

## 科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段:2012-01-21 至 2012-01-31;★为新闻关注度,☆为★/2)

### 第 28 次南极科考昆仑站队踏上归途

[关注指数:★★★★★]

1 24日,第28次南极科考昆仑站队完成深冰芯导向孔钻探、天文望远镜安装和二期建设等项目,于南极中山站时间24日9:00启程返回中山站。

### 欧洲开启近地轨道防护盾计划

[关注指数:★★★★★]

2 27日,由欧盟出资、德国主要负责的防御小行星项目“近地轨道防护盾”计划有望在未来3年评估测试,若资金充裕,会在2020年以前正式实施。

### 太阳活动高峰期或将在今年到来

[关注指数:★★★★☆]

3 27日消息,新一轮太阳活动周处于快速上升期,太阳活动已经进入第24活动周高年。天文专家表示,太阳活动峰年很可能出现在2012年,地球上部分通讯可能会受到影响。

### 开普勒望远镜新发现 11 个行星系

[关注指数:★★★★☆]

4 26日,开普勒太空望远镜观测到11个新行星系,并确认了其中至少26颗行星的存在。这些行星与恒星间的距离都很近,均小于金星与太阳间的距离,公转周期在6至143个地球日之间。NASA表示,这些行星半径最小为地球半径的1.5倍,最大则超过木星半径,还需进一步研究确认它们的成分。

### 产生世界“最完美”液体

[关注指数:★★★★★]

5 22日,国外媒体报道,物理学界原先对于“液态”流体的极限存在定义,但是最新研究显示在高速粒子碰撞中产生的夸克-胶子等离子体状态下,这种流体的粘滞度可以更低,从而突破原有极限的限制。

### 揭秘太阳出生地

[关注指数:★★★★★]

6 26日,天文学家称,最新3D计算机模拟显示太阳最初可能与其他恒星诞生于星团之中,多数星团延伸空间范围较大,一些彼此近距离接近的恒星受引力束缚会紧密地结合在一起,而像太阳这样孤伶伶的恒星,很可能是在初生阶段,大约45亿年前从出生地星团被弹出或者逐渐漂移。

### 海底大规模活断层可能引发大海啸

[关注指数:★★★★☆]

7 28日,东京大学宣布,在纪伊半岛近海的海沟内,发现了长约200公里的大规模海底活断层。东京大学的研究人员推测,这个活断层曾经多次活动,很可能是造成1707年日本宝永年间特大地震的元凶。

### 开发出“磁性肥皂液”

[关注指数:★★★★☆]

8 26日,英国研究人员开发出一种“磁性肥皂液”,既具有传统肥皂液的性能,还能被外加磁场吸引,有望用于海上油污清理等方面。

### 开发帕金森氏症新疗法

[关注指数:★★★★★]

9 24日,日本京都大学iPS细胞研究所宣布,该机构研究人员利用与诱导多功能干细胞(iPS细胞)相关的生物技术,在灵长类动物身上进行治疗帕金森氏症的实验,效果显著,这一成果为此类疾病的治疗提供了新思路。

### 人工合成分子能控制细胞有丝分裂

[关注指数:★★★★★]

10 25日,《自然-化学生物学》杂志介绍了一种能够有效合成仿天然分子的方法。利用该方法合成的分子具有控制细胞有丝分裂的作用,有助于了解细胞常规功能以及癌症的变化。

(责任编辑 高靖云(实习生),李娜)

### ·封面图片说明·



1975年2月4日19:36,在中国辽宁省海城、营口一带(40°41'N, 122°50'E)发生了一次7.3级强烈地震,震源深度16、21km,震中烈度9度强。此次大地震震惊世界,因为这是人类历史上第一次做出成功的地震预报,拯救了众多生命。但是,地震预测仍是极具挑战性且尚待解决的世界性科学难题。37年后的今天,汶川大地震的惨痛使我们提及地震预报这个世界性难题,防震减灾事业仍然任重道远。

目前,地震预测尚处初期科学探索阶段,特别是短期与临震预测水平与社会需求相距甚远。世界上的多震国家如俄罗斯、美国、日本和中国均于20世纪60年

## 挑战地震科学难题

代开始地震预报探索。最严峻的现实是,世界各地发生的一系列灾难性地震几乎都是在毫无预报的情况下发生的。通过地震学家长期不懈的努力,地震预测特别是中长期地震预测取得了一些非常有意义的进展。

20世纪90年代以来,随着高新技术特别是空对地观测技术和数字地震观测技术的发展,地震预测研究开拓了新领域。一些国家已应用现有卫星信息开展包括GPS、热红外、电离层、InSAR、重力、电磁波等方面研究,并初步显示出与地震活动有区域性和地方性异常相关联。20世纪后期,一系列全球性重大地球科学计划的实施取得了许多重要进展,为人类探索地球、了解其内部结构提供了大量科学资料,并为地震预测研究提供新的基础。例如,在全球范围内法国建立了GeoScope台网,美国建立了IRIS台网;中国建立了国家数字地震台网,中国地壳运动观测网络,以及GPS观测网络、区域数字地震台

网、数字地震前兆台网等;又如法国的GeoScope计划,日本的海神计划,美国的地球透镜计划(EarthScope, EarthScope计划由USArray计划、SAFOD计划、PBO计划和InSAR计划构成)。中国正在实施的973计划项目“大陆强震机理与预测”则从中国大陆强震的特殊背景出发探寻大陆强震预测理论,发展预测方法并应用于重要经济区的强震灾害评价。

面对国家的重视及明确的任务,经过一代人的努力,中国的地震预报已居世界先进行列。本期第18—25页刊登了中国工程院院士许绍燮的文章“大地震时空窗口研究”,阐述了制约发震时空窗口的诸多因素,该文初步研究认为:条环交会、差异活动和深震与天外来客事件等是制约发震时空窗口的主要因素,而这些因素在2011年3月11日M9.0东北日本大地震观测中得到了印证。封面图片为地震发震的地方时分布。封面设计金功博。

(本刊记者 朱宇)