府部门降低公共设施支出，从而造成对本地经济文化一系列的影响。甲型H1N1流感疫情还将给墨西哥的国际形象带来负面影响，由此造成的经济损失目前尚难以估计。

现在，金融危机的状况还没有得到彻底改善，墨西哥有可能重现SARS当年的典型受损现象。SARS疫情前前后后约三个月时间，每个月造成的损失就相当于墨西哥当年2%-3%的GDP。如果照此推算的话，这意味着疫情蔓延持续一个季度，墨西哥就将损失当年GDP的10%。这个损失真是一个恐怖的数字，但愿上帝保佑墨西哥吧。

## 甲型H1N1可能对多种行业造成恶劣影响

由此一来，旅游业和运输业很有可能是潜在的受害者。在金融危机时期，大众需求下降的情况下，航空公司一直在用减少航班数量的方式维护票价。但甲型H1N1流感完全可能使航空公司的这种策略无法实施，导致航空公司严重亏损，进而助长航空公司要求政府资助，从而进行负债转移。

其次被甲型H1N1流感打击的是猪肉及相关产品。虽然目前还没有证据证明有人通过与猪的接触感染并传播病毒，但美国和墨西哥境内的猪肉产品销量已经呈下跌势头。墨西哥是美国产猪肉的第二大市场，年出口额6.9亿美元，墨西哥国内疫情蔓延直接影响到美国猪肉价格。4月24日，美国国内猪肉价格已经跌至两个月来的最低水平。

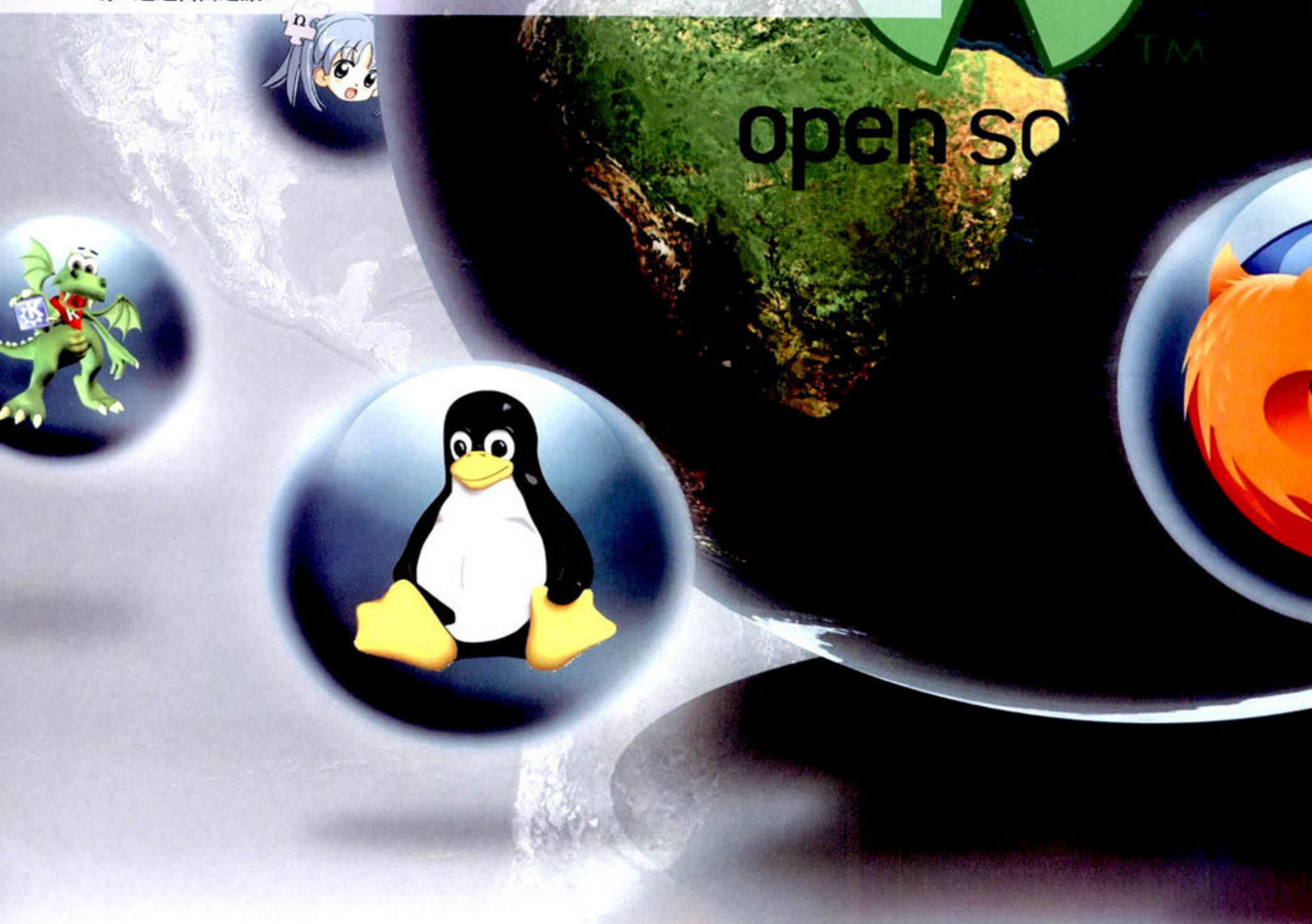
此外，甲型H1N1流感造成的恐慌可能会对贸易、物流、零售等行业有大的负面影响。以2003年春季时的SARS为例，疫情的大规模蔓延严重打击了物流、零售等行业。当年SARS带来的损失可能相当于亚洲经济GDP的2%~3%。瘟疫带来的损失和救助成本可能还需进一步估算。据介绍，2003年亚洲受灾国政府用于SARS疾病防御、危机处理的费用，占到当年各国GDP约0.6%。根据SARS的数据推算，如果甲型H1N1爆发程度升高，引起对贸易的限制，那么全球经济将付出的代价可能大幅升高——可能达到30万亿美元，并造成全球的GDP下跌近5%。在全球经济一体化的今天，没有任何一个国家能够独善其身。

A World of  
Open Source

## 开源世界

文+图 || 逝水流年 管重 &amp; 林睿 李庆来 飞不起来的鱼

开源，一个在IT行业甚为流行的词汇，甚至连“造就”它的“始作俑者”比尔大叔，在面临欧盟的反垄断调查时都要抹下颜面来与之示好。仅是因为它是传说中的免费午餐么？这未免也太肤浅了，要知道现在离伟大的共产主义还远着呢，活雷锋也是要吃饭的。只有一样东西能有如此强大的引力——信仰，具体来说就是对自由、开放以及共享精神的向往。噢！似乎拔得高了点，但事实上这完全是本色解释。本期《Geek》就将带领各位徜徉“开源”这趟自由之旅。





## 开源是什么？

开源，英文全称Open Source，程序员们视之为“开放源代码”。开源软件是开源最原始的内涵，如今最大的开源组织OSI（Open Source Initiative Association）运作着遍布全球的开源项目，并制定和审批相应的游戏规则。在开源软件中，开放型的开发模式（即开源社区开发模式）和通过共享源代码产生更好的结果是它引以为傲的两大亮点，其直接成果就是开发速度快、性能高、安全性出色，很多成功的开源软件项目，如Linux、Apache等都佐证了这一点。

但在另一些人眼里，Open Source则是“开放的资源”。开放源码、开放标准和开放内容是它的三面大旗。公元前230年前后，秦王嬴政发布了大概是中国最早的政府性质开放标准——统一文字、货币和度量衡。开放标准与非开放标准有什么不同呢？前者是广大人民群众智慧与参与的体现，后者则可能是少数聪明人的赚钱工具。自由与垄断，你选谁？

关于开放内容，维基百科的解释如下：指任何在比较宽松的版权条例下发布的创造性作品（例如文章、书籍、图像、音像及影像制品等）。内容开放的作品允许任何第三方在不必要受严格限制的情况下自由复制信息，有些内容开放材料还允许第三方不受限制地对原作品进行修改或再发布。事实上，上面这段材料也是开放内容，维基百科已是目前全球最大的开放内容百科全书。

对开源的意图也许100个人有101种理由，Richard Stallman说“我只是愤怒那些将软件私有化的家伙，希望开发一个所有人可以自由使用的操作系统”，于是他成功了；Jimmy Wales则觉得人类几千年的知识藏在图书馆太可惜了，他想要所有人都能自由地浏览和了解，于是维基百科诞生了；西安的一群大学生认为科技公司保守的硬件设计不能让大众自由享受新科技的成果，OpenHW硬件社区出现了……简单的说，自由、协作和资源共享，这一切的组合就是开源。

## 我们为什么要开源？

TV-B-Gone电视万能遥控器的发明人Mitch Altman在《MAKE》博客上写到：当他和兄弟一起申请TV-B-Gone的专利时，他意识到这东西可能会扼杀创新，阻止个人去修改TV-B-Gone，于是毅然决定开源TV-B-Gone，让任何人都可以发挥创意从而自己建造一个万能遥控器。开源能够带来无尽的创新，众人拾柴火焰高，最重要的一点，它提供的是一种有效的、低成本解决方案，且完全不依赖于地域因素。至少目前还没有比这更好的能够高效率协作运作的创新之路，所以为什么不呢？

开源不等同于免费，Red Hat、Sun、MySQL这些开源界的巨子并没有因为开源而穷困潦倒，相反，它们将开源的商业化市场变成了红海。开源产品所创造的附属品价值已远超过其本身的价值，“如果飞往海南的航班变得便宜了，那么海南的旅馆需求就会增大，因为更多的人飞往海南需要住宿”。开源产品并不因为公开其内部结构而丧失价值，反而因为“我为人人，人人为我”的理念而愈加红火。

有一万种理由来说明为什么要开源，但有一个理由无可辩驳：我们需要开源！正如《奥巴马想知道：为什么要开源？》一文中所回答的一样，“一眼就可以看出开源是比专有软件更经济有效且生产力更高……在开源基础上生产的开源软件能提高安全性，降低费用，获得更高品质、更高可信度以及更低价格”。类推至广义的开源即是自由选择、开放共享和品质卓越。人生如此，夫复何求？



## 开源运动简史

想必各位在阅读了刚才的内容之后，已对“开源”的大义之举有了一个不一样的认识。不过当开源和“运动”俩字沾边时，其来头可就更不得了。正如“五四运动”代表着“新文化运动的继续和发展”，是“中国新民主主义革命的开端”，而不是流于学生爱国主义罢课游行那样的表象，用中国开源软件推动者王开源的话说，开源运动不仅仅是Open Source，更有“开启智慧之源”的思想内涵！

## 开源运动的史前史

人和动物的本质区别是什么？智慧是关键的一条。如果将“开启智慧”、“自由”、“开放”作为关键词，那开源运动的历史真的可以追溯至10000 B.C.了。不过正好似“不及跬步无以至千里”，开源如今博大深远的内涵最初确实来源于简单的计算机自由软件与源代码共享。

那是个连英特尔4004都还没出生的时代，只有最NB的国家和人才能接触到传说中的电子计算机。那些中古计算机的运算能力估计连现在的计算器都不如，不过硬是有强人在这上面整出了至今都还辉煌无比的UNIX操作系统和C语言。

1969年代，C语言与UNIX的绝佳搭配，加

上美国APPANET网络的开通，一大批顶尖的程序员干上了“黑客”的营生。千万不要一看到“黑客”这个词就联想到计算机犯罪，相比现在，那绝对是一批最模范的行规遵守者，他们的主要活动就是交流系统和应用软件的不足与漏洞，并采用协作的方式不断地完善它。为了便于交流，所有软件的源代码都是公开在网络上的，任何有能力的程序员都可以修改它，最终成果归所有参与完善它和使用它的人享用，完全Free！这段史前史被看成是开源文化的基础，并维持了10多年，直到1984年UNIX被商业化，这种开源的“潜规则”才被美国麻省理工学院（MIT）的Richard Matthew Stallman掀了出来。



Richard M. Stallman

P.S.

Hacking & Hacker

“Hacking”原本指快速地有节奏地操作计算机键盘的行为，由此衍生出的“Hacker”最早则是对那些精通计算机科学、编程和技术的业内人士的敬称。



# 开源运动的过去和现在

第一个无视“潜规则”的恶人事实上并不是将UNIX商业化的家伙，而是鼎鼎大名的比尔·盖茨。1976年3月2日，年轻的比尔同志发表了一封“给玩家的公开信”（An Open Letter to Hobbyists），严厉抨击了当时盛行的软件分享文化：“大多数玩家应该明白，你们在偷窃软件。硬件是要花钱购买的，软件却

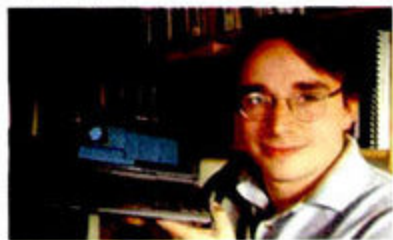
## “自由”

救世主总是在最需要的时候降临，这次也不例外，美国麻省理工学院（MIT）的Richard M. Stallman异常恼怒，他在1984年1月用GNU（GNU is Not UNIX的迭代缩写形式）的缩写来表达了自己希望创建一个自由操作系统的决心，并在1985年成立了著名的FSF（Free Software Foundation，自由软件基金会）组织。在接下来的10年他不断为其筹钱，并开发了众多系统级的工具。但直到1991年，GNU工程都无法完成完全自由的软件系统，因为缺少一个稳定的关键部件——操作系统内核，除非有一个天才的出现。

## GNU计划的标志



这个天才就是Linus Torvalds，当时他还是赫尔辛基大学的二年级研究生。他编写并发布了一个类UNIX的内核，并命名为Linux，这个内核按照自由/开源软件开发的方式广泛传播、改进并迅速被改造成GNU/Linux操作系统的核心。



## Linus Torvalds

群众的力量真是伟大，虽然1997年的时候，比尔同志的Window 95在桌面操作系统中已经占尽风头，UNIX在服务器操作系统领域独领风骚，但GNU/Linux依然获得了25%的服务器市场份额，并以每年25%的速率增长。以GNU/Linux为首的自由软件开始受到了媒体的广泛关注。

可以分享。谁真正关心软件工作者是否获得了报偿？”这一振臂高呼，很快就获得了回应：1980年早期，麻省理工（MIT）人工智能实验室里诞生了一家叫Symbolics的公司，他们将当时可以自由获取的代码（LISP编程语言）转身就变成了私有软件，加上UNIX的商业化，软件分享文化瞬间化为乌有。

## 开放

当自由之风吹到1998年的时候，万恶的微软正热火朝天地在其新版Windows 98中集成IE网络浏览器。本来一直风光无限的网景（Netscape）公司眼看着自己辉煌的Netscape Navigator浏览器就要废于一旦，怒从心头起的网景宣布开放Netscape Navigator的源代码，这一向自由软件示好的橄榄枝自然受到了热烈的回应。

不过在那个年代，由于FSF提倡的“反版权”、“版权属左”（Copyleft）等概念（指软件版权所有者放弃版权，从而保证用户使用和修改软件的权力，Copyleft代表版权（Copyright）的反面）有着强烈的反商业情绪，自由软件被许多人所排斥，尤其是商业社区。显然，这对自由软件的发展和普及是很不利的。1997年，美国程序员Eric Steven Raymond写了一篇名为《大教堂与市集》（Cathedral and the Bazaar）的短文，提出了开放源代码（Open Source）软件概念，并专门对自由软件的商业模式加以描述和讨论。4月7日，Tim O'Reilly以自由软件峰会的名义让众多自由软件的领袖和开发者聚集一堂：Linus Torvalds, Eric Allman, Kirk McKusick, Michael Tiemann, Eric Raymond, John Gilmore, Paul Vixie, Brian Behlendorf, Jamie Zawinsky, Tom Paquin, John Ousterhout, Phil Zimmermann, Rich Morin, Mark Stone, Greg Olson, Fred Baker, Larry Wall, Guido van Rossum。他们讨论了术语“free software”。“free”这个词有着不同的含义，Eric Raymond提议称作“开放源代码”，Michael Tiemann建议叫“Sourceware”。之后他们进行了投票：9票赞同“开源”，6票赞同“Sourceware”或“自由软件”。峰会的召开标志着开源软件（OSS）运动的开启。Raymond用一种温和



Eric S. Raymond

## P.S.

自由软件基金会（Free Software Foundation, FSF）

官方网站: [www.fsf.org](http://www.fsf.org)



一个致力于推广自由软件的美国家民间非营利性组织。1985年10月由Richard M. Stallman创立，其主要工作是执行GNU计划，开发更多的自由软件。FSF是最早成立的推动自由软件运动的组织，被誉为当代开源运动的宗师。FSF崇尚自由软件，立场鲜明的反对商业软件，提倡“反版权”、Copyleft理念，并孕育了著名的Linux开源系统。它也是最早系统定义和提出规范开源协议GPL（GNU General Public License，通用公共许可证）的组织。

的方式处理自由软件与商业的冲突，认为自由软件存在的意义并不是要替代现存商业软件，而是可以通过共享源代码产生更好的结果。事实证明，这一文字游戏为自由软件带来了红火的今天。

1998年11月，“开放源代码促进会”（Open Source Initiative Association）正式成立，简称OSI，并注册了Open Source标志。轰轰烈烈的开源运动开始了，这一运动的主旨是让业界注意到自由/开源软件，并在自由软件运动的“对抗”态度之外开辟另一条道路。当然它也最终成就了对“开源”更广义和更深层次应用内涵的挖掘。

## 开源10年

跨过1998年，开源就变得顺风顺水、波澜不惊了。在FSF和OSI的调教下，诸多的适合各个应用的开源规范和协议被整理出来，比较著名的如GPL、LGPL、MPL、Apache Licence、MIT等，都是如今被奉为典范的作品。

自由与开源的骄子Linux更是一路高歌猛进，不仅在桌面电脑，甚至手机上都得到了应用，2008年仅Linux系统成百上千个分支中的Ubuntu桌面系统就拥有了超过800万名用户，在政府、教育、电信、金融、零售等服务器领域的应用更是不胜枚举，连一向强势的微软也不得不在唾沫星子中寻求与OSI的合作。此外Firefox（火狐）浏览器、基于P2P的BT/电驴下载软件就更是家喻户晓了。

不过最有意义的是开源在非软件领域的衍生物，对开源哲学与思想内涵的深入诞生了开源

P.S.

开放源代码促进会（Open Source Initiative Association, OSI）

官方网站: [opensource.org](http://opensource.org)

1998年由Bruce Perens和Eric S.Raymond等人发起，初衷是调和FSF对商业软件过于锋芒的立场。现在OSI已成为开源运动的泰山北斗，掌握着全球开源项目的审批和许可证发放，并实现了当初尽可能统一开源软件认证标准的愿望，规范和批准了不下七十种开源协议。此外它还是开源软件的定义制定者。与FSF一样，OSI也是一个旨在推动开源软件发展的非营利组织。



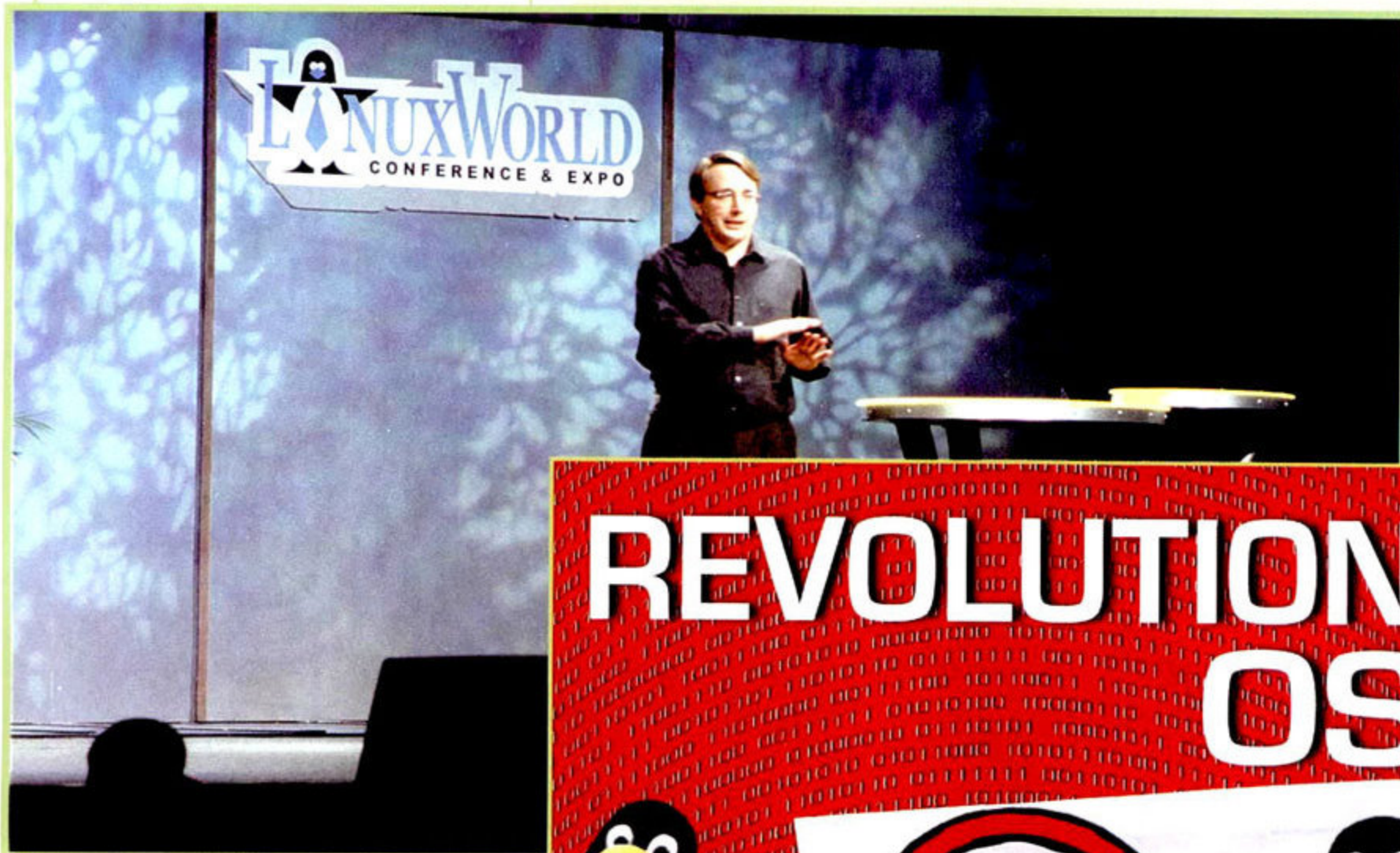
Mozilla基金会（Mozilla Foundation, MF或MoFo）

官方网站: [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)

前身为1998年2月由网景公司建立的非营利组织，旨在支持和领导开源的Mozilla项目，它名下的Mozilla、Firefox已成为最受好评的网络浏览器。Mozilla基金会成立于2003年7月，致力于公益事业的发展，总部位于美国加州。主要负责对开发项目、与Mozilla社区相关的其他活动的审批及相关资金支持。旗下运作有Mozilla开发者网络、用户社区及相关新闻。



Mozilla目前在欧洲、日本和中国都设有分支机构，均为非营利组织，目的是推广和普及Mozilla的产品和项目，并向Mozilla相关的开源软件志愿开发者、符合网络开源标准的开发项目及Mozilla社区之外的其他开源项目提供服务支持。



资讯社区、开源硬件设计等新的理念，维基百科、译言网、百度百科、开放课程、开源字体、开源电影、开源手机、开源显卡、开源汽车……要穷举完估计再花上n页都解决不了，总之这就是王开源所描述的“开启智慧之源”了。咱们可以用一句官方的用语来点评开源的这10年——百花齐放，百家争鸣。

介绍Linux操作系统的著名纪录片《操作系统革命》（REVOLUTION OS）

# 开源在中国

开源在中国的生根必须得感谢宫敏博士在1996年从芬兰背回来的那20盒数据磁带，据称一个关于“Linux为什么会在芬兰产生”的回答让宫敏产生了把自由软件引入中国的想法。不管怎样，咱们确实是依靠那些肩扛手提回来的最初的软件才建立起中国的自由软件库，国内技术人员才有机会接触到Linux，自由软件的火种才能在国内传播，不过这火苗窜得很快。

1997年6月，中国软件行业协会自由软件研究应用发展分会在北京成立，并建立了当时容量最大、最全的自由软件下载站。到2000年的时候，在深圳成立仅半年的蓝点Linux就登陆美国股市，上市当天股价飙升了400%多，市值超过4亿美元。这证明开源软件也是可以赚钱滴，还来的不是一般的快。接下来的情况就和国外开源软件的发展差不多。2004年7月，中国首个开源软件(OSS)组织“中国开源软件推进联盟”(COPI)成立，联盟的作用是在政府的指导下，为推动Linux/OSS的发展，充分发挥联盟在政府与企业之间有关立法、政策、规划、环境建设等方面的桥梁和促进作用，相当于中国版的OSI。

另外一件不得不说的史事是2005年Mozilla中国中心的成立。作为推动开源运动的重要组织，Mozilla在中国的落户自然意义深远，诸位只要访问www.mozilla.org.cn就知道这样一个成熟组织对推动国内开源运动确实“具有重要的意义”。

## 王开源

本名王洋，是中国开源软件的积极分子。2005年王开源任即时科研集团总裁助理；2006年加入CSDN，参与创建OSDN开源社区，并与北京大学、中国开源软件联盟合作，首次把“国际软件自由日”引进中国。2007年王开源加入全球最大的Linux第三方专业认证机构——LPI(Linux Professional Institute)，现任LPI中国首席代表。2007年4月20日，比尔·盖茨在北京大学演讲时，王开源手拿海报上台抗议微软垄断。



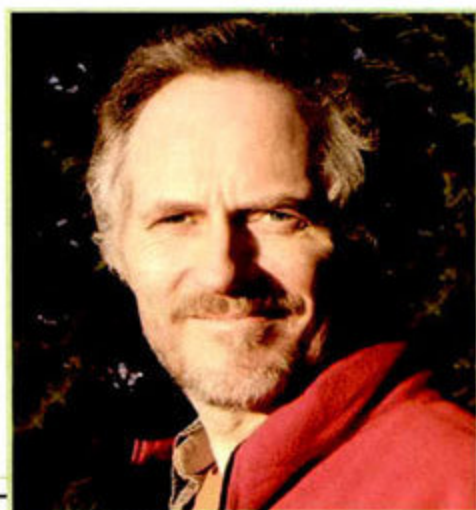
向实务应用 应用促进开源

LAMP 开源实务应用高峰论坛

## P.S. 推动开源运动的人物

### Tim O'Reilly

出生于爱尔兰的Tim O'Reilly是欧莱礼出版公司(O'Reilly Media)的创始人，也是自由软件和开源软件运动的强力支持者。此外他也是非会议(一种议程由参与者推动并创建的会议)的鼻祖Foo Camp的发起人，还创造了Web 2.0这个对互联网具有深远意义的术语。



### Bruce Perens

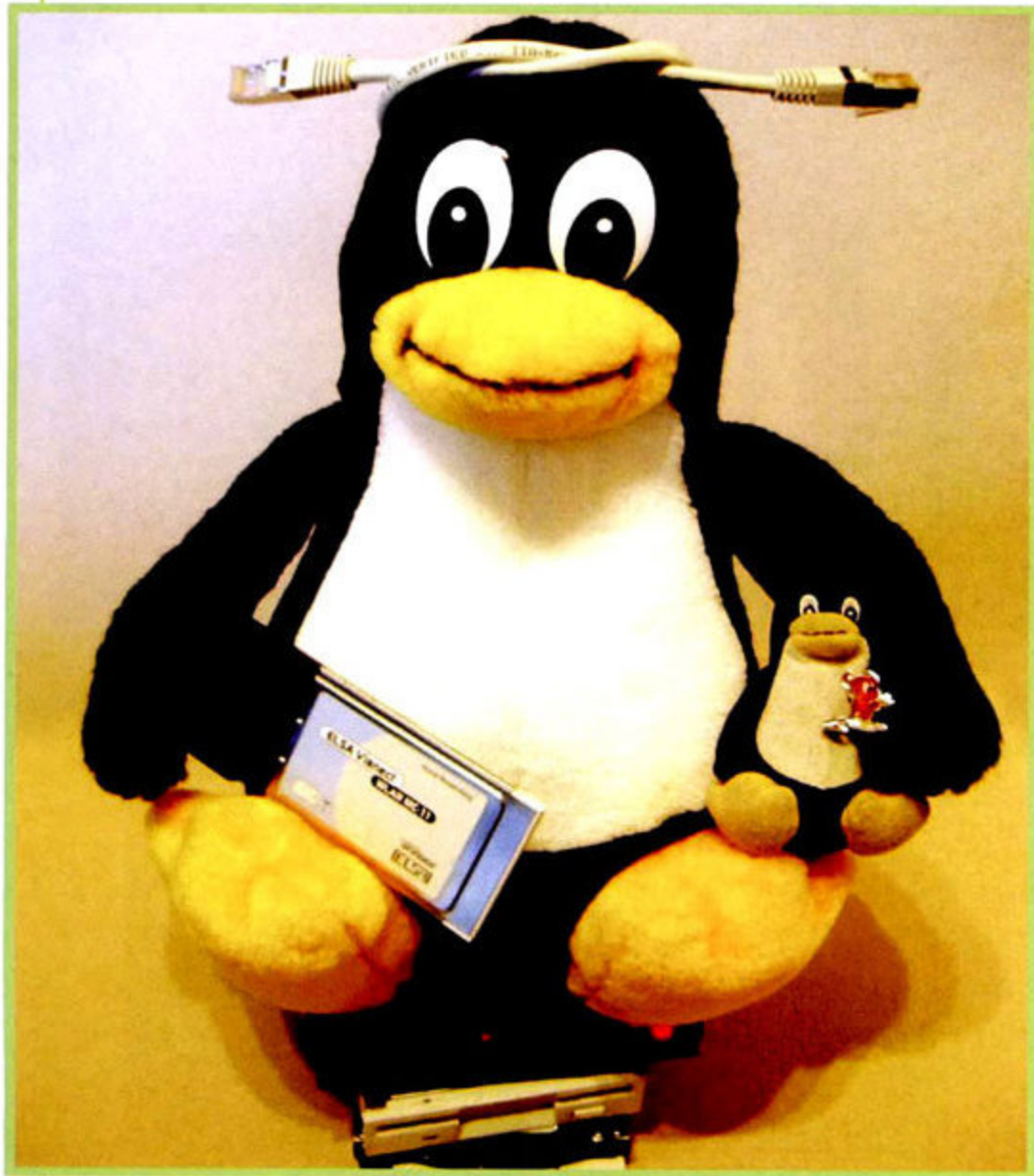
Bruce Perens是一位开源传道士、开发者和咨询专家，他是The Open Source Definition的主要作者，该书是开源运动的重要文档，另外他还是Debian GNU/Linux项目的前领导人。他所开发的软件已经成为大部分商业嵌入式Linux解决方案中的主要组件。他创建或与别人合建了Linux Standard Base、Open Source Initiative和Software in the Public Interest等标准和组织。



### Mark Shuttleworth

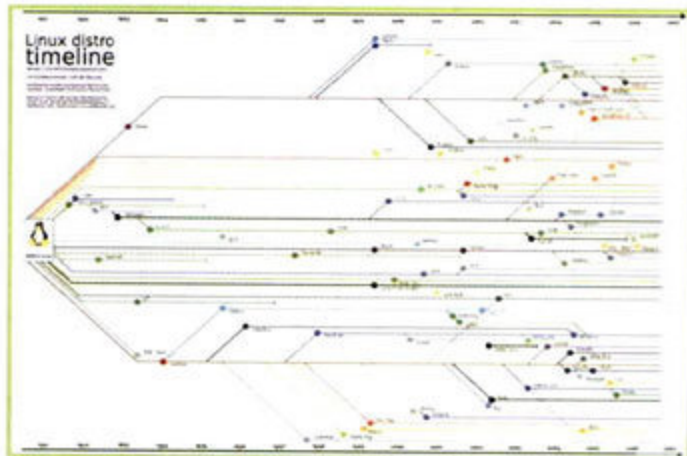
南非人Mark Shuttleworth是Ubuntu的创始人，同时也是Debian早期开发者之一。2002年Mark Shuttleworth自费乘坐俄罗斯联盟号飞船，在国际空间站中度过了8天的时光。2004年他创立了Ubuntu社区，通过他的Canonical有限公司资助Ubuntu Linux的开发。2005年7月1日他建立了Ubuntu基金会，并为该基金会投资1000万美元。





**Linux发行版 (Linux Distribution)**

严格说来, Linux并不是一个完整操作系统的概念,“内核”才是对它最为恰当的称谓,因为一个完整的操作系统不是仅有内核而已。本着将Linux系统发扬光大的思想,许多的个人和组织开发出了基于Linux内核的操作系统发行版。时至今日,已经有不计其数的发行版供人们选择和应用,尽管这其中有不少发行版之间存在标准上的差异,但却丝毫不影响Linux“自由”、“开源”、“团结互助”的开发理念,因此得到认可的作品数量很多。一个典型的Linux发行版包括: Linux内核,一些GNU程序库和工具,命令行Shell,图形界面的X Window系统和相应的桌面环境(如KDE或GNOME),并包含数千种应用软件。目前最著名的发行版本有Debian、Red Hat、Ubuntu、Suse、Open Suse、Mandriva、CentOS、Fedora等,在国内比较有名的发行版则是红旗Linux。其中,很多发行版同时推出了服务器版和适用于PC的桌面版。



**附: 你应该知道的Linux小知识**

当代开源运动的基础和核心就是Linux操作系统。要想理解开源,就得对Linux有个基本的认识: 就算你“讨厌”Linux,喜欢在网上与Linux fans论战,那也是需要一点相关知识的。

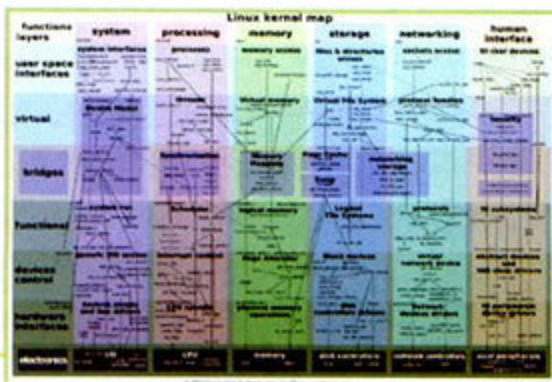
**GNU/Linux**

Linux和GNU计划密不可分,所以FSF将它称为“GNU/Linux”。Linux最大的优点便是源代码的开放,这使得人们可以接触到系统内部最为深层次的计算机语言,明晰软件编译的来龙去脉,从而最大限度地提供了对软件改良和优化的可能性。这也使得Linux在无数的程序员和爱好者的手中变得日益优秀。



**内核 (Kernel)**

内核是操作系统的核心程序,也是操作系统的基础,能够为系统下的诸多软件提供运行环境,计算机硬件对软件操作的响应也由内核所负责。它是一个提供硬件抽象层、磁盘及文件系统控制、多任务等功能的系统软件。Red Hat、Novell、Debian和Gentoo等发行版本均采用Linux内核(Debian和Gentoo也有基于FreeBSD内核的发行版),在加入更多的工具、库和应用程序之后,来构建一套完整的操作系统。



**壳 (Shell)**

操作系统与外部最主要的接口叫做Shell,是操作系统最为外侧的一层。壳用来管理用户与操作系统之间的交互,等待用户的输入,向操作系统解释此种输入,并且处理各种各样的操作系统的输出结果。这种通讯能够以交互方式或者以非交互方式执行。

**X Window系统**

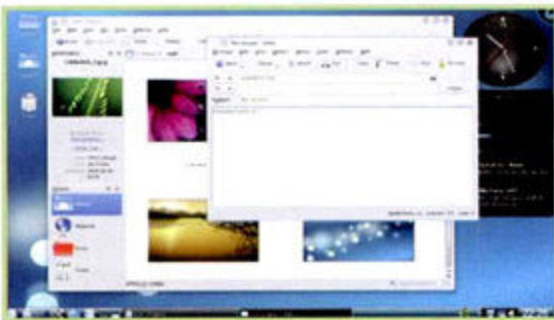
X Window系统是一种以位图方式显示的软件视窗系统。最初是1984年由麻省理工学院的研究,之后变成UNIX、类UNIX、以及OpenVMS等操作系统所一致适用的标准化软件工具包及显示架构的运作协议。X Window系统通过软件工具及架构协议来建立操作系统所用的图形用户界面(GUI),此后则逐渐扩展适用到各形各色的其他操作系统上。现在几乎所有的操作系统都能支持与使用X Window系统。现今著名的Linux桌面环境——GNOME和KDE也都是以X Window系统为基础建构成的。

## 图形用户界面 (GUI)

图形用户界面是屏幕产品的视觉体验和互动操作部分。举例来说，DOS是不具备图形界面的系统，只能通过文字命令行 (CLI) 来操控，而Linux和Microsoft Windows系统则存在这种图形用户界面，让用户实现更为丰富的控制方式。很多人认为Linux“不好用”，很大程度上是因为他们所接触的某个Linux发行版的GUI不太符合自己的操作习惯。

## 桌面环境

在图形计算中，一个桌面环境 (Desktop Environment, 有时称为桌面管理器) 为计算机提供一个图形用户界面 (GUI)。这个名称来自桌面比拟，对应于早期的文字命令行界面 (CLI)。一个典型的桌面环境提供图标、视窗、工具栏、文件夹、壁纸以及像拖放这样的能力。整体而言，桌面环境在设计和功能上的特性，赋予了它与众不同的外观和感觉。流行的私有操作系统Microsoft Windows和Mac OS X所用的桌面环境是相对不可变的，而Linux的桌面环境则可由用户自行选择安装。目前Linux下最出名的桌面环境是KDE和GNOME，它们都基于自由软件，为UNIX或者类UNIX操作系统提供了一个较完整的图形操作界面，以及一定范围和用途的实用工具和应用程序。其中GNOME是GNU计划的正式桌面，也是Ubuntu的默认桌面环境。

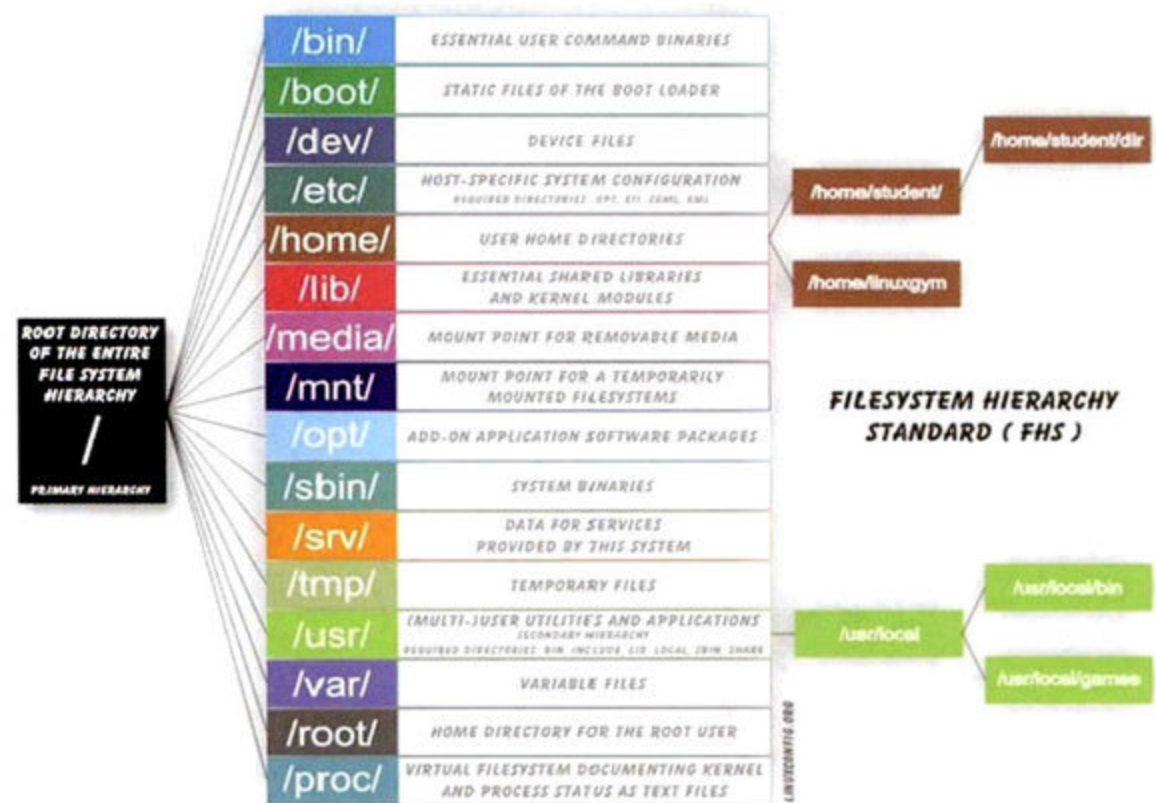


## 窗口管理器 (Windows Manager)

窗口管理器又称视窗管理器，是在图形用户界面的视窗系统中，控制窗口位置与外观的软件。极多的窗口管理器是设计来帮助提供桌面环境的。窗口管理器和桌面环境是用户在X Window系统里的主要界面。KDE的KWin、GNOME的Metacity都是窗口管理器。

## 文件系统 (File System)

在操作系统中，负责管理和存储文件信息的软件机构被称为文件管理系统，它主要分为三个部分：与文件管理有关的软件、被管理的文件以及实施文件管理所需的数据结构。文件系统是对文件存储器空间进行组织和分配，负责文件的存储并对存入的文件进行保护和检索的系统。Linux的文件系统为一个精炼的倒树型结构，常用的类型有Ext2、Ext3以及ReiserFS和XFS，后者能提供某些比Ext3更高级的特性和性能。此外FAT/NTFS也能被Linux很好地支持。



## 交换分区 (Swap)

Linux里面的交换分区类同于Windows系统的页面文件。Swap就是Linux下的交换分区，它的作用是在物理内存用尽之时，将自身虚拟成内存来使用，当然它的速度比物理内存慢得多。

## 源 (Source)

源是Apt Source的简称，指为Linux系统在线安装或更新升级提供的一种服务文件统集。源在Linux发行版下就相当于在线软件库，需要什么软件，只要记得正确的软件名 (前提是存在此软件的对应版本)，就可以使用apt-get install命令来在线安装该软件。

## GRUB

GRUB是一个多重操作系统启动管理器，最主要的作用是引导操作系统。GRUB在引导Linux的同时也可以加入Windows系统的启动项。GRUB并不区分IDE硬盘、SATA硬盘和SCSI硬盘等，在GRUB中，硬盘会被识别为hd#，#是从0开始的硬盘编号，而软盘被类似地识别为fd#。GRUB的硬盘编号和分区编号都是从0开始的。通常情况下，装有Windows的硬盘中，通常是包含一个主分区 (hd0,0)，一个扩展分区 (hd0,1)，该扩展分区下是若干逻辑分区。

## LiveCD

Linux发行版的某些版本是不需要安装，只需通过CD、DVD或者可启动的USB存储设备就能使用的版本，它们被称为LiveCD。



## 开源的三大支柱

前面我们讲过，开源运动不仅仅是软件领域的革命，它是包含开放源代码（Open Source）、开放内容（Open Content）以及开放标准（Open Standard）这三大“开放”支柱的全球行动。虽然开放源代码是其中最受关注的，但开放标准和开放内容的发展同样举足轻重；后两者完全有可能推动开放源代码的前进，直到与我们的生活休戚相关。那么这三大支柱到底有何内涵和意义？它们又是遵循怎样的版权协议使用和分发的？现在《Geek》就来回答你的疑问。

### 开放源代码

在这里，开放源代码仅仅是指开源软件。自从诞生的那一天起，开源软件就和自由软件纠缠不清。虽然我们现在一般用“开源软件”这个词来代称“开源/自由软件”（Open Source Software/Free-libre Software, OSS/FS或FOSS），然而，就像我们在开源简史中说的那样，最早的时候开源软件和自由软件是基于两种不同的理念。一种彻底的乌托邦式的自由和民主为什么会产生这样的分歧？开源软件又是怎样取代自由软件地位的呢？

### 开源软件：从免费到商业化

我们再回到开源软件的诞生现场：1991年10月，一个从小喜欢捣鼓电脑的芬兰大学生Linus Torvalds通过邮件列表comp.os.minix向一群黑客发邮件说，自己打算做一个操作系统——Linux。他特别采用了非常友善的通用公共版权协议，允许别人对Linux的源代码进行修改和再发布，也就是“开源”。Linux实际上成为了一个免费的开源操作系统。在程序员这个专业群体中，按照通用的开源协议，所有人都有权获取、复制、散发和修

改这些代码，这就在社区中产生了许多同时存在的不同Linux版本，并且在“物竞天择”中不断进化和完善。这种自我参与的结果自然带来了丰硕的果实，而开源精神也成为程序员社区有效的合作的纽带。这从根本上颠覆以微软Windows系统为代表的封闭式软件产权的传统模式。

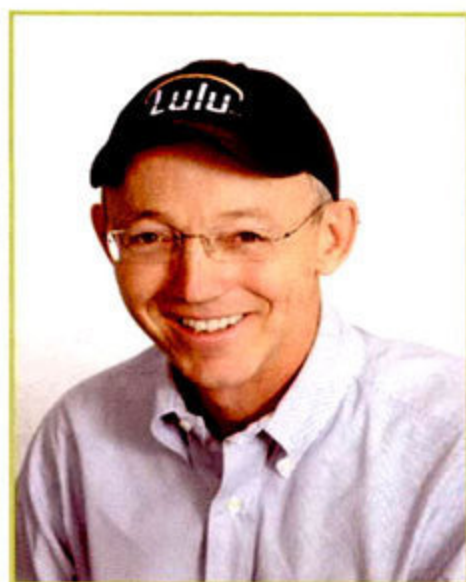
如果只到这个步骤为止，那么开源软件已经很好地实现了“非商业化”的目标，免费的开源软件从操作系统到应用程序都唾手可得，

再没有付钱的必要——至少软件精英们不再需要了。但是，开源软件的大门对商业用户还是关闭的。由于缺乏很好的后续支持，企业雇主们很难在一个发行版丛生的Linux热带雨林中甄别出自己真正需要的产品。再进一步，谁有胆量把业务交给一个一旦出问题就无人负责的软件呢？

幸而，另一种力量也在开源社区中成长壮大，这些人可能是，也可能不是“自由软件”的信奉者，但他们无疑是眼光敏锐的企业家。Bob Young正是在开源中找到商业机遇的先驱之一，他也因此成为了从“自由”到“开源”的核心推手。1995年，这个自称“堂吉诃德”的加拿大人看准了一款名为Red Hat的Linux发行版，认为它很有前途。于是他建立了Red Hat软件公司，开始了他在众多传统软件巨头夹缝中生存的冒险生涯。在最初的8年时间里，Red Hat所做的事情很简单——打个比方，就是把原本和矿泉水一样免费的Linux“瓶装”出售给商业用户。Linux版本众多，优劣难辨，企业不可能自己到社区中去

找，而需要Red Hat这样的企业代为选择。事情如果仅仅只是这样，那劳动力也太廉价了。Bob Young的逻辑是，如果免费的操作系统能被广泛采用，便可以通过提供技术支持、程序升级和其他配套服务来赚钱。事实证明他的想法是正确的，如今Red Hat已是开源阵营中最大的公司。

通过这个开源世界最为经典的故事，Bruce Perens在1998年制定的开放源代码的详细定义就显得具体起来：允许自由再散布；提供源代码；允许衍生著作；保障原创作者程序源代码的完整性；不得对任何人或团体有差别待遇；对程序在任何领域内的利用不得有差别待遇；不改变原散布授权条款；授权条款不得专属于特定产品；授权条款不得限制其他软件；授权条款必须技术中立（也就是授权条款的形式不限于电子版，纸质的同样有效）。不论是最初的“自由软件”还是走向商业化的“开源软件”都符合这个定义，而开源软件终于在软件世界找到了自由的平衡点。



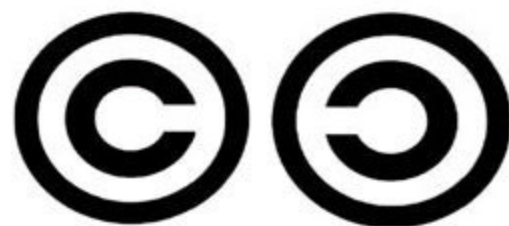
Bob Young与Red Hat

## 开源软件与版权协议

与开源软件相对的，就是专有软件（Proprietary software）。专有软件又称私有软件、非自由软件、专属软件、封闭性软件，它并不等同于商业软件，而指的是在使用、修改上有限制的软件，如那些拒绝提供源代码而只提供人类看不懂的二进制代码的软件。虽然Richard Stallman等黑客对专有软件深恶痛绝，但作为遵纪守法的好公民，他们是不会去投奔盗版软件阵营的。他们倡导开源软件运动，就是为了通过合法的途径避开版权问题，以保证广大软件用户的自由。自由软件方式的许可证（License）授权就是开源软件合法性的保障，同时也是开源精神的直接体现。一些著名的开源协议类型包括：  
BSD许可——原始的BSD要求版权和著者身份申明，新的比较宽松，跟公共领域较接近；  
GPL——通用公共许可证，禁止派生或发行产品的限制；  
LGPL——库/次级GPL，它不同于GPL许可证，在这个许可证下，库（函数库）可以自由地联接到专有软件；  
Artistic许可——使作者保持对进一步开发

的控制；  
Apache Licence——著名的非营利开源组织Apache采用的协议，该协议和BSD类似，同样鼓励代码共享和尊重原作者的版权，同样允许代码修改和再发布（作为开源或商业软件）；  
Netscape公共许可（NPL）——基于GPL精神的新的许可证，但是保持了对源码更多的控制和所有权；  
公共领域（Public Domain）——通常用于决定性的算法以鼓励广泛使用，多由美国政府使用。  
开源软件常用的协议方式有BSD、Apache Licence、GPL等，其中GPL（GNU General Public License，GNU通用公共许可证）是开源世界应用最广泛的软件协议，我们熟悉的Linux就是采用了GPL。GPL和BSD、Apache Licence等鼓励代码重用的许可很不一样，GPL的出发点是代码的开源/免费使用和引用/修改/衍生代码的开源/免费使用，但不允许修改后和衍生的代码作为闭源的商业软件发布和销售。GPL最大的特点是具有“传染性”，也就是说，你可以修改程序的一个

或几个副本或程序的任何部分，以此形成基于这些程序的衍生作品，但该衍生作品的一部分（使用了修改后的代码或者衍生代码）或全部必须也采用GPL许可证，既必须也是开源和免费的。这也就是为什么我们能用上各种免费的Linux发行版的原因了。可以看出，遵循GPL许可证的开源软件与专有软件水火不容。GPL所表达的这种流通规则就被称为Copyleft，表示与Copyright（版权）的概念“相左”（或者说“相反”）。当然，并非说开源软件就一定要使用GPL等现有的版权协议，某些开源社区就是自己的一套版权协议，你也可以为自己的软件重新写一个协议，不过在绝大多数情况下都无此必要。如果是为了使自己的软件未来有商业化的可能，你大可以选择新BSD、Apache Licence或LGPL。



Copyright与Copyleft标志

## 开源硬件的崛起

虽然我们说到开放源代码一般都是指的开源软件，但近几年兴起的开源硬件（Open Source Hardware）也属于开放源代码范畴，而且它的发展也不容忽视。所谓开源硬件一般为电子产品，它的开发者向所有人免费提供源代码、图表、固件和材料清单等，并允许商业使用。国外著名的DIY杂志《MAKE》是开源硬件重要的发布和销售平台，通过它发布的开源硬件产品包括电子平台Arduino和万能电视遥控器TV-B-Gone等。另外，Linux基金会资助的开源显卡项目（OGP）也颇受关注，更有甚者连汽车也被开源了。据《MAKE》介绍，2008年国外成熟的开源硬件项目/套件大约有60多个。在中国，2007年就出现了首个开源硬件社区OpenHW（当时叫OpenHard）。目前OpenHW旗下有接近300个项目正在运作中，并有若

干项目实现了商业化。相比数量庞大的开源软件，开源硬件目前仍然属于小众，让我们对它的未来拭目以待。



c,m,m,n  
your mobility. our c,m,m,n future.

## 开放内容

在这个专题的开篇，我们就提出了维基百科关于开放内容的定义。事实上，要了解开放内容，必须也只能从维基百科本身着手。

### 维基百科：开放内容的旗手

开源软件的出现揭开了开源运动的大幕，但真正让开源精神广为人知的却是维基百科（Wikipedia）。维基百科的创始人Jimmy Wales向1500多个朋友这样评估自己的信仰：“自由而负责任的探寻真相和意义”——这恰好是开源的精神内核。他希望利用网络集合人类的知识成果，让所有人能够免费地获取。出于这一目的，Wales曾经在2000年打算请专家撰写一部新的网络版的百科全书Nupedia，而维基百科则开放给公众编辑，作为这一计划的补充。然而实际情况是，Nupedia从未真正的完成，到2003年9月就终止了，但是维基百科还在继续。到今天，仅仅在美国维基百科就拥有4000多万用户，共收录全球252种语言的730多万个词条，其中180万个是英文词条，中文词条也达到了25万。每秒钟都被用户千锤百炼的维基百科，其权威性可以和大英百科全书相媲美。这就是知识民主和开放内容的

美妙之处。

Jimmy Wales，这位放手让来自全球数十个国家和地区的“维基百科人”，用十几种语言打造一个不同世界的“维基百科之父”，他的思维方式被学者冠名“维基经济学”推广到更广阔的商界。维基经济学以四个新法则为基础：开放、对等、共享以及全球运作。越来越多的公司发现了这种大规模协作的利益，这种新的组织方式将替代传统的公司组织成为国家财富创造的主要动力。现在人们可以分享知识、计算能力、带宽和其他资源，以创造一系列广泛的任何人可使用或修改的免费和开放的产品和服务。而且人们为“数字公地”（Digital Commons）做出自己的贡献只需要花费极低的成本。确实，对等协作生产正是一个社会性的活动。个人所需要的只是一台电脑、一个网络连接以及主动和积极投身到其中的热情。



### 开放内容的另一面

然而如果每个人都可以发言权，问题也会凸显。在过于自由和民主的维基百科上，某些时候开放内容的透明性和中立性都会受到妨碍。谁都希望在维基百科上有一个正面的形象描述，大公司、政客和名人都是如此。很多组织试图驾驭维基的力量隐蔽真相，遮蔽丑闻，牟取私利。例如，Dow化学公司删除了关于印度博帕尔化学灾难的条目；艾克森修

改了关于艾克森石油泄漏事故的内容。而美国中央情报局（CIA）也被发现修改维基百科内容。因此加利福尼亚理工学院毕业生Virgil Griffith发布了一个维基百科扫描器（Wikipedia Scanner），让人们很容易地看到条目内容来源何处，当然就能追踪到那些出于掩饰美化或其他自私目的而进行的编辑修订工作。维基百科显然对此不能坐视不管。管理者们正在

考虑修改目前的编辑制度，未来并非任何注册用户都能够实时修改词条内容。鉴于此，目前很多开放式的网站，如Slashdot、译言网、Solidot等，均采用了用户投递、编辑审核的模式。不过这样一来，过去那种鼓励网民随意修改的自由度将会受到影响。怎样把握自由和权威之间的平衡，这是所有的开源社区都要面临的问题。



## 开放内容与CC协议

开源软件有GPL版权协议，开放内容也有适合自己的版权协议——Creative Commons协议。Creative Commons协议简称CC协议，它在中国正式的名称为“知识共享协议”。Creative Commons是由同名非营利组织所提供的一系列弹性版权（著作权）授权方式，它提供多种可供选择的授权形式及条款组合，创作者可与大众分享创作，授予其他人再散布的权利，却又能保留其他某些权利。

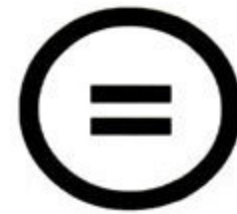
版权人可以指定的条件包括：署名（缩写为by）、禁止演绎（缩写为nd）、相同方式共享（缩写为sa）以及非商业使用（缩写为nc）。在CC 2.0以上的版本，这些条件的组合简化后剩下6种协议：署名（by）；署名-相同方式共享（by-sa）；署名-非商业使用（by-nc）；署名-禁止演绎（by-nd）；署名-非商业使用-禁止演绎（by-nc-nd）；署名-非商业使用-相同方式共享（by-nc-sa）。另外，CC组织还提供了一些其他类型的许可协议。例如，《Geek》小编葱子在自己的博客里放上了这个按钮：



那么这说明其他人只要注明葱子的大名并与他的博客建立链接，就能转载他发表在博客上原创文章；但不能把葱子的文章直接“借鉴”到自己的文章里，更不能拿葱子的文章换稿费。

知识共享协议的诞生是为了避免现代知识产权以及版权法在开放内容方面的问题，同时CC组织采用这种方式避免了订立国际条约、修改各国国内版权法的高昂成本。除了CC协议之外，2000年由FSF发布的GFDL（GNU Free Documentation License，GNU自由文档许可证）也是用于开放内容的版权协议，不过知识共享与GFDL并不完全兼容。数以百万计的网页使用了知识共享授权，在Flickr和维基共享资源（Wikimedia Commons）上带CC字母的按钮随处可见。可以说开源能取得今日的大好局面，知识共享协议功不可没。

# cc creative commons



# 开放标准

俗话说“一流企业卖标准”，开放标准的出现就是为了打破那些“一流企业”的技术垄断。开放标准是一些接口规范、文档格式规范、通讯协议等。通过允许所有人都可以得到并实现这些标准，开放标准鼓励不同的软硬件模块之间的兼容性。按照开放标准做出来的IT产品类似于制造业的标准件，只要遵循同一个标准，不同厂家的配件可以选择使用，

这样就为用户提供了选择，从而降低成本。也许对于大多数Geek来说，开放标准这个概念远远不及开放源代码和开放内容熟悉，就像我们天天用BT下载但并不了解BitTorrent协议本身一样；但在这个自由共享、协作参与的Web 2.0时代，对于那些以开放源代码为基础的因特网创业公司而言，支持开放标准比什么都重要。



Paul Rademacher

Powered by [craigslist](#) and [Google Maps](#)

City: Chicago Price: < \$150 Show Filters Refresh Link

\$700	100	Garden apt. 1 Bdrm. includes Electric, Laundry on Site	Chicago	5/11
\$	100	Leasable 1 Bedroom Bathroom Heat included	Chicago	5/11
\$0	200	2 Bedroom 1 Bath Walk to train Walk to Beach	Chicago	5/11
\$0	700	1 Bedroom Walk to train Walk to Beach	Chicago	5/11
\$500	100	Off Road Month's Rent, Large One Bedroom - amazing location	Chicago	5/11
\$0	\$0	Studio Walk to train Walk to Beach	Chicago	5/11
\$0	\$0	Studio 1 Bedroom 2 Bedroom	Chicago	5/11
\$675	100	Large Studio Live just off the	Chicago	5/14
\$750	200	Two Bedroom in Mohenry County	Mohenry	5/14
\$0	100	Great Location 1 Bdr apt	Chicago	5/14
\$500	100	South East Side 1 Bdr Apt For Rent	Chicago	5/14
\$100		Lakefront - Grande - Marquisi Parking - No Security Deposit	Chicago	5/14
\$750	100	St Charles 1 Bedroom Apartment	St Charles	5/14
\$695	100	Do you hate all those big chains? Stay nice with us in Albany Park	Chicago	5/14
\$745		Free Rent-Besant Harbor Apartments (Small Studio)	Chicago	5/14

## 开放标准的创造性

2005年5月，Paul Rademacher正为他为在梦工厂的工作而努力在硅谷找一个住所。他越来越厌倦Google Maps对于他想看到的每个房子所提供的成堆信息，所以他创立了一个新的网站，这个网站的聪明之处在于它可以把来自Craigslist在线广告服务和Google Maps服务的不同列表联系起来。只需选择一个城市和一个价格的区间，就会弹出一张地图，上面带有图钉的图案表明房子的地点并且描述每个租赁信息。这个网站就是Housingmaps。后来，Paul在Google获得了一份工作。

Google意外地发现，一些外部程序员利用Google Maps平台上的mashups（一种利用外部数据源来创建全新服务的交互式Web应用程序）来建立

自己的网络应用，Housingmaps和表明芝加哥犯罪活动地点的ChicagoCrime就是地图mashup两个早期很有趣的例子。Google惊讶于这些程序员创作的灵活性，所以它决定开放应用程序接口（APIs）来鼓励更多的创造。当这个接口通过官方发布之后，程序员们开始以一种疯狂的速度创造新的应用程序，将Google Maps和其他各种各样的数据资源混合在一起创造出新的有趣的结合体。

这是开放标准的一个很好的例子，当一家公司开放应用程序接口等规范时，这样的系统的创造性也是可能爆发的。开放标准另一个经典的示例就是每个网友都离不开的TCP/IP，基于这个网络协议，业界出现了很多开放系统。

EveryBlock Chicago

Search crimes

Write your search

Map

Chicago Crime Map

Map of Chicago showing crime locations overlaid on a street map.

