

《时代》眼中的—— 2008 十大科学发现

中国载人航天成就上榜

美国《时代》杂志 2008 年十大科学发现评选结果 12 月 9 日出炉，大型粒子对撞机占据榜首位置，中国载人航天成就也跻身榜单。

1. 大型粒子对撞机启动

好消息，这个位于瑞士和法国边界的大型粒子对撞机不会毁灭地球。坏消息，该装置启动后不久就坏了。氦泄漏令这台 17 英里长的对撞机，开启不足两周时间后就关闭，估计明年 6 月才能再旋转起来。

2.“凤凰”着陆火星北极

“凤凰”号的工作增加了火星曾经是一个有水的星球，可能有着丰富生物体的证据。因为火星冬天长期而恶劣的气候，11 月，“凤凰”号探测器停止运转，长眠火星。

3. 科学家创造生命

因绘制人类基因组而闻名的克雷格·文特尔，把 58.2 万必要基因

组合起来用，来创造全新细菌的基因资料。

4. 中国航天员太空漫步

可能有些人不以为然，但中国在太空领域的发展步伐却是惊人的：2003 年首次载人航天成功；2005 年又将两名航天员送入太空；今年已是第三次，3 名航天员进入太空而且进行了太空漫步。而且中国的无人飞船正在绕月球飞行，中国还希望在 2020 年派航天员登陆月球。

5. 野生大猩猩比想象的多

刚果共和国北部的森林和沼泽地里有 12.5 万只大猩猩，是以前估计的两倍。不过，相邻的刚果民主共和国的战争已经扩散到维伦加国家公园，直接威胁到那里的大约 350 只山地大猩猩的生存，而全世界山地大猩猩的数量只有 700 只左

右。

6. 地球“兄弟”多了许多

今年 6 月，瑞士天文学家梅杰发现 45 个小一点的行星，只有地球的 4.2 倍大。它们中有些行星的轨道较大，使得这些行星表面的温度较低，这意味着这些行星适合居住。今年 11 月，美加两个研究小组又发现了 4 颗系列行星，并拍下了珍贵的照片。

7. 控制光线运行来隐形

加利福尼亚大学伯克莱分校的研究人员已经设计出一种能控制光线运行方向的材料，在这项重大突破的促使下，让体积和坦克船只等大的物体隐形，将在几年内实现。

8. 复活猛犸象成为可能

今年 11 月，美国科学家通过一团猛犸象的毛发（取自西伯利亚永久冻结带冷冻数千年的猛犸象尸

体），成功破译出这个史前庞然大物 80% 的基因组。

9. 人类科学素养提高

1979 年到 2006 年间，具有科学素养的美国成年人的比例比以前增加了一倍，达到 17%。11 月，中国宣布中国人在科学素养方面的得分再创新高。欧洲一些地方的公民科学素养得分也有所提高。

10. 发现“第一家庭”

一个考古学家小组日前在德国境内发现了已知最早的“核心家庭”——生活在 4600 年前石器时代的一对夫妻和他们的两个儿子的遗体。所谓“核心家庭”，又叫小家庭，指一个家庭中只有父母和两个子女。这项考古发现使我们对生活在欧洲文明初期的史前人类祖先的生活有了新的了解。

(杨凌)

发现新闻

英国研究显示

在人群密集处 一个喷嚏 5 分钟传染 150 人

人们都知道咳嗽和打喷嚏能传播病菌和病毒。

英国一项新研究显示，在上下班高峰时期的人口密集区域，一个喷嚏可以在 5 分钟内把感冒病毒传染给 150 个人。

传染快 两秒内病毒散周围

一家知名制药公司对 1300 名上班族的健康状况进行调查后发现，去年冬天至少 96% 乘坐公共交通工具的上班族患过一次感冒。相比之下，那些在家工作的人只有 58% 患上感冒，步行上下班的人患上感冒的比例为 88%。

