在海量应用场景中“拔节生长”

——从人工智能发展前沿看中国科技新动力

□ 新华社记者 胡喆

4月13日至14日，第十三届“吴文俊人工智能科学技术奖”颁奖典礼暨2023中国人工智能产业年会在苏州举行，展示了我国人工智能的发展前沿。

一大批新突破、新技术、新应用，正在海量应用场景中“拔节生长”，昭示出新质生产力加快形成的广阔空间。

“算力+数据+模型”形成的第三次人工智能浪潮已经到来

从大模型与通用人工智能，到人形机器人与具身智能……年会上，通过展望人工智能未来趋势，与会专家共同探究如何推动人工智能前沿技术与产业生态协同发展。

何谓大模型？中国工程院院士、同济大学校长郑庆华介绍，大模型是指参数规模在10亿以上、由大规模参数构建起来的神经网络模型，在人工智能内容生成方面能够完成过去只有人才能创造完成的任务。

大模型的背后是大算力。获得“吴文俊人工智能最高成就奖”的中国工程院院士、鹏城实验室主任高文表示，“算力+数据+模型”形成的第三次人工智能浪潮已经到来。我们提出“中国算力网”研究计划，就是希望让用户像用电一样使用算力，推动中国人工智能发展再进一步。

人工智能是引领未来的新兴战略性技术，是驱动新一轮科技革命和产业变革的关键力量。

“2024年我国首次将‘人工智能+’行动写入政府工作报告，标志着人工智能已成为我国加快发展新质生产力的核心驱动力。”中国工程院院士、中国人工智能学会党委书记赵春江说。

三条技术路线推动人工智能从弱到强

工信部数据显示，我国人工智能核心产业规模已达5000亿元，企业数量超过4400家。随着我国人工智能技术快速发展，将为开展“人工智能+”行动奠定坚实基础。

郑庆华介绍，人工智能从弱到强主要有三个标志，一是人工智能生成内容或者回答问题的水平接近人类，甚至在部分领域超越人类；二是能够支持多种媒体，包括文本、图片、视频的生成；三是能够支持不同场景，可以泛化到其他专业领域。

“我们认为有三条技术路线推动人工智能从弱到强。”郑庆华表示，第一是依托大模型、大数据、大算力、强算法来推动，第二是采用“神经+符号”协同的方式，第三是打造人脑记忆启发的机器记忆智能模型。

“总体上看，首先解决计算智能，然后解决感知智能，在这个基础上进而实现认知智能。”郑庆华说。

“今年，通用人工智能与其他前沿领域的融合创新有望发挥关键作用。”中国人工智能学会副秘书长余有成告诉记者，我国人工智能已广泛赋能到智能交通、智能教育、智能社区、智慧金融、智慧医疗、智能制造、智慧能源等19个应用领域。通过加强人工智能产业科技创新，将逐步辐射一大批面向未来的行业应用落地。

加快推进人工智能场景创新和高水平应用

专家指出，海量的应用场景、超大的市场规模、庞大的人才队伍，是我国发展人工智能的先天优势。但相比世界顶尖水平，我国人工智能技术仍存在应用场景系统设计不足、重大场景开放程度不高、场景创新生态不完善等问题，在基础性技术等方面还处于弱势。

为加速人工智能核心技术攻关，着力解决人工智能重大应用和产业化等问题，中国人工智能学会与科技部新一代人工智能发展研究中心4月13日正式启动第二届全国人工智能应用场景创新挑战赛。

“只有面向地方传统产业数字化转型需求，推动通用人工智能与未来产业、实体经济的融合发展，加快推进人工智能场景创新和高水平应用，才能打造全方位、多场景、高频次的应用解决方案。”赵春江说。

2024年，人工智能产业发展有望成为全球经济复苏的风向标。有分析机构预测，我国人工智能市场规模将接近8000亿元。

清华大学教授、中国人工智能学会副理事长孙富春表示，我国人工智能发展应强化整体设计和前瞻部署，发挥新型举国体制优势，全面提升科技创新能力，健全安全治理体系，开拓人工智能新领域新赛道，构建支撑未来产业发展的创新生态，促进技术与产业更快更好发展。

（新华社南京4月14日电）

“宽阔的现实主义：中国与西班牙当代油画展”在西班牙开展

新华社马德里4月14日电（记者胡加齐、谢宇智）“宽阔的现实主义：中国与西班牙当代油画展”12日在西班牙马德里皇宫开幕。中国驻西班牙大使姚敬和西首相府、司法与议会关系大臣博拉尼奥斯等上百位中西各界嘉宾出席了当日举行的开幕式。

