



# 科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段 2013-09-21 至 2013-10-10; ★为新闻关注度)

## 2013年3项诺贝尔自然科学奖揭晓

[关注指数:★★★★★]

2013年诺贝尔奖自10月7日起陆续揭晓。科学家 James E. Rothman, Randy W. Schekman 和 Thomas C. Südhof 因发现细胞内主要运输系统而获诺贝尔生理学或医学奖; 比利时物理学家 Francois Englert 和英国物理学家 Peter Higgs 因成功预测希格斯粒子获诺贝尔物理学奖; 美籍化学家 Martin Karplus, Michael Levitt 和 Arieh Warshel 因给复杂化学体系设计了多尺度模型获诺贝尔化学奖。

## 成功发射第3颗“风云三号”气象卫星

[关注指数:★★★★★]

23日,“风云三号”03星在太原卫星发射中心成功发射。“风云三号”03星属于中国第二代极轨气象卫星,是02批卫星的首发星,设计寿命5年。“风云三号”03星投入运行后,可将全球观测数据时间分辨率从12小时提升至6小时。

## 成功发射“快舟一号”卫星

[关注指数:★★★★★]

25日,在中国酒泉卫星发射中心,“快舟”小型运载火箭成功将哈尔滨工业大学研制的第3颗小卫星“快舟一号”卫星发射升空,将主要用于各类灾害应急监测和抢险救灾信息支持。

## “好奇”号发现火星土壤中有水

[关注指数:★★★★★]

26日,美国航空航天局的“好奇”号火星车在火星表面土壤中发现水分子,这些水或成为人类未来登陆火星后的重要资源。研究人员发现,1m<sup>3</sup>火星表面的土壤样本中约含38.8L液态水,如果按重量计算,这些土壤中的含水量达2%。

## 成功研制高科技雷达

[关注指数:★★★★★]

3日,中国航天科工集团二院23所自主创新研制的中国首部低空连续波测风雷达顺利完成测风对比试验。该雷达将

效力于民航探测低空风切变等领域,为飞机起航和着陆安全提供更可靠的数据。

## 美发射新一代“猎鹰9号”火箭

[关注指数:★★★★★]

29日,美国私人太空探索技术公司新一代“猎鹰9号”火箭携带加拿大 Cassiope 科学和通信卫星从加利福尼亚州的范登堡空军基地发射升空。“猎鹰9号”是两级火箭,有9台发动机,用于发射卫星和该公司的“龙”系列飞船。

## 一小行星近距离掠过地球

[关注指数:★★★★★]

28日,俄罗斯一研究机构宣布,一颗直径约15m的小行星近距离掠过地球,与地球最近距离为11.3万km。这颗小行星的体积与今年2月俄罗斯车里雅宾斯克州陨石坠落事件中的小行星接近。

## 成功研制世界首台拟态计算机

[关注指数:★★★★★]

21日,“新概念高效能计算机体系结构及系统研究开放”项目在沪通过专家组验收,意味着由中国科学家首先提出的拟态计算机技术成为现实,或为高性能计算机的发展开辟新方向。

## 国内首次粒子冲击钻井试验成功

[关注指数:★★★★★]

21日,中国石油旗下川庆钻探工程公司在西南油气田龙岗022-H7井成功进行国内首次粒子冲击钻井技术现场试验。初步试验表明,该项技术可将常规钻井机械钻速提高3~4倍;在深井、超深井、难钻地层,该技术尤显其优势。

## 发现最早拥有“脸部”骨骼古生物

[关注指数:★★★★★]

26日,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究人员发现一条可能是已知最早的拥有上、下颌骨脸部构造的古鱼。这一发现是脊椎动物早期演化研究的突破,填补了生命演化的“缺失环节”。

(责任编辑 高靖云(实习生),王丽娜)

### ·封面图片说明·

## 一种不依赖于地震滑坡编录数据的地震滑坡快速评价方法



2013年4月20日,中国四川省芦山县发生一次M<sub>7.0</sub>级强烈地震。地震触发了大量的山体滑坡并造成了严重的灾害。尽管灾区的紧急救援工作已经结束,然而开展芦山地震后快速的滑坡易发性评价工作可以将地震区按照地震滑坡的易发性分级,可为后续可能的余震或降雨条件下的滑坡防灾减灾、灾后重建中的一些工程的选址提供参考。

目前,二元统计、逻辑回归、人工神经网络、支持向量机等统计分析方法是(地震)滑坡易发性评价常用的方法。这些统计分析方法以滑坡会发生在相似的地形、地质与地震等条件下为前提,以实际发生

滑坡为基础,开展不同的地震滑坡影响因子对地震滑坡的影响作用,从而可以得到客观的地震滑坡易发性或危险性评价结果。然而统计分析方法需要有真实的地震滑坡分布数据。由于地震事件触发的滑坡数量多、分布面积广,要完成类似这些地震事件触发滑坡的较详细完整的编录工作需要开展大量的野外调查工作。或者要基于覆盖足够大面积的可利用的高分辨率遥感影像,投入大量的时间与精力开展地震滑坡解译工作。然而,要开展的地震滑坡易发性快速评价,等到建立详细的地震滑坡编录图之后显然已经太迟。因此,迫切需要开发一种不依赖于地震滑坡编录数据的地震滑坡快速评价方法。

《科技导报》2013年第28/29期第15~23页刊登了许冲的研究论文“2013年芦山M<sub>7.0</sub>级地震滑坡易发性快速评价方法”。该研究选取地震动峰值加速度、高程、坡度、坡向、斜坡曲率、地层岩性6个地震滑坡影响因子,基于GIS技术开

展芦山地震滑坡易发性快速评价工作。基于专家知识与2008年汶川地震研究成果,按照0~9的分级方式,给这6个因子赋予权重,给因子内部各个分类赋予滑坡易发等级。根据影响因子权重与因子内部滑坡易发分级,计算出研究区内每个栅格的地震滑坡易发性指数,得到地震滑坡易发性指数索引图。基于3878处芦山地震滑坡开展易发性指数索引图的合理性检验,结果表明正确率超过了75%。通过进一步制作研究区滑坡易发性分区图,可为灾区恢复重建决策、滑坡防灾减灾、后续详细完整的芦山地震滑坡编录图的制作等提供科学参考,也可以为大地震事件的地震滑坡快速易发性与危险性评价提供方法参考。

本期封面图片为2013年芦山地震触发的最大的一处滑坡——汤家沟滑坡,其中小图为地震滑坡初步解译结果与滑坡易发性索引值分布图,封面图片由许冲提供。本期封面由王静毅设计。

(责任编辑 吴晓丽)