

我科学家设计出锂电池「新配方」

记者2月26日从南开大学获悉,该校化学学院研究员赵庆,中国科学院院士、南开大学常务副校长陈军团队,联合上海空间电源研究所研究员李永,打破锂电池延续两百年的“氧配位”传统,创新设计出氟配位的新型电解液。该技术用氟原子取代氧原子溶解锂盐,大幅提升溶剂利用率,成功研制出能量密度高达700瓦时/公斤的锂金属电池。更关键的是,新电池在-50℃的极寒环境中,仍能释放接近400瓦时/公斤的高能量,为新能源汽车及极地探索等场景提供全新动力方案。相关研究成果发表在学术期刊《自然》上。

长久以来,氧原子被认为是电解液溶剂中不可或缺的元素。如目前商用的锂电池电解液通常由锂盐和碳酸酯类溶剂组成,锂与碳酸酯溶剂中氧的离子-偶极作用可促进锂盐的溶解。然而,这种溶剂浸润性差,用量多,导致电池能量密度始终难以进一步提升;同时,强相互作用会阻碍电池中界面电荷转移,限制低温性能,通常-50℃以下电池就难以工作。

为此,研究团队设计合成了系列新型氟代烃溶剂分子,通过调控氟原子的电子密度和溶剂分子的空间位阻,实现电解液中锂盐的有效溶解,成功取代了传统的锂-氧配位方式。

通过进一步优化分子结构,团队厘清了该类电解液的设计原则和锂金属相容性规律。相比于传统基于锂-氧配位的电解液体系,由于氟代烃溶剂浸润性好,利用率高,可显著降低电解液用量;同时锂与氟配位更弱,在低温下可摆脱束缚,仍具有快速的电荷转移动力学。

来源:科技日报

中国品牌汽车2025年在南非销量增速迅猛

南非汽车线上交易平台AutoTrader近日发布年度行业报告显示,中国汽车品牌正在加速重塑南非市场格局——2025年,中国品牌车型的搜索量同比增长48%,询盘量上升74%,销量增长49%。

该平台首席执行官乔治·米尼(George Mienie)在报告中指出,中国汽车制造商精准捕捉到了消费者对“价格与价值差距”的敏感心理。与传统车企依赖品牌历史与口碑不同,中国品牌选择以丰富配置和实惠定价回应消费者的期望,并以此作为核心竞争力。

乔治·米尼表示,当前南非购车者已演变为典型的“价值最大化者”——在可负担的价格区间内,他们对科

技配置、乘坐舒适性和外观设计均有较高要求,而这恰恰是中国品牌的优势所在。

报告指,在备受关注的新能源细分市场,中国品牌表现突出:南非混动车型销量前十中,长城旗下三款车入榜——哈弗H6位列第四、哈弗Jolion位列第七、GWM坦克300位列第九;纯电领域,比亚迪海豚(BYD Dolphin)跻身销量榜第九位。

品牌关注度方面,带动搜索热度提升的主要品牌包括上汽LDV、上汽MG、广汽GAC、比亚迪(BYD)及捷途(Jetour)。

来源:中新网

2025年全国日均新设企业2.6万户

国家统计局2月28日发布的2025年国民经济和社会发展统计公报显示,2025年全年,我国新设经营主体2574万户,日均新设企业2.6万户。

公报显示,2025年,全年新设立外商投资企业70392

家,比上年增长19.1%。实际使用外资金额7477亿元。其中,共建“一带一路”国家(含通过部分自由港对华投资)对华新设立外商投资企业19756家,增长14.7%;对华直接投资1168亿元,增长1.9%。来源:新华网

我国调整对加拿大反歧视措施

商务部2月27日发布公告,公布调整对加拿大反歧视措施,决定自2026年3月1日至2026年12月31日期间,对原产于加拿大的部分进口商品不加征反歧视措施相关关税。

商务部新闻发言人当日对此回应称,依据《中华人民共和国对外贸易法》相关规定,商务部于2024年9月26日就加拿大对华相关限制性措施发起反歧视调查,并于2025年3月8日发布裁决公告,宣布对加采取加征关税的反歧视措施。

