

以专业的态度对待生活中的科技

ISSN 1002-140X (国际标准连续出版物号)

Geek 极客

微型计算机

MICRO COMPUTER

2010年09月中

DIY
自制逼真
“伤口”
DIY

我的汽车我做主!

伟大领袖毛主席教导咱们：自己动手、丰衣足食。既然如此，对于自己那辆用血汗钱换来的汽车，更是应该自己能搞定的东东，绝对不麻烦SSSS店，好为这算来算去长达16天的十一长假安全出行时刻准备

远望资讯
www.cn111.com

ISSN 1002-140X



9 771002 140056

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

- 008 实用主义的典范
欧洲设计组合Designkoop
- 010 无人汽车的万里长征
- 011 伊甸园真的存在?
- 012 不干不净不生病
- 013 污水处理的谎言
- 014 做人难, 做男人更难
- 015 银河中的另一个太阳系
- 016 各式各样的企业号
- 018 令人叹为观止的环保建筑设计
- 020 超高效太阳能发电不远了
- 021 铁甲神兵般的气候部队
- 022 VC之王

024 我的汽车我做主!

伟大领袖毛主席教导咱们: 自己动手、丰衣足食。既然如此, 对于自己那辆用血汗钱换来的汽车, 更是应该自己能搞定的东东, 绝对不麻烦SSSS店, 好为这算来算去长达16天的十一长假安全出行时刻准备。

056 邮来邮去

在电话、网络还不如今天普及的时候, 信件成为人们之间沟通的主要渠道, 而邮局正是负责传送信件的。如今的互联网如此的发达, 以至于我们都快忘了邮局的存在。今天, 就让《Geek》来说说关于邮局的那些事。

- 050 用GAE搭建自属Blog
- 052 回到蒸汽时代
- 056 自制逼真“伤口”
- 057 红豆双皮奶
- 058 3D相机也自制



实用主义的典范

008



我的汽车我做主!

024



邮来邮去

056



回到蒸汽时代

052



香港人的黄飞鸿情结

044



锅不是个传说

072



锁不住的时间 记得住的故事

092



升级啦

114

- 040 古剑奇谭 几人欢喜几人忧
- 042 无可奈何小屁孩
- 044 香港人的黄飞鸿情结
- 046 我们都是罗马人
——斯巴达克斯: 血与沙
- 048 谁在得儿意地剽

- 072 锅不是个传说
- 076 有没有“不倒的传说”?
- 080 哈气真有用吗?
- 082 摩托罗拉 ME600
- 083 SteelGolem
1:300 Millennium Falcon
- 084 索尼NEX-5C

- 086 一个铁匠儿子的奋斗史
- 092 锁不住的时间 记得住的故事
- 100 CERN, 粒子物理的“51区”

- 106 原子弹的前奏
铀的开采与生产

- 110 开学换机乐
- 112 这不是手办!
- 114 升级啦
- 116 传说“锅”
- 118 摄影——用光的艺术
- 120 好刀、快刀、狠刀
- 122 13英寸大进攻

- 124 爆笑网文
- 126 新闻
- 128 读编交流

INFO

Life Master

RESEARCH

SCIENCE MUSEUM

Insider

GADGET

微型计算机 **Geek**

Micro Computer

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

主管·科学技术部 **Authorities in charge**·Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China
主办·科学技术部西南信息中心 **Sponsor**·South West Information Center of MOST
合作·电脑报社 **Cooperator**·China PC Weekly
编辑出版·《微型计算机》杂志社 **Publication**·MicroComputer Magazines

Editor-in-Chief 总编
曾晓东 Zeng Xiaodong

Executive Deputy Editor-in-Chief 执行副总编
谢东/谢宁倡 Xie Dong/Xie Ningchang

Deputy Editor-in-Chief 副总编
张仪平 Zhang Yiping

编辑部 Editorial Department

Executive Vice Editor-in-Charge [执行副主编]
何若愚 Roy He

Editor&Reporter [编辑·记者]
朱文嘉/姚敬/蓝晔懿/张黎
Vinci Zhu/Marco Yao/Charlie Lan/Selina 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
Bbs [官方论坛]/bbs.mcgeek.com.cn

广告部 Advertising Department

Countrywide Advertisement Director [全国广告总监]
祝康 Kent Zhu
Vice Countrywide Advertisement Director [全国广告副总监]
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

广告名录

ACER	宏碁
BINGLE	宾果
HiVi	惠威

市场部 Marketing Department

Vice Marketing Director [市场副总监]/黄谷 Avigi Huang
Tel [电话]/+86-23-67039800
Fax [传真]/+86-23-63501710

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

技术部 Technical Department

Technical Director [技术总监]/王文彬 Ben Wang
Tel [电话]/+86-23-67039402

发行部 Sales Department

Sales Director [发行总监]/杨甦 Yang Su
Sales Vice-Director [发行副总监]/牟燕红 Claudio Mu
Tel [电话]/+86-23-67039811/67039830
Fax [传真]/+86-23-63501710

读者服务部 Reader Service Department

E-mail [电子邮箱]/reader@cniti.cn
Tel [电话]/+86-23-63521711
在线订购/http://shop.cniti.com

社址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号 401121

发行 重庆市报刊发行局
发行范围 国内外公开发售

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
定价 人民币12元

印刷 重庆建新印务有限公司

出版日期 2010年9月10日

广告经营许可证号 020559

本刊常年法律顾问 重庆市渝经律师事务所 邓小峰律师

本刊声明:

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。

是男人就该学会修理

但凡成了家的人都知道，家里经常会有东西坏掉。虽然我们在购买的时候绞尽脑汁，反复比较，让每件物品也都有过得去的保修时间，但家里毕竟东西多，这里不坏那里坏，有东西坏在那里最终成为常态。要是东西彻底坏掉，心里倒也就踏实了。最可恨的就是时灵时不灵，比如关不严的水龙头，比如偶尔漏水的马桶，比如转动时会发出噪音的房门，又比如几只偶尔会出现不亮的灯泡。东西既然坏了就要修，而且传统上这种事情都是男性动手的，问题是，各位男性读者你们搞得定吗？

我的初中物理老师是女性，当时大约三十好几的年纪，这位物理老师课讲得极好，算是在物理上的启蒙老师。我这位物理老师当时已婚，她先生也是老师，但不是我们学校的，专长是语文。虽然在传统意义上修东西是男人的活，但是很明显，语文教师在修理这种技术性很强的业务上的熟练程度是不能和一个长期从事初中物理教学的人相比的（要是大学物理倒不一定了，毕竟大学物理的实用性相对来说很低）。所以你们应该不难想像，我去这位物理老师家里拜访，看到这位物理老师手拿活动扳手和螺丝刀，满头大汗地面对一只开膛破肚的洗衣机或是电饭煲，而那位语文先生在一旁小心翼翼地打着下手的场景时，心里的纠结与感慨了……

奇怪的是，我这位精通修理的物理老师在两年的教学中，从未教过我们修理任何东西。这也许是因为初中的小P孩没有这个能力承兑修理的工作，也许是因为教学大纲里只要求掌握欧姆定律，不要求会换灯泡。都说生活是最好的老师，这话一点也不假。靠搜索引擎、说明书以及本人不多的一点悟性，如今家里有个啥不好使的，我一般都能自己搞定。就算自己搞不懂，我们编辑部一千人等也总有能搞定的。如果我们编辑部都搞不定，估计地球上能搞定的人就不多了，那还不如直接买一新的得了。不过我常想，预期让每个小男孩在不断的摸索和血泪教训（不是形容，是真的流血，我就没有哪一只手指头没有被榔头砸过）中学会修理技能，还不如直接在学校里开门课教这个。如今都倡导素质教育，可惜在生活中，会解奥数题不算有素质，会修马桶才算。



执行副主编：何若愚

渴!

编辑 焦焦



在三大火炉之一的重庆，炎热的天气中最幸福的事莫过于喝到一杯冰爽解渴的冷饮所带来的刺激了。那种感觉无以言表，一个字，爽！不过总是在喝的时候爽，喝完了还是觉得很渴。原来冷饮是不能解决口渴的，反而会越喝越渴。怎么会呢？喝冷饮不也是为体内增加了水分吗？怎么会越来越渴呢？怎么才算是解渴呢？解渴是因为有和体温相近的水分子能较快排列整齐地进入肠壁而以增加水分，而冷饮只能使口腔周围变冷，且会造成反射性出汗，体内水分的损失也会更多，当然会越来越渴了。所以这个时候最好的解决方法是喝点温开水，清凉舒适，渴感全消，据说喝完之后皮肤温度也能降个1~2摄氏度，原因是喝了温饮出点汗带走了体内的热量。可是不管怎么说，喝温饮是有好处的，至少不会在喝下去的时候刺激到口腔、肠胃等内脏器官。至于热嘛，忍忍就好了。

瞎指挥的交通

编辑 臻臻

最近臻臻上班的路上有点烦，不是因为交通工具不争气，而是因为一场人为制造的混乱引起。离公司较近的十字路口红绿灯控制着来往的车辆，从来都是非常顺畅的（偶尔罢工除外），不过这种顺畅被两个交巡警（不知者请白度）给打破了。连小朋友都知道十字路口应该重点保证直行方向的车辆行驶，转弯车辆适当的压制。他俩却将这个规律调了

个，大肆地放行转弯车辆，只留给直行车辆极少的时间，后果就是造成该十字路口交通瘫痪。真不明白，为何要将正常的事情混乱化？既然已经选择了电子红绿灯来控制交通，就没有必要人为地干扰和破坏，人更多的应该是做些辅助工作。那俩交巡警应该多看看《Geek》学习些科普知识，才能更好的干活。



扫地僧

美编 老彭

本人早以习惯把4S店当洗车店，保养车的事一般交给路边摊。一来价格公道，二来汽修的知识涨了不少。这一来二去的当然也对路边摊各自经营的内容有所了解了。比如老五家是做漆的，一辆二手桑塔纳全身做漆，也仅仅只需用你花费两天的时候；老四家是做轮胎生意的，分分钟搞定你的轮胎；老三家是做洗车美容服务的，店面很大，很有专业范，门口大大的写着“中国人保指定免费洗车处”。那天我路过老三店，一美女开着骐达停在老三店的门口，说是来保养车的。一个员工熟练地打开发动机盖看了又看，围观的员工高达6-7名。没有人发言，大家都是洗车的，保养真还没有干过。就在这时亮点出现了，一个手拿拖把，年龄接近50岁的中年妇女，从服饰来看也是老三店里的员工，“你的电瓶应该换了！”中年女发言道，众人惊叹，以下省略……。结果是美女换了一个电瓶，算是保养完成了。看到这里我不得不佩服生活中的Geek真多，扫地僧也不例外。



1.1GB流量怎么花?

编辑 晁懿

就在几个月以前，《Geek》做了篇文章，目的是为了编辑部一千人等能在一个月内消耗掉联通3G 66元套餐中的300MB流量。现在，这群人又开始烦恼了。随着水果手机这款不折不扣的街机在编辑部的普及率由不到10%，迅速上升到40%之后，新的问题接踵而至——怎样才能在一个月内搞定联通3G 286元套餐中的1.1GB流量！以前完成300MB的任务都很勉强，现在竟然面对的是近4倍的出力。在水果手机的用户中，除了老妖表示压力不大之外，估计其他童鞋人人自危。为了不浪费联通股东的投资，也为了咱们每个月286个现大洋的支出，也许咱们又得写篇文章，搞定这1.1GB的流量了。



野鸡大学

编辑 裘德

最近的唐骏学历门是闹得沸沸扬扬，纵观整个事件，真是让人啼笑皆非。中国社会从来不乏矛盾和话题，学历这东西就是其中之一。矛盾之处在于，在功利主义当道的现在，大多数人基本都不把学历当回事；可另一方面，学历却也是无数人自我标榜的工具，通过目前所曝光的唐骏校友看来，位于美国的名为“西太平洋大学”的野鸡大学在中国高官、富X代的自我标榜之路上起到了决定性的作用。就唐骏学历门而言，真正的问题是，对于一个已被公众所广泛认可的所谓成功人士，为什么偏偏这时候要拿他的学历问题说事？个人认为其中的炒作嫌疑最大，因为众所周知在中国这样的社会环境，此事件并不会对唐骏本人有多大影响，甚至会多一些拥趸也不一定。总而言之，面对这种事情，认真你就输了！



小苦瓜的伙伴

美编 小苦瓜



熊猫BOBO和小鸡TOTO是小苦瓜多年来都很喜欢的两个卡通人物，当年因为没有周边的玩偶一直令小苦瓜很郁闷。不过最近小苦瓜发现BOBO&TOTO出毛绒公仔了，小苦瓜很是激动，小苦瓜选了最喜欢的两个表情——委屈和呲牙，托朋友给网购了，把它们放在自己的车车上。从今以后小苦瓜开车的时候就再也不是一个人了，有两个可爱的小家伙陪伴，心情真是很不错！

小苦瓜很是激动，小苦瓜选了最喜欢的两个表情——委屈和呲牙，托朋友给网购了，把它们放在自己的车车上。从今以后小苦瓜开车的时候就再也不是一个人了，有两个可爱的小家伙陪伴，心情真是很不错！

幸福总是来得如此突然……才怪

编辑 老朱

话说7月底的某一天，老朱的NE女猎人正百无聊赖地站在沙塔斯城里找G团消费，突然综合频道有人说话了：WLK都通过审批了，还开啥G团啊！老朱当时就心想：谁家的舅舅又被放出来了？然而在接下来的十几分钟里，在各个频道散布这一消息的人越来越多，这下老朱有点坐不住了，莫非这次……打开178、多玩的首页，头条赫然就是这一消息；抑制住内心的激动，再上网易、版署看看，咦？没影啊？老朱顿时心就凉了半截。出人意料的是，第二天，网易通过一条拐弯抹角的新闻间接承认了这一消息的真实性。老朱本以为国服的WLK永远不会开了，但没想到幸福竟然来得如此突然——虽然晚了哪么几个月。老朱在感谢郭嘉之余也好一阵后怕：幸亏之前没跟人打赌说8月不开WLK就吃键盘……



乱来

编辑 老妖



记得前几个月，每到周二就会期待新一集的TBBT出现（不知道TBBT是啥？拖出去TJJ），可是这两个月啥都没有，实在是让人无聊得紧。正好赶上重庆天气酷热，所以老妖在一片思念之情下买了几件在TBBT中出现过的T恤。谁知不买还好，买了天天穿身上，思念之情愈加浓烈了，只有将前三季翻出来重新看过。对了，老妖买的是“进化”、“交友方法”、“石头剪刀布蜥蜴史波克”和“电视”。有同学能说出这几个东西是在哪一季的哪集出现的吗？答对没奖励，答错罚重看！

忧伤啊忧伤

美编 卡卡

夏日炎炎，某卡每天顶着那和暖的阳光上下班……终于，中暑了。当日中午《Geek》编辑部众人决定开着那被阳光烘烤得暖洋洋的欢乐之星去沃X玛吃午饭，某卡精神萎靡地跟着去了。而后因为种种原因某卡米有吃上午饭，无奈之下回到沃X玛买了一个枫糖蛋糕，那甜到令人忧伤的滋味让某卡扶额作四娘状。于是某卡写下这篇编辑八卦，以告诫大家，超市的蛋糕不要随便吃，那份忧伤不是人人都受得了的；更不要在中暑的时候买超市蛋糕吃，那样只会让你忧伤。



实用主义的典范

欧洲设计组合Designkoop

文+图
||
夏洛克

在欧洲乃至全世界的工业设计领域，Designkoop都是属于绝对的大腕儿级别。这个始于2001的设计组合目前由Claus-Christian Eckhardt和Johannes Kiessler两名设计师组成。Claus-Christian Eckhardt最初是一名室内设计师，后来逐渐把工作重心转为以消费电子类产品和通讯产品为主，在小有成绩之后成为了德国著名的工业巨头Bosch集团的首席设计师，并获得过Red Dot Award、IF-Hannover、Good Design Award等权威奖项。Johannes Kiessler则是来自于时尚之都米兰的一名产品设计师，1998年他在米兰开设了自己的设计工作室，曾经为包括Samsung、BMW在内的众多客户进行过产品设计，获得过ID Annual Design Review、International Design Yearbook等设计大奖。以实用主义为核心理念的Designkoop非常强调消费者对于产品的使用体验，他们近年来凭借一系列成功的产品设计赢得了世界范围的声誉。目前Designkoop和Omega、Sagem、LG、Nokia等都有不少合作项目，特别值得一提的是Designkoop还同我国的谭木匠有过合作，一起开发过融合中西特色的木制家具。总而言之，Designkoop出品，必属精品。



松拓D9潜水表



Designkoop为著名户外品牌松拓(Suunto)设计的这款潜水表是其成名作之一。当初Designkoop与松拓合作的时候，松拓要求设计一个未来产品的系列，并不用急着上市，这给了Designkoop极大的自由度，并充分激发了其设计灵感。这款潜水表的定位就是专业二字，在潜水过程中它可以实时地收集各种技术数据并显示在表面上，让潜水者对自己所处的情况有充分的了解，避免后顾之忧。同时这款表还配备了专用的数据传输线，可以直接将潜水数据输出到电脑上进行一番专业分析，让潜水者能够不断改进，以提高潜水技术。



Inclosia Softradio收音机/电子闹钟



这个看上去软绵绵的像枕头一样的东西就是Designkoop所设计的Inclosia Softradio，既是收音机也是电子闹钟。事实上它的表面材料也的确比较柔软，再搭配上可爱的造型，给人以温暖的居家感觉，而不是像一般的类似产品让人感到冷冰冰的。同时它可以随意地放在任何地方，甚至接上吸盘挂在墙上。如果每天早上被这样的闹钟唤醒，相信不会让人太过烦躁，也会让你的一天有一个好的开始。



欧米茄海马香水瓶



大名鼎鼎的欧米茄海马(Omega Aqua Terra)系列手表大家应该有所耳闻，不过这款获得了2009年度Good Design大奖的作品却是欧米茄海马表的副产品——欧米茄海马香水瓶。如你所见，这款香水瓶被设计为可随身携带的小酒瓶样式，非常适合男士。同时这款香水瓶散发着欧米茄表一般的精致气息，并且同样是在瑞士采用顶级工艺制作，要的就是两个字——质感！

Sagem My X10手机



由Designkoop为通讯厂商巨头Sagem设计的这款概念手机最初在2003年的汉诺威CeBIT展上推出,并立即引起了广泛的关注。Sagem My X10的设计理念承接自上一代的Sagem My X8,完美地诠释了轻薄、简易方便的使用体验。特殊钢丝制成的手机外壳有着与众不同的质感,同时独特的设计使它可以展开至180度,变成一款特别的平板手机。可惜此款概念手机因为Sagem的战略调整而并没有进入市场,但愿有朝一日它能搭配上崭新的功能重见天日。



Whirlpool Body Box整体卫浴



这个名为Body Box的东西你可以称它为是一件家具,也可以称之为一个独立空间。这件创新性的整体卫浴概念作品最初在2002年的米兰家具展上展出,后来还获得了2004年的International Design Yearbook奖。这件作品最大的特点就是它将衣物护理和身体护理两个过程合二为一。也就是说当你疲惫了一天回家后,可以马上脱掉衣服扔到Body Box的滚筒里进行洗涤,自己再到旁边的洗浴间里享受一下淋浴或是蒸汽浴。如此你和你的衣服都能焕然一新。并且按照设计方案,所有的过程都能通过电脑辅助控制。

Round Table电脑桌



这款电脑桌是Designkoop专为办公人士而设计的,它整体风格简洁自然,并充分突出了实用性。桌面上的小突起和圆桌边缘的设计是专门为了方便走线,有了这样人性化的设计,在布置电脑的时候不用再弄得灰头土脸腰酸背痛。同时这款电脑桌还特别贴心地集成了小花盆和烟灰缸等物件,既方便又改善了办公环境,可谓一举两得。如果咱们都能用这样的电脑桌进行办公,想必心情一定不错,无形中也提升了办公效率。



KPM餐具套件



Designkoop的家居系列设计总是非常注意作品的整体性和实用性,这款为KPM设计的中式餐具套件也不例外。所有的餐具均采用传统的材料以及简洁、统一的配色,同时于细节处显示出设计师在造型和功能性上的用心。虽然总的来说显得小巧玲珑了一点,却也透露出一种精致的生活理念。用这套精致内敛的餐具享受美味中餐的同时,或许能让人感到一丝禅意。



话说在国力昌盛的汉武帝时代，中国驴友宗师张骞奉汉武帝之命两次出使西域，让人没有想到的是，他这两次公款旅游竟然走出了丝绸之路的雏形。随着东汉驴友班超再一次公款出行对线路进一步完善后，一条以长安、洛阳为起点，经甘肃、新疆，到中亚、西亚，并联结地中海各国的超远距离陆上通道得以形成，也就是著名的丝绸之路。自从丝绸之路诞生后，众多欧洲驴友抱着对物产丰富的天朝的景仰而开始了穿越欧亚之旅，其中意大利尤甚，还出了一个叫马可波罗的家伙。如今意大利人又开始重温起这丝路之旅了，只不过这一次他们玩的是新潮，万里长征干脆由无人汽车来全程代劳。

研制这辆无人汽车的是意大利帕尔玛大学的VisLab实验室，这个实验室的专长就是研制各种汽车周边产品，这次稍微做大了点，直接弄了个无人汽车出来。当然这次敢做大那是有雄厚资金支持的，因为这个无人汽车

万里长征的项目是2015米兰世博会和2010上海肉搏会交流活动的一部分，车队于7月10日从米兰出发，预计10月10日抵达上海。意大利比亚乔集团提供了四辆面包车给实验室作为原型，实验室的宅男们吐槽了一番小气的比亚乔后开始对四辆车进行大刀阔斧的改装。每辆车都配备了传感器、监测系统、太阳能电池板和控制软件，还有N个摄像头，同时也改装成了纯电动车。按照设计，两辆车为一组行驶，另两辆则随时待命，技术人员也会全程跟随，以应对突发情况。也就是说，其实这并不是真正意义上的“无人之旅”，而更像是一次科学实验，因为对于无人汽车在真实的环境和交通状况下的表现，研究人员心里也很没谱。

这也是整个旅程中最大的问题——真实的环境和交通状况远比之前所设想的要复杂得多。首先是极端的自然环境，从米兰到上海，会历经寒冷的西伯利亚、干燥炎热的沙

漠、复杂多变的山区，即使是由经验丰富的越野车手来行驶也够呛了，何况是由自动控制的无人汽车来行驶。其次就是防不胜防的交通状况了，尤其是复杂的城市交通系统，纵横交错的道路和数不清的红绿灯以及各种意外情况，比如在两辆无人汽车一同行驶的过程中，第一辆无人汽车为了避险突然提速，然而第二辆汽车却来不及跟上，两辆汽车很有可能将失去联系，技术人员不得不人为熄火并重新建立两辆车的联系。

其实大家应该都清楚，在中国境内的旅程才是对整个车队最大的考验。且不说守规矩的行人和各种不要命的车主，就说这无数的高速公路收费站吧，恐怕就会让车队负责人感到资金吃紧，但愿他在到达上海肉搏会的时候还能笑得出来，并感叹几句“城市让生活更美好”。不过话说回来，谁让你非要浩浩荡荡地驶到中国来呢，咱的地盘咱做主，您就等着挨宰吧！



伊甸园真的存在？

为了避免沦为标题党，还是先澄清一下，本文所讲的伊甸园并不是圣经中亚当和夏娃所居住的乐园，而是在冰河时期的浩劫中人类所生活的家园。由于和圣经中的描述有不少相似之处，不排除圣经中的伊甸园就是以它为原型的可能性，所以人类起源学家干脆就将其命名为“伊甸园”。它位于非洲南部海岸一个叫做尖峰（Pinnacle Point）的狭长地区，美国的人类学教授Curtis Marean和他的团队在当地一些孤立的洞窟里发现了冰河时期远古人类的文物，进一步证实了这个伊甸园的存在。从地理位置上看伊甸园大约位于今天的开普敦以东240英里处，这片土地面积并不大，但却是冰河时期地球上唯一适宜人类居住的地区。

地球形成以来，冰河时期共出现过11次，这种周期性的抽风对于地球上的生命而言是巨大的灾难，在这个时期极地冰川会覆盖大部分大陆，随着气温骤降大量生物面临灭绝。在大约195,000年前，也就是远古人类刚刚进化为智人后不久，就遭遇了一次毁灭性的冰河时期（倒霉的人类啊），严酷的气

候几乎灭绝了所有人种，据部分科学家推测可能只剩下数百人。这些仅存的人类依靠着非洲南部海岸的有利地理条件和各种宝贵资源而得以存活，从而将人类的火种延续了下去。

伊甸园到底有着怎样特别的条件而得以成为冰河时期人类的避难所？首先，它比其他被冰川覆盖的地区有着相对较高的温度，这得归功于海上的洋流和周围丰富的植被，它们的共同作用能够营造出一个小温室，让人们不会感到太过寒冷。气温能凑合着过了，接下来就要解决吃的问题，还好养分充足的洋流会吸引来大量的鱼类，也间接给人们提供了充裕的食物。Curtis Marean教授的研究小组还认为，正是这些生活于伊甸园的幸存人类在进化过程中掌握了取火和用火的方法，这使得他们可以到温度更低的地方生活，为大范围迁徙提供了条件。在接下来全球气候逐渐好转的50,000年内，人类不断繁衍散布到世界各地。也就是说，这些生活在伊甸园的远古人类，可能是咱们真正的祖先，至于人种的进一步分化，那

就又是若干年后的事情了。也有别的砖家指出，其实伊甸园还不止一个，在埃塞俄比亚和摩洛哥也曾发现过冰河时期的远古人类遗迹。不过就目前看来，可信度最高、证据最充分的还是位于非洲南部尖峰地区的伊甸园。研究人员相信，冰河时期伊甸园的出现或许可以说明一点，那就是为何与其他生物相比，人类的基因多样性较低。

话说地球的上一次冰河时期发生在距今18,000年前，谁也不知道下一次的冰河时期又会发生在什么时候。不过为了人类文明能延续下去，还是早日选定未来的伊甸园吧，因为据说全球变暖是冰河时期的前兆……





不干不净不生病

现在的孩子从小就备受呵护，不管男孩女孩，一个个都干净漂亮、光鲜亮丽，不像我们小时候经常玩得一身是泥、到处是伤，还好回家后顶多也就是劈头盖脸的一顿骂而已。有时候这让我们也不得不感叹一下时代的进步，不过干干净净的童年真的就是好事吗？这可未必，老一辈说过：不干不净，吃了没病。而最近美国的科学家更是通过研究证实了这一点——邋遢的孩子更健康。

进行这项研究的是加州大学医学院的Richard Gallo教授和他的同事们。他们发现小孩太干净的话会削弱皮肤的自愈能力，这和小孩所接触的细菌有关。因为很多细菌其实都是对人类非常有益的，比如说常见的葡萄球菌，这种细菌有着自相矛盾的性质，它是人类皮肤上的主要共生菌，通常情况下对身体是无害的，但如果侵入到皮肤下层将会引起炎症，而如果是聚集在皮肤表面则能有效抑制皮肤炎症的发生。

为了进一步搞清楚葡萄球菌在炎症方面是如何发挥作用的，研究人员最终还是对无辜的小白鼠下手了。他们对两只受到同样皮肤损伤的小白鼠进行了对比实验，给其中一只注射了葡萄球菌的脂磷壁酸（一种重要的表面抗原）。经过一段时间的观察和分析，结果表明注射过葡萄球菌脂磷壁酸的那只小鼠的皮肤炎症比另一只要轻微得多，炎症的产生得到了有效抑制。虽然实验过程并不复杂，但是这个新发现给治疗皮肤炎症方面提供了新的思路和方法。

现在想起来，那些调皮邋遢的小孩虽然经常会有些擦伤磕碰，但伤口一般都好得很快。看来多接触一些各种细菌也是好事，特别是对于小孩而言，由于他们的免疫系统还处于不断发展完善的过程中，多接触一些细菌，未来的免疫系统就会更强大。所以说，对于天性爱玩的小孩子而言，不必过分呵护和限制，经常有些磕磕碰碰也没什么大碍，只要别像阿斗兄一样磕到脑袋就行。

从对于葡萄球菌的研究结果来看，不干不净不生病也有它的道理，老百姓的生活经验果然相当丰富。想起我们小时候，面对数量有限的宝贵零食，如果不幸掉落在地上，肯定不管三七二十一捡起来就丢到嘴里，哪怕零食就值一角钱，对于那时的我们而言也是相当让人心疼的。更何况如果你稍微迟疑的话，零食就会落入他人之口，到时候就悔之晚矣。如今虽然此情此景基本不会再现，但鉴于目前中国的食品安全状况，咱们也经常接触到各种不干不净的食品，不过一想到对我们的健康或许还有些好处，倒也心理平衡了，也许就像大家常说的：只要吃不死人都无所谓！



污水处理的谎言

如果有人能够确切地对中国的污水排放量做一个统计的话，那毫无疑问将是一个惊人的数字。因为如今作为世界工厂，中国消耗着全球30%的资源，在全球能耗中占27%的比重。在“made in china”的各种产品不断面世的同时，随之而来的副产品便是大量的工业污水。在这样的情况下，中国的污水处理环节却严重滞后，污水处理的谎言在部分地区已是众人皆知。

绿色和平组织曾经针对珠三角地区的工业污水问题作过报告，在2009年他们更进一步地进行了实地取样调查，最近发布的调查结果显示：所谓的处理厂根本没有对工业废料或污水进行有效的处理。他们的调查对象是位于深圳东宝河边的莱索思环境技术有限公司，莱索思主要处理的废料是酸和金属化合物，这些废料大部分由周围数量庞大、参差不齐的电子加工厂（包括臭名远扬的XX康）排出。

绿色和平的调查小组在该厂可接触到的所有排污点进行了取样，一共采取了三个污水样本和两个沉积物样本，所有的样本都送至绿色和平组织位于英国的实验室进行化验，通过定性和定量分析，研究发现经过莱索思处理过的污水仍然有不同程度的酸性肥料、重金属、有机污染物等有害物质，各项具体数据都远远超出规定的排放标准。调查结果指出，类似莱索思这样的处理厂所采用的“末端治理”方法，其实不过是将有害物质从一种媒介转移到另一种媒介而已，并没有能够将其彻底清除，一定程度上讲更是一种“二次污染”的行为。比如处理厂将重金属从污水中转移到固体废料中，而这些固体废料最终也是要进入自然界的，所造成的污染更甚。

除此之外，类似的处理厂还用尽各种办法来逃避处理污水的责任或者降低自己的运

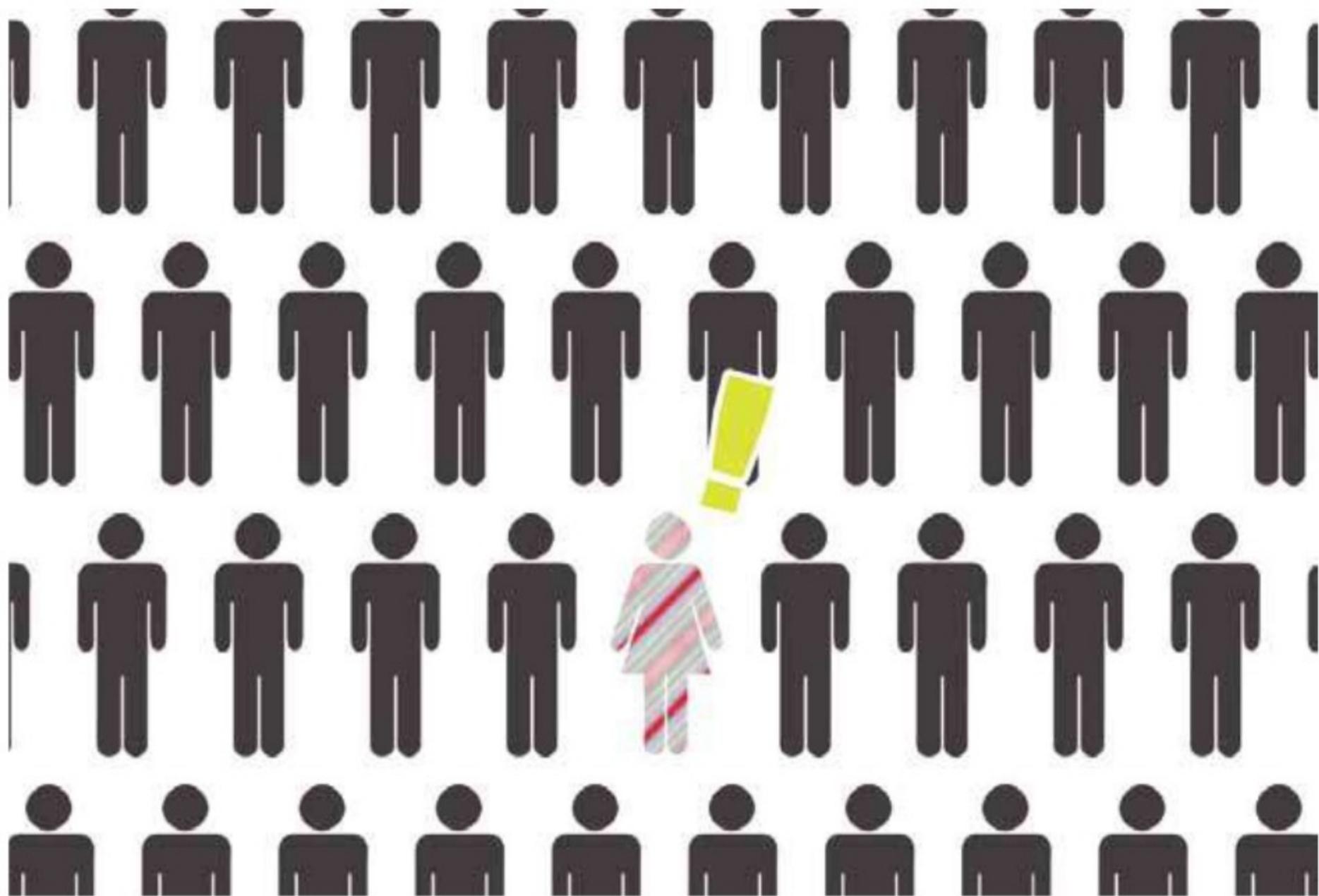


营成本。比如购买的各种处理设备只是作为摆设应付有关部门的检查；比如偷排未经处理的污水，尤以夜间偷排为甚；又比如隐藏排污口，通过打井将污水直接排入地下水系统；更有甚者公然排放未处理的污水，反正对他们而言，能用钱解决的问题都不是大问题。

现在我们知道目前所谓的污水处理大概是怎样一回事了：没有有效的监管、没有有

效的模式、甚至没有有效的处理技术。将深圳和东莞分隔开来的东宝河就这样成为一条“黑河”，周围的居民饱受污染之苦，还好今年二月绿色和平组织将检测结果送交了广东省环保厅，随后莱索思被迫停业整顿，但这终究不是长久之计。如果不能大幅度地调整产业结构、改善产品生产工艺、加强监管制度、优化处理技术的话，污水处理的谎言还将长时间持续下去。





做人难，做男人更难

有谁知道目前中国男性数量比女性多出多少？2009年的数据是多出3200万，随着第六次人口普查马上轰轰烈烈地展开，估计此数据还将有所上升。这意味着中国的男同胞们，特别是80后的各位，将面临巨大的觅偶压力。这还没完，根据最近发表在权威杂志《人口学》上的一篇报告来看，觅偶压力还会缩短男性的平均寿命。实在不得不让人感叹：做人难，做男人更难，做中国男人尤其难！

报告的作者之一是哈佛大学医学院的Nicholas教授，他领导的小组针对性别不平衡的问题做了一个很蛋疼的研究。他们以极大的耐心跟踪调查了4183名美国本土的1957年高中毕业生50年来的医疗记录和健康状况，最后得出的结论是，在通常情况下，当男性多于女性时，觅偶压力等原因将导致男性的平均寿命减少三个月。这还只是美国的数据，至于中国的情况，

各位就随意估算一下吧……

说起来漫漫人生路，三个月的时间貌似根本不值一提，出门摔一跤或许也会导致寿命减少三个月。何况对于经常关注各类奇闻的Geek们而言，难免会对这种统计学数据感到审美疲劳或付诸一笑，但面对中国这严峻的现实，联想到自己一生的性福和幸福，相信各位宅男们还是会不由得菊花一紧。所以说其实真正的问题在于，性别严重不平衡会给人带来一些心理压力，当然那些无欲无求、超凡脱俗的人除外。

导致中国性别比例失调的原因是很明显的，那就是由传统的重男轻女思想导致的选择性流产以及施行多年的计划生育政策。众多已经到了适婚年龄的男青年实在很无辜，就这样因为历史原因被陷入了“僧多粥少”的境地。事已

至此，各位男青年也只能鼓起干劲，用尽一起办法投入到与同类激烈的竞争当中，面对稀缺资源，只能挺身而出！

Nicholas教授的研究还有另外一项重大发现，那就是较早结婚对夫妻双方的健康都非常有益。换句话说，较早解决觅偶问题的人会更加长寿。因为较早结婚的人通常都是喜欢安稳的生活、不喜欢折腾的人，婚后的生活更符合他们的预期。而那些因为事业、金钱等外在压力而被迫晚婚的人，通常婚后也会过得比较折腾。心态是其中非常重要的一个因素，在面对觅偶压力时，也需要具备良好的心态。不过话说回来，面对如今高居不下的离婚率，即使成功寻得配偶，也未必能安稳走完一生，婚姻这东西也显得不那么靠谱。可是不管怎样，各位单身男青年还是先解决日益紧迫的配偶问题再说吧。

银河中的另一个太阳系

长时间的平静生活已经让咱们这些地球人习惯性地认为自己是全宇宙的核心，甚至认为太阳系这个圈是宇宙中唯一存在的有生命的星系，只有我们的太阳系才是宇宙中最牛X的。这种观点兴许几十年前还能说说，现在可绝对是不靠谱了。

近日，欧洲的天文学家告诉人类，在距离地球127光年处也存在一个“太阳系”，这个山寨版的“太阳系”有着和我们所在的太阳系相似的组成，只不过行星数量为7颗。可以说，这是一个规模相当大的行星系，甚至是迄今为止确认的太阳系以外最大的行星



系。目前，天文学家已经确认其中5颗行星是存在的，而另外2颗行星的存在也有强大的

证据支持。在仔细研究了这7颗行星的运动规律后，他们发现：这简直就是太阳系的翻版，将它称之为山寨版太阳系绝对没有夸大……

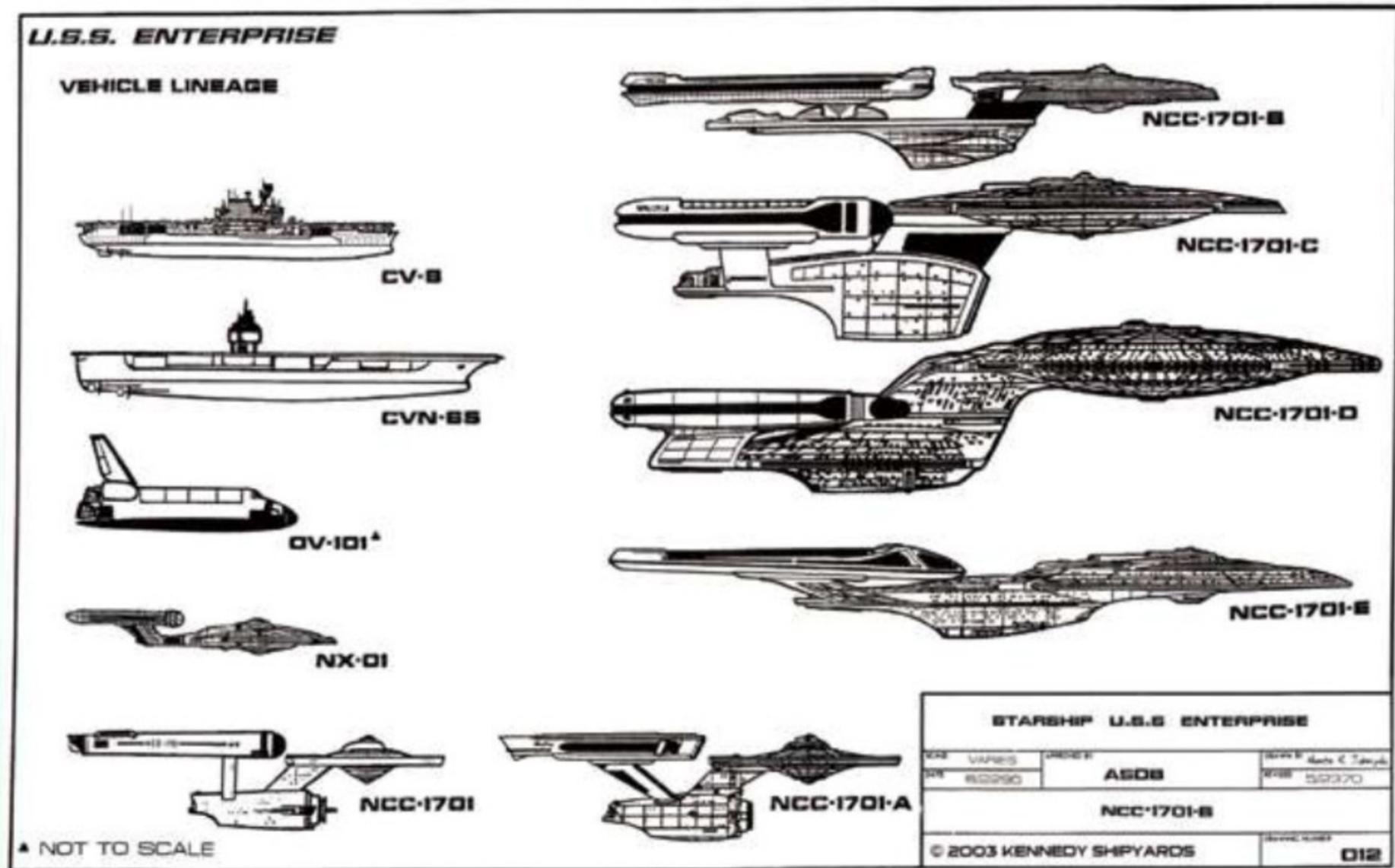
在这个巨大的星系中，其中央的母恒星名为HD10180（当然，这是人类自己为它取的名），位置在水蛇座，它是被位于智利的欧洲南方天文台（ESO）的HARPS摄谱仪所发现的。HARPS还发现了在HD10180周围的5颗行星，根据观测，这5颗行星符合质量大小等太阳系行星特征（质量大小约为地球的13-25倍），行星的公转轨道周期从6天到600天不等，距离中央恒星的距离则介于0.06个天文单位（1天文单位=149600000公里，刚好是地球到太阳之间的平均距离）到1.4个天文单位之间。

至于另外2颗尚未确定的行星，目前已经有充分的证据证明其存在，其中一颗和土星比较类似，质量大约是蓝星的65倍，公转周期为2200天。而另一颗则只有地球质量的一倍半还不到，堪称迄今发现的最小的太阳系

外行星，而在这颗小行星上生活会老得相当快——一年的长度大约仅为地球上的28个半小时，在那儿的人按年龄算的话没过几天就会变成耄耋老人了，当然这是典型的胡说八道……

这个行星系是人类发现的第15个拥有超过3颗行星的太阳系外行星系，随着科学技术的进步，相信发现这类星系的速度也会越来越快。说不定很快地球人就会发现在这博大的宇宙中存在N多个和太阳系一样的玩意，而我们只是渺小得不能再渺小的一点点。说不定，这时也正有一帮长着八只手四个眼睛六个脑袋的外星人把咱们的地球命名为\$%^&*研究着呢……





各式各样的企业号

如果单单是听到有人提到“企业号”，你很可能搞不清楚这个想要表达什么。这个词所代表的可能是一艘功勋卓著的常规动力航空母舰，也可能是世界上第一艘核动力航空母舰，还有可能是一架飞不起来的航天飞机，也有可能是成就了柯克船长和斯波克科学官的精彩故事的宪法级重型星际巡洋舰。这其中如果有什么相同之处的话，就是被称作企业号的物体通常是一艘船，或者类似船的物体——如果你觉得把星际巡洋舰叫做“船”有那么一丝怪异的话。

企业号，原文应为Enterprise，这是一个在欧美国家经常使用的名字，通常用来为军事武器命名。这个词固然有企业的意思，但也可以代表一种勇敢的品德。在美国海军词典上，Enterprise这个词代表了“勇敢、活跃、及在实际事务上之创意”之意(Boldness, energy, and invention in practical affairs)。因此严格说来，中文里把以这个名字命名的船叫做“企业号”是不太恰当的，较为合理

的翻译应该是“进取号”才对。不过为了让大家看得明白，在本文中“Enterprise”一律翻译成“企业号”。

根据现存的资料，最早使用Enterprise来命名军舰的是法国海军。在1671年至1846年间，至少有23艘法国海军的帆船被命名为进取号(L'Entreprenant)。1705年，法国海军快速帆船进取号(L'Entreprise)被英国人俘获。英国人让这艘船仍然保留原来的名字，在英国皇家海军中以第六级帆船的身份服役。当然，舰名从法文改成了英文。从此开始，英国海军陆续拥有了十条“Entreprise”，其中最新的一艘是用于勘探水道和从事海洋学研究的多功能勘察船，2003年服役。

1775年，美国独立战争爆发。在乔治·华盛顿的倡议下，殖民地组成了大陆海军，也就是美国海军的前生。大陆海军的第一次重大军事行动，是抢夺英国的补给舰船作为海军军舰使用。在这次行动中，英国单桅纵帆

船“乔治号”被俘获，经过改装后被命名为“企业号”。这是大陆海军第一艘以企业号为名的舰船，也是大陆海军最初仅有的三艘作战舰船之一。

著名的企业号航空母舰是美国海军中第七艘以企业号为名的舰船，舷号为CV-6。这艘企业号于1936年10月3日下水，1958年7月1日报废拆除，是少有的参加了整个第二次世界大战并能全身而退的军舰之一。在战争期间，企业号共击沉71艘、击伤192艘军舰，击落911架飞机。凭借这些战绩，企业号成为二战中美国海军里获奖最多的军舰，而且还成为了唯一一艘非英国皇家海军而能获得最高的英国海军三角奖旗殊荣的军舰。基于这些理由，很多人认为企业号是美国海军历史上最辉煌最优秀的一艘军舰。

1960年，也就是企业号被拆除两年后，美国海军的第一艘核动力航空母舰服役。为了纪念已经不在的企业号，这艘新船被命名为



英国皇家海军侦察船企业号 (H88)



美国海军航空母舰企业号 (CV-6)



美国海军核动力航空母舰企业号 (CVN-65)



星际联邦重型巡洋舰企业号 (NCC-1701)



《星际旅行》系列的演员们和企业号航天飞机 (模型) 合影留念

企业号，舷号CVN-65。这就是美国海军的第八艘企业号。这艘企业号没能赶上战争年代，因此谈不上战功赫赫。但作为第一艘核动力航母，企业号是一个相当成功的设计范例，可以说，美国海军目前现役的其余十艘核动力航母都是在企业号的基础上改进而来。企业号除了作为战斗兵器，也是不错的娱乐设施，著名电影《壮志凌云》中所有的航空母舰甲板上的镜头都是在企业号上拍摄的。目前，40岁高龄的企业号仍在服役，退役时间预计会在2013年。

就在企业号 (CVN-65) 下水那一年，吉恩·罗登伯里提出了《星际旅行》虚构未来时空的构想。1964年《星际旅行》开始制作的时候，猪脚还是星舰“约克号”上的艾波舰长，到了1966年在NBC首播《星际旅行》的时候，猪脚就成了著名的柯克舰长以及科学官斯波克，当然还有那艘注册号为NCC-1701的星舰“企业号”。没有证据表明，以这个名字来命名一艘星舰是出于向CV-6或是CVN-65这两艘企业号致敬的原因，但无论如何，一艘用于执行探索宇宙的任务的星舰是当得起“Enterprise”的名头的。在整个《星际旅行》系列中，一共出现了九艘名为企业号的星舰，除了在第五代电视剧《星际旅行：企业号》中出现的那艘企业号外，其余的企业号都使用NCC-1701这个注册号，只是在注册号后加上字母后缀以示区别。

到了上世纪70年代，美国开始研制能够到达地球轨道，还能重复使用的航天器，也就是如今已经快要退役的航天飞机。1977年，美国航空航天局（就是NASA）造出了第一台样机。说是样机，其实只是一个用于测试的模型。消息一公布，全国所有的太空迷们瞬间鸡冻了。他们过去几年知道的唯一一种能够把人类（当然还有瓦肯人）送到太空后还能整个儿回来的东西就是《星际旅行》中的企业号。所以一听到NASA如今有了这种玩意儿，雪片般的信涌向了NASA，千言万语汇成一句话：“冰天雪地赤身裸体五花大绑前空翻360度接侧空翻720度跪求把这个模型

命名成企业号吧！”。在如此强烈的怨念下，NASA屈服了，他们放弃了原本已经确定好的，为纪念建国200周年而起的和谐，噢不，是宪法号的名称，将这艘航天飞机模型命名为企业号。在完成了测试并进行过一系列遍及海外多国的展示之旅后，美国政府将企业号捐给史密森尼学会作为馆藏，如今保存在位于华盛顿杜勒斯国际机场的史蒂芬·F·乌德瓦-海兹中心。各位如果走过路过，千万不要错过噢。

英国富商理查德·布兰森应该也是《星际旅行》系列的粉丝。因为他自己就办了一家公司，打算为普通人提供商业太空飞行服务。这家叫做维珍银河的公司的载人太空飞行分成两步走，第一步是用一架母船带着太空船飞到两万米左右的高度，然后再释放太空船，让太空船独自飞到大约12万米高的近地轨道上。目前维珍银河已经造出了一艘母船和两艘太空船，母船叫做白骑士二号，而第一艘太空船的名字就是企业号 (VSS Enterprise)，用来纪念《星际旅行》中的企业号。

就这样纪念来纪念去，世界上就出现了无数个企业号，所以下次你听见有人提到企业号的时候，千万记得问清楚他说的是哪一条“企业号”。



后排为理查德·布兰森，前排居中者为维珍银行太空船企业号

令人叹为观止的环保建筑设计

如今低碳环保已经成为人类社会发展的主流趋势，关于其中的种种细节，看过《Geek》4月刊G-Point的同学一定印象深刻。最近甚至连咱们公司附近的某某局都拉出了类似“绿色办公、低碳办公”的横幅，口号虽然不错，但凡是见过他们富丽堂皇的办公大楼的人都会对此口号表示严重怀疑——既然建筑都不环保，你这“绿色低碳办公”又从何谈起呢？也罢，还是让《Geek》来给大家介绍一些名副其实的环保建筑设计吧。

文+图=Coldplay

1. 睡莲生态城

(Lilypads)

经常玩《植物大战僵尸》的同学应该对睡莲很熟悉了，所有的植物都要通过它才能放在水面上。而这个生态城的设计几乎就是睡莲外形的翻版，同样也是漂浮在海面上。为什么要建造在海面上？答案很简单，就是为人类留条后路。毕竟谁也无法保证以后海平面上升到什么程度。再说了海洋何其宽广，几乎不存在空间问题。按照设计，每个睡莲生态城能容纳5万人口，在能源方面则充分利用太阳能、风能、潮汐能和生物能，做到了自给自足。按照目前的技术水平和新能源行业的高速发展态势，美妙的睡莲生态城还是很值得我们期待的。



3. 安地利亚公馆

(Residence Antilia)

话说近些年印度发展相当快，虽然很多底层民众依然吃不饱饭，但也出了不少富豪，这印度富豪一大特点就是爱炫富，比起我国的富二代们有过之而无不及。图中所示的共计70层、高约250米的安地利亚公馆，就是如今身家290亿美元的全球第四大富豪穆克什·安巴尼的私人住所（暂时眼红一下……）。不过客观地说，安地利亚公馆确实是一座非常牛叉的环保建筑，内部遍布着大面积的花园和农场，整个建筑从上到下、从里到外就是一片绿色，建成后还将成为孟买市中心最大的碳汇，能吸收大量的二氧化碳。



2. 迪拜垂直村

(Dubai Vertical Village)

在迪拜这个充满奇迹的地方，让人感到不可思议的建筑一直层出不穷。如今在迪拜的发展计划中又多了一个崭新的建筑，那就是迪拜垂直村。之所以叫这个名字是因为它采用了垂直村落式的建筑群设计，外观也非常符合迪拜不走寻常路的风格。不过这个垂直村真正的亮点在于它最大化地利用了迪拜丰富的日照资源。Graft Lab设计事务所在建筑表面设计了高性能的太阳能收集器，并且可以通过智能控制自动跟随太阳旋转，保证日照时间的最大化，如此一来可以基本上解决建筑内部的能源需求。



4. 泡泡淡水工厂

(Bubble-Shaped Freshwater Factory)

这个看上去像是一堆肥皂泡的建筑其实是位于西班牙的一家淡水工厂，只不过他们采用了非常环保的新工艺——用红树过滤海水。红树的神奇之处在于它自身就是一个“海水淡化器”，能高效地吸收海水并渗出淡水，完全天然无污染。这家西班牙的淡水工厂干脆就采用玻璃圆顶结构建造，将红树置于其中，形成小型的生物圈。红树渗出的淡水以露水形式被收集，再统一经过工厂底部的淡水池进行处理，最后用作农业灌溉。虽然这种方式在具体的应用和推广上还有待考验，不过其科幻般的外型就已经足够吸引眼球。



7. 美国银行塔

(Bank of America Tower)

说到环保建筑，不一定非得有特立独行的外观，也不一定非得具备多么奇特的功能，就算是最商业化的建筑也可以做得很环保，美国银行塔就是一个典型的例子。美国银行塔位于纽约，是美国第三高、全世界第十三高的摩天大厦，共54层，高366米，已经于2008年完工。建造这个庞然大物所用的建筑材料大多来自纽约周边地区，并且大部分材料都可重复使用。除此之外，与一般的摩天大楼耗能严重的情况相比，美国银行塔足够绿色环保，不但被评上美国铂金级低能量消耗，还最大限度地利用了雨水和废水，另外大部分办公区域都是自然采光，能把单调刻板的银行大楼做成这样，也算做到了极致。

5. 集雨摩天楼

(Capture the Rain)

看名字就知道，这座摩天楼在收集雨水方面肯定相当在行。不过专为收集雨水而建一座摩天大楼也未免太奢侈了吧？当然不会啦，它也是一座普通的办公大楼，只是整个表面都覆盖着水槽网，屋顶上则是一个巨大的喇叭状雨水收集设施，能够最大限度地收集雨水。而收集的大量雨水经处理后可用作生活用水，供给大楼内部使用，真可谓“肥水不流外人田”啊。



6. 松江酒店

(Songjiang Hotel)

