

物流工程领域工程硕士专业学位基本要求

(085240)

第一部分 概况

物流工程硕士专业学位是与本工程领域任职资格相联系的专业性学位,主要培养具备物流工程与供应链管理的基本知识,掌握现代管理科学的理论、方法、技术手段,熟悉物流管理的国际惯例,能从事企业物流与供应链管理、物流企业管理以及区域物流管理的应用型物流与供应链管理的应用型、复合型的中、高级人才。

物流工程是将工程技术与物流管理科学相结合的综合性工程技术领域。物流工程将结构化、定量的分析方法和与管理科学与经济学的理论相结合,对各种物流与供应链系统(包括生产物流、服务物流、商贸流通物流、物流信息、物流金融、供应链网络、库存与仓储、运输配送以及运营模式等)进行优化规划与设计,以提高物流与供应链系统的运营效率和客户价值为目的。本领域覆盖的业务活动范围贯穿企业物流、物流企业和区域物流三个层面,涉及到物流规划与设计,物流信息系统,物流系统流程设计与优化,企业物流管理(又可分为采购与供应物流、生产物流与销售与配送物流等)、供应链管理,物流企业管理,国际物流管理等环节和内容。

随着信息通讯技术的快速发展和企业可持续经营理念的完善,企业的物流与供应链管理实践也在发生变化。从现代物流创新实践的发展可以看到现代物流业务的发展趋势,包括:物流从仓储与运输业务向生产与服务运营的供应链管理业务转型;物流与 O2O 电子商务的融合;基于物联网技术的物流;低碳经济环境下考虑到“总量控制与碳交易(cap and trade)”的物流与供应链运营,等。

培养单位在物流工程领域工程硕士的培养方案中,应紧密联系物流与供应链管理实践创新,围绕企业 and 专业人才对能力与知识的需求,创造性地设计具有特色的物流工程领域专业硕士培养方案。

第二部分 硕士专业学位基本要求

一、获本专业学位应具备的基本素质

遵纪守法,具有科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。尊重他人的知识产权,对合作研究成果应遵从署名惯例或共同的约定,不得有剽窃、抄袭、伪造、篡改数据、私自署名、泄密和其它违背公认的学术规范的行为。

掌握坚实的基础知识和系统的专业知识,全面、系统地掌握物流与供应链系统规划、设计与运营管理的理论与方法;熟练掌握计算机数据分析、仿真与信息管理系统的应用知识;熟悉宏、微观物流与供应链管理各个环节的法规与业务;具有较强的物流与供应链管理与创

新能力，能从事各类物流与供应链管理工作。

具有社会责任感和历史使命感，维护国家和人民的根本利益；具有科学精神，掌握科学思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，富有合作精神。遵守科学道德、职业道德和工程伦理，爱岗敬业，诚实守信；具有良好的身心素质和环境适应能力，正确处理人与人、人与社会及人与自然的关系统。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

包括基础知识和专业知识，涵盖本领域任职资格涉及的主要知识点。

1. 基础知识

(1) 人文基础知识。自然辩证法、科学社会主义理论、经济学和管理科学等。

(2) 自然科学基础知识。物流与供应链管理领域实践与研究所需的数理分析基础知识，包括工程数学和应用统计学基础理论。

(3) 专业基础知识。运筹学、计算机应用和数据库知识。

(4) 工具性知识。从事该领域实践与研究工作所需的先进技术与工具，主要是外语和计算机。

2. 专业知识

根据行业特性和专业特长，选择应掌握的专业知识，包括：物流系统规划与设计、供应链管理、采购与供应管理、库存控制、仓储管理、生产与服务运营管理、物流与供应链系统仿真、物流信息技术、运输与配送管理、国际物流、物流成本管理、企业资源计划、电子商务、物流与供应链战略管理等。

三、获本专业学位应接受的实践训练

实践环节的主要目的是根据物流工程的领域特点到相关企事业单位从事实习实践活动，提升发现、分析和解决物流与供应链管理领域实际问题的能力。可在企业内由校内导师和企业导师共同协商决定实习实践内容，或参与校内导师的咨询项目，结合企事业单位的咨询项目决定实习内容。可采取集中实践与分段实践相结合的方式进行，累计时间不少于半年。结束时要撰写实践总结报告，根据工作态度、时间投入、建设性或创造性工作成效、以及实践总结报告评定总体成绩。

通过实践环节应达到：基本熟悉物流工程相关的企事业单位的工作流程、相关职能及技术规范，培养实践研究和技术创新能力，并结合实践内容完成论文选题工作。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识能力

