

特别报道

探索技术实践与产业化应用 人工智能显身手

“第十二届吴文俊人工智能科学技术奖”共评出60个获奖项目成果,第一次评出特等奖。分析人士认为,我国科技公司在技术上持续取得重大突破,为各行各业智能化转型和社会经济高质量发展贡献了重要力量

□ 本报记者 薛秀红

“第十二届吴文俊人工智能科学技术奖”颁奖典礼日前在北京举行,60个获奖项目及个人受到表彰奖励。西安交通大学原校长、中国工程院院士郑南宁荣获“吴文俊人工智能最高成就奖”。

近几年,国家对人工智能技术及产业越来越重视。日前举行的第二十届中央财经委员会第一次会议特别强调,要把握人工智能等新一轮科技革命浪潮,适应人与自然和谐共生的要求,保持并增强产业体系完备和配套能力强的优势,高效集聚全球创新要素,推进产业智能化、绿色化、融合化,建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。

有分析人士认为,当前人工智能已成为新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量,我国科技公司在技术上持续取得重大突破,积极探索技术实践和产业化应用,为各行各业智能化转型、高水平科技自立自强、社会经济高质量发展贡献了重要力量。

首次评出科学技术特等奖

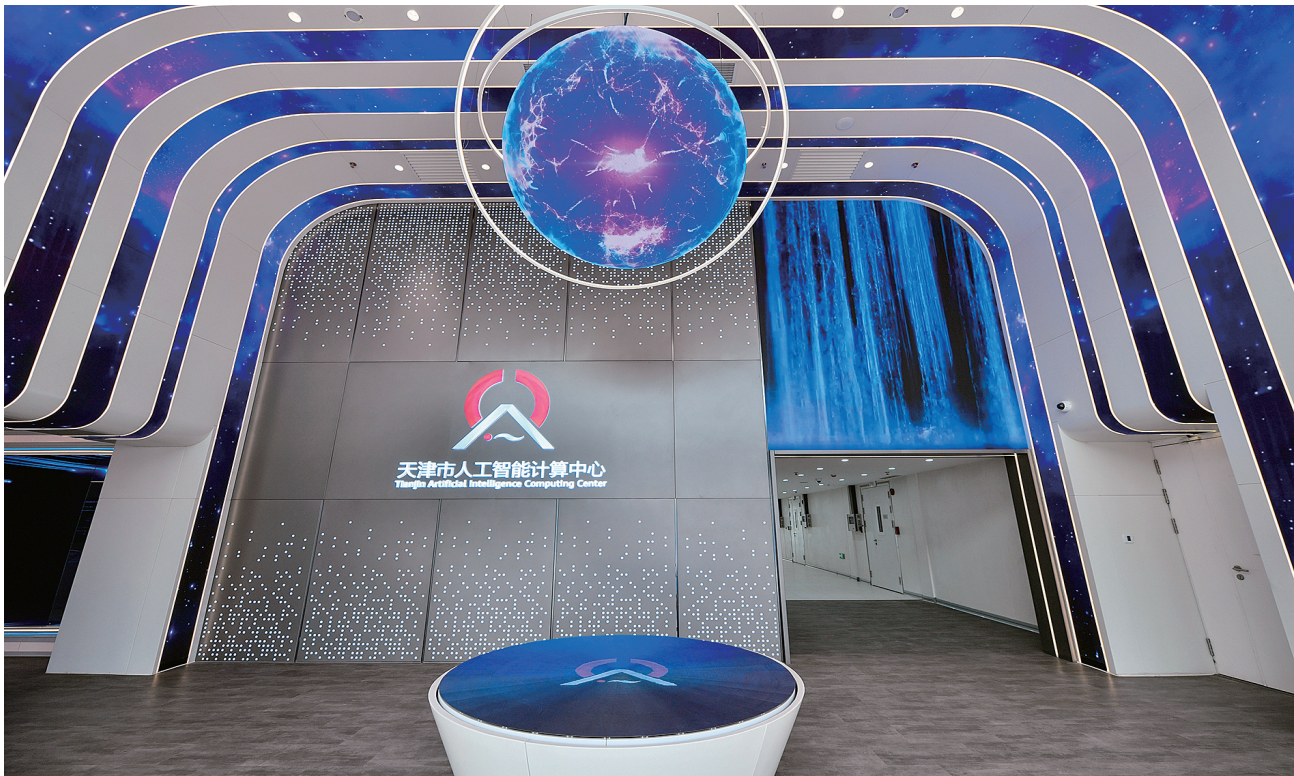
“吴文俊人工智能科学技术奖”由中国人工智能学会2011年设立,是我国历史上第一次以“人工智能”命名的奖项,被誉为“中国智能科学技术最高奖”“人工智能领域皇冠上的明珠”。