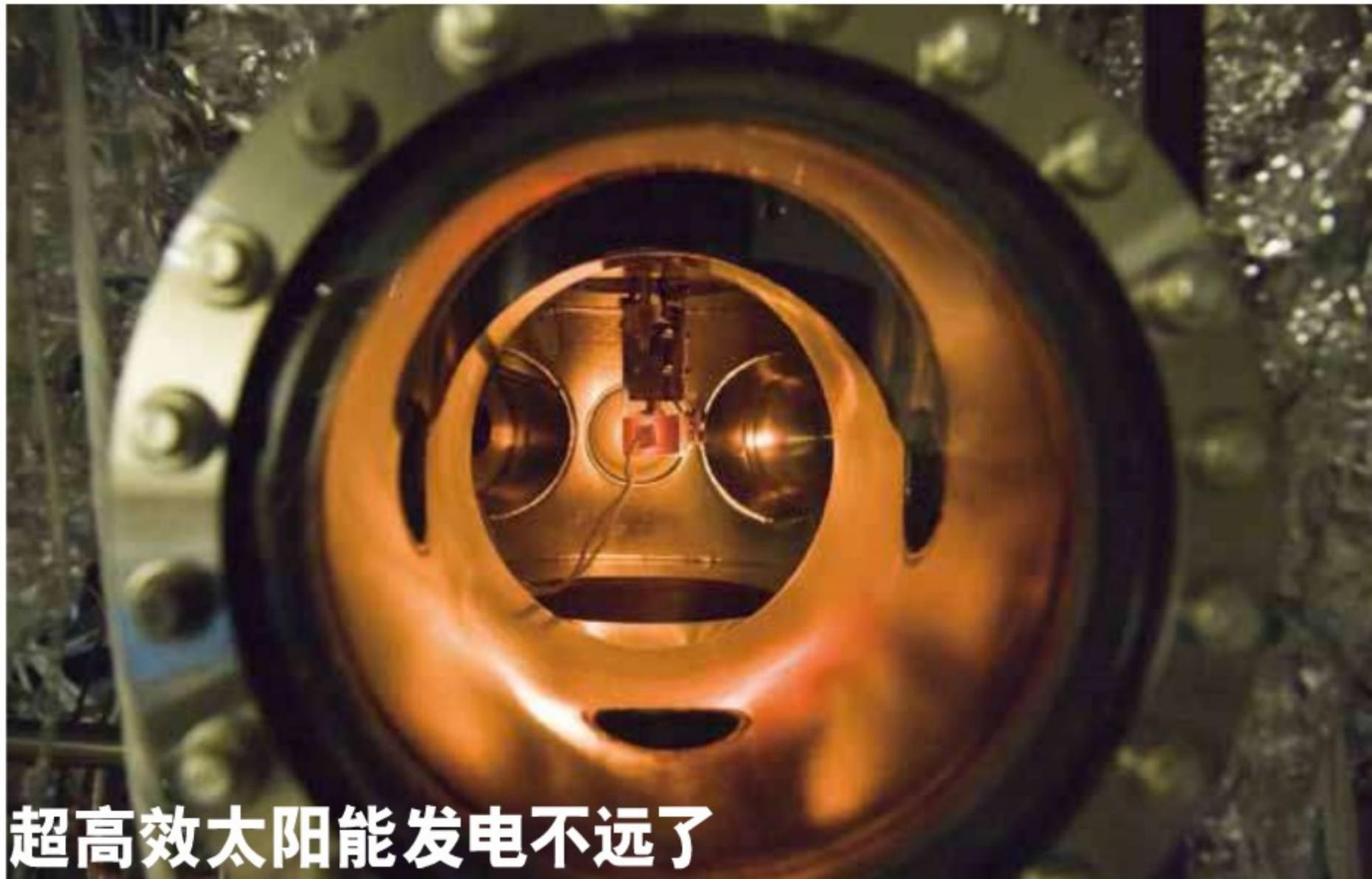
此酒店所在地本来是上海松江一个废弃的采石场，所以才在地面上留下了一个足有百米深的大洞（万恶的采矿业啊）。为了解决掉这个遗留的大麻烦并顺应绿色环保的趋势，接受重托的Atkins设计工作室干脆利用地形条件设计了这个相当绿色环保的酒店。通过改造美化以后，酒店周围将呈现瀑布、湖泊和大片的绿化带交相辉映的景色，有望成为旅游度假胜地。除了对采石场的再利用外，Atkins在设计中还充分考虑了对地热的应用，通过地热能有效地调节酒店内的整体温度，可以节省大量能源。



8. 分散式可持续社会

(For All the Cows)

这个建筑不光环保，而且非常先锋，连名字都很诡异，叫“For All the Cows”（给所有的牛？），叫这个名字可能是因为作为一个悬空的建筑，它的地平面上是设计用来……养牛的。严格地讲，这不仅是个建筑，它所倡导的是一种全新的社会概念，一种无障碍的、一体化社会，或者把它叫做“分散式可持续社会”。从功能性上来讲，这座立体建筑从底层到高层依次为：商业区、景观与食品生产区、住宅区、公共场所、能源收集区。整个设计所强调的理念是建筑与社会空间、能源间的相互关联性以及人们在生活公共意识，这样的设想的确很完美，但不知何时何日才能实现。



超高效太阳能发电不远了

太阳能是人类未来实现可持续发展最大的希望，不过当前太阳能电池极低的光-电转换效率使我们暂时还乐不起来——太阳能电池板一般使用硅半导体材料将光子的能量转换为电能，当温度上升时它的效率就会下降，多余的热量和较低的效率将使50%的初始太阳能（到达电池板的太阳能）白白浪费掉。极低的发电效率使得这一清洁的能源生产方式难以普及。不过，美帝的科学家又来拯救世界了，斯坦福大学的工程师们找到了一种全新的太阳能发电机制，这种新的技术将使太阳能产生的电量增加一倍，改变世界的能源结构不再只是一个梦。

这一次的发现可不是发明一种新的光伏材料或者改良现有的光伏电池结构这么简单，它是一种概念性的突破。领导此次研究的是材料科学与工程系的助理教授Nick Melosh，他将这种新的转换机制名为Photon Enhanced Thermionic Emission (PETE)。PETE的特点在于可同时利用光线和太阳辐射的热量两种能源进行发电，在较高温度下的能量转换效率优于传统太阳能电池板。理论上，PETE可

以大幅度减少生产太阳能所需的成本，使其足以作为常规能源与石油一争高下。

Melosh的研究小组发现，只要在半导体材料表面涂上一层薄薄的金属铯，就能使它同时使用光和热发电，这就是PETE效应。虽然大多数硅太阳能电池在温度达到100摄氏度时已呈现出惰性，但PETE的转换效率直到200摄氏度时都没有达到顶峰。事实上，温度越高，PETE的表现越好，因此屋顶之类的发电环境已经满足不了它了，温度可达到800摄氏度的抛物面聚光反射镜才是它应该待的地方。Melosh计算出在太阳能聚能器中，PETE效应可以得到50%以上的转换效率，而如果与热转换循环相结合，效率可达到55%甚至60%——几乎是现有的太阳能转换效率的两倍！

研究小组利用氮化镓半导体进行了相应的试验，不过他们在测试中获得的转换效率远低于所计算出的PETE的潜在效益。虽然镓氮化物是目前唯一一种在承受了预定的高温后仍然发生PETE效应的材料，不过研究人员已经

积极乐观地开始寻找其他的材料，他们相信只要有了合适的半导体材料，PETE的实际效率可能会高达50%或60%。另一方面，研究小组也在努力使PETE发电设备从设计上兼容现有的光伏发电系统，从而使未来的改造工程变得相对便宜一些。

PETE系统的另一个优点是节省材料，它不需要配备大块的硅电池板，对于单个的PETE设备，实际所需的材料仅仅相当于一个6英寸的晶圆。这样一来，建立一个太阳能农场的投资成本也将大大减少。不管从哪一方面看，PETE都是太阳能发电工业的福音，虽然它的转换效率暂时还达不到50%的理论值，不过据Melosh的保守估计，它至少能把太阳能转换效率从20%提升至30%，好歹也算是在当前的基础上提高了50%啊。



铁甲神兵般的气候部队

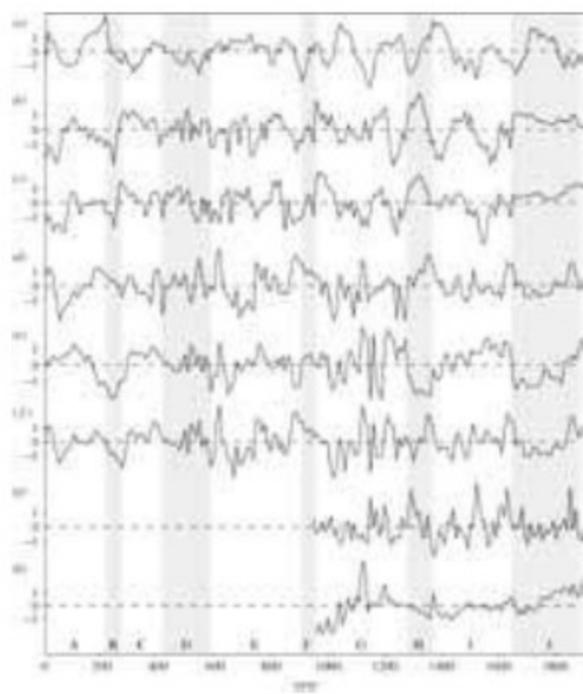
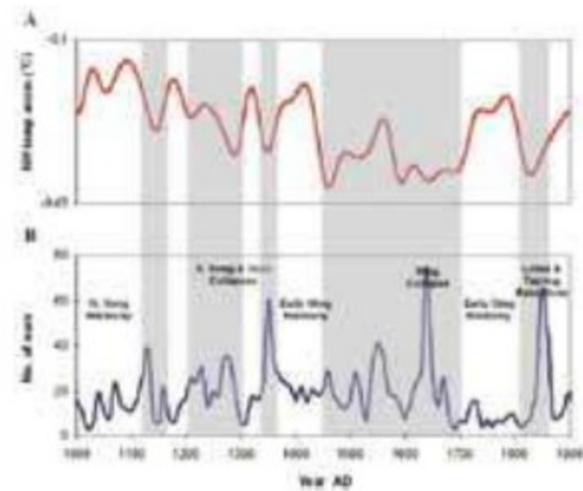


话说天下大势，分久必合，合久必分，在咱中国上下五千年（暂定）的光辉历史里，更迭的朝代是数不胜数。作为一名小时候没有好好学习历史的Geek，本人对朝代更替的原因只留下了两个粗略印象：农民起义与外族入侵。俺也知道这种程度的历史知识实在是太浅薄，所以当朋友们就历史问题侃侃而谈时，本人都是很淡定地坐在角落里旁听。不过当突然听到有人抛出“气候变冷才是王朝更替的重要原因”这么一个观点时，除了张大樱桃小嘴之外，俺要做就是查查这么没谱的观点究竟是哪个二百五折腾出来的……

还真别说，这观点并不是空穴来风。话说中科院动物研究所有位名为张知彬（Dr. Zhibin Zhang）的生态学家，他和他旗下的研究团队对公元10年到公元1900年之间的数据集进行了详尽的分析和比较，对接近两千年历史的天气状况、战争频率、物价上涨和各种灾害等信息进行了“挖坟”操作，并依据数据对气候模式进行了重建，还画出了颇为专业的波形图，以此来证明一个令人匪夷所思的结论：中国在这两千来年的朝代更替的根源哪儿是什么封建主义的压迫！

哪儿是什么阶级斗争！哪儿是什么暴政！哪儿是什么外族入侵！真正的根源是气候变化后的温度下降!!!

也许是咱们这种受过马克思历史唯物主义熏陶的童鞋思维太过保守，对于这样的观点，本人实在是接受不了，不过这个自诩为“真相帝”的研究者可并不是说说而已，这份研究报告还被发表在《英国皇家学会学报B》上，并且还拿出了一些数据来试图说服俺这种顽固派：报告显示，中国有几个朝代的灭亡和温度有着明显的联系，最为明显的便是汉朝（25年-220年）、唐朝（618年-907年）、北宋（960年-1125年）、南宋（1127年-1279年）和明朝（1368年-1644年），这几个朝代的系统崩溃都不是软件和硬件的问题，而是与较低的平均气温或急剧下降的温度存在关联性。这种关联性表现在两个方面，一方面是外部因素：气温2摄氏度的下降会使得草原牧草的生长季节缩短多达40天，这边会使得游牧民族的人民面临严峻的生存威胁，由于无法克服这种气候变化所带来的生存威胁，他们必须迁移，而迁移的方式便是发动战争，部落的英雄们带着狼骑、牛头



人萨满祭司冲向联盟的城堡（此处纯属虚构），入侵战争就这样开始了……；另一方面是内部因素：在寒冷时期，干旱和洪水等灾害会相应增多，这也导致被入侵的国家稻米价格如同最近被人操纵的绿豆价格一般一路飙升，人民生活困苦。在面对内忧外患的情况下，这个王朝就危险了……这下你明白了吧。

如果袁崇焕还活着，看到这则消息肯定会内牛满面，因为努尔哈赤的部队不是最可怕的，最可怕的居然是铁甲神兵般的气候部队。记得在《红色警戒2》这个游戏里，盟军有一种超级武器叫做“天气控制器”，其毁天灭地的威力令人记忆犹新。如果这玩意能够于几百年前在中国问世，估计这会儿全宇宙都是咱们中国人的了吧……

VC之王

这年头养生之风渐起，各类养生砖家们把不明真相的群众们忽悠得团团转，各种食品、保健品也是动不动就打着“养生”的招牌，大肆宣传其产品富含N种维生素、XX微量元素等等，其实大部分都已被拆穿为虚假宣传。《Geek》今天就正正名，给大家介绍一下名副其实的植物界VC之王——沙棘。

沙棘是原产于我国西北和西南地区的一种灌木，各地叫法有所不同，也有叫醋柳、黑刺、酸刺的，我们通常说的沙棘是指它的果实。它是货真价实的古董级植物，已经在地球上存在超过两亿年……之所以能够在变幻莫测的地球环境下生存如此之久，是因为沙棘适应环境的能力不是一般的强，简直就是变态，你能想到的一切形容顽强植物的词汇放在它身上都不为过：耐旱、耐高温、耐寒、耐盐碱、耐风沙等等，即使是沙漠和高海拔山区的恶劣环境对它也构不成威胁，而且事实上它正好这口，这也是沙棘名称的由来之一。

按照产地和性状不同，沙棘分为很多品种，在我国境内就有7个品种以上，在欧洲和俄罗斯还有几个品种，不过估计也是历史上从我国部分地区引进的。在众多的沙棘品种中，质量最上乘、营养价值和药用价值最高的要属分布在川西北和青藏高原的西藏沙棘，此沙棘基本上生长于2700米以上的高海拔山区，野生居多，近年来也有人工栽植的趋势。它最大的特点在于果实娇小，味道浓烈，而且结果不易，果量也很少，由此更显出它的珍贵。藏人称之为“神果达日布”，常常让外地人食用以缓解高原反应，效果立竿见影，不过直接食用其果实的话要能忍受它浓烈的味道才行。据说当年解放军进藏的时候遭遇了严重的高原反应，多亏当地农牧民献上神果达日布才让部队病情大幅好转。



川西北的野生沙棘



沙棘在艰苦卓绝的环境中修炼了两亿年，倘若成精的话怕是孙大圣也拿它无可奈何。经历了这样的修炼，沙棘自身自然有非凡之处，其中最值得一提的就是它让人惊叹的维生素C含量，和一般的蔬菜水果相比基本不在一个水平级上。具体来说，100g沙棘的VC含量大概有1300mg，而同样以VC含量高著称的猕猴桃只有320mg，一般的柑桔更是只有45mg，可见沙棘VC之王的称号不是浪得虚名。

另外沙棘树本身由于有着耐旱、耐高温、耐XX的诸多优点，被广泛种植于我国西北地



名称很夸张的沙棘维他命饮料

区和黄土高原一带，用以水土保护和恢复植被。相比其他类似作物，沙棘易栽种、成林快、生命力相当顽强，另外还有不错的固氮作用，能够有效改善土质。总而言之沙棘作为环保作物实在是低成本高效率的典范。

除此之外，沙棘还可以入药，自古就被藏医、蒙医列为重要的药用植物。话说800年前魔王成吉思汗率军远征的时候，由于过度奔波劳累导致人困马乏，严重影响战斗力，让好战的成吉思汗感到心里直痒痒又无可奈何，此时老道丘处机（没错，就是他）根据唐朝医书记载，向成吉思汗献上了以沙棘为主的药方，服用后士兵和战马果然很快恢复元气，成吉思汗大喜，给沙棘赐名“圣果”，并在民间广泛推广。

沙棘的药用价值主要体现在沙棘籽上，由沙棘籽提炼而得的沙棘籽油，含有多种人体所需的活性物质，具有抗疲劳和增强免疫力的显著作用。但是高品质的沙棘籽油价格不菲，这是因为实在得来不易——一个沙棘果，仅有一粒沙棘籽，1000粒沙棘籽经提炼还不足10g沙棘籽油，而1kg沙棘籽需要20kg沙棘果实提取，算下来一瓶250mL的沙棘油差不多需要100kg沙棘果制作而得。也难怪俄国人曾经将沙棘油制剂作为宇航



沙棘果汁

员的专用营养品，一般人还享用不了。

当然了，沙棘也有着平民化的一面，包括沙棘果汁、沙棘饮料、沙棘茶、沙棘酒之类的饮品在一些地区也是人民群众喜闻乐见的居家旅行之良品。不过由于产地较偏远，并且市场推广不力等因素，沙棘饮品基本上还没有进入主流市场，包括本人的一些同事都不知沙棘为何物，更不敢轻易尝试。不过这些经过调味的沙棘饮品口味已经能为大多人所接受（说白了就是增加了足够的糖分），再加上营养价值突出，相信在更多的人了解到沙棘这个宝贝后，沙棘有朝一日也能成为主流饮品。所以各位注重健康的Geek们，赶快远离手边的诸多碳酸饮料或者N个半柠檬C之类的东西吧，尝试一下营养丰富的沙棘饮品，没准儿会让重口味的你感到满意。

我的汽车我做主!

伟大领袖毛主席教导咱们：自己动手、丰衣足食。咱们这些Geek从小接受革命教育，虽然现在咱们已经步入小康，买房买车，但是不能忘本，一定要将艰苦朴素、自力更生的精神发扬光大。对于自己那辆用血汗钱换来的汽车，更是应该自己能搞定的东东，绝对不麻烦SSSS店，好为这算来算去长达16天的十一长假安全出行时刻准备。



特别鸣谢：重庆百事达神龙汽车销售服务有限公司
重庆市渝中区鹅岭长江一路67号
023-86553555



检查机油

既然咱们要为国庆长假安全出行做准备，那么各位童鞋首先要做的就是给汽车做个Body Check。整个检查的第一个项目就是看看机油到底还剩多少。因为咱们出行的时候，要是因为机油不够，而让发动机中的活塞、曲轴等一系列有关的玩意儿在做上上下下、转转停停、OOXX等运动的时候感到润滑不爽，那么轻则动力下降，重则半路烧瓦。遇上这样的情况，其中的麻烦肯定够各位童鞋喝上一壶，甚至严重到破坏掉整个行程，所以润滑无小事，咱们得认真对待。

检查机油容量只能在冷车时进行，千万不

能在热车时检查。只有这样，发动机中的机油才能通过各大润滑油路返回到油底壳中来，而这时咱们也才能通过机油尺来检查机油到底还有多少。所以要是有人在这活儿的时候还打着发动机，那么这家伙不是在装13，就是个棒槌。通常而言，咱们最好在冷车大半个钟头以后再去检查机油容量。

检查机油的时候，咱们得先将引擎盖打开，然后在缸体上找到机油尺，并将这玩意儿拉出来。当然，如果有PLMM在场，那么各位童鞋在完成这一系列动作的时候可以稍微加强一点连贯性，显得更为潇洒，基本上

可以参考《大话西游》中周**童鞋拔出紫青宝剑那种感觉。不过，这机油尺第一次见光是不能用来检查机油容量的，咱们还得用棉纱把它弄干净之后插回去。各位童鞋可别嫌麻烦，因为咱们在插回去之后，最后还得再拔出来。只有这样，咱们才能通过机油尺上的网格或穿孔显示的油面高度范围来确定机油容量的多少。反正机油只要处于正常的油面范围，那么咱们就不用担心什么，直接将机油尺插回去，然后就可以放心大胆地哼着小曲，喝着小酒去调戏PLMM！Sorry，酒驾这事儿各位童鞋可千万干不得，还是哼着小曲，载着PLMM一起出去，找个没人的地方好好聊一聊吧。

更换机油

要是童鞋运气不好，在出行前检查机油的时候发现低于正常油面范围，而且质量也不怎么样。遇上这样的情况，那就别犹豫了，直接为口袋中的百元大钞默哀3秒钟——你得换机油了。在这种情况下，咱们一定不能抱有侥幸心理，认为自己的汽车还能挺过这个国庆长假。万一咱们要去的地方属于那种方圆三十里地，就是喊破嗓子也没半个人出现的呢？那阵势肯定是叫天天不应，叫地地不灵，如此杯具的滋味保证各位童鞋受过一次之后，绝对不想尝试第二次。所以在出行前还是老老实实将机油换了，将一切不必要的麻烦扼杀在萌芽阶段中！

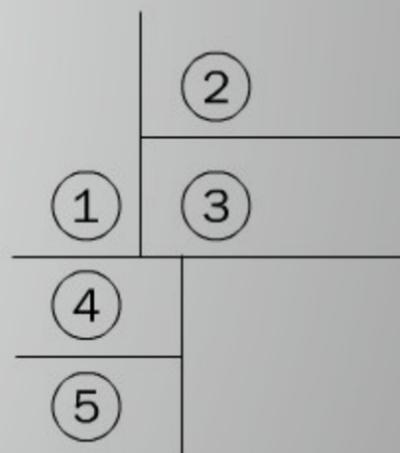
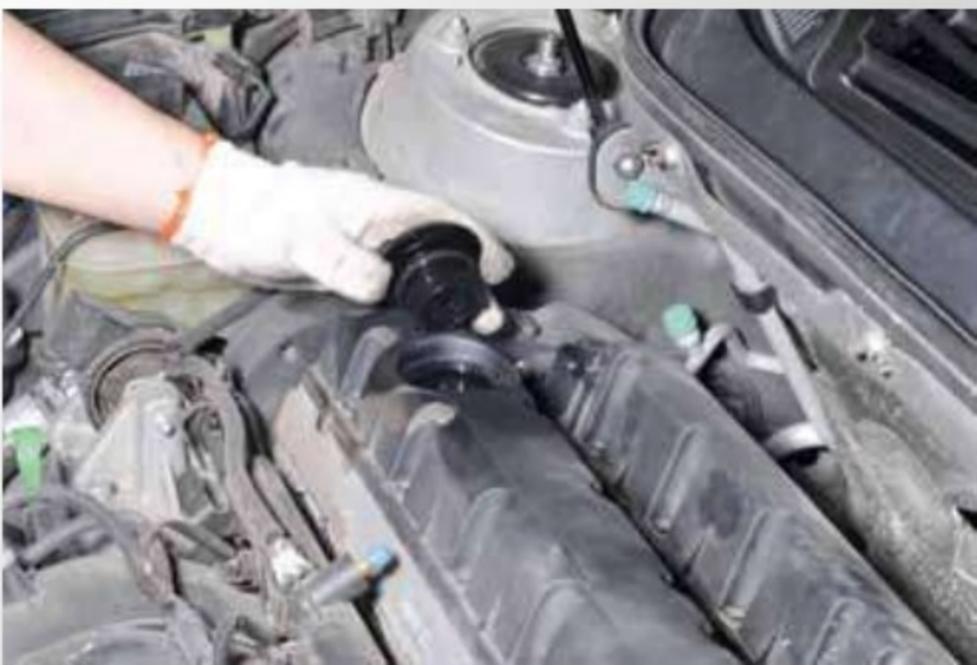
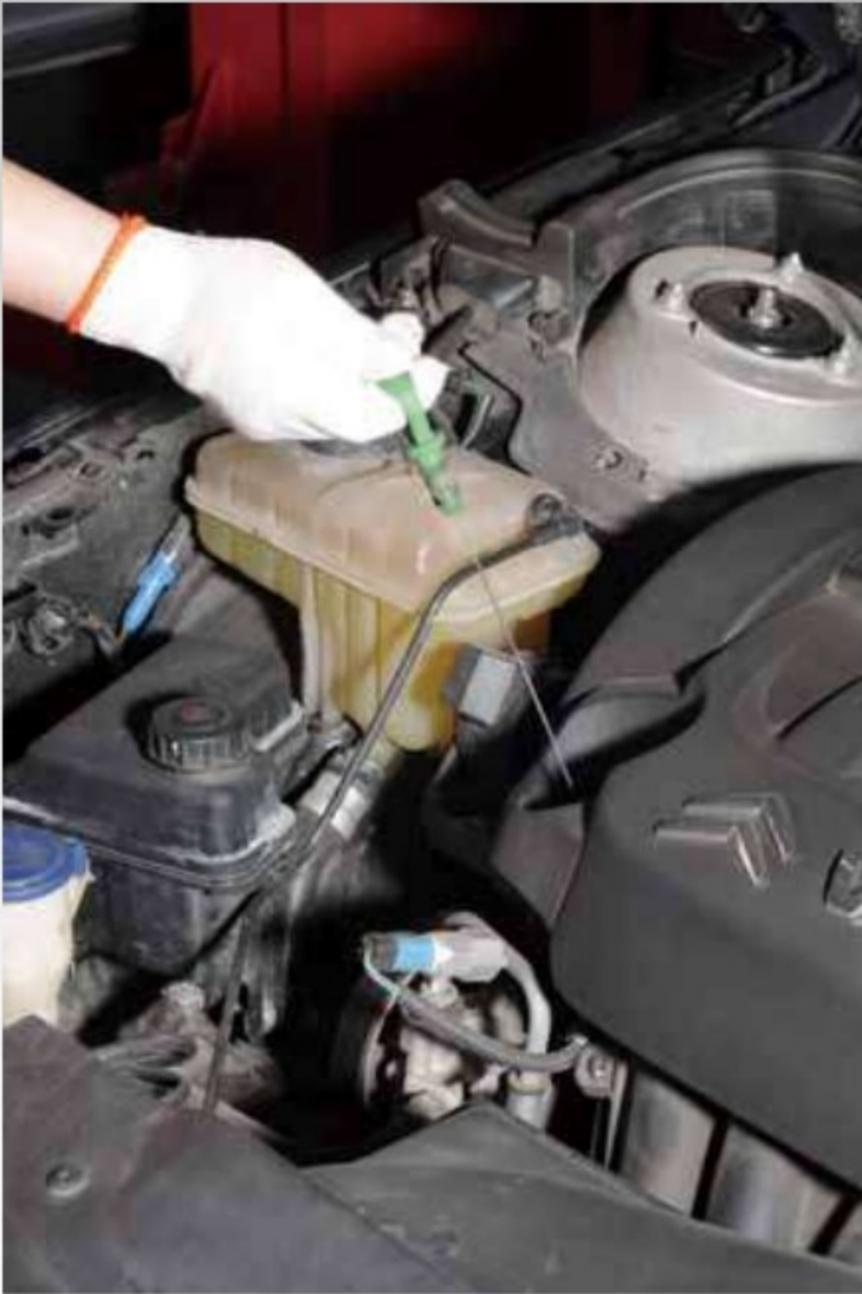
说起来，换机油倒也简单，无非是放掉机

油+倒入机油这样一系列连贯的过程。不过，正所谓外行看热闹，内行看门道，真正的高手，就算是换机油这样一个看上去如此简单的事情，也会通过认真分析将它分解为开机油盖、拆机油塞、放掉机油、换机油格、倒入机油这些步骤。别以为咱们拆拆装装就没有范，什么叫做范，这就是范，Geek的专业范！

虽然换机油这活儿想起来挺复杂的，不过实际干起来倒也简单，只不过需要费点力气。一开始，咱们就得去找举升机或地沟。别告诉《Geek》你除了SSSS店之外就不知道什么地方还有这玩意儿了。反正只要将七大姑、八大姨发动起来，找举升机这场人民战争咱们的胜算还是很大的。搞

定了举升机或地沟，这事儿就好办多了。就像先开苞一样，换机油得先开盖。机油盖通常都在气缸盖上，只要将引擎盖打开一眼就能看到。只有将这外玩意儿打开了，后面放机油的时候才能流得哗哗地。不光如此，据说有些德国造的奔奔，要是机油盖不打开就想换机油，那完全就是美梦一场。

上面的盖是开了，咱们接着搞下面。将汽车用举升机举起来之后，要是发动机下面还有护板什么的，各位童鞋一定得不怕麻烦，将这些阻挡咱们换机油格的东东统统拆掉再说。搞定了发动机护板，就能看到隐藏在其中的油底壳。通常而言，机油塞大多都在油底壳的最低处，咱们找把合适



1. 拔出机油尺
2. 用棉纱清洁机油尺
3. 查看油面范围
4. 打开机油盖
5. 拆掉发动机护板

的扳手慢慢拆开就行了。正所谓机油塞一开，废油自然来。黑乎乎的机油喷薄而出，流入了下面安放的回收槽中。至于换下来的机油最后都去了什么地方，反正咱们泱泱中华有着中石油、中石化、中海油、中地沟油这4大蓝星500强的油料企业，后续的回收工作人家做得那是相当专业，不仅价格公道，而且分工细致，咱们完全不用担心什么。

等机油放得个七七八八的时候，咱们就可以开始换机油格了。干这活儿最称手的工具当然是专用的机油格套筒了。如果实在找不到这玩意儿，那就需要搞上一把一专多能，大小通杀，名列街头7武器前茅，仅仅次于折凳的链条扳手——有了它拆机

油格完全就是小菜一碟，咱们剩下要做的无非是像大力水手学习，吃点菠菜，基因突变成暴力男用力拆下机油格就行了。拆下来的机油格自然没有啥用，可是对于新的机油格而言，咱们还要进行一番处理才行——先给机油格灌上二两白酒，Sorry，应该是机油才对，顺便再将机油涂抹在机油格的密封环上，增强机油格的密封性。搞定这些之后，各位童鞋就可以正式装机油格了。说实话，装机油格这活儿完全没什么技术含量，只是装的时候最好能用上扭力扳手，并设定好最大扭矩。如果超过了设定的扭矩，那么扭力扳手就会自动打滑，从而保护机油格中的螺纹，避免了出现渗漏的可能。如果确实找不到扭力扳手这等高级货色，那各位童鞋干装机油格这

活只能跟着感觉走了。在劳动实践中，人民群众得出的经验通常还是很可靠的——将机油格旋紧之后，再用力紧1/4圈就成。

前面干的活统统搞定之后，咱们就可以将汽车从举升机上放下来了。不过在此之前，各位童鞋最好仔细检查一下有没有装上放油塞，只有等确认无误之后才能降下举升机开始加机油。加机油的过程咱们就不多说什么了，反正就是将机油从加注口豪迈地倒入而已。不过需要各位童鞋注意的是，如果汽车额定只能装4升机油，那么咱们千万不能一次性倒入。可以先倒入3升半，然后再拉出机油尺看看油面的位置，再根据实际情况继续添加，直到油面位置符合标准为止。

检查胎压

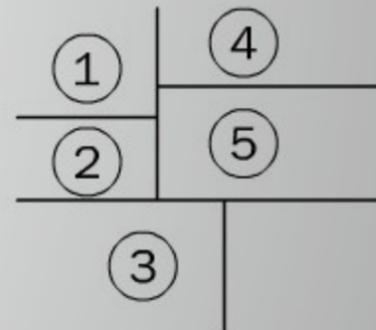
只要机油没有问题，那么发动机多半不会出现什么大的毛病，整个国庆长假咱们的动力还是有保障的。除了汽车的动力之外，在出行之前，各位童鞋还需要对汽车的安全进行检查。说起安全来，最直接的莫过于轮胎的胎压与刹车了。对于它们，咱们还是一步一步来，先从检查胎压讲起。

说起检查胎压这活儿，还得先谢郭嘉为咱们提供了这样一个强身健体的机会，可以帮助咱们迅速地燃烧体内脂肪，特别是那些腰与水桶差不多粗的童鞋——就在一洋之隔的花旗国，那里的汽车由于被迫全部装有胎压传感器这样一种邪恶的东东，自

然就不会有检查胎压这项人民群众喜闻乐见的运动，那里的童鞋生活在水深火热之中，基本上都是腰长脖子粗的主。当然造成这样的情况主要与他们在美帝的压迫下，长期食用麦当当出的垃圾食品有关，不过也少不了缺少参与检查胎压这项运动的原因。相对于花旗国，咱们泱泱中华就要和谐得多，既然胎压传感器这玩意儿如此邪恶，在汽车上肯定是不会成为标配的，只有极少数极少数好逸恶劳的童鞋才会在汽车上装有那玩意儿。

OK，咱们言归正传，没有胎压传感器，咱们自然得自己动手检查。应该说真正检查

胎压的过程可以说是这次DIY保养中最轻松的。无非是先去找一个气压表来，然后将这玩意儿分别与汽车4个轱辘上的加气口连接起来，最后压下气压表就可以看到轮胎的气压了。一般而言，如果4个轱辘的气压都正常，那么气压应该在2.2千帕到2.5千帕之间。当然，正确的气压咱们还是以随汽车一起的说明书为准，一般在车身上也有标识。不过，在国庆长假出行的时候，如果去的地方气温较高，而行车时间较长，那么就可以适当降低一下气压，反之则可提高一点。要是发现轮胎的气压低于标准，那各位童鞋还傻站着干什么，还不赶快去找个充气泵或压缩空气罐补气啊？



1. 拆下机油塞放机油
2. 拆掉机油格
3. 慢慢地加注机油
4. 将轮胎与气压表连接起来
5. 查看轮胎气压

检查刹车

讲完了检查轮胎气压，咱们的话题还得在汽车的4个轱辘上打转，现在就来说说检查刹车。检查刹车为的是国庆出行时的安全，可是在此之前咱们还得注意干这活儿时的安全——检查刹车千万不能猴急，特别是刚将汽车停下就去检查刹车。要知道那时候刹车的温度甚至可以将泼上去的水瞬间蒸发，更何况各位童鞋那双白白嫩嫩的小手。如果就这样直接触摸，咱们可以保证不出半分钟，手上绝对会出现比黄豆

还大的水泡。所以要检查刹车，咱们一定要在停车的时候进行，最好是在停车之后的一个多小时。

检查刹车的方法并不复杂，如果4轮都是碟式刹车的汽车相对要简单一点，咱们不用举升机就可以从轮胎外侧直接观察到制动盘与制动片之间的相对间隙与使用情况。如果不方便观察，则可以直接用手通过触摸去感觉。而对于采用前碟后鼓刹车的汽车，则要

相对麻烦一些，特别是在对后轮进行检查的时候，必须要用举升机将汽车举起来，在后轮内侧检查制动鼓与制动蹄片的情况。无论是哪一种形式的刹车，只要发现相对间隙过大或制动盘/制动鼓磨损严重，那么请直接联系距离最近、工时费最便宜、师傅手艺最好、接待MM最漂亮的SSSS店。剩下的活儿毕竟超过了普通人类自己能够解决的范围，还是让专业的人去做专业的事儿，别在乎那几张钞票了，毕竟安全第一嘛！

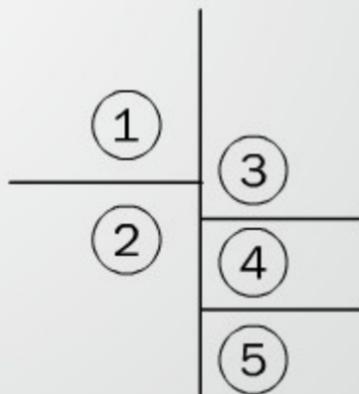
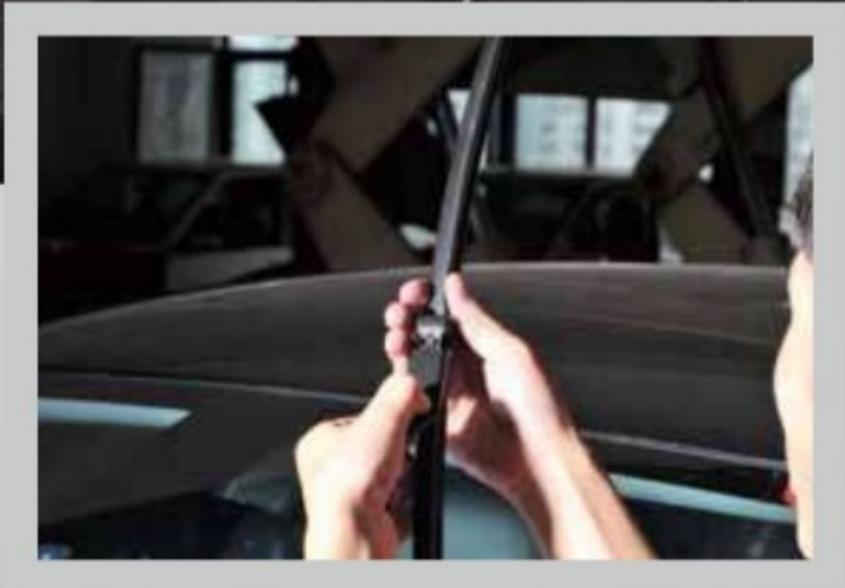
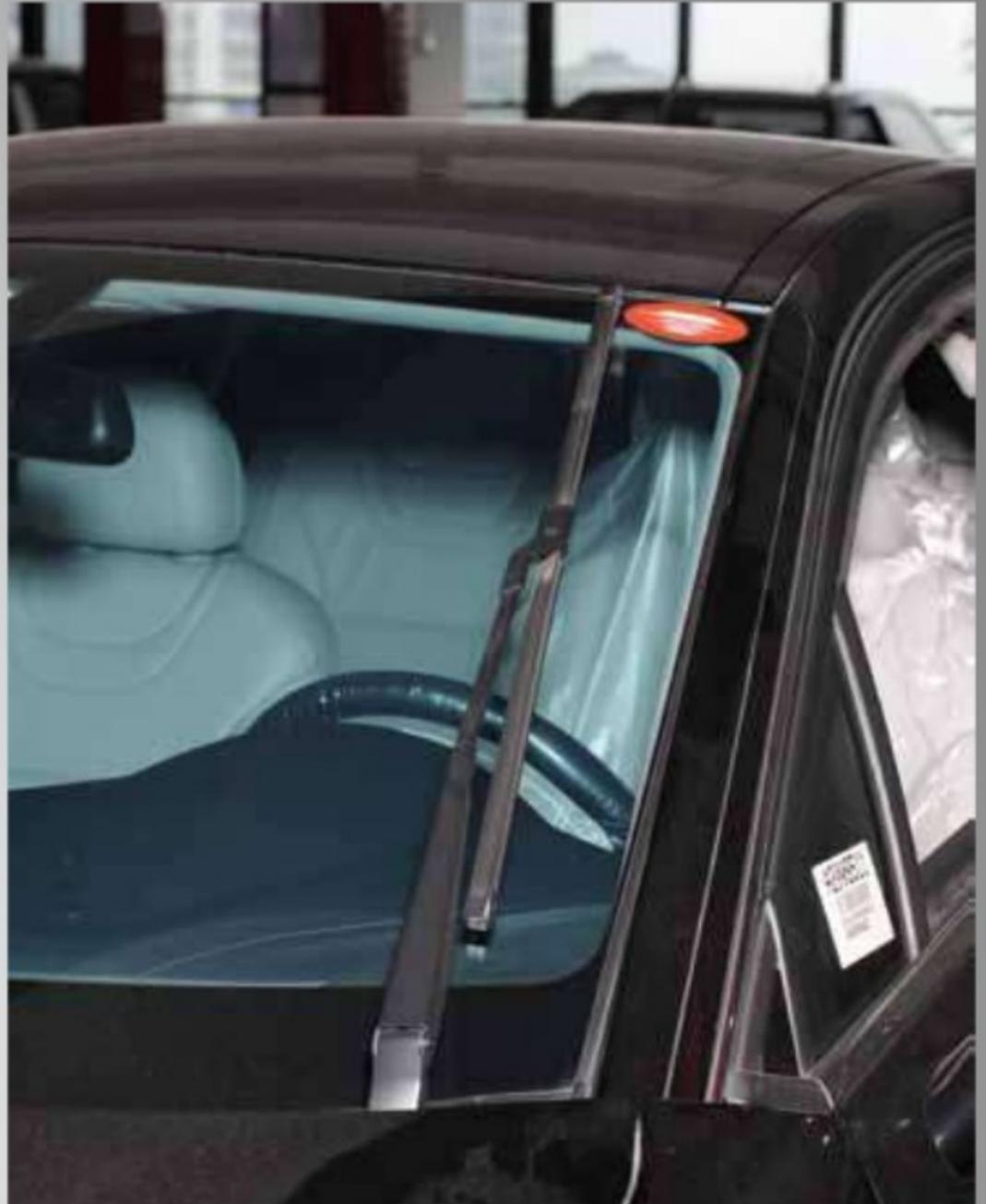
更换雨刷

伟大的教育家、实践家、旅行家、演讲家三藏大师在《大话西游》中曾经高呼口号：打雷咯，下雨咯，大家快收衣服！这句口号以简练的语言，非常准确与客观地描述了遇到突发事件正确的处理方法。要是咱们在汽车上遇到这种情况的时候，千万不能死记硬背、生拉硬套，得灵活一点才行——正确的处理方法是从容不迫地打开雨刷一阵狂刷。可是如果雨刷已经呈现出被某种蓝星人民所宠爱的犬科动物啃过的样子，那么就别想它能在雨天发挥什么作用，更不要谈什么安全出行了，因此在出行之前一定要完成对雨刷的更换。

更换雨刷不是什么大的体力活儿，可是为了干起活儿来更方便，《Geek》还有一个传男不传女，传内不传外的秘籍要告诉各位童鞋——要让雨刷尽可能的靠近A柱。当然，干这活儿的时候咱们只要打开汽车的电路就好，如果启动了发动机那明显就是不折不扣的浪费。电路打开之后就可以启动雨刷了，当雨刷快接近汽车A柱的时候，咱们要以迅雷不及掩耳盗铃之势将整个电路断掉。这样一来雨刷就会停在A柱边上，这是咱们更换起来最方便的位置（要是童鞋是开BT的富康，那没办法，还是另外想辙吧）。

雨刷的位置调整后，咱们就可以活动活动

筋骨，开始更换了。说起来，这换雨刷不过是个拆拆装装的活儿，完全没有技术含量，咱们只要将固定雨刷的卡扣取下来，就可以更换雨刷了。换下来的雨刷本来是可以直接丢弃的，不过考虑到发扬艰苦奋斗、自力更生的精神，咱们还是可以用1000号以上的细砂纸慢慢打磨，一直到橡胶条平整为止。不过这样干虽然能一时搞定雨刷，但它明显是治标不治本的办法，考虑到这玩意儿全新的也值不了几个钱，不差钱的童鞋还是老老实实整根全新的雨刷换掉得啦。至于最后选择无骨还是有骨雨刷，其实它们在日常使用的效果都差不了多少，无非是一个钱多钱少的问题。



1. 查看制动片与制动盘的间歇
2. 用手指感觉制动盘的磨损情况
3. 让雨刷停在A柱附近
4. 抽出雨刷
5. 新旧雨刷磨损程度对比



更换空滤

有过运动经验的童鞋都应该清楚，跑步的时候要是吸入了粉尘，别说跑个1500米了，就是来次50米步行，估计都是气喘吁吁。类似的情况如果转移到发动机上，动力还能保证吗？更不用说什么马力全开，三倍出力这样的事儿，完全就是天方夜谭嘛。这空滤就好比汽车专用的防毒面罩，把守着发动机的呼吸道的第一个关口，只有这玩意儿工作正常，将空气过滤干净，汽车才能实现马力全开，三倍出力。也就是说，除了更换机油之外，保证发动机进气的质量也是咱们这次汽车DIY保养的重中之重。

空滤说得直白点，无非是层无纺布做的膜，只是这层膜被折成了n折，与空滤盒配合可以将灰尘阻挡在外面，起到过滤空气的作用而已。要更换这玩意儿基本上不用动什么脑子，到时候咱们用螺丝刀将装空滤盒打开就能搞定——简单点的，用的是扣具，撬开即可；复杂点的，用的是螺丝，拆掉就行。除了还需要将固定进气道与空滤盒的卡环松掉之外，有条件的童鞋可以用布将进气道堵住，防止异物进入。至于拆开的全部过程嘛，想来各位童鞋用螺丝刀也不是一天两天的事儿了，这里咱们就直接跳过。

盒子打开之后，里面的空滤就完全暴露在各位准备惨无人道地围观的童鞋面前。由于空滤这玩意儿本身还是比较耐操的，就算表面上有点灰尘什么的，咱们只要拿出压缩空气罐，对准它们一番猛吹，基本上可以保证灰尘全灭，装上去还原就完事儿。如果用压缩空气吹过的空滤装上去之后效果还是不怎么样，发动机的动力明显不足，那么咱们还是老话一句——换了吧！至于方法嘛，还不是依样画葫芦，怎么拆的反过来就怎么装，这样更换空滤就大功告成了。

更换汽滤

与空滤的用处差不多，汽滤的作用是保证发动机能喝到清澈无比、甘甜可口的泉水，哦不，是汽油。如果在这个国庆长假，汽车恰好跑到了可以被15000公里整除的里程，那么咱们就应该将这玩意儿进行更换。由于汽滤多半是吊装在底盘上，所以要更换这玩意儿，咱们必须用到举升机。将汽车举起来之后，一般而言咱们可以顺着油箱到油路找到汽滤。当然，对于一些高端点的汽车而言，在底盘上可能会有护板将汽滤整体保护起来。咱们只有将这些护板完全拆掉之后，才能看到这玩意儿的真实面目。

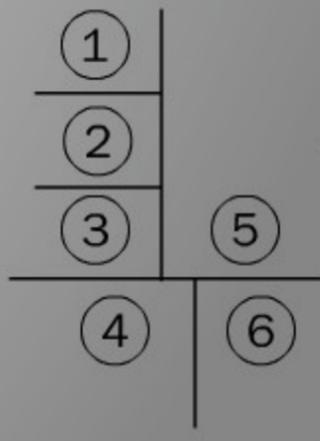
其实，在出行之前更换汽滤除了达到里程的例行保养之外，还有一个不能不说的问题：咱们泱泱中华地大物博，有着许多唱起歌剧来都不奇怪的地方，特别是在青海、西藏这些山明水秀、人烟稀少的地方，那里能不能买到93号汽油还两说，就算能买到93号汽油，质量究竟如何咱们也必须考虑。因此换上一个全新的汽滤，则可以让咱们不再为了汽油的质量而纠结。

以前的汽滤只有一进一出两个口，而现在的汽滤则大多采用3口设计。除了传统的一进一出两个口之外，还多了一条回油管路。虽

然多了一个口，但是由于接口采用了人性化的防呆设计，只能一把钥匙开一把锁，是不会出现插错的情况，各位童鞋大可放心。如果有童鞋的汽车有些年头了，那在更换的时候就需要注意了，一定要看清汽滤上的汽油进出标识，否则装上之后打不着火，可不要怪《Geek》没有提醒哦。当然了，由于在更换汽滤的时候，管路中可能会有部分残留的汽油流出来，为了保证绝对安全，《Geek》在这里还是多几句嘴，发布一条Warning：在更换汽滤的时候，必须百分百保证更换的时候发动机没有启动，电路没有接通；必须百分百保证远离任何可以引燃汽油的东东！



1. 松掉卡环, 取出进气软管
2. 打开空滤盒四周的卡扣
3. 取出空滤
4. 新旧空滤污染程度对比
5. 拆下汽滤下护板
6. 安装新汽滤



更换火花塞

说完了更换汽滤，咱们再来说另一件咱们自己就可以搞定的东东——更换火花塞。在汽车上所有需要更换的零件中，火花塞绝对可以算是一个超级耐操的主。就算是最次最次的东东，更换的基础里程也在30000公里左右。一般而言，这玩意儿完全没有什么存在感，基本上各位童鞋可以自行忽略。不过这次咱们既然讲了出行之前那么多汽车保养的经验、技巧，那么现在也不差这一点，顺便将如何换火花塞也全盘托出吧（开哈弗2.5TCI及同类汽车的童鞋就不要看下去了，本部分看下去基本上是浪费时间，请自行人肉过滤本部分）。

与更换部件的大多数方法一样，要将火花塞更换下来，绝招只有一个字——拆！当然了，就算城市管理者点齐兵马出去搞强拆，那也要带上几件称手的工具才行。咱们要拆火花塞，首先要准备的就是火花塞套筒。说起来，这火花塞套筒与普通的套筒最大的不同，就是这玩意儿既长又深，内部还有方便将火花塞拔出的塑料内衬。只是由于这玩意儿各位童鞋极少用到，长期以来并不是Geek兵器谱中的标准配置。不过找起火花塞套筒来，也并不是什么难事。咱们最好是抱下佛脚，临时加入几个车友会的群，然后在群内广播一下要自己

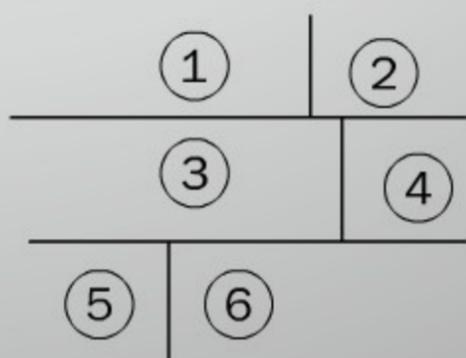
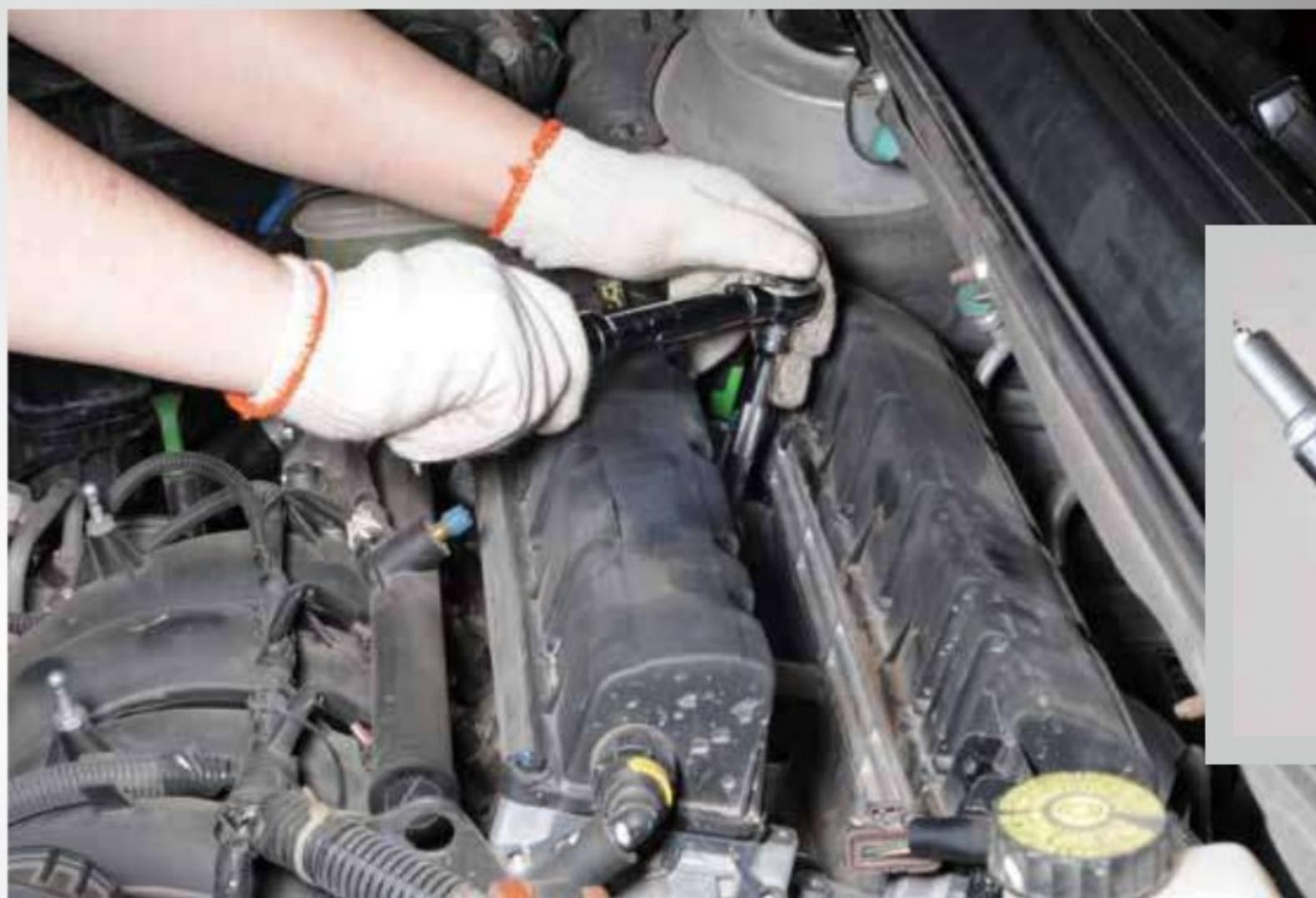
更换火花塞的想法，估计不出五分钟，总有那么几个热心的童鞋不仅会帮你搞定火花塞套筒，而且还会充当免费的技术支持。要是想尽办法确实找不到这玩意儿，也没有什么好担心的，咱们还有万能的淘X网呢——在上面花上10个现大洋就能搞定了。不过在购买前一定要告诉掌柜，咱们要的是大头（21mm）还是小头（16mm）的套筒来对应不同内径的火花塞。

现在的火花塞大多是安装在气缸盖上，要将这玩意儿拆下来，咱们必须将发动机盖板打开才行。最近10多年出的发动机完全可以用突飞猛进来形容了，上面已经很少采用独立的高压线圈+分电器+分电线这样古董的配置，转而采用一体化的高压线圈设计，所以各位童鞋整个拆火花塞的过程相对也就简单多了——在将盖板打开之后，断开高压线圈的接头，最后往上豪迈地拔出。如果运气确实不够好，有童鞋遇到了那种老掉牙的发动机，也没有什么好担心的，咱们只要记清楚分电线对应的位置就一切尽在掌握了，无非是在更换火花塞之后原样还原而已。

火花塞属于那种隐藏得很深的东东，由于直通燃烧室，它长期处于气缸盖最深处，咱们

要将这玩意儿拆下来，必须要用到接长杆。当然，如果再加上一把棘轮扳手，那拆这玩意儿的效果肯定是事半功倍。有了火花塞套筒+接长杆+棘轮扳手这样的完美组合，再加上各位童鞋的暴力，拆火花塞这个力气活儿立马变得非常和谐。拆出来的火花塞头部如果是砖红色，那么说明这玩意儿工作还算正常；如果已经发黑，并且表面覆着一层坚硬的外壳，那么这个火花塞有积碳了，马上快要寿终正寝，咱们必须将它更换。各位童鞋在选择火花塞的时候，最好是选择同型号的火花塞来更换。当然了，火花塞也不一定需要选择原厂出的，NGK、电装、博世都有对应不同汽车的火花塞，只要正确选择就成。

除了将火花塞拆下来之外，最后咱们还得将新的火花塞装回去。拧紧火花塞确实需要不少力气，不过千万不能光有蛮力，咱们拧的时候还得分外小心，讲究一气呵成——由于火花塞的前端有两层作为密封环的垫片，在挤压之后就会变形起到密封作用，所以咱们千万不能出现拧紧之后再松一下的情况发生，否则气缸串气可不要怪《Geek》没有提醒。如果更换火花塞一切正常，最后各位童鞋要做的就是点火，试车，走人……



1. 取下发动机盖板
2. 拆下点火线圈
3. 拆出火花塞
4. 火花塞套筒
5. 整体式点火线圈
6. 新旧火花塞积碳程度对比

清洁节气门

要是火花塞都有了积碳，那么汽缸内的燃烧室、进气歧管前的节气门这两个地方的情况肯定好不了哪里去。各位童鞋想要搞定燃烧室的积碳，那动静可就太大了。虽然可以通过在汽油中加点添加剂暂时顶一下，可要是不去SSSS店伸脖子挨上一刀是不可能治本的。不过，咱们在将汽车送到SSSS店之前，还是有发扬艰苦奋斗、自力更生的机会的——自己动手清洁节气门。

所谓节气门，各位童鞋开车的时候猛踩油门控制的其实就是这玩意儿——加油不过是在加空气，发动机会根据进气量的多少来决定给多少油，因此节气门才是汽车上真正的油门。一般而言，发动机上有两种节气门，一种是拉线式，另一种则是电子式。无论是哪种节气门，这玩意儿通常都是采用金属铸造，固定在进气歧管上，前端通过软管与空滤盒连接，因此咱们一眼就能找到。由于发动机舱非常狭窄，在那里咱们肯定是无法对这玩意儿进行清洁的，唯一的办法就是将它拆下来再说。

在拆节气门之前，各位童鞋首先要做的就是仔细观察，多在网络上搜集下资料，必须有十足的把握才能下手，否则留一堆烂摊子让SSSS店来接手，那就等着挨大刀吧。拆节

气门的第一步就是拆掉拉线的固定螺丝或拔出连接线的插头。具体的方法咱们就不说了，请各位童鞋自行在现场具体问题具体分析。没有了拉线之类东东的束缚，咱们就该放手将与空滤盒连接的软管拆掉。拆这玩意儿非常简单，只要将卡环的螺丝松掉就成。剩下的活儿还是继续松螺丝，由于节气门通常由4颗螺丝固定在进气歧管上，咱们还得搞套筒来。干这活儿的时候说起来不难，其实还是有些讲究的，要求是先松再拆。所谓先松，就是用套筒将螺丝松掉。在松掉的时候，应该以对角进行。而再拆就是必须在4个角的螺丝都被松掉之后，再将它们拆出来。这样才能保证节气门与进气歧管之间的金属密封面不会因为受力不均而损伤。咱们将前面讲的步骤统统做完之后，节气门就从发动机上成功地分离了。

