

应用经济数学（二）

一、题型分析

此课程考试题型一共有四种：分别是单项选择题、填空题、计算题、综合计算题。

1. 单项选择题一共占卷面分值的 45%，题量固定在 15 个，每个小题 3 分，主要以各章节的基础知识概念为主要出题点，参考考试大纲的考核知识点，是整个卷面中较轻松得分部分。

2. 填空题一共占卷面分值的 15%，题量固定在 5 个，每小题 3 分，此部分需要以熟记各章节的重要概念及定义为主，参考考试大纲的考核知识点。

3. 计算题一共占卷面分值的 30%，题量固定在 5 个，每小题 6 分，此部分需要熟记各重点章节的领会部分的内容。

4. 综合计算题一共占卷面分值的 10%，题量固定在 1 个，每小题 10 分，题量少，分值高，不宜得分。

二、考点

知识点 1. 函数的定义及其性质，包括奇偶性、周期性等。函数图像的性质和画法。

知识点 2. 极限的定义及其性质，包括左极限、右极限及无穷大及无穷小的概念。连续性的定义及其判定方法。

知识点 3. 导数的定义与计算方法，包括常用的求导法则、高阶导数、隐函数求导等。微分的概念及其应用。

知识点 4. 定积分与不定积分的定义与性质，包括常用的积分法则、分部积分法、换元积分法等。

知识点 5. 行列式的定义与计算方法，包括二阶、三阶行列式的求解。矩阵的定义、性质及运算法则。

知识点 6. 线性方程组的解的判定方法，包括齐次线性方程组与非齐次线性方程组的解法。

知识点 7. 向量的定义与性质，包括向量的线性组合与线性相关性的判定。向量空间的定义与性质。

知识点 8. 随机事件的概念与性质，包括条件概率、独立事件、全概率公式和贝叶斯定理。

知识点 9. 随机变量的概念及其分类，包括离散型随机变量与连续型随机变量的概率分布。

知识点 10. 样本与总体的概念，样本统计量与总体参数的估计方法，包括点估计与区间估计。

知识点 11. 函数的极值的定义与判定方法，包括极大值点、极小值点与鞍点的判定。

知识点 12. 一元函数的最大值与最小值的求解方法，包括一元函数的一阶条件与二阶条件的判定。

知识点 13. 多元函数的最大值与最小值的求解方法，包括多元函数的一阶条件与二阶条件的判定。

知识点 14. 常微分方程的基本概念与解法，包括一阶常微分方程与二阶常微分方程的求解方法。

知识点 15. 线性微分方程的定义及其常系数齐次线性微分方程的特解求解法。

