

科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段:2011-08-01 至 2011-08-10;★为新闻关注度,☆为★/2)

“蛟龙”号完成任务返航

[关注指数:★★★★★]

1 4日,“蛟龙”号顺利完成本次海试全部实验任务后启程返航,搭载“蛟龙”号的“向阳红09”船预计8月17至18日间抵达江苏江阴苏南国际码头。

收回并布防6100m深潜标

[关注指数:★★★★★]

2 4日,承载西太平洋科学考察实验研究共享航次的“科学1号”科考船返回青岛大港码头。中国科学家在此次共享航次中收回并布防了6100m深的潜标。

美成功发射“朱诺”木星探测器

[关注指数:★★★★☆]

3 5日,美国航天局“朱诺”木星探测器由1枚“宇宙神-5”运载火箭搭载,从佛罗里达州的卡纳维拉尔角空军基地发射升空。重达4吨的“朱诺”将依靠3块巨大的太阳能电池板驱动,在太阳系内飞行32亿公里,于2016年7月抵达木星轨道,并在木星辐射带中运行,1年绕木星极地约33圈。

火星表面可能存在水流

[关注指数:★★★★☆]

4 4日,美国航天局火星勘测轨道飞行器发回的观测照片显示,在火星的温暖月份里,其表面局部地区可能存在水流,这是迄今获得的火星面表存在液态水的最好证据。

确认太空中存在氧分子

[关注指数:★★★★★]

5 1日,美欧航天机构宣布,一个国际科学家团队利用欧洲航天局“赫歇尔”望远镜,发现并确认太空中存在氧分子,天文学家首次“可以确定地”宣布太空氧分子的存在。

北极地区冰层面积大幅减少

[关注指数:★★★★★]

6 5日,俄罗斯联邦气象和环境监测局极地研究所发布消息,北极地区的气候变暖趋势超过了科学家原来的预期。监测数据显示,8月初,这一地区的冰层面积大大小于多年同期水平。

发现灰色血小板致病基因

[关注指数:★★★★☆]

7 2日,英国研究人员发现了灰色血小板综合征的致病基因。灰色血小板综合征在20世纪70年代首次确诊,是一种罕见的血症,一般被认为是遗传所致,易引发出血危险,可能出现脑部出血等严重情况并威胁生命。

构建肿瘤生长趋势数学模型

[关注指数:★★★★☆]

8 2日,美国迈阿密大学和德国海德堡大学的研究人员开发出一种能够帮助人们理解和预测肿瘤生长趋势的数学模型,该模型可望帮助医生为患者制定出高度个性化的治疗方案。

量子消相干现象被成功抑制

[关注指数:★★★★★]

9 4日,美国南加州大学研究人员通过强磁场,在一个复杂系统中首次预测并控制量子消相干现象。

新型热光伏电池转换效率大幅提高

[关注指数:★★★★★]

10 1日,美国科学家研制出一种方法,对一块钨的表面进行操作后,其释放出的光波能被光电池最大限度地利用。据此研制的一种纽扣光电池,其能源转化效率为同样大小和重量锂离子电池的4倍。

(责任编辑 高靖云(实习生),陈广仁)

·封面图片说明·

维护河岸带生态系统的动态平衡



河岸带
(Riparianzone)

指陆地上同河水发生作用的植被区域,分为广义和狭义两种:广义是指靠近河边植物群落,包括其组成、植物种类及土壤湿度等与高地植被明显不同的地带;狭义指河水—陆地交界处的两边直至河水影响消失为止的地带。目前大多数学者采用后一定义。由于特殊的位置,河岸带成为受水生环境强烈影响的陆地生境,具有独特的空间结构和生态功能。

河岸带是功能最完善,也是最脆弱的生态系统,具有重要的生态作用和研究价值。如河岸带边缘效应显著,对河流变化极为敏感,是流域生物多样性最容易丧失

的地区,因此河岸带生态系统是流域生态学研究最为关键的单元。作为河岸带生态系统的组成部分,河岸带植被为许多动植物提供了栖息地以及迁徙扩散的廊道,并对非点源污染物有着缓冲和过滤作用。河岸带生态系统在增加动植物物种、提高生物多样性和生态系统生产力、进行水土污染治理和保护、稳定河岸、调节微气候和美化环境以及开展旅游活动等方面均有重要的价值。基于河岸带的位置特殊性以及由此而产生的功能复杂性,河岸带必须得到合理的保护、开发和利用,从而满足河岸带资源综合利用、河流保护和污染防治的需求。

太子河是辽宁省南部的的主要河流之一。太子河在三岔河与浑河汇合后入大辽河,流域面积13883 km²,河长413 km,年平均径流量26.86 亿 m³。河岸带的土壤绝大部分为耕作土壤,多为草甸土和棕黄土,在河间高平地上和沿河河漫滩上为

碳酸盐草甸土。

太子河河岸带生物多样性比非河岸带森林群落高,植物区系更为复杂,是生物多样性保护的重要区域。几十年来,随着人口不断增长、经济规模不断扩大以及水资源的不合理开发利用等人为干扰,河岸带及其植被遭受破坏,导致太子河流域植被退化、土地沙化,给河岸带生物多样性造成严重威胁。

《科技导报》2011年第23期23—28页刊登了李悦等的“太子河河岸带植物群落特征及其物种多样性研究”论文,调查了太子河干流河岸带植物群落的组成、种类和外貌,应用重要值计算了太子河河岸带植物丰富度指数、多样性指数、均匀度指数、优势度指数,并分析了其物种的多样性差异,从而为太子河河岸带的生态修复提供了理论和技术依据。本期封面图片由李悦提供,金功博设计。

(责任编辑 马骁骁)