

马斯克称两年内用“星舰”—— 执行五次不载人探测火星任务

新华社洛杉矶9月22日电 美国太空探索技术公司创始人埃隆·马斯克22日在社交媒体X上发文称,计划两年内用新一代重型运载火箭“星舰”执行五次不载人探测火星任务。

马斯克称,首次载人探测火星任务的时间线将取决于不载人探测火星任务的成功情况。如果不载人探测火

星任务能安全着陆,载人探测火星任务将在4年内实施。但如果面临挑战,载人探测火星任务将再推迟2年。

本月初,马斯克称计划在两年内进行“星舰”不载人探测火星任务。此次任务将验证飞船完整着陆火星的可靠性。地球和火星之间的距离在时刻复杂变化,火星探测器的发射

窗口期约每26个月一次。

不过,马斯克经常调整“星舰”执行探测火星任务的时间表。他今年初曾表示将在5年内实施首次不载人探测火星任务,7年内实施首次载人探测火星任务。

据太空探索技术公司介绍,“星舰”火箭总长约120米,直径约9米,由

两部分组成,第一级是长约70米的“超级重型”助推器,第二级是“星舰”飞船,两级均可重复使用。该火箭的设计目标是将人和货物送至地球轨道、月球乃至火星。“星舰”目前已进行四次轨道试飞。前三次均未达到预期目标,第四次试飞火箭第一、二级成功分离,按计划分别落入墨西哥湾和印度洋。

9月23日,迪萨纳亚克在科伦坡宣誓就任斯里兰卡总统。

斯里兰卡当选总统阿努拉·迪萨纳亚克9月23日在斯里兰卡总统秘书处举行的就任仪式上宣誓就职。 新华社 发



德国发明新工艺 直接用金属氧化物 制取合金

新华社北京9月23日电 德国研究人员近日在最新一期英国《自然》杂志上报告说,他们发明了一种新的合金冶炼工艺,能一步到位将固态的金属氧化物制成块状合金。该技术不需要提炼金属后熔融、混合,有助减少温室气体排放,节约能源。

德国马克斯·普朗克可持续材料研究所的研究人员以氢气代替碳作为还原剂,在远低于金属熔点的温度下提取金属并形成合金,已在实验中成功制造出低膨胀合金。低膨胀合金由64%的铁和36%的镍组成,在相当大的温度范围内能保持体积基本不变,在工业上有广泛用途。

研究人员将氧化铁和氧化镍按低膨胀合金所需的比例混合,用球磨机混合均匀后压制成小圆饼,放入炉中加热至700摄氏度,通入氢气。该温度不足以让铁或镍熔融,但足以让金属还原出来。检测显示,加工后得到的块状金属具有低膨胀合金的典型特征,并因晶粒尺寸小而有着更好的机械性能。因为成品是块状而不是粉末或纳米颗粒,所以容易铸造加工。

传统的合金冶炼分为三大步骤,先将矿石中的金属氧化物用碳还原成金属,金属脱碳后将不同金属熔融并混合,然后展开热机械加工以调整微结构,使合金具有特定性能。这些步骤耗能巨大,而且用碳还原金属的过程会产生大量二氧化碳,冶金业的碳排放约占全球总量的10%。

研究人员说,用氢还原金属的副产物是水,碳排放为零,流程简单也使新工艺拥有巨大的节能潜力。不过实验中使用的氧化铁和氧化镍纯度较高,以天然矿石为原料的效率如何尚待验证,而且氢气本身制取和应用成本较高。研究团队正尝试提高反应温度以减少氢气用量,希望进一步降低能耗。

美媒:今年总统竞选是“本世纪最势均力敌”

美国有线电视新闻网22日一篇分析文章指出,今年的美国总统选举之争是“本世纪以来最势均力敌”的一场,“任何一个方向的微小变化都可能导致天差地别的结果”。

文章作此判断的主要原因是,自本月10日美国民主、共和两党总统候选人进行电视直播辩论以来,虽然副总统卡玛拉·哈里斯似乎在全国民意调查中取得对前总统唐纳德·特朗普的微弱优势,但优势幅度往往在误差范围内。如果考虑到美国总统选举采取选举人团制度,两人的胜负更难判断。

虽然舆论普遍认定哈里斯在10日辩论中以“统治级表现”打败特朗普,但这似乎只让她的支持率提升了几个百分点。

22日,美国哥伦比亚广播公司和全国广播公司分别公布两项最新民调结果,显示哈里斯取得对特朗普迄今为止的最大优势,但也仅领先四五个百分点。2016年和2020年

两届大选到此阶段时,民主党总统候选人在上述两项民调中的领先优势至少是哈里斯的两倍。

辩论结束后,美国广播公司、福克斯新闻台和美国《纽约时报》等媒体参与的全国性民调反映类似结果。根据美国有线电视新闻网最新“民意测验调查”,哈里斯目前在美全国的支持率平均领先三个百分点。三个百分点意味着哈里斯胜局“远远未稳”。

今年美国总统竞选开启以来,两党候选人一直保持均势,大部分选民似乎都“被锁定”。包括7月退选的现总统约瑟夫·拜登在内,从未有候选人能在全国性民调中领先对手至少五个百分点。

按文章说法,这种情形“相当罕见,值得关注”,可能要追溯至上世纪60年代才能找到类似选战格局。最近60年来,一直有总统候选人能在竞选周期中将至少五个百分点的优势保持至少三周。

与民调相比更重要的因素是,美国总统选举结果最终要看谁能拿到至少270张选举人票。创办“538”民调网站的美国知名选情分析师内特·西尔弗估算,哈里斯需要以至少三个百分点的优势赢得总统选举普选,才有望在选举人票方面掌握明显优势,“但她还没到那一步”。

照美国有线电视新闻网现有支持率估算,现在哈里斯有把握得225张选举人票,特朗普有把握得219张。今年密歇根、宾夕法尼亚、威斯康星、亚利桑那、佐治亚、内华达和北卡罗来纳这七大“摇摆州”和内布拉斯加州国会第二选区的选举人票归属待定。

本月20日起,明尼苏达、南达科他和弗吉尼亚等州已率先开启提前现场投票。到10月中旬,还将有10多个州开启现场投票。文章最后称:“最重要的是,今年总统竞选势均力敌的程度无以复加。”

来源:新华社

日本能登半岛大雨已致6人死亡

新华社东京9月23日电 据日本石川县警方及消防机构消息,截至22日下午,日本能登半岛的暴雨已导致石川县境内6人死亡。

据石川县政府消息,6名遇难者

中轮岛市有5人,珠洲市1人。

据日本气象厅消息,轮岛市48小时降水量达498.5毫米,珠洲市达393.5毫米,超过了当地往年9月单月降水量的2倍,

创下当地有统计以来的最高降水量。

大雨导致多处山体滑坡,交通阻断。此外,暴雨还导致石川县大面积停电。