

4 | 专题报道

鹤壁国家经济技术开发区倾力建设有“芯”的中原光谷:

强化科技引领 打造产业集群

鹤壁光通信产业链企业和项目

河南仕佳光子科技股份有限公司:PLC型光分路器芯片
 河南仕佳通信科技有限公司:光纤光缆
 河南杰科新材料股份有限公司:光通信相关涂覆材料
 鹤壁腾天光通信技术有限公司:连接器
 鹤壁威讯光电股份有限公司:光电子收发模块
 河南标迪科技有限公司:光分路器模块
 武汉联特超高速光互联器件项目:VCSEL超高速光互联器件
 深圳大成企瑞中原光通信生产基地项目:光纤光缆
 深圳亿可信PLC型光分路器芯片封装项目:光分路器模块、V型槽、FA光纤阵列
 东莞泽昊年产200万芯公里高端数据传输线缆项目:高端布线产品



中国科学院半导体研究所河南研究院



河南仕佳光子科技股份有限公司研发大楼



河南仕佳光子科技股份有限公司生产车间



河南标迪科技有限公司芯片耦合车间



鹤壁威讯光电股份有限公司生产线

文字由本报记者王峰整理
照片为资料照片,由开发区提供



河南·鹤壁



鹤壁国家经济技术开发区
有“芯”的中原光谷规划图

光纤通信,革新了以往所有的通信方式,为互联网和云计算、大数据、物联网等现代信息技术铺平了道路。通过几十年的努力,我国光纤通信产业的某些领域,已从“模仿跟从”向“创新引领”转变。

6月18日、19日,光纤通信50年高峰论坛在我市召开,包括中国科学院院士、著名光电子学家

王启明,中国工程院院士、中国光纤之父赵梓森在内的300余名专家学者、知名企业家云集鹤壁,共话中国光纤通信产业未来。

19日下午,河南仕佳光子科技股份有限公司研发总监、中科院半导体研究所研究员安俊明做题为《我国FTTH用光器件技术和产业化发展——无源芯片》的报告,赢

得了到场嘉宾的热烈掌声。正是这一科研成果,为我国光纤到户“国家宽带”战略的顺利实施做出了重要贡献。

1966年,“光纤之父”高锟发表《光频率介电纤维表面波导》论文,开启了光纤通信的研究与应用道路;半个世纪后,我市有幸成为了光纤通信50年高峰论坛的举办地。

而河南仕佳光子科技股份有限公司作为论坛的承办单位不得不提。

从2011年打破韩国、日本技术垄断,填补国内无源器件“芯”技术空白,到2015年成为全球PLC型光分路器芯片最大的生产商,芯片市场占有率超过50%,再到2016年,10GDFB激光器芯片有望近期实现量产,短短5年时间,仕佳光子

这株稚嫩的小苗已成长为光纤通信行业中的一棵参天大树。

作为我市光电子企业中的一面旗帜、一个标杆、一个龙头,仕佳光子产生了强大的产业凝聚力。将仕佳光子作为成功案例,鹤壁国家经济技术开发区继续以科技创新驱动光电子产业集群式发展作为努力方向,用心打造有“芯”的中原光谷。

◆仕佳光电子产业园

目前国内唯一宽带通信芯片研产销全产业链园区

鸟鸣环翠,绿树葱茏,位于鹤壁国家经济技术开发区延河路的仕佳光电子产业园处处生机盎然。光电子集成技术国家地方联合工程实验室、省光电子技术院士工作站等六大技术研发平台就设在这里,总投资20亿元的仕佳光子等6个项目已全部投产,这里成为了国内唯一集宽带通信核心

分路器芯片及相关集成芯片的研发、生产与销售于一体的全产业链专业园区。

在仕佳光子的带动下,深圳、上海等发达地区的客商纷纷来到开发区投资兴业。河南仕佳通信科技有限公司、鹤壁腾天光通信技术有限公司、鹤壁威讯光电股份有限公司、河南标迪科技有限公司等配套企业相继落地生根;生产光纤光缆包覆材料的河南杰科新材料股份有限公司于2015年3月登陆新三板,成为我市第二家在创业板上市的企业。

通过组团招商、龙头邀商、战略引商,开发区吸引了武汉联特超高速光互联器件项目、深圳大成企瑞中原光通信生产基地项目、深圳亿可信PLC型光分路器芯片封装项目、东莞泽昊年产200万芯公里高端数据传输线缆项目等4个项目签约,投资总额14亿元。春华秋实,历时五载,凭借科

