

图为广州高新区康方生物国际创新型抗体药物研发及生产基地。受访者供图



广州高新区： 汇聚发展势能 做强生物医药

◎本报记者 叶青

5月25日—27日，为期3天的首届广州国际生物医药产业大会在广州高新区举办。12个生物医药优质项目在会中亮相签约，14位行业领军人物获聘为广州（黄埔）生物医药产业发展顾问。

与会的多位专家及企业家代表表示，粤港澳大湾区生物医药产业优势凸显，市场前景广阔，广州高新区作为粤港澳大湾区生物医药产业发展核心区，如今已然成为生物医药企业投资落户的首选地之一。

优势凸显 打造产业投资首选地

中国科学院院士魏于全领衔的广州威斯康疫苗研发生产项目（以下简称威斯康生物）是广州高新区近两年签约引进的重点项目。魏于全透露，近日，由威斯康生物和四川大学华西医院针对最新流行XBB等新冠病毒变异株研发的重组多价新冠蛋白疫苗获国家药监局临床试验批件。“这也是全球率先进入临床试验的，针对XBB等新冠病毒变异株的新冠疫苗，对于预防当前流行的XBB等新冠病毒变异株感染具有重要意义。”魏于全说。

魏于全表示，未来，威斯康生物将继续深耕，把最新最好的成果在广州高新区落地转化，实现产业化，共同推动广州生物医药产业高质量发展。

英国皇家病理学学院院长、英国皇家生物学会院士马尔克姆·瑞查森也分享了好消息：“在广州高新区的大力支持下，瑞查森医学在广州高新区的广州国际生物岛建设了国内第一家医学真菌第三方独立医学实验室，获得了持续发展。”

广州高新区始终把生物医药产业作为制造业发展的重中之重。目前，该高新区已聚集生物医药企业超3000家，生物医药与健康产业营收规模突破2000亿元，打造“研发在生物岛、中试在科学城、制造在知识城”的产业链发展格局。

与国内其他生物医药产业集群相比，广州高新区的生物医药产业集群拥有两大突出优势：一是产能优势，广州高新区在建大分子生物药原液生产规模超60万升；二是数量优势，广州高新区创新药数量在全国开发区中位居前列。

青岛高新区：数字孪生让园区更“聪明”

◎本报记者 王健高 宋迎迎
通讯员 肖玲玲

6月2日，记者从青岛高新区获悉，该高新区依托数字孪生技术，为高新区企业的管理和生产服务提供依据，支撑青岛高新区实现数字化、可视化和智能化。同时，该高新区培育了一大批致力于数字化转型的优质企业，推动新一代信息技术和智能制造支柱产业发展，为高新区建设增添强劲动力。

以数字化赋能企业发展

位于青岛高新区的海克斯康智慧产业园全面投入使用后，将把实景三维数字化技术应用于青岛高新区40余套信息系统、13000多个传感器中，实现规划、建设、运维全过程数字化管理，并提供汽车、航空、电子、医疗、新能源等18个行业应用展示场景。

早在2018年，海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司（以下简称海克斯康）就不断探索建设数字孪生智能工厂，将企业资源计划、制造执行、园区运维等信息系统实时互联，搭建了业务数据智能

分析平台，为企业运营提供辅助决策信息。“数字孪生智能工厂应用数字平台进行管理，使运维效率提升30%，安全性提升50%，节约能源15%。”海克斯康项目负责人孙智宏告诉科技日报记者，数字孪生智能工厂使用多维慧融（实景三维）平台，兼容地理信息、近300种各类数据格式，实现物理世界与虚拟空间实时映射；使用三维软件搭建青岛高新区与数字孪生智能工厂三维建筑信息建模（BIM）模型，实时显示青岛高新区建筑、设备及隐蔽工程状况。

“以数字化辅助生产全过程，使企业管理透明高效，推动工作效率提升40%，产品精度提升15%。”孙智宏介绍道，数字孪生智能工厂实现了基于工业互联网的管理大脑与自动化系统间的互动。各项业务运营绩效通过看板可实时监测，实现信息化、透明化管理。

当前北斗系统已进入全球化服务、规模化应用、产业化发展的关键阶段。为深入挖掘北斗导航技术的应用，青岛高新区的青岛市光电工程技术研究院北斗导航研究室从去年开始布局数字孪生三维可视化智慧园区平台项目。

