

木星在两个月内连遭撞击

新华社消息 《参考消息》24日刊登美国趣味科学网站的报道《木星连续两月“被打”》。报道摘要如下:身为太阳系最大行星是一份苦差。这个秋天,木星被打了。

15日,日本的天象观测人士看到木星北半球大

气层有一道闪光,很可能是小行星撞击木星而发出的。

一个月前,巴西的一名观测人士也看到了类似现象。

一名用星特朗C6望远镜拍摄到这道闪光的推特用户对美国太空新闻网说:“我感觉这道闪光好像

亮了很久。”

日本京都大学天文学家有松亘领导的一个团队确认了这一观测结果。

有松亘参与了名为“意外事件调查自动测距仪组织”的项目。根据该项目发布的一条推特,此次观测到的现象包含两种不同的

光,即可见光和红外光,它们使木星发出诡异的粉光。

由于自身质量大而产生强大的引力,木星经常遭遇这类撞击。较小的物体,如散落在太阳系中的小行星,很容易被吸入木星厚厚的、极不稳定的大气层中。

一些研究表明,平均

每过数月就会有直径45米以上的物体撞击木星一次。

不过,人类观测能力上的限制意味着,即使最完备的观测项目每年或许也只能观测到一次撞击。

美国《天空与望远镜》月刊称,10月15日的这道闪光出现于木星的北热带

区,靠近北温带南部边缘。观测人士尚不确定这次撞击是否会留下一个能够被科学家观测到的碎片分布区域,9月的那次闪光就未能留下。包括撞击物大小和撞击地点在内的若干因素会影响撞击事件的可观测性。

澳研发新型显微镜载玻片快速识别癌细胞

新华社消息 澳大利亚乐卓博大学研究人员近期在英国《自然》杂志发表论文称,他们借助纳米技术对传统显微镜载玻片进行改造,研发出一种新型显微镜载玻片,可以更加快速精准地识别出癌变细胞。

论文第一作者、乐卓

博大学教授布赖恩·阿贝在接受记者采访时说,传统显微镜载玻片只是简单的细胞载体,检测时还需要给细胞染色或做标记,但由于癌症早期时癌细胞数量很少,常规方法使病理学家很难在大量健康细胞中精确分辨出哪些细胞已经出现癌

变,因此容易出现误诊,延误治疗。研究团队借助纳米技术,对载玻片的表面进行了纳米尺度的改造,使研究人员可以操控光线与细胞组织的相互作用,癌变细胞会直接呈现出与健康细胞不同的颜色,检测效率和精确度都大大提高。

目前,研究团队正与彼得·麦卡勒姆癌症中心合作,对这种新型载玻片进行测试,用它辅助诊断早期乳腺癌。研究人员希望这一技术能够成为现有组织成像方法的有益补充,并应用到更多癌症的早期检测上。**(刘诗月)**

荷兰海平面到本世纪末可能升高2米

新华社消息 荷兰皇家气象研究所25日发布报告说,受气候变化影响,荷兰海岸的海平面上升速度可能会比之前预测快得多,到本世纪末甚至可能会升高2米。

报告说,如果温室气体

排放量不减少,荷兰海岸的海平面可能会在本世纪末相比本世纪初上升1.2米;而如果南极冰盖融化加速,上升幅度甚至可达2米。

相比之下,这一机构2014年的预测显示,到本

世纪末荷兰海岸海平面的升幅上限为1米。报告说,此次预测数据显著调高,而且从长期来看,海平面上升幅度与温室气体减排力度明显相关;如果减排不力,到2300年,荷兰海岸海平

面的升幅可能会更大。

报告还预测,受气候变化影响,荷兰夏季的极端天气事件会更加频繁,夏季极端降雨会变得愈加极端,与此同时夏季干旱出现的频率也会上升。**(王湘江)**

大狐猴也懂音乐节奏

新华社消息 鸣禽与人类有相同的节奏感,那么这种音乐能力是否在非人类的哺乳动物中也存在?一项对极度濒危的大狐猴展开的国际研究给出了肯定答案。

上述结果发表在美国《当代生物学》杂志上。由荷兰马克斯·普朗克心理语言学研究所和意大利都灵大学的科学家共同进行的这项研究指出,在其他物种中寻找音乐特性有助于了解人类的节奏能力如何起源和进化。

为了了解非人类哺乳动物是否有节奏感,该团队

决定研究马达加斯加为数不多的“会唱歌”的灵长类动物之一,即极度濒危的大狐猴。

研究人员想知道大狐猴唱的“歌”是否具有“分类节奏”,即在所有人类音乐文化中都能找到的普遍模式。当声音之间的间隔具有完全相同的持续时间或加倍的持续时间时,就存在分类节奏。

