

# 科创筑高地 粤进向未来

——广东科技创新“十四五”答卷“粤来粤优”

江门地下700米,中微子探测器毫秒追光,剑指5年内全球中微子质量测序率先突破;东莞松山湖,散裂中子源24小时脉动,解锁材料微观世界的无穷奥秘;珠海工业园,“黑灯车间”昼夜不息,每小时百块半固态电池新鲜下线;十五运会赛场,5G-A人形机器人“夸父”传薪,来自深海的零碳主火炬点亮创新图景……“十四五”五载耕耘,广东以真金白银的投入、久久为功的坚守,让创新场景遍布南粤、成果惠及民生,书写出科技创新“粤来粤优”的精彩答卷。

## 基础研究破局 国之重器锚定原始创新

近日,江门中微子实验合作组传来重磅捷报——团队历时59天,完成两项中微子振荡参数的最精准测量,太阳中微子振荡参数精度较国际此前最好水平提升1.5—1.8倍,以两月攻关实现国际十年量级的突破。这一成果,是江门中微子实验装置建成后的首个物理硕果,这座汇聚17个国家和地区700多名科研人员的“地下科学城堡”,正是广东坚守基础研究的生动缩影。自2015年动工至2025年运行,广东提供全周期保障,护航其顺利落成,让其成为连接全球的“宇宙级名片”。

东莞松山湖上,我国首台高能非弹性中子散射谱仪的成功验收,填补百毫电子伏以上非弹性中子散射谱仪的国内空白。这台设备宛如“中子摄影师”,捕捉着物质微观动态。“广东省对基础研究的超前部署难能可贵。”中国科学院院士、中国散裂中子源一期工程总指挥陈和生感慨,正是20余年如一日的支持,让散裂中子源这类大科学装置得以扎根南粤,结出硕果。

“十四五”期间,全国17项重大科技基础设施广东独占5项,10个在粤国家重大科技基础设施稳步推进,以2家国家实验室为引领,24家省实验室、26

## 基础研究破局 国之重器锚定原始创新

## 产业创新提速 “广东智造”领跑全国

“半固态电池产线投产,是广东储能产业发展的里程碑。”珠海富山工业园内,总投资10亿元的全国首条半固态储能电池产线正式投产,大容量314Ah半固态储能电池在全球首次实现量产,其构建的“技术引进—产线升级—生态协同”的创新模式,为新型储能产业提供“广东样本”。

广东锚定“卡脖子”难题靶向发力,聚焦“三类清单”分层次布局重大项目,央地协同、省市联动,超常规组织实施“广东强芯”、核心软件攻关、“璀璨行动”等重大科技工程,以关键技术突破筑牢产业自主根基。这样的产业奇迹在广东遍地开花——

散裂中子源衍生的“硼中子俘获治疗”技术落地东莞医院,首例肿瘤患者接受治疗后,效果非常好;麒麟高端芯片、高端核磁共振设备相继打破国外垄断;珠海冠宇以12.64%的研发投入占比,拿下2205项授权专利,汽车低压锂电池进入上汽、GM等头部车企供应链,2024年无人机电池营收同比增长95.92%;14nm工艺EDA实现端到端工具链贯通,12英寸芯片制造工艺大

幅提升,芯片产业链短板加速补齐;国内首台G4.5高分辨率OLED喷墨打印机成套装备样机成功研制;50个国产工业软件已走进电子信息、汽车、家电等行业企业试点,逐步打破国外软件垄断……

数据见证“智造”硬核实力:“十四五”期间,广东高新技术企业数量稳居全国第一,高价值发明专利拥有量全国领先,“广东智造”正以领跑之姿,书写产业自主发展的底气与实力。

## 协同创新聚力 湾区生态激活全局

粤港澳大湾区以开放为桥聚合力,以协同之策筑高地,在国际科技创新中心建设的征程中步履铿锵,创新活力如潮涌南粤。

“散裂中子源港澳用户占比10%、与港澳8所高校签合作协议等协同。我们正以大科学装置为载体,推动粤港澳大湾区向更有效、密切、深入的方向迈进。”中国科学院院士、散裂中子源一期工程总指挥陈和生的话语,印证着跨区域协作的丰硕成果。如今,该装置年均开机逾5000小时,承载2000余项科研课题攻关,二期工程预计2029年秋完工,将为湾区基础研究注入更强劲动力。

