

“人工智能赋能教育行动”启动

本报讯 近日,教育部举办数字教育集成化、智能化、国际化专项行动暨“扩优提质年”启动仪式。活动当天,教育部启动人工智能赋能教育行动,推出4项具体行动,旨在用人工智能推动教与学融合应用,提高全民数字教育素养与技能,开发教育专用人工智能大模型,同时规范人工智能使用科学伦理。

4项行动分别为:国家智慧教育平台上线人工智能通识教育——“AI学习”专栏;开发上线“智能学伴”,推动国家智慧教育平台智能升级;打造生成式人工智能教育专用大模型;将AI融入“数字教育出海”,推出人工智能“中国方案”。

其中,“AI学习”专栏包括3部分内容:一是大咖讲AI。将邀请院士、教授、领军科学家等上线授课,打造人工智能的“百家讲坛”。二是名师教AI。汇聚清华大学、北京大学等64所名校的85门“金课”。三是师生学AI。上线一批特色资源和工具,汇聚15门虚拟仿真课程,提高学习的互动性;上线8门企业短视频课程,支撑碎片化学习。

此外,教育部将组织国家智慧教育平台开发上线“智能学伴”,支持各地各校智慧教育平台应用国家提供的学伴工具。聚焦基层教师,特别是中西部地区教师负担沉重、能力不足的问题,提供课件生成、课堂互动、作业批改、学生评价等工具,帮助教师减负增

效。同时,升级国家智慧教育平台服务大厅,通过精准授权和身份互认,让信息服务更便捷;通过数据共享减流程、减证明、减时限,让办事更高效,进而实现“一键在手、畅通无阻”。

为打造生成式人工智能教育专用大模型,我国将发挥高等学校在科学研究、知识积累、规模应用等方面的领先优势,围绕“模型开发—科学训练—优化算法—推广应用”等环节,打造最强智思体。我国将优先在数学、大气科学、生物学、力学、软件工程、控制科学与工程、临床医学、药学、法学、应用经济学等10个场景推动垂类应用。

为将AI融入“数字教育出海”,推出人工

智能“中国方案”,我国将在世界数字教育大会设置人工智能相关分论坛,通过世界慕课与在线教育大会持续发布人工智能创新课程。我国将试点AI智能翻译在课程资源内容中的应用,提高翻译效率和资源应用效果,把中文“金课”变成多语言版本的“金课”,让更多国际学习者会用平台、愿用平台、读懂中国、爱上中国。

启动仪式上,教育部决定在广东、海南、西藏、青海、宁夏、新疆、新疆生产建设兵团开展国家中小学智慧教育平台全域应用试点。国家中小学智慧教育平台当日还上线了“在线教研”栏目,为全国各地教师参加高水平的教研活动提供平台。

王育



今年第一季度,中国科学院大连化学物理研究所能源催化转化全国重点实验室陈忠伟团队研发的高比能氢混动力电源适配工业级无人机试飞成功。该高比能氢混动力电源比能量达每千克600瓦时,特点是比能量高、续航时间长、温域宽、燃料加注快,可有效解决工业级无人机续航时间短等瓶颈问题。

图为3月28日,科研人员在为无人机装配高比能氢混动力电源。

新华社记者 潘昱龙/摄

我国脑机接口市场正孕育发展

▲▲ 上接第1版

“脑机接口在养老助残方面已经有了一定程度的应用,未来还有望在智慧家居、教育、心理健康、监测监控等领域实现落地应用。”李远清也表示,“脑机接口拥有广泛市场需求,正处于产业爆发的‘前夜’。”

受访者表示,未来,随着脑机接口技术发展,它将为人类带来无限的可能性,让人们看到“意念控制”正在从科幻走向现实。

国内企业加快布局

近年来,随着新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,脑机接口技术已成全球科技前沿热点。我国也将脑机接口列入培育未来产业发展的重要方向,国内企业正在脑机接口技术上不断发力。

“作为塑造未来产业的颠覆性技术,脑机接口是新质生产力的典型代表。”天津大学副校长明东表示,我国脑机接口市场正在孕育发展当中。

“脑机接口分为植入式和非植入式。目前,国内植入式脑机接口与国外先进技术相

比存在较大差距,而国内非植入式脑机接口与国外则处于齐头并进的状态。”王浩冲说,“我们公司针对脑卒中患者的认知运动功能障碍康复,布局不同的非植入式脑机接口产品。”

臻泰智能是一家脑机接口医疗产业化研发企业,专注于各类脑控交互、BCI-VR/AR及医疗康复机器人领域。“目前,我们研发的通用脑机接口康复设备,正在100多家医院里帮助万余名脑卒中患者进行康复训练。”王浩冲说。

