

来自国外权威读物的最新揭秘

精心编译 永久珍藏



发现世界丛书

杨汝生 等◎编译

灵感之光

用创造一本书的过程，浓缩生活中所有的灵感
用读完一本书的时间，惊讶于灵感的无处不在
用回忆一本书的滋味，激发你灵感跳动的脉搏

时事出版社



发现世界丛书

灵感之光

杨汝生 等◎编译

来自国外权威读物的最新揭秘

精心编译 永久珍藏

时事出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

灵感之光/杨汝生等编译. —北京: 时事出版社, 2005 (发现世界丛书)

ISBN 7-80009-941-5

I. 灵… II. 杨… III. 科学知识—普及读物 IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 123387 号

出版发行: 时事出版社

地 址: 北京市海淀区万寿寺甲 2 号

邮 编: 100081

发行热线: (010) 88547590 88547591

读者服务部: (010) 88547595

传 真: (010) 68418647

电子邮箱: shishichubanshe@sina.com

网 址: www.sspublish.net

印 刷: 北京百善印刷厂

开本: 787×1092 1/16 印张: 18.375 字数: 247千字

2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷

定价: 28.80 元



前言

有人说，科学是晦涩难懂的；也有人说，科学是生动有趣的。

科学技术门类繁多、浩如烟海，现代科技知识层出不穷、日新月异。一名科技工作者，哪怕穷其一生，也只能在科学技术的汪洋大海中舀其一瓢而饮之；而对于普通大众，看科学巨匠的鸿篇巨著如同看天书，望现代科技知识之海洋也许只有感叹的份儿！从这个角度来看，科技是晦涩难懂的。但是事物还有其另一面，君不见，科技馆大量使用现代声光电技术，打破传统的文字、实物加图片的展览模式，使参观者不再被动地观看和接受，而是从各种交互式操作和游戏中去积极主动地参与、体验和探索科学的奥秘。参观者反映：科技是生动有趣的。同样的科技，不同的感触，这告诉我们，做科学普及工作，方法至关重要。这也是我们编辑这套丛书时首先考虑的问题。在保证丛书的科学性、知识性、前沿性的前提下，我们尽最大努力使本套丛书通俗易懂、生动有趣。我们的目标只有一个，使您轻松地了解现代科技的最新进展，在不知不觉中提高您的科学、人文素养。

本套丛书共四本：第一本为《生命之谜》。这本书主要介绍了四方面的内容：生命起源、两性之间、生物趣闻和自然之谜。一个人从受精卵开始，必定经历成长、老去、死亡的宿命。究竟是什么控制了由诞生到死亡的过程？男人和女人之间诸多的悲欢离合，究竟有着怎样的化学机制？这是“生命起源”和“两性之间”所要介



绍的主要内容；“生物趣闻”这一章将告诉读者，动植物物种是地球上生命经过几十亿年进化的结果，它们既是我们人类的邻居和伙伴，又是人类社会赖以生存的物质基础，它们的未知潜力蕴含着人类生存发展的无法估量的美好前景。这一章所讲述的生物的种种趣事，将使您在感叹造物主神奇的同时，增加您对我们身边这些精灵的了解。从闪电、地震到火山喷发，大自然展现在我们眼前的是一个多姿多彩的世界，探究这些自然现象的奥秘，是本书第四部分“自然之谜”的主要内容。

第二本为《文明之旅》。这本书的内容涉及上下五千年，纵横几万里。从类人猿第一次直立行走，到古代人类的洁齿方法，再到牛仔裤的发明、因特网的产生……几乎无所不包。我们的目的，是同您一起回顾人类从茹毛饮血、衣不蔽体到信息爆炸、人们焦虑感日增以及冲出地球所走过的一条荆棘丛生的道路。当然，由于篇幅和能力所限，我们只是撷取了人类发展历史长河中非常小的一部分，做一些深入浅出的探讨。

第三本为《灵感之光》。有一位伟人说过：“创新是一个民族的灵魂。”结合我国当前的国情来分析，科技在人们日常生活中发挥的作用越来越大，人们对这一论断的认识也越来越深刻。在这样的背景下，我们推出这本介绍国外最新发明创造成果的科普书，一方面可以对产业界的人士有所启发，更重要的则是希望能够激发广大读者的想像力、创造力，想他人之未想，做他人之未做，让古老的中华民族焕发青春活力。值得一提的是，本书收集了一些文章，专门探讨数学在日常生活中的应用，读来令人耳目一新。

