经济日报 ECONOMIC DAILY

湖北黄石经济技术开发区坚持创新驱动发展——

培育“光芯屏端网”产业生态圈

本报记者 柳 洁 通讯员 丁元拾 李 磊

从矿冶经济到数字经济，从依赖资源到依托工业互联网，黄石经济技术开发区坚持创新驱动发展，推动产业基础高级化、产业链现代化，“光芯屏端网”产业生态圈初步形成。通过离岸科创中心，还探索出“研发在武汉、生产在黄石；孵化在武汉、加速在黄石；引才在武汉、用才在黄石”的发展新模式。

定颖电子（黄石）有限公司正在满负荷生产。 黄 萱摄（中经视觉）

设立黄石（武汉）离岸科创中心，模具产业研究院跻身省级研究院，5家企业入选国家专精特新“小巨人”……这几天，湖北黄石经济技术开发区·铁山区捷报频传。

从矿冶经济到数字经济，从依赖资源到依托工业互联网，黄石经济技术开发区坚持创新驱动发展，推动产业基础高级化、产业链现代化。今年1至10月，黄石开发区电子信息产业产值同比增长62.2%。进入四季度以来，一批项目集中开工投产，依托武汉华星光电技术有限公司、京东方科技集团、武汉天马微电子有限公司以及长江存储等头部企业，黄石开发区“光芯屏端网”产业生态圈初步形成。

电子信息产业从无到有

全洋（黄石）材料科技有限公司无尘车间内，一批TFE CVD金属掩膜板（柔性屏薄膜封装制程金属掩膜板）即将送样给武汉某光电大厂。

近年来，OLED柔性屏逐渐取代传统显示屏，成为高阶电子设备不可或缺的配备。然而，作为柔性屏薄膜封装制程的关键部件——TFE CVD金属掩膜板，过去基本掌握在外国厂商手中。

国外的技术封锁限制倒逼企业努力实现核心技术自主可控。去年四季度，全洋（黄石）材料科技有限公司投产，主要生产金属掩膜板及提供高端表面精密清洗和再生服务。今年9月底，投资4000万元的TFE CVD Mask产线完成设备组装，经过调试和技术攻关，产品质量与规格均达到国际水平。公司业务副总经理许硕修介绍，从12月起，全洋（黄石）公司首条生产线已正式生产，市场需求旺盛，产品前景看好。公司计划明年再扩大产能，为实现OLED柔性屏的国产化提供支撑。

10年前，黄石开发区·铁山区依托黄石独特的铜资源，开始布局印刷电路板（PCB）产业。近10年来，黄石电子信息产业从无到有，年均增速60%以上。

新兴产业一路快跑，传统产业奋力技改。以黄石开发区为实施主体，近两年，黄石累计实施工业技改项目300余项，总投资超1000亿元。为进一步燃旺创新之火，2017年以来，黄石围绕十大主导产业，推出“十大研究院”计划，为企业提供检验检测、技术咨询、成果转化等服务。目前，工业互联网、铝型材、化学药物等8家研究院已建成运营，成为引领行业创新的生力军。

“‘十四五’时期，我们全力打造千亿元印刷电路板产业集群，500亿元显示产业集群。”黄石市委常委、黄石开发区党工委书记、铁山区委书记吴之凌说，将招引和培育更多头部企业和终端企业，做大做强电子信息、智能制造、新材料新能源等新产业。

开拓全链条发展

“明年10亿元的订单已经到手，项目推进计划必须按天记，确保春节前投产。抓住显示产业发展机遇，公司将上一个新台阶。”12月18日，联创电子项目基地，湖北联新显示科技有限公司副总裁王少锋现场督办项目进度。这是一家总部位于江西的上市公司，主营背光模组，是面板企业的下游企业，今年8月签约落户黄石，租下8万平方米厂房，立马开工建设。

“围绕着武汉的‘光芯屏端网’，招引相关配套企业，现在越来越好招，还有配套企业主动找上门来。”黄石开发区党工委副书记、铁山区委副书记程珊珊介绍，近两年来，武汉华星光电、京东方、天马微电子三大面板厂的上下游生产企业逐渐在该区聚集，目前显示企业达到12家，形成了包括玻璃基板、减薄镀膜、IC封装、显示模组、显示终端等门类齐全的显示产业链，实现由“造板”到“触屏”的升级。

不止于此，黄石开发区·铁山区着眼“光芯屏端网”全链条发展，产业生态圈初步形成。

光纤领域，总投资30亿元的智慧激光产业园项目，主要生产大功率脉冲及连续光纤激光器、大功率半导体激光器、固体激光器等产品，项目全部建成达产后，年营业收入可达60亿元。

