

实时曲线说明

修订历史：

版本	日期	修订原因	编制	审核
V1.0	2016-11-09	创建文档	HYW089	HYW089

● 实时曲线（趋势图）显示（0x20）

地址		定义	数据长度	说明
0x00		0x5A20	2	
0x02		*SP	2	变量描述指针，0xFFFF 表示由配置文件加载
0x04		0x000A	2	
0x06	0x00	0x0000	2	无定义
0x08	0x01	Xs:Ys:Xe:Ye	8	曲线窗口：左上角坐标（Xs，Ys），右下角坐标（Xe，Ye）：曲线越界将不显示。
0x10	0x05	Y_Central	2	曲线中心轴位置
0x12	0x06	VD Central	2	中心轴对应的的曲线数据值，一般取最大数据和最小数据和的 50%。
0x14	0x07	Color	2	曲线颜色
0x16	0x08	MUL_Y	2	纵轴放大倍数，单位是 1 / 256,0x0000-0x7FFF.
0x18	0x09:H	CHANEL	1	数据源通道，0x00-0x07
0x19	0x09:L	Dis HOR	1	横轴间隔，0x01-0xFF.

写曲线缓冲区数据

写曲线缓冲区数据：  
CH\_Mode定义了后续数据的通道排列顺序：

•CH\_Mode的每个位（bit）对应1个通道；  
•CH\_Mode.0对应0通道，.7对应7通道；  
•位置1表示对应的通道数据存在；  
•数据按照低通道数据在前排列；

例：显示两条曲线，分别  
往0和2通道发数据

CH\_Mode=0x05（00000101B）

通道7  
通道6  
通道5  
通道4  
通道3  
通道2  
通道1  
通道0

5A   A5   0A   84   05   00   32   01   32   00   43   00   04

2 / 5

● 如何通过指令清空曲线？

例 1：清空全部曲线缓冲区数据

5A A5 03 80 EB 55

例 2：清空 0 通道曲线数据

5A A5 03 80 EB 56

CHO	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7
6	57	58	59	5A	5B	5C	5D

寄存器地址	R/W	字节长度	说明
OxEB	W	1	写入特殊定义的数值以清除对应的曲线缓冲区数据。 0x55：清除全部 8 条曲线缓冲区数据； 0x56-0x5D：分别清除 CHO-CH7 通道的曲线缓冲区数据。  曲线缓冲区数据清除后，本寄存器会被 DGUS 清零。

● 如何串口修改曲线的颜色

描述指针主要用于存放该曲线显示的相关属性，修改曲线的描述指针为

0x2000,变量地址

0x2007 存放的是该曲线的颜色的属性，可以通过修改 0x2007 的内容来修改

该曲线的颜色的属性，发送指令 5A A5 05 82 2007 F800

- 如何清除曲线

5A A5 03 80 EB 55 清除 8 条通道的曲线

5A A5 03 80 EB 56 清除 0 通道的曲线

5A A5 03 80 EB 57 清除 1 通道的曲线

- 如何设置曲线的属性

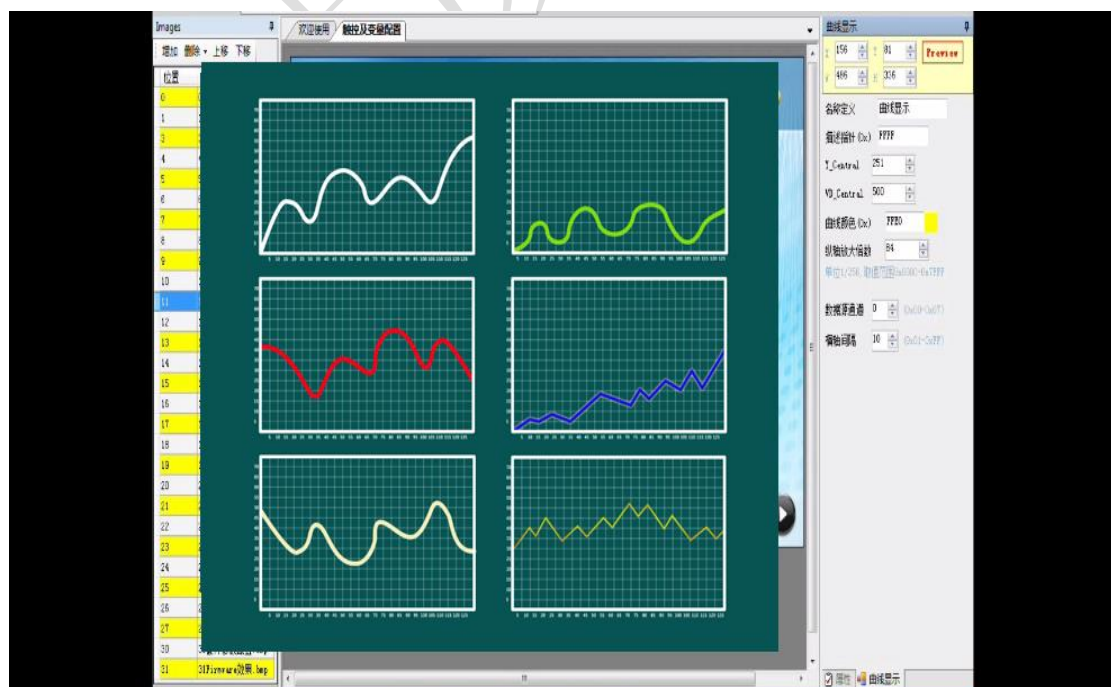
Y\_Central:曲线横轴位置。此 demo 选择显示区域中分线为中心轴。也可以选择与显示区域底边重合。