这一展览由西班牙国家遗产局和西中艺术家交流促进会共同主办，中国美术学院协办，汇集了包括安东尼奥·洛佩斯、靳尚谊、全山石等近百位著名西班牙和中国艺术家的作品。展览呈现了丰富的风格和主题，并通过艺术家生动的笔触展现了现实主义画作近半个世纪在两国的发展历程。

姚敬在开幕式上致辞说，中西两国艺术各有所长、各美其美，此次画展是两国艺术美美与共的生动体现。期待两国人民以艺术为桥梁，更加深入地了解和欣赏彼此的文化，增进文明交流与互鉴。

博拉尼奥斯说，西中两国关系良好，在经济和文化领域存在大量合作机会。他说，作为庆祝2023年西中建交50周年的重要文化交流项目之一，这类活动的举办将进一步加强两国之间的联系。

中国美术学院教授曹意强是本次展览的策展人之一。在他看来，油画这一画种具有强烈的“再现性”，能强有力地描摹和反映现代生活，中国油画一直以来沿着现实主义的道路不断深入，在这一领域有望反哺世界艺术。他强调，对于中西艺术界来说，这次展览也是双方间一次平等对话与学习交流的机会。

西班牙画家胡里奥·巴克罗的作品也在本次展览中展出。他说，艺术是一门全球通用的语言，自己就深受中国古代丝绢画等艺术形式的影响。他相信西中艺术界能通过这类交流合作从彼此身上吸取养分，期待不同文化背景下的艺术家之间的交流碰撞出不一样的火花。

“宽阔的现实主义：中国与西班牙当代油画展”此前已在杭州全山石艺术中心和北京国家大剧院与公众见面。本次在马德里皇宫进行的展览将持续至今年5月底。

我国130吨级可重复使用液氧煤油发动机累计完成15次重复试验

据新华社电 记者4月14日从中国航天科技集团六院获悉，4月12日，由该院自主研制的130吨级可重复使用液氧煤油发动机，圆满完成两次起动地面点火试验。至此，该台发动机累计完成15次重复试验，30次点火起动，累计试验时长突破3900秒，为后续我国可重复使用运载火箭首飞奠定了基础。

据悉，该型发动机作为后续我国可重复使用运载火箭的主动力，具有综合性能高、拓展能力强、可靠性高等特点。

（记者付瑞霞、郑昕）

西双版纳举行泼水节民族民间文化游演

4月14日，学生代表在云南省景洪市参加民族民间传统文化游演。

当日，云南省西双版纳傣族自治州在景洪市举办泼水节民族民间传统文化游演活动，各族群众代表身着节日盛装载歌载舞，向市民和游客展示了丰富多彩的少数民族传统文化。

新华社发（李云生 摄）

长影10部经典老电影制成“声音大片”陆续上线

据新华社电 近日，由长影集团译制片制作有限责任公司打造的“长影百部红色经典电影广播剧”首批10部作品制作完成，每集广播剧都在10分钟左右。目前，首部作品《保密局的枪声》已上线播出。

“配得真好，不愧是声音艺术家”“制作精良，用老电影资源制作，传承经典电影作品”……不少听众听了《保密局的枪声》后纷纷留下“听后感”。

“广播剧以声音的张力代替了原本影片中动感的视觉画面，这种艺术上的留白能给听众留出更多的遐想空间，往往更能打动人心。”长影集团译制片制作有限责任公司配音演员孟令辉说，他在《保密局的枪声》中为代号“老三”的地下党配音。

今年是长春电影制片厂建厂80周年，长影集团进一步盘活丰厚的红色资源，利用长影译制片配音人才的团队优势，借助“声音的艺术”为电影艺术传播另辟蹊径，打造了“长影百部红色经典电影广播剧”项目。

据了解，继《保密局的枪声》之后，《党的女儿》《董存瑞》《红孩子》《黄河少年》《甲午风云》《两个小八路》《战火中的青春》《祖国的花朵》《钢铁战士》9部经典电影广播剧也将陆续上线。

（记者赵丹丹）

4万余册古籍善本“安家”人教社典藏馆

据新华社电 人民教育出版社古籍典藏馆日前在京挂牌亮相，该馆集中收藏、展示4万余册古籍善本、线装书和部分清末民国珍稀教科书。专家表示，这批古籍多为木刻本、传抄本和线装书，保存状态良好，版本种类丰富，具有较高的史料价值、艺术价值和文物价值。

“古籍是传承中华优秀传统文化的重要载体。”人民教育出版社总编辑王日春说，馆藏的4万多册古籍是几代人悉心呵护的宝贵财富，共有3000余种，经、史、子、集、丛各类俱备，体现了文明的薪火相传。

