

火箭也要开启“智能驾驶”新模式？

新华社记者 宋晨

在线实时调整飞行控制策略，火箭即使遇到“大风大浪”也能平稳飞行——

首次在国内运载火箭中成功应用的自适应增广控制技术，让5月7日成功发射的长征六号丙运载火箭更受关注。

记者注意到，不断迈向自主化、智能化，是火箭研发的趋势所在。

控制系统作为运载火箭的“大脑”和“神经中枢”，在火箭飞行过程中起着至关重要的作用。传统的火箭控制系统大都采用预先设定的固定控制参数。起飞后，火箭按照预先装好的飞行程序，在特定场景下进行“自动驾驶”，将载荷送往预定轨道。长征六号丙运载火箭的研制团队在原先控制系统的基础上，新增了自适应增广控制技术。这相当于给火箭在“自动驾驶”

的基础上量身定做了一套“智能驾驶”系统。

“在实际飞行过程中，会遇到很多不可预测的情况。”中国航天科技集团八院火箭专家胡存明告诉记者，比如气象条件的变化，特别是高空风的变幻莫测，还有火箭结构的微小偏差等，这些都可能影响到火箭的飞行性能。将自适应增广控制技术应用于运载火箭，正是为了解决这一问题。

就好比一个刚拿到驾照的新手司机第一次开车上路，虽然教练已经将行驶途中可能会出现的情况以及处理措施都在课程中进行了教学，但实际开车过程中，总是会有意外情况的发生。

自适应增广控制技术，是将自适应控制和增广控制两项技术的优点相结合，兼具灵活与稳定，特别适用于具有复杂动态特性、难以精确建模或参数频繁变化的系统。胡存明介绍：“自

适应控制能够在线辨识系统当前的状态，自动调整控制器参数以适应系统的动态特性变化，增广控制则是通过引入额外的控制环节，进一步增强传统PD控制的稳定性和抗干扰能力。”

火箭有了自适应增广控制技术的加持，就相当于汽车配置了一套“智能驾驶”系统，它可以根据传感器收集到的行驶数据，实时判断当前状态，并自动调整“方向盘”“油门”“刹车”等，以确保车辆安全地按照导航行驶。

特别是当各种不确定性意外出现的时候，火箭也能够灵活反应，采取措施。即使火箭本身发生故障，也能通过该项技术稳住“方向盘”，确保安全。

当下我国商业航天整体呈现出高密度发射需求，对运载火箭控制系统的适应性要求也更高。“智能驾驶”新模式，是用智能控制手段提高火箭飞行安全性、适应性的有益尝试，有助于让未来的火箭变得更加“聪明智慧”。



5月10日，在江苏省连云港市院前小学举行的“防灾减灾伴我行”主题教育活动中，学生在校医的指导下学习急救方法。

第16个全国防灾减灾日前夕，各地开展形式多样的防灾减灾知识普及和应急疏散演练等活动，提高人们应急避险与安全自救能力。

新华社发(王春 摄)

研究发现经历歧视可能加速衰老

新华社华盛顿5月9日电 美国一项新研究发现，人们经历歧视不仅可能会产生心理创伤，还会加速衰老的生物学过程。该研究将人际歧视与分子水平上的生物老化联系起来，揭示了与衰老有关的疾病和死亡差异的一种潜在根源。

美国纽约大学全球公共卫生学院等机构的研究人员在新一期国际学术期刊《大脑、行为和免疫健康》上发表论文说，因身份(如种族、性别、体重或残疾)而遭歧视的人面临更大的健康风险，包括心脏病、高血压和抑郁症。

虽然导致这些不良健康结果的确切生物因素还不完全清楚，但身体压力反应的慢性激活可能是一个因素。

为更好理解歧视和衰老之间的联系，研究团队收集了近2000名美国成年人的血液样本和调查问卷。参与者被问及他们在日常歧视、重大歧视和职场歧视方面的经历。日常歧视指的是日常生活中细微的、不严重的歧视行为，重大歧视指的是严重的歧视行为，而职场歧视包括不公正的做法、职业机会受阻等。

研究团队使用脱氧核糖核酸

(DNA)甲基化的3种测量方法进行评估。结果发现，歧视与生物衰老的加速有关，与遭受较少歧视的人相比，遭受更多歧视的人在生物学上来看衰老得更快。日常歧视和重大歧视始终与生物衰老有关，而职场歧视虽然也与加速老化有关，但其影响相对不那么严重。

