

# 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”专项部署工作,将进一步加强对其创新工作的统筹协调、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。

“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、北京人工智能研究院副院长张林峰,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协调、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如是。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列。

### 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。

借助机器学习在复杂问题的表示能力,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”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、药物的各种药理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悉的,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”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”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”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。(新华社北京3月27日电)



## 数字科技赋能文旅

▲3月27日,参观者在观看裸眼3D视频。

2023山东省旅游发展大会正在青岛举行。在大会数字文旅互动体验区,参观者可以通过体验光影魔方、裸眼3D、元宇宙畅游、VR飞跃、“流浪地球”太空舱等项目,感受数字科技赋能文旅的魅力。 新华社发

## 全国新闻记者职业资格考试工作电视电话会召开

新华社北京3月27日电 3月27日,中宣部召开全国新闻记者职业资格考试工作电视电话会,会议深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,对组织开展全国新闻记者职业资格考试工作进行安排部署,进一步统一思想、明确要求、压实责任。中宣部副部长张建春出席会议并讲话。

会议指出,开展全国统一的新闻记者职业资格考试,完善新闻记者职业资格管理制度,是坚持和加强党对新闻舆论工作领导的必然要求,是推动传媒领域治理制度化规范化的重要举措,是促进新闻事业高质量发展的坚实保障,是加强新闻队伍建设的有力抓手,要深化思想认识,提高政治站位,以强烈的政治自觉和饱满的工作热情把考试工作各项任务承担好完成好。要坚持高标准

谋划、高标准起步,把好政治方向,突出实践导向,坚持守正创新,深化系统观念,推动新闻记者职业资格考试工作开好局、起好步。要压实职责任务,积极担当作为,加强组织领导,加强协调配合,加强作风建设,加强宣传引导,确保第一次新闻记者职业资格考试平稳顺利举行,为锻造高素质新闻队伍、服务新闻事业高质量发展、建设社会主义文化强国作出积极贡献。

全国新闻记者职业资格管理工作领导小组成员及专家委员会委员,中央网信办、人力资源社会保障部、国家广播电视总局和中央有关新闻单位主管部门、中央主要新闻单位有关负责同志,各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团党委宣传部分管负责同志及中宣部相关部门单位有关负责同志参加会议。

### 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 保障旅游者合法权益,强化执法检查,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的旅游服务需求。加强旅游者个人敏感信息保护,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。强化对未经许可从事旅行社业务经

营活动、“不合理低价游”等违法违规产品的监测、发现、判定和处置,维护正常的市场秩序,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,强化执法检查,提升信用监管效能,提高数字监管效能。

## 去年公安机关侦破涉黄涉赌刑事案件5万余起

新华社北京3月27日电 全国公安机关治安部门紧盯社会治安形势和黄赌违法犯罪动态趋势,持续依法严厉打击组织卖淫、开设赌场、聚众赌博等突出违法犯罪活动,整治黄赌治安乱象。2022年,全国共侦破涉黄涉赌刑事案件5万余起,查处黄赌治安案件40余万起。

这是记者27日从公安部了解到的。针对黄赌犯罪加速向互联网转移的新形势、新特点,各地公安机关围绕人民群众反映强烈的组织卖淫、网络招嫖、卡片招嫖、地下赌场、网络赌博、新型赌博机等突出黄赌乱象,持续开展打击整治。通过组织集群战役、挂牌督办等方式,对重大案件开展破案攻坚,成功侦破了一批新型网络黄赌犯罪案件,捣毁了一批制售招嫖卡片、生产新型赌博机的

源头企业,铲除了一批违法网站,涉黄场所、窝点、流动赌场。工作中,各地公安机关坚持打防结合、标本兼治,以城乡接合部、城中村等区域,以及桑拿洗浴、歌舞娱乐、旅馆民宿、出租房屋、棋牌茶室等场所为重点,针对性加强巡查巡控,持续加大清查整治力度,全力铲除黄赌问题滋生土壤;紧盯警情高发、问题反复的突出点位,健全挂牌督办整治机制,推动解决了一批治安乱点和突出问题。

