

前沿技术扎根烟火 科技红利“温暖”全城



8月7日,国产超导回旋质子治疗系统在合肥离子医学中心完成首例临床试验受试者治疗,这一“合肥造”硬核医疗装备的落地,改变了我国质子治疗设备只能依赖进口的“痛点”,也让顶尖肿瘤治疗科技真正走进国内、惠及民生。

与质子治疗系统类似,合肥一场深刻的科创变革正在悄然发生:实验室的前沿技术走出高墙,扎根烟火,深度融入百姓的就医、教育、生活方方面面,科技红利浸润城市每一个角落。

记者 沈娟娟

合肥“质子刀”出鞘 即将投入临床



对于普通家庭而言,健康是最基础、最迫切的民生期盼。

伴随着轻松的音乐,66岁的王阿姨(化姓)配合医护人员躺在治疗床上,随着床缓缓移动,治疗仓开始工作,大约过了十几分钟,她的治疗就已经全部结束了,“过程中没有任何的不舒服。”

8月7日,国内首台国产超导回旋质子放射治疗系统在合肥完成首例临床试验受试者治疗。

值得一提的是,这套系统是由合肥中科离子医学技术装备有限公司自主研发的,所用的超导质子治疗系统,搭载中科离子自主研发的SC240超导回旋加速器,具有超大照射野、360°全周束流配送能力,治疗全程依托多模融合4D图像引导精准定位,能够精准锁定肿瘤病灶,对癌细胞进行定向“精准灭杀”,在高效治疗肿瘤的同时,最大程度保护周围正常组织器官,大幅降低放疗带来的副作用。

相较于进口设备,国产质子治疗设备的上市大幅缩减了建设成本和治疗成本,制造和运维成本约为进口设备的2/3。

“临床试验完成后,将以最快的速度完成注册。”合肥中科离子医学技术装备有限公司相关负责人表示,在完成临床试验后,将尽快提交NMPA的医疗器械产品注册审批,该“质子刀”产品属于创新医疗器械,将会通过绿色通道以最快的速度完成注册后正式投入临床使用,将进一步推动质子刀普惠化应用。

不止质子治疗系统,越来越多高端医疗科技成果在合肥落地转化:依托中科大技术研发的无创深部脑刺激仪,形似智能头盔,无需手术植入电极,戴上就可精准调控深部脑区,为抑郁症、帕金森病等多种疾病提供新的治疗方案;一款由中国科学技术大学先进技术研究院研究团队研发的老年黄斑变性基因药物已进入二期临床,是全球首个双靶点眼科基因治疗候选药物,有望填补安徽基因治疗药物空白,为老年致盲性眼病患者带去根治性医疗方案……一批科创成果相继产业化,从实验室样品变成临床实用产品,持续补齐优质医疗资源短板,让合肥科创实力转化为守护群众生命健康的坚实底气,温暖更多患者的康复之路。

52处路口布设可变车道

早晚高峰的城市路口,是检验民生幸福感的直观窗口。在合肥市望江西路与枫林路交口,曾经长期存在高峰车流不均、车道僵化、拥堵排队的痛点,如今,合肥自研的智慧交通科创场景彻底破解这一难题。

短短40秒,智能机器人即可完成车道动态切换、车流智能调配,让城市道路告别“固定不变”的老旧模式,上演高效畅通的“科创便民变革”。

作为安徽首条智能机器人潮汐车道,20个机器人串联起来形成“护栏”,高峰到来,机器人实时启动,仅需40秒便可将对向的一个车道括进来,作为左转车道使用,大大缓解左转经由枫林路上长江西路方向的交通压力,精准疏导集中车流,让路口高峰排队长度缩短超25%,整体通行效率提升约30%,市民通勤等待时长大幅缩减。

首条智能机器人潮汐车道只是合肥科技赋能交通的一个缩影。

针对早晚高峰车流潮汐差异,合肥在52处路口布设可变车道,早晚高峰拥堵缓行问题明显改善。

不止路面通行,合肥将科创赋能延伸至公共交通、轨道运维、停车服务全出行链条。

依托全省首创的轨道交通全空间机器人智慧调度平台,地铁巡检无人机、智能巡逻机器人、人形服务机器人上岗值守,实现轨道隐患智能排查、乘客服务智能应答,以科技筑牢出行安全底线。

