

2010年11月下半月科技新闻媒体关注指数排行榜

(★号为新闻关注度, ☆为半★, 欢迎各媒体推荐新闻, 并对本排行榜提出改进意见和建议)

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | 成功发射“中星-20A”通信广播卫星 [关注指数: ★★★★★]
25日, 中国在西昌卫星发射中心用“长征三号甲”运载火箭, 将“中星-20A”通信广播卫星成功送入太空预定轨道。“中星-20A”卫星是中国卫星通信集团有限公司研制的一颗通信广播卫星, 主要用于传输语音、数据和广播电视等任务。 | 6 | 研制出遗忘药丸 [关注指数: ★★★★★]
24日, 据英国媒体报道, 科学家已经研制出一种可以阻止痛苦记忆的药丸。据悉, 研究人员在医学突破中发现, 可以通过摘除大脑“恐惧”中枢的特殊蛋白质, 来删除创伤记忆。 |
| 2 | 将于2012年分别发射“神舟”九号、十号 [关注指数: ★★★★★]
16日, 中国载人航天工程载人空间站暨交会对接任务部启动动员大会提出, 2012年将分别发射“神舟”九号、“神舟”十号飞船。此次会议明确了交会对接任务的规划和计划节点, 总体目标是: 2011年进行首次交会对接试验, 2012年全面完成交会对接任务。 | 7 | 首次在实验室捕获反物质 [关注指数: ★★★★★]
17日, 欧洲核子研究中心(CERN)的科学家指出, 他们首次成功捕获了38个反氢原子, 并利用磁场使其存在了0.17秒时间, 从而将反物质的存活时间从之前的百万分之一秒量级提高到十分之一秒量级。 |
| 3 | 首次发现会捕鱼蝙蝠 [关注指数: ★★★★★]
23日, 据美国《国家地理》杂志报道, 西班牙科学家在欧洲首次发现了一种捕食鱼类的蝙蝠物种, 这种蝙蝠名为长爪蝙蝠, 重约9克, 体长仅4厘米。据悉, 长爪蝙蝠是欧洲仅存的捕鱼蝙蝠, 也是世界濒危物种。 | 8 | 获取迄今最精确暗物质分布图 [关注指数: ★★★★★]
17日, 借助哈勃空间望远镜搭载的先进巡天相机(ACS), 天文学家们已经找出了一个叫做阿贝尔1689(Abell 1689)的星系团中暗物质分布的具体位置。据悉, 使用此方法, 研究者将可以直接获得暗物质的质量分布图, 而不必去猜测和拼凑。 |
| 4 | 亚马逊雨林发现失落印第安部落 [关注指数: ★★★★★]
25日, 据国外媒体报道, 秘鲁亚马逊雨林的丛林地带生活着一支不为人所知的印第安部落。据悉, 秘鲁国家安第斯山人、亚马逊人和非裔秘鲁人发展研究所的研究人员对其进行了近一年的研究, 并首次拍摄展现他们日常生活的录像。 | 9 | 埃及出土12尊2300多年前狮身人面像 [关注指数: ★★★★★]
16日, 埃及最高文物委员会宣布, 考古人员在埃及南部卢克索市进行考古发掘时发现了12尊2300多年前的狮身人面像, 它们或许是传奇的埃及古道“狮身人面像大道”(Avenue of the Sphinxes)的收尾工程。 |
| 5 | “嫦娥”三号、四号进入初样研制阶段 [关注指数: ★★★★★]
23日, 中国探月工程副总设计师、中国航天科技集团公司科学技术委员会副主任于登云透露, 中国探月工程的“嫦娥”三号、“嫦娥”四号月球探测器已进入初样研制阶段, 目前进展情况良好。 | 10 | 观测到年仅31岁的黑洞 [关注指数: ★★★★★]
16日, NASA宣布, 该局利用钱德拉X射线天文望远镜于5000万光年外发现一迄今为止最年轻的黑洞, 年仅“31岁”。它为人类观测这类婴儿期天体提供了良机, 其前所未有的精确年份, 亦可帮助了解黑洞的诞生演变及恒星的命运。
(责任编辑 高靖云(实习生), 李娜) |

