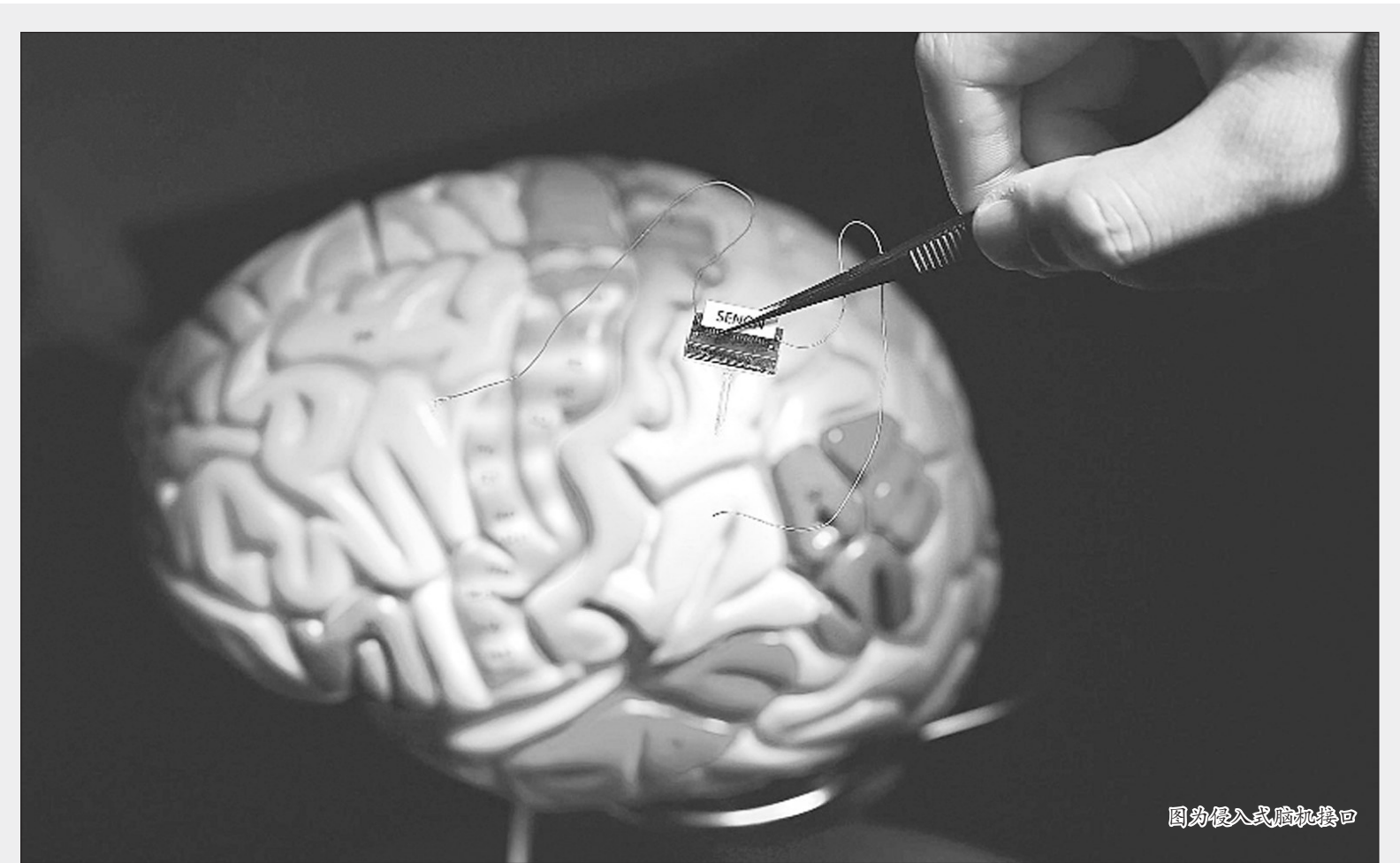


安徽全力抢占脑机接口未来产业新赛道



图为侵入式脑机接口

本报记者 吴丽琳

6月26日,《安徽省加快推动脑机接口技术与产业发展行动方案(2026—2030年)》(以下简称《行动方案》)正式发布,聚焦技术攻关、场景应用、产业培育、生态构建全链条发力,明确阶段性发展目标与重点任务,全力抢占脑机接口未来产业新赛道,为安徽培育壮大新质生产力赋能添力。

