**心理统计与测量**

**一、描述统计**

(一)统计图表

1.统计图

2.统计表

(二)集中量数

1.算术平均数

2.中数

3.众数

(三)差异量数

1.离差与平均差

2.方差与标准差

3.变异系数

(四)相对量数

1.百分位数

2.百分等级

3.标准分数

(五)相关量数

1.积差相关

2.等级相关

3.肯德尔等级相关

4.点二列相关与二列相关

5. φ相关

**二、推断统计**

(一)推断统计的数学基础

1.概率

2.概率分布

3.样本平均数分布

4.抽样原理与抽样方法

(二)参数估计

1.点估计、区间估计与标准误

2.总体平均数的估计

3.标准差与方差的区间估计

(三)假设检验

1.假设检验的原理

2.样本与总体平均数差异的检验

3.两样本平均数差异的检验

4.方差齐性的检验

5.相关系数的显著性检验

(四)方差分析

1.方差分析的原理与基本过程

2.完全随机设计的方差分析

3.随机区组设计的方差分析

4.协方差分析

5.多因素方差分析

6.事后检验

(五)统计功效与效果量

(六)一元线性回归分析

1.一元线性回归方程的建立、检验及应用

2.可化为一元线性回归的曲线方程

(七)卡方检验

1.拟合度检验

2.独立性检验

(八)非参数检验

1.独立样本均值差异的非参数检验

2.相关样本均值差异的非参数检验

(九)多元统计分析初步

1.多元线性回归分析

2.主成分分析

3.因素分析

**三、心理测量的基本理论**

(一)心理测量的基础

1.心理测量的基本概念

2.心理测量的特征与分类

(二)经典测量理论

1.经典测量理论模型

2.测量的信度与效度

信度的定义;信度系数的估计;信度的影响因素与改进。

效度的定义:效度的估计;效度的影响因素与改进。

信度和效度的关系。

3.心理测量的误差

测量误差的定义;测量误差的来源及控制;测量误差的估计。

4.心理测验的项目分析

难度;区分度;项目的综合分析和筛选。

(三)项目反应理论

1.单维性假设与项目特征曲线

2.单参数模型、双参数模型和三参数模型

3.项目信息函数与测验信息函数

(四)概化理论

1.方差分量的估计

2.概化系数与可靠性指数

3. G研究与D研究

**四、心理测验及其应用**

(一)心理测验的编制技术

1.心理测验编制的基本程序

2.测验目标与命题双向细目表

3.题目编制技术

4.测验标准化

5.测验等值技术

(二)心理测验的施测

1.测验的设计

2.施测的程序和步骤

(三)测验常模

1.常模与常模团体

2.分数转换与合成

3.常模的编制

4.几种常用的常模

(四)标准参照测验

1.标准参照测验的定义与作用

2.标准参照测验的题目分析

3.标准参照测验的信度与效度

4.标准参照测验的分数解释

(五)常用心理测验

1.成就测验

2.智力测验

3.能力倾向测验

4.特殊能力测验

5.创造力测验

6.人格测验

7.态度测验

8.兴趣测验

9.心理健康量表

10.发育量表

(六)心理测验的应用