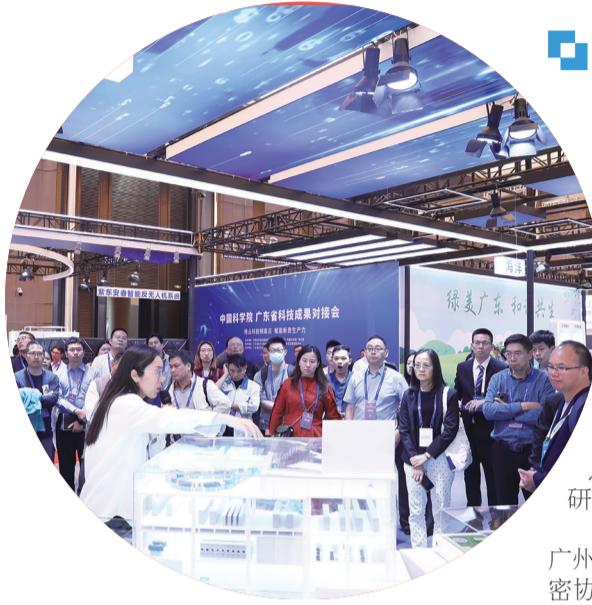


抢占科技制高点 赋能新质生产力

中国科学院携123项重大成果亮相2025大湾区科学论坛



12月7日,2025大湾区科学论坛在广州南沙开幕。中国科学院—广东省科技成果对接会同期举行。对接会上,中国科学院携33家机构的123项重大成果精彩亮相,这是中国科学院第二次在该论坛期间举办成果对接活动。论坛上还举行了中国科学院在粤重大科技基础设施创新成效报告发布会。

本次对接会以“抢占科技制高点 赋能新质生产力”为主题,由中国科学院发展规划局、广东省科技厅、中国科学院广州分院主办,广东省生产力促进中心等单位承办,聚焦大科学装置、低空经济、海洋牧场、人工智能、新型储能、生物医药以及“百千万工程”等七大重点领域,旨在推动中国科学院的最新优质科技成果在广东转移转化。

123项重大成果集中展示 覆盖前沿与民生领域

在低空经济展区,中国科学院工程热物理研究所、自动化研究所等机构的展台吸引了众多寻求合作的企业。各类无人机、实时飞控屏幕及反制设备,系统展现了中国科学院在低空领域从装备研发到系统应用的全链条创新能力,传递出将前沿技术扎根湾区的明确信号。

在海洋牧场展区,“上升流海洋牧场”模型备受关注。中国科学院南海海洋研究所研究人员

介绍,该系统以波浪能驱动为核心,运用人工上升流调控技术,构建了“鱼、参、贝、藻”立体生态养殖模式。展台上,玉足海参、紫海胆与马尾藻等在模拟环境中协同生长,配合数字孪生运维界面,直观演示了其在提升渔业效益与增强海洋碳汇方面的双重价值。

在人工智能展区的神经外科手术机器人系统“MicroNeuro”、基于计算机技术的工智机新时代、磐

石·科学基础大模型,在生物医药展区的空间制药关键设备研发、“社区脑健康小屋”、新一代人工血液关键技术,在新型储能领域的可再生能源液氢储能技术、先进压缩空气储能技术等一系列前沿成果一同展出。在“百千万工程”专题展区,红螯螯虾、罗氏沼虾等特色水产育种项目以及仿生栽培灵芝等现代农业技术,为广东省县域高质量发展注入了科技动能。

10个在粤大科学装置“沿途下蛋” 溢出效应显著

11月19日,位于广东的江门中微子实验发布首个物理成果,测出中微子振荡的2个关键参数,测量精度较此前国际最好水平提升1.5至1.8倍。相关成果目前以预印本形式公布。

“江门中微子实验能够在仅2个月的时间内完成如此高精度的测量,表明江门中微子实验探测器的性能完全符合设计预期!”在成果发布会现场,中国科学院院士、江门中微子实验项目经理和发言人王贻芳难掩喜悦之情。

中国科学院广州分院院长任海指出,今年以来,中国科学院在粤布局的重大科技基础设施集群建设与运行捷报频传。先进阿秒激光设施、冷泉生态系统研究装置、人类细胞谱系大科学研究设

施相继开工,强流重离子加速器实现束流全线贯通,江门中微子实验站正式运行并发布首批成果。

在装置展区,技术经理人与工程师频繁交流,探讨如何将“国之重器”的尖端成果转化产业化应用。

中国科学院先后在广东布局了10个重大科技基础设施,今年将有5个投入运行。这些大设施是支撑“加快打造原始创新策源地,加快突破关键核心技术,努力抢占科技制高点”的“国之重器”,在支撑科技创新与产业创新融合发展、引领未来产业发展方面发挥着越来越重要的作用。