研平台,龙头企业带动,配套企业支持,开发区光电子信息产业实现了跨越式发展。

截至目前,开发区光电子企业生产的产品覆盖了光分路器、跳线、光纤连接器等光无源芯片、器件,光纤、光缆、模块盒等光通信配套器件,初步形成了自原材料生产至以PLC型光分路器芯片等无源组件为主的终端产品输出的产业链,具备了一定的行业知名度和影响力。

逆水行舟,不进则退。光电子信息产业发展和光电子信息产品一样,必须始终站在市场的前沿,不可故步自封,必须趁势追击。

开发区根据自身情况和已有优势,结合光电子信息产业发展趋势,确定了用心打造有“芯”的中原光谷这一目标;未来两到三年,开发区将围绕放大仕佳光子的核心竞争力,以无源的PLC型光分路器芯片和有源的DFB激光器芯片为核心,以整合标准厂房、土地等资源为平台,以引进封装企业及整个光通信产业链为途径,设立产业引导基金,提高资源配置效率,加强关键技术转化和重点项目建设,形成无源和有源闭合的产业链条。

◆全方位推动产业发展:

五大工程加速中原光谷崛起

打造有“芯”的中原光谷,不是写在纸上的梦想,而是扎根沃土的行动。

为了大力发展光通信产业,开发区正在着力推进“中原光谷”“中国科学院半导体研究所河南研究院”“硅基光子工艺平台”“创新型投融资平台”“中原光谷招才引智”等五项“十三五”重大工程。中原光谷,外化于形,内强于“芯”。

开发区进一步细化中原光谷起步区发展规划,以科学宏观的产业布局,完善配套的基础设施,为打造有“芯”的“中原光谷”提供硬件支撑。同时,邀请知名行业专家做中原光谷产业顾问,定期面向辖区光电子企业举办光电子产业专题讲座、研讨会、成果展示会等,搭建一个为各界人士提供市场、产业、技术和投融资的交流平台。力争通过不懈努力,在“十三五”末,把这里打造成集科技研发、商务办公、生态居住、展示贸易、文化休闲等于一体的多元化光电子科技城,一个百亿级的产业集群,有“芯”的中原光谷。

在中科院半导体研究所河南研究院,数十位博士一颗“芯”。

方向,解决光通信、光传感企业面临的技术难题,使该院作为高端科研技术产业化孵化载体的作用充分发挥,将其建成“知识创新平台、技术服务平台、成果转化平台、人才培养平台和国内外交流平台”,以科研技术助力有“芯”的中原光谷。

依托硅基光子工艺平台,促进光有源芯片技术突破。“早日实现光有源芯片的技术突破,形成无源和有源闭合的光电子产业链条。”这是中科院半导体研究所河南研究院研究员、仕佳光子常务副总经理吴远大的希望,更是开发区光电子产业的发展目标。建设硅基光子工艺平台,就是为光有源芯片研发提供强有力的支撑。目前,中科院半导体研究所河南研究院已拥有光电集成河南省工程实验室、光电集成河南省工程实验室、中科院成果转化中心电子信息中心、河南省光电集成工程技术研究中心、院士工作站、博士后研发基地六大科研平台。依托仕佳光子现有工艺平台,结合“河南研究院”发展规划路线,开发区将积极添加关键核心设备,引进高端技术研发人才,建成国内一流、国际领先的覆盖光无源、有源芯片等多种核心芯片产品、多种研发能力的硅基光子工艺平台,为中原光谷高端核心芯片和更多新

力争到“十三五”末,成为国内领先、具备一定国际影响力的集技术研发、产品生产于一体的光通信产业集群区,拥有大型生产企业3家-5家,拥有上市公司2家以上,打造具有自主知识产权和核心竞争力的百亿级有“芯”的中原光谷。

河南仕佳光子结合开发区用心打造有“芯”的中原光谷这一目标,制订了公司2025年发展战略规划。

仕佳光子将重点发展“超高速大容量智能光传输网络核心芯片及相关领域”,以新一代信息技术产业中信息通信设备领域的“高速互联、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、‘未来网络’核心技术和体系架构”等领域为发展突破口,并延伸公司产品至物联网、云计算、生物医疗等领域,不断提升企业技术创新能力,壮大企业规模;聚焦光通信核心芯片及其延伸产业,打造有“芯”的仕佳光电子产业园。

至2025年末,将仕佳光子打造成为国内领先,年产值超过百亿元,以光通信高端无源、有源芯片为主导,集光电子产业技术研发与产业化生产、创新、创业与企业投资孵化于一体的光电子产业集群综合体。

