

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11月中



风云气象

今年为什么这么冷？难道真的是老天爷不给面子，还是2012的临近？《Geek》从专业的角度为你去寻找答案，找到“冷冬”形成的真正原因。

远望资讯
www.cnit.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

ATH-CKP330

ATH-ANC27

ATH-ANC25

新品登录

NEW

ATH-XS5

ATH-XS7

ATH-CP300

ATH-CKP300

ATH-C101M

ATH-ES33

CUBE
耳塞式耳机
ATH-C101M



EARSUIT
便携式耳机
ATH-ES33



日本鐵三角 附属机构

鐵三角 (大中华)有限公司
香港九龙红磡民裕街五十一号凯旋工商中心第二期九楼K室
电话: (852)2356-9268 传真: (852)2773-0811
网址: www.audio-technica.com.hk
电邮: info@audio-technica.com.hk

北京: 010-65868172
上海: 021-56962807
广州: 020-37619291

- 008 **Good Design Award**
2010最佳作品赏
- 010 **Parkview Green** 芳草地
- 012 大王花就是一个大
- 014 远离针头恐惧症
- 015 坐到死
- 016 翘课计算器
- 017 寻找另一个“地球”
- 018 星球电池
- 019 密码整那么复杂作甚

020 城市再循环 生活垃圾的收集与处理

也许是因为垃圾实在是微不足道，在我们普通人的世界当中地位太低，所以它们虽然与我们每个人的日常生活息息相关，但也很少得到过我们的关注——这些垃圾从产生到最终处理，经历着怎样的旅程？现在大家都在讲究“废品利用”，这些垃圾又到底是怎样完成“再循环”的过程的呢？

060 风云气象

今年为什么这么冷？难道真的是老天爷不给面子，还是2012的临近？气象专家们提出的“冷冬说”靠谱吗？《Geek》从专业的角度为你去寻找答案，找到“冷冬”形成的真正原因。

- 048 新世纪纸飞机计划
- 052 自行小推车
- 054 账该这么记！
- 056 自制行车记录仪
- 057 **Geek**游戏之非牛顿流体
- 058 自制烟雾弹



Parkview Green 芳草地

010



城市再循环 生活垃圾的收集与处理

020



风云气象

060



自行小推车

052



打不死的战神

038



你叫啥名字?

078



全民音乐时代

086



举起手来

116

- 038 打不死的战神
- 040 键鼠、手柄 兄弟阅墙
- 042 我发毒誓, 一生只拍10部电影!
- 044 历史原来可以拍成这样
- 046 **Catch me if you can**

- 072 猪蹄是被压烂的?
- 074 心跳旋律
- 078 你叫啥名字?
- 082 华硕M10
- 084 佳能PowerShot S95
- 085 三星800W

- 086 全民音乐时代
- 090 扯谈人生
- 096 咖啡馆中诞生的百年传奇
- 102 开山咯!
- 108 谁说加油站不能打手机?

- 110 小众独享
- 112 冬日的温暖
- 114 玩转模拟飞行
- 116 举起手来
- 118 聆听彩色的声音
- 120 爱她 就请她吃早餐
- 122 新品大杂烩

- 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/梁艺丰
Vinci Zhu/Marco Yao/Charlie Lan/Selina Zhang/Jude Lueng
Visual Designer [视觉设计]
彭俊良
Andy Peng

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 Leslie 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

audio-technica	铁三角
BenQ	明基
DELUX	多彩科技

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11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。

论标准

标准有两种，一种是实际使用的，一种是不实际使用的。

一个显而易见的事实是，标准本身是用于衡量事物的规范。那么一个标准的存在要靠用它来衡量事物的使用行为来体现，如果不实际使用，这个标准本身算不算是一种标准呢？可实际的情况是，蓝星上的确有这种不实际使用的标准存在，例如WAPI就是。

身为Geek，你或许真的没有见过猪跑，但WAPI的大名你总还应该听过一两次。这个号称是中国自己的无线网络加密标准从2001年开始拟定，在2003年开始作为国家强制标准开始实施。然后就开始为这个WAPI的事儿和外国人打口水仗。估计你听说这玩意儿就是那个时候的事儿。眼看到了2004年，WAPI就要开始在国内强制执行的当口，又突然延期。这一延就延到了2008年。事到如今，你在市面上能买到的路由器上都找不到WAPI加密的选项，国外的Linksys、BELKIN没有，国内的腾达、水星也没有，就连身为WAPI标准制定者的华为，都没有在所有的无线路由器上提供WAPI加密的选项。WAPI唯一的胜利是在手机领域，信产部规定凡是带Wi-Fi的手机都得支持WAPI，所以很多国行手机都没Wi-Fi。苹果的iPhone 4倒是号称支持WAPI，不过还是找不到相关的选项，说明书上好像也没写。

一个广泛流传的说法是，制定WAPI的目的是为了回避我们生产的无线网络产品被外国人收取大量的专利费。既然外国人搞了一个标准，我们就在同样的领域再搞一个自己的标准出来。以后外国人要找我们收费，我们就也找他们收费，两边一抵消，就划算了。可惜这种说法完全不值一驳，你只要比较一下阉割掉Wi-Fi的国行手机与同样型号的水货手机的价钱就明白了，人家有无线网络的手机比你没有的还便宜，说明这根本不是钱的事儿。

既然不是钱的事儿，那就是人的事儿了。根据朴素的马克思主义哲学观，客观存在的WAPI标准是合理的，它合理的原因是因为它让一些人爽了。可是你看WAPI这个东西的存在，既没有让大家用上便宜和好用的网络设备，又没有增加产业税收，甚至没有能让人察觉到它的存在。有的只是几个小公司靠这东西半死不活地吊着一条命而已，我实在不愿意相信，WAPI的用处就只是养活这么一些人而已。因为这样一来，WAPI标准其实就是这么一些人绑架着我们强奸市场的凶器。

这样的标准，下辈子还是别做标准比较好。



执行副主编：何若愚

万圣节考

编辑 裘德



说起来，万圣节这个名称很神圣的宗教节日怎么会变成世界第一鬼节呢？这还得从著名的凯尔特人说起。在凯尔特文化当中，10月31日对他们来说相当于中国的回魂夜，为了表达对死者的尊重而保留了这一习俗。后来罗马人占领了凯尔特人的领地，并带来了天主教的影响，而在天主教中，11月1日是天下圣徒之日（All Hallows Day），即万圣节。如此一来，这两个重要节日一个三俗、一个高雅，还偏偏连在了一起，这让罗马统治者很是尴尬。为了教化尚处于部落形态的凯尔特人，官方干脆就把凯尔特人的回魂夜进行了“圣华”，改称为“万圣夜”（Halloween）。真是不考不知道，一考吓一跳。

那钱是我的

编辑 老妖

老妖最近搬了新家，啥都缺，于是有空就杀到超市里采购。某次去采购碗时，恰逢前天加班，精神萎靡，看着一货架的碗碟发呆，于是就蹲在地上，摸出一个硬币朝货架上的碗碟里扔，扔中哪个就买哪个。就在我选得差不多时，一个小Loli刚好也走进了这排货架，只见她两眼放光地盯着我从货架上的一个有盖的碗里掏出一个硬币然后飘然离开。从她无辜的眼神里我看到了有事情发生，于是走到货架的后面偷偷观察那个小Loli。这时小Loli瞅瞅周围没人，就动作麻利地掀开了一个碗的盖子把小手伸进去摸啊摸啊。这时她妈妈发现了她的异常举动，就问她：你在干吗啊？小Loli头也不回地说：这种碗里有钱，我在摸呢……



丢钥匙

美编 老彭

一直觉得自驾游是件非常惬意的事情，玩得很自由，而且“停车坐爱枫林晚”的和谐画面会闪烁在人们的脑海里。今年十一国庆节长假，我和老婆大人一起自驾了一把。想来大假肯定会有很多人出游，但没有想到人太多了，在成都到雅安的路上小车非常多，大家都急着到川西，车祸也不断。一路上说来是也刀光剑影，觉得就在成都市区玩玩吧，我们就去了有着“北欧监狱风格”之称的宜家。杯具就在此刻发生了。我们在宜家逛了一圈，猛然发现车钥匙丢了！

当时心里只有一个念头——要找回！又是广播寻物启事，又是沿着走过的地方逐一查找。在宜家来来回回跑了五趟，都是一无所获。当然整个过程老婆大人都守着车的，离车大概有5-6米样子，以防有人来拿着钥匙开车跑路……正当大家都觉得只有找交警来锁轮胎的时候，突然车灯亮了！这时大家都沿着车的四周弹开，正好我弹开的位置有一保安正在玩手指。我给那保安小声一说：有人偷我车！说完，我就看见一个中年男人正拿着我的车钥匙了，一个箭步上去，可以说是抢下钥匙来……这时，保安们全都围了过来，正想给那名男子进行人肉鞭策，男子说话了，其实我是来还钥匙。顿感，活雷锋啊！我使劲地握住那人的手，心想你老给我省了2000块啊（4S车要这个价才能配到钥匙），其余保安们对刚才那名保安说，你说话好生好呀？车不是没有被人偷吗？保安大叔却说，我怎么没有好好说，我还说的是普通话哟。

天不怕，地不怕，就怕四川人说普通话。



关于生日

美编 卡卡



10月的某日某卡终于过16岁……的第N+1个纪念日了。11点的时候接到一个神秘号码打来的电话，让我下楼拿蛋糕。某卡内心十分忐忑：为神马会有人给我送蛋糕？不会是炸弹吧？会不会蛋糕里面藏个人然后突然跳出来啊？（喂！拿个蛋糕用不用思维那么跳跃啊？）好吧，某卡顺利地拿到了蛋糕，也知道了幕后主使人——苦瓜姐。多才多艺的苦瓜姐给了某卡一个大大的惊喜，亲手为某卡做一个可爱到让人舍不得吃掉的阿布蛋糕。额，你们问最后蛋糕怎么样了？老朱你嘴边奶油没擦干净也~

BoBo蛋糕

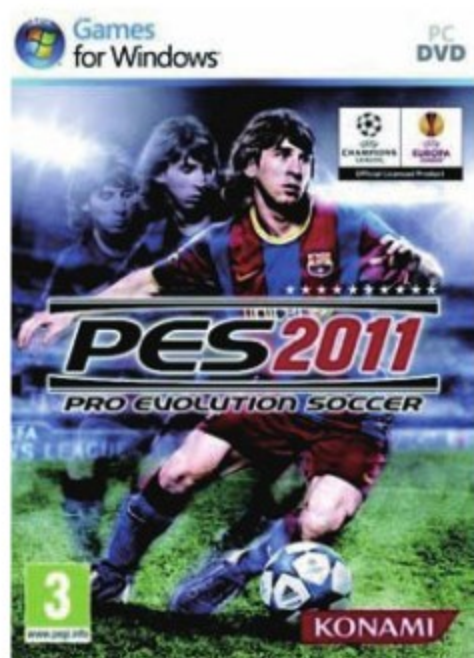
美编 小苦瓜

时光飞逝，岁月如梭……有点文绉绉，哈哈！一转眼小苦瓜又迎来了自己的生日，苦瓜妈妈说：长大一岁了，要更加懂事更加成熟哟！为了庆祝生日，苦瓜决定自己动手给自己做一个生日蛋糕。做什么好呢？到了蛋糕店，翻遍了图册也没一个中意的款式，这时老板问到：你有没有喜欢的卡通人物呢？小苦瓜顿时灵感来了，还记得苦瓜的伙伴吧？对了，就是熊猫BoBo，每天都坐在苦瓜车上的那位，苦瓜的最爱，因为苦瓜觉得它和自己很像。开始做蛋糕了，从抹奶油，放水果，到勾型着色，挤奶油纹理，小苦瓜都做得很专注。最后还在上面写了句：Happy birthday to小苦瓜，自娱自乐。蛋糕做好了，效果还不错，BoBo笑得真可爱。老板还夸苦瓜创意不错，继续保持！嘻嘻！



实况迷的坚守

编辑 臻臻



期望越大失望越大，这句话用来形容《PES 2011》实况足球游戏再恰当不过了。臻臻是一个已经有15年游龄的忠实实况迷，但就是这样一个人也被2011版中的AI彻底打败了。从此意志消沉，再无恋战之心，此

事也成为了老妖的乐事之一。不过也感谢老妖，在他强大的讥讽摧残下又唤醒了我最原始的萌动。正是因为自己喜欢足球，才会玩实况。为了能彻底征服《PES 2011》的AI，鸟枪换炮，花上一张毛爷爷将手柄更换为原装PS2手柄，抛弃陪伴我十年之久的PS one手柄。这样的更换，也许就是为了那一个个的进球，一场场的胜利，为了那只钟爱的球队。

话说买房

编辑 焦焦

话说焦焦在外（其实就是重庆）漂流多年，一直梦想能安定下家，首先想做的第一件事就是买房。可看到近两年房价一直飞涨，蠢蠢的心总是觉得不那么舒服。还记得第一次想买房是五年前的大一上学期，刚到重庆的焦焦就已萌发了买房的想法，而且首付两成后的月供算下来每月只需500块。可因当时还是在校学生，根本没有经济来源，纠结一段时间还是放弃了。这个事情一耽误就是四年。大学四年毕业后，重庆的房价再也回不到过去了，已经维持在了6k的水平。焦焦一直等呀一直盼呀，等房价还跌一点，盼口袋里的钱再多一点。可现在又是一年过去了，焦焦终于决定了以10K的价格拿下精装修房。虽然月供非常吃力，不过按她的说法，有个房心里就舒服了，辛苦点也是蛮幸福的嘛！（编辑部一千人等都觉得焦焦就是一个天生的房奴。）



悲催的万圣节

编辑 老朱



首先声明一下，老朱过的万圣节不是现实中的万圣节（毕竟这还没到11月），而是WOW中的一个节日（10月18日到11月1日，和现实还是基本同步的）。从小到大，凡是遇到随机性的小概率事件，老朱的触发几率总是比大多数人的低（换言之就是运气一向很差）。话说魔兽世界万圣节的第二天，老朱就和4个朋友组队去刷无头骑士了，虽然不奢望出无头骑士的坐骑，但魔法扫帚好歹来一把吧。5个人连杀了9次无头骑士（当天一个5人小队最多有10次机会），掉落的3把小扫帚先后被3个朋友roll走了。到了最后一次，果不其然地又出了一把小扫帚，这时另外一个朋友roll出了9点，老朱以为这次自己赢定了，于是淡定地点下了“需求”按钮——1点！于是老朱只能继续淡定地等第二天的机会。看来把“人生不如意十之八九”这句话当做自己的座右铭，还真是没错啊。

Good Design Award 2010最佳作品赏

文十图 || 夏洛克

Good Design Award和Red Dot Award、IF Award一起，被并称为工业设计领域的三大奖项。它从1957年开始由日本工业设计促进组织(JIDPO)创办，在评选标准方面带有明显的日系风格：简洁、实用、注重品质，不过分追求前卫或先锋。这从Good Design Award历年的获奖作品就可以看出来——基本没有过于花哨的东西。2010年的Good Design Award获奖作品已经新鲜出炉，根据作品的应用领域分为五大类，并最终评选出了15件最佳作品，下面就让我们来赏析一番。



YAMAHA DTX950K electronic drums

YAMAHA是家大业大的典型，产品线从摩托车到乐器无所不包。但让人钦佩的是，这些不同种类的产品都保持了较高的品质。比如这款型号为DTX950K的电子鼓就是让YAMAHA引以为豪的高端产品，相比同类电子鼓有着精致的外观和革命性的技术，并充分考虑了鼓手的真实手感体验。当然这玩意儿还是外行看热闹、内行看门道，只有鼓手们亲自体验之后才知道它到底好在哪里。



MIURA Steam Supply System

这是一套蒸汽锅炉系统，相比其他产品可能显得冷门一些，不过这玩意儿在当代工业中的重要性不言而喻。而MIURA公司的此套蒸汽锅炉系统最大的优势就是在设计中充分考虑了能源循环利用，能为节能减排做出重要贡献。



HIBIYA KADAN

这是日本著名的花卉服务商日比谷花坛公司(HIBIYA KADAN)的一家直营店，该店占地仅100平米，高7.5米，在高楼遍地的市区，这样一个精巧小店的出现立刻吸引了人们的眼球。在建筑设计上该店尽量做到了无障碍的体验和自然清新的气质，并带有一丝禅意，完全融入了花卉文化之中。



Dyson Air Multiplier

觉得眼熟？没错，这玩意儿又获奖了。无叶风扇魅力不可挡啊。



Vibringe BV Sonic irrigation system for dentists

这个产品看上去貌似就是一个注射器加一个把手，虽然据介绍这是牙医进行清洁和消毒的好帮手，但仅从外观来看，这玩意儿也能获奖实在让人摸不着头脑。



FUJIFILM FAZONE CB

这是由富士推出的一款便携式B超设备，兼有诊断功能，效果一点也不输给大医院中的昂贵机器。相信这对广大患者而言是个福音，只需一次投入，就可以长期方便地进行自我检查及初步诊断。

Nissan LEAF zero-emission vehicle

作为第一款即将量产上市的零排放纯电动汽车，Nissan LEAF得到了众多好评，在业内拿奖拿到手软，优良的设计也使其成为Good Design Award最佳作品之一。除了环保方面的优势外，Nissan LEAF还意味着经济、实用的理念以及舒适的驾驶体验。



Honda CR-Z Hybrid vehicle

在汽车的技术创新方面，Honda也不会甘居人后。这款获得大奖的混合动力车CR-Z可谓Honda的心血之作，采用了自主研发的Integrated Motor Assist混合动力技术，有着优良的表现。除此之外最值得一提的是，整部车的设计从内饰到外观都非常具有未来感，让众多车迷蠢蠢欲动。





Cubic 9h capsule hotel

胶囊旅馆也算是典型的日本特色，特别是在寸土寸金的东京等大城市，发展得相当红火。9h胶囊旅馆正是由著名的Cubic公司于2009年打造，这家胶囊旅馆又有什么特色呢？原来它的名字9h是代表着9小时经营制：1小时淋浴+7小时睡眠+1小时休息。另外它在空间和光线的设计上也独具特色，所有人可以共享宽敞的公共空间，光线则是根据人体的生物钟而自然变化。



Kibo Space Experiment Facility

这个名字很Q的奇形怪状的家伙是由众多国家联合开发的一个太空浮动实验室，现在已经在国际空间站服役，为众多要求苛刻的科学实验提供了条件，其设计的复杂精细程度自然也是一般人难以想像的。



KONICA MINOLTA bizhub 423/363/283/223

Multi Function Product

这是由合并后的柯尼卡美能达推出的一款多功能办公事务机，它巧妙地将多种繁琐的功能融合于一台机器之上。虽然这种多功能一体机并不新鲜，但bizhub系列除了传统的打印、复印、扫描、传真四大功能外，真正的优势在于它采用了一系列容易回收的材料，并且在耗能方面也比同类产品低得多，这些领先的环保节能设计最终使其脱颖而出。



Dell Latitude 2100

Education Notebook PC

这款形如挎包的产品是Dell推出的学习笔记本系列之一，相比于其他概念性产品，Dell的这款笔记本要实在得多，号称是面向中小學生推出的普及产品，价格足够低廉，在设计上更是采用了独特的橡胶外壳，边角也经过弧形处理，足以应付孩子们的各种折腾。



SONY BRAVIA NX800 Series

LCD Digital Color TV

这款NX800是SONY在液晶电视领域的拳头产品，有着浑然天成的整体设计以及独特的“6度观看角度”的人性化设置，宛如艺术品般精致，在性能方面更是保持了高品质的水准。

AKS AKB48

Entertainment Project Design

各位没看错！咱们上福利啦！机器神马的多冷冰冰啊，还是AKB48让宅男们感到温暖……这可不是开玩笑，AKB48作为一个娱乐项目设计，荣获了最佳作品之一。你要是以为AKB48只是一个众多萌女的组合而已那就太天真了，其实这是一个由资深幕后制作人秋元康精心设计策划的一个娱乐项目，并且也被认为是近年来日本最成功的文化产品之一，被成功地输出到国外。详情大家可以参见NHK一部关于AKB48进军国外市场的纪录片，名为《秋叶原偶像出口》。总之能把设计做到这种境界，也不容易啊！



SONY NEX-5/NEX-3 and NEX-VG10



大鳄SONY也有好几款产品上榜，这里的就是极具好评的NEX系列，主要包括NEX-3、NEX-5相机以及NEX-VG10手持摄影机。NEX系列都是电子取景可换镜头的设计，既有不输给单反的画质，又有比卡片机大不了多少的体积，极大地方便了广大摄影爱好者。



Parkview Green 芳草地

文+图=LOST

面对日益汹涌的沙尘暴和越来越紧缺的资源，首都人民早就坐不住了，从当初筹备北京奥运会之时就开始了大规模的节能环保事业，其中不乏一些新兴建筑大量涌现，除了备受好评的各奥运场馆，现在北京又有了一座为人所称道的绿色环保建筑面世，那就是 Parkview Green。

Parkview Green由香港侨福集团 (Parkview Group) 投资修建，选址于北京朝阳区芳草地片区，紧邻CBD核心区域，中文全称为“北京侨福芳草地”。这个香港侨福集团可是大有来头，在亚洲地区从事房地产投资开发已经半个世纪，而Parkview Green则是他家在北京的第一个项目，精心筹备多时，具体的投资额不可考，大家可以尽量想像……

作为一座绿色地标建筑，Parkview Green采用了众多创新性的环保节能技术，成为中国第一家获得LEED铂金级认证的城市综合性绿色建筑，光是这一点，已经为它吸引了足够的人气，毕竟这年头打着“绿色环保”旗号的建筑何其多，但能获得权威的LEED认证的实在寥寥可数。不过作为Geek，自然也不会被任何权威称号给忽悠，还是让咱们一起来看看它到底绿色环保在哪里。

空间篇

Parkview Green定位为包含办公、展览、酒店、购物等元素在内的多功能商业建筑，那么如何合理规划并最大限度利用空间就成了重中之重的问题，毕竟咱们首都寸土寸金，空间利用不好的话浪费的可是大把大把的人民币。在这方面，相较于其他千篇一律的高楼大厦，Parkview Green做得相当出色。首先在外形方面，它采用了类似金字塔般的斜面造型，并且在最大的斜面覆盖上一个由ETFE（四氟乙烯与乙烯共聚物）材料构



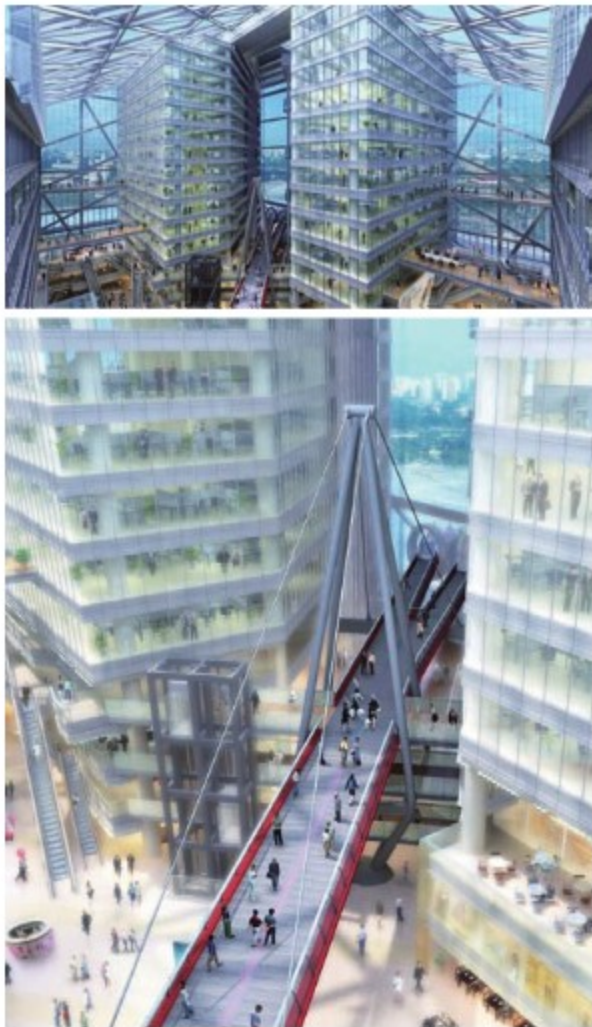
Tips: LEED

由美国绿色建筑委员会 (USGBC) 制定并推出的能源与环境建筑认证系统 (Leadership in Energy & Environmental Design Building Rating System)，国际上简称LEED，是现有的国际上最完善、最具影响的绿色建筑评估体系，主要从选址与建筑环境、水资源利用、能源和大气污染、材料和资源、室内环境质量几个方面对建筑进行综合考察，评判其对环境的影响，并根据每个方面的指标进行打分，将通过评估的建筑分为铂金、金、银和认证级别，以反映建筑的绿色环保水平。



成的透明外罩，内部则是由两座18层及两座9层的独立建筑组合而成，整体设计有着直观简洁的美感，让人印象深刻。当然，更重要的是高低有致的建筑组合不但有利于功能区域的规划，更是预留出了足够的内部空间，再加上无拘束的透明外观，让人身处其中之时不会有任何压抑的感觉。另外这样的设计还充分考虑了日照的均衡分布，最大限度地利用了自然光，让建筑内部环境大大改善，足够通透敞亮。

Parkview Green整体的开放式设计使得建筑作为公共空间的部分显得特别突出，比如中庭的广场和各楼层的露台，自然光线和开阔空间也为人们营造出轻松休闲的氛围。另外的一个点睛之笔是建筑内部的一座步行长桥，它横跨于各独立建筑之间，成为链接各空间的纽带，行人也可以通过它横穿整个芳草地建筑群而不用绕行。



通风篇

人多的地方通风总是很重要的，通风的好坏影响到人们最直接的感官感受。Parkview Green在这方面采用的是室内微型气候的解决方案，通过合理的空间设计和内部空调系统来实现自然风的对流循环，当然在整个过程中，空调系统更多的是作为辅助部分。

具体来说，在夏季的时候，外部的自然风经由建筑底部送入，然后沿着内部的循环系统依次上升，并在上升的过程中完成热量交换，最后的热空气由建筑的顶部排出。而在冬季的时候，冷空气进入建筑内部后会在中庭空间被贮存一段时间，接受日光的照射以及办公区的热辐射来进行升温，最后进行热量交换后再排出建筑外部，使空气始终保持流通和循环。

除此之外，建筑外表的三重玻璃幕墙设计使建筑内部的微型气候能够保持恒定，使内部的温度和湿度都更加易于控制，尽量降低了外部天气的影响。总的来说，Parkview Green的混合式通风系统不仅有利于建筑内部区域的温度调控、打造微型气候，还大幅降低了能耗和成本。



内部混合式通风系统

能源篇

空间上的设计和通风系统的构造总的来说都是为了节能这个共同目的而服务。而在节能方面最重要的功臣当属前面提到的ETFE材料构成的透明外罩。是否觉得材料名称有点耳熟？没错，这玩意儿就是水立方的外壳所采用的材料。这种材料最重要的特性有几点：1.它非常轻，只相当于同体积玻璃1%的重量，只需少量的材料用于支撑，大大减少了对钢材的需求；2.它的强度相当高，防火防紫外线，比一般的材料耐用得多，使用寿命在20年以上，还可以完全回收再利用；3.这种材料防静电、易清洗；4.它有着高透光性，可以透过95%的自然光线，并且不会形成眩光或阴影。

由此可见，其实这个透明外罩才是最有科技含量的部分，既节能环保又可持续循环使用。不仅如此，在布置外罩的时候也相当讲究，采用了一排排的气枕式设计，并通过特别设计的排水槽结构连接为一体，能够充分收集雨水。而进入排水道的雨水和污水将被引入地下蓄水池，进行处理后再加以回收利用，不但节省了水资源，也大大降低了污水处理的成本。

说到底Parkview Green还是一座纯商业建筑，不过能够名副其实地做到最大限度的节能与环保，在国内已经是难能可贵。相比之下，与Parkview Green相隔不远的那条“大裤衩”的领导们会不会感到汗颜呢？



三重玻璃幕墙



连接外罩的排水槽结构



ETFE透明膜外罩



大王花 就是一个大

文十图 || 罗萨

公元1818年，普鲁士莱茵省的一个律师家庭喜得贵子，这个婴儿的学说后来改变了这个世界，他的名字叫做卡尔·马克思；公元1818年，俄国诗歌的太阳普希金大师写下了《致恰达耶夫》，这首诗迅速以手抄本的形式传遍了整个俄罗斯；公元1818年，英国探险家拉弗尔斯和他的同伴博物学家阿诺德正在印度尼西亚的苏门答腊岛瞎转悠，这一转悠，不小心就“哎呀妈呀”了一下，原来这个世界上，还有这么大的花儿啊。

之所以让探险家们都惊叹，是因为这花实在是太大了，直径1米多一般都不是啥问题，拿秤称一称，这花也得有六七公斤重。它的花心像一个超大的面盆，但是你如果想要将里面倒满水，那得带个大水桶，7-8升不成问题吧，这花够大了吧？为了纪念这种花的发现者，人们称其为阿诺尔特大花（*Rafflesia arnoldii* R.Br.）。不过这个名字似乎已经很少有人提及，人们更喜欢根据这花儿的形态特征，叫它霸王花，不对，是大王花，据说是现今发现的世界第一大花。

大王花是一种比较孤僻的植物，目前仅在东南亚的一些地方有过发现的记录。它生长在500-700米高度的热带雨林中，大家也知道热带雨林是不分四季的，一年365天基本都是一个样子的。而大王花的出现就显得有点神秘了，也不知道什么时候，地上就冒出来一个乒乓球，这个乒乓球经过几个月的成长，逐渐变成了一个足球大小，然后足球就开



始掉皮了，5个肉质血红色的大花瓣缓缓地绽放，据说大王花完全绽放过程需要两天两夜，最终形成一个血盆大口，吐出来5个大舌头。

当年著名歌舞妓杜秋娘写了篇金缕衣，里面说“花开堪折直须折，莫待无花空折枝”，令多少登徒子都成为了辣手折



花之徒。其实这乐府诗写得挺对的，用在大王花身上都合适。这大王花不知道什么时候冒出来，又费了两天两夜才绽放开来，可这好不容易开出来的世界上最大的花朵，存活在世上的时间不过只有四五天。你要是不折，它就没了。所以当地的居民发现霸王花一般都给采割了，因为这花还有点医药作用，在东南亚那边常用来协助产妇自然分娩，治疗气喘病和痔疮等等。不仅如此，大王花一生也开一次花，等它一凋谢，它就变成浮云了。为此，马来西亚的沙巴州还制定法律保护起了大王花，这东西可不比大家玩QQ农场种大王花，一种一大堆，现在大王花的数量也在不断减少。



在大王花短暂的生命里，它尽情释放自己的青春活力，散发出一种独特的臭味，这就是它独特的诠释生命的方式。话说这味道各位童鞋应该不会陌生吧，因为今年第四期《Geek》就介绍过一种叫巨花魔芋，它释放出的味道和大王花散发的味道差不多，不过是熏死一头牛还是两头牛的区别而已，因此大王花和巨花魔芋一样被人们习惯地叫成“尸花”。这种味道自然吸引不了蝴蝶姐姐、蜜蜂阿姨等娇贵帮助传粉了，但是爱好重口味的苍蝇大叔则帮雌雄异花的大王花完成了授粉的任务。大王花花瓣凋谢之时会变成一堆腐烂的黑色物质，

不久之后，果实也就成熟了。大王花的果实为直径约15厘米的球体，看起来就一块棕色的木头，里面充满了乳白色、富脂质的果肉，当然，还有上千个红棕色的种子藏身其中。相比于大王花的体积，它的种子个头显得很小了，但是这些种子拥有很强的粘性，当某个不明真相的大象不小心经过这块地皮的时候，就把种子传播到热带雨林的各个地方去了。

最值得一提的是，大王花不愧是大王花，在其生长的过程中，自己从来没进行过光合作用，这也不怪它，谁让大王花没有茎也没有叶子，浑身都没点绿色的样子。它从繁殖伊始，就寄生在一些藤本植物上，靠吸收别人的营养来助推自己的成长，确实霸道得很。科学家们给植物认祖归宗，很多时候都依赖于同光合作用相关基因的分子标志，到了大王花这就不适用了，经过植物学家利用基因分析技术和大量的考证、争辩，最终可算把大王花的界门纲目科属弄明白了——植物界、被子植物门、双子叶植物纲、金虎尾目、大花草科、大花草属。这是科学家们给大王花做出的最后定位，美国哈佛大学植物生物学家戴维斯还推断出了大王花存在的历史，他说

“大王花的存在可以追溯到距今一亿年前的白垩纪，这个时期也是恐龙时代结束、开花植物问世的年代。研究人员相信，在长达4600万年的历史长河中，大王花在停止缓慢的进化步伐之前，花朵尺寸增大了79倍”。所以科学家们至今



将它列为重点研究对象，他们希望借由对大王花的更多了解，来加深人们对开大花、结多果的植物的认识，让他们能够培育出更多此类植物，当然最好是能不带这股尸臭味。

第一次看到大王花的人都觉得，它长相难看，形体丑陋，散发恶臭，身有余温，所以常常会 and 食人花联系在一起。其实食人花这东西还只是个传说，科学家们至今还没发现吃人吐骨头和吃人不吐骨头的植物，顶多有植物欺负欺负苍蝇之类的而已。而我们的大王花，你完全可以将宝宝放到花心拍张“宝宝坐花”之类，宝宝绝对不会有危险，最多回家多洗几次澡，再擦擦香香就可以了。所以，我们的大王花虽说长得丑了点，和食人花是没有什么关系啦。

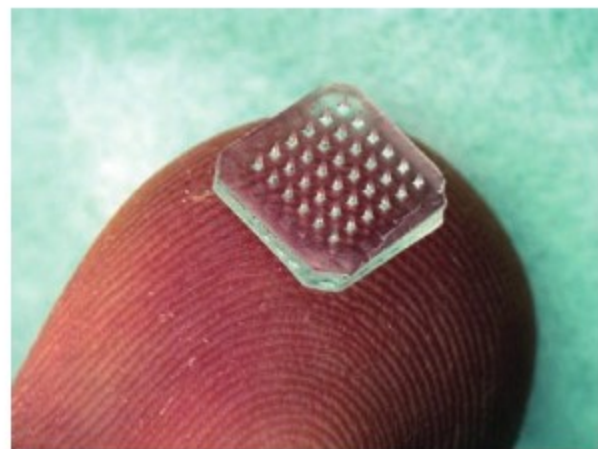




经过多年的研究，现在终于有了一种可行的方法。美国的研究人员发明了一种用于接种流感疫苗的微型针，更准确地说是一种小贴片，每个贴片上含有若干微型针头，每个针头长650微米，宽度如同发丝，让你几乎可以忽视它作为针头的存在。贴片上含有用于接种的流感疫苗，贴在皮肤上以后，微型针头可溶于皮肤，从而进入循环系统。目前研究人员已经针对贴片的实际效果进行了老鼠对比试验，一组老鼠按传统注射方式接种流感疫苗，另一组则通过微针进行接种，经过几个月的观测和病毒测试，实验结果表明微针接种的老鼠甚至比注射接种的表现更好。

同传统的注射方式相比，微针接种的优势是显而易见的：首先，它不会带来痛感，也很难让人把它同传统的针头联系起来；其次，微针接种无需专业人士，即便是小孩也可以轻松地进行DIY接种，就像使用创可贴一样容易。仅此两项就可见这种微针的广阔前景，要知道其实很多人不愿意接种疫苗仅仅是因为害怕针头或者是怕麻烦而已。

面对诱人的市场前景，研究人员正迫不及待地做着人体试验的相关准备，负责该项目的教授声称要在两年内进行人体试验，五年内上市销售，并保证微针量产后的价格不会超过传统疫苗。该教授的商业头脑让人佩服，不过还是严格把控试验环节为好，医学界的各种新兴科技其安全性都往往屡受质疑，稍有闪失后果不堪设想，况且疫苗这种东西嘛，大家都知道至少在咱们国家还是很容易出问题的。



远离针头恐惧症

文+图
|| 库洛洛

作为一个普通人，在成长的过程中或多或少都会留下一些心理阴影。虽然缘由因人而异，但有一种心理阴影可谓相当普遍，那就是对打针的恐惧，学术一点叫做“针头恐惧症”（Needle-phobia）。据美国的调查显示，超过10%的成年人口都受到针头恐惧症的影响。大部分人之所以恐惧针头都源自于小时候不堪回首的就医经历——被一种非常不自然的、冷冰冰的尖状物体无情插入（请勿联想），对于感官敏感的小孩而言当然是难以忘怀。而且中国的医护人

士大多不太友好，给小孩打针也往往是辣手摧花之势，导致“白大褂”在很多小孩的潜意识里就是恐怖无情的代名词。另外针头恐惧还会像传染病一样蔓延，医院中一个小孩因打针导致的鬼哭狼嚎足以让所有小孩都立马紧张起来。更要命的是，这种恐惧一旦产生就相当顽固，可以说将伴随人的一生，重症者看见针头甚至会晕厥过去。以上种种都让人不得不开始严肃地对待起针头来，到底怎样才能让针头更易于被人接受？



坐到死

现在的人呐，真是越来越懒，能坐着绝对不站着，能躺着当然毫不犹豫就躺下了。有人不服气了：懒有什么不好，懒才能推进社会的进步，你看有多少东西不是“懒”出来的？可如果《Geek》要说太懒了会让你减短寿命的，你还能如此淡然吗？因为最近美国癌症学会拿出了数据证明：坐得越久，寿命越短。

虽然很早之前，我们就知道坐太久对身体不好，而且现在年龄越来越大，身上出现的毛病也证实了这一点。可咱们也没有办法呀，话说每天上班时间8小时总要坐在办公椅上吧；然后下班回家，车上的一个小时总不

会一直站着吧，大多数的时间是可以坐到座位的，算半个小时吧；回到家吃饭时间坐着吧；再加上坐在沙发上看电视或是坐在电脑前看书看资料玩游戏，少说也有2个小时吧。不算不知道，一算下来，好像一天中坐着的时间占了总时间的一半。再看看美国癌症学会怎么人说的：如果每天坐的时间超过了6小时，那么就有可能早逝，即使经常锻炼也无济于事。6个小时？这和我们实际坐着的时间差太多了吧。也就是说，咱们平时坐着坐着，生命就这样无情地坐过去了？

美国癌症学会在过去的14年里跟踪了12万成年人，其中包括5万多名男性和7万多名女

性，让他们填写关于身体活动的问卷。结果发现，即便是在考虑了身体质量指数（BMI）和吸烟等因素后，一天静坐时间超过6个小时的女性的死亡率同样要比一天只坐3小时不到的女性高出37%，而长期静坐的男性死亡几率相对来说少一点，高出13%。这个数字对于经常锻炼的人来说要低一点，但仍然十分显著。而那些静坐时间又长，而且每天的运动时间又非常低的话，女性死亡风险再次上升94%，男性也增加48%。

开始坐不住了吗？起身走走吧，让你的屁股离开你的椅子透透气吧。说不定就走这么几分钟就让你的生命又延长了一个月呢！！

文十图||有风塘



文
图
||
阿
信

翘课还是不翘课，这是一个问题。对于经常在被窝中挣扎的懒人们来说，更是如此。还好现在各位有了福音，如果想要翘课却又有所顾虑的时候，不必再犹豫不决，因为有一个经常翘课的美国大学生开发了一套“翘课计算器”，并专门为此开设了网站（skipclasscalculator.com）。

真的有必要吗？至少从网站上众多饱含溢美之词的留言来看，这玩意儿确实有必要，并且也是行之有效的。让我们看一下它是如何进行计算的：首先，你需要回答十个与翘课有关的问题，包括“这门课一周有几次”、“一学期有多少周”、“已经翘课几次”、“目前的成绩水平”、“随堂考试的频率以及占总成绩的比重”、“下次考试时间”、“考试内容与讲课内容的相关程度”、“是否点名以及点名方式”、“在课堂公布重要事项的频率”、“拿到别人笔记的容易程度”。所有的题目都有固定的选项或直接用数字作答，然后系统就可以收集到准确的数

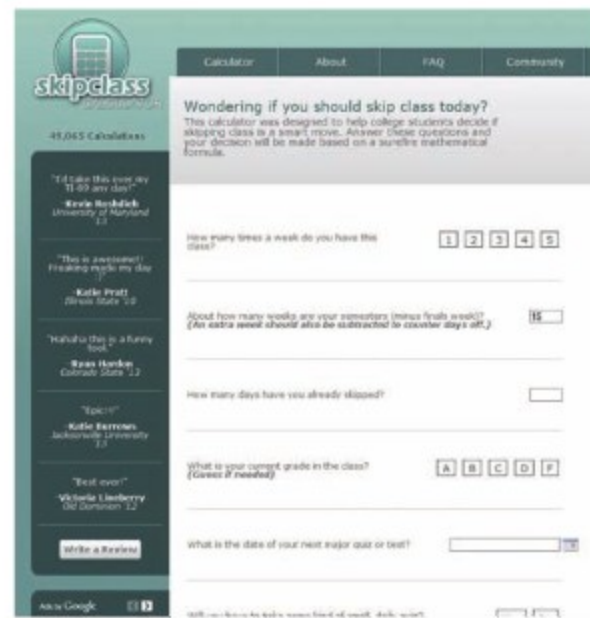
据从而进行计算，最后根据严重程度给出参考意见：你到底应该去上课还是翘课。

可以看出这个名为Jim Filbert的家伙是个翘课老手，在网站的自我介绍中他也说到他长期以来都在思考一个问题，那就是翘课的安全程度。最后他细心总结出了以上十个非常靠谱的问题，并且还饶有兴致地开发出了这套计算系统，依据每个问题所占的比重分配具体的分值，再通过回答者的分数来进行计算和决策。虽然目前看来他所定下的关于翘课与否的标准不一定适合所有人（比如在美国很严重的翘课程度在中国可能不算什么），但这确实是一个很有开创性的想法。

当然还是有人会觉得这家伙就是个神经病，翘课用得着考虑那么多吗？事实上关于大学生活的方方面面，有很多东西都是值得考虑并且可以量化计算的，如此一来省时又省力，说不定还能发现不少商机。比如年仅26岁就身家69亿美元的Facebook创始人扎克

伯格，在哈佛上大二的时候就写了一个名叫“CourseMatch”的程序，可以让对选课犹豫不定的学生通过参考他人的选择来给自己选课。扎克伯格本人正是从此开始声名大噪，这也给他日后创建Facebook提供了灵感。

总而言之，对于这类好玩又好用的程序，各位同学不妨一试。如果出现种种意料之外的结果，比如最终还是因为翘课而挂科之类的情况，那么您还是自认倒霉吧！





寻找另一个“地球”

我们的地球母亲一直都是孤苦伶仃的一个。自从人类开始太空探索以来，就在不断的努力想给她找一个伴，其实也是为人类寻找到另一个可以生存的地方。功夫不负有心，终于被咱们找到了——Gliese 581恒星。不管你怎么联想，也不会猜到这样一个其貌不扬的家伙居然是我们的另一个家园。

Gliese 581只是一颗红矮星，是银河系中最普通的恒星，质量大概有太阳的三分之一。距离地球大约20光年左右，相比较而言还算近。当你用望远镜向天枰座方向观察的时候，你很难在闪闪发亮的群星中发现它。就目前观察到的情况Gliese 581中有六颗行星环绕着这颗恒星，最让人激动的是命名为Gliese 581g的行星。这就像以前让人们也很激动的土卫六一样，它具有能够让地球生命存活的条件。

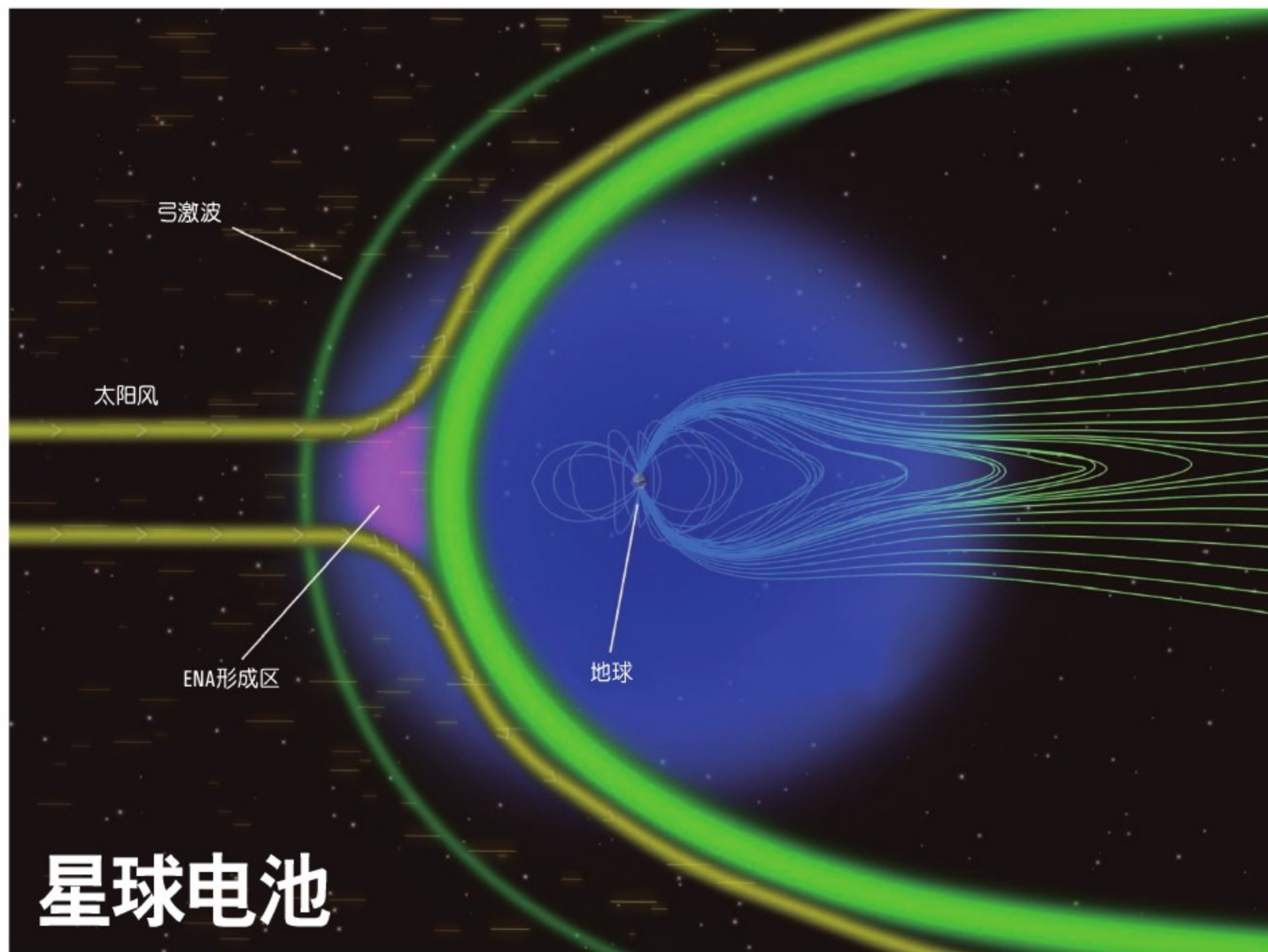
首先，Gliese 581g的质量大约只有我们家园的三倍或四倍，这意味着它可能有着像地球一样的固体表面。更重要的是，它

恰好位于号称“宜居带”的中央，运行距离恰好从恒星到水呈液态存在而非冻结的固体或气体形式。众所周知，生命的存在有个最基本要求。数千年来，哲学家和科学家一直在琢磨，宇宙里是否还有另外的地球存在。自1995年发现第一个不太像地球的太阳系外的行星以来，天文学家就慢慢接近问题的答案了。现在，他们显然已经成功了，尽管现在还无法确认在这个新行星上是否有生命。

然而发现它却是经历了相当艰难困苦的路程。在目前已知离地球距离比较近的116颗行星中，能发现一两颗适合人类生存的行星是相当困难的。人们最先发现并认为适合生存的是Gliese 581g的姊妹行星——Gliese 581d。但是经过科学家们的反复观测，认为它不适合生命体的存在，因为它的上面太冷，没有液态水，虽然可以通过其他方式开发出来水来，但是这需要花费相当长的时间和金钱。还有另一个重要的问题，就是Gliese 581d的

体积过大，跟地球不太像，更像我们熟悉的海王星和天王星，这使得它被排除在观察名单外。就像大多数惊喜总在后面一样，没隔多久，科学家们就发现了Gliese 581g。

虽然目前没有任何资料证实Gliese 581g的水是真实存在的，但是科学家们相信，根据现掌握的资料推测是没有错的。毕竟现在不仅地球上水，而且火星上、木星的木卫二、土星的土卫二一样的有水存在的迹象。跟以上几大星球不一样的是Gliese 581g有可能是存在一个相当大的海洋，在这个海洋底下有着许多的生命。不过，有些科学家也持反对的意见，有了液态水和地球差不多的体积还不能够让生命存在，也许它受到其他因素的干扰，有可能一无所有。不过这也没有什么，至少科学家们的发现让我们看到了希望，寻找另一个“地球”的可能性，这确实是因为地球已经被我们折腾得不行了，所以才急着寻找一个。



星球电池

文
图
睿
林

地球就像一部巨大的机器，承载着无数零件并时刻运转着，而这些零件所需的电能全都直接来自于这部巨大机器本身。不断地发电成为了这部大机器的一项重要任务，而这项任务使得机器的主人感到疲惫不堪，于是贪婪的人类开始打算把太阳打造成地球的电池来玩玩……别以为是老朱国庆七天玩得昏头了，最近有一帮美国科学家正在捣鼓这事儿，在这伙疯子的设想中，太阳将不仅仅是地球的大灯泡，更将变成大电池，而这一切的途径是太阳风。

太阳风是太阳向太阳系以很快的速度和不稳定的强度连续释放的电离气体流，当这种气体流在地球附近通过时，它将与地球磁场发生作用并在高层大气中产生各种效应。太阳风的这种特性使得一些美国科学家想到利用它来给地球供电。人造卫星不是风车，

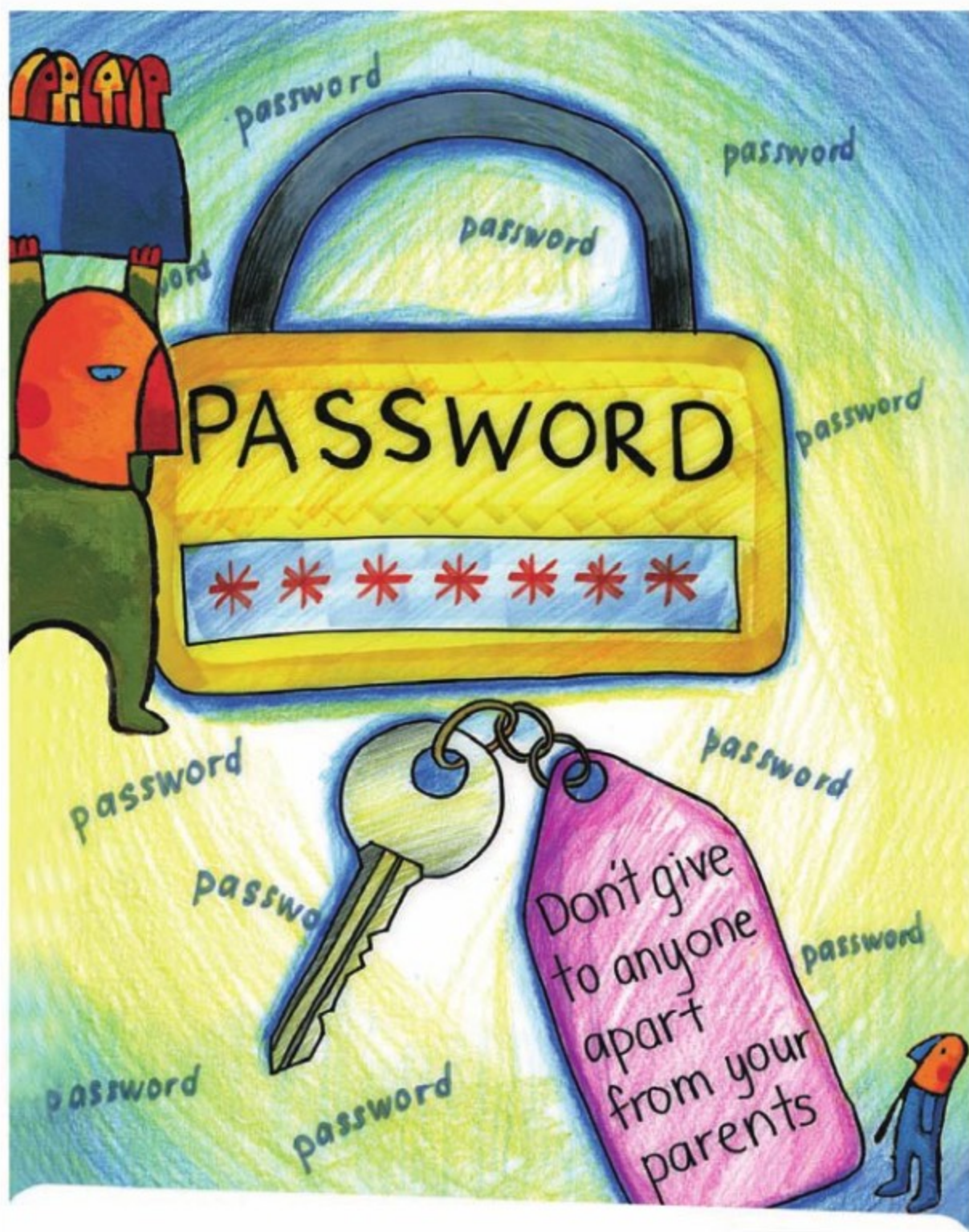
所以给卫星添加涡轮叶片进而旋转发电是行不通的。科学家们的设想是利用一个巨型的太阳帆来收集太阳风所散发出的能量。其基本原理并不复杂——使用带电铜线捕获快速远离太阳的电子（这些电子的移动速度可达到每秒数百公里）而已，而我们只需要在卫星上安装一个2米宽的接收器（带300米长的铜线）以及一块10米宽的太阳帆，便可以完成收集电能的准备。根据估计，如果使用宽度达到8400公里的太阳帆来完成这一壮举的话，所产生的电量能达到10亿的3次方瓦特，这将远远超过全人类的电力需求，大约相当于地球当前用电量的1000亿倍，这意味着人们将无需再保留发电厂。去拆除各种水电火电核电吧，人类将进入无限电能的时代……

呃，不好意思，有点得意忘形……其实，太

阳风发电目前还停留在理论阶段，因为有一个十分关键的技术环节目前无法攻克，那便是：究竟应该用何种办法将产生的电能传回地球？若不能将这些能源转入人类家园，收集再多也没有任何意义。由于地球与设想中的发电卫星的距离有数百万公里之远，采用激光束供能将会因传输距离过远而出现发散，进而使得电能大量丧失。因此这种发电方式目前还仅仅只是少数砖家的一个构思，还不能成为事实，因为聚焦程度极高的激光以目前的科技也是无法创造的。

不得不承认，用太阳风发电这种想法的确很振奋人心，如果能把太阳变成一个巨大的供电源，地球上将拥有用之不尽的电能。不知道各位Geek在有生之年能不能享受到这项技术成果，要知道，随时能用从天而降的激光给iPhone充电的感觉真的不错……

密码整那么复杂作甚



文+图
|| 木槿叶落

为了强调安全，好多网站都要求用户设置一个非常“Strong”的密码，里面得包含数字、大写字母、小写字母，有时候还必须加上符号。不过最近发表的一篇文章表示，这些复杂的密码除了把用户弄晕之外或许还有别的用处，但对于提升系统的整体安全性没有任何帮助。

这篇论文的两名作者Stuart Schechter和Cormac Herley都是微软研究院的研究人员。根据他们的研究，黑客们在进行网络攻击的时候根本不会在一个帐号上进行多次尝试。最常见的模式反而是在一个帐号上尝

试最常见的密码组合，如果不成功，黑客会迅速着手对下一个帐号进行尝试。相对于密码，要取得确切的帐号名非常容易。而只要有一个帐号使用了常见密码，系统就能够被攻破。如果黑客使用字典进行暴力破解，则无论多么复杂的密码都没有用处，破解任何帐号都只是时间问题。针对这种情况，论文中提出了一个非常另类的解决方案。论文建议网站不必对用户密码的格式和位数进行限制，而是检查用户输入的密码是否与其他用户的密码相同。一旦使用相同密码的用户超过一定数量，就强制用户另外选择密码。这种方式能够避免用户的密码过于集中，保

证让黑客的破解之路充满挑战性。不过很明显，这种方式只适合那些用户数量庞大的网站，一般的小论坛或是个人博客用这招很难奏效。

报告中还指出，用户账号的价值、密码的复杂程度和网站受攻击的次数三者之间并无直接联系。也就是说，黑客们并不会刻意去攻击那些重要的网站，容易得手是他们选择攻击目标的首要条件。而复杂的密码也并不能降低黑客们攻击网站的次数。另外，这两位还发现了一个奇特的现象，只有那些提供独一无二的服务的网站才倾向于使用复杂的密码，例如hotmail，又例如微软的服务器操作系统Windows 2008。而有很多竞争对手的网站总是倾向于尽可能的简化注册过程，以免吓跑用户。

这篇论文对我们的现实生活的指导意义有二。第一，密码不用太复杂，关键是要独特，如果顺带能够非常好记就更好了。第二，用户名的重要性不亚于密码，千万记得保管好，如果能为不同的网站设置不同的用户名效果更佳。不过，可千万别把用户名和密码设置成一样的，甭管多复杂都不行，这可是网络安全中的大忌。



