# SPSS操作手册

1. 软件安装及数据输入
2. 软件安装：

版本：SPSS24，安装后按照word里面的破解方式破解软件。

（二）数据输入：

名称：用英文键入

类型：数字/字符串（姓名性别等）

小数位数：改成0

标签：名称的具体含义，中文，一定要写细致，自己之后能看懂

测量：对于字符串类型：全选【名义】

对于数字类型：名义：性别/班级；

有序：喜爱程度/参与度（能排序但不能做运算）；

标度：分数/能力值/题目数（能排序也能能做运算）

（只有标度是【参数】，名义和有序都是【非参数】）

其余的不用管

二、数据整理和修改

（一）计算总分&等级

计算总分操作：转换-计算变量

计算等级操作：转换-重新编码为不同变量-数字变量sum-输出变量grade-旧值和新值-

1. 变量排序

操作：转换-个案排秩-将秩赋予【最大值】-绑定值【低】

数据-排序个案-依据Rsum-升序

1. 计数赋值

操作：转换-对个案内的值计数-目标变量【right】数字变量【所有题目】-定义值【1】添加

三、基本统计分析

（一）描述统计

1、基本统计量

操作：分析-描述统计-描述

2、频度与作图

操作：分析-描述统计-频率-统计-图表

3、奇异值考察

操作：分析-描述统计-探索-统计-图

（二）推论统计

1、研究假设/零假设

研究假设：不同/有关系

零假设：没关系

>0.05差异不显著 接受零假设 两者无关；

<0.05 差异显著 拒绝零假设 接受研究假设 两者有关；

<0.01 差异极显著

2、参数检验

（1）t检验

1. **两个群体**
2. **单样本t检验：**

适用场景：将两个变量的均值进行比较，检验差异的显著程度

举例：总分与60分/80分之间的差异

操作：分析-比较均值-单样本t检验-检验变量【总分】-检验值【自己填】-看sig双侧

1. **两独立样本t检验：**

适用场景：将某一个变量的均值与特定的值比较，检验差异的显著程度

举例：总分与班级是否有关

操作：分析-比较均值-独立样本t检验-检验变量【总分】-分组变量【班级】-定义组1 2-！！！先看第一个显著性，如果>0.05看第一行，<0.05看第二行

1. **配对样本t检验**

适用场景：同一样本中两个变量值的关系

举例：同一个学生的前测和后测成绩之间是否有关

操作：分析-比较均值-配对样本t检验-成对变量

1. **三个及以上**
2. **简单方差分析**

适用场景：只有一个变量，有两个以上的分组群体，关注不同群体在平均成绩上的差异

举例：成绩在三个班之间是否有差异

操作：分析-比较均值-单因素ANOVA-因变量【总成绩】-因子【班级】

1. **单因素变量多因素方差分析**

适用场景：一个变量在两个因素之间的关系（可以检验变量和因素之间，因素和因素之间的关系）

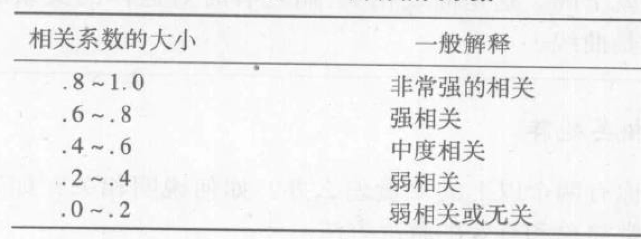
举例：成绩在班级和性别之间是否有差异

操作：分析-一般线性模型-单变量-因变量【总成绩】-因子【班级】【性别】

（2）相关性

举例：检验成绩和某项能力之间的相关性

操作：分析-相关-双变量-变量【总分】+【能力值】



3、非参数检验

（1）两独立样本差异性检验

举例：班级和某项能力之间的关系

操作：分析-非参数检验-2个独立样本-定义组1 2-类型检验全勾上

（2）两关联样本差异性检验

举例：两项不同能力之间的关系

操作：分析-非参数检验-2个相关样本

（3）低测度变量相关分析

1. **一非参一参数**

举例：检验能力和成绩之间的关系

操作：分析-描述统计-交叉表-统计-勾选卡方（不勾选列联系数）

1. **两非参**

举例：检验能力和参与度之间的关系

操作：分析-描述统计-交叉表-统计-勾选卡方（勾选列联系数）

4、难度/区分度/信度

（1）难度P=平均分/满分

求平均分操作与前面描述统计一致：分析-描述统计-频率-统计量-均值

（取值0~1，难度为0.3~0.7较合适）

（2）区分度D

**步骤一：分别找到高低百分位点（27%）**

操作：分析-描述统计-频率-变量【总分】-百分位数27 73-添加

**步骤二：分组：高分组/低分组**

操作：转换-重新编码为不同变量-数字变量【sum】-输出变量【高低分组】-旧值和新值-从最低到【低分组分值】新值为2（第二组）；从【高分组分值】到最高新值为1（第一组）

**步骤三：独立样本t检验**

操作：分析-比较均值-独立样本t检验-检验变量【总分】-分组变量【高低分组】-定义组1 2-！！！先看第一个显著性，如果>0.05看第一行，<0.05看第二行

**步骤四：计算区分度**

**区分度=（高分组均值-低分组均值）/满分**

（取值-1~1，>0.4很好；0.3-0.39较好；0.2-0.29区分度不太好需修改；<0.19区分度不好应删除）

（3）信度

操作：分析-标度-可靠性分析-所有题目添加至【项】-统计-删除项后的标度