

科技助残:从重建功能到守护日常

——2026中国国际福祉博览会暨中国国际康复博览会见闻

□实习记者 葛立垣
本报记者 吴倩 张可心

在9月3日至5日由中国残联主办的2026中国国际福祉博览会暨中国国际康复博览会上,多款康复辅助黑科技集中亮相。一系列创新产品助力补齐居家养老与残障照护短板,成为守护特殊群体的全新“利器”。

本届博览会以“科技赋能,共享福祉”为主题,设置助行移动辅具、假肢及矫形器、听觉言语康复/低视力等6个展区。本届博览会首次增设脑机接口专区,集中展示侵入式、非侵入式脑机接口技术在医疗康复、认知训练、日常生活辅助等场景的应用成果;首次打造无障碍适老化居家空间主题展区,直观呈现各类无障碍、适老化设备赋能家庭生活的全新场景。

让残障人士“看得见、听得清、动得了”

脑机接口专区人头攒动。从肢体康复到视觉重建、听觉重建,从无创到有创,各式脑机接口产品集中展出,为残障群体点亮了“看得见、听得清、动得了”的生活新希望。

记者在一处展台看到,一款智能眼镜可实时捕捉外界场景,并在配套屏幕上呈现出清晰的黑白画面。

“这便是视觉障碍人群植入这套装置之后能看到的图像。”该展台工作人员樊钰纯告诉记者,这套系统用于帮助全盲患者实现功能性视觉重建,分为体外、体内两个部分。体外部分是患者佩戴的智能眼镜,搭配算法处理器,用于采集视觉信息;体内部分则是通过手术植入大脑的芯片与电极。眼镜采集外界视觉信息,经算法处理后传递到大脑视觉皮层,使患者产生光幻视,以此实现视觉重建。

樊钰纯解释,人类大脑视觉皮层具备特定的结构与功能拓扑映射关系。基于神经生物学原理,对特定点位进行刺激,患者便会感知到对应的画面,最终完成视觉重建。从模拟效果来看,使用者能够辨识外界物体较为清晰的边缘轮廓。目前,研究者正在开展该产品的临床研究。

一家展出多款助听设备的国产脑机接口企业展区前站满了人。一枚硬币大小的金属壳体一端连着圆形的感应接收线圈,另一端伸出一根细软的硅胶导线。这是一套听觉脑干植入装置。“对于无法植入人工耳蜗或植入人工耳蜗无效的患者而言,听觉脑干植入是听觉重建的‘最后方案’。”该产品

负责人赵佳澍告诉记者,人工耳蜗是耳蜗基底膜上毛细胞的替代,仍需听神经传递电信号至听觉中枢,才能产生听觉。因此,如果听神经受损,人工耳蜗也会失去“魔力”。而听觉脑干植入通过将人工听觉装置植入中枢听觉通路,绕过受损的内耳与听神经,把电信号送至脑干的耳蜗核,实现听觉重建。目前,该企业研发的全国首个听觉脑干植入装置已进入国家药监局审评最后阶段,有望打通听觉重建“最后一公里”。

在天津脑机接口产业集团、脑机交互星河实验室展位,记者体验了“神工一神机”脑机智能人工神经系统。戴上轻量化电极帽,左臂贴好电极片,跟随屏幕提示想象左手握拳,记者感到一阵电流通过电极传导至指尖,虽未主动发力,左手却自动完成了握拳动作。

展位工作人员童舟介绍,该设备可捕捉脑电信号,实时解码大脑运动意图,通过电刺激诱发肢体运动,并将运动信号经感觉通路反馈至大脑。该设备不仅能够帮助患者重获肢体控制能力,还可通过持续训练重建脑体神经应答,重塑受损中枢神经,实现从“想动”到“能动”的主动性闭环康复。

该展区聚焦非植入脑机接口路径,集中展示了多个应用场景产品,比如,可辅助诊断脑损伤和认知功能疾

病的“神关”,可客观量化评测听觉感知的“神耳”等。

让居家照护更温暖、更有力量

居家环境中的每一处高差、每一个局促的通道,都是困扰老年群体与残障人士生活的痛点。走进无障碍适老化居家空间专区,记者看到门厅、餐厅、客厅、卧室、卫生间等生活功能场景都藏着小心思——防滑改造、扶手安装、动线优化、高度调整、智慧药箱、陪伴机器人,这些有温度的全量化适老改造,为特殊群体家庭提供了可借鉴、可复制的改造范本。驾驶轮椅的参观者灵活穿梭在生活动线上,在这个随处可见巧思的“家”中“如鱼得水”。

