

2008 本报年终考稿

太空留下中国特殊印记

——2008年国内重要科技事件回顾

1 桥梁建设跃新高度 世界纪录屡被改写

【事件】
5月1日,世界上最长的跨海大桥——杭州湾跨海大桥正式通车。这是由我国自行设计、自行投资、自行建造、自行管理的具有世界先进水平的特大型交通工程。它使宁波和上海的陆路距离缩短了120公里。

6月30日,世界最大跨径斜拉桥——苏通大桥正式通车。苏通大桥连接江苏南通与苏州两市,路线全长32.4公里,由主跨1088米的跨江大桥和南、北岸接线三部分组成。该桥由我国自主设计建设,创造了最大主跨、最深基础、最高塔桥、最长拉索四项斜拉桥世界纪录。

【评点】
“第一”的背后,更多的是对中国桥梁建设的一次全面检验和提升,每一个“最”字都凝聚了科技人员的智慧和矢志不渝的创新精神。

仅以苏通大桥为例,它的建成为我国建桥领域提供了丰富经验,在采取并延伸、拓展世界最先进建桥技术的同时,坚持自主创新、攻克难题,项目的成功证明我国桥梁建设队伍是有希望走出国门的。苏通大桥的顺利建成,更是提升了我国桥梁技术在世界土木工程领域的地位。更重要的是,以其为代表的我国一批特大型桥梁的落成,也标志着我国已从桥梁建设大国进入了世界桥梁建设技术强国的行列。

2 奥运火炬珠峰点燃 兑现科技奥运承诺

【事件】
2008年5月8日9时17分,奥运火炬首次在世界最高峰珠穆朗玛峰峰顶点燃,成为中国兑现“科技奥运”承诺的一个重要组成部分。奥运火炬在珠峰这样的高度燃烧,技术上有很多困难。为了满足超低压、超低温、狂风雪的情况下顺利点燃圣火的要求,科技工作者两年时间实验了上百种方案,最终让全世界见证了这一历史时刻。

【评点】
7年前,北京申奥首次亮出“科技奥运”牌;7年后,“科技奥运”的理念在北京奥运会上逐渐变成现实。中国科技界的扎实工作为北京奥运会提供了坚实的科技支撑。“科技助奥运、奥运促科技”,科技与奥运的结合已成为现代奥运会的时代特征,科技与体育的结合也让中国为全世界奉献了一届精彩纷呈的盛会。

3 抗震救灾大显身手 科技提供支撑保障

【事件】
5月12日四川汶川发生特大地震。大灾面前,前沿技术和广大科技人员在抗震救灾中发挥了重要作用,各种高科技装备大显身手。以唐家山堰塞湖抢险为例:溃坝模型的演进方式、遥感遥测技术、应用工程技术实施都提供了强大的科技保障。

【评点】
今天,面对大自然,人们已经摒弃了过去那种“人定胜天”的可笑想法。而在大灾大难面前,除了团结一心、众志成城的勇气和勇气以外,人们最需要的是高科技的强力支撑和保障。

汶川大地震发生后,抗震救灾在第一时间迅速展开,除了高效的应急响应机制外,高科技的强有力支持也功不可没。灾情发生后1小时内,移动通信网络、电视、互联网就帮助我们了解和传播了救灾的相关信息。卫星电话通信、航空遥感探测、海事卫星传输……一项项新技术给震中灾区亟待救助的生命带来了希望。

4 新科技进步法实施 奠定创新法律基石

【事件】
修订后的《中华人民共和国科学技术进步法》自2008年7月1日起正式实施。新法主要针对制约我国科技进步的体制性问题,从6个方面进行了重大修订:将提高自主创新能力、建设创新型国家写入法律;提出国家要制定和实施知识产权战略;规定加大对科技的投入;规定要有效配置、整合科技资源;设立企业技术进步专章;强调要调动科技人员的自主性、积极性、创造性。

【评点】
作为中国科技界基本法,新的《科技进步法》被认为进一步奠定了建设创新型国家的法律基石。它的修订实施,将进一步明确我国科技发展战略和基本方针、政策,把我国科技进步工作长期以来的成功经验,尤其是2006年全国科技大会以来国家出台的需要长期稳定的促进科技进步的一

2008年,注定是中国极不平凡的一年:南方雨雪冰冻、汶川5·12特大地震、北京奥运会成功举办、中国人首次太空漫步、纪念改革开放30周年……《人民日报》用这样一句话总结这一年:中国的坚强和勇敢感动世界,中国的胆识和智慧震撼世界。

2008年,也必定是中国科技发展史上值得记忆的一年,科技进步与重大事件如此紧密地联系在一起:大灾面前高科技装备显身手,科技为抗震救灾提供强大技术支持;奥运火

“完美的一笔”

