

## 天津工业大学硕士研究生入学考试业务课考试大纲

科目编号: 827

科目名称: 管理信息系统

### 一、考试的总体要求

“管理信息系统”入学考试是为招收管理科学与工程类硕士生而实施的选拔性考试。其指导思想是选拔具有扎实的基础理论知识和具备一定实验技能的高素质人才。要求考生能够系统地掌握管理信息系统的基本理论知识和系统分析与设计方法以及具备运用所学的知识分析问题和解决问题的能力,考试以考察学生的理解及应用能力为主。

### 二、考试的内容及比例

1. 基本理论部分: MIS 定义、管理信息系统科学的三要素、管理信息系统各发展阶段的内容、管理信息系统的特点、管理信息系统概念结构的组成和各组成部分之间的联系、管理信息系统层次结构的概念、管理信息系统功能结构的概念、管理信息系统综合结构构成的几种方式、管理信息系统的学科特点、管理信息系统成功的关键、领导者在实现管理信息系统中的重要作用。25~30%

2. 技术基础部分: (1) 计算机网络: 计算机网络的发展及其分类、从地域分布、拓扑结构等方面的分类及其特点; 相关计算机网络的术语和概念: 网络速率、交换方式、通信介质类型、网络互联硬件、协议、常用网络操作系统等; 计算机网络在组织管理中的应用: 广域网、局域网、电子通信的应用、传送处理和快速反应、查询响应系统、分布与协同处理、办公自动化与终端用户计算、公用信息服务、通信网络对企业或组织所产生的附加值。(2) 数据组织和数据处理: 计算机文件组织的方式及其特点; 数据库管理系统的功能: 数据项、记录、文件和数据库、数据库系统与传统文件的区别、数据库管理系统的功能; 能够应用 E-R 建模工具进行实际建库问题的分析应用; 能判断所给关系模式的规范程度, 并提出修改意见; 能根据所给关系及条件, 构造合适的 SELECT 查询语句。10~20%

3. 应用系统介绍: 理解从五个角度对实际应用系统进行分类的依据和标准; 在层次分类中, 终端用户的产生及其意义; 了解企业制造信息系统的发展历程, 能正确解释一些英语缩写的含义; 决策支持系统的概念及其解决问题的特点及功能。20~30%

4. 开发与管理部分: (1) 信息系统规划: 信息系统规划的概念、关于管理信息系统长远发展的计划、为管理信息系统这一庞大的系统工程提供宏观指导、确定系统目标、约束和结构、分析当前的能力状态、预测信息技术发展方向、制定近期的发展计划、规划策略和方法、关键成功因素法、企业系统计划法等规划方法的特点。(2) 信息系统开发方法: 结构化开发方法、原型法、面向对象法、CASE。要求正确理解以上主要开发方法的特点(优缺点)及其应用范围, 能相互对比, 并在相关情况下能选择合适的方法。(3) 系统分析的内容: 需求分析、组织结构与功能分析、业务流程分析、数据与数据流程分析、功能/数据分析、新系统逻辑方案的建立。(4) 系统设计: 系统总体结构设计、代码设计、数据结构和数据库设计、输入输出设计、模块功能与处理过程设计; 模块功能与处理过程设计工具(结构化、决策树、判断表)、对三种设计工具能应用于实际问题。(5) 系统实施: 直接切换法、并行切换法、分段切换法的优缺点及适用范围, 系统运行评价指标。35~40%

5. 综合: 对当前社会信息化、企业信息化的综述。要求考生能通过相关课外资料的阅读, 了解当前社会信息化的发展现状、企业信息化的发展现状及其存在的一些问题, 能提出一些自己的看法和见解。主要考察学生的知识面与综合评述的能力。10~20%

### 三、考试的题型及比例

1. 判断题 10~20%
2. 名词解释 20~30%
3. 简述题 10~20%
4. 论述题 20~30%
5. 综合题 20~30%

#### 四、考试形式及时间

“管理信息系统”考试形式为笔试。考试时间为 3 小时。

#### 五、主要参考教材

薛华成，管理信息系统(第五版)，清华大学出版社，2007 年。