京东智慧物流产业学院建设方案

蔡松林、吴显威等

一、建设目标

广东工程职业技术学院京东智慧物流产业学院坚持立德树人根本任务，服务粤港澳大湾区战略和“一带一路”战略通道建设需求，依托世界 500 强知名企业、广东省示范性高职学校和行业学会等优势资源，围绕智能物流、智能仓储、智能配送等智慧供应链人才培养，构建多主体协同育人平台，着力打造：一个学院、两个生态、三个中心和五个基地，创新应用型人才培养模式，促进智慧物流供应链相关的专业群建设、人才培养及产业化发展，有效服务区域区域经济社会和产业转型升级发展，建设特色鲜明、区域一流、国内有一定影响力的多主体共建、共管、共享的现代产业学院（图 1）

图 1 产业学院建设目标

二、建设思路

京东智慧物流产业学院学科专业建设的总体思路是结合国家“一带一路”和“粤港澳大湾区战略”，根据智能供应链赋能区域物流产业需要，以立德树人为根本，以京东智慧物流产业学院为平台，全面引入工程教育认证理念，集聚和整合校内人才力量、资源力量和资金力量，积极协同政府、企业和行业各方利益，以合作办学、合作育人、合作就业、合作研发、合作发展为指导思想，以“产业链-行业-专业群”为主线，以“共享互补、互利共赢、共同发展”为原则，以培养区域支柱产业对应用型人才需求为导向,创新政、校、企的协同育人培养模式，突破高等教育与产业发展的壁垒。

（一）多主体协同育人平台建设

产业学院遵循双向深度融合原则，以培养物流服务职业能力和自觉创新为核心的人才可持续发展能力为目标，合作共商、共建、共治、共享的多主体协同育人平台。

（二）构建以“岗学一体、三阶递进、协同激励”的人才培养体系

产业学院将构建以“岗学一体、三阶递进、协同激励”的人才培养体系，共建协同育人课程体系，围绕智慧物流供应链人才培养，将在智能存储、拣选、无人配送等方面开设课程，提高先进供应链技术在课程中的比例，引入无人车、无人机等先进技术；开发《物流无人机操作与运维》等一系列校企合编教材，编制来源于生产一线的案例集，如“京东派”“京东直播”等生产运营实践案例集；开设“京东京苗学徒班”，向京东定向输送订单式人才。

（三）组建“双师双能型”高水平师资队伍

产业学院组建了由企业职员、行业人员、我校教师等 20 人构成的“双师双能型”高水平师资队伍，其中企业师资占比 50，副高以上教师占比 30，具有职业资格证书的占比 60%以上。

（四）共建产业学院校园生态和实践平台

产业学院将在校园云仓、校园配送、校园电商等方面继续布局校园生态，建设“京东智慧物流运营基地”、“物流系统仿真实验室”“无人机飞服训练场”等实践平台。

（五）推动教学过程与生产过程对接

依托京慧物流数据平台，在相关单位协同下，引入“京东供应链一体化实战科目”，构建智能供应链真实训练场，在实景教学、实操训练、实地锻炼中实现教学过程与生产过程紧密对接，促进“校园生态”与“产业生态”接续生成。

（六）强化协同育人服务产业能力

面向物流、无人机、电商等从业群体，提供培训、认证、“双创”服务，为区域“三大三新”尤其是“大物流”产业输送人才；提供技术支撑，助力区域“新一代信息技术”发展；提升区域现代服务业水平，带动并助力区域物流产业生态成长；对口服务东盟国家留学生群体，为京东东盟战略发展输送专有人才。

三、建设内容

（一）构建校企合作的课程体系与教学模式

以学生智能供应链工程实践能力和创新创业精神为人才培养核心目标,产业学院充分利用政校、企多方协同效应与行业协会资源优势，精选供应链龙头智能决策、先进智能物流装备、数据挖掘、流程改造,重整和优化课程体系,将课程分为人文素养与职业伦理+工程基础+专业方向+能力拓展与职业准入等四大教学模块,改进实践教学体系和教学方式。

1. 丰富企业人文文化与职业伦理课程模块

嵌入“京东无人仓概论”、“无人机法律法规”等多门通识选修课程，邀请 5 位以上企业高管或骨干技术专家为专业导论课开设新技术专题讲座。

2. 打造智慧物流供应链基础核心课程群

根据产业学院和专业群的建设目标，以企业生产线为教学项目,修订课程教学大纲，建成学时、学分、教学内容、考核方式相融合的供应链基础课程平台，建成 2 门以上省级精品或在线共享课程，将企业真实案例或供应链流程再造内化为课程教学内容。聘请岗位企业教师进行专业实习与设计指导，实现企