## 开放标准的价值

开放标准并不等于免费标准，它是相对于私有标准和半开放标准而言的。私有标准是指通过市场垄断形成的事实标准，是一种“私有技术”，技术细节只有持有技术权利的厂商拥有，例如微软的DOC文档格式；半开放标准是指得到行业或国际标准化组织认可的技术标准，从技术角度而言具有开放性，但是标准中具有某些厂商的知识产权，潜在地为技术的权利持有人垄断，例如DVD，MP3等。

为了实现协作，开源软件必须实施一些技术标准，如果这些标准是带有专利技术的，那开放源代码就无法规避这些专利问题。因此在一定程度上，推动开放标准是为了保证开源技术拥有真正的法律环境保障，推动开源技术的广泛普及。更进一步说，开放标准是加速社会进步的战略措施，信息技术使用成本的降低以至得到更广泛的应用，必将推动社会的极大进步。



# 开源文化与开源社区

虽然开源的本意是程序员怪叔叔们将自己写的计算机程序的源代码免费公布到网络上的一种行为模式，但在今天这个已经无法离开计算机的现代信息社会中，如果还将这一词汇放置在计算机世界内，未免有失偏颇。实际上现在所谓的“开源”已经从计算机术语中抽离出来，变成了一个哲学词汇。这个哲学词汇已经和文化挂上钩，拥有了属于自己的文化内涵。

## 开源文化的形成

1998年2月8日，Bruce Perens发表的著名文章“The Open Source Definition”让当时众多的开源爱好者（大多是黑客和程序员）对开源理念有了一个清晰的认识。在那之后，更多的人开始关注开源所带来的实用意义和背后的文化含义。随着OSI等各种开源组织的四处游走，一些具备强大影响力的公司开始关注开源运动。首当其冲的就是IBM，它在2001年投入了10亿美元扩大Linux的应用；微软也在2002年迫于开源世界的压力，宣布了扩大公开源代码行动。至此，开源运动已经从幕后走到了台前，成为了社会大众所关注的文化现象。今天你需要云计算，你能够利用BT或电驴软件下载，你通过博客分享自己的经验……而这些，都是开源带来的影响。开源应用爆炸式的成长方式使得“开源”这个词已经深入了每个Geek的内心，它已经被剥离了原来的定义，成为了一种独特的文化代表。现在的你不一定要真正理解开源文化，你只需要明白的是，开=分享，源=资源。

## 开源文化的内涵

在开源这个词存在的初期，它代表了黑客对智慧成果共享以及自由的追求。而随着开源作为一种开放式的文化现象深入人心，它也在其自由、分享的基本定义上增加了属于自己的独特内涵：社会中人与人之间的协作，才是人类

社会发展的基本要务。人们在相互间不断补充和学习中进步，并且依靠这种方式得到更大的成功。开源已经从一种社会群体行为，变成了社会中进步和交流的一种准则。

## 开源到底带给我们什么？

作为一种独特的文化现象，开源自然具有它独有的现实意义。开源软件让用户在专有软件之外拥有了更多的选择机会，也让一些Geek获得了一个创新的机会；而采用开源思维的下载方式，更是当今网民们获得不同资源的主要途径。更重要的是，强调分享、强调云思维的开源思维方式，更是不少大公司进行开放性思维，创造更多科技进步的法宝。开源在现实中，已然成为了一种思维模式和思维回路。同时，开源这个具有文化内涵的计算机词汇，也被应用它的人群赋予了一定的哲学含义。和带给终端用户的复杂感相反，开源本身应该负责的哲学思维应该是简单的。它采用了人类自古就拥有的一种自身属性——交流，来分配自己的应用特质，使得它自己的表现方式变得更为直观。它增强了人和人之间的交互性，也让更多的人开始思考为什么需要交流。虽然从某种程度上来说，它可能会造成人们懒惰的思维惯性，总是渴望从别人身上找到答案。但是如果答案本来就在别人身上的话，开源则会为所有人都节约时间。

## 承载开源文化的开源社区

开源本身是以软件为载体出现在众多用户面前的，而开源文化的流行和扩散，则是通过数量众多的开源社区得以实现的。开源社区又称开放源代码社区，狭义的定义是指由拥有共同兴趣爱好的人所组成，根据相应的开源软件许可证协议公布软件源代码的网络平台，它同时也为成员提供一个自由学习和交流的空间。广义的开源社区则可分为软件项目类（如Mozilla.org、Huihoo.org、啄木鸟等），硬件项目类（如OpenHW.org），开源软件发布平台类（如SourceForge.net、共创软件联盟等），开源新闻资讯类（如Slashdot.org、Solidot.org等），以及综合性开源社区（如LUPA、ChinaUnix、Linuxfans、LinuxSir、Linux伊甸园等）。关于单个开源项目的社区那就更多了，在SourceForge.net上登记的就超过了10万个。

开源社区最主要的作用就是建立一个良好的开源讨论、发布和交流环境，并且稳定地进行人才培养。至于推动开源商业模式等营利方面的需求，则是在良好地完成了这些关键任务之后，才能进行的事务。《Geek》认为，开源文化是否能流传发扬下去，一个人人都能畅所欲言，并且可以让用户和开发者等各方面人群进行顺畅交流的稳定环境才是决定性的因素。

# 国内外著名开源社区简介

## Mozilla.org

Mozilla社区是Mozilla计划的驻扎地，目前该计划下最著名的两个项目就是Firefox和Thunderbird。Mozilla社区在Mozilla基金会的赞助和运作下，可谓是最成功的开源社区之一，凭借着和Google、Yahoo等公司在Firefox项目上的合作，近年来它持续盈利，社区中积极的开发人员已经得到了物质的奖励。虽然“以金钱来回馈开源爱好者是否违背了‘开源’精神”的话题引起了多方的热议，但实际的情况是目前Firefox浏览器的用户量仍然在快速增加，市场拓展的成就感和物质奖励也带动了更多的开发人员参与到开发当中。Mozilla社区在未来还有很大的发展空间。



## SourceForge.net

SourceForge是一套合作式的软件开发管理系统，它集成了PostgreSQL、CVS等开源应用程序，为软件开发提供了整套生命周期服务。它立足于SourceForge.net，这也成为了开源软件开发者进行开发管理、交流和寻找资源的集中地，并且它还是全球最大的开源软件开发平台和软件仓库，很多著名的开源项目就来自于SourceForge.net。现在每天在SourceForge.net上交流的话题、新增的源码量以及下载量等数字都令人咋舌。



## GNOME.org

KDE虽然是免费的开源软件，但它使用的是非自由软件授权的Qt程序库，于是它的“替代品”GNOME(The GNU Network Object Model Environment, GNU网络对象模型环境)在1997年出现。GNOME的目标同样是为类UNIX系统创造一个漂亮、好用、全能的桌面环境，它是GNU计划的一部分，也是开源运动的一个重要组成部分。在开发方面，GNOME并没有稳定的核心成员，后来成立的GNOME基金会也不直接参与技术决策，而是协调发布和决定哪些对象应该成为GNOME的组成部分，并负责整体的管理和推广工作。GNOME项目本身一直以松散的组织来进行全球性的自由交流和传播，并同样采用了社区和邮件列表的交流方式，对GNOME有贡献者都可以成为其基金会网站的合格成员。



## 共创软件联盟

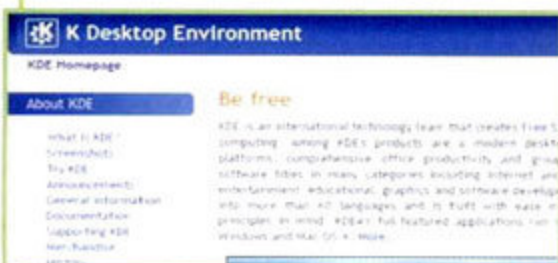
### cosoft.org.cn

带有官方背景的共创软件联盟的正式名称是中国软件行业协会共创软件分会，准确的说它并不是一个开源社区，而是一个为国内各个开源社区搭建的开源项目开发和管理平台。联盟与会员单位共同承揽开源软硬件工程项目，并利用网上协同开发平台向会员提供相关的技术服务。目前，共创软件联盟已有项目1400多项，注册会员超过5万名。



## KDE.org

KDE.org是一个创建用于桌面和移动计算的自由软件的国际化科技社区，Mark Shuttleworth，以及英特尔和Novell都是它的赞助商。KDE计划由德国人Mathias Ettrich创建于1993年，目前它的开放式开发团队由全世界数以百计的软件工程师所组成，产品中包括用于Linux和UNIX平台的现代桌面系统、综合办公套件和组件套件，以及上百个软件，其中涵盖互联网和网页应用程序、多媒体、娱乐、教育、图形和软件开发等各个门类。KDE项目的开发人员一般通过社区和邮件列表两种方式进行交流，KDE拥有一个核心团队，它在一些重点项目的开发上发挥着重要的作用。KDE项目的成果直接推动了整个Linux行业的发展。



## Huihoo.org

国内的Huihoo(灰狐)社区创立于2001年，由开放企业基金会(OEF)发起、赞助和管理。Huihoo致力于中间件和基础件的研究和应用，并推动了国内J2EE的应用与普及。Huihoo的核心成员有8人，普通开发成员多达250多人。Huihoo的口号是“关注技术、应用两个层面”，所以它既提供了JFox这样专业层面上的J2EE应用服务器，也为普通的网民提供了开放的浏览器OpenBrowser、下载管理器Open Download Manager和媒体播放器OpenMPC等简单好用的开源软件。在中国的开源领域，Huihoo有着很高的地位。



## Debian.org

Debian.org是致力于创建一个自由操作系统的合作组织，它是由美国普渡大学学生Ian Murdock于1993年发起的，逐渐从一个小型紧密的自由软件黑客小组，成长为今日庞大且运作良好的开发者与用户社区。Debian计划所创建的操作系统名为Debian GNU/Linux，简称为Debian。该系统基于Linux核心，由Debian Project开发小组维护。Debian是一个非常纯粹的开源项目，背后没有任何利益组织的支持，它由大约一千名分布在世界各地的开发者无偿地利用他们的业余时间开发，这些开发者之间的通讯大多是通过电子邮件和irc.debian.org上的#debian IRC频道来完成的。Debian对UNIX和整个开源领域的发展都起到了非常重要的作用，非常著名的Ubuntu操作系统也是基于Debian的Linux发行版的一种。



## OpenHW.org

国内的开源硬件发展较晚，OpenHW是中国首个开源硬件社区，2006年由西安交通大学的学生建立，美国赛灵思公司资助，目的是提供各种开源的硬件设计方案。OpenHW先后经历过多次的改版和调整，发展的过程也主要在全国的学生团队当中进行。目前OpenHW已经聚集了400多个硬件团队，290多个项目和超过18000名的实名会员。OpenHW不仅推动了国内的开源硬件设计，它也成为很多大学生接触开源、学习开源以及实际参与到项目开发当中的重要平台，前景看好。



## 啄木鸟

### woodpecker.org.cn

和Huihoo.org一样，啄木鸟开源社区同样专注于软件项目，并且对于项目有着全面的分类，其目的在于构建一个完善的开源应用环境。啄木鸟社区是技术狂人的乐园，连同网站建设在内，啄木鸟都具有着浓重的程序员式的技术气质。



## Linux伊甸园

### linuxeden.com

LinuxEden是一个综合性的开源社区，它包括开源相关的新闻资讯、最新的技术交流、开源软件下载等内容，常见的开源软件几乎都能在LinuxEden上下载得到。此外，LinuxEden的社区交流也非常活跃。



## LUPA

### lupaworld.com

LUPA同样是一个综合性开源社区，还号称是全球最大的中文开源社区。包括资讯更新在内，网站的运作都以开源的方式进行。在LUPA上用户可以找到大量的开发教程和开源软件下载，与LUPA开放教育的对接合作让LUPA在普及开源技术、推动开源运动方面发挥着重要的作用。



## Solidot.org

Solidot是国内著名的新闻聚合网站之一，它采用slashcode后台系统，内容主要包括开源软件和科技资讯两大方面。Solidot的新闻内容采用的是普通用户提交，编辑审核发表的模式，这保证了源源不断的内容量和第一时间的科技资讯。这种开放协作式新闻网站模式已经被很多网站效仿。



# 开源的商业化之路

虽然在开源界像Richard Stallman这样“专门利人，毫不利己”的侠士不少，但毕竟咱还没进入共产主义社会，即便是社会主义按劳分配也总得给别人的劳动一点报酬吧，开源路上的很多程序员也是需要挣钱养活老婆孩子的。所以当初OSI将“自由软件”重命名为“开源软件”是很负责的，这也为开源项目的商业化铺平了道路。现在我们已经不会再质疑“开源项目也能挣钱？”这个问题了，因为现实中已经有了成功商业化的开源软件。



## MODEL 1

### 产品免费，服务收费



注意！这里说的产品可不是汽车、冰箱，而是如软件、方案等文档性质的东西。开源的核心是集思广益，你得让它有个网络的温床，当然虚拟汽车、房子也可以算。开源项目必须遵守创建者所颁发的许可，就如OSI对开源软件的各种标准和许可一样，中饱私囊不仅会被BS，还会惹上官司的。

以开源软件为例，软件被定义为：程序+文档+支持+培训+专业服务的合集。开源软件

因其具有“集体开发”的特点，没有一个销售开源软件发布版的企业可宣称“它拥有开源软件的所有权”（即它不拥有软件专利许可证），所以“程序”这部分是没戏的，不过“文档+支持+培训+专业服务”是很有戏的。著名的开源软件公司Red Hat（红帽）就是用这个赚得开源界内的第一桶金的。

Red Hat由Young在1995年创立，当年他购买了Ewing的股份，并和ACC公司合并，把新公司命名为红帽软件，并发布了Red Hat 2.0。1999年Red Hat便与IBM结成了Linux联盟。Red Hat的Linux操作系统十分便宜，基本就是免费，主要依

靠为用户提供技术支持和培训赚钱。红帽培训模式和RHCE认证被认为是证明全球红帽合作伙伴技术能力的基准。当然最大头的就是为企业提供系统集成级的“订购服务”了。

对开源软件而言，由于程序开源，只要拥有一定的技术实力，任何人都可以成为项目的支持方，你也可以组建Blue Hat服务团队（Green Hat就不要选了，犯忌讳），用户也乐于在竞争的服务市场中选择最适合自己的企业。原厂自然具备最好的能力，就如客服中心比地摊维修店更值得信任一样，但前者的服务价格也更贵。

## MODEL 2

### 基础免费, 增值收费



这很容易理解, 类似于现在很多共享软件的做法, 免费用户可以使用软件的部分功能, 但不能获得完整的使用权。基础为开源部分, 能满足基本应用和可供有兴趣的用户进行研究, 高性能的附加组件、集成、合作和培训被当成增值服务收费。这和MODEL 1有些相似, 其区别在于这种模式是一种开源与某些附加闭源组件的混合(这时的闭源或附加闭源组件具有私有软件的性质), 企业可实行“开源软件主体部分免费、闭源软件附加部分收费”。代表公司为Novell、JBoss等。

JBoss.org是开放源代码组织, 但是负责开发JBoss产品的JBoss组织却是一个商业组织, 后



者通过提供JBoss增值服务来获得利润。JBoss公司的增值项目包括技术培训、技术支持、咨询顾问、市场合作等, 其中的技术支持和市场合作即是深层次的增值项目。在JBoss的网站上, 不但可以下载到最新版本的JBoss软件, 还可以登录JBoss论坛, 获取学习JBoss的资源, 网站上的新闻和文档也不断地更新免费的JBoss文档。他们还提供商业培训和文档服务信息, 但这些服务是需要付费的。可以看出JBoss的商业模式也同时融合了MODEL 1, 这很正常, 很少有企业依靠单一的商业模式生存。

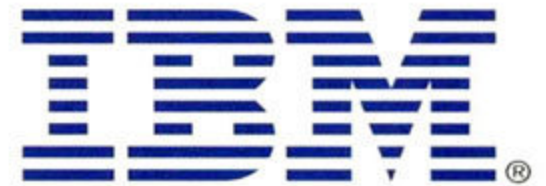
Novell也是将自己原来丰富的中间软件和应用软件迁移到Linux平台上, 通过与Linux的捆绑为客户提供高价值的综合解决方案来获得丰厚利润。

## MODEL 4

### 其他

以上三类基本已经代表了开源软件最主流的商业模式, 开源的由来即是从软件开始的, 自然也是这类商业模式最成熟。当然这不是全部, 还有很多同样已经取得成功的模式和还在发展中的模式, 只是难度更高些, 或者还未被时间论证。

如IBM、SUN、HP等公司就采用免费软件+收费硬件的做法, 在开源软件领域投入巨大, 但这一切并非是做善事, 它们可以从配置了开源软件的硬件中获得巨额回报; Google提供的程序是免费的, 其服务也免费, 不过靠广告或内容联合支持收费, 这也是开源的一个商业化方向; 此外还有靠免费知识+收费书籍的, 比如著名的开源软件出版商O'Reilly公司, 就不遗余力地联系各开源软件权威人士, 组织各种开源软件的会议, 推进开源理念和开源软件技术的传播与发展。道理很简单, 虽然知识是免费的, 但承载知识的书籍却是收费的。



i n v e n t



## MODEL 3

### 个人免费, 企业收费



这有点像劫富济贫的做法, 其实不然, 无论是个人免费, 还是企业收费其实都是有附件条件的。如一些通用软件(操作系统和数据库软件)开源软件厂商一般采用针对不同用户, 提供不同版本的方式, 向中、小客户免费提供源代码, 但要求他们在对源代码进行

修改时, 其修改部分必须全部返回; 对大客户允许他们不返回其修改的源代码, 但要收费。这种模式的典型代表就是数据库管理系统MySQL了。MySQL的产品同时推出面向个人和企业的两种版本, 即开源版本和专业版本, 分别采用不同的授权方式。如谷歌、雅虎等都是专业版的用户, 他们用MySQL创建自己的语言数据库, 需要付出一些相关的许可费用; 而个人版的MySQL是免费下载的, 满足个人网站低访问量的需求完全没有问题, 同时这些爱好者又帮助不断完善产品本身。

开源软件商业模式目前仍然到探索之中, 而在非软件类的开源项目上, 如维基百科、译言网、开源硬件平台等, 包括出版、内容支持和方案定制等在内的多种商业化尝试也正在崭露头角。21世纪最重要的商业法则是什么? “开放、对等、共享及全球合作!” 这不就是说的开源么?

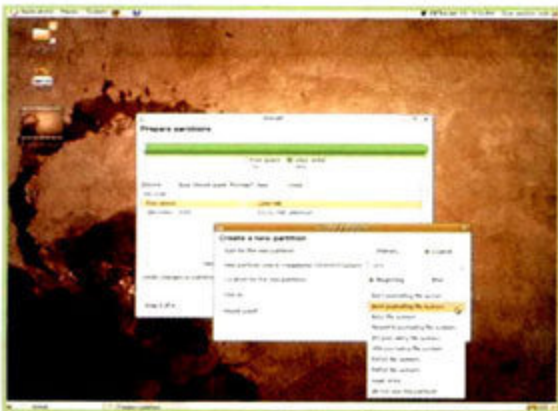


# 开源项目的成功案例

开源能在今天成为几乎可以包容万物，并具备哲学的、思想的、文化上的深刻内涵当然不是随便盖的，从1998年OSI将自由软件装进开源的瓶子开始，10多年来，开源不仅在软件上开出了众多的成功之花，还在资讯、硬件甚至汽车上都颇有建树。

## Ubuntu

2004年9月，南非最年轻有为的本土富翁Mark Shuttleworth团结Debian社区一批志同道合的骨干分子发起并创立了Ubuntu自由软件体系。不到5年，Ubuntu操作系统在计算机用户中就已几乎无人不晓，2008年它的用户已经超过800万。Ubuntu是GNU/Linux众多发行版中的一种，完全开源、免费，目前既有适合服务器，也有适合个人家用的版本。它包括了超过16000种软件，可以胜任所有常规桌面工作，并拥有遍布全球的专业和业余爱好者共同提供技术支持。目前流行的上网本很多已开始预装Ubuntu作为操作系统。



## Apache

“一个军官不知道凯撒，就不配拿枪”，一个网络服务商如果不知道Apache，那他根本就没办法在互联网的世界玩。Apache被认为是“价格低廉、升级容易、安全可靠”的Web服务器产品，并具备多平台和高安全性支持。Apache起初由伊利诺斯大学Urbana-Champaign国家高级计算程序中心开发，目前已经演变成了“LAMP”，即Linux、Apache、MySQL和PHP的联合体。2002年底，Apache曾经占据Web服务器市场63%的份额，即便是强手如云的今天，其市场份额也在50%以上。Apache基金会下属的项目还有Hadoop（云计算）、SpamAssassin（反垃圾邮件）、Tomcat（Web应用服务器）以及Lucene（搜索引擎）等。



## Linux

作为自由/开源理念的根基，Linux为开源带来了难以辩驳的先进性证据。从1991年Linus在网络上共享他的第一个Linux内核开始，Linux就得到了一大群程序员的参与，更新速度超过任何商业操作系统。仅在1999年，以GNU/Linux成功上市的厂商就有Red Hat（48亿美元）、VA Linux（70亿美元），Cobalt Networks（31亿美元）和Andover.net（7.12亿美元）。目前它已成为最优秀的服务器操作系统之一，极高的执行效率和安全性是Linux操作系统的特色，包括Google在内的众多大型互联网服务商都在使用基于Linux的操作系统，其触角已经延伸到政府、金融、军事/国防、电信、系统集成、生产制造的各个领域，最新的超级计算机Top 500中，有87.8%采用Linux操作系统。到今天Linux已经有成百上千的发行版推出，用户数量每年也呈几何级数的速度增长。

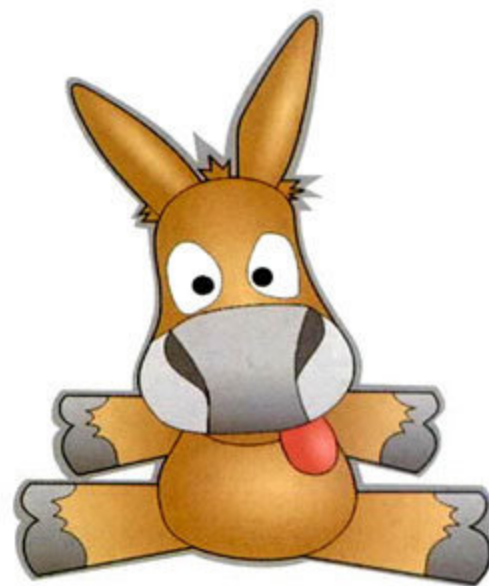


## Mozilla-Firefox

Mozilla是网景（Netscape）公司一款浏览器的内部开发代码，1998年由于受到微软在Windows 98中捆绑IE浏览器的影响而变为开源项目。Mozilla开源社区诞生了许多优秀的开源软件，如电子邮件客户端软件Thunderbird，日历软件Sunbird，以及浏览器Firefox等，其中Firefox浏览器是市场份额仅次于微软IE的网络浏览器，并在各家的浏览器测试和比赛中屡获殊荣。Firefox具备良好的安全性，不像IE那样容易被网页病毒感染，并且支持定制，产品更符合W3C的网页标准。Firefox的更新速度非常快，现在已更新到3.0版，是目前最火热的网页浏览器。

## P2P-BT/电驴

当今网民没有人不知道BT下载的，电驴下载亦是全球闻名，它们都属于P2P下载。虽然这两种下载工具让网络运营商很恼火，但却让咱们很Happy，可以在家中用最便捷、简单的方式轻松获得各种电影、音乐、游戏等大型文件。它们的工作方式都与开源有着相同的理念：我为人人，人人为我。BT和电驴的客户端软件种类众多，绝大多数都没有专门的公司运作，完全依靠开源社区的力量更新。BT/电驴允许你直接从文件的原地址去下载，亦可以从成千上万个已经下载到这个信息的人那里获取到，而且这其中不会有什么数据的遗漏。如今，这种开放资源的下载方式已经成为最重要的下载方式之一。





## 维基百科

前面都是与开源运动有着近亲关系的软件项目成功案例，正如开源的思想——开放、自由所示，在百科资讯领域它同样成就了维基百科。但凡上网的人很少有不知道维基百科的，甚至很多人在撰写自己的文章时都把它作为一个真正的、官方的百科全书来使用。维基百科亦是开源社区的骄傲之作。它调动了广大网民的群体智慧来进行词条的编写，所有人都可以对这本书进行编辑，

并且有一整套完整而科学的规范系统作为保障，使得这本内容超级丰富的百科全书井井有条。

维基百科开始于2001年1月15日，创始人是Jimmy Wales、Larry Sanger以及几个热情的英语参与者，由维基媒体基金会负责维持，现在已经有多个语言的版本。国内的百度百科也是对维基百科的效仿之作。



WIKIPEDIA  
*La enciclopedia libre*

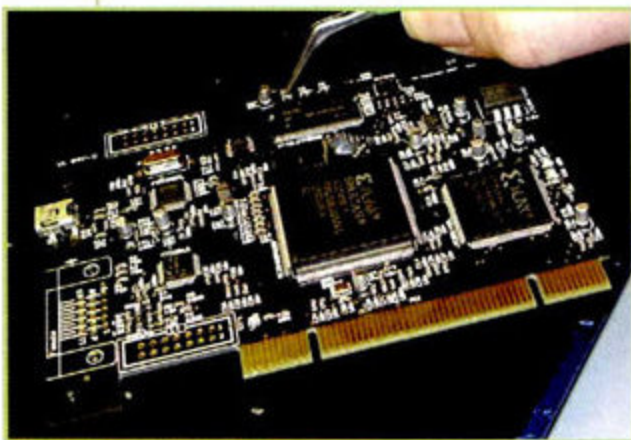
## 译言网

国内翻译界最好的网站之一，开放内容的本土典型。译言网完全秉着社会化协作的精神，所有网民均可发布、修改、校验和参与网络内容的翻译，因此译言网上的文章翻译质量相当高。大量更新及时的高品质译文也极大地激发出网民浏览和翻译外国文化的兴趣。开放的社会协作模式使译言网具备相当高的人气和影响力，目前网站的管理者正在将这种社会化协作模式向商业化靠拢，并已经在进行广告、内容、中文化方面的商业化尝试。



## 开源显卡

Linux基金会的开源显卡项目（Open Graphics Project）旨在开发一个从软件到硬件完全开源的图形卡，其所有规格、设计和源代码都是免费且开源的。Project VGA项目组的开发者们用FPGA（Field Programmable Gate Array，即现场可编程门阵列，它是作为专用集成电路领域中的一种半定制电路而出现的）建立了一个称之为OGDI的开放式开发平台，现在此平台已经成功模拟了传统VGA输出模式，迈出了难能可贵的第一步。据称该项目已经可以启动Gentoo系统的文本模式，只是距离图形模式还有相当一段距离。首块开源显卡在2008年就开始接受预定，预定价格为200欧元，不过暂时没了下文。



## Arduino

《MAKE》杂志是国外发布开源硬件的平台之一，据《MAKE》官方博客介绍，目前最流行的开源硬件项目是Arduino，这是一个易于使用的开源电子原型平台，主要提供给设计师、艺术家和业余爱好者，至今已售出超过6万件，单价34.99美元。通过《MAKE》发布的其他开源硬件玩具还包括：35美元的大脑机器，Digg按钮，自制MP3播放器，YBox2（DIY网络机顶盒），开源机器人工具包Twitchie，手机、Wi-Fi防窃听干扰器WaveBubble，万能电视遥控器TV-B-Gone，20美元的GPS Shield和数据自动测定工具包等。



开源思想还在更多的领域得到实现，2007年阿姆斯特丹的AutoRAI展会上，一台名为c,mm,n的开源汽车被展出，据称它是由荷兰的三所大学做出来的，整辆车的设计图都放在网路上，每个人都可以随意下载、修改，并将修改的内容重新贡献给大家。也许不久后咱们还能看到更多不可思议的开源项目，当然在读过《Geek》为各位带来的开源真谛后，你就可以用充满磁性的声音说出“it is written!”这句经典台词了。



## 为开源中文字体起舞

想知道一个开源项目到底是怎样运作的么？开发开源系统或者开源软件这种活儿技术性太强，《Geek》就不在此介绍了，毕竟看我们杂志的Geek并非都是程序员；不过，与开源软件的本土化工作密切相关的中文字体的开发却简单易懂、老少咸宜，咱们倒是可以拿这东西来跟大家好好聊聊。所以《Geek》这次请来了文泉驿开源中文字体项目的发起人，哈佛医学院的房骞骞博士，让他跟各位介绍一下文泉驿计划的开发故事。也许看过这篇采访之后，你会发现原本“高深莫测”的字体设计和开源开发，其实都可以很简单。

《Geek》=G, 房骞骞=骞

Geek档案

姓名：房骞骞

网名：FangQ

属相：龙

学历：博士

职业：哈佛医学院Instructor（助研教授）

E-mail: fangq@nmr.mgh.harvard.edu

从事开源开发的时间：2004年至今

文泉驿计划网站：wenq.org

 文泉驿  
开源中文计划

G: 房骞骞博士你好！你的名字很独特啊，用“骞”做名字的人我只知道两个，一个是你，一个是汉朝的张骞。

骞：所以我每次跟别人介绍自己名字的时候只好拿“张骞”来做我的开张白。其实当初父亲为我起这个名字并没有什么特别的深意。不过我有时候挺喜欢这种独一无二的感觉，当然，更期望自己能够做出独一无二的工作。在文言文字典中“骞”字的本意的确有些怪，不过如果把我的名字写成篆字，你会发现有屋门（户）后快乐起舞的人（方），马厩里堆积的干草和守着干草的

马，其实蛮和谐的（笑）。

G: 看得出你的父亲对你寄予了很大的希望，从小琴棋书画一定学了不少吧。

骞：嗯，小时候很喜欢画画，父母就把我送到一个艺术学校，在业余时间学了两年书法和绘画，粗浅地学了一点素描和国画，书法也仅限于颜体。后来因为升学考试，书法绘画的学习就中断了，不过我还是坚持自己练习，一直到高考才彻底终止。

G: 哎，未来的艺术家就这样被扼杀在应试

教育的牢笼中了。好了，言归正传，还是请你先给大家简单地介绍一下文泉驿计划是怎么回事吧。

骞：文泉驿计划是我在2004年10月发起的一个以开发自由和免费的中文电子资源为目的的开源项目。针对开源操作系统，特别是GNU/Linux桌面系统中文字体匮乏的状况，这个计划在过去的四年多时间主要致力于高质量中文字体开发。在2007年11月我们推出了“文泉驿点阵宋体”1.0 Beta版，它包含5个屏幕常见字号，超过13万个汉字点阵；最近发布的“文泉驿正黑”0.8.38版



文泉驿正黑显示效果



文泉驿正黑内嵌点阵宋体显示效果

则是矢量中文黑体，多数的Linux中文用户都将它用作默认桌面字体。除此之外，我们对Android手机操作系统中标配的中文字体（Droid Sans Fallback）的二次开发工作也在去年11月正式开始，修改后的字体被命名为“文泉驿微米黑”，也将很快与大家见面，敬请期待！

**G:** 等等……“文泉驿”为什么叫“文泉驿”？还有点阵字体和矢量字体，区别大吗？

骞：其实项目最开始的名字叫做“点阵中文”，项目开始后大概一个月，出于计划宣传的考虑，我感觉需要有一个正式的名称。“文泉”两个字首先映入我的脑海：“文”概括了计划的目的，即针对中文语言的开源项目；“泉”字在文言中有流通、遍布四方之意，古代称货币为“泉”便取此意。两个字合在一起引申为“文字的货币”，与字体本身的特征相互呼应。后面的“驿”字主要是为了避免重名，同时也添加一种社区的意境。至于这两类字体的区别，点阵字体专门用于屏幕显示，而矢量字体用于排版打印。其实

过去十多年大家在屏幕上看到的绝大多数汉字都是通过汉字点阵来显示的，高质量的点阵字体不但汉字结构完整、清晰，而且黑白匀称，具有很高的可读性。矢量字体与点阵字体不同的是，它可以随意放缩，既可以用于打印，又可以用于屏幕显示。

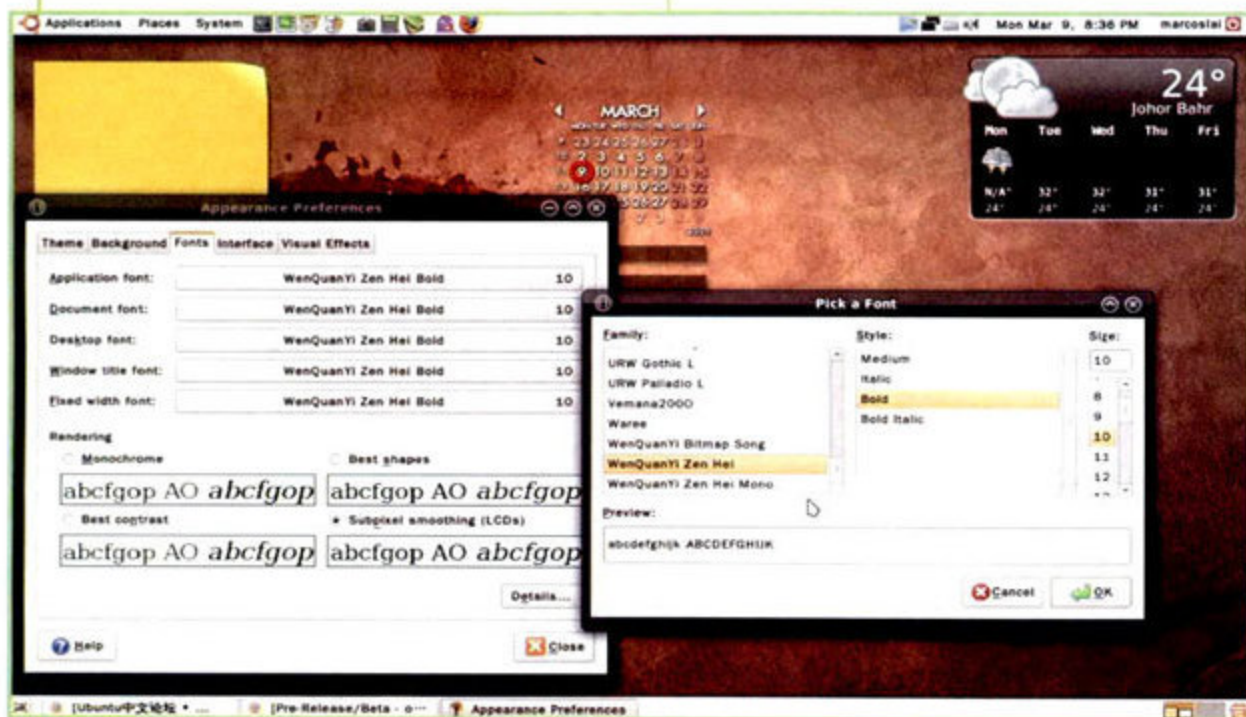
**G:** 原来如此……对了，你不是在哈佛医学院搞科研么，这和开源开发没什么直接关系吧？你的专业是……

骞：是的，我在博士期间的研究方向为微波医学成像和计算电磁学，2005年博士毕业后到麻省总医院（哈佛医学院）从事近红外医学成像方法的研究。可能很多人并不能把我的科研方向跟开源开发直接联系在一起，但事实上我发现它们之间有很多共同点。首先，作为一个工程师，我最大乐趣来源于解决具有挑战性的问题，并将自己的方案共享给需要它的人们。开源软件、开源字体正是这类同时包含挑战性和实用性的项目，它提供给我一个源源不断探索新方法，解决新问题的舞台；通过严谨的开源授权，这些探

索成果可以迅速转换为开源软件，以合法的形式让用户使用。在这个过程中，我可以深深体验到一个工程师特有的解决实际问题的巨大喜悦。其次，对高效算法的研究，特别是计算物理、逆问题以及图像处理方面的算法，是我科研中的重要内容。除了发表论文之外，将这些发现转换为软件也是一个重要环节。从事开源字体开发正提供给我一个学习和实践软件工程方法的机会，让我掌握了协作式软件开发、版本控制、发布管理、高效用户反馈以及自动测试等一大批较新的软件开发方法。这些从开源开发中学到的经验可以直接应用到我的科研当中。另外，交流能力是科研的一个重要方面，特别是较新的研究方向或者较大的项目。参与开源开发促使我与开发者和用户进行有效的交流，我发现这种能力在科研当中也给我以正面的影响。

**G:** 这么说来真正的学问都是相通的。那么给我们讲讲文泉驿计划的发起过程吧，是什么触发了你的灵感？

骞：实际上，最早发起这个项目只是为了满足自己对当时还很新鲜的Wiki的一点点好奇心。那时候我在达特茅斯学院（Dartmouth College）读博士。在2004年年中的时候我开始接触一个叫做UseModWiki的Wiki引擎。最开始我只是将它用作自己的一个记事本，后来选了一门“并行计算”的课程，突发奇想，有了将Wiki改造成并行化在线程序的想法。同时，2004年后半年我在写毕业论文，完成论文需要很多软件来排版、计算、绘图，而学校的Linux系统中提供了所有我需要的软件，比如LaTeX、metapost、FORTRAN90、matlab、mathematica和tecplot，我便开始将Linux用作自己的桌面环境。由于那时的中文字体没有内嵌点阵，阅读起来特别费力。最开始，我尝试给一些国内外的字体公司冒昧地写信，试图说服他们给开源用户提供合法使用他们字体的授权。可惜，这些幼稚的提议毫



无悬念地被拒绝了。在这个努力失败之后，我最终决定利用社区的力量来绘制这些点阵。于是10月底的一个下午，我用了大概两个小时将一个从网络上发现的挖雷游戏的Javascript脚本改造成了一个点阵编辑器，于是一个内置“挖雷游戏”的Wiki引擎便上线了。最开始自己的想法比较天真，认为中文用户数量庞大，有了这样一个“并行”的在线点阵绘制界面，完成上千上万个汉字点阵应该不费吹灰之力。没有想到，这些点阵的绘制工作后面足足用了两三年才完成。

**G: 汉字点阵的绘制是不是很复杂？**

骞：其实一点也不复杂，只是整体的工作量很大。在文泉驿计划的网站设计上我一直坚持两个原则：一是用户界面尽量直观，便于操作；二是书写尽量详细的使用说明和文档。可以说这两个原则在过去坚持得都还不错。大多数需要用户参与的在线程序，包括点阵编辑、汉字笔画编译以及矢量汉字图案编辑器，基本都可以做到“老少咸宜”。完全没有软件开发经验的纯使用者都可以在看完动画演示后短短的几分钟内实现操作，动手绘制汉字点阵和矢量汉字图形。

**G: 那完全没有设计功底的人能不能参与这个项目？说不定《Geek》广大的读者群中有人对这个感兴趣呢。**

骞：让任何人在任何时间和任何地点都可以参与文泉驿计划是我始终的愿望。不过从控制发布字体质量的角度考虑，我们对用户发送的汉字数据采用了审核机制。一些在过去提交过高质量汉字设计的热心参与者将被赋予“审稿人”的权限。用户发送的数据只有通过“审稿人”的批准才可以被我们每日更新以及正式发布的字体所收录。

**G: 作为一个开源项目，文泉驿计划的参与者肯定不少吧。作为项目的发起人，你是怎样协调大家的工作的？**

骞：文泉驿计划的核心是社区，而这个社区是依靠一个Wiki系统联系在一起。文泉驿的Wiki既包含了我们开发汉字字体的在线工具（Javascript脚本程序），还有大量的说明文档、演示、插图，甚至开发者、用户者之间的讨论（Wiki的讨论页面）。Wiki中保留了汉字点阵、矢量数据以及文档的所有修改历史，也就是对于任何一个文泉驿字体中的数据，只要是在线发送的，你都可以找到它的原始作者以及后面改进者的信息。从文泉驿计划开始到现在，仅用户通过Wiki发送的汉字信息、文档以及修改稿就达13万次，这还不包括通过离线方式发送的大量点阵和汉字笔画信息。

**G: 你与其他开发者之间是怎样交流和沟通**

的呢？应该不是通过QQ或者MSN吧。

骞：我与文泉驿的参与者和开发者之间的交流很大程度上都是通过Wiki、论坛和电子邮件完成的。很遗憾，他们当中的很多人，我甚至只知道网名，尽管我们一同分享过很多开发的艰苦和成功的喜悦。在此我希望能通过《Geek》杂志，对他们说一声感谢。

**G: 希望他们都能看到这期的《Geek》。对了，这个庞大的项目下一步有什么目标？**

骞：开源中文字体还有很长的路要走，现在只是开了一个头。最常用的四大中文字型，宋黑楷仿，目前还有“仿宋”尚无开源字型。而宋体和楷体除了一些罕用字没有包含之外，字型上也需要少量修正。过去对“文泉驿正黑”的开发集中在引擎和算法，字型设计方面还有很大的提升空间。在对常用字型的开发之外，我们也开启了对手写体、书法体的开发。目前有少数志愿者开始动手制作开源硬笔书法字体，相信这些字体也会成为今后用户常用的字体之一。

目前国际上大多数西文字体开发项目都基于离线的字体制作软件，将文泉驿采用的基于社区的在线制作方式推广给这些项目将是一件非常有意义的工作，同时也是文泉驿项目走向国际化的一个起点。基于这个想法，我们在最近“微米黑”开发的过程当中，同时推出了通用的在线字体编辑界面Fontopia，通过这个Web界面，用户不但可以制作中文字体，而且还可以对拉丁以及其他任何符号进行编辑。我相信这个平台今后将会对开源字体社区产生非常积极的影响。

**G: 你在心目中为整个项目的完工设定最后期限了吗？**

骞：文泉驿计划什么时候会完成，事实上我并不知道答案，或许永远不会有。开源软件开发是一个渐进演化的过程，只要软件仍然被使用，并且没有臻于完美，这个演化过程就不会终止。同时，除了开源字体，还有

很多与中文相关的电子资源需要开发。比如开源的语料库和语音库，汉字识别算法等等。这些都是文泉驿计划今后努力的目标。当然，要实现这些目标，我们需要有热心的参与者奉献他们的劳动，我期待他们的加盟。

**G:** 最后这句话怎么听着像保险公司的增员宣言呢……哈哈，开个玩笑。除了文泉驿计划，你还发起或参与过哪些开源项目呢？

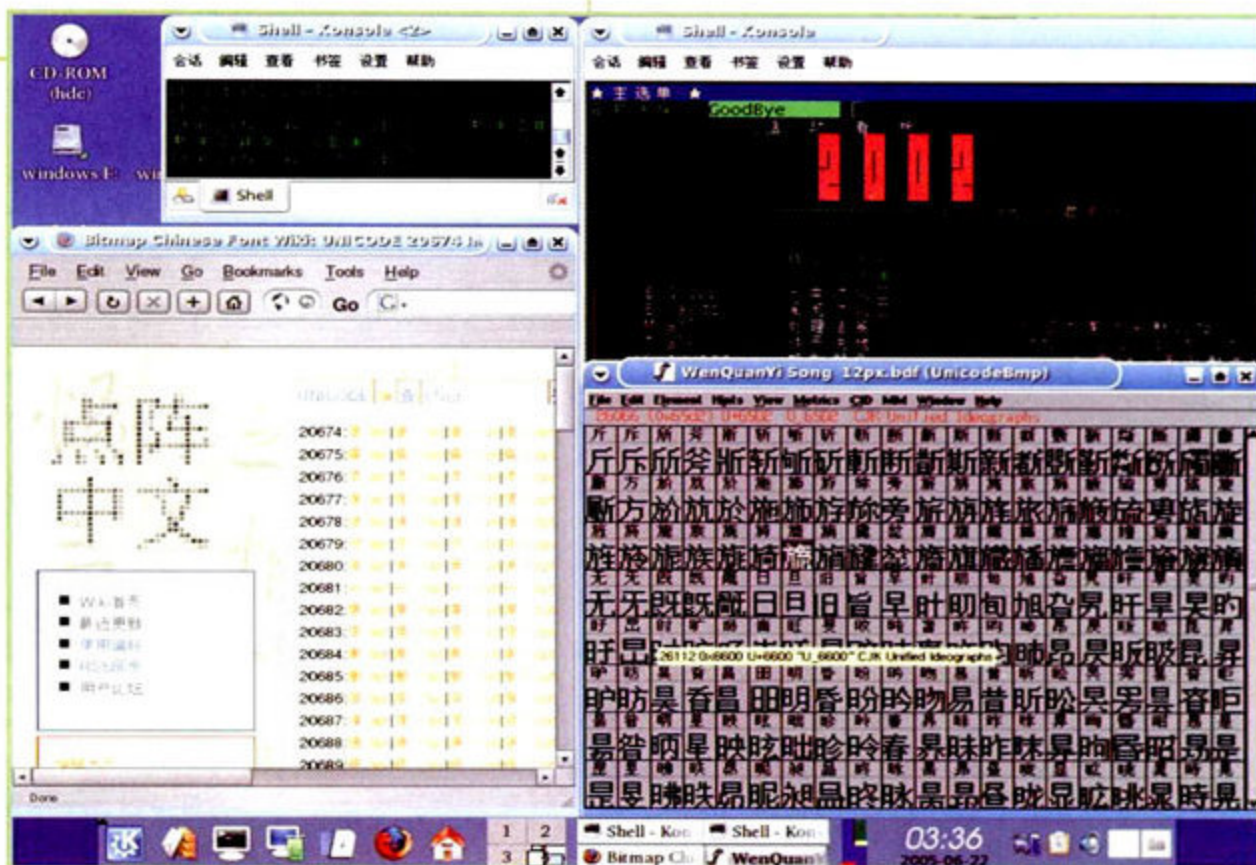
**寨:** 我在文泉驿的Wiki引擎的基础上（衍生自UseModWiki）经过提升和优化，开发了一个非常简练但功能丰富的Wiki程序，定名为Wiki2。目前该引擎代码基本稳定，不过还尚未正式发布，项目的地址是wenq.org/wiki2/。另外，我有一些科研相关的软件也以开源项目的方式发布，包括一个三维有限元网格生成器iso2mesh (iso2mesh.sf.net)，以及最新完成的基于GPU的高性能计算软件Monte-Carlo eXtreme (mcx.sf.net)。其他还有一些小的项目。

**G:** 说实话，我觉得你和美剧“The Big Bang Theory”里的那群Geek挺像的。除了开源开发，你还有什么业余爱好吗？

**寨:** 别的不好说，但有一点肯定不一样：我已经结婚了，我爱人是我在达特茅斯的同学。我在业余时间除了维护文泉驿以及上网之外，还喜欢旅游和摄影，另外也特别喜欢音乐和电影。学生时代的我比较喜欢阅读和烹饪。

**G:** 版面也差不多到头了……非常感谢你接受我们的采访，最后请你对有志投身开源事业的Geek们说两句吧。

**寨:** 好的。我想让大家试想一下，在过去的几百年中，如果没有科学家、工程师们把他们的发现和创新通过出版物毫无保留地告诉世界上每一个希望知道的人，我们到现在不见得会了解 $E=mc^2$ 、不可能建造计算机甚至计算机互联网，人类会或许还停留在



蒙昧之中。人类的知识正是在这样一种开放的、可继承的合理机制中得到不断发展的。开源软件其实跟科学发展中的知识共享完全是异曲同工的。发布和改进开源软件给予了任何人——无论他的国别、年龄、宗教以及教育程度——使用它并通过它来建造更伟大事物的自由。当了解了这一点后，用户才不会把“开源软件”仅仅错误地当做质量没有保证的软件的代称，用户才更明白应该以一种什么样的心态来使用这些软件，或者表达对软件作者的看法。正如知识的发现一样，开源软件的精髓在于透明和可继承性，用户可以随时将自己的创新或者见解反馈并融合到软件当中，并以此惠泽更多的人。

对于开源开发者来说，希望大家在保持开发热情的同时，还需要注重科学的方法。经常看到一些朋友花费了很大气力来改造一些商业字体，而完全忽略了字体授权和版权的限制。这种失去法律基础的“开源”开发到头来只能让自己的努力成为无本之木，永远无法成为主流。另外，还有一些朋友对自己的一些想法非常着迷，以至于完全忽略了对开源软件现状以及对类似想法的调研，结果往往是在重造车轮中浪费自己的时间。中文开发者还需要特别注重对自己交流能力的培养，能够正确看待和接受用户的反馈才会让软件不断发展；而中文用户也同样需要

注意自己的交流方式，以一种建设性的、具有说服力的、基于相互尊重的方式来表达自己的观点，而不是信口开河，甚至攻击和谩骂。最后我希望开源软件用户放弃“门派”和文化观点之间的隔阂，不要动辄为哪个发行版“最好”，哪个编辑器“最好”这样一类毫无意义的争论吵得不可开交。这样做唯一的结果就是培养自己的虚荣，让自己满足于表面现象的差别而看不到本质的共同点。只有求同存异才会让开源软件朝着多样性和更加丰富的用户社区发展，才会有更多更好的软件来方便大家的生活。

**G:** 这两句可够长的，不过确实说得太好了，那些在cnbeta的新闻里一看到“开源”这个词就开骂的同学应该好好看看上面这两段话……再次感谢！对了，我决定以后也用文泉驿字体。

**寨:** 谢谢支持！



# 疯狂的赛车 疯狂的穿帮

大家应该还记得网上曾经爆出《加勒比海盗》里海盗头子戴的是阿迪达斯帽子;《特洛伊》里出现客机的影子;古装片《英雄》里梁朝伟脚下出现对讲机,这些经典的穿帮镜头成为了导演们心中永远的痛,但也给观众们带来长久的欢乐。Geek今天就拿《疯狂的赛车》开刀,让大家乐一乐。

如果说《疯狂的石头》是横空出世,不太真实,似乎偶然得之,《疯狂的赛车》则证明宁浩的时代来了。《疯狂的赛车》利用多核多线程的剧情发展方式,用一群小人物的纠结,折射出大世界的悲哀。这部片子在上映两个月的时间内,票房就突破了亿元大关,不过,它也很快被专业人士找出了十多处BUG。



1



耿浩的对手张挺由于摔倒而率先冲过终点线。在第一次回放时,显示张挺的头朝上,左臂先过线。



接着换个角度回放时,张挺却是头朝下,右臂先过线。这处穿帮可是在场的观众们都能证明的哦。



李法拉到体育场后换了一身超人的衣服,将换下来的衣服和礼帽很整齐地放在轿车的后排座上,然后就离开了汽车。

2



察猜哥将毒品藏在李法拉轿车的前排,然后想偷换他的衣服逃跑,当他拉开后车门,本来摆放得很整齐地衣服却变得凌乱了。

3



耿浩的师傅因为受不了耿浩被终生禁赛的打击而得了脑血栓,他的右手不停颤抖,已经拿不住东西。但是当他在电视上看到曾经坑害耿浩的李法拉时,还是激动地从轮椅上站了起来。



紧接着耿浩的师傅由于站不住而跌下了身后的楼梯,但是在跌下去的时候,他的右手瞬间恢复了功能,死死地抓住了楼梯。呵呵,这可能是演员出于本能的自我保护动作吧。

4



耿浩去体育场找李法拉赔偿他师傅的丧葬费,在这个镜头里,耿浩的项链有一截是在衣服里面的。

但是紧接着的镜头里,李法拉说话时,耿浩的项链却自己跑到衣服外面来了。

5



台湾黑社会大哥东海和他的小弟们误把耿浩师傅的骨灰当成了毒品，他们在出租车上验货时，包骨灰盒的黄布并没有露在外面。



但是紧接着的特写镜头中，黄布却露出来了。

6



紧接着李法拉将果盘推到耿浩面前时，那捆钱却来了一个180度的大转弯，那张100元钞票上的毛主席头像变成对着耿浩了。（这个真考眼力！）



李法拉为了诬陷耿浩，要给耿浩6万元。当李法拉将钱放到耿浩面前时，最上面那张100元钞票上的毛主席头像并不是对着耿浩的。



李法拉伪造凶杀案现场的时候，将水果刀刺入妻子胸部，这个画面可以清楚地看到，刀刃是朝向他妻子头部的，这样其实最符合人的常规握刀姿势。



但后面的特写很清楚地看到插在胸部的刀转了个180度，刀刃变成了朝向他妻子的腹部，我想这种事情李法拉不会愿意再返工吧。

8



两个笨贼返回李法拉家，想去偷点钱，他们躲在窗户底下时，窗帘是从里面拉上的。



当两个笨贼站起身向里窥探时，窗帘却神奇地开着，难道是李法拉想故意让这两人看到自己杀人的现场？

10



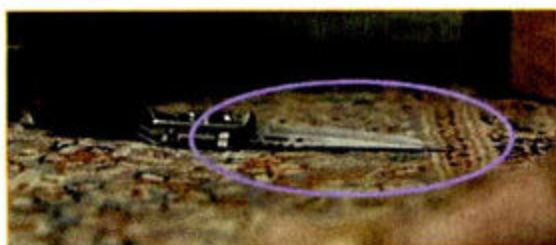
在高速路上，警察检查耿浩的驾照，耿浩拿出师傅的驾照想蒙混过关，驾照上写着他师傅是1954年出生，但是证号上他师傅的出生年份却是74年，而且，证号上的出生日期明显不对，怎么可能会有54日呢？



到了影片最后，耿浩给他师傅立的墓碑上却写着他师傅生于1946年。看来编剧从头到尾都没搞清楚马达年究竟是哪年出生的。



李法拉想嫁祸给耿浩，于是故意将杀人凶器——水果刀碰到了地上，大家注意此时水果刀跟地毯纹路几乎是平行的。



水果刀掉到地上后，李法拉很紧张，这时耿浩也往地上看了一眼，水果刀跟地毯纹路几乎是垂直的，位置明显变化了。

9



耿浩躲在防空洞里给师傅烧钱，烧第一捆时，箱子里的钱并没有散开，都是成捆地摆放着的。



烧完了第一捆，耿浩再去拿第二捆时，箱子里的钱却变成散开的了。难道这洞里还有其他生物？

中文片名: 超速绯闻

韩文片名: 과속스캔들

导演: 姜亨哲

演员: 车太贤、朴宝英、王锡玄



## 超速! 30岁的外公

对于韩国的电影,大抵除了恐怖片之外,剩下的就是喜剧片了。说起喜剧片,它们的情节向来很简单,《超速绯闻》也不例外。在该片中,最大的桥段其实是将未婚生子、明星丑闻与祖孙三代的故事串联起来。请注意,由车太贤饰演的外公南贤秀只有三十多岁而已!