与此同时,合肥打通公交、轨道出行数据壁垒,实现“轨道-公交-慢行”三网数据互通,双APP信息一键同步、换乘信息无缝衔接,彻底解决市民跨方式出行查询繁琐、换乘衔接不畅的问题。

一系列看得见、摸得着的智慧交通变革,直面市民出行痛点、在城市道路实景中打磨优化、落地见效,真正把科创成果转化为通行效率、出行便利与城市治理精度,让创新红利流淌在城市街巷、惠及千家万户。

科普展馆打造全民共享的“家门口科学课堂”

每到周末,合肥科技馆等展馆内热闹非凡,前来参观体验的中小学生和市民免费徜徉在科技的海洋中,量子科技、人工智能、航空航天、新能源、生命科学等,大家亲手操作科技装置、观摩科学实验、聆听科普讲解,在趣味互动中解锁前沿科学知识。

“以前总觉得高科技离我们很远,亲手操作后,才发现科技就在我们身边,孩子也对科学研究产生了浓厚兴趣。”一位家长觉得这种科普的方式特别接地气,效果也非常好。

近年来,合肥市科技馆、安徽省科技馆等各大科普展馆,始终坚守公益科普初心,立足“科普惠民、服务大众”核心使命,打破科学传播壁垒,以常态化公益展览、沉浸式科普活动、

精准化普惠服务、全域化科普延伸为抓手,把优质科技资源转化为可感、可及、可享的民生服务,让科学知识走出实验室、走进市民生活,切实让科普红利覆盖全城、惠及全民。

作为城市科普惠民的核心阵地,合肥各大科普展馆始终坚持公益属性,摒弃科普“小众化”标签,打造全民共享的“家门口科学课堂”。依托丰富的展陈资源,展馆常年开放各类常设科技展区,互动展品兼顾知识性与趣味性,打破传统科普的枯燥模式,让市民尤其是青少年在动手体验、沉浸式探索中触摸科技魅力,最大限度降低大众接触科学的门槛,真正实现科普服务“零门槛、全覆盖、零距离”。

合肥科技创新转向“产出收获期”

在大多数人的印象里,科技创新往往是精密仪器、枯燥数据、晦涩公式的“代名词”,普通百姓难以触及。

而合肥坚持“科技打头阵”,既深耕前沿基础研究,筑牢科创源头根基,更聚焦民生刚需、产业需求,精准引导科研方向,围绕医疗健康、基础教育、城市治理、生态环保、智慧生活等民生领域,定向推动科创成果落地转化,让科研攻关精准对接百姓急难愁盼。

针对创新链、产业链“相望难相见”的痛点难点,合肥持续深化科创体制机制改革,聚焦成果转化这一核心关键,持续优化创新创业生态,全力破解科创成果落地堵点、痛点、难点。依托滨湖科学城实体化改革契机,合肥统筹整合中科大、中科院合肥研究院等顶尖科研资源,搭建产学研用一体化转化平台,构建“基础研究—技术攻关—成果转化—产

业应用—民生赋能”的完整闭环。

近年来,合肥科创成果转化速度、质量、效益持续提升:量子技术赋能城市安防、工业检测、民生通信;新能源技术助力绿色低碳生活、改善生态环境;人工智能、大数据赋能智慧交通、智慧社区、智慧养老,让城市治理更精细、市民生活更便捷;生物医药、高端器械持续突破,不断升级公共医疗服务水平。

这些变化在悄悄向我们讲述着:合肥的科技创新正从集中投入期转向产出收获期。从“科创高地”到“科技惠民”,合肥的科技创新早已不再是单纯的产业数据、科研奖项,而是看得见、摸得着的民生福祉,是一座城市以人为本的温暖答卷。

未来,随着更多科创成果落地生根、开花结果,创新必将持续为城市赋能、为民生添彩,书写更多城与民共生共荣的崭新篇章。