



脑机接口火了。
这项跻身国家六大未来产业的前沿技术,正从实验室奔向产业前沿,跃升为产业角逐和城市竞合的核心赛场。
从医疗康复到消费电子,从侵入式手术到非侵入式可穿戴设备,新技术新产品加速迭代,政策端产业端同频共振,一个万亿级产业新风口呼之欲出。

如何在这场技术革命中抢占先机?

2025年12月29日,赣江新区绿地铂骊酒店内,一场牵动江西未来产业格局的签约仪式如约举行。15家企业代表依次落笔,正式扎根这片沃土——它们的业务版图,精准覆盖高精度电极、康复机器人、神经调控设备、CRO研发服务平台等脑机接口产业链关键环节,形成“上游核心部件—中游技术研发—下游场景应用”的完整布局。

签约现场,省科技厅、省卫生健康委、省药监局负责人与5家医疗机构代表全程见证。政企医研四方携手的生动场景,勾勒出江西以研发、生产、临床、应用全链条协同发力,竞速脑机接口赛道的清晰路径。

这场集中签约,并非简单的项目集聚。它是江西锚定国家“十五五”规划前瞻布局,以赣江新区为支点撬动未来产业的精准落子,更是赣江新区构建全链条产业生态、实现从“单点突破”迈向“生态集聚”的关键一跃。

江西在赣江新区下一盘什么样的大棋?“落子”背后,又折射怎样的产业之变?

赣江新区聚力打造“五大支撑体系”,以全链条赋能加速布局脑机接口产业——

集结“最强大脑” 竞速万亿蓝海

本报全媒体记者 杨静 文/图

布局

以前瞻视野锚定未来赛道



赣江新区脑机接口产业项目集中签约仪式现场。

赣江新区挺进脑机接口产业主战场,并非凭空乍起。

早在2019年,国内侵入式脑机接口领域尚处冷门时,时任中国科学院上海微系统所副所长的陶虎便带领团队,携“微创植入式高通量柔性脑机接口”技术雏形落户新区,创办江西脑虎。赣江新区,由此成为国内最早布局脑机接口的城市之一。

对的时间做对的事,是发展的核心逻辑。在“十四五”收官、“十五五”开局的关键节点,江西省委、省政府敏锐捕捉技术产业化机遇,将脑机接口作为培育新质生产力的核心抓手,迅速出台《江西省加快脑机接口技术和产业发展若干措施》,从设立产业基金、开辟医疗器械审评绿色通道,到将相关医疗服务纳入医保支付目录,全链条打通研发、转化、应用堵点,为产业发展划定清晰“路线图”。其中明确提出,支持赣江新区先行先试,打造集基础研究、技术创新、应用开发、成果转化与产业化于一体的未来产业先导区。

“江西的决心,藏在政策的系统性和资源统筹一盘棋里。”省科技厅副厅长唐云志在签约现场解读政策时表示,脑机接口产业“研发周期长、跨界融合深、资源需求广”的特性,决定了其发展不能单打独斗,必须打破壁垒,聚合力量。江西统筹调配政策、医疗、科研、资本等关键要素,集中注入赣江新区,为产业聚集扫清障碍。

“赣江新区发展脑机接口产业,不是‘独角戏’,而是一场汇聚全省资源的大合唱。”赣江新区负责人表示,作为未来产业先导区,新区的使命就是握紧“合力拳”,持续攻坚,将政策蓝图一步步转化为产业实景,为全省乃至全国未来产业培育探路、立标。

解决好产业发展的实际问题,被视作“落子”的关键。新区跳出传统产业培育的路径依赖,建立三维视角观全局——

以大产业观“看世界”:依托赣江招商发展集团梳理涵盖67家优势企业、行业联盟及科研机构的产业链图谱,精准锁定核心器件、临床应用等关键堵点;

以务实视角“看个体”:新区管委会主要领导挂帅担任产业链链长,创新采用“招商团队+临床专家”模式,3个月内密集走访56家企业及科研单位,摸清技术迭代趋势与企业落地需求;

