

Geek

极客

微型计算机

MICRO COMPUTER

2010年12月中



越玩越聪明

人类文明的进步跟“玩”关系不小，大到各种发明，小到益智玩具，咱们中国人不但会玩，而且玩出了水平，玩出了风格！



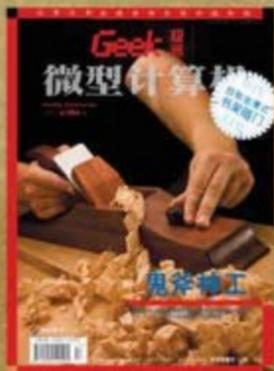
ISSN 1002-140X



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

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。

- 008 2010年度红点奖概念设计奖Top 20
- 010 赢者恒淫
- 011 要的就是手感
- 012 中华绒螯蟹
- 014 性格与社交影响睡眠
- 015 红衣飘飘
- 016 从路面收集太阳能的四种方式
- 017 伸出圆手
- 018 游戏玩家能更快做出决定
- 019 睡中学习不是梦

020 我的征途是星辰大海 坐地观天的时代

自古以来，我们仰望星空，渴望获得天外的未知，渴望知道我们在宇宙中是如何的一份子，渴望知道我们的宇宙从何处来到何处去。在伽利略用望远镜试图窥视上帝的秘密之后，星空世界才逐步走入人们的视野。如今太空望远镜的威力已经足以观测到许多年前发生的故事，而我们也终于认识到人类不过是宇宙中微不足道的一小小部分。

064 越玩越聪明

人这种生物有个特点，那就是一无聊了就会出很多问题，无聊久了更是让人变得抑郁、迟钝、呆滞。从人类社会形成之初，广大有识之士就与无聊作着长期的、艰苦卓绝的斗争，比如中国人民就在抗击无聊的事业中取得了丰硕的成果，开发出了众多老少皆宜的益智玩具，并一直流传至今。从六博到象棋，从燕几图到七巧板，事实证明，咱们中国人不但会玩，而且玩出了水平，玩出了风格！

- 050 实木庞克台灯自己造
- 054 自制装13键盘
- 058 K歌不出门
- 060 6步搞定一张床
- 061 还是苹果惹的祸
- 062 自制贴心小礼物



2010年度红点奖概念设计奖Top 20 008



我的征途是星辰大海 020



越玩越聪明 064



实木庞克台灯自己造 050



论米高梅的倒掉

044



食物搭配有禁忌

076



最不便宜的便宜货 航天飞机发展史

096



圣诞买礼物咯!

110

- 040 侠骨柔情之飞天蝙蝠布鲁斯
- 042 回合制SLG 没落的贵族
- 044 论米高梅的倒掉
- 046 **Sherlock ! a freak ! a geek!**
依旧是那个福
- 048 时间荡涤, 留下一块滚石

- 076 食物搭配有禁忌
- 080 三体探秘
- 082 一秒钟就找到你
- 086 **Apple MacBook Air**
- 088 唯图诺克VE3100
- 089 赛鲸C200

- 090 有一家卖药的公司叫辉瑞
- 096 最不便宜的便宜货
航天飞机发展史
- 104 走出来的传奇

- 110 圣诞买礼物咯!
- 112 **WP7军团**
- 114 无所不包
- 116 大家来喷吧!
- 118 声音就该是无线的
- 120 不当电池的eneloop
- 122 看! 机器人在吃垃圾!

- 124 爆笑网文
- 126 新闻
- 128 读编交流

INFO

Life Master

RESEARCH

SCIENCE MUSEUM

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/蓝晁懿/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 Lesilie Zhang

Tel [电话]/+86-10-82563520/82563521

Fax [传真]/+86-10-82563521-20

Shanghai Office [华东广告总监]/李岩 Li Yan

Tel [电话]/+86-21-64410725

Fax [传真]/+86-21-64381726

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

广州办公室

Tel [电话]/+86-20-38299753/38299646

Fax [传真]/+86-20-38299234

深圳办公室

Tel [电话]/+86-755-82838303/82838304

Fax [传真]/+86-755-82838306

广告名录

CASIO	卡西欧
Goldenfield	金河田
MicroComputer	微型计算机

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]/杨魁 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 国内外公开发行

订阅 全国各地邮局

零售 全国各地报刊零售点

邮购 远望资讯读者服务部

定价 人民币12元

印刷 重庆建新印务有限公司

出版日期 2010年12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.本刊软件测试不代表官方或权威测试,所有测试结果均仅供参考,同时由于测试环境不同,有可能影响测试的最终数据结果,请读者勿以数据认定一切。

承诺:

发现装订错误或缺页,请将杂志寄回读者服务部调换。

不科学无下限

采购完出来，在超市出口路过一大屏幕。屏幕里边是一个什么空气净化器的广告，刚好听到一句“……配备了二氧化碳传感器，随时监测房间内氧气含量……”。听到这句话，我瞬间内牛满面。

本人曾经以优异的成绩毕业于一所还算不错的初中，所以氧气和二氧化碳不是一回事我还是知道的，关于空气的组成成分我也是略懂。基于我这种朴素的认知，我也知道靠二氧化碳传感器来监测氧含量是一件很不靠谱的事情。就算广告是胡说八道好了，也麻烦你专业一点改成配备了氧气传感器 blabla，这超市门口人来人往的，你这样胡说八道很容易教坏小孩子的知道不知道……

类似的不科学在国内比比皆是，根本不用去费心寻找。从欢乐的金坷垃到一本正经的绿豆治百病，到处都有不科学的存在。然而作为一名科普工作者，真正让我担心的是，国人基本上处于说什么信什么的状态，很少有人对这些不科学提出质疑。表面上看，这是由于缺少科学知识，但在九年制义务教育已经基本普及的前提下，我很难相信那些从超市门口路过的人不了解氧气与二氧化碳的区别，更不用说广告的策划者与制作者了。所以实际上，问题的关键在于国人没有科学的思考方法，也没有认真对待科学问题的态度，从而导致了不科学的事件不断地在我们身边发生，而且错误越来越低级，成了不科学无下限。某种程度上讲，造成这样的局面与我们大家的纵容不无关系。想通了这一点，我发现自己没什么好抱怨的。因为这个我们大家中，也包括我自己在内。就像连岳说的：“我们自己就是体制的一部分。这体制的存在，有我们的不作为。……我们保持怀疑，我们批评，我们不合作，我们能快乐地改变这个体制，我们就是体制。”基于这个思路，我打算从我自己做起，抓住一切机会指出我所遇到的不科学，并尽量广为传播，用自己的努力来推动我们的社会向科学的方向前进。

那么，从现在做起，我就来小小吐个槽好了。听闻前阵上海大火，50多人罹难。据称，火灾是由于无证的电焊工违章操作，引燃外墙建筑保温材料所引起的，并以此为理由逮捕了几名电焊工。本人不才想问问，难道有证的电焊工操作的时候，可以不产生火花么？



执行副主编：何若愚

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name in the caption above.

震惊人类的消息?

编辑 裘德



11月10号NASA在官网上发布了一条让人无限遐想的消息,声称将在11月15号发布一个距离地球不远的“异常天体”。如此的形容词可谓吊足了人们的胃口,一时间各种传闻甚嚣尘上,有外星人说、末日征兆说、政治阴谋说等等。裘德也颇为兴奋,毕竟在灾难遍地、物价暴涨等负面消息的疲劳轰炸下,突然有一条如此给力的消息,还是让人有所期待。可惜的是众人还没来得及过够YY的瘾,16号便得知原来NASA发布的是一个诞生于1979年的年轻黑洞,在天文学上来说距离地球确实也不远(5000万光年而已)……如此纯学术的消息难免让人有些失望,所谓“震惊人类的消息”也只是部分媒体YY而已。也罢,咱们还是在惨淡的生活中继续期待下一个重磅消息吧。

豆浆机卖给谁?

编辑 晁懿

11月的某一天,偶动用了一票否决权——否决了买豆浆机的提案。当然,这不是在联合国安理会,而是在偶家!对于豆浆机这个东东,偶本没有什么抵触心理的。这玩意儿能将以前泡豆、打豆、磨豆、煮豆等等繁杂工艺一并搞定,确实是了不起的发明。可是豆浆机生不逢时,要是搁在20年前,偶倒也没什么话说。可是在20年后,这玩意儿就有大问题了:咱们买了豆浆机总得自己做点豆浆喝吧?既然要做豆浆,那肯定是少不了大豆的。可问题偏偏出在大豆上——咱们这边超市卖的、泡来吃的大豆,基本上都与邪恶的美帝有关——从那边进口的转基因大豆。转基因食品到底好不好,咱们这里不讨论,反正在最近3年之中,偶就多次否定了领导购买9Sun豆浆机的要求。促销员说买豆浆机做豆浆喝,那么请各位童鞋一定提醒她或他说完整:做转基因豆浆喝!至于豆浆机卖给谁,那就谁用谁知道了……



年假、护士、浮云!

编辑 老妖



要说一年中最幸福的日子莫过于年假了,在长达9天(5天+2个周末)的时间里想怎么玩就怎么玩,还有工资拿,真是惬意啊。不过今年这个年假对老妖来说绝对是个杯具,不但没能外出游玩,还在医院躺了几天,太杯具了。本来在入院之初,老妖还抱有侥幸心理,不能出游没关系,只要有漂亮护士,一切都OK的。可天不遂人愿,老妖碰着的都是大妈级的人物。苍天啊,俏护士在哪里啊?

收礼只收iPad

美编 老彭



《Geek》编辑部对苹果的iPad这个新奇玩意都抱有极高的兴趣。久而久之我对iPad的期待越来越大,后来有幸在一个周末的下午、一个车水马龙的地方买到了它。什么功能呀,用户体验呀,此处省略一万字。在此之后,饭桶、老妖、地主、老朱都陆陆续续地加入到购买iPad的热潮之中,80%是给老妈老爹买的。说说我这个吧,如今它的使用权全在我老爹手里,家里的电脑他都不碰了。他回家基本就是三个动作:坐在沙发上玩iPad;坐在床上玩iPad;睡在床上玩iPad。他主要使用的软件是iPad图书馆,当然还有QQ斗地主。看到老爹对她的痴迷状,不由得感叹:看来今年过节不收礼啊,收礼只收iPad!

关于傲娇

美编 卡卡



傲娇(ツンデレ,亦常翻译为外冷内热、蛮横娇羞、恶娇、娇蛮)是指“平常说话带刺态度强硬高傲,但在一定的条件下害臊地黏腻在身边”的人物,主要是常用于恋爱型态的词汇。在继某卡被地主、饭桶等人疯狂吐槽后,“傲娇卡卡”这个词条悄然地被人贴上了某卡的脑门。从小母上大人就教育卡卡要谦逊待人,要温和有礼,年幼的卡卡在母上大人的熏陶下成长为一位谦逊有礼,温柔典雅的可爱女性,回忆模式结束。(口胡,你是这样的么?!的么?!)好吧,某卡在口胡,于是这个词条印象在下就此接受了。

红马马新生

美编 小苦瓜

自从去年拿到驾照以后，小苦瓜便买了红色的马马来代步。才拿到驾照的时候，驾驶技术不娴熟，难免小擦挂，所以苦瓜的马马小伤不断。但由于都只是皮毛伤，索性也没有去理会。随着时间的推移，一晃小苦瓜也是有了一年的驾龄了。虽然重庆的冬天没有北方冷，但小苦瓜却提前进入冬眠恍惚期了。早上起床要挣扎许久，起床以后还昏昏欲睡地处于半梦半醒状态。某天清晨就来了一个出师不利，苦瓜驾着马马还未出车库，屁股就和车库的柱子亲上了。瞬间柱子被弄缺了，马马也凹陷了。由于车库光线昏暗，苦瓜还是开到公司才发现，愁眉苦脸了一天也没想通是如何给亲上的。不过，开个车神马的哪能没点意外。于是乎在老彭的介绍下在公司附近找了补漆的地方给处理了。两天以后，苦瓜再次看到自己的马马的

时候，真有一种第一次相见的激动。伤没了，还亮堂堂的，跟新的一样。在这里庆祝马马的新生！



光棍节的悲哀

编辑 臻臻

臻臻当光棍已经几年了，今年再遇到光棍节，自己给定下宏伟目标一定要“脱光”，告别这个可怕的日子，所以报名去参加了几个社团活动（就是男女交友活动）。为了这天能够成行，自己还特意请假，要求过节。那知道人算不如天算，就在11·11前一晚，可能由于自己兴奋过度，铺盖没有盖好，居然感冒了。这下可惨了，不仅需要吃药待在家里，而且准备去参加的社团活动也不得不取消。真是屋漏偏逢连夜雨，看来今年又不能实现“脱光”的伟大目标了，一切都是神马浮云，只有等待明年的百年一遇的超强大光棍节了。哎！



医院里的先进事

编辑 焦焦

上周末陪一个朋友去医院看病，突然觉得医院好陌生，倒不是觉得环境陌生（虽然只是一两年没有过来了），令我吃惊是它的流程。首先你在挂号时得同时办张记名的IC卡，并且往里面存进两百元钱（这些钱算预存款，消费直接从里面支取，看完病有剩余部分可以退出），然后就可以去某个科室看病了。现在看病可不像以前还拿着一张挂号单直接找医生，要知道医生是很忙的。所以医院就把刚刚挂号的顺序传到楼上的某几个科室门口的护士站处，然后病人们就坐在候诊室里等待护士站的护士按照挂号顺序喊名字进入。等检查完毕后就去缴费拿药了。拿药也有新讲究。等你在缴费窗口交完钱，取药窗口上会出现你的名字，提示你应该到哪个窗口取药。我想也许是因为药品的摆放位置不一样，交钱后后台系统便会自动算出你到哪个窗口取药可以让工作人员进行最少的走动，从而减少工作量与工作时间。原来医院也可以变得如此先进呀，科技的力量还真不可小视。



一场令人难以忘怀的事故

编辑 老朱

虽然这件事距离写下这篇八卦的时间已经过去一个多星期了，但老朱此刻回想起当时的情景，仍然恐慌得无法自己——那是多么令人不寒而栗的一次事故啊。话说11月中旬的一个早晨，星期一，老朱高高兴兴地背着包、乘坐859路公交车上班去了。公交车一路平安无事地到达了距编辑部所在地不远的车站，然而当车停稳、打开车门的瞬间，老朱却犯下了一个不可挽回的错误——他从车门跳了下去，还是单脚着地！杯具发生了，老朱发出一声惨叫，直接扑到在人行道上，他还记得人行道地砖的花纹是菱形的……结局就是老朱的左脚扭伤了，彻底地失去了行动能力。事后在阿臻、老彭以及果子的护送下，老朱到骨科医院走了一趟，照了X光片、上了药，又在床上躺了一个星期才缓过气来。老朱以这次惨痛而郁卒的经历告诫各位童鞋：从高处跳下时一定要双脚着地！



2010年度红点奖概念设计奖 Top 20

文
图
=

红点奖对于《Geek》的读者来说应该不是什么陌生的东西，源自德国的这个设计奖项如今可是被称作“设计界的奥斯卡”，和iF Design Award几乎齐名。这个奖项涵盖的产品范围那是非常之广，只要是生活中能出现的东东都可以拿出来秀秀，评委们对参赛产品的创新水平、功能、人体工程学、生态影响以及耐用性等多项指标进行评价后，最终选出获奖产品。这次咱们给大家带来的是2010年的20佳概念设计作品，看看都有些什么好玩的东东吧。



reddot design award



A-Check

你食物过敏？那手边得有个检测器，就像A-Check这样的。用它的探针探测食物后对比列出食物过敏列表，如果探针变红了，那你的口福可就没有喽。



M.A.T. (Mat Air Together)

空气垫的中间被分成好几部分，可以分别充气，在野外野餐、在草地上休息，或者睡上一觉，根据你的用途来决定为哪几块充气吧。



Air Sphere

空气球对于“恋桌者”有全新的意义，由于独特的设计，在夏天它可以像风扇一样工作，而到了冬天，它还能扮演空气循环器的角色。



Green Box

从玉米淀粉中提取的聚交脂作为原材料制造出来的可生物降解环保盒，叉子和勺子都可以制作在盖子上，如果盒子也能吃，那就更好了。



Compliance

Compliance就像是一个基于病人症状治疗而量身制作的记事本一样，看看那些手绘图和标签，病人就可以更加了解自己的状况啦。



Light Weight Concept

这车有点变形金刚的意思，它可以轻松地使车轮和车身相分离，分离之后变成两辆摩托车，这样在拥挤的道路上就能够穿梭自如，省去塞车的苦恼。



Mobile Tail

在你的智能手机上加上一个可爱的尾巴也许是一个相当有趣的idea，它可以支起你的手机，让你看视频更方便——有时候创意也可以很简单哦。



Press, Change Length

有时会不会觉得公车上的吊环过高或过低？现在这种可调整长度的吊环，只需要按一下按钮，抓起来就舒服多了。



iDropper

近乎幻想一般的技术，可以用iDropper在一个设备上吸取它的文件等，再将这些文件放到其他的设备上。理念很棒，适合给詹姆斯·邦德搞一个。



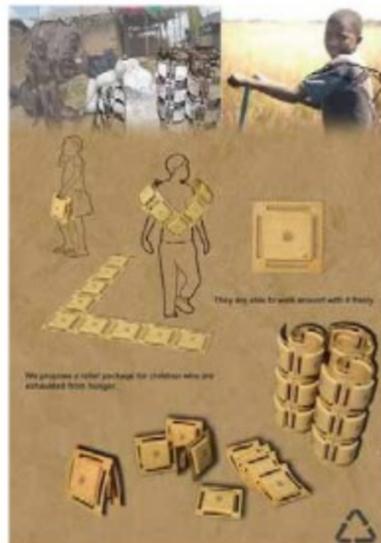
Depict

用这部电话，你只需要在触摸面板上随便写下一些与欲拨号码相关的信息就能找到想联系的人，赶紧把电话簿之类的东西扔了吧。



Bamboo Cell

这张凳子是现代公益和天然植物的完美结合，凳腿由几枝竹子制成，而面板则使用了涤纶树脂，不知道坐上去会是啥感觉啊。



Rice bag

这种米袋小巧方便，单独一个个的小袋就像我们使用的袋装香波一样，你也可以携带这种米袋出行，在饥荒的地方使粮食分发更加容易。



Frugal Soap

节能肥皂的来源其实也是肥皂，只不过是将用省下来的肥皂条再次融合再一起。为了我们的地球，哪怕是一点点资源也不要浪费。



Innate Vase

天然花瓶延长了塑料瓶的使用寿命，将它们的脖子连在一起，你就会发现原来生活中处处都可以做出漂亮的花瓶，只差再插一支花。



FREEDOM360

这铲车太卡哇伊了，它的铲子部分可以不依赖外力实现360度旋转，电池组的安装也十分方便，适合在狭窄、短途的地方使用——我怎么想起了瓦利？



Skinny Player

未来的便携播放器也许会迎来这样的形态，体型小到像一个创可贴一样大小，除了听音乐，用它来做推销或者恶作剧也是咯不错的主意。



TWIN Drums Washing Machine

同一部洗衣机，在同一时间可以将衣服分开洗，使用它太方便了，内衣外衣一起往里丢吧。



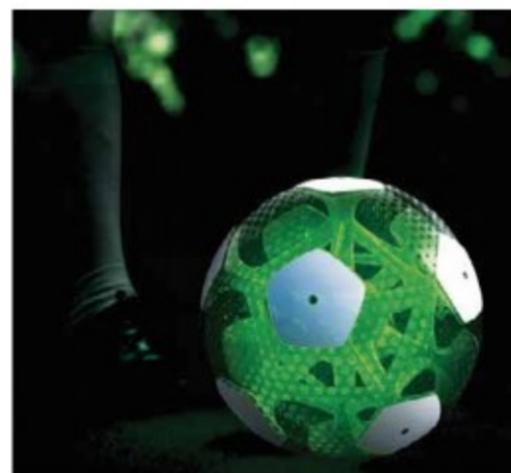
Natural Energy Park

需要至少两个人一起合作才能感受到这座“公园”的乐趣，家长和孩子一起，在玩乐的同时能教会后者空间资源的合理利用以及能源的重要性与不可再生性。



E-Tomb

电子墓碑可以在线上连接哀悼者与逝者，给你怀念的人留下信息、告诉他一些小趣事或者是发一些照片。不过关键的问题是，买块墓地不容易啊。



Citrus Football

这是一个不用打气的透明足球，其内部设有能接受外部无线电信号的装置，当进球、出界等时它会亮起不同的色光。但我想布拉特肯定不喜欢这个设计。



赢者恒淫

文+图
||
文图

话说两年前的11月4日，当历史上第一位皮肤黝黑的全球总话事人诞生时，在芝加哥有近十万他的拥趸意气风发地高呼“*Yes We Can*”，他的亿万粉丝欢声雷动，流泪拥抱。在一切疯狂之后，他们回到家，是不是就埋头大睡，期望在梦中和奥巴马同志来个热情拥抱呢？No！美滋滋地打开电脑，流连往返于黄色网站，这才是今晨他们会做的集体选择。据说，这也正是美国政坛潜规则之一——每次选举胜利后，赢家阵营都会热血上涌，在网络空间大搜特搜限制级情色内容。而选举失败的那一方呢？他们垂头丧气，或是借酒消愁，或是洗洗睡了。这是否意味着失败方的人情趣要高那么一点点呢？非也！

别以为这是咱们信口雌黄来忽悠你，这可是美国宾夕法尼亚州维拉诺瓦大学教授帕特里克·马基夫妇最新的实证研究结论，这一结论也为学界存在已久的“挑战假设”提供了最新论据支持。“挑战假设”认为，雄性动物在竞争中获胜后，其体内睾酮（雄性）激素会显著上升，输了则明显下降。该假设最先被用来观察一雌一雄单配制鸟类的交配行为，此

类雄鸟通常在春季亦即交配季雄激素上升，对同类好斗，富于攻击性。但进入哺育季，雄鸟体内雄激素下降，攻击性减弱。同样现象，也见之于鱼类、蜥蜴、猩猩等。

现在看来，这一假设同样适用于人类。此前针对男摔跤手、男拳手、网球男星、国际象棋男选手的追踪研究，都发现男选手体内雄性激素水平会因应赛果而上下起落。演化学解释听来很合理：如果输家仍富攻击性，赢家可能不会放过他，生命第一、交配第二，为了活下去，夹起尾巴当孙子才是正道，所以降低体内荷尔蒙分泌，实际上有助于规避风险。

马基夫妇的最新研究，填补了“挑战假设”在政治领域的应用空白。他们针对美国2004及2008年两次总统大选及2006年中期选举，对选举投票前后两周美国网络用户的网络搜索关键词，进行了全面分析。他们发表在最新一期《生物演化与人类行为》杂志上的论文指出，无论驴象两边哪一方获胜，在赢家支持者最多的州份，对情色关键词的搜索量都会显著上升，尽管采样数据有一到两个百分点的误差，但三次选举显示的

趋势高度一致。

如这个结论无误，那么在北京时间11月3日凌晨，也就是米国当地时间2日深夜，山姆大叔无疑会度过一个激情之夜。顺带说一句，这个研究也解决了笔者长期以来的困惑。笔者是一个忠实的米兰球迷，每当看米兰赢球我都要上网闲晃一番，那时笔者还觉得自己有问题，原来世界大同啊。不过就最近几年米兰的战绩，笔者早已心静如水了……





要的就是手感

一直以来，人类都想尽办法把冷冰冰的机器变得温暖一些。这种煽情的说法也有另一个名字——“人性化”。在让机器变得越来越人性化的道路上，很重要的一点就是让机器触摸起来更加的舒适，更加符合人类的手感。所以在这个iPhone已成街机的年代，我们可以看到大街上人们手指齐飞、强拉硬拽，各种动作无所不用其极。最后大家纷纷感慨触控技术就是好啊，就是好。

当然，人类在追求手感这方面是不会轻易满足的，触控技术也在不断更新换代。如今最新的技术不仅能够感知手指的动作，还能够真正地模拟各种材料的质感，更贴切的说法叫做“触觉回馈”。今后各位闭上眼睛的时候，也许已经感觉不到自己是在跟机器打交道。由此看来人类在机器人人性化的道路上又前进了一大步。

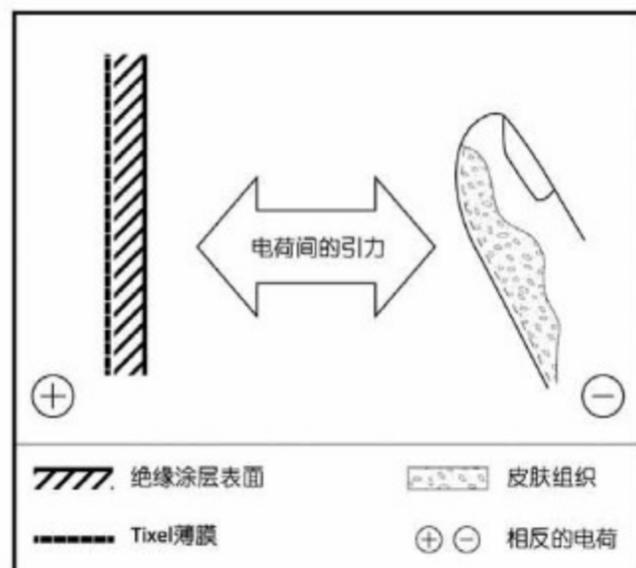
其实这种“触觉回馈”技术并不新鲜，很早的时候科学家们就有过类似的设想。不过如今芬兰的Senseg公司使这项技术足够成熟并且产业化。Senseg的这套技术的关键是对电场的准确感应，具体来说主要由

三部分构成：Tixel薄膜、电子模块、应用程序接口（API）。其中的Tixel薄膜是一种带正电的薄膜，厚度在微米级，光的穿透率在90%以上，是该技术的核心部件。最终的触觉回馈则是通过以下过程来实现的：首先，当手指接近屏幕的时候，非常微小的电荷会传递到独特的Tixel薄膜上，然后在屏幕上方1~2毫米处形成一个可控制的微弱电场（也就是说不用完全接触屏幕），对于这个电场来说，手指即为负极，薄膜则为正极。在电场形成以后，与薄膜相连的电子模块开始发挥作用，它可以改变电场的强度并进行精细的控制，从而模拟各种材料的质感。接下来由电子模块输出信号并传递到相应的应用程序接口，然后再进一步对机器进行操作。

虽然整个流程是非常清楚的，但是作为一家创业不久的公司，狡猾的Senseg不肯透露任何技术细节，并且申请了多项专利。有了这些专利以后，Senseg可谓财源不断，包括东芝在内的各大厂商纷纷提出合作或者直接购买他们的技术。但作为一家仅20余人小公司，不知道Senseg还能

在竞争激烈的业界坚持多久。比如财大气粗的SONY就不买账，而是独自加大投入研发自己的触控技术，并且已经取得了阶段性的成果。与Senseg不同，SONY所采用的是“压力感测技术”，其核心功能是可以根据触摸压力的大小而进行不同的指令。这种压力感测技术的核心元件是Force Sensing Resistor(FSR)，这种元件的电阻值能根据压力大小而变化，从而形成不同的信号。目前研究人员正在努力克服电压的问题，SONY迫切希望早日将其应用在自家的手机上。

文十图||谢米





中华绒螯蟹

文+图
||
夏洛克

诸位同学看到题图时请不要惊讶，放一只死物的图上来并非编辑失误，而是因为这次要讲的中华绒螯蟹（名字很V5）其实就是广大中国人民的桌上终极美味——大闸蟹。呃，各位先别急着流口水，且听我慢慢道来……

蟹如其名，中华绒螯蟹（Chinese Mitten Crab）最显著的特征是它的一对大钳子上长有浓密的绒毛，它是中国特有的淡水蟹类，广泛分布于我国的长江水系，其中又以江苏阳澄湖大闸蟹的口味为最佳，可谓食中珍味。另外它在生物习性上也较为特别。首先它对居住地不太挑剔，江河湖泊都有分布，一般来说都老老实实待在淡水里，但到了繁殖期会迁徙到河口等盐度较高的水域进行交配，新生幼蟹成年后又逆流回到淡水河域。在食物方面中华绒螯蟹更是来

者不拒，荤素通吃，连动物尸体也不放过。以上这些特性都造就了中华绒螯蟹极强的生命力。不仅如此，它还是一种相当凶悍的水生动物，极富侵略性和攻击性，这也成就了如今它在国际上的威名，虽然这威名其实来得不太光彩……

多年以来，中华绒螯蟹被繁忙的货轮不断带向欧洲，但这并不是有意而为之，实际上更多的时候这些绒螯蟹潜伏在往返于中国和欧洲的货轮的压舱水中。起初这并不引人注意，毕竟因机缘巧合而被带入欧洲的绒螯蟹一开始并不多，直到最近几年欧洲人开始意识到了问题的严重性——欧洲不少国家的水域系统已经被中华绒螯蟹全面入侵！

造成这种局面的原因是多方面的。首先是

前面提到的中华绒螯蟹所具备的超强生命力，完全不会有什么水土不服之类的问题（事实上它或许更喜欢欧洲的水域环境）。另外的原因则是文化和认知上的差异所造成的，欧洲人认为清蒸活蟹是非常不人道的做法，更是没有吃河蟹的传统，说来也怪，绒螯蟹在欧洲的水域中又几乎没有天敌，如此一来使得旅居欧洲的绒螯蟹的数量爆炸式增长。据说目前光是进入英国的中华绒螯蟹已经有数百万，并且还在继续向全英国扩张它们的势力版图，在其征服之路上的绊脚石只剩下一个，那就是北美淡水蟹（Signal Crayfish）。北美淡水蟹从70年代开始引入英国，同样以好斗而著称，并且常年保持英国淡水界霸主的地位，不过就目前看来，其霸主地位显然将受到不怀好意的中国入侵者的挑战。面对



从德国的湖水中打捞上来的中华绒螯蟹



美国环境保护机构发布的生物入侵警告以及捕蟹工具

这场不可避免的争斗，科学家们普遍对北美淡水蟹的前途持悲观态度，因为从美国本土部分地区传来的消息表明，北美淡水蟹似乎根本不是中华绒螯蟹的对手，至于英国本土的白爪小龙虾（White-Clawed Crayfish），则已经处于灭绝的边缘。

这些远赴国外的绒螯蟹的强劲表现，还源于它们品种的纯正。据说最纯正的中华绒螯蟹也只能在莱茵河、阿姆斯特丹运河及泰晤士河等水域里面找到。要知道，国内的众多绒螯蟹（比如阳澄湖大闸蟹）由于商业利益

的驱使进行了长年的杂交，使得品种不再纯正，充斥于市场的大多是“杂种蟹”甚至“洗澡蟹”。而这些欧洲的绒螯蟹则保持了众多优良特性，面对欧美的众多同类毫不发怵，一副“要斗就斗个你死我活”的姿态。虽然其行为未免霸权主义了一点，但对于习惯了意淫强国的部分国人而言，也算是扬眉吐气了一回。

面对如此明目张胆的生物入侵行为，欧洲人民早就坐不住了，其中最早行动起来的是德国人民。莱茵河畔的渔民们从几年前就开始发现河里的本地水产越来越少，倒是打捞起来的一种奇怪的蟹类越来越多，连河岸也因为这些数量庞大的蟹类而松动起来。随后政府开始组织渔民进行大规模打捞，起初渔民们还很不情愿，但也确实迫于无奈，甚至有渔民自嘲道自己快成了职业捕蟹人。后来开始有精明的中国商人从渔民处收购起了蟹苗，渔民们自然好不乐意，高兴完了之后，理性的德国人开始发现了其中的商机：原来这讨人厌的家伙竟然是中国人梦寐以求的美味！如此一来，渔民们纷纷开始干起了打捞绒螯蟹的外快，后来连大型的渔业公司也加入了打捞大军，将蟹苗卖给中国商人再辗转运往国内那些求蟹若渴的水产养殖基地，

成年蟹则批发给当地的亚洲超市或直接向华人家庭供货。虽然打捞起来并不容易（需要使用特别结实的渔网），但这毕竟是一件你情我愿的美事，至于价格嘛，反正蟹满为患、成本低廉，就1公斤卖1欧元好了……对此当地华人们纷纷表示非常激动，全都像捡到了宝贝一般，只要渔民们放出上市的消息，华人们全都蜂拥而至。

最新的消息是连美国部分地区也针对中华绒螯蟹发布了生物入侵警告，要求沿岸民众积极捕捞并及时通知环境保护机构，为此甚至还专门提供了一套便携捕蟹工具给民众使用。看样子中华绒螯蟹的野心是越来越大，一时间欧美的相关人士都是如临大敌，毕竟如果错过了当下不可多得的时机的话，再想压住中华绒螯蟹的肆虐浪潮就很难了。

话说回来，任凭这些国外的绒螯蟹再怎么猖狂，对于爱好美食的中国人而言，它们最终也只是盘中餐、腹中食而已。俗话说“秋意正浓日，品蟹最佳时”，嘴馋的同志们一定得看好时间及时下手。如果大家有兴致的话，甚至还可以像网友建议的那样，组织一个欧洲吃蟹七日游，顺便解救苦难深重的欧洲人民。





性格与社交影响睡眠

文+图
||
奔波小王子

咱们每天都感觉睡不够，特别是冬天来到的时候更不愿意离开被窝。睡眠的不足与什么因素有关呢？一项新研究发现一个人的性格和社交会影响他的睡眠。

专家们最终选择了48位年龄在18至39岁的健康成年人参与这次研究，他们是通过NEO人格调查修订表筛选出来的。参与研究的当天，他们又通过艾森克人格问卷，将其中23人分为外向型人，25人分为内向型人。

测试开始后由多功能睡眠记录仪进行监测。为了保证结果的准确性，参与者要有36小时都不能够睡觉，开始12小时进行睡眠警觉性测试（就是随时突击检查以防睡着），中间12小时就组织进行社交活动，最后12小时则强制让他们不睡觉以保持清醒。随机抽取24位参与者加入“大量社交活动组”，在上午10点至晚上10点参加了有组织的团队活动，并和其他人在活动中进行相互配合。而没有被选中参与与其他人交互活动的人，也还是需要做一些社交活动，不过他们可以在自己的房间里完成。在这个过程中每隔一小时测量一次参与者的客观警觉性、心理动作警觉作业（PVT）与清醒度，以便数据更加的全面具有说服力。

经过对结果的分析，发现在测试开始的12个小时中，性格外向的人和性格内向的人没有明显的区别。同时内向型人比外向型人在这段时间表现得更更加的警觉，总是在提防什么。在经过了12小时的社交活动之后，两种性格人的差异就体现出来了。一个性格外向、热爱生活、善于交际的人，连续12小时进行社交活动；在同一时间里一个性格内向、少言寡语的人独立完成一个活动，则外向的人比内向的人更容易出现睡眠不足的情况。在心理动作警觉作业的测试中，性格外向的人在有大量社交活动与微量社交活动的情况下进行比较。发现在上午4点、6点及中午12点，有大量社交活动的人警觉性反应速度要慢许多。而在相同测试中，性格内向的人所受的影响则不是那么明显。

将所有结果进行分析后，专家们认为：性格外向的人在有大量社交活动时比在有少量社交活动的时候更容易出现睡眠不足的情况。而性格内向的人的睡眠不足相对而不会受到社交活动的太多影响。总体而言，测试结果佐证了这个论点，即警觉状态及个人性格都是造成睡眠不足的因素。

测试结果也说明了另一个情况，就是社交活动越是丰富，越容易对大脑中控制注意力与警惕性的区域造成影响从而产生疲劳。因此社交活动的刺激也成为导致睡眠不足的重要因素，那些夜夜笙歌的童鞋深有感触，白天想睡觉，晚上却兴奋。除此以外，有些人对睡眠有很强的抗拒能力，这可能是由于人与人之间的遗传物质的不同引起的。需要注意的是，内向型人可能有更特殊的觉醒能力，让他们能更好地抗拒睡眠不足造成的麻烦。

现实生活中也是这样，那些性格外向的人具有更多的社交活动容易使他们大脑皮层更加的兴奋，到了睡觉的时间就很难安静下来，如果需要睡觉则更多依靠身体的疲劳来实现。而性格内向型的人想睡觉则相对容易许多，他们在睡觉时间点即将到来的时候，通过听轻音乐、看书等方式让大脑进入睡眠状态，这样他们一躺下就可以睡着（胡思乱想的除外）。许多的富二代就是每天社交活动比较丰富的人，就很容易造成他们睡眠不足，当睡眠不足的时候就会做出一些令人不可思议的事情，奉劝那些富二代多睡觉少社交。



红衣飘飘

你想让自己魅力十足吗？你乐意自己在他人眼中很有型吗？你希望异性对你产生兴趣吗？对以上问题皆报以否定的答案的童鞋可以就此绕道去玩植物人大战僵尸了，本文比较适合对上面问题抱有一定想法的、有上进心的童鞋！

也许你已经想尽了办法让自己变得漂亮一些，可映射在别人眼中的形象却并不能和你的初衷对应起来：你觉得穿西服很帅或者穿裙子很PP，可他人却觉得很囧很杯具。不过近日有科学家却找到了一个“通吃”所有异性的打扮方式，成本低廉且十分有效，那就是——穿上红色的衣服！

你觉得这是瞎掰？可别这么武断，美国罗切斯特大学心理学教授安德鲁·埃利奥特近日研究发现：红色的着装对异性有着非同一般的吸引力。人们通常会认为穿红色服装的异

性更有魅力，颜色不仅具有美学价值，还以微妙、重要又刺激的方式影响心理机能。以下的实验就很能说明这个问题。

科学家们找了一帮女大学生，还找了个帅哥，让这名帅哥身着不同颜色的衬衫拍下一组照片并向这些春心荡漾的女大学生展示。这些来自英国、德国、中国及美国等不同国家的女大学生们在诸多的照片中，不约而同地对那些身着红色衬衫的靓照十分偏爱，甚至对在红色背景下的帅哥照片也开始YY，而对其他颜色着装的照片则没啥太大的反应。而在对男性的测试中，科学家安排了一帮男大学生和一个美眉聊天，当美眉穿着红色的外衣同这群饿狼攀谈时，这群饿狼显然会将椅子搬得距离美眉更近，甚至还提出比较和谐的想法……

对于这样的实验结果，科学家们自然有一套

说法。他们的解释是红色会让男性显得更加健壮和强大，且容易让女性产生“个人能力强，社会地位高”的感觉，因此红装男人很容易博得异性的好感；而穿着红色衣服的女性则显得更加美丽和性感，男人们一看到红装美眉会变得兴奋异常。他们甚至对这种结论以生物学进行解释：在狒狒等高等灵长类动物中，处于排卵期内的雌性身上无毛裸露在外的肌肤会发红，由此可见人类偏爱“着红色”异性的行为是来自我们的祖先……

诸位是不是也考虑去整一套红色装来给心仪的异性展示一下呢？适当地放弃一些虚华的品牌追求，更多的在搭配方面下功夫吧，红色装说不定会开辟一条让你爱情“脱贫”的新路。《Geek》谨以此文祝愿那些长期被异性无视的Geek宅男早日脱离单身的苦海！



从路面收集太阳能的四种方式

文+图=36

“环保能源”一直就是非常流行的概念，“环保”、“可再生”、“可持续”等词汇在我们的日常生活当中也是经常出现，说起来容易，为了实现这些目标，研究人员的工作可一直没有放慢脚步。在所有的环保能源当中，太阳能被认为是最稳定、最易获取、开发潜力也最大的一种，那么如何能更好地收集太阳能呢？美国罗德岛大学（University of Rhode Island，简称URI，四年制公立大学）的研究人员就一次制定了四种方案，并分头进行研究，希望能尽快有所突破，为人们的生产生活服务。

这四种方案其实是基于共同的考虑，那就是通过路面来收集太阳能。与传统的太阳能收集不同，道路是再普通不过的公共设施，以路面为平台收集能源，不需要专门生产“锅盖”并架设到高处；也不需要太多的维护，因为一直在使用的道路能更好保证能源收集的持续性和稳定性；同时，我们也不用担心太阳能如何进行存储与使用，通过道路的中转，能源要利用和输送到别处也比传统的收集方式更加容易。这样的种种好处，让“从路面收集太阳能”的设想显得非常令人期待。

在四种方案当中，最简单的方案是在路灯和路标上安装反应灵敏的光伏电池，或者把它们嵌入到路面或靠山道路的墙壁上，通过以硅为基底（单晶硅或多晶硅）的光伏电池把光能转化为电能。这也是四种方案中已经有成熟技术的方案，除开成本问题，光伏电池已经以实验的性质在美国或其它一些地方小规模使用了。

第二种方案就复杂一点，研究人员在实验路面的下方嵌入装满水的沥青管道（使用沥青材质是因为它能很好地保存热量），然后让阳光照射路面给水加热，加热的水可以用来给结冰的路面解冻，这样改变过去用盐来控制结冰的情况，减少维护路面的成本，也是合理利用环保能源的方式。同时因为热水一直在管道当中，通过管道可以很方便地将热水输送到附近的建筑物，让更多人使用热水或者热能，达到类似地源热泵的效果（在建筑一般不考虑供热管道的我国南方，这种方式也带来了一些参考）。甚至这种方案发展起来之后，还能在附近建起一座利用蒸汽发电的发电厂，进一步完善环保能源的生态链。

这种方案也被认为有着足够的可行性，罗德岛大学已经建立了专门的项目小组和研究

室，来对不同的沥青材料和管道系统进行测试评估。

而后两种方案就显得要超前一点，会用到热电材料或者大面积的光伏电池。在研究方案当中，热电材料会嵌入到路面或者靠近路面的墙壁上，保证在太阳照射时不同区域会留出足够的温差，然后利用热电效应将热能转换为电能，得到的电能可以供应给周围的住户。至于大面积采用光伏电池，它的成本将最高，但效果也会最直接，与第一种方案的嵌入式光伏电池不同，这一方案是打算直接用光伏电池来铺设道路，然后在电池上方铺上沥青路面来进行保护，通过光伏电池收集能源，然后通过传感器和各种传输方式将能源输送出去，当然道路两旁的照明什么的也可以顺带解决了。

对最后一种方案，研究人员显得尤为兴奋，其实这一方案的概念早已出现，需要做的主要是在成本控制和可行性方面。现在它的造价仍然昂贵，研究人员自己修的一条原型车道就花去了10万美元。要环保，还真是要额外支出不少，对此研究人员说了，最好先去找那些有钱的企业吧，把他们的停车场改成光伏电池地面好啦。

伸出圆手

这个星球上最助人为乐的是谁？当然是哆啦A梦了，因为他总是伸出圆手……虽然每次想起来总觉得很好笑，但肯定还是有人嫌这个老笑话太过时了。不过不要紧，现在有更让人吃惊的消息——“圆手”竟然真的被发明出来了！

从此各位不要再怀疑哆啦A梦怎么可能拿得稳任何东西，这种由芝加哥大学的科学家们发明的机械圆手不但可以稳稳当地拿东西，连端茶倒水之类的精细活也不在话下，甚至还可以握笔写字！不过能否写中文尚不可知……

一直以来，手指都被认为是一个人全身上下最精巧的部件，灵巧的双手直接造就了人类文明的辉煌。可是当科学家们在设计机器人的时候，手指部分则成了最让他们头疼的问题——其复杂程度远非现在的技术水平所能模拟，要想让机器人的双手像人类一般灵活在短期之内很难实现。在这样的背景下，来自芝加哥大学的物理学家布朗和同事们采取了截然相反的策略，也就是用没有任何手指的圆手来实现双手的基本功能。

这并不是天方夜谭，准确地说，圆手的设计反倒可以将复杂的机械结构简化。而设计的第一步显然就是选择合适的材料来制造圆手的表面，经过尝试最终确定了以高强度的橡胶作为表面材料。接着再用一些咖啡颗粒以及小玻璃球作为橡胶表面内的填充物，虽然听起来很怪异，但事实证明效果还不错。剩下的就是一般的机械臂的设计和操作系统，不同的是圆手额外还有导管系统和类似空气泵的设备。如此一来，当圆手要去握住一个物体的时候，空气泵会启动，通过导管



吸出橡胶内的空气，使橡胶表面变形并形成凹面，再根据物体的形状和大小由计算机进行精细控制。这个方法简单易行，因为不必去考虑传统机械臂那些复杂的关节控制。

当然圆手也有着一定的缺陷，首先在准确度上还要不断改进，而且它更适用于一些比较坚硬、干燥、形状简单的物体，当面对一些奇形怪状的家伙的时候，圆手就会陷入麻烦。另外它也不能拿起太大的东西，理论上圆手只能拿起自身体积一半左右的物体，而在实验中，项目小组的记录是通过圆手拿起了两个一加仑的水壶。

可见不管是传统机械臂还是圆手，最难模拟的是人类手指的多功能性，还有就是人类所特有的感觉和经验。无论如何，圆手的发明也是一个不错的尝试，在相关技术完善后也会有更广阔的应用前景。目前圆手正在被改进为一种容易控制的假肢，这将极大地方便不幸的截肢者，使他们无须操作复杂的机械手指。

最后还是回到哆啦A梦的话题吧。这种圆手的发明或多或少让我们有了点期望——也许到了22世纪，真的会有哆啦A梦出现？





游戏玩家 能更快做出决定

文+图
木槿叶落

常言说得好，人生就是接连不断的选择题。答题的时候如何做到稳、准、狠，是一个颇有技术含量的研究项目。不过从最近的一项研究结果来看，游戏玩家做选择题的水平要比非游戏玩家明显高出一个段位。

在大多数时候，人们都无法在面对选择的时候了解全部信息，因此也就无法预知选择的结果。做出正确的选择的关键就在于如何利用手头已有的信息推测出事物变化的趋势。游戏中的情况和人生非常类似，在你决定要走某个岔路或是使用某样物品的时候，你也

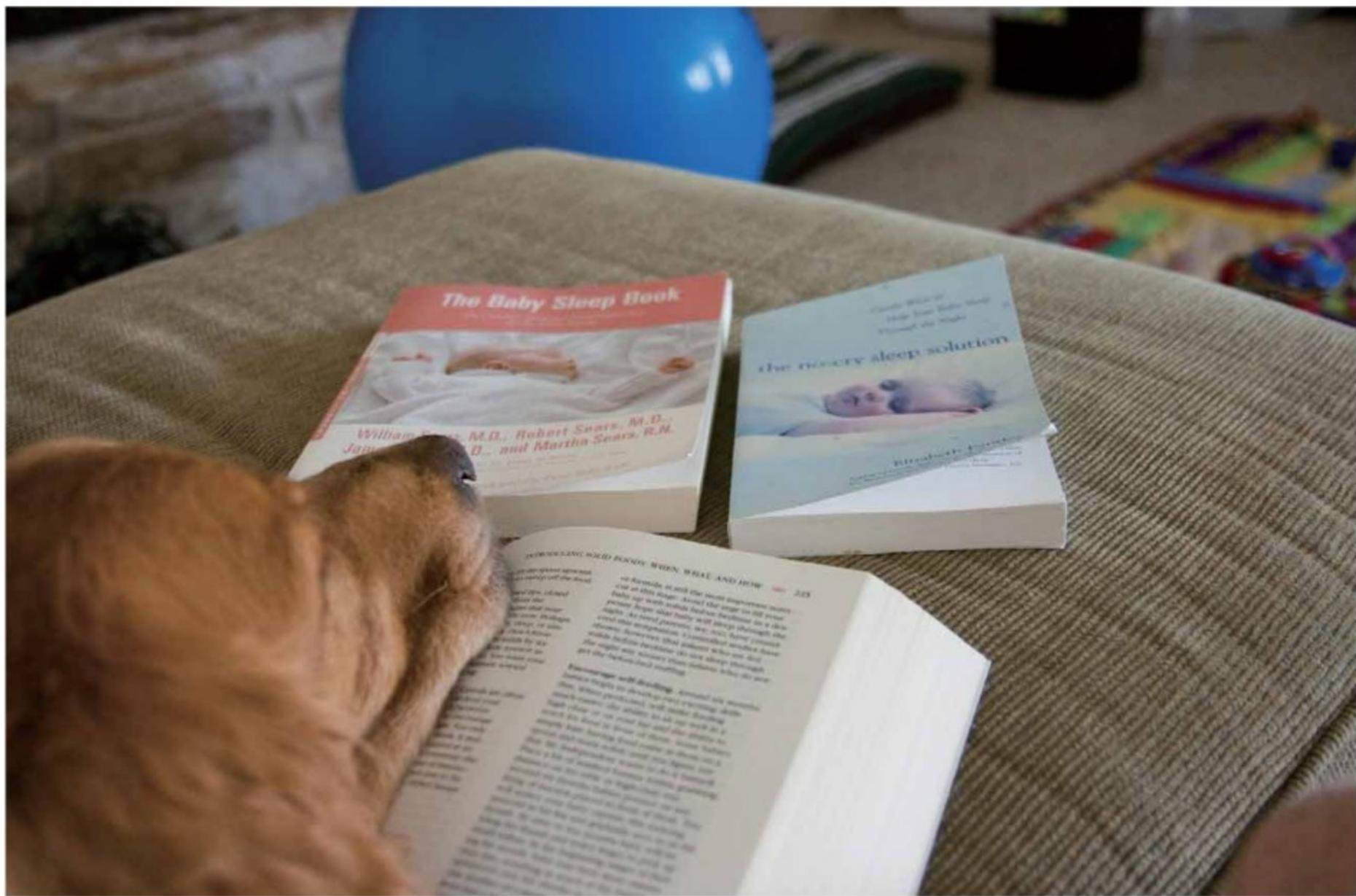
无从知晓这一行为将会导致的后果。科学家们注意到，好的游戏玩家能够快速地了解游戏中提供的已知信息，并利用这些信息帮助自己做出判断。为了验证这种能力的普遍

性，研究人员设计了一个实验。研究人员在屏幕上显示出一些随机出现的运动的点，要求参加测试的志愿者根据这些点的运动状况，指示出大多数点的运动方向。志愿者分为两组，一组是经常玩游戏的，一组是不玩游戏的。这个测试的结果显示，在判断运动趋势的准确性方面，游戏玩家与非游戏玩家没有表现出明显的区别。然而在做出判断的速度上，游戏玩家明显要强于非游戏玩家。

这样的测试结果表明，玩游戏并不能获得预知未来的能力。不过游戏玩家通常能够更快地适应环境并做出选择，这种迅速反应的能力在处理突发事件时就会显得非常重要。研究人员发现，做出判断的动作实际上分为两个部分。第一个部分是接收与决定相关的信息。但由于信息的不完整，这时候我们根本无从知道那些信息与我们将要面对的选择是相关的。因此，如何在短时间内接收足够的信息就成为关键。在这个部分，游戏玩家具有先天的优势。相比不玩游戏的人，他们能够跟踪更多的目标，观察更多的细节。第二个部分是如何利用接收到的信息做出概率性的判断。在这个环节游戏玩家并没有太明显的优势。不过，游戏玩家能够更快的将信息利用到判断过程中，因而能够更快速的做出决定。

由此看来，玩游戏这种活动除了休闲与放松外，对人生目标的实现也有一定的好处。难怪诸如美军这样的暴力机构会使用游戏来进行初级的训练课程。《Geek》衷心希望，本文能够在提出新版Xbox 360或是其他什么游戏设备的购买计划时，发挥旁证的作用。





睡中学习不是梦

还记得在之前有一期《Geek》上，我们谈到梦境是很难记住的，往往起床之后就完全忘掉了，甚至都不记得有做梦这件事的发生。同理，很多人就认为，睡觉前做的事，醒来之后也不见得能记忆清晰。尤其对于熬夜复习这事来说，很多同学都会在考试前一天晚上使劲记使劲背，有的人就认为，即便这么努力，一觉起来也会忘光，尤其现在也正是备考期间，对“临时抱佛脚”的效果持担心态度的同学还真不在少数。不过，英国的研究人员最近一项研究或许可以在一定程度上打消同学们的顾虑——入睡前的学习，还真能加强记忆。

这是英国约克大学等机构的研究人员在新一期《神经科学杂志》(Journal of Neuroscience)上带来的报告，这并不是最终结论，但确实提出了一个很有意思的研究方向，改变了我们传统的认识。报告基于研究人员进行的实验，有两组志愿者被请来

学习研究人员自创的新单词，一组志愿者是晚上学习，学完之后先测试一次记忆效果，然后让他们马上在实验室睡觉，第二天早上醒来再测试一次；另一组志愿者则是早上学习，然后经过与第一组志愿者同样的时间间隔，在晚上来测试。两组测试得到了三个结果，第一组志愿者早上醒来之后的测试成绩最好，其次是刚学习完后进行的测试，第二组志愿者的记忆效果最差。

出现这样的情况并不是由于志愿者个体学习能力的差异，为了证明实验的科学性和普遍性，研究人员专门监测了第一组志愿者在睡眠当中的脑电波变化。监测发现，进入到深度睡眠(也就是慢波睡眠)阶段，大脑将出现“睡眠梭形波”，这会让大脑中不同记忆体之间的信息存储与交换迅速增强，尤其会深入到负责记忆的海马体，甚至接近形成长期或永久记忆的大脑皮层，从而将新学单词的信息加入到原来的“知识库”当中，达

到使睡前的记忆在睡眠中得到增强的目的。如果只是眼球快速运动睡眠(又称REM睡眠，做梦多发生在这一阶段)，则达不到增强记忆的效果。

对此，参与研究的约克大学教授加雷思·加斯克尔(Gareth Gaskell)提到，过去的研究人员也知道睡眠当中大脑会有一种机制，这种机制负责着记忆的重组，而这次的研究结论让大家发现并明确了“睡眠梭形波”在这种机制当中发挥的重要作用。那么这说明什么呢？第一，考试的前一天晚上“临阵磨枪”真的是有效果的(但是《Geek》并不提倡这样做，要是休息不好，考试当中睡着了就完蛋了)；第二点就更让人兴奋了，理论上只要找到合理的方式把信息送进“睡眠梭形波”，醒来之后大脑记忆中就会存有新获取的知识。在睡眠当中完成学习，或许真不是个空想呢。

我的征途是星辰大海

坐地观天的时代

文+图 || 子山



你是否还记得当年我们在电影院中看着学校组织的那个叫做《启明星》的电影，很多孩子第二天四五点钟就爬起来，望着东边的地平线，等着启明星的到来；你是否记得儿时《北斗神拳》中健次郎的那句经典台词“你已经死了”，然后我们在浩瀚的星空中给别人指出北斗七星在哪；当然，我们也相

信很多男孩在在看过《圣斗士星矢》之后，都会在天空中寻找属于自己的星座。我们也相信许多女孩在迷恋上星座学说后，也会不经意把目光投向远方。其实探索宇宙并不像我们想像地那么遥远，很多时候，我们都不经意在探索着它，而今天，我们会瞧一瞧人类在宇宙探索中所走过的路途。



古代的天文观测成就

西方篇

他们都是千里眼，哪怕那星空远又深。在漫长的历史里，到处都拥有人们的观星地。没有吃，没有穿，也要把那天空看穿。

现代人们通过考古发现以前人类是这样探索太空的，主要是站在地上通过肉眼去观察，将那些能够解释的天文现象描述得非常美好，而不能理解的东西则描述得阴暗无比。这点从古代人视神为至尊就可以看出，不过那些都是不太靠谱的东西。如果古代的人类只会臆想，那么可能就不会有现在高度文明的人类社会。在对能看见的一切进行大胆的猜测之后，人类也开始进行了对头顶这片天的观测，即使以今日的科学来看，古人的天文观测水准都有令人瞠目结舌之处。说到天文观测，当然离不开那几个具有高度文明，想像力又异常丰富的国度。

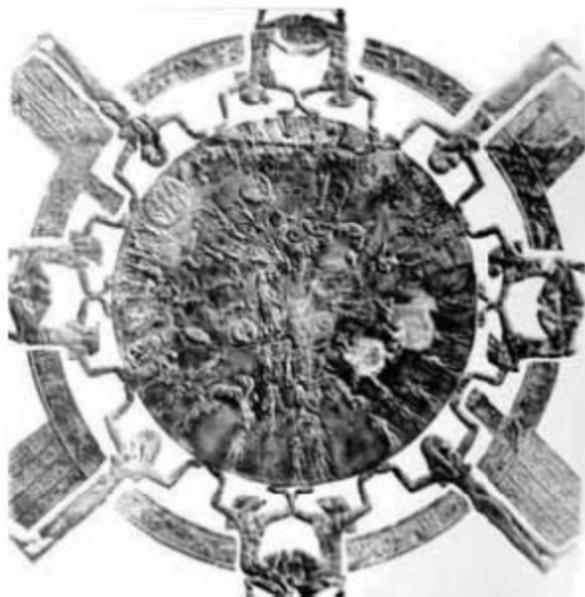
咱们要说就先从埃及开始，古埃及在天文领域确实有着令人惊叹的成就。而马克思爷爷也曾告诉我们：埃及的天文学是为了计算尼罗河水涨落期而产生的，咱们前边也说了，埃及人就靠着尼罗河流域这旮旯地方养活自己，所以他们得找到能够预测尼罗河泛滥不泛滥的自然预兆。还别说，这帮家伙还真发现了一个规律，那就是每年天狼星比太阳早升起不久之后，尼罗河就会发生泛滥，这现象对埃及人来说太重要了，所以他们对天狼星特别崇拜。也正是凭借着埃及人对天狼星细致的、系统的观察，他们总结出了自己的历法，把第一次黎明前天狼星从东方升起，到下一次黎明前天狼星又从东方升起之间的时间定为一年，并把黎明前天狼星升起的一天定为岁首，这叫做狼星年。狼星年的

长度是365.25天，和今天的精密测出的数据365.2422天已经非常接近了，这也是地球上最早的太阳历了，后来又经过埃及人民的努力，把这套历法弄得更完善了。

当然了，埃及人不可能就只是认识天狼星，从埃及出土的棺盖上所画的图像上可以确定他们认识的星象还有天鹅座、牧夫座、仙后座、猎户座、天蝎座、白羊座以及昴星团等。埃及人把赤道附近的星星分围36组，每组可能是几颗星，也可能是一颗。一组负责10天，所以每一组星星就叫做旬星。当一组星在黎明前恰好升到地平线上时，就标志着这一旬的到来。在公元前3000年，埃及的土地上就已经出现了金字塔，根据现代科学的测量，大金字塔底座的南北方向十分准确，那时候中国的指南针可没人发明呢，所以金字塔的定位十有八九是用天文方法测量的。而在胡夫金字塔北面遗留下的一条与水平方向成27度夹角的隧道恰恰证明了这一点，从金字塔的中心透过隧道望天空，恰好可以看到天龙座 α 星，这颗星在金字塔修建的时代恰恰还是当时的极星，埃及人的观星，真不是盖的。



历经几千年的大金字塔



埃及古代星图

Tips

大金字塔：开罗西南十公里处的吉萨区有三座很大的金字塔，分别是胡夫金字塔、哈夫拉金字塔和孟考拉金字塔，一般统称为大金字塔。

阳历：以地球绕太阳公转的运动周期为基础而制定的历法叫做阳历。

阴历：按月亮的月相周期来计算的历法叫做阴历。

阴阳历：兼顾太阳、月亮与地球关系的一种历法

古印度人没事也总往天上瞅，他们为了研究太阳、月亮的运动，就将黄道分成二十七等分，称作“月站”。《鹧鸪氏梵书》中最早记载了二十七星宿的名字，并以昴宿为第一宿，后来印度人又把牛郎星做为第一宿，再后来又以白羊座 β 星为第一宿，总之是怎么方便怎么来。印度人划分星宿划分方法是等分的，但各宿的起点并不正好有较亮的星，

于是他们就选择该星宿范围内最高的一颗星星作为联络星，每个宿都以联络星星命名。根据印度人星象的观察，他们也创建了自己的历法，但印度文书对历法的记载比较混乱，不同的书籍中所描述的内容都不太一样。根据《爱达罗氏梵书》的记载，古印度人将一年划分为360日，12个月，一个月为30天，然而月亮围绕地球一周还不到30天，这样的历法肯定不太准确。后来印度人又开始不断完善他们的历法，在《吠陀支节录：天文篇》开始记载用谐调周期来调整年、月、日的关系。一个周期为五年，1830日子里共包括62个朔望月。1个周期内置2个闰月。1朔望月为29.516日（今测值为29.530589日），一年为366日，就这样，印度人也通过历法证明了自己在天文观测上同样也有骄人战绩。

当然，咱们也不能把巴比伦人忘记，两河流域的人们通过观察月亮阴晴圆缺的变化，编制了太阴历。规定七天一星期，每天各有一位星神值班，从星期天到星期六分别是：太阳神、月神、火星神、水星神、木星神、金星神、土星神。现在我们所采用的七天一星期的制度就是由此演变过来的。而这个世界上的其他文明也都在天文方面取得了不小的成就，玛雅人就通过长期观测天象，掌握了日食周期和日、月、金星等运行规律，并且创制出了神历和太阳历两种主要历法。前者把一年分为13个月，每月20天，全年260天；后者把一年分作18个月，每月20天，另加5天忌日，全年365天，每4年再加闰1天。每天都记两历日月名称，每52年重复一周，其精确度也令人叹为观止。当然了最令人赞叹的是玛雅人关于2012年的预言，到现在还把大家说得一愣一愣的，也许真要到了那天才知道结果。

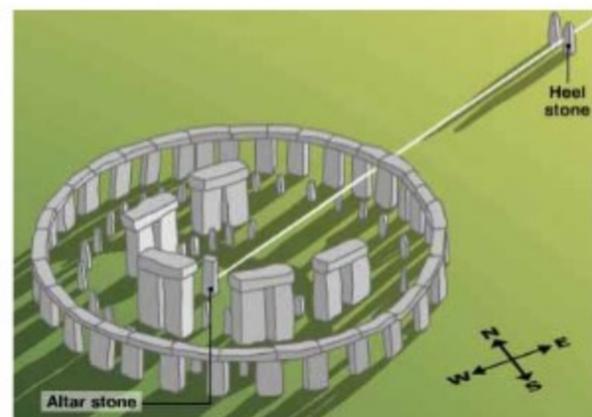
在现英国伦敦西南100多千米的索尔兹伯里平原上，一组巍峨的巨石呈环形屹立在绿色的旷野间，这就是英伦三岛最著名、最神秘的史前遗迹：巨石阵。根据英国考古学家的



玛雅人很早前就有了天文台

鉴定，巨石阵的准确建造年代距今已经有4300年，即建于公元前2300年左右，建造者是谁尚无定论。关于巨石阵的用途，学者们莫衷一是，牛津大学的霍金斯教授认为它应该是一个古天文台，利用它可以精确了解太阳和月亮的12个方位，并观测和推算日月星辰在不同季节的起落。这个全盘推测还有待证明，不过阵中几个重要的石头恰恰是标示着夏至时太阳升起的位置，这一点毋庸置疑。

