

ZLG[®] 致远电子

世界因我们而不同



高精度数字功率计

PA310H/PA333H大电压、大电流测试、PA310/PA323低功耗、小电流测试

更多详情请访问
www.zlg.cn

欢迎拨打全国服务热线
400-888-4005

产品介绍

功率计是一种基本的电功率测量工具，主要用于家电、电机、电源等行业，在研发测试环节或产线测试环节，来直观测量电功率及功耗的基础测量仪器。随着行业测试需求的增多，不同行业的测试差异性也日渐明显，致远电子为您提供多种不同领域的选择，包含PA310H、PA333H大电压大电流测试功率计，PA310、PA323低功耗小电流测试功率计以及PM100产线测试专用功率计。



高精度数字功率计选型表

型号	大电压、大电流		低功耗、小电流		产线型
	PA310H	PA333H	PA310	PA323	PM100
输入通道	单通道	三通道	单通道	三通道	单通道
基本精度 (50Hz/60Hz)	0.1% 读数 +0.05% 量程	0.1% 读数 +0.05% 量程	0.1% 读数 +0.05% 量程	0.1% 读数 +0.05% 量程	0.1% 读数 +0.10% 量程
输入带宽	DC、0.1Hz-300kHz	DC、0.1Hz-300kHz	DC、0.1Hz-300kHz	DC、0.1Hz-100kHz	DC、0.5Hz-10kHz
采样率	500KS/s	200KS/s	500KS/s	200KS/s	20KS/s
数据更新周期	100ms、250ms、500ms、1s、2s、5s、10s、20s、自动	100ms、250ms、500ms、1s、2s、5s、10s、20s、自动	100ms、250ms、500ms、1s、2s、5s、10s、20s	100ms、250ms、500ms、1s、2s、5s、10s、20s、自动	100ms、250ms、500ms、1s、2s、5s
谐波测量	标配、IEC61000-4-7	标配、IEC61000-4-7	标配、IEC61000-4-7	标配、IEC61000-4-7	/
THD 运算的分析次数	1-50 次	1-50 次	1-50 次	1-50 次	/
电压量程	15V、30V、60V、150V、300V、600V、1000V	15V、30V、60V、150V、300V、600V、1000V	15V、30V、60V、150V、300V、600V	15V、30V、60V、150V、300V、600V	15V、30V、60V、150V、300V、600V
直接输入电流量程	1A、2A、5A、10A、20A、50A	1A、2A、5A、10A、20A、50A	5mA、10mA、20mA、50mA、100mA、200mA、0.5A、1A、2A、5A、10A、20A	0.5A、1A、2A、5A、10A、20A	5mA、10mA、20mA、50mA、100mA、200mA、0.5A、1A、2A、5A、10A、20A
外部传感器输入	100mV、200mV、400mV、1V、2V、5V、10V	100mV、200mV、400mV、1V、2V、5V、10V	50mV、100mV、200mV、500mV、1V、2V、2.5V、5V、10V	50mV、100mV、200mV、500mV、1V、2V、2.5V、5V、10V	/
通信接口	标配 GPIB (符合 IEEE488.2)、LAN、RS-232、USB-Host	标配 GPIB、LAN、RS-232、USB-Host、USB-Device	标配 GPIB (符合 IEEE488.2)、LAN、RS-232、USB-Host	标配 GPIB (符合 IEEE488.2)、LAN、RS-232、USB-Host	RS-232、IO 侦测

交 / 直流电流钳 (选配)

型号	ZY-CTS100	ZY-CTS500	C117	LF 205-S/SP3	LF 205-S	LF 505-S	LF 1005-S
外观							
电流测量范围 (AC)	100Arms	500Arms	1000Arms	100Arms (DC/AC)	200Arms (DC/AC)	500Arms (DC/AC)	1000Arms (DC/AC)
精度	±0.3%	±0.3%	±0.3%	±0.5%	±0.5%	±0.6%	±0.4%
带宽	45Hz-5kHz	45Hz-5kHz	30 Hz - 5 KHz	DC-100KHz	DC-100KHz	DC-100KHz	DC-150KHz
变比	1 mV/A	1mV/A	1mV/A	1:1000	1:2000	1:5000	1:5000

接线盒 (选配)

