

紧扣基础学科关键问题 紧抓重点领域科研需求

——权威专家详解科技部“人工智能驱动的科学”专项部署工作

近期，科技部会同自然科学基金委启动“人工智能驱动的科学”（AI for Science）专项部署工作，布局“人工智能驱动的科学”前沿科技研发体系。

“人工智能驱动的科学”专项部署工作的背景是什么？相关重点有哪些？具体将如何推动我国在人工智能领域的理论研究与实践应用？新华社记者采访了中国科学院院士、北京科学智能研究中心主任鄂维南，科技部2030-“新一代人工智能”重大项目实施专家组组长、中科院自动化研究所所长徐波，科技创新2030-“新一代人工智能”重大项目实施专家组成员、北京科学智能研究中心副院长张林峰，对“人工智能驱动的科学”专项部署工作进行详细解读。

人工智能已成为科学研究新范式

问：推动“人工智能驱动的科学”专项部署工作的背景和意义是什么？

徐波：随着新一代人工智能技术的蓬勃发展，科学研究范式正在发生新变革，推动基础科学的重大发现和突破。人工智能已成为继实验、理论、计算之后的科学研究新范式。

目前，人工智能技术已在很多科学研究领域展现出超越传统数学或物理学方法的强大能力，但在“人工智能驱动的科学”体系化布局、重大系统设计、跨学科交叉融合、创新生态构建等方面仍有提升空间。

近年来，我国人工智能技术发展快速，科研数据和算力资源日益丰富，科学研究领域应用场景不断拓展，为加快推动“人工智能驱动的科学”发展奠定了坚实基础。

为了抢抓人工智能驱动科学研究

的新机遇，科技部会同自然科学基金委启动“人工智能驱动的科学”专项部署工作，将进一步加强对其创新工作的统筹指导、系统布局，充分发挥我国在人工智能方面优势，加速科学研究范式变革和能力提升，推动人工智能走向高质量应用新阶段。

鄂维南：我们正在迎来新一轮的科技革命，有很重要的一点是科学研究从“作坊”模式转变到“平台科研”模式。

在科研活动中，如材料研究、生物制药研究等，存在很多共性，理论上用的物理模型和基本原理，是有限的、有共性的。人工智能技术发展至今，能让我们将这些共性的工具串联起来，从整体角度看待科研，大幅提高科研效率。“人工智能驱动的科学”有可能推动我们在下一轮科技革命中走在前沿。

学科与知识体系大重构的“人工智能驱动的科学”

问：“人工智能驱动的科学”的特点是什么？我国在相关方面研究水平如何？

张林峰：“人工智能驱动的科学”最大的一个特点是，它以一种前所未有的方式，将不同学科、不同背景的人们联系在一起。

“人工智能驱动的科学”既需要计算机、数据科学、材料、化学、生物等学科的交叉融合，同时也需要数学、物理等基础学科进行更加深入的理论构建和算法设计，是一个学科与知识体系大重构的过程。

鄂维南：“人工智能驱动的科学”是以“机器学习为代表的人工智能技术”与“科学研究”深度融合的产物。借助机器学习在高维问题的表示能力，人类可以更加真实细致刻画复杂

系统的机理，同时可以把基本原理以更加高效、实用的方式应用于解决实际问题中，可帮助将复杂的基础研究成果构建为更有逻辑的知识决策体系或更实用的工具，提升科研、原始创新效率。

近年来，国内多所高校、科研机构都在科学智能领域积极布局，国内企业也在投入巨大力量来推动科学智能发展和产业落地。我们全面布局人工智能驱动的科学研究和培养科研团队，将人工智能方法、高性能计算与物理模型相结合，并已走在了国际前沿。

紧扣基础学科关键问题 紧抓重点领域科研需求

问：本次专项部署工作结合的学科与围绕的领域有哪些考虑？

徐波：数学、物理、化学、天文、地球科学、生命科学等基础学科为科技发展提供了重要理论基础，紧密结合这些基础学科关键问题，布局“人工智能驱动的科学”前沿科技研发体系，是增强基础科学研究竞争力的重要保证。

药物研发、基因研究等领域，是人工智能与科学研究结合需求迫切、进展突出、具有代表性的重要方向。例如，基于生物学机制、疾病和用药相关数据、药物的各种药性性质等建立的人工智能模型可预测新药的安全性和有效性，通过人工智能辅助，减少研发过程中的人力、物力、时间投入，提高药物研发成功率。

科学研究中的人工智能方法不能简单照搬我们现在所熟知的，如计算机视觉和自然语言处理等领域的现有模型和算法，而是需要根据每个基础科学具体情况，将人工智能技术与自然科学和技术科学的领域知识深度结合，研发针对性的智能算法、模型和软件工具。

加强体系化布局 打造智能化科研创新生态

问：“人工智能驱动的科学”未来还有哪些规划与建议？

徐波：科技创新2030-“新一代人工智能”重大项目将在第二个五年实施阶段（2023-2027年）持续加强体系化布局和支持力度，推动研究新理论、新模式、新算法，研发软件工具和专用平台，推进软硬件计算技术升级，打造智能化科研的开源开放创新生态。