创新集群跃升,开放合作格局持续拓展。“十四五”期间,粤港澳大湾区创新要素加速流动,横琴、前海、南沙、河

套等平台成为合作高地,创新要素加速流动。2025年,世界知识产权组织发布全球创新指数,“深圳—香港—广州”创新集群首次跃居全球第一,标志着湾区创新实力实现质的飞跃。

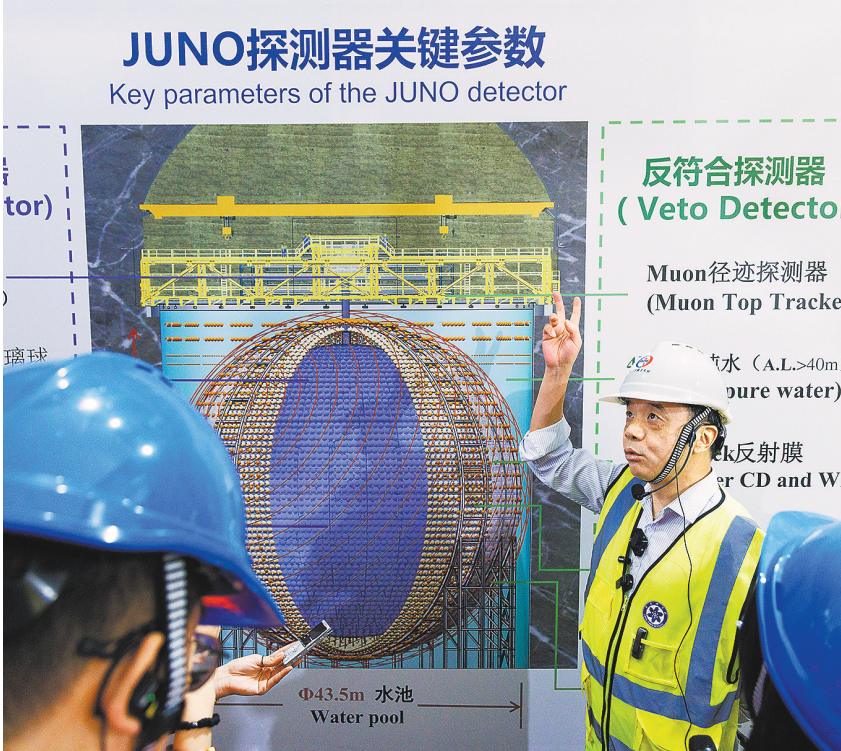
广东还主动链接全球创新资源,支持430多家规模以上工业企业在境外设立研发机构,吸引超500家大型跨国企业在粤设立外资研发机构;“人体蛋白质组导航”国际大科学计划顺利完成前期立项准备,为国际科技合作注入湾区力量。

制度创新破壁赋能,要素流动更为顺畅。粤港澳大湾区内地9市往来港澳人才签证政策全面落地,为人才跨境铺路搭桥;全省科研经费跨境拨付至港澳累计超过6亿元,资金融通效率全国领先;广州、深圳试点科研用物资跨境高效流动“白名单+正面清单”机制,打通创新资源流通“堵点”。

校地协同聚智,人才高地筑巢。8所港澳高校参与或牵头建设35家粤港澳联合实验室,6所港澳高校在粤共建9家省级新型研发机构,构建起产学研协同创新链条。

“五年攻坚,广东科技创新实现了从量的积累到质的飞跃。”广东省科技厅相关负责人表示,站在新起点,广东将持续深化基础研发“卓粤”计划,以重大科技基础设施为支撑,让创新之树根深叶茂。南粤大地,正以更开放的姿态、更务实的行动,书写科技创新的崭新篇章。

(黎秋玲)



中国科学院院士、江门中微子实验项目经理王贻芳在实验大厅向参观者介绍项目情况  
新华社发

## 【数说科创】

- 广东区域创新综合能力连续9年居全国第一,“深圳—香港—广州”科技集群跃居全球创新指数第一位。
- 广东研发经费投入5100亿元继续领跑全国,研发投入强度达到3.6%,研发经费投入、研发人员、高新技术企业、发明专利有效量、PCT国际专利申请量等主要科技指标均保持全国首位。
- 全省科技体制改革三年攻坚60项任务基本完成,基本构建起支持全面创新的体制机制。
- 5家高新区入选国家高新区综

