

## 广州开发区获全球杰出投资促进机构大奖

## 新模式加速新药落地

经济日报·中国经济网记者 郑杨 通讯员 黄于穗

当地时间11月11日下午，联合国总部瑞士日内瓦，在联合国贸易和发展会议(UNCTAD)主办的第二届“投资可持续发展目标大使”圆桌会议期间，广州开发区管委会因成功引进GE生物科技项目以及在促进国际投资方面的突出贡献，获颁联合国“2019年度全球杰出投资促进机构大奖”。

“广州开发区成功引进GE生物科技项目，将实现更低成本的癌症药品的产业化，是有利于全球人类健康的可持续发展项目。”联合国贸发会议组织评审官员高度肯定了广州开发区打造以GE生物科技园为核心的生物产业集聚区的创新实践。这一领先的“GE模式”，将为新兴产业的聚集和发展铺就一条大道。

## 龙头项目带动产业集聚

联合国“2019年度全球杰出投资促进机构大奖”共有29个国家和地区的项目参评，先选出十强：美国、俄罗斯、阿联酋、南非、斯里兰卡、非洲莱索托、哥伦比亚、埃及各1家，中国2家。最终广州开发区脱颖而出，成为唯一获此奖项的中国机构，也是全球3家获此奖项的机构之一。

广州开发区为何能获此殊荣？广州开发区有关负责人介绍，该区向联合国贸发会议申报奖励的主要理由是，通过引进建设GE生物科技园项目，带动一批顶尖生物医药企业落户，形成聚集效应，并有效加速癌症药品产业化进程，是有利于人类健康的可持续发展项目。

据介绍，GE生物科技园项目由世界500强企业通用电气公司(GE)旗下GE医疗集团与广州开发区合作建设，设立GE在亚洲首个生物科技园。项目首期占地面积35万平方米，建设全国最大的单克隆抗体类生物药生产基地，整个园区年产值预计达40亿至80亿美元。

GE生物科技园项目对可持续发展的贡献体现在：该项目以多个GE独创的“乐高式”生物制药模块化工厂及FlexFactory生物制药灵活生产平台为核心，提供符合国际药品生产质量管理规范标准的设备，并可大大缩短建设周期，同时降低厂房建设成本50%，帮助生物制药企业加速药品商业化进程，提高生物制药效率，降低生产成本，使更多更好的抗癌新药更快地产业化。

GE生物科技园落户广州开发区，带动了一大批顶尖生物医药企业落户，形成了强大的产业聚集效应。纳斯达克上市企业百济神州是最早动工建设的项目，由于使用了GE医疗的生物制药模块化工厂，占地面积10万平方米的百济神州广州生物药生产基地，从设计动工到竣工仅耗时2.5年，将以数万升的反应器生产自主研发的PD-1抗癌药，其临床治愈率约为现有PD-1药品的3倍，实现同类最佳。不久之后，其生产的药品不仅惠及中国患者，还将为世界其他国家的民众提供“可及、可负担的好药”。

全球最大的生物药生产企业瑞士龙沙，国内制药知名企业绿叶制药、诺诚健华、恒瑞医药、康方生物等标杆性企业也先后在该区落户。

为了进一步促进国际领先的生物企业加速集聚，并形成产业生态圈，广

“

广州开发区着力打造以GE生物科技园为核心的生物产业集聚区，以龙头项目为核心，引导人才、技术、产业、市场等资源要素整合提升，促进优质企业及优势资源加速集聚，并通过产业链、价值链、人才链、创新链深度融合，形成了独具特色的产业生态。这一创新实践为新兴产业发展探索了一条新路径。



州开发区陆续出台了专项生物产业政策，成立了百亿元生物产业基金，联合高等院校培育人才，为生物新药上市及纳入医保目录争取支持。

广州开发区打造以GE生物科技园为核心的生物产业集聚区的经验得到联合国贸发会议的肯定。这种经验是指，以龙头项目GE医疗为核心，主动引导人才、技术、产业、市场等资源要素整合提升，从而为新兴产业发展铺就一条大道，促进优质企业及优势资源加速集聚，并通过产业链、价值链、人才链、创新链深度融合，形成了独具特色的产业生态。

