

# HIOKI

日置

## 功率分析仪 PW4001

POWER ANALYZER PW4001

NEW



## 高精度与便携性的完美结合

Precision and Portability  
Perfectly Combined



400-920-6010  
www.hioki.cn



日置官方微信



日置资料中心



适用于最新电动汽车测试环境的功率分析仪

# 实验室级的高精度 同样也适用于现场

功率分析仪PW4001

## 产品特点

基本精度  $\pm 0.04\%$

频率带宽 600 kHz

数据更新速率 1 ms



适配多种现场课题的设计



16bit, 2.5MHz

基于高分辨率ADC的宽动态量程



-20°C ~ +50°C

工作温度范围覆盖广, 可直接安装于环境仓内部



外部电源

支持DC10.5V~28V的电池



输入&输出

通过OBD-II获取ECU电压, 与测量数据整合

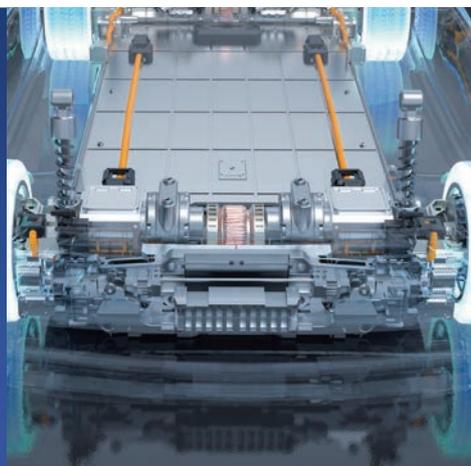
# 优势

## 优势 01

### 高精度捕捉瞬态功率变化

以1 ms数据更新速率和600 kHz带宽评估电机与逆变器效率。即使是瞬态功率损耗也能准确测量。

- 以毫秒级精度捕捉电机功率波动
- 评估高频逆变器效率
- 自动捕捉充电与能量再生情况，实现效率的精准测算



## 优势 02

### 大幅缩短电耗测试的设置时长

通过CAN电压的直接输入及灵活的车载安装，实现更快更安全的测试设置。可工作温度范围广，符合WLTP的-7°C测试要求。即使在更低的温度下也能保证精度进行测量。

- 不惧高低温测试。可直接安装于低温环境仓
- 在车辆附近完成测试安装。可通过同步功能扩展通道
- 通过CAN采集电池电压，安全且简便



## 优势 03

### 适用于实车路试的便利设计

无需改造车辆即可测量功率。OBD-II输入及直流电源便于车载使用。

- 工作温度范围: -20°C~+50°C, 适应严苛环境
- 支持直流电源(10.5 V ~ 28 V), 便于车载安装
- 通过OBD-II CAN总线, 实现安全、实时的车辆数据采集