分两个阶段推动产业发展

推动脑机接口技术和产业发展是前瞻布局未来产业,培育发展新质生产力的重要举措。安徽此次出台《行动方案》,旨在充分发挥安徽科技创新和产业布局优势,抢抓脑机接口发展机遇,加快推动脑机接口技术与产业发展,培育新的经济增长点。

《行动方案》指出,安徽将突出科研创新、示范验证与应用牵引,坚持全省一盘棋,充分发挥比较优势,强化医疗等重点领域应用场景牵引,建设高水平研发机构,开展核心技术攻关,提升科技创新能力,以体系化、工程化组织模式加速重大成果突破与应用,构建贯通“研发-技术-验证-产业-政策-标准”的产业生态。

《行动方案》明确两个阶段发展目标,构建全链条产业生态。

第一阶段,到2028年,脑机接口技术和产业发展水平进入全国第一方阵,电极、芯片、算法等关键技术走在全国前列;创设医疗等典型应用场景不少于10个,获批开展侵入式脑机接口系统临床试验不少于

3项,开发工业、消费、特种应用等脑机接口系统不少于5款,引育行业骨干企业不少于3家。

第二阶段,到2030年,自主可控、安全可靠的脑机接口技术和产业发展体系基本形成,神经系统、精神障碍等疾病诊疗康复水平显著提升,多领域融合应用取得阶段性突破,产品研发、生产与示范应用走在全国前列。

在产业布局上,《行动方案》提出,因地制宜加快合肥、蚌埠、芜湖“一核两翼”等区域重点布局。支

持合肥发挥科技创新策源能力,引育龙头企业与高端人才,筑牢源头创新基础。支持蚌埠发挥智能传感器产业优势,发展脑机接口关键器件加工与验证,组建龙湖实验室,夯实产业链关键支撑。支持芜湖依托国家区域医疗中心,链接国内顶尖医疗资源,建设皖南医科大学脑科学研究院,贯通临床研究与应用验证转化体系。鼓励其他市结合实际协同探索,形成优势互补、错位发展、整体联动的产业格局。

《行动方案》明确指出,到2028年,安徽脑机接口技术和产业发展水平进入全国第一方阵。

五大重点任务激活产业创新动能

根据《行动方案》,安徽将实施五大重点任务,全面激活产业创新动能。

组建高水平研发机构。高水平建设脑机接口研发机构,开展脑认知、脑信号处理与交互、关键器件与系统、非人灵长类动物实验、临床转化应用等脑机接口基础研究,开展脑图谱构建、脑认知编码、脑网络解析与重构、脑疾病机制、神经功能重塑机理等攻关,突破闭环神经调控关键技术,在多尺度神经结构与功能、人脑发育代谢图谱、人工智能与脑机融合等方面开展探索。研发高密度侵入式柔性电极、非侵入式低阻抗接触电极,推动神经信号采集及刺激芯片、采传一体化芯片、低功耗端侧计算等关键芯片研制。实施稳健脑信号处理、信号增强技术攻关,研发脑机接口大模型等核心软件系统。开发多通道高分辨脑电采集、高精度神经电位解析、极端环境信号处理等关键硬件系统,探索光学等技术路径的脑机接口技术。

开发重点领域产品。面向医疗康复、特种应用、工业、消费等重点领域,开发落地一批应用产品。开发侵入式与非侵入式脑机诊疗系统、

脑控康复训练、脑一脊接口设备、神经信号采集解码与刺激输入等产品,支持多模态脑成像、神经信号融合解析等专用设备研发与应用。开发状态检测、协同辅助作业、脑机联控工业应用等设备,探索人脑与机器人控制协同应用。聚焦消费、文旅、教育等应用场景,支持智能监测、助残辅助、内容生成等产品开发与应用。

推动临床试验与示范验证。支持研究发起机构依法依规开展临床研究,建设一批脑机接口临床试验平台,开展创新医疗器械安全性和有效性评价。强化重大场景建设支持力度,依托省人工智能场景创新项目,定期开展脑机接口场景创新

“揭榜挂帅”,对揭榜成功的项目给予不超过场景开发投入的20%、最高1000万元支持,加速产品验证与应用推广。

建设共性技术服务平台。围绕脑机接口产业共性技术需求,构建开放共享的平台化技术服务体系。建设符合医疗器械生产质量管理规范要求的脑机接口微纳加工检测平台,提供共性技术和中试服务,加速技术验证、产品迭代。建设安全可控的高质量脑机接口智能数据平台,制定标准规范,统一数据采集流程,汇集脑科学、动物实验、临床试验等多模态、多组学数据,构建“采集-治理-分析-共享”一体化智能数据底座,支撑技术攻关与产品开发。

