

科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段:2012-07-11至2012-07-20;★为新闻关注度,☆为★/2)

- 1 **“蛟龙号”胜利凯旋** [关注指数:★★★★★]
16日,承载“蛟龙号”载人潜水器的“向阳红09”船抵达青岛奥林匹克帆船中心,这标志着中国7000米级载人深潜海试圆满结束,“蛟龙号”历时10年研制与海试后转入应用阶段。
- 2 **俄美日航天员飞往国际空间站** [关注指数:★★★★★]
15日,来自俄罗斯、美国和日本的3名航天员在哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场乘坐俄“联盟TMA-05M”载人飞船飞往国际空间站。
- 3 **哈勃太空望远镜发现冥王星新卫星** [关注指数:★★★★☆]
11日消息,NASA哈勃太空望远镜项目小组的科学家报告称,观测到冥王星的一颗新卫星,且是迄今已知冥王星卫星中最小的一个。
- 4 **中华五千年文明已获考古证实** [关注指数:★★★★☆]
15日,中国社会科学院考古研究所所长王巍在“2012文明探源公众考古论坛”上表示,经考古实证,中华文明五千年源头已初现轮廓。面对国外学者“中国文明到底够不够五千年”的疑问,中华文明探源工程至今已开展十年有余。
- 5 **中国首台“光钟”研制成功** [关注指数:★★★★]
14日,中国科学院武汉物理与数学研究所高克林研究员领导的囚禁离子研究组,经过10年努力,突破了系列关键技术,成功研制出中国首台基于单个囚禁钙离子的“光钟”,成为世界上少数几个掌握此项技术的国家。
- 6 **美国研发喷漆式电池** [关注指数:★★★★]
17日,美国一个研究小组把一般锂电池里的5种组成部分变成液体,然后通过喷枪把这些液体喷涂在玻璃片、不锈薄板、釉面瓷砖和啤酒杯上,研究者表示,这个方法或许可以把任何物体变成电池。
- 7 **美科学家拟研制新式真空晶体管** [关注指数:★★★★☆]
14日消息,美国科学家在近日出版的《自然-纳米技术》杂志上宣称,他们打算用真空替代硅电子设备作为电子传输媒介,据此研发出的新式真空管有望突破摩尔定律的藩篱,彻底改变电子学的面貌。
- 8 **中国科学家首次精确探测世界最深海沟** [关注指数:★★★★☆]
15日国土资源部广州海洋地质调查局消息,隶属该局的中国大型远洋科考船“海洋六号”日前在执行中国载人潜水器“蛟龙”号7000米级海试警戒与保障任务期间,首次对世界最深海沟——马里亚纳海沟南端的“挑战者深渊”进行了高精度多波束测量,填补了中国在这一领域的科研空白。
- 9 **新研究让癌细胞自己积极“吃药”** [关注指数:★★★★]
15日,日本札幌医科大学教授加藤淳二率领的研究小组开发出一种治疗胰腺癌的新疗法,即利用癌细胞能吸收海藻糖的性质,在化疗过程中使癌细胞直接“吃药”,从而能够减少药量,并减小化疗药物对健康细胞的影响。
- 10 **绘制人类基因多态性图谱** [关注指数:★★★★]
16日消息,包括中国在内的多国科学家正在携手绘制一组特殊的图卷,它们中的每一张都由23对染色体,约30亿个DNA碱基对组成,却各有异同,是迄今为止世界上最详尽的人类基因多态性图谱。

(责任编辑 高靖云(实习生),李娜)

·封面图片说明·

促进反应堆研发,有序发展核电



自从1942年12月2日,美国芝加哥大学成功启动了世界上第一座核反应堆,人们开始了对核反应堆的研究,并将其应用于军事、能源、工业、航空等领域。从1954年苏联建成第一座核电站至今,核能发电在人们的质疑声中发展起来,并逐渐在能源领域占据重要位置。2011年,日本福岛核事故再次引起了公众对核能安全的关注,并对核能安全发展提出了新的挑战,同时为新堆与研究堆的研究和发展带来了新的契机。

与传统化石能源相比,核电除具有无可比拟的经济优势外(1kg铀裂变时释放出的能量,相当于燃烧2500t标准煤),还

具有清洁优势,其不排放二氧化碳,正常开发利用对环境的影响较小。

核电自诞生以来,已经发展了三代。第一代核电站是早期的原型堆电站,即20世纪50—60年代前期开发的轻水堆核电站;第二代是大型商用核电站,即20世纪60年代后期—90年代前期开发建设的,目前世界上大多数核电站都属于第二代核电站;第三代是指先进的轻水堆核电站,即20世纪90年代后期至今开始运行的核电站。第三代核电站在二代成熟技术基础上进一步提高了安全性,不断提高了“概率安全”,是当今世界核电发展的主流。

而第四代核电技术是未来核能研究发展的主要趋势,它具有经济性高,安全性好、废物产生量小、可控性进一步增强的特征。国内各大核能研究机构加强了对第四代反应堆的研究,包括实验快堆、高温气冷堆、裂变—聚变混合能源堆、小型

核反应堆、核动力堆等,并取得了一些成果。其中国内第一座高温气冷堆示范电站——石岛湾核电高温气冷堆核电站已经开工建造。为了更好、更安全地利用核能,需加强新一代反应堆的基础研究,如与反应堆质量和寿命有关的材料学研究、核反应堆新概念、新技术、新工艺研究等。

2012年5月,为了展现新堆与研究堆的科研成果,把握发展方向,促进该领域学术交流,在西安召开全国新堆与研究堆第八届学术会议。会议围绕“国内外新堆与研究堆发展概况与动态、设计与分析、建造、运行与管理、老化管理、延寿与退役、核安全文化与应急响应”等议题展开。本期第19—55页刊登了关于“新堆与研究堆”的专题论文,对新堆与研究堆的研究成果进行报道。本期封面展示的是大亚湾核电站外景,图片来源 <http://www.dnmc.com.cn/n29036/n34893/n35216/325554.html>,由金功博设计。(本刊记者 刘志远)