

新冠变异病毒再变异 “德尔塔+”有多厉害

新华社伦敦10月25日电(记者郭爽)近几个月来,新冠变异病毒德尔塔毒株的亚变异株AY.4.2感染病例在多国出现。这种被不少媒体称为“德尔塔+”的毒株到底有多厉害,是否已成为大流行以来传播能力最强的毒株?

“德尔塔+” 另有其“毒”

AY.4.2亚变异株,正式名为VUI-21OCT-01,被不少媒体称为“德尔塔+”。不过,研究人员指出,这么称呼它容易造成混淆,因为“德尔塔+”早就另有其“毒”。早在AY.4.2之前,就有德尔塔毒株的“后代”被称为“德尔塔+”毒株,其突变与AY.4.2并不相同。迄今,在全球范围内,研究人员已记录到了德尔塔的40多个亚变异株,而AY.4.2只是其中之一。

与原有德尔塔毒株相比,AY.4.2感染人类细胞时所携带的刺突蛋白中有两种典型突变,分别是Y145H和A222V。这两种突变此前就已被记录在案。早在去年4月,研究人员就对第一批同时携带这两种突变的毒株进行了测序。当时,这两种突变并没有表现出特别之处,科研人员也没有将它们列入“受关注”的变异。不过,英国卫生安全局指出,在某些情况下,一个小的变化可能足以导致病毒

特性的差异。

英国卫生安全局日前表示,目前,该局正在密切监测AY.4.2亚变异株的传播情况,并通过实验室和流行病学研究来更好地理解其特性。

变异病毒 再变异不意外

英国卫生安全局首席执行官珍妮·哈里斯此前表示:“病毒变异是常有的事且随机发生。随着疫情发展,特别是在感染率很高的情况下,继续发现新的变异病毒并不意外。”

数据显示,英国是全球疫情最严重的国家之一。自英格兰地区于7月19日执行最后阶段“解封”,英国其他地区相继放宽疫情防控政策以来,英国单日新增病例数大多在3万例以上。英国卫生安全局表示,今年7月以来,AY.4.2亚变异株在英格兰的传播变得越来越普遍。截至20日,英格兰已有15120人感染这种亚变异株。但研究人员指出,德尔塔毒株目前仍是英国主要流行的毒株,不能将英国单日新增病例数持续维持高位归咎于AY.4.2亚变异株。

除英国外,其他国家也发现了AY.4.2的踪迹。疫情追踪数据网站Outbreak.info公布的数据显示,全球已有42个国家和地区报告了AY.4.2感染病例。在美国,超过30个州发现

了AY.4.2感染病例。但与英国相比,其他国家和地区感染AY.4.2的病例数相对较少。

传染性更强 但成长相对慢

从传播初期阶段的数据来看,AY.4.2亚变异株与阿尔法毒株和原有德尔塔毒株的“成长速度”不可同日而语。与最早传播的新冠病毒相比,阿尔法毒株去年在英国的传染性增长了50%,而德尔塔毒株逐渐取代阿尔法毒株后,其传染性比阿尔法毒株又增加了60%。

相比而言,AY.4.2传染性增加幅度要小一些。英国韦尔科姆基金会桑格研究所新冠基因组计划负责人杰弗里·巴雷特等人指出,AY.4.2的传染性比原有德尔塔毒株高10%至15%。英国卫生安全局表示,到目前为止,并没有迹象表明这种亚变异株会导致更多重症病例,或降低新冠疫苗的有效性。

桑格研究所的数据显示,AY.4.2感染病例在英格兰一直在稳步增加。研究人员表示,这或许表明AY.4.2具有传播的“持续优势”,但目前尚不清楚这一亚变异株在英国的传播是因为突变使其具备了相对其他变异毒株的生物学优势,还是其他原因导致其在感染率本就很高的人群中传播。

新加坡 细纹斑马

这是10月26日在新加坡动物园拍摄的新生细纹斑马与它的母亲。

这匹9月30日出生的细纹斑马当天在新加坡动物园首次亮相。

新华社发



天文学家或首次发现银河系外行星

美国哈佛-史密森天体物理学中心25日发布声明说,美国国家航空航天局的一个太空望远镜可能首次捕捉到了银河系外一颗行星。

新行星

这枚“可能候选行星”位于2800万光年外的旋涡星系“梅西耶51a”,由美国航天局钱德拉X射线天文台望远镜观测到。这个望远镜位于距离地球13.9万公里的太空位置。

声明说,相比先前发现的数千颗系外行星,这颗行星距离地球更远,比前者与地球的距离远“数千倍”。系外行星指太阳系外的行星,先前发现的所有系外行星均位于银河系内,距离地球最远不到3000光年。

据英国《泰晤士报》报道,研究人员在最新一期英国《自然·天文学》杂志发表44页长的报告,宣布发现这颗行星的详细过程。

新方法

研究人员说,他们的研究方法可能为人类探索宇宙未知世界翻开新

篇章,使发现银河系外行星成为可能。

天文学家通常以凌日法探测系外行星。这种方法的原理是,行星从恒星前方经过时,可观测到恒星微弱变暗。天文学家利用望远镜长时间监测大量恒星,扫描并记录它们的亮度变化,寻找系外行星存在的线索。