## 优势 04

### 通过波形和数值确保生产质量

通过数值和波形的结合，在储能系统及功率调节器的量产检测中实现可靠且可量化的品质检查。

- 在直流和50Hz/60Hz下以±0.04%的精度验证效率
- 支持最高DC 1500 V的直接电压输入
- 2.5 MHz采样率，可准确捕捉开关波形



# 高精度捕捉瞬态功率变化

以高分辨率实时获取动力系统的动态数据



## 与实际电机相匹配的宽频带性能

如今,大多数电机逆变器的载波频率达到10kHz~20kHz。

为准确评估功率损耗,功率分析仪必须能准确测量远高于该频率的谐波。

PW4001体积虽小,但具备600kHz带宽(是载波频率的30倍),确保高频成分的精准测量。

因此,能够对各种变频驱动电机进行可靠的效率评估。

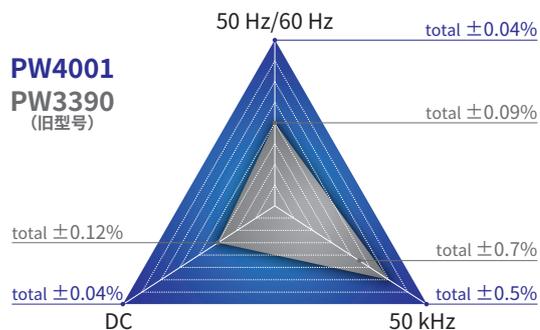


## 行业领先的精度

PW4001提供HIOKI旧置史上最高级别的DC及50 Hz/60 Hz精度 $\pm 0.04\%$ 。此外,其测量带宽高达600kHz,且在整体频率范围内均保持高精度,确保从直流到高频应用场景下的可靠性。

在与电流传感器的组合精度上,与闭口型传感器\*组合可实现基本精度 $\pm 0.1\%$ 以下,与高精度开口型电流传感器(CT683X系列\*、CT684X系列)组合可实现基本精度 $\pm 0.3\%$ 以下。

※一部分除外



## 毫秒级精度捕捉动力系统动态特性

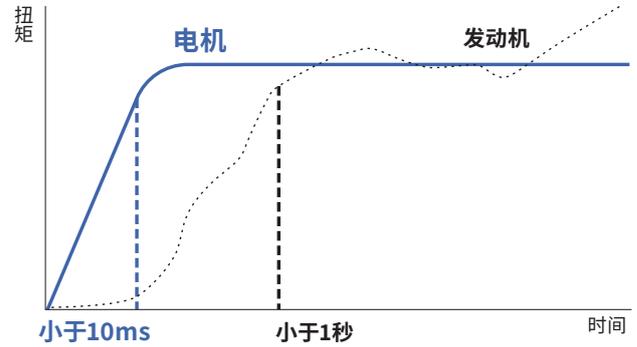
### 数据更新速率: 1ms

PW4001具备1ms的数据更新速率,能够精准捕捉最新动力系统特有的急剧功率变化与高速控制现象。

如图所示,对于驱动源从发动机变为电机,输出响应性急剧提高的动力总成,不仅可以准确测量稳定状态,还可以准确测量过渡状态。

数据更新速率: 1 ms、10 ms、50 ms、200 ms

※当数据更新间隔设置为1 ms时,无法使用平均运算及用户自定义运算功能。  
当数据更新间隔为1 ms时,电压、电流及有功功率的精度需加上量程的±0.1%。

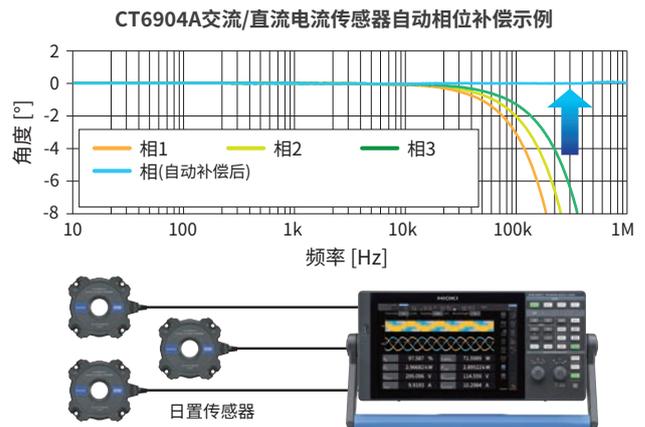


## 绝不因电流传感器相位延迟而损失精度

### 具备传感器特性校准的自动相位补偿

PW4001具备自动相位补偿功能,采用工厂校准的传感器特性曲线,确保在宽频率范围内实现精准的功率测量。

与传统功率分析仪采用统一补偿曲线的做法不同,HIOKI日置在生产过程中会对每台电流传感器进行单独特性标定,并将这些独特的相位特性实时存储并调用,从而确保补偿效果与每台传感器的实际性能完全匹配。