封面图片说明

地震预报之探索



学界多年来始终不断地在争论一个问题——地震究竟能否预报? 对此有两种比较极端的看法。在这两种相对立的论点中, 地震预报学界的大部分学者认为地震应该是可以预报的。但是, 地震预报很难, 目前预测能力水平很低。

中国的地震预报事业经过了40余年的发展。在实践中我们认识到: 一是大地震不是任何时候都会发生的, 二是大地震不是任何地点都会发生的。也即, 大地震的发生是有其内在规律的, 只是目前这些规律我们还未摸透, 无法准确掌握。大地震的发生是有节律的:

地震活动与太阳活动的关系。通过对太阳活动周期与强震的对比研究发现, 大地震的发生大都集中在太阳黑子极大年和极小年附近, 而更强的地震多发生在太阳黑子极小年前后, 故而认为地震活动与太阳黑子低潮相关。对比太阳黑子百年尺度极小期与地震活跃期, 也已发现百年尺度

的地震活跃与太阳黑子百年尺度的低潮相关。

地震活动与四季的关系。研究发现, 大地震发生于夏至和冬至节气附近比较多, 但在秋分比较少, 春分相对也少一些, 表明地震活动与四季也有关系。

地震活动与昼夜的关系。研究表明, 正午以后、午夜以前比较容易发生大的地震。

自1556年华县8级大地震以来的地震史料研究表明, 中国近450年间的地震活动与太阳活动有着明显的相关性。450年间, 中国地震活动有两个较为明显的活跃期A和B, 期间的主要地震($M>8.0$)似遵循着相同的发震节律; 主要地震多发生在太阳黑子数极小年前后, 或极大年之后。与黑子极小期的相关性更为显著。

17世纪太阳黑子的百年尺度Maunder极小期, 恰对应于中国以1668年郯城8.5级大地震为代表的地震活跃期A; 太阳黑子百年尺度极小期的20世纪前叶, 似又再次显现, 中国又出现了以1920年海原8.5级和1950年察隅8.6级地震为代表的地震活跃期B。这种重复出现的百年尺度地震活动性活跃期与太阳黑子活动低潮期的相关性非常值得重视。

近代的中国与世界地震似乎仍秉承着450年来与太阳活动的相关性:

(1) 1988年11月耿玛澜沧($M7.6$)地震以

来, 中国中强以上地震($M\geq 6.3$)多集中在青藏与其周边, 即以2001年11月14日新青 $M8.1$ 地震为主的NEE纬向带和以2008年5月12日汶川 $M8.0$ 地震为主的NE带。前者多发震于发震年份的11月或4月; 后者多发震于发震年份的5月或11月。两者的共性是: 均发震于发震年份的两分到两至间, 即春分到夏至与秋分到冬至, 表明中国近代地震保持着与450年来的相似, 与太阳活动的季节变化有关联。

(2) 发震时刻的地方时分布亦具有我国450年间活跃期A、B中主要地震多发生于午时至午夜间的特点。对比日本NICT太阳活动性图像(1999-11—)及全球 $M\geq 8.0$ 地震, 可以看出全球大震绝大多数不是发生在磁暴期间, 而是发生在太阳活动平静时刻。

本期第26页至第33页刊登了中国工程院许绍燮院士的文章“地震发震大尺度结构”。基于众多观测事实, 该文认为地震的发震结构图像, 应是全球性瞬变动力作用于地球等效薄壳结构, 其所形成的发震地层的直线与圆弧型屈曲变形, 主控着地震的发震展布。对大尺度地震活动图像的深入研究是揭示其发震机制的有效手段, 这对认识地震成因机制具有重要意义, 有助于探索地震预测, 建设其理论基础。

(本刊记者 朱宇)