加拿大萨克其万省的药轮大约建造于公元



巨石阵的天文作用更加突出

600年，这是当地居民用来观测夏至太阳升起情形的最古老天文台。

现在这些文明都已不复存在或极少保留了，所描述的内容大多是他们在公元前就已经取得的成就，这都怪他们的记录太混乱。在漫长的古代，这些国家的子民们都在用肉眼或是使用圭表和日晷去探索，很多时候可能还是在无温饱的情况下来进行天空观测的，这些“千里眼”的执着确实令人钦佩。

中国篇

在文明非常发达的古代中国，天文学的发展程度也很高，但因种种原因，它并没有推广开来，获得世界的认可。

中国，这是一个至今都令很多西方人感到神秘的国度，这里的自然科学也曾领先于世界，在中国古代，天文学取得的成就确实使人骄傲。首先还是说说中国古代的历法吧，不知道有多少朋友还能记得这样几句话：“春雨惊春清谷天，夏满芒夏暑相连。秋处露秋寒霜降，冬雪雪冬小大寒。上半年在六、廿一，下半年是八、廿三。每年二月开始算，最多相差一两天。”这几句话可能很多文人骚客记不住，但很多农民伯伯都可以脱口而出，这就是咱们中国历法的二十四节气。中国历法的制定是和农业生产紧密联系在一起，所以也叫做农历。节气就实质而言是属于阳历范畴，从天文学意义来讲，二十四节气是根据地球绕太阳运行的轨道（黄道）360度，以春分点为0点，分为二十四等分点，两等分点相隔15度，每个等分点设有专名，含有气候变化、物候特点、农作物生长情况等意义。



与农业密切相关的二十四节气

农历的历年长度是以回归年为准的，可一个回归年比12个朔望月的日数多，而比13个朔望月少，古代天文学家在编制农历时，为了使一个月中任何一天都含有月相的意义，即

初一是无月的夜晚，十五左右都是圆月，就以朔望月为主，同时兼顾季节时令，采用了十九年七闰的方法，其实我国南北朝时代的天文学家祖冲之还提出了一个391年中设置144个闰月的办法，按照祖冲之的算法，农历历法的实测年与现今测量出的准确数据误差只有50秒。中国的农历以月亮绕地球运行一周为一月，平均历月长度等于朔望月，这一点与太阴历原则相同，所以也叫阴历。可农历同时设置闰月以使历年平均长度尽可能接近回归年，同时设置24节气以反映季节的变化。特征。它集阴、阳两历的特点于一身，所以隶属于阴阳历。

月份	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二
月相	朔	上	盈	望	朔	上	盈	望	朔	上	盈	望	朔
节气	立春	雨水	惊蛰	春分	清明	谷雨	立夏	小满	芒种	夏至	小暑	大暑	立秋

Tips

朔望月，又称“太阴月”。是指月球绕地球公转相对于太阳的平均周期，也就是月相盈亏的周期。

中国人在星座划分上也有着自己独到的见解。看过《西游记》或是《封神演义》的朋友可能会对二十八宿这个提法不感到陌生。为了便于辨认星星、进行天象的观测、记录与研究，中国古代把星空中若干相邻的恒星组合在一起，并以人世间的事物或职位的名称，来加以命名，这种的恒星组合称为星官。每一星官中的星数不等，少至一个，多则可达数十颗之多。三国时期的吴国人陈卓，以甘德、石申与巫咸三家的全天星图为本，将星空分为283官，共含1465颗星。283官含三垣、二十八宿及其他星官。中国古人往往还通过观星来预告祸福灾变，比如说“五

星连珠”，它是指水星、金星、火星、木星、和土星，在夜空上几乎连成一直线的天象。占星学将这种天象解读为明君出现或是改朝换代的预兆，还有悲剧的火星，他在中国古时被称作“荧惑”，代表着疾、丧、饥、兵等恶相。占星也经常那些别有用心的人利用，当做各种政治纷争的理由。



古华夏星宿总图

除去历法和观星上的成果，中国古代在天文学还取得很多了不起的成就，在《春秋左传》中就记录着世界上第一次关于哈雷彗星的确切记录，而且从公元前240年到公元1910年间哈雷彗星回归的记录，中国人都一次不漏地记载下来了，可惜的是没人去研究这颗妖星，最后彗星只好跟了英国天文学家哈雷的名字。在战国秦汉时期，中国人就观测到了日、月蚀、新星爆炸和太阳黑子、极光等现象并将其记录下来，遗憾的还是没人去研究；到了汉代的时候，西方的罗马帝国还在天文学上不思进取呢，咱们中国人就懂得制造漏水转浑天仪来演绎星象了，这也是皇帝老儿希望能够通过日月星辰的动向预测国运，不过客观上还是促进了天文学的发展，当时的天文学家张衡还分析了月球本身并不发光，月光其实是日光的反射造成的，千

年以后，伽利略拿望远镜那么一看，验证了这种说法。后来到了到了唐宋元，君主们更是和天空卯上了，一定得把天看得更仔细点，因为朕既然是天子，怎么可以不知天呢？唐玄宗支持僧一行主持进行了我国古代第一次大规模的天文测量，重测了二十八宿及其他许多恒星的位置，元世祖又支持郭守敬主导我国古代第二次全国性的天文大地观测，继续完善星象观测。当然了，工欲善其事必先利其器，勤劳智慧的中国人民在天体测绘仪器的制作和完善上一直都很肯下功夫，日晷、圭表这些比较初始的测量仪器自然不必说，前面咱们也说了浑天仪这个高科技，但这些还不能满足中国天文学家的要求，宋代的科学家沈括在司天监工作的时候，就曾改制浑仪、浮漏和景表等天文仪器，还发现了太阳运动不均匀而引起的时差现象。而到了元朝的时候，郭守敬这个天文控加仪器控更是发起了狠，以前咱们的天文测绘不是不精确嘛，一般仪器只能读到一度的1/4，经过郭老师的改良，简仪就可以读到一度的1/36了，郭老师设计的仰仪、玲珑仪、正方案等重要天文观测仪器都是在精度上下文章，这使得咱们中国的天体测绘准确度大大提高，要知道，在天文学上，稍有一点偏差，就会造成很大的误差，中国人所制造的天文仪器，在当时世界上都处于领先地位。可惜到了明清，中国的天文学就渐渐陷入了沉寂，徐光启先生都开始翻译托勒密的地心说了，到了清末一代，天文学家也都出了不少，可惜大多数都秉承“西学本源”的看法，结果和西方的差距自然是越来越大了。



中国人很早就开始记录哈雷彗星



浑天仪是较早时期观测天文的利器之一

最后再稍带说一下中国的近代天文学发展，因为以后的篇章基本就没咱们天朝啥事了。中国的近代天文学，还是以洋大人的文化侵略作为初始发展的。1873年，法国天主教会在上海建立徐家汇天文台，开展天文、气象和地球物理等综合性观测和研究工作，同时为各国海运和中外商界提供气象和时间等服务，随后其他列强也在青岛等地建立了天文台。五四运动发生后，除了民主的大旗被各个派系喊得响亮以外，科学也成为了时代的潮流，而天文学也在这个时期得到了发展。1926年，著名老牌高校广州中山大学数学系扩充为数学天文系，不久后建立了天文台，47年的时候正式成立了天文系，使得天文学这门学科的得到了独立的发展空间。而当时的民国政府也成立观象台筹备委员会，并在1928年成立天文研究所，首任所长高鲁选择了紫金山作为天文台台址，并在这个地方先后建成子午仪、赤道仪、变星仪等天文观测仪器，这就是大名鼎鼎的紫金山天文台。

抗日战争时期，南京沦陷，国民政府又在昆明的凤凰山建立了天文观测台，可以说从19世纪开始，天文学在中国又开始逐渐得到了重视。等到新中国成立后，老一辈的科学家和技术工作者又通过不懈不力，使得我们在天文仪器制造和观测上面又上了一个新的台阶，部分技术已经处于世界领先地位，但总体而言还和发达国家有较大差距，北大也好、中山大学也罢，天文学这门专业就像哲学一样偏冷，虽然就业率可达100%，可喜欢看星星的人实在是太多了，只有在国家推动下，天文学才不断向前发展。

中国并不缺少天文学家，可是天文学一直被统治阶级当做秘密来对待，得不到普及和推广。世袭制下的天文官又不是全对天文学有兴趣，对所观测的天象只是记录，不去了解，浪费大量数据，而没构筑成完整的天文知识体系，再加上占星之说的长期统治人们的大脑，使中国的天文学没有发展方向。

古代天文学

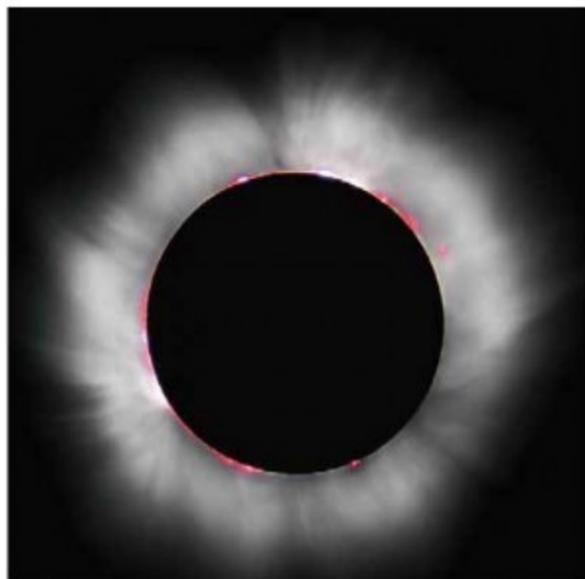
四大学派奠定了西方古代天文学的基础，而托勒密的学说更是统治了这个世界上千年，天文学在西方集结，并成为了一种科学时尚。

埃及、印度、中国等国家都在天文学方面取得了令人刮目相看的成就，也或多或少影响到了世界天文学历史的发展，但他们或是因为政权消亡、文明消失，或是因为保守封锁、迷信守旧，都没能成为天文学发展的主旋律。现代天文学是从西方古代天文学发展而来的，而西方古代天文学，其主体就是古希腊的天文学。古希腊素有西方文明摇篮之称，由于希腊地处巴尔干半岛，交通不便，所以没有形成古代东方国家特有的中央集权体制，而形成了另一种新型的城邦国家，这些国家大多离埃及和巴比伦都不远，在贸易和扩展领地的活动中接触到了大量的外来文化，这种文化逐渐被吸收发展，从而形成了很多学派，这些学派深深地影响了天文学的发展。

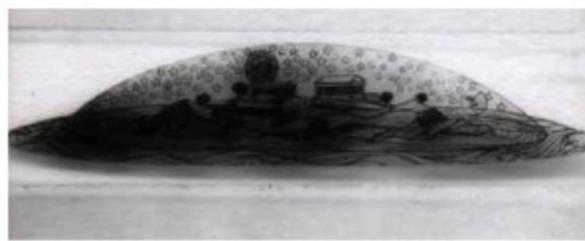
爱奥尼亚学派

率先登场的是由泰勒斯同志（公元前624-547）领衔的爱奥尼亚学派（也称米利都学派）。泰勒斯早年曾是一个商人，可他不好好经商，也不好好赚钱，只要有一点钱就去旅行花掉。不过这家伙曾经到过不少国家，学习到了古巴比伦观测日食、月食和测算海上船只距离的知识，掌握了埃及的土地丈量方法和规则，还到过周董歌里唱到的美索不达米亚平原，在那里学习到了数学和天文学知识。经过一番折腾之后，他有了自己独到的见解，主张抛弃那些天地星辰神话传说的想像，认为星星、太阳、那都不是神，它们有可能就是个大火球，而且还提出了水是宇宙万物的本源。最重要的是他认为大地是一

个漂浮着的圆盘，就像一块木头漂浮在万物的本源（水）之上，穹隆状的天空笼罩着这块大地。他还对太阳的直径进行了测量和计算，得出了太阳的直径约为日道的七百二十分之一的结论，这个数据与现在所测得的数据比较接近。更牛的是，当年两河流域的米底王国大战吕底亚王国，两个国家打了五、六年，百姓流离失所，而泰勒斯大神为了劝解战争，预测会有日食出现宣告战争的不善。结果在公元前585年5月28日两国正在交战的时候，天就突然黑了，太阳也被吞了，预言成真。自此两国停战交好，泰勒斯成为了宛若“神”一样的人物被人崇拜。爱奥尼亚学派的门人主要是探讨宇宙的本源，比如说：亚诺芝曼德认为宇宙的本体是无限的，它具有一种像空气或水般没有定性的特质，而万物都从无限中产生的；亚诺美尼认为万物的本源是气，万物都由气的浓缩或稀化而成，大地和星星都是由于气的压缩而成，且飘浮在空气中，由气的推动可永恒地在轨道上运行和变化；赫拉克利特则认为万物的本源是火，万物的生成和毁灭都缘由于火。他们共通过的特点是提倡用数学和几何去观天，抛弃那些神话传说，这一点无疑是一大进步，后来爱奥尼亚被波斯王国攻陷，这个学派也就慢慢衰落。



古时将日食看作“不祥”之兆



泰勒斯“漂在水上”的宇宙观

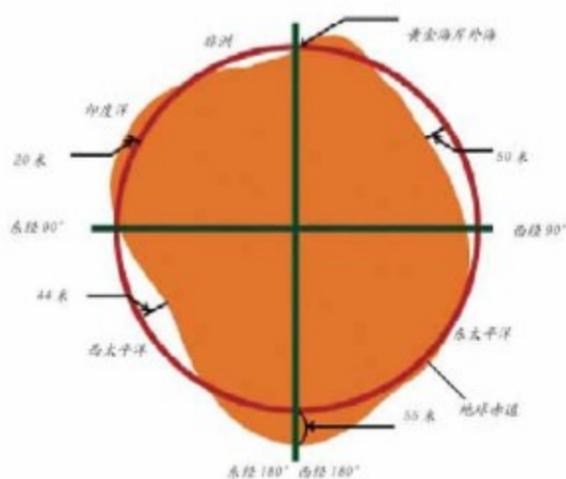
毕达哥拉斯学派

比爱奥尼亚学派稍晚一点兴起是毕达哥拉斯学派，从这个学派的名字就可以看出来其创始人是毕达哥拉斯（约公元前580—500），就是发现黄金分割点和勾股定理那位老先生。他也主张以用几何或数学的方式，用和谐的原则来了解所有的自然事物，这当然也可能与毕姥爷最擅长的专业有关系。他由月相的周期变化观察推断月亮是球状的，进一步地推测大地和其他星体也是球状的。他率先提出了和谐宇宙的概念和球形大地的见解，认为地球是个球形物体，位于宇宙中央。值得一提的是这个学派还出了几个高徒来继续阐述他们对宇宙的看法，高徒之一：帕尔米尼底斯（约公元前515—450），他认为宇宙就如同许多同心球壳包围着位于中心且固定不动的地球，在这球壳的最外层是一个固体的穹窿叫做“奥林

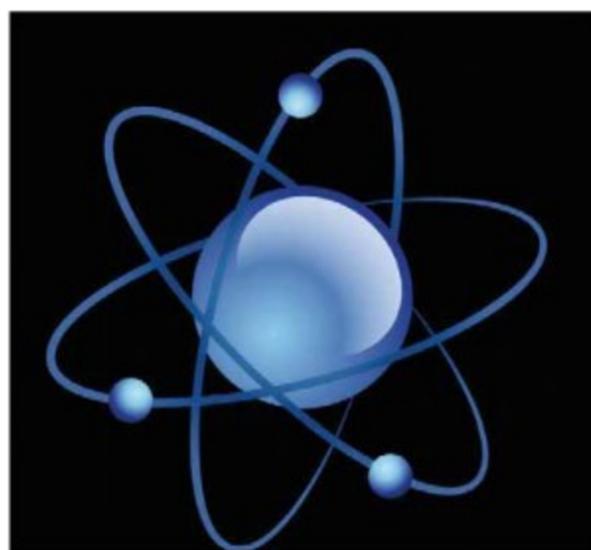


泰勒雕像

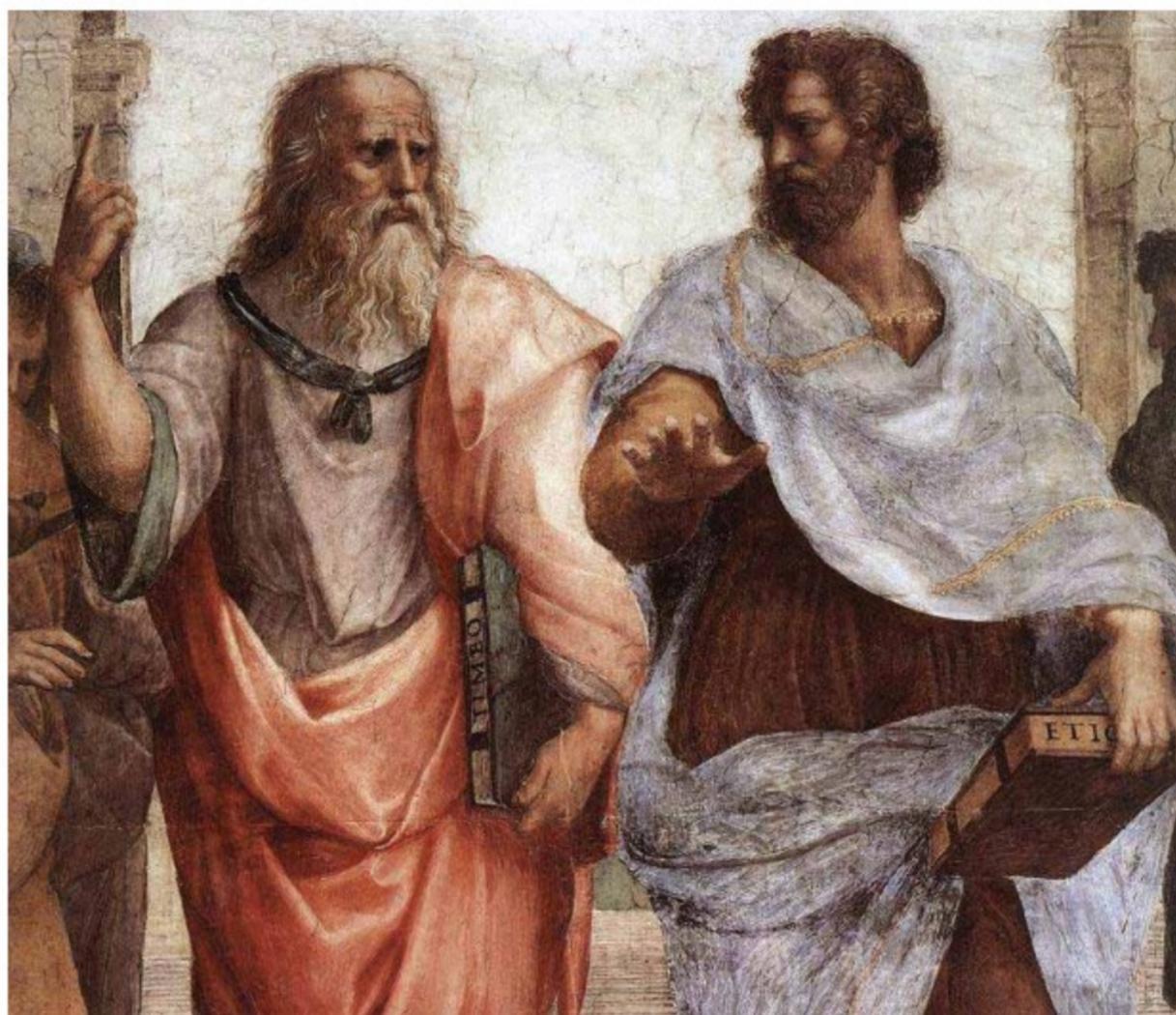
帕斯”，其下有一层稀薄的元素，元素中漂浮着太阳、月亮和星星。高徒之二：菲洛劳斯（所在年代不详），这小子不赞成他老师“地球固定在宇宙中心”的见解，提出了地球转动的推测，认为宇宙的中央是一团大火叫做“中央火”，地球每天规律地绕着中央火转动一周，他自己当然没想到，两千年后有个叫哥白尼就顶了他的帖子，一起声讨他老师是不对。高徒之三：德谟克利特（约公元前460—362），这位是原子唯物论学说的创始人之一，他提出的问题还是宇宙构成原理，认为自然界中只有原子和虚空，原子会有形状、排列和位置的差异，使得万物有了千变万化的形态，原子本身是无法再分割的。毕达哥拉斯学派后来因为掺和到政治斗争中，而且还没掺和明白，失败后的毕达哥拉斯逃到塔林敦，可最终还是被人杀害。他死后，毕达哥拉斯学派门徒散居到希腊其他学术中心，继续传授他的知识长达两百年，并在一千年以后，还复兴了一把。



大地是球形的推断依据



原子的运行方式

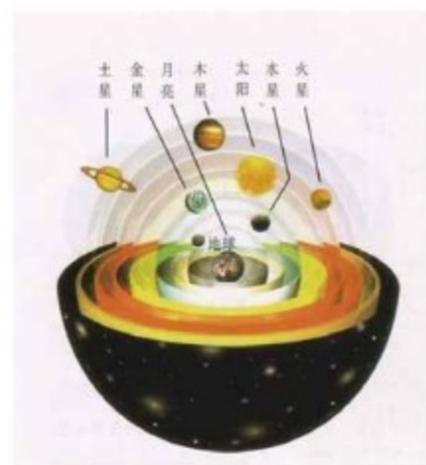


柏拉图与亚里士多德

柏拉图学派

爱奥尼亚学派衰落之后，不少学者移居雅典继续工作，而毕达哥拉斯学派的学者也聚集在雅典，两派学者在雅典的聚集造成了雅典学派的兴起，其中的代表就是柏拉图学派。柏拉图（公元前427-347）是一个逆天的存在，似乎这个世界上没有他所不了解的知识，这也包括天文学。柏拉图首创了一种同心球层的宇宙体系，认为地球在宇宙中心安然不动，距离地球由近至远的各天球层别是月亮球层、太阳球层、水星球层、金星球层、火星球层、土星球层和恒星球层，并推断天体的运动是由圆的运动组成的。用柏拉图的宇宙体系来解释天象，太阳和恒星的运动还比较好诠释，但对行星的顺行、逆行这种神秘行踪却很难解释。于是他的门生欧多克斯（公元前406-356）改进了老师的观点，他认为所有的恒星都处在同一个球面上，这个球半径最大，它围绕着通过地心的轴线每日旋转一周，其他的天体则有许多同心球结合，把每个球用想像的轴线和邻近的球体联系起来，这些轴线可以选取不同方向，各个球绕轴线旋转的速度也可以任意选择。这样组合之后，就可以解释当时所观测到的

天象。当然最有建树的当属门生亚里士多德（公元前384-322），他主张绝对的对称，用简单与完美的抽象概念来了解所观测的事物。他认为宇宙是球状而且有限的，以地球为中心，行星与其他星体是在一地球为中心的球壳上运行，这些球壳可以以不同的速度旋转。他还经由上弦月的观测推测月球是介于太阳与地球之间，由不同的纬度有不同的恒星在天顶上可推测地球是球形的，并且由没有明显的恒星视差的观测结果，推测地球相对于恒星的运动是很小的。柏拉图学派总是用哲学的思维去分析宇宙，然后用完美的圆形来解释星体的运行，由于此学派传人大腕很多，在当时的影响力非常之强。

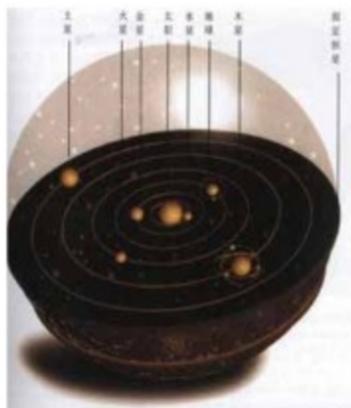


亚里士多德的“地心说”

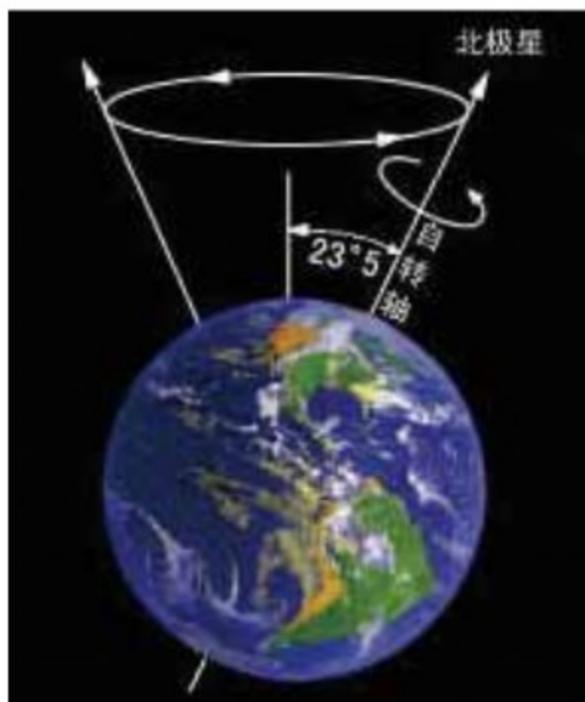
亚历山大派

当希腊被马其顿王国占领后，柏拉图学派也逐渐分流衰解，新的文化中心伴随着亚历山大大帝的东征而不断转移。当大帝征服埃及后，他于公元前382年在埃及北部修建了著名的亚历山大城，城市内的居民来自世界各地，据传鼎盛时期人口超过100万。亚历山大城最令人惊奇的是它拥有当时世界上最大的图书馆，这座图书馆是世界有史以来最早的一个研究机构，学者们纷纷来到亚历山大城，形成了一个新的学派：亚历山大派。也就是在亚历山大派中，产生了历史上最早提出日心说的学者：阿里斯塔克斯（公元前310-230）。他计算出太阳的半径为地球的7倍（实际上是109倍），所以也得出了宇宙中最大的物体是太阳而不是地球的结论，由此认为太阳是不动的，地球和行星则以太阳为中心做圆周运动。地球每年绕太阳公转一周，同时每日又自转一周。阿里斯塔克斯得出的结论在当时也可谓是惊世骇俗，但人们看到的是太阳东升西落、恒星的相对位置也不发生变化，这些用阿里斯塔克斯的理论都解释不了，所以这个学说也就没有传播开来。

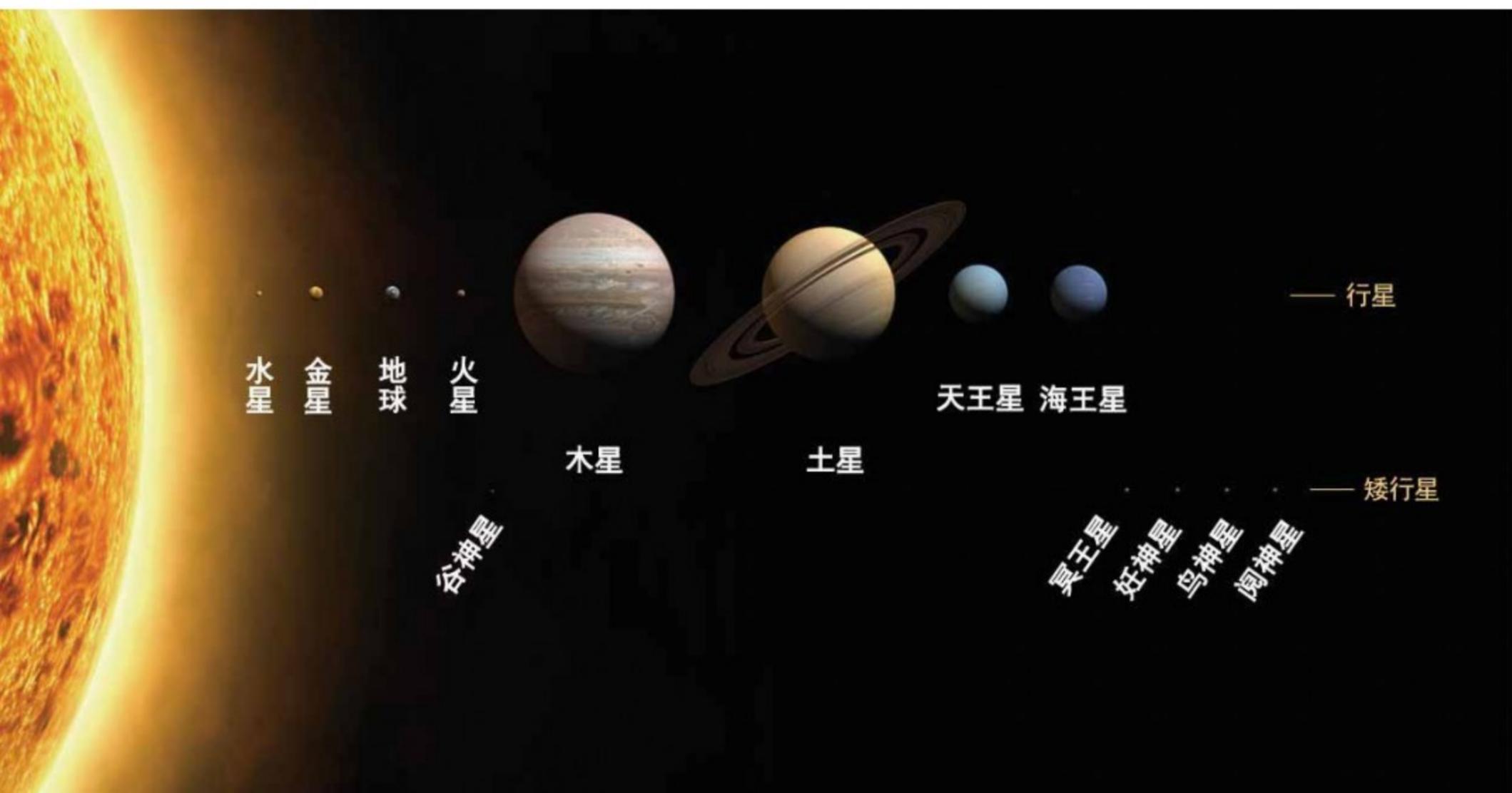
亚历山大派聚集了太多的天文学家，阿波隆尼（公元前295-215）提出了本轮和均轮的学说，他设想以地球为中心的圆叫做“均轮”，而以均轮上的点为中心的圆叫做“本轮”，行星沿着本轮自西向东均匀地运动，这样从地球上看来，行星的视运动就有顺行、逆行和留三种情况。喜帕恰斯（公元前190-120）则继承了阿波隆尼的本轮、均轮思想，并且有了进一步的发现：太阳的不均匀性运动还可以用偏心圆来解释，即太阳绕着地球作匀速圆周运动，但地球不在这个圆周的圆心，而是稍偏一点。这样从地球上看来，太阳就不是匀速运动，而且距离也有变化，近的时候走得快，远的时候走得慢。



阿里斯塔克斯率先提出“日心说”



喜帕恰斯的偏心圆理论



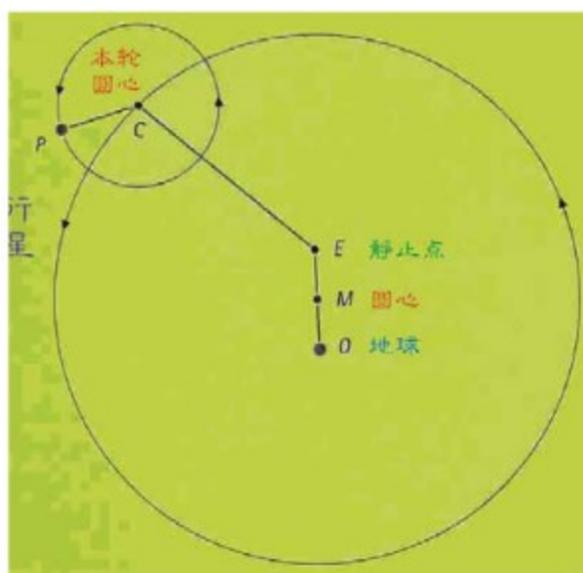
亚历山大派的集大成者，也是对后世影响最大的天文学家，当属托勒密（公元90-168）。他的一本《大综合论》影响了这个世界1000多年，在总共十三卷的论述中，托勒密采用了阿波隆尼的本轮和均轮体系，也采用了喜帕恰斯的偏心圆理论，集前人之大成形成了以他的名字命名的球壳宇宙观——托勒密地心学说。他指出：日、月、五大行星都在绕地球的偏心圆轨道上运转，并且各有其轨道层次。离地球最近的第一圈轨道上是月亮，叫做月亮天。第二圈轨道上是水星，叫做水星天。第三圈轨道上是金星，叫做金星天。第四、第五、第六、第七圈轨道上依次是太阳天、火星天、木星天、土星天。在这七个轨道圈中，太阳和月亮是直接绕地球运转的，而水、金、火、木、土五大行星则都有其本轮轨道，这五个本轮的中心又按各自的轨道绕地球运转，本轮中心的轨道就是均轮，这种说法也和柏拉图学派的同心球层宇宙体系相符合，也基本上能够解释当时观测到的天象，再加上多个大腕的支持，地心说迅速传播，统治学术界。托勒密还曾制造了供测量经纬度用的、类似浑天仪的仪器和后来驰名欧洲的角距测量仪，并且通过系统的天文观测，编出了1000多颗恒星的位置表。托勒密的地心说统治了这个世界上千年，而当新的正确的学说兴起后，托勒密被许多人的口水所淹没，牛顿爵爷更是直称其为骗子，但托勒密在天文学上的贡献是无可厚非的，每个时代都有当时的局限性嘛。在托勒密之

后，西方大陆的新帝国罗马继承了古希腊的知识，却没有沉心去进行研究，在罗马帝国陷入崩溃之后，古希腊知识更是逐渐被基督教义所取代，人们开始服从古人的权威，采取圣经中的宇宙观，天文学和诸多自然科学的发展都受到阻碍，再加上宗教战争，阿拉伯人的侵入，更加速了古希腊文化的消亡，于是在漫长的中世纪里，天文学陷入了长久的黑暗之中。

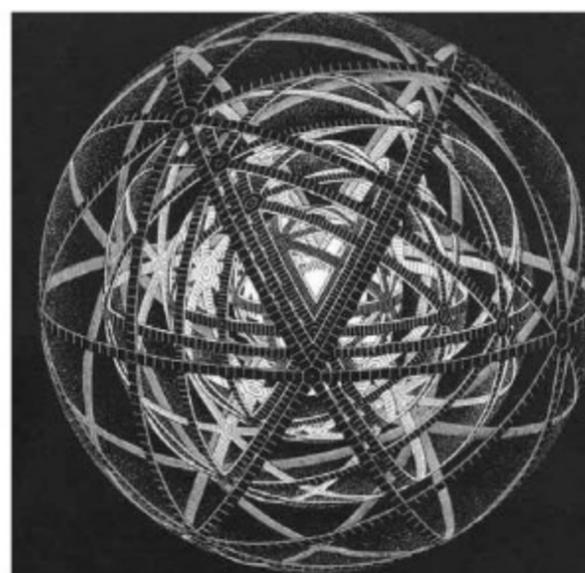
四大学派的存在和发展勾勒出了早期天文

学的轮廓，从泰勒斯到托勒密生活的这800年，人们在星辰大海的征途之中快速前行，研究天文学成为了那个时期科学家们的一种时尚，最终时代选择了托勒密，让他总结完善了地心说的理论，并站稳了脚跟，而阿利斯塔克的日心说不过是昙花一现。

无论是古代西方，还是中国，当时的天文观测和认识更多的通过数学的方式得出，还是缺乏足够与实物之间的联系。



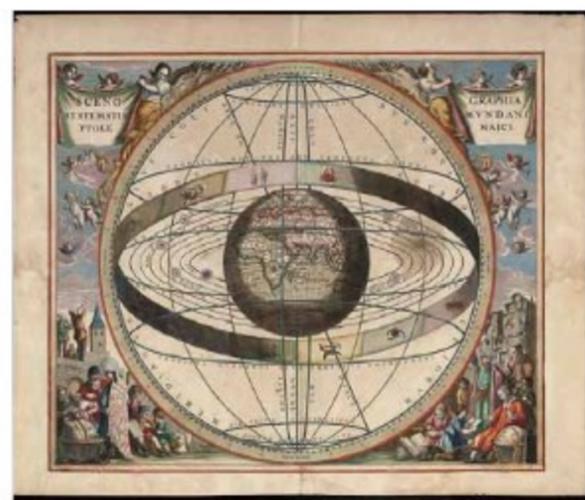
托勒密提出的“地心说”示意图



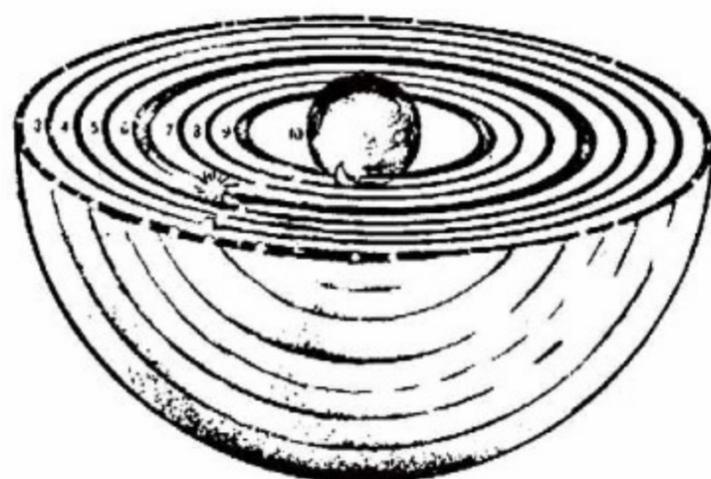
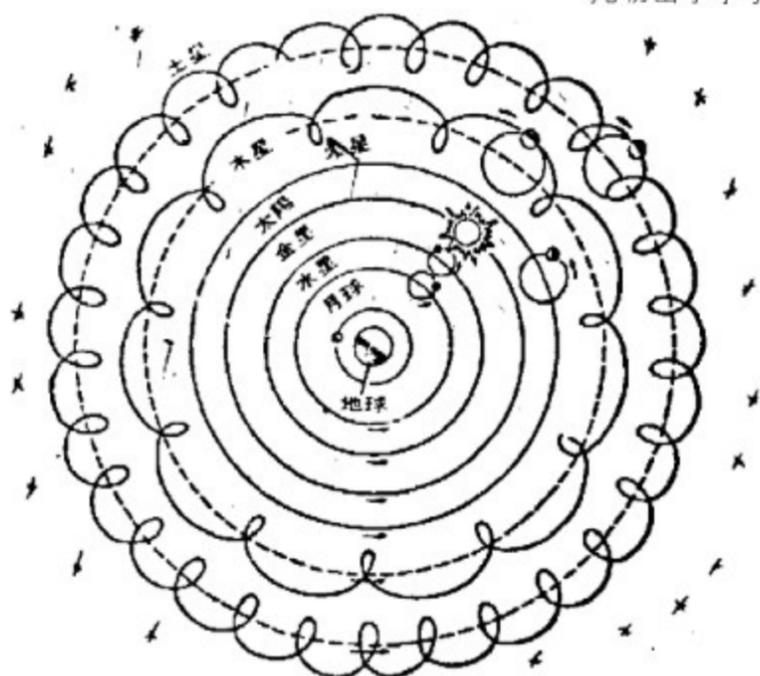
早期宇宙模型图



托勒密手拿宇宙模型



托勒密体系的宇宙图

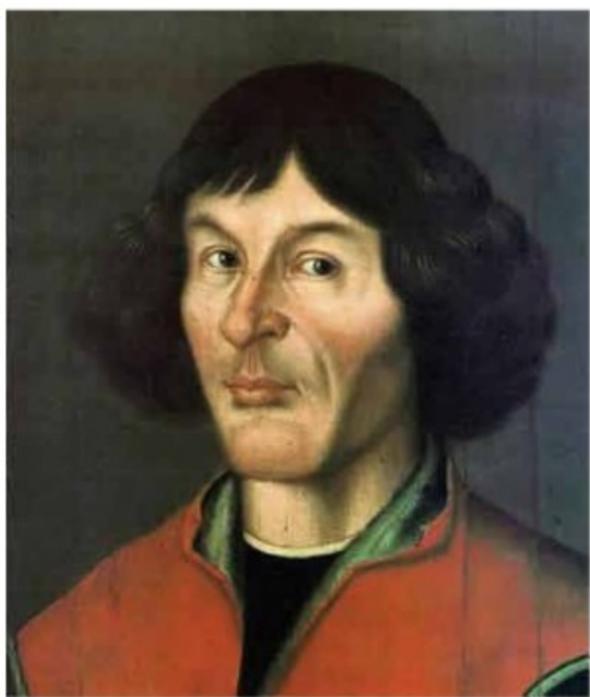


近代天文学

近代天文学的发展史上群星璀璨，一个个神奇的人物接踵而来，几乎没有任何断层的完成了近代天文学的建立工作。

改变“地心”的男人

1473年2月19日，波兰维斯杜拉河畔的托伦市一个富商议员得到了自己的第二个儿子，给他取名尼古拉·哥白尼（公元1473-1543），这个名字即将改变世界。在这之前，我们得先说说当时天文学发展的情况，托勒密主张的地心说已经统治世界近1500年，这个学说和基督教《圣经》中关于天堂、人间、地狱的说法互相吻合，于是处于统治地位的教廷便竭力支持地心学说，把“地心说”和上帝创造世界融为一体来维护自己的统治，但当时的地心说也受到了一些人的质疑，为了维护地心说，托勒密的信徒们不断在行星的均轮上加本轮做修正，用了几十个本轮才和那时并不精准的天文观测勉强达成一致。13世纪的时候，西班牙国王阿尔方索十世对此就提出了质疑，他说：“如果全能的主在创造万物之前先和我商量，我能提供更简单的方



哥白尼的“日心说”影响深远

案。”可没想到祸从口出，就是这样的质疑，竟然令这个国王王位受到威胁，一时之间整个欧洲风声鹤唳，没有人再敢挑战基督教的权威。

不过他小子算赶上了一个好时候，十五、六世纪的欧洲，新兴的资产阶级掀起了一场反对封建制度和教会迷信思想的斗争，他们使用的战斗武器就是沉寂已久的古希腊的哲学、科学和文艺，这场斗争就是文艺复兴，它源起于意大利，很快就扩散到欧洲其他国家。哥白尼在意大利留学期间正逢文艺复兴的鼎盛时期，在旧文化不断被挖掘、新思想不断被提出的环境里，他接触到了天文学家阿里斯塔克的学说，并对他的推断产生了很大的兴趣。于是哥白尼在一次次的天体观察中开始验证自己所追求的真理，他用实际观测来剖解托勒密学说和客观现象之间的矛盾，逐渐发现了地心说的一些错误，而哥白尼也发现地心说解释不了的东西，用日心说似乎可以去诠释，于是他开始不断验证日心说的正确性。1530年，哥白尼完成了一本叫做“小注解”的短文，上述“所有的星球都以太阳为中心运行，因此太阳是宇宙的中心，天空中的各种现象都不是来自于天的运动，而是地球的运动”。这个短文未曾出版，可手稿却在欧洲学者间四处传阅，这也引起了教会的警惕，哥白尼也不得不收敛一些，



日心说的太阳系图

体运行》一书。直到哥白尼即将撒手人间的时候，《天体运行》才以阉割版的形式出版，到了1953年，《天体运行》出到第四版的时候，才补足了全部的章节，那一年，哥白尼整整死去了410年。

哥白尼的著作是用拉丁文写的，只有文化层次较高的人才能看懂，在大众阶层中影响不大。这时有个趣闻，就是罗马教廷在得知《天体运行》要出版的时候，有一个红衣主教向教皇献策：“我建议不要理睬这种渎神的言论，因为既然恶魔已点了火，你再去给它煽风，火就会烧得更大。最好是不闻不问。”笔者在这里不得不佩服这位主教的高瞻远瞩，民众就是这样，你越不让他看，他越想了解，于是在接下来的70年里，罗马教廷都没有下达禁书令。哥白尼的《天体运行》的核心观点是“日心体系”，要点是：第一，地球不是宇宙的中心，只是月球轨道的中心；第二，宇宙的中心在太阳附近，行星都围绕着太阳而运行，地球也是如此；第三，太阳与地球间的距离与恒星所在的高度相比是微不足道的；第四，天体周日旋转的视现象是由于地球绕其自转轴每天旋转一周而产生的；第五，太阳的周年运动并不是它本身在动，而是地球绕着太阳旋转所造成的；第六，行星的顺行与逆行是因为地球和行星共同绕日运动的结果。哥白尼系统的天体顺序，原则上由低而高依序是：水星、金星、火星、木星、土星，以及最高的恒星。虽然以现在的观点来看，这些论点并不全然正确，但它的意义依旧十分深远，哥白尼揭示了地球仅是一颗围绕着太阳运转的普通行星，从根本上否定了“地球是上帝特别安排在宇宙中心”的教廷说法，这是自然科学向教廷抗衡所发布的独立宣言，自然科学从此开始和神学分道扬镳，天文学也由此掀开了近代科学的探究大门。

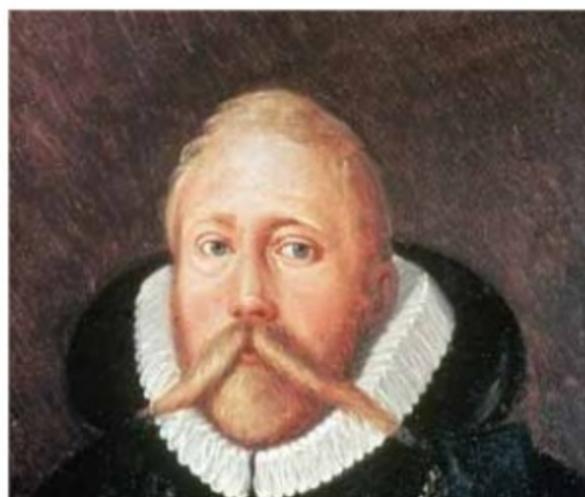


最早的天体运行图

继续探究宇宙的真相

哥白尼打开了近代天文学的大门，但前路依旧很长，虽然他也做了很多努力去证明日心说的正确性，但依旧无法取得计算上更加精确的优势来威胁托勒密的系统，这限于当时观测仪器的落后，而能够改善观测仪器的人，也在哥白尼死后不久出生了，他叫第谷·布拉赫（公元1546-1601）。1560年，丹麦小伙第谷有幸看到了一次日食，从此对天文学大感兴趣。三年之后，他看到木星和土星非常靠近几乎变成一点，可用托勒密和哥白尼的系统计算出来的位置表和实际观测都差了好几天，于是开始对这两个大神都产生了怀疑，觉得这些天文学家之所以会有这样那样的错误，主要还是天文观测仪器不给力，所以第谷要制造比以前更精确的天文观测仪器来做到更准确的测量。当时的丹麦国王腓特烈二世很支持第谷，为其出资在汶岛上兴建当时世界上规模最大、设备最全、装饰最华丽的天文台，第谷在这设计并制作了当时最精密的古典天文仪器，如方位仪、纪限仪、三角仪、墙式象限仪等等。应用这些仪器，他带领一批训练有素的助手们做了长达21年的高精度的天文观测，发现了月球运动的二均差，编制了一部最精确的恒星表，并积累了大量行星运动的观测资料。第谷也曾提出了自己的宇宙观，这个体系和托勒密、哥白尼的都不一样，他认为地球在宇宙中心，静止不动，行星绕太阳转，而太阳则率领行星绕地球转，这一学说算是地心说的一

种，流传不广。第谷的主要贡献还是他发明的那些精密的观测仪器，还有就是他在教皇格里高利十三世的支持下完成了改历工作，新的历法叫做格里高利历，也就是现在的国际通用历法。

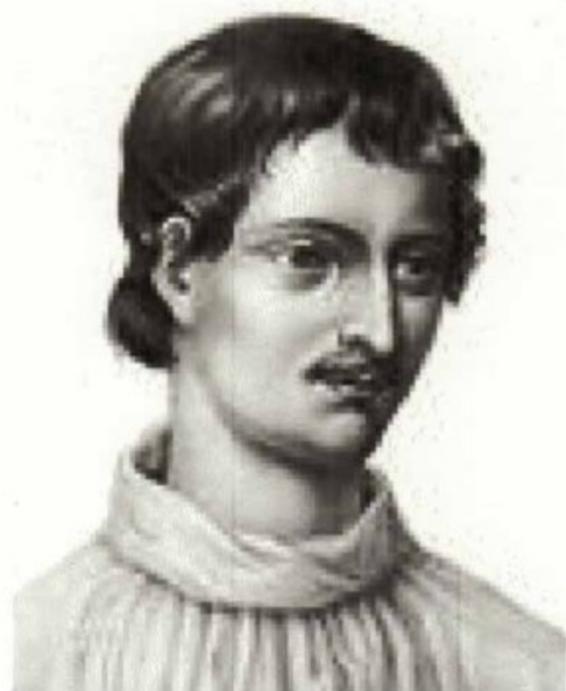


第谷·布拉赫像



位于哥本哈根附近的汶岛天文台

伟大的时期总出伟大的人，布鲁诺（公元1548 -1600）与第谷就是同时期不同命。他半辈子都在教会的压力下渡过，并最终栽到了教会手上。布鲁诺曾经是一个神学博士，后来接触到哥白尼的学说后成为了最疯狂的粉丝，他可以在任何地方、任何场合毫不顾忌地支持哥白尼，然后把托勒密喷到外太空。于是这个纯爷们不得不为了真理走天涯，他曾越过阿尔卑斯山流亡到瑞士，后来被抓，然后逃跑，再被抓，再逃跑，最后罗马教廷实在是怕了这个异类，将他诱骗回国。1600年2月17日凌晨，布鲁诺被处以火刑，他高呼着：“黑暗即将过去，黎明即将来临，真理终将战胜邪恶！火，不能征服我，未来的世界会了解我，会知道我的价值。”随即被烧死。笔者曾经在吃麦当劳的时候听到过年轻人讨论过这段故事，还把主角从布鲁诺换成了哥白尼，说哥白尼在被烧死前如何



布鲁诺用生命支持“日心说”

如何。这里要强调一点，虽然哥白尼的学说和教廷格格不入，但哥白尼生时还谈不上是教会的敌人，双方关系还说得过去。话归正题，由于布鲁诺不遗余力的大力宣传，哥白尼学说传遍了整个欧洲。1619年，罗马天主教会议决定将《天体运行》列为禁书。但这个时候禁不禁意义都已经不大了，哥白尼的学说，早已经成为了不可抗拒的时代潮流，接下来的工作，就交给伽利略和开普勒吧！

布鲁诺被教会残忍地执行了火刑，但他的偶像哥白尼在生前却没怎么受罪。很大一部分的原因是哥白尼比较会办事，他追求真理，但并不直接与教会为敌，而且有文献揭示，在一段时间内，教会还很倚重哥白尼。那时正当哥白尼壮年，十字骑士团屡屡侵犯波兰，教会任命颇具声望的哥白尼为俄尔斯丁教产总管，当时哥白尼已经开始在著写《天体运行》一书了，但大敌当前，哥白尼还是组织起了与十字骑士团的战斗。这家伙不但研究天文厉害，领导群众也有一套，十字骑士团与其几番激战都没有攻下城池，恼羞成怒的敌人还曾把寄存在弗莱堡的哥白尼手稿焚烧作为威胁，但哥白尼坚持到了最后，为波兰赢得了一场胜利，也得到了教会的尊重。所以从这个角度来看，哥白尼和布鲁诺也似乎是两个性格的极端，而且这种做事的风格也分不出对错，能让他们名字联系在一起，只有两个字：真理。



伽利略当年自制望远镜

说到《Geek》杂志上登场率极高的一个科学家，非伽利略（公元1564-1642）莫属。至于开普勒（公元1571-1630）也是《Geek》上的一个常客，但以前介绍他们两位都偏向于其他方面，这次咱们要说的是天文。先说说早出生的伽利略吧！1594年，伽利略在患关节炎养病期间，阅读了有关介绍哥白尼日心说的书籍。哥白尼所描绘的宇宙结构引起了他的强烈的兴趣。三年后，他收到了开普勒寄来的《宇宙的神秘》一书的小抄本，在给回信中，伽利略公开声称自己也是哥白尼的信徒。再过了几年，他听说荷兰有人发明了望远镜，于是自己也做了一个，经过改进，把望远镜的放大倍数提到了32倍，从此观察太空，也就不仅仅依靠肉眼了。伽利略观察行星，发现在望远镜中看到的行星要比肉眼看到的大得多，恒星之间则差别不大，由此推断出恒星离地面极远，而银河是由无数颗恒星所组成，这证明了布鲁诺关于宇宙是无限的论断可能是正确的。不久他又从望远镜中发现了木星也有卫星，并且还在绕木星缓慢旋转，这几乎是哥白尼体系中小太阳系画面的重现。随后，他把自己的观察结果和对哥白尼学说的阐述写成《星界信使》一书在威尼斯公开发表，引起了巨大轰动。开普勒对此书给予高度评价，在伽利略的同意之下，开普勒在德国进行重印。为了对伽利略的支持，开普勒写了《同星界信使的对话》一文，指出伽利略的发现与他的行星理论是完全一致的。



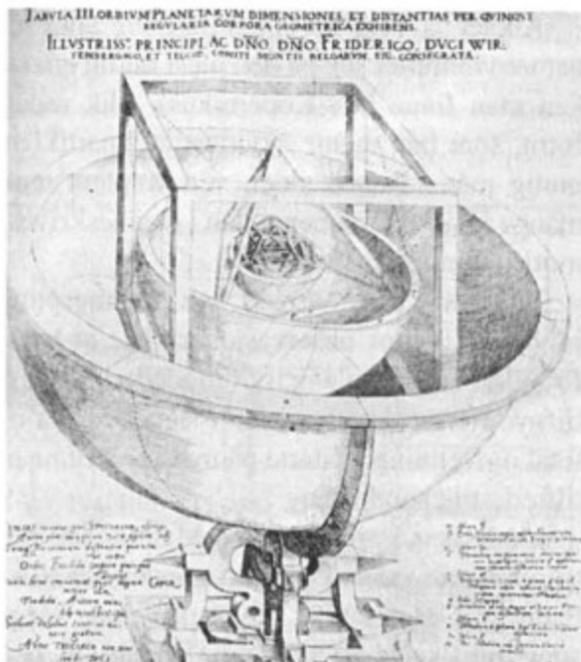
《三个哲学家的对话》一书首页

伽利略并没有停止继续观察，他发现了金星的盈亏现象，后来又发现水星也有相似的现象。从金星和水星的周相变化不同于月球，推断出金星和水星是在太阳与地球之间的轨道上绕太阳旋转，这再一次证明了哥白尼理论的正确性，紧接着伽利略又写了一些作品来维护哥白尼学说，结果被罗马教廷第一次严重警告并进行审判，伽利略于是暂时放弃了天文学的研究，开始醉心于力学的研究。然而教会和托勒密的拥趸们宛若苍蝇一样烦扰着伽利略，于是忍无可忍的他花了6年的时间写下了《三个哲学家的对话》，这本书包含的就是四天谈话的内容。第一天批驳亚里士多德关于天体的组成与性质完全不同于地球的谬论；第二天论证了地球的周日运动，运用他所提出的相对性原理，驳斥地球不动的观点；第三天讨论了地球的周年运动；第四天讨论潮汐运动，以潮汐作为地动的证据。伽利略费尽九牛二虎之力终于在1632年成功将这本书出版，很可惜的是开普勒当时已经去世，没能看到《对话》一书取得的极大成功。《对话》引起了罗马教廷的极大惊恐，他们将已经六十多岁又有病在身的老爷子叫到罗马进行提审，在坚持了3个多月之后，伽利略不得在悔罪书上签字认罪，并发誓以后不再散布歪理邪说了。罗马教廷随即宣判《对话》是禁书，判决伽利



略在教会的监视下终身监禁。罗马教廷现在的控制力已经远远不如从前了，宗教斗争使得罗马教廷能够影响的地方越来越少，《对话》被译成拉丁文在德国的斯特拉斯堡出版，还被译成英文。还是那句老话，时代的潮流已经不可逆转，而伽翁的冤假错案，也在1984年得以平反。

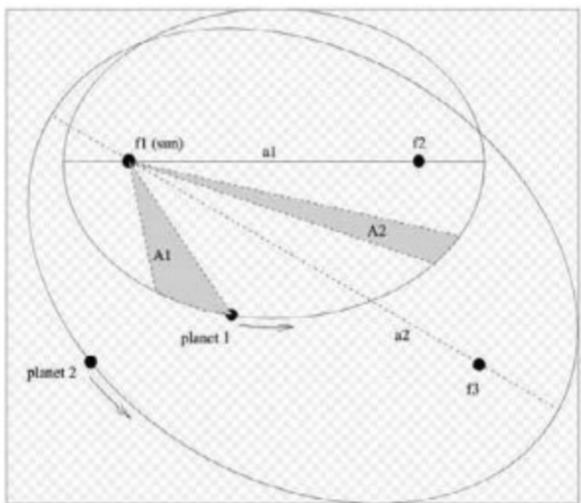
该说说开普勒了，他能够成为哥白尼的信徒，多亏了他的大学老师麦斯特林，这个老师白天在教室讲授的是托勒密的天文系统，一到晚上就给开普勒灌输哥白尼的学说，结果小开普勒很上道，也成为了哥白尼的粉丝。前面咱们也说过了，开普勒在1597年发表了自己的处女作《宇宙的神秘》还寄给了伽利略，这里面的观点没有几个能站住脚的，基本上就是一本“宇宙的胡扯”，但是有一个天文学家却注意到了他的数学才能和富有创见性的思想，这个人就是第谷。当时的第谷因为自己的臭脾气得罪了昔日的太子、现任的丹麦国王而远走布拉格，他邀请开普勒来做自己的助手。而开普勒所在的学校又被天主教会控制了，无法一展抱负。随后，开普勒奔赴捷克，这里还得插一句，开普勒在1600年还出版了一本叫做《梦》的书，这是一部纯幻想作品，说的是人类与月亮人的交往。书中还谈到了喷气推进、零重



开普勒的多面体宇宙模型

力状态、宇宙服等等根本不是当时人能够想到的问题，也因为这本书和开普勒天马行空的思维，他也被看作是毕达哥拉斯学派复兴的代表，因为这个学派当年的一大特征就是胡扯。

扯远了，咱们转回来，开普勒正式成为了第谷的助手，第谷除了是一位天文学家，更是一位知名的占星家，可他没能占卜到开普勒才来了一年就把自己克死了，当然这是玩笑话。虽然第谷和开普勒在一起工作只有一年，虽然第谷不赞成哥白尼学说、而开普勒是哥白尼的粉丝，虽然第谷有儿有女，开普勒和他没有半点血缘关系，可在第谷去世之前，还是把自己一生全部宝贵的天文观测资料给了开普勒，这个“星学之王”对开普勒的嘱咐就一句话：一定要尊重观测事实。而开普勒并没有辜负第谷的希望，于是后人在第谷的天文学成就上也加上了一条：发现了开普勒。



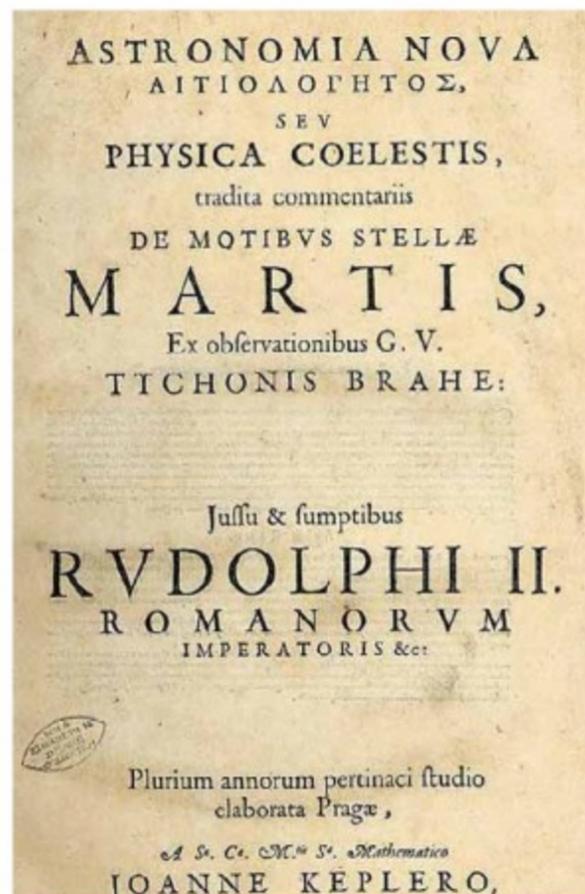
开普勒的行星定律

眼神不好，这对当时的天文学家开普勒来说几乎是一场灾难，还好自己的好朋友伽利略制造的望远镜很有用，自己改良了一下，用两片双凸透镜分别作为物镜和目镜，使放大倍数有了明显的提高，这也成为了未来天文望远镜的雏形。在拿到了第谷的观测资料后，开普勒开始了长时间的系统的宇宙探究。伽利略的观察为哥白尼体系提供了不少间接论据，但对探求行星的真实轨道的直接内容并没有涉及到，而且哥白尼的日心说也存在着不少缺陷。开普勒穷其一生，就是为了把日心说发展成为真正的真理，而他最终的成果，总结起来就是三条定律。开普勒第一定律（也称椭圆定律）：每一个行星都沿各自的椭圆轨道环绕太阳，而太阳则处在椭圆的一个焦点中；开普勒第二定律（也称面积定律）：在相等时间内，太阳和运动着的行星的连线所扫过的面积都是相等的，这一定律实际揭示了行星绕太阳公转的角动量守恒；开普勒第三定律（也称调和定律）：各个行星绕太阳公转周期的平方和它们的椭圆轨道的半长轴的立方成正比。