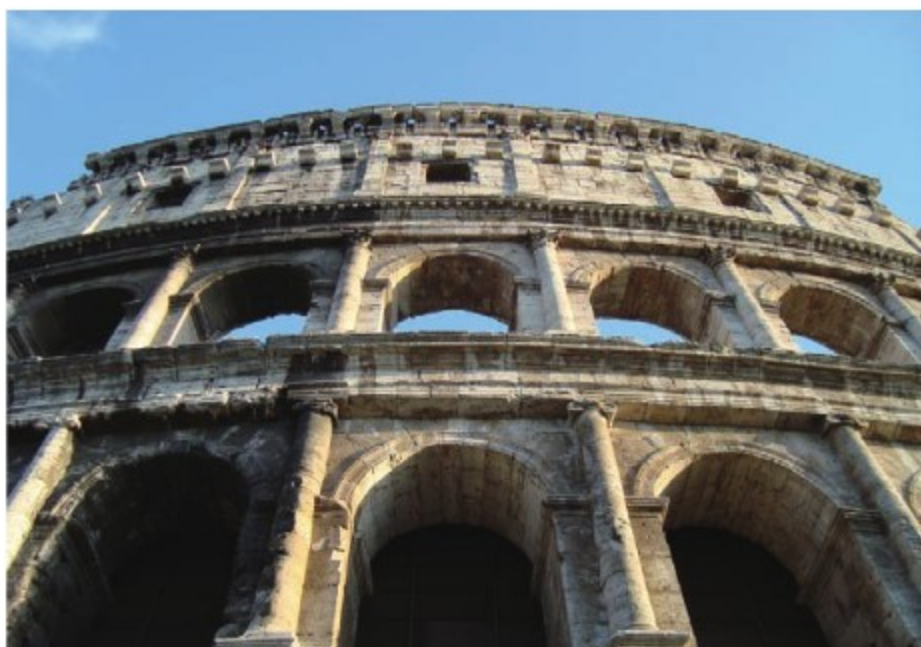


城市再循环

生活垃圾的收集与处理

文+图=36

在日常生活当中，有什么东西是我们每天都会接触到、甚至是自己亲手制造，但又几乎一直被我们所忽略的呢？那当然是——垃圾。也许是因为这些垃圾实在是微不足道，在我们普通人的世界当中地位太低，所以它们虽然与我们每个人的日常生活息息相关，但也很少得到过我们的关注——这些垃圾从产生到最终处理，经历着怎样的旅程？现在大家都在讲究“废品利用”，这些垃圾又到底是怎样完成“再循环”的过程的呢？



人类与垃圾的历史

要了解垃圾的“发展史”，首先我们需要确定它的概念和范畴。《Geek》这里说的“垃圾”指的是固体废弃物，并特指日常的生活垃圾，这才是与我们关系最密切的垃圾类型。说起来，自从有了人类社会，有了文明，垃圾就随之产生了，人类走到哪儿，垃圾就

发展到哪儿——这真是历史悠久且无比低调的一类事物。

在垃圾堆中生活的日子

正因为垃圾是如此的低调，因此在回顾历史时，我们会向往文艺复兴时层出不穷的艺术

作品，探寻国内外古代建筑与城市的发展，还会憧憬百家争鸣、唐宋盛世乃至金戈铁马的不同朝代，但这当中一定不会有垃圾的存在。事实上，在人类文明的发展过程中，人类和垃圾从来就是密不可分的，不管是蛮荒时代在山洞当中居住的原始人，还是我们

发达的“天朝上国”和现代化较早的西方城市，在相当长的一段时间里，人类其实都是在垃圾堆当中生活，并且自得其乐，推进着人类文明的前行。

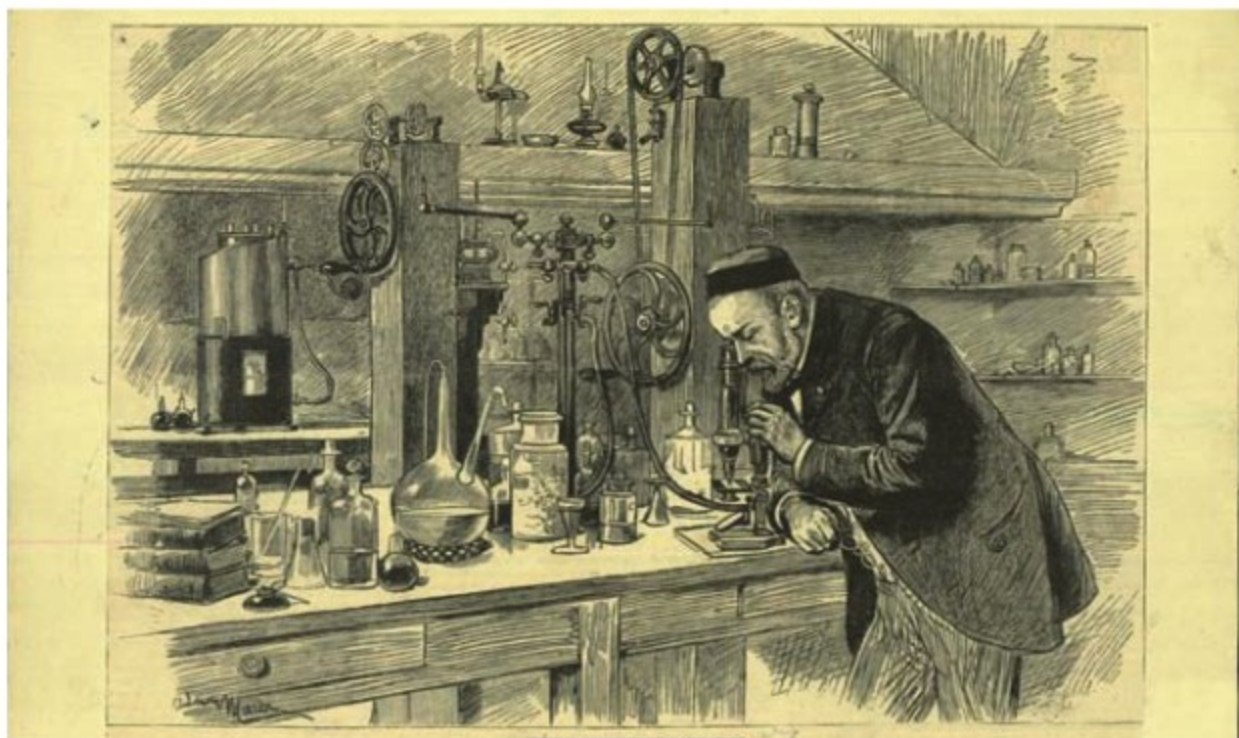
想想看，古时候的人类是怎样处理垃圾的呢？其实当时根本就没有处理垃圾的途径，垃圾从来都是随手就扔。住在山洞当中的原始人还可以时不时举家搬迁，但在早期的城市，没有排放垃圾的固定场所，没有下水道，没有垃圾车，比现在脏得多的垃圾（比如家养的牲畜和人们自己的粪便）都同样到处扔到处排放，居民习惯了定居，自然也选择了每天和垃圾一起生活。

在早期的西方城市，比如中世纪时期的巴黎、罗马等，它们其实远没有一些小说里描述的那么美丽。这些城市虽然有街道，但建造得并不平整，自然也没有排水和排污系统，而且街上全是由尘土、雨水、人和动物的粪便以及其他垃圾所组成的泥浆。每天早上所能够看到的，就是楼房上各家各户的家庭妇女都推开窗户，将自己家的垃圾粪便泼出来。要这时候你从楼下路过被泼一身，你还真没什么好说的，因为连法国的路易十一国王都照样被泼过。

而在同时期的中国、印度等东方世界，除了往窗外倒垃圾，还有一个主要的垃圾处理途径是倒在河里，这同样也是让人感到毛骨悚然的处理方式，因为河水还同时承担了居民饮水、洗衣服洗澡等功用。法国著名的塞纳河，在几个世纪之前就是一边处理垃圾，一边提供饮水。现在要是去印度，还能看到垃圾漂浮与人们取水的场景同时出现在恒河上。



法王路易十一，15世纪



巴斯德发现细菌

发现细菌成为垃圾处理发展的里程碑

人们能够忍受垃圾的臭味，但垃圾如果没有被好好地收集处理，是极易滋生细菌和传播病毒的。这个现在我们人人都懂的道理，其实也是经过了漫长的岁月，才被科学家们观察和总结出来。19世纪是一个重要的节点，在19世纪初，细胞学先被提了出来，到了19世纪中叶，法国人巴斯德从研究发酵的作用，到证实了发酵及传染病都是微生物引起的，而19世纪后30年更是被称为“细菌学时代”，大量致病菌先后被发现。随着细菌学的诞生，垃圾对人体的危害也逐渐明朗化和科学化，从而改变了过去卫生人员工作全靠经验和直觉的方式。

在细菌学诞生之前，已经有一些城市出于维护环境整洁、改善空气质量的考虑，已经开始整理垃圾了，而细菌学给垃圾堆积的危害提供了科学依据。1348年巴黎黑死病肆虐，治理城市当中的垃圾成为了平息疫情的主要解决办法之一。当时的办法是把路面上的垃圾都清理干净，并运送到指定的场所，然后用酒给路面消毒；1562年，倒霉的巴黎又爆发了鼠疫，政府进一步提出治理城市生活垃圾的新举措，穿梭在城市当中的垃圾车也成为了常态。

当然，不只是巴黎，世界各地垃圾处理的发展也是大同小异，人们无法忍受恶劣的环



15-16世纪的巴黎地图

境，以及科技的发展为变革提供理论基础，这两点起到了强有力的推动作用。

垃圾收集处理从土法到现代化

早期的城市生活垃圾处理，是政府号召大家先整理自己家产生的垃圾，等着官方指派的人驾着垃圾车在固定时间经过门前，然后大家把自家的垃圾倾倒入车上的大桶即可。当时每天负责收垃圾的以服刑的犯人、乞丐和老弱病残者为主，这当然也增加了不少的工作机会。同时在不同的城市和不同的时代，垃圾车和运输方式也有所不同，从中古时代的马车、人力平板车等到现代专门的垃圾车以及运输管道，运输载体也从我们传统的“马桶”，到西方式的垃圾箱、垃圾桶，并经过了密封式、机械式等技术变迁。这一切其实也都是人类文明和科技发展进程中的一部分，《Geek》也将会在后面进行更多更详细的介绍。

垃圾处理之现状

说到我们中国，垃圾处理也同样是社会发展当中一个重要但容易被忽略的环节。虽然这方面我们起步早，但发展速度一般，加上我国经济快速增长，无论是工业发展还是人们的生活水平都在大踏步前进，产生的垃圾自然也不会少，垃圾处理就成为了人民政治经济生活中的一个大问题。早在2000年底，我国的城市生活垃圾的年清运量就超过了1.18亿吨，此后不到十年时间，这个数字已经接近1.5亿吨，并且正在以每年8%-10%的速度增长。到了2009年，我国城市人均日产垃圾量已经超过1.1kg，这个数字足以让大家大吃一惊——原来我们平时吃吃喝喝，平平淡淡地过生活，还真是给国家增添了这么多的负担啊。



这么多的垃圾要去往哪里，不同的国家会根据土地面积和人群聚居方式的不同，而选择不同的垃圾处理方式。在我国，垃圾处理主要有三种方式，分别是填埋处理、堆肥处理和焚烧处理。这些其实也是最为常规的选择。在垃圾处理的道路上，全世界都在研究更好的办法。

三种方式当中，填埋处理是最古老最有历史的一种，它包括露天堆放、自然填沟和填坑等方式，这些都浪费土地资源，并且会给周围环境造成长期的影响。然而，在其他更科学的垃圾处理方式尚未出现之前，包括我国在内，全世界的城市都会采用露天堆放或填埋来处理垃圾，区别只是有的地方划出了专门的垃圾场而已。我国的城市垃圾卫生填埋场从上世纪80年代末逐步开建，这些填埋场有专门的防渗系统和处理系统，将垃圾填埋对环境造成的影响进行了一定程度的缓解。



堆肥处理被认为是一种环保方式，在我国不少地方都有采用。理论上可以将城市垃圾变为肥料来进行循环再利用，但从实际的处理情况来看，杂质较多的生活垃圾造成生产成本高并且肥效低，而且在这方面我国的机械化程度也较低，因此要真正做到有效和节能的环保效果，在技术上还有很长的路要走。



垃圾焚烧是很多土地面积较小的国家（如日本）所选择的主要处理方式，在我国的部分发达地区，为了争取更多土地来发展经济，垃圾也主要用焚烧来解决。我国的生活垃圾焚烧技术在上世纪80年代中期起步和发展，到了2005年，全国已经建立了近70座生活垃圾焚烧厂，尤其在东南沿海和其他相对发达的城市较为普遍。相比其他两种处理方式，垃圾焚烧目前在我国的发展较为迅速，专业的垃圾焚烧厂未来还将越来越多。



我国的生活垃圾焚烧设备也有三类，分别是简易焚烧炉、国产化焚烧设施和综合型焚烧设施。其中简易焚烧炉就是利用原有的煤窑或砖窑来改建而成，缺乏通风和烟气处理系统、工作条件差、污染物不能达标排放以及垃圾无法得以充分燃烧等问题都非常突出。这类焚烧炉主要出现在一些小城镇，并且是各地政府逐步取缔的对象。国产焚烧设施和综合型焚烧设施则是目前的主流，它们已经是专业专门的垃圾焚烧处理设备了，焚烧量稳定高效，排污和环境保护都能控制在一定的标准内，国家也在不断地加强投入，推动技术性能的进一步提升。

垃圾收集与处理的基本流程

垃圾处理的整个流程包括收集和处理两个环节，这两个环节都同样重要。收集环节没有做好，在下一步进行处理时也会受到影响。而且垃圾收集事关我们每一个人，要调动更多普通老百姓积极参与其中，并且改变之前已经形成的生活习惯，这可并不是一件容易的事。

在整个流程当中，首先需要大家对生活垃圾进行分类，这主要是依据垃圾的成分以及当地的垃圾回收方式等来进行。发达国家会分得比较细或者更加专业，比如在日本会分成可燃垃圾和不可燃垃圾，在澳大利亚会分成堆肥垃圾和可回收垃圾，至于德国就会按照纸、玻璃、金属、塑料等成分来分类。在我国，我们时常看到城市街道上的垃圾桶会分成可回收物和不可回收物两类，另外一些特定的地方还有电池回收点之类的专门回收渠道。



无论事先分类与否，垃圾都会进入到收集与运输流程，事先没有分类的垃圾会再进行分类操作，另外还有我们熟悉的“垃圾回收人员”，他们会将一部分可回收垃圾筛选出来。这虽然是他们的谋生手段，但也在一定程度上起到了分类的作用。



垃圾的封装和运输也有多种方式，传统的有开放式的垃圾车，方便在街道上随时将垃圾桶里装满的垃圾倾倒入车里；现在一些城市也配备了密封箱等设施，垃圾车会定期用空的垃圾箱来置换装满了的垃圾箱，然后将运走的垃圾集中到特定的地点进行统一的分类和处理。

分类好的垃圾会直接送到相关的填埋、焚烧或者回收利用工厂。这当中，有机垃圾（湿垃圾）可以在有机垃圾加工利用厂被加工成有机肥或有机复合肥，用于绿化或农业施肥；无机垃圾（干垃圾）会在生活垃圾分拣中心被进一步细化分类为废纸

张、废塑料、废玻璃、废金属等可回收利用成分，再由相应的再生利用厂进行再生利用。至于有害垃圾，则会在有害垃圾分拣处置站进行分拣，可回收利用的送去回收利用，其他诸如残渣等会进行焚烧或安全填埋处理。

因此，简单地说，垃圾收集与处理的流程包括了垃圾分类、收集、运输以及处理这主要的四个步骤，这不仅是政府职能部门的事情，还需要每一各普通老百姓的参与。比如分类这一环节如果在家庭当中就能够实现到一定的程度，也会为后续的处理节省很多的时间，提高垃圾处理的效率。

从源头看垃圾的种类

要收集、要处理，我们还是需要先看清楚垃圾都是从何而来，当中包括了哪些类别，这样才能便于我们提高认识，在进行分类时可以做更加专业。一般来说我们可以把垃圾分成生活垃圾和非生活垃圾两类，其中的生活垃圾就是这里我们介绍的重点和主角，是和我们每个人的生活息息相关的；而非生活垃圾只是我们在特定的时候才会遇到，比如医药垃圾、建筑垃圾等。

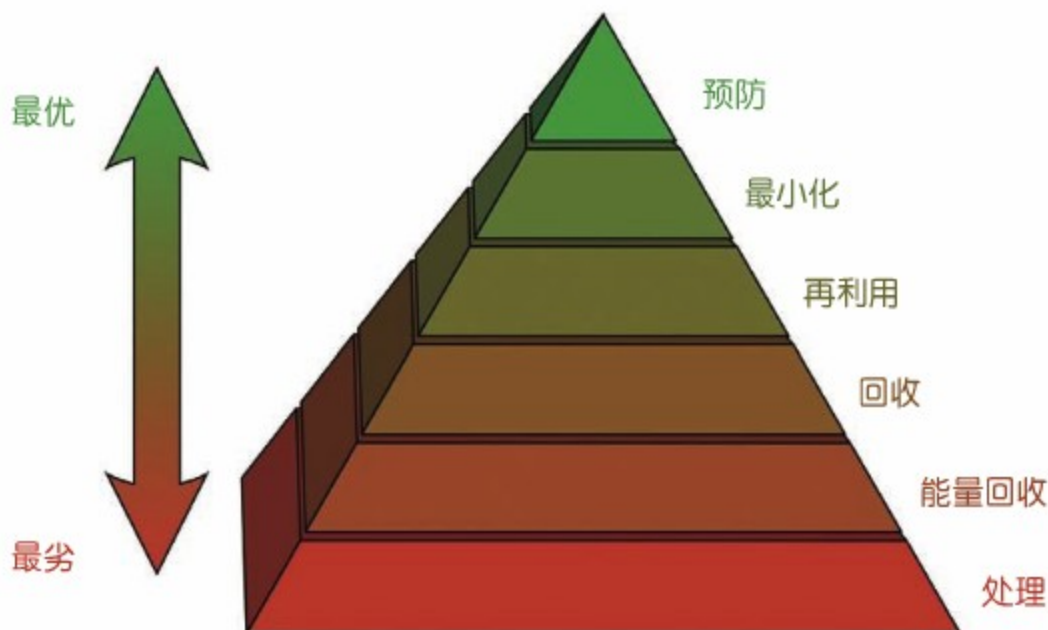
先来看看生活垃圾，生活垃圾一般包括可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾。现在北京等一些大城市进行的垃圾分类也遵循了这样的分类标准，这样的分类最利于普通人理解，能够帮助老百姓迅速地分清自己手上的垃圾究竟属于哪一类。

可回收垃圾

其中可回收垃圾包括有纸类、金属、塑料、玻璃等，这些垃圾都能够通过综合处理进行回收利用，它们有较强的利用价值，处理好了不仅可以减少污染，还能通过再利用来节省资源，达到环保的目的。而这些垃圾是如何产生的呢？比如办公当中扔掉的废纸，食品或其他物件的包装纸和纸袋，以及废书废报纸等都是纸类的可回收垃圾。打碎的玻璃、遗弃的塑料玩具和金属材质的废弃物等，也都是我们日常生活当中随处可见的可以回收的垃圾。

厨余垃圾

厨余垃圾又叫厨房垃圾或餐厨垃圾，它不仅属于家庭主妇等做饭的人，我们每个人也同样在每天生产着厨余垃圾。这类垃圾包括菜根菜叶等食品类废物，同时也包括剩菜剩饭、吐出的骨头鱼刺等等，这些垃圾同样可以回收利用，通过生物技术进行堆肥处理，能够生产出大量的有机肥料再次投入到生产生活当中。



垃圾处理方案金字塔

有害垃圾

有害垃圾包括了废电池、废日光灯管、废水银温度计、过期药品等等，这些无论是收集还是处理都会有专门的途径，比如我们会在一些商场、电讯营业厅看到有废电池、废手机的回收站。有害垃圾都会通过这样特殊的收集和处理的途径，避免对环境造成危害。

其他垃圾

其他垃圾的定义较为宽泛，比如砖瓦陶瓷、渣土、卫生间废纸等难以回收的废弃物等，

它们一般是通过卫生填埋的方式，来尽可能地减少对环境的影响。

至于非生活垃圾，一般就是指医药垃圾、建筑垃圾以及其他非日常生活当中产生的垃圾，如使用后的一次性医疗器械、各种玻璃瓶和输液袋；建筑装修产生的碎砖瓦、水泥块等。另外还有道路绿化带的落叶、泥浆，公路上的各种垃圾之类，这些在很多城市都归为了非生活垃圾。





垃圾的分类收集

分清楚了垃圾的不同种类，接下来就到了收集的环节，要全面了解生活垃圾是怎样来进行分类收集的，我们不妨从多方面入手，从收集的意义、方式、流程等各个部分来实实在在地体验和认识这一过程。

垃圾分类，必须的

垃圾为什么需要分类收集？这在前面的内容当中其实多少已经介绍到了，垃圾处理本身成本是非常高的，从收集到处理，耗费的人力成本、资金甚至焚烧或填埋的土地资源等都不是小数目。一般来说，处理一吨垃圾的费用约为人民币200-300元，

而以北京为例，目前北京市日产垃圾就有18400吨以上，并按每年8%的速度增长。一个城市的数字就如此惊人，全国范围的可想而知。而且处理垃圾的区域、垃圾场的面积等也在每年递增，垃圾本身就代表着消耗，而处理垃圾又再一次的消耗，因此在处理当中提升效率，乃至追求节能环保、废物再利用等，就成为了必须要做的事情。

在垃圾分类出现之前，垃圾处理都是简单地进行焚烧或者填埋，不经过分类，直接将垃圾车运来的垃圾倒在焚烧场放火或者

挖坑埋上就是。这样做会非常影响境，并且会对土地带来长期的危害。比如用填埋的方式，一块填埋区域在十几年之后就会被填满，填埋垃圾的区域也不能再作其他用途，既不能作为耕地，也无法修建居民小区，相当于就被废弃了。同样的，焚烧虽然不会使用太多的土地，但它的投资惊人，焚烧后产生的气体当中也含有致癌物质，虽然焚烧是现在主要的处理办法，但如果能够通过分类收集，先将可以利用的物质提取出来，就能避免过多的污染，让垃圾的处理过程更加高效，也让垃圾的回收利用、“变废为宝”成为可能。



分类环节

垃圾分类收集是怎样进行的呢？首先是分类环节，这是对垃圾进行前处置的重要一步，不同的国家会根据实际情况，来设定不同的分类标准，并且会以此来推动垃圾分类在普通人群当中进行普及。因此我们会在很多家庭或者公共空间看到不同颜色的垃圾桶，其实就是用作了垃圾的分类收集。

在英国，一般每个家庭会有三个垃圾箱，一个垃圾箱装普通生活垃圾，一个装花园垃圾和厨余垃圾，另外一个装易拉罐、玻璃瓶等可回收垃圾，政府则会安排三种不同的垃圾车，在每周固定时候来收集和运走；在日本，政府会给家庭发放关于垃圾分类的表格，让老百姓可以清楚这些垃圾分别属于什么类别，日本的垃圾车也分不同的收纳内容，在一周当中的不同时候来收集，比如每周一三五收可燃垃圾，每周二收纸质可回收垃圾等等。垃圾分类在日本已经深入普通老百姓的生活，尤其是正要去日本留学的同学们一定要注意这一点，不给垃圾分类会受到邻居的鄙视的，如果租房

的话，房东也会不愿意出租的。

在我国，虽然街道上的垃圾箱都是分类垃圾箱，但行人不分垃圾类型随手就扔的情况还是非常普遍的。至于家庭垃圾收集，就更是很少有分类这一说，垃圾分类在我们老百姓当中的普及还需要很长时间。我们主要还是将垃圾集中之后，统一运输到垃圾场之后再将其进行分类。

运输环节

看起来，垃圾的运输似乎是非常简单的，不外乎就是开车来接送，把垃圾从家庭、街道送到专门的地方。不过因为人力、物力资源有限，如何才能让运输更加高效，在运输当中减少污染和对环境的影响，这还是需要妥善安排才行。甚至还有收集系统分析（Analysis Of Collection Systems）这样专门的学问，目的也是为了让垃圾收集和运输整个流程都能快速顺畅地运转起来。

对于生活垃圾来说，完整的运输过程包括

垃圾发生源到垃圾桶、垃圾的清理、垃圾车收集垃圾桶中的垃圾、垃圾车运输至垃圾场或转运站，最后是由转运站运送至最终处置场或填埋场这样五个环节。其中，垃圾发生源到垃圾桶指的就是从各家各户产生的垃圾汇集到街道或者小区的垃圾桶的过程，过去的楼房会在每家的角落都留出一个共同的垃圾通道，方便我们从家里直接倾倒垃圾，后来因为防盗的关系这种设计逐渐消失。为了安全，有的高层建筑将垃圾通道改到了楼道当中，而用垃圾袋收集家庭产生的垃圾然后带出门去扔进垃圾桶则成为了更加普遍的做法。

接下来，就是等环卫工人来进行垃圾的分装整理，并将垃圾桶中的垃圾装入垃圾车内。垃圾车有多种载重量，环卫工人的工作也是分区和定期来进行的，这些都会根据当地的人口密度、收集容器设置点、道路等周边条件来灵活配置。环卫工人需要完成垃圾装车前的准备工作，比如清理垃圾桶周围，将居民漏在垃圾桶外的垃圾装好，同时对垃圾桶周围进行保洁，以免对

环境带来影响，然后辅助垃圾车完成垃圾收纳、置换空垃圾桶等工作。

现在我们熟悉的垃圾车也有多种，比如早期的垃圾台搭配普通垃圾车的方式，垃圾车可以从下方或侧面倒车进入垃圾台，然后环卫工人开启垃圾台让垃圾直接倾倒入垃圾车，有遗漏的垃圾则由环卫工人用铁铲铲进车里。后来有了自动的轨道式垃圾车，垃圾桶采用带铁制把手的设计，能够钩在垃圾车的滑轨上，通过液力提升器将垃圾桶提升到密封舱顶部然后倾倒。这类垃圾车一般为2吨载重量，它避免了开放式垃圾车在行驶当中垃圾可能会被风吹出等问题，垃圾收纳效率也得到了提高。

目前在各大城市开始普及的是移动式长方形垃圾箱，这种类似集装箱的垃圾箱能够完全避免运输当中对沿路环境造成影响，运输和调配也非常方便，它由叉车来进行提升，与

之搭配的垃圾车的载重量一般为2-4吨。

收集系统分析

前一部分我们已经提到了收集系统分析，这是为了提高垃圾的运输效率，对所需车辆、人力和时间来进行调配的研究。基于这样的研究，目前有两类常见的运输方案，第一是拖曳容器系统（Hauled Container System），它包括有简便模式和交换模式两种，这主要适用于移动式长方形垃圾箱，或垃圾桶加垃圾牵引车的组合；另一种是固定容器系统（Stationary Container System），这主要是针对轨道式垃圾车来设计。

在拖曳容器系统当中，简便模式是最好理解的，它指的是垃圾车在垃圾收集点将装满的垃圾桶（或长方形垃圾箱）直接拖曳到垃圾场或中转站，倒空之后再返回原来的收集点，这样反反复复倒空每一个垃

圾桶。不过，这样简单的往返显然没有效率，于是就有了交换模式，它指的是在开车去第一个垃圾收集点时先带上一只空垃圾桶，来替换装满垃圾的垃圾桶，在返回倒空垃圾桶之后再带出一个空桶和下一个装满了的垃圾桶交换，这样就比简便模式节省了一半的路程，显得科学了很多。

而固定容器系统就简单了很多，因为垃圾桶不离开垃圾收集点，所以垃圾车可以定期沿着既定路线行进，不断将途径的垃圾桶里的垃圾倒入车里，然后把空桶放归原位，垃圾车装满垃圾或者工作日结束之后就返回垃圾场或中转站。

可以看出，这样的收集系统分析的内容其实都是顺理成章的，但在实际工作当中，如果能将其作为固定的模式进行贯彻，将会始终保持工作的稳定、高效和标准化，避免偶然事件的发生。

垃圾分类的推广

在国外，尤其是发达国家，垃圾分类已经成为大众的普遍习惯，但在我国，垃圾分类要进行广泛推广普及还尚需时日。长期的“一锅端”式垃圾收集方式已经根深蒂固，并且对于老百姓来说，因为缺少知识宣传，大多数人并不太了解垃圾分类的作用，甚至不知道垃圾还有分类收集这一说，家里就一个垃圾桶，装满了就带走，似乎是很简单轻松的事情。

同样的，在收集环节，大家也习惯了统一装运，到了垃圾场或中转站这样的专门场所再进行分类，因此即便少数人在家已经做好了分类，但在拿到各小区的垃圾收集点时，因为很少有专业的分类垃圾桶，也不得不把分好类的垃圾一起丢进同一个垃圾桶——在垃圾分类这个问题上，政府除了应该大力提倡，还需要在各个流程上为垃圾分类做好准备，从各级政府、街道办、居委会推行到每一个普通人，并在垃圾桶配备、垃圾收集运输流程、环卫工人的知识普及、相关的奖惩制度等各方面，都能针对垃圾分类进行强化，让它成为我们普通人日常生活当中的一部分。



垃圾处理技术详解

对垃圾进行了分类和收集，也通过各种途径运输到了相应的场所，接下来我们要做的事情就是进行垃圾处理。需要注意的是，这里我们要处理的垃圾是经过提取的，能够利用的垃圾已经被送走进行回收再利用，剩下的不能利用的垃圾，则通过下面要介绍的填埋、堆肥和焚烧三种方式来解决掉。

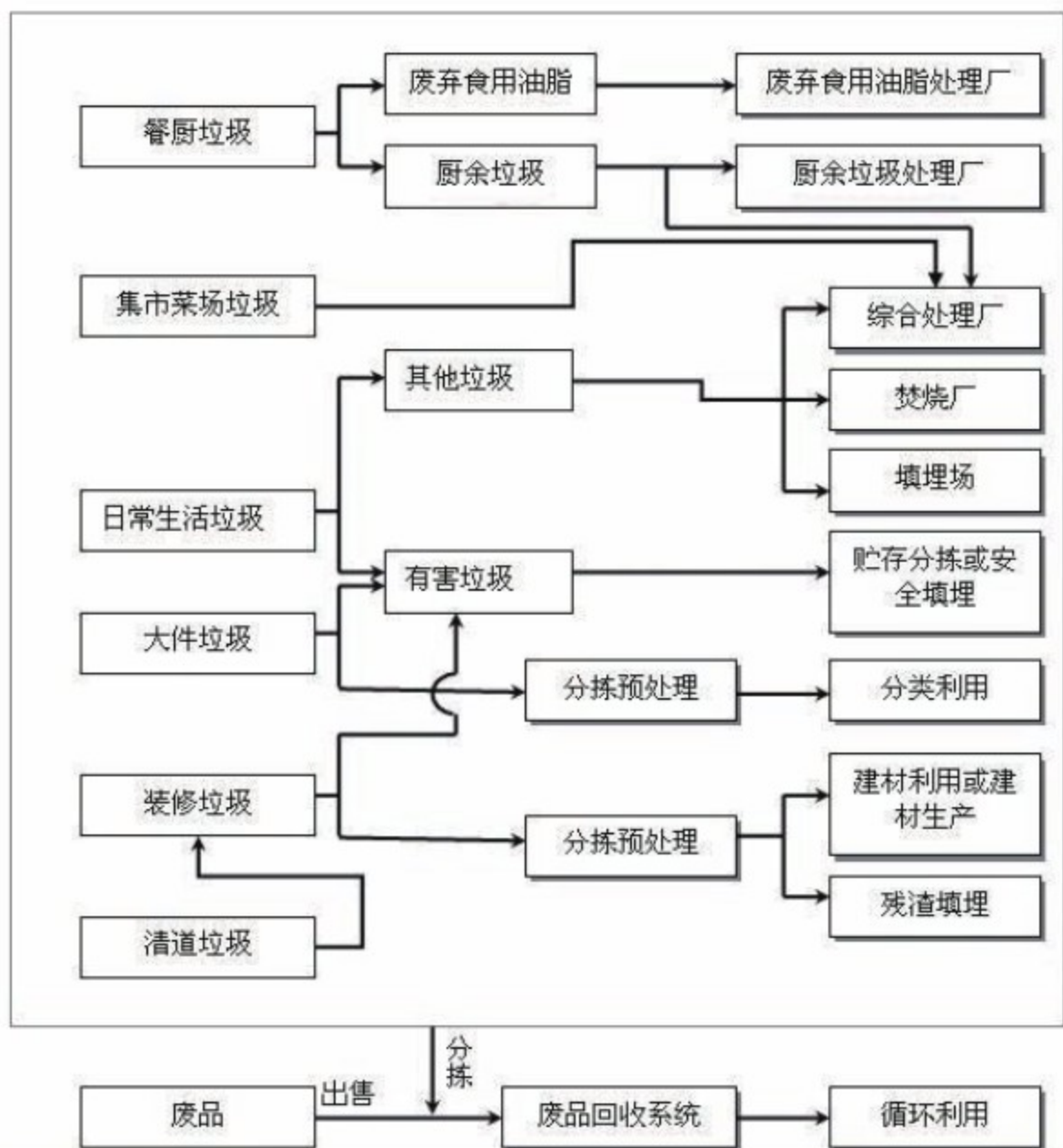
填埋

填埋是三种垃圾处理方式当中最常见也是历史最悠久的，过去的垃圾也是没事就给埋了，至少眼不见心不烦，看起来技术含量也不高（实际上填埋仍然需要足够的技术，否则对环境会造成极大的危害）。古时候全世界的城市也都是挖坑就埋，那时候的城市没有现在面积这么大，规划得也不给力，经常是这里填满了就换个地方继续填，而且还会在地下填满垃圾的土地上继续建房子修街道，搞得整个城市臭烘烘，并且在建筑安全方面也存在极大的隐患。现在的垃圾填埋已经需要很高的科技含量，需要在城市规划、环境与生态保护等各方面都有所考虑，要做的工作已经远不是挖坑填坑那么简单的事了。

填埋的方式

根据工艺和方式的不同，填埋分成两种方式，分别是传统填埋法和卫生填埋法两类。传统填埋法指的就是最简单地将垃圾埋在地下，如在划定的填埋区域进行挖坑填埋，或者利用坑、塘、洼地等不利于居住生活的区域，将垃圾集中堆置，有的甚至不用掩盖。虽然这是最不科学的作法，但目前在我国很多小城市还十分常见。

而卫生填埋法就是在传统填埋法的基础上，通过采取大量的工程技术措施，来防止产生污染以及减少对环境、土地造成的危害。它



可以说是传统填埋法的升级，虽然也不可能避免污染，但因为有了科学的规划和安排，对环境的影响能控制在一个较能接受的范围以内。目前在我国，卫生填埋法是应用最广泛的垃圾处理办法，各地都有填埋场，同时根据环保措施和处理状况的不同，填埋场

也进行了分类，它包括简易填埋场、受控填埋场和卫生填埋场三个等级。

简易填埋场（IV级填埋场）就是几乎没有采取任何工程措施的垃圾场，它也许只是有一点点规划和一点简单的处理，但其目的主要



是为了方便填埋更多的垃圾，达不到什么环保标准。它也被定义为衰减型填埋场，会对周围环境产生比较大的影响。因为技术门槛不高，目前我国所有的填埋场当中有一半以上就属于这类填埋场。

受控填埋场（III级填埋场）就已经开始有一定的环保处理了，它会选择合适的区域来进行垃圾填埋，同时会采取部分工程措施，在环保方面进行一定的努力——不过它仍然达不到环保标准和技术规范，主要在底部防渗和渗滤液处理方面不过关，同时这类填埋场为半封闭型的填埋场，也会对周围环境产生不利影响。和简易填埋场一样，目前受控填埋场在我国也是为数众多，它们都需要尽快进行整改，以免对环境的危害进一步加深。

第三种填埋场为卫生填埋场（I、II级填埋场），这是填埋方式当中最先进的一种，目前我国，这类填埋场开始在一些大城市周边出现，不过数量还并不多。它拥有较为完善的环保措施，采用封闭型或生态型填埋方式，能够满足大部分环保标准，其中II级填埋场能够做到“基本无害化”，而I级填埋场已经可以做到“无害化”，成为所有填埋场的努力方向。



·填埋的隐患

既然填埋有传统和卫生之分，在卫生填埋当中也还有几个档次，那么填埋这办法到底有哪些隐患，填埋不好会出现什么样的问题呢？这主要有三个方面。

第一是会对周围的水源造成影响。因为垃圾会产生渗滤液，尤其在厨余垃圾当中水分含量较大，如果填埋时没有保护层，这些渗滤液就会经过土壤进入到地下水，而如果在这些垃圾当中存在重金属或病原体，那么污染会更加严重，影响到大面积人口。地下水源四通八达，并且直接关系到人们的生命健康，水源污染的可怕可想而知。

第二是产生易燃废气，仍然主要源于厨余垃圾。厨余垃圾在长时间堆积之后会进行厌氧发酵，发酵后会产生主要成分为甲烷和二氧化碳的废气，这些气体会使得垃圾填埋场存在燃气爆炸等安全隐患，而如果进入大气的话，又会加大温室气体排放，造成大气污染。

第三当然就是土壤污染了，除了渗滤液会产生明显危害之外，塑料等不可降解的成分更会使得填埋场这一片的土地永远无法使用，即便在填埋场周期过了采用植树等生态方式来进行还原，塑料等成分也没有办法被降解，因此有很多环保广告都会以“白色污染”为主题，说的就是这件事了。



·填埋的未来

无论是我国还是在世界范围，垃圾填埋这一方式虽然普遍，但因为存在着诸多的问题和隐患，它已经脱离了主流。除了空气污染，填埋的整体成本都较高：运转费用高、征地面积大、回收率低等等。单说征地面积，现在的地价这么高，政府随便卖一块地就能赚个盆满钵满，谁还舍得用来填埋垃圾啊。因此下面要介绍的其他两种垃圾处理的方式，就应用得越来越多，也越来越受到大家重视了。



堆肥

堆肥其实是对垃圾进行再利用的一种方式，它的原理是依靠自然界广泛分布的细菌、放线菌、真菌等微生物，来人为地促进可生物降解有机物向稳定的腐殖质转化的生化过程。堆肥一方面能够杀死垃圾当中的病原菌，同时又有效地处理了垃圾中的有机物。简单的说，就是把垃圾变成了有机肥料。尤其像我们中国这样的农业大国，这样的垃圾处理方式显然有着不小的实际意义。

堆肥不是万能的

需要指出的是，堆肥并不能一次性把全部垃圾都处理掉，它只针对城市生活垃圾当

中易腐、可被微生物降解的有机物，也可以说堆肥就是对垃圾中可腐有机成分的处理技术，而不像填埋那样什么都可以埋进去。所以在堆肥时，必须首先将垃圾当中不能被微生物分解的石块、金属、玻璃、塑料等废弃物分拣出来。其次，我们还需要有足够的思想准备，因为：第一，堆肥并不能不断地提高垃圾处理的量，垃圾不断增多，堆肥也无可奈何；第二，城市生活垃圾堆肥的周期一般会很长，不像填埋或焚烧说解决就解决了，对现代人的耐性是个考验，毕竟现代社会，大家都太急功近利了。

最重要的一点是，不见得堆肥就一定有回

报，因为堆肥这事情，七分靠人为，三分天注定，而如果技术、设备和工艺等方面不过硬，肥料质量就更是无法保障，而且长期下来会造成“土壤渣化”，使得处理能力进一步衰减，另外还包括肥料销路之类的问题，那也是无法准确预知的。所以，我们需要事先清楚这个事实：堆肥不是万能的，要提高堆肥效率，需要在多个环节同时着力，比如升级设备、提高工艺水平以及拓展销路等，让堆肥的流程顺畅地运转起来。

常见的三类生活垃圾堆肥技术

堆肥技术在我国同样有较久的历史，“发酵”之类的词汇也是早已有之，不过投入

的技术、处理的效率就不好说了。目前我国常见的生活垃圾堆肥技术有三类，分别是简易堆肥、好氧堆肥和厌氧堆肥。

简易堆肥也叫简易高温堆肥，在中小型城市当中用得非常多，它其实也就是最简单地利用垃圾原料来进行堆肥的方式。它的工程规模较小，机械化程度也很低，主要采用的是静态高温发酵工艺，在环保等方面的措施不齐全。不过因为启动和运行所需的资金成本都较低，很多贫困或欠发达地区就会采用这样的方式，至少它能立竿见影，并能不断地通过技术升级来提高效率。

第二类堆肥方式是好氧堆肥，它一般采用动态或半动态好氧发酵工艺，工程规模相对较大，机械化程度更高，并且有比较齐全的环保措施。好氧堆肥可以看成是简易高温堆肥技术的升级版，不过相应的，在投资费用和运行成本方面也更高一些，适合中型城市来专门布局 and 安排。

第三类堆肥方式叫厌氧堆肥，它通过更大的工程规模和很高的机械化程度，并在原理上采用湿式或干式厌氧发酵工艺来进行发酵，从而解决了传统堆肥方式存在的很多不足。比如它可以将发酵周期缩短到15-20天，很快就能出成果，实现快速地转换处理，生活垃圾资源化利用率比较高，同时沼气收集之后还可用于发电等等——沼气发电不就一直一直是各地大力推广宣传的新兴节能环保项目嘛。

总的来说，厌氧堆肥的占地面积比前两类堆肥方式要少，效率也比前两类要高，虽然目前来看投资和运行的费用也不低，但它是长期的发展方向，是堆肥这类生活垃圾处理方式的未来，一步到位的投入也是值得的。目前厌氧堆肥技术在欧洲有很多的实际案例，在国内应用得也越来越多，除了处理生活垃圾，它还能成为备用发电的有效方案。

堆肥的未来

虽然技术能够不断地升级进步，但垃圾堆肥的前景也并不让多数人看好。原因是堆肥后生成的肥料并不是特别实用（比如现在经济实用的人工化肥大量普及，产量高肥效好又便宜），市场越来越小，而整个过程却需要消耗大量的人力物力，看起来似乎不太科学。不过堆肥还是可以在两方面强调自己的竞争力，第一是传达“天然化肥”的概念，很多绿色食品就将使用天然化肥当作了自己的一大卖点；第二是沼气发电。毕竟在城市当中发电实在很有讲究，火力发电不环保，风力和太阳能不稳定，核能更是让老百姓担心，而沼气发电既安全，又能保证原料的源源不断，只需要提高工艺水平，就能得到很不错的回报，至少在我们国家，这还是很有前途的。

焚烧

从定义上说，焚烧就是对城市生活垃圾进行高温分解和深度氧化的综合处理过程。过去处理垃圾当然也有靠烧的，但传统方式既不能充分燃烧，留下的残渣不少，仍然要再次处理，而且垃圾焚烧对环境的危害实在太大，必须有专门的环境、设备来进行这样的工作。现代的焚烧处理是将生活垃圾作为固体燃料送入炉膛内燃烧，在800℃-1000℃的高温条件下，垃圾中的可燃组分与空气中的氧会进行剧烈的化学反应，释放出热能，并转化为高温燃烧烟气和少量性质稳定的固体残渣。最后，焚烧生成的热能可以回收利用，烟气需要净化，而性质稳定的残渣则进行填埋处理，完成焚烧的全过程。

焚烧的特点与优势

焚烧处理生活垃圾之所以会成为全世界共同关注的课题，在于这一技术方式的特点与优势。它的处理量特别大，能够完全的机械化，减少人力负担；同时它的减容性好，



一大堆垃圾在焚烧后，体积能减少90%以上，重量减少80%以上，即便是剩余残渣进行填埋，也比纯粹的填埋节省了几十倍的空间；还有它的环保属性，虽然焚烧本身是有害的，但通过技术和设备手段可以进行净化，而最终填埋的物质性质稳定，让焚烧能够做到彻底的“无害化”。当然，焚烧产生的热能也可以回收利用，继续为人们的生活服务。

因为这些好处，焚烧成为了我国和世界上多数国家都普遍采用或推行的一种垃圾处理技术，同样的，随着技术的提升，工艺不断的改善，焚烧的工作效能也逐步得到提高。比如我国一直在进行国产化成套焚烧设备的开发，在生活垃圾焚烧余热综合利用技术方面也不断加强，在各大城市都有类似项目或规划，它将会是未来最主要的生活垃圾处理方式。

焚烧的分类

根据焚烧原理的不同，目前全世界正在使用的方式包括炉排炉焚烧、流化床焚烧和热解法三种，它们的设备和流程也各有不同，不同的城市会根据自己的实际情况来进行选择。

首先来看炉排炉焚烧，它基本上就是传统的焚烧方式，只是在各个环节上做得更加专业和完美一点。城市垃圾在运到焚烧厂



之后会倒入垃圾池，然后经料斗等设备慢慢进入炉堂，前后会进行干燥、燃烧和燃烬这样三个阶段。在大量氧气的助燃条件以及炉排中有不同方法的搅动下让垃圾完成充分燃烧。烧烬的炉渣会进入渣池进行冷却，然后运往厂外填埋，而垃圾燃烧产生的大量高温烟气（这些烟气温度一般在850℃-900℃）会进入余热锅炉换热，过热蒸气再进入汽轮发电机组发电。

流化床焚烧当然也需要先将城市垃圾运到焚烧厂并且倒入垃圾池，然后的处理方式就有所不同了，抓吊入料斗将垃圾从焚烧炉的顶端投进炉内，垃圾会落在活动床的中央，然后慢慢通过温度达600℃-700℃的热砂床，这一过程类似炉排炉焚烧的“干燥”环节，其结果是垃圾被热砂焙烧失去水分而变脆，继之分散到活动床两侧的流化床。在流化床内，脆而易碎的垃圾



会被剧烈运动的砂粒挤成碎片，从而被快速地燃烧掉，另一方面，垃圾当中的不燃物则会与砂粒一起移动到焚烧炉的两侧，然后通过不燃物排出孔，与砂粒一起自动排出炉外。

可以看到，采用这样的方式，我们无需事先进行分拣，在炉内就会自动完成这样的过程，这就极大地节省了人力与时间，让整个过程可以更加的机械化。现在采用这一方式会用到新型的流化床焚烧炉（不过其实早在1981年就研制成功了），它可以在不事先进行破碎处理的情况下直接进行焚化，单台日处理量达到300吨，当然设备的价格也是非常可观的。

第三种方式叫热解法，它指的是在隔绝空气的条件下，垃圾在热解装置中受热，而使有机质进行分解并转化成燃气。接下来，燃气进入余热锅炉换热后，过热蒸气进入汽轮发电机发电。这种方式出现的时间最晚，算得上是这三种焚烧法当中最新的焚烧理论，在最近十来年来才研制出来的。它的特点是炉型结构简单，没有运动件，而且设备和技术投资比前两种要便宜50%，很有发展前途。

焚烧的未来

之前我们已经说到了焚烧这种处理方式的特点和优势，相比前两种处理方式它更加的简单，而且还能够实现环保发电等附加值，那么在它目前和未来的发展当中还存在有怎样的问题呢？首先就是成本，焚烧炉之类的设备价格高昂，能玩得起的城市一定是富裕的。也许有人会说垃圾处理不是还能生成电能吗？但问题是，焚烧方式产生的电能价值并不足以平衡购买和维护焚烧方式的开销，甚至可以说是远远不够。要选择焚烧这



种方式，当地政府一定会再三权衡，并且此后也要在其他方面努力来补上这个经济窟窿。

另外，不只是设备的高昂价格，在进行焚烧时如果垃圾的热值不达标（一般要求垃圾的热值大于3.35MJ/kg），还需要添加助燃剂等，这会使得运行的成本费用更高，一般的中小城市根本难以承受。同时，焚烧对于技术的要求始终不会降低，由于垃圾中含有某些金属，焚烧产生的气体有着很高的毒性，如果不能很好地控制，对人体对环境都会有极大的危害。所以，要巨大的资金投入，还需要不断地提高工艺水平，焚烧这种垃圾处理方式需要的是各方面强有力的支持。如何能进行普及和降低成本，会成为未来关注的主题。

综合性的处理方案

其实无论是填埋、堆肥还是焚烧，三种方式都是搭配出现的。焚烧之后留下的残渣还是要填埋，堆肥的方式也会先进行筛选，不适合堆肥的垃圾同样需要填埋和焚烧，因此综合处理是非常自然的事情。现在的城市生活垃圾处理基本上都会采用综合处理方案，以此来避免和降低因处理不当对环境造成的二次污染和资源浪费，达到资源充分利用以及无害化处理的目的。

一般来说，综合处理方案主要包括前处理、中间处理、后处理和最终处置这样四道工序，这些工序当中则包括的是填埋、堆肥、焚烧以及回收四种方式，说起来简单，但它需要政府和相关单位优化管理程序、提高技术手段，才能更好地调动各个环节，实现流畅完善的垃圾处理流程。

垃圾的再利用

其实对于垃圾的处理，我们现在要做的并不单纯是用填埋或者焚烧这样的方式“解决”掉。垃圾的生成是生产生活当中的消耗，它来源于生产和生活，而如果能够再次把垃圾利用起来，将会极大地缓解当下的能源与资源危机，继续为人类服务，同时还可以缓解垃圾处理方面承担的压力，可谓是一举多得的事情。要知道，通过垃圾回收来补充相应的资源，就能节省生产同样多的资源所需的原料和生产中的消耗，实现成倍的经济效益，这样的好处，不用算账都足以一目了然了。

资源回收

首先要说的就是资源回收，这是我们经常挂在嘴边的词汇，它的概念其实也非常的宽泛，各种垃圾的回收利用都包括在内。当今世界，无论是穷得卖裤衩的朝鲜还是富得流油的沙特阿拉伯，都会推进资源回收项目的发展，让垃圾变废为宝，还能为社会创造更多财富和就业机会。

资源回收的作用非常可观也非常直接，比如每回收1吨废纸，就能新造出好纸850公斤，节省木材300公斤，比等量生产减少污染74%；每回收1吨塑料饮料瓶，就能够得到0.7吨二级原料，1吨废塑料还可以回炼600公斤的无铅汽油和柴油。还有每回收1吨废钢铁，就可以炼出好钢0.9吨，相比用矿石冶炼要节约47%的成本，空气污染会减少75%，水污染和固体废物也会减少97%，而1吨废易拉罐在熔化后能够结成1吨很好的铝块，可以少采20吨铝矿。这些数据都实实在在地为我们展现出资源回收的意义。

要做到资源回收，主要就是垃圾分类收集的环节，这在前面已经有过详细的介绍，垃圾分类可以直接让各类垃圾分门别类，直接进入回收环节，同时还会减少对环境的



污染，比如废旧电池当中的金属汞、镉等有毒的物质以及废塑料对土地的危害等等，有效的资源回收是非常有意义的一件事。

焚烧发电

焚烧发电这一方式其实也在前面的内容当中说到过，它是在垃圾焚烧的处理方式的基础上，利用燃烧产生的热能来进行发电。而具体来说，它包括两类发电方式，第一是直接焚烧，它针对燃烧值较高的垃圾进行高温焚烧（病源性生物和腐蚀性有机物在高温焚烧当中也被彻底消灭），在高温焚烧的过程中产生的热能转化为高温蒸气，推动涡轮机

转动，使发电机产生电能；第二是针对不能燃烧的有机物，那么通过发酵、厌氧处理，最后干燥脱硫，产生沼气（甲烷），再经过沼气燃烧把热能转化为蒸气，再推动涡轮机转动，带动发电机从而产生电能。

两种方式囊括了可燃与不可燃两类垃圾，而不少专家和相关部门也计算过，焚烧2吨垃圾产生的热量大约相当于1吨的煤，现在煤炭资源紧缺，能在发电环节上节省煤炭当然是很棒的事。基于此，从上个世纪70年代开始，一些发达国家就已经开始建设垃圾发电站，几十年时间下来，焚烧发电技术和设备

都不断更新, 焚烧发电的效益越来越高, 有毒气体排放、污染以及成本等则不断进行控制, 已经有专家预计, 未来焚烧发电将会成为最经济的发电技术之一。

焚烧发电的技术和垃圾焚烧处理类似, 只是加入了发电的部分, 一般来说, 焚烧发电站的设备包括机械炉排焚烧炉、流化床焚烧炉、回转式焚烧炉、CAO焚烧炉和脉冲抛式炉排焚烧炉五种。在我国, 城市生活垃圾焚烧发电开始于1987年, 现在仍然在高速发展当中, 我国主要采用的是机械炉排焚烧炉, 同时辅以煤与垃圾混烧流化床焚烧炉和其他技术。之所以选择这样的组合方式, 前者是因为它的成本相对较低, 能够满足广大中型城市的使用; 后者则因为我国垃圾的成分, 因为生活方式的不同, 我国垃圾的含水量高达60%, 每公斤燃烧产生的热值还达不到国外的1/3, 因此发电厂只好用燃油燃煤来助燃, 这就是采用煤与垃圾混烧的原因。

矿物加工

单看名字的话, 这一回收方式似乎主要针对的是垃圾当中的金属物质, 不过实际上它也能处理塑料、玻璃以及其他高分子聚合物, 它其实仍然是一种综合性的垃圾处理方式。在对城市垃圾进行分类收集之后, 可以采用矿物加工技术和设备, 来回收再生大部分有用的物质, 然后再将剩余的不能用的垃圾(一般只会剩下50%-20%)送去填埋、堆肥或焚烧, 这样一方面实现了再利用, 同时也为最终的垃圾处理减轻了负担。

矿物加工技术一般包括物料的手拣、粉碎、筛分、分离、脱水和尾矿处理等工序, 首先是要分拣出有用的物质, 这里一般有手选、机械化和自动化三种分选方式。手选当然就是工作人员根据自己的经验、判断和感官, 在传送带上进行物料分离分类, 虽然劳动量大, 但整体来说成本不高, 操作也非常简



单。而要用机械化和自动化方式的话, 比如用磁选法吸取废铁, 用弹跳振动分选软、硬物质, 用光滤系统和光电管分选各种玻璃, 用筛分和分级处理粒度不同的物质, 以及利用重力选矿方法分选密度不同的物质等等, 这些都可以取代人力, 很快地完成垃圾当中适用于矿物加工的物质的筛选。

在将这些物质提取出来之后, 塑料垃圾能够经过分选、粉碎、清洗和造粒等工艺, 实现塑料制品再生, 废旧电池能再生出有用金属, 废玻璃也能生产玻璃钢、马赛克等, 废纸当然也能回收造纸, 从这个角度上说, 它与“资源回收”的结果类似, 只是过程强调了矿物、无机物的提取和处理。

填海造陆

既然生活垃圾处理有填埋这一选项, 那么可不可以用这一方式来进行填海造陆呢? 答案当然是肯定的, 这既解决了垃圾处理和填埋垃圾占用的土地等问题, 还让填海造陆工程在材料方面更加宽裕。日本和荷

兰是填海造陆最积极的两个国家, 其中日本将生活垃圾用作填海材料的做法最具有代表性, 东京湾等垃圾填海工程成为全世界参考的范例。不过, 说起来容易, 用垃圾填海这类工程必须经过大量专家的反复论证和评估, 采用怎样的方式都需要深思熟虑, 否则垃圾在堆积填埋之后发酵什么的, 这可是个极大的安全隐患。

除了日本东京湾之外, 新加坡西马考岛也是垃圾填海造陆的楷模, 工作人员首先在海湾划定10多个相互连接的区域为海湾单元, 并将当中的海水抽干, 然后并排放好一层厚厚的塑料膜, 来起到密封垃圾、防止泄露的作用, 最后进行泥土掩盖。不仅如此, 在填好之后, 工作人员每个月都要从单元周围进行海水抽样检测, 如果有单元泄漏就能够马上发现(到目前还没有出现泄漏的情况)。现在西马考岛已经成为新加坡的一大游乐园和旅游胜地, 在岛上长出了花草树木, 它不仅成为了垃圾填海造陆的样板, 也成为世界上生态环保的标杆。

垃圾处理技术的发展

那么在最后，我们再来看看当下以及未来新兴的垃圾收集和处理技术。它们可能还处于研发阶段，或者是应用较少，目前还没有普及到更多的地区。但它们都是对未来的探索和实验，目的都是为了进一步提升垃圾处理的效能，也许在不久的将来，它们就将出现在我们的城市当中。

垃圾气力输送系统

针对垃圾收集过程中产生的二次污染现象，“垃圾气力输送系统”开始在一些新兴的大型社会工程中出现。该系统又称

地下垃圾输送系统，采用的是一种利用负压原理、通过管道运输垃圾的技术。以中新天津生态城正在建设中的垃圾气力输送系统为例，它分为公共管网、物业管网及中央收集站三部分。公共管网指的是从中央收集站至地块物业管网接口阀门井处的部分，主要位于城市主干道；物业管网是指从公共管网预留接口处检修井旁的管道末端开始，直至各细胞内所有室内投放口，或室外投放口的气力管道垃圾收集系统部分；巨大的中央收集站则位于整个系统的中心，它控制风机的启动以产生高速气流，从而保障垃圾被传输至此。

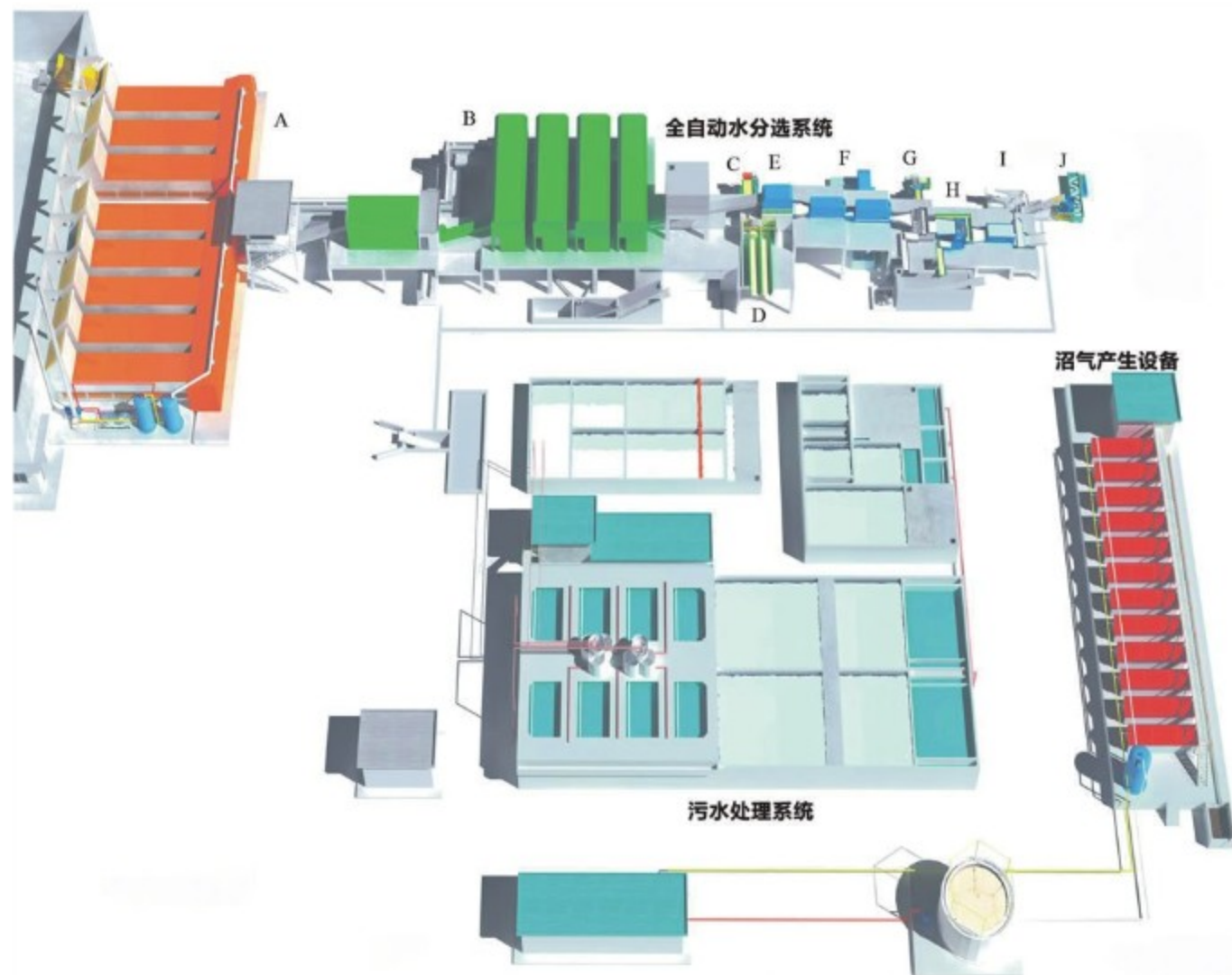
该系统的运作方式如下：居民从自家室内把垃圾袋直接投放进自家楼房设置的垃圾窑门里，在强大的气力拉动下，垃圾就沿着直通地下的垃圾管网系统，被“吸进”中央垃圾收集站。在这里，垃圾将被分类导入相应类别集装箱，由密闭卡车运往垃圾处理厂。由此，既提高了垃圾收运效率，又改善了小区居住环境，可谓是令大众直接受益，这项技术自然也受到了大多人的好评与期待。

