

2 国际新闻

《自然》评述“天问一号”成功发射——全球深空探索走进新时代

本报记者 肖雪

【本报北京7月25日电】“天问一号”火星探测器于北京时间7月23日19时51分，在文昌航天发射场由长征五号遥三运载火箭成功发射升空。这是中国首次火星探测任务，也是中国首次自主实施的火星探测任务。此次发射成功，标志着中国深空探测能力迈出了重要一步，也意味着全球深空探索进入了一个新时代。



“天问一号”火星探测器在文昌航天发射场成功发射升空。

欧盟计划征收碳边境调节税，到底什么情况

本报记者 肖雪

【本报布鲁塞尔7月25日电】欧盟委员会主席冯德莱恩25日在布鲁塞尔表示，欧盟计划从2026年起对来自非欧盟国家的进口商品征收碳边境调节税。这一举措旨在减少全球温室气体排放，并鼓励企业采用更环保的生产方式。冯德莱恩表示，碳边境调节税是欧盟实现气候目标的关键一步，也是全球气候治理的重要里程碑。



欧盟委员会主席冯德莱恩在布鲁塞尔表示，欧盟计划从2026年起对来自非欧盟国家的进口商品征收碳边境调节税。

美3500名专家公开声援福奇抗疫

本报记者 肖雪

【本报华盛顿7月25日电】美国3500多名专家、学者和公共卫生官员25日公开声援福奇，支持其在抗击新冠肺炎疫情中的领导作用。这些专家来自各个领域，包括医学、生物学、公共卫生和流行病学。他们表示，福奇在疫情期间展现了卓越的领导力和科学精神，为全球抗击疫情做出了巨大贡献。



美国3500多名专家、学者和公共卫生官员25日公开声援福奇，支持其在抗击新冠肺炎疫情中的领导作用。

新冠病毒刺突蛋白变体有了改良版

稳定性更高 表达量更大

【本报华盛顿7月25日电】美国德克萨斯大学奥斯汀分校研究团队成功设计出一种新冠病毒关键蛋白——刺突蛋白变体的新版本。他们23日在《科学》杂志上发表研究报告称，这种被称为HexaPro的蛋白变体稳定性更高，表达量更大，有望推动新冠疫苗的开发和生产。



美国德克萨斯大学奥斯汀分校研究团队成功设计出一种新冠病毒关键蛋白——刺突蛋白变体的新版本。

国际要闻回顾

【本报北京7月25日电】7月25日国际要闻回顾：美国3500多名专家公开声援福奇；欧盟计划征收碳边境调节税；“天问一号”火星探测器成功发射升空；新冠病毒刺突蛋白变体有了改良版。

新冠病毒刺突蛋白变体有了改良版

科技日报华盛顿7月25日电（记者 刘海英）美国德克萨斯大学奥斯汀分校研究团队成功设计出一种新冠病毒关键蛋白——刺突蛋白变体的新版本。他们23日在《科学》杂志上发表研究报告称，这种被称为HexaPro的蛋白变体稳定性更高，表达量更大，有望推动新冠疫苗的开发和生产。

在开发新冠疫苗的过程中，大多数研究都将目标集中在靶向刺突蛋白上，该蛋白是病毒进入并感染人类细胞的关键。科学家们开发出S-2P等刺突蛋白变体以提高疫苗产生免疫反应及可大量生产的能力。但这些修饰版本并不足够稳定，也难以在哺乳动物细胞中大规模生产。

为克服这些问题，德克萨斯大学奥斯汀分校研究团队仔细分析了刺突蛋白的结构，研究了各种变化对蛋白化学性质的影响。他们确定了100种结构导向的刺突蛋白修饰方案，从中找出了26种可以提高蛋白表达量和稳定性的版本，最终创建出了含有六个有益脯氨酸替代物的变体HexaPro。

测试表明，HexaPro的表达量比S-2P高9.8倍，可以在55℃的温度下承受30分钟，可以在室温下保存2天，并能在多次冷冻和解冻过程中保持稳定。这意味着，该蛋白变体不仅更易于存储和运输，也能够大量生产。

研究人员指出，HexaPro的原始版本，也就是S-2P，已经在多种新冠病毒候选疫苗中使用。与S-2P相比，HexaPro优势更明显，既能够提高基于DNA或mRNA的疫苗的功效，也能够扩大以实际病毒蛋白作为抗原的亚单位疫苗的单位时间产量，使疫苗的工业化生产成为可能，这会对下一代冠状病毒疫苗设计产生广泛的影响，极大减轻全球面临的公共卫生压力。

总编辑圈点

和SARS病毒一样，新冠病毒也通过刺突蛋白识别人体ACE2蛋白进入人体细胞。自然而然，新冠病毒刺突蛋白成为此次疫情中的研究前沿和热点。今年2月，科学家破解了新冠病毒刺突蛋白的结构。随后，又有科研团队解析出ACE2全长蛋白与新冠病毒刺突蛋白受体结合结构域的复合物结构。此次，科学家又成功设计出新冠病毒刺突蛋白变体的新版本。这些研究都将大大推动新冠病毒疫苗和药物的研发进程。

- 新冠病毒刺突蛋白变体有了改良版
- 全球深空探索走进新时代
- 欧盟计划征收碳边境调节税，到底什么情况
- 国际要闻回顾
- 美3500名专家公开声援福奇抗疫