

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

总第 11459 期 今日 8 版
2019 年 6 月 6 日 星期四

习近平向 2019 年世界环境日全球主场活动致贺信

强调保护生态环境、推动可持续发展是各国的共同责任

新华社北京 6 月 5 日电 2019 年世界环境日全球主场活动 5 日在浙江省杭州市举行，国家主席习近平致贺信。

习近平指出，人类只有一个地球，保护生态环境、推动可持续发展是各国的共同责任。当前，国际社会正积极落实 2030 年可持

续发展议程，同时各国仍面临环境污染、气候变化、生物多样性减少等严峻挑战。建设全球生态文明，需要各国齐心协力，共同促进绿色、低碳、可持续发展。

习近平强调，中国高度重视生态环境保护，秉持绿水青山就是金山银山的重要理念，倡导人

与自然和谐共生，把生态文明建设纳入国家发展总体布局，努力建设美丽中国，取得显著进步。面向未来，中国愿同各方一道，坚持走绿色发展之路，共筑生态文明之基，全面落实 2030 年议程，保护好人类赖以生存的地球家园，为建设美丽世界、构建人类命运共同体作出积极贡献。

习近平同俄罗斯总统普京举行会谈

两国元首共同宣布发展中俄新时代全面战略合作伙伴关系

科技日报莫斯科 6 月 5 日电（记者董映璧）国家主席习近平 5 日在莫斯科克里姆林宫同俄罗斯总统普京会谈。两国元首高度评价建交 70 年来双边关系发展，一致同意秉持睦邻友好、合作共赢理念，发展中俄新时代全面战略合作伙伴关系，将两国关系提升到更高水平，更好惠及两国人民和世界人民。

习近平指出，这是我连任国家主席后，首次对俄罗斯进行国事访问，也是 2013 年以来第八次到访俄罗斯。当前，中俄关系在高水平上持续、稳定、健康发展，处于历史最好时期。双方坚定支持对方维护本国核心利益，政治和战略互信坚实牢固；积极推进各领域合作，两国关系内生动力不断显现，利益交融日益深化；积极参与国际事

务和全球治理，为维护世界和平稳定和 International 公平正义发挥了重要建设性作用。

习近平强调，今年是中俄建交 70 周年。70 年是里程碑，也是新起点。身处世界百年未有之大变局，中俄承载着两国人民和国际社会的更大期待。中方愿同俄方携手努力，不断放大两国高水平政治关系的积极效应，让两国人民在双方合作中有更多获得感，在国际事务中贡献更多“中俄方案”。今天我同普京总统签署两项重要声明，一是宣布发展中俄新时代全面战略合作伙伴关系，在两国建交 70 周年这一重要年份，赋予双边关系新的定位和内涵；二是宣示共同维护全球战略稳定，体现中俄的担当精神和两国战略合作的积极效应，这在当前具有特殊重要意义。

习近平指出，当今世界不稳定性不确定性上升。加强中俄关系是历史的召唤，是双方坚定不移的战略选择。双方要增进战略沟通和协作，加大在涉及彼此核心利益问题上的相互支持。要促进两国经贸合作全面提质升级，推进两国战略性大项目和新兴领域合作同步发展，加强经贸、投资、能源、科技、航空航天、互联互通、农业、金融、地方等领域合作。要积极推进共建“一带一路”同欧亚经济联盟对接合作，致力于促进地区一体化和区域经济融合发展。要加强人文交流，设计好 2020 年至 2021 年中俄科技创新年活动方案。中俄作为联合国安理会常任理事国，将继续同国际社会一道，坚定捍卫以联合国为核心、以国际法为基础的国际体系，维护多边贸易体制，为纷繁复

杂的国际形势注入强大正能量，为构建人类命运共同体作出新贡献。

普京表示，热烈欢迎老朋友习近平主席访问俄罗斯，祝贺中华人民共和国成立 70 周年，新中国诞生第二天，我们两国就建立起外交关系。建交 70 年来，在双方共同努力下，中俄关系达到前所未有的高水平，全方位交流合作富有成效。俄中建立起名符其实的全面战略合作伙伴关系，不仅造福了两国人民，也成为维护全球安全和战略稳定的重要力量。我们不能满足已取得的成就，还要把两国关系发展得更好。在当前复杂多变的国际形势下，习近平主席此访意义重大，将为新时代中俄关系发展注入强大动力。

