

附录 7 AS2295A 型交流毫伏表使用说明

一、概述

AS2295A 双输入交流毫伏表用于交流电压有效值的测量。仪器采用卧式结构，数值显示采用指针式电表；档级采用数码开关调节，发光管显示。它具有二个输入端，可通过选择按钮方便地进行通道切换。

该电压表具有测量电压的频率范围宽，测量电压灵敏度高，本机噪声低(典型值为 $7\mu\text{V}$)，测量误差小(整机工作误差 $\leq 3\%$ 典型值)的优点，具有相当好的线性度。

为了防止开关机打表，损坏指针，本仪器内部装有开关机保护电路。在开机和通道切换时，档级将自动切换到 300V 档。

二、工作特性

1. 电压测量范围： $30\mu\text{V}\sim 300\text{V}$ 分 13 档级
2. 电压频率测量范围： $5\text{Hz}\sim 2\text{MHz}$
3. 电平测量范围： $-90\text{dBV}\sim +50\text{dBV}$ ， $-90\text{dBm}\sim +52\text{dBm}$

三、面板功能说明

面板说明参见图 F7-1 及表 F7-1。

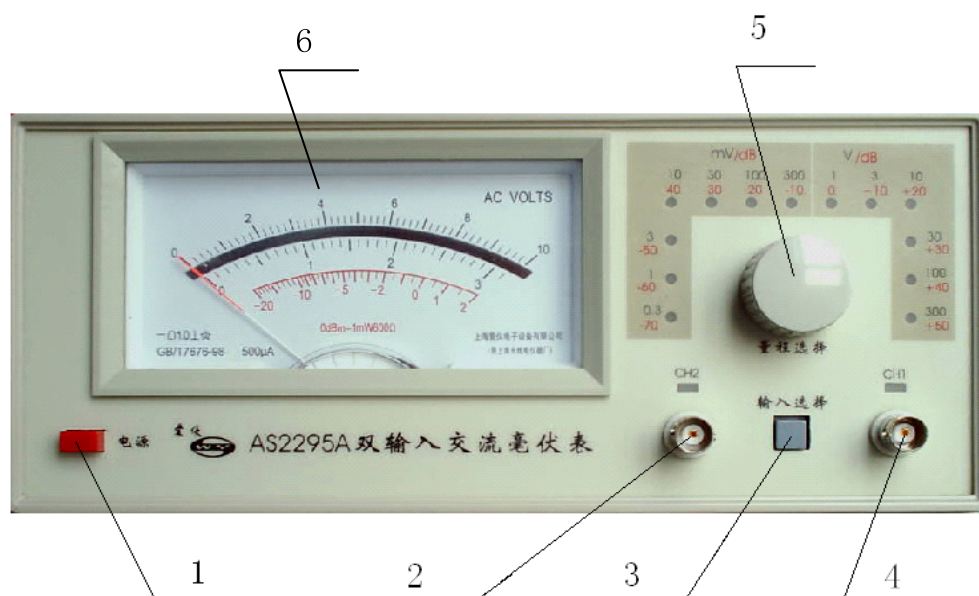


图 F7-1 AS2295A 型毫伏表面板图

表 F7-1 S2295A 型毫伏表面板说明

1. 电源开关	2. 输入插座 CH2	3.通道切换按钮
4.输入插座 CH1	5.输入量程旋钮	6.表头

四、使用方法

(1) 打开电源开关【1】;

(2) 按【3】选择输入通道, 调节【5】选择测量量程, 测量时注意红表笔接待测回路中的正向端, 黑表笔接地端。如果浮地测量, 则需将毫伏表背板后的接地/浮地(GND/FLOAT)开关拨至“浮地档”;

(3) 读取测量值: 根据选择的通道将输入信号由 CH1 或 CH2 送入交流毫伏表。读数时应注意, 如果量程开关选用电压“0.3, 3, 30, 300”档, 则用表头【6】黑色刻度下排标尺读数, 如果量程选用电压“1, 10, 100”档, 则用表头【6】黑色刻度的上排标尺读数。

五.仪器使用注意事项

(1) 测量仪器的放置以水平放置为宜(即表面垂直放置)。

(2) 仪器在接通电源前, 先观察表针机械零点是否为“零”, 如果未在零位上, 应左右拨动表的下方的小孔, 进行调零。

(3) 开机或通道切换后, 量程自动置于最高档。

(4) 测量 30V 以上的电压时, 需注意安全。

(5) 所测交流电压中的直流分量不得大于 100V。

(6) 接通电源及输入量程转换时, 由于电容的放电过程, 指针有所晃动, 需待指针稳定后读取数值。