拆下来的节气门自然是等着清洁，清洁的工具就是自化油器时代起就流行的化清剂，只要8块多就能买上一瓶上等货色。用这玩意儿对着节气门内部一阵猛喷，效果那是相当直观，所到之处绝对是积碳全灭。一般的发动机的节气门也就用块铸铝件而已，有一些发动机在节气门内部还有抗积碳的镀膜，能用那玩意儿的发动机可都是高档货。遇上了后者，大小通杀的化清剂自然是不能用了。

不过各位童鞋也没有什么好担心的，无非是多花点时间，先去淘X网上买上一瓶不会损伤镀膜的3M节气门清洁剂。这玩意儿的价格基本上是化清剂的8到10倍。也别嫌贵，用得起用这种发动机的主，还在乎花那几个钱吗？最后，《Geek》必须强调一点：无论是喷哪种清洁剂，各位童鞋一定要做好防护工作——戴上护目镜才能开工。这里咱们推荐防喷溅、抗打击的3M 40661。要是运气确实不好，清洁剂不幸喷进了眼睛，赶紧去找一大盆清水清洗，这可不是闹着玩的！

节气门清洁完毕之后再放置15分钟就可以装回去了，各位童鞋拆拆装装这么多年，逆向工程自然是轻松加愉快。到了这一步，如果是拉线式节气门，各位童鞋可以直接启动发动机。要是怠速稳定，那就可以打完收工啦。而对于电子式节气门，那咱们还得多做一步——让发动机进行一次自检才行。干这活儿，基本上就是打开汽车的电路，然后等上大约10到20秒。如果各仪表正常，报警灯也没有亮，那自然是皆大欢喜，启动发动机载着MM去兜风咯。要是童鞋还不满意，完全可以上淘X网找根对应的检测线，然后操起本本通过检测软件一项项仔细检查。两个字形容——专业，是Geek就该这么干！



1. 拔下节气门电控接口
2. 松开节气门固定螺丝
3. 取下节气门
4. 用化清剂清洁节气门
5. 清洁后的节气门
6. 发动机检测



更换轮胎

爆胎这种小概率事件大多都是突然发生的，而且多半是在各位童鞋开得正欢的时候。遇到了爆胎，汽车的行驶方向会发生一些偏离，这个时候许多童鞋往往为了迅速修正方向而左右乱打方向盘，这样的行为是个非常严重的错误！遇到这种情况，保持正常的行驶方向才是最重要的——咱们应该深吸一口气，迅速调整并平静一下心情，轻打方向盘慢慢修正汽车的行驶方向。然后在踩下刹车减速的同时果断地按下应急灯开关，提醒后面的汽车注意。最后再仔细观察右侧反光镜，在确认安全的情况下靠边停车。

在汽车靠边停下来之后，各位童鞋千万别下车就七手八脚地开始更换轮胎。这时候咱们首先要做的是赶紧去汽车后面放置三角反光警示牌，告诉后面的汽车注意前方。要是普通公路，放置的距离至少得50米，差不多就是12倍车身的长度；如果在高速公路，那距离就更远了，必须在100米以上。至于为什么要在这么远的地方放置这玩意儿，各位童鞋可以想想看，现在大多数汽车从每小时100公里的速度到完全停下来，制动距离基本上都在40多米。也就是说低于40米的距离，汽车怎么可能停得下来？而实际情况还有更大的出入——那些汽车要是遇上天雨路滑，速度超过了每小时100公里，再加上正常人的反应距离，普通公路不留50米，高速公路不留100米，后果是什么样子估计各位

童鞋动动脚趾头都应该能想到。所以各位童鞋千万不要小看了在这个距离放置警示牌，关键的时候它很可能会救你一命。人命关天，各位童鞋还是认认真真对待放置警示牌这事儿，避免后面的汽车突然撞上来，出现三厢变两厢、两厢变一厢的杯具。

除了放置警示牌之外，咱们在更换轮胎的时候有童鞋当帮手自然是好，可是人手也别太多，最多两位身强力壮的童鞋就成。剩下的闲杂人等请自行离开现场，去路边安全的地方呆着。特别是在高速公路上，各位童鞋千万别贪恋车内的冷气，还是老老实实下车，别在汽车周围扮演不明真相的围观群众，自觉地去护栏外做个专业的围观群众。

在放置警示牌与围观群众清场之后，咱们才能正式进入正题——更换轮胎。想要更换轮胎，没点工具可不行，好在随车都附带了套筒扳手与千斤顶这两个必不可少的玩意儿。它们平时很少露面，基本上是与备用轮胎一起躺在后箱的地板下面睡大觉，到了关键时候才派上用场。咱们拿出套筒扳手来，将固定车轮的螺丝按照对角的顺序松开。对于PLMM而言，就凭她们那点力气松螺丝，这基本上等于一个笑话。不过松轮胎螺丝还是有绝招的——咱们可以向蓝星借点力，整个人直接踩在扳手上，利用重力来松螺丝。

当然，使出这招的时候咱们一定要注意保持好平衡。好在PLMM穿高跟鞋都不是一年两年的事儿了，保持平衡就跟吃饭睡觉一样平常，完全就是小Case，算不得什么挑战。将轮胎上的全部螺丝松开之后，下面咱们就该请出千斤顶了。别看这玩意儿由几片冲压钢板组成，身子骨单薄得很，但是人家可以直接顶起2吨的东东，对付1吨出头的家用车轻松得很。安放千斤顶的位置大多在车厢的一侧靠近更换车轮的地方，用这玩意儿只要将车轮顶到离开地面即可。没了车身的压力，送起螺丝来那是相当的轻松，最后轻轻一举车轮就拆下来了。拆掉的车轮可以放到车身下面，避免千斤顶出现意外。还是那句老话：安全第一！

搞定了这些之后，咱们就该请出全场最重要的主角——备用轮胎。通常而言，随车的备用轮胎用的都是钢制轮毂，这玩意儿的质量那可不是盖的，咱们动手的时候一定要拿出力拔山兮气盖世那种项羽拿破仑的觉悟。要是童鞋实在举不起来，那滚着走也成，只是姿势就少了几分豪迈。剩下的自然就是装上备用轮胎，咱们在这里就不用多说了，都是些卖苦力的活儿，只要和刚才的顺序反过来干就不会有问题。

最后，一定别忘了多走几步路，去回收那个警示牌！



- | | |
|---|----------------------|
| ① | 1. 控制方向, |
| ② | 2. 靠边停车 |
| ③ | 3. 在50米~100米外放置三角警示牌 |
| ④ | 4. 松掉轮胎螺丝 |
| ⑤ | 5. 用千斤顶举起车身 |
| ⑥ | 6. 回收三角警示牌 |

古剑奇谭 几人欢喜几人忧

2007年，上海软星制作发行的《仙剑奇侠传4》获得了玩家和媒体的一致好评，上市三周就创下了销售近三十万套的佳绩，然而在许多玩家通关之后，都会发现制作组那令人神伤的结束感言。果不其然，上海软星不久就宣布解散，这个一手缔造了国人RPG经典大作《仙剑奇侠传3》及其外传、《仙剑奇侠传4》的团队突然嘎屁，着实伤了不少国产游戏爱好者的的心，这其中不乏有许多撕床单、扯栏杆的铁杆粉丝，可没了就是没了，生活还得继续。



上海软星挂了 烛龙悄然复活

有死就有生，这个世界始终就处于这种不断的循环当中。上海软星是挂掉了，可团队的成员们可还都好好地活着。仙剑后爹张毅君带领着仙4团队的企划、美术、音乐、程序等骨干来到了上海烛龙，张毅君做起了总经理兼制作总监，虽然一时没有什么轰动的新闻，可毕竟算是把根留住了，上软挂了，但在仙4中嚣张了一把手的NPC烛龙却活了，有一点希望总归是一件好事情。

小时候就知道用岁月如箭、光阴如梭来形容时间。日历就这么翻到了2009年7月，在全球第一Showgirl肉展ChinaJoy的网元展台上，上海烛龙放起了一个预告片，整个预告片的内容由《诗经》中的经典篇章蒹葭串联，美妙的句子在动听的音乐中渐渐浮现：蒹葭苍苍，白露为霜。所谓伊人，在水一方。溯洄从之，道阻且长。溯游从之，宛在水中央。这样的诗句再加上预告片尾的“踏歌长行、梦想永在”着实骗取了不少人的眼泪，记得在下当时也擦了不少鼻涕，预告发售的游戏就叫做《古剑奇谭》。

传统的仙侠游戏 现代的病毒营销

从《古剑奇谭》的第一支预告片播放开始，古色古香就是古剑的风韵，《诗经》的精美篇章也好，民族乐器的婉转也罢，全都闪耀着这样的特点。而随着游戏开发进度的不断加速，游戏资料的不断公开，更让人感受到了古韵的存在。待到游戏发售之时，其内容也充满了华夏民族的特色，游戏中的NPC有只水虺(huǐ)叫做“慳夷(qiānyú)”，要读出水虺、慳夷的读音，就得有点古典文化的沉淀。南朝小说《述异记》上记载：“水虺五百年化为蛟，蛟千年化为龙；再五百年化角龙，千年化应龙。”，水虺本是一种毒蛇，却可化龙，这也恰恰符合游戏中慳夷的追求。

再说对白，上海烛龙也没少下功夫，主角们的一路聒噪，NPC们看似随意的吐槽，其实都经过了制作小组精心地设计。大反派欧阳少恭评价百里屠苏的名字的时候曾说道“屠苏此名甚好，虽是家家户户辞旧迎新时所饮药酒，健体之外却避邪之功，所谓屠绝鬼气，苏醒人魂，是为屠苏”。不小心就解释

了屠苏的含义，而队伍中的导师人物红玉也会念叨念叨庄子《逍遥游》的内容。还有那些不可忽视的路人甲，江都城中的尚小环，也借用了一首民间打油诗“天上下雪地下滑，自己跌倒自己爬。亲戚朋友拉一把，酒还酒来茶还茶”，看起来虽不大雅，却能感受到文化的底蕴。《古剑奇谭》，确是一款古风古韵古色古香的国产游戏。

这种传统，令许多国产RPG的忠实粉丝感到欣喜。所谓金窝银窝不如我的土窝，对传统文化的认知感大大提高了玩家对游戏的投入度。然而就是这么一个传统的游戏，在其发售之前所采取的营销方式，却是最时髦的病毒式营销。从2009年公布消息开始，上海烛龙就开始不断在平媒和网媒上投放广告和软文，期间还夹杂了不少官方活动，当然也有不少五毛党为其呐喊助威。如此铺天盖地的宣传，令很多资深玩家都联想到了《血狮》，想起了1997年的那个春天、那个雷死人的春天。古剑的口碑营销做得太火了，甚至有点过，但烛龙的目的显然是达到了，通

过不断地炒作，古剑的知名度不断提高，关注度持续攀升，游戏预售就取得数万套的骄人战绩。坦白讲，这种营销方式令很多老玩家感到非常不舒畅，就像是便秘一样不爽，但看着排队购买《古剑奇谭》的90后mm，我们又不得不承认，烛龙，你赢了！抱着一种纠结的心情，许多人扯开了游戏的包装，是《古剑奇谭》，还是《古剑奇雷》，广告之后，精彩继续。

一场游戏一场梦 几人欢喜几人愁

《古剑奇谭》标准版售价79元，豪华版169元，数字版50元，相对于目前的物价水平，这个价格绝对在可以接受之内，但不可避免的是，许多剑人心中关键词还是“破解”。关于这个话题，实在是没有长篇讨论的必要，我们还是回归到游戏本身。79元的标准版是给普通玩家准备的，169元的豪华版是给死忠准备的，50元的数字版是一种新的销售方式，网络下载+账号激活，节省的光盘和包装费用直接返还给玩家。对于一款国产单机游戏而言，实体版的包装设计起着非常重要的作用。您现在口碑营销也做完了，现在大家都等着买货呢。平心而论，标准版做得还算中规中矩，豪华版嘛，那个“可爱”的血契灵兽映虚毛绒钥匙包都快能用来辟邪了，只有太古纪事卷轴还算凑活。

说完外在说内涵，大多数玩家的第一感觉就是这游戏怎么这么卡啊？老子的电脑配置玩《生化危机5》都满帧，怎么还玩不

了这个。官方说：“炖母鸡”哦，偶更新一下补丁，补了几下，游戏终于不那么卡了，可战斗的世界怎么那么安静啊。民间说：“炖母鸡”哦，官方好像忘记把音效链接了，所以这武器打在人身上，就像砍在棉花上一样啦……

《古剑奇谭》确实出现了不少BUG，官方也很快修正了这些错误。但是由于前期宣传力度过大，导致玩家心理落差较大，也就致使很多玩家开始抨击这款游戏。相比于制作团队的上一款仙侠RPG《仙剑奇侠传4》，得益于新的引擎，古剑在画面上有了很的提高；音乐上感觉略逊仙4一筹，音效上两者不分伯仲，一样烂到掉渣；系统上，这是许多人都愿意提及的一个话题，虽然古剑吸取了不少其他游戏的精华，将烹饪、QTE之类的系统也引入到了游戏之中国，但这些都是末节，作为系统灵魂的战斗，还是一副半死不拉活的样子，法术特技组合机，五行相生又

相克，这些东西让人看不到什么新意，还有战斗失败之后不能返回到初始状态重头再战，而是要重新读档看剧情再战，这些细节问题也令人诟病。

不过国产游戏从来玩的都不是画面和系统，真正黏住玩家的是剧情。《古剑奇谭》的世界观依然是仙剑的，六界生灵、女娲后裔全都没有少，剧情依然没有摆脱仙剑4的框架，宿命再次成为游戏的焦点，上次是云天河的“我命由我不由天”，这次是百里屠苏对命运的不懈抗争，在剧情讲述方面，古剑虽然游戏时间更长，但剧情其实并不饱满，很多时候人物都在走过场，相比于仙剑4每一两个小时就出现一次高潮，古剑显得过于平静。在人物塑造上，古剑也欠缺一些火候，许多人物的性格重合点太多，缺乏存在感。古剑的编剧试图掌控的内容太多了，结果失控的地方也相应变多，这些大大削弱整个故事的整体魅力。



好了，通常写到这里一般就是该下结语的时候了，在笔者眼里，《古剑奇谭》只能算是素质尚可的一款游戏，整体水准低于《仙剑奇侠传4》。虽然病毒式的营销令人反感，却不令人反对。商业操作并不会影响游戏品质，更何况他的制作团队依然是那些对游戏充满了爱与激情的人。古剑是张毅君团队重组后的第一款大型单机游戏，就目前游戏的销售数字来看，我们应该还会看到古剑2，希望工长君他们还能够踏歌长行。而对于我们这些单纯的玩家，古剑的试水第一跳令许多玩家感到高兴，因为剑的传说还在延续，当然也有很多玩家感到不快，因为剑的故事有点不给力。正可谓是一场游戏一场梦，玩游戏，别让游戏玩了你！



无可奈何小屁孩

原名：野原新之助

昵称：小新

年龄：5岁

家庭成员：父亲野原广志、母亲野原美伢、妹妹野原葵、宠物狗小白

特长：模仿发射动感光波、举屁股晃动、跳草裙舞、跳大象舞、狗刨式游泳

最喜欢的人：大原娜娜子、邻居家的大姐姐、动感超人、泳装美女、高中以上的漂亮姐姐、爸爸、妈妈、小葵、小白



两年了，时间过得好快，爸爸去世两年了。不要误会，这里不是说的我的亲爸爸野原广志，而是创造我的爸爸——臼井仪人（usui yoshito），没有他就没有我，当然也没有这么多喜欢我的粉丝。臼井爸爸和大多数一开始当助手然后再推出自己的作品而走红的漫画家不一样，他一开始在一家广告公司上班，后来发表了《不良百货公司物语》才正式以漫画家的身份出道的，那一年，他27岁。然而这部漫画没有像想像中的那样让他一夜成名，因为爸爸

最初是画四格漫画的，但是这种以4个格子来构成一段故事的漫画形式不容易拍成动画，当然也吸引不了大范围的观众。这样的状况一直持续到1990年。

都说大师从来就不是生来而就的，臼井爸爸刚开始发表的作品并不被认同，但那几年的“冷板凳”却是他蓄势待发的积累。那段时间，爸爸一直在构思创造一部和以前漫画风格不同的漫画。某天，他在家照顾自己的孩子（当然不是我啦）时，发现小孩子的想法往往非常独特，以至于被小孩的世界所吸引，原来所有的小孩子都有乖巧和调皮的两面性，当然我也不例外。但是现在的大人们都太“讨厌”了，总是给我们太多的限制，不准我们做这样，不准我们做那样，把我们天真可爱的一面都给扼杀了。于是臼井爸爸决定用孩子的眼光讲世界，把生活中平常的点点滴滴用荒诞而恶搞的手法表现出来。于是，我诞生了。

我们家本来只有三个成员，爸爸野原广志，妈妈野原美伢和我。我们住在一幢两层楼的平房，当然后来还增加了我的妹妹野原葵和爱狗小白。爸爸是个上班族，每天挤着公交，在人流车往中赶往公司上

班，非常辛苦，最头痛就是我们家那三十年的房贷。因为工作的原因，爸爸经常出去喝酒应酬。你不要被爸爸的外貌欺骗了，以为他很老实。其实他好色，对酒廊里那些阿姨的小动作无法招架，经常带一些小记号回来，不过每次都是被我发现，然后告诉妈妈，爸爸又不会撒谎，每次说谎都会穿帮，然后就是……妈妈是个典型的家庭主妇（现在应该称呼为全职太太），每天算计着家长里短，一到超市大减价的时候就拉着我疯狂购物。妈妈的撒谎技术比起爸爸就好多了，她不准爸爸见异思迁，但自己看到帅哥却总说自己只有24岁。妈妈还是个暴力倾向者，经常打我，打得我头上长出好多包，不仅如此，她还要把我的“坏事”都记在本上子，写上“与妈妈约定条款第X条”，每次都以触犯这些条款为名打我，后面我会把妈妈写的条款拿出来给大家看看。至于我妹妹嘛，到目前为止她还是个婴儿，不知是不是遗传，拥有跟我同样的爱好——对“美好东西”非常追求。我喜欢漂亮姐姐，而向日葵（野原葵的小名）就对俊男感兴趣。她非常聪明且有破坏欲，想要的东西都会争到手。由于她是婴儿，家里人通常不相信向日葵是始作俑者，所以可怜的我通常被当成是代罪羔羊。不过我们家还有小白，它是我捡到的一条流浪狗，经常也作为我的代罪羔羊。最后就剩下我了，我本名叫野原新之助，今年5岁（其实我已经5岁好多年了），就读于埼玉县春日部市的幼儿园。现在很多人都把我看成“最



臼井仪人自画像





无耻”的小孩，好委屈，我哪里无耻了，我最多就是大大咧咧，童言无忌而已，然后有那一点喜欢漂亮姐姐了。只不过我经常搞不清楚状态而出岔弄得妈妈生气和其他人发笑这一点我还是承认的。还有？那么掀女生裙子（妈妈也不例外）、当众裸奔、暴露狂、喜欢当众脱光光（在小弟弟上画一个大象唱“大象大象鼻子怎么那么长”的歌）、甜言蜜语、装傻演戏（装死）也是做过一些的啦。

人人家的小孩都是父母眼中的宝。但你们可曾知道，我们可是非常有想法的一类，因为我们还没有来得及被社会和谐，所以我们什么都不怕。在成人看来平淡无奇的事情在我们眼里却是非常有趣的，但是现在的家长们都限制我们，动不动就是打骂，还要求我们只能这样，不能那样，所以即便是刚刚开始“懂事”的孩子，也已经学会了多愁善感自作多情。在现实社会有太多的面具需要带上，有太多的禁忌需要注意。不过我不用，我生下来就这个性子，我行我素，将妈妈给我定的规矩置于脑后。因为我是小孩子嘛，所以爸爸妈妈和老师即便头痛不已，也拿我无可奈何。再说干嘛要去避忌呢？其实可以过得坦然一点嘛，你看我爸，啖啖小酒就觉得人生

快慰不已，妈妈更是如此，看看电视，睡睡午觉，和邻居太太喋喋不休，无忧无虑地过每一天，干嘛非要把自己搞得那么累呢？虽然我们家不宽裕，爸爸拿着可怜的薪水，妈更不算贤淑，至于我嘛，更是经常搞得他们很头痛，但是我们家还是很幸福的。

这么多年了，我还是只有5岁。其实我不是不想长大，可是我一长大了，我就不能一口吃光整盒小熊饼干，不可以准时看动感超人，不可以无视传统、无视规矩，不能把便便遗在小裤裤。如果我永远这么小的话，漂亮的姐姐就会一直摸我的马铃薯头，我还可以一直玩有趣的诈死游戏，也可以在街上大模大样地光着屁股。这样说来，我的确是有那么一点调皮啦，不过我也搞不懂，为什么还是有那么多人喜欢我，也许就是因为我特别吧。

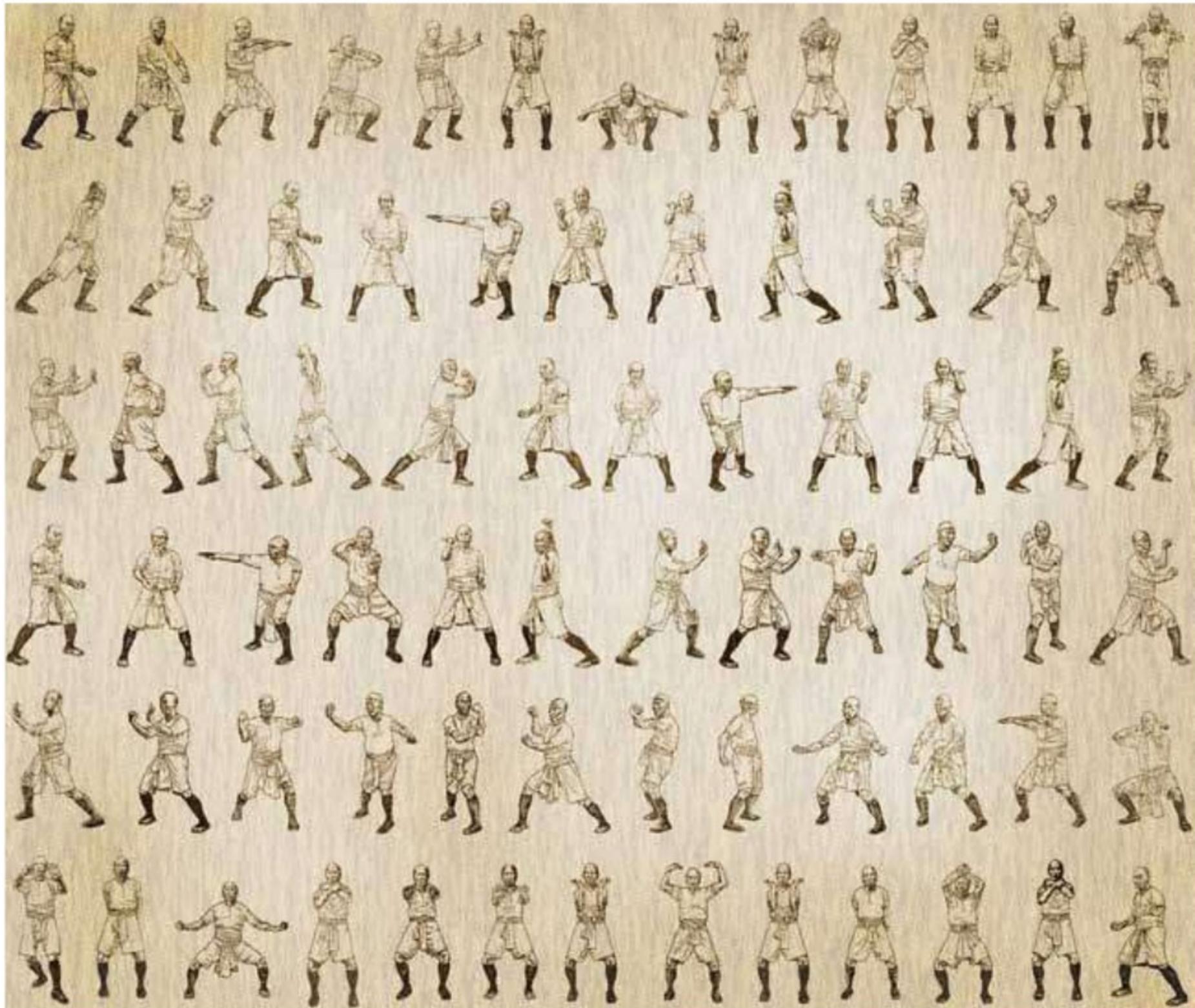
听说埼玉县春日部市已经将我作为宣传人物，真不好意思！其实我没有做什么？一切都是臼井爸爸的功劳，虽然他不在在了，我的故事被其他人继续创造，但请大家和我一起祝福臼井爸爸在天国能继续绘画他喜欢的漫画。📺

和妈妈的约定

（美伢会写在记事本里）（节选）：

- 1.不可以学爸爸说话
- 2.不可以和不认识的姐姐搭讪
- 3.不可以脱下内裤
- 4.一定要吃青椒
- 5.5点之前一定要回家
- 6.用普通的方法叫爸爸起床
- 7.不准把妈妈的内裤套在头上
- 8.吃饭的时候不准看电视
- 9.吃饭的时候手不准摸小弟弟
- 10.不能玩妈妈的文胸
- 11.十分钟内不把玩具收拾好就立刻丢掉
- 12.妈妈说的话要立刻去做
- 13.坐车的时候不准模仿电视上的人
- 14.不可以告诉别人，妈妈穿的是透明小裤裤
- 15.不可以午睡的妈妈旁边切西瓜，白天、晚上、打瞌睡时都不准切西瓜
- 16.地震的时候不能玩卖火柴的小女孩的游戏
- 17.不许玩这种（光屁股超人）不礼貌的游戏（禁止玩倒葱栽！）
- 18.不准学铅笔小新
- 19.不准随便使用针线
- 20.妈妈在开车的时候，不能在车里说话、跳舞，绝不能让妈妈分心
- 21.不准在冰箱里凉快
- 22.绝对不可拿啤酒做日光浴
- 23.不可以把钱丢给熊！
- 24.不准在暖被里放闷屁……什么屁都不准放
- 25.不准把大象露出来摇来摇去





香港人的黄飞鸿情结

从上世纪40年代末，到90年代中期，单是以黄飞鸿为主题拍摄的电影就已经高达100部，其中有我们这一代人耳熟能详的李连杰版黄飞鸿，也有载入吉尼斯世界记录、扮演同一角色次数最多的关德兴版黄飞鸿，而扮演黄飞鸿的演员还有赵文卓、谭咏麟、成龙、刘家辉、张卫健等等知名演员。纵观全球影史，再难找到一个像黄飞鸿系列电影这样庞大、影响一代又一代人的电影作品。而更加值得玩味的是，这一百多部黄飞鸿的影视作品，几乎全部由香港人拍摄而成。香港人如此热爱黄飞鸿，原因何故？

中国的武侠，武字打头，接着才是“侠”字。作为一个武侠题材的主角，不但功夫要好，而且要有侠义精神，懂得锄强扶弱，宁折不曲，还要有为国为民的正气。上世纪50年代初，刚刚经历数十年的动荡，蒋介石带着“国军”撤退到台湾，共产党当家立国，而香港却仍然归着万里之外的英国女王统治。在这样的时代背景下，当时的武侠题材多以动荡的时代作为背景，以此借古喻今。例如梁羽生的《龙虎斗京华》，讲述的是晚清时代列强入侵，江湖义士反清灭洋斗争的故事；而金庸的《书剑恩仇录》，讲述的是清朝乾隆年间秘密组织红花会反清复明的故事。两

本书紧贴真实历史，在虚构的主角身上加上许多与历史细节符合的情节，将历史与传奇融为一体，虚实相间，主角不仅武功高强，而且忧国忧民，这对于被英国殖民，被迫与一衣带水的中国相隔的香港而言，无异于是一个融入中国文化的关键点。政治上，香港在一百多年间一直未能和中国保持联系，但在文化、风俗、语言等各方面，香港依然是典型的粤南文化，这使得香港人一直以“中国人”自居，黄飞鸿这样一个广东的武师，也就成为了香港人连接中国的一个文化桥梁，也成为香港人体现其民族感的重要因素。

自上世纪30年代起，黄飞鸿的故事就在粤港两地流传，再加上他的徒弟林世荣与邓世琼移居香港开馆授徒，更让黄飞鸿三字深入人心。他在市井坊间流传故事多以其行侠仗义，帮助穷苦人家打击恶霸为主，这样的故事不仅容易讨得平民百姓的好感，也容易拍成电影。于是在1949年，第一部《黄飞鸿》的电影在香港诞生，从此一发不可收拾，单是1956年就拍摄了14部，每个月都有新的黄飞鸿电影可看！而扮演黄飞鸿的关德兴和扮演反派的石坚也成为香港家喻户晓的人物，同时也让香港电影，从一开始女角独挑大梁的风花雪月戏，开始演变为阳刚气质浓郁的功夫戏，此后《独臂刀》、《龙门客栈》等武侠电影与李小龙的出现，更让大银幕上的功夫片达到辉煌巅峰。

由于关德兴版的黄飞鸿深入人心，以致于在他出演黄飞鸿的年代，极少有其他演员能在大银幕上饰演黄飞鸿。直到70年代末期，关德兴年纪见大，逐渐隐退之时，才有其他演员开始挑战这一角色，其中影响较大的，是成龙在《醉拳》里饰演的黄飞鸿，与徐克导演、李连杰版的黄飞鸿。成龙版的黄飞鸿古怪刁钻，与关德兴版的古板严肃的黄飞鸿截然不同，这是因为成龙拍摄《醉拳》的时候是70年代末，当时逗趣型功夫片风靡大银幕，成龙将黄飞鸿这个金字招牌结合了当时最流行的功夫元素，由此也取得了巨大成功，当年创下了近700万港元的票房成绩。随后也有其他演员扮演过黄飞鸿，但因为题材上的老套和重复，所以均没有取得太大的反响。

1981年关德兴拍完《勇者无惧》之后意欲退休，而黄飞鸿也随着关德兴的隐退而在大银幕上沉寂了十年。这十年里，香港电影以徐克、许鞍华、严浩为首的新浪潮电影在香港影坛上崭露头角，完全颠覆了香港电影的格局，极大的冲击了老派港片，并且占据影坛成为香港电影的主流。

在这十年间，香港电影不再局限于武打片与风月片，探讨现实的严肃题材、奇思怪想的幻想片、欧派风格的文艺爱情片等等纷纷涌现，功夫片的影响力开始式微，而黄飞鸿也自然不再成为银幕的宠儿。直至1991年，导演徐克决定重新拍摄《黄飞鸿》，并且邀请了因《少林寺》而出名



的功夫明星李连杰出演（随后由赵文卓接替），黄飞鸿才再度开始活跃于银幕之上。而徐克执导下的黄飞鸿，也已经完全不同与关德兴版的旧时形象。

关德新、成龙等人的《黄飞鸿》还是旧时代的武侠片模式，主角以复仇与除恶为主，没有任何鲜明的时代特征，可以轻易地放到任何一个地方、一个时代；而徐克的《黄飞鸿》则在故事格局上具有了强烈的时代感——故事的视角从广州这一席之地开始，逐步放大到整个处在维新变法与列强虎视眈眈意欲瓜分天下的近代中国。

在《黄飞鸿之狮王争霸》中，西太后为宣国威，举办一场全国性的狮王争霸战，黄飞鸿从广东前往京城。这在历史中从未发

生过。很显然，这个时候的《黄飞鸿》已经不再是一部单纯的武侠电影，他更包含了当时港人对整个中国的家国情怀。徐克拍摄《黄飞鸿》六部曲的90年代，正处于回归前夕，离开了中国百年的香港，即将回到祖国的怀抱，但在这百年里，两地一直处于不同文化和意识形态的熏陶，香港如何才能融入中国，如何才能弥补一百年的空缺？黄飞鸿这个人物，成为香港电影人一个链接中港的桥梁，徐克借着黄飞鸿这个真实存在的人物，加上真实的历史背景，以虚构他的人生经历，来勾勒出香港人眼里的近代中国。

电影中的黄飞鸿，见证了近代中国，尤其是辛亥革命前后的诸多历史。他见过慈禧太后，对她说：“勇者无惧，仁者无敌，最重要的还是智勇合一”；他眼见八国联军对紫禁城的摧枯拉朽，沧桑悲怆地说出“赢了一块牌子，却输了整个江山”；他能与孙中山一起探讨中国缘何衰败，如此开启民智，也与与香港传奇海盗张保仔激斗连连，互有胜负。黄飞鸿和香港人一起，参与了中国的历史，成为中国的一份子。从关德兴到李连杰再到赵文卓，黄飞鸿在银幕上的变化，则可看成是香港人逐渐融入中国的过程。在香港人的心目中，黄飞鸿这个人物已经升华为华人所共有的文化标志，他是香港存在于中国的见证，意味着“香港人”隶属于“中国人”，对于被英国殖民了上百年的香港而言，这份归属感显得格外的的重要。

100多部黄飞鸿的电影，见证着香港电影的变迁，也见证着香港的历史。迄今为止香港银幕上最后一部黄飞鸿电影，是1997年徐克监制、李连杰主演的《黄飞鸿之西域雄狮》，在这部电影里，黄飞鸿和因回归而带来的移民潮里的众多港人一样，远走他乡，不再归来，给我们留下了一个意犹未尽的孤单背影；而如果将来我们再在大银幕上看到黄飞鸿的身影，想必又会是一个不一样的中国吧！



我们都是罗马人 ——斯巴达克斯：血与沙

文十图 || 老王



关于小脑的电视剧

很难相信，里克·雅各布松原本是打算拍一部严肃的历史作品。至少在第一季的《斯巴达克斯：血与沙》中，历史的细节仅仅局限在人物的服装、罗马浴室的结构或者罗马军团的徽章上。而除了表面这些东西外，无论角斗场上的尘土、武器的锋利程度或是荒淫无度的贵族生活，几乎都是一种被夸大的相像。这或许和里克·雅各布松的拍片生涯中总是喜欢接一些时装武斗片有关——关键不在于真实与否，而在于血腥好看——所以有人总结：“这是一部关于小脑的电视剧”。

当HBO的《罗马》获得成功的时候，很多剧

会不会太沉闷，而是你能不能把历史打扮得仿佛WWE摔跤大赛一样刺激”。

尽管历史上的“斯巴达克斯”与著名的铁血城邦“斯巴达”没有什么关联，但是在现实的TV世界中它们却难以分离。正是《斯巴达300勇士》教会了“斯巴达克斯”的导演如何去将血腥场面“漫画化”。这种被定格处理的杀戮，变得不是那么讨厌，甚至多少有了些吴宇森式的美感；同样也是《斯巴达300勇士》的编剧，教会了“斯巴达克斯”的编剧，千万不要让过分复杂的情节影响到了故事的主线，因为观众已经有《迷失》来锻炼智力，在《斯巴达克斯：血与沙》中，他们需要小脑的运动与大脑的放松。

现在我们终于明白，为什么导演喜欢用类似武打片的方式来拍摄角斗的场景并且习惯性地床戏拍得那么有韵律，这些都是小脑最习惯接受的讯号。观众在观看片子的时候各取所需：要色得色，要血见血，可谓求仁得仁矣！



度是不需要考证的。因为如果他们不荒淫，我们哪里去找高收视率！同样，罗马斗兽场上的角斗士们绝对不能是绝望的可怜人，就算先前有无数感情戏铺垫，到上场时每个人依旧是叫嚣着送死的野兽。如果不这样，这部彰显男性雄风的强剧和《绝望的主妇》岂不是没有区别？

只有理解了这一点，我们才能看清楚《斯巴达克斯：血与沙》与电影巨作《斯巴达克斯》以及历史上真实的“斯巴达克斯”的区别。在历史上，斯巴达克斯是一个反抗压迫的奴隶英雄；在电影中，他是一个睿智而充满解放精神的先驱；但在这里，在这片小荧幕上，编剧们在竭尽所能将他留在角斗场上，以便于杀死一个又一个敌人或朋友，赢得一场又一场血腥的光荣。而自由、奋斗、解放等等名词，是上个世纪的传说。足够多的血腥暴力，加上裸露性的调味料以及直线条的情节——这就是《斯巴达克斯：血与沙》从前辈们身上继承的所有的一切。而这一切，都服从于人类最原始的欲望，从这个角度上看，似乎它揭示了人性的真相；但从更直接的角度来看，这一切与历史无关。

我们和罗马到底多像？

保罗·维纳在编写《私人生活史》第一卷时，曾对着一副古罗马夫妇的肖像写过这样一段话：“我们今天并不相信不变的普适性，而相信人情风俗的独特性和历史的限定性。”但不可否认的是，历史似乎总在某一个时刻回到原点，展现出其绝对的相似性。当无数



评人认为它的成功在于对历史细枝末节的真实描绘；当《都铎王朝》的收视率飘红而连拍四季的时候，我们坚持觉得不过是一些小小的历史八卦和编剧技巧挽救了它；当《斯巴达300勇士》用肌肉征服世界之后，编剧们不得不承认，“现在的问题不是历史到底

历史服从于收视率

《罗马》的成功，在于HBO不惜血本建构历史的每一寸细节，但是在《斯巴达克斯：血与沙》中，历史的细节变得不再重要。至少在编剧的眼中，古罗马公民是否那么荒淫无

人追捧《斯巴达克斯：血与沙》的时候，我们这个时代到底和2000年前的罗马共和国有多少相似之处？



或许你要说我们一点都不像，我们拥有更为广泛的文明交流，从阿拉斯加到好望角的人们可以通过网络自由联络；我们拥有更发达的科学技术，可以将人类送上月球；我们拥有更好的制度安排，至少在大多数地区已经不存在奴隶或类似奴隶制的糟糕制度。当然，古罗马人拥有的也并非全是不好的，比如即使在最繁忙的季节里，罗马城里也没有糟糕的交通拥堵，同时他们也不怎么担心食物的安全问题。

在七月结束的世界杯上，我们为某场胜利彻夜的狂欢。如果将这个场景移到公元前50年，凯撒为庆祝征服高卢而举办的凯旋式上，或许身在其中的人并不能分辨两者的差别。或许在内心深处，我们似乎都是新一代的罗马人：热衷娱乐与消费；期待假日与休闲；对待工作近乎麻木不仁；在拥挤的大城

市中以能洗上一个痛快澡并与其他人扯淡闲聊为乐。

这或许就是《斯巴达克斯·血与沙》能够走红的原因，因为许多种子早已种在当代人的心灵中。你或许不愿意承认，自己欣赏这部电视剧仅仅只是因为那几个暴露的镜头；你或许不愿意承认，那些血腥暴力中带着阳刚美的死亡是自己最欣赏的段落。没有关系，庞大的收视率数字中，你仅仅只是一个小数点。无数人已经用自己的遥控器证明了自己与罗马人并无不同。特别是当我们为某个角斗士的死而血脉贲张时，我们和2000年前蹲在角斗场座位上的罗马人并没有不同。罗马人至少还有西塞罗的演讲与维吉尔的诗篇，我们又有什么？当《斯巴达克斯：血与沙》雕刻着那个时代最黑暗的力量时，似乎无法呼喊出一些让人激越的光明的声音。或许是因为安迪·怀特菲尔德尚不具备柯克·道格拉斯的表演功力；或许是因为在这个热爱肌肉男的时代，要谈论哲学与救赎，并不是那么容易。但至少，在娱乐之外我们还应当留下点什么。不要让后来的人看着今天的热播电视剧，耻笑前辈们的无知与幼稚。对于编剧、导演、演员和观众而言，这或许都是一个比较沉重的命题。📺



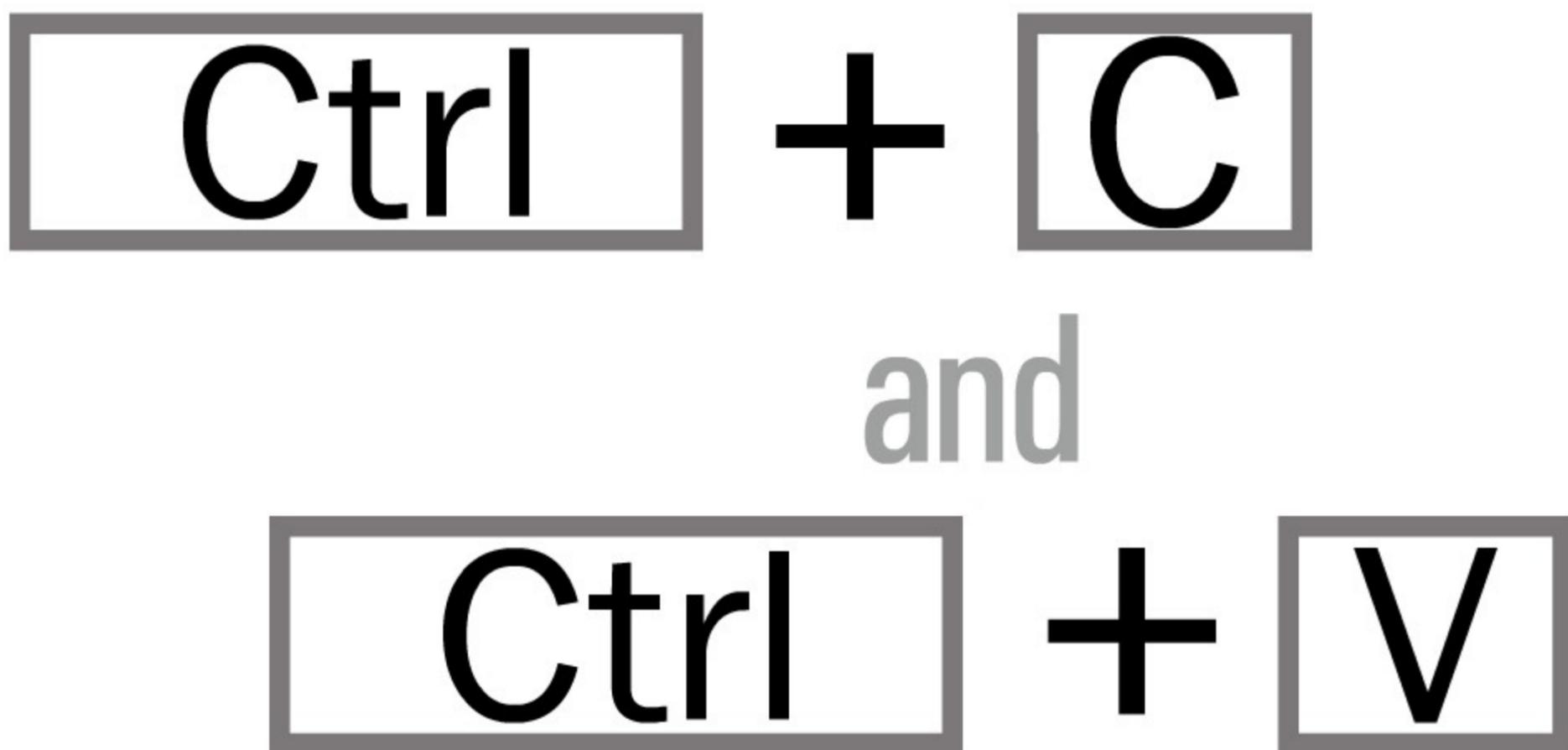
剧名：反击 (Strike Back) 第一季
导演：Daniel Percival
编剧：Jed Mercurio
主演：Richard Armitage Shelley Conn Laura Greenwood
首播电视台：英国Sky1电视台

借着《拆弹部队》大败《阿凡达》的东风，一些战争题材的电影电视剧也在2010年纷纷登场。与《24小时》式的都市反恐战不一样，《反击》可以被看成是一部加长版的《黑鹰坠落》或火爆版的《锅盖头》。电视剧改变自前英国空军特勤队SAS成员Chris Ryan的同名畅销书，其中的战斗描写与场景描写高度接近真实。本部电视剧尽管只有六集长度，却跨越了伊拉克、津巴布韦、阿富汗和巴基斯坦等热点地区，每一集的情节足以让观众分泌大量肾上腺素，更深得军迷喜欢。



剧名：同伊
导演：李秉勋
编剧：金伊英
主演：韩孝珠 池珍熙 李素妍 裴秀彬
首播电视台：韩国MBC电视台

《大长今》的成功，让李丙勋导演成为了亚洲电视剧导演第一人。他在酝酿多年后，终于决定回到宫廷戏的路数，而最近的力作《同伊》几乎可以堪称是《大长今》的续作，加上这部“宫廷成功记”还有帅气的“闵政浩大人”池珍熙的加持，更显得与大长今一脉相承。如果说长今所精通的是料理与医术，那同伊则是在音乐和刑侦方面颇有建树。这部同样讲述宫廷生活与个人奋斗史的电视剧，由曾主笔《医道》和《李算》的金伊英编剧，在情节上自然无可挑剔。



X=alpha ctrl c ctrl v

谁在得儿意地剽

毕业季要写论文的TX们，请注意！

以下这则消息或许对你很重要！

如果现在还有人简单的认为：学术论文可以通过咨询“度娘”或“谷歌”，点几下“ctrl+c”、“ctrl+v”应运而生并顺利答辩的话，你就大错特错了。《Geek》提示：长此以往的这般抄袭已不能久长，因为“Turn It In”——“学术原创性检验系统”来到了我们身边。因为它的出现，学生的论文不会再像过去那样东拼西凑就能轻易及格。

Turnitin对付抄袭论文真那么神乎其神吗？来自官网的权威介绍：“这是一个完整的作业管理与防止学术抄袭的电子解决方案。拥有先进的搜索技术，日收集学生论文100,000份，涵盖30多种语言。”请大家不要掉以轻

心，因为这个系统已于2010年悄悄走进许多研究生院，培养并指导研究生导师们怎么使用它来对付抄袭论文的学生。我国的几所大学甚至自己开发出“反剽窃系统”检查学生们的论文。这对广大学生来说无疑是一个巨大的杯具！你需要构架一部原创的学术论文才能毕业，而没了复制粘贴，童鞋们的毕业季该怎么过呢？好吧，咱们把他们放在一边，先说说剽窃。

剽窃这现象，古来就有之。若要在历史的长河中考证“剽窃”的起源，汉朝很可能是我国最早有可考“剽窃”记录的年代。曾有学者激烈地争辩过，出演我朝“剽窃”起源故事的第一男主角，是否是史学大亨司马迁。太史公司马迁被官方指派，又带着



老爹的遗训编纂《史记》十八载，洋洋洒洒五十二万六千字。其辛苦艰难程度不言而喻。但在我朝国人为他的丰功伟业歌颂了千余载的今天，《史记》被发现并被指出多处剽窃《尚书》、《孟子》、《左传》、《国语》、《世本》和《楚汉春秋》。有此番言论的学者称这司马迁大人做人是不太地道的，眼瞅



着贾谊横溢的才华，赏识推崇之还不够，还将《过秦论》整段搬到了自己的《史记》里。未了，还来个司马迁、贾谊合著的落款。因此，成了学者追究司马迁剽窃的实据。我们不妨试想一下：一位史学家编纂史书，改编、引用、摘抄先前史书著作、把他人记叙的故事编写成史，目的只有一个——编史。若冠以“剽窃”的帽子，未免言过其实。对咱们来说，这或许是一个有着使命般意义的事业，但对于司马迁来说，搞不好充其量只是一个工作而已，他也并未在有生之年得到异于常人的功名利禄。我们不能因为一位史学家编史过程中的摘抄引述，就轻易地给他扣上个“剽窃犯”的帽子，轻易地否认《史记》的原创性和它的历史意义。

我朝的古人有这借鉴的学风，那西洋人落下把柄的也不少。莎士比亚就是这“借鉴”学风最富盛名的推广人。作为后人的我们，只能把“借鉴”原因归咎到早期的英语文学的流传形式手抄本上。因为在印刷术诞生前，手抄本唯一的文化传播形式。你抄我抄大家抄，没人抄就没好书看，孩子们就没好故事听。悲乎！一个拉丁原文的传说，经由法国人抄就是法语手抄本，再流传到英国，变成了英文读本。“亚瑟王”等神奇浪漫传说，甚至《古兰经》等宗教经书也是通过这样的方式流传下来。那么莎士比亚，是如何

被人问责剽窃呢？1588年，24岁的他开始写作，由最初的改编剧本逐渐走上创作之路。在他出名前，同时代最受欢迎的剧作家叫做格林。不知道甫一出道的年轻莎翁怎么招惹了这位格林先生，气得格林作家哇哇大叫。写信给其他剧作家嘲讽莎翁是“一只用我们的羽毛装饰起来的，风头正健的乌鸦”。信中还言辞激愤地暗指莎士比亚就是“那些曾经抄袭过他们，并试图将其置于死地的演员们”。可莎士比亚怎么可能是坐以待毙的等闲之辈？莎翁说：好好好，你说我抄，我抄给你看！1610年，年轻的莎翁就写出一部《冬天的故事》（请注意，这不是“春天”是“冬天”），大鸣大放地从格林写的《潘多斯托》里取材。怎么样，我抄了如何？你还抓不住我！Who怕who？你来呀，有胆子来单挑！英雄谁还问出处！这位马克思口中“人类最伟大的戏剧天才”，就这样把这块本属于格林的石头，雕琢成了璞玉。缔造了罗密欧与朱丽叶的莎士比亚的才华不需要靠剽窃来证明。抄得坦白抄得高明，除了才华，我们什么都看不到了。

此时此刻，让我们收回穿越的思绪，时光的指针转向正太和萝莉横行的年代，文坛的剽窃行为越发司空见惯了。连创造出“萝莉”一词的《洛丽塔》（博纳科夫著），也因和《洛丽塔日记》有相似内容而被学者怀疑有抄袭。“剽窃”这原本看起来是个介乎于法理与道德之间的问题，当它越来越多的出现在我们视线中，我们开始习惯一幕幕“拿来主义”的官司变成闹剧。20岁就入选中国福布斯名人前100名的郭四爷，前两部长篇小说均看得到明显的“拿来主义”的影子，这让一众因其借鉴日本动漫还死不承认的反郭势力愤懑不已。即使法院裁定剽窃事实成

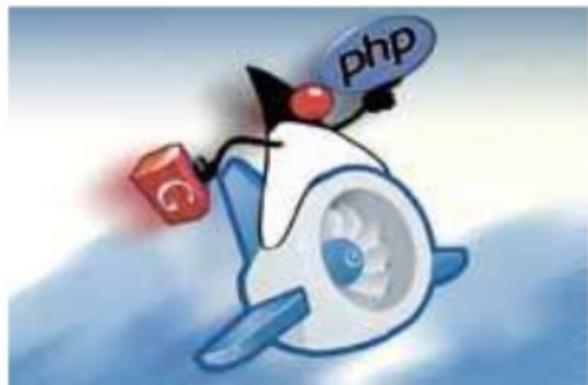


立，四爷仍不屈不挠拒不道歉。其理由竟然是要对几千万喜爱他的读者负责，不能因道歉让他们失望。世界最畅销女作家J. K.罗琳被状告侵权，事后被证实子虚乌有，起诉人是一个向往名利的路人乙。让卢浮宫游客量一夕增长几十倍的美国畅销小说家丹·布朗，连续几部畅销作也被告涉嫌剽窃。从这些现象我们可以看出，已经没有人像编纂《史记》一样“剽窃”，也没人展露出超越莎士比亚的才华了，只剩下红果果的名利驱动主义。我们逐渐习惯了这样一个光怪陆离的斗兽场，只要能够称之为行业的，都能够为剽窃者开发出可供“剽窃”的宝藏。

弥尔顿说过：“从别的作者那里借用，只要借用者没有把借来的东西弄得更好，那就会被好作家视为剽窃”。在我们辨析剽窃是否罪恶前，是否对剽窃本身有了清醒的认识？抄袭也罢，剽窃也罢，从古至今很难杜绝。因为我们人类发展史，说白了也是在不断的吸取前人经验的基础上继往开来的。咱们从小学读到大，不同学校的学生守则还不都一样嘛！美国人理查德·波斯纳的《论剽窃》在此时来拜读别有意味。这位米国赫赫有名的大法官，耶鲁大学英文文学士最优生，哈佛法学硕士全年级第一名写出的这本小书轻松明快，不失趣味及八卦性。咱不涉足法学界，于是乎，闲言碎语不要讲，表一表波斯纳法官这篇八卦文章！就这本《论剽窃》透漏的信息，可以从侧面给这位波斯纳爷爷盖个章：他是一位集众家八卦之所长，博古通今的“八卦帝”！他详实地调查研究细致入微，掘地三尺，可谓又一个“帕帕拉齐”了……



用GAE搭建自属Blog



今时今日,如果你不知道GAE,简直不好意思跟人谈论Google!要知道,光凭GMAIL、GREADER、GDOC就可以装13的时代已经一去不复返了,作为一个走在或者企图走在科技潮流前沿的Geek,你必须时刻不忘提高自身修养才行。

Google App Engine,江湖人称GAE,是Google推出的应用程序托管服务,你可以将你自己编写的应用程序部署其中,Google为每个应用程序免费提供多达500MB的存储空间,以及可支持每月约500万页面浏览量,你可以部署10个之多。当然,你的应用程序必须使用GAE提供给你的SDK(软件开发包)进行开发。目前,GAE提供了Python和JAVA两种开发语言的SDK。这意味着:你可以在GAE上部署专属于你的博客、推特网页客户端、代理服务器、聊天工具等等。这对于被功夫网折磨得死去活来的你来说,难道不是一个福音?

或许你会问了,是不是需要编程呀?嗯,上帝的归上帝,凯撒的归凯撒,程序猿的归程序猿。由于已经有很多好心人开发了不少应用程序了,我们需要做的,仅仅是找到我们需要的应用程序部署一下,就可以了。

下面以Micolog为例,教大家部署一个独立博客。

Step 1.

打开浏览器,输入www.Google.com.hk。你需要注册一个GAE的账号。这个的前提是你必须拥有一个Gmail的账号,如果你没有,请先注册。

在Google的产品里面,找到Code,或者直接访问<http://code.google.com/intl/zh-CN/>,然后选择左侧的“App Engine”,或者直接访问<http://code.google.com/intl/zh-CN/appengine/>,在右侧的“使用入门”里,点击“注册一个App Engine账户”,进入注册页面。



点击“Create an Application”后,你需要填写一个手机号码(别忘了在手机号码前加上+86,例如+8618666666666)。



输入手机号后,点击“Send”。Google将会用短信发给你一个验证码,用这个验证码来激活你的GAE。



到此为止,属于你的GAE账号就创建好了。

Step 2.

有了自己的账号干吗呢?是拿到银行去换钱,能换到当然你也可以这样干。换不到情况下,还是乖乖地换个应用程序吧!



在 Application Identifier中填入你的 App Id,这个实际上就是登陆你的应用程序的域名。在这个例子里面,填入的App Id就是 ruGuoBuQuChangYiDianZenMeHunGaoFei,那么,<http://ruGuoBuQuChangYiDianZenMeHunGaoFei.appspot.com>就是博客的域名。Application Title则可以随你高兴,爱填啥填啥。

注册完了以后，就准备要部署的应用程序了。本文推荐的博客程序是采用Python开发的Micolog，你可以到 <http://micolog.appspot.com/zh-cn>去下载。下载后解压出来，比如 D:\micolog。在程序根目录里找到app.yaml这个文件，用记事本打开，将首行的“application:”后面文字改成你注册的App Id，比如，在本例中，我们会将其改成ruGuoBuQuChangYiDianZenMeHunGaoFei。

Step 3.

