

北京京东乾石科技有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告
(2023)



前言

河北交通职业技术学院与北京京东乾石科技有限公司基于双方共同的产教融合协同育人的人才培养理念，共建京东智能供应链产业学院，并举办学徒班、订单班，实现对智能物流人才的培养，为企业输送“能用、实用、好用”的一线技术人才。

一、企业概况

（一）企业规模

京东集团 2007 年开始自建物流，2017 年 4 月正式成立京东物流集团，2021 年 5 月，京东物流于香港联交所主板上市。京东物流是中国领先的技术驱动的供应链解决方案及物流服务商，以“技术驱动，引领全球高效流通和可持续发展”为使命，致力于成为全球最值得信赖的供应链基础设施服务商。

从成立之初我们就基于一体化供应链的定位来规划建设我们的物流基础设施，持续扩大物流技术研发投入并不断深化我们的行业洞察，强化核心服务能力。2017 年，京东物流正式独立，我们将服务于京东零售的物流能力进一步产品化并对外开放，为外部客户全面提升物流质量和效率提供了原动力。2021 年，京东物流营收达 1,047 亿元，较 2020 年增长 42.7%；其中来自外部客户收入达 591 亿元，占总收入 56.5%。与此同时，京东物流全年研发投入达到 28 亿元，同比增长 36.9%，已申请专利和软件许可超过 5,500 项。2021 年，京东物流成功在香港联交所主板上市，我们也进入了全新的发展阶段。

一体化供应链物流服务是京东物流的核心赛道。目前，京东物流主要聚焦于快消、服装、家电家具、3C、汽车、生鲜等六大行业，为

客户提供一体化供应链解决方案和物流服务，帮助客户优化存货管理、减少运营成本、高效分配内部资源，实现新的增长。同时，京东物流将长期积累的解决方案、产品和能力模块化，以更加灵活、可调用与组合的方式，满足不同行业的中小客户需求。

京东物流建立了包含仓储网络、综合运输网络、最后一公里配送网络、大件网络、冷链物流网络和跨境物流网络在内的高度协同的六大网络，具备数字化、广泛和灵活的特点，服务范围覆盖了中国几乎所有地区、城镇和人口，不仅建立了中国电商与消费者之间的信赖关系，还通过 211 限时达等时效产品和上门服务，重新定义了物流服务标准，客户体验持续领先行业。截至 2022 年 9 月 30 日，京东物流运营超 1500 个仓库，含云仓生态平台的管理面积在内，京东物流仓储总面积超 3000 万平方米。同时，截至 2022 年 6 月 30 日，在全球运营近 90 个保税仓库、直邮仓库和海外仓库，总管理面积近 90 万平方米。

京东物流以实践为基础，通过技术、平台和生态，打造线上线下及产学研相融合的教育产业平台，链接政、行、企校，服务产业创新发展。

（二）行业背景

近年来数字经济被多次提及，现阶段数字经济已经是我国经济转型的一大内生动力，数字经济在各行各业中发挥着它的能量，特别是物流行业，随着 5G、物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术的加速突破，业内公司越来越重视数字化发展，物流行业向高端产业数字化和数字高端产业化发展已成为必然。数字化能够重构物流行业底层的链路，提升行业整体效率，进而创造价值。物流链路的底层重

构涉及人、货、车、场、路，每一个环节的数字化重构都能够带来超乎想象的商业价值和社会价值，未来物流行业会快速向“数智化、智能化、智慧化”发展与转型。

随着新技术在各行各业的应用，新技术与产业的相结合。与传统物流相比，智慧物流对专业人才的要求更高。如人工智能技术大量运用到物流领域后，无论是无人机还是自动装卸的机器人，在取代大量人工作业的同时仍然需要专业人才对这些设备进行管理。专业人才水平越高，设备使用效率越高。目前国内智慧物流严重缺乏相关人才培养体系，专业人才数量少、质量低。一方面，懂智慧物流的专业人才数量较少。根据我国物流业发展规划，物流从业人员年均增长目标为6.2%，但我国现有专业人才培养只能满足4%-4.5%的需求，且其中只有不到20%的物流人才可以转为智慧物流人才。另一方面，能够满足智慧物流需求的高质量物流人才较少。智慧物流专业人才不仅要熟知传统物流业务，同时还要熟知大数据、云计算等新技术，并对物联网运行有一定的认识。

