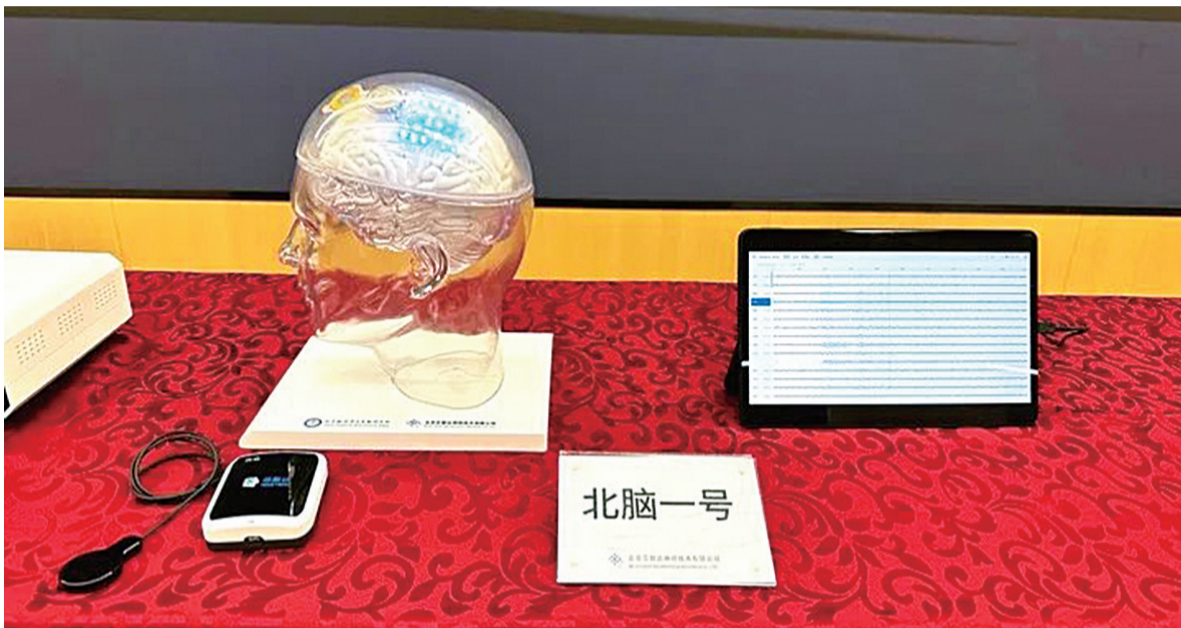




# 我国自研脑机接口植入人脑获得新突破 瘫痪者术后可获得精细运动能力



图为3月20日在北京脑科学与类脑研究所举行的“北脑一号”人体植入媒体通气会上拍摄的半侵入式脑机接口“北脑一号”。

近日,在京召开的“北脑一号”人体植入新闻发布会上,首都医科大学宣武医院院长赵国光介绍,半侵入式脑机接口“北脑一号”成功帮助因渐冻症导致失语的患者重建交流能力。临床实践显示,其单字解码时延小于100毫秒,处于领先水平。

据了解,我国自主研发的“北脑一号”第3例人体植入手术于3月20日在天坛医院成功完成,此前在北大第一医院、首都医科大学宣武医院分别进行了临床试验。目前,3例患者状态良好。这意味着我国自研无线皮层脑机接口植入人脑实现新突破。

把薄如蝉翼的柔性电极贴在患者的硬脑膜上,瘫痪者术后可获得精细运动能力、失语者的心里话可以被“听见”……这样的场

景正变为现实。

从技术到产品再到临床,这一技术的突破是科学家、企业、医院、患者共同努力的结果。

科学家承担了柔性电极研发、解码算法开发等工作,企业进行了产品测试、技术迭代等工作,医院寻找适配患者,负责临床方案的设计与实施,并把产品安全、可靠地植入患者体内。患者也需要相当的勇气同意手术、允许电极植入。

作为人机交互技术,脑机接口是医学领域新质生产力的典型代表。我国技术研发能力不断增强,部分技术加速进入临床。

参与3例临床试验的科研工作者表示,探索永在路上,未来还将持续创新,努力为患者带来更多福音。(科普滨州)

## >>>相关链接

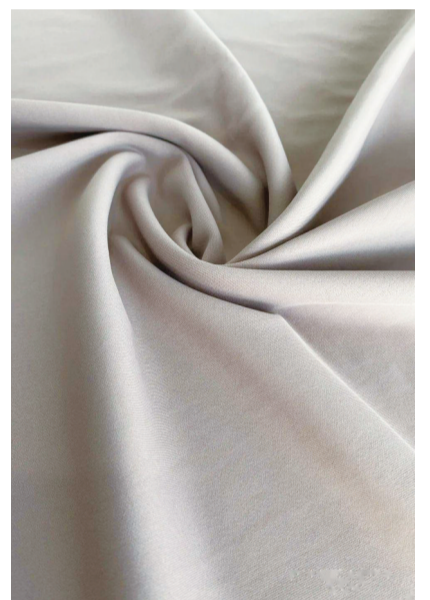
### 什么是脑机接口?

脑机接口,是大脑与外界设备沟通交流的“信息高速公路”。简言之,就是捕捉大脑电信号的微妙变化,解码大脑意图,实现“意念”控制“动作”。

电极,好比脑机接口的“耳朵”,其性能决定着“聆听”脑电信号的数量与质量。“北脑一号”采集信号通道高达128个。信号通道数越多,单位时间内传输信号量越多,同时做到时延越短,脑机解码和控制反应才能越灵敏。



## 棉布



我市2024年棉布产能列全球第一位,主要生产企业有山东魏桥纺织科技有限公司(邹平市)等。

棉布是一种以棉纱为原料的机织物,具有多种组织规格和后加工处理方法,广泛应用于时装、休闲装、内衣、衬衫以及农业、工业、科技行业等领域。其主要特性包括吸湿性、透气性、保暖性和柔软舒适等。

## 纱线



2024年,我市纱线产能列全球第一位。主要生产企业有山东魏桥纺织科技有限公司(邹平市)等。纱线用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱、连续长丝等,主要用于织造梭织物、针织物、编结织物和部分非织造物,少部分直接以线状纺织品形式存在。(科普滨州)

# 世界最大全电驱可拆装环保绞吸船正式投用

近日,由中交集团自主设计建造的世界最大全电驱可拆装环保绞吸船——“浚澜”船,在官厅水库清淤试点工程中正式投入使用。

“浚澜”船是中交集团为官厅水库治理量身定制的“清淤利器”。该船搭载可拆装疏浚装备领域最强的电力驱动挖掘输送系统,绞刀功率达600千瓦,作业时如同“水下金刚钻”,能够轻松应对中高强度土质,每小时标准疏浚量达2000立方米,相当于



每小时可以挖出一座标准游泳池。其最远输送距离可达5公里,最大挖深25米,接入深水模块后挖深可达60米。

该船采用双动力模式,接入高压岸电,可实现施工作业零碳排放。同时,借助模块化设计,船体可以实现“积木式”拼装拆卸,拆成九大模块后可以实现陆地运输,在码头拼装后可在A级航区拖航,实现水陆两栖灵活调遣,可适应国内绝大多数江河湖库。(科普滨州)