由于GAE支持两种语言（Python和JAVA），所以你需要根据你的应用来选择不同的开发语言，下载不同的SDK（Software Development Kit 的缩写，中文即“软件开发工具包”）。在本例中，Micolog的开发语言是Python，就应该下载 Python的GAE SDK。不过这样做就得去配置Python的开发环境，本着不折腾的精神，使用一个第三方的部署工具SDUpload来帮我们解决问题。

到网上下载SDUpload（反正Google就在手边，你不妨自己好好搜一下），解压后的文件如图。



然后，在“开始菜单→运行里输入cmd”进入命令行，访问SDUpload所在文件夹，输入命令SDUpload.exe update D:\micolog，工具会提示你输入你的Gmail账号和密码。



正确输入，等上传完毕，就基本搞定！现在，可以访问一下刚才注册的那个域名，是不是一个崭新的独立博客已经出现在屏幕上。



现在点击右上角的“Login”，就会进入Google的登录页面，使用你注册GAE的Gmail账户登录，就能进入Micolog的后台管理页面。



现在你可以在里面写文章、加友链、分类别，甚至还可以增加各种博客的小插件。怎么样，功能不逊于你在各大门户网站上申请的免费博客吧！亮点是它彻底属于你的，你的地盘任你做主！

P. S.

如果你选用的是JAVA版的应用，那么，你需要注意以下三点

- 1.在下载了应用以后，Python版是修改app.yaml这个文件中的app id。而JAVA版本是修改war\WEB-INF\appengine-web.xml这个文件中的<application>节点中的值。
- 2.你下载的程序包里，你要部署到GAE里去的，是war文件夹下的内容。
- 3.你需要下载GAE JAVA SDK，然后在SDK的bin目录里，用命令行执行appcfg.cmd。执行的语法是 appcfg.cmd update [应用的路径]。



目前，GAE里已经有比较丰富的应用，比如，推特的API: Twitese、Javatweet，翻墙软件 GAppProxy、Arook web proxy for GAE等等。当然，咱们都是爱党爱国的中国人，乱哄哄的网站从来都与我们的无关。最后，如果有兴趣，可以到<http://appgallery.appspot.com>找找看有没有对你有用的GAE应用。☑

回到蒸汽时代

文+图
||
睿林

iPhone 4漂洋过海地来了,消息刚踏上咱中国的这片沃土,众多的粉丝跟风一般的欢呼声就随之而来:“那迷人的线条”、“那华丽的界面”、“那时尚的造型”……呃,也许老朱有点酸葡萄,没米入那价格六千有余的苹果,但充斥耳边的这一片赞美声着实是令人不爽。切!不就是时尚么,这年头搞这些华而不实的没意思,《Geek》这回就打算用土炮对抗一下洋枪,返璞归真一把,想要酷,跟着《Geek》走吧!看看最新大作(当当当-响起):蒸汽朋克键盘!

纳尼!?你没听过这个词?看来在进行DIY教学之前还需要普及一下相关

知识。先把《Geek》的读者都能看懂的“键盘”这个词剔除,剩下的“蒸汽朋克”就是一个合成词了,分别是“蒸汽”和“朋克”。前者当然是代表以蒸汽作为动力的大型机械,而朋克则是一种非主流的、风格独立的边缘文化。蒸汽朋克最大特点就是怀旧和拼凑,用简单而又古老的素材组成一件充满创意的作品。

相信这种另类的风格会让你产生兴趣,要知道,这年头奢侈手机都以木制品为代表,咱们折腾一个蒸汽朋克键盘简直就是洒洒水。A Za A Za, Fighting!



Part One 准备

Step 1 素材准备

素材的准备当然是各项DIY工作的第一个步骤,提前要给诸位童鞋讲明的是:《Geek》并不指望诸位天才能把键盘内部的电子线路也折腾出来,毕竟你不是电子方面的专家,让你实施给内部繁杂的PCB板加入集成电路一类的工作显然不现实(个别能力出众的童鞋除外)。所以,我们首先需要准备的材料就是一副工作正常的键盘(因为你不会造键盘)。可别选20块钱的那种破烂,带着必胜的决心去选择一个好的键盘吧。《Geek》推荐的是IBM的Model M “Clicky”键盘,这款30多年前面世的键盘品质相当出众,它就像一个美女:身材修长、手感柔软、美丽动人……呃,文风偏了,这款“Clicky”键盘最值得入选的原因在于它的弹簧式按键开关结构比较适于改造,而且质量也相当不错。

键盘并不是素材的全部,为了让咱们此次折腾的这个蒸汽朋克键盘在复古的基础上

实用性更进一步,考虑到不少键盘都采用了后托的支撑架,所以咱们也打算在这个作品中加入一个个性的支撑架,让键盘从侧面和后面看起来也更有朋克的味,所以支撑架的素材也在准备计划之中。思索再三,

《Geek》决定将这个重要的任务交给“0.25英寸厚黄铜板”,当然,对于黄铜板我们也需要再进行加工。此外还有一个不可少的素材就是新键盘的按键,由于“蒸汽朋克”风格很独特,咱们还特意网购了老式打字机用的按键粒,这种素材能把观众的感觉很快带入那蒸汽机的时代。对了,还需要准备毛毡面,用来包裹在键盘外表以突出蒸汽朋克风格。



Step 2 工具准备

有了制作的素材,接下来就是准备本次工作

的工具了,吃饭还得有个餐具不是?鉴于篇幅有限,经过激烈的思想斗争,《Geek》决定在这里省略对工具的用图解式,直接列举出来就OK。童鞋们想知道各个工具是干嘛用的么?往后看吧,你会懂的。工具如下:

1.台锯
2.弓锯
3.锉刀
3.钻床
4.分级钻头
5.砂纸
6.钢丝绒
7.高速旋转玻璃纤维刷
8.工业酒精
9.透明喷漆
10.断线钳或切割盘
11.复印机
11.金属管
12.半透明醋酸纤维酯
13.Silicon II型玻璃胶

东西挺多是不?没办法,为了折腾这个就要这么干,很多东西还不好准备呢,尽力而为啊,要做得完美就要多多努力。

Part Two 素材处理

准备好原材料之后,令人兴奋的制作过程到来了,开始用眼前的这一大堆玩意打造自己心爱的蒸汽朋克键盘吧!

Step 1 拆卸

别以为一开始就是在造东西,诸位首先需要跟着做的事情是拆卸,把“Clicky”键盘呈上来!



开始进行对键盘键帽键粒的拆卸工作,要一个不剩哦。“Clicky”键盘拆卸起来很容易,相信你会在5分钟内完成这项工作,当然,拆卸的时候需要温柔一些,别把这宝贵的素材整坏了。除此之外,拆卸下来的键帽可千万别扔了,要不然很杯具。至于键粒嘛,基本可以丢到垃圾桶里面啦。



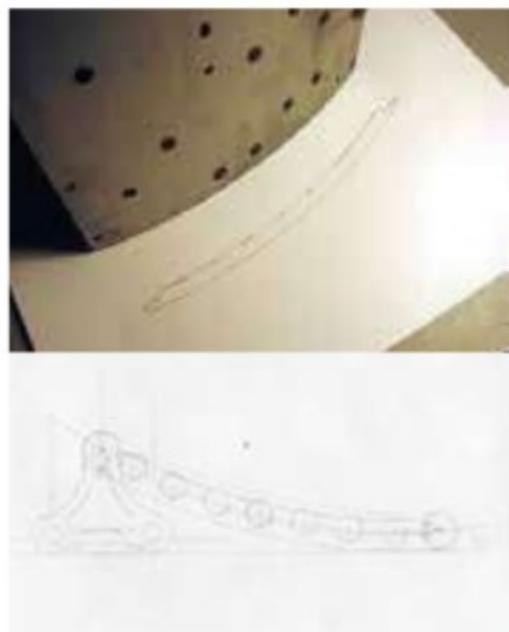
Step 2 键帽处理

蒸汽朋克键盘尽管再怎么艺术但归根结底还是一个键盘,按键的存在必须有依托,于是没让童鞋们扔掉的键帽是有用处的。现在要对键帽进行处理,就是要把键帽周围多余的边角打磨掉,把每一个键帽都折腾得平平整整的。此处的操作会比较繁琐,因为要把这些键帽处理平整并不是一件容易的事情,要耐得住性子哦。



Step 3 支架主体制作

0.25英寸厚黄铜板是制作支架的主要素材,也许在面对这块金属板的时候你会觉得手足无措,别着急,这不就来给你传授制作方法了么?



首先是制作支架的侧边和边框。这需要用台锯来帮助切割铜板,支架的弧度和长度由你来确定,理论上当然可以随心所欲,当然也要考虑到键盘素材的实际大小,把蒸汽朋克键盘弄成大水堤就不美观了嘛。操作台锯的过程存在些许危险,一定要多加注意。



然后是制作一对脚架。脚架的是三角形的(当然是指整体形状),这里也需要用台锯来进行切割(当然能找到现成的最好)。脚架比侧边更加重要,除了直接影响到美观之外,还决定着键盘的实际倾斜度,这个诸位要考虑到自己的键盘使用习惯来进行。

最后就是用钻床对刚刚制作完成的侧边和脚架进行打孔。打孔是做什么用的呢?很简单啊,插入金属杆用以支撑嘛。孔的大小完全根据金属杆的粗细来决定,但一定要保持松紧适中,太松了不稳,太紧了难以拆卸。

《Geek》建议用钻床的童鞋在进行打孔时先进行小孔打钻,然后再用分级钻头将孔扩大至合适的尺寸。



Step 4 支架加工

经过上面的操作,支架的主体已经完成,但我们是精益求精的,为了使它们更加美观,需要对其进行进一步的美化,例如用弓锯去除多余的金属部分和用锉刀对其进行打磨,这一步操作并不是很困难。



不过，仅仅这样是远远不够的，如果你想要看到这款键盘闪闪发光光彩照人的话，那就要做出光亮效果。在这个环节，我们需要用到的便是一些处理的工具：砂纸，钢丝绒，高速旋转玻璃纤维刷。将这三个处理工具按照前述排列的顺序依次对支架的表面进行处理，这样便能凸显出支架的光亮效果。处理完毕后，用工业酒精擦拭支架表面，再用透明喷漆喷涂，晾干待用。至此，支架的制作就全部完成了，看着这个精致的玩意，是不是已经有一些成就感了呢？



Step 5 按键制作

做好了键盘主体和支架主体，现在要进入的是键粒的制作环节了。这可是最为重要的部分，没有键粒根本没法打字。

键粒的选择还是比较讲究的，尽管在前面已经提及要准备键粒，不过在这里还是要废话一句：尽量选择风格搭调的，别弄出风格迥异的玩意来，必要的时候求助于淘X

网。建议使用老式打字机的键粒，风格比较和谐。键粒的制作过程是简单而又繁琐的，为什么这么说呢？简单是因为对每一个键粒进行的操作并不是很麻烦，而繁琐则是由于键粒的数量是在是太多了……数数看有多少个吧。在这个环节我们主要是使用断线钳或切割盘切下打字机按键的表面并对按键背面进行磨平处理。当然，你要一个一个搞定它们。



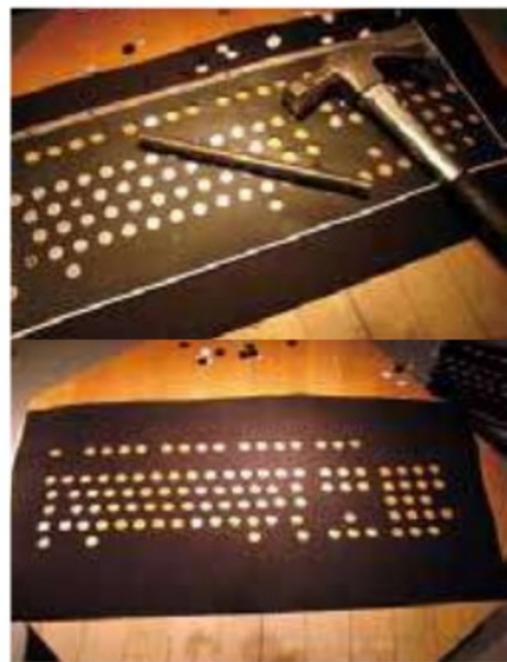
在这里小废话一下：其实你可以自己打造喜欢的键粒，而不必去购买现成的打字机键粒。当然具体用啥材料就需要童鞋们自己发挥聪明才智了，比如纽扣就是很不错的材料。



Step 6 毡面制作

看着这架键盘到目前为止的成果吧，也许你还只能看到素材的“原生态”而感觉不到蒸

汽朋克的格调，为了做到极致，我们可以为键盘的正面打造一个毛毡面，彻底将风格拉至蒸汽朋克。这一步骤操作起来并不复杂，但是需要心细一些，主要工作就是在选好的毛毡面（黑色的比较靠谱）上打造出和所用的键盘对应的按键口来，可以通过复印键面布局、以复印件为模板制作的方式来参照，然后用金属管在按键位置上进行打孔，不过打孔时切下的小圆形片可别扔噢。整个过程的关键是细心，粗糙的工作会让作品的外貌彻底陷入深渊……



Step 7 指示灯制作

别忘了咱们选用的素材键盘是有指示灯的，咱们的作品上当然也要有。这里操作并不困难，选一些金属的短管粘在指示灯的外部，最后用半透明醋酸纤维酯封闭短管上端就可以了，半透明的醋酸纤维酯当然是用来透光的。



Part Three 开始拼装

素材处理完毕后，接下来的工作就是把各个加工好的素材整合成为此次的BOSS——蒸汽朋克键盘。这个过程相比素材加工来说简单得多，不过也需要心灵手巧哦。

Step 1 主体拼装

主体的拼装比较容易，就是把东东都搭建起来。仔细看看，基本也就是以下几个：摆好支架、放上键盘、放好毛毡面……简直是小菜一碟，限时2分钟搞定！



Step 2 键粒拼装

这是拼装过程的核心部分，童鞋们需要把购买（或自己DIY）的按键粒一个个地安置在按键上。在这里我们采用GE的Silicon II型玻璃胶来粘贴这些小颗粒到键盘上，注意一定要把按键的字放端正，以免出现把“Z”摆放成“N”的杯具。玻璃胶能够让你在十分钟内自由调节，超过十分钟就残念了啊。当然，需要安装还有前面处理过的指示灯。



Step 3 收尾

最后进行收尾工作啦，主要是在已经完成的基础上进行更加细致的美化，我们推荐以下三个处理步骤：

第一，建议用电工胶带把键盘的前面和后面都密封起来，这样做的好处是提供更好的手感并减小按键音；



第二，在没有按键的区域将Part Two第6步制作毛毡面时的小圆片粘贴在上面，这主要是出于美观的考虑；



第三，上色。这个嘛，见仁见智吧，为了消除素材之间的色差，大家当然可以对键盘的整体进行统一上色，至于什么颜色你自己看着办，不过为了凸显蒸汽朋克的风格，黑色自然是首选啦。



至此，一款风格独特的蒸汽朋克键盘就打造完成了，看看吧，是不是很酷呢？



自制逼真“伤口”

平时我们已经习惯电影中那些打打杀杀的场面，看着演员们受伤也是件惬意事。大多数演员的伤都是化妆师的功劳，除了那几个硬打明星。那些伤口是怎么化出来的呢？是不是需要很复杂的制造过程？在这里，我可以告诉大家，大型的伤妆肯定需要很复杂的过程。不过，我们只是玩玩，可以自己动手做一个简单的伤口妆来试试。

工具准备：

红墨水、白胶、牙签（细状物体皆可）、棉花棒、小块海绵。



Step 1.先用白胶将你要的“伤口”范围涂上去，大小适中。太大了，恐怖吓人。太小了，效果达不到。



Step 2.别猴急，再怎么也要等到白胶干，当然你想加快的速度可以用吹风机吹吹。



Step 3.在白胶快干的时候，用牙签将它分散弄出“疤”的形状了。干透了就怀具了！



Step 4.“疤”的形状做好了，就可以用棉花棒沾点红墨水（一点就好）涂抹在四周制造擦伤的痕迹，这样做的目的是让伤口看上去更逼真。



Step 5.用小块海绵沾红墨水一点（不要太多会影响效果）涂抹在白胶四周加强“疤”的痕迹。这样才能使人联想起负伤的过程，增加别人对你的同情心。



Step 6.现在就是等白胶完全干，到现在已经可以看出是很轻度的“伤口”，但还离最终效果还有差距。



Step 7.用竹签将白胶内圈的挑起来一些，以制造伤口翻皮的效果，要做就要做全套。



Step 8.终于到了体现效果的关键步骤，将红墨水放一些在白胶内。



Step 9.放多放少，你自己看着办，反正要达到逼真的效果就多放点。



Step 10.红墨水放好后，就等着干了。为了让看上去更真实一点，可以用棉签吸掉多余的红墨水。



完全干透后，就可以看到最终效果。怎么样，比较逼真吧，完全就是一个让人觉得恐怖的伤口。当然，你可以不用做得像我这样恶心，反正不管怎么样，达到效果就行了。👍





红豆双皮奶

作者信息

姓名: 余可依

网名: 某人

年龄: 15

姓名: 女

爱好: 上网、旅游、美食

邮箱: yukeyi216@hotmail.com

文+图=Mr.R

谁不想在炎热夏天吃点凉爽的饮品，
来点红豆双皮奶吧！



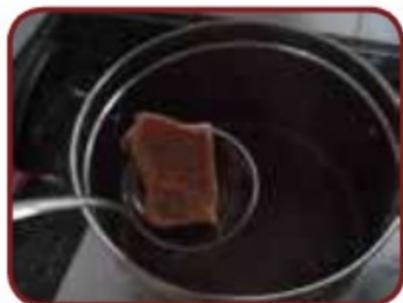
食料准备: 红豆若干、牛奶一盒、鸡蛋一个

材料准备: 两个碗，打蛋器（可用筷子代替）、滤勺

1. 红豆双皮奶、红豆双皮奶，既要红豆又要双皮奶。一样一样来，咱们先来红豆吧。首先将红豆洗净后，用凉水泡两个小时。



2. 将水烧开后，把红豆放入，煮到红豆起沙。然后放入红糖，再熬半个小时就出锅了，如果表面有浮皮的话扔掉就可以了。



3. 熬好后，可以适当倒点水，放入冰箱冷藏备用即可。



4. 做好了红豆沙，下面要做的就是双皮奶，咱们先将牛奶倒入汤锅中用大火煮沸。在煮沸的牛奶放入碗A中冷却，过一会儿你会发现，牛奶表面结起了一层很薄的奶皮，先不管它，放在旁边备用。

5. 在碗B中打入鸡蛋清（只要鸡蛋清），加入糖（依个人喜好决定份量），用打蛋器将其打匀（不要打太久，成奶泡就不好混合了）。



6. 再将A碗中的奶皮边开个小缝，把已冷却的牛奶倒入B碗中（牛奶最好不要全部倒完，为什么？接着看）。把B碗内的牛奶，蛋清，糖充分搅拌均匀。



7. 用滤勺滤掉表面的一层泡沫（当然也可以用勺子将表面泡沫弄走，只不过损耗大了点），将去掉泡沫后的溶液再缓缓注回碗A内奶皮底下，这样原先留在碗底的奶皮就会浮起来，覆盖在混合液上，知道为什么要留一部分牛奶在A碗内了吗？就是防止奶皮全干后粘在碗底，混合液就倒不进去了。

8. 开大火烧半锅水，待水涨后，把碗放入锅内大火蒸15分钟左右。如果做出来的奶表面皱巴巴

的，那一定就蒸的时间过久了，因为碗的不同，火的不同，时间可以有些许的误差，多试几次就可以做出一碗非常漂亮的双皮奶了。



9. 等双皮奶出锅以后，将提前做的红豆沙放在表面就可以了。



《Geek》点评: 双皮奶这种喜闻乐见的食物想必大家都不会觉得陌生，不过有多少人会在自己家里做呢？其实《Geek》最大的愿望就是希望能发动大家都自己动起来“折腾”，让Geek这个群体，这种精神发扬下去。G



3D相机也自制

在神州大地这片神奇的热土上，发生过无数神奇的事情。比如春运，它被誉为人类历史上规模最大的周期性物种迁徙活动。春运始于排队，而有排队的地方就一定有黄牛党。所以，黄牛年年有，今年特别多。传说在去年春运前，不少黄牛们放弃了火车站这块风水宝地，而结队转战各大电影院附近开展便民业务。很显然，他们并不是被主体思想所感化，只不过是当时有一部叫做《阿凡达》的电影，其观看券比春运时期的南下卧铺更加一票难求……《阿凡达》并不是史上第一部3D电影，但它绝对是史上最卖座的，Why? 难道靠的是那狗血的钉子户VS拆迁办剧情? 显然不是，好莱坞比这好的剧本起码有300个。那是啥? 那自然就是传说中无比惊艳震撼的最新3D技术了!

3D，并不是32D的简称，也不是一种福利彩票，它是three-dimensional的缩写，也就是三维立体图形。估计大多数童鞋对3D的认知也就像是而非的到此为止了，那3D效果又是怎么产生的呢? 其实早在1839年，有个叫温特斯顿的英国人就已经思考过这个问题了。原来，由于人的双眼大约相隔6.5厘米，它们在看东西时——比如一排酒瓶，两只眼睛其实是从不同的位置和角度来看的。左眼看左边，右眼看的自然是右边，而这排酒瓶会同时在视网膜上成像，大脑通过对比两副不同的画面，就可以自

动区分出物体的距离远近，从而产生强烈的立体感，于是就3D了!

俗话说，知易行难。虽然3D成像的原理很好理解，不过要怎么样才能获得3D图片呢?

很显然，最直接的办法就是买一台3D相机，比如富士的W1。这玩意有两个像眼睛一样并列的镜头，可以同步拍摄出两张略带水平视差的图片，再加以合成，就可以得到一张货真价实的3D照片了! W1的方案很爽，不过唯一的问题就是其价格相当不和谐，再说这也不符合咱们Geek的作风。本着拿来主义的精神，我们按照W1的思路，如果把普通DC固定在一个可滑动的水平支架上，然后在左右特定位置(相当于“左右眼”)各拍一张，模拟人眼的水平视差，最后用软件将两张图片一合成，岂不也有异曲同工之妙? OK，既然有了idea，那咱就动手吧!



材料工具:

铝合金滑窗窗框

木头

螺丝

螺帽

钉子

电钻

木工刀具

锯子

砂纸

手套

动手篇

1. 按照前面的思路，我们首先来打造这个山寨3D相机支架的滑动模块。其实，这玩意说白了就是一节在轨道上滑动的车厢，所以其作用有二：一是承载和固定相机；二是在轨道上自由滑动。我们找来找去，最后翻出来一截当初屋里装修留下的滑窗的窗框，这东西既轻巧又结实，就它了!

2. 首先，根据咱们的DC尺寸大小，用锯子截一段窗框下来。(PS: 我们在这儿用的是一个Sony的低端小DC，故采用的窗框长度为5cm。)然后用砂纸把金属框两端的毛刺打磨光滑，打磨的时候记得戴上手套，不然手指很容易被毛刺割伤哦!

3. 为了固定相机，我们还得在打磨好的金属框中央打一个孔，这样才能拧上螺丝。这个活用电钻就轻松搞定。需要注意的是，相机螺孔都是1/4英寸-20齿的统一标准，所以我们在选择螺丝、螺帽、电钻钻头时都要注意与之匹配。

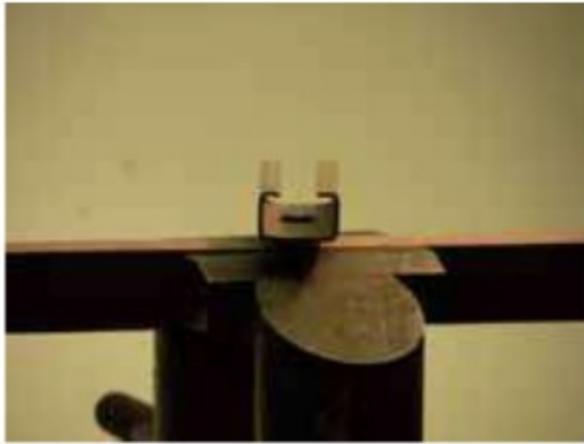
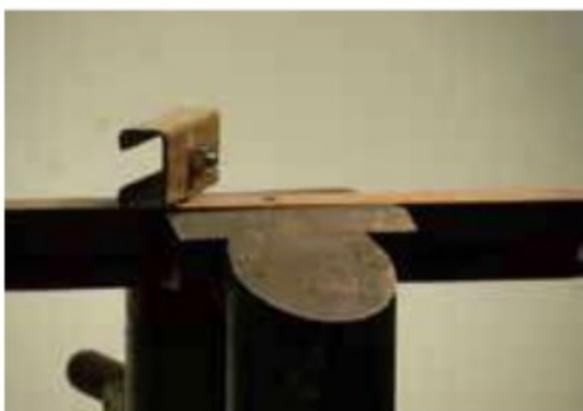




4. 有了“车厢”，我们再来做“轨道”。这个部件用的是长木条，最好木料的硬度大一点。首先锯一截木条，其长度根据前面的金属框滑块而定，有效移动距离必须不小于6.5cm，我们这儿用的是15cm。然后用木工刀具（铣刀或者雕刻机都行）在木条的两侧刻出滑轨的凹槽，最后打磨光滑即可。注意，如果你没有木工操作相关经验，咱们强烈建议让专业人士代为搞定！



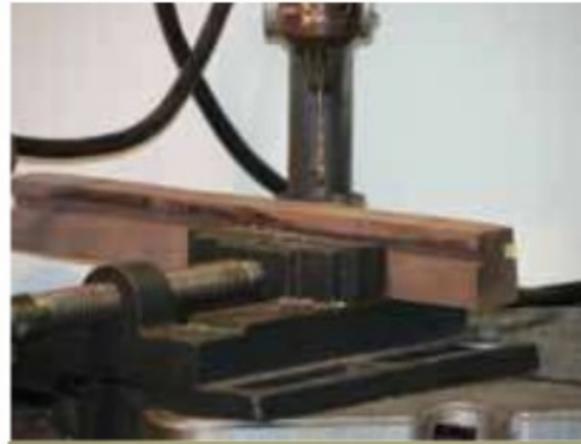
5. 接下来的活比较轻松，只要找出螺丝螺帽，然后将其在金属滑块上拧紧就行了。需要注意的有两点：一是螺丝螺帽都要采用1/4英寸-20齿的统一标准；二是螺丝的长度不能太短，否则DC极有可能玩自由落体哦！



6. 现在相机看来是能固定住了，接下来再来固定轨道吧！其实咱们这根木头轨道实际上就是一个云台，它将与三脚架相连，所采用的连接方式也是螺丝。所以，跟Step 3一样，我们也要在轨道的底部正中打一个孔。注意，这个孔的口径跟滑块的不一样！！三脚架-云台的螺钉尺寸为3/8英寸-16齿！所以童鞋们打孔的时候一定记得要更换钻头，不然就杯具了！而且，这个孔也不能打穿，其深度要与三脚架螺钉长度一致。



7. 咱们的老祖宗说过：“不以规矩，不能成方圆。”为了更高更快更强更河蟹更安全地拍摄3D照片，咱最后还得在轨道的两端上做一个限制装置，要不然以后拍照的时候滑得太happy，嗖的一下把相机滑出轨道那就杯具了……这个限制装置还算好弄，最简单的方法就是直接敲上2个钉子完事。不过为了避免木头开裂，还是用电钻打上两个小孔再钉钉子来得稳妥。不过最需要注意的是两颗钉子的间距，这个间距与相机移动的位移有直接关系——反正必须要保证相机左右位移的间距为6.5cm（也就是一般人的瞳距）！测量好钉子的间距，装上滑块，钉上钉子，（注意顺序，如果搞反了，必然又是一个杯具！）搞定！



8. 最后，把轨道拧在三脚架上，再把相机拧滑块上，至此，咱们的山寨3D相机支架就大功告成了！赶紧拍几张试试吧！



9. 拍好的照片，导入电脑以后，只要用i3D Photo之类的软件（这东西非常简单，一看就会），就可以轻松生成华丽的3D图片哦！你还等什么，动手吧！





邮来邮去

话说在两千七百年前，当时的神州大地都归周幽王所有，这家伙和所有正常男人一样，有了江山就开始打美人主意。照说以周幽王的家底，哪怕他长得比较抽象也会有大把美女投怀送抱，可有个叫褒姒的妃子偏偏就不怎么卖周幽王的面子，一天到晚都是愁眉苦脸的，搞得周幽王心里痒痒的。某天周幽王

让手下把烽火点燃，各路诸侯一看，哎哟，不得了，首都告急，立马引兵来救，但见都城灯火辉煌，鼓乐喧天，根本没敌军，一打听才知是周幽王点烽火玩呢。各路诸侯敢怒不敢言，只好收兵。褒姒看着各路诸侯那憋屈样，顿时笑而不语。周幽王一看美女笑了，无比爽快，这火点得值！至于这故事的后续

嘛，大家都知道，咱们在这里就不多废话了。这件事告诉我们，不管什么人，什么时候都别拿通信当儿戏。

很明显，古时的烽火就起着传递信息的作用，虽然多用于传递军情，但也算是邮局的前身。不过烽火也有明显的缺陷，就是只能



起到报警的作用，很难传递实际的内容，因此无法满足掌握敌情，指挥作战的需要。所以随着社会的发展和政治军事上的需要，从殷商时代开始直至周代就已逐步形成了传递官府文书的邮驿制度，并与烽火台互为补充，配合使用。秦始皇统一中国后在全国修驰道，“车同轨、书同文”，建立了以国都咸阳为中心的驿站网，制订了邮驿律令，如竹筒怎样捆扎、加封印泥盖印以保密；如何为邮驿人马供应粮草；邮驿怎样接待过往官

员、役夫等，形成了我国最早的邮驿法。可惜的是秦朝没撑几年就挂了，之后，汉承秦制，并更加细化，规定五里一邮，十里一亭，三十里置驿。邮驿还随着“丝绸之路”的形成而通达印度、缅甸、波斯等国。到了唐代，邮驿大大发展，全国共有陆驿、水驿及水陆兼办邮驿1600多处，行程也有具体规定，并订有考绩和视察制度，驿使执行任务时，随身携带“驿卷”或“信牌”等身份证件。

宋代由于战争频繁，军事紧急文件很多，要求既快又安全，因而将由民夫充任的驿卒改由士兵担任，增设“急递铺”，设金牌、银牌、铜牌三种，金牌一昼夜行五百里，银牌四百里，铜牌三百里。实行每到一站换人换马接力传递。到了元代，由于军事范围和疆域扩大，仅在国内就有驿站1000余处，并将邮驿改称为驿站。明代在沿袭旧制的基础上，由于海上交通日渐发达，随着郑和七下西洋，还开辟了海上邮驿。清初有官办驿站1600余处，驿卒七万余名，驿马四万多匹，归兵部主管。19世纪中叶以后，驿站经费多被官吏贪污中饱，驿政废弛。到了清朝末年，近代邮政逐步兴起，驿站的作用日渐消失，于是，1913年1月，北洋政府宣布撤销全部驿站。

邮驿制度起源于奴隶社会，盛行于封建社会，并随着封建制度的衰亡而告终结。邮驿与烽火台通信虽系历代封建王朝的御用工具，但同时也标志着咱们泱泱中华进入有组织通信的开始。不过驿站始终是官府的通信组织，只传递官府文书。一般老百姓传递信息，只有托人捎带，然而辗转传递毕竟不便。

“鸿雁传书”这个词虽然画面唯美，但从中可见古代人民通信有多么艰难。有需求自然有市场，既然广大劳动人民需要通信，而官府又不开放驿站，那么只有民办通信了。民间通信组织的形成，大约始于唐朝。当时主要是由于社会经济的发展，特别是经商贸易的需要。首先在长安与洛阳之间，有了为民间商人服务的“驿驴”。当时还有一种叫“飞钱”的办法，就是各地商人把在长安贩卖货

物所得的钱，存入各地方政府驻长安的办事机构，然后再凭收据到各地方官府如数取回，这也就是今天邮局汇兑业务的萌芽。到了明朝才出现了专为民间传递信息的民信局。民信局开始出现于交通方便、贸易发达的沿海城市，以后逐渐发展到内地。民信局由私人经营，以谋利为目的。他们一方面是哪里有利就在那里办，偏僻地区无人管；另一方面，他们为了招揽生意，相竞为主顾提供方便，如派人上门收取信件、汇款，收费也可以记账，良好的服务促使民信局得到了迅速发展。到了清朝同治年间，全国大小民信局已达数千家之多，民信局之间互相联营，构成了民间通信网。

自宋、元以来，广东、福建、浙江等沿海一带的贫苦人民为了谋生到国外做苦工，这些旅居国外的侨胞，要与国内亲友通信，或将物品和汇款寄回祖国，都得依靠“侨批局”。“侨批局”实际上就是侨信局，因为福建方言把“信”叫“批”，所以把为华侨通信服务的侨信局习惯称为侨批局。由于侨批局对华侨服务周到，信誉卓著，几乎垄断了华侨寄信和汇款的业务。

自从外国资本主义入侵中国以后，封建统治阶级任凭侵略者侵夺我国邮权，并伙同洋人利用亦官亦洋的特殊权利，强令民信局登记、接受海关邮政领导，限制民信局向轮船发运邮件，并采用资本主义的竞争手段，将大部分民信局置于无法经营的境地。到1935年，民信局已被强迫停办，而侨批局一直到解放前夕尚有100多家。

到了现代，在电话、网络还不如今天普及的时候，信件成为人们之间沟通的主要渠道，而邮局正是负责传送信件的。如今的互联网如此的发达，以至于我们都快忘了邮局的存在。今天，就让《Geek》来说说关于邮局的那些事。

通信网络

要想做到邮局这样在全国各个地区传送信件，最重要的就是要有一个覆盖全国的物流网络，就像古代的邮驿一样。不同的是，古代的邮驿是以都城为中心分布的，在封建社会，邮驿是为皇帝服务的，这样做没问题，可如今的邮局不仅要为“皇帝老子”服务，还得为广大老百姓所用。如果还像这样分布物流网络，就显得不合时宜了。因此，合理地布局网络也是邮局能高效运行的必要基础。

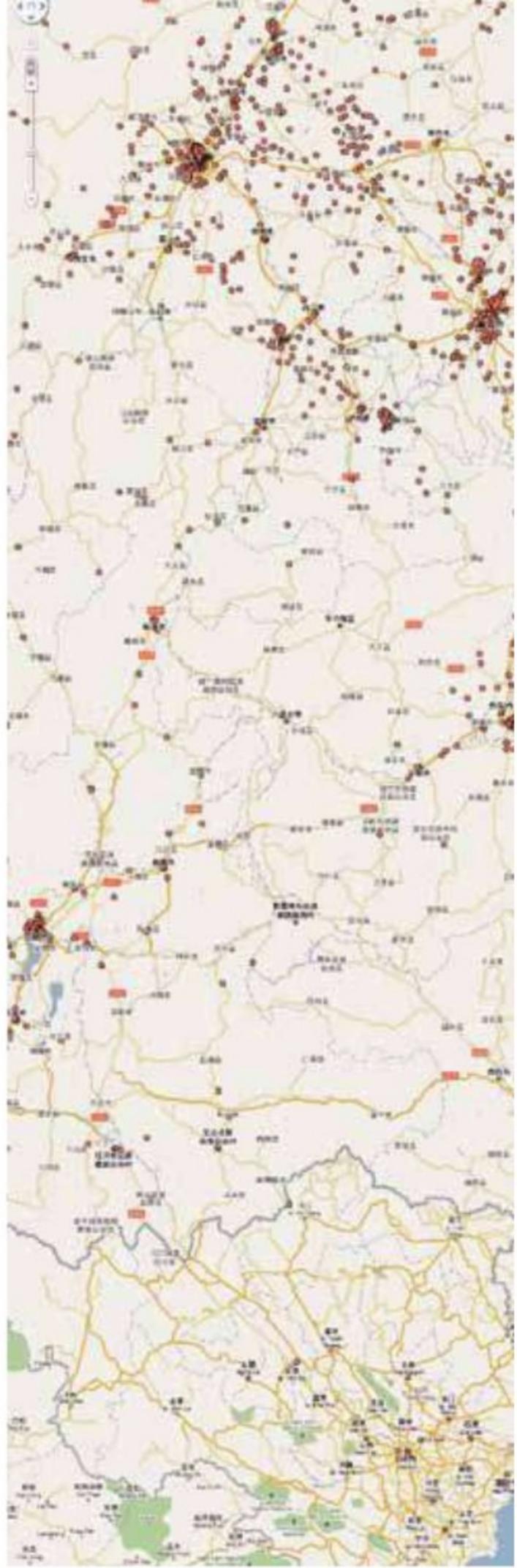
我们都知道邮局是负责将用户的信件或包裹由甲地传递到乙地，而且得保持实物原样不变，因此邮局必须利用运输工具完成实物的传递。为实现实物信息传递的高效和稳定，邮局就必须有自己的实物传递和运送网络，以从分散到集中，再从集中到分散的方式，经过收寄、分拣封发、运输和投递等环节，完成实物和信息的传递。这个传送网络称之为邮政通信网，它是由邮政营业厅、各级邮件分拣封发中心和邮政运输系统，按照一定的方式组织起来的网络系统。说通俗一点就是由收寄端，邮件处理中心，邮路和投递端组成的。所谓收寄端，就是邮政通信网的始端，是指遍布全国各地经办邮政业务的邮政局、邮政所和相关服务设施（比如信箱、信筒、流动服务点）。其功能是接受寄件人的委托，开始邮件的传递过程。而邮件处理中心就是邮政通信网的节点，是各级邮运中心和邮件传递过程中的集散中心，其功能是将集中到邮件处理中心的各类邮件进行分拣封发及经转，并担负邮件运输的任务。有了节点，自然还要有通路了，在邮政网络里通路就成了邮路。它是指各邮政局所之间，邮政局所与车站、机场、转运站、邮件处理中心、报刊社之间，邮区中心局与邮政局所及各邮区中心局之间由自办或委办人员按固定班期规定路线交换邮

件（包括机要文件）、报刊的路线。有收发端自然还要有投递端，它是邮政通信网的末端，是指各投递局将邮件投递到收件人，最终完成邮件传递任务。

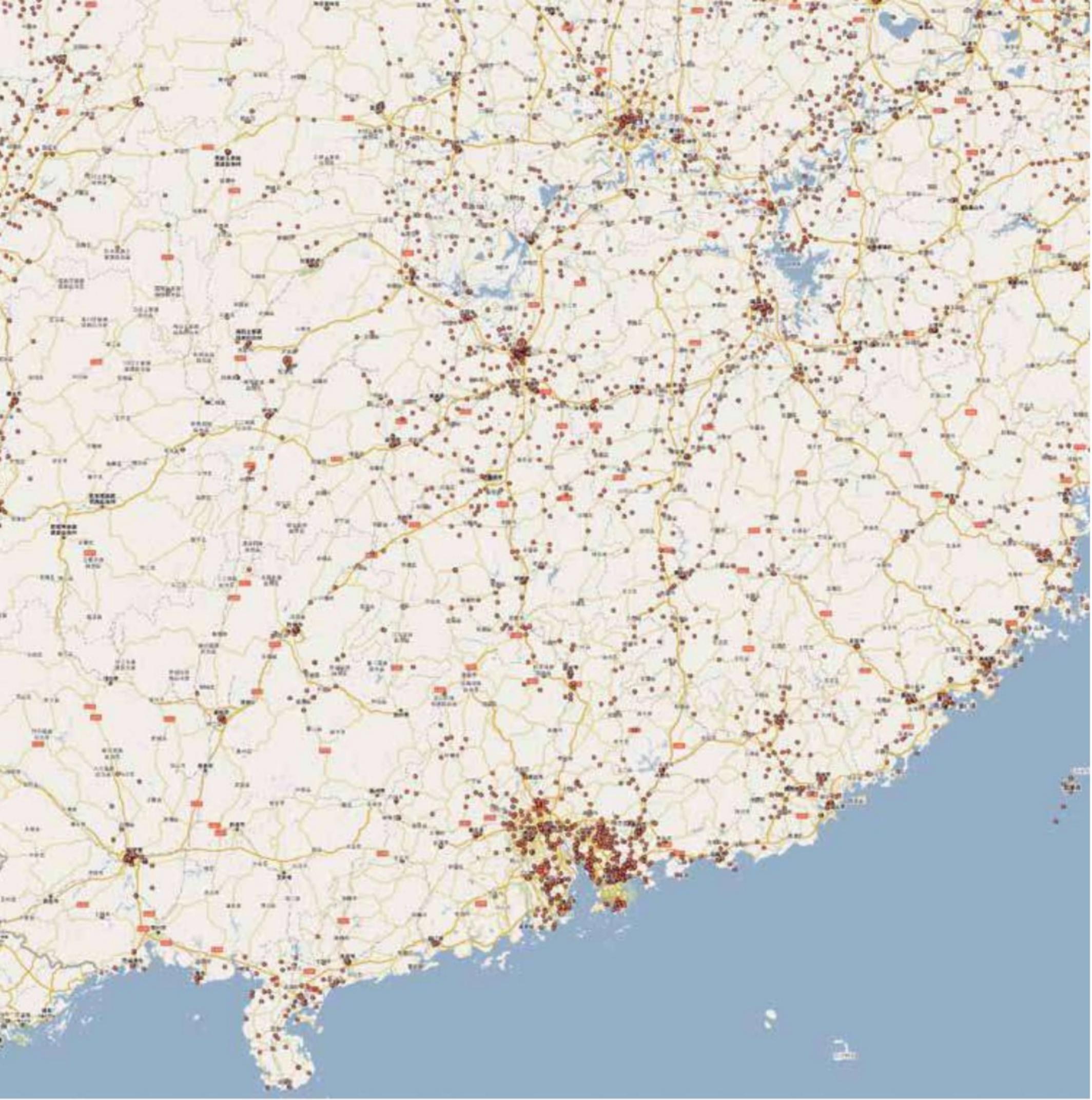
怎么样，这张网够大吧？基本上全国境内任何邮局都在这个网络之中，甚至可以这样说，有人常住的地方，这张网都覆盖其中。不过马克思大神曾经在他的科学社会主义理论体系的唯物辩证法中说过：“凡事都有两面性。”对于邮政通信网这样一个家伙来说大是优点，大也会成为缺点，例如如此巨大的网络要是没有一个合理的运行规范只会使得网络运转不畅、效率低下。那什么样的运行规范才是合理的呢？文绉绉点是符合社会主义科学发展观的，说俗一点就是符合自然规律的。说到符合自然规律，还有什么能比万物之灵的人类更自然呢？人体内就有张大网——血液循环系统，学过中学生物的同学应该还有印象吧？血液循环系统分为心血管系统和淋巴系统，心血管系统又有体循环和肺循环两种，这种循环可以说是最符合自然规律的网络了。什么，各位同学觉得很穿越，没办法，谁叫你看的是《Geek》呢。

首先咱们来复习一下初中课本。体循环整个流程是左心室→主动脉→各级动脉→全身毛细血管→各级静脉→上下腔静脉→右心房。既然邮政通信网要做到符合科学发展观，那么还有什么比这个更具参考价值的呢？为此，邮政通信网按功能及作用范围又被分为全国干线邮政通信网、省邮政通信网和邮区邮政通信网。

从名字就看得出来，全国干线邮政通信网是核心：它以首都为中心，由全国干线邮



路连接一、二级中心局所组成的邮政网络。首都就像是心脏，这个干线网络就像是主动脉，它拥有最高优先级的传递权限，是全国邮路的命脉所在，要是它瘫痪了，全国邮政都得跟着崩溃。下一个层次就是省邮政通信网：它以省会为中心，由省内干线邮路连接省内二、三级中心局所组成。它就是邮政通信网络中的一级动脉，就像是供应咱们手臂养分的动脉一样，是不可或缺的部分。接着



就是邮区邮政通信网，它的级别比一级动脉低上那么点，咱们姑且可以称之为二级动脉，也可以将它理解为供应手掌养分的动脉。它以邮区中心局为中心，由邮区内的支线邮路连接区内市县局和各个收投点所组成的邮政网络。邮区网在全网中主要担负着在一定范围内运送和集散任务，起着减少邮件在全网运转中的层次，提高全网效能作用。

虽然理论上只有这三层网络，不过在实际生活中，它们的覆盖范围还是远远不够的，就像我们身体里的动脉如果只负责将养分输送到手掌脚掌，而不进一步细化，人也是活不了的。因此在邮区网之下还有一个市邮政通信网，它主要负责所在城市范围内的邮政通信活动。担负着本邮区或本市各个用户之间，本邮区或本市用户与国内、国际用户之间的邮政通信联系的基本任务。在它之下还有一个县邮政通信

网，这是以县局为中心，包括县邮政局，乡镇邮政局以及由县邮政局至各乡镇局所之间的邮路，县局各乡镇局所至各居民点之间的投递路线所组成的邮政网络。这两个网络的存在就像毛细血管把养分输送到手指脚趾一样，做到对人体的彻底覆盖。这还只是信件的发送，除此以外还有信件的接收，这个过程还是利用这个网络，只是方向相反，动脉也就成了静脉而已。

分拣封发

前面咱们那么说仅仅是打个比方，细心的同学可能已经发现问题了。要是按照这个比喻，那么不是所有的邮件都得往首都送，然后再分发出来吗？当然不可能，真要这么做那也太傻了。毕竟体循环传送的氧气是靠肺循环获得的，获取点单一，发送点自然也就单一了。而现实生活中的信件可以说是来自各个地方，要想使信件的传递保持高效，一套合理的信件分发系统是必不可少的。

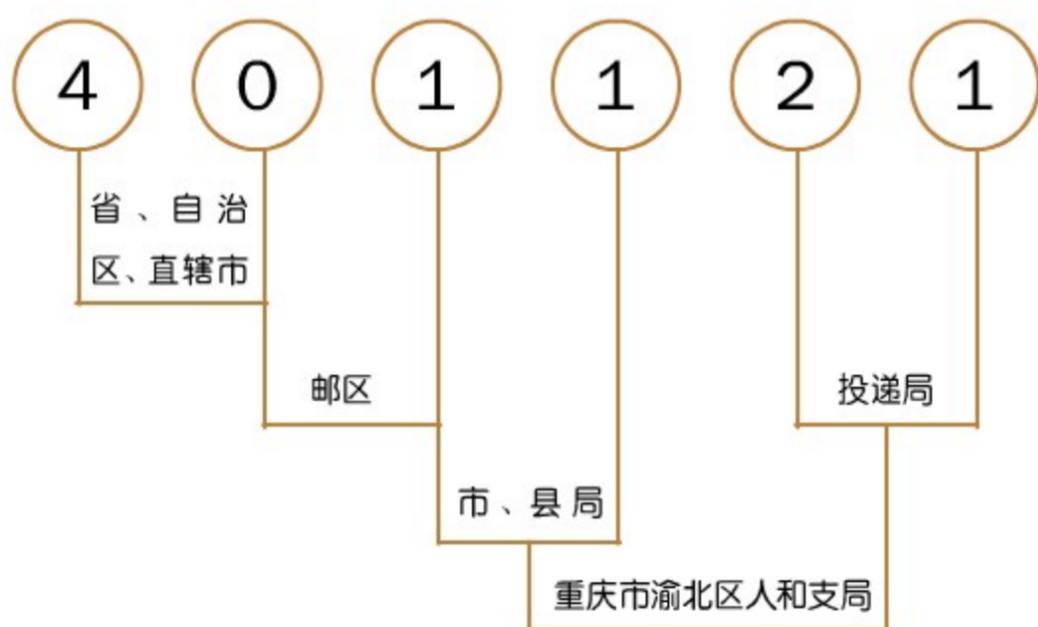
前面咱们说了，邮件大概会经过收寄、分拣封发、运输和投递四个基本环节。这四个环节都依赖于邮政通信网，但其中最麻烦的就是分拣封发了。各位想像一下，虽然现在写信的人没原来多了，但咱们泱泱大国人口基数还是很可观的，算下来还要使用实体邮件的人依然很多，信的总数自然也不会少到哪里去。每天这么多的信，送达地址还不尽相同，这就逼得邮局得花很大一部分精力在信件的处理上，也就是分拣封发。分拣，是指按照信封上书写的地址，将相关邮件分发到规定格口内的处理过程。封发，是指将分拣处理好的邮件，按照发运频次、时限的规定和发运路线、寄达局，逐格整理、捆扎、封装成袋、套。抄写封发邮件清单、路单，交运输部门发运的生产过程。分拣封发就是以邮区中心局为基本分拣单元，在全国设置若干个邮区中心局，担负邮件的分发和经转任务。

这事一听就特复杂，当时工作在邮局的叔叔阿姨们估计最怕的就是干这活了。你想想啊，在一个昏暗的房间里（这里的昏暗特指心情），几个叔叔阿姨面对眼前堆积如山的信件，要将它们按照地址一一列出来。基本上正常的人类干这活不出三个月多半会疯。不信？要知道你得看着

信封上的地址来确定把信件往哪个格子里放——毫无技术含量，但是工作量又奇大。时间一长就成了行尸走肉，万一碰上不长眼的，在信封上用狂草写地址，那简直杀人的心都有了。这可怎么办才好啊？

还好，这些叔叔阿姨们受的苦还不算长。到了1974年，主管部门发现堕落的西方世界有一种叫做邮政编码的东西能大大提高信件分拣效率，在姓资还是姓社的纠结下，终于以不管是黑猫还是白猫，只要能抓耗子就是好猫的思想指引下，咱们也开始研究自己的邮政编码了，记得那时笔者不过小学二年级。1978年，经过四年编制出的邮政编码在辽宁、上海、江苏等省市进行试运行。直到1986年，邮政编码才在全国推广。整整十二年，笔者从小学生变

成了大学生终于用上了邮政编码这种洋玩意儿，如今我还记得那一天感动的情景。时至今日，邮政编码已经为普罗大众所熟悉，但是它在邮政网络中起的作用，估计没多少人知道。咱们国家的邮政编码采用的是四级六位制结构，一共由六位阿拉伯数字组成，六位数的前两位代表省（自治区、直辖市）；前三位代表邮区；前四位代表县（市）邮局；最后两位是投递局（区）的编号。这种结构的编码层次分明、规律性强，还能在一定程度上反映经转关系。就拿《Geek》所在地的邮编401121来说吧。六位码中的前两位“40”代表重庆市；前三位“401”代表重庆邮区；前四位“4011”代表渝北区邮局；后两位“21”代表人和支局（投递局）。这个编码就是重庆市渝北区邮政局人和支





局在全国邮政通信网中的唯一代码，要是各位写给《Geek》的信不用这个邮编，那咱们能在第一时间收到这信的几率就不高了。

好了，有了这6位数字后，各位负责信件分拣的叔叔阿姨算是解脱了。他们现在只需看着前三位的数字，然后把信件投递到相对应的格子里就行了。叔叔阿姨们纷纷表示工作压力不大，毕竟这世上能把阿拉伯数字写得让人崩溃的人还没几个。

或许有的Geek会说了，怎么不用机器来帮助分拣呢？能说出这话充分证明各位脑子是清醒的，是认清了历史潮流的。由于人工分拣效率低得令人发指，所以在流量大的中心局逐渐使用机器代替人工进行分拣。不得不说，机器分拣的引进使得邮局工作效率呈现爆炸式增长，而且这家伙经过技术人员不断地改良，现在性能已经非常出色了。拿咱们国家经常使用的，由上海邮政科研院研制的OVCS信函分拣机为例，它能在一个小时内分拣出至少三万封信件，即便是非常熟练的分拣工，也要10

来个人才能完成这项工作。它是怎么办到这一切的呢？答案就是高效而多样的识别技术。这个机器就像一条流水线一样，信件放上去后会被传送带安排依次通过扫描区域，在这里机器根据邮政编码的扫描结果，将信件分拣到不同的格子里去。如果机器识别不了，就会将无法识别的信封图像送到视屏台，由操作员根据图像来识别并键入正确的邮政编码或地址，这时机器将自动识别的结果和人工键入的结果组合成一个完整的邮政编码或地址，并据此进行分拣。

Tips

虽说咱们的信函分拣机已经相当不错了，不过人外有人、机外有机。在万恶的资本主义社会，那里的人都好逸恶劳，人人都不愿意干信件分拣这样锻炼意志品质的工作。于是一家叫做西门子的公司日夜不停地开发，终于让它们捣鼓出了一个好机器出来。这个信件分拣机不但一小时能至少分拣五万封信，还能根据投递员的投递路径顺序进行分拣。怎么样，厉害吧？最狠的是，人家西门子的机器占地面积比咱们的几乎小了一半，实在是太可恶了。





Tips

虽然都是信件，不过还是被人为地分为了三六九等，不同的级别，处理的速度会不尽相同。在常见的邮件中就有普通邮件、特快专递邮件、平常邮件、给据邮件、本埠邮件、外埠邮件，保价邮件和非保价邮件。这些邮件都会在分拣时被分门别类的整理出来，依照优先级的高低分别进入封发流程。比如挂号信，寄过挂号信的朋友都知道这是一种安全性更高的邮件，它能查询送递过程，如果因为邮局的原因丢失或损坏，邮局还会进行赔付。其实它和平信一样，只是在分拣时被单独提取出来走挂号信所属的邮路，并且每经过一个环节就会进行登记处理，这样寄信人就能随时查询送递进度。

看了上面的介绍，估计有的技术宅已经在脑子里解构这些个信函分拣机了吧？没错，信件能快速分拣，它的功劳可不小，但是它也是不行的。让我们来看看还有哪些因素是必要的。首先是邮政编码，这个相信大家没什么异议吧。其次是邮政编码所在的位置，震惊了吧？各位可以想想信封长什么样，就不难得出这个结论——信封的左上角都有六个方框，那里就是填写邮政编码的地方，而信函分拣机会固定扫描那个区域。这么一来就会产生一个问题，要是邮政编码书写的位置不在方框内，分拣机能否正常分拣，答案是相当明确的，很难！为了避免问题的产生，邮政局甚至对信封的规格做出了要求。看到这里，估计有的人开始回想记忆中的信封是什么样的了，估计他们也发现了，

不对啊，我记得信封各式各样的啊，大小、长短都不一样嘛，哪来什么标准？如果你手里有信封，再拿出尺子来，量量那六个方框的总长度是多少？是不是不管什么规格的信封，那六个方框的总长度都在5.8厘米左右呢？这就对了，其实方框只是一个定位器，它的作用是给信函分拣机里的扫描装置定位，然后扫描装置就对方框里填写的数字进行识别。原来所谓标准信封的秘密都在这六个方框里，所以说各位要是想让自己的信快速地完成分拣，少用稀奇古怪的信封，特别是那种自制的信封。对于这种不合规格的信封，分拣机一般会把它归类到不能分拣的类别中，由人工重新分拣，连拍摄图像由人工辅助分拣的机会都不会给你的。

前面咱们说过了，全国邮政通信网分为三个层次的网络，但如果只有网络也是不成的，还得有节点，这个节点就是各个中心局。中心局负责邮件、报刊的进、出、转处理和承担邮件转押运任务，是邮政通信网能正常运行的重要组成部分。既然是这么重要的环节，当然不能随随便便地设立，首先得在全国划分邮区并编码，在邮区内设邮区中心局。然后再以邮区中心局为基本封发单元和网络组织中心，组成全国、省和邮区三级邮政网。在三级邮政网中，各邮区中心局之间由全国干线和省内干线邮路沟通；邮区内通信，由中心局通过邮区支线邮路直接向本邮区各收投点运邮或经本邮区内县（市）局接力运邮，使邮区中心局成为邮件集散中心。也就是说中心局像网关一样，外面的想进来得通过它，里面的想出去得通过它，里面的想找里面的还是得通过它。

由此可见中心局的工作是相当重要的，如果一个中心局出了问题势必会影响周围邮政

网络的正常运行。因此在充分考量了中心局在邮政通信网中的地位、作用，邮件集散的数量和交通运输条件后，把邮区中心局分为三个等级。其中北京、上海、沈阳、武汉、广州、成都、西安为一级中心局，二级中心局有70个，三级中心局有124个，再往下就是各个支局。一、二级中心局的地位基本一样，只是辖区大小有点不同，比如一级中心局收到下属支局收寄的邮件，在上午11点以前收到的，要在8个小时内转运出去，在晚上20点收寄的，也不能超过9个小时。而二级中心局由于业务量没有一级中心局那么大，所以这个时限分别缩减为6个小时和8个小时。至于三级中心局则只要求在收寄后的5小时内转发出去就行了。至于投递，一、二级中心局都一样，对于当天8点前到站的，当天下午投递；当天24点前到站的，次日上午投递。对于三级中心局的辖区来说，就是当天2点前到站的，上午投递；当天10点前到站的，下午投递。所以各位同学如果有用挂号信、EMS之类的习惯，在网上查询进度时就可以

自己估算了。

既然分了级别，它们之间如何通信也就成了个问题。一般说来，一、二级中心局来往的信件能直来直往，但三级中心局收寄的邮件就只能由二级中心局转发才行。还是举个例子吧，比如咱们从《Geek》编辑部寄信出去，那么咱们寄出去的信就得通过重庆市渝北区邮政局人和支局接收，然后转到重庆市邮政局，由这个二级中心局对邮件进行分拣封发。如果是发往上海的，就直接往上海中心局封发，如果是发往云南大理，就得先发往昆明这个二级中心局，再由它进行二次分拣，然后发送到大理三级中心局，最后由支局进行投递。至于收寄双方都在同一省内的三级中心局下，那么信件该如何走，就得看当地邮政部门是如何规定的了。怎么样，够麻烦的吧，所以收信时咱们也别再抱怨速度慢了，对于平信来说，历经千辛万苦能到都不错啦。