（三）企业治理

京东集团定位于“以供应链为基础的技术与服务企业”，目前业务已涉及零售、数字科技、物流、技术服务、健康、保险、产发、智联云和海外等领域，其中核心业务为零售、数字科技、物流、技术服务四大板块。

京东物流教育平台隶属于京东集团智能供应链产业平台部，是面向物流供应链相关企业、院校相关专业提供集教学、培训、实训实践、认证一体化服务的综合性教育服务平台，结合京东得天独厚的物流和商流能力，针对物流教育行业提供供应链产品和一体化方案，将京东

物流的技术、标准和资源整体对外赋能和输出。依托京东物流的运营实践，进行产教融合，为学校提供物流、电商一体化的实战人才培养方案；建设以物流和供应链为核心，学生实战运营的校园物流生态，为学生提供创业就业成长平台。

2021年京东物流总收入达1047亿元，同比增长42.7%，其中来自外部客户收入达591亿元，同比增长72.7%，占总收入比例达56.5%，全年外部收入首次超过50%。至此，京东物流提前超额完成2017年正式独立之际制定的“五年收入规模过千亿、外部客户收入占比过半”战略目标。

依托强大的物流基础设施网络和供应链整合能力，京东大幅提升了行业运营效率，降低了社会成本。通过打造高质量消费，京东以商品和服务为抓手、以技术创新为依托，带动实体经济数字化转型，促进产业和消费“双升级”，进一步助力供给侧结构性改革，推动中国经济高质量发展。京东充分发挥自身优势，整合内外资源，与政府、媒体和公益组织协同创新，为用户、合作伙伴、员工、环境、社会创造价值。

（四）参与职教

目前，京东物流已经与河北交通职业技术学院成立京东物流智能供应链产业学院，并将京东商流导入到校园的实训体系中，让学生在校园内实现商流物流一体化的实战运营体验，全面学习实践物流人工智能产业化的上下游链条与各个环节所需的知识和技能。

2022年，京东物流智能供应链产业学院，在专业群建设委员的领导下，建设校企协同育人平台，开展京东智能物流实训基地、京东电商实训运营中心、国际交流与合作等10个方面的合作。形成“三

制三化”的人才培养模式，即以“学徒制”“项目制”“创意制”相结合，培养具有“国际化”“卓越化”“个性化”特点的高素质物流工匠人才。产业学院现有 2021、2022 级京东订单班 3 个，订单学生 134 人，在订单班基础上，探索实施现代学徒制培养和现场工程师培养计划，继续扩大京东物流的学徒、订单培养人数。本年度，在京东物流华北区参与实习的学生（含订单）150 余人，学生岗位工作表现获得京东各物流中心好评。

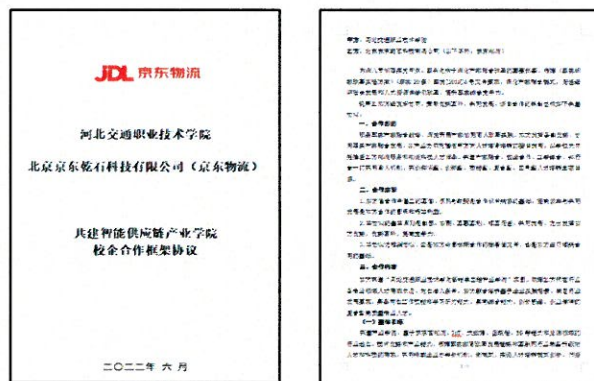


图 1 与京东物流共建智能供应链产业学院协议

未来，京东智能供应链产业学院还将联合高校在区块链、供应链技术以及 5G 应用探索等方面展开合作，将供应链教育与产业前沿科技进行深度结合，构建适应产业发展需求的人才输送渠道，打造产教融合的“新标杆”。

（五）发展沿革

京东集团 2007 年开始自建物流，2017 年 4 月正式成立京东物流集团，2021 年 5 月，京东物流于香港联交所主板上市。京东物流是中国领先的技术驱动的供应链解决方案及物流服务商，以“技术驱动，引领全球高效流通和可持续发展”为使命，致力于成为全球最值得信赖的供应链基础设施服务商。

