

北京航空航天大学

二〇〇一年
招收研究生

题单号:581

管理工程 试 题 (共 2 页)

考生注意:全部答案写在答题册上,写在试题上的答案无效。

一、名词解释(本大题共 30 分,每小题 5 分)

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| 1. 新产品研制 | 2. 生产工艺准备 | 3. 故障率 |
| 4. 浴盆曲线 | 5. 测时 | 6. 工作分解结构 |

二、简答题(本大题共 40 分,每小题 10 分)

1. 何为功能评价? 功能评价的方法有哪些? 各有什么特点?
2. 质量管理发展的各个阶段各有什么特点?
3. 简述组织流水生产线的前题条件。
4. 简述 MRP II 的主要特点有哪些。

三、计算题(本大题共 30 分,每小题 10 分)

1. 假设生产过程处于稳定状态时的总体标准差 $\sigma=2.3$ 。现每小时从生产过程中抽取 5 个样本进行测定,得到 30 组样本的均值 \bar{x} 和极差 R , 计算得到 $\sum_{i=1}^{30} \bar{x}_i = 458$, $\sum_{i=1}^{30} R_i = 127.60$ 。试确定 $\bar{x}-R$ 控制图的控制界限。(注:当样本容量 $n=5$ 时, $d_2=2.326$, $d_3=0.864$)

2. 5 个零件都只需在一台机床上加工完成, 单件工时定额 t_i (分) 和批量 n 如下。均按批在机床上加工。试计算(1)所有零件加工完成的总周期。(2)为了达到每个零件周期最短, 最优的顺序应该如何安排?

零 件	J_1	J_2	J_3	J_4	J_5
单件工时定额(分/件)	2.0	0.5	3.0	1.5	1.5
批量 n (件)	8	16	24	16	24

3. 在不允许缺货瞬时进货方式时, 库存总费用应包括哪些内容? 请推导出这时经济采购批量的公式。(各种符合请自行设定)。