编制“鲁道夫星表”所用的工作平台

哥白尼的学说认为天体绕太阳运转的轨道是圆形的，且是匀速运动的。开普勒第一和第二定律纠正了哥白尼的上述观点的错误，使日心说更接近于真实，彻底地否定了统治千百年来的托勒密地心说。开普勒还指出，行星与太阳之间存在着相互的作用力，其作用力的大小与二者之间的距离长短成反比（联想一下牛顿的万有引力定律）。开普勒不仅为哥白尼日心说找到了数量关系，更找到了物理上的依存关系，使天文学假说更符合自然界本身的真实。而除了这三大定律，开普勒还在第谷的工作基础上，经过大量的计算编制成了“鲁道夫星表”，表中列出了1005颗恒星的位置。这个星表比其他星表要精确得多，直到十八世纪中叶，《鲁道夫星表》仍然被天文学家和航海家们视为珍宝，它的形式几乎没有改变地保留到今天。与伽利略处在同一时代的开普勒自然也逃脱不了教会的纠缠，天主教会将开普勒的著作列为禁书，还曾有一群天主教徒包围了开普勒的住所，扬言要处决他，但因为开普勒担任着捷克皇帝的数学家而幸免遇难。作为和伽利略同时期的天文学家，两个人都经历了布鲁诺被处以火刑的事件，也都曾被教会迫害，但两个人都没有向现实妥协，他们用自己的行动论证了哥白尼日心说的正确性。



开普勒所著《新天文学》一书

站在巨人的肩膀上看天空

1642年，近代科学的先驱伽利略辞世，第二年的1月4日，近代科学之父牛顿（公元1643-1727）诞生在英国林肯郡的沃尔斯索普村中。关于牛顿的丰功伟绩的记述实在是太多太多，简单点说，就是从牛顿年轻时候开始，他就不断在数学、天文、物理、神学等方面创造奇迹。因为我们是在说探索宇宙，那就单单说天文学就好了。牛顿总结并提出了万有引力的存在，并把物体相互吸引的问题推广到了浩瀚的宇宙。在牛顿之前，开普勒和伽利略也曾考虑过引力的问题，1600年的时候，英国科学家吉尔伯特就提出了磁力是维持太阳系并驱动行星沿各自轨道运行的原因。开普勒也接受了这一理论，还得出太阳对行星的引力与太阳和行星间的距离成反比的结论。而伽利略则坚持认为行星的运动是正圆和匀速的天然运动，不需外力的推动，行星的运动是由惯性自行维持的。在其之后，笛卡尔（公元1596-1650）也认同伽利略行星沿圆轨道匀速运动的说法，他提出了漩涡说，认为宇宙是由不停旋转着的微粒所组成，太阳和行星便在各异的漩涡中心，行星漩涡带动卫星，太阳的漩涡带动行星、卫星和它们的漩涡。这个学说在当时曾产生很大的影响，不过因为与观察到的事实不符，无法定量讨论引力现象，这个学说很快就被否定了。而后的惠更斯（公元1629-1695）还发现了维持圆运动的物体需要一种向心力，并得到有关定量计算的公式，但他没有看出这对解决行星运行问题有什么重要意义，不过惠更斯也在天文学上做出了不少贡献，他改造设计的天文观察仪器非常牛逼，他发现了土卫六，并且还观测到了猎户座星云、火星极冠等等。

咱们接着说引力，1666年，意大利的天文学家波雷里（公元1608-1679）提出一个重要的概念，他认为行星的运动必须要存在一种平衡离心力的力，而这种力就是太阳对行星的



惠更斯发现的火星极冠

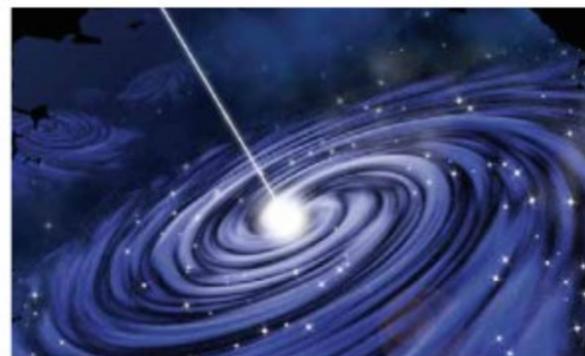


牛顿早期使用的6英寸反射式望远镜复制品

引力。他认为行星运动的自然趋向是沿直线运动，太阳的引力把行星偏离直线运动而在一个闭合的椭圆轨道上运行，离太阳越近运行越快，则引力必须相应增大，以平衡增大的离心力，所以引力是距离的函数。到底是什么形式的函数？波雷里没找到。英国皇家学会干事胡克（公元1635-1702）也察觉到了天体引力和地球上物体的重力有同样的本质，他试图用实验来证明这种力与距离的关系，还对引力做了三条假设，但他无法证明在引力作用下行星如何沿椭圆轨道运动。1679年底胡克写信给牛顿，问问牛顿研究得怎么样。牛顿没有回答胡克的问题，而是自己偷摸进行了认真的计算，并得出正确的结论。直到1684年8月，哈雷去剑桥向牛顿求教此问题时，牛顿告诉哈雷：行星在与距离平方成反比的引力作用下将沿椭圆轨道运动。哈雷问你这结论怎么得出来的啊？牛顿告诉他是计算出来的，但计算记录找不着了。哈雷说那不行啊，你得找啊，后来牛顿于当年的11月把此问题的新的严格数学证明寄给了哈雷。

三年后，牛顿出版了影响了世界近代科学史的著名书籍——《自然哲学的数学原理》。原理第一篇就提出了严谨的天体力学理论，

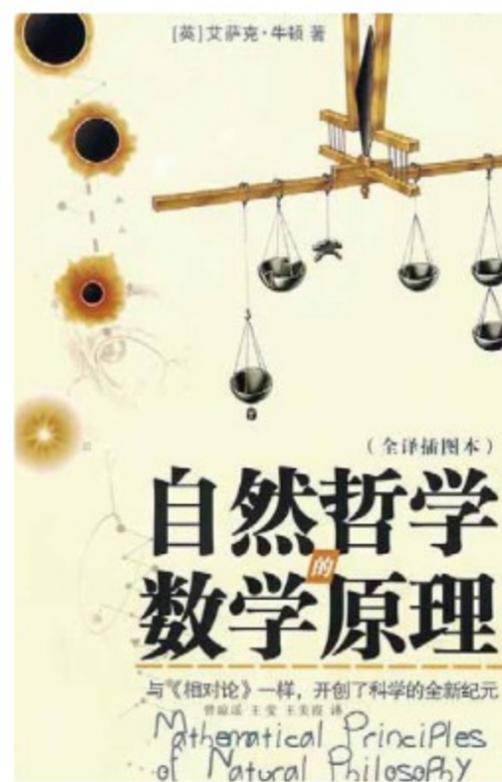
论述了向心力和运动轨道之间的数学关系。证明了在与距离平方成反比的作用下，物体将沿圆锥曲线运动；引力的中心在圆锥曲线的一个焦点上。第二篇讨论在有阻力的介质中物体的运动，同时批驳了笛卡儿的漩涡理论。三篇介绍了许多研究成果，最后以《论宇宙体系》作为结束。哈雷（公元1656-1743）根据引力定律，计算了公元1682年大彗星的轨道，并且他预言1759年这颗大彗星将再次出现，哈雷没有活到1759年，但那颗大彗星却真来了。不久之后，这颗彗星有了一个名字：哈雷彗星，每隔76年就会无限地靠近地球。而当英国天文学家亚当斯（公元1819-1892）和法国天文学家勒威耶（公元1811-1877）从天王星所受到的摄动中计算出海王星的存在的时候，牛顿的万有引力定律得到了完全的肯定，而哥白尼的日心说也算是得到了完美的证实。牛顿爵爷虽然在这些年来不断被“倒牛派”攻击，但毫无疑问的是，直到牛爵爷的万有引力定律横空出世，古典天文学才总算彻底完善了。但科学永远没有止境，天文学还会在今后不断发展。有人问牛爵爷为什么没有受到教会攻击纠缠啊，一是教会在英国的影响力有限，二是牛爵爷虽然是近代科学之父，但其另一面，更是近代第一神棍。



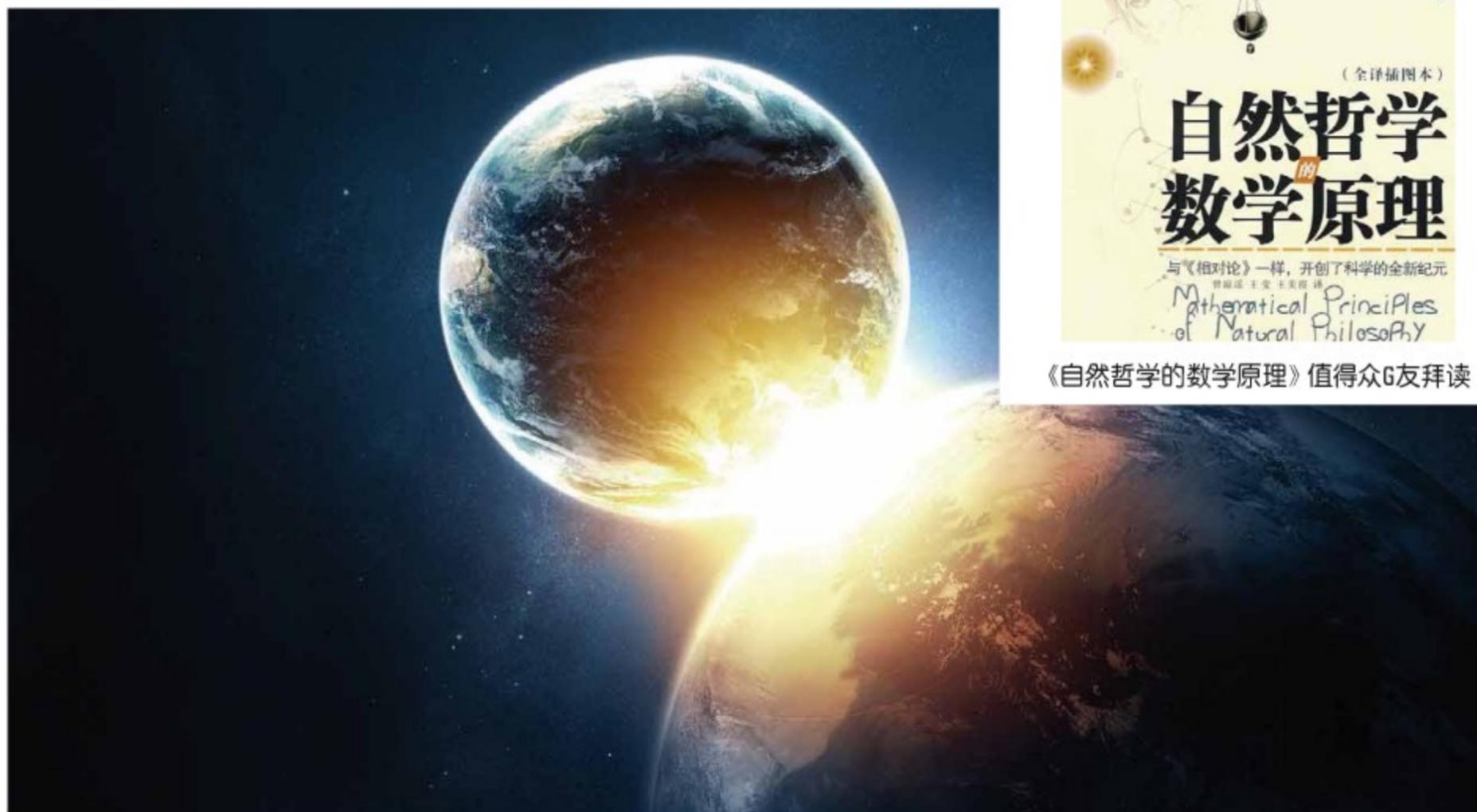
宇宙漩涡说当时被广泛传播



哈雷像



《自然哲学的数学原理》值得众G友拜读

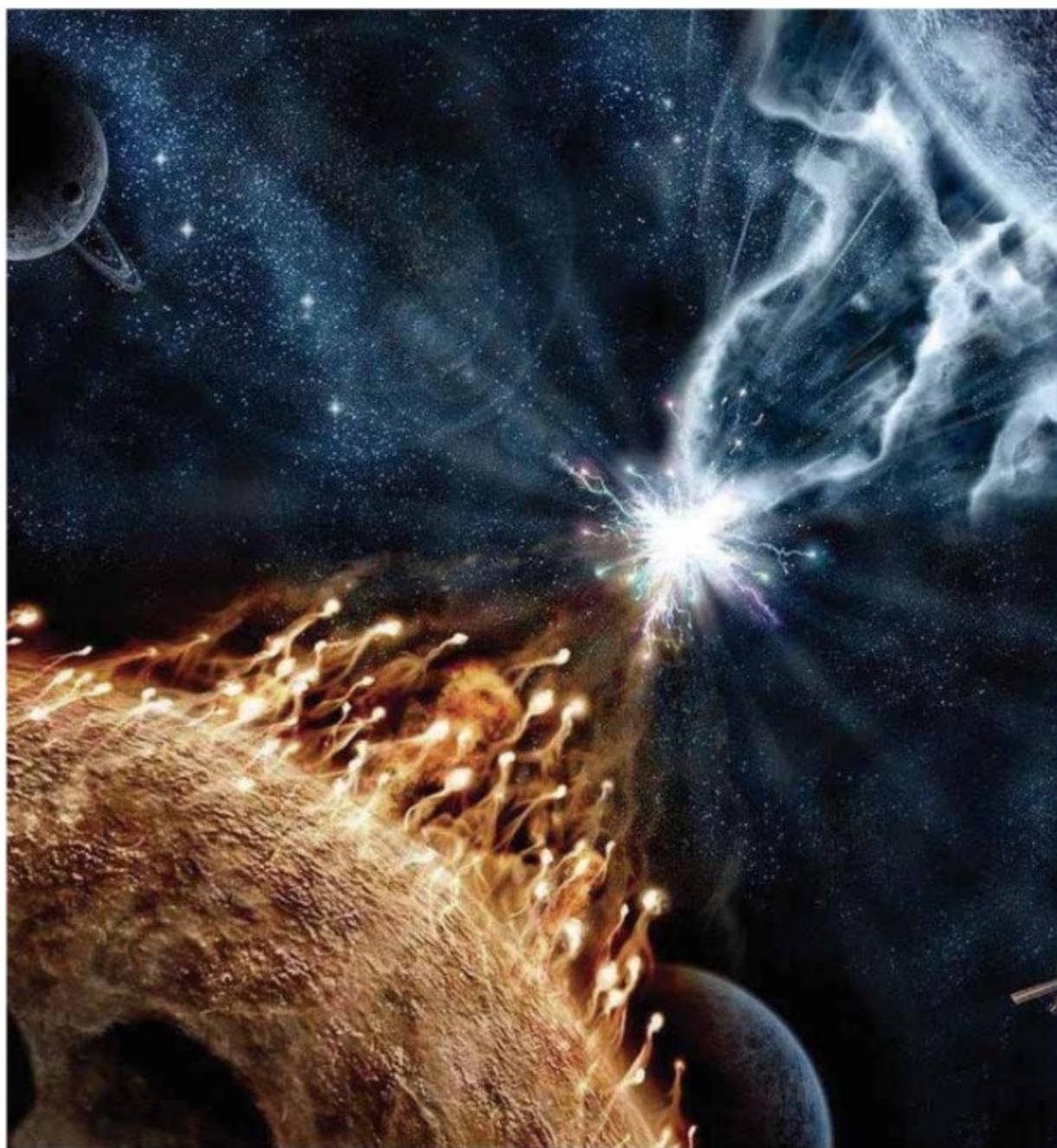


行星是具有引力吸引的

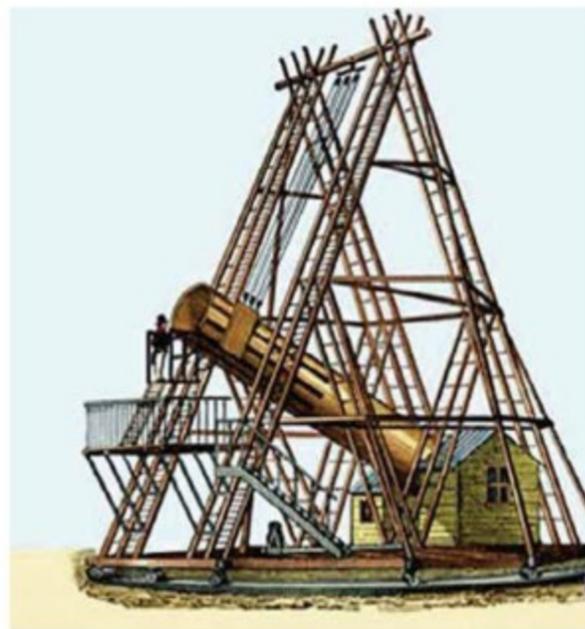
爵爷之后的征服宇宙

1755年，德国天文学家康德（公元1724-1804）发表了《自然通史和天体论》一书，首先提出太阳系起源星云说。康德在书中指出：太阳系是由一团星云演变来的。这团星云由大小不等的固体微粒组成，天体是在吸引力最强的地方开始形成的，引力使微粒相互接近，大微粒吸引小微粒形成较大的团块，团块越来越大，引力最强的中心部分吸引的微粒最多，首先形成了太阳。外面微粒的运动在太阳吸引下向中心体下落是与其他微粒碰撞而改变方向，成为绕太阳的圆周运动，这些绕太阳运转的微粒逐渐形成几个引力中心，最后凝聚成绕太阳运转的行星，卫星的形成过程以此类推。法国的天文学家拉普拉斯（公元1749-1827）也独立地提出了太阳系的星云起源理论。两个人的学说在内容上大同小异，因而人们一般称之为康德-拉普拉斯星云说。星云说的直接敌人就是牛爵爷，因为牛爵爷在总结完万有引力定律之后，就把天体的运动的“第一次推动”归功于上帝了。星云说是用自然界本身演化的规律性来说明行星运动的一些性质，不过提出星云说的两位兄弟却不能用它来解释观测的现象，一代人做一代事，星云说这些年才又火热起来。

好了，咱们别再揪着牛爵爷不放了，天文学应该跨入一个新的阶段了。18世纪以前，天文学家们的研究对象始终没有逃出太阳系的范畴。虽说17世纪法国业余天文学家法布里许斯（1564-1617）首测变星，德国天文学家默耶尔（1570-1624）看到了仙女座大星云，荷兰天文学家惠更斯发现猎户座大星云，但这些零散的片段并没有形成系统。直到18世纪，英国天文学家哈雷发现恒星自行，英国哲学家布拉德雷误打误撞发现光行差，恒星天文学才开始萌发出生命力。而十八世纪最伟大的恒星天文学家，当属赫歇尔（1738-



1822)。这个人从1773年起，就开始亲自动手磨制镜头，有时一磨镜头就连续磨上10多个小时，吃饭都由他的妹妹（卢克雷蒂娅·赫歇尔，也是个天文学家）来喂。直到1774年，铁杵真的磨成针了，他制成了一架口径15厘米、长2.1米的反射望远镜，并通过它观测到了太阳系的第七颗大行星：天王星。在英王乔治三世的支持下，他又通过3年多的努力，于1789年制造出了称雄世界多年的最大望远镜，它的镜筒直径达1.5米，镜筒长12.2米，竖起来有4层楼高，光是镜头就重2吨，看起来就像是一个大炮，现在好多摄影师都喜欢烧设备，其实天文学家也一样。经过使用大炮进行多年观察，赫歇尔确定了太阳也不是宇宙的中心，也许宇宙根本就没有中



心。赫歇尔为恒星天文学的发展做出了很多贡献，也许历史也喜欢在他身上开玩笑，赫歇尔活到84岁，而84年恰好是天王星的一个公转周期。

如果说赫歇尔把宇宙探索带到了恒星的领域，那么哈勃（公元1889-1953）就是一个把宇宙探索带到无穷边境的人。他在威尔逊天文台专心研究河外星系，并在1922-1924年期间发现星云并非都在银河系内。哈勃在分析一批造父变星的亮度以后断定，这些造父变星和它们所在的星云距离我们远达几十万光年，因而一定位于银河系外。1925年，他又有了第二项重大发现：星系看起来都在远离我们而去，且距离越远，远离的速度越快（哈勃定律）。这一发现也有着很深远的影响：因为过去人们一直认为宇宙是静止的，现在却发现了宇宙是在膨胀的。而宇宙膨胀的速率还是一个常数，不过哈勃把这个数算错了，根据他的计算，银河系要大于其他星系，而且整个宇宙的年龄低于地球的实测年龄。后来其他的天文学家修改了哈勃的计算，完善了他的理论并使人们认识到宇宙已按常数率膨胀了100-200亿年。哈勃对天文学的发展作出了极大的贡献，把恒星天文学又带向了星系天文学，宇宙似乎变得更大。



哈勃空间望远镜

望远镜的碎碎念

传统望远镜

1608年，荷兰小镇的一家眼镜店的主人汉斯·利伯希为检查磨制出来的透镜质量，把一块凸透镜和一块凹镜排成一条线，通过透镜看过去，发现远处的教堂塔尖好象变大拉近了，于是在无意中就发现了望远镜的秘密，而后传统的望远镜在接下来的岁月里不断发展，逐渐形成了几大分类。

折射望远镜

伽利略式望远镜由一个凹透镜（目镜）和一个凸透镜（物镜）构成，结构非常简

单，能够直接形成正像，非常适合DIY。开普勒式望远镜则是用两片双凸透镜分别作为目镜和物镜，这使得放大倍数有了明显的提高，但此望远镜的成像是倒像，还需要在中间设置一个正像系统。伽利略式望远镜和开普勒式望远镜都属于折射望远镜的范畴，它是一种使用透镜做物镜，利用屈光成像的望远镜，优点具有宽广的视野、高对比度和良好的清晰度，对镜筒弯曲不敏感，非常适合做天体测量方面的工作。但它总是有残余的色差，同时对紫外、红外波段的辐射吸收很厉害，进入到19世纪以来，由于技术上无法铸造出大块完美无缺的玻璃做透镜，折射望远镜的发展几乎停滞了。

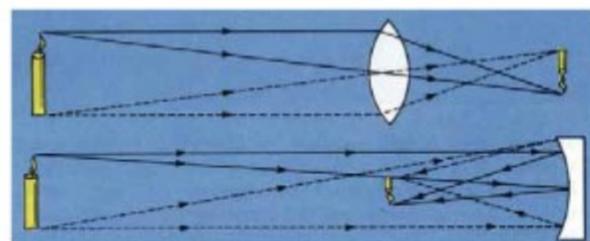
反射望远镜

由于折射望远镜的色差问题，天文学家们开始寻求突破，牛顿爵士决定采用球面反射镜作为主镜，他把金属磨制成一块凹面反射镜，并在主镜的焦点前面放置了一个与主镜成45度角的反射镜，使经主镜反射后的会聚光经反射镜以90度角反射出镜筒后到达目镜，这种设计消除了色差、但存在一定象差。后来卡塞格林又做了些改进，用两块反射镜组成了一种反射望远镜，后来赫歇尔（这个就不多说了，见前文）等人又完善了不少细节，直到尤斯图斯在反射材料上取得了突破，才让哈勃的师父海尔制造出了震惊世人的胡克望远镜，哈勃的宇宙膨胀理论就是拿这个东东观测出来的。总结一下，反射望远镜是是使用曲面和平面的面镜组合来反射光线，并形成影像的光学望远镜，它不会产生色差，能在广泛的可见光范围内记录天体发出的信息，但它也存在着一些缺点，比如说：口径越大、视场越小，物镜需要定期镀膜等等。

折反射望远镜

在球面反射镜的基础上加入用于校正像差的折射元件，既可以避免困难的大型非球面加工，又能获得良好的像质量，这就

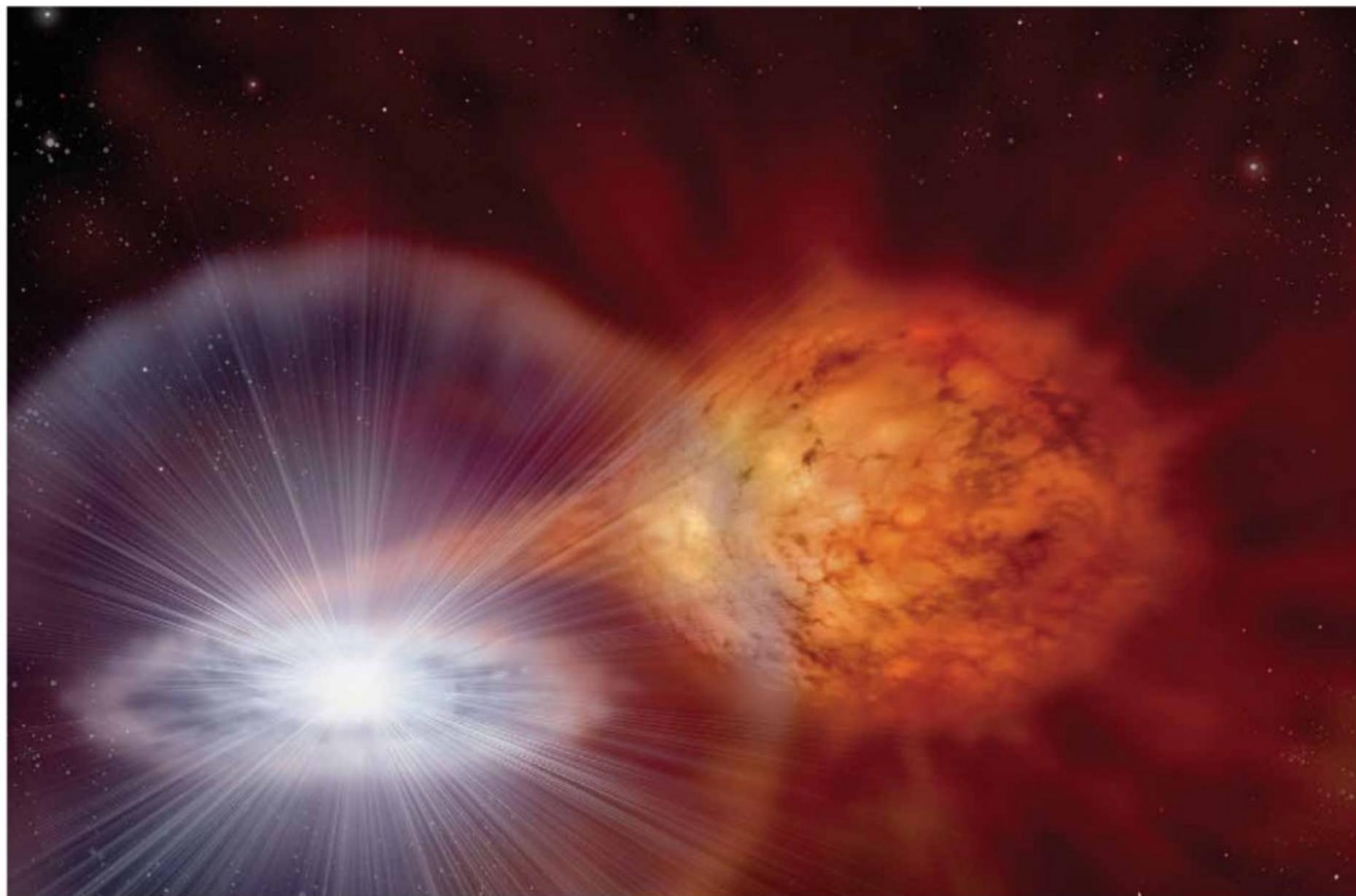
是折反射望远镜。它最早出现于19世纪初。1931年的时候，德国光学家施密特用一块接近于平行板的非球面薄透镜作为改正镜，与球面反射镜配合，制成了可以消除球差和轴外象差的施密特式折反射望远镜，后来马克苏托夫用一个弯月形状透镜作为改正透镜，制造出另一种类型的折反射望远镜。此类望远镜的优点是视角宽广、体积小、象差小，非常适合业余的天文观测和天文摄影，缺点是使用了第二块镜片来反射光线，所以会损失一部分光线，折反射望远镜的前途是非常乐观的。



望远镜的折射原理



折反射望远镜



白矮星爆炸威力惊人

越来越熟悉的天外

同在20世纪30年代，其他的一些天文学家也在宇宙探索方面获得了一些成果，英国著名天文学家爱丁顿（1882-1944）指出，恒星内部的核心是具有产能作用的热气体球，并以辐射的方式向外传输它的能量。随后他以此为基础，开始研究将量子理论、相对论和引力理论统一起来，形成一个“基本理论”，到晚年几乎达到痴迷的程度。他确信质子的质量和电子电荷的数值不是偶然形成的，是“为了形成宇宙的自然和完美的特性”。后来由出生在巴基斯坦的天体物理学家钱德拉塞卡（1910-1995）则发现，当白矮星质量达到太阳的1.44倍时，其引力将大到足以把星核内的原子压缩到使电子和质子结合成中子的程度，此时这颗星核就成了一颗中子星。人们开始不断搭建着宇宙模型，其中

有一种叫做稳恒态宇宙模型，他认为宇宙在大尺度上的物质分布和物理性质是不随时间变化的，稳恒不变。不仅在空间上是均匀的，各向同性的，而且在时间上也是稳定的。

不要以为自己提出一个比较超前的想法，就不会有人超越了，在一个牛人辈出的时代，超越的这个人大家已经熟得不能再熟了，就是爱因斯坦。这个人类历史上最伟大的物理学家，也是一个对天文学有着很深理解的天才。他对天文学的贡献主要体现在两方面，一是广义相对论，这项研究从一开始就与天文现象有密切的关系。广义相对论的一系列关键性的检验，都是在宇宙这个大实验室中完成的。根据广义相对论，爱因斯坦推算出

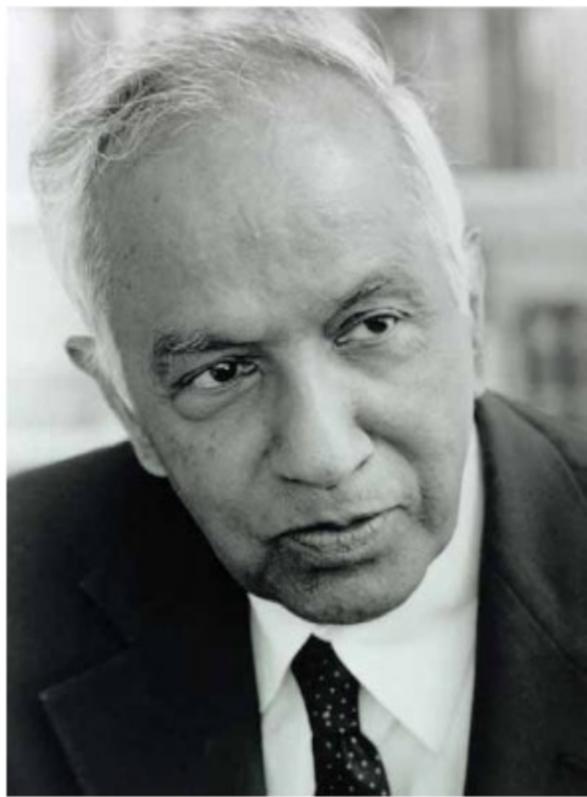


宇宙中的黑洞至今都是未解之谜

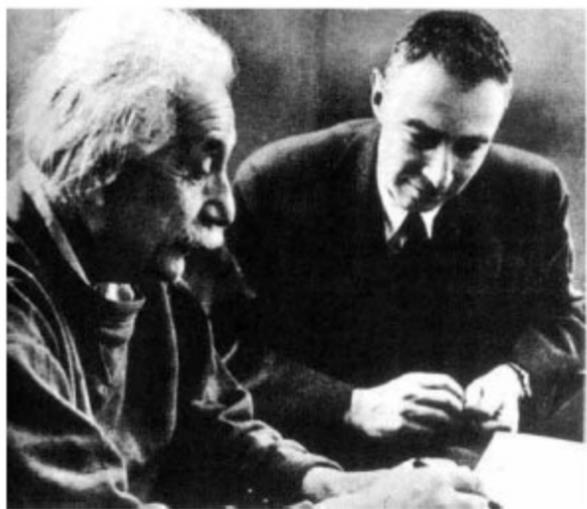
水星近日点的（反常）进动，解决了一个天文学上多年不解之谜。同时他还推断光线在引力场中要弯曲，这一预言于1919年由爱丁顿等通过日食的观测而得到证实。在强引力场情况下，广义相对论有许多独特的结论。后来由发表量子力学论文而获得博士学位的奥本海默（1904-1967）根据广义相对论的说法，预言恒心在核能用尽之后，如果质量

足够大就不可避免地会演变成黑洞。1967年，脉冲星被证实为中子星，人们认识到空中的确存在着强场天体，而天鹅座X-1就被认为和能是一个黑洞，这些内容也就形成了天体物理学了；第二个方面就是爱因斯坦的宇宙学理论了，他在确立了广义相对论之后，紧接着就转向了考察宇宙。

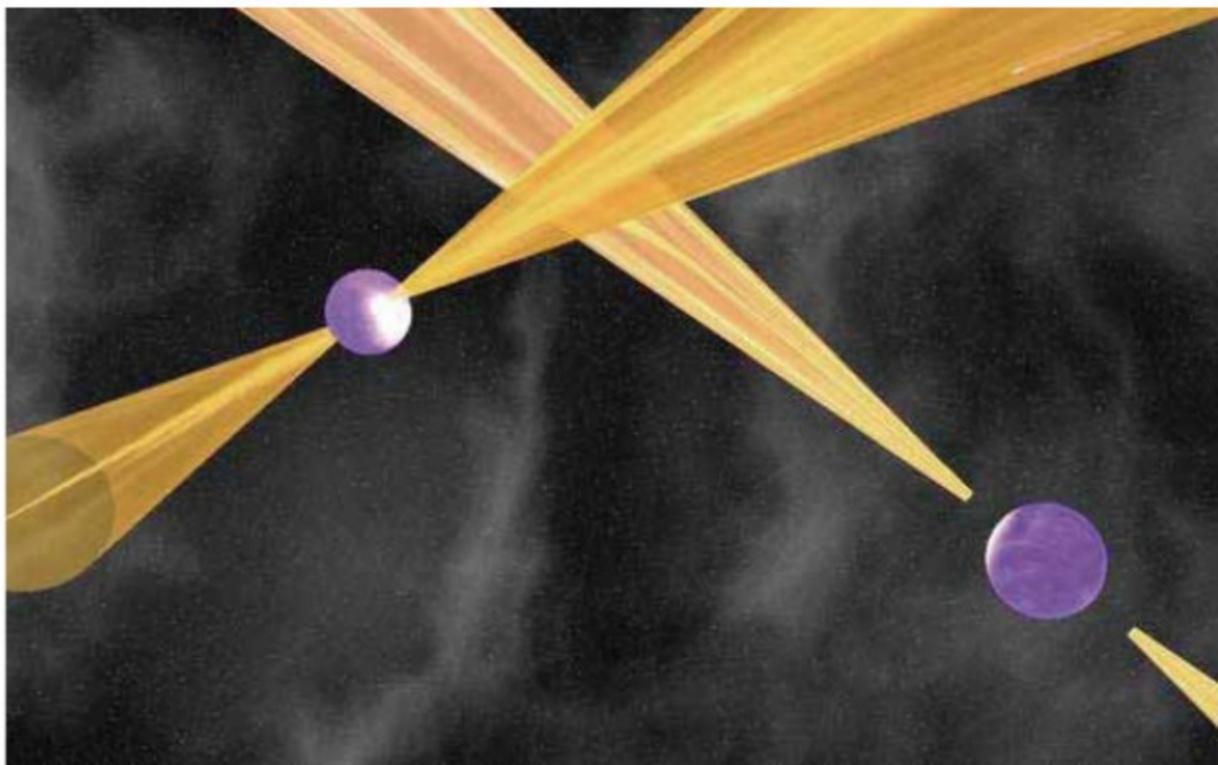
1917年，爱因斯坦发表他的第一篇宇宙论文《根据广义相对论对宇宙学所作的考察》，这篇论文也正式宣告了相对论的诞生。爱因斯坦指出无限宇宙与牛顿理论二者这间存在着难以克服的内在矛盾，原则上，根据牛顿力学不能建立无限宇宙这一物理体系的动力学。从牛顿理论和无限宇宙这两点出发，根本得不到一个自洽的宇宙模型。因此，必然是要修改牛顿理论，或者修改无限空间观念，或者对二者都加以修改。爱因斯



不出名但贡献很大的钱德拉塞卡



爱因斯坦和奥本海默在一起

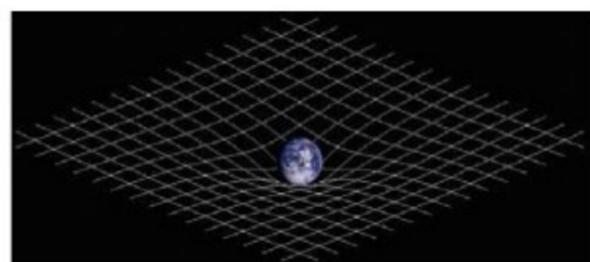


双脉冲星验证了广义相对论的正确

坦放弃了传统的宇宙空间三维欧几里德几何的无限性。他根据广义相对论建立了静态有限无边的动力学宇宙模型。在这个模型中，宇宙就其空间广延来说是一个闭合的连续区，这个连续区的体积是有限的，但它是一个弯曲的没有边界的封闭体。爱因斯坦在宇宙学的研究中引进用动力学建立宇宙模型的方法，引进了宇宙学原理、弯曲空间等新概念。而且他主张宇宙的体积是无限的或有限的这个问题，只有依靠科学而不是依靠信仰才能解决。这种崇尚科学的态度，继承了由哥白尼等开创的科学探索精神。而这种精神不仅仅被爱因斯坦一个人所继承，随后的天文学家们都用严谨的观测和计算，探求着星辰大海的无穷秘密。

从地心到日心，再到宇宙的无限大，天文学家在不断完善着宇宙论，甚至有人为了维护真理献出了生命。托勒密是不正确，哥白尼也不全对，牛顿爷缺点一堆，哈勃算错数了，可天文学发展了。科学世界就是这样，总有犯错的人，也总有弥补错误的人，他们一起带领我们越来越了解这个宇宙。

近代天文学不仅吸收了古代天文方面的数学知识，而且还加入了物理学的内容，使得这个时候的天文知识不仅有数据而且还有实物，让人们能更加接受真实。



依相对论模拟的宇宙空间

尾声

在很久很久“坐地观天”的时代，人类始终都在探究着这个宇宙的奥秘，即使在几千年里充满了荆棘坎坷，即使与天空的距离遥不可及，但万物之灵却凭借着自己的才智和不断积累的知识逐步揭开了这个宇宙的真相，这些天文学家有的富裕、有的潦倒、有的快乐、有的抑郁，但同样的是，他们在星辰大海的征途上写下了自己浓厚的一笔。尽管有些人错了、尽管有些人输了，但他们同样赢得了后人的尊重。在宇宙已经变成无限大之后，当宇宙探索似乎变得永远没有尽头的时候，人类还在向宇宙发起挑战，而接下来的时光，属于霍金、属于谁多无名英雄、属于我们的下期文章，请关注下期《Geek》，那不再是一个“坐地观天”的时代，人类将离开地球奔向太空。📖

侠骨柔情 之飞天蝙蝠布鲁斯

姓名：布鲁斯·韦恩

身高：6英尺2英寸（1.87米）

体重：210磅（95公斤）

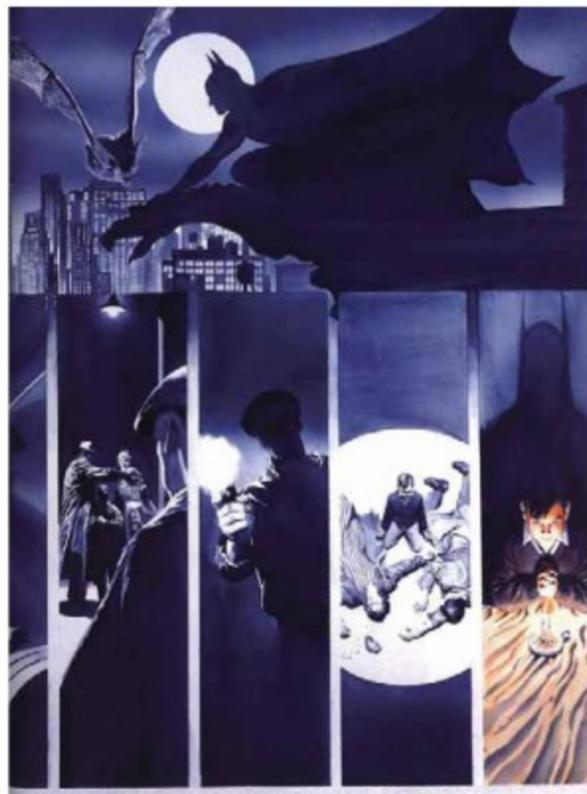
他是：腹黑、傲娇、正太控、披风斗士、黑骑士、世上最伟大的侦探



力敌的大反派们，往往都是些完全不知恐惧为何物的疯子，比如丧心病狂的小丑、精神分裂的双面人、控制恐惧的稻草人等等。他们或多或少都对恐惧免疫，因此才让蝙蝠侠陷入一次又一次大危机。好在俗话说，“一个好汉三个帮，一个篱笆三个桩。”我们的布鲁斯少爷虽然立志做一个独行侠，但还是有不少人先后加入了他的队伍。其中蝙蝠侠最著名的搭档莫过于“罗宾”，而实际上担任过罗宾的可不只一个人。接下来我们就简单地介绍一下这些蝙蝠侠的好基友……呃，好助手。

迪克·格雷森是最早的罗宾，这个天真活泼满嘴俏皮话的正太非常受读者们的喜爱，和沉默寡言的布鲁斯形成了鲜明对比。虽然迪克是个性格开朗的乐天派，但他的身世却充满着悲剧色彩。他的父母原本是马戏团的空中飞人杂技演员，因得罪小人而被害，双双惨死于一次伪造成舞台事故的谋杀，就在他恼羞成怒差点走上复仇之路时，蝙蝠侠插手了这件案子。当一切结束之后，迪克要求加入蝙蝠侠的队伍，那一夜，布鲁斯没有拒绝他，一老一少两个孤儿在烛光下携起手来，许下了庄严的誓言：为了打击犯罪、维护正义，共同奋斗终生。

一晃现实里到了1980年代，而漫画世界里也



太的时候，父母就惨死于劫匪之首，他将所有的恐惧、悲痛和自责化为了满腔的怒火，从此立下与犯罪势不两立的诺言。

富二代毕竟是富二代，一旦他决定了要做什么事，凭着强大的财力就没有什么做不到的。于是布鲁斯很顺利地开始锻炼自己的身体和精神，学习了各种法医学、犯罪心理学、刑侦学等知识，精通从中国功夫到军用搏击术的各种格斗技，甚至连魔术里的逃生术都不放过，为此他还专门拜访了DC世界上最伟大的魔术师扎塔拉。（当然，顺便也把大魔术师的美丽闺女扎坦娜妹妹收进了自己的后宫。）

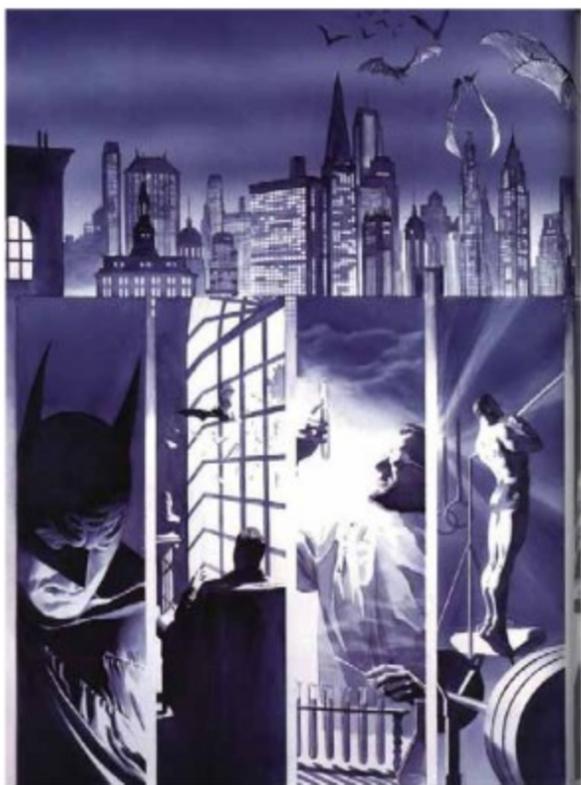
从此一个亦真亦幻的都市传说就在高谭城传开了：一个半人半蝠的妖怪在猎杀罪犯。没人知道他是不是真实存在，即便是那些最无法无天的恶棍，当他们真的遭遇蝙蝠侠时，也会首先被自己心中的恐惧所击败。这才是蝙蝠侠真正的武器，使他强大的不是他的蝙蝠镖、蝙蝠车、蝙蝠飞机或者蝙蝠时光机、蝙蝠缩小灯、蝙蝠高达……而是他可以向敌人施加恐惧感，让他焦虑、让他紧张、让他漏洞百出，最终只能束手就擒。

到后来，故事中那些真正能够与蝙蝠侠势均

话说大宋仁宗天子在位，嘉佑三年三月三日三更三点，高谭城外一戏院散场。城中有商贾半城，腰缠万贯富可敌国，携妻带子观戏，归家途中遭遇强人，韦半城夫妻双双遇害，仅韦家独子苟活，名唤布鲁斯。好个韦家少爷布鲁斯，为报父仇决意习武。从此访名山走大川，拜少林、学武当。勤学苦练二十余载神功大成，刀枪剑戟斧钺钩叉、鞭铜锤抓拐子流星，十八般武艺样样精通。遂下山来报仇雪恨，除暴安良。又逾数载，布鲁斯开帮立派创蝙蝠门，一套蝙蝠拳打遍天下无敌手，更有蝙蝠镖百发百中例无虚发，堪称武林一绝。门下高徒众多，皆随师父行走江湖，杀贪官除恶霸劫富济贫，江湖人称“蝙蝠侠与罗宾”……

且慢！这怎么扯到宋朝去了？蝙蝠侠不是美国人吗？总而言之，蝙蝠侠的故事如果发生在古代中国，肯定就是这样一个标准武侠小说的情节了。那么漫画中的蝙蝠侠到底是个啥样子呢？且听下回……不对，且听某家慢慢道来：

美国毕竟不是宋朝，高谭也不是梁山，所以当这个大家司空见惯的故事结构被搬到现代美国之后，就成了蝙蝠侠曲折命运的开始。如前文所说，在布鲁斯还是个青涩小正

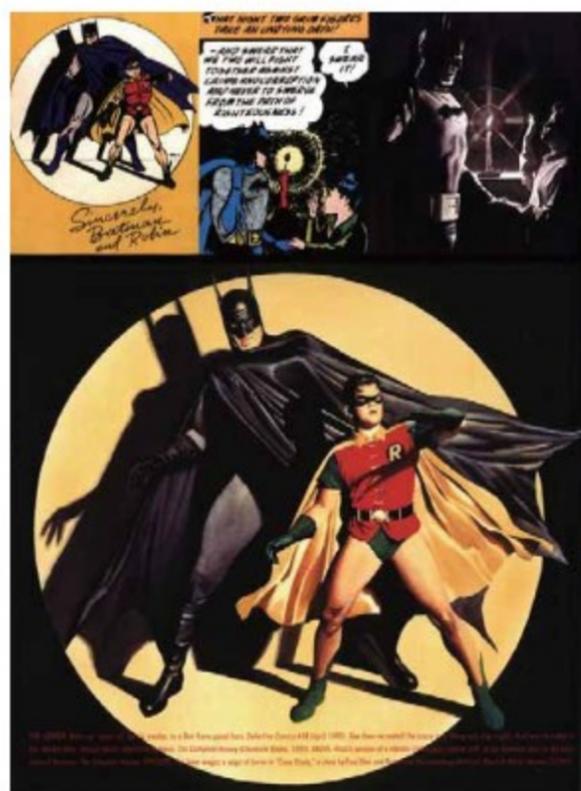


经过了好几年。当年的“神奇小子”迪克长大成人，并且越来越独立，他最终选择了离开，并拥有了另一个英雄身份：夜翼。如此一来，我们的布鲁斯少爷又恢复了独来独往。不过这并没有持续多久，因为很快第二任罗宾的人选杰森·托德就出现在了她的面前，而当时这孩子的身份是——偷车贼！确切地说是偷蝙蝠车轮胎的贼……当时布鲁斯就觉得这死小鬼潜力无穷，于是果断拐卖。杰森这家伙与迪克完全不同，处处流露出中二少年的那种自大、张狂和目中无人。后来读者们一致要求除掉杰森这个令人厌恶的角色。于是自然而然的，杰森就在一次案件中被小丑抓住用撬棍毒打，并用一颗炸



弹结束了他的小命。

但生活在漫画世界里的布鲁斯却不知道读者们的决定，杰森的死使他沉浸在无尽的悲痛之中。在之后的很长一段岁月里，他都不再培养新人，行事手段也变得更加粗暴甚至残酷。然而就在他最不愿意接受新人的时期，一个年轻人却主动找上了他，那就是后来的第三代罗宾，蒂姆·德里克。作为蝙蝠侠的忠实粉丝，蒂姆靠着他的聪敏才智和侦探天赋发现了蝙蝠侠的真实身份就是布鲁斯·韦恩。靠着这惊人的天赋，他引起了蝙蝠侠的重视，成为了第三代罗宾。漫画公司把蒂姆塑造成一个中规中矩的孩子，既不像迪克那么乖巧可爱，也不像杰森那么二。最终



读者们接受了这个新角色，他甚至成为了第一个拥有自己的独立连载漫画的罗宾。

至于蝙蝠侠的另一个众所周知的好基友，呃……好战友，就是大名鼎鼎的超人。在一起混社团的这些超级英雄中，唯一让布鲁斯完全信任的就只有超人。虽然他完全不能认同超人那些在他看来几近幼稚的道德观念，但他们俩就像一个硬币的正面和反面，当他们二人联手时，就没有解决不了的问题。

然而在2008年《最终危机》的故事中，蝙蝠侠被宇宙级的大魔头达克赛德用欧米茄射

线击中，惨死在超人的怀中。超人抱着一出生入死多年的基友……呃，战友的尸体，默默无言泪流满面。好在读者们对蝙蝠侠的喜爱不会让他就这么死去的，布鲁斯老爷最终被证实并没有真的死去，而是被欧米茄射线打进了一个无限轮回的异次元空间，穿越到了各个时期的地球。在布鲁斯折腾的这段时间里，曾担任初代罗宾的迪克·格雷森接过了蝙蝠侠的披风，成为了现任蝙蝠侠。而与他搭档的现任罗宾则是布鲁斯的亲生儿子、正宗的韦家小少爷戴米安·韦恩（此人相当欠揍，为了上位挤兑走了人民群众喜爱的好罗宾蒂姆同志）。

就像美国著名漫画家艾丽克斯·罗斯借蝙蝠侠之口说的那样：“不管创伤是身体还是精神上的，犯罪伤害它涉及的每一个人。它带来伤害和死亡、毒害心灵和灵魂。然后最终，只留下绝望。”而蝙蝠侠就是这绝望的无尽黑暗中一束冲破天际的希望之光。侠义的精神，无论在东方还是西方，都是人们心中对公平和正义诉求的浪漫演义。

所以，只要公平和正义尚存人心，蝙蝠侠就永远不死！

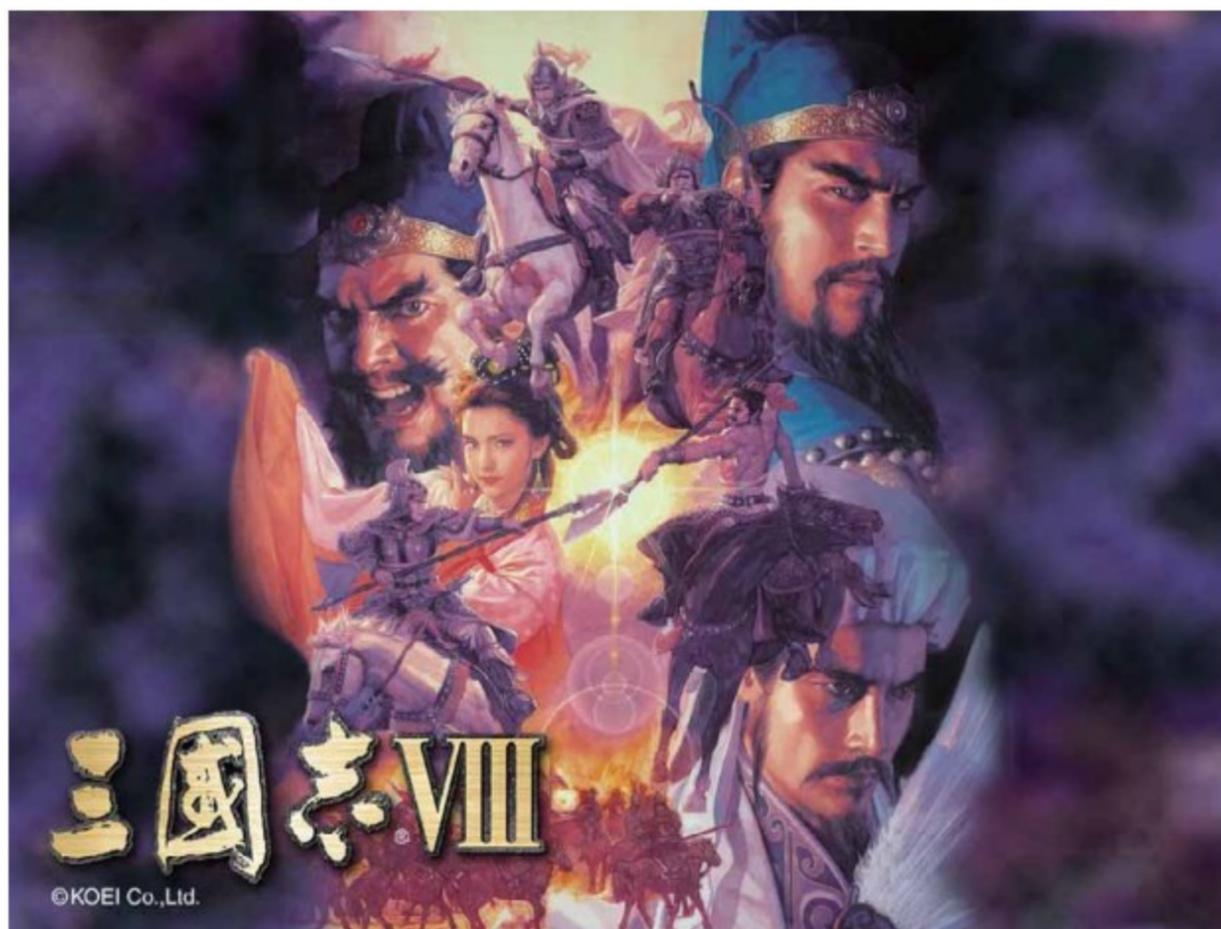


回合制SLG

没落的贵族

文+图
|| 罗萨

拜近日游戏大作众多所赐，《Geek》编辑部中无精打采的人越来越多，你看臻臻哈欠不断，就知道他昨晚又在《实况足球》中奋战到后半夜；你看老彭口水流一下巴，就了解他可能把《极品飞车》都开翻了；老朱就更不用提了吧，他白天是人类，晚上就是《魔兽》，偶尔还和小月月偷偷情；至于看起来很亢奋的老何，原谅他吧，他不是不爱游戏的人，只是他所爱的游戏类型，似乎已经沉寂了很多年，这种游戏，叫做回合制SLG（策略类游戏）。



那时年少

人一旦上了岁数，就习惯回忆当年。我老爹就喜欢回忆当年，如果你帮助他回想当年，他会非常高兴，辛弃疾回想刘裕当年“气吞万里如虎”，连看词人都觉得心中一动。于是乎，我们也要“遥想SLG少年时，那也相当的不得了”。年纪稍微大一点的朋友，有去过电脑城买盗版碟的同学，都应该会记得当时在纸盒里能翻出来一大堆的“光荣游戏选集”，然后整个封皮上写满了按数字排序的游戏名字，《三国志》1、2、3、4、5；《信长之野望》1、2、3、4、5等等，这些游戏无一例外，都属于回合制SLG的范畴之内。如果你没淘过碟，或许应该有过泡包机房的经历吧！那个时候，也有很多人没日没夜地在里面征战《霸王的大陆》，那也是回合制SLG的范畴。

如果能把回合制SLG的定义稍微放大那么一点，把战棋游戏也囊括进来的话，你会发现更多耳熟能详的游戏系列，他们的名字叫《大战略》系列、《梦幻模拟战》系列、《火焰之纹章》系列、《炎龙骑士团》系列等等，咱们说的这些似乎还都是东方SLG的代表，

咱们也得拉一个西方世界的游戏进来，以展示SLG昔日的无限辉煌，这个代表作品就叫《魔法门：英雄无敌》。这种繁荣昌盛的景象叫做萝卜开会，那是一口一个脆，玩家们喜欢玩，厂商们喜欢做。想想为何能有这个局面，也许会有这么几个原因，一个是当时社会相对封闭，可选择游戏较少，玩家选择回合制SLG的几率较大；二是玩家思想比较单纯，喜欢在策略的游戏当中过过统帅的瘾。那时候SLG还是个少年，折腾得正欢，那时候玩家们还小，见识得还少，那时候，冬天的白菜1斤才8分钱。



这款游戏曾是一个时代的风尚。

不想长大

话说三只小蝌蚪到饭店去吃饭，当服务员为隔壁桌端上一盘红烧青蛙时，三只小蝌蚪抱在一起，伤心地唱：“我不想，我不想，不想长大……”长大了确实会有很多烦恼，玩家们从一打一蹦高的小豆包，变成了跪主板专业户，昔日沉迷于回合制SLG的老玩家们，如今不得不面对柴米油盐酱醋茶，不得不向老婆大人交卡交钱包，于是他们不得不减少自己在游戏上面花费的时间。而回合制SLG，恰恰是一种相当花时间的游戏类型，如果没有大量的时间去支撑，那就很难体会到那种运筹帷幄、决策千里的感觉，更何况这些年龄较大的玩家们还拥有着各种难以言语的压抑，而回合制SLG琐碎的操作和繁多的细节，更不利于玩家排解压力，于是这些曾经的死忠们更多地投向了打打枪、踢踢球、开开车的怀抱，不得不说了“杀羊那啦”。

而对于依旧苦守的玩家而言，回合制的SLG也有着很多令人忧愁的地方，首先是这种你一下我一下的交换班使得游戏的联网互动性很差，举一个通俗的例子来说，老何和臻臻对战《三国志III》，老何选刘备做主公，臻



火焰之纹章的新作，家用游戏机上偶有亮相。

臻选曹操，首先是老何行动，臻臻有两个选择，一是盯着老何的部署看，二是不看。如果是前者，臻臻将会洞悉老何的一切战略动向，从而很有可能导致大耳玄德公卖一辈子草鞋；如果臻臻非常有职业操守的选择不看，那么那就必须在老何游戏的时候去调戏一下美编小MM，或者是给自己弄点乐子。简单点说，N人选择同玩回合制SLG将会直接导致N-1人处于无所事事的状态之中，从而虚耗了大量的时间，所以从大众意义上讲，回合制SLG不具备与人竞技的特性，那么玩家能够选择的就只能是对战AI，可就是再聪明的AI也总会有各种白痴的毛病，一旦玩家熟练了规则之后，回合制SLG就如同白水一样，无色无味。或许有人说不是还有新玩家会加入这个行列吗？喔，别闹了，现在打枪游戏遍地都是，网络游戏漫天乱飞，有几个孩子会碰上手这么难的东西。

依旧生存

一方面是遭受玩家减少的困境，一方面是其他游戏类型的冲击，厂商们不得不逐渐放缓回合制SLG的制作，同时还得考虑寻求一些变化，当然变化了的回合制SLG就不是回合制SLG了，《全面战争》系列成为了时代新宠，《三国志》系列曾引入过模拟经营和半即时战略的要素，《炎龙骑士团》也想online一把，这都不是我们要讨论的。我们所要阐述的关键问题是，回合制的SLG还活着，《火焰之纹章》系列时不时还要在各种任天堂平台露下脸，《机器人大战》系列凭借着机甲控的支持也尚未入土，三国、信长不管出品周期怎么延长，可还是会有新作的影子，厂商也清楚地知道回合制SLG已经不再是游戏的主流，可还依旧推出着作品，因为还有一些玩家需要，他们熟悉这种缓慢的节奏，也习惯不断均衡游戏中势力和人物的发展，而这些玩家恰恰是大浪淘沙留下来的绝对死忠，厂家们要赚钱，也要死忠，所以回合制SLG依旧在苟延残喘，以自己的方式存活在游戏世界里，而且笔者还敢斗胆预言，再活三五十年都没啥大问题。

其实不仅仅是回合制SLG面临着生存的挑战，回合制游戏，或者说旧式的、传统的老游戏模式都面临着同样的处境。中国有句老话叫做“穷则变、变则通、通则久”。于是我们看到了很多游戏模式都在变，不太懂得变

化的游戏一般都会被喷个狗血喷头，比如说大家熟知的《最终幻想》系列，喷子们一提起这游戏的战斗系统就会万分恼火，都21世纪了，还你一拳我一脚的呢，不过这并不影响史克威尔艾尼克斯的FF依旧是全球最热销的RPG游戏。也有很多人都会觉得那个迂腐顽固，落后于时代的唐·吉珂德是一个好笑的代名词，我想要提醒大家的是，别忘了他身边还有一个叫做桑丘·潘扎的仆从。

最后请允许笔者再吐槽一下关于老何和在下对战《三国志III》的故事。老何在重庆，笔者在吉林，两人电话沟通好所选年代和主公，老何先手，回合结束，模拟器存档，QQ把存档发过来，我读档行动，结束之后存档，看看下次谁先手，继续存档、存档……回合制SLG、还有那些传统的老游戏模式早已成为了没落的贵族，已经不会再迎来自己的第二春了，但在一些玩家的心里，也许从来就没有过寒冬这两个字的存在。☞



Online化的信长野望和SLG已经没有半毛钱关系。

经典SLG游戏推荐



《苍狼与白鹿》系列

早期回合制SLG的代表，游戏背景横跨欧亚大陆，整体气势磅礴，该系列于1998年停止制作，今年不断有各种续作谣传。



《皇家骑士团》系列

日本著名游戏制作人松野泰己的成品作品，曾与《火焰之纹章》并称为SLG（战棋式）双壁，人物刻画非常深刻。



《大航海时代》系列

虽然不是严格意义上的回合制SLG游戏，但是很多人都把这个系列当做KOEI所开发的最好的策略游戏，全系列共有5款单机作品。



论米高梅的倒掉

文 = 公元21874

所谓生死循环，一间公司的破产，这在生意场上本是再平常不过的事儿。但如果一间在地球上曾经排行前三，有着数十年的历史，为大多数人民群众所喜闻乐见的电影公司破产，这确实不能不让人震惊与遗憾。米高梅就是那样一间足以在业界掀起一次地震的电影公司。

说起米高梅的经典电影，那确实不胜枚举了。别的不说，光是片头那熟悉的狮子与雄壮的狮子吼，就足以令看过米高梅电影的观众印象深刻。从《乱世佳人》到《007》系列，都是米高梅缔造的经典。在黄金时期，米高梅甚至能每周推出一部电影，培养出克拉克·盖博、凯瑟琳·赫本、伊丽莎白·泰勒这样的天王天后来。不光如此，这间公司还发起了每年都可以数星星的奥斯卡奖。回望米高梅的86年，辉煌的历史足以让绝大多数电影公司感到汗颜。

像米高梅这样的电影大鳄，要倒闭绝非一朝一夕的事。其实从上世纪50年代起，米高梅就背上了亏本的阴影——20世纪福斯、环球这些小盆友靠着漫画与畅销小说改编成电影，找到了卖座的窍门，越来越多的电影公司开始与漫画公司、出版社谈版权，而那时的米高梅却按兵不动，迟





迟拿不出新的电影系列，以至于连年亏损，直到1970年被全盘卖出。可惜这次的买家只是个靠赌博发家的暴发户，大玩资本运作的游戏，只想将米高梅的形象用在博彩业上，这让米高梅10多年都没有拍出一部像样的电影。

虽然在上世纪最后的20年，米高梅成功融资拍出过《洛奇》与《007》系列电影，但光靠寥寥几个电影系列，根本无法重振当年的声势。痛定思痛的米高梅决定在新世纪放手一搏，联合靠《变脸》、《碟中谍2》而大红大紫的吴宇森，再加上当红动作小生尼古拉斯·凯奇，以及与《拯救大兵瑞恩》差不多的战争题材，用尽公司的所有资源，以1.15亿的高昂成本，拍摄出米高梅最具野心的作品《风语者》。可惜的是，吴宇森是拍枪战片的；尼古拉斯·凯奇是不懂内心戏的；太平洋战争也是没有人关心的。这部电影最终辜负了米高梅的厚望，全球票房不足8000万，巨额的亏损让所有的股东惨叫连连。米高梅只能申请破产保护，进入待价而沽的拍卖行列。而这个时候，另一个投机商索尼也就乘虚而入。在一切向钱看的资本主义社会，有钱有力量，无钱无尊严。在烧光了索尼的50亿美刀之后，007+170座奥斯卡小金人也没能让米高梅焕发新生，终于在2010年11月3日，米高梅轰然而倒。

米高梅破产了，咱们将来还会在大银幕上看到那只熟悉的狮子，听到那声雄壮的狮子吼吗？杰士邦是否还会在大银幕上喝着那杯Dry Martini，泡着漂亮的邦女郎？答案显然是否定的！既然如此，米高梅的破产管咱们P事？作为一个影迷而言，米高梅的破产确实是无鸭梨，顶多就是最近几年看不到007的新作而已，但是从米高梅的倒掉，咱们倒是可以扒出一些电影人的血泪史。

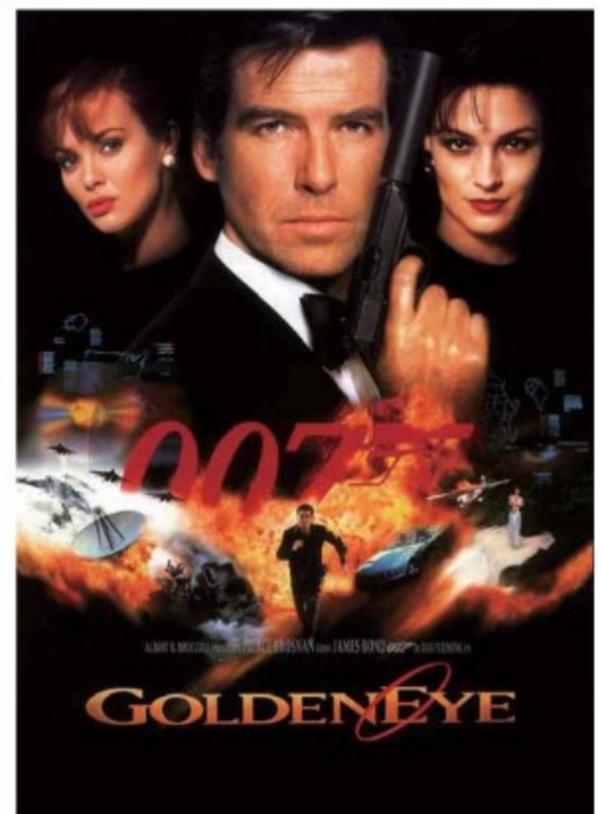
也许大多数童鞋没有注意到这样一个事实：在好莱坞资历最老的电影公司是米高梅，可它也是目前八大电影公司里面，曾经唯一一个独立电影制作公司。如今的电影圈，哥伦比亚早被索尼包了；华纳再婚后改名时代华纳；20世纪福斯的老板是默多克；派拉蒙也被维亚康姆收购了一段日子；环球的直属上司则是与娱乐不沾半点边的通用电气……每一个咱们熟悉的电影公司背后，都有一个有钱有势的大家长。木有后台，形单影只的米高梅，只能在这场游戏中沦为杯具。

当然，独立制片争气的也不少，比如狮门影业或尖峰娱乐，他们都深知小成本大回报的道理——狮门影业用几百万美刀的投资打造出了上亿票房的《电锯惊魂》系列，成为有史以来最卖座的恐怖片；《暮色》以3000万美刀的投资换来试投资10多倍的票房，谋杀了万千脑残90后。种种案例都说明一个事实，那就是比起大投资大票房的风险，小成本的妥善经营更适合独立制片的电影公司。那么倾其囊中所有来拍《风语者》的米高梅，赌上自己公司的命运来拍电影到底为什么？如果是像《泰坦尼克号》一样成功倒也罢了，可一旦失败，换来的结果自然也就只有凄凉二字。大制作的砸锅，再加上小成本同样的票房失利——从2001年到2005年米高梅投资的电影只有5部收回投资，米高梅的破产只是一个时间问题而已。

对于如今处于大干快上的中国电影而言，米高梅的破产毫无疑问是个大大的警示。2005年全年票房不过10来亿，今年一个月

的票房就能突破这个数，如此繁荣景象让不少投资者都拼了老命的往电影圈里砸钱。今年6月有20多部国产电影上档，可是热闹的背后却是一片破败——这20部国产片只有1部勉强盈利，其余的全部赔本，票房最低的不足百万。可是，即便如此，在广电总局申报的电影还是多达40部，大有一副长江后浪推前浪，你死是你运气差，我赢是我实力高的勇敢劲头。

在这样的情形之下，率先阵亡的意马影业，倒也有几分和米高梅相似的地方。意马影业在2007年投资拍摄《忍者神龟》成功打入好莱坞，获得不俗票房成绩之后，2009年再接再厉拍摄了《阿童木》，投资也追加到4亿人民币。对于国内票房市场显然不可能让电影赢利的局面之下，意马影业显然把目光和野心放在了日本、欧美的电影市场上。可是，这部电影有如当年米高梅的《风语者》，最终在北美只有不到2000万的票房，海外也仅仅2000万出头，这样的情形是意马影业完全无法承受的，破产是唯一的解决办法。西方的米高梅和咱们的意马影业的破产，再对照如今国内电影市场的热腾劲，咱们也只好怀着笑看他人看不穿的心态揣测着：不知道这几年，又有多少个米高梅？又会留下多少部烂片？





前段时间刚讲了日本国的那个小孩侦探江户川柯南，都知道这个小矮子走到哪，日本人民就死到哪里，然后这家伙还会依靠着聪明的头脑把这些案件全都搞掂。这个被很多愤青仇视的日本娃子最想去Baker Street，有朋友可能想到了，完了，按照你刚才说的，那Baker Street也该死人了。不过这次肯定不是按套路出牌了，要是在Baker Street发生了凶杀什么的，也轮不到头脑很聪明的柯南同学去解决，这里有位神一个手指头就能把他摁死。

怪胎

在贝克街的221号，住着一个在侦探圈里名声鼎盛的人物，他就叫做夏洛克·福尔摩斯。这家伙平时的爱好是思考、拉拉小提琴、玩玩拳击、练练西洋剑、做做化学实验，再在报纸上发表几篇论文，从这些爱好来看，这家伙更像是个富二代。不过我们的夏洛克先生其实还有一个贼牛的职业，叫做咨询侦探，也就是其他侦探搞不定的事情，请找夏洛克。不过这个夏洛克先生脾气不大好，他冷漠、孤僻、自负、固执，没准你在敲他家大门的时候还会听见里面响起阵阵枪声，不过别害怕，这是夏洛克先生在自娱自乐呢。人们都说：“Sherlock is a freak.”

