

■ 服务社会

从“实验室”到“生产线”， 科技成果转化的“中大突围”

本报讯(记者/李建平、郑钰)一句“桃花流水鳜鱼肥”，让鳜鱼的美味深入人心。然而，鳜鱼好吃不好养，传染性脾肾坏死病作为鳜鱼的“头号病害”，每年给养殖户造成的直接经济损失超过 10 亿元。

中山大学何建国团队解决了这个鳜鱼养殖户的心头大患。他领衔研制的“鳜传染性脾肾坏死病灭活疫苗(NH0618 株)”近年来终于转化落地生产，成为全国首个鳜鱼疫苗，保护率可达 90%以上，在全国范围内大面积推广应用，成效显著。

从“书面”走向“市面”，科技成果转化是连接创新和产业的重要桥梁，也是发展新质生产力的重要环节。近年来，中山大学在生物医药、高端医疗器械、电子信息、新材料、新能源和降碳减排等领域有一大批创新成果，从“实验室”跃上“生产线”，实现创新价值，助力新质生产力发展和现代化产业体系建设。

以应用为导向， 科技成果不再“沉睡”

这是一场相隔 600 公里的特殊眼科手术。“病人”位于广州市的中山大学中山眼科中心，而医生在海口市的海南省眼科医院紧盯屏幕，操作着机器人控制台。

中山大学中山眼科中心教授林浩添团队联合中山大学计算机学院教授黄凯团队组成医工交叉创新团队，与医疗器械企业协同攻关，自主研发出“5G 远程微米级眼科手术机器人”。这款机器人能够模拟和替代人手操作，过滤

人手震颤和抖动，并通过 5G 远程通信技术实现跨时空限制的高精度手术操作，将大大便利偏远地区。目前，眼底手术系统已在国内率先进入注册临床阶段，并已在多个临床中心启动。

腹腔镜手术机器人、鼻咽癌检测试剂盒、非金属路易斯酸碱对催化剂、硫介导的碳污协同废水处理技术、铌酸锂薄膜相干光调制器……一系列中大的科研成果纷纷得到市场化、产业化应用。

秉持“理论创新—技术研发—工程应用”的科研路线，中山大学环境科学与工程学院教授吕慧近十年来深耕疏介导复合污染物协同治理。以解决实际问题为导向，吕慧教授的“疏介导的碳污协同废水处理系列技术”运行成本低、操作简便、碳排放量少，于 2024 年技术转让给深圳道汇新材料技术有限公司。

“接下来，我们课题组指导和协助企业解决产业化过程中出现的技术问题，企业负责产品的产业化、市场化推广工作，加速技术的产业化应用，并根据实际情况推动技术迭代更新。”吕慧教授介绍。

神经免疫性疾病在我国发病率逐年上升，但基层医院对该类疾病认识不足，往往导致误诊，错过最佳治疗时间。中山大学附属第三医院邱伟教授团队所发明的神经丝中链自身抗体检测方法，无需复杂的设备和试剂，操作简便快捷，实现疾病的床旁检测，诊断时间从 7 天缩短至 1 天，便于在基层推广应用，已顺利转让专利技术，并进入开发阶段。

高校是基础研究主力军和重大科技突破策源地，是科技成果

的“富矿”。中大让科技成果不再“沉睡”在实验室，把人才优势、创新优势转化为产业发展优势、国家竞争优势。

新工科、新院系持续发力

不仅在生物医药等传统领域科技成果转化丰富，近年来，随着中山大学工科日益壮大，新工科转化成果丰硕。新的校区、新的学科、新的院系，与粤港澳大湾区产业紧密相连，服务国家战略与粤港澳大湾区。

经过多年的持续努力，中山大学电子与信息工程学院（微电子学院）蔡鑫伦带领团队在光通信领域取得了众多“世界首例”的突破。他们成功研发出带宽极高的硅与铌酸锂异质集成调制器芯片，以及世界领先的铌酸锂薄膜 IQ 调制器芯片和偏振复用相干光调制器芯片。

在中山大学深圳校区的材料学院，高平奇教授团队与隆基绿能科技股份有限公司产学研合作，全面参与了高效晶体硅太阳能电池结构的研发工作，助力企业连续突破世界转换效率纪录。

在珠海校区，深海深空深蓝，成果转化同样喜人。2023 年底，中山大学与台山海洋发展集团有限公司合作成立“中山大学—台山海洋发展优势种业与智慧养殖联合研发中心”，用科技赋能产业，助力台山发展海洋经济。今年年初，在广东江门“台山 1 号”桁架式养殖平台，首批鲩鱼良种大丰收。