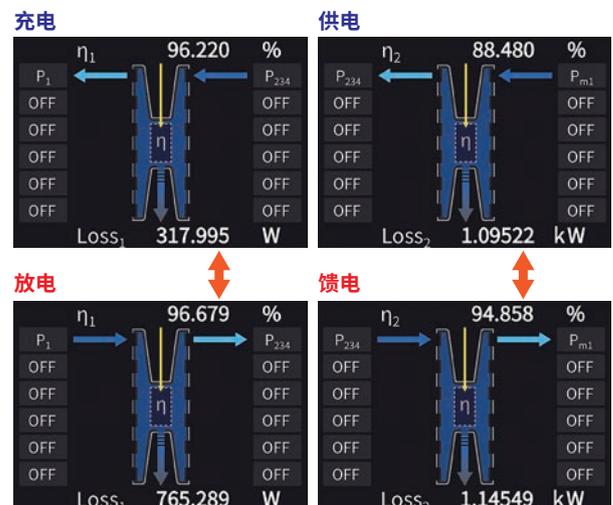


## 自动捕捉充电与供电情况,实现效率的精准运算

### 基于能量流向的效率运算自动切换

PW4001可判断“充电/放电”及“供电/馈电”,自动切换效率的运算公式。该功能可避免在供电情况下,效率读数出现过100%。

$\eta$ : 功率效率 Loss: 功率损耗



# 大幅缩短电耗测试的设置时长

可在-20°C环境下工作, 灵活性更高。



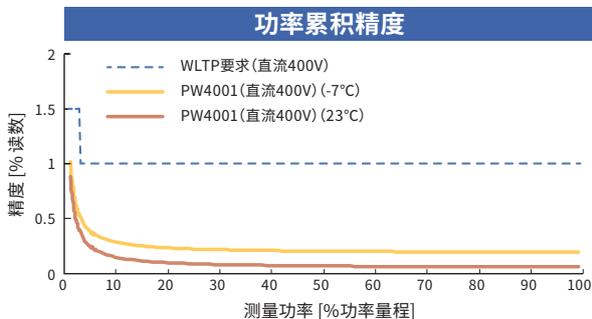
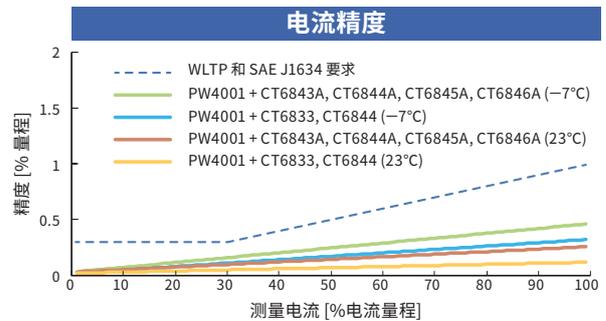
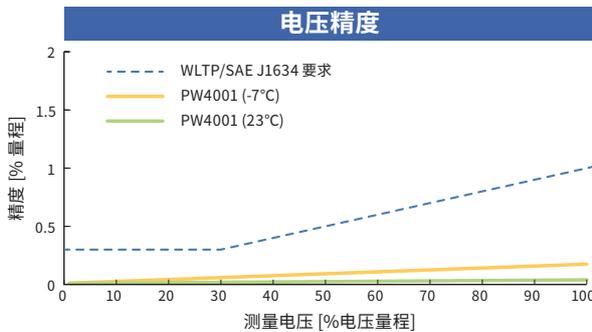
## 低温环境下仍具备标准要求的精度

