

山东省物流工程专业职称考试（高级）

知 识 大 纲

目 录

一、知识大纲说明	1
二、学习的知识点及主要考核内容	1
(一) 物流基础	1
(二) 物流规划	3
(三) 物流设施与设备	4
(四) 物流信息技术	6
(五) 供应链设计	7
三、考试方式、题型及分值	8
(一) 考试方式	8
(二) 题型及分值	8

一、知识大纲说明

现代物流业是现代流通体系建设的重要组成部分，是推动流通方式转型、促进消费升级、助推国民经济发展的基础性、战略性、先导性产业，在稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险等方面发挥着重要作用。在山东省发展和改革委员会、山东省人力资源和社会保障厅联合推动下，山东省在全国率先开展物流工程职称评审工作。物流工程高级职称考试主要知识点包含物流基础、物流规划、物流信息技术、物流设施与设备、供应链设计共五个部分。

二、学习的知识点及主要考核内容

（一）物流基础

1. 了解物流的概念、特点、职能、作用、分类，了解世界物流的发展阶段、中国物流发展阶段。
2. 了解物流学的研究对象、学科性质、理论体系、研究内容。
3. 了解应急物流的概念、特点、应急物流系统的构成和运作流程。
4. 了解冷链物流的概念、特点和运作原则。
5. 了解物流系统的概念、特征和构成要素，了解物流网络系统的定义、物流信息网络的作用，熟悉物流系统分析的概念、原则、物流系统评价的目的、物流系统评价指标体系的组成，掌握物流系统中的“效益背反”原理。
6. 了解采购管理的含义、目标、内容、流程，了解采购计划

的概念与影响因素，了解采购成本涵盖的内容、影响采购成本的因素、采购成本控制的原则和方法，了解供应商管理的目的和内容，掌握供应商关系管理的原则。掌握经济订货批量的计算方法。

7. 了解包装的概念、功能、分类，了解包装材料、包装容器、包装技术及选择原则，熟悉包装合理化的主要措施。

8. 了解装卸搬运的概念、特点、分类，熟悉装卸搬运的作业流程、装卸搬运机械化的作用，掌握装卸搬运活性指数的等级及其界定、装卸搬运合理化的目标和对策。

9. 掌握运输的概念、功能、运输原理，熟悉铁路、公路、水路、航空、管道五种运输方式的优缺点，了解影响运输合理化的因素、常见不合理运输形式、运输合理化的措施。掌握铁路、公路、水路、航空四种运输方式下的运输费用计算方法。

10. 了解仓储保管的有关概念、仓储的意义、仓库的地位，熟悉仓库管理的基本制度、仓储作业流程、不合理储存的表现形式、仓储合理化的实施要点，掌握库存的分类、ABC 分类法的基本思想、库存控制方法的类型与适用场合。

11. 了解流通加工的含义、作用、内容、主要方式，了解流通加工与生产加工的区别、不合理的流通加工形式、流通加工合理化的实现方式。

12. 掌握配送的概念、特点、作用、分类，掌握配送中心的概念、功能、分类，熟悉分拣作业的两种形式、各自特点与适用场合，了解配送中心选址要考虑的因素、不合理配送的表现形式、

配送合理化的措施。

13. 了解物流信息的内容、作用、物流信息化的意义、大数据技术在物流领域的典型应用，物流信息系统的含义与特点、物流信息系统开发的步骤。

14. 了解国际物流的特征、国际贸易术语及其分类，熟悉 F 组、C 组与 D 组贸易术语的区别，了解信用证的含义与特点。

15. 了解班轮运输及其特点、班轮运输的主要业务环节，了解集装箱运输的特点、集装箱交接方式及交接地点。

16. 了解国际多式联运的概念、优越性与运作方式。

17. 了解出口与进口通关涉及的主要单证。

18. 了解提单的概念、特点与作用，提单与海运单、空运单的区别。

19. 熟悉跨境物流的含义、特征、包括的主要环节，了解海外仓运作模式。

（二）物流规划

1. 熟悉物流系统物质基础要素、支撑要素，掌握物流系统规划设计的原则、层次、阶段，掌握物流系统战略层的规划内容、物流系统战略规划的内容、物流系统战略环境分析的内容、SWOT 分析法、物流系统战略的类型、物流系统战略管理的定义、物流系统战略控制的内容、物流系统目标设置的 5S 目标理论。

2. 掌握物流节点的概念与功能、物流节点的分类。

3. 熟悉物流中心的含义、地位，物流中心、配送中心与物流

园区的联系与区别，了解物流中心的类型、高层次物流中心的功能。

4. 熟悉物流系统规划需要考虑的因素，物流中心设施规划与设计的原则。

5. 了解物流节点选址的原则，物流节点布局规划的原则、步骤，了解物流线路规划设计的影响因素、物流系统网络的结构类型。

6. 掌握物流网络规划设计的原则、方法，了解物流网络组织设计的原则、物流网络的组织形式，了解流程一体化物流网络组织、虚拟化物流网络组织。

7. 了解区域物流系统规划的内容、交通四阶段法在货运规划中的应用、物流园区内部规划的程序、物流评价指标体系的建立原则。

8. 了解系统仿真的定义、系统仿真的实质。

（三）物流设施与设备

1. 掌握物流设施与设备的含义、地位、作用、选型配置原则，掌握物流设施与设备配置的衔接管理。

2. 掌握物流设施与设备配置管理的步骤、物流设施设备使用管理水平的衡量指标。

3. 掌握铁路运输设施的构成、铁路线路的构成、铁路轨道及轨距、铁路限界的概念与分类、铁路站场的含义与铁路车站的分类，了解铁路运输设备的概念、铁路机车的种类、铁路货车的种