后续，将在国家《新一代人工智能发展规划》的指导下，新一代人工智能规划推进办公室的协调下，加快人才、技术、数据、算力等要素集聚，形成推进“人工智能驱动的科学”政策合力。

在平台支撑方面，科技部正在加快推进国家新一代人工智能公共算力开放创新平台建设；在机制创新方面，科技部鼓励用户单位围绕业务深度挖掘技术需求和科学问题，深度参与模型研究与算法创新，积极开放数据、资源。

鄂维南：着眼未来“人工智能驱动的科学”发展，首先要将资源真正配置到做实事的一线科研人员手里。同时要有有效的人才培养体系，培养对于基本原理和实际问题都有充分了解的人才。

此外，要有有效的组织形式，构建垂直整合的团队。“人工智能驱动的科学”对科研团队提出了全新要求，真正让人工智能的研究人员与基础科学领域研究人员一起工作，进行高频率的日常学术交流，同时引入工程化人才，从行业需求出发，开发出可实际应用并持续迭代的新工具与软件。

新华社记者 宋晨
（新华社北京3月27日电）

俄外交部官员说俄不会退出世贸组织

新华社符拉迪沃斯托克3月27日电（记者 陈畅）据今日俄罗斯通讯社27日报道，俄罗斯外交部经济合作司司长比里切夫斯基在接受该媒体采访时说，尽管一些国家试图将俄挤出世界贸易组织，但俄不会退出该组织。

比里切夫斯基说，俄罗斯有理由继续作为正式成员留在世贸组织，以便在平等和考虑彼此利益的基础上，与那些愿意继续同俄保持稳定关系的发展中国家加强合作。

比里切夫斯基说，世贸组织是一个无可替代的全球平台，借助这个平台，俄罗斯与那些没有对俄采取不友好行动的国家发展经贸关系。俄特别重视与亚洲、中东、非洲和拉丁美洲国家的合作，这种合作正变得越来越活跃和多样化。

此外，比里切夫斯基还强调，世贸组织的规则是欧亚经济联盟的运行基础，俄作为欧亚经济联盟成员有义务遵守世贸组织规则。

日本首台国产量子计算机正式投入使用

新华社东京3月27日电 日本理化研究所等研发的日本首台国产量子计算机27日正式投入使用，大学等机构的研究人员可通过云端利用这台量子计算机。

据日本共同社等媒体27日报道，与美国谷歌和IBM公司采用的技术一样，日本首台国产量子计算机也是使用在极低温下电阻为零的超导回路，制备用于计算的信息基本单位——量子比特。该量子计算机的量子比特数为64个，IBM公司2021年在日本推出了27个量子比特的量子计算机。

量子计算机的应用前景广阔，被期待用于新药研发和加密等领域。日本政府认为量子计算技术将来会成为“国家间竞争的核心”。该领域研发竞争日趋激烈，日本也打算通过改良算法、培养人才及进一步探索量子计算机的应用方向和场景等加快研究。

量子计算机也可能出错，如何纠正可能出现的错误成为量子计算机需要解决的问题，这就需要“量子纠错”技术。报道称，“量子纠错”技术是量子计算机实用化的课题，日本首台国产量子计算机还处于小规模、基础计算的试制机阶段，要想实现复杂、大规模的量子计算，需要100万个量子比特。

日本产业技术综合研究所、情报通信研究机构、富士通公司等也参与了日本首台量子计算机的研发。

为“国家间竞争的核心”。该领域研发竞争日趋激烈，日本也打算通过改良算法、培养人才及进一步探索量子计算机的应用方向和场景等加快研究。

量子计算机也可能出错，如何纠正可能出现的错误成为量子计算机需要解决的问题，这就需要“量子纠错”技术。报道称，“量子纠错”技术是量子计算机实用化的课题，日本首台国产量子计算机还处于小规模、基础计算的试制机阶段，要想实现复杂、大规模的量子计算，需要100万个量子比特。

日本产业技术综合研究所、情报通信研究机构、富士通公司等也参与了日本首台量子计算机的研发。

新型微型机器人 可通过电磁混合动力推进

新华社耶路撒冷3月26日电（记者 王卓伦 吕迪旭）以色列特拉维夫大学26日发表声明说，由该校研究人员组成的一个国际团队研发出了一种微型机器人，能够在生物样本中通过电磁混合动力推进与“导航”，并具备识别、抓取和运送单个细胞的能力。

这一微型机器人是人造颗粒，直径仅10微米，相当于单个生物细胞大小，可自动或通过操作员的外部控制执行移动任务。相关论文发表在德国《先进科学》杂志上。

此前基于电导机制操作的微型机器人在某些电导率较高的环境中往往无效，这一新型微型机器人的突破点在于它能够通过电和磁两种不同的机制实现混合动力推进。此外，该机器人还可识别细胞类型及健康程度，并具有选择性地将目标细胞运送至目标位置。

