

# 紧扣基础学科关键问题 紧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研究”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研究”（AI for Science）专项部署工作，布局“人工智能驱动的科学研究”前沿科技研发体系。

“人工智能驱动的科学研究”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应用？新华社记者采访了中国科学院院士、北京大学国际机器学习研究中心主任鄂维南，科技创新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、北京科学智能研究院副院长张林峰，对“人工智能驱动的科学研究”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研究”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研究”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，为加快推进“人工智能驱动的科学研究”发展奠定了坚实基础。

为了抢抓人工智能驱动科学的新机遇，科技部会同自然科学基金委启

动“人工智能驱动的科学研究”专项部署工作，将进一步加强对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，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，研究中用的实验手段亦是如此。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研究”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研究”

问：“人工智能驱动的科学研究”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研究”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研究”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研究是以‘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。我们率先意识到人工智能方法对基础科学研究可能产生的影响，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研究”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、具有代表性的方向。例如，基于生物机制、疾病和用药等相关数据，药物的各种药学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。

值得注意的是，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

## 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研究”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、新模型、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、算力等要素汇聚，形成推进“人工智能驱动的科学研究”政策合力。

在平台支撑方面，科技部正在加快推动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研究”发展，首先要把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研究”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

## 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，造福两国民众。

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·埃斯皮诺萨说，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。

新华社记者 吴昊 朱婉君 宣力祺  
据新华社特古西加尔巴3月27日电

## 英国威奇法姆油田 发生泄漏事故

据新华社伦敦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。

## 喀布尔发生爆炸袭击 致7人死亡

据新华社喀布尔3月27日电（记者邹学冕）阿富汗警方27日说，首都喀布尔当天发生一起爆炸袭击事件，造成包括袭击者在内的至少7人死亡。

阿富汗警方发言人哈立德·扎德兰27日在接受新华社记者电话采访时说，当天下午一名自杀式袭击者试图在喀布尔第二警区发动袭击，在附近巡逻的安全人员发现异常并向其开枪，但袭击者在被击毙前仍引爆了身上的炸弹，造成6人死亡、数人受伤。目前，尚无任何组织声称制造了这次袭击事件。



南航与荷航恢复阿姆斯特丹直飞北京客运航线

中国南方航空公司和荷兰皇家航空公司（荷航）26日分别恢复了因新冠疫情而中断的阿姆斯特丹—北京客运航线。图为3月26日，在荷兰阿姆斯特丹史基浦机场，机场代表向乘坐阿姆斯特丹直飞北京大兴国际机场南航航班的旅客和机组人员发放荷兰特色纪念品——彩绘木质郁金香。

新华社记者 王湘江 摄



## 出境游重启后首个“一地游” 中国旅行团抵达匈牙利

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匈牙利迎来的首批“一地游”中国游客。

图为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。

新华社发（弗尔季·奥蒂洛 摄）



## 东京樱花盛放

近日，东京进入樱花季，不少民众来到东京著名赏樱景点黑川观赏樱花。

图为3月27日，人们在日本东京目黑川畔赏樱。

新华社记者 张笑宇 摄

## 多项阶段性税费优惠政策将延续优化

据新华社北京3月27日电（记者申铖）记者27日了解到，财政部、国家税务总局发布多则公告，明确延续和优化实施多项阶段性税费优惠政策。

日前召开的国务院常务会议，研究优化完善部分阶段性税费优惠政策。

此次发布的多则公告进一步明确了上述部署。

为激励企业加大研发投入、更好地支持科技创新，进一步完善研发费用税前加计扣除政策。根据两部门发布的公告，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2023年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

为支持小微企业、个体工商户发展，自2023年1月1日至2024年12月

31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。对个体工商户年应纳税所得额不超过100万元的部分，在现行优惠政策基础上，减半征收个人所得税。

为促进物流业健康发展，继续实施物流企业大宗商品仓储设施用地城镇土地使用税优惠政策。根据两部门发布的公告，自2023年1月1日起至2027年12月31日，对物流企业自有（包括自用和出租）或承租的大宗商品仓储设施用地，减按所属土地等级适用税额标准的50%计征城镇土地使用税。

为促进小微企业发展、进一步减轻用人单位负担，根据财政部发布的公告，自2023年1月1日起至2027年12月31日，延续实施残疾人就业保障金优惠政策。

## 国家森防指办公室派出工作组

### 清明期间森林草原防火灭火重点督查

云南等13个高火险地区在列

新华社北京3月27日电 记者27日从应急管理部获悉，国家森防指办公室近日派出由应急管理部、国家林业和草原局、公安部等部门森防指成员单位组成的工作组，从当前至清明节后对北京、河北、山西、福建、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、陕西等13个高火险地区开展森林草原火灾组织发展评估、火因调查、火灾查处、责任人处理和举一反三汲取教训、改进工作情况；组织开展森林草原火灾隐患排查整治和查处违规用火行为专项行动情况；实施队伍、物资、扑火指挥三靠前和队伍集中备勤情况；制定完善属地火情信息报送管理办法、细化明确火情报送责任人和报送程序等情况。