邮票

邮政机构虽然号称是为大众服务的，不过从一开始，这种服务就不是免费的。不免费就意味着要收费，但收费可是个技术活，收少了自己亏本，收多了人民群众又有意见。所以，要做到皆大欢喜还真不容易，不信？接着看就知道了。

在最开始，人们传递书信都是靠顺路的人捎带，人家把信给你捎过来，你请人家喝酒吃个饭啥的意思一下就行了。不过这样的“捎带”具有太多的不确定性，于是就有人开始专门做这个生意，专人专线定期投递，一手交钱一手交信。这个办法好是好，但如果遇上某些拒收的主，那就只能干瞪眼了，咋办？这个问题一直到1653年才被一个叫维拉叶的人搞定。此人长袖善舞，不知怎么的一通忽悠，就让法国国王路易十四把在巴黎地区开办邮政的物权赐给他了。有着官府的硬后台，维拉叶的业务那是相当红火。他在巴黎的大街小巷都设立了邮政信箱，每天收取和投递信件。而且，为了避免以前邮递员白跑腿的情况出现，维拉叶采用一种叫“邮资付讫证”的玩意。寄信人得先买一张这种证，然后把它套在信封上再投入信箱。而邮局收取信件后投递分类时，一看，有这个邮资付讫证，OK，这是付过钱的，然后就把信件投送给收信人；要是没证，那就对不起。所以，这种邮资付讫证可以说就是邮票的前身，只不过由于当时它是随用随撕毁的，所以并没有留传下来。

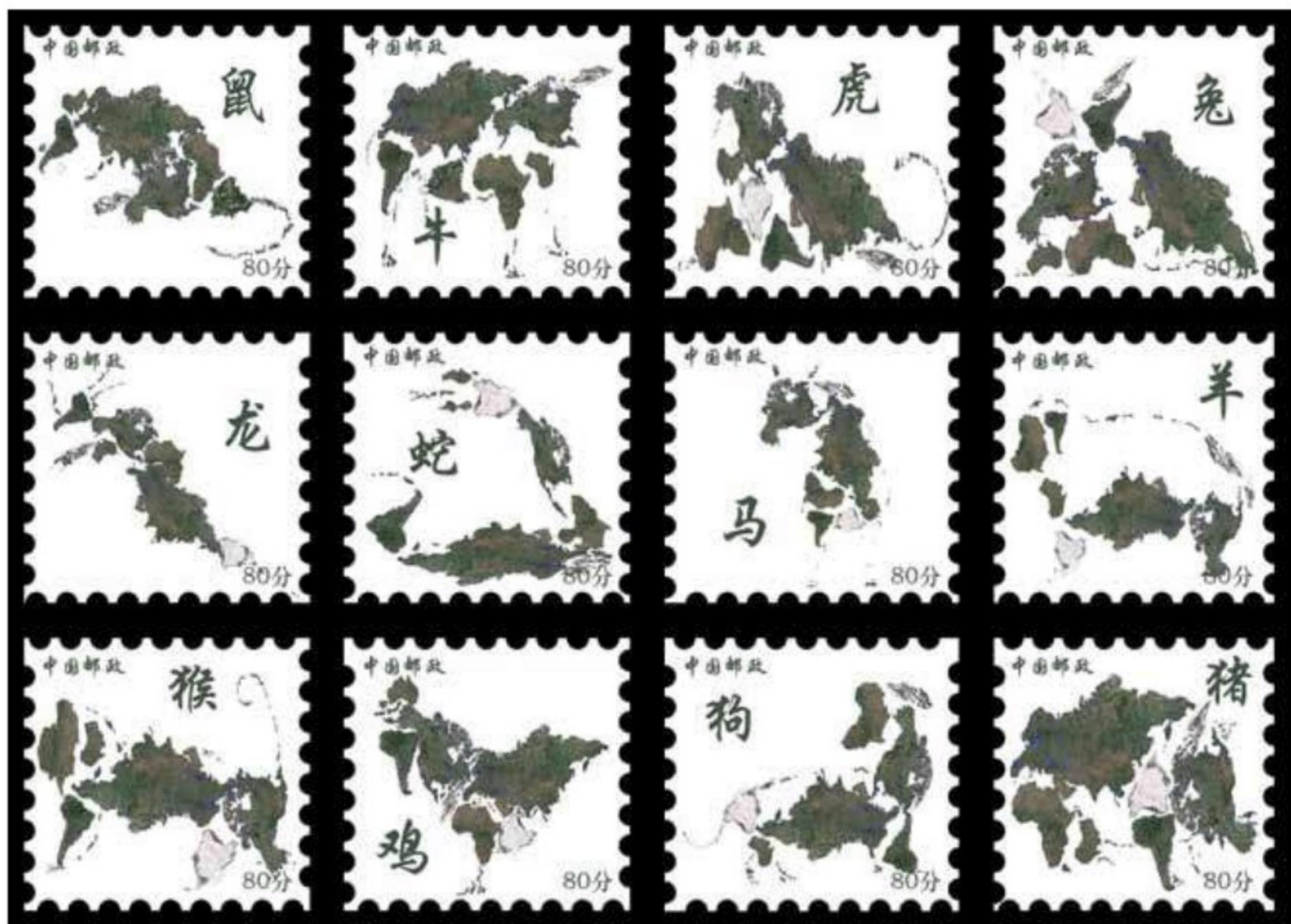
法国人的办法很好很强大，所以各国通通效仿。随着时代的发展，这个行业也开始逐渐规范化。比如19世纪的英国，邮资是按邮件递送路程远近和信件纸张数量分别逐件计算的。比如邮程在15英里之内收费4便士，20英里内收费5便士，300英里内收13便士……就跟咱们今天打车一样。这样的操作，规范倒是规范了，不过新问题又来了——那



就是价格问题。据记载，区区一封从伦敦到爱尔兰的信件，就足足要花费一个铁路工人月工资的两成，这意味着他辛苦干一个月不吃不喝的也就只能发5封信。如此高昂的邮资不仅平民望而却步，就连国会议员都觉得难以承受。怎么办？这些长期搜刮民脂民膏的家伙倒也聪明，竟然修法规定议员们能享有免费邮件。更为无耻的是，一些议员居然还将免费邮件拿出去倒卖，从中小赚了一笔。你一笔，我一笔，他一笔，一人一小笔加起来的结果就是免费邮件占到了邮件总数的75%，邮政部门也因此亏空严重，杯具啊！

百姓很生气，后果很严重。眼看民怨越来越大，官老爷们开始有些坐不住了。1837年，有个叫罗兰·希尔的英国小公务员，可能是为了完成上级的任务，东拼西凑的写了一本名为《邮政改革——其重要性与现实性》的小册子。他主张取消议员们的邮件免费特权，提出一个对英国本土低于0.6盎司的邮件一律只收1便士，并由寄件人预付邮资的改革方

案，建议用一种印刷精美的邮政用品来预付邮资。没想到，这个在当时看来还非常理想化（或者说是口号化也行）的方案居然在社会上引起了广泛回响，得到了广大人民群众的大力支持。1839年7月22日，希尔的邮政改革终于在下议院得到通过；同年8月17日，该方案获得了维多利亚女王的批准。1840年5月1日，世界上第一枚邮票正式发行，图案就是女王的侧面肖像。因为其面值为1便士且用黑色油墨印刷，所以收藏家称之为“黑便士”（One Penny Black）。黑便士绝对是邮政历史上的里程碑，从此以后，其他国家也迅速跟进。1841年美国发行了第一套邮票；1843年，巴西也拥有了自己的“牛眼邮票”，共3枚，面值分别为30、60和90雷依斯，这也是世界珍邮之一；同年，瑞士苏黎世州发行了其地方邮票，分别以阿拉伯数字4和6为主图案，这是世界上第一套双色邮票；1849年，法国也发行了第一套邮票，以谷物女神色雷斯为图案；德国的第一枚邮票是在1849年11月1日由巴伐利亚王国发行的；而奥地利则在1850年6月1日才开始发行邮票，



不过它们在列支敦士登境内同样有效。光绪四年六月（即1878年7月），中国发行了第一套邮票，这套邮票的图案是一条五爪大龙，它是皇权的象征，具有国徽的性质，所以这套邮票也被称为“大龙邮票”，共3个版式：薄纸大龙、阔边大龙和厚纸大龙。而中华人民共和国成立后，在1949年10月8日也发行了新中国第一套邮票——“庆祝中国人民政治协商会议第一届全体会议”纪念邮票，全套共4种。目前国内的邮资类邮票自2009年10月1日起都由中国邮政集团公司发行，注意看哦，这是个公司，咱们买了邮票就等于是个债权人，这个公司要想赎回债务就得提供相应的邮政服务。如果咱们从阴暗心理的角度来看，这和普通公司开出来的支票没啥区别，也是有可能空头的，当然，这仅存于理论上……

19世纪末、20世纪初的时候，由于铁路的

迅速发展，邮件成为了当时最重要的通讯手段，邮票印刷数量达到历史新高。不过有了“量变”不够，人们还追求“质变”。除了最常见的长方形普通纸质邮票外，在世界各地有着无数稀奇古怪的邮票。比如匈牙利人就喜欢发行漂亮的正方形邮票，英属好望角曾经发行过三角形邮票，而浪漫的法国人甚至还发行了心形邮票（试想，带着这么一枚邮票的情书该多有杀伤力啊！），世界杯的时候，出现过圆形的足球邮票。形状在变，材质也一样在变，比如瑞士发行过木质邮票，不丹发行过68-100mm的唱片邮票，苏联发行过以航空为主题的铝邮票，东德发行了涤纶邮票，意大利搞过牛仔布料邮票，日本弄过刺绣邮票……再加上什么小型张、小全张、小版张、小本票这些看着不像邮票的邮票，完全足以让集邮爱好者们内牛满面。不过要说邮迷们的最爱，那绝对是错票。这些因为印刷失误或是设计者的疏忽导致bug的

错票，往往身价倍增，世界上许多珍邮也都是因此而来的，物以稀为贵嘛！

随着电子邮件的迅速普及，邮票的使用量在不断减少，但即便如此，每年全世界的邮票使用量还是数以十亿计的。而且随着科技的发展，不少新型邮票也随之出现，比如发光邮票。所谓发光邮票，指的是在紫外线照射下可以发出光亮的邮票。根据其发光物质的不同，一般分为荧光邮票和磷光邮票两种，而它们的主要区别就是在撤掉紫外线照射以后，荧光邮票的光立马消失，而磷光邮票的光要消失得慢一些罢了。让邮票发光，可不光是为了让邮迷们又多一种乐子，这小小的邮票里也有高科技呢！当贴有发光邮票的信件进入自动信函分拣机的时候，机器根据邮票上发出的不同光信号，就可以识别出寄经本埠、外埠或国外的信函并进行分类，还能自动盖上邮戳，怎么样，厉害吧？

邮遍全球

看了前面的介绍，相信大家应该清楚了邮件在国内是如何运作的了，不过这世上显然不止咱们这一座山，自然也不会只有中国邮政这一座山头。山头多了就会出问题，山头和山头之间的问题。

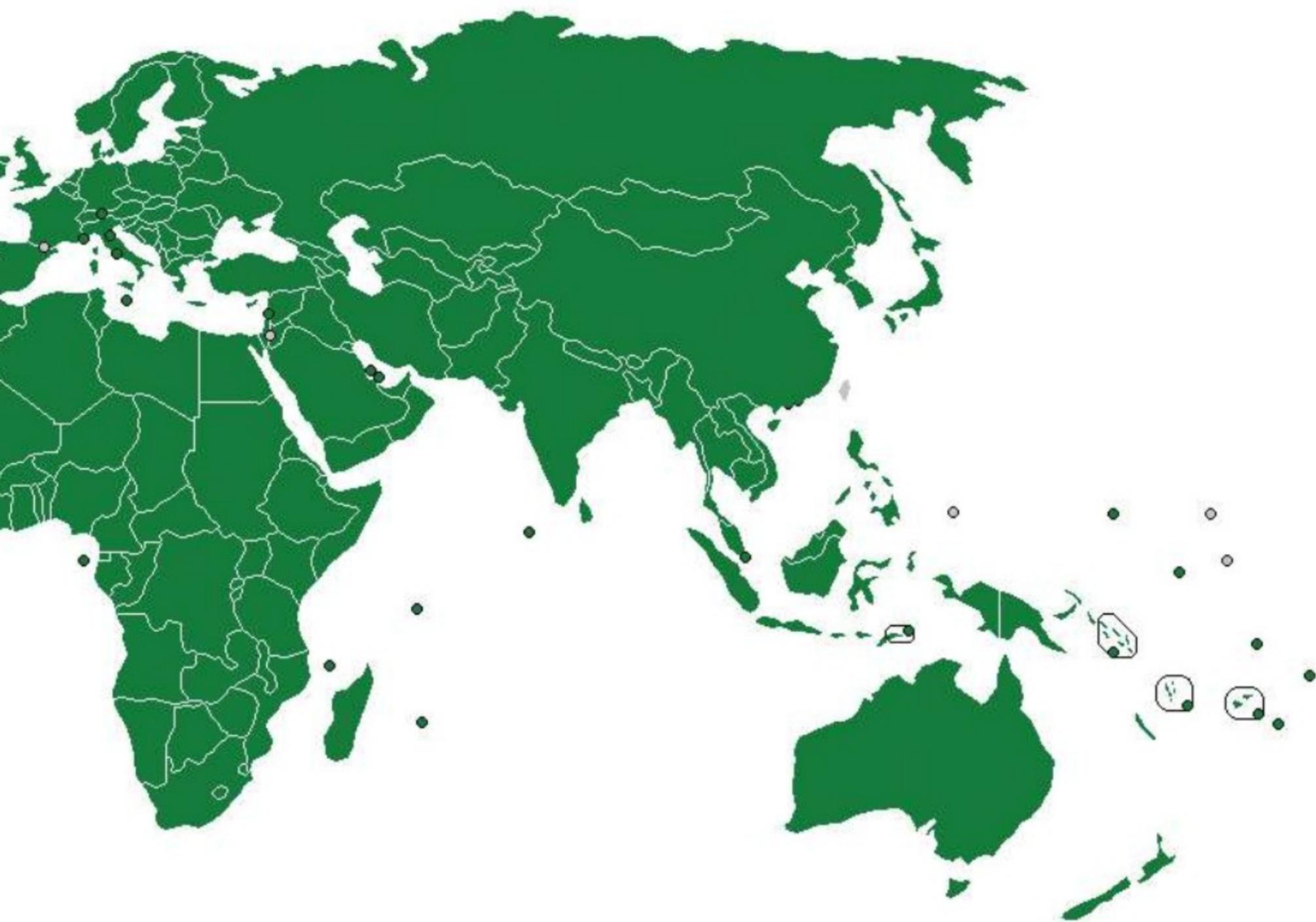
咱们泱泱大国自古以来就有驿站这类为国家级Boss服务的机构，当时远在欧罗巴的各蛮夷小国虽有心效仿，但奈何国土不大再加上地广人稀，作用实在不大，不过邮政机构这东西实在是方便，于是欧罗巴的各个Boss干脆决定设立一个来给Boss通信使用。后来又逐渐开放给王宫贵族，毕竟这些都是Boss家亲戚嘛，用用没关系。再后来，随着社会的变迁，平民也开始用上了邮政业务，问题也就出来了。以前只为贵族服务时，邮费大家好商量，再加上欧罗巴上的贵族多少都有点亲戚关系，所以也没那么计较。可是对待平民老百姓就不同了，该收的费还是得收，亲兄弟明算账嘛，何况只是平民？既然收了钱，那就得见者有份，只要你邮件经过一个山头，那个山头就得分一杯羹，可是这羹该怎么分，各大山头一直没扯出个所以然来。时光飞逝，历史的时钟指向了17世纪，此时欧罗巴大陆上的部分山头订立了史上第一个国际邮政协定。这个协定由几项双边协定组成，用以管理几个欧洲的国家间的邮件转运。不过由于各个山头自己的邮政资费千差万别，计量单位和货币单位繁多，建立在此基础上的双边协定在两个世纪后严重阻碍了邮政的发展。

这种看似规则实则混乱的局面直到前面那位罗兰·希尔老兄倡导英国国内邮件统一为一便士开始，才有所改善。那个时代的英国对整个欧罗巴大陆的影响力丝毫不逊于今日的山姆大叔，既然英国这座最大的山头都发起了邮资改革，那么其他小山头还有什么理由不跟进呢？过了几年，欧罗巴的各大山头



都差不多把自己的邮资改革搞定时，迫切需要和欧罗巴打交道的山姆大叔出手了。1863年，根据美国邮政总局局长蒙哥马利·布莱尔的倡议，在法国召开了一届有15国参加的国际邮政大会，旨在国际范围内推进国家邮政的改革，因为过去那个双边协定虽然经过种种改善，但已经跟不上技术、经济、贸易及文化发展的快速节奏。在这种情况下各大山头都觉得有必要建立一个统一管理国际邮政事务的国际组织和制订约束所有参加国的集体协定。不过要建立这样一个组织可不是那么容易的，虽然各大山头都有意愿，但是具体到细则还是争论不断的。这么一吵就是三年，直到1868年，时任北德意志联邦邮政部门高级官员的亨利·德·斯特凡提出了建立邮政联盟的设想，并初拟了一份草案，给各大代表讨论。各大山头代表一看，貌似还不错，于是齐聚瑞士伯尔尼，22个山头代表经过一阵的讨价还价之后签署了“关于创设邮政总联盟条约”（又称“伯尔尼条约”），根据该条约成立了“邮政总联盟”。1878年5月，邮政总联盟在巴黎举行第二次代表大会，改名为“万国邮政联盟”。





万国邮联的主要机构有：代表大会、执行理事会、咨询理事会和国际局。代表大会是邮联的最高权力机构，一般每5年举行一次全会。主要任务是修订邮联各项法规，审批工作计划和预算，选举执行理事会和邮政研究咨询理事会的理事国，选举国际局正、副局长等。执行理事会是大会休会期间的常设机构，每年举行一次年会，以便协调并监督邮联的全部活动，邮政研究咨询理事会的主要任务是研究有关邮政技术、经营管理、经济和技术合作方面的课题。国际局是邮联的办事机构，由总局领导并受瑞士政府的监督。国际局负责与各邮政主管部门的联络、情报和咨询工作。万国邮联的经费，包括各机构的的活动经费和国际局官员的报酬，由会员国

以交纳会费的方式分摊。

伯尔尼条约的签署使得一系列参差不齐的业务和邮政规章统一成为一个用于互换函件的邮政领域。由于这项条约，参加伯尔尼大会的国家间互换邮件的资费种类从1200种变为划一的资费。此外函件的转运自由原则在整个邮政领域内得到所有参加国的保证。束缚国际邮件自由流通和发展的障碍和各国的国界终被消除。那些没有参加的国家看到联盟试运行后产生的好处，纷纷表示不能做个打酱油的围观群众，而是要加入组织。时至今日，万国邮联拥有189个国家和地区会员，这些会员的邮政业务部门构成了世界上最大的实物投递网。大约610万邮政职

工分别在全世界70多万个邮局工作，每年处理4300亿件国内信函、印刷品、包裹，以及近100亿件国际信函、印刷品和包裹。咱们的全国邮政通信网和它相比，不过是小巫见大巫。

咱们国家在1914年就加入了组织，不过在1951年由于众所周知的原因退出了，直到1972年才重新加入。在那段时间内，国内的信件想传递到联盟国家基本上是不可能完成的任务。现在，咱们国家不但重新融入万国邮联，甚至连万国邮联的二当家还是咱们中国人。好了，限于篇幅咱们不多说了，各位同学只要知道每封信的背后都蕴藏着许多人的努力就是了。📧

锅不是个传说

要说厨房里什么东西最不可少，锅应该是首当其冲的吧，不管是现在用电、天然气，还是以前用液化气甚至柴火的年代，每家每户的厨房里什么都可以没有，唯独锅不可缺。甚至可以说，没有锅，这地方就不能称其为厨房。那么对于这个一天要碰个两三次的东西，咱们到底了解多少呢？今天就让《Geek》来说说关于锅的那些事。

人人都需要那么几口锅

虽说锅就只有一个功能，那就是煮东西，可处于现代社会的咱们说啥也不会像祖宗们那样只要用锅将东西煮得能吃就满足了。煎、炒、煮、蒸，不同的烹饪方式可以做出不同味道的菜，当然锅也不能笼统地用一种代替所有，各种各样的锅是追求吃的盆友们的必备家当。因此市面上，我们看到的锅的分类很多，按功能分有压力锅、煎锅、炒锅、汤锅、蒸锅、奶锅、炖锅等；按材质又分为不锈钢锅、铁锅、铝锅、铜锅、搪瓷锅、不粘锅、复合材质锅等；按手柄个数分为单耳锅和双耳锅；按锅底形状分为平底锅和圆底锅。看看，这么多不同的锅，一般老百姓要全凑齐也是不大可能吧。

不过呢，对于厨房里面烹调手法最多的中国家庭来说，每家怎么着也得需要个三五口锅，才能满足平时做菜煮饭的需要，即便是不经常“开火”的年轻一族，厨房里也得有个一两口锅，至少能煮个方便面什么的吧。那么以普通家庭常见的使用情况为例：炒菜需要炒锅；做汤煮面需要汤锅；煮饭虽然有电饭煲，但如果没有微波炉，冷饭冷菜还得用上蒸锅来加热，当然，用蒸锅蒸馒头也是很普遍的。除此之外，我们往往还希望让生活更有品质，比如周末准备好好调理身体，就会用炖锅熬个什么鱼翅排骨汤；要准备营养早餐，就会用到奶锅来煮牛奶和鸡蛋；要准备情调晚餐，用煎锅来烤肉、做牛排或者煎披萨；想喝个粥什么的，压力锅就得派上用场，等等等等。真是好生活，全靠锅啊！



最常见的美味制造机：炒锅

炒锅能做什么

炒锅应该是我们生活中最常见的烹饪工具了，无论是自己在家下厨，还是下馆子，炒锅出现的频率都相当高，在任何时候它都是美味的代名词。这种顶部大开口呈倒立圆锥形、底部为圆底的中式炒锅同时有单耳锅和双耳锅两种手柄配置，单耳锅满足“专业”炒菜的需要——尤其是观赏度极佳的“抛炒”。而双耳锅则是作常规的炒菜用，有时也会被用来进行煮、炸、煎等美味烹调（比如炸虾、煎蛋等），广泛的适用性让炒锅在东亚、东南亚和全球所有的华人生活区都有普及，成为华人主要的煮食工具。

除了烹调，在很多菜系或菜品当中，体型小一些的炒锅还会用来作盛放美食的器物。在盛放的同时将炒锅底部放入木炭、酒精炉等热源来进行保温（因为菜品和吃法不同，有的也不用热源保温），比如川渝湘贵等地的“干锅”，或者广东、香港等地的“炒锅仔”等，说起来都让人口水流一地。

主要的炒锅类型

现市面上炒锅大致分为几个类型：不锈钢锅、不粘锅和铁锅等。而被认为是高科技的不粘锅一直是大家关注的焦点，它不易粘锅糊锅、油烟少，吸引了非常多的年轻人的眼球。而实际上，大多数的不粘锅就是在铁合金基材上加有一层防止粘锅的涂层或铸膜（过去采用特富龙涂料，现在已采用PTFE材质），好的不粘涂层能使锅具在完全不放油或只放少许油的情况下烹调食品，正常情况下不会产生油烟。但是不粘锅的使用要求也比较高，一定不能用铁铲之类的金属铲，而要选择木铲炒菜。洗锅时也不能用钢丝球一类的铁丝物清洗锅体，总之就是要把它那层膜当成易损品看待，要失去了它，不粘锅最多也只称作为不合格铁锅了。

不过，长期以来不粘锅给很多人的印象是“影响健康”、“不放心”，这都归结于上个世纪美国杜邦公司的特富龙涂料。这种含氟树脂的合剂，包括聚四氟乙稀、聚全氟乙丙稀及各种含氟共聚物，而还有一种添加剂是全氟辛酸铵（PFOA）。这种全氟辛酸铵在锅内温度过高时就会分解，释放出十几种有害气体，危及到一些呼吸道敏感的人的生命安全。虽然全氟辛酸铵只有在温度达到260℃才会发生化学变化，在温度超过340℃时才会发生显著分解，一般的厨房使用不可能达到这样的温度，但它还是让很多人产生了担心，同时，这也让健康问题成为选购炊具时大家普遍会考虑到的事。再看看现在使用的PTFE材料，虽说它与心脏搭桥手术所用的是同种材质，不过咱们谁也不能保证这东西就没有特富龙涂层会遇到的问题。

同样由于健康，铁质的炒锅被很多家庭所青睐，很多人认为，铁锅在使用中不易引起化学反应，退一万步讲就算有少量的溶出物也是铁物质溶出，对身体来说有好处的。不过事实证明，这样的说法只是大家的一厢情愿。铁锅中的铁大多以氧化铁的形式存在的，而氧化铁就是咱们平时说的铁锈，这会



成为影响人体健康的隐患。为了避免铁锈，很多铁锅都采用覆膜的方式（食物根本不能和铁锅直接接触，何来补铁），不过这种膜存在寿命问题，不能持续地保证安全健康，另外有的铁锅用久了之后底部还会烧穿。正是有了这些缺点，使得现在铁锅已经退出了主流。不信？不信去超市看看，还能找到铁锅卖？现在也只有一些农贸市场的小商铺还有自制铁锅在卖。

不锈钢锅才是炒锅的首选

目前市面上在售的“主流”炒锅还是不锈钢锅，它既耐用、耐腐蚀以及防锈，使用当中不易变形，而这些都是铁、铝等材质的缺点。其实，不锈钢的本质就是铁的合金，由铁铬合金再掺入镍、钼、钛、锰等微量金属而成，正是加入了这些东东，才使它具备了抵抗生锈的能力。

虽然不锈钢是铁的合金，它的密度跟铁差不多，传热系数却比铁还低，这使得不锈钢锅的导热性不够，于是很多商家只好将不锈钢锅底部加厚。这样做唯一的缺点就是特费料，导热性却增加许多，所以好的不锈钢锅普遍较同类其他材质的锅价格贵一些。不过即便如此，因为连同性能和价格在内，不锈钢锅的表现最为均衡，因此它应该作为炒锅的首选。



Tips 关于复合锅

考虑到不锈钢导热性能不好，而加厚的不锈钢又太耗材，于是一种复合材料的锅产生了。这种锅最早是德国菲仕乐公司于1930年发明的，距今已经有将近八十年历史。现在最常用的是两层“不锈钢-铝”或“铜-铝”复合，以及三层“不锈钢-铝-不锈钢”复合，少数达到了五层“不锈钢-铝-铝-铝-不锈钢”复合。不过过多层的金属复合板已经没有什么更多的意义，只不过徒增噱头罢了。





宅男宅女最爱的多合一厨具：汤锅

一物多用人见人爱的汤锅

对于一般家庭来说汤锅自然是必需的，对于咱们这种“宅”人一族，平时都不怎么做饭做菜，汤锅也会是生活当中必不可少的。比如用它来煮煮方便面，对付速冻饺子什么的也是一个好选择。甚至是在没有饮水机开水壶的时候，汤锅还能发挥烧开水的作用，真算得上是一物多用。

一般的汤锅有大有小，有深有浅，稍浅的汤锅用途较广，深汤锅往往会用来长时间的微火煲汤。如果以材质来分类，目前汤锅主要分不锈钢锅和铝锅两种，对于不锈钢，咱们不用多说，这种材质由其它独有的特色在炊具当中使用非常广泛，同时它也是很多一线炊具品牌的汤锅产品所选的材质，比如苏泊尔、双立人、WMF等等，价格普遍比铝锅要高。那么在这里，我们主要来说说铝锅。

铝锅：实惠好用，但需注意安全

简单地说，铝锅的好处是轻便、耐用、加热快、导热均匀。它不会生锈，也不会像铁锅那样沉，即便一小姑娘在厨房，也完全可以不费力地轻松玩转。现在铝锅有用铝和铝合金两种原料制成的，因为纯铝较软，做出来的东西没用多久就可能会变形，所以现在市面上卖的铝锅基本都是用铝合金做的，这样可以增加机械强度。虽然强度增加了，但是它重量轻的优点却没有被抹掉，一个铝合金锅只有同尺寸的铁锅的重量的三分之一左右。而与铁锅同样重量的铝合金锅，锅壁厚度却比铁锅厚2.8倍还多，也就是导热截面比铁大两倍多，当然铝合金锅的温度分布均匀性比铁锅强得多了。

不过，铝锅也不是什么都好，否则它也不会只在小商店卖，品牌也不是什么大品牌，在大型的商场、超市很少见到了。铝锅表面覆盖有保护膜，但在洗锅时我们常用的钢丝球等会很容易擦掉这层膜，而让铝金属直接面对人体。而铝进入人体后能破坏在体内负责

细胞能量转换的三磷酸腺苷，从而妨碍细胞的能量转换过程，导致老年性痴呆的发生率增加。所以在用铝及铝合金锅时，尽量避免用钢丝球洗锅或者高温烹饪。另外金属铲在炒菜时与铝锅碰撞、摩擦都有可能使铝成分释放出来，当发现铝锅及铝合金锅表面处理层消失或剥离、脱落时，就该和它说拜拜了。

那么我们应该怎么选购铝锅呢？看起来它们都长一个样，不过如果仔细看，就会发现铝表面颜色可分为白色、浅黄色和其他颜色。因为目前制造铝锅最多的两种方式就是铸造和冲压，通常铸造的铝制品表面是通过机械抛光处理的，表面呈现白色，但这种处理过的金属组织疏松，存在一定的铸造缺陷；而冲压的铝锅就不一样了，表面经洗白、砂光和机械抛光三步处理，其表面为自然氧化膜，氧化膜一般厚5-20 μm ，均匀致密，在强碱作用下，100秒内这膜都不会被破坏。因此，看上去有点浅黄色的铝锅是最好的了。



属于妈妈的味道：炖锅

炖锅有哪些材质

炖锅在传统家庭当然非常普及，但在时下年轻人的厨房当中就很难看到了，不是人人都有时间有耐心去煲一锅鲜美的鸡汤的，也不是人人都能做得出那种妈妈端来的鸡汤的鲜美味道。但如果真能用好炖锅，女孩子能够轻而易举地让男生感动，男生也能很快获得女孩子的芳心，所以说好好了解炖锅，还真是一件有意义的事。

炖锅一般就是用来煲汤的，过去我们常见的就是砂锅，它的好处非常明显，密封性、保温性都很出色，让食物更加“入味”但不会让食物出现任何质的变化，更不含任何对人体有害的元素，小火慢功，煲汤可谓美味之极。但这种锅的重量让很多女生望而却步，稍微大一点的砂锅没事在家搬动一下都要小心，这都不是重点，重要的是砂锅通常多孔，会吸附和释放食物味道。这导致有时候



做鸡汤做出了蕃茄排骨的味道就杯具了。所以现在市面上流行的炖锅基本上都是搪瓷锅，这种锅是将金属坯体表面涂搪瓷釉制成的，既具有金属的机械强度，又具备一定的耐腐蚀、耐磨、耐热的性能，但它更像是汤锅，用作炖锅在入味能力方面不如砂锅和下面我们要介绍的铸铁锅。

铸铁锅是未来炖锅的主流

铸铁是指含碳大于2.1%的铁碳合金，而铸铁锅的铸造，就是将1400摄氏度的铁水倒入用砂土塑造的模具中铸型，然后经过打磨、喷釉和高温烧制等工序而最终成型，它能够用在燃气灶和电磁炉各种热源上。相比其他材料和工艺，铸铁锅底部的釉面能经受高温的烹饪而不会受损，同时也有着和砂锅同样甚至更好的炖煮效果。

铸铁锅的好处很多，它能够充分地保温和利用热量来让食物更加入味，同时在工艺方面，它能够长时间地接受炉火加热，长时间使用也不会出现褪色、生锈、釉面崩裂等状况，而它的黑色亚光搪瓷内部会使表面的清理变得很容易，普通的洗涤剂和水就能保证清洁。后续的培养也很轻松，一口锅可以连续使用几十年，这是其他锅都做不到的。另

外值得一提的是，在铸铁锅盖内有大量的凸起点，这是经过专门的设计，能够引导水蒸汽重新均匀地分配到食物表面，帮助食物达到最佳口味，真是周到呀。

说到铸铁锅的劣势，和砂锅一样，重量大是它的不足，不过也正因为这样的重量，让保温性得以保证，另外也让锅拥有足够的强度。目前在国内的铸铁锅市场上，最具代表性的品牌就是法国的STAUB，虽然上千元的价格并不算低，但出色的品质加上一次开销能够供几十年使用，还是让很多家庭用户愿意选择STAUB。



结尾

有了这里介绍的这三种锅，我们平时的生活也就完全可以保证了，而且其他的很多锅事实上也是这三类锅的“变体”，比如煎锅其实就是平底的炒锅，奶锅就是小型的汤锅等等。当然还有一种锅特点独具，那就是高压锅（压力锅），不过因为高压锅的结构复杂，运行的特点也需要细细道来，所以咱们在这不赘述了。不过，《Geek》会单独来进行介绍，请大家继续关注哦。📺



当其到达地表时，纵波的一部分可以变成声波传入大气层。纵波使地面发生上下振动。上下运动会使建筑物忽高忽低，但很难破坏建筑物的整体结构，因此破坏性较弱。横波是剪切波，又称S波，在地壳中的传播速度为3.2~4.0千米/秒，所以通常来得比纵波要晚。它使地面发生垂直和水平的震动，能够让地表裂开大口子，顺便撕坏地表上的建筑物，破坏力较强。面波又称L波，是由纵波与横波在地表相遇后激发产生的混合波。面波的运动形式较为复杂，只能沿地表传播，是地震中造成建筑物严重破坏的主要因素，在三种地震波中破坏力最强。



有没有“不倒的传说”？

说到地震，现在大家都应该很熟悉了吧？在不算长的时间里，我们身边就发生了两次大地震，那种山崩地裂、摧枯拉朽的绝对力量，让即使远离震区的人也能感受到强烈的震慑。在大地震中，许多建筑物都难逃倒塌的命运，而那些幸存的建筑物往往会成为人们在震后讨论和研究的焦点。它们为什么能幸存？这些“不倒的传说”是偶然，还是必然？

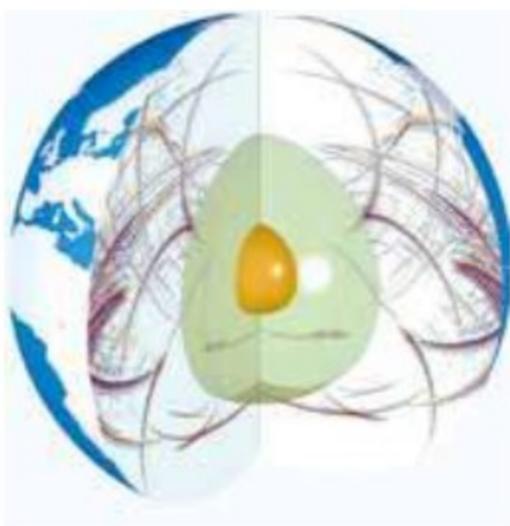
此外，不论纵波、横波，在传播过程中都会发生反射和折射现象。当地震波传至地表或岩层交界处时，一部分地震波就会被发射，地表几乎是同时受到向上和向下的地震波的影响；所以，在许多地震中，地表附近的震动强度最大，人们能感受到的震动通常更加强烈，地震波的运动情况也更加错综复杂。除了纵波、横波和面波之外，曾有科学家提出过“扭波”的概念，这种地震波能够造成扭转破坏，被认为是建筑物倒塌的元凶。目前，“扭波”究竟是横波和纵波经折射和反射形成的副产物，还是伴随地震产生的原始波动尚没有定论；但扭转破坏的确广泛存在于地震过程中，这一理论还是非常值得Geek们关注的。

浅说地震

地震其实每天都在发生，是一种稀松平常的自然现象。只不过大部分的地震均较为轻微，不会造成破坏，因此我们无从察觉。近期的两次大地震，让媒体和民众对地震的敏感度都大大提高，关于地震的报道才多了起来。人类对地震的关注由来已久，早在古希腊时期便出现了对于地震的客观论述，许多古希腊哲学家都尝试对地震提出自己的解释。其中，亚里士多德曾提出：“地震是由突然出现的地下风和地下灼热的易燃物体造成的。”而最早的关于地震的记载则是出现在我国的一份地震目录。古人关于地震成因的推断在今天看来有些片面和稚嫩，但这些上古智者敢于认识自然的勇气为后来地震科学的发展奠定了基础。

地震按照成因不同可分为构造地震、火山地震、塌陷地震、诱发地震和人工地震。其中以构造地震和火山地震最为常见，占到全世界地震发生总数的90%以上。亚里士多德对地震的解释，描述的就是地中海区域发生的火山地震。构造地震是由地下深处岩层错裂、破坏所造成的地震；而火山地震是由于火山作用造成的地震，海底火山喷发造成的地震还时常引起海啸。

地震的威力是以地震波的形式传播的。一直以来，科学家们将地震波按传播方式不同分为纵波、横波和面波。其中，纵波和横波是体波，能够在岩层内传播；而面波仅在地表附近传播。纵波是推进波，在地壳中的传播速度为5.5~7千米/秒，最先到达震中，又称P波或初至波。其运动方式与声波类似，



什么样的房子震不塌？

理论是用来为实践服务的。我们了解和研究地震，为的就是把地震带来的损失降到最低。地震除了收割大量生命以外，造成的最严重的后果就是房屋倒塌。以如今的房价，随便一套房都是要耗上自己小半辈子来供的。如果房子就这么倒掉了，那恐怕不是“崩溃”两个字能够概括的。如果房子对你来说很金贵，那就从现在开始祈祷，求上面的人家的房子拥有以下金枪，哦不，是抗震不倒特质吧。

关键词1：地基

建筑物本身再结实，如果没有好的地基支撑，抗震性能也会大打折扣。我们知道，声波在经过不同的材料时会被反射、放大或者被吸收，地震波也有着同样的特性。当地震波从较硬的基岩传入风化岩层、冲积层、含水土壤到达地表时，其波幅或增或减。由于地震波被放大或减弱的条件错综复杂，建筑物在选择地基时应尽量选择较为稳定、平整的基岩，即最好选择风化岩层、冲积层和含水土壤较浅，基岩靠近地表的位置。一方面，基岩地基较为地质条件稳定；另一方面由于基岩靠近地表，也能够减少基础挖掘深度，方便施工。

关键词2：体量

一般来讲，在采用相同结构形式、近似材料和相当施工技术的情况下，小体量建筑的抗震性能优于大体量建筑。我们在前面的文章中提到，地震时地震波的运动情况错综复杂，当建筑物占地面积越大时，同一时间其建筑平面内接收到的地震波可能有多股；同时，占地面积越大，地震波通过建筑物的时间也越长，甚至可能出现同一建筑的不同部位受到震动方向和强度各不相同的地震波破坏的情况。建筑物受地震波持续影响自然会大大增加了破坏的可能。此外，在结构形式、材料、施工技术和占地面积相当条件下，高层建筑的抗震性能弱于多层建筑，相对而言容易倒塌是其最大的弱点。因此高层建筑对于抗震设计的要求也高于多层建筑。



关键词3：材料

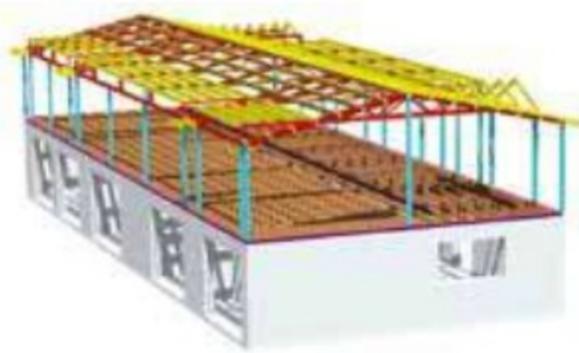
采用的建筑材料会直接影响建筑物的抗震性能。古语有云“过刚易折”，这句话对建筑材料同样适用。目前广泛运用的建筑材料有砖、石、钢材、混凝土以及钢筋混凝土等等。根据之前的描述，地震时起主要破坏作用的是以横波为主的剪切波，以及由纵波、横波混合产生的面波，已知的主要破坏形式为剪切和扭转破坏。因此，在保证强度的情况下，均质性较好且韧性较强的材料抗震性能更加出色。我们可以对比一下我国的古代建筑和欧洲的古建筑，但凡留存至今的都经历了大小不同的地震洗礼。为什么欧洲存留的古建筑多为残垣断壁，而我国存留的古建筑还有相当部分较为完整呢？原因就在于我国大多采用木材作为主要建筑材料。木材的韧性较好，在受力是能够通过形变来承受一定程度的力，而且我国古建筑上广泛应用的斗拱结构也有着出色的抗震性能；反观欧洲的古建筑大量采用石材，尽量强度和耐久性较高，但韧性不足，抗剪能力较弱，因此更容易受地震破坏。

此外，材料的匀质性也会影响建筑物的抗震性能。通常建筑物材料的连接部位和材料本身的脆弱部分在地震中最易被破坏。相比普通的砖块，混凝土和钢材在匀质性方面就要强得多，一般情况下不会有明显

的脆弱部分；而不论粘土制成的砖块还是灰砂砖，由于材料的纯度所限，个体的力学性能会有一些的差距，相对脆弱的个体用在建筑当中便成了一幢建筑的软肋所在了。

关键词4：结构

我们通常会以建筑物的结构形式作为评判建筑物抗震性能的重要标准，而建筑物的结构形式和布局方式对其抗震性能的影响的确不可小视。我们先来讨论一下布局方式对建筑物抗震性能的影响吧。上期我们已经告诉过大家了，目前较为常见的建筑物布局方式有点式和板式两种，通常点式布局的建筑抗震性能比板式布局的建筑强。这是因为地震波通常是不规则、无规律的，所以通常地震波与板式布局的建筑有三种空间关系。如果地震波与建筑交叉，这个就要看人品了，但杯具的可能性还不太大。如果地震波恰好板式布局的建筑垂直，那么就杯具了，板式布局的建筑就很像一堵墙，容易倒塌。如果地震波方向与建筑平行，那么通过建筑物的时间就相对较长，甚至可能出现建筑物的长度超过波长的情况，使得建筑物在地震过程中受力情况更加复杂。而塔式布局的建筑长宽通常比板式布局的建筑小，建筑平面较为方正，在其它条件相同的情况下抗震性能比板式布局的建筑更好。

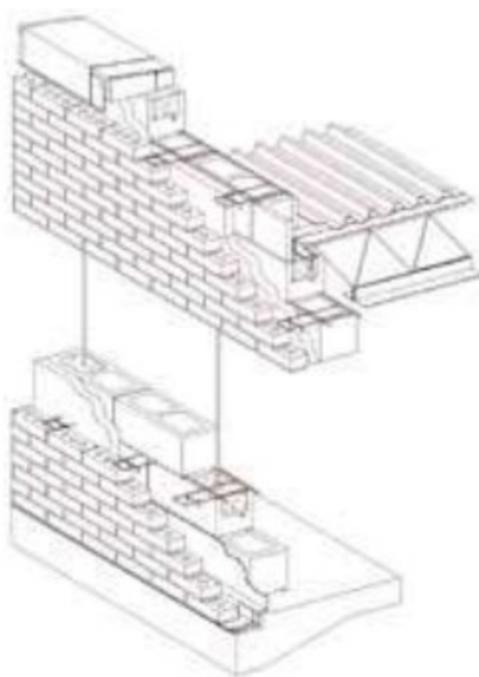


关于结构的补充说明

建筑物的结构形式对于其抗震性能有着至关重要的。经过两次地震的洗礼和媒体的狂轰滥炸，肯定不少读者都具备了“采用框架结构的建筑强度高，抗震性能好”的传统认知。然而事实是否如此，看过以下这部分的介绍，大家自己就能琢磨出来。

目前我们能够在民用建筑上见到的结构形式主要有砖混结构、框架结构、框架-剪力墙结构和钢结构。砖混结构是一种存在已久的结构形式。砖混结构中的“砖”泛指各类建筑工程中使用的砖，例如标准砖、异型砖、空心砖等等；“混”则指预置钢筋混凝土配件，在砖混结构的房屋当中楼板、过梁、楼

梯、阳台卫、卫生间等部位会采用预制钢筋混凝土配件。这些配件与砖柱、承重砖墙相结合，所以称为砖混结构。这一结构形式一般应用于多层或者跨度不大的建筑。由于砖混结构建筑主体为砖，通过砂浆粘结在一起，整个建筑的整体性较差；再加之砖的匀质性不好，每个个体的力学性能差异相对较大，这类建筑理论上容易出现薄弱部分，抗震性能在目前常见的房屋结构当中是最弱的。现在，由于工程技术水平的进步和建筑物体量越来越大，高度越来越高，采用这种结构形式的新建建筑已经十分少见了。



框架结构在目前的民用建筑当中运用最为广泛，从住宅建筑到商业建筑，从高档小区到农村自建房，如今框架结构可谓无处不在。与砖混结构相比，其整体性好、强度高、空间分隔灵活，因此在很多人心中留下了结实、安全的印象，甚至误认为它是最安全的结构形式。其实框架结构的建筑是由钢筋混凝土浇筑成的承重梁、柱组成骨架，再用标准砖、空心砖或预制的加气混凝土、陶粒等轻质板材作隔墙分户装配而成的。在框架结构中，墙体主要起围护和分隔的作用，并没有承重功能，而各层之间的连接也主要由梁、柱来完成。由于连接部分的截面面积有限（梁、柱截面），采用框架结构的建筑整体性并不像很多人想象中的那么好，也并非传说中那般坚不可摧。框架结构的优点是空



附录1: 经典抗震建筑之应县木塔

应县木塔是俗称，学名应该叫应县佛宫寺释迦塔。这座建筑位于山西省朔州市应县西北的佛宫寺内，建于辽代清宁二年（公元1056年），金代明昌六年（公元1195年）增修完毕。它是我国现存最高、年代最久远的一座木结构塔式建筑，也是现存唯一一座木结构楼阁式塔。

应县木塔全塔高67.3米，塔身共五层六檐，如果加上内部的四层暗层，也可以算作九层。从建成至今，应县木塔已有940多年的历史。最令人惊叹的是它在漫长的历史年代中历经狂风暴雨、地震雷击和战火硝烟仍然屹立不倒。据史书记载，元大德九年四月，大同路发生6.5级地震，有声如雷，波及木塔；元顺帝时，应州地大震七日，塔旁舍宇皆倒塌，唯木塔屹然不动；近代，发生在邢台、唐山、大同、阳高

一带的几次大地震均波及应县，震后应县木塔仍巍然屹立。

应县木塔之所以能历经千年风霜，最重要的原因在于其杰出的结构设计。一般来说，古建筑常用的建筑平面形态有矩形、单层六角或八角形。应县木塔也不例外，它建在4米高的两层石砌台基上，采用了八角形的平面形态；不同的是，其平面为两个内外相套的八角形，将木塔分为内、外槽两部分。梁柱方面，柱头之间有栏额和普柏枋相连，柱脚之间有地伏等水平构件相连；内、外槽之间有梁、枋相连接。这一系列的连结构件将内、外两层连结成为一个刚性很强的整体，大大增强了木塔的刚性和抗倒伏性能。木塔所有的柱子均由梁、枋连成一个筒型的框架。塔身底层的内槽和外檐的角柱都采用双柱，与

一米厚的土坯墙结合在一起，以防止构架扭曲；并且在转角处增设一柱，既可减小梁枋和柱头斗交接处的剪力，也增加了构架的稳定性。这样的结构形式与目前超高层建筑中常见的“筒中筒”结构有一定相似之处，纵向连接构件以放射形态向外部延伸，横向连接构件则将纵向连接构件相互连接在一起；对提升结构的稳定性和抗震性能来说，这是一种相当优化的结构形式。

应县木塔全靠斗拱、柱梁镶嵌穿插吻合，不用钉铆，以多种斗拱的垫托接联砌建而成。木材具有一定的韧性，能够消化一定的剪力和扭力，柱间的土墙则弥补了木材在强度上的不足；石砌基础相比夯土基础有着更好的稳定性，能够提供更强的支撑。可以说，应县木塔是一

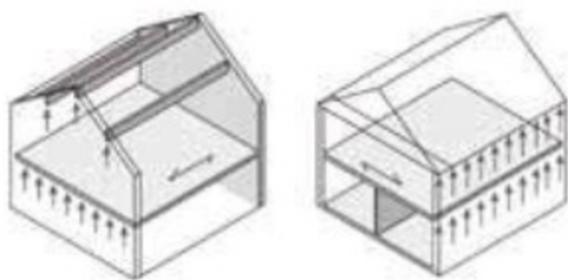
个有生命的建筑，木架构是筋，土墙是血肉；它很巧妙地实践了古人刚柔相济的设计理念和道法自然的哲学情怀。



山西应县佛宫寺释迦塔

间布局灵活，说到抗震性，其实也就是比砖混结构强点儿有限。

框架-剪力墙结构是框架结构和剪力墙结构的有机结合，吸取了两者的优点，在尽量保证空间分隔灵活度的前提下提升了抗震性能。正因为如此，框架-剪力墙结构在现在的高层住宅建筑中应用十分广泛。由于框架结构太过深入人心，有的人将框架-剪力墙结构与框架结构混为一谈，殊不知二者在抗震性能上差距相当大。所谓剪力墙，就是和建筑物的框架结构连成一体的墙壁，比较常见的是钢筋混凝土浇筑而成的。剪力墙增加了连接部分的截面面积，增强各层连接的强度，进而达到增强整幢建筑的整体性，提升其抗震性能的目的。如果你搬进新房不足五年，那你所居住的高层住宅多半就是框架-



剪力墙这一结构形式，就结构抗震性能来说，这类建筑是相当安全的。当然了，纯剪力墙结构的抗震性能肯定更好，但这种结构由于空间分隔过于死板，在民用建筑中不那么常见，这里就不详细介绍了。

钢结构以钢材为主要结构材料，具有强度高、重量轻的特点。同时，由于钢材质地均匀，匀质性好且具有相当的韧性，可承受较大的变形，能很好地承受动力荷载；因此，钢结构是常见的建筑结构形式中抗震性能最好的。不过，钢结构建筑的造价相对较高，在住宅建筑中难以见到。这种结构通常应用于一般的超高层建筑（100米以上）或者需要大跨度空间的建筑当中，例如机场候机大厅、火车站候车厅、体育馆、大型厂房等等。



后记

综上所述，建筑物的抗震性能取决于多方面的因素。地质条件稳定的地基、合适的体量、兼具强度、匀质性和韧性的建筑材料以及合理的结构形式等种种条件有机结合方能筑就最坚固的传奇。当然，这是最理想的情况。问题在于，这些因素对于我们这些普通人来说，没有一样是咱们能够决定的。开发商修什么，咱们就只能买什么。买得起什么，咱们就只能住什么。所以只要不是自己盖自己的房子，就不能期待开发商能够做到“选址精妙、设计绝伦、用料十足”。人家修房子来是为了赚钱的，不是么？因此，各位Geek大可不必对自己的房子过于苛求地对号入座，都已经结下半世的缘分，自然要精心呵护，快乐每一天。毕竟在自然之力面前，我们只能尽人事而听天命，不要太过期待那“不倒的传说”。灾难，当然是不来最好。

附录2：经典抗震建筑之美洲银行大厦

美洲银行大厦位于尼加拉瓜的马拉瓜市。这座61米高，18层的建筑因为在一次强烈地震后“鹤立鸡群”而名扬世界。

1972年12月22日夜到23日凌晨，尼加拉瓜首都马拉瓜发生了一次烈度为8度的强烈地震，市中心的511个街区一夜之间化作一堆瓦砾，整个城市超过80%建筑物倒塌，造成5000多人死亡。而在这片废墟之中，美洲银行大厦却纹丝不动，除了一些非关键部位有开裂的现象外，几乎未受到地震的破坏。

美洲银行大厦出自华人建筑师林同炎之手，其结构设计的最大特色在于它的框筒结构，创造性地采用了“四筒相连”的钢筋混凝土结构。这样的结构使得建筑物在通常情况下有足够的刚度来承受各种外

力的作用；当受到地震、台风等突如其来的强烈外力作用时，建筑物结构中非关键部位的某些次要构件开裂或破坏（在大地震中美洲银行大厦的电梯井联系梁开裂），使建筑物的总体刚度骤然降低，使结构变得有一定的韧性，能够承受更大的变形，消化地震力和风荷载，从而大大减轻了地震和大风带来的破坏。这种设计思想，一改建筑结构设计中一味增强结构刚度的思路，有意弱化部分构件，创造了刚柔相济的结构体系，与中国古建筑结构设计理念不谋而合，而林同炎也因他的这一经典作品饱受赞誉。

如今，美洲银行大厦被公认为建筑抗风抗震设计的典范，因为它非常好地兼顾了各种情况下地震和强风对结构的作用。林同炎曾这样

说，他希望完成一个在风荷载和规范规定的地震力作用下是刚性的结构体系，但是当地震力非常大时，又可通过控制其部分构件的屈服而使整个结构变得具有相当的延性。在大地震当中，美洲银行大厦的结构构件只有连接井筒的梁的中间部位出现裂缝，主要的室内装饰构件则只是在楼梯间和电梯间的墙面上有几块饰面的大理石板脱落。这样的现象说明，虽然整体结构没有明显的破坏，但是整个建筑承受了相当高的应力。也就是说，在强大的地震剪力和弯矩作用下，建筑物的墙体始终处于弹性状态，混凝土和砂浆这样的脆性材料很容易出现开裂，这也就是梁出现裂缝和大理石饰面板脱落的原因。

其实，高层建筑抗风和抗震的要求在结构设计上是有矛盾的。抗

风需要结构有足够的刚度，抗震却需要结构有一定的韧性。结构刚度大的房屋在应对风荷载作用时是有利的，因为其振动幅度小；结构具有一定韧性的房屋抗震性能好，因为可以消化地震波产生的各种力和共振，防止结构承受过大的应力。

自然的力量是无穷无尽的，我们在建筑结构设计时可以考虑抵御常规的自然力，但是在考虑应对极端的自然力时，适应的顺应，以柔克刚、刚柔相济似乎是更正确有效的方案，古今中外莫不如是。☑



林同炎院士

哈气真有用吗？

8月的某一天，酒足饭饱的地主像往常一样团在他那把用1万多个现大洋换来的椅子上翻来覆去——他可能是中午吃了鱼生肚子不爽，也可能在测试这把椅子的耐用性，甚至有可能是在为下个月的选题而苦恼……不过地主到底在干什么，这些通通都不重要，重要的是这个时候一架货真价实的飞机击中了他的脑袋！当然这架飞机并不是911时那架美联航175号班机，而是一架纸飞机。被砸后的地主猛然惊醒过来，刹那间双眼竟变得炯炯有神起来，事后咱们得知地主就像当年的牛爵爷被苹果砸中脑袋一样傻了，Sorry，觉悟了——他开始思考一个严肃而深刻的问题：飞纸飞机时，哈气有用吗？

地主经过一番考虑，决定发挥一下Geek精神，准备亲自设计并完成一个有说服力的实验。当然，在进行实验之前，他还是放狗一搜。根据蓝星上最大的局域网显示，对于飞纸飞机时为什么要哈气这个问题，那些闲得蛋疼的童鞋基本上分为三派：物理派认为哈气可以让纸飞机预热、增加重量、减少阻力、调整平衡性；扯淡派说哈气是给飞机加油让它感受到鼓励，或是给纸飞机吹口仙气让它腾云驾雾，甚至还说这口气搭载了机主飞行的梦想……当然最多的还是跟风派，当年的七舅姥爷与现在的三外甥女干这事儿时都要给纸飞机哈气，咱们要是不哈口气，那不就说明自己不专业？在这个问题上，总之是众说纷纭，口水纷飞。对于这种鸡毛蒜皮的问题，《Geek》的大多数童鞋都纷纷表示对自己影响不大。于是，正好闲得发慌的新人裘德就被地主强行拉入伙。要用事实来说明问题，看看哈气对于飞纸飞机到底有多大影响！

1

实验前

50张A4打印纸（别用金光集团产的，你们都懂的）

PVC滑轨（地主DIY限量版产品，用两块180厘米的PVC板+两双竹筷打造）

1.8米高人字梯（能承受100公斤就成）

超声波测距仪（饭桶友情提供，是居家旅行，杀人越货必备良品）



其实咱们这次实验的核心不过是个对比测试，也就是将纸飞机分成两组，一组哈气，一组不哈气，看它们到底有什么不同。为了尽量避免误差，咱们决定以50架纸飞机为样本量，用50张A4打印纸来搞定（对纸飞机造型较真的童鞋请自重，折50架纸飞机那可不是一般累人，地主倒是发发号施令就好，可苦了新人裘德，真杯具）。不仅如此，为了避免环境与人为因素的影响，咱们将实验场地定在了编辑部老大的老大所在的三楼大厅。那地方长约25米，宽约10米，高约5米，平日人烟稀少，是个唱起歌剧来都不奇怪的地方。当然，最重要的一点是那地方在室内，实验时完全不会受到风的影响。除了避免环境因素的影响之外，咱们还要解决人为因素的影响。为此，地主特地DIY了一套滑轨。这组滑轨长180厘米，宽10厘米，只要将它以45度的倾角架在1.8米高的人字梯上，那么放在滑轨顶端的纸飞机就会在重力的作用下向另一头运动，最后冲出滑轨飞出去。这样一来，纸飞机就不会因为投掷的力量不同而影响实验的统一性了。最后咱们只要将每架纸飞机的飞行距离记录下来，以3米为一组进行分析，这样就能看出哈气到底有没有用了！

3

最后的结果各位童鞋也看到了，除去可以忽略不计的细微测量误差，基本上两组纸飞机的飞行距离没有太大的不同，也就是说对纸飞机哈不哈气，根本就不会影响飞行。那些物理派看上去有着理论支持的分析，完全就是不折不扣的瞎掰。不光如此，咱们又一次无情地证明了人云亦云的从众心理害人不浅。铁一般的事实证明，给纸飞机哈气完全就是装13的行为！只不过在这个人人都喜欢装13的年代，偶尔装装13也算是有益身心，未尝不可。👍

2 测试ing

趁着老大的老大休息的时候，两个鬼鬼祟祟的人影开始了测试——一人负责不厌其烦地将放25架没哈气+25架哈过气的纸飞机放到滑轨的顶端，一人负责测量纸飞机的飞行距离。这是一个严肃而认真的实验，整个过程非常没趣，无非是不断地重复重复再重复，只不过在咱们默契的配合下，最终以极大的耐心完成了从初号机到最后一架量产机的测试，看着咱们花费了数小时心血的50架纸飞机的优异表现，地主露出了意味深刻的笑容，估计离他心中称霸航空界的梦想又近了一小步……

飞行距离	哈气组	正常组
0米~3米	3架	2架
3米~6米	6架	6架
6米~9米	8架	8架
9米~12米	8架	9架
合计	25架	25架



摩托罗拉 ME600

价格: 2358元

看过上期杂志,各位童鞋应该知道《Geek》来新人了,而且新人卡卡还是MM。MM自然是人见人爱、花见花开,可是卡卡手中那部双卡双待、能看电视、待机超强的山寨机却在《Geek》犯了大忌——一个高尚的、纯粹的、有道德的、脱离了低级趣味的Geek怎么能用山寨机呢?于是,在饭桶、老彭、老妖、焦焦、地主等人轮番上阵,进行晓之以理、动之以情的教育之后,卡卡终于服了软,准备换一款智能手机用。不过她却在塞班、安卓、WM中纠结,在地主一番软磨硬泡+威逼利诱之后,卡卡终于下单买了采用安卓系统的后空翻——摩托罗拉ME600。



当ME600通过顺丰,顺利到达《Geek》的时候,咱们已经顾不得卡卡了,还是老规矩先开苞!先说这ME600的包装盒,其实与HTC的安卓手机包装差不多,拉出来就能看到后空翻本尊了。不过,各位童鞋在开苞的时候必须小心一点,不能使用暴力完全拉出。如果坚持使用暴力,那后果绝对是破坏性的!