作为一个有身份的男人,作为一个曾经的娱乐红人,作为一个电台DJ,南贤秀的生活平静而悠闲。可是,这一切因那个带着孩子的未婚妈妈黄正楠的突然降临而改变——当黄正楠叫他“爸爸”的时候,南贤秀的生活就此天翻地覆。原来,他中学时与女友××○○时不幸中奖,而自己却全然不知。分手后,女友为他偷偷生下一名女婴——也就是如今眼前这位带着他外孙的未婚妈妈——黄正楠。一个人生命中最温暖的东西是什么?没有错,是亲情。可是在这个物欲横流的社会,原本清晰的价值观也变得模糊起来。确认了黄正楠就是自己的女儿之后,南贤秀表现出的却是无可奈何与歇斯底里——这种事情怎么可以传出去

呢?血浓于水的亲情,还不如他的那份工作——工作可以给他带来更多钞票。无聊也好,无奈也好,隐藏也好,反正女儿和外孙也只能跟他过了。三个人的地下“同居”生活虽然偶有摩擦,但却笑料百出。

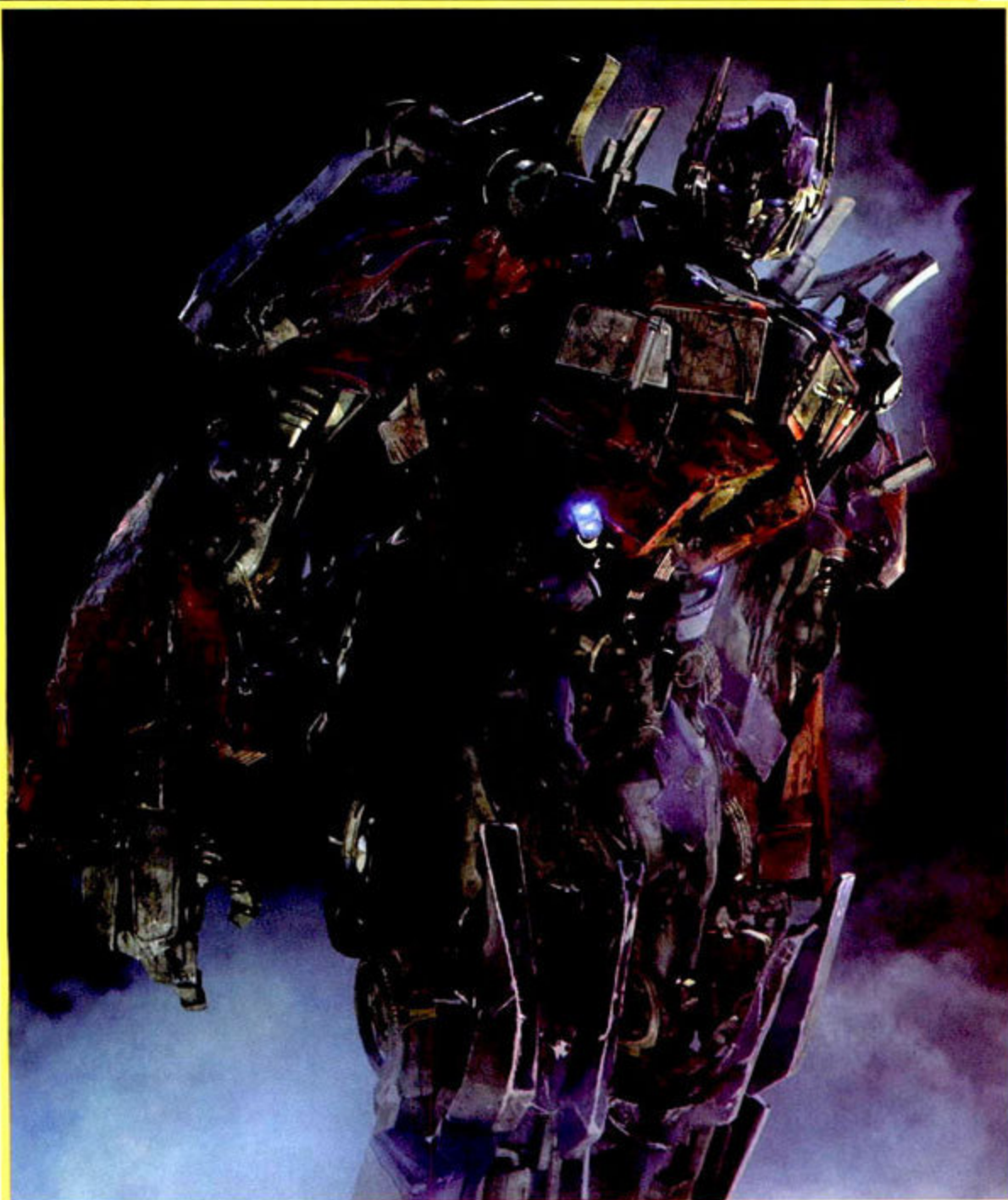
当然,这还不是影片的高潮。真正的高潮则被导演故意安排到了黄正楠在选秀节目的决赛时。也许是家族遗传,黄正楠天生就有一副好嗓子,她参加了父亲主持的歌手选秀节目,一路闯关杀入了决赛。可偏偏有知情的大反派(此人也是明星)想借此搞垮南贤秀。就在决赛开始之前,南贤秀的外孙突然失踪,黄正楠发疯似地冲上正在电视直播的舞台向父亲哭诉。这突如其来的一切对于台上那个男人而言,何尝不是一个十字路口——是继续主持节目,还是寻找外孙?两难的境地压迫着他做出选择。终于,南贤秀向正在收看直播节目的观众呼唤,恳求大家帮他找到自己的外孙。立刻,他放弃了节目,冲向女儿,毅然选择了亲情。当然,孩子最后还是被找到

了,大反派也得到了应有的惩罚。影片最终在祖孙三代的家庭乐队演唱中回归到了喜剧片惯有的大团圆结局。

暂且不说本片的情节,单看这个由30多岁的外公、20岁出头的未婚妈妈加上一个钢琴神童的外孙组成的家庭,咱们就已经觉得够荒诞了。即便如此,它依然是一场不折不扣的情感诉说,它告诉我们无论贫穷或富有,在生命中最温暖的东西依然是亲情。虽然该片是导演姜亨哲的处女作,且主要演员车太贤与朴宝英在对手戏中对人物内心描写处理得稍显粗糙,但是这丝毫没有影响到《超速绯闻》的票房——该片票房成绩高居韩国历史票房第6位。甚至该片的翻拍权已经被好莱坞的“伯乐”购得,据说《黑衣人》的导演巴里·索南菲尔德将执导该片的拍摄。也许好莱坞版的《超速绯闻》能像改编自《无间道》的《无间行者》一样,拿下一尊奥斯卡小金人。这样一来,奥斯卡奖也变成韩国人的了。



## 重点推荐



## 变形金刚2: 卷土重来

### Transformers: Revenge of The Fallen

导演: 迈克尔·贝

主演: 希亚·拉博夫、梅根·福克斯

上映日期: 6月26日

先不谈电影的剧情,光是电影中出现擎天柱、大黄蜂、威震天、大力神、天火、声波和女金刚“阿尔茜”——尤其是在上一部电影中没有出现的大力神、天火,就让我们不得不关注这部电影。尽管大多数人在童年时都见过大力神是如何合体,天火是如何威猛,但是当时动画片的视觉效果和音效,又怎么能与当今的电影相比。所以,就算只看在电影角色和特技效果的份上,这部电影也值得去电影院看看。更不用说电影中还有辣得喷火的女主角加上还算不错的剧情了。这个夏天,《变形金刚2》比炎热的天气更火爆。



终结者2018

Terminator Salvation

上映日期: 6月9日

终结者终于四度归来!虽然《终结者4》在国内不是同步上映,但它能通过审查并最终以后《终结者2018》的名字在各大影院上映就已经很难得了。喜欢终结者的“粉丝”终于能在影院里看看终结者的震撼效果了。我们想知道的是,终结者能敌得过变形金刚么?

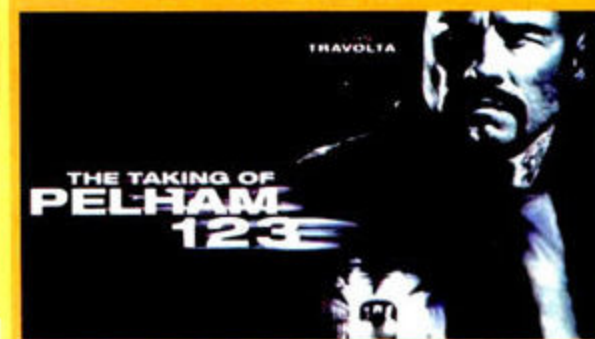


超市

Supermarket

上映日期: 6月12日

徐峥在《疯狂的赛车》里面的精彩客串令人记忆犹新,现在他再一次颠覆造型,又将饰演满脸胡渣的郊县农民,在超市里演绎一个雷人的故事。除了徐峥,该片还有郭涛、黄渤、曾志伟等搞笑高手友情客串。希望该片内容能像演员阵容那样强大,给我们一点新的笑料!

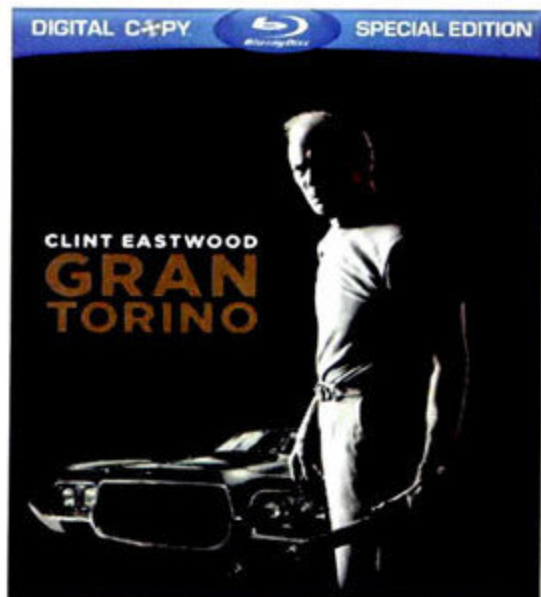


地铁劫案

The Taking of Pelham 123

本片是1974年同名影片的翻拍。约翰·特拉沃尔塔扮演瑞德,带领一伙歹徒洗劫了地下铁,胁迫政府限时交出巨额赎金。丹泽尔·华盛顿扮演地铁调度员协助调查,代表政府与歹徒相周旋。电影的结果并不重要,能看看约翰·特拉沃尔塔和丹泽尔·华盛顿这样的老戏骨演技就足够了。

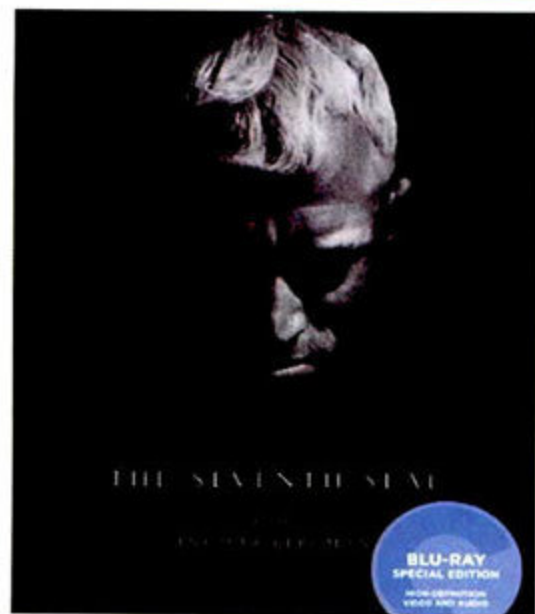
# 王牌大荐碟



## 老爷车

Gran Torino

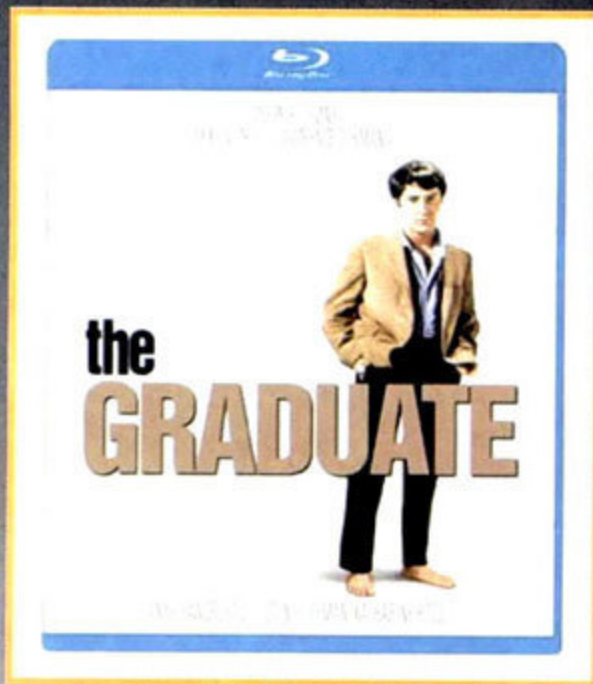
这个性情古怪、顽固暴躁的老头，永远都不能和别人好好相处，就像他的电影，总是跟那些主流电影格格不入。当这位美国导演在法国巴黎提前被授予了戛纳电影节终身成就奖时，《老爷车》则是他表演生涯的谢幕作品——78岁的他自编自导了该片，还操刀为电影配乐，更在片尾献声演唱了片尾曲。对于新片，华纳从不吝啬，Dolby TrueHD 5.1音轨，还有BD Live交互式超强花絮。



## 第七封印

The Seventh Seal

基于CC标准发行的电影，可谓是影迷和碟友们的必选。在电影文艺界CC标准发行的电影可谓是碟的最高境界。《第七封印》在1957年的戛纳电影节上获得过评委会大奖，该片透过十四世纪战争结束之后理想主义的骑士布罗克以及他的同伴在瘟疫蔓延的欧洲大陆上的漂泊生涯，向观众展示了不同的人在面对死亡时不同的表现方式。在1080p的影像下，如此晦涩阴暗的电影会让你感受到另一种感觉，一种逼真的死亡感觉，信不信都由不得你。



## 毕业生

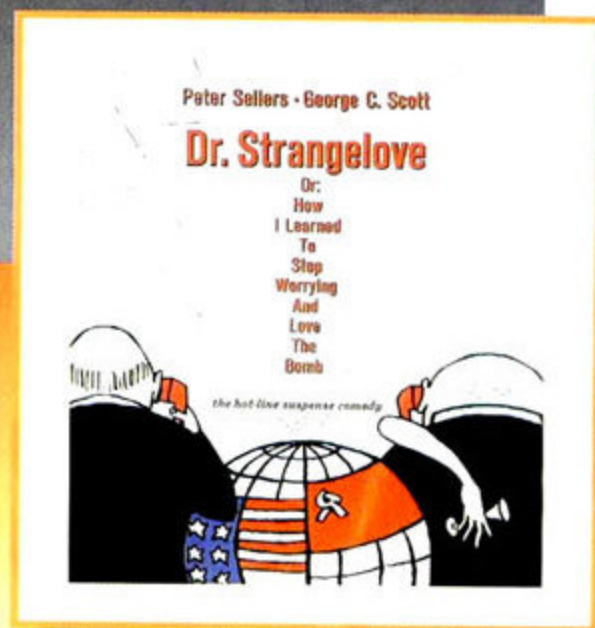
The Graduate Blu-ray+DVD

对于这部如此经典的电影，我们还能如何推荐呢？如今，这部1969年上映的电影也采用了蓝光格式，我们现在可以不理睬那些画质相当操蛋的DVD版本了。这样一来，咱们就能在高清的画面里重温达斯汀·霍夫曼在电影中如何展现迷茫年代里那迷离的情感了。在这张复刻的蓝光碟里，咱们更是可以享受到DTS-HD Master Audio 5.1音轨，在这么逼真的音轨下，再听听保罗·西蒙的音乐，怎一个爽字了得。更值得一提的是，此次蓝光版本另附了一张DVD盘，也算是影迷的超值收藏吧！

## 奇爱博士

Dr. Strangelove or: How I Learned to Stop Worrying and Love the Bomb

这部电影完全可以让咱们知道天才和普通人的区别，导演库布里克便是这样的天才。他可以把每一个电影都拍成一部经典之作；有人会说TMD经典现在都烂大街了，随便哪个人都可以说出经典二字；那么谁能随口就说出库布里克呢？我们可以把库布里克视为疯子，因为正常人是不可做出如此高境界的作品的。那么在上个世纪的60年代，能拍出让人感到惊悚的电影的家伙，只有他一个人。反战的电影甚多，除了库布里克这种疯子拍的辛辣电影之外，你能找到第二部吗？而蓝光重新为我们带来了逼真的画面和音效，那么就咱们去真正感受一下MPEG-4 AVC的1080p和Dolby TrueHD 5.1的效果吧！





## 并行的世界

译名: 藤子·F·不二雄的Parallel Space

剧名: 藤子·F·不二雄のパラレル スペース

演员: 长泽まさみ、麻生久美子、要润、田畑智子、谷村美月、国村隼

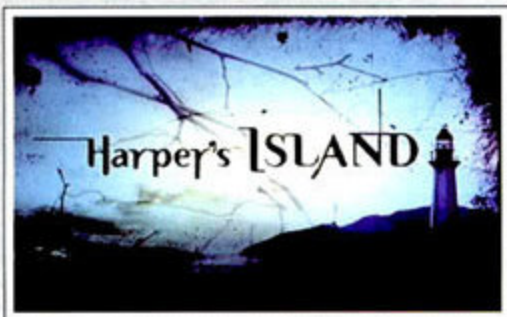
提起藤子·F·不二雄,《Geek》相信大多数人会首先想到那个伴随大家度过童年时光的机器猫——当然,现在它叫做哆啦A梦了。不过,藤子·F·不二雄的作品可不止有《哆啦A梦》,他还有诸如《少年SF短篇集》、《异色短编集》这样的另类作品。像《异色短编集》这部漫画,虽然画风与《哆啦A梦》相同,但是内容却是与它相去甚远,被许多人称为“看完后就觉得相当深刻却又阴森得毛骨悚然”的漫画。现在,这部漫画中的部分章节已经被改

编成为了电视剧集:《藤子·F·不二雄的Parallel Space》。

《藤子·F·不二雄的Parallel Space》通过6个完全独立的故事描述了不同的人物,以非正常的视角来看待我们生活中最常见的问题——从老处女到外星人,从婚外情到终止战争。当然,这一切的一切都发生在并行的世界里。从严格意义上讲,这部剧集在情节上并没有大起大落的起伏与对人物内心冲突的描写,

可是它却通过对那些看似平淡甚至有些无趣的故事进行解构,激起我们对价值观的重新思考。虽然在该剧集中诸如对“本能的欲望”、“信念的执着”的描述,在如今的日剧中早已不再新鲜,但是我们须知道的是,这些都是藤子·F·不二雄在三十年前就发掘出来的东西。他们在并行世界中,将乐观与悲观、梦想与现实融合在了一起,将平日我们司空见惯的事物加以戏谑性的拷问。这部电视剧能引发Geek去思考,这也就足够了。

好戏正上演



剧名: Harper's Island

译名: 夺命岛

频道: CBS

演员: 伊莱恩·卡斯蒂 克里斯多佛·高曼 凯蒂·卡斯蒂 亚当·坎贝尔 比尔·白

七年前,6个人在这座小岛上被谋杀;七年后,一场婚礼带来了25个宾客。当这些沉浸在快乐中的人来到这个小岛,并为新郎新娘带来祝福的时候,他们却不知道自已已经被死神盯上……



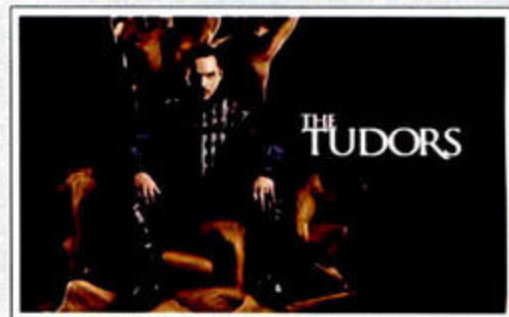
剧名: Party Down

译名: 狂欢党

频道: StarZ

演员: 肯·马利诺 亚当·斯考特 利益·凯伦 马丁·斯达 简·林奇 莱恩·汉森

一群过气明星组成了聚会承包团,他们下至小屁孩的生日派对,上至成人电影的颁奖典礼,一切业务来者不拒。可在这个团体中,上上下下没有一个人是天生乐意干这活儿的,因为他们都是“圈内人”,他们妄想着“新发展”。



剧名: The Tudors

译名: 都铎王朝

频道: Showtime

演员: 乔纳森·里斯 亨利·卡佛 詹姆斯·弗莱 安娜贝尔·沃利斯 莎拉·伯格

英国历史上最臭名昭著的国王又回来了!在这一季中他终于不用离婚了——因为在上季中惹得他与皇后准备离婚的侍女安·博林已经被斩首!现在,这个私欲膨胀的英国国王,又开始上演了一个偏执狂的罗曼史。

## 胧村正妖刀传 Oboro Muramasa Youtouden

推荐指数: ●●●●●

游戏类型: ACT

游戏平台: Wii

发售时间: 5月16日

游戏厂商: Vanillaware



《胧村正妖刀传》是一款叫好不叫座的游戏。玩过的人惊为神作，的确，在这个时代还能出现这么一款以爽快酣畅为主的2D横版动作游戏，这足以震撼不少人了；但可惜的是，更多的人是没玩过，在Wii上，除了任天堂自己的游戏，其他游戏能卖得好的简直是少之又少。所以《胧村正妖刀传》就如Wii上其他的好作品，虽然素质上乘，但销量却是惨不忍睹……

在游戏画面上，贯穿始终的日本和风风格为本作在视觉效果上带来了浓郁的东瀛气息，地图上每一个版面的场景色调都比较柔和，色彩搭配绚丽，在体现出不同场景魅力的同时也不失总体的古典风格。男女主人公华丽的连招使游戏色彩更为丰富，场景变化多端，色彩明朗的、阴暗的，都体现得很到



位，水墨渲染的画风又让人想起了《大神》（又一款叫好不叫座的悲情神作）。不过本作是横版卷轴式的场景，所以又像是一个个独立的舞台剧。在细节方面，风吹草动、小雨淅淅沥沥、雾化效果等等都让人赞叹制作厂商的用心，由于游戏视角是固定的，所以每一个场景的景深都不是很远，如果在人物都不动的情况下，感觉真的就像是一幅幅的唯美画卷。背景设计得很好，一年四季的景色差不多都齐了。如果你是一个忠实的2D游戏玩家，必然将对画面的设计由衷感到巧妙。

《胧村正妖刀传》是一款实实在在的动作过关游戏，简单的操作带来极致的打斗感。个人推荐扔掉Wii的按摩棒，使用Wii的经典手柄最好。游戏过程中没有一点拖沓，多段连击也是一气呵成。游戏发售之初的宣传卖

点就是简单的操作+明亮的和风画面，看来实属不假。当然由于现在“无双”类游戏的盛行，这款游戏也多少借鉴了一些，在无双模式下只要狂按A键就能多段连击，享受到虐NPC的快感，而且一路过关斩将几乎不掉血，战斗华丽又简单，给新手玩家提供了一个很好的享受游戏的条件。

整体来说，《胧村正妖刀传》是一款风格很简单的游戏，只不过这款游戏在任何地方基本都做到了极致。以一款动作游戏的各种要素来看，我们没法对这款游戏挑出太多问题，至于贫乳的女角色和正太男角色，则要看玩家的口味适合不适合了。可惜的是，这么一款优秀的游戏在日本本土只能卖出寥寥数万份，还好俺们中国国情厚道，这款游戏不但烂大街，还在国内友人的协助下，推出了中文版，就冲这一点，国内Wii玩家就应该花上几元钱来爽上一把……



### 硬件

#### NEO ES

支持平台: Xbox 360

配件售价: 17.99英镑

不要以为这是山寨版的Xbox 360手柄，虽然它不是微软的原装手柄，但是这个看上去比原装手柄肥了一圈的玩意也是经过了微软授权的。这款手柄在功能方面和原装手柄完全一样，也具有震动功能和外设接口，以便于连接耳麦和其他外设。最关键的是这款手柄的价格不高，国外售价17.99英镑，也就不到180元人民币，如果手感不错的话，那么国内玩家完全可以使用这款手柄来代替原装手柄。



意也是经过了微软

#### Tritton AX360

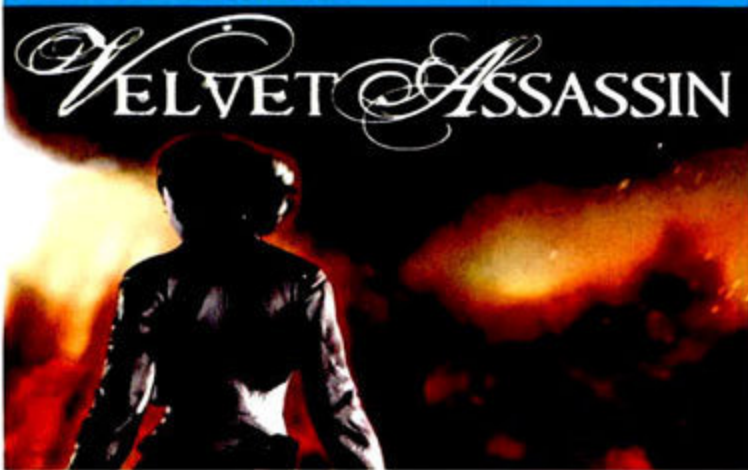
支持平台: Xbox 360/PS3/PC

配件售价: 120美元

不要以为这玩意支持杜比5.1就有多昂贵，AX360在国外售价不过120刀，在国内淘宝的二手市场上还不到600元。就冲图片上这耳机的材质用料和模样，它也不是奢侈品……AX360并不是只能支持游戏机，它通过一个控制盒，可以直接连接同轴接口，只要玩家的设备有同轴输出（光纤亦可），那么都可以使用这个耳机。



## 温柔刺客 Velvet Assassin



推荐指数: ●●●●●○

游戏类型: ACT

游戏平台: PC

发售时间: 5月1日

游戏厂商: SouthPeak Games

时不时冒出一些游戏图片的《温柔刺客》总能调起一些人的兴趣。二战的游戏背景,美貌的女刺客,这些设定都让这款游戏积累了相当不少的游戏和期待度。但是实际上,从发售后来的状况来看,这款游戏可以说是褒贬不一,嗯……其实更多是贬!《温柔刺客》可以说是一款两极分化的游戏:一方面,这款游戏拥有了目前潜人类游戏中最强的画面,和《温柔刺客》相比,过去种种潜人类游戏画面就变得不入流了;另一方面,这款游戏却是众多潜人类游戏中游戏性最单调,游戏通关要求最苛刻的作品。

《温柔刺客》的光源效果和建模异常强悍,看过游戏画面的人很容易就被

游戏的精细、真实所打动,当然这也注定了《温柔刺客》的硬件配置要求很高,可以说是新一代的硬件杀手;而从游戏性来看,只能完全简单地潜入(绝对不能被发现,发现就是死……)也使得游戏过程过于枯燥;此外游戏制作人在每一关的特定地点让角色自我催眠地一般嗑药,嘴里念叨着“你看不见我,你看不见我”地冲向敌人,未免让人觉得江郎才尽。游戏的原型人物在现实世界中真实存在过,难道制作人想通过这种方法来解释当年她在潜入时被捕的原因?总而言之,这款游戏更适合用于硬件测试,而非让人享受游戏乐趣。

## 黑暗虚无 Dark Void



推荐指数: ●●●●●○

游戏类型: ACT

游戏平台: PC

发售时间: 5月26日

游戏厂商: Capcom

凡是Capcom开发出品的游戏,总是有几分魅力在里面,特别是当Capcom不炒冷饭的时候。基于这种理由,《黑暗虚无》足以让我们等待了。最近Capcom非常擅长于制作大杂烩的游戏,经常将动作、射击等种种游戏的元素揉合在一起,比如《失落的星球》,而《黑暗虚无》也拥有相当多不同的元素。这款游戏里,玩家可以利用两面墙壁来回弹跳向上爬去,甚至还可以捕获飞碟,然后驾驶飞碟飞行。此外,游戏中还会有一些传统的第三人称的射击部分,但游戏的关键元素还是在于空中射击作

战。在游戏中,充斥着大量空中游戏画面。这款游戏吸收了很多其他游戏的精华,比如《战争机器》、《血色苍穹》、《ICO》等等,各式各样的敌人以及周边环境和道具的利用都设计得相当精细,再加上游戏本身采用虚幻3引擎,这也保证了游戏的画面。从自由度来讲,《黑暗虚无》很有一些空中《GTA》的味道,玩家自由行动的机会很多。尽管外星人的游戏题材有点老土,不过老土的游戏设定并不影响一款游戏的素质。从各方面来看,《黑暗虚无》都是一款名气不大,但能让人玩得津津有味的作品。

## 血战太平洋 Battlestations Pacific



推荐指数: ●●●●●○

游戏类型: RTS

游戏平台: PC

发售时间: 5月16日

游戏厂商: EIDOS

首先向即将被史克威尔收购的EIDOS默哀三秒钟,一个老牌并产生过不少经典作品(最著名的自然是胸大有脑的劳拉)的游戏厂商,最终落到一个被收购的地步,这不能不让一些老玩家感慨不已……EIDOS这几年的游戏作品卖得都不咋地,但从游戏的创新角度而言,EIDOS的一系列战争RTS作品倒真给玩家不少新意。前作《中途岛战争》赢得不少口碑,所以续作《血战太平洋》继承了《中途岛战争》大部分游戏要素和精华,依然拥有着让喜欢二战游戏的玩家沉迷的理由。《血战太平洋》更多为大

家展现地是一场战役,所以游戏中玩家可以单独控制一个舰队的战略方向,并随时根据战局的变化发出自己的指令。尽管玩家无法细微地控制一个局部的战斗,但是目前的RTS游戏中很少有作品能如《血战太平洋》那样操控全局,牵一发而动全身的感觉。如果说有什么不足的地方,那就是游戏中需要玩家控制的地方较多,而一些指令也稍显复杂。不过抛开这些瑕疵,《血战太平洋》的画面、战争特写以及武器真实度都相当出色,这也算是目前最值得我们尝试的一款RTS作品了。

# 网上逛逛博物馆

作为Geek的你一年会逛多少次博物馆？什么？一次都没有！不要以没时间、路程远这样的理由来给自己开脱了，因为现在《Geek》准备给你推荐几个网上博物馆，让你突破时间与空间的限制，去开阔自己的视野，增长自己的见识。



中国的江南制造局在中国近代历史上有着举足轻重的地位，并创造出中国工业史上的许多个第一，中国自行建造的第一艘轮船、第一台万吨水压机、第一艘潜艇以及炼出的第一炉钢都诞生在那里。虽然历经了144年沧桑变迁的江南制造局如今已经变为了江南造船厂，但它依然是中国最重要的军工企业之一。而这段历史，我们在江南造船博物馆中都能找到。

[www.jnmuseum.cn](http://www.jnmuseum.cn)



葡萄酒作为中国古老的舶来品之一，它的历史可以追溯到唐代以前——唐代的王翰就在描写边塞生活的《凉州词》对它有过“葡萄美酒夜光杯”的描述。虽然葡萄酒在我国有着悠久的历史，但是我国的葡萄酒酿造工业却是从117年前的1892年开始。而在张裕酒文化博物馆的网站中，我们可以通过网络看到当年南洋华侨张弼士在烟台建立中国第一家葡萄酒酿造公司张裕的那段创业故事……

[www.changyu.cn/site/museum.html](http://www.changyu.cn/site/museum.html)



还记得我们在2009年4月号的专题《你喝什么水？》中提到的中国第一家自来水厂——上海杨树浦自来水厂吗？这家由英国商人修建，有着129年历史的自来水厂，不仅有着造型优美的英式建筑，而且还在网上建立了对应的自来水展示馆。当然，通过网络我们不用去上海就能看到里面的展示——以上海为缩影的中国城市供水的发展以及从源水到自来水的全过程。

[www.ywater.com/museum/media/museum.htm](http://www.ywater.com/museum/media/museum.htm)



对于历经两朝的故宫，我们已经不能用“博物馆”来形容它，而必须使用“博物院”这样的名词。所以要想通过网络将故宫的面貌展现出来，这毫无疑问是非常困难的。不过，IBM就不信这个邪，它与故宫博物院合作开发了“超越时空的紫禁城”这个网站。当然，要真正以虚拟的方式展现整个故宫，我们必须下载该网站提供的软件（类似Google Maps）。该软件通过3D建模，将故宫在建筑艺术上的成就呈现在我们面前。除此之外，我们还可以在虚拟的紫禁城中“拍照”，并将照片上传到该网站与朋友分享。

[www.beyondspaceandtime.org](http://www.beyondspaceandtime.org)

## 幸福的建筑

阿兰·德波顿 [著] 冯涛 [译] 上海译文出版社 21.0元

要了解这本书，咱们还得先认识一下本书的作者——被称为“英伦才子”的阿兰·德波顿 (Alain de Botton)。这个在1969年生于瑞士苏黎世的家伙运气不错，他那个当银行家的有钱老爸在他8岁时就把他送到伦敦去念书。从哈罗公学到剑桥大学，他一路都享受着“富二代”的幸福生活。当然，这家伙没有以70码的速度飚车的不良嗜好，他喜欢旅游和购物，顺便谈情说爱。值得佩服的是，他既不是顽固不化的书呆子，也不是败家的纨绔子弟，人家通晓英、法、德、西班牙、拉丁等语言，更是深得欧洲人文传统之精髓。德波顿23岁时就以小说《爱情笔记》而出名。此后的《爱上浪漫》、《亲吻与诉说》、《拥抱似水年华》和《哲学的慰藉》等著作也相继火热起来。有人说他是散文随笔作家，因为他喜欢将自身的经历与艺术家、哲学家的思想结合起来，而这种风格被喻为“日常生活的哲学” (Philosophy of Everyday Life)。

一个风流的散文随笔作家怎么和建筑扯上关系的呢？德波顿也是一个喜欢刨根问底的家伙，谁说他不可以研究建筑啊？于是，他花费了多年的时间，从我们的幸福入手，讨论物质的建筑和精神世界之间的联系。所以，你可以认为这是一本建筑类书籍，但是它既不是一本教科书式的建筑史，也不是建筑鉴赏手册。实际上，它会让你不断思考。人为何需要建筑？为何某种美的建筑会令你愉悦？为何这种对于建筑美的认识又会改变？建筑与人的幸福之间到底有何关联？如果非要给这本书一个定性，那么我们只能说这是一本以建筑为讨论目标，基于哲学、美学和心理学展开的书籍。德波顿独特的见解或许会让你对建筑的理解到达另一个层次。各位再想想，我们每个人涉猎的范围都有限，有些人却安于现状。《Geek》的内容跨度较大，我们要做的，不仅仅是告诉你这是怎么回事，而更重要的是引发大家的思考。其实，按部就班不见得就全是好事，咱们偶尔让思维做一些跨越——就像德波顿这般，或许你能发现意外的收获。



- 1 -



- 2 -



- 3 -



### 上帝掷骰子吗

曹天元 [著] 辽宁教育出版社 32.0元

这本书不是教你怎么成为一代赌神，而是让你了解关于量子论的故事，带你从神话时代出发，沿着量子发展的道路做一次量子之旅。你可以了解到量子物理学的昨天、今天和明天。各位不要担心这本书的内容太深奥，虽然它的语言没有《Geek》有趣，但是只要你学过高中物理，那就没问题。

### 从一到无穷大

(美) 乔治·伽莫夫 [著] 暴永宁 [译] 科学出版社 18.0元

这本书的副标题是：科学中的事实和臆测。光看主标题咱们就能知道这本书跟数学有些联系了，作者先讲了一些基本的数学知识，然后用了一些有趣的比喻来阐述爱因斯坦的相对论和四维时空结构，并讨论了人类在微观世界和宏观世界方面的成就。就算咱们把这本书看成是近现代科学发展史，也不为过。

### 少有人走的路

(美) M·斯科特·派克 [著] 于海生 [译] 吉林文史出版社 26.0元

这本书仅在北美销售量就超过七百万册，而且连续20多年出现在《纽约时报》的畅销书榜单上。读过这本书的人都会感受到沟通与理解的意味。我们应该如何跨越时代限制？如何学会独立？如何探索爱的本质？如何成为称职的父母？你可以从这本书中得到启示，它会告诉我们怎样找到真正的自我。正如作者所说：人生是一场艰辛之旅，心智成熟的旅程相当漫长。

# 人造闪电

我们都有这样的记忆：在闷热的夏日里，突然狂风大作，雷雨交加，闪电从天而降，肆虐万物。幼时的我们，怀着对大自然的崇敬，趴在窗台上看着闪电一道道落下。长大后，我们知道这不过是大气中的强放电现象。那我们能不能重现这一幕呢？对Geek来说，当然可以！

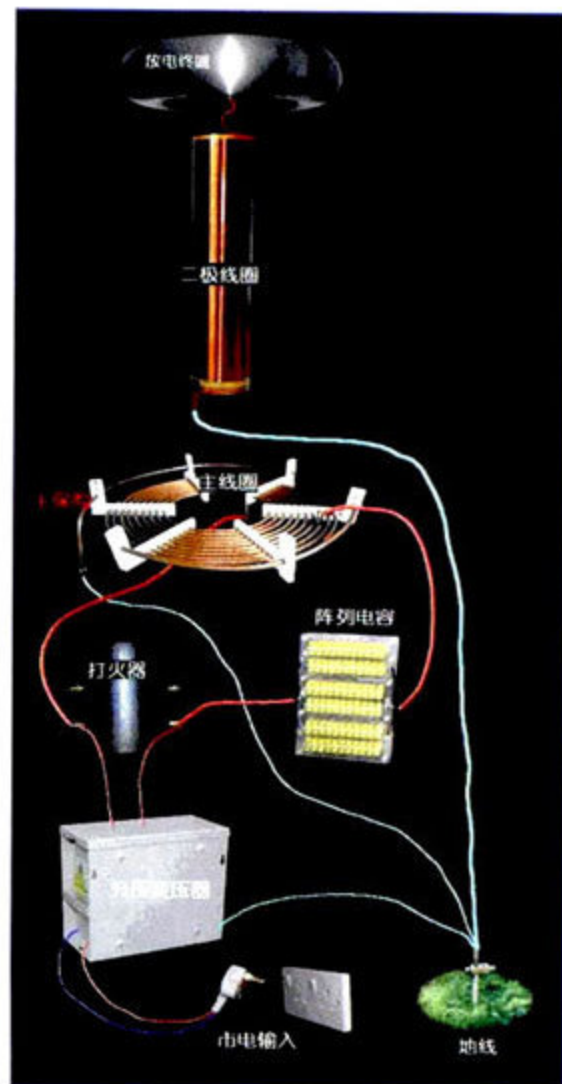
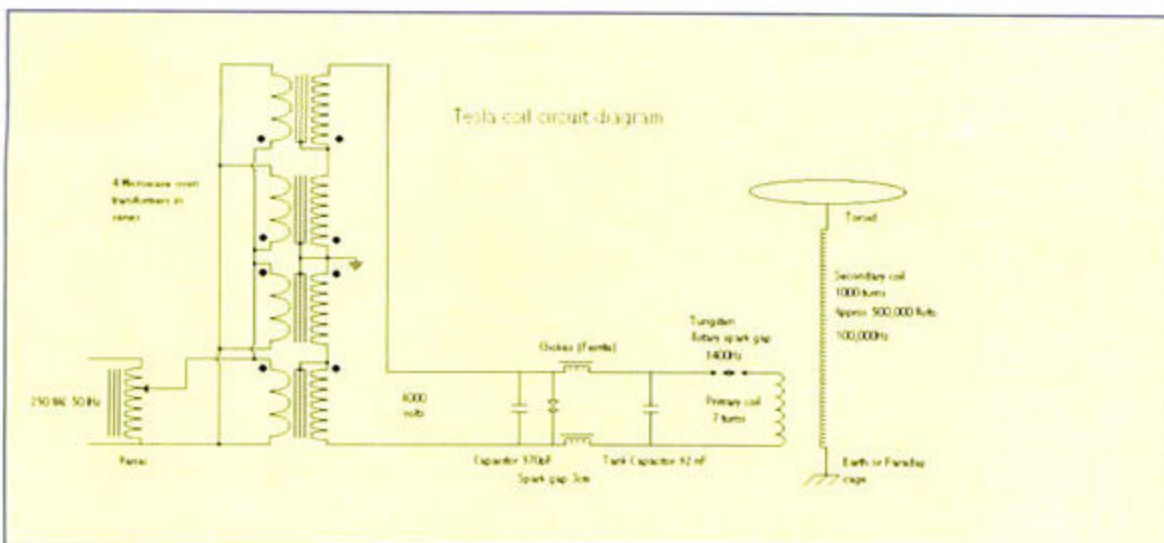
建议各位Geek在看本文前先看看本期Science Museum栏目里介绍特斯拉的文章。另外，《Geek》强烈呼吁：如果没有深厚的电工基础，看看就行了，否则花了几万块做出来还被高压电瞬间烤焦的滋味可不好。本文里玩闪电的叔叔可是练家子，小朋友别轻易模仿！

## 思路篇

要造出闪电我们得依靠特斯拉线圈这种东西，上过物理课的应该都听过这个名字。这是个既简单又高深的东西，说它简单，是因为它结构确实不复杂，它是由一个感应圈、变压器、打火器、两个大电容器和互感器组成。说它高深是因为要把它调整到完美的境界非常不容易，要耗费大量的时间精力。还是先来看看特斯拉线圈的原理吧。能量由变压器传递到电容阵，当电容阵充电完

毕，两极电压达到击穿打火器中的缝隙的电压时，打火器打火，此时电容阵与主线圈形成回路，完成L/C振荡进而将能量传递到次级线圈。它产生频率很高但电流极小的高压电。

看不懂？没关系，通俗一点来说，特斯拉线圈就是一个高频共振变压器，它把电压升高并释放出来，形成闪电的效果。





## 制作篇

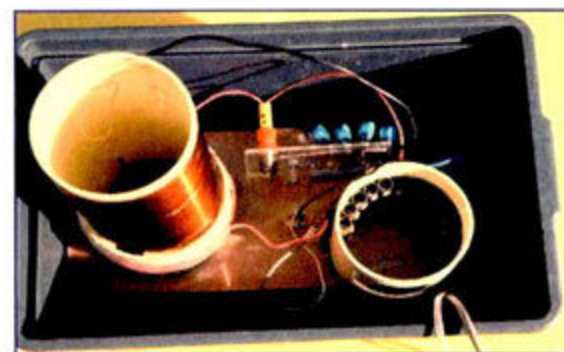
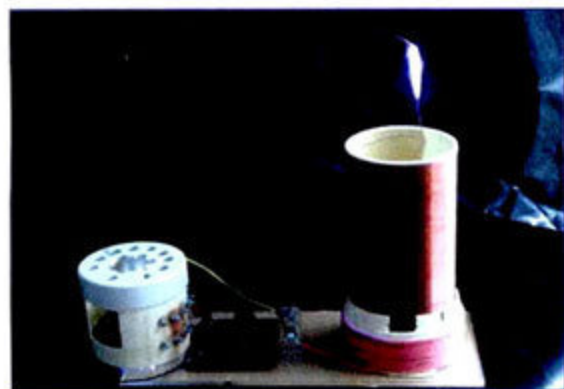
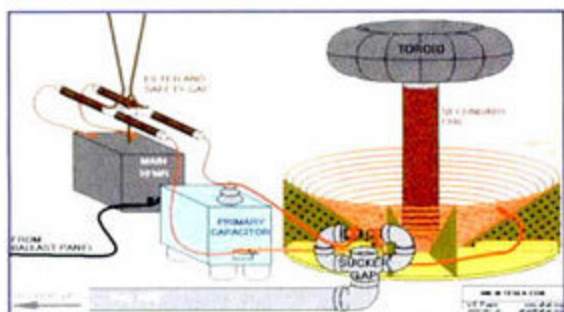
由于做这玩意儿还是比较麻烦，因此我们只能说说大致流程，如果你真要做，建议多收集些这方面的资料。

主线圈一般采用铜管缠绕成蚊香形状，在缠绕过程中还需要使用塑料支架进行固定。

通过想要的电弧长度计算出所需的电容阵容量，然后使用无极性电容组合成电容阵。二级线圈需要用高质量的漆包线在聚氯乙烯管上缠绕而成。

打火机需要使用铜管和双头金属螺丝来制作。

放电终端可以使用金属圆盘和金属通风管制成。



### Tips

熟悉咱《Geek》的读者一定发现问题了，怎么这次的制作过程如此的不详细呢？这是因为特斯拉线圈这玩意儿太过于危险了，一个不小心就出问题，没有过硬的知识和动手能力还是敬而远之的好。当然，要是你看了后实在感兴趣，可以找找这方面的资料来学习后再动手。

## 作品展示

这位外国老兄崇拜罗丹的思想者雕塑已经陷入走火入魔的境地了，他直接在特斯拉线圈释放的电弧中cosplay起了思想者。

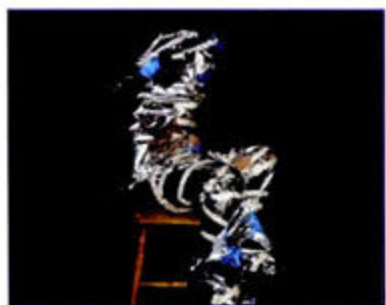
尽管特斯拉线圈的电流相对较弱，但是如此长度的电弧所需要的电流可不是闹着玩的，那怎么样才能像这位老兄一样呢？答案就是做好防护措施。和避雷针的原理一样，避雷针不是把雷电驱赶开而是吸引到地下，这同样适用于特斯拉线圈。



首先用细铁丝在椅背后搭起一个网，用于吸引电弧。



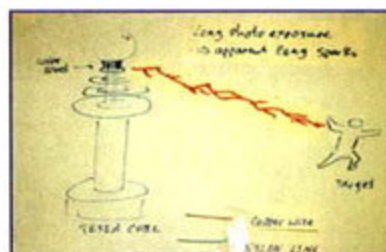
接着同样用细铁丝做一个面罩出来，记得实验的时候可别真玩活体实验哦，找个模型来吧。



身体的保护也是相当重要的，简单一点可以用有塑料纤维的丝袜打底，然后在上面覆盖建筑用的绝缘金属箔。



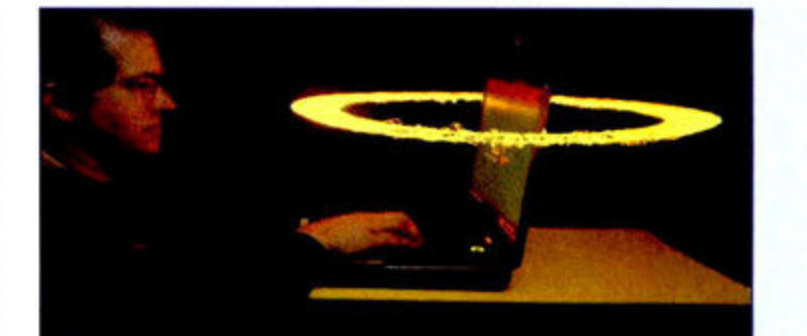
很多时候我们会忽视脚底，如果忘了可是会被惩罚的哦，鞋底一定不能有空洞！



特斯拉线圈的玩法可不止这种。通过精密计算我们可以引导电弧，造出一个现实版的星球大战的场景出来。



要是觉得不过瘾，还可以试试用高压电弧来保护你的笔记本电脑。当然，这种精细的控制比上面这种大规模的还要难，要是你想玩出来，就得下点苦功。



特斯拉线圈的玩法还有许多，如果读者有兴趣，可以到《Geek》的网站[www.mcgeek.com.cn](http://www.mcgeek.com.cn)下载资料来研究一番。

# 水管台灯DIY

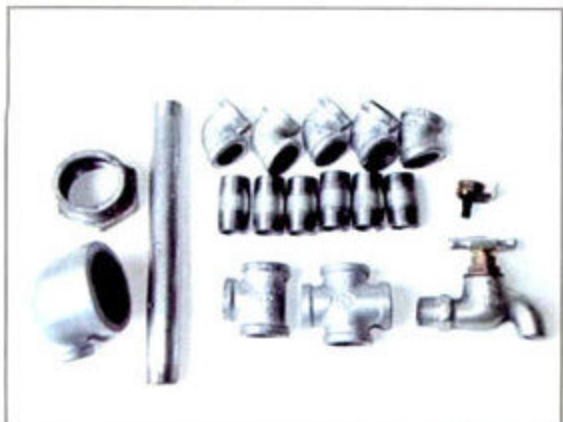
我最早是在Design 2009工作室的网站发现这种水管台灯的,它得意地把结构裸露在外,镀锌水管的质感加上标准化的管件,这种具有工业美感的设计真是让人一见钟情。但是爱归爱,拥有它的门槛有些高,它在官网上的售价在169~229美元之间,还不包括运费。犹豫了N久,要不就自己做个呗,Geek总有Geek的办法嘛。



## 材料篇

没有设计图纸也没有关系,这难不倒Geek,参照网上的成品图片,我就可以知道构成这个台灯的材料其实都是标准化管件,其他还包括电线、灯、电位器等,跑一趟建材市场就可以全部搞定。

## 结构部分



4分水管(20cm长)	1根
4分外螺纹直通	6个
三通	1个
四通	1个
90度弯头	4个
45度弯头	1个
水龙头	1个
4分转30分转接头	1个
30分外螺纹扣件	1个

## 电路部分



500千欧姆开关型电位器	1个
电线	若干
卤素灯或Led灯	1个

## 工具部分



水管钳	耗时	
扳手	开关	20分钟
老虎钳	灯头	10分钟
绝缘胶带	底座	5分钟
电烙铁	组装	5分钟
	检测	5分钟
	总共	45分钟

## 制作篇

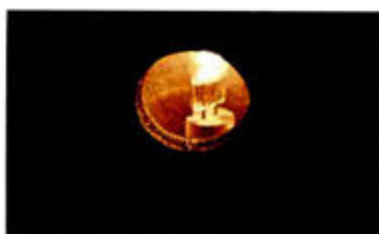
台灯无非就是开关、灯头、灯座这三大组成部分，因此我制作这款三脚台灯的步骤也很明确，先把这几个部分做好，然后组装起来就行了。

### 开关部分



水管台灯的神来之笔就是那个阀门样式的开关，它比普通台灯的开关要拉风得多。为了制作它还得牺牲一个水龙头，我将水龙头分尸，只取它的旋钮部分来做台灯的开关。给电位器接上电线，拿绝缘胶布把它的焊点缠好后塞入三通，将电线从三通的两端穿出。调整好电位器的位置，将水龙头开关对准电位器的旋钮拧入三通。水管台灯的开关就做好了，先把它放在一旁待用。

### 灯头部分



普通台灯的灯头都内置了灯座，要让水管台灯的灯头也达到这个功效我只有选用4分转30分的转接头作为灯头，并还要接上一个外螺纹扣件，这样才能使灯头的内部空间大到可以塞入一个灯座，以便安装普通的灯泡。还有一个比较省事的做法，直接把卤素灯或LED塞入转接头，用绝缘胶带固定好它。另外，大家可以按自己的喜好为它制作灯罩。

### 底座部分



接下来就剩下台灯的底座了，底座一定要做的坚固而且平稳，制作的时候一定要细心一些。底座的主体结构是用4根直通连接到四通上，然后给

其中三个直通接上弯头做成的。这三个弯头就是台灯的脚，一定要让它们处于同一平面上，这样灯座才能够保持平稳。第四个弯头安装的方向跟其他三个相反，而且最好在这个弯头上打上一个孔，将连插头电线穿进去与开关相连，如果没有钻孔工具，也可以用三通代替它。将所有弯管都固定到位了，这个台灯的底座也完成了，为了避免刮花桌面，给最好给三个脚加上橡胶垫。

### 组装成形



三个主要的部分都制作好以后，剩下的工作就是将各部

分组装起来了。我用那根20cm长的4分水管接上灯头，以起到延长的作用。为了让台灯有合适的倾斜角，我还在水管的另外一段接上一个45度的弯头，用直通将它和开关连起来。然后把电线从中间穿出来与开关连上，并用绝缘胶带包好塞入水管。再从开关处与底座部分连接起来，用水管钳紧固接口，水管台灯就成型了。先不要忙着接通电源，再仔细检查一下各个部分的电线是否都用绝缘胶带缠好了，确保这个全金属的台灯不会漏电以后，我们再享受自己的劳动成果也不迟。

Geek还给大家提供另外几种样式，做法大同小异，供大家练手用。



### 制作心得

做水管台灯的花费取决于各地建材的价格，除去工具的费用大概在100元左右。最后要提醒大家的是，这款台灯跟Design 2009工作室出品的还是有区别，因为国内没有坐标状的三通，只有在同一个平面上的三个口，所以在造型上受到一定约束。虽然通过弯头和直通可以解决这个问题，但操作起来十分麻烦，所以建议大家在做造型创新时不要忽视这个问题。☑



## 超简单iPhone简易支架

iPhone装备有一块分辨率为320×480的3.5英寸屏幕，长宽比接近16:10。这样的屏幕非常适合观看视频，特别是下载的电视剧或者电影。可是一部美剧40多分钟，要在如此长的时间里握住体重133克的iPhone，除了费力以外，还显得很傻。所以我们需要能够将iPhone横放的底座，好让我们的iPhone不用手拿也能横放着播放视频。



由于我们的需求只是在iPhone横放的时候给与足够的支撑，所以这个底座制作起来是非常简单的。例如上图这种支架，只要能够发现合适的原材料，任何成年人类都应该能够在三分钟之类搞定。可惜的是，这样的材质很容易让人有不好的联想，此外外形也不够细腻精致，所以这不是我们要推荐的支架。我们今天要介绍给大家的，是一款设计精美，制作容易的iPhone简易支架。



这个支架之所以制作容易，是因为设计者提供了清晰完整的设计图纸。我们在《Geek》官方博客上放出了设计图纸的PDF版本，图纸上面标注有详细的说明和裁切尺寸，想动手的读者们自己下载下来打印就行。（官方博客网址为：[www.mcgeek.com.cn](http://www.mcgeek.com.cn)）



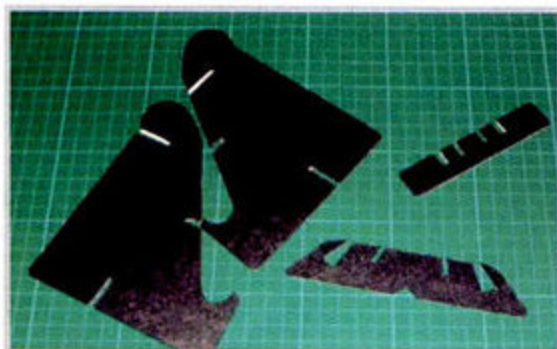
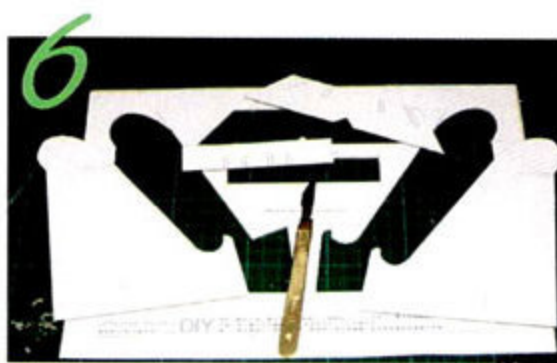
图纸可以用A4纸打印出来，可A4纸毕竟太软，无法为iPhone提供足够的支撑，所以制作这款支架还需要一张厚度足够的纸板。为了美观，我们还准备了一张黑色的纸作为纸板表面的贴膜使用。



将打印好的图纸和黑色的纸分别粘贴在纸板的两面后，我们就可以开始沿图纸对纸板进行裁切。裁切可以使用剪刀或美工刀，但我们使用的这种雕刻刀更容易对那些细小的开口部分进行加工。



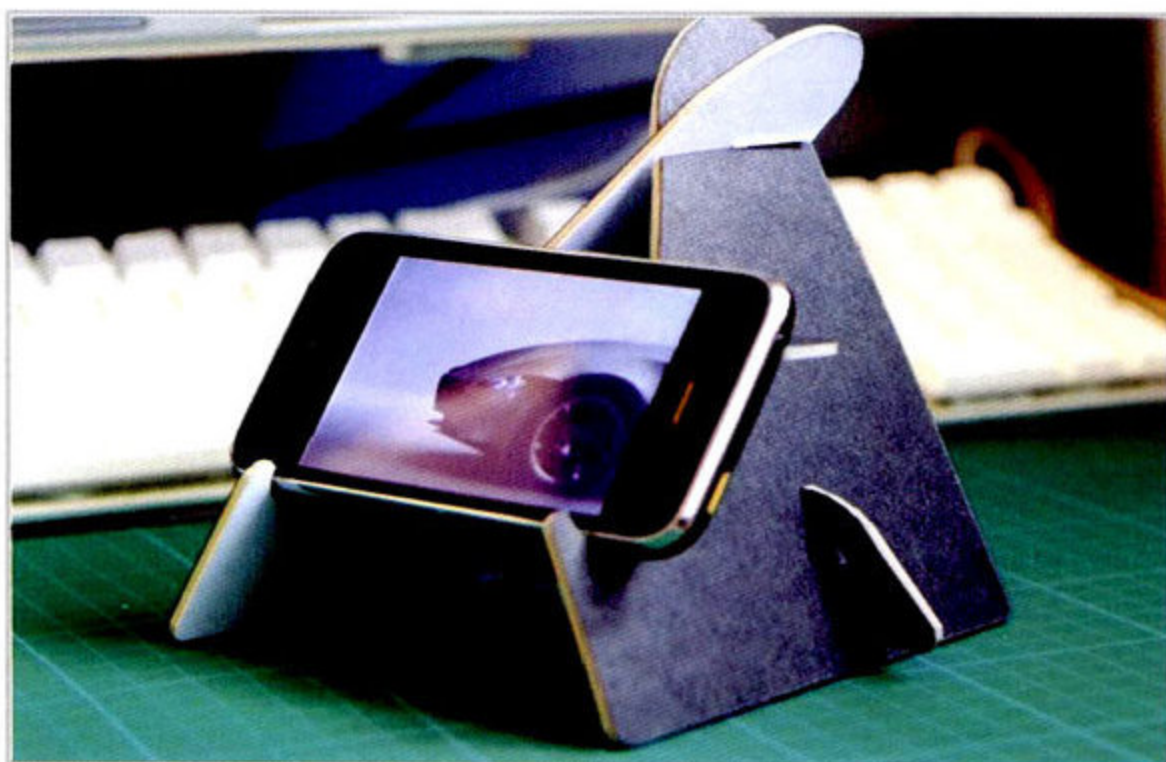
图纸上的很多边角处要求处理成圆角，这对于很多不那么心灵手巧的用户来说操作起来会比困难。因此我们建议大家在这个部分时，像我们这样简单地将锐角切掉一部分，这样操作简单而且同样美观。



按图纸裁切后，我们会得到像这样的四片硬纸片。将这四片组合起来，就得到了我们的最终成品——iPhone用组合式建议支架。为了适应横放或竖放的要求，支架的两片连接片上各自设计有四个开口。使用两侧的开口时，支架两脚会张开较大的角度，适合横放时使用；而使用中间两个开口时，支架两脚张开的角度会变小，适合竖放的iPhone。



有了标准的图纸，这个支架的制作所需要的时间绝对不会超过半个小时，这其中还包括等胶水干的时间在内。至于成本，更是低到几乎可以忽略不计。因此我们向所有iPhone用户强力推荐这个支架。若你的手机不是iPhone也没关系，其实这个支架兼容性极佳，能够支持包括MP4在内的所有横屏或者竖屏的数码产品。所以事实上，这玩意儿的正确名称应该是“泛用型数码设备多用途支架”才对。若是用户嫌纸板太过寒颤，也可以自行将材质换成金属或者亚克力材质。无论何种材质，对最终使用效果均无影响。☑





## 通讯信息要网络同步!

我们相信,绝大多数人一定有过如下经历:

- 1.丢手机后,四处打听朋友的号码;
- 2.买了手机,将旧手机通讯簿上的号码手动逐个录入到新手机;
- 3.不小心删除了联系人,无法恢复;
- 4.不小心将手机恢复出厂设置,通讯簿信息全部丢失。

尽管我们可以将手机的通讯簿同步到电脑里面来解决上面遇到的问题,但这种方法还是有两个局限性:一、除了少数不怕累,整天带着笔记本电脑到处飞的精英,大家多数人的电脑都无法跟手机一起移动,无法随时随地同步通讯簿;二、电脑时常会因为病毒或其他什么原因而丢失数据,搞不好你的通讯录会在不经意间就灰飞烟灭掉。所以我们以为,为手机同步通讯簿的最佳方案就是网络实时同步。

### Nokia Ovi

尽管来得晚了点,全球第一大手机厂商的实力不是盖的!