炬首次在世界最高峰点燃,中国兑现“科技奥运”的承诺;第一条时速350公里的高速铁路——京津城际铁路运行,预示着我国高速铁路时代的正式开启;还有,首架拥有完全自主知识产权的支线飞机成功首飞,世界上最长的跨海大桥——杭州湾跨海大

桥和世界上最大跨径的斜拉桥——苏通大桥先后实现通车……

这一年,所有科技事件中,最令国人激动的无疑是神舟七号的胜利升空,中国人迈出太空行走第一步。我国也成为世界上第三个独立掌握空间出舱关键技术的国家,也是唯一

一个从事载人航天探索的发展中国家。外电评论认为,神七“为中国经历了地震悲剧和奥运热情的一年添上了完美的一笔”。

这一年,我们经历了太多的痛苦和欢乐,但庆幸的是,科技没有因灾害和经济而停下脚步;值得我们回味的科技章节、片断如此之多,又如此之精彩,“乱花渐欲迷人眼”,回顾难免会挂一漏万,但回顾是为了更好地前行,我们期待明天中国科技的发展会更加精彩。



▲8月1日,北京至天津的城际高速铁路正式开通运营。新华社记者 王晔摄



▲5月1日,我国自行设计、建设和管理的世界最长跨海大桥——杭州湾跨海大桥全线通车。新华社记者 徐昱摄



▲5月25日,在震后的都江堰市,工作人员正在探测生活用水管道的破损情况。汶川大地震发生后,一大批高科技设备被运往灾区,投入抗震救灾和灾后重建工作中。本报记者 杨登峰摄

5 京津城际铁路运营 铁路逼近世界速度

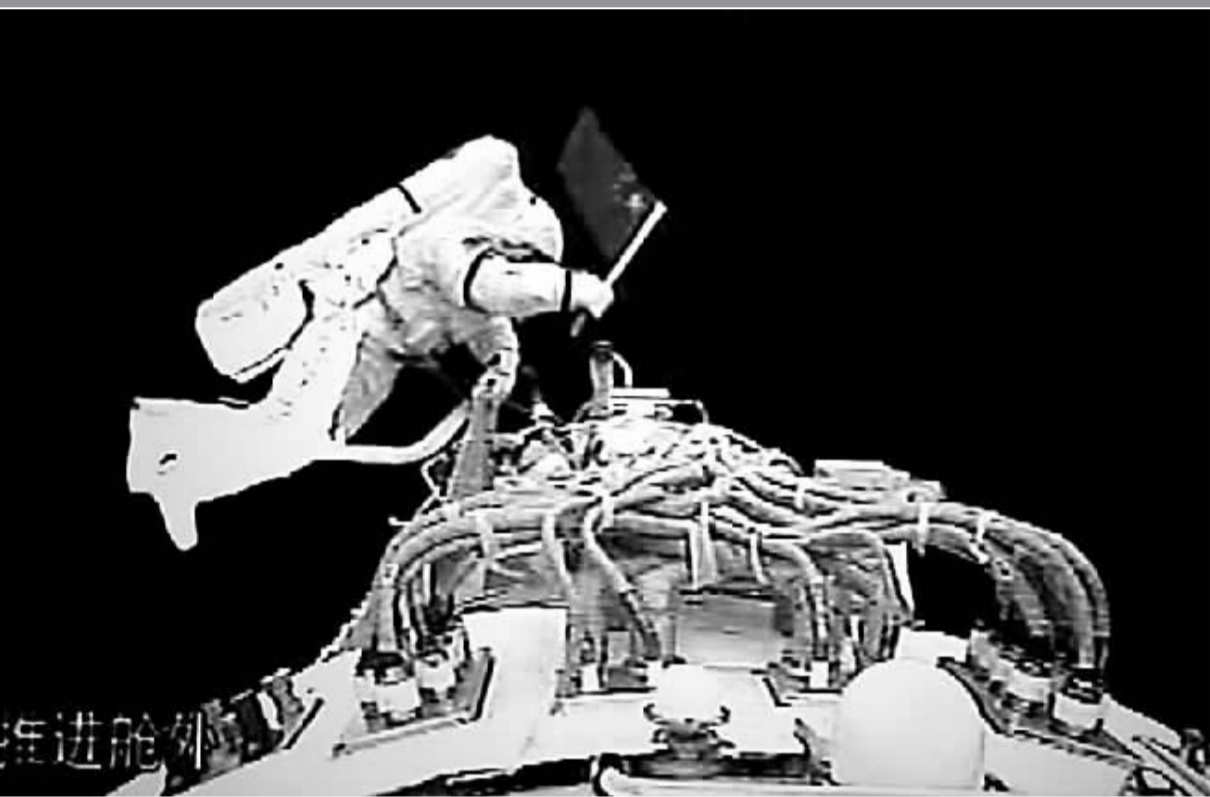
【事件】
8月1日,我国第一条具有完全自主知识产权、时速350公里的高速铁路——京津城际铁路通车运营。列车最高运营速度达到每小时350公里,北京到天津直达运行时间在30分钟以内。这也是我国首条全线贯通、设计时速达到300公里的城际铁路。

