

2010 年上海海事大学攻读硕士学位研究生入学考试试题

(重要提示: 答案必须做在答题纸上, 做在试题上不给分)

考试科目: 物流信息技术与方法

- 1、用决策表描述下列国内电话收费标准: (10 分) 市内电话每 3 分钟收费 0.18 元, 不足 3 分钟按 3 分钟计算; 市外 (长途) 电话距离在 1000 公里以内, 每分钟收费 0.8 元, 1000 公里及其以上每分钟收费 1 元, 不足一分钟按一分钟计算; 夜间 (21 时——7 时) 及节假日通话费减半。
- 2、简述物流信息系统的体系结构。(10 分)
- 3、简述 GPS 组成结构、工作原理与特点。(10 分)
- 4、分析下面的定货系统, 然后回答问题: (共 20 分)

“一家工厂的采购部每天需要一张定货报表, 报表按零件编号排序, 表中列出所有需要再次定货的零件。对于每个需要再次定货的零件列出下述数据: 零件编号、零件名称、定货数量、目前价格、主要供应者、次要供应者。零件入库或出库称为事务, 通过放在仓库中的计算机终端把事务报告给定货系统。当某种零件的库存数量少于库存量临界值时就应该再次定货。”

(1) 给出 1-3 级数据流图; (10 分)

(2) 确定系统中的主要对象, 确定其主要属性和操作。(10 分)

- 5、黑盒测试是目前的主要测试方法, 等价分类法和边界值分析法是两种重要的黑盒测试方法, 试述它们的主要思想和相互关系。(8 分)
- 6、试述 MRP、MRP II、ERP 的基本原理与相互之间的不同点。(12 分)
- 7、画出电梯对象的状态转换图: (10 分) 电梯从底楼开始启动, 除底楼外, 它能上下移动。如果电梯在某一层上处于空闲状态, 当上楼或下楼事件发生时, 就会向上或向下移动; 当超时事件发生时, 它就返回底楼。
- 8、从功能上可以把数据挖掘的分析方法划分为 4 种, 请问是哪 4 种? 它们的含义是什么? 数据挖掘的支撑技术和方法有哪些? (10 分)
- 9、以综合型 3PL 为背景, 业务管理是物流管理信息系统的重要子系统, 包括订单管理、存货管理、采购管理、配货管理、运输管理、流通加工管理、货代管理、结算管理、客

户管理等，试任选 4 个，描述其主要功能。（20 分）

- 10、构造关系数据库必须遵循一定的规则，称为范式。目前关系数据库有 6 种范式。范式越高，则关系数据库中出现冗余、不一致、插入或者删除异常的可能性越小。但是，通常我们认为数据库满足第三范式就可以了，为什么？（10 分）
- 11、试画出条形码识别系统的硬件原理示意图。（10 分）
- 12、仿真是物流系统分析、设计与优化的重要技术，试举出 2 种常见的仿真软件，并分析其主要功能和特点。（10 分）
- 13、最短路径分析是 GIS 的一项基本网络分析功能，Dijkstra 算法是完成这一功能的经典算法，试述该算法的主要步骤。（10 分）