这种方法几乎总能成功发现银河系内的行星,但探测银河系外的行星却常以失败告终。对此,主要研究人员罗桑娜·迪斯特凡诺说,部分原因在于,对于距离过于遥远的星体,望远镜能接收到的光有限,视野中的天体较多,难以辨别。

他们因此以X射线双星系统为研究对象,以凌日法原理观测这些系统发出的X射线强度变化,寻找银河系外的行星。X射线双星系统通常有一颗致密星和一颗伴星。致密星通常是中子星或黑洞,不停从伴星吸引气体,周围区域因此变得过热、发出X射线。这种双星系统发出X射

线的区域极小,遇有行星越过致密星产生“凌日”现象时,更易观测。

待验证

观测银河系外3个星系中的逾200个X射线双星系统后,研究人员只探测到一个“候选行星”。

这颗行星“凌日”过程持续约3个小时,这期间观测到的双星系统发出的X射线降为零。研究人员推测这颗行星体积与土星相似,距该系统致密星的距离两倍于土星到太阳的距离。

观测到这颗“候选行星”后,研究人员用了9年时间排除了观测不到X射线的其他原因,最终认为这种现象应由行星“凌日”造成,并将这颗行星命名为M51-1。

研究人员承认,仍需更多数据支持他们的发现,甚至还需再次观测“凌日”发生。然而,研究人员不确定这颗行星下次何时“凌日”,只知道由于公转轨道巨大,需要约70年时间。

据新华社电

日本真子公主 登记结婚

新华社东京10月26日电(记者郭丹)日本皇嗣秋筱宫文仁亲王的长女真子公主与其大学同学小室圭26日在东京登记结婚,真子公主即日起正式脱离皇族成为民间人士。

真子公主与小室圭2017年宣布订婚,但由于男方家庭牵涉一些债务纠纷,引发大量国民不满,两人4年后才完婚。

26日上午,真子公主离开官邸,并由宫内厅职员作为代理向政府递交结婚申请书。考虑到民众对这场婚姻的不满,日本宫内厅并没有按照皇室的惯例为他们举行相关的结婚仪式。同时,真子公主也拒绝了本应由国家支付的约1.5亿日元(约合840万元人民币)一次性补贴,这在二战后日本女性皇族的婚事中尚属首次。

另据日媒报道,目前小室圭已就职于美国纽约一家律师事务所,婚后两人可能居住在美国。

蓝色起源公司 要开发空间站

美国亚马逊公司前首席执行官杰夫·贝索斯名下的蓝色起源公司25日宣布,打算开发一个最多能容纳10个人的商业空间站,争取几年后发射升空。

据法新社报道,蓝色起源公司将与美国内华达山脉公司的子公司山脉航天公司联合建造这个空间站,并将得到波音公司、亚利桑那州立大学等企业和机构的支持。

蓝色起源和山脉航天在一份新闻稿中说,商业空间站名为“轨道礁”,将作为一个“混合功能的产业园”,支持微重力研究和制造,开辟新的太空市场。

根据蓝色起源发布的信息,“轨道礁”空间站将在距离地面500公里的高度运行,高于国际空间站轨道高度。按照构想,“轨道礁”内部空间830立方米,比国际空间站略小,能容纳10人,各舱装有“大窗户”。

蓝色起源研发的“新谢泼德”飞行器本月13日完成第二次载人太空飞行,共运载4人,包括美国科幻电影系列《星际迷航》中柯克船长的扮演者、现年90岁的威廉·沙特纳。“新谢泼德”飞行器目前只能进行亚轨道飞行,即高于飞机的最高飞行高度,低于卫星最低轨道高度。

据新华社电

表情包类图片 有助传播抗疫信息

美国一项研究显示,与遏制新冠疫情相关表情包类互联网图片更深入人心。

据德新社25日报道,美国宾夕法尼亚州立大学研究人员邀请748名志愿者在线上参与实验,让他们随机看配文字的网络搞笑图片或只看文字。文字分为与新冠相关和无关两种,例如,一只看似正在发怒的猫的图片配文是“新研究证实猫不能传播新冠”或“新研究证实猫不能破坏你的车”。

研究人员发现,与只看文字的志愿者相比,看搞笑图片的志愿者表现出更积极的情绪。另外,看搞笑图片的志愿者中,所看配文涉及新冠的志愿者因新冠感受到的压力较小,面对令人感到紧张的新冠信息时更可能多思考,而不是被信息吓到。

领导这项研究的传播学教授杰西卡·迈里克说,对于政府官员而言,借助图片向公众通报疫情不失为一个低成本、易操作的办法,图片带来的积极情绪“或许能使人们心理上感到安全,因而能更好地关注与应对健康威胁相关的潜在信息”。

研究报告刊登于美国心理学会学术期刊《大众传媒文化心理学》。

据新华社电