水分选系统

这是一种垃圾筛选处理的系统，它并不是最终的处理方式，目的只是利用水这样的流体来实现物理性质的分离归类。因为在生活垃圾当中，无论怎样的复合体，无非就是无机物有机物、玻璃瓶塑料瓶等类似物体，虽然堆放时会粘在一起，但在水的作用下都会自动分开。因此在这一系统当中，泥沙会首先通过细细的筛孔实现分离了；垃圾中的长条物则通过中间收集杆被收集掉；重物会全部沉底，收集也很方便。

然后，垃圾当中还有很多的扁平物，这可以通过气流来吹走，最后在水道当中，水流再将有机物、塑料袋、瓶子等物品再次分类。通过这样的方式，我们既不用人力来进行分拣，也不会像前面提到的焚烧那样直接热处理掉，让垃圾当中的资源可以得到更好的利用，比如将塑料类的垃圾用于炼油，变成柴油和汽油来为生产生活服务；有机物类的物质则进行发酵，产生沼气之后发电，既减轻了污水处理，又能将其直接变成能源；还有沼气渣，它可以直接用于制有机肥；另外还有高热值的部分，用于气化发电或者焚烧发电，或者直接供应给发电厂等燃煤大户使用。看起来，通过了水分选系统这一关，这些垃圾好像就有了全面的可利用空间。





当然水分选系统也有不足之处，最大的问题在于它对水资源的负担，采用水为介质的话，分类1吨垃圾大概需要20吨的水，垃圾当中有40%的物质会在分类的过程中融入水中。因此要选择这样的方式，污水处理这样的配套设施和后续工作也需要衔接上，否则可以说是纯粹的浪费水资源。不过，前面已经说到可以用污水参与沼气发电等，其他更好的处理方案也正在研究当中。

低温负压热馏处理

低温负压热馏处理也有望成为未来垃圾处理的主流技术，目前我国福建等省市有进行示范工程建设，它类似焚烧处理的效果，但垃圾实际上并没有进行焚烧，也正因为如此，排出的烟尘几乎没有任何危害，并且也能生成电能，这改变了过去要

通过焚烧来实现垃圾回收利用的方式，并且更加经济，杜绝了二次污染。

所谓的低温负压热馏处理，指的是将生活垃圾通过隔氧、低温（300℃-350℃）、负压热馏处理这样三道工序，来生成接近于天然气的可燃气体、焦油以及炭渣，前两者自然直接就能使用，而炭渣则能为新的垃圾热馏处理供热，实现循环利用。这样的方式避免了传统焚烧方式会产生以二噁英（Dioxin）为主的有毒气体，回收产生的利益也非常可观——两三年前在福建修建的垃圾处理示范厂仅投资130万元（相比很多垃圾处理厂便宜很多），就能每天处理生活垃圾10吨，当中每1吨垃圾可以生成180公斤炭渣、150公斤焦油和100立方米可燃气体，如果继续推广和技术提升，效益还会进一步提高。

最后的话： 垃圾处理技术的发展趋势

其实，对于垃圾处理技术的探索，人们的脚步从来就没有丝毫放缓，毕竟垃圾的产生往往与人们的生活水平成正比，要真正享受更好的生活，垃圾处理完全可能会成为瓶颈，更好地解决问题势在必行。不过，相比其他很多技术课题，垃圾处理有一个明显的特点，那就是它的可选性，我们已经有大量的方式供选择，未来还会有更多的新技术被研发出来。总的来说，未来的城市生活垃圾处理将继续向着机械化分拣、高度回收利用、更严格的环保措施等方向前进，所谓的可持续发展，用来形容垃圾处理可再合适不过啦。📍



他身材高大，肌肉虬结，一头违背地心引力的乱发永远在风中矗立着。

人们习惯称他为“打不死的战神”。

他自己却总是说，哥打的不是架，是寂寞……

他叫孙悟空，也叫卡卡罗特。

是的，是卡卡罗特，而不是四大名著里那位从石头里蹦出来没名没姓的大师兄。这位悟空来自外太空的贝吉塔行星，幼时因种种原因而流落地球。独自生活在深山里的悟空，尽管每顿都要吃50人份的东西以至于造成山里动植物大幅度灭绝，尽管每逢月圆之夜就会变身成大猩猩而失去理智大肆破坏，但绝大多数时候他还是一个天真善良纯洁可爱的小正太。本来，这种无忧无虑无欲无求的日子也挺好的，但一切都因为一个寻宝御

姐——布尔玛的出现而发生了改变。布尔玛寻的宝贝不是一般的黄白之物，而是一种叫“龙珠”的玩意。这东西共有7颗，每颗上面又各自有一至七个不等的五角星标记，传说只要集齐七颗龙珠就可以呼唤出神龙，向神龙许愿便可以达成任何愿望。事有凑巧，悟空就刚好有一颗四星珠（所以布尔玛才会找到他）。于是，这个长着尾巴的懵懂少年，在异宝+异性的双重诱惑下，踏上了寻找龙珠之路。

常在江湖飘，哪能不挨刀。按理说，一个普通的小正太行走江湖，别说挨刀，就是挨个巴掌都会哭着喊着回去找妈妈了。但请别忘了，咱们的小悟空可是外星人！虽然有尾巴被人抓住就会全身无力这个BUG（后来通过“修炼”这个补丁而修正之），但他靠着具有

强烈欺骗性的柔弱外表和天生的神力，一路KO掉无数掉以轻心的坏人，同时累积了丰富的PK实战经验。在一路的大冒险中，悟空不但结识了乌龙、乐平这些狐朋狗友，还莫名其妙的跟一个超萌的小LOLI——牛魔王的女儿琪琪有了婚约。俗话说有异性没人性，从布尔玛到琪琪，悟空纯洁的小心灵慢慢开始有了些变化。而就在这个少年最迷茫、最似懂非懂的时候，悟空遇上了一个对他一生影响最大的人——龟仙人。此人五短身材，秃头，性别男，爱好女，虽然已经七老八十的人了，但是仍然以调戏良家妇女和收集H刊物为人生最大追求。这个以龟为名的男人，或许是在偷腥人生中被暴打的次数实在太多，所以他在打架这个领域还颇有造诣。在小露了几手以后，搏击水平尚处于山寨阶段的悟空同学纳头便拜，与来自某寺庙的贼秃



小林一起加入了龟派，为更高更快更强地寻找龙珠而开始接受龟仙人的调教。

花开两朵，各表一枝。在悟空被龟老头蹂躏的时候，我们再来看看当时的国际形势。虽说世界上有一堆总统国王，但真正把持地球和平行宇宙的却是几个界王和神仙，他们操纵着人们的生老病死和世间万物，可谓是无所不能。虽然几大界王很牛X，但天外有天，在浩瀚无尽的宇宙里还有许多更牛X的强者存在，而且其中有些家伙相当的不友善。为了避免在将来某个外星神经病进攻地球时没有准备，界王们迫切需要一批特别能战斗特别能吃苦的炮灰。但那时还没有城管部队可用，怎么办？界王们思来想去，最后决定举行全民海选大会，反正有许愿龙珠在，不怕没人来。而这个大会，就是传说中的“天下第一武道会”。

镜头再次回到刻苦被调教的悟空身上。龟仙人的BT魔鬼训练已经8个月了，悟空的战斗力也大大的得到了提升。此时恰逢第21届天下第一武道会开幕，这种世界性的盛会，自然也少不了各国的PLMM。而作为一个资深SL，龟仙人怎么可能会缺席？于是乎，师徒三人（别忘了小林……）华丽丽地都报名参赛了（当然，龟仙人是匿名变装参加的）。不

过让人内牛满面的是，只参加了8个月正规训练的悟空，居然一路杀进了决赛，最后败在了变装的龟仙人手下（龟仙人旁白：好险！PLMM差点就是这XPH的了！）。三年后的第22届大会，悟空同学再次卷土而来，再次杀进决赛，输给天津饭再次获得亚军，杯具啊！不过，虽然连续当了两次老二，但悟空身上已经开始浮现出了一些专业打手的气质，这也引起了组委会（也就是界王们）的关注。本着早投入早产出的原则，界王们开始动用自己的能力，给这个未来之星开开后门——比如可以加HP的超神水，单人包场练级的修炼神殿，猫仙人一对一式的专业技术指导……三年以后，在第23届天下第一武道会上，代表着正义的悟空经过一场惊天动地的大PK，终于干掉了邪恶的短笛大魔王，悟空也成为了地球上最强的男人，打手中的打手，炮灰中的炮灰！

成为了天下第一的悟空随后与幼时的未婚妻琪琪完婚，然后有了儿子孙悟饭，一家三口其乐融融。不过，跟大多数RPG游戏的剧情一样，幸福的生活总会有坏人打破的。而养兵千日用兵一时，作为官方首席打手和炮灰，悟空自然不能打酱油的路过。首先入侵地球的是赛亚人（也就是悟空的老乡），他们是战斗民族，打起架来不要命，这样的

对手应付起来自然头大。本来，我们的男猪脚跟拉帝兹（悟空的邪恶的哥哥）经过一番苦战最后同归于尽，但他又在界王的帮助下复活回来继续战斗。面对这种明目张胆的作弊，另一个赛亚人贝吉塔悲愤了，并导致后来发挥严重失常，被悟空、悟饭和小林合力KO，杯具啊！第二个杯具是弗利萨，其实这家伙挺强的，连悟空的20倍界王拳和元气弹都搞不定他。或许是当时有些过于得意忘形吧，弗利萨顺手干掉了小林，结果这个愚蠢的行为让盛怒的悟空顺势华丽丽地变身成了传说中的超级赛亚人，然后，就没有然后了。而在跟人造人们的战斗中，悟空可耻地心脏病发作而被KO，当然，在界王们的光辉下他依然是不会挂的。后来，等病养差不多了悟空就决定复出，不过他一复出就赶上了沙鲁来袭，囧啊！还好，打沙鲁基本上没悟空啥事（人造人都打不过，还想PK升级版？）。不过最后在悟饭击倒沙鲁的那一瞬间，悟空第一个冲了出去——哥打不过还抢不过么？弄个首级回去也好……是的，当时就是这样，只不过杯具的地方在于沙鲁临死前玩了个自爆，于是，悟空又回界王那儿报道去了。由于之前已经复活过一次，所以现在连龙珠没辙。不过，有着界王这种大靠山，生死其实也差不多，所以悟空继续在阴间修炼。7年后，魔人布欧出现了，悟饭悟天贝吉塔通通搞不定。没办法，悟空再次使出了作弊大法，他跟15代前界王神交换性命后复活，回来收集了全部地球人的元气，最后用这个超级元气弹才解决掉了魔人布欧，世界重新恢复了和平。

一转眼，10年过去了。天下第一武道会依然正常举办，闲得蛋疼的悟空也参加了。在这儿，他碰到了欧布——魔人布欧的转世。不过，悟空并没有斩草除根，而是带上欧布远走高飞，因为他深深的知道，作为一个专业打手，只有当威胁存在时，自己才有存在的价值，否则狡兔死，走狗烹，无疑是个餐具。所以，后世有歌谣唱到：“流传在月夜那故事，当中的主角打不死……”

键鼠、手柄 兄弟阋墙

文+图 || 罗萨

小凡今天不太高兴，可今天本该是个高兴的日子，因为离开故乡这么多年，和发小老何又相约在聚朋楼上面，畅饮理应开怀，不过话没说完上几句，两个人就争执起来，争执的原因，仅仅是为了打第一人称射击游戏（FPS）是用键鼠好，还是用手柄好，这在常人看来本来就是P大一个事，可这两个人，却没一个愿意为了这个P，少说一句话。

本是同根生

小凡和老何一起在重庆长大，做了十多年穿一条裤子的兄弟，不管是沙坪坝还是解放碑，都留下了他们的足迹。两兄弟从小就对电子游戏情有独钟，先是包机房，又是电脑房，第一次热衷FPS游戏是在PC上玩《毁灭公爵》，当时小凡对这个游戏特“晕”，不过又不愿意看到老何在某一个游戏领域超过自己。所以那个时候小凡还经常开小灶自己去练习一下，经过无数个日日夜夜的努力，成为了片区之内的“毁灭之王”。



这画面让人多么怀念呀

要说还是那个时候的游戏世界相对简单点，简单的游戏世界就不容易带来争吵，大家多数都在家用电脑上耍着FPS游戏，没人会关心用什么外设来玩游戏更舒服、更合理、更NB，能玩就行是那个时代永恒不变的真理。小凡和老何都用键盘、鼠标，追求的都是射杀数量，要说有点口角，无怪乎今天你小凡玩阴的蹲坑埋伏人，明天你老何耍诈把小凡的方向键做了手脚。同样的外设，同样的游戏，同样的快乐。

花开有两支

都说科技改变生活，小凡和老何的游戏生活也被科技所改变，小凡逐渐投入了家用机的怀抱，而老何则依旧在家用电脑界奋战，上大学以后，两个人也是各奔东西。偶有电话，小凡的话题一会说世嘉土星打格斗游戏很爽，手柄很赞，一会又说索尼Playstation主机上的角色扮演游戏太多了，打都打不完。老何的回答也很简单，家用电脑上面可以做的事情太多了，你说的那些游戏主机，早晚也是被模拟的命运。你说家用游戏机好，打打即时战略游戏（RTS）看看，操作不爽吧；你说家用游戏机好，打打第一人称射击，操作舒服吗？

小凡当时也不好做什么争辩，RTS、FPS都是那个时代家用机的弱项，可时过境迁，伴随着次时代主机的登场，小凡的家用机FPS之花也盛开了，像是微软的XBOX主机，很多大卖特卖的游戏都是打枪游戏，FPS游戏在家用机上动辄也有百万的销量，一个《光晕》（Halo），都能让千万玩家疯狂。终于到了两朵花开，自要争艳的时候了。

公说公的理

老何大学毕业后就从事IT行业，说什么都爱讲原理，与小凡重逢谈起FPS的第一句话，就把用手柄玩FPS游戏的机会一棒子打死了，他说手柄的操作是不可能和鼠标相媲美的。你小凡也知道用鼠标来控制准星的速度是很自由潇洒的，当你在屏幕前发现敌人的



时候，脑部的反应可以通过手部的小幅度移动来达到快速定位，一个经常玩FPS的普通玩家也可以在瞬间内将鼠标移动到屏幕内他想要移动的任何位置。而手柄在这一点上则要受到很大约束，虽然次时代主机也可以通过双拉摇杆等操作实现准星的快速移动，但这个操作已经属于进阶高手的操作了，普通玩家一般还是通过慢腾腾的手柄摇杆来实现目标定位，这对于需要快速反应的FPS游戏来说，可谓是一大硬伤。



摇杆虽不是XBOX 360专利，但却开启了另一片天空

再有就是家用机上的自动瞄准系统，对于键鼠玩家而言，这东西简直就是个鸡肋。我用键鼠，依旧是指哪打哪，同屏面对涌来的若干敌人，可以通过自己脑部的迅速反应来优先选择攻击对象，可家用机的自动瞄准系统在面对这种情况的时候，如果你想攻击特应敌人，则还需要一个锁定切换的过程，这无疑又丧失了瞬间反应的乐趣。小凡你也不用



传说中的具有震动功能的鼠标

说太多，我就问你为什么XBOX 360和PS3上那么多FPS游戏不支持键鼠，只支持手柄，因为厂商们也都知道，你个拿手柄的根本就打不过拿键盘的！就这么简单。

婆说婆的理

小凡有时候在开车的时候，脑海里会想起老何说的这些话。但小凡觉得“勿以成败论英雄”这话挺有道理的。玩FPS游戏，用手柄打不过你用键盘的也不是啥丢人事，关键是用手柄玩FPS游戏爽。先说说这手感，你把XBOX 360的手柄往手里一握，就会感觉到有一种枪托的踏实感觉，你把手望鼠标上一放，没有这种持枪感觉。再说射击时候的拟真感，手柄的L、R键按起来，就像是扣动着枪械的扳机，伴随着力回馈带来的震动效果，那感觉才叫一个爽。小凡也不是IT盲，他也知道这世界上也有叫做震动鼠标的东西，可那玩意儿怎么看也不像是能打FPS的主儿。手柄震动，你要端稳操作，就像是枪械



带来的后座力。鼠标震动你怎么搞？你按着它别动，那还玩什么。

而所谓的快速移动和瞬间反应，如果经常打家用机FPS的玩家，如果掌握了瞬移和定位的技巧，未必不能打出来令人赞叹的射击技术，高手依旧也能够枪枪爆头。至于老何抬杠式的要让键鼠对战一下手柄，小凡也觉得键鼠的赢面大，可键鼠却不能带来手柄的快感。小凡开着车，又嘟囔了一句，老何，你小子开长安之星回家的时候，也应该喜欢用方向盘，不会用键盘来开吧。最真实、最贴切的感受，键鼠是提供不了的。

结语

小凡和老何这样的游戏兄弟，相信很多童鞋也都有一个吧，两个人一起度过了那些快乐、漫长的岁月。特别是那种从无到有的感觉，已经是现在这个年代不存在的。除了兄弟，还有就是那陪我们一起走过玩游戏的主机（电脑也算一个吧）。话归正题，家用游戏

机上的FPS游戏在PS、SS、N64的时代就已经开始崛起，特别是N64主机上的《007：黄金眼》，曾经创下了北美销售800万的奇迹记录，这自然得益于制作公司RARE和任天堂针对手柄操作特性而为游戏量身打造的系统，这也证明了手柄玩FPS并不具备先天不足这样的缺憾，关键是我们需要制造怎样的系统去迎合手柄的操作性。而到了这一代主机争霸的时代，部分FPS游戏已经成为了不少主机的独占大作。无论是在XBOX LIVE还是在PS Network上，都会发现大把大把的玩家在玩FPS，这也辅证了手柄玩FPS游戏很有市场，存在即为合理。

客观的事实是键鼠比手柄在竞技方面更有优势，但我们玩游戏追求的更多的是快乐，还记得儿时我们做活动都会叫嚷着友谊第一，比赛第二嘛。对于FPS的竞赛，能够创造公平公正的环境很重要，都用手柄或者都用键鼠就好。在此《Geek》友情提醒下，对于那些不支持键鼠操作的家用机FPS游戏，市面上有售一些手柄转换键鼠装置，其实这仅仅是用鼠标模拟手柄的操作，准星移动还是按照手柄的操作而确定的，速度还是和以前一样，类似瞬间转身这样的动作一样难以完成。最后，兄弟阅墙也该差不多了，键鼠手柄，天下玩友，都是一家人嘛。☑

FPS游戏推荐



光晕系列

微软XBOX主机独占游戏，曾创下多项游戏销售记录，是名副其实的神作。系列第一作曾移植PC，PC平台作品手感极其拙劣，似乎在印证这游戏就是给XBOX设计的。



抵抗系列

索尼PS系主机独占游戏，其开创的“双火力武器”系统让游戏增添了不少乐趣。系列作品的世界观比较大气，在国内的拥趸也有很多。



银河战士

当天堂的银河战士走入到NGC时代后，它就由传统的动作游戏转型成为了FPS游戏，任氏在游戏方式上添加了不少自己独到的见解，使得游戏转型后依旧大卖。



本影讯由UME国际影院提供
www.ume.com.cn



我发毒誓，
一生只拍10部电影！

早在上上个世纪的1895年，两个都姓卢米埃的兄弟在一间咖啡馆的地下室放映《火车进站》，发明了电影这个既是技术，也是艺术的玩意儿以来，时间一晃就过去了115年。虽然电影是法国人发明的，可是从诞生到二战之前，一直以厚重的历史、丰富的文化自居的法国人基本上没有什么作为——相反，那时的地球人的眼睛就已经盯着没啥历史、毫无文化的花旗国，看着靠好莱坞充足阳光拍出的电影。虽然法国人一直很颓废，但是这样的情况还是在二战之后有所改变——他们靠着戈达尔、特吕弗、马勒通、布莱松这一干人等的努力，靠着所谓的新浪潮还是搞出了一次不错的小高潮的。不过时过境迁，这一干人等现在不是已经去见了马克思，就是自以为很牛X，认为一定要曲高和寡的电影才能流芳百世，靠着拍下纪录片了此残生了……

115年，难道除了新浪潮那一干人等之外，偌大一个法国就找不出一个拍电影拍得好点的家伙吗？答案绝对是否定的，咱们至少可以在一大堆法国导演中找到一个人——吕克·贝松。说起这个发毒誓，一生只拍10部电影的家伙，许多童鞋首先想到的一定是《这个杀手不太冷》或《第五元素》。曾经号称拍下10部电影就收山的吕克·贝松，开始转运靠的是这第六部作品《这个杀手不太冷》与之后的《第五元素》。这两部电影不用多说，具体情节就是街边卖翻版的小工都能倒背如流。前者不仅征服了无数萝莉控、杀手控，而且还被之后众多的电影所模仿（周星星童鞋就拍过《整鬼专家》这样无厘头的喜剧片来恶搞）；而后者则向地球人宣告，法国人除了会湿吻、玩浪漫之外，在奇想天外的科幻电影上也不逊色于好莱坞……

两部过于成功的电影，让吕克·贝松多少有些飘飘然。两年之后这家伙拿着8500万美刀开始学习烧钱——仗着达斯汀·霍夫曼、费·唐纳薇、约翰·马尔科维奇等称王称后的大腕参与，捧他老婆米拉·乔沃维奇，拍出了号称史诗的《圣女贞德》。这部电影虽然是

吕克·贝松野心勃勃进军好莱坞的商业大制作，可是一经推出就恶评如云，不到1500万的票房更是让这家伙备受打击。现在来看这部并不算太差的电影，要给它的失败找理由其实非常容易：明明是一个反抗外辱的爱国英雄，非要神神叨叨地与信仰扯上联系。这要是文艺片也就罢了，可是这是下了血本的商业片，它就不是一部商业片该干的事！看看人家《角斗士》，踏踏实实地讲完了一个烂俗到不能再烂俗的故事，立刻成为了人民群众喜闻乐见的好电影，拿到了天价一般的票房。在好莱坞看来，吕克·贝松拍的还是文艺片！

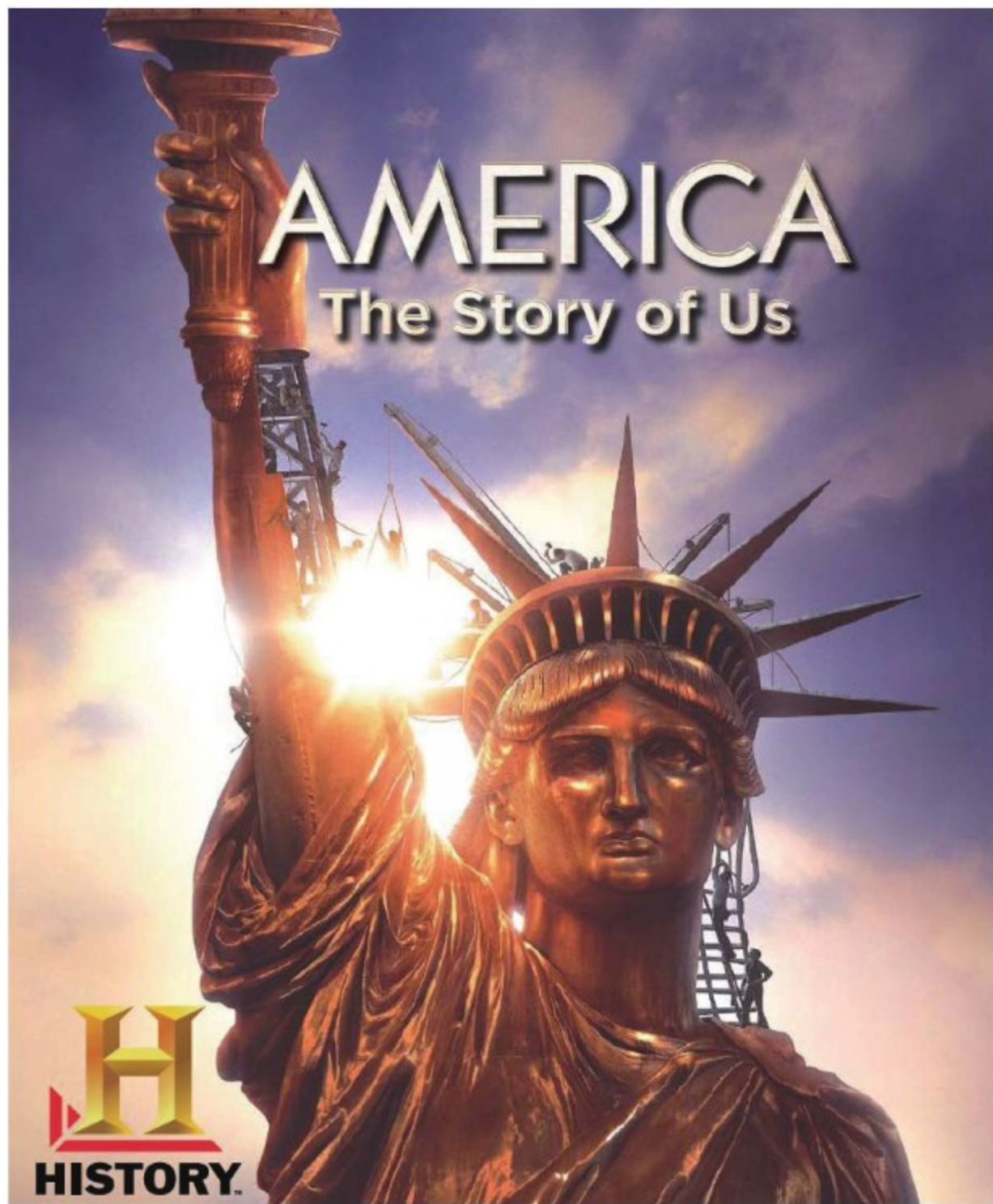
《圣女贞德》的失败，让吕克·贝松彻底阳痿了。不知道有没有被潜规则过的米拉·乔沃维奇成了前妻；导演不做了，改行挂名制片，搞了一堆所谓的商业片。其实作为一个法国电影导演，吕克·贝松拍的电影绝对不算差，而且这家伙名下的欧罗巴影业在这几年倒也制作了不少影迷耳熟能详的电影，广大人民群众所喜闻乐见的《的士速递》、《非常人贩》系列就出自那里。说这家伙做老板成功倒也贴切，可是身为导演，这可不是什么长久之计。既然拍商业片不行，那就干点老本行，老老实实拍点文艺片吧。拍完《圣女贞德》的第6年，这家伙再度出山，拍了一部《天使A》。这部全部采用黑白摄影的电影，在上映之前就被认为是吕克·贝松的回归，原因除了多年未掷导筒的历史意义之外，还因为这家伙第1部电影《最后决战》也是全部采用黑白摄影。人民群众对这部电影期待无比，甚至吕克·贝松自己也放出了狠话：讲述中年宅男意淫成真的电影肯定让大家一爽到底！

杯具的是，在《天使A》上映之后，人民群众还是不明真相，比起吕克·贝松之前的种种自卖自夸的吆喝，那些看似有噱头的人物设定，到头来都沦为了故事陪衬。当然，这些都不是重点。重点是这时候吕克·贝松已经拍到了第9部电影，离这家伙一生只拍10部电影的毒誓仅有一步之遥。这位法国导演，

会以什么样的电影为自己的导演生涯画上句号？正当人民群众都在认为吕克·贝松快要退休之时，这家伙竟然拿出了《亚瑟与他的迷你王国》三部曲。好吧，三部曲只算1部。不过在《亚瑟与他的迷你王国》三部曲之后，吕克·贝松怎么又拍了《阿黛拉的非凡冒险》。呃？不是说只拍10部电影么？这时候吕克·贝松早就是选择性失忆，顿时Mute了……

看看如今出尔反尔、电影每况愈下的吕克·贝松，再想想当年那个号称法国电影的拯救者。吕克·贝松的出现让逐渐处于艺术的边缘化的法国电影有了一丝振兴的希望——他的电影尝试了艺术与商业相结合的模式，以致于能让《第五元素》在地球上大卖特卖2.5亿美刀。成也萧何，败也萧何，其实从《这个杀手不太冷》开始，吕克·贝松就已经迷失在艺术与商业两头不讨好的困局中——被好莱坞说成是拍文艺片的，被自己人说成是拍商业片。吕克·贝松的命运注定就是杯具，还是忘掉这家伙吧。电影已经115年了，从诞生到现在，在这玩意儿的自己故乡就没什么改变。如果非要去找点改变，至少法国人学会了看商业片——《美丽新世界之女王任务》这部各位童鞋连名字都是第一次听到的华语电影，竟然也能在法国名列票房前茅。OMG，搞不懂的法国人！





历史原来可以拍成这样

文十图 || 老王

去年，很多人和我一样被席卷进了电影院，看了一部《X国大业》，于是不少同僚戏虐着称呼它为《见过大爷》，因为其中过多的明星面目，几乎要把严肃的历史变成一场选秀活动。但考虑到和大多数主旋律电影相比，它还是有趣的，于是我也宽容地留下了一句赞美。然后就听到以前美国朋友说，让我有空去瞄一眼《John Adams》。

《John Adams》是一部描绘美国第二任总统的电视迷你剧集，虽说用迷你来形容，但它在道具、场景上的逼真程度，在历史考证上的严谨态度，还有编剧在整理历史线索，拼凑起一个完美故事方面的努力，都是值得所有同行的尊重。而对于一个普通美国观众

而言，观看这样一部电视剧，所获得的远非“教育”二字所能涵盖，似乎是一种与心灵契合的感动。而一年后，当我们看到《美国：我们的故事》，忽然发现与之相比，《John Adams》依旧仅仅只是一部电视剧。

真历史与讲故事

从最后成品可以看出，该片的导演Jenny Ash和Clare Beavan掌握了令人艳羡的资料与充沛的资金。而从被访谈者的资历以及3D动画的制作水准上看，他们显然是计划将《美国：我们的故事》变成一部传世的经典。即便如此，Jenny Ash和Clare Beavan依旧不敢越雷池一部，这份谨慎源自对一个基本常

识的敬畏：“历史是很难被打扮的。”正因为如此，任何一个拍摄历史纪录片的人都难免战战兢兢，真怕一个不小心就会身败名裂。莱妮·里芬斯塔尔在拍摄《意志的胜利》时，就曾有人用同样的话语警告她，但是她被纳粹的许诺冲昏了头脑，以至于终身得不到谅解。

任何导演在面对《美国：我们的故事》的时候，显然也恐惧于这样的结局。因此不论是大的历史线索，还是小的人物访谈上，导演都小心翼翼，畏首畏尾。但是，这样的畏惧或者说是限制，却不能成为讲不好故事的理由。从一开始，将历史真实与故事性进行完美结合，就是导演们热衷于解决的问题。从最后形成的12集电视剧的不同主题上，我们可以看出导演Jenny Ash和Clare Beavan对于观众关心问题的一一回应。比如导演专门拿出一集来讨论《城市》，这个看起来仿佛与历史不太有关的词汇，几乎包容了每个普通人的生活。而其背后演变与发展，乃至今日城市的模样与历史的关联，无疑吸引到所有人的眼球。

反观另外一些电视记录片，在真实性上总有一些打折的冲动；而一些历史电视剧，甚至在大历史的面前摆弄爱情、浪漫之类的虚妄花招。不仅真实性没有保障，甚至连故事本身也讲不好，怎能让咱们心平气和地观看？

好莱坞式的手段

奥巴马总统是本片的宣传大使，不仅在片头打广告而且还负责在片尾Say Goodbye，可谓是呵护备至。按理说，这样一部被政治人物高度关注的纪录片，定会存在许多无趣的元素。事实上，导演几乎不把奥巴马当回



事，一点也没顾及总统的体面。从一开始就是以好莱坞式的手段，将这部纪录片活生生地拍成一部超级大片。而奥巴马同学，不过是这部大片的一位普通导购员。按照导演的逻辑，在这样一部历史巨作中奥巴马的地位显然是配角中的配角，如果你不喜欢，就去和林肯、华盛顿、亚当斯们或马丁·路德·金论理论。

对于纪录片来说，当然，真实性是必须首先考虑的。但在搞懂什么是真实，什么是虚构之后，导演在其他方面的“炫技”冲动显然无法抑制。3D动画上，导演所采纳的技术几乎可以与阿凡达媲美，让还原出的历史场景第一次告别了“粗糙”、“猥琐”这样的形容词。

任何观看过这部纪录片的人，哪怕仅仅只是欣赏了第一季的前五分钟，都会被这种近乎史诗电影般的配乐，与极尽煽情之能事的叙事方法所吸引。仿佛导演并不是在讲述一段写在教科书上的历史，而是在描绘一篇来自远古的魔幻传说。甚至有心理学家断言，认为观看这部纪录片时观众获得体验，近乎于观看了《指环王》这样的电影巨作。

不可否认，这样一种戏剧化的演绎与历史的真实，多少都会拉开一点距离。所以在激情之后，导演也不忘对真实的历史以一种尊重严肃的态度进行描写。对于美国历史上出现的种种问题，不论是屠杀印第安人、南方奴隶制、内战、大萧条还是越南战争，

导演力图进行一种不偏不倚的描述。这种描述有时候甚至会让人怀疑，这部《美国：我们的故事》又像是一部抹黑美国历史的纪录片。

聪明的纪录片导演与愚蠢的纪录片导演最大的分别就是：后者总是喜欢用伪装打扮好一切去讨好观众的口味，最后观众没有被讨好到，片子也无可挽回地被遗忘；而聪明的导演往往会非常系统而有效地将所有真相曝光，通过合理的排列组合，让观众能在观影后获得正面的体验。好莱坞式的拍摄手法，在这里就是一种重新排列组合历史真相的方法。当你看到内战的血腥与今日美国的强盛进行对比，当你看到奴隶制与黑人总统放在一起对比，当你看到大萧条的阴霾与经济的富足放在一起对比，历史的真相也变得温婉可人。

《美国：我们的故事》毕竟不是我们的历史，但在欣赏之后，总还是希望自己也能拥有这样的一部巨作。它可以将孩子们留在电视机前，可以让大人为自己工作、生活的国度骄傲，让老人在缅怀历史时多一份温暖与自豪。一部纪录片不足以改变历史，一部纪录片也只能是记录历史。但铭记住过往，并让它成为前进的动力，难道不是这个时代中最好的沙漠甘泉吗？让生命在回顾中变得更为壮丽多彩，难道不正是一件令人喜悦快乐的事？



剧名：日本人不知道的日语
导演：耶云哉治 为川裕之 齐藤雄基
编剧：泉吉
主演：仲里依纱 青木崇高 原田夏希
首播电视台：日本电视台

如果你是一个日剧控，或者对于日语有着独特的兴趣，或许这部电视剧正是你所需要的。在大多数人眼中，类似这样语言有关的剧集，多半枯燥无味，但是本片的有趣程度与知识量都恰如其分，让你在轻松观看的过程中了解到独特的东瀛文化，并能对当今日本有一个全面的了解。电视剧改编自销量突破125万部的同名漫画，也让其在上映前就吸引了不少粉丝。故事中的语言学校老师，要面对9位个性不同却充满趣味的外国学生，而在文化、语言及生活经验的冲突中，上演了无数好戏。



剧名：逃亡者
导演：郭正焕
编剧：千正日
主演：Rain 李娜英 丹尼尔·亨利 李延镇 尹珍熙
首播电视台：韩国KBS2

谍战片与侦破片一直是韩国电影中的重头戏，而《逃亡者》与其说是一部电视剧，不如说是一部加长版的谍战侦破电影。《逃亡者》的导演郭正焕和编剧千正日的前一部作品《推奴》就获得了广泛好评。而本篇故事讲述了世界第一侦探智宇与国务总理下属TF组室长真伊之间的恩恩怨怨，全景式的描写了横跨首尔、釜山、东京、上海、北京等大城市的激烈追杀与逃亡。这部集浪漫、喜剧、侦探、动作为一体的全新题材电视剧，让人们看到除了生活情感外，韩剧也能在大制作上彰显功力。



Catch me if you can

文 | 月饼
有人在的地方，就有江湖。
有正版的的地方，就有盗版。

正版与盗版的交锋从未曾停歇。作为一名热爱各国艺术并对此有着深刻认识的文艺青年，我深知捍卫知识产权的意义。但在面对新华书店那些动辄几百元的CD，或者2K大洋的“瘟到死”时，我那可怜的捍卫之心就土崩瓦解了，神马都素了浮云。人人都知道正版好，可为啥有盗版呢？一位伟人曾曰过：咱们现在还处于社会主义初级阶段，初级的意思当然也包括我们的钱很初级，购买力很初级。于是无数青年咬牙切齿和内牛满面后，义无反顾地踏上了畅游电脑城、电子市场、学校后门地摊的不归路。一说起正版盗版的那点儿事吧，真是一把鼻涕一把泪呀！

时代在发展，科学在进步，盗版的形式也大步流星地向前推进。像早期的磁带、录像带、VCD等，价格便宜但品质很低。包装模糊不清，歌词错字连篇，音质效果差劲得连山寨随身听都分辨得出。无论买或卖，罪证充分，易被查获。随着时代变迁，制作精良的超仿DVD面世，以假乱真迷人眼。而到了互联网的年代，凭借着有容乃大的网络，全世界人民都成了P2P的末端。只消宅在家里点点手指，足不出户就能下载到以前在电子市场一整天的采购任务，而且软件、音乐、影像无所不包。而下载的利器就在于人数众多，一旦警察叔叔真的发起威来，面对这些疯狂下载，他们难道就只能把X亿人全都抓进警察局吗？不过受侵害的唱片公司电影公司也不是吃素的，那些老板们自然明白最好

不要轻易控告那些下载的人——他们既是手无寸铁的草民也是为他们买单的消费者，控告他们就等于控告他们的衣食父母。于是就出现了如下新闻：2009年8月2日，美国波士顿大学一学生，因承认非法在网上下载并分享音乐档案被一家机构状告，索赔高达67.5万美刀。还有一位叫做Jammie的美国女性，将为故意侵犯版权的行为被这机构索赔192万美刀。用脚趾头也想得明白的是，这案子不管最后是啥结果，RIAA最终只会站在广大人民的对立面。

RIAA凭什么这么牛？咱们先来研究下。RIAA——美国唱片业协会（Recording Industry Association of America），看似是一个代表美国唱片业的贸易团体，其成员单位

包括了美国90%以上的唱片公司和分销商。上世纪50年代RIAA诞生时，它的管理只是用于黑胶唱片制造与播放时的技术标准RIAA均衡。但随后的几十年中，RIAA持续参与制作与管理后期的录音与回放系统技术标准，包括磁带、卡式录音带、数字音频磁带、光碟与基于软件的数位技术。RIAA管得越来越宽，捞得越来越大。除去技术应用，有一点值得我们注意：RIAA参与了征收、管理分配音乐授权及版权。能够分配版权，那的确是具有NB轰轰的本钱了。

除了分钱，RIAA还负责为美国达到金唱片及白金唱片销量的专辑进行认证，没它点头，连MJ天王也都不敢妄称自己的唱片销量达到多少个白金。但这家公司目标为维护艺人与全球的著作权的机构，近十年间倾力反盗版的同时还爆出了诸多啼笑皆非的洗具。由于RIAA是借助追查IP地址来寻找涉嫌的侵权者，在起诉前并不知道有关该人的任何额外资讯。这就导致他们曾发出传票给一个已过世的老奶奶、一个年过花甲的电脑初学者、一名患有动脉硬化症的女性，以及一些甚至没有电脑的人。除去上述事实，RIAA以一致公允的控诉原则贯彻始终，不分男女老幼王公贵族，连美利坚花朵儿童也难逃脱，其中一些年龄仅有12岁。不过最近RIAA停止了对个人的诉讼，理由估计跟下列新闻有关——RIAA在2008年的诉讼花费为1600万多美元，从版权侵权人手中收回了40万美元。此外，RIAA在2006年和2007年的诉讼费用约为4000多



万美元，并且有7亿费用花在调查上面，而从诉讼中收回了约100万美元。有了这样的前提，于是乎RIAA体现出了灰常“人性化”的一面：实施“改头换面计划”——声称会给予这些被控侵权的人“在未来不再侵权的情况下”特赦。欧迈雷帝嘎嘎，无上宽大的赦免！万岁万岁万万岁！只是RIAA忘了自己只是一个米国内部的组织，没权利说赦免就赦免，再说了，以西方堕落世界的法制观点来说，“我没这样做过。”“就算我做了，你也证明不了。”“就算你能证明，我也不会承认。”等待RIAA的，将是无休止的纠缠。

2010年10月中旬，索尼宣布上市30年的Walkman系列卡带播放器正式停产，突然间，我们发现原来这东西早已从自己的生活里消失。别说卡带了，就连CD都消失殆尽了，剩下的只有MP3、MP4这类东西了。说起它们就不得不提到水果的iPod，随着2003年iTunes第四版的更新，iTunes商店面世。iTunes使用者可以从商店中购买并下载歌曲，当然，它比传统唱片便宜许多。既然是正版，那么买的歌曲会因为苹果的版权管理系统而防止用户自行拷贝也是一定的了。但即便这样，从2003年4月28号该商店开张以来至2006年2月22号，已经有超过1亿首歌被下载。据不完全统计，到2010年上半年，合法及有偿下载已超过50亿次。这是一个信号。与其花钱到处咬人，不如制定一个大家都能接受的游戏规则。当色彩艳丽的水果们摆放在橱窗

里，勾魂儿似地盯着你发问：先僧，你想用彰显身份的iPod吗？来加入我们吧！像支持水果一样的支持有免费下载正版吧！为正版进出的门紧锁着，为盗版爬出的洞敞开着，一个声音高叫着：来水果iTunes商店吧，给你钥匙！于是我们都雀跃着去水果商店领钥匙，沿途看到游行示威的RIAA队伍，打着横幅标语：我要告尽天下每一个非法DL！呜啦啦~~感谢上帝感谢主，水果的好就在于他给你在狗洞与大门之间指了一条明路，让你堂堂正正地做人，而RIAA所做的一切只是把你的行为推向了狗的世界。

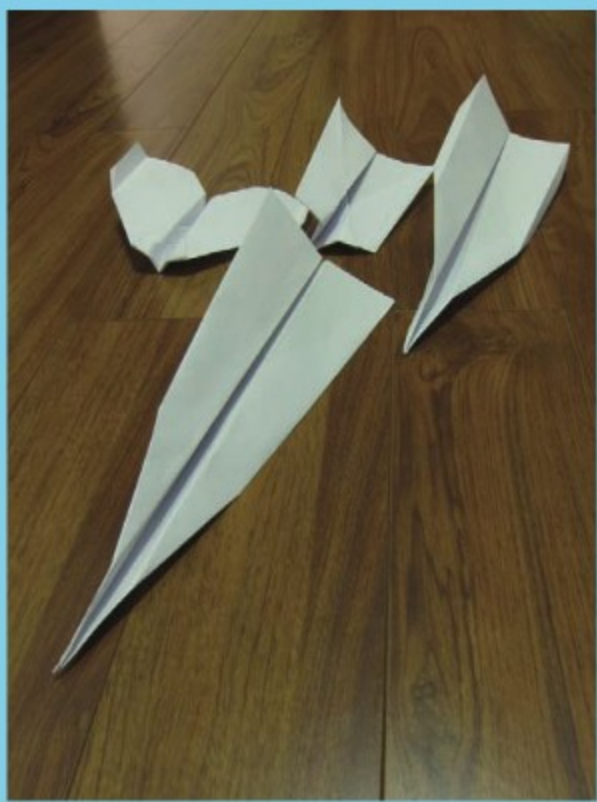
RIAA的闹剧每天都在上演，我们甚至要做好心理准备，万一哪天收到一封邮件，提醒你非法下载一首网络畅销歌曲，你不至于太惊慌。2010年9月，网友利用DDoS攻击大规模抗议RIAA的行为就彰显了群众的立场。这可是历史上第一次跨网际的大规模网络抗议行动，也是一个群体争取他们的网络权利的行动。网友们是这么说的：我们这么做是因为你们这样和广大群众作对是不对的，你们的所做所为，你们的指责已经站在了道义的对立面、站在了全世界人民的对立面。也许，这就是未来的网络抗议示威行动的范本：难以阻止，难于定位和跟踪，同时获得广泛的支持。网友们漂亮地回眸一笑：Catch me if u can, 转眼又消失在茫茫网络中，只剩下迷惘的RIAA独自抓狂。

November 2010 Geek 047

新世纪 纸飞机计划

文
大时代
图
55

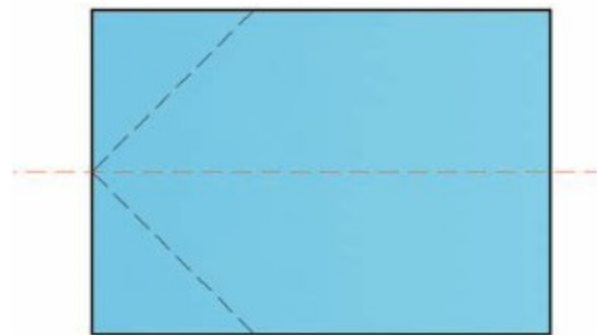
自从上次地主为了搞定了那个纸飞机哈气实验，花了一下午一口气折出了50多架纸飞机之后，这家伙竟然还真上瘾了，不时用废A4打印纸折出几个怪模怪样的纸飞机来，在办公室内试飞。这还不算，这家伙现在竟然开始了什么新世纪纸飞机计划，说要用A4打印纸折出几架飞得更稳、飞得更远、飞得更久的纸飞机来。各位童鞋还别不信，咱们这就去探下班……



零号机

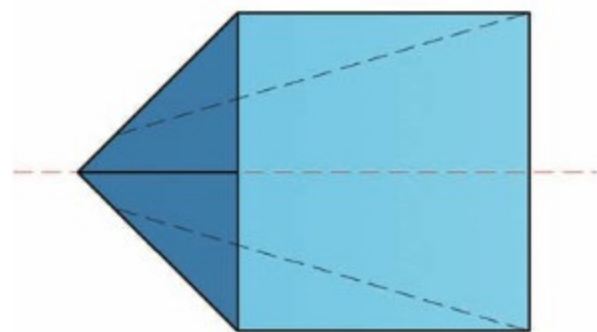
1

与EVA一样，咱们用来打头的纸飞机还是叫做零号机。开工的第一步，自然是去找1张A4打印纸。不过，这玩意儿万万不可用金光出的，否则会被《Geek》+绿色和平鄙视100年啊100年……



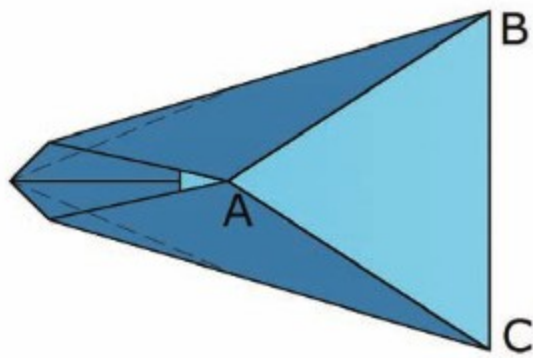
2

有了A4打印纸，咱们就可以动手制作零号机了——首先将A4打印纸横向对折，然后将一头折成一个等腰直角三角形的样子。



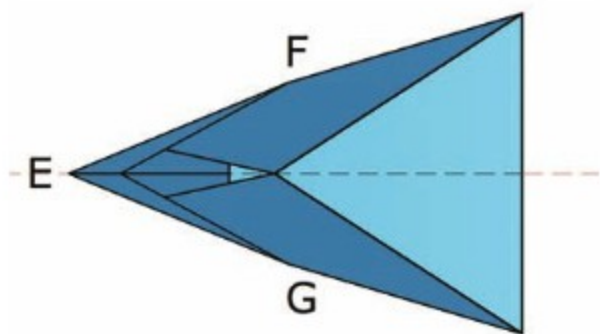
3

搞定了等腰直角三角形之后，咱们再以AB、AC两线为边向内翻折。需要注意的是，A点一定要尽可能地靠近零号机的对称轴线。



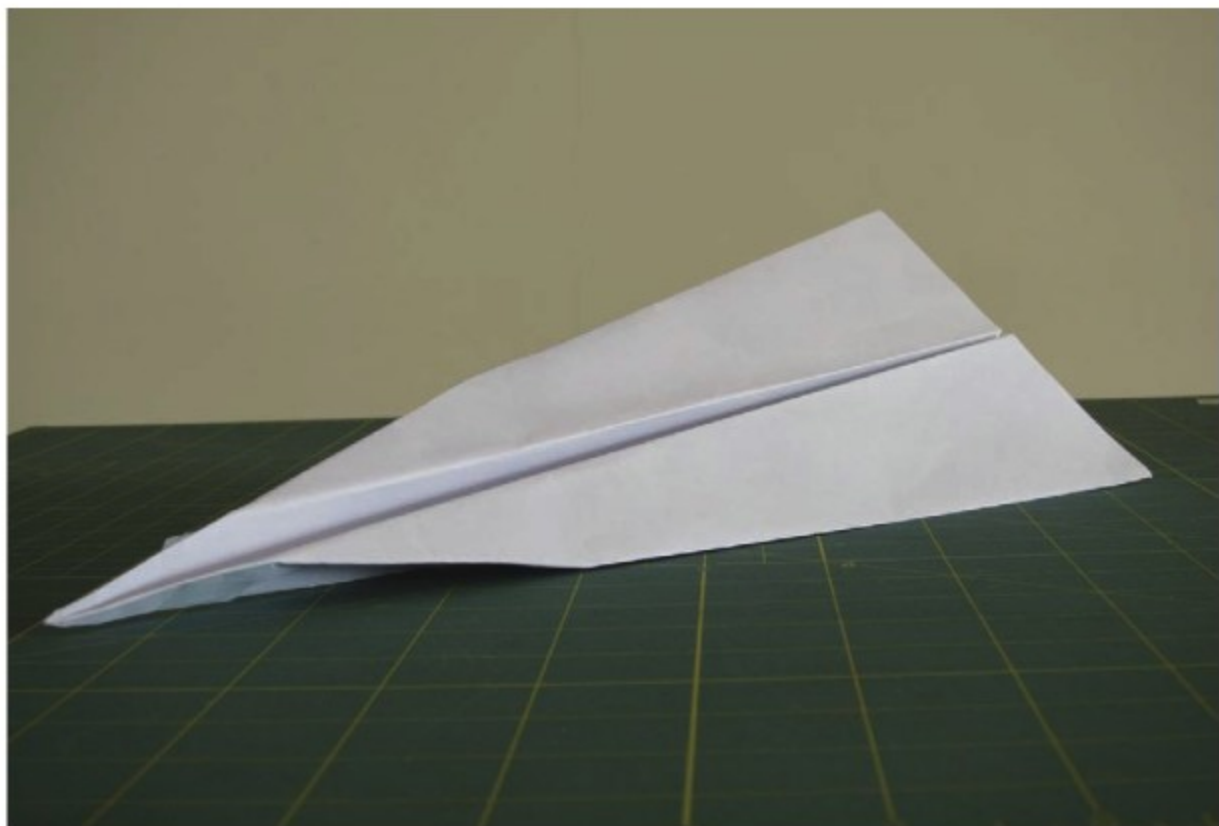
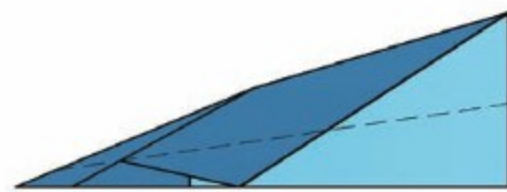
4

为了保证零号机的中心处于中心位置，咱们还要对这玩意儿的头部进行处理——将EF、EG两边向内翻折，让它们与零号机的对称轴线完全重合。



5

搞定了前面的步骤之后，咱们就可以沿着零号机的对称轴线对折完成机身。而剩下的东东，只要向下翻折出机翼，这样一来零号机就大功告成了。



初号机

1

有了零号机，自然就会有初号机。这初号机是在零号机的基础上发展出来的，无论是基本结构还是重心位置都与零号机差不多。开造的时候，咱们先要做的还是将A4打印纸横向对折。



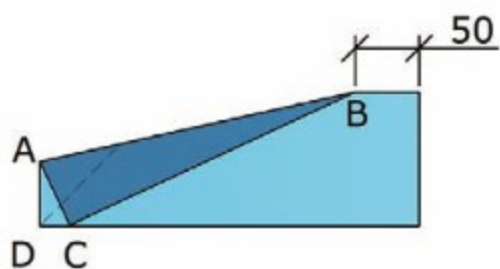
2

当然，为了保证初号机的加工精度，咱们还可以动用在街头七武器中排行前几位的钢尺，用这玩意儿来让咱们的纸飞机变得更加完美。



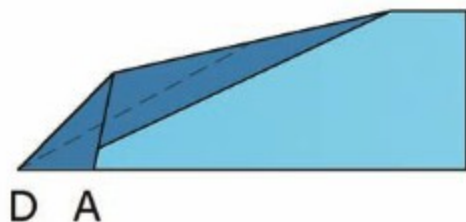
3

将A4打印纸横向对折之后，咱们还要在左侧一边上找到A点。A点距对称轴线 $241 \div 4 = 60.25$ 毫米，差不多就是将A4打印纸的宽折4折。除此之外，咱们还要在顶边上找到B点，B点距离右侧一边50毫米。搞定之后，再以AB两点的连线向外翻折，并让C点在初号机的底边上。



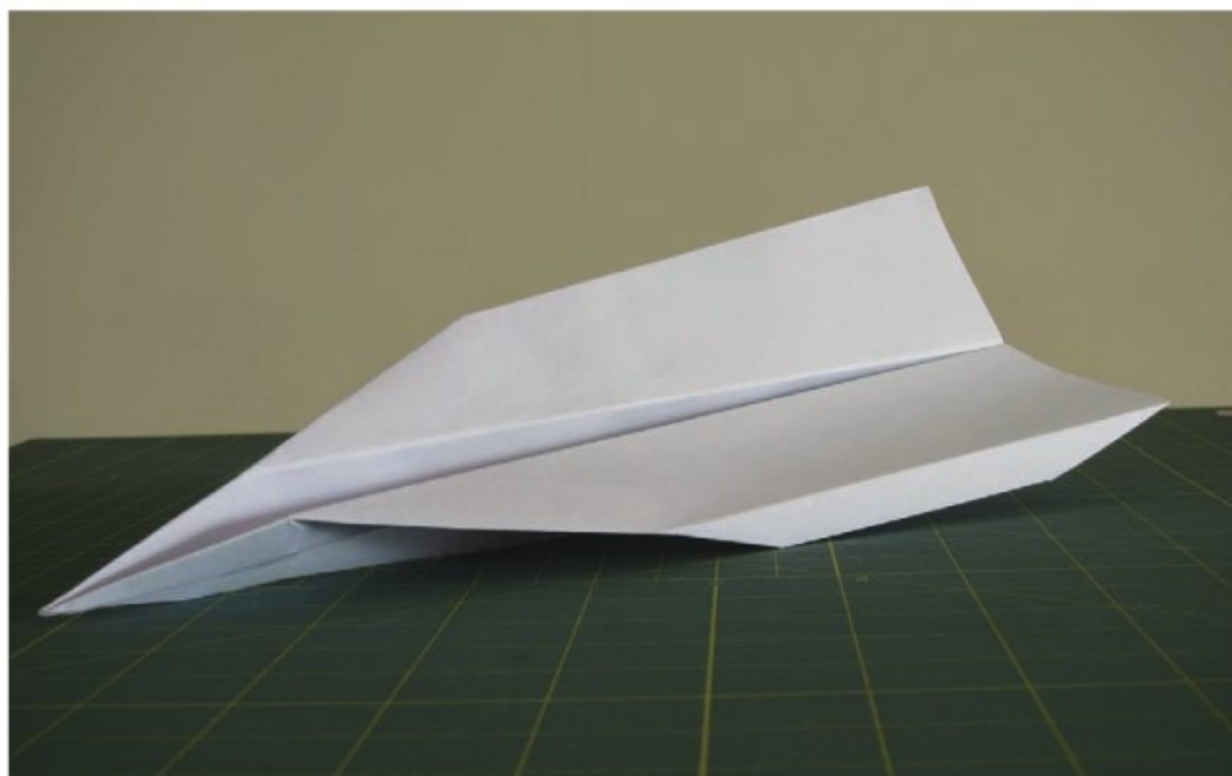
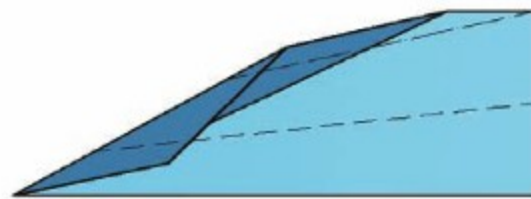
4

与零号机一样，为了保持纸飞机的平衡，咱们还必须增加头部重量，在右侧一边折出45度的角来，让DA边与初号机底边重合。除此之外，咱们还要将继续向内翻折，并保证E点距离底边为10毫米。



5

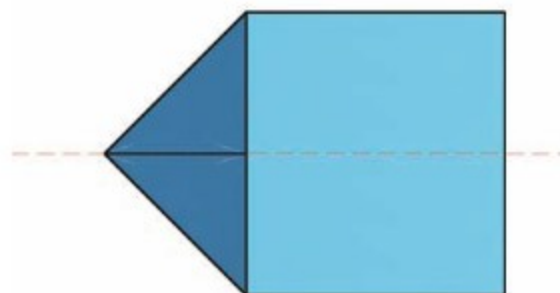
初号机的机身算是搞定了，咱们现在还需要折出机翼。不光如此，为了让初号机能够更稳定地飞行，各位童鞋可以给这玩意儿折个下翻的小翼，宽度为10毫米就行了。



