

罕见“黑月”即将来临，它究竟是怎么回事



新华社北京8月22日电（记者 彭茜）23日，我们将迎来一个罕见的天文现象“黑月”。这一听起来神秘莫测的词汇，其实并不是指月亮“黑化”了，而是指一种少见的新月。“月有阴晴圆缺”，当月球运行至地球与太阳之间时，其表面完全隐没在黑暗中，此时便形成新月，而“黑月”则用来形容新月出现次数多于通常水平的情况。

“黑月”其实有两种类型：一种是“月度黑月”：若一个公历月内出现两次新月，那么第二次新月就被称为“黑月”。通常如果一个公历月内第一次新月出现在月初第一或第二天时，该月必然会出现第二次新月，即“月度黑月”。“月度黑月”大约每29个月出现一次，下一次将出现于2027年8月31日。

另一种类型的“黑月”被称作“季节性黑月”，这也是今年8月23日会出现的情况。这里所说的季节指的是“天文季节”，一般情况下，一个“天文季节”内通常只能遇到三次新月。如果一个“天文季节”额外“挤进”了四次新月，那么第三次新月就被称为“黑月”。

与人们通常认知中的“气候季节”不同，“天文季节”根据地球绕太阳公转的位置和地轴的倾斜角度来定义，不受区域气候影响，而“天文季节”的时间在全球统一以“协调世界时”（UTC）界定。目前，全球所处的“天文季节”的这个

夏季会迎来四次新月，以UTC时间来计算四次新月分别出现在以下日期：6月25日、7月24日、8月23日以及9月21日，其中8月23日的新月就是“季节性黑月”。“季节性黑月”约每33个月出现一次，比“月度黑月”更加罕见。

与“黑月”概念相对的是“蓝月”，且同样罕见。“蓝月”指的是在一个公历月内出现第二次满月，或一个出现四次满月“天文季节”内的第三次满月。

那么“黑月”是否能被肉眼观测到呢？由于“黑月”本质上是新月，在这一月相阶段，月球位于地球与太阳之间，其未被太阳照亮的一面朝向地球，因此它在夜空中完全无法用肉眼看到。

不过，虽然无法直接观测到“黑月”，但其造就的“无月之夜”为观星者提供了绝佳机会——近期正值北半球观测银河系的最佳时段。在夏季夜晚，银河系的中心升得更高，更容易被肉眼看到，而“黑月”之夜天空的背景比平常更暗，是观测银河系的好时机。如果幸运的话，可能还有机会观测到英仙座流星雨的尾声。

具体来看，这次的“黑月”在美国东部时间8月23日凌晨2时06分正式开始，而对于亚洲地区的观测者来说，在当地时间8月23日晚或许也能够体验这样一个难得的“无月之夜”。

美国小行星撞击试验：碎石喷发产生巨大推力 改变小行星轨道

新华社洛杉矶8月21日电（记者 谭晶晶）美国《行星科学杂志》21日发布的一项新研究显示，美国航天局2022年实施的航天器撞击近地小行星试验，导致小行星表面喷射出了约1.6万吨尘埃与岩石，其对小行星产生的推力远超航天器本身的撞击力，从而改变了一颗近地小行星的运行轨道。

2022年9月26日，美国航天局“双小行星重定向测试（DART）”航天器撞击了一颗近地双小行星系统中较小的一颗名为“双形态”的小行星，以期改变它的运行轨道。撞击后的地面和太空观测数据确认，撞击导致这颗小行星的运行轨道“变形”，原本的圆形轨道变成椭圆形。其轨道周期也发生变化，围绕这一双小行星系统中另一颗小行星运行一周的时间缩短约33分钟。

在撞击发生前，DART搭载的

意大利航天局研发的一颗卫星与航天器分离，自主飞向小行星。卫星在近距离飞掠期间拍摄了一系列图片，捕捉到撞击和喷发瞬间的画面。美国航天局和意大利航天局等机构研究人员深入分析这些影像后发现，小行星喷射出的尘埃和岩石质量约为航天器本身质量的3万倍，对小行星轨道的推动效应远强于航天器的直接撞击。

