

我国首个载人登月发射工位首次执行点火发射任务

新华社电（记者刘一诺 陈子薇）长征十号低空演示验证与梦舟飞船最大动压逃逸飞行试验11日在文昌航天发射场成功实施，这是我国首个载人登月发射工位首次执行点火发射任务。

作为载人登月任务的专属发射平台，这个工位聚焦深空探测任务，配备120米全开放式发射塔架，可适配长征十号重型运载火箭超大体量；双向深度

超10米的导流槽能高效疏导高温燃气流，配套喷淋系统15秒内可释放近1000吨冷却水实现降温防护；智能化测发控系统可实现工位设施与箭船系统的实时数据交互。

这个发射工位是文昌航天发射场建设的第三个发射工位，占据低纬度区位优势，更适配长征十号重型运载火箭地月转移轨道的发射需求。针对海南

高温、高湿、高盐雾的滨海环境，工位配备四级防腐体系的避雷塔、抗冲击的钢结构塔架，确保长期稳定运行。

文昌航天发射场是我国首个滨海发射场。自2016年执行首次航天发射任务以来，发射场年发射量稳步提升，已经形成高稳定、常态化的中大型低温液体火箭高密度发射能力。如今，随着载人登月专属工位的启用，发

射场实现了从“通用保障”向“深空专属支撑”跨越。

“这次点火发射，是对载人登月专属工位核心功能的首次实战验证，填补了我国载人登月专属发射设施的空白，为2030年前实现载人登月目标构建起关键发射保障枢纽。”文昌航天发射场钟文安表示，后续，这个工位将持续承担载人登月运载火箭系列验证任务。

0.6秒可完成毫米尺寸物体打印！

我国科学家在3D打印领域有新突破

新华社电（记者魏梦佳）3D打印技术的性能突破关乎生物医学、微纳科技、先进制造等前沿领域发展。我国科学家研发出一种新型3D打印技术，0.6秒即可完成毫米尺寸复杂物体的高分辨率三维打印，刷新目前已知的3D打印速度新纪录。该成果12日凌晨在线发表于《自然》。

3D打印应用广泛，但一直存在“速度和精度”的烦恼：打印材料与探头间的精密机械运动虽能保障精度，但打印效率较低，毫米级物体的高分辨率打印往往需要几十分钟甚至几个小时才能完成，难以满足科研与生产需要。此外，现有高速3D打印对容器结构、材料粘度等也有限制。

中国工程院院士戴琼海教授带领的清华大学成像与智能技术实验室研究团队，基于在计算光学领域深耕的实践，发现计算光学可操纵高维全息光场构建三维实体。团队历经5年攻关，攻克多视角光场的高速调控、拓展景深的全息图案优化算法设计等系列难题，最终创出“数字非相干合成全息光场(DISH)”3D打印技术。

实验表明，该技术生成毫米尺寸复杂结构的加工时间仅需0.6秒，最细可打印12微米尺寸结构，打印速率可达每秒333立方毫米。“这是目前已知3D打印的最高速率。”团队成员、吴嘉敏副教授说，借助创新的光学系统设计，DISH技术突破了逐点或逐层扫描模式的速

度瓶颈，可在极短时间内精准投影出复杂的三维光强分布，实现对物体的快速打印。

该技术的另一优势是其对打印容器的要求极为简便，仅需容器具备一个光学平面，打印中容器保持静止即可，无需进行高精度相对运动。这极大拓展了打印场景，特别是可直接在普通流体管道内放置打印材料，实现流体环境中的批量、连续打印。

戴琼海认为，DISH为相关领域技术升级提供了新的解决方案。例如在工程制造领域，可批量生产光子计算器件、手机相机模组等微型组件，打印带有尖锐角度、复杂曲面的零件等。未来还有望拓展至柔性电子、微型机器人、高分辨率组织模型等复杂场景。

教什么？怎么教？

“人工智能+教育”系统推进

当前，随着人工智能深度融入千行百业，教育领域也在经历深刻转型。如何面向未来培育人才？怎样让“AI+教育”更好落地？在日前举办的2026中国自动化与人工智能科普大会上，记者向专家学者和一线教师寻找答案。