广州开发区有关负责人认为，这是该区以资源配置为核心，针对特色产业进行项目策划、资源整合及提供市场助力、专业服务的“招商4.0”模式的集中体现，是基于政府和市场效益最大化和效率最优化的一种新型招商模式。

## 政策扶持强化国际合作

联合国向广州开发区颁发大奖，不仅是对广州开发区引进GE生物科技园及系列项目的肯定，更是对该区35年来大力促进跨国企业投资，打造全球优秀企业、高精尖项目和创新资源聚集地的努力及成效的肯定。

事实上，这已经是广州开发区第二次获得联合国贸发会议评选的大奖。早在2010年8月，广州开发区就因成功引进LG液晶显示项目，获得联合国贸发会议和中国国际投资促进会共同评定的“杰出投资促进项目奖”。

广州开发区是中国首批国家级经济技术开发区之一。多年来，从宝洁、

安利、百事饮料，到ABB、通用电气、本田、西门子、卡尔蔡司，众多的跨国企业不断选择在该区布局，而且不断扩大规模，把重要的先进制造业项目、创新中心、新兴产业板块增设在这里。目前，广州开发区汇聚中外企业6万多家，实际利用外资连续20多年居广州市第一，连续5年居全国开发区前三。

近年来，广州开发区把握国家“一带一路”倡议、粤港澳大湾区建设等重大机遇期和“窗口期”，打造了中新广州知识城、广州科学城、黄埔港、广州国际生物岛等核心平台，着眼全球新一轮科技革命和产业变革，充分发挥中新、中欧、中英、中日、中以、中沙等国际合作平台的资源和渠道，并在美国、欧洲、日本设立海外招商点，对先进国家的生命科学、生物医药、大健康、大数据及人工智能、平板显示、新材料领域的企业开展“靶向”招商，取得了显著成效。

在新一代信息技术产业方面，广州开发区重点引进了韩国LG模组、面板、OLED及偏光片四大项目，以及电气硝子、创维智能家电等上下游企业，构建千亿级平板显示全产业链闭环。尤其是投资460亿元的LG8.5代OLED项目今年9月投产，成为全球最大尺寸和最先进的8.5代OLED生

产线。在人工智能产业方面，瞄准国内外机器人企业总部、关键部件研发及本体生产环节开展招商，引进日本发那科机器人生产基地等国际一流项目。在生物医药产业方面，瞄准国内外新药研发、精准医疗、干细胞、医疗检验领域开展招商，除GE生物科技园及相关项目外，阿斯利康、赛默飞、默克、拜耳等国际领先的医疗企业纷纷落户该区。

广州开发区还深度融入世界创新网络。近年来，随着牛津大学创新中心、PNP垂直加速器世界顶级研发和成果转化机构合作项目纷至沓来，广州开发区形成了以开放促创新的国际合作新格局。

一流的国际投资项目，需要匹配一流的营商环境。广州开发区提出要营商环境视为生命一样去珍视和呵护，全力打造全球企业投资首选地和最佳发展地。该区自2017年起相继出台“黄金10条”“美玉10条”等20多项产业扶持政策，形成了全国最优的政策体系。同时，创新“承诺制信任审批”“订制式审批服务”“企业开办免费”服务模式，升级“秒批”“来了就办、一次搞掂”“政策限时兑现”等服务品牌。通过一系列政策及制度创新，企业的归属感、获得感大大提升，国际投资形象深入人心。