京东物流教育是面向物流、供应链及相关领域的企业、院校提供

集教学、培训、实训实践、认证一体化服务。通过技术、平台和生态，打造线上线下及产学研相融合的教育产业平台，链接政、行、企校，服务产业创新发展。为了弥补学校培养目标和企业真实需求的差异，使高校育人与企业用人无缝对接，以产品+服务的形式，为高校提供产教融合的综合培养方案。旨在汇集优秀的供应链人才，传播前沿的供应链知识与技术。依托京东物流的运营实践，产教融合，为学校提供校园供应链生态创新型人才培养方案；赋能院校，建设以供应链为核心，学生自我运营的校园物流生态，创新创业，为学生提供就业成长平台。

2014年起，河北交通职业技术学院物流管理系学生开始京东在京东仓储、客服体系内就业，其中2010级学生张金明现已成为京东物流昌平区经理，2017年开始，物流管理系开始与京东华北合作，开展学生实习与就业合作项目，当年在京东系统内就业学生达到30余人。2019年起，和京东宿迁客服中心开始合作，电商专业50余名学生在京东客服系统进行岗位实习。随着合作的不断扩大，每年有近200名左右现代物流、电子商务、航空物流等专业学生在京东物流集团实习就业，京东品牌效应在学生中迅速拓展，形成良好口碑。2022年与京东共建“智能供应链产业学院”，将订单培养、学徒制培养进行全面深化，推动产教融合走深、走实。



图2 学生赴京东物流实习就业

二、企业参与办学情况

（一）参与形式

（1）打造现代物流产教融合实训基地

依托京东智慧物流，完善现代物流产教融合实训基地，以满足专业实训和学生实战为目标，以京东物流业务运营和业务标准为基础，打造集合物流、仓配、电商等真实业务功能为一体的智能化全链条服务的综合实训基地，让学生零距离接触企业作业标准和京东企业文化，缩短企业和校园的人才培养距离。



图3 高水平产教融合实训基地

（2）打造高水平师资培养基地

打造职业教育高水平师资培养培训基地，以提升职业院校的管理水平、创新能力，提高职业教育骨干教师的专业能力、实践教学能力、运用现代教育技术能力等为重点，充分运用教育师资培养基地为研究、学习、交流的平台，为本校培养一批领军型、专家型的职业化领导和一支适应职业教育需求的师资队伍。



图 4 教师京东亚洲一号交流学习

(3) 打造职业化科普实践基地

依托校内外实训实习条件，结合全国优质教学资源与高端企业共同建设科普实践基地，面向地方中小學生开放，让学生零距离接触京东企业文化、企业元素、企业价值观和企业作业标准，以宣传、科普和职业体验为主，了解现在的物流是什么，未来的物流是什么。



图 5 京东亚洲一号科普实践基地

(4) 创建六个中心，促进认证竞赛与科研创新：技能竞赛中心、创新创业中心、教学认证中心、社会培训中心、技术咨询中心及国际交流中心

(二) 生源分析

京东订单班

“京东订单班”是京东校企合作的一种定向人才培养模式，通过定制课程和企业实习实践，培养符合京东发展的一线管理人才，以大专/本科类院校为主，就业定位为：校招生。

京东班课程设置：《企业文化》+《核心业务介绍》+《职业素养》+《职业发展规划》+《企业实践参观》等。

组建京东班的优势：

可参与京东针对京东班学员打造的专属培训课程，涵盖京东文化、业务介绍、职业发展规划、职业化等；

可优先参与京东不定期组织的企业参观实践机会；

可优先获得到京东就业实习的机会；

可不定期获得京东最新招聘信息分享；

优先参与京东组织的针对校园推出的业务活动，公益活动，竞赛活动等。

新锐之星人才计划

京东物流新锐之星人才计划，紧密围绕项目的三大目标，即找准目标院校深度合作、清晰技术人才发展路径并形成共识、改善人才结构实现队伍年轻化，进行整体的内容设计，共分成找对人、发展人、激励人三大模块。通过校企合作中识别出来的优秀大学生即可获得实习 offer，建立实习生的成长档案，给予业务赋能和工作指导，设置历练任务和考核项，通过过程管理与述职评估，最终识别出符合 JD 价值观的优秀大学生，获得往“星辰大海”的通行证及校招 offer。

（三）取得成效

- 1、共建京东智能供应链产业学院
- 2、共建京东物流高水平产教融合实训基地
- 3、共建京东现代学徒制班、订单班
- 4、开展京东智能仓储大数据 1+x 证书项目
- 5、共建京东物流教师企业实践基地
- 6、年接受学生实习 200 人以上，接受就业 200 人以上