研究团队介绍，这一机器人将来可应用于医疗诊断和外科手术，还有望用于药物研发、基因编辑以及环境保护等领域。

外交部发言人就中洪建交答问 两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山

新华社北京3月27日电（记者 董雪 曹嘉玥）外交部发言人毛宁27日表示，洪都拉斯决定同中国建交，是在一个中国原则基础上作出的政治决断，不设任何前提，中方对此高度赞赏。

“建交不是交易筹码，近几年来，巴拿马、多米尼加、萨尔瓦多、尼加拉瓜等国相继同中国建交或复交，均不附加任何前提条件，中洪建交同样

如此。”毛宁在例行记者会上回答记者提问时说。

毛宁表示，中洪建交后，中方将在一个中国原则基础上，秉承相互尊重、平等互利、共同发展的精神，积极推动同洪方各领域互利合作，助力洪经济社会发展，为当地人民带来福祉。

“台湾当局是惯于施展‘金钱外交’伎俩的老手。我们正告台湾当局，‘台

独’是死路一条，‘金钱外交’没有出路，任何逆历史潮流的图谋注定会以失败告终。”她说。

关于洪都拉斯在台留学生问题，毛宁表示，中方十分关心洪都拉斯在台留学生，只要他们有意转到大陆学习，中方愿全部接收，大陆将成为他们温暖的新家。“中方也愿以中洪建交为新起点，拓展两国人文教育领域交流合作，促进

两国民心相通。”

有记者问：“美国在台协会”称，同台“断交”系洪方主权决定，但大陆常作出承诺以换取外交承认，最终往往不予兑现，强烈鼓励所有国家扩大同台接触，继续在民主、良政、透明和法治一边。中方对此有何评论？

毛宁以一句中国古诗作答：“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山。”

洪都拉斯各界积极评价洪中建交

北京时间3月26日，中国同洪都拉斯签署《中华人民共和国和洪都拉斯共和国关于建立外交关系的联合公报》后，洪都拉斯各界积极评价两国建交，表示建交将推动双方各领域全面合作，造福两国人民。

洪都拉斯总统府事务部部长鲁道夫·帕斯托尔接受新华社记者电话采访时说，洪都拉斯“在关键时刻迈出了重

要一步”，与中国建交为该国发展“开启一扇重要的机遇之门”，他为此感到高兴和鼓舞。

洪都拉斯总检察长曼努埃尔·迪亚斯告诉新华社记者，这是“自主、勇敢的历史性决定”。中国是世界经济、金融、贸易强国，任何国家都不能忽视中国的地位与作用。

洪都拉斯教育部长丹尼尔·埃斯庞

达说，中国经济取得坚实发展，中国制造产品遍布世界各地，两国建交有助于洪都拉斯教育领域数字技能的发展。

洪都拉斯海关署执行署长福斯托·卡利什说，洪中建交是洪都拉斯的主权决定，须受国际社会尊重。中国是世界大国，两国建交将为洪都拉斯发展带来巨大机遇。

洪都拉斯旅游业者阿曼多·比达尔

有20多年从业经验。他希望洪中建交吸引更多中国游客来洪，并祝愿两国关系发展越来越坚实。

曾任洪都拉斯都市大学校长的阿曼多·埃纳莫拉多说，希望建交能带来更多中国技术成果，帮助洪都拉斯对农产品进行产业研发。

新华社记者 吴昊 朱婉君 宣力祺
（新华社特古西加尔巴3月27日电）

首个“一地游”旅行团抵达匈牙利

3月26日，在匈牙利布达佩斯机场，一名女士身穿匈牙利民族服装欢迎中国游客到来。

一个由22名中国游客组成的旅行团26日下午飞抵匈牙利首都布达佩斯李斯特国际机场，这是中国试点恢复出境团队旅游后向匈牙利迎来的首批“一地游”中国游客。

新华社发



英国威奇法姆油田发生泄漏事故

新华社伦敦3月27日电（记者 许凤）英国南部多塞特郡26日宣布，位于当地的威奇法姆油田发生泄漏事故，已被认定为“重大事件”。

威奇法姆油田是欧洲最大的陆上油田之一。据报道，约200桶油藏流体泄漏至普尔港海域及附近区域，这起泄漏事故被认定为“重大事件”。

负责运营该油田的佩朗科石油

公司说，泄漏的油藏流体是由85%的水和15%的油构成的。目前相关管道已关闭，泄漏已得到控制，事故原因仍在调查中。

事发后，普尔港管理方发出公告，提醒居民不要在普尔港或周边水域游泳，如接触到泄漏物，应立即用肥皂和水清洗。当地官员正在评估泄漏事故对环境产生的影响。

通知

2023年3月5日，长江安徽省采砂船舶汇口集中停靠点船号马货3666船只，在未完全拆除采砂设备的情况下擅自驶离，违反了安徽省《长江河道采砂管理条例》实施办法的规定。请船主方兴七

特此通知。

宿松县水利局
2023年3月27日