京津冀协同发展视域下中职产教融合“武清范式”创新实践与提质深化路径

罗洋，周宇虹
天津市武清区职业教育中心，天津 301709
DOI: 10.61369/ETR.2026270036

摘　　要： 立足京津冀协同发展国家战略布局，本文以天津市武清区职业教育中心实践样本为研究载体，系统梳理区域中职产教融合“武清范式”从雏形培育、体系提质到生态革新的三阶段演进脉络，从跨区域行政壁垒、人才供需匹配失衡、社会职教认同短板三重维度剖析模式运行现存现实阻滞。依托通武廊职教协同联盟、现代产业学院、区域技能赛事三大载体，提炼区域联动、产教贯通、校企共生三维协同核心实践经验，紧扣教育部职业教育专业、课程、教材、教师、实习实训五大教学核心要素建设规范，构建分层分类、可落地的模式迭代优化实施体系。研究证实，“武清范式”打通京津冀中职教育资源互通、产业人才供需适配通道，形成一套具备复制、推广、示范价值的区域中职产教融合实施样本；其完善升级路径可为京津冀职教一体化高质量建设、全国中等职业学校产教融合内涵式改革提供理论参照与实操范式。

关 键 词： 京津冀协同发展；武清范式；通武廊；中职教育；技能人才共育

Innovative Practice and Quality Improvement Path of Secondary Vocational School Industry-education Integration of "Wuqing Model" from the Perspective of Beijing-Tianjin-Hebei Coordinated Development

Luo Yang, Zhou Yuhong
Tianjin Wuqing Vocational Education Center, Tianjin 301709

Abstract: Based on the national strategic layout of Beijing-Tianjin-Hebei coordinated development, this paper takes the practical experience of Tianjin Wuqing Vocational Education Center as the research carrier, and systematically sorts out the three-stage evolution context of the "Wuqing Model" of regional secondary vocational industry-education integration, including initial cultivation, system quality upgrading and ecological innovation. It analyzes practical operational obstacles from three dimensions: cross-regional administrative barriers, mismatched talent supply and demand, and insufficient social recognition of vocational education. Relying on three major carriers including Tong-Wu-Lang Vocational Education Coordination Alliance, modern industrial colleges and regional skills competitions, this paper summarizes core practical experience of three-dimensional coordination covering regional linkage, industry-education integration and school-enterprise symbiosis. In accordance with national construction standards of five core teaching elements of vocational education, namely major setting, curriculum design, textbook compilation, teacher development and internship training, it constructs a hierarchical and actionable implementation system for model iteration and optimization. The research verifies that the "Wuqing Model" breaks resource interconnection barriers of secondary vocational education and realizes the matching of industrial talent supply and demand in the Beijing-Tianjin-Hebei region, forming a replicable, promotable and demonstrative implementation sample of regional secondary vocational industry-education integration. Its optimization path can provide theoretical reference and practical paradigms for the high-quality integrated development of regional vocational education and the connotative reform of industry-education integration of national secondary vocational schools.

Keywords: Beijing-Tianjin-Hebei coordinated development; Wuqing Model; Tong-Wu-Lang integration; secondary vocational education; joint cultivation of skilled talents

作者简介：
罗洋（1975—），男，汉族，天津人，本科，研究方向：区域职业教育高质量发展、中职产教融合；
周宇虹，天津市武清区职业教育中心教师，研究方向：技能人才培养、岗课赛证育人。

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

一、战略赋能：京津冀协同发展下区域中职产教融合变革新机遇

立足区域产业转型升级对高素质技术技能人才的刚性需求，武清区以通武廊职业院校技能竞赛、职工职业技能比武为联动纽带，持续探索中职教育对接产业链、服务产业升级的长效机制，历经十余年系统化实践，逐步形成跨域联动、全链融合、双元培育、品牌牵引为核心特征的中职产教融合本土化范式。该范式有效破除三地行政分割桎梏，统筹调配京、津、冀院校、企业、行业、政府多方资源，精准锚定企业岗位核心能力需求，为京津冀中职教育一体化提质、产教融合内涵化发展提供标准化实践模板。