业岗位要求与在校学习的互联互通，逐步构建以区域产业链为背景、以专业能力为导向的课程学习与工程实践立交桥。

（二）科研平台对接区域产业,协同开展物流技术攻关与服务咨询合作

产业学院积极依托京东区域小型无人机系统及应用工程研究中心、京东亚洲一号无人仓研究中心等科研平台，围绕区域物流产业智能配送、无人机、无人仓等关键共性技术，申报政府纵向课题，与京东物流等共建智能供应链产业联盟（智能供应链赋能平台）、智能物流创新研究中心、创新创业孵化基地和大学生教学实践基地等，实现平台与行业产业对接，企业人才培养和技术创新需求对接。

（三）产学研服务平台建设

1.依托京东智慧供应链国家新一代人工智能开放创新平台，整合高校和企业各方要素，通过开放和共享的创新模式协同开展研究和开发活动，使得研发成果能有效的解决智慧物流供应链管理和运营中的共性问题和关键技术问题。

2.科教协同，以科研创新成果促进物流工程人才培养向智能化转型

通过将最新的科研成果嵌入教学课程体系，使得学生尽可能的了解学科发展前沿，并培养出适应产业发展的创新创业能力。联合研发具有京东优势的智能供应链课程项目如电商运营、人工智能 AI 和物联网等（图 2）。

图 2 京东智能化平台优势

3.基于真实的智能供应链应用场景，重塑物流工程等专业人才培养体系

从真实环境出发，基于无人零售和智能物流的具体场景，重构大数据、物流工程和管理、物联网工程等专业培养体系。使得培养的人才符合企业和产业智能化发展的实际需求（图 3）。

图 3 智慧供应链产业学院人才培养路径

（四）高水平教师队伍建设

学院邀请京东物流全国教育产业校企合作负责人吴显威担任产业学院院长，并组建由京东物流等相关企业高级管理人员和培训专员构成的教师团队。部分名单见下表。

姓名	性别	出生年月	学历	学位	职务
范广辉	男	1983.11	本科	学士	京东物流全国教育产业负责人
李文环	男	1977.2	研究生	硕士	京东物流华南区智能供应链产业平台部总经理
姚波	男	1976.6	研究生	硕士	京东物流京东飞服负责人
王姝	女	1983.9	研究生	硕士	京东物流教育产业平台 1+X 负责人
刘冬梅	男	1983.12	本科	学士	京东物流华南区智能供应链产业平台部总监
程鑫	男	1985.6	研究生	硕士	京东物流教育产业解决方案经理
李周才	男	1989.11	本科	学士	京东物流华南区教育产业经理

（五）实习实训和协同创新平台建设

产业学院在建设过程中，根据物流相关专业人才培养目标，针对人才培养的知识、能力和素质要求，派遣教师对拟建设实习基地的生产规模、技术能力和接待水平进行实地考察，在国内知名物流企业中选取符合学院人才培养目标单位作为校外实习基地。校外实习基地主要承担《企业物流见习》、《仓储设计与操作》、《配送设计与操作》、《毕业实习》等集中实践课程。学院与实习基地在实习期间，紧密合作，及时沟通，共同制定了实习考勤、考核等规章制度，实施企业导师制，确保学生学到实际的知识，保证实习效果。

为更好为企业服务，解决实际企业问题，对接物流行业需求，2019 年学校申请中国物流学会产学研基地获得授牌。

（六）大学生创新创业教育平台建设

产业学院将充分整合校内外平台资源，在校内设立一个科创园、大学生创新中心和大学生创新创业训练基地；由京东物流集团重点支持建设小型飞行器开放性实验室、飞行器动力性能开放实验室和物流工程管理创业创新实验室的建设。

依托京东智能供应链产业学院平台，广泛征求校内外专家意见，针对《创业基础与实践》和《职业与人生》等课程，自主开发了高职大学生创新创业教材。企业专家和高校教师联合指导了校内学生参加挑战杯和“双创”大赛。

