

低空经济产业化背景下同城智慧物流科教融合发展路径探索

► 申冰浩

我国低空经济迈入规范化规模化发展新阶段,同城低空末端物流成为高新流通产业、城市便民物流重要新业态,重塑同城智慧物流运营模式与人才能力标准。低空物流兼具供应链运营、空域管控、智能运维交叉属性,是新质生产力赋能流通产业的新兴赛道。立足科教融合理念,依托校地企资源联动,从课程共建、平台共育、师资互通三维发力,构建适配科创城市、产业园区的科教协同体系,打通人才培养、产业运维、区域发展的联动链路,助力同城低空物流产业稳健发展。

依托产业赋能,构建同城低空智慧物流发展新格局

依托工业和信息化部、国家发展改革委、中央网信办等七部委联合印发的《低空产业协同发展三年行动方案(2026-2028年)》、《中华人民共和国民用航空法》低空配套条例落地,全国百余个试点城市放开低空分级管控权限,民航UOM(民用无人驾驶航空器综合管理平台)飞行报备系统实现低空飞行快速审批,高新零部件同城转运、应急医药配送、民生快件低空配送业态全面商业化,低空物流完成从试点示范向

全域产业化转型。相较于传统地面同城配送,低空智慧物流依托货运无人机、智能起降场站、全域空域调度平台,搭建城区短时低空配送网络,适配高新区精密元器件转运、应急物资配送、商圈生鲜配送等多元场景,具备不受地面路网制约、低碳节能、配送时效稳定、园区闭环作业等优势,契合高新园区集约化、智能化、绿色化物流发展方向。

目前,深圳、成都、合肥等试点城市联动属地高新区,布局标准化低空物流起降场站,头部物流科创企业落地同城低空配送项目,空域飞行管控、货品溯源、场站运维配套机制日趋完善,产业商业化体系逐步成型。伴随产业纵深发展,行业人才需求持续升级,除基础无人机操控人员外,兼具供应链调度、空域合规、低空场站运营的复合型物流人才缺口持续扩大,为高校物流专业优化育人体系、创新科教融合模式明晰了发展方向。

聚焦业态适配,筑牢低空物流科教融合发展根基

专业教学贴合新业态育人导向。国内物流管理、供应链管理专业紧跟产业迭代节奏,在传统

仓储、公路、跨境物流教学基础上,渐进增补低空经济政策、空域合规管理、低空供应链运维特色内容。高校立足属地高新技术产业特色,优化人才培养架构,兼顾基础供应链理论与低空实操教学,搭建贴合园区低空物流岗位的特色教学模块,实现专业教学与产业业态同向适配。

校企联动搭建协同合作纽带。各地高校联动顺丰低空、迅蚁科技等行业龙头企业,搭建常态化校企合作平台,落地实习实训、校园低空便民配送基础项目。校企逐步深化合作维度,协同修订人才培养方案、开发专项实操教学资源,围绕同城低空航线优化、飞行安全管控开展应用型科研,稳步构建教学共育、科研共研、资源共享的长效合作格局。

跨界育人资源稳步提质建设。高校依托校企研学、专项培训,持续提升物流教师空域运维、低空管控跨界教研能力,打造复合型双师师资队伍。同时联动园区、企业整合资金、设备、场地资源,共建低空教学实训载体,配合行业岗位技能标准完善优化,全方位夯实科教融合软硬件保障。

聚焦多维协同,探索低空物流科教融合实施路径

共建模块化课程,对接岗位育人标准。联动高新区产业专班、低空物流科创企业,分层优化物流专业课程体系。通识层面,融入低空经济政策、空域安全通识内容;专业层面,开设低空供应链调度、无人机货品运维、空域数字化管理核心课程;实践层面,开发园区低空转运、同城配送仿真实训项目。校企联合编制本土化教学资料,对标民航低空管理规范,实现教学内容与岗位实操无缝衔接。

整合三方资源,共建共享实训平台。依托高新区科创扶持政策,打造“高校+产业园区+低空企业”共建实训体系,整合园区专项经费、企业智能设备、高校教研场地,共建校内低空仿真实验室、校外园区作业实训点位。平台兼具学生实训、企业员工赋能、行业技能考评功能,分摊建设运营成本,打造属地低空物流科教协同示范点位,实现多方资源互利共用。

畅通师资双向互通,赋能属地产业发展。建立校企师资双向流动机制,选派专业教师入企

研学,深耕低空航线规划、飞行风控、场站运营业务,补齐跨界教研能力;聘请企业一线工程师入校授课,充实实践教学力量。组建物流、人工智能跨学科教研团队,联动开展低空物流绿色减排、空域精细化治理课题研究,以科研反哺教学。结合属地产业特色差异化育人,科创园区侧重工业零部件低空供应链培育,城区侧重应急便民低空配送教研,以科教力量助力区域低空产业规划落地。

在低空经济产业化发展背景下,同城低空智慧物流补齐城市末端流通短板,是高新区产业配套、城市便民服务的重要业态,科教协同是产业长效发展的重要支撑。立足新质生产力发展要求,要紧扣科教产融合发展理念,联动园区、企业、行业主管部门,优化分层课程、共建实训载体、培育跨界师资,构建共育共研、共建共赢的科教融合模式,精准培育复合型低空物流供应链人才,助力区域低空经济规范化、绿色化、规模化发展,赋能城市现代流通体系提质升级。

(作者单位:新疆科技学院工商管理学院)

