



一封感谢信  
承载着深度协作的情谊  
来自博睿康医疗科技有限公司  
——全球首个获批上市  
植入式脑机接口系统的研发方

两例临床研究  
凝聚着医者的智慧与汗水  
通大附院  
以精湛医术、严谨态度  
和对患者的深切关爱  
推动脑机接口技术  
从实验室走向患者



## 全球首发上市！通大附院深度协作——

居靖雯

12年前，一场车祸导致顾先生颈椎脊髓严重受损、四肢瘫痪，无法自行坐起、站立，手部丧失抓握能力，生活起居需要他人照料。而如今，在通大附院脑机接口临床试验中，顾先生用左手缓缓抓起一颗葡萄，轻轻送入口中。这看似简单的动作，不仅是一位瘫痪患者的重生，更是中国脑机接口产业从技术研发迈向临床应用的生动缩影。

### 重磅获批： 脑机接口解锁瘫痪患者新可能

3月13日，国家药监局官网发布消息，正式批准博睿康医疗科技(上海)有限公司自主研发的植入式脑机接口手部运动功能代偿系统(NEO脑机接口系统)创新产品注册申请。这是全球首个获批上市的植入式脑机接口三类医疗器械，也标志着中国脑机接口产业进入临床应用阶段。

本次获批的NEO脑机接口系统，主要针对18至60周岁因颈段脊髓损伤导致四肢瘫痪、手指无法完成抓握动作的患者。通过植入硬币大小的微创装置，可实时采集并解析患者脑电信号，让患者凭大脑意念控制气动手套，完成抓握、取物、喝水等日常动作，切实解决瘫痪带来的生活不便。

参与医院，成功开展2例“植入式脑部采集刺激系统”手术，充分彰显了我院在神经疾病诊疗领域的过硬实力与行业影响力。

2025年6月，顾先生入组通大附院神经疾病中心脑机接口临床研究，成为南通市首例、江苏省第二例接受半侵入式脑机接口手术的患者；同年7月，来自浙江的51岁潘女士也在我院接受同类手术。从术前功能评估到术后康复训练，神经疾病中心团队全程精准护航，经过50余天的科学康复，顾先生从当初通过脑机接口设备精准控制气动手套，完成抓握木块、圆球等动作，到能徒手抓起葡萄送入口中，康复成效令人振奋。



术后随访顾先生，上肢功能持续改善

调整血压管理方案、提供用药指导等，用坚守诠释医者初心。



术后随访潘女士，徒手将木块精准放到指定位置

### 学科筑基： 多维度支撑脑机接口技术落地

通大附院始终将关键核心技术培育作为高质量发展的重中之重，为脑机接口技术的临床应用提供了坚实支撑。2024年9月，通大附院神经疾病中心正式全面运行，作为国家临床重点专科建设单位、省级区域医疗中心，中心整合神经外科、神经内科、神经介入、神经重症、神经康复五大临床专科，构建起以神经系统疾病为链条的多学科诊疗模式，通过“多学科协同、团队化作战、一站式服务、全流程护航”，为各类神经系

### 乘势前行： 通大附院擘画脑机接口技术新蓝图

脑机接口技术作为国家重点支持的前沿医疗技术，也是通大附院高水平医院建设的重点发力方向。院部高度重视，不遗余力加大投入，2025年支出数百万元，重点支持脑机接口神经调控、神经介入机器人等前沿技术，聚力打造“国内一流、省内最优”的技术新高地。2026年，脑机接口技术写入通大附院“十五五”规划纲要，将以“人工智能+脑机接口神经调控技术”为核心，着力打造具有通大附院特色的医疗品牌，推动脑机接口技术与临床诊疗深度融合。



施炜教授(前左一)为患者实施脑机植入手术



脑机接口临床试验启动会



神经疾病中心全面运行

统疾病患者提供全面、便捷、个性化的诊疗方案。

2025年8月，通大附院“脑机接口与神经调控研究型病房”正式揭牌启用，该病房重点聚焦意识障碍、运动障碍、神经退行性疾病三大方向，整合国际前沿技术，打造一体化脑机接口技术平台，推动多种疑难重症患者的功能恢复和生活质量改善，标志着通大附院神经疾病治疗在全省率先迈入“脑机融合”新阶段。

科技向善，医者致远。“脑机接口技术的核心价值，在于破解临床刚需、守护患者健康。”通大附院党委书记、神经疾病中心主任施炜教授说道，“医院始终紧跟国家战略部署，坚守‘以患者为中心’的服务理念，持续加快脑机接口技术的临床应用与创新突破，用科技赋能医疗，用担当守护民生，让更多瘫痪患者重获行动自由，让前沿医疗技术真正惠及千家万户，为健康中国、健康江苏建设贡献通大附院力量。”

### 临床攻坚：

#### 通大附院入选全国11家试点医院

一项核心医疗技术的落地，离不开严谨的临床试验与专业的医疗支撑。2025年5月，NEO脑机接口系统在全国11家三甲医院同步启动多中心注册临床试验，纳入32名患者开展临床研究，并进行了至少6个月的术后康复训练。通大附院作为江苏省宁外唯一一家

经过半年的规范随访，顾先生上肢功能持续改善，ARAT评估表(上肢动作研究量表)得分明显提升，徒手活动能力进一步增强；潘女士也取得康复进展，能够徒手将小木块精准放置到位。目前，两位患者的康复成效均在稳步向好，尽管临床试验随访已结束，但通大附院的服务从未落幕，医疗团队通过电话、微信等方式持续跟进，及时为患者