

JDS8102A 说明书

目录

参数:	2
通用示波器:	2
万用表参数:	3
信号发生器参数:	3
通用示波器:.....	3
按键功能说明:.....	4
按下 CH1 键进入通道 1 控制界面.....	4
按下 CH2 键进入通道 2 控制界面.....	5
按下 TRIG 键进入触发控制界面.....	6
按下 MATH 键进入数学控制界面.....	7
按下 F3 进入 FFT 显示界面后显示界面.....	8
第一次短按下 MENU 键进入设置菜单 1.....	9
第二次短按下 MENU 键进入设置菜单 2.....	10
第三次短按下 MENU 键进入光标菜单.....	11
按下 ↓ 键进入参数显示界面.....	11
信号发生器:.....	12
万用表:.....	13
本产品软件升级方法:.....	14
关于充电的说明:.....	15

JDS8102A 外观,参数



参数:

通用示波器:

通道数	2
带宽	100M
采样率	1G/S (CH1 单独开启时), 500M/S (CH2 开启时)
垂直分辨率	8bit
垂直精度	1%
阻抗	1MΩ 25pF
耦合	DC\AC
显示模式	YT, XY, FFT
垂直可调参数 (电压档位)	10mV-5V (X1 模式) 1-2.5-5 步进
水平可调参数 (时基)	10s-5ns 1-2-5 步进 (10s - 200ms 为 scan 扫描模式)
显示输入电压	40V (x1); 400V (x10); 4000V (x100) (x1 挡时 220V 输入不会烧表)
存储深度	每通道 16k
触发模式	自动,正常,单次
触发类型	上升沿,下降沿

自动检测	50Hz-100MHz
测量参数	最大值, 最小值, 峰峰值, 频率, 占空比等
光标测量	时间, 电压

万用表参数:

最大输入电压	根据表笔参数 (理论值 DC 1000V AC 750V)
最大输入电流	根据表笔参数 (理论值 200A)
满量程读数	6000 计数
直流电压	60.00mV, 600.0mV, 6.000V, 60.00V, 600.0V, ,6000V
交流电压	60.00mV, 600.0mV, 6.000V, 60.00V, 600.0V, 6000V
直流电流	600.0uA/6000uA, 60.00mA/600.0mA, 6.000A/60.00A, 600.0A/6000A
交流电流	600.0uA/6000uA, 60.00mA/600.0mA, 6.000A/60.00A, 600.0A/6000A
电阻	600.0 Ω , 6.000k Ω , 60.00k Ω , 600.0k Ω , 6.000M Ω , 60.00M Ω , 600.0M Ω , 6000M Ω
二极管	0V-2.0V
通断检测	低于 30 Ω 发声
电容	40.00nF, 400.0nF, 4.000uF, 40.00uF, 400.0uF, 4000uF (30 秒)

信号发生器参数:

通用示波器	
输出波形:	弦波, 方波, 三角波, 斜波, 阶梯波, 梯形波
输出频率:	弦波 (1Hz ----- 20MHz) 方波 (1Hz ----- 5MHz) 其他波形 (1Hz-----1MHz)
幅度	100mV ---- 4V
偏移	0V -----2V
占空比	0% -----100%

JDS8102A 共有三大主要功能(通用示波器,信号发生器,万用表)
以下逐一介绍.

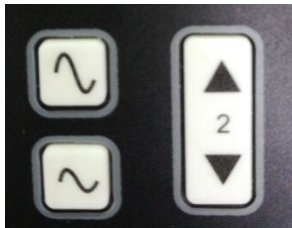
通用示波器:

按键功能说明:

按下红色电源按钮直到“嘀”,松手后进入示波器界面
在示波器界面中任何时候



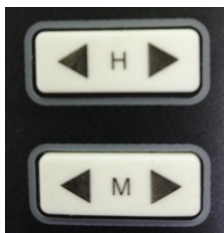
上图按键控制 CH1 的移动和档位



上图按键控制 CH2 的移动和档位



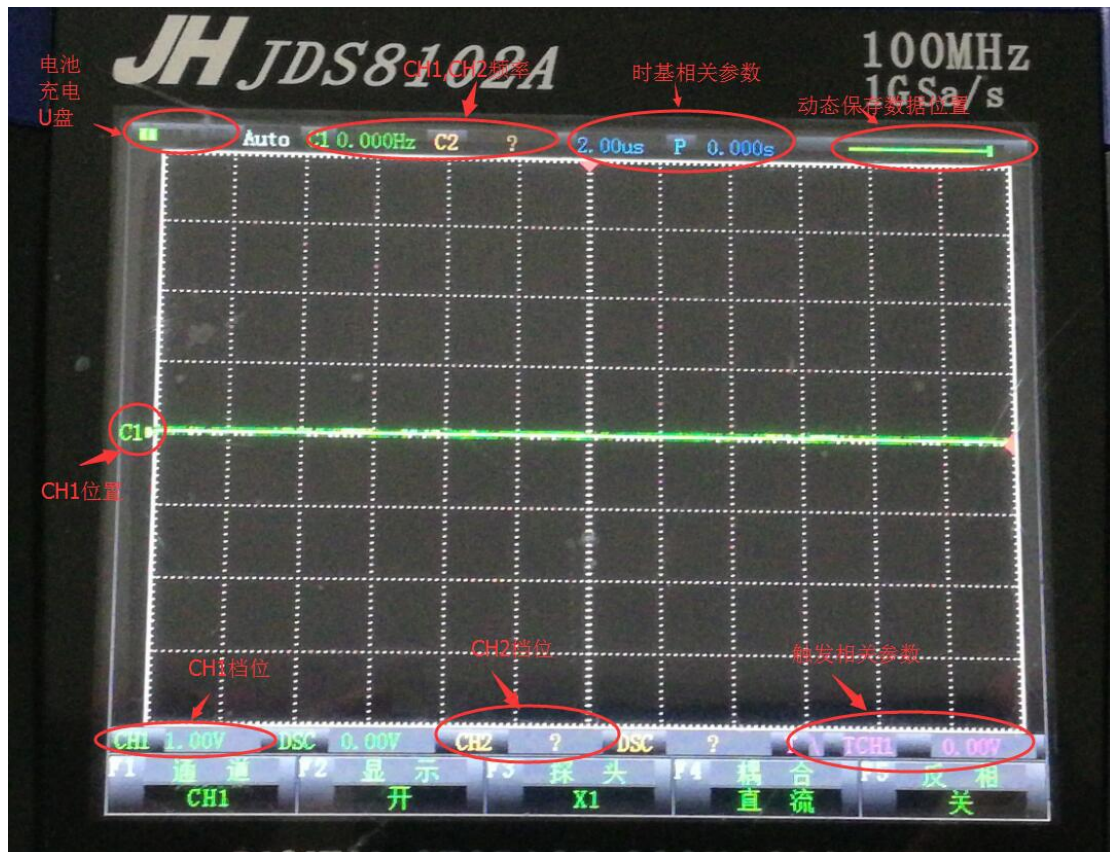
上图按键控制触发位置的移动



上图按键控制时基的移动和切换

按下 **CH1** 键进入通道 1 控制界面

如下图:



CH1 界面下各按键功能说明

按键 F1: 无功能

按键 F2: CH1 波形显示的开启或关闭

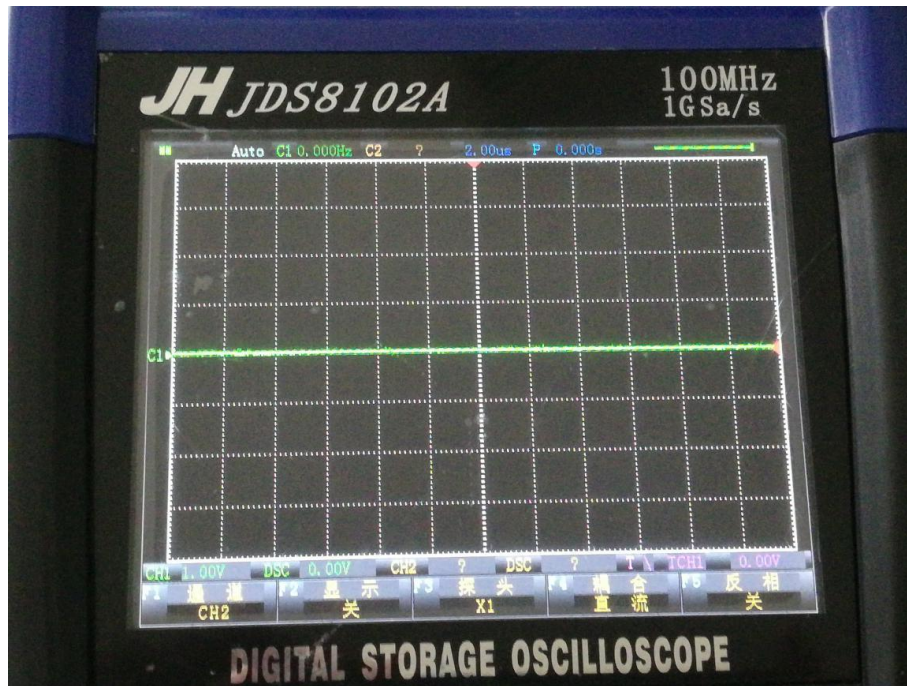
按键 F3: CH1 对应参数显示的值 x1 或 x10 或 x100

按键 F4: CH1 的耦合状态直流/交流

按键 F5: CH1 波形显示是否反相

按下 **CH2** 键进入通道 2 控制界面

如下图:



CH2 界面下各按键功能说明

按键 F1: 无功能

按键 F2: CH2 波形显示的开启或关闭

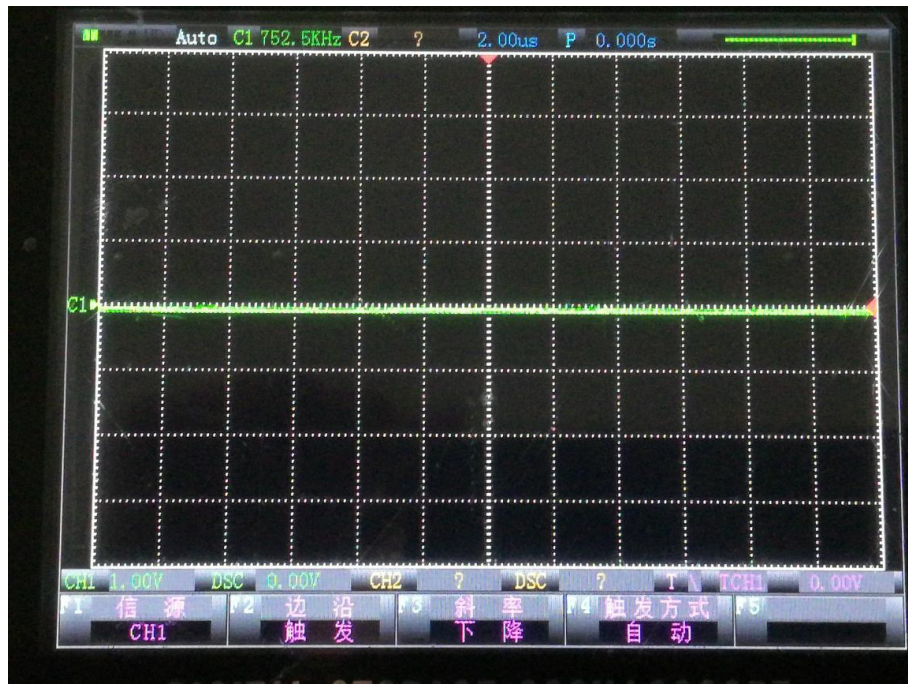
按键 F3: CH2 对应参数显示的值 x1 或 x10 或 x100

按键 F4: CH2 的耦合状态直流/交流

按键 F5: CH2 波形显示是否反相

按下 **TRIG** 键进入触发控制界面

如下图:



触发界面下各按键功能说明

按键 F1: 选择触发的信号源是 CH1 或是 CH2

按键 F2: 无功能

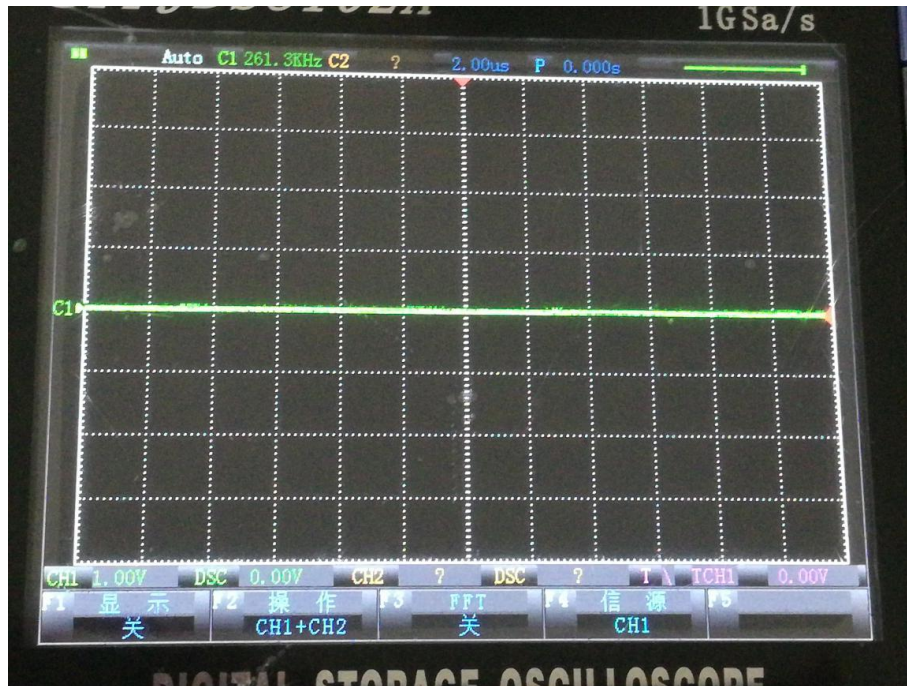
按键 F3: 选择触发的方式是上升沿或是下降沿

按键 F4: 选择触发的模式自动或是正常或是单次

按键 F5: 无功能

按下 **MATH** 键进入数学控制界面

如下图:



数学界面下各按键功能说明

按键 F1: 选择 M 通道的显示开启或是关闭

按键 F2: 选择 M 通道显示的值为何种结算结果

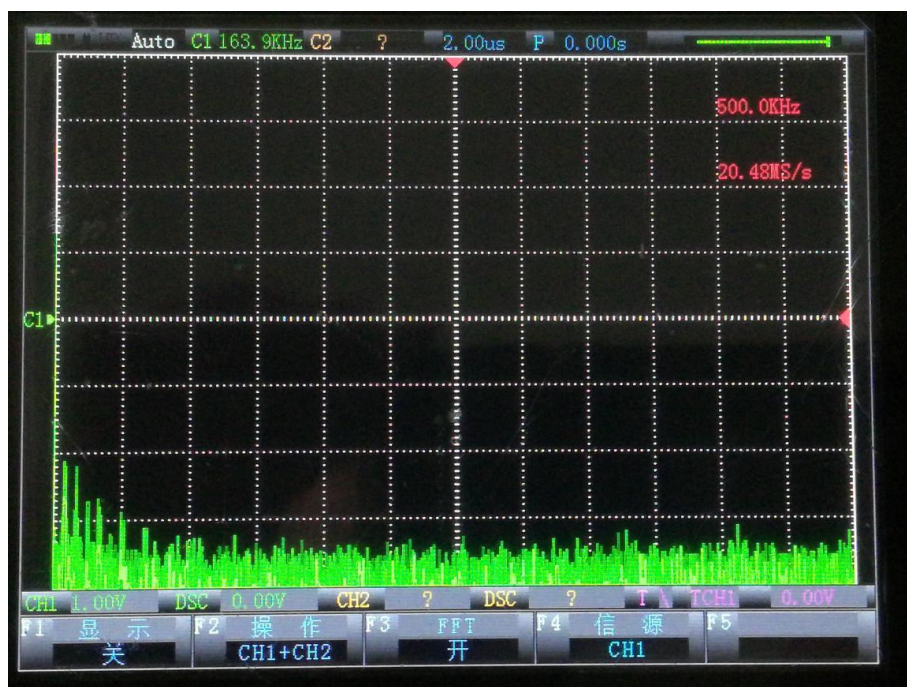
按键 F3: 选择 FFT 功能是否开启或是关闭

按键 F4: 选择 FFT 功能对应的信号源

按键 F5: 无功能

按下 F3 进入 FFT 显示界面后显示界面

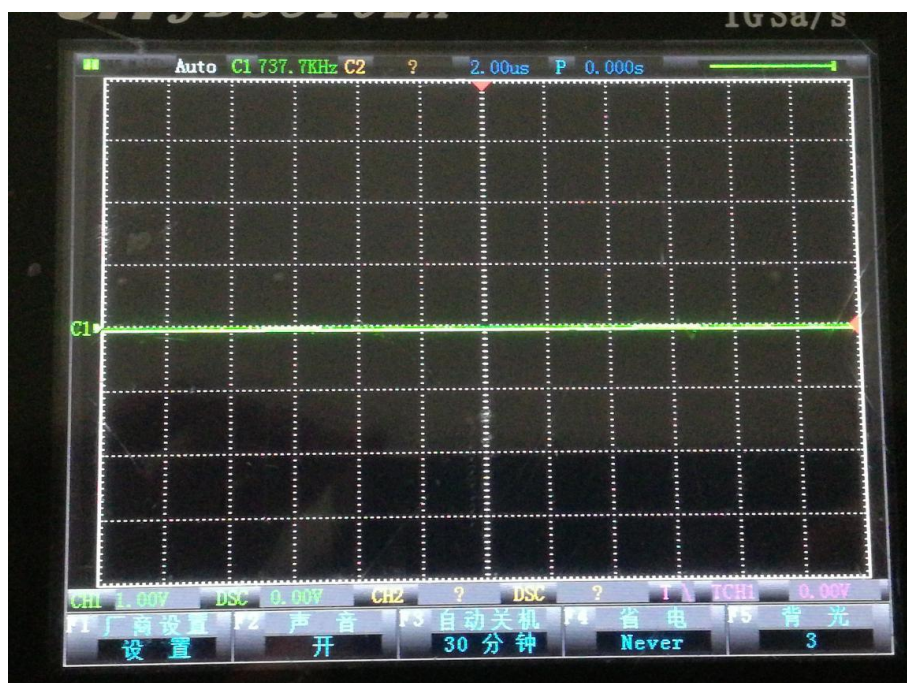
如下图:



此界面下可通过修改时基的值来修改采样频率

第一次短按下 **MENU** 键进入设置菜单 1

如下图:



设置菜单 1 界面下各按键功能说明

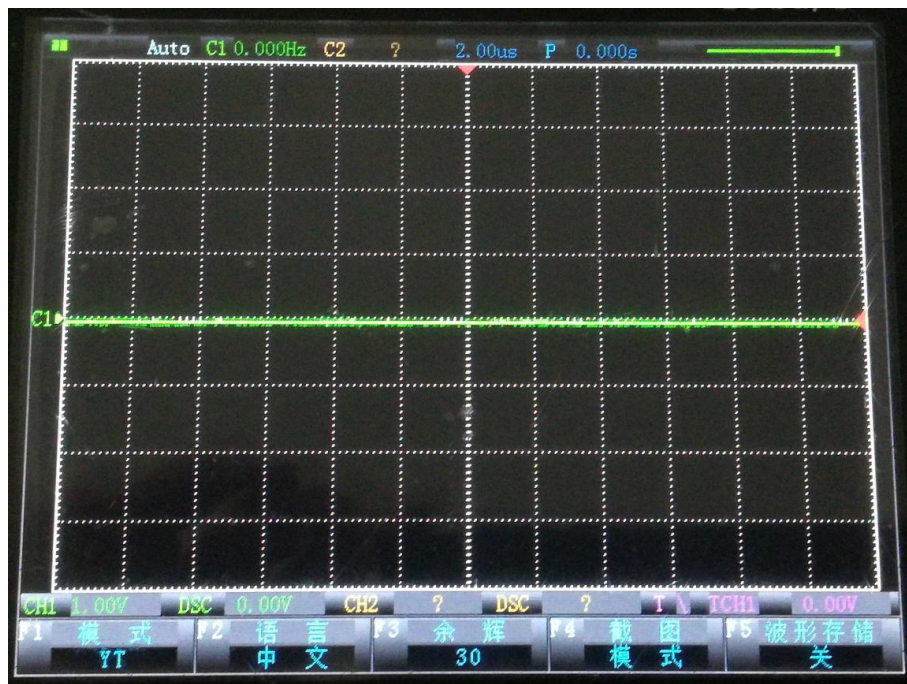
按键 F1: 恢复出厂设置

按键 F2: 选择声音是否开启或是关闭

按键 F3: 选择自动关机的时间
按键 F4: 选择自动省电的时间
按键 F5: 屏幕的背光亮度

第二次短按下 MENU 键进入设置菜单 2

如下图:

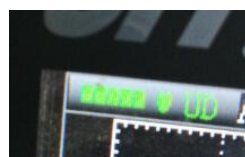


设置菜单 2 界面下各按键功能说明

按键 F1: 选择显示模式 XY 模式或是 YT 模式
按键 F2: 选择语言类型
按键 F3: 选择余晖的时间
按键 F4: 进入截图界面
按键 F5: 开启存储波形的显示

说明:当波形存储开启时,按下 ↑ 键即可存下当前界面上显示的波形(s1,s2),同时截图开启后也是按下 ↑ 键进行截图操作(当波形存储和截图同时开启时,以波形存储为主功能)
余晖功能后面会有介绍