WLTP标准要求在-7°C条件下开展低温测试。

PW4001的工作温度范围为-20°C ~ +50°C, 即使直接安装于低温仓内, 也能始终保证标准所要求的精度, 确保完全合规且无任何性能折损。

### PW4001 满足 WLTP/SAE J1634 要求

WLTP 要求等同于 IEC 62053-21 1级标准。



**CT6833**  
200 A (有效值)

**CT6834**  
500 A (有效值)

测量精度  
±0.07% of reading  
频率范围  
DC ~ 50 kHz



**CT6843A**  
200 A (有效值)

0.2% of reading  
DC~700kHz



**CT6845A**  
500 A (有效值)

0.2% of reading  
DC~200kHz



**CT6844A**  
500 A (有效值)

0.2% of reading  
DC~500 kHz



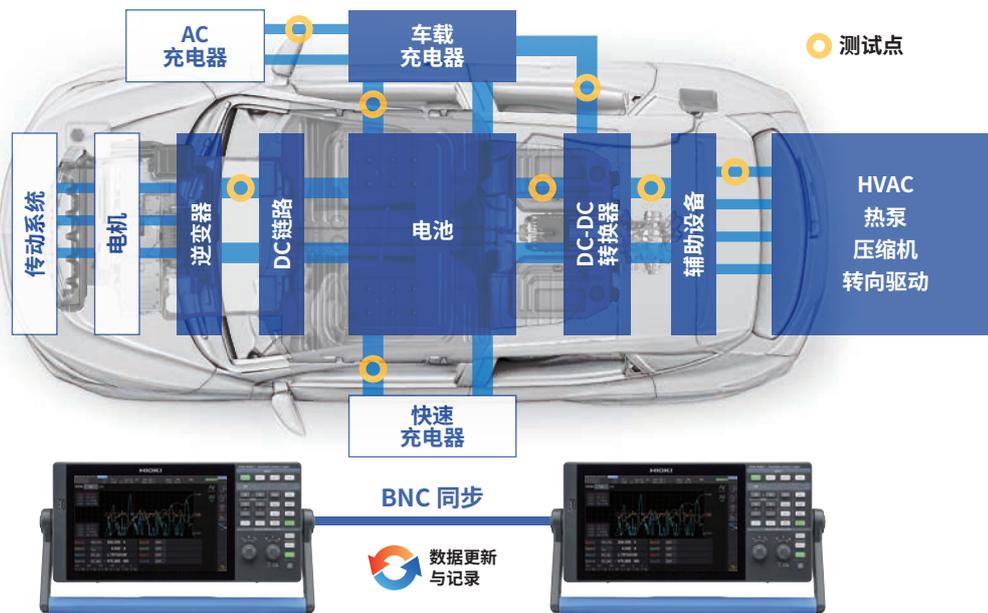
**CT6846A**  
1000 A (有效值)

0.2% of reading  
DC~100kHz

## 具备可扩展性, 满足日益复杂的动力系统需求

### 32点位的同步功率测量

想要详细掌握车辆功耗情况, 需进一步增加测量点。通过BNC同步, 最多可将8台PW4001的起始时刻与采样时序对齐, 实现最多 32点位的同时测量。助力工程师能够以高精度和高时间同步性, 对复杂电动汽车(EV)系统的整个供电网络进行评估。