夏洛克先生是个怪胎，只要了解他一点的人都这么说。这家伙活在19世纪的伦敦，英国国籍，我不太晓得国外有没有穿越小说大泛滥这种事情，但世界上肯定会有一些拥趸希望夏洛克也玩玩这个流行的事物。当夏洛尔遭遇21世纪，到底应该释放出怎样的火花呢？是依旧能够在侦探圈里翩翩起舞，还是会成为这个世界的弃儿？BBC电视台，给出了他们的理解。

极客

三集的迷你剧，把夏洛克送到了我们的时代。当福尔摩斯发送短信、当福尔摩斯上网搜索、当福尔摩斯乘坐出租车，这还是夏洛



克·福尔摩斯吗？脱帽致敬吧，伟大的编剧让夏洛克披上了现代的外衣，却没有遮盖住其独特的气质。山还是那座山，水还是那片水。我们的华生先生依旧是个老兵，只不过是从阿富汗的战场上退了下来，而我们的福尔摩斯呢，还在巴兹医学院抽打着尸体。剧中，搭配上那富有弹性的音乐，你可以感受到他在抽打时的那种美感，美得叫你嘴角上扬，没错、没错，这还是福尔摩斯。

福尔摩斯能破案，演绎法就是他的灵魂。在我们肉眼看来的平凡世界，却能在他的眼中看出别样的风采。烟灰、足迹、划痕都能让福解读出太多的信息。而在BBC的剧中，这

样的精彩在小福和花生相遇的那一刻就已经完全迸发出来。“我知道你是个军医，刚从阿富汗因伤退役归来，你哥哥担心你，你却不愿向他求助，因为你看不惯他，因为他可能是个酒鬼，更可能是因为他最近抛弃了自己的妻子，我也知道，你的咨询师认为你的瘸腿是由于心理负担而导致……”，这一长串推理直接把花生完全搞蔫了，站在我对面的这个家伙是什么怪胎，他只见过我一面，用了一下我的手机，就能知道这么多事情？而伴随着剧集的展开，投影在当代的夏洛克也让人感受到的完全都是“熟悉”两个字，然后许多福尔摩斯的粉丝们开始思考为什么对这个跨越了世纪的人还会感到如此的清晰，最终他们得到了一个答案，那是一种气质，“Sherlock is still a geek”。

故事

编剧是这个星球上一个非常伟大的职业，他们可以把经典毁了，也能让经典升华，很高兴新福尔摩斯的编剧组是一个伟大的团体，我们相信他们也是夏洛克先生的忠实粉丝。来看看第一集的故事吧，死者身躺的地板上划下了Rache的字样。好吧，我们一下子就想到了《血字的研究》，然而这却并不是德语的“复仇”，编剧在这里开始把故事导向了第二个方向，让Rache变成Rachel（瑞琪儿）吧，把遗言变作密钥，再拉上华生一起利用Email、GPS等等去找到事实的真相。全新的剧集，现代的演绎，却完全是福尔摩斯的味道，这就是新福尔摩斯的故事。

如果说整个剧集还有那么点不完美，可能第二集的故事“失落的银行家”有点不那么给力，这一集剧情吸收了一下《四签名》，解密参照了《恐怖谷》，对白有点《五个橘核》的味道，但结合在一起就是有些别扭。错就错在西方人非要玩点东方元素，玩得还稍微有点“2”，虽然苏州码子可能给不少洋人带来了点神秘味道，但扰乱了流畅度，让人看起来总感觉有点顿顿的，当然这也可能和第二集的编剧导演变更有关。

不过第三集再一次令我们感受了一把高潮，依旧是大糗合，《布鲁斯·帕廷顿计划》、《海军协定》、《巴斯克维尔的猎犬》、《蓝宝石案》、《三个同姓人》这些经典案例的元素都跑出来了，可结合得却有天衣无缝的感觉，让人看了大呼过瘾。如果说是不过瘾的话，只能是抱怨这剧只有三集就结束了，实在让人有点意犹未尽的感觉。还好这三集短剧的第一集就拥有700万观众的收视，第二集644万，第三集730万，这嗷嗷高的收视率换来了作品的第二季，2011年的秋天，我们还会见到“穿越”而来的夏洛克。



人物

说到原著中的人物，其实除了咱们的男主角一、二号，能够给人留下最深烙印的大人物就剩下麦克罗福特、莫里亚蒂和艾琳了。男主角1号和2号之间的关系被人讨论最多，他们是朋友，是战友，那他们是不是基友？在这个腐女当道的时代，新福尔摩斯完全体现了现代人对这孤男寡男住则同房，出则同行的审读，借由房东赫德森太太之口，小福和花生的关系被委婉地提出来了：“即使是Gay也没有关系嘛，隔壁的那对还结婚了呢。”而后的剧情推演也让我们充分见识到了小福的小攻气质，至于花生吗？自然是小受啦。这个世界，是腐的。

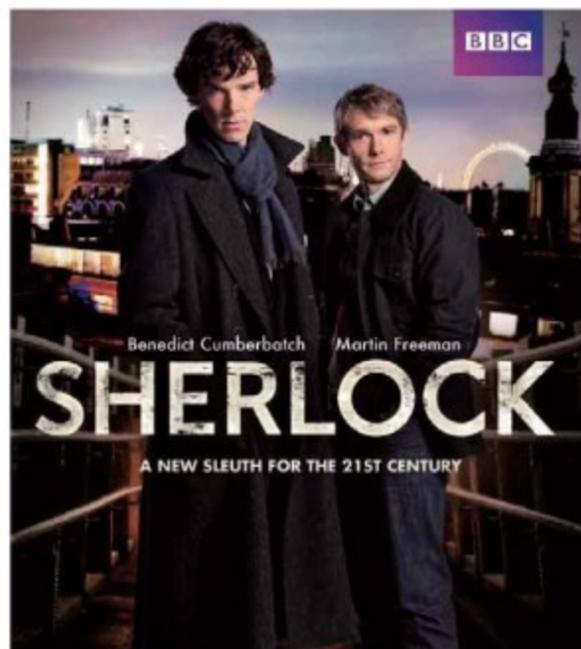
小福和麦克罗福特是亲兄弟，在第一集中，他哥哥便以神秘角色的身份登场，没看过福尔摩斯的人才会把麦克罗福特误认为是莫里亚蒂，那种对福尔摩斯的异样关心、关爱和关切，绝对跑不了就是他哥啊；而真正颠覆了原著形象的，恐怕还是小福的宿敌莫里亚蒂，这个世界既然存在咨询侦探，那就要有犯罪顾问，最光明的地方，隐藏在背后的

黑暗也是最浓厚的。《新福尔摩斯》中的莫里亚蒂抛弃了爵士成熟的气息，却充满了和小福一样的激情与执着，他们之间结识来得更为巧妙，碰撞来得更为直接，结识来得更为巧妙，一个天生的侦探和一个地造的罪犯纠缠在一起，让整个伦敦都笼罩在他们的故事里。唯一有点不完美的就是艾琳没有出现在这三集故事里，这个福尔摩斯唯一可能倾慕过的女子恐怕要在下一季登场了，留点遐想的空间也好。

花絮

作为一名Geek，我们最后还是本着钻研的精神去看看剧集中还有哪些值得我们去留意的地方吧。在剧中，华生是不写笔记了，他开始用博客来记述夏洛克的神奇，去<http://www.johnwatsonblog.co.uk/>看看吧，华生真的在这里写博客，还有剧中华生所说的夏洛克的演绎法网站，<http://www.thescienceofdeduction.co.uk/>这里就是。当然这剧里也不是什么东西都玩真的，华生人肉夏洛克的时候用的搜索引擎Quest Search就是子虚乌有的一个东西，还有夏洛克浏览的很多网站，其实都早已保存在演员电脑的硬盘中，这里咱们就不过多赘述了，有兴趣的朋友可以自己去里面找找茬，好玩的地方还有很多。

新福尔摩斯让一个世纪前的角色再次焕发出了新的光彩。透过屏幕，我也能嗅到一种味道。那种味道，叫做Geek。☑





时间荡涤，留下一块滚石

文
||
月
饼

2010年11月27、28日，中国台北，小巨蛋，滚石之夜。

人生已开始奔三之际，猛然回首，听歌也有20年：遥记当年去音像店淘卡带，标准只有一个，那就是卡带盒子上必须要有一个明黄色的LOGO。如今这只LOGO已被岁月的尘埃覆盖，不如当初那样耀眼，但岁月洗涤不掉的，是留存于心的一份感动，一首首值得回味的歌曲，一段又一段熟悉的旋律。

滚石唱片也许只是一家唱片公司，但它曾经也代表着一个时代，它的全盛与低谷也正是华语流行音乐走过30年的写照。滚石简单的黄色箭标铭刻了一代人的青春激情与迷惘。从最早的民谣歌手到独立音乐人再到向市场妥协的偶像化，乐坛的起起伏伏中，滚石在

历史中繁荣，也在历史中沦落。

由于历史的原因，我们印象中似乎香港才是盛行欧美英文歌曲的地方，但其实台湾早期的流行音乐也是欧美歌曲的翻唱。直到1976年，台湾音乐掀起了民谣风，这一阵风也让段钟潭、段钟沂两兄弟走上了他们的音乐人生轨迹。他们在同年创办了他们自己的音乐杂志“滚石”，杂志名源于两人对美国音乐杂志“滚石”的钟爱。在杂志运营伊始还是主要介绍一些西洋音乐，然而随着民谣运动的开展，他们已不甘于介绍外国的音乐——本土音乐需要更大的发展空间。一个打着理想印迹的未来蓝图已在两兄弟心中悄悄形成。1980年，滚石有声出版社有限公司正式成立，滚石的成立代表着一种新生力量，它在成立之初便“挖”来了民谣时代极具影响

力的歌手张艾嘉，当时年轻的罗大佑刚刚从医药学院毕业便被委任担当唱片制作人，在1981年推出了《童年》专辑。这张专辑是罗大佑以音乐制作人身份制作的第一张唱片。随后1982年，罗大佑第一张个人专辑《之乎者也》由滚石出版，被评价为“在台湾国语流行乐坛投下的一颗改变流行乐史的原子弹”，《之乎者也》已不再是校园民谣式专辑，而更力于对现实的批判。面对社会的阴暗面，罗大佑发出了他源自青春，纯真，散发着荷尔蒙声音的声音。《之乎者也》这张专辑携带了大量摇滚的元素，引发了乐坛的摇滚革命。

1987年，陈升进入了滚石，第二年，陈升推出自己的首张创作专辑《拥挤的乐园》，滚石在这张专辑的封面上打出了三个字“反流

行”。这就是滚石特色的人文音乐理念。这种理念得到了当时许多人的认同，“当我们看见CD包装上那张圆圆的黄色贴纸上写着‘滚石授权，原版引进’，我们就知道，那些歌一定不仅仅是好听而已，那些歌同时还教会了我们尊重音乐，尊重梦想。”这句话是当时许多歌迷的心声。这种特性也让“滚石制造”在一堆唱片中脱颖而出。

1989年，滚石引进了内地摇滚歌手崔健的早期专辑《浪子归》，同年，滚石成立魔岩文化，集合内地的摇滚新势力在90年代初期相继推出了黑豹、唐朝、《中国火1》、张楚、何勇等专辑，取得空前的社会影响力，滚石的音乐内涵及领域进一步拓展，对许多年轻人来说，这些专辑是他们对摇滚乐的启蒙之作。

好的音乐离不开好的幕后推手，在台湾乐坛，能享有“音乐教父”地位的有三人——罗大佑、李宗盛、小虫，好巧不巧这三人都属于滚石。说到这里就不能不提李宗盛，这个满脸胡渣一脸猥琐像的中年大叔引领了华语乐坛10年风骚，而且这10年是华语乐坛最辉煌的10年。咱们别的不说，就随便列一下老李写的歌，相信大家自有评判。《寂寞难耐》、《女人心》、《我很丑，可是我很温柔》、《我是一只小小鸟》、《让我欢喜让我忧》、《我是真的爱你》、《花心》、《别怕我伤心》、《夜太黑》、《凡人歌》、《那么爱你为什么》、《梦醒时分》、《我终于失去了你》、《信仰》、《有没有一首歌会让你想起我》，不够震撼么？那么还有《当爱已成往事》、《爱如潮水》、《阴天》、《领悟》、《真心英雄》……还不够的话，只有下面这一首了《爱的代价》。老李可以很商业，也可以很自我，有时候又抒情到爆表，不过像《爱的代价》这样的歌，光有才华，是写不出来的。顺带说一下，看了老李的歌单，发现他有意无意间捧红的人如下：周华健、林忆莲、赵传、张信哲、莫文蔚、陈淑桦、张艾嘉、辛晓琪、梁静茹以及二线歌手无数。正是有了如此精良的制作团队，才有无数优秀歌手加盟

滚石，但咱们反过来想，要是滚石没有它独特的理念，这些个性才子恐怕早就各自纷飞了。当刘若英第一次走进滚石唱片公司时，看到的是衬着黄色底的八字口号“我在滚石，我很重要”。在流行音乐极速发展的30年间，滚石给了做音乐的人最大的心灵认同感。这些滚石一手开发的艺人、制作人，曾经无数次地拒绝诱惑，始终与滚石共进退，最终成为乐坛中不可磨灭的记忆。

经过无数人的努力，滚石的江湖地位日渐高涨，并最终成为一种象征，一个符号，这个成立之初便怀抱理想的公司成功了。在90年代滚石已包罗了罗大佑、李宗盛、小虫、张艾嘉、潘越云、齐豫、齐秦、张洪量、张信哲、马兆骏、赵传、陈淑桦、万芳、辛晓琪、周华健、黄品源、娃娃等等几十位华语流行乐坛的顶尖歌手，那时也是滚石历史上最鼎盛的时期。豪华的阵容，人文的包装，商业的拓展让滚石拥有了空前的辉煌。

随着新世纪初，一个戴着鸭舌帽，口齿含糊不清的周姓男子演绎出独有风格的R&B歌曲时，滚石这个最早在华语乐坛的引入R&B曲风的公司却陷入了泥潭之中。随着市场的萎缩和互联网的流行与科技发展，新兴数码媒介对传统媒介的冲击愈来愈盛。2000年后，盛极的滚石开始逐渐衰落。滚石面临的困境已不仅仅是“最近比较烦”，不仅仅是李宗盛那句“我问老段（滚石老总）说，怎么办？”的调侃能解决的了。

随着唱片环境的恶化，滚石旗下的各个子品牌也陆续关张，从“龙卷风”到“魔岩”，无一幸免。时代变迁，滚石的中流砥柱纷纷淡出或离去。但即便离开，也没有人对滚石大加鞭笞，就像伍佰离开滚石时说：“离开滚石，是因为我成立了自己的音乐工作室。我很感谢滚石，没有滚石就没有伍佰。”在纷纷离开的背影后，滚石独剩了梁静茹和五月天两张年轻面孔。也正是他们，在随后的几年里撑起了滚石最后一面旗帜。只是到了2006年，他们也离开了。滚石也被扯下了最

后一块遮羞布，它从一家本土唱片公司到一家国际唱片公司再变回一家本土独立唱片公司，仅仅花了30年。

现在往回看，我们感叹、哀伤那一段被遗忘了的时光，那个群星璀璨的年代，那个黄色小标靶引领的音乐年代；但是我们不应该有遗憾：我们会记得住，有一个美妙的时刻属于滚石，一家诞生于台湾的唱片公司；他们的音乐涵盖了年少轻狂到中年感悟的大部分人生阶段，每次回味、每次拾起，都会勾引起心中持久的共鸣。还有那个黄色LOGO，这一切都已经深深的烙印在了每一个被感染的人心中。“老兵不死”、“音乐万岁”，当老段在获得2009年金曲奖的特别贡献奖打出这条横幅时，我们依然能够感受到滚石一直不变的坚持。

也许如今已没有滚石的栖身之地，也许滚石再也无法引领时代，也许我们此后再也难以听到滚石的新声音，也许我们会逐渐淡忘滚石那个明黄色的LOGO。但已经足够了。我们生命中，有一种音乐的陪伴，有一段难忘的记忆，有那么一首歌，曾经让我们感动。时间荡涤，只留下一块滚石。📺





实木庞克台灯自己造

按理来说，DIY出个台灯的技术含量完全不能算是炫耀的资本，可是咱们这次折腾出的台灯却是大不一样，绝对与众不同——这玩意儿不仅用实木来打造结构，而且还有庞克风格的造型（风格这种东东飘渺虚无，请不明真相的童鞋请自行向股沟大神祷告……），在加上节能减碳的LED灯泡，真正达到了二十一世纪的国际先进水平！

文+图=T.S.S.S

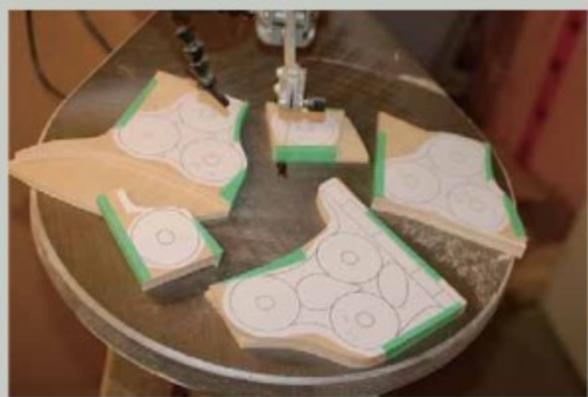
这次DIY与咱们搞过的n多木工作业一样，同样得从图纸开始。以前各位童鞋拿到图纸，通常都是毫不犹豫地选择去广告雕刻店摆平。可是作为一个有理想、有道德、有文化的Geek，为了保持自己在Geek队伍中的先进性，咱们这次还是放弃偷懒的想法，忘掉去广告雕刻店顺道勾搭MM的那些事儿，所有的活儿全部靠双手来完成。既然如此，那么咱们当务之急就是去找半张上等的胶合板出来，厚度只要不要小于5毫米就成。搞定了胶合板，还要进行废物利用——将废旧台灯的电线、插头、灯头、弹簧之类的东东通通拆下来。当然，最后别忘了找一只大头螺口的220V LED灯泡（这玩意儿请各位童鞋自行向淘X网咨询）。



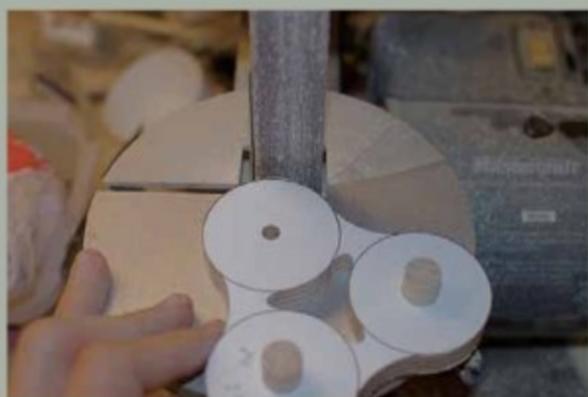
搞定了前面那些材料，咱们现在就该开工造实木庞克台灯了。不过在此之前，各位童鞋需要将图纸打印到A2尺寸的纸上，然后动用剪刀沿着轮廓将它们大卸八块，最后贴到胶合板上。干这个活儿的时候，咱们还要对胶合板进行一下加厚处理——用3M Super 77 喷胶将两块胶合板牢牢地粘在一起。这玩意儿价格便宜量又足，不到30个现大洋就能买上一瓶，而且用上一年半载的完全没有问题。搞定之后，各位童鞋最好用电工胶带包下边，一方面是为了更好地固定两块胶合板，另一方面是保护好双手不会被四周的毛刺伤到。在全部搞定之后，一块百里挑一的加厚胶合板就这样诞生了。

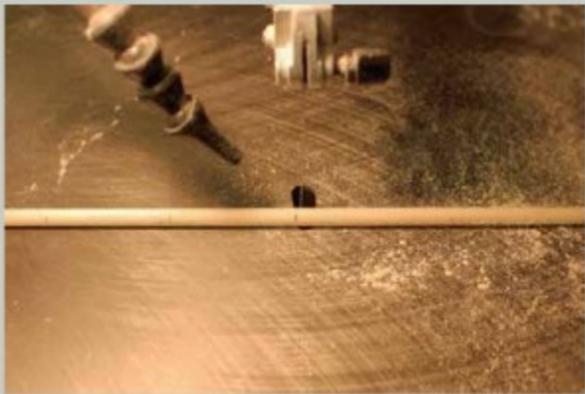


虽然加厚型胶合板造型优美，上面还有轮廓精美的绘画，可是咱们不能被这些漂亮的表象所吸引——到了这一步，各位童鞋需要搞一台拉花锯来（有多功能木工机床就更完美了），沿着图纸上各个零件的轮廓，将这块一等一的加厚型胶合板大致改下刀，说得通俗点就是将它们分尸。改刀之后的胶合板咱们还要对它做下开孔处理——小的孔直接用钻头钻就行了，而大的孔则要用到不同尺寸的开孔器。其实，除了开孔之外，各位童鞋在这里还要用拉花锯对各个零件修下边。只有到了这个时候，咱们才能体会到手上有台木工机床是件多么美妙的事情啊！



当咱们豪迈地将所有零件全部从加厚型胶合板上切下来之后，那么现在就该进行细节处理了。这部分简而言之就是为了保证实木庞克台灯的整体效果，用砂纸对各个零件的里里外外进行打磨——打磨的方法咱们就不多说什么了，需要注意的是打磨的顺序，得先用粗砂纸，再用细砂纸。当然，整个打磨的过程必须一丝不苟，千万不能放过一个瑕疵。搞定零件打磨之后，各位童鞋最好将这堆零件按大小、形状分类码好，方便咱们在后面的DIY中取用。





对于实木庞克台灯这样一个烧包的东东，要让它能伸缩自如，咱们还要预制出各个活动关节的转轴。要是这玩意儿的尺寸小点，各位童鞋完全可以在百安X买上一大把木工用的定位销来代替。不过那玩意儿通常太短，用到咱们这个尺寸上的实木庞克台灯灰常不给力，咱们只能选择自制转轴——说是自制，其实方法与切面条没有什么两样。只要买上一整条直径为1厘米的圆木条，分别以5厘米×8、3厘米×1、1.5厘米×4来截。有了这些自制的转轴，再将它们插入各个关节中，就可以保证实木庞克台灯能够灵活自如地伸缩了。



到了这一步本来是应该开始组装了，可但凡学过几天物理的童鞋都应该知道，咱们将实木庞克台灯完全展开，只要在灯头那里稍微加上那么一点点力，就可以轻松将底座翘起（别问为什么，自己穿越到古希腊回去找那个连蓝星都敢翘的阿基米德）。为了不让如此杯具的事儿发生在咱们的实木庞克台灯上，那就得从这玩意儿的根基开始处理。具体方法并不复杂，也就是咱们还是用胶合板做个盒子，里面灌上1公斤的铅丸（轻一点、重一点都没关系，请各位童鞋自行发扬模糊控制理论），然后再密封起来就成了。



搞定了刚才造的那个盒子，咱们就可以正式开始组装实木庞克台灯了。俗话说万丈高楼平地起，咱们就从组装这玩意儿的支架开始——除了先要给底座安装6个支脚之外，咱们还要对它进行配平处理，也就是将这玩意儿与那个灌了铅丸的盒子固定到一起。固定它们的时候，有条件的童鞋可以试试空气压缩机+射钉枪这样的豪华配置。如果条件不够也不用担心，咱们用普通的木工胶也能解决问题。

底座完成之后，咱们就该开始向上发展，组装灯臂了。灯臂由于被分为上下两段，所以无论咱们从哪段开始都要从一而终。对于这次造的实木庞克台灯，咱们就先从与底座连接的下段开始——先完成组装下段两头的关节与转轴，然后分别插入两根木销，用来固定从老式台灯上拆来的弹簧。基本上挂好弹簧之后，下段的组装就完成了。而剩下上段的组装则与下段大同小异，整个过程相信各位童鞋都可以用蓝星上最强大的图形处理芯片——想像力来模拟，这里咱们就不浪费时间了。



如果灯臂的组装没有什么大问题，那么咱们现在就可开始电气部分的组装了。这部分的组装非常简单，无非是穿线+接线而已，加上各位童鞋也都是DIY无数的老手，这等小Case何足挂齿。只是有一点《Geek》还是要多说那么几句——虽然咱们造的实木庞克台灯没有通过也不可能通过3C认证，但是本着对自己生命负责的态度，安全还是应该放在第一位。在线头、接插等暴露裸线的地方，各位童鞋一定要做好绝缘处理，尽量用电工胶布多缠几层。



底座与灯臂完成之后，咱们最后剩下的就是画龙点睛了——组装灯头。灯头的组装重点在于电气与实木的连接，这一点咱们用下AB胶来搞定就成。做完这些之后，咱们一定要耐心地等上15分钟，让AB胶结合得更加牢固。经过15分钟漫长的等待，当咱们接通电源、打开开关的时候，如果LED灯泡发出V5的光芒，那么实木庞克台灯就算是大功告成了！



自制装13键盘

文十图 || 空二空三

如果你以为在星巴克优雅地掀开MBA然后小啜一口espresso, 就会引来不明真相的群众的羡慕和围观, 那咱们就不得不说你已经是一个outman了。记得某位伟人曾经说过: 事物的发展总是呈波浪式前进和螺旋型上升的。如果把这句拗口的话翻译一下, 那就是说如今灰常流行的复古风潮。不懂? 这样说吧, 原来的老百姓只穿得起棉麻做的衣服(所以叫“布衣”), 后来翻身农奴把歌唱, 于是大家改穿“的确良”; 而到了奔小康的今天, 广大人民群众又一窝蜂地重新开始穿回棉麻这些天然织品, 这就叫复古。再说色友原来用的都是手动相机, 拧过来扳过去的; 然后有了自动相机, 轻轻一按就能轻松搞定; 但到了如今这个想找一款不带摄像头的手机都很困难的时代, 又慢又麻烦的手动相机在文青手中重新焕发了第二春, 这也是复古。更别提那些如今大行其道的中式家具、各式粗粮、匡威鞋、海魂衫、萝卜裤、蕾丝、怀旧老歌



……没错, 这是一个复古的时代, 最传统的的就是最fashion的。OK, 根据这个理论, 咱们现在再回到文章开头提到的那个装13圣地, 你应该这样做——买好咖啡, 找个显眼的地方坐定, 掏出一个iPad, 支好, 然后从随身携带的箱子里拎出一部打字机, 连上线, 然后开始作苦大仇深状的敲击……

是的, 你没有看错, 的确是打字机! 那黑黝黝的厚重机身, 冷冰冰的金属触感, 铿锵饱满的敲击声, 无一不诉说着那复古的情怀,

更重要的是, 它还是USB接口的(当然, iPad需要提前准备一个转换接头)! 试想, 当你在星巴克淡定地掏出这么一台神器, 那场面该是多么的霸气, 多么的给力, 让身边敲打着水果和小黑的小资们情何以堪? 是的, 你可以说我装13, 但咱不过是大装对小装, 而且还装出了水平, 装出了风格! 有童鞋可能还会说, 这玩意太重太大不便携带, 拜托, 红军不怕远征难, 装13不怕道路艰嘛……

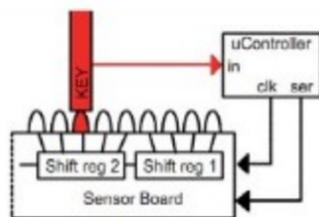
材料工具篇:

老式机械打字机 (恩, 这玩意的确不好找, 那就拼RP了…)	
ATMEGA168 型微控芯片 (带Arduino引导程序)	
微动开关*1	小电阻*20
B型USB接口*1	移位寄存器*1
PCB板*1	焊枪、焊台和焊料*1
电线*1	压缩空气罐*1
清洗剂*1	角磨机*1
剪刀*1	尖头镊子*1
钳子*1	小刷子*1
锤子*1	手套*1

实战篇:

作为一个Geek, 我们都知道理论指导实践的重要性, 所以在动手之前, 咱们先来说说这个USB打字机的DIY思路吧! 不过很遗憾, 打字机对绝大多数童鞋来说, 估计都仅仅停留在电影电视上看过的阶段。这也难怪, 这玩意诞生于1808年, 然后风靡了1个多世纪, 最后在20世纪70年代就逐渐被计算机取代了。打字机的原理其实很简单, 它就是通过敲击键盘上的某一个按键, 然后依靠杠杆原理, 让各种不同几何尺寸的钩子起动字排, 从而把这个按键对应的字符的字模打到

色带上, 最后在纸上就留下了这个字符了。那么, 要是我们在打字机键盘下装一个传感器, 让它对每一个按键的动作都做出感应并转化为与之对应并可被识别的电信号, 最后输出到终端设备上, 这样不就可以华丽丽地把一台老式机械打字机变身成为一个USB键盘了么? 没问题? 那就可以开工了!

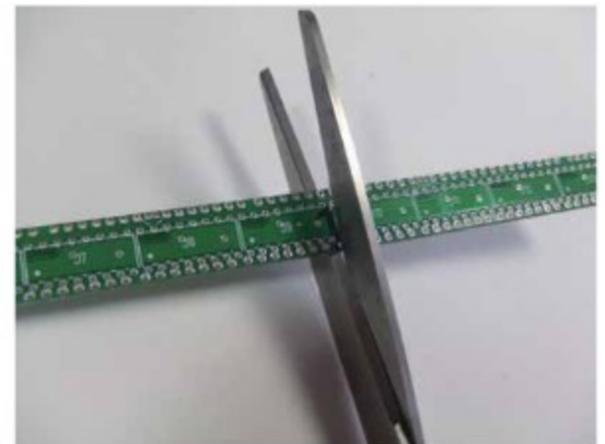
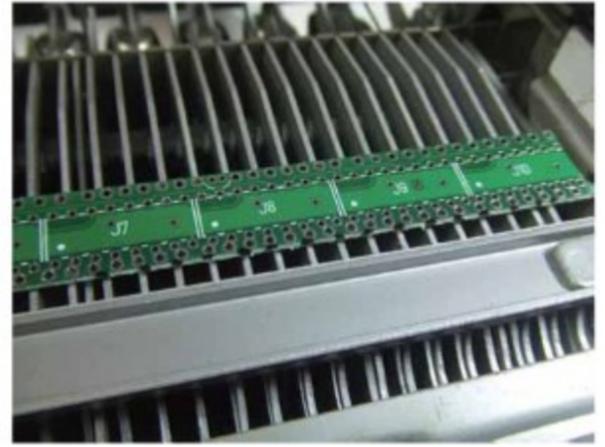


2

根据第一步的分析,很显然,让这台古董打字机重获新生的关键就在于传感器。那么我们就先从它入手吧!顾名思义,传感器的作用就是用来感应按键的动作。为了实现这个功能,我们的办法是在每一个按键下面都安装了一个小小的金属接触片,然后将这些小金属片跟一组的移位寄存器相连接,最后再把所有的移位寄存器连到微控制器上。这样一来,当按键一有动作,就会碰到金属接触片,然后移位寄存器就会对此做出反应,并将这个信号传递给微控制器。

水有源,树有根。作为一款传统复古的老式机械打字机,它是没有任何电子元件的。为了给诸如金属接触片和移位寄存器这些外来户在打字机的肚子里安一个家,我们首先需要制几块PCB板。需要注意的是,由于每

一款打字机的内部尺寸和结构不一样,所以需要童鞋们先量一下打字机横梁的长度,然后根据它来确定感应器PCB板的size,记住,一定要确保二者的尺寸一致哦!至于裁PCB板倒比较简单,用剪刀就能搞定,注意安全就行。裁好PCB板后,我们再用记号笔在PCB表面把移位寄存器的焊接位置标记出来。这样我们在后面进行焊接的时候,元器件就不会焊得歪歪扭扭的了。



3

搞定了PCB板,咱们再来解决金属接触片的问题。这玩意看似简单,实则麻烦。既要长短粗细合适,又要易于加工。为了寻找它,我们跟当年的爱迪生同学一样,试用了无数种金属丝,那个过程,回想起来真是内牛满

面……最后,我们终于发现了一种1W的小电阻,它的引脚材料相当相当符合要求。当然了,还需要咱们对它加工一下。现在你需要做的是操起2把锤子,一把当砧一把敲,把小电阻的引脚敲成薄片再剪掉电阻就行了。注

意,引脚金属片敲得越薄越好(我们建议40下左右就可以了),什么?不会?拜托,没吃过猪肉还没见过猪跑?电视上打铁的镜头总见过吧?



4

OK,有了PCB板和金属接触片,再加上移位寄存器,我们现在就可以焊接传感器板了。注意,移位寄存器是需要放在之前我们在PCB板上标注的位置,它们的连接方式为串行;而金属片则需要焊接在移位寄存器的

输出引脚(1-7号)上。这个工作说难不难,说简单也不简单,对于熟手来说自然是个小case;但如果是那些之前没玩过电焊的同学,我们还是强烈建议你把这个工作交给专业人士处理!记住,安全第一!



5

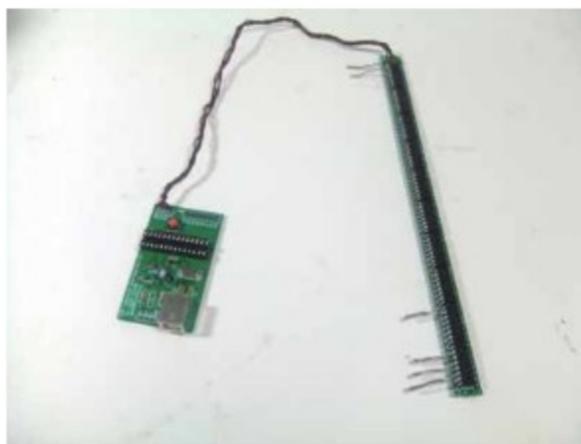
与传感器板同样重要的另一个部件就是USB板了。在这块PCB上，主要有ATMEGA168型微控芯片，B型USB插口，以及电源、晶振之类的外部支持组件。它一方面控制着传感器的运作，一方面还可以把击键信号传递给电脑终端。不过说来惭愧，这玩意我们是直接采购于网上的。其实倒不是不能DIY，只不过其过程比较复杂，这儿不是三言两语可以说清楚的，对于大多数没有相关基础知识的童鞋来说，人生苦短，何必为难自己呢？（当然了，如果你是DIY达人，

那完全可以按照下面的图依葫芦画瓢自己焊一块……）



6

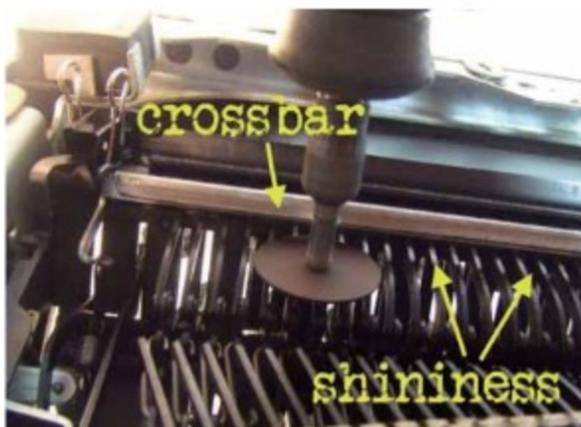
既然两大关键部件已经到位，那还等什么，赶紧把两块板子上的SER、CLK、V+和GND这4个接口分别一一对应地连接起来吧！为了后续的布线整洁美观，我们建议童鞋们在焊接前先把这4股线拧起来，细节决定成败嘛！



7

好了，既然电子部分搞得差不多了，我们再回过头来收拾下打字机。鉴于它离我们的这个时代实在太远，所以估计能到咱手里的都是饱经风霜的“爷爷级”古董机器了。为了使这位老爷子重新焕发新生，也为了让感应器的金属接触片与按键轴能有良好的接触，得先给它做做个人卫生。我们需要把那些老旧按键轴和打字机横梁上的灰、泥、锈之类的脏东西都通通清除掉，建议先用清洁剂和刷子去灰和污泥，然后用角磨机把金属部件表面的氧化锈蚀层抹掉。如果你是一

个勤劳的Geek，那么我们建议你顺便把外壳也做个清洁吧。



8

做完清洁工作，我们就该安装感应器板了。首先把横梁用绝缘胶带包起来，这样可以避免横梁导电短路。然后再将感应器板放进横梁下的小空隙里，并用强力胶固定一下。接下来，我们可以用小镊子将感应器板上的那一条条细细的小金属接触片弯曲并“包裹”在横梁上。注意，感应器板的每一条金属片都要正对着自己下方的那根按键轴，千万不要越界哦！只有这样，每一个按键动作时才会确保与其唯一对应的金属片发生接触。

固定好了感应器板，我们在机壳的侧面再给USB板找个空隙，同样也是用强力胶粘住固定。需要说明一下的是，由于各种打字机内部结构的不同，可能安放感应器板和USB板的地方也不完全一样，童鞋们完全可以发挥自己的Geek精神，多观察试验，找出最适合自己的安装位置。



9

安好了两块最重要的线路板，以为大功就告成了？NO，NO，NO~咱还有一个重要问题没解决呢，那就是SHIFT、SPACEBAR、BACKSPACE和ENTER。恩？它们有啥问题？原来，这几个键跟键盘上其他40个键是不一样的，当我们按下这4个键以后，其实是在纸上没有字符输出的。这就意味着它们在动作时不会与横梁发生接触，所以咱们在横梁上的那一排传感器也就派不上用场了。咋办呢？面对困难，逃避是不行的。经过研究，我们决定在这几个按键下面分别单独装上一个微动开关，然后直接用线连在USB板上。这样一来，当它们被按下时，微控制器就可以直接接收到按键信号了。



11

至此，咱们的USB打字机的硬件部分算是完工了。不过搞过“挨踢”的童鞋都知道，没有软件的硬件，只是一堆破铜烂铁。所以，我们接下来的工作就是进行调试，也就是打字机的校准。因为当我们把打字机插上电脑以后，系统并不知道每一个按键所对应的字符是什么（无论是窗户还是水果的系统，相信都尚无这种神器的驱动可供安装吧……）。而我们的调试校准工作则是依靠一款名为USB TYPEWRITER的小程序来完成。当我们插上USB打字机以后，运行该程序，就会弹出如右图的文字：

然后我们按照窗口的提示，依次输入键盘上的字母、标点和符号，最后保存一下就可以

了。不得不说，这跟童鞋们玩游戏手柄时的按键自定义过程颇有异曲同工之妙。如果你想与众不同想玩另类，也木有问题。你完全可以在设定按键时把次序打乱，再加个密，这样就拥有一部只有你才能使用的打字机了。不过这样做的前提是你能记住那些次序，不然就将会成为一个杯具……



10

OK，现在咱们的USB打字机肚子里的东西基本都算是搞定了。但由于这台打字机是要和终端设备比如台式机或者iPad这些东西连接的，所以咱必须还得给USB接口找个“出路”。毕竟，老古董打字机可没有给咱预留USB接口。但是这些原来的老家伙偏偏用料都相当实在，里外都是钢筋铁骨。咱如果要在壳子上开个口，那必须得大动干戈，何必呢？其实我们只要在侧面不起眼的地方，随便卸掉一颗螺丝，然后把螺丝口打磨圆滑，这不就是一个现成的USB接口了嘛！



12

是的，经过一番折腾，我们的神器算是大功告成了，它可以完美兼容PC和水果机，甚至连Linux也没有问题哦！不过如果你选择的是高调的iPad方案，那咱还得多说几句。众所周知，为了凸显尊贵品质，ipad采用的是灰常高级的金属外壳。而这种金属壳子要是直接放在打字机的纸托架上，就会对感应器的信号造成干扰；再加上打字时打字机的厚重金属部件在移动过程中也有可能划伤iPad漂亮的外壳啊什么的。所以我们建议在童鞋们使用iPad的时候最好给它套上保护套，这样既不妨碍你装13，也保护了你的机器。好了，还等什么，火速拎上这台机器，奔赴星巴克吧……☞

K歌不出门

文+图=COCY

谁说想K歌一定要提前订房间，谁说K歌一定要叫上一大帮人，谁说K歌一定要唱得非常好才能开口？作为Geek，我们一定要勇于对这一切不合理开销说不。不过单纯的拒绝不算本事，得找到解决办法才是真正的Geek。我们的目标是想唱就唱，还就在家唱。

硬件准备：

咱们暂且把应该怎么样去实现在家随时K歌这个愿望放在一边，先来做做准备。这就像咱们做饭，不管你是做回锅肉还是佛跳墙，锅碗瓢盆菜刀灶总归是不能少的，所以不管我们采用什么样的方案解决唱歌问题，有几样东西是咱们应该提前准备的。

电脑：这是必需的，如果预算充足可以考虑用一台电脑专门用作K歌的用途，这台电脑配置上没啥要求，基本属于能进系统就OK的一类。唯一的诉求是尽可能地静音，毕竟谁也不愿意在K歌时还有嗡嗡的风扇声作伴吧。至于操作系统嘛，Windows XP足矣。当然某些同学会说我只带笔记本，咋办？《Geek》认为，笔记本也是电脑，只要有正常的视频输出和耳机接口就行了。

液晶电视：其实这个东西和电脑一样，不挑，只要能放出画面都OK。只是根据你自己钱包的大小厚薄来决定它的大小厚薄而已。咱们要声明一点，那种唯高清论、非1080p不玩的同学请绕行。考虑到现实意义，基本上咱们在国内是做不到这个的。另外，采用投影也是没问题的。



音响：不用我们多说，音响这东西一定是必备物品之一。没声音，再好的歌也不出来，你总不能指望电视喇叭能发出天籁之音吧。一套可以唱歌的音响通常有以下几个配置：功放、音箱和卡机（用来接话筒和功放的）。

话筒：这如果还需要咱们来解释，那干脆找块豆腐撞死算了。当然这里有两种选择，如果家里有现成的卡机和话筒，那就用现成的。如果没有，可以买个电脑上用的话筒，虽然质量没多好，但也能凑合了。



制作篇

方案一（简陋山寨版）：

基本上唱歌随时随地都可以，所以要是你不想投入太多，那么这个简单的方案就非常合适了。它的大体思路就是用液晶电视代替显示器、用家庭音响代替电脑音箱、用无线鼠标代替包房里的触摸屏、用免费软件来代替点歌系统。有了这个思路，剩下的就好办了。用VGA（HDMI）线连接电脑和液晶电视、用音频线（这里需要用到3.5耳机接口转双莲花头的线）连接声卡和功放、将话筒和电脑连接上（如果有卡机和话筒，那么把它们和功放相连就行了）。硬件准备好了，那软件呢？嘿嘿，既然这是简陋山寨版，那软件这里就是它精髓之所在了。到<http://www.kugou.com/>去下载酷狗音乐并安装。这软件的好处是你想唱什么歌就输入歌名或是演唱人搜索，然后把结果添加进播放列表，然后点击歌名后的那个电视图标，酷狗音乐就会自动连上网在线播放MV，你可以选择伴唱模式将原唱声音消去，这样就能随

着画面K歌了。怎么样，基本上没花半毛钱咱们就能在家里K歌了，是不是很方便啊？



方案二（进阶练唱版）：

如果你经历了第一套方案的熏陶，对唱歌有了那么点兴趣，但又发现自己唱歌实在是不怎么靠谱，那么你应该考虑下实行第二方案了。要是你是个电视儿童，对最近几个月浙江卫视的某唱歌节目多少都了解一点吧。这个节目中有个环节就是让选手唱歌，然后用一款叫做蓝巨星的软件来对音准进行打分。听上去只要你不是五音不全，基本上用这个还是有点帮助的。别看他们在电视上闹得那么欢腾，其实这玩意咱们在电脑上也能用。首先需要咱们去盛大网站（<http://jx.sdo.com>）下载一个叫《巨星》的客户端，然后再下载歌曲包就可以了。唯一杯具的是没有免费的午餐了，下载终端免费，额外的歌曲包就需要各位童鞋掏掏荷包了。不过虽然是付费了，但是咱们也得到了不一样的效果，毕竟有音准、单频、时长等各种标准来为你的唱歌技术进行指导。说不定，在家唱几个月后，你发现王菲张学友不过是浮云了呢。看在《巨星》能帮咱们提升歌技的份上，付那么点点银子还是值得的。最后说一句，这玩意是挺好玩的，不过还是得有

个限度，要是半夜三更还在那里开演唱会，被隔壁邻居投诉可不要怪《Geek》哦。



方案三（家庭包房版）：

虽然说拥有蓝巨星，咱们家也算是不太正宗的KTV包房了，但是如果邀请朋友来家K歌总还是显得有点寒碜，所以还是照包房的标准来打造一个K歌房吧。要实现K歌房最重要的就是弄好点歌系统和歌曲库了。解决的方法有两个：一是找专门做这套系统的公司，好处是不用你动手只需你动口，只要你提出需求，他们就有解决方案，唯一的坏处就是收费太高。另外一种方法就是自己DIY。其实这套系统并不复杂，主要的就是触摸屏、点歌系统和歌曲库，万能的淘宝完全可以帮你解决。因为歌曲库和点歌系统是配套使用的，所以在买之前一定要问清楚，最好是在同一卖家处搞定。另外，歌曲库通常是和硬盘一起卖的，所以咱们就不必自己准备大容量硬盘了。好了，现在除了

灯光和酒水，家里已经实打实地像个K歌房，拿起麦克风，唱吧！



6步 搞定一张床

文 | 华山野战天

为了赶在20111111到来之前完成心愿，地主的一个盆友终于告别单身。就在这位盆友埋头苦干的同时，新的问题来了——运动的时候，床架的噪音太大，严重影响心情……对于这个问题，地主给了两条明路：一是不要床架，直接将床垫扔到地板上；二是换个床架，自己造个坚固耐操的用！

咱们这次DIY用的是防腐木，这玩意儿就是被KFS用在小区中建台设亭的那种，普通的建材店多半不卖这玩意儿。不过相信各位童鞋玩DIY也不是一天两天的事儿了，找材料应该不成问题（先问股沟大神，不行就找堕落的百安X）。搞定了材料，咱们先得截取0.5米高的4个木方，以及1.8米、2米、1.4米、1.6米的木板各两块。



搞定了材料，咱们就该正式开始造实木床架了。首先，咱们需要用木方与木板作为床架的四脚与床栏，来拼出床架的雏形，然后再在4角上钻孔，以便将它们用螺栓固定起来。当然，钻孔的时候一定要注意木板与木方的相对位置，也就是注意调整公差。毕竟公差大了，各位童鞋在做运动的时候间歇就会更大，增加噪音产生的可能。



在木方与木板上钻好孔之后，咱们就可以用12厘米长的穿心螺栓将这两件东东锁死了。长的两块床栏（2米长）需要用两根穿心螺栓来固定，而窄的两块床栏（1.8米长）则用1根穿心螺栓就可以了，这样一来床架的基本雏形就算是完成了。



为了方便给床架铺装床板，咱们还要在床栏装上支架。与木方与木板的固定方式一样，咱们同样要对做支架的木板（1.4米与1.6米的木板各两块）进行钻孔处理，然后再用螺栓固定。不过在这里还要多一道工序——需要将木工胶均匀地涂到床栏内侧粘上木板之后，才能用螺栓固定。不光如此，这四面支架还需要处在同一水平面上。



安装中挺咱们需要在两头用到4片L型金属夹片，这玩意儿自制也可，单买也行，反正位置要与前面装的支架高度一致，这样铺上床板之后才不会出现中间高两头低的情况，从而影响到她或他的睡眠质量。



最后，咱们只要在床架上铺上两块木工板或指接板，就可以放心大胆睡人了。当然，为了保证各位童鞋在埋头苦干的时候不会发出半点声音，最好还是在上面加张弹簧床垫。好了，不多说了，最后预祝各位童鞋生活性福安康……



还是苹果惹的祸

记得《Geek》在8月刊上说过——距今300多年前，牛顿发现了万有引力定律，这是苹果惹的祸。300多年后的今天，Geek拿起了剪刀、美工刀做傻事，这也是苹果惹的祸——时隔4个月之后，咱们想挽回4个月前做的傻事，这依然是苹果惹的祸。

话说这4个月的苹果用户生涯还是挺惬意的，除了在最后时刻被老妈夺走机器之外还真没啥好遗憾的。唯一的问题是，当初一时冲动把SIM卡给剪了，现在没了苹果，生活还得继续啊。可怜我不是移动的VIP客户，如果去补领一张SIM卡，那可就是30大洋啊，没办法，还是自己动手吧。



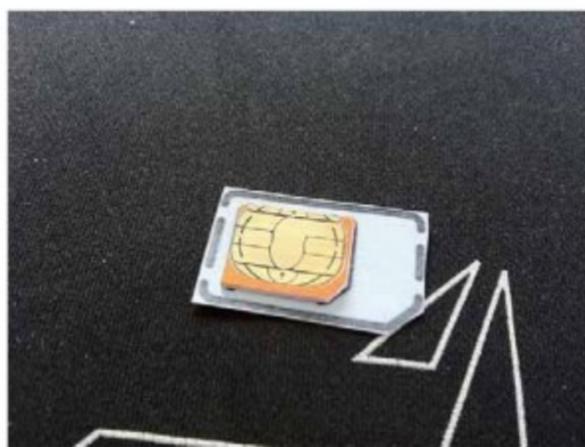
1

还是这张图，4个月前在它的引领下，咱们把SIM卡给毁了，如今还是需要它，咱们把SIM卡给救回来。老规矩，把这张图给剪下来，如果你不想破坏杂志，也可以找块完整的SIM卡按在一张白纸上勾画出边框。完整的SIM卡哪儿去找？拜托，你家里的不可能都剪卡了吧？



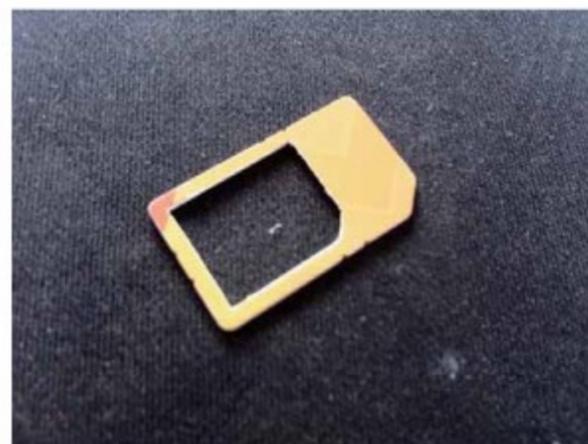
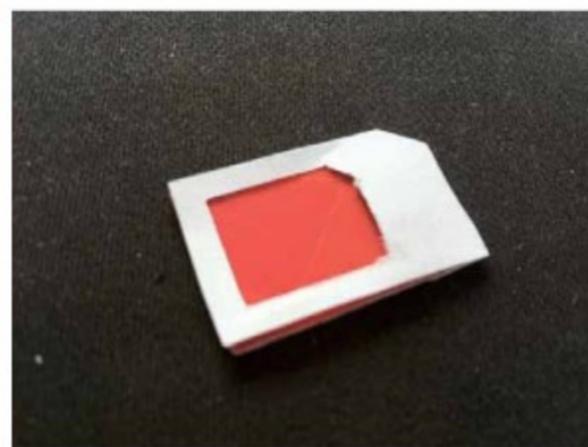
2

拿着这张模子，沿着边线剪下，就成了一个和标准SIM卡一样大小的纸片了。然后把以前自制的那张MicroSIM卡拿出来放在纸片上相应的位置，然后用美工刀沿着边界切割。完成后的纸片其实就是一个SIM卡套的模子了，只是厚度不够而已。

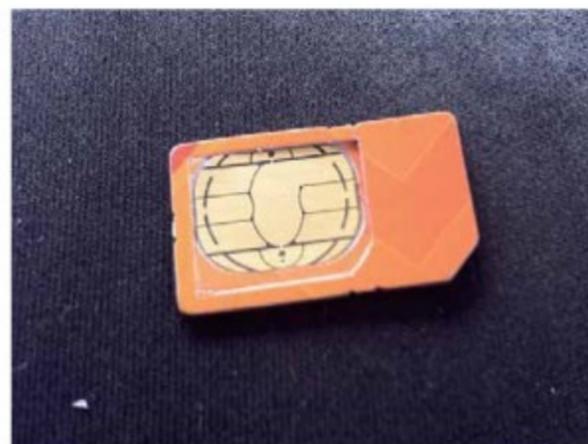


3

咱们把这张纸片用胶水贴在以前办卡留下的塑料卡套上，等胶水完全凝固后，再用钳子沿着纸片边缘裁剪。提醒一下，这里最好先用剪刀剪出一个大的轮廓，然后用那种用于模型剪裁的钳子进行加工。加工完了外面，还差里面，这时就该考验你的耐心了。首先用钳子在SIM卡所在位置的中间钻一个小洞，然后用钳子从中心开始往外裁剪。这里要注意了，一定得慢慢来，心急是吃不了热豆腐的。



剪裁得差不多之后，拿出自制的MicroSIM卡装进去试试，只要能成功放入就OK了。看下最后的结果，虽然视觉上有些惨不忍睹，但放进手机里还是能正常使用，10来分钟功夫就省下30大洋，给力啊！





自制贴心小礼物

眼看着女友小桃子的生日即将来临，送礼物是当然的，但是直接花钱买礼物怎么看也不是咱们Geek的风格，自己动手解决礼物问题，绝对是保留项目。于是，爱心吊坠项目的制作终于被果断地提到日程之上。



1



既然决定做成爱心形状，制作模型就成了一个关键的步骤，因为它直接决定了成品的形状。不用考虑，这个充当模型的重任当然就落到最易塑形的泡沫身上。尝试了各种泡沫塑料之后，最后咱们选取了一种颗粒密度较高的薄板泡沫塑料，主要是方便切割塑型。当然各位选用一般的泡沫也可以，反正因地制宜嘛。

2



找到了合适的泡沫后，要做的就是上面绘制爱心的形状了，然后就是一顿切割。本人初步统计切坏了5个左右，所以，这个步骤还是蛮考验技巧和耐心的。最后，为了保守起见，建议各位朋友和我一样保留两个相对较成功的。

