

产业变革记

# 打好协同牌 驶向新未来

## ——天津市武清区推动汽车产业智能升级

从工业园到汽车园,从传统燃油汽车到新能源汽车,从单打独斗到抱团发展……在京津冀协同发展桥头堡的天津市武清区,一场关于汽车产业链的变革,正在悄然发生。

武清区发展汽车制造相关产业始于2009年,其核心载体为京津产业新城京清汽车产业园(前身为“京滨工业园”)。经过多年发展,特别是随着2024年园区更名并明确聚焦汽车产业,武清区谋求传统汽车制造业转型升级取得显著成效。

目前,武清区已汇聚170多家汽车制造相关企业。2025年1月至11月,汽车制造业实现产值232亿元,同比增长4%,与北京奔驰、小米、理想等车企建立起稳定供应链合作关系。“我们不再只是‘制造’,而是‘智造’;不再只是‘耗能’,而是‘节能’;不再只是‘配套’,而是‘协同’。”武清区工业和信息化局党委书记、局长黄巨山用3个对比精准概括了这场转型的深刻内涵。

### 智能化转型——

#### 科技赋能提质效

冬日暖阳下,京清汽车产业园物流区大门口,挂着“京M、津A、冀R”车牌的运输卡车排起长龙。来自河北廊坊的司机张华生正等候装载刚下线的汽车零部件,他说:“十几年前跑这条线,拉的都是‘铁疙瘩’,现在全是‘智能件’,轻了、精了,附加值也高了。”这句朴实的感慨,道出了武清汽车产业的智能化蝶变。

过去,传统汽车制造业的很多环节靠人工:焊接师傅小心翼翼地焊,装夹零件得反复调整位置,生怕出错。自动化程度不高,智能化程度更差,加上受限于当时的物流效率,汽车配套零部件的运输和生产效率也跟不上,订单一来,企业急得团团转。

如今,走进天津吉兴汽车部件有限公司的数字化车间,机械臂优雅地舞动,自动导引运输车沿着既定路线安静穿梭。为小米SU7生产的专属隔音垫每50秒就能完成一件,全程无需人工干预。汽车配件生产后,第一时间由新能源物流公司装车发走。

为了契合汽车整车智能驾驶的发展趋势,天津吉兴汽车部件有限公司从内部工厂智能制造入手进行了升级。该公司总经理杨贤术说:“现在产品的智能化程度达到了90%。小米汽车对我们每小时产能要求是63台份,相当于每天一个产品要产出1320件,我们已做好充分准备。像后座椅地毯下的隔音垫,50秒就能产出1件;SU7车型赛道版行李舱里面的左

右侧部件,可以达到每台份75秒左右。”

在京清汽车产业园推动下,天津吉兴汽车部件有限公司申报获得财政部、工信部组织的“制造业新型技术改造城市试点重点项目”资金支持212.74万元,专门用于设备更新、工艺升级、数字赋能、管理创新。

在汽车产业智能化转型浪潮中,补全产业链短板成为关键突破点,3D零配件打印是绕不开的一环。2025年,天津金石三维打印有限公司的华北制造基地正式投产,成功填补了京津冀区域汽车产业上3D打印这一细分领域的空白,该公司相关部门负责人说:“随着行业转型升级,公司的市场应用空间越来越大,新型材料的精度是传统塑料打印的10倍以上,适用于汽车整车及零配件的3D打印。目前,我们已经为小米、理想等车企就近配套。”

武清推动智能造车,更有后劲的力量来自产教融合。走进位于京清汽车产业园的京津冀智能网联新能源汽车科技生态港产教融合基地,科技感与教学场景交融。天津交通职业学院汽车工程学院副院长何泽刚正为参观者现场演示:“自动驾驶虚拟仿真测试系统集成了丰富的测试场景,涵盖城市路况典型场景和高速公路场景。在自动驾驶下,可在雨天、雾天等各类场景及环境下验证自动驾驶算法的可行性。”

通过“产业园区+职业教育”的创新模式,双方将课堂搬进产线,让实训融入生产,为京津冀智能网联新能源汽车产业量身打造了一座高效运转的“人才反应炉”。2025年,随着该基地正式启用,“人才培训”与“装备研发”双轮驱动的格局就此成型。从学生实习就业的“实践课堂”到企业员工技能提升的“充电站”,从产业技术难题攻关的“实验室”到创新创业项目孵化的“摇篮”,基地的功能边界正不断延伸。在这里,学生可在手动模式下体验不同场景的虚拟驾驶,将理论知识转化为实操能力;企业可借助仿真测试系统验证自动驾驶算法,降低实车测试成本;行业则能通过技能大赛、技术服务等活动,汇聚人才与创新资源。这种“教育链对接产业链、人才链支撑创新链”的模式,让产教融合不再是“纸上谈兵”。

京清汽车产业园总经理张东方说,产教融合基地的落成,补齐了园区发展的短板,真正实现了园区与院校的双向赋能、协同发展。目前,该基地聚焦新能源汽车与智能网联两大赛道,着力打造“产业链+创新链+产业链+创新链”的模式,让产教融合不再是“纸上谈兵”。