[www.ovi.com](http://www.ovi.com)

优点: 免费

缺点: 不能备份短信、响应速度较慢

Ovi是诺基亚推出的互联网服务品牌,在芬兰语里是“门”的意思,是诺基亚和其他网络服务的“百宝汇”。Ovi提供了许多功能,我们需要的手机通讯资料同步只是它最基本的功能而已。手机安装Ovi套件后,通过WAP或者Wi-Fi网络,大家可以将手机中的联系人、行事

历以及便签更Ovi网站同步。遗憾的是,Ovi不支持短信息同步,不过毕竟免费的服务不适合要求太多。除了同步通讯信息,我们还可以通过Ovi分享资源给网上的朋友,或者从类似苹果App Store的Ovi Store购买自己喜欢的游戏、工具软件等程序,看样子非常不错。

## Microsoft My Phone

不差钱的微软，终于推出了一款很好用的免费服务。



[myphone.microsoft.com](http://myphone.microsoft.com)

优点：同步内容丰富

缺点：仅支持Windows Mobile 6系统以上的手机和CMNET网关

微软公司的My Phone服务终于对“所有”的Windows Mobile用户开放了。尽管微软说对所有人开放这个服务，但还是附带了一个条件——使用Windows Mobile 6以上平台的用户。不过，现在看来这个条件并不苛刻。满足条件的用户需要自己到My Phone下载My Phone服务的安装程序，然后使用自己的Live或者MSN账号就可以登录My Phone平台，获得200MB的存储空间，并可以选择对手机上的联系人、日程、任务、图像、短信、音乐

以及视频进行同步。My Phone的同步是双向的，我们不仅能将手机上的通讯信息同步到网站上；在My Phone网站上所做的修改也会同步到手机上。如此一来，很多整理的工作我们就可以在电脑上完成，工作效率将大大提高。跟诺基亚的Ovi服务一样，微软My Phone服务也是属于免费使用。如果真的要讲微软的My Phone有什么不足的话，那么不能使用CMWAP网关来使用My Phone的同步服务就是它唯一的缺点了。

## Apple MobileMe

苹果的要价太高，大众消费不起。



[www.Me.com](http://www.Me.com)

优点：针对iPhone和iPod touch优化，可同步电子邮件

缺点：价格太高

“水果”公司的MobileMe能够在自己的Mac OS X系统上、竞争对手微软Windows系统以及iPhone和iPodTouch设备之间任意组合同步用户的电子邮件、联系人和日程表。此外，“水果”公司还推出了网上电子邮件、联系人和日程表、网上相册、

网络书签同步功能以及20GB的网上存储空间。如果“水果”取消掉每年99美元的收费，或者给国内用户来个超低折扣，MobileMe服务应该可以吸引不少的用户。不然，很差钱的国内用户绝对可以无视该MobileMe服务，而投向Google的怀抱了。

## Google Sync

谷歌Sync很低调，但是有一统江湖的味道



[m.google.com/sync](http://m.google.com/sync)

优点：可以适用于多个手机平台

缺点：同步的内容不够丰富，同步时会删除手机数据

尽管目前谷歌Sync服务能让我们同步的内容只有联系人和行事历，但对于大多数人来说，这已经足够了。再加上谷歌Sync服务支持iPhone、Blackberry、Nokia S60、Nokia S40、Sony Ericsson以及Windows

Mobile等多个手机平台，且Sync服务是免费的，大家也就不太挑剔了。需要大家注意的是，在使用谷歌Sync之前一定要备份自己手机上的现有数据，因为在同步时谷歌Sync会删除手机原有的数据。

## MyTT Live

国产同步软件功夫高。



[www.mytt.com](http://www.mytt.com)

优点：同步内容丰富，兼容平台多

缺点：软件的外观和稳定性有待提高

幸好，这一次我们没有将这样一款有优秀的国产手机通讯信息同步软件给忽视掉。MyTT Live可以安全备份手机里面的联系人、日程、任务、短信、彩信等各种资料，并且可以把备份的资料分享给好友，功能

很强大。此外，MyTT Live还支持Symbian、SmartPhone、PocketPC、黑莓、J2ME等平台的版本，几乎兼容我们遇到的所有手机，实用性非常高。



# 街机也能DIY

如今这市面上的主流游戏机无非是SONY的PlayStation 3、微软的Xbox 360和任天堂的Wii，这些游戏机酷是够酷了，可是却很难让我们找到当年花1块钱买4枚游戏币，然后在游戏室里玩上半天的快乐。身为一名Geek，如果不能找回这种快乐，那还有何颜面苟活于天地间呢？说干就干吧！

## 准备篇

要在家弄台街机，最直接的方法就是去买一台，但是这个方法有很大的缺点。首先是价格不够和谐，其次一台街机里游戏种类有限，时间久了难免腻味。要解决这2个问题其实也不难，自打这世界上有了模拟器这玩意儿，我们电脑上能存储的游戏数量

立马呈几何级数增长。既然是自己DIY一台街机，还有什么比模拟器更适合用于这个项目的呢？

有了模拟器总不能凭空运行吧，所以说一台电脑是必要的装备。当然，由于咱们的主要目标是街机游戏及更为久远的SFC或FC上

的游戏，所以对电脑硬件的要求可以说是几乎没有，随便找台电脑就能胜任这项工作。至于街机的外壳其实也不难，到建材市场买些木工板来加工就行了。



# 行动篇

## Step 1

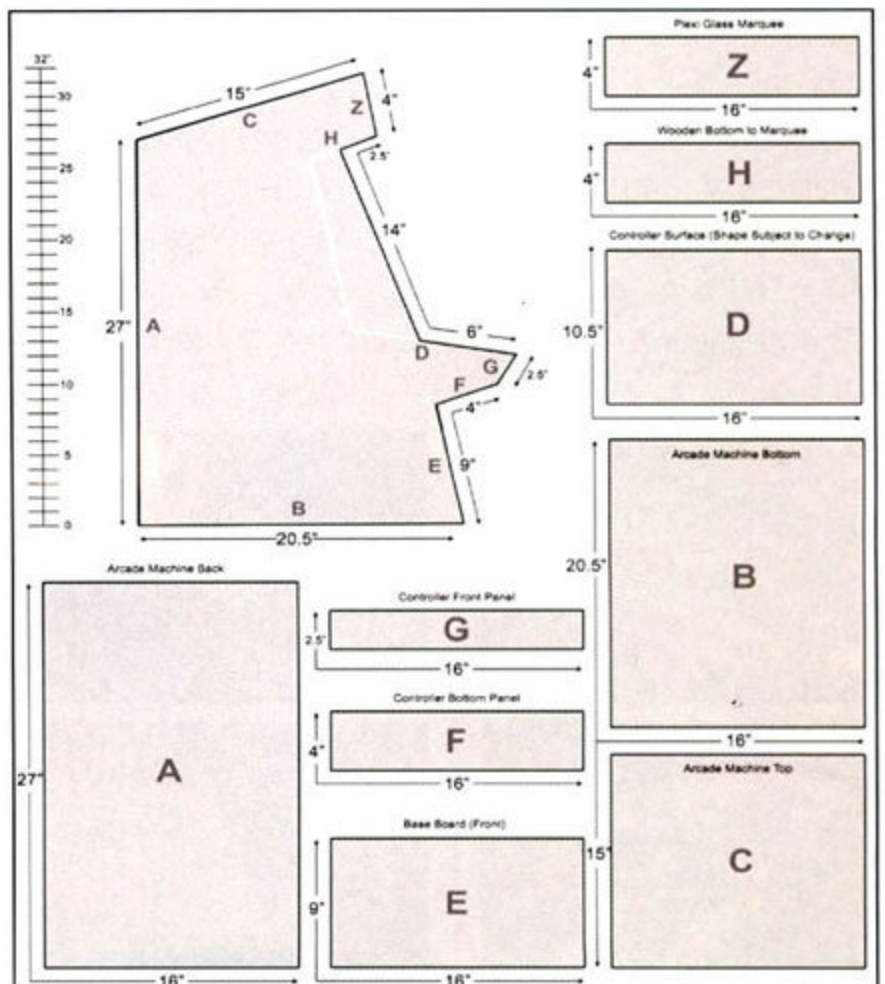
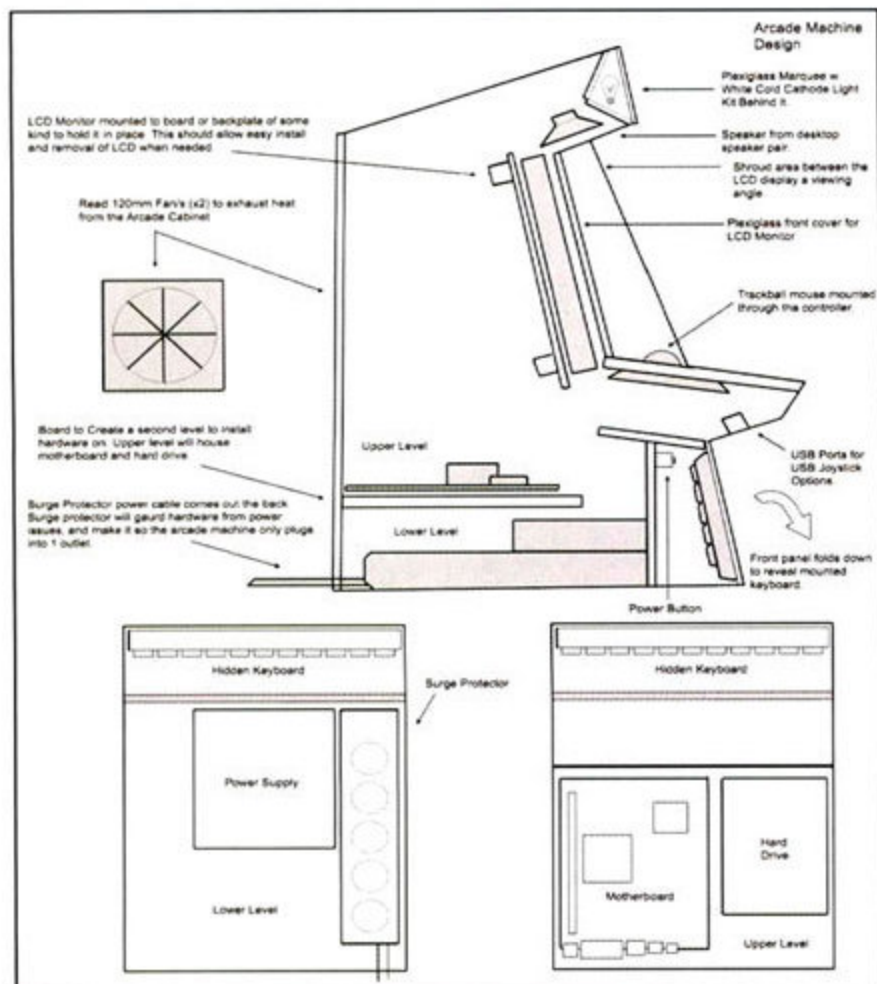
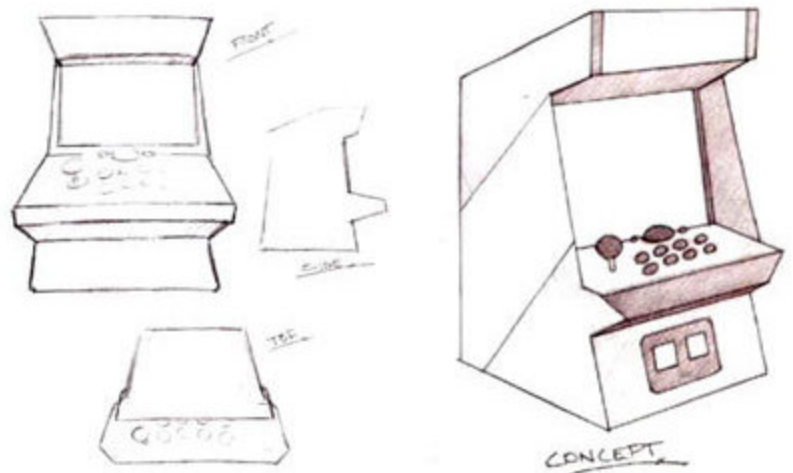
我们首先要找到合适的模拟器和ROM并用手柄试玩。别小看这一步，这可是所有制造过程的开始，要是没有找到对自己口味的怀旧游戏，估计也没人会继续做下去吧。模拟器可以选择的范围比较广，像模拟FC的FamTasia、Nestopia，模拟SFC的Snes9X，模拟街机的MAME、WinKawaks等。像笔者就找到一个接近20GB的MAME游戏包，全部通关估计得花上相当长的时间。

## Step 2

现在需要我们根据自己家的大小设计出一个大概的街机外形。一个优秀的DIY街机不但要有以假乱真的外形，还得有强大的功能。像这个设计中，我们不光要模拟街机的外形，还得特别为键盘鼠标留出位置，甚至还要考虑街机内部如何才能放下一台电脑。需要提醒的是，设计可不是闭门造车就能搞出来的，除了多在网上搜集人家的经验之外，最好出去看看实物，毕竟眼见为实嘛。实际看了后会对细节设计方面提供许多帮助。

## Step 3

在外形确定后，接着就是标注出准确的尺寸。值得注意的是，这是整个设计过程中最重要的步骤，非常费时间，但是却一点都不能马虎，否则后面的制造过程将会以失败告终。标示尺寸不能想当然，得根据实际需求来确定。像是街机外壳就不能只根据家里的空间来设计尺寸，而是得考虑内部需要摆放的电脑的体积，由内而外地确定尺寸。《Geek》在这里说一个大概的思路，首先将街机内部化出几个功能区，比如主机位置、电源位置、显示器位置和音箱的位置，同时还得考量如何散热。在尺寸标示好了后，就要将整个街机进行“分割”，分割的目的是计算出需要多少木工板，以免购买时有不够或是浪费的情况。



## Step 4

有了完整的设计，我们要做的就是“照方抓药”，到建材市场去买回木工板就可以开工了。首先按照刚才的设计把木工板按尺寸一一切割好。别小看了这个步骤，之所以要这样分割出不同的部分，是为了独立加工。将完成加工的部分组合起来就是我们想要的街机外壳了。



## Step 5

将每个小的部分按照尺寸进行二次加工。这次的加工精度就比较细了，一定要按照图纸在木工板上画好线，然后再按线切割，切忌不要只凭想像切。二次加工的顺序按照尺寸从大到小的来，这是因为小的部件都是依附于大的部件的，只有将大的框架搭好了，才能进行细部完善。



## Step 6

既然是按从大到小的顺序加工，那么最先要做的就是街机两侧的部分。在切割完成后，记得用尺子量一下尺寸，务必要让这两块的尺寸相同。要是连最大两个部件都不能做到一致，这个工作就没必要再继续下去了。完成侧面的加工后，就是将底部、背部以及顶部做出来。



## Step 7

那些拆掉的边角料该怎么办呢？扔了！你真是太浪费了！一个有理想有抱负并且有技术的木工在连接两块部件时，会采用制作榫头的方式。我们虽然有理想有抱负，但是却没有技术，所以要连接这些部件得靠这些边角料。将这些料切成细条，用钉子固定在木板内部，固定的时候记得给要连接的木板留出位置。说穿了，就是拿木条来分别连接两块木板，就像一个不能动的铰链一样。



## Step 8

做完前面这些准备工作，我们就可以搭一个大样出来了。粗糙是粗糙了点，但是它却是顺利完成制作的一个必要步骤。



## Step 9

接下来就是对刚刚搭建起来的大样做进一步的细化了。像是搭出安装摇杆、按钮的平台之类的。



## Step 10

现在要做的就是要把电脑机箱“塞”进街机肚子里。不可否认，直接扔进去是最方便的选择，但是却不是最好的方案。身为Geek当然不能如此得过且过，我们得计量好街机内部的空间，把机箱拆分，装在我们做好街机框架里。当然，这一切其实应该在设计时就该考虑好，只是照顾到大多数人空间想象能力都不是那么强大，所以在这里单独说。找一个便宜的机箱，用金属切割机把它大卸八块。对我们有用的其实只有2个地方，一是固定主板的底板；一是固定电源的板子。如果你没有把握在木板上固定硬盘，那么还得把机箱的硬盘架也拆下来。



## Step 11

主机的固定问题不大，可是显示器就不同了，这玩意儿的体形决定了它的重心不好掌握。当然，我们选择的是LCD显示器，采用人类方式思考的人都不会选择重量又大、发热又高的CRT显示器。经过多次试验，我们放弃了使用显示器自带底座的固定方法，转而采用壁挂式的方法。几乎市面上所有的显示器都支持壁挂模式。



## Step 12

现在我们将所有电脑部件都塞进街机里，并把线接好。这里有个值得花时间做的事情——整理电线。电脑里的电线有多少，相信不用《Geek》多说各位读者都明白。在有限的空间里把线这么乱放对散热可没好处。其实最简单的方法是把各种连接线剪短，但是这个工程量比较大，而且一不小心就容易出问题，所以这里还是用归类收纳的老办法。



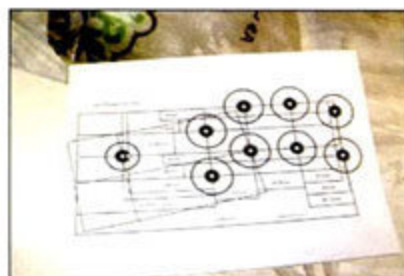
## Step 13

完成电脑在街机内部的安装连接后，我们就得开机测试了。这里的测试分两个步骤，首先是连接完成后开机测试是否能正常运行。通过之后再讲街机的挡板全部装上，测试在一个较为封闭的情况下，电脑能否正常散热。值得注意的是，由于热空气比冷空气轻，所以建议把散热口开在街机顶部，要是你怕灰尘进去，可以安装一个防尘罩。



## Step 14

完成开机测试后，剩下的就是为摇杆和按钮找“座位”了。首先画出键位图，然后在木板上打孔。这个步骤看上去简单，其实很考功力。有玩过街机的都知道，好的键位对操作游戏有多么重要。强烈建议各位在设计键位时，去游戏厅实际感受一下，感觉这东西可是很难凭想像做出来的。



## Step 15

接下来就是安装摇杆和按钮了，要是想追求完美，还可用安装一个轨迹球鼠标。



## Step 16

摇杆和按钮该怎样和电脑主机相连呢？答案就是用一个USB手柄搭桥。手柄规格不用太高，能正常工作就行了。因为我们要用的只是它的电路板，用导线将摇杆和按钮连接在电路板上，我们就能用自己的摇杆按钮代替手柄上的了。



## Step 17

现在已经完成整个制造的90%了，剩下的只是将木板外壳打磨，然后上漆，最后组装就完成了。



至此，街机就被我们制造出来了。现在无论是《街霸》还是《名将》抑或是《三国志》，我们又能重新在“街机”上玩这些陪我们走过那段青春少年的游戏了。一切宛如昨日重现，只是不再需要节省零花钱来买游戏币了。☑

# 虫牙真是虫蛀的吗？

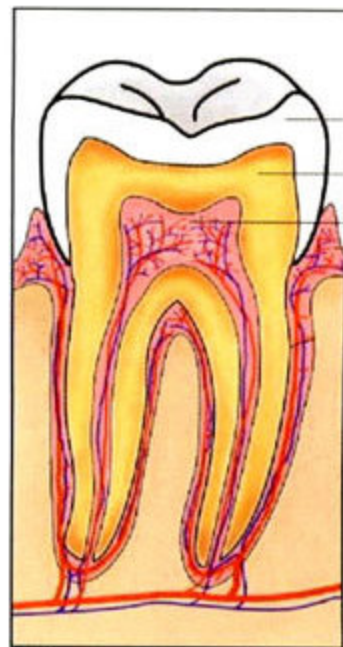
早在4000多年前，就有泥碑的记录记载着虫牙是由“牙虫”引起的。隋朝的中医名著《诸病源候论》也有“虫食于牙齿，则齿根有孔，虫居其间”这样的描述。即便时至今日，仍然还有不少人认为虫牙是虫蛀的。虫牙真是虫蛀的吗？牙齿上到底有没有“虫”？本着追根溯源的Geek精神，《Geek》准备对这个问题追根究底。

文+图=iFei

## 真有蛀牙的虫吗？

对于“真有蛀牙的虫吗？”这个问题，《Geek》可以明确地告诉你：世界上没有一种虫有这个能耐，能在牙齿上开孔钻洞！既然如此，那么为什么还有人认为虫牙是被虫蛀的呢？对于这个问题的原因，我们必须从牙齿的结构来说起。一般而言，正常成年人的牙齿总共有32颗恒齿，分为门牙、犬齿与臼齿三种。其中，门牙用于切断食物；犬齿用于撕裂食物；臼齿则用于碾碎食物。不过，无论牙齿的作用如何，其结构都是由珐琅质、牙本质与牙髓三个部分组成。珐琅质是一层硬度仅次于金刚石，乳白色的半透明组织，其作用除了美观之外，它还是保护牙本质与牙髓的“铜墙铁壁”。而牙本质也被称为象牙质，是构成牙齿主体的微黄色

组织。它介于珐琅质与牙髓之间，由70%的无机物（主要为钙与磷）、20%的有机物与10%的水分组成。就硬度而言，牙本质明显低于珐琅质。而在牙本质内部就是牙齿的核心——牙髓，它是包含了神经、血管与淋巴管的软组织。此外，牙髓还可以在相应的髓腔内壁形成牙本质，称为修复性牙本质，可在牙本质受到损害时进行自我修复。相信各位朋友看到这里，已经了解了牙齿的结构，那么下面我们就可以往下分析虫牙产生的原因了。我们知道，在牙齿的最外层就是珐琅质，它的硬度仅次于金刚石，任何蛀虫要在它上面做文章，那基本上是想都别想。即便如此，却有一种比蛀虫低级许多的生物却成为了毁灭牙齿的凶手，它就是变形



- 1 珐琅质
- 2 牙本质
- 3 牙髓



链球菌。当然，要毁掉一颗坚固的牙齿，单靠变形链球菌的力量是不够的，它必须找到合适的战友才能实现终极目标——如果我们的口腔中长期残留食物残渣，那么变形链球菌就会与唾液中的粘蛋白及食物残留混合在一起，形成牙菌斑（就是我们常说的牙石）牢固地粘在珐琅质上。牙菌斑一旦形成，我们的牙齿就埋下了被毁灭的隐患。既然变形链球菌已经在我们的牙齿上安家了，那么它就得生存下去。要生存，不吃东西是不行的，变形链球菌的食物就是糖。它在与食物残渣中的糖、淀粉进行发酵反应后，会产生“可怕”的酸性物质——乳酸。照理说，一点点乳酸对牙齿几乎不构成威胁，可是如果加上一个重要的因素——时间，它就会破坏珐琅质，并在上面形成侵蚀。一颗坚固的牙齿，珐琅质在被侵蚀的初期其实不算什么，我们甚至没有一丝不舒服的感觉。但是如果你没有发现它或对它掉以轻心，那么随着时间的流逝，侵蚀就会继续扩大，在攻破了珐琅质之后，进而攻击牙本质。一旦牙



本质被攻克，它就会深入牙髓。由于牙髓包含了神经、血管与淋巴管，所以很容易造成感染、疼痛。这时，那颗曾经坚固的牙齿就被变形链球菌完全摧毁了。而你会深切地体会到“牙痛不是病，痛起来真要命”的感觉。

## 虫牙怎么防？

看完了变形链球菌摧毁牙齿的全过程，各位朋友是不是觉得自己平时很少或者根本没有注意到自己的牙齿，表面看似坚硬，其实非常脆弱，背后一阵凉意？所谓亡羊补牢，未为晚矣，对于虫牙我们还是可以通过下面三个方面进行预防的。

### 正确的刷牙方法

有效的刷牙可以清除粘附在牙齿表面的牙菌斑，起到清洁牙齿、预防虫牙的作用。但是，很多人的刷牙习惯和方法往往都是不正确的，有些人知道早起刷牙，但未必知道睡前刷牙更重要。你会横刷，但是这没有多少效果，不仅没刷掉牙缝中的食物残留，反而还会伤害到牙龈。有效的刷牙方法是“上面的牙齿由上往下刷、下面的牙齿由下往上刷、里外都要刷”。

### 适量补充氟元素

氟元素可以改变珐琅质表面的结构，让牙齿更加坚硬，减少虫牙出现的几率。最常见的含氟物品有氟化水源、氟滴剂、氟片、含氟牙膏、含氟凝胶与含氟漱口水等。我们的建议是适量补充氟元素就好，比如使用浓度不超过0.4%氟化钠的牙膏。当然任何事物不能过量，否则就有可能适得其反，因为过量

补充氟元素会造成心脏病、心血管疾病发病几率的提升。

### 科学合理的饮食

科学合理的饮食不仅可以保护你的胃，还有益于保护你的牙齿，防止虫牙。比如多吃五谷杂粮、豆类；鲜奶及奶制品类；鱼、肉、蛋类；蔬菜和水果类食品。除此之外，饭后要养成漱口或者咀嚼无糖口香糖的好习惯，有研究表明：餐后咀嚼无糖口香糖20分钟，能迅速增加唾液大量分泌，中和口腔酸性，减少虫牙危险率达40%。

## P.S.

由于虫牙的图片有可能会引起部分朋友的不适，《Geek》在此就不登载了。如有朋友确需观看，则可通过“虫牙”关键词以放狗、摆渡等方式自行查找。观看前请确认自己已经年满18周岁，并做好充分的心理准备。



# 自动变速箱 能挂空挡滑行吗？

在驾校学习驾驶的时候，《Geek》相信总是会有一些老师傅告诉我们一些“密技”，比如在汽车高速行驶的时候，可以将手动变速箱挂入空挡，让汽车在惯性的作用下滑行，以节约燃油。可是现如今，自动变速箱已经成为大多数朋友购买汽车时的首选因素之一。那么，在采用手动变速箱的汽车上常用的挂空挡滑行，还能不能用在采用自动变速箱的汽车上呢？

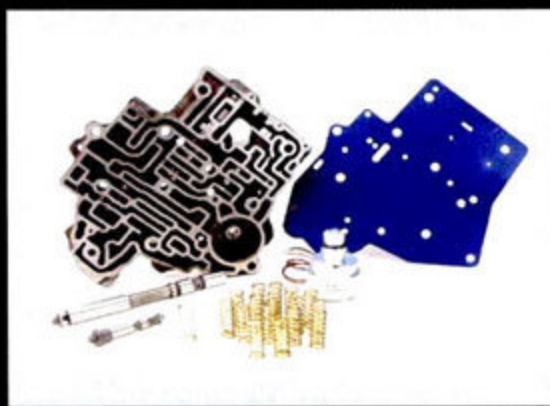


在《Geek》回答这个问题之前，我们通过关键词的组合在谷歌与百度上进行了搜索。其答案大多持否定态度。对于这样的结果，相信富有怀疑精神的Geek都会想——真理真的掌握在大多数人的手中吗？要真正解决这个问题，咱们还得从自动变速箱的结构说起。自动变速箱与手动变速箱采用的机械传动模式不同，它采用的是液力传动模式，所以在结构上它们有着相当明显的区别。一般而言，自动变速箱主要由变速箱壳体、液力变矩器、行星齿轮组、控制阀体以及变速箱油泵等部分组成。



#### 液力变矩器：

液力变矩器的主要作用就是通过内部的泵轮、涡轮与导轮，将动力从发动机传输到变速箱。



#### 控制阀体：

在控制阀体中，除了有液压油路之外，还设置了控制制动钢带与湿式多片式离合器的活塞。



#### 变速箱油泵：

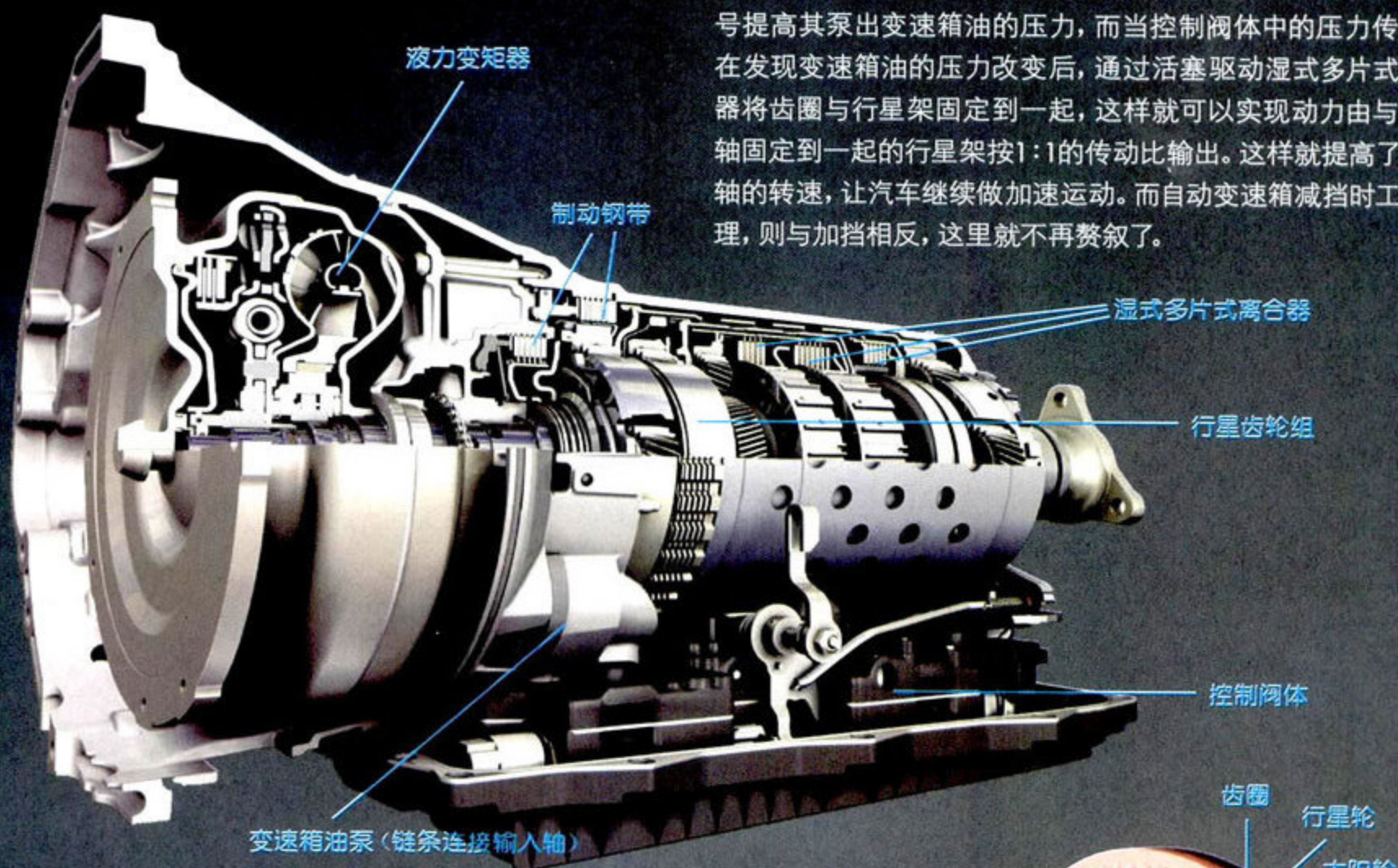
在液力变矩器之后便是变速箱油泵，它通过接收输出轴的转速信号来控制泵出的变速箱油压力。



#### 行星齿轮组：

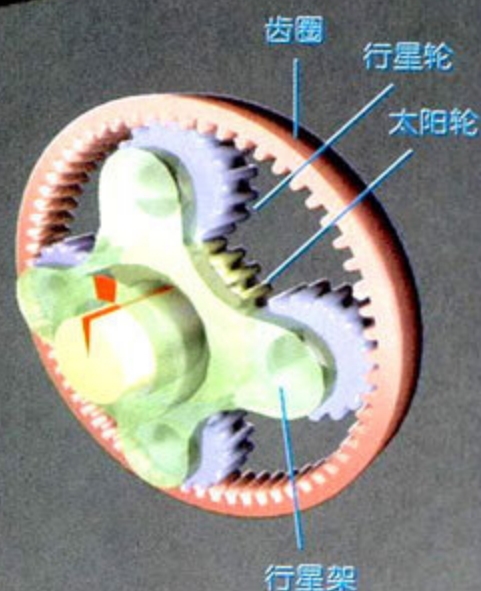
在行星齿轮组中，除了有太阳轮、行星架与齿圈之外，还有一套或多套制动钢带与湿式多片式离合器用来固定齿圈与变速箱壳体或齿圈与行星架。

为了便于说明，我们选择了一组行星齿轮组来解释自动变速箱的工作原理。而在目前的汽车上，自动变速箱通常会设置两组行星齿轮组来实现不同的传动比。通过它们便可以实现多个不同的传动比，以满足对不同转速与扭矩的需求，达到加、减挡的目的。在自动变速箱壳体中，其实充满了用来润滑与散热的变速箱油。当我们将自动变速箱挂入D挡（前进挡）起步的时候，在控制阀体中的电磁阀就会驱动制动钢带，通过它将齿圈与变速箱壳体进行固定。这样，与输入轴连接的太阳轮在旋转的同时，就会带动行星架上的行星轮旋转。而行星轮的旋转，则会带动行星架旋转。由于输出轴与行星架固定在一起，所以发动机输出的动力就通过与行星架固定在一起的输出轴输出。



输入轴	固定物	输出轴	传动比
太阳轮	齿圈、变速箱壳体	行星架	$1 + (80 \div 40) : 1 = 3 : 1$
太阳轮	齿圈、行星架	行星架	$1 : 1$
太阳轮	行星架、变速箱壳体	齿圈	$-(80 \div 40) : 1 = -2 : 1$

在行星齿轮组中，如果输入轴为40齿的太阳轮，且齿圈为80齿，那么通过不同的组合，我们可以实现三种传动比。这三种传动比正好对应了自动变速箱的两个前进挡与一个倒挡。



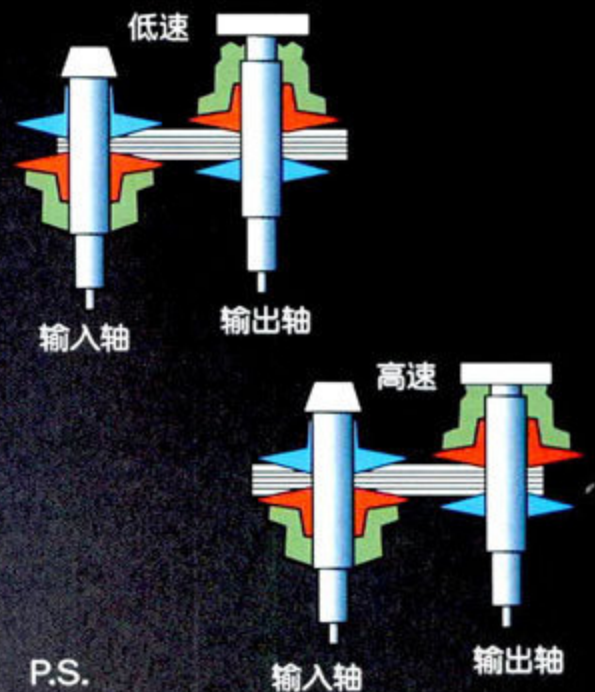
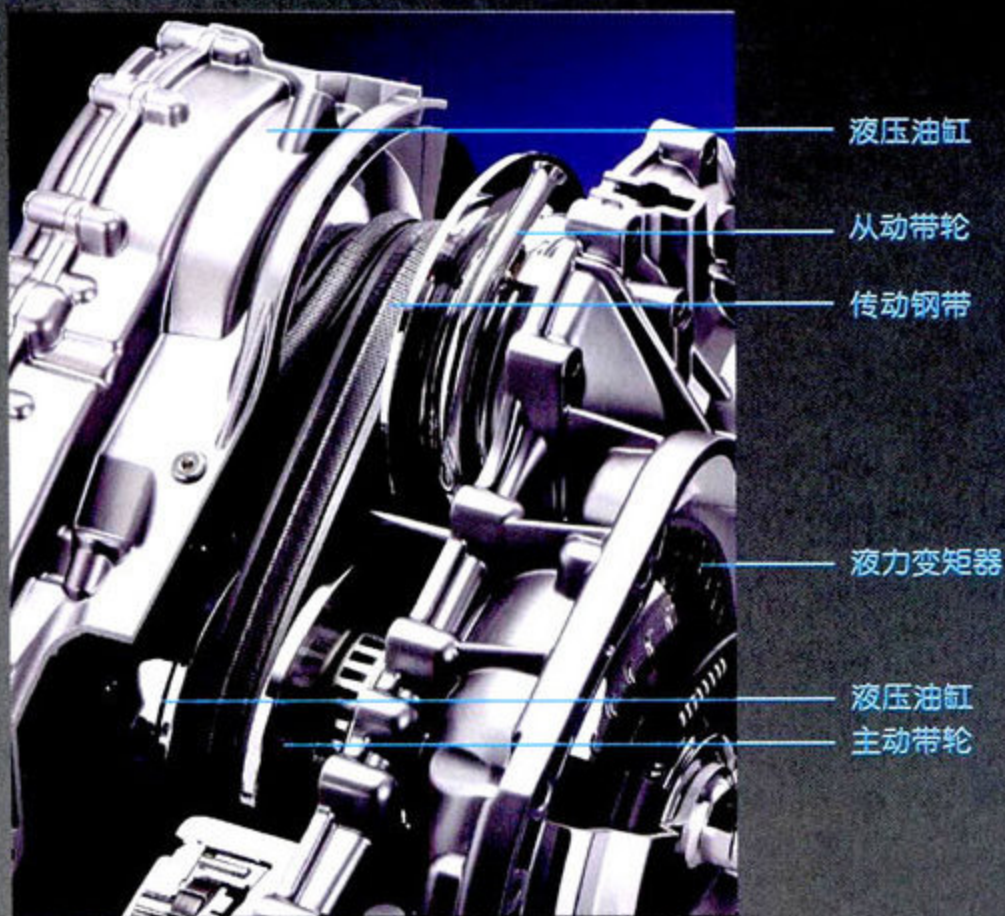
既然《Geek》已经向各位朋友说明了自动变速箱的工作原理，那么现在我们应该回过头来分析在网络上找到的答案。从大多数的答案中，我们发现它们的口径几乎一致，都明确地给出了否定的答案，否定的原因均是因为自动变速箱在空挡滑行的时候，输出轴无动力输出，所以变速箱油就不会有压力，自然不可能对行星齿轮组进行散热与润滑了。失去了散热与润滑的自动变速箱是很容易损坏的，因此自动变速箱是不能进行挂空挡滑行的。表面上看前面这段分析似乎不无道理，但是就《Geek》的要求来看，这段分析其实忽略了一个相当重要的部分——它并没有将输出轴无动力输出与变速箱油没有压力之间的关系解释清楚。

既然网络上的答案没有解释清楚，《Geek》就有必要来补完这个部分：我们将自动变速箱由D挡挂入N挡（空挡）之后，虽然由发动机输出的动力依然通过液力变矩器传递到了自动变速箱，但是控制阀体中的活塞并没有驱动制动钢带或湿式多片式离合器，对齿圈或行星架进行固定。于是，与输入轴固定在

而在我们踩下油门，让汽车做加速运动的时候，在输出轴上的调速器将转速信号发送到变速箱油泵。变速箱油泵根据该转速信号提高其泵出变速箱油的压力，而当控制阀体中的压力传感器在发现变速箱油的压力改变后，通过活塞驱动湿式多片式离合器将齿圈与行星架固定到一起，这样就可以实现动力由与输出轴固定到一起的行星架按1:1的传动比输出。这样就提高了输出轴的转速，让汽车继续做加速运动。而自动变速箱减挡时工作原理，则与加挡相反，这里就不再赘叙了。

一起的太阳轮在旋转的同时，带动了行星架上的行星轮旋转，而行星轮又带动了齿圈旋转。不过必须注意的是，由于变速箱壳体与齿圈或行星架与输出轴进行固定，所以它们都是在进行空转，动力并没有通过行星架传递到输出轴上。既然输出轴没有转动，那么调速器自然也就不会向变速箱油泵发出转速信号。可是由于变速箱油泵的位置在液力变矩器之后，无论在任何条件下，液力变矩器在会将发动机输出的动力向后传递。也就是说，只要发动机在工作，变速箱油泵就会工作。因此，即便是输出轴上的调速器没有向变速箱油泵发出转速信号，它依然会泵出变速箱油，其压力也会维持在一个基准的水平上。而这个水平的压力足以满足散热与润滑的需求。既然如此，又何来变速箱油没有压力之说？由此可见网上的答案是错误的，自动变速箱挂空挡滑行完全可行，而且并不会对其造成任何损坏。



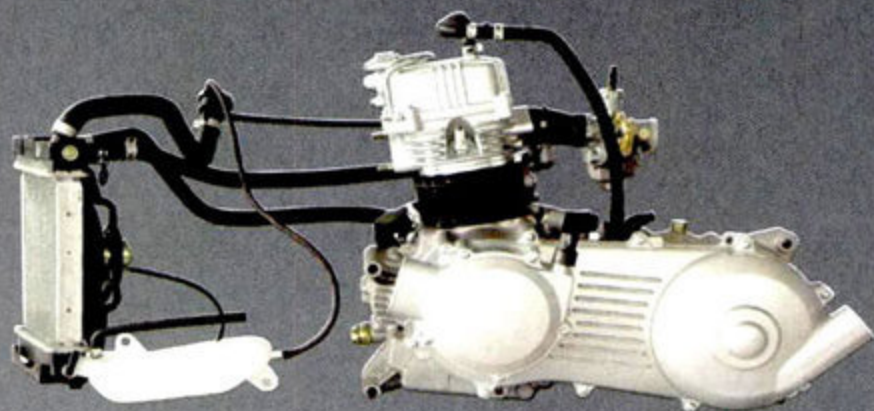


P.S.

## 无级变速是怎样实现的?

对于无级变速器的变速部分，通常由液压油缸、主动轮、从动轮与钢带这四个部分组成。其中，主动轮与从动轮分别带了角度相同的V形槽，并与钢带紧密啮合。除此之外，在主动轮与从动轮上，还各有一个控制它们的液压油缸。当汽车做加速运动的时候，液压油缸挤压主动轮，由于钢带的长度固定不变，因此钢带会沿主动轮的V型槽进行移动，这样主动轮的工作半径就得到了增加。在液压油缸挤压主动轮的同时，位于从动轮的液压油缸则进行收缩，使从动轮的工作半径减少。而在汽车做减速运动的时候，液压油缸挤压从动轮，增加从动轮的工作半径。这时，主动轮上的液压油缸则进行收缩，减少从动轮的工作半径。这样，液压油缸就通过改变主动轮与从动轮的工作半径，实现了不同的传动比输出。由于传动比的变化是连续的，因此它避免了手动变速器与自动变速器在加、减挡时的冲击。

通过我们对自动变速器与无级变速器的分析，大家可以看出虽然挂空挡滑行并不会对自动变速器造成任何损坏，但是在汽车下坡的时候，我们千万不要挂空挡滑行。这是因为根据惯性定律，汽车在这个时候失去了发动机通过扭矩对它的制动，汽车的速度就会越来越快。如果这个时候出现突发情况，如车速过快，或刹车失灵，那么后果将不堪想像。所以，为了各位Geek自身与家人的安全，在汽车上最好还是少用挂空挡滑行。🚗



无级变速器除了在汽车上有应用之外，更是大批量地应用在摩托车上。

除了前面我们介绍的自动变速器之外，在目前的汽车上还有无级变速器。不过严格意义上讲，无级变速器与自动变速器其实是两个不同意义上的概念，但是由于在汽车上采用的无级变速器通常都具有自动变速功能，所以许多朋友也将无级变速器划分到自动变速器中来。既然在汽车上的无级变速器可以实现自动变速，那么它能不能挂空挡滑行呢？要回答这个问题，我们还是得从对它的结构进行分析开始。

对于具有自动变速功能的无级变速器，我们可以将它看作是前面介绍的自动变速器的延伸。虽然它同样拥有液力变矩器、液压油泵、行星齿轮组与控制阀体这四个部分，但是它的行星齿轮组其实并没起到改变传动比的作用，而是

主要作为改变发动机输出动力的扭矩方向的机构。因此，它的控制阀体也比较简单。通过前面的分析，我们已经知道行星齿轮组中有湿式多片式离合器。当控制阀体通过活塞驱动湿式多片式离合器，将齿圈与太阳轮固定在一起的时候，由发动机输出的动力会以1:1的传动比传递；而当湿式多片式离合器不工作的时候，行星齿轮组实际上是在进行空转，发动机输出的动力就会被切断。这样，我们将无级变速器挂入空挡，就相当于踩下采用手动变速器的汽车上的离合器踏板。既然如此，无级变速器挂空挡滑行也是可能的。因此，无级变速器与自动变速器相比，它的变速部分转速随车轮的转速改变而改变，而不会随发动机的转速改变而改变。

# 你家马桶省水么？

“每个家都有马桶，每个人都要去用，用完了以后逍遥又轻松，保证你快乐无穷。”连刘老天王都要唱一首歌来歌颂马桶，可见马桶对他的下半身有多重要。其实，不只是刘老天王觉得马桶重要，我们也一样。如今大家的生活越来越滋润，马桶逐渐取代了传统的蹲便器，进入我们的卫生间，我们也越来越离不开马桶了。可每天都在用马桶的你，是否想过自己家的马桶每年到底要耗费多少水呢？

## 马桶的冲水方式

在谈马桶是否省水之前，我们先来了解目前市场上的马桶（专业的名字叫做坐便器）采用的冲水方式，因为马桶的冲水方式跟马桶的耗水量有着密切的关系。目前马桶的冲水方式有以下几种。

冲水方式	噪音(冲洗时)	排放效果	水封面积(防臭效果)	内壁附着污垢情况	冲洗耗水量
冲落式	大	好	小	差	6l/3l(小便)
虹吸式	较小	一般	中	较好	6l
虹吸喷射式	较小	好	中	好	6l
虹吸旋涡式	小	好	大	好	9l
超漩式	小	好	大	好	6l

由上面的表格可以看到，虹吸旋涡式冲水方式每次冲洗需要耗费9l水，显然不符合国家标准委员会发布的《卫生陶瓷》中马桶每次冲洗耗水不超过6l的要求，属于落后技术。其它几种冲水方式都符合《卫生陶瓷》标准。值得关注的是超漩式（有的厂商叫做静漩）冲水方式，它具有冲洗时噪音小、排放效果好、水封面积大、防臭效果好、内壁附着污垢少、冲洗耗水少等优点。现在，请大家再去看看自己家里的马桶采用的冲水方式，就应该知道自己家马桶的大致耗水情况了。

## 先进省水技术

除了马桶的冲洗方式，马桶的冲洗系统也将决定每次冲洗的耗水量，而且马桶的冲洗系统对耗水量的影响将更大。正是如此，各大马桶厂商才纷纷推出了更多先进的冲洗系统来节省水。



**3/6l两档冲水技术：**将每次冲洗的耗水量分为两档，让用户根据实际情况（其实就只有大便或小便两种可能性）做选择。

## G-MAX 内部结构

革新设计的超大3寸冲洗阀，成功打造强劲冲击力

出水口均匀分布



2寸冲洗阀



3寸冲洗阀

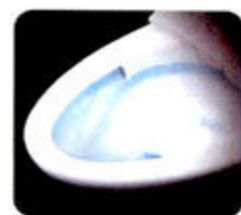
扩大存水面，便于内壁清洗

加大虹吸喷射口，冲击力足



更大的3寸冲洗阀，冲击力“强”

大型排污管路设计，减少阻塞



冲落式冲水



虹吸式冲水



虹吸喷射式冲水



虹吸旋涡式冲水

**1.冲落式：**这种结构最简单，无非是利用水位落差将污物排出座便器，基本上就和洒水车冲洗路面的原理相同。

**2.虹吸式：**这种结构是利用水流高速流过管道带动马桶中的存水流出，也就是所谓的虹吸原理将污物排出座便器。

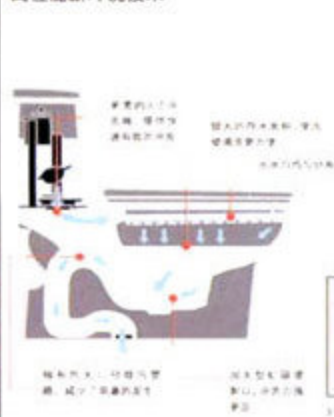
**3.虹吸喷射式：**这种结构的马桶上，冲水管出来的水会分成两路：一路直接流向座便器内壁，另一路从独立的管路经由小孔直接喷射冲向冲水管路，以强大的冲击力加上虹吸作用，将污物排出座便器。

**4.虹吸旋涡式：**这种马桶冲水时同样兵分两路，一路直接流向座便器内壁，另一路从独立的管路经由水池面下的小孔成切线方向冲向水池，使水产生漩涡，并产生虹吸作用，将污物排出座便器。

**5.超漩式：**这个比较简单，无非水直接从座便器的喷嘴背后溢出，成漩涡状沿着座便器内壁表面冲洗座便器，你可以理解成走螺旋路线的落冲式。

TOTO G-MAX技术冲洗系统：在6l水箱基础上，采用加宽的3英寸冲洗阀，增强出水来和力度；增大虹吸喷射口，提升排放效果；采用大型排污管路设计，减少阻塞。G-MAX冲洗系统可以保证强劲的冲洗效果，避免反复冲洗，达到节水的目的。科勒也具有同样的技术——Class Five。

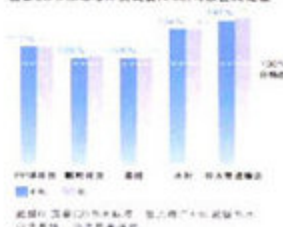
## New Flushing Technology 高性能新冲洗技术



## Waste Pipe Diameter 排污管路直径

- 中国标准(GB): 要求排污管径至少要通过41mm的小球
- 大多数传统马桶排污管通过的球体的最大直径是44.5mm
- TOTO的超漩式马桶排污管能通过50mm的小球顺利地通过

国家C0节水标准冲洗试验(4.8L两档式冲洗)



TOTO EcoMax技术冲洗系统: 将6L容量储水箱变为4.8L, 节约20%左右的耗水量; 经过特殊设计的坐便器存水弯使马桶有较大的存水面积, 方便清洗内壁; 采用加宽的3英寸冲洗阀, 提供强劲冲洗力; 加大虹吸喷射口, 冲洗力更强; 大口径排污管, 可以轻松通过Φ50mm小球(国家标准为Φ41mm小球), 减少了发生阻塞的可能性。科勒的Class Five EST技术也采用4.8L水箱。

除了前面介绍的常见技术外, 马桶厂商还有一些更先进, 更高级的技术运用在马桶节水方面。不过大家知道, 先进的玩意儿价格可不低, 在这里我们还是只谈点比较大众的东西好了, 其他的东西大家可以自己去研究。

## 马桶可以省多少水?

前面的这些技术, 大家可能会觉得很抽象, 接下来来到最关键的环节, 用具体的数字来比较。下各种马桶的耗水量。这样大家理解起来就比较直观了。

首先, 我们要建立一个数学模型: 一个家庭有3口人, 每个人每天大便1次, 小便3次, 水费为3.2元/吨, 在这个数学模型基础上比较3/6L两档式马桶、4.8L马桶、6L马桶和9L马桶每年的耗水量。然后在Excel中建立下面这样的表格, 输入公式很快就可以得到各种马桶每年的耗水量和水费。

马桶耗水计算表

马桶类型	容积(L)	大便次数/天	小便次数/天	水费(元/吨)	家庭人数	每天耗水量(L)	每月耗水量(L)	每年耗水量(L)	每年水费(元)
落后马桶	9	1	3	3.2	3	108	3240	38880	124.416
普通马桶	6	1	3	3.2	3	72	2160	25920	82.944
EcoMAX马桶	4.8	1	3	3.2	3	57.6	1728	20736	66.355
两档式马桶	3/6	1	3	3.2	3	45	1350	16200	51.84

从上面的表格中可以发现, 使用3/6L两档式马桶最省水, 跟落后的9L马桶、普通马桶和EcoMax相比, 每年分别节约22680L、9720L和4536L水, 节水效果很明显。而使用具有EcoMax技术的马桶, 跟9L马桶和普通马桶相比, 每年可以节约18144L和5184L水, 节水成绩也不错。大家可以根据这个表格算算自己家里的马桶一年能节约多少水, 或者是浪费多少水。

## 写在最后:

如果仅从节水的角度来看, 3/6L两档式马桶是最优的选择。但使用马桶时, 大家通常有防臭、低噪音、内壁冲洗效果好的要求, 那么3/6L两档式马桶就显得不是最佳的选择, 反而是节水能力排在第二位的EcoMax技术+超漩式马桶才是最佳的选择。G



如今的物流业真是很发达，下单后的第二天货就到了。各位编辑赶紧放下手上的活，像打了鸡血（其实是因为自己出了钱而导致的心理不平衡）一样围拢过来，要看老彭开箱。



外包装一拿出来，人群中便传来一声不约而同的惊呼。这玩意儿实在太大了，足足有三本《Geek》那么宽。该不是老板佛心大现，发给我们的是XL号吧？



赶紧验明正身，还好包装盒的角上清楚地标示着L字样，旁边的条码贴纸上也写着型号为PTK-840。这就是我们订购的L号嘛。

## Wacom影拓四代绘图板 开箱+简单试用

但凡看过一段时间《Geek》的读者都知道，我们每期都会使用一些手绘风格的图片，这些图片都出自我们的美编老彭之手。很长一段时间里，老彭都使用从其他编辑部借来的绘图板，因此很早前《Geek》就有了添置一块绘图板的想法。

作为有知识、有理想、有追求的Geek，Wacom的绘图板一直是我们追求的唯一目标。终于在4月末，在编辑部领导的关怀和各位编辑慷慨的赞助之下，《Geek》编辑部迅速落实资金（其中的细节请参照本期由美编老彭撰写的编辑八卦），入手三月刚刚上市的Wacom第四代影拓绘图板。

