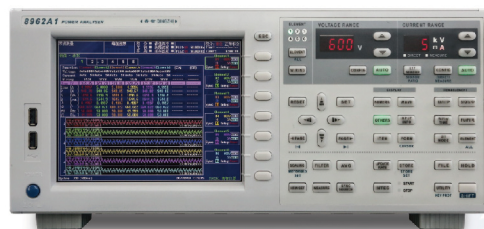


多通道功率分析仪

8962A1功率分析仪特点

- 精度-在同类功率分析仪器中,青智的8962A1是精度达到0.1级的功率分析仪,它可以执行多达500次谐波分析(工频的基波频率)。
- 可靠-测量需要重复执行并需要追求准确性。8962A1稳定性极高,无论现在还是将来,都可以确保完成精准的测量。
- 灵活-8962A1不但拥有最多6通道(输入和输出),还可以增加转速扭矩接口(选配),并且可以和电脑相连接,能在功率效率和谐波分析领域为客户提供广泛的测量解决方案。



参数规格

项目	型号	8962A1
输入单元		六路
基本精度		0.1级(±读数0.1%+量程0.05%)
测量带宽		DC 0.5-300KHz
输入量程		电压量程(多档位):7.5V 15V 30V 50V 75V 150V 300V 500V 1000V 电流量程(多档位):(可另外扩展霍尔元件) 选择50A输入单元:100mA 200mA 500mA 1A 2A 5A 10A 20A 50A 选择5A输入单元:10mA 20mA 50mA 100mA 200mA 500mA 1A 2A 5A
测量参数		电压U、电流I、频率f、有功功率P、无功功率Q、视在功率S、功率因数、峰值电压U±PK、峰值电流I±PK、峰值因数CF、积分(功率和电流)、谐波失真、谐波成分、效率等
允许过载		120%倍的电压、电流量程
采样速率		200K次/秒(16位 电压、电流同时采样)
线路滤波 频率滤波		线路滤波器:截止频率为500 Hz-100kHz,10kHz以内步长100 Hz连续可调;10 kHz以上步长1 kHz连续可调 频率滤波器:截止频率为50Hz-10000Hz,步长1Hz连续可调
谐波测量		最大500次、精度等级:B级(GB/T14549-93附录D)
转速扭矩		可选配:转速扭矩接口
效率测量		可测试输入输出效率
显示方式		8寸彩色液晶触摸屏
通讯接口		标配接口:USB RS232/485和以太网口
数据更新周期		50ms、100ms、200ms、500ms(默认)、1s、2s、5s、10s、20s
工作环境		温度(0~40)°C 湿度(20%~75%)RH 大气压(86~106)kPa
仪表重量		约12.0Kg
整机功耗		<25VA
工作电源		AC 100V~265V 50/60Hz
外形尺寸		宽×高×深 442×198×435mm
注意事项		1 参数给定的量程为默认量程。如需其他测试量程,订货时请声明。 2 扩展功能为选配,非标准配置,用户订货时需时声明。 3 特制产品量程和功能,请参考产品标牌和特制说明。 4 产品到货后如需增加输入模块,必须返回工厂改造。请慎重选择需要的模块和选件。如果有任何疑问,请与青智公司联系。

8962A1功率分析仪应用概述

为了遏制全球气候变暖,人类正在致力于实现更加有效的发电和用电。太阳能和风能等可再生能源的利用正在迅速增长,环保汽车、节能机器和设备也得到了了加速发展。

为了发展这些技术,工程师需要通过精准的测量来验证消耗中的变化,即使这些变化微乎其微。8962A1高性能功率分析仪是工程师的理想工具,可以精准测量功率、电能质量和发电效率。

