

美《科学》评出年度十大科学进展

证明“庞加莱猜想”占据榜首 黄禹锡论文造假成“年度崩溃事件”

美国《科学》杂志21日公布了该刊评选出的2006年度十大科学进展,其中有关百年数学难题(确切地说是102年)“庞加莱猜想”的一个有争议的证明占据了《科学》杂志评选的“年度科学突破排行榜”榜首的位置。



庞加莱



佩雷尔曼

证明庞加莱猜想居榜首

数学家难成宠儿

俄罗斯数学家格里高利·佩雷尔曼对“庞加莱猜想”的证明显然最能打动《科学》杂志评委的心。《科学》杂志编辑表示,对于数学家们来说,佩雷尔曼的成就至少可称得上“一项十年突破”。《科学》主编唐纳德·肯尼迪承认数学家们的论文不总是获得明星的待遇,“部分原因在于:高等数学在技术上是很难被解释清楚的”。肯尼迪在接受采访时说:“即便是这个穷困潦倒的大博学家(亨利·庞加莱)也很难完全理解。”

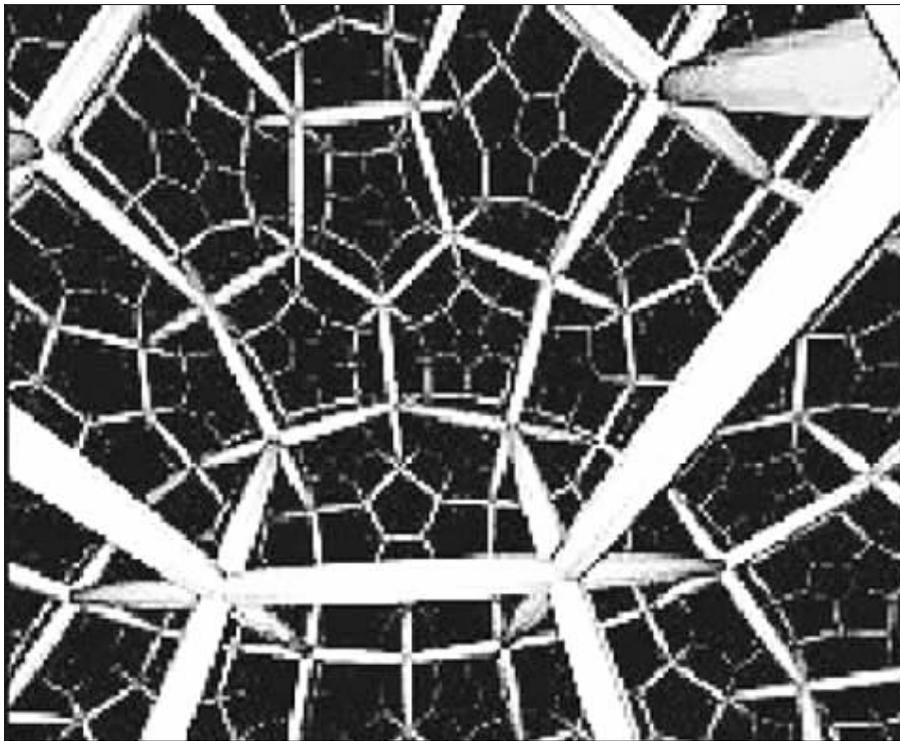
“庞加莱猜想”的证明摆在最突出的位置的原因,肯尼迪称,首先就是自1904年

亨利·庞加莱第一次提出“庞加莱猜想”以来,它已经“挫败了很多天才的数学家”。

胶皮几何学

拓扑学也被称之为“胶皮几何学”,是对一般不受形状或大小变化影响的几何图形或固体物体特点的研究,它关注的焦点是在任何数量的拉伸或者捅刺情况下仍能保持原状的表面的特性。

《科学》杂志说,科学家们在2006年完成了“数学史上”的一个重要章节。庞加莱猜想属于数学中的拓扑学分支,1904年由法国大博学家庞加莱提出,即如果一个封闭空间中所有的封闭曲线都可以收缩成一点,那么这个空间一定



庞加莱猜想要义:任何一个封闭的三维空间,只要它里面所有的封闭曲线都可以收缩成一点,这个空间就一定是一个三维球体。

是三维圆球。百余年来,数学家们为证明这一猜想付出了艰辛的努力。

为了完成这最后一步,被称为数学隐士的俄罗斯数学家佩雷尔曼创造了一个新鲜的数学词汇“三维空间周期表”对这一问题加以描述;他将这一问题分解成若干个部分逐一进行阐述。

《科学》编辑表示,佩雷尔曼长达300页的证明材料重点阐述了“拓扑学核心中

不易消化的种子”,为取得更大的突破打开了一条通路。“三维空间周期表”对数学家的意义和作用绝不亚于化学家手中的元素周期表。

个性引发争议

自2002年开始,佩雷尔曼便在3个连续的论文中公开了自己的证明,并将论文张贴在互联网上供众人评述;其他数学家帮助弥补了佩雷尔曼论文中的一些缺陷。但他的

这种极富个性的做法无疑引发了很多人的争议。2006年,国际数学联盟最终决定将其最高荣誉“菲尔兹奖”授给佩雷尔曼。

令人意想不到的是,佩雷尔曼拒绝接受这一无数人垂涎的奖项,这种“不给面子”的举动立即在数学界引起轰动。有报道说,他觉得自己是一个孤立于其他数学群体的人,不希望被人看成数学联盟的“傀儡”。 杨孝文

