

用科学为产业引航 上海张江科学城“三十而立”再出发

◎岑盼 本报记者 王春

张衡路、蔡伦路、祖冲之路、牛顿路、高斯路、伽利略路……初到上海张江高科技园区(又名张江科学城)的人,首先会被这里的道路名称吸引。

1994年,在张江高科技园区正式成立的第三个年头,一份上海浦东新区交通地名规划方案悄然出台,其中一句这样写道:“张江高科技园区的道路将根据中外著名科学家及一些高技术名词来命名。”

科学先行,成为产业发展的引航灯。在20世纪90年代,张江高科技园区的做法不仅在上海,在全国的开发区中也实属少见。但正是

这样的远大目光和世界格局,为之后张江科学城的科技创新打下了坚实基础。

日前,张江科学城迎来诞生30周年纪念日。30年来,张江科学城坚持开放包容,卓越创新,吸引着创新创业人才纷至沓来,融汇成张江科学城生生不息、创新发展的内生动力。

预见未来科学城的“模样”

所有关于“未来”的畅想,都在张江科学城实实在在地发生着。

张衡路上,复旦大学张江校区里一幢外表并不起眼的灰白色三层小楼坐落着全球首个跨尺度、多维度人类表型组精密测量中心。在上海国际人类表型组研究院的分子表型组数据平台上,

来自美国、欧洲、非洲、南美洲的科研数据,每天如潮水般实时涌来。该研究院人体成像与测量、睡眠与生物电、人体能量代谢舱、皮肤表型测量、感官评价等10余个测量实验室,会逐一检测分子蛋白质组、分子代谢组、细胞、语音、肤纹、肌骨系统等表型数据。

复旦大学类脑智能科学与技术研究院张江国际脑影像中心(以下简称张江国际脑影像中心)紧邻张江科学城核心区,与国家蛋白质科学中心·上海、上海同步辐射光源(以下简称上海光源)等多个国家大科学设施相呼应。

“在张江国际脑影像中心的基础上,我们又着手建设生物医学大数据中心(又称张江国际脑库),它们‘一硬一软’,共同为研究搭建了坚实的数据底座。”复旦大学类脑智能科学与技术研究院院长冯建峰表示,两个中心致力于在上海建成世界最先进的影像研究平台和国际最大的全维度脑科学数据库平台,为开展脑与类脑国际前沿研究提供支撑。

位于张江科学城的上海光源从2018年时的15条线站增至如今的27条,服务了15000项课题研究、30000多名用户,产出了许多科技成果;地下30米深,硬X射线自由电子激光装置正加紧建设,将推动我国光子科学从“跟随”到“引领”的飞跃;1拍瓦、10拍瓦,再到百拍瓦功率迈进,超强超短激光实验装置——“羲和”进入运行模式……张江科学城正在加速形成我国乃至世界上规模最大、种类最全、功能最强的光子大科学设施集群。

张江实验室、李政道研究所等一批顶尖科研机构扎根张江科学城;张江药物实验室、上海量子科学研究中心等高水平专业实验室稳步推进;

中国科学院上海药物研究所、上海处理器技术创新中心等带动产业链加速发展;复旦大学、上海交通大学、同济大学、浙江大学等加速在张江科学城布局科研力量……

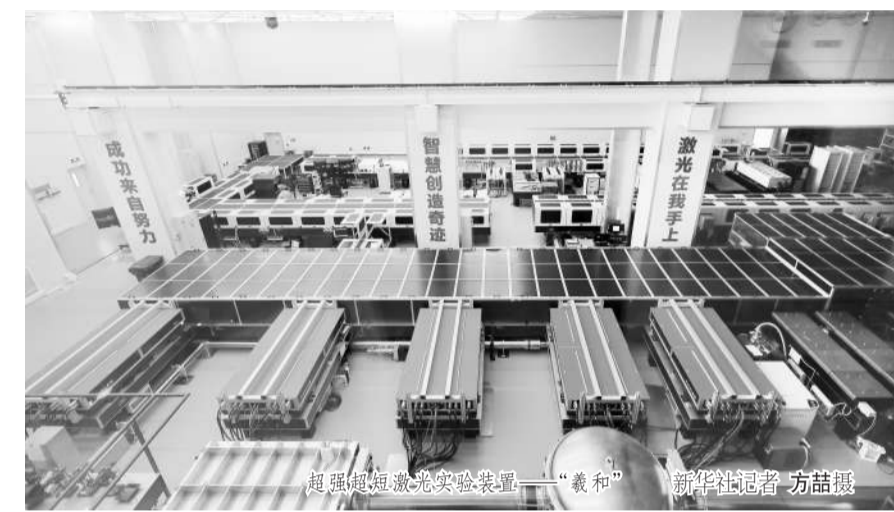
筑就创新生态“引力场”