马克斯·普朗克心理语言学研究所在一份声明中解释说,这种节奏使歌曲易于识别,即使以不同的速度演唱也是如此。12年来,都灵大学研究人员考察了马达加斯加热带雨

林,与当地一个灵长类动物研究小组展开合作。在那里,他们录制了20个生活在自然栖息地的大狐猴群体的“歌曲”。

研究人员发现,大狐猴家族的成员经常以和谐的二重唱和合唱形式唱歌,并发现这些动物所唱的“歌曲”具有经典的节奏类别,以及一些音乐传统中典型的“放慢速度”。此外,他们观察到雄性和雌性大狐猴的“歌曲”节拍不尽相同,但显示出相同的节奏。

根据该研究的第一作者基娅拉·德格雷戈里奥的说法,这是非人类哺乳

动物中“节奏通用”的第一个证据。研究人员称,这种能力可能是在“会唱歌”的物种之中独立进化出来的,因为人类和大狐猴之间的最后一个共同祖先生活在7750万年前。

研究人员希望在大狐猴和其他物种中找到存在其他音乐模式的证据。

从这个意义上说,马克斯·普朗克心理语言学研究所专家安德里亚·拉维尼鼓励研究人员收集有关大狐猴和其他濒危动物的数据,“以免在想聆听它们令人印象深刻的歌唱表演时为时已晚”。

日本成功发射一颗导航卫星

新华社消息 日本三菱重工公司26日上午成功发射了一枚H2A火箭,将一颗日本导航卫星送入太空。

三菱重工网络直播画面显示,当地时间26日11时19分(北京时间10时19分),一枚H2A火箭搭载一

颗“引路”系列导航卫星从位于日本南部鹿儿岛县的种子岛宇宙中心发射升空。

这颗卫星是2010年发射的“引路”1号导航卫星的后继卫星,“引路”1号已经超出了使用年限。

日本“引路”系列卫星

被称为日本版全球卫星定位系统(GPS)。“引路”1号于2010年发射升空后,日本又于2017年陆续发射了3颗同系列卫星,初步构建了一个拥有4颗卫星的导航系统,作为美国GPS的辅助应用。日本计划到2023年拥有

7颗导航卫星,从而达到不依赖美国GPS系统也能实现高精度定位的目标。

此次发射卫星的这枚H2A火箭长约53米,发射时重约290吨。H2A火箭于2001年首次发射,这是第44次发射。**(华义)**

◎新知

发射在即 美国“龙”飞船面临尿液麻烦

新华社消息 美国太空探索技术公司的“龙”飞船定于10月31日发射,然而公司迄今仍在处理飞船厕所故障,以免尿液再次泄漏。

美联社26日援引太空探索技术公司副总裁威廉·格斯登美尔的话报道,“龙”飞船上月载4名游客展开首次“全平民”太空旅行期间,舱内一根管道没有黏合好,导致尿液洒到风扇和地板下。国际空间站上的“龙”飞船舱体内近期也发现同样问题。不过,相较于“全平民”“龙”飞船,空间站上的“龙”飞船舱内洒到地板下的尿液没有那么多,原因是宇航员抵达空间站前仅在“龙”飞船内待了一天,而“全平民”太空“旅行团”乘坐“龙”飞船绕地飞行了约3天。

格斯登美尔25日晚告诉媒体,作为永久性解决方案,公司已把最新一个太空舱内的冲尿管焊牢。美国国家航空航天局尚未完成对这一解决方案的评估。

美国东部时间4月23日,一艘“龙”飞船搭载4名宇航员从佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空,开启为期6个月的国际空间站之旅。经过近一天飞行后,飞船于24日飞抵国际空间站并与之顺利对接。

按照格斯登美尔的说法,太空探索技术公司现阶段正在开展相关测试,以确保“龙”飞船舱体内洒出的尿液在6个月内不会对舱体造成太大影响,测试将于本周晚些时候完成。他指出,宇航员下月返回地球时,任何结构损坏都可能危及他们的安全。

太空探索技术公司“龙”飞船定于31日从肯尼迪航天中心发射升空,第四次将宇航员送往空间站。2011年航天飞机退役后,美国宇航员一度搭乘俄罗斯飞船往返于地球和太空站,直至太空探索技术公司去年接手这份工作。**(王鑫方)**

伊拉克 发现2700年前酿酒厂

考古人员24日宣布,在伊拉克发现约2700年前的酿酒厂遗址,以及同期的灌溉渠装饰用石制浮雕。

据法新社报道,伊拉克和意大利的考古人员在伊北部杜胡克附近挖掘出土了14件巨大石盆,石盆由白色岩石制成,其制造年份应该介于公元前8世纪晚期至公元前7世纪早期。

研究人员推测,石盆应该是商业酿酒厂所用到的某种工具。意大利考古工作者莫兰迪·博纳科西说,石盆应该是用于压榨并提取葡萄汁的工具。他说,这是伊拉克首次出土这类文物。

同一批考古人员还在杜胡克北部地区出土了12件石板浮雕,分别宽5米、高2米,上面雕刻有神祇、国王和动物等图案。研究人员说,这些浮雕刻于当地一条近9千米长灌溉渠的壁上,年份可追溯至公元前8世纪。**(袁原)**