研究人员说，经历歧视可能出现皮质醇升高、睡眠质量变差等，这些都会加快衰老进程，可能会导致疾病及早期死亡，并加大健康差距。这项研究或表明，解决各种形式的歧视对促进健康公平非常重要。



5月9日，王楚钦/孙颖莎(右)在比赛中。

当日，在沙特吉达阿卜杜拉国王体育城举行的WTT沙特大满贯混合双打决赛中，中国组合王楚钦/孙颖莎3比0战胜中国香港组合黄镇廷/杜凯琹，夺得冠军。

新华社记者 王海洲 摄

防震减灾科普宣传专栏

今年5月12日是第16个全国防灾减灾日，主题是“人人讲安全、个个会应急——着力提升基层防灾避险能力”，5月11日至17日为防灾减灾宣传周。为深入宣传阐释习近平总书记关于防灾减灾救灾的重要论述，树牢灾害风险管理和综合减灾理念，提高社会公众防灾减灾意识和自救互救能力，开辟防震减灾科普专栏，为大家普及灾害风险基本知识和防范应对技能。

第一篇：地震应急避险常识

地震中最危险的时刻，是在晃动最为强烈的时候，试图强行逃出房屋或返回房屋试图抢救同伴及某些物品都会加大被坠落物体砸伤的几率。地震其实是有规律的，一次震动袭来，先是纵波上下动，后是横波左右晃，短的一二十秒，长的持续一两分钟，之后便会有短暂的平静期。间隔时间越长，说明震源离你越远。当房子晃动的时候，你可以躲在安全的地方，等待不晃的时候往下一个地点转移，在下一波

震动来袭之前，躲在新的可藏身的安全之处。

发生地震时，一旦震动停止，要迅速撤离到安全地点，警惕余震来袭，听从救援人员的指挥疏散。地震过后还会存在很多安全隐患，一定要听从安排，避免受到二次伤害。逃生要点：1.大地震时不要着急。2.远离危险区域莫慌张。3.先找安全藏身处。4.被困时要保存体力。

海西州应急管理局 海西州地震局



5月9日，在淄博市博山区的西冶工坊，参观者挑选琉璃产品。

琉璃烧制技艺是国家级非物质文化遗产。山东省淄博市博山区被誉为“中国琉璃之乡”，琉璃生产历史悠久。近年来，当地琉璃从业者在传承传统技艺的同时，通过与高校合作、引进年轻人才等方式，在琉璃创作技法与产品样式等方面加强创新，吸引了越来越多的关注，受到市场欢迎。

新华社记者 王迎 摄

我国高含油量油菜育种取得新突破

新华社西安5月10日电(记者 郑昕 张晨俊) 记者10日从正在陕西举行的第六届全国(杨凌)油菜科技大会上获悉，陕西省杂交油菜研究中心育种团队成功培育出含油量为66%的油菜种质资源，这一数据已获得国家粮食局西安油脂食品及饲料质量监督检验中心的认证。这是目前已知的全球含油量最高的油菜种质。

陕西省杂交油菜研究中心育种研究室主任董育红在大会上公布了这一科研突破。他表示，据科技资料查新的结果显示，这是目前已知的国内乃至世界上含油量最高的油菜种质，是

油菜高含油量育种的又一次重大突破，也意味着中国油菜高油育种已达到国际领先水平。

特高油种质资源的创制及应用，对促进油菜产业高质量发展、保障我国食用油供给安全具有重要意义。据了解，陕西省杂交油菜研究中心育种团队从含油量在40%左右的油菜出发，采用目标性状定向选育、生态穿梭选育、小孢子培养与品质性状选择相结合的技术方法，进行了大量的组合筛选，不断聚合高油基因，历经多年科研努力，最终获得含油量达66%的特高油油菜种质资源。

“特高油种质资源的创制，明显提

升了油菜育种核心亲本的含油量，意味着我们的团队在高含油量育种方面的研究迈入新阶段。”陕西省杂交油菜研究中心主任穆建新说。

陕西是全国油菜种业科技创新高地，曾培育出世界上第一个大面积成功应用于生产的杂交油菜品种“秦油2号”，以及我国首个含油量超过50%的国审品种“秦杂油4号”。近年来，陕西省杂交油菜研究中心育种团队先后育成高油油菜品种10余个，“秦优1618”“秦优1718”“秦优797”等高油品种正得到大面积推广应用，其中，“秦优1618”已连续3年入选国家农业主导品种。