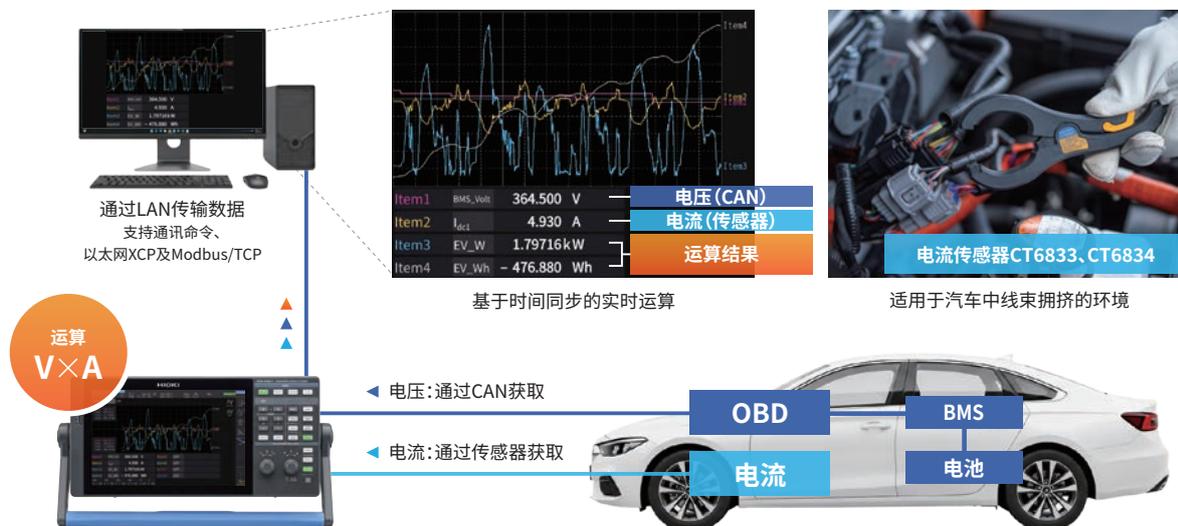


## 测量更快、更安全——无需测量高压线路

### 灵活运用CAN省去“测量电压的准备时间”和“测量后的数据整合时间”

在整车测试中, 将电压探头连接至高压线路不仅操作复杂, 还存在安全风险。为了避免该操作, 可以通过CAN从BMS获取电压值, 但此方法需要在测试后手动将其与电流测量值进行整合。

而使用PW4001可同时“通过CAN获取电压数据”与“测量电流”, 并根据时间同步的数据实时运算功率, 无需手动整合, 大幅缩短准备和测试所需时间。



# 适用于实车路试的便利设计

可靠的实验室级精度——在真实的路试中亦可实现



## 真实驾驶条件下的电耗测试

WLTP和EPA测试采用标准化行驶循环,在底盘测功机上进行。

然而,实际道路中的坡度、停启、急加速、环境温度变化等意外因素都会影响车辆性能。

PW4001是在实际使用条件下评估真实能耗的理想测量仪器。它不仅能够有效测量电动汽车实际行驶中的耗电量,也适用于混合动力汽车等需要进行RDE(实际行驶排放)测试时同步监测电能消耗的场景。