青岛市光电工程技术研究院北斗导航研究室主任王敏介绍道：“数字孪生化工厂简单来说就是实体化工厂在数字空

间中的三维模型。它不仅能看到实体化工厂的所有实时参数，还能通过数据交互和应用开发，实现数字化、智能化升级。”

“我们可以通过数字孪生化工厂管理系统，远程查看设备参数信息，就如同查看实体设备一样。”王敏说，数字孪生技术可实现对实体化工厂的实时监控，同时又不仅仅是对实体化工厂的数字化呈现，而是可以通过虚拟和现实的数据交互，以数字化的手段实现对现实的控制。

解锁数字孪生应用新场景

目前，我国数字孪生城市建设已驶入“快车道”。建设一个与有形的城市对应的数字孪生城市，既能使城市管理者更加高效地管理城市，也能为城市的可持续发展创造条件。

近年来，青岛高新区在数字孪生城市建设方面进行了诸多探索和实践。例如，智能交通管理系统可以通过对车辆定位和路况监测，实时调整路网交通流量，让车辆更加高效率地行驶。此外，数字孪生技术还可以为城市提供更加精准的环境监测，比如监测空气质量、水质、噪声等，更好地保

护城市的环境。

辐射湾区 惠企举措推陈出新

今年3月底，广东研发的首个新冠病毒感染治疗口服小分子化学药物——来瑞特韦片获得国家药监局批准上市。

来瑞特韦片的诞生地就在广州高新区的广州国际生物岛。“研发团队通过大协作，实现了单药给药方案的重要突破，也为全球抗击新冠病毒提供了更多的中国治疗方案。”广州实验室主任、中国工程院院士钟南山表示。

“新药临床前研究一般需要12至18个月，我们只用5个月完成。”来瑞特韦片的共同研发方，广东众生睿创公司的联合创始人、总裁陈小新回忆道。

产业速度、产业优势的背后是政策优势。近年来，广州高新区相继推出了“高端生物制药8条”“生物医药10条”等一系列政策。今年5月22日，广州高新区重磅发布了“高质量发展30条”，大力扶持生物医药为代表的战略性新兴产业，对重点企业最高扶持达1亿元。此外，该高新区全力推进审批大提速，效能大提升，着力打造全国最优的产业园区生态环境。

在广州高新区推出的惠企举措中，区位优势是重要的关键词之一。作为粤港澳大湾区生物医药产业核心区，广州高新区创新政策持续加码，“港澳药械通”、港澳外用中成药简化审批等各项先行先试政策相继在广州高新区落地，加快创新药械纳入医保、集采、挂网、入院。

其中，“港澳药械通”是指允许临床急需、已在港澳上市的药品，以及临床急需、港澳公立医院已采购使用、具有临床应用先进性的医疗器械，经批准后可在粤港澳大湾区内地符合条件的医疗机构使用。截至2023年4月3日，该政策已累计批准指定医疗机构19家，急需进口药品23个，医疗器械13个。

新政策已经落地，如何让创新举措惠及更广范围？梯瓦制药（TEVA）中国创新药转化基地项目方负责人透露，未来他们将通过“港澳药械通”政策，将已在香港获批上市的药物率先进入广州市，并根据中国市场需求将各类创新药、生物类似药、小分子仿制药以及非处方药管线逐步引入。

园镜头

降低企业成本 光谷推行工业用地“先租后让”

科技日报讯（记者吴纯新 通讯员康鹏 张希社）6月3日，科技日报记者从武汉东湖高新区（以下简称光谷）获悉，光谷在武汉市率先推行“先租后让”的工业用地出让模式，探索创新土地供应管理模式，进一步完善工业用地市场化配置制度。

首个适用这一政策的项目用地位于光谷韩杨路以东、科技四路以北，由武汉光谷超级算力科技有限公司摘牌。该地块挂牌起始价按租赁5年价格确定，与传统供地模式按出让50年价格相比，为企业节约拿地成本约400万元。“此项政策帮助我们进一步增强了落户光谷的决心。”该公司相关负责人表示。