型号	JXH10A
外观	
最大工作电压	250V
最大工作电流	10A

PA310H、PA333H 大电压、大电流测试功率计

PA310H (单通道)、PA333H (三通道) 高精度数字功率计专门用于大功率家用电器、电机、研发生产测试等大电压、大电流测试领域，它的出现使功率计可以直接测量1000V、50A的大电压、大电流成为了可能，可满足生产、测试、评价和研发广泛的应用需求。

无需电流传感器，独家支持 1000V、50A 直接输入

PA310H、PA333H功率计采用了双分流器技术，它无需使用外部传感器便可以测量高达1000V的电压、50A的电流，可轻松满足高达50kW的大功率测试要求。



PA310、PA323 低功耗、小电流测试功率计

PA310 (单通道) 高精度数字功率计专门用于低功耗测量领域，在5mA量程时，可测量低至50 μ A的极小电流，是待机功耗测试的首选。PA323 (三通道) 高精度数字功率计的适用性非常广，对于需要三通道同时测量的用户非常适合。

0.1% 高精度超低待机功耗测量

PA310数字功率计采用全新的设计架构，在低功耗测量方面进行多项优化。其最小测量电流低至50 μ A，能够测量低至0.01W的功耗，符合国际标准 (IEC62301、能源之星、SPECpower) 的测试。

50 μ A
最小测量电流

0.01W
最低功耗测量



通用特点

简化接线，专为整机功耗测试设计

PA300系列数字功率计可配合精心设计的JXH10A接线盒，解决测试整机功耗时，拆线接线的低效率不安全的问题，帮助测试工程师轻松接线，快速完成测试。

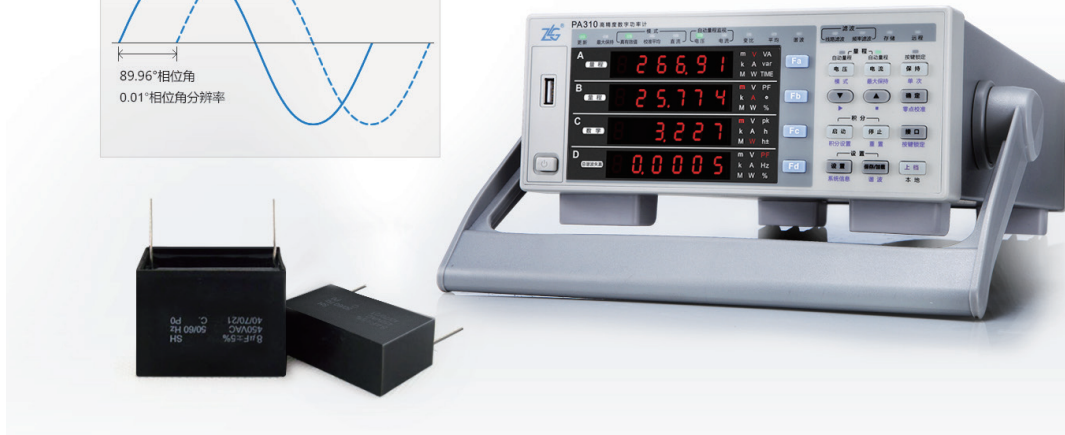
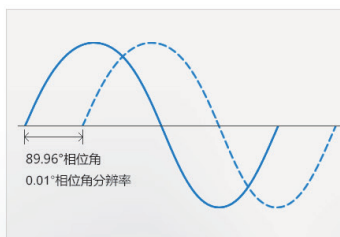


低功率因数下任能保证高精度测量

PA300系列数字功率计采用了高稳定度温度补偿的100MHz同步时钟，相位角分辨率高达 0.01° ，即使在低至0.0005的功率因数下仍能保证0.1%的高测量精度，更好地满足变压器、电容器等低功率因数场合的测试需求。

