**大连海事大学硕士研究生入学考试大纲**

考试科目：管理信息系统

一、信息系统和管理

**考试内容**

信息的概念及特征 信息的性质 信息的度量、比特的定义、信息量计算 信息管理和知识管理 系统的概念及特征 信息系统的概念 组织中的各种流 信息系统的类型 信息系统的发展 当代管理环境的变化 信息系统和管理的关系 信息系统面临的挑战

**考试要求**

1．理解信息的概念和特点，掌握信息量的计算方法。

2．理解系统的概念和特点。

3．了解组织中各种流，掌握信息流的作用。

4．了解信息系统的类型，掌握信息系统发展过程中经历的各个阶段，了解各阶段的特点。

5．理解信息系统技术与管理的关系。

6．了解信息系统面临的挑战与机遇。

二、管理信息系统概论

**考试内容**

管理信息系统的定义 管理信息系统的特点 管理信息系统的结构 管理信息系统与环境 管理信息系统分类 企业资源计划ERP

**考试要求**

1．理解和掌握管理信息系统的四个定义，能够区分不同定义的出发点。

2．准确、系统地掌握管理信息系统的五个特点。

3．了解管理信息系统基于管理任务的系统层次结构，掌握各个管理层次的信息特征。

4．准确掌握并能解释管理信息系统的金字塔结构，区分结构化问题、半结构化问题、非结构化问题。

5．了解安东尼金字塔的模型概念。

6．能以制造企业为例，理解管理信息系统各个子系统的主要功能，并能拓展至其它行业信息系统的主要功能。

7．理解管理信息系统概念结构框架图的含义。

8．理解企业生产过程的特征及其对管理信息系统的影响。

9．了解组织规模对管理信息系统的影响。

10．理解管理的规范化程度对管理信息系统的影响。

11．能分析组织的系统性对管理信息系统的影响。

12．理解管理信息系统中信息处理与人的关系。

13．掌握管理信息系统的分类。

14．了解制造资源计划系统的发展、工作原理和系统结构。

15．理解企业资源计划系统的结构和经营理念。

三、管理信息系统的技术基础

**考试内容**

数据处理的概念、目的和主要内容 数据结构基本知识 数据文件基本知识 数据库系统的概念和构成 数据模型的类型 数据库基本操作 计算机网络的概念与分类 计算机网络的体系结构 典型的计算机网络技术 Internet/Intranet 多媒体网络 物联网 工业互联网技术 云计算技术 大数据技术

**考试要求**

1．理解数据处理的概念，理解数据处理的主要目的，理解数据处理的基本内容。

2．掌握数据结构的基本概念，区分物理结构与逻辑结构之间的差异和关联。

3．掌握指针的概念。

4．理解线性表的概念，掌握顺序表和链表的概念，两者在应用时的特点。

5．了解数据文件相关的基本概念。

6．掌握数据库的概念，掌握数据库系统的概念和构成。

7．理解数据模型的不同层次。

8．掌握计算机网络的概念，了解计算机网络拓扑结构的概念，理解网络的分类。

9．掌握开放系统互联参考模型（OSI/RM），能分析各层次的主要功能。

10．掌握TCP/IP网络体系结构，能分析各层次的主要功能，并能掌握TCP/IP分层与OSI/RM分层之间的关系。

11.了解多媒体网络的概念。

12.掌握物流网的概念与应用领域。

13.了解工业互联网技术的概念与应用领域。

14.掌握云计算的概念、特征、分类和应用领域，理解云计算不同部署模式和服务对象之间的异同。

15.掌握大数据的概念和特征，能结合常见问题理解大数据的应用领域。

四、管理信息系统的战略规划和开发方法

**考试内容**

管理信息系统战略规划的作用 管理信息系统战略规划的内容 管理信息系统战略规划的组织 信息系统发展的阶段论 制订管理信息系统战略规划的步骤 企业系统规划法（BSP）的作用 BSP的工作步骤 U/C矩阵的应用及实施步骤 关键成功因素法 管理信息系统生命周期及其应用发展阶段 企业信息系统业务流程重组（BPR）的原理和实施步骤 开发管理信息系统的策略 开发管理信息系统的方法

**考试要求**

1．理解管理信息系统战略规划的作用。

2．掌握管理信息系统战略规划的主要内容。

3．了解管理信息系统战略规划的组织。

4．完全掌握诺兰阶段模型的概念，能准确表述各阶段的特点。

5．掌握推动信息系统发展的各种增长因素。

6．理解制订管理信息系统战略规划的步骤。

7．掌握BSP方法的作用和优点。

8．掌握BSP方法的工作步骤。

9．理解U/C矩阵的应用及实施步骤。

10．理解企业流程重组（BPR）的原理和实施步骤。

11．掌握两种开发管理信息系统的策略，能对两者进行对比分析。

12．掌握不同的开发管理信息系统的方法，能对它们进行对比分析。

五、管理信息系统的系统分析

**考试内容**

信息系统开发的生命周期 系统开发的结构化开发方法 系统分析的目标与任务 详细调查的目的和原则 管理业务调查 组织结构调查 管理功能调查 管理业务流程调查 数据流程调查分析 数据字典构建 处理逻辑描述工具 管理模型分析确定 逻辑系统优化分析 新系统逻辑方案的确定