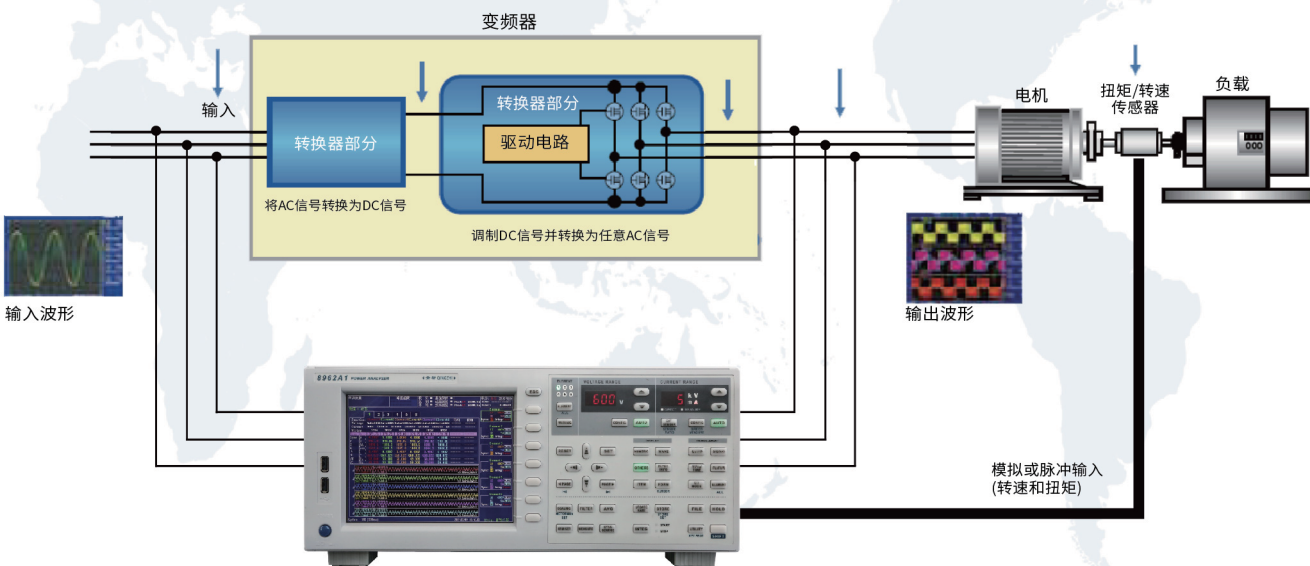
在电机和驱动设计中,工程师们通常需要考虑能否进行多路输入分析,或者是否符合光伏逆变器的严格能效标准。而8962A1功能丰富,能帮助工程师们把他们的产品概念成功地推向市场。

8962A1是一台多功能型功率分析仪,其精准的功率测量能力可以帮助研究人员,设计师和工程师在能源效率、节能和可再生能源领域内完成各种各样的测试应用。无论是在节能设备、电器、混合动力、电动汽车的生产领域,还是在可再生能源技术领域,都是可以完成电子测量和能源分析的通用型仪器。

8962A1功率分析仪的具体应用

电动新能源汽车有许多电子和机械部件,因此,整体性能评价需要对效率进行测量。8962A1可以执行6个功率输入的测量,操作灵活且拥有较宽的带宽,是测试和评估变频器输入和输出之间效率理想的工具。通过选配电机评价功能,8962A1可以测量转速和扭矩的变化。

变频器、矩阵变频器、电机、风扇和泵的输入/输出效率测量:



8962A1的优势

① 宽带宽和高速采样

8962A1提供16位的高分辨率和200KHZ采样,确保能以更高的精度测量更快的信号。

② 电机评价:

可以通过转速传感器或者扭矩传感器的模拟/脉冲输入来测量电机的转速、扭矩和输出(机械效率)。

③ 谐波的测量

可以同时测量失真因数(如THD)、基波和谐波成分。

④ 电池充电和放电测量

通过积分测量,可以对电池的充电和放电进行评估。

⑤ 线路滤波器可滤掉高频成分

在变频器波形的功率评价中,测量值会受到高频成分的影响。通过数字滤波器功能,可以去除叠加在信号上的不必要的高频成分。

每个输入单元都可以单独设置滤波器。8962A1标配

线路滤波器,截止频率为500 Hz- 100kHz。10kHz以内步长100 Hz 连续可调; 10 kHz以上步长1 kHz连续可调。

频率滤波器截止频率为50Hz-10000Hz,步长1Hz连续可调。

多通道功率分析仪

功率分析仪功能简介

● 高分辨率显示6输入通道

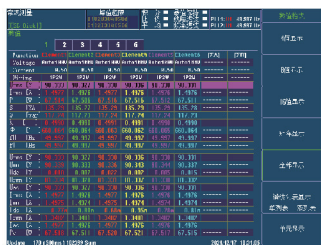
可以以200k/s(16位)的速度执行多达6输入通道的同步测量。8962A1拥有高分辨率8寸彩色显示器，最多可以分屏浏览6个波形并显示多达12页不同的测量参数，这使8962A1成为变频器驱动电机、可再生能源技术以及牵引应用(泵、风扇和混合动力/电动汽车等)中效率测试的理想工具。8962A1还可以利用矢量格式或趋势图的方式显示测量结果。

● 量程设置

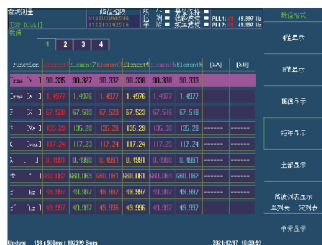
取消不必要的量程变化，可以让信号追踪速度变得更快。通过8962A1的量程设置功能，用户可以根据自己特定的使用案例来选择输入量程，便于更加迅速地达到最佳量程设置。这降低了重复生产测试所耗费的时间。

● 功率积分和自动量程

可以测量电网的能源买卖或电池充放电。通过功率积分功能，8962A1可以对正负瞬时值进行积分运算。当设备从待机过渡到操作模式等负载条件变化相差很大时，8962A1还可以测量总能量(Wh)和电流(Ah)。当一个输入信号开始跌出预计的量程时，此功能可以自动调整量程，继续执行测量值的积分运算。



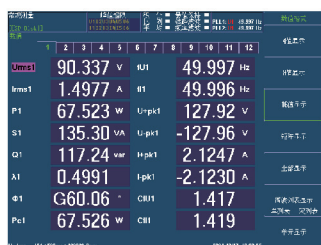
全部显示



矩阵显示



电流量程设置



数值显示

● 确保宽量程内的准确性

可以准确测量宽量程下的电压、电流和频率。8962A1的基本功率精度可以达到已选电压量程和电流量程的1%~120%。这相当于150mV到1000V rms的电压、0.25mA到5A rms(5A输入单元)以及2mA到50A rms(50A输入单元)的电流。由于低功率因数误差的影响被最小化(视在功率 $\pm 0.07\%$)，8962A1在大相移和高频条件下也可以保证测量的准确性。

● 谐波分析

即使数据更新周期只有50ms，8962A1也可以在50/60Hz的基波频率下分析多达500次的谐波。除了功率参数以外，8962A1还提供两个选项用于谐波分析。谐波测量模式用于分析基波、谐波成分和总谐波失真(THD)

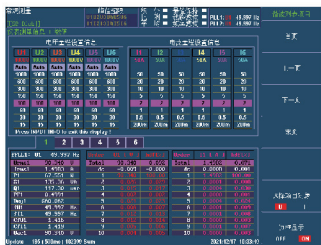
● 电机评价功能

8962A1不但可以测量电参数，安装电机评价功能选项后，还可以通过扭矩转速传感器的模拟和脉冲输出，测量转速、扭矩、机械功率、电机效率和总系统效率。

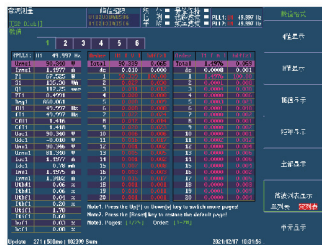
● 用于AC/DC电流传感器(选配霍尔传感器)的DC电源(选配件)