## 创新看台

## 河南太康县成立多个创业联盟

## 贴心服务暖

## 引得“凤还巢”

本报记者 乔金亮

在河南省太康县五里口乡王寺安村的田间，农民们在忙碌着采摘菊花。人群中，一位戴着眼镜、皮肤黝黑的年轻人正在指导村民分拣菊花。这位年轻人叫崔四伟，毕业于河南商业高等专科学校营销专业，2016年11月，怀揣创业梦想回到家乡王寺安村，注册成立了菊之秀种植专业合作社，走上了创业路。

菊之秀种植专业合作社种植婺源黄菊和金丝黄菊2700亩，对接贫困户120户，长期务工人员24人，一亩地经济效益达1万多元。“合作社发展迅速，多亏了大学生创业联盟。”崔四伟告诉经济日报记者，大学生创业联盟由太康县团委发起，服务青年创业就业，举办各类创业就业培训班18期，培育农村青年致富带头人80余名。

“我加入大学生创业联盟后，做电商的联盟成员帮我推广产品。现在订单都排满了，一朵烘烤好的金丝黄菊花市场价格能卖到十几元。”崔四伟自豪地说，现在合作社的产品销往全国各地和东南亚市场。

近年来，太康县建立了大学生创业联盟、农民工返乡创业联盟、巾帼创业扶贫联盟等多个联

盟，激发了大众创新创业活力，营造出良好的创新创业氛围。目前，太康吸引了7930名优秀人才返乡创业，带动4560人脱贫。

太康县鼓励农民企业家返乡投资创业，把承接产业转移和引导农民企业家返乡创业相结合。当地组织开展农民企业家创业服务专项活动，在外奋斗的太康籍企业家被政策所吸引，积极返乡创业。

龙曲镇的许卫兵在浙江义乌创办义泰服装加工厂，返乡建设占地500余亩的龙腾农场，开展秋葵、荷兰豆等有机蔬菜标准化种植，如今年生产规模4000余吨，产值1600余万元。

同时，太康县积极构建新型农业经营主体带动农民工返乡创业。当地支持返乡农民工发展乡村特色产业，创办领办家庭农场、农民专业合作社和社会化服务组织等新型农业经营主体。

张集镇的朱自全曾经在北京新发地市场卖蔬菜，听说家乡鼓励返乡创业，决定利用掌握的蔬菜市场信息，在家乡创办蔬菜种植基地。2017年初，他流转土地600亩，建起蔬菜大棚，创办了丰之禾蔬菜基地，目前已安置150名村民在基地就业。

## 江苏泰州市积极构建新能源产业体系

## 布局全产业链

## 支撑发展大格局

本报记者 沈慧

隆基乐叶5GW光伏太阳能组件、同泰智能装备园、元龙新材料……经济日报记者在江苏泰州市新能源产业园区看到，多个项目工地上，一派热火朝天的建设景象。

泰州新能源产业园是泰州市、海陵区两级重点培育的新能源特色产业基地。围绕争创省级高新区、新能源特色产业示范区和智能制造先导区三大奋斗目标，园区积极构建新能源、新材料、智能制造三大主导产业体系，逐步形成了“光伏制能、动力储能”特色品牌。光伏储能产业实现了由第一代晶硅太阳能向第二代薄膜太阳能的迭代发展，动力电池尤其是锂电产业初步形成了正负极材料、电解液、隔膜等较为完整的闭合链条。

泰州市新能源产业园区党工委副书记寒小林说，自今年6月中旬以来，新能源产业园启动“项目大突破百日攻坚战”行动，聚焦项目谋划、开工、建设、投产等关键

环节，掀起了新一轮项目建设高潮。

专家表示，泰州新能源产业园区的发展呈现出3个鲜明特点：一是品类齐全，国内可量产的各类光伏太阳能电池企业几乎都在这里落户。二是上下游产业链连接紧密，形成了“电池—组件—服务—电站”的全产业链，新能源汽车整车制造也实现突破。三是争当行业翘楚，投资32亿元的隆基乐叶5GW光伏太阳能组件项目主要从事光伏太阳能组件的生产，形成年产5GW太阳能组件的生产能力，2018年全球单晶硅片产能占比超过40%，稳居全球最大单晶硅光伏产品制造商的行业地位。

