**基础计算算法文档**

# 一、基础计算汇总

## 1、计算一段通道数据的绝对值的最大值

（1）首先对一段通道数据中的每一个值取绝对值，

（2）然后将绝对值赋给一个全局变量，

（3）后面的每一个值的绝对值和全局变量进行比较，如果值的绝对值大于全局变量，把值的绝对值赋给全局变量，

（4）最后返回全局变量的值，即是这段通道数据绝对值的最大值。

## 2、计算一段通道数据的最小值

（1）定义全局变量，

（2）将通道的一组数据的数组调用最小值函数，

（3）将得到的最小值赋给全局变量。

## 3、计算一段通道数据的平均值

（1）定义全局变量，

（2）将通道的一组数据的数组调用平均值函数，

（3）将得到的最小值赋给全局变量。

## 4、两个通道对应元素加减乘除

（1）定义新的数组，

（2）根据通道个数对通道数据进行循环，把这两个通道数据进行相加，写入新的数组中，

（3）返回数组结果。

## 5、通道元素和常数加减乘除

（1）遍历数组中的每一个值和常数进行计算，

（2）计算过的值在赋值给数组，

（3）返回数组结果。

## 6、获取通道的子集

（1）遍历通道中的数据，

（2）通道中的每一个数据和条件进行比较，符合的留下，

（3）返回数组结果。

## 7、获取通道的绝对值

（1）遍历通道中的数据，

（2）对通道中的每一个数据进行取绝对值，

（3）返回数组结果。

## 8、线性插值

（1）定义一个新的数组，

（2）根据数组的个数，遍历数组，

（3）对数组中的值计算，即t0 + a(t1-t0)，写入到那个新的数组中，

（4）返回数组结果。

## 9、获取通道元素之和

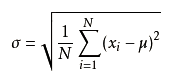
（1）定义一个全局的变量，

（2）遍历数组中的每一个值和这个全局的变量进行想加，

（3）返回结果。

## 10、获取通道的标准差

（1）标准差公式如下：



## 11、获取超限值

（1）定义一个集合用于存放超限值，

（2）遍历通道的数据，并和限值进行比较，如果符合条件，存放到超限值的集合中，

（3）返回超限值集合的数组结果。