1. 共建创业孵化中心，实现创业就业服务一体化

产业学院建设无人技术创业就业中心，全方位为在校学生的创业和就业进行指导、培训和中介服务。无人技术创业就业中心具体包括无人超市、无人机创业就业中心和无人奶茶店等平台，学生可利用校内资源和京东智能供应链产业学院提供的智能技术进行创业，同时无人技术创业就业中心也可吸纳高职毕业生就业（图 4）。

2. 共建人工智能创新平台，促进大学生科研项目紧跟学科前沿

产业学院充分利用京东在广东建设的“亚洲一号”智能物流基地带动学生科研项目，将企业在实际运行中遇到的关键共性问题和技术问题转化为科研项目，组织校内专家和企业专家组成项目小组，带领学生联合攻关（图 5）。

图 5 “亚洲一号”智能物流基地（东莞站点）

3. 共建协同创新师资培训中心，培养校内教师创新和科研能力

产业学院共建京东协同创新中心，集合了室内机器人通用平台、WCS 系统、自动驾驶小车等多种基于京东自研核心技术的智能设备及系统，能够面向师生开放相关的接口，满足师生的研发、科研数据调用等需求（图 6）。

图 6 协同创新师资培训中心全景图

4. 共建职业资格认证中心，推动人才培养模式创新

京东电商物流一体化实战模式是院校人才培养模模式的创新，真正将教学与真实生产实践结合起来，学生可在校园内下接触真实业务场景，以及真实化的企业化管理制度和体系，对于学生的素质教育和能力教育意义重大（图 7）。智能供应链的人才培养标准和资格考试标准，由企业专家和本校师资共同定制，通过这样的体系可以培养出满足市场发展需求的高职毕业生。

图 7 京东电商物流一体化实战模式

四、建设计划

年份	实践任务	科研成果	专业建设
2022	产业学院合作平台建设-校内研发中心建设	横向课题 2-4 个，金额 8 万元以上 专利 2 个	专业人才培养方案改革建设

		论文 5 篇	
2023	产业学院合作平台建设-物流无人机创新与应用实验室	横向课题 2-4 个，金额 8 万元以上 专利 2 个 论文 5 篇	1-2 门校企合作教材教材
2024	校外五合一基地建设成果	横向课题 2-4 个，金额 8 万元以上 专利 2 个 论文 5 篇	校企合作教材-国家规划教材 1 项
2025		横向课题 2-4 个，金额 15 万元以上 专利 2 个 论文 5 篇	省级教学成果奖 1 项

五、保障措施

1.组织保障

产业学院管理团队：由 5 人组成，其中院长由企业领导担任，副院长由学院领导和企业人员共同担任，教学指导委员会成员校内 3 人，企业 2 人。

产业学院秘书处：一人为专职，兼职人员按实际需要设置若干名。

产业学院专业师资团队：由学校专业教师和企业工程师组成。企业教师均由企业技术骨干、中高级工程师组成，其中 5 人为行业领域科研专家。

2.政策保障

1）制度建设

拟制定产业学院得运行、监控和激励等方面得管理制度，确保有序开展工作。近年来，学校贯彻落实《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》、《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》等文件精神，紧紧围绕创新创业人才培养建设目标，制定了《学院校外实践基地建设与管理办法》、《学院学生学科竞赛管理办法》、《学院产教融合校企合作协同育人工作实施办法》等一系列管理制度，在基地建设与管理、大学生创新创业实践活动得开展等方面进行了详细规定，形成了完整、行之有效得管理制度。

2）教学文件

教学文件主要包括人才培养方案、实践教学大纲、实践教学指导书及创新创业指导方案等。根据专业特点，制定了现代物流管理专业认识实习、生产实习、毕业实习、课程设计、毕业设计、创新创业指导方案等实践教学环节得教学大纲。现代物流管理专业学生到企业调研和实践得教学文件按学校要求进行写作、整理，教学文件规范完整。

3.经费保障

1）学校经费投入

争取学校和上级教育主管部门的政策支持，通过立项获得经费支持。经费主要用于运行、联合实验室建设、科研立项资助等，重点是仪器设备采购和资助科研立项。

2）合作企业经费投入

主要用于校外校内实训基地建设、创新创业基地建设和科研立项资助等，前期投入经费用于校外、校内的环境改造整理、京东智慧物流产业学院标志牌设立；后期投入的经费用于创新创业基地建设和合作项目研发，具体以实际合作项目计算。