据了解,“第十二届吴文俊人工智能科学技术奖”共评出60个获奖项目成果。其中,英国皇家工程院院士、欧洲科学院院士、香港科技大学首席副校长郭毅可,北京智源人工智能研究院院长、北京大学计算机学院教授黄铁军,京东集团副总裁、京东探索研究院院长何晓冬斩获“吴文俊人工智能杰出贡献奖”。

可喜的是,“吴文俊人工智能科学技术奖”十二届以来第一次评出特等奖,共有两个获奖项目——来自清华大学的陶建华团队等完成的“音频人物特征生成与鉴别关键技术”获技术发明奖特等奖;百度CTO王海峰团队等完成的“知识与深度学习融合的通用对话技术及应用”获科技进步奖特等奖。

西北工业大学的王琦等完成的“视觉影像智能分析理解的理论与方法”,清华大学的兴军亮等完成的“无约束人像目标智能感知与理解”,电子科技大学的杨阳等完成的“多媒体哈希检索理论与方法”分别获得“吴文俊人工智能自然科学奖”一等奖。

此外,北京科技大学的姚海龙等完成的“基于规则与机器学习的EDA布局布线新技术”获得“吴文俊人工智能技术发明奖”一等奖,科大讯飞的刘聪团队完成的“多语种复杂场景图文识别关键技术及产业化”获得“吴文俊人



位于天津市河北区的天津市人工智能计算中心近日举行揭牌仪式并正式接入中国算力网。首批100P算力已满载上线投入运营,未来还将扩容200P算力,为人工智能应用企业、高校和科研机构等提供普惠公共算力服务。据了解,该中心是天津市河北区与华为技术有限公司的合作共建项目,截至目前,已对接用户339家、签约服务用户58家。图为天津市人工智能计算中心内景。

新华社记者 孙凡越 摄

工智能科技进步奖”一等奖,上海交通大学的姚建国团队完成的“高性能AI芯片与高效能云端加速计算系统及应用”获得“吴文俊人工智能专项奖”(芯片项目)一等奖。

正如国务院参事、中国人工智能学会理事长、中国工程院院士戴琼海在致辞中所言:今天的获得者是广大人工智能科技工作者的杰出代表,多年来他们在各自的科学研究、技术应用领域刻苦攻关,勇攀高峰,为人工智能的研究作出了卓越贡献。

项目成果实现规模化产业应用

科技成果转化是科技创新全过程的“最后一公里”,成果转化是否顺利很大程度上决定了科技创新的成败。据记者了解,此次获奖项目中有很多已成功实现成果转化,产生了良好的经济、社会效益。

如今备受关注的对话式人工智能,其背后就有通用对话技术。此次获得科技进步奖特等奖的百度CTO王海峰团队多年来持续在技术上探索和创新,突破了知识与深度学习融合的通用对话技术,其研究成果在融合知识的对话管理、对话语音识别、对话理解、对话生成关键技术上取得了创新成果。