展区內,头戴耳机的渺小灵机器人在这一空间自由穿梭。该产品负责人何刚告诉记者,这款机器人如同一名“智能小管家”,依托语音完成交互,集安全防护、健康监测、情感陪伴于一体,减少了身在异地的子女对老人的担忧。

何刚说,一旦监测到老人摔倒、家中起火漏水等险情,机器人会第一时间发出警报;机器人可定时通过语音提醒老人服药,智能识别餐食品类、分析营养配比,并结合老人身体状况给

出饮食建议。借助光电容积技术,设备仅需20秒即可通过摄像头捕捉用户心率、呼吸、情绪等多项生命体征数据。虽然没有机械手臂,做不了端茶递物的体力活,但它能陪老人唠家常、讲笑话,还能根据指令寻人、寻物。

在另一个展区,一款戴着白色礼帽的多功能养老护理机器人化身“智能护工”,可为老年人、残障人群提供更为便利的居家照护。

“该款产品拥有轮椅形态、机器人形态两种模式。”该展区工作人员杨旭明介绍,在机器人形态下,它可以“接过”生活小事,打扫卫生、搬运递物、协助穿衣、提醒用药;切换轮椅形态后,还可以辅助移位和室内外出行。

今年7月,国务院残疾人工作委员会印发的《残疾人保障和发展“十五五”规划》明确提出,深化助残科技创新应用,开展科技助残专项行动。在政策驱动下,越来越多硬核、暖心的科技产品正走出实验室,让无障碍、有温度的美好生活融入更多家庭。



强基固本 推动基层服务提质增效

(上接第1版)

2017年,安徽省按照“动态调整、周转使用、人编捆绑、人走编收”的原则,开展县管乡用的乡镇卫生院编制周转池试点。县级机构编制部门按照医共体内乡镇卫生院空余事业编制总数不超过50%的比例,核定乡镇卫生院周转池事业编制规模并实行动态调整;周转池编制由医共体牵头公立医院统一管理,按照“谁出编、谁用人”原则统筹使用。2024年,安徽省打造“县级统筹、乡镇所有、县管乡用、以乡带村”的县乡村三级医疗卫生机构编制共同体;依托乡镇卫生院事业编制,由医共体牵头医院设立基层岗位,灵活设置招聘条件,单独组织公开招聘,所聘人员被纳入牵头医院统一管理,推进人员编制在医共体内统筹使用、动态调配、高效利用。同时,安徽省实施大学生乡村医生专项计划,通过公开招聘将符合条件的大学生乡村医生纳入事业单位编制管理,累计招录900余名大学生村医,其中481人已通过执业(助理)医师考试。

■健康报:数字技术为基层医疗卫生服务提质增效提供了新手段。安徽省如何以数智赋能,释放基层医疗卫生服务效能?

邢程:2018年,安徽省启动“智医助理”全科辅助诊疗系统建设,并将其列入省政府民生工程,各级财政部门累计投入4.32亿元,于2020年实现基层医疗卫生机构“智医助理”系统全覆盖和常态化应用,并持续向提供转诊建议、慢性病精细化管理等场景延

伸。2026年,依托国家人工智能应用中试基地项目,安徽省再次将“人工智能+基层应用”列入省级民生实事,预计3年投入1亿元,重点支持全省建基层一体化系统。该系统将运用医疗大模型,赋能基层合理用药审核、个性化治疗辅助、中医辨证等服务场景,全面打通诊疗、公共卫生、慢性病管理、家庭医生签约与双向转诊通道,实现“智医助理”从单点辅助诊疗向基层全场景智能中枢升级。目前,“智医助理”系统累计提供辅助诊断建议9.8亿次,协助完成慢性病管理7.9亿人次,协助完成电子病历4.6亿份。