六、预期成果

1.专业建设成果

京东物流联合院校成立产业学院，实现跨专业、多岗位，以京东物流实战业务场景为培养目标的电商物流一体化“实战型”创新型人才培养模式，深入落实产教融合，实现“互联网+商流+物流+教育”。以企业培养为主体，以社会为桥梁，拓宽创新型人才培养模式，提升专业培养质量。

2.科研创新和社会服务成果

校企联合，在产业学院基础下，落地实现三个中心，实现科研创新和社会服务。

1）实现地方/区域/国际竞赛中心

以优秀人才选拔和提升教育技能为基础，校企联合创立竞赛中心，从赛项设计、竞赛内容、评价体系、选拔标准等多维度出发，设立地方/区域竞赛中心，完成人才选拔、区域集训。

2）实现科研推广中心

产业学院承载院校人才培养、专业发展、教学科研的使命。该科研中心以保持正确的科研方向，造优良的研究氛围，形成良好的科研机制为指导思想。坚持地方性、特色性、应用性、稳定性和合作性的定位准则,促进学术水平、教学水平和人才培养质量不断提高。

3）实现创新创业中心

响应国家“大众创业、万众创新”的战略决策，并以京东物流自有企业特点为基础，孵化校园合伙人，实现电商、物流、营销、客服协同人工智能等跨学科、跨专业领域的综合项目孵化，加强物流产业从业人员创新精神、创业意识和能力的培养，探索物流职业创新创业教育人才培养模式，提高人才培养质量。

七、风险分析及应对预案

（一）风险分析

1.政策风险

目前我国产业学院均是在当地政府的大力支持下建成，但是并没有确立其独立的法人地位，其进一步发展缺乏法律保障和依据。但是，独立法人地位对产业学院的发展意义重大，它决定了产业学院能否独立决策，决定了产业学院的可持续发展。产业学院的法律地位尚未确立。

2.财政风险

运行成本大，缺乏市场化运行机制。产业学院主要肩负着两种功能人才培养和价值创造，而这两种功能是相辅相成的。只有发挥产业学院学生的主体作用，让他们真正参与生产、销售、服务、技术研发、管理中，为企业创造价值，才能真正提升自身的实践能力，而让学生参加实践，产业学院的运营成本和风险都会大大增加。产业学院在实现人才培养功能的同时如何发挥其价值创造功能，是产业学院良性发展的关键。

3.对外合作风险

（1）产业学院运行机制不够健全。由于产业学院的合作主体融合了行业、企业等社会单位，传统的二级学院管理模式中涉及到的办学经费投入机制、日常运行机制以及专业群建设模式等旧的制度框架都要逐步被打破，需要以更加灵活的机制创新来有效运作产业学院办学。

（2）现代化的治理方式和治理结构尚未建立。由于产业学院不同于普通高校，它具有多主体性，各主体的利益诉求是有差别的，依靠高校或企业内部原有问题的处理办法是很难解决，产业学院工作就不能顺利开展。

（二）应对预案

1.政策风险应对预案为促进产业学院的发展，更好地培养应用型人才和促进技术创新，需要政府加强相关政策、法律和制度的建设，使产业学院发展获得法律支持和保护，切实保护高校、企业等利益相关者的利益。

2.财政风险应对预案

以供给侧结构性改革为导向培养人才并开展生产性实践活动，在产业学院内建立市场化运行机制，通过市场的历练和检验，增加学生的实践经历，培养高素质应用型人才。

3.对外合作风险应对预案：

（1）健全机制，促进产业学院有效运行。一是建立切实可行的办学经费投入机制，需要领导机构根据不同时期的产业发展需求，确定不同阶段的建设任务，并拟定具体可执行的工作方案和在办学经费投入上作相应配套。二是明确归入产业学院合作办学的专业群，解决师资、学生、实训场所等资源配置或重组问题。三是加强日常教学和学生培养管理服务工作，采取校方人员主要负责、企业相关人员共同参与的合作模式。

（2）完善体制，健全产业学院治理结构。一是建立科学高效的领导机构，由参与产业学院建设的合作各方共同组件理事会或管理委员会或领导小组，成员由学校领导、相关部分、二级学院主要负责人与企业等合作方主要负责人组成，并且制定并执行相关议事规则、工作规范等制度。二是设立有关监督管理服务机构，由主管教学或双创学院的校领导牵头相关职能部门组建产业学院管理领导小组，加强对产业学院建设的协调、指导、评估和考核。