

江苏大学

硕士研究生入学考试样题 A 卷

科目代码: 844

科目名称: 工业工程

满分: 150 分

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

一、名词解释(6' *5)

1、动素 2、 7S 3、速度评比法 4、定置管理 5、动作分析

二、简答题(10' *6)

- 1、标准化、固化与改善有什么关系? 对提高企业管理水平有什么影响?
- 2、什么是现场? 如何开展现场管理工作?
- 3、什么是 ECRS 原则? 怎么运用? 试举例说明。
- 4、什么是标准时间? 它与工时定额有何区别与联系?
- 5、1973 年中东战争, 以色列空军以 220 架飞机打败了埃及的 480 架飞机。以色列飞机从执行完首次任务, 在地面降落, 装弹、加油、调校, 再次起飞只用 22 分钟, 反观埃及却需要 5 个小时。这一事例中体现了什么工业工程原理?
- 6、工业工程的四个功能是什么? 如何推动工业工程理论与实践的发展的?

三、论述题(15' *2)

- 1、试阐述工业工程与精益生产的联系与区别。
- 2、工业工程学科的研究与实践对中国制造 2025 战略有何意义?

四、计算分析题(15' *2)

- 1、预计一名公路橡胶公司的操作员对制模机装货的时间为 2 分钟, 卸货时间为 1 分钟。该类型机器有好几台, 工作内容相同, 每台机器的自动运行时间为 4 分钟。成本为操作员每小时 18 元, 每台机器每小时 20 元。(1)从全部空载开始何时进入平稳的循环状态? 画出效率最高的一人两机情况的人机操作图; (2)求循环周期; (3)计算工人在一个循环周期内的空闲时间; (4)计算两台机器在一个循环周期内的总空闲时间; (5)一个循环周期的总成本; (6)每小时空闲时间成本。
- 2、布先生是一个时间观念很强的人。他请朋友对他每天的活动进行时间观察。下面是对布先生擦两双黑皮鞋的观察结果。求布先生擦一双皮鞋的标准时间(假设宽放率为 5%)。

| 动作要素 | 观察时间(分) | | | | |
|-------|---------|------|------|------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 评比率 |
| 取擦鞋工具 | 0.50 | | | | 125 |
| 擦鞋 | 0.94 | 0.85 | 0.80 | 0.81 | 110 |
| 整理工具 | | | | 0.75 | 80 |