**实验室仪器基本操作说明**

**1、GPS-3303C实验电源**

（1）先断开电源与电路的连接！

（2）双路电源连接关系选择为“SERIES/串联”模式（左ON，右OFF）。该模式下，VCC、GND和VEE分别是CH1正极、CH1负极、CH2负极。

（3）按“OUTPUT”按钮，开启输出（绿灯亮）。串联模式下双路输出会自动保持一致，调节CH1的VOLTAGE旋钮可同时设置两路输出电压。

（4）将电源输出端短路，调节CH1的CURRENT旋钮，将两路电源的短路保护电流都设为0.1A左右。

（5）按“OUTPUT”按钮关闭电源输出，正确接入电路后，再开启电源输出。

（6）如果CH1或CH2的红灯亮起，说明电路存在短路或过流，必须立即关闭输出并检查电路。

（7）使用完毕后，所有旋钮归零。



图1 GPS-3303C实验电源的面板功能图

**2、GDS-2202A双踪示波器**

（1）按“CH1”或“CH2”可以开启/关闭通道，并显示对应通道的菜单。

（2）耦合设为DC、带宽设为20MHz，探头衰减设置与探头开关一致（1x或10x）。

（3）VOLTS/DIV旋钮为垂直量程调节，TIME/DIV为水平扫描速度。

（4）TRIGGER LEVEL旋钮设置合适的触发门限，保持波形稳定显示。

（5）测量波形电压：按Measure按钮，底部菜单选择“Add Measurement”，添加“V/I”测量，用VARIABLE旋钮在列表中选择“RMS/有效值”或“Pk-Pk/峰-峰值”，Select按钮确定添加。

（6）Menu off按钮可以消除弹出菜单，所有显示“”的栏目都可以用VARIABLE旋钮调节数值。



图2 GDS2202A示波器面板功能图

**3、AFG-2225双通道信号发生器**

（1）按“CH1/CH2”按钮选择当前操作的通道号，彩色为选中。

（2）在通道菜单中，将负载Load设为“Hi-Z/高阻”

（3）按“Waveform”按钮，用F1-F5选择选择输出波形（Sine/正弦，Square/方波，Triangle/三角波等）。

（4）按“FREQ/Rate”按钮，用数字键盘直接输入频率数值，再按F1-F5确定频率单位（uHz~MHz）。

（5）按“AMPL”按钮，用数字键盘直接输入幅度值，再用F1-F5按钮确定幅度单位（mV或V，有效值RMS或峰-峰值VPP）

（6）Offset（直流偏置）设为0。

（7）所有参数数值（频率/幅度等）都可以用旋钮调节，并可以用“<”和“>”选择步进

（8）按“OUTPUT”，灯亮表示信号输出，灯灭时关闭信号输出。电路接线或插拔过程必须关闭信号输出。

（9）用示波器检查确认输出波形正确后，再接入电路中。



附图3 AFG2225信号源面板功能图