

政府搭台 企业唱戏

——营口着力构建政产学研协同创新体系

本报记者 张继驰 文并摄

核心提示

营口经济发展有
条件、有基础、有热度、
有势头,也有尴尬。

产业强,主导产业
丰厚扎实,民营经济活跃度高。学
研弱,营口2013年才结束没有本
科院校历史,原始创新能力不足,也
缺乏对人才直接落户的吸引力。

这样的境遇下,只有开放才
能发展,只有合作才能更大范围
集聚创新要素。这样的语境
中,科技创新引领营口产业升
级发展亮点纷呈,出现了一批
制造业领域细分市场的“单打
冠军”企业。

创新能力显著增强的背后,
是政府为企业发展搭桥,引智不论
远近,服务不打折扣。营口通过政
产学研合作,善用“外脑”,借梯登
高,让企业成为创新大戏的“领衔
主演”。



金辰机械股份有限公司智能化生产车间。

打通科技成果产业化的“最后一公里”

除了这块地和这群人,什么都变了,包括企业的名字。创新引领转型,“转”得脱胎换骨。

2016年6月,营口市科技局帮助隆信金属制品有限公司引进了中科院西安光学精密机械研究所的激光熔覆项目。此前16年,这家企业闷头加工预应力钢丝,工艺陈旧、附加值低、回款困难,还有环保隐忧。此后3年,痛下决心另起炉灶的营口裕隆光电科技有限公司有了“国内最大激光熔覆产业基地”的显赫身份。

粗重的煤矿液压支架,从郑煤集团等龙头煤企运抵,在裕隆公司进行厚度以微米计的表面合金粉末熔覆,以达到耐腐蚀的效果。作为传统电镀工艺的迭代技术,激光熔覆让粉末和基材结合的性状更加稳定,也避免了高能耗、高污染问题。

陕西的技术,拐回河南应用,千里

之外的营口企业,16台机器24小时作业,今年将实现4500万元产值,利润率达到25%以上。

“不出新就没出路,但没有政府牵线‘中科院’,谁敢全部淘汰落后生产线?”裕隆公司总工程师曾宪鸿说,专注于煤矿液压支架的激光熔覆,他们切分着25%的全国市场蛋糕,而这零部件90%还在使用电镀工艺,市场前景一望便知。

一项技术成果转化,有时就能成就一个企业。对此,辽宁融达新材料科技有限公司总裁朱德琳感触颇深。

2010年,一条信息在多孔金属领域的专家学者间相传:有个小姑娘,按图索骥拜访国内外几乎所有发表过相关论文的科学家和教授。最终,26岁的朱德琳代表“无行业背景、无客户资源”的融达公司,与清华大学签订合作协议,定向凝固多孔金属材料制备及

应用技术、大块泡沫氧化铝批量生产技术转化或生产力。

跻身国家首批军民融合试点,获得相关产品研发生产许可证,今年产值预计军工占比45%……朱德琳说:“要不是引入清华‘外脑’,我这企业哪能‘参军’?”

朱德琳的经历或许是个例。时至今日,她仍能一一说出当年拜访过的国内外30多位专家名字,其间涵盖着繁杂的联络接洽和筛选尝试。这项工作,对于多数企业,尤其是中小民营企业来说,是“不可能完成的任务”,即便他们做大做强的愿望强烈、创新的自由度更高。

营口市科技局局长卜兰杰有这样的感受:企业对技术有需求,但技术在“天涯海角”摸不着;好不容易谈到一起了,科学家和企业又容易产生语言障碍。“成果转化需要‘红娘’,一面收集信息资源,一面强化供需对接。”卜兰杰说。

营口市发挥政府搭台作用,对科技成果转化涉及的技术、人才、资金等领域精准服务。市政府与23所高校、院所签订战略合作协议,400多家企业与130多所高校、院所建立长期合作关系,年均转化科技成果200多项。

融达公司的创新之路不再是“苦寻”,顺利与中科院金属研究所、中国铁道科学研究院等机构确立联合研发关系,推动企业涉足轨道交通领域。绿源锅炉与辽宁大学合作研发出唯一通过国家验收的116MW锅炉产品,华峰动力与清华合作,从一家汽车空调维修厂嬗变为东北地区最大的高硅铝铝合金汽车配件生产商……一时间,拥有冠军级别市场地位和技术实力的营口企业扎堆涌现。

