粗大误差四种判别准则的比较

粗大误差是指在测量过程中，偶尔产生的某些不应有的反常因素造成的测量数值超出正常测量误差范围的小概率误差。含有粗大误差的数据会干扰对实验结果的分析，甚至歪曲实验结果。若不按统计的原理提出异常值，而把一些包含较大正常误差但不属于异常值的数据舍弃或保留一些包含较小粗大误差的异常值，就会错估了仪器的精确等级。因此，系统检验测量数据是否含有粗大误差是保证原始数据的可靠及其有关计算的准确的前提。排除异常数据有四种较常用的准则。

分别是拉依达准则、格拉布斯准则、肖维勒准则和狄克逊准则。每种判别准则都有其处理方法，导致用不同的准则对异常值判别的结果有时会不一致。目前异常值的剔除没有统一的准则，本文综合判别粗大误差四种方法的特点，系统归纳各种准则的应用，以便更好地发现和判别含有粗大误差的数据。

拉依达准则又称3σ准则；

其中σ是用来描述任一过程参数的平均值的分布或离散程度。

对于平均和稳定，必须有一个特定的数学值来量化其稳定与否。σ就是用来量化稳定和不稳定程度的特定数学值。σ值越小表示数据变化越稳定，反之数据变化越大。