材料准备：

整个准备是从十一长假开始的，

网购了些必需品：

4米的kester焊锡

高强度石膏粉

600、1000、2000的水磨砂纸

雕刻刀

3



把两个镂空的爱心固定在软质平底容器底部（为何用软质的容器？照做吧，不然你一定会后悔的）。再用石膏粉调制一杯浓浓的石膏浆，充分搅拌之后，将石膏浆缓



缓倒入平底容器中。注意：一定要确保石膏悬浊液充分进入容器底部，且不能留有缝隙，不然影响到成品的饱满度，就不要怪咱们没有提醒你了。

4



接下来就是长时间的等待了。大概3个小时左右，咱们就可以把容器撕开（啥？你用的是家里的陶瓷杯做容器的，那悲剧的你就把它使劲往地上砸吧），将一个圆柱体石膏取出来了。这个时候可以隐约看见泡沫塑料的影子，想让它消失？用喷火式的打火机或者酒精喷灯把泡沫塑料直接融化掉吧。

作者信息

姓名: 孙亮

网名: lisun

邮箱: lisun.sun0410@gmail.com

爱好: 手工制作、电子制作

6



待焊锡完全变硬后,就把它从石膏中取出来,洗去它上面的各位杂质,握住你的大锉刀,觉着怎么好看怎么挫吧。

7



大体成型之后,开始使用砂纸打磨,首先是600号的水磨砂纸,我是沾着水打磨的。如果你愿意可以放在水龙头下边冲水边打磨,当然一定要拿住,别掉到下水管道里。不过这也太不懂得节约了,反正咱们是不推崇的。

P.S:

据说有一种用于金属表面抛光的液体,我怕会对皮肤有影响,还是采用原汁原味的打磨效果,从结果来看,效果也不错哟。



5



到这一步,咱们就得到一个有两个爱心孔的石膏柱体,相信大家都猜到下一步就是把爱心吊坠的原料——高质量焊锡融化



物弄进去了,拿上你的电烙铁,尽管折腾吧,只要跟孔差不多大小就可以了。好吧,接下来又是等待。

8



然后是1000号的,纹路明显细致了很多。

9



最后是2000号的,磨到后面,表面已经可以反光了。至于磨到什么程度结束,全看你高兴咯。



结尾:

整个过程还是充满各种艰辛的,本着折腾必受伤的原则,整个过程挂彩两次,所以在此提醒一下想要尝试的童鞋:第一,使用烙铁给焊锡加热的时候一定不能用手贸然触碰焊锡,有些时候焊锡表面已经凝固但是内心还是火热的;第二,打磨的时候,一定要小心锉刀,免得锉伤手指。

《Geek》点评:

亲手制作的礼物总是比买来的显得珍贵,也叫人感动。不知道小桃子看到这么用心的礼物是不是一开心就做出了什么让lisun很幸福的事情呢?预知结果如何,下次咱们接着说。☺



越玩越聪明

文+图
||
鲁班二世

人这种生物有个特点，那就是一无聊了就会出很多问题，无聊久了更是让人变得抑郁、迟钝、呆滞。从人类社会形成之初，广大有识之士就与无聊作着长期的、艰苦卓绝的斗争，比如中国人民就在抗击无聊的事业中取得了丰硕的成果，开发出了众多老少皆宜的益智玩具，并一直流传至今。从六博到象棋，从燕几图到七巧板，事实证明，咱们中国人不但会玩，而且玩出了水平，玩出了风格！



传统木质益智玩具

古人和益智玩具的故事

有人的地方就有游戏，有游戏的地方就有玩具。根据考古发现，在距今6000至10000年前的新石器时期，在中国已经出现了原始形态的玩具，其中最具代表性的玩具是出土于陕西临潼的红陶双连环，从外形上看仅供把玩，并不能解开，但其娱乐功能已经非常明显，可以说是后世的各种环类玩具的鼻祖。



新石器时期的红陶双连环

当然了，在生产力低下的石器时代，人们也没有太多的闲余时间。为了吃饱肚子人们不得不进行大量繁重的劳作，即使有闲余时间创造一些游戏来玩玩，那也是有着极强的目的

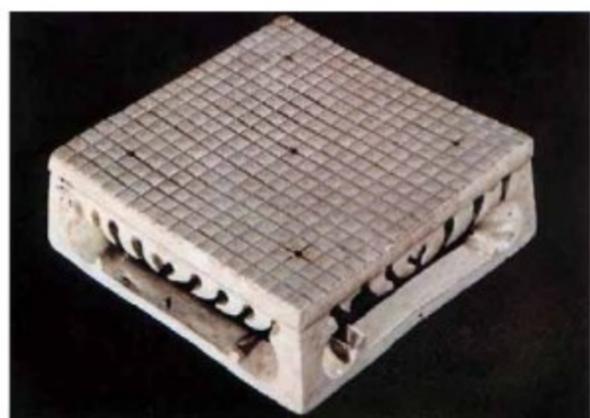
性的，并不只是为了发泄剩余精力。而最直接的目的就是通过游戏来锻炼生产实践的能力，比如最初的游戏实际上就是对劳作、打猎等行为的模仿，而最初的玩具其实就是生产工具。也就是说玩具是劳动和游戏的产物，并且始终适应着人类社会活动的变化。

在不断发展的过程中，玩具的机构越来越复杂，制作玩具的材料也多种多样，日常生活中的那些下脚料能用的都用上了。在不同材料的玩具中，又以陶质、石质、木质的玩具居多，其中木质玩具的制作水平完全达到了艺术品高度，关于这一点，看过《Geek》木工专题的同学应该有所体会。另外按照功能特征的不同，玩具也逐渐被分为节令玩具、观赏玩具、健身玩具、益智玩具等类别。而在这些类别中，最值得我们研究一番的自然是益智玩具了，好在古人们只要在年景好的时候，还是过得比较滋润的，也有大把的闲余时间来鼓捣这些各式各样的益智玩具，算是为我们留下了一笔丰富的精神遗产。

在历史上最初夏商周三朝的玩具大多都是一些陶质塑形玩具，主要用作观赏或祭祀等礼仪活动。

而从春秋时期开始，诸侯割据，战事增多，广大人民群众通过对战斗技巧的模仿创造出了一系列博弈和对抗的游戏类型，并逐渐从纯粹的模仿演变为智力和策略的对抗，衍生出各种棋类益智玩具。其中历史最悠久、影响最深远的当属围棋，虽然如今围棋已经高度竞技化，但当初围棋作为玩具而产生是毫无疑问的，后来更是被视为君子们修身养性的必修功课。围棋具体的产生年代已不可考，有“尧造围棋”、“舜作围棋”等说法，但可以确认的是在春秋时围棋已经具备了完整的形态和规则。但鲜为人知的是，围棋兴起之初遭到了名人雅士的批判，当然当时他们还没有意识到这种看似简单的玩具的发展潜力。总之下围棋被视作无所事事的行为，孔老先生就曾委婉地表示过无所用心的人比下围棋的人更糟糕（可见下围棋的人在他

老人家眼里也好不到哪去……)，《淮南子》中也有“行一棋不足以见智”的说法。不过这些都是浮云，事实证明只要是人民群众喜爱的东西就一定有着顽强的生命力，毕竟群众才是历史的创造者。除了围棋以外，春秋时期还有另一种棋类游戏产生，名曰六博，也作“陆博”或“六”。据说最早用到骰子这玩意儿的就是六博，它通过掷骰子来行棋，从此骰子逐渐应用于各种游戏，可惜到如今渐渐沦为赌具。另外现在普遍认为六博是象棋的前身，而象棋与围棋比起来，自然是更加符合劳动人民的口味。



白釉瓷围棋盘



东汉六博俑

及至汉魏时期，除了围棋、六博等棋类游戏进一步普及外，在汉成帝时又有新型的玩具出现，名为弹棋。弹棋的发明纯属偶然，最初是因为汉成帝刘骜喜欢蹴鞠，但是大臣们认为蹴鞠实在不适于皇帝这样身份的人来玩。刘骜争执不过便放出话来：要我不玩蹴鞠可以，给我发明个类似蹴鞠又无伤大雅的游戏来！谁知有个叫刘向的重臣居然真的按照蹴鞠的规则发明了一套棋具出来，直接用手在棋盘上操作即可，并命名为弹棋。虽然以“棋”命名，但其实弹棋的玩法更类似于如今的台球。总之从此弹棋流行于宫中，在

三国时更是深得曹家人的欢心，为此曹二世还花费了大量笔墨写了一篇《弹棋赋》，文中赞美道“惟弹棋之嘉巧，邈超绝其无俦”。不过可惜的是这玩意儿一直未在民间普及，在唐代以后更是绝迹。



根据古文记载仿制的弹棋

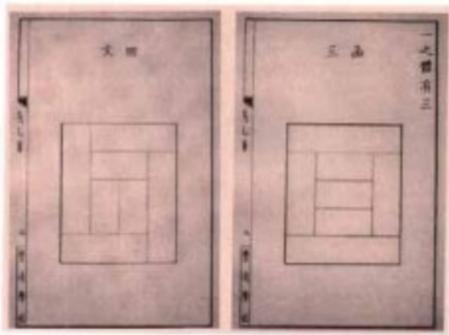
后来的隋唐时期，除了对前朝的各种益智玩具加以继承和发展外，并没有多少具备代表性的新玩具出现，不过倒是延续了国人对棋类游戏的痴迷，从印度引进了名为“双陆”的对抗型棋类游戏，并在盛唐时流行起来。后来双陆更是流行于全亚洲，各个地区的玩法和规则都不尽相同。据史料记载，从武则天到狄仁杰都是资深的双陆棋迷。关于这两位还有故事一则：武则天有一天在梦中与人下双陆而不胜，第二天便不安地问狄仁杰关于这个梦有什么征兆，狄仁杰投机取巧地说这象征着“宫中无子”，以此来提醒武则天尽快立嗣。



唐代的紫檀双陆棋桌

中国的传统玩具真正开始快速发展始于宋朝。原因很明显，那就是宋朝虽然在军事和政治上较为疲弱，但其重文轻武的施政方针也间接促使了宋朝在经济、文化、教育等方面的繁荣。尤其值得一提的是市井文化的兴起，据记载在北宋神宗元丰年间（1078-1085），全国城市化率达到惊人的30%以上，为中国历史之最，在众多古典小说中也不乏对熙熙攘攘的宋朝市井生活的细致描写。发达的市井文化直接带动了社会各界对于各种休闲方式的兴趣，各种玩具也逐渐卸下贵族身份，从宫中流传到民间。

说到这不得不提到一个人，那就是北宋大臣司马光。著名的“司马光砸缸”的故事让我们知道了此人从小就是个顽皮聪慧的角色，事实上以砸缸为乐的司马光在成年后也对发泄剩余精力充满兴趣，他独自研发了一套“七国棋”，基本上是将象棋改进为战国版，最初大家还觉得这种新型棋类很有点意思，怀着好奇心争相玩棋。但由于规则的不严谨和诸多不便之处，七国棋在后世并没有流行开来。另外作为政府高官，司马光自然特别强调游戏和玩具的教化意义，他认为“游戏之类，而圣人取之以为礼”。相比之下，思想觉悟还有待提高的老百姓们则更注重游戏的娱乐功能，民间也发明了多种益智玩具。得益于发达的手工业，这些玩具不仅种类繁多，其精巧程度也令人叹为观止，南宋画家李嵩还专门作《货郎图》以展示货郎所贩卖的形态各异的玩具。同时图形类玩具也是从此开始兴起，出现了选仙格、宵夜图、燕几图等多种图形玩具。其中燕几图影响最为深远，相传它是七巧板的前身，其发明者是北宋末年的黄伯思。“燕几”同“案几”，叫这个名字是因为黄伯思此人也是无聊得可以，把家中用来待客的几张案几摆来摆去，一不留神上升到了几何学的高度，从而创造了燕几图，并逐渐拼排出了各种造型巧妙、结构紧密的图形。



宋代《燕几图》图例



南宋李嵩所作的《货郎图》局部

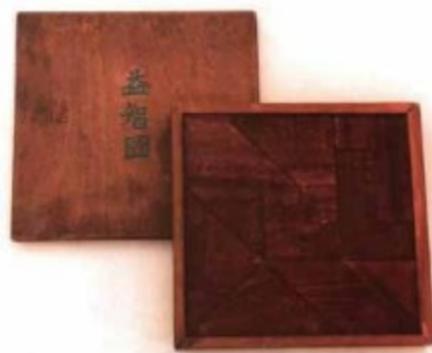
明清两代对于各种玩具的文献记载更加详实，玩具也更加大众化，成为老百姓日常生活中的重要内容。当时还有不少专门以制作儿童玩具然后四处叫卖的手艺人，他们把儿童玩具叫做“耍货”，不仅种类繁多还有着鲜明的地域特色。实际上现存的大部分传统玩具都形成或完善于明清时期，其中益智玩具得到了进一步的发展和普及，后来伴随着国门被迫打开的过程，一些优秀的益智玩具流传至全世界，让无聊的西方人也大开眼界。西方把这些来自中国的益智玩具统称为“中国难题”（Chinese puzzles）。



清末时期的益智玩具套装



四大古典玩具套装



清朝的盒装七巧板和益智图

在这些中国难题中，最为著名的要属完善于清朝嘉庆年间的七巧板。七巧板的前身是宋朝的燕几图以及明朝的蝶几图，所谓蝶几图就是明朝一个无聊人士在燕几图的基础上对图形加以改动而成。在清嘉庆初年，七巧板已经研制成功，并很快凭借其精妙的变化传播开来，对于七巧板的风靡之势，清代学者陆以 在《冷庐杂识》中说道：“其变化之式多至千余。体物肖形，随手变幻，盖游戏之具，足以排闷破寂，故世俗皆喜为之。”七巧板首先传到欧洲，据说当年拿破仑被流放在偏远海岛上时，就常常玩七巧板以排闷破寂。接着传到美洲后也广受喜爱，美国著名侦探小说家爱伦·坡就是七巧板爱好者，他或多或少从七巧板中获取了一些

灵感。后来欧美群众给七巧板冠以“唐图”（tangram）之名，也就是中国图的意思。谁知对七巧板的研究到一定程度之后，有的无聊之人已经开始不满足了，清末文人童叶庚就在七巧板基础上创造了结构更为复杂的益智图，民间俗称“十五巧”，可见传统文人无聊到了什么地步。

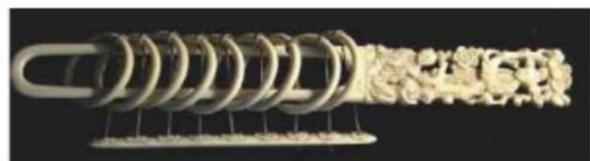
除了七巧板之外，明清时期的益智玩具还有九连环、华容道、鲁班锁、百官铎、升官图等。而九连环、华容道、七巧板、鲁班锁则被并称为“中国四大古典玩具”，直到现在也经久不衰。下面我们就详细介绍一下这四大古典玩具的精妙之处。



九连环



中国的环类玩具历史悠久，前文提到的红陶双连环就是新石器时期的代表性玩具。在接下来的时间长河中，中国人民继续发挥聪明才智，在一个又一个打发无聊时光的日子中钻研琢磨，成功地把双连环进化到了九连环。虽然九连环起源于何时没有确切的说法，但可以确定的是在明代已经相当普及，到了清代的时候更是深受大众喜爱，连宝哥哥和林妹妹都是个中好手。《红楼梦》第七回写道：“谁知，此时黛玉不在自己房里，却在宝玉房中，大家解九连环作戏。”这充分说明九连环不但非常有趣，还是谈情说爱的好道具。



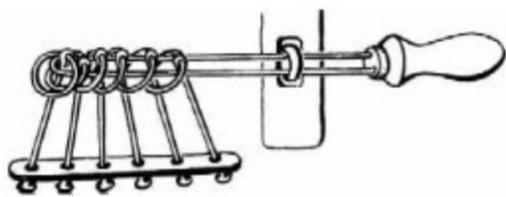
仿古式九连环



林妹妹玩九连环

九连环的结构包括三个部分：九个圆环、一个剑框、一根钗。其中每个圆环都连着一根直杆，并且每一根直杆都从后一个环内穿过，然后每个圆环都依次套在剑框上，至于那根钗则主要用来将九根直杆连在一起。听起来似乎很纠结，但是大家只要上手玩一玩的话就知道大概是怎么回事了。总之这种设计构造的妙处在于，九个

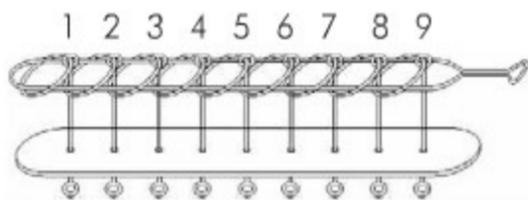
圆环都是环环相扣，互相制约，一开始只有第一个环能够自由上下，而无论进行到哪一步，都只有两个选择：上某环和下某环，也就是说只能动其中两个环，别的环则动不了。同时，解开第一个环以后可以立即解开第二个，调动了游戏者的积极性，在掌握了规律和解法后，通过简单的重复可以达到明显的成果，最终全部解开后，让人非常有成就感。但是对于不知道规律的人来说，别说九连环，哪怕仅仅是五连环、六连环，都让人头昏不已。因此这种环类玩具最初也常常被老百姓用作锁具，效果自然不错，自然后来知道解法的人越来越多，才逐渐淡出锁具市场。甚至还有美国魔术师曾经把大型九连环用在逃脱术的表演上，还为此申请了专利，可惜他也只能忽悠忽悠不明真相的老美，在咱们地盘的话早被拆穿了。



被用作锁具的六连环

解法

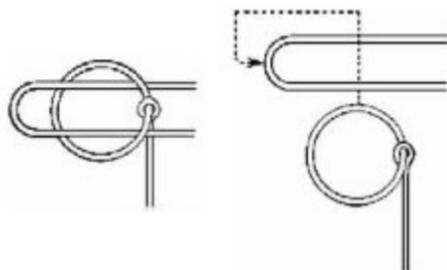
环类玩具的玩法主要以拆解和安装为主，九连环也不例外。不过难点还是在拆解，毕竟知道如何拆解后还不会安装的人实属少数。自从数学家们对九连环进行了充分的研究得出了标准解法后，对于高手而言解九连环很大程度上成为一种速度游戏，目前的吉尼斯纪录是3分57秒。不管高手们如何威武，对于大多数人来说，解环过程中的乐趣才是最重要的，对于新手来讲更是如此。别急，咱们这就手把手地来教教各位，包学包会，全程提供技术支持。为了方便讲解，咱们先把九个环依次编号：



不管学什么东西都得从基本功开始，要想把九连环玩溜，以下三种基本操作必须熟练掌握：

1. 单环上下法

所谓单环上下法就是单独装上或取下一个环的方法。虽然说起来简单，但动作的关键是不管上环还是下环的时候，一定要穿过中间的剑框。



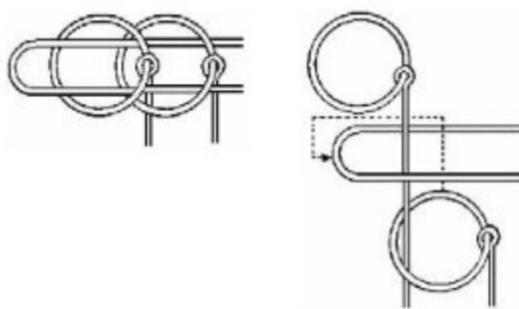
单环法上环（下环的动作轨迹正好相反）

2. 双环上下法

前面已经说过，九连环中每一步都只能动其中两个环，也就是说任意两个相连的环是可以同上同下的。双环上下法即同时上下相连的两个环，其动作要领与单环上下法基本相同。

3. 3号环上下法

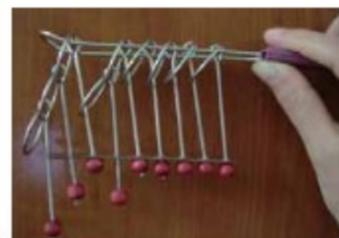
3号环上下法是泛指前两个环之后的第 $n+1$ 号环的上下法。进行此操作的前提条件是 n 号环必须在剑框上，而 $1\sim(n-1)$ 号环则已经在剑框下。上环时拿住 $n+1$ 号环按照单环法套到剑框上。在套好 $n+1$ 号环后，在顺势把 n 号环推回到剑框上。同样的，下环过程基本就是上环的逆行。



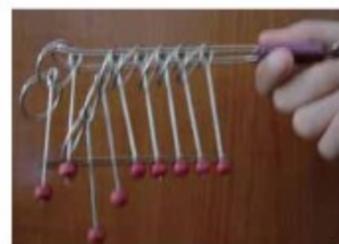
3号环法上环

掌握了这三种基本操作后，就可以开始研究下九连环的拆解步骤了。思维敏捷的同学应该已经从之前的介绍以及三种基本操作中看出了端倪，那就是当 $1\sim(n-1)$ 号环都在剑框下而 n 号环在剑框上时，则 $n+1$ 号环必定可以取下或装上。这可以说是九连环最重要的规则，按照此规则推理，我们可以知道如果要取下9号环，则8号必须在框上， $1\sim7$ 号必须在框下；而要取下7号环，则6号环必须在框上，小于6号的必须在框下……说白了，就是典型的递归原理。

按照上面的研究，很明显当前面的环取下后，隔一个环可以取后面的环，这种跳跃式的解环过程我们称之为“飞跃”。通过飞跃可以顺势确定接下来的解环过程，我们称之为“演绎”。那么按照九连环的规则，我们可以从取下1号环开始进行，也就是奇数的飞跃、偶数的演绎；同样的，我们也可以用双环法直接同时取下1号和2号环来进行，也就是偶数的飞跃、奇数的演绎：



从两个环开始的偶数飞跃



接下来的奇数演绎

关于解法就点到为止，写上具体的每一步既浪费篇幅又很无趣。看了解法还不能顺利解开九连环的同学，可以直接面壁思过。我们负责任地告诉大家，计算得出的每个环的最少开解步数依次为：1、2、5、10、21、42、85、170、341，也就是说总共需要341步。这也正是九连环所蕴含的数列，具有重要的数理意义。如今还有不少人通过递归算法和二进制编码将九连环的解法进行了编程，对程序感兴趣的可以自己研究研究。

华容道



解法

目前已知的国内最早对华容道进行系统研究的是数学家许莼舫，他在1952年的《数学漫谈》一书中专门讲到了华容道，他通过不断的试探摸索，总结出了八条规律，还给出了“横刀立马”开局的100步解法。后人在其规则基础上浓缩归纳出四点：



横刀立马开局图

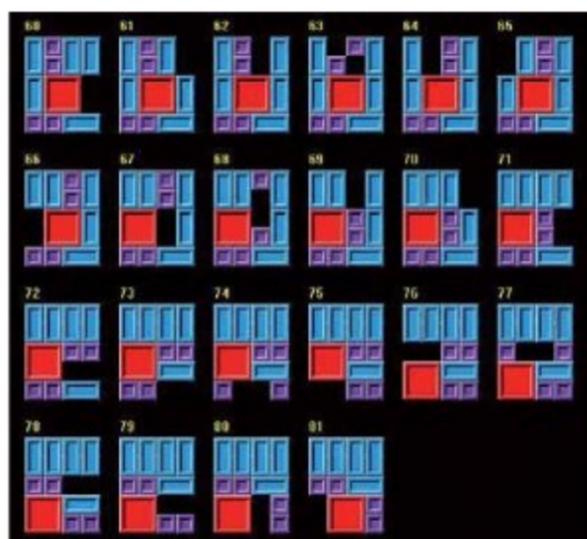
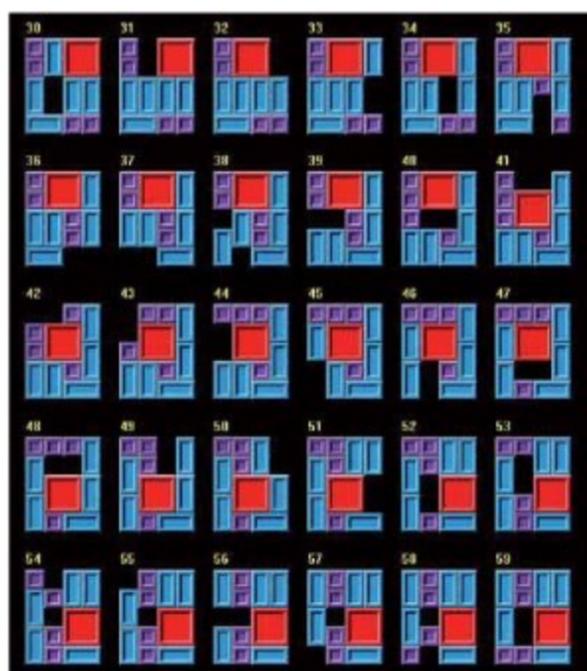
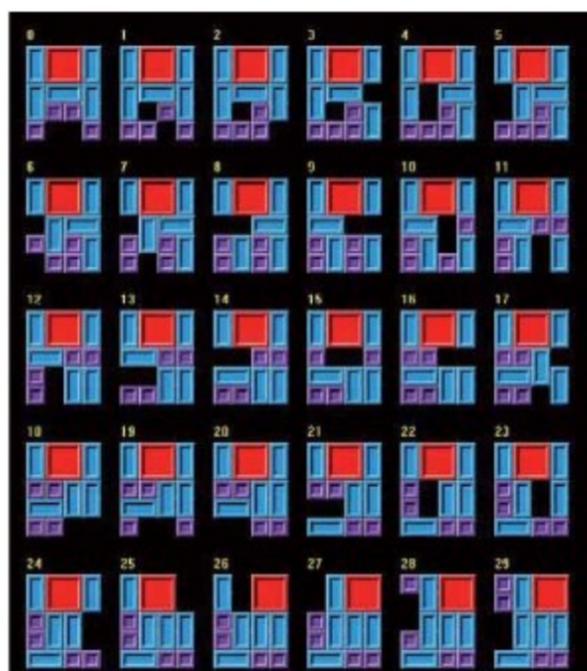
还记得在中学时代，“文曲星”之类的电子辞典非常流行，虽然美其名曰学习英语，但其实更多时候都用来偷偷玩游戏，那种一只眼盯着屏幕、一只眼偷瞄老师的心情，现在想起来真是回味无穷啊……在当年的那些小游戏中，华容道是最受欢迎的一款，规则简单但是趣味无穷。实际上，类似华容道的滑块类游戏还有很多种类，在西方也非常流行，并且对于华容道到底是由中国原创还是由国外引入至今没有定论。不过可以肯定的是根据文字记载华容道是在近代才流行起来，因此将“华容道”归入“四大古典玩具”其实有点勉强，有可能是因为其三国背景——尽管这三国背景的设置并不高明，而且扯淡的是事实上曹老爷子败走华容道的时候，刘备身边只有关羽、张飞、赵云三将，

黄忠和马超是后来才归顺的。除去这点不谈，这三国背景对于初玩者还是有着一定的吸引力。同样的，华容道在西方也有各种名称和形式，有法国版的“红鬃烈马”，西班牙版的“追捕逃犯”等等，但其实规则和玩法都一样，只是开局式不同而已。

不管华容道出于何处，它本身的魅力是不可阻挡的，被称为“智力游戏界三大不可思议之一”。关于华容道的故事大家已经烂熟于心，咱们就不再多提，总之在华容道游戏中，目的只有一个，那就是将曹老爷子滑动到最下方正中位置。至于解法的话，自然是多种多样，早就有高人进行过细致的研究，下面咱们就一一道来。

- 四个小兵中，每两个必须在一起，不要分开；
- 曹操，关羽，大将移动时前面应有两个小兵开路；
- 曹操移动时后面还应有两个小兵追赶；
- 以上三种状况，不妨碍其他地方任意移动。

规则终究是要活学活用的，不可太过拘泥。后来就又有高人在实践中发现第一条规则有时并不是必需的，于是在解法上进行了优化，给出了只需81步的最快捷解法。鉴于华容道的开局式实在太多，难易程度也不尽相同，咱们还是先以常见的“横刀立马”开局为例，给出这81步解法的具体步骤。请大家自觉，先用自己的方法尝试，实在陷入麻烦了再加以参考，然后再以居高临下的姿态去指导新手，享受一下崇拜的眼神吧。



怎么样，搞定了吧？有些得意忘形的家伙也许会冒出几句“不过如此”之类的话……别急，咱们之前已经说过，华容道的开局式相当之多，稍加变化则解法大不相同。后来有人对不同开局式的解法进行了归纳总结，首先从终局入手，然后发现不管什么开局式，最后的终局只会是以下三种之一，并分别命名为X型、Y型和Z型。在此基础上又发现对于某一终局来说，都有相同的几个关键中间布局，例如对于X型终局，就有三个关键布局。按照这种思路类推，可以将同一终局的解法进行了图解归类，有人称之为“网络图解法”，这种图解法非常有利于参考和分析。

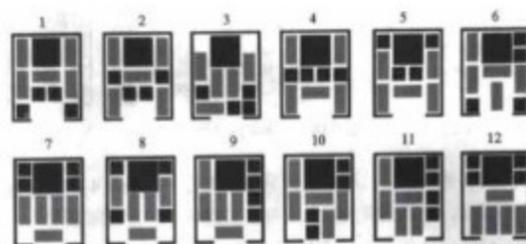


终局的三种形式，从左至右为X型、Y型、Z型

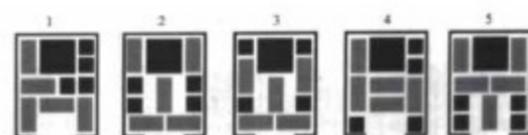


X型终局的三个关键中间布局

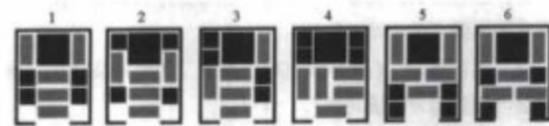
在这里我们就再给出其他的一些开局式样本，这些开局式按照惯例被命名得五花八门，什么“将拥曹营”、“兵分三路”、“瓮中捉鳖”之类……总之这些开局式有难有易，其中三横类开局式难易差异最大，最容易的只需40步，而最复杂的要120步才能解开。同样还是请志存高远的各位同学自行研究。



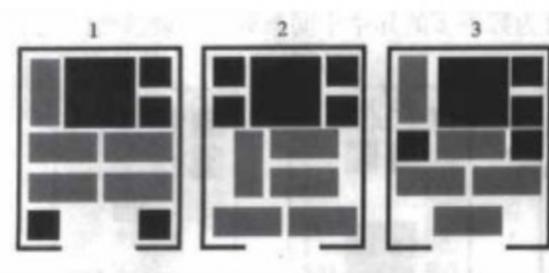
一横类开局式



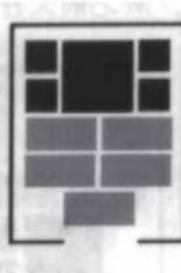
二横类开局式



三横类开局式



四横类开局式

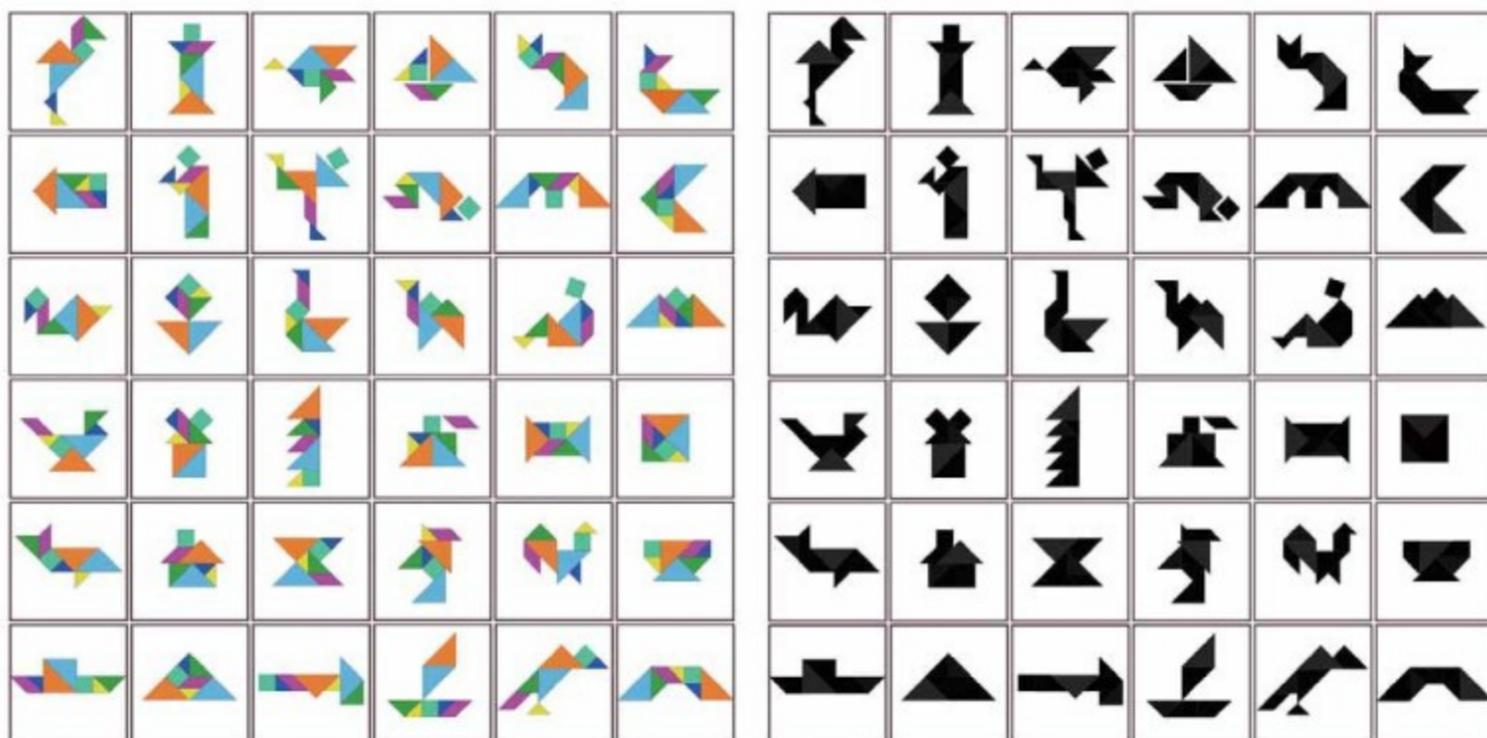


五横类开局式



华容道的故事总是让人唏嘘不已

七巧板



七巧板前文已经有所介绍，相信大家小时候也都玩过，至少在手工课上肯定有所涉及。有人可能会说这玩意儿玩起来没什么技术含量，无非就是瞎拼些图形罢了。其实那只是因为咱们年少无知，玩得太低端……除了发挥想像力拼出各种图形外，七巧板也可以玩得很高端。



七巧板手工



清朝的七巧桌



当代的七巧板式壁橱

七巧板问题

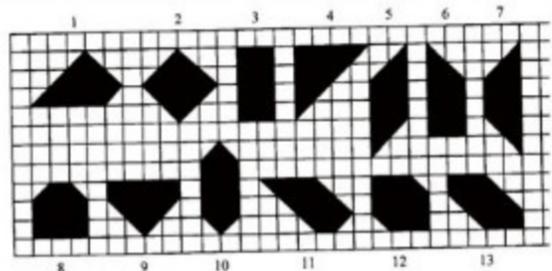
言归正传，还是让我们来研究一下关于七巧板的数学和逻辑问题，篇幅所限，其中的证明过程或引用的定理就不一一讲解了，有着求索精神的同学请自行查阅。

1. 七巧板能构成多少凸多边形？

这个问题最早由上世纪30年代的日本数学家提出，当然这里指的凸多边形不包括正方形。这个问题提出后引起了很多数学家的兴趣，不过不久就被浙江大学的两位学者解决，并发表在了1942年的《美国数学月刊》上，署名王福纯和向全启（音），可以说在当时的学术界为处于艰苦抗战中的国人挣足了面子。大家应该知道在那个年代中国大学的学术实力还是很强的，可谓昔非今比啊……

两位浙大学者所采取的方法是：把七巧板看作16个相同的等腰直角小三角形，每个小三角形有两条“有理边”（直角边）和一条“无理边”（斜边）。然后通过四条重要引理的证明将问题简化，再运用代数方法来求得这16个三角形可能形成的凸多边形数，并减去明

显无法由七巧板拼成的图形数，从而得出一套七巧板最多能拼成13个凸多边形：



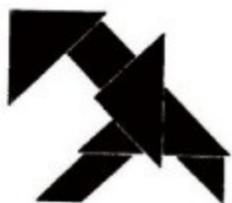
虽然大家可能对略显枯燥的证明和计算过程兴趣不大，但完全可以自己尝试用七巧板拼出这些图形来，如果还有求拼法的同学，那只能用厚颜无耻来形容了。

2. 孪生七巧图

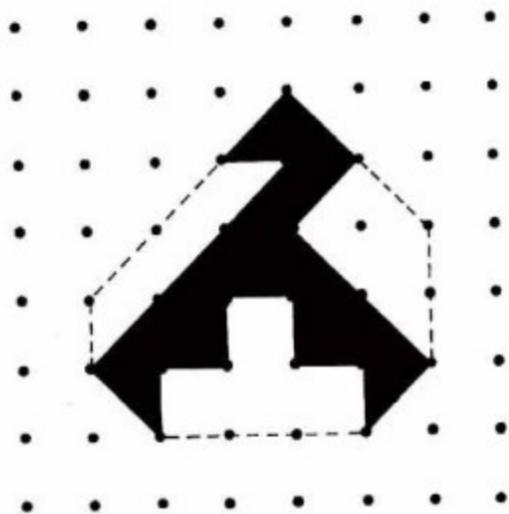
首先我们需要了解一下七巧图的分类，按照拼接方式的不同，七巧图分为以下三种：非常规七巧图——各组块之间通过尖角连接起来；常规七巧图——各组块紧挨着，每两个组块有一条边重合；正规七巧图——两个组块间通过有理边相连或通过无理边相连，但是某一块的有理边不能与另一块的无理边相连。在数学问题中，通常研究的都是正规七巧图，因为正规七巧图更加标准化，也更有规律可循。



非常规七巧图

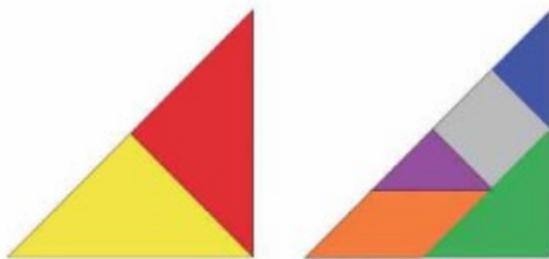


常规七巧图



正规七巧图（也叫方格七巧图）

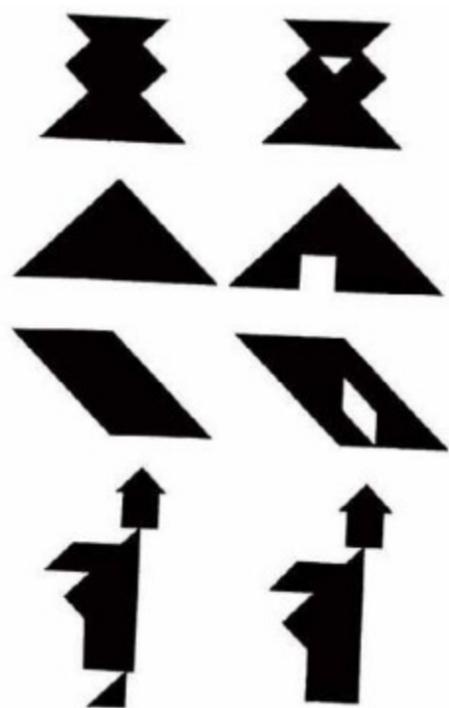
而所谓孪生七巧图，就是指用一套七巧板能够拼出的完全相同的两个图形（正规七巧图）。虽然七巧板有七个组块，并非偶数，但由于这七个组块之间存在一定的比例关系，因此可以互相替换和组合，也就是说用一套七巧板拼出孪生七巧图是完全可行的。比如下面这个明显的例子，就是以两个大三角形为一组，另外五个为一组，拼出了两个形状相同的等腰直角三角形。



相比一般的七巧图来说，这种孪生七巧图的数量较为有限。曾经有荷兰的学者做过细致研究，一共找到了65组孪生七巧图，对图形有天赋的同学可以试着挑战一下。

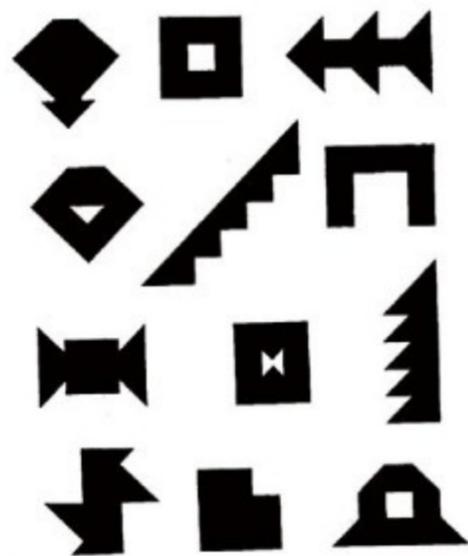
3. 七巧板悖论

如果在数学或逻辑学中看到“悖论”二字，往往都是属于老大难问题，不过“七巧板悖论”可不算什么难题，但至少是一个非常有趣的问题。比如在下面的几幅对比图中，前三组中每一组的外形都基本相同，只是左图都为实心而右图中一部分是空心；最后一组图中，左图中的人有脚而右图中却是个残疾人。真正奇怪的是这些图形都是由一套七巧板拼出来的……



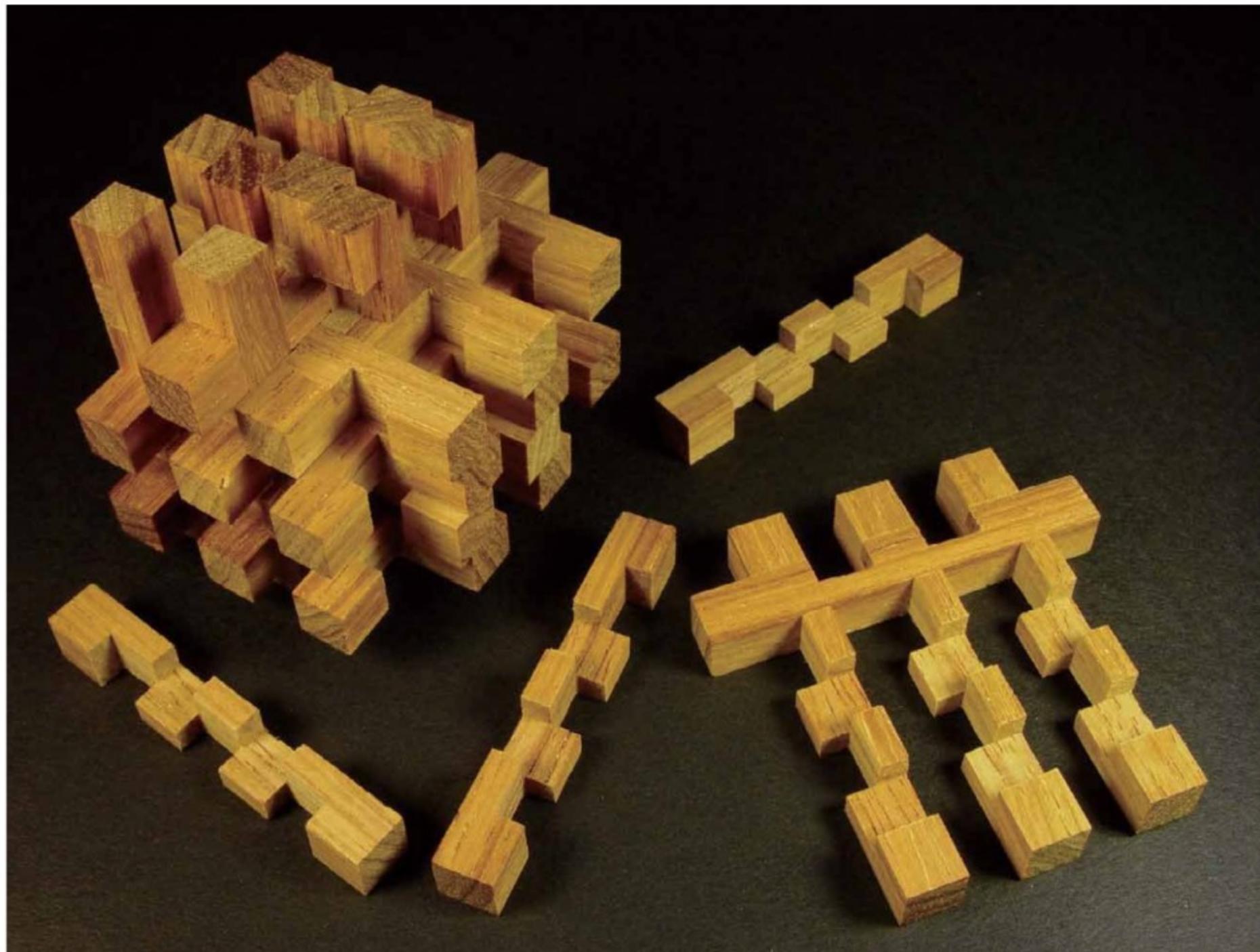
初看上去似乎不可思议，但是细看之下你会发现这几组图形虽然外形相似，在比例上却有着一些不易察觉的差别。一个显而易见的事实是，用同一套七巧板拼出任何形状的图形，它们的面积大小都应该是一样的，但是不同的组合方式可以达到等积变换的效果。也就是说，以同样的面积可以拼出相似的外形，当然也有着一定的差别，但是由于差别很小，会让人误以为是一样的外形从而感到不可思议。这也就是所谓七巧板悖论的真正含义。

关于七巧板的问题还有很多很多，其中的趣味还有待大家自己去体会，这里就不再列举。最后留一个问题给各位无聊之人：以下的这些图形中，哪些能由七巧板拼成而哪些不行？



没辙了吧？快去拿套七巧板试试便知。

鲁班锁



四大古典玩具之一的鲁班锁也是一个出处不太明了的玩意儿，有人称其为“孔明锁”、“八卦锁”，民间也有“六子联方”、“莫奈何”、“难人木”等叫法。但是没有任何文字记载或证据能够说明这玩意儿是鲁班或者诸葛亮发明的。目前看来更靠谱的说法是出自民间工艺人之手，而这些艺人通常都把鲁班视作祖师爷，其地位非常之高。按照传统的说法，他们在这行能够混得怎么样，全看祖师爷赏不赏饭吃。因此应该是为了表达对鲁班的敬意，而有了鲁班锁的叫法。

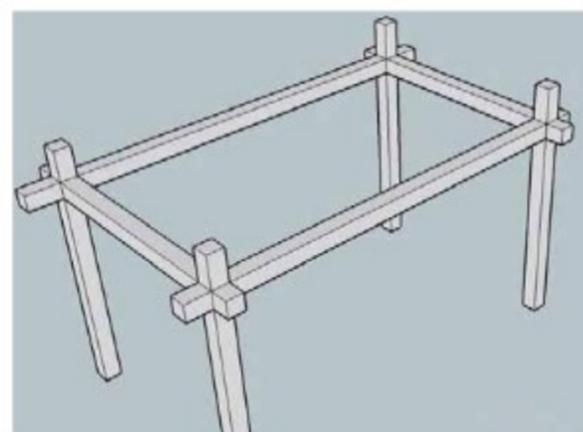
鲁班锁源于中国传统土木建筑中的“榫卯结构”。所谓榫卯是指榫头（凸出的部分）和卯眼（凹陷的部分），榫卯结构就是在相连接的两个部件上采取凹凸固定咬合的处理方



世博会山东馆所展示的巨大的LED鲁班锁

式。这种精巧的工艺为中国所独创，有着悠久的历史，直到现在也常常应用在建筑和家具设计中。可以想像那些工艺人们也许是在干活间隙颇感无聊，才顺手做了个类似榫卯的鲁班锁出来。

结构最简单也最常见的鲁班锁由六根凹凸

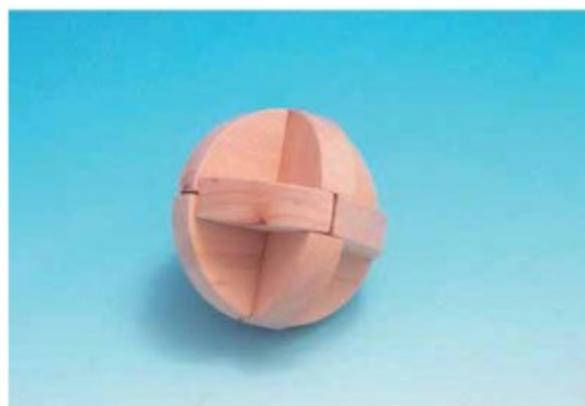


有致的木条组成，通常称为“六柱鲁班锁”。后来人们不断发挥创造力，制作了更为复杂的九柱、十二柱、二十四柱……N柱鲁班锁，除了不必要的复杂化，其实并没有更多的改进。除此之外，也有人从鲁班锁的形状上下手，发明了形态各异的鲁班锁，比较常见的有“大小鲁班锁”、“四季锁”、“六方锁”、“鲁班球”等等，也算增添了不少趣味。



鲁班锁的衍生品——迷你古建筑

结构最简单也最常见的鲁班锁由六根凹凸有致的木条组成，通常称为“六柱鲁班锁”。后来人们不断发挥创造力，制作了更为复杂的九柱、十二柱、二十四柱……N柱鲁班锁，除了不必要的复杂化，其实并没有更多的改进。除此之外，也有人从鲁班锁的形状上下手，发明了形态各异的鲁班锁，比较常见的有“大小鲁班锁”、“四季锁”、“六方锁”、“鲁班球”等等，也算增添了不少趣味。



大小鲁班锁和鲁班球

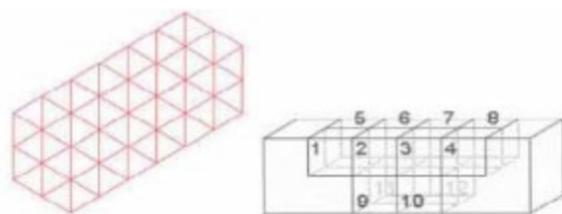
不过即便是六柱鲁班锁，也分为几种类型。最基本的是实心单组式鲁班锁，其特点是不论在组装或拆解时，一根木条只有唯一的位置，只需一步就能完成；更进一步的是空心单组式鲁班锁，也就是在锁内有空心，因空

心大小以及位置的不同，有时需要一次性移动多根木条，才能组装或者拆解好一根；第三种是对组式鲁班锁，从名字可以看出，这种鲁班锁的特点是两两为一组，一共有三组完全一样的木条，在组装或拆解时，需要以组为单位进行操作。

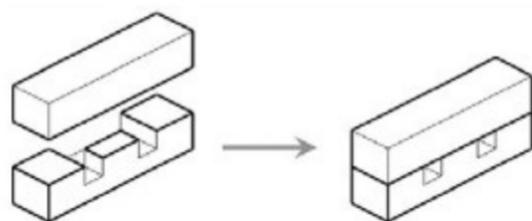
鲁班锁的拼装

虽然鲁班锁的完整玩法是先拆解再拼装成原状，不过与九连环等玩具不同的是，一般来说鲁班锁的拼装过程远难于拆解。拆解的话无非就是按部就班地一根木条接一根木条地试，总有一根能够活动，而只要拆下一根，剩下的也就迎刃而解。但拼装的时候却要考虑到各个部件的位置和结构关系，特别需要对于立体空间的思维准确度和掌控能力。

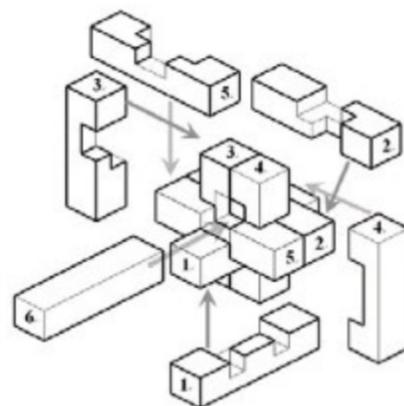
首先我们要弄清楚鲁班锁的基本结构。虽然每根木条外形不一，但我们都可以看成如下的立方体。然后我们可以把每个立方体看作由数个小正方体组成，这样我们就可以进一步知道不同形状的木条间的凹凸咬合关系，特别要注意一些类似死角的位置。



接下来基本的拼装思路就是尽量以两根木条为一组，做到一一对应，然后在加入另一根木条的时候进行适当的调整，总之要弄清楚哪两根木条是相对应的。



下面是具体的快捷步骤图，以最基本的六柱实心单组式鲁班锁为例，拼装过程一目了然：



乍看之下似乎很简单，不过如果不看步骤图的指示就想拼装好，恐怕还是要费一番脑筋的。何况这只是最基本的鲁班锁，结构越复杂的鲁班锁越让人崩溃。但是只要掌握了一定的思路和技巧，在面对更加复杂的鲁班锁的时候，你所需要的只是足够的时间和耐心。

传统益智玩具的困境

如同其他一些传统文化的精髓一样，传统益智玩具在今天也已经处于落寞之势。其实这些益智玩具在古时候主要还是给小孩子玩的，当然这并不意味着古时候的小孩都是神童，只是文化底蕴使然。就好比我们很难想像《声律启蒙》、《增广贤文》这种东西在以前根本就是幼儿读物，可是现在也少有普及。所以说其实传统玩具的落寞除了市场推广不力、产业不够发达等原因之外，更重要的是在如今的文化环境下很多人对它们缺乏认知，也没有良好的传承。不过仅仅从益智玩具最根本的开发智力这方面来看，实在没有比这些玩具更好的替代品了。何况比起那些动辄上百上千的进口玩具，传统益智玩具便宜得如同地摊货，再怎么精装版也贵不到哪里去。另外，同那些包装得华丽绚烂的玩具相比，这些朴实无华的玩意儿也更加回归玩具的本源，当你越深入其中，越能发现无穷的趣味。

好东西一定记得和朋友分享，玩具也一样，互相交流研究心得或者比拼一下再损损对方也是一大乐趣所在。另外《Geek》强烈呼吁各位即将成为父母或已经为人父母的极客们，一定要好好阅读本文再仔细研究一番，甚至可以自己DIY一套出来，和孩子们一起享受传统益智玩具的无限乐趣！

食物搭配有禁忌

文+图
|| 零零散散

话说《Geek》编辑部众人在今年11月到海南旅游了一趟，对于这群吃货来说，此行最大的目的就是——吃海鲜！这不美编卡卡刚刚品尝了海蟹鲍鱼生蚝，又开始猛喝椰子汁大口吃椰子肉了。咦？卡卡怎么一下子脸色变了，步履蹒跚，还捂着肚子娇喘连连？难道是食物中毒了？还好海鲜加工店老板的话打消了我们的担心：刚吃过海鲜之后不宜多吃椰子，否则会影响肠胃消化。看来只是小问题，卡卡你就坚持一下吧！其实不光是海鲜和椰子，我们每天的饮食一般都是根据自己的爱好或者家里现成的食物来搭配的，殊不知这些食物互相之间也有可能是“冤家”。不是冤家不聚头，这些食物在肚子里聚到一起就会打起仗来，所以那些吃掉食物的人，可就倒霉了。



食物冲突的基本原理

各位Geek肯定要问了：这是为啥呢？事情是这样的，人体所需的大部分营养是从饮食中获得的，一种食物与另一种或几种食物巧妙组合，可起到取长补短、兴利除弊的作用；如果搭配不当，轻则降低营养价值，重则引起不良反应或致病。根据现代营养科学专家解释，有很多的食物不宜混合进食，是因为它们各有不同的营养成分，互相融合后，引起了生物化学作用，有的酸碱中和，营养相互抵消；有的互相化合，产生毒副作用。不但使有些人发生不良反应，而且会导致食物原有营养量的减少，使人体吸收功能降低。具体归纳起来有以下几个方面的影响：

1 营养物质在吸收代谢过程中发生拮抗作用互相排斥，使一方阻碍另一方的吸收或存留（如降低钙质、铜的吸收，阻碍铁质、维生素、锌的吸收等），也就是吃了等于白吃；

2 在消化吸收或代谢过程中，进行不利于机体的分解、化合，产生有害或有毒物质，如维生素C或富含维生素C的食物与河虾同食过量，可能使河虾体中本来无毒的五价砷，还原为有毒的三价砷，而引起一定的砷中毒现象；

3 根据祖国传统医学观点，分属寒凉之性和温热之性，或者分属滋腻之性和火爆之性的食物不宜同吃。如大量食用大寒与大热、滋阴与壮阳的食物，较易引起机体不良的生理反应，使人体很不舒适——当然这种观点未必靠谱，各位Geek姑且听之吧。



食物之间的搭配禁忌

下面《Geek》具体介绍几种不能搭配在一起食用的食物，请大家一定要注意，不可不防啊——当然也要区分严重程度，有的仅是营养流失，有的致病，有的甚至可能引起中毒。

小葱遇豆腐

危险指数: ★

营养难吸收

《Geek》提示：豆腐含钙，与小葱相拌时，会与小葱中的草酸结合成草酸钙，人体难以吸收。



牛奶遇果汁

危险指数: ★★★

导致消化不良

《Geek》提示：牛奶中的蛋白质80%为酪蛋白，而牛奶如果和果汁一起喝，便会使牛奶的酸碱度降到4.6以下，牛奶中大量的酪蛋白便会发生凝集、沉淀，难以消化吸收，严重者还可能导致消化不良或腹泻。所以牛奶中不宜添加果汁等酸性饮料。

海鲜遇啤酒

危险指数: ★★★

形成尿路结石

《Geek》提示：海鲜是一种含有嘌呤和苷酸两种成分的食物，而啤酒中则富含分解这两种成分的重要催化剂——维生素B1。如两者同时食用，会促使有害物质结合，而形成尿路结石。



海鲜遇水果

危险指数: ★★★

不易消化, 腹痛、恶心、呕吐

《Geek》提示：海鲜中的鱼、虾、藻类等都含有比较丰富的蛋白质和钙等，如果把它们与含有鞣酸的水果如葡萄、石榴、山楂、柿子等同食，不仅会降低蛋白质的营养价值，而且容易使海味中的钙质与鞣酸结合成不宜消化的物质。这些物质刺激肠胃，便会引起人体不适，轻者出现呕吐、头晕、恶心和腹痛、腹泻等症状，重者胃肠出血。

P.S.

