**2024年首都经济贸易大学**

**硕士研究生考试复试《管理科学与工程综合》考试大纲**

**第一部分 考试说明**

一、考试范围

《管理科学与工程综合》考试主要考核考生对《管理信息系统》和《决策理论与方法》课程的掌握情况，具体包括两部分：

1. 《管理信息系统》，占总成绩的 50%

1. 管理信息系统基础
2. 管理信息系统与组织变革
3. 管理信息系统战略规划与开发方法
4. 系统分析
5. 系统设计
6. 系统实施与评价

2. 《决策理论与方法》，占总成绩的 50%

1. 决策分析概述
2. 确定型决策分析
3. 风险型决策分析
4. 不确定型决策分析
5. 多目标决策分析。

二、考试形式与试卷结构

（一）答卷方式：闭卷，笔试

（二）答题时间：120分钟

（三）满分：100分

三、题型及分值

本试卷由两部分内容组成，其中《管理信息系统》和《决策理论与方法》各占50%。

（一）《管理信息系统》

1.名词解释 15分（共3题，每题5分）

2.简答题 20分（共2题，每题10分）

3.论述题 15分（共1题，每题15分）

（二）《决策理论与方法》

本试卷满分为50分，具体题型及分值如下：

1.名称解释：一般3题，约占15分左右。

2. 简答题：一般1题，约10分左右。

3. 计算分析题：一般2-3题，每题15分左右，约占25分左右，对此部分要求有完整的分析计算过程，一般按过程分段评定分数。

四、参考书目

1.《管理信息系统》(第七版)，黄梯云、李一军著，高等教育出版社， 2019年。

2 《决策理论与方法》，陶长琪，中国人民大学出版社，2010年。

**第二部分 考试内容**

一、《管理信息系统》，占总成绩的50%

1.管理信息系统基础

2.管理信息系统与组织变革

3.管理信息系统战略规划与开发方法

4.系统分析

5.系统设计

6.系统实施与评价

二、《决策理论与方法》，占总成绩的 50%

1.决策分析概述

2.确定型决策分析

3. 风险型决策分析

4.不确定型决策分析

5.多目标决策分析

**第三部分 题型示例**

一、《管理信息系统》

（一）名词解释

1. MIS

答：管理信息系统

（二）简答题

1.生命周期法的主要文档包括哪些？

答：可行性分析报告、系统分析报告（数据流程图、数据字典等）、系统设计报告（系统设计说明、数据库设计、代码设计）、程序、测试报告、用户使用说明书等。

（三）论述题

1.详细描述信息系统开发周期的每一个步骤？

答：略

二、《决策理论与方法》

（一）名词解释。

决策：人们为实现一定的目标而制定行动方案并准备实施的活动。

（二）简述决策分析的基本要素和基本步骤？

答：决策分析的基本要素为：决策者、决策目标、决策方案、自然状态、决策结果、决策准则。

决策分析的基本步骤为：发现与分析问题；确定决策目标；拟定各种可行的备择方案；分析、比较各备择方案；从中选出最优方案；决策的执行、反馈与调整。

（三）公司拟建一预制构件厂，一个方案是建大厂，需投资300万元，建成后如销路好每年可获利100万元，如销路差，每年要亏损20万元，该方案的使用期均为10年；另一个方案是建小厂，需投资170万元，建成后如销路好，每年可获利40万元，如销路差每年可获利30万元；若建小厂，则考虑在销路好的情况下三年以后再扩建，扩建投资130万元，可使用七年，每年盈利85万元。假设前3年销路好的概率是0.7，销路差的概率是0.3，后7年的销路情况完全取决于前3年；试用决策树法选择方案。

解：这个问题可以分前3年和后7年两期考虑，属于多级决策类型，如图所示。

40ⅹ3

销路好0.7

P=1

P=1

后7年

前3年

建大厂(300)

100ⅹ10

30ⅹ10

建小厂（170）

Ⅰ

销路好0.7

销路差0.3

1

-20ⅹ10

扩建(130)

不扩建

85ⅹ7

40ⅹ7

2

销路差0.3

Ⅱ

3

4

**决策树图示**

考虑资金的时间价值，各点益损期望值计算如下：

点①：净收益＝[100×(P/A，10％，10)×0.7+(-20)×（P/A，10％，10）×0.3]-300=93.35(万元)

点③：净收益＝85×(P/A，10％，7)×1.0-130=283.84(万元)

点④：净收益＝40×(P/A，10％，7)×1.0=194.74(万元)

可知决策点Ⅱ的决策结果为扩建，决策点Ⅱ的期望值为283.84+194.74＝478.58（万元）

点②:净收益＝（283.84+194.74）×0.7+40×(P/A，10％，3)×0.7+30×(P/A，10％，10)×0.3-170＝345.62（万元）

由上可知，最合理的方案是先建小厂，如果销路好，再进行扩建。在本例中，有两个决策点Ⅰ和Ⅱ，在多级决策中，期望值计算先从最小的分枝决策开始，逐级决定取舍到决策能选定为止。