◆服务创造价值:

光电子产业发展进入快车道

随着“互联网+”时代的到来,《“宽带中国”战略及实施方案的通知》将“宽带中国”计划提升为国家战略,光电子产业已成为21世纪最具魅力的朝阳产业之一。

开发区“突破超高速大容量智能光网络核心芯片产业化瓶颈,打造有“芯”的中原光谷”已被写入中国制造2025河南行动纲要。“十二五”期间,我市被省委、省政府确定为全省电子信息产业“一体两翼”

的重要一翼和河南省承接沿海产业转移重点区。《国务院关于支持河南省加快建设中原经济区的指导意见》明确提出建设鹤壁电子产业基地,开发区被我市列为发展电子信息产业的主阵地。

在此背景下,开发区坚持“服务创造价值”的发展理念,积极为光电子产业发展提供政策、金融、技术三大支撑,从而使中原光谷的光电子产业发展进入快车道。

打造优质企业发展环境

16.8万平方米标准厂房供企业“拎包入住”

上海标迪科技有限公司的PLC型光分路器芯片产品,主要供给国内三大电信运营商及华为、烽火通信等光通信产业龙头企业。这家企业2015年签约落户开发区,当年投产并实现主营业务收入3500万元。这一切,缘于上海标迪科技有限公司负责人石磊听到的一个词。

“拎包入住”,是开发区招商局局长邢玉富与石磊聊回乡发展话题时提到的。正是这个词,让石磊下定了“回河南”的决心。

“没有一个地方政府会把工作做得这样到位。”石磊告诉记者,开发区整合了标准厂房、土地等资

源,加速企业入驻。不仅如此,借助国家级开发区的政策优势,开发区对高新技术项目及企业投资资金奖励及政策性扶持。

用贴心的招商引资政策打造优质企业发展环境。自2015年以来,开发区充分发挥区位优势,规划了3.15平方公里的电子新城核心区,利用16.8万平方米标准厂房规划中原光谷起步区,对包括仕佳光电子产业园、数码大厦产业园、科创中心在内的区域进行统一规划、先期装修、优惠租赁,50万平方米的存量标准厂房,可以满足光电子企业快速入驻的需求。

创新金融服务方式

银行上门为企业定制融资服务

政府牵线搭桥,银行上门为企业提供一对一的融资服务,您见过吗?今年年初以来,开发区采用这种方法,帮助区内数十家企业顺利融资,为企业运营注入了更大动力。“这也为我们精准放款提供了有效参考。”中国建设银行股份有限公司鹤壁分行有关负责人表示,这种“俯下身于搞服务”的态度,赢得了金融机构和企业的一致好评。

开发区积极提供多元化的金

融服务,促进企业转型升级。借鉴发达地区的经验,结合自身实际,开发区谋划设立了2.5亿元的光电子创业投资引导基金,专门为中原光谷的光电子企业提供企业孵化、科技研发、股权投资等方面的金融支持;先后与浦发银行、广发银行等金融机构合作开展了“助保贷”等业务,为企业融资提供便利条件;引导企业积极上市,并奖励成功上市企业,为企业创造更多的投融资机会。

激励专家常驻一线搞研发

打破国外光有源芯片技术垄断指日可待

“产学研”相结合模式,应该没有哪个地区像我市、像开发区运用得这样彻底。

以吴远大、安俊明为代表的十多位中科院科研人员,从北京来到鹤壁,扎根开发区,以住佳光子为“大实验室”,开启了光电子专家常驻生产一线搞研发新模式。

2015年1月22日,中科院半导体研究所河南研究院成立,成为中科院在我省建设的首家分支机构。如今,来自中科院的科研人员已增至近40名,部分科研人员甚至把家安在了鹤壁。

如今,仕佳光子在光源芯片、器件上的技术已经全球领先,但仕佳光子要成为光电子产业世界强

企,必须同时占领对技术要求更高的有源芯片、器件市场。

“现在DFB激光器芯片、VCSEL激光器芯片均已取得突破性进展,进入小试、中试阶段,一旦量产,将打破国外对光有源芯片技术的垄断,促进开发区光电子信息产业链的进一步完善。”日前,吴远大在接受采访时说。

除中科院半导体研究所河南研究院以外,开发区还建设有省级科技企业孵化器——鹤壁创业服务中心,与中科院、吉林大学、重庆大学、郑州大学合作,建成院士工作站1个、国家级实验室器件上的技术已经全球领先,但仕佳光子要成为光电子产业世界强企,必须同时占领对技术要求更高的有源芯片、器件市场。