0.0005
最低功率因数

0.01°
相位角分辨率



IEC61000-4-7 国际谐波标准测定

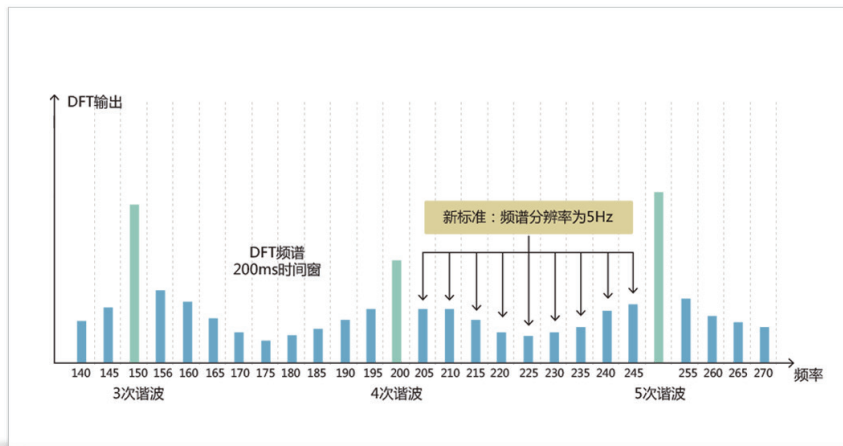
PA300系列功率计采用了纯硬件模拟滤波器与锁相环技术，谐波测量功能完全符合谐波测量国际标准IEC61000-4-7:2002，根据基波频率，电压、电流分别可测量到最高50次谐波，不论是总谐波畸变率 (THD)，还是基波成分、各次数的谐波含量、相位差、含有率等均可测量。



50次谐波测量



IEC61000-4-7



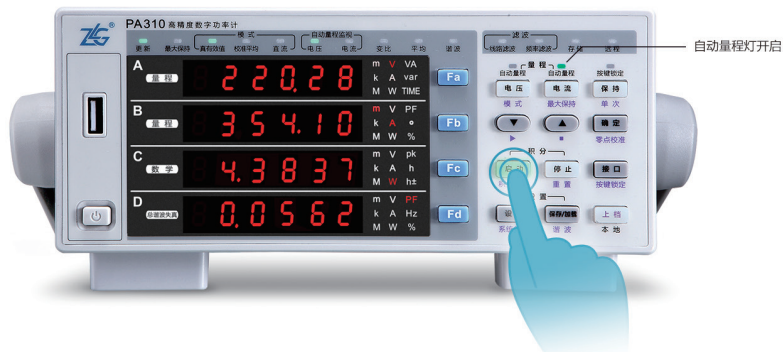
积分测量自动量程功能

在使用功率计的积分功能测量功耗或待机功耗时，通常需要固定测量量程。但是，如果输入电压超过已选量程最大值，测量结果将是错误的，还需要在更高的量程下重复测试。PA300系列功率计可以在积分模式下自动高速切换量程，不需要重复测试。

积分模式下**自动高速切换量程**，不需要重复测试



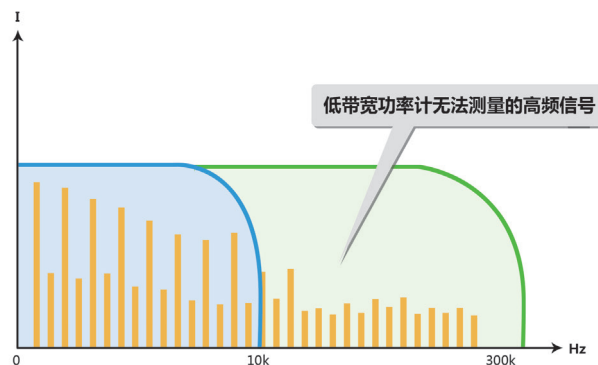
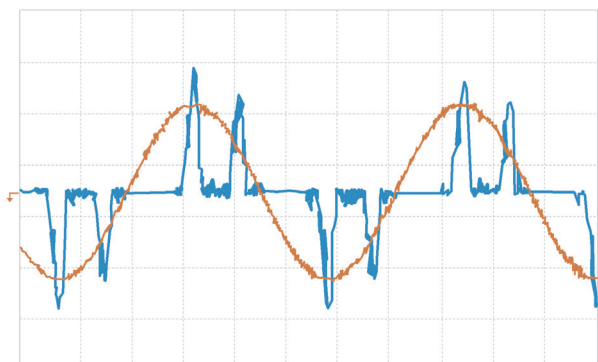
自动切换