同样作为国内非植入式脑机接口企业,华南脑控是一家专注于脑机智能技术研究与应用的人工智能企业。李远清表示,该企业实现了多模态脑机接口技术突破且取得了产业化成果,研发出了一系列产品,比如脑机AI鼠标、脑控轮椅、智慧病房。同时,该企业开发了一套脑机接口正念冥想系统,首次有效解决晕车等晕动问题,且有益于改善睡眠、减压、舒缓情绪等,提高心理健康水平。

国内企业在非植入式脑机接口技术上取得突破并产业化的同时,植入式脑机接口技术也在积极研发中。

西湖灵犀科技(杭州)有限公司创始人

曹路说:“我们的项目是研究侵入式脑机接口系统的底层技术,目前主要集中在芯片和算法两块。该项技术研究如何通过植入式芯片和人工智能技术与人类最精密的器官大脑展开对话,通过芯片和算法的协作读懂大脑的‘神秘语言’脑电波。”

武汉衷华脑机融合科技发展有限公司首席科学家、董事长黄立带领团队成功研发6.5万通道双向脑机接口芯片。他说:“我们自主研发的植入式脑机接口系统以及系列产品,可以使很多医疗应用成为可能。目前,该系统已结束动物实验。”

仍需要更多支持

当前,正在不断发展中的脑机接口技术面临着法律法规体系不完善、产品临床审批上市难、原始创新能力不足、专业人才缺少、应用场景窄等问题与挑战。

对于脑机接口技术发展难题,李远清表示:“新技术需要国家支持和培育。需要从制度政策、应用场景等方面给予脑机接口技术发展更多的支持。”

“要加快推动植入式脑机接口国家标准研究、立项和起草工作,同时进一步确定脑机接口临床应用标准,建立行业标准体系。

同时要出台相关科技伦理审查标准,进一步细化、明确植入式脑机接口伦理临床研究审查要点。”黄立表示,要鼓励脑机接口产品临床试验、上市体制机制创新,加速推进脑机接口产业化进程。具体看,明确植入式脑机接口产品医疗器械审批要求,明确脑机接口风险界限标准,开辟脑机接口产品注册审批绿色通道,对脑机接口相关产品进行高效审查;相关部门监督指导临床试验的实施,使植入式脑机接口产品尽早尽快开展临床研究。

新技术产业化,技术突破是关键。王浩冲说:“需要高校和科研院所加强理论创新、基础研究,前瞻性布局和探索脑机接口技术。企业要快速实现脑机接口相关技术产业化。此外,医院需要鼓励和欢迎新技术进医院,包括与企业联合开展临床科研合作等,从而促进脑机接口技术应用。”

“需要引导高水平大学通过交叉学科设置等方式,积极打造我国脑机接口人才培养基地,培育高质量复合型人才。”明东说,要鼓励国有企业发挥担当精神,与高校共建高水平科研创新平台,推进形成产学研一体化模式,承接脑机接口领域重点攻关任务,解决产业化落地难题,建立健全健康的脑机接口产业链。

中国移动行业呈五大发展趋势

5G总连接数今年将超10亿

本报讯 今年中国5G连接数将破10亿。到2030年年底,中国移动行业每年对整体经济的贡献将超过1万亿美元。这是全球移动通信系统协会(GSMA)近日发布的《中国移动经济2024》报告作出的预测。

报告显示,2024年,中国5G连接的比例预计从45%上升至50%以上,成为中国主导的移动技术。5G总连接数将于今年年底进一步攀升至10亿以上。到2030年,中国5G连接数将占全球5G连接总数的近1/3,中国5G普及率将逼近九成,成为全球领先的市场之一。2023年至2030年间,中国移动数据流量占比将接近全球的10%。

报告分析了中国移动行业的主要发展趋势:一是5G-Advanced和5G RedCap成为焦点。二是运营商拥抱网络API以提升5G变现能力。三是中国在引入5G新通话方面走在世界前列。四是中国企业加入蓬勃发展的卫星生态系统。五是人工智能的进步为新服务与设备奠定基础。

报告预计,5G将使中国经济的大多数行业受益,部分行业由于具备将5G应用案例与各自业务相整合的能力,其受益程度相较于其他行业将更为明显。预计在接下来的7年内,在智慧工厂、智慧电网和物联网赋能型产品等各种应用的推动下,60%的成效将来自制造业。其他将显著受益的行业包括金融行业和信息通信行业,成效占比分别为11%和8%。

值得关注的是,报告强调中国5G增长的一个核心驱动因素是6GHz频段的推广。2023年6月,中国成为全球首个在国家立法中将6GHz频段标识用于国际移动通信(IMT)的国家,这一举措远在2023年世界无线电通信大会之前。

姚雯

无锡高新区欢迎您

奋力建设具有世界影响力的

高科技园区

争当中国式现代化

先行示范

广告