在张江科学城,从来就不缺“奇思妙想”。在上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称上海微创)园区里,象征着创意与灵感的灯泡状大型建筑奇迹点孵化器高高耸立。“微创系”企业从这里纷纷孵化成功。

7月15日,上海微创分拆的第五家子公司微创脑科学有限公司在港股上市。此前,上海微创已成功分拆上海微创创脉医疗科技(集团)股份有限公司、上海微创心通医疗科技有限公司、上海微创医疗机器人(集团)股份有限公司三家上市公司,还有一家子公司上海微创电生理医疗科技股份有限公司在科创板上市。

“我们要把创新的源头根植在这里,让更多企业成长起来,形成真正的溢出效应。”上海张江(集团)有限公司董事长袁海波表示。

30年来,张江科学城汇聚了约2.3万家企业、1800家高新技术企业、179家外资研发中心,从业人员约50万人,企业总营收突破万亿元,呈现年均10%以上的高增长态势。张江科学城核心地标建筑“科学之门”正在建设之中。建成后,它将成为张江科学城面向世界、欢迎全球创业者来此共建世界一流科学城的象征和标志。面向未来,张江科学城正在担负起全球创新策源地的使命,向世界诠释其作为“科学城”的要义。



超强超短激光实验装置——“羲和” 新华社记者 方苗摄

广东江门高新区： “小网格”让园区治理智慧又高效

◎本报记者 龙跃梅 通讯员 郑锡威

近日,广东江门高新区(江海区)(以下简称江门高新区)外海街道第3网格专职网格员李春顺走访辖区工业园区附近的出租屋时,使用网格员单兵智能装备“综合网格信息服务仪”对来(返)江人员进行排查录入。每台“综合网格信息服务仪”的尺寸和一台手机的大小差不多。网格员一手拿仪器,一手将来

(返)江人员的身份证放在底部的感应区,马上就能听到健康码的查验结果。

“这个‘硬核’装备,大大提高了专职网格员‘单兵作战’的能力与效率。”李春顺说。

作为广东省第一批创建全国市域社会治理现代化试点城市之一,江门积极探索社会治理现代化模式。作为江门市主城区,江门高新区以党建为引领,以网格化管理为抓手,以科技为支撑,大胆探索,打造了一批具有鲜明特色的市域社会治理“江海品牌”。

集聚六大国家创新发展平台

目前,江门高新区有国家自主创新示范区、全国博士后创新(江门)示范中心、国家知识产权保护试点园区、国家创新型特色园区、中国(江门)“侨梦苑”华侨华人创新创业集聚区、国家小型微型企业创业创新示范基地等六大国家创新发展平台,是全国首批科技资源支撑型特色载体试点园区之一。

江门高新区在科技创新方面积累了越来越厚的“家底”。该高新区全社会研发经费支出占地区生产总值比例超4.5%,国家级高新技术企业总量达520家,高新技术产品产值规模以上工业总产值比重达62.5%。另外,江门高新区创新主体培育成效明显,科技型小微企业达1214家,在库科技型中小企业达396家,9家企业被科

技部火炬中心认定为“瞪羚”企业。

与此同时,越来越多的科技企业在这里崛起,如江门市阪桥电子材料有限公司的研发团队用了两年时间攻克技术难关,企业生产的一款油墨为国内企业每公斤节约2000元的材料费用;广东优巨先进新材料股份有限公司三年投入研发经费超2000万元,其研发的聚醚酰亚胺(PEI)特种工程塑料,全球仅有两家企业(含广东优巨先进新材料股份有限公司)可以生产。

越来越多的高新技术企业来到江门高新区,在不断推动江门高新区形成蓬勃发展的良好态势的同时,也对做好社会治理,提供高效便捷的民生服务,将矛盾纠纷化解在萌芽状态提出了考验。

科技手段让基层治理智慧化

近日,在广东省政务服务数据管理局大力支持下,江门在全省率先将信访“外送服务”接入“粤省事”平台,并在江门高新区外海街道先行试点。市民办理信访事项如同“点外卖”般方便,可以预约时间,还可以选择“专家上门”,“急难愁盼”问题“一网”解决。

“以处理邻里矛盾纠纷为例,市民只需打开‘粤省事’小程序,搜索‘诉求预约+外送服务’等关键字,根据预约流程填写信息、上传材料,即可预约上门服务。”平台开发商——数字广东网络建设有限公司江门分公司市场营销经理任永冬在演示平台的操作方法时说道。在输入个人基本信息后,市民便可自行预约7天以内的诉讼