二、时序演进：“武清范式” 三阶段发展脉络与特色创新实践

结合政策节点、产业迭代、职教改革推进节奏，将 “武清范式” 建设历程划分为萌芽奠基、体系提质、生态革新三个阶段，各阶段形成差异化、递进式产教融合创新举措。[1]

（一）萌芽奠基期（2014—2017）：政策落地先行，跨区域协同机制破局

2014年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》中提出，职业教育要服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接。重点提高青年就业能力。[2]

武清区率先抢抓政策窗口期，启动本土化校企协同育人试点改革。武清职教中心依托本地精密装备制造、汽车服务支柱产业，联合天津蒂德精密机床等本土龙头企业落地现代学徒制试点，构建校内专任教师 + 企业一线技师双导师育人架构，将企业真实生产车间转化为常态化教学实训场地，落地 “引企入校、工学交替、产教一体” 办学思路。[3]

同步对接国家东西部协作帮扶部署，自 2017 年起面向云南红河、怒江脱贫地区定向招收建档立卡学生，实施 “专项技能定制培养 + 毕业定向就业安置” 一体化育人模式，将职教帮扶巩固脱贫攻坚成果与区域产教融合人才储备双向融合，实现社会效益与产业人才供给协同增效。

跨区域协同层面，2016 年武清牵头联动北京通州、河北廊坊组建通武廊职业教育协同发展联盟，签订三地职教一体化合作框架，同步举办首届通武廊中职院校技能大赛，设置机械加工、汽车维保、电子电路装配等 6 个传统制造类赛项，汇聚 12 所中职院校 200 余名师生同台竞技，以技能赛事为实体纽带搭建京津冀中职常态化协同平台，为后续产教融合纵深推进筑牢组织基础与实践载体。

（二）体系提质期（2018—2021）：框架系统成型，产教融合育人能级跃升

本阶段武清确立 “四贴合” 办学导向：专业设置贴合产业布局、课程内容贴合岗位标准、教学流程贴合生产工序、考核评价贴合行业规范，搭建 “校企、产专、实训车间、师生、双师、课堂实操” 六位一体系统化产教融合运行框架，推动校企合作从零散短期项目转向标准化、常态化长效融合。[4]

在校内实训载体建设方面，武清职教中心联合天津中特汽修等企业共建生产型校内实训基地，由企业全额投入搭建智能制造、新能源汽车维修实景实训场景，推行实训教学与企业顶岗实习一体化衔接模式，主干专业毕业生连续多年对口就业率稳定在 85% 以上。校企联合开发工业机器人运维、新能源汽车检测、智能设备调试等 12 部活页式、工作手册式新型教材，实时嵌入行业最新工艺、设备参数、技术标准，保障人才培养内容同步产业技术迭代节奏。

区域技能赛事完成品牌化升级，通武廊职工技能竞赛纳入三地人社重点培育品牌赛事，紧扣京津冀新能源、智能装备、生物医药、现代物流核心产业链，新增无人机应用、工业机器人操作、智能仓储管理等新兴赛项，引入京东、海尔等行业头部企业参与赛项标准制定、赛场运维、裁判遴选，构建 “企业定考核标准、院校组织实训参赛、政府统筹保障、市场检验育人成效” 多元协同办赛模式。赛事年均吸纳 50 余家企业、30 所中职院校、千余人次参与，形成 “以赛促教、以赛促学、以赛促训、以赛促建” 区域技能人才培育生态。

师资协同配套机制同步落地，三地建立职教管理干部跟岗研修、专业教师跨区域互派交流制度；武清累计选派 50 名骨干教师赴北京优质院校进修，柔性引进 30 名企业技能大师、技术骨干担任兼职教师，校内 “双师型” 教师占比提升至 70%，师资队伍实践能力结构持续优化。