公安部有关负责人表示,公安机关将紧盯重点案件和突出问题,持续强化破案攻坚、集群打击,狠抓部门协同、综合治理,以“零容忍”态度对黄赌违法犯罪进行依法打击整治,切实营造良好的社会治安环境。



▲3月27日,浙江省杭州市临安区天目山镇一茶厂的工人在摊晾茶叶鲜叶。清明临近,多地茶区进入“明前茶”采摘忙碌期,人们抓紧时间采摘,加工新茶,供应市场。 新华社发

## 前2个月我国软件业务收入同比增长11%

新华社北京3月27日电 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2015万余家,云计算相关企业39.3万余家。

随着数字化应用普及,信息安全产品和服务市场进一步拓展。工信部数据显示,1至2月,信息安全产品和服务收入301亿元,同比增长14.2%,信息安全收入稳中有升。

## 洪都拉斯各界积极评价洪中建交

新华社特古西加尔巴3月27日电 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。

洪都拉斯海关总署执行署长福斯托·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紧密。

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升级。



## 安全教育进校园

▲3月27日,在山东省郯城县东方红小学,民警在为小学生讲解佩戴头盔的重要性。

当日是第28个全国中小学生安全教育日。各地开展形式多样的安全教育活动,着力提高学生安全防范意识,增强学生自我防护能力,保障学生健康成长。 新华社发

## 中国篮球名人堂入堂仪式4月9日举办

新华社北京3月27日电 中国篮球协会消息,2022年中国篮球名人堂入堂仪式将于4月9日在天津青年会南开区东马路会所旧址举办。

中国篮球名人堂是中国篮球运动的荣誉史册,是对我国篮球运动发

展做出杰出贡献的个人和集体进行铭刻、致敬、传承的殿堂。2022年,中国篮球协会组织了“中国篮球名人堂”评选活动,历时近半年时间,最终产生24位入堂人物及1个人堂集体。

名人堂入堂仪式分为三个主要

阶段:15位“特别致敬人物”入堂、9位举荐入堂人物入堂以及优秀集体——“新中国篮球运动杰出贡献奖(五十杰)”获奖入堂。

本次入堂仪式将通过呈递入堂信物、入堂人物演讲等环节,将“传奇自传承”理念贯穿全程。

### NBA综合:

## 独行侠队四连败 勇士憾负森林狼

新华社华盛顿3月26日电 26日,2022-2023赛季NBA常规赛继续进行,独行侠队客场104:110不敌黄蜂队,遭遇四连败。森林狼队的唐斯凭借全场9.6秒的三分球“准绝杀”,99:96掀翻卫冕冠军勇士队,终结了对手三连胜。

面对黄蜂队,独行侠队首节16:30落后。次节东契奇调整状态,单节得到16分,帮助客队将分差缩小至7分。第三节独行侠队一度将比分追至66:68,关键时刻,索尔命中三分球,帮助黄蜂队稳住局势。三节过后,黄蜂队81:72领先。

末节比赛,独行侠队打出一波13:2的得分潮,一度92:90反超对手,并拥有球权。不过黄蜂队连得6分,重新夺回领先优势。终场前34.7秒,威廉姆斯帮助黄蜂队建立起4分的领先优势。东契奇三分不中,独行侠队失去逆转机会。

此役黄蜂队的戈登·海沃德得到22分,华盛顿得到21分并抢得12个篮板球。独行侠队方面,东契奇得到全场最高的40分。

当日进行的另一场关键战中,勇士队主场迎战森林狼队。勇士队与对手在末节最后时刻掀起“互骂”三分

的好戏,随着普尔命中一记三分球,勇士队在终场前27.7秒时仍领先对手一分,并拥有球权。不过,格林关键时刻被森林狼队安德森断走,唐斯接安德森传球后命中三分球,帮助球队从客场带走一场胜利。纳兹·里德得到森林狼队全队最高的23分,勇士队的普尔拿到全场最高的27分。

当日进行的其他比赛中,湖人108:118不敌公牛,老鹰119:123负于灰熊,凯尔特人137:93大胜马刺,骑士108:91击败火箭,魔术119:106战胜篮网,猛龙114:104力挫奇才,开拓者112:118惜败于雷霆。