贰号机

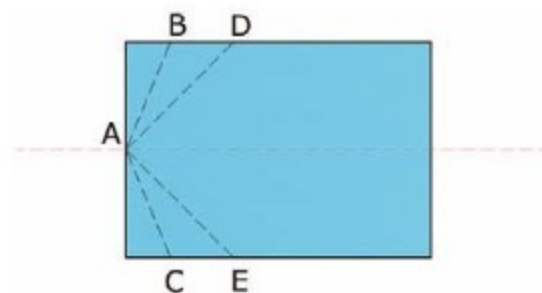
1

与前面两架纸飞机一样，贰号机也是从一张A4打印纸开始的。还是老规矩将这玩意儿横向对折，然后再一头向内翻折出等腰直角三角形来。



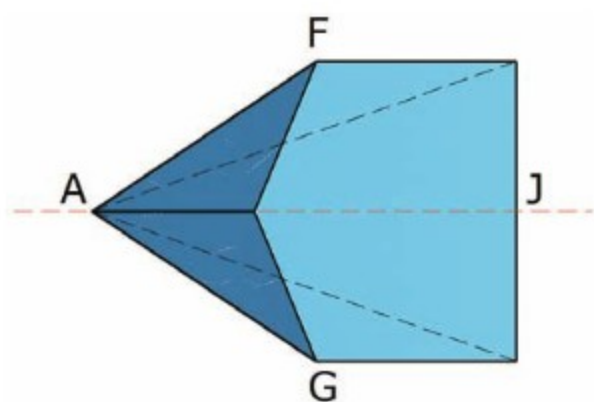
2

折完等腰直角三角形之后各位童鞋先别慌，咱们需要将这玩意儿打开，还原成A4打印纸的原来的模样。然后根据上面的折线，向内翻折AB、AC两边，让它们分别与AD、AE两条折线重合。



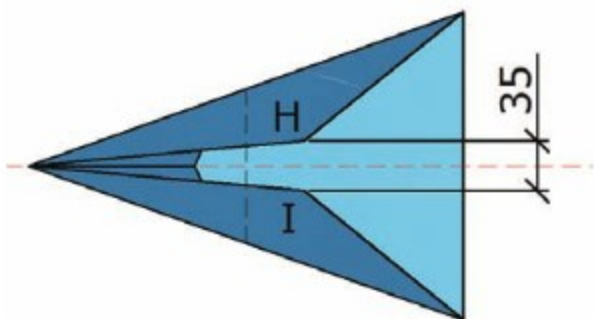
3

做到了这一步，咱们还要继续向内翻折，让AF、AG两边处于贰号机的对称轴线上。



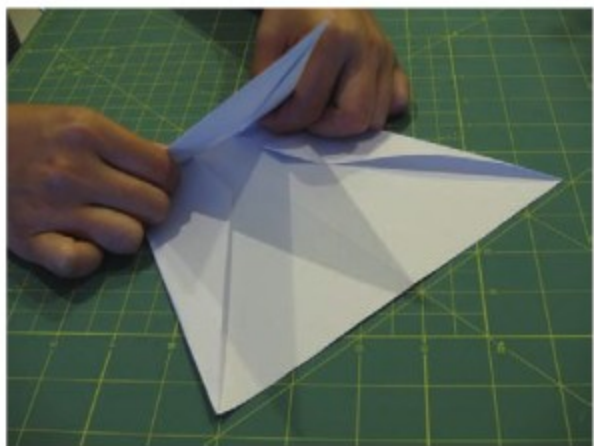
4

不要以为咱们向内翻折了这么多次就算完，现在咱们还要做最后一次向内翻折。不过需要注意的是，H、I两点之间的距离需要控制到差不多35毫米的样子。



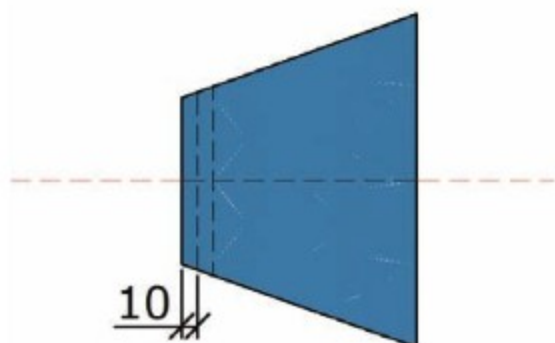
5

经过4次向内翻折，肯定有童鞋会讲现在贰号机的重心太靠前了，试飞的时候肯定栽跟头。木有错，实际情况的确是这样，所以咱们还要将贰号机的机身向后翻折，让A点与对边上J点重合。这样一来，贰号机的重心就被后移了。



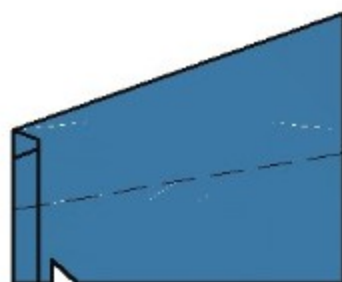
6

除了将贰号机头部向后翻折之外，配重也必须进行一下调整——咱们以10毫米为间隔，将贰号机的头部向内翻两次。这样一来，贰号机的重心既不靠前，也不靠后，被准确地调整到了纸飞机的中心位置。



7

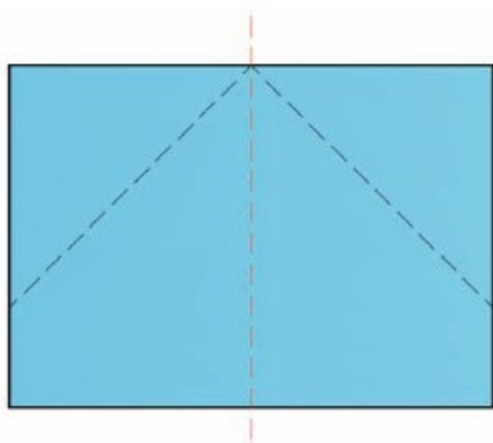
搞定了上面那些步骤，剩下的事儿还是老规矩——只要向下翻折出机翼，贰号机可以挂上合格证去试飞了。在试飞的时候，要是重心不稳，那么各位童鞋还可以通过在机身上开个小口来调整哦。



叁号机

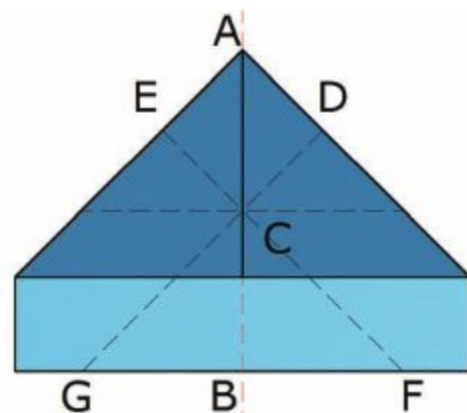
1

与咱们在前面造的3架纸飞机一样，造叁号机的工程毫无疑问也是从一张A4打印纸开始的。不过与前面的3架纸飞机不同，咱们这次要纵向对折这张A4打印纸。



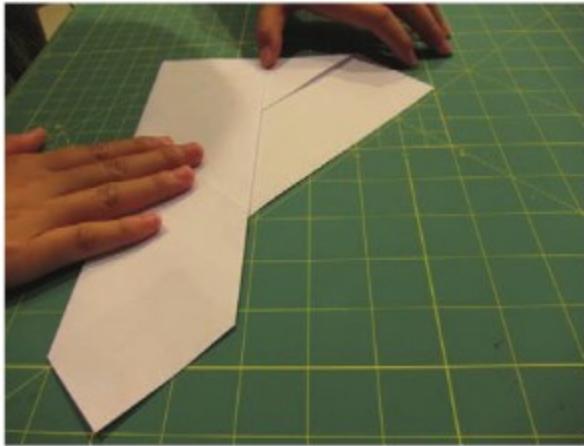
2

在纵向对折之后，咱们需要在这张A4打印纸上向内翻折出一个等腰直角三角形来，然后再将这玩意儿对折，让顶点A与底边重合，而且还要正好在对称轴线上。这样一来，咱们就找到了这张A4打印纸的中心C点。



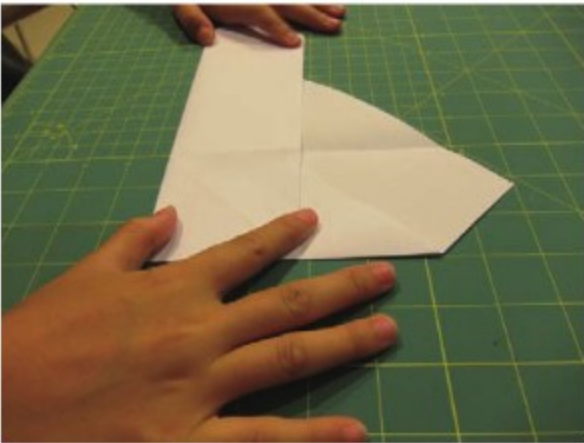
3

找到了A4打印纸的中心之后，剩下的事儿就好办多了。咱们先从右侧开始向内翻折，需要注意的是，DG这条折线必须与等腰直角三角形保持平行，而且必须通过C点。



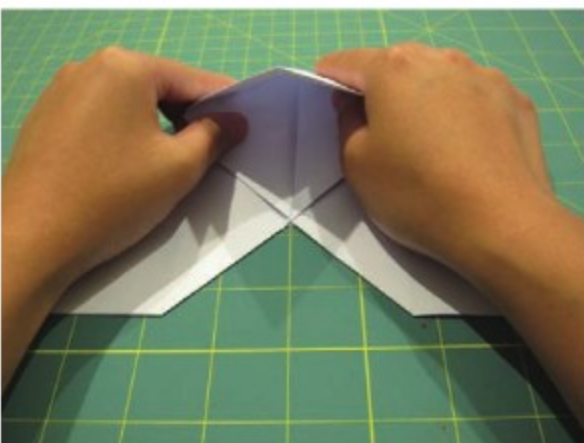
4

完成了右侧之后，咱们将参号机张开，然后以同样的方法对左侧也进行处理。具体怎么做就不多说了，无非是翻折的方向相反而已。



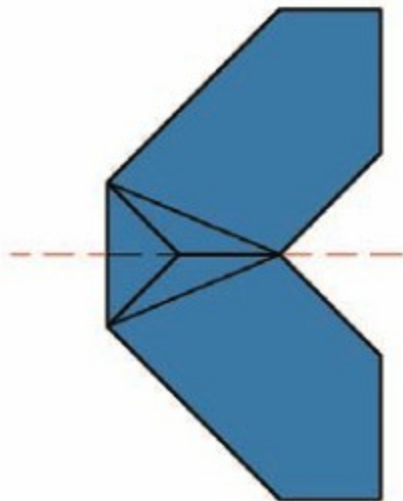
5

搞定了前面之后，要让参号机看起来像那么一架纸飞机，还差最关键一步——先将参号机撑起来，待撑到一半的时候，将左侧与右侧沿着刚才的折线向内收拢，最后再压平。这种制造工艺与各位童鞋小时候折纸衣、纸裤非常相似。



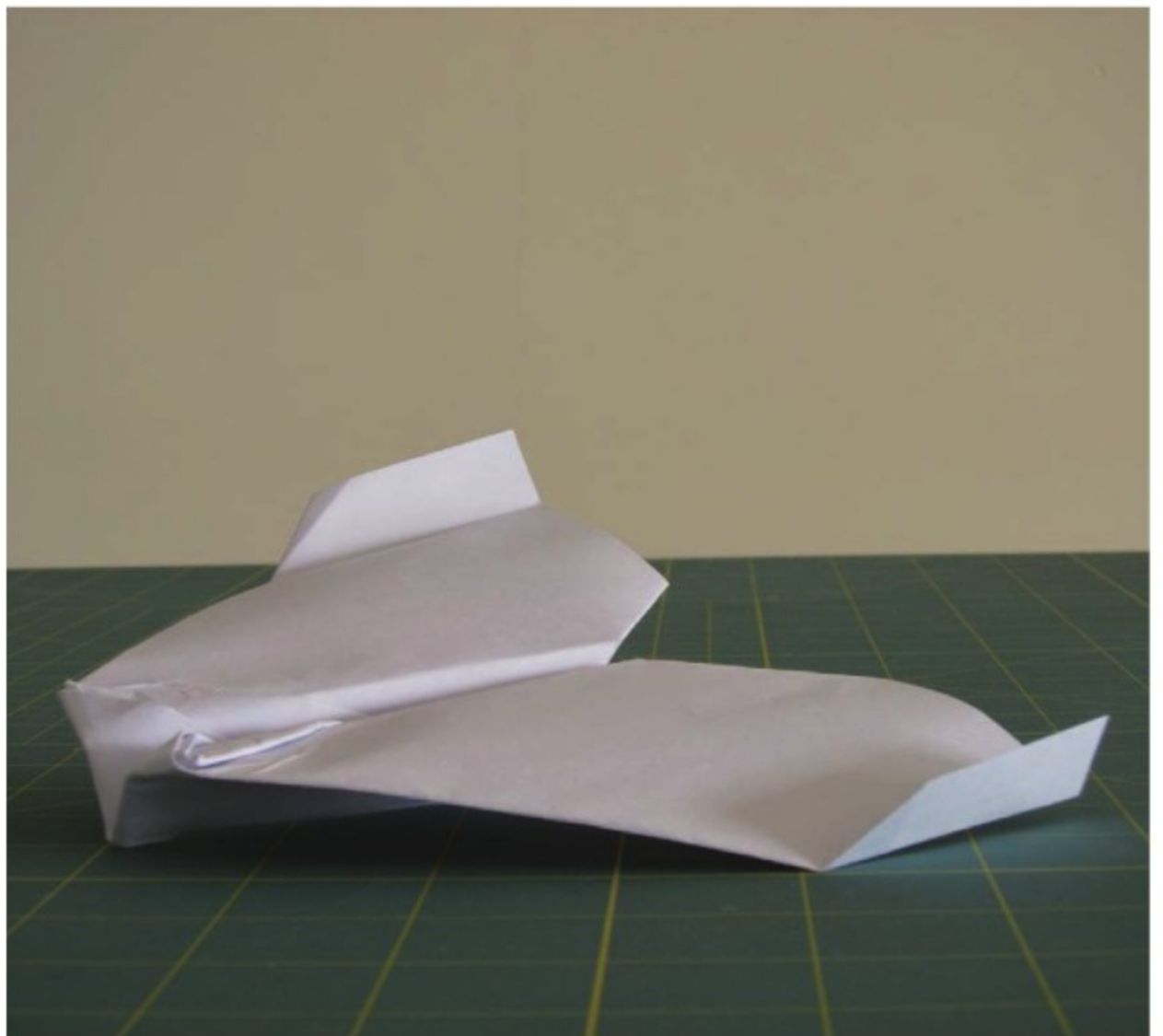
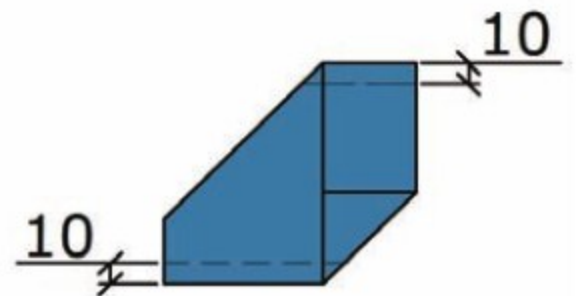
6

参号机可以说是4架纸飞机中技术含量最高的，咱们不光要在收拢之后将它压平，而且还要中心都向内翻折，让本来是尖头的参号机就变成了平头。



7

砍头之后的参号机咱们只要沿着对称轴线对折一下，这机身就算是完成了。最后咱们还需要在离对称轴线10毫米的地方折出机翼，然后在距离机翼两端10毫米的地方折出小翼，最后一架纸飞机就可以出厂。

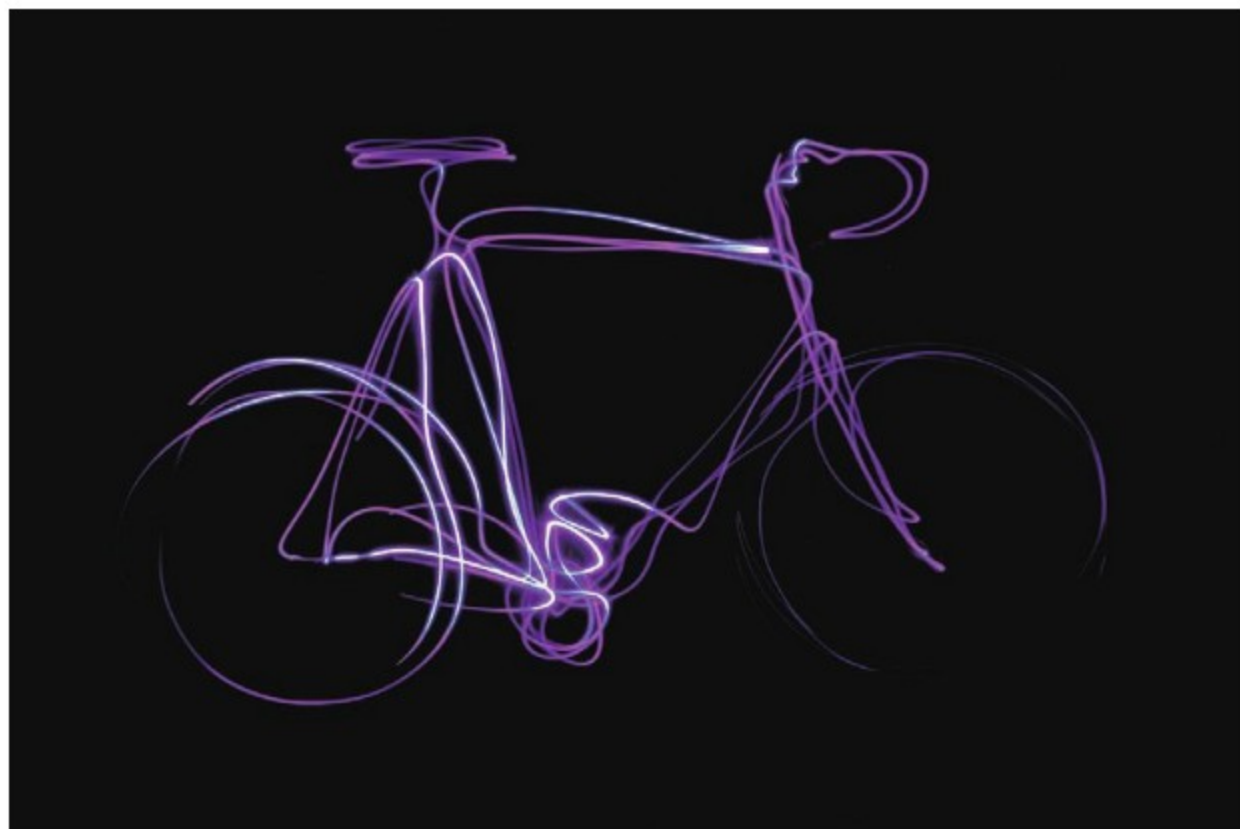


现在，从零号机到参号机都已经出厂，剩下的事儿自然是去试飞了，不然光说不练肯定是个棒槌。不过，由于上次测试做纸飞机哈气测试的地方已经被某权力部门占领，咱们也只好另谋他处。好在《Geek》所在的园区路边不收停车费，于是地下车库自然就没几辆车——多么好的试飞场地啊！净空高，没有风，人又少，真是打着灯笼也难找，试飞就定在那里了。至于最后的结果嘛，咱们在这里先卖个关子，各位童鞋请见12月号编辑八卦……

自行小推车

PK=VKS 图=GRS

自行车，这个诞生于19世纪的玩意，无疑是人类又一个伟大的发明。在13亿多人口的光辉下，我国也算一自行车大国（不过离自行车运动大国还很远）。在大多数地方，自行车都是老百姓们喜闻乐见的代步工具。当然，某些地方除外，比如《Geek》编辑部所在的重庆。在这片神奇的土地上，有着无数的发夹弯，无数的30度上下坡，无数彪悍堪比F1的公交车以及更加彪悍、更加犀利的“小黄”，300米内一般没直路，有公路的地方基本没有自行车道，大多数时候都不是人骑车，而是车骑人（对此深有体会的东少和张内牛满面ing……）。所以，在重庆骑自行车的人，99.9%都是属于爱好者那个范畴，因为要靠它代步绝对是个笑话……呃，貌似扯远了，回到我们开始的话题吧！骑自行车有很多好处，比如可以增强血液循环，改善心肺功能，燃烧脂肪，防止高血压，搭个MM，捎点东西啥的……对，相信大多数骑过车的童鞋们都有过在后座捎带东西的经验吧？唉，那两个巴掌大的后座，放个小书包啥的还凑合，要是东西一多，就直接成了一个杯具——一方面你得小心翼翼地保



持车的平衡以免自己或货物与地面亲密接触，一方面你还得时不时地回头注意后座的东西以防被人顺手牵羊反手牵猪——一个字，累！要是同行的还有个MM，那杯具就更是变成餐具了，难道你忍心让娇小可爱的MM坐后面然后手里还拎着几个巨大的袋子？NO！！作为一个“性别男，爱好女”的Geek，咱绝不能让这种情况发生！怎么办？

我们买东西，一般都是去超市，而超市的JS为了让顾客更轻松地去逛更多地买，都会给咱提供小推车，这玩意又能装又好推，让我们在不知不觉中就塞了它一车。Well，如果把这“能装好推”的购物小推车跟咱的自行车来个2 in 1，那又会是怎样呢？试想，你踩着



这种二合一自行车，前面装着满满的东西，后面坐着可爱的MM，环着你的腰，夕阳西下，双双把家还……啊，那叫一个温馨，那叫一个回头率！所以，你还等啥？JUST DO IT！（嗯，有同学提出，三轮车也可以实现这个功能——呃，俺不反对你人货混装，但别给人家说你是一个Geek……）

器材篇

自行车。二手即可，建议选用17寸以上的大车，而不是小轮车、折叠车之类的小车。原因很简单，你至少得让自行车跟购物车的高度相匹配吧！

购物车。注意，请别打超市的主意！不过咱可以咨询一下超市方面，问问他们的供应商，或者直接上淘X网搞定。

螺丝刀，钳子，扳手，美工刀，螺丝螺母，手套等。

实战篇

1 是的，这就是咱们今天DIY的两大猪脚了，都是从二手市场淘来的，价格相当和谐，不过待会它们就将被我们大卸八块了，哈哈！需要注意的是，童鞋们在淘购物车的时候，尽量选择扶手直径与自行车车把直径相近的车，至于为什么，后面自有分晓。



2 OK, 动手拆吧! 首先拆掉自行车的前轮、前轴和刹车, 这个没啥难度, 无非就是螺丝刀、钳子和扳手往上招呼; 然后拆掉购物车的扶手, 它一般是通过螺栓固定的, 拆掉也很简单, 相信童鞋们都能搞定。不过大家记得戴上手套, 以免扎伤哦!



3 咱继续拆, 把自行车车把也卸下来, 再把前一步拆下来的购物车扶手换上去, 用螺栓固定好。

Look, 童鞋们现在知道为啥在一开始我们就要求二者直径接近了吧?



4 自行车虽然属于非机动车, 但好歹也算车, 而骑车上路没刹车可不行, 所以咱还得把制动系统给弄好。一般来说, 自行车前轮刹车的制动效果比后轮好些, 但我们现在的这个二合一压根就没有前轮, 所以只能靠后轮的制动系统了。好在咱这个车主要用于买菜买东西, 不是拿来竞速的, 推着

一大车的东西, 估计也跑不起啥速度吧? 所以, 后轮的刹车就足够啦! 我们需要做的只是把拆下来的自行车车把上的刹把和变速器指拨, 再装到现在的扶手上去了就行了。为了更牢固的固定刹把和指拨, 我们最好把购物车扶手上的那层绿色塑料皮给去掉, 这玩意用美工刀就可以干掉。然后装上刹把和指拨, 连上刹车线, 就OK了。当然了, 如果你对自行车零件的组装不熟悉, 建议先向专业人士咨询咨询哦!



5 现在, 把上一步已经装上了刹车控制系统的车把和购物车车体用螺栓连起来, 这样我们的二合一自行车基本上已经成型了。不过还不够, 上面的问题是解决了, 但下面还不够和谐。因为自行车的前叉还没固定, 这样骑起来东晃西晃的, 既不稳定, 也不安全。咱这儿采用的办法是塑胶绑扎带将前叉绑在购物车支架上, 虽然看上去山寨了点, 不过稳定性还不错。如果你有条件, 甚至可以用一根金属棒把前叉穿起来, 然后焊在支架上, 这样就更和谐了。



6 OK, 大功告成! 怎么样, 还不错吧? 赶紧带上MM, 去超市吧! 📷



Tips:

世界上没有十全十美的东西, 咱这个二合一自行车也不例外。虽然它已经够拉风也够实用了, 不过其最大的问题在于转弯。很显然, 由原来一个简单的轮子变成了现在这么大一坨东西, 在转弯的时候想灵活也灵活不起来啊! 不过呢, 虽然咱这车转弯半径比原来的要大一些, 但只要学会提前预判, 计算好轨迹, 速度不要太快, 避免急转弯, 也没啥问题。但我们依然强烈建议童鞋们在上路之前, 最好先找个没啥人的地方练习练习, 熟能生巧巧能生精嘛!

此外, 《Geek》还要提醒童鞋们, 虽然自行车是个好运动, 但是长期骑也是有问题的。因为自行车座位的受力点刚好位于菊花和敏感部位之间, 不论男女, 长时间骑车对这一带器官带来的挤压, 都会导致很多生理方面的问题, 鉴于篇幅, 咱这儿就不多提了, 童鞋们请自行膜拜股沟大神, 大家只要记住——“凡事皆有度”, 这就行啦!



账该这么记!

文+图 || 有风塘

话说上个月，焦焦买了她人生中的第一套房（其实有她住的地方，却非要我们这样形容她，好像刚刚取得人生价值一般），然后她的生活就开始变得一团糟了（她自己倒没这样觉得），银根严重紧缩，不敢逛街，不敢旅游，就连看电影也变得开始计划了，整一个一夜回到解放前的状况。虽然咱们都替她不值，可她却乐在其中，最近又迷上了记账。按她的话说“只有做好了账，才能让资金的输入输出更加合理，也

能早点还完贷款嘛”。记账需要怎么记，手机上有那么多记账软件，下个不就得得了？不要忘了，现在的焦焦除了那套房子外，整个生活在解放前，哪有智能机这种东西，当然也就没有什么记账软件而言了。而且她说很多记账软件都不合理，还有的干脆只有流水账的记账方式。所以今天咱们也向焦焦讨教一下，让她来教咱们这些没有房子同样生活在解放前的苦孩子们应该怎么记账才能更好地管理资金、轻松理财。

嗯嗯，大家好，我是焦焦。其实说轻松理财算不上，我也只是和财务的朋友一起制作出一个复式记账表，可以管理各位盆友的资金收支而已啦，彻底摆脱了只记流水账的时代。说实话有多少人记了流水账会去看的？但如果用复式记账表就可以清晰统计了。

P.S.

复式记账法，在企业中指以资产与权益平衡关系作为记账基础，对于每一项经济业务都要在两个或两上以上的账户中相互联系进行登记，系统地反映资金运动变化结果的一种记账方法，它可以了解每一项经济业务的来龙去脉，了解经济活动的过程和结果。类似地，把它放到个人生活地记账中，就是用几张工作表进行相关联的记录、汇总等，让每笔钱的流向都非常清晰，这样才能对个人理财有很大帮助。

理论联系实际，接下来要做的实际操作部分，咱们依旧用Excel表作为操作工具。首先打开Excel表，建三个工作表，咱们用来命名

为“分月明细表”、“财务状况汇总表”及“耐用品折旧表”。不知道怎么建三个工作表？倒回去学习高中微机课或者直接放狗搜索也是可以的。



在正式做之前焦焦先提醒各位，既然咱们在电脑的地盘上工作，就得按它的要求来，按照咱们平时那么分散的记录方式，它是不会认识的，所以咱们先给咱们平时的各种收入支出定个名，命个名，归个类，比如支出中早餐、晚餐什么的就用饮食来代替，而买药呀、去医院看病呀，全部算是医疗。在这里，焦焦做了一个范例供大家参考。

定义好了，咱们和电脑认知也统一了，接下来的工作就好办多了。咱们先看第一张表——分月明细表（当然，一月明细表就应该写成“1月明细表”，后面同理）。其中包括

五列：日期、摘要、科目、金额、备注。大家以后每个月填写时逐项填入即可。不过有几个方面倒是需要各位注意：1.科目一定要选用咱们刚刚定义的那些收支类别名称，如果在科目这一列填入任何除此之外的类别名称，电脑是不能识别，这一笔资金的流向当然自然被忽略掉了。2.在每天的记录中，科目一栏不仅要记录资金收支还要记录收支中资产的形式（现金、存款、信用卡），这是为了方便咱们在后面第二张表汇总时能清楚表明现阶段的资产状况。3.在金额列，资金流出为负，流入为正。例如某天，我吃饭用了100

	A
1	收支状况
2	收入
3	工资
4	奖金
5	其他收入
6	支出
7	饮食
8	交通
9	通讯
10	医疗
11	娱乐
12	住宿
13	耐用品折旧
14	其他支出
15	损益
16	现金损益
17	投资损益
18	其他损益
19	收支总额
20	资产状况
21	资产
22	现金
23	存款
24	证券
25	应收账款
26	耐用品
27	负债
28	应付账款
29	信用卡
30	信用卡
31	净资产总额

块,早餐用了5块,午餐用了15块,晚餐用了80块,那咱们得记得早餐现金-5,饮食5,午餐现金-15,饮食15,晚餐现金-80,饮食80。为了图方便,也可以直接记成现金-100,饮食100。因为资产是从现金账户里减少了,流入到了饮食的账户里。所以饮食账户里数字越多,表示咱们吃得越多,哦错了,是用于饮食费用越高。千万要记得使每天的各账户之间正负合计必须为零,不然就是你登记错误了。

	A	B	C	D	E
1	日期	摘要	科目	金额	备注
2	2010-01-01	早餐	现金	-5	
3			饮食	5	
4		午餐	现金	-15	
5			饮食	15	
6		晚餐	现金	-80	
7			饮食	80	

第一张表算是做好了,其实做起来非常简单,主要是填表的各位能按照前面的要求填写准确就可以了。第一步完成后,咱们再来看看第二张表。第二张表其实就是帮助咱们将第一张表进行汇总的,因为如果采用人为的统计总会出这样那样的失误,所以不如统统交给电脑来处理吧,咱们只需要告诉它怎么做就可以了。这样一来,第二张表也变得非常简单了,咱们先把刚刚定义那一堆各种收入支出、资产负债定义的名字照搬过来,因为既然第一张表中就以这十几项内容分类,咱们要统计的当然也是这十几项了。而咱们要做就是为这十几项各规定一个公式,以方便他们在自动计算时能知道怎么算。咱们可以看到表中,收支状况中工资这一格在A3,而1月这一格在C1,所以咱们如要计算1月的工资收入总和的话就在它们的延长线交汇点——C3填写公式。先跟着我将“SUMIF(‘1月明细表’!C:C;A3;‘1月明细表’!D:D)”输入C3内,这个公式表示,如果1月工作表中C列中某几格和A3这一格内容相同的话(内容都是“工资”两个字)就将1月工作表的D列里相应的数字自动求和。至于为什么这么写,是因为——Excel要求的,这个理由怎么样。咱们不用纠结这个公式怎么来的,咱们要做的,是怎么样能让其他格也可以运用这个公式。当然啦,一个一个输

入是没有什么问题的,还有一个简便方法,就是将你的鼠标箭头移到已填写公式的这一格的右下角,等箭头变成实心十字后点住左键往下拉就可以了,它会自动对应的。而如果某一格不需要或是不应该用这个公式的,将这一格内已生成的公式删掉就可以了。同理,2月份的就是在多建一个像“1月明细表”的工作表并取名为“2月明细表”,然后将刚刚的公式中“1月”全部改成“2月”即可。在C列中,其中有两个单元格是要另外列公式的,“收支总额”和“净资产总额”。收支总额是指你每个月的净收入,直接用收入总额减去支出总额即可,如为正数当然就表示你这个收入大于支出,值得表扬,如果是负数就得好好去检讨哪些部分使用超支了。而“净资产总额”则为资产与负债、信用卡的差值。

	A	B	C	D
1	收支状况		1月	2月
2	收入			
3	工资		(3,000)	
4	奖金		(500)	
5	其他收入		-	
6	支出			
7	饮食		200	
8	交通		4	
9	通讯		-	
10	医疗		50	
11	娱乐		100	
12	住宿		600	
13	耐用品折旧		355	
14	其他支出		10	
15	损益			
16	现金损益		-	
17	投资损益		-	
18	其他损益		-	
19	收支总额		(2,181)	-
20	资产状况	年初	1月底	2月底
21	资产			
22	现金	200	(174)	
23	存款	500	200	
24	证券	-	-	
25	应收账款	200	200	
26	耐用品	5,000	6,855	
27	负债			
28	应付账款	(400)	(400)	
29	信用卡			
30	信用卡	(3,000)	(2,000)	
31	净资产总额	2,500	2,500	

第二张表完后就开始制作第三张表,既然叫“耐用品折旧表”,那不用想就是指我们平时买的衣服、鞋、电脑、手机之类的耐用

品,但是如果这些耐用品只记到某一个个月上的话,那这个月的支出就会明显偏高,肯定不准确。因为实际上这些东西每个月都在使用,应该把总费用摊到每个月里面去。考虑到咱们才开始科学记账,就选用折旧里相对比较简单的直接折旧法来计算吧,将耐用品原值扣除净残值后,在预计使用年限内平均摊销。但因咱们平时买的东西大多都是生活用品,用旧后也不会将其处置变现,所以就算做是无残值。直接用购买值除以预计使用年限就可以算出每月要扣除的折旧费用。为了让表格后台更加简单,咱们采用手工记账方式在每个月最后一天明细表中多加一项耐用品折旧就可以了,它就会通过第一张表和第二张表的总和直接挂钩。至于第三张表格怎么设计,大家随意了,当然也可以不要这个表,但你就得每个月记住哪些耐用品有折旧,哪些耐用品折旧结束,每月的折旧费用是多少。

到这里,整个复式记账表就算完成了,也许有些对Excel完全不熟悉的盆友看起来会有些云里雾里的感觉,没关系,《Geek》本着帮人帮到底,送佛送到西的使命将焦焦的完成版放到论坛上,喜欢的朋友可以下载。毕竟,怎么制作表不是重点,能帮到大家进行科学的记账,合理地进行资金管理才是重点。所以不管各位童鞋是自己做的或是通过下载得到的表格,都要认真填写,月末认真分析,看看资金与负债的比例,看看哪些方面支出太多需要控制。如果某一天节流到了极限,各位盆友该做的就是开源了。☑



自制行车记录仪

文+图 || 饭桶

话说那一日午后，饭桶驾车平稳地行驶在右侧道路上。那天天是那么的蓝，草是那么的绿，微风是那么的拂面，白云是那么的朵朵，一切都是那么的美好。饭桶正待高歌一曲，抒发心中的情怀，忽然斜刺里冲出一员大将，噢不对，是冲出一辆“小黄”（重庆人对于出租车的昵称），从左侧车道迅速杀到饭桶正前方，想要靠边上客。后来，就变成了天是那么的灰，草是那么的黄，饭桶的钱包是那么的受伤。这种追尾事故虽然是由于小黄临时变道所引起的，但空口无凭，JC叔叔也只能按照案发现场的状况，判定后车——也就是饭桶的全责了。当时饭桶就想，要是饭桶能在车上装一个摄像机，拍下事故发生时的实况，恐怕责任的认定就会完全不同了。这就是以下内容产生的原因。



要在车上稳定地固定住一个摄像机，选好正确的位置是关键。经过多次实验后我们发现，把摄像机固定在副驾位的头枕旁边是最合适的角度，刚好可以拍摄到整个车头正前方的影像，而且这个位置也方便驾驶员操作摄像机。



座椅头枕是用两根金属杆固定的。我们知道，两点决定一条直线。因此我们只要用一根长度合适的木棒，钻两个刚好能让头枕固定杆通过的洞，就能把木棒固定在头枕与座椅之间。有座椅做缓冲，木棒在行驶中也不会剧烈抖动。



摄像机底部都有用于安装三脚架的螺丝孔，所以只要在刚才固定好的木棒上装一个三脚架上的1/4英寸螺丝就能固定摄像机了。这种螺丝不大好找，所以我用的是一个旧三脚架上的中轴部分，这样做还有一个好处是固定比较方便。



我在木棒上开好一个大小合适的孔，刚好能够将截短的三脚架中轴穿过即可。但这样三脚架中轴在孔中是活动的，所以还需要用一颗长度合适自攻螺丝钉，从木棒的一侧拧进去刚好吃住三脚架中轴，不让它随车辆的颠簸而滑动。



现在支架已经制作完毕了，接下来该选择合适的摄像机。我选择这款现代L1801AT摄像机的原因除了价格合适，画质够用外，更多的是因为它只要翻开屏幕就能开机，按一下就能开始录像，坐在方向盘后面也能够方便的操作。



我们这款自制行车记录仪结构简单，装拆方便，维护容易，如果多准备几根木头，还可以支持多款车型。各位利用这套支架设备不但能够记录行车过程，也可以自己改装出更多的用途来，例如拍一部具有公路电影风格的短片……📹



Geek游戏之非牛顿流体

非牛顿流体指的是大部分高分子量流体（比如人体的血液、淋巴液等），这些东西并不符合牛顿用于描述低分子量流体的粘性定理，因此被命名为非牛顿流体。这玩意儿听起来很玄乎，其实最典型、最易于制作的非牛顿流体就是淀粉加水的制成品。非牛顿流体最好玩的一点在于它的记忆效应，也就是说，它所呈现的状态与它之前的运动状态有关。TBBT里那帮宅男Geek们就曾经将玉米淀粉加水混合后置于音箱上用重低音轰炸，然后看着它们以类似固体的形态随着强劲的音乐节拍跳舞，这是他们众多自娱自乐的游戏之一（详情请参见TBBT第二季第3集）。既然非牛顿流体的制作并不复杂，咱们也可以试一试，闲暇之余自娱自乐一把。至于需要准备的东西，用一只手的指头就能数得过来：**淀粉、水、音箱、保鲜膜、胶带。**

1. 淀粉这东西可谓居家之必备，虽然种类繁多，质量也参差不齐，但淀粉终究是淀粉，也不会假到哪里去。这次做非牛顿流体，就随意从厨房拿了一包已经开封的水磨豆粉，看了一下说明，主要配料就是玉米淀粉，虽然比不上谢耳朵他们所用的材料纯正，但也不会有什么大问题。



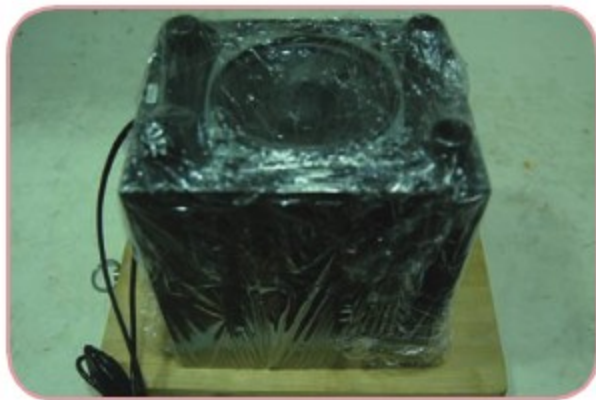
2. 接下来就是最主要的制作过程：加水搅拌。没什么好说的，就是一个比例问题，经过反复的试验，最后总结的经验是淀粉和水的体积比在三比一左右是比较合适的，当然具体来说，还得根据所用淀粉的纯度加以调整。但是有一点得注意，千万别因为觉得太稀而加太多淀粉，淀粉加多了很快就会导致凝固，等凝固后再加水效果会大打折扣，到时候又得重来，所以总的来说，在搅拌的过程中得尽量保持它液体的质感。



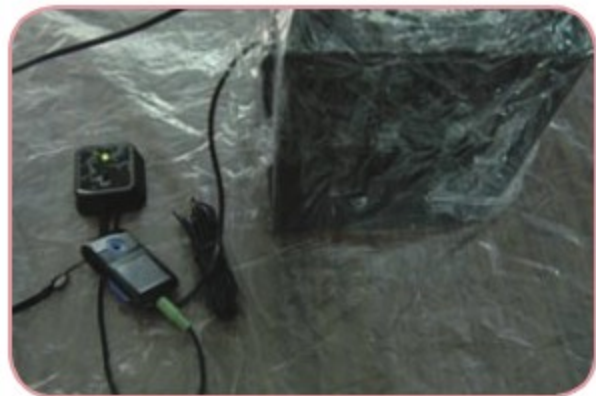
3. 至于音箱的话，基本上只要配备有低音炮的就行。鉴于条件有限，就把自己电脑所用的某品牌多媒体音箱拿来下手，有条件的同学可以选用功率更大的比如家庭影院级别的音箱，相信效果会远超谢耳朵他们，只是需要做好防喷溅工作……



4. 将有喇叭的一面朝上，并且用足够的保鲜膜将其五花大绑，防止我们的非牛顿流体意外渗入对音箱造成损害，再用胶带将喇叭周围缠的牢靠一些。



5. 做好以上工作后，就接上电源和播放器，准备开工吧！提醒一点，往喇叭上方倒入流体的时候一定得慢慢来，先少量倒入再依据震动效果逐渐加量。另外一定得选一首低音够厚实、变化够丰富的歌来播放，这样将更加带劲，比如一些纯正的Funk音乐效果就很不错。



6. 最后的效果如图所示，虽然不及谢耳朵他们的震撼，但也有充分的律动感和跳舞效果，如果在淀粉品质和音箱功率上进一步追求的话，相信你一定会迷上这个非牛顿流体游戏！





自制烟雾弹



作者信息

姓名: 徐锦豪

性别: 男

邮箱: fyxjh@qq.com

工具准备: 平底锅 煤气灶 铁勺 小易拉罐

材料准备: 硝酸钾 (16元/500g) 小苏打 (13元/500g) 蔗糖

具体步骤:

1.混合: 将咱们提前准备的硝酸钾和蔗糖以3:2的比例进行混合。为了保证各位跟着做的童鞋能够安全地进行下一步,在做这一步的时候就要千万小心,可以先取少量的蔗糖与硝酸钾混合,研磨后无发现明显现象时才逐渐增加混合份量。



2.加热: 将刚刚混合的粉末同时放到平底锅中加热,使糖能慢慢融化并与硝酸钾充分融合。但是硝酸钾在高温的情况下会自燃,建议各位用小火慢慢煨,等糖和硝酸钾混合形成一种焦糖色且十分粘稠的物质即可。



3.加入小苏打: 接下来我们向粘稠的混合

物中加入一勺碳酸氢钠(俗称小苏打),跟刚刚的粘稠物充分融合。



4.搅拌: 工序会持续一阵子,等粘稠物的颜色变得更深,有些类似于土黄色的时候就可以了。这时你会发现混合物明显蓬松胀大了,像花生酱,更像另一种不和谐的东西。



5.关火装盘: 关火后,在土黄色粘稠混合物尚未凝固之前将其倒入我们之前准备的易拉罐中。并在上面插上若干支火柴,就可以等它冷却凝固了,这个过程大约需要一小时。

至此,制作步骤就算完成了,咱们要做的就只等土黄色粘稠物凝固后实际操作验证咱们的制作是否成功了。按照我的实验结果,点燃后混合物剧烈燃烧,火星四射,并释放出大量白色烟雾,而易拉罐都高温熔化,最后剩下熔化的铝及燃烧剩下的黑色颗粒。



《Geek》点评: 现在的Geek真是天不怕,地不怕的主。就跟咱们七八零后都觉得危险的实验被现在的九零后做得津津有味一样,这不得不说是一种进步。不过咱们还是要提醒各位跟着做实验的盆友,千万要小心,如果发生点X南电视台才发生的事情可就不好了。G

好朋友 共分享

马上
订阅



只要 120 元

= 12 期 + 3 期送给好朋友

62 元 = 6 期 + 1 期送给好朋友

32 元 = 3 期

送给朋友杂志期数不限

2010 年 12 月 31 日前，登录远望商城 <http://shop.cniti.com> 在线订阅，也可以在邮局汇款到远望资讯读者服务部订阅。

收款人姓名：远望资讯读者服务部

收款人邮编：401121

收款人地址：重庆市渝北区洪湖西路 18 号

同时在汇款单附言栏中注明您的订单号码或所购商品名称及起始月份。

订阅专线：(023) 63521711 / 67039802

订阅传真：(023) 63501710

远望资讯提醒您：

1. 请在附言栏中写明你朋友的姓名、收件地址、邮编、电话、杂志期数；
2. 免邮费，如需挂号，请另按每期 3 元资费标准付费；
3. 本次活动不与远望资讯其他促销活动同时进行；
4. 本次活动解释权归远望资讯所有。

风云气象

当下最火的天气词是什么？非“冷冬”莫属。自从9月这词从部分气象砖家的口中流传出来，就逐渐被大家所关注。特别是进入10月以后，这个词活跃的频率更高，为神马这些砖家现在就可以说今年冬天是个“冷冬”？砖家肯定有自己的依据，并不是所有的都是信口雌黄地。古语有云：有因必有果。冷冬是个果，因则是今年出现的众多台风和极端天气。大家还别不信，仔细回忆回忆今年的那些特殊日子，比如我国西北区域的大范围强降雨所引发的泥石流，还有刚过去不久的海南大暴雨，引发全岛变成一个大水库。怎么样！是不是越想越发毛，是否奇怪的日子特别多。

不用害怕，俗语说：有备无患。这备是指什么呢？除了我们要准备应对“冷冬”的物资，还要从思想上武装一下，加强对气象知识的了解。气象是指研究蓝星（地球）大气层的各种天气现象，包括云、风、雷电、雨、雪、雾、等大众常见现象。说气象只是显得专业一点、学术上能分类，除此以外，并无其他意义。咱们老百姓还是习惯叫天气或者老天爷，毕竟这种叫法是已经流传了几百上千年了，想要改变不是那么容易。废话少说，咱们正式开始这期的“天气之旅”，希望大家看完以后都能明白并准备好应对“冷冬”的装备。



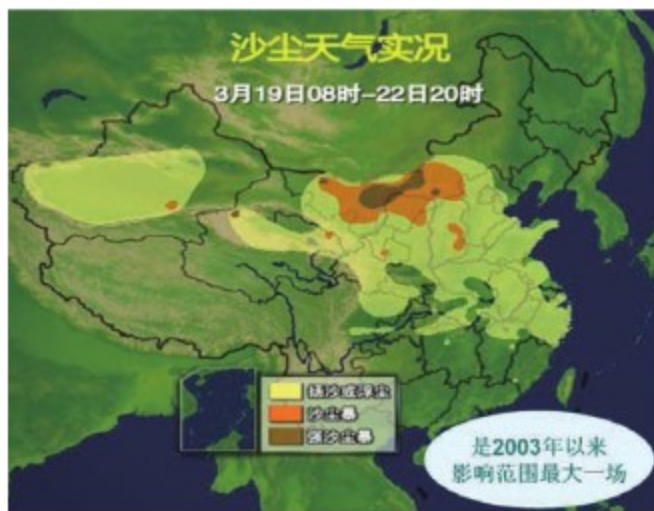
极端天气

晴空万里，风和日丽的时候，是没人会关心天气地，只会想着怎么去享受这好天气。但是天有不测风云，当一切美丽烟消云散、乌云密布的时候，甚至引发了灾情，才会引起我们的极大关注。最近这两三年除了网络上那些火爆的词语以外，可能地震、泥石流、台风、高温等词也很火，每当那里出现这些极端天气，立刻就将全国上下的目光都吸引过来了。毕竟水火无情，人有情呀。极端天气这个词高频率的出现可不是什么好事，毕竟它所代表是在一定时期内，某一区域或地点发生的频率较低的或有相当强度的对社会有重大影响的天气事件。符合这句话中两个关键词“频率低”和“重大影响”的有：高温、低温、干旱、台风、暴雨等。近几年尤其是今年，极端天气一抓一大把，西南5省百年大旱；华南、江南、西北、东北等多区域暴雨洪涝；夏季我国南北方多个省、区、直辖市出现高温，部分城市气温创历史新高；也就台风还比较低调，但是8月底9月初，三个台风集体出现，形成了“三台共舞”的格局，而且10月还出现了近20年来最强台风“鲇鱼”。它们所带来的巨大影响，可以所让生活在当地的童鞋大开眼界。

今年夏天，全国5个省会级城市气温达到或超过40℃

1	今年最高气温	超过40度天数
北京	40.6℃	1天
石家庄	41.8℃	4天
上海	40.0℃	1天
重庆	40.6℃	2天
长沙	40.5℃	1天

2 3月19-22日，我国发生强沙尘暴天气过程，超过1/3的面积被沙尘覆盖，北京地区降尘量累计达15万吨左右，此次过程不仅影响到了临国韩国、日本，甚至南下到了我国香港、台湾等地区。过去，春季飞来的第一场黄沙被日本人当作春的信息，并被赞美为“春天的风物诗”。但这两年，沙尘天气让日本人感到紧张，有些人“谈沙色变”。



3

今年春季，西南5省市出现百年一遇旱灾。人不吃食可以活一个月，但不喝水一周都活不到。

干旱使农作物受灾面积近500万公顷，其中40万公顷良田颗粒无收，2000万人畜面临无水可饮的绝境。云南省罗平60万亩油菜花海变成“死海”。



4

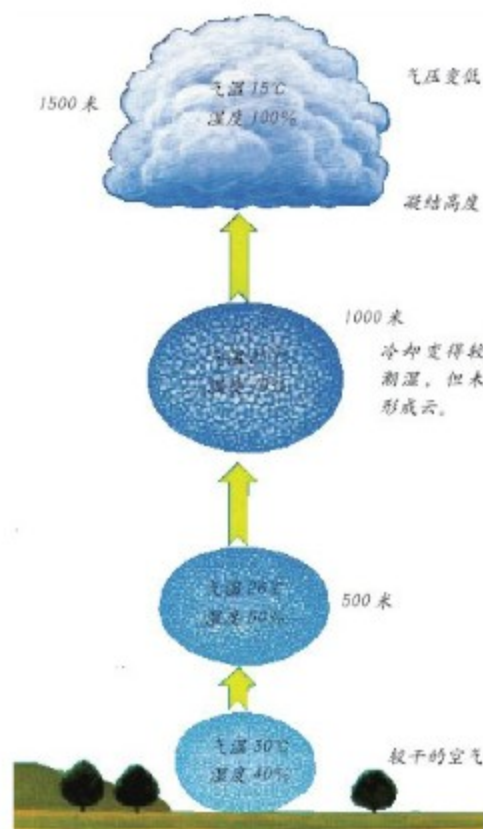
8月8日凌晨，甘肃省舟曲县发生新中国成立以来最为严重的特大山洪泥石流灾害。诱因是强降雨加上当地的地形，降雨主要集中在7号23时至24时，1小时雨量达77毫米，对于我国西北地区来说，这么强的短时降雨非常罕见。

极端天气频出目前最主流的说法是全球变暖，最直接原因是大气环流出现了异常，今年副热带高压异常强大，它影响着我国国家雨带和高温区的分布。打个形象的比方，今年副热带高压这么强，好比人长时间处于高血压状态，在这种情况下健康肯定是要出问题的。再者今年上半年是厄尔尼诺，7月开始又转成了拉尼娜状态，而且很有可能会形成一次拉尼娜事件。拉尼娜事件说的是赤道中、东太平洋海表温度大范围持续异常偏冷的现象，是厄尔尼诺（温度变暖）的反相。根据近60年的研究，拉尼娜事件发生后，台风活跃，我国西北一带秋雨偏多，冬季全国大部降水偏少，气温偏低。所以今年冬天有可能出现低温现象，就是所谓的“冷冬”，为了保险起见，《Geek》提醒各位童鞋趁现在价格便宜的时候多买件冬衣吧。

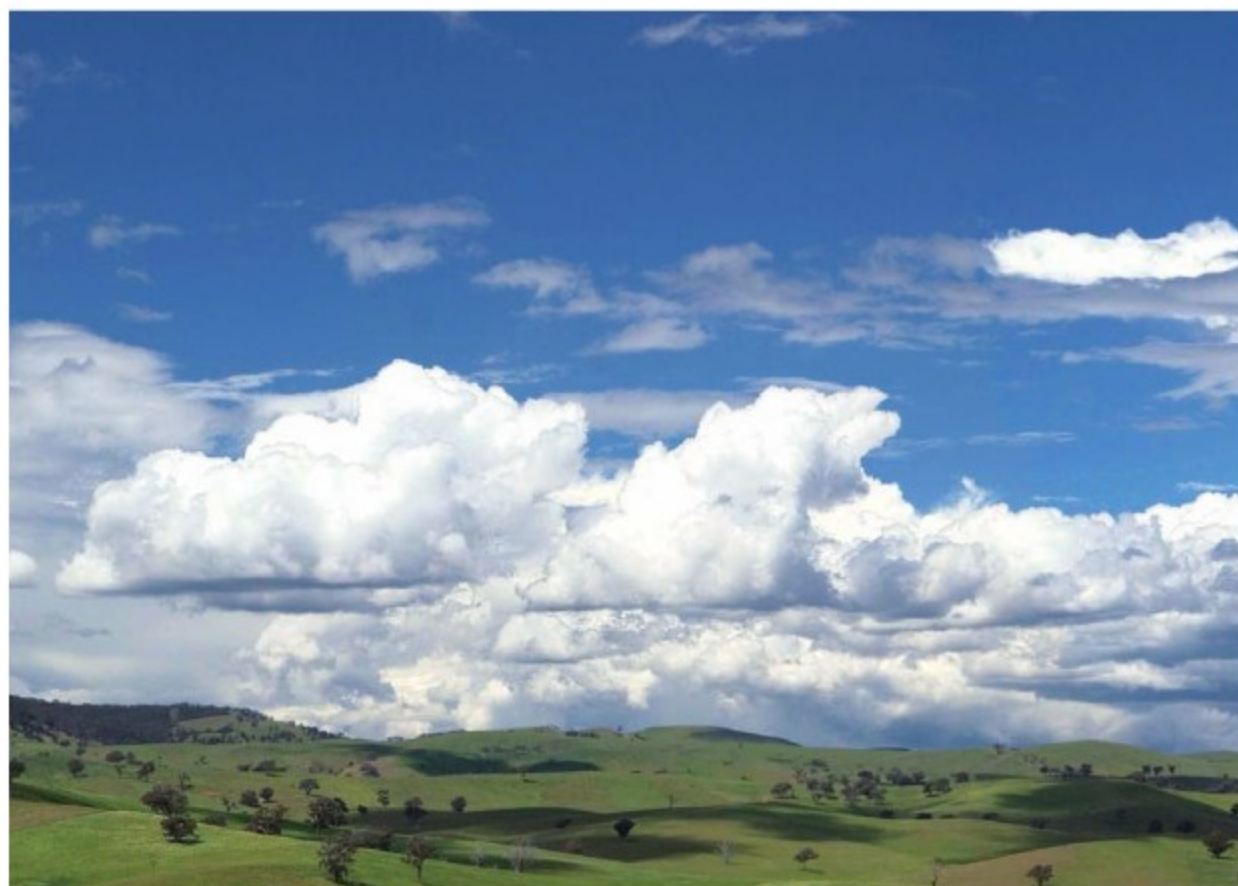
应对全球变暖，现在有个词特别流行，低碳。低碳强调的是一种健康的生活方式。弱水三千，只取一瓢饮，人不能无限地放大自己的物质欲望。看看中国目前的水资源状况，看看现在的垃圾规模，看看森林、草地退化沙化的速度，无不让人心痛。的确，三十多年的改革开放，我们得到了财富，但失去的是美丽的山河湖泊，这种发展肯定是不可持续的，也希望大家能够从小事做起，影响周围的人，关爱我们共同的家园。要减少极端天气的形成，除了要保护环境以外，还要了解咱们头顶的这片天。

云

成因:《Geek》编辑部有些童鞋挺喜欢云的，总觉得那是又大又好吃的棉花糖。其实不是的，那全是由许多细小的水滴或冰晶组成的浮云，而且有些还是由小水滴或小水晶混合在一起组成的。云的底部并不接触地面，并有一定的厚度，如果接触到地面，那就是雾了。真要想吃，还要坐着飞机飞上去才行。从地面向上十几公里的大气中，都有云的存在，由于靠近地面，温度较高，云的存在并不容易被那些“贪吃”的家伙发现；越往高处温度越低，形成云的水滴越容易凝结，这样就可以形成大片大片的云。形成云所需要的水滴主要来自于江河湖海的水面，以及土壤和动、植物的水分，这些水分在太阳光的照射下被蒸发。在大片厚重的云形成以后，就会出现降雨或霜露，水滴然后又返回至地面，渗入土地或流入江河湖泊，以后又周而复始的开始循环。



云的形成过程

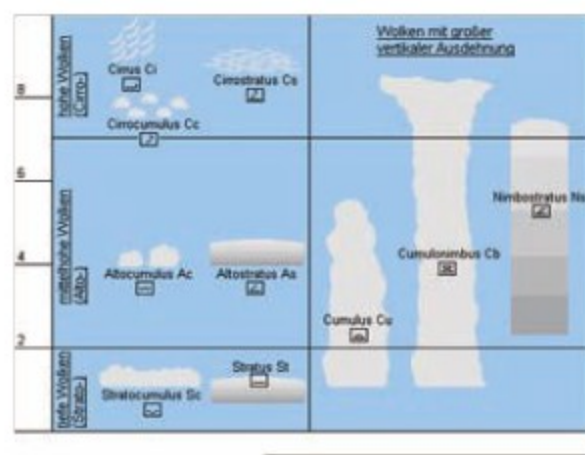


分类:学会看云，有助于咱们识别阴晴风雨，预知天气变化。比如天空中是薄云，丝丝缕缕，这往往是天气晴朗的象征；而那些低而厚密的云层，常常是阴雨风雪的先兆。所以老人常说：看老天爷的脸行事，指的就是根据天空中云的不同种类来安排事情。气象上关于云的分类，很是复杂，大大小小几十种，而且不同高度重叠在一起，即使是老观测员，有时也会犯难，不知如何划分。大体上来说，可将云按照成因和形态分成两类。

按云的成因分类，可以分为锋面云、地形云、平流云、对流云、气旋云。锋面云顾名思义就是指锋面上暖气团抬升形成的云。地形云是指当空气沿着正地形上升时形成的。平流云，当气团经过一个较冷的区域时所形成的，比如站在高山上看湖泊中的云时就会看到。对流云也是指的因空气对流运动而产生的云。当然气旋云就指由气旋中心气流上升而产生的云。

