# KMO 检验系数

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%90/91849" \t "_blank)。KMO[统计量](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E9%87%8F/2112983)是取值在0和1之间。

当所有变量间的[简单相关系数](https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%80%E5%8D%95%E7%9B%B8%E5%85%B3%E7%B3%BB%E6%95%B0/1372812)平方和远远大于[偏相关系数](https://baike.baidu.com/item/%E5%81%8F%E7%9B%B8%E5%85%B3%E7%B3%BB%E6%95%B0/709144)平方和时，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](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%A0%E5%AD%90%E5%88%86%E6%9E%90/91849" \t "_blank)；当所有变量间的简单相关系数平方和接近0时，KMO值越接近于0,意味着变量间的相关性越弱，原有变量越不适合作因子分析。

使用说明：

Kaiser给出了常用的[kmo](https://baike.baidu.com/item/kmo" \t "_blank)度量标准:　0.9以上表示非常适合；0.8表示适合；0.7表示一般；0.6表示不太适合；0.5以下表示极不适合。KMO统计量是取值在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；当所有变量间的简单相关系数平方和接近0时，KMO值接近0.KMO值越接近于0,意味着变量间的相关性越弱，原有变量越不适合作因子分析。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测类别 | 值的范围 | 因子分析适合情况 |
| KMO值 | 大于0.9 | 非常适合 |
| 0.8~0.9 | 很适合 |
| 0.7~0.8 | 适合 |
| 0.6~0.7 | 勉强适合 |
| 0.5~0.6 | 不太适合 |
| 小于0.5 | 不适合 |
| BartlettP值 | 小于或者等于0.01 | 适合 |