2024 年 10 月 14 日，中山大



团队成员董传甫(图左)给鳜鱼养殖企业做鳜传染性脾肾坏死病灭活疫苗接种示范

学香港高等研究院正式揭牌成立。这是中国内地高校在香港的首个综合性研究机构。从一开始便定位为做顶天立地的研究。

“顶天，是指我们要面向前沿科学、基础研究、学科交叉做出突破；立地，是指我们要注重科技成果的产业转化。”中山大学香港高等研究院院长徐安龙说。

揭牌仪式当天，中山大学就与深圳康泰生物制品股份有限公司、广东恒碳科技有限公司、广州谢诺投资集团有限公司签署合作协议，以产业视角探寻产学研合作的新方向。

促转化，科技园重塑再出发

2004 年 11 月，中山大学科技园正式开园，至此已经走过了 20 年。中山大学科技工作会议将于明天召开，20 岁风华正茂的中山

大学科技园将重塑再出发，向“需求对接—技术研发—产业孵化—人才培养”全链条创新枢纽升级。

中山大学国家大学科技园以各校区为依托，在广州、深圳、珠海和香港(含河套)四个粤港澳大湾区重要城市临近校区区域布局特色化园区，广州聚焦生物医药与医工融合、珠海布局海洋产业、深圳发展先进制造与人工智能，充分利用四个城市政策、人才、技术和产业等创新要素优势，建成覆盖粤港两地“哑铃型”国家大学科技园格局。

“我们要打造一个具备培育未来产业能力，在全球有引领示范作用的成果转化与产业化国家级科技创新平台。”中山大学科学研究院院长刘飞表示，未来，大学科技园要集产教融合引领地、师生双创实践地、技术转移承载地、科技企业孵化地 and 产业生态培育地于一体。

中山大学国家大学科技园启新程



中山大学国家大学科技园启新仪式举行

本报讯(记者/邱清萌 摄影/张妍)6 月 10 日，中山大学科技工作会议在广州举行。会上发布了中山大学国家大学科技园建设方案，提出重塑学校国家大学科技园的愿景。接下来，中山大学国家大学科技园将向“需求对接—技术研发—产业孵化—人才培

养”全链条创新枢纽升级，打造具备培育未来产业能力、在全球有引领示范作用的成果转化与产业化国家级科技创新平台。

根据建设方案，中山大学将以各校区为依托，在广州、深圳、珠海和香港(含河套)四个粤港澳大湾区重要城市临近校区区域布

局特色化园区。“我们在广州、深圳、珠海和香港的园区将由学校与各校区所在地政府共建，推动地方政府将大学科技园建设作为区域创新体系建设和产业发展的重要组成部分，形成高校与地方共建共管模式。”中山大学校长高松院士表示，学校还将强化区域辐射，充分利用四个城市的政策、人才、技术和产业等创新要素优势。广州园区聚焦生物医药与医工融合、超算与智算、绿色化学、电子与信息领域，珠海园区聚焦海洋科学与工程、人工智能、软件工程、微电子科学与技术领域，深圳园区聚焦智能制造、低空经济、民用航天、电子与通信、能源与材料领域，香港园区聚焦生物医学、应用数学、数字经济领域，四大园区整体形成覆盖粤港、优势互补的“哑铃型”发展格局，深度融入粤港澳大湾区创

新链产业链。

中山大学科学研究院院长刘飞介绍，中山大学将以有组织科技成果转化、强化专业化服务队伍建设、建立科技金融财税工具包、强化科技成果转化改革力度、依托创业学院培养拔尖创新创业人才、建立“科学家+工程师”研发团队等六大任务作为大学科技园建设的重点任务，全面提升建设质量。在治理结构上，学校将建立“管理委员会+管理办公室+运行公司”的大学科技园三级管理架构，进一步贯通学校从基础研究到重大科技突破策源、再到新质生产力输出的大动脉，建立学校和企业“双向奔赴”、高等教育与区域创新发展深度融合的科研组织模式和人才培养模式，将国家大学科技园建设成为发展新质生产力和支撑师生创新创业的重要平台。

(上接第 5 版)

如今，距离这令人紧张的一幕已经过去近三周。梁崎开心地告诉我们，孩子已经顺利完成了下颌骨牵引成骨手术，目前恢复状态不错，似乎还胖了一些，更加惹人喜爱了。

从新疆返程广州后，这三位在万米高空救助婴儿的援疆医务工作者并未做片刻休息，冷雁和蔡霞立马又投入到忙碌的岗位中，梁崎则开启了支援惠州的新旅程。

其实，这次高空救援的背后，也是“广东名医援疆工程”持续深耕的成果。自 2024 年项目实施以来，已累计组织中山大学各附属医院等高水平医疗机构 41 批次 175 名资深专家前往喀什开展帮扶工作。三位医护此行正是参与喀什地区康复医学质控大会暨 2025 康复治疗技术培训班的指导工作。