“外送”调解服务,选择方便的时间,填写涉及人数、所在地区,选择服务类型,上传材料便可预约成功。

科技日报记者在江门高新区发现,这里注重发挥科技创新、装备研发、平台建设的支撑作用,推动基层治理走向智慧化。

“目前,江门高新区正加强工作装备研发,推动‘综合网格信息服务仪’试点应用。”该区相关负责人介绍,这里为网格员配齐无线对讲机、巡查电动车等工作装备,加快技术研发、迭代升级,不断提升数据采集效率和精确度,推动网格化管理从“人海战术”向智慧治理跃升,以党建引领开启基层智慧治理新模式。

江门高新区把解决基层治理实际问题作为工作的出发点和着力点,加大社会治理技术创新力度,加快推动科研成果就地转化应用,努力建设“多网融合、一网受理、一网统管、一网协同”的网格管理平台,探索社会智慧治理好经验。



视觉中国供图

目前,“综合网格信息服务仪”系统建设和工作装备设计已完成,产品正处在试点应用和完善升级阶段。近期,江门高新区已下发75台“综合网格信息服务仪”样机,在区内63个村、社区190个网格和5个重要交通卡口上进行应用。通过轮换的方式,让每个网格员每天完成一定数量的信息采集工作,并安排技术人员跟进使用情况、收集

意见建议,及时优化系统,推出功能更强大、更完善的迭代产品,实现全区190个网格应用全覆盖。同时,江门高新区已进行工作装备资源信息的梳理,完成了200台工作装备的生产,配备了专用物联网流量卡并安排了上线调试工作,部分工作装备已下发到社区试用,以便尽早发挥“电子哨兵”作用,减轻一线防疫人员负担,提高防疫效率。

全链条产业让“头号工程”火起来

当前,江门市抢抓机遇谋创新,大力谋划“两中心一基地”即国家政法智能化技术创新中心江门市域社会治理现代化中心、江门市域社会治理技术创新中心、江门市域社会智慧治理应用示范基地,以及安全应急产业园建设。江门高新区拿出核心地块,推动这些平台落地。

如何建好平台、引好项目,做出示范,成为江门高新区的“头号工程”。

在“两中心一基地”建设方面,江门高新区把解决基层治理实际问题作为工作的出发点和着力点,加大社会治理技术创新力度,加快推动科研成果就地转化应用,努力建设“多网融合、一网受理、一网统管、一网协同”的网格管理平台,探索社会智慧治理好经验。

今年一季度,一批优质项目落户江门高新区,资源迅速积累,各平台进入快速发展阶段。二季度起,江门高新区提出“奋战60天”攻坚计划,按照“项目成熟一个、签约一个、落地一个”工作思路,保障“两中心一基地”每天都有新进展,每周都有新项目。

4月15日,在江门高新区举行的重大项目签约仪式上,深圳航天科创实业有限公司(以下简称航天科创)江门高新区航天特色产业孵化器(以下简称航天特色孵化器)、航天特色产业加速器(以下简称航天特色加速器)两大项目及相关

项目落户江门高新区。航天科创依托深圳航天工业技术研究院有限公司资源优势,发挥自身在社会智慧治理领域的技术、人才、孵化服务等优势,与江门高新区合作推进“两中心一基地”等建设,加快科技成果转化应用。

其中,航天特色孵化器项目将用5年时间,建设科技产业孵化链条,完善科技创新服务体系,构建支撑科技引领、产业带动、人才引进的产业化平台,塑造社会智慧治理及安全应急特色孵化器品牌。航天特色加速器将以智造港为载体,导入航天技术特色产业链,搭建系统化创新服务体系,建设智慧园区示范点,打造航天技术特色产业园区。

航天科创副总经理李王兵表示,在正式合作之前,企业对江门高新区进行了多次考察,并形成了多份详细的考察报告。江门高新区产业基础扎实,政务服务能力强,这也是双方能快速完成所有签约流程的原因。

江海区委书记姜加伟表示,江门高新区将全力推进“两中心一基地”建设,加强相关合作,健全“技术研发+孵化器+加速器+产业园”的全链条产业培育体系,努力建成跨区域、跨领域、多学科融合的高水平市域社会治理科技创新平台,为实现智慧治理社会化、法治化、智能化、专业化提供坚实支撑。

园镜头

打造人才发展先行示范区

武汉光谷发布百万年薪“招才令”

科技日报讯(记者吴纯新)首席科学家年薪120万元、车规微控制单元(MCU)架构师年薪100万元、光电器件专家年薪100万元以上……近日,湖北武汉东湖高新区(以下简称光谷)发布一批百万年薪“招才令”。武汉光谷人才集团有限公司(以下简称光谷人才集团)同期挂牌成立。