以辩证视角“看自身”:立足江西和新区产业基础,厘清“市场要什么,新区有什么”,与企业协同破解产业瓶颈,构筑差异化竞争优势。

上下同欲,资源融合正持续转化为产业引力。截至签约当日,新区已与48家脑机接口企业和机构明确合作方向。

破局

以生态思维构建产业引力场

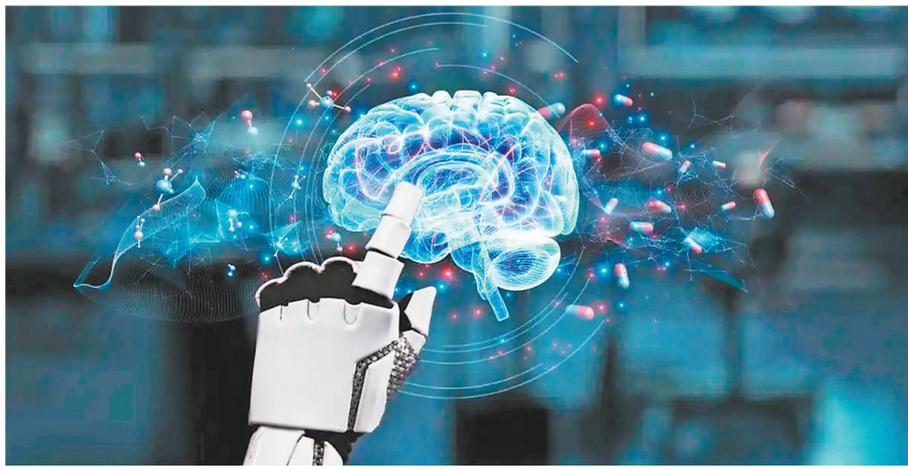
先行先试不是一句口号,而是要直面产业发展的“硬骨头”。既要敢闯,更要善成。

作为技术范式的革命性突破,脑机接口产业面临多重共性难题——临床资源分散、检测取证缓慢、应用场景不足、算力支撑薄弱。每一道,都是产业进阶必须攻克的关键。

在省直部门和省内医疗机构的支持帮助下,赣江新区以问题为导向,体系化布局临床资源、检测取证、应用场景、资本人才、算力数据,聚力打造“五大支撑体系”,以“政产学研用金”深度融合、开放协同的创新生态破解产业痛点。

先看硬核支撑。

临床资源是技术落地的关键闭环。新区创新建立“1+1+3”临床研究对接机制,联合省卫生健康委及南昌大学第一附属医院、第二附属医院、省人民医院,为企业提供从临床试验方案设计、受试者招募到成果验证的全流程专业支撑,加速技术从实验室走向市场。目前,南大一附院脑机接口临床研究中心已搭建完



脑机接口正从实验室奔向产业前沿。

成,累计招募筛选受试者110名;2025年12月22日,江西首例、国内第二例内置电池的全植入全无线多功能脑机接口临床试验手术在南昌大学第一附属医院成功完成。

检测取证效率,直接决定企业市场竞争力。新区联合省药监局,依托江西省医疗器械检测中心,引入外部技术专家力量,创新打造全链条、专业高效的脑机接口专用检测平台,全力缩短产品上市周期。

应用场景,是技术创新到产业发展的桥梁。眼下,新区正加快推进新区人民医院脑机接口康复中心、江投康复医院脑机接口康复病房建设,开辟从术后急性期到普通康复全阶段应用场景,为企业产品提供“即插即用”的验证和应用空间。

再看要素保障。

金融赋能,覆盖全生命周期。新区创新推出“先投后股”模式,配套涵盖CRO研发、临床研究、检验检测、算力支持等系列创新券;3亿元脑机接口专项基金即将完成决策,从股权投资层面为企业注入强劲动力。

算力如水电,是未来产业发展的底座。新区联合江西电信打造行业级脑机接口数据公共服务平台,首期投入50P算力,更联动百度、软通动力等龙头企业,为企业研发提供强大的数据解码与算力支撑。

精准的生态赋能,成为吸引企业落户的核心引力。“新区给了我们三个实打实的惊喜:政策能感知,专项扶持,研发支持直达快享;服务有温度,专班一对一解决难题,做到‘有事必应、无事不扰’;配套见实效,人才公寓、产业链对接一步到位,这样的产业生态,放在全国都具有稀缺性。”河南翔宇医疗副董事长李运华的评价,道出了众多落户企业的心声。