但凡是从事与美术相关工作的人，大多听过Wacom的大名。这家日本公司是最早研制绘图板和无线压感笔技术的厂商（没有之一）。目前市场上包括Tablet PC在内的大多数使用无线压感笔技术的产品都使用Wacom的技术授权。在Wacom出品的绘图板中，影拓是功能最强，价格最高的系列（再往上就只有显示屏与绘图板结合的新帝系列了）。由于本次编辑部不差钱，因此在领导的倡议下，编辑部决定直接考虑活动区域超过我们杂志面积，几乎与一张A4纸相当的L号，这样是为了让老彭在作画的时候“更有感觉”。



老彭在众人的催促下，用颤抖的手打开盒子。居然没有让众人恨地牙根痒的绘图板，而是这么一张破纸？要是平时，小爷们也不反对多看两眼，可现在不是时候，还是让我们请出正主吧。



黑，真黑啊。盒子都已经是黑的了，还用个黑色的塑料袋把绘图板装起来。老彭，你是嫌大家情绪不够激动是不是哇。



在众人的催促下，老彭终于放出了影拓4绘图板的正身。由于刚才经历了盒子的刺激，看到正身时群众的情绪相当稳定，没有大量激动的言行举止出现，现场气氛欢乐而祥和。



首先要感谢编辑部领导的高瞻远瞩、审时度势、运筹帷幄、决胜千里、疾风劲草、路遥马力，为我们——当然，目前主要是为我——带来了优秀的罚款制度。其次，要感谢大家在大环境不景气的情况下，仍然慷慨解囊，两肋插刀，积极踊跃地参加罚款的队列，为本人能够用上影拓4做出了不可磨灭的贡献。

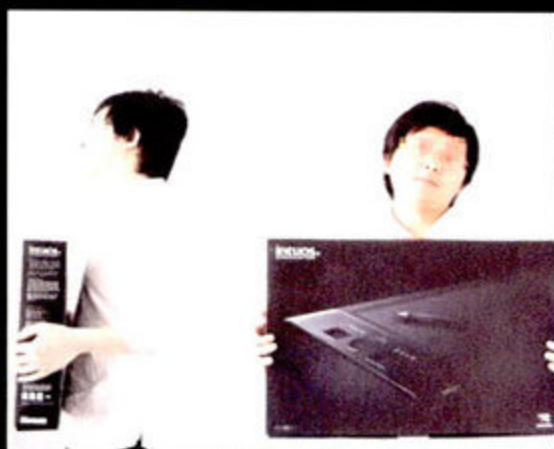
要说影拓4的使用感受，首先就是大，太大了。公司的办公桌本来不大，加上美编专用的液晶显示器和参考书后，剩下的地方就只够摆下它了。原本放在桌面上的键盘只能挪个地方。要不是有那么多预算，买个中号的其实也够用了。

影拓4可以适应左手或右手使用，但我和小苦瓜两个人都是右撇子，基本是不用旋转了。只是为适应左右手使用，机身上下都有USB接口，这个设计倒是方便我们走线。顺带说一句，附送的USB线很长，长到可以绕桌子一周再接到电脑上。多余的线要想整理好还真是头痛。

旁边的8个快捷按键的功能可以根据不同的程序进行变化，变化时旁边的液晶屏幕上会显示功能的名称，而且可以由用户自己修改。这下画图的时候基本不需要用到键盘了。G



相比盒子的豪华，附件只能用寒酸来形容。除了绘图板以外，就有一只配套的压感笔、一个笔座和一根USB连接线，之外就是光盘说明书保修卡之类的废物了。最让人不能容忍的是这时候包装里出现了环保的再生纸材料，一些性急的同志当即对这样的行为提出了深刻的表扬。



这个笔座可以像拧奥利奥那样拧开，里面插着10只笔芯。我们本来以为这些笔芯是不一样的，用于表现不同的笔触。后来才知道，其实有五支都是一样的。因为影拓4手写笔的笔芯很软，使用中会有磨损，这些笔芯就是让老彭替换磨损掉的笔芯用的。



还是看看笔和笔座吧。凭借我们对高科技产品的专业眼光，两者之间的紧密配合使我们一眼就分析出——这是出自同一家公司的产品。再回头看看刚才被我们忽视的破纸，原来那上面用两种文字写着“一切创作的起源”这句话，一种是中文，另一种是外文。这句话非常符合老彭同志的身份，他就是我们《Geek》一切创作的起源。



到这里，我们的开箱就告一段落啦。照例放上全家福。接下来，请老彭同学上场，给我们讲一讲影拓4绘图板的使用感受。大家欢迎。



# Le Tour de France

## 环法观赛指南

文+图 || 熊族老饕

话说1903年，法国《机动车报》的编辑亨利·德斯格朗吉（Henri Desgrange）不知道哪根筋不对，突然决定要组织一项“世界上最重要的自行车比赛！”于是在当年的7月1日，第一届环法自行车赛就诞生了。弹指一挥间，环法已经走过了百年历程。掐指算来，2009年已经是环法的96岁“寿辰”（期间因为两次世界大战中断数次），作为公路自行车运动中规模最大、影响最广的国际自行车大赛，环法的名声甚至超过了公路自行车世界锦标赛。酷暑七月，2009年度环法自行车比赛即将上演，让我们一起来领略这项百年赛事的无穷魅力吧！

### 百年环法，一目概览

环法自行车赛（法语le Tour de France）在每年7月举行，每次赛期23天，总数21段，平均赛程约2200英里（约3500公里）。环法赛程每年都不一样，虽然是号称环法，但实际上并没有真正按照边境线环绕法国，不过环法赛程倒是常常穿越周边的国家。整个赛程分成许多段，从一个城镇到下一个，每一段分别计时排名。所有段成绩累计起来决定每一位赛手的总成绩。冠军为各段时间累计最少者。除总排名外，还有其他项目的次排名方式，比如登山排名或冲刺排名，各项领先者穿特别的赛装。

像其他公路大赛一样，选手们组队参加环法，每队由9名选手组成，共有20~22个小队。传统上，只有一流的专业赛车队才能收到参赛邀请。近年来，大赛组织者采用世界自行车联盟（Union Cycliste Internationale, UCI）的计分系统来决定参赛队伍，另留下2~4个名额予大牌或落选的法国车队。每个车队由最大的赞助商命名。比赛时，队友们互相帮助，还有一队汽车带着配件作为后备。



Drenthe (Holanda) | Madrid  
del 29 de agosto al 20 de septiembre

### Tips



环法自行车赛、环意（大利）自行车赛（Giro d'Italia）和环西（班牙）自行车赛（Vuelta a España）是三个最主要的分段公路自行车赛。虽然其余两个赛事在欧洲也很著名，但只有环法自行车赛才算是真正世界级的体育大赛。在堕落的西方世界举办的赛事可不是一座奖杯就能打发的，自1903年首届环法开始就有20000法郎总奖金，自此后每年都有增长，2008年达到320万欧元（约500多万美元）。除总冠军外，每一赛段和每一排名都有赛奖和嘉奖，每一参赛队伍也有一小笔出场费。



Descanso - Traslado  
3 sep





## 竞速环法，魅力何在

举世闻名的环法自行车赛自从1903年开赛以来就享有崇高威望，每年七月份，来自世界各地的骑行高手们就会云集法国，在这里翻山越岭穿村过市，在举世闻名的自行车赛界的最高竞技场中一决高下。环法自行车赛号称是世界上现场观众最多的赛事。仅2003年的比赛，法国有一千五百万路边观众，全球有一亿六千人观看电视转播！它的魅力究竟何在呢？

### 挑战体能极限

仅凭能量消耗而言，公路自行车赛远远高于大多数体育项目，包括我们通常认知的“激烈运动”，如足球、篮球等。能和公路赛车相比的，只有马拉松、皮划艇和越野滑雪等少数耐力型竞技。但即使是这些项目，大多是单天的比赛。公路自行车赛如环法自行车赛等，则是持续多天，而且还有连续的山地路段。

据统计，一般人骑车时身体产生的功率是150~200瓦，而自行车赛手比赛时的功率是400瓦。一个环法赛手平均每天要消耗

8000~9000卡路里（一场足球比赛的消耗量在2000~4000卡路里之间）。可以毫不夸张地说，环法自行车赛是对车手们体能及意志的考验。

### 观众融于比赛

这一方面是指环法自行车赛有大批观众，另一方面，观赛的观众又是比赛的一部分。

环法自行车赛因为是长途野外比赛，除了个别计时赛，赛道边是不设观众隔离栏的。有时赛手们不得不从人群中穿过。这样的一个格局往往造成一些意外。2004年，在阿尔杜维兹山地计时赛中，著名车手阿姆斯特朗被一批醉醺醺的观众吐了一脸的唾沫。除了观众外，时不时还有宠物“加入”比赛的情形，形成赛道上的另一个风景——不过车手可不欢迎这些和他们抢道的动物。

### 全民狂欢

因为几乎所有赛段都是单向的野外路线，观众们往往要在日晒雨淋里等好几个小时（在关键赛段上，可能要等得更长），而车队往

往是一闪而过。即便如此，仍有众多观众参与环法自行车赛。实际上，除了慕名而来的游客之外，更多的观众是来体验一种独到的运动狂欢。

在赛段起始站的城镇里，当地的观众一早就陆陆续续地加入隔夜就来排队的游客。所有的赛手都要在起始站排队签到，整个过程有时要拖几个小时。这给车迷和小孩们一个机会和赛手们聊天签名。有许多城镇也趁此安排一些节目，比如载歌载舞的彩车游行等。头天首先冲线的赛手有时会莫名其妙被叫到台上领奖，奖品从与身等重的香槟到一只小牛犊不一。比赛正式开始后，整个车队往往沿城集体缓行10分钟，以示告别。







## Tips

环法自行车赛是世界上延续了一百年的单项顶级体育赛事之一，世界上其他自行车比赛都被UCI规定了等级，唯有环法，因为名声响亮所以是所有自行车比赛里不提等级的特级比赛。它是陆地上占用比赛场地最大的体育活动，它是能吸引最多观众到现场观看且从来不要门票的比赛。

## 环法大事记

- 1903年：首届环法大赛。
- 1905年：取消夜间赛段；加入了第一个山路赛段（阿尔萨斯）。
- 1906年：第一次加入过境赛段（德国）。
- 1907年：第一次在非法国城市举行第一赛段：梅斯，当时的德国领地。
- 1910年：第一次经过比利牛斯山。
- 1911年：第一次经过阿尔卑斯山。
- 1919年：第一次出现黄色领骑衫。
- 1923年：开始对首先冲线的车手给予减时奖励。
- 1926年：第一次在外省开始环法赛事（依云）。
- 1928年：法国国内的地方组织车队参赛。
- 1930年：法国国家队开始参赛，第一次出现广告车。
- 1933年：创立最佳山地车手的奖项。
- 1937年：Jacques Goddet成为赛事主管。
- 1947年：第一次出现全境外赛段：布鲁塞尔到卢森堡。
- 1948年：在每个赛段后的当日颁发黄色领骑衫。
- 1949年：第一次经过意大利和西班牙。
- 1951年：第一次经过冯度山（Ventoux）。
- 1952年：第一次在阿尔卑斯的阿普德威兹（Alpe d'Huez）举行冲顶赛段；第一次攀登多姆山（Puy de Dome）。
- 1953年：对最佳冲线车手颁发绿色领骑衫。
- 1954年：第一次在境外出发（阿姆斯特丹）。
- 1962年：回到由赞助商命名车队；Félix Lévitan成为赛事主管。
- 1964年：开始允许中途换车。
- 1967年：创立序幕赛段；最后一次在巴黎王子公园球场结束赛事。
- 1968年：允许车手中途休息。
- 1970年：创立白色领骑衫，奖励25岁以下的最佳青年车手。
- 1974年：第一次经过英国。
- 1975年：用圆点领骑衫来奖励最佳山地车手；第一次在香榭丽舍大道结束赛事。
- 1987年：环法总计25个赛段，最多的一次；
- 1998年：菲斯蒂纳丑闻。
- 2003年：选手必须佩戴头盔参赛。环法自行车赛100周年。
- 2005年：蓝斯·阿姆斯特朗夺得七连冠军。
- 2006年：冠军兰迪斯卷入兴奋剂丑闻。
- 2007年：德国电信车队车手杰德曼上演“帽子戏法”，摘得新人王白衫、敢斗奖、冲刺王绿衫、总成绩第一黄衫4项殊荣。
- 2008年：德国车手史蒂芬·舒马赫一人囊括两个个人计时赛赛段冠军。



## 09环法, 赛程揭秘

虽然每年路线不同,但现代的环法比赛一般都有20个赛段,全长在3000~4000公里之间(约1800~2500英里)。历史上最短的赛程是1904年的2420公里,最长的赛程是1926年的5745公里。2009年的赛程则是3445公里。

根据2009年环法比赛路线图,车手们将从法国南部的摩纳哥公国出发,经过21个赛段、总计3445公里的跋涉,最终到达巴黎香榭丽舍大道。赛段按比赛形式分个人计时赛和团体计时赛,按比赛道路分平地赛段和山地赛段,海拔最高可达2200米。

2009赛季环法大赛的第一赛段是设在摩纳哥公国的15公里的个人计时赛。之后,车手们将向比利牛斯山脉进发。在到达山地赛段之前,还有一个团体计时赛。这也是继2005年环法之后,首次设置团体计时赛。团体计时赛将围绕蒙彼利埃市进行。车手们将经过法国和西班牙的交接处,之后来到巴塞罗那。这也是继1965年之后,环法大赛首次来到这里。终点设在安道尔的第7赛段将掀起比利牛斯山地赛段竞争的高潮。

接下来,大部队将朝东北方向前进,转移到法国中部城市里摩日,之后朝南来到阿尔卑斯山。如同中国的景德镇瓷器一样,位于高原西部的里摩日出产的陶瓷器在全世界享有盛誉。在法国古代贵族的城堡中,产自里摩日的瓷器随处可见。国际著名的景泰蓝展每两年在这里举办一次。无论是艺术收藏的专家还是喜爱陶瓷的门外汉都会在这里找到自己钟爱的作品。尽管今年在阿普德威兹(L'Alpe d'Huez, 滑雪胜地)没有设置赛段,但车手们将经过另外一个滑雪胜地韦尔比耶(Verbier)。接着,车队朝瑞士进发。

### Tips



因为环法自行车赛的名气,沿途的城镇都愿意成为赛段的起始站。而大赛的前奏赛(一般是第一个计时赛,不是每年都有)和第一赛段又是特别风光,因为两场比赛一般从同一个城镇出发。大赛的前数个赛段常常穿过周围的其他国家。环法比赛路段很少连贯在一起,选手们必须在休息日搭乘飞机或者火车前往下一个比赛路段。

### Tips



阿普德威兹是位于法国东南部阿尔卑斯山中的一个滑雪场,山势险峻,山高约1860米。上山公路有21个转弯位。赛手们要在14公里内爬高约1000米,平均坡度是7.9%。更主要的是,历史上在这一赛段中有许多精彩的对峙。沿山更贴着历届优胜者的名字,每年夏季总要吸引着上千业余自行车爱好者来此一试身手。



两天后，车手们将攀爬位于意大利、瑞士交界处海拔2473米的大圣伯纳德山口。这是阿尔卑斯山重要的山口，罗马时代交通频繁，中世纪商旅不绝，更有十一世纪建成的教堂。因山高天寒，冬行困难，1964年修成长5.6公里的公路隧道。

经过了阿尔卑斯山艰苦卓绝的磨砺后，第二个个人计时赛——围绕小城安纳西进行的40公里个人计时赛的结束也掀开了最后一个周末的决战。当然，如果把2009环法全部21个赛段都一一介绍给大家，估计整本《Geek》都不够的，所以下面还是选出关注度最高的几个赛段，简明扼要地进行推介。



## 2009环法大赛具体赛程：

- 周六，7月4日·第1赛段·个人计时赛，摩纳哥（15公里）
- 周日，7月5日·第2赛段，摩纳哥·布依讷尔市（182公里）
- 周一，7月6日·第3赛段，马赛·葛兰莫特（196公里）
- 周二，7月7日·第4赛段·团体计时赛，蒙彼利埃（38公里）
- 周三，7月8日·第5赛段，阿格德角·佩皮尼昂（197公里）
- 周四，7月9日·第6赛段，赫罗纳·巴塞罗那，西班牙（175公里）
- 周五，7月10日·第7赛段，巴塞罗那·安道尔阿卡利斯（224公里）
- 周六，7月11日·第8赛段，安道尔·圣若弘（176公里）
- 周日，7月12日·第9赛段，圣高敦斯·塔布市（160公里）
- 周一，7月13日，休息日，里摩日
- 周二，7月14日·第10赛段，里摩日·伊苏登（193公里）
- 周三，7月15日·第11赛段，瓦当·圣法哥（192公里）
- 周四，7月16日·第12赛段，多奈尔市·维戴尔市（200公里）
- 周五，7月17日·第13赛段，维戴尔市·科玛（200公里）
- 周六，7月18日·第14赛段，科玛·贝桑松（199公里）
- 周日，7月19日·第15赛段，蓬塔利耶·韦尔比耶（207公里）
- 周一，7月20日，休息日，瑞士，韦尔比耶
- 周二，7月21日·第16赛段，瑞士马蒂尼·圣莫里斯（160公里）
- 周三，7月22日·第17赛段，圣莫里斯·大波赫纳（169公里）
- 周四，7月23日·第18赛段·个人计时赛，安纳西（40公里）
- 周五，7月24日·第19赛段，布尔昆·雅里昂市·奥伯纳（195公里）
- 周六，7月25日·第20赛段，蒙特利马·冯度山（167公里）
- 周日，7月26日·第21赛段，Montereau Fault Yonne·巴黎（160公里）

总长：**3445** 公里。

## 看出门道，环法规则解读

俗话说：外行看热闹，内行看门道。大家在观看现场直播或者有幸亲临现场，难免会有一些难以释怀的问号。这里《Geek》就先为大家做足功课，奉上一些可能用得上的“内参”。

### 1. 车手与车队

#### (1) 车队组成

每支车队由9人组成。所有可以参加环法赛的车队都将派出最好的9位车手。职业队分为一级（TT1）和二级（TT2），一级队至少要拥有21位车手，二级队至少要有16位车手。

#### (2) 车手识别

车手必须把属于自己的号码牌安装在车架上（头管、上管、下管围成的三角区域内），而且还要把两块号码布一左一右地粘贴在骑行服上衣腰部的两侧。在单发计时比赛之中，选手身上的号码布则是用一块更大的粘贴在腰部的正中心，并且选手的号码布在比赛中是不允许更换的。在计时比赛中，车架上的号码牌可以不必安装。号码牌和号码布都是由组织者统一提供的，提供的人也应该是组委会指定的工作人员。禁止私自更换、更改号码牌和号码布。

#### (3) 号码含义

环法赛车手的号码分别代表哪个车队和第几个车手，所有号码里不会出现10、20、50、100这样的整数。比如119号代表第十一支车队的第九位车手。一般情况下每个车队会把一号留给最好的车手。

### Tips



环法自行车赛的主要奖项包括个人总冠军、山地积分第一（爬山王）、冲刺积分第一（冲刺王）、最佳新人、各分段赛冠军、车队团体冠军。



## 风情摩纳哥, 个人计时赛

摩纳哥位于欧洲西南部,三面环法国本土,一面临地中海,总面积1.9平方公里,地形狭长,东西约3公里,南北最窄处仅为200米,境内地形均为山区,是世界第二小的国家(仅次于梵蒂冈),有袖珍王国之称。人口约3万,居民大多是外籍人,50%是法国人。摩纳哥没有军队,只有350人的安全警察。

摩纳哥属于典型的地中海式气候,全年有300多天阳光普照,短短几百米长的海岸线上,美丽景色格外集中,已成为这里的特色之一。摩纳哥确实是名副其实、不同寻常而又令人向往的旅游胜地。

摩纳哥公国有丰富的文化遗产,如:100年历史的王宫,建于1875年的白石教堂,1910年的海洋博物馆,1879年的蒙特卡罗歌剧院……此外,游客还可前往老城区典型的中世纪街道,观看摩纳哥皇宫和皇家卫队换岗仪式。

摩纳哥还是邮票和藏书小国,发行邮票是其重要经济来源。摩纳哥的邮票图案新颖,形式多样,印制精美,远销世界各地。卡罗

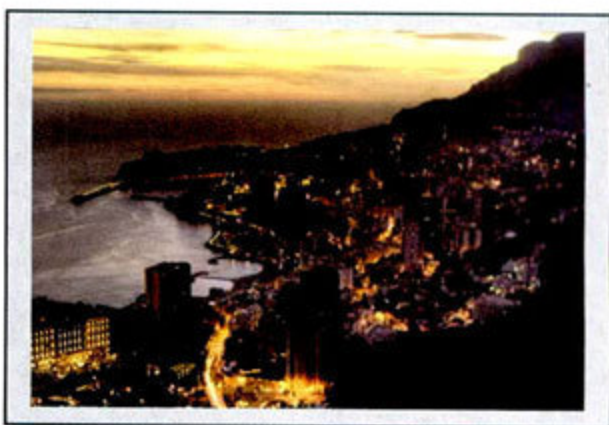
利娜公主图书馆以专门收藏儿童文学闻名,是世界最全最大的儿童文学收藏馆。

摩纳哥又是一个名副其实的奢侈品国际大都市,众多国际时尚大品牌在此落户,市中心著名的“金环”商业区名店林立,高档商品琳琅满目。摩纳哥的夜生活是公国传奇生活中不可分割的一部分。

2009年环法自行车赛于7月4日在摩纳哥拉开帷幕,大家届时将看到盛大的揭幕战——15公里计时赛。尽管摩纳哥公国曾5次举行环法赛段,但是最近一次也要追溯到1964年。2009年环法的揭幕战将放在著名的摩纳哥F1大奖赛赛道,这对自行车迷和赛车迷来说都是一个令人振奋的消息。据悉,摩纳哥专门为环法设计的赛道将做大部分修改,届时2009年的F1大奖赛途经隧道弯之后的减速带将被再次修改,而上次的修改则在2003年。

经过了三年的漫长等待,我们将在摩纳哥的赛道上重新看到环法传奇人物兰斯·阿姆斯特朗(Lance Armstrong)的身影。他将

身着阿斯塔纳车队战衣出战。而他的队友、“全满贯”获得者康塔多在错过2008比赛后将重新踏上法兰西的征程。2009年的环法最大看点之一就是阿姆斯特朗重新复出后能否创纪录地夺得个人第八冠。作为一名癌症幸存者,阿姆斯特朗康复后,从1999到2005年,连续七年蝉联环法自行车赛总排名第一,创下环法历史记录。



### Tips



法国的勒芒24小时大赛、美国的印地安那波利斯500大赛、摩纳哥的蒙特卡罗拉力赛、摩纳哥蒙特卡罗F1大奖赛被并称为世界四大知名汽车赛事,而其中在摩纳哥的蒙特卡罗赛道所举办的汽车赛事就占尽了两项,可见蒙特卡罗赛道与赛车运动的渊源之深长。

# “千年之城”蒙彼利埃，团体计时赛

蒙彼利埃 (Montpellier) 始建于公元前1000年前夕，现正进入第三个千年。它位于法国西南部，邻近地中海，气候宜人，人口100万，是法国第四大城市。在古罗马时代，蒙彼利埃曾是高卢省的首府。整个城市的建筑充满了典雅的罗马风格。这里是法国西南部最重要的商业和工业中心。

由于气候温和，风景秀丽，蒙市很早以来就是一个旅游胜地，拥有许多古建筑。踞全城最高处的佩鲁门广场为法国最著名的广场之一，在广场终端的台地上，可俯瞰地中海，远眺塞文山、比利牛斯山和阿尔卑斯山。广场上有法国国王路易十四骑马雕像（建于17~18世纪）。广场对面有17世纪建造的镀金凯旋门——佩鲁门，是纪念路易十四的建筑。全市主要的林荫大道均在广场汇集，成为居民散步、休息的场所。城内

街道狭窄，但保留了上百幢15、16世纪的官邸，可供观赏。1979年，蒙彼利埃市与中国成都市缔结友好城市关系。

提起蒙彼利埃人们总是首先想到大学，这是因为这里是一个著名的大学城，集中了3所高水平的大学和几十家各种学院。蒙彼利埃是欧洲最先出现大学的地方之一，1289年罗马教皇尼古拉四世在此创办了著名的蒙彼利埃大学。蒙皮利埃的居民中有四分之一是大学的学生。作为朗格多克-鲁西永大区的首府，她将自中世纪以来延续至今的教育界优良传统发扬光大，把知识进步作为经济发展的原动力。

每年的环法自行车赛都会经过蒙彼利埃，今年也不例外。7月7日，这里将举行今年环法自行车赛中唯一一个团体计时赛项目，十五万观众已在期待这一时刻的到来。



## 2. 骑行衫规则

环法比赛中，经常看到一些比较耀眼的服色出现，在五色杂陈的车队中格外打眼，它们到底代表了什么意义呢？

### 黄色骑行衫：赛段冠军

黄色骑行衫是环法自行车赛中赛段冠军所穿的代表荣誉的衣装。这金灿灿的颜色像金牌一样在整个队伍中闪耀着它的骄傲。黄色骑行衫可以说是环法自行车赛的一个标志性象征。如果碰上选手积分并列的情况，那么他们之间的排位将由个人计时赛所用的时间决定，用时较少者排名靠前。除个人计时赛以外，选手们在各赛段的比赛中，都会得到奖励时间。每个赛段比赛的前三甲将分别得到20秒、12秒和8秒的奖励。在每个赛段的比赛中（包括个人计时赛），还会给率先到达比赛中段冲刺点的前三名选手一些时间奖励，前三名会分别得到6秒、4秒和2秒。同时，对于各赛段比赛中段冲刺点的前三名，他们还会分别获得6分、4分和2分的加分。



### Tips



为什么环法自行车赛的领骑衫是黄色？创办环法自行车赛的《汽车报》当时使用的是黄色纸张，第一届比赛参加者均穿黄色运动衫，但是直到1937年比赛才正式设立了黄色领骑衫制。

### 绿色骑行衫：总积分领先者

绿色领骑衫代表了选手在比赛中的速度，赛段越平坦，获得的奖励积分就越高。积分相同的情况下，绿衫的归属要先看哪位车手赢得的站数更多，然后再看哪位车手在中段冲刺点获胜的次数更多，最后要看选手在总积分榜当中的排名。

平地赛段：率先到达终点的25位选手将分别获得35、30、26、24、22、20、19、18、17、16、15、14、13、12、11、10、9、8、7、6、5、4、3、2和1分。

中等山地赛段：率先到达终点的25位选手将分别获得25、22、20、18、16、15、14、13、12、11、10、9、8、7、6、5、4、3、2和1分。

山地赛段：率先到达终点的15位选手将分别获得20、17、15、13、12、10、9、8、7、6、5、4、3、2和1分。

计时赛段：率先到达终点的10位选手将分别获得15、12、10、8、6、5、4、3、2和1分。



### 波尔卡红白斑点衫：山地之王

环法赛事爬坡成绩最佳者是依据选手在山地赛段累积的得分计算的，具体分类如下：

山地赛段HC级：最先到达顶点的前10名选手将分别获得20、18、16、14、12、10、8、7、6和5分。

山地赛段1级：最先到达顶点的前8名选手将分别获得15、13、11、9、8、7、6和5分。

山地赛段2级：最先到达顶点的前6名选手将分别获得10、9、8、7、6、和5分。

山地赛段3级：最先到达顶点的前4名选手将分别获得4、3、2、1分。

山地赛段4级：最先到达顶点的前3名选手将分别获得3、2、1分。

注：如果在各赛段最后一个爬坡路段上获得上述成绩，选手们所获得的奖励分将加倍（只限于在山地赛段HC级、1和2级）。为了避免两个选手并列，在最高级别赛段上获胜的选手将穿红白斑点衫，然后再看



## Tips



环法爬坡赛段的难度是按照坡度的百分比来确定的，按照由难到易依次为：HC级、1级、2级、3级和4级的坡。

爬坡积分又称为圆点积分，HC级取前八名，奖励分数依次为25分、20分、15分、10分、8分、6分、4分、2分，往后依次类推。4级坡仅取前三名，分数为3分、2分、1分。



## Tips



艾迪·默尔克 (Eddy Merckx) 被认为历史上最伟大的公路自行车车手：分别五次获得环法总排名第一，共赢过34个赛段，着黄衫共计96天（后二者至今都是环法纪录）。五次环意，一次环西，三次世锦赛冠军。第一次参加环法，就一举夺得三个排名第一（总排名，山地，冲刺）。默尔克每战必得，从不让人，故得外号“食人生番”。

## 翻越阿尔卑斯，决战山地赛段

曾被人称为“魔鬼之山”的阿尔卑斯山时而温柔多彩，绵延不绝的山峦间童话世界般的花团锦簇，生动得让人呼吸停滞；时而又冷峻得不近人情，登高俯瞰壮观的冰川奇景和背后的大若拉斯北壁，冰川之下世纪万年前冰雕泛着青光地静静伫立着。在自然的伟力面前人往往会变得极端渺小。别忘记阿尔卑斯山的路牌：慢些走，欣赏吧！

阿尔卑斯山是整个欧洲的标志，当然也是法国的标志。而海拔4810.90米的勃朗峰则是阿尔卑斯山的第一高度。也难怪众多法国产品的商标都会以顶端终年白雪皑皑的勃朗峰作为标志了。阿尔卑斯山作为横跨法国、意大利、瑞士、列支敦士登、德国和奥地利的绵绵山峦，也成为每年的环法自行车赛的必经之地。作为世界首屈一指的运动赛事之一，环法赛每年的冠军几乎都会在阿尔卑斯山区的山地赛段的王者中产生，多个HC (Hors Category) 难度级别的爬坡赛段等着环法勇士的征服。

其实角逐在此前就已经激烈展开。当比赛进入巴塞罗那时，环法赛进入第7赛段，终点设在安道尔的阿卡利斯。这个赛道将掀起山地赛的高潮。第一个阶段的山地赛在开赛的一个星期之内就开始了。

2009环法比赛55公里的个人登山赛程也许对登山选手来说太少了，但本次设置的集体登山赛将给登山选手创造优势。本次环法比赛有三个山峰需要登顶，他们是安道尔阿卡利斯、韦尔比耶和大波赫纳，这些都会成为比赛中严峻的考验。

最后4天的比赛史无前例的重要。在最后一个周末前，冲刺选手要为登山选手抢占时间，这同以前完全相反。安纳西的比赛是倒数第4天的登山赛。

通常，在最后一个周六（即倒数第二个赛段）的赛段都被设定为个人计时赛段。而这样的赛段也是车手们角逐总冠军的最后机会。而2009环法倒数第二个比赛日在冯度山 (Mont Ventoux) 的爬坡赛段将成为对各位车手最大的考验。该赛段全长167公里，终点设在冯度山。这之前获得黄衫的选手在冯度山肯定有很大的压力。即便是以前很善于登山的选手也有可能在这里遇到麻烦，因为这里的赛道是非典型的爬坡赛道。

冯度山是位于法国东南部普罗旺斯地区的一个山峰，山高约1912米，因为有拔地而起的气势，又称“普罗旺斯的巨人”。在法语中Ventoux的意思是风，此山正是以风大著称，山顶风速最高纪录达每小时320公里。山头也因此寸草不生，故又得名“秃顶山”。上山的平均坡度是7.2%。1967年7月13日，英国选手Tom Simpson在比赛途中身故（起因是用药、酗酒和比赛时脱水导致过度疲劳）。1970年，外号“食人生番”的艾迪·默尔克 (Eddy Merckx) 也晕倒在终止线上。而2009年，我们将在这里看阿姆斯特朗再次冲击普罗旺斯巨人之巅 (Giant of Provence)，见证2009环法的激烈结局。

在1级路段上哪位选手获胜，以此类推。



### 白色骑行衫：25岁以下成绩最好的车手

在2006年以后的环法自行车赛中，白色领骑衫的穿者限于出生在1981年1月1日后的年轻选手。

所有上述获得荣誉衫的选手在比赛中必须穿着，服装由组织者统一提供。按照UCI（国际自行车联盟，类似足球运动里的国际足联）规则的限定，该选手所在的车队赞助商广告条呈矩形放置在衣服上。

在计时赛中，也会穿着相应的荣誉衫。优先权的排序：黄衫、绿衫、圆点衫、白

衫。当一位选手同时获得几件荣誉衫的时候，他只能按照上述次序来穿着一件，其他的荣誉衫则由该项目中排名第2名的选手来穿着。但是如果这位选手已经拥有了国家冠军衫和世界冠军衫，根据UCI的规定，这些荣誉衫也必须穿着。选手在比赛起点直到赛后的新闻发布会，都必须穿着黄衫、绿衫、圆点衫、白衫，套袖、套腿也是如此。当然在领取奖金场合下，是可以更换所在车队骑行服的。穿着荣誉衫的选手在号牌之上也是特殊，使用蓝色背景，白色号码。



# 燃烧激情, 赛事看点与战术

像许多其他公路大赛一样, 环法自行车赛是一个以团队为基础的优秀选手之间的较量。一个车队的经理或指导在选拔队员的时候, 就得明确每个人的分工: 每个队往往有一个有可能拿成绩的领骑, 剩下的是勤务兼护航。勤务一般是有可能拿重要赛段或全赛程名次的, 而主要是为领骑服务, 比如从服务车取水或食物。大部分时间, 他们为领骑开路。

公路自行车赛中, 赛手们在巡航时往往彼此贴得很近, 形成一个主集团, 以期利用前面赛手形成的风拽来减少阻力及保持体力。大家自觉地交替领队。有望夺魁的车队往往通过领队来控制车团的速度, 从而淘汰弱队。而领队的车队中打头的又都是勤务。

比赛中, 赛手通过别在身上的微型步话机和坐在服务车中的车队指导协调联系。服务车中还有电脑和定位系统等, 提供一系列

实时的比赛信息。看懂了车辆选择、骑行方法以及战术安排这些东东, 对于环法自行车赛才算是敲骨吸髓, 充分领略到它的魅力和激情所在。

## 1. 计时赛

计时赛又称为“真理之战”, 它所展现的是自行车竞赛中最激烈的竞争以及最严格的考验。

由于参赛者要在一段固定的距离, 例如16、40、80或160

公里内, 以最快的速度飞驰, 因此车手要全程竭尽全力来比赛。

### (1) 车辆选择

计时赛的车手, 需要的是一辆符合空气动力学以及轻量化的自行车, 以便节省宝贵的秒数。计时赛用车的车把立管位置较低, 使车身更呈流线型, 同时也拿掉了前变速器, 以便在平坦的场地上减轻重量。



同时, 车手的骑行姿势也会对最终成绩产生很大影响。根据风动测试显示, 在每小时30~50公里的时速下, 车手身体的姿势是产生风阻的最主要原因。车手骑车的姿势不是挺身, 而是屈身将手臂靠在自行车的休息杆上, 这样才能有效降低风阻。

例如罗西尼 (Rossin) 就属于意大利式计时

## 3. 赛车与服饰

### 赛车

参加所有正规自行车比赛的赛车都要遵守国际自盟关于赛车的规定, 比如长度不得超过185厘米, 每辆车都要有固定角度和尺寸的稳定的三角结构, 变速比的最大和最小量化指标等。

### 骑行服

所有的比赛选手在需要穿上或脱下雨衣、套袖、套腿等衣物时候, 都必须交给他们所在的队车, 而且要在总裁判车后面进行。这些衣物也可以交给组委会的摩托车上。任何其他的行为都要经过组委会的同意。领骑选手的这些衣物是由组委会来单独提供的。

### 头盔的佩戴

在环法赛期间, 选手必须配戴头盔。因为比赛之中总是会存在着危险的情况。



### Tips

竞赛选手在挑选服装时, 不仅要考虑参赛的种类与气候状况, 还要注意主办单位订下的服装规定。公路赛的服装规定比较严格, 计时赛的规定比较宽松, 至于铁人三项赛就没有特别的服装规定。虽然公路赛选手的服装必须符合UCI的严格规定, 但选手仍有不少服装类型可供选择。车手上衣的材质包括毛料、毛料合成纤维以及莱卡; 短裤可以用传统的羚羊皮软革或较常用的合成纤维为衬里。短裤的长度要够长, 以便防止腿部与坐垫因摩擦而发炎, 材质选用弹性较好的尼龙与莱卡, 骑车时不会一直向上缩短。比赛用鞋是整体设计的鞋及脚踏, 使用特别设计的脚踏与鞋卡, 以便将双脚固定在脚踏上。

## 4. 淘汰与处罚

### 淘汰

在比赛中, 如果选手落后于主车群太远, 那么他将会面临淘汰出局的危险。根据比赛各赛段的平坦程度和当天速度, 环法比赛的规则手册上清楚地写明了淘汰的标准。如果选手在平地上比赛时速度低于34公里/小时, 那么淘汰的速度点就是第一名选手所需时间的4%。如果比赛的速度为48公里/小时, 那么淘汰的系数就会上升为赛段第一名选手时间的12%; 而在高山赛段, 淘汰系数上升为18%; 个人计时赛上, 都是统一的25%的淘汰系数。在某些赛段上, 尤其是在高山赛段, 如果有一半的选手面临着淘汰, 主办方将会依据本规则而行事。

### 处罚

在比赛中, 严禁跟随摩托车、汽车, 以及扒车 (摩托车、汽车)。

赛事的工作人员有权利阻止选手违反上述借用机动车比赛的行为。

严禁主动地阻碍和非正常的战术来对付其他选手, 违反者将处以惩罚。

为了确保在终点线冲刺的安全, 如果选手在冲刺中突然地改变自己的路线, 那么也将处以一定的罚金。



赛车，它兼具计时赛车常有的几项特点，头管短、上管倾斜，具备碟形车轮、窄轮胎以及休息杆等。

## (2) 骑行技巧

首先来看起跑姿势，静态起跑时，车手必须能够保持平衡，竞赛选手每隔一分钟出发一位，速度最快的选手最后出发。变速器采用自己觉得合适的最高速段，专业选手一般选用55齿大轮盘以及12~18齿连续飞轮。在行进过程中，车手背部应该保持水平，背不可拱起。胸部保持开展姿势，使呼吸更为顺畅。踩踏节奏应为每分钟86~92次。以单脚踏踏5下后再换另一只脚单踩，腿部就能休息。

## (3) 战术安排

同样一段古典音乐，懂的人去听会觉得异常美妙，不懂的人去听会觉得味同嚼蜡。同样的，如果对环法规则不理解，只会看到一堆人时而悠闲地集体骑行、时而疯狂地加速冲刺。搞不好你心里还在骂呢——一群疯子，就不能正常点骑啊！其实，这是你没看懂人家的战术，所以体会不到比赛中最精彩刺激的一面。下面就让《Geek》来给你充充电吧。

首先我们要明白两件事情：一是骑车时有50%以上的力气是用来对付空气阻力的；一是由于身体机能的原因，我们能保证长时间保持低强度运动，但是却只能维持一小时左右的激烈运动。好，明白这两件事后再告诉你一个事实，像环法这样旷日持久的比赛考验的是选手的综合实力，排除掉一些意外因素，各项冠军的人选也就那几个。虽然话是这么说，但是其他车队或是选手也有任务啊，虽然最后拼不赢，但好歹得让他们露个脸，给赞助商一些曝光的机会。这些只求过把瘾就死的车队必然会把露脸的机会放在难度较低的平地赛段。也正是有他们，比赛才会充满变数。比赛开始后，他们会在大部队里，等过了一定的路程，如果还没有领头羊出现，他们就会按照预订计划开始冲刺3分钟左右。如果顺利，他们会消失在大部队的视线中。大部队中领头羊的车队一般是综合实力较强的，他们可以不管这些冲刺的，但是其他车队的心思可就不一样了。如果碰上领头羊的竞争对手也开始冲刺，那么就好玩了。经过短暂的拼杀，他们会相互制衡，最终又维持到一个平衡的状态。所以说看环法不单是看骑车，要学会看懂这些心理想法才是关键。

还没明白？那再简单解释一下，由于风阻的关系，躲在大部队里可以节约相当多的体力来应付以后的爬山赛段。但是如果躲在大部队的中后方，一旦前面有人摔倒就会殃及自己。所以有实力的车队一般选择在大部队前方用次要车手围住主要车手领头前进。这样既能节省体力又能控制对手。这还只是车队层面的考虑，更多更细节的战术你可以在观看比赛时细细体验。

## 2. 山地赛

要在山地赛有好的表现，力量以及身材是重要因素，为了应付又长又陡的山路，耐力必须在水准之上。好的登山型车手，像是维兰克、赫拉斯，都具备这样的特质。但熟悉赛事的车友们很少将阿姆斯特朗、乌尔里希等名将归入登山型车手，虽然他们在山地站的最后成绩通常会比维兰克等人更好。一方面他们的身材看起来不像具备顶尖登山车手应有的特质，另一方面是比起登山型车手，他们拥有更强的力量和肌耐力，即使在前五个山头落后十分钟也没关系，在最后一个爬坡段或是在最陡的坡段，用他们超高的持续输出功率，把差距一次追回，甚至再大幅领先。在山地站主力选手往往能够和主集团拉开五分钟或十分钟甚至更多的差距，所以在平地站若有不干紧要的人单飞，主力选手通常就放给他们一条生路了，因为即使总成绩有十分钟的差距，经过一两个山地站，都能够轻易地追赶回来。

## 3. 平地赛

平地站的竞赛，如果有人决定冲出集团单飞，那么他得自己一个人承担所有风阻；但如果留在集团内，前面总是会有别人帮忙挡风，骑起来又快又轻松。所以单飞出去的人，他必须要有过人的体力、耐力和决心，才能摆脱集团的追逐，否则，他的英勇只是昙花一现。更惨的状况是，单飞了绝大多数的路程，在最后两公里体力耗尽，被集团淹没……大半的平地站，都是集团一起挤进终点，而车手分高下的战场，就只在终点前的三百公尺。



## Tips

### 竞速车轮

车轮对于自行车的重要性仅次于车架，其设计有两个关键：重量与形状。当车轮转动时，角动量会产生回转仪的效果，意即车轮越重，转动速度越快，也表示加速与刹车时所需的能量越大。为了减轻重量，车轮以辐条制成。但是当车轮转动时，辐条会搅动空气而产生空气阻力，并以等比速度增加，速度比地面车速更快。解决之道就是设计出能使空气顺畅流动的车轮，这种车轮比辐条式车轮更重，但是高速行驶时，耗费的能量较少。

HED CX车轮结合了18条叶状辐条及复合式碳纤维轮圈。这种辐条可以将车轮重量减轻至和32线形辐条车轮差不多，同时提供足够的开放空间，即使在侧风中，仍可以使前轮及后轮不受太大的空气阻力。碳纤维轮圈的弹性效果，近似充足空气的轮胎。在40公里赛程的计时赛中，CX车轮可以节省约2分钟的时间。



## Tips

团体计时赛中每个车队相隔一定时间按以往成绩好坏依次出发，9位车手只记第6人到达终点的时间。不管第一和第九差距多大，这一赛段该车队所有9人时间都一样，记入总用时。





“功率”要高，能瞬间爆发出最大力量，“速度技巧”要好，用非常高的回转速踩踏，再加上“无氧耐力”让高速维持尽可能的久，是冲刺获胜的必要条件。

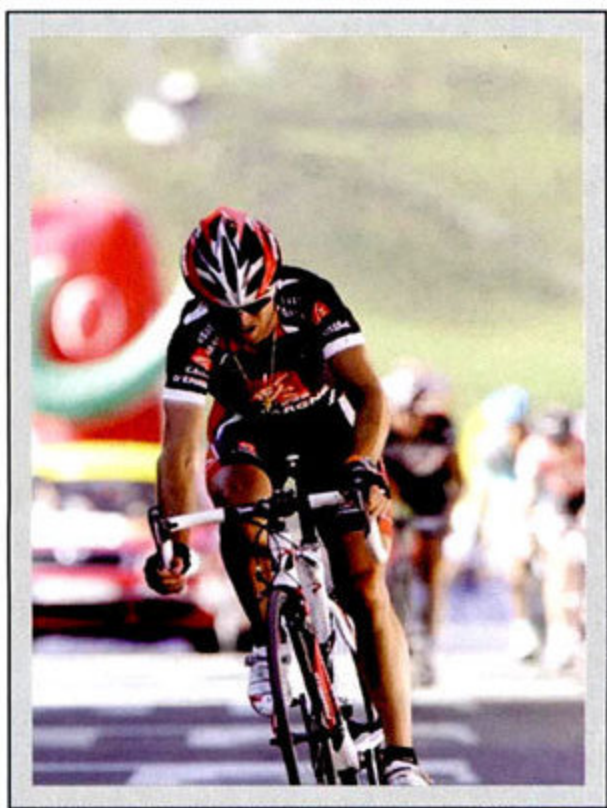
在少数几个平地站，我们可以看到几位车手组成小集团，摆脱主集团的控制，最终成绩领先主集团多达十几分钟。要组织一个这样的攻击计划，首先车手必须在一个最佳的位置发动攻击，以冲刺的功率出奇不意地超过主集团的领骑车手，让主集团无法即时反应攻击。接下来以无氧耐力加速 2~3 分钟，扩大和主集团的差距，直到超出视线范围外。突围的车手只要把领先差距拉到一分钟，就足以消失在主集团的眼前。车手的心理就是这样，当眼睛看不到的时候，会认为难以追上，而放弃追赶。

这时候再用计时赛的强度，把差距进一步扩大到十分钟，几乎就可放心到终点前不怕被追上了。通常单独一个人很难成功地发动攻击并且保持领先到终点，但如果是一小群人组织攻击，彼此相互合作，轮流破风前进，成功机会就提高许多。

## 冲刺香榭丽舍，捧得环法桂冠

环法最后一个赛段完美的结局是一场壮观的表演，对于成功克服三周长途跋涉的所有困难和挑战的骑车手来说，这是至高无上的荣誉和胜利。

作为自行车骑行世界的明珠，巴黎城是可以想像到的最美丽的地方，这里有无与伦比的美丽的纪念碑和遗址（卢浮宫、凯旋门、希佛里路、香榭丽舍大道）。最后的赛段，法国电视台会精心设计拍摄，通过他们的图片和电视节目来展示环法和盛装的法国首都。它还是为环法选手保留的，确切地说是为那些能顺利穿越爬山赛段而没被淘汰的选手所准备的庆祝。



从1975年开始，环法比赛的终点一直都被安排在法国巴黎的香榭丽舍大街上。

香榭丽舍大街（爱丽舍田园大街，法语 Avenue des Champs-élysées 或 les Champs-

élysées），是巴黎城一条著名的大街。根据法国一个常用的说法，她被看作是巴黎最美丽的街道。爱丽舍田园大街取自希腊神话“神话中的仙景”之意，其法文是 AVENUE DES CHAMPS ELYSEES。其中 CHAMPS（香）

意为田园，ELYSEES（爱丽舍）之意为“极乐世界”或“乐土”。因此，有人戏称这条街是“围墙”加“乐土”的大街，法国人则形容她为“世界上美丽的大街”。

作为横贯法国首都巴黎的东西大干道，香



榭丽舍大街东起协和广场，西迄星形广场，全长1800米，最宽处约120米。街名香榭丽舍，在法文中意为田园乐土。这里原是一片低洼潮湿的空地，17世纪路易十四在位时，大加绿化造林，成为专供宫廷贵族游乐的禁区。后来由图勒里公园的东西轴线向西延伸，建成近1千米的林荫道。以后又加扩展。1709年正式被命名为香榭丽舍大街，1828

### Tips



#### 冲刺点

为了鼓励车手不断进取，照顾所有车手的比赛特点，环法自行车赛每个赛段要设冲刺点，一般一百五十公里左右的赛段设立二处，二百公里以上的赛段根据路况设立三处或更多，每个冲刺点分别给率先通过的前三或者前四名车手不同的积分，平路冲刺点的积分比山路少许多。



年由巴黎市政府接管。

整个大街以南北走向的隆布万街为界，划分为风格迥然不同的东西两段：东段长700米，体现了幽静的田园风光；西段长1000多米为闹市区。大街西端的协和广场上，矗立有埃及卢克索神庙的方尖碑；东端星形广场，有巍峨雄伟的凯旋门。西段林荫道两侧则有巴黎最繁华的百货公司、时装店、大银行、电影院、酒吧间、咖啡馆、夜总会等。大街附近还有波旁宫、图勒里公园、卢浮宫、玛德琳大教堂、爱丽舍宫和市府大厦等名胜古迹。法国的一些重大节日庆典，也多以这条大街为中心举行仪式。每年，在7月14日的法国国庆节的时候，法国总统都会出席在香榭丽舍大街举行的阅兵式。

每年的最后一天，香榭丽舍大街就会成为步行街，人们就街上庆祝新年。

香榭丽舍，是环法永远的终点，对于比赛来说，进入巴黎的时候，心肯定会颤动。那节奏就像在香榭丽舍大道最后奔驰的车手，他们的身体在这条古老的碎石路上抖动。香榭丽舍是告别环法的地方，也是再见环法的地方，香榭丽舍是一个梦……



Insider

## 红绿灯是怎样运行的

“红灯停，绿灯行，见到黄灯等一等”，有很多人认为红绿灯只不过是个简单的电子设备，它的外形设计也不怎么出色，甚至还有点丑。更叫人难以接受的是，它经常用红灯将你拦下，让你身处汽车长龙之中，眼睁睁地看着其他路口的车畅通无阻，因此很多人把红绿灯视为“木脑袋”设计。可就是这个“木脑袋”的红绿灯控制着全世界数以亿计的汽车和行人，它的背后有着极为复杂的理论和控制系统。如果你不信，那就随《Geek》来窥视一下红绿灯背后的秘密。

## ●● 红绿灯的诞生

红绿灯最早于1868年诞生在伦敦议会大厦前的广场上。当时这个地方经常发生马车轧人的事故，为了避免事故，人们在路边竖起一根7米高的柱子，在上面挂上一盏煤气提灯，前面用两块红、绿玻璃交替遮挡，红灯时马车停下来让行人，绿灯时马车才可以通行，以此来控制马车和行人有序地通行，保障交通安全。这个红绿灯是由当时英国机械师德·哈特设计的，他为什么选择了这两种颜色呢？那是因为当时在英国中部的约克城，红、绿装分别代表女性的不同身份。其中，着红装的女人表示我已结婚，而着绿装的女人则是未婚者。他正是受到了这种红绿装启发，用这两种颜色的灯光来管理交通。这个红绿灯操作起来很费劲，需要一名警

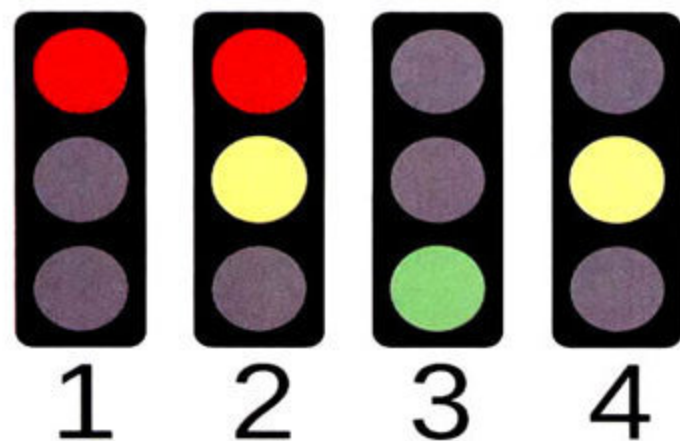
察牵动皮带转换颜色。不幸的是这个红绿灯使用到第23天时突然爆炸了，还牺牲了一位正在值勤的警察，因此红绿灯一度被取缔。直到1914年，在美国的克利夫兰市才恢复了红绿灯。第一个三色信号灯于1918年诞生，它是一组三色的圆形投影器，被安装在纽约市五号街的一座高塔上，使城市交通大为改善。黄色信号灯的点子其实是一位名叫胡汝鼎的中国人想出来的，他当时在美国通用电器公司任职。某天，他在红灯即将转绿的时候过马路，一辆汽车呼地一声擦身而过，吓得他一身冷汗。后来他想到在红、绿灯中间再加上一个黄灯，以提醒人们注意安全。这个建议立即得到有关方面的肯定。于是红、黄、绿三色信号灯成为了一组完整的

交通信号，后来遍及全世界陆、海、空交通领域。

我们再回过头看看最早的那个红绿灯装置。它解决了横穿马路的行人与顺着路行驶的汽车相斥的问题，它让行人和汽车分别在属于自己的时间段内使用路面，这类似于早期CPU的分式操作的方式。在当时的技术条件下，CPU不能多线程运算，因此操作系统（相当于红绿灯）会将CPU的运算时间划分成一个个时间片，在这些时间片里把CPU（公路）轮流用于各个程序（行人和车辆）运算。这种分时管理的结果是让系统能流畅地运行多个程序，也使公路更畅通。最典型的例子就是在有人行横道的地方设置这种红绿灯。

### TIPS

#### 正确认识红绿灯标示



1 禁止通行

2 即将开放通行

3 自由通行

4 即将停止通行

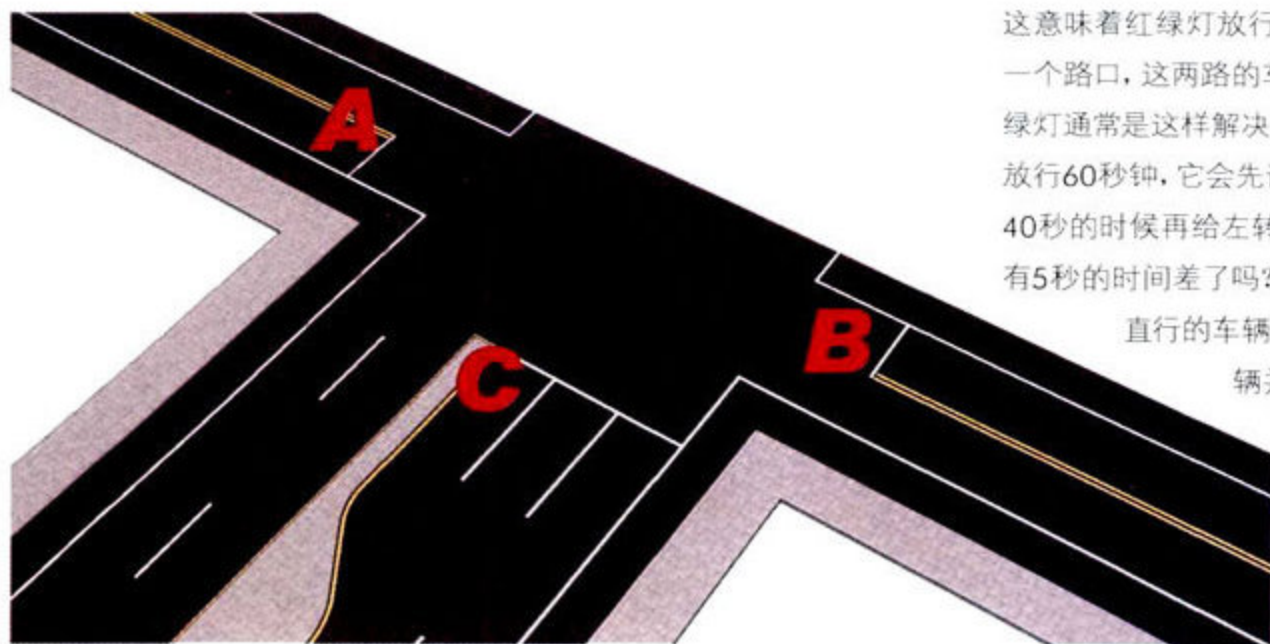
## ●● 解决并线的问题

近几十年来随着经济的不断发展，公路上行驶的车辆越来越多，虽然有人行天桥、地下通道等设施让行人和车辆分开通行，但堵车现象并没有缓解多少，原因之一就是路口有不同方向来的车辆汇集到一起，如果疏导不利就很容易堵车。在上个世纪90年代，公路上的红绿灯还比较少，那时候都是由警察站在路口指挥交通，车辆根据警察的手势按顺序通过。后来红绿灯逐渐替代了警察，它通过调整红灯（相当于警察让车辆停下的手势）与绿灯（相当于警察放行车辆停手势）的间隔时间依次放行处于冲突路线上的车辆，以此来保证交通的安全和最大限度的畅通。