本套丛书的最后一本为《天才之路》。这本书主要介绍科学家、艺术家、艺术家以及其他领域杰出人物颇富戏剧性的人生经历。他们的故事比帝国间的征战更为惊心动魄，他们取得成功的过程比英雄美人的故事更加曲折感人。讲述他们的故事，在给公众带来愉悦的同时，也有利于公众理解科学、理解艺术、理解每一个成功背后的故事。当然，这些名人也是凡人，他们也有忧虑烦恼，也有疑惑



彷徨。本书对这些人物的介绍，一般包括他们的家庭背景、求学过程、如何走入职业生涯以及辗转多个国家、多个领域的过程。他们中有的人少年天才，有的人大器晚成，也有的人专业知识一流，但所作所为却与科学精神大相径庭，读后你也许会扼腕叹息。

由于本套丛书收录的文章均为海外记者和专家撰写，并不代表编译者的观点，有些可能只是一家之言，有待进一步论证，因此不能作为最终的结论。此外，由于时间仓促，我们在对相关材料编译、搜集、整理的过程中，舛误错漏，在所难免，敬请读者鉴别使用。

编译者

2005年12月





目 录

contents

灵感创造的奇迹



世界只有一个理由可以改变,那就是人类的智慧。人类步履蹒跚地一路走来,完善着自己,也改变着这个世界。从来没有一种力量可以阻挠人类的思考,所以也就从来没有一种思考不在改变着这个世界……



-  改变未来的十一大发明 (1)
-  生活新捷径——方便生活的新兴技术 (21)
-  展望未来 (33)
-  未来学家预测未来 15 年技术发展 (42)
-  2020 年的生活 (45)
-  科学实验十大辉煌 (47)



- 💡 “看穿”墙壁 (53)
- 💡 警察利器:电休克枪 (54)
- 💡 油菜“探”雷 (54)
- 💡 新“纳米吉他”启发微电子学 (55)
- 💡 用玉米做磁盘 (56)
- 💡 “蓝色基因”计算机 (58)
- 💡 透明晶体管 (59)
- 💡 软件做微雕,硅片印书籍 (59)
- 💡 纳米传感器探测单分子 (60)
- 💡 钢笔也数控 (61)
- 💡 护照也“长眼” (62)
- 💡 无天线有轨电车 (63)
- 💡 我不光是用来吃的:葡萄发电 (64)
- 💡 电动汽车迅速充电 (64)
- 💡 透明太阳能电池 (65)
- 💡 热能电池 (66)
- 💡 人体电池 (67)
- 💡 化学新法挽救中国兵马俑 (67)
- 💡 细菌帮助修复艺术品 (68)





 用地震技术勘测海洋	(69)
 海上“千里眼”	(69)
 用氟处理塑料制品表面	(70)
 荷叶启发防水涂料新发明	(71)
 廉价净水剂	(72)
 光能净水法	(72)
 控制化学反应新技术	(73)
 最精确的原子钟	(74)
 高尔夫新伴侣:找球器	(74)
 用宇宙射线检测核原料	(75)
 超级织物	(76)



灵感中走出的震撼

如果说这个世界是单调的，那么一定是人类的灵感停止了闪光；如果说这个时代是退步的，那么一定是人类的思维停止了跳跃。这个世界为何新奇而推陈出新，就是因为，我们抓住了转瞬即逝的每一丝灵感。



- 💡 百废变石油 (79)
- 💡 直升机成空中小汽车 (83)
- 💡 让人类像鸟一样翱翔 (85)
- 💡 聆听“肌肉音乐” (88)
- 💡 中情局苦寻“千里眼” (89)
- 💡 让指南针过时 (91)
- 💡 氢能源：免费午餐 (95)
- 💡 他让基因分析步入快车道 (96)
- 💡 别慌，一切都在控制中 (98)
- 💡 星际尘埃保卫地球 (102)



 喂! 你好,这里是地球	(106)
 地球的孩子	(109)
 天空无极限	(111)
 地心存在失落的世界	(113)
 开启地核之门	(115)
 地球钟越走越慢	(116)
 天象与人类	(118)
 放下手术刀,戴上传感器	(122)
 虚拟解剖术	(124)
 因人而异的个性化疗法	(126)
 调配生命之汤	(129)
 人造“鬼屋”惟妙惟肖	(133)
 环境造“鬼”	(135)
 几点了? 没人确切知道	(137)
 声音:让你又爱又恨	(139)



