**大连海事大学硕士研究生入学考试大纲**

考试科目：生产与运作管理

试卷满分及考试时间：试卷满分为100分，考试时间为180分钟。

**考试内容**

考试内容主要包括：生产与运作管理绪论、生产与运作系统设计、生产与运作系统运行、生产与运作系统控制、生产与运作系统维护和生产与运作系统评价等六部分。其中，生产与运作管理绪论主要包括生产与运作管理相关概念、生产与运作系统基本结构和类型、生产与运作管理发展趋势；生产与运作系统设计主要包括产品/服务设计的一般流程和方法、生产与运作设施选址决策方法、生产与运作设施布置方法以及流程和工作设计方法；生产与运作系统运行主要包括需求预测方法、推动式生产与运作系统、拉动式生产与运作系统以及生产与运作调度方法；生产与运作系统控制主要包括库存控制和质量控制；生产与运作系统维护主要包括软硬件生产与运作设施维护方法；生产与运作系统评价主要包括生产与运作系统绩效测评体系和流程再造方法。

**考试要求**

1．生产与运作管理绪论：

- 了解生产与运作管理涉及的主要内容、制造系统和服务系统的特征比较、生产与运作管理的关注点和主要趋势等。

- 掌握一个组织的基本职能、生产与运作系统及其管理的概念、生产与运作系统的目的、目标以及投入、转换、产出的关系、生产与运作系统类型及各自特点等。

2．生产与运作系统设计：

- 了解产品寿命周期、新产品类型、产品研发的流程及其方法与手段、服务设计方法与手段、研发与设计评价的主要内容及其方法、并行设计与虚拟研发的概念、生产设施与服务设施选址应考虑的因素、设施布置决策的基本过程、产品特点及其相对应流程之间的关系、服务特点及其相对应流程之间的关系、工作设计基本内容及其相互关系、工作设计主要理论及其相关概念等。

- 掌握不同行业选址考虑因素的关注点、并行工程的主要特点和目的、典型的选址决策方法、设施布置的基本类型及其特点、设施布置的典型方法、制造流水线平衡和步骤和方法、流程类型及其特点、两种能力规划策略、两种方法研究常用分析技术、工作衡量方法及其要点、熟练曲线的概念以及主要用途等。

3．生产与运作系统运行：

- 了解需求预测的基本步骤、误差监控的主要方法、MPS, MRP, CRP, MRPⅡ之间的关系、MRP, MRPⅡ,DRP, ERP之间的区别、拉动式生产与运作系统的基本理念及其内涵、拉动式生产与运作系统的实施与控制过程、生产均衡化的概念、生产与运作系统调度的主要目标和内容等。

- 掌握需求变动模式的特点、常用几种需求预测方法及其适用场合、预测误差的概念及其常用测量指标、预测驱动型生产与运作系统的概念以及各层次运营计划之间的关系、综合计划制定的两个基本策略、主生产计划的制定过程、物料需求计划的基本思想和基本原理、独立需求与相关需求的特性、MRP的计算过程、MPG法的基本原理和方法、推动式与拉动式生产与运作系统的比较、看板的功能以及看板数量的计算方法、作业指派的匈牙利法、常见的启发式排序规则、约翰逊排序基本原理和方法、“虚拟两台机器法”的排序方法、确定性服务需求的作业人员排程启发式算法等。

4．生产与运作系统控制：

- 了解仓储管理与库存控制的区别、库存类型及库存控制目标、不同需求模式相对应的库存系统、质量管理概念及其主要内容、质量成本的概念及其构成、ＩＳＯ９０００标准系列核心标准的组成、标准型、调整型及挑选型抽样方案之间的主要区别、抽检第一类错误和第二类错误的含义等。

- 掌握库存控制需要解决的主要问题、三种库存控制系统的特点、固定量库存系统和固定间隔期库存系统的主要区别、与库存有关的费用、经济订货批量模型的约束条件、经济订货批量模型（EOQ）和经济生产批量模型（EPL）的特点、价格折扣对经济订货批量的影响、PDCA循环基本内容、常用质量控制技术、工序能力与工序能力指数的概念以及计算方法、抽样特性曲线的概念及其作用等。

5．生产与运作系统维护：

- 了解设备购置分析评价内容和主要方法、设备维修方式及其特点、设备磨损形式与规律及其度量方法、设备老化性故障规律、设备可靠性及其表示方法、设备寿命影响因素等。

- 掌握设备维修管理的主要内容、设备维修管理发展过程及其相关概念、设备更新时机确定方法等。

6．生产与运作系统评价：

- 了解绩效测评主要内容及运营系统绩效指标体系、绩效管理体系的层次及其含义等。

- 掌握生产率概念及其测评模型、绩效管理体系结构、业务流程再造的基本概念及其本质等。

●**参阅**

《生产与运作管理》 靳志宏 主编，清华大学出版社，2009