三、企业资源

（一）人力资源

就业推荐

京东物流对外赋能，面向产业输出技术和服务，赋能生态合作伙伴达 200 多家，企业规模大小不一，业务类型涉及传统 3C、服饰，同时也涉及能源、电力、银行、汽车等新型领域，以京东物流技术和作业标准为核心，人才能力培养模型为基础，科学化、体系化、系统化进行人才培养和认证，统一人才培养标准和服务标准，可开展优先服务于京东物流自有体系和生态合作伙伴的就业推荐。

（二）物力投入

1、京东物流大学生校外实习基地

立足京东物流亚洲一号，全面开展校企合作，共同打造高水平产业化实习基地，实现资源共享，实现实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务于一体的高水平教育实践基地。



图 6 京东实践基地



图7 京东校园智能化设备

2、认证体系建设

认证伴随教学学习过程和一体化运营同时产生，实现课证融合和结果认证。引入京东物流认证体系，搭建智慧物流类 1+X 认证体系，实施“双证书”教育，开展 1+X 智能仓储装备应用及维护、智能仓储大数据分析等职业技能证书、职业资格证书试点工作，认证对象包含在校学生、教师和企业从业人员认证。依托电商物流一体化认证中心打造校企融合型教学认证基地，打通在校学生认证和企业从业人员认证，真正实现产教融合、校企融通。



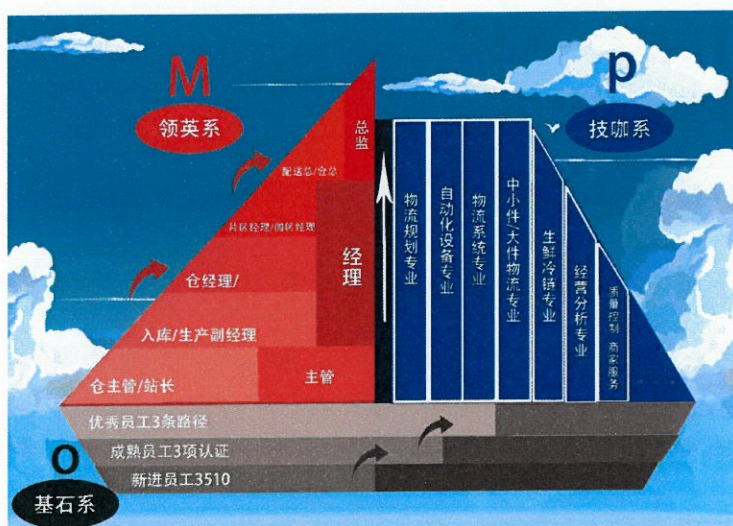
图8 京东师资培养与 1+x 证书标准研讨

四、企业参与教育教学改革

(一) 专业建设

1、现代物流管理专业课程体系搭建

以 JD 物流人才培养模型-帆船模型，即 JD 物流业务的基础操作序列、专业序列、管理序列的业务流程、作业标准及考核标准为基础，结合 O-P-M 序列在各层级的人才能力需求，抽炼转化人才成长通道及人才培养模型。



2、人才培养体系

JD 物流院校人才培养，共包含 4 个层级：基础操作层、基础运营层、专项提升层、规划设计层，逐层进阶；3 个专业方向：仓/运/配服务方向、物流技术方向、商服/质控方向。

