

全球首套脑机交互定制化磁共振平台 “神工-神观”在津启用

10月18日,在2025脑机接口-核磁共振高峰论坛上,由天津大学脑机交互与人机共融海河实验室与上海联影医疗科技股份有限公司合作研发的全球首套脑机交互定制化磁共振平台“神工-神观”正式启用。该平台创新构建动态匀场与超高梯度协同赋能的神经影像专用磁共振成像系统,成功实现微米级结构功能特征的在体无创高时空分辨全脑解析,为下一代高性能脑机接口研发提供关键支撑。



针对脑机技术攻关中的痛点问题,项目团队联合清华大学、中国科学院先进技术研究院、天津市环湖医院等10家单位,聚焦磁共振成像高时空分辨能力的瓶颈突破,利用磁共振设备对结构功能成像时空分辨能力,融合“光、声、电、磁”的多模态研究体系,形成了覆盖脑研究全流程的技术能力。在功能协同层面,该平台展现出强大的综合性能:一方面,可同步开展核磁成像与脑电记录,精准捕捉脑部活动的细微变化;另一方面,能通过超声、电刺激技术对脑部进行精准调控,且调控过程与成像系统实时联动,突破传统磁共振影像设备的“诊断”与“拍摄”功能边界,让其从“观测工具”升级为“交互研究

平台”,真正实现了脑部研究中“观测”与“干预”的同步协同,为科研人员提供了更立体、更动态的研究视角,为脑科学研究开辟了全新的技术路径。

作为平台的核心支撑,读脑专用磁共振成像设备搭载了全球最高梯度磁场与高阶动态匀场,单轴可达到世界最高梯度场强650mT/m,支持跨“微观-介观-宏观”尺度的脑功能特征的在体无创解析,既能以亚毫米级的精度精准定位大脑活动的“位置”,又能以亚秒级的速度捕捉大脑活动的“时序”,赋能认知神经网络的高时间分辨动态检测和高空间分辨功能编解码。基于超高梯度性能和超快速的梯度切换率,可实现更快速的脑功能成像,通过

高精度的脑活动解码技术,可实现更高的时间分辨率,捕捉大脑更精细的意图信号。

天津大学医学部医学院副院长、国家级青年人才、国家重点研发计划项目首席科学家范秋筠介绍,“对大脑结构功能的高时空解析,是开发高效能脑机交互技术的重要基础。我们借助核磁这一大脑的‘超级相机’,实现了亚秒级功能成像和亚毫米级扩散成像能力,项目研发的人工智能影像辅助工具,预期成果将覆盖‘诊-疗-康’医疗健康全流程,已进入国家医疗器械三类证申报流程,即将落地临床、服务民生”。

记者 单炜炜 通讯员 董玥欣
摄影 记者 姜宝成 张立

“欧亚文明互鉴研修坊暨欧亚文明国际研讨会”在天津师大召开 面对面思想碰撞 促进中西学术共鸣

10月18日上午,由天津师范大学欧洲文明研究院、南开大学历史学院、《经济社会史评论》编辑部共同主办的“欧亚文明互鉴研修坊暨欧亚文明国际研讨会”在天津师范大学开幕。此次会议将举办为期四天的学术对话与青年学人研修活动,来自英国、法国、日本等国外知名大学和国内顶尖高校的优秀历史学者组成导师团莅临指导,全国范围内遴选的20名青年学人作为学员参加学习。

会议在热烈浓厚的学术氛围中拉开帷幕。天津师范大学党委副书记陈玳玮在致辞中表示,“欧亚文明互鉴研修坊暨欧亚文明国际研讨会”的主旨,不仅在于学术探讨,更在于学理创新与话语构建。它契合了关于构建中国自主的知识体系的重要要求,体现了当代中国学者在全球学术格局中积极发声的责任担当。通过这一平台,我们希望汇聚国内外学界的智慧与力量,推动构建以中国为主体,兼容并包、开放互鉴的世界文明研究新格局,为构建人类命运共同体贡献学术力量。

导师团成员围绕欧亚文明重大理论问题进行精彩的主题报告,天津师范大学侯建新教授、英国伯明翰大学斯旺森教授、日本早稻田大学冈本隆斯教授、法国格勒诺布尔-阿尔卑斯大学利涅奥罗教授、东北师范大学赵轶峰教授等带来了关于“欧洲文明创生”“中国盐政与印度盐法”“明代士大夫政治的兴衰”等主题的交流。与会专家学者、学员就主题报告展开学术研讨,大家沟通观点、交流见解、分享共识,更加深入理解文明交流互鉴的重要意义。会议另一重要议程是学员论文评议,20名学员就参会论文进行自我阐述,并由导师团成员进行专业点评,旨在培养创新人才,传承学术薪火。

“本次邀请来自英国、法国、日本等国的一流学者参与,其中不乏国际权威学术组织的负责人,旨在通过与顶尖学者对话,增强中国学术的国际理解与认同,提升国际话语权。”在接受本报记者采访时,侯建新教授介绍说,研修坊旨在培养具备扎实世界史专业知识、正确思想导向和科学研