乳汁饮料方面，鱼奶、牛奶果汁混合饮料新品种层出不穷，声称富含人体所需要的主要营养成分，加之其稠爽的口感十分新颖，极受青少年喜欢，在营养的旗号下，向来变化不大的果汁饮料，也适时推出了复合果汁饮料，某品牌果汁饮料，一气混合了番茄、苹果、鲜橙、菠萝等六个品种的水果汁，口味奇特，但也颇受消费者喜爱。不过，这样的饮料喝起来口味挺新鲜，但真要补充营养，恐怕主要还是从正常饮食中摄取。

肉类遇茶水

危险指数: ★★★

引发便秘

《Geek》提示:有的人在吃肉食、海味等高蛋白食物后不久就喝茶,以为能帮助消化。殊不知,茶叶中的大量鞣酸与蛋白质结合,会生成具有收敛性的鞣酸蛋白质,使肠蠕动减慢,从而延长粪便在肠道内滞留的时间,既容易形成便秘,又增加有毒和致癌物质被人体吸收的可能性。



红薯遇柿子

危险指数: ★★★

腹胀、打嗝、放屁

《Geek》提示:红薯含一种氧化酶,这种酶容易在人的胃肠道里产生大量二氧化碳气体,如红薯吃得过多,会使人腹胀、打嗝、放屁。红薯里含糖量高,吃多了可产生大量胃酸,使人感到“烧心”。胃由于受到酸液的刺激而加强收缩,此时胃与食管连接处的贲门肌肉放松,胃里的酸液即倒流进食管,人就吐酸水了。糖分多了,身体一时吸收不完,剩余的在肠道里发酵,也会使肚子不舒服。如果吃完红薯还想吃柿子,最好至少相隔5个小时以上。



火腿与乳酸饮料

危险指数: ★★★★★

致癌

《Geek》提示:常常将三明治搭配优酪乳当早餐的人要小心,三明治中的火腿、培根等和乳酸饮料(含有机酸)一起食用,容易致癌。为了保存香肠、火腿、培根、腊肉等加工肉制品,食品制造商会添加硝酸盐来防止食物腐败及肉毒杆菌生长。当硝酸盐碰上有机酸(乳酸、柠檬酸、酒石酸、苹果酸等)时,会转变为一种致癌物质——亚硝胺。建议,不要常常食用这类加工肉品,当然更要避免和酸硷质低的食物一起吃,以免增加致癌风险。



食物与药物的搭配禁忌

食物之间搭配的学问,在生活中需要 we 关注,如果吃不好可能会引起不同的问题,实在没有办法,也最好错开3、4个小时以上吃。其实我们在吃药的时候同样要注意饮食搭配,一些食物不但可以影响药物的疗效,甚至能破坏某些药物的治疗作用。下面给大家介绍一些常用药与食物可能会相互作用的例子。

支气管扩张剂

茶碱类、水丁胺醇、肾上腺素等

- 1.食物对茶碱类药物的影响有较大不同:高脂肪食物能增加体内茶碱的数量,而低糖类食物却使之降低。
- 2.避免食饮含咖啡因的食物或饮料,如巧克力、咖啡、茶,因为口服支气管扩张剂与咖啡因对中枢神经系统的刺激起协同作用。
- 3.服用茶碱类药物期间要禁酒,因为酒精能

使其副作用,如恶心、呕吐、头痛、应激性的危险性加大。

心血管药物

使用血管紧张素转化酶抑制剂(如卡托普利、依那普利等)时应注意在饭前或饭后服药为宜,因食物能妨碍此类药物的吸收。另外此类药物还能使体内钾含量升高,因此在服药期间应避免与补钾剂、保钾利尿剂(如

氨苯蝶呤)和含钾量大的食物如香蕉、绿叶蔬菜、桔子等同服。

抗生素与抗真菌药

喹诺酮类药物,如环丙沙星、氧氟沙星等应避免与下列食物同服:含钙食物如牛奶、乳

酸、维生素,或含铁矿物质的食物、制酸剂(俗称胃药,以内含铝或(及)镁之化合物为主),因为它们能显著降低药物浓度;与含有咖啡的食物如咖啡、可乐、茶、巧克力同服能增加咖啡因水平,致人兴奋或神经质。四环素不能与奶制品及含铁的维生素和制

酸剂同服,因为它们能影响药物的疗效。抗真菌药如氟康唑、灰黄霉素、酮康唑、伊曲康唑,服药期间禁止食用奶制品如牛奶、奶酪、乳酸、冰淇淋,或者是制酸剂。

被误解的食物搭配

以上给大家介绍的都是一些错误的饮食搭配方法,是我们在生活当中应该尽量避免的;然而也有一些食物搭配方式被大家误解了,或者夸大其辞了。其中包括以下几种搭配:

豆浆+生鸡蛋

“有害”理由:常吃生鸡蛋加热豆浆会让鸡蛋中的粘液性蛋白与豆浆中的胰蛋白结合,而失去营养价值。

真相: 在生的豆类中存有一种胰蛋白A抑制物,会影响蛋白质的消化吸收,但是豆浆经过加热煮熟,这种物质就会被破坏,所以不会产生影晌。要注意的反而是生鸡蛋很容易遭到被沙门氏菌污染的危险,如果热豆浆的温度不足以杀死细菌时,就很容易引起肠胃炎。因此建议鸡蛋最好是煮熟再吃。另外,经常吃生鸡蛋会抑制人体吸收生物素,缺乏这种营养素,人体可能出现皮肤湿疹、疲劳、食欲不佳、秃头等问题。



菠菜+豆腐

“有害”理由:菠菜中所含的草酸和豆腐中含有的钙结合后会产生草酸钙,会对人体产生副作用。

真相: 事实上这两种食物共食只是会影响钙的吸收,但并不是两种食物相克。要解决这个问题也很简单,因为菠菜中含有的草酸溶于水,只要把菠菜过热水烫一下再和豆腐炖着吃就不存在任何问题了。



虾+柠檬

“有害”理由:泰式料理中的名菜“柠檬虾”吃了会导致中毒,因为柠檬中的维生素C会使虾里含的金属——五价砷转变为有毒的三价砷,也就是通常所说的“砒霜”。

真相: 除了虾以外,螃蟹、龙虾及贝类(蛤、牡蛎等)中都含有砷。理论上,高剂量的维生素C和五价砷经过化学催化作用,的确会转变为有毒的三价砷。不过在日常饮食中,只要一次不吃下非常大量的虾类,所食用的柠檬也就一个左右,就基本不会生成对人体有害的三价砷;另外,在烹调过程中,维生素C也会被破坏掉一部分,这也减弱了将五价砷转变为三价砷的能力。



萝卜+水果

“有害”理由:萝卜等十字花科蔬菜经代谢后,很快会产生抗甲状腺的物质“硫氰酸”。此时如果摄入含大量植物色素的水果,如橘子、梨、苹果、葡萄等,它们中的类黄酮物质在肠道会转化成羟苯甲酸及阿魏酸,可加强硫氰酸抑制甲状腺的作用,从而诱发甲状腺肿。

真相: 萝卜中的异硫氰酸酯类物质的确有降低碘吸收利用率的作用。然而,引起甲状腺肿的麻烦,只有在缺碘的时候才会存在。由于目前全国普及使用加碘盐,人们根本就不缺碘,而大量吃动物性食品更是提供了充足的碘供应。即便天天把萝卜和水果混着吃,也不至于引起甲状腺肿的问题。



最后的话

《Geek》希望各位童鞋记住的是:没有不好的食物,只有不合理的膳食,每种食物都有营养,没有一种食物有完全的营养,关键在于合理选择,平衡搭配。俗话说得好哇,吃什么不重要,重要的是和谁,哦不对,是和神马一起吃! 🍴

三体探秘

天空惊现三个太阳，昼夜更替无序转变，高温极寒瞬息万变，大地撕裂冲天飞起……是神马力量造成了这些乱象？世界能回到平静安详的状态吗？请看本期《Geek》Research之“三体探秘”。

关于三体的描述

嗯！诸位咸湿达人、怪黎蜀们，此三体与体位或者人数毫无关联！我们要说的是宇宙尺度的天象。当然，对于胸怀小宇宙者，另当别论。

地球上记载的最早的三体现象（准确地说应该是N体， $N=10$ ）在后羿时代，那时候天空出现了10个太阳，大地燃烧，万物遭殃，多亏了天生神力的后羿大叔使用了恒星毁灭级火箭一口气干掉了9个，才有了今天地球的苍葱翠绿；另外关于三体的详细描述还来源于大刘（刘慈欣）的小说《三体》——在距

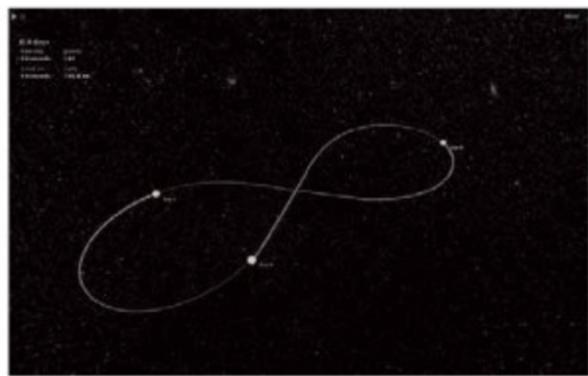
离太阳系约4光年处，有一个由3颗恒星和12颗行星组成的星系，由于三体运动的不规则性，这个恒星-行星体系中的11颗已经被三个太阳吞噬，剩下的一颗上演着本文开头的真实场景。遗憾的是，虽然该星球上有着远超地球文明的科技，但缺少后羿这样的大神以及神奇的恒星毁灭武器，广大人民群众生活在水深火热之中。他们有两个选择：一，求解出三个太阳下的三体运行规律，因地制宜和谐发展；二，全体移民至其他星球。事实上，他们确实两手都在抓，两手都很硬。

求解三体

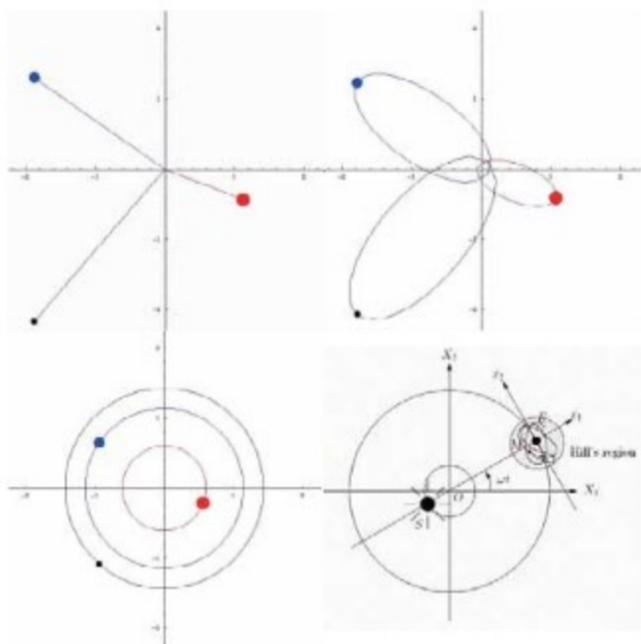
先说一下神马是“三体”：用物理语言描述，在一个惯性参考系中有N个质点，求解这N个质点的运动方程就是N体问题。所谓惯性参考系，也就是说不受系统外力的作用，在天体力学里面，通常只考虑万有引力。用数学语言讲，在三维平直空间里有N个质点，每个质点的质量都已知而且不会变化，初始时刻所有质点的位置和速度都已知，每个质点都只受到来自其他质点的万有引力，求解

任意时刻，某个质点的位置。当 $N=3$ 时，就是“三体”问题了——它是多体问题的一个特例，即便是三体，已经令我们头疼到今天依然没有得到完美的答案，不过，进展还是很大滴。

关于三体的求解历史远比叶文洁（《三体》中的人物之一）着手的时间长，早在17世纪，牛顿已经在探索了（传说三体求解的



三体问题示例



三体问题的若干特解

数学工具微积分是牛顿为解决生活问题而“发明”的，不过阴谋论者认为，牛顿同学很可能与三体人有着某种关联）。求解主要依据经典的力学定律：牛顿万有引力定理和牛顿第二定律（木有天天向上的同学请自行查阅物理教材），即 $F=m_1a_1=k(m_1 \times m_2)/r^2$ ，其中 m 为星球质量， a 为星球运动的加速度， k 为万有引力常数， r 则为两个星球的距离。对于太阳和月亮这样的体系，用这个公式就可以搞定啦，但三体很显然要难搞得多，要不也不用到现在烧了那么多天才脑袋也没搞出解析解。由于加速度、星球距离需要根据三体运动的实时情况确定，数学上它需要用二阶常微分方程来表达，求解三体，其实就是求解一个由9个二阶常微分方程组成的方程组的解！《Geek》在这里就不列出

来了，有兴趣的童鞋请上维基百科相关条目观赏吧。

囧……好吧，你只要知道这是一个可以搅浑脑仁的棘手数学方程组即可，法国数学家、物理学家庞加莱（Jules Henri Poincare）已经证明，这玩意儿无解（不能得到一个通用的公式）！所以别折腾鸟。

到此为止，对这个问题本来已经可以洗洗睡了，可能是三体人不甘心，加上地球上还有个叫奥卡姆的家伙搞了个“剃刀原理”，于是，包括拉格朗日、拉普拉斯、泊松、雅可比、庞加莱这帮不死心的人开始对这个问题进行精简，在几个特例解上做文章，即“平面限制性三体问题”。现在的诸如行星探测

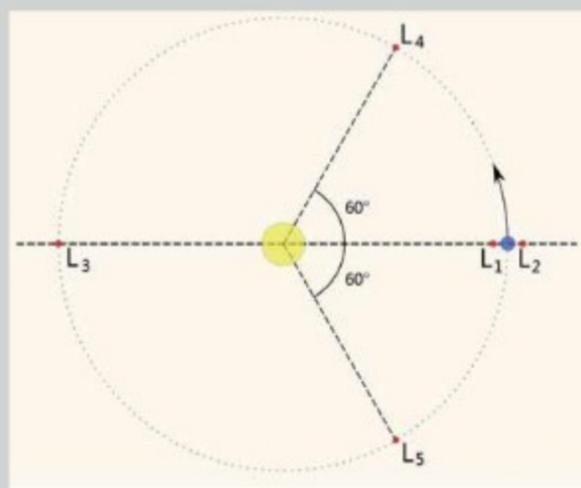
器、绕月探测器全都拜这几个特解所赐（木有隐私的三体人终于还是干不过狡猾的地球人，咩哈哈哈哈哈~）。

精简的过程是这样滴：假设一个质点相对于其他两个质点的质量非常小，对其他两个质点的万有引力可以忽略，并且这三个星体的运动在同一平面上，这个简化等于是先解一个二体问题，然后再加入一个质量很小的质点，再解这个质点在二体体系中的运动方程。虽然这也不能得到一个通用的数学公式（不给力啊），不过可以得到一些数值解，这已经相当不容易了。最著名的解就是拉格朗日点，1772年，拉格朗日在“平面圆型限制性三体问题”上找到了5个特解。事实证明，三体在某些情况下还是有救的。

现实中的三体

首先出场的是拉格朗日点的太阳系再现，太阳系也有三体人？木有，但存在稳定的三体形式！在木星和太阳这两个重量级二体之外，存在5个点可以容纳第三个质量很小的“第三体”，用符号表示为： $L_1 \sim L_5$ 。其中木星和太阳的连线上存在三个点，不过这“三点式”不太稳定，只要位置略有偏离，第三体就会飞出去，“第XXX代文明在星球失控中毁灭了，原因是星球偏离星系，生命环境遭到毁灭性毁坏”。不过围绕木星圆形轨道上的 L_4 、 L_5 则是稳定的，只要在这个等腰三角形的顶点上，这个三体系统就会保持稳定。实际观察证实， L_4 和 L_5 上各有一群小行星，就是著名的特洛伊群和希腊群小行星。绕月探测器、地球、月球同样也是一个三体问题，控制中心上那些蛋疼的轨道加速设计都是为了把探测器送到拉格朗日点上，要不探测器上的科学仪器看到的就和三体人一样的乱象。

有三颗太阳的三体么？请将望远镜对准半人马座，名为 α （南门二）三合星的系统正在缓慢旋转，相比三体人所在的星系，这个三合星体系可以誉为天堂。仰望星空，在地球的



限制性三体问题中的拉格朗日点

夜空中，南门二是全天第三亮星，仅次于天狼星和老人星（P.S.对于大部分中国人，看到南门二的机会不大，南门二太靠南了，考虑到光污染，北回归线以北的人们不要指望能在地平线上看到它）。

用不大的望远镜就可以把南门二分解成两颗亮星，当中较亮的南门二A和南门二B组成一对，彼此以80年的周期互相绕转。它们的平均距离为23天文单位（地球与太阳的平均距离），与地球的距离为4.3光年；余下的第三颗星“比邻星”则在距离南门二A和B的共同质心12000天文单位处运动，大约50万年~200万年可以绕着南门二A和B转一圈，亮

度很暗，相当于肉眼能看到的最暗恒星的百分之一，必须用相当大的望远镜才能看到。比邻星离开两颗主星的距离也很远（是老大、老二之间距离的近600倍），甚至对双星的运动没有多大影响。

南门二A、B一颗比太阳略大，一颗略小，如果可以行星传送，地球可以围绕A、B中的任意一颗，在合适的距离获得与当前地球一样的生态环境，还能体验到亮如白昼的“飞星之夜”，“三日凌空”也并不是不可能，只是看起来不那么明显，而且也不会带来任何灾难。南门二应该是三体人最近的理想去所，遗憾的是，从观测上，还没有发现南门二A、B拥有行星的任何迹象。从行星形成理论上，南门二A、B是比较近距的双星，在恒星形成阶段，它们的引力会彼此干扰，使得尘埃和气体没有机会凝聚起来形成行星，接下来再把这些物质清扫一空。相应的太阳系里的例子是，木星内侧的小行星带就没能形成一颗大行星，而木星还时不时把一些倒霉的小家伙拉过来变成卫星或者干脆吃下去。要移民，只能自备行星，或者建造一部“真理号”停泊在那。

一秒钟就找到你

文+图=Water

“内事不决问百度，外事不决问谷歌，房事不决问天涯。”这句玩笑话虽然更多的是对“上天涯不用上黄网”的天涯的调侃，也从一个侧面反应了不少童鞋对于搜索引擎的使用习惯。人们越来越习惯于在网上获取自己想知道的内容，解决自己生活中遇到的问题，寻求自己想知道的答案。搜索引擎的诞生，加速了人类在互联网上获取有用信息的速度，节约了寻找信息的成本，也促进着信息的快速流动。如果说互联网是人类这一百年来最重要的发明，那么搜索引擎的产生和出现，在互联网自身的历史中必然也是最重要的发明之一。



你不认识我，我想知道你 ——搜索引擎发展史

虽然现在我们已经习惯于使用各种搜索引擎来获得互联网上对我们有用的信息，但对于互联网的历史来说，搜索引擎的出现算得上是一个新鲜事物：互联网的雏形出现于1969年，而能让我们快速获得信息的搜索引擎却在1990年才开始出现（也有1989年的说法）。由于当时万维网（WWW）尚未出现，网络文件多是分布在各个FTP站点里，加拿大蒙特利尔的麦吉尔大学（McGill University）的学生Peter J. Deutsch和他的朋友们开发了一个可以用文件名查找文件的系统Archie。它能周期性地到达所有开放的文件下载站点，列出它们包含的文件并且建立一个可以检索的软件索引，从而自动索引匿名FTP网站文件的程序。

虽然Archie的出现对在网上获取相关文件提供了不少方便，但Archie不支持搜索网页，它只能告诉你在什么地方可以下载到你想要的某个文件。听上去这好像现在我们在电驴上搜哪里可以下到某部不和谐的小电影一样，但其实Archie可没有现在的电驴好用，它不支持模糊搜索，你必须输

入非常精确的文件名搜索，才能得知在哪个FTP上能下载到你想要的那个文件。同时检索Archie命令还是UNIX命令，只有通晓UNIX知识才能充分利用它的性能。由此可见，搜索引擎的鼻祖Archie同学，当时的用户可都是一些再不济也得会用UNIX命令的“高素质Geek”。

尽管Archie显得不那么亲民，但是Archie确立了搜索引擎的基本工作方式：自动搜集信息资源、建立索引、提供检索服务。在大受欢迎的同时，它带给了人们更多的启发。更多的信息查询系统开始出现。1993年10月Martin Koster创建了ALIWEB，它是Archie的HTTP版本，也就是说，这个版本支持对网页进行搜索。然而ALIWEB不能进行自动的信息收集，如果某个站长想要他网站的内容出现在ALIWEB的目录上，他得自己写一个简介提交上去。尽管在1990~1993年间出现了不少很好用的信息查询系统，比如Gopher，但是一直到1994年1月，人类才终于有了第一个既可搜索又可浏览的分类目录EINet Galaxy（Tradewave Galaxy）。

1994年对网络搜索引擎来说真是里程碑式的一年。1994年4月20日，WebCrawler正式亮相，这是第一个支持搜索文件全部文字的全文搜索引擎，在它之前，用户只能通过URL和摘要搜索，而摘要一般来自人工评论或程序自动取正文的前100个字——当一个好的标题党或者说叫开篇点题党，在当时（今天）是多么重要啊。

同样是1994年的4月，Yahoo!也诞生了。由于当时使用Wanderer抓取的URL信息含量较小，搜索者较难获得有用的信息。而Yahoo!最初采用的是和ALIWEB一样的手动录入系统，因为收录了大量的简介，因此Yahoo!的搜索效率反而比用机器人抓取的搜索引擎

更高。搜索引擎发展方向开始从快速找到东西，发展到快速准确地找到有用的东西。1994年7月，Michael Mauldin将John Leavitt的蜘蛛程序接入到自己的索引程序中，创建了支持搜索结果相关性排序的Lycos。可惜，我们还是不能在网上搜索图片，你得等到1995年12月才能在搜索引擎AltaVista上更快捷方便地去找那些让人脸红心跳的图片。

1997年8月，Northernlight搜索引擎第一个做到了让搜索结果简单的分类，让搜索出来的结果不再像一锅番茄蛋花汤一样什么都混在一起。等到1998年，现在大多数Geek最熟悉的搜索引擎之一Google诞生了，而谷歌中国在国内的最大竞争对手，被戏称为度娘、韩度的百度同学，则在2001年才正式和中国网民见面。



没有他俩就没有Google

看起来一样 其实不一样 ——搜索引擎运作的基本原理

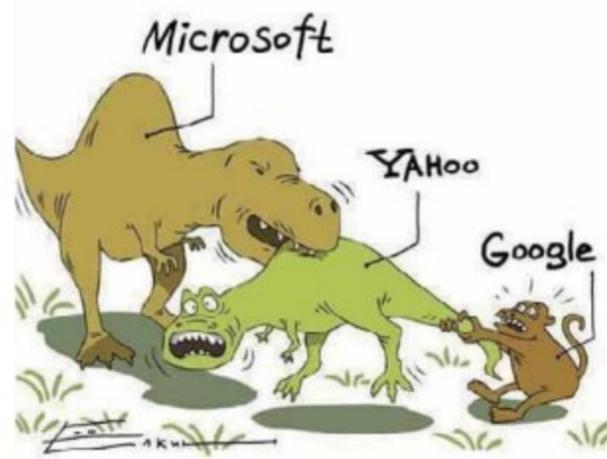
Google、百度、搜狐、Yahoo!、Bing……我们能使用的搜索引擎有很多，然而除了具体功能和查询结果上的区别之外，这些搜索引擎在搜索的运作原理上也有所不同。

全文搜索引擎：全文检索是指计算机索引程序通过扫描文章中的每一个词，对每一个词建立一个索引，指明该词在文章中出现的次数和位置，当用户查询时，检索程序就根据事先建立的索引进行查找，并将查找的结果反馈给用户的检索方式。这个过程类似于通过字典中的检索字表查字的过程。百度和Google等主流搜索网站都是全文搜索引擎，它们之间的区别在于全文搜索的算法不同。

目录索引搜索引擎：Yahoo!是目录索引式搜索引擎的代表，这种引擎是以人工方式或半自动方式搜集信息，由编辑人员查看信息之后，人工形成信息摘要，并将信息置于事先确定的分类框架中。信息大多面向网站，提供目录浏览服务和直接检索服务。该类搜索引擎因为加入了人的智能，所以信息准确、导航质量高，缺点是需要人工介入、维护量大、信息量少、信息更新不及时。

元搜索引擎：与全文搜索引擎和目录类搜索引擎都不同的是元搜索引擎。元搜索引擎没有自己的网络蜘蛛，当用户向元搜索引擎发出检索请求，元搜索引擎会根据请求向多个搜索引擎发出实际检索请求，在其他的搜索引擎搜出结果应答之后，元搜索引擎再从这

些搜索引擎获得的检索结果进行整理，再把整理后的结果传送给用户。和全文搜索引擎和目录搜索引擎比，元搜索引擎是把多个搜索引擎的结果进行一次再加工和处理。可惜国内的元搜索引擎大多不成气候，没有几个拿得出手的，目前做得比较好的也只有抓虾网聚搜、比比猫等为数不多的几个。



到底怎样找到你 ——Google的一秒钟

作为一个喜欢做饭但手艺又不精的伪厨娘，我经常借助谷歌或者百度来解决我的吃饭问题，比如买好了大虾、菠萝和洋葱，然后无比娴熟地往搜索栏里输入：泰国炒饭怎么炒。敲下回车键，一秒钟之后各种大厨的、私房的、自己琢磨出来的泰国炒饭菜谱尽在眼前。这一秒钟之内，搜索引擎干了些什么？



现炒咖喱饭？这不可能

有人把Google想像成《黑衣人》中的外星文件分类员。按下按钮就好像走到外星文件分类员面前，对他说一声：我要泰国炒饭的菜谱。于是这个外星文件分类员就能在茫茫多的网页中迅速找出和泰国炒饭的菜谱，然后把菜谱列在你的面前，而这一切仅仅只用了一秒钟——这种要求《黑衣人》里的外星人做不到，Google也做不到。

对于我们来说，我们是打开Google，然后输入关键字，按下搜索按钮，等待结果。然而对于Google来说，Google的工作在我们按下按钮之前很早就开始了。

Google放出了不计其数的网络蜘蛛（简单的说就是一种专门用于收集网页的程序，也叫网页机器人）对网上的网页进行检索，然后按照一定的分类将检索到的网页收录进Google的数据库，当用户按下搜索键的时候，Google并不是根据用户的命令立刻去对网上无数个网页进行一次筛选然后给你结果，而是在它的数据库中寻找和你的搜索相关联的分类，然后把这个分类显示给用户。也就是说当你搜索时，你并没有在检索时时更新的互联网，而是在检索Google的缓存。听起来好像你去一家餐馆想要一份现炒的咖喱

饭，但是它却给了你一份事先炒好准备在一边的。这听上去似乎有点让人觉得不爽，但是Google的缓存更新得很快，以尽量让收录的内容和网上最新的网页同步。对于用餐的食客来说，虽然这份“现炒咖喱饭”不是在你下单之后才下锅开炒的，但是也刚出锅不久，还热腾腾地冒着热气，这样就比较容易让人接受了。那么Google做索引的网页数量到底有多少？大家可以在Google里搜索“a”试试，返回的结果条数大致与收录的网页总数相当（原理请自行思索），目前这个数字大概有250亿之巨。

挑食的蜘蛛



Google不断地放出网络蜘蛛来搜索网页，并把它们整理收录入数据库内，以便在用户搜索时提供给他们。然而在列出这份长长的清单时，什么样的网站该收录入库，什么样的网站该展示在列表之前呢？Google的蜘蛛显然不是什么东西一股脑子划拉回家的蠢货，这群小家伙在觅食时可是懂得挑肥拣瘦的。

Google的工作人员制定了一个标准，然后根据这个标准为这群小家伙们开出了一长串的菜单，符合这个标准的权威性、知名度网站将成为它们收录的首选之一。同时，Google还采用了一个类似于推荐系统的设置：假如我有一个网页A，这个网页的地址出现在网页B的页面中，那么相当于网页B在Google的推荐系统中为网页A投了一票。如果A页面同时还被C、D、E、F等等网页引用，那么

A页面就相当于也获得了它们的投票。就这样，A被其他网页引用的次数越多，得到的票数越高，它就越可能出现在Google的蜘蛛的食谱上，而如果B、C、D之类的网页中有本身就在Google蜘蛛的权威菜单上的，那么它们的投票就会进一步提升A页面在Google蜘蛛食谱上的地位。不过不要以为这样就可以在其他著名网站内的评论页面下方回帖“欢迎来我的网站www.mcgeek.com.cn”了，Google的蜘蛛绝对不是那么容易被欺瞒的家伙。这样的行为将会让蜘蛛在这个URL后打上unfollow标签，凡是有这样的标签的URL，不会进入Google蜘蛛的收录中。同时，Google还有着的一套自己的搜索质量和反垃圾信息审查，同时征请用户对有PageRank讹诈嫌疑的垃圾信息进行举报。如何让自己的网页让Google的蜘蛛更容易搜索到自己，以及如何让其他网站上出现指向自己网站的URL，已经成为了无数网站制作者和投资者们苦苦思索研究的问题，这也就是SEO，搜索引擎优化。虽然字面上看起来搜索引擎优化更像是如何让搜索引擎更高效地提供给用户内容，而实际这个词的含义却是如何更高效地让搜索引擎找到自己、收录自己。

我知道今年夏天你想找什么

对于使用搜索引擎的用户来说，搜索引擎是否好用，最为直观的标准是搜索速度是否够快以及能不能提供给他们想要找的东西。而当用户在输入他们的关键字并敲下回车之后，搜索引擎必须善解人意地知道他们到底想要的是什么，没有人希望搜索“高树”并点击下图片搜索的时候，出来的结果不是活色生香的高树玛利亚，而是《高等数学》那枯燥的绿色封面。

Google的工作人员一直不断地在优化他们

的搜索关键字和索引之间的关系，并不断地根据用户的反馈来对他们的索引进行修正。这是一项非常复杂而繁琐的过程，搜索质量团队在Google办公园区的43号楼工作。由于公司联合创始人之一拉里·佩奇(Larry Page)向往太空旅行，一个与“太空船一号”同样大小的复制品占据了43号楼的休息室。整个团队的分工非常明确：一部分工程师主要负责用户输入关键字后的系统处理；一部分人主要负责改进搜索结果，例如优化网站描述，让用户更容易了解一个网站的内

容；其它成员则主要负责维护庞大的网页索引。在早期阶段，谷歌每六到八周创建一个新索引，而现在每隔几天就要重新核对很多网页。



现在和未来 ——新兴搜索引擎

虽然通过诸多搜索引擎，我们已经可以在网上找到许许多多我们想看的東西，但这对挑剔的Geek来说还仅仅不够，因为我们想要的更多，对搜索引擎这位善解人意的好妹子，现在的体贴程度还不够，我们需要她和我们有更好的默契。

•**街景和地图搜索**：Google街景和地图搜索想必大家已经不陌生，Google的街景小车也早已遭到曝光。在Google Maps上你可以看到中国地区山脉上人工挖出的巨大标语，也能看到美国港口的军舰和潜艇。

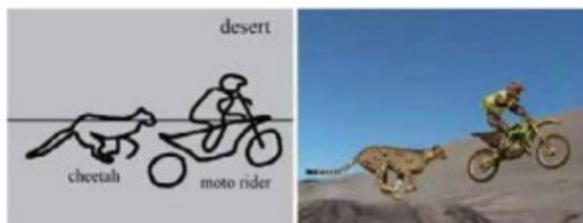
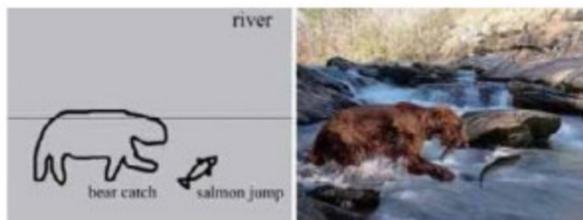
•**音乐搜索**：不论是Google还是百度，现在提供的音乐、MP3搜索都是索引搜索，需要你提供某首歌曲的名字或是歌手的名字，而当你偶然想起或听到一首曲子的某一段旋律时，我们常用的搜索方式就无能为力了。现在一些音乐搜索引擎已经可以用旋律来搜索音乐。它们有的需要用户对着麦克风哼上一小段曲子，有些需要用户敲打空格键打出音乐的节奏，有的需要用户通过键盘弹奏旋律，特别专业的还需要输入音乐的音符等具体参数。然后通过这一小段旋律来找出你偶然听到或想起的音乐是什么，这可真是音乐爱好者的福音（五音不全者泪流满面）。

•**图片搜索**：对许多网友来说知道苍井空然后要找到苍井空的图片实在太简单了，这需要的是翻墙技术而不是搜索。而一些新的图片搜索引擎，可以把图片搜索发挥到根据颜色搭配搜索图片、根据图片搜索图片、根据手绘搜索图片的地步。

Multicolor Search：根据图片颜色和搭配颜色的关键字进行图片搜索，适合根据图片的色调搜索图片。

TinEye：根据图片搜索图片，简单地说，就是你可以在这个网站上传一张苍井空的图片，然后点击搜索，它会自动判断上传图片上主要元素的特征，然后搜索出一堆苍井空或者长得像苍井空的图片给你。对于喜欢在网上泡妹子的童鞋，也可以用这个功能搜索一下手里的某个软妹照片，是不是某个不知名明星的或者PS照。

PhotoSketch、GazoPa：PhotoSketch是清华大学在2009年提出的一个项目，希望能实现对图片的模糊手绘查询。让用户大体地勾勒一下图片的主要结构，引擎来自动搜索符合这种构图的图片。目前搜索引擎GazoPa已经推出了这一功能。



•**即时搜索**：Google Instant可在用户输入搜索框时，根据用户浏览记录和习惯，不断预测搜索内容并实时将搜索结果展现出来，而不必等待输入完成或点击“搜索”。使用Google Instant之后，搜索时间平均应该可以削减2至5秒钟。目前该服务仅在美国上线。

上面提到的这些的新式搜索引擎，各位Geek应该已经或多或少体验过了，相信随着各大搜索引擎巨头在技术上的不断创新，像量子搜索这样科幻的搜索引擎技术，很快也会全面降临到现实中。最后套用一句宣传口号作为结束语：城市让生活更美好，搜索引擎让互联网更和谐！



APPLE MACBOOK AIR

图
文
||
共
和
万
岁

要是在一年多以前，有童鞋问水果本本哪个最鸡肋，相信答案大多会集中到Air上——不光是因为这玩意儿性能低下，更主要的是价格高高在上，低配版本已经上万了。但是这一切的一切在地主熬夜看完10月21日的水果发布会之后改变——特别是这家伙看到HK官网报价仅为7188港币，还送888港币的打印机优惠券的时候，一时基动立马定了一台。那么这个薄皮水果究竟好不好吃，咱们还是搞来看看就知道。

Air的包装灰常简单，与ipad、iPhone4的风格保持一致。正面印有1:1的Air侧面图，展示出这玩意儿纤薄的一面；而侧面则是品名与水果Logo。总得来看，Air的包装虽然没有什么出彩的地方，但也十分用心，打开盖子咱们会看见有一层超厚的海绵，保证本本在运输途中不会受到冲击。



盖子打开之后，咱们可以看到Air是放在一个有坡度的槽里面的，上面依然是那个被咬了一口的水果Logo。至于旁边嘛，为了照顾HK那边人民群众的情绪，教主还是多加了一套用料十足的英标插头。根据在iPad上获得的经验，咱们这边的行货肯定会将这玩意儿换成灰常多余的国标插头。



但凡是中过教主的毒，以前买过水果本本的童鞋都应该知道，按照惯例Air下面肯定放的是电源、说明书与保修卡这三件宝贝，这也算是水果多年来一直坚持的风格了。那些指望水果送出什么豪华、超值大礼包的童鞋现在应该可以洗洗睡了。



咱们先来看看这套电源，由于Air是在HK下单买的，在插头方面除了有一个国标之外，还多了两个英标。最长的那根英标插头除了作为延长线之外，咱们很难想出这玩意儿还有什么用。不光如此，要是有童鞋家里的插座不是兼容多个标准，那么还是老老实实用国标插头或给英标插头配个转接头吧。



看过了Air的电源之后，再来打开随机附赠的小纸盒。上面一声Hello就已经让咱们感受到了水果的人性化。要是搁平时，这个小盒子开箱不开箱都无所谓，因为里面的东西至少有4、5年没有换过了——可是这次却大不一样！



看到有什么变化了吗？对了，各位童鞋木有看错，除了说明书、保修卡与水果贴纸之外，装系统的DVD光盘没了，取而代之的是一个U盘——这个U盘不但内置了最新的雪豹系统，而且还整合了最新的iLife 11。看来水果也开了窍，知道怎样取悦各位木有光驱的童鞋。



其实，这个U盘的样子早就在圈子里做烂了，不过上面能印上水果Logo还是很能装13的。估计用不了多久，淘X网上肯定又是仿货满天飞。除此之外，咱们还要多说一句：第一次插入U盘的时候，会感觉灰常紧，需要多插几次才能习惯……



现在，终于轮到咱们的正主登场了。虽然从正面看过去Air就是一块印有水果Logo的铝板，但是由于这玩意儿的外壳采用一体成型的Unibody工艺，再加上四角圆滑的过渡，在散发强烈金属质感的同时更是提升了品位。



Air的背面与前面一样，也是一块一体成型的铝板，只不过上面多了些用来散热的小洞，这是Air唯一用来散热的地方。其实，这玩意儿里面并没有什么发热量较高的东东，毕竟CPU才1.4GHz，存储都是用芯片……这些东东加起来真是想发热都难啊。



咱们再来看看Air的侧面，水果这次厚道多了，多给了一个USB接口，两个USB分居机身两侧。除此之外，Air上就只剩下电源、耳机与mini DisplayPort接口了。对了，也许有童鞋认为水果不厚道，在Air只设了一个3.5mm接口。其实，咱们可以通过软件切换这个接口是音频输出还是输入。



打开Air，各位童鞋就会看到一个11.6英寸LED背光液晶显示屏，这玩意儿最大分辨率为1366×768，边框并不是Pro的黑框，仍然与上一代Air保持一致采用白框而B面则显示了水果的一贯作风，装了个摄像头。只要通过这玩意儿+facetime，咱们就可以与蓝星上的PLMM视频了。



回过头来看看键盘，Air键盘的设计是咱们最满意的地方之一。因为市面上绝大多数的小本都以牺牲键盘或触控板的尺寸为代价，但是水果在Air上不但用到了全键盘，而且触控板一点儿木有缩水，并不比Pro的小，真是相当给力啊。



至于Air的厚度，咱们空口无凭，还是先来看看PK照片吧！水果家的iPad、Air、iPod都到齐了，再加上当年曾经被誉为“刀锋”的摩托罗拉V3i应该很能说明问题——Air确实太太薄了，几年前谁又能想到本本比MP3播放器还薄呢？



开苞就到这里，在到货之后的半个月时间内，咱们不断地重复重复再重复折腾Air，发现这玩意儿还是很耐操的，PS、看高清之类的主流应用完全没有问题，满负荷工作也在4个小时以上，而且还能合盖立刻休眠，开盖瞬间启动，以至于让地主都忘记关机是怎么一回事了。由此可见，新Air的确是个好东东……☑



唯图诺克VE3100

价格: 860元

文+图=Nimo

熟悉《Geek》编辑的童鞋都应该知道，这一千人等个顶个都是不吐槽不死星人。本来平时吐槽欺负一下新来的美编卡卡什么的也就算了，可是这群人却上了瘾，上到影视八卦，下到数码产品，统统都来吐槽。对于本本包这个玩意儿，又岂能放过呢？不过这一千人等在看了唯图诺克WE3100之后，最终还是放弃了这个想法……



VE3100采用了1680D尼龙布来打造，要知道这玩意儿早几年可是用来做防弹衣的，不仅耐磨效果、抗拉强度出色，而且还进行了防泼溅、起毛处理。这款本本包采用三层结构，每一层的拉链都是拉合顺滑的SBS拉链，没有丝毫发卡的情况。



前面咱们也看到了，VE3100三层中就只有第二层的拉链有锁孔，这一层自然是整个本本包的核心——存放本本之处。这一层的内侧包裹了较厚的海绵作为缓冲，可以放入14英寸的本本。只要拆掉缓冲条，这个本本包就算是放进更大一号的本本也是小Case。



VE3100除了拥有令人羡慕的收纳空间之外，在细节上一点都不马虎。考虑到这款本本包大多是给那些长期当空中飞人的白骨精使用，所以在背后特别加入了拉杆箱固定带。这样一来，在登机或离站的时候，靠着拉杆箱的滑轮，各位白骨精可就轻松多了。



VE3100的第一层其实与其他传统的本本包差不多，专门用来放置一些零碎东东的。这玩意儿除了有插入名片、钢笔的收纳口袋之外，还增加了PSP、iPod之类数码产品的收纳口袋，进一步提高了实用性。



而在VE3100的最后一层，采用了传统的风琴夹设计，各位白骨精可以将那些忽悠人的PPT、报表、资料等等文件通通扔到里面。咱们做了一下测试，就算是一次性将一年12本《Geek》全部塞进去，里面也不会觉得拥挤。



VE3100在40摄氏度下通过了30公斤2000公里的背负试验，所以各位白骨精完全不用担心这款本本包是否耐操。不仅如此，由于WE3100采用了宽大厚实的肩带设计，在一定程度上可以降低较长时间单肩背负的疲惫感。☑

赛鲸C200

价格: 189元

文
||
李
纲

赛鲸C200是款本本桌，饭桶本来并不太喜欢这类东东的，不过眼见快奔4了，身体比不得当年，冬天还是窝在被窝里暖和，所以用这玩意儿还是挺适合的。由于C200的包装非常简单，简单到只有打开包装→拿出产品这两个步骤，所以咱们也就没有留下这玩意的开箱照。不过话说回来，虽然C200的包装是简单了那么一点，但是里面的内容却丝毫不简单，还是值得咱们好好说说的。



C200上那块白色烤漆桌面并不算特别大，但是放下17英寸的本本还是没有什么问题。即使不将C200的支撑结构打开，这玩意儿也能直接作为本本垫用。不过咱们并不建议这样，因为C200还有个带散热风扇，叫做C281的兄弟，那玩意儿放在桌面上作为散热垫更合适些。



将C200翻个个儿，咱们就可以看到这玩意儿完整的支撑结构了。虽然整个支撑结构并没有完全采用金属材料，但是却号称能够支撑80公斤的东东。由于在咱们《Geek》的一千人等中，数来数去都找不到体重符合标准的测试样本，所以载重测试只有放到以后进行。



要是有童鞋认为C200只有作为一款耐操的本本桌这点本事，就是太小瞧这玩意儿了——C200的桌面可以进行倾斜，并能按照从小到大的顺序轻松调整为4个仰角。虽然赛鲸官方并没有说明3个仰角的具体数值，但是地主用iPad的重力感应功能简单测量了一下，4个仰角分别是6度、10度、16度与22度。



其实C200桌面可以倾斜的玄机就在两侧上——两侧都有棘爪与滑轨。由于棘爪的限制，桌面支架只能由后向前单向运动。支架卡在不同的棘爪位置，就能实现调整桌面角度的目的。而支架进入滑轨之后，由于没了棘爪的限制，所以可以快速回到起始位置，而桌面也变成水平状态完成一个循环。



由于C200的桌面可以倾斜，赛鲸专门在前面设计了一块挡板。不过这块挡板采用了软性材料包裹，再加上上面的皮革纹路，触感相当不错。除了在桌面倾斜时阻挡本本向下滑动之外，这玩意儿还能临时作为臂托用用，增加双臂的舒适程度，尤其适合那些比较像砖头的本本。



除了正面的手托之外，赛鲸还灰常厚道地送了咱们一张鼠标垫。虽然鼠标垫并不大，但是这玩意儿背后附带了背胶，只要往桌面上一贴就可以用了。说实话，一张鼠标垫确实要不了几个钱，但是咱们从中却可以看到赛鲸贴心的设计。☑



有一家卖药的公司叫辉瑞

当我青葱年少的时候，当我未经人事的时候，我的前辈老朱先生便微笑着告诉我，小山，像你这种毛头小伙子，初上战场肯定不行，你应该去药店买上一种叫做“万艾可”的灵丹妙药来帮助你。清纯的我听从了老朱先生的劝告，结果那一夜，她拒绝了我，那一夜，我彻夜难眠。因为丹田之下那叫一个不爽啊。我恨万艾可，更恨它的生产商，一家商标是Pfizer的公司。而我们今天的故事，就是关于Pfizer的。



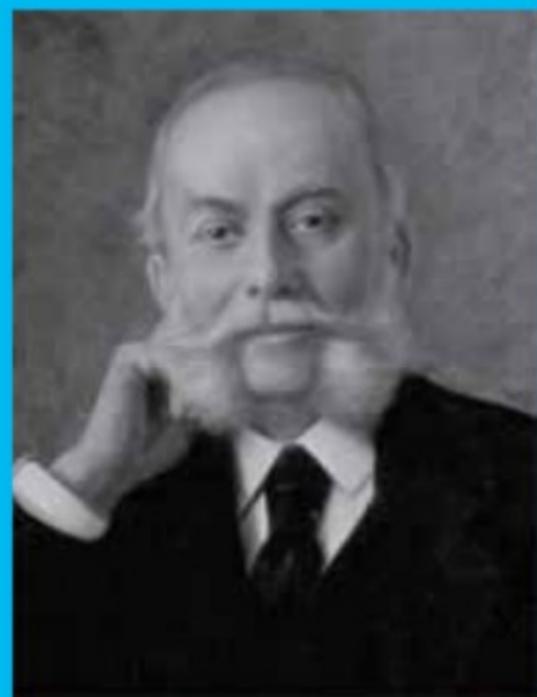
初露锋芒

1824年3月22日，德国小城路德维希堡，这一天辉瑞（Pfizer）家喜得贵子，孩子的名字叫做查尔斯（Charles）。路德维希堡是一座充满了巴洛克风格的小城市，人口还不到十万，这里的人们一向反对僵化守旧，他们追求的是自由奔放，在这里成长的查尔斯·辉瑞自然也是如此。于是在他24周岁这一年，这个年轻人终于不甘寂寞，和自己的堂兄查尔斯·厄哈特登上了去往美国纽约的游轮。当时查尔斯·辉瑞的行囊里只有从老爸那里借来的2500美元，正是这2500美元加上两个毛头小子，即将开始创造传奇。

其实这两兄弟在德国的时候，也算是有一技之长，查尔斯·辉瑞曾是一个药剂师学徒，

在化学方面算是有点认识和了解，厄哈特则掌握了一些制作糖果的工艺，别小看这两个技能，它们很快就会有发挥作用的机会了。1849年，两兄弟来到纽约的第二年，在纽约布鲁克林区一个叫做威廉斯堡的社区里，查尔斯·辉瑞化工公司成立了。

“万事开头难”这句话并没有在辉瑞公司身上上演，两兄弟很快就捞到了第一桶金。当时美国人民正在食用一种叫做“山道年”的驱肠道寄生虫的药，这种药药效很强，可是口感却苦得要命。这哥俩灵光一现，把这种味道奇苦的山道年和甜甜的太妃糖混合在一起，制成了美味的塔糖。塔糖一经推出后，马上就成为了畅销产品，受到了广大美



查尔斯·辉瑞

国人民的好评和疯狂购买。辉瑞公司也从这次事件中得到了深深的鼓舞。说到塔糖这东西，年龄大一点的朋友可能都吃过，当时在下可有不少朋友都从肛门或是口中弄出来不少红红绿绿的大虫子，回想一下，那可真是恶心又美好的回忆啊。

接下来的十年对于辉瑞公司来说是相对平淡的十年，公司稳步地扩大着规模，寻找着发展的新方向。而对于制药公司而言，战争往往是发展最好的契机。而19世纪的美国，正具备这样的机会。1861年，美国南北战争爆发，地处北方的辉瑞公司开始向北军大批量地提供药物，挽救了不少士兵的生命。1865年5月，南军全数投降，在这四年里，辉瑞公

司得到了迅速发展，到了1868这一年，辉瑞公司鸟枪换炮，总部迁入了曼哈顿华尔街区梅登巷81号的办公楼内，以适应日益扩大的公司规模对办公环境的要求。

好了，接下来又该出现大家熟悉的一个展会了，世博会闪亮登场。话说19世纪的世界博览会绝对不SB，每一届世博会都带给工业时代的人们无限的期望和寄托。1876年的世界博览会在费城召开，这是美利坚人民为了纪念美国独立100周年而选取的城市。在这一年的世博会上，贝尔先生发明的电话让整个世界都惊奇了一把，而爱迪生也是在这届世博会上初露头角。遥远的中国第一次正式派出官员参加了这届世博会，并设立了中国馆，有

兴趣的朋友可以看看李圭的《环游地球新录》一书。扯远了，扯远了，我们要说的是辉瑞公司，凭借着高质量的产品和精湛的工业技术，辉瑞公司在这届世博会上获得了博览会最高荣誉奖，这是唯一获此殊荣的制药企业，在千万人面前，辉瑞公司着实露了一把脸。

“我们的目标始终如一，那就是生产最高品质的产品，并以最有效的理想方式完善它，其目的是为给我们的顾客提供高品质的服务。为了我们下一个50周年庆典，我们必须时刻牢记：质量才是最关键的。”

——查尔斯·辉瑞

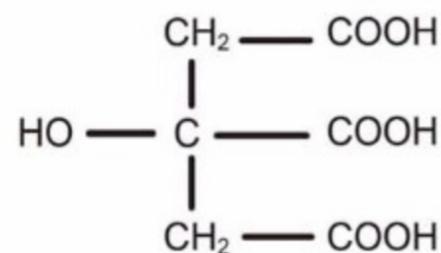
后继有人

50多岁的查尔斯兄弟在美国已经站稳了脚跟，到了这个年龄该是寻找接班人的时候了，有一个叫做约翰·安德森的小伙子渐入辉瑞的法眼。安德森从1871年开始进辉瑞公司工作，职业特长是擦擦桌子、生生炉子，是辉瑞公司中的王牌勤杂工。由于勤奋好学，在他18岁的那年，安德森成功晋身为辉瑞公司的业务员，再由于业绩突出，开始逐渐被提拔。1882年，辉瑞公司为了响应美国政府的西部大开发号召，在伊利诺州芝加哥市开设了办事处和仓库，这是公司在纽约之外的第一个据点，而这个据点的领头人，正是安德森同学。

从1880年开始，辉瑞公司的主营业务就是生产柠檬酸（3羟基3羧基戊二酸），这东西可以广泛应用于食品、化工、制药、纺织等方面，可以说是工业世界中的一项火热原料，而辉瑞公司正是凭借着生产柠檬酸，不断促进着公司的成长。但柠檬酸的生产受到很多约束，辉瑞生产柠檬酸的原料主要来自意大利，难以保证的原材料供应和欧洲动荡的局势都给柠檬酸的生产带来了不稳定性，这令查尔斯·辉瑞感到总觉得有些不妥。但查尔

斯·辉瑞还算幸福，虽然他预感到了不吉利，但是并没有看到那一天。

1892年，查尔斯·辉瑞开始把自己和堂兄的后人安排进入公司，小查尔斯·辉瑞成为了公司的掌舵人，而埃米尔·辉瑞和威廉·厄哈特也加入进来帮助公司的运营。然而爱好广泛的小查尔斯·辉瑞却辜负了父亲对他的期望，在他执掌公司的1900年到1902年这两年，辉瑞公司在房地产项目上亏随了200万美元（在当时已是巨资），小查尔斯不得不引咎辞职。此时的查尔斯·辉瑞也明白了，单靠家族式的运营并不能带给辉瑞公司一个美好的未来。他把安德森提拔进入了董事会参与管理。一年之后，董事会和安德森签署协议，约定后者可以获得公司净利润的25%作为酬劳，安德森随后还担任了公司的财务主管兼行政委员会主席。在1905年的特别董事会上，安德森被正式提拔为公司的CEO，辉瑞的小儿子埃米尔担任总裁，开始与安德森合作。在安排好事后，1906年，查尔斯·辉瑞病故。《纽约论坛报》在纪念他的文章中称赞查尔斯·辉瑞是“美国最伟大的化学家之一”。查尔斯·辉瑞的荣光渐



柠檬酸分子式

渐远去，下一个时代，属于安德森。

在查尔斯·辉瑞入土为安之后，安德森积极巩固自己的地位。在老辉瑞辞世的这几年里，安德森制定了一系列的奖励制度来褒奖那些对公司忠心耿耿并努力工作的员工，而辉瑞公司在他的带领下也实现了9年之内销售额增长3倍的奇迹。1914年1月的董事会上，安德森顺利当选为董事长，埃米尔继续担任公司总裁。可真正的考验，才刚要来临。

1914年的萨拉热窝事件点燃了第一次世界大战的导火索，这一次战争并没有像上次那样带给辉瑞公司发展的契机。作为辉瑞公司最重要的原料生产地的意大利也被卷入了战争的漩涡之中，一时之间辉瑞公

司陷入了生产窘迫之中，还好安德森已经建立了实验室来研究其他制造柠檬酸的途径。1917年，辉瑞的科学家詹姆斯·柯里与他的年轻助手贾斯伯·凯恩终于研究出了糖转化成柠檬酸的工艺，安德森作为当时辉瑞的领头人，做了一次具有历史战略意义的冒险，辉瑞把生产硼砂和硼酸的设备全部进行改建，按新工艺开始生产柠檬酸。凭借着这一发明，辉瑞终于挺过了这段难熬的日子。

然而战后经济的不景气还是大大影响到了辉瑞的运营，安德森和公司的董事会大幅削减了产品生产量，同时降低了自己的工资。然而直到世界大战结束10年之久，辉瑞公司依旧没有恢复元气。当时筹款委员会建议销售部两位年纪较大的员工提前退休，以便节省开支并促使年轻销售人员努力工作，已经73岁的安德森勃然大怒，他说一个人把生命中最年轻、最有价值的岁月献给了辉瑞，辉瑞不能就这么抛弃人家。这也许也是在辉瑞工作了50多年的安

德森的心声。就在在第一世界大战期间，当辉瑞的员工应征入伍时，安德森都会为服役期间的每一个人保留原工作，而他们的家属照旧可以领到亲人的工资。当公司面临困境，富二代埃米尔慷慨解囊，捐了不少钱来维持员工的工资，同时辉瑞还在不断继续着柠檬酸工艺的深度开发和其他研究。终于在1934年否极泰来，辉瑞的销售额再次上涨，成功度过了经济大萧条时期，而在这段时间里，辉瑞没有解雇过任何一个员工。

新的纪元

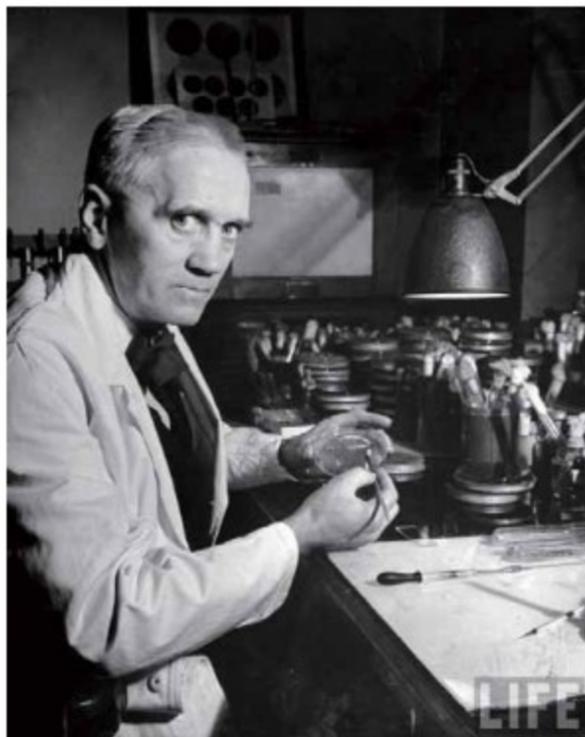
1929年，安德森辞去了董事长职务，他在执行委员会中继续履行着他对辉瑞的忠诚。接任他的，是威廉·厄哈特。而埃米尔依旧担任总裁，安德森的儿子乔治，担任副总裁。

让我们把时光往前再倒退那么一点点，1928年，英国细菌学家亚历山大·弗莱明博士发现由青霉菌分泌的霉汁具有杀菌的作用，然而令人头大的是：这种被他命名为青霉素的活性物质非常难提取，保存就更难了。弗莱明无法制造出足够的青霉素以供实际临床应用，经过一年多的研究，弗莱明不堪压力终而放弃了进一步的探索。1935年，英国牛津大学生物化学家钱恩和物理学家弗罗里对弗莱明的发现大感兴趣，开始进行青霉菌的培养、分离、提纯和强化，使其抗菌力提高了几千倍。1939年，第二次世界大战爆发，辉瑞公司又进入到了一个关键的阶段。

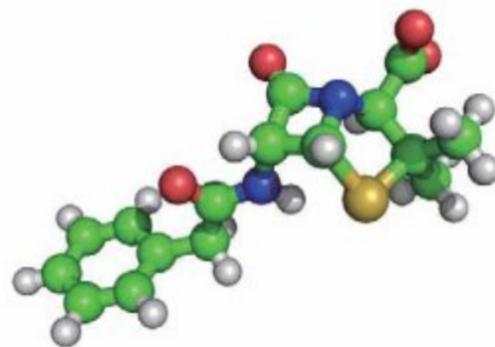
1941年5月，辉瑞公司的员工约翰·达文波特和格登·克拉格沃参加了在亚特兰大城召开的美国临床研究协会大会，在大会上见证了青霉素可以有效地治疗感染性疾病的震撼数据。辉瑞人决定一定要大批量生产青霉素，而美国总统罗斯福更是要求参加研讨会的与会者把加快生产青霉素作为当前的头

等大事，这种形势更被日本偷袭珍珠港而完全点燃，美军将直接参与到第二次世界大战中，美军需要青霉素！

与竞争对手默克和施贵宝相比，辉瑞在规模上并没有优势，然而辉瑞却在青霉素的大规模生产上先拔头筹。还记得我们前文里面提到过的年轻小伙子贾斯伯·凯恩吗？他现在已经不年轻了，这个中年大叔建议公司尝试使用在生产柠檬酸上已非常成熟的深罐发酵法来生产青霉素，降低生产柠檬酸和其他产品的产量来充分满足青霉素的生产需要。辉瑞的管理层果断地接受了这一意见，斥资



发现青霉素的弗莱明



青霉素分子结构

数百万美元购置所需设备，经过不到半年的努力，辉瑞很快生产出了预期6倍量的青霉素。而更令人敬佩的是，辉瑞公司同意和其他厂商分享自己的工艺，美国政府批准了19家公司利用辉瑞的深罐发酵方法生产这种抗生素，以供应战争之需。1944年的诺曼底登陆，美军在抢救伤员所用的青霉素中，绝大多数是辉瑞公司生产的，而在随后的战事中，盟军所用的全部青霉素，有一半以上来自辉瑞。在第二次世界大战结束之后，辉瑞收购了设在美国康涅狄格州格罗顿市的电动船胜利造船厂，兴建了世界最大的发酵工厂。

青霉素让辉瑞获得了巨大的利益，但没有改变的是辉瑞依旧是一个化学原料产品供应商的身份。辉瑞需要自己的产品，也需要自

己的品牌。在辉瑞赢来百年庆典之后的那一年，美国食品与药品管理局正式批准了土霉素产品的生产，而土霉素，正是辉瑞公司的第一个专利品牌。辉瑞曾在全世界范围内开始了一场规模浩大的收集和试验土壤样本活动，进行了2000多万次的试验，最终才研发出了土霉素，土霉素也成为了第一个用Pfizer商标在美国出售的药物。从那时开始，一个崭新却又悠久的制药公司诞生了，它的名字叫做辉瑞。虽然熟悉，但却焕然一新。



辉瑞制药的注射药物生产线

腾飞时代

请允许《Geek》用流水账的形式来带领大家看一看辉瑞在20世纪下半叶开始的快速腾飞。这段时间距离我们比较近，也是医学制药快速发展的一个阶段。1950年，辉瑞成立国际部，开始开拓海外市场。1951年，在古巴、英国、印度、墨西哥、波多黎各等地建立了业务。1955年，在英格兰开设的一座发酵工厂，同年与日本的Taito公司建立合作关系，并于1983年，收购了T公司的全部股权。1961年在在曼哈顿中城建立了新的世界总部。1971年，成立中央研究部，将世界范围的制药、农业、化工研发活动结合在一起。

而制药行业在70年代开始发生了革命性变革，伴随着生物技术革命的发展，处方药凭借着高利润和专利保护时间长开始逐渐成

为这个行业的主导力量。获得处方药经销权最好的办法就是公司并购，在这段时间里，制药开始了发生了令人瞠目结舌的频繁大并购。1970年前后，处方药先灵公司和非处方药葆雅公司合并为先灵葆雅公司，非处方药华纳兰伯特和处方药戴维·帕克斯合并为新的华纳兰伯特公司，而在80年代末，非处方药企业百时美公司收购了处方药企业施贵宝公司组成了百时美施贵宝。到了90年代，美国家庭用品公司（惠氏前身）也开始不断地并购从而进入处方药领域。

此时的辉瑞公司并没有随波逐流开始进行兼并，它积极地在研发上做着努力。在60和70年代，辉瑞不断扩大创新药物的产品系列，新型广谱抗生素四环素率先投入到市

场；80年代，辉瑞的吡罗昔康成为全世界销量最大的处方消炎药，并成为该公司第一个销售额达到10亿美元的产品。到了90年代，辉瑞公司开始了史无前例的剥离行动，1990年，它把经营了将近百年的柠檬酸业务卖掉，1992年分拆了专业化学品和难溶化学品业务，紧接着又出售了化妆品和香水业务，把刚到手两年的漱口水业务卖给高露洁，把心脏瓣膜业务出售给意大利菲亚特的子公司。与此同时，继续进一步加强研究和开发的投入，到了1995年，辉瑞公司研发投入达到12亿美元，并在这段时间将左洛复、活络喜和万艾可等药品相继推向市场，获得了巨大的成功。

90年代，辉瑞从德国拜尔获得授权的药品心痛定实现了年销售额12亿美元的惊人成就。这使得辉瑞的管理层意识到不仅仅只能依靠自我研发来实现利润获取，辉瑞开始试图从其他公司获取更多的药品专利许可，扩大销售额。而获得专利的方法恰恰就是兼并。虽然相较其他公司开始兼并的时间较晚，但辉瑞的兼并却比它们要成功得多。

2000年，辉瑞公司完成了与华纳兰伯特（华纳兰伯特公司的胶囊部是世界最大的药用明胶硬胶囊研究机构及生产商，空心胶囊的世界市场占有率超过50%）公司的合并。此前



位于纽约植物园的辉瑞植物研究实验室

华纳兰伯特正在与美国家庭用品公司眉来眼去，但辉瑞公司作为第三者强势介入，并为此花费了18.38亿美元阻止二者的合并，因为辉瑞公司认为华纳兰伯特出品的立普妥在自己手里会卖得更好，结果公司合并后，立普妥的销售额从1999年37.95亿美元提升到了2001年的64.49亿美元。新辉瑞结合了两者的优势，实现了1+1>2的合并效应，而这还只是辉瑞公司并购的开始。

2003年，辉瑞公司以600亿美元股票价格收购世界制药企业二十强之一的瑞典企业法玛西亚。法玛西亚公司在众多治疗领域处于世界领先地位，肿瘤和治疗青光眼方面的治疗药物是全球应用最广泛的处方之一，而辉瑞尚未涉足这个领域，这样的合并使得辉瑞

提高了自己在发展上的深度和广度。而到了2009年，辉瑞公司再接再厉，以680亿美元的价钱收购了世界最大的研究基础制药和健康护理产品公司之一的惠氏（美国家庭用品公司2003年正式更名为惠氏），进一步拓展自己在生物制剂和抗生素市场等方面的实力。至此，辉瑞通过自己的不断发展和对其他企业的并购，成为了世界上最强大的制药企业，pfizer的商标，已经出现在了世界上的各个角落。



辉瑞现任CEO Jeffrey B. Kindler (左) 与惠氏CEO

辉瑞制药主要产品



万艾可: 枸橼酸西地那非片，也就是篇首所提到的灵丹妙药，俗称“伟哥”。它能够有效改善男性勃起功能障碍，帮助勃起功能障碍男性获得高质量的勃起硬度，改善伴侣双方的性满意度，现在除了作为医用，也被很多人用作壮阳用。万艾可自1998年3月上市以来，累计已有千万人服用，平均每秒钟就有4粒售出，是名副其实的药品销售大王，发明万艾可的三名科学家还获得了1998年的诺贝尔医学奖。

关于万艾可的开发，还有一个趣闻。这药最早是用于治疗心血管疾病而进入临床研究的。研究者希望它能够通过释放一氧化氮来舒张心血管平滑肌，从而达到扩张血

管缓解心血管疾病的目。但是临床研究表明，西地那非对心血管的作用并不能达到研究人员的预期。1991年4月，西地那非的临床研究正式宣告失败，但研究员发现，治疗者在领过试药之后都不愿意交出余下的药物。追查之下，才发现西地那非对病者的性生活有显著改善。在经辉瑞公司高层许可后，研究人员就药物对阴茎海绵体平滑肌的作用展开了研究，结果发现了这一改变世界的药品。



络活喜: 苯磺酸氨氯地平片，是世界上处方量最大的治疗高血压的品牌药物。自1990年上市以来，在全球的使用已超过400亿个病人治疗日。该药品的成功得益于其杰出的疗效，起效和缓、作用持久平稳，每日一次即可24小时稳定控制高血压和心绞痛。



大扶康: 氟康唑胶囊/静脉注射液，它对念珠菌和隐球菌具有强大的抗菌活性，是治疗念珠菌和隐球菌所致深部真菌感染的首选药物。艾滋病患者因为免疫系统虚弱，非常容易受到真菌感染，大扶康可以有效缓解症状。辉瑞在非洲一些国家正开展大扶康项目推广活动。



辉瑞自20世纪80年代开始进入中国，通过不断引进创新药物、开展面向医务工作者专业培训和面向社会健康意识普及教育等活动，参与支持了各项社会公益事业。当然，辉瑞在支持着中国卫生健康事业发展的同时，也没少从中国人钱包里掏钱。

辉瑞在中国建厂集中在长江三角洲，在苏

州、无锡都有辉瑞的工厂。1989年，辉瑞还在大连建立了一个工厂。除了布建生产中心，为了实现在中国的长期发展和亚太地区的长久布局，辉瑞于1997年在北京成立了管理中心。2004年，在上海成立了中国区总部和辉瑞投资有限公司。翌年，辉瑞中国研发中心也在上海成立。2007年，辉瑞全球财务共享服务中心（GFSS）在