其中,中国散裂中子源累计注册用户已达9200余人,完成

268家单位的2285项实验课题,重点支持了航空航天、高铁船舶、新能源、磁性量子材料、高性能合金、高分子、信息材料等高科技领域的国家重大需求。

据介绍,自2007年起,中国科学院在广东系统性布局建设重大科技基础设施。这些设施坚持“边建设边转化、沿途下蛋”的原则,孵化出多项民用技术。例如,在东莞,依托中国散裂中子源工程发展的加速器硼中子俘获治疗(BNCT)技术,已成功完成首例临床试验;在惠州,强流重离子加速器装置的相关技术已应用于新一代重离子治癌装置,惠州重离子医学中心现已开工建设。

院省搭建常态化“鹊桥” 全链条转化模式初显成效

对接会同期举办了新型储能与新能源、生物医药两大重点领域专题成果路演,院所、企业及投资机构代表深入交流,一批关键技术得以展示,来自广州等广东11个地市的企业现场发布了20项重点技术需求,预期投入科研经费2.6亿元。

今年以来,中国科学院广州分院与广东省科技厅紧密协作,在广东省生产力促进中心及广州等地市科技局的支持下,围绕生物医药、人工智能、低空经济、合成生物等前沿方向,通过成果路演、需求调研、视频连线等多种形式,组织科研团队与企业精准对接。全年已组织对接活动超30场,参与科研院所超过50家、企业超过800家,显著拉近了科研与产业的距离,有效促进了科技创新与产业创新的深度融合。

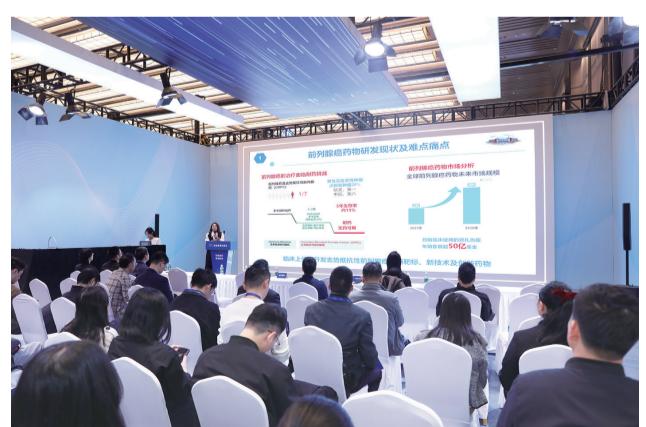
今年2月,中国科学院深圳先进技术研究院积极探索“科技淘宝”推介新模式,率先打造全国首家科技“成果超市”。本次对接会上,成果超市集中展示了此次重点征集的123项重大成果。为进一步畅通精准长效供需对接渠道,中国科学院建立了知识产权与科技成果转化网,公开发布拟转化科技成果3200项,可以快速检索。通过成果超市和科技成果转化网,进一步联通线上线下精准供需对接平台,方便企业和成果转化机构常态化对接。

会议期间将围绕新型储能与新能源、生物医药两个领域,邀请部分科研院所和

企业开展成果、需求路演,目前报名参会的企业有350家,超过700人。此外,双方组织了“科研院所广东行”,30余支专家团队深入龙头企业调研座谈。这一机制有效搭建了“科学家找市场、企业家找技术”的双向通道,形成了“政策引导、平台支撑、资本赋能、产业落地”的全链条转化模式。据不完全统计,今年以来中国科学院团队与广东省科技企业开展合作近300项,合作金额超10亿元。

“十四五”期间,中国科学院广州分院系统单位科研经费稳步增长,新增科研经费约163亿元,其中,国家重点研发计划、院先导科技专项等国家级项目(含课题)共计663项,经费合计41亿元;新增国家杰青、优青项目共计71项。同时,中国科学院在粤机构人才队伍建设成效显著,新增广东“特支计划”53人、“珠江人才计划”37人、广东省杰青53人、南粤突出贡献和创新奖1人、省友谊奖4人。

中国科学院广州分院分党组书记黄从利表示,广州分院分党组紧紧围绕抢占科技制高点这一核心任务,充分发挥“把方向、管大局、保落实”的作用,并结合分院实际与湾区实践,推动各项工作取得积极进展。展望“十五五”,广州分院将坚持以服务国家和区域重大需求为导向,推动中国科学院在粤科研机构开展原始创新和关键核心技术攻关,聚焦抢占科技制高点核心任务,持续发力、久久为功,书写国家战略科技力量主力军引领粤港澳大湾区发展的新篇章。



项目路演