究方法的新一代学者,服务国家新时代历史学科发展需求,确保学术事业后继有人。他提及,研究成果非一蹴而就,贵在坚持与耐心,“希望在社会各界支持下,将研修坊持续办下去,不断优化内容,产出更丰硕成果。”

第二次受邀参会,英国伯明翰大学的斯旺森教授感觉非常荣幸。在他看来,中西方文明之间的交流历史悠久,从中世纪甚至罗马时期就已有接触,尽管过去存在认知不足和文化隔阂,但近年来相互了解逐步加深。贸易、技术传播是重要纽带,如今世界日益一体化,文明边界逐渐消融。提到本次活动,他认为,远距离交流容易产生误解,而面对面互动能够更准确地理解对方思想,有助于解答研究中的具体问题,促进真实的思想碰撞,“此类会议促进了国际视野的拓展,对于我们来说带来了很实际的跨文化感知。”

此次会议,将对推动欧亚文明互鉴研究,培养高素质专业人才,推进中国式现代化贡献世界史学者的智慧和力量。 记者 单炜炜

南开大学举办国防电影进校园活动 九旬老兵与师生共忆峥嵘岁月

为厚植师生国防观念与爱国情怀,10月18日上午,南开大学党委学生工作部(人民武装部)在南开区鲁能沃美影城举办“国防万映”国防电影进校园活动,邀请抗美援朝老兵、南开大学1958级校友彭雪梅与师生代表共同观看国防军事主题电影《志愿军:浴血和平》,以光影为媒,共上一堂生动的国防教育课。

彭雪梅生于1932年,1958年考入南开大学物理系,为南开大学调干学生。她于1949年在家乡解放后毅然参军,1950年10月随部队入朝参战,亲历抗美援朝战争全程,在运输战线上奋战1010个日夜。战后,她积极投身社会主义建设,先后在工厂、高校担任领导职务,始终坚守信仰、默默奉献,展现了南开人“公能”精神的时代担当。

活动现场播放了由南开大学自主拍摄的、抗美援朝参战老兵彭雪梅校友的纪录片《我是谁》的预告片 and 片段。该纪录片以《无畏芳华》为总题,通过《我是谁》《选择 投入党的怀抱》《淬炼 运输线上的钢铁意志》《牺牲与希望 一名战士的战争观》《铭记 胜利的回忆》《坚守与奉献》《在传承中永葆青春》等篇章,系统回顾了彭雪梅从少年投身革命、抗美援朝战场淬炼,到南开求学、扎根教育事业的壮阔人生。

在纪录片《我是谁》中饰演彭雪梅的南开大学退伍女兵、统计与数据科学学院2023级本科生李佳欣,向师生动情讲述彭雪梅奶奶的参军经历。现场,彭奶奶结合自身经历,与师生分享了从停战谈判到胜利的过程,鼓舞青年学子要铭记历史、勇担时代使命。真挚的情感、鲜活的故事,让现场多次响起热烈掌声,一下子就将大家带入了影片《志愿军:浴血和平》。

活动结尾,南开大学退伍学生代表张洪现场演唱《我爱你,中国》,全场师生挥舞着手中的国旗齐声合唱,激昂歌声在影厅久久回荡,将活动氛围推向高潮。

记者 单炜炜 通讯员 王先勇

“书香天津·阅见红桥”全民阅读系列活动 演绎经典戏剧 领略阅读魅力

昨天上午,“书香天津·阅见红桥”全民阅读系列第二场主题活动在天津市第五中学举行,活动以“戏剧的回响”为主题,通过“讲座+表演”的形式,为现场师生深入解读中国话剧奠基人曹禺先生经典剧作《雷雨》,带领大家走进兼具文化深度与艺术魅力的戏剧盛宴。

活动特邀青年编剧、区作家协会秘书长董元欣深度解析经典剧作的创作历程,感受红桥区这片土地上蕴藏的浓厚的戏剧文化底蕴。随后,天津师范大学表演系师生倾情演绎《雷雨》经典片段,他们凭借精湛的演技,将剧中人物的情感与性格展现得淋漓尽致,生动再现了这部经典剧作的魅力。表演结束后,红桥区新时代阅读推广人焦璐再次从剧本创作的角度,对《雷雨》的情节设置、人物塑造进行解析,分享了其所蕴含的深刻文化内涵与时代价值。

热烈的互动成为当天活动现场一大特色,学子们踊跃提问,在与专家的思想碰撞中深化了对戏剧文学的理解。此次活动不仅让学生们直观感受到戏剧文学的艺术魅力,拓宽了青少年的审美视野,更搭建起了戏剧文学与青年学生之间的对话桥梁,激发了学生们的阅读兴趣与探索热情。

记者 安元

中国福利彩票

扶老·助残·救孤·济困

第2025277期3D开奖公告

0 6 1

天津投注总额:918602元

奖等	天津中奖注数	每注奖金
单选	249注	1040元
组选六	680注	173元

福利彩票兑奖期限60个自然日