

【HPS手持式高精度信号发生器】

(简称信号通)



> 产品概述

HPS手持式高精度信号发生器设计理念的核心是高精度全自动的全信号输出功能，提供了高性价比的测量信号校验解决方案。

1.HPS是工业现场理想的手持式高精度信号源，为现场提供便捷的标定和检验手段。

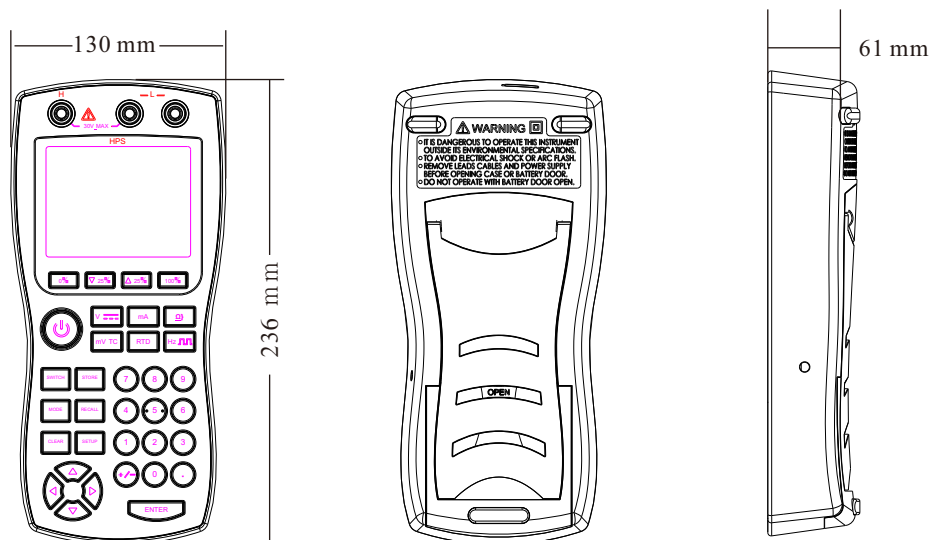
2.HPS在生产线或实验装置中可用电源适配器供电，是自动化测试设备ATE的核心部件。大幅提高生产效率。

> 主要特点

- 高精度 · 基本直流电压输出精度 $\pm 0.02\%$
- 全信号 · 电阻、mV、直流电流、直流电压、脉冲信号、开关量、24V回路供电以及热电阻、热电偶等各种模拟和数字信号
- 常用值储存 · 内置FRAM存储器可提供64组输出数据存储和调用功能
- 电池供电 · 电池供电和AC/DC电源适配器均可作为电源使用
- 冷端补偿 · 热电偶信号可实现冷端温度自动补偿，直接模拟真实的热电偶信号