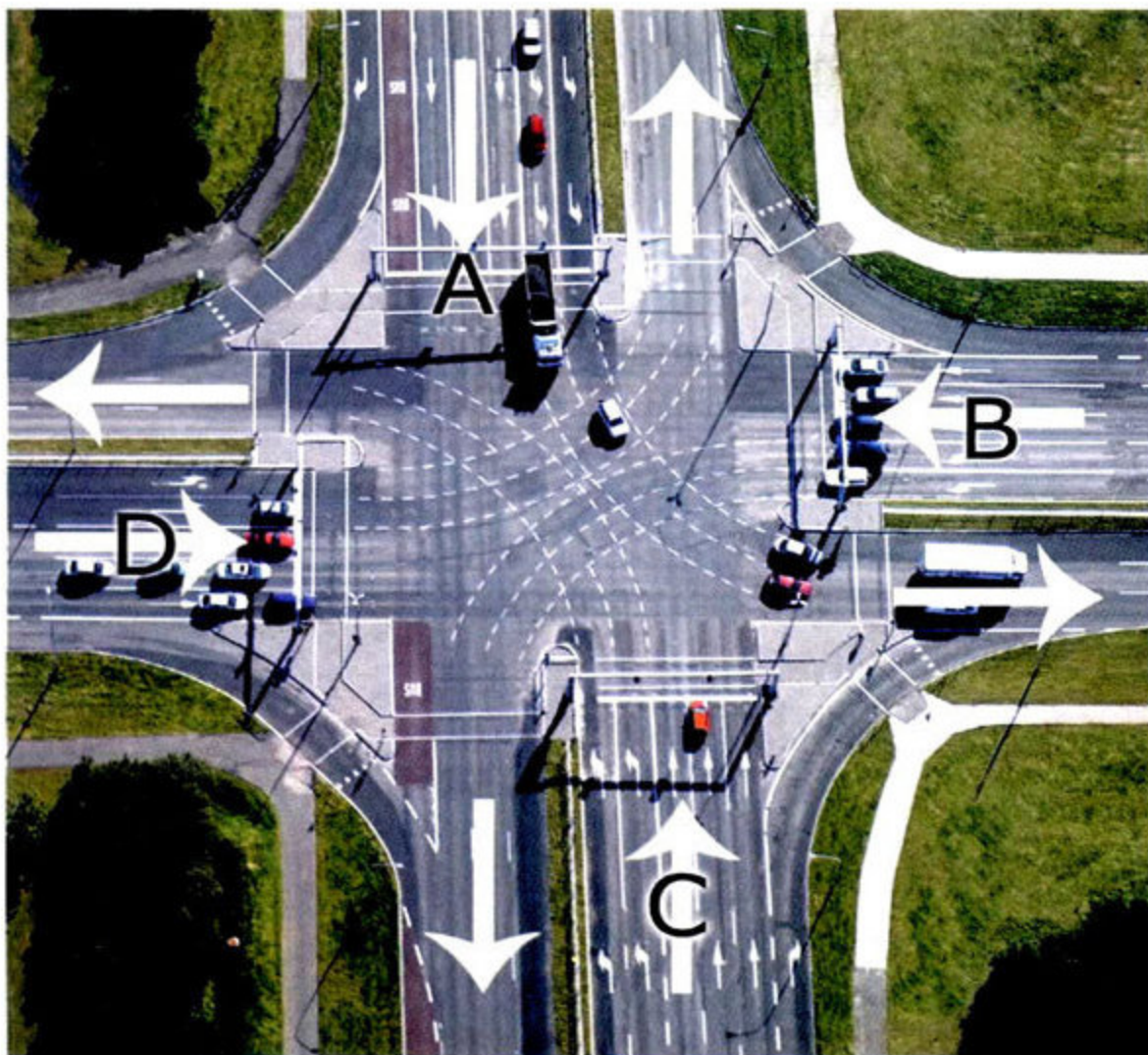
红绿灯有着一套自己的调度算法，它把车辆离开的路口当做出口，把要去往的路口当做入口，它就是要实现在同一时间内入口的放行量最大化，也就是尽量保证疏导去同一个路口的车辆。现在绝大多数公路都是双向行驶的，因此在常见的三岔路口，就会有三个出口和三个入口，每个入口都会对应两个出口，这意味着红绿灯放行的时候，就会有两个路口的车辆前往同一个路口，这两路的车就给红绿灯提出了一个并线的问题。红绿灯通常是这样解决的，我们来举例说明吧：某个路口将持续放行60秒钟，它会先让直行的车辆往出口方向开，在放行到第40秒的时候再给左转的车辆25秒的时间，大家注意到这中间有5秒的时间差了吗？它就是留给车辆并线的，这样做可以让

直行的车辆快速通过，然后用5秒的时间让左转的车

辆并入直行车道，紧跟着前面直行的车辆通过路口。这种对并线车辆的处理其实就为了让两个路口的车辆都能及时快速地通过路口，从而缩短其他路口车辆等待的时间。



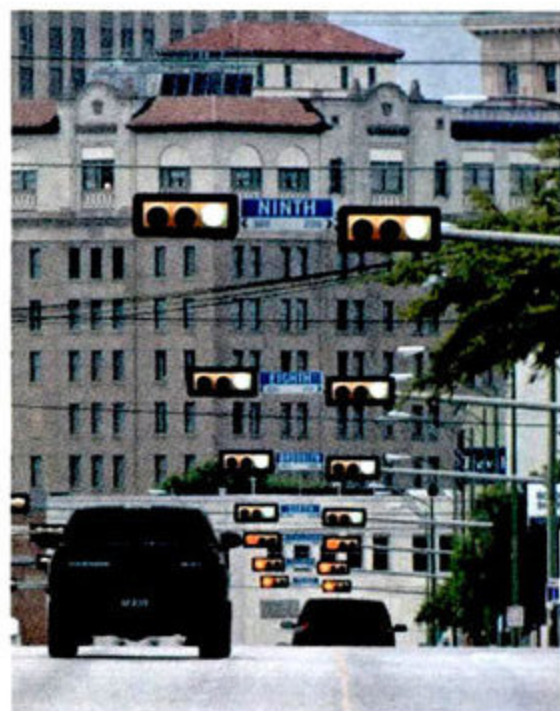
## 解决道路冲突



根据现代城市的规划方式，十字路口是非常常见的，而设置在十字路口的红绿灯运行起来就更复杂了。为了便于区分，我们将各个路口以顺时针编号为A、B、C、D。按照我国靠右行驶的交通准则，不会有其他方向驶来的车与另一辆车相遇，因此红绿灯并不会对右转弯行为进行限制，车辆可以直接在靠着最右侧的车道右转过去。早期的红绿灯没有方向指示，各个路口上只有一组红、黄、绿的信号灯，这种方法其实是依照驶出口优先的原则而定的。比如A路口的司机看到绿灯放行时，他们可以根据自己的目的地选择直行或左转，此时A路口的车辆放行量最大，但其他三个路口的司机只能干瞪眼。如果某哥们儿到达路口时刚刚放行过了，那他将在路口度过一个漫长的时光，这样的情况有时候会让人抓狂，显然这样设置红绿灯并不科学。

后来有人改进了十字路口的放行规则，依照入口优先的原则，比如A路口亮起绿灯时，除了B直行和左转都受红灯限制外，C和D去往A的车辆都可以驶入，每次放行都可以让两个路口的车辆通行，效率就高多了。

另外，大家都知道城市里的公路有主干道和非主干道之分，前者的车流量比较大。在主干道和非主干道交汇的路口，红绿灯肯定会优先照顾位于主干道上的车辆，要给它更长的放行时间。一般在非主干道交叉路口的红绿灯会一直闪烁黄灯，这代表车辆可以直接通行，但要小心确认路口是否净空。

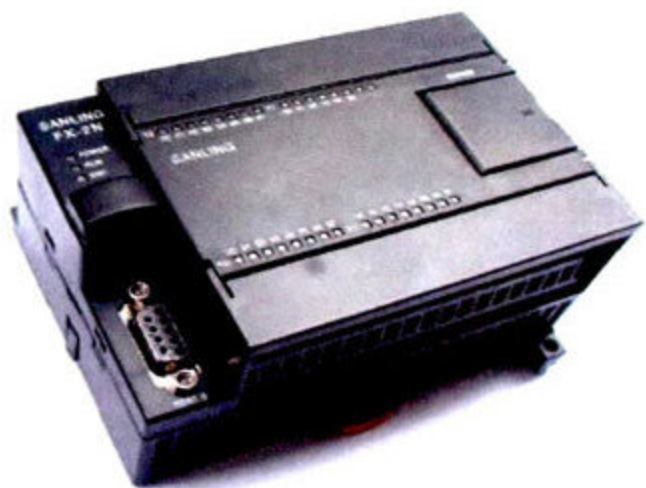
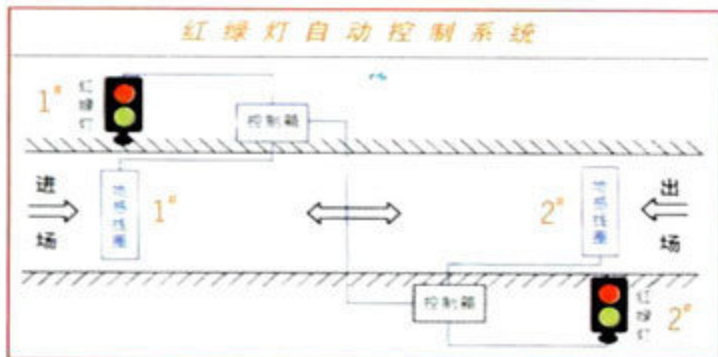


明白了红绿灯的运行规律和原则以后，大家肯定会对设计红绿灯的人多一分敬佩了吧。其实每个人遇到红灯的几率是一样的，红绿灯也不是有意要为难你的，它所做的一切都是为了所有的车辆更安全、快捷地通过路口。公路上的情况瞬息万变，它不但要优先照顾主干道，还要兼顾并线的车辆，如果你正好处在非主干道上，又是要左转的，可能你的等待时间会比较长。这个时候你千万别抱怨，世界如此美妙，你也没有必要如此暴躁，还是用听音乐或者揉揉眼睛啥的来打发这点难得的放松时间吧。

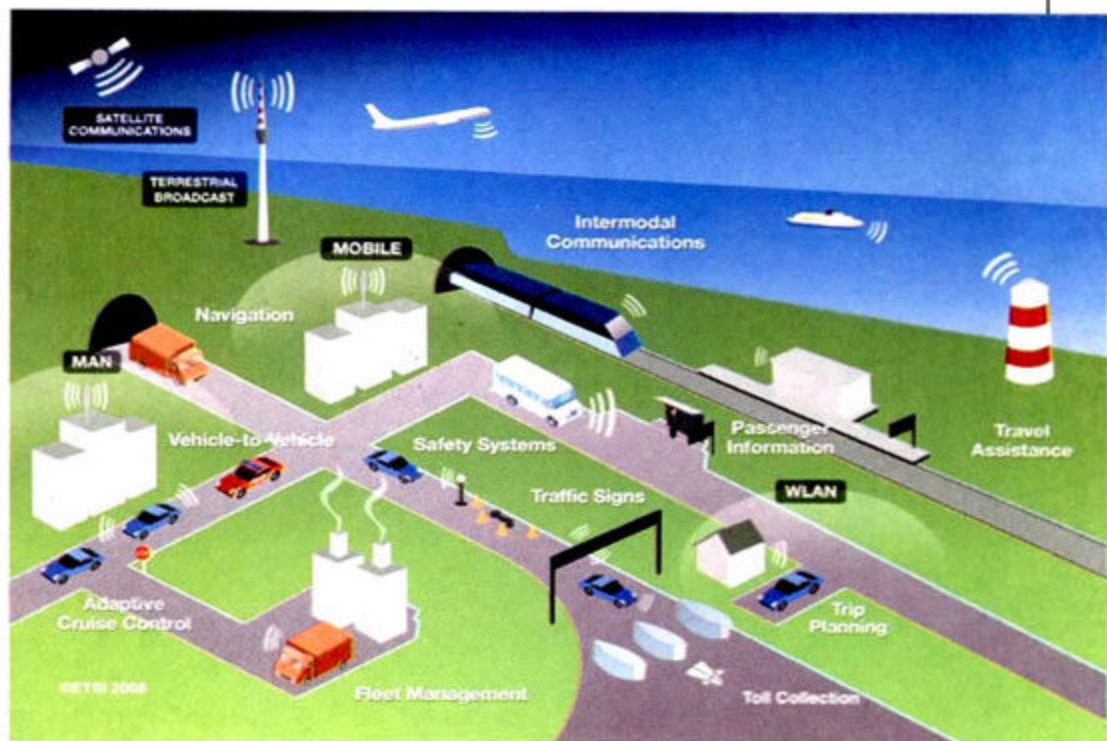


没有红绿灯就会是这种状况。

## 不断进化的红绿灯



早期的这种红绿灯是用定时器和继电器做成的，间隔时间是预先根据交通流量进行推导和计算得出的，调整起来很麻烦。后来的可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller, PLC）取代了它，工作人员通过修改控制程序即可获得各种组合输出，方便了许多。但大太阳天的，让人家抱着个笔记本电脑去修改PLC多残忍啊，于是ITS就诞生了，它的聪明之处在于它能根据各路口的交通状况自动调整红绿灯的时长。为了让红绿灯的运行能根据各个路口的车流量大小实时调整，工作人员需要在各路口的车道上埋设一种称为“地感”的传感器或者更高级的红外线分车器。当有车经过传感器时，车子的前轮和后轮会分别压上传感器，ITS就利用相邻的这两个脉冲信号来计量车流量（红外分车器类似，车身在进入和离开红外区域也会产生两个计量信号）。传感器一般布置在稍远离路口的的位置，这样不仅能统计流量，还能在该路口的红灯时间统计大致有多少车在排队等待通过。ITS内的计算机负责根据这些数据实时调整路口的红绿灯周期。如果你开车进入这套系统的控制范围，遇到上面说到的那种其他路口均空闲的情况，会发现绿灯很友善地为你马上开启。



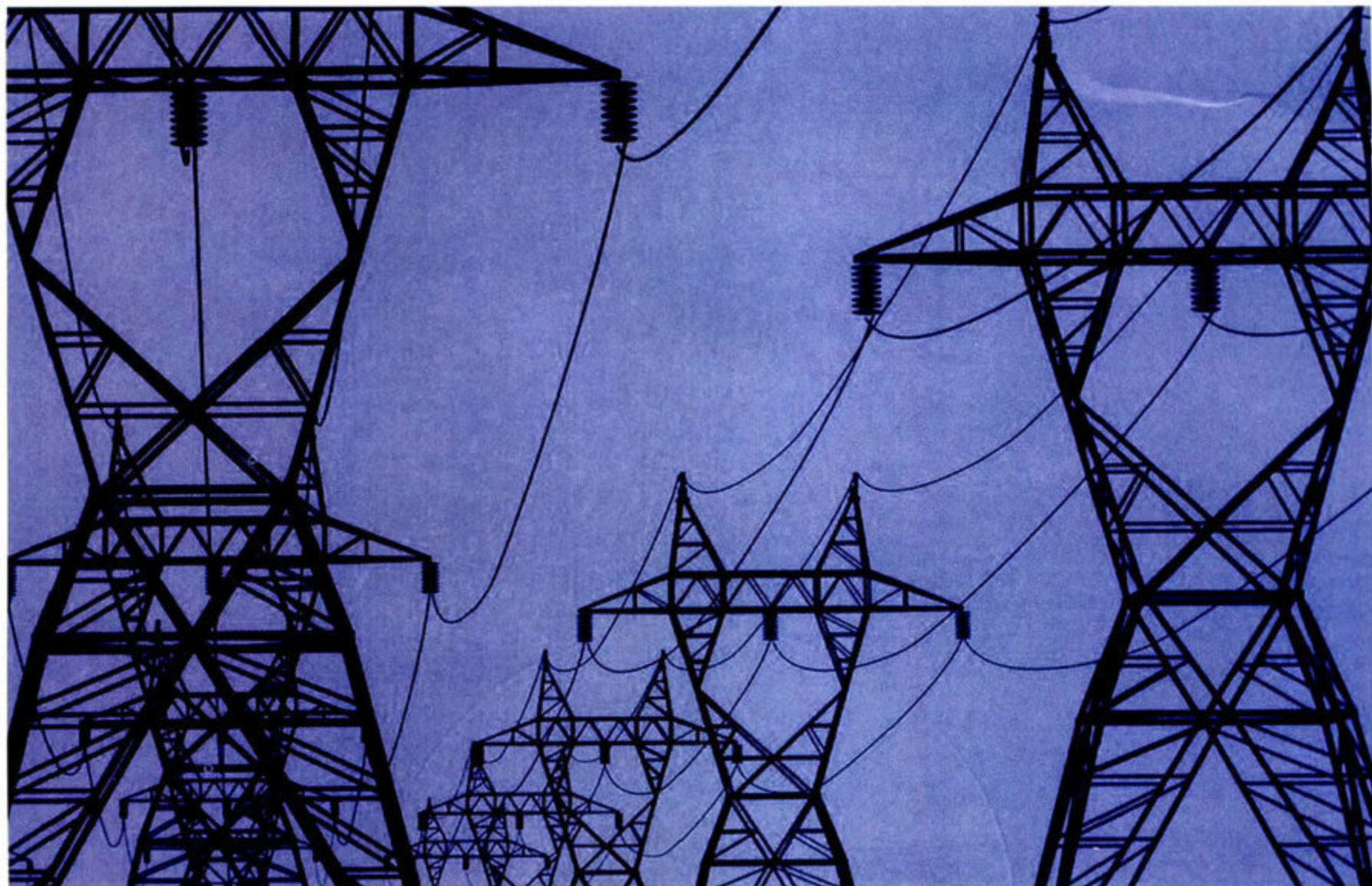
但这只是针对单个路口的情况。现代城市如蜘蛛网一样的道路结构，大家都不会希望每经过一个路口就要等上几十秒甚至几分钟吧，这就需要各路口相互协作了，指挥中心控制就是干这个事的。它是属于更高一级的智能交通体系，主要任务是建立控制模型，并针对性地设置相应的软件算法，选取适当的信号配比控制方案策略。指挥中心控制已经用上了包括GPS、图像识别等在内的一揽子传感技术，绝大多数路口都安装了电视监控系统，利用图像识别技术更准确地统计车流量和监控交通意外。指挥中心系统还利用大量装有GPS的移动监控车（专业称浮动车）在城市的各条路线移动监控交通状况，并将资料传送至指挥中心。中心将诸多数据输入中央电脑进行分析预测后，对各路口的红绿灯周期进行全局控制。



现在大家应该了解红绿灯背后复杂而有效的运行规律了吧，要从根本上解决红绿灯繁忙的状况，各位还是响应号召少开车，尽量选择公共交通出行，这样既减轻了控制电脑的压力，也是为人类生存环境做了一件善事！另外，建议大家去玩一下这个游戏，亲自控制红绿灯以后，你们就会了解到它的重要性了。☑



游戏地址：<http://armorgames.com/play/3515/i-love-traffic>



# 电的传输历程

文+图=Nimo

不知道你有没有想过这样一个问题：没了电，你的生活将会变成怎样？也许就会回到通信基本靠吼，娱乐基本靠手，治安基本靠狗，取暖基本靠抖……的状态。既然我们的生活一天都离不开电，那么现在《Geek》就准备还原一下电从电厂发出到使用的全过程。

## 发电

既然要还原输电的全过程，那么我们就需要追根溯源——电是从何而来的？对于这个问题，稍微有点常识的朋友都知道，电是由电厂发出的。自19世纪那个叫法拉第的英国人发现了电磁感应现象之后，电在我们的生活中就不再像自然界的闪电一样不为人类所控制，而是成为了人类发展中不可或缺的重要能源。

基于法拉第对电磁感应现象的研究，很快发电机便被发明了出来。不过当时发电机的作用并不是像现在一样，为我们的生活服务，而是作为实验室的研究设备，方便科学家对电进行研究。在19世纪60年代，德国人韦纳·冯·西门子（聪明的Geek应该能够联系到他与西门子的关系了吧）将当时发电机中永磁体改为电磁铁，设计出了第一台实用发电机。即便是今天，我们在电厂的发电机中，依然能看到西门子发明的发电机的影子。无论现在的发电机怎么发展，其基本的工作原理依然与200多年前的发电机一样，都是依靠电磁感应现象将机械能转换为电能。

根据实现方式的不同，我们目前常见的发电方式主要可分为火电与水电两种。前者主要是将燃料燃烧时产生的热能转换为机械能，再用发电机将机械能转换为电能；而后者则是

## P.S.

### 法拉第同志生平

迈克尔·法拉第同志，伟大的英国物理学家，1791年9月22日生于纽因



顿一个贫困的铁匠家庭。14岁时，他成为了书本装订商乔治·雷伯的学徒。在7年的学徒生涯中，法拉第同志通过自学树立起对科学的兴趣。1831年，他开始了一连串重大的实验——通过将两条独立的电线环绕在一个大铁环，并将其中一条导线通以电流的时候，而另外一条导线也会产生电流，该发现就是著名的电磁感应现象。法拉第同志根据该现象，发明了早期的发电机。除了在电学方面的成就之外，法拉第同志在化学方面也颇有建树。苯类与化学中常用的氧化数也是由法拉第同志发现的。而阳极、阴极、电极以及离子等在电学、化学中经常使用的专有名词，也是由他推广至全世界的。1867年8月25日，法拉第同志的心脏停止了跳动。为了纪念法拉第同志光辉卓越的一生，电容量的国际单位被命名为法拉，以F表示。



通过建筑堤坝来提高水的势能，再将势能转换为机械能，最后用发电机将机械能转换为电能。除此之外，发电方式还包括地热能、潮汐能、风能、太阳能以及核能等方式。目前，我国的电能绝大多数是通过火力发电方式产生的，但是风能、太阳能以及核能等较为环保的发电方式也在一定程度上得到了应用。



## 升压

现在，电已经由电厂发出了，等待它的就是通过电网将它送到千家万户，服务于我们的生活。不过在此之前，它还必须通过变电站进行升压处理才能进入电网传输。一般而言，变电站由变压器、导线、绝缘子、互感器、避雷器、隔离开关以及断路器等部分组成，其中变压器是变电站的核心。说起变压器，我们还得感谢法拉第同志——他在1831年就发明了这玩意儿，不过由于当时的电只能在实验室玩玩，所以变压器在19世纪80年代才有了用武之地。当然，在变电站中使用的变压器可就厉害多了，它们可以轻松将发电机发出的电提高到110kV以上。一般而言，我们根据不同的电压范围将电压分为三类，分别是高压、超高压与特高压——35kV~220kV为高压；330kV~750kV的电压为超高压；1000kV以上的电压为特高压。而对于直流输电线路，一般是将±500kV的电压称为高压。而在我国，高压特指的是110kV与220kV的电压；超高压指的是330kV、500kV与750kV的电压；特高压指的是1000kV交流电与±800kV直流电的电压。



## P.S.

### 发出来的电为什么是交流电？

根据电磁感应原理，当磁场的磁力线发生改变时，在其周围的导线中就会感应产生电流。而在发电机中，我们通过定子旋转的方式来切割磁力线，这样，当定子切割磁力线产生感应电流的时候，电流的大小与方向会随着转动的方向而改变，这样就产生了交流电。因此，我们可以将交流电定义为强度与方向都随时间做周期性变化的电。



P.S.

国家电网是干什么的?

输电靠的是什么? 电网! 虽然这个回答没有任何错误, 但它却是狭义上的。因为狭义上的电网指的是由架空电缆组成的网络, 而广义上的电网则是因为输电除了需要架空电缆之外, 还涉及了线路规划与占用土地等诸多问题, 所以广义上的输电实际上依靠的是组织——国家电网。目前, 国家电网负责了我国的26个省(自治区、直辖市)的供电, 覆盖面积达到了国土面积的88%, 为我国10多亿人提供电力。作为国有垄断企业, 国家电网名列2008年《财富》全球企业500强的第24位, 是全球最大的公用事业企业。所以如果我们再次问起“输电靠的是什么?”的时候, 请你一定要回答: 输电靠的是组织。

P.S.

为什么要采用高压输电?

电为什么必须通过变电站进行升压处理, 而不能直接传输到千家万户呢? 这是由于任何导体都存在内阻, 所以电缆在输电时或多或少都会消耗掉一部分电能, 而且电缆越长, 电能的消耗也就越大。如果采用低压输电, 由电厂发出的电电压为220V, 使用电缆直接输电, 那么到了家中很可能就只有200V了。家中的用电设备在这样的电压下能否正常工作就可想而知了。而采用高压输电则可以避免这样的情况, 虽然在相同的传输距离上电能会有一定消耗, 但是由于输入电压较高, 输出电压与其相比, 电压下降得并不明显。简而言之, 要想将电传输得更远, 且降低电压波动, 就必须通过变电站进行升压处理, 使用高压输电。

输电电压	输送容量	输送距离
110kV	10MW~50MW	50km~150km
220kV	100MW~500MW	100km~300km
330kV	200MW~800MW	200km~600km
500kV	1000MW~1500MW	150km~850km
750kV	2000MW~2500MW	500km以上

## 入网

经过了变电站的升压处理之后, 高压电就可以进入网传输了。当然, 这里说的入网可不是大家曾经在手机上看到的那种入网证书, 而是将高压电通过架空电缆输送到四面八方。回顾输电的历史, 与我们目前广泛使用的交流输电不同, 最早的输电方式其实是直流输电。1874年, 俄国就有了100V的直流输电电网。在此之后, 随着直流发电机技术的发展, 到了1885年, 直流输电的电压已提高到6000V。但如果要进一步提高大功率直流发电机的发电电压, 存在着绝缘等一系列技术难题。由于直流电不能实现直接升压, 所以电网的输电距离受到极大的限制, 并不能满足当时飞速发展的用电需求。这样的情况持续到了19世纪80年代, 一直到三相交流发电机的发明与变压器的广泛应用。1891年, 世界上第一个三相交流发电站在德国竣工。特别是在1897年, 尼亚加拉瀑布上的水电站采用了尼古拉·特斯拉发明的交流发电与输电技术, 由它发出的电成功地点亮了35公里之外的水牛城的电灯之后, 交流输电逐渐取代了直流输电。在我国的电网中, 交流输电占了相



当大的比重。在2008年统计的时候, 110kV以上的交流输电电网, 其电缆的总长度为513903公里, 足够绕地球13圈。

由于我国地域广阔, 而电力资源分布与经济发展极不平衡。其中水电资源有近2/3在西部的四川、云南与西藏; 而火电资源则有2/3分布在山西、陕西与内蒙古。可是, 全国2/3的用电负荷却分布在东部沿海与京广铁路

沿线以东的经济发达地区。为了解决这一问题, 国家提出了“西电东输”工程。由于, 西部的电力与东部用电负荷之间存在2000公里~3000公里的距离, 为了满足远距离、大容量输电需求, 因此, 只能通过建设特高压电网来实现。一般而言, 特高压输电可以分为750kV交流输电与±500kV以上直流输电两种。



我国能源地区分布表

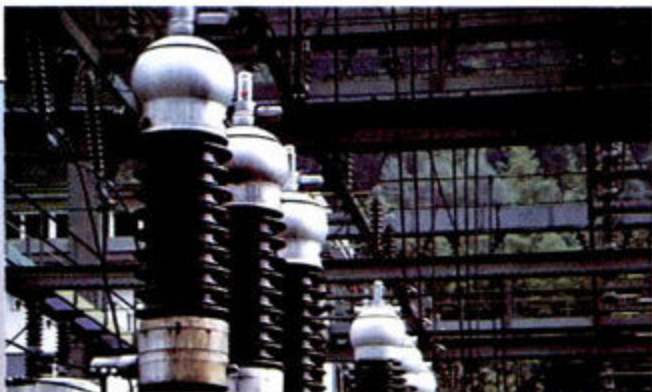
地区	煤炭总量	水能总量	石油、天然气总量
华北	46.0%	1.8%	14.4%
东北	3.1%	1.8%	48.3%
华东	6.5%	4.4%	18.2%
中南	3.7%	9.5%	2.5%
西南	10.7%	70.0%	2.5%
西北	12.0%	12.5%	14.1%

国家电网除了输电之外，还肩负着另一项重任——电力调配。那么电力是怎么调配的呢？在这里我们可以举一个现实的例子：每年一进入夏天，用电负荷便会激增，而由电厂发出的电有可能不能满足这样的情况，于是我国的许多城市就会闹“电荒”。为了解决这样的问题，国家电网除了通过对工业用电进行限制之外，还通过位于全国各地的变电站，与特高压输电电网向用电负荷较大的地区补充电，以满足用电需求。而在平时，国家电网则可通过对用电负荷的监测，通过调整电厂的发电量来避免电力浪费。

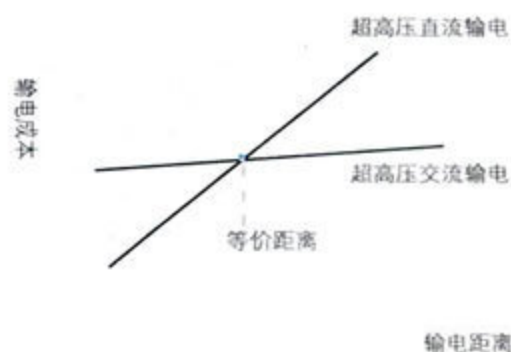


## 降压

如果将特高压电网比做我们体内的主动脉，那么城市电网就好比于它们相连接的毛细血管。电能只有进入城市电网之后才能输送到千家万户，服务于你我的生活。在电进入城市电网之前，它还必须进行降压。当然，与升压一样，将高压电降压的过程依然是在变电站完成的。不过，需要注意的是，经过变电站降压处理，进入城市电网的电，其电压依然高达1000V以上，是不能直接用来玩的。

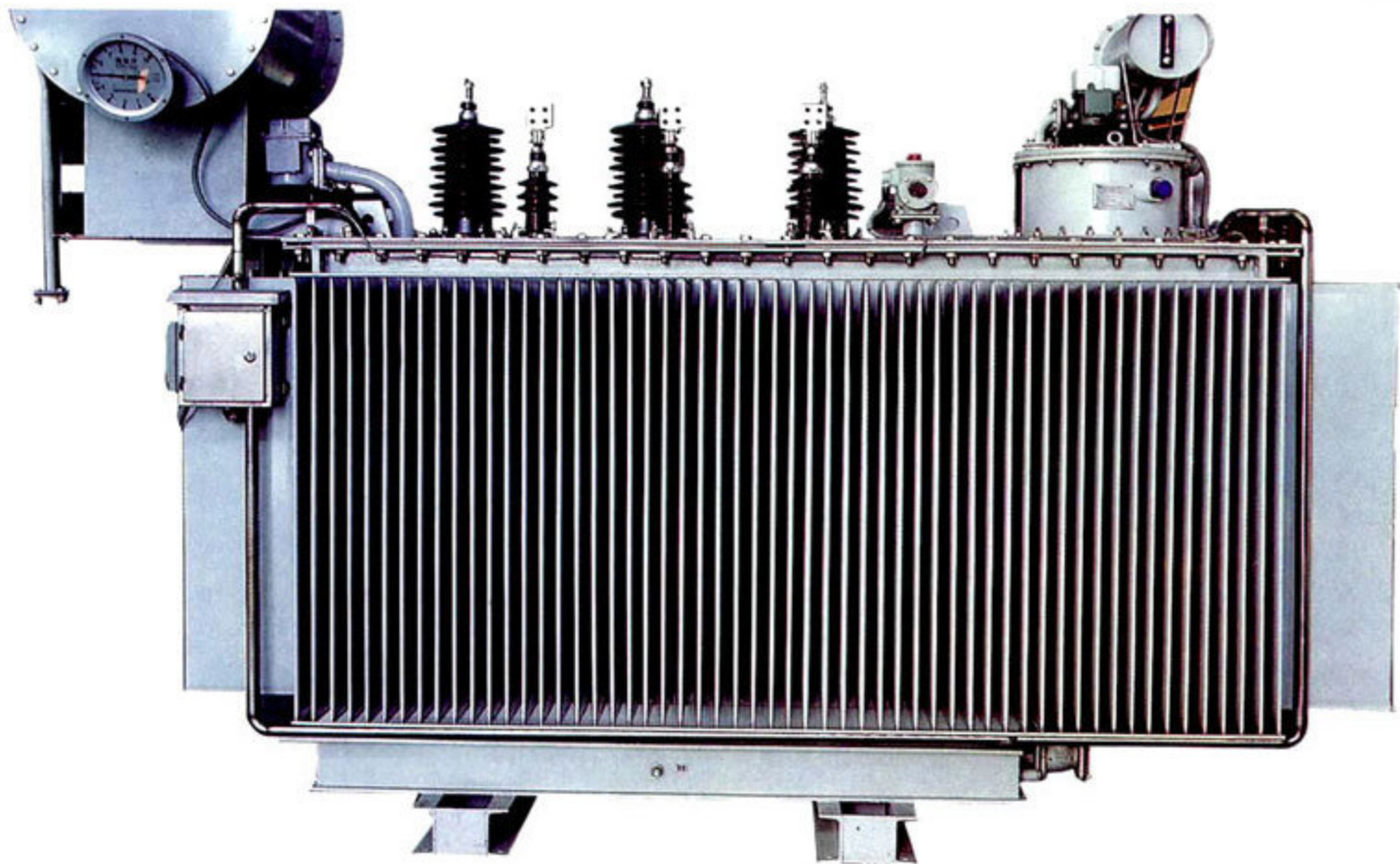


P.S.



### 直流输电与交流输电哪个好？

在前面我们介绍变电站升压处理的时候，已经说明了高压交流输电的好处，而特高压交流输电只是将它的优点进一步放大而已，这里我们就不在赘述了。而特高压直流输电与特高压交流输电相比，在输送相同功率的电时，特高压直流输电线路所用线材仅为特高压交流输电的1/2~2/3；特高压直流输电与三线制的特高压交流输电不同，它采用的是两线制，在输电线路导线截面和电流密度相同的条件下，输送相同功率的电时，输电线和绝缘材料可节省约1/3。除此之外，特高压直流输电线路的杆塔结构也比输送相同功率的特高压交流输电简单，因此它的线路走廊（架空线路保护区）的占地面积大幅减少。虽然特高压直流输电有着以上的优点，但是它的缺点也非常明显。由于特高压直流输电需要将电厂发出的交流电转换为直流电，所以它存在变电站结构复杂、建造与使用成本较高的缺点。也正是因为这样的原因，当特高压直流输电距离增加到一定值后，直流输电线路所节省的费用刚好等于了改建变电站所增加的费用，这时的输电距离即被称为特高压交流输电与特高压直流输电的等价距离。小于该距离，特高压直流输电优于特高压交流输电；而大于该距离，则特高压交流输电优于特高压直流输电。由此可见，我们不能单纯地认定特高压直流输电优于特高压交流输电，也不能武断地指出特高压交流输电比特高压直流输电要好。具体使用哪种输电方式，我们必须根据实际输电距离的长度来进行选择。



## 配电

我们知道，根据我国的相关标准，供工业使用的电被称为动力电，其电压为380V，而民用电的电压为220V。所以要满足工业与民用的用电需求，我们必须对城市电网中的电作最后一次降压处理。通常情况下，最后一次降压是由我们经常在街边看到的那种小型变压器来实现的。但是，无论是哪种变压器，都只能将一种电压转换为另一种电压，而不可能同时实现两种电压的转换的。那么我们是怎样得到380V的动力电与220V的民用电的呢？其实，动力电与民用电并不是通过小型变压器降压获得的，而是通过配电来实现的。当然，在解释动力电之前，我们需要了解两个概念——相电压与线电压。在三相四线制（3条火线1条零线）的电路中，任意两条火线的电压就是线电压，而任意一条火线与零线的电压就是相电压。一般而言，线电压是相电压的1.732倍。而小型变压器在进行降压的时候，是不会区分动力电与民用电的。它只会将城市电网传输的高压电直接降为相电压为220V的交流电。由于动力电采用的三相四线制，所以它的电压应为 $220V \times 1.732 = 381.04V \approx 380V$ 。而民用电是单相电，仅用1条火线与1条零线即可组成电路，所以它的电压直接以相电压计算，即220V。经过配电后的电，就可以通过入户直接使用了。

## P.S.

### 为什么要将变电站建在人口密集区？

对于关心社会新闻的朋友而言，他们可能经常听到这样的新闻——某小区业主集体抵制在小区周围开建的变电站。他们采取这种行动的理由主要是变电站可能会产生电磁辐射，对人体产生不利影响。但是对于变电站而言，在小区周围开建却是一种无可奈何的办法——玩过《星际争霸》的朋友应该知道，神族在新建建筑之前，必须先建立水晶塔。在水晶塔的范围內，新建的建筑才能发挥它的功能。而一定水晶塔被破坏，那么这些建筑就无法正常发挥他们的功能。为了避免在游戏中出现这样的情况，我们通常会在建筑的周围多修几个水晶塔，让它们相互之间有个照应。如果我们将新建的建筑看作是小区，而将水晶塔看作是变电站，那么就不难理解为什么要将变电站建在人口密集区了，而这也就是在供电上通用的N-1准则。所谓N-1准则，即是为正常运行方式下的电力系统中任一部分（如发电机、变压器等）无故障或因故障断开，电力系统应能保持稳定运行和正常供电，其他部分不至于过负荷，并保证电压和频率均在允许范围内。根据这样的准则，在进行规划的时候，就必须在一定距离内设置多个互为支持的变电站。因此，变电站是不可能随意远离人口密集地区的。





### 入户为什么不用直流电？

现在我们家中的用电设备，特别是大多数数码设备，都是使用直流电的。因此，变压器这玩意一时在家中横行。既然交流电需要进行降压处理与交直流转换才能使用，那么为什么不在家中的入户电缆上安装上一个交直流转换器，直接使用直流电呢？对于这样的问题，我们通过放狗选择了一下答案。在列表中，我们发现了一些否定的观点。可是对于这些否定直流电的观点，只要稍具Geek精神的朋友都可以反驳。

#### 放狗找到的观点一：

大功率的用电设备如果使用直流电，就会导致输入用电设备的电流过大。

#### 《Geek》的反驳：

如果在直流电的电压与交流电相同的情况下，那么两者的电流是没有什么不同的。

#### 放狗找到的观点二：

使用直流电，电源、电线与用电设备必须构成一个完整的回路，才能让用电设备开始工作，而使用交流电则没有这样的问题。

#### 《Geek》的反驳：

我们前面介绍过的超高压直流输电，并不需要用电线充当回路，而可以将大地作为回路。同样，我们也可以直接由发电设备、电线、用电设备与建筑的墙体、地板连接构成回路。

那么究竟是什么让我们没有选择直流电呢？其实原因非常简单，那就是交流电可以非常方便地改变电压，而直流电要改变电压则要比交流电要麻烦得多。这便是即便是我们广泛使用直流用电设备，其入户电源仍然是交流电的真正原因。

从发电到用电：从升压到降压：从交流电到直流电……电这个不知疲倦的家伙，历经发电、升压、入网、降压与配电这5个步骤，终于来到了你我面前。现在，它依然不知疲倦，匆匆地进入了那些用电设备，为你更舒适、惬意的生活而服务。☑



## 天才倒霉蛋

史上很少有人做到像尼古拉·特斯拉这样伟大但又如此默默无闻。他满腹才华但却不为世人所理解，明明是个天才却郁郁不得志。以至于现在我们说到电，第一个想起的居然不是特斯拉。究竟特斯拉到底做了哪些事呢？今天就让《Geek》告诉你这个天才倒霉蛋的悲惨人生。

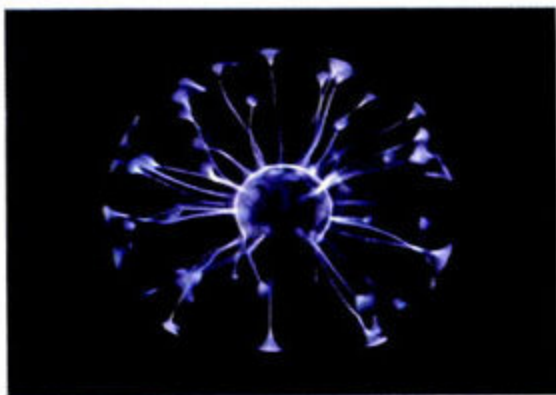
### 初出茅庐

1882年4月，法国巴黎繁华的街道上，一个瘦弱的年轻人正在打量着这座陌生的城市，他的名字叫做尼古拉·特斯拉。这个塞尔维亚年轻人满怀着对电的热爱，离乡背井地来到巴黎工作。在那个年代，还有什么地方比在爱迪生的公司更能学到电力知识呢？

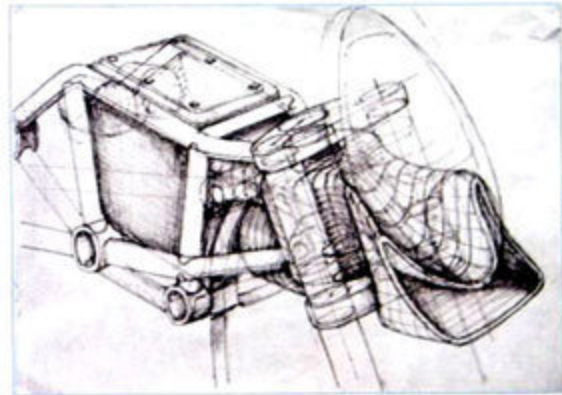
说起这个特斯拉，绝对算是个叛逆青年。他出生于塞尔维亚一个特别保守的家族。按照传统，长大后的他将置身于宗教界。特斯拉的父亲就是一位教士，这在当时来说是个令人肃然起敬的职业。然而特斯拉似乎更多遗传了他母亲的天性，她是一位热衷于搞些小发明的家庭主妇。但是真正影响了特斯拉的，却是他们家的猫。某天晚上，特斯拉看到家里的猫懒洋洋地趴在那里，就过去抚摸了下猫的后背，结果引起了许多静电火花。于是特斯拉就去问父亲这是怎么回事，“电！就像你看到打雷时的电一样。”得到这个答案后特斯拉并没有满足，而是展开了所有孩童都有的奇思妙想：猫身上的电就是大自然的电，那大自然就像一只猫？但如果真是这样，那是谁来抚摸的大自然呢？难道是上帝……童年时光就在胡思乱想中慢慢度过了。不过和普通小孩不同，特斯拉一直没忘记这个问题——到底什么是电？



尽管生在一个保守的宗教家庭，但是他的父母也明白知识就是力量的道理，还是将他送到了学校读书。特斯拉在数学和物理方面的成绩非常好，也迷上了当时还是新兴学科的电学。然而家族旧思想的禁锢是相当可怕的，特斯拉想要投身电学可没那么容易，直到特斯拉被霍乱病毒找上门，一支脚已经踏进鬼门关后，他的父亲才答应他病愈后可以进去修他追逐了20年的电学。或许是父亲的允诺给了特斯拉重新活下去的勇气，他一举战胜病魔之后到了奥地利格拉兹学习。孤身在外的特斯拉一头钻进了电的世界。虽然周围的条件不允许特斯拉做过多的实际操作，但是特斯拉似乎生来就有一种冥想的思考能力，他能将自己所想的用画面形式在自己脑中呈现，并不断演示。这种强大的视觉思维能力让特斯拉即使不动手也能凭着扎实的理论知识进行不断地创新思考。在奥地利期间，特斯拉还见到了当时流行的，格拉默所发明的直流发电机。最初，特斯拉也为这项发明兴奋不已，后来特斯拉发现了这



个发电机中一些不太完善的部分，并努力思考如何完善这个设计。当然，在物质社会空有强大的思考能力是养不活自己的，所以特斯拉来到了查尔斯·巴切特的公司工作。这个巴切特可不是等闲之辈，他是爱迪生在欧洲业务的总代理，因此他的公司总能得到当时世界上最新的电力信息。随着巴切特公司的业务在法国的展开，特斯拉来到了巴黎。稳定的生活让特斯拉有时间继续思考怎样改进发电机。在法国的几年时间里，特斯拉靠着强大的念力几乎将改进发电机的大体设计构思得差不多了——将直流改为交流。然而他的想法却不被他的同行们接受。



在当时，对电的理解还停留在初级阶段，即便是爱迪生公司的工程师也不过是照章办事，肯进一步思考的本来就不多，更何况他们面对的是特斯拉这样一个善于冥想的怪物。找不到倾诉对象的特斯拉第一感到了心灰意冷，他告别了欧洲大陆，准备到新世界——美国去寻找新的挑战。或许，特斯拉决定到美国去的那一刻，就为他这生的悲惨遭遇埋下了伏笔。但是反过来想，特斯拉如果没去，可能世界又是另一番景象。只能说牺牲了特斯拉，幸福了全世界。为什么这么说，往下看就知道了。

## 遭遇爱迪生



特斯拉之所以要到美国去，是因为他相信，自己的理念至少有一个人能懂，这个人的名字叫做爱迪生。不过这种一厢情愿的单相思注定会以悲剧结尾。爱迪生丝毫不怀疑特斯拉的才华，但是却对他所提出的交流电理论嗤之以鼻。为了留下特斯拉，爱迪生允诺只要他能改进直流供电系统，就给他5万美元的奖金。天才也是要吃饭、要过生活的，虽然无奈，但是特斯拉还是答应留下来工作。而且特斯拉一直觉得他能说服爱迪生，交流供电更加可靠。

仅仅一年的时间，特斯拉就完成了直流供电系统的改造，他提供了24种新的设计，全部被爱迪生拿去申请专利并大量投入生产。可是当他找到爱迪生要当初许诺的那笔奖金时，爱迪生露出了商人无耻的一面，“特斯

拉，这只是一个美式玩笑而已。”愤怒的特斯拉离开了爱迪生的公司。

特斯拉和爱迪生这两个本可以一起改写电力史的巨人，仅仅合作不到一年的时间就分道扬镳了。他们基本上是水火不相容的两人，尽管由于专业上的原因，两人对彼此都感兴趣，但是由于两人理念相差太远而又互相讨厌。特斯拉曾经说过：“如果爱迪生要在一堆干草里找到一根针，他会一根草一根草地排除，没有效率，全靠运气。”而爱迪生也这样评价过特斯拉：“他是一个科学的诗人，想法十分重要但是不能实际可行。”从中我们不难看出，爱迪生是一个实干型的人，他不看天赋，更看重努力，所以才会有天才等于百分之九十九的汗水加百分之一的灵感的名言。这么看来，爱迪生确实不是天才。而特斯拉这个思考的怪物则是对爱迪生怎么这么笨感到厌烦。就常理而言，爱迪生没错，空想确实是科学的大忌，但是坏就坏在他碰上了一个冥想的高手。从特斯拉这生的成就来看，他的“空想”绝对是可行的。总之，这两大江湖高手最终没能联手是让人惋惜的。



### Tips

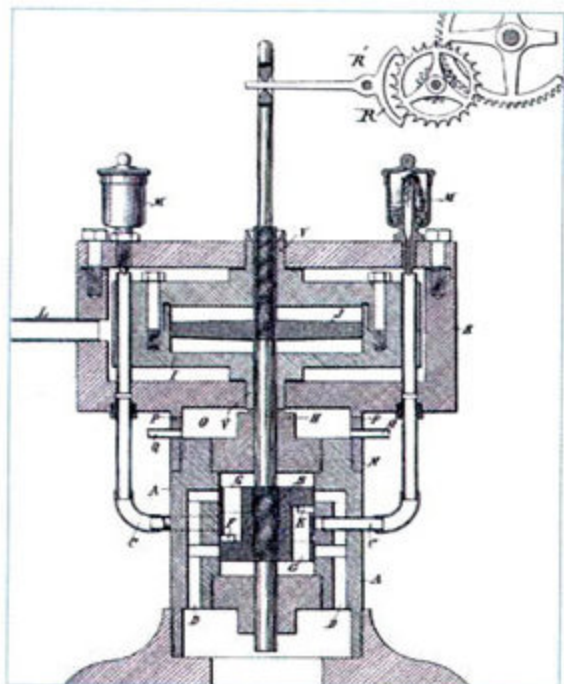
直流电相对于交流电来说有许多缺点。当时的直流电系统奉行的是低电压高电流，要传送更多的电，只有用更粗更好的铜线进行传导。但问题是即便用了粗铜线，也会因发热而出现损耗。所以直流电不适合远距离传送。而特斯拉所研究的交流电则相反，它以高电压低电流运行，非常适合远距离传送，并且安全性也有保障。但是发明了直流电的爱迪生致死都对交流电抱有敌意。



在经过这次打击后，特斯拉认真思考了下前途，他认为既然自己不能改变游戏规则，那么就按照游戏规则来玩吧。特斯拉想制造交流发电机，这得花钱，要花钱就得找风险投资，可人家不会平白无故地投给你啊。所以特斯拉决定先把自己的名号打响，居人篱下总不是长久之计。于是他给自己下达了一个任务——改进当时市面上弧光灯闪烁和不稳定的问题。对于这样一个大师

### Tips

想知道特斯拉和爱迪生这两人结下了多大的梁子吗？看看这个吧，1912年，由于特斯拉和爱迪生在电力方面的贡献，两人被同时授予诺贝尔物理学奖。但是两人都拒绝领奖，理由是无法忍受和对方一起分享这一荣誉。



级人物来说，这个目标实在太容易达成了。没过多久，特斯拉拿着自己的产品和律师一起找到了肯投资的商人。有了资金，特斯拉的工厂很快建立并投产，与此同时，特斯拉得到了他生平第一份专利，而且一来就是两种——电力整流器和电动机稳流器。就在特斯拉踌躇满志，准备用卖弧光灯赚来的钱开发交流发电机时，掌控着公司实际大权的投资者冒出头来。他们完全不能理解为什

## 一鸣惊人

就在特斯拉在实验室里埋头苦干时，爱迪生正忙着扑灭来自交流电的挑战，这其中就包括来自威斯汀豪斯的电气公司。得益于当时交流电系统的不完善，爱迪生依靠着金钱+媒体的攻势，让交流电陷入被动的境地。然而特斯拉的横空出世，让爱迪生愤恨不已。

伴随着对交流电的打压，爱迪生的生日终于过得舒坦了几天，可就在这时，电学界流传着一个传言：一个曾经为爱迪生工作过的年轻人正在申请一系列关于交流电的专利。事实上，特斯拉的确做了一个交流电机出来，为了完成这项工作，特斯拉还请来了自己在欧洲认识的工程师来帮忙。

这个机器的组装过程再次证明了特斯拉超强的冥想能力。当所有部件组装完毕后并开始运行后，所有零件都是按照特斯拉所设想的情形在运动。更可怕的是，从构思到完成设计，花了这么多年时间，特斯拉从没把它画出来过，所有过程都在他脑中进行演

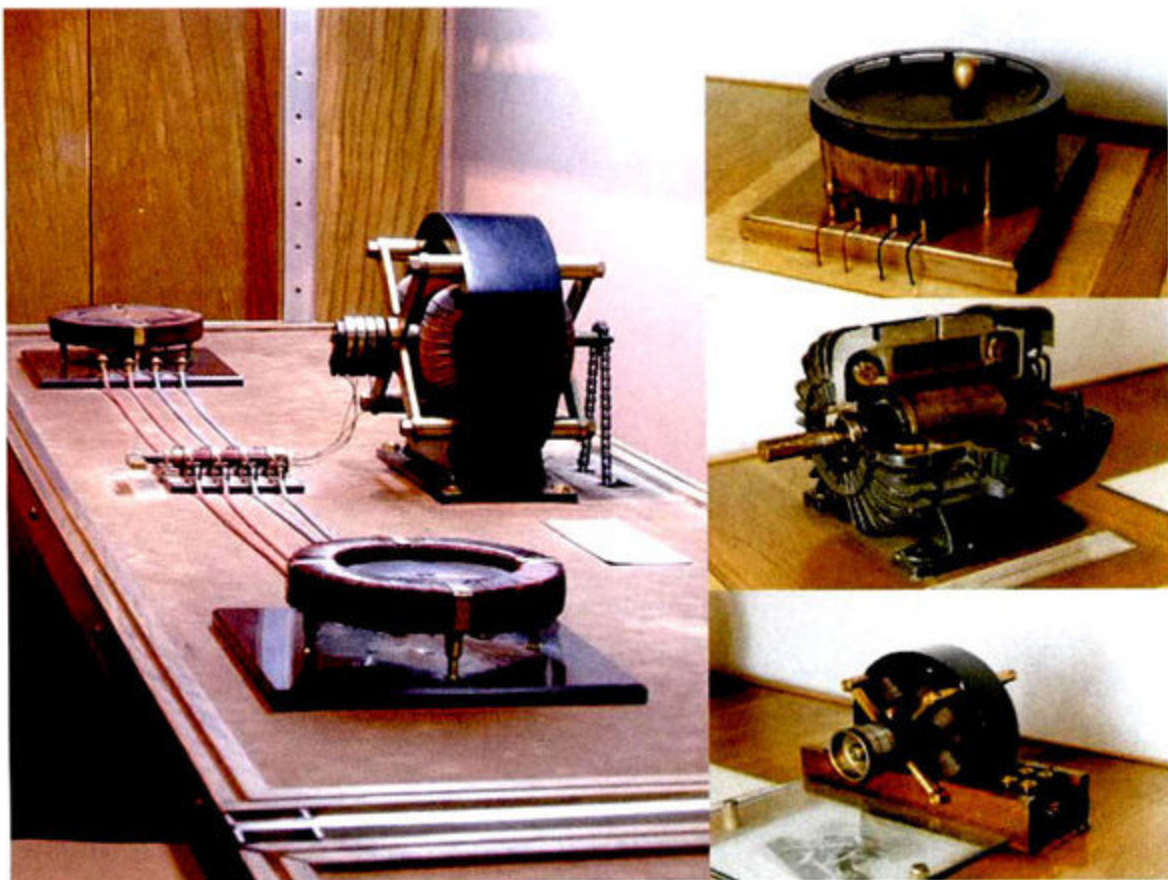
么放着稳赚不赔的弧光灯不做，而去搞什么交流电。于是，特斯拉第二次成为了局外人。

这次风波给特斯拉的打击非常大，第一次被爱迪生欺骗，只能算是互炒鱿鱼；这次却是自己的一番心血被人给窃取了。特斯拉漫无目的地走在曼哈顿街头，强烈的自尊让他不屑于求助爱迪生公司。走投无路之下，特斯拉到了工地当苦力。如果特斯拉是个拥有8块腹肌的猛男，卖卖劳力也就算了。可特斯拉就是一个面黄肌瘦、营养不良的穷困青年，这样的生活环境无疑是对特斯拉心灵上的折磨。此时唯一支撑着他的就是他念念不忘的交流电。或许是特斯拉的坚持感动了命运女神，特斯拉找到了两个支持他设计交流发电的伙伴，他们三人组建了特斯拉电力公司，并且建立了一个专供特斯拉使用的实验室。扭转命运的时刻即将来临。

如同《无极》里的馒头一般，爱迪生也对特斯拉的人生观、世界观产生了重大影响。不仅如此，爱迪生也错过了一个帮助他真正踏上世界之巅的基石。从此以后，爱迪生不但不能巩固他的光电帝国，还得不断面对以特斯拉为首的交流电阵营的冲击。

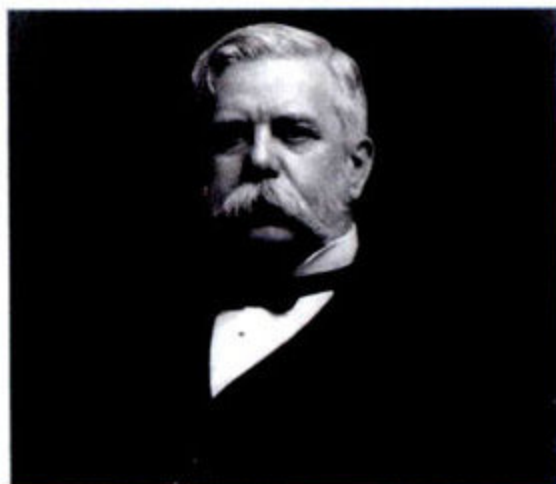
示。如果你觉得这没什么，可以试着在大脑中用清晰的画面展示一下汽车引擎的工作流程，就知道视觉化思维有多难了。随着实验的不断成功，特斯拉先整理出了40个发明去申请专利。这引起了《电子世界》编辑马丁的注意。马丁在参观特斯拉的实验室并和特斯拉交谈后，立即觉得眼前这人绝对是可以撼动爱迪生的超级天才，他决心帮特斯拉一把。马丁找来一个没有利益冲突但在电力学中颇具威望的威廉·安东尼教授对特斯拉的发明进行了一次测试，证明了特斯拉的发电机和现有的直流发电机具有相同的效能。

有了前面这些铺垫，后面就水到渠成了。马丁建议特斯拉举办一个讲座，将自己的发明公诸于众。于是在哥伦比亚学院举办美国电力工程学会的当晚，马丁安排特斯拉做了一次讲座。虽然特斯拉当时才30出头，但是经过这段艰苦岁月的洗练，特斯拉并没有表现得很兴奋，他平静地讲述了自己的设计理念



以及关键部位的改进。虽然特斯拉讲得很平静，但是台下的人可是心里澎湃，因为他们知道，电力学界将产生一个比爱迪生还厉害的巨人。他将使台下这些人的成就显得黯然失色，甚至能让许多人的辛勤研究变得那么的不入流。这次的讲座论文几乎在所有一流工程杂志上都刊载过。因为研究过交流电的都知道，这个看似简单的发明将会是电力史上的里程碑。

特斯拉的发明吸引了许多投资人的青睐，纷纷向特斯拉投来橄榄枝。不过有前几次失败经验的特斯拉如今在这方面可算是相当谨慎。当时以爱迪生为首的直流电势力为了打压交流电可以说是无所不用其极，特斯拉和他的合作伙伴有个共识，他们的发明要交到一个可以对抗爱迪生、对抗金钱和世俗偏见的人的手里。这时，曾经和爱迪生在商场上争夺得你死我活的小乔治·威斯汀豪斯出现了，他想邀请特斯拉进入自己的电气公司，当然，该给的专利费用照给不误。或许



是他们有共同的敌人爱迪生，又或许是威斯汀豪斯并不仅仅是个商人，还是个电学家的原因，特斯拉同意了这次合作，加入到威斯汀豪斯电气公司。

这个结果或许是最为精彩的组合，威斯汀豪斯作为科学家算不上顶级的，作为商人也算不上顶级的，面对同样不算顶级商人和科学家的爱迪生，有个技术超一流的特斯拉帮忙。可以说，特斯拉的选择注定了爱迪生所支持的直流电将走向末路。