据了解，以创新驱动塑造高质量发展“大格局”，充分发挥泰州主导产业主阵地的示范引领作用，目前新能源产业园区已集聚了锦能新能源等关联企业10多家，在建新能源亿元以上项目12个。

## 山东威海

## 为大学生创业梦想护航



山东省威海海洋职业学院根据专业设置，打造大学生“双创”孵化基地，依托电商平台，将教育教学与电商孵化实训相结合，帮助学生实现自己的创业梦想。图为在威海海洋职业学院大学生“双创”孵化基地，同学们在分享创业经验。新华社记者 郭绪雷摄

## 揭示驯化历史及遗传分子机制

## 世界首个甜瓜全基因组变异图谱构建

本报记者 常理

日前，《自然—遗传学》(Nature Genetics)以两篇长文(Research Article)形式在线发表了由中国农业科学院领衔开展的瓜类作物基因组研究成果。两项研究分别构建了甜瓜和西瓜的全基因组变异图谱，揭示了两种水果的驯化历史及果实品质的遗传分子机制。

据悉，两项成果为西甜瓜种质资源研究提供了新的理论框架和组学数据，也为西甜瓜分子育种提供了大量的基因资源和选择工具，并将进一步强化我国在瓜类作物基因组学与分子育种领域的国际领先地位。

甜瓜是一种重要的经济作物，深受各国消费者喜爱。尽管甜瓜的栽培历史已有数千年，然而其驯化历史一

直存在争议。栽培甜瓜被划分为厚皮甜瓜和薄皮甜瓜两个亚种，但是二者驯化和分化的遗传基础尚不明确。同时，甜瓜作为一种遗传多样性异常丰富的物种，控制其重要农艺性状的基因和位点却鲜有报道。

中国农业科学院郑州果树研究所研究员徐永阳介绍，其所在团队联合中国农业科学院深圳农业基因组研究所、西班牙巴塞罗那基因组中心及中国农业科学院蔬菜花卉研究所等19个国内外科研机构，历时5年，共同构建了世界第一个甜瓜全基因组变异图谱，首次系统阐释了甜瓜的复杂驯化历史及重要农艺性状形成的遗传基础。甜瓜研究团队分析了千余份甜瓜种质资源的基因组变异，共鉴定了560万个SNP(单

核苷酸多态性)。

研究团队发现，甜瓜在漫长的进化过程中，可能发生过3次独立的驯化事件。其中一次发生在非洲地区，另外两次发生在亚洲地区，并分别产生了厚皮甜瓜和薄皮甜瓜两个栽培亚种。有意思的是，3次驯化虽然独立发生，但是却有着异曲同工之妙，它们都导致野生甜瓜失去了苦味和酸味并获得了甜味。

科学家们通过全基因组关联分析等手段，定位了200余个与甜瓜苦味、酸味、果实大小、果肉颜色等性状相关的候选基因和位点。“这为深化葫芦科进化研究提供了重要参考，为甜瓜生物学研究与遗传改良提供了新的工具和数据支撑。”徐永阳说。

高质量的西瓜基因组序列图谱也被中国农业科学院深圳农业基因组研究所研究员黄三文及联合团队攻关成功。据悉，团队采用单分子测序、光学图谱与Hi-C三维基因组联合分析，完成了高质量的西瓜基因组序列图谱，继而对400多份种质资源开展了基因组变异分析，共鉴定近2000万个SNP。

在此基础上，科学家们首次明确了西瓜7个种之间的进化关系，发现野生黏籽西瓜是距现代栽培西瓜亲缘关系最近的种群，也发现了利用野生西瓜进行抗性改良的基因组痕迹。鉴定获得了与果实含糖量、瓤色、形状等性状相关的43个信号位点，提供了关键候选基因。