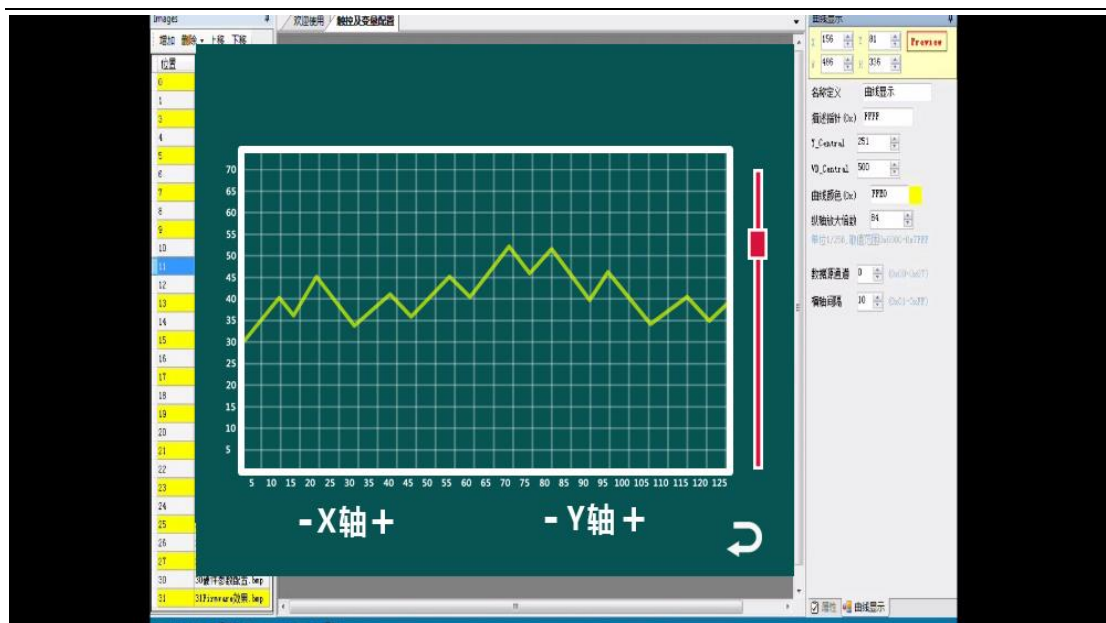
VD\_Central:中心轴对应的纵坐标值 = (纵坐标最大值 + 纵坐标最小值) / 2

满量程曲线纵轴放大倍数:

$MUL\_Y = (Y_e - Y_s) * 256 / (V_{max} - V_{min})$

Ye-Ys:显示区域右下角纵坐标—左上角纵坐标





## 8 个通道都发曲线

5A A5 12 84 FF

0064 00C8 012C 0190 01F4 0258 02BC 0320

0068 00FA 0140 0198 01F9 0276 0309 0334

通过 X+ X- Y+ Y-实现曲线的缩放

修改曲线显示的描述指针为 0x2000，

变量地址 0x2005 存放的是该曲线的中心轴位置的属性，(滑动刻度，拖动调节)

变量地址 0x2008 存放的是该曲线的纵轴缩放的属性，(增量调节，纵轴放大倍数)

变量地址 0x2009 存放的是该曲线的横轴缩放的属性，(增量调节，写入低字节，横轴间隔)

分别设置变量地址为 0x2005，0x2008，0x2009 的增量调节即可。