为什么不能完全拉出呢,因为这包装盒里面别有洞天,竟然分成了三层。第一层各位童鞋已经看到了,放的是手机本尊;第二层则被包裹得严严实实,里面的东东咱们等会再说;最下面一层,也就是第三层,里面放的是存储卡、充电器之类的附件。



现在,咱们回过头来看看第二层中装的是些啥玩意儿。打开一看,里面装的东西都是些没用的玩意儿,像GPS授权卡、快速说明什么的。不光如此,Moto还打着环保的旗号,竟然将用户手册和谐掉了。要环保就用再生纸嘛,何必做得这么道貌岸然呢?看来Moto真的掉钱眼里了。



第三层装的东东没什么特别的,正常手机该有的附件里面都有。由于后空翻带有GPS功能,Moto还给了张2GB的microSD卡。存储卡容量还不错,可是锂电池就万恶了——ME600用上了1380mAh的BN80。虽然容量大了,但是这玩意儿在淘X网上最便宜都在百元以上,完全不像BT60那样价格便宜量又足。



苞开到这个分上,确实也没什么好讲的了。咱们先装上地主的SIM卡,等着ME600发威了——什么芒果TV、UCWeb、安卓QQ等等等等一股脑地装进去。以地主每个月1.1GB的流量,这点东西完全就是小场面。不过,卡卡这个一根筋坚持不换卡,估计充值的时候她有得哭……



作为一款安卓手机,多点触摸是必需的基本配置。不过,ME600的亮点并不是这个,而是后在空翻屏的幕后面加上了块触控板。至于用法嘛,基本上与本本上那块板差不多,只不过各位童鞋别将这玩意儿当鼠标用——它只能做上下左右4个方向操控。



ME600的最大亮点是键盘是从后面翻出来的，所以在翻开的那一瞬间非常亮骚，这就是后空翻的魅力所在。不仅如此，这款手机的键盘间隔比较宽大，就算手指粗点都不会出现按错键的情况，更何况卡卡那种小脚小手的MM，自然更不会有什么问题啦。



本来一切总是那么和谐，《Geek》的一千人等希望卡卡能体验到3G的乐趣，可是她竟然在后空翻上继续用着移动的SIM卡。也罢，现在卡卡已经用上3G手机了，在众多软件+童鞋的轮番轰炸下，还怕她就不就范？无非是个时间问题而已！OK，ME600的开苞就到这里。📷



SteelGolem 1:300 Millennium Falcon

网址: sg360.taobao.com



夏日的某一天，地主正在键盘前拼命码字赶稿的时候，一个飞碟状的不明飞行物出现在饭桶的桌上。旁边的地主定睛一看，木有错，这玩意儿就是SteelGolem星球大战系列金属模型的扛把子——1:300千年隼，那艘搞定了死星二号的，由韩·索罗担任董事长总经理出纳会计迎宾保安的走私船。



作为不折不扣的星战粉丝的地主，对着千年隼这样的好东东虽然哈喇子满地，不过咱们一切还得按合同办——先开苞再说。这款金属模型依旧采用SteelGolem惯用的铁皮盒包装，表面经过蚀刻处理，上面清晰地描绘着千年隼的全貌。



打开圆形铁皮盒，将里面的东东统统拿出来。里面的内容与我们之前介绍过的88炮差不多，除了4张大饼一般的蚀刻片之外，就是一张说明书。说明书的内容依旧简单明了，上面几幅图片就将千年隼的全部组装过程说完。有不明白的地方，大家可以通过旺旺尽情骚扰掌柜，来者不拒。



咱们拿出其中一张大饼，上面的零件的精度不比上次那个88炮差。许多地方看上去还要精细，甚至连抛物面天线如此细微的地方都有仔细的刻画。当然，这套金属模型最厚道的地方在于附送了一个展示底座，这样一来完成后的千年隼往桌上一放，那可就亮骚死了。📷

索尼NEX-5C

套机价格：4680元

在索尼NEX-5C还在谍照阶段，有朋友对地主说过：只要这玩意儿一出来，市场上那些高端DC肯定全灭。当时地主还不相信，不过现在有一台NEX-5C到手，是骡子是马z俺们拉出来遛遛先，看看这玩意儿到底有没有传说中的那么厉害……



对于NEX-5C这样没有反光板的相机而言，用CMOS直接取景是必须考虑电池的容量的。好在索尼在这方面还算厚道，在兼顾了小型化的同时，采用了7.2V 1080mAh的锂电池。这玩意儿让NEX-5C拍个200来张数码照片，还是小菜一碟的。



看到NEX-5C的第一眼，咱们想来想去，这差不多就是缩小版F707嘛，只不过现在可以换镜头而已。既然能换镜头，就不能不提卡口。从美能达那里买来的α接口放到NEX-5C上肯定太大了，不差钱的索尼只能花大价钱重新搞了个法兰距只有18毫米的E卡口，比传统数码单反相机缩短了约60%。



总的来说NEX-5C的身板还算纤薄，最薄处仅有24.2毫米。即便是与Micro 4/3系统相比，个头也要小不少。这对于拥有APS-C画幅的CMOS的数码相机而言，这简直可以称得上是个奇迹。C家、N家、P家大块头的数码单反们，看来以后的日子你们不好混了。



正是由于NEX-5C的机身非常紧凑，索尼才没有办法在上面上装闪光灯。不过他们家还是在镜头上方设计了一个多功能接口，不仅可以装上地球上最小的外置闪光灯，而且还能插入上立体声的Mic，让NEX-5C摇身一变，成为一台不折不扣的高清摄像机。



NEX-5C虽然小，但是吸引人的地方却并不只是这一点，而是APS-C画幅的CMOS——还是1400万像素的！这样一来，这款数码相机拥有优秀的成像那是必然的。既然如此，还想怕了索尼哥LX3吗？还想理光GR-D？还想奥林巴斯E-P2吗？全都到一边歇菜去吧……



NEX-5C毕竟才上市没几天，配套的镜头自然不多。就算加上最近发布的E 18-200mm F3.5-6.3 OSS，现在总共也就三款。这些镜头全部采用镜头防抖。通过不同的转接环，NEX-5C几乎能支持所有单反镜头。听说地主家有些M42的古董牛头，等有了转接环，我就去打劫出来好好玩玩。



除了闪光灯之外，索尼为了最大限度缩小机身，在NEX-5C上也没有考虑EVF。这玩意儿所有的取景、显示只能通过那块号称92万像素的液晶显示屏来搞定。这块液晶显示屏支持上翻80度与下翻45度，对于喜欢尝试不同体位……不对，是机位、姿势、角度的童鞋而言倒是一件很爽的事情。



而在NEX-5C的侧面，这玩意儿完全淘汰了以前的模拟输出接口。除了传统的miniUSB接口之外，还有时下主流的miniHDMI接口。想想用NEX-5C拍的高清视频，通过这玩意儿就能传到液晶电视机上，与MM共同回味，真是美得很，美得很啊。



NEX-5C的机身底部有一个突起，索尼利用这个地方设置了云台孔。这对于E卡口现在仅有的3款镜头应该还凑合，等用上转接环，再上些大变焦的镜头，估计这个云台孔就不能应对了，非得用上镜头支架才能承受，毕竟NEX-5C太小了。



对于索尼而言，新的NEX-5C最大的特点就是没有特点——什么东西好就用什么。于是C家DC的代表拨盘出现在了这玩意儿上面，结合这个拨盘，咱们靠着APS-C画幅的CMOS就能轻松拍出电影般的浅景深效果，讨MM欢心自然是轻松加愉快。



以前拍全景照片，非得自己动手去PS中拼接才成。现在有了NEX-5C可就大不同了——这玩意儿不光可以自动拼接，而且还能在升级3D拍摄补丁之后端着相机，按下快门转一圈就能搞定一张3D全景照片的拍摄。拍个大场面，真是轻松哦。



拥有APS-C画幅CMOS的NEX-5C不光可以减少高感光度下让人非常不爽的噪点，而且还能一次高速拍摄6张照片——以包围曝光的组合拍摄，将曝光过度、正常和不足的6张照片很快合成一张照片，经过处理之后的照片相当干净，就是地主那样挑剔的人也很满意。更爽的是，这种拍摄咱们用NEX-5C手持就能完成。不信？看看照片，咱们用事实来说话！



一个铁匠儿子的奋斗史

天赋初显

1875年秋天，奥匈帝国波西米亚地区（原为德国境内，今属捷克），一声婴儿的啼哭打破了小镇里的宁静，铁匠安东·保时捷的第三个孩子出生了。对于一个铁匠之家而言，能够拥有一个儿子要比姑娘好得多，这倒不是重男轻女，而是男孩子总会比女孩子多一些体力干活。父亲给这个孩子取名费迪南，没

有文献表明安东对费迪南有什么期望，也许能够接班就是个不错的选择。

小费迪南并没有辜负老爸的期望，小学毕业之后，他就跑到老爸的铁匠铺里做起了学徒，父子两个每天抡着铁锤干活。嘿咻！嘿咻！嘿咻咻！汗水泼洒在铁器上，激情洋溢

在铺子里，倒也有点其乐融融的味道。不过书念得不好并不代表这小子的脑袋瓜也不好使，小费迪南显然在机械和电工方面很有天赋。在他16岁那年，安东·保时捷的铁匠铺里面多了一整套的店内照明设备，设计者正是小费迪南。而此时的费迪南不仅只在铁匠铺里打工，到了夜晚，他还会到维也纳技术



一生为汽车奋斗的费迪南

费迪南的专利为他带来了第一次跳槽的机会。这种新鲜的“直接驱动”吸引了许多汽车制造商的注意，维也纳的洛纳车辆公司对费迪南发出了最诚挚的邀请。于是在1898年，费迪南加盟洛纳，而电动汽车就是他们要共同实现的第一个目标。1900年的巴黎世博会上，一款叫做“洛纳-保时捷”的汽车吸引了无数游客的目光，这个汽车正是由安装在前轮内的电动机直接驱动，动力源为铅酸蓄电池，每充电一次就可以跑上80公里。那个年代的世博会影响力超大，借由世博会的宣传，保时捷这个姓氏开始逐渐被汽车王国所了解，而费迪南这个技术仔又有了新的称谓：“电动汽车之父”。

电动汽车之父并没有停止自己前进的步伐，洛纳-保时捷还需要进化，费迪南开始琢磨着给自己的电动汽车加入更多的元素。这次的目标只有一个，提升速度，他在汽车的两个后轮上都加置了电动机，加上前面两个轮子，很显然这是一台四驱的电动汽车。但是即使是四轮驱动，这款汽车还是跑不快，因为车身中的动力装备铅蓄电池就有1.8吨之重，这也是当时电池技术限制。费迪南虽然在机械方面是个天才，但对电池确实没有什么研究，他想出的办法是在汽车中置入一个内燃机，通过内燃机发电来驱动电动机，这就是世界上第一台混合动力汽车。即使到了21世纪的今天，人们在混合动力汽车领域的发展还没比费迪南高出来多少，费迪南泪流满面。此是后话，表过不提。而当一个人拥有的头衔越来越多的时候，往往意味着他的选择也越多。费迪南跳槽的机会又来啦。

学校上夜校，学习一些理论知识。在夜校学到的知识，也就是费迪南这一生中所接受的唯一的正统工程训练。就是在这个夜校听课，据说费迪南还是偷偷旁听的。

1893年，费迪南在朋友的推荐下加入了瑞士电机企业艾格公司（该公司是现在的世界500强——瑞士ABB公司的前身）半工半读。在这家企业工作的日子里，费迪南在机械设计与开发商的天赋开始逐渐显露出来，并在工作的第三年被任命为实验部门的经理。这个职位让费迪南能够接触到汽车，这次升迁彻底改变了费迪南的人生。这种四个轱辘的交通工具令费迪南无限痴

迷，而痴迷仅仅是开始，当时的他也许并没有想在汽车行业扬名立万，只是情不自禁地开始从事汽车的设计。

年轻的费迪南显然是一个环保主义者，他心目中的汽车应该是低耗、低噪、低污染的。按照这个理念，费迪南开始设计电动汽车。考虑到当时的电气传动损耗能量较大，费迪南抛弃了当时汽车中普遍使用的链条传动装置，选择了直接把电动机装在汽车的轮子里面驱动车辆前进的方式。这也是费迪南·保时捷申请的第一个专利，那一年他21岁。铁匠的儿子开始崭露头角。

大展宏图图

据说费迪南跳槽到戴姆勒汽车公司的原因是因为洛纳在汽车开发商投入的费用非常有限，所以不得不选择戴姆勒。实际原因嘛，很显然戴姆勒要比洛纳的规模和名气都要大得多。早在1899年，该公司生产的梅赛德斯汽车就在“尼斯之旅”汽车大赛上一举夺魁。这样一家大公司，提供给费迪南的职位和待遇也足够高，谁能够为此不动心呢？

1906年，费迪南没有抵抗住这种诱惑，出任奥地利戴姆勒汽车公司的技术总监，负责汽车、飞机发动机和赛车的研发。十年之后，费迪南被提升为公司总裁。虽然只是小学毕业，但费迪南在戴姆勒的这些年创造了不少的成就。就像国内随便一个农民企业家都是MBA一样，奥地利维也纳技术大学慷慨地授予了他“名誉博士”的学位。铁匠的儿子如今已经可以骄傲地被称作是保时捷博士，而且这还仅是又一个起点。



当年的创意之作——混合动力汽车



一家人都为车痴迷

费迪南在戴姆勒工作得很愉快，在这里，他一干就是十七年。在这期间爆发了第一次世界大战，一战中许多战斗机和飞艇上装备的发动机正是由费迪南设计的。最终，德国输掉了战争，经济开始进入萧条期，奥地利戴姆勒生产的高档车销量不断下滑，费迪南在这个时候提出来生产平民汽车的建议。可公司不想降低身价，最终还有两年就“知天命”的费迪南不得不选择了离开。他来到了素有汽车之都美称的斯图加特，回到戴姆勒总公司担任技术总监。1926年，戴姆勒与奔驰完成合并，而费迪南在斯图加特的这段日子里也小小地爆发了一下，他所设计的梅赛德斯-奔驰的S、SS和SSK超级增压赛车横扫19世纪20年代的世界车坛。随后斯图加特大学也向奥地利维也纳技术大学好好学习了一下，也授予费迪南“名誉博士”与“名誉教授”的称号。



梅赛德斯-奔驰也倾注有保时捷的心血



PORSCHE

保时捷汽车是高端车的代表

另起炉灶

可惜没过多久，有点偏执的费迪南旧事重提，他再一次向戴姆勒-奔驰提出了要生产老百姓都买得起的轻型量产汽车的计划，可合并后的公司董事会早就确定了要持续生产豪华车型的策略。事实证明总和老板对着干绝对是没有好果子吃的。第一次对着干还能安抚安抚你，毕竟是人才嘛，不管是在20世纪还是21世纪那都是非常可贵的。可你要是老对着干，在老板眼里就是蠢材了。其实这就是IQ过高，EQ不太足，这种偏执一般能够创造出一些奇迹来。怕就怕两者都低还偏执，这种人一般都是吃瘪的命运。好了，书归正题，这一次费迪南不得不卷铺盖走人了，又折腾回维也纳，加盟了斯泰尔汽车公司。可还没等费迪南把屁股坐热，斯泰尔就被收购了，买家正是戴姆勒，费迪南不得不再次失业。几经周折，费迪南又回到了斯图加特，这个时候的他已经不再年轻，天大地大，却似乎找不到费迪南的容身之所，既然没有大型汽车企业收留，那么索性就自己去开一间汽车公司吧。



获得无数荣誉的银箭赛车

1931年4月，保时捷发动机与飞机设计与咨询有限责任公司挂牌成立。这个公司的工程师和员工都屈指可数。作为创始人，费迪南·保时捷拥有70%的公司股份，另外30%一分为二，分别为阿道夫·罗森博格和安东·皮耶希所有。前者是费迪南的好朋友，后者是费迪南的女婿。安东·皮耶希是一个值得注意的狠角色，咱们后边还要提及他。除了这些股东，保时捷公司还有一个非常重要的员工，那就是费迪南的二儿子费里。费里在很大程度上继承了他老爸的机械天赋，所以这家公司虽然规模不大，但是能量不小。特别是这个时候的费迪南可谓是身经百战，这种搞工学设计的，一靠天赋，二靠经验，现在的保时捷博士就是妖怪一般的存在。初成立的保时捷就接到了不少订单，其中令其名声大噪的是费迪南为汽车联盟公司（奥迪前身）所设计的赛车——银箭。银箭是汽车制造史上的一个奇迹，老费迪南将16缸发动机安置在了驾驶员后方，油箱放到了车身中部，就像知名卫生巾广告一样“怎么动，都不怕”，这款银箭赛车不管油量多少，都不会影响到赛车的重心。这支箭一射出去，就一举改写了15项世界汽车速度纪录，创造了令人咋舌的406.3公里/小时的极速。

重获新生

设计赛车只是费迪南谋生的手段，这个老人念念不忘的，还是设计平民汽车。

这个理想，使费迪南不断成长，也使费迪南遭遇挫折，但费迪南始终没有放弃这个美好的愿望和理想。而保时捷公司，也在这个理想的驱动下，不断吸纳资金去完成费迪南的夙愿。可因为投资高、风险大，投资者们一个个撤资，费迪南不得不把自己的棺材本都往里面搭了。按照这个趋势，费迪南的养老金就要见底了，设计平民汽车的夙愿，也许就会成为遗愿了。按照剧情的发展，这个时候应该会出现救世主了。救世主果然出现了，他也许是费迪南生命中最重要的一名男人。

这个男人在一次世界大战的时候还仅仅是德



与德国前总理一起看车

军的一个下士，如今却有可能成为德国的总理。在他的竞选纲领中就有这么一条：“让每个德国家庭都拥有一辆轿车。”最终，这个人在1933年1月如愿当选为德国总理，他的名字叫做阿道夫·希特勒。希特勒确实是一个忠实的汽车发烧友，在他当选总理的第十一天，他就主持召开了柏林汽车展的开幕式。在开幕式中，他宣称要创造一种全新的并且让所有普通老百姓都能消费得起的汽车。没过多久，希特勒就组织会议专门讨论轿车普及问题。在谈到制造“人民轿车”的人选的时候，幕僚们异口同声地推荐一个人：费迪南·保时捷，这家伙一直就想设计“人民轿车”。

1933年的秋天，年近六十的费迪南在柏林皇家饭店见到了这位能够实现他一生抱负的总理。总理亲切地握着他的手说：“保时捷博士啊，我们德国要人人有车开，就像遥远的东方人人有功练一样，你做得到的吗？”费迪南狠狠地点了点头，说了句广告语“我能！”。以上七十字虽为杜撰，但这次会面确实深深地打动了费迪南。据说希特勒对人民轿车是这样规划的：最高时速100公里，百公里耗油少于7升，可承载一家两名成人和三名儿童，售价不超过1000马克。车子可以停放在露天地，发动机冬季要防冻，容易启动。希特勒还亲笔画了11张“人民轿车”的草图。费迪南此时泪流满面，请总理放心！请人民放心！“人民轿车”是会有有的。

国家成为了费迪南最大的投资者，现在的保时捷博士已经完全不差钱了，他要做的就是在规定期限内拿出样车来。好在费迪南这些年一直在琢磨平民汽车，保时捷公司成立的时候，内部就曾开启了一个叫做Type12的小型轿车设计计划，如今的“人民轿车”设计不过是顺水推舟。全体员工在保时捷博士的带领下，以迅雷不及掩耳盗铃儿响叮当的速度推进汽车设计。在1936年的10月12日，费迪南拿出了自己的三辆样车。德国汽车协会对样车进行了重点测试。5万公里的试车证明：这种轿车是汽车制造历史上的一朵奇葩。“人民轿车”风阻小，行车平稳，车速高、油耗少，完全符合伟大总理的规划。于是希特勒决定建立一个汽车厂来生产这种轿车，费迪南这一年已经六十一岁。1938年5月26日，“大众汽车公司”诞生。第二年，大众生产的“人民轿车”在柏林汽车博览会上参展。美国《时代》周刊的一名记者看到这个奇怪的造型，嘲笑这个车简直就是个“bettle”，甲壳虫轿车因此得名。



很受欢迎的“人民轿车”

命运多舛

1939年7月，建厂于沃尔夫斯堡的大众汽车开始正式生产甲壳虫汽车，费迪南让人民都能开上小汽车的心愿眼看就要实现。可总理却有了新的打算。1939年9月1日，德军闪击波兰，拉开了第二次世界大战的序幕。“人民轿车”被赋予了新的历史使命，摇身一变成为了“军官轿车”。甲壳虫的车身硬度大幅加强，被投入到各个战场。不久之后，“人民轿车”还被改造成了吉普车和水陆两用军车得以大量生产，而真正民用的甲壳虫，仅仅有数百台。费迪南此时的心情很是纠结，眼



勇猛无敌的虎式坦克

瞅着人民轿车变成了战争工具，可自己又能有什么办法，改变这一切的是国家的元首，也是帮助自己实现毕生愿望的知己。

吉普车不能改变战争，但是战车可以。作为一个机械设计专家，费迪南“有幸”参与了虎式重型坦克的设计，这种坦克采用了克虏伯设计的炮塔，保时捷设计的车身，迈巴赫设计的发动机（不知道克虏伯与迈巴赫是谁的童鞋请自行查阅资料）。这个阵容几乎是世界上最牛B的机械设计组合，而虎式坦克在二战中的表现确实令对手胆寒。一个德国上尉曾经驾驶虎式坦克把一个纵队的英国坦克都给做掉了。虽然最终德国战败了，但是虎式坦克却让盟军吃尽了苦头。不仅如此，费迪南还设计了“象”式坦克歼击车，这东西在战场上同样给盟军制造了不少麻烦。也许保时捷博士是希望制造点凶猛的武器赶紧把战争打赢了，这样就能继续制造“人民轿车”了，可德国最终战败，为战争“尽心尽力”的费迪南和他的儿子费里、女婿安东全都被盟军判定为战争罪犯。

在随后的审判中，法官发现费迪南本人虽然是个机械天才，却好像是一个政治白痴。虽然也有人认为这是费迪南在装疯卖傻，但作为一名极客，我们更相信这很可能是技术宅的本色。费迪南与儿子、女婿很快就得到了释放，可一不小心，这三个人又卷入了法国的一个政治漩涡。受法国工业部长邀请的三人却被法国司法部长给逮捕了。原因是战后的法国也存在着利益的重新分配和全力的角逐，而费迪南三人，正是这场政治斗争中的牺牲品。逮捕他们的理由也挺简单——法国标致汽车和德国大众汽车在二战期间的合作有可能出卖了法国的利益。

貌似天真幼稚的费迪南本来希望皮埃尔·标致能够为自己说上几句公道话，没想到这位老兄为求自保先把费迪南给卖了。父子婿三人只好再入牢狱，三个月后，儿子费里被释放，回到德国主持保时捷与大众的工作。而费迪南在坐牢期间也没闲着，在法国政府的“感召”下，他帮助雷诺公司改进了小型轿车轿车4CV，给自己的甲壳虫树立了一个非常强大的对手。不过费迪南并没有因功获得释放，他和女婿依旧被关押在法国的监狱。这个七十多岁的老人的身体每况愈下，眼看就要和前总理再聚首了，如果叫这么一个老头就这么死在法国了，法国政府也有点尴尬，无奈之下，法国人被迫启动审讯，这个时

候皮埃尔·标致也终于良心发现了一把，他为老费迪南做出了有利证词。乖儿子费里在外面也是拼了命的赚钱，最终在交出了100万法郎担保金后，终于把瘦得只剩一堆骨头的老爷子领回了德国。

老爷子费迪南在出狱后依旧没有放弃自己的工作，他和另一个机械狂、自己的儿子费里设计起了一款全新跑车：保时捷356。这款跑车最领先时代的设计就是车身采用了铝合金材料，当然后来因为成本问题，车身还是用了一部分钢材。保时捷356作为第一辆以保时捷命名的跑车，还是让人们见识到了老爷子那无与伦比的机械狂热。

也许是预感到自己不久于人世，1950年11月，费迪南在战后第一次回到了英军占领下的沃尔夫斯堡，这时的大众又由兵工厂变回了汽车厂，流水线上制造的，正是老爷子梦想中的平民汽车：甲壳虫。作为费迪南一辈子心血的结晶，甲壳虫从1938年一直生产到2003年，总共制造出了21,529,464辆，是世界上产量最大的汽车，没有之一。1951年1月30日，费迪南·保时捷去世，这个铁匠的儿子实现了自己一生的追求，也给这个世界留下了无尽的财富。保时捷与大众日后的纠缠瓜葛，那就是费迪南儿子、女婿、孙子、外孙们的战斗了。📖



甲壳虫一直是老爷子的梦想



锁不住的时间 记得住的故事

独木舟航行取决于舵手。
生活和成长依赖于太阳。
雨和露珠滋养着植物。

这是一首上世纪六十年代的流行歌曲的歌词，证明了这自然界的一切事物都是有需求的，就连上帝创造万物，都得喊一声：光！而人类作为万物至尊，百兽之王，其发展的历史其实也是一部欲望发展史，是一部生产工具的演变历史，是一部XX的历史。（前面的XX可以联想，但是不能关联。）

估计人类从诞生那一刻起，就发现了这个世界会有白天和黑夜，白天可以追求一下物质

生活，打打猎、采摘果子，晚上呢，追求一下精神生活，跳跳舞、创造新生代。在这样一次次的黑白交替中，时间这个概念开始逐渐体现出来。时间的初步概念是有了，但量度还需要明确。计量时间，也就成为了人们在今后生活发展中的一个必需品。据说在很久很久以前（反正是没有记载的），史前人就在木棍和骨头上刻点标记来计时，这个计时应该只是人们心理对时间的一个大致估算，因为时间这个东西，那个时候还真不好掌控。

计量时间，现在被定义为一项科学。要想准确地记录时间，你得给年、月、日这些东西都对应一项运动的周期，而这个对应的方式，就隶属于天文学的研究范畴了，推算日月星辰之运行以定岁时节候的方法是什么？历法啊！而历法这个东西，如果扯开去，绝对能够让人头脑崩溃。对于大众只需要知道，时间的计量是根据历法来制定的，接下来《Geek》要讲述的，则是一段计时工具的发展史。

靠天吃饭

靠天吃饭，不仅是农作物的生长，还有时间的计算也是。打开四大古典名著之一的《三国演义》，罗贯中先生在小说的第十五回“太史慈酣斗小霸王 孙伯符大战严

白虎”中曾有这样一段描写：策执慈手笑曰：“神亭相战之时，若公获我，还相害否？”慈笑曰：“未可知也。”策大笑，请入帐，邀之上坐，设宴款待。慈曰：

“刘君新破，士卒离心。某欲自往收拾余众，以助明公。不识能相信否？”策起谢曰：“此诚策所愿也。今与公约：明日日中，望公来还。”慈应诺而去。诸终曰：

“太史慈此去必不来矣。”策曰：“子义乃信义之士，必不背我。”众皆未信。次日，立竿于营门以候日影。恰将日中，太史慈引一千余众到寨。

这段描写主要讲述的是孙策的识人和太史慈的忠义，留心一下其中关于时间的元素，就会发现这里有两个值得注意的地方，一是计量时间的方法“立竿于营门以候日影”。二是这两个虎将约定时间的时候用到了“日中”这个名词。插个杆子放在门前来算时间，这算是什么？告诉大家，这就是初级阶段的计时工具，名字叫做土圭，它是通过杆影的移动规律、影的长短，来定冬至、夏至日，当然也有确定时间的作用。所谓日中，正是当时中国古人计量时间所使用的十二个时辰之一，也就是现在的中午（11~13点）。

这种通过太阳的投影和方位计时的工具还有很多，咱们都把他叫做太阳钟。太阳钟在相当一段长的时间内，都是人类计量时间的主要工具。刚才咱们所说的“竿影测日”是最初级的阶段，在《尚书·尧典》中，尧帝时期（公元前2357~2258年）就有土圭使用的历史，不过尧帝时期本来就是传说中的故事，尚书也是后人编写的，所以这东西可信度并不十分高，但从其他相关文献中也能看出来，中国人确实很早就开始使用土圭来计量时间了，有文字记载的可以追溯到春秋战国时期。



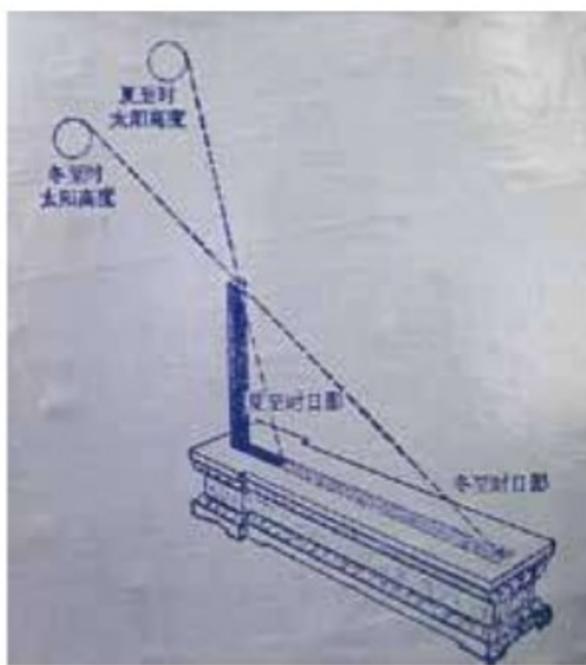
至今保存完整的土圭

当然这种插杆子的方式肯定不能满足人们对时间精确计量的需要，土圭还得升级，

升级之后的名字叫做圭表。圭表是由直立平放的表和一个正南北方向平放的圭（也叫做尺）所组成，这个看似简单的工具着实不简单，中国人就用这东西测出了一个回归年长度是365.25日。看到圭表的形象描述，很多朋友就会想到另一项我们熟悉的计量工具了：日晷。日晷是以太阳投向刻度盘的阴影为基础的。通常由铜制的指针和石制的圆盘组成。当太阳光照在日晷上时，晷针的影子就会投向晷面，太阳由东向西移动时，投向晷面的晷针影子也会慢慢地由西向东移动。于是，移动着的晷针影子好像是现代钟表的指针，晷面则是钟表的表面，以此来显示时刻。



现存于北京古观象台的圭表，表上方有尺。



圭表的计时原理

两者的主要区别是：圭表根据日影的长短判别方向测定季节、全年日数和冬至、夏至所在的日子，推算历法，它对农业生产有着很大的帮助；而日晷的应用，主要是根据日影

的位置，以指定当时的时辰或刻数，可以作为人们衡量时间、安排时间的一个依据。换句话说，日晷是用作精确测量时间刻度的。有多精确，一个制作精良、设计合理的日晷可以用来校对现在人们佩戴的电子表，这就是日晷的威力。这项伟大的发明，据说在公元前两千年，古巴比伦人就开始使用了，《Geek》觉得这个的真实性还需要考证，不然这太伤害当时还在往地上插棍子的中华儿女的心了。

作为一种精确测量时间的工具，日晷在设计和安装的时候都需要依靠严格的科学计算，而且根据地理位置的不同，还需要安置不同类型的日晷才能准确计量时间。这其中最难分划的就是日晷的刻度，根据现代人的研究找出了几种常见日晷的刻度划分方法，《Geek》在此提供给大家，供大家YY一下。

地理纬度= ϕ ，指时针的高度= H ，要刻划的时间与正午的差值= T ；时间线与指时针的夹角= A ，距离= D 。

(1) 水平式日晷：最常用的日晷，采用水平式的刻度盘，日晷轴的倾斜度，依使用地的纬度设定，刻度需要利用三角函数计算才能确定，适合低纬度的使用。

$$\text{TAN}(A) = \text{TAN}(T) \times \text{SIN}(\phi)$$

(2) 赤道式日晷：依照使用地的纬度，将指时针朝向北极固定，观察轴投影在垂直于轴的圆盘上的刻度来判断时间的装置。盘上的刻度等分，每小时相当与十五度，正午线垂直朝下，适合中低纬度的使用。

(3) 极地晷：指时针投影的平面与指时针平行（地平面的夹角与地理纬度相同），朝向正北。时间的刻画可以用简单的几何图来处理，适合各种不同的纬度使用。

$$D = H \times \text{TAN}(15 \times T)$$

(4) 南向垂直日晷：刻度盘面朝向正南且垂直地面，较适合在中纬度（30~60度）使用。

$$\text{TAN}(A) = \text{TAN}(T) \times \text{COS}(\phi)$$

现在我们所说的太阳钟似乎一个个都是庞然大物，其实并不全都如此。早在公元前1500年，埃及人就发明了携带式的日晷，而后来这种移动日晷也得到了不少发展，公元1742年，都柏林的数学仪器制造商还在制造这种便携式的日晷。而到了现代，一些国家的特种部队也习惯在刀具上刻上一个简易日晷，以便在手表失效的时候也能确定大致时间。而在2008年北京奥运会的开幕式上，焰火激活的日晷也令人们再次感受到了这种古老计时工具的风韵，那是多么宝贵的文化遗产啊！



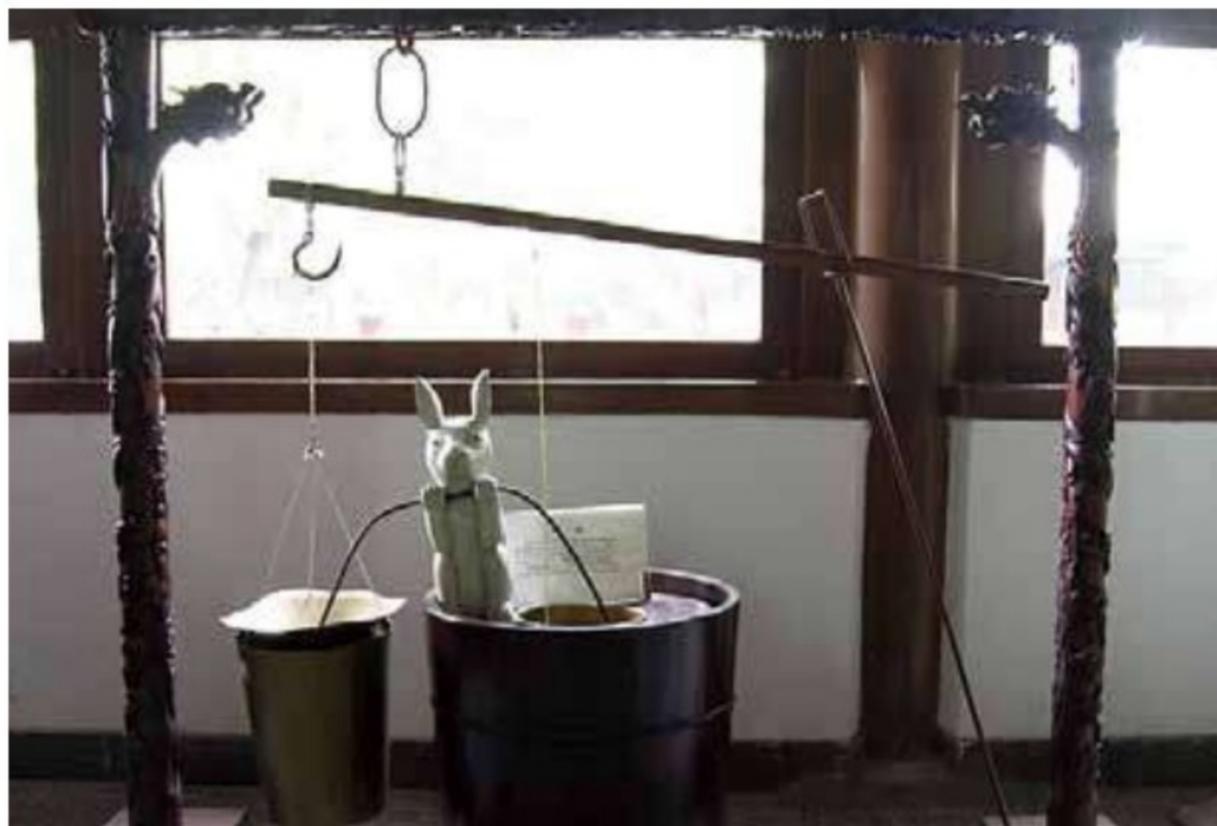
北京奥运会上通过投影出的日晷

动力引入

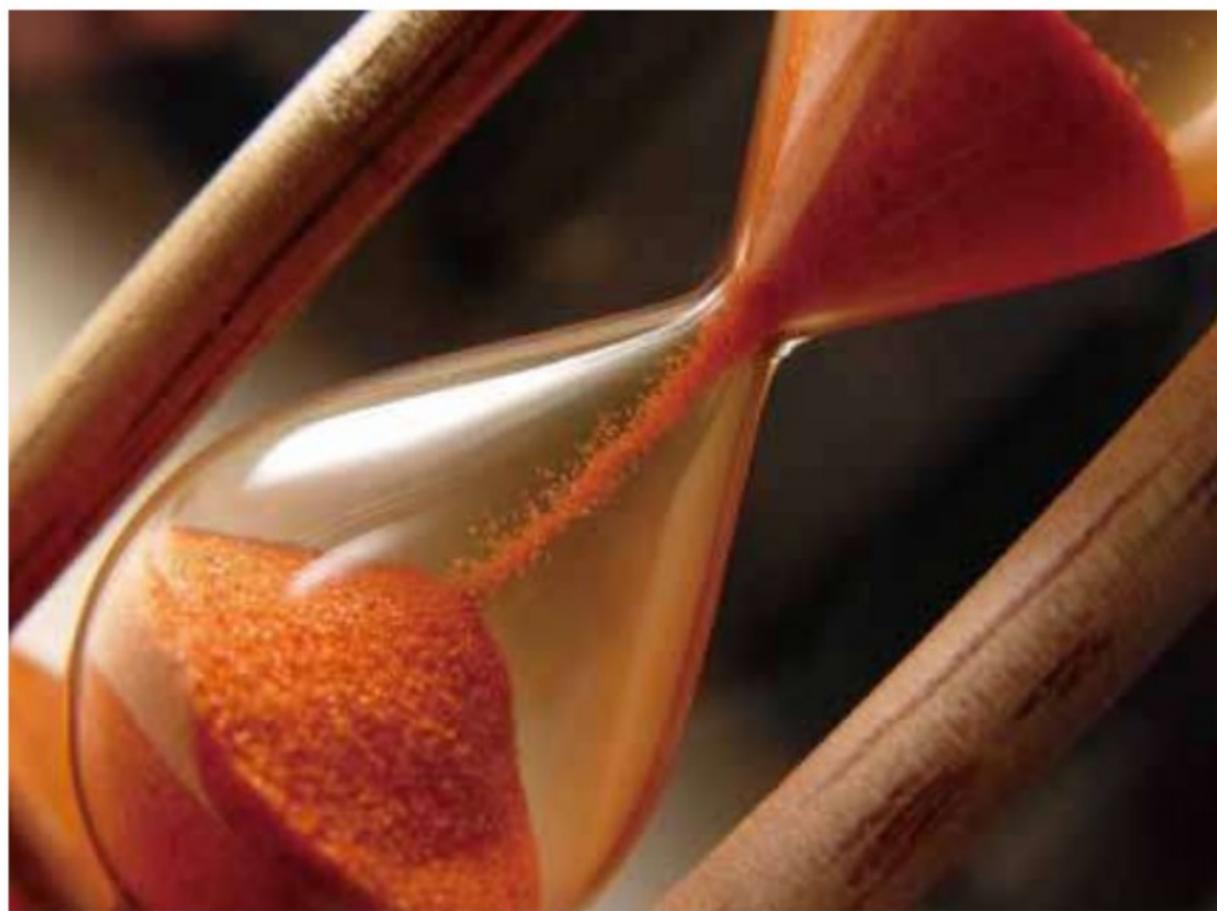
从小爹妈就告诉我们：靠天吃饭不是好汉。太阳钟的缺点就是一到阴天下雨或者夜晚的时候，就无法计量时间了。所以人们不得不去追求制造另外一种不受天气条件影响的计时工具。而这种工具，其实诞生得也非常早，这种计时工具的原理就是利用流动物质的连续运动来进行计时，而水作为最常见的流动物质，自然被聪明的文明古国人民所利用，印度、希腊、中国、埃及都曾制造过水钟。最早的水钟非常简单，水从一个底部有孔的容器流入另一个容器，流入容器中拥有时间刻度尺，流量就可以用来表示时间。



称上的刻度代表了时间



称漏利用水来计时



沙漏也是一种计时工具

与水钟原理接近的，是大家所熟悉的沙漏计时，在一些外国电影的片段中，经常看到在决斗的时候，会用沙漏来计时，而咱们中国人的决斗，往往是烧柱香计时。其实在沙漏计时方面，中国后来也出现过很强大的工具版本，明朝初期詹希元设计的“五轮沙漏”甚至都有了些机械钟的味道。与水钟、沙钟等工具接近的还有火钟，火钟有油灯钟和蜡烛钟这两个分类。油灯钟是把时间刻度标在盛油的玻璃器皿侧面，蜡烛钟是将时间刻度

标在蜡烛的侧面，两者都是通过燃烧消耗来计量时间。

值得一提的是，中国人在水钟方面发挥了自己的聪明才智，把它和天文测算时间再次联合到了一起，开创了天文钟这个神奇的东东。公元117年，东汉张衡制造出大型天文计时仪器：漏水转浑天仪。它用漏水驱动浑象进行天文测量，并通过齿轮等机械结构显示日历。公元725年，唐代的一行法师（密宗教

理的组织者、天文学家)和梁令瓚制成水运浑象,这个机器以水力带动浑象运转,进行天文测量,并通过齿轮系和日、月二轮环分别显示日、月,通过两个木偶分别击鼓报刻、撞钟报晨。公元1088年,苏颂和韩公廉在北宋的京城汴京制成一座水运仪象台。这座大型天文仪器,集浑仪、浑象和报时装置于一身,是一座上窄下宽、底为正方形的高台木结构建筑。通过水力驱动机械系统,可以带动木人按时持不同时辰牌出现于楼口,并采用摇铃、敲钟、击鼓方式自动报时。夜间则用击钲报更。这台水运仪象台的天衡机构可以控制枢轮作等速运动,这现代钟表内部的擒纵机构非常相似,智慧的中国人民终于闪亮了一把。中国人制造的这些天文钟,已然具备了机械钟的雏形,但机械钟的报点声音,还是在欧洲悠悠响起。

机械力量

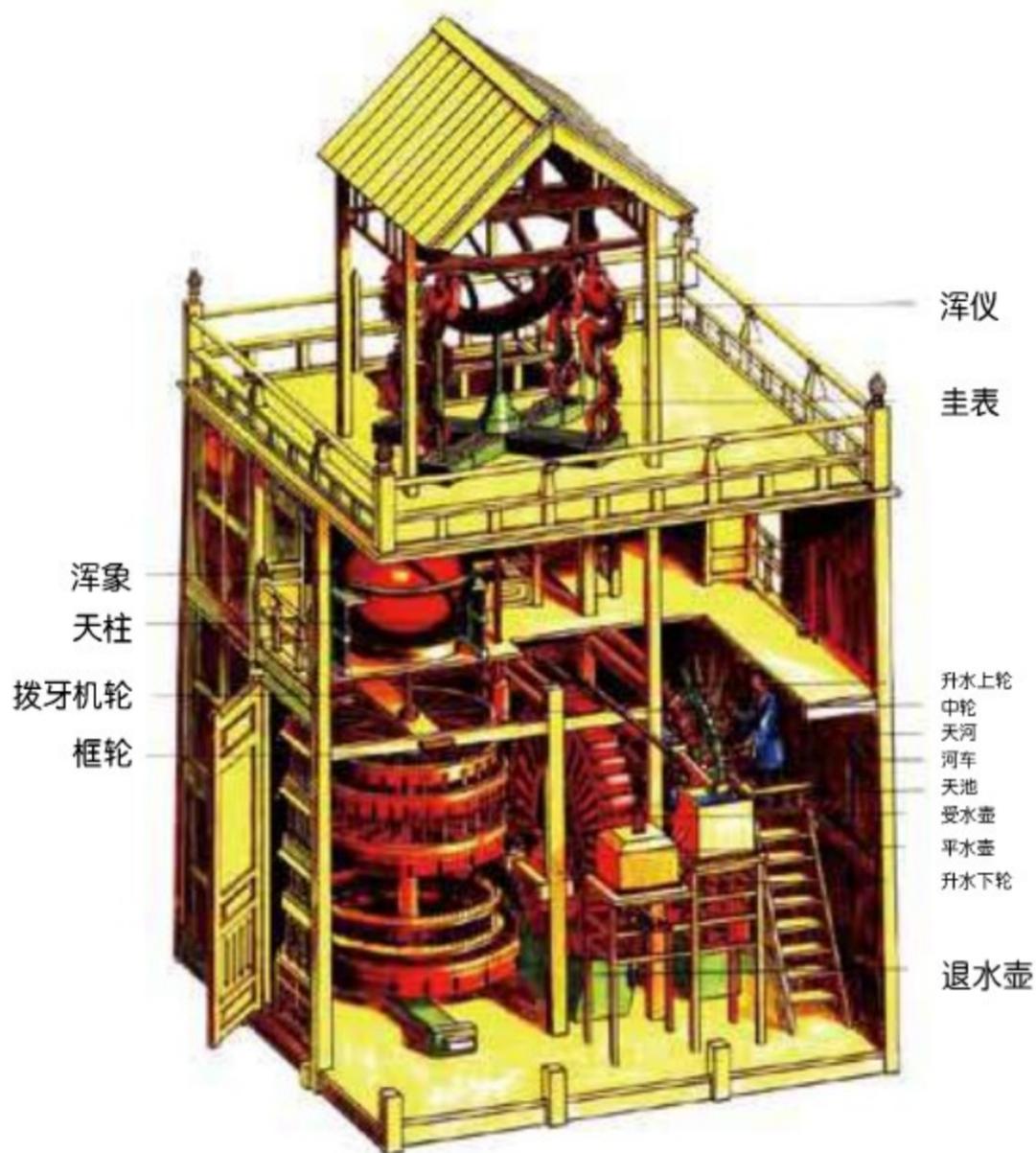
日晷会受到天气的影响,所以人们开始转用水钟计时,可水在冬天的时候还会结冰,人们又用沙钟来记时,但它们都太受客观条件的约束。人类在生产工作中需要有一个不知疲倦、不畏风雨的公仆式计时工具,这个时候的关键字指向了“机械”这两个字。1283年,英格兰贝德福郡的丹斯塔布修道院,人类历史上第一座以砵码带动的机械钟敲响。推动机械钟产生的,正是罗马天主教会。在很多童鞋的脑海里,过去的教会一直都是与科学为敌的。不过由于各种需要,教会也推动了不少新事物的发展,机械钟就是其中之一。因为修道士们要按照教规准时祈祷,所以有了需要才会有发明,机械钟应需求而生。

到了1300年,许多工匠在意大利为大大小小的教堂建造钟塔(或称钟楼),其目的是提醒人们祷告的时间。由于最初计时是以敲钟来指示时间,因此这个新机器就用拉丁语的“clocca”(敲钟的意思)来命名,后来采用英语为母语的国家为了方便大家理解就采取相近读音的“clock”来代表。这种新计时装置中最具革命性的一个部件,既不是提供动力源的下垂砵码,也不是传动力量的齿轮,而是“擒纵器”。经由它才能控制齿轮的转动,将由振荡器运动的力量传递出去;因为有了擒纵器,才使得这种新的机械计时器能够调节速度以达到准确计时的目的。可惜的是这样伟大的发明又是一个无名案,没有资料记载是谁发明了这伟大的东东。



很多建筑都有钟楼

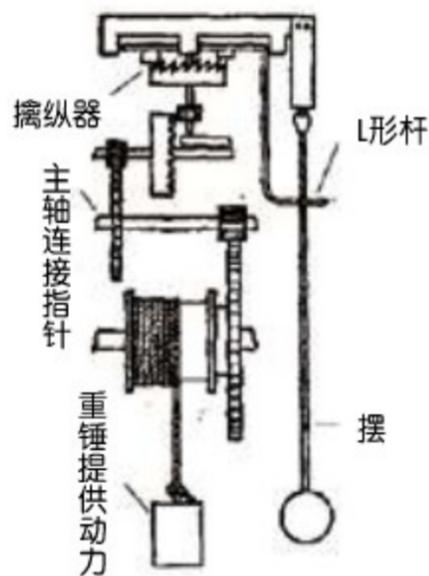
这个最先为众多信徒提供方便的机械塔钟,主要是依靠“重力势能”和“动力”相互转化来达到运行的目的。简单的说就是把一个重锤用绳索悬挂在钟上,然后向一侧拉高,由于地球引力的影响它会往下摆动,而到达最低位置后还有速度,不可能直接停在那儿(就好像汽车刹车不能一下子停下来一样),然后它会继续冲过最低点,再摆至最高位置才向回摆。受到重力的影响使它减速到零,如此,就能不停的摆动了。按照这样的模式,这个重锤是可以永远摆下去地,但是由于阻力的存在,摆动会逐渐减小直到停止,所以需要寻找一个新的动力源来给它不断的提供动力。



复原的水运仪象台



大本钟是机械钟的代表作



机械钟结构图

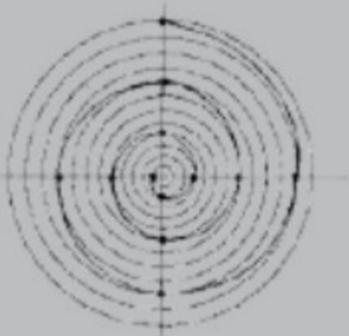
P.S. 最有名的塔钟

现在世界上最有名的塔钟当属英国伦敦国会大厦的维多利亚塔上安装的威斯敏斯特宫报时钟，俗称大本钟。它的钟面在塔身55米高处，钟面直径6.7米，时针长2.75米，分针长4.27米，钟的重锤重达305公斤。

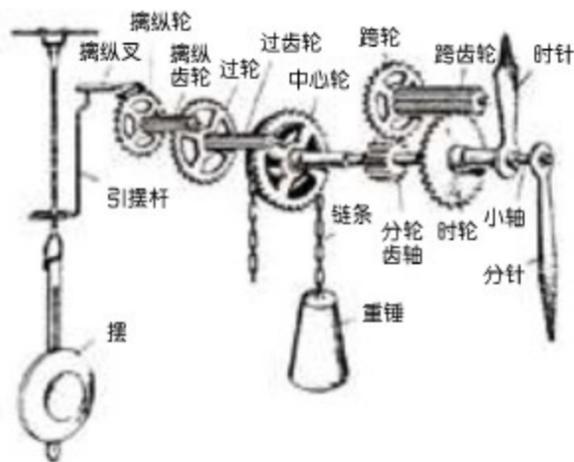
1500年的一个小发明让机械钟又拥有了新的动力来源，也为钟的小型化创造了条件。德国有个叫做亨莱因的锁匠发明了一种铁制的条具，并给它取名发条。发条是按照阿基米德螺线设计的，将铁条压制成一圈一圈的，通过它释放能量来达到提供动力的目的。动力源的问题得到了解决，但是其他部件还不能小型化，再加上当时的人们对时间的意识形态还强烈，大家还是愿意过着浑浑噩噩的日子，所以能够进入家庭的小型化机械钟还没有出现。再来说说第二个推动机械钟小型化的主角——伽利略。这个近代科学的先驱在《Geek》上的曝光频率非常高，这次他在教堂做着祈祷，无聊的时候就盯着楼顶的塔钟钟摆看，一会向左，一会向右，周而复始，犹如季节交替。他发现不管钟摆摆动的幅度是大或是小，每次摆动所需要的时间都是一样的，就这样等时性的特点就被他发现了。等时性成为了后来机械钟小型化的重要理论，为什么这么说呢？等时性所强调的是，不管你动力的大与小，在接收到动力后只走动一格（也就是现在所说的一秒），而不是想怎么走就怎么走。这样就可以使得时间的计量更加的精确，让人们能够更好地掌握时间来进行工作与生活。

Tips 阿基米德螺旋线

阿基米德螺旋线（阿基米德曲线），也称为“等速螺旋线”。就是说一个人沿着射线以等速运动的同时，这条射线又以等角速度绕着木桩旋转，这个人的运动轨迹就可以叫做阿基米德螺旋线。这个定义首次出现在阿基米德的著作《论螺旋线》中。

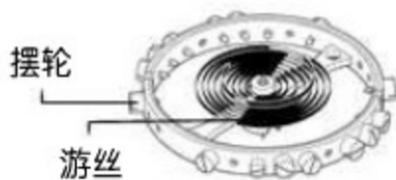


亨莱因创造物质基础，伽利略奠定了理论基础，接下来该让荷兰物理学家、天文学家、数学家克里斯蒂安·惠更斯登场了。从天文学家这个头衔我们就可以知道，惠更斯同志很喜欢抬头仰望星空。在长期的工作中，他意识到时间测量的准确性是影响他总结天文规律的一个重要因素。前辈伽利略已经验证了钟摆的等时性，而惠更斯这些年也没有白研究，经过不少日夜的奋斗，终于设计出了世界上第一个摆钟。惠更斯发明的摆钟，在机芯结构部分包括了走时和报时两大系统。走时系统包括走时原动、传动、擒纵调速、上条拨针和指针5个部分，其中擒纵调速由擒纵机构和摆锤振动系统组成，合称擒纵调速器；报时系统由报时原动机构、传动机构、控制机构、打点机构和调速器等5个部分组成。重要的是摆钟的体积缩小，小到已经可以作为装饰品放在家中了，这样人们就不用再依靠教堂的钟声来知道时间，对于时间的概念也越来越清楚。

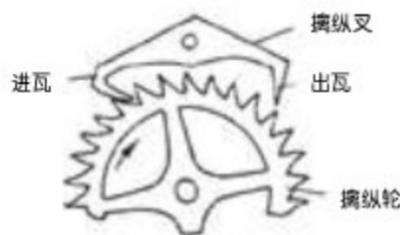


机械钟的传动示意图

过了几年，惠更斯又用游丝取代了原始的钟摆。这种新装置使摆钟不再依靠重力，不依靠重力意味着什么，意味着钟表在移动中也可以保持时间测量的稳定性，便携机械表越来越有实现的可能性了。这样就形成了以发条为动力、以游丝为调整机构的小型钟，同时也为制造便于携带的袋表创造了条件。



从前面的介绍中我们知道，要将摆的动力输送到前面的齿轮组合中去，中间必须要有一个擒纵器调速的东东，它直接决定着走时的准确性。既然改良机械钟的终极目标就是为提高走时准确性，那么它的改进就显得特别重要。最先出现的是后退式擒纵机构，主要用于低精度摆钟。它的叉瓦锁面和冲面是同一平面（工作面）；进瓦的工作面是一圆柱面，其圆心与擒纵叉的转动中心不重合；出瓦的工作面是一平面。后来又有钟表匠发明了直进式擒纵，它能使钟摆在摆动到平衡位置附近时受到一个冲量，而在摆动到其他部位时只受到很轻微的摩擦力。它弥补了后退式擒纵的不足之处，使钟的走时精度再次得到提高。咱们来简单概括一下擒纵系统，这东西其实就是一个动力传动系统的开关，“擒”来锁定主传动链，“纵”来释放，通过擒纵的一开一关来控制钟表的机械运动周期，令表针以一定的平均速度转动，从而能够指示准确的时间。没有最准，只有更准，所以这个开关在机械表的发展历史中不断被改进，时至今日，已经有数百种擒纵机构应用在现代机械表中。



后退式擒纵机构

当动力源（发条）、机械（游丝），再加上构造革新，适合大家携带的机械袋表终于出现了，而这其中为人民群众所熟悉的，应该就是怀表了。现在不少影片里都会出现怀表的身影，而在清朝晚期，怀表更成为中国绅士必备品。那时人们只是把它看成是一件首饰，还没有完全认识到它的实用价值。直到进入20世纪，随着钟表制作工艺水平以及科技和文明的巨大变革，才使腕表地位的确立有了可能。

当时护士们为了能准时地给病人喂药，就将小怀表挂在胸前，这时候人们已经开始注重表的实用性，要求方便、准确、耐用。不过那些爱美的女士们显然对怀表没有什么兴趣，于是又有厂商开始动脑筋，把固定装置从表链换成表带，手表逐渐出现在了市场中。到了第一次世界大战的时候，手表的便携性和高精度受到了人们的追捧；在世界大战后，手表迅速流行，而瑞士则成为了手表工业最大的赢家，各种工厂和小作坊把制表业推动到了巅峰。在第二次世界大战打完之后，手表就完全取代了怀表。而这个时代的机械表，也几乎发展到了极致，剩下的只是细节的精雕细琢。



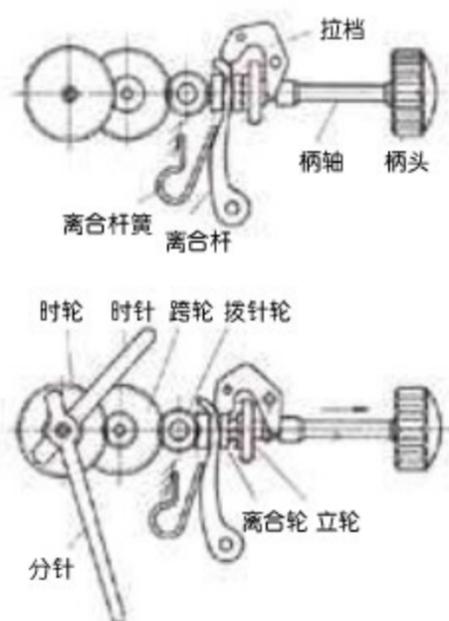
怀表也曾经风靡一时

手表与摆钟只是在外形上发生变化，其内部的机械还是有很多异曲同工之处。就像很多童鞋印象深刻的上条，就是通过拨动手表右边的一个圆头，一圈一圈地旋转，直到无法转动为止。如果想要调整时间，只要把圆头向外一拉，就可以调整分钟和时钟的位置了。这个圆头被称为柄头，它通过一根柄与上条拨针连接。而上条拨针就是就是卷紧原动中的发条和拨动时针、分针以校正钟表所

指示时间的机构。上条时，立轮和离合轮处于啮合状态。拨针时，离合轮和立轮脱开而与拨针轮啮合。



如今手表功能越来越丰富



上条、拨针动作示意图

P.S.