对此,有专家点评认为,“整体技术指标与应用效果达到国际领先水平,极大地提升了我国在这一领域的科技竞争力和产业影响力”。目前项目成果实现了大规模产业应用,已支持了5亿智能设备,服务超过10亿用

户,覆盖包括通信、金融、汽车、能源等20多个行业。其中,备受外界关注的文心一言,就使用了通用对话技术方面的研发创新。

清华大学兴军亮,蚂蚁集团李建树、赵闻飙等5人共同完成的“无约束人像目标智能感知与理解”成果获得自然科学奖一等奖。此项成果构建了一套面向“人脸—人体—人群”分析的基础理论方法和核心算法技术研究体系,真正实现了AI高精度人像感知和理解。相关技术成果在欧姆龙公司、华为、蚂蚁集团等企业核心产品中得到应用。

此外,西北工业大学光电与智能研究院牵头的“视觉影像智能分析理解的理论与方法”项目获自然科学奖一等奖,项目围绕准确高效的视觉智能展开,旨在解决智能交通、环境监测、医疗诊断、对地观测等国家重大任务需求中的共性基础问题。立项之初,世界范围内对视觉影像内容分析理解的研究尚不完善,面对挑战,西工大光电与智能研究院教授王琦、袁媛、李学龙进行了多年的系统研究,形成了视觉影像智能分析理解的理论体系,研究成果获国际学术最佳论文奖3项、授权国家发明专利15项。相关研究在智能制造、航空航天等重大任务中解决了多项技术难题,显著提升了工程系统的性能指标。

加强应用场景创新的顶层谋划

为统筹推进人工智能场景创新,

着力解决人工智能重大应用和产业化问题,全面提升人工智能发展质量和水平,在颁奖仪式上,2023年全国人工智能应用场景创新挑战赛正式启动。

大赛将于今年12月举办全国总决赛,围绕人工智能应用场景大赛的五大专题赛道、28项应用场景,共分为选拔赛、晋级赛和总决赛三级赛制。总决赛获奖项目将进入《全国人工智能应用场景优秀案例目录》,并向科技部优先推荐全国示范应用场景,作为国家新一代人工智能创新发展试验区评价参考。

“当前人工智能技术创新产业应用迅猛发展,人工智能的应用正在提升经济社会各领域从数字化、网络化向智能化加速跃升。”科技部战略规划司副司长邢怀滨表示,目前我国人工智能全场景的智能应用仍面临很多挑战,要以2023首届全国人工智能应用场景创新挑战赛为契机,强化人工智能技术创新和产业应用双向促进,充分激发学术界、产业界的智慧和创造力,积极培育人工智能新兴业态,汇聚社会强大的发展动能。

“人工智能应用场景深刻影响着经济发展与产业格局。”戴琼海建议,当前应加强应用场景创新的顶层谋划,聚焦传统产业转型需求,建立解决“卡脖子”技术问题库,打通制约技术发展和创新升级壁垒。突出科技创新赋能产业发展,通过创新体系机制的示范应用,助推一批应用场景项目转化落地。

专家观点

国务院参事、中国人工智能学会理事长、中国工程院院士戴琼海:加快推进人工智能场景创新及高水平应用

人工智能作为我国战略科技力量以及新基建重点建设的方向,前景广阔,具有显著的头雁效应,赋能各行各业发展。我们要以推动我国人工智能技术原始创新为己任,以促进人工智能技术重要应用为抓手,积极探索人工智能发展的新模式和新路径。

重视通用人工智能技术的发展。当前人工智能大模型技术受到社会各界广泛重视,被很多专家评价为迈向通用人工智能重要的路径之一。但我们还需要关注到其存在依赖大数据、可解释性差、能效比低、缺乏储能能力的缺陷。迈向通用人工智能还应该着力拓展脑智能与脑决策机制启发的认知智能等交叉创新的新赛道。与此同时,还应关注人工智能算力瓶颈对未来人工智能技术发展