★注：电源适配器、冷端补偿均为选配配件，需单独购买，详见仪表选型说明

> 外形尺寸



> 产品技术规格

功能	量程	设定范围	分辨力	精度 (25±10℃每年) ± (%读数+偏差)	备注
直流电压	100mV	-(10.00~110.00)mV	10 μV	± (0.01%+10 μV)	
	1V	0~1.2000V	0.1mV	± (0.01%+0.1mV)	最大输出电流0.25mA
	10V	0~12.000V	1mV	± (0.01%+2mV)	最大输出电流2.5mA
恒流源	20mA	输出0~24.000mA	1 μA	± (0.02%+2 μA)	开路电压19V
电流电子负载	20mA	模拟变送器 0~24.000mA	1 μA	± (0.02%+2 μA)	外部配电(5~28)V
电阻	400Ω	0.00~400.00Ω	0.01Ω	± (0.015%+0.05Ω)	0.5~3mA激励电流
				± (0.015%+0.1Ω)	0.1~0.5mA激励电流
	4kΩ	0.0~4000.0Ω	0.1Ω	± (0.015%+0.3Ω)	0.05~0.3mA激励电流
热电阻分度值	Pt100	(-200~850)℃	0.1℃	(-200~0)℃: 0.3℃	Pt100, Cu50为±1mA 激励电流, Pt1000为 ±0.1mA激励电流, 精 度中不包含引线电阻所 产生的误差。
				0~400℃: 0.4℃	
				(400~850)℃: 0.5℃	
	Pt1000	(-200~630)℃	0.1℃	(-200~100)℃: 0.2℃	
				(100~300)℃: 0.3℃	
				(300~630)℃: 0.4℃	
Cu50	(-50~150)℃	0.1℃	(-50~150)℃: 0.5℃		
热电偶分度值	R	(-40~1760)℃	1℃	(-40~100)℃: 1.5℃	1、采用ITS-90温标 2、精度中不包含冷端补 偿误差, 冷端补偿误差 ≤±2℃ 3、无冷端补偿时, 冷端 参考温度为0℃
				(100~1760)℃: 1.1℃	
	S	(-20~1760)℃	1℃	(-20~100)℃: 1.5℃	
				(100~1760)℃: 1.1℃	
	K	(-200~1370)℃	0.1℃	(-200~-100)℃: 0.6℃	
				(-100~400)℃: 0.5℃	
				(400~1200)℃: 0.6℃	
	E	(-200~1000)℃	0.1℃	(1200~1370)℃: 0.6℃	
				(-200~-100)℃: 0.5℃	
				(-100~600)℃: 0.5℃	
	J	(-200~1200)℃	0.1℃	(600~1000)℃: 0.4℃	
				(-200~-100)℃: 0.5℃	
				(-100~800)℃: 0.4℃	
	T	(-200~400)℃	0.1℃	(800~1200)℃: 0.6℃	
				(-200~400)℃: 0.4℃	
				(-200~-100)℃: 0.6℃	
	N	(-200~1300)℃	0.1℃	(-100~900)℃: 0.5℃	
				(900~1300)℃: 0.6℃	
(400~600)℃: 1.5℃					
B	(400~1800)℃	1℃	(600~800)℃: 1.1℃		
			(800~1800)℃: 0.7℃		
矩形波	100Hz	2.0 Hz~100.0Hz	0.1Hz	±0.05Hz	矩形波幅值1.00~ 10.00Vp-p可调, 低电 平为0V, 占空比50%, 负载>100kΩ。
	1kHz	100 Hz~1000Hz	1Hz	±0.2Hz	
	10kHz	1.0kHz~10.0kHz	0.1kHz	±0.015KHz	
计数脉冲	100Hz	10~99,999cycles	1cyc	±2个字	脉冲频率: 2~10000Hz, 脉冲幅值: 1~10Vp-p 可调, 低电平为0V, 占空 比50%, 负载>100kΩ
	1kHz				
	10kHz				
集电极 开路脉冲	100Hz	2.0Hz~100.0Hz	0.1Hz	±0.05Hz	三极管极性: NPN, Vce≤ +28V, Ice≤50mA. 占空 比50%。
	1kHz	100Hz~1000Hz	1Hz	±0.2Hz	
	10kHz	1.0kHz~10.0kHz	0.1kHz	±0.015KHz	
直流电源	24V			±10%	最大输出电流25mA, 有短路保护

★注: 环境温度在25±0℃之外的情况下, 温漂系数为上述精度×(1/10)℃

> 选型表

型 号			说 明
WP-HPS	-□	-□	手持式高精度系列信号发生器
系列产品	A		A型
配件选择		L	选择冷端补偿传感器
		N	不选择
		T	选择AC/DC电源
		N	不选择

> 出厂标配

出厂标配	型 号	数 量
主机	HPS手持式高精度信号发生器	1台
用户手册		1本
表笔线 (长度1.1米)	黑色 MPC100BB	2支
	红色 MPC100BR	1支
表笔夹	黑色 MPC103BB	2只
	红色 MPC103BR	1只

> 配件 (选购)

配 件	型 号	数 量
AC/DC电源适配器	MPC-DK-9.5V-B	1只
冷端传感器	MPC101B	1只