

示波器预习

项晨东 2019011831

实验目标:

生成并测量以下三种波形,保存波形图,记录哟求的测量值

☐ 100kHz 正弦波, 占空比50%, 直流电平为0, 峰值4V

☐ 频率

☐ 低电平

☐ 高电平

☐ 1MHz TTL方波, 占空比50%

☐ 频率

☐ 低电平

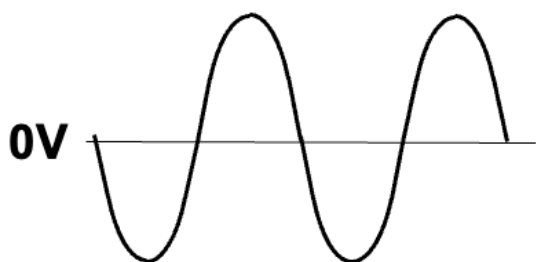
☐ 高电平

☐ 100Hz, 0-5V的三角波, 占空比50%

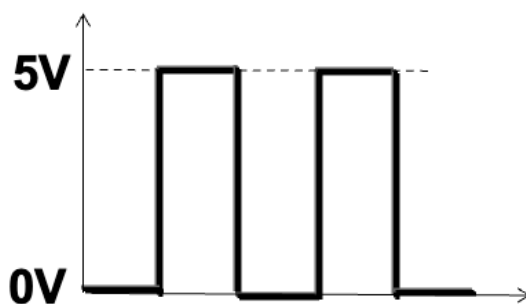
☐ 频率

☐ 低电平

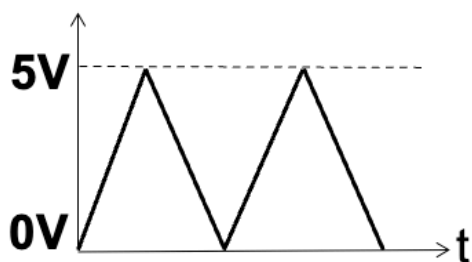
☐ 高电平



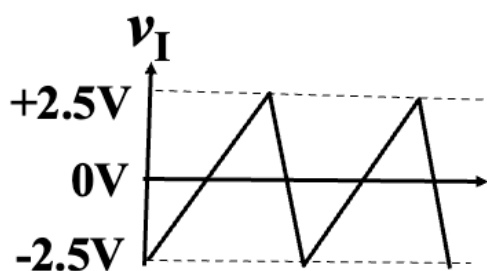
直流电平为“0”的正弦波



TTL方波



0-5V的三角波

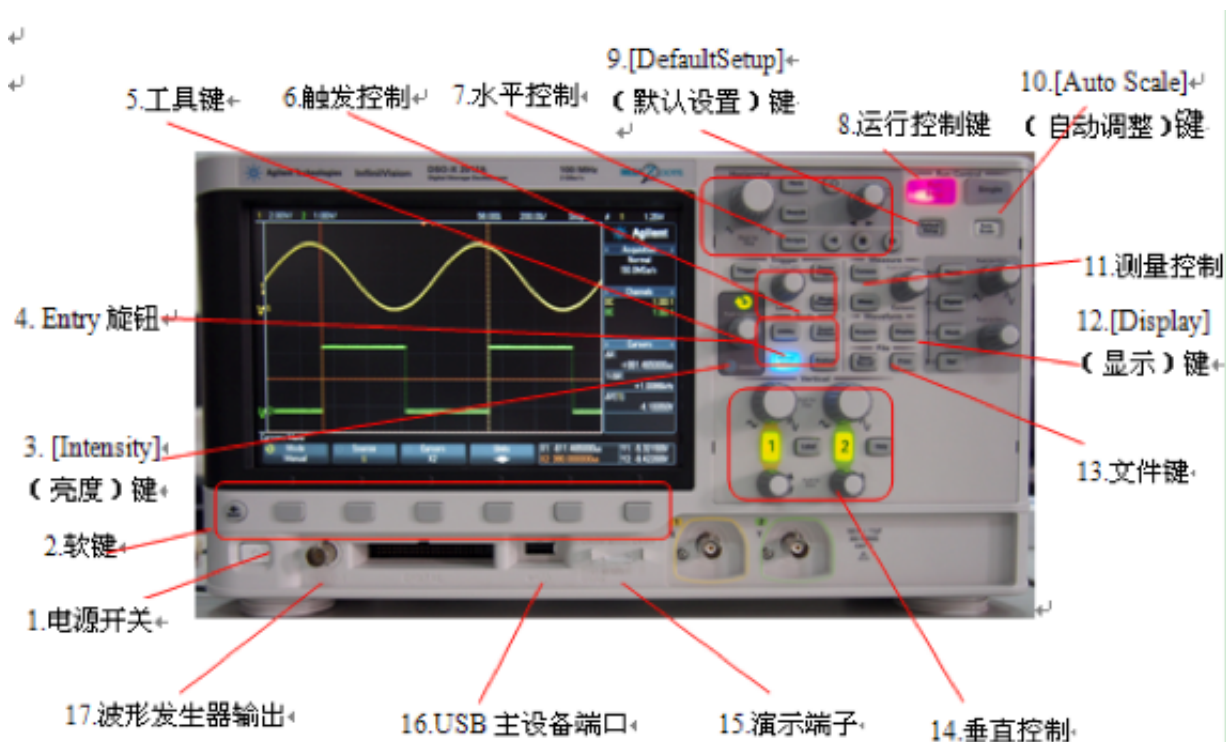


错误

实验步骤:

1. 设置衰减常数为1
2. 探头校准
3. 生成并测量数据
4. 记录结果

按键说明:



探头校准

- 1 打开电源
- 2 将示波器探头的**钩子**连接到**Demo2**（探头补偿）**端子**上，探头的**黑夹子**连接到中间**接地端子**
- 3 按下**Auto Scale**（自动调整）**键**以自动设置示波器
- 4 按下探头所连接的**通道键**
- 5 在“通道菜单”中，按下“**探头**”
- 6 在“通道探头菜单”中，按下“**无源探头检查**”。如果是过补偿和欠补偿，要使用专用工具调整探头上的微调电容，以获得尽可能平的脉冲
- 7 对每个通道重复执行此步骤



信号周期（频率、幅度、高值...）的测量

- 1 连接好被测信号
- 2 **探头比例设定**
- 3 按下**Auto Scale**
- 4 按下测量（**Meas**）键显示测量菜单
- 5 在“测量菜单”按下“**源**”**软键**，选择要进行测量的**通道**；再按下“**类型**”**软键**，然后旋转Entry旋钮选择**周期（频率、幅度、高值...）**

屏幕右下方即显示出被测信号的数值