

企业平台医院比邻而居 配套场景服务步行可达 产学研医深度融合

上海启建脑机接口未来产业集聚区

据文汇报 科学家们努力为人类和电脑“搭桥”，让它们直接交互信息——这构成了当前炙手可热的脑机接口。围绕这条未来产业新赛道，上海也在努力为创新主体“搭桥”，集聚优势资源，激活跨界合作，探索新的培育机制。

6月29日，全国首个脑机接口未来产业集聚区在上海启动建设，选址闵行区虹桥国际医学中心的载体空间年内将建成投用。届时，领军企业、功能平台、顶尖医院将成为比邻而居的伙伴，相关配套产业及场景服务也将“步行可达”。瞄准全球脑机接口创新枢纽，集聚区将努力打造本领域创新浓度最高、创新主体最密集、发展要素最齐全的区域，加速颠覆性技术涌现，催生一批“独角兽”。

以创新“浓度密度”换取“高度速度”

脑机接口处于集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业的交汇点，上海是目前国内覆盖全技术领域的脑机接口创新策源高地。在市科委牵头推动下，过去半年多，以博睿康、阶梯医疗、脑虎科技等为代表的上海脑机接口企业接连收获重要进展，多款脑机接口产品开展临床试验，使瘫痪病人能自己拿水杯喝水，双臂截肢患者凭“意念”就能玩电脑游戏。这一轮成果的集中爆发，体现了上海率先布局的效果，也让集聚区建设迎来最佳时机。

今年1月发布的《上海市脑机接口未来产业培育行动方案（2025—2030年）》明确提出，建设产业集聚区，积极开展市区协同。在脑机接口走出实验室、迈向产业化的关键阶段，上海选择以新模式培育产业创新生态，加速脑机接口的商业化进程。

事实上，在集聚区启动前，上海三家脑机接口头部公司已和相关区域牢牢“绑定”——相关产品研发特别是植入手术，都是在复旦大学附属华山医院西院进行，而该院所在的新虹桥国际医学中心正是集聚区的选址地。

作为国家神经疾病医学中心建设的主体单位之一，华山医院每年脑部手术量超过2万台，为脑机接口发

展提供了不可多得的临床资源和应用场景。从科创和产业化角度看，集聚区所属的闵行区，背靠上海交通大学和华东师范大学，拥有国家脑科学战略科技力量临港实验室、中国科学院分子细胞科学卓越创新中心等高能级平台，加上其作为全市第二大生物医药产业集聚区，有相当基础和条件为脑机接口的技术创新及产业化提供全方位支撑。

市科委脑机接口项目经理王卓曜告诉记者，建设脑机接口集聚区，就是要把科研、临床、产品开发等产业链上下游集中在一起，培育产学研医深度融合的创新生态，打造要素集聚的“核爆点”，以创新“浓度”和“密度”换取创新“高度”和“速度”。

“四位一体”范式改革显露端倪

脑机接口是未来产业中非常引人瞩目的板块。据预测，其市场规模有望在2030年达到400亿美元，2040年接近1500亿美元。虽然前景广阔，但眼下无论是关键材料、芯片、器件，还是算法、手术方案，整个行业仍面临巨大挑战。为此，集聚区不仅要集聚创新主体，更要全要素配置创新资源，全链条提供创新服务，助力行业突破瓶颈。

以集聚区作为培育创新生态的载体，发展未来产业，也是上海推动科技创新管理范式改革的重要内容。针对未来产业高风险、高投入、高回报的特点，市科委正在构建“项目经理团队主导、重点任务清单突破、未来产业基金赋能、未来产业集聚区支撑”的四位一体推进机制。目前，除脑机接口之外，上海正聚焦类脑智能、超宽禁带半导体、硅光等潜力赛道，打造相应的未来产业集聚区，推进技术研发、生态培育和场景落地。

根据上海脑机接口未来产业集聚区的发展规划，位于新虹桥国际医学中心的核心功能区总面积约10万平方米，将建设概念验证中心、高质量孵化器等平台，引进核心企业和团队；核心区周边半径约1.5公里范围则是脑机接口的产业生态圈，将重点引进培育产业链上的骨干企业，完善生态和产业环境。

■张懿

材料、设备和电子器件等配套环节。

其中，概念验证平台聚焦最早期，将面向高校、科研机构等征集和筛选脑机接口创新理念，验证原型机，为产业培育高品质种子库。司南超级孵化器专注于创业期，为团队提供研发、算力、测试验证、产品注册等服务，让幼苗茁壮成长。此外，集聚区还将重点支持由华山医院牵头的创新联合体，首批已有20多家成员加入，将紧密对接华山医院的临床资源，形成“临床引领—技术突破—产业落地”的闭环。