的重要制约,大力开展新型人工智能芯片、量子计算等限制人工智能技术的软硬件技术。

加快推进人工智能场景创新及高水平应用。场景创新是以新技术的创造性、引领性为导向,以供需联动为路径,着力解决人工智能重大应用和产业难题,是实现新技术迭代升级和产业快速增长的关键点。中国人工智能学会与科技部新一代人工智能研究中心联合举办的全国人工智能应用场景创新挑战赛,就是一种生动的实践,坚持企业在场景创新的主导地位,充分发挥政府引导作用,加快资本、人才、技术、数据、算力等要素汇聚,促进人工智能创新链、产业链升级融合。运用新模式、新方法推动人工智能应用场景的落地,对于更好地推动高质量发展具有重要深刻的意义。

科技部战略规划司副司长邢怀滨:

打造新一代人工智能创新发展样板和产业高地

当前世界人工智能发展呈现出科技创新与产业应用加速迭代齐头并进的新特征,尤其是大模型技术取得突破性进展,展现出一条通向人工智能可能的路径。人工智能正在加速与实体经济融合,推动经济社会各领域向智能化跃升。人工智能在供应链生产、疾病防治、生态环境保护、城市管理等领域正取得积极的应用成效,一批传统行业加入人工智能的企业快速成长,涌现出众多新模式新业态,可以预见在未来的一段时期内人工智能的新技术爆点还将陆续出现,新的应用和产业变革将不断发生。

国务院2017年颁布了《新一代人工智能发展规划》,成立了由科技部、国家发展改革委等15个部门组成的新一代人工智能

规划推进办公室。科技部坚持研发与应用双轮驱动,坚持激励发展与合理规制相协调,坚持自主创新与开放合作相统一,强化人工智能基础理论和前瞻性战略性新兴产业布局;加强应用牵引,积极培育人工智能新兴业态,组织实施科技创新2030新一代人工智能重大项目;支持人工智能基础理论、核心算法、关键技术、新型感知与智能芯片创新应用于技术研究;依托行业领军企业,聚焦自动驾驶、城市大脑等重点领域,建设了30多个国家新一代人工智能开放创新平台。支持建设新一代人工智能创新发展实验区,开展人工智能应用示范、政策实验和社会实验,打造了新一代人工智能创新发展的样板和产业高地。

相关资讯

郑南宁荣获吴文俊人工智能最高成就奖

在人工智能芯片、视觉智能系统等方面取得重要成果

本报讯 记者薛秀红报道 “第十二届吴文俊人工智能科学技术奖”共评出60个获奖项目成果,包括人工智能杰出贡献奖、优秀青年奖、自然科学奖,以及人工智能优秀博士学位论文、提名论文等奖项。中国工程院院士郑南宁是我国人工智能发展的先行者和奠基者,荣获吴文俊人工智能最高成就奖。郑南宁在计算机视觉应用、基础理论、人工智能芯片、视觉智能系统等方面取得一系列重要成果。他提出的视觉场

景理解立体对应计算的Markov网络模型和视觉注意力计算理论,成为计算机视觉领域具有代表性的研究成果。

郑南宁在获奖感言中表示,人工智能不同于任何一门自然科学,它是人类历史的重要演变,我们一定会面临人机共融的时代。“在科研的探索上,我们需要静下心来、稳住神,真正做好人工智能的基础研究,培养优秀人才,为中国的人工智能创造更美好的明天。”

北京市首个算法人才政策颁布

将在十方面为人工智能算法人才创新创业提供支持

本报讯 北京人工智能产业创新发展人才高峰论坛近日在北京市门头沟区举办。门头沟区正式发布全市首个人工智能算法领域专门人才政策及全市首个人工智能领域人才培养方案。

北京市教委与门头沟区、华为技术有限公司三方签订了人工智能人才生态培养协议。北京市教委将依托全市高校资源,与门头沟区合作建设“产教融合育人基地”,在引进培育人工智能战略科学家、科技领军人才和创新团队、卓越工程师、优秀青年人才上精准发力,采取跟踪培养与实践锻炼相结合的模式,把门头沟区打造成全市人工智能产业人才培养基地。

