

doi:10.1631/FITEE.1601549

题目：一种直观的一般秩相关系数

概要：相关分析是研究数据模式和预测的有效机制。在看似无关的数据中建立相关性可得到许多有趣发现。

提出一种算法，用于量化相关性理论并得出一个直观且更精确的相关系数。为计算配对值之间相关性，提出一项预测指标，称为一般秩相关系数。其满足预测指标的 5 个基本标准：样本规模的独立性、数值介于-1 与 1 之间、测量单调性程度、对异常值不敏感性、直观演示。此外，使用实时数据集和随机数模拟实验对该指标进行验证。同时，展示了所提方程的数学推导过程，并与斯皮尔曼等级相关系数比较。结果表明，该指标在所有预测度量标准上均优于现存指标。

关键词：一般秩相关系数；多变量分析；预测指标；斯皮尔曼等级相关系数