能通过检索、阅读、调研、案例与统计分析等手段，利用书本、媒体、期刊、报告、计

算机网络以及企业实践等一切可能的途径获取本领域相关信息,了解本领域的热点和发展动态,具备自主学习和终身学习的能力。

2. 应用知识解决工程问题能力

能够运用物流工程领域的理论、方法和工具,结合管理学、经济学等原理以及计算机技术,根据物流系统的基本要求,对复杂物流系统进行分析、设计和实施,解决各行业的相关物流工程的问题。

3. 发现问题的能力

能够系统地应用所学知识和实践经验,发现由于环境变化和企业变革所引发的物流与供应链管理领域中的新问题。

4. 组织协调能力

具备在团队和多学科工作集体中发挥作用的能力,能够有效地组织物流工程项目的开发与实施,并解决实施进程中所遇到的各种问题。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

应直接来源于企事业组织或政府的生产与管理活动,具有明确的物流工程与供应链管理的实践背景,研究成果有实际应用价值;有一定的技术难度和理论深度,有一定的先进性;有足够的独立完成的工作量。可来源于一个完整的物流工程与供应链管理改善或设计的项目,或其中的一个子项目,须在实际案例的基础上进行研究。方向可以是:(1) 生产物流系统优化;(2) 采购与供应管理;(3) 配送物流管理;(4) 供应链管理;(5) 仓储管理与工程;(6) 物流系统工程;(7) 物流服务质量管理;(8) 物流运营管理;(9) 物流成本管理;(10) 物流运输管理;(11) 物流信息系统;(12) 逆向物流规划与管理;(13) 物流金融;(14) 物流业务创新管理;(15) 区域物流规划与管理;(16) 港口规划与物流管理;(17) 其他与物流与供应链管理相关的课题。

确定选题之后应进行开题报告,开题报告一般在第三学期结束前完成。开题报告前,应写出与学位论文紧密相关的文献综述,内容包括:国内外的研究现状、尚需进一步研究和开发的问题和内容等。开题报告的内容包括:题目、课题来源、文献综述、研究目标、研究内容、拟解决的关键问题、拟采取的技术路线和实施方案、拟形成的创新或特色、进度安排及学分完成情况等。开题报告中要列出准备中期检查的计划内容和时间安排。

2. 形式和内容要求

可以是工程设计和工程研究论文。

(1) 工程设计类论文。以生产或工程实践中的物流与供应链系统规划、开发或改善问

题为对象,重点解决其中的若干关键设计问题。正文应包含以下要素:引言;相关理论与实践综述;现状分析(或需求分析);设计方案与可行性(技术可行性和经济可行性)分析;详细设计;效果评估;结论与展望;注释(如需要);参考文献;附录(如需要)等。

(2) 工程研究类论文。以企业管理或地区经济发展管理实践中面临的物流工程与供应链管理问题为对象,重点解决其中的关键管理问题。正文应包含以下要素:引言;相关领域最新研究文献回顾;现状分析与提出拟解决的问题(企业或地区管理现状分析,要通过分析提出存在的问题);问题解决方案研究;解决方案效果评估;结论与展望;注释(如需要);参考文献;附录(如需要)等。

以上两类论文都要求:基于先进的物流与供应链管理理论和方法,在论文主题范围内,要有三个以上具体的设计和研究问题点;综合应用物流工程与供应链管理的理论与方法分析和解决问题,有数据和量化计算分析的过程。

3. 规范要求

符合不同形式的要求,条理清楚,用词准确,表述规范。

正文字数在2万字以上。结构包括:

- (1) 封面:题目、作者、导师等信息;
- (2) 中英文摘要、关键词;
- (3) 诚信与知识产权声明;
- (4) 选题的依据与意义;
- (5) 国内外文献资料综述;
- (6) 论文主体部分;
- (7) 参考文献(应包括一定比例的英文文献、一定比例的来源于权威专业刊物的最新文献,最近五年引用数量不低于1/3);
- (8) 必要的附录(如成果专利证书、产品技术标准、设计图纸、设计图纸、程序源代码、发表论文等);
- (9) 致谢。

相关工程设计与分析研究内容表述的图示和数据表格应规范齐全。

4. 水平要求

广泛了解国际、国内有关领域的最新动态,创造性地用管理科学理论与工具解决物流与供应链管理生产实际中的问题。

有一定的技术难度和理论深度,成果具有一定的先进性和实用性,具有一定的经济或社会效益。论文工作量饱满。

有严密的理论分析、详实的实践数据和充分的实验/实证计算，推理严谨，系统性强，层次清晰、条理性好、文笔流畅，符合科技写作规范，实事求是地给出结论。

鼓励在公开刊物上发表学术论文、申请专利、项目报奖、通过鉴定或应用于工程实际等。

第三部分 编写成员

李景峰 山西大学

何龙飞 天津大学

武 韬 天宝国际物流集团有限公司

赵道致 天津大学

盛昭瀚 南京大学

蒋有凌 招商局物流集团

靳志宏 大连海事大学

霍佳震 同济大学