科技创新让传统产业变“朝阳”

“产业发展的方向是追求‘镁’的元素价值。”营口菱镁化工集团有限公司研究院常务副院长杨云洪说,“我们正围绕镁素营养,在植物、动物、人体等方面开展综合研究和产业化应用。”这句话有跨时代的标志意义。

烟尘弥漫、漫山废料垃圾曾是大石桥市“镁都不美”的常态。镁产业百年历史更像是一部镁质耐火材料发展史。“高耗能、高污染;出大力、挣小钱”是众多镁企长期的普遍状况。

2012年建设新厂,迅速成为国内最大的镁化工企业和全球最大的化学合成法镁肥料生产商,菱镁化工集团对大石桥镁产业的价值在于,继金属镁、镁合金压铸后,镁产业链条延伸至镁肥和镁素营养,一幅绿色镁工业全产业链转型升级的图景拼接完成。

“要认清,大石桥镁产业领先在体量和产能,而不是产品和技术。”作为化肥和非金属两个领域的知名专家杨云洪说,即便是优势产业,求新、求变、求精也不能闭门造车。

企业工程技术研究中心和企业技术中心成为省级研发支撑平台。登高还需善“借梯”,菱镁化工与农科院农业资源和农业区划研究所、中科院青海湖研究所、上海化工研究院等开展产学研合作,引进印尼、马来西亚等国家海外研发团队,建设国内首家“镁肥料研发基地”,主持起草“农业用硫酸镁”“硼镁肥料”两项国家标准。

过去,低品位菱镁矿是弃置废物,如今“榨净”后植物用、动物吃,甚至人吃。去年11月,菱镁化工与中国农业大学等组建国内首家“镁素营养研究中心”,建立张福锁院士工作站,镁肥料、镁饲料添加剂、镁食品添加剂、镁医药等产品研发生产技术的国

际领先地位进一步稳固。

大石桥形成400家企业生产镁耐材的优势产能。而这些企业无一例外对镁碳砖生产中的“布料”环节感到头疼——劳动强度大,粉尘侵害人体、工伤事故多发。8小时一班的布料工,月薪一万元还招不上来人。几十家企业先后对自动化布料设备进行研发,纷纷卡在几个技术难题上。

两年前的营口的一次“工业展”后,辽宁众禾机器人有限公司技术总监吴波带着技术和投资来到营口。政府部门带着这位自动化装备专家挨家挨户拜访有需求的企业,焦点就是镁耐材企业。

经过研发和反复调整、试用,一款“压砖布料机器人”在众多公司问世。“起初想得简单,认为是成熟技术的应用问题,后来连闯送料、重量精度、均匀度三道关”,吴波说,因为没有参考性的首创,第一台机器申请了11项专利。

让当地及海城市多家镁耐材材料企业竞相采购的压砖布料机器人,价格约15万元,相当于所替代人工的5个月工资。这款设备与数控机床压力机无缝对接,实现压砖先期环节的无人化,这是“封闭化”的前提,对于镁耐材材料行业绿色发展意义重大。

菱镁化工浓缩着镁产业的精细化发展之路,众禾机器人代表着装备制造产业的智能化新境界;铝产业的龙头企业——营口忠旺引入高校和国企资源,生产出符合航空标准的大型民用客机用段环产品;中科院化学所在向阳催化剂公司设立实验基地,化工产业的“老牌”成为亚洲最大的高效催化剂生产基地……在创新引领下,城市的重点产业动力澎湃。

■ 营口时讯 SHIXUN

58众创新经济 产业园签约落户

本报讯 10月11日,五八科创有限公司与辽宁(营口)沿海产业基地管委会签订58众创(营口)新经济产业园项目合作框架协议。

五八科创有限公司创立于2016年,旗下拥有58众创、58小镇两个品牌。58众创是全国性创新创业生态和产业发展的平台,拥有“线上平台+线下”的园区运营、产业服务、创业投资三大主营业务板块。