- 合评价前30强。
- 全省创新创业基金实缴规模达432.15亿元;累计投资直投项目785个;投资培育92家企业上市,覆盖17个战略性新兴产业集群。
- 实施科技成果“入县达镇”行动,超100项科技成果在县域转移转化。实施县镇创新发展标杆培育工程,培育5个国家创新型县(市)。选派2960名农村科技特派员开展科技帮扶,实现全省涉农县(市、区)辖内乡镇全覆盖,服务企业、合作社等机构超1万家、农户或农技人员超28万人次。

## 黄埔区文化馆：

# 文艺惠民赋彩时代画卷 文化强区谱新城市华章

文/卢佳圳 埔文旅 图/黄埔区文化馆提供

夜幕初垂,黄埔区科学城会议中心内灯火璀璨,乐声飞扬,“羊城之夏”市民文化季在此启幕,一场融合体育激情与文化魅力的演出,为全区观众带来视听盛宴。从“波罗诞”千年庙会的非遗展演,到“全民K歌”的百姓舞台;从八一慰问演出的军地情深,到广场舞大赛的全运风采……文化如春风,浸润黄埔每个角落。

回首2025,黄埔区文化馆以实干为笔、创新为墨,绘出“文化惠民、服务提质”的锦绣画卷;展望2026,更将以“软硬兼施、内外兼修”之姿,助力区域发展大局,谱写文化强区新篇章。

## 星夜兼程：文化惠民 民结硕果，群文事业绽芳华

黄埔区文化馆坚持以人民为中心,推动公共文化服务“量”“质”双升。文艺创作,硕果累累。“十四五”期间,该馆共获各类奖项127个,其中国家级10个、省级27个、市级90个。

具体来看,与国家团联联合出品的歌剧《湾顶月明》登陆国家大剧院并入选国家艺术基金项目,实现国家级文艺精品的重大突破;原创舞蹈《春色》在广东省中老年舞蹈展演中包揽作品、表演、创作三项金奖,成为本土文艺创作的标杆;百米非遗长卷《黄埔》集陈金章、刘斯奋、陈永锵、周国城、黄一汉等近30位岭南画派名家,用透视画笔勾勒出黄埔山水绿美的自然生态、城市人文景致与非遗艺术。

文化馆不仅是作品的孵化器,更是基层文化的“发动机”。该馆推动文化服务从“政府端菜”转向“群众点单”,打造“品乐黄埔”品牌;构建“三城

一岛”文化空间网络,推进文物“四普”工程,建设文化产业赋能乡村振兴示范区,创新文博展教模式与“赛事+文旅”营销,构建文旅产业生态圈。以“人”为本,关键在于用心服务。该馆数字化赋能“云上文化馆”,打破时空限制,让公共文化服务触手可及。社会化运营初见成效,文化馆积极联动文艺团体、社会机构,推动美育培训、剧场演艺、非遗展示等项目落地,共建开放多元的现代公共文化空间。

家住黄埔街的退休教师陈阿姨感慨:“以前觉得高雅艺术很远,现在家门口就能看演出,参加培训,生活更有滋味!”“十四五”期间,全区开展群众惠民培训5000节次,文化活动近1万场,惠及群众超500万人次。在文艺创作方面,辅导全区美术、书法、摄影等静态艺术类作品,获国家级、省级、市级奖项155项。

在数字背后,是文化服务触角的不断延伸,黄埔文化馆始终奔走在文艺服务百姓第一线。

## 还看今朝：奋楫扬帆 启新程，服务大局谱新篇

多年耕耘,终迎硕果。黄埔区文化馆荣获“2021—2024年度全国群众体育先进单位”,是全省唯一获此殊荣的文化馆,文化软实力持续攀升。

过往荣光,筑牢发展基础。站在新的历史节点,该馆已擘画2026年发展蓝图——以“文化高质量发展”为主线,推动服务能级再上新台阶。

欸服务提质,打造“没有围墙的文化馆”。2026年,文化馆将深化数字化转型,构建“订单式”“点单式”智慧



《湾顶月明》展现粤港澳大湾区建设勃勃生机

服务平台,推动资源精准直达基层。启动“黄埔文艺创研工坊”,整合资源聚焦本土题材,孵化冲刺国家级奖项的精品。正如《湾顶月明》编剧钱晓天所言,以文艺礼赞黄埔,鼓舞奋斗者圆梦。硬设施升级,建设“触手可及的文化圈”。围绕“10分钟文化圈”目标,文化馆将推动新型公共文化空间建设,在社区、街角、乡村嵌入“小而美”的文化驿站。新馆建设也已列入重点计划,融入绿色、智慧理念,打造区域文旅新地标。未来新馆不仅是文化场馆,更是城市客厅、市民学堂与精神家园。