终端领域，总投资20亿元的联创中大尺寸触控显示屏项目开工建设；天玑智谷产业园产销两旺，产值攀升3倍；瑞视光电主攻五线屏，成为全国第三大工业级触屏材料供应商；信博科技主攻手机玻璃盖板，今年前10个月产值同比增长244.7%。

芯片领域，海德半导体项目租下黄金山科技园厂房，建设真空泵POU生产线，打造除安徽外的第二生产基地，就近对接长江存储；禄亿半导体（黄石）有限公司大楼封顶，计划明年5月试生产12英寸晶圆流片，下半年正式投产，将成为国内首家晶圆再生工厂。“晶圆是半导体生产的基础材料之一，晶圆制造需要大量测试片，通过晶圆再生技术，可对测试片进行反复利用。”禄亿半导体（黄石）有限公司董事长高启全说，将为长江存储、中芯国际等国内集成电路企业提供配套，四期全部建成达产后，将达到月产40万片的产能。

产业协同融入武汉

黄石开发区是传统的有色金属冶炼基地，为拉长铜产业链，决定发展以铜为主材的印刷电路板产业。

2013年底，沪士电子黄石公司建成投产。随后，定颖电子、欣兴电子、上达电子等PCB行业巨头纷纷落户，黄石成为国内第三大PCB产业集聚地。

黄石开发区紧盯武汉东湖高新区，敏锐捕捉市场信号，寻找更强合作伙伴。近10年，从LED到OLED，华星光电、京东方、天马微电子这国内新型显示“三强”聚集武汉。3年时间，“三强”配套企业赫得纳米、惠晶显示、全洋电子等被招引到黄石开发区，业绩一路上扬。黄石新型显示企业达28家，创造营收100亿元，连续两年增速超50%。

头部在武汉，链条在黄石。赫得纳米科技（黄石）有限公司，1毫米厚的液晶屏进入生产车间，经过封胶、蚀刻、抛光、镀膜等工序，变成仅0.3毫米的厚度。“我们专门做液晶屏薄化镀膜，为武汉大企业配套。”该公司行政经理谢军介绍，公司去年年底投产，截至今年11月底，产值接近3亿元。

研发在武汉，制造在黄石。三丰智能在武汉光谷征地60亩建设研发基地，预计两年投入运营。“现在先租了1000平方米的办公室，研发基地先运作起来。”三丰智能公司副总经理徐辉川介绍，依托这一基地，公司已拿到比亚迪1.4亿元的总包项目。

融资在武汉，投资在黄石。湖北长江基金首只县域基金落户黄石，去年下半年，10亿元规模的长江黄石基金成立。正在建设的黄石广合精密电路有限公司项目从该基金获得1亿元融资。天玑智谷（湖北）信息技术有限公司今年已出货显示屏120万台，产值同比增长200%以上。为加快资金周转，天玑公司正与武汉某商业银行洽谈全新的供应链融资模式。

加快融入武汉城市圈同城化发展，黄石再落一子。10月20日，黄石（武汉）离岸科创中心在武汉东湖高新区成立。借助这一平台，上达电子、定颖电子、天玑智谷等电子信息企业已与华中科技大学、湖北工业大学等高校开展紧密产学研合作，惠晶电子与武汉光迅科技、华星光电等龙头企业建立产业链协同机制。

通过离岸科创中心，黄石探索出“研发在武汉、生产在黄石；孵化在武汉、加速在黄石；引才在武汉、用才在黄石”的发展新模式。眼下，位于武汉东湖高新区的科创园和位于黄石开发区·铁山区的产业园正同步建设，预计明年上半年投产。

“融入大武汉，实现产业协同发展，黄石刚刚破题起步，任重道远。”在刚刚闭幕的黄石市委十三届十二次全会上，黄石市委书记董卫民表示，要在差异化定位、有序化协作上下功夫，以产业为引领，打造武汉城市圈同城化发展示范区。

南昌经开区：

加快主导产业零部件本地化供应

本报记者 刘 兴 通讯员 修杰森

南昌经开区依托电子信息、新能源汽车、生物医药、装备制造四大主导产业，针对产业链的关键缺失项、薄弱项大力施行补链、强链、延链，通过引进一批掌握核心技术的配套企业和具有特色优势的中小企业生力军，打造完整的产业生态，形成了产业集群的“虹吸效应”。

