

# 大物实验数据处理

原创

真·skysys 于 2019-04-07 15:22:15 发布 4796 收藏 5

分类专栏: 杂

麻烦注明原文链接~

本文链接: [https://blog.csdn.net/qq\\_33583069/article/details/89070058](https://blog.csdn.net/qq_33583069/article/details/89070058)

版权



[杂 专栏收录该内容](#)

75 篇文章 1 订阅

订阅专栏

$S$  标准偏差=》作为标准误差是  $\sigma$  的估计值

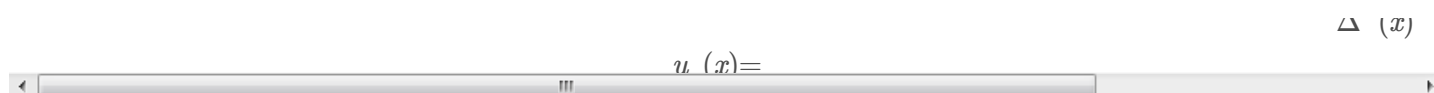
因为我们无法知道真实的值  $A$ , 所以我们是用的 近似  $A$ , 然后  $S$  所以分母从  $n$  调成了  $n-1$ , 作为修正吧, 使这个式子更近似。

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad \text{——贝塞尔公式}$$

$S$  平均值的标准偏差 =》

正态分布	均匀分布	三角分布
3		

B类不确定度



关于误差传递, 我们把不确定度视为偏导数。

扩展不确定度：

$$U = k \cdot u_c$$

数据处理规范：

#### 一、平均值和实验标准差

无需列公式、带入原始数据求解。

平均值为所计算物理量的中间结果，可多保留1位有效数字。

实验标准差为不确定度的中间结果，保留3位有效数字。

#### 二、计算

写出公式、带入原始数据、逐步计算（包含中间过程）

#### 三、常数

常数的选取位数应当比中间过程或中间结果的数据有效数字多1位。

#### 四、有效数字的运算

中间过程多保留1位有效数字。

#### 五、不确定度

扩展不确定度最终保留1位有效数字；相对保留2位，中间过程保留三位。

#### 六、科学计数法（必须用）

首位是个位。