### 在严苛测试环境中确保测量精度可靠

真实环境中的路试中,测量系统会受到振动、温度波动及负载变化的影响。在这样的环境中,传感器抗干扰能力与温度漂移补偿功能便显得至关重要。

若没有高精度的测量仪器就无法准确捕捉电流及功率的微小变化。进而可能导致评估错误或遗漏性能问题。



### 支持外部DC电源供电,电压范围: 10.5 V~28 V (PW4001-04, PW4001-05)

PW4001 可直接使用 12 V 或 24 V DC电源供电,便于在车辆上安装以开展道路测试。



## 无需进行风险性的改装, 即可测试真实的电耗

### 通过CAN进行功耗测量

PW4001提供更安全、更智能的解决方案: 利用车辆自诊断功能通过CAN通讯获取电池的电压数据, 即可在不接触高压线路的情况下计算实时功率。

此外, 还可将自定义CAN信号(如车速、行驶里程或档位状态)与功率数据一同记录, 从而对驾驶行为及电气负载进行更深入的分析。

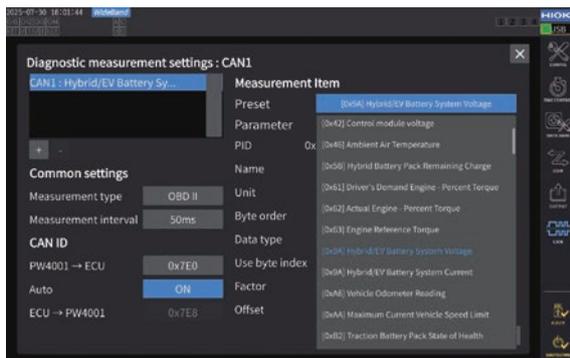


OBD-II

PW4001

通讯: 支持ISO 15765-2 DoCAN

\*DoCAN: Diagnostc communication over CAN



OBD标准: 可选择SAE J1979或SAE J1979-2参数

No.	Name	ID	Data type	Value
1	Hybrid/EV Batte...	0x7E9	Unsigned	350.18 V
2	Hybrid/EV Batte...	0x7E9	Signed	10.349 A
3	HVESS Temperatu...	0x7E9	Unsigned	20.8 celsius
4	HVESS State of ...	0x7E9	Unsigned	74.35 %
5	Vehicle Speed S...	0x7E8	Unsigned	41.69 km/h
6	Vehicle Odomete...	0x7E8	Unsigned	1000.5 km
7		0x0	Signed	-----
8		0x0	Signed	-----

参数一目了然  
支持最多6个ID的记录

## 无需改造线缆即可通过CAN总线获取ECU数据

### 非接触式CAN传感器SP7001

当想要不通过OBD-II, 直接从车载CAN总线获取CAN数据时, SP7001尤为便利。

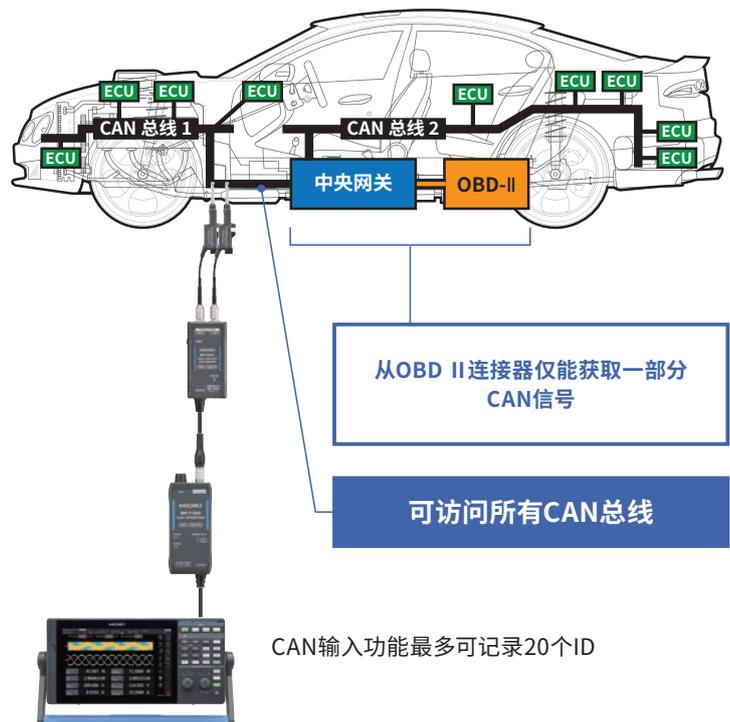
通过它可获取OBD-II无法访问的ECU信号, 从而能更详细地掌握车辆状态与能耗之间的关联性。



