

精密源/测量单元

TH199X系列精密源/测量单元

性能特点

- 7英寸电容式触摸屏，分辨率800×480
- Linux操作系统
- 四象限精密电源输出
- 单/双通道输出及测量
- 高达±210V直流电压、±3A直流电流/±10.5A脉冲
- 10fA/100nV最小输出及测量分辨率(6¹/₂位)
- 电压源、电流源、电压表、电流表或电阻表五种基本模式
- 高达1000000点/秒采样率，最小采样间隔1μs
- 支持直流、脉冲、扫描及列表输出
- 脉冲输出的脉宽最小可达50μs
- 任意波形生成及列表扫描功能(最小1μs间隔)
- 二极管、三极管、MOS管以及IGBT快速生成常用器件的特性曲线，时域波形滚动显示功能
- 兼具二线制测量/四线制测量
- 输出滤波器时间常数(或截止频率)可自由设置以实现任意频响输出
- 数学运算功能、滑动平均滤波功能、偏差扣除功能
- Delta低电阻测试方法，有效补偿由热电动势引起的测量误差
- 14档分选功能，含Grading和Sorting两种模式。



标配 RS232 USB DEVICE USB HOST HANDLER LAN

上架体积(mm):235(W)×132(H)×490(D) 净重:10kg(双通道)
外型体积(mm):250(W)×154(H)×530(D) 8.5kg(单通道)

应用

- 半导体、分立与被动元件测试
二极管、激光二极管、LED
光电探测器、传感器
场效应管、三极管
ICs(ICs, RFICs, MMICs)
电阻、变阻器、热敏电子、开关
- 精密电子及绿色能源器件测试
光伏电池
功率半导体
电池
汽车
医学仪器
用于板级测试的功率与直流偏置源
- 研究及教育
新材料研究
纳米器件特性
巨磁电阻
有机设备
任何精密I/V源或测量

技术参数

产品型号	TH1991C	TH1991B	TH1991A	TH1991	TH1992B	TH1992A	TH1992		
显示	7英寸电容式触摸彩色LCD显示器，分辨率800×480								
关键指标									
通道数	1	1	1	1	2	2	2		
最大输出	电压	±63V	±210V	±210V	±210V	±210V	±210V		
	电流	直流	±1.515A	±3.03A	±3.03A	±3.03A	±3.03A	±3.03A	
		脉冲	-----	-----	±10.5A	±10.5A	-----	±10.5A	
电源	最大位数	位数	5 1/2	5 1/2	5 1/2	6 1/2	5 1/2	5 1/2	6 1/2
	最高分辨率	电压	1μV	1μV	1μV	100nV	1μV	1μV	100nV
		电流	1pA	100fA	1pA	10fA	100fA	1pA	10fA
测量	最大位数	位数	6 1/2	6 1/2	6 1/2	6 1/2	6 1/2	6 1/2	6 1/2
	最高分辨率	电压	100nV	100nV	100nV	100nV	100nV	100nV	100nV
		电流	100fA	10fA	100fA	10fA	10fA	100fA	10fA
电压量程	200mV-60V	200mV-200V	200mV-200V	200mV-200V	200mV-200V	200mV-200V	200mV-200V		
最小间隔时间	50μs	20μs	10μs	1μs	20μs	10μs	1μs		
电压测量(精度:读数百分比+偏置)/电压源									
量程	±200mV	测量分辨率	100nV						
		精度	±(0.015% + 225μV)						
	±2V	测量分辨率	1μV						
		精度	±(0.02% + 350μV)						
	±20V	测量分辨率	10μV						
		精度	±(0.015% + 5mV)						
	±200V	测量分辨率	100μV						
		精度	±(0.015% + 50mV)						

精密源/测量单元

TH199X系列精密源/测量单元

电流测量/电流源			
量程	±10 nA	测量分辨率	10fA(TH1991A/TH1992A无此量程)
		精度	±(0.10 % + 50 pA)
	±100nA	测量分辨率	100fA
		精度	±(0.06% + 100pA)
	±1μA	测量分辨率	1pA
		精度	±(0.025% + 500pA)
	±10μA	测量分辨率	10pA
		精度	±(0.025% + 1.5nA)
	±100μA	测量分辨率	100pA
		精度	±(0.02% + 25nA)
	±1mA	测量分辨率	1nA
		精度	±(0.02% + 200nA)
	±10mA	测量分辨率	10nA
精度		±(0.02% + 2.5μA)	
±100mA	测量分辨率	100nA	
	精度	±(0.02% + 20μA)	
±1A	测量分辨率	1μA	
	精度	±(0.03% + 1.5mA)	
±1.5A	测量分辨率	1μA	
	精度	±(0.05% + 3.5mA)	
±3A	测量分辨率	10μA	
	精度	±(0.4% + 7mA)	
±10A	测量分辨率	10μA	
	精度	±(0.4% + 25mA)	
脉冲源（脉宽是指10%上升沿至90%下降沿的时间，基数电平：脉冲低点电平，峰值电平：脉冲高端电平）			
最小可编程脉冲宽度		50μs	
脉宽编程分辨率		1μs	
直流或脉冲最高电压	210V	最大峰值电流	0.105A
		最大基数电流	0.105A
		脉冲宽度	50μs - 99999.9s
		最大占空比	99.9999%
	21V	最大峰值电流	1.515A
		最大基数电流	1.515A
		脉冲宽度	50μs - 99999.9s
		最大占空比	99.9999%
	6V	最大峰值电流	3.03A
		最大基数电流	3.03A
		脉冲宽度	50μs - 99999.9s
		最大占空比	99.9999%
仅脉冲	200V	最大峰值电流	1.515A
		最大基数电流	50mA
		脉冲宽度	50μs - 2.5ms
		最大占空比	2.5%
	180V	最大峰值电流	1.05A
		最大基数电流	50mA
		脉冲宽度	50μs - 10ms
		最大占空比	2.5%
	6V	最大峰值电流	10.5A
		最大基数电流	0.5A
		脉冲宽度	50μs - 1ms
		最大占空比	2.5%

精密源/测量单元

TH199X系列精密源/测量单元

电阻测量（自动电阻测量模式、4线、2V量程）

量程	分辨率	测试电流	电流量程	总误差
2Ω	1μΩ	1 A	1 A	0.2% + 0.00035Ω
	10μΩ	100mA	100mA	0.06% + 0.0035Ω
	100μΩ	10mA	10mA	0.065% + 0.035Ω
	1mΩ	1mA	1mA	0.06% + 0.35Ω
	10mΩ	100μA	100μA	0.065% + 3.5Ω
	100mΩ	10μA	10μA	0.06% + 35Ω
	1Ω	1μA	1μA	0.095% + 350Ω
	10Ω	100nA	100nA	0.18% + 3.5kΩ
	10Ω	10nA	10nA	1.08% + 35kΩ

接口 RS232C、USB HOST、USB DEVICE、LAN、HANDLER

环境和温度

使用温湿度范围 23°C±5°C

存放温湿度范围 23°C±5°C

精度保证温湿度 23°C±5°C

预热时间 60分钟

环境温度变化 30%到80%RH

校准周期 一年

一般指标

电源 90 V to 264 V, 47 Hz to 63 Hz, 250 VA maximum

功率 31.8W

上架尺寸 215mmx132mmx490mm

外形尺寸 235mmx154mmx530mm

重量 约8.5kg（单通道）/ 10kg（双通道）

随机附件

三芯电源线

USB线

YT3007(600V/3A) 插夹线 一副