在机械表的发展历史中，还有一位物理学家值得人民铭记，他就是瑞士人夏尔·爱德华·纪尧姆。1920年，他在对镍铁合金进行了系统的研究后获得了一种优质镍铁合（殷钢），这种合金膨胀系数是铁的1/10，并且经过适当的回火、压延和旋展后，可以均匀地保持一个零的膨胀系数。这对钟表来说，又多了一项制作材质的进化，同时纪尧姆还帮助解决了普通机械表的校正问题。

科学时光

邓爷爷说科学技术是第一生产力，随着生产力的提高，手表也开始进入新的形态。上世纪50年代中期，一种新型计时器出现，这种计时工具用采用电池作为动力源，其他机构和电子表相差无多，这就是第一代电子表。到了1960年，美国的布洛瓦公司开始出售“音叉电子手表”。它采用小型音叉作为振荡器，用电池作为能源，通过电子线路输出脉冲电流驱动音叉振荡，然后通过其上的齿爪拨动齿轮，使轮系转动。举一个例子，音叉每秒振动300次，齿轮上设有300个小齿，音叉推动齿轮前进一步，秒针也就移动了一次，这样计时就得以实现，这被称为第二代电子手表。不过利用电学震荡来计时，稳定性并不太好，于是人们开始琢磨用更稳定的方式来升华电子表。



电子表出现让计时器更丰富

这次突破的基础早就有了，1880年法国的居里兄弟就发现了压电效应（压电效应分为正压电效应和逆压电效应）。后来科学家们研究发现，当在石英晶片的极板上接上交流电场，且加交变电压的频率与石英晶片的固有频率相等时，就会产生共振，这就是“压电共振”。石英晶体每秒的振动次数是32768次，如果可以设计简易的电路来计算它振动的次数，每数到32768次或其倍数时，电路

会传出讯息，让秒针往前走一秒，这样来计量时间无疑也是一个准确的方法。说到这里大家也都明白了，这就是石英表。它输出的信号通过分频器分频，然后驱动步进电机带动轮系转动来计时。



石英让计时更精确

Tips:

正压电效应：当晶体受到某固定方向外力的作用时，内部就产生电极化现象，同时，在某两个表面上产生符号相反的电荷；当外力撤去后，晶体又恢复到不带电的状态；当外力作用方向改变时，电荷的极性也随之改变；晶体受力所产生的电荷量与外力的大小成正比。

逆压电效应：对晶体施加交变电场引起晶体机械变形的现象。用逆压电效应制造的变送器可用于电声和超声工程。压电敏感元件的受力变形有厚度变形型、长度变形型、体积变形型、厚度切变型、平面切变型5种基本形式。压电晶体是各向异性的，并非所有晶体都能在这5种状态下产生压电效应。（石英晶体就没有体积变形压电效应，但具有良好的厚度变形和长度变形压电效应。）

石英表诞生于1969年，制作商是日本的精工公司。1970年，美国哈密尔顿公司研制成功数字式石英电子表，它利用发光二极管作为显示器件。同年，瑞士和日本又先后研

制出液晶显示的数字式石英电子表。这也就是咱们如今能够在大街上随处可见的电子表形态了。电子表的走时精度要比机械表高出几个数量级，计时工具已经可以满足人们的生活需要了。不过有一个群体绝对不会满足，这是他们的工作内容和性质决定了，那就是伟大的“科学家”。

虽然许多小朋友从小就想当科学家，但当上的却没有几个。科学家都是有怪癖的人，他们会不断制造麻烦，再去解决麻烦。时间测量已经越来越准确了，可有个蛋疼的科学家却把时间测量的准确定义给颠覆了，这个人叫做爱因斯坦，在人类历史上最具影响力的100人排名中，名列第四，前三名都是伟大的教主，其实爱因斯坦也是，科学教的。

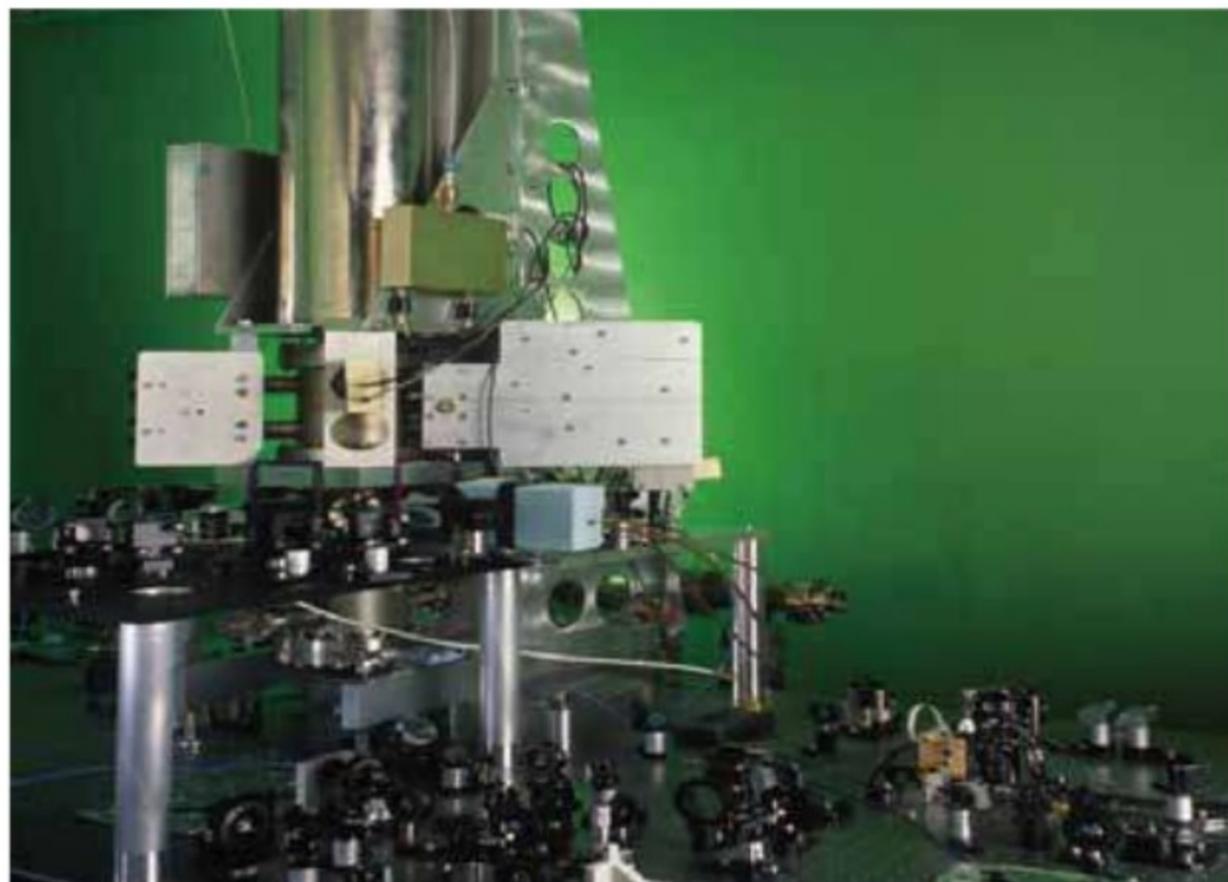
石英表的准确度已经到了千分之一秒，虽然看起来很精确，但其实远远不够，起码是满足不了科学家们研究爱因斯坦引力论的需要。根据爱因斯坦的理论，在引力场内，空间和时间都会弯曲。因此，在珠穆朗玛峰顶部的一个小时，要比海平面处完全相同的一个时钟平均要快三千万分之一秒，就是这个小数点后的N位促使科学家们还得改进测量时间的办法。这一次他们拿出来的解决意见是：通过原子本身的微小振动来控制计时钟。没办法，要不这么干，就跟不上爱因斯坦老爷子的思路。

第二次世界大战结束后，美国国家标准局和英国国家物理实验室宣布，要以原子共振研究为基础来确定原子时间的标准。美国国家物理实验室的埃森和帕里合作建造完成了第一个原子钟，但这个钟得有一大堆设备的支持，实用性大打折扣。而科学家扎卡来亚斯推出的小型原子钟就好得多，这个钟可以从一个实验室方便地转移到另一个实验室。1954年，他与美国马萨诸塞州的摩尔登公司一起建造了以他的便携式仪器为基础的商用原子钟。1956年，该公司开始出售这种产品，并在四年内售出50个。

发展至今，原子钟已经十分精确，其误差为10万年内不大于1秒。铯原子钟、氢微波激光器、铷原子钟，都已成功地应用于太空、卫星以及地面控制。现今为止，在这三类中最精确的原子钟是铯原子钟，这也是GPS卫星系统中采取的设备。这三种原子钟的运作原理基本一致，以铯原子钟为例，它是利用磁铁将铯原子的两个基态能阶分离，处在单一能阶的铯原子在飞跃微波共振腔与微波相互作用后，一部份铯原子会跃升到另一个能阶，这铯原子跃升到另一能阶的比例就代表微波频率与铯原子共振频率的重迭程度，若是两频率能完全相同一致，这时的微波频率就可以实现秒的定义。听起来相当复杂的一个东西，不然专业性怎么体现呢！

最后，让《Geek》再来介绍一下目前世界上最精确的钟表，它的名字是NIST F-1。很遗

憾，大家从这个表上是看不到钟点时间标识的，它的任务是提供“秒”这个时间单位的准确计量。这家伙要比铯原子钟还要准确，设计原理依旧是以激光致冷技术将铯原子团囚锢在一起，再将冷原子团往上喷形成喷泉，并在其路径上摆设微波共振腔。在喷泉式铯原子钟里，原子因为极低温，速度同时也变得很慢，与微波作用时间特长，因此讯号分辨率可以比铯原子钟好许多。在2000万年内，它既不会少1秒也不会多1秒，其精度之高真是令人惊叹。不过制造NIST F-1的科学家们同样制造了新麻烦，因为地球运转也不是均匀一致的，因此从天文观测的世界时间也是非均匀时间，然而原子钟所呈现的是高均匀性的时间。所以每过一段时期，原子时刻与自然时刻就会变得不一致。天啊！这就是科学家造的孽，又为解决这个问题创造了人为的条件。



NIST-F1精确得让人无法形容

让我们换一个方式来结束这篇科普文章，从语文的角度形成首尾呼应。

有没有那么一首诗篇/找不到句点/青春永远定居在我们的岁月/男孩和女孩都有吉他和舞鞋/笑忘人间的苦痛只有甜美/有没有那么一个明天/从头活一遍/让我再次感受曾挥霍的昨天/无论生存或生活我都不浪费/不让故事这么的后悔/有谁能听见/我不要告别/我坐在窗前/看着指尖/已经如烟

我们都爱时间的美丽，但也恨时间的无情！



CERN，粒子物理的“51区”

瑞士日内瓦与法国边界处的密兰（Meyrin）小镇恬静祥和，处处蔓延着欧洲典型的田园气息。然而在这个小镇地下50-150米之间，一场有史以来最剧烈的“爆炸”正在酝酿，它的目的是要模拟我们所处的这个宇宙诞生瞬间的那一刻，而操纵这场爆炸的则是一个称之为CERN的组织——欧洲核子研究中心。50多年来，这个本不神秘的组织因为大型强子对撞机的启用而变得诡异起来。



与宇宙射线争辉

第二次世界大战后，科学家们先后发现了众多物理粒子，它们绝大部分来自宇宙，这些稍纵即逝的宇宙射线仿佛一串诱饵引诱人们去揭开宇宙的秘密。然而能逃过大气层的“魔爪”而被捕获到的宇宙射线粒子实在太有限了，与其临渊羡鱼，不如在地球上自己产生这种辐射——途径是借助已知的基本粒子进行相互碰撞。这就需要高能粒子加速器。

预算是惊人的，在那个还在恢复二战创伤的

年代，几乎没有一个国家能够独立承担起这项看似并不能带来GDP的纯学术项目。1949年，著名物理学家路易斯·德布罗意（Louis de Broglie）提出了一个在当时看来异想天开的建议：建造一个区域性的具有大型高能加速器的原子核研究实验室。没想到一呼百应，一年后的1950年，在联合国教科文组织的俄歇教授（P. Auger）的促成下，意大利、法国、比利时各倾囊一万美元，加上联合国的部分资助，一个项目计划办公室开始运行。



路易斯·德布罗意

到1952年2月，已经有12个西欧国家（比利时、丹麦、法国、德国、希腊、意大利、荷兰、挪威、瑞典、瑞士、南斯拉夫）加入，并签订了过渡性组织协议，过渡组织的名称是欧洲核子研究理事会（法文为：Conseil European pour la Recherche Nucleaire）。取法文的第一个字母，简称CERN，中文把它译成欧洲核子研究中心。



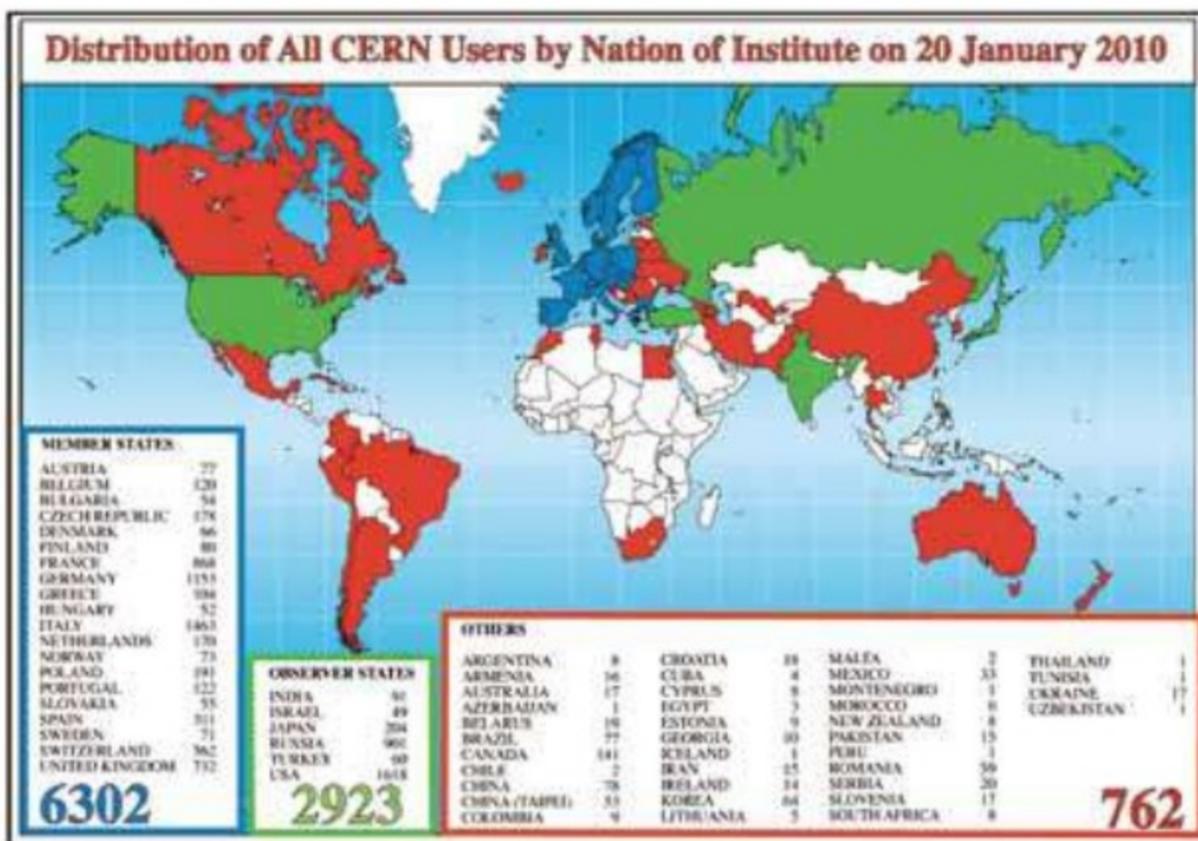
12个创始国（蓝色）与后来陆续加入的其他成员国（绿色）

三个月后的1952年5月，理事会在巴黎召开了第一次会议，罗马大学的阿玛尔迪（E. Amaldi）被任命为秘书长，负责指导设计质子同步加速器与同步回旋加速器、物理实验室的建设规划以及理论组的建立等工作。这名牛人曾与著名物理学家费米合作，并帮助他设计建造实验室的计数器与电子线路，加速器设计正是他的老本行。

又五个月后的1952年10月，一直处于规划阶段的CERN项目终于落地，慷慨的瑞士发了一个自筹建以来最大的红包——无偿提供日内瓦与法国边界处的密兰小镇的40公顷土地作为实验室用地，这才令这一天才设想用了不到三年时间就成为现实。尽管两年后理事会决定把欧洲核子研究理事会的名称改成欧洲核子研究组织（European Organisation for Nuclear Research），但仍然沿用了CERN的名称。



今日CERN



CERN合作研究机构分布

社团成员及必杀技

很显然，CERN是一个非秘密的公众组织，它的口号是“探索物质组成，揭秘宇宙原力”。CERN旗下雇有约3000名的科学家、工程师、技术工人、管理者和秘书等，并向全世界所有热爱和平的国家开放科研合作，有超过9000名科学家在那里进行过研究和培训，他们分别来自80多个国家和500多所大学，有年轻的科学工作者，也有著名科学家和诺贝尔奖获得者。本着相互支持、公平合理的原则，CERN向合作者收取一定的“保护费”，主要运行费用则由20多个核心成员共同分担。

绝大部分资料将CERN的成立时间设定为其更名为“欧洲核子研究组织”之时，即1954年9月29日。事实上早在1951年，筹划工作就已经展开。最初的签字发起人只有12位，不过现在它已经是世界上最大的粒子物理研究中心。



CERN俱乐部各会员国旗帜

CERN下设扛把子一名，官方名称为“所长”，由长老会（理事会）任命，任期5年，下设分舵3处，分别为管理委员会、研究委员会和实验委员会，分别负责社团运营、学术研究和实验的开展。它之所以能揽人和吸金无数，关键在于拥有世界上最集中和最牛X的大科学装置，社员们到了这里可谓想蘸白糖蘸白糖，想蘸红糖蘸红糖。所以交点乘凉钱比自己在家鼓捣一个不成器的，那是相当划算。



CERN现任所长Rolf-Dieter Heuer教授

质子同步加速器

(Proton Synchrotron)

顾名思义，它的主要任务是加速质子，是CERN中年龄最大的加速器了。PS建于20世纪50年代，1959年调试完毕，从此连续运行。它的加速环直径为200米，最高能量达GeV (eV为能量单位，电子伏特)，一度是世界上功率最大的加速器。PS作适当修改后还可加速电子或正电子，用途十分广泛。



超级质子同步加速器

(Super Proton Synchrotron)

既然加有Super前缀，那就意味着拥有超人级的水平咯。超级质子同步加速器于1971年开始建造，主加速环平均直径达2200米，是老质子加速器的10倍。SPS在1976年开始运行，能量输出300GeV至450GeV不等。它常被用来作质子-反质子对撞器，并为高能电子及正电子加速。



这套系统于1983年被改造成能量为400GeV的质子-反质子对撞机，比当时财大气粗的美国费米实验室的Tevatron-I还强大，雄踞江湖老大的位置。2007年之后，SPS开始为大型强子对撞机(LHC)注入中子及重离子。

反质子系列装置

反质子就是看起来和质子一样，但所带的电荷却完全相反的东东。它们两两接近会湮灭，并转化为能量释放。这一套反质子东东包括反质子积累器AA (Antiproton Accumulator)：反质子源；低能反质子环LEAR (Low Energy Antiproton Ring)：减速装置，降低反质子的能量(1996年拆除)；反质子收集器AC (Antiproton Collector)：建在反质子积累器AA附近，可将反质子的产生率提高10倍。后来反质子收集器AC被改造为反质子减速器AD (Antiproton Decelerator)，它执行反质子收集器(AC)、反质子积累器(AA)、质子同步加速器(PS)和低能反质子环(LEAR)的任务，产生反质子，将其冷却、减速，最后将其引出提供给实验。



大型正负电子对撞机

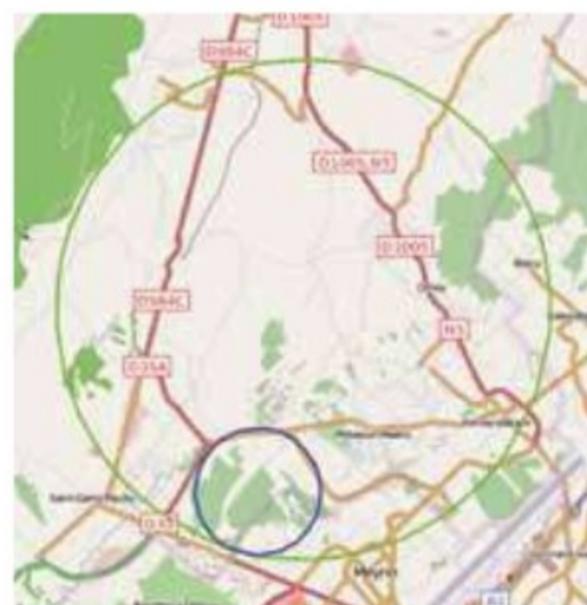
(Large Electron Positron Collider) 简称LEP，20世纪最牛X的加速器。光加速管的周长就有27公里，占地36公顷，安装在地下50~175米的隧道中，隧道截面为半径1.9米的圆，总投资6亿美元(由成员国共同承担)。1989年8月13日实现首次对撞，正负电子的能量分别为50GeV。



为了充分利用现有设备，CERN的工程师们将实验室现有的质子同步(PS)、超级质子同步加速器(SPS)都拉下了水，他们先用直线加速器LIL (LEP injector Linac) 引出正电子，注入正电子积累环EPA (Electron-Positron Accumulator) 后进行积累，达到足够强度后引出，并与LIL引出的电子束一起注入PS加速后再注入SPS加速，最终注入LEP加速并实现对撞。LEP是当时最风光的正负电子对撞机，而现在LEP已升级为大型强子对撞机，用以模拟宇宙大爆炸的场景，对此想必诸位已多有耳闻了。

大型强子对撞机LHC

这就是被大众媒体渲染为末日设备的东东。2001年，CERN决定拆除LEP原有的全部磁铁和设备，建造能实现7.7TeV能量的质子-质子对撞的大型强子对撞机LHC (Large Hadron Collider)。总投资48亿1900万瑞士法郎(由美国、日本、俄罗斯、印度等国共同出资)，LHC成为世界上最大的粒子加速器设施，总撞击能量达14TeV，主要用于开展模拟宇宙大爆炸的实验，寻找理论上预见的物理现象。

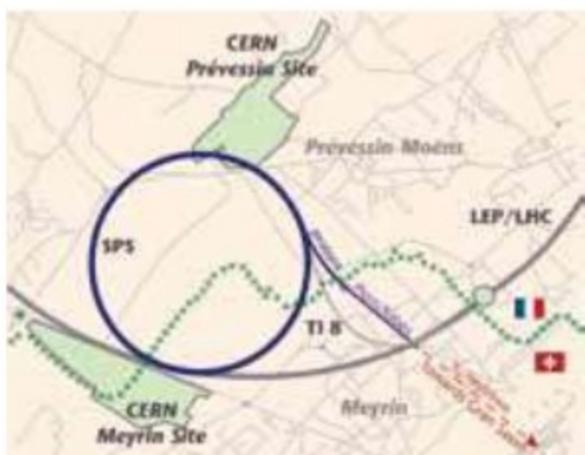




LHC利用原LEP 27公里周长的隧道，隧道直径3米，贯穿瑞士与法国边境。主环上分布着约7000块磁铁，这些磁铁用液态氮气冷却到约1.9K的温度，已经接近绝对零度；磁铁上的线圈达到超导状态，以提供持续稳定的磁场。LHC运行时对撞点上每秒发生至少6亿次粒子对撞，环上的不同对撞点建有CMS、ATLAS、LHCb、ALICE四个大型探测器，对撞产生的各种粒子被探测器测量、记录，并作物理分析。

长基线中微子实验CNGS

这个东西的作用是产生高能中微子束流，从地下发送到730公里以外的意大利Gran Sasso国家实验室，主要目的是研究中微子震荡。理解起来有点复杂，总之知道这项研究将有助于更好地揭示宇宙奥秘就是了。包括西欧中心、中国和日本在内的12个国家的33个研究机构参加了此项目。项目总经费为7100万瑞士法郎，由几个成员国提供，其中意大利提供4860万瑞士法郎，其余由比利时、法国、德国、西班牙和瑞士提供。



CERN的江湖

CERN古道热肠，事业兴旺，自诞生起为那些潜心修炼的成员提供了绝佳的场所和设备，并为整个物理江湖贡献了许多重要发现，许多科学家也因此获得大奖，包括诺贝尔奖，以下略举一二。

CERN第一任所长Felix Bloch和Edward Mills Purcell因开发出核磁精密测量的新方法和随后的发现获1952年诺贝尔物理学奖。

1983年物理学家Carlo Rubbia和Simon Van der Meer在CERN的实验中发现W[±]和Z⁰粒子，获得了1984年的诺贝尔物理学奖。

LEP加速器之ALEPH实验的负责人，理论物理学家Jack Steinberger因中微子束流方法和通过发现μ子中微子展现出轻子的二重态结构，与Leon Lederman和Mel Schwartz共获1988年诺贝尔物理学奖。

理论物理学家Georges Charpak于1968年发明了多丝正比室，并随后研制出探测器，开创了电子探测粒子的新时代。他因为自己的发明，特别是多丝正比室——探索物质最内部结构技术上的突破而获1992年诺贝尔物理学奖。



CERN的Rubbia、Ting、Charpak等三位诺贝尔奖获得者

有人做过一个统计，在CERN建立五十周年之际，其重大的物理成果远超过20项。乍看来，CERN在绝大部分时间都在与原子核内的家伙们打交道，仿佛对大众与社会的贡献并不大。而事实远非如此。由于加速器建造和实验工作经常用到市场上没有的技术和产品，例如超高压、超高真空、大型超导磁体、超高精度的位置测量、超快的时间测量、超大量数据的快速远距离传输等，CERN在开展每个项目前都必须由自己或与工业部门共同发展出新的技术和产品，来满足加速器建造和实验工作的要求。CERN要求，任何由其发展出的新技术都是不申请专利的，免费向社会提供。现代医学中超导核磁共振设备、射线无损探测以及海关集装箱的检测装置，核心技术都来自于CERN。



近年来，CERN还成立了“技术转让部”，专门与工业部门接触，以便把发展出的新技术和产品，尽快应用到社会上去。如在法国与瑞士交界的小镇圣洁尼，法国设立了一个新技术开发区，使在CERN工作的技术人员可以随时到这个新技术开发区洽谈业务；意大利也成立了一个生产快电子学产品的公司，它的大部分成员都是曾经在CERN工作过的快电子学技术人员。现在这家公司已经发展成为全世界高能物理实验仪器的主要供应商之一。

最大众的应用无外乎Web互联网了。1989年，CERN计算中心的伯纳斯·李（Tim Berners-Lee）提出了一个称之为“World Wide Web”的全球超文本项目计划，以便人们能够将各自的信息通过超文本网络共享。从1990年10月开始工作，他仅用了两个月时间，就完成了第一个超文本浏览程序的编写。1992年夏天，这个软件在互联网上公开使用。以后的两年里，伯纳斯不断根据互联网用户的反馈修改程序设计，提出了URL的规范，重新定义了HTTP和HTML，并无偿在全球更大范围内推广。



寻找上帝粒子

2010年3月30日，位于法国与瑞士边境的大型强子对撞机（Large Hadron Collider，LHC）结束检修与调试，正式复工。这部史上最强的对撞机于2008年9月10日第一次启动，但仅仅过了九天，也就是9月19日，就发生了杯具：用来冷却超导体的液氦发生了严重泄漏，导致冷却不良，超导体脱离超导态，超高电流遇上电阻产生高温融化了超导体。此后又经历停电和多种事故，不过最终依然朝着还原宇宙大爆炸的进程进发——这也是CERN当前最主要的工作。



LHC的主要目的是寻找传说中的“上帝粒子”。“上帝粒子”户口的名字叫做“希格斯玻色子”（Higgs boson），是当代粒子物理学标准模型中预测的一种基本粒子。它的作用很牛逼，是通过一种叫“希格斯机制”的作用形成“希格斯场”。一些本来木有质量的基本粒子在这种场中受到希格斯玻色子的作用，有了惯性，最终有了质量。这些有了质量的基本粒子组成了各种夸克，然后组成电子中子质子，再组成原子，最后组成了物质。说白了，这种粒子是质量的源头，是世间万物所有物质的基本所在。传说上帝就是干这活的，所以希格斯玻色子被称为“上帝粒子”。爱因斯坦相对论通过质能方程 $E=mc^2$ 给出了两者的关系，即质量和能量可以相互转换，两者总量守恒。核武器爆炸就是质量转变为能量的实例；而“上帝粒子”就是将能量变为质量的干活。

LHC将两砵质子以亚光速相撞，如果撞了个正着，质子肯定被撞得稀巴烂，“五脏六腑”都得被撞出来。科学家通过高科技手段把

这些“五脏六腑”飞溅的轨迹统统记录下来，然后再根据轨迹的样式识别这些“五脏六腑”的种类，并且发现新的“五脏六腑”。科学家已经通过理论预测了“上帝粒子”的各种物理性质，必然也预知了它的轨迹样式，所以如果发现了这种轨迹，既可以说找到了“上帝粒子”存在的证据。



复工当天，LHC即进行了质子对撞实验。科学家把200亿个质子对撞，产生了创纪录的7太 (7×10^{12}) 电子伏特（别看数量级这么大，大约只等于0.000001焦耳，约等于七只蚊子飞行时所需能量）的能量，在微观尺度上重现了宇宙大爆炸后十亿分子一秒时各种基本粒子四处飞溅的场景。



对于诸位关心的，LHC是否会产生黑洞，最终吞噬地球的想法，伟大的霍金大叔已预测“我认为大型强子对撞机拥有足以产生黑洞的能量的可能性还不到1%，所以我没有必要屏住呼吸”。所以，大家尽可以“情绪稳定”。

正在进行的 两项重大R&D计划

除此之外，CERN还在进行着两项重大研究计划：紧凑型直线对撞机CLIC和超导质子直线加速器SPL。紧凑型直线对撞机CLIC (Compact Linear Collider) 是更富于创新

思想的方案，设计能量1TeV，采用双束加速方法：一个是常温、行波结构的主加速器，另一个是工作于3GeV能量的超导强流电子直线加速器，其电子束转换后产生微波，再输送到主加速器加速电子和正电子。此方案可省去几千支速调管、调制器和脉冲压缩装置。



超导质子直线加速器SPL (Superconducting Proton Linac) 是一个2.2 GeV的质子直线加速器，它将增加CERN原有高能加速器 (PS、SPS、LHC) 的性能，并满足未来中微子和离子束辐射物理实验的需要。

CERN的终极使命

如果你去过CERN，你将收到如下关于CERN终结使命的描述：

(1) Research: 通过 LHC 等超级实验设备进行粒子物理学的最前沿研究，用这些设备模拟实现宇宙诞生初期大爆炸时候的能量和空间情况，终极目的当然是搞清楚宇宙本身的一切。

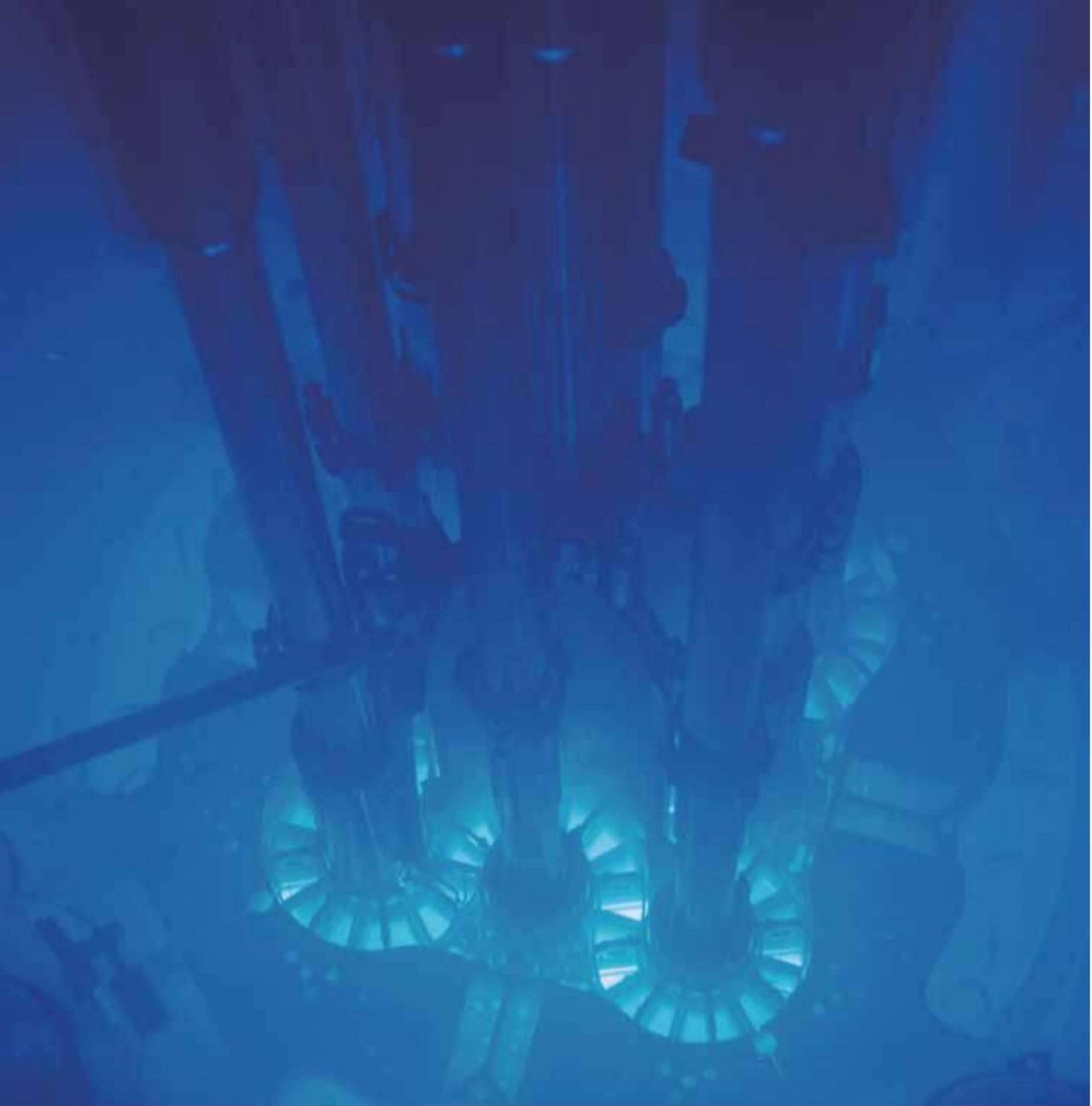
(2) Technology: 研究创造最前沿的、可以改变世界的技术。比如类似伯纳斯·李爵士的World Wide Web。现在CERN在计算机领域的努力方向是超大规模数据存储以及分布式计算，因为实验中产生的需要处理的数据远远多于和复杂于Twitter上的牢骚。

(3) Collaborating: 科学无国界，CERN 的成立本身也是欧洲各国通力合作的成果，LHC 的建造亦然。在 CERN 里从事研究的科学家来自世界各地，科学是共同语言，对真理的追求可以战胜意识形态或者民族的隔阂。以色列和巴勒斯坦在一起合作也是稀松平常。

(4) Education: 追求宇宙真理和所有的基础科学一样，需要漫长的光阴，所以培养下一代科学接班人也是 CERN 的重要任务。

CERN的游客接待处位于日内瓦西郊，瑞士和法国交界处，周长27km的大型强子对撞机 (LHC) 也就建在这一区域地下。从日内瓦火车站乘16路有轨电车，往密兰方向，倒数第二站下车，然后往车行方向走约50米到路口左转，就能看到56路汽车的站牌，终点站就是 CERN。如此你便可以亲密接触这神秘的物理学“51区”。📍



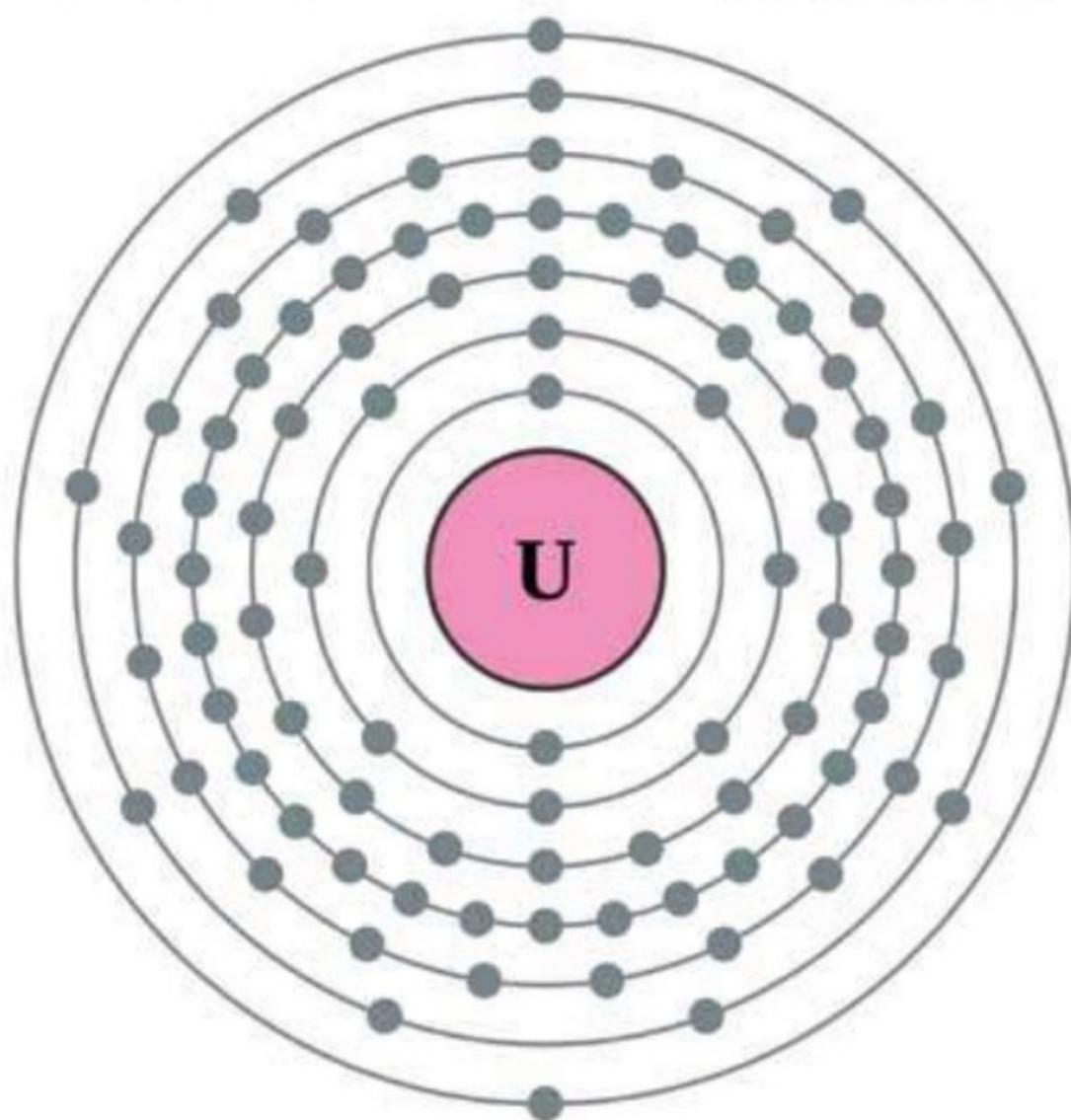


原子弹的前奏

Insider

铀的开采与生产

牛逼烘烘的原子弹是怎么来的，看过一点儿电视的同学都能说出“铀”这个字。其实在电视上，关于伊朗和朝鲜的新闻里也少不了提到“铀浓缩技术”，这一让美帝无比敏感的技术就是核武器的前奏。这一次我们就来看看铀的开采与生产步骤，嗯，反正闲着也是闲着。



开采铀矿

开采铀矿当然是第一步，铀矿有着多种形状，有被称为“铀黑”的土状，有被称为“沥青铀矿”的块状，其它还有粉末状、钟乳状等等。作为稀有的放射性金属元素，铀对于各国来说都是极为重要的战略资源。铀的含量非常少，它在地壳中的平均含量仅为百万分之二，其形成可工业利用矿床的几率比其他金属元素要小得多，能寻找到开采基地非常不易。我国的铀矿

探明储量在全世界也只排在十位开外，无论是用作核电为普通用户服务，还是用作军事都还有较大不足。

因为铀矿具有放射性，对于人体是有害的，因此在开采的过程当中尤其注意防护安全，各个环节的工作人员都配备了完善和现代化的保护措施——这样的保护贯穿于整个核工业的始终。

从矿石到黄饼

开采出铀矿之后，接下来要做的事情就是将矿石进行研磨和萃取，得到一种俗称“黄饼”的原料，以备核燃料生产等核工业里的多种用途。黄饼的主要成分是八氧化三铀，而“黄饼”这一名称的由来，是因为过去在矿石研磨方面的工艺还较为简陋，只是通过将粉碎后的天然铀矿石经过多种溶液萃取，

然后进行沉淀并固定成圆饼形状而得来，这样产出的非纯净成品的颜色是黄色。不过，现在通过先进的科技手段生产出来纯度更高的黄饼，其实会呈现出褐色或者黑色。

制作黄饼的主要工序包括研磨、浸取、萃取和沉淀等。首先将矿石打磨到适合浸取



铀矿石与铀矿工厂

工序标准的粒度，然后用溶剂将矿石中的铀选择性地溶解，这是铀与杂质初步分离的过程。经过这一过程之后铀与大部分的脉石分离，铀的整体含量比浸取前会提高10~30倍。

铀矿石的浸取有酸法和碱法两种方式，目前多数铀水冶厂（通过湿法冶炼对铀精矿进行加工的工厂）采用的是酸浸取法，这一般是用硫酸作浸取剂，矿石中的铀和硫酸发生反应，生成可溶的铀酰离子(UO_2^{2+})和硫酸铀酰离子 $[UO_2(SO_4)_x]$ 。如果是含碳酸盐的铀矿石，则需要用碱法来浸取，

常用的浸取剂为碳酸钠和碳酸氢钠的水溶液。在经过浸取之后，会得到酸性或碱性的矿浆，然后进行的是过滤和沉降，将溶液和矿渣进一步分离，再通过萃取法分离和纯化铀，或者将铀从含铀溶液中直接沉淀出来，就得到了黄饼。

其实，之所以会有制作成黄饼这一个步骤，在于更好地对铀进行存储、运输乃至交易，黄饼的状态稳定，只要通过密封等措施，就不会对人体造成危险。但如果人体直接接触黄饼，比如说吸入黄饼粉尘等，内脏器官就会受损。



黄饼, Yellowcake

从黄饼到八氧化三铀

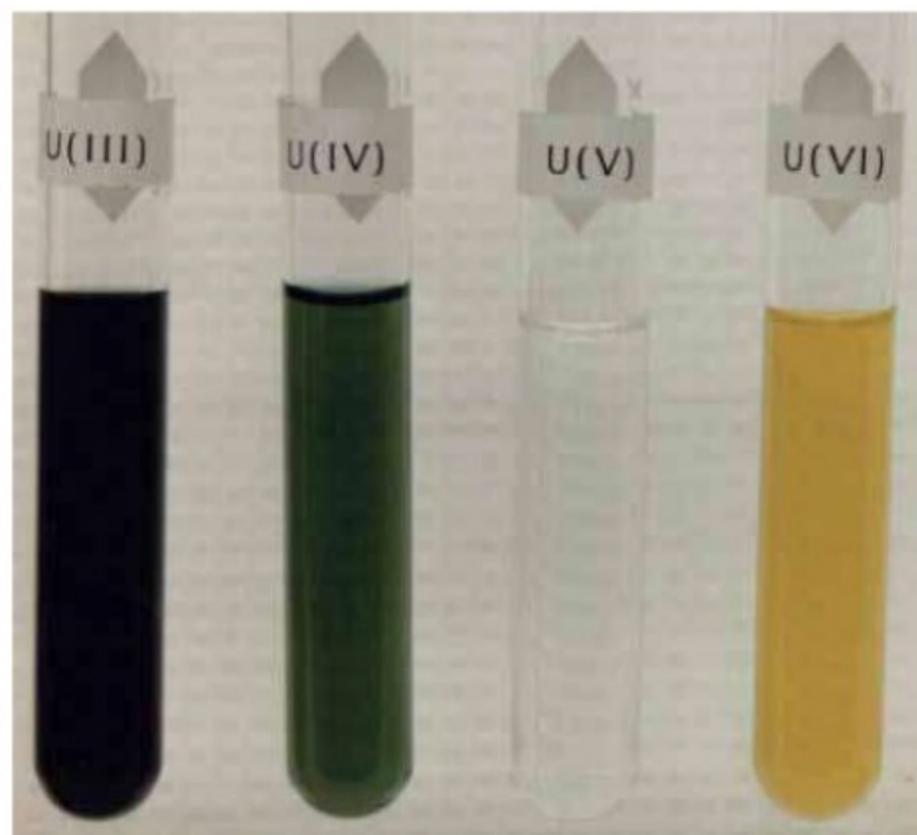
得到了黄饼之后，再往下进行提取和纯化，就开始进入关键的环节了。首先是将黄饼的八氧化三铀提取出来，以便供制作反应堆元件或六氟化铀（用于铀235的同位素分离）使用，这也成为工业铀浓缩物的萃取精制过程。因为铀水冶厂生产的产品一般为工业铀浓缩物，仍含有硫酸盐、硅、钙、镁等杂质，因此需要进行多次的纯化和精制，才能得到核纯产品。目前最常用的是TBP萃取工艺，这一工艺包括溶解、过滤、萃取、洗涤、反萃取、蒸发与脱硝等环节，最终得到八氧化三铀。

从八氧化三铀到二氧化铀

八氧化三铀 (U_3O_8) 和二氧化铀 (UO_2) 都是铀的重要氧化物，同时它们还是所有铀的氧化物中最稳定的两种。其中的二氧化铀是深褐色粉末，具有半导体的性质，电阻率随温度升高而下降。而因为二氧化铀具有受强辐照时不发生异性变形、在高温下晶格结构不变、不挥发和不与水发生化学反应等特性，它已经被广泛用于制造反应堆燃料元件，因此我们又需要将之前得到的八氧化三铀转变为二氧化铀。

从二氧化铀到四氟化铀

氧化物是铀化合物的一种，另外还有氟化物、碳化物、硅化物等等。而在氟化物当中，四氟化铀 (UF_4) 是生产金属铀工艺中的重要化合物，它呈翠绿色，又称“绿盐”，是一种稳定的化合物，在高温下，碱金属或碱土金属能将其还原成金属铀。要从二氧化铀得到四氟化铀有两种方式，其一是在低于100℃的真空或惰性气体中，用氢氟酸处理二氧化铀，可以得到四氟化铀，这被称为低温氟化法；其二是在500℃~700℃的环境里，二氧化铀和氟化氢可以生成四氟化铀，这俗称“干法”（低温氟化法被归纳为“湿法”的一种）。

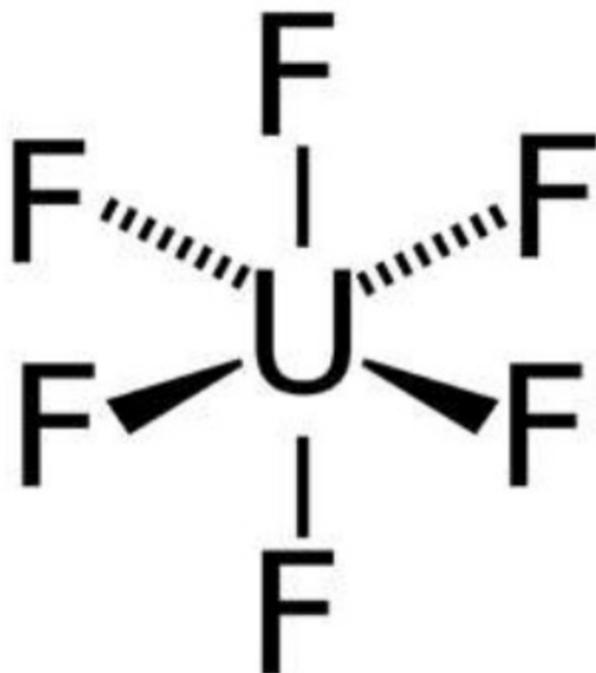


铀的不同化合价形态

从八氧化三铀到二氧化铀，一般采用高温还原法，将八氧化三铀在800℃~900℃与氢进行还原反应，或者用氨作还原剂，在550℃也可制得二氧化铀。

从四氟化铀到六氟化铀

提取到四氟化铀之后，我们还可以将四氟化铀转化为六氟化铀 (UF_6)。六氟化铀是强氟化剂和氧化剂，它可以使镍合金腐蚀形成氟化膜从而抵抗腐蚀，还可以与多数有机物起氟化反应，用途不少，而它本身是近于白色的粉末，容易挥发，不过它不是很活泼，一般条件下不与氧、氯发生反应，与氢的反应要在300℃以上才会发生。要得到六氟化铀，指需要用粉末状的四氟化铀在约300℃环境下与氟发生反应即可。



六氟化铀分子结构

六氟化铀的提纯

其实，做到了六氟化铀这一步，就已经离原子弹这类大杀器不远了，不过首先我们需要引入“铀235 (U^{235})”一词。其实很多军迷已经对此非常熟悉了，它是铀的三种同位素之一，也只有它能够发生核裂变，当至少一个中子轰击铀235时，结构将会因为剧烈震荡而瓦解裂变，而裂变之后会产生出两个质量较小的原子和两三个新的中子。这些中子继续撞击附近的铀235原子核，从而引发连锁核裂变反应，这就是原子弹的原理。

而此前我们进行的这些开采与提纯的工序，实际上就是为了提高铀235的浓度，因为根据国际原子能机构的定义，浓度为3%的铀235为核电站发电用的低浓缩铀，到达80%则称作高浓缩铀，而到90%以上，则叫作武器级高浓缩铀，这就主要用于舰船的动力以及原子弹了。那么如何提高铀235的浓度呢？目前有七种可选技术，分别是气体扩散法、气体离心法、气体动力学分离法、激光浓缩法、同位素电磁分离法、化学分离法和等离子体分离法，其中气体离心法的运用历史悠久，技术最成熟，并且也更加节能，目前已经被大多数新浓缩厂所采用。

气体离心法的原理就是将此前得到的六氟化铀气体压缩，并通过一系列高速旋转的



气体离心机

圆筒或离心机，较重的铀238同位素分子气体比较轻的铀235分子气体更容易因离心力在圆筒的近壁处得到富集，因此在近轴处富集的铀235分子气体被导出，并输送到另一台离心机进一步分离。随着气体穿过一系列离心机，铀235的浓度就逐渐增大。一般来说，这样的过程需要上千组离心机才能浓缩到所需浓度，时间往往也需要几个月，而由此提炼出的铀235浓度能够达到99%，接下来核武器就是顺理成章的事了。☑



金属铀



P.S. 20%和90%的浓缩铀

国际原子能机构将20%定作浓缩铀纯度的一个“槛”，在20%以内的铀浓缩都被认为是安全的；但到了20%浓度以上，就会被认为是实施核武器的重要一步。因为从20%到核弹头核心裂变材料所需的90%，只需要使用500~1000台离心机，半年就能完成，如果要进行量化的话，浓缩度达到20%就几乎实现了生产武器级铀四分之三的工程。这样我们就能理解，为什么伊朗的浓缩铀问题一直受到以美国为首的国际社会的关注和担忧，因此伊朗一直声称自己的浓缩铀纯度为19.75%，这样一个暧昧的数字，想不让人浮想联翩都难啊。

开学换机乐

文十图 || 赤阴月鸟

手机早已经不是什么新鲜玩意儿，现在读大学一年换一个是有事。这不马上就要开学了，又到了该换手机的时候，不换个新机拿什么吸引同学崇拜的目光！

三星S5628

价格: 1580元



要开学了，是吧？新学期大家都想“以新示人”，新衣裤、新发型、新背包……当然还有新手机了，而且最好是触摸屏的。S5628摩天系列就给我们带来了这样一个机会，TouchWiz界面配上3.0英寸的WQVGA触控屏潮味十足，在上面玩人人网、开心网、QQ是必须的。三星自行研发的SHP操作系统虽不能归入智能机范畴，不过一样能够满足多个软件同时运行的要求。此外支持的笑脸模式不错，走到哪儿都可以拍到靓丽的她，那一笑不知道要迷死多少怨男。

cn.samsungmobile.com.cn



LG KV700

价格: 1698元



棒棒糖是女生的最爱之一！俗语说得好：爱她就送棒棒糖。这1700元的棒棒糖绝对是物超所值，你得到的不是10元的棒棒糖能换回来的待遇。送之前你还是看看功能吧，天翼的3G EVDO制式、蓝牙2.1+EDR/A2DP、300万像素摄像头等的加入让人不敢小看了这款“棒棒糖教主”，还有一块分辨率达240×400像素的2.8英寸化妆镜。这样一举N得的手机真的很难得，还犹豫什么，早日奉上，以免被人截胡。

cn.lgmobile.com



联想P90w

价格: 1980元



双模双待已经是古董，双模双翻才是新潮流。“魔方”P90w采用了2way转轴设计，配备了一个转轴次数可高达10万次的独特无极转轴free-stop，使得P90w能够实现横翻和竖翻两种模式，表演魔术时可以用到。而在网络制式方面，它可以让WCDMA和GSM同时在线待机，在HSDPA高速连接的支持下用P90w上微博、人人网、大众点评、百度搜索、开心网等是个惬意的事儿。当然还有够用的320万像素和30万像素的主副摄像头，自恋一下还是够的。

www.lenovomobile.com

索尼爱立信W20

价格: 1598元



2.6英寸的QVGA非触摸屏和更高的价格似乎让Walkman家族的这个3G新成员在与同级对手火拼时不占先手，但是W20显然是有备而来的，高清晰FLAC无损压缩音质播放的能力可不是别的什么品牌信手就能拈来的东西。也就是说，你可以在朋友面前用MP3、AAC+、WMA等等各种格式轮番放音乐给他们听，只要叫音乐的东东都可以统统拿下。最重要的是开心网、新浪微博都会出现在菜单中，又为你打发无聊的时候增加了些选择。至于价格，既然你都偏好音乐了，还在乎这点？出彩最重要。

www.sonyericsson.com.cn



三星i6410

价格: 920元



这是一款基于Linux开发的LiMo操作系统智能手机，虽然兼容的软件没有“新兵”、“安卓”等系统多，但是600MHz ARM Cortex-A8 处理器和256MB RAM/1GB ROM的配置也绝对不输给同价位的对手了，包括320万像素摄像头和GPS/A-GPS模块也都是统统的有。慢着，再让我们看看它的能耐：WCDMA制式、3.2英寸触摸屏、3D人机交互界面、microUSB 2.0等等。三星何时变得这么有性价比的？明儿就去买一个。除了黑色，还有白色和红色，满足不同需要的你。

cn.samsungmobile.com.cn



飞利浦K700

价格: 1400元



说实话，我们并不支持年轻人因为恋爱而耽误学习，但是飞利浦似乎有点纵容的意思。一个小小的K700充满电后可以使用一个月左右，而且通话时间也特别长，聊个通宵都没有问题。这大大的有利于恋人们煲电话，特别是那种分隔两地的。除了煲电话这种基本功能以外，重要的是还具有MP4的功能，支持多种格式的视频文件，看N部毛片都没问题，便宜了那些以淫为乐的人。

www.philips.com.cn



诺基亚6788i

价格: 2799元



“动感地带”应该是为中国移动培养出了一批死忠，于是乎在进入3G时代的今天仍然有很多冥顽不灵的童鞋们想选择移动的资费卡，那么诺基亚6788i就这样适时地出现了。谁都知道TD制式就是移动在死扛，所以还是需要不断切换来解决问题，这样在体验3G快感的时候也能继续使用“动感地带”，真令人鸡冻。顺便得说一下，那枚经卡尔·蔡司认证的500万像素摄像头绝对是亮点，它不但能利用双LED闪光灯提供优秀的夜拍效果，而且还具备了自动对焦、中央重点测光等功能，听着就有点专业了。

www.nokia.com.cn



这不是手办!