简单来说，云主要有三种形态：积云、层云、卷云。后来按照所在地高度不同，又将它们划分入三个不同的云族：高云族、中云族、低云族。后来为了更加准确的表示又

增加了直展云族，其实就是将低云族中的积雨云单独划分出来。高云族是指形成于6000米以上高空的，对流层较冷的部分。分为三种：卷云 (Ci, Cirrus)、卷积云 (Cc, Cirrocumulus)、卷层云 (Cs, Cirrostratus)。中云族是指2500米至6000米的高空形成的云，是由过度冷冻的小水点组成。分为两种：高积云 (Ac, Altocumulus)、高层云 (As, Altostratus)。低云族是指2500米以下形成的，这类云是我们比较常见，而且能够接触到的。其中包括了雨层云 (Ns, Nimbostratus)、层积云 (Sc, Stratocumulus) 层云 (St, Stratus)。层云接地就被称为雾，登山时，有时候感觉像在雾中走，有时又感觉像在云海中走，这就是层云给咱们制造的魔幻仙境。



不同形态的云

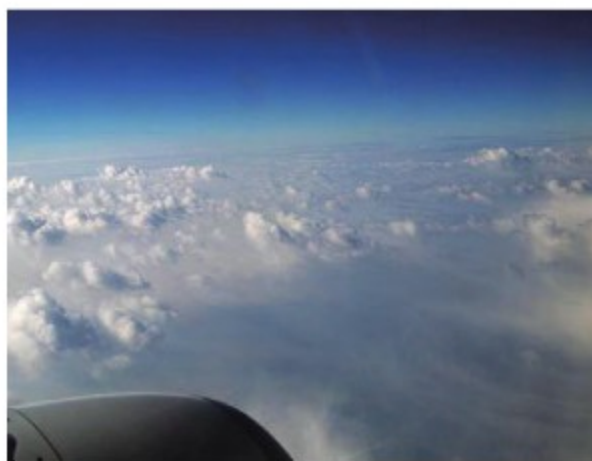
最后一种直展云族中有位成员是相当厉害，咱们经常遭受的雷电灾害就与它有关，这就是大名鼎鼎的积雨云（Cb，Cumulonimbus）。也被人们称为雷雨云，是一种在强烈垂直对流过程中形成的云。由于靠近地面的温度比较高，也就造成气体的温度相应升高，温度升高后必然膨胀，密度减小，压强也跟着降低，根据力学原理它就要上升。而上方的空气层密度就比较大，压强也大，也就意味着要下降。当上升的高温气流遇到下降的低温气流，于是在气团中的水滴就凝结就形成了云。在强对流过程中，云中的水滴进一步降温，变成冷水滴或雪花，并随高度的增高而增多。由于大量的水滴冻结而释放散热，使得云不断地向上加厚，达到对流层附近后开始向水平方向发展，形成较厚、较大片的云层。积雨云形成过程中，在大气电场以及温差起电效应、破碎起电效应的同时作用下，正负电荷分别在云的不同部位积聚。当电荷积聚到一定程度，就会在云与云之间或云与地之间发生放电，也就是人们平常所说的“闪电”。

其他：上个世纪50年代以前人们都是站在地上去观察，只能看到老天爷的脸，却看不到它的整体。直到气象卫星出现后，就可以从太空上观察云的全部。从卫星上观看中国上空的云，基本都是几大块，对应着不同的天气。有时看到一条很大的锋面云带要经过的地区，那多半是要下雨了，而台风的云系则是最“美丽”，很多台风长得特别规整，正圆形，强到一定程度还会“开眼”。



最强台风之一“桑美”的云图，相当的壮观

离开太空，再向下一点，坐飞机的时候也可以看到云，此时飞机在平流层飞行，该层位于对流层之上，水蒸气稀少，所以云特别少。所看到的云多半在飞机之下，机翼下是无尽的云海，白白的一层如同棉被。偶尔有冲得很高的对流云，伸展到飞机之上，能够很明显地感觉到那股向上冲顶的力量。



坐在飞机上观看云层

大多情况下，咱们还是在地上看云，只能窥豹一斑。但见云形态多样，有时妙不可言，很多云真是生平难见，一辈子能见到一次也就“阿弥陀佛”了。下面介绍几种云，各位见多识广的Geek千万别被震撼到了。

1

7月2日那天，北京上空就出现了“鱼鳞云”，好多人拍了照片发到网上，一时众议纷纷。



2

英国媒体报道介绍了一种“令人震撼”的云。这种云看起来十分“凶恶”，以至于会让人相信它将带来一场狂暴的天气，但通常的结果却是它悄悄散去。



3

每年秋天，澳大利亚昆士兰州伯克顿镇上空都会出现这些长长的管状云，它还有一个优雅的名字叫“晨暮之光”，是由特殊的地理位置产生的。（具体介绍请参见2009年《Geek》第10期）



4

由于其形状和牛乳房相似故名乳房云，它的出现往往预示着暴风雨天气来临。



大自然是最伟大的艺术家，这些瑰丽的云朵还有很多，即使是能工巧匠也很难有这样的想象力。生活不是缺少美，而且缺少发现美的眼睛，大家慢慢发现吧。

风

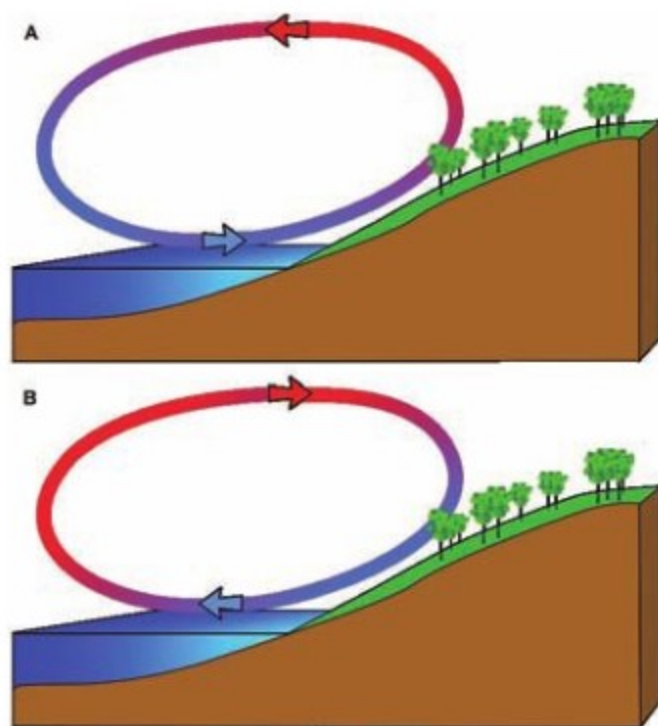
成因: 风是人类生活不可或缺的重要“力量”，早在N久以前，人们就懂得利用风能来提高生活质量，比如风力磨坊。人们只知道利用风，但是却不知道它是怎样产生的。简单一点说就是空气的运动所产生的，在某个区域内空气分子越多，这个区域的气压就越大。当大气分子被迫从气压相对较高的地带流向低气压地区时，就会产生风。受大气环流、地形、水域等不同因素的综合影响，可以使得风有多种多样的表现形式，如季风、地方性的海陆风、山谷风等。

人们对于风可以说是又爱又恨，爱的是它温柔可爱，微风轻抚带走炎炎酷暑的热浪，恨的是它发脾气，像个坏孩子破坏所有的一切。特别是对于农业它起着至关重要的作用，通过对近地层热量的交换、农田中热量的蒸发和空气中的二氧化碳、氧气等的输送过程随着风速的增大而加快或加强。风还可以传播植物花粉、种子，帮助植物授粉和繁殖。不过风也会对农业产生消极作用，比如能传播病原体，蔓延植物病害。高空风是各种农作物害虫（如蝗虫）长距离飞行的最佳助推器，这些家伙在啃光了一片良田后，就利用风向下一个目标进军。风力如果再大一些，破坏力就更加大了。大风可以刮倒农作物，树木折断、对果树的开花结果产生影响。同时还会造成土壤风蚀，沙丘移动，从而造成沙尘暴的出现。

分类: 风不像其他天气现象那样，可以根据形状等一些客观因素分类，只能根据对地上物体所引起的现象的大小分为13个等级，俗称为风力等级，简称风级，以0-12等级数字来表示。除此以外，还有13至17级划分，因为如此大的风在陆地上并不容易常见，更多见于海上，在我国只有极少数地区能够达



人类利用风能已有很长的历史



风的不同流动方式

TIPS

我们都知道天气预报，在世界各国都是由气象台来播发的，但是在我国香港地区却是由天文台来播发。名字虽然是非主流，但是干的事却是从一而终，香港天文台从成立初就开始了天气预报。

陆地上常见风力

风力等级	风级/符号名称 (米)	陆地物象/海面波浪浪高 (米)
0	无风/0.0-0.2	烟直上平静/0.0
1	软风/0.3-1.5	烟随风向轻飘/0.1
2	轻风/1.6-3.3	明显感觉有风/0.2
3	微风/3.4-5.4	旗帜展开/0.6
4	和风/5.5-7.9	吹起尘土/1.0
5	劲风/8.0-10.7	小树摇摆/2.0
6	强风/10.8-13.8	电线晃动/3.0
7	疾风/13.9-17.1	人行走困难/4.0
8	大风/17.2-20.7	树木折毁/5.5
9	烈风/20.8-24.4	房屋受到小损/7.0
10	狂风/24.5-28.4	拔起树木/9.0
11	暴风/28.5-32.6	大多数物体被损坏/11.5
12	台风/32.7-36.9	摧毁巨大/14.0

到,那也是受当地地形的影响造成的。

风除了有风力等级以外,还有风向的区分。风向是咱们从小就知道,它是按照风吹来的方向进行划,例如南风就是指空气自南向北流动。风向用8个方位来表示,跟地理位置的表示是一样的,分别为:北、东北、东、东南、南、西南、西、西北。

其他: 由于风的主要成分是空气分子,而空气分子又因给人的感受不同分为冷、热两种。这也是我们经常天气预报中,听到今天某地区有一股冷空气将入侵,这其实就是指将有一股冷风将要到达某地区。而热风通常表示由低纬吹向高纬的风,如热带气旋,咱们更为习惯的叫法是台风。它更多的时候是出现在热带、亚热带地区,就是我国南边靠海的几个省份。

由于我国的特殊的地理环境,冷空气进入我国境内大多数是自西向东、西北向南移动的,所以地处西北的新疆就成了冷空气进入的前哨站。加之新疆的特殊地形,使得该地区的风力在全国是首屈一指的。特别是在天山上有很多的风口,比如阿拉山口、托里老风口、七角井、达坂城等,还形成了著名的三十里风区和百里风区。风在经过这些风口时会明显加强,有时最大阵风可以达到13-14级左右。有朋友不理解,为什么风口风就大呢?其实这些风口,就是山上的豁口。气象上把这种现象称为“狭管效应”,说的是当气流由开阔地带流入地形构成的峡谷时,会加速流过峡谷,风速增大。由狭管效应而增大的风,称为峡谷风或穿堂风。我们夏天纳凉叫穿堂风,人家这就是峡谷风了。2007年2月,一列火车在经过三十里风区时就被狂风吹翻了,所以当地对冷空气的预报是十分重视。虽然这里多风灾,但是从另一个角度看,风资源是比较丰富的,所以很多的风力发电站都选择建在这里,以能最大程度的利用自然资源。

随着冷空气东移,进入我国中东部,此时以

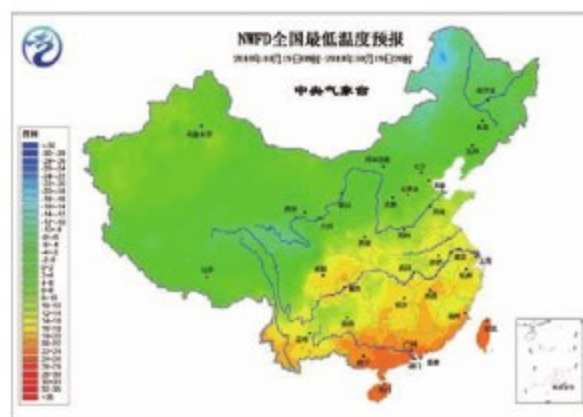


风力发电是未来的发展趋势

平原居多,风力就不那么强了,4-6级为主,7-8级的大风比较少。但此时并不意味着就绝对安全,大风吹起时,要远离高大的物体、不坚固的建筑物,避免被风吹落的物体砸伤。冷空气再东移就会进入海上。冬季的海洋大风平均风力一般在8-9级,如果一次冷空气带来的平均风力能够达到10级或11级,是很罕见的。和热带气旋相比,冷空气造成的海上大风虽然范围要大很多,但风力相对小、风向比较固定,对海上作业的威胁要小很多。

热带气旋等级划分表

热带气旋等级	底层中心附近最大平均风速(米/秒)	底层中心附近最大风力(级)
热带低压	10.8-17.1	6-7
热带风暴	17.2-24.4	8-9
强热带风暴	24.5-32.6	10-11
台风	32.7-41.4	12-13
强台风	41.5-50.9	14-15
超强台风	≥ 51.0	≥ 16



今年冷空气来得早、影响范围大

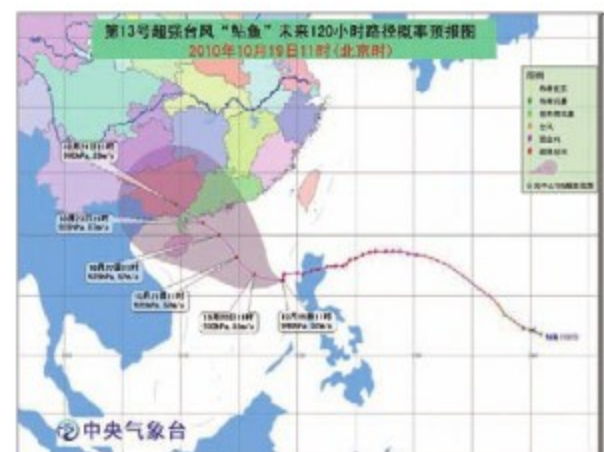
热带气旋,是造成大风的另一个天气系统。要划分热带气旋等级,就是按照它的中心最大风速来确定的,比如中心最大风速大于等于51米/秒叫超强台风。需要注意的是,中央气象台是以台风中心2分钟平均风速来定义最大风速。如果去掉这个条件,阵风可能更强!比如建国后登陆最强台风之一——“桑美”以60米/秒的强势登陆浙江省,当时

温州鹤顶山风力发电站测得了81米/秒的阵风,就被官方承认。翻开过去几十年的台风史,当年的5827曾被中央气象台认定过中心最大风速110米/秒,强度几乎是超强台风的2倍,它才是真正的无冕之王。我们换算一下,110米/秒相当于396公里/小时,京津城际列车时速也不过才350公里/小时,可见其威力的巨大,对当时日本的部分地区造成重创。



当年5827台风的行进路线

如今台风要来临的时候,气象台会发预警,各种媒体的报道也是铺天盖地。渔船早早地被叫回来回港避风,有时中小学还会放假,所以台风风灾造成的人员伤亡并不大。但是如果登陆台风非常强,风灾过后,地上一片狼藉,大树被连根拔起,经济作物全部折断,还是非常让人痛心的。



最近出现的超强台风“鲑鱼”

雷电

成因：摄影爱好者都喜欢把拍摄闪电做为自己迈向高手的标志，毕竟要拍到这厮可不是想像中的那么容易，需要耐心与技术的完美结合。不过，要是大家都明白了闪电是怎么产生的，相信对拍摄会有很大的帮助。话归正题，闪电全称为雷电，是大气中的一种放电现象。咱们常常先看到闪电再听到雷声，明明是两种不同的现象，这里为什么要说成是一种呢？我们将雷电误解为两种现象是由一个因素引起的，就是光速和声速的传播速度不同造成，并不是由于眼睛在前，耳朵在后来判断的。除了这个简单的道理以外，咱们可以通过闪电和雷的形成原因来确定它们几乎就是在同一时间形成的一种现象。

闪电是大气中的强放电现象，当雷雨云在形成过程中，部分积聚起正电荷，另一部分积聚起负电荷，当这些电荷积聚到一定程度时，就开始放电了。雷则是因为闪电在释放高能量时，将周围的空气急剧膨胀产生冲击而形成的声波，一般表现为伴随闪电现象发生的隆隆响声。更加直白一点说，就是在闪电为了能够展现在大家面前，必须要刺破阻挡它的云层，从而就形成了雷。

分类：在明白了雷电现象的始作俑者是闪电后，咱们还是应该给人家编个什么门派，不然没有“竞争”了。闪电的分类可不是根据出现在咱们眼前是否漂亮来决定，而是由它的发生地决定的。什么！闪电不都是在空中发生的吗，难道还有其他地方？其实闪电的发生地可以分为云中、云间和云地之间三大种类。云中放电占闪电的绝大多数，云地



闪电瞬间过程



云间闪电

之间放电则会对咱们的生活和生产产生影响。

云中放电顾名思义就是指的在云层中间所产生的放电。要想在云层中产生放电，需要空气温度降至冰点（淡水 0°C ）附近，这样云内的那些水滴就会从液态变化成固态，形成了冰晶。由于空气的密度不同，造成空气在不断对流，这就使得这些冰晶相互间不断地摩擦碰撞从而产生了电荷。如果云内出现两个足够强大的相反电位，学过物理学的童鞋都知道，这时带正电的区域就要向带负电的区域进行放电，结果就产生了闪电。只不过这个闪电要我们抬头观察云层的时候才看到，而不是落到地面上的。

云地之间放电才是咱们平时经常看到的一道强光迅速地划破眼前黑暗，将眼前的天地连为一线。这类闪电也是目前人类研究得最多的，为什么呢？因为这种闪电会对人

产生巨大的伤害，很多童鞋小时候听父母说过：“不听话就要被雷公劈。”从前面的知识咱们就知道不是雷公劈，而被闪电劈，闪电由于有着较高的电荷，劈到人后后果可想而知。要想形成云地之间的闪电，除了云中要具有巨大的电荷以外，还需要它们分布在不同的位置。一般在云层底部是较少的正电荷，在中下部是较多的负电荷，在上部则是较多的正电荷。闪电开始由底部和中下部的放电开始，电子从上往下移动，从而形成阶梯状，每级阶梯的长度约为50米。两级阶梯之间约有50微秒的时间间隔，每下一级，就把云里的负电荷往下移动一级，称为阶梯先导。当阶梯先导很接近地面时，就像接通了一根导线，强大的电流以极快的速度由地面沿着阶梯先导进行回流，这一过程称为回击。整个过程就形成了一个回流回路，在这个回路之中的电流强度约为一万至两万安培。如果云层所带有的电量足够，就会很快又开始第二次阶梯先导了。



闪电的美真是无法形容

至于最后一种分类，云间放电倒是比较少见的，因为它需要两个完全分离的积雨云，并且所携带的电子不同才能形成。

人们根据看到的闪电形状不同，又取了一些不同的名称。比如球状闪电、枝状闪电（这个比较常见）、黑色闪电（蝙蝠侠的化身）、正极闪电、超级闪电、中高层大气闪电等一些名称。从名称就可以知道，这都是人们在看到后根据自己的想像给取的名字，缺乏比较规范的命名方法。

其他：雷电对咱们的生活的危害还是比较大的，特别是我国由于地域广阔，每年从3月开始，随着暖湿气流的加强，在云南、华南以及江南地区就开始有雷电出现了。而7-9月是雷电最密集频发的三个月，10后就逐步减少。云南南部雷电最多，西双版纳号称中国“雷都”，每年有120天左右会打雷，不过和世界“雷都”相比，就是小巫见大巫了。印度尼西亚爪哇岛上的小城茂物号称世界上打雷最多的地方，有“世界雷都”的美名。这个称号的确不过分，一年之中，打雷的日子居然有300天之多。

对于咱们这些经常网上溜达的Geek来说，“雷”这个词可以说是用得再频繁不过了。对某种事物不能接受，就会采用这个词，更有人说雷雷更健康。但在生活中却不能雷雷更健康，毕竟这是要死人的。2007年5月，在重庆开县就发生了学生被雷击致死的情况，所以大家平时生活中一定要注意防雷。当雷电来到时，要尽量减少外出，关好门窗，关闭电源。如果在外面，尽量不要去地势高的场所，也不要站在树下，早回家或找个临时场所躲避。还有很多砖家提醒不能接打手机，手机引雷这个说法不知从哪开始的，也没有经过理论验证，但是却有记录相关事例的发生，在这事上《Geek》建议大家：宁可信其有，不可信其无。



被闪电劈过后的树木

雨

成因：雨是怎么形成的，老天爷在洗澡，还是有条龙在喷水？在我国国内有好几个地方都号称是“王母娘娘的洗脚盆”，雨水的重要性在古代早就与神明同等重要。每到干旱时，当地人都会请法师开坛做法求雨，希望上天能早日降雨缓解干旱，大多数的法师都能求到雨。很多人都认为是法师神通广大，其实秘诀非常简单：就是每天摆坛做法求雨，直到下雨为止。

雨水是地球水汽循环的重要组成部分，地球上的水受到阳光的照射后，会蒸发到空中，遇冷再凝结成小水滴，只不过由于体积太小，被空气中的气流托在空中，形成云。这些云中的小水滴主要靠继续凝结和互相碰撞并增大，最后大到空气再也托不住它时，便从云中直落到地面，成为雨水。所以有云不一定下雨，下雨则必须有云。

分类：雨的分类大家接触得比较多，就是按照降雨的强度分成了几个类别，分别是小雨、中雨、大雨、暴雨、大暴雨和特大暴雨。一般遭遇暴雨，城市就会出现内涝了，对大家的影响也比较大，至于大暴雨和特大暴雨的区别，只有通过代表降雨程度的降水量才能体现出来，因为这种程度的降雨，人已经区分不出来了。说到这里，就不得不解释一下降水量是怎么一回事。直白一点说，就是在一定时间内，降落到水平面上，假定不渗漏，不流失，也不蒸发，累积起来的水的深度，是衡量一个地区降水多少的重要数据，单位是毫米（mm）。根据气象观测规定，一旦有降水，气象站会每隔1小时统计一次降水量。降水量测量一般是用口径20平方厘米的漏斗收集，用专门的雨量计测出降水的毫米数。如果是测雪、雹等特殊形式的降水，则一般将其融化成水后再进行测量。降水量的划分根据统计时间长度的不同，分为12小时降水量，24小时降水量，旬降水量，年降水量几种。



雨水形成过程

降水等级划分

等级	24小时降水量 (mm)
毛毛雨、小雨、阵雨	0.1—9.9
中雨	10.0—24.9
大雨	25.0—49.9
暴雨	50.0—99.9
大暴雨	100.0—250.0
特大暴雨	>250.0
零星小雪、小雪、阵雪	0.1—2.4
中雪	2.5—4.9
大雪	5.0—9.9
暴雪	≥10.0

除了上面介绍的按照降水量的大小来给雨分类以外，还有按照降水成因分类的：对流雨、锋面雨、地形雨、台风雨（气旋雨）；按照降水的形式：降雪、降雨、冰雹等。看到这里各位童鞋就已经明白了，降雪也是降水的一种，在此不细说，后面再奉上相关内容。



暴雨来临的时候

其他:我国虽然地域宽广,但是降雨这事却不是什么地方都有份的。主要是还是集中在长江以南地区,这就是使得我国南方地区极少出现干旱(不然西南地区的干旱也不叫极端天气了),也成为当地农作物——水稻的主要生产区。虽说有些Geek神通广大,知道不少的气象知识,但是不知道有没有收集过,每年降雨是怎么分布在我国的呢?不管有没有收集到,咱们这儿还是王婆卖瓜,自卖自夸一下。



暴雨让城市交通瘫痪

TIPS

看了降雨和降雪等级划分表,大家是不是有一个疑问。为什么24小时降雨为50.0~99.9mm是暴雨,而只要降雪大于等于10mm就是暴雪了?是我们对降雪比较宽容吗?不是,因为拿降雪来说,10mm在北方几乎可以换算成10cm的积雪,如果10cm的雪还不能叫暴雪,实在是没天理了。所以同样的1mm,以液态还是固态降落下来,影响程度是不可同日而语的。

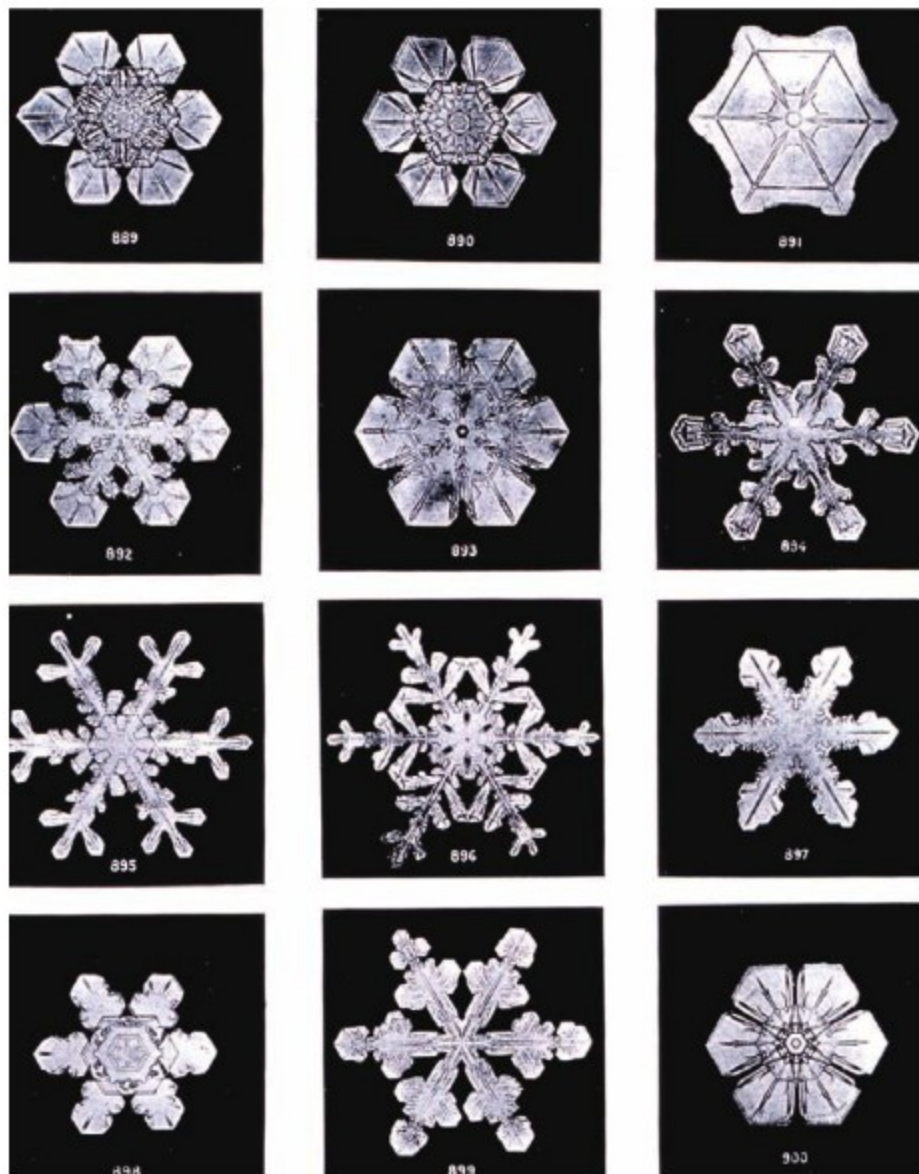
1. 3月下旬至5月上旬停留在江南地区,称为江南春雨期。气象上,通常3月~5月为春季,此时江南各地陆续入春,自然景色渐与北方拉开了距离,初露生机的芳草日渐吐绿,垂柳渐趋鹅黄,油菜开花,各地也开始了春播。但这里的春天,很少有碧空万里的晴好天气,经常是阴云密布,细雨霏霏,有人用“杏花春雨”来形容很是贴切。
2. 5月中旬到6月上旬停留在华南,雨量迅速增大,形成华南雨季的第一阶段——华南前汛期。这是我们国家最早出现的强降雨带,对珠江流域会带来很大影响,珠江水系年最高洪水位基本上出现在前汛期。广东人经常将这个时期的降雨成为“龙舟水”。
3. 6月中旬至7月上旬停留于长江中下游,称江淮梅雨。梅雨这个词我想大家都知道,也是所有雨带中最有名的。梅雨季节里,空气湿度大、气温高,衣物等容易发霉,所以也有人把梅雨称为同音的“霉雨”。笔者在南京,也领教过四年的梅雨,各地气象台也对梅雨有专门的预报,当地老百姓十分关注。
4. 7月中旬至8月下旬停滞于华北和东北地区,造成华北和东北的雨季。这时华南又出现了另一大雨带,是由台风所造成的,形成华南雨季的第二阶段,称华南后汛期。

从8月下旬开始雨带迅速南撤,我国降雨开始逐渐减少,但此时还有一个雨季值得关注,就是秋雨开始增多,也叫“华西秋雨”,说的是甘肃东部和南部、陕西关中和陕南、四川、重庆、贵州、湖北西部、湖南西部和云南东部雨水绵绵的状态,此时的降雨表现为雨量不大,雨日特别多,有时能下上一个月,加上气温也低,非常阴冷,历史上1964年和1975年都出现过严重的秋雨。而且进入21世纪,华西秋雨呈加强趋势,2001、2003、2004、2005、2007五年都有较明显秋雨。前面我们提到今年已经是拉尼娜状态了,预计今年的秋雨应该也是比较典型。《Geek》编辑部的众小编在制作这篇文章的时候就强烈感受到了,今年重庆降温比以往任何时候都要来得早,在中秋之前就来了,而以往要到国庆节后才会出现。降雨一来就是5天接着5天的下,完全不像以前那样,下2天晴2天的那么有规律。时间再往后,随着气温的降低,北方降水形态就会发生变化,雨水就渐渐转成了雪花。

雪

成因: 雪是水或冰在空中凝结再落下的一种现象,可以简单的说,就是水上升到更高云层中,被云层上的冷空气凝结之后,由于重量加大而落到地面的一个现象。而雪要从云层中落到地上,并形成人见人爱的雪花需要有两个条件,一是水汽饱和,另一个则是凝结核。水汽饱和是指的在某一个温度下空气中所包含的最大水汽量。使空气达到饱和的温度,就叫露点。达到露点状态后,水就会变成冰晶,然后随着湿度的增加而增长,湿度越大就越容易增长。凝结核是一些悬浮在空气中的微小的固体颗粒,常见的凝结核都是一些吸收水份比较强的物质,这样才更容易形成雪,比如海盐、硫酸等。咱们有时候就看着天比较阴,而且也有很厚的云,但就是不见下雪或下雨,这其实就是说云还兜得住,形成的水晶或水滴重量不足,需要通过人工降雨或降雪的方式让它落下来,以免积累过多同时降下造成损害。

分类: 雪其实不像其他气象那样可以分为几类,就是像雨一样有个降雪大小的等级划分(具体内容请看雨处内容)。如果真要给雪分类的话,就只有根据雪花的不同形状来区别一下。经常在北方玩雪的童鞋都知道,雪落下来的时候具有各种各样的形状,虽然大多数形状都是看上去差不多的,但是仔细辨别还是能够发现一些区别地。只有在电子显微镜下,才能看清雪花具体的样子,菱形的居多,有些还是多片雪花一起拼出来的。这是因为雪花在生成的过程中,不断地与其他雪花相融,然后就组成了不同的形状。此时不得不感叹大自然的鬼斧神工,能组合出如此美丽的雪花。



不同形状的雪花

其他: 雪并不是任何地方想降就能降得下来了,它的形成条件注定了它只能在地球上中纬度至高纬度(即地球南回归线以南/北回归线以北的地方),不过低纬度区域海拔超过2000米的地方也还是有机会。说到降雪地区,就不得不提中国的南方(长江以南),这些地方是20年都很难遇到一次大雪的(广州上次降雪是1967年),不过在2008年却出现大面积的大雪天。总共持续了23天时间,4轮强降雪轮番来袭,基础设施在应对强降雪方面能力相对较弱,再加上正值春运,问题明显放大,京珠高速大瘫痪,广州火车站滞留近百万旅客。再就是2009年11月9日-12日的北方罕见暴雪,集中在陕西、山西、河北、河南、山东、江苏、安徽等省。这轮降雪过程的特点是发生时间早、持续时间长、出现范围大、强度特强。其中,石家庄市遭遇54年来最强暴雪,交通全线瘫痪,南京积雪深度处达55厘米,打破了它在1955年创造的积雪51厘米的省会记录,这个记录尘封了54年!试想一下,踩一脚大半条腿都陷在雪里该是什么感觉呢?



雾

成因：在水气充足、风比较小及大气层稳定的情况下，如果近地面的空气冷却至露点时，空气中的水气便会凝结成细微的水滴悬浮于空中，使能见度下降，这种现象就称为雾。雾形成的条件有两个，一是气温，二是湿度。当气温高于露点时，水汽凝结成液态。当气温低于冰点时，水汽就直接凝结为固态的冰晶。冰点是受到气温和湿度的影响，当条件得到满足的时候就可以形成雾。但是由于最近几年城市快速发展，雾的形成出现了一种新的因素，就是空气中的漂浮颗粒物。这主要是因为低气压和风小的条件下，空气中的烟尘和汽车尾气等颗粒污染物不易扩散，与空气中的水汽相结合，就形成了烟雾，而这种烟雾的持续时间往往比较长，覆盖面积比较大。

分类：除了因城市发展所造成的烟雾以外，雾还其他许多种分类。辐射雾，这种雾是白天经过太阳的辐射，然后到了晚上温度下降时，使得空气中的水气凝结，从而形成雾。这种雾常出现在秋冬的清晨，在高层建筑上就有了仿佛仙境一般的感觉，经过太阳照射后很快就消散。平流雾，是指温度较高、湿度较大的空气，在经过较冷的水面或陆地的时候，暖气遇冷凝结成雾。这种雾常出现在湖面或江面，少数空旷地方也可以见到，这种雾停留时间较长，对在江面的航行的船只有较大的影响。上坡雾，这是由风将空气吹向山坡时，使其向上流动，再因膨胀而冷却时产生的。比较常见的地方就是山峰上，当晚上温度比较低，湿度较高时，第二天早上就会在山上出现这种雾，站在山顶观看这种雾随风流动也是一种无限美景。除了这三种咱们平时能够常见的雾以外，还有其他几种不太常见的雾，大多发生在偏远地



雾对能见度的影响（左为无雾，右为有雾）

区（比如两极之地）。不管是何种雾从理论上讲，都会在受到日照后逐渐消散，雾最容易出现的时间是清晨，下午出现的机率最低。

其他：咱们在闲情逸致的时候，都觉得人在雾中走或能看到雾景是一件美事，但更多的时候雾带给咱们的却是烦恼。雾会降低能见度，影响早上的出行和飞机起飞，特别是在马上路最容易造成交通事故。气象上根据能见度的情况将雾划分为三个等级。能见度在0.5km-1.0km，称之为雾；能见度在0.05km-0.5km，称为浓雾；能见度小于0.05km，就称为强浓雾了。虽然气象上有这么严格的划分，但是咱们老百姓可不是这么认为，只要影响能见度就叫大雾了，这可能也是在城市中受环境的影响。

说完了雾的影响，再来说说有关雾的一些数据。大家都知道，伦敦被称为雾都，这都是因为20世纪初伦敦人大部分都使用煤做燃料，产生了大量的烟雾，这些烟雾再加上当地的海洋性气候，所以造成了“远近驰名”的大雾，当然现在伦敦已经好多了。我们国家也有自己的雾都，当然就是《Geek》所在地重庆了。重庆处于川东盆地的边缘，四面群山环抱，长江、嘉陵江在此交汇，潮湿的空气处于饱和状态，易于凝结成雾。当然这样的天气也带来了不少好处，重庆美女就是在这样的环境中长大的，至于美不美？还是你自己来看了再说。不过别以为重庆叫雾都，就是整天被雾环绕着的，重庆还有另一

大出名气象产物，高温。在我国真正被雾常年环绕的地方当属峨眉山，全年平均有312天会出雾。当地许多闻名遐迩的景观都源于多雾，峨眉山的雾，山顶山麓雾少。当游客登上山顶的金顶峰向下望，会有一种腾云驾雾的感觉，滑动双臂好像在云海中行船。

关于雾还不能不提到雾凇，也叫树挂。它是低温时空气中水汽直接凝华或过冷雾滴直接冻结在物体上的乳白色冰晶沉积物。雾凇可是一道美丽的风景，其中属吉林省吉林市的雾凇最为有名。由于松花江的水源流过吉林市区，再加上低温，吉林市的松花江岸十里长堤一夜全上挂，十分壮观。☑



重庆的“雾”养出一方美女



猪蹄是被压烂的？

文十图 || 稼稼米粉+蹄花套餐

将《Geek》编辑部的地址扔到股沟地图上，各位童鞋应该可以发现咱们平日当苦力的地方被一片翠绿所包围，环境非常不错。虽然咱们周围环境幽美，但是这里是个人烟稀少的地方。人少，自然商业就少。商业少对咱们的最大影响就是饭馆少。于是，《Geek》的一干人等每天为了解决人活着是为了吃饭这个古今中外众多哲学家都没有得出一个准确答案的命题，经常开着饭桶那辆欢乐之星

（准载8人，实载无上限的长安之星）出去觅食。基本上方圆5公里内的饭馆，咱们不敢说是家家都去吃过，但是对它们的质量做到心中有数还是有把握的。

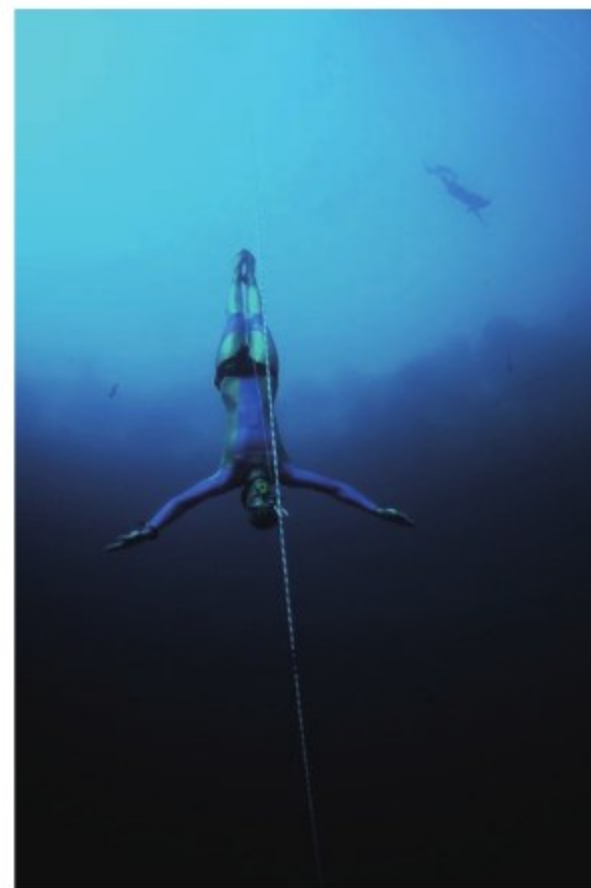
在众多《Geek》认证的饭馆中，距咱们1.5公里的稼稼米粉算是出现频率比较高的了。那家饭馆发挥稳定，经济实惠，提供了多种套餐选择。像老妖钟爱的番茄丸子套餐，饭

桶常点的红烧肉套餐，地主的固定项目蹄花套餐等人民群众喜闻乐见的套餐就出自那里。与往常一样，《Geek》这一干人类就是吃中饭也都不闲着，经常有些突破性的发挥。比如现在，大家就讨论起了蹄花套餐中的整只猪蹄是怎么变烂的。这个问题最简单同时也是最直接的办法就是向稼稼米粉的Boss求证。不过，这位Boss完全不知道这个地球上还有知识产权这个可以赚钱的东东，

一副知无不言，言无不尽的样子，告诉咱们他们家的猪蹄都是被高压锅压过之后才变烂的。有了权威人士的结果，本来话题到了这里就应该打住的，可是相信各位童鞋应该知道这一干人等个个都是非常人类，都有颗刨根问底818的狗仔心。于是，新的问题闪亮登场——猪蹄是被高压锅怎样搞烂的？

对于这个问题，首先是一向追求吃是人生一大快乐的乐乐开始抢答：根据隔壁家的小姨子的男朋友的二姨夫的丈母娘的三外甥女说，猪蹄就是被高压锅内部的压力压烂的。对于这个答案，很显然是不能服众的。根据泱泱中华最神秘、最权威的有关部门于

2004年下发的标准中，咱们可以看到不锈钢高压锅的工作压力在50千帕到120千帕之间。也就是说，如果肉是被高压锅内部的压力压烂的，那么这玩意儿所承受的压力肯定就在50千帕到120千帕之间。对于这个压力，那些住在海边的童鞋纷纷表示鸭梨不大，Sorry，压力确实是不大——咱们都知道，蓝星被稠密的大气所包围，大气的压力随着高度的增加而减少，地球人将海平面的大气的压力作为标准，定义为1个大气压，也就是约100千帕。既然如此，海平面的气压与高压锅的气压相比，仅仅少了20%，猪蹄如果真是被压力压烂的，那么起关键作用的肯定就是这20%。



海平面之下，就算是潜水了，潜水必须考虑水压的问题。这水压正好与气压相反，是水深越深，水压越高，咱们通过水的深度与密度咱们就能算出水压来。除此之外，水压的单位正好也是帕斯卡，咱们可以直接拿来就用。如果将高压锅的压力换算成水深（密度以每立方米1吨计算），那么120千帕的水深=120千帕÷9.8牛÷1000千克=12.24米。12米多的深度对于稍微经过训练的童鞋完全没有鸭梨。基本上在这个深度，顶天了就是有些不舒服而已，身体的A.T Field还在，是不会被水压压烂的。要知道，地球人最深的潜水记录已经到达了300多米深，硬是顶住了2.94兆帕的压力，而蓝鲸之类的巨型哺乳动物更厉害，竟然能下潜到600多米的水深。这样看来，区区120千帕的压力，小Case而已。

现在，咱们可以肯定猪蹄不是被高压锅的压力压烂的。既然如此，那这玩意儿又是被什么搞烂的呢？在此之前，咱们还是请各位曾经被强制9年洗脑的童鞋回忆一下物理课上的这样一个场景吧。咱们先将密封好的烧瓶中的水加热到沸腾状态，然后停止加热，让水不再沸腾。这个时候如果咱们找一个超大号的注射器来，用这玩意儿抽出烧瓶中的空气，那么烧瓶里面的水又神奇地



再一次沸腾了。对于这个现象，无数毁人不倦的物理大妈用了16个字来说明：气压越高，沸点越高；气压越低，沸点越低。对于高压锅而言，里面的气压明显是高于地球人平常生活的气压，因此水在里面的沸点只高不低，肯定不会是100摄氏度。咱们以不锈钢高压锅的泄压压力300千帕来计算，那么水在里面最高的沸点差不多应该是133摄氏度的样子。同样是温度

为20摄氏度，质量为1公斤的水，它们的沸点竟然相差33摄氏度。也就是说，300千帕气压下的水比标准气压下的多吸收了 $4200 \times 1 \text{公斤} \times (133 \text{摄氏度} - 100 \text{摄氏度}) = 138600 \text{焦耳}$ 的热量，是后者的 $(133 \text{摄氏度} - 20 \text{摄氏度}) \div (100 \text{摄氏度} - 20 \text{摄氏度}) = 1.4$ 倍。既然如此，那么如此之多的热量作用在一只猪蹄上，真的是想不烂都难啊……



心跳旋律

文
图
||
桂
花

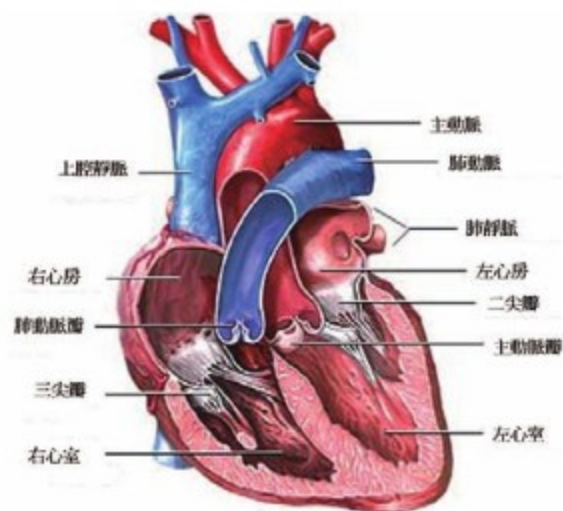
现在生活条件好了，咱们这些宅男Geek长期不出门，身体运动少、负担大，所以每年定期体检就成了一项必不可少的活动。但每次去医院体验，面对那些纷繁复杂的机器，总是有十万个为什么。为什么要空腹、为什么要憋尿、为什么照胸片的师傅要穿防护衣、为什么量血压的是护士阿姨不是护士姐姐、为什么头一天最好先洗澡、为什么洗不了澡起码要洗个脚……直到检查完毕看着手里领到的一打报告，除了视力各项都没有明码标着“十字”，就赶紧胸前画个十字谢天谢地。虽然“正常”这两字咱们能够理解，但是这下面的还隐藏着的那些词呢？可谁让咱们是Geek呢，偏要翻翻那检测报告首页背后的故事，没想到这一翻就翻到了花花绿绿的心电图……

心脏结构

想弄明白心电图是怎么回事，要先储备点心脏解剖学的基础知识。心脏是人体血液循环系统的动力中枢，外形有点像桃子，大小和你的拳头相当，位置在胸口正中偏左。心脏主要由心肌构成，结构上分为左心房、左心室、右心房、右心室四部分，它们左右之间互不相通，唯独在同侧心房心室之间有一个单开向的小门、称之为“膜瓣”，这个小门控制着血液只能从心房流入心室，绝对不可以倒流。

心脏的左侧只能通过动脉血，右侧只能流过静脉血，一次完整的心跳由两侧同时完成，分为舒张和收缩两个步骤。心跳

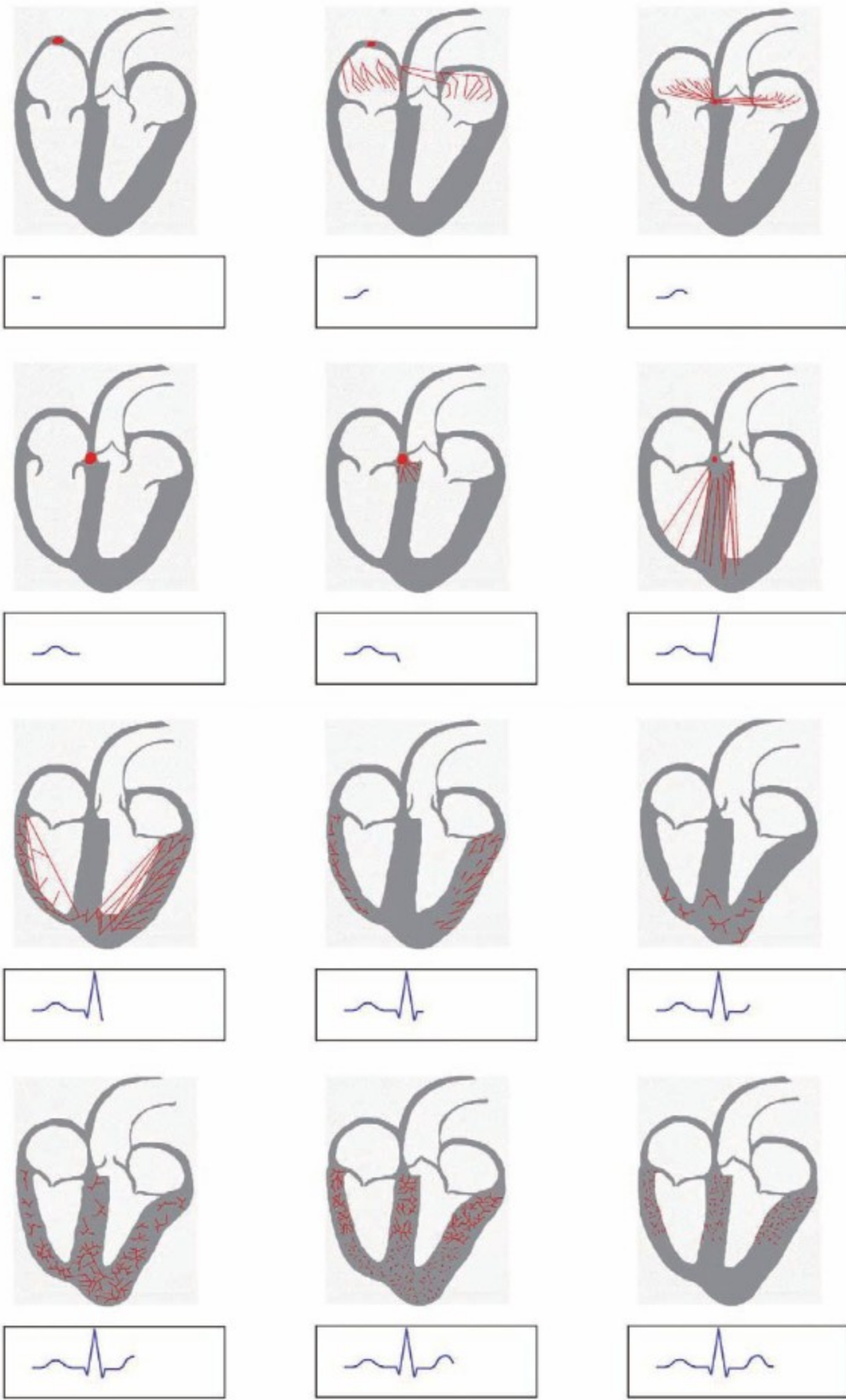
舒张时，全身的静脉血被右心房收纳，通过单开向的小门进入右心室，全身的动脉血进入左心房，再通过单开向的小门进入左心室；心脏收缩时，右心室的静脉血被迫泵出流向肺部、准备吸收肺部的氧气变成动脉血，而左心室的动脉血则带着氧气流向全身各个部位，为我们的身体提供能量。心脏这样完整的跳动一次称之为一个“心动周期”，从心电图上观察心脏的健康与否，看的就是这个周期的各阶段时间是不是稳定，各环节是不是正常。没错，你手里拿着的布满歪歪扭扭曲线的报告图，真的就是你心脏跳动节奏的真实反应。



心电图的产生

时至今日，生物电一说已经被大众所接受，可说到生物电怎么来的，到底是什么东西，恐怕大多数人都不甚了解。心电图能够通过体表贴上电极收集整个心脏的跳动运转情况，自然跟心脏部位的生物电密不可分，十万个为什么发问了，这“心电”到底从何而来呢？

前面介绍了心脏由心肌组成，心肌又由心肌细胞组成。这事儿还得从心肌细胞说起，嗯，先别皱眉头，让我化繁为简来讲上一讲。心肌细胞有个很有趣的特点，静止时每个心肌细胞都好像一个表面带负电，内部带正电的小小“蓄电池”，一旦心肌细胞开始运动，这个小电池就开始“放电”。于是在心脏砰砰跳不停中，这个蓄电池就不断处于蓄电→放电→蓄电→再放电的循环中，“蓄电池”的电压也会随着这个过程循环反复。心房和心室心肌细胞的电压不同，放电开始的时间也不同，试想把这些“蓄电池”循环放电中的电压用专业的检测仪器记录下来，是不是就能观测到心脏各部位跳的具体状态了呢？

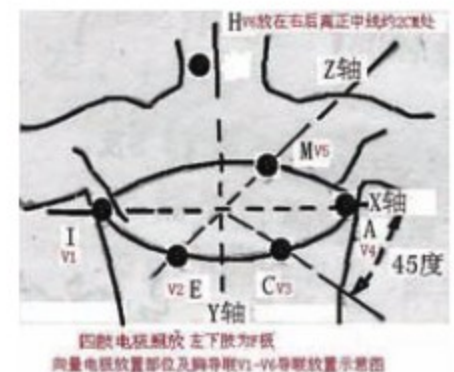


心电波形产生过程

问题是作为一种健康检测手段，我们不可能把电压表的探头插到心脏上去测试心电图曲线，否则编辑部的各位同仁早就呜呼哀哉了，那又如何是好呢？要知道整个人体都是导体，就好像是无数根电线，它们都和心脏上的“蓄电池”相连，因此只要在人体表面安装足以探测到这些微妙电压变化的探头，就可以收集到心脏上多种“蓄电池”的电压差曲线，而这样的曲线图就是本文的主角——心电图了。原来这许多数据曲线，都是心脏里的小电池搞出的名堂。

如何检测心电

了解了这些心电图相关的基本知识，现在就请你洗干净胸膛和PP，找张舒适的硬板床躺好，准备接受为你量身打造且亲自上阵服务心电检测吧。但凡检测都有误差，如何避免误差尽量精确结果？上学时候老师都教过我们，那得多做几次求平均值。所以一旦在检测床上躺毕，无论用什么样的检测仪做什么样的精度的检测，贴在身上的电极绝对不止一个。以最常见12导心电图为例，一进一出为一组，从V1—V6共计6组导线6个探头贴在身体的6个位置。



撩起衣服，擦擦酒精，连好电极，在专业的检测人员监控下安心检测吧。心电图检查不是打针输液，没有任何副作用，既不痛也不痒，更不会发麻，一般30秒左右就会结束。如果你有异样的感觉，基本上可以肯定是心理作用做祟。

当然为了让心脏在检测时保持在正常状态，也有以下几点小小的注意事项：

(1) 时刻牢记“我叫不紧张”，均匀呼吸，身体放松。记得检查这是为了身体健康，不代表你已经病了。

(2) 不要说话，尤其要停止一切十万个为什么为首的废话举动，静静听医生讲那30秒的古老故事即可。

(3) 检测前一小时不要进食，因为胃部蠕动会影响检测结果；同样不能抽烟、喝咖啡、酒或者其他刺激性的饮料，这些富含提神激素的好东西都会让你的心脏变得不那么平静，除非你想影响结果。

(4) 丝袜和裤袜可能造成导电不良，检查前应先脱掉，不要妄图对医生使用丝袜美腿攻击以求检测报告上的“正常”两字。

(5) 拿到报告以后，如果你确实看不懂（大部分人都应该确实看不懂），千万别对着报告瞎猜自己吓唬自己，没准儿会影响后面的血压等其他检测哦。



解读心电图

了解了心电图的基础原理和“制作”流程，还是让我们回到本文的重点——心电图本身上来。在结束身体不同部位连上大大小小N根导线的检测后，我们会拿到这张画着各种古怪波形的坐标纸了，这上面诡异的简写和密电码到底都代表什么意思呢？

想知道心电图怎么看，首先要了解心电图的组成部分和每部分的意义。先来看下图这份标准的心电图。

这张布满密密麻麻小格的坐标纸就是心电图记录纸，想剖析心电图的意义首先要从格子的含义开始。图纸上每一条细线相隔1mm，每4条细线之间有一条粗线，相隔5mm，横线代表时间，一小格0.04s，每大格0.2s；竖线代表电压

差，一小格0.1mV，每大格0.5mV。有了这两个刻度单位，我们就可以从图纸上分辨心电图波形的电压差变化和各部分的时间速度了。

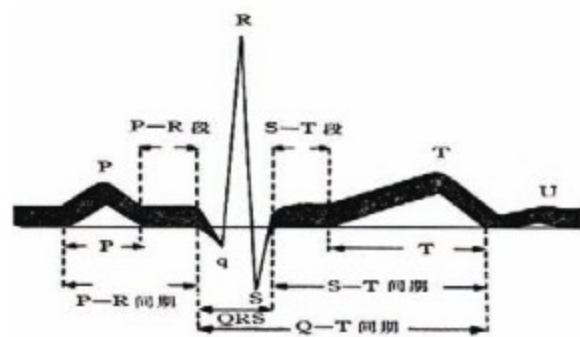
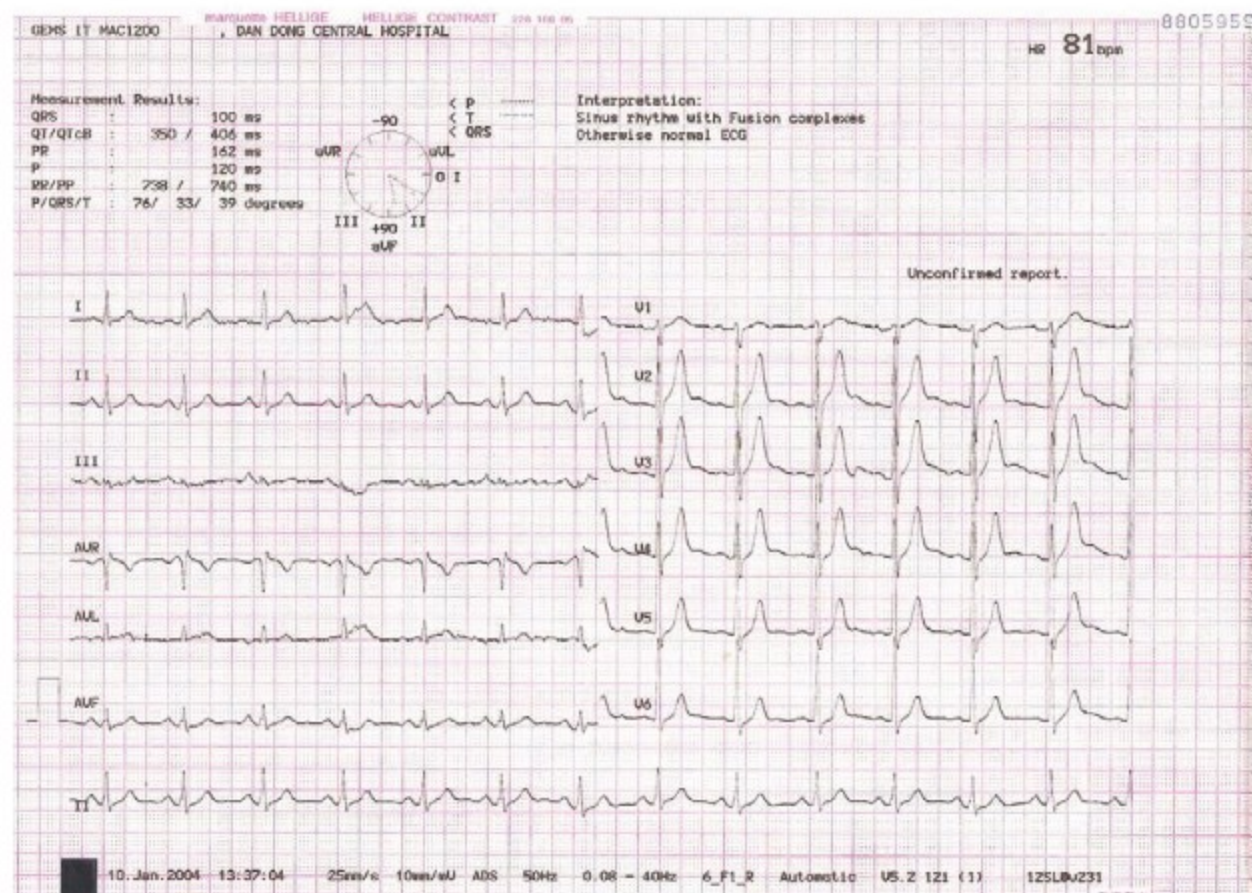
那么这弯弯曲曲的波形到底有什么含义呢？其实仔细观察就会发现，这些从不同测试部位取得的波形并非毫无干系，实际上他们都是由下图这样的基本波段组成的。下面就让我们来逐段的分析这段波形各部位代表的意义和病况吧。