大连设立了亚太财务中心。2009年10月辉瑞成功并购惠氏后，新辉瑞在中国有超过9000名员工，业务范围涵盖全国近200个城市，产品包括了处方药、疫苗、营养品、消费保健品、动物保健品等等。辉瑞也是在华投资最大的跨国制药企业之一，累计投资额近10亿美元。

结语

19世纪初，查尔斯·辉瑞与查尔斯·厄哈特两兄弟漂洋过海的时候，也许没有人想到奇迹的开始将由他们创造。如今的辉瑞已经成为集研发与销售于一身的全球领先的传奇企业，令无数人所膜拜。在辉瑞150多年的发展历史中，似乎不缺少美国式的冒险与奔放，也不失德国人的那种严谨和担当，它改变了许多人的命运，也改变了这个世界的走向，再有39年，辉瑞就将迎来自己的两百年诞辰，我们相信，辉瑞还会不断完善自己，改变世界。📍



立普妥：阿托伐他汀钙片，全球处方量最多的降胆固醇药物和处方量排名第一的处方药。可以有效降低原发性高胆固醇血症和混合型高脂血症患者的总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白B和甘油三酯水平。用于治疗高胆固醇血症和混合型高脂血症以及冠心病和脑中风的防治。



西乐葆：塞来昔布胶囊，是全球第一个突破性的选择性环氧合酶抑制剂，它可以缓解骨关节炎和成人类风湿关节炎的症状和体征，用于治疗成人急性疼痛，以及用于家族性腺瘤息肉的辅助治疗。该药是通过收购法玛西亚获得专利权。



希舒美：阿奇霉素片/干混悬剂，全球广泛应用的口服抗生素。它可以治疗成人和儿童的大多数呼吸系统感染，同时也可以用来治疗多种性病。



左洛复：盐酸舍曲林，它能够治疗中枢神经系统疾病，例如抑郁症和强迫症，服用后可以有效缓解焦虑情绪，并显著改善强迫症状。

早在上世纪60年代，一部名为《星际迷航》的电视剧开始在花旗国热播。宇宙，最后的边疆，这是星舰企业号的航程。它继续的任务，是去探索未知的新世界，找寻新生命与新文明，勇敢地航向前人未至的领域——这样的宣传将花旗国广大不明真相的群众通通忽悠到了对太空探索的无限憧憬中，不过这个时候令人讨厌的老毛子不合时宜地上来抽了花旗国一记耳光。1961年4月12日，那个名叫加加林的筒子成为了历史上第一个进入太空的地球人，就这样花旗国在第一轮太空争爹中完败。对于如此奇耻大辱，花旗国的扛把子约翰·肯尼迪马上向地球人表态：花旗国会将在十年内将地球人送上月球看嫦娥，并且还能顺道带些桂花酒、玉兔精什么的回来。这样的表态在老毛子眼中毫无疑问是一次华丽丽的自嘲，不过没过多久，地球人就不得不高呼：美帝美帝尊NB，美帝美帝亚克西！

虽说从上个世纪初开始，花旗国就是个不差钱的山头，可它在太空争爹这个烧钱的买卖上还是很做了精打细算的。当时发射火箭的费用那可一点都不便宜，成本动不动就是接近1亿美刀。发射的那可不是火箭，完全就是绿油油的美刀啊。如果发射成功了那还好点，要是出现了意外，弄出个火箭爆炸什么的，那一大堆美刀就华丽丽地变成了悲催的烟花了。从来不做赔本买卖的花旗国可不想老用火箭这种一次性筷子，他们绞尽脑汁想出了一个新概念——航天飞机来。这玩意儿最大的特色就是可以重复使用，用现在的话说就是节能环保减碳。



当时花旗国搞太空探索也不是一天两天了，他们知道太空中是没有氧气作为助燃剂的，所以航天飞机肯定不能采用喷气发动机，只能安装自带助燃剂的火箭发动机。换句话说，航天飞机要想上天，发射的过程就必须与火箭一样，唯一的不同在于返回，要求航天飞机能够像飞机一样降落。在这样的要求下，航天飞机被设计成由助推器、燃料箱与轨道器这3个部分组成。前面两部分与火箭差不了多少，而轨道器则采用无尾三角翼设计，像是一架被打肿压扁催肥的协和号飞机。从这样的设计中咱们可以看出，航天飞机说白了就是火箭与飞机的综合体。正是由于这样的综合体，使得航天飞机无论从建造还是发射成本上来看，都远远高于传统的火箭发射，但是由于航天飞机可以重复使用的特性，使得它的运营成本理论上要低于火箭发射。

其实就在1969年阿波罗登月行动之前，花旗国中的一大烧钱组织NASA就已经开始进行航天飞机研制前的准备工作，这被称作是A阶段。经过军方、军工、科研等多个烧钱组织的评估之后，1972年1月5日，花旗国新的扛把子理查德·尼克松看到航天飞机计划既能让花旗国在老毛子面前有面子，而且还

不用烧那么多美刀，如此便宜哪有不占的道理，一高兴就批准了航天飞机计划。正是从那一天开始，地球人的航天史进入了一个全新篇章。

造航天飞机是个系统而复杂的工程，有了阿波罗计划经验的花旗国哪有不明白的道理，他们第一要做的就是去找个总承包商。经过一番潜规则、有内幕的竞争，总承包商这个肥缺落入了北美航空（后来被洛克威尔收购）手中。这家伙曾经为阿波罗计划设计过控制与任务模块。找到了总承包商，下面自然会分n个子承包商——有钱大家赚嘛！子承包商中有负责助推器研发的瑟奥科尔（今天阿联特公司的一个部分）；火箭发动机由马丁·玛丽埃塔（如今牛皮哄哄的洛克希德·马丁前身）负责……。反正凡是属于花旗国的军工系统的，都或多或少都分到了航天飞机的一杯羹。



人多自然好办事，地球人历史上第一架航天飞机于1974年7月4日正式开工，这天正好是那个叫乔治·华盛顿的反骨仔签署《独立宣言》198周年纪念，因此代号为OV-101的航天飞机就顺理成章地拥有了一个讲政治的名字：宪法号。不过，这个名字并没有保留多久，很快就被更换为企业号（原因咱们都已经说过n+1次了，这里就不多说什么了）。一开始，企业号就被设定为长37.2米、宽23.8米、高17.4米、重72.6吨的大家伙。这玩意儿装有49台火箭发动机、23根通信用天线、5台计算机，能将总共29.5吨重的闲杂人等、货物送上370公里至1110公里高的轨道，并且还能顺道从那里带回1.45吨重的东东。虽然数据看起来灰常振奋人心，但是这架航天飞机仅仅是作为验证机而存在，是上不了天的。这玩意儿的使命不是放在发射台上测试数据，就是让波音747驼着飞行积累经验，虽然没有什么作为，倒也给后面的主角哥伦比亚号奠定不少基础。1979年4月，洛克威尔总算完成企业号的全部实验工作，虽然这比预期进度已经晚了很久，但是总的来说企业号还是得到了花旗国上下一致的认可。

与其说企业号是航天飞机，还不如说这玩意儿是个全尺寸模型，不过它的继任者哥伦比亚号就不同了，是个响当当的真家伙。哥伦比亚号的名字源自花旗国第一艘完成环球航行的帆船。1975年，这架代号为OV-102的航天飞机在加利福尼亚的棕榈谷开始建造，并在四年之后完工。完工之后的哥伦比亚号被NASA雪藏两年，期间不断重复重复再重复地进行着测试、更新。1981年4月12日，哥伦比亚号在佛罗里达的肯尼迪航天中心载着两名宇航员成功发射。这一天正好是地球人第一次冲出大气层20周年纪念，当年毛老子的东方一号装着加加林筒子冲出了大气层。而在20年之后，花旗国并不想回顾老毛子的丰功伟业，咱们更愿意相信荀子他老人家在两千年前提出的人性本恶理论，这完全又是

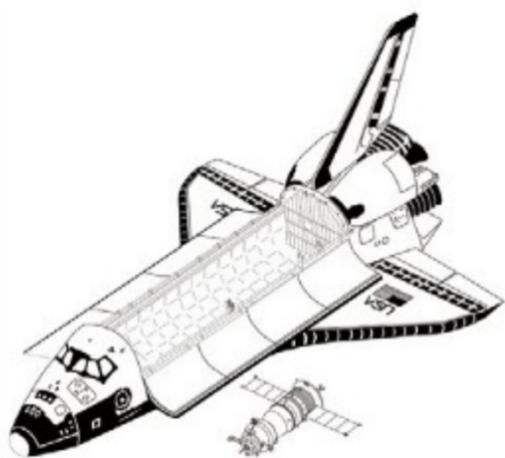
一次美帝红果果地炫耀：看，老子的航天飞机上天了，你丫的航天飞机在哪呢（事实上，老毛子后来确实也造出航天飞机，但那都是在上世纪80年代末的事儿了，而且在做过唯一一次无人飞行之后就当废铁论斤卖了）？经过两天的飞行，哥伦比亚号终于在4月14日降落在爱德华兹空军基地，获得了航天飞机初征的胜利，这给了老毛子带来了巨大的震撼与冲击：花旗国竟然可以将太空探索做到这个份上！花旗国的航天飞机比老毛子的小铁罐大多了，太空争爹的第三回合，花旗国又一次完胜。

航天飞机的发射过程其实与当时已经非常成熟的火箭差不多。发射的时候，航天飞机上的所有火箭发动机全部点火，所产生的推力必须到达理论推力的90%以上才能离开地面。当然，在这里面起主要作用的是助推器。说起这助推器来，其实就是两枚可以产生1250万牛推力的火箭，这玩意儿提供了将航天飞机发射到太空所需推力的83%。靠着如此之大的推力，在发射之后不到30秒，这玩意儿就轻松突破了音障。在此之后，助推器继续工作加速，在



航天飞机到达46公里的高空后关机，并自行脱离航天飞机。不过与传统的火箭不同点是，助推器并不是一次性的——这玩意儿收工之后会打开降落伞，落到海上等着花旗国来回收，可谓是相当的环保。助推器脱离之后，航天飞机上的发动机在全开出力的同时，还顺道向地球借点力，将垂直飞行调整为向东飞行，利用地球自转继续加速。发射后8分半钟，航天飞机在烧光了燃料箱里面的液氢与液氧之后将其抛弃，这玩意儿算是航天飞机上唯一一个一次性的东东。在发射之后的40分钟，航天飞机的速度达到了每秒7.5公里，进入到了远地点300公里、近地点70公里的椭圆形绕地轨道上，至此整个发射过程全部完成，这玩意儿可以在太空中开始任务了。





航天飞机的任务短的只有几天，长的可达半个月。在绕地球飞行n圈，完成了NASA交给的任务之后，这玩意儿终于到了返回地球的时间。返航时，航天飞机上的变轨火箭发动机开始工作，将这玩意儿移动到返回轨道上，此时，航天飞机的飞行姿态由正向变成了倒向地球，准备开始再入大气层。由于航天飞机在再入大气层的时候完全没有动力，只能依靠地球的重力与巨大的三角机翼产生的升力。与其说这玩意儿是飞机，不如说是一架大得令人发指的滑翔机更为贴切。再入大气层的时候，航天飞机的速度仍然很快，底部与空气摩擦会产生1500摄氏度以上的高温，这样的温度全靠铺装的隔热瓦来抵抗。在航天飞机通过热障之后，速度已经大不如前，已经到了可以由宇航员操控的状态。在精制

的控制下，哥伦比亚号最后的行程与普通的滑翔机没什么区别，只是在起落架完全接地的瞬间，航天飞机会放出巨大的减速伞，直到完全停稳。

哥伦比亚号的成功，极大地激发了身为花旗国超级烧钱机器的NASA的斗志，同时也让花旗国像打了鸡血一样往航天飞机计划中拼命砸钱。在接下来的日子里，NASA连续造了挑战者号（1983年）、发现号（1984年）、亚特兰蒂斯号（1985年）与奋进号（1992年）这4架航天飞机，用来轮番使用。通过先后完成的一系列任务，航天飞机的价值得到了充分的展现。其轨道器具有容积很大的货舱和灵活的机械臂，可以完成包括人造卫星、货运飞船、载人飞船甚至小型航天站所具备的多种功能。它可以向近地轨道施放卫星，向更高的轨道发射卫星，回收、维修卫星等，这是功能单一的宇宙飞船望尘莫及的。如果说载人飞船是一列客车，那么航天飞机则是客货混运，兼有维修能力的工程车、甚至是具有太空实验与军事用途的测试平台。

虽说太空争爹在当时是地球上两大山头的



事儿，但是用咱们泱泱中华成语来诠释美国人再准确不过了，真是乐极生悲，乐极生悲啊！1986年1月28日，这是个地球人航天史上必须铭记的日子。这一天，挑战者号本来应该按计划发射，除了将5位宇航员送入太空之外，还要顺道搭载两位平民去太空兜风。但是，就在那一天，花旗国许多人民群众却在电视直播中看到了挑战者发射后72秒，在16.6公里的高空所形成的人字形烟云——那一刻，航天飞机凌空爆炸，在一团火球中撕裂成无数块的碎片从天空散落。

如此的惨剧在眼前上演，沉浸在悲痛中的人民群众灰常急切地想知道造成这一惨剧的原因。当时的花旗国扛把子罗纳德·里根迅速成立事故调查委员会（罗杰斯委员会），在忙活了几个月之后，他们上国会





埋下了伏笔。

虽然航天飞机被禁止从事商业发射活动，但是在挑战者号事件发生之后的近10年中，花旗国还是用航天飞机办了不少大事儿，光是用这玩意儿就完成了寻找黑洞的钱德勒X射线望远镜、绘制金星地图的麦哲伦探测器、绕木星转的伽利略探测器、研究太阳的尤利西斯探测器等东东的发射。除此之外，航天飞机甚至还可以维修服务到现场，在太空中都能完成对其他航天器的维修，哈勃太空望远镜就是因为带上了由航天飞机送来的眼镜才不再近视，可以看到几千万光年之外的东东，从而拍下了著名的老鹰星云。

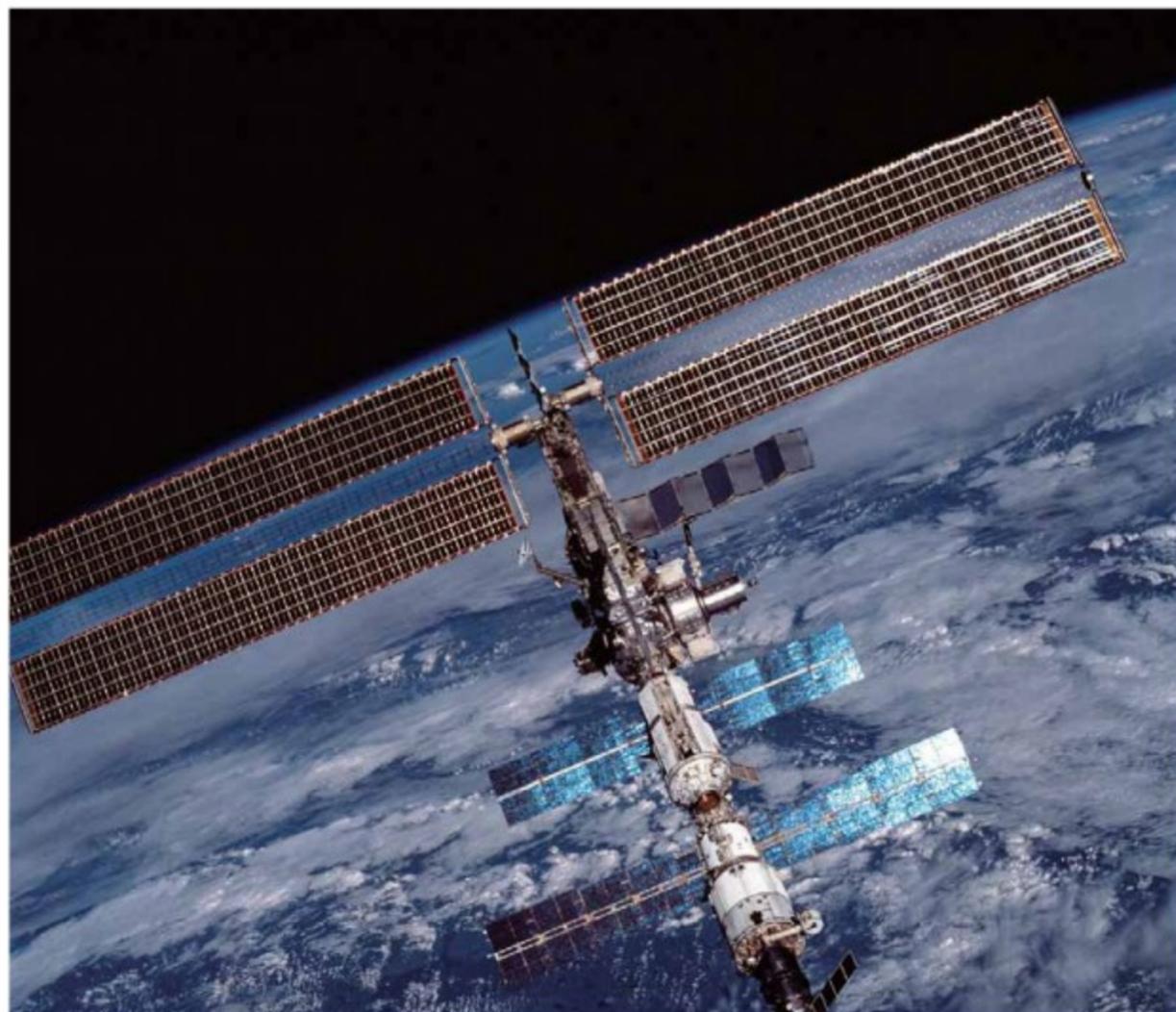
作为冷战的重要一环，太空探索其实就是花旗国与老毛子这两个超级山头争夺地球霸权的一场较量，本应属于地球人共同事业的东东，却落得了个老死不相往来的局面，毕竟航天是一个山头技术水平的最高体现，是敌对阵营不可涉足的绝对领域。不过这一切的一切在上世纪90年代初的东欧巨变中改变——老毛子猛然发现自己被忽悠了近70年，什么都已经跟不上时代，赶快换了扛把

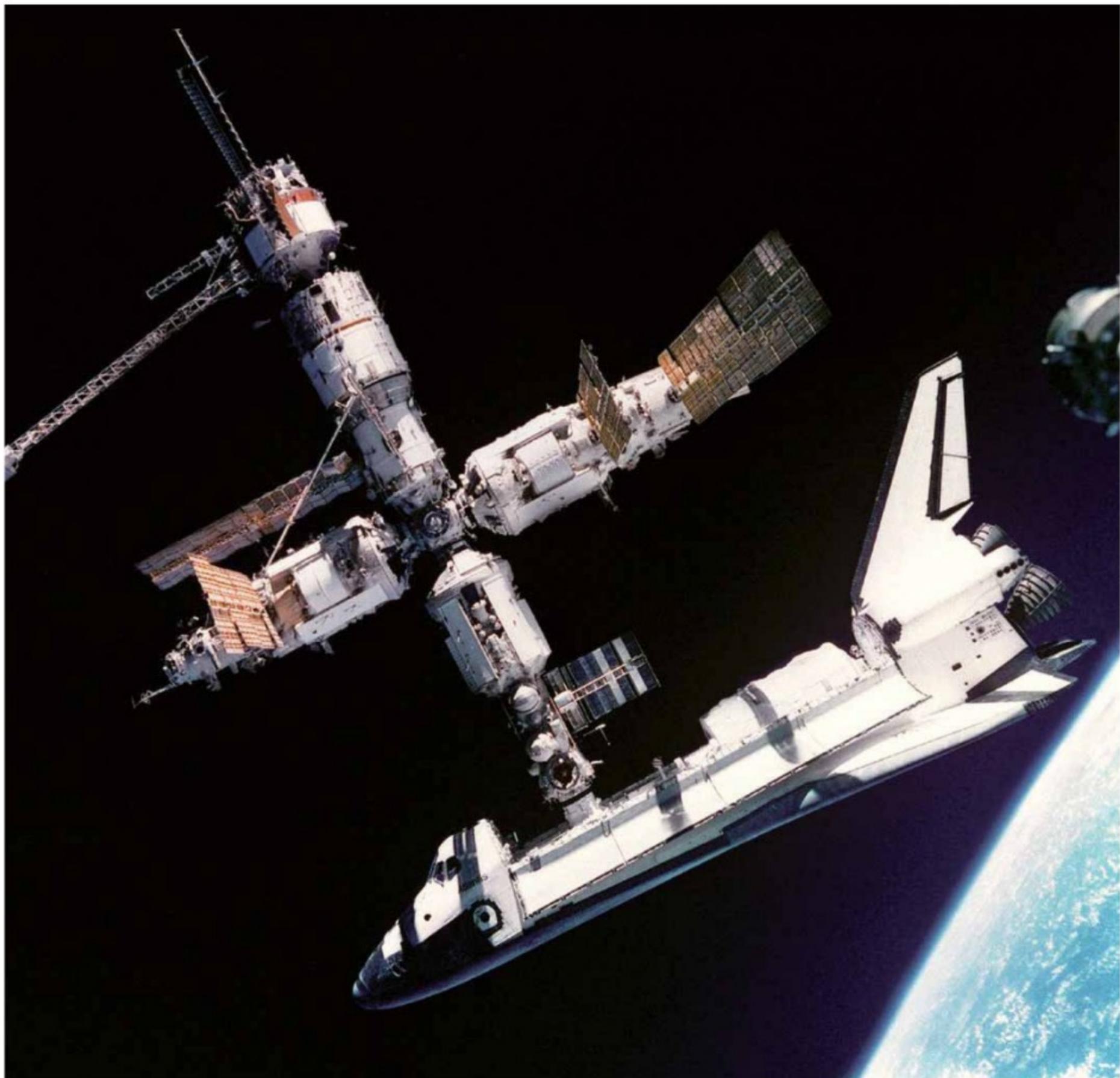
发表了调查报告——其中有个教授与谢耳朵童鞋的猫同名，叫做理查德·费曼。这个得过敏感词物理奖的家伙用一个与杜蕾丝差不多大小的O形圈+一杯冰水说明了情况：俺手里拿着的这个玩意，是从你们用作密封的东西中找出来的。俺将它放进冰水中，然后发现当你往上施加一会儿压力再松开，它就不会还原了，而保留着原来的形状。换句话说，在32华氏度（0摄氏度）时，至少在几秒或更多的时间内，这个材料没有一点弹性。看到了吧，就是这么一个简单到连小学生都能理解的物理原理要了7位杰出的地球人的命。

原来，由于巨大的助推器没有合适的交通工具运输，承包商只能将其拆解后用船运到佛罗里达，然后用钢圈将各个部分组装到一起。钢圈的密封是由两条O形圈完成的。但是在1月28日那天，正好是数九寒冬，发射台上都已经结冰，造成了右侧燃料箱的O形圈硬化。在发射时，火焰通过了失效的O形圈，直接喷射在主燃料舱上。而接下来就是人民群众通过电视机所看到的一幕——超过4万升的燃料发生了剧烈爆炸，挑战者号在地球人面前粉身碎骨！

虽然挑战者事件在花旗国造成了不可估量的损失，但是NASA并不是一个容易被失

败所打击的主。正所谓亡羊补牢，未为晚也，在找到了造成杯具的原因之后，NASA成立了安全质量保证办公室，还禁止航天飞机从事商业发射活动。没有商业发射活动，NASA就自然赚不到钱，NASA木钱只能找国会要。国会虽然可以动用花旗国的丰厚家底，但是它们偏偏是个难缠的主，拿出的每一分钱都要求得到回报。从那时候开始，NASA就为航天飞机的抚养费问题没少与国会打口水仗，也正是如此，花旗国为今天航天飞机的杯具般落幕





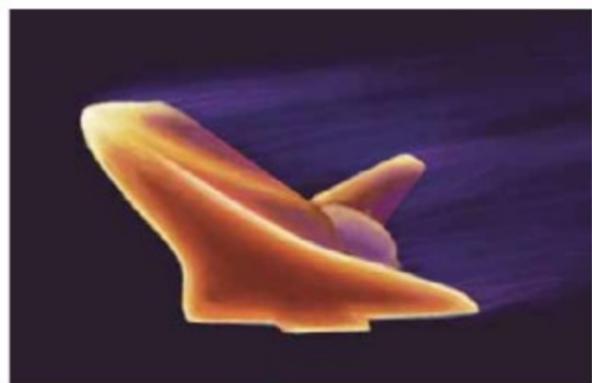
子，结束了40多年的冷战。没有了对抗，剩下的自然就是合作，两个曾经剑拔弩张的山头在太空中开始了握手。不过说是合作，倒不如说作为生意精的花旗国看上了老毛子的遗产——和平号空间站更为贴切。要知道这玩意儿比航天飞机呆在太空的时间更长，可以干的事情更多，成本更便宜。为了了解和平号空间站，花旗国派出了他们家的航天飞机……

1995年2月6日，发现号航天飞机与和平号在太空交会，这两个巨大的人造物体在太

空中仅仅相距11.3米。而在4个多月之后，和平号空间站与亚特兰蒂斯号在轨首次对接成功，花旗国实现了在太空狂吻老毛子的梦想，两个山头的宇航员在太空相逢。这次的联合飞行不仅仅只有礼节性的问候和礼品交换，两国宇航员还在一起共同生活了5天时间。而在此之后，花旗国的航天飞机与和平号进行了9次对接，更是创造了花旗国宇航员在太空中存活188天的记录。有了这么多振奋人心的记录，照理说花旗国应该很满足了。可是在老毛子换过扛把子之后最初的那几年，日子非常难过，山头上能卖的东东几

乎都贱卖过。这样的环境即便是和平号空间站远在太空，也仍然能够体会，再加上这玩意儿已经大大超过设计使用年限，和平号空间站在那几年就没有过好日子。要说这个时候，家大业大的花旗国完全有实力将现成的和平号盘过来的，可是这个山头心中的小算盘打得可是哗哗的。因为能了解的自己已经了解了，该偷师的已经偷师了，现在和平号空间站已经没有利用的价值，还是让它坠入大气层焚毁算了，咱们拉上一票与自己有裙带关系的山头，搞个太空堡垒计划——国际空间站出来！

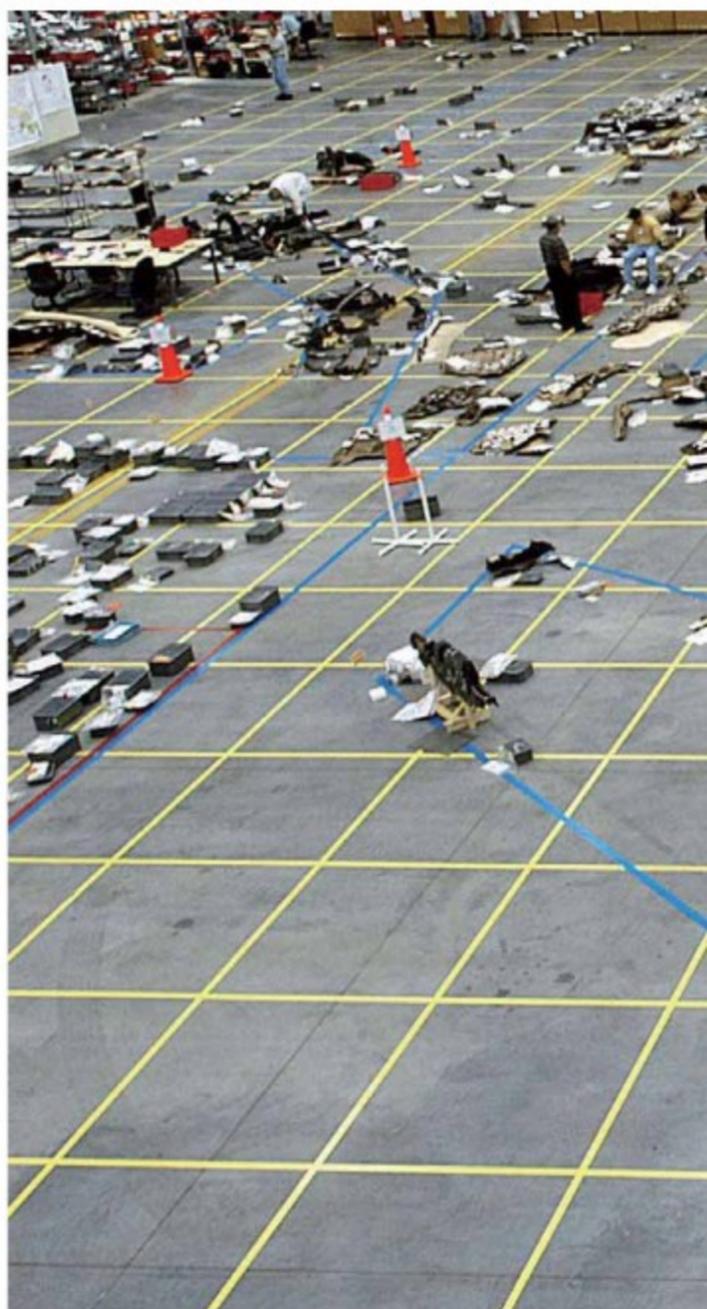
其实，一开始花旗国人就没有安什么好心，咱们先来看看造国际空间站3个阶段的第一阶段就知道了。这第一阶段算是给国际空间站打基础，正好是花旗国派出航天飞机与和平号空间站的9次对接。可是到了第二阶段就不同了，这一阶段花旗国毫不犹豫地抛弃了和平号空间站，开建国际空间站。从1998年12月4日，奋进号将团结号节点舱放到指定轨道以来，什么日不落帝国、法兰西共和国、倭国等等在地球上有点实力的山头都参与了进来，纷纷出钱出力造出了不同功能的太空舱，在不到5年的时间内完成了国际空间站第二阶段的装配工作。当然，在这段时间内，国际空间站除了曙光号功能货舱与星辰号服务舱由老毛子的质子K火箭发射之外，其他东东都是由航天飞机驮上太空的。然而第二阶段完成之后，本来应该进入第三阶段的国际空间站却陷入停滞——这是因为花旗国的航天史上又发生了一件大事，用来装客拉货的哥伦比亚号挂了！



2003年1月16日，哥伦比亚号从肯尼迪航天中心发射，开始执行代号为STS-107的任务。这次任务总共16天，在上面的7名宇航员圆满完成了任务，剩下的就是开着哥伦比亚号回地球，准备好享受房子、车子、马子都不用愁的太空英雄待遇。可不幸的是航天飞机上的7个人这时都不知道，死神已经向他们招手。再入大气层之后仅仅过了数秒钟，这些宇航员就因为乘员舱失压相继陷入缺氧后造成的昏迷。随后，哥伦比亚号遭受致命撞击，最终化为灰烬。在哥伦比亚事故发生之后，花旗国找到了黑匣子，因而可以很快开始事故调查。只是由于很多细节NASA现在还没有完全公开，所以事故到底是花旗国哪个组织的责任现在咱们还不好说。不

过从已经公开的资料中，咱们还是基本上可以分析出造成哥伦比亚号事故的直接原因——在航天飞机发射的时候，燃料箱的一块绝缘泡棉突然脱落，并以每小时872公里的相对速度撞到了哥伦比亚号的左侧机翼前缘，使上面铺装的隔热瓦受损。正是由于隔热瓦受损，航天飞机在再入大气层之后无法隔绝与空气摩擦产生的高热。高热先将左侧机翼融化，再传入主起落架，最后破坏掉航天飞机的主体结构，最终导致哥伦比亚号解体。

哥伦比亚号当年冲入云霄的那一幕，让多少花旗国的人民群众为之疯狂，而2003年它却以这样一个杯具性的方式为自己的太空征程画上句号，它的失事，对于航天飞机的发展而言无疑是一次沉重的打击。在挑战者号空难之后，NASA限制了航天飞机执行商业发射任务，而在哥伦比亚号事故之后，无论是国会还是对广大人民群众，NASA都不好交待，大家都开始质疑起航天飞机的使用价值来，甚至有不少童鞋还将这玩意儿看作是历史遗留下来的面子工程。作为冷战时期的产物，航天飞机从技术上完全超越了老毛子，但是冷战早就已经结束，太空探索激情退散后的花旗国意识到，从一开始输给老毛子，到阿波罗计划的扬眉吐气，再到航天飞机的遥遥领先，现在地球上已经没有哪个山头在短时间内能够赶超花旗国了。既然没有了对手，独孤求败的花旗国自然不需要航天飞机这柄长剑在手了。单单就运送建造国际空间站的物资而言，使用一次性发射的火箭不会带来任何的生命危险。再加上日子刚刚好过点的老毛子为了挣点美刀外快，报价也灰常阳春。而且航天飞机在国际空间站建设的时候已经沦为了运输机，不仅违背了当年的设计初衷，而且还因为成本问题成为了NASA一块难以割舍的鸡肋。咱们来算一下，以最新的奋进号为标准，单架航天飞机造价就将近30亿美刀。当初NASA宣称一架航天飞机可以执行100次任务，平摊下来的每次任务的造价就是3000



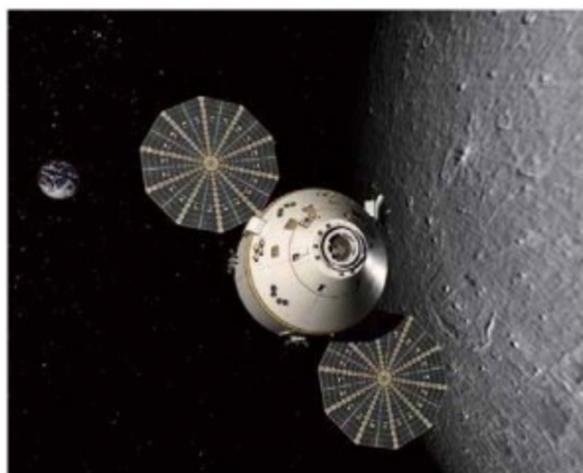
万美刀。可是航天飞机一共才执行了113次任务，以每架航天飞机执行20次任务计算，每次任务的造价一下子就提高到了1亿美刀。不光如此，咱们还要给每次任务加上5亿多美刀的维护费用。这样一来，完成一次任务没有6亿美刀是不行的，哥伦比亚号事故发生之后，这个费用更是提高到了夸张的7亿美刀。而如果用一次性火箭发射，所有费用还不到这个数的五分之一。用航天飞机去完成任务完全是赔本赚吆喝的买卖。这样的买卖花旗国现在还能做吗？当然不能，航天飞机计划被砍掉也是理所当然的了。

另一方面，花旗国目前仅存的航天飞机平均机龄已经超过了20年。这个时间且不说是多次再入大气层的航天飞机，就算是普通的波音747，都已经算是爷爷级，金属疲劳问题严重。更何况航天飞机的众多设计、零件是30多年前的。那么多落后的结



构、零件，已经明显跟不上时代了。综合研发和维护的投入，本来航天飞机在成本上对传统火箭就没有太大的优势，现役的那些外壳布满焦黑斑痕，内部电子设备严重老化的“爷爷机”，与其为这玩意儿做移植与拉皮手术来苟延残喘，不如全盘推到，整个新的东东出来烧钱。

明年2月，花旗国唯一一架航天飞机奋进号将会执行它的最后一次，同时也很有可能是航天飞机的最后一次任务。NASA目前正在研究中的下一代航天载具，其中之一就是



可以像飞机一样起飞，以超音速在大气层内飞行，并且以12至25倍音速直接加速进入地球轨道的空天飞机。不过这个计划以目前的地球人科技确实难以实现，并且花旗国人也意识到了走航天飞机的道路，盘子铺得太开，在付出巨大成本的同时却没有任何的可靠性可言，很有可能又会重蹈哥伦比亚号的覆辙。而另一个项目已经初具规模，并且会在五年内实现发射，这就是星云计划的重要组成部分——猎户座飞船（现在花旗国又重走了当年老毛子的路线）。这是一个尺寸为阿波罗飞船2.5倍的大家伙，重约25吨，号称吃了类固醇药物的阿波罗。自2015年起，猎户座飞船将配合战神火箭执行载人航天任务。到2020年，花旗国将把宇航员再次送上月亮，并将以月亮为中转站，向火星等更遥远星球进发。当然，在这些NASA正在研究中的新一代太空飞行器登场之前，花旗国的载人航天任务只能外包给俄罗斯了。



载人飞船从明星沦落为落后技术的象征，取而代之的航天飞机在几十年后迎来了相同的命运，这些曾经被美帝视作经济实惠的宇宙探索东东，即便是光环照耀下的航天飞机，也变成了最不便宜的便宜货！看来在时间面前，科技永远都没有还手之力。☒



走出来的传奇

文+图 || 关中一匹狼

不知从啥时候开始，驴行成了一个灰常in的事。知道驴友怎么出行吗？要走，就拿手绘地图，走的就是最绕的路线，南线去了北线回，怎么绕怎么来，至少也得有五六千公里。什么阿里啊、夏特古道啊、塔克拉玛干啊，能去的全给他走到。什么BIG PACK, GORE-TEX, GPS, 一直武装到小脚趾头。身前跟一个藏族向导，头发特卷的那种，一碰到游人，甭管有事没事都得跟人家说：扎西德勒。一口地道的拉萨腔，倍儿有面子。再背

上最巨型的背包，每天徒步十几个小时。就是一个字：累！光徒步，就得把自己累得腿抽筋。一起去的同伴，不是爬过珠穆朗玛的就是穿越过雅江大峡谷，你要是只走过虎跳呀，你都不好意思跟人打招呼！你说，这一趟你得准备穿坏几双登山鞋？（“我觉得怎么着也得两双吧？”）两双？那是单程！四双起！你还别嫌多，还不算被人顺走的！你得研究驴子的出游心理，费那么大劲抽那么长时间出来的人根本不在乎多穿坏几双鞋子！

什么叫驴子你知道吗？驴子就是到哪儿玩都玩最累的，不玩最有意思的。所以，他们的口号就是：不求最好，但求最累！……于是乎，我们经常能在论坛上看到一些去了趟新疆西藏回来的驴子们发的诸如“旅行，是对生命的一次自我流放”、“行走，本身是对生命最圆满的完善”之类的装13帖。其实，除了一身尘土，这些人连个屁都没有得到。俗话说，有装13的地方就一定有牛B。在100多年前，有个老外也去了新疆、西藏，但人家

这一去，就发现了丹丹乌里克古城、尼雅古城、楼兰古城，又勘定了印度河源头，还解开了“罗布泊”之谜……他不但扬名天下，成为了世界探险史上最具传奇色彩的征服者，而且还实实在在地弄了一大批珍贵古董回国。而这个驴行驴出了名利双收的牛人，就是斯文·赫定。

话说1865年的某一天，斯文·赫定同学在瑞典首都斯德哥尔摩的一个中产阶级家庭里闪亮登场。是的，又是中产阶级。相信大多数老读者已经发现了一个规律，那就是咱们《Geek》曾经介绍过的那些牛逼闪闪的人物，他们基本上都是中产阶级家庭出身的——很显然，只有衣食无忧，才能饱暖思X欲，才有时间和精力去不务正业，去干那些正常人都不会去做的事情嘛！咱们的斯文·赫定也不例外，这位同学虽然名字叫斯文，不过他干的事却一点不斯文。虽然19世纪时地理大发现的余温已逐渐散去，但西方的地理学界、甚至可以说是全世界依然在向地图中的空白点宣战。征服极地的船队一支支驶出港湾，挺进大漠的探险队一个个踏上征程；一个单枪匹马的无名之辈，可以因为测绘了一条热带雨林中的河流或标明某个处女峰的海拔高度而一夜间扬名天下，成为英雄。从小呼吸着如此氛围的空气，也难怪斯文·赫定会对未知世界有着那么执著的迷恋。所以，中学刚毕业的他，当听说有机会去遥远的巴库做家庭教师时，尽管完全不差钱，但斯文同学还是毫不犹豫的就踏上了离乡之路。那一年，他才19岁。在结束家教的工作后，斯文·赫定并没有像普通游子一样迫切渴望回到温暖的家中，而是用那笔工资当路费，一个人去波斯和中东晃荡了5个月，完成了他人生中的首次考察旅行。对一个弱冠少年来说，这已经算灰常牛X了。也正是因为有了这一次成功的心理基础，加上财务方面的运作得当，都为斯文·赫定后来的探险人生奠定了坚实的基础。

中亚大陆神秘的异域风情固然让人流连忘返，不过在斯文·赫定他爹妈眼中，那都素浮



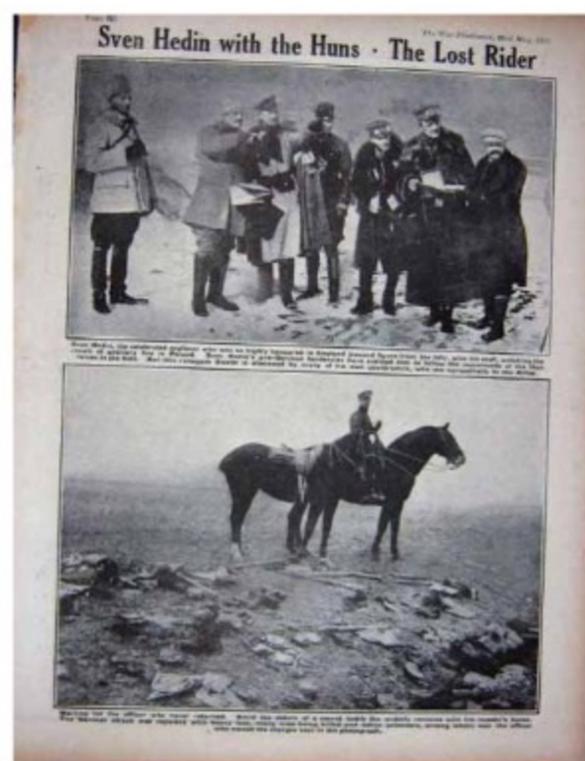
云。按照老两口的最初设想，斯文·赫定的人生就应该是按部就班地上完学，然后结婚生子，成为一个社会栋梁。虽然当时的斯文同学已经是一个成年人，渴望去追求自己的生活，不过在老爸老妈面前，抗议通通无效。于是在1886年的秋天，斯文·赫定乖乖地成为了一名大学生。按照咱们正常人的路子，这么一个在高中阶段出过国，有着丰富阅历的帅哥，进入大学后应该左右逢源，随便侃个大山就能侃倒N个(N>5)MM，而最次也得混个学生会主席什么的当当嘛……但



咱们的斯文·赫定同学，竟然与这些东西全部无交集，因为他的心早已被广袤无垠的亚洲大陆填满了。于是，在经过了一切都没有发生的大学4年后，斯文同学毕业了。

毕业后的斯文·赫定，迫不及待地准备再次出行。他爹妈看到自己的宝贝儿子经过4年后依然是这么的死不改悔，只好撒手不管，让他自生自灭去。1890年4月，斯文·赫定再次踏上了远赴中东的征途。不过这一次的出行跟4年前相比可要好得多，因为他的身份是瑞典王国外交使团的翻译。公款旅游+全程免发票报销当然是一件灰常和谐的事情，所以斯文·赫定圆满完成了任务。这一次的出行让斯文·赫定在国内也开始小有了一点名气，为此他还得到了瑞典国王的召见。国王一看这小伙确实还挺不错，于是决定正式资助他去亚洲。就这样，斯文·赫定开始了他的第二次探险旅行。1890年12月，斯文·赫定由俄国进入中国新疆，抵达中亚名城喀什。而此后的几年里，他又来过几次。不过这种蜻蜓点水般的城市旅行显然并不能满足斯文·赫定，他关心的是在喀什、叶尔羌以及塔克拉玛干大沙漠边缘绿洲的居民中已经流传了几百年、有如海市蜃楼般的“沙埋古城”传说。终于，在1895年4月8日，斯文·赫定率领一支驼队，走向了塔克拉玛干大沙漠。

沙漠，可能对大多数同学来说只意味着壮丽



的金色沙丘和悠扬的驼铃。然而，如果你面对的是一个东西长约1000公里，南北宽约400公里，面积达33万平方公里的沙漠，恐怕就不会那么想了。这就是塔克拉玛干大沙漠，中国最大，世界第二大的流动性沙漠。

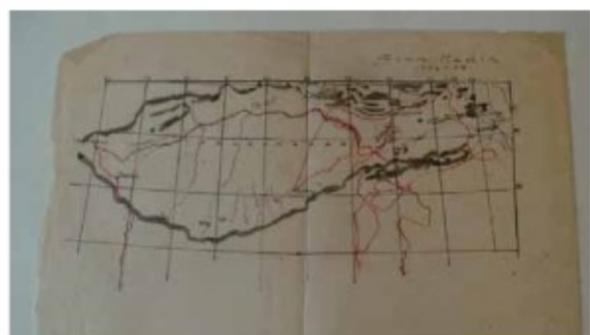
人在这里仿佛身处的是另一个世界。白天没有风，一丝风都没有，也没有丝毫声音，太阳又狠又毒，像是要把整个沙漠晒得都燃烧起来，在烈日下沙漠上的所有生命，都似乎进入一种晕死状态；到了晚上，太阳落下，热气从沙漠里蒸发出来，仍然热得令人恨不得把衣服都脱光，但用不了多久，这热气就消失了，紧接着而来的，是刺骨的寒风，风刮在脸上，就像是刀一样……

很显然，来自湖光山色的北欧人民对大沙漠的认识还仅仅停留在书本上。由于缺乏经验，准备不足，斯文·赫定的探险队出发后没多久居然就耗尽了所带的饮用水。在此后行程中，他们喝过人尿、骆驼尿、羊血，而一切带水分的罐头与药品也是甘露。最后，探险队甚至不得不杀鸡止渴，可割掉鸡头，发现母鸡的血都已经成了凝固的“玛瑙”……虽然已经山穷水尽，但地图上和田河那可望而不可及的河岸林带，总算是绝望中仅存的一点希望。在这种信念的支撑下，最后探险队以丧失全部骆驼、牺牲两名驼夫、损失绝大部分行李、丢失两架相机和1800张底片的巨大代价，终于在1895年5月5日挣扎到了和田河畔，准备按计划进行补给。然而让人崩溃的是，和田河是一条季节河，当时留给斯文·赫定他们的只有一条光秃秃的河床！幸运的是，就在哥几个快要交代在这儿的时候，和田河中游一处尚未干涸的水潭拯救了他们……从此以后，塔克拉玛干沙漠也有了一个别名——死亡之海。



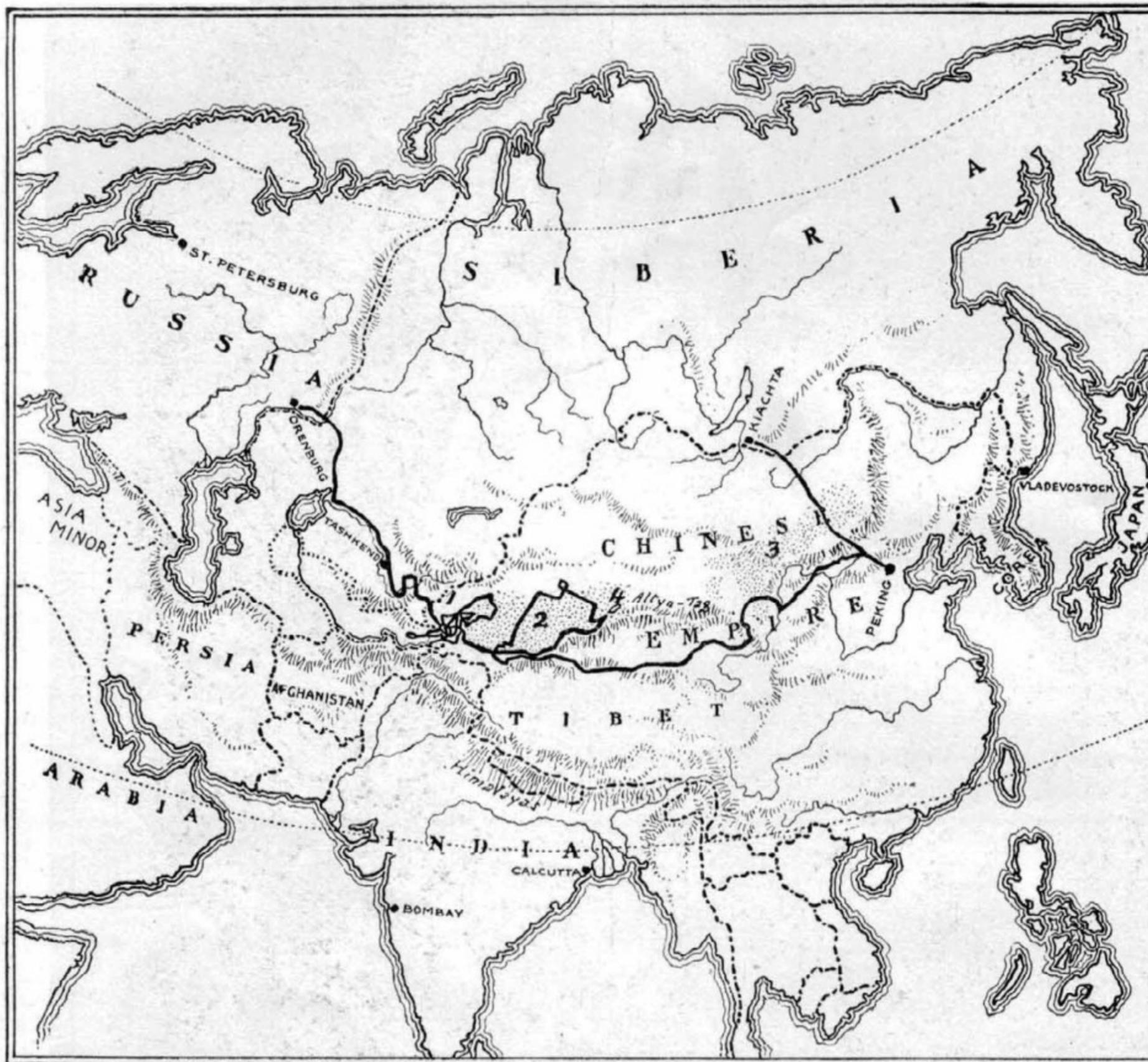
斯文·赫定这次看似激情实则鲁莽的塔克拉玛干沙漠大穿越，基本上可以定性为一个杯具。不过死里逃生的经历并没有让斯文·赫定产生任何退却的想法。在后来的几年里，他一次又一次成功地穿越了塔克拉玛干大沙漠。而一次次的危险和挫折，也让斯文·赫定从一个新驴逐步成长为老驴。他的一大发明就是选择冬天携带冰块进入沙漠，而这个经验也被后来者奉为沙漠探险的金科玉律。在一次次的穿越中，斯文·赫定还发现并考察了隐藏在大漠中的丹丹乌里克和喀拉墩古城遗址，并用铅笔速写代替照相机，给后世留下了5000多幅极具个人特色的绘画作品。1899年，斯文·赫定再一次从喀什出发。他这一次出行的任务是为了完成老师李希霍芬曾布置给他的“作业”：绘制塔里木河地图和找出塔里木河尽头的罗布泊的准确位置。斯文·赫定的探险队顺着塔里木河前进，一直来到喀拉库顺，并对河两边的许多支流都进行了考察。然后，他第N次横跨塔克拉玛干沙漠，从北部直抵车尔臣河。1900年冬，斯文·赫定到达孔雀河下游，继续寻找

行踪不定的罗布泊。1900年3月27日，探险队经过一个土岗，停下来准备休整一下。这时，杯具发生了，斯文·赫定发现他们带的水不知道啥时候漏了许多。而在沙漠中没有水就等于死，于是大家分开去寻找水源。然后，水还没找到，却找到一座掩埋在黄沙之下的古城。这座古城虽然在大漠风沙的蹂躏下早已残破不堪，但依然保留有城墙、街道、房屋，甚至还有烽火台，简直令人难以置信。经过几天狂热的忙碌，探险队在这座古城里发掘出了大量文物，包括钱币、丝织品、粮食、陶器、36张写有汉字的纸片、120片竹筒和几支毛笔……回国后，斯文·赫定把这些文物交给专家鉴定。这一鉴定，整个世界都震惊了！原来，这座古城就是传说中的“沙埋古城”——楼兰。她曾经神秘在地球上消失了，如今又意外地出现。斯文·赫定的这一惊人发现，引得各国探险家争相前往楼兰探险寻宝，比如英籍匈牙利人斯坦因、美国人亨廷顿、日本人桔瑞超都先后抵达这座“有高度文化的古城遗址”。经历史学家和文物学家长期不懈的努力，楼兰古国神秘的面纱



MAP OF ASIA SHOWING THE ROUTE OF DR. HEDIN'S RECENT JOURNEY.

1, Pamir Plateau. 2, Desert of Takla-Makan. 3, Desert of Gobi. 4, Lop-Nor Lake.



总算被撩开了一角，它也被誉为是一个埋藏在“沙漠中的宝地”，是历史遗落下来的“博物馆”，是“东方的庞贝城”。

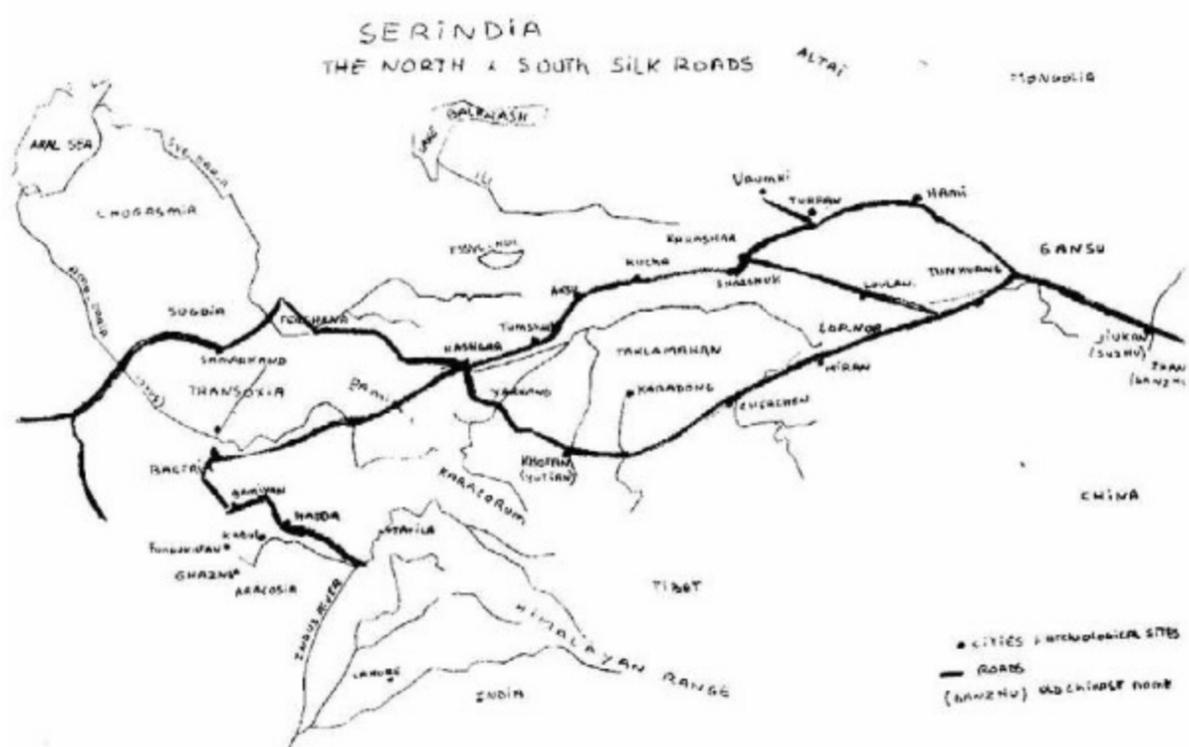
楼兰古国的发现，让斯文·赫定从初哥成为了一个真正的探险大家。在接下来的几年里，他除了整理自己的游记资料，就是去各地巡回讲演。但是这种清闲的日子，并不是血管里流动着冒险的血液的斯文·赫定想要的。在他内心的深处，有一个地方一直在呼唤着他，这个地方就是西藏。提起西藏，咱们普通人的直觉就是什么高寒、缺氧、人烟稀少、喜马拉雅山、雅鲁藏布江、布达拉宫和虔诚的教徒之类的。至于它的山川河流、湖泊沼泽、民俗风情、生活习俗等方面的东西，恐怕说得出来的童鞋就不多了，尤

其是在20世纪初，知道的人更少。在当时的西方地理学界里，西藏还是地图上的一片空白。所以，以“要做第一个”为人生目标的斯文·赫定，决定正式向西藏进军。

经过一番准备筹划，斯文·赫定于1905年10月16日再次踏上了旅途。他经君士坦丁堡（也就是今天的伊斯坦布尔）渡黑海到巴统，然后从小亚细亚沿岸的特勒比遵德乘马车经过埃尔斯伦和拜厄济德到波斯边境，然后经答不里十和喀斯平到德黑兰；再从那士勒巴特穿过俾路支锡斯坦全境到努士启。次年

5月，斯文·赫定终于抵达了印度北方城市西姆拉。但这时出了一个大状况：原先支持斯文·赫定探险活动的印度总督已经离任，而基于某些政治原因，英国人现在不准斯文·赫定经印度边境到西藏去。如果他敢自己带队通过印度边境，那一切后果都要由斯文·赫定自负。经过一番外交斡旋，英国人依然不卖账。没办法，探险活动肯定是不能半途而废，所以斯文·赫定只好改变计划，带队从北方进入西藏。为了掩人耳目以避免不必要的麻烦，探险队决定假装去新疆，然后返回斯利那加。1906年7月16日，斯文·赫定的探险队离开了斯利那加，经列城前往克什米尔。然后翻越昆仑山，于次年2月9日抵日喀则。日喀则是一个封闭的城市，严禁外国人入内，但是斯文·赫定靠自己高超的社交手腕，不但在日喀则扎什伦布寺参观了藏民新年，还受到班禅额尔德尼的接见，并为班禅照了相。离开日喀则后，探险队继续前进，沿着藏布北岸西行，途径张拉博拉山路、塔古干格力圣山、巴桑山谷，一路来到雅鲁藏布江和恒河的分水岭：科里拉山路。然后探险队从科里拉出发，沿藏布南岸前进，经那拉公巴寺庙和图克萨村，再沿库比藏布西南上行，最后终于发现了雅鲁藏布江的源头。斯文·赫定乘胜追击，决定继续西行。他考察了圣湖玛旁雍错（也叫楚灵保奇湖，印度人称之为马纳萨罗发圣湖），环绕了冈仁波齐圣山，又在1907年9月10日找到了印度河发源地星季卡巴。而且，斯文·赫定甚至从八条不同的山路翻越冈底斯山八次，填补了这一区域在欧洲地图上的空白。在西藏这片未知雪域探险，你需要面对的是暴风雪、严寒、缺氧、饥渴、疾病、疲惫、滑坡、狼群、土匪、充满敌意的土著……所以，西藏对没有去过的人来说，是完全无法想像的。然而，这个执着而倔强的欧洲人，面对种种困境仍然处之泰然，表现得灰常淡定，我们只能说：哥是非常人也。

考察完成后，斯文·赫定经孟买、新加坡、香港、上海、哈尔滨、海参崴、莫斯科一线，于1909年1月17日回到斯德哥尔摩。这一次西



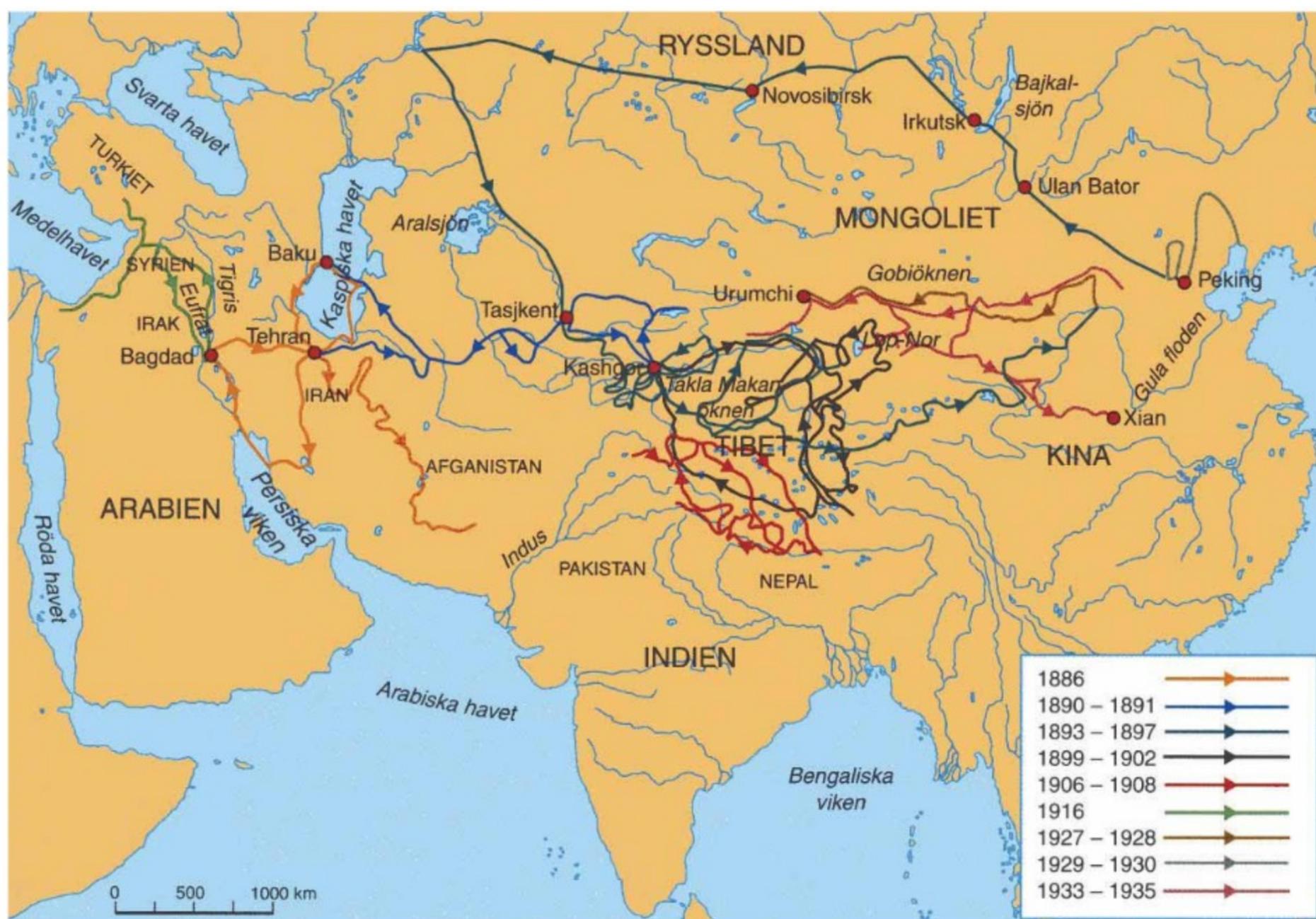
藏之行，让斯文·赫定的名字更是妇孺皆知。他受邀前往欧洲各地理学会进行演讲；英皇爱德华（Edward）授予了他“印度帝国大爵士”尊号；罗马皇帝、皇后也授予了他荣誉勋章；此外，斯文·赫定还得到了教皇、俄皇、罗斯福总统等高层的接见。1922年12月，斯文·赫定完成《1906—1908年西藏南部科学考察报告》九卷本及三卷地图，为自己的西藏之行划上一个圆满的句号。此后，斯文·赫定把工作方向转向中东和其他地方。但此时一战结束没多久，民不聊生，所以这个时期也是他事业的低谷期。

斯文·赫定再次踏上中国的土地已经是1926年的冬天了。他这次来是受了德国汉莎航空的委托，来为开辟上海-柏林的亚欧航线而做前期考察。而这次斯文·赫定不是一个人，而是率领了一支由瑞典人、德国人和丹麦人组成的联合探险队前来中国。不过，这些老外们并没有意识到辛亥革命和五四运动给中国社会带来的深远影响，他们还以为中国人民跟原来一样只是傻呵呵地围观。结果探险队一来，就遭到了北京学术界的一致反对。经过6个多月的谈判，双方最后达成一致，本次考察由中瑞双方共同组成中瑞西北科学考察团，并吸收几名中国学者，而且考察团所发掘出的一切标本、文物、矿样，都是属于中国的财产。在结束了这场马拉松谈判后，双方也由对手变成了同舟共济的同事。1927年5月9日，探险队离开北京，向着

古丝绸之路前进，正式拉开长达8年的亚洲腹地探险之旅的序幕。

童鞋们都知道，咱们国家主要的河流都是由西往东流淌，最终汇入大海。但丝绸之路却肩负着把长江黄河孕育出的古老文明传播到西方去的重任。在飞机火车汽车发明以前，丝绸之路是地球上最壮丽的人文景观，它贯穿了地球上最辽阔的大陆，是名副其实的大陆桥。

丝绸之路跨越了历史上那些晦暗难明的岁月，化解了思想意识形态的阻隔，冲淡了因贫富差距而产生的敌意，表达了只有通过交流才能发展的人类共识。然而，要征服这条古道却不是那么容易的，尤其是这支有三四百头骆驼和马匹、携带着价值数万两白银辎重的探险队。每逢扎营，庞大的营地都会把方圆百里的牧民引来看热闹，其中还有土匪、税卡、盗马贼、浪迹天涯的艺人、残兵、遁入中国的白俄、身份不明的外蒙难民……随时都在觊觎着探险队的银元、柴草、粮食、牲畜和饮水。就在这种种危机中，斯文·赫定的探险队继续前进着。他们经包头到达胡济图河，然后在此考察休整，还采购了40多峰骆驼。然后穿过羊肠子谷，越过大平原，抵达三德庙。从三德庙出来，探险队就正式进入戈壁滩了，这里不但有沙暴，还有盗贼，在穿过沙山后，斯文·赫定一行终于在1927年9月28日来到了额济纳河边。在这

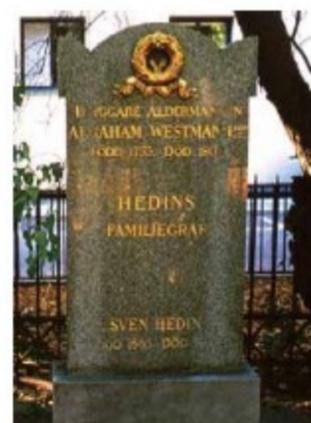


里，探险队总算有机会可以喘息一下了。然后，在经历了第一场暴风雪和沙漠里的圣诞节后，他们来到了哈密。在这儿，斯文·赫定一行还受到了当地维族王爷的接待。接下来，探险队进入天山，经吐鲁番，达坂城，抵达乌鲁木齐，第一次新疆考察算是圆满完成了。此后，斯文·赫定回到北京，然后又去了趟内蒙古，并开始筹备新的远征。1933年10月21日，斯文·赫定率队又一次踏上了丝绸之路。这一次他是受当时南京中央政府铁道部门委托，对修建一条横贯中国大陆的交通动脉的可行性进行勘测考察论证。不过，跟上一次不同的是，这次探险队的交通工具是汽车。探险队从北京出发，经归化到额济纳河，再通过黑戈壁，翻越北山，抵达哈密。再穿越觉罗塔格山脉，经过阿尔依布拉克峡谷，渡过开都河，到达库尔勒。在去乌鲁木齐的路上，斯文·赫定还专程再次考察了楼兰古城和罗布泊。1934年6月6日，探险队抵达乌市。休整考察以后，斯文·赫定一行再次出发，跨越北山，来到安西。然后接着去了敦

煌、玉门、肃州、高台、甘州、凉州、乌鞘岭山口、兰州、六盘山，最后于1935年2月8日到达西安，结束了这长达八年的西部之旅。而这八年当中的经历、甘苦、成败得失，都忠实的记录在其著作《亚洲腹地探险八年》当中。这一次考察，被后人称为“流动大学”，它是现代中国的地质、地理、考古等众多学科在现代化进程中迈出的坚实的第一步，可谓是中国现代科学史上的一笔重要财富。

1952年，斯文·赫定病逝于斯德哥尔摩家中的寓所，享年88岁。他的一生，有过辉煌荣耀，有过低谷落潮，品味过在无人区濒临绝境的绝望，也一再赢得过鲜花、掌声和红地毯。他发现了楼兰，勘定了西藏和新疆，解开了罗布泊之谜；尽管席卷了无数中国文物带回欧洲，但是试想一下，在当时那个兵荒马乱的年代，斯文·赫定要不带走，这些文物的下场估计更杯具。斯文·赫定一生未娶，因为他说“我已与中国结婚”。想想看，一个异国

人士，不为自己，不远万里，来到中国冒险，这是一种什么样的精神？所以，哥的一生，正常人绝对无法复制，他是属于那种为数不多的盖棺而尚不能定论的杰出人物。不过说到底，这位化石级驴友的一生其实就诠释了五个字，那就是——不走寻常路！



圣诞买礼物咯!