应用

用于开关电源 / 变频家电的评估测试

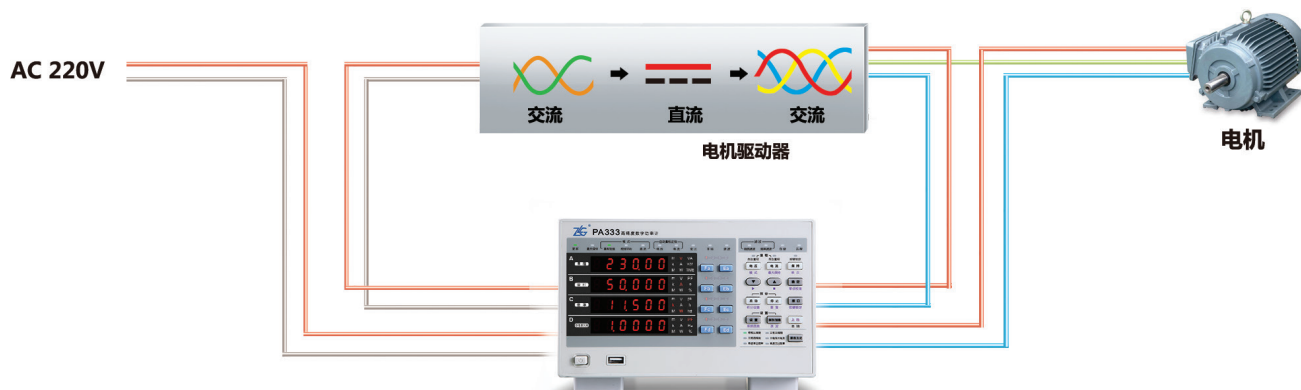
开关电源与变频家电的输入波形一般都是畸变的波形信号，如脉冲波、三角波、矩形波、梯形波和脉冲波等，其含有丰富的高频谐波分量。普通功率计因带宽与采样率的限制，无法测试其高频谐波分量，测量值与真实值存在巨大差距。PA310 数字功率计具有300KHz 带宽，500KS/s 的采样率，能够涵盖畸变波形中的高频谐波分量，准确测量其功率因数及功率。



用于电机驱动器的效率测试

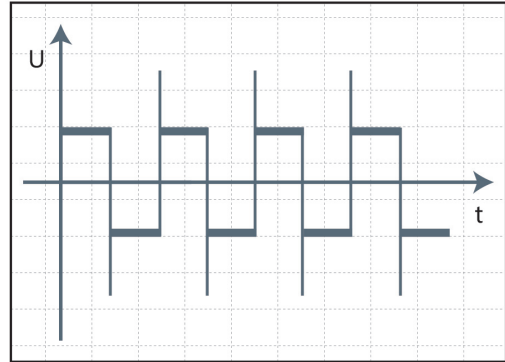
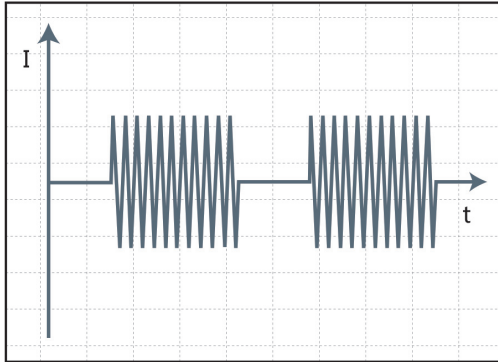
电机驱动器一般是单相交流输入（或单相直流输入）、三相交流输出，若采用常规测量方案则需要4 通道功率输入才能同时测量其输入输出功率和效率。

PA333H数字功率计支持两(瓦特) 表法功率测量，可使用两通道功率输入来测量电机驱动器的三相输出功率，仅用一台PA333H三相功率计即可同时测量单相输入和三相输出功率，并能直接显示驱动器的效率。



电焊机、HID 电源测试

电焊机、HID 电源等都含有脉冲波、失真波形等特殊波形，PA300 系列功率计的带宽为DC、0.1Hz~300kHz，可精确测量这类设备的RMS值。通过平均有功功率测量功能，可以为脉冲波操作装置等波动功率器件提供准确的功耗数据。因此，无需任何特殊模式设置就可以准确测量失真波形。