2017年,安徽省结合中央项目构建了覆盖全省的医学影像云平台,为省内基层医疗卫生机构提供异地交互式指导检查和远程医学影像诊断服务。安徽省卫生健康部门会同省医保部门制定医学影像服务价格优化调整、远程影像诊断类项目费用结算等政策文件,完善医学影像服务价格体系和利益分配机制,推动远程医疗服务可持续发展。2022年,安徽省推动各级各类医疗卫生机构依托省级平台实现影像检查数据共享。2024年,安徽省将互联互通范围拓展至检验、心电、病理、超声、内镜等6项检查,确定具备互认价值的临床常见检验项目103项和医学影像检查项目320项,并明确6种不予互认的情形。目前,安徽省接入医学影像互联互通平台的医疗机构达2398家,实现所有基层医疗卫生机构全覆盖,累计为基层提供远程诊断超1200万次、调阅6项检查结果1848万次,实现了“基层检查、上级诊断、结果互认”。



医院风景线

“同步”安排,缓解了家属多头陪护压力

□特约记者 肖清心
通讯员 田婷婷 朱晓倩

近日,管女士的母亲与婆婆相继查出胆囊疾患,原本计划分期接受手术。湖北省襄阳市中心医院肝胆外科主任孙华朋团队了解到患者家属因工

作繁忙难以分批陪护照料的难处后,统筹安排两名患者同期诊疗,同室收治、同日手术、同步康复、同日出院,缓解了家属多头陪护的压力。

两名老人虽然患的都是胆囊疾病,但身体状况差异明显。管女士的母亲有陈旧性脑梗死,长期服用抗血小板药物,术后脑梗死复发风险极高;

管女士的婆婆血糖、血压波动较大,且因既往手术造成腹腔粘连,手术难度和并发症风险显著上升。

按照传统就医流程,两名高龄患者需分开入院、分次手术、分段康复。孙华朋了解到患者家庭的困难后,主动统筹科室资源,优化诊疗流程、灵活调整诊疗安排,为两名老人制定一体

吉大一院试行“互联网+护理服务”

本报讯 (特约记者于姗姗)近日,吉林大学第一医院“互联网+护理服务”试运行。依托线上服务平台,该院将优质护理资源延伸至患者家庭。出院患者通过手机即可预约护士上门,接受伤口换药、导管维护、造口护理等延续性护理服务。

据了解,吉大一院“互联网+护理服务”的服务对象主要为高龄、行动不便、术后恢复期、长期带管,以及有伤口、造口且需要持续性护理服务的患者。目前,服务项目包括基础护理、专科护理、管路维护、康复指导等14类27个项目。为确保服务质量与安全,所有上门护士均经过严格资质审核、专业培训和实操考核,并完成授权备案。服务过程遵循统一质量标准,全程留痕可追溯。

吉大一院相关负责人表示,该院“互联网+护理服务”目前处于试运行阶段,医院将持续优化流程,让优质护理资源惠及更多有需要的家庭。

青岛市精神卫生中心新设记忆门诊

本报讯 (特约记者原瑛 通讯员吕真钰)近日,山东省青岛市精神卫生中心记忆门诊正式设立。

2024年12月,国家卫生健康委等15部门联合印发《应对老年痴呆国家行动计划(2024—2030年)》,明确鼓励医疗卫生机构设立记忆门诊。青岛市精神卫生中心积极响应,以高新院区全面运行为契机,推进认知障碍诊疗专科规范化建设与功能升级,优化“评估先行、精准识别、分类干预”的诊疗路径,构建从情绪、睡眠、认知3个关键领域出发的闭环管理模式,致力于为患者提供标准化、多维度、精准化的认知障碍筛查评估与全程管理服务。该中心记忆门诊的开设是其在认知障碍诊疗领域迈向精准化、数字化的重要一步,标志着该中心“一院两区”协同发展格局下的学科建设取得新成果。

“六健”促进行动进校园

自今年4月30日起,云南省德宏傣族景颇族自治州部署开展儿童青少年“六健”促进行动——在“五健”基础上,增设心脏健康筛查,形成视力、体重、口腔、骨骼、心理、心脏6大健康服务体系,已累计服务12万名学生。图为近日,德宏州陇川县户撒阿昌族乡中学在对师生开展“六健”健康筛查。