门头沟区发布北京市首个人工智能算法领域专门人才政

策——《关于实施算法人才集聚行动 打造“京西智谷”的若干支持措施》,将在创业空间、算力支持、算法交易、融资保障等10个方面为人工智能算法人才创新创业提供精准支持。对算法人才创办企业的,前3年免费入驻“算法创客空间”,并提供算力补贴;建立“算法交易所”“京西智谷融资服务平台”,支持算法人才将算法产品上市交易,并为算法人才在创办企业、科学研究等方面提供便捷的融资服务;对在科研平台建设、科研成果研发等方面有突出贡献的人才,最高奖励500万元;同时为算法人才提供引进落户、人才租赁住房、就诊绿色通道、适龄子女入学入园等方面的服务保障。

(张 警 赵 萌)

你说我说

重视通用人工智能发展 营造创新生态

□ 金观平

面对严峻复杂的国际环境和改革发展稳定的艰巨任务,各行各业亟需通过人工智能赋能数智化革新,要重视通用人工智能发展,营造创新生态,重视防范风险。

近期引发广泛关注的ChatGPT等AI产品背后的生成式人工智能大模型,具备了部分知识问答、逻辑推理、意见建议等功能,在更多场景中得到应用,形成了通用人工智能的雏形。通用人工智能是具有普适性、自主性、创造性和学习能力的人工智能系统,有望成为推动人类社会进步的重要驱动力。

《经济日报》发表评论认为,我国一直高度重视人工智能技术发展。

2017年,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,人工智能上升为国家战略;科技部随后成立人工智能规划推进办公室、战略咨询委员会和人工智能治理专业委员会,启动实施了新一代人工智能重大科技项目,确定了以基础软硬件为主体、基础理论和创新应用为两翼的研发布局。同时依托龙头企业,建立了一批国家新一代人工智能开放创新平台,助力中小企业科技创新,推动行业技术进步和产业升级。

不过,我国在人工智能发展创新生态布局方面仍相对滞后,共性技术平台建设能力有待加强。去年,科技部等6部门共同印发指导意见,指出我国人工智能发展存在的问题。随着通用人工智能技术渗透进越来越多的行业,迭代升级出新的产品、服务和业

态,推动营造政府、产业界、科技界协同合作的通用人工智能发展创新生态尤为重要。

坚持自主创新,推进产学研用联动。ChatGPT火爆出圈的背后,起到关键驱动作用的深度学习算法,对现有算力尤其是芯片等技术提出了更为苛刻的要求。要加强顶层设计,统筹战略性前沿领域的超前布局,充分调动各方积极性,推动建立企业与高校、科研院所的长效合作机制,鼓励在成果转化中主动对接区域、产业的人工智能技术需求,激发科研人员创新潜力,加速技术攻关。

优化场景培育,构建开放产业生态。通用人工智能可以实现跨领域、跨任务、跨模态的多元化场景运用。为加快推动通用人工智能与实体经

济深度融合,要以需求为导向,鼓励在制造、农业、金融、家居等重点行业深入挖掘技术应用场景,促进智能经济高端高效发展。同时,通过场景创新汇聚资源、人才、技术等要素,将形成突破通用人工智能共性关键技术和系统平台优化升级的持续创新力。

强化约束引导,确保安全可靠发展。作为影响面广的颠覆性技术,通用人工智能可以“像人类”一样思考,却可能带来改变就业结构、侵犯个人隐私、冲击法律与社会伦理等问题。在更好发挥通用人工智能驱动实体经济产生积极作用的同时,必须高度重视其可能带来的安全风险挑战,加强前瞻预防和约束引导,保障人工智能良性健康发展。