【评点】
它是我国第一条具有自主知识产权、国际一流水平的高速城际铁路,标志着中国铁路实现了全面的系统升级。它的开通运营不仅预示着北京、天津进入同城化时期,也预示着我国高速铁路时代正式开启。

随着京沪高速铁路等城际铁路和客运专线的陆续修建贯通,我国将真正进入高速铁路时代。中国铁路用3年时间跨越了其他国家30年所走过的历程,并一步步逼近和超越了“世界速度”。

6 百万亿次超级计算 成功跻身世界前十

【事件】
今年8月,由中国科学院计算技术研



▲9月27日,执行神舟七号载人航天飞行出舱活动任务的航天员翟志刚出舱后挥动中国国旗(摄于北京航天飞行控制中心大屏幕)。新华社记者 查春明 摄

▲5月25日,在震后的都江堰市,工作人员正在探测生活用水管道的破损情况。汶川大地震发生后,一大批高科技设备被运往灾区,投入抗震救灾和灾后重建工作中。本报记者 杨登峰摄

▲5月8日,北京奥运圣火珠峰传递登山队成功登顶珠峰。这是罗布占堆(左)点燃第一棒火炬手吉吉手中的“祥云”火炬。新华社特约记者 孔西火仁 摄



所、曙光信息产业有限公司自主研发制造的百万亿次超级计算机“曙光5000”宣布研制成功。11月17日,全球高性能计算机TOP500排行榜的官方网站发布了最新名单。由我国曙光公司研制生产并即将部署在上海超级计算中心的百万亿次高性能计算机——曙光5000A,以峰值速度230亿亿次的成绩再次跻身世界超级计算机前10。

【评点】
早在上世纪70年代末80年代初,电子计算机在中国还比较稀少的时候,小平同志就以他伟大政治家、战略家的眼光,敏锐地察觉到,以电子计算机为代表的新的科技革命即将来临,他因此向全国发出了“计算机要从娃娃抓起”的号召。

今天,“曙光5000”的研制成功,表明中国已经成为继美国之后第二个能制造和应用超百万亿次商用高性能计算机的国家,我国生产、应用、维护高性能计算机的能力达到了世界先进水平。

7 神舟七号成功发射 国人首次漫步太空

【事件】
北京时间9月25日21时10分04秒,我国航天事业又迎来一个历史性时刻,我国自行研制的神舟七号载人飞船在酒泉卫星发射中心发射升空,21时19分43秒准确进入预定轨道。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛亲临酒泉卫星发射中心现场观看飞船发射。9月27日16时41分00秒,

我国航天员翟志刚打开神舟七号载人飞船轨道舱舱门,首度实施空间出舱活动。

【评点】
当翟志刚打开飞船轨道舱舱门,首度实施空间出舱活动,茫茫太空第一次留下中国人足迹的那一刻,相信每一个中国人的心都沸腾了。

这是历史性的一步,是中国征服太空的又一伟大壮举,也是一个古老民族的壮丽跨越。从此,中国成为世界上第三个独立掌握空间出舱关键技术的国家,也是唯一一个从事载人航天探索的发展中国家。这不仅标志着中国航天科技事业的成功,更代表中国改革开放以来综合实力的增强。

8 华南虎照二审结束 造假事件余波未了

【事件】
今年11月17日,“华南虎照”造假案二审结束,周正龙被判犯有诈骗罪和非法持有弹药罪,判处有期徒刑两年六个月,缓期三年执行,并处罚金两千元人民币。2007年10月12日,陕西省林业厅宣布陕西发现华南虎,并公布据称为陕西镇坪县农民周正龙2007年10月3日拍摄到的华南虎照片。但这些照片的真实性随即引来网友质疑,被指可能是造假。

【评点】
正是在网友持续的压力下,2008年2月4日,陕西省林业厅就“草率发布发现华南虎的重大信息”致歉,案件涉及的其它13名人员分别受到不同程度的处分。“华南虎照”事

件,也因此被认为是由互联网平台组织起来的舆论获得了胜利。

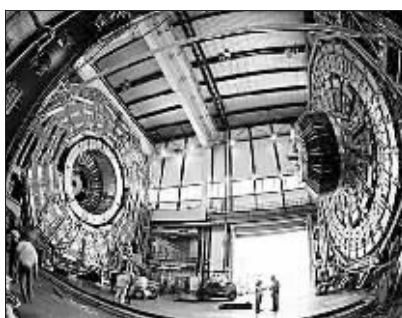
但在造假事件的背后,是近年来令人担忧的科学道德的日渐沉沦,科学在某些时候成了无良商人谋利、造假官员升迁的道具。从这一点讲,“华南虎照”造假案二审结束,远不能说整个事件因此而一切水落石出。