文
图
速
水

很多人一看到树脂材质的人偶就称之为手办云云,但《Geek》要告诉大家的是:这是不对的!手办是啥?手办是GK(Garage Kit),字面意思就是套装模件,但其特指的就是未涂装的模件。而我们常见的应该叫PF(PVC Figure)和AF(Action Figure),也就是树脂成型人偶或者可动人偶,一般我们买到手的都是树脂成型已上色人偶。虽然PVC Figure的俗称也是“手办”,但实际上与GK绝对是不一样的东西。PVC人形(PVC Figure)通常为1/6-1/10的比例,平均定价在5000~10000日元(当然也有部分高于这个价格的)。由于PF相较GK便宜,而且不需自己动手涂装,其在市场上的份额日渐超越GK。下面各位童鞋就跟《Geek》一道来领略一下最新几款人气PF的独特魅力吧!

御坂美琴

厂商: GoodSmile

作品: 科学超电磁炮

发售日: 2010年7月发售

价格: 5,800日元(含税)

御坂美琴俗称“炮姐”,是《魔法禁书目录》中的女主角之一,也是外传漫画《科学超电磁炮》中的第一主角。她是超能力者,就读学园都市名门贵族女校常盘台中学,脾气很大,没有耐性,是个一生气就乱放电的傲娇,学校里大受欢迎的风云人物。这款炮姐除了手上捏着可以作为电磁炮发射的硬币外,另外一只手可以替换为握着铁砂之剑的造型。严肃的表情加上有型的造型,炮姐的粉丝们又要再次疯狂了。



战场原黑仪

厂商: 寿屋

作品: 化物语

发售日: 2010年7月发售

价格: 7,140日元(含税)

《化物语》是日本小说家西尾维新所著,由台湾插画家VOFAN(本名戴源亨)负责插画,在《讲谈社BOX》上刊载的轻小说作品。根据该小说改编的TV动画从2009年7月3日起每周五在TOKYO MX播出。故事以高三学生阿良良木历为主角,讲述了日本以及其他国家民间传说的种种怪谈故事。战场原黑仪是“ひたぎクラブ(黑仪与螃蟹)”一节的主要人物,与重蟹相遇的少女,和主角历是三年的同学。和历不同,战场原很爱看书且成绩优秀。她认为萌之上即为“荡”,因此又被称为战场原荡漾;虽然被公认为是傲娇,但是历说不是傲娇,是野蛮。为什么单单介绍寿屋的战场原呢?虽然这一款没有其他厂商的华丽,但就是这种简单的美,非常符合原著以及战场原的风格。随身携带的订书机,螃蟹神的钳子,飘起来的造型,一副傲娇的脸加上寿屋的做工,相信喜欢的宅男肯定会很多。



式波·明日香·朗格雷

厂商: ALTER

作品: 新世纪福音战士新剧场版: 破

发售日: 预定2010年10月发售

价格: 8,190日元(含税)

此款明日香的PF为新剧场版的造型,虽然本篇中明日香以此造型只出现了一会儿,便被庵野发了假“便当”,不过由于她的高人气,当然不会这么容易就退场的,让我们期待她在Q中的表现吧。这款PF除了测试装没有还原为半透明的之外,其他的细节都还原得非常不错,服装上的文字、插口、鞋底以及底座都极其精致,如果表情能更美一点就完美啦。



初音未来VN02 mix

厂商: MaxFactory

作品: VOCALOID

发售日: 2010年6月发售

价格: 12,800日元(含税)

这款初音和大家以前见过的初音差别太大了: 以前的初音给人一种邻家妹妹的感觉, 而初音未来VN02 mix则御姐化了, 身材也发育得更好了。更惊人的是, 标准的音乐套装不见了, 取而代之是一套高科技的飞行装! 初音未来VN02 mix的售价高达12800日元, 当然个头也比较大, 全高约27cm。这款飞行版初音的做工精致, 不管是服装细节还是脸部表情都处理得恰到好处。不过由于造型的问题, 保存起来也比较麻烦, 尤其不能放在比较热的地方。不然PVC受热变形的话, 如此飘逸的造型就没有咯。

西行寺幽幽子

厂商: Griffon

作品: 东方永夜抄

发售日: 预定2010年9月发售

价格: 8,190日元(含税)

西行寺幽幽子是居住于冥界的亡灵大小姐。像灵体一样的她虽然有脚, 却因为行动的时候双脚总会稍稍离地, 而感到很为难。她虽然任性妄为, 却并没有随意去使用那诱导死亡的能力, 所以人类与妖怪亦没有去消灭她的意思。但是, 有不少人心底都对幽幽子抱有一份恐惧。这次Griffon对幽幽子可是下了大功夫, 全身的服装、头发以及灵气都用了透明以及半透明的材质, 再加上萌萌的表情以及华丽的造型, 这款幽幽子的PF没多少时间就被预订一空了, 东方众的人气之高可见一斑啊。



升级啦

文+图=pirlo

iPod Shuffle

价格: 2GB/49美元



记得iPod Shuffle 从 2005 年第一代诞生就伴随着不少争议, 比如没有当时市面上MP3标配的显示屏, 虽然可以通过按钮控制前进后退, 但是你也永远不知道它播放的下一首歌是什么。话虽如此, 但iPod Shuffle 从第一代的乳白色口香糖造型到第二代的胖夹子, 再到第三代的瘦夹子, 最后回归到现在这代不胖不瘦的方夹子, 还真如乔帮主所说, 将几代 iPod Shuffle的精华融合在了一起。



iPod Touch

价格: 8GB/229美元 32GB/299美元 64GB/399美元



用汽车界的话来说, 这次iPod Touch的升级是一个大改款, 几乎像是换了一个平台。虽然正面没啥变化, 但是重新设计的背壳, 使得外形看上去更加有质感, 相信拿在手里的感觉也一点不差。最可喜的是新Touch在硬件上除了没有电话和 3G 功能之外, 其他配置几乎和 iPhone 4 完全一致: 960 x 640 Retina显示屏、A4处理器、三轴陀螺仪、双摄像头、720p视频拍摄和编辑、FaceTime视频通话、Game Center。看到这些你还能说什么呢? 一旦拥有, 别无所求? No! I need苹果皮!

iPod Nano

价格: 8GB/149美元 16GB/179美元



相对于Shuffle的不温不火, 水果这次可是彻底把Nano换了个样。抛弃了Nano一直以来的滚轮而采用了触摸屏, 更狠的是这块大约1.54英寸的触摸屏居然支持多点触摸, 并且界面像极了iOS, 可以滚动很多屏, 每个按钮也跟 iPhone 图标几乎一样大。除了不能使用 App Store 应用和 Safari 浏览器, 它几乎就是一个迷你 iPod Touch——音乐、图片、广播、Nike +、时钟, 甚至还能像 iPhone 一样调整图标的位置。咱们唯一的疑问是, 这家伙用的是iOS吗?



Apple Universal Dock

价格: 49美元



要是真买了以上这些升级品,估计除了Shuffle外,其他的都会让你又爱又恨。因为我们可以把Shuffle夹在衣服上,而只能把Nano和Touch放在桌子上了,就只能眼睁睁地看着它们那亮堂堂的后盖变成一片磨砂。不行,咱们咬咬牙也得买个Apple Universal Dock回来,不为别的,就为了那脆弱的背部能光亮永恒。



Apple In-Ear Headphones with Remote and Mic

价格: 79美元



iPod什么都好,就是耳机不争气,从入门的Shuffle到高端的Touch,那耳机音质基本可以用废材来形容,真是糟蹋了这么好的机器。不过当我们看到这款入耳式耳机时,一切都释然了,原来苹果只是想让你用原配耳机体验体验,要想获得好的效果,请掏银子呗。

Apple TV

价格: 99美元



打住!苹果没出电视,别疯狂了。这次苹果出的是图片中电视前面那个小黑盒子,它就是传说中的Apple TV。虽然这个小黑本质上和咱们用的机顶盒没啥区别,不过看看它能提供的节目,估计全国各地的机顶盒加起来都得泪流满面。新版Apple TV能租看Netflix上的所有高清节目资源,相对应的Apple TV也提供了HDMI接口用以连接电视。而且这一切服务都依靠于网络——Apple TV本身没有任何存储空间,它就是一个流媒体播放器,只是高清的而已。说到这里咱们不禁潸然泪下,我们连宽带就还没普及呢,人家都拿网络实时看高清了。咋待遇差别这么大呢……



以上产品由Apple公司提供,网址www.apple.com.cn

传说“锅”

文+图=106314

锅有很多种，做锅的人也有很多。国内有苏泊尔或者X师傅，国外有双立人或是菲仕乐。不过想来这些只要花钱就能买到的大路货是不怎么入你们这些挑剔且偏执的Geek的法眼的。所以今天我们要推荐的是一位低调的传说“锅”——WMF。

WMF这个简短有力的名字诞生于1880年，但它的前生可以追述到1853年Daniel Straub先生在德国南部小镇Geislingen建立的一所金属制品厂。Geislingen位于德国的传统工业区巴登-符腾堡州，这里是戴姆勒-克莱斯勒、保时捷、博世、奥迪、利勃海尔以及海德堡印刷机械有限公司的家乡。我们知道，1853年还没有不锈钢出现，所以这家小金属制品厂以制造和销售铜制炊具和银餐具为主。1880年，Straub先生的金属制

品厂和另一家工厂Ritter合并，公司更名为Württembergische Metallwaren Fabrik AG，即符腾堡金属制品公司，缩写为WMF。

早期的WMF以优良工艺闻名，在Straub时期就赢得过伦敦SB会的奖项。WMF公司成立后，公司的经营中心开始向设计转移，以经典高雅的设计为世人所推崇。不过，高雅的设计离不开精细的加工，WMF的工艺水平也在这个事情得到了明显的增强。到了1927年，WMF注册了“Cromarga”商标。这个商标代表一种当时最为先进的不锈钢材料，这种不锈钢具有超强的抗腐蚀能力。WMF当年就把这种材料运用在了商用咖啡机上，成为最早开始使用不锈钢材料的厨具制造商之一。

如今的WMF以不锈钢制品闻名世界。WMF的不锈钢炊具全部使用18/10的不锈钢材料，相当结实耐用。而且WMF在锅把手与锅身的连接处使用独特的焊接工艺，牢固而且传热性不高，保证锅把手不会烫手。另外，WMF简洁而高雅的设计风格也是受欢迎的重要原因之一。据说在德国，好多家庭主妇都还使用自己的妈妈年轻时购置的WMF锅，这使WMF成为了名副其实的传说“锅”。

WMF在中国有一家分公司，但主要负责咖啡机、西餐餐具以及自助餐用具之类商用产品的销售和推广。因此在国内，比较容易看到WMF产品的地方是三星级以上（不含）的酒店。至于自家用的锅，大多是托人从德国肩挑背扛回来的。各位若是有意WMF，又恰好不认识常去德国的人，就只有向淘宝卖家咨询了。



WMF Gourmet Plus汤锅四件套
价格：249欧元



WMF Gourmet Plus酱汁锅（带盖）
价格：99.95欧元



WMF TOPSTAR 24厘米煎锅
价格：159欧元



WMF Gala Plus炖锅
价格: 144欧元



WMF Diadem Plus奶锅
价格: 54.95欧元



WMF大马士革钢厨刀套装
价格: 749欧元



WMF Perfect Plus高压锅套装
价格: 229欧元



WMF Profi Plus平底煎锅
价格: 54.95元



以上产品
均由
WMF
提供
www.wmf.com

摄影——用光的艺术

文
十
图
||
共
和
万
岁

俗话说得好，摄影是用光的艺术，但是说实话一天有好光线的时候并不多，室内就更别说了，这时候或许你就需要一只闪光灯了，别说相机内有内置，但是真正拍片那个真不行，那是应急用的。我们今天就给大家推荐几个闪灯，希望大家对摄影能有一些新的感悟，比如摄影是用光钱的艺术

佳能580EX II

价格: 3200元



这是佳能最新的旗舰级闪光灯，是前代产品580EX的改进型产品，兼容E-TTL II/E-TTL自动闪光系统，适合所有的EOS相机。它的闪光指数为58，覆盖范围在24-105mm，拉下广角散光板可以达到14mm的超广角照射范围。580EX II型闪光灯具备自动和手动变焦，灯头可以上下90度和左右180度的旋转，适合专业摄影师苛刻的拍摄用光要求。580EX II型闪光灯另一个重要的改进是感应器尺寸优化功能。由于现在很多朋友都用APS-C尺寸的相机，所以它也进行了APS-C相机进行了专门的优化。随着变焦镜头焦距的变化，液晶屏幕始终显示的是正确焦距数值。

www.canon.com.cn



尼康 SB-900

价格: 3500元



看闪光灯性能来选相机，可能会让有的读者觉得夸张了，但是我们相信肯定有人是看上了尼康强大的闪光灯才选择尼康的。尼康的闪光灯比其它厂家的好多少我们无法量化，但是大家可以去书店里找找关于闪光灯试用的教材，90%的书都是用尼康的闪光灯作例子的。作为尼康闪光灯家族的最新产品，SB-800的继任者，SB-900提供了广阔的17-200mm的自动变焦范围，3种照明样式，配全信息LCD面板，以及与新一代AF感应器兼容的自动对焦辅助照明。它还支持先进无线闪光作为控制闪光或遥控闪光，可谓买了一只想买两只。

www.nikon.com.cn

宾得 AF160FC环形闪光灯

价格: 4000元



要说宾得的相机倒是逐渐边缘化了，可如果你买宾得相机只为了拍拍小品和人像，那么不妨考虑加上这么一个环形闪光灯。AF160FC的闪光指数为GN.16，支持P-TTL、TTL以及手动闪光控制方式，其照射角度可以上下左右旋转60度，发光部分分为两个，可以分别调整出光量。这款闪光灯得用适配器才能正确安装到镜头上，适配器可以对应的镜头口径包括49mm、52mm、58mm以及67mm四种。友情提醒大家一下，用这个拍人像，模特的眼神光可是会出现意想不到的效果哦！

www.pentax.com.cn





美兹54 MZ-4i

价格: 2999元



此灯在手,你就等于拥有了佳能、尼康、富士、哈苏、徕卡、玛米亚、奥林巴斯、松下、宾得、禄来、三星、索尼的原厂灯。看着这句看似山寨的广告所说的产品可并不山寨,德国的美兹闪光灯就好像镜头界的蔡司,绝对是副厂王者,甚至很多功能超越原厂。它拥有IGBT精密控制光输出技术,并且可以精确到1/256的光输出,还有3D测光等性能。不过最值得称赞的还是它的SCA转接系统,通过这个系统可以让携带多套不同品牌相机的专业摄影师只携带一只闪光灯就能完成任务。需要用哪个相机的时候,只需要换一下灯脚就行。并且灯脚可以进行固件升级,可以不断支持兼容新机器。如果你拥有多套系统,那么美兹的闪光灯是你的最佳选择。

www.metz.de

永诺 YN-460II

价格: 220元



前面介绍的几款闪光灯可能确实有点贵,如果你只想体验一下闪光灯的乐,那么该先试试这款灯。看价格我们就知道,它的做工确实非常一般。但是它拥有53的高闪光指数,并且支持最高1/64的精确光输出,当然看价格你也知道这是手动的。它的优点是可以支持所有的机器,并且还能做副灯用,可以多买几个,搭配原厂闪光灯组成灯阵也是一个实惠的选择。

www.hkyongnuo.com



日清Di466

价格: 899元



这是一款专门针对M4/3系统研发的闪光灯。这个灯除了支持佳能和尼康的单反机,还支持奥林巴斯EP-1、EP-2,松下G1、GH-1、GF-1等机型。除了基础的TTL闪光功能和TTL闪光曝光补偿功能、手动闪光功能之外,Di466还具备可以由用户自定义标准闪光值的My TTL闪光功能。虽然价格便宜,但是性能却并不差,Di466的焦距范围为24-106mm,使用内置扩散片可支持至18mm的超广角摄影。在TTL工作模式下,用户可在-1.5EV~+1.5EV之间进行闪光补偿。并且它专门为外貌协会的会员推出了白色版本,和M4/3相机搭配可谓十分亮骚。

www.nissindigital.com

美兹 76 MZ-5 手柄灯

售价: 5700元



稍微懂行一点的Geek可能会知道,用外置闪光灯竖拍侧面很容易留下阴影,除非你有助手帮忙进行引闪。这时候手柄灯就出现了。首先它拥有一个支架,你可以把相机拧在支架上,这样这个灯就和相机平行了,竖拍出来效果就会好很多。然后用专用的闪光灯连接线将热靴相连就行。同样,这款灯支持更换灯脚,可以支持所有厂商的机器,并且闪光指数达到了惊人的76。如果你追求完美,如果你不差钱儿,那么这绝对是个不错的选择。

www.metz.de



好刀、快刀、狠刀

文十图 || 日落大道

1939年,飞利浦同志闲得无聊,随便玩玩,一不小心鼓捣出本公司第一把剃须刀,而在此后的发展中,还莫名其妙地成为了剃须刀全球销量第一的公司。这么多年,它一直与胡须渣子搏斗,不仅拥有了知名度,还拥有了无数粉丝。男粉丝都把能拥有一把能恢复光滑下巴的飞利浦当作是成年时最大的梦想;女粉丝呢,大多把能送男友一把剃须利器比作利人利己的美事。好,今天我等奉上飞利浦电动剃须刀之“七剑”,喜欢哪款拿哪款去,自己付账!

1 飞利浦RQ1095

价格: 3599元

啥叫贵族,不仅要贵,其次还要有范。任何人拿着飞利浦RQ1095,哪怕猥琐到不行,也会顿时成为风一样的男子。作为拥有三圈独立切割装置的机器,给人的感觉就是“寸草不生”。超薄刀头上的狭缝用于剃除较长的胡须,圆孔则捕捉较短的须渣,二者前后夹击,只要它往你脸上一走过,即使下颚难剃部位的小胡渣子都能被它轻松搞定。当然,这也给自带的自动清洁器增加一些小麻烦,经常无法洗干净小碎末。好在RQ1095能直接用水洗,冲一下很快就清新自然。

2 飞利浦HQ8270

价格: 2449元

天下武功,唯快不破。HQ8270就是在飞利浦家族中以快为名,它采用的Speed-XL极速剃须刀头,虽然在锋利程度上算不上称霸武林,但人家面子大呀!与传统旋转式剃须刀头相比,它增加了50%的剃须面积,因此在同等时间下,这个家伙能收获更多的渣。在高档飞利浦中,它虽然不如RQ1095那么接近完美的剃须水准,却也达到了“纤毫必灭”的程度。据说它的清洁系统相当优雅,如果配合清洗液使用的话,每次用完都会留下淡淡的柠檬香,还真是优雅男士的完美选择。

3 飞利浦HQ7390

价格: 1299元

除了优雅刀,也有成熟刀,它就是HQ7390。之所以说它成熟,是因为它拥有成熟男人的成稳,周全和面面俱到。首先把手上的橡胶设计带来优良手感,防滑的设计,能让刚刚刷牙的你不至于失手用剃须刀砸到脚趾头。另外HQ7390的按钮嵌在机体内部,既保持了流线感,又避免因操作不当而误碰。而且它还设计了胡渣储藏室,可收集胡渣,处理善后更加方便,而弹出式设计的毛发修剪刀,让剔除各类杂毛变得手到擒来。





4 飞利浦HQ9090

价格: 1099元

糟,剃须刀没电了,出门时不是才充好吗?如果不刮胡渣,明天怎么去见客户?不用慌,带上HQ9090,一切都不是问题了。因为它能在只充一次电的情况下,满足你长达80分钟的剃须需要。这款剃须刀无疑是为旅行者设计的最好“武器”。尽管只有两个刀头,但是灵活多面的刀头设计一样能达到贴肤、全面的清洁效果。这应该归功于360度智慧贴面系统和极速三刀圈刀头,让HQ9090用最小的体积达到了最佳的剃须效果。同时,它还拥有不少高档剃须刀上才有的双刀锋系统,类似吉列手动剃须刀的双层刀片技术,让剃须变得快速高效。全机身都可以丢到水里去清洗,相信这点也是旅行者乐于使用的一个功能。



5 飞利浦HQ6095

价格: 638元

每次剃须时总是听到很大的噪音,吵得我耳朵很不舒服,不能安静一点吗?可以呀,去把飞利浦HQ6095买回来吧,它拥有的超静音动力设计,顿时让主人你有“随风潜入夜,剃须细无声”的感觉。而且它属于无震动设计,可以让你在使用的时候完全忘记它的存在。在刀片设计上,虽然没有高档剃须刀的奇技淫巧,但只要你多剃一会,同样也没有什么胡渣子可以逃出它的“魔掌”。而且它长得挺漂亮的,闷骚型的你肯定很喜欢。



6 飞利浦HS190

价格: 459元

咋一看HS190,还以为遇到了某款机器人,特别是那对大眼睛直勾勾地望着我,十魂被勾走了九魂。不要以为这款相当Q的剃须刀只空有其外表,其内在也相当有建树。它拥有飞利浦全球首创Microgroove“贴面网缝”刀头及双层刀片等设计,在剃须效果直逼千元级别的“兄长们”。不过唯一遗憾的是它并不支持充电,只能依靠两节五号碱性电池生存。换一次电池大概能支持30分钟。尽管环保上有些亏欠,不过看看这价格,相对于同样效果的千元产品,省下的钱买多好的充电电池都已够了,记得再配个充电器。



7 飞利浦HQ916

价格: 269元

麻雀虽小,五脏俱全。HQ916就是这样一只麻雀,它几乎拥有所有高端剃须刀的“超能力”,但是它的各项能力也都打了一些折扣。譬如人家只要一小时快速充电,可HQ916却要充满8小时。不过,对于咱们这种不怎么爱带它出门的宅男而言,这问题几乎不是问题,更何况人家的价格是那么公道。HQ916在细长身材的衬托下,剃须刀头显得大到夸张——不过这种“小萝卜头”式的造型虽然看起来不怎么样,握起来感觉倒还蛮不错的。

13英寸大进攻

Acer Aspire 3820TG-332G32Mn

价格: 5698元



性能强大与超长待机对于大多数本本而言完全就是一对冤家，不过它们之间的矛盾随着Acer 3820TG-332G32Mn的推出而完结，终于由冤家变成了亲家。这款本本以亚光黑为主色调，A面更是用镁铝合金打造，拉丝工艺使得整体看上去金属感十足。除此之外，这款本本不仅拥有性能出色的i5-430M处理器，而且工作时间号称高达8个小时，完全称得上是本本中的钢铁侠。

www.acer.com.cn



Apple Macbook pro MC374CH

价格: 8999元



最近几年，大家都很关注苹果的13英寸本本。靠着乔大教主一贯的水准，咱们倒是不用担心苹果本本的性能——最近一次更新除了用到了最新的CPU与显卡之外，最大的亮点就是Macbook Pro系列换了块非常牛X的电池，充满电竟然能用上10个小时，而且充放电次数也是普通电池的3倍以上。这样的东东你说得多少个现大洋买一台？8999个现大洋就能入手，很便宜吧？

www.apple.com.cn



惠普4321s WP414PA

价格: 4999元



说起惠普来，他家今年可是流年不利，多年积累的口碑几乎毁于一旦。不过现在HP再度发力，拿出了4321s WP414PA这款本本来。这玩意儿性能不错，有摩卡黑与波尔多红两色选择，统统都是金属A面+金属手托+金属转轴。比起以前那些东东，这可要坚固耐用得多了。不光如此，4321s WP414PA还采用了防泼溅键盘，并对接口进行了处理，由此看来，现在小强应该是无处安身了。

www.hp.com.cn

索尼VPCS125EC/P

价格: 6499元



第一眼看到索尼VPCS125EC/P这款本本,相信大多数童鞋的脑海里中都会闪现一个念头:PLMM专用本。的确,这款本本实在是太Q了,光是粉色的机身、磨砂的工艺、精致的镶边就足以谋杀各位GG口袋中的钞票了。不光如此,这款本本还不是那种有面子、没里子的东东,i3-350M处理器、2GB DDR3内存与320GB硬盘统统都有。虽然这玩意儿价格贵点,但是能讨好PLMM,那可是打着灯笼都难找啊……

www.sony.com.cn



戴尔N3010R-168

价格: 5798元



想知道Dell的本本是怎么造出来的吗?看过《查理与巧克力工厂》的童鞋应该都能想像——造戴尔本本的与造糖果的完全就是同一班人马,不过戴尔出品的可是搭载了i5-430M处理器与ATI HD5470显卡的超强糖果哟。而且这糖果还有拉丝外壳与LED屏幕。对于如此口耐的东东,要是再不下手,可就过了这村儿可就没了这店啦!

www.dell.com.cn



三星Q330-JS01

价格: 7188元



有着跳票王称号的玻璃渣终于良心发现,让《星际争霸2》不再是试玩版。想要在本本上享受人、神、虫三族大混战的畅快,性能不好怎么行?好在三星出了款Q330-JS01,这玩意儿可是个够劲道的主——i5-520M处理器+GF 310M显卡,对付《星际争霸2》完全就是小菜一碟。不仅如此,这款本本的工作时间更是高达7个小时,足以让各位童鞋在游戏中保持酣畅淋漓的快感。

www.samsung.com



东芝L630-09S

价格: 5850元



如果说索尼本本是送PLMM的最佳礼物,那么东芝拿出的L630-09S就是单身白骨精MM的最佳选择。各位白骨精MM在买下本本的时候,不仅注重整体外观,而且还要物尽其用。不过对于L630-09S而言,就算是挑剔、苛刻的白骨精MM,也会在它那13.3英寸的灵巧身形、2.66GHz处理器的强大性能与内蕴光华的罗马纹设计面前无话可说,深深地被它吸引。

www.toshiba.com.cn



新编小白兔系列

在我们小时候，小白兔在童话里都是一个可爱的正面形象。它坚持不给大灰狼开门；带领爱丽丝漫游仙境；还悄悄溜进麦克格莱高先生的菜园子里偷吃东西。不过当我们渐渐长大，所接触到的社会变得越来越复杂，突然发现原来可爱的小白兔和我们一起成长了。它先是流氓，然后斯基，最后又变得贱贱的。难怪最近那些关于小白兔的段子，都透出一股又贱又坏的味道。

小白兔蹦蹦跳跳地到面包房，问：“老板，你们有没有一百个小面包啊？”

老板：“啊，真抱歉，没有那么多。”

“这样啊……”小白兔垂头丧气地走了。

第二天，小白兔蹦蹦跳跳地到面包房，“老板，有没有一百个小面包啊？”

老板：“对不起，还是没有啊。”

“这样啊……”小白兔又垂头丧气地走了。

第三天，小白兔蹦蹦跳跳地到面包房，“老板，有没有一百个小面包啊？”

老板高兴地说：“有了，有了，今天我们有一百个小面包了！！”

小白兔掏出钱：“太好了，我买两个！”

有一只小白兔快乐地奔跑在森林中，在路上它碰到一只正在卷大麻的长颈鹿。小白兔对长颈鹿说：“长颈鹿长颈鹿，你为什么要做伤害自己的事呢？看看这片森林多么美好，让我们一起在大自然中奔跑吧！”

长颈鹿看看大麻烟，看看小白兔，于是把大麻烟向身后一扔，跟着小白兔在森林中奔跑。

后来它们遇到一只正在准备吸古柯碱的大象。

小白兔对大象说：“大象大象，你为什么要做伤害自己的事呢？看看这片森林多么美好，让我们一起在大自然中奔跑吧！”

大象看看古柯碱，看看小白兔，于是把古柯碱

向身后一扔，跟着小白兔和长颈鹿在森林中奔跑。

后来它们遇到一只正在准备打海洛因的狮子。

小白兔对狮子说：“狮子狮子，你为什么要做伤害自己的事呢？看看这片森林多么美好，让我们一起在大自然中奔跑吧！”

狮子看看针筒，看看小白兔，于是把针筒向身后一扔，冲过去把小白兔狠揍了一顿。

大象和长颈鹿吓得直发抖：“你为什么要打小白兔呢？它这么好心，关心我们的健康又叫我们接近大自然。”

狮子生气地说：“这个兔子，每次嗑了摇头丸就拉着我像白痴一样在森林里乱跑。”

两只小白兔被关进牢房，有一次，好不容易从牢房中逃了出来。但出了门还要翻过100道墙，才能到达公路。他们一起翻了60道墙，公兔问母兔：“老婆你累不累？”母兔回答说不累。公兔就说那好不累我们接着翻。当翻到第99道墙的时候，公兔又问母兔说：“老婆你累不累？”母兔回答道：“我累啦！我们回去吧！”于是他们又翻回去了。

小白兔在森林里散步，遇到大灰狼迎面走过来，上来啪啪给了小白兔两个大耳贴子，说：“我让你不戴帽子！”小白兔很委屈的撇了

第二天，她戴着帽子蹦蹦跳跳地走出家门，又遇到大灰狼。他走上来啪啪又给了小白兔两个大嘴巴，说：“我让你戴帽子。”

兔兔郁闷了。思量了许久，最终决定去找森林之王老虎投诉。

说明了情况后，老虎说：“好了，我知道了，这件事我会处理的，要相信组织哦。”当天，老虎就找来自己的哥们儿大灰狼。“你这样做不妥啊，让老子我很难办嘛。”说罢抹了抹桌上飘落的烟灰：“你看这样行不行哈？你可以说，兔兔过来，给我找块儿肉去！她找来肥的，你说你要瘦的。她找来瘦的，你说你要肥的。这样不就可以揍她了嘛。当然，你也可以这样说。兔兔过来，给我找个女人去。她找来丰满的，你说你喜欢苗条的。她找来苗条的，你说你喜欢丰满的。可以揍她揍得有理有力有节。”大灰狼频频点头，拍手称快，对老虎的崇敬再次冲向新的颠峰。不料以上指导工作，被正在窗外给老虎家除草的小白兔听到了。她心里这个恨啊。

次日，小白兔又出门了，怎么那么巧，迎面走来的还是大灰狼。大灰狼说：“兔兔，过来，给我找块儿肉去。”兔兔说：“那，你是要肥的，还是要瘦的呢？”大灰狼听罢，心里一沉，又一喜，心说，幸好还有B方案。他又说：“兔兔，麻利儿给我找个女人来。”兔兔问：“那，你是喜欢丰满的，还是喜欢苗条的呢？”大灰狼沉默了2秒钟，抬手更狠地给了兔兔两个大耳贴子：“靠，我让你不戴帽子。”



有一只兔子非礼了一只狼。然后就跑了，狼愤而追之。兔子眼看狼快要追上了，便在一棵树下坐下来。戴上墨镜，拿张报纸看。假装什么事也没有发生过。这时狼跑来了，看见坐在树下的兔子，问道：“有没有看见一只跑过去的兔子？”兔子答道：“是不是一只非礼了狼的兔子？”狼大呼：“不会吧！这么快就上报纸了！！！”

一天一只小白兔来到一家药店问老板：“老

板，有胡萝卜吗？”

老板摇摇头：“没有。”

小白兔听完就“嗖”地跑了。

第二天小白兔又来到这家药店问：“老板，有胡萝卜吗？”

老板生气的摇摇头：“没有。”

小白兔听完就“嗖”地跑了。

第三天小白兔又来到这家药店问：“老板，有胡萝卜吗？”

老板愤怒地大喊：“没有没有！再问我就用钳子把你的牙齿拔掉！”

小白兔听完就“嗖”地跑了。

第四天小白兔又来到这家药店，怯生生地问：“老板，有钳子吗？”

老板说：“没有。”

小白兔于是问：“有胡萝卜吗？”

不知道过了多少天，一只小黑兔来到这家药店问老板：“老板，有胡萝卜吗？”

老板生气地摇摇头：“没有。”

小黑兔听完就“嗖”地跑了。

第二天小黑兔又来到这家药店问：“老板，有胡萝卜吗？”

老板非常生气：“没有没有！再问我就用钳子把你的牙齿拔掉！”

小黑兔听完就“嗖”地跑了。

第三天小黑兔又来到这家药店，怯生生地问：“老板，有钳子吗？”

老板生气地说：“没有。”

小黑兔于是问：“有胡萝卜吗？”

老板愤怒了，捉住小黑兔，拿出一把小锤子，把小黑兔的牙齿敲掉了。

第四天小黑兔又来到这家药店，含糊不清地问：“老板，有胡萝卜汁吗？”

长颈鹿说：“小白兔，真希望你能知道有一个长脖子是多么的好。无论什么好吃的东西，我吃的时候都会慢慢地通过我的长脖子，那美



味可以长时间的享受。”

小白兔毫无表情地看着他。

“并且，在夏天，那凉水慢慢地流过我的长脖子，是那么的可口。有个长脖子真是太好了！兔子，你能想像吗？”

小白兔慢悠悠地说：“你吐过吗？”

一天，袋鼠开着车在乡村小路上转悠，突然看到小白兔在路中央，耳朵及身体几乎完全趴在地上似乎在听什么……

于是，袋鼠停下车很好奇地问：“小白兔，请问一下你在听什么？”

“半小时前这里有一辆大货车经过”

“哇靠……这么神！你是怎么知道的？”

“他奶奶的！我的脖子和腿就是这么断的……”

蚂蚁在森林里走，突然遇到一只大象，蚂蚁连忙一头钻进土里，伸出一只腿。

小白兔见了很好奇，问：你在干什么？

蚂蚁悄悄对它说：“嘘……别出声，看我绊了一跟头……”

有一天兔子在一个山洞前写东西，一只狼走过来问：“兔子你在写些什么？”

兔子答曰：“我在写论文。”

狼又问：“什么题目？”

兔子答曰：“我在写兔子是怎样把狼吃掉的。”

狼听后哈哈大笑，表示不相信。

兔子说：“你跟我来。”然后把它带进了山洞之后，兔子又继续在山洞前写着。

这时又来了一只狐狸问：“兔子，你在写些什么？”

兔子答曰：“我在写论文。”

狐狸问：“什么题目？”

兔子答曰：“兔子是如何把一只狐狸吃掉的。”

狐狸听完后哈哈大笑的，表示不信。

兔子说：“你跟我来。”之后把它带进了山洞，

过了一会儿兔子又独自一个人走出了山洞，继续写它的论文。

此时在山洞的里面一只狮子正坐在一堆白骨上剔着牙，还一边看着兔子的论文：一个动物的能力大小，不是看它的力量有多大，而是看它的幕后老板是谁！

在一个精神病院里，有一天院长想看看三个精神病人的恢复情况如何，于是在他们每人面前放了一只小白兔。

第一个精神病人坐在小白兔的上面，揪着小白兔的两只耳朵，嘴里嚷着“骂”，院长摇了摇头；第二个人背对着小白兔，拍着它的屁股，嘴里说着“给我追”，院长叹了口气；第三个蹲在那里一个劲儿地摸着小白兔，院长看后，满意地点点头。

只听他说了一句：“小样的，放你300米，等我擦好车再追你！”院长倒地晕倒……

小白兔和大狗熊两个蹲在树底下拉屎。

大狗熊对小白兔说：“你们小白兔虽然好看，可就是麻烦！沾上点脏东西就能看出来，挺恶心的！”

小白兔说：“瞧你说的！是不是啊？”

大狗熊说：“可不是么！”

边说边随手抄起小白兔给自己擦了擦屁股扬长而去。

小白兔和大狗熊走在森林里，不小心踢翻一只壶。

壶里出来一精灵，说可以满足它们各三个愿望。

狗熊说，把它变成世界上最强壮的狗熊。它的愿望实现了。

小白兔说，给它一顶小头盔。它的愿望也实现了。

狗熊说，把它变成世界上最漂亮的狗熊。它的愿望又实现了。

小白兔说，给它一辆自行车。它的愿望又实现了。

狗熊说，把世界上其它的狗熊全变成母狗熊！

小白兔骑上自行车，一边跑一边说，把这只狗熊变成同性恋。



臀部晒黑难



夏天就要结束了，到这个时候，各位应该能发现自己比几个月前要黑不少。变黑的原因很简单，就是太阳晒的。不光我们，英国爱丁堡大学的一个研究小组也在关心晒黑的问题。根据他们对100名志愿者进行的测试发现，浅色人种很难达到全身均匀的被晒黑，尤其是臀部很难被晒黑。这意味着，即使你能够脱下裤子在游泳池边趴一个夏天，你的屁股仍然是夜色下最显眼的部位。研究人员同时表示，屁股不容易晒黑并不意味着你应该专门晒晒屁股，因为这种部位更容易收到紫外线的伤害。为了降低得皮肤癌的风险，以后还是穿着裤子做日光浴吧，反正不穿也没啥效果的。

西部数据成硬盘第一大厂



虽然离年底还远，但许多厂商都在最近结束了2010财政年度的营运。根据财务报告，西部数据在2010财年一共卖出了1.944亿块硬盘，以120万块硬盘的微弱优势打败希捷，成为全球最大的硬盘制造商。凭借惊人的出货量，西部数据年净利润达到了14亿美元。虽说目前硬盘由于缺少技术创新并不引人关注，但仍然是稳定的收入来源，如此大的销量即使萎缩，也需要好几年的时间才能扭盈为亏吧。由此看来，固态硬盘想要上位还早得很呢。

iPhone 4香港最便宜

目前，iPhone 4已经在23个国家和地区上市了，其中9个国家和地区只有与运营商网络绑定的锁网机，而另外14个国家和地区则能够在当地苹果零售店或者网上商店中买到不锁网的机器。有人统计了这些不锁网机的官方

价格，并通过汇率换算的方法把价格全部统一成欧元进行了一次比较，结果如图。毫无疑问地，税率较低的香港的iPhone 4价格是全球最低的，紧随其后的是另一个港口新加坡。可以想象，这两个地方在今后很长一段



时间将是国内非行货版iPhone 4的主要来源。iPhone 4卖的最贵的地方是意大利，在意大利买一只iPhone 4的钱在英国买一只iPhone 4之后还足够买一张从英国回意大利的机票。

松下收购三洋电机和松下电工

松下电器在8月23日宣布，将对三洋电机和松下电工两家公司进行要约收购。这次收购预计将动用大约94亿美元的资金，时间则将持续到10月。三洋电机和松下电工与松下电器的关系向来亲密。三洋电机的创始人井植岁男是松下电器创始人松下幸之助的小舅子，在创办三洋电机之前担任松下电器的行政管理主任。而松下电工的前身就是松下电器的分公司，在二战期间改为独立的松下航空工业株式会社。战后，松下航空工业株式会社从松下电器中拆分，改组为松下电工株式会社。目前，松下电器

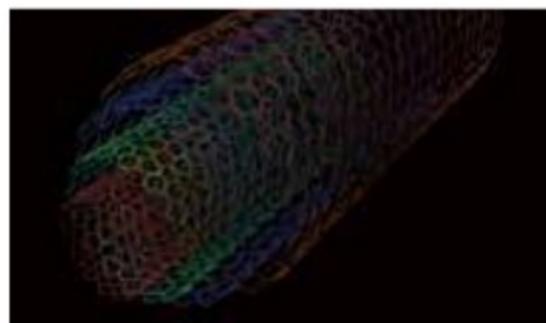
已经是这两家公司的大股东，持股均超过50%。这次收购的目的是让两家公司成为松下电器的全资子公司。



新型锂电池更适合电动汽车

锂离子电池是一种先进的电池技术，如今已经在数码产品中得到了广泛的应用。但是，要将这种电池技术运用到电动汽车上，这种电池技术的不足就暴露出来了。锂离子电池通常使用锂锰氧化物尖晶石(LMO)的阴极，它在功率、安全性及成本方面具备优势。然而，LMO阴极经常和碳阳极结合，这种电池在使用时两个电极都迅速退化，减少电池的寿命。此外，当电池高功率充电时，锂金属沉积到碳阳极，并发展为最终连接两个电极的树型结构，可能造成电池短路。一个替代方案是将碳阳极替换成锂钛氧化物(LTO)，电池

将不会出现危险的锂增加以及电极退化的现象。可是LTO阳极的电导性较低，会导致电池功率输出太低，无法驱动较重的汽车。最近，一项新的改良技术出现了。研究人员将纳米多孔结构运用在LTO阳极上，增加阳极的表面积，从而可以产生较高的功率输出。



《星际争霸2》获得7月销售冠军

盼星星盼月亮，终于盼到了暴雪的《星际争霸2》顺利跨过持续多年的跳票期，在7月27日正式发布了。长期压抑的群众们积攒起来的购买力突然释放，必然造成惊人的后果。仅仅在美国市场，七月间《星际争霸2》一共卖出了72.1万套，成功七月美国市场上最畅销的游戏，而实现这个销量所用的时间仅仅只有四天。根据暴雪发布的消息，《星际争霸2》在上市24小时内售出了100万份拷



贝，在48小时内售出了150万份拷贝。按照惯例，暴雪在中国的代理商网易装作没有这回事，所以我们也应该顺便装作没有这回事才对。

亚马逊新版Kindle即将上市

亚马逊刚刚发布了第三代Kindle电子书阅读器。新Kindle使用和Kindle 2相同大小的6英寸屏幕，但体积却缩小了21%，重量也降低了15%，只有不到250克。另外，第三代Kindle的屏幕对比度提升了50%，翻页速度提升了20%，存储容量翻倍，电池续航时间进一步提升，并新增加Wi-Fi版本。不开启无线连接时的电池续航时间可达到1个月，开启后电池续航时间为10天。3G+WiFi版本的第三代Kindle售价189美元，Wi-Fi版售价139美元。亚马逊原计划在8月27日上市，但由于预定踊跃，还没发售就已经开始缺货了。



华硕首款3D显示器体验

8月5日，华硕在重庆举办了主题为“身临其境 精彩共激赏”——华硕首款3D显示器体验暨2010下半年新品展示会。展示会上，华硕电脑中国业务总部产品总监周杉先生向重庆各大媒体介绍了华硕旗下首款支持全高清的3D液晶显示器VG236H-A以及下半年即将发布的多款液晶显示器新品。作为华硕全高清3D液晶显示器的开山之作，VG236H-A采用极为靓丽的镜面屏设计，外观上简洁时尚，充分体现出了华硕显示器独特的工业设计美学理念。佩戴上为此款显示器配置的NVIDIA 3D立体幻镜眼镜后，用户如同亲临3D影院一般，极

大的满足了民众对于3D显示的需求。华硕VG236H-A 3D全高清液晶显示器的发布，正式宣告华硕进军3D显示器市场。



白色iPhone 4被迫跳票



iPhone 4发布的时候，苹果公司宣布是有黑白两色机身可供选择。但如今已经开卖好几个月了，白色版iPhone 4在苹果网站上仍然显示为“currently unavailable”。根据苹果发布的官方声明，白色版将延迟到今年晚些时候。而苹果在英国的运营商Orange则向他们的预定用户表示，白色的iPhone 4在今年年底前不会上市。据说，白色版iPhone 4无法上市的原因是，制造机身玻璃面板的湖南蓝思科技公司在制造白色玻璃面板时遇到困难，导致每天只能制造出三片合格的白色玻璃面板，而苹果又不愿意降低合格标准来提升产量，因此问题一直没有得到解决。不过目前已经有人DIY出了手工定制版白色iPhone 4自用。

松下发布民用级3D数码摄像机



日前，松下发布了全球第一款民用级的3D数码摄像机，爱好者们用这款机器能够自己拍摄3D电影了。这款型号为SDT750的数码摄像机在机身上与原来的DV差别不大，采用CMOS感光元件。动态画面有效像素759万（253万x3），可拍摄1080/60p高清视频。提供5.1声道音频录制，3寸宽屏液晶显示。内置96GB闪存，SDXC卡扩展。但是，加装松下3D转换镜VW-CLT1后，这台DV能够将入射光线分为两路，分别对应左右眼拍摄画面在感光元件的不同部位成像，拍摄出960x1080分辨率的立体画面。拍摄的画面在松下VIERA 3D电视上观看时可以呈现3D效果，而在机身液晶屏上预览时只会显示左眼画面。SDT750将在10月上市，售价1399美元。

(四川 成都) 叶佳琪

内容还是有兴趣,可以在字与字之间加一些小头像,这样看来不是很枯燥。广告内容可不可以少一点,这样多增加一些内容,让我们一饱眼福。

《Geek》:

这位朋友是想说《Geek》的内容看起来很枯燥吗?在字与字之间加小头像是小学生才会做的行为吧。再说,你既然都已经觉得《Geek》枯燥了,那怎么还要求去掉广告而增加内容呢?字太多了不会更枯燥?其实广告和一些图片只是咱们希望作为大家阅读的调味剂,不至于看到整页整页的文字而疯掉了而已。

(北京市) 李建宇

希望加量,可接受3-7块的升值空间,但最好还是月刊。

《Geek》:

有的同学说咱们内容太少,希望加量,还有的说直接改成半月刊,可有些同学却说每次都要将《Geek》读好几遍才能全部消化,对于在学校读书的同学压力有点大。哎,真是众口难调呀!所以,各位同学饶了咱们吧,咱们答应大家,一定认真把《Geek》做到最好,每个月都给各位呈上一份丰盛的月餐,好不好?

(广东 汕头) 陈超

我希望在Big Plan版块多增加些实操性较强的内容,最好能体现废物利用,或者是与日常生活紧密相关的。

《Geek》:

废物利用这个创意不错,正好可以支持我国的节能减排政策,而且材料也更加容易找到。难不成,你已经有选题,那还等什么呢?快发给我们呀!要求是什么?只要你想独特,写一个1500字以内,详细阐述制作步骤的稿子就可以。当然图片是不能少的啦,无图无真相嘛!还不清楚,那参照Big Plan里面的其他稿子,这总会了吧。

(新疆 乌鲁木齐) 谭磊

《Geek》里有很多文章我很爱看,有些很感兴趣,比如Big Plan里面一些小玩意儿,Stuff里面一些有趣的科普,Info里偶尔很独到的思想,Research里面的拆解等。但感觉有些文章比较粗浅,或点到为止。比如Big Plan里有些东西看了你们的介绍并不能制作出来,像本期的《见鬼啦》就是让人轻松一下的,一般人和一般材料是制作不出来的。

《Geek》:

你有做吗?你有做吗?没做干嘛说做不出来呢?不过都知道咱们的杂志是给不同的人看的。咱们的读者有在校的学生,也有专业爱鼓捣的电脑玩家,还有专注研究制作的达人,所以Big Plan里的文章也是针对各个不同制作底子的盆友的,有可能就会有不适合你的制作。不过就算不适合你也可以试试嘛,万一聪明的你一试就做出来了呢?

(广西 南宁) 崔欣

为啥投了十次调查表都没中呢?郁闷啊!

《Geek》:

抽奖是有概率的,以前也有人连续中奖的事情发生,当然十次都没有中的人也比比皆是,所以咱们也是很无奈呀。不过从这期开始,咱们取消了读者调查,以评选的方式颁发奖品,各位多给咱们提创意和建设性意见吧,说不定下次中奖的就是你。

(广西 桂林) 伍伟民

可不可以搞一个网页,让读者上去讨论一下每期杂志的内容,交流一下看法?

《Geek》:

虽然咱们没有为读者交流设立专门的网页,可咱们不是有论坛吗?各位如果有有什么想法的话可以直接去官方论坛留言嘛,由你们做LZ岂不是更好?当然,小编们也会不定时上去瞅瞅的。

西祠胡同

西祠胡同网站交流互动请登录Geek专区b1167899.xici.net

(四川 成都) 王棟峰

今年有期介绍女性胸衣的文章已经让男性读者口水滴嗒了,这期又来篇丝袜,很不错,继续努力,你们已经抓住了男性读者的心了,哈哈。

《Geek》:

大家都知道咱们编辑部众小编都是很含蓄,很低调的,绝对不是大家想的这个样子。不过,各位童鞋怎么理解就不是咱们能控制的事了。至于又出胸衣又出丝袜的事绝对只是一个巧合而已,所以大家看看就可以了。

《Geek》2010年 第07期获奖名单

凌佳凌	女	湖南湘潭
陈陵睿	男	广东深圳

佳能IXUS 300 HS可是今年刚出的新品哟,采用CMOS传感器,再加上非常大胆的流线型和夸张的赤红色,已经博得了越来越多的眼球。可是编辑部里仅有的两部就要被你俩无情地拿走了,看得咱们真是一阵阵的眼馋与不舍呀。

提供奖品



RMB 399

唯图诺克笔记本包 2个

采用户外科技面料打造的唯图诺克V9276相当耐操,本本只要能放进去,就能得到妥帖保护。不仅如此,V9276还随包附带了防尘雨罩。有了这玩意儿,各位童鞋对于中雨以下完全可以无视。

活动说明:

从下期开始,将取消读者有奖问卷调查表。如果各位对本杂志有任何的意见或建议的话请用E-mail回函,请在邮件主题处注明:“2010年9期”。读编交流部分还是会每月选出两名读者赠送奖品一份。

E-mail:geek.editor@gmail.com

本次活动最终解释权归《Geek》编辑部所有

微型计算机Geek 2010第9期

简介：《微型计算机 Geek》杂志

(MicroComputer Geek, MCG) 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Geek文化的时尚杂志。

这本《微型计算机 Geek》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DIY理念，让读者可以亲身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Geek人群，以及他们常用的日常消费品，全方位引领Geek风潮。

说明：

本PDF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Acrobat Reader软件100%模式来查看。

申明：

制作此PDF目的纯粹为测试PDF制作能力和供大家共同研究PDF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

STUFF

实用主义的典范 欧洲设计Designkoop
无人汽车的万里长征
伊甸园真的存在？
不干不净不生病
污水处理的谎言
做人难，做男人更难
银河中的另一个太阳系
各式各样的企业号
令人叹为观止的环保建筑设计
超高效太阳能发电不远了
铁甲神兵般的气候部队
VC之王

G - POINT

我的汽车我做主
邮来邮去

BIG PLAN

用GAE搭建自属Blog
回到蒸汽时代
自制逼真“伤口”
红豆双奶皮
3D相机也自制

INFO

古剑奇谭 几人欢喜几人忧
无可奈何小屁孩
香港人的黄飞鸿情节
我们都是罗马人——斯巴达克斯：血与沙
谁在得意儿地剽

RESEARCH

锅不是个传说
有没有“不倒的传说”？
哈气真有用吗？
摩托罗拉ME600
Steel Golem 1:300 Millennium Falcon
索尼NEX-5C

SCIENCE MUSEUM

一个铁匠儿子的奋斗史
锁不住的时间 记得住的故事
CERN，粒子物理的“51区”
原子弹的前奏 铀的开采与生产

GADGET

开学换机乐
这不是手办！
升级了
传说“锅”
摄影——用光的艺术
好刀、快刀、狠刀

1 3 英寸大反攻
爆笑网文
新闻
读编交流