类及常用铁路货车、铁路辅助设施。

4. 掌握公路运输设施的构成、公路货运站的概念与分类、载货车的种类。

5. 掌握现代港口的功能、分类、组成，了解常见的货船类型、港口相关设施。

6. 掌握航空港的概念、组成、飞机的类型、航空集装设备、航空港主要设施。

7. 掌握仓库的概念、分类，仓库的分区、仓库设施的构成、仓库的主要性能参数，掌握自动化立体仓库的含义、系统组成、自动化立体仓库的特点和类型。

8. 掌握货架的概念、分类、典型货架的种类。

9. 掌握托盘的概念、特点、分类、堆码方式、防止托盘货物散垛的方式。

10. 掌握集装箱的概念、优缺点、分类、规格标准，了解集装箱装箱注意事项。

11. 掌握集装箱货物的类型、集装箱货物交接地点与交接方式。

12. 掌握装卸搬运设备的概念与分类、常见搬运车辆、常见起重机械、常见输送机械、自动分拣机的分类。

13. 掌握自动导引搬运车（AGV）的概念及其主要导航方式、自动堆垛机的分类，了解典型的智能物流机器人。

14. 掌握包装设备的概念与分类。

15. 掌握低空物流的概念、无人驾驶航空器的分类，了解我国无人驾驶航空器管制空域规定。

（四）物流信息技术

1. 了解物流信息的内涵、特点、分类，掌握物流信息的概念、自动识别技术的概念。

2. 掌握条形码的概念、符号结构、类别。

3. 掌握射频识别技术的概念、基本原理、优势、类型，了解射频识别系统的组成。

4. 掌握 EDI 的概念、特点、EDI 技术的优势、EDI 标准的三要素。

5. 掌握 EOS 的概念、作用、操作流程。

6. 掌握 POS 系统的概念、分类与组成，熟悉 POS 系统在物流中的应用。

7. 掌握 GPS 的基本概念、特点、GPS 系统的组成。

8. 了解北斗卫星定位导航系统的特点、功能、系统组成。

9. 了解 GIS 的基本概念、功能、组成结构，了解 GPS/GIS 对于物流业的意义。

10. 掌握区块链与物联网、人工智能技术的集成应用。

11. 熟悉复杂仓储仿真模型的构建和运行。

12. 熟悉无人机航线规划算法。

13. 熟悉高级数据整理技术，如大数据处理和实时数据流处理。

14. 熟悉高级数据可视化工具和技术。

15. 掌握利用高级统计分析方法进行物流预测和决策制定。

（五）供应链设计

1. 了解供应链的概念、特征，了解平衡性供应链与倾斜性供应链、效率性供应链与响应性供应链、推动式供应链与拉动式供应链、发散型供应链（V型供应链）、汇聚型供应链（A型供应链）和T型供应链。

2. 掌握供应链管理的概念、目标、特征，掌握集成化供应链管理的概念及其实施步骤。

3. 掌握供应链战略的基本内容、建立供应链战略优势的方法、供应链战略匹配。

4. 掌握供应链设计的内容、原则，了解基于产品的供应链设计步骤和策略。

5. 掌握供应链网络结构的组成和类型。

6. 了解供应链网络设计决策的含义、内容以及网络设计决策在供应链中的作用，了解供应链网络设计决策的影响因素和步骤。

7. 了解供应链合作伙伴关系的概念、类型，了解建立供应链合作伙伴关系的驱动力、供应链合作伙伴关系建立的意义、合作伙伴选择的参考因素与选择方法、建立合作伙伴关系要注意的几个问题。

8. 掌握供应链需求预测的特点，了解供应链需求预测的方法。

9. 了解供应链管理环境下采购的特点，掌握即时制采购的概

念、优点及其与传统采购的区别。

10. 掌握供应商关系管理的概念、供应商的分类、选择供应商的短期标准与长期标准，了解供应商绩效考核指标、常用供应商选择方法。

11. 掌握供应链中牛鞭效应的概念及其产生的原因，供应商管理库存（VMI）的概念、基本思想与实施步骤、联合库存管理（JMI）的概念、基本思想与实施步骤，了解供应链中不确定性的表现与来源。

12. 掌握供应链风险的含义、来源、类型与特点，了解供应链风险识别的方法、供应链风险规划。

13. 了解 QR 的含义、实施步骤、实施效果、成功实施 QR 需要具备的条件。

14. 了解 ECR 的含义、特征、四大要素、QR 与 ECR 的异同。

15. 了解 CPFR 的概念、本质特点、实施步骤。

三、考试方式、题型及分值

（一）考试方式

笔试。

（二）题型及分值

1. 单项选择题（40 个，每个 1 分，共 40 分）

2. 多项选择题（10 个，每个 2 分，共 20 分）

3. 判断题（40 个，每个 1 分，共 40 分）