特约记者赵应丹摄

化同期诊疗方案。

该院廖晓锋、孙华朋两名主任带领团队开展全面术前评估,优化手术路径。各项准备就绪后,医疗团队在同一天先后为两名患者实施3D腹腔镜胆囊切除术。这是一种微创手术,可最大限度降低手术对高龄患者的身体损伤。术后康复阶段,该科室遵循快速康复外科理念,提供差异化、精细化护理。落实并发症预防措施,指导患者早期下床活动、循序渐进恢复饮食和规范用药。

最终,两名患者恢复顺利,同步出院,管女士特地向该科室医护人员致谢。

专题



近日,新一轮沪喀临床医学中心合作签约仪式在新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院(简称“喀什二院”)举行。上海市卫生健康委组织12家上海市三甲医院,与喀什二院集中签署了11个临床医学中心共建合作协议。这是继2023年签署九大临床医学中心合作协议后,沪喀医疗协作的又一次扩容升级,在“十五五”开局之年吹响了扎实推进医疗援疆工作的新号角。图为沪喀临床医学中心合作签约仪式现场。

沪喀医疗协作扩容升级

□特约记者 陈雪
通讯员 葛培忠

搭建平台 精准填补医疗短板

自2010年中央确定上海市对口支援新疆维吾尔自治区喀什地区以来,一批批援疆干部人才积极响应号召,跨越山海,将先进技术和理念带到南疆大地。2023年,上海市对口支援新疆工作前方指挥部联合上海市卫生健康委,与喀什地区行政公署共同签署《医疗卫生援疆沪喀合作备忘录》,系统实施“顶天、立地、强腰、筑基、惠民”五大工程。依托九大中心建设经验,上海“组团式”医疗援疆持续深化,成为推动喀什二院跨越式发展的重要助力。

此次签约后,沪喀临床医学中心

扩容升级至11个,原有九大中心整合为八大中心,同时新增肺部疾病诊疗中心(上海市肺科医院)、急危重症诊疗中心(同济大学附属第十人民医院)、妇产科疾病诊疗中心(复旦大学附属妇产科医院)三大中心。这是一次“按需配置”式的精准投放,而非简单的数字叠加。整合保留的八大中心持续巩固心血管、肿瘤、神经等南疆地区高发病种的诊疗优势,新增的三大中心则精准对应南疆地区呼吸系统疾病高发、急危重症救治能力不足、妇幼健康服务覆盖不充分等现实短板。合作协议还在专家派驻、技术帮扶、人才进修、联合科研、远程协作等方面进一步细化合作内容。

能力跃迁 激活自身造血动能

随着援疆医疗队学科平台的能级

跃升,喀什二院在远程机器人手术领域实现多场景应用,已累计完成7例远程机器人手术,填补各类技术空白500余项。2024年,喀什二院在国家三级公立医院绩效监测中实现等级跃升;2025年,病例组合指数(CMI)排名全疆第三。

上海援疆医疗队推动实现从“师带徒”到“徒带徒”的代际传递,援疆以来,共有111名专家带教本地医师269人次,喀什二院选派123名医务人员赴上海进修。以技术突破带动学科跃升,以学科跃升支撑人才培养,上海援疆医疗队推动实现从“输血”到“造血”的跨越。在上海援疆医疗队指导下,喀什二院实现国家自然科学基金资助项目零的突破。

喀什地区行政公署副专员刘四宏表示,上海坚持“中央要求、喀什所需、上海所能”,让各族群众在“家门口”就能获得优质医疗服务。上海市对口支援新疆工作前方指挥部总指挥毕桂平

表示,上海援疆医疗队对喀什二院的帮扶正从重点专科技术突破迈向医院管理深度嵌入、服务体系活力激发等全方位、全链条合作。希望未来进一步发挥上海优质医疗资源优势,以沪喀临床医学中心建设为抓手,深化双方在重点专科建设、人才培养、科研创新、医院管理、智慧医疗等领域的合作。

上海市卫生健康委党组书记、主任闻大翔表示,上海将以更高标准推进“组团式”援疆工作,持续输出优质医疗资源,聚焦喀什地区疾病谱开展精准帮扶,不断提升当地医疗自主发展能力,助力喀什二院向“强三甲”目标迈进。同时,立足喀什地区作为国家向西开放桥头堡的独特区位优势,将沪喀临床医学中心打造成面向中亚的区域医学高地,为构建人类卫生健康共同体贡献力量。

图片由喀什地区第二人民医院提供