

SDK - HTSoftDll.dll 说明文档

结构体介绍

结构体 `_HT_CONTROL_DATA` 包含了某些函数需要的一些控制信息。

```
typedef struct _HT_CONTROL_DATA
{
    WORD nCHSet; //CH 开关---//第 0 位：表示 CH1 开或者关. 0:关, 1 开
                                     //第 1 位：表示 CH2 开或者关. 0:关, 1 开
                                     //第 2 位：表示 CH3 开或者关. 0:关, 1 开
                                     //第 3 位：表示 CH4 开或者关. 0:关, 1 开

    WORD nTimeDIV; //时基
    WORD nTriggerSource; //触发源
    WORD nHTriggerPos; //水平触发位置
    WORD nVTriggerPos; //垂直触发位置
    WORD nTriggerSlope; //边沿触发触发沿
    ULONG nBufferLen; //内存长度
    ULONG nReadDataLen; //需要读取数据长度
    ULONG nAlreadyReadLen; //已经读取的数据长度
    WORD nALT; //是否交替
    WORD nETSOOpen; //ETS 开关（不使用）
}CONTROLDATA,*PCONTROLDATA;
```

举例：

```
声明一个变量：CONTROLDATA    myControlData;
声明一个指针：PCONTROLDATA    pControlData;
```

函数介绍

1. 函数声明：DLL_API ULONG WINAPI dsoSFFindTrigger(
WORD* SourceData,
WORD* BufferData,
PCONTROLDATA pControl
)

返回值：

通常返回值为 1，但是不强调返回值的作用。

参数：

SourceData

WORD 型数组指针，用于存放需要处理的数据。

BufferData

WORD 型数组指针，用于存放处理后且要输出的数据。

pControl

指向一个 CONTROLDATA 型的变量

备注:

从 SourceData 数组中挑出满足触发条件的数据，放入 BufferData 数组中。

2. 函数声明: DLL_API WORD WINAPI dsoSFFindTriggerCopy (
WORD* SourceData,
WORD* BufferData,
PCONTROLDATA pControl,
ULONG TriggerPoint
)

返回值:

通常返回值为 1，但是不强调返回值的作用。

参数:

SourceData

WORD 型数组指针，用于存放需要处理的数据。

BufferData

WORD 型数组指针，用于存放处理后且要输出的数据。

pControl

指向一个 CONTROLDATA 型的变量

TriggerPoint

ULONG 型变量，表示从插值数据中找到的触发点

备注:

按照 TriggerPoint 的值，拷贝 SourceData 数组中部分数据，存入 BufferData 数组中。

3. 函数声明: DLL_API WORD WINAPI dsoSFCalSinSheet(
double div_data,
double* dbSinSheet
)

返回值:

通常返回值为 1，但是不强调返回值的作用。

参数:

div_data

double 型变量，表示要进行的插值数。

dbSinSheet

WORD 型数组指针，用于与插值数对应的查找表。

备注:

计算出需要的插值查找表。

4. 函数声明: DLL_API void WINAPI dsoGetSoftTriggerPos(

```
WORD nTimeDIV,  
WORD nTriggerSource,  
ULONG* pState,  
WORD nFPGAVersion  
)
```

返回值:

空。

参数:

nTimeDIV

WORD 型变量，表示时基值。

nTriggerSource

WORD 型数变量，表示触发源。

pState

ULONG 型数组指针，用于触发找到的插值点

nFPGAVersion

WORD 型数变量，表示 FGPA 程序的版本号。

备注:

计算预触发点对应的插值点数组。

5. 函数声明: DLL_API double WINAPI dsoHMSFGetInsertNum(
WORD nTimeDIV,
WORD nALT,
WORD nCHCount
)

返回值:

需要的插值点数值。

参数:

nTimeDIV

WORD 型变量，表示时基值。

nALT

WORD 型数变量，表示是否交替，默认值为 0。

nCHCount

WORD 型数变量，表示通道工作模式，通常是 1,2,4。

备注:

获取需要的插值点数。

6. 函数声明: DLL_API void WINAPI dsoHMSFProcessInsertData(
WORD* SourceData,
WORD* BufferData,
PCONTROLDATA pControl,

```
WORD nInsertMode,  
WORD nCHCount,  
double* dbSinSheet,  
USHORT nCH  
)
```

返回值:

空。

参数:

SourceData

WORD 型数组指针，用于存放需要处理的数据。

BufferData

WORD 型数组指针，用于存放处理后且要输出的数据。

pControl

指向一个 CONTROLDATA 型的变量

nInsertMode

WORD 型变量，表示插值方式，默认是 2（正弦）。

nCHCount

WORD 型数变量，表示通道工作模式，通常是 1,2,4。

dbSinSheet

WORD 型数组指针，用于存放插值查找表。

nCH

WORD 型变量，表示对应的通道

备注:

进行软件插值。