

科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段:2011-05-21 至 2011-05-31;★为新闻关注度,☆为★/2)

开发出新型纳米药物传输系统 [关注指数:★★★★★]

1 21日,美国研究人员利用纳米技术,成功将载有药物的纳米小碟封装入重组穹窿体纳米粒子,开发出一种纳米囊靶向药物传输系统。

发现或对减肥起关键作用的蛋白质 [关注指数:★★★★★]

2 25日,以色列魏兹曼研究院阿里·艾尔森研究小组在雌性实验鼠的骨质疏松研究中发现,一种PTP ϵ 蛋白质在肥胖中起关键作用。其是否在人类产生同样效果尚待确认。

绘制最完整宇宙3D图 [关注指数:★★★★☆]

3 26日,英国天文学家公布了3D版宇宙图像。这份MASS红移巡天图(2MRS)广度达3.8亿光年,历时10年多测绘而成,比之前绘制的图像更接近银道面。

研制出新型高效太阳能电池板 [关注指数:★★★★☆]

4 24日,芬兰一家企业研制出一种新型太阳能电池板,可利用3层纳米涂层高效吸收太阳能,能在300℃高温下正常工作。当前太阳能产品一般只要求耐220℃的高温。

将人类皮肤细胞直接转化为神经细胞 [关注指数:★★★★★]

5 28日,美国研究人员成功将人类皮肤细胞直接转化为神经细胞。研究人员将努力提高细胞直接转化的成功率,并尝试培养不使用谷氨酸盐的神经细胞。

研制出液态甲醇燃料电池 [关注指数:★★★★★]

6 28日,美国航天局喷气推进实验室宣布,与南加州大学合

作研制出一种利用液态甲醇产生电能的电池。

开发便携式手持X射线仪 [关注指数:★★★★☆]

7 25日,科学家发明一种手持式X射线仪“AnatOnMe”,包括一个投影仪、数码相机、红外相机、激光指示器。投影仪能在病人的皮肤、人体模型或墙上投影出6种预先储存在电脑中的典型损伤图像,可帮助病人参照判断自己的损伤类型和程度。

研制国内最大功率电子直线加速器 [关注指数:★★★★☆]

8 23日,无锡爱邦辐射技术有限公司、中国科学院高能物理研究所联合研制的“S波段10MeV-20kW电子直线加速器”通过江苏省科技成果鉴定。其加速管采用了聚束器与加速段阶变相速一体化的新型结构。

刷新单束激光传输数据最高速率纪录 [关注指数:★★★★★]

9 24日,德国卡尔斯鲁厄理工学院等机构的研究人员在一条50km长的光纤线路中测试单束激光的数据传输速率。结果表明,数据传输速率达到每秒26太字节,这相当于在1秒钟内传输约700张DVD光盘的数据。

材料间纳米薄层可降低界面能 [关注指数:★★★★★]

10 30日,以色列理工学院研究人员发现,材料间的纳米薄层具有一种介于固态和液态之间的独特性质,可显著降低2种不同材料之间的界面能,使它们更稳固地结合在一起。

(责任编辑 高靖云(实习生),陈广仁)

·封面图片说明·

科学监测大气污染物扩散



大气环境是动植物生存、经济社会发展、人类生活的重要影响因素。因此,世界各国对大气环境质量越来越关注。

1973年8月,在中国第一次环境保护会议上制定了《关于保护和改善环境的若干规定》。1974年1月,中国颁布《工业“三废”排放试行标准》。该时期工业项目环境影响评价是以单源萨顿模型和现场逆温层等大气边界层探测、大气扩散试验数据进行的。

1983年中国颁布《制订地方大气污

染物排放标准的技术原则和方法》(GB3840—83),工业项目的大气环境影响评价是以帕斯奎尔大气扩散分类的单源高斯烟流和烟团模型,结合大气边界层探测和较大型的远距离扩散试验,并按中国的气候和气象条件做了一定的改变。

1991年中国颁布《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB3840—91),利用边界层理论和大气扩散研究的成果,建立了A—P值方法,以控制区域性的大气污染物的排放总量,其在环境大气容量的确定中具有重要作用。

1993年中国制定《大气环境影响评价导则》(HJ/T 2.2—93),在帕斯奎尔稳定度分类的烟流和烟团高斯模型基础上,利用布里格斯烟气抬升公式,使用边界层理论公式,进行多源模拟且考虑了地形修正、海陆界面等因素,规范了边界气象观

测的进行。

2008年中国发布《环境影响评价技术导则——大气导则》(HJ/Y2.2—2008),推荐的大气环境影响评价模型中最具时代特征的是美国EPA颁布的CALPUFF模型,该模型汇聚了大气边界层、地气界面过程、大气扩散及部分大气化学过程方面的研究成果,是一个能应用于活性气体污染物及惰性气体污染物的完整模型系统,可用于小于50km的局地尺度直到数百千米的区域尺度。

本期25—29页刊登了王繁强等的论文“黄河中上游19城市2007年SO₂排放相互影响及其对北京贡献的数值预测分析”。封面图片为这19个城市2007年SO₂平均浓度分布,由王繁强提供,金功博设计。

(责任编辑 代丽)