(1) P波：打先锋的是这段矮矮的P波。如前文所述，一次完整的心脏跳动是由心房开始的，所以P波代表的正是心房的“放电”过程。它的正常宽度不超过0.11s，振幅不超过0.25mV。如果P波出现异常，那往往是心房有异常，比如当振幅和宽度超过正常范围时，常表示心房肥大；

(2) PR间期：注意看图，PR期间指的是P波+P—R段这一段时间，这表示从心房“放电”开始到心室开始“放电”。如果这一段的时长偏长，则说明心房心室之间的联系出现了问题，这称之为房室传导障碍等；

(3) QRS波群：心电图波动最大的这一段便是QRS波群了，心室“放电”的全过程便发生在这一时间段。此段正常成人时长为0.06-0.10s，儿童为0.04-0.08s。如果这一段的波峰不是尖尖的好像锥子，就说明心室有了这样那样的问题。另外值得一提的是，如果心电图上完全没有QRS波群，则说明这个可怜人的心脏不再向身体输送血液，心跳已经停止了……通俗的说法是此人已死，有事烧纸。

(4) ST-T段：这是心室恢复“蓄电”状态的过程，异常也多代表心室有问题，是医生们诊断病症的重要参考。正常的ST-T段向下偏移都不应超过0.05mV，如果超过了这个



范围，则很可能是心肌缺血或心肌劳损；而ST-T段上移超过正常范围则多是急性心肌梗塞、急性心包炎等等；

(5) Q-T间期：Q-T间期代表整个心室从“放电”到恢复“蓄电”的活动过程，它和心率有极其密切的关系。心率越慢Q-T间期越长，如果你做心电图前使用了令心率加快的药物或者食品，那么Q-T间期就会很短。一般人的心率在70次/分左右时，Q-T间期约为0.4s。至于心率与Q-T间期长度之间的关系有专门的表格可查，咱们老百姓就不必纠结了；

(6) U波：振幅很小，最高也不过0.2-0.3mV。U波在整个心电波形中的地位非常重要，因为人们至今没有完全搞明白它的原理和意义……经验论一下，U波明显增高一般是血液中K⁺含量过低，U波图形倒置常见于冠心病或运动测验时，U波明显增大则说明很容易心律失常。

到这里，你已经了解了心电图上波形的全部意义，接下来的问题就是如何为病人确诊到底是怎么了。

检测结果解释

除了心电图谱，在心电报告结果上我们还常常看到很多深奥的医学名词，这些总结性的文字其实已经帮我们把波形图上的内容整理完毕，了解这些内容对我们解读心电图的帮助非常大。

拿到一份心电检测报告，往往会看到诸如“Vent.Rate 77bpm、PR int. 152ms、QRS dur. 96ms、QT/QTc int. 368/399ms、P/QRS/T axis 80/ 56/54、RV5/SV1amp. 2.250/ 0.860mV”这样的结果，小编我也不禁要问这么多洋字码到底是什么意思呢：

(1) vent.rate: 窦性心律，单位 次/分（参考值正常值60-100次/分）

(2) PR interval: P-R间期时长，单位s或ms

（参考正常值0.12-0.20s）

(3) QRS duration: QRS波群时长，单位s或ms（参考正常值0.06-0.10s 最多0.11s）

(4) QT/QTc: Q-T间期时长，单位S或ms（参考正常值0.32-0.44s）。

(5) P/QRS/T axis: 心脏电轴位置，单位°（参考正常值0° -90°）。

(6) RV5/SV1 amp: RV5/SV1振幅（参考正常值，男<4.0，女<3.5）

对照这份标准，已知上述检测报告的结果中的仁兄为男性，那么他的心脏状况如何呢？答案是——非常之健康，恭喜你。

除了这一长串的洋文缩写，医生还会在报告上简单明了地写出你的心脏状况。标明“无异常”的当然最好，一旦有问题，描述中的专业词汇往往叫人丈二和尚摸不着头脑。这些专业心脏疾病领域的词汇名目繁多，在这里说明几个常见地和各位简单分享一下。

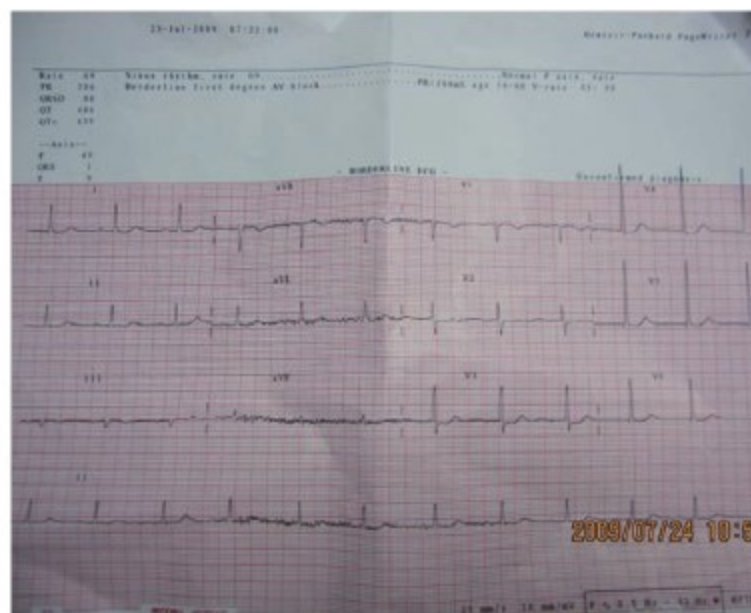
(1) 窦性心律：窦性心律这个词儿看起来有点吓人，其实它就是在正常状况下人体心脏跳动产生的节律。换句话说，看到报告上有窦性心律四字我们应该面露微笑，说明我们心脏非常正常，生活很美好。

(2) ST段变化：和窦性心律相反，ST段变化一般是某种心脏疾病的征兆了。正常的ST段是水平的，偏高或偏低都不好。ST段变化比较复杂，以年龄来分，45岁以上的偏低可能是因为心肌缺血；接近更年期女性ST段偏低可能是缺血性胸痛造成，甚至可能是冠心病；年轻人要注意是否患上了心肌的炎。总之如果你的报告单上有“ST段变化”四字，一定要立刻去医院就诊，你的心脏很可能处在一个很危险的状态之中。

(3) T波改变：又是一个变化类的词语，各位是不是又开始皱眉头了。其实在大多数的情况下，T波改变和病变没有什么直接的联系，大可放心。除非是T波曲线非常异常，过高可能是急性心梗或高血钾，过低可能是慢性冠状动脉缺血中常见。不过这

个高低的判断标准相当微妙，是否病变还是交给你的主治医生来判断吧。

(4) 心律失常：顾名思义，心律失常肯定就是心律不正常……这也是心电报告中最常出现的负面词汇之一。能够造成心律失常的病症非常之多，你经常在电视广告和电台老中医那儿听到的冠状动脉粥样硬化、冠心病、心肌病、心肌炎、风湿性心脏病、心力衰竭或急性心肌梗塞都是罪魁祸首。另外内分泌失调，需要使用麻醉药物的胸腔、心脏手术，个别的药物作用和神经系统疾病也能造成心律失常，一言蔽之“病因很复杂，需要进一步检查”。



结语：

到这里本篇关于心电图的介绍就要高于段落了，看着头疼？没办法，医学知识就是这么博大精深。如果能看懂内文的百分之七十，那么恭喜你大部分心电图你都能简单了解。有读者可能要问了，为何才是“简单了解”？要知道心电图诊断是专业医师的工作，一个本科毕业的专业医学院学生仍然需要大量实际的操作和阅读经验才能出师，小编我这里能做的也仅仅是抛砖引玉，让大家不至于看到这花花绿绿的报告书就一个头两个大罢了。至于记载在这张小纸片上那些更深奥的生命意义，还得你自己去深挖探寻。📖



你叫啥名字？

有个家伙叫对乙酰氨基酚，帮他化化妆，找个叫做伪麻黄碱或者金刚烷酚的女伴成立个组合，就可以起N+1个名字和世人打交道：洋气的叫做泰诺、布洛芬、雅思达、斯耐普，老少咸宜的叫做白加黑、安热加、快客、感康、可立克，怀旧一点的叫扑热息痛、头痛粉……别晕，往下看！

臻臻得了脚气，跑到药店里面去买药。药店的MM热情上来介绍药品。臻臻别的不知道，就只记得一句话：杀菌治脚气，请用达克宁。那就买达克宁吧。药店的营业员MM笑眯眯地说：“先生，您要不要看看别的？您看，这个达克宁呢，卖14元，我们这里还有一种药，叫脚气霜，成分和达克宁一样，才卖8元钱。你买这个试试吧！便宜还好用

呢！”臻臻一听，纳闷了，仔细拿出药物包装一看，白色的达克宁盒子上赫然印刷着“硝酸咪康唑”的字样，而那个黄色包装的脚气霜上面，也印着“硝酸咪康唑”。这下臻臻疑问了，为什么同样是硝酸咪康唑，一个叫达克宁一个叫脚气霜？这个硝酸咪康唑是啥东西呢？

药品的组成成分

臻臻遇到的问题其实很简单，不过在解答之前，我们先来了解一下一般的西药的组成是怎样的。现在如果你拿起同样是治疗脚气的达克宁和脚气霜，你仔细观察就会发现，他们有一两种相同的成分，而这些物质单体就是真正起治疗作用的，咱们把它们称为主料或者主要成分。达克宁和脚气霜，其中真正起到杀灭真菌的成分就是硝酸咪康唑。而其它成分还有如聚丙烯酸、三乙醇胺、乙二胺四乙酸二钠、丙二醇、苯甲酸、纯化水等——这些部分被统称为辅料，基本没有治疗作用，除了在说明书中露个脸，似乎都不太引人注目。那既然这么多东东都没什么治疗作用，那要它们又有什么意义呢？

咱们先来想一下，如果某天咱们去一家饭馆，点了一个香辣虾，我坚信饭店的服务员端上来的菜里面不但有虾，肯定还有盐、花椒、辣椒、葱姜蒜等调味品。这里面虾就是主料，而其他的调味品或其他小菜就叫辅料。但是如果这些辅料，我相信没有人愿意直接下咽吧。药品也是同样的，比如感冒药感康的成分里有一种叫对乙酰氨基酚

的就是主料，是对感冒起作用的化学物质，有了它才能治病，而里面其他那些物质都叫做辅料。就像调味品大大改善虾的口味一样，辅料虽然不对病症起治疗作用，却负有更为重要的使命，那就是它可以使药品保存得更久或者使用药物主料更为方便，亦或是可以通过自身特殊的物理性质，改善药物的治疗疾病的速度或持续更长有效时间，让主料能更有效发挥药物作用。咱们依旧以达克宁为例（咱们从此就和达克宁结下了不解之缘），一管达克宁有20g（主料+辅料），其中真正起作用的硝酸咪康唑只有0.4g。如果没有任何辅料，直接卖给咱们0.4g硝酸咪康唑粉剂，那咱们该如何使用药物？如何才能让药物长久保存在皮肤表面起到杀灭真菌的作用呢？答案是肯定的，非常困难。但如果加入了辅料后就不同了，主料就可以很容易地分散在辅料中，通过辅料的缓冲、稀释后，用户就能分多次使用药品，也能很容易确定每次药物的使用量，大大方便日常治疗和使用。试想如果拿到的手是0.4g的硝酸咪康唑粉剂，咱们还真拿它没法了。



讲到这里，大家就明白了，在咱们每次买的药盒子里总会有一张详细的说明书，那上面就详细标明了药品主要成分和其他，最起码让你我知道购买的药品中到底是什么东西在起作用。不对，既然是通过同一种物质起作用，那为什么咱们听到的名字却那么多呢？硝酸咪康唑不就有达克宁、脚气霜等名字吗？

通用名才是王道啊!

看到这里,如果你还不明白的话,我可以“墙裂”认为你政治没学好。想想我们国家的基本经济体制是什么?没错,社会主义市场经济。OK,既然是市场经济,就允许很多家厂商自由竞争,自由生产产品。既然是自由生产产品,那同在市场内,各个厂商生产的产品怎么才能突出自家的品牌形象呢?什么?把“凤姐”印在外面?OMG,你赢了!显然,“凤姐”能很深刻地让你对这家厂商的药品记忆犹新。当然,与此同时,厂商还会起很多很好听的名字,比如前面我们讲过的治疗感冒的对乙酰氨基酚,就有超过十二个不同的名字。这些名字的好处就是一听就好记。特别是那些对化学药品不敏感的人,如果看到一堆笔画比较多的化学药品名称肯定会蛋痛,但是听到“白加黑”、“可立克”之类的名字,一下子就记住了。这就是品牌的力量。

有力量?万一力量滥用可就不好了。好吧,具有监管职责的国家有关部门在考虑到消费者在买卖双方中处于相对弱势的地位的情况后,于是给厂商下了特别要求:所有的药品包装盒,都必须印刷上两种名字:通用名和商品名。通用名就是我们前面说过的药品主要成分。各位童鞋不要看到那些复杂的字就害怕了,其实国家药物管理部针对通用名制定了专门的药典和药物标准,每类型的通用名都是一样的,且被国家认可而成为法定名称而记载在案的,规范性和严肃性都是不容置疑的,所以一般的企业都不敢随便乱写,除非它们不想混了。相对而言,商品名就自由多了,只要厂商想个好记或好听地名字——只要不和其他公司的重名——拿着名字

都是二甲双胍,主要成分也完全相同,当然治疗用途也是相同。伊贝特、鲁南欣康、德明、艾司莫、山苏、异乐定、诺可达、艾狄莫尼、依母多、欣康、格芬达、莫诺美地、臣功再佳、力唯、舒必莱特、晋新泰、丹佐、依索曼、丽珠欣乐、千新等二十种我们听过或没有听过药品的通用名都是单硝酸异山梨醇,一种防止心绞痛的药。

那既然商品名这么多,咱们识别起来岂不是非常乱啊!不要担心,国家都替咱们想到了,有关部门规定,通用名和商品名不能写在一行,必须错行标识。另外,商品名的字体和颜色,不能比通用名称更为醒目、单字面积不得大于通用名称所用字体的二分之一。如果有注册商标,应该印刷在药品标签的边角,如果有文字,那么字体的单字面积不得大于通用字体的四分之一。这时,我们才清晰地知道,原来有关部门还是在实实在在地有作为的,而这样的标识规定,正是保证药品的通用名称处于主要、醒目和优先识别的地位,让消费者能一眼就看到通用名。

可是咱们要知道那么多通用名干嘛呢,又难记又没有用,只要知道感冒了药有感康,有可立克,有白加黑就可以了。治胃病的话有胃必治、马丁琳不就好了嘛。如果你是这样想的话,就大错特错了,不知各位童鞋有没有遇到这种情况:某天,感觉鼻子不舒服,然后又有点咳,糟,感冒了,吃一片白加黑吧;吃了几个小时发现怎么感觉不太有效果,嗯,再来一片新康泰克;还是感觉不太

P.S.有一些药品上的主要成分不只一种,所以通用名一般会采用什么复合片,比如很多感冒药包装盒上的通用名通常写的是“复方氨酚烷胺片/胶囊”,但是如果你仔细看它的说明书,会发现主要成份是对乙酰氨基酚与盐酸金刚烷胺。



舒服，那再来一片感康，慢慢头开始晕了，怎么感冒严重起来了，最后家长说，吃这些个新药都没用，还是吃一包头痛粉吧！老药品实在！好嘛……过一会救护车来了，直接去医院洗胃了。

维生素值几个钱？

还记得本年第五期化妆品专题中黑心的奸商把几块钱一吨的水卖到了几块钱一克吗？药品行业也有异曲同工之妙，特别是保健品行业，不信，继续看呗。

还记得市面上那些琳琅满目的保健类产品吗？比如复合维生素，还有一些复合微量元素片之类的，好像价格都不那么便宜。当然了，这可都是保健用品，据说有“返老还童、永驻青春”之疗效，哪里便宜得下来呢。其中不是有家保健公司的复合维生素片，一瓶装就卖到60多元，里面只有30片，还号称“每天两元钱，健康一个月”。难不成这意思是我下个月如果不吃就不健康了？

跑题了跑题了，我们且不说是不是真的要吃这么多维生素才能“维生”。显然这个药的价格才是咱们关心的重点，如果又便宜又可补维生素的东西，咱们还是乐意享用的。看看拿在手里的维生素，你会发现瓶子或者说明书上写着的那些所谓的维生素复合片的成分，其实还就是维生素A、B、C、D之类的，而辅料一般都是淀粉，俗称粉面子，就是那种炒肉的时候放一点肉会特别滑嫩的东西。如果把一瓶60多元的复合维生素拆开买单瓶维生素能买多少呢？一般药店中，

现在了解了通用名的我们就能发现，这吃来吃去，都只吃了一种东西——对乙酰氨基酚。吃这么多同一种药下去，不过量才怪呢！因此，明确标识的通用名对于使用起药物是有很大的作用。当然了，对于咱们平头老百姓来说，买药的时候看清楚通用名称，

维生素C120片，2元钱；维生素A、D复合剂（普通鱼肝油，所谓什么澳洲、新西兰、大西洋、北冰洋的鱼肝油除外），也就大约15元左右，100粒；复合维生素B，120片，2元钱。好了，基本上所有的药品都到位了，总计大约19元钱。而且不见得含量比那30颗更少吧。

19元钱的东西组合组合就可以卖到60多元，这就是商业宣传的力量。从药品本质来说，所谓的复合维生素片，和这些打散的单卖维生素是完全相同的，除非哪家厂商能发明出另外一种非维生素A、B、C、D之类的维生素片的，否则那些吹得天花乱坠的宣传完全可以看作是浮云。与此复合维生素同出一辙的还有复合微量元素片，复合维生素+微量元素片，其实原理都大多一样，实际购买意义在咱们看来几乎等于0。

再想一下《Geek》第六期里讲过的维生素专题，那才是需要补充维生素的盆友的的食用准则，对于厂商或广告那些夸张的言语，作为Geek更应该以透视地眼光加以辨别。否则咱们大把大把的Money 只是为厂商付上高昂的广告费而已。

可以考虑买最便宜的。头痛粉才几毛钱一包，那些洋文药多贵啊，其实它们主要成分相同，治感冒的效果也都差不多，我们买便宜的就省钱，省钱再买更多的《Geek》，多好啊！



说到这个份上，相信在各位童鞋都已有谱了，大多数药品都有通用名和商品名两种称呼（有一部分将通用名直接代替商品名），咱们要了解的主要是通用名。当咱们了解了不同产品同一通用名不同价格时，当然可以选择更便宜的药品（前期是所有药品都是正规厂家生产，假药不在我们的研究范围之内）。不过《Geek》还是要提醒，咱们说的可以替换指的是常见的一些药，可以在药房买的药，而对于医生开的处方药，各位就不要自作主张，要不要换还是听听医生的意见，毕竟术业有专攻嘛。📖



价格：2600元

华硕也出品手机，这早已经不是什么新闻了，如果你还不知道，那就是你out了。只是华硕的手机在国内的曝光率确实没有什么诺基亚、iPhone高，但这一点都不影响它成为精品手机。俗语说得好：量多而滥，量少而精。虽说咱们Geek都不太喜欢在意产品的外观，但是考虑到使用时的实际感受还是应该关注一下。华硕M10的屏幕是3.5英寸的，要说大也不是很大，只要放在口袋里看上去不是很大一块就行了。屏幕没有采用镜面，这点设计得比较好，导航的时候就不会看上去明晃晃的，摆到车架上也更容易看清屏幕中的内容。

华硕M10

文
+
图
||
臻
臻

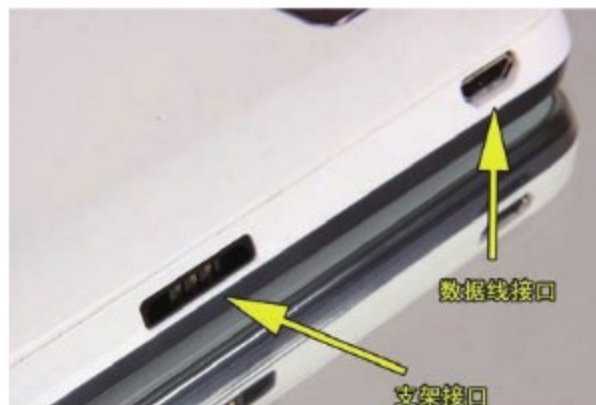
后盖上的“Guidance by GARMIN”向咱们表明了身份，M10可是正宗的Garmin制造。但这不是华硕第一次与Garmin合作产品，第一款机型是华硕M20。与M20相比较而言，华硕M10不仅保留了前辈在导航方面的优点——搜星速度快、地图功能使用方便等，也改进了屏幕较小不利于在驾驶中查看的缺陷。

手机背面有一块凸出的金属块，这是喇叭和摄像头所在的位置。这块特别的做得厚一些，主要是因为铃声是这里传出来，有个凸出的部分放在桌上时铃声效果也不会受到太大的影响。至于500万像素的摄像头，还凑合吧，毕竟在这个千万级像素横行的年代，还是够用的。

华硕M10在屏幕的正下设计了三个常用按键，分别是接听键、Win菜单键、挂断键，将更多的功能集中到系统中去也是现在触屏手机的一种风格。在按键下方的那个标有华硕（Logo）的金属铭牌看上去挺不错的，给一种简约、时尚的感觉。手机边框上加了一圈的金属边，主要作用是将手机两端GSM天线跟GPS天线隔开，以免互相影响。



机身左右两侧分布了手机的主要接口，机身左侧是集中了数据线接口和充电接口功能的集成接口，还有放置车载导航架用到的接口。机身右侧是音量调节键，右侧中部凹下去的位置是用来固定车载支架用的。仔细观察华硕M10一圈，并没有发现拍照快捷键，这是为了美观取消了拍照快捷键，拍照时只能接触屏上的虚拟按键。



华硕M10并没有采用Windows mobile 6.5系统界面，而是自己开发了一个UI界面。该界面包括三个可自由添加快捷方式的主屏幕，通过滑动可以切换主屏幕，主屏幕下方是呼叫、搜索以及查看地图这三个功能键，其中搜索功能对应的也是导航中的地点搜索，作为将导航作为卖点的产品，让用户方便地使用导航功能是最为重要的。



既然这个UI界面是华硕用心开发的，当然有独具匠心之处。只要用手指长按Win菜单键就可以以3D画面的形式显示正在打开的任务，进行任务管理，通过滑动选择要进入的程序，有点像Win 7的3D窗口切换功能。而在程序管理界面的上方以进度条的形式显示当前的内存使用情况。



华硕M10随机安装的软件丰富，包括喜欢炒股的童鞋必不可少的同花顺软件，强大的文字阅读软件91熊猫看书，还有Google地图、QQ2008、航班状态、货币兑换等实用软件。其中航班状态功能比较强大，只要选择好离你最近的机场，就可以立刻连上服务器查询到航班的及时动态，这点对于商务超人特别有用。



华硕M10既然是以导航为卖点的手机，其导航地图就是亮点所在。采用的地图是Garmin（佳明）公司开发的，内容十分详细。它不仅显示当前的所在地位置，还可以根据行驶的情况即时的计算出行驶里程、离目的地距离、离下一个转弯处距离。最重要的是地图是采用的时下流行的3D实景导航模式，更有利驾车者识别当前路况。



有了丰富的地图信息还不够，Garmin地图做更加细微入甚。它不仅提供了道路名称的搜索，还提供了门牌号码的搜索，这样使得定位更加的准确，避免其他导航地图只能到达目的地附近的尴尬。这点设计在那些门牌号码比较完善的城市还比较好，但是到了乡村地区那还是只有依靠鼻子下面的那张嘴来问路解决。



地图的功能设置十分强大，除了其他导航地图所具有的基本功能外，连测速摄像头这些可以避免开罚单的东东都有提供。这可方便那些喜欢把马路当赛车场来开的童鞋，一遇到提示就可以及时减速，不仅体验了快感而且还降低了被罚的机会。就是不知道这些测速摄像头信息是不是及时更新的，如果更新不及时还是有可能被罚款。



华硕M10可以说是一款功能强大，内容丰富的GPS导航一体机，手机功能只是其附加功能，完全就是可有可无的。为什么这么说呢？因为整部手机在内容上处处都体现导航功能的强大。首先硬件上已有的4GB大容量存储，就为使用多个地图埋下了伏笔，然后地图软件的精确到门牌号这样的小细节都充分地显示了这就是GPS导航一体机。附加的手机功能只是为了使其中的软件可以获得网络的数据更新而已，根本不是主要的功能。



佳能PowerShot S95

价格: 2900元

文
||
李
纲

今年5月的时候，地主准备买台单反备机。这家伙当时在一堆大CCD的卡片相机中选来选去，只有S90、LX3、GX200入目，最后这个烧包的家伙选了样子最复古的GX200。可不用不知道，一用下一跳，GX200那个噪点，让地主郁闷到死，强烈后悔没有买S90。现在S90的升级版S95出来了，不知道上天要是给地主再来一次的机会到底会怎样？



算了，不说那个涂装了，咱们接着试用。S95虽然只是个卡片机，但是拍摄模式却相当给力，并不比单反差，是咱们在MM面前装13的有力工具——光圈优先、快门优先、全手动、程序曝光……该有的都有了，再加上那些鱼眼、HDR、微缩景观功能，更是让咱们时不时可以玩点情调。



别看S95的镜头焦距很普通，只有28mm-105mm，可F2.0的大眼睛却很诱人——虽然只比F2.8大一档，但是它的好处谁都知道，特别是那些喜欢晚上玩点自拍的童鞋，不说了，你们懂的……更何况这玩意儿还有双重IS技术，防抖效果就更爽了。有了它，咱们也不用去练什么铁手功了。



S95的闪光灯与上一代S90一模一样，平时藏在机身内部，在开启之后就会自动升起。这玩意儿一上一下的感觉非常亮骚，让S95这个装13的行头更加给力。虽然咱们也知道卡片相机拍PLMM用闪光灯是个什么效果，但是用这玩意儿来补补光还是可以的。



在操控方面，佳能搞的拨盘+五向键设置也不是一天两天的事儿了，这套东东已经灰常成熟，但凡是用过几天卡片相机的童鞋，基本上不看说明书都能直接上手。不过，对于某些PLMM，咱们还是要注意发扬风格，言传身教，一定要手把手地教会……



在镜头后面的环可不是用来外接广角镜、增距镜的，它是S95隐藏得最深的手动拨盘——通常情况，这玩意儿是用来调节光圈的，如果稍加设置，那就可以被定义为分段变焦、白平衡、感光度、曝光补偿等的功能，咱们甚至还能用这玩意儿来来玩玩手动对焦，厉害着呢。



据说S95的机身涂装采用了与EOS系列相同的工艺，这一点让不少童鞋都很感动，可是地主那个BT却不那么认为——上一代S90顶部采用的是镜头纹路，到了这一代就改成亚光工艺了，后者明显不如前者YY。佳能能省则省也就罢了，何必还要给自己贴金呢？



前面说了这么多，其实S95最大牛的地方是那块1/1.7英寸大小的1000万像素CCD，结合DIGIC 4影像处理器，就算是在高ISO下也有不错的表现。OK，这么多东东讲完，口水也干了，咱们还是老规矩发福利，上个PLMM的糖水先……

三星800W

价格: 1999元

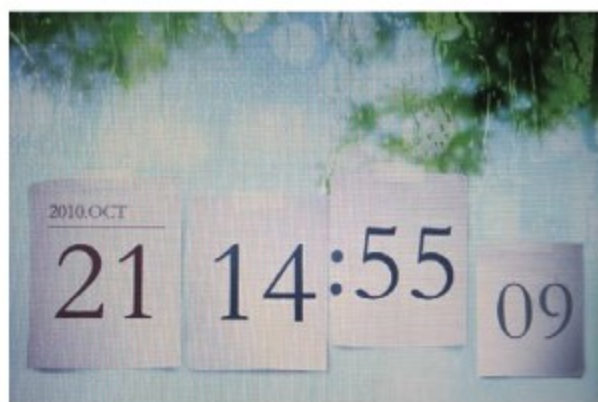
数码相框这玩意儿从刚出山的好几千个现大洋到现在几百个就能搞定, 落差可不是一点点。现在, 三星出了款要价近2000个现大洋的800W——从参数上看, 这玩意儿无非是分辨率800×600、LED背光、热感式控制、水晶边框而已, 这些外家功夫看上去都很主流啊, 与大多数数码相框差不多, 凭什么800W就要卖如此高价? 其实, 真正看得出数码相框的差距还是内家功夫, 所以咱们直接跳过800W的外家功夫, 直接进入主题开始折腾800W, 看看这玩意儿的内家功夫到底练得怎样……



文+图 || 为了忘却的纪念



开机之后, 相信各位童鞋看到800W菜单, 就知道上手应该完全没有鸭梨——类似的菜单在MCE与PSP这些东东上见多了, 小Case。除了能显示数码相片之外, 800W还支持时钟、音视频回放与Mini Monitor功能。特别是后者, 咱们用它来做扩展桌面, 看看股市行情什么的也不赖嘛。



至于时钟功能, 这明显比那些没啥实用性的音视频回放要和谐多了。特别是在晚上, 不仅可以随时掌握时间, 而且还能当成夜灯用。800W有6种时钟显示效果, 咱们在这里面选了半天, 还是觉得淡雅的报事贴效果最漂亮。



说了这么多题外话, 也该说说800W的正业——数码相片的显示功能了。不过在此之前, 咱们建议各位童鞋一定要进行一下设置, 先将机身上那个三星标志的背景灯关掉, 没有干扰才能更好地欣赏数码相片嘛。



各位童鞋都知道, 谁都不可能全部用横式构图或竖式构图来拍摄。如此一来无论数码相框怎么放, 总会出现上下两条让人不爽的黑边。要搞定黑边, 咱们用800W的多视图查看模式就行了——这玩意儿会自动对数码相片进行处理, 给它们加上宝丽来相片的边框动态显示出来。



如果数码相片保留了完整的EXiF信息, 那么800W在动态显示的同时, 还会自动在宝丽来相片的边框上打上拍摄日期, 更方便咱们回味那些发生在拍摄时的乐趣。



动态显示功能的确是个好东东, 但是全屏显示数码相片效果也不差。由于采用了LED背光液晶面板, 800W在亮度均匀性与色彩饱和度上比采用CCPL背光面板的好很多。各位童鞋看看屏摄就知道了, 就这效果, 比地主家那个三只鸟牌数码相框强上何止是一倍哦。☑



全民音乐时代

文十图 || 黄色潜水艇

细心的同学可能发现了，在《Geek》洋洋洒洒的众多文章中，与音乐相关的篇幅还真有不少。这当然也是事出有因的。事实证明，不少Geek其实都是十足的音乐发烧友，虽然大家口味各异，从高雅如贝多芬到三俗如山歌教都有所涉猎，但不可否认的是大家对于音乐都颇有研究，毕竟作为Geek咱们可不能在这个全民音乐时代身居人后，必须对音乐制作的方方面面有足够的了解，攻占Geek文化的新山头！

什么造就了全民音乐时代？

全民音乐重在全民，如今音乐作为一种大众娱乐方式已经深入人心，并且人人都有条件创造属于自己的音乐。现在想起来似乎理所当然，但其实发展到今天的全民音乐时代，也是一个漫长的过程。首先，人们吃饱穿暖以后多少要有点精神追求，在市场经济的年代，有需求就有供应，各大商家不会放弃赚钱的机会，流行音乐作为一种快速消费品很快充满了世界的各个角落，并形成了庞大的

唱片工业体系，也为全民音乐时代的形成奠定了基础。

而随着接触音乐的渠道越加广泛，耳濡目染之下，人民群众对于参与音乐有着迫切的需求。自从日本人发明了卡拉OK这玩意儿，人民群众参与音乐的欲望得到了集体释放，毕竟对于非专业的老百姓而言，这玩意是不需要任何门槛的，以至于发展到今天，KTV可

谓遍地开花，为人民群众所喜闻乐见。当然啦，对于部分追求更高的人而言，光是拿着麦克风吼几嗓子已经无法让他们满足，随着对音乐的进一步了解，很多人或多或少都有了点创作的冲动。而如今创作音乐也实在不是什么难事，随意找一个琴行买一把将就能用的吉他，外加一本各式各样的《吉他X月通》，学点皮毛，几个基本和弦反复用来用去，自己再跟着和弦哼着走，不知不觉中倒

也能够原创几首。譬如选秀热中的不少“才子佳人”大多就是这样走上了原创之路，至于他们所创作音乐的质量，自然又是另一回事，有的尚能入耳，有的就实在是雷翻世人。不过也得感谢这个审美标准千千万万的年代，让他们得以在舞台上继续发光发热。

前期创作

前面已经讲到，人人都可以创作属于自己的音乐。但是好的音乐是需要灵感的，偏偏灵感这东西可遇不可求，需要平时大量的积累和自身的天赋。不过我们可以给灵感创造条件，比如就音乐创作方面来讲，一定的乐理知识可以极大地辅助你的创作过程，而所谓乐理知识简单讲就是数字游戏，它有它自己的规则。那么是谁制定了这规则，为何又非要遵守，音乐不应该是随意的吗？确切地说，乐理是无数音乐大师所积累总结的精华，并且乐理是以悦耳为核心的，听觉上的和谐程度有时候是非常明显的，例证是一个人唱歌跑调我们可以很明显地察觉出来。乐理的作用在于让创作出的音乐符合绝大多数人的听觉习惯，这也是音乐理性的一面。

配器和编曲

如果你以为几个吉他和弦就可以搞定一首歌，那就太傻太天真了。况且如今也早已不是一把吉他打天下的80年代，听众的耳朵也越来越挑剔，一首歌结构再完整也只是具备了基本的骨架而已，还需要加以丰富使之血肉丰满，这个逐渐丰满的过程主要包括两个部分：配器和编曲。

总而言之，当你在享受音乐的时候，千万不要忘了一点，你同样也是在消费音乐，这和消费其他工业流水线上所生产的产品并无本质上的区别。当然了，作为一种特殊的商品，好的音乐更需要真挚的情感和制作上的精雕细琢，最后才能呈现在我们耳边。而制作音乐其

只要不是大脑太生锈的人，稍加钻研掌握一定的乐理知识是没有任何问题的。当然了，如果您玩的是噪音和实验音乐，大可以视这些规则如无物。

除了乐理，会一两样乐器也是非常基础的创作条件。说到乐器，最大众的莫过于随处可见的吉他了。吉他之所以大众，主要在于其便宜的价格，毕竟动辄数十万上百万的钢琴不是普通人玩得起的，另外吉他相对来讲简单易学、容易上手，并且不需要太深的乐理基础，同时音色表现力丰富，能够胜任各种风格。所以我们经常可以在各种选秀中看到怀抱吉他的选手，虽然有的连音都调不准，但就是要那个范儿以博取好感；在各

实就像做菜，在流程上可谓异曲同工。从前期创作阶段、配器和编曲、录音和混音，一直到最终灌制CD，同做菜时的创作菜式、准备食材、烹饪，到最后装盘成为一道美味大餐，整个过程有着巧妙的吻合。下面就让我们来——了解下音乐制作的详细过程。

个学校周围也常常看见各种吉他少年，在MM们周围酷酷地转来转去；甚至连Nokia、iPhone、iPad上都有不少模拟吉他的应用，让人在闲暇之余过过瘾。不管是吉他还是钢琴，乐器作为创作的工具，能够充分刺激我们的灵感。而在灵感初步形成以后，我们可以称之为一个动机，动机所包含的往往只是几个和弦、一段旋律而已。那么接下来要做的事情便是将这个动机进行扩展，最初的动机自然是以感觉为主，但接下来的扩展则要乐理和感觉并重，直到扩展为一首结构完整的歌曲。所谓结构完整是指至少要包含“主歌-副歌-结束”这样三段式的结构，至此前期的创作算是基本完成。

虽然是两项工作，但其实配器和编曲是一个合二为一的过程，配器也是编曲需要考虑的一部分，另一方面编曲也受制于配器，在音乐制作的过程中基本上是同时进行，并不单独区分。所谓配器很好理解，就是为一首歌选配乐器，至于到底怎么选配，和各位MM穿衣打扮一样，全看个人口味而定。但是音

乐，特别是模式化的流行音乐发展到今天，有一些较为固定和成熟的配器体系，并经受住了大部分耳朵的考验。这种配器体系首先还是为歌曲的节奏和旋律服务的，另外从声学原理上讲要覆盖高、中、低三大频率段，使音乐能够有立体的表现力。比如简单的流行音乐配器体系如下所示：



高音声部（木/电吉他 键盘/钢琴 小提琴等）



中音声部（木/电吉他 键盘/钢琴）



低音声部（电贝司/贝司提琴）



节奏声部（架子鼓）

在上面的各声部中，高音声部主要重在旋律的进行；中音声部主要以和弦乐器为主，以和声铺底，衬托旋律；低音声部处理低音，兼顾节奏，让歌曲更为沉稳和平衡；节奏声部的架子鼓除了负责节奏以外，还有渲染情绪的重要作用。当然了，这只是最为简单的配器，随着音乐发展的多元化，实际配器都往往要比这复杂精细得多。古典交响乐的配器则更是一门深奥的学问，没有一本大部头根本讲不清楚，相比之下流行音乐的配器实在是小儿科。

配器定下来以后接着就得进行编曲，这是一项庞杂又细致入微的工作。一般我们讲的作曲只需负责人声部分的旋律即可，而编曲则涉及到歌曲的方方面面。说白了编曲就好比编程，要处理好逻辑关系和表现效果。具

体来讲，就是要按照歌曲的结构和感情色彩来编排乐器的演奏，大到结构上的起承转合、乐器间的层次关系和空间感，细到每个乐器的演奏乐谱、音色变化，都要有所考虑。用一句很做作的话来形容就是：技术和艺术的结合，灵感和经验的碰撞。

对于一般的歌迷或粉丝而言，往往只注意到光鲜靓丽的歌手或词曲作者，殊不知一首好歌很大一部分要归功于幕后的编曲者。这里就不得不讲到在音乐制作中地位最高的角色——制作人。制作人是音乐制作各项环节的总负责人，也是编曲工作的直接参与者，当然他一般还会有自己的若干助手并形成制作团队。从歌曲的配器和编曲开始，基本上就进入了唱片工业的流程，主导权也随之移交给制作人或制作团队。优秀的

制作团队则是一张专辑的核心竞争力，因为在音乐圈里，有实力的歌手、乐手成堆，哪怕在选秀人群中都能随便砸中几个，但是优秀的制作人却非常非常之少，成为抢手的稀缺资源。各个唱片公司在给旗下艺人出专辑时，都会不惜重金邀请著名的制作人参与，这样至少能够保证专辑的质量，而对于那些牛X的制作人来说，即便是三俗到如《爱情买卖》这样的歌曲，经过他们重新编配与打造，也会变得魅力十足。另外在音乐工业高度分工的今天，再怎么号称才华无限的原创歌手，想要做出好的唱片，很大程度上靠的也是背后强大的制作团队，各位同学千万不要被一些顶着“创作才子”光环的歌手给忽悠了，一些选秀歌手更是如此。

录音和混音



也是这么一回事，所有的声音都成为电脑上的数据，让制作人可以通过专业软件轻松地进行编辑，以精雕细琢达到想要的效果。

编曲完成之后，一首歌也就算基本成型了，接下来将进入唱片工业流水线的下一阶段——录音和混音。从爱迪生发明留声机从而能够记录声音开始，录音技术先后经历了机械录音、光学录音、磁性录音、数码录音的发展阶段，如果要一一加以细说的话实在太费篇幅，感兴趣的同学可以自行放狗一搜，我们主要介绍一下现在唱片工业普遍使用的数码录音技术。

其实在多年前，录音还是一项非常艰深的技术活，既没有系统完善的教学，更没有大量的专业人士，录音从业者大多依靠自己在摸爬滚打中积累的经验 and 技巧。而如今随着电脑的普及和录音设备的平民化，硬件方面的门槛已经大大降低，同时在这个资讯爆炸的互联网时代，录音的必备知识以及相关软件也是得来全不费工夫，让广大心痒的音乐爱好者完全有条件录制自己的作品，只需攒点钱买上一套入门级别的设备即可。



小型家用录音室配置

Tips:基本的数码录音设备

- 一台配置尚可的电脑（最好使用双显示器）
- 一个小型的调音台（最好能有，没有也行）
- 一块专业声卡（决定录音质量的关键因素，原则上够用就行）
- 一对音箱（价格昂贵的专业监听音箱咱们就不追求了，用一般的音箱代替也是无奈之选）
- 一只话筒（最好是专业的电容话筒，一般的牌子咱们还是承受得起）
- 一块话筒放大器（俗称“话放”，实现信号放大的效果，直接关系到音质，好的话放也不便宜，不用强求）
- 一副高质量的耳机（耳机这块的钱建议千万不要省，毕竟相比其他设备耳机并不算贵，但却非常重要）

有了基本的录音设备后，再添置一些零配件（如转换接头、各种线材等等），就可以进行标准的数码录音了，实际上即便是专业的录音棚，除了声场条件非常苛刻以外，录音设备基本上也就是这一套，只是要昂贵得多。比如用苹果Mac Pro来录制音乐那绝对是专业的象征，不光有范儿也确实非常好用。

那么接下来就要选择合适的录音方式了，如今的音乐制作中，录音方式主要有多轨录音和同期录音两种。所谓多轨录音就是将乐器和人声等等分开来一一进行录制，在后期通过混音将其混缩在一起。而同期录音的话，通常只有部分追求现场还原感的乐队会采用，这种方式对于歌手和乐手的要求都很高，因为一旦出错的话就得全部推倒重来。所以说目前不管录制什么风格的音乐，多轨录音仍然是主流，当然对于音乐性而言，这或许并非好事，因为多轨录音的一大趋势就是导致如今的歌曲制作过于复杂化，反而失去了一些纯粹和质感，久而久之也难免让大家觉得审美疲劳。

既然是数码录音，那么音乐制作软件玩得怎么样显然是决定录音质量的关键因素之一。还好音乐制作软件也复杂不到哪里去，再说了相关教程也可以在网上轻松取得，所以在这方面一般的爱好者完全可以自学成才。而且就软件的层次而言，普通爱好者和专业录音棚里所使用的软件并没有本质区别，当然，大家心知肚明的D版问题除外。在这里介绍几款常用的音乐制作软件，它们各有所长，完全可以凭个人偏好来决定使用哪款。有了这些音乐制作的利器，便可以在混音工作中大展手脚。混音就是要将所录制的声音

母带处理

在专辑的歌曲全都混缩完成之后，还有一项很重要的收尾工作，一般叫做母带处理。母带处理是从整张专辑的层次出发，通过高精度的母带处理设备对歌曲进行微调，比如专辑中每首歌的响度、音色、均衡等等，让几首歌之间听起来不至于太过突兀，以突出专辑的整体性。目前在母带处理的设备和技术上走在前列的还是欧美国家，因此国内比较有追求的唱片公司通常都会将混缩完成

Tips:常用的音乐制作软件



Adobe Audition

入门容易，操作简便，其前身就是大家所熟知的Cool Edit，在被多媒体大鳄Adobe收购后改名推出。



Cubase

德国的Steinberg旗下的招牌音乐制作软件，功能强大，性能稳定，有着很高的普及率。



FL studio

Image Line的主打产品，国人称之为“水果”，有着非常人性化的界面，尤其擅长制作电子乐和舞曲。



Pro tools

由Digidesign推出，在技术上有着领先优势，最早只是在Mac上出现，后来也有了PC版。

素材进行处理并混缩到一起，最后输出为标准音乐文件格式。具体来说，混音对声音素材的处理主要分为以下几项：

- 1.处理各个乐器以及人声的音量比
- 2.处理各轨声音的EQ（均衡）

的专辑小样寄至国外进行母带处理。在母带处理完成以后，才有了一张品质成熟的专辑，接下来只需要灌制CD、批量生产即可。技术上的工作到这就基本结束了，接下来的发行和宣传才是唱片工业真正黑暗的一面，基本上包含以下词汇：娱乐圈、复杂的人际关系、名利场、潜规则、各种炒作……鉴于咱们《Geek》又不是娱乐八卦杂志之流，这些内容就点到为止吧。📺

3.对乐器和人声进行各种效果处理（如混响、失真、延迟等等）

虽然看起来只有这三大项，但其实每一项又分为若干繁琐的工作，整个混音过程将是对耐心的极大考验。另外混音工作远比你想象的要强大得多，经过混音处理后的歌曲跟刚刚录制好的粗样相比，有时候用“天壤之别”来形容也毫不过分。比如说即使是唱歌跑调跑到毫无边际的人，通过专业的音高修正软件，也能把这些音给拉驴似的拉回来，还能做一些修饰和美化，总之让你绝对无法相信是同一个人唱出来的。这也是为什么现在很多歌手现场唱的时候根本唱不出CD里的感觉，一些实力欠佳的歌手更是不惜违背职业道德进行假唱，煞有介事地从头对口型对到尾，坑害歌迷和观众。



古典式电容话筒，在MV里或演出中使用这种话筒的，大多是在装范儿



老式黑胶唱片，现在多用作纪念和收藏



扯谈人生

文
+
图
=

什么是哲学？这个问题，相信广大童鞋们都曾经想过、问过以及被问过吧？不过很遗憾，一千个人估计有一万种答案。好，那我们换个问题。如果有人问你：电脑是什么？你又准备怎么回答呢？作为一个Geek，你可以轻松地告诉他，电脑其实就是一种智能化的电子计算器，然后还可以指给他看这是主机，那是显示器什么的；如果再深入一点，咱们还能告诉他CPU是什么，主板是什么，内存是什么……所以，如果是就大多数人关心的“电脑”问题，我们的这个答

案也差不多就可以了。但是，你有没有想过，“电”何以成为“脑”？电脑会不会取代人脑？电脑是提升了人的素质，还是扼杀了人的创造力？……而这些相当蛋疼的问题，就是哲学问题。

哲学 (Philosophia) 这个词，是2500年前的古希腊人创造的。Philosophia是一个由philos和sophia两部分构成的动宾词组。philos指的是“爱，追求”；sophia指的是“智慧”，所以它们合起来就是指爱智慧、追求

智慧、追求真理的意思。不过，那些2500年前的西洋鬼子，其见识显然不如5000年前的中国人。咱们的老祖宗可不搞洋鬼子们那一套虚伪的东西，他们在造字的时候就已经给出了最明显的暗示——“哲”，由“折”和“口”两部分组成的，所谓“折口”，也就是口会弯曲。所以，什么是哲学？拐弯抹角地说话就是哲学！如果咱再精炼一下，那其实就是一个字——扯！由此可见，哲学家就是一群善于扯的人。而在这群人里，有一些又特别能扯，扯出了风格，扯出了水平，可谓是



扯界的一朵朵奇葩，比如我们今天的主人公——黑格尔。

话说1770年8月27日，在德国西南部符腾堡州州府斯图加特的某户人家里，随着几声“哇哇”的啼哭，乔治·威廉·弗里德里希·黑格尔同学正式登场。小黑格尔的家境不错，他老爹是个地方税务局的书记，税务+书记，油水自然大大的有，所以按照大多数的剧情发展，黑格尔应该成长为一个性别男爱好女的官二代，过着整天游手好闲光琢磨该调戏哪家姑娘的幸福生活。不过上帝是公平的，既然给了他这样一个极品老爸，同样也会给他一个灰常灭绝师太的老妈。天真无邪的小黑格尔，打5岁起就开始接受灭绝师太惨无人道的调教，哦，我的意思是启蒙教育。我们不知道在那一段时间里发生了些什么，我们只知道7岁时进入学堂的小黑格尔，已然是一部学习机器——没有爬树捉知

了，没有下河摸龙虾，没有打过球，没有郊过游，没有脸红心跳，没有情窦初开，只有无止境的上课、看书、做题、补习、考试和拿奖学金……于是，这个样貌平平营养不良整天看上去都是萎靡不振的学习机器在1780年，也就是他年仅10岁的时候就跨级进入了一所文科中学。这个时期，恰好是德国文学发展如火如荼的时候，诸如歌德的《少年维特之烦恼》、《克拉维歌》、《史台拉》，席勒的《强盗》，莱辛的《爱弥丽亚·迦绿蒂》、《智者拉旦》等扯得相当有水平有魅力的作品纷纷涌现。平心而论，这些作品的确都是传世佳作，但对十来岁的小孩来说，它们也太深奥了点吧！不过，黑格尔同学却偏偏对这些厚砖头严重入迷以至于废寝忘食，劲头堪比童鞋们当年躲被窝里看金庸古龙。书看得多了，年幼的小黑同学也逐渐开始有了一些想法。当时的他受伏尔泰、卢梭、孟德斯鸠等人影响颇深，认为每个人都具有自由平等

权，人的理性应该得到充分的自由发挥，个人的情感和愿望必须受到尊重。对一个小孩来说，能有这种想法实属不易，不过咱这儿顺便提提黑格尔的一个习惯，他习惯于把读过的书进行详细摘录，甚至还在专用本子上按照语言学、美学、哲学、神学、史学、心理学、几何学、数学、教育学等分门另类地加以排列……对于如此龟毛的强迫症行为，我们起初完全无法理解，但后来联想到他的星座，旋而释然并表示情绪稳定。

1788年10月，学习机器黑格尔同学因中学毕业成绩优秀（废话，照他这读法，成绩不好都很难……），得到了斯图加特和毛尔布隆两地的保送资格，直接进入图宾根神学院继续深造。这个图宾根神学院位于从前的奥古斯丁教团修道院故址，它是专门为各地培养牧师和教员而设立的，学员很少，只有二三百名，全部享受公爵所设的奖学金待遇。不过天下没白吃的午餐，这里的生活方式具有浓烈的修道院特色，学生们每天都要早起、祷告，然后吃早饭、上课，甚至连自修和散步都有着严格的规定。对那些正常的十八九岁青年人来说，这种刻板无趣的生活跟坐牢差不多，简直无法忍受。不过咱们的黑同学却表示毫无压力，因为他从小过的就是这种生活。在图宾根神学院学习的黑格尔和中学时一样，对其他方面的任何活动都不感兴趣，除了啃书，还是啃书。在当时的年轻人里，骑马和击剑灰常流行，不过这些时尚玩意从来没有跟他发生过交集。由于太过于专注啃书，黑格尔对穿着更是完全没有概念，起码脱离时代20年。所以，我们完全可以想像，这个衣着粗俗陈旧，目光呆滞行动迟缓的家伙，在面对MM时该有多么的杯具。因此，同学们也送了他一个绰号：“小老头儿”，还有个同学曾在他的毕业纪念册上画了一幅驼背拄着双拐的黑格尔漫画，并在旁边题辞道：“愿上帝保佑这位小老头儿！”。黑格尔在图宾根神学院的五年里，前两年主要学神学，后三年主要学哲学。其间哲学家康德的哲学著作三大批判《纯粹理性批判》、《实践理性批判》和《判断力批判》

陆续问世，在学术界产生了巨大的反响。从这以后，黑格尔开始接触批判哲学，他发现原来高人们不但要会扯，还要会批判地扯。于是，在这些牛人的指引下，他对扯淡艺术的兴趣更是日益浓厚。1793年9月，黑格尔完成了图宾根神学院的学业，成为了一名专业扯淡人士。



毕业后的黑格尔同学该找工作了。当时从图宾根神学院毕业出来的学生，大都选择成为一名神圣崇高的牧师。但这样一个既有前途又有钱途专业还相当对口的好工作，黑格尔居然没有任何兴趣。这倒也算他还有自知之明，因为当牧师既要有激情，还要有口才，而这两项东西黑格尔自打生下来以后就没有过。毕竟，他扯淡的层面还只停留在思想上（也就是YY）。于是，他决定放弃神学，转而全身心钻研哲学。不过别忘了，黑格尔当初上的可是公费大学，人家教会花这么多钱培养了你5年，现在毕业了自然不可能拍拍屁股就闪人吧！俗话说，一天是社团的人，一辈子都是社团的人，就算死了也是社团的死人。经过一番周折，他终于征得了教会当局的同意，可以在教会系统以外找工作，但得承诺继续研究神学，报告学习情况，而且还要随时奉召担任神职，也就是要做个预备社员。麻烦归麻烦，不过黑格尔同学总算是可以去自由地追寻他扯淡的梦想了。人追寻自己的梦想固然是好事，但是也得吃饭。所以，经斯图加特的友人介绍，黑格尔前往瑞士首都伯尔尼，到当地一个贵族、大咨议局

议会成员卡尔·弗里德里希·封·施泰格尔家担任家庭教师，辅导卡尔老爷的两个女儿和一个儿子。这份工作还算清闲，主人对这个书呆子老师相当尊重，待遇也相当优厚。不过作为长期的背井离乡孤身一人的外来务工人员，黑格尔在工作之余感到相当的寂寞。这种寂寞相当复杂，既有生理上的，也有心理上的。尽管每天都有两个可爱的loli在面前晃来晃去，不过就凭他那懦弱的性格，估计也不敢做点啥。于是，寂寞的黑格尔只好利用贵族老爷家丰富的藏书和古本，化寂寞为阅读量，他研读了休谟、孟德斯鸠、雷纳尔、席勒等大家的历史政治著作，还做了大量的摘要笔记。站在巨人的肩上，可以看得更远。所以在研究康德的哲学思想时，他敏锐地觉察到了其中所渗透的反传统神学的人本主义精神。黑格尔认为“康德的宗教学说，目前虽然还没有发生多大影响，但日丽中天，将来总会为人之所共见，我从极其丰富的康德体系中，期待着在德意志大地上出现一个革命，这个革命要从现存的，并且还有必要的那些原则出发，通过合作的力量，来应用于迄今为止的全部知识”。这种新观点，突破了有神的界限，进展到了一元论，改变了上帝的观念，改变了对上帝的认识和宗教观点，标志着新的宗教纪元的开始。这表明黑同学的扯淡水平总算上了一个新的台阶了。



话说黑格尔当初在神学院上学时有个叫荷尔德林的同学兼死党，此人是个文艺青年，自称诗人。他毕业后在法兰克福的一个银行家家里当家庭老师。估计是一个人太无聊，荷尔德林极力怂恿黑格尔也来法兰克福。黑格尔这人也没啥主意，于是，1797年1月，他离开卡尔老爷家，踏上了前往法兰克福的旅途。虽说物以类聚，人以群分，不过这位荷尔德林同学可比书呆子黑格尔牛X得多。他在当家教的时候，居然跟比自己大N岁的银行家太太有了奸情。纸包不住火，奸情败露后的事情童鞋们自然可以想像，最后的结局就是荷尔德林同学由于过度刺激，疯了。这个文艺青年小三的遭遇使黑格尔在法兰克福原本愉快的经历变成了杯具，不过更杯具的是1799年1月黑格尔的父亲去世，这对黑格尔的打击更是沉重。于是，郁闷的他，决定离开法兰克福这个万恶的地方。

1801年1月，黑格尔来到了德国耶拿大学，直到1807年3月才离开。可以说，这六年是黑格尔一生中最富有意义但也最艰难辛苦岁月。1801年8月，经友人推荐，黑格尔向耶拿大学提出拉丁文就职论文《论行星轨道的哲学论文》，经过答辩，成为了耶拿大学的一个无俸教师。不过，思想上能扯，并不代表嘴巴上也能扯。一般来说，一名教师讲课时即使不能口若悬河妙语连珠，但起码也得有一定的吸引力吧！黑格尔倒好，他上课就像坐在自己家里的书桌前一样，翻翻自己的笔记本，找找要讲的段落，吸吸鼻烟，又打喷嚏又咳嗽，不考虑如何讲得深入浅出，而只是费劲地去斟酌字眼。我们完全可以想像这样的授课有多杯具。所以，第一学期报名听黑格尔的课的学生只有11个；即使后来他出名了，听课的学生也不超过30个，学生们都管他叫“木头人黑格尔”。上课上不好也就罢了，黑格尔还由于经常性地陷于沉思（穿越?!）而闹出笑话。有一次他上下午3点的课，结果由于心不在焉提前了1小时，2点就去了。而当时讲堂里上课的是另一批学生，可是黑格尔完全没有觉察到，就在讲坛下坐下开始照本宣科。有个学生向他暗示搞



Ludwig Heck.

Bezeichnung. Süßwasserraubfisch, bis 2 m. — Heck, Schiffshipteilt. — Heck, Ludw., * 1860, Dir. des Berliner Zoologischen Gartens. — Heckel, Erich, expressionist. Maler, * 1883. — Hecker, Friedr., 1811 bis 1881, bad. Revolutionär (1848), floh nach N-Amerika.

Hederich, Kreuzblütler, 60 cm, hellgelbweiß, verbreit. Ackerunkräuter. — Hedin, Sven v., schwedisch. Reisender, * 1865, in Deutschland gebildet, erforschte Tibet, Pamir, pers. Salzseen. — Hedonismus, »Genußlehre«: sinnl. und geist. Lust höchstes Gut. — Hedschas, wirtschaftlich der brit. Interessensphäre angehör. Reich in W-Arabien, 470 000 qkm, 900 000 E.; Hptst. Mekka; seit 1925 von Ibn Saud beherrscht. H., Bahn, Damaskus-Mekka, bis Medina fertig.

Hedschra, Übersiedlung Mohammeds von Mekka nach Medina, 15. 6. 622, Beginn der mohammedan. Zeitrechnung. — Heer, Jak. Christoph, schweiz. Romandichter, 1859–1925; »König der Bernina«, »Wetterwart«. — Heeringen, Josias v., Gen.oberst, 1850–1926, 1909–13 pr. Kriegsmin., 1914 bis 1916 Heerführer. — Heerlen, südosthol. St., 43 500 E. — Heerwurm ↑ Trauermücken. — Hefe, Pilze, die Stärke in Zucker, dies. (daher Treibmittel beim Backen) i. Alkohol u. Kohlensäure umwandeln, lief. auch Arznei-, Futter- u. eiweiß-



Sven v. Hedin.

reiche Kräftigungsmittel. — Hefner-Altenack, Friedr. v., Ing., 1845–1904; Hefnerkerze ↑ Photometrische Grundgrößen. — Hegau, fruchtbarer bad. Gau zw. Bodensee, Rhein, Donau. — Hegel, Georg Wilh. Friedrich, Philosoph, 1770–1831; setzte Wissen u. Sein identisch u. führte den Entwicklungsbegriff in die Gesichtsbetrachtung ein. »Phänomenologie des Geistes«, »Wissenschaft der Logik«, »Enzyklopädie der philos. Wissenschaften«, »Philosophie der Gesch.« — Hegemonie, Führerschaft, (staatl.) Vorherrschaft. — Hegyalja, Gebirgszug in Oberungarn, 600 m, mit Tokajer Geb.; Weinbau. — Hehlerel, Begünstigung v. Verbrechen. — Heide, pr. St., Dithmarschen, 10 000 E. — Heidegger, Mart., Philos., * 1889; Existenzphilosophie. — Heidekraut (Calluna vulgaris), Halbstrauch, bis 1 m, blaßrosenrot. — Heidelebeere, sommergrüner Halbstrauch, 30 cm, Blüten grün, rötl. überlaufen. — Heidelberg, bad. St., 73 000 E.; ber. Schloßruine, Univ. — Heidenau, sächs. St., bei Pirna, 16 000 E. — Heidenhain, Rud., Physiolog, 1834 bis 1897. — Heidenheim, würt. St., nördl. Ulm, 19 000 E. — Heidenstam, Verner v., schwed. Dichter, * 1859. — Heidschnucke, kleinste Schafrasse d. Heide, ↑ Taf. Sp. 312. — Heiducken = Haiducken. — Heijermans, Herm., holländischer Dichter, 1864–1924; Drama »Hoffnung auf Segen«.