安徽将面向医疗康复、特种应用、工业、消费等重点领域,开发落地一批应用产品。

全方位构建产业发展生态

为更好地推动脑机接口产业发展,《行动方案》强调,安徽将全方位构建产业发展生态。

完善支撑体系。发展脑机接口研究开发、概念验证、中试服务、检验检测与注册咨询等科技服务业,打造“园区+基金+服务”综合配套支撑,支持符合条件的园区建设未来产业先导区(科技园)。汇聚“政产学研金服用”资源,成立省级脑机接口领域产业联盟,探索建立形式多样的创新联合体,组织科研人员、工程人员和产品经理研讨合作。

加强企业培育。面向全球加大脑机接口领域知名初创企业、团队引力度,实施高层次科技团队

培育发展创新创业项目,汇聚一批拥有核心技术的科技团队创新创业,孵化一批初创型科技企业。通过科技项目、场景开放和“三新”、“三首”应用等举措,择优支持、梯度培育一批高新技术企业、专精特新中小企业,做大做强骨干企业。鼓励企业牵头或参与脑机接口领域标准化工作,加快制定一批标准规范。

引育专业人才。加大各类人才计划对脑机接口领域的精准支持,吸引脑机接口领域顶尖人才及团队来皖创新创业,支持院士在皖成立院士工作站。支持有条件的高校设立脑机接口急需专业,鼓励发展交叉学科,共建联合培养平

台,培养跨专业、跨学科、跨机构的青年科技人才。

引导多元投入。省市联动强化早期投入,发挥安徽省新质生产力投资平台和安徽省人工智能产业主题基金作用,加大脑机接口领域直接投资和相关子基金投资,鼓励国资投资脑机接口优质企业、人才团队等,引导社会资本加大支持投入,实施一批脑机接口科技攻关项目,加快源头创新、技术转化、产品开发和应用。鼓励围绕脑机接口领域信贷产品创新,探索“基金+保险”风险保障机制。

强化支持保障。成立脑机接口伦理审查专家组,指导医疗机构开展脑机接口伦理审查,推动

省内伦理审查互认。加强脑机接口创新医疗器械审批指导,研检审联动,缩短医疗器械审批周期,助力脑机接口创新医疗器械上市。加快脑机接口等神经系统类医疗服务价格落地,以合作创新采购推进脑机接口技术转化应用,推动脑机接口产品赋能科技助残事业。

下一步,安徽将依托省未来产业推进组统筹协调,汇聚政产学研金服用多方资源,持续优化创新生态,推动脑机接口技术从实验室走向产业化,助力安徽打造全国重要的脑机接口创新策源地和产业集聚区,为新质生产力发展注入强劲动能。

山东印发智能工厂梯度培育认定管理办法

本报讯 近日,山东省工业和信息化厅联合省发展改革委、财政厅、国资委、市场监管局、大数据局印发《山东省智能工厂梯度培育认定管理办法》(以下简称《管理办法》),提出构建“基础级—先进级—卓越级—领航级”四级梯度培育体系,规范全省智能工厂建设、认定与管理,加速制造业数字化、智能化转型。该《管理办法》将于2026年7月27日正式施行。

此次出台《管理办法》,是落实国家六部门智能工厂梯度培育工作部署,推动人工智能与先进制造业深度融合的具体举措。办法明确四级智能工厂定位,分层分类设定培育目标;基础级聚焦数字化改造、设备网络连通、普及数字化基础应用;先进级侧重数字化网络化能力整体提升,实现多生产环节提质增效;卓越级推进全产业链、全流程集成贯通,开展深度智能化创新;领航级面向未来制造新模式,打造行业智能化变革标杆。

《管理办法》划定企业申报通用准入门槛,申报主体需为省内注册企业,近三年经营财务稳定,无较大及以上安全、环保、质量事故,未列入严重违法失信名单。同时对智能制造软硬件自主可控、网络与数据安全、数字化人才队伍建设作出硬性要求,并依据智能制造能力成熟度国家标准划分等级门槛:基础、先进级成熟度需达二级及以上,卓越级不低于三级,领航级需达到四级。

《管理办法》明确指出,智能工厂全流程认定实行分级负责、逐级申报机制。市级部门牵头开展基础级智能工厂评审认定,完成后报省工信厅备案;获评基础级的企业方可申报先进级,经市级初审推荐后,由省级六部门组织专家评审、现场抽查并公示,获评名单同步报送工信部;卓越级、领航级智能工厂申报遵循工信部相关规定,申报前提为已获评先进级智能工厂。

