

一、实变函数部分

- 1、集合与实数集
- 2、Lebesgue 测度
- 3、可测函数
- 4、Lebesgue 积分
- 5、微分与积分
- 6、 L^p 空间

二、数理统计部分

1、统计量：总体、样本和统计量的概念，数据整理的初步：直方图和箱线图 常见的统计量，如样本矩（中心矩、原点矩）、次序统计量；

常见的抽样分布：正态分布、卡方分布、 t -分布、 F -分布。

2、参数估计：点估计法，包括矩估计法和最大似然估计法；

评价估计量的标准：无偏性、有效性和相合性； 区间估计（置信区间）的方法，尤其是正态总体均值、方差以及 0-1 分布参数的区间估计；大样本下总体参数的置信区间。

3、假设检验：正态总体下单参数的假设检验、两正态总体均值之差和方差之比的假设检验；置信区间和假设检验之间的关系；

假设检验的 p 值方法。

4、单因素方差分析：基本思想和方法；

5、回归分析： 经典一元线性回归模型的假设、回归系数的含义、其最小二乘和最大似然估计、回归方程的显著性检验； 可化为线性的非线性回归模型。