欧洲旅游，威斯汀豪斯继续在美国领导公司走出困境。

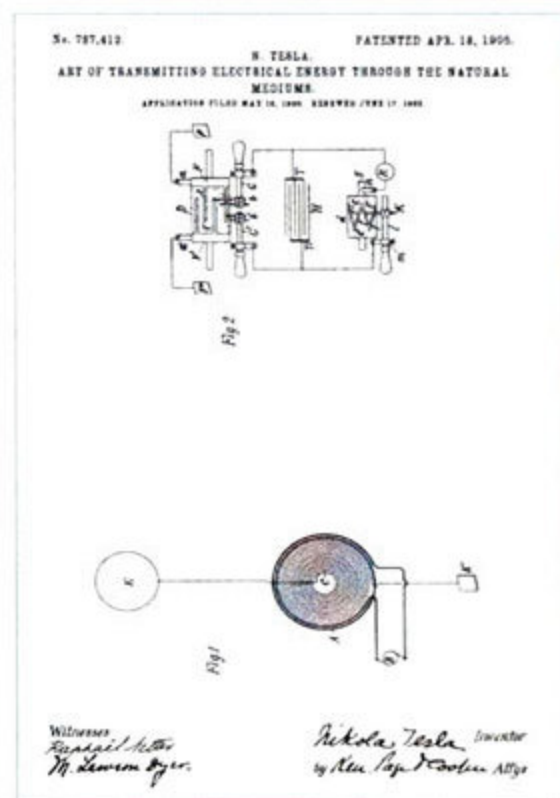
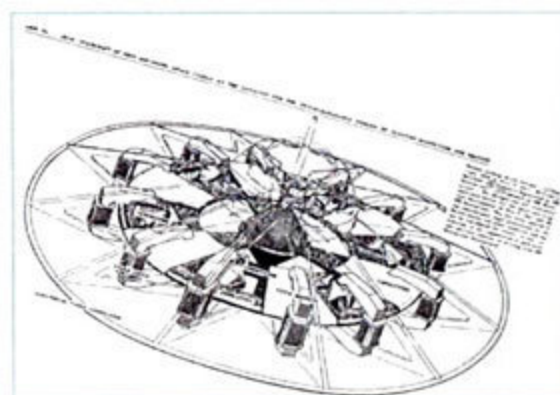
和几年前身无分文来美国时不同，特斯拉这次由于握有专利金在手，也算是小有成就了。特斯拉这次回到欧洲先去了自己老家看看，然后和欧洲许多电学家见面，在一片轻松友好的氛围中就双方共同关心的问题进行了沟通，达成了共识。随后特斯拉结束了欧洲之旅，返回美国。

就在特斯拉在欧洲逍遥的时候，威斯汀豪斯也没闲着，他在想该怎么样才能让特斯拉发挥最大的用处。在查看了特斯拉在匹兹堡的工作记录后，威斯汀豪斯发现自己原来做错了。像特斯拉这种人，就不适合同其他人一起工作，他需要的只做不说的助手，而非要和他争辩的同事。在特斯拉回到美国后，威斯汀豪斯让他独自一人在曼哈顿的实验室里工作，独立于电气公司之外。这时特斯拉的工作方式像极了欧洲的贵族科学家，他白天工作，晚上到曼哈顿最繁华的酒店参加各种聚会，然后睡2、3个小时后继续工作。当然，你可别以为特斯拉是为了去寻花问柳，这家伙可是科学史上的怪人，他终身未

## 大才本色

合作之初是很甜蜜的，就跟热恋刚开始一样。威斯汀豪斯给了特斯拉所有他需要的资源，将电气公司最主要的研发地匹兹堡交给特斯拉全权负责。然而恋情来得快去得也快，特斯拉和匹兹堡研发人员的频率似乎永远对不上。因为特斯拉的发明走的是一条不同于以往的道路，所有数据都和现有的

不一样，研发人员对此较为抵制。此外，威斯汀豪斯花了大价钱把特斯拉召来，但是似乎看不到盈利的希望。当时金融环境日益恶劣，找到投资也越发困难，于是不得不停止特斯拉在匹兹堡的工作。和闹矛盾的情侣一样，暂时分开虽说不是什么好招数，却是让双方冷静下来的好方法。于是特斯拉去了



娶。那么特斯拉去这些酒会做什么呢？答案是放松精神。我们都知道特斯拉是靠大脑里各种匪夷所思的想像在进行工作，当他累了后就到灯红酒绿的世界进行放松，或者说让大脑进入更深层次的幻境中。

可惜好景不长，随着威斯汀豪斯公司的投资者的破产，公司陷入了快倒闭的境地。为此，威斯汀豪斯不得已走进了特斯拉的实验室，他开门见山地对特斯拉解释了当前的危机并有了以下对话：

“公司现在到了生死存亡的境地，不知道能否中止我们之间的合同？你的选择，决定了公司的命运。”

“假如我拒绝放弃合同呢？”

“那以后你得去和银行打交道了，以后这公

司已经不属于我了。”

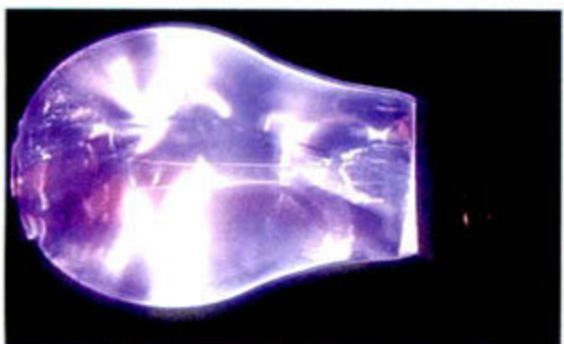
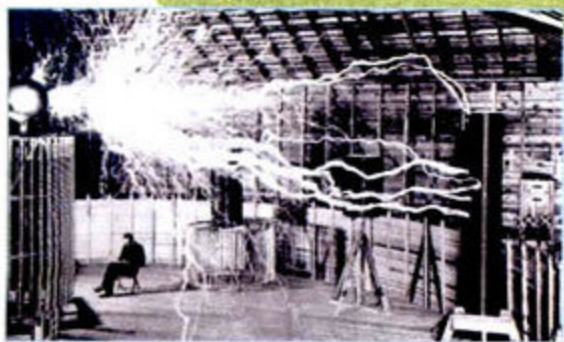
“假如我放弃我的合同，你保住了公司，待形势得到控制后能否继续现在的计划，将我的多相交流电系统推向世界？”

“我坚信你的多项系统是电力领域最伟大的发明，我也真心想将它带入世界，如果将来形势好转，我会毫不犹豫地继续这个项目，让全国都用上交流电。”

“威斯汀豪斯先生，你一直是我的朋友。当别人不相信我时，你相信我；当你的工程师目光短浅，看不到未来，只有你支持了我；你和我像朋友一样站在一起。要不了多久，我的多相系统将改变世界，这对于我来说比金钱更重要。”

就这样，特斯拉为了让公司幸免于难，放弃

了自己巨大的经济利益。各位Geek好好想想这是多大的利益，不但使用交流电要给他钱，发电同样要给他钱。可以说特斯拉放弃的是一个当亿万富翁的机会。我们不妨算笔账，当时的专利权税金为交流发电机每马力2.5美元，每马力约为735瓦特，三峡电站总装机容量1820万千瓦，意思就是三峡每小时得向特斯拉缴纳619万美元的专利税。要是这笔钱能兑现，特斯拉完全可以用鼻孔看那些沙特酋长们。还好，就算特斯拉活着也收不到咱们的钱，因为他的专利1938年就到期了。不过就是你用脚趾头也能想到，这50年的专利税金绝对不是个小数目。



当然，特斯拉之所以肯这样做，是因为他相信自己不会辜负威斯汀豪斯，一定会让公司出人头地；同时他也相信威斯汀豪斯是个值得信任的伙伴。最重要的是，特斯拉当时对高频交流电（50/60Hz）的研究已经开始，他坚信自己的交流系统绝对会取得胜利。还有什么比打倒那个只懂得利益、不懂什么叫技术的爱迪生更能让特斯拉爽快的事情呢？

随着特斯拉在边缘电力领域（相对于当时主流的直流电）处于领先地位，曾经帮助过特斯拉的马丁建议让特斯拉再举办一场讲座，将研究成果公诸于众。于是在1891年5月20日，特斯拉举办了第二场讲座。整整3个小

时，无论是高频率交流电机、特斯拉线圈放出的电弧、无线传送电、X光，还是荧光灯，特斯拉的发明让台下学识渊博的电力学者们，大开眼界。如果说第一次讲座后，人们还妒忌他的才华，那么在第二次讲座后，台下这些电力学家们无不深信，特斯拉是带领整个电力学界向前进的火车头。至于爱迪生，让他在自己的直流世界里作茧自缚去吧。如果说之前爱迪生还能一一灭掉支持交流电的公司，但是特斯拉这次的讲座可以说是给整个交流电阵营吃下了颗定心丸。特斯拉用行动准确地告诉大家，交流电前景广阔，兄弟们，冲吧，和爱迪生拼了！



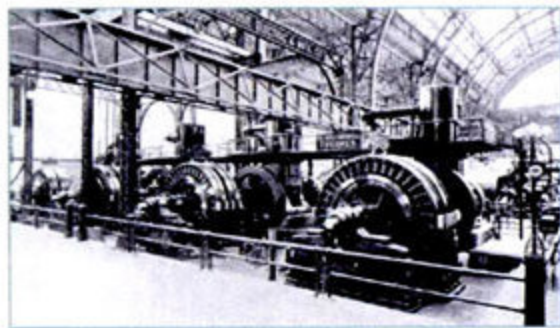
## 芝加哥世界博览会

随着特斯拉声名鹊起，他的伙伴威斯汀豪斯公司的业务也渐渐有了起色。芝加哥，这座美国的新兴城市将举办一场盛大的世界博览会，而博览会的电力供应合同是美国各大电力公司所争夺的焦点。虽说当时的电力公司很多，但是够格接下这个合同的却不超过3家。在初步磋商的过程中，威斯汀豪斯选择了回避，因为他知道，只要自己不来，爱迪生旗下的公司将会漫天要价，这当然会引起招标方的不满。果不其然，在没有竞争对手的情况下，爱迪生的公司报出了相当离谱的价格。主办方无奈的情况下托人找到了威斯汀豪斯，希望他来参与竞标。

面对这样的大蛋糕，威斯汀豪斯决不会放过。他之所以一开始没露面，一是希望竞争者露出贪婪的嘴脸，二是在做准备活动。威斯汀豪斯和特斯拉商量整个展览会所需要的设备，并拜托特斯拉对展览的供电系统进行设计和改进，因为这不单单是个订单，更是交流电对直流电的宣战；最后根据特斯拉的设计计算出成本价格。在完成这一切后，威斯汀豪斯登上了开往芝加哥的火车，合同不出意外地被拿到了。

之所以各家公司都要争取拿到博览会的合同，有一个很大的原因是在当时的社会，电作为一个新兴能源正试图扮演社会中重要的角色。无论是直流电阵营还是交流电阵营，都不愿放过这个对外展示自己并打击对手的舞台，还有什么比搭建这个“舞台”更具说服力的举动呢？

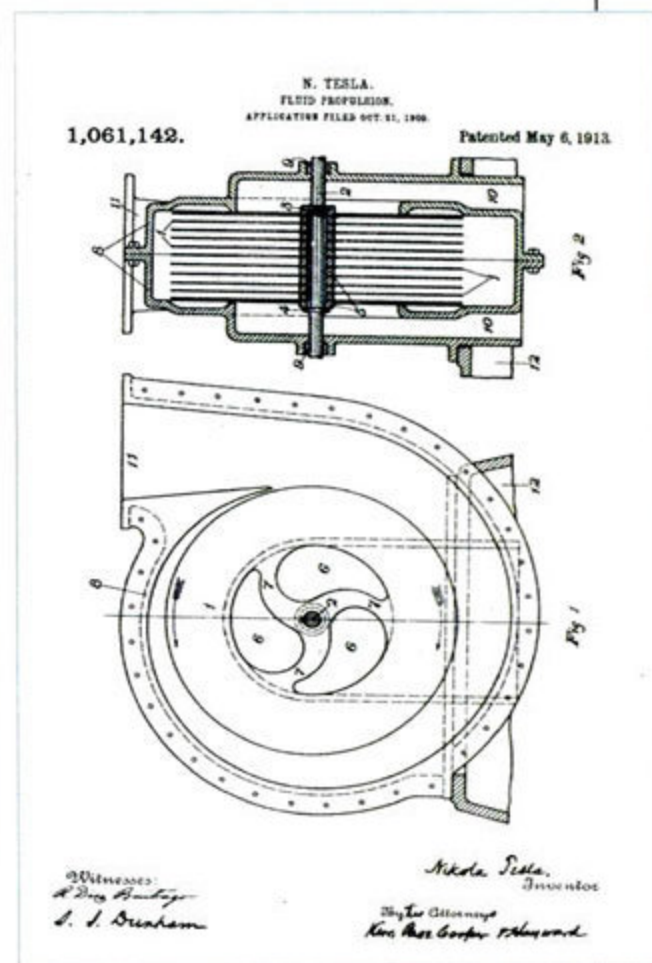
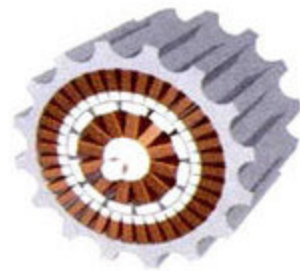
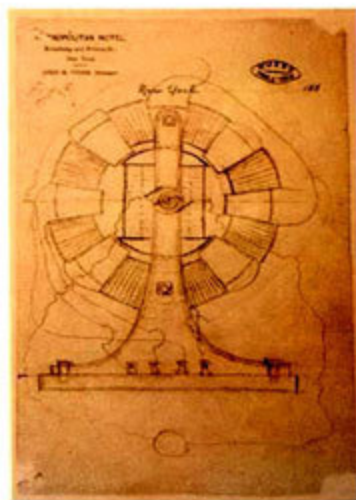
博览会开始的那天，威斯汀豪斯所提供的交流供电系统不负众望地担当起了动力供



应的重任。更让人感到惊奇的是，如此庞大的一个系统，仅需一个人便能完成所有操作，并且看上去游刃有余，感觉完全不费力气。接下来更加让人感到惊喜的便是电力展示厅了，首先是通用电气向人们展示了几千种爱迪生白炽灯，然而这一切看上去似乎都是在怀旧。因为在交流电的步步紧逼下，爱迪生的直流中心电站几乎成为了过时的科技。

特斯拉也在这次展览上亮出了他的发明，尽管看上去是那么的不起眼，但是对于懂得它们的人来说，这套摆放在威斯汀豪斯电气公司的展台上的交流系统可是象征了未来。在台下观众的期待下，特斯拉登台对交流电进行讲解，并用实际演示驳斥了直流电阵营对交流电各种安全性上的诽谤——还有比这更适合的反击舞台吗？看着台上的特斯拉用电做着各种表演，台下的观众从惊呆了的情绪中脱离出来后纷纷献上热情的掌声。特斯拉回来了，交流电胜利了！

如果说上次的讲座特斯拉只是震撼了电学界，那么在世界博览会上大出风头，无疑是向受到爱迪生蛊惑的普通民众发表了宣言：交流电不但比直流电更便宜，而且比直流电更安全！



## 尼亚加拉瀑布

在世博会上吐快意后，特斯拉并没有放弃继续研究的步伐。这时，他的老朋友威斯汀豪斯找上门来，要特斯拉帮忙设计一个水利交流发电站。特斯拉二话没说，开始了对既有发电机的改造，以便让它们适应工作需求。完成改造后的发电机被送到一个小型瀑布用于商用测试。在整整9个月的时间里，这台机器停下来的时间没超过48个小

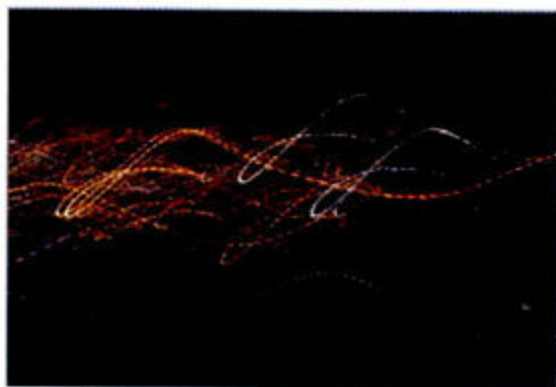
时。技术上的障碍被特斯拉排除后，威斯汀豪斯可以放心大胆地跟进这个项目了。然而尼亚加拉瀑布开发商的后台是老板J·P·摩根，同时他也是通用电气的后台老板。这个纯粹的商人可不管什么直流交流之争，他要的只是金钱。对于爱迪生近年来的经营效果不甚满意的情况下，特别是通用电气在交流电这块市场的缺失让他很不满。于是

摩根打起了威斯汀豪斯公司的主意，一手通用电气，一手威斯汀豪斯；一手直流，一手交流。多么完美的垄断组合！威斯汀豪斯面对这样的金融大鳄也没有其他方法，只有同意让通用电气使用交流电技术，反正当初特斯拉已经放弃了。这样一来，威斯汀豪斯的电气公司虽然避免了被收购的命运，但是特斯拉就永远失去了交流电的专利权。

# 疯狂特斯拉



尼亚加拉瀑布项目的成功，可以说是交流电迈向成功最坚实的一步。只是这一步对于特斯拉来说过于沉重了。要是特斯拉还拥有专利金，他后半生的成就远不止如此。但是特斯拉要保持专利金，交流电还能如此摧枯拉朽地战胜直流电吗？



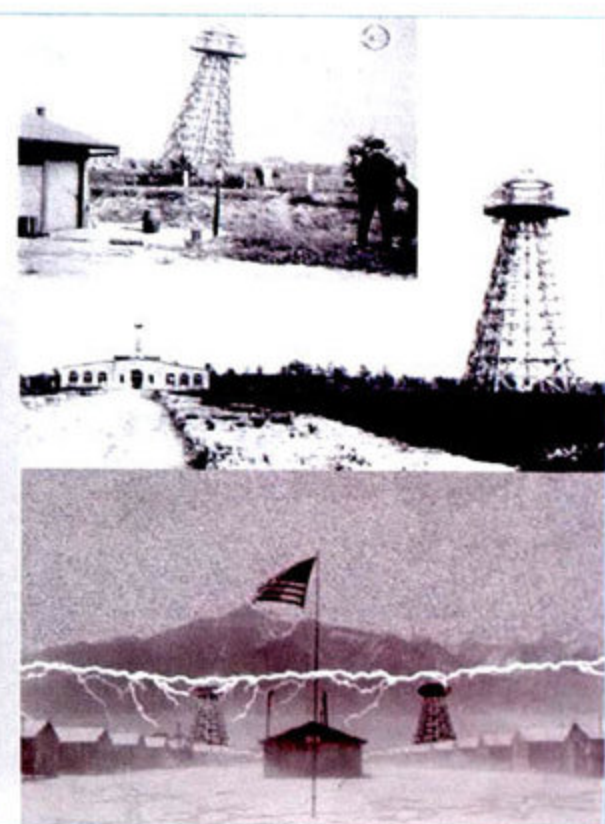
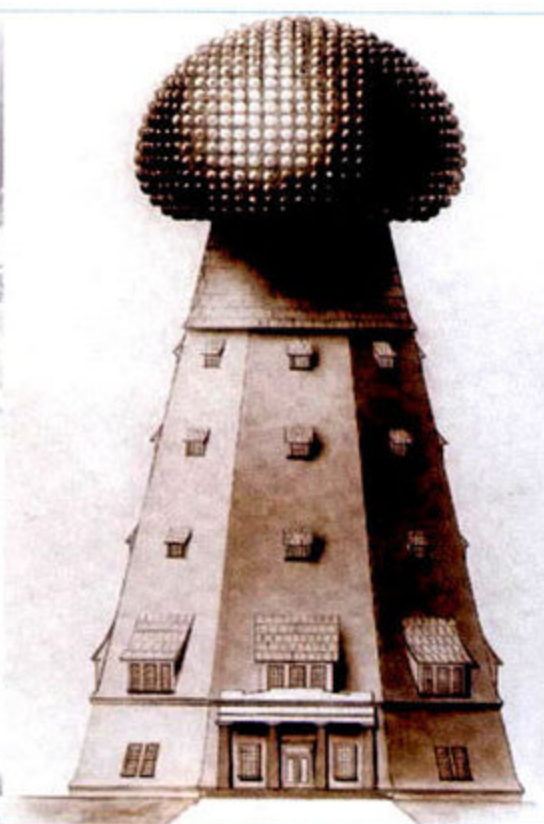
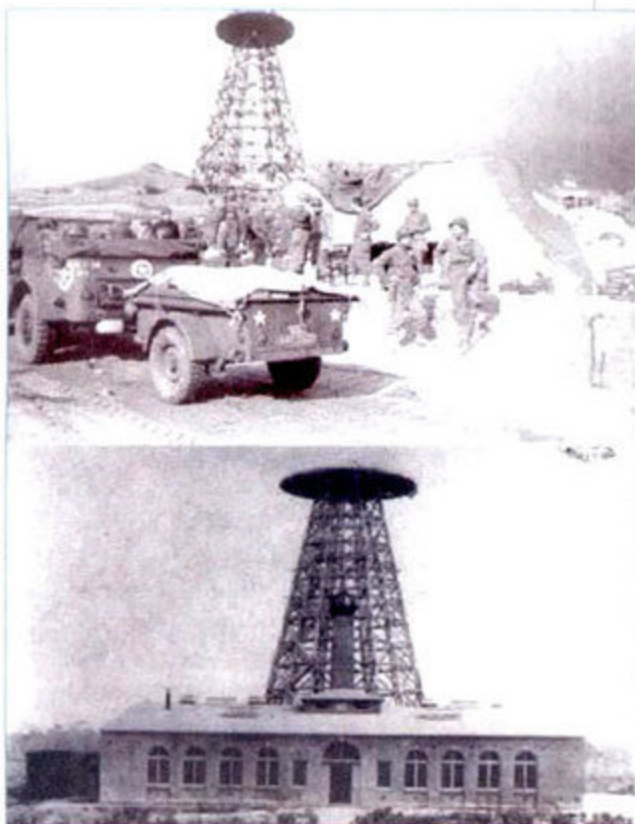
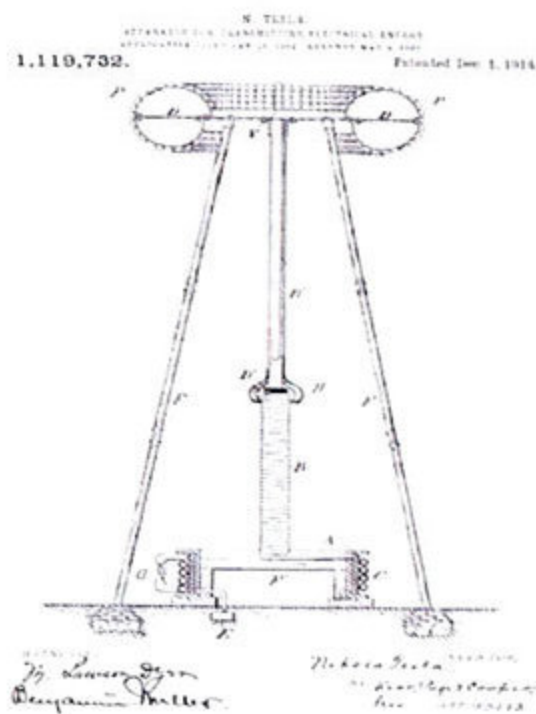
随着尼亚加拉瀑布项目的尘埃落定，似乎也掏空了威斯汀豪斯的所有精力，他的健康状况在随后几年中迅速恶化。这时特斯拉的研究已经超出同时代太远了，他和威斯汀豪斯电气公司已经没什么工作上的联系，他再次开始了独自研究。和原来相比，这次特斯拉的口袋里多了J·P·摩根给的赞助。

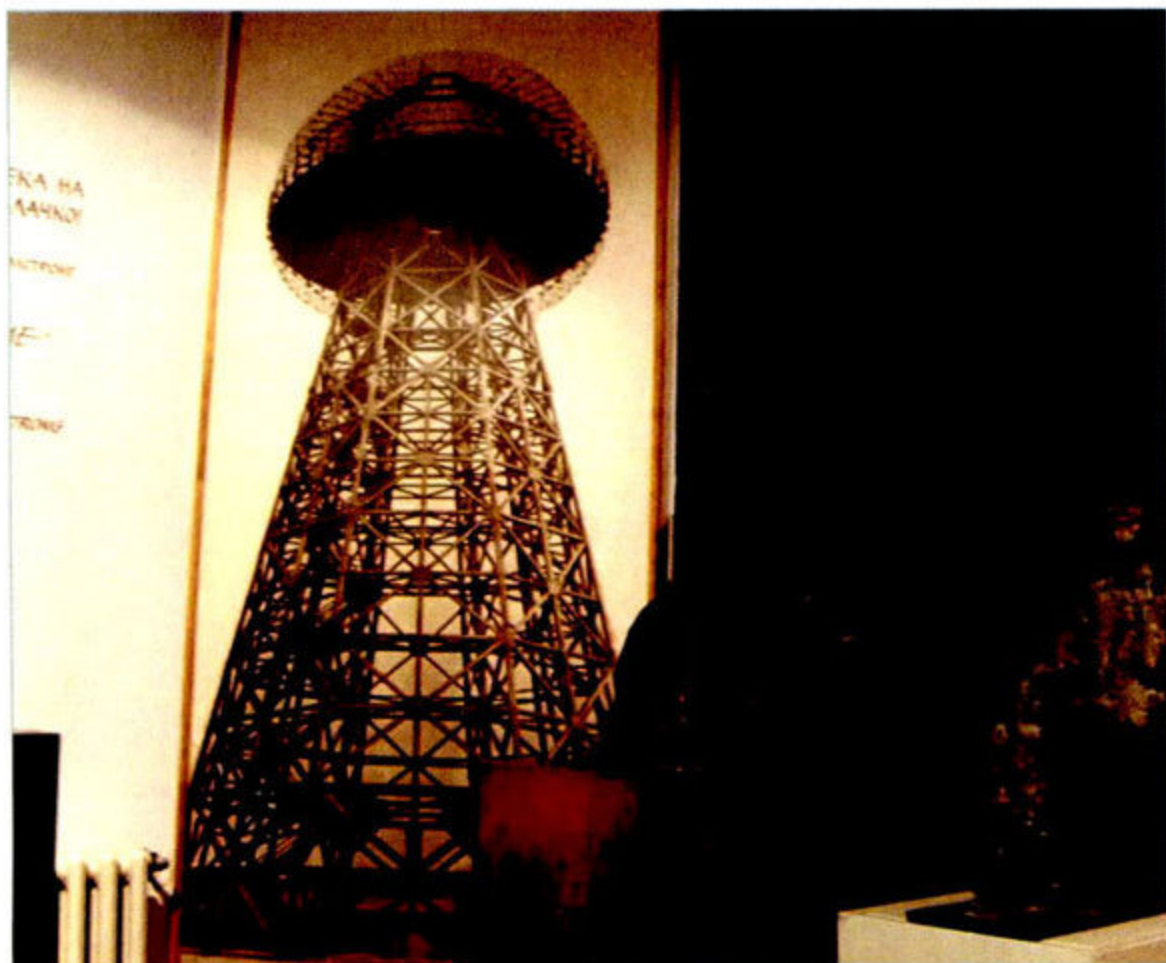
特斯拉此时开始了无线输电技术的研究。从技术上说，无线输电技术与现代我们用的无线电通讯中所用到的发射与接收技术并没有本质区别。但是前者着眼于传输能量，而非附载于能量之上的信息，因此技术难度更大。

1901年，特斯拉将一座29米的高塔竖立在了纽约长岛。这座被称为华登克里夫塔的电发射塔虽然貌不惊人，但却隐藏了特斯拉疯狂的想法。当时，特斯拉设想在7年内完成方圆50千米内的750万千瓦无线输电工程，继而实施一项面向全球的无线输电计划。特斯拉设想采用高频、高压、低电流的交流电由特斯拉线圈发出（关于特斯拉线

圈，有兴趣的读者可以看看本期的Big Plan栏目），再经由空气作为传送媒介来实现远距离的输电。

如果特斯拉的计划得以实现，那么今天的世界会是什么样？遍布各地的高压电缆将不复存在，世界各地的电器都能随时随地享用无线传输来的电能。只是到时候就不能按照用量来收取电费，而只能用人头税的方式来收取了。原子弹的地位也不会像现在这样显赫，横扫地球的电弧比原子弹的效率更高。不过实际上，特斯拉之所以研究无线输电，只是希望每个人都能用上免费的电而已。





## Tips

一帮MIT的科学家在2007年使用特斯拉的方法，在没有任何电线连接的情况下，他们将电流定向传送到两米以外，并且成功点亮了一只60瓦的灯泡。他们使用了两个直径60厘米的“特斯拉线圈”，一个接在电源上作为送电方，另一个连接一个灯泡作为受电方，置于两米外。当电源接通送电方，两个线圈都开始了以10MHz的高频率电磁振动。瞬时产生的电磁场，足以使得送电方发出的电振传送到受电方。虽未相连，两个线圈完成隔空供电，最终点亮这只60瓦的灯泡。与麻省理工区区两米的成绩相比，当年特斯拉对输送距离的期望是2000万米。

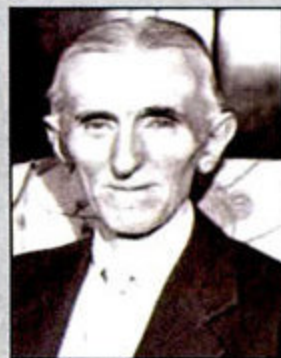
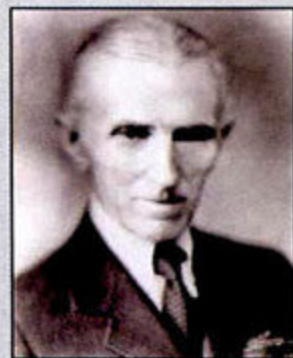
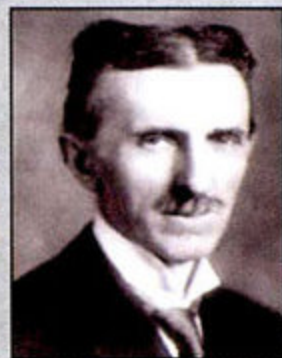
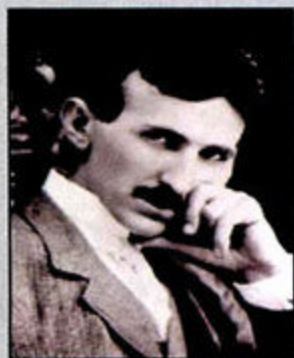
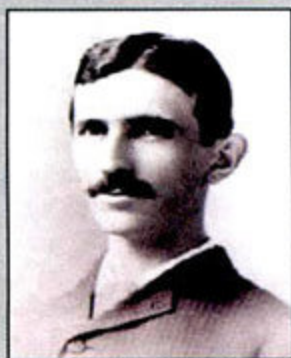
特斯拉的全球输电设想建立在充分利用电离层作为介质的基础上。他把地球作为内导体，地球电离层作为外导体，通过他的放大发射机，使用这种放大发射机特有的径向电磁振荡模式，在地球与电离层之间建立起大约8Hz的低频共振，利用环绕地球的表面电磁波来传输能量。这一系统与现代交流电网中的交流发电机与输电线关系类似，当没有电力接收端的时候，发射机只与天地谐振腔交换无功能量，整个系统只有

很少的有功损耗。

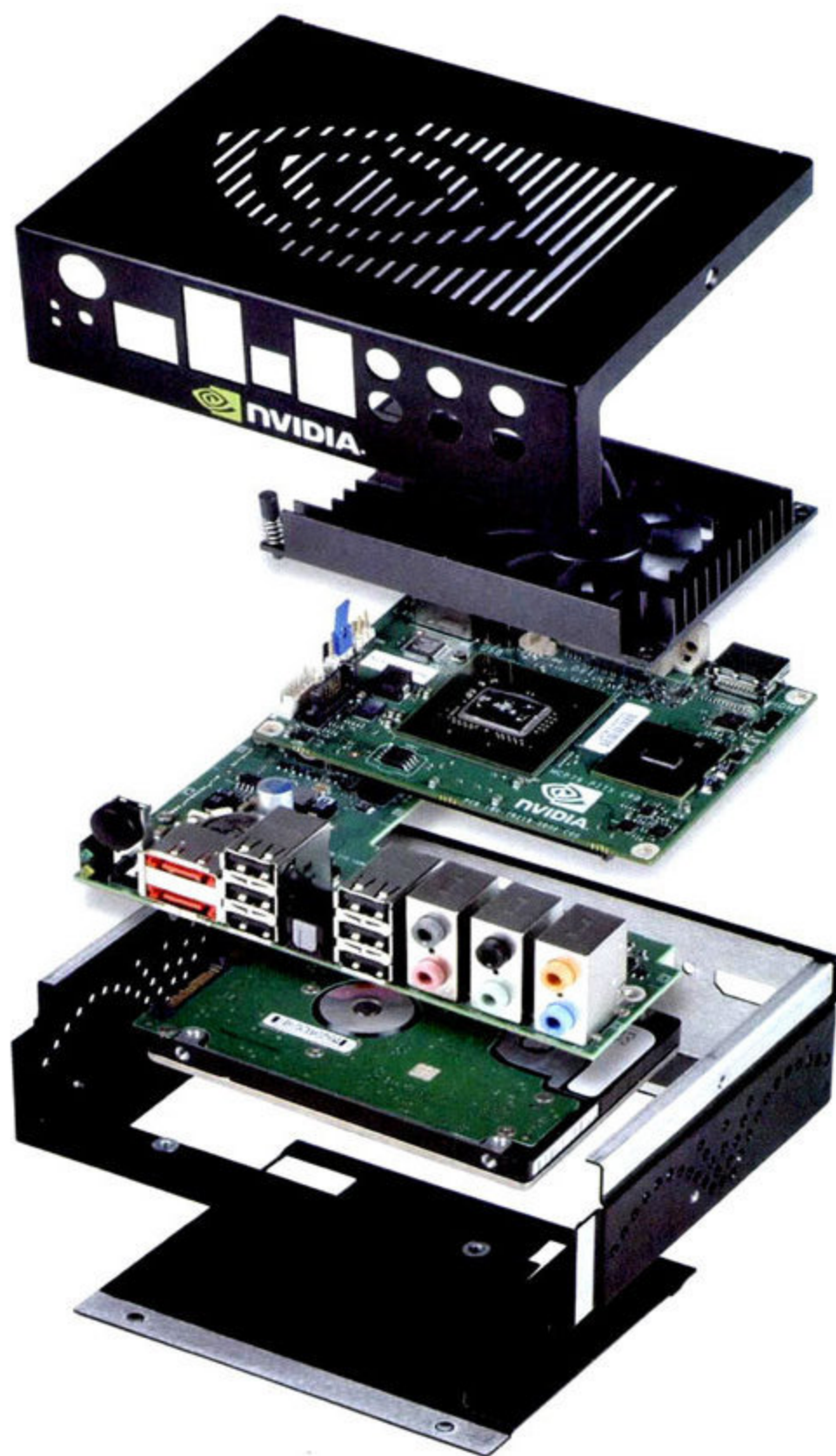
特斯拉的想法虽然美好，但是也惹怒了J·P·摩根。他认为特斯拉根本没拿他钱做正事，完全是在敷衍自己。再说了，这玩意儿即便是成功，也不可能有利益——连哪些人用了电都不清楚，怎么收电费啊！随后，J·P·摩根从项目里撤资，并赶走了特斯拉，拆掉了华登克里夫塔。

特斯拉晚年的人生还如他之前的一样充满坎坷，还有什么比一个天才因为资金问题

无法继续自己的研究而更让人扼腕的呢？或许特斯拉对于爱迪生的憎恨并不仅仅是因为他支持直流电，还有一点因为羡慕他能完成自己梦想而产生的嫉妒吧。特斯拉在人生最后时刻必定是不甘愿的，如果他没到美国，如果他没有放弃专利，如果他能有那个美满的家庭……可是已经没有如果。绝世天才在生命最后留下的只是无奈，我们能做的，只能是惋惜。



特斯拉的成就还不至于此，只是晚年特斯拉的思想境界已经没人能跟得上了。如今流传在市面上的全是特斯拉在40岁以前的发明，特斯拉40岁后的发明在他死后被美国政府接管，直到今天都没被公布。再加上他耗费了不少美国金融大鳄赞助的金钱，却始终没拿出能赚钱的产品，这使得在特斯拉死后，这些掌控着社会资源的大佬们几乎要将特斯拉的踪迹从这个世界上抹去。然而世界终究是公平的，虽然爱迪生发明了电灯，但是照亮世界的却是特斯拉。特斯拉死后几十年，在国际计量大会通过决议，以他的名字作为磁通量密度的国际单位。虽然特斯拉天生奇才，但是命运弄人，特斯拉一生的际遇坎坷，而且他性格乖僻，所以后人对他的评价明显地低于了他的历史成就。无论如何，经过时间的洗礼，历史终将还特斯拉一个公正。每年7月10日，让我们一起缅怀这位影响世界的科学家吧！



以专业的态度

对待生活中的科技

**Geek**

微型计算机

现在就去<http://www.mcgeek.com.cn>，填写相关信息，就能立即获赠《Geek》杂志免费试读！

每月10日出版 优惠价12元 订购热线：023-63521711 网上订购：<http://shop.cniti.com>

# 举手之劳

## 既送礼物 又收礼物

只要打个电话或者发封E-mail给我们，双份礼物送出来！

你的朋友会收到以你的名义送出的《Geek》杂志一本，同时你也会收到超值电子阅读卡一张。

### 你肯定会有这样的朋友

对新鲜事物特别好奇  
任何事都想问个为什么  
爱自己动手制作或修改某些东西  
总喜欢比较，找出不同，从而进行取舍  
很愿意分享自己成果，并为周围的人做指导  
.....

#### 电子阅读卡随机抽取任一

价值300元读览天下网VIP半年电子阅读卡一张  
价值500元读览天下网VIP一年电子阅读卡一张



活动时间：2009年5月10日—7月31日

送礼热线：023-67039819

送礼邮箱：marketing@cniti.cn

（请注明你和你朋友的详细资料，包括姓什名谁，何以为生，今年贵庚，E-mail，联系电话，详细地址及邮编。切记在邮件主题注明“Geek送礼活动”）

# 一个老宅男的家当

他们已经走过了20岁青春年华,已经习惯了形单影只,蜗居在家里看片、聊QQ、玩游戏成了他们全部的乐趣。一首忧伤的曲子,时不时会勾起他们曾经的美好回忆。深居宅中的他们,每次碰到漂亮的MM,都YY着摆脱宅男的宿命.....这就是一个老宅男的尴尬处境,但以下的装备也许能让他们摆脱这种境地。



## 有PC就有热饭吃

### Thanko USB保温饭盒

价格: 140元

没情人的宅男们,吃饭真是个大问题。一个人懒得做饭,偷懒叫个便当回来还是凉的,一不小心就吃坏了肚子。这可怎么办?买个微波炉,不行,太贵!为何不利用PC呢?无所不能的USB就给你提供了最优的方案。Thanko的这种USB保温饭盒可以通过USB接口取电,将饭盒的温度维持在60摄氏度,这样你随时都可以享用到热腾腾的饭菜。不过它只能插在电源功率较大的台式机上哦,本本嘛,如果你舍得让你的本本电源和主板超负荷工作就试试吧,烧毁主板,我们可不负责哦!此外还得记住USB保温饭盒的尺寸是140mm×200mm×90mm,量量你的饭盒,看看能不能塞进去。有了USB保温饭盒,如果有一天Windows提示:“发现新饭盒”,你可不要奇怪哦!

[www.thanko.jp](http://www.thanko.jp)

## 宅男也怀旧

### 磁带式集线器

价格: 130元

春暖花开,也是怀旧的好时节,怀旧是不分年龄性别的。其实宅男也怀旧,一大堆保存完好的磁带就是最好的证据,就连家里的USB Hub也是磁带的模样。这款名叫“Cassette USB Tape Hub”的USB Hub就融入了复古风,被制作成磁带的模样,提供4个USB接口,个个儿都支持USB 2.0。把它接在本本上,这样就不用担心没有地儿插DC、DV、MP3、手机、U盘了。它还有粉、黑、透明三种不同的颜色供选择,如果让我选择嘛,肯定还是黑色的够怀旧。对了,别把这个复古品跟磁带搞混了,弄坏了你的Walkman随身听,我可不赔不起啊!

[www.iwantoneofthose.com](http://www.iwantoneofthose.com)



## 小喇叭开始广播啦!

### Thanko USB AM/FM调谐器

价格: 480元

收音机在很多70后、80后的记忆当中是难以磨灭的,很多人的大学生活可能都是在听电台节目中度过的,不仅有流行音乐、点歌节目,还有晚间让人无心睡眠的情话夜话。如今做了宅男,有了Thanko的这款USB AM/FM调谐器,又能找回那段美好的记忆。这是一款USB收音机,通过USB结构供电,让电池见鬼去吧!内置的立体声耳机接口可以与音箱连接,收听FM广播的时候,如果信号不好,把外置天线移动到窗台去就好了!为了留住美好的记忆,只要在PC上安装广播接收软件,我们还能通过这个家伙预约录音,并保存为WMA/WAV格式的文件。有时候将这些录音翻出来听一听,多惬意呀!

[www.thanko.jp](http://www.thanko.jp)



## 无需PC也能复制光盘

### EZ-Dupe DVD Coach光盘复制机

价格: 约2500元

宅男们复制光盘都是用电脑上安装的光驱和刻录机对拷的, 无需电脑也能复制CD/DVD光盘? OMG! 没看错吧? 没错! 这就是EZ-Dupe公司开发的一种便携式光盘复制机, 因为将刻录功能固化到芯片中了, 所以它可以在无需电脑操作的情况下进行光盘的复制, 支持8×DVD和16×CD复制速度。通过它的USB 2.0接口还可以把它跟PC连接作为光驱, 使用起来跟其他刻录机没两样。对于从事专业光盘制作等行业的宅男来说, 这玩意还能派上一些用场。不过对咱无业宅男来说, 这玩意太贵了, 如今买两DVD刻录机, 也不过才400块嘛。

[www.ezdupe.com](http://www.ezdupe.com)



## 永不消失的软盘记忆

### USB软盘

价格: 约100元

要在老宅男的窝里找出几张软盘并不难, 但是要找一台有软驱的电脑可就不容易了。其实没有了软驱, 老宅男一样有办法读取软盘, 找出当年装Win95的启动文件或是写给MM的第一封情书.....这种USB软盘用了Flash存储介质和USB接口替换了软盘原有工作模式, 实现了USB接口驱动1.44MB软盘的效果, 容量从1GB到8GB不等。它的外形的确很像那么回事, 但读取的时候再没有真正软盘那种让人怀念的“嗤嗤”的声音了。

[www.coroflot.com](http://www.coroflot.com)



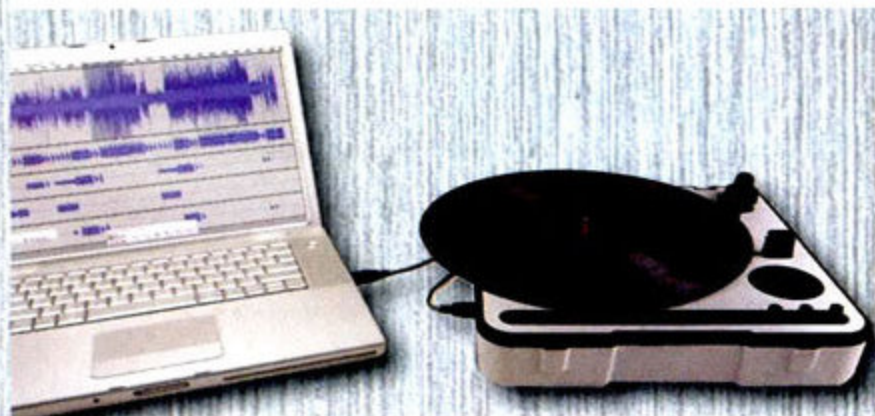
## 黑胶唱片情节

### Ion USB Turntable

价格: 100美元

在骨灰级的老宅男中, 痴迷黑胶唱片的大有人在。一张张黑胶唱片能勾起他们童年的时光记忆。因为是收藏品, 他们一般不舍得拿出来在唱片机上播放。想要留住记忆? Ion USB Turntable黑胶唱片转换MP3转盘可就帮上大忙了。这个神奇的玩意儿可以把黑胶唱片地歌曲直接转换成MP3, 什么混音器、唱头放大器统统地不需要, 这样就可以在MP3播放器或者电脑上播放了。如果那些有点年头的黑胶唱片因发霉而产生了杂音, 这玩意儿附带的软件还可以将其修复。怎么样? 够牛X吧!

[www.ionaudio.com](http://www.ionaudio.com)



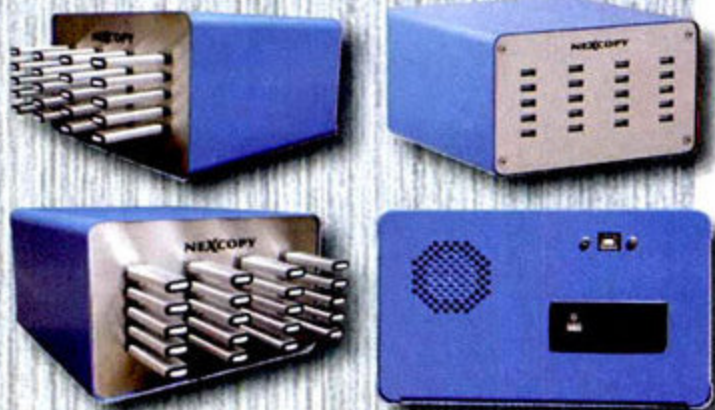
## USB一拖二十

### NexCopy USB200PC优盘复制器

价格: 8880元

32MB、64MB.....、1GB、2GB、8GB优盘以及各种容量的MP3、存储卡, 老宅男们收集的优盘、MP3可以办展览了。如果想同时将某首宅男专用歌曲传送到这些优盘、MP3和手机中, 电脑有限的USB接口肯定是不够用的。有了NexCopy USB200PC, 这一切变得简单多了, 这玩意儿的样子很像老式的稳压电源, 但它其实很暴力, 暴力到一下子提供了20个USB接口。USB200PC只要跟电脑的USB接口一连, 把啥优盘、MP3、手机.....一个个连接到它的20个USB接口上, 一个简单的拖拽动作, 就可以将电脑中相同的内容同时拷贝到所有连接到的设备上去。虽然它帮助宅男们省去了逐个复制的体力劳动, 但要付出的金钱代价也是不菲哦!

[www.nexcopy.com](http://www.nexcopy.com)



# 不大也不小

各位在选本本的时候喜欢多大尺寸的屏幕呢？说实话，本人一直觉得14英寸和15英寸级别的本本稍微重了一点，而12英寸的本本价格又偏高；要是有人扔给我一台屏幕更小的二奶本，那么我看网页或者写稿子的时候会觉得非常痛苦——那么小的屏幕，那么小的点距，伤眼睛啊！本人一直认为13英寸的屏幕不大也不小。最重要的是，13英寸本本的价格一般都比较和谐。



## Apple MacBook MB466CH/A

价格：9800元



首先声明，本人坚持使用强大的Mac OS X操作系统，绝对不是那种拿到MacBook就开始装Windows系统的家伙。除了《Geek》曾经介绍过的铝合金一体成型的外壳之外，那块分辨率为1280×800的13.3英寸LED背光屏绝对也是这款本本的亮点之一。水果牌的玩意儿在硬件配置上一向比较超前，这款长得有点像熊猫的本本也绝对不弱，Core 2 Duo P7350处理器、GeForce 9400M显示核心、2GB DDR3内存和支持多点触摸的触摸板也相当够看了。水果牌最大的成功就在于它让你无法拿普通品牌的产品与之相比，它总是那么高高在上，当然，价格也是……。本来想给各位隆重推荐同样采用13.3英寸屏幕的超薄型MacBook Air，不过鉴于本人已经感觉到背后的飕飕凉风，所以，还是来一款价格稍微和谐一点的MacBook MB466CH/A吧，以免各位板砖袭来。

[www.apple.com.cn](http://www.apple.com.cn)

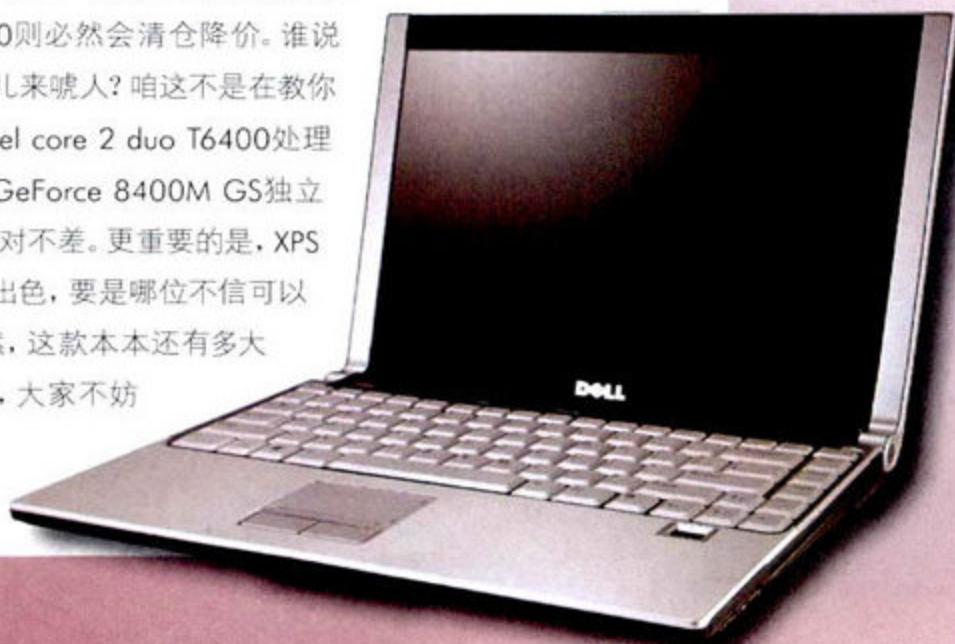
## Dell XPS M1330 (S510343CN)

价格：6999元



看到这款采用13.3英寸屏幕的经典本本，肯定有人要举起板砖了：“这是哪一年的型号了啊？”没错，这就是戴尔当年的高端型号，也是本人当年梦寐以求的神机之一。至于新一代的高端产品Adamo 13系列，咱们已经在2009年第4期《Geek》中推荐给大家了。要是你口袋里没有一两万个大洋，就别想玩Adamo。相反，XPS M1330则必然会清仓降价。谁说《Geek》只会拿高价的玩意儿来唬人？咱这不是在教你抄底吗？虽说Penryn核心的Intel core 2 duo T6400处理器、PM965芯片组加nVIDIA GeForce 8400M GS独立显卡的配置不算最新，但也绝对不差。更重要的是，XPS M1330系列本本的设计相当出色，要是哪位不信可以去看看它当年是什么价。当然，这款本本还有多大的下跌空间咱确实不好乱说，大家不妨持币观望，见机抄底。

[www.dell.com.cn](http://www.dell.com.cn)







## Acer Aspire Timeline 3810T

价格: 4999元



如果上天非要让我用一个字来形容这款本本,那么我只会说三个字:“真的好薄啊!”虽说宏碁Timeline系列本本没有水果牌的MBA薄,而且外形比较低调,但能薄成这样也相当不容易了。这款本本采用了分辨率为1366×768的13.3英寸屏幕、Intel Core 2 SoloSU3500处理器、4G DDR3内存和Intel GMA 4500MHD显示核心,支持HDMI输出。就算咱们给它配上6芯电池,总重量也只有1.6kg。再看看这和谐的价格,各位是不是觉得幸福来得太突然了啊?不过别忘了,这颗CPU是Solo的噢!有时候性能和价格还是对等的。

[www.acer.com.cn](http://www.acer.com.cn)

## Samsung Q320-BS03

价格: 7400元



传统的13.3英寸屏幕都采用16:10的比例,分辨率可以达到1280×800。当台式电脑采用的液晶显示器开始普及16:9这个黄金比例的时候,笔记本电脑自然也开始刮这股风了。三星的Q320系列本本就是这样,16:9的13.4英寸屏幕达到了1366×768的分辨率。而在硬件方面, Intel Core 2 Duo P7450处理器、Intel PM45+ICH9M芯片组和nVIDIA GeForce G 105M独立显卡也相当不错了。

[www.samsung.com.cn](http://www.samsung.com.cn)



## HP Compaq Presario CQ35-107TX

价格: 5999元



16:9的LED背光屏幕怎样?肯定很诱人吧?没错,惠普推出的这款13.4英寸的本本还是值得咱们瞅瞅的。Intel Core 2 Duo T6400处理器、Intel PM45+ICH9M芯片组和nVIDIA GeForce G 105M独立显卡的配置也不比别家的差。虽说白色版本的CQ35长得有些像“熊猫机”,也就是新一代MacBook,不过人家的价格还是比较厚道的。什么?你不知道GeForce G 105M显卡是什么玩意儿?其实,这就是基于G98核心的新显卡,咱们姑且把它看作是GeForce 9300M GS的升级版吧。

[www.hp.com.cn](http://www.hp.com.cn)



## Lenovo IdeaPad Y330 Disney

价格: 5200元



各位男同胞注意了,你最好先把女性家属隔离起来(或把自己隔离起来),然后再来慢慢欣赏这款采用迪斯尼主题外观的Y330本本。据《Geek》所知,很多MM选择本本的首要因素就是外观,所以稍有不慎你就很可能被放一次血。首先,分辨率为1280×800的13.3英寸屏幕刚刚好。其次,奔腾双核T4200处理器、PM45芯片组、2GB DDR3内存和ATI Mobility Radeon HD 3450独立显卡的配置也绝对够MM用了。最后,相对ThinkPad的价格歧视来说,这款本本的价格还算对得起广大人民群众。

[www.lenovo.com.cn](http://www.lenovo.com.cn)



# 3G手机送爸妈

刚过完母亲节,父亲节又来了。在这个适合孝敬父母的季节里,为他(她)送上一部趁手时尚的3G手机吧!

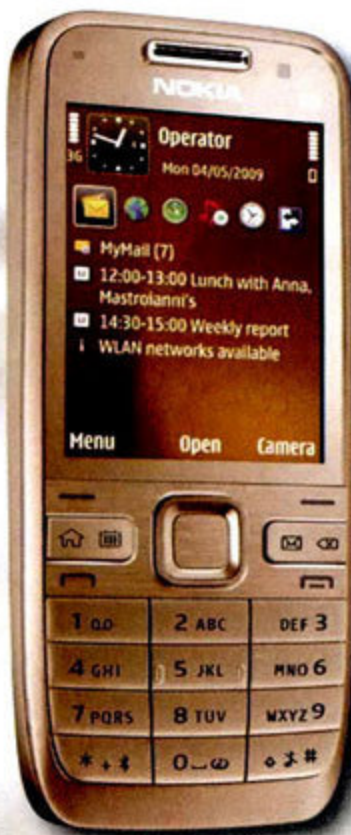
## 联想O1

价格: 新品



在3G开放前夜,联想终于给我们带来了这款传说已久,由中国移动深度定制的OMS智能TD手机。话说这OMS (Open Mobile System) 其实就是中国移动基于Android平台所开发的自主操作系统,为的就是能够全方位地让手机实现移动公司的GPS/A-GPS、视频会议、音乐随身听、流媒体、搜索引擎等3G业务。为了让上述增值服务能够得到淋漓尽致地展现,联想可是费了不小的劲儿,特地为O1加入了一块分辨率达320×480的3.5英寸HVGA触摸屏和一颗主频达624MHz的CPU,并且在存储内容方面还提供了8GB和16GB两种版本供我等小辈选择。当然,最贴心的自然要数经过特别处理和优化的UI人机界面了,对于爸爸和妈妈来说,这可比按键方便了N倍,他们也不用再记什么拼音或笔画输入法了。

[www.lenovomobile.com](http://www.lenovomobile.com)



## 诺基亚E52

价格: 2230元



它既是E55的简化版,也是E51的升级版。而对一位稳重成熟、性格低调,仅把手机作为一种通讯工具来使用的父亲大人来说,E52这种柔中带钢的风骨非常受其欢迎。E52标配的BP-4L电池拥有1500mAh的容量,能够持续播放18小时的音乐,或者持续通话480分钟,最长待机时间也长达28天。令人意外的是,E52在硬件配置上丝毫不输于同系其他机型:600MHz的CPU、2.4英寸的QVGA屏幕和对microSDHC扩展卡的支持能够让E52轻松应对各类程序。N-Gage游戏平台、带LED闪光灯并支持VGA视频录制的320万像素摄像头以及桌面E-Mail可以让老爹知道手机除通话功能外所具备的能耐。最后,E52聪明地加入了WCDMA/HSDPA/HSUPA/Wi-Fi,看来父亲大人肯定会依赖它大半辈子了。

[www.nokia.com](http://www.nokia.com)



## 诺基亚6216C

价格: 1330元



作为NFC技术的倡导和推行者之一,诺基亚已经许久没有在该领域有所动作了,日前6216C的出现解决了这个问题!妈妈们可以说是最爱这东东了,为什么这么说呢?因为NFC完全是个活脱脱的电子钱包,可以用来购物、乘坐轻轨甚至是买菜,真正实现了无纸化货币交易。那些被生活琐事所困扰多年的母亲们从现在开始终于可以放开手潇洒持家了。在处理家事的闲暇之余,伟大的母亲们还可以用6216C来收听一段FM调频的故事广播,或者插上一张扩展卡听听自己喜欢的经典老歌。如果哪位母亲还有点自恋那就更好了,6216C的摄像头在这时准能派上用场。怎么样,考虑给自己的妈妈来一部吧?