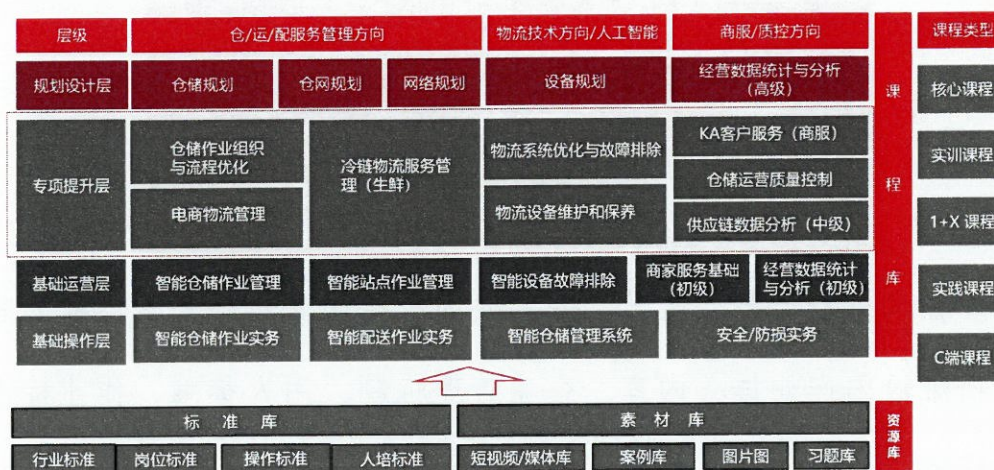


图 10 智慧物流课程体系

3、创新校企合作人才培养模式

创新物流管理专业及专业群人才培养模式，搭建师资队伍建设质量提升制度，学习考核评价体系制度，“1+X”证书制度，校外实习基地的运行与管理制度，教学项目经费管理制度等系列规章制度，全面提升毕业生质量。形成可示范、可推广、可持续的人才培养模式，为区域经济发展提供人才支撑。

（二）学生培养

对接专业群人才培养模式，促进教与学的“模块化”改革，成立包括“智能仓储运营”、“智能制造生产物流技术”等模块教学型创新团队，发挥各自专业优势，提高学生的模块化学习能力。组织团队教师开展教学标准、职业技能等级标准等专项培训，提升教师模块化教学设计、课程标准开发、教学诊改与评价能力，提高团队的教学创新能力。



结合京东物流整合区域资源，共同打造区域校企育人标杆品牌，京东物流输出产业核心内容、企业管理机制、用人标准、作业标准、技术标准和前沿技术，学校输出育人技术，双方走产教融合道路培养

行业精准人才，创新培养标准和培养模式，共同培养面向智慧物流基础操作、基础运营、专项运营以及规划设计等四大类岗位群，具有现代理念的智慧物流供应链创新应用型人才。

（三）师资队伍

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》要求，加强师资队伍建设，推动教师队伍整体能力提升，按照教育部对职业院校教师培养的要求，为使河北交通职业技术学院物流相关专业教学更加贴近企业实际流程和岗位要求，提高物流相关专业教师队伍理论教学与实践教学相结合的能力，结合京东物流实际运营经验，打造校内师资培训体系，加强师资培训交流，全面落实教师到企业实践和轮训制度，共建京东物流教师企业实践基地，共建智能供应链产业学院教师工作室（坊），接受学校教师到企业学习锻炼，全力推动学校物流相关专业双师队伍建设。

以“示范引领、对接需求、产教融合、提升质量”为宗旨，服务精准扶贫、制造强国、区域协同发展等国家战略，立足职业院校教师、培训需求，与物流管理系合作京东企业实践项目，突出国培示范引领，提升项目实施质量，切实提高教师的“双师”素质；推进校企共建“双师型”教师培养培训基地和企业实践基地，完善校企共建的教师专业发展支持服务体系，形成一批教师培养培训示范单位和品牌专业，促进职业院校教师队伍整体素质整体提升。



基于智能物流行业人才培养的需求以及对专业教师能力拓展的建设需要，通过跟班学习、企业游学等方式，培养既了解智能物流行业、企业、又具备智能物流专业教学能力教师；同时，按照京东的项目制管理制度，培养具备智能物流实训室管理能力和经验的“双师型”教师，有效对接企业的用人需求和学校人才培养能力。

五、助推企业发展

（一）党建领航企业发展

加强民营企业党的工作是基层党建工作的时代课题。京东集团是一家跨行业、跨省市，拥有超过 14 万名员工的超大型民营企业。2011 年，京东集团党委成立。6 年来，在全面从严治党的新环境下，集团党委对党组织如何在民营企业中发挥作用问题进行了深入思考和探索实践。

牢记时代使命，把党组织的政治责任落实到位在民营企业中建立党组织是中国特色社会主义的制度安排。京东集团党委成立后，首先对民营企业建立党组织的使命进行了深入思考，认识到民营企业中的党组织是加强党对经济社会领导的特殊力量，是巩固党的执政基础的重要阵地。民营企业与党的事业风雨同舟不仅是中国特色社会主义事业提出的要求，也是民营企业追求可持续发展必然的现实选择。因此，

