

华中科技大学硕士研究生入学考试

《生产运作与管理二》考试大纲

第一部分 考试说明

一、考试性质

《生产运作与管理二》是我校工业工程及相关专业硕士研究生可选考的专业基础课程之一。其评价标准是高等学校优秀本科毕业生能达到的水平，以保证被录取者具有较好的生产运作理论基础。

考试对象为报考我校硕士研究生入学考试的准考考生。

二、考试形式与试卷结构

答卷方式：闭卷，笔试

答题时间：150 分钟

题型比例

问答题 (约 30%)

计算题 (约 40%)

案例分析题 (约 30%)

第二部分 考查要点

一、基本概念：生产，生产率，生产系统及其绩效指标，生产与运作系统，生产运作的分类，生产类型及其特征，生产过程的组织原则、方式及特点，生产运作管理的含义、基本内容及意义等。

二、生产管理战略决策与需求预测：生产运作战略决策的必要性、主要内容与实现方法，预测的基本概念，预测的稳定性与响应性，常见的几种定性和定量（时间序列平滑模型）的需求预测方法，以及预测监控等。

三、产品选择、设计与开发：企业产品战略，产品设计与开发的组织结构、基本流程、基本技术与方法，产品生命周期，并行工程的基本概念与方法等。

四、生产流程设计与能力规划：

基本生产流程类型及其特点，选择生产流程的具体分析和决策方法，以及企业生产能力的分析与规划方法。

五、生产设施选址：生产设施选址的重要性、影响选址的因素和选址的一般步骤，以及选址的评价方法。

六、生产设施布置：生产设施的布局类型及典型布局方式，以及进行生产设施布局设计的方法与步骤，装配线平衡的原理与方法。

七、年度生产计划编制：企业计划管理的层次及指标体系、制定计划的一般步骤，MTS 和 MTO 型生产企业年度生产计划的制定方法，MPS 编制中的非均匀需求处理策略。

八、物料需求计划（MRP）与制造资源规划（MRPII）：面向装配型制造企业的 MRP/MRPII

基本原理、输入输出、运算逻辑与计算模型，MRPII 与 MRP 的关系等。

九、车间作业计划与控制：作业计划与控制的基本概念、常用的车间作业排产算法及作业控制方法（包括 Flow-shop 和 Job-shop 车间）。

十、项目计划管理：项目和项目管理的含义和特点，项目管理的目标及项目管理的主要内容，项目的计划管理和网络计划方法。

十一、库存管理：库存的基本功能与类型，几种独立需求库存问题的基本模型（包括 EOQ, EPL 与价格折扣模型），以及进行库存管理与控制的基本方法。

十二、先进生产方式：JIT 的基本思想，看板控制系统及实施准时生产制条件，精细生产、最优生产技术的基本理论，MRP、JIT、OPT 三者的区别与联系等。

参考书：

陈荣秋，马士华编著. 《生产与运作管理》（第二版），高等教育出版社，2005 年 12 月。（面向 21 世纪课程教材）