王日春介绍，典藏馆将充分发挥收藏、展示、研究和创新功能，在妥善保护的基础上对收藏的古籍进行深度挖掘、创造性转化和利用，通过高科技、信息化等多种手段让古籍“活”起来。对于部分学术价值高的珍稀版本，将在专家指导下进行整理和影印出版，更广泛服务社会大众。

（记者史竞男）

大学生赛艇公开赛在南京举行

新华社南京4月14日电（记者王恒志）2024南京·大学生赛艇公开赛14日在南京外秦淮河举行，同时拉开2024南京水上运动文化月的大幕。当日比赛中，南京高校联队获得八人单桨有舵手1000米竞速赛冠军。

本次比赛共有来自英国牛津大学、剑桥大学等高校和南京高校联队的八支大学生赛艇队参赛，设置男子八人单桨有舵手1000米竞速赛和男子八人单桨有舵手2000米超船赛（表演赛）两个项目。经过两轮激烈比拼，主场作战的南京高校联队获得1000米竞速赛冠军。

相比竞速赛，超船赛以其独特性吸引了更多目光，在这个牛津、剑桥的传统项目里，所有赛艇排成一列纵队，同时启航追逐前序船只。主办方表示，“超船赛”项目的引入，不仅展现了赛艇运动背后的名校运动文化，更能进一步普及赛艇运动，吸引更多年轻人参与。

此次赛事举办地位于明城墙边的外秦淮河鼓楼段，赛道南起石头城，北至南艺后街码头，吸引了众多市民前来观赛。

羽毛球亚锦赛国羽摘三金

新华社宁波4月14日电（记者丁文娴、田光雨、夏亮）在14日进行的2024羽毛球亚锦赛上，中国队入账三金，王祉怡、梁伟铿/王昶、冯彦哲/黄东萍分别夺得女单、男双和混双冠军。

开赛以来国羽高歌猛进，五个单项都有选手挺进决赛。其中女单决赛是队内较量，由奥运冠军陈雨菲对阵8号种子王祉怡。此前双方8次在国际赛事中交手，王祉怡8战皆墨。第一局十分胶着，双方一路平分到19:19，王祉怡连拿两分锁定胜利。第二局王祉怡势如破竹，开局即拉开分差，很快以21:7再下一城。

赢下最后一分后，王祉怡久久双手掩面。“有一种释放的感觉。这两年有些起伏，经历了很多事情，所以比2022年夺冠时更激动。”她透露，打第一局时她其实不小心伤到了腰，因此后续精力有点分散，但还是坚持顶了下来。

颁奖仪式上，陈雨菲、王祉怡和止步四强的队友何冰娇、韩悦一同站上领奖台。对此陈雨菲笑言：“（包揽四强）我们都很激动。这是一个非常好的趋势，希望我们可以继续一起进步。”

男双决赛中，3号种子梁伟铿/王昶以21:17、15:21和21:10击败马来西亚组合吴世飞/伊祖丁。宁波人王昶如愿在家乡登顶，赛后他说，就是奔着冠军来的。

混双金牌也归属中国队。一场火花四溅的较量后，冯彦哲/黄东萍以13:21、21:15和21:14逆转韩国的世锦赛冠军组合徐承宰/蔡侑玎。

男单决赛由杭州亚运会冠军、中国队李诗沣对阵雅加达亚运会冠军乔纳坦，最终是近来状态正佳的印尼人乔纳坦直落两局收获胜利。赛后李诗沣承认，对手实力确实比较强大，而自己一直没能找到“正确的感觉”。

另一枚中国队没拿到的金牌是女双。韩国选手白荷娜/李绍希2:0战胜张殊贤/郑雨夺冠。

接下来经短暂休整，国羽将于本月底出战成都举行的汤姆斯杯和尤伯杯比赛。

上海成立合成生物学创新中心

新华社上海4月14日电（记者董雪）记者从14日举办的2024上海合成生物学创新峰会上获悉，合成生物学是上海加快布局的“未来产业”，为推动该领域的科技创新和产业发展，上海正式成立新型研发机构上海合成生物学创新中心，并于14日为该中心揭牌。

据上海市科委介绍，上海合成生物学创新中心由科技产业服务机构与合成生物学科技创新合作伙伴共同发起成立，与国内外科研机构、非营利组织、领军企业等广泛合作，面向全球开展合成生物领域人才网络搭建、技术合作、概念验证、科技成果转化等工作。

上海合成生物学创新中心战略发展委员会主席金勤献表示，该中心有三个目标，分别是集聚人才、创新赋能和产业放大。其中，创新赋能方面将围绕生物医药、高价值分子、大宗化学品打造三个转化平台，实现技术到商业的转化。

