

孵化25家科技型企业,成活率100%,国外科研项目也慕名而来 重庆高新院三招助企业把专利变订单

重庆日报记者 夏元

9月8日,重庆两江协同创新区明月湖畔,第七届创客中国重庆市中小企业创新创业大赛决赛及颁奖典礼在此举行。

台下,重庆高新技术产业研究院有限责任公司(下称重庆高新院)董事长陈锦、规划发展部部长林培思,密切关注着场上创客们的路演展示。他们专程从璧山赶来,正是要与其中11个优质项目的路演人现场签约,通过对这批项目进行孵化培育,让它们产生实实在在的经济价值。

自2019年6月成立以来,重庆高新院通过实行科研成果“孵化+推广+迭代”全周期培育,让一批科技创新项目从实验室走向生产线变成真金白银。截至目前,重庆高新院已孵化25家科技型企业,成活率100%,累计实现收益约1.5亿元;获得意向订单额超过8亿元,预计实现产值16.7亿元。

如何打通科研成果产业化“最后一公里”?重庆高新院使出了三招。

搭平台

培育一批“专精特新”企业、“中国行业百强企业”等

今年6月,在市经信委发布的本年度市级“专精特新”企业榜单中,重庆平创半导体研究院有限责任公司(下称重庆平创)榜上有名。

成立于2019年底的重庆平创,是重庆高新院当年引入重庆大学教授陈显平及其团队后双方共同创建的,前者以资金入股,后者以技术入股。

“携手重庆高新院,让我们在科技成果转化产业化道路上少走了不少弯路!”陈显平感慨地说,他带领的科研团队,是国内最早从事碳化硅功率芯片研究及应用的队伍之一,但在把研究成果转化成生产力的过程中,他和团队成员一度遭遇研发资金不足、缺乏企业管理经验等难题。

在接洽重庆高新院共建企业后,陈显平和团队在资金、制度建设等多个方面得到重庆高新院全程帮扶,团队的科研成果顺利走上生产线——重庆平创成立一年即获得超过6000万元市场订单,目前企业在碳化硅芯片器件领域取得10多项成果专利,在国内率先开发出基于全碳化硅芯片技术的电源管理与转换系列产品,特别是完成“升为规上企业、成为高新技术企业、获批‘专精特新’”的“三年三级跳”,让企业步入高质量发展快车道。

“作为通过重庆高新院搭建平台的培育孵化项目,重庆平创的成长很有代表性。”陈锦介绍,在重庆平创成立初期,重庆高新院在中试、管理、市场三个方面积极为企业赋能。

在中试方面,重庆高新院委派技术人员入驻企业,为其搭建碳化硅充电桩中试产线,全程代办充电桩建设项目,帮助企业通过质量体系认证;在管理方面,派驻专职董监事,从零开始帮助企业建章立制,包括搭建组织架构体系、提供财务及法务支持等,确保企业高效运行;在市场方面,积极推动企业的新技术新产品先用先试,比如对重庆平创在完成全碳化硅充电桩产品开发后,及时协调相关单位首购首用,推动这一产品成功入选重庆首轮“新基建”项目,畅通了市场渠道。

正是通过上述一揽子搭平台举措,截



璧山高新区,重庆高新技术产业研究院的科技人员在调试新型碳化硅半导体充电桩。(摄于2021年2月18日)



重庆高新院中试基地。(受访者供图)



重庆高新院研发现场。(受访者供图)

至目前,重庆高新院培育出1家市级“专精特新”企业,1家“中国行业百强企业”,2个“重庆英才”创新创业团队,4家重庆市新型研发机构,4家国家高新技术企业。

建基地

为引入的科研企业提供产品正式投产前的各类测试

9月的一天,位于璧山区的重庆高新院中试基地,钟鸣领衔的科研团队正在实验室做着各类测试。随着电脑屏上多项测试数据不断跳动,一个个从外观上看似毫不起眼的器件,在试验员手中逐渐被制作成型。

“我们主要从事高端传感器自主研发制造,产品可应用到航空航天、石油、化工等多个领域。”钟鸣介绍。

去年8月,与重庆高新院多次接洽后,钟鸣及其团队在璧山区成立重庆宸硕测控技术有限公司(下称重庆宸硕),入驻重庆高新院进行创新研发。企业成立一年以来,这家公司掌握的关键基础器件核心技术已获得意向订单额超过2300万元。

