

2007 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 1 页 共 4 页

一、(15 分, 每小题 1 分) 填空

- 1、工业工程一般认为是本世纪初起源于_____。
- 2、生产就是制造产品, 广义的生产还包括_____。
- 3、现代工业工程突出研究_____。
- 4、生产率测定是提高生产率系统的_____。
- 5、当物体已被充分控制后的握取则为_____。
- 6、方法研究的着眼点是_____。
- 7、特别宽放时间包括周期动作宽放时间、_____和临时宽放时间。
- 8、国际上公认的制定时间标准的先进技术是_____。
- 9、模特法中唯有_____没有终结动作。
- 10、基本生产过程包括_____、检验过程和运输过程。
- 11、作业测定的目的是_____、改善作业系统和制定最佳作业系统。
- 12、作业时间消耗的长短与_____成正比。
- 13、“5S”活动的核心是_____。
- 14、制定标准时间的方法, 一般有经验判断法、_____和历史记录法。
- 15、人与机器如能一起工作, 则在某一固定生产时间内, 能获得最低的_____。

二、(15 分, 每小题 1 分) 单选题

- 1、工艺流程图仅对制造程序中的操作和 () 两种主要动作进行研究和分析。
A、检验 B、等待 C、搬运 D、储存
- 2、标准资料最常用的形式是 ()。
A、解析式 B、经验公式 C、图线 D、表格式
- 3、人们为提高生产率所做的努力集中表现在改进 () 和管理两个方面。
A、生产设计 B、生产准备 C、生产技术 D、生产工艺
- 4、() 创立了“时间研究”。
A、甘特 B、泰勒 C、吉尔布雷斯 D、吉尔布雷斯夫妇
- 5、身体弯曲的动作, 其模特值为 ()。
A、S17 B、B17 C、S30 D、B30
- 6、注重 () 是 IE 区别于其它工程学科的特点之一。
A、人 B、材料 C、设备 D、能源
- 7、IE 从事的设计侧重于 () 设计。
A、机器 B、工程系统 C、产品 D、工装
- 8、程序分析共有 () 种符号。
A、4 B、5 C、6 D、7
- 9、预定时间标准法主要应用于 () 的工作。
A、第一阶次 B、第二阶次 C、第三阶次 D、第四阶次

注: 考试时间为 180 分钟, 满分为 150 分。

2007 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 2 页 共 4 页

- 10、更换刀具、清除切屑等工作属于 () 时间。
A、准备与结束 B、辅助作业 C、组织性布置工作地 D、技术性布置工作地
- 11、在动素分析中, 装配与使用属于 ()。
A、核心动素 B、消耗动素 C、常用动素 D、辅助动素
- 12、应用证明, 第 () 级动作是最不经济的动作。
A、1 B、2 C、4 D、5
- 13、若手臂的往复动作为 M3, 每一个单程动作的时间值为 () 模特。
A、1/2 B、1 C、2 D、3
- 14、红黑铅笔与多色圆珠笔的使用, 这是动作经济原则中关于 () 应用的实例。
A、人体运用 B、工作地布置 C、工具设备 D、作业设计
- 15、当有两个或两个以上人员同时对一台设备 (一项工作) 进行操作, 称为 () 分析。
A、人机操作 B、联合操作 C、双手操作 D、动素

三、(25 分) 名词解释

- | | | |
|---------------|---------------|----------------|
| 1、标准资料法 (2 分) | 2、劳动生产率 (2 分) | 3、流程程序分析 (3 分) |
| 4、动作分析 (3 分) | 5、工作研究 (4 分) | 6、“5S”活动 (2 分) |
| 7、时间研究 (2 分) | 8、工业工程 (3 分) | 9、现场管理优化 (4 分) |

四、(45 分, 每小题 5 分) 简答题

- 1、IE 三个发展历程的特点;
- 2、工业工程意识包括哪几方面的内容?
- 3、影响企业生产率的因素;
- 4、标准时间与工时定额的联系与区别;
- 5、作业测定四种方法的特点;
- 6、“5S”活动与现场管理;
- 7、工作研究的实施程序;
- 8、标准资料法的特点;
- 9、工作抽样的特点。

五、(40 分) 计算与绘图题

- 1、某工人制造模型, 其工作程序如下:
 - (1) 走到木板堆处, 搬起木板回到工作台, 放工作台上;
 - (2) 走到仓库, 在仓库选取样板 (因很多样板混在一起), 签收后带回工作台;
 - (3) 放样板于木板上, 绘上图样, 拿下样板;
 - (4) 拿起木板搬至锯床, 放木板于锯床上, 锯切成型。试绘制人型流程程序图。 (7 分)