在人大附中开设的“AI+药物研发”课程中，老师指导学生用大模型进行模拟药物筛选；在清华大学附属小学，新形式、新模式的主题教学与AI技术深度融合。

“根据国家最新部署，从青少年时期就学习掌握驾驭AI的能力，培养科技创新后备力量。”人大附中三亚学校校长袁中果说。

从教育部部署探索中小学人工智能教育实施途径，到全国500余所中小学成为人工智能教育基地，再到全国中小学人工智能教育联盟正式成立……我国“人工智能+教育”正从分散探索迈向系统推进新阶段。

从校内到校外，更多元的力量在集聚。

中国自动化学会、中国人工智能学会等单位发挥资源优势，面向全国中小學生联合开展人工智能探究性学习训练营公益项目。

来自内蒙古乌兰察布的初一学生王星然参训后兴奋不已：“不仅有高校教授授课，还有首都师范大学附属中学的老师全程指导课题实践，让我学习到如何用AI探索更多可能。”

在人工智能技术飞速迭代的今天，知识获取的门槛大幅降低，“教什么”“怎么教”面临新挑战。

“单纯的知识传授已不足以应对未来需求，教育的重心必须转向对学生逻辑思维、计算思维及创新素养的培养。”北京师范大学人工智能学院院长黄华说。

中国科学院院士、中国科学院国家天文台研究员武向平认为，中小学亟需建立系统性的科学教育理论体系，拓展涵盖物质科学、生命科学、信息科学、地球与宇宙科学等全领域的综合视野。

面对科技变革，构建系统化、跨学科的人才培养体系，成为专家学者的共识。

取消普通物理课，开设“现代物理与人工智能”课程……近年来，西安交通大学创新人工智能本科专业课程设置，以人工智能为核心、以问题为导向组织教学。

“大学不在于多开几门AI课程，而要对学科结构、人才培养理念进行系统性重构，培养具备综合能力的复合型创新人才。”中国工程院院士、西安交通大学教授郑南宁说。

同时，部分老师、学生被技术裹挟“跑偏”的现象也值得警惕。

“老师没有进行正确引导，一些孩子在学习中过分依赖AI，影响了独立思考。”复旦大学计算与智能创新学院教授张军平说，一方面要帮助老师更好适应师生与AI协同下的角色转变，另一方面也要加大对师范生AI素养的培育与考察，优化未来师资队伍结构。

此外，中国科学技术大学科技传播系研究员王挺表示，不能忽视对未成年人的AI伦理教育，“这一代孩子是‘AI原住民’，更应该成长中知晓AI的规则和边界，更好面对人机共生”。

据新华社

1月我国新能源汽车产销量同比实现增长



新华社电（记者唐诗凝）中国汽车工业协会11日发布数据显示，2026年1月份，我国新能源汽车产销分别完成104.1万辆和94.5万辆，同比分别增长2.5%和0.1%。

整体来看，1月，汽车产销分别完成245万辆和234.6万辆。中汽协会副秘书长陈士华说，2026年开年，汽车行业总体运行平稳，“两新”政策有序衔接，聚焦汽车后市场服务等政策激发市场活力。“相关政策的细化落实，有助于推动车市需求企稳回升。”

超疏水设计可使铝金属管“永不沉没”

新华社电 美国研究人员利用激光处理铝金属管，使其表面具备超疏水性，从而“永不沉没”，在环境恶劣甚至结构严重损坏的情况下也能漂浮在水面上。

自然界有许多生物拥有超疏水性，例如荷叶借助表面的微细结构可以做到“滴水不沾”。模仿这些结构的超疏水自漂浮装置有着广泛应用前景。美国罗切斯特大学的团队

最近在美国《先进功能材料》杂志上发表论文说，他们用激光在铝管表面蚀刻出微米级和纳米级的凹坑，这种表面结构能在水中形成稳定的空气层，使铝管浮在水面上。

该团队此前曾开发出圆盘状的可漂浮铝构件，与之相比，新研制的管状构造可以“容纳”更多空气，漂浮性能更强。此外，在偏转到极端角度时，圆盘可能会失去漂浮能力，而铝管

即使垂直插入水中也不受影响，这意味着它能耐受剧烈波动的海浪。试验表明，将这种超疏水铝管压入水中较长时间，或在管壁上打多个大型孔洞，都不会损害其漂浮性能。

研究人员使用多种长度不一的铝管测试了这项技术，最长达到半米。他们表示，管状构件容易拼接，可用于制造浮标、船舶、浮动平台等大型设备。