脑机接口

人机交互 · 信号解码与反馈

脑机接口把与脑活动相关的信号转化为外部设备可使用的信息或控制指令。非侵入式方案通常在体外采集信号，其任务、设备、个体适配和反馈方式共同决定实际表现。

01 工作方式

01 设计明确任务并采集带时间标记的信号。

02 完成信号处理、模型选择和个体标定。

03 把解码结果映射为受控输出，用反馈评估在线表现。

02 场景应用

01 研究辅助交互、光标控制和康复相关训练。

02 探索个体适配、候选模型匹配和通道选择。

03 边界与常见误区

01 实验室表现不能直接推断日常环境或不同人群的效果。

02 非侵入式信号存在速度、稳定性和准确性的限制。

03 研究展示不构成医疗器械批准或疗效证明。

04 来源与阅读说明

依据下列一手资料原创归纳；场景与工程建议为编辑整理，不是来源机构对本站服务的背书。

美国国立卫生研究院共同基金 · 人工智能辅助运动控制研究

https://commonfund.nih.gov/newinnovator/highlights/new-ai-powered-device-help-regain-motor-control