在全球第三大空调压缩机生产基地南昌海立电器有限公司，无人小车装载着零部件在仓库和生产线间穿梭；机械臂有条不紊地装配作业，一条条自动化生产线正繁忙运转，压缩机年产能达1500万台。海立电器有限公司总裁李海滨说，公司作为海立电器全球13家工厂中投资规模及产能最大的企业，落户南昌经开区，看重的是当地配套优势。在南昌经开区，海立上游供应链企业有南昌中昊、南昌安昱达等8家，下游空调生产企业有奥克斯等，通过鼓励配套企业加速集聚，形成了完整的空调生产产业链。

立足于自身产业与产能发展，南昌经开区将园区的业态与市场发展需求紧密结合，有效释放了发展活力。南昌中昊机械有限公司综合部部长杨海涛告诉记者，公司生产的储液器和压缩机壳体70%供给同在经开区的空调产业龙头企业南昌海立，成为该公司今年业绩增长的最重要原因。11月11日，南昌经开区与康佳集团股份有限公司签约仪式在南昌举行，江西康佳半导体高科技产业园暨第三代化合物半导体项目落户经开区，总投资300亿元。项目由半导体材料、半导体应用等一批半导体产业生态链项目组成，致力于成为江西省乃至国内重要的半导体产业基地，成为国内一流、国际领先的第三代半导体材料类项目、半导体应用类项目产业区和半导体专业人才聚集区。

与家电产业链一样，电子信息产业今年在南昌经开区表现亮眼。今年1至10月，全区电子信息产业实现营业收入340.5亿元，增长4.75%。“滤光片是手机摄像模组的上游重要零部件，核心零部件的本地化供应，能极大促进摄像模组产业链的协同创新。”南昌同兴达副总裁熊伟告诉记者，今年8月，南昌经开区为区内同兴达、欧菲光等摄像模组产业积极引进了国内出货量第三的滤光片生产企业——东田微科技，并围绕摄像模组细分产业链，既节约了公司采购成本和物流周转时间，也为经开区打造电子信息产业全产业链基地增添了一个重要环节。

图为南昌海立生产车间。 成 奔摄（中经视觉）

“我们加大企业协作配套奖励和协同采购补贴力度，鼓励企业本地化采购，夯实壮大细分特色产业链集群。对龙头企业配套项目，可优先申报市重点产业引导资金扶持项目。”南昌经开区经发局有关负责人说。

新能源汽车产业便是受益产业之一，依托江西江铃集团新能源汽车有限公司的汽车零部件供应需求，该区引进了卡耐新能源动力锂离子电池项目、汉格威新能源汽车电控系统动力总成系统研发生产项目、普热斯勒汽车用热成型零部件项目、云嘉汽车应用新材料及电控泵类总成项目等一批配套项目；江西凯马百路佳客车有限公司积极采购线束、车架大梁、钢板、镀锌板等本土零配件，引进了包括南昌市一梵汽车零部件、柯鑫汽车配件、泓海等配套企业，使得新能源汽车产业集群不断壮大，产业链条更趋完善。

通过做大各产业链上的“朋友圈”，打造完整的产业生态，不仅形成了“葡萄串”效应，更推动园区实现高质量发展。今年前三季度，全区实现地区生产总值385.13亿元，增长3.9%。在今年上半年江西省开发区争先创优综合考评中，南昌经开区开放水平和营商环境两项指标均排名全省第一，营商环境指标连续5次蝉联全省第一。

园区聊吧

创新园区管理激发企业活力

余惠敏

近日，科技部火炬中心在京组织召开企业创新积分制首批试点工作协调会，宣布将在杭州高新区、西安高新区等13个具备条件的国家高新区启动首批试点。

所谓企业创新积分，是一项针对“多头管理、条块分割”“以企业为主体的技术创新体系薄弱”等问题的改革，要让园区采用量化指标对企业创新活动进行管理评估，引导各类创新要素向科技企业集聚，提升企业的创新能力。

企业创新积分制源于江苏省的地方实践，已经在张家港市（苏州市代管县级市）实施了几年。在张家港市，企业一个年度内的科技创新积分除了与资助扶持政策挂钩，还与企业环保、知识产权等方面信用评价挂钩。例如，企业当年度新获评国家级、省级、苏州市级服务业创新示范企业，分别计250分、150分、50分；新入选国家、省级能效“领跑者”企业，分别计100分、50分。企业如果侵犯他人知识产权受到处罚，每发生一次扣减10分；发生严重失信行为或环保信用评价为黑色的企业，当年度不纳入积分管理。