这是5月9日拍摄的国内首台新型智能重载电力机车下线仪式现场。

当日，由国家能源集团朔黄铁路公司与中车株洲电力机车有限公司联合研制的国内首台新型智能重载电力机车在湖南株洲正式下线。

该机车采用多项领先技术，并搭载了诸多智能化辅助设备，在运力、节能、智能、安全等方面均得到提升，将运用于我国西煤东运第二大通道朔黄铁路的重载运输。

新华社记者 陈泽国 摄



我国在主要数交所挂牌产品数量超1.3万个

新华社合肥5月9日电(记者 严赋憬 张晓洁) 我国数据生产量和存储量持续快速增长，数据资源规模保持全球第二位，金融、工商、交通、电信等领域的数据产品日益丰富，在主要数交所挂牌的产品数量超过1.3万个。

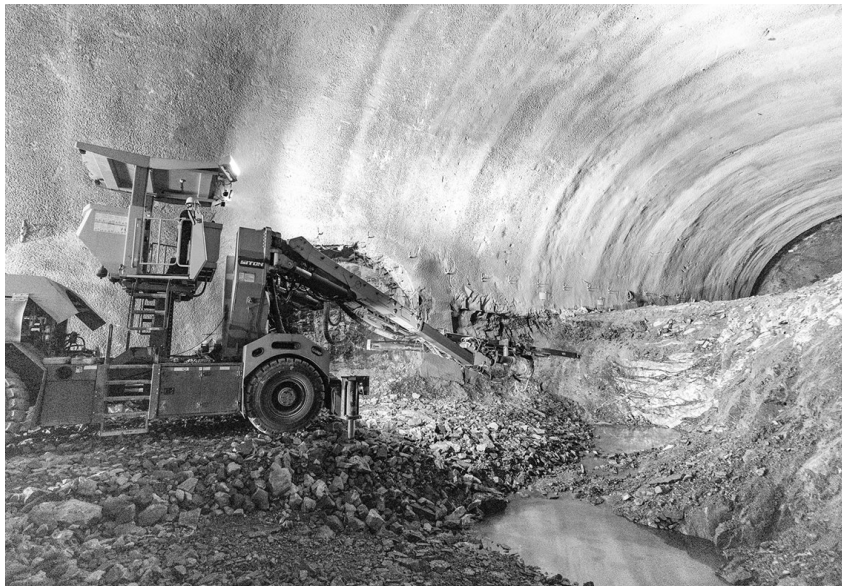
这是国家数据局局长刘烈宏9日在2024年“数据要素×”大赛启动仪式上介绍的。由国家数据局会同有关部门举办的2024年“数据要素×”大赛当日在安徽合肥正式启动，这是全国首个聚焦数据要素开发应用的大赛。

刘烈宏表示，近年来，我国数字经济蓬勃发展，数据总量快速增长，为发挥数据要素乘数效应奠定了坚实基础。今年初《“数据要素×”三年行动计划(2024—2026年)》对外发布后取得明显成效，激活数据价值成为各界共识。

为更好释放数据要素乘数效应，2024年“数据要素×”大赛以“数据赋能 乘数而上”为主题，通过挖掘数据要素典型领域应用场景，为数据要素应用典型成果、优秀团队搭建展示平台，推动释放数据要素价值。

据介绍，赛事贯穿全年，包含多场地方分赛、1场总决赛。安徽分赛作为首站地方分赛于9日同步启动，北京、湖南、浙江等多地将于今年5月至9月，因地制宜选择不同行业领域赛道举办分赛。在地方分赛、其他各类赛事中获得推荐资格的项目，将于今年四季度在总决赛“同台竞技”。

国家数据局政策和规划司副司长栾婕表示，将坚持“开门办赛”、强化应用导向、促进成果转化，让大赛成为各方主体同场竞技的专业平台、破解行业发展难点的创新高地。



5月9日，在中铁十二局承建的西渝高铁康渝段东大巴山隧道出口施工现场，工人在操作机械化设备作业。

目前，西渝高铁康渝段在保证安全的前提下，合理安排工期，持续推进各项作业，建设取得新进展。

西渝高铁是全国“八纵八横”高速铁路网中京昆通道和包(银)海通道的重要组成部分。建成通车后，将与已建成运营的成都至重庆高铁、郑州至重庆高铁等多条线路连通，进一步完善国家综合立体交通网，对促进成渝地区双城经济圈与关中平原城市群之间的联系，便利沿线群众出行，助力城乡融合和区域协调发展，带动沿线城市经济社会发展具有重要意义。

新华社记者 黄伟 摄