负责研究的美国航天局戈达德航天中心的拉明·洛拉基表示，小行星喷射出的物质羽流就像一台短暂启动的火箭发动机，给小行星额外“推一把”。参与研究的美国马里兰大学巴尔的摩分校的戴维·格莱纳尔表示，许多近地小行星的结构与“双形态”小行星相似。因此，未来研发用于行星防御任务的航天器时，必须将撞击后喷发碎片产生的额外推力纳入考量。

俄发射生物卫星 将小鼠和果蝇送入太空

俄罗斯科学院医学生物学课题研究所20日发布消息说，俄罗斯“联盟-2.1b”运载火箭当晚从位于哈萨克斯坦境内的拜科努尔航天发射场升空，将俄“Bion-M”2号生物科学实验卫星送入预定轨道。

据介绍，该卫星载有75只小鼠和约1500只果蝇，以及细胞培养物、金盏花等植物、植物种子、真菌、地衣、谷物、豆类和经济作物样本等。

据俄罗斯媒体报道，“Bion-M”2号生物卫星被送入距地表370至

380公里、倾角较大的高纬度轨道，该轨道的宇宙辐射水平比国际空间站所在轨道高出约三分之一，地磁环境也存在差异。此次飞行计划持续30天，科学家希望借此研究该轨道的生物安全性，为相关载人太空飞行奠定基础。

“Bion”系列卫星是俄罗斯自主研发的用于生物研究的航天器。2013年，“Bion-M”系列的第一颗卫星成功发射，将小鼠、蒙古沙鼠、壁虎、蜗牛和植物等送入太空。 据新华社

川西高原发现 珍稀两栖动物稻城山溪鲵 稳定种群



团队发现的稻城山溪鲵

8月21日，记者从四川农业大学获悉，今年暑期该校生命科学学院“创乡甘孜——返乡生物多样性野调轻骑兵”大学生实践团队在四川省甘孜藏族自治州开展生物多样性调查时，在该自治州稻城县一处海拔4000米以上的高山溪流中，成功观测到国家二级保护动物稻城山溪鲵的稳定种群。这一发现为研究青藏高原东缘两栖动物适应性进化提供了重要实证。

据悉，稻城山溪鲵是山溪鲵属中最早分化的物种，距今约2400万年，也是我国特有的高原珍稀两栖

动物，对栖息地水质要求极为苛刻。“它具有典型的高原适应性特征，例如发达的浆状尾、12条明显肋间沟及独特的犁骨齿结构。”团队成员永雨佳介绍道。

记者了解到，稻城山溪鲵为更好地适应山间溪流里的生活，进化出了和身体一样长的浆状尾巴与厚厚的唇褶，它们不仅完全水生且更适应湍急的溪流，往往隐匿于溪中石块的下方，以水中的钩虾以及各种昆虫的幼虫为食，其中雄性体长18厘米至22厘米，雌性15厘米至19厘米，形态特征包括头部扁平、吻端圆钝、鼻孔近吻端、鼻间距大于眼间距等。 据新华社

新研究：电子烟大幅增加青少年未来吸烟可能性和健康风险

新华社伦敦8月20日电 国际期刊《烟草控制》最新刊发的一项新研究显示，吸电子烟的青少年后续吸烟可能性显著增加，并与多种健康问题显著相关。

这项大规模综合研究由英国约克大学和伦敦卫生与热带医学院研究人员合作展开。研究荟萃分析了关于青少年吸电子烟的56篇综述研究，内容涵盖了384项相关独立研究。

结果显示，吸电子烟的青少年未来成为吸烟者的可能性是不吸电子烟青少年的约3倍。分析还发现，吸电子烟会增加年轻人患哮喘等呼吸系

统疾病的风险，并与肺炎、精子数量减少等健康问题有关联性。此外，青少年吸电子烟还与后续的饮酒、吸食大麻等行为相关。

据估算，英国11岁至15岁的未成年人中有四分之一吸过电子烟。今年6月1日，英国对一次性电子烟的禁令正式生效，以应对吸电子烟行为在青少年群体中蔓延的问题。

世界卫生组织呼吁各国政府将电子烟与传统烟草产品同等对待，警告电子烟可对健康造成危害，尤其是对青少年和年轻人有诱导尼古丁成瘾的风险。