【分析】

科学界的奥斯卡

每逢岁末,美国《科学》杂志都会公布当年度十大科学进展。这是对全球科学研究的年终盘点,因此有“科学界的奥斯卡”之称。

在《科学》杂志22日公布的2006年度十大科学进展中,证明庞加莱猜想名列榜首,这应该符合大多数人此前的“猜想”。1904年,法国大博学家亨利·庞加莱提出了一个猜想:在一个封闭的三维空间,假如每条封闭的曲线都能收缩成一点,这个空间一定是一个圆球。庞加莱的短短几行字,成为数学界100多年未能证明的难题。

过去多年来,数学类成果很少能入围《科学》杂志的年度十大进展。因此,此次证明庞加莱猜想登顶年度十大科学进展,也提醒科学界不应忽略数学作为现代科学技术的“金钥匙”地位。

多项基因生物技术的成果入围今年十大进展,反映了这一领域继续成为全球的研究热点。这些突破依然主要由美国科学家取得,这也是美国联邦科研机构将高比例研究经费投向基因生物领域的必然结果。

今年的几大基因生物学成果反映了这个领域的多个研究分支处处开花的局面。如科学界利用基因分析技术获取尼安德特人和猛犸的宝贵遗传信息,为研究人类进化和地球演化史提供了清晰的线索;发现人类制造记忆的过程和新类型的RNA(核糖核酸),让科学界对人体内部的微观世界有了更深入的了解;新的显微技术问世,为人类更精细地了解人体的细胞、蛋白质等细微结构提供了有力的技术手段。

有关气候和环境领域的成果今年再次入选,表现出科学界对这一关系到人类生存和发展问题的重视。科学界记录到了南极洲和格陵兰岛冰原正在不断消失,这反映了人类活动导致的温室效应正在加速全球变暖,并危及人类的生存环境。今年科学界已就此问题多次发出了强烈的呼声,如告诫北极冰层可能在2050年夏季完全消失,欧洲经历百年来最温暖的秋天等等。

值得注意的是,韩国科学家黄禹锡造假事件被评“年度崩溃事件”。在知名的国际科技奖项评选中,单独将科学界的丑陋现象展现出来,这还是比较罕见的。黄禹锡如今早已在科学界身败名裂,《科学》杂志再度将此事拎出来的用意应该是,提醒全世界的科学家们引以为戒,时刻保持严谨求实的科学作风。

新华社记者 颜亮



黄禹锡造假事件被评为“年度崩溃事件”

其他9项进展和年度崩溃事件

——从化石中提取DNA(脱氧核糖核酸):利用DNA解码和分析技术,研究人员从尼安德特人化石和猛犸化石中获取了宝贵的遗传信息。

——冰原在收缩:研究人员在2006年记录下了这一“令人不安”的趋势,南极洲和格陵兰岛的冰原都在以前所未有的速度消失,流入海洋中。

——鱼迈出的第一步:考古学家发现一种特殊的鱼化石,这种鱼能用胸鳍站立并“行走”,这可能是后来动物在陆地上用以行走的肢进化的开始。这种鱼是有脊椎动物已知的最近亲,为人类研究生命如何离开海洋登上陆地打开了一扇窗。

——隐身术的科学:虽然看上去一点也不像哈里·

波特的魔法斗篷,但科学家今年制造的隐身装置却是第一个将物体在视觉上屏蔽起来的锥形装置。它能引导入射的微波,使其既不反射,也没有影子。

——眼部衰老的福音:研究“老年性黄斑变性”这种眼部疾病的专家们发现,一种名为ranibimuzab的药能显著改善患者的视力,他们还找出了几个使得人们易患该病的基因。

——生物多样性是如何发生的:从沙滩小鼠到果蝇、蝴蝶,各种各样的动物们帮助科学家发现了促成新物种进化的遗传变化,正是因为这些变化,才导致新物种的进化诞生。

——显微学的新前沿:2006年,生物学家们借助新的显微技术,成功观察到小于200纳米的细节,这为他们了解细胞和蛋白质的精细结构提供了更清晰的视野。

——制造记忆:2006年的几项发现让神经学家更进一步地理解大脑是如何录入新记忆的。科学家们认为,大脑负责加强神经元之间连接的“长时程增强”过程现在看来很可能是大脑记忆的基础。