## 摩托罗拉A3100联通3G版

价格: 新品



如果不出意外, A3100将成为史上首部支持WAPI/Wi-Fi双无线技术的手机。与海外版不同的是, 联通定制版的A3100特别加入了第四代草书体手写识别技术, 并效仿“明”系列提供了三种不同的手写输入法, 同时还有类似于iPhone的软键盘按键和触摸放大方式, 省去了父母们鼻梁上的老花眼镜。该机在硬件规格也属于中等偏上, 这保证了Windows Mobile 6.1专业版操作系统能够得以流畅地运行。不过32GB的最大扩展容量到底要放点什么呢? 这可能会让爹妈们感到困惑。管它呢, 不管是300万像素的自动对焦摄像头还是GPS、蓝牙立体声, 反正来得越多越好, 多一份功能多一份心意, 让双亲赶在数码时代的潮流前沿是不会错的!

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)



## LG GC900

价格: 新品



我们很难想像在这样一部厚度仅12.4mm的纤薄机身中竟隐藏了一枚素有“镜皇”之称的德国原厂Schneider-Kreuznach专业镜头, 其像素更是高达1200万; 加之LG赖以成名的S-CLASS立方体式UI操作界面和800×480像素的3.0英寸触摸屏, GC900摆明了就是来炫耀视觉效果。但你还不该断下结论, 把它称之为“花瓶”。看看这款联通最新定制的“沃”机吧, 它所提供的ISO1600高感光度、自动/手动对焦、脸部追踪和影像防抖等专业相机功能我们都已经在其前辈身上司空见惯, 这次可录制720×480像素的清晰视频又成为了新的噱头, 并加上了对TV-out、DivX/XviD和杜比环绕立体声的支持, 这恐怕也只有高科技父母才能驾驭住它了。孩子们, 该存钱了, 否则你的父母就没法拥有这款GPS……错了, 是相机了。

[www.lge.com](http://www.lge.com)

## 三星S5230

价格: 1600元



好了, 没钱买GC900是吧? 这里提供一个更具性价比的方案给大家。S5230同样有着时髦的TouchWiz触摸功能和不逊于专业相机的拍照效果。它带有QWERTY软键盘界面和新颖的Gesture Lock手势锁定功能, 镜头方面则搭配了ISO设置、微笑快门等功能保证让你的父母在这个3英寸方圆的WQVGA屏幕上能玩得个“手舞足蹈”。而且该机最大的好处就是拥有灰、黑、白、兰、红等多色款式, 这就允许我们根据家长的喜好和气质挑选出最适合的一部。未了别忘记配一张8GB的microSD卡, 让你对父母的爱塞满其中吧。

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)



## 三星i7500

价格: 300欧元



Android正以迅雷不及掩耳的速度席卷着全球手机操作系统市场, 我们应该买一部Google手机让父母双亲也尝尝鲜, 难道不是么? i7500绝对是一款竞争力相当强的Google手机了, 那块有着HVGA分辨率的3.2英寸OLED电容性触摸屏已经显现出它的与众不同。硬件方面更是配备了528MHz的高通MSM7200A处理器和500万像素的摄像头, 对于父母的日常运用完全不在话下。至于说HSDPA/Wi-Fi、GPS和DivX视频播放对家长们来说可能仍然是一道摆设, 倒是加速器的出现让人颇感惊喜, 这样爹妈只需要甩甩手就能对手机进行操控了, 相信多来几次就会让他们找到当年跳霹雳舞的感觉。看来i7500还能干点返老还童的事, 相当了得。

# 视频主义!

不管照片拍得多好,但照片上的东西总不能动起来吧?在记录某些特别的场合时,尤其是某些激烈的场面时,不能拍视频还真的不行。正因如此,现在这些小DC和单反相机都加入了视频拍摄功能,而且这些玩意儿的视频拍摄功能还越来越强。

## 佳能EOS 500D

价格: 6249元(机身)



1510万有效像素CMOS、DIGIC 4图像处理器、3英寸的92万像素超高分辨率LCD、9点宽区十字型自动对焦系统、35区高精度自动测光系统、丰富的“照片风格”……EOS 500D在EOS 450D机身上完成了对EOS 50D配置的移植。虽然500D的连拍速度、机身强度和快门寿命等跟高一级的50D有些差距,不过它可具备了连50D都没有的高清视频(1920×1080像素)拍摄功能,让花高价买了50D的家伙眼红去吧。

[www.canon.com.cn](http://www.canon.com.cn)



## 尼康D5000

机身价格: 6100元



说白了,尼康D5000的出现就是为了跟佳能EOS 500D对着干的,其性能自然不俗。也许是尼康想让D5000向自己的中端产品D90全方位靠拢,所以,这东西不仅拥有与D90一样的1200万像素CMOS、EXPEED图像处理概念、11点自动对焦系统、720p高清视频拍摄功能、多重除尘系统等,更是第一次在自家单反相机中配置可翻转的LCD。有了翻转LCD来实时取景,平时不方便拍摄的角度就可以轻松自如地搞定了。看来D5000有成为偷拍利器的潜力。

[www.nikon.com.cn](http://www.nikon.com.cn)

## 三星SMX-C10

价格: 待定



“镜头向上倾斜25°”,三星在今年初率先以HMX-R10开启了DV机身设计的新潮流。现在,三星已经将此种设计扩展到超紧凑、小巧的新款产品SMX-C10上(难道这也是为了方便偷拍?)。SMX-C10采用了目前流行的水晶效果外壳,十分华丽,具备10倍光学变焦和2.7英寸、23万像素液晶显示屏,支持SD/SDHC卡。其实,就算你不用SD卡也没关系,SMX-C14内置了16GB闪存,可记录长达6小时的视频。此外,它还具备一键将视频上传到YouTube的功能。由此看来,就算SMX-C10不是高清DV,对于追求简单化的用户来说,这玩意儿也够用了。

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)

## 索尼HDR-TG5E

价格: 待定



不要以为人家的个头小就好欺负。索尼HDR-TG5E采用钛金属打造机身,外形尺寸达到了史无前例的30mm×117mm×62mm,但人家同样支持Full-HD高清视频拍摄功能,同样拥有10倍光学变焦的能力。喜欢摄影的MM,出行时只需将它往口袋里一放就行了,携带起来轻轻松松。此外,这个家伙还内置了16GB闪存,支持拍摄将近2小时的最高画质视频,附带的电池能够让你一次拍上50分钟,这绝对可以满足大多数MM的要求了。唯一不爽的是,国内销售的TG5E不具备GPS功能,拍摄乐趣也会随之打了折扣。

[www.sony.com.cn](http://www.sony.com.cn)



## Zacuto 单反相机肩托套件

价格: 1432美元

肩托套件是Zacuto公司针对单反相机的第二套设备。有了这玩意儿，咱们就能进行更持久的拍摄了，而且这东西还可以平滑移动以获得稳定的画面，如操控摄像机一般自如。不过，这些只是整个套件中的基本配置，咱们还可以给它加上一些更专业的带眼罩的取景器，让它完全罩住相机的LCD显示屏，这样就可以不受环境光线的干扰，获得更好的拍摄体验。

[www.zacuto.com](http://www.zacuto.com)



## 松下3D摄像镜头

价格: 待定

从目前3D电影的票房就能看出3D电影是多么的火爆，看来电影3D化也是一种发展趋势。为了顺应趋势，《Geek》将给你介绍一款好东西——只需要很低的成本，这玩意儿就将普通DV摇身变成一台3D摄像机。值得注意的，有了这个镜头，摄像机可通过切换平行拍摄的左右镜头画面来直接生成3D影像，这比目前好莱坞3D大片使用的手工将2D影像合成为3D的技术还要先进。其实，3D影像离我们并不遥远。

[www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)



## Nexto NVS2500视频备份器

价格: 待定

大家放心，这绝对不是普通的数码伴侣，《Geek》怎么可能给大家介绍那么老土的东西呢？实际上，这个玩意儿是针对高清视频拍摄人员设计的高速“数码伴侣”。NVS2500内置了一块2.5英寸的SATA硬盘，配有摔落动作感应器，并提供160G、250G、350G和500G四种容量供选择，更支持CF卡、SDHC卡、记忆棒Pro以及应用于专业摄像机上的SxS卡，读写速度非常高。配合SxS卡，NVS2500可实现80MB/s的最强数据传输性能，实在是独立短片制作人不错的选择。

[www.nextodiusa.com](http://www.nextodiusa.com)



## VholdR ContourHD摄像机

价格: 280美元

见过F1赛车中安装在车顶上的摄像机拍摄的画面吗？见过摄像机安装在自行车运动员或者滑雪者头顶上随着人高速运动时记录的影像吗……ContourHD就是干这种事儿的，它能记录720p@30fps或者858x480@60fps的高清视频，定焦镜头视角达到了宽广的135°，而且内置的麦克风还可以消除风噪。别以为ContourHD只能进行傻瓜式的拍摄，事实上摄影师可以根据镜头上的激光瞄准器投射出的两个红点知道拍摄方向。而且这玩意儿也不怎么吃闪存卡，利用附带的2GB microSD卡就可以记录约1个小时的高清视频。喜欢拍摄运动画面的朋友，现在可以出手了。

[www.vholdr.com](http://www.vholdr.com)



# Wi-Fi还能这样玩

别以为你在家中架了Wi-Fi, 用本本可以无线上网, 就算玩转了Wi-Fi。其实, 要玩转Wi-Fi, 你还差得远呢! 不信, 看看下面这些玩意儿你就明白了……

## Freecom MusicPal WiFi

价格: 1130元

你还留着那台老掉牙的收音机吗? 现在都已经是网络时代, 真的该换换了。既然如此, 那么问题来了: 要换成什么呢? 当然是换Freecom MusicPal WiFi了。说起这玩意儿, 它其实是一台收音机, 同样能收听FM广播, 不过它最大的特点却是通过内置的Wi-Fi功能访问网络, 连接世界各地的服务器, 收听网络广播, 真正做到收听无国界。当然, 如果你还喜欢RSS, 那么还可以用Freecom MusicPal WiFi进行RSS预订。



## 索尼NWZ-X1050

价格: 2100元 (16GB)

用MP3播放器看电影, 这算不得什么稀奇, 用MP3播放器上网那才算是稀奇——索尼NWZ-X1050这款MP3播放器具有Wi-Fi功能, 结合它内置的Access NetFront浏览器, 我们就可以在MP3播放器上进行网络冲浪了。你可别小看NWZ-X1050内置的这个浏览器哦, 它是来自大名鼎鼎的盖茨家, 在许多音乐手机上我们都能看到它的身影。当然, 就《Geek》看来, 这款MP3播放器虽然能够上网, 但如果能安装插件看看土豆什么的, 那就更和谐了。



## Mvix MX780HD

价格: 2000元 (不含硬盘)

虽然现在距1999年10月1日(在那天的阅兵式上CCTV首次使用了高清摄像机拍摄)已经过去近10年了, 但是时至今日我们所面临的重大问题仍然没有改变——高清片源稀少。虽然我们可以通过网络下载高清视频, 可用电脑来播放未免太过麻烦。好在咱们有Mvix MX780HD这款支持1080p的硬盘高清播放机, 用它播放高清视频那真是相当方便。除此之外, 更方便的是MX780HD还支持802.11g标准, 通过Wi-Fi可以直接播放电脑上的普通高清视频, 不再担心高清播放机被硬盘容量限制。





## 网件EVA9150



价格: 2100元

带Wi-Fi的高清播放机除了Mvix MX780HD之外,数得上名的还有许多,网件EVA9150就是其中之一。EVA9150与MX780HD相比,其最大的不同就是它支持802.11n标准。通过Wi-Fi播放电脑上的高码率高清视频时,它不会出现马赛克或停顿现象。除此之外,ECA 9150还可以作为NAS使用,其速率最高可达300Mbps。只要你的本本也支持802.11n标准,那么你肯定会觉得拷贝高清视频的时间其实并不漫长。

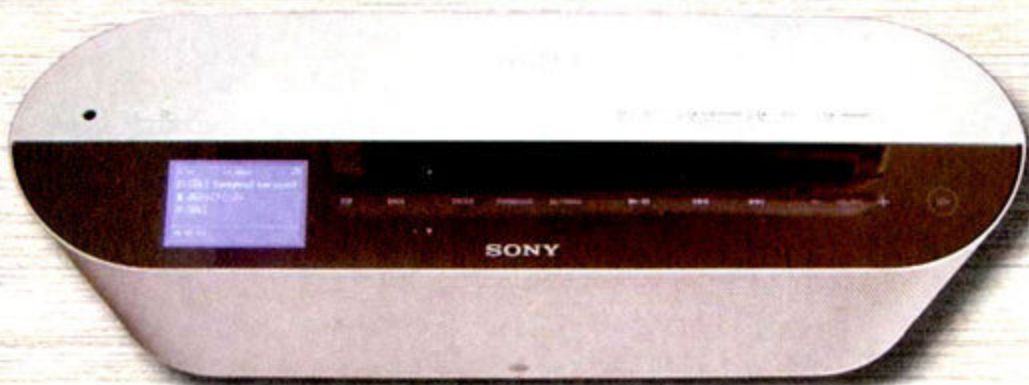


## 宏碁P5260i



价格: 16500元

Geek都知道,投影机进入客厅可以带来更大的屏幕、更爽的感受,但是如果你忘记在客厅布线,那么你的享受只能打上点折扣了。要解决这个问题,最简单的方式就是使用无线投影机。像宏碁P5260i这款投影机就支持802.11g标准,可以将视频信号转换为网络信号,通过Wi-Fi来传输。你说,有了它咱还需要那堆连接线吗?当然,就802.11g标准的带宽而言,P5260i对付720p的高清视频还是不成问题的,不过对于1080i/p高清视频,还是宏碁推出等支持802.11n标准的升级版吧。



## 索尼VGF-WA1



价格: 1800元

实话,让Geek动动螺丝刀,这是比较简单的;让Geek动动菜刀,这就比较困难了。要让Geek克服困难、下定决心走进厨房,除了MM的亲切关怀之外,没点背景音乐的鼓励是不行的。好在我们有索尼VGF-WA1无线音箱这玩意儿,它样子虽然土了点,但是这并不表示它没有技术含量——通过Wi-Fi,它就能访问电脑中的音乐。当然,如果你在用iTunes或Windows Media Player,那么其中的音乐库VGF-WA1可就照单全收了。

## 三星BD-P4600



价格: 2800元

在美国,Netflix可是个好东西。许多人通过浏览netflix.com上的电影片段进行选择,然后Netflix就会将相应的蓝光或DVD光盘通过快递出租给你。这一切都必须通过电脑来实现,当然也有例外——三星推出了支持802.11b/g/n标准的BD-P4600蓝光播放机,你只要用它访问netflix.com,然后动动遥控器选择喜欢的电影,就等着快递将光盘送到你家吧。当然,在Netflix的这项服务正式在中国开展以前,咱们也只有用BD-P4600看看netflix.com上面的预告片过过瘾了。



# 动动手指头

看看你的右手，有没有因为长时间捏鼠标而呈鸡爪状？是时候该动动手指头的时候了。要说动手指头，飞叠杯恐怕是最适合的项目。这个项目全靠手指头进行控制，而且比的是完成规定动作的时间长短。也就是说，在玩飞叠杯时手指头会高频率的移动，保证让它们完全活动开。

## Speed Stacks Set

价格：14.99美元

要玩飞叠杯，一套杯子自然是少不了的。标准的一套飞叠杯由12只杯子组成，有七种标准颜色和四种特别配色可以选择。这些用聚四氟乙烯制造的杯子每个重20克，较小的摩擦和底部的三个通气孔使这些杯子能够轻易地被叠在一起或者分开，前提是你的手要够快才行。



## StackMat

价格：14.99美元

飞叠杯这东西可不是自己玩玩就算了，还有专门的协会负责每年组织世界级的比赛。既然有比赛，那自然要排除相关因素的干扰，所以田径比赛才会规定风速，而飞叠杯才会有配套的专用垫子。这些垫子采用橡胶涂布材质，摩擦力类似鼠标垫，能够让你在任何材质的桌面上都“正确”地玩好飞叠杯。



## Super Stacks

价格：29.99美元

怎样训练才能在比赛中获得好成绩？在田径项目中，答案是绑沙袋。在飞叠杯中，答案是使用这种金属制的加重飞叠杯。这种训练能够增加手部的力量与灵活性。当你习惯了这种加重飞叠杯后，一定能在比赛使用的标准飞叠杯上表现出更加出色的速度和更加精准的控制。







## Competition Timer

价格: 20.99美元

作为新兴的运动,飞叠杯自然不像田径比赛那样采用发令枪和秒表计时,而是采用这个高科技的计时器。这个计时器能和飞叠杯专用的垫子结合在一起,它会在感知到玩家的手部运动后自动开始计时。玩家完成动作后计时会自动停止。此外,这个计时器还能存储玩家的三个最好成绩。



## StackMat Carry bag

价格: 7.95美元

计时器上的三个震动传感器是它能够自动计数的关键。由于这类传感器通常非常敏感,很容易因为强烈震动而使灵敏度下降,因此还有专门为保存和携带计时器而设计的袋子。除了装计时器,与计时器搭配的垫子也能一并装在袋子里,也顺带给计时器多提供一点缓冲。



## Tournament Display

价格: 98.95美元

上面的计时器虽然计时精准,但毕竟屏幕太小。所以比赛的时候,我们还需要一个这种竞技场屏幕,好让在场的每一个人都能看到选手的出色表现。由于这个东西大多是在比赛时采用,所以一般都是由主办方掏钱。在官方的视频上,我们就是通过这个东西看到了世界上最快的无影手——那家伙用5.93秒就完成了整套动作。

Logos



Internal Pockets



Carabiners



Water Bottle



and more...



## Stacker Backpack

价格: 24.95美元

前面我们已经介绍了太多关于飞叠杯的零碎,这么一大堆东西想收纳起来还真有点挠头。好在有这个飞叠杯运动专用的背包。除了装进那些飞叠杯用的东西外,它还提供一个用来放随身物品的可拆卸口袋和一个塑料水壶(因为飞叠杯不能用来喝水)。外部的挂点还可以用快挂的方式增加一些你自己喜欢的小东西上去。



以上物品全部由国际飞叠杯运动协会官方赞助商和唯一指定比赛设备供应商 Speed Stacks生产和销售。

# 带上工具烤肉去

趁着夏天还没到，我们应该抓着春天的尾巴出去走走，游山玩水，外拍，或者是烧烤。这可是既能享受舒适的天气、领略美好的大自然，也能够勾搭小姑娘，或者和心仪的她拉近关系的双赢好法子。俗话说工欲善其事，必先利其器，尤其是对于烧烤这种事情，不事先弄清楚门道，到时候可能还真不知道该怎么办，难道你想到的是到了野外还有卖烤羊肉串的？自力更生才是真乐趣，那么在约朋友之前，先准备好下面的工具吧。

## 夹子、钎子等

烧烤有很多种工具，大家大可以按照自己的需要携带，不过也有必须出现的，比如刀、夹子、钎子等；其他诸如铲子、鱼夹之类的物件可以根据烧烤的内容来确定。刀用来切割，夹子当然用来夹东西，而钎子则是用来穿过烧烤的对象，比如烤肉串、烤鱼之类。另外还有铲子，这是配合烧烤炉或者烧烤盘，在烤肉片的时候使用的；鱼夹则主要是抓紧鱼身，也可以用来抓牢大件的食物。当然，刷子用来抹油，牙签不仅可以吃饱了剔牙齿，在烧烤当中还可以用来做支撑，比如墨鱼仔这类喜欢卷曲的玩意。总而言之，种类很多，按需准备，多多益善。



## 多件套烧烤工具箱

如果你搞不清楚到底该用哪些工具，那么就干脆弄套这种工具箱，打开之后琳琅满目的烧烤工具还真让人有点头晕。就这套工具箱而言，里面已经囊括了我们烧烤时所需的绝大多数的工具：钎子、小刀、叉子各有数把，鱼夹、鱼叉、刷子、铲子各有一件，另外甚至还有为胡椒、味精等调味品准备的调料瓶。说实话，这种套装除了方便，还能起到提醒的作用，让我们不至于忘掉什么东西。

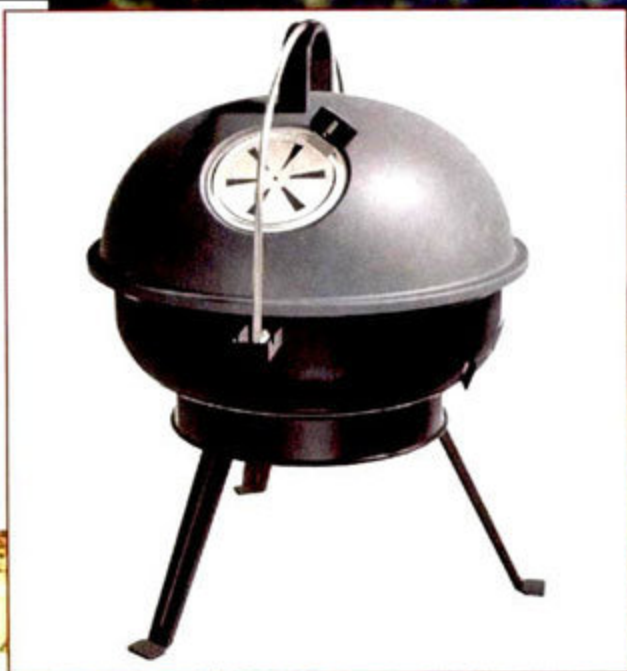
## 烧烤炭

现在是文明社会，野外烧烤已经不流行用明火了。明火一方面存在安全隐患，另一方面用明火烧烤出来的食物很容易含有对人体有害的物质。目前炭火烧烤是野外烧烤的主流方式，市面上常见的炭有木炭、易燃炭和机制炭三种，当中最常用的是机制炭。它由炭和煤混合而成，一般呈空心的多面体形状，因为是生产线加工出来的产品，机制炭解决了木炭和易燃炭的很多不足，大小均匀方便携带，火力均匀，燃烧时间也相当长。以至于如果去的人少，我们还应该留意节省一下用炭量，避免造成浪费。



## 烧烤炉

烧烤炉有很多种，常见的烧烤炉包括有轻便炉、苹果炉等。轻便炉类似街边的烤羊肉串炉子，铁栅栏下边放上炭，用来烤小串的食物非常方便，而且很多轻便炉都提供了折叠的功能，方便用户携带，造型也有够帅。苹果炉则物如其名，它类似苹果的造型，整体分成上下两半，也可以看作是加了盖子的圆形轻便炉。它在使用当中提供了“焖”和“熏”两种独特的做法，并且因为有专门的烟雾通气孔，让使用者避免了突然被浓烟呛到的可能性（机制炭的烟倒是非常少），属于斯文型的烧烤器具。

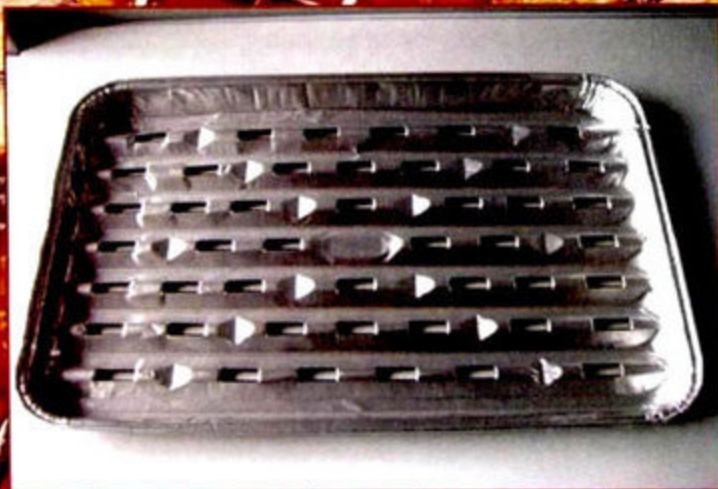


## 隔热手套

如果你不是终结者那样“百毒不侵”，最好带上隔热手套，这东西肯定会派上用场，特别是在对付没有隔热的把手的炉子的时候。此外，戴着隔热手套来进行加炭、拨炭等动作既安全又卫生。

## 打火机

这是最不起眼但也最容易让人忘掉的东西，很多朋友万事俱备地到达目的地，却发现没有可以生火的工具，那简直是尴尬之极。打火机的选择无须多说，不过也不是任何路边摊的打火机都适合烧烤使用，比如机制炭就有一个缺点——不易点燃，要让打火机持续的引火。Zippo会是一个不错的选择，打燃之后即便有风也不容易被吹灭的Zippo，点燃炉子当然只是小事一桩。



## 烧烤盘

烧烤盘不必多说，虽然它会有很多种外观设计，但目的都是一个，让放在上面或架在上面的食物被更快、更深入、更均匀地烤熟入味。有的烧烤盘主要配合叉子使用，有的则只需将肉片之类地直接摊在上面，然后用铲子来回翻面伺候着就行。



# 丢人丢大了 小夫妻的幼稚行为

Text/众网友@猫扑大杂烩

昨天我们步行回家，途径某小区，老公提议，我以正常路径回家，他从某小区翻围墙进入我们家的小区二期的工地后再翻围墙，看谁先到家。齐声喊一二三，两个人便没命地分头狂奔。

我到家的時候連老公的影子都還沒看到，我內心一陣狂喜——情人节可以要他請我大撮一頓了。半個小時後還不見人，我急了，用爬的方式都可以打個來回了。於是打他的手機，結果是關機的。再過了幾分鐘，物業打電話來，要我帶我老公的身份證和我們的房產證來領人！原來老公被保安抓了，還跟人家拉扯了半天，因為保安怎麼都不相信是我們兩口子打賭玩，剛好他的手機也沒電了。暴死。

我去領人的時候，那個囧啊，恨不能挖個坑把自己埋了。

哈哈！跟我結婚那年發生的尷尬事相映成趣呀！那年冬天，我和老公從深圳回老家結婚，由於我們只是回去辦個儀式，春節假期過完還是要回深圳的房子，所以我們在老家臨時住在他親戚家的一套新房子里。那房子離他父母家有兩條街，家具很簡單，也沒電視，我們每天只得在他父母家看電視到很

晚，再洗了澡才回那個房子里住。

有天我在他家發現了一台唱片機，覺得很有趣，就跟他商量說反正我們新房子里啥都沒有，就把這個帶回去聽吧！他同意了。那天晚上我們在他家打麻將打到半夜12點，然後就準備帶著那個唱機回家。

他媽媽說：單拿著這個東西光溜溜的，掉地上摔壞了就不好了，找個床單裹著你們拿吧！於是，我們就用一條舊床單裹著一台舊唱機，步行往新房走。

不用說了，如果保安在夜半無人的大街上看著兩個人用床單抱著一個大東西鬼鬼祟祟地走，會有什麼想法？

更糟糕的是，我們遇到的是聯防……

更更糟糕的是，我們記不清那新房是第幾棟第幾單元幾號，他說3號樓，我說6號樓，我倆還爭起來了……一共就住了兩天，鬼才記得到底是幾號……

然後半夜1點我們就打電話把他父母從被窩里揪出來去派出所領我們了……

看到這個想起我和老公剛結婚時的事情了。一次逛街，快到家了，他說，我們比賽，看誰先到家，後到家的人洗碗。

大家想啊，我咋是他的對手！於是，大街上

就出現了一個彪型大漢（老公身高185cm，體重85kg）手提一個女士小包和一堆女士衣物在前面狂奔，後面一小女生邊追邊喊：“等一等……”

話說，俺當年也還有幾分可人，立馬出現幾個俠肝義膽的好漢，迅速把老公攔下，連街邊的交通警都被驚動了。了解情況以後，警察哥哥半天才憋出一句：下回可不能這麼玩了！哈哈！一轉眼，十年了。

當年和老公戀愛的時候，我脾氣特差特任性，事事都要老公讓著我。也不知道為什麼事生氣了，按照這性子大概也是我無理取鬧吧！我就在大街上跟老公撒潑。

老公也爆發了，他大聲說：“我說300就300，500沒得講！”恰好那條街有很多站街女，馬上圍了幾個男人過來看熱鬧，還以為我是站街的妓女……

我一下傻眼了。老公沖那些男人吼：“看什麼看！夫妻吵架有什麼好看！”

那些人一哄就散了。

以後我再也不敢在街上撒潑了。

我老公是警察，本來跟聯防隊員還比較熟的，不過後來來了不少很年輕的聯防隊

员，老公就不熟悉了。这些小联防队员对工作极度负责。事发当日，我和老公（那时还是男朋友）在一酒店顶层KTV唱歌，差不多凌晨1点多准备回家，到楼下取车走人。

大家都知道啊，恋爱中的男女，随时会爆发似火的热情，所以搂搂抱抱啊，打情骂俏啊什么的都会来点。结果不幸的是，我们这对正常发挥余热的小恋人在小联防队员眼里就是不正常的表现，况且我们又从酒店大堂走出来的。

小队员把我们拦住，要我们的身份证，并被分开询问对方的姓名啊工作单位啊等等之类，感情这家伙把我当成什么了！我老公跟他们解释了半天，奈何这些都是新队员，并不认识我老公，僵持了很久，终于来了一个老队员，才算给我们解了围。

窘得我们到现在还记住那个耿直的小队员！

我和老公经常玩偶遇，还专要挑人多的时候玩。某天在超市的时候，老公在那里看东西，我就跑过去一拍肩膀，装作惊喜地说：耶，你今天怎么也在这里？难得嘛！

老公很配合地也说：是啊，你今天怎么也在这里啊。你老公呢？

我回答道：我老公出差去了，今晚回你家吧！

这时候，老公已经忍不住了，拉着我就走，旁边的人满脸鄙夷之色！

我和我老公没结婚以前，经常都是装着不认识，然后来个偶遇或者搭讪什么的。

有一次，他骑摩托车到地铁出口来接我，我故意问：“师傅，到某某小区多少钱啊？”他说：“不要钱！只要让我亲一下就好了。”于是我就真的亲他一下，上了他的车。搞得旁边那些摩的师傅一个个都傻了眼，真的就相信了，还说：“小姑娘，不要上当啊！”

以前老公送我上班，每次到公司大楼快下车的时候，我都喜欢把脸贴在右边的玻璃窗



上五官扭曲地大叫：“救命！救命！”一边叫一边还要做出惊恐的表情。老公也很喜欢配合我，把手点在我脑袋往外推，做出很嫌弃的样子。

有天车停下后，我正贴在玻璃上很自得其乐地大演“救命”苦情戏的时候，大楼的保安大叔刷地把车门打开了，还吼了一句：“我救你来了！”

我满脸通红，夹着尾巴光速窜进大楼里。

我办公室的一小女同事今年情人节收了一束玫瑰花，其过程把我们笑得差点昏过去。

那天下午快下班时，只见一个穿着花店制服的男孩走到办公室门口，手里拿着一个卡片，用纯正的东北话说：“王翠花小姐是哪位？”我们面面相觑，话说办公室一共6人，都是女的，只有一个姓王的，叫王×欣，哪有叫这么雷人名字的啊！

那男孩又照着手上的卡念了一句：“就是1984年生，湖北武汉人，家住罗湖某某小区的王翠花小姐！”只见王×欣小姐脸红得象番茄一样低头举手了。这还没完，一口东北口音的男孩一见有人认账了，咳了一下清了清嗓子，开始读他卡片上写的情人节告白（纯东北话版）：“亲爱的翠花！俺可稀罕可稀罕你啦！你说吧，人这一辈子，吃三顿拉三顿，一天就过去了。噫！吃三顿不拉，就便秘了！噫！一直不吃一直不拉，这辈子就过去了。噫！咱俩认识这么长时间了，你差不多也得了，收拾收拾铺盖就跟俺一起过吧，俺会一辈子对你好滴！你亲爱滴，刘二柱！”

我们都乐到滑到桌子底下去了，外面过道上

大半个办公区的人都涌来挤在我们门口看热闹了，笑得哄哄地。那位王翠花小姐坐在她位置上脑袋都快钻茶杯里去了。

后来我同事追出去问那个念完告白后，正气凛然地把花放在王小姐桌上就走的男孩，王翠花的男朋友给了他多少钱？男孩说：“花288一束，念告白额外给了100元！”从那天起，王×欣小姐，即刘二柱的王翠花小姐，在我们公司上下名声远扬。

我家楼下傍晚时经常聚集很多上了岁数的妇女，可以说是八卦得很的那种。

某天傍晚，我和老公回家走到楼下的时候，我说：“好了，我家到了。”

我老公：“呀，这就是你家呀，貌似不错哦！”

我：“要不上来坐坐？”

老公：“不好吧，你爱人在家。”

我：“没事，他出差了，最近几天都没在家。”

老公：“哦，那就好，那就好，那今天晚上我就在你家过夜吧！”

说完，我和老公就手挽着手上楼去了，留下一群八卦的女人在背后指指戳戳……



## Windows 7 RC版 可用到明年6月



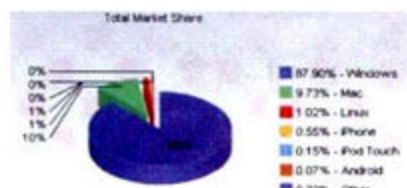
从上个月开始，微软已经向MSDN和TechNet的注册用户开放了Windows 7 RC版的下载，网上也很快出现了镜像文件的BT种子。此外，微软还表示，用户能够免费使用Windows 7 RC版至2010年6月1日，时间长达13个月。到期后的Windows 7 RC版将采用自动关机的方式提醒用户更换正式版本。此外，微软也表示这次Windows 7 RC版的下载次数并没有限制。

## 基因开源项目启动



个人基因组项目(Personal Genome Project)的目标是创建一个包含10万人的、世界上任何人可以公开访问的在线基因库，自4月25开放以来已有13000余名志愿者签名愿意公开个人的基因组。志愿者将需要完成一组书面测试，然后提供含有遗传密码的DNA样本，测序之后公开发表，他们的基因组将能帮助科学家了解基因之间的联系和遗传特征。个人基因组项目不会公开志愿者的姓名，但包括个人照片和病历在内的其他信息将会被公开，科学家希望这个基因数据库将能拥有数以百万计的基因组。

## Linux市场份额突破1%



Net Applications近日照例公布了每月一度的操作系统使用情况统计报告。其中Linux系统的份额第一次突破了1%，达到了1.02%。2005年，Linux的市场份额还在0.3%左右，到2008年提升至0.93%，后来又一度下跌至0.71%，终于在今年五月一举超过1%。虽然这是好事，但这份报告确让开源的支持者们感觉受了侮辱。一部分人声称Linux的市场份额实际上在10%左右。而Linux支持者Bruce Byfield引用多方数据对GNU/Linux用户数量进行估算，估计出Linux市场份额在2%至5%之间。

## 开源的侦察机器人

Surveyor SRV-1是一款小巧的机器人。你可以通过电脑使用Wi-Fi无线网络控制它四处移动，内置的充电电池最多能够提供4个小时左右的活动时间。通过一个130万像素的摄像头和两个激光指示器，Surveyor SRV-1可以了解周围的环境并发回图像。Surveyor SRV-1能够通过Internet进行控制，这意味着你可以在地球上的任何一个网吧中控制家里的Surveyor SRV-1。这个售价479.99美元的机器人被设计用于教学科研或者救援领

## Napster重出江湖



稍微上点年纪的网民应该记得，在还没有BT和ED的那个年代，很多人使用一款叫做Napster的软件来下载和共享音乐。这就是最早的P2P应用。2001年，当时正红火的Napster打输了版权官司，被迫关闭服务。之后这家小公司几度易手，最终来到Best Buy名下。前不久，Best Buy重启了Napster服务，用户每月缴纳4.99美元的费用就能无限量下载音乐，但只能永久保存其中的五首。这个服务与微软的Zune几乎没什么差别。由于Zune远不是苹果iTunes音乐商店的对手，所以我们目前也看不出Napster有什么未来。

域。最重要的是，这款机器人的控制程序全部采用GPL许可证。



## Windows 7兼容标志曝光

眼看着Windows 7渐渐成型，也许很快就要正式上市了，一些相关的工作也逐渐展开。其中一个工作就是各种标志的设计工作。前不久就有人爆出了“Windows 7兼容”Logo。这款Logo粗看上去和原来的没有多大的区别，如果不是带有Windows 7的字样，误认的可能性会相当的高。其实说起来，这算是一款使用范围相当广泛的Logo了。等Windows 7发布以后，恐怕市面上大部分的硬件和软件都会在包装上加上这个的。



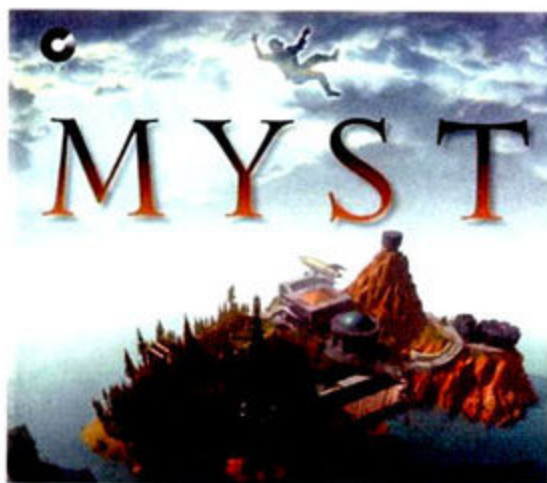
## 开源软件打破数据排序记录

雅虎的网格计算团队使用开源的分布式计算解决方案Apache Hadoop在2009年度的GraySort比赛中打破了世界数据排序记录。Apache Hadoop在Sort Benchmark的Daytona类比赛中，分别在Gray和Minute排序中占优。Apache Hadoop排序1TB数据用时62秒，1PB数据用时16.25个小时，它是至今为止赢得这项比赛的唯一一款开源软件。



## 经典游戏《神秘岛》移植iPhone

《Myst》(神秘岛)是经典的解谜游戏,曾经在国内推出过中文版本。这款1993年发布的游戏在2002年以前都是史上销量最高的PC游戏。5月3日,苹果的App Store中出现了一个为iPhone设计的《Myst》复刻版游戏。这款游戏容量高达727MB,需要iPhone或iPod touch内有1.5GB剩余空间,售价5.99美元。据开发商Cyan表示,这款游戏的剧情流程与原来的版本完全相同,图像质量甚至比当年的原版更好。



## 华硕Eee Keyboard即将上市

华硕已经在多个电子展会上展出过了这款Eee Keyboard。这个看上去和键盘差不多大小的东西里面装有1.6GHz的Atom处理器,1GB DDR2内存和16GB或32GB固态硬盘;提供了HDMI接口、3个USB接口、VGA和音频I/O接口;此外还支持Wi-Fi b/g/n和蓝牙,旁边还有一个5英寸的触摸屏。据线报,这样一款“大杀器”大约在月底就会正式上市,只是价格

预计不会低于400美元,而另一款具备无线HDMI接口的机型要价更是高达600美元。



## 手机全高清处理芯片上市

Renesas技术公司最近宣布了新款的SH7370视频处理芯片,这款芯片针对手机的移动高清应用而设计。此芯片支持H.264/MPEG-4 AVC视频压缩标准(H.264),能够以30fps的速度录制或回放全高清视频。这是业界首款针对手机市场的全高清(1920×1080)视频处理芯片。这款芯片还支持HDMI输出接口、SD存储卡和无线局域网WLAN模块。SH7270

的出现,让我们对未来的手机充满期待,同时也为数码摄像机的未来感到不安。

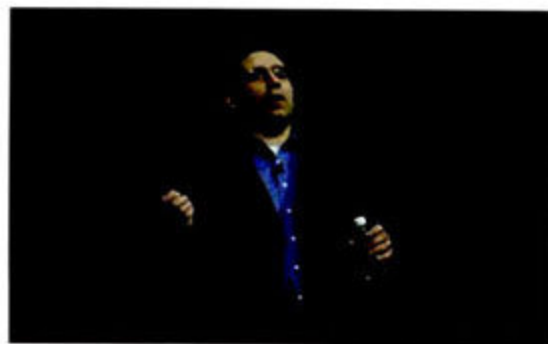


## 两成美国家庭不用固话



美国国家疾病预防控制中心的调查显示,越来越多的美国家庭正在放弃传统的固定电话,有20%的家庭只使用手机进行通信。另外,大约60%的家庭依然采用手机+固话的通信方式,只使用固话通信的家庭用户则只有17%。奇怪的是,居然有2%的家庭表示不使用电话。即使在那些使用固话的家庭,固话线路也更多地是被连接在电脑或其他设备上。这意味着有超过33%的家庭只使用手机进行电话联络。这些数据是由美国国家疾病预防控制中心在去年7月至12月期间对12597户家庭进行调查后得出的。目前在中国,似乎也有不少人的确在考虑放弃固话的问题了。

## Vista在中国“几乎没卖出去”



微软Windows产品部副总裁Mike Nash在北京表示,微软Vista上市两年多来在中国“几乎没卖出去”。“说Vista没卖出去,其实卖是卖出去了。”他说,“但一些最早用的人说感觉不好,大多数用户留下了这种不好的印象,在中国,口碑传播的影响力非常大。”Mike Nash这次到北京是来出席“Windows 7 RC初体验”活动的,微软显然希望利用这个活动,为Windows 7积累不错的用户口碑。

## 近800架航班将提供空中宽带接入

据市场调研机构In-Stat报道,提供空中宽带接入服务的航班数量将从2008年的25架增长至2009年的800架。2009年由空中宽带服务产生的全球市场规模将超过4900万美元。他们还宣称,空中宽带接入设备带来的利润将在2009至2013年间翻一番。不过那说的是国外,在国内不要说在飞机上接入宽带,就是带飞行模式的手机也得麻溜地给我关喽。



## 亚马逊发布Kindle DX



5月6日，亚马逊发布了新的电子书阅读器Kindle DX。Kindle DX的显示屏为9.7英寸（Kindle 2为6英寸），比过去增大了50%以上，重约560克（19.8盎司），可存储3500本图书、期刊和文档（Kindle 2是1500本），售价为489美元（Kindle 2为359美元）。Kindle DX能够支持Kindle(AZW)、PDF、TXT、Audible、MP3、无保护的MOBI、PRC等格式。由于售价过高，很多业内人士都表示不看好这款产品。

## JVC超高清投影机面世



日本JVC公司展示了一台分辨率高达7680×4320的超高清投影系统。这套系统使用了三块JVC公司去年发布的3500万像素（8192×4320）D-ILA投影LCOS液晶面板，分别对应RGB三原色，最终输出的分辨率为7680×4320。除了分辨率超高，它还提供了10000流明的高亮度和5500:1的对比度（ANSI对比度400:1）。它使用四条光纤传输视频信号，接口为HDMI（Deep Color）。

## 飞利浦研发“彩色”电子纸张

到目前位置，市面上的电子书阅读器都只能显示黑白的页面，而飞利浦正在研发的一项新技术正试图让电子书呈现出色彩来。目前的电子书阅读器大多使用了电泳技术，这种技术将白色微粒悬浮在黑色液体中，用电场来控制它垂直或上下移动，从而形成可阅读的内容。飞利浦目前研究的是如何让彩色微粒水平移动，从而组合成多种颜色。这种显示技术的关键点在于每个像素由两个微粒组成，一个为黄色或青色，另外一个为红色或黑色。两个微粒可以被单独控制而不会互相影响。通过两个微粒错位显示，可以组成

多组不同的可见颜色。不过，飞利浦表示，这种技术大约三年之后才会与用户见面。



## 内存行业利润跌至八年来最低

内存生意现在是越来越难做了。根据市调公司Gartner上月发布的数字，全球DRAM（动态随机存取存储器）行业的利润已经跌至近八年来的最低水平。DRAM产业今年第一季度的利润比去年同期下降了41%，为35.7亿美元，达到自2001年第四季度以来的最低水平。全球DRAM产业的衰退起始于两年之前，工厂的过量生产导致了产品的供大于求。全球经济危机造成的PC市场需求萎缩也进一步加剧了DRAM市场的危机。德国内存芯片制造商奇梦达已经在本季度初期申

请破产保护，目前的产品销售仅依靠库存维持。活得最好的三星电子也出现利润下降的情况。



## Intel与诺基亚发起开源电话项目



近日，Intel与诺基亚联合发起了一个叫做oFono的项目。这个项目基于GPLv2协议，致力于为手机应用程序提供一个高级API和简单易用的开发界面，开发者可用它来开发丰富的手机应用程序。Intel一直希望能够进入移动电话市场，这个项目可以看作是对市场的培育。而对于诺基亚来说，开源的oFono能够为他们提供更多改进现有手机的意见和建议。

## 索尼发布全球最小高清摄像模块

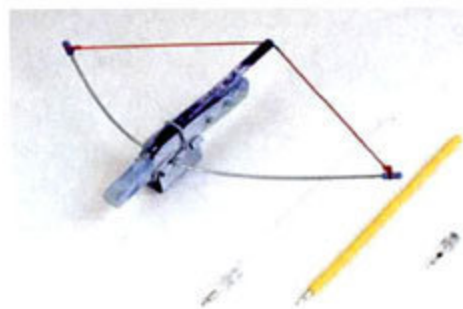


索尼日前宣布他们已经成功开发出一款全球最小的高清视频摄像模块。这款型号为MCB1172的摄像头模块尺寸仅有9.5mm×7.1mm，却能够拍摄830万像素的照片或720p@30fps的高清视频，并支持防抖、面部识别、自动对焦等功能。此外，它还具备高感光度、120fps慢动作模式等功能。索尼表示，MCB1172已经开始量产，今年晚些时候就会进入商用市场。



# 本月最佳

(河南商丘 王颖超)



做弓箭是我的拿手好戏，第一次制作还要追溯到初二时一节无聊的数学课上，无聊的我拆了圆规之后不知道怎么的想到了用它做一个弓箭，于是没几天弓箭就成了。之后我又先后做了四个，都送给同学了。这一把是我唯一一把没用圆规制成的，用了大量AB胶以及502胶，以至于制成之后我的手变得惨不忍睹。

## Geek:

收到你快递过来的这把微型弩时，我不禁打了一个寒颤。上一期王欢同学做了一把弹弓准备支援巴勒斯坦地区的XD们，你倒好，直接做了一把弩。好在这玩意儿射出去的是笔芯，而不是别的什么东西。不过经过我们的测试，这东西的杀伤力也绝对不小。编辑部众兄弟姐妹顿时觉得背脊骨发凉，我们不约而同地开始猜想：下期我们会收到什么样的大杀器呢？说实话，我们鼓励大家DIY，也欢迎各位拿自己做的玩意儿出来秀。不过具有杀伤力的东西就算了吧！万一哪天咱们收到管制刀具或者定时炸弹什么的，那咱就“发达”了。安全第一！安全第一啊！

不管怎么说，王颖超同学是心灵手巧的，而且还附了详细的制作过程图给我们。既然东西都快递过来了，那咱们还是勉强收下，咱编辑部的某几个编辑正在兴高采烈地对着纸箱子测试威力呢！好吧，为了表扬王颖超同学的DIY精神，送你一套三

诺iFi-311音箱！不过不好听的话咱们还是要说几句。首先，这东西很危险，千万别对着人射。其次，你千万不要把这把微型弩放大，那可是违法的噢！最后，拜托各位千万不要寄“大杀器”过来啊！总之，我们也希望王颖超同学以及各位兄弟姐妹以和谐为宗旨，高举Geek主义伟大旗帜，发挥自己心灵手巧的优点，搞一些安全又实用的DIY作品出来，到时候别忘了给咱秀一下哟！

是Geek就要学会与大家共享，下面是弓箭的制作方法：

①准备制作弓箭的各种材料及工具。

材料：①弓(从废雨伞中拆得) 工具：502胶水  
②细绳(≥16cm) AB胶  
③不规则的金属片、块若干  
圆规亦可。

②用AB胶把金属片、块粘成细长状，再在两侧粘两块金属片如图1，成轨道状。如果你的圆规，那这一步就省了，前提是圆规必须是自动铅笔式的圆规，把圆规拆了，把圆规拆了。如图2

③想办法整一个小洞，把弓插进去，把弓固定住。如果

事先金属上有网式或凹槽的话，充分利用它。如果是圆规的话一定要注意个要把弓固定在后面的圆圈，而是(图3)

④想办法用细绳系住弓两端，系住时要保证弓是有弯曲弹力的。

⑤用502胶水强化各个部位。

⑥喷漆(这一并可做可不)

此弓箭造型简单，可靠性强，与以前的相比就是有些难备。不过这次制作的弓箭可以使箭处于随时击发状态(见图1)

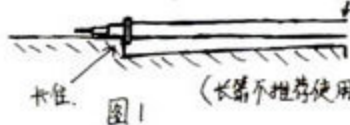


图1 (长箭不推荐使用，可以用短型或中型箭)

弓箭下面的是“弹头”，可以把箭放进去，如图2。

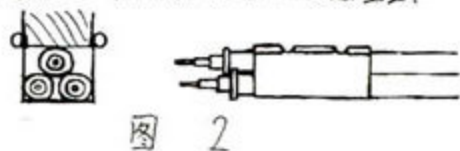


图2

此弓箭可发射多种笔芯，所谓长、中、短箭就是按你怎么切的，你怎么切箭就有多长。

这弓箭也没有什么科技含量，难就难在怎样构思，不过这对广大Geek们来说没什么吧！



三诺iFi-311音箱

河北邯郸·王宝森

不好意思，问一下，查理蓝到底是谁啊？据我百度之后，又加以推测，查理蓝似乎是你们内部的一位女士，不知道可否认识一下？也不知道我的猜测准不准？

## Geek:

首先，强烈B4你用X度，实话告诉你，我有一个朋友在X度上班，他自己都不用X度。当然，这纯属个人意见。其次，你的猜测几乎全错。当查理蓝(俗称：地主)看到你的来信时，他得意地笑了，请注意，是“他”！这个长期在网上装小萝莉的家伙曾经骗倒无数纯情少男，被誉为“少男杀手”。没想到，你还主动上门。如果你想了解查理蓝的身世，请翻看2009年第3期《Geek》第85页的《查理蓝传》。不过鉴于你勇气可嘉，我们还是决定为你鼓掌3分钟。顺便说一句，咱编辑部唯一的女性是美编小苦瓜。想泡咱编辑部的MM？没门儿！

北京市·罗瑞琨

说个我和《Geek》的小故事吧。我从第三期开始看，然后就是每期都买……上了大学竟然没有卖了！我没办法只好忍，有机会去趟中关村，终于在北大外面看到了。唉！真的太不容易了。从此我坚定了信心，北京能买到《Geek》的。然后我每次路过报摊就说有没有《Geek》啊？店主很囧。然后我说《微型计算机》的中刊，店主有两种状态：“有，最新的！”我一看，结果是上或者下。第二种状态：“增刊？卖完了……”雷啊！然后我就很细心地和他讲解，说就是那个彩色的，12元的那个。现在在我的不懈努力之下，清华大学周围以及内部的所有报摊的老板和老板娘都认识我了，看到我就说那个杂志没有啊，或者说没到呢。

## Geek:

我也给你说个我和《Geek》的小故事吧！某次我在一家书摊门口等人，闲来无事，我就问老板：“有没有《极客》啊？”老板非常吃惊：“啥？饥渴？”我出离地愤怒了……几秒钟之后，我压住怒火，给老板仔细解释。然后我说每期给我留10本，老板一口答应。但从那以后，我再也没去那个书摊……囧！实在对不住那位老板啊！我再给你说个我和《Geek》的小故事，每次我们去咖啡厅的时候，都会悄悄塞两本当期的《Geek》在书架上……

《Geek》是一本1岁多的新杂志，我们也在努力通过发行渠道来解决有些地方不容易买到的问题。当然，这也需要各位读者像罗瑞琨同学一样和我们一起努力。

臧雪聪

弱弱地问一声，可以投稿吗？我一直是《Geek》的忠实读者，看到杂志上的精彩文章，我也手痒了。刚好近期做了个小玩意，我把过程写成了文章，也附了图片，不知道可不可以投稿呢？先把文章送上，请编辑大人过目！另外，如果觉得我的文章一无是处，请告诉我你们不会采用，我好发到自己的空间自娱自乐。谢谢啦！

Geek

首先感谢臧雪聪同学的热情，我们会经常收到一些读者的稿件。在感动之余，我们觉得还是有必要强调一下，我们希望各位能给咱提些好点子，但是千万不要直接把文章写好了扔过来。上次有位兄弟更猛，直接就写了一万多字的文章发给我们。如果你想到了什么点子，可以通过邮件或论坛留言（bbs.mcgeek.com.cn）的方式告诉我们。不过，我们希望看到的只是点子，而不是完成的文章。如果你的想法符合我们的要求，说不定我们会找你约稿子噢！咱们这样做是为了避免让各位白忙活。由于来信和邮件太多，我们不可能每一封都回复，但是我们每一封都会认真阅读。

(上海)殷森

对别人做的事儿只要不涉及原则问题、不酿成严重后果我都不会计较，退一步海阔天空，何必事事较劲呢，是个人就难免可能犯错，自己也不是什么什么盲，啥都懂点，别人的小失

误自己理解了就行了，何必老是挑人家的刺儿呢？我这倒不是成心要看别人出错儿的笑话，因为我总是相信这些小错儿不是被故意犯的，当事人自己事后知道了也一定难过得要死，再去洒洒盐，我才不干这缺德事儿呢，善意提醒一下就得了，或者就啥也甭说了——干了！人家自己知错改了。所以就看杂志来说，勘误表之类的我都是以包容的态度来看待，某些热心读者指出的一些错字误字、错误标题、错误图片，我也会以比较赞赏的心态去看，毕竟自己比较笨，总觉得能看懂就行，有时候可以这么想，把这些错误当做大小编们给留的家庭作业。每月为这一百多页几乎没什么广告，全是新鲜、有趣、功力深厚的文章、小品，绝对不是人干的累活，我表示绝对250%的理解和支持！不过——我没说“但是”，虽然意思差不多，不过“不过”的语气应该要柔和得多吧——能少犯错就少犯错，尽量少错，最好没错；就算犯了错，能认错纠错不重错就不错。

Geek

亲人啊！为什么现在才让我们看到这样感人的话？啥也甭说了——干了！（喝酒？）咱一直认定你是一个耿直的人，咱编辑部甚至有人建议你发一个“本年度最受欢迎读者奖”。生活需要激情，但是这年头大家都很有激情，有时候激情得我们难以承受。要是咱们周围多一点你这样的人，那整个社会就相当和谐了啊！当然，咱们不是说可以随便错，你最后那两句话就很好！

《Geek》2009年第04期获奖名单

许源	东方不败	河南南阳
崔海龙	男	广东茂名
涂磊	男	广东深圳
李光辉	男	不详
张栋	男	陕西西安
薛怡然	男	河南洛阳
敖呼春	男	内蒙古通辽
卫宇光	男	江苏镇江
吕国元	男	湖北武汉
陈海勇	男	新疆哈密

这期的获奖名单真没意思，一位女同学都没有，而且还有一位东方不败，对了，还得麻烦李光辉同学通过邮件把地址给咱发过来。要不，你的那副LUXPRO SBA-168耳塞就是我的了！

魏泽群	男	河南商丘
-----	---	------

尘世间最痛苦的事是什么？我觉得应该是咱这样的——每期都要抽出大奖获得者，还要亲手把奖品送出去。这台微星U100上网本又要跑到你的手里了！我恨你！

微星 U100 (黑色) 笔记本电脑  
RMB 2999



LUXPRO XBS-168耳塞  
RMB 78



提供奖品

微星 U100 (黑色) 笔记本电脑	1台
LUXPRO XBS-168耳塞	10副

活动说明:

- 1.让调查表来得更猛烈些吧!
- 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7月15日结束，信件以邮戳时间为准，邮件以发送时间为准。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：“2009年第6期调查表”。

邮寄地址：重庆市渝北区洪湖西路18号远望资讯《Geek》编辑部  
 邮政编码：401121 E-mail: geek.editor@gmail.com

本次活动最终解释权归《Geek》编辑部所有

# Geek 订阅

## 享三重好礼

12期  $\rightleftharpoons$  ¥115

8折

抢订时间：2009年5月1日—7月31日

即日起在远望资讯读者服务部或远望eShop订购《Geek》一年共12期杂志，马上就能享受三重好礼。

可跨年订阅。例订从2009年6月至2010年5月共12期杂志

### 三重好礼

- ★ 原价144元/12本 现在8折只需115元
- ★ 加送一期《Geek》，共13本，实际8.8元/本
- ★ 抢先订阅的前200位读者，我们还赠送超值礼品（具体礼品随机抽送）

### 订阅方式

订阅咨询专线：(023) 63521711 / 67039802  
网上订阅：<http://shop.cniti.com>  
在线咨询：<http://bbs.cniti.com>  
读者服务部地址：(401121) 重庆市渝北区洪湖西路18号 远望资讯读者服务部

### 远望资讯温馨提醒：

1. 所有订阅读者均须附上详细联系方式（姓名、地址、邮编、电话）；
2. 本次活动不与远望资讯其他促销活动同时进行；
3. 本次活动解释权归远望资讯所有。

U盘  
耳机

键盘  
摄像头



rapoo 雷柏 | 10m wireless  
无线传输距离

5000  
DPI

# 巅峰境界 骨灰追求



专为游戏打造

**5000** dpi 超玩家级激光引擎 | **2.4G**双向零延迟无线传输 | **500**次/秒极速刷新率  
雷柏专利**前置式引擎** | 高效能可**充电电池** | **6**个可自定义按钮  
**4**级可自定义实时灵敏度调整 | 内置存储器实现**即插即用** | **蛇腹式**指位防滑软胶

微型计算机·G e e k 2009第6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 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