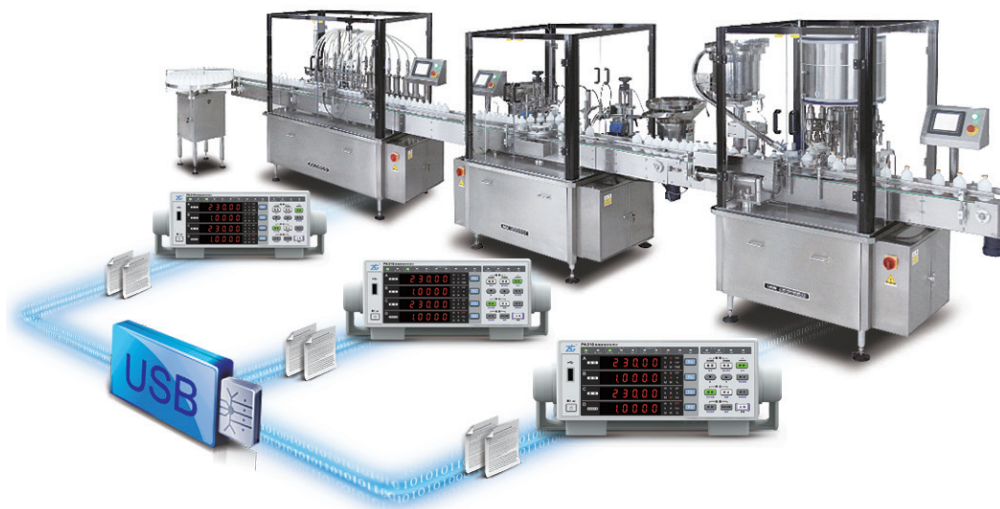
特殊波形

DC、0.1Hz~300kHz

平均有功功率

用于自动化测试

PA300 系列功率计标配USB-Host、USB-Device、以太网、RS-232 和GPIB接口，通过这些接口可对功率计进行二次开发，实现自动化测试。同时，支持参数配置的导入导出功能，可使用U盘等外部存储器快速复制参数配置，提高效率的同时保证参数配置的一致性，减少重复设置出错的可能性，提供更加可靠的测量结果。



参数配置一致性

参数配置导入导出

PM100 系列数字功率计

PM100系列功率计专门用于产线测试与系统集成，它是在成熟的功率计设计经验下，减小了体积，增加了安装易用性和防尘等级，从而产生的新一代产线、系统集成专用测试功率计，精度高达0.1%。

PM100系列功率计性能卓越、稳定、高效、体积小、紧凑型设计（半机架）、方便安装。是各个系统集成供应商、家电生产测试首选的产线测试功率计。



专门用于系统集成测试

针对系统集成，PM100 定制了 I/O 侦测接口，可设定电压、电流、功率等参数上下限、判别及报警功能，能有效避免传统人工判别带来的疲劳、误判、低效等问题；



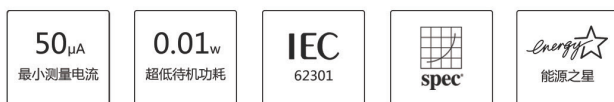
专门用于电源、家电产线测试

PM100数字功率计拥有0.1%功率测量精度，可对电视机、空调、冰箱等家电类产品与开关电源、充电器等电源类产品做出准确的功率测量。能有效评估该产品是否工作异常，稳定性是否达标等。

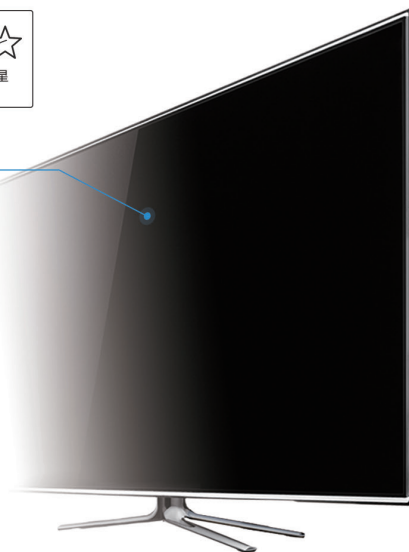


适合待机功耗测量

PM100系列功率计可最小测量电流低至 $50\mu\text{A}$ ，能够测量 0.01W 的超低待机功耗，符合国际标准 (IEC62301、能源之星、SPECpower) 的测试。