据介绍,58众创(营口)新经济产业园将围绕创意设计、数字经济等领域,集聚优质企业、创业团队及项目,从创新创业服务、人才培育、新业态新模式培育、“互联网+现代服务业发展”等方面赋能营口的产业升级。

梁 然 本报记者 张继驰

营口海关护航企业 登陆综保区

本报讯 辽宁竟大国际物流有限公司在隶属大连海关的营口海关引导下,到营口综合保税区拓展业务,成为首家在营口综保区办理保税业务的企业。有了海关的重点扶持,该企业释放“头羊效应”,为其他企业通关搭建供应链专业服务平台。

去年底,营口综保区通过验收以来,营口海关主动对接企业、引导企业入区发展,培育新业态。该关在辖区企业开展“百企调研”,领导带队上门,宣传综保区政策,为企业转型发展提供选择路径。

利用辽宁自贸试验区营口片区综合服务窗口,营口海关提供综保区企业海关备案一站式服务,实现一口受理、并联审批、多证合一等,为企业入区提速。

孙福涛 本报记者 张继驰

中国营口无人机 航拍大赛启幕

本报讯 10月12日,由搜狐公司与营口市文化旅游和广播电视局联合举办的“营口美如画”2019中国营口无人机航拍大赛正式启动。这是营口市首次举办无人机航拍大赛,吸引了来自北京、天津、济南、深圳等城市的15组航拍选手。

营口是2019搜狐航拍大赛活动东北地区首站城市,参赛选手将对该市西炮台、辽河老街、辽宁团山国家级海洋公园等景点进行拍摄。

据介绍,本次比赛结束后,入围作品将在本月末营口市举办的“无人系统数字化经营峰会”上进行展示。

韩雅竹 本报记者 张继驰

举办礼仪主题漫画 大赛

本报讯 10月11日,以“雷锋精神营口有礼”为主题的“东盛杯”全国礼仪主题漫画大赛启动仪式在营口市雷锋文化展览馆举行,这次活动由营口市委宣传部、营口新闻传媒中心、中国新闻漫画研究会主办。

自去年9月以来,营口市开展“雷锋精神营口有礼”主题活动,进一步增强全市人民的礼德意识,提高礼德素养。此次礼仪主题漫画大赛,将通过漫画作品的细致刻画,让人们在生活实践中感知礼仪、领悟礼仪、践行礼仪,摒弃不文明行为,推动现代文明礼仪内化为观念、外化为行动、转化为习惯。

据了解,参赛作品表现手法及风格不限,截止时间为2020年7月30日,获奖作品将在2020年9月展出。

张宝全 本报记者 张继驰

四大公园 改造全面完成

本报讯 国庆假期,营口市主城区四大公园提升改造工程全面完成,公园新装迎客,给城市增添了一份欣欣向荣的喜悦。

营口市主城区有人民公园、楞严寺公园等8座公园,不同程度存在投入不足、设施损坏等问题。今年,营口市将公园提升改造工程列为重点民生工程,工程总投资2915万元,对人民公园、楞严寺公园、南湖公园和镜湖公园4座规模较大的公园进行改造,整体提升公园品质,增加硬件设施,补植树木和花卉、草坪,实施美化、亮化。

据介绍,四大公园改造各有特色,楞严寺公园和南湖公园破损的道路换成彩色“跑道”,楞严寺公园还修建了一些“林下小广场”,人民公园建了“松风亭”和仿古长廊。

仲属宁 本报记者 张继驰

构建“不求所有但求所用”的创新体系

2017年10月,营口金辰机械股份有限公司在上交所A股上市。该公司主业由光伏组件成套设备向投资额3倍至5倍的上游电磁片成套装备拓展。与之同步的是创新要素的集聚,近3年研发经费占营收比重超过8%,研发团队人员达300人。

今年8月23日,营口市政府帮助金辰机械公司嵌入又一块重要拼图:企业与中科院宁波材料技术与工程研究所就“下一代高效光伏电池工艺装备技术”项目签署合作协议,经过两年的研发,形成设备和工艺的全套解决方案。