目前,在重庆高新院大楼内,有50多个类似重庆宸硕这样的科研企业在进行创新研发,通过重庆高新院提供的中试基地平台,一大批科研项目在这里进行产业化成果转化。

“此前,我们对璧山区100多家高新技术企业进行为期数月的摸底调研,发现它们由于缺乏中试基地等综合服务平台,无法对样品进行检验测试,严重制约了产品批量化生产。”陈锦说,重庆高新院为此投资建设了中试基地,提供给入驻的科研企业提供产品正式投产前的各类测试,以此减轻企业负担,加快新产品迭代速度。

重庆华创智能科技研究院有限公司(下称重庆华创)是另一家尝到中试基地甜头的企业。作为重庆高新院与重庆大学教授孙跃及其团队联合创建的企业,重庆华创主要研发具有自主知识产权的无

线电源技术。

在中试基地开展了两年多的研发,目前重庆华创已成为行业领先的无线电能传输核心技术、产品及解决方案供应商,取得多项质量认证,拥有无线充电相关发明专利100余项,其动态、大功率无线充电技术达到国际领先水平,正在规划建设2000平方米AGV无线充电自动化生产厂房,预计年产值超过1.5亿元。

中试基地不仅孵化国内企业和高校的科研成果,不少国外科研项目也慕名而来——2020年3月,重庆高新院与新加坡淡马锡理工学院签约共建重庆创新燃料电池技术产业研究院有限公司(下称重庆创新燃料),以轻型高功率密度氢燃料电池系统及其关键部件和材料的研发与国产化突破为重点,联合开展技术攻关。

两年来,重庆创新燃料通过在中试基地的研发,已掌握氢燃料电池设计核心技术,在风冷电堆领域处于国内领先地位,拥有多项国际发明专利,并成功开发出多个型号的超轻空冷式燃料电池电源系统,部分研发项目已取得市场订单。

重庆高新院成果转化部部长岳建平介绍,截至目前,中试基地已引入100多个成果项目,涉及信息技术、人工智能等前沿领域,其中无线充电、智能电气等一批项目累计取得意向订单额超过8亿元,一批新技术、新成果正在加速落地转化。

组团队

1000多人的复合型专家团队,帮助科研企业把专利变成订单

持有科技成果的研发团队不懂得市场,而市场因为不了解科技成果的技术含量,对下单心存疑虑——这是科技成果转化普遍面临的“最后一公里”难题。

“要推动高新技术成果产业化,必须破题这‘最后一公里’。”林培思说,对于这一难题,重庆高新院集聚了大批科技、工程、金融、财务等不同行业领域的人才,组建了一支1000多人的复合型专家团队,目的正是要推动科技成果完成从实验室

到生产线的“最后一跃”。

林培思介绍,与传统孵化机构普遍存在的“只给资金、不管技术”“重前期孵化、轻后期成长”等做法不同,重庆高新院的科技成果转化方式,是以价值链、利益链、科技链、金融链、人才链等科技成果全链条运作为抓手,集中了风投、孵化器、经理人等多项职能于一身。

在重庆高新院,专利持有人及科创团队可通过知识产权评估入股,重庆高新院和风投机构通过注资参股,项目经理团队跟投,共同成立混合所有制企业,实现利益捆绑。同时,重庆高新院还为孵化企业提供商业构建、法律咨询、政策申请等全方位服务项目。

由重庆高新院引入重庆文理学院教授李璐及其团队联合创建的重庆鼎旺科技有限公司(下称重庆鼎旺),就是这一培育方式的受益企业之一。

两年前,重庆鼎旺还只是重庆文理学院柔性光电薄膜及其智慧终端的一个项目团队,面对国内柔性玻璃产业链上游原材料市场的迫切需求,团队手上握有13项授权专利却乏人问津。

在了解该团队的技术优势后,重庆高新院主动上门对接。通过论证、评估等流程,双方成功组建重庆鼎旺,其中该团队通过13项发明专利独家使用权评估作价,实现技术专利入股。

在研发技术得到认证后,市场销路随之打开。去年,重庆朗威网联智能控制公司牵手重庆鼎旺,共同研发出大尺寸柔性触控液晶智慧屏,目前该产品已进入多家国内头部显示企业的采购目录,取得意向订单额超过5.8亿元。同时,重庆鼎旺还与一家国外企业达成合作,正在建设国内首个自动化大尺寸硅基新材料显示模组工厂,投产后将实现产值11亿元以上。

目前,重庆高新院已成功转化来自重庆大学、厦门大学、新加坡淡马锡理工学院等国内外高校近400件原创技术成果,涉及新一代信息技术、新能源、新材料等众多新兴产业领域,让一批专利成功转化为市场订单。