服务大局,文化赋能区域发展。文化馆规划始终与区域经济发展同频共振。通过“文化+旅游”“文化+教育”“文化+康养”等融合,助力构建“产城人文”发展新格局。从惠民演出到精品创作,从街角空间到智慧云端,黄埔区文化馆正以文化润泽城市,推动发展前行。

“文化是软实力,更是硬支撑。我们要让文化成为区域高质量发展的底色和引擎。”黄埔区文化广电旅游局相关负责人表示,“十五五”开局之年,黄埔文化人将继续以人民满意为标尺,以时代精神为坐标,在服务区域高质量发展的全局中,书写更有温度、更具厚度的文化答卷!

## 孙颖莎亮相全运会：

# 维达以“韧性”精神 刷新体育营销新高度

近日,第十五届全运会乒乓球赛事成为全民关注的焦点。在这场全民瞩目的体育盛宴中,维达与全球代言人、乒乓球运动员孙颖莎并肩登场,通过央视平台轮播广告强化品牌曝光,更以“韧性”为纽带,实现与消费圈层的精准共鸣。

## 央视黄金时段赋能， 维达夯实行业第一品牌心智

全运会作为国内规格最高的综合性体育赛事,汇聚全国顶尖运动员,其



曝光度与影响力在国内体育IP中稳居第一梯队。

11月9日至11月21日,维达联手孙颖莎出现在CCTV-5、CCTV-5+两大核心体育频道中,在赛事期间实现全时段广告轮播。借助国家级大屏媒体的广泛覆盖,将“超韧实力”植入公众视野。

权威曝光之外,维达致力以趣味互动打破品牌与用户的沟通壁垒。赛事期间,维达发起语音评论征集活动,被选中的留言有机会获得品牌好礼,更可融入维达的共创视频,成为品牌传播的一部分。此外,维达同步推出活力运动季定制套组,每一款都源自球迷的呼声,以冠军同款产品回馈用户。

此次维达与孙颖莎携手登陆央视全运赛场,是对“韧性”的共同坚守与践行。作为跨代际的体育榜样,孙颖莎具有广泛的国民认知度,让品牌“韧性”理念得以穿透不同消费圈层,实现更高效的品牌传递。

## 瞄准顶级体育IP， 维达构建体育营销战略新生态

40年来,从率先推出100%原生木浆生活用纸颠覆行业格局,到研发超韧纤维交织技术打造“湿水不易破”的核心产品,再到满足多元场景需求,维达始终聚焦生活用纸的“韧”性技术突破与品质升级,将产品功能升华为品牌独有的商业标识。

而体育营销的全面落地,是品牌基因商业转化的集中变现:通过顶级IP的势能放大与大众赛事的场景渗透,2025年,维达的体育营销战略已完成从单一曝光到系统生态的全面升级,构建起一个覆盖多层次赛事、打通

多维度价值的完整体系。

例如:维达今年与国民足球赛事“苏超”达成合作,深度参与赛事全程,以“共创者”的身份保障赛事的顺利进行,助力营造积极健康的赛场氛围。

## 以韧之名，赋予体育 营销更深内涵

不止于绑定顶级体育IP筑牢品牌高度,维达更以“韧”的精神力量为核心纽带,让人们在体育赛事中看到坚韧拼搏的精神内核,同时从中感悟到维达品牌多年传递的“韧”性品质,为营销转化奠定核心基础,彰显了其体育营销战略的深层商业考量。

如今,维达的体育营销生态已形成自我演进的良性循环:赛事内容持续吸引关注,创新互动深化用户连接,市场反馈反哺产品研发。此循环中,“韧性”完成了从产品特质到品牌精神,再到战略核心的华丽蜕变,为维达在激烈的市场竞争中开辟出一条独具特色的发展路径。

据Worldpanel《2025品牌足迹报告》显示,维达消费者触及数达4.87亿人次。与此同时,品牌还荣登尼尔森IQ×36氪“国货未来超级品牌”榜单,成为快消领域首个人选的家庭护理品牌。在今年8月的天猫金妆奖评选中,维达斩获“年度TOP品牌奖”“年度纸品奖”和“家清年度卓越贡献奖”等三项重量级荣誉,印证了其体育营销战略在商业路径的有效性。

展望未来,维达将继续深化体育营销战略布局,以体育赛事为场景载体,以用户共鸣为连接点,通过更多元的体育IP合作、更创新的互动形式,让“韧性”的品牌精神在不同生活场景中持续绽放。