中华优秀传统文化视域下民族事务治理的规范逻辑与实践路径

► 兰天玉 孙大雄

中华优秀传统文化承载着数千年处理多民族关系的治理智慧,是开展新时代民族事务治理不可或缺的资源。《中华人民共和国民族团结进步促进法》作为统筹民族工作的专门规范,深度吸纳优秀传统治理理念,推动中华优秀传统文化创造性转化与创新性发展。立足中华优秀传统文化挖掘民族事务治理内在规范逻辑,打通传统理念到基层实践的转化路径,对提升民族工作实效性具有重要现实意义。

深挖优秀文化内核,厘清民族事务治理规范逻辑

从民族事务治理内在逻辑看,中华优秀传统文化赋能治理是“文化溯源—规范转化—实践落地—情感认同”的完整闭环。仅简单引用传统典故、开展短期文化活动,只能完成浅层宣传,缺少制度规范与常态化实践衔接,无法真正实现文化内化于心、外化于行。因此,亟须深挖中华优秀传统文化内核,以厘清民族事务治理规范逻辑。

以“大一统”理念筑牢国家统一的治理底线。《春秋公羊传》阐释的大一统思想,贯穿中国历朝历代治理实践,追求统一、反对分裂早已沉淀为全民精神基

因。《中华人民共和国民族团结进步促进法》提出,中国各族人民始终坚持国土不可分、国家不可乱、民族不可散、文明不可断的大一统信念,同时明确维护国家统一、促进民族团结进步是全体中国人民的共同责任,将历史文化共识转化为治理中必须坚守的刚性准则,为民族事务划定不可逾越的底线。

以“和而不同”和合思维平衡多元与一体的治理关系。“和而不同”“和实生物”的论述,倡导包容差异、共生共荣。要遵循“增进共同性、尊重和包容差异性”的治理原则,一方面普及国家通用语言文字凝聚共识,另一方面保护各民族语言、风俗文化,依托制度设计调和整体发展与各民族特色之间的关系,完整延续中华民族多元一体的治理传统。

以“天下一家”观念搭建民族交往情感纽带。《荀子》“四海之内若一家”跳出地域、民族局限,构建了温情化的群体相处逻辑。法律中“中华民族大家庭”相关表述、各民族互相包容互助的行为倡导,均源自这一传统观念。区别于西方以利益博弈为核心的族群治理模式,这套以“家”为内核的价值体系,让民族事务治

理兼具制度约束与情感感召,有效弱化了条文的冰冷感。

拓展多元实践载体,打通文化赋能治理落实通道

以文化浸润夯实认知基础。各地应系统梳理本地多民族交融历史史料、传统民俗交融遗迹,依托纪念馆、文化展厅打造常态化教育阵地,将《中华人民共和国民族团结进步促进法》的宣教融入现场教学,让基层群众在沉浸式体验中直观感受中华民族是如何在交融中形成与发展的。例如,云南普洱民族团结誓词碑,1951年各族代表立誓“一心一德,团结到底”,如今,当地依托该碑建成教育基地,年均接待数万人次,将“天下一家”理念与日常普法宣教有机融合,成为文化赋能治理的生动实践。同时,可定期开展跨民族文化交流、传统技艺共享、民俗联欢等活动,覆盖社区、乡镇、企业等各类场景,组建基层宣讲队伍,结合身边交往故事解读传统和合理念与法律规范,让群众在文化互动中加深对多元一体治理逻辑的理解。

以实践平台促进行动转化。以“天下一家”理念为导向,搭建基层互助实践平台,推动各

族群众在产业协作、民生帮扶、社区治理中结对帮扶、共建共享,将“包容互助”的文化精神与法律要求转化为日常相处的实际行动。唯有在共同生产生活实践中完成价值认同的内化,才能让优秀传统文化赋能治理从认知走向行为,真正实现知行合一。

完善综合评价机制,推动文化赋能治理常态长效

实践中,不能仅以活动场次、参与人数等表面指标衡量成效,而应建立全过程综合评价体系,将群众对优秀传统文化的认知程度、跨民族交往的深度广度、基层互助的实效等纳入考评范围,通过问卷调查等方式,动态跟踪群众思想认知和日常行为的变化。依据评价反馈动态调整文化宣教主题和治理活动形式,避免“一刀切”的同质化推进,并立足本土文化资源精准对接不同群体的实际需求。

科学的评价机制,本身就是治理方式的转变。它可引导基层工作者跳出惯性思维,主动以优秀传统文化凝聚人心,将包容共生、家国一体的价值理念融入产业发展、民生服务、矛盾调解等日常工作,让文化软约束转化为治理硬抓手。各族群众在参

与中逐步将铸牢中华民族共同体意识内化于心,将法律规范外化于行,从“被动参加”变为“主动维护”,可推动文化赋能治理从短期活动走向制度长效。

中华优秀传统文化是优化民族事务治理不可或缺的精神养分,要破解当前文化运用形式化、理念与实践脱节等难题,必须坚持深挖文化内核、拓展实践载体,双向发力。各地有关部门应当立足区域多民族交融历史,持续挖掘大一统、和而不同、天下一家等优秀传统理念的时代价值,创新文化宣教载体,打通从文化认知到基层践行的完整治理链条。同时,持续推动优秀传统文化与现代民族治理规范深度融合,依托《中华人民共和国民族团结进步促进法》夯实制度保障,传承和合共生的民族相处基因,引导各族群众同心共处、协同发展,为基层民族事务长效善治凝聚深厚文化力量。

【基金项目】本文为国家社会科学基金西部项目“地方性法规中党的领导法治化的理论与实践研究”(23XFX003)阶段性成果。

(作者单位:兰天玉,中共宜春市委党校;孙大雄,三亚学院社会治理学院)