

集团化办学视域下的少先队活动课教研

吴一婷¹ 刘艳²

少先队活动课是落实立德树人根本任务、开展少年儿童思想引领的核心阵地,是中小学德育工作的重要载体。随着教育集团化办学模式的全面推进,区域内各校办学资源整合、师资互通、课程共建成为教育发展新趋势,为少先队活动课教研突破单校办学局限、破解教研碎片化、同质化难题提供了全新路径。

一、单校少先队活动课困境

传统单校少先队活动课教研存在一定问题,对课程育人实效产生一定限制。大多数中小学少先队教研是本校单独进行,教研团队规模较小,师资力量欠缺,辅导员多是兼职,日常教学事务繁多,缺少系统的教研培训、专业指导。同时,单校教研资源有限,活动课程设计思路不宽,内容多集中在节日纪念、常规队务活动,存在形式单一、内容固定、针对性不足等状况,很难符合不同年龄段少年儿童的成长特性。另外,校际间教研交流稀少,优质活动案例、教研经验不能共享,薄弱校少先队教研能力难以提高,使得区域内少先队活动课质量高低不一,无法有效提升育人效能。

二、集团化办学视域下的少先队活动课实施路径

集团化办学背景下的少先队活动课教研,以集团资源整合、优势互补为核心优势,打破单校教研的壁垒,建立完整的实践模式。该模式具备系统化、常态化、专业化的特点,可全方位提高少先队活动课程的质量,增强育人实效。

一是建立常态化集团教研机制。教育集团制定统一、符合不同学段特色的年度教研计划,确定专项教研时间。在具体实践中,以红色文化传承、理想信念培育、文明礼仪养成、劳动实践教育、心理健康成长等少先队核心育人主题,常态化开展集体备课、专项课题研讨、优秀案例评析、优质课堂观摩等教研活动。同时,引导全体少先队辅导员关注课程重难点、学生年龄特点、活动实施痛点,调整少先队活动课的教学设计、实施流程、互动形式。另外,搭建集团校际帮扶平台,建立骨干辅导员师徒结对机制,由集团中龙头校、优质校的资深辅导员与薄弱校的新任、兼职辅导员结对帮扶,精准弥补师资专业短板,全面提高集团少先队

教研队伍的专业能力。

二是打造分层化、特色化的集团课程教研体系。凭借集团内各学校的办学特色、育人资源,整合各校优质的课程素材,建立出具有阶梯特点、序列化的少先队活动课程模式。依据小学低、中、高不同学段学生的认知规律、成长需求,展开分层教研设计:低年级主要围绕队知识学习、队礼仪养成、行为习惯培养进行教研工作,夯实少先队基础教育;中高年级聚焦红色研学、社会责任、志愿服务、创新实践等,强化思想引领。另外,集团应对校内外红色基地、劳动基地、研学基地等实践资源进行统筹整合,联合研发集团专属的特色少先队课程,使少先队活动课具有规范性、层次性、趣味性。

三是完善多元化教研评价与成果推广机制。依据少先队活动课育人特性,建立统一、科学的教研评价准则,在课程设计创新性、活动实施完整性、课堂育人实效性、学生参与反馈度等维度实施综合考评,提高教研质量。同时,搭建集团专属的教研成果展示交流平台,定时进行少先队精品活动课评选、优秀教研案

例分享、教研课题成果交流等活动。另外,系统归集、整理集团内优质教研成果,在学校之间推广分享,积极推动优秀案例落地复制,形成“教研研讨—实践落地—评价优化—成果推广”的闭环育人模式,全面激发集团化办学下少先队教育的育人活力,实现以研促教、以教提质目标。

集团化办学视域下的少先队活动课教研工作,是新时代少先队教育改革进程中的发展趋势。借助校际间资源的整合、团队成员协同进行教研、建立课程系统等,可以有效突破传统教研所面临的发展限制,促使少先队辅导员的专业素养、活动课程育人质量得到全方位的提高。未来实践发展中,应持续深入推进集团教研模式的创新工作,不断完善教研模式、丰富课程内涵,强化教研成果的转化,使少先队活动课切实成为能够滋养少年儿童成长、培育时代新人的优质育人平台。

作者单位:1北京市石景山区第二实验学校
2北京市石景山区先锋小学

杭州制造企业人工智能项目跨部门协同管理机制研究

马景昊 王紫怡

中国制造业正处于转型升级的关键阶段。作为全球唯一拥有一完整工业体系的制造大国,我国制造业增加值占全球比重居于前列,但在高端芯片、工业软件等重要环节仍面临“卡脖子”问题,在价值链分工中集中于附加值较低的组装环节。新一代人工智能技术迅猛发展,正在改变着制造企业生产组织方式以及价值创造路径,为破解上述难题提供了可能。杭州是我国数字经济的第一阵营,许多企业就智能检测、预测性维修、工艺改良等展开诸多尝试。但项目推进过程中技术部门与业务部门目标不一致、信息传递不畅、职责归属不清等管理问题频繁出现,造成很多项目只停留在试点阶段,无法落地形成规模效应。跨部门协同管理成为人工智能项目成果的重要影响因素。本文以杭州制造企业为研究对象,从人工智能项目跨部门协同的基础和关键要素入手,探索管理机制的构建路径,帮助企业提高智能化改造的组织效能,更好地发挥人工智能技术对制造业的赋能作用。