Hefe: Zellen der Bierhefe. a Sproßkolonie, b einzelne Hefezelle.

Heilanzelge, durch Eigenart des Krankheitszustands gebotene Anwendung eines best. Heilverfahrens. — Heilborn, Paul, Völkerrechtslehrer, * 1861. — Heilbronn, nordwürt. St., 46 000 E. — Heilbutt ↑ Plattfische. — Heller, Friedr., Relig. shist., * 1892, bis 1919 kath. — Heilerde, Lehm zu Umschlägen u. zum Einnehmen. — Heilgehilfen, Krankenpflegerpersonen, die als Sprechstundenhilfe od. bei Operationen Hilfsdienste verrichten. — Heilige (kath.), durch heroische Tugend ausgezeichnete Christen, durch feierl. Erklärung d. Papstes »heiliggesprochen« (kanonisiert). — Heilige Allianz, Fürstenbund, 1815 zw. Rußl., Österr. u. Preußen

9 Blitz-Lexikon

(nach u. nach traten fast alle europ. Staaten bei); unterdrückte bis 1830 freiheitl. Bewegungen. — Heiliger der letzten Tage ↑ Mormonen. — Heiliger Stuhl (Apostol. Stuhl), die Päpstl. Regierung. — Heiliger Vater, der Papst. — Heiliges Land = Palästina. — Heiliges Römisches Reich Deutscher Nation, amtlich. Name des dt. Reiches 962–1806. — Heiligkeit, Seine, Titel d. Papstes. — Heilmagnetismus, die v. ↑ Mesmer eingeführt. »magnet. Kuren«. — Heilsarmee, relig. Gemeinsch. v. methodist. Grundhaltung, gegr. v. William Booth; militär. organis.



Georg Wilh. Friedr. Hegel.

Heim, 1) Albert, schweiz. Geolog, * 1849, Prof. Zürich. 2) Georg, bayr. Polit. (Bauernbündler), * 1865. — Heimann, Ed., Nat.-Ok., * 1889, Prof. Hamburg. — Heimarbeit ↑ Hausindustrie. — Heimatschein, Staatsangehörigkeitsnachweis zum Gebrauch im Ausland. — Heimbürg, W. (Bertha Behrens), 1850–1912; Unterhaltungsromane. — Heimchen ↑ Grillen. — Heimdall, Sohn Odins, Himmelswächter, Kampf gegen Loki. — Heimetätte, Kleinbesitz, begründet nach dem Hngesetz vom 10. 5. 1920. Reich, Länder und Gemeinden können Wohnungs- u. Wirtschafts-H.N zu Eigentum ausgeben. Eigentümer ist in der Verfügung beschränkt. Bei großer Mißwirtschaft Heimfall. — Heimwehr, 1927 gegr. antimarxist. Selbstschutzorganisat. in Österr.; 1931 mißglückter Putsch d. steir. H. unter Priemer. — Heine, Heimr. (Harry), Dichter, 1797–1856, seit 1831 Paris; »Buch d. Lieders«, »Reisebilder«; satir.: »Deutschland, ein Wintermärchen«. Als Journalist v. boshafem Witz. — Heinrich, 1) deutsche Kaiser und Könige: H. I., 876 bis 936, 919 Kg., schlug 933 die



Heinrich II. mit den heiligen Ulrich und Emmeran. Aus einem liturgischen Buch um 1014.



Heinrich Heine.

Ung. H. II., d. Heil., 973–1024, 1002 Kg., 1014 Kaiser. H. III., 1017–56, 1039 Kg., förderte Kirchenreform. H. IV., 1056–1106, führte Investiturstreit mit Gregor VII. (Canossa 1077). Abdankung 1105 erzwungen v. seinem Sohn H. V., 1081–1125, 1111 Kaiser, der sich 1122 (Wormser Konkordat) mit d. Papst weg. Investitur verständigte. H. VI., 1165–97, 1190 Kg., 1191 Kaiser; Welt Herrschaftspläne. 2) England: H. VIII., 1491–1547, 1509 engl. Kg., sagte sich v. Rom los; 7mal verheiratet. 3) Frankreich: H. IV., 1553–1610, 1562 Kg. v. Navarra, 1569 Haupt der Protestanten, 1589 Kg. v. Frankr., 1593 kath., 1598 Edikt v. Nantes. 4) Preußen: Albert Wilh. H. Prinz v. Pre., 1862–1929, Bruder Wilh. s. II., 1909 Großadmiral,



Blick auf Heidelberg vom rechten Neckarufer aus.

是一个革新家，将摧毁旧的秩序并为法国开辟新的道路。所以，黑格尔热烈盼望能把《拿破仑法典》介绍到莱茵联盟各国来，以促进德国的民族复兴。不过杯具的是，当1806年10月法军占领耶拿时，尽管黑格尔非常景仰拿破仑，但是这位“世界精神”的士兵们却并不客气，他们将黑格尔的钱财洗劫一空。流离失所的黑格尔，不得不寄居在朋友那里。正当黑格尔为前途和生计发愁之时，恰逢《班堡日报》招人。1807年3月，黑格尔离开耶拿，前往班堡。这份工作虽然报酬不如大学，不过黑格尔觉得办报纸可以使他参与政治，发挥舆论工作的威力，让很多人可以跟他一起扯淡。所以他雄心勃勃，想把《班堡日报》办成一个既具有法国特色又不失德国人口味的报纸。由于那时班堡已被法军占领，所以办报纸也受到很大限制，压根就没有写社论的自由，再加上官方严苛的书报检查制度，很快黑格尔的万丈雄心就被消磨殆尽了。1808年7月，《班堡日报》上发表了一则巴伐利亚部队调动的消息。虽然只是转载其他报纸的，但仍然招致巴伐利亚慕尼黑官方追究，还引起了法律纠纷，差点被和谐。再加上事情还要涉及法国占领的关系，这一切都让只会扯淡不会干其他事的黑格尔感到穷于对付，也萌发了放弃记者生涯的念头。



天将降大任于斯人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤。在班堡已呆不下去了的黑格尔，无奈只好再次向朋友求助。他有个叫尼塔默的朋友，当时任巴伐利亚中央学校及高级教会事务所的顾问，经这位尼塔默的介绍，黑格尔于1808年11月转往自由直辖市纽伦堡，到由四校合并成的麦南希特文科

错了，但黑格尔压根儿没有理会……事后，黑格尔对此解释到：“感官可靠性究竟是否真正可靠，首先取决于自身的意识经验。我们一直认为感官是可靠的，本人在1小时以前却对此有了一个次特别的经验。”真是能扯啊！课上得不好，所以黑格尔只得把工作重心转移到学术研究上。到耶拿的第一年，他第一次见到了歌德。当时哲学风潮更迭频繁，各种思想斗争曲折多变，黑格尔崇尚自然哲学，为了批判所谓的“非哲学观点”，他和臭味相投的谢林创办了《哲学评论》杂

志，为自己的新哲学开辟道路。黑格尔这本新刊物发表的第一篇文章就是《论哲学批判的本质》，从此一发不可收拾。紧接着又发表了《论费希特哲学体系和谢林哲学体系的差异》一文，他站在客观唯心主义的立场上，批评了费希特的主观唯心主义，公开为谢林哲学辩护。凭借这些新奇的观点，黑格尔也逐渐开始在扯淡界崭露头角。黑格尔在耶拿任教时正值普法战争，他和歌德一样，认为拿破仑是法国革命的继承者，

中学任校长。虽说是校长，其实黑格尔还教哲学、古曲文学、高等数学这些，有时还给有事缺课的教员代代课。对于学校教育，他非常强调学习古代语言和文学，认为古希腊是欧洲文化的摇篮。随着其著作《精神现象学》的出版、发行，黑格尔的哲学思想在社会上日益为人们所熟知，其影响也日益扩大。有几位中学生非常崇拜黑格尔，不过黑格尔鉴于他们思想不成熟，认为他们不应当以“黑格尔派”自居。不过对黑格尔来说，在纽伦堡的最大的收获就是解决了个人问题。在尼塔默夫妇的热心张罗下，1811年9月，黑格尔和纽伦堡元老院议员卡尔·封·图赫尔的女儿玛丽·封·图赫尔，报巴伐利亚王室获得批准后结为夫妇。这一年，黑格尔已经41岁了，而新娘才20。虽然她的父母起初反对这桩婚事，但这个涉世未深的少女却被文艺青年黑格尔深深地迷住了，号称非他不嫁，哎，一朵鲜花就那个啥了……新娘聪明文雅，年轻漂亮，所以黑格尔对他的婚姻感到非常满意和幸福。但是，黑格尔并没有因与贵族攀亲而在经济上得到任何好处。那时他正在闹财政赤字，还差点儿因经济困难而推迟婚期（由此可见，珍爱生命，远离文青！）呢……



不管怎么样，人逢喜事毕竟精神爽。黑格尔在纽伦堡的学术生活并没有因为结婚和家务而打断。正相反，幸福的婚姻为黑格尔的学术研究创造了更便利的条件。新婚仅半年，20多万字的《逻辑学》问世。在这部著作中，黑格尔系统地论述了他的唯心辩证法。它标志着黑格尔的辩证法思想已经完全成熟。逻辑学是黑格尔哲学体系的核心和灵魂，与自然哲学和精神哲学相比，逻辑学是自然哲学和精神哲学中富有生气的灵

魂，而自然哲学和精神哲学则是“应用的逻辑学”。

黑格尔哲学由《精神现象学》开辟道路，然后是《逻辑学》的出版问世，总算是扯出了一片天，也更加为世人所瞩目。黑格尔在纽伦堡的八年，是他一生中成果辉煌的时期。但是，高处不胜寒，尤其是在一个中学，想扯淡都找不到对象。由于难以忍受这种孤寂，黑格尔不断地设法重返高等院校，他渴望再置身于学术上的朋友和对手之中，同时也改善改善经济状况（哎，文青！）。1816年8月，黑格尔的这种愿望终于在海德堡大学校长助理道布的热心促成下实现了。



1816年10月，黑格尔来到巴登公国的海德堡大学，担任哲学教授，讲授逻辑学、形而上学、法哲学、哲学史、人类学、心理学、自然法和国家学等课程。经过多年磨练，他在课堂上扯淡的水平总算对得起听众了。上课之初，听黑格尔课的学生只有4名，后来逐渐增加，最后达到了70多名（内牛满面ing……）。黑格尔在这里也受到了学生们普遍的欢迎和尊敬。要说黑格尔在海德堡时期的主要成就，那一定是1817年5月作为讲义出版的《哲学全书》。这本著作标志着黑格尔绝对唯心主义体系的最后完成。如果说，黑格尔在此之前的著作都是为这个体系所作的准备，那么黑格尔自此以后的所有著述都不过是对这个体系的进一步的发挥。《哲学全书》全面、系统地论述了黑格尔哲学思想、自然哲学以及社会政治伦理观点，可以说是黑格尔哲学的基石。在欧洲哲学史上，我们还难于找到第二个可以和黑格尔相并肩的哲学家，能以这样紧凑的形式、这样完整地把自己的哲学体系完全展示出来。



1817年12月，普鲁士宗教教育大臣阿腾斯坦上任，他确信黑格尔哲学对国家的重要作用，并且面对着当时不断掀起的学生革命高潮，他还想借助黑格尔的东西来平定人心，所以他决定邀请黑格尔到柏林大学当哲学教授。1818年3月，普鲁士国王签署了任命黑格尔为柏林大学哲学教授的敕令。到首都顶尖学府去的好差事，黑格尔自然欣然接受。同年9月，他离开海德堡，一路向北，顺道访问了歌德，最后抵达柏林大学就任。黑格尔在柏林这一呆就是13年，在柏林大学期间，他讲授过哲学全书、自然法与国家学、逻辑学与形而上学、哲学史、人种学和心理学、美学或艺术哲学、宗教史、宗教哲学、历史哲学、自然哲学或实用物理学等课程。还不说讲，咱光是看看这些课程的名称就已经很头大了。从这个侧面，你就能明白黑格尔的哲学体系有多么的庞大而复杂，他简直堪称一位“百科全书式”的人物。1829年10月，黑格尔被普鲁士国王任命为柏林大学的校长；1831年1月又被国王授予三级红鹰勋章。在柏林的时期是黑格尔一生中最辉煌的时刻，也正是在柏林大学，黑格尔完成了他那巍峨壮观的哲学体系，成功建立了自己的学派，还聚集了一大批才智非凡的学生和追随者。黑格尔的哲学在柏林达到了顶峰，同时也使西方古典哲学的发展达到了顶峰。

黑格尔扯了一辈子，不过倒也没白扯。他的哲学对现代西方哲学的产生和发展有着灰常重大的影响。如果从哲学史上来看，黑格尔哲学其实是一个承前启后的过渡性阶段，它见证了哲学从纯理论问题向现实政治问题的转移。尽管19世纪中叶以来，整个现代西方哲学几乎都是以黑格尔哲学叛逆者的面目出现的，每一派哲学都是以批判和攻击黑格尔哲学观点为特色来推销自己，比如叔本华，比如尼采，比如胡塞尔，比如海德格尔，再比如后来的马克思……但很显然，如果没有黑格尔哲学，那就更没有现代西方哲学。事实上，整个现代西方哲学不论是人本主义还是科学主义，都是源于对黑格尔哲学的继承、改造、歪曲和批判；现代西方哲学的各



种流派，其实也都是按照自己的需求从黑格尔哲学中汲取了不同营养进而产生和发展起来的。黑格尔的辩证法思想，早就不知不觉、潜移默化地深入了人们的心里。我们完全可以说，整个现代西方哲学都是黑格尔哲学的后裔。

俗话说“月满则亏，水满则溢”，1831年11月14日，黑格尔因感染霍乱，逝于柏林。这位天分虽不高却一直都很勤奋的哲学家，就此与世长辞。曾有一位思想家这样评价黑格尔：“黑格尔的生平是死板枯燥的，几乎没有什么能引起人们兴趣的外部事件”。其实，黑格尔的一生只证明了一件事，那就是——路有尽头，心无边境，思想有多远，我们就扯多远。📖





咖啡馆中诞生的百年传奇

文+图 = Kaka pinto

每当我们说起可乐就会想到可口和百事；说起包包就会想到LV、Prada；说起网络会想到Google；说起手表会想到江诗丹顿；说起打火机会想到S.T.Dupont；说起手机会想到Vertu；说起酒杯会想到Riedel；而说到汽车，人们自然会想到奔驰、宝马、奥迪……。等等，能不能说点普罗大众都能接受的？没问题，大众、菲亚特。大众还嘛不错，不过菲亚特就……看吧，这就是咱们对菲亚特的直观感受。对菲亚特，咱们有太多的偏见，其实这家汽车史上的百年老店可不简单，让我们去掉有色眼镜来看看这段历经百年的传奇。

现在的意大利人喜欢咖啡，19世纪生活在亚平宁半岛上的人们更是无法抵御咖啡的诱惑的，特别是在都灵布瑞洛咖啡馆。这里是

当时都灵市时尚和精英人士的聚会场所，作为新生事物的汽车是当时这里的人显摆和讨论的一个重要对象。别看这些富二代一天游手好闲的，可是对于他们感兴趣的东西，这些人的求知欲还是挺强的。他们的讨论逐渐深入：何种品牌的汽车具有生命力？是应该向少数富人提供豪华型汽车，还是应该发展大众型汽车？应该采取什么样的形式组织这种生产呢？后来这群人发现光靠嘴吧说已经过不了瘾了，干脆自己干，于是在1899年7月1日，布瑞洛咖啡馆里的八位扯谈人士决定共同组建一个公司——都灵汽车设计和销售公司，不久后他们嫌这名字不够洋气，于是将公司名称改为“都灵意大利汽车制造公司”（Fabbrica Italiana Automobili Torino）简称FIAT——菲亚特。有意思的是，菲亚特的正式成立时间比福特汽车公司还早四年，

菲亚特的初始资本金额为80万里拉，比福特的1万美元（当时约合5万里拉）多出很多。

虽然菲亚特创立时的股东有八个，但成立这个公司不过这些纨绔子弟心血来潮的后果，他们可没那个心思来经营，工厂的实际管理权就落在了股东之一的乔瓦尼·阿涅利一世手上。说起这个乔瓦尼还有段故事。这家伙1866年出生于意大利小镇菲拉·佩洛莎的一个很有名望的农场主家庭，放着富二代的生活不过，从摩那德军事学院毕业后建立了一个小工作室研制发动机。现在瑞典的斯福克滚珠轴承厂是乔瓦尼一世当年所创建的第一个工厂，当时名为瑞福（RIF）。在瑞福公司的生产走上轨道之后，乔瓦尼一世聘请了一位总管，负责打理公司，自己却跑去都灵捣鼓汽车了。说来也巧，还就让他都在都灵咖啡

馆里遇到了几个人傻钱多的主，硬是让他有了大展拳脚的空间。

在短短几年里，菲亚特公司顺应汽车发展的潮流得以迅速发展壮大，员工人数由150人增加到2500人，并推出了12HP、60HP、100HP、130HP轿车和菲亚特的第一辆货车。1907年生产的130HP轿车的最高速度达到了160km/h，这在当时是一个了不起的成就，要知道即便现在，许多微型车的最高车速也不过这个数字。与此同时，菲亚特开始生产公共汽车、轮船和飞机发动机，产品更是远销到美国和澳大利亚，当年利润达200万里拉。乔瓦尼一世开始不满于仅仅是股东之一，他要强化自己对公司的控制。这一年，菲亚特的股票开始上市交易，股票市值总额约900万里拉。由于快速增长的盈利，菲亚特股票深受追捧，股票价格很快从初始的每股100里拉上涨到每股1885里拉，几位创始股东经不住财富暴涨的诱惑，抛售股票退出了公司，而富有远见的乔瓦尼一世则趁势买入，扩大了他的持股份额，牢牢把菲亚特公司控制在手中。

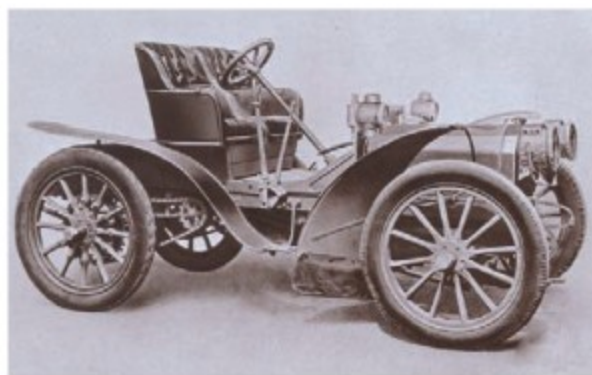
俗话说得好，枪打出头鸟，刀砍地头蛇，谁火就灭谁，菲亚特股票的交易火爆，遭到监管机构的怀疑，1907年都灵市检察院开始就乔瓦尼一世是否编造了虚假财务报告、操纵菲亚特公司股票进行调查。到1908年8

月，由于检查机关的严重怀疑，乔瓦尼一世和菲亚特公司行政委员会的全体成员不得不集体辞职。但是一年以后，检查机关拿不出乔瓦尼一世有罪的证据，乔瓦尼一世得以重返菲亚特公司，出任总裁，这时公司的主要股东只剩下包括他自己在内的三位了。乔瓦尼一世到底是如何最终做到独揽菲亚特大权的已经是历史之谜。但是在意大利，跟咱们这里一样，是个关系型社会。许多人认为乔瓦尼一世能摆脱“恶意股票运作”的罪名，可能与他和在1892年到1921年之间曾五次出任意大利总理的乔瓦尼·吉奥利提过从甚密有关。乔瓦尼一世重返菲亚特之后，凭借与政府的密切关系，菲亚特得到了快速发展。也正是由于和政府之间存在这种说不清道不明的关系，在随后的第一次世界大战中，菲亚特摇身一变成为了一家军工厂，开始生产飞机、机关枪、航空发动机等军工产品。看过《战争之王》的同学应该知道，全世界最好发的财就是战争财，更何况这是世界大战。菲亚特在半推半就之下，一不小心就赚得盆盈钵满，成为意大利最成功的企业之一，规模排名全国第三。有了钱自然什么都简单，研发、设备想怎么弄就怎么弄，1919年战争一结束，菲亚特就推出了501、502、510等紧凑型轿车和菲亚特第一辆拖拉机702，而且还成立了Magneti Marelli公司。这意味着菲亚特不但要造车，连汽车配件也一手包办了，不但自给自足，还可以出口外销。



1900年 FIAT 3 1/2 HP

菲亚特的第一家工厂1900年在但丁街落成，当时拥有150名工人，12000平米厂房。这一年菲亚特生产了30辆3 1/2HP汽车。有趣的是，这辆车只能前进不能后退。



1902年 FIAT 24 HP CORSA

九辆菲亚特汽车参加了第一届Giro d'Italia Automobilistico，并且全部达到了终点线。1902年，菲亚特有了自己的第一辆赛车24 HP Corsa。

MAGNETI MARELLI

Tips Magneti Marelli公司

Magneti Marelli (玛涅蒂-马瑞利) 公司是个跨国企业集团，成立至今已90余年，它从事先进汽车系统和零部件的设计和生 产。集团在15个国家拥有49个生产厂、30个研发中心，共有25000名雇员，2006年的销售额为45亿欧元。玛涅蒂-马瑞利为欧洲、南北美和远东地区的所有主要汽车制造商供货。产品包括：照明系统、动力总成系统（汽油、柴油和多燃料发动机的控制系统；Selespeed手自一体变速箱控制系统）、电子系统（组合仪表；车载信息系统（info-telematic system））、悬挂系统（悬架系统；减振器）、排气系统和赛车等。基本上可以这样说，把一辆车拆开，除了车架和发动机之外，玛涅蒂-马瑞利都要做。



1912年 FIAT ZERO

1912年是ZERO年，ZERO也被称之为12/15HP，它是第一辆大规模生产的小引擎车。大约生产了将近2000辆。同年，菲亚特在俄国建立了第一家分厂，负责组装汽车和零部件。



随着公司业绩蒸蒸日上，在1920年11月，乔瓦尼·阿涅利毫无悬念地正式成为菲亚特董事长。此时的他已不满足于国内市场了，于是他远渡重洋来到美国，去福特汽车考察，用今天的话来说就是吸收先进生产工艺。1923年，采用了美国福特公司的流水生产线思想建设的菲亚特林格多工厂竣工落成，成为当时欧洲最大的汽车生产厂，它采用了新的管理模式，是当时意大利的工业象征。在20世纪20年代的经济复兴中，菲亚特开发出了一系列的豪华轿车和超级跑车，公司兼并了OM和SPA等公司，扩大了生产规模和产品种类并积极扩展商业版图。1923年，菲亚特以转让生产许可证的形式在新兴的社会主义国家苏联投产制造货车和轿车的合作项目。到了30年代，菲亚特生产出了518、527豪华轿车和508、500型轿车。其中500型轿车是意大利首批面向普通老百姓的家庭轿车，它小巧、便宜、性能良好，广受大众的欢迎，一直生产到1955年。1936年菲亚特成功研制带燃气发生器（用木柴作为燃料）的635RGL诺斯腾公共汽车。

既然有新的生产线了，赚钱的当然都放到新工厂去，但老的也不能闲置啊。于是不差钱的菲亚特把一战时法国的FT轻型坦克拿来

山寨了一把，哦，不，应该叫二次开发，造出了fiat3000轻型坦克。不过这家伙是典型的生不逢时，它出现时一战已经结束，二战开始时它又已经过时，虽有不少还处于现役状态，但是直到意大利投降，这些坦克也仅在对法国、希腊和西西里战役中少量使用过而已。不过战绩不是重点，重点是政府要为这些坦克买单，而菲亚特也赚足了Money。

当然，政府的钱也不是那么好赚的。1939年第二次世界大战爆发，菲亚特再一次全面转产为战争服务。虽然暂时转型成为兵工厂，但是菲亚特还是得想着如何盈利。在二战时，最赚钱的战争机器莫过于飞机了，于是菲亚特这个造地上跑的转行做起了天上飞的，这就是FIAT CR.2战斗机。这架飞机的研制过程实在是闻者伤心听者流泪，一波N折的过程让菲亚特操尽了心力。后来菲亚特干脆牙一咬，不玩整机了，只卖发动机，照样赚得钵满盆盈。其实也是，看看现在的电脑市场，有几家卖电脑整机的能有Intel赚钱多的？关键是要掌握核心技术，其他一切都素那浮云。战争使意大利的经济受了沉重的打击，菲亚特也连带受挫，它家的生产设施受到严重的破坏，战争结束后，整个意大利工业萧条。

Tips 菲亚特车标

被称为意大利汽车工业“寒暑表”和“意大利车”的菲亚特始终没有忽视自己标志的设计和完美，这种积极的探索精神就是亚平宁半岛民族精神的写照：积极但不激进，理智但不乏想像。菲亚特轿车紧凑、简练、精巧的楔形造型，总是引导世界汽车造型的潮流，皮卡版Punto、Doblo、Oltre、菲亚特、熊猫Cross等车成为汽车业艺术和品位的化身。

2006年最新的菲亚特车标首先应用于Bravo上，菲亚特是一家喜欢换车标的厂家，这是历史上第16次换车标了。现在的车标是由公司的首席设计师创造的，灵感来自某天他在工厂前看到阳光闪烁下的FIAT字样。这个设计保留了些许菲亚特一贯的字体风格，同时在形状和背景阴影上融合了更多时尚元素。内部轮廓的形状甚至在该汽车制造商新公司的格子窗上隐约体现，并首见于菲亚特的Grande Punto，后在Linea轿车上表现得十分明显，而现在，其将继续随着新车Bravo的发布一起亮相。虽然新标志是改变品牌形象的捷径，但一个百年老字号始终坚持一个标志也是有道理的。

俗话说三十年河东三十年河西，菲亚特和政府走得太近的恶果开始显现出来。二战后，意大利新政府解雇了阿涅利，并依靠“马歇尔计划”使遭受重创的包括菲亚特公司在内的工业体系迅速恢复元气。到了20世纪50年代，意大利的经济飞速发展，菲亚特成为这股发展大潮中最大的受益者。这期间从汽车制造、农机产品到航空产业都得到迅速发展。1955年问世的FIAT 600微型轿车宣布了意大利汽车普及时代的到来，在15年里共有超过400万辆FIAT 600驶下生产线。整个60年代，菲亚特FIAT124和FIAT125是全欧洲最出色的家庭汽车。FIAT124在意大利总共生产了约400万辆，前苏联还引进了该车的生产线生产拉达牌轿车，一直到90年代中期。在80年代末、90年代初的最终型号拉达2105还曾向我国大量出口。波兰也引进生产了FIAT125。

随着大环境的好转以及其他一些因素的促

进，菲亚特与政府的关系日益缓和。随着实力的增强，菲亚特在政府建议下开始收购那些还陷入泥潭的企业，以帮助他们走出亏损。菲亚特开始兼并国内的其他汽车生产企业，在1969年，菲亚特兼并了蓝旗亚汽车厂并购买了法拉利车厂50%的股份，把世界跑车业的第一品牌法拉利归到了自己旗下。1984年收购了阿尔法·罗密欧，1993年收购了玛莎拉蒂，成为一个经营多种品牌的汽车公司。为方便经营汽车业务，1979年菲亚特汽车成为菲亚特汽车集团中一个独立经营的公司。可以说这一系列收购是菲亚特日后笑傲车坛的资本。蓝旗亚在国内几乎见不到，不过这不等于它没名气，在欧洲人的眼中有贵族血统的蓝旗亚汽车保持一种高雅、尊贵的格调。不说别的，蓝旗亚第一次将涡轮增压器与机械增压器用于同一个引擎，第一次将V6发动机用于民用车，第一次使用5速变速器，第一次用风洞设计汽车，第一次销售承载式车身的汽车，第一次使用电动

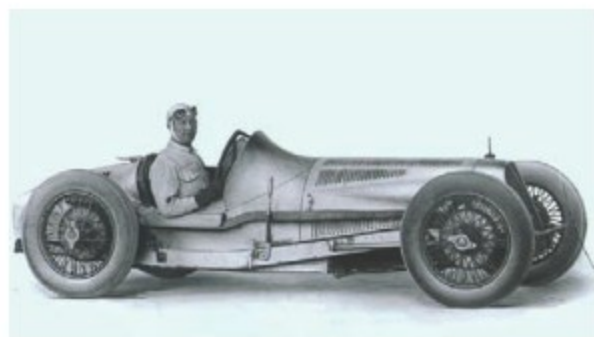
扰流板，第一次使用前轮独立悬挂，就凭这些，我们就知道这家伙是个狠角色。一看见罗密欧这个名字，咱们自然会想起莎翁笔下那位情圣。同样使用这名字的阿尔法·罗密欧汽车，则是爱车一族眼中的梦中情人。至于玛莎拉蒂和法拉利，还需要我们浪费笔墨来介绍吗？

战后几十年是菲亚特高速发展的时期，这期间菲亚特不断研发出新的车型和技术。1980年，菲亚特开始生产由乔治亚罗设计的熊猫微型轿车，创立了小型多功能车的概念。和我们熟悉的一年小改款三年大改款的方式不同，菲亚特熊猫在上市后整整23年的时间，几乎没有进行过重大改款，但全球累计销量却超过了500万辆。在2004年新熊猫车型推出后，一举获得欧洲2004年度轿车的称号。在这个有50年历史的奖项评选中，熊猫力压Mazda3、Golf、BMW 5等畅销车型夺魁，也从侧面反映了菲亚特在汽车研发



1919年 FIAT 501

这年诞生了菲亚特501小型车。这个车型非常畅销，在全球共销售了45,000多辆。同年，还成立了Magneti Marelli。一支由23辆菲亚特15 Ter Lorries组成的摩托车队，第一次穿越了撒哈拉沙漠，创下了三千公里无机械问题的记录。



1927年 FIAT 806 CORSA

1927年诞生了菲亚特的520，它是第一辆左舵车。此外806 CORSA赢得了Monza Grand Prix。第二年，菲亚特成为第一个使用铝制汽缸的汽车生产厂家，奠定了行业的标准。



1932年 FIAT 508 BALILLA

三齿轮的508型车，也被称为BALILLA，在1932年米兰车展正式亮相，成为菲亚特公司自成立以来生产的最流行的车型。508BALILLA还因耗油量少（百公里8升）而获得了“低价”车的称号。

制造方面的实力。顺带说一句，如今某东洋岛国的车商在卖车时不遗余力所宣传的什么可变正时气门的高精技术，其实菲亚特早在1980年代就用在了旗下阿尔法·罗密欧的汽车上，并且还拥有专利权。此外菲亚特也是最早普及电脑控制自动手排（也就是AMT变速箱）的车厂，将传动效率比自排好的手排变速箱交由电脑控制离合器和自动变速换挡，保有手排变速箱的高传动效率与自排的便利性，是源自一级方程式赛车的观念。一开始使用在市售版法拉利跑车上，然后使用在Alfa Romeo 156车上。现在菲亚特旗下的小型车几乎都采用了这个技术。至于某些越野爱好者所津津乐道的柴油高压共轨发动

机，最早也是菲亚特发明的专利技术，它能大幅改善柴油发动机的污染、噪音与震动，并保有柴油发动机省油耐用的优点，这种柴油发动机1997年率先使用在同集团的Alfa 156车款上。不过菲亚特觉得自己是玩小型车的，做这玩意儿没啥意思，于是就将此技术卖给了德国Bosch，再由Bosch转卖给其他车厂使用。到了2009年菲亚特又发明MultiAir全电脑控制进气门系统，让发动机不再需要使用凸轮轴来控制进气门，进气门正时与扬程全由发动机电脑程序透过电子液压机构精确调整控制，让汽油发动机的性能与省油性大幅提升。这里面牵涉的发动机电脑程序设计相当复杂困难，

是汽车界突破性的科技。

时光飞逝，历史在不断地重复。前几年的金融风暴搞得汽车厂商们死的死伤的伤，菲亚特也不例外。就拿在国内来说吧，经历了和南汽不太成功的合作之后，菲亚特已经和广汽达成合作协议，再战中国市场。虽然金融危机的影响还未过去，但是逆境也就是机会，菲亚特趁着各大厂商深陷金融风暴的机会，将集团汽车业务分离出来，与美国克莱斯勒和通用汽车欧洲分公司合并，成为仅次于日本丰田的全球第2大车厂。我们也期待这家充满浪漫情怀和技术实力的百年老店能在未来再续辉煌。🇮🇹



1935年 FIAT 1500

1935年菲亚特推出了1500型车，把实验成果推向了市场。除了它先进的生产线外，这款车还拥有6缸发动机，独立的前轮悬挂和管形底盘。



1936年 FIAT 500

1936年，Dante Giacosa设计的世界最小的轿车菲亚特500“Topolino”上市，截至1955年该款车型共生产了510,000辆。与此同时，Mirafiori工厂也在都灵投入建设。



1955年 FIAT 600

FIAT 600是一种大后引擎的小排量车，四个车轮各有独立的悬挂，无大梁结构的车身设计。到1960年，共生产了超过950,000辆，其中包括“Multipla”车型，如果你把在许可证下生产的车也记录进去，这个数字将超过四百万。



1967年 FIAT 124

菲亚特124诞生于1967年，5座，4缸，1200cc引擎，同时还生产了estate和roadster两种型号。后者拥有4缸，1438cc引擎。



1980年 FIAT Panda

1980年初，菲亚特推出了新款小轿车，取名为Panda（熊猫）。它采用了乔治亚罗设计的双门的车身，有空气制冷的双缸650cc和水冷的4缸900cc两种引擎可供选择，而且采用了前轮驱动。



1993年 FIAT Punto

菲亚特Punto（朋多）在1993年推出，并在1995年获得了“年度名车”称号。它共有14种颜色和31款，包括GT和Cabrio。Punto包括双门或四门。去年最新款的朋多也曾经进口到国内。

2010年 Fiat 500C Abarth

菲亚特500C，一代经典车型，搭配菲亚特旗下的运动品牌Abarth会是什么样子呢？一台和奥拓差不多大的小车上搭载了使用最新MultiAir技术的1.4升涡轮增压发动机，彻头彻尾的一个小钢炮。





开山咯!

文
图
||
卓
山

纵观我泱泱中华上下五千年历史，话说在战国时候（约莫就是公元前403年~公元前221年）有那么一位愚公因为付不起第一套房的首付，只好蜗居在郊区的平房里。那里正好在太行与王屋两座大山的脚下，是个偏僻到唱起歌剧来也不奇怪的地方。愚公年轻的时候腿脚很是利索，翻山越岭完全就是小Case。可是人总是有老的一天，老爷子有天出门遛弯，发现自己再也翻不过山了。于是怒从心中起，恶向胆边生，觉得横在自家门口几十年的两座大山那是相当碍眼，于是找来铁锹、铁铲之类的家什开始挖山，下定决心要将这两座大山都刨坑埋了。本来，单单凭愚公一个人的力量，就算这老爷子能活到150岁，也搞不出什么成绩的。可是，人家愚公可不是一般人，早在两千多年以前就知道发动群众干革命的重要性——他准备靠着自己的子孙，也就是儿子的儿子的儿子的儿子的儿子……的儿子一起去打一场开山的人民战争。这样一来，只要一直挖下去，太行、王屋二山总有一天会从地球上消失。至于结果嘛？自然是愚公如愿以偿，这就是著名的愚公移山。



愚公移山的故事从咱们懂事的时候起，就被无数望子成龙、望女成凤的家长、毁人不倦的老师n次用来洗脑——告诉咱们坚持不泄，Sorry，坚持不懈的重要性。可是事实上就Geek看来，愚公这样的行为，且不论他儿子就一定生儿子，或者儿子的儿子一定能生儿子……，光是从技术层面分析就是极其不严肃与不科学的，咱们只能用精神可嘉，方法太笨来形容——因为老爷子完全不知道，在自己拼命挖山的同时，那些皇家科学院院士（就是让大王们仙福永享，寿与天齐的炼丹术士）已经发现了将硝石、硫磺与木炭混在一起，点燃就能爆炸的东东。也就是咱们说的黑火药，所有炸药的老祖宗。



正所谓食君之禄，担君之忧，皇家科学院院士捣鼓出来的黑火药除了能在点燃后听个响之外，完全不能让大王有焕发第二春的感觉。为了明年的科研拨款能够顺利到位，这些皇家科学院院士最终放弃了这玩意儿的后续研发，让它自生自灭以至于流入了民间。黑火药在皇家没有得到重视，可是在民间确实是另外一番景象——虽然这玩意儿在诞生之后的2000多年中，除了在短暂的

大宋时代被造成了突火枪作为宋兵甲、乙、丙、丁……的标准配置之外，总的来说在很长一段时间里，用这玩意儿为原料造的炮仗成为了广大人民群众度过一个又一个欢乐祥和的春节的必需品。征服大宋的蒙古人在横扫欧洲战争中，将源自中华的黑火药带了过去，用这玩意儿造成的武器成为了那边各个山头话事人喜闻乐见的东东。以至于伟大的革命导师恩格斯都说过：以前一直攻不破的贵族城堡的石墙抵不住市民的大炮，市民的子弹射穿了骑士的盔甲。贵族的统治跟身穿铠甲的贵族骑兵同归于尽了。随着资本主义的发展，新的精锐的火炮在欧洲的工厂中制造出来，装备着威力强大的舰队，扬帆出航，去征服新的殖民地……也就是说，黑火药在某种程度上推动了欧罗巴大陆历史的发展。咱们现在回过头来看看，源自中华的黑火药竟然在2000多年后的1840年，被日不落帝国的舰队用来轰开国门。这真是天大的杯具，天大的嘲讽啊！



虽然黑火药翻山越岭去了欧罗巴大陆，可是在那里的人民群众除了用这玩意儿干了几票抢地盘、砸场子的活儿之外，几乎没有什么作为。不过，这一切的一切在18世纪得到了改变。相信各位被逼受过9年洗脑的童鞋都知道，那个时候欧罗巴大陆发生了一场工业革命，其代表就是以蒸汽机作为动力来代替人力、畜力。要让蒸汽机全速运转起来自然需要煤炭，可那么多煤炭怎么来？打洞挖煤炭，需要炸药；修路运煤炭，需要炸药；建厂烧煤炭，还是需要炸药……就这样，沉寂已久的黑火药终于派上了用场。随着工业革命的深入，地球人靠着黑火药基本上是逢水架桥、遇山炸山，在19世纪初掀起了炸药发展的小高潮。

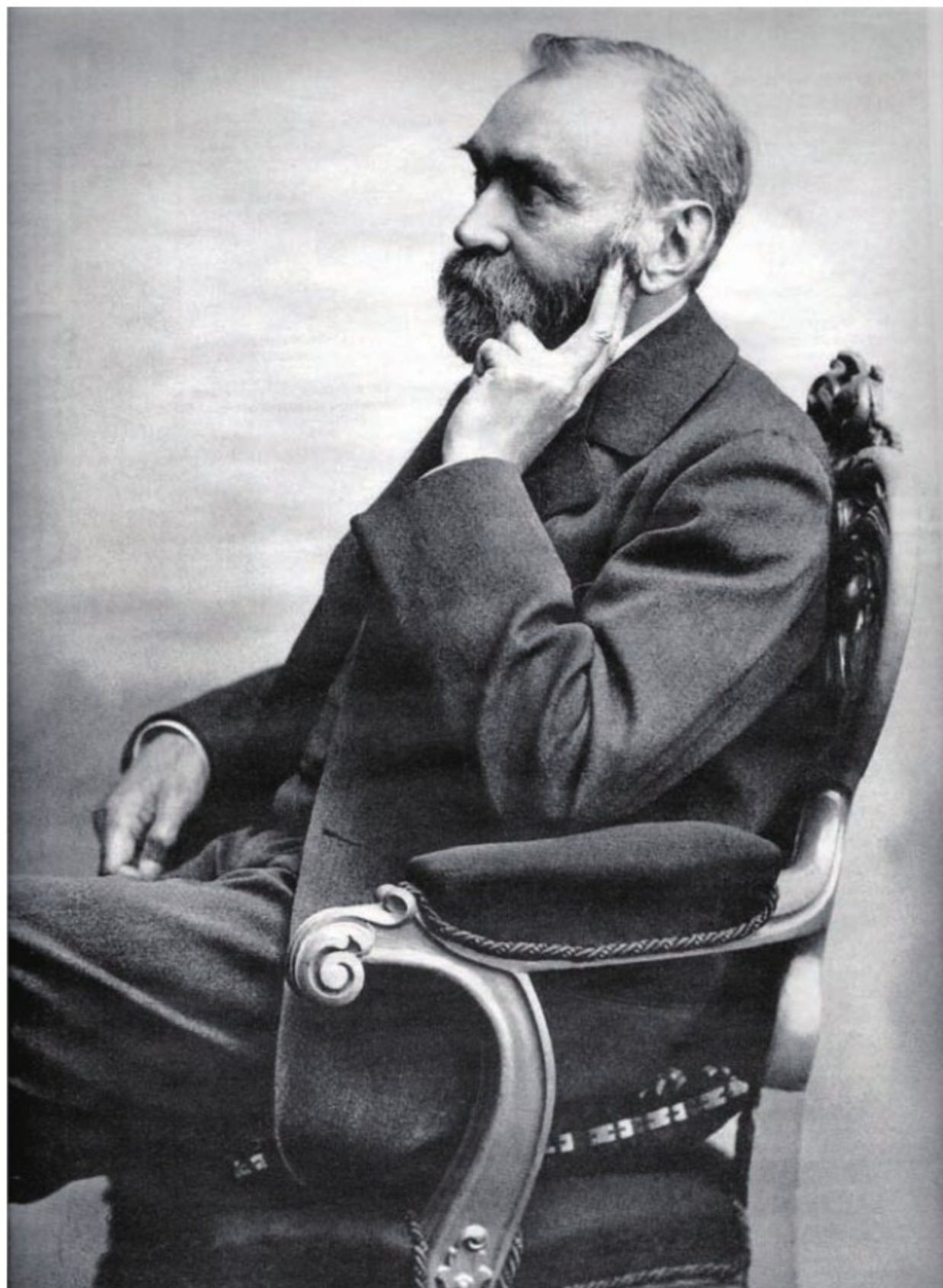


不过，地球人很快在开山、挖煤的时候发现，黑火药的爆炸威力就那么点，开个山费原料不说，而且还很容易受潮，要是遇上了顽固不化的山头，还真拿它没办法。地球人迫切需要一种比黑火药爆炸威力更大的炸药来开山。对于这样的需求，欧罗巴大陆上的各个山头开足马力，狠下血本去搞研发。在众多的山头中，普鲁士（也就是现在的德意志）走在了最前面。1845年，那里有个叫弗里德里希·舍恩拜因的德国佬将棉花浸在硝酸和硫酸混合液中，然后洗掉多余的酸液，造出了硝化纤维，也就是咱们俗称的火棉。不过由于造这玩意儿由于需要大量的棉花，用来干开山这活儿的成本有时比黑火药还高，所以地球人只将它用到了前膛枪上。开山的主力还是2千多年以前发明的黑火药。不过硝化纤维的出现，却为日后另外一种炸药奠定了基础。



就在硝化纤维出现的第二年，在亚平宁半岛上的一个名为阿斯卡尼欧·索布雷洛的化学宅将半份甘油滴入一份硝酸与两份浓硫酸的混合液，从而制得了硝化甘油。虽然这玩意儿爆炸威力不错，比黑火药强多了，用来炸山完全没有问题，可是却是一个受不得半点委屈的豌豆公主，状态灰常不稳定。气温高了，会爆炸；撞了一下，会爆炸；有震动了，还是会爆炸；甚至在将这玩意儿冻成冰的过程中，只要稍微不小心，它还是会爆炸。对于如此不稳定的东东，如果用在开山上，闹得不好就是伤敌8百，自损1千的结果。可是，在工业革命中铁路不能没有蒸汽机，工厂更不能没有蒸汽机，为了让煤炭能源源不断地运来烧开水，即便是硝化甘油状态如此不稳定，地球人一方面只有冒着粉身碎骨的危险使用硝化甘油，另一方面继续发动群众，企图依靠群众的智慧来解决这个问题。

在众多出谋划策的群众中，有个Called阿尔弗雷德·诺贝尔的人成功了——这家伙在1862年成功找到了大批量制造硝化甘油的方法。而在4年之后，诺老爷子在法国继续进行着炮仗，哦不，是硝化甘油的研究。由于之前在一次事故中，他兄弟被炸得四分五裂，他父亲只剩半条命，所以只能租了条船在水上继续搞实验。这水上可比不得陆地，船航行的时候自然是左摇右晃。在一次试验中，一只装有硝化甘油瓶就在这样的晃荡中被打碎了。诺老爷子看到这个情况，知道大事不妙，这么大一瓶硝化甘油的爆炸威力可不是吹的，就算不死，也是缺胳膊少腿，这后半辈子只能在轮椅上度过了。可是，当诺老爷子闭上眼睛等了半天，死神竟然都没有半点来照顾生意的意思。没办法，这家伙睁开眼睛一看，原来自己果然是福大命大，上辈子上了高香，命不该绝——瓶子里流出的硝化甘油竟然被些瓶底那些用来减少震动的硅土粉末所吸收了。要是换做别人，估计从此天天祈祷，坚定信仰上帝，可是对于资本家出身的诺贝尔，完全没有将这事儿和上帝什么联系起来，他眼中出现的只有一个字——\$！木有错，诺老爷子经过这次意外，



通过试验发现基情四射的硝化甘油的爆炸威力不仅丝毫未减，而且这玩意儿在生产与运输的过程中也能经得住折腾了。就这样，中被诺老爷子灰常意外地征服了硝化甘油。后来，这家伙用木浆代替了硅土，制成了爆炸威力更大，更方便运输的达纳迈炸药。

看到这里各位童鞋应该了解了吧，就像爱迪生没有发明过电灯一样，诺老爷子同样也没有发明过硝化甘油，这家伙只不过是实现了大批量生产硝化甘油与让硝化甘油能更安全地使用而已。自从搞出了达纳迈之后，诺老爷子在炸药这条不归路上越走越远。1866年，诺老爷子又立功了。这家伙在硝化



P.S.

当量是什么？

对于炸药的爆炸威力，在很长一段时间内地球人都没有找到准确的标准，这样的情况一直持续到了TNT出现之后才有所改变。

由于TNT在20世纪无论是民用还是军用方面，都得到了广泛应用，可以说是最近100年使用频率最高的炸药，因此地球人就用1个单位的TNT爆炸产生的能量作为标准，来衡量炸药的爆炸威力，通常以公斤为单位（1公斤TNT爆炸可以产生 4.184×10^9 焦耳的能量）。

不过，当量这个单位在1945年之后，基本上成为了核武器的专用单位。当年，花旗国扔到广岛，用来让倭国闭嘴认输的小男孩算起来不过只有2万吨当量，而老毛子曾经搞出的沙皇炸弹，光是一颗就有5千万吨当量，足足是前者的2500倍……



甘油中加入硝化纤维，造出了地球上第一种双基炸药，胶质达纳迈炸药。就这样，靠着意外征服的硝化甘油，诺老爷子最终发了家，从此与LP过上了幸福生活……等等，诺老爷子的后半辈子根本就没有结婚——不是他看上的PLMM心有所属，就是看上他的PLMM另有图谋，反正诺老爷子的私人生活就是一个杯具。当然，更杯具的是，钱赚够了的诺老爷子在有生之年看到自己搞出的科研成果被用来造大杀器，而感到异常痛心。为此，诺老爷子在准备撒手人寰、驾鹤西去的前一个状态，也就是被地球人称为弥留

的时候，他立下了遗嘱：I have a dream……咳咳，对不起拿错稿子了。反正诺老爷子最后几句话是这么说的：请将我的财产变做基金，每年用它的利息作为奖金，奖励那些在前一年为人类做出卓越贡献的人。就现在看来，当时诺老爷子绝对可以算是裸捐了，这也就是现在地球人都知道的诺贝尔奖。

事实上，就在诺老爷子找到大规模制造硝化甘油的方法的第二年，也就是1863年。约瑟夫·维尔勃兰德就对甲苯进行硝化反应而制成了一种新炸药——TNT。这种淡黄色晶

体非常牛X，只要一块肥皂块大小，就能将地主家那栋3层小楼夷为平地。虽然TNT的爆炸威力不错，可是这玩意儿却与同时代的硝化甘油不同，颇具大将风度，很是沉得住气，对于摩擦、震动什么的都不敏感，即使是受到枪击，也不容易爆炸。话说地主年少时某日上课，实在无聊了就将一块TNT用打火机加热，表面都已经融化起泡，这玩意儿都没有爆炸，TNT状态的稳定由此可见一斑（《Geek》严重Warning：非专业人士请勿模仿！）。不光如此，每公斤TNT可以产生差不多420万焦耳的能量，虽然单从每公斤释



放能量上看这并不怎么样，我们体内的糖与脂肪所释放的能量都高于这个数，但是这玩意儿释放能量的时间却非常短，而且还自带了氧原子作为助燃剂，就算是在水中都能够爆炸，完全是自给自足的典范。由于这些牛X的原因，在第二次地球大乱斗之前，TNT一直是综合性能最好的炸药，被誉为炸药之王。

虽然TNT非常燥也非常耐操，而且综合素质也非常不错。但是它生不逢时——当时开山需要大量廉价的炸药，可是这玩意儿的制备还停留在实验室阶段。没办法，TNT只有让已经可以大规模生产的达纳迈抢了风头。如果当时TNT能够大批量生产，那地球人在20世

纪的历史肯定不是现在这个样子，至少以后的日子是没诺老爷子什么事了。谢耳朵童鞋最渴望得到的诺贝尔物理奖，也许就变成了维尔勃兰德物理奖。随着地球人找到TNT大批量生产的方法，这玩意儿才逐渐代替了硝化甘油，成为了开山的主力，当然这些都是后话了。

本来，地球上出了黑火药、硝化甘油、TNT这些玩意儿来开山也就够了。可是并不是每个地球人都像诺老爷子那样和谐，不会因为你昨天多占了一根葱，我今天多拿了一颗蒜而大打出手。不幸的是，这样的情况只可能发生在梦中。为了能更高更有效地瓜分地球

上那一亩三分薄田，地球人开足了马力去搞爆炸效果更厉害的炸药。从此以后，炸药可就不单单是用来开山这么简单了。

由于1845年诞生的硝化纤维是个很不安定的家伙，就算是放在军火库也可能发生爆炸。为了解决这样的情况，在1884年的时候，法兰西化学家保罗·维埃利将硝化纤维溶解在乙醚与乙醇里，再加入适量安定剂，使之成为胶质，最后再压成片状，切条干燥硬化，便制成了第一种无烟火药。虽然这种新发明的炸药对于开山没有明显的帮助，但是这玩意儿在军事上却意义非凡——无烟火药爆炸后没有残渣，也不会发出烟雾，这

样的性质使得它非常适合作为枪炮的发射药。像当时非常牛X的马克沁重机枪就是因为子弹内用上了这种炸药，才成为人所周知的大杀器的。

除了无烟火药之外，在军事上黑索金也不是个善茬。这玩意儿学名很绕口，名为环三亚甲基三硝胺，各位童鞋只记个缩写RDX就好，是目前地球上爆炸威力仅次于原子弹的炸药了。19世纪的最后一年，这玩意儿在德国被合成。不过神奇的是，在黑索金诞生之初，这玩意儿并不是用来造大杀器的，而是作为药品。不过好在地球人很快发现了黑索金的爆炸效果了得，比起TNT来还要猛烈近1.6倍。不光如此，如果将黑索金与矿物油、卵磷脂混合，还可以造出C-1，效果同样不输TNT，而且价格公道，一直是那群搞911事件的地球人的标准配置。现在，黑索金还被用来造火箭推进剂，甚至连某些毒鼠药都有黑索金的成分，这让咱们很难相像这玩意儿曾经是一种药品。

在黑索金之中有种杂质，地球人后来发现只要这玩意儿越多，黑索金的爆炸威力就越大。于是好斗的地球人下定决心，发扬不怕牺牲、排除万难、艰苦奋斗、自力更生的精神，终于在1941年提纯出了这种杂质，并发现这是一种黑索金的同系物——奥克托金。奥克托金由于生产工艺要求高，产品很难提纯，导致生产成本低，所以尚未作为常规炸药应用于战争中，一般用于导弹战斗部，像霉菌用来打帐篷的导弹，其战斗部就用的是这玩意儿。最后，咱们再来说说塑胶炸药——是一种可塑型、黏土状的炸药。这玩意儿最大的特点就是可以捏成各种形状。其中最著名的就是经常出现在电影、电视中的C-4。这玩意儿常常被特警用来作为破门而入的起爆药。如果天人共愤的马尼拉警察在今年8月23日那天用它来开车门，估计那8位香港同胞就不会死得那么冤枉了。

炸药从诞生到现在，已经发展了2000多年，这玩意儿真正有作为的不过也就是最近这



200多年的事儿。除了前面咱们说过的炸药之外，还有什么雷汞、苦味酸、八硝基立方烷之类。这些玩意儿现在已经不像它们的祖宗黑火药、硝化甘油、TNT那样无论是用来开山，还是制造武器，都一律通杀。现在的炸药分类早就变得越来越细，用途也越来越窄。正所谓一把钥匙开一把锁，只要地球上还有资源需要开采，还有不和谐的纷争存在，炸药就会一直发展下去。最后《Geek》友情提示，炸药在咱们这片属于危险品，但凡是有非法制造、买卖、运输、邮寄、储存的，都要受到刑事处罚。所以各位童鞋要是真的对炸药有爱，还是去好好学学人家诺老爷子吧。📷



谁说加油站不能打手机？

文
+
图
||
张
好

话说某天饭桶去给车加油。车刚在加油枪前停稳，饭桶裤兜里的手机就开始振动了。饭桶摸出手机不假思索地按下接听键（其实就是划拉一下，这小子用的是iPhone），还没来得及喂，就听得车窗外的工作人员提醒到：“加油站不能打手机。”身为一名Geek，饭桶条件反射地问：“为什么？”“打手机会引起爆炸，”工作人员说，“你看，入口的地方有牌子的。”饭桶顺着工作人员的手指看过去，果然有禁止打手机的牌子，就和禁止吸烟的牌子挂在一起。不过饭桶的电话既然已经接通了，新的问题就来了。“我电话已经通了，加油站怎么没有爆呢？”饭桶问道。工作人员笑了，“我们也不知道，上面就是这样规定的，我们只是按照执行。”我们知道，人云亦云是Geek的大忌，饭桶也是这样认为的。所以饭桶挂掉手机（总要配合人家工作嘛），加好油后，顺便去超市买回一瓶矿泉水，倒掉，用矿泉水瓶子装了一瓶汽油带回来，开始测试。



用手机能引燃汽油吗？

还记得几年前，网上流传着手机能做爆米花的谣言。那时候《Geek》编辑部就自行验证过这个问题，结论发表在某期的编辑八卦中。没想到时隔两年多，当时的场景几乎重现了。我们把饭桶带回来的汽油倒出一点点，用一个饮水纸杯装起来，然后再纠集编辑部全体人等的手机围着纸杯排成一圈。大家在里面可以看到卡卡的ME600，老朱的黑莓8800，焦焦的Magic，以及某人的iPhone。这些手机有的在拨打10086，有的在拨打10010，但我们相信，无论拨的是哪

一个号码，手机的发射功率都是一样的。通话都进行了好几分钟了，纸杯里的汽油还是非常淡定地保持着冷静。

看起来，手机的威力是不能让汽油变得热情起来了，那我们试试更极端的办法好了。安全起见，我们首先备好灭火用的沙子和干粉灭火器。然后取一根火柴，划燃之后让火柴燃烧一阵，等到火柴头部的化学物质烧尽后，将仍然燃着的火柴丢进装着汽油的纸杯里。擦！火柴熄灭了!!!



