

## 箱线图

## 目录

计算步骤.....	1
数据格式.....	2

箱线图 (Box Plot) 是一种用于展示数据分布特征的图形工具, 特别适用于描述数据的集中趋势和离散程度。在 SPSSAU 中支持:

- ✓ 批量对 ‘标题’ 进行分析;
- ✓ 可提供最多 2 个分组项 (比如性别、学历) 下的箱线图绘制;
- ✓ 提供具体异常值和异常值的个数。



开始分析

分组(定类)【可选,最多2项】

分析项(定量)

## 计算步骤

箱线图涉及五个指标计算, 分别是极小值、25%分位数、中位数、75%分位数和极大值, 以及异常值标准判断, 分别如下:

四分位距 (IQR) :  $IQR = Q3 - Q1$

极小值 (Minimum Value) :  $= Q1 - 1.5 \times IQR$

极大值 (Maximum Value) :  $= Q3 + 1.5 \times IQR$

其中:

$Q1$  是 25% 分位数。

$Q3$  是 75% 分位数。

$IQR$  是四分位距, 表示数据的中间 50% 的范围

**提示:**

极小值并非最小值, 极大值并非最大值。以及异常值的判断标准为: 小于极小值, 或者大于极大值。

数据格式

Category1	Category2	data1	data2	data3
A	D	95.09	42.76	51.65
A	D	46.24	99.8	4.646
A	D	65.04	4.937	84.14
B	E	46.18	20.33	45.38
B	E	21.08	81.6	66.96
B	E	65.46	48.56	91.02
B	F	26.55	30.63	94.85
B	F	50.44	26.06	51.47

数据中包括两个 Category 以及分析数据（当然分析时可以不放入 Category）。