责编 刘晓星 美编 邱巍 校对 张纯

光谷脑机接口创新中心投用百余天

10家脑机接口领域企业入驻

从光谷高新大道拐入孟新路往前走，光谷国际脑机接口创新中心（生物创新园二期B6栋）就在眼前。数年前这里还是九峰片区的丘陵林地，地块逐渐崛起成片生物医药研发楼宇；2025年下半年，这栋8600平方米的6层大楼迎来全新使命，整体改造为脑机接口创新中心，2026年6月正式投用。

不过百余天，从上游核心元器件、中游神经信号编解码算法，再到下游严肃医疗、大众消费场景，这栋楼正把脑机接口这项未来产业照进现实。10月10日，记者走进这栋楼，商务洽谈声、面试问答声此起彼伏，实实在在的创业日常，让看不见的脑电波，有了看得见的产业载体。

3楼，柔灵（湖北）智能科技有限公司的施工现场一片忙碌，现场负责人王凌峰正盯紧场地装修施工。其母公司柔灵科技总部位于杭州，是国家级高新技术企业，主攻轻量化非侵入式脑机接口，拳头产品如同一张小小的“脑电创可贴”，仅数克重，不用头盔、不用开刀，贴在额头就可以采集脑电波，做睡眠监测、脑健康评估，瞄准普通老百姓的居家健康消费场景。这次落地光谷，企业要打造全国规模最大的脑机接口大众场景体验中心，预计本月底完工对外开放，普通市民也能亲身感受脑机技术。

办公区内一幕幕创业片段轮番上演。百英诺生物是同济医院孵化出来的企业，会客室里，负责人柯文斯正在对接临床转化、供应链合作。这家企业研发超声无创脑机设备，不用开刀，依靠超声波穿透颅骨调节大脑，有望给抑郁症、帕金森患者提供新治疗方案。隔壁面试间，另一家企业正在集中招聘，芯片、算法、临床医学方向求职者轮番到场，为研发团队储备人才。



光谷国际脑机接口创新中心一楼展厅。

同一栋楼宇，完整排布脑机接口上、中、下游不同环节企业。五楼格林泰克处于产业链上游，做核心电极耗材，相当于脑机设备采集大脑信号的“传感器入口”。中游将依托中国科学院上海微系统所及华中科技大学团队专门处理脑电信号、开发解码算法软件，如同整套系统的“大脑中枢”，把杂乱脑电波过滤噪音，翻译成为机器能够读懂的数据。

下游是一众整机研发企业，一边服务医院重症、疑难病症，一边向普通百姓的生活场景延伸。武汉本土孵化的静新世医疗主攻听觉脑机接口，专门对付顽固耳鸣，印证“耳鸣表现在耳朵，病根却在大脑”，开发无创和植入式两套设备，解决药物难以奏效的耳鸣顽疾；招引企业柔灵科技则面向普通大众，开发睡眠脑健康体验设备，把脑机技术搬出医院病房。

大楼6层还规划了共享路演沙龙空间，未来会常态化组织产业链交流沙龙，让“上下楼成为上下游”。站在6楼可远望到同济医院光谷院区。光谷生物城（武汉国家生物产业基地）产业发展处副处长赵翔介绍，这栋楼目前已经吸引10家脑机接口领域企业入驻，3公里内，同济医院光谷院区、国家药监局华中分中心、省器械院以及华中科技大学国际医学中心可及。未来，这栋楼内，武大、华科大科研成果能就近转化，概念验证、检验检测、临床试验、审评审批都将在这个“枢纽”一站式完成。

很多人并不知晓，武汉发展脑机接口并非平地起高楼，本土早已沉淀一批实力企业。市经信局相关负责人介绍，我市脑机接口产业布局侵入式、半侵入式和非侵入式3条主要路线，技术谱系完备；同济、协和等头部医院具备全国领先的脑机接口临床研究能力，发展优势明显，目前拥有重点企业20家，整体发展水平位居全国第一方阵。脑机接口芯片、电极器件等上游、脑电采集分析等中游组成的产业链体系初步建成，同济、协和等百强医院及市中心医院等三甲医院，为产业发展提供应用场景保障。同时，武汉已建设全国首个脑机接口医保数据研究中心、开设国内第二个脑机接口专病门诊与研究型病房、完成国内首例纳入医疗服务项目手术。

据介绍，武汉已明确布局脑机接口等未来产业，将依托光谷国际脑机接口创新中心等创新载体加速产业化，推动技术找到健康管理、智慧驾驶、体育训练、工业制造应用等真实应用场景。

文图/记者李佳 通讯员武经宣

全球首创听觉脑机接口技术

武汉科研团队破解耳鸣关键密码

武汉晚报讯（记者李佳 通讯员赵翔 武经宣）10月，记者在光谷国际脑机接口创新中心探访了静新世医疗科技（武汉）有限公司（以下简称静新世医疗），武汉大学中南医院脑机接口临床研究病房（功能神经外科）主任熊南翔担任公司首席科学家，熊南翔带队6年攻坚，突破无创听觉脑机接口核心技术。

“耳鸣就像大脑里一场永不停歇的独唱，耳朵明明没有接收到声音，大脑却持续奏响旁人听不见的噪声。”在临床一线深耕三十载，熊南翔见过太多顽固性耳鸣患者的无声煎熬。国内超1.2亿人受耳鸣困扰，上千万重度患者常年被蝉鸣、电流声裹挟，失眠、焦虑接踵而至，部分患者甚至饱受抑郁折磨。

熊南翔教授解释，很多人误以为耳鸣病根在耳朵，实际是听觉皮层神经元异常放电，这曲脑中的“独唱”日夜不休，药物、常规理疗往往很难按下停止键。

他解读其团队全球首创技术的诊疗过程：头套上的电极，就像一个个“信号侦察兵”，实时收集大脑的脑电波。后台电脑快速分辨出哪一部分是耳鸣带来的异常脑电波；找到目标之后，设备立刻送出温和的神经刺激信号，精准安抚“躁动乱跑”的脑神经，把大脑里乱响的开关关掉，完成一次闭环治疗。

熊南翔介绍，团队耗时6年攻坚，搭建稳定耳鸣动物模型，锁定精准治疗靶点，在2026年1月完成全球首个无创脑机接口治疗顽固性耳鸣临床研究注册。

静新世医疗依托该技术创立，企业负责人介绍，公司落地光谷，是企业从临床科研迈向产业化的关键一步，明年将在光谷逐步落地生产制造环节，实现研发、验证、生产一体化布局。

目前，企业相关产品模型已进入光谷国际脑机中心一楼展厅对外展示，让大众直观了解国产听觉脑机技术的落地成果，打破大众对脑机产业“虚无、遥远”的刻板印象。

据介绍，企业正加速推进无创耳鸣脑机设备医疗器械开发攻关、注册申报，加速从临床研究走向合规上市，还要优先开发小型化居家终端，并进行模式创新，未来，患者在家就可以开展后续维持治疗。