有了创新积分后，企业还能得到不少实惠。比如，创新积分高的企业可以优先享受人才安居购房补贴、资金扶持、项目扶持和信贷融资支持。

是骡子是马，拉出来遛遛。是不是有创新能力的企业，可以通过积分精准识别。

积分管理不仅可以给企业带来看得见的实惠，也能帮助园区精准识别一批综合能力强、潜力大的企业。积分制还能成为形成科技创新相关部门工作合力、撬动区域科技体制改革的有效抓手，有利于引导和支持创新要素向企业集聚，有利于高效集成分散在各部门的财政政策、人才政策、金融政策。

用“小积分”激活企业创新“大能力”，划得来！

随着企业创新积分制改革试点在首批13个国家高新区中顺利推进，能够以积分评价结果为依据对科技企业主动增信，加强对不同阶段的企业进行分类评价和主动送策，精准量化地支持优秀科技企业，切实增强企业的政策获得感和创新能力。

我们期待着，试点高新区能结合地方实际制定地方指标和试点方案，主动发现区内创新能力突出的中小企业和“尾部”企业，为它们保驾护航，让这些“小舢板”早日成长为“大舰队”。

重庆璧山高新区向绿色要动能

本报记者 吴陆牧

近日，记者在重庆璧山国家高新区的精元（重庆）电脑有限公司采访时看到，偌大的喷涂车间内干净整洁，一排排机械手有节奏地挥舞着，将黑色的油漆精准地喷涂到键盘产品上。企业相关负责人告诉记者，今年公司投入2000多万元对车间全方位智能化升级改造，不仅大幅提升了生产良率，而且产品更加绿色环保。

在璧山高新区，绿色已经成为高质量发展的鲜明底色。据了解，近年来，通过集聚绿色产业集群，引入绿色创新要素，完善循环经济体系，实现了经济发展与生态保护的双赢。“我们支持企业技术改造、绿色化改造和智能化改造，大力开展原材料替代和生产工艺调整。”璧山高新区相关负责人介绍，璧山在重庆市率先出台环保“严控清单”，去年以来，高新区关停严重污染企业35家，对181家企业进行整改和转型升级，并对304家企业排水管网实施了整改。

越来越多的企业以技改促创新、增效益。璧山高新区的永达精密机械有限公司依靠实施自动变速器齿轮及同步器组件生产线项目，对原变速器齿轮项目进行技改。项目实施后，产品合格率达95%以上，企业装备智能化率达85%，并为园区内同类企业项目节能改造提供示范，每年节约标煤210吨，减少碳排放500多吨。

璧山高新区还建立了一套智慧园区环保监测系统，实现了园区内各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。据了解，该系统利用前端感知设备实时采集大气、水质监测数据，接入了园区企业在线监测监控数据，对监测数据进行智能预警分析，并将产生的预警问题通过指挥调度平台统一调度处理，同时提供扩散分析、溯源分析、动态热力图等智能化数据分析服务，全面提升园区环境监测的精细化程度和效率。

璧山高新区大力培育和发展节能环保、电子信息、新能源等产业，加速构建绿色产业体系。记者了解到，璧山高新区以200多家笔记本电脑配套企业为基础，将产业链延伸拓展到物联网、集成电路、新型显示、穿戴设备、智能终端等行业和领域，构建起了信息技术产业集群。如今，智能装备、信息技术等绿色制造业年产值已占到璧山地区生产总值总量的80%以上。

广州开发区成绿色产业示范基地

本报讯 记者庞彩霞、通讯员曾妮报道：近日，广州开发区名列全国首批绿色产业示范基地名单，成为广州首个国家级绿色产业示范基地。

近年来，广州开发区完善政策，集聚要素，大力培育绿色产业集群。截至目前，全区绿色产业规模以上企业211家，产值2364.5亿元，其中年产值超10亿元的龙头企业25家。

绿色产业已经成为广州开发区的支柱产业之一。该区鼓励重点绿色企业创新，积极推动企业加大绿色技术创新投入，培育绿色产业发展核心竞争力。目前，区内有绿色产业相关国家级研发机构7家、省级76家、市级94家，企业创新成果丰硕。

为全方位落实绿色发展理念，该区出台了《促进绿色低碳发展办法》。2017年至2019年共安排7800万元对循环经济和资源利用、清洁生产审核、分布式光伏发电、充电桩、碳核查、节能技改、能管系统等绿色低碳类项目进行扶持，撬动社会投资约50亿元，全面推动建设国际化生态型创新城区。

本版编辑 张 虎 徐 达 祝 伟