(鲁 轩)

江西出台20条举措推进服务业扩能提质

本报讯 近日,江西印发了《江西省关于推进服务业扩能提质的若干举措》(以下简称《若干举措》),围绕服务业高质量发展推出20条举措,提出力争到2030年江西服务业增加值达到2.5万亿元,推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸、促进生活性服务业高品质多样化便利化发展。

《若干举措》突出科技服务、现代物流、软件和信息服务等10个服务业重点领域,配套改革创新、财税金融、要素保障等6类政策工具,既设定目标,又细化举措,着力构建优质高效的服务业新体系。

在推动生产性服务业全链条发展方面,江西强化科技服务赋能,深入推进工业设计中心梯度培育体系建设,推动建设国家级工业设计中心,持续开展省级工业设计中心认定,加大优秀工业设计成果遴选认定,到2030年,省级工业设计中心达300家,优秀工业设计成果转化项目达100个;提升软件和信息信息服务竞争力,新建人工智能领域省级创新平台,推进智能化软件在研发、生产、流通等环节深度应用。

在提升软件和信息服务竞争力方面,《若干举措》提出三个重点发

展方向。

一是加快软件创新发展。全面实施“人工智能+”行动,出台人工智能与制造业深度融合实施意见和人工智能赋能科学研究行动方案,新建人工智能领域省级创新平台,推进智能化软件在研发、生产、流通等环节深度应用。推进广电数智化应用赋能,促进广播电视和网络视听健康发展。

二是提升信息传输能力。深入开展“万兆强基智赋赣鄱”行动,加快第五代移动通信(5G)轻量化(RedCap)规模化应用,稳步推进5G向第五代移动通信演进(5G-A)升级,积极跟进第六代移动通信(6G)试验网建设。推进移动物联网“万物智联”发展。力争到2030年,江西每万人拥有5G(含5G-A)基站数达50个。

三是发展数据和信息技术服务。梯度培育工业互联网平台,打造“5G+工业互联网”512工程升级版。构建“一北一南”高性能算力集群+N个城市算力网+X个边缘数据中心,加快融入全国一体化算力网。出台加快发展数据标注产业措施,鼓励因地制宜发展数据标注产业,推动数据产业集聚发展。

(赣 文)

四川将建首批5个新能源汽车动力电池回收利用区域中心

本报讯 6月26日,四川省经济和信息化厅公布了四川省首批5个新能源汽车动力电池回收利用区域中心建设名单。成都、遂宁、宜宾、达州、雅安五市获批牵头建设。

四川是全国动力电池产业高地,产业链配套完备,眼下四川省内首批新能源汽车逐步进入动力电池大规模退役周期,规范化回收利用需求持续攀升。本次五大区域中心落地四川重点产业片区,各地将依

托自身产业基础走差异化循环发展路径。

四川省经济和信息化厅环境和资源综合利用处相关负责人介绍,区域中心建成后,将有效降低退役电池跨区域转运风险,提升资源再生利用效率,为四川建设绿色低碳循环发展经济体系提供有力支撑。下一步,将加强指导监督,推动形成规范有序、高效循环的退役动力电池回收利用产业生态。

(川 言)

中国算力平台(贵州)建成上线

本报讯 近日,中国算力平台(贵州)(以下简称“贵州分平台”)建成上线,并同步接入中国算力平台,贵州省成为2026年全国首批接入中国算力平台的省份之一。

为深入贯彻落实工业和信息化部关于全面开展算力态势感知监测工作的部署要求,加快推进全国算力资源统筹监测体系建设,今年3月,贵州省通信管理局牵头启动贵州分平台建设。经过阶段性攻坚,贵州分平台已完成与省内基础电信企业、华为云等重点数据中心自有系统的直连对接,实现算力数据的自动化采集与标准化上报。

依托作为“东数西算”重要算力枢纽的产业优势,贵州省算力规模持续扩大,已成为全国智算资源最集中、能力最强的地区之一。贵州分平台的建成投用,将有效支撑“全国算力资源一本账”在贵州落地见效,助力摸清省内算力底数、优化资源布局、释放算力潜能。

据了解,下一步,贵州省通信管理局将推动更多数据中心及算力企业接入贵州分平台,逐步完善平台算力态势感知、供需匹配、动态调度等功能,助力贵州加快打造面向全国的计算力保障基地,为全省数字经济提质增效、算力产业集群发展注入强劲动能。

(贵 迅)