一、制造业人工智能转型与跨部门协同基础认知

(一)人工智能项目跨部门协同的核心价值

制造业开展人工智能项目本质上是技术逻辑和业务逻辑的重组,算法模型要在真实产线上稳定运行,必须依靠工艺数据的持续喂养以及现场人员的操作配合,一个环节的改变会引发采购、生产、质检、销售等链条变动。这一牵一发而动全身的特性使得人工智能项目无法由单个技术部门独立完成,跨部门协同成为项目落地的内在要求。杭州先进制造业集群的壮大进一步放大了这一需求,企业承接的智能化改造往往会牵涉外部生态资源对接和内部业务链条梳理,单点突破很难取得成效。通过构建规范化协同模式,可将技术研发、生产运作、市场销售、行政管理等分散的资源有效汇集,打破部门间隔阂,从而增强企业承接复杂项目的能力。

(二)协同管理对智造项目落地的支撑作用

人工智能项目从立项到运维涉及需求识别、方案设计、算法训练、产线测试、效果评价等多个环节,任何一个环节搁浅都会影响进度。制造企业如果缺少系统的协同管理机制,部门间的配合只能依靠临时性协调,口头沟通多、书面规范少,一旦发生人员变动、外部环境变化,项目很容易陷入停滞。一套完善的协同管理体系能够为项目运行装上规则轨道,使各个部门清楚地知道不同时间点需要完成的任务,明确对接岗位。这一规范化的协作方式对杭州的制造企业尤为重要。当地许多企业正在参加智能化示范项目,项目种类繁多、验收标准高,内部管理跟不上将达不到示范要求。协同管理能够明确职责界限、衔接流程,从而

减少由于信息不清造成的重复劳动,并且在预算、质量控制方面也可发挥作用。项目进度因此更加可控,成本核算也更加清晰。

二、杭州制造企业人工智能项目跨部门协同核心要素

(一)多元化部门资源整合配置

杭州制造企业人工智能项目落地时,算法训练需要真实的产线数据,数据采集依靠生产环节的协作,系统上线后工艺人员需要调整操作流程,设备改造牵涉采购和财务部门的审批。技术、生产、运营、行政财务等各部门拥有项目所必需的各类资源,只有将这些资源组合,项目才能从纸面走向车间。这种内部整合的紧迫感也与杭州“296X”产业集群布局有关。杭州重点打造人工智能、视觉智能两个万亿级世界级先进制造业集群,依托具身智能机器人、集成电路、智能网联汽车等千亿级特色产业集群及低空经济、量子技术等未来产业赛道形成了庞大的智能制造生态。处于其中的制造企业研发团队需与外部算法供应商、科研中试平台对接,生产部门也需顺应新的工艺规范和协作要求。内部资源整合程度直接影响着企业能否有效承接外部的创新资源,并将其转化为生产能力。只有将各方面的资源全部纳入项目调配中,并形成清晰的供给清单及对接机制,才能使人智能项目更加符合高端化、精细化的产业发展需求。

(二)常态化内部信息流转体系

人工智能项目推进过程中,信息损耗是造成项目延期、返工的主要原因。算法团队对模型参数进行了调整,但产线仍然按照旧版本进行测试;运营部门发现了新的应用场景,但技术部门因信息滞后无法及时做出反应。对此,可构建常态化内部信息流转机制以有效避免偏差。杭州正在推进的人工智能+制造135N工作体系以及梯度AI工厂建设,对于信息流转的及时性、准确性提出了更高要求。全市近7500家规模以上工业企业中,大部分已具备较好的数字化基础,生产管控系统、协同办公平台等实现了普及,这为实时信息共享打下了硬件基础。然而,工具只是基础,关键在于形成一套稳定的流转规则。AI工厂从一星到三星的梯度建设对应着单点应用、多场景协同、数据闭环运营等不同的成熟度,不同层级之间升级迭代需要技术、生产、运营等部门不断同步模型适配进度、产线测试数据、场景调整需求。当企业内部的信息流转顺畅后,对接杭州大模型落地布局、参与中小企业智能化改造项目时即可具备更快的响应速度。