“先租后让”的土地出让模式是指土地“租赁5年+出让45年”，按市场挂牌方式确定用地主体单位，成交后签订租赁合同；租赁期满，用地单位达到租赁合同、《投资招商协议》的相关约定后，为其办理协议出让45年，并签订《国有建设用地使用权出让合同》。光谷相关负责人介绍，这种模式，一方面有助于实现精准招商、精准供地，为留住优质企业腾出更大空间，有效破解了低质低效项目过多的问题，促进土地节约集约利用；另一方面大幅降低企业用地成本，有效改善营商环境，让企业资金更多用于研发生产活动，增强工业项目的有效投入，助力地区实体经济实现高质量发展。

接下来，光谷将以围绕惠企企企为目标，深入推进各项改革措施，不断打造优质营商环境新高地。

打造全链条科创生态圈 晋江三创园获“国字号”招牌

◎陈坚议 王虹瑜 王桂源 本报记者 谢开飞

6月2日，记者从福建省泉州市科技局获悉，科技部日前公布的“2022年度国家级科技企业孵化器”认定名单中，晋江市创新创业创造园（以下简称三创园）科技孵化基地榜上有名。在相关配套政策扶持下，三创园组建了“平台+企业”创新联合体，形成研发—孵化—落地产业创新生态链，为实体企业发展注入了强劲动能。

据介绍，作为传承发展“晋江经验”、推进国家创新型县市建设的重要创新实践载体，三创园科技孵化基地围绕“传统优势产业创新发展—战略性新兴产业壮大—未来产业培育发展”目标定位，大力引进高新技术、科技研发、科技创新企业，着力打造由苗圃、孵化、加速到产业化的全链条、接力式科创闭环生态圈；同时，立足区域产业集群优势，聚焦产业转型升级关键环节，重点引进新材料、新一代信息技术、食品生物、节能环保、智能装备等产业的科技项目和创业团队，致力于打造以“科技创新”为内核的全方位创新创业服务平台，开创了全国县级首个以街区式业态展示的创新创业特色街区。

据悉，三创园的一大亮点是，引进了入驻了海西纺织新材料工业技术晋江研究院、中国科学院海西研究院泉州装备制造研究中心、北京石墨烯技术研究院等12家“国字号”科创平台，构建了全方位、全链条、保姆式科创服务体系，与晋江制造企业合作实施的产学研合作项目已超百个，受益企业超千家。

目前，三创园在孵企业102家，累计培育43家科技型中小企业、31家国家高新技术企业、2家省科技“小巨人”企业、3家数字经济领域“瞪羚”企业，3家企业挂牌海峡股权交易中心交易层；累计协助入园企业融资9.66亿元，孵化市值超亿元企业15家，累计21家企业实现产业化落地；集聚本科以上学历人才2145人，其中博士343人、硕士515人，吸纳一批国家、省、市高层次人才，打造创新创业创造的“凤凰巢”。

三创园相关负责人表示，他们将构建“孵化器+众创空间+加速器+产业基地”的创新孵化体系，强化双创人才及项目引育、技术成果转化，着力打造福建“中关村”，为科技政策扎实落地提供有力支撑，推动科技创新高质量发展。

晋中国家农高区： 科技活水浇灌 旱稻增收有望

◎温泉 本报记者 韩荣

初夏时节，万物葱郁，在晋中国家农高区有机旱稻种植试验基地，工作人员抢抓墒情，在经历了土地深耕和有机肥铺洒后，正式开启了有机旱稻种植。

据悉，今年晋中国家农高区和山西农业大学教授专家团队，将在晋中国家农高区开展60亩的旱稻种植试验。山西农业大学副教授王爱萍介绍，今年的旱稻种植品种沿用了去年筛选的优异品种，同时引进部分新品种开展试验，共计60余个，同时此次试验采用新型种植方法，在克服以往种植弊端的基础上，重点解决了节水、除草等方面问题。

为了进一步提高旱稻种植的机械化水平，今年由王爱萍团队设计的覆膜播种一体机正式投入使用。这台机械可以同步解决覆膜、滴灌铺装、除草剂喷洒、精量播种等多道工序，为后期的试验大大节省了人力和时间。

农业科技手段的干预不仅保证了旱稻的出苗率、成活率，同时有效降低了旱稻生长阶段的各类干扰因素。

据悉，今年晋中国家农高区有机旱稻种植试验基地试验人员还将采用水肥一体化等技术，帮助试验旱稻实现提质增效。“机械改造完成后可以实现大面积旱稻直播，产量有望达到500—800斤，比去年产量提高百分之30%—50%。”王爱萍说。



视觉中国供图