联两大赛道,着力打造“产业链+创新链+产业链+创新链”

链”融合平台。联合入驻企业和高校共建智能网联汽车培训、试验及测试实验室,构建“产学研用”协同体系。

截至目前,该基地已与百斯图工具制造、金石三维打印等园区企业达成技能培训协议,与安闻汽车达成订单培养协议,并为天津吉兴输送18名实习生。2025年12月29日,天津市发展改革委、市教委公布“第五批试点建设培育产教融合型企业”名单,京清汽车产业企业天津吉兴、百斯图工具制造凭借在深化产教融合、校企合作、推动产业与教育深度融合方面的积极探索与显著成效,成功入选该名单。

张东方表示,未来,随着更多技术培训、装备研发、创新创业项目的落地,该基地将持续为产业输送“懂技术、会实操、能创新”的智力资源,为京津冀智能网联新能源汽车产业转型升级注入源源不断的“活水”。产教融合,将是驱动传统制造迈向智能化、高端化的坚实引擎。

### 绿色化赋能——

#### 低碳转型谋长远

武清汽车产业升级还体现在让制造更绿色。武清汽车产业的转型,始终坚守绿水青山就是金山银山理念,推动企业与园区全方位绿色重构。

位于京清汽车产业园的博思特能源装备(天津)股份有限公司将绿色制造贯穿生产全过程,建设了能源管理中心,安装环保设施运行监控系统,通过安装智能电表、能耗采集终端等设备,实时自动采集现场表计的能耗数据,通信设备把采集的数据远程传输至能源中心,实现能源的在线监测动态分析、精细管控和节能增效,帮助公司实现5%的节能目标。

2025年初,京清汽车产业园获评“天津市绿色工业园区”。这块沉甸甸的招牌,源于一系列硬核实践:通过引导企业优化用能用水与生产工艺,有效降低能耗和水耗,并加快能源结构调整,建设光伏项目提升可再生能源利用水平;鼓励企业应用先进节水技术,强化热交换冷凝、水质分级处理、中水回用等设施建设;建成智慧环保平台,在重点用电企业接入环保用电监测装置,实施环保用电监管,推动绿色经济多元发展……截至目前,京清汽车产业园已创建国家级绿色工厂3家、天津市级绿色工厂5家,在绿色高质量发展征途上迈出坚实步伐。

转型从来不是一蹴而就,武清汽车制造业转身,经历了阵痛与迷茫。但转身之后,是更广阔的天空。2025年,京清汽车产业园引进汽车产业链实体项目21个,总投资31.2亿元,达产后预计年产值83.8亿元。

站在新起点上,武清区以京津冀智能网联新能源汽车科技生态港建设为抓手,深化跨区域协同,聚焦底盘车身、汽车电子、智能驾驶、动力系统、汽车后市场等重

位于天津市武清区京清汽车产业园的法雷奥汽车空调湖北有限公司天津分公司生产车间。

赵爽摄(中经视觉)

□ 本报记者 周琳



位于天津市武清区京清汽车产业内的天津吉兴汽车部件有限公司生产车间,工作人员在流水线上作业。  
赵爽摄(中经视觉)

一辆新能源汽车的诞生,承载的不仅是制造工艺的迭代,更是区域协同发展的深层变革。在北京的电控技术赋能下,经天津武清的精密制造打磨,靠河北的产能优势落地,“三地共造一辆车”的图景,正是武清推动传统汽车制造业向现代产业跨越的生动实践。

在汽车产业重构与京津冀协同发展双重作用力下,武清立足京津腹地的区位优势,以打破行政壁垒为突破口,用创新驱动转型升级,为传统制造业高质量发展提供了可借鉴的协同样本。

传统汽车制造业转型升级的规律显示,单靠一城一地之力难成气候,必须依托产业链并整合市场的力量,打破区域界限推动“多地共造一辆车”,这是加快建设全国统一大市场的大势所趋。汽车产业涵盖研发、制造、配套、销售等数十个环节,全链条布局需要技术、产能、区位等多元要素支撑,单一区域的资源禀赋局限难以覆盖全产业链需求。过去,部分地区的汽车零部件企业曾深陷配套分散、技术滞后的困境,外埠零部件跨区域运输不仅推高成本,极端天气导致的供应链中断更让生产线陷入停滞。

反观京津冀三地,北京手握顶尖研发资源与龙头企业,河北拥有充足产能与成本优势,天津武清则凭借“天津推进京津冀协同发展的‘桥头堡’和‘主力军’”的区位优势,成为衔接三地的天然枢纽。这种互补性决定了“单打独斗”的路径已然走不通,唯有摒弃“一亩三分地”思维,才能将三地要素拧成合力。如今,武清多家本地企业融入小米、理想等北京整车企业供应链,“三地共造一辆车”的高效协同,印证了跨区域协作是破解发展瓶颈的关键密码。

