

脑控智能照护系统面向居家照护场景中被护理人员行动不便、沟通障碍等实际问题,基于脑电信号采集与解码技术,实现“意念”驱动。

抬手、转身、聊天……用“意念”操控设备

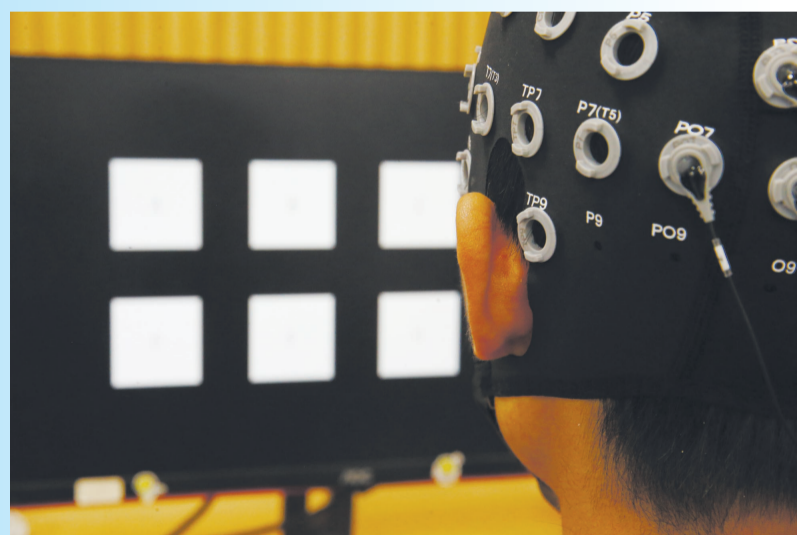
# 智慧康养 只需“想一想”



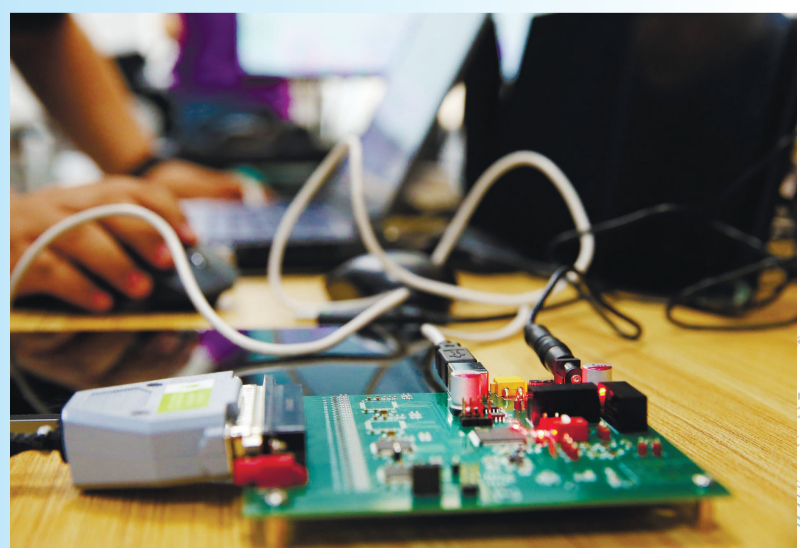
人形机器人将深度融合具身智能与脑机接口技术,在生活照护、安全监护、康复训练与情感陪伴等方面展现出广阔的应用前景。



脑控下肢外骨骼康复系统测试中,脑机接口技术与下肢外骨骼机器人深度融合,通过采集并解码人脑运动意图信号,实现“意念”驱动的外骨骼控制,帮助患者加速康复进程。



科研人员对脑机接口适老技术进行研发、测试。



智慧康养研究院自主研发的脑电采集设备,通过技术创新大幅降低了系统研发与硬件成本,并可针对不同应用场景,灵活配置个性化的脑电信号采集方案。

“当我老了,行动不便,我该怎么办?”夜深人静时,不少中年人都会默默问自己。

父母老去,子女忙碌,“养儿防老”的老话,在如今的家庭结构里,越来越像一句遥远的祝福。

但未来,或许不必如此焦虑。

走进天津职业技术师范大学智慧康养研究院,面前的场景让人眼前一亮:一个小机器人静静立在面前,你只需“想一想”,它便会抬手、转身,完成指令,它甚至还能跟你聊天。这不是科幻电影,而是脑机接口技术带来的真实场景——用“意念”操控设备。

“想”抬腿,轮椅缓缓前行;“想”翻身,护理床自动调节角度。对于那些有行动障碍的老人,“意念”不再是虚无的念头,而是实实在在的操控力。一旁,高大的人形机器人正在“学习”如何搀扶、如何递水,如何完成日常照护任务,为老年人及失能、半失能人群提供可靠的生活辅助与安全保障。

从被动等待照护,到主动用“意念”掌控生活;从冰冷的机器,到温暖的陪伴,科技正在重新定义“养老”二字。

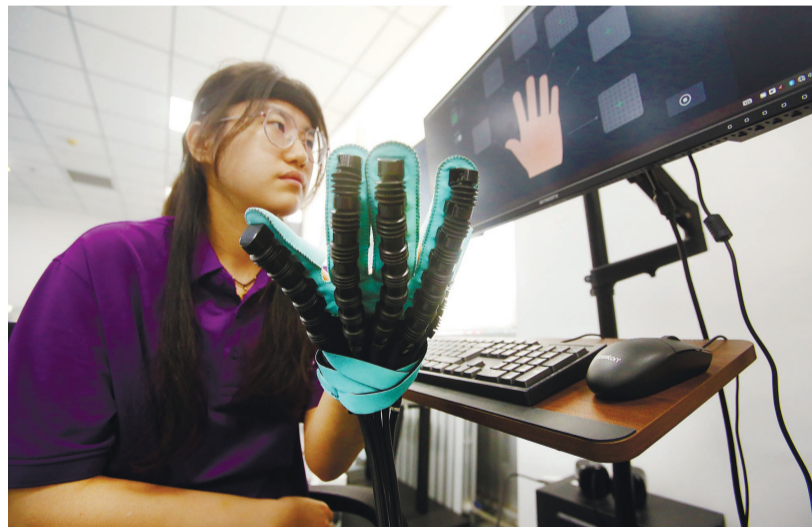
应对人口老龄化,发展银发经济,智慧健康养老是天津正在探索的一条路径。天津职业技术师范大学智慧康养研究院作为产教融合平台,不仅研究可应用于养老院、社区服务中心乃至残障人士家庭的智慧康养装备,同时也在培养一批可研发和操作这些高科技康养设备的应用型高技能人才。

或许不久的将来,当我们真正老去,身边不仅有机器人的贴心照料,更有“一想即成”的自由与尊严。变老,不再是一场无奈的妥协,而是一段有规划、有温度的旅程。

记者 张立 孙志强 摄影报道



脑机接口技术在养老领域将实现“意念”控制、情感陪伴、医疗监测、康复训练等应用。



脑控康复手系统将脑机接口与柔性机器人手套有机结合,通过实时采集与处理用户的脑电信号,实现“意念”驱动下的手部动作控制。



音乐心理座舱,以脑机接口技术为核心,结合音乐和经颅电刺激辅助疗法,以交互式心理评估与减压座舱为载体,通过监测用户的脑电波来调节音乐的节奏,并辅以个性化电刺激干预,从而有效舒缓压力、调节情绪并提升睡眠质量等。



扫一扫,观看视频