转眼圣诞节又到了,这个节日最大的乐趣在于各位童鞋可以收到朋友、情人、老婆等人的礼物。可是在咱们《Geek》的10位童鞋中,70%是死宅,朋友不多+单身,没有情人/老婆,所以只有自己送自己礼物的命。不过在这10人里面并不包含饭桶、地主与老彭三人。至于原因嘛,想必大家都清楚:饭桶认为他需要的礼物地球人目前还没有造出来;地主家底丰厚天天都可以过节送自己礼物;而老彭则是已婚人士属于有主的人财政不独立……

宜丽客M-SN1UL

价格: 288元

作为一个万年loli,卡卡的圣诞礼物想来也应该是Hello Kitty之类的东东,可是这家伙却买了宜丽客M-SN1UL。虽然这款鼠标看上去机械感十足,但是小手小脚的卡卡用之后却灰常满足。地主一番打听才知道这款鼠标的激光传感器位置与咱握笔时笔尖位置刚好重合,用鼠标就好像在用笔一样,难怪喜欢画漫画的卡卡会选择这玩意儿。忘了说,这款鼠标价格灰常和谐,300个现大洋不到,上班没几天的卡卡表示无鸭梨。

www.elecom-china.com



D-link DIR-457U

价格: 960元(联通套餐)

裘德属于外来人口,靠暂住证在外租房。在外租房有诸多不便,要是遇到地主之类的房东,要你滚蛋就得滚蛋,一处房子最多也就租几个月。这么短的时间,是不可能装宽带的。没网没生活,一个小年轻硬生生被逼成社会不安定因素。为了解决这个问题,裘德上联通办了WCDMA上网套餐,每个月 1GB的流量,每秒 150KB的速度,从此腰不酸了,腿不痛了,裘德可以上网看小片了。

www.dlink.com.cn



创新魔兽世界专用无线耳机

价格: 1599元

平日里老朱虽然长期处于低功耗状态,可是一旦到了晚上,他的眼睛可就放光了一——为了部落,老朱毫不犹豫地选择了创新出的山口山专用无线耳机。且不论这玩意儿的音质到底如何,反正耳机上那个亮骚的部落标识就已经轻松秒杀掉淡定的老朱了。

cn.creative.com



贝尔金F7D3302zh

价格: 599元

电信送的无线路由猫每个月总有那么几天耍性子的日子, 这让臻臻灰常不爽。听说贝尔金出了F7D3302zh, 臻臻直接将无线路由猫扔到了废品回收中心, 换上了这玩意儿。F7D3302zh不仅性能稳定, 而且还将最关键的无线网络提高到300mbps, 这样一来看高清视频的时候再也不用担心卡壳了。

www.belkin.cn



佳能CP800

价格: 988元

选择礼物最麻烦的要数焦焦了, 她始终没有找到合适的, 脸上挂着一副焦燥不安的表情。好在这种表情没持续多久, 老妖一句: 拿这个, 让焦焦选择了佳能CP800。这玩意儿成像用的是RGB三原色, 色彩比那些喷墨打印机的效果好了很多, 就算是焦焦也会灰常满意的。

www.canon.com.cn



罗技K750

价格: 599元

说完焦焦, 咱们再来说老妖。其实, 这家伙的硬件在咱们这片已经非常牛X了。不过与这些东东比起来, 键盘可就太次了——竟然还在坚持用30多元的戴尔8115。乘着这次机会, 老妖买了不用电池, 靠太阳能的罗技K750。虽然贵了一点, 但这玩意儿节能减碳, 一次投资, 终身享用啊!

www.logitech.com.cn



飞利浦DS8550

价格: 2699元

iPad在咱们这片早就变成了街机, 最近小苦瓜豪迈地入手了64GB Wi-Fi版。不光如此, 小苦瓜还要给iPad配个音箱呢! 给iPad配音响可是个麻烦事儿, 这玩意儿尺寸太大了, 淘X网上一大堆号称给iPad配套的其实都是iPod/iPhone用的, 真能给iPad用的没几个。好在小苦瓜眼睛够犀利, 一眼发现飞利浦DS8550, 这玩儿刚好是给iPad设计的, 而且还带有蓝牙, 与iPad配合还能作为无线音箱用呢。

www.philips.com.cn



WP7 军团

文+图
|| 郝鹏

智能手机系统以前是群雄逐鹿，现在已经变成两强争霸。但总有不甘就此灭亡的诸侯，有时候还要跳出作最后的挣扎，这不微软就推出全新的手机智能系统——Windows Phone 7（简称WP 7）。

HTC 7 Surround

价格: 499.99美元

“不走寻常路”是我们对HTC 7 Surround最贴切的形容。过去的HTC手机后盖上除了摄像头几乎是清一色光溜溜地，Surround却给自己纹了个身，上面写着SRS环绕立体声和杜比移动的字样，生怕没人知道自己通过了这两项认证的认证。更悬乎的是，HTC为Surround打造的侧滑盖当中安放的不是布满鸟文全键盘，而是一整块扬声器和一根播放大片时会用到的小支架。这样的搭配的确使Surround看上去很给力！此外在基本配置方面，3.8英寸的WVGA触控屏，1GHz处理器搭配上8GB的机内存容量已经可以满足绝大多数应用。

www.htc.com



HTC HD7

价格: 6580元

HTC早就已经出过HD版的手机了，不过那个用的系统是“Android”，而这次就是它的小改版，将系统换为“Windows Phone 7”。既然是小改版，HD的成名作——4.3英寸大屏幕是肯定不会变的，超薄的机身也是最吸引人的，正是这两项配置造就了HD7机皇的地位。有了这样的配置，用HD7看电影和玩Windows Phone 7中的Xbox LIVE游戏才能更爽。这么多美好的东西放在一起本来是件大快人心的事，但是1230毫安的电池让大家大跌眼镜，这样容量的电池根本就经不起众多娱乐功能的折腾，看来HTC还是应该考虑一下让机器的使用时间更长些。

www.htc.com

LG Optimus 7

价格: 4980港元

由于Windows Phone 7众多的娱乐功能，使得要想运行它就必须要要有强劲的配置。1GHz的处理器搭配512RAM+512ROM内存是必不可少的，至于16GB机身存储容量则在这批Windows Phone 7中很有优势。500万像素的摄像头支持720P高清拍摄并可利用TV-out接口进行电视输出。和其他机型一样，Optimus 7也提供了对Xbox LIVE以及Zune等微软产品的体验，而且更是加入了全文语音转文字输入的特色服务。虽然配置的3.8英寸屏幕相比HTC的产品就要小一点，但是分辨率却一点都不含糊，是480×800像素。唯一的遗憾就是目前系统界面只有英文，还不支持中文，要到明年初才会得到更新。

cn.lgmobile.com





LG Quantum

价格: 新品

Windows Phone 7系统还没有正式推出之前就吊足了各位机友的胃口,但是当真机出现的时候,却发现厂商推出的全是高端货,完全没有考虑到大家的荷包。不过LG却利用这个机会推出了“缩水”的产品——Quantum。缩水部分也只是屏幕小了一些,只有3.5英寸,其他1GHz的处理器、8GB的机身存储、500万像素的摄像头还可以拍摄720P的高清视频等功能一个不少。而且为了体现出实惠,还特意赠送了十款价值超过30美元的微软正版Windows Phone 7软件。当然,有个条件是你得接受这款侧滑全键盘手机,毕竟还是有些人不太喜欢在触摸屏下有一个全键盘。

cn.lgmobile.com



三星Omnia 7

价格: 新品

Omnia 7定位比Focus还要高!高在哪儿呢?其实主要的区别就在于内存增加到了512MB ROM+576MB RAM。但就算是这样配置,也要比其他厂商的机器差一些,看来Omnia 7的价格应该不会定得太高,毕竟一分钱一分货。其他配置相比Focus倒是没有什么太大的变化,1GHz的处理器,4英寸的Super AMOLED电容屏,这样的配置拿来玩娱乐功能强大的Windows Phone 7完全不在话下。如果电池的能力再强一些,那就可以堪称完美的Windows Phone 7手机了。

www.samsung.com



三星Focus

价格: 499.99美元

比尔·盖茨现在用的是什么手机?你猜对了,就是“Focus”了。如果说HD7敢自称为机皇,那“Focus”就可以称之为机后。4英寸大的屏幕虽说比HD7小了一点点,但Super AMOLED材质的引入让它在显示效果、待机时间上更有说服力。9.9毫米的机身厚度也是对它工艺水准的绝佳展现,其他方面主要还是遵循了Windows Phone 7的标准进行配置,包括1GHz的处理器以及带LED闪光灯的500万像素AF镜头等。唯独256MB RAM+512MB ROM的内存配置不太吸引人,不知道会不会影响使用效果。

www.samsung.com



戴尔Venue Pro

价格: 新品

毫不夸张地说,这是Windows Phone 7产品发布会上最吸引人的一款智能手机。因为自Palm Pre后我们还很少在顶级智能手机当中找出这么一款向下滑出全键盘后,整机尺寸长得那么让人销魂的产品。Venue Pro配置中的惊喜还真不少,4.1英寸WVGA规格的OLED触控屏,主频1GHz的处理器和1GB ROM+512MB RAM的内存,另加GPS硬件导航模块以及多种通信网络制式,这样的配置已经可以挑战HTC机器的王位。不过跟其他Windows Phone 7机型一样,500万像素的摄像头让人有点失望。

www.dell.com



无所不包

文+图
|| 共和万岁

又到了年末了，给大家介绍了一年的摄影器材想必大家都烧了不少，都开始准备过年采风的计划了吧？本期我们就为大家介绍几款摄影包，摄影包绝对算是相机最重要的附件之一，在这个相机严重同质化的时代里面，好的摄影包不但能更安全地保护器材，而且还能展现我们的个性，一起来了解一下吧。

国家地理A8220

售价：910元



作为一个Geek，大名鼎鼎的国家地理肯定不陌生，这里就不废话了。他们家的摄影包都是外包给别的厂商做的，打一个黄框的Logo就要多卖好几百，所以大型的摄影包我们并不推荐国家地理，但是这款A8220作为一款时尚摄影包，它的表现却是可圈可点。它主要使用耐磨性较好的天然棉麻，但重点部分都是真皮打造，与其说它是一款摄影包倒不如说是今年的流行皮包。它并不适合装大型器材，如果你使用旁轴或者微单相机，那么买它再合适不过了。

www.geographicbags.com



乐摄宝Photo Runner 100

售价：480元



Photo Runner 100是一款腰跨式的摄影包。腰跨式摄影包第一是比较舒服，第二就是可以最迅速地拿取器材，方便拍照。别看这款包是一个小包，但是它却能装一个标准的套机，还可以加挂一个长焦头，以及一些个人物品。不管是出去玩单独带一个小包，还是和乐摄宝的大包搭配使用都是不错的选择。它有腰包和斜跨两种背负系统，如果你是一位喜好户外运动的摄影爱好者，或者是喜欢街拍的朋友，那么它的确是一个不错的选择，唯一的缺点是它没有防水罩。

www.lowepro.com



Artisan & Artist VCAM-7100-BLK

单肩摄影包

售价：3100元



工匠与艺人简称A&A，其实是2009年年末才引入内地的一个品牌。看价格大家就知道这个牌子可谓摄影包里的劳斯莱斯了，随便一个小包都是上千。虽然咱们Geek看重的是科技含量，但是如果买来送MM，那么外貌还是很重要的。这个包这么贵也不是无道理，首先它是全手工打造的，外形时尚靓丽，并且采用PVC防水材料，可以最大限度地保证相机的安全。其实3000多也不算太贵，主要是面向的人群不同，一个徕卡相机的充电器还3000呢，所以只要喜欢就有一万个理由，买！

www.artisanandartist.com



KATA UL-222

售价: 2999元

说到KATA或许初入摄影圈的朋友还比较陌生,但是如果说到和联合国有关那么大家应该有所印象了,是的,联合国的各位领导人的防弹衣都是这个牌子的。虽然它的价格也不低,但是和A&A不同,它绝对是技术流的代表作。笔者给这款包的定义是要仔细看说明书才能用明白的包。它白色的特殊材料表面是为了防止太阳直射导致温度过高损坏器材,背带也是采用专利的合成塑胶打造的壁虎背带,类似的高科技数不胜数,它是当之无愧的性能之王。其实花器材1/10的价格买一个摄影包在国外是很常见的一件事,何况这个包的大小装个十万块的器材也没问题。

www.kata-bags.com



澳洲小野人The Customary Barge

售价: 2200元

咱们的读者里还是年轻人居多,澳洲小野人的包就很适合年轻人。这款包的外形用低调来形容一点也不过分,谁看见这款包都不会觉得里面有上万的器材。它可以完美地隐藏在各种环境中,丰富的色彩搭配和流线式的设计使得这款摄影包时尚又不失稳重内敛。当然它也不是一个花瓶,它的面料采用了杜邦公司的Cordura Plus材质,具有轻便、速干、柔软、防震、防水等特点,而且易于清洗,其坚韧度也比一般的尼龙强两倍、比多元酯强三倍、比聚丙烯强四倍……不管是装上数万元的相机还是平时装上课本去上课,它都是绝佳的选择,唯一不足的就是价格方面对学生朋友来说偏高。

www.crumpler.com



漂流木7610双肩摄影包

价格: 189元

在这里笔者可以负责地告诉大家,其实除了Logo不一样、细节上略微差一点儿之外,漂流木和国家地理的摄影包没有多大区别。不是说漂流木有多好,而是国家地理的包确实不怎么样。不过漂流木好歹知道自己值多少钱,所以价格很亲民。漂流木7610是一款帆布包,内设各种挡板,能提供基础的防护,科技含量确实没啥,大家只要觉得样子和价格都OK那就买吧。其实用漂流木也不是特别丢人,据小道消息称,今年五月公安部还找漂流木定做了几十万包呢,好歹这也算警用装备了。

www.driftwood.cn



乐摄宝Pro Roller X200摄影箱

价格: 3500元

如果我们要带着一堆器材乘坐飞机的话,一般的摄影包就显得有些力不从心,这时候我们就得动用摄影箱了。作为摄影包行业的大佬,乐摄宝的摄影箱还是有很多独到之处的。这款Pro Roller X200摄影箱拥有Travel Sentry Lock美国海关验证的锁定系统和Lock & Go System随锁随走系统,把大家在机场能遇到的问题都考虑到了。除此之外还有很多人性化设计,比如它的拉手就是一个小的脚架,可以轻松固定相机。X200是该系列的中等型号,同时还有X100和X300等不同大小的型号可以选择。

www.lowepro.com



大家来喷吧!

文+图
||
睿林

爱捣腾模型玩具的童鞋们对上色这项工作应该不会陌生，将喜爱的玩具涂上自己喜欢的颜色或者为掉漆的模型补色是不少模型爱好者都经历过的事件。然而上色却并非是可以一带而过的工作，其中凝结着太多门道。

田宫 (TAMIYA) 这个牌子想必诸位应该听过吧，这家来自日本的厂商在模型领域绝对是龙头老大的地位。不过不要以为他们仅仅是做模型的哦，他们还出产高品质的上色工具，而其中最为出名的便是那套精美的喷涂工具。

喷涂是全宇宙公认最为科学的上色方式，利用喷笔对模型上色能够达到非常出色的效果。喷笔是模型喷涂工作中最为常见的工具之一，它的原理非常简单但地位却至关重要。简要说来，喷笔就是利用压缩空



气对液体颜料进行加压，从而喷发出气雾状颜料的一种上色工具。喜好养花的童鞋应该有使用加压喷水壶的经验，而喷笔说白了和加压喷水壶的原理差不多。也许你会问：上色用马克笔这一类的不好吗？待我们介绍完田宫的这套喷涂产品后，相信这个疑问也将不复存在了。



单控喷笔 (Item No:74519)

价格: 7560日元

单控喷笔的唯一原理是控制空气流动速度，以此控制气雾的稠密程度，进而对上色部位的色深进行把握。当控制栓被压低的时候，喷笔内的压缩空气会同颜料混合进而以气雾状排出，而气雾状的颜料可以为模型营造出许多漂亮的效果，例如迷彩及旧化的效果。形象地说，单控喷笔就像一个普通的加压喷水壶。田宫的这款单控喷笔非常经典，0.3mm的口径让你能够很自如地掌控喷涂过程，不过600元人民币的售价也着实不亲民。



双控喷笔 (Item No:74532)

价格: 12000日元

双控喷笔是喷笔系列中的主力军，相比单控产品其功能更加全面，在操控得当的情况下效果也更加出色。双控喷笔的控制栓有两种活动方式——上下和前后，当控制栓被压低时空气会逐渐吸入，活塞逐渐开启；而当控制栓向后拉时，其中的颜料才会慢慢被吸出，用户可以通过在控制栓施加压力和释放压力的方式来控制气雾的大小。这种控制方式显然更加细致，也能够避免喷出的颜料飞溅。田宫的这款产品口径为0.3mm，颜料壶可以进行选配和更换，在面对喷涂量大的玩具时可以免除因颜料不足导致频繁添加颜料的尴尬。



气罐 (Item No:74517/74516)

价格: 630/840日元

喷笔本身是不带压缩气体动力源的，你至少得为它配上一个气罐才能开始喷涂工作。田宫180D和420D均使用环保的DME (二甲醚) 气体，仅仅是大小规格不同。当然专业选手都不会用这个，他们用的是气泵。





气泵 (Item No:74533)

价格: 7000日元

这个东西的来头可着实不小,在模型喷涂中,压缩气体可谓居功至伟,很多喷涂环节都无法离开高压空气。一般情况下用气罐可以轻松搞定小工作量,但是遇到大的喷涂工程,一台气泵就显得很重要了。田宫的这款紧凑型气泵其实是一部小型的空气压缩机(就像冰箱后面那玩意),能够在顷刻间为你生产大量的高压空气供你喷雾,让你的工作长时间持续下去,而价格算来比喷笔还便宜呢。



导气软管 (Item No:74526)

价格: 2520日元

这个小玩意的作用非常简单,就是将你心爱的喷笔同压缩空气的来源连接起来,甚至可被称为气泵的附件,属于工兵级别的产品。不过可千万别小看这玩意,其工艺要求可是很高的,不仅在质量上要绝对过关不能漏气,同时还要保证一定的通用性。田宫的导气软管在质量上绝对是上乘之作,通用性也很有保障,不过你愿意花200元买这么个管子吗?



喷笔架 (Item No:74539)

价格: 1470日元

在喷涂工作中的喷笔该放置在哪里呢?雇个人帮你拿着显然不符合市场经济的初衷。为了让你的工作更加方便,还是入手一个田宫的喷笔架吧。这款编号为74539的喷笔架是田宫的第二代产品,它可以同时支撑两只不同类型的喷笔,而且通用性非常好,扳机式、枪式、带风量调节的多种类型喷笔都可以驾驭,而且还附送底盘和滴管,绝对是喷涂工作中的好帮手,而100多元的价格绝对是物有所值了。



通风柜 (Item No:74534)

价格: 24000日元

这个玩意是不折不扣的高科技产品,其主要功能就是在喷涂中将多余的雾化气体抽走,保证工作台的清洁卫生,同时也保护周边环境,还能防止许多误操作。工作时把这么个大家伙放在面前,在其保护之下开始喷涂,你会发现飞溅的雾气很快就能被这个玩意吸收,被吸收的气体会进入设备的中央排气孔,然后经过多达三次过滤,绝对能保证你有一个清洁安全的工作台。这个高科技的东东是该系列最贵之一,可以买到HTC G2了……

喷涂台&零件夹 (Item No:74522/74528)

价格: 1400日元/380日元

喷涂时一手举着模型零件另一手拿喷笔绝对是落后的做法,用喷涂台把喷涂对象撑起来吧,在相对静止的状态下工作能最大程度避免把蓝眼睛的汽车人涂成红眼睛霸天虎的尴尬。喷涂台包括支撑架、平台、夹子,仅需100多元就能来上一套。零件夹则是设计很简单的产品,主要是用来固定那些拆解成七零八落的模型零件,省得让你喷完飞机头找不到飞机尾巴。这个小东西倒也不贵,4个才30块人民币。



声音就该是无线的

文+图
||
文图

音乐是心灵的共鸣，凡是有人的地方，就有音乐。它用那有限的音符，排列组合成无数优美动听的旋律，汇成一条永远流淌不息，闪闪发光的音乐长河。可伴随这些美好音符的却是那些毒蛇般的信号线，什么时候咱们才能摆脱它们啊？

索尼NAS-V7M

价格：599美元



虽然这几年的索尼是江河日下，一年不如一年了，但不可否认的是在索尼冗长的产品线中还是有些不错的产品。比如这款NAS-V7M音响，它能播放CD、闪存盘里的音频文件，以及给自家的MP3当底座。此外它还与时俱进地自带了16GB存储空间，可以将CD的内容录制到机器里或是转录到MD上，充分照顾了这个日薄西山的老家伙。当然，最值得说的还是它的DLNA功能，电脑能通过无线路由器传输音频信号到NAS-V7M上播放，彻底告别信号线的束缚。

www.sony.com.cn



SONOS S5

价格：399美元



说起2.1声道音箱，咱们大脑会本能地闪现出两只卫星音箱和一只硕大的低音炮。可惜时至今日，这已经是Outman的想法了。看看SONOS这款S5音箱吧，是不是和咱们印象中的2.1音箱完全不同呢？它不但将卫星音箱和低音炮融合为一体，而且全身上下只有一条电源线。至于信号嘛，无线路由足矣。

www.sonos.com

雅马哈 MCR-140

价格：2999元



只要功夫深铁杵磨成针，这话绝对是一至理，哪怕用到扒手身上都挺适合，比如他会通过耳机判断出你是不是用的iPod。没办法，谁叫水果牌火啊。火红的水果当然是人见人爱了，可要是回到家还用耳机听歌，那也太憋屈自己了，给它找个底座吧。不过寻常底座没啥意思，买就得买点特别的，比如雅马哈MCR-140。它和其他底座不同的是它给iPod配了一个无线底座，咱们可以把iPod带在身上，还可以用iPod来控制本体，比传统型的底座有趣多了。

www.yamaha.com.cn



森海塞尔RS180

价格: 3500元



音乐固然美好,但也得分时候,要是你在夜深人静时来一段,等待你的就是邻居的横眉冷对了,所以说耳机有时还是很有必要的。用过耳机的同学都知道,就算价值上千的耳机配的线不过也就1米多,大概只能满足你从椅子上站起来伸懒腰,要想走动走动,得,大爷,你先把耳机给摘下来吧。要避免这样的窘境,这款森海塞尔RS180无线耳机是不二之选。有森海塞尔的金字招牌在,音质什么的咱们就不多说了,这家伙最令人称道的是它采用了2.4G的Kleer技术,号称有100米的无损音质传输距离,就算你住独栋别墅,电脑从负一楼书房播放音乐,你站在三楼屋顶花园也能听到,这是何等惬意啊。

www.sennheiser.com.cn



Bose SoundLink

价格: 550美元



一直在音箱市场打拼的Bose当然懂得如今人们的需求,它也推出了无线音箱。和其他产品需要用到无线路由不同,Bose的SoundLink提供了一个专用的USB接口无线信号发射装置,只要把它插在电脑上就能工作了,非常的简单。另外,SoundLink连电源线都省了,它内置有电池,充满电后可以在最大音量下工作3个小时。至于音质嘛,Bose最擅长的就是用小体积音箱制造出足够的效果,咱们大可不必担心。

www.bose.com



松下SC-ZT2

价格: 5999元



前面说的这些都属于小资范畴,也就是俗称的装13。最直接的证据就是它们适合放在书房、飘窗这类地方。不过松下SC-ZT2显然不在此列,它虽然看上去只有两根管子,可是却能发出7.1声道的效果,并且支持Dolby TrueHD和DTS-HD。松下SC-ZT2本身简约的造型再加上无线传输的特性,会让客厅变得异常清爽。

www.panasonic.com



不当电池的 eneloop

文+图=A123 Systems

说起eneloop这个品牌来，但凡是有那么点节能减碳意识的好童鞋都能说出这玩意儿是个虾米东东。要是有童鞋真不知道，那只能说明他确实是Outman。好吧，咱们在这里还是再重复一次洗脑——eneloop是三洋推出的充电电池品牌。除了那身白到亮骚的皮之外，咱们确实无法从外观上看出这玩意儿与普通5号或7号充电电池长得有虾米不同，不过相信各位童鞋一旦用过之后就知道这玩意的厉害之处了——eneloop电池开封之后就能用，而且放上三个月里面都还能保持90%的电量。就算是突然消失，一年之后再猛然现身，eneloop电池里面80%的电量仍然可以让你惊喜不已。

三洋就是靠着这种介于牛A到牛C之间的充电电池横行天下，据说现在都已经卖了上亿颗了。甚至在咱们《Geek》内部，各位童鞋都已经达成了广泛的共识，形成了以用eneloop为荣，以用干电池为耻的社会风气。当然，三洋毕竟是个倭国品牌，就算eneloop再好，也不过是个充电电池，要想在上面赚钱只有靠以量变来换质变，倭国人哪里有不明白的道理，它们猥琐地打着小算盘，在围绕这玩意儿做起了文章，发展起eneloop的周边来……并将这些周边称之为eneloop universe。



eneloop kairo

价格: 318元



本来eneloop kairo是属于eneloop universe的首发阵容，不过等这玩意儿卖到咱们这儿的时候，人家都已经发了第二波，出了升级版。不过，第二波发布的kairo比起第一波来，除了多了黑色与粉色款，继续作为暖手宝用之外，仅仅增加了LED电量显示。



eneloop kairo

价格: 358元



kairo真正的改变是在第三波，这玩意变成了方方正正的样子，而且不再是单面发热，采用了双面发热，最重要的是，这玩意儿从锂电池回归到两节5号eneloop电池供电，温暖效果灰常不错



eneloop soft warmer

价格: 768元



eneloop soft warmer其实就是一张电热毯，只不过尺寸上要小些而已。由于不需要插电（里面装的还是eneloop电池），所以特别适合外出时使用，尤其是放在膝盖上，对付风湿性关节炎什么的很有一套。

SANYO

本文产品均由三洋提供
www.sanyo.com.cn



eneloop neck warmer



价格: 558元

现在流行玩围脖, eneloop也不例外, eneloop neck warmer就做成了个围脖样。至于作用嘛, 还不是与 eneloop kairo之类差不多。不过这玩意儿不仅能够自发热, 而且还可以防风, 暖宝宝之类的东东哪里有这么好的效果哦?

eneloop portable solar

价格: 880元

在那么多eneloop universe之中, eneloop portable solar应该算是最厉害的, 因为这玩意儿用上了原子能! 如果有童鞋不相信, 请仔细想想太阳靠什么发光的? 所以eneloop portable solar最厉害了, 不仅能将原子能转换为电能, 而且还能顺道给eneloop电池充充电。



Eneloop lamp



价格: 1698元

这个水滴状的东东叫做eneloop lamp, 说白了就是用eneloop电池的手电筒。不过这玩意儿周身透明, 具有重力感应功能, 竖起来的时候会自动切换到氛围灯模式。一旦将这玩意儿拿起来, 上面4颗高亮LED发出的光芒可不是盖的……



eneloop boosters available for iPad

价格: 即将上市



看到eneloop boosters available for iPad这么长一串名字, 这玩意儿是用来干啥的, 咱们不用多说了吧? 反正有图有真相, 相信各位童鞋一看图便知——只要有eneloop电池, 就不怕iPad没电。



看！机器人在吃垃圾！

科技如果不能解放我们的双手，有啥用？这个道理连大内密探零零狗都略懂，咱们又咋会是不知道的主呢？就在吸尘器结束了咱们左手拿扫帚，右手拿撮箕的历史后，又一新发明——扫地机器人的出现让咱们彻底闲了下来。从此咱们只需要告诉它清扫这，这，还有这，便可以坐在沙发休闲地看着它工作了，那感觉真叫一个舒服。

iRobot Roomba 530

价格：3799元

提到扫地机器人，首先想到的肯定是全美最成功的家用机器人供应商——iRobot公司。此款iRobot Roomba 530就是来自iRobot大家族的一员。Roomba 530专为普通三口之家设计，一次充电后可以完成至少3个房间的清洁任务。由于身材矮小，它可以轻松钻到家具底部咱们够不着的地方打扫卫生，着实为咱们解决了不少的麻烦。不仅如此，iRobot公司还设计了“独家秘方”的手动“虚拟墙”，通过发出红外线形成一道看不见的墙壁，来限制机器人的活动范围，让它打扫这里，它就不敢打扫那里。

www.irobot.com



iRobot ConnectR

价格：499美元

对于一个充满洁癖精神的童鞋而言，仅告诉他们“机器人干得非常棒”是不够的。由于他们坚持认为“眼见为实，耳听为虚”，iRobot公司就特别设计了ConnectR。我们可以这样理解，ConnectR机器人在性能上与一款普通的清洁机器人没有太大的区别，同样可以自动回站充电，同样具备强力马达确保超强吸力。但那ConnectR好似拥有一双“慧眼”——视频传感器，直接和Wi-Fi网络链接。它的主人，随时都可以通过自己的手机、电脑或者其他网络设备观察监控它的一举一动。而这种远程操控机器人的快乐自然也是咱们的最爱。据说它的机身上还带有LED闪灯和音频感应设备。至少从性能上看，这个具备视觉、听觉与远程受控能力的小家伙，和未来的机器人颇有亲缘关系。什么，贵？相对于它强大的功能来说，这都是浮云，不过嘛，这可是海外的价格，运到海内，自动翻个倍呗。

www.irobot.com



Mamirobot Plus

价格：2599元

就在家用清洁机器人市场越来越成熟时，Mamirobot公司也看到了前景，自然也想在iRobot嘴里分到一杯羹，单看他们的公司名，多的咱们也不说了，不过最新推出的Mamirobot Plus在工业设计、效能提升以及技术创新方面都有了长足的进步。拥有的真空气旋技术可以最大限度地动能转化为吸力，从而提高了清洁能力；新加入的业界唯一超细纤维无尘布清洗功能，让设备效率大大提高。而跨越1.5cm门槛功能，与相对低矮的设计让这款机器人的通过能力与前作相比有过之无不及，而楼梯探测仪器也为机器人的安全使用提供了保障。最为抢眼的是，这款机器人采用了全钛合金的外壳设计，拥有十足金属美感，同时机器人本身的抗腐蚀能力大大提高，让设备的可靠性与耐久性更为出众。

www.mamirobot.com



伊莱克斯 三叶虫ZA2

价格: 25259元



相信对大多数爱逛京东商城的童鞋来说,三叶虫是非常熟悉的,我们的爆笑网文中都曾留下它的痕迹。这次带来的伊莱克斯ZA2是二代三叶虫,它的功能更加强大,除了能搞定灰尘之外还能处理各类过敏源,并且增加了定期清扫功能,就算你身在异地,它也能自觉完成你指定的命令。仅仅13cm的身高,让它可以深入到各个死角,而超声波巡航定位功能可以避免在移动过程中误伤家具或群众。由于采用的是“Z”字形的巡航清洁路线,可以精确计算剩余未清洁的面积。楼梯感应、自动回站充电功能在它身上同样有完美的表现。“三叶虫”的噪音值相比其他品牌同类产品较低,可以最大限度避免打扰主人。再看看那价格,哎,还是那么不合谐。

www.electrolux.com.cn



福玛特FM-018保洁机器人

价格: 4799元



福玛特FM-018在设计上充分考虑了审美与实用的结合,表达出源自北欧的监狱风格,同时有七种颜色供不同口味的用户选择。内部6组马达独立工作,每分钟6000转高速真空涡轮,吸力超强。超静音设计与扫尘、吸灰、抛光、软刮、拖布、杀菌六位一体的清洁方式珠联璧合,让它的清洁效能超乎想像。该机器人还设有32个感应头和超强红外距离探测器,确保靠近、处理垃圾时,不碰伤家具。底部设有UV杀菌灯,可以边打扫边杀毒,对于地毯部分容易滋生的螨虫尤其有效,对于爱漂亮的MM来说,这功能可谓是最具杀伤力的。而机身上所带的装饰灯,能发出迷人但不抢眼的光线,更是让MM们爱不释手。

www.chinafmart.com.cn



V-BOT 叭叭走扫地机 TRV-10

价格: 2599元



V-BOT在世界范围内的销量不可小觑,目前已经稳步达到了全球销量第二的宝座。那是因为它家的清洁机器人以耐用、廉价闻名,对于荷包相对较薄的盆友独具吸引力。这款V-BOT叭叭走扫地机TRV-10,更是各类清洁机器人中的“性价比之王”。在设计上,该款机器人适用于木制、塑胶、瓷砖等地板表面,同样可以钻到沙发及床铺底下清洁。由于拥有FUZZY智能程序,可以在随机、椭圆、沿壁巡航、Z字型以及涡轮交叉地毯式搜索等模式中自由切换,确保清洁到死角。底部旋转毛刷设计,能有效将脏物挑起以易于吸尘,且不沾毛发,毛刷可自行更换。机器人前缘设计有弹性保险杠,能巧妙避开障碍物。还可以将吸尘马达关掉,仅作擦地清扫,省电又安静。

www.v-bot.com.cn



iRobot Scooba 385

价格: 5680元



就算机器人帮咱们清扫干净了灰尘等干性垃圾,咱们也免不了用拖布再次清扫的麻烦。但是如果家有一台iRobot Scooba 385的话,那所有问题就都不是问题了。这款机器人和普通的自动扫地机不同,它依赖的不仅是超强的吸力,还有强悍的冲击力,通过水流实现清洁功能,因此被贴切地称为“拖地机”。它吃饱电后3小时内可以清扫约90平方米的面积。为了避免误冲地毯和意外坠落,还具备有自动侦测地毯与楼梯功能。它能边走边喷干净的水,同时回收污水并自动储存的设备,对于大面积瓷砖、大理石地板的清洁真是太给力了。据统计,平均每块地板都被刷洗五次以上,其清洁效果绝非人工所能比拟。而且所使用的水源无需添加任何清洁剂,依靠清水就可正常运作,颇有环保精神。

www.irobot.com





关于闹钟

这天气一冷，起床就成了一件颇有难度的事情了。为了克服起床的困难，我们通常的做法是使用闹钟。不过闹钟属于客观因素，在和赖床这样的主观因素的斗争中经常属于劣势。在这种主观因素与客观因素长时间的持续交锋中，总会发生一些意外。这些意外有的是杯具，有的是洗具，有的杯中有洗，还有的杯洗交加，总之还是值得一看的。

睡午觉，决定2点半起来？迷迷糊糊设闹钟，睡了

醒来发现，3点半了。

然后发现手机还在手上……还在设闹钟的状态……

新买了google手机，很高兴，和LP吹牛这个手机多好多好。因为每天和LP都要靠我原来NOKIA的手机闹钟叫醒，于是在新手机上也设了闹钟。为了节约系统资源，我安装了一个进程管理器，随手点了关闭所有进程。结果第二天没闹，2人全迟到了……（上网才知道，不能关时钟进程……郁闷ing）

于是第二天把时钟进程放在了忽略菜单里，和LP保证闹钟不会不响了……睡觉前把手机关了充电。第三天早上还是没闹，又迟到，被LP打了……

话说舍友A新买了一手机，但是不会用手机定闹钟，第二天早晨她要早起洗头发，于是就让她对床的人B用B的手机给定一个6:30的闹钟。第二天早晨不到6点的时候，A醒了，一看还不到6点，赶紧把B叫醒，对B说：“B，你把闹钟关了吧，我醒了，我怕闹钟6点30吵醒你……”

大学的时候，宿舍有一MM生活习惯极其规律，平时每天早上六点半起床，中午一点半起床，她有一只声音巨大无比，功能极其丰富的高级闹钟，每天在这两个时间都会响起。

大一的时候，国庆节我和她去旅游。七天后回到宿舍，发现她的桌子被扔到走廊里了，她很生气地推开宿舍门，还没有发火，室友们便迎上来，像看到救兵一样地说：“你们

总算回来了，快把你的柜子打开吧！你的宝贝闹钟被你锁到桌子抽屉里了，每天早上六点半，中午一点半准时闹铃，我们打不开抽屉，不关它，还间歇性地继续闹。巨响无比，大家要崩溃了！”

单位离家挺远的，平时每天早上五点半起床折腾折腾八点能到单位。今儿早上五点半闹钟响起，睁眼按闹钟，巨困，把闹钟调到十分钟后，想着再眯十分钟就起床。

十分钟后，闹铃响，起床，刷牙洗脸收拾收拾开车出发。到了单位换衣服，开电脑开始上班。一切有条不紊的进行着。忽然，手机响了，摸手机接电话。领导一声巨吼传出来：“你到哪了?!”

惊醒，睁眼，靠……我居然还在床上……

上班时手机被同事拿去玩了半个小时，结果半夜睡到2点，被闹钟吵醒。拿起手机一看，4个大字“起床尿尿”，郁闷的关掉，继续睡。2点半，闹钟又响，拿起一看，还是那4个字。郁闷了，打开闹钟列表，5个闹钟，分别为：2点，2点半，3点，3点半，4点。

你丫够狠！

上大学的时候看过一部电影。。忘了什么名字，有一段内容就是早上闹钟响，主角把闹钟扔了继续睡。。觉得很有个性，想学之。

有一天逛超市看见个很有艺术感的闹钟，非常喜欢，就和同宿舍的一人买了一个回去。



旧的那个打算学一下电影，早上睡起来的时候从窗上扔下去。我们住6楼，那时候夏天，晚上都开窗睡，也没蚊子之类的。当天晚上睡觉的时候一直想着扔闹钟，还特意把旧闹钟放在床头，晚上还摸了好几次看在不在。早上，闹钟响，闭着眼一把抓起闹钟扔出去了。起来以后猛的发现，我的旧闹钟还在。同宿舍那位和我一起新买的那个没了。一阵巨寒……我把他的闹钟扔了！于是昨天刚买的新闹钟赔了人家，大学3年我一直用那个5块钱的旧闹钟。

大学的时候为了早上起床锻炼，每天定闹钟。但是如果放在枕头边上，就会随便一按继续睡，为了折腾自己，就把闹钟放在下面的书桌上（我们的床是那种上面是床，下面是书桌的那种）。每天早上一听到闹钟响，为了不引起其他正在睡的同学的公愤，我都是立刻下床关掉闹钟；不幸的是，本人有一个习惯：喜欢裸睡。于是有一天，因为过于匆忙，一脚踩空，披着被子下床的我，轰的一声掉到了地上。全宿舍的人睡眠惺忪，往地上一看：地上有一床被子，被子上有一个全身赤裸的，丢人的我……



话说今年考研。我和我的同学提前预订了一辆黑出租，跟师傅说好转天早上7点来接我们去考点。我同学手机坏了，我就定了6:30的闹钟，一起起床，留出洗漱的时间。第二天早上惊醒，看外面天色不对，怀疑自己可能没听到闹钟。赶忙抓起手机，好么，果然！已经整7:00了！心想坏了，来不及了啊！要错过这出租，考试可赶不上了！考试赶不上，这一年努力就白费了！耽误我自己不要紧，要是耽误了同学可麻烦了！赶紧给司机师傅打电话！说不好意思我们起晚了，请

务必多等一会！接着赶忙跳下床边穿衣服边摇晃睡在上铺的同学，大喊快点快点迟到了迟到了！

结果刚跑到厕所准备洗漱，思路开始清晰起来。发现有些不对……原来……这只是一个梦，哈哈！实际的自己还在床上呢！于是松了一口气。美滋滋地心想，幸亏这是一个梦啊，要不然真起晚了可耽误大事了！于是伸了个懒腰舒缓一下心情，迷迷糊糊摸手机，突然发现天色有些似曾相识。一看时间……咦？6:59？哇靠！

晚上跟妈妈一个床睡觉，晚上闹铃响了，我跟妈妈都面对面睡得很迷糊，然后就听见我妈说：快把闹铃摁了。我一边摁一边喊：摁了啊，怎么还响啊！

爸爸进来，看见我跟妈妈面对面睡着，我一直手在她头顶猛摁。

女朋友要打羽毛球，怕早上起不来，让我早上叫他。早上5点闹钟响，朦胧中抓起电话打过去。那边接起：

“喂”。
“恩”。
“起床”。
“好”。

然后双双进入朦胧中……

突然惊醒，手机还在通话中，半个多小时的话费飞了。

早上突然睁眼模糊看到手机时间是5点40多，今天闹钟没响就醒了，心里那个高兴啊。



洗澡吹头发带隐形各种折腾，因为时间早还给自己找了点好吃的，想着该出门了，但是特不想上学，就想如果今天是周末就好了。刚推开门，突然定格。缓慢的摸出手机，MLGB！第一：那会是4点35（3点40误看成5点多）；第二：Today is Sunday！

小学一年级，家里住的是大通铺。为了庆祝一下上学，我缠着老娘买了个粉漂亮的hello kitty的闹钟。就是那种站着的，胸前抱着钟表的憨憨的kitty，需要四节电池支持，而且响起来声音超级大，还有犀利的音乐……为了拥有这个闹钟，我签订了不平等条约（当时自己真的是这么认为的）。娘亲觉得我不是个有毅力的孩子，于是要求至少半年时间内，要依靠kitty自己醒来……我一口答应了。第一次用闹钟，我头天晚上雄赳赳气昂昂的定了表——六点半！然后爸妈早早就醒了，想见证者历史性的一幕：他们家闺女可以自己起床了！

只待闹钟响起，我迅猛的起立，向闹钟奔去，摁下取消闹铃的键……更加迅猛的扑回被子继续睡……

一天要早起，便用手机定了闹钟。没注意闹钟和来电铃声设成了一样的。于是杯具鸟……

第二天早上六点，正困，来一电话：“喂……喂？喂？不说话？……谁？”

…啪，挂了继续睡。三分钟后：“喂？……喂！喂！喂！你MLGB！谁啊！”

愤怒的把手机摔了……一分钟后，内牛满面——我新买的手机啊。

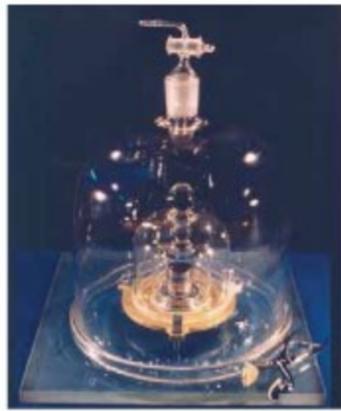


清洁牙齿的军用口香糖



看过《兄弟连》或者是《拯救大兵》之类的视频的各位都清楚，打起仗来的时候，个人卫生是没有时间也没有条件解决的，就连后勤保障最有力的美军也不例外。不过很显然，一个口臭的大兵对士气是没有帮助的，而且还会影响到作为占领军所必须的亲和力。因此，美国陆军下属的一个研究小组开发出一种能够消灭引起牙菌斑的有害细菌的蛋白质，这种蛋白质可以作为口香糖的成份使用，让大兵们在没有牙刷、牙膏和足够的水的时候能够保持牙齿和口腔的清洁。我们估计有些不爱刷牙的死宅男会喜欢这东西的，这样就可以理直气壮的声称自己刷过牙了。

国际千克原器亟待修订



1889年，科学家们用90%铂和10%铱制成了一个高是39.17mm，直径也是39.17mm的圆柱体，并昭告世界说这东西的重量就是一千克。这个后来被称作国际千克原器的东西和它的六件复制品目前存放于法国巴黎国际度量衡局。经过了200多年的时间，因为电子迁移、灰尘堆积以及使用和清洁过程中的磨损，国际千克原器与它的副本之间的质量差异在逐渐增加，我们的千克变得不准确了。目前美国国家标准和技术研究所(NIST)正与推动对国际单位制进行大幅修订，如果修订成功，新的千克标准将不再依赖具体的物件，而是基于普朗克常数。只要宇宙不出现大的动荡，这个标准就会一直保持准确。

索尼终结磁带式随身听

1979年，索尼发布了世界上第一台磁带式随身听。经过了31年，索尼在2010年10月23日终止了磁带式随身听产品的生产，现有的库存销售完毕后，磁带式随身听将彻底退出市场。根据索尼官方发布的数据，他们一共卖出了超过2亿台磁带式随身听。如果加上其他厂商的销量，地球上存在过的磁带式随身听数量超过十亿。我们估计，我们所有的年龄介于20岁至30岁之间的读者都至少拥有过一台磁带式随身听。不过，原来的东西再好，也有过时的时候。索尼旗下的CD、MD以及闪存式随身听的总销量就已经与磁带式随身听持平，而且还会持续增加。而磁带式随身听已经没有机会了。



Wi-Fi Direct直连标准发布

无线网络标准组织Wi-Fi联盟是出了名的慢动作，去年十月就已经宣布开发完成的Wi-Fi Direct直连标准终于在今年十月公布了。Wi-Fi Direct标准原名“Wi-Fi peer-to-peer”，即P2P版本的Wi-Fi。它支持各种Wi-Fi设备，包括电脑、手机、游戏机、数码相机、摄像头、打印机、键盘、耳机等等。符合这个标准的设备可以在没有基站或者路由的情况下和其他设备传输数据。Wi-Fi Direct可以支持对一直连，也可以实现多台设备同时连接，还具备自动设备发现、增强型电源管理模式、共享互联网连接等功能。是不是很像蓝

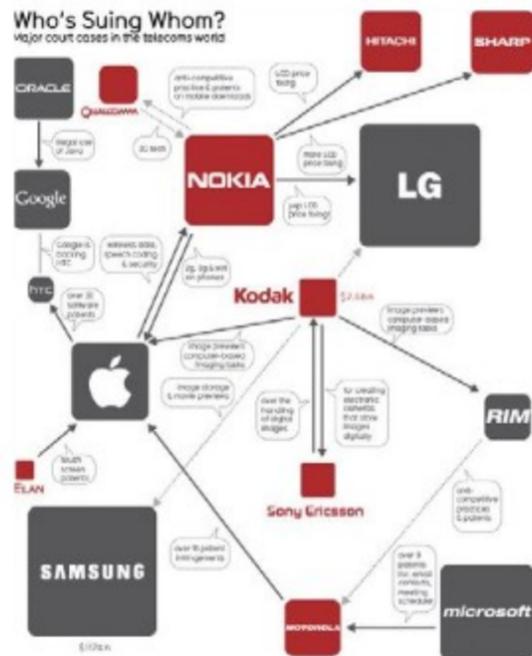
牙？Wi-Fi Direct就是要取代蓝牙成为近距离无线传输的首选。如此一来，移动设备上就只需要一块芯片来实现外设连接和无线网络的功能了。

Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi Direct™
Personal Wi-Fi networking that goes with you anywhere



通讯行业官司一锅粥

如今的通讯行业早就乱成了一锅粥，各家都与自己的同业们有纠缠不清的恩恩怨怨。为了帮助各位把这纷扰看的清清楚楚明明白白真真切切，我们特意奉上这张图作为说明。图中的黑色框表示企业前途暗淡，红色框表示企业蒸蒸日上，实线箭头代表官司正在进行中，虚线箭头代表官司已经了结。对话框中则是案件提要。请各位观赏。



微软KIN手机原地满血复活

以前我们曾经报道过微软的KIN手机退出市场的消息，但现在KIN手机又原地满血复活了。KIN系列是微软推出的首款自主品牌手机，今年5月上市后却一直不受市场欢迎，只卖了两个月微软就终止了这个项目。美国手机网络运营商Verizon在官方网页上又放出了KIN手机，只是名字略有变化，从原来的KIN ONE和KIN TWO变成了KIN ONEm和KIN TWOm。KIN手机惨败的一个重要因素是售价过高，签约两年的价格高达49.99美元和99.99美元。本次复活后，KIN ONEm只要19.99美元，而KIN TWOm也降为49.99美元。据说，本次退出的KIN手机数量有限，先到先得，售完即止，完全是微软为了清库存而搞的挥泪出血大甩卖而已。



史上最无聊的一天

剑桥大学的William Tunstall-Pedoe开发出一个全新的问答式搜索引擎，能够将用户以自然语言提出的问题与记录着超过3亿事件记录的数据库进行比对，找出其中的答案。根据这个搜索引擎给出的结论，1954年4月11日成为了历史上最无聊的一天。在这一天里，没有任何一位大众熟悉的名人降生或离世，只有一名69岁的高龄的职业足球运动员Jack Shufflebotham选择在这天过世，一名土耳其的微波电子专家Abdullah Atalar选择这天降生，据说当时还是法国殖民地的印度小城市雅隆曾经打算在这天晚上进行军事政变，但

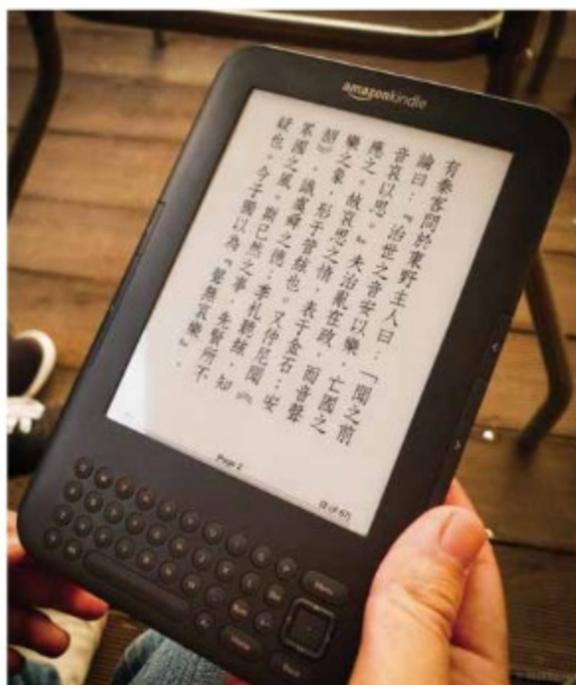
最终什么都没有发生。希望了解更多的读者请猛击www.trueknowledge.com寻找答案。

The day nothing happened



亚马逊电子书允许借阅

如果你买了一本实体书，是可以借给别人看的。但如果你买了一本电子书，想要借给别人看就有些难度了。不过亚马逊刚刚作出了一项艰难的决定，宣布Kindle电子书用户之间也能互相借出电子书了，不过限制仍然相当大。首先，每本书只能借出一次；其次，借出的时间最多只能到两周；第三，电子书借出期间，原主人将无法阅读此书。我个人觉得这很不错，至少不用担心有些人借书不还了。除了第一条限制以外，其余的部分都让亚马逊的电子书具备了不逊于实体书的特性。或许我们离全数字化的阅读时代已经不远了。



中国肉靠不住



倒霉的德国乒乓球选手Dimitrij Ovtcharov在今年8月的尿检中查出违禁药物Clenbuterol，因此被判停赛两年。Ovtcharov不服判决提起上诉，并解释说是因为在苏州参加中国公开赛时吃的肉有问题。日前对Ovtcharov的调查显示，这位运动员是诚实的，他的头发中没有检测出违禁药物，而随同他参加中国公开赛的教练和队医等四人的尿样均有Clenbuterol残留。Clenbuterol能够促进蛋白质合成，在中国多用于猪饲料中，可以增加猪的瘦肉量、减少饲料使用、降低生产成本，俗称瘦肉精，对人体有毒副作用。德国乒协和反兴奋剂协会已经解除了Ovtcharov的禁赛处罚。Ovtcharov本人也表示，下次到中国绝不吃肉。

CAS@home计划正式运行



10月25日，第一个由中国发起的志愿计算项目CAS@home正式开始运行。CAS@home项目是由中国科学院高能物理研究所主办，若干中国科学院的研究所参与，目标是促进志愿计算在中国科学院乃至中国科学界的普及。CAS@home运行于分布式计算平台BOINC上，为期一年，其中包括由中科院计算技术研究所提出的蛋白质结构预测和由清华大学微纳米力学和多学科交叉创新中心水质净化两个项目，目前已经有用户2000多人。根据主办单位中科院高能物理所发表的声明，这个项目主要目标是鼓励、协助中国科学家运用志愿计算及志愿计算思想进行科学研究，能不能取得成果其实是次要的。

四川成都 CFD

看了P112-113介绍的膳魔师很心动啊,不过咋就没写型号呢?拜托将型号一并告诉我吧,感谢啊!特别是那几个198的水杯。最后对介绍的仿真枪也很给力啊,不过话说在杂志上登这种东西……但唯一肯定的是,我是弄不到的,快递海关肯定都不给寄。

《Geek》:

对于Geek而言,问这样的问题着实让咱们觉得很寒心呀,难道是因为给大家的方便太多,从而让大家失去了自主寻找,自主钻研的能力了吗?如果真是这样的话,《Geek》的罪孽可就深重了。为了再次激起各位童鞋的Geek精神,咱们决定了,让各位自个找去吧,不过本期的奖品可是Thermos的水杯哟,想要的,抓紧时间发邮件呗。

黑龙江哈尔滨 夏远哲

……关于了解大家喜欢“什么样的文章”或“希望增加哪一部分的文章”最好能动态地进行统计,比如在论坛上或群上做统计,选出每月最期待文章,在下个月(过几个月发表我也能忍受)占用几页篇幅发表一下,体现一下读者与杂志的柏拉图式的爱。

《Geek》:

杂志的灵魂是杂志的定位和编辑的把握,但杂志的上帝却是各位读者。于是在制作明年的计划时,也将这个问题考虑进去了,试着让读者能够参与到杂志的制作过程中。不过具体的细则还没有出来,所以各位敬请期待,说不定某期杂志的选题也有你的参与哟!

河南郑州 杜猛

你好,我和我老公都是《Geek》的忠实读者,每一期的《Geek》我们都会买回家看。2010年11月的这一期中,有一篇文章是《账该这么记!》,我非常感兴趣。但是,我一直打不开《Geek》的官方论坛。请问是怎么回事呢?如果方便能发给我一份电子版到我的邮箱吗?

《Geek》:

这期有好几位盆友都提到《Geek》官方论坛打不开的情况,当然啦,第一时间收到消息的咱们也在抓紧时间维修中,不过各位都知道被和谐后是需要一点时间的,我们将争取尽早开放给各位。至于《账该这么记!》中的电子记账表格,如果有需要的可以发邮件来索取。邮箱嘛,还是原邮箱不变啦,地球人火星人都知道的。

未知 小史

我订阅的全年的《Geek》,但是到现在我都没收到第4期和第9期的杂志,不知道该怎么办啊?

《Geek》:

鉴于中国邮政的行业垄断地位,对于这种没收到杂志的问题,他们都不认为是问题。所以这个时候,你只要骚扰我们的读者服务部,告诉他们你的订单号,就会给你再寄一本杂志的。为了减少杂志的丢失率,建议各位订阅杂志时最好采取挂号邮寄方法,让咱们去找邮政算账也有单可查嘛。

《Geek》2010年 第10期获奖名单

敖永玲 女 北京市

不能不说这位读者幸运得XX的,就只有一台的iPad也被你抢到了。要知道,这期的奖品可是让读者来信(包括邮件)创历史新高。所以就算成为大家眼中的眼中钉、肉中刺的话也是值得的,只不过你就只能抱着你的iPad躲在角落悄悄地玩了,免得遭到众人围攻。

提供奖品



RMB 380

Thermos FEJ-500 3个

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12期”(这样才能参加12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

微型计算机Geek 2010第12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

S T U F F

赢者恒淫
要的就是手感
中华绒螯蟹
性格与社交影响睡眠
红衣飘飘
从路面收集太阳能的四种方式
伸出圆手
游戏玩家能更快做出决定
睡中学习不是梦

G - P O I N T

坐地观天的时代
越玩越出名

B I G P L A N

自制装13键盘
K歌不出门
6步搞定一张床
还是苹果惹的祸
自制贴心小礼物

I N F O

回合制SLG 没落的贵族
论米高梅的倒掉
Sherlock! a freak! a geek!
依旧是那个福
时间荡涤，留下一块滚石

R E S E A R C H

三体探秘
一秒钟就找到你
Apple MacBook Air
唯图诺克VE3100
赛鲸C200

S C I E N C E M U S E U M

最不便宜的便宜货
航天飞机发展史
走出来的传奇

G A D G E T

WP7军团
无所不包
大家来喷吧！
声音就该是无线的
不当电池的ene loop
爆笑网文
新闻
读编交流