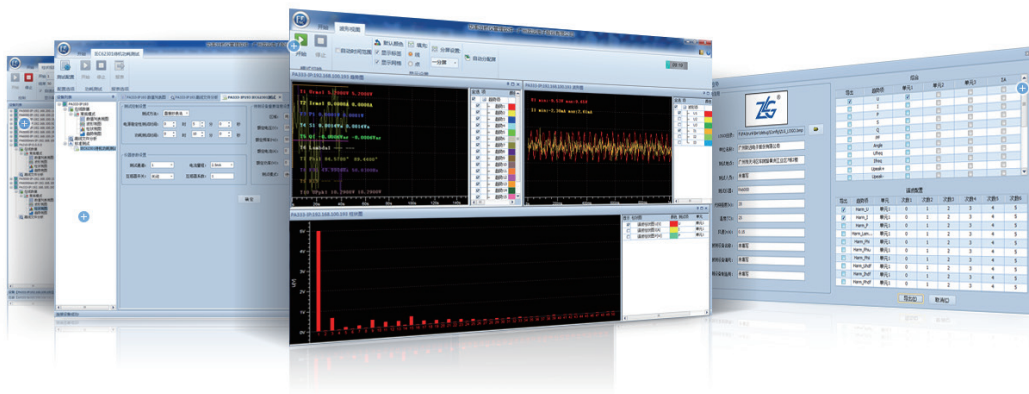
适合待机功耗测量



PAM 管理软件

高效的可视化数据分析软件

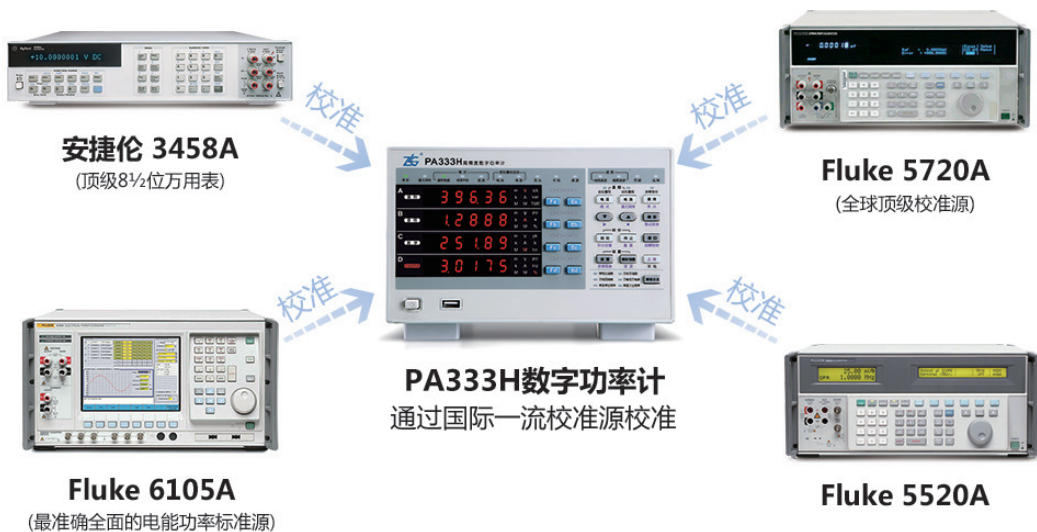
PAM管理软件具有强大的数据处理分析功能,支持对所有测量参数数值进行实时显示,生成各次谐波数据、谐波柱状图、趋势图和波形图,支持同步显示与报表导出。支持IEC62301国际测试标准,实现待机功耗的自动化测试。(仅PA300系列功率计支持)



校准

完善可靠的校准体系

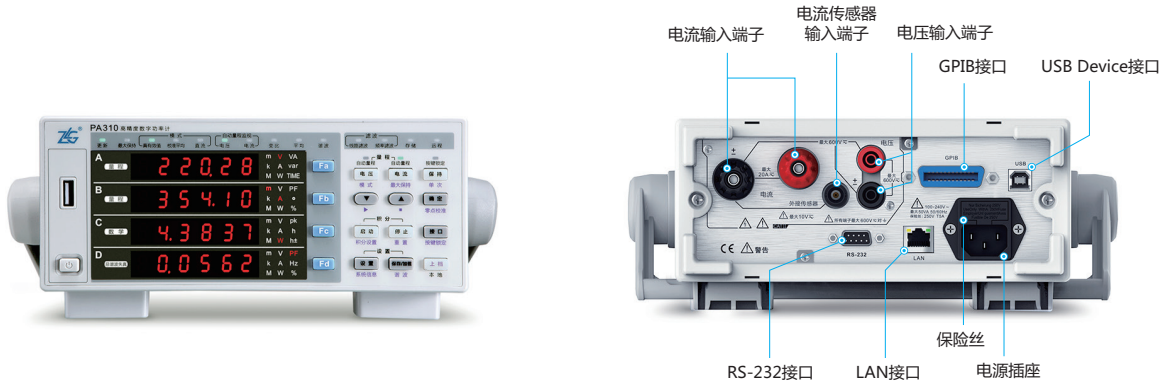
通过国际权威校准仪Fluke5520A、Fluke5720A、Fluke6105A、安捷伦3458A校准PA300系列功率计电压和电流的精度、增益、频响、功率、谐波,充分保证了产品测量的高精度和可靠性。