感冒和流感专家罗杰·恩德森博士对这一结果进行分析发现，人在打喷嚏时，一次可以喷出 10 万个唾液飞沫，这些飞沫以每小时 145 千米的速度在空气中传播。

除非打喷嚏的人用纸巾或手帕捂着嘴，否则唾液中所含的细菌和病毒可以在两秒之内附着到扶手、

座位等会不停被人抓摸和触碰的地方。

据恩德森博士测算，有 10% 的人会接触到被这些喷嚏“感染”过的地方。在车站自动扶梯等人流密集处，5 分钟内就会有 150 人受“感染”。

不经意 多数人不避感冒者

研究人员补充说，那些乘车上下班的人通常能意识到别人的感冒症状，有 67% 的人表示即使自己病了也要坐车去上班。

受调查者中有 20% 的人表示，对其他乘客打喷嚏时不使用纸巾感到恼火；33% 的人表示，对其他人咳嗽时不捂嘴感到生气。男性似乎更容易犯错，因为他们当中只有 67% 的人会随身带着纸巾，而女性随身携带纸巾的比例为 81%。

12% 的乘客表示看到别人吸鼻涕会感到紧张，清清嗓子只可能让 3% 的人有些敏感。遇到周围有人打

喷嚏，大多数人会选择走开或一笑了之，只有 8% 的人 would 会直接提醒那些打喷嚏的人或坐在身边咳嗽的人注意自己的举动。

可防止 常备纸巾多笑笑

英国《每日邮报》5 日援引研究负责人汉娜·诺瓦克的话说：“我们不可能完全避免细菌，但是我们还是可以采取很多措施防止它们传播，尤其是当你置身于一辆拥挤的公共汽车上。”

她提醒人们打喷嚏前应该考虑一下别人，因为如果不用纸巾捂住口鼻，就不只是自己一个人感到不舒服，而是可以在 5 分钟之内把感冒传染给车上其他乘客。因此，制药公司建议公众常备纸巾。

此外，研究人员还建议大家在上班途中开心地笑笑，因为当一个人情绪较好时他的免疫力也会增强。

(王礼陈)

自然

研究报告称 全球男性渐趋阴柔 都是化学污染惹的祸

一项最新研究显示，由于化学物对环境的污染，包括人类在内的脊椎动物中的雄性性器官和生育能力都受到影响，导致雄性变得越来越“阴柔”。科学家称这一研究为人类敲响了警钟。

祸首 10 万种化学物充斥环境

这一研究结果综合了世界各国多个科学研究的成果。

专家指出，许多常见的化学物都足以影响雄性动物的生殖能力。科学家称，这对人类和野生动物的影响难以估量。根据一项研究，近年来，人类和野生动物所处环境中的新化学品种类超过 10 万种。许多化学物品被科学家视为“内分泌干扰物”，因为它们干扰动物体内的激素值。

恶果 所有物种中雄性都难逃

研究报告指出，脊椎动物(包括鱼类、两栖动物、爬行动物、鸟类和哺乳动物在内) 每个主要物种中的雄性都受到环境中的化学物的影响。

报告称：“无数脊椎动物物种的雄性雌性化已经成为广泛的现象。在进化过程中，所有脊椎动物都获得了相似的性激素受体。因此，在一个物种中的发现可以延伸到其他脊椎动物物种包括人类中去。”

警报 生物进化过程被催快

科学家警告称，整个野生动植物群体都处于危险中，因为它们基因库在整体萎缩，令其更加难以抵御疾病和全球变暖带来的生存威胁。

人类

环境污染对人类生育能力和男女性别比例的影响已经显现。不久前，美国有研究显示，那些在怀孕期间接触化学品的妇女，生下的男婴儿阴茎较小，而且生殖器官有雌化倾向。

荷兰一所大学的研究发现，暴露在受 PCB 污染的环境中的孕妇所生育的男孩长大后喜欢玩洋娃娃。

加拿大、俄罗斯和意大利受到严重化学污染地区的女性，生育女孩的几率是生育男孩的两倍。有科学家认为，这或许可以解释近年来世界范围内男女性别比例所发生的神秘变化。据统计，仅在美国和日本两国，就有 25 万女婴“本该”是男婴。

