

科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段 2013-07-01 至 2013-07-10; ★为新闻关注度)

- “蛟龙”号在南海海底采集到珍贵生物与岩石样品** [关注指数:★★★★★]
- 1 5日,正在南海执行首个试验性应用航次的“蛟龙”号载人潜水器在南海“蛟龙海山”下潜,采集到了岩石、铁锰结壳和海参等珍贵海底样品。
-
- 俄罗斯质子-M 运载火箭发射后爆炸** [关注指数:★★★★★]
- 2 2日,在哈萨克斯坦拜科努尔航天发射场,俄罗斯质子-M 运载火箭点火升空后发生偏转并爆炸解体。这枚运载火箭搭载的是3颗“格洛纳斯-M”导航卫星。
-
- 印度发射首颗导航卫星** [关注指数:★★★★★]
- 3 2日,印度空间研究组织用极轨卫星运载火箭在斯里赫里戈达岛萨蒂什·达万航天中心成功发射该国首颗导航卫星,为印度构建“区域导航卫星系统”迈出了重要一步。
-
- 世界首例“蜘蛛丝”羊在内蒙古诞生** [关注指数:★★★★★]
- 4 4日,内蒙古农业大学实验室诞生的世界首例蜘蛛牵丝细毛羊和绒山羊,羊羔健康状况良好,外形与普通羊羔没有差别。经取样检测,这些羔羊的被毛弹力和强度均显著提高,这项研究对培育高纺织性能的细毛羊和绒山羊新品种,提升羊毛、羊绒的经济价值具有重要意义。
-
- 重庆三峡库区发现大规模明代冶炼遗址** [关注指数:★★★★★]
- 5 4日,重庆三峡库区忠县发现大规模明代冶炼遗址,这是迄今三峡地区发掘的规模最大、保存最完好的冶炼遗址之一,对研究明代的金属冶炼业具有重要价值。
-
- 月球或形成于 40 亿年前的地球超级核爆炸** [关注指数:★★★★★]
- 6 6日,科学家发现,大约在 40 多亿年前,地球发生了一次惊人的核爆炸事件,导致大量物质被撕裂,核心物质的抛射逐渐形成了现在的月球。
-
- 美科学家 3D 打印仿生耳** [关注指数:★★★★★]
- 7 3日,美国普林斯顿大学研究人员利用 3D 打印技术制造出一个仿生耳。这种仿生耳不仅在外形上与人类耳朵类似,而且在“听力”上还有所突破,能够“听”到无线电频率。
-
- 太阳系“隔壁”发现超级地球** [关注指数:★★★★★]
- 8 4日,在距离地球大约 70 光年外的宇宙深空,科学家确认了一个新的超级地球,其编号为 HD 97658b,这个距离在宇宙学尺度上仅仅位于太阳系的“隔壁”。该系统中恒星的亮度较大,我们甚至可以用肉眼看到。
-
- 全球变暖将加剧降水分布失衡** [关注指数:★★★★★]
- 9 4日,美国一项研究成果显示,全球变暖可能会加剧全球降水分布不平衡,其中多雨地区降雨会更多,干旱地区将更干旱。研究显示,全球气温每升高 1°F(0.56°C),暴雨量增加 3.9%,影响最大的是赤道附近的热带地区,其中太平洋赤道地区和亚洲季风区出现暴雨的概率将增加。
-
- 利用骨髓移植“治愈”2 名艾滋病患者** [关注指数:★★★★★]
- 10 3日,美国一家医院的研究人员宣布,2 名为治疗癌症而接受骨髓移植的艾滋病患者获得了意想不到的“副作用”——体内的艾滋病病毒似乎被消除了,并且在停用抗艾药数月后仍未见复发。但研究人员仍谨慎地指出,目前认为艾滋病已治愈仍为时过早。(责任编辑 高靖云(实习生),王丽娜)

·封面图片说明·

让生物在地面上“遨游”太空



浩瀚太空,奥秘无穷。人类和地球动植物遨游太空,太空也用它特有的“武器”——微重力、辐射、磁场、新的昼夜节律等,为到访者悄然打上了临时或永久的烙印!烙印让我们暂时骨质疏松,抑或罹患肿瘤,使我们的太空之旅不再快乐轻松!太空还会使植物后代改变样子,使微生物改变活力。这些问题给空间生物学研究提供了紧迫的研究任务。

已知的研究表明,太空可以使生物遗传物质 DNA 分子断裂,可以使骨骼钙质流失,使细胞分裂生长行为改变,使蛋白质分子机器改变组装,使动物生长发育偏离正常程序。由于空间的以上影响因素是共同作用于科学研究对象,很难把它

们的作用机制严格解耦。这些方面的研究,中国已基本与国际同步,而中国即将建成的天官实验室,将使中国科学家有机会赶超国际水平。

但是,太空太远了,“班车”太少,“车票”也过于昂贵!不容许科学家们将地面上的各种先进科研设备全部搬到太空实验室去实地开展更加系统和深入严格的研究。有的科学家等待空间实验机会等到“生命之花”也谢了!为此,科学家们努力在地面“制造”或“模拟”太空的微重力环境,甚至不得已模拟“微重力”效应。

落塔、落管、探空火箭、失重飞机抛物线飞行可以制造秒级的微重力条件,用于生物学研究过于短暂。回转类仪器模拟的是微重力效应,生物样品受力状态完全不同于真实的微重力环境,比较适合于植物研究。而物理场模拟微重力(严格地说是改变了生物样品的正常受力状态)手段介于二者之间,其良好的可调节性、参数之间的可解耦性及其作用的温和程度,使其不失为研究生物个体、组织细胞、生物分

子的有效手段。

《科技导报》2013 年第 20 期第 67—73 页发表了仓怀兴等“空间生物学研究的地面模拟技术进展”一文,报道了国际和国内在地面实验室模拟微重力环境的各种技术及其特点,并针对未来耦合因素研究的发展趋势提出了采用三维全息光阱捕获(光镊)技术的建议。

本期封面图片为采用三维全息光镊创作的“作品”——酵母菌卡通飞天,其中的每颗酵母菌均被一只小“光镊”固定悬浮在溶液中,相互之间保持相对位置不变。该项技术结合单离子定点辐照技术,将为定量研究具有感受重力临界尺度的单个细胞或细菌的微重力科学规律、单离子定点辐射损伤修复规律,以及微重力与辐射因素的耦合规律,提供国际上最先进的技术手段。封面图片由中国科学院西安光学精密机械研究所提供。本期封面由王静毅设计。

(责任编辑 吴晓丽)