注: 考试时间为 180 分钟, 满分为 150 分。

2007 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 3 页 共 4 页

2、现有一操作实例, 共有六个操作单元, 对某一操作单元观测 15 次, 数据处理后该单元观测时间平均值为 25.5s, 其余五个操作单元的时间研究观测结果和 2、3 单元的 PTS 标准时间值如表 1 所示, 若宽放率为 10%, 试制定该操作单元的正常时间和标准时间。 (7 分)

表 1

操作单元	1	2	3	4	5
实测时间平均值 \bar{O} (min)	0.10	0.15	0.25	0.18	0.09
PTS 单元标准时间值 F_t (min)		0.21	0.31		

3、现有一项工作由四人共同完成, 图 1 为每人负责的工作流程程序图, 依据流程程序图绘制联合操作分析图; 以动作经济原则进行改善, 并画出改善后的联合操作图。 (10 分)

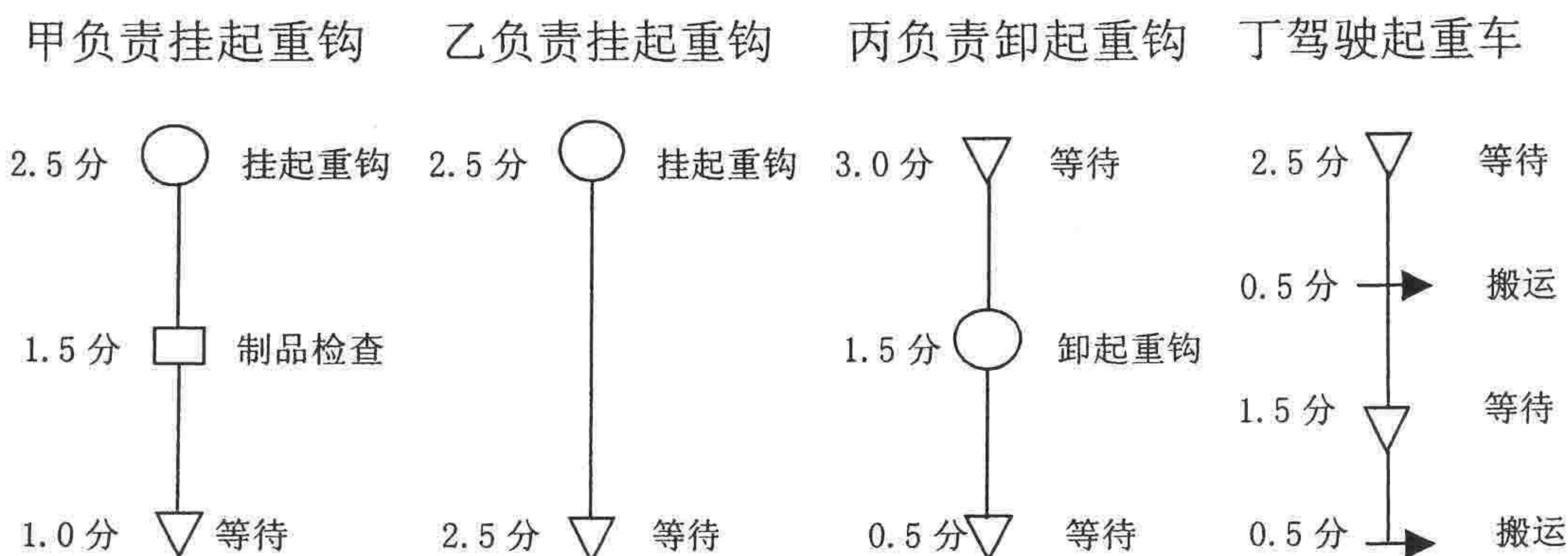


图 1 工作流程程序图

4、表 2 为一操作者装配缆夹的左、右手动作分析。操作中, 双手同时各自独立装配相同的产品, 试进行:

- (1) 综合分析并计算模特值;
- (2) 若宽放率为 15%, 试计算装配单个缆夹动作的正常时间和标准时间各是多少? (10 分)

表 2

动作说明	左手	右手	综合分析	MOD 值
1 取、放缆夹	M4G1M4P2	M3G1M3P2		
3 取、放垫圈	M3G3M3P2	M3G3M3P2		
3 取、放螺钉	M3G1M3P5	M3G1M3P5		
4 取、放装配件	M2P0	M2P0		

注: 考试时间为 180 分钟, 满分为 150 分。

2007 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 4 页 共 4 页

5、现有工作抽样的数据如表 3 所示, 试进行数据处理, 剔除异常值;

(6 分)

表 3

观测班数	工作次数	工作比率
1	75	0.75
2	75	0.75
3	95	0.95
4	75	0.75
5	80	0.80
6	70	0.70

六、(10 分) 论述题

谈谈如何理解生产率与质量两者是同步发展的!

注: 考试时间为 180 分钟, 满分为 150 分。

634