灵感造就的启示

在灵感面前，数字不是枯燥的符号，生活不是呆板的重复，而是跳跃、生机的音符，是变幻多彩的华章。在灵感激发的无限空间里，它们是预测未来的精灵，是启示生活的明灯……



-  不确定的世界 (142)
-  不可思议的比较 (147)
-  用混沌理论解释酗酒 (148)
-  认识陌生人，辗转六个人 (149)
-  极值理论救人命 (150)
-  球面之谜告破 (151)
-  变分法图形——消音利器 (152)
-  征服自然界的数字 (153)
-  神奇的数学 (157)
-  栅格理论——生命密匙 (158)
-  从扑克游戏到诺贝尔奖 (163)





 预测未知因素	(167)
--	-------

灵感大师的杰作

谁能否认,灵感是大师手下的点睛之笔;谁能否认,灵感改变了你我的生活。当灵感席卷着智慧的光芒诞生于这个世界时,关于它的神秘莫测就再也没有停止过。或许人们感兴趣的除了它的神秘之外,还有它背后凝结着的人类思维的闪光点.....



 是是非非话纳米	(172)
 空中探石油	(174)
 水下“风车”	(175)
 水下“千里眼”	(177)
 扑灭大火,科技先行	(179)
 新技术给盲人带来光明	(181)
 装上“核”心下大洋	(183)
 冲出屏幕	(185)
 模拟技术的前生今世	(190)



-  技术就是娱乐 (193)
-  简单测试,找出变态杀手 (194)
-  高性价比的塑料存储器 (196)
-  微波提取矿物高效节能 (197)

智慧带来的惊喜

灵感来源于智慧,来源于生活的积淀和对美好未来的憧憬。不求完善,生活就无法步步为“赢”;不做思考,灵感就无处萌发。只要生活的点点滴滴都融入了灵感,它就真的可以从此焕然一新……



-  人性化闹钟 (199)
-  会说话的垃圾桶 (200)
-  无水便池引发“厕所革命” (201)
-  “凉爽”衬衫真凉爽? (202)
-  谁为女子保驾护航——新式女子防身服 (203)
-  “隐身”风衣神秘“现身” (204)
-  “智能”角膜让盲人一片坦途 (204)





 特殊眼镜给盲人“特殊的爱”	(205)
 记忆眼镜“技高一筹”	(206)
 提高分辨率,超材料平镜“出手”	(207)
 巧用紫外线,减少办公室疾病	(208)
 在家如在影院:新背投带来的新生活	(209)
 高品位生活催生果蔬脱水新技术	(210)
 西瓜低糖瓤也甜	(211)
 解风情的“伟哥”口香糖	(211)
 “哭声破译机”传婴儿心声	(212)
 降血糖大米“代位”胰岛素注射	(213)
 怪招迭出——辣味垃圾袋对付乌鸦	(214)
 永不磨灭的印记——掌纹破案	(214)
 防夜间交通事故卫士——反光服	(215)
 语音翻译机器人“语出惊人”	(216)
 “百眼”机器人“眼观六路”	(217)
 身手不凡的机器人舞伴	(218)
 懒汉造妻:温顺实用	(218)
 利用小鼠神经元工作的机器人	(219)
 机器一旦思考,世界将会怎样?	(220)



- 💡 靠感官谋生 (225)
- 💡 捕捉幽香的人 (227)

灵感引发的无奈

一切事物都有着两面性,在灵感无限满足与丰富着人们生活的同时,也带来了科学的弊端和战争的阴霾与残酷。或许在灵感萌发的瞬间,我们并没有思考太多的利益,但是在灵感推动科学进步的面前,贪欲又真的无法抑制……



- 💡 科学的困境 (230)
- 💡 诺贝尔奖之缺憾 (237)
- 💡 学术道德困扰学界 (240)
- 💡 狂轰滥炸,大地难容 (241)
- 💡 意外核战争 (243)
- 💡 战争激发文学灵感 (248)
- 💡 战地记者:英雄时代终结 (251)
- 💡 媒体时代战争的危险 (255)



目 录



 μ 介子扫描让核原料无处藏身	(257)
 高技术打击核走私	(259)
 这是一场化学战	(261)
 30 多年前美国的“天空实验室”	(266)
 冷战造就美国尖端技术	(268)
 美国使科研成为战争机器	(270)
 美国国防部高级研究计划局:近 50 年历程功与过	(271)



www.ertongbook.com