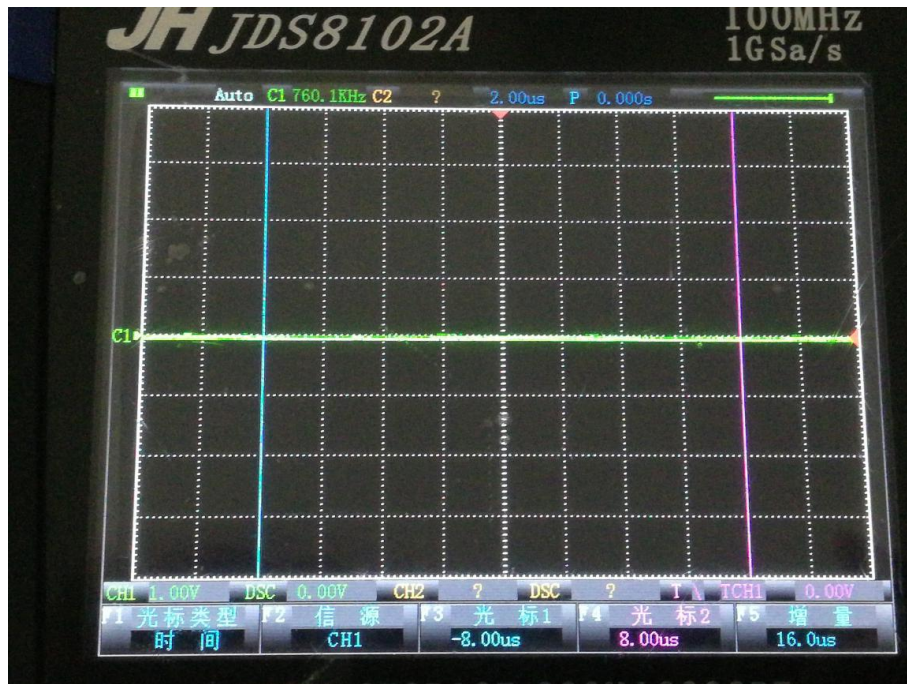
截图功能的说明:在截图界面下 F1 开启功能 F2 选择图片编号 F3 选择读取相应编号的图片(↑ 键是截图按键,可在示波器界面下任何时候截图)
截图必须先插入 U 盘才能截取图片,U 盘成功插入后会显示如下图片



UD 显示绿色即表示 U 盘已识别.

第三次短按下 **MENU** 键进入光标菜单

如下图:



光标菜单界面下各按键功能说明

按键 F1: 选择开启或是关闭光标,同时选择光标标注类型

按键 F2: 选择光标标注的信号源

按键 F3: 无功能

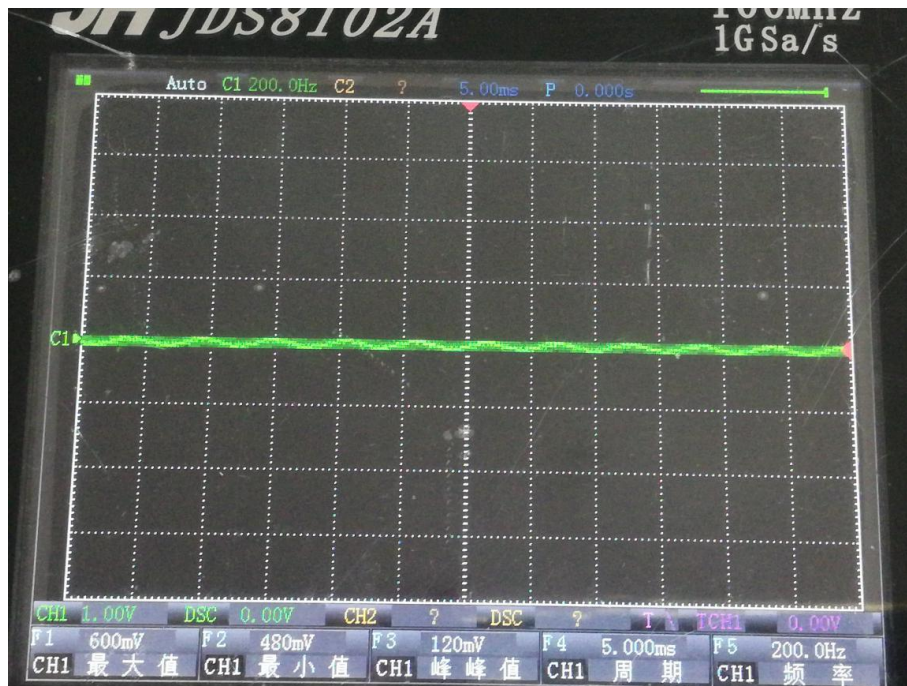
按键 F4: 无功能

按键 F5: 无功能

光标的数据读取就在光标界面下的 F3,F4,F5

按下 **↓** 键进入参数显示界面

如下图:



参数显示界面下各按键功能说明

按键 F1: 选择信号源或是参数

按键 F2: 选择信号源或是参数

按键 F3: 选择信号源或是参数

按键 F4: 选择信号源或是参数

按键 F5: 选择信号源或是参数

在此界面下 ↓ 键可以切换 F1-F5 的功能是选择信号源还是选择参数类型.

余晖的说明:

余晖的功能主要是通过颜色的渐弱来让波形缓慢退出显示,这样能更好的查阅波形的毛刺等信息.

STOP 键按下:

波形停止显示,同时会记录之前约 5 分钟的波形,←,→键可查看(此波形在关机后失效,不保存)

信号发生器:

长按 MENU 键会进入功能选择界面,F3 选择信号发生器后进入信号发生器.如下图:



在此界面下按键功能说明:

按键 F1: 选择波形的类型

按键 F2: 选择配置频率参数

按键 F3: 选择配置幅度参数

按键 F4: 选择配置偏移参数

按键 F5: 选择配置占空比参数

按键 ↑: 在相应的配置参数中数字+

按键 ↓: 在相应的配置参数中数字-

按键 ←: 在相应的配置参数中位置移动

按键 →: 在相应的配置参数中位置移动-

MENU 键: 当配置完成后按下 MENU 键即可输出.

万用表:

长按 MENU 键选择 F5 后进入万用表界面.

(进入万用表界面后,万用表芯片有个初始的配置过程所以需等待数秒)

如下图:



在此界面下按键功能说明:

按键 F1: 选择直流或是交流电压

按键 F2: 选择直流或是交流电流(A)

按键 F3: 选择直流或是交流电流(mA)