接口

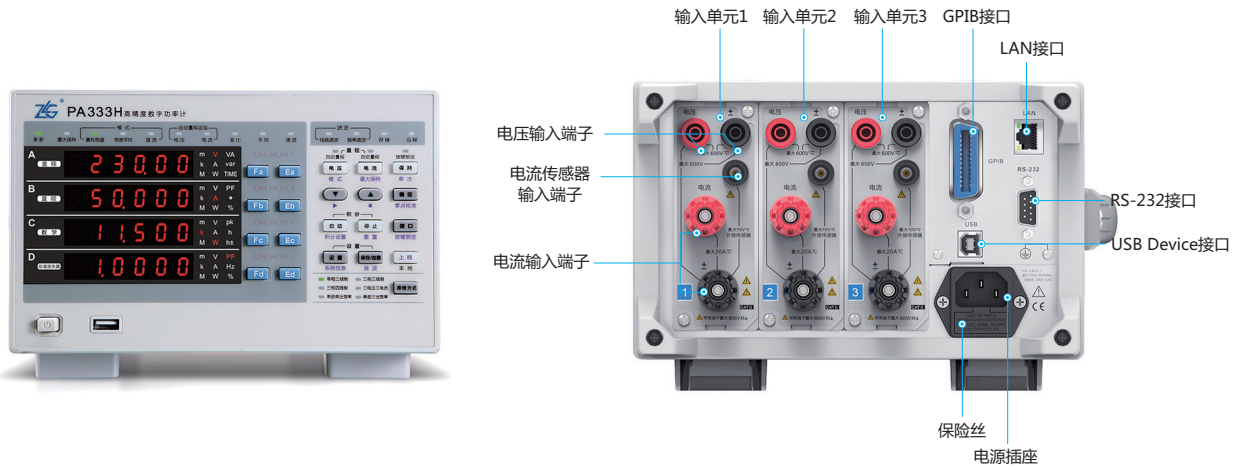
PA310、PA310H 单通道数字功率计接口

单通道数字功率计支持一路电压、电流输入，一路电流传感器输入，以及配置了GPIB、RS-232、LAN、USB等接口。



PA323、PA333H 三通道数字功率计接口

三通道数字功率计支持三路电压、电流输入、三路电流传感器输入，以及配置了GPIB、RS-232、LAN、USB等接口



PM100 数字功率计接口



成功应用

检测认证实验室



天祥检测集团



必维国际检测集团



瑞士通用公证行



方圆检测认证



中国电子科技集团公司

家电功耗检测



青岛海尔



远大空调



广东品胜电子股份有限公司



合肥质量监督检测所



广州市中崎商业机器股份有限公司



宜昌瑞英机电有限公司

电机行业



湖南湘仪



四川诚邦测控技术有限公司



杭州威格电子科技有限公司



新界泵业(杭州)有限公司



苏州通润驱动设备股份有限公司



株洲普赛斯测控

LED灯具检测



广州市浩洋电子有限公司



杭州浙大三色仪器有限公司



杭州士兰微电子股份有限公司



杭州中为光电技术股份有限公司



上海酷蓝电子科技有限公司



浙江鑫通电子有限公司

电力行业



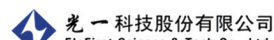
国家电网



上海上电电气科技有限公司



保定卓正电气科技有限公司



光一科技

新能源检测



北京群菱能源科技有限公司



北京南斗智拓科技有限公司



艾伏新能源科技有限公司



卡威汽车

高等院校



上海交通大学



东南大学



南京航空航天大学



沈阳工业大学



成都大学



安徽财经大学



天津商业大学



浙江大学宁波理工学院



桂林航天工业学院
-高等院校



致远电子官方微信



周立功单片机官方微信

联系方式：



欢迎拨打全国服务热线
400-888-4005



天猫 Tmall.com
天猫商城：ZLG旗舰店 网址：<http://zlgwj.tmall.com>