

推动磁共振与脑机接口深度融合

► 本报记者 李争粉

8月23日,以“融合·解码·调控——开启脑机交互新纪元”为主题的全国首届磁共振脑机接口大会在天津市举办,来自脑机交互及医学影像领域的专家学者与产业界代表约400人参会,共同探讨磁共振脑机接口前沿技术及其产业发展新趋势。会上,全球首套磁共振脑机接口全栈式解决方案uMR神观正式发布;由天津大学、联影医疗联合发起的磁共振脑机接口创新联盟正式成立。

构建全链条创新体系

中国工程院院士、首都医科大学附属北京友谊医院教授王振常表示,脑机接口技术正以革命性力量重塑医疗健康领域的发展格局,高性能的脑影像设备是解码脑功能的必备工具,两者深度融合不仅能突破传统脑功能监测与干预的技术瓶颈,还能为神经系统疾病诊疗、康复医学发展等带来革命性变化。他希望以本次大会为契机,打破学科壁垒、汇聚创新智慧,以临床需求为导向推动技术标准化、设备国产化、应用普及化,构建起“影像解析—智能解码—临床诊疗—康



全国首届磁共振脑机接口大会现场

主办方 供图

复赋能”的全链条创新体系,为人类脑健康事业贡献力量。

天津市科学技术局党委书记、局长崔振平表示,天津市深入贯彻落实国家脑机接口产业相关布局,将脑机接口未来产业纳入天津市“十五五”发展规划纲要,举全市之力建设脑机海河实验室,充分放权赋能科研攻关。

他说,推动磁共振与脑机接口深度融合,是探索大脑奥秘的前沿科学任务,也是实现高端医疗装备自主可控、增进人民群众幸福福祉的现实需要。天津市科技局将全力以赴做资源的汇聚者、细心的服务者,依托海河实验室等平台组织产学研医各方

力量,全力做好服务保障,共同加快国产装备创新应用,让更多技术成果惠及百姓。

“当前,脑机接口正处于从技术突破迈向临床应用的关键阶段,作为无创脑科学研究的核心平台,磁共振既能够为脑活动观测、神经机制解析以及调控效果评估等提供关键技术支撑,也能通过与脑机接口技术之间的技术适配,形成‘读脑、写脑、验证’的完整闭环,加速脑机技术从基础研究走向成熟应用。”联影集团董事长薛敏表示,作为一家深耕医学影像15年的企业,联影集团在磁共振领域积累了坚实技术基础和丰富临床实践经验,期

待继续与全国同仁并肩同行,开放协作,共同为脑机接口未来产业跑出加速度,为健康中国建设贡献更多智慧和力量。

天津大学副校长、脑机交互与人机共融海河实验室主任明东表示,天津市已集聚了以非侵入式脑机接口技术为代表的国内浓度最高系列产品,脑机接口与磁共振技术的深度耦合,正在深刻重塑未来脑科学的产业形态与科研范式,推动脑机接口从“解码信号”迈向“理解大脑”。他希望各方以此次大会为起点聚智聚力,把思想共识转化为创新实践,共同开辟磁共振脑机交互领域的广阔未来。

打造高效能合作平台

据介绍,会上发布的全球首套磁共振脑机接口全栈式解决方案uMR神观,是以联影uMR系列设备为硬件基座、面向脑机接口技术研发与临床转化打造的磁共振专属解决方案,围绕脑机接口“读脑—写脑—验证”闭环中的核心痛点,构建了从高时空分辨磁共振成像、磁共振硬件适配优化、磁兼容脑机接口适配工具箱,到磁共振引导神经调控新范式的完整技术体

系;贯穿脑机接口从基础研究到临床落地的全转化链条,推动“读懂大脑、精准调控,让神经可塑性可测可控”成为现实。

会上宣布成立的磁共振脑机接口创新联盟,是由从事磁共振成像、脑机接口、脑科学与类脑智能、神经康复等研究方向的高校、科研院所、医疗机构组成,包括清华大学、北京大学、浙江大学、中国科学院深圳先进技术研究院、中国科学院精密测量科学与技术研究院等国内顶尖高校院所,宣武医院、天坛医院、华西医院、环湖医院等多家头部三甲医院,以及翔宇医疗、昆迈医疗等产业链核心企业和多地器械检验中心等监管单位,打造科研、临床、检验、产业多方主体沟通平台。

据悉,本次大会还组织8个专题分论坛,围绕脑功能网络与影像解码、神经影像技术创新与脑机接口、磁共振脑机接口临床转化等领域,为科学家、工程师、临床医生、企业家、投资人、管理者“抱团使劲”搭建多维度切入的对话平台;大会还举行商业展览等活动,通过资源共享、信息互动,构建中国磁共振脑机接口的“生态圈”和“朋友圈”。



保定高新技术产业开发区



保定国家高新区

电话 0312 3108801

地址 河北省保定市高新区创业路188号