## 文化和旅游部发文

### 推动在线旅游市场高质量发展

新华社北京3月27日电（记者徐壮）保障旅游者合法权益、强化执法监督检查、用好纾困扶持政策……记者27日从文化和旅游部了解到，文化和旅游部日前印发关于推动在线旅游市场高质量发展的意见，进一步加强在线旅游市场管理，发挥在线旅游平台经营者整合交通、住宿、餐饮、游览、娱乐等旅游要素资源的积极作用，促进各类旅游经营者共享发展红利。

旅游者方面，意见提出，以旅游者需求为导向，不断丰富服务种类、拓展服务内容，打造精准化、专业化、特色化服务产品，努力满足人民群众多样化个性化旅游服务需求。加强旅游者个人信息保护，采取切实措施避免大数据杀熟、虚假宣传、虚假预订等侵害旅游者权益行为。强化对未经许可经营旅行社业务、不合理低价游等违法违规产品的监测、发现、判定和处置，维护正常的行业秩序，切实保障旅游者合法权益。

行业方面，意见提出，深化在线旅游行业数字化、网络化、智能化发展，推动新技术应用，鼓励行业创新，充分发挥在线旅游经营者数据和信息能力优势，提升行业数字化水平。做好普惠性减税降费政策在旅游业领域的落地实施，鼓励银行业金融机构合理增加在线旅游经营者有效信贷供给。用好财政奖补、项目投资、消费促进、政务服务等措施手段，支持在线旅游经营者参与文化和旅游消费惠民活动。

监管方面，意见要求加强市场监管巡查、强化执法监督检查，提升信用监管效能、提高数字监管效能。

## 水文监测数据显示

### “中华水塔”水源涵养能力在增强

据新华社西宁3月27日电（记者吕雪莉 周盛盛）青海省是黄河、长江及澜沧江的发源地，素有“中华水塔”“江河源头”之称。在第36届“中国水周”之际，记者走访青海省水文水资源测报中心了解到，作为“中华水塔”，青海省多年平均出境水量呈现递增趋势，同时，水源涵养能力在增强。

据青海省水文水资源测报中心主任李其江介绍，青海省水资源总量多年平均为629.3亿立方米。监测数据显示，自有监测记录以来，青海省多年平均出境水量呈现出递增趋势。1956—2000年，青海省多年平均出境水量为596亿立方米；2001—2021年，年均出境水

量为660.16亿立方米；而2005—2021年年均出境水量为686.08亿立方米。

作为源头和上游地区，青海省水文、水资源、水环境的变化，必将通过河道传输、转移到下游，对整个中华民族的永续发展影响巨大。这些都凸显了青海作为“中华水塔”的重要性和所负有的“源头责任”。

李其江说，通过一系列水文要素的监测数据反映出，一是各流域水量的年内分配趋于均匀，二是各流域枯季径流占全年径流的比例有增加的趋势。青海省属于干旱地区，降水主要集中在6—9月，产水主要集中在夏季。过去，河流径流年内分配极不均匀，现在与过去对比，有趋向均匀的趋势。

## 前2个月我国软件业务收入同比增长11%

据新华社北京3月27日电（记者姚姚一铭）记者27日从工信部获悉，1至2月，我国软件和信息技术服务业运行态势平稳向好，软件业务收入14461亿元，同比增长11%，软件业利润总额实现1769亿元，同比增长12.2%。

软件和信息技术服务业细分领域也呈现向好表现。软件产品收入3379

亿元，同比增长9.5%。信息技术服务收入9434亿元，同比增长11.6%。其中，云计算、大数据服务共实现收入1761亿元，同比增长13.3%。

行业发展稳中向好，市场创新进一步活跃。天眼查数据显示，我国现有大数据相关企业201.5万余家，云计算相关企业39.3万余家。

## 分类广告

## 登报作废

### 通告

谢继红（身份证号：530125\*\*\*\*\*0414）：因你已连续旷工43天，按照相关规定，公司已于2023年3月10日与你解除劳动关系。请你于2023年3月31日前回公司办理相关手续，逾期后果自负。  
特此通告

上海易铭天企业管理有限公司昆明分公司

### 讣告

曲靖医学高等专科学校党委原副书记、原校长孔德健同志，因病医治无效，于2023年3月21日5时2分逝世，享年72岁。  
曲靖医学高等专科学校