8962A1可选配用于AC/DC电流传感器CT系列的DC电源。

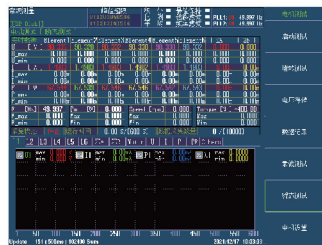
通过使用专用连接线8962A1可以测量大电流。通过这种方式连接传感器，可以提高信噪比和抗干扰度。



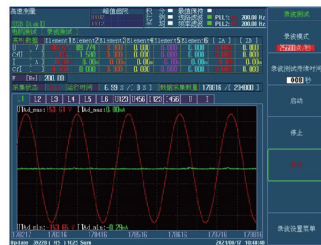
谐波测试



谐波列表显示



电机瞬态测试



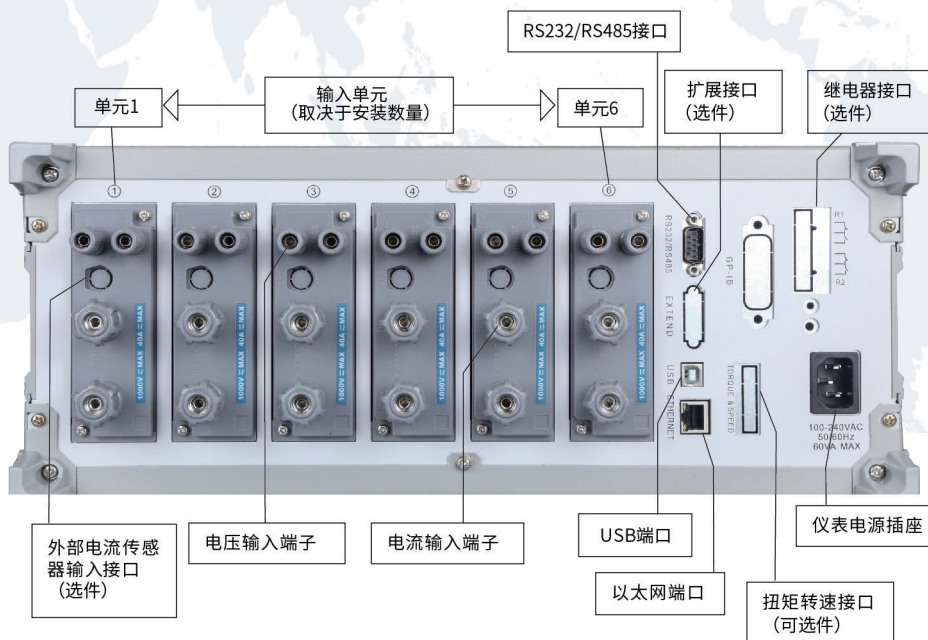
录波、启动、堵转

8962A1功能按键示意图

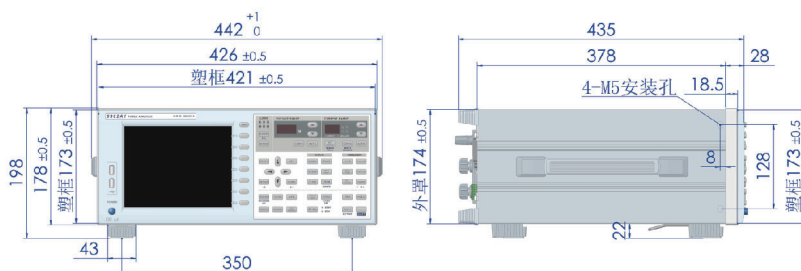
前面板



后面板



外观和尺寸



多通道功率分析仪

三相高精度功率计

三相电参数测量仪

单相高精度功率计

单相电参数测量仪

三相专用数测量仪 (高精度 误差率0.1%)

三相专用测试仪 (三相电能电能测量)

盘装电表 (48x96)

盘装电表 (96x96)

电盘变送器