现场,中国信息通信科技集团有限公司董事长鲁国庆、华工科技产业股份有限公司董事长马新强、人福医药集团股份公司总裁邓霞飞等企业代表共同为激光、新型显示、数字经济、创新药等5个特色产业揭榜招贤。此次揭榜交由企业“出题”、人才“答题”,由企业按照岗位要求自主发布需求,人才挑选应聘。其中,实现人才引进的企业,光谷按照人才年薪的50%给予资助,最高资助3年。该榜单共有80余个岗位,来自武汉烽火集团有限公司、长飞(武汉)光系统股份有限公司等光谷重点企业以及光谷实验室、珞珈实验室等的岗位需求为各类技术专家、研发总监、首席科学家等,年薪大部分在100万元以上。

面向湖北实验室、国家级和省级创新中心,光谷也提供自主引才支持。光谷支持湖北实验室在平台建设、科技攻关中,自主识别、遴选、引进、培养人才,推荐评定光谷“3551人才”。对国家级、省级创新中心,按其上一年度人才梯队建设和运行情况,光谷每年给予100万—200万元资金补贴,鼓励中心加大人才投入力度。

据介绍,光谷人才集团按照“政府引导、企业化管理、市场化运作”方式,为政府和企业提供人才“引育留服”全解决方案,提升光谷人才要素集聚能力。

据悉,光谷正式启动建设人才发展先行示范区,构建更具竞争力、包容性的制度环境,打造八方英才慕名自来、纷至沓来、近悦远来的“向往之城”。

五大功能共发力

这个园区化地理优势为产业优势

◎韩卓玓 陈科

近日,在四川省广安市前锋区省级农业科技示范园区的青花椒繁育基地内,青花椒收割工作已近尾声。园区田成方、土成型、渠成网、路相通的高标准农田沃壤展示着四川省广安市现代农业发展的科技律动。

广安市前锋区省级农业科技示范园区位于四川省广安市前锋区虎城镇及观塘镇区域内,青花椒展览馆、良种繁育基地与初加工中心坐落其中,园区面积达8.7平方公里,已建成核心标准化基地1.2万亩。目前,广安市前锋区省级农业科技示范园区集良种培育、生态保护、绿色防控、农产品加工、废弃物利用等功能为一体,是四川省第一批省级农业科技示范园区之一。2021年,广安市青花椒产业综合产值已达1.66亿元。类似广安市前锋区省级农业科技示范园区这样的农业科技示范园区正在逐渐成为推动智慧农业发展,实现乡村振兴的主引擎。

产业创“芯”固基石

近年来,该园区建立起以发展优质青花椒为主,有机蔬菜、生猪养殖为辅的数字园区产业体系。种植青花椒,广安市具有得天独厚的地理优势。广安市前锋区现代农业园区服务中心副主任陈佳介绍道:“广安市地处低山丘陵地带,沿江湿润的空气与偏碱性的土壤条件适合种植青花椒。在这种地理条件下种出的青花椒,含油量达9.7%。”

种子是农业科技的芯片。广安市前锋区省级农业科技示范园区重视青花椒品类的良种培育,与四川农业大学、四川省林业科学研究院、四川广安和诚林业开发有限责任公司等开展校企合作,建立青花椒科技合作创新平台,设立科研成果转化基地。该园区通过穗条采集、多次无性繁殖和优中选优,成功选育出广安青花椒、无刺青花椒等新品种。经过对比试验与区域试验,广安市青花椒良种投产早、产量高、含油量高、麻味高等特点,被认定为四川省林木良种。无刺广安青花椒的应用能较大程度降低生产管理和采摘成本。

智能管控增效益

在基础配套方面,广安市前锋区省级农业科技示范园区实施“水电气讯”五网全覆盖建设,配备无人机等现代化机械设备,设立基地水肥一体化智能控制中心,建成智慧农业物联网监测系统并接入省级大数据平台。园区数据可在控制室内或手机端实时显示,工作人员能实时监测园区内风向、土壤、湿度、病虫害等情况,并及时、有效应对。“互联网+”的融入、智能设备的集成创新实现了青花椒种植业的提质增效,为园区的集约化发展提供了科技动能。得益于智能控水、控湿、水肥一体化灌溉等技术覆盖,广安青花椒盛产期亩产量可达1500—2000斤。

除此之外,青花椒深加工全智能设备的运用在青花椒产业包装处理、废弃物利用环节节约了人力成本、创造了较高的经济效益。据了解,该设备在花椒颗粒与枝条的精细化处理方面也具有较高的完成度,可实现日烘干花椒20吨、花椒杀青2吨、高温储存鲜花椒100吨、低温储存鲜花椒100吨。

据悉,广安市前锋区省级农业科技示范园区未来还将建立综合农事服务中心并搭建远程诊疗系统,进一步加速园区机械化、智能化、科技化发展。“远程诊疗系统主要针对青花椒种植技术与病虫害防治等,农业专家可在线上即时提供问诊与指导。届时,远程诊疗系统将确保青花椒种植朝着更加优质化方向发展。”陈佳说。



视觉中国供图