——新一类的小RNA(核糖核酸):科学家们发现了一类新的小RNA分子,它们能够关闭基因的表达,这类新分子被命名为“Piwi-干扰RNA”。

另外,《科学》杂志将韩国科学家黄禹锡的论文造假骗局列为“年度崩溃事件”。干细胞研究人员黄禹锡及其合作者曾在《科学》杂志发表两篇有关干细胞研究突破的重要论文,但他们制造的骗局在2006年被彻底揭穿。《科学》杂志说,本年度还查处了其他几起科学研究领域涉及不端行为的事件。 新华社记者 张忠震

【预测】2007年科研热点

□新华社华盛顿12月21日电(记者 张忠震)美国《科学》杂志21日预测说,2007年的科研热门领域及话题将涉及全基因组相关性研究、气候变化、在其他恒星周围搜寻类地行星以及人类与灵长类基因组比较研究等。

全基因组相关性研究,是指将健康人的基因组与患病者的基因组进行全对比,试图找出疾病的基因病理。这类研究目前正在以令人吃惊的速度兴起。

人类与灵长类基因组比较研究也将继续推进。《科学》杂志说,科学家已经完成人类和黑猩猩基因组的测序,下一步生物进化的基因研究将向灵长类家族的其他分支推进。如果研究进展顺利,可能会最终解释人类是如何与其他灵长类动物在进化道路上分道扬镳的。

近年来,古人类学家在格鲁吉亚、中国、肯尼亚的多处考古地点新发掘出不少最早期人类的颅骨、牙齿、下肢等化石。从2007年开始,研究人员将陆续发布对这些化石的比较研究结果。这将为人类理解180万年前离开非洲的祖先们的身份提供更多线索。对于从事行星研究的科

学家来说,2007年将是令人无比期待的一年,4个初出茅庐的行星探测器将在这一年全速运转。欧洲的COROT探测器2006年12月27日即将升空,它未来将专职搜索太阳系外行星。美国宇航局的“火星勘测轨道飞行器”2007年将在火星表面拍摄迄今最为清晰的图像,并启用雷达试图搜寻火星地表之下1000米深处的岩石层。欧洲的“金星快车”探测器也将全力工作,为人类发回有关金星的更多宝贵信息。而明年2月,美国的“新地平线”号探测器也将在远征途中发回它所拍摄到的木星图像,“新地平线”号的最终探测目标是遥远的冥王星。

2007年,气候变化问题仍将是关注热点。2007年2月,政府间气候变化问题研究小组将发布最新的全球变暖研究报告。3月份,国际极地年计划正式启动,科学家们将着手研究地球两极的气候变化。此外,国际社会仍将关注美国在气候变化问题上的立场,民主党领导下的国会能不能出台某种程度上的温室气体减排措施,总统布什将作何反应,这些都将是明年气候问题的关注重点。

截瘫、肌萎缩、脊髓空洞症

脊髓疾病专用药问世

脊髓疾病包括截瘫、肌无力、肌萎缩、脊髓空洞症、颈腰椎疾病压迫脊髓和各种术后损伤等疾病引起的肢体疼痛、麻木、僵硬、肌肉萎缩无力、肢体瘫痪、感觉障碍、大小便失禁等。以往医学界一直没有专门治疗脊髓疾病的国药。

专治疤痕

“仁仁益髓颗粒”(国药准字Z61020361)是国家药监局批准的国内唯一专治脊髓疾病的国药,纯中药提取,富含高分子促神经生长(R)因子,能快速渗透脊髓病灶处,消除代谢障碍,修复、营养脊髓神经;改善脊髓、骨骼及肌肉组织的供血;增强骨骼及骨膜营养,促进神经细胞再生,重建神经网络。

年经验积累,专业性强,设备空前领先。

现场祛除:烧、烫、术后、创伤疤痕、痤疮、疤痕疙瘩、妊娠纹等各种疤痕,尤其适合多方治疗效果不佳者,安全无痛苦,

经北京、上海等三甲医院临床应用,“仁仁益髓颗粒”对脊髓疾病使用有效率达93.5%,一般患者1-2个月治疗周期就可以恢复及改善各种脊髓疾病引起的相关临床症状。专家热线:025-85028138



随治随走。 本疗法在江苏只限本院使用 025-84455376 延龄巷113号 www.jsbhw.com

招聘

电子厂急聘

男女电子操作工(SMT、PTH)80名,40岁内,1950/月+奖金(不会可培训);另聘司机、保安、叉车、押货多名,2950/月+补助,包吃住,办保险。025-58829159 周科长

外企电子集团聘

1、男女电子工、文员、保安、仓管共65名,1950+奖金;2、大、小车司机、叉车、押货各9名2950+补助。以上工种包吃住+保险+双休。025-85550230、85552895 (免中介)