汽油是如何爆炸的？

现实往往挑战我们的想像。我们都觉得火柴肯定能点燃汽油，但事实给了我们沉重的一击。不过，汽油是能爆炸的这一点肯定是无容置疑的，否则满大街的汽车怎么移动？那么汽油是如何爆炸的呢？我们就到汽油爆炸事件发生得最频繁的地方——汽缸里——去一探究竟。

我们在物理课上学过，汽缸是由金属材料打造的容器，容器的一端是活动的，叫做活塞。汽缸里的汽油爆炸产生的力量就通过活塞传递到曲轴，最终带动汽车前进。活塞的对面是喷油嘴，汽油就是从这里进入汽缸

的。但是，进入汽缸的可不是液态的汽油，而是细小的油雾。这些油雾混合着空气，从进气口进入汽缸，在火花塞发出的电火花的诱导下，与空气充分混合的油雾发生剧烈燃烧，产生爆炸。爆炸的力量推动活塞前进，同时把废气排出汽缸。等等，是不是少了点什么？是的，少了压缩。在火花塞点燃气混合物之间，还需要活塞对这些混合物进行压缩，这个动作叫做压缩冲程，它的作用是增加油气混合物的密度和温度，让这种混合物接近燃烧的临界值。如果缺少这个环节，就可能不能燃烧，或者发生燃烧不充分的情况，影响动力。

加油站凭啥不能打手机？

放狗一搜就能发现，同意加油站不能打手机的人为数不少。道理嘛都差不多，据说是担心手机接通的瞬间会产生火花，这些火花会点燃弥漫在加油站内的汽油蒸汽，从而产生爆炸。根据分析我们可以发现，要产生这种现象需要三个条件成立才能实现。

根据刚才的实验和分析我们都知道了，汽油本身其实不是那么容易点燃的，真正易燃的是汽油蒸汽。汽油是一种易挥发的液态，所以汽油大多是在密闭的容器中进行运输和储存的。国内的加油站大多都把汽油储存在地下储油罐中，再通过管道连接到加油机，目的就是减少汽油的蒸发。再加上加油站大多建在路边（废话），又是四面通风的建筑结构，易燃的汽油蒸汽其实在加油站并不容易聚集。没有足够的汽油蒸汽，爆炸是很难发生的。

第二个因素是手机引发的电火花。我们知道，手机这东西是靠电池供电的，如今的手机电压大约在3.7V左右，电容量1000mAh就已经算大了，这点能量要想搞个肉眼可见的放电是相当不容易的。而且现在的手机都是高度集成的芯片，再加上良好的

屏蔽，能放出电火花来的可能性几乎没有。从本人使用手机十多年的经验来看，从来没见过能放出火花的手機，即使是摔破了的手機也没有这个功能。

第三的因素是汽油蒸汽的密闭和压缩。要让汽油蒸汽像在汽缸里那样发生爆炸，我们还得把充满了汽油蒸汽的加油站装在一个密闭的容器里，然后进行压缩。很明显靠人类的力量是无法完成这个工作的。这样，我们找一只哥斯拉，请它帮我们干这活。只见哥斯拉发一声喊，虎躯一震，啪！加油站碎掉了。好吧，这是不可能的。

根据以上我们可以知道，想要加油站被手机引爆需要同时满足三个条件。这第一个条件很难，第二个条件非常难，第三个条件根本不可能满足，所以加油站被手机引爆的可能性非常非常低。根据统计，遍地是汽车的美国一年的总加油次数超过120亿次，而一年中美国的加油站大约发生150次火灾，其中没有任何一次是被证明由打电话引起的。你想啊，要真是打个手机加油站都能爆炸，那当恐怖份子也太容易了。



写在最后

现在我们知道了，其实打电话对加油站没啥影响。不过大家看完这篇文章后，可不要专程跑到加油站去打电话。毕竟在国内一些地方，“相关部门”还真的制定过关于不能在加油站使用手机的规定。虽然我们不知道制定这个规定的背景如何，但规定就是规定，理解要执行，不理解也要执行，我们能做的是，把手机不会引起加油站爆炸的事实广泛传播，以及每次在加油站看到禁止使用手机的标识时，从嘴角撇出一抹意味深长的笑……



小众独享

文十图 || 奔波小王子

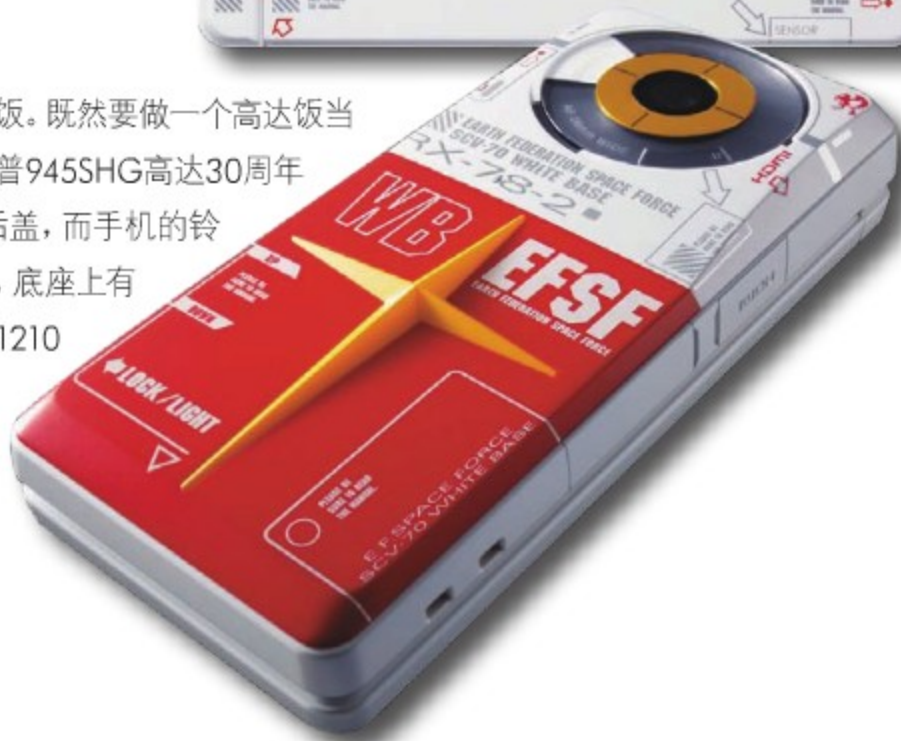
当iPhone还是少数人所拥有的时候，那就是炫耀的资本。当iPhone变为大众货，他们又该踏上寻找下一个小众神物的征途。

夏普945SHG高达30周年限量版

价格: 新品

如果硬要说我们每个Geek都有一个痴迷物的话，我宁愿自己是一个高达饭。既然要做一个高达饭当然得有神物，手机就是一个最好的证明品。最懂这个心情的当然还是夏普945SHG高达30周年限量版，整机配色为红白蓝，以RX-78-2的盾牌设计为基础设计了手机后盖，而手机的铃声、壁纸都围绕着高达来进行设计。这款手机还拥有18厘米的超大底座，底座上有RX-78-2高达模型。至手机的基本功能还是要提一下，3.4英寸的大屏幕，1210万像素的摄像头，还有防水功能，3G网络支持也是不能落下的。唯一的遗憾就是界面是全日文，不过这对于高达饭来说算不了什么困难。

www.sharp.co.jp



飞利浦Xenium K600限量版

价格: 1480元

飞利浦Xenium K600限量版与普通版最大的不同，就是在机身正面的左下角镶嵌了一颗闪闪发亮的托帕石。虽然这颗托帕石的价值并非连城，但是其光彩夺目的光芒也可以在很远的地方就吸引到别人的眼球。这样的设计虽说有花瓶的嫌疑，但是其手机的功能却是实实在在的。8.5小时的超长通话时间和1个月的待机能力让人无限佩服。320万像素自动对焦摄像头已经可以满足平时大多数拍照需求，2.8英寸大小的屏幕和蓝牙立体声的支持，都让影音娱乐添足了噱头。缺乏对3G网络的支持，也算是一个小小的遗憾。

www.philips.com.cn

摩托罗拉Droid2 R2-D2限量版

价格: 新品

Long long ago, 摩托罗拉公司为了逆转颓势联合谷歌推出了经典机型Milestone/Droid。此机一出便席卷全球上千万消费者，让这家手机鼻祖再次看到了“新的希望”。时值今日，面貌一新的摩托罗拉推出了新一代Droid机型，试图凭借其大气的外形、全面的功能以及超高的性价比展开一轮“帝国反击战”，它的对手们要小心了，“绝地归来”已为时不远。这款手机要发布的消息，在网上引起不少星战迷的关注和激烈讨论，看来这次摩托罗拉是有备而来。也难怪摩托罗拉把SW电影系列的东西往Droid2塞得满满当当的，估计就是为了吊足星战迷们的胃口。

www.motorola.com





摩托罗拉ME511限量版

价格: 2499元

携着“里程碑”之强势，MOTO在大陆推出了N款Android机型。其中ME511就凭借着独树一帜的智能机外形俘获了不少女性朋友的芳心，毕竟机器功能强大外壳亮丽的没几款。君不见NOKIA 5230也已经步入街机行列，趁ME511还没有被大众化前抓紧时间收藏。既然是限量版，当然有独特之处，金色和绿色的两块原装彩壳就是很难得哦。至于硬件方面与普通版没有什么差别，2.8英寸大小的屏幕、320万像素的摄像头、GPS、旋转屏这些都是已经比较常见的功能。说到限量版，其实就是多两款彩壳，这噱头太不吸引人了。

www.motorola.com



三星S5230C Hello Kitty限量版

价格: 1388元

这同样是一款以卡通主题为卖点的限量版机型。S5230C Hello Kitty限量版与普通版最大的区别便在于外观的样式和软件的优化——导航键和背盖都印有Hello Kitty图案，Hello Kitty开关机动画、墙纸和铃声也是一个没放过。同时，该机的主人还能得到一份大礼包，里面备有Hello Kitty的手机套和手机挂链。三星这款机器推出的时间也太晚点，山寨版的机机早就有类似的了，不过还好山寨机的魅力没有三星大。再加上1388元的价格，准能吸引那些被Hello kitty迷死的MM们。

www.samsung.com



LG Versace Unique限量版

价格: 新品

各位美女看官，不要告诉我你不知道“Versace”是代表哪个品牌。现在在范思哲女王专卖店里又多了一件物品，那就是LG Versace Unique限量版手机。这款手机采用陶瓷、手工漆艺、18K黄金和不锈钢构成的外形，并采用手工皮革覆盖，同时上面还有最重要的logo——范思哲浮雕。至于手机功能方面也不差，500万像素摄像头、3G网络支持、连续30小时的音乐播放，也许这些已经足够，毕竟这款产品要突出的并不是手机功能，而是那个logo。

cn.lgmobile.com



黑莓8910 Curve世博套装限量版

价格: 新品

借助上海世博会的火爆，RIM不失时机地利用这种高人气发布了黑莓（BlackBerry）8910 Curve世博套装限量版。和8910 Curve普通版相比，世博套装限量版首先是在机身专用彩膜上采用了极富中国建筑文化元素的红色“斗冠”造型，其次还赠送了一枚世博纪念钥匙扣以及世博专有包装盒。逛世博购买海宝这类纪念品实在是太大众化了，一点都不是咱们Geek的风格，咱们要的就是小众化，这款手机就是不错的选择。喜欢展现自己独特风格的可是抓紧时间抢购了，购机地点只有京、沪、穗、鹏、宁、杭等六地。

cn.blackberry.com





冬日的温暖

文+图=象印

寒冷冬日，一杯温暖的露露……Sorry，中广告的毒太深了。咱们中毒归中毒，无论杯子里面装的是什，只要它是热的，总会觉得这个冬天不太冷。大冬天的，热水自然得进行保温，但凡有过集体宿舍生活经历的童鞋应该都知道保温瓶这玩意儿。虽然在结构上它没有什么大不了的，无非是做个双层的玻璃瓶，然后将里面抽成真空而已，但是两层玻璃之间没有了空气导热，瓶子中的水自然冷得慢。也正因为如此，这玩意儿从登陆蓝星以来，一直是蓝星人民群众所喜闻乐见的

东东，特别是在广大第三世界，甚至用一个热水瓶换一车香蕉的事儿也并不是什么天方夜谭。

虽然咱们现在看来，热水瓶这玩意儿的原理是如此的简单，但是时间往回拨100多年，也就是1893年，詹姆斯·德瓦在皇家科学院公布热水瓶的时候，它绝对可以算是轰动世界的发明。可是发明归发明，新发明要走向世界，要走的路还长着呢，要过的坎还多着呢。真正将热水瓶推向世界的时间，咱们还

得从1904年算起。那一年，三个德国人注册了膳魔师的商标，在欧洲卖起了保温瓶。不过欧洲就那么小一点，守旧的群众还是喜欢喝现煮的咖啡，用保温瓶完全是没有品位的表现。没办法，膳魔师只好远渡大西洋去了美国，谁叫美国佬一直就没什么文化，只要是咖啡就能喝下肚呢。没品位的保温瓶一到美国就到大行其道，不仅让膳魔师公司挺过了30年代的大萧条，甚至让保温瓶在二战中都成为军需品。现在E文中，Thermos这个单词就代表了保温瓶，以至于膳魔师不厌其烦



THERMOS.
Hotter, Cooler, Fresher Thinking



地重复重复再重复，教育那些不明真相的群众：Thermos是品牌，thermos是保温瓶。

不过用玻璃来做保温瓶并不耐操，这一点用过这类保温瓶的童鞋多少都有体会。为此，日本酸素公司在70年代刚买到膳魔师这个牌子之后就开始了新的研究——它们用非常耐操的不锈钢来代替玻璃，并采用精密焊接工艺来制作保温瓶。1979年推出的第一支不锈钢保温瓶好像一颗子弹，以至于后面无数山寨了、抄袭了、参考了、模仿了……这

玩意儿的不锈钢保温瓶都有了一个共同的名称“子弹杯”。保温瓶采用不锈钢制造之后，什么磕磕碰碰都不成问题。从那时候开始，不锈钢保温瓶一发而不可收拾，从70年代末上市到现在，膳魔师卖出了上亿支保温瓶。不仅如此，膳魔师的不锈钢保温瓶还通过加入大口径设计，可以放入冰块；采用直火加热，成为了焖烧锅；放置两层内盒，可以作为保温筒……而最新一代的不锈钢保温瓶不仅采用了18/10的高质量不锈钢，而且内部还进行了特殊镀氟涂层处理，不仅解

决了不锈钢容易被酸性物质腐蚀的问题，而且还能有效隔热。作为保温瓶中的大牌，膳魔师更是将产品线从家庭延伸到行业。咱们不仅能在自家厨房看到这玩意儿的身影，而且在医学、生物学等领域也可以看到这玩意儿。虽然膳魔师这个有着100多年历史的品牌几经倒手，但是无论是在哪国人手中，那句“创造更美味、便利、有趣的生活”的口号一直没有变……

以上产品均由膳魔师提供
www.thermos.com.cn



玩转模拟飞行

虽然最近几年比尔大叔干起了用别人的钱替自己赚名声的事儿，可在10多年以前，这家伙还在用自己的名声赚别人的钱。也许有童鞋认为咱们在这里要说瘟到死的发展史，其实帮比尔赚钱的可不只是瘟到死，《微软模拟飞行》在里面也功不可没——这玩意儿甚至比初代瘟到死都要早3年赚钱。

《微软模拟飞行》这个系列，虽然从诞生到现在已经26年了，不过总共也就出了10代。每一代都标榜自己能给玩家带来纯粹的飞行体验，里面所有的飞机都是民航机，像什么飞行员1号、寇蒂斯C-46、塞斯纳172、波音737、空客A340之类的飞机都能在里面找到。可那里面偏偏就是没有战斗机——更不要提什么轰炸巴格达、利比亚空战之类的场

景了，这些东东里面完全没有。也正是因为这样的原因，以至于在2001年，干911那一票的几个阿拉伯兄弟靠的就是这玩意儿来调教，最终才能准确地砸垮那两栋高耸如云的世界贸易中心。

好了，闲话不多说，在《Geek》这么多年的光辉照耀下，各位童鞋自然也明白工预善其事，必先利其器的道理。想要玩转《微软模拟飞行》，主机要是系统评分低于5.9，都不好意思拿出来跑；液晶显示器怎么也得是双屏吧，分辨率不到1920×1080说不过去……最关键的一点，还不能键鼠+鼠标这样的组合操控。这就好比赛车游戏必须得用方向盘来玩一个道理，环境越接近真实，体验的感觉越好。既然如此，要玩转《微软模拟飞行》没有一套像

样的行头是肯定不行的。

说到玩转《微软模拟飞行》的行头，要是童鞋觉得市面上卖的那些飞行摇杆已经足以应对，那绝对就是Too Simple, Too Naive。要玩转这个游戏，装备讲究的就是两字——专业！专业的东西自然不便宜，下面咱们说的那些东东，一件一件买下来，差不多1万个现大洋就没啦。如果这个时候你就觉得贵，那就接着往下看——请注意这只是半套的价格！做事做全套，按刚才买的东东，请原样拷贝一份，价格直接×2。最后顺便高薪请一位志同道合的兄弟来当副驾驶，一切就齐活了。贵是小贵了一点，不过咱们烧不起波音747，还烧不起模拟飞行吗？Geek要的就是这种豪气……



价格：1599元

飞行操纵杆：这玩意儿的作用不多说，各位童鞋应该能猜到。由于采用了不锈钢的拉伸轴，让整个飞行体验将更为平滑，精准。



价格：2359元

飞行无线电面板：但凡是民航机上有的无线电通信，咱们都可以用这玩意儿来搞定，并且还提供了一组作为冗余。



价格：798元×4

飞行仪表面板：5英寸一个的液晶显示面板，水平仪、高度表什么的通通都能显示。不过为了减少切换，建议各位童鞋至少买上4个。

价格: 1598元



飞行降噪耳机: 如果要模拟真实的飞行, 引擎的轰鸣必不可少, 这玩意儿既让咱们能有足够的体验, 又不会影响与副驾驶的对活。



价格: 749元



飞行油门组合: 看到了吧, 飞机的油门是推的! 不仅如此, 这玩意儿还可以设定为油门、燃料混合、配平等功能。

价格: 998元



飞行脚舵: 这不是油门与刹车, 而是与真正的飞机一样, 用脚就可以对民航飞机的尾舵进行控制。



价格: 1098元



飞行开关面板: 有了这玩意儿, 飞机起动发动机、收放起落架、打开飞行灯光这些事儿在上面直接可以搞定。



本页产品均由专业外设品牌赛钛客提供, 均符合《微软模拟飞行2004》与《微软模拟飞行X》之要求。

www.saitek.com

Saitek™

举起手来

文+图
||
睿林

“OK, LET'S GO!”, 随着一声令下, 警察和土匪们各自揣着家伙冲向对手……相信不用《Geek》多说, 诸位都知道这场景来自是全宇宙最火的FPS游戏之一——《反恐精英》(以下简称CS)。CS给玩家带来的不仅仅是对战中的爽快, 还使不少人对枪械产生了浓厚兴趣, 各种名枪让咱们YY联翩, 当然, 去向悍匪借一把是没什么可能性的……

不过别灰心, 距离我国东边不远有个芝麻小

岛国允许生产销售仿真枪械让诸位贪玩份子过过瘾, 《Geek》这次便要介绍该国业界中颇具影响力的一家厂商: Tokyo Marui。

“马路易”应该是这家公司比较常用的译名, 他们生产的仿真玩具枪堪称世界一流。

仿真气枪, 英文名为Airsoft Gun, 是一种依靠压缩空气来发射6mm球形塑料子弹的低动能枪, 按照动力来源不同一般分为电动和气动, 由于其与真枪的外形过于相似且具

有较强的杀伤力, 现在已被我国禁止销售和使用, 当然这并不妨碍咱们对它的疯狂热爱。Tokyo Marui则是生产Airsoft Gun最为出名的厂家之一, 作为业界最大规模的厂商, Tokyo Marui几乎垄断了市场, 他们所开发的仿真枪价格适中、实用、可靠性高, 同时成熟的技术结构也带来了极高的射击精度, 在射程上高居同类产品榜首, 也因此获得了广大Wargame玩家的绝对支持。

www.tokyo-marui.co.jp

M4 CRW

价格: 38,800日元

电动仿真枪(AEG)由电动马达驱动, 枪体内气缸上的喷嘴能够喷射出强大的气流推动子弹前进, 所以电动仿真枪的子弹射速极快、威力极大, 自然也使得玩家获得极强的爽快感。Tokyo Marui的电动产品可谓是历史悠久、类型丰富, 最新的M4 CRW就是一款电动气枪, 它的外形设计参照的是所有CS玩家都很熟悉的M4系列卡宾枪。在真实的枪械世界中, M4不仅非常轻盈, 而且火力十足, 是特警队这样经常以迅雷不及掩耳盗铃儿响叮当之势执行任务的部队最常配备的枪种之一。

M4 CRW采用了全新的电动系统, 使得射速达到非常惊人的每分钟1440至1500发(实际对战中绝对不会连续发射这么多子弹, 换弹匣你都换不过来)。而它有效射程在30米左右, 最远射程为80米, 简直可以说是相当变态的射击距离。它的重量大约为2.4kg, 弹匣容量为300发, 带着这家伙你可以冲在第一线去歼灭对手。



G3SAS HC & MP5A5 HC

价格: 31,800日元/29,800日元

G3SAS HC和MP5A5 HC也是Tokyo Marui最新推出的电动产品, G3SAS自动步枪和MP5A5冲锋枪自然是这两款玩具的设计原型。G3系列自动步枪是原联邦德国(西德)研制装备的一种自动步枪, 它的射速比较一般但杀伤力较有保障; 而MP5A5(大名鼎鼎的“B31”)则是G3的一个后续产品, 可以说它是G3小型化的冲锋枪, 射击精度高、成本低廉是MP5A5最大的特点, 现在普遍应用于警察部队以及反恐部队中。

G3SAS HC和MP5A5 HC也继承了真实枪械的一些特点, 他们内部采用了全新的EG-30000马达, 采用8.4V电池供电, 射速同M4 CRW不相伯仲。G3SAS HC的重量为2.43kg, 而MP5A5 HC仅为1.8kg, 两者拿在手上并不会显得十分笨重, 加上较高的弹匣容量(前者400发, 后者500发), 它们将是你奇袭和围歼敌人的好帮手。



G3SAS HC



MP5A5 HC

GLOCK 18C

价格: 16,800日元

气动仿真枪 (GBB) 的乐趣与电动产品相比则是大相径庭, 后坐力和动作感是气动玩具枪械最令人着迷之处。气动枪会配备一个气罐, 用来给枪械提供动力。在使用时, 首颗子弹需要持枪人手动上膛, 而其后的子弹便会通过气压自动压入枪膛中, 这便会产生枪械所特有的后座力, 给你一种完美的真实体验。

气动GLOCK 18C是Tokyo Marui旗下一款十分出色的产品, 它的原型是奥地利格洛克公司生产的GLOCK 18C, 也就是CS中的“B11”。这是一款经典的连发手枪, 其射速甚至可以同冲锋枪媲美。G18C是全世界很多国家警察叔叔的护身法宝, 被称为世界上销售数量最大的手枪。



气动GLOCK 18C在设计上也完全考虑了真实原型的性能, 其每分钟的射速也能达到1200发, 持握的手感相当不错, 不到700g的重量让它能够成为一件值得信赖的防身用具。它的弹匣容量为25发子弹, 当然也可以连发, 可以说这是一款还原相当出色的玩具产品。



Desert Eagle .50AE 10 inch Biohazard Leon Custom(Limited Edition)

价格: 25,800日元

沙漠之鹰, 这个不用多说了吧, “B13”的经典绝对是无可匹敌。其彪悍的外形和无与伦比的威力使其成为了多少人心目中最为出色的手枪。沙漠之鹰的命中精度非常高, 但较大的后座力和仅仅7发的弹匣容量是它最大的缺点。(呃, 这不是CS游戏系统介绍……)

Desert Eagle .50AE 10 inch Biohazard Leon Custom(Limited Edition)绑定的题材是我们十分熟悉的《生化危机》系列游戏, 其实这并不是第一款为《生化危机》限定的“沙漠之鹰”, 在此之前已经有六款“沙漠之鹰”作为《生化危机》的限定品推出, 这一次纪念的主题是《生化危机》系列诞生十周年。作品放弃了以往那华丽的外表而回归朴实, 枪身的颜色相当靠近真货, 而那夸张的外形设计使其俨然成为手中的大炮。1.25kg的重量对于一款仿真手枪来说自然是分量十足, 其威力自然也令人惊叹。

GLOCK 26 & Police Pistol SS

价格: 1200日元

尽管Tokyo Marui的弹簧仿真枪 (Spring Gun) 系列在规模上远远不及前两个系列庞大, 但由于其价廉物美, 也同样有不少粉丝。弹簧枪的原理十分简单, 就是扣动扳机、驱动枪体内的弹簧发射子弹, 其技术要求与电动以及气动产品相比并不在一个档次上, 但胜在价格低廉、操作简便。GLOCK 26与Police Pistol SS就是Tokyo Marui最新推出的两款弹簧枪。

GLOCK 26的原型是一款非常袖珍的手枪, 于1996年正式推出, 同27型、28型和33型属于同一系列。体积小是它最大的特点, 这使得它非常便于携带, 在关键时候能够发挥出人意料的效果。它所发射的是9mm的Para子弹, 弹匣的容量为12发。

而Police Pistol SS的原型顾名思义是一把标准的警枪, 小型化也是它最大的特征, 出色的材质使得这款警枪非常适于在恶劣条件下工作。

这两款弹簧枪的设计都比较简单, 除了做工出色之外, 在性能方面, 它们的最远射程均能够达到15米, 可实现连续射击, 且采用了Tokyo Marui拿手的Hop-Up技术使得弹道更加的准确。Tokyo Marui的弹簧枪毫无威力可言, 可以说是不折不扣的玩具, 懂事的小朋友玩玩也没有问题。



Police Pistol SS



GLOCK 26

聆听彩色的声音

行走江湖日久，自然会审美疲劳。这也不怪咱们这些上帝喜新厌旧，实在是太多厂商太没创意，好像这世上除了黑白灰就没其他颜色了。虽说这三种颜色也挺好的，但是看久了难免会有用iPad看黑白大头照的感觉。咱们急需给被黑白灰占领的桌面投入一丝丝色彩。

文
图
||
文
图

Sony RDH SK8iP

价格: 新品

说起给iPad配套的书架音响那是多如牛毛，不过在这些东西里面就没几个的配色正常点，多数都是一团漆黑，看着实在没劲。还好，Sony还算上道，推出了这款RDH SK8iP，这玩意最大的特点就是张扬。音响面板上有像街头涂鸦一般的墙纸，更特别的是它不但能更换（随机附赠4块面板），还可以自己做比照尺寸做，这样一来，你的音响就是独一无二的了。

www.sonystyle.com.cn



Yamaha EPH-20

价格: 299元

要说没创意，那么耳塞式耳机绝对首当其冲，市面上的耳塞90%以上都是像包黑子一样的黑炭色，戴起来实在是不够美观。如果你近期有购物打算，特别是用来送给MM的话，不妨考虑下Yamaha EPH-20。虽然它也有让人不爽的黑炭色，但除此以外还有红、蓝、粉、绿四种颜色，特别适合搭配水果的新夹子。

www.yamaha.com.cn

Sony NWZ E453

价格: 759元

要想买到彩色的MP4除了水果和山寨之外难道就没别的选择了吗？以前，是的。现在，No！有传言说水果准备收购Sony，不过在这事儿成为事实之前咱们就姑且把这看作是Sony最后的挣扎吧。一个MP4该有什么，E453都有，但是没有点噱头就出来叫卖显然不是Sony的风格。这家伙除了能播放，还有一个K歌模式，你不但能听，还能跟着唱，顺道用它给录下来，看看自己歌艺是否进步了。

www.sonystyle.com.cn



JH Audio JH16 Pro



价格: 1149美元起

要换口味,不一定要把红橙黄绿青蓝紫都给配齐,偶尔玩玩透明其实更带劲。这个入耳式的家伙能根据你的耳朵轮廓进行定制,耳塞里还内置有8个单元,其中中、高频各有2个单元分管,低频则有4个单元。JH16 Pro使用3路分频器,并为了提高低频的细节和准确性进行了专门设计。对它的音质是没啥好挑剔的了,唯一的障碍是价格,神啊,快让我中500万吧。

www.jhaudio.com



Yamaha YST SW215



价格: 2380元

打扫卫生时,桌底、墙角都是死角,是脏乱差之所在。可惜在这些龌龊地方不仅有灰尘,还有咱们的低音炮。虽然它们躲在阴暗的角落默默地奉献着自己的青春,不过这些低音炮多数都是咱们不待见的黑炭。黑炭+灰尘,这是必须清除的。来吧,换上Yamaha YST SW215吧,无论是视觉还是听觉上,它都能满足你。

www.yamaha.com.cn

Sony MDR-PQ系列耳机



价格: 899元

很多人都不喜欢耳塞那种涨涨的插入感,这群人一般都会抛弃耳塞而选择耳机。如果你也属于这个群体,那么可以考虑下Sony的MDR-PQ系列耳机。这个系列从PQ1到PQ5,五种样式,每种样式里又有多种大胆的配色。至于音质嘛,有Sony这块招牌顶着,应该不会让人失望。

www.sonystyle.com.cn



爱她 就请她吃早餐

古人说得好：“春宵一刻值千金，绝知此事要躬行。”我一哥们儿就很给力，他经常吹嘘今天又请了哪位MM吃早饭。可古人还说了：“醒时同交欢，儿女忽成行。”没多久，这位仁兄“一炮当爹”，杯具了。请MM吃早饭不但是体力活，更是技术活。为了深入实践“躬行”的重要意义，《Geek》决定给各位介绍几款做早饭的装备，保证让MM对你服服帖帖。

文
十
图
||
文
文

ACA VEC005煮蛋器

价格：108元

古人又说：“后宫佳丽三千人，铁杵磨成绣花针。”对于彻夜劳累的你来说，应该好好补补，顺便也给MM搭配出营养丰富且制作简单的早餐。这款集煮蛋、蒸蛋、煎蛋功能于一体的煮蛋器就不错，它内置不锈钢发热盘，经久耐用。它可以同时蒸煮5只鸡蛋，够你俩小补一下的了。

www.acachina.com



DeLonghi EC9半自动咖啡机

价格：625元

如此浪漫的早餐，怎么少得了咖啡？什么？你还在用落后的虹吸壶？赶紧换一台半自动咖啡机吧。德龙（DeLonghi）的EC9怎么样？这玩意儿的Vario系统可调节咖啡浓淡；IFD系统则能帮助你制作出美味的奶泡；可卸式牛奶箱，清洗方便。早上来一杯香浓的咖啡不但能提神醒脑，还能帮MM缓解眼袋和黑眼圈哦！

www.delonghi-china.com.cn



DonLim XB-8773多士炉

价格：88元

如果你想给MM准备一桌洋气的早餐，那肯定得来上几片土司面包，还得有一台多士炉，也就是我们常说的跳式烤面包机。这款东菱的多士炉就长得很可爱，它可同时烘烤2片面包。烘烤时间一到，它会自动断电然后把面包弹起来。当MM穿着你的大衬衫揉着眼睛从卧室走出来时，突然听见“叮”一声脆响，早餐准备好了，这是多么惬意的场景啊！

www.donlim.com



小熊SNJ-10A酸奶机

价格: 56元

各位千万不要觉得做酸奶很复杂,在淘X网上购买酸奶机的时候,店主都会送你几袋发酵剂。你只要头一天晚上把奶(最好是鲜牛奶或纯牛奶)和发酵剂放进去再插上电,早上起来就可以慢慢享用DIY的酸奶了。你也可以拿它来制作果汁酸奶和酸奶沙拉,这会让你的爱心早餐丰富不少。当然,你还可以在清晨的阳光下为MM做一次酸奶面膜,按摩的时候某些部位再加强一次……

www.bears.com.cn



九阳豆浆机 DJ12B-D08

价格: 699元

如果你的她很爱喝豆浆,最近的豆浆油条早餐店又不那么近的话,豆浆机肯定是你家少不了的装备。这款九阳最新款豆浆机就很不错,它是九阳公司最新一代的产品,双层杯体让做好的豆浆保持温度又不会烫到握着杯体的你,而且它拥有制作豆浆、果汁、粥、汤、糊几项功能,想制作出多样化的早餐就看你的创意如何了。

www.joyoung.com.cn



爱心煎蛋锅

价格: 10元

你可别小瞧了这巴掌大小的不锈钢不粘锅,它能帮你捣腾出心形状的煎蛋。你不妨幻想一下,当MM眼前突然出现一盘充满爱心的煎蛋时,她的眼眶湿润了……接下来你就知道该怎么做了吧?要是你经常尝试不同的类型,那就不妨再添置一口Hello Kitty形状的煎蛋锅,这玩意儿最适合萝莉型的MM。如果你口味比较重,喜欢玩女王,我们就不建议你购买这玩意儿了。俗话说得好,安全第一,享受第二嘛!



Electrolux EGBF200多功能早餐吧

价格: 380元

如果你不喜欢厨房里摆满各种各样的设备,那就买一台多功能机吧。这款伊莱克斯的早餐机就把烤箱、铁板烧和咖啡机全都塞在了一块儿,买一得三。这玩意儿的烤箱容量为9L,一次烤二到四片面包还是没有问题;咖啡壶容量为750ml。如果你用这玩意儿来准备简单的两人早餐只需短短几分钟而已。

www.electrolux.com.cn



新品大杂烩

摄影市场在经历了夏日的寂静，秋日的新品狂袭后，现在已经基本稳定了。各大厂商都在秋季发布会上公布了自己全新的产品，着实让人眼花缭乱。如果有不差钱的同学想趁此时跳入摄影这个无底洞，又无从下手的话，那么希望下面的介绍能对你有些帮助。

文十图
共和万岁

尼康D7000

价格：待定



说实话，各个厂家中型号命名变化最诡异的就要属尼康。尼康的D7000一经推出，对新手来说确实是迷惑性很大，很多人不知道它该算哪个级别的，这里《Geek》可以负责地告诉大家，它是D90的升级版。提高至1620万的像素、支持1080P的全高清短片拍摄、100%的全视野率、铝镁合金机身这些都显得诚意十足，并且给佳能的60D造成了不小的冲击。大家拿到本期杂志的时候这款机器应该已经在国内上市了，到时候我们就等着看CN大战的好戏吧！

www.nikon.com.cn



尼康D3100

价格：3800元



大家等了半天，结果尼康这次只发布了一款入门机。中规中矩的配置，中规中矩的升级，基本上没有太大变化。屏幕变成了3英寸的，采用新的1420万像素的CMOS图像传感器和全新的处理器，并且终于支持1080P的短片拍摄了。另外就是加入了一堆引导模式，让你不看说明书也能轻松入门。总之，如果你只想买个单反感受一下，周围又有很多朋友用尼康，那么你买这个机器肯定没错了。

www.nikon.com.cn



SONY SLT-α55

价格：5000元



以前有句俗语叫“佳能做市场，尼康做相机”，但是最近SONY的表现可谓是既做市场又做相机，不但宣传依旧强势，在每台机器上我们也都能感受到创新。这款机器既是单反，但是又有创新。它采用了半透明的反光板，可以不用抬反光板就进行拍摄，虽然定位是中端机，但是连拍性能却达到了10张/秒，并且拥有旋转的液晶屏，还内置GPS，完全是其他厂家的豪华配置。我们已经从这款机器身上看到了希望，或许SONY真的要雄起了。

www.sony.com



佳能EF 8-15mm f/4 L鱼镜头

价格: 待定

SIGMA发布了一款8mm的APS-C镜头,佳能自然不甘示弱,干脆来了一个全幅的L变焦鱼镜头。这个头如果在全幅下8mm的时候视角在水平、垂直和对角线方向均为约180°,可获得圆周鱼眼的效果,如果在15mm的时候又是对角线鱼眼的效果,实在是趣味十足。另外该镜头全程光圈都是恒定的F4,并且支持全时自动对焦,这对视频拍摄可谓帮助极大。如果你爱好与众不同的视觉效果,喜欢拍摄视频搞点小艺术,或者喜欢潜水摄影,那么这颗头绝对是极品。

www.canon.com.cn



佳能PowerShot S95

价格: 2900元

说实话,去年推出的S90就是一个很好的机器,但是风头大多被G11抢了去,于是佳能这次学精了,率先推出S95。它和S90一样,定位于高端,采用一枚1/1.7英寸的1000万像素的感光元件(佳能DC产品里最大的)。S95拥有3.5英寸的超大屏幕,和单反相机一样的波轮,并且加入了Hybrid IS的全新防抖模式,以及前代机器所没有的高清录像功能,可谓性能全面,有需要的朋友不妨关注一下。

www.canon.com.cn

佳能EOS 60D

价格: 6750元

等了两年之久,佳能的60D终于也横空出世了。60D在性能上有了稳步提高,1800万像素、支持全高清摄像这些自然不在话下。最令人感到惊异的还是它的外形,它是佳能首款拥有旋转屏幕的单反,屏幕高达104万像素,实际效果看起来非常讨好。它改变了以往大家对X0D系列的印象,改用了SD卡,并且按键操作也都变了。看上去这貌似是佳能的一款试水产品,有兴趣的朋友不妨稍等几天,看看上市之后的评价再说。

www.canon.com.cn



富士Finepix Real W3 3D相机

价格: 3000元

这款相机是去年富士的首款3D相机W1的进化版,除了体积小了点,屏幕大了点,剩下的感光元件和镜头基本没变,另外传说增加了高感。不管进化得怎么样,其实最后来说这款机器就是为了让大家不要上当……作为一个负责的媒体,我们有义务告诉大家这机器其实没法儿用,裸眼3D技术真的不算成熟,拍久了十有八九会有怀孕的感觉,连着拍完一块电池一般人都会吐了。据说W1在美国一共销售也不到千台,我们不是不让大家买,只是建议大家买之前一定要到实体店去试试,最少实验十分钟,看看有没有啥不良反应。

www.fujifilm.com.cn





一句顶一万句

我读书那会儿，教室外的走廊上总会挂几幅所谓的名人肖像，下面还写着一句该名人曾经说过的名言。老师教导我们说，这些名人说过的话，一句顶一万句，我们应该把这些话记下来，当作自己的人生座右铭。其实老外也有总结这种一句顶一万句的话的习惯，以下就是老外们票选出的，最有趣的名言。虽然不一定出自名人人口中，但比出自名人人口中的更值得一读。为了方便大家理解，我们同时放上了中英文。希望大家看的时候，尽量保持低调和淡定，以免打扰他人，谢谢。

Do not argue with an idiot. He will drag you down to his level and beat you with experience.

你永远不能战胜一个纯SB，因为他会把你的智商拉到他一个水平，然后用丰富的经验打败你。

I want to die peacefully in my sleep, like my grandfather. Not screaming and yelling like the passengers in his car.

我希望能像爷爷那样安静地在睡梦中死去，而不是像车上那些乘客一样惨叫着离开人世。

I asked God for a bike, but I know God doesn't work that way. So I stole a bike and

asked for forgiveness.

我求上帝赐辆自行车。后来我琢磨上帝办事儿不是这个路数，于是直接偷了一辆然后求上帝宽恕。

Going to church doesn't make you a Christian any more than standing in a garage makes you a car.

去教堂你也不会变成基督徒，就好像你站在车库也当不了车。

We live in a society where pizza gets to your house before the police.

我们这儿送外卖的都比警察来得快。

Women might be able to fake orgasms. But men can fake a whole relationship.

女人假装高潮以获取真实的感情，男人假装感情以获取真实的高潮。

The last thing I want to do is hurt you. But it's still on the list.

我最不愿意做的事就是打你，但是我愿意考虑考虑。

Light travels faster than sound. This is why some people appear bright until you hear them speak.

光传播起来比声音快，这解释了为什么有些SB只有在开口说话之后你才发现他是在装B。

If I agreed with you we'd both be wrong.

要是我听你的，咱俩就都2B了。

Men have two emotions: Hungry and Horny.

If you see him without an erection, make him a sandwich.

男人就两种状态：饿和性饥渴。要是他不硬，就给他做点吃的。

We never really grow up, we only learn how to act in public.

我们永远不会真正的成熟，只是学会在众人面前装逼而已。

War does not determine who is right - only who is left.

打仗决定不了正确性，只能决定谁能继续存在。

Children: You spend the first 2 years of their life teaching them to walk and talk. Then you spend the next 16 years telling them to sit down and shut-up.

孩子就是：你先花2年，教丫们走路和说话。然后你再花16年教丫们坐好和闭嘴。

My mother never saw the irony in calling me a son-of-a-bitch.

我妈每次对着我骂草泥马的时候都没看出其中的笑点。

Having sex is like playing bridge. If you don't have a good partner, you'd better have a good hand.

XXOO就象打桥牌。要么搭档给力，要么自己给力。

The early bird might get the worm, but the second mouse gets the cheese.

早起的鸟儿有虫吃，但只有排第二的耗子才捞得上奶酪。

Evening news is where they begin with 'Good evening', and then proceed to tell you why it isn't.

晚间新闻总是以“晚上好”开头，然后再告诉你为什么今天晚上好不了。

Fighting for peace is like fucking for virginity.
为和平而战就如同为贞操而OOXX一样纠结。

To steal ideas from one person is plagiarism.
To steal from many is research.
抄一个人的叫抄袭, 抄一堆人的叫研究。

If 4 out of 5 people SUFFER from diarrhea...
does that mean that one enjoys it?
如果4/5的人都在忍受腹泻的痛苦, 那剩下
1/5会很享受吗?

If you think nobody cares if you're alive, try
missing a couple of payments.
如果你觉得缺少人关心, 不妨这几个月别还
房贷。

Better to remain silent and be thought a fool,
than to speak and remove all doubt.
越解释越SB, 不说话最NB。

How is it one careless match can start a
forest fire, but it takes a whole box to start a
campfire?
一根火柴就能点着整片森林, 那为啥一盒火
柴也生不起个营火?

Some people are like Slinkies... not really
good for anything, but you can't help smiling
when you see one tumble down the stairs.
有些人就像弹簧玩具(Slinkies), 虽然没啥
实在用处, 但看他们在楼梯上倒腾来捣腾去
还是很有喜感的。

Did you know that dolphins are so smart that
within a few weeks of captivity, they can train
people to stand on the very edge of the pool
and throw them fish?
海豚是如此聪明, 只要几个星期它们就能让
人类乖乖站在池边给它们扔鱼吃。

A bank is a place that will lend you money, if
you can prove that you don't need it.

银行就是你证明了你不需要钱的时候可以
借钱给你的地方。

I thought I wanted a career, turns out I just
wanted paychecks.
我原以为我喜欢事业, 结果发现我只是喜欢
工资。

Never, under any circumstances, take a
sleeping pill and a laxative on the same night.
无论在任何情况下, 千万别在同一个晚上吃
安眠药和通便灵。

Whenever I fill out an application, in the
part that says "If an emergency, notify:" I put
"DOCTOR". What's my mother going to do?
我一直在表格上的紧急情况联系人后面写
“医生”, 写我妈有毛用?

I didn't fight my way to the top of the food
chain to be a vegetarian
老子拼命挣扎着进化到食物链的顶端, 可不
是为了来当素食主义者的。

A computer once beat me at chess, but it was
no match for me at kick boxing.
下象棋电脑把我玩得团团转, 玩打架我能把
机箱踹得七零八散!

I didn't say it was your fault, I said I was
blaming you.
我不是在埋怨你, 我是在谴责你。

The shinbone is a device for finding furniture
in a dark room.
小腿骨是在黑屋子里找准家具位置的好装备。

Why does someone believe you when you
say there are four billion stars, but check
when you say the paint is wet?
为啥你说天上有400亿颗星星他都信, 你说
“油漆未干”他就是不信?

The sole purpose of a child's middle name, is
so he can tell when he's really in trouble.
小孩子起大名, 纯粹是为了让他知道他啥时
候真的麻烦了。

God must love stupid people. He made SO
many.
上帝肯定喜欢SB, 要不他咋造这么多。

Women will never be equal to men until they
can walk down the street with a bald head
and a beer gut, and still think they are sexy.
男女永远不能平等, 除非女人能亮着光头和
啤酒肚在大街上晃还觉得自己倍儿性感。

Behind every successful man is his woman.
Behind the fall of a successful man is usually
another woman.
每一个成功的男人背后都有一个女人。每一个
翻了船的成功男人背后往往是另一个女人。

A clear conscience is usually the sign of a
bad memory.
问心无愧一般都是因为记性不好。

You do not need a parachute to skydive. You
only need a parachute to skydive twice.
过了河也别拆桥, 没准你还要回来呢。

It's not the fall that kills you; it's the sudden
stop at the end.
跳楼的时候, “啊……”的时候还没死,
“啪!”那才是死了。

Artificial intelligence is no match for natural
stupidity.
人工智能和天然呆没有可比性。

Always borrow money from a pessimist. He
won't expect it back.
找悲观主义者借钱最好了, 他反正不指望
你还。

奥巴马现身《流言终结者》



探索频道的MythBusters栏目(《流言终结者》)是一档颇受欢迎的科普栏目,栏目中的两位主持人总是用各种方法来验证那些传闻的真实性。据说在12月8日播出的一集流言终结者节目中,美国总统奥巴马将出场客串。这期节目名叫《阿基米德之死亡光线》,奥巴马总统和两位主持人Jamie Hyneman和Adam Savage将共同挑战一个古老且受争议的神话:公元前214-212年,罗马围攻古希腊锡拉库萨城期间,希腊数学家阿基米德是不是真的仅仅利用镜子反射的太阳光引火点燃了一支入侵的罗马舰队?《Geek》的美国同行还真是令人羡慕,我们采访国家主席的计划还没提上日程呢。

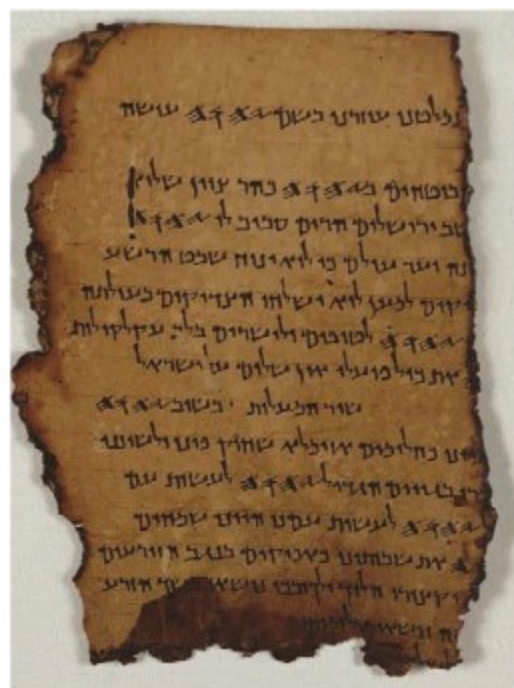
黑莓平板机正式亮相



日前RIM公司在黑莓开发者年会中发布了传闻已久的黑莓平板机PlayBook。PlayBook采用全新的黑莓平板机系统(BlackBerry Tablet OS),这款系统由RIM之前收购的QNX所创建。PlayBook搭配一块7英寸1024×600像素的电容式多点触摸屏,内置基于Cortex A9核心的1GHz双核处理器,拥有1GB RAM内存。PlayBook可以支持1080p高清视频播放,并提供有HDMI接口和MicroUSB接口,支持Wi-Fi、蓝牙2.1无线连接。整个平板机只有1厘米厚,重量约为400克。RIM并没有公布PlayBook的详细售价和上市日期,只说会在2011年初上市销售,届时应该会提供16GB和32GB两个容量的版本。

Google将把《死海古卷》数字化

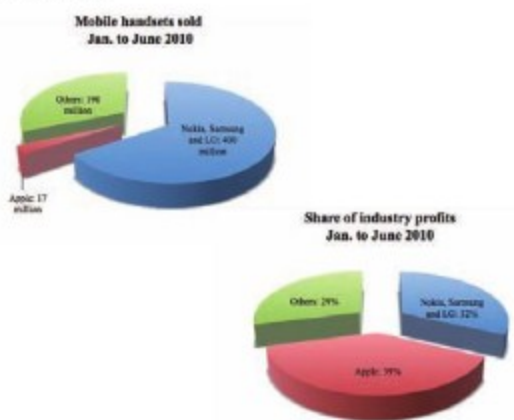
1947年,一名少年牧羊人在死海边的洞穴里无意中打破一个瓦罐,发现了藏在瓦罐中的用希伯来文写成的圣经抄本,这就是《死海古卷》。这些抄本写成的年代大约在公元前三世纪到公元一世纪,是迄今为止发现的最古老的圣经抄本。由于年代久远,抄本多有破损,需要大量的工作才能将它们整理出来。如今,《死海古卷》大部分保存在以色列博物馆,耶路撒冷的洛克斐勒博物馆也保存有一小部分。Google以色列研发中心正与以色列文物管理局合作,将《死海古卷》数字化,让更多的人能够接触到这些抄本,可能会大大提高分析的速度。而对于我们这些宅男来说,这可能是我们了解“人类补完计划”最便捷的方式了。



苹果手机利润远超对手

我们都知道苹果的iPhone手机卖得很好,但卖得再好也只是一款手机而已,比起诺基亚、索尼爱立信、三星以及LG这些旗下有说不清多少款手机在卖的厂商来说,iPhone的这点销量根本不够看的。不过,根据加拿大投资银行Canaccord Genuity的一份报告,苹果以手机市场中不足3%的销量,攫取了全球手机行业中39%的利润,而诺基亚再加上三星和LG的总利润也不过占这块蛋糕的32%。除了RIM和宏达电外,整个手机行业的毛利率基本都在10%一下,而苹果的

iPhone业务毛利率高达50%,运营利润率也在30%以上。这个远远高于其他厂商的数据保证了苹果有足够的潜力在这个市场上走得更远。

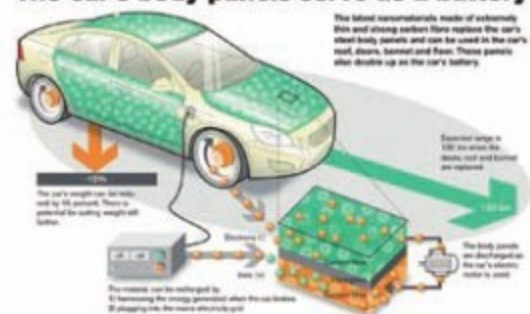


新型材料让外壳能当电池用

浙江吉利集团旗下的汽车制造商沃尔沃与英国的帝国理工学院以及其他几家研究机构一道,研制出一种新型的符合材料。这种材料以碳纤维和聚合树脂制成,结构坚固而且容易弯曲,有望取代钢板成为新的汽车车身材料。但这不是GC,GC是这种材料本身就能够储存电能,而且电容量超过了现有的普通电池。使用这种材料的电动汽车可以将一部分电能储存在车身壳体中,因此能够减少甚至取消传统电池的使用。这种新材料能够让电动汽车的自重减

少15%。而仅靠车身壳体中的电能,电动汽车也能行驶差不多130公里路。电动汽车并非这种新材料的唯一用途,用这种材料制造的笔记本和手机也非常值得期待。

The car's body panels serve as a battery



Segway老板坠崖身亡

今年年初，做国防生意起家的英国亿万富翁James Heselden买下了研发和制造新型两轮交通工具Segway的Segway公司。9月26号，有人在当地一条河边上发现了他的尸体，旁边还有一台Segway X2 Scooter。根据当地警方的调查，James Heselden应该是驾着自己的Segway在自家庄园中闲逛的时候，不慎从山崖上跌落下来摔死的。James Heselden现年62岁，身材壮硕，体重保守估计也超过100公斤，而Segway X2的最高载重为118公斤。这样一名高龄超重驾驶员要想操纵Segway顺利地完越野动作本来就是很困难的事情——不管他是不是老板！



谷歌开发自动驾驶汽车

根据Google自己的爆料，他们已经开发出了能自己开自己的汽车。这台经过改装的汽车已经在旧金山周围行驶了14万英里，也就是22万5千公里。这台自动驾驶汽车使用视频摄像头、雷达传感器，以及激光测距器来了解周围的交通状况，并通过一个详尽的地图对前方的道路进行导航，这一切都通过谷歌的数据中心来实现。自动驾驶汽车的好处显而易见，它降低了人类的劳动强度，并且能够尽量将汽车保持在最佳的行驶状态，从而降低能耗和碳排放。如果这种技术更加成熟，

自动驾驶汽车还能避免车祸的发生。不过目前为止，Google的自动驾驶汽车还需要配备驾驶员，以便在出现问题的时候接替软件驾驶汽车。



索尼发布Google TV电视

日前索尼今天发布了蓝星上第一款基于Google TV平台的互联网电视。这些电视属于索尼的Internet TV GT1系列，包括了24寸NSX-24GT1、32寸NSX-32GT1、40寸NSX-40GT1和46寸NSX-46GT1四种机型，售价分别为599.99美元、799.99美元、999.99美元和1399.99美元。这些电视都搭载了Google TV应用平台，这是一套包括Android系统、Chrome浏览器、YouTube视频、搜索、Google地图等多项应用的完整解决方案。不过面对众多在国内无法使用的功能，《Geek》认为索尼的鸭梨很大。Internet TV

GT1系列都提供一个带有QWERTY键盘的遥控器，样子与传统的电视遥控器截然不同。这个系列的电视还都具有双画面功能，这样用户才能一边看电视一边上网嘛。

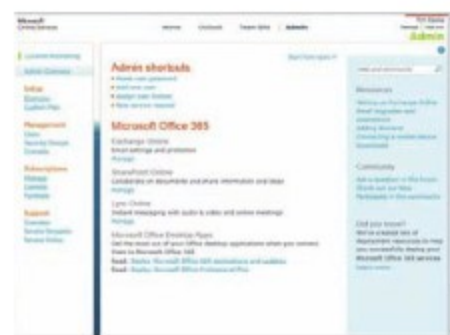


苹果新MacBook Air威胁硬盘制造商



苹果发布新款MacBook Air的事情大家都知道了吧？新款的MacBook Air没有使用传统的硬盘，也没有使用传统接口的SSD硬盘。这机器的存储空间是一块用一种专用接口连接在主板上的电路板。当然，电路板上还是闪存颗粒。专门的接口有助于MacBook Air进一步缩小体积，同时SSD的采用使得MacBook Air具备像数码相机那样的即时开机能力，待机时间也能够延长到不可思议的30天。但对于硬盘制造商来说，这下可要了亲命了。最近几年，笔记本硬盘是硬盘厂商仅存的业务增长点，如果苹果这种特殊的设计在笔记本制造商中普及，传统硬盘市场必将逐渐萎缩直至走向消亡。

微软宣布Office 365



微软日前正式宣布了Office 365。Office 365中包括了Office、SharePoint Online、Exchange Online和Lync Online组件，并为这些组件提供实时升级服务。Office 365是微软基于云计算的企业用办公套件，预计会在明年正式发布。但是现在开始，微软已经向13个国家和地区的企业进行Office 365的公开测试，之后会陆续为更多国家和地区用户提供Beta测试版。微软表示，明年，Office 365将覆盖全球40多个国家和地区。随着Office 365的发布，云计算的方式会变得越来越普及，势必引起人们使用软件的方式的变化，这种变化将会极大的改变软件产业。

本月最佳

(重庆市) 王超



.....

最近朋友玩《生化危机4》，发现通关需要拼图，但由于他的智商比他泡妞的次数还低，这下彻底eggache（典型的中式英文）了，感叹到：“原来玩游戏也要会拼图啊！都怪我小的时候太偷懒，真是少壮不努力，老大无游戏啊！”

所以看到本文的朋友有福了，以后不会纠结于通关的苦恼，更不会败倒在拼图的裙下了。

.....

《Geek》：

好久都没有收到这么厚厚一叠的来信了，主要是你还是采用A4打印纸，更是增加了信的重量与厚度。信中足足有4页是王同学对于九格的拼图还原做了一个详细的讲解，不过经过我们专业的编辑团队的深思熟虑后，很遗憾地告诉你，你们的投稿不能被采纳。不过看在你写了这么多内容，解释得也挺清楚的份上，咱们还是决定本期的最佳就是你了。鼓掌！（其实私底下还有好几位编辑跟着实践了一番）

未知 joker

我是在学校图书馆发现《极客》这本杂志的，这算是图书馆中最另类的一本杂志了，从那以后我每个月都跑去看这本科普杂志。但是毕竟不是自己的书，总有漏掉的时候，再往后就自己买啦。最近想投稿，结果找遍全书没发现一个明确的投稿方式……难道是我不够仔细，本想去西祠胡同的，结果注册完，在线投稿板块还是说我没发帖权，很是郁闷啊。编辑同志，还有个更清楚简单点的投稿方式没？

《Geek》：

在这里，晓晓澄清一点，咱们的确只将投稿的广告保留了两期，因为考虑到各位读者无法接受少了一页杂志内容而多一页广告后就取消了。于是晓晓不只一次在读编交流重复着投稿方式，不过这是咱们最后一次介绍了，因为还不知道的人一定没有认真阅读。各位想投稿的盆友，将你们的稿件及图片打包发到《Geek》的官方邮箱geek.editor@gmail.com。发送时请附上各位的个人简介及联系方式，并在邮箱标题中标明“投稿”两个字。

山东 阴阳

我在朋友的带领下成为了《Geek》的忠实读者，但是明年1月份就要出国了，一想到有可能看不到极客了就两眼泪汪汪的，哭……所以我想我们《Geek》为什么不出个iphone/ipad的电子版？既环保又节约了印刷成本，而且还可以第一时间送到读者的手里，这样我也能在大洋彼岸继续阅读《Geek》了。

《Geek》：

对于出iPhone/iPad的电子杂志，已有很多读者都提出过了，咱们也不是没有想过，iPhone/iPad在中国的市场份额越来越重，或许制作这种电子杂志变成了一种趋势。不过咱们说了不算呀！好在在晓晓和众编辑的一再坚持下，饭桶答应一定向上面好好争取争取，毕竟让越来越多的人看到杂志，学到更多知识也是咱们杂志一向的宗旨嘛。

陕西西安 谢佩博

在杂志第16页，介绍几种比较小巧可爱的青蛙时，文章说，一拨人在秘鲁发现的那种小青蛙，雌蛙可以长到12.4微米长，雄蛙才11.1微米长。然后下面的豌豆青蛙，10微米多一点。真有这么小的青蛙吗，10微米只有0.1毫米吧。恐怕只有显微镜才看得清楚吧。

《Geek》：

针对很多读者都发现的关于微米和毫米的问题，我们专门咨询了此文章的作者与编辑，得到的答案是他们确实写错了。所以，他们托我向各位编辑道歉了。

《Geek》2010年 第08期获奖名单

黎露女	上海市
卢宇男	广西南宁
尹俊逸男	湖南湘潭
张翼丹男	浙江杭州

先跟上期两位中奖的朋友说抱歉，由于晓晓的失误，将本该给你们星球大战“千年隼”记成唯图诺克笔记本包了。好在两位童鞋都表示理解。所以这期的四位朋友前两名将获得顺延下来的千年隼，后两位就自然获得唯图诺笔记本包了。恭喜四位！

提供奖品



RMB 139
V2Rock VA011 4个

采用尼龙材质的V2Rock VA011相当实用，出门在外的各位小盆友能将随身携带的洗漱用品囊括进去，独特的挂钩设计更是体现人性化。

活动说明：

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11期”（这样才能参加11期的评奖活动哟）。当然你也可以到咱们的官网论坛上留言。

E-mail:geek.editor@gmail.com
官方论坛: bbs.mcgeek.com.cn

本次活动最终解释权归《Geek》编辑部所有

西祠胡同 西祠胡同网站交流互动请登录
www.xici.net 录Geek专页b1167899.xici.net

微型计算机Geek 2010第11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

Good Design Award 2010 最佳作品赏
Parkview Green 芳草地
大王花就是一个大
远离针头恐惧症
坐到死
翘课计算器
寻找另一个“地球”
星球电池
密码整那么复杂作甚

G - POINT

城市再循环 生活垃圾的收集与处理
风云气象

BIG PLAN

自行小推车
账该这么记！
Geek 游戏之非牛顿流体
自制烟雾弹

INFO

打不死的战神
键鼠、手柄 兄弟阅墙
我发毒誓，一生只拍10部电影！
历史原来可以拍成这样
Catch me if you can

RESEARCH

猪蹄是被压烂的？
心跳旋律
你叫啥名字？
华硕M10
佳能PowerShot S95
三星800W

SCIENCE MUSEUM

全民音乐时代
扯谈人生
咖啡馆中诞生的百年传奇
开山咯！
谁说加油站不能打手机？

GADGET

小众独享
冬日的温暖
玩转模拟飞行
举起手来
聆听彩色的声音
爱她 就请她吃早餐
新品大杂烩
爆笑网文
新闻

读编交流