

# 华中科技大学

## 二〇〇二年招收硕士研究生入学考试试题

考试科目: 生产与运作管理

适用专业: 管理科学与工程

(除画图题外, 所有答案都必须写在答题纸上, 写在试题上及草稿纸上无效, 考完后试题随答题纸交回)

### 一、名词解释(每题 2.5 分, 共 10 分)

- 1、加工装配式生产
- 2、生产系统的柔性
- 3、对象专业化原则
- 4、相关需求

### 二、多项选择题 (每题 2 分, 共 10 分)

- 1、与制造性生产相比, 劳务性生产的特点是: ( )、( )、( )、( )和( )。  
a、生产率容易测定; b、质量标准难以建立; c、与顾客直接接触多;  
d、不提供有形产品; e、不是永远可用库存调节生产。
- 2、按工艺专业化原则建立生产单位, 其优点是( )、( )、( )和( )。  
a、可缩短运输路线; b、对品种变化的适应能力强; c、生产系统的可靠性较高;  
d、可使用专用高效设备; e、协作关系简单。
- 3、用订货点方法处理相关需求会造成: ( )、( )、( )、( )和( )。  
a、高库存; b、低服务水平; c、低柔性; d、“块状”需求; e、盲目性。
- 4、平准化生产带来的好处是( )、( )、( )、( )和( )。  
a、降低调整准备时间; b、降低成品库存; c、缩短了产品制造周期;  
d、对原材料的需求均衡; e、减少忙闲不均。
- 5、精细生产方式与大量生产方式相比, 有以下特点: ( )、( )、( )、( )和( )。  
a、品种多; b、柔性高; c、库存水平低; d、工人不需多技能;  
e、工人分工较粗, 工作内容丰富。

### 三、判断说明题(每题 4 分, 共 20 分)

- 1、无库存生产方式就是各种库存均为零的生产方式。
- 2、按经济生产批量模型, 毛坯的生产批量应该大于零件的生产批量。
- 3、MRP 的处理逻辑包含了 JIT 的思想, 因此不需要考虑安全库存。
- 4、单件小批生产缺乏柔性。
- 5、生产的高效率与高柔性始终是一对矛盾, 所以精细生产尽管实现了生产的高

试卷编号: 465

共 2 页  
第 1 页

准考证号:

报考学科、专业:

姓名:

题  
答  
要  
不  
内  
线  
封  
密

柔性, 但效率仍然低。

#### 四、计算题(40 分)

1、已知对某种物品的需求为 2 4 0 0 件 / 年, 需求均匀。一次订货费为 50 元, 购买成本为 250 元/件, 单位维持库存费为 6 元 / 件·年, 安全库存量为 0.25 个月的需求量, 订货提前期为 4 0 天, 一年按 300 天计算。

求: (1) 经济订货批量; (2) 最低年总费用; (3) 说明现有库存为多少时提出订货。(15 分)

2、按下表提供的条件绘制箭线型网络图: 在图上计算结点时间参数: 计算各作业的总时差并求出关键路线: 如果作业 H 只需要 6 天完成, 最终完工时间是否也会减少? (15 分)

作业代号	紧前作业	作业时间(天)
A	—	2
B	A	3
C	A	5
D	B	4
E	B	1
F	C	6
G	C	2
H	D	8
I	E、F	7
J	G	4

3、用关键工件法求如下 7 / 5 / P / Fmax 问题的近优解, 并计算相应的加工周期。(10 分)

i	1	2	3	4	5	6	7
pi1	2	7	7	1 0	8	4	4
pi2	9	7	7	2	3	9	1 0
pi3	4	2	9	1	7	4	4
pi4	5	4	2	7	1	8	3
pi5	5	1	6	5	9	1 0	3

#### 五、论述题(20 分)

1、试分析 MRP II 与 JIT 的联系与区别。(15 分)

2、论述 Internet 技术对现代企业生产与运作管理的影响。(5 分)