（下转第三版）

长征十一号海上升空

2019 年 6 月 5 日 12 时 6 分，我国在黄海海域用长征十一号海射运载火箭，将技术试验卫星捕风一号 A、B 星及五颗商业卫星顺利送入预定轨道，试验取得成功。这是我国首次海上实施运载火箭发射技术试验。

新华社记者 朱峥摄



中国火箭解锁发射“新姿势” 长十一完成海射首秀

本报记者 付毅飞

6 月 5 日 12 时 6 分，长征十一号海射型固体运载火箭（又名 CZ-11 WEY 号）在我国黄海海域实施发射，将捕风一号 A、B 星等 7 颗卫星送入约 600 公里高度的圆轨道，宣告我国运载火箭首次海上发射技术试验圆满成功。

记者从中国航天科技集团一院了解到，固体运载火箭海上发射技术试验于 2019 年获得国防科工局的正式立项，采用长征十一号固体运载火箭实施首次试验。海上发射技术试验系统由运载火箭系统、海上发射平台、测控通信系统和卫星系统 4 部分组成，可实现高度的圆轨道，一周内完成发射。本次飞行试验在国内首次采用“航天+海工”技术融合，突破海上发射稳定性、安全性、可靠性等关键技术，全面验证了海上发射试验流程，为我国快速进入空间提供了新的发射模式。

陆地那么大，干嘛要去海上飞？

通常，人们很难将火箭发射与大海联系在一起。而一院长十一火箭副总指挥金鑫表示，与陆地常规发射相比，海上发射运载火箭具有显著优势。

落区安全是内陆发射任务设计中必须考虑的重要因素。发射前夕，需要对火箭助推器、一级和整流罩等分离体的实际落区进行人口疏散，确保地面人身安全。同时，落区的选择不仅制约发射轨道设计，也可能影响火箭的运载能力。而通过海上航行，可以远离人口稠密地区，灵活选择发射点和落区，解决安全问题。

在临近赤道的地方发射卫星，不仅能节省卫星变轨的燃料，还能最大限度地利用地球自转为火箭省力。但即使是我国最南的文昌卫星发射中心，位置也在北纬 19

度。在海上发射，则可以填补我国 0 至 19 度倾角卫星发射能力的空白，满足各种倾角卫星的发射需求，还能服务于“一带一路”国家，有效助推中国航天走出国门。

此外，海上发射可充分利用我国丰富的民用船舶资源、港口资源、测控资源，社会资源深度参与，实现航天技术与海洋工程的有效融合，带动社会经济高质量发展。

海上发射难度大

海上发射好处多，难度也大。一院长十一火箭副总设计师管洪仁介绍，本次任务具有技术新、环境新、流程新、模式新等特点，成功的背后离不开技术能力和管理能力的提升。

管洪仁说，相比陆基发射台，起伏波动的海上平台给发射带来了新的技术考验，为此任务团队采用了一种特殊的瞄准技术和动态条件下的发射技术，来应对发射新环境。

在常规发射任务中，火箭的控制和监测

信号通过有线通信系统传输，而在海射任务中，只能通过无线传输形式来实现，因此 CZ-11 WEY 号也成为国内首枚采用无线测发控技术实施发射的火箭。

以往火箭的飞行安全控制需要地面人员监测和控制，本次任务则是由火箭自身根据飞行情况，实时自主判断，这是我国火箭首次实现自主安全控制。

此外，过去长十一火箭都是分几个部分运往陆基靶场，在靶场完成组装、测试，而本次任务没有专用火箭测试厂房，全箭对接、卫星对接以及测试工作只能前移至总装厂完成，由此带来了全新的技术流程和运输模式。这是长征运载火箭首次以箭星组合形式整体出厂，由总装厂经铁路、公路运输至港口，到达港口后仅用二三天测试准备随即登船，航行到指定海域后可随时发射。这套工作流程相比以往不仅大幅缩短，而且全程不可逆，是对组织管理和质量管控的严峻挑战。