记者从上海市科委获悉，上海高度重视合成生物学产业的发展，于2023年9月发布《上海市加快合成生物创新策源打造高端生物制造产业集群行动方案(2023-2025)》，提出了提升基础设施和实验室能级、组建新型研发机构、加强基础与应用研究等九项重点任务。

中国小将攀岩世界杯摘银

新华社江苏苏州4月14日电（记者王春燕、董意行）2024攀岩世界杯吴江站的比赛14日落幕，女子难度项目决赛中，斯洛文尼亚名将亚妮娅·加恩布雷特摘金，中国小将骆知鹭夺得银牌。

难度赛要求攀岩者使用安全绳，在高约15米的路线上攀爬，限时6分钟，攀爬高度越高，排名越高。

骆知鹭以半决赛第三名的成绩闯入决赛，并在决赛中得到了44+的成绩，在全部八名选手中排在第二位。最后一位出场的加恩布雷特获得了不逊于骆知鹭的掌声和欢呼声，她也不负众望，成为当日唯一一名成功到顶的选手，顺利获得冠军。

骆知鹭赛后表示，能够获得银牌非常惊喜。“因为预赛和半决赛都在前三名，所以我也有想过（站上领奖台），但我没有想到会拿第二名。”

骆知鹭在上一站世界杯比赛中拿到了攀石项目的铜牌，这次又收获了难度项目的银牌，她认为这都得益于“训练中做了很多努力”。

“冬训的时候，练攀石主要练力量。难度项目，耐力很重要，所以冬训的时候也练了很多耐力，确实是非常痛苦的，很多次力竭之后，都还要逼自己再爬一些。”骆知鹭说。

此前，中国选手潘愚非和张悦彤均分别在攀岩世界杯男子、女子难度赛中拿到过分站赛银牌。

在男子难度项目决赛中没有一名选手成功到顶，选手表现极为接近。英国选手托比·罗伯茨和日本选手本间大成都拿到了36+的成绩，但罗伯茨因在半决赛排名靠前获得冠军，另一名日本选手安乐宙斗获得铜牌。

女网“金花”的国家荣誉观

新华社长沙4月14日电（记者谭畅）2024比利·简·金杯国际女子网球团体赛亚大区一组赛事13日在长沙收官。在这一没有积分、没有奖金的对决中，郑钦文、王欣瑜、王曦雨、朱琳、郭涵煜为国家荣誉而战，五连胜晋级世界组附加赛。连日跟访赛事，记者对五朵“金花”的担当、拼搏精神印象深刻。

13日，中国队最后一战对阵韩国队，朱琳先下一城，王曦雨作为第二单打登场。随着比赛进行，王曦雨腿部出现不适。在以6:4拿下首盘后，她接受医疗处理，右侧大腿缠着绷带继续登场。

“千万不要勉强。”在王曦雨较为吃力地完成5局比赛后，看台上的国家网球队领队张欣对场内说。随后，王曦雨十分不甘地因伤退赛。好在中国队双打组合王欣瑜/郭涵煜以两个6:0横扫对手，帮助中国队2:1获胜。

赛后，王曦雨眼含热泪走出球员区，在接到一名球迷递上的湖南特色“女书”书画时，才挤出一丝笑容。记者没有上前询问她落泪的缘由，因为答案显而易见。

网球是一项高度商业化的运动。虽然各级政府部门会提供一些保障支持，但“金花”们主要靠自己组建团队，自负盈亏。平时，网球运动员更多以个人身份参赛，只有在奥运会、亚运会等国际重大综合性赛事时才有机会穿上印有国旗的队服比赛。

连日来，以“00后”为主的5名队员一次次表达对代表国家出战的自豪，以及拼下每一分的决心。郑钦文说：“代表国家参赛是一种荣誉，我参加个人赛有时会有一点不专注的情况，但是代表国家参赛，我总是努力让自己保持百分百的专注度。”

王欣瑜直言，网球运动员代表国家参赛的机会“不是经常有”，她和队友都会为国家荣誉拼尽全力。中国队小组第一晋级后，她在个人社交媒体说：“特别的一周，骄傲的一刻。中国加油。”

“希望把中国队良好的精神面貌展现出来，把新一代中国网球运动员的风采打出来。”5天出战5场的朱琳赛后表示，代表国家队比赛责任重大，自己是全力以赴拼下每一分。

郭涵煜赛后也在个人社交媒体发出身着国家队服比赛、全队与五星红旗合影的照片，并配上爱心符号和“中国队”字样。

目前，“金花”们已分头前往世界各地征战红土赛季。7月的巴黎，她们将在奥运赛场再度相聚，继续为国家荣誉而战。

●记者手记●