（三）生态革新期（2022— 至今）：共同体实体运营，全域协同深度进阶

2022 年武清获批京津冀职业教育协同发展实验区，依托通武廊职教联盟实体化运营，牵头成立京津冀智能供应链、生物医药两大现代产业学院，构建政府统筹规划、职业院校主导办学、行业协会指导、市场企业深度参与的四方实体化协同机制，推动产教融合从单一项目合作升级为产教育人共同体共建。

智能供应链产业学院锚定京津产业新城物流产业集群人才需求，通过订单定向培养、现代学徒制、企业委培多元模式，累计为京东物流、菜鸟网络输送 800 余名复合型技术技能人才；同时将 “武清范式” 输出至河北香河、大厂等周边县域中职，依托分段联合培养、课程协同开发、师资双向共享、实训基地共用模式，带动环京区域中职办学质量整体提升。

顺应数字经济、智能制造产业变革趋势，学校动态优化专业布局，新增人工智能技术应用、工业互联网、智能网联汽车检测、跨境电商等新兴专业；联合华为、百度数字科技企业搭建数字化产教实训基地，搭建 5G 支撑的京津冀职教资源共享线上平台，实现三地课程资源、实训场景、师资库实时互通。2023 年通武廊两大技能赛事增设跨境电商、人工智能应用赛项，对接 RCEP 跨境产业合作需求，探索岗课赛证融通国际化技能人才培育路径，持续释放赛事对专业建设、课程改革、实训升级、师资

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

培育的牵引赋能价值。

三、经验提炼：“武清范式” 三维协同核心实践经验与改革启示

（一）核心实践经验：三维协同构筑全域产教融合育人生态

1. 区域协同：搭建跨域一体化职教共同体

构建 “政府统筹、行业指导、院校主体、企业参与” 四维运行架构，依托通武廊职教联盟、京津冀职教协同发展实验区、现代产业学院三大实体平台，落地三地专业共建、课程共研、师资互派、赛事共办、基地共享、成果共分协同模式。[5] 三地联合制定新能源汽车、智能物流等紧缺专业统一教学标准，联合开发模块化岗位导向课程，建立跨区域教学质量联合督导机制，破解行政分割、资源分散、教学标准不统一难题，实现三地育人资源互通、技能人才共育、行业标准共制、教学成果共享。

2. 产教协同：依托岗课赛证一体化贯通育人

以通武廊两级技能赛事为核心牵引载体，将国家职业技能标准、企业生产规范、赛事考核指标、岗位核心能力全面融入课程体系，推行 “课堂实训、赛事练兵、岗位实操” 递进式实践教学模式。机械加工、汽车维修等赛项对标全国职业院校技能大赛规范，校企联合开发项目化、任务驱动式课程；搭建校级选拔、区域竞技、国家级竞赛三级成长阶梯，近三年学校国赛获奖率提升 40%，学生职业技能等级证书获取率达 92%，充分实现以赛倒逼教学改革、以赛优化人才培养。[6]

3. 校企协同：构建双元共生长效合作共同体

推行引企入校、驻企办学双向融合模式，打造校企共生育人载体。[7] 武清职教中心与中特汽修等企业共建一体化生产实训车间，企业工程师承担半数实践教学课时，学生在真实生产环境完成技能训练，实现 “入学对接岗位、课堂对接生产、毕业直通就业”。合作企业累计投入 120 万元用于实训设备升级、学生奖助、教师企业实践培训，形成人才共同培育、教学过程共管、育人成果共享、办学责任共担稳定合作体系，持续激发校企双向合作内生动力。[8]

（二）改革实践启示：中职产教融合提质破局关键路径

强化顶层统筹设计，打通跨区域协同制度堵点 推动京津冀三地联合出台中职产教融合专项实施细则，明确学分互认、技能证书互通、教师跨区域流动、企业产教融合激励、学生跨区域实习保障配套实操条款，建立教育、人社、财政、工信多部门常态化协商机制，统筹区域产业规划与中职专业布局，打通政策落地最后一公里。[9] 将五大教学核心要素建设纳入京津冀职教协同核心考核任务，统一专业设置、课程开发、新型教材编制、双师培育、实训基地建设标准，提升区域产教融合规范化、标准化水平。