发言人说,为落实两国领导人达成的重要共识,中加

双方就妥善解决电动汽车、钢铁和铝产品、农产品等领域的经贸问题做出了具体安排。近期,加政府正式宣布部分调整对华钢铝产品等加征关税措施。这符合中方调整反歧视措施的情形,中方决定自2026年3月1日至2026年12月31日期间,对原产于加拿大的部分进口商品不加征反歧视措施相关关税,并于2026年2月27日依法发布公告,正式宣布相应调整对加拿大反歧视措施。

发言人表示,中方愿与加方一道,继续以两国领导人重要共识为引领,推动中加经贸关系健康、稳定、可持续发展。

来源:新华网

2月24日,云南铁路开行多趟务工列车,运送1000多名务工人员前往长三角和珠三角地区返岗务工。据了解,为满足春节假期结束后云南外出务工人员的出行需求,云南沾益、广南、丘北、富宁等地人社部门和铁路部门紧密合作,采取统一购买车票、开行务工列车、铁路部门开展暖心服务等方式,帮助外出务工人员返岗。

来源:人民网



神舟二十三号乘组1名航天员将“太空出差”1年

据中国载人航天工程办公室消息,目前,中国空间站在轨运行稳定、效益发挥良好,2026年,我国计划实施2次载人飞行任务、1次货运飞船补给任务。来自港澳地区的航天员有望最早于今年执行空间站飞行任务,神舟二十三号飞行乘组1名航天员将开展一年期驻留试验。

同时,瞄准2030年前实现中国人首次登陆月球的目标,载人月球探测工程登月阶段任务各项研制建设工作正在扎实稳步推进。截至目前,长

征十号运载火箭、梦舟载人飞船、揽月月面着陆器等主要飞行产品研制进展顺利,已陆续完成梦舟载人飞船零高度逃逸、揽月着陆器着陆起飞、长征十号运载火箭系留点火、长征十号运载火箭系统低空演示验证与梦舟载人飞船系统最大动压逃逸飞行等大型试验。2026年,将全力推进文昌航天发射场登月任务相关配套设施建设,以及测控通信、着陆场等地面支持系统各项建设工作。

来源:人民网

几十年来,关于月球早期磁场是强是弱,科学界一直争论不休。如今,英国牛津大学科学家通过分析阿波罗任务带回的样本,发现月球曾拥有极强磁场,强度甚至一度超过地球磁场。只不过,这些“强磁场时刻”极其短暂,更像昙花一现的例外,而非常态。大多数时间里,月球磁场其实很弱。相关论文发表于新一期《自然·地球科学》杂志。

此前,许多科学家认为月球核心太小,难以维持强磁场。那么,月球的磁场是如何短暂“逆袭”的?新研究认为:在月球深处,富含钛的物质曾因高温而熔化,像沉睡的巨人猛然醒来,在极短时间内催生出强烈的磁场。

这一猜想得到了化学证据的支持。研究发现,月球样本中钛含量与磁场强度密切相关。富钛岩石往往伴随强磁场记录,而钛含量低于6%的样本,则磁场微弱。钛似乎成了解码月球磁场起伏的“密码”。

团队表示,阿波罗飞船的着陆点都集中于同一片区域。富含钛的玄武岩地势平坦、易于着陆,阿波罗任务“无意”中带回了大量记录着“异常时刻”的岩石,也因此让科学家误以为强磁场贯穿了月球历史。但其实,这些样本所反映的,是仅持续数千年的罕见瞬间。采样偏差让科学家误以为月球强磁场是常态,忽略了它其实只是月球历史长河中偶尔闪烁的浪花。

团队开发的新模型证实了这种采样偏差。若当初阿波罗飞船降落在别处,人们或许会得出“月球磁场一直很弱”的结论,而错过那段短暂却耀眼的历史篇章。

即将启程的“阿尔忒弥斯”登月任务,将有机会验证这一新假说,进一步揭晓月球磁场之谜。

来源:光明网

月球曾短暂拥有强于地球的磁场