跳出产值税收，坚持长期主义

脑机接口未来产业集聚区的六年蓝图将分成“三步走”：最初两年主要是夯实基础，搭建脑机接口创新生态框架；之后两年专注于攻坚突破，聚焦关键核心技术、医疗应用落地、国际合作及区域协同，为脑机接口产品提供量产支撑；到2030年，集聚区将进一步拓展脑机接口创新应用和产业化生态，成为全球脑机接口创新枢纽。为此，集聚区建设计划投入约20亿元，并储备数十万平方米的研发和制造空间。如此大手笔背后，一个细节值得寻味：建设方案中并未涉及产业规模、税收等指标，“核心KPI”归结起来只有两个字——生态。

闵行区科委主任吴昌飞告诉记者，未来产业要着眼长远，短期内不能看产值和税收。目前，闵行最关注的是尽快形成创新和产业的集聚，为上海承接国家战略任务作出贡献。此前，已有注册在其他地区的头部企业为方便与华山西院开展合作，在集聚区选址范围内组建团队、开展研发，这类企业同样是集聚区建设的核心参与者。

王卓曜也表示，发展未来产业，应该坚持长期主义，算“总账”。客观上，不管头部企业注册地是哪里、是否会贡献税收，他们的到来势必会持续释放虹吸效应，吸引更多创业者和相关企业扎根落户，也有助于进一步完善“上下楼就是上下游”的创新生态和产业环境。

■张懿

“路易号”将至少停泊两年

据解放日报 6月26日晚，路易威登全新概念地标“路易号”在静安南京西路商圈正式启幕，向第一批到访者揭开内部神秘面纱。

据介绍，“路易号”内部是一个三层复合型体验空间，一层和二层举办路易威登全新展览《非凡之旅》，二层为品牌精品店，三层设有路易威登咖啡馆。整体空间开创性地融合“首发+首展+首秀”三种业态。记者近日从静安区获悉，“路易号”至少会在上海“停泊”两年。

“路易号”项目投资规模宏大，总面积1600平方米，长114.5米、高30米，细节感满满。甫一亮相，就被网友称为“惊艳”。在上海市中心最繁华区域，建造如此大体量的品牌建筑，堪称首次。静安是时尚品牌集聚地，南京西路更是上海高端品牌密度最高的地区：商圈内集聚了2000多个国内外知名品牌，国际品牌占比超过70%，商圈内集聚了全球三大奢侈品集团：LVMH集团、历峰集团、开云集团。

■唐烨

“路易号”落地后，南京西路商圈新一轮规划蓝图愈发清晰：东面有路易威登为代表的国际“顶流”依托商圈深耕国内市场，西面有泡泡玛特为代表的国内“顶流”依托商圈走向国际。“国际、国内顶级品牌在南京西路东西交相呼应，共同引领，将从久光百货至兴业太古汇的2公里南京西路，打造成为‘时尚消费走廊’，建立起高度集聚的、引领全球时尚的消费生态。”静安区商务委负责人说。

低碳出行可兑“真金白银”

据文汇报 6月25日是第十三个“全国低碳日”，在本市主场活动上，上海碳普惠平台上线“随申办”。记者在现场获悉，即日起，申城市民可以开通个人专属碳账户，通过地面公交、轨道交通、互联网租赁自行车、纯电动乘用车等4种低碳场景获取碳积分，并兑换“真金白银”的福利。

在此之前，上海碳普惠平台进行了半年多公测，已有13万市民抢先开通个人碳账户，近300家企业开通

机构碳账户，上线2个碳普惠交易品种，累计交易4万余吨减排量。

据市生态环境局介绍，碳普惠是指针对上海机关、企事业单位、社会团体、其他社会组织或个人在绿色出行、能源节约、资源循环利用、可再生能源利用等领域的减碳行为，基于公布的碳普惠方法学进行量化和赋予一定价值，并运用商业激励、政策支持、市场交易等方式，推动建立绿色低碳生产生活方式的正向激励机制。

用户在“随申办”的“碳普惠专

区”开通个人碳账户后，授权使用减排场景，就能在使用绿色出行方式的过程中被平台记录，自动累积碳积分。碳积分则可以在平台内兑换数字人民币、商品兑换券、商品满减券、IP周边等商品或服务。

市生态环境局副局长潘波表示，碳普惠的核心价值在于，它架起国家战略与市民生活之间的桥梁，让宏大的“双碳”目标转化为可感知、可量化、可参与、可获益的日常生活实践，期待未来有更多人参与。 ■张弛

2025.07.03 星期四 | 责任编辑:顾金华 视觉编辑:邱丽娜

第7版

2025.07.03 星期四 | 责任编辑:顾金华 视觉编辑:邱丽娜

第