9 支线飞机上海首飞 客机研制翻开新篇

【事件】
11月28日,上海飞机制造厂试飞站,天气晴好。12时23分,蓝白相间的“翔凤”滑行、提速、升空,在1000米左右的中低空飞行约1个小时后顺利返航着陆,我国首架拥有完全自主知识产权的ARJ21-700新型涡扇支线飞机在上海首飞成功。

【评点】
ARJ21-700新支线飞机的首次成功蓝天之旅,标志着我国喷气客机的研制取得重大突破,也为我国“大飞机”梦想翻开了新的篇章,从此中国的航空史留下浓墨重彩的一笔。

“一波三折堪回首,苍山远去水无声”,这是中航商用飞机有限公司总经理罗荣怀回首中国民航研制的历史时说的话。该项目完全由中国人自己完成总体设计、系统集成、总装,从2002年国务院批准立项到实现首飞,标志着中国飞机正式跻身于世界新型民用客机的行列。



美国《时代》周刊最近评选出今年十大科技事件,内容包括天文和考古发现、太空和生命探索及科技新突破等,其中今年9月启用、模拟宇宙“大爆炸”的大型强子对撞机事件居首,中国载人航天名列第四。除中国神七成功升空外,其它9大科技事件是:

1. 大型强子对撞机启动
今年9月,27公里长的欧洲大型强子对撞机(LHC)首次启动。科学家期望大型强子对撞机能再现宇宙“大爆炸”后瞬间的场景。后来氦泄漏导致大型强子对撞机在启动后不到两周的时间就关闭。目前修复仍在进行,估计明年才能再度启用。
2. 凤凰号在火星着陆
今年5月,美国航空航天局的“凤凰”号探测器在火星北极着陆。尽管“凤凰”号探测器至今没有找到证据证明火星上有生命,但它为火星曾经有水并富含有机生物这一论点增加了更多佐证。由于“凤凰”号难以熬过火星气候恶劣的漫长冬天,它在11月便停止运转。
3. 科学家创造细菌生命
要说卑微的生物莫过于细菌,虽然已有数百万细菌基因组以及它们的身体解剖结构。但是,有人仍希望创造一个。基因学家克雷格·文特尔首先把58.2万对基因组合在一起,形成了制造一个新细菌所需的基本基因信息。他接下来要做的第二步就是将这个DNA片段植入剔除了遗传物质的生物体中,看这个生物体能否被激活。
5. 大猩猩数量超预期
野生生物保护学会于今年夏天进行的最新调查发现,野生大猩猩的数量要比原来预测的多得多。刚果共和国北部的森林和沼泽地里据信有12.5万只大猩猩,是以前估计的两倍。

《时代》周刊评出 年度十大科技事件 中国载人航天名列榜单第四

6. 新发现太阳系外行星

天文学家利用太空望远镜,今年11月首次拍摄到太阳系以外的行星照片,显示四个新近发现的行星,分别环绕两个恒星运转。天文学家以往从未拍摄到有关行星的真貌。

7. 隐形衣

美国加州大学伯克利分校两个研究小组今年发明了两种可改变光的方向的材料,向人类“隐身衣”的研制迈出了突破性的一步。这是两种纳米材料,其中一种用纳米金属网状结构来逆转光的方向,另一种采用的是纤维的纳米银线。

8. 复活猛犸成为可能

美国科学家通过一团来自数万年前的死亡的两头猛犸象的毛发,成功破译出了猛犸象80%的基因组,不仅印证了万年前的猛犸象与今天的大象是近亲的观点,还有望让早已灭绝的猛犸象成功克隆“复活”。



9. 发现“第一家庭”

德国考古学家在安哈尔特-鲁普地区一个石器时代墓地发现了距今4600年前石器时代一个核心家庭(由父母及子女组成)的墓葬——墓室中埋葬着母亲、父亲以及两个孩子的尸骨。这家人可能死于敌对部落的一次突袭。这些尸骨摆放非常有讲究,该发现表明了这一家四口正生活在欧洲文明即将到来的前夕,现代家庭理念在石器时代之前就已经兴盛起来。



10. 科学素养有所提高

1979年到2006年间,具有“科学素养”的美国成年人的比例比之前翻了一番,达到17%。密歇根大学的一名政治学教授今年进行的一项调查发现,目前这一数字又有所提高,只是增加幅度很小。目前,有25%的美国人被认为有“科学素养”。