调查问卷的信度分析

一、SPSS中“Analyze”->“scale”->“Reliability Analysis”有个Cronbach's Alpha稳定性分析。信度本身与测量结果的正确与否无关，它的用途在于检测问卷本身的稳定性。现共有四种方法：重测信度法、[复本](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%8D%E6%9C%AC" \t "_blank)信度法、折半信度法、α信度系数法。

Cronbach α信度系数是目前最常用的信度系数，其公式为：α=(k/(k-1))\*(1-(∑Si^2)/ST^2)

其中，K为量表中题项的总数，Si^2为第i题得分的题内[方差](https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B9%E5%B7%AE" \t "_blank)，ST^2为全部题项总得分的方差。从公式中可以看出，[α系数](https://baike.baidu.com/item/%CE%B1%E7%B3%BB%E6%95%B0" \t "_blank)评价的是量表中各题项得分间的一致性，属于内在一致性系数。这种方法适用于态度、意见式问卷（量表）的信度分析。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.9-1 | 0.8-0.9 | 0.5-0.8 | 低于0.5 |
| 信度较好 | 信度良好 | 信度一般 | 信度差，不可信。 |

二、效度分析

使用因子分析评价问卷的有效性，是否能够正确反映问卷调查的目的。KMO和Bartlett’s Test，如果该值>0.7，说明问卷调查的结构良好。

KMO（Kaiser-Meyer-Olkin）检验统计量是用于比较变量间简单相关系数和偏相关系数的指标。主要应用于多元统计的[因子分析](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%A0%E5%AD%90%E5%88%86%E6%9E%90)。KMO[统计量](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E9%87%8F)是取值在0和1之间。当所有变量间的简单相关系数平方和远远大于偏相关系数平方和时，KMO值接近1。KMO值越接近于1,意味着变量间的相关性越强，原有变量越适合作因子分析。

Bartlett's球状检验是一种数学术语。用于检验相关阵中各变量间的相关性，是否为单位阵，即检验各个变量是否各自独立

由SPSS检验结果显示Sig.<0.05（即p值<0.05）时，说明各变量间具有相关性，因子分析有效。