及能够根据任何主题进行创作和表演的人工智能说唱歌手等产品，展现着人工智能技术的发展现状。

同时，人工智能在医疗健康、教育等领域也发挥着积极作用。在中国最贫困的地区，利用人工智能技术加上直播技术的辅助，可以把农村学校与身处北京的顶尖教师们连接起来，让这些孩子们享受到优秀的教师资源。与此同时，老师也能在技术的帮助下了解学生学业上落后的地方，然后加以辅导，学校还可以使用人工智能来给考试评分，布置家庭作业，为作业打分等。

（下转第三版）

人工智能是新时代的“电力”

——访创新工场董事长兼 CEO 李开复博士

本报驻俄罗斯记者 董映璧

6 月的莫斯科，蓝天白云，风和日丽。在第 23 届圣彼得堡国际经济论坛即将举办之际，应邀参加此次论坛的创新工场董事长兼 CEO 李开复博士在莫斯科就人工智能、创新工场在中国市场及全球投资趋势等话题接受了科技日报记者的专访。

记者：作为一名应邀参会的中国商界领袖代表，您将在圣彼得堡经济论坛上主要与哪些人士进行对话？

李开复：我是俄罗斯主权基金邀请参会的，跟他们也认识很久的时间了，觉得

他们对中国很了解。另外，这次应邀参会很重要的一点是因为人工智能的崛起。俄罗斯总统普京曾说：“谁控制了人工智能，谁就主宰未来。”俄罗斯已经认识到人工智能崛起的重大意义，俄罗斯怎样才能迅速推进人工智能的发展。过去的 10 年里，在人工智能领域发生了一个奇迹，那就是中国的人工智能研究发展非常快，已经与美国平起平坐。中国是怎样做到的，对其他国家有什么参考价值，很多国家是非常想了解的。在这次论坛上，大概会有 15 个全球最大的主权基金和商界的人士参与讨论，计划中还有普京总统与商界领袖的集

体会面。

记者：对话的主题是什么？

李开复：对话的主题就是“人工智能”。我会做一个发言，然后跟大家分享中国的成功模式。我认为，人工智能技术就像新时代的“电力”，正以颠覆性的力量改变现实世界。

在中国，取代了现金、信用卡的移动支付技术不仅能够实现快速便捷的支付，还可以使用收集到的数据制定非常智能的财务目标和工具。近些年，基于计算机视觉来移动分拣物体的仓储机器人；应用于智慧城市全新道路系统的自动驾驶技术，以

（下转第三版）

我国新一代“人造太阳”装置总体安装启动

科技日报成都 6 月 5 日电（陶玉祥 记者 盛利）5 日，随着主机线圈系统交付，中国环流器二号 M（HL-2M）总体安装在中核集团核工业西南物理研究院启动。作为我国新一代“人造太阳”装置，HL-2M 离子体电流可达 3 兆安培，等离子体温度将超过 2 亿摄氏度，未来将用于开展聚变堆相关关键物理与工程技术研究，并为国际热核聚变实验堆（ITER）提供支撑。

中国环流器二号 M 装置是我国大型常规磁体托卡马克聚变研究装置，该装置

意在通过开展可控核聚变研究，给人类带来几乎无限的清洁能源，因此也称“人造太阳”装置。此次新交付的主机线圈系统，是中国环流器二号 M 装置主机的核心部件之一，其总体重量约 90 吨，高冲击载荷条件下运行寿命要求不低于 10 万次。

随着主机线圈系统的交付，中国环流器二号 M 装置正式进入总体安装阶段。该装置建成后，将为实现我国聚变前沿技术从跟跑、并跑到领跑的跨越，提供重要支撑。按照计划，该装置将于今年年底建成。



6 月 4 日—6 日，中国北京国际户外用品及装备展览会 2019 中国（北京）国际体育用品博览会“在北京举行。图为参展商展出的巨建膜结构气膜馆。

本报记者 周维海摄

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编：

胡兆珀 彭东

本报微博：

新浪 @ 科技日报

电话：010 58884051

传真：010 58884050