起势

以产业矩阵筑就产业高地



脑虎科技超级工厂规划图。

儒乐湖畔,烟花如星,塔吊凌云。

脑虎科技“超级工厂”正以“倒计时”模式全速推进,牵动整个行业的目光——1.43万平方米的园区内,核心器件MEMS产线、先进医疗器械产线、脑电数据中心等六大板块如齿轮咬合,同步推进,目标直指2026年7月如期运营。

作为承载国产脑机接口技术产业化突破的标杆项目,这里被赋予“双超级”战略定位:既是依托江西制造优势筑牢产量根基的“超级生产基地”,也是以数据标注、分析与算法优化驱动创新的“超级数据中心”。

超级工厂恰似“强磁核”,激活产业集聚势能。此次集中签约的15家企业,均为国内脑机接口产业细分领域头部力量,构建起层次清晰的产业矩阵:

上游,博睿康脑电信号采集技术行业领先,广州析芒、杭州佳量深耕高精度电极,景昱医疗、云资本实业领衔神经调控设备研发,合力补上核心零部件研发创新及脑电信号采集技术短板;



脑虎科研人员在实验室进行实验。

中游,美风力医疗搭建CRO研发服务平台,江西脑聆、朴拙医疗等本土企业承接本地化转化,构筑“龙头引领、本土协同”的发展格局;

下游,翔宇医疗、天开健世深耕康复医疗场景,心智探索、柔灵科技拓展消费级应用,迈联医疗、睿瀚医疗专注康复机器人赛道,实现多元化场景全覆盖。

从核心部件到终端产品,从技术研发到场景落地,全产业链闭环如血脉贯通。

“这里是能将科技梦想照进现实的沃土。”博睿康医疗副总裁丁建峰直言,新区得天独厚的区位优势、浓厚的“亲商安商重商”氛围及政策的精准赋能,坚定了企业布局的决心。作为国产脑机接口龙头,博睿康稳居国产高端市场与高端科研型脑电设备细分市场双料第一,其与清华大学合作研发的NEO植入式系统,已帮助32名高位截瘫患者实现“意念控制”。丁建峰透露,企业将与江西各大医院共建脑机接口病房,加速技术临床转化。

景昱医疗董事长宁益华点赞新区“决心、速度与专业”。在他看来,省级战略的前瞻性布局,完善的软硬件设施以及产学研医多方共识,让江西成为产业集聚的理想热土。作为国产帕金森DBS治疗第一梯队企业,景昱医疗耗时14年攻坚,拿下全球首张侵入式脑机接口治疗阿片类药物成瘾的三类医疗器械注册证,打开了难治性精神病治疗的全新领域。宁益华表示,企业将在新区开展成瘾治疗产品上市后研究和帕金森步态治疗研究,构建完善的病源随访体系与数据管理中心。

“赣江新区是我们扩大布局的‘主战场’。”河南翔宇医疗副董事长李运华表示。作为国家医疗装备产业链“链主”企业,其自主研发的高精度解码算法实现精准“意念控制”,打造的国内首个“脑机接口一体化康复平台”,已帮助脑卒中患者实现手部抓握、行走辅助等功能重建,让康复从“被动治疗”转向“主动发生”。企业计划在新区建设康复示范中心、创新研究院与智能生产基地,三年内将研发团队规模翻倍,推动脑机接口设备规模化生产,辐射华中、华南市场。

更令人期待的是,脑机接口产业还将带来“乘数效应”——电子信息产业将在芯片、传感器等核心部件上获得技术突破机遇,生物医药产业将与脑科学深度融合,为区域发展注入多元动能。

“脑机接口产业的发展,是一场‘马拉松’,不是‘百米冲刺’。”签约仪式现场,新区负责人透露,将推出含58条举措的专项行动方案,搭配“一对一”专员服务,快速响应诉求、高效破解难题,推动签约项目落地见效。

以集中签约为新起点,依托创新要素集聚、产业生态优化、应用场景拓展的叠加优势,赣江新区正朝着“打造中部地区有影响力的产业聚集区”目标笃定前行。

星火燎原,征途启航。