推动传统汽车制造业向智能制造、智能网联、绿色制造转型,是武清应对行业变革、掌握发展主动权的战略抉择。当下,汽车产业正经历从燃油到新能源、从机械到智能的根本性变革,传统外延式扩张型发展模式已难以为继。智能制造是效率革命的核心,智能网联重构产业价值生态,让汽车从交通工具升级为集出行、服务、交互于一体的智能终端,成为产业竞争的新制高点。

武清精准把握“区域一体化、京津同城化、产业智能化”趋势,推动产业从“规模扩张”向“质量提升”转型,本质上是对产业发展规律的深刻把握,更是在激烈市场竞争中构筑差异化优势的主动作为。

转型成效如何,实绩是最有力的佐证。近年来,武清汽车及零部件产业链产值稳步增长,成为支撑区域经济的核心支柱之一,不少企业把握京津冀协同发展机遇实现产值跨越式增长。更值得关注的是,协同生态的完善让转型活力持续迸发,越来越多的武清企业实现从“单点配套”到“全链协同”的质变。

武清汽车产业转型升级给其他地区、同类产业焕新以可复制的协同发展方法论:从一辆车的协同制造到一条链的迭代升级,再到一个产业生态的蓬勃生长。武清的转型之路,本质上是传统制造业借助区域协同实现高质量发展的破局之路。其借鉴意义,首先体现在要锁定区位优势,找准自身协同定位。各地发展传统产业应立足自身资源禀赋,实现优势互补、错位发展。打破行政壁垒,畅通要素流动。各地唯有推动政策协同、市场互通、设施互联,让技术、资本、人才等要素突破行政边界限制,才能在更大范围内优化配置。此外,武清紧扣产业变革,以创新驱动转型,启示同类地区,传统产业转型升级不能止步于“规模提升”,更要瞄准行业前沿趋势,以创新为核

心驱动,通过技术改造、模式创新、生态构建,真正实现迈向高端的质变。

# 金融服务“量体裁衣”助企焕新

本报记者 周琳

在天津市武清区,一种新型的科创企业融资模式在服务传统产业转型中发挥着重要作用。位于武清区的天津博顿电子有限公司生产车间,无尘生产线上洁净如新,自动化流水线匀速运转。工人们戴着防静电手环,指尖精准插拔汽车电子线束,电子扳手拧螺丝时发出清脆“咔嗒”声。检测工位上,工程师们紧盯仪器,逐一测试扬声器与电控模块,合格产品被贴上追溯二维码整齐下线。

博顿电子财务总监杜洪军说,公司主要从事汽车配套的多媒体、节能环保、控制系统等零部件制造业务。截至目前,公司已有85项有效专利、25项软件著作权,以硬核实力跻身汽车电子细分领域领军行列。然而,这些看不见、摸不着的知识产权和专利,在缺少抵押物的传统金融机构眼中却很难转化为企业发展迫切需要的资金支持。

怎么办?在传统融资模式下,没有抵押物,金融机构很难为企业提供融资支持。近年来,针对科技金融领域的痛点堵点,农业银行陆续出台了多项扶持科技金融的差异化政策及配套产品。2022年,

农行天津武清支行在了解到企业需求后,积极与企业建立信贷合作关系,为博顿电子提供1500万元信贷支持,以企业名下厂房足值抵押担保模式解决企业日常经营周转、货款支付等资金需求,为企业稳健运营筑牢金融根基。

随着博顿电子在科创领域的持续突破与市场份额的稳步扩张,金融机构敏锐捕捉企业发展的新需求。农行天津武清支行客户部经理夏煜坤带队上门走访企业,主动为其适配科创贷款差异化政策,将企业授信额度提升至2000万元,更将担保方式优化为信用方式,同步匹配科创贷款优惠利率。这一“量体裁衣”的金融支持,不仅大幅降低了企业融资成本,减轻了资金压力,而且让企业得以集中优质资源攻坚核心技术研发,推动转型升级。

在金融赋能下,博顿电子近3年销售收入持续攀升,始终保持盈利增长态势。博顿电子相关部门负责人说:“自从与农行建立合作以来,企业真切感受到了金融服务的速度与效率。从初期的抵押授信到后续的信用授信提额、优惠利率加持,每

一步支持都精准对接公司的发展需求,为我们攻克技术难关、推动产业升级和企业转型发展提供了坚实保障。”

“推动传统行业转型升级是金融机构支持实体经济的重要内容。从初期授信到科创贷款升级,农行与博顿电子的合作,是金融与产业同频共振、双向奔赴的缩影。未来,农行将继续聚焦汽车产业链上下游企业转型升级的需求,持续优化金融产品体系。”农行天津武清支行副行长杨小亭说。

作为推动传统汽车制造业转型升级的重要力量,农行天津市分行不仅聚焦单个优质企业培育,更着力推动产业集群协同发展。主动对接园区发展需求,构建覆盖企业全生命周期的全方位金融服务体系。目前,农行天津武清支行已与京清汽车产业园内的30余家企

京津冀智能网联新能源汽车科技生态港(武清)规划设计模型  
赵爽摄(中经视觉)



本版编辑 周颖一 美编 倪梦婷