民营企业的党建工作要把企业经营活动和党的奋斗目标联系起来,通过党组织的力量对企业的发展进行路径上的指导,构建起企业内部各方利益以及企业和社会的和谐关系,这是党赋予民营企业党组织的时代使命,也是民营企业党组织的责任担当。

目前,民营企业党组织覆盖率越来越高。而怎样实现“有效覆盖”尚在努力探索之中。京东集团党委认为,民营企业党组织自身建设不能因为身处的外部环境具有特殊性而另辟蹊径。民营企业党组织无论规模大小,都必须按照政治组织特点,按照党章要求加强自身建设,否则就会“变味走样”,失去党组织的党性原则。

(二) 助力企业职工队伍建设

企业的竞争就是人才的竞争,集团持续发展需要人才积极主动参与。因此,为保障公司发展战略及经营目标顺利实现,将进一步完善人力资源引进与管理 体系,根据既定业务发展计划制定配套的人力资源发展计划,不断引进新人才、调整人才结构,实施具有可持续性的人才培养,建立适应当前及未来发展与竞争的人才团队。

倡导“以贡献者为本”的人才管理导向,将其贯穿于人才评价、发展、激励等人才管理活动。京东的管理者既要以相较于员工更高的标准要求自己,还要承担团队人才管理的重任。

为每一位员工提供施展才干和实现梦想的舞台,并为“贡献者”提供更多的发展机遇,优先赋能授权、重点激励激发,给予长期全面的价值回报。京东的贡献者,首先与公司的价值观相匹配,同时在各自岗位创造卓越价值,展现出可持续做出贡献的能力和潜力。京东的

贡献者与职位和学历高低、资历深浅、任职长短无关。京东肯定并感恩在企业发展过程中做出贡献的每一位员工，但不因历史贡献影响对现有贡献的客观判断。

（三）企业研发创新能力

京东物流始终重视技术创新在企业发展中的重要作用。基于 5G、人工智能、大数据、云计算及物联网等底层技术，京东物流不断扩大软件、硬件和系统集成的三位一体的供应链技术优势，不仅通过自动搬运机器人、分拣机器人、智能快递车、无人机等，在仓储、运输、分拣及配送等环节大大提升效率，还自主研发了仓储、运输及订单管理系统等，支持客户供应链的全面数字化，通过专有算法，在销售预测、商品配送规划及供应链网络优化等领域实现决策。凭借这些专有技术，京东物流已经构建了一套全面的智能物流系统，实现服务自动化、运营数字化及决策智能化。截至 2022 年 6 月 30 日，京东物流已申请的专利和软件许可超 7000 项，其中与自动化和无人技术相关的专利数量超过 4000 项。

（四）企业效益持续提高

京东物流始终重视技术创新在企业发展中的重要作用。京东物流在长期技术投入和创新驱动下，形成了软件、硬件及系统集成的三位一体供应链物流技术核心竞争力，为客户提供覆盖园区、仓储、分拣、运输、配送等供应链各环节的技术产品及解决方案，全面提升预测、决策和智能执行能力，帮助更多客户全面优化供应链网络，提升数智化能力和运营效率。截至 2021 年底，京东物流已经拥有

3,893 名专业研发人员，研发投入达 28 亿元，已申请的技术专利和计算机软件版权 超过 5,500 项，其中超过 3,000 项专利与自动化和无人技术相关。基于 5G、人工智能、大数据、云计算及物联网等底层技术，京东物流正在持续提升自身在自动化、数字化及智能决策方面的能力。通过自动搬运机器人、分拣机器人、智能快递车、无人机等，京东物流在仓储、运输、分拣及配送等环节的效率呈现显著提升。截至 2021 年底，京东物流已投入近 400 辆 L4 级别自动驾驶智能快递车。此外，京东物流自主研发了 仓储、运输及订单管理系统等，支持客户供应链的全面数字化，通过专有算法，在销售预测、商品配送规划及供应链网络优化等领域实现决策。

六、存在问题与改进措施

基于目前河北交通职业技术学院与北京京东乾石科技有限公司展开校企合作，联合培养智能仓储数据分析人员的情况，双方还需要在智能供应链产业学院的组织管理架构下，在订单班，校企联合开发课程，实践技能环境搭建等方面继续深化合作，实现下一步在这一领域内的现场工程师培养计划的落地。