深化校企深度绑定，培育实体化产教融合共同体 支持中职院校对接行业龙头企业共建现代产业学院、技能大师工作室、生产性实训基地，推动企业真实生产项目、工艺流程、技术标准全面融入课堂教学；全面推行双主体招生、双导师授课、双基地实训、校企联合评价双元育人模式，提升人才培养与产业需求匹配精度。[10] 完善企业参与激励政策，落实产教融合税收减免、财政专项奖补、金融信贷倾斜配套政策，从制度层面提升企业参与育人主动性。

革新多元评价机制，持续提升职业教育社会吸引力 建立以职业实操能力、工匠精神、岗位综合素养为核心的多元育人评价体系，将技能赛事成绩、职业技能等级证书、企业实习综合表现纳入升学、就业核心考核指标；畅通中职 — 高职 — 职业本科纵向贯通升学通道，搭建技能人才完整成长阶梯。常态化开展大国工匠进校园、优秀毕业生宣讲、技能赛事表彰宣传活动，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，全面提升技术技能人才社会地位与职业荣誉感。

四、示范辐射：“武清范式” 推广价值与长效优化方向

中职产教融合 “武清范式” 是武清职教中心立足京津冀协同发展国家战略，依托通武廊区域技能赛事载体，贴合京津廊产业集群人才需求形成的本土化创新实践模式。范式以跨区域资源协同为实施抓手，以产教深度融合为核心内核，以校企双元育人为实施载体，以教育部五大教学核心要素建设为质量管控标准，系统性破解中职教育与区域产业脱节、人才供给与岗位需求错位、跨区域职教资源整合低效等核心难题。

现阶段 “武清范式” 仍存在跨区域政策协同不足、企业合作内生动力不均衡、人才培养质量有待提升、社会职教认同不足等短板。后续改革需持续优化跨区域协同配套制度，深化产教融合实体化内涵建设，依托数字化平台赋能资源互通，放大区域技能赛事品牌牵引作用，全面落地五大教学要素标准化建设，持续增强模式复制推广价值，为京津冀协同发展输送稳定高素质技术技能人才队伍，为全国县域中等职业学校产教融合改革创新输出可落地、可借鉴的武清实践经验。

参考文献

[1] 北京市教委，天津市教委，河北省教育厅 . 京津冀教育协同发展行动计划 (2023—2025 年)[Z].2023.

[2] 国务院 . 关于加快发展现代职业教育的决定：国发〔2014〕19 号 [Z].2014.

[3] 天津市人民政府 . 关于推动现代职业教育高质量发展的实施意见：津政发〔2022〕22 号 [Z].2022.

[4] 教育部 . 关于深化职业教育教学关键要素改革的意见：教职成〔2026〕1 号 [Z].2026.

[5] 王扬南 . 我国现代职业教育体系建设实践与发展思考 ——2022 年职业教育国家级教学成果奖 " 体系建设 " 主题获奖成果分析 [J]. 中国职业技术教育，2023 (25):25-33.

[6] 李璐，冯洪荣 . 京津冀教育协同发展的政策演进、实践进展与特色模式 [J]. 人民教育，2024 (23):60-64.

[7] 陈红军 . 打造中国式现代化职教先行区 —— 京津冀职业教育改革示范园区的实践探索 [J]. 前线，2026 (1):78-81.

[8] 侯兴蜀 . 区域职业教育协同发展趋势与推动力研究 —— 以京津冀职业教育协同发展为例 [J]. 深圳信息职业技术学院学报，2025,23 (6):20-27.

[9] 王静 . 京津冀协同发展背景下经济人才培养路径研究 [J]. 天津经济，2025 (11):13-15.

[10] 柯丽菲职业技能人才一体化发展实践与策略 —— 以京津冀为例 [J]. 经济与社会发展，2025,23 (4):35-43.

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.