动物

研究发现，由于鱼类是在水中生活，所以最易受到污染物的影响，因为污染物不仅通过它们摄取的食物还通过鱼鳃以及皮肤进入它们的身体。科学家最早是在鱼中发现性别变异现象的。

科学家在英国低地地区河流中一半雄性鱼的睾丸里发现了鱼卵。日本以及非洲贝宁湾地区的淡水鱼中的很多种类都出现了雌化现象，北海、地中海、日本大阪湾、美国西部海岸的咸水鱼也不例外。

英国科学家还发现，公八哥在食用了受到雌性荷尔蒙污染的虫子后，大脑慢慢发生变化，导致它们的嗓音越来越像母八哥。世界上甚至还出现了雌雄同体的北极熊。

(北晚)

发明创造



假发遮阳帽

这是一款由美国发明者为秃顶人士准备的遮阳帽。它在传统的遮阳帽顶端加上了一层假发，使用起来十分方便。这种遮阳帽一直受到医院化疗病人的欢迎。近来健康人士也开始用它来改变形象、增加生活的乐趣。

(乐图)

玻璃“穿衣” 冬暖夏凉又节能

在传统的玻璃上“穿”上一层薄膜“衣服”，就能使房间实现夏天降温，冬天升温的效果。在日前举办的上海纳米科技与产业发展研讨会上，这种具有自动调温功能的智能隔热涂膜向大家展示了其独特的工作原理。

复旦大学材料科学系系主任武利民教授介绍说，这种智能隔热玻璃涂膜是一种透明的节能涂膜，夏天利用纳米半导体材料对室外太阳光谱中红外线光区有效的阻隔效应，可以在不降低透明度的前提下实现节能降温；冬天则能阻止室内远红外线向外发射，保持室温，降低取暖负荷。

玻璃是建筑物中能量损耗的主要途径。如空调产生的热量或冷气高达三分之一是通过玻璃幕墙或窗户损失掉的。这种通过无机掺杂技术研究开发出的具有自调温功能的智能隔热涂膜可以使夏天降温 3℃~9℃，冬天升温 2.5℃~5℃，不仅实现了冬暖夏凉，而且具有很好的节能环保效果。

相关数据计算显示，以上海市空调保有量民用 1000 万台，商用 500 万台计算，采用这种隔热保温涂膜后，每年可节约 30 多亿度电，相当于节约 100 多万吨标准煤，节能近 20%，同时可大大降低二氧化硫和二氧化碳的排放量。

此产品由复旦大学教育部先进涂料工程研究中心研究开发成功，目前已在复旦大学教学楼、农业部办公大楼、上海科技馆、长海医院、上海五矿大厦等重要建筑场馆，以及大巴、轿车中进行了试应用，取得了显著的隔热节能效果。

(张磊)

软件判断死者 确切死亡时间

智利圣地亚哥大学的研究人员开发出一款通过分析死者眼睛玻璃体物质变化判断其确切死亡时间的新软件。这将为警方和司法人员的侦破工作提供便利。

据西班牙《数码报》报道，研究人员只需对死者眼睛中玻璃体所含钾和黄嘌呤等物质的浓度进行分析，再将所得数据输入新软件的计算机程序中，便能确定死亡发生的准确时间。

传统推测死亡时间的技术往往建立在对死者直肠或肝脏等器官的温度分析基础之上，同时还需要结合对死者体液的生化分析等手段。

新软件发明者之一、圣地亚哥大学法医学院专家何塞·巴鲁斯说，以前诸如分析死者 DNA 变化、测试免疫组织反应、传统玻璃体液化分析等技术都不够精确和实用，而他们开发的新方法操作便捷，结果准确。

(新华)