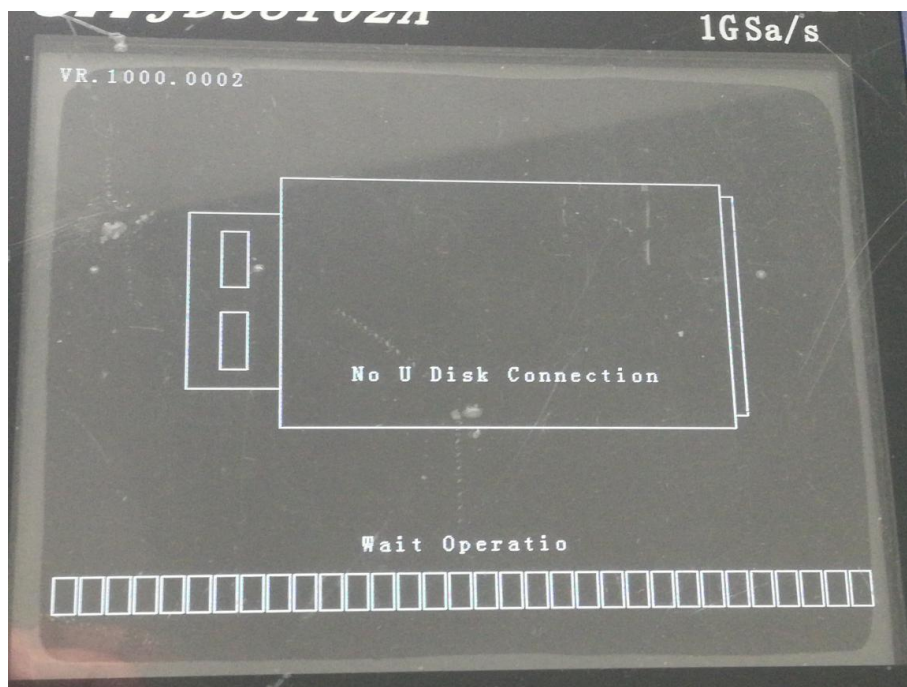
按键 F4: 选择通断或是电容

按键 F5: 选择电阻或是二极管

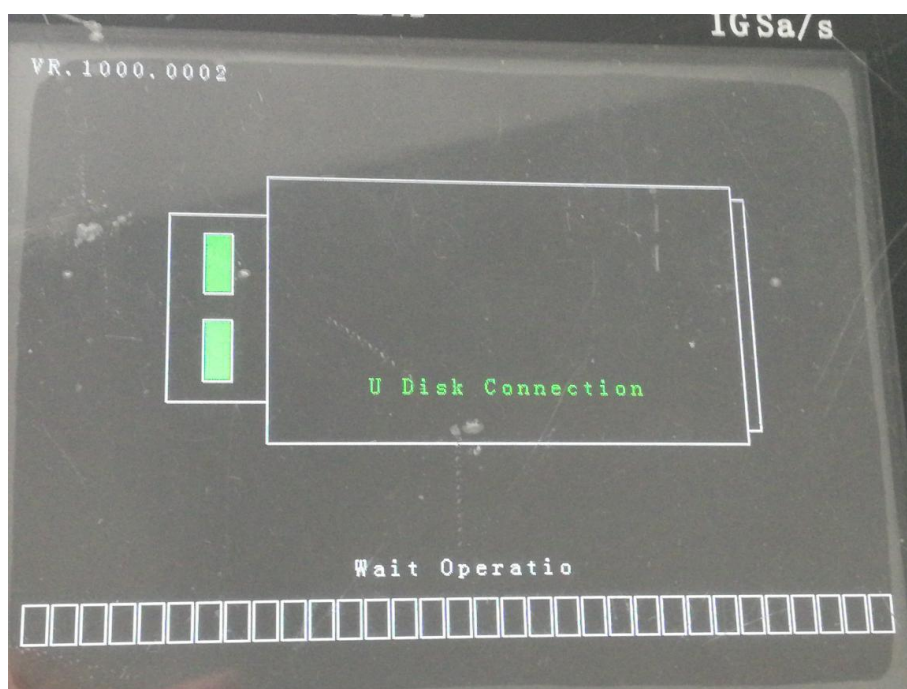
本产品软件升级方法:

关机后按下 F1 键,同时按下开机键(过程中两个按键都不要松手),当“嘀”的一声后进入升级界面,如下图:

将 updata.bin 文件拷入 U 盘中.



插入 U 盘后显示下图:

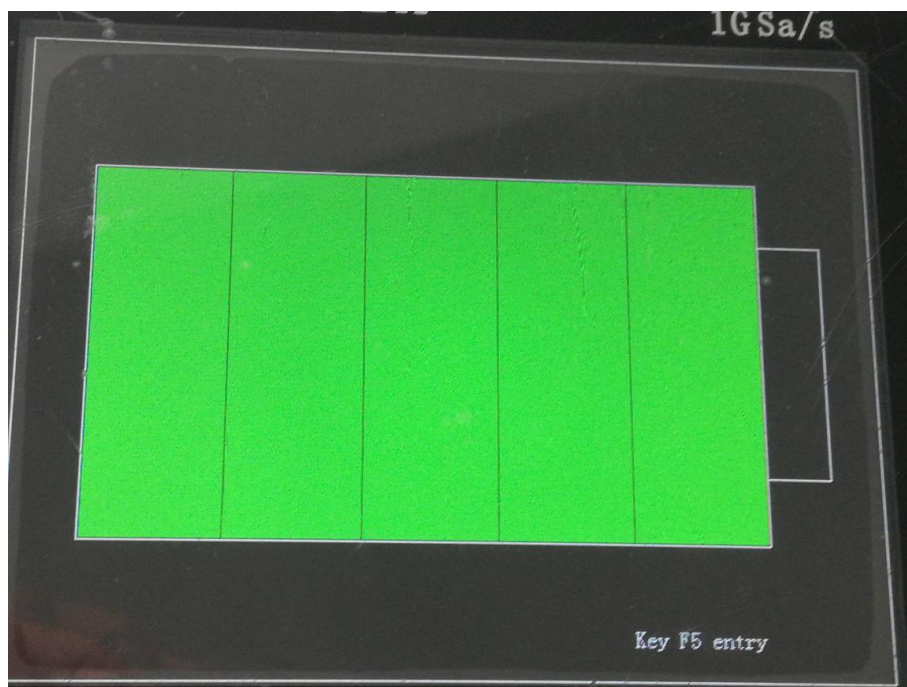


此时按下 F1 升级文成即可:

关于充电的说明:

本产品充电电源为 9V(附件中带有充电器),

在关机状态下插入充电器,会进入充电界面(此时按下 F5 也可进入程序界面),充电界面中,短时不用会自动黑屏,此时按下任意键亮屏.



程序界面中充电时会显示充电状态,同时电池电量状态进入跑马灯.