(三)规范化协同工作权责划分

部门之间职责界限不清是造成跨部门协作矛盾的一个关键原因,技术部门认为算法部署完成后任务即结束,生产部门认为系统运行保障应由信息中心负责,运营部门默认所有技

术问题都应由研发团队解决。权责划分不清在人工智能项目中较为常见,因为智能系统牵涉软硬件配合,问题常出现在交叉地带。杭州制造企业对接市级AI工厂培育计划时,由于职责不清所造成的风险更为明显。2026年杭州启动首批50家以上AI工厂梯度培育,135N工作体系需要需求侧、供给侧、服务侧多主体协同,企业内部每一个部门不仅要完成本部门任务,还要与其他部门保持衔接。AI项目从场景落地、分级创优、迭代升级等各个阶段都有不同的工作内容及交付标准,需要明确牵头单位、配合单位以及验收单位。通过定岗定责形成闭环,项目中每一个任务都对应到一个具体岗位,每一个问题都有责任人。这样既可避免重复投入,也能够防止问题的“悬空”,同时企业参与AI工厂星级评定时也能够凭借清晰的职责记录证明自己有稳定的智能改造执行能力。

三、杭州制造企业人工智能项目跨部门协同管理机制构建

(一)搭建一体化协同组织架构

制造企业对人工智能项目进行大批量推进时,原有职能式组织结构容易出现多头管理的情况,解决这一矛盾需从组织架构上进行调整。首先,企业决策层需建立人工智能项目统筹委员会,由分管副总负责牵头,技术、生产、运营、财务等相关部门负责人共同参与。该委员会不可代替各部门的日常管理工作,仅负责对涉及多部门的人工智能项目作出统一决策,协调资源配置,化解各部门之间的矛盾。委员会定期听取项目进展汇报,根据杭州135N智造体系、AI工厂培育要求确定项目的优先级以及资源投入方向,保证企业智能化改造与区域产业政策一致。同时以具体的项目为依托组建柔性专项团队,从各部门抽调骨干,实行集中办公、矩阵式管理;专项团队对项目立项、申报、实施、创优等全过程负责,成员保留向原部门汇报的职责,但在项目期间接受项目负责人的工作安排。该架构既能保证专业深度又能加强横向协同,使企业对接市区两级智造扶持政策时可以有效回应。

(二)建立标准化协同运行流程

杭州制造企业正处在智能化改造密集落地期,数改券、算力补贴等政策在降低改造成本的同时,也带来大量短周期、高频次改造任务,企业必须在有限的时间内完成场景试点、模型调试、效果验证等工作,流程不标准很难应对这种节奏。一方面,企业需将人工智能项目拆解为需求评审、方案设计、模型训练、产线测试、试运行、效果评价固定阶段,每一个阶段设定具体的起始标志、交付成果以及负责人。其中,模型测试环节必须有技术部门提交测试报告,生产部门负责确认产线是否适配,运营部门签署业务验证意见,三个部门共同确认才能进入下一个阶段。另一

方面要建立与市级改造项目申报要求相衔接的流程机制,将企业内部阶段成果和AI工厂星级评定标准对应。从立项之初就严格按照申报标准准备材料,在每一个节点均保留数据记录和审批签单,这样既能够规范内部管理,又能在申报时快速形成完整佐证。采用这一标准化流程能够保障企业批量改造任务质量,有效减少流程混乱造成的返工、延误问题发生,提高入选智造标杆项目成功率。

(三)完善长效化协同激励保障制度

长效的协同机制不能只依靠项目组临时动员,需要建立稳定的制度以保障各部门持续参与的动力。杭州智造政策体系为此创造了良好的外部环境,不同星级AI工厂对应不同梯度奖励,首席数智官联盟和技术服务商体系也在不断扩展企业可获得的资源。企业若能将外部政策机遇转变为内部管理机制,那么协同效果将能够得到大幅提升。具体而言,企业内部的考核激励应与杭州AI工厂分级奖励联系,明确规定在跨部门协同项目中作出突出贡献的团队和个人可获得专项奖励和评优资格。AI工厂由一星向三星迈进,并非某一个部门的功劳,而是技术、生产、运营等各方面共同的努力,奖励分配也应体现多部门贡献度。对取得明显成效的协同项目,如标杆场景创建、智能产线更新等项目,可设置项目奖金和晋升加分。在此基础上,制造业企业还应建立常态化的协同问题反馈、仲裁机制,当部门之间产生目标矛盾或者资源矛盾时,通过制度化的沟通渠道迅速解决。同时定期开展协同效果评价,对照项目目标分析各部门配合存在的不足,基于评价结果进行下一年度工作计划的制定及资源配置调整。通过内外结合的制度设计,协同管理可由临时性的安排变为持续运行的企业常规功能,从而提高企业整体管理效能。

四、结语

杭州制造企业智能化改造过程中资源整合、信息流转、权责划分是决定协同质量的关键因素,一体化组织架构、标准化流程、长效激励保障是保障协同持续运行的重要机制。企业需将项目管理由部门自发行为升级为制度性安排,以解决人工智能项目带来的复杂、不确定性问题。随着人工智能技术在制造业领域的深入应用,跨部门协同从企业内部向外延伸到产业链上下游、区域产业生态。未来的协同管理需以数字化方式实现更大范围的信息共享和资源联动,以满足智能制造演进的新要求。

课题项目:杭州市社会科学界联合会
课题成果(编号:2026SKL-0430)。

作者单位:浙江水利水电学院经济与管理学院