**考试要求**

1．理解系统分析的任务是进行新方案的逻辑模型设计。

2．掌握系统分析报告的任务和内容。

3．了解可行性分析报告的组成。

4．掌握详细调查的目的和原则，了解调查过程的组成。

5．掌握管理业务调查的组成。

6．了解组织结构图的画法。

7．了解管理功能图的画法。

8．掌握业务流程图的画法，能根据一段描述，准确画出业务流程图。

9．掌握数据流程图的画法，能根据一段描述，准确画出数据流程图。

10．了解数据流程图的特性。

11．了解数据流程图的分层。

12．了解数据字典包括的内容，各种成分的定义形式。

13．掌握决策树和决策表的画法，能根据一段描述，准确画出。

六、管理信息系统的系统设计

**考试内容**

系统设计的任务 系统设计的主要工作 系统设计的原则 代码设计 系统架构设计 功能结构设计 信息系统流程图设计 数据存储设计 输出设计 输入设计 处理流程图设计 制定设计规范和编写设计报告

**考试要求**

1．掌握系统设计的主要工作。

2．理解代码的功能，理解代码设计时的注意事项。

3．掌握各种代码设计时的特点。

4．掌握校验位的设计方法，能按照描述计算校验码。

5．掌握信息系统功能结构图的概念与绘制方法。

6．理解顺序文件和索引文件的组成、特点、及应用场合。

7．了解直接存取文件的构成方式。

8．了解数据模型的层次。

9．掌握有关E-R模型的所有相关知识，能够绘制E-R图。

10．掌握关系型数据模型的相关概念。

11．掌握数据库设计三个范式概念，能对不符合范式的设计进行修正。

12．了解数据库设计的步骤，并与系统开发的步骤相对应。

13．能从ER图方案转化数据库的逻辑结构，能按照三范式转化数据库的逻辑结构。

14．了解输出设计的内容和方法。

15．了解输入设计的原则和方法。

七、管理信息系统的系统实施

**考试内容**

物理系统实施 程序设计 软件开发工具 程序与系统调试 系统切换

**考试要求**

1．了解计算机系统实施的内容。

2．了解网络实施的内容。

3．掌握程序设计的目标。

4．掌握结构化程序设计方法的过程和特点，能完成基本的程序设计。

5．掌握面向对象程序设计方法的过程和特点，能完成基本的程序设计。

6．了解程序调试的基本方法，掌握模块测试、系统总调和特色测试的含义和目的。

7．掌握系统切换的三种常用方法，能对比分析它们的特点。

八、决策支持系统

**考试内容**

决策支持系统的概念 决策支持系统的组成 智能决策支持系统 群体决策支持系统 人工智能及其应用

**考试要求**

1．了解决策支持系统的产生、发展及各个阶段的特征。

2．掌握决策支持系统的功能与定义。

3．能结合实例分析决策支持系统的运作过程。

4．能结合实际常见生产与生活场景，理解决策支持系统的应用领域。

5．理解决策支持系统的两库结构、基于知识的结构、及多库结构。

6．了解人机对话子系统的功能。

7．理解数据库子系统、模型库子系统、及方法库子系统的基本功能和组成。

8．掌握智能决策支持系统的概念、结构，并能区分其和决策支持系统的区别。

9．掌握群体决策支持系统的概念、类型和组成，并能结合常见场景了解其特征和应用领域。

10．了解人工智能的主要方法和技术，能结合常见场景掌握专家系统、人工神经网络、深度学习、知识管理与知识图谱的含义、特征、技术手段和应用领域。

九、新兴技术的发展与管理信息系统创新

**考试内容**

电子商务 电子政务 电子健康 跨组织信息系统 商务数据分析概论

**考试要求**

1．掌握电子商务信息系统概念、发展与特征，了解新兴技术在电子商务中的应用及其对电子商务的影响。

2．掌握电子政务的概念、发展、特征和功能模式，能分析出电子政务、智慧政府与智慧城市的关系。

3．掌握电子健康的概念、发展和特征，了解电子健康的信息技术基础与常见应用场景。

4．掌握典型跨组织信息系统的特点，了解全球信息系统的重要性。

5．了解商务数据分析的基本步骤，能结合常见应用场景理解数据仓库、数据爬取、联机分析、关联规则挖掘、聚类分析、回归分析、数据可视化的概念与用途。

* 参阅

《管理信息系统》 黄梯云、李一军、叶强 高等教育出版社（第七版）