“宁波所太阳能及光电子器件的10人团队,每人每月开始在营口100小时‘打卡’。”营口金辰机械股份有

限公司副总经理张欣说,该项目建设测试中心,投资预计超亿元。

这种“飞才”研发的合作形式,在营口企业中屡见不鲜。地域、人事关系等传统招才引智的刚性制约悄然打破,“不求所有、但求所用,不求所在、但求所为”特征显著,来自天涯海角的智力、知识和技术助力营口科技创新跃入新境界。

营口并不具备高校和科研机构的天赋优势,人才结构不尽合理,高层次人才偏少。营口客观看待“人才流失”现象,积极构筑“智力汇入”的平台体系。

大连理工大学、辽宁大学、沈阳工业大学、沈阳化工大学等高校相

继组建营口研究院,中科院沈阳国家技术转移中心成立营口中营。营口市拥有国家级高新区、可持续发展实验区、国家火炬特色产业基地各1个,有省级重点实验室4家,省市两级工程技术中心152家,省级产业技术创新战略联盟试点、产业专业技术创新平台、技术转移示范机构分别有8家、14家、3家。

今年5月,五矿营口中板有限公司与东北大学联合组建的“中厚板工程技术研究中心”揭牌。“中厚板出口量连续6年全国第一,也不意味着能在这领域一家独大。”企业副总经理赵和明说,可以通过投资装备升级换代弥补一些差距,更需要

加上先进灵活的管理方式,造就了企业强大的盈利能力和抗风险能力。

笃信实业的孙寿宽认为,科技创新是实业腾飞的翅膀。耐火材料是嘉晨集团的主业之一,行业发展进入瓶颈期:一方面,钢铁、水泥、玻璃等行业的发展拉动高纯度镁砂的持续需求,另一方面,我国菱镁矿资源丰富,但能满足市场需求的特级矿产量已不足开采总量的20%。同时,开采过程中,大量的低品位菱镁矿被废弃,造成资源浪费,形成白色污染。嘉

晨集团下决心解决资源枯竭与产业需求、环境友好与行业发展的双重矛盾,投入巨资,淘汰劣质耐火材料落后产能,与高校合作,经过多年试验研究,取得选矿提纯、闪炼沸腾轻烧、压球及高温煅烧四项发明专利,研发出“废弃及低品位菱镁矿提纯和工业化制备高至密烧结镁砂集成技术”。废弃及低品位菱镁矿“变废为宝”,国内断断续续研发了近60年,最长的一次坚持了近30年无果而终。嘉晨集团的超常执着终于赢得回报:该集成技术

生产出的“嘉晨超纯镁”达到国际同类产品先进水平,填补国内高等级烧结镁砂的空白,同时解决了困扰矿区多年的废弃菱镁矿“白色污染”问题。

对实业30多年的坚守与执着,造就了孙寿宽的务实、低调、勤劳、简朴。但孙寿宽在公益事业和慈善活动上却异常慷慨,无论是抗震救灾、抗洪抢险、扶贫济困、助学、拥军及其他社会公益事业,他都积极参加,这些年来向社会捐赠的各种款物价值超过2.5亿元。

本报讯 记者徐鑫 张继驰报道 10月10日,2019年胡润百富榜发布,辽宁本土民营企业嘉晨集团董事长孙寿宽再次上榜,以355亿元财富排名全国第79名。这是孙寿宽第六次成为胡润百富榜辽宁首富。“实业强则国家强,国家的实力必须有实体经济支撑。”孙寿宽说。

从一个小型石粉厂成长为总资产430亿元的大型实体企业,嘉晨集团奋斗了30年,靠的是始终如一的坚守,靠的是心无旁骛的专注。孙寿宽

说,我们不做和主业无关的东西。煤、焦化、炼铁、炼钢、煤气发电、镁质耐火材料,嘉晨的16家子公司,基本围绕一个产业链做,以保证原料和燃料质量稳定、充足供应,实现低库存、周转快、占用流动资金少、回款及时,减少采购和销售环节,如此完整的产业链,让嘉晨不断降低成本,越做越强。

总资产430多亿元,而负债只有70多亿元,这样的大型实体企业,保持这么低的负债率是不多见的。先进的技术和装备,优越的区域位置,

携手高校开展研发 加快产品推陈出新 嘉晨集团专注创新做强主业