单手操作即可打开传感器前端

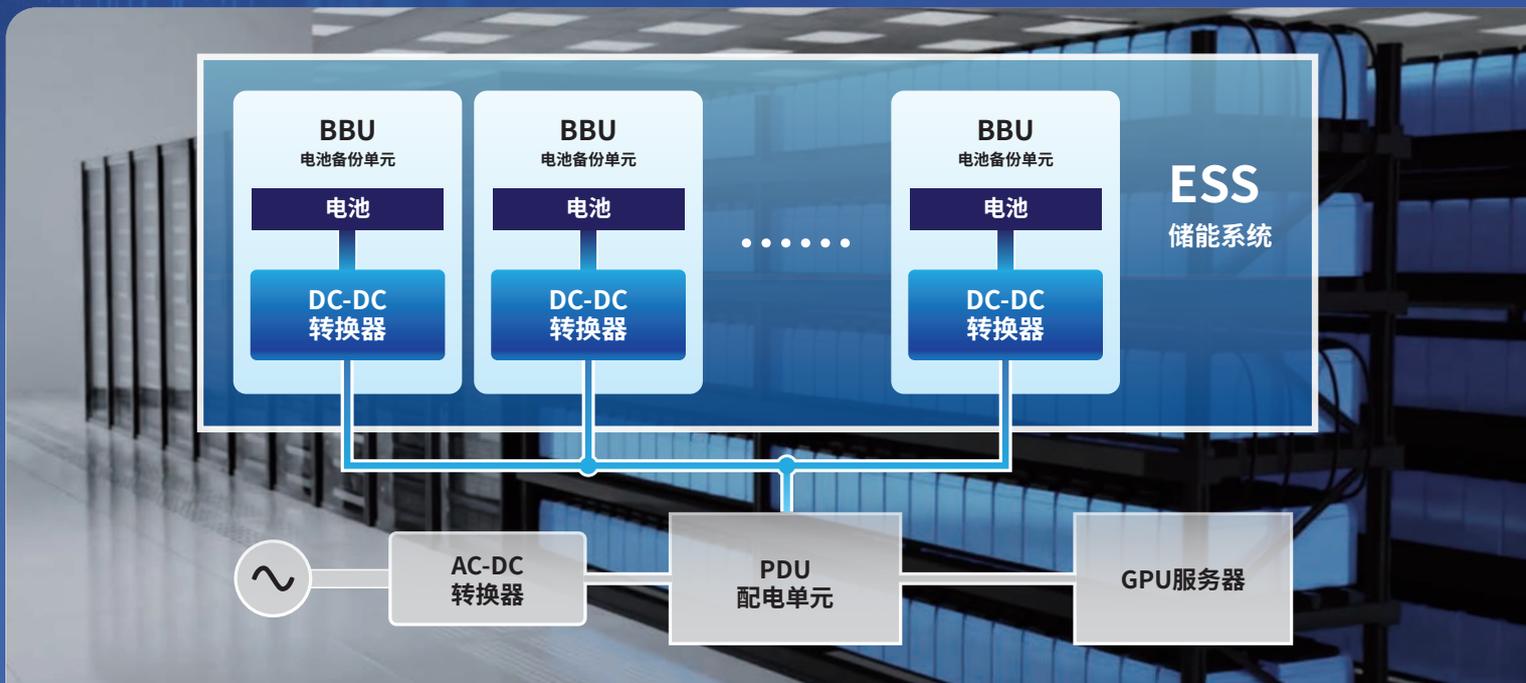


将打开的前端挂在CAN总线上



# 通过波形和数值确保生产质量

提供产线所需精度 —— 不多不少, 恰到好处



## 评估数据中心ESS(储能系统)的功率转换效率

随着人工智能的发展, 数据中心的功耗不断增加, 高效设备及元器件的需求持续攀升。其中, 储能系统中使用的DC-DC转换器是核心元器件, 它不仅决定着储能系统的充放电效率, 还直接影响数据中心的能耗成本。对于配备多台DC-DC转换器的储能系统而言——即便仅提升0.1%的效率, 也会产生关键性影响。

### ±0.04% DC精度, 适用于研发测试 体积小且性价比高, 适用于生产线上的检查测试

在研发测试中, PW4001具备出色的DC精度, 可对DC-DC转换器的功率转换效率及损耗进行精准测量。在产线测试中, 测量精度不止是一项技术指标, 更是产品质量的证明。而且, 相比传统功率分析仪, PW4001不仅体积更小巧, 性价比也更高。



研发与生产中的效率测试

## 不仅采集数值 —— 更能捕捉输入、输出波形

### 波形触发与光标功能

断电时，多个电池单元需在规定时间内启动供电。为确保DC-DC转换器在充放电模式间正确切换，需记录电流波形，而非仅数值结果。一款高精度、高速率的功率分析仪能够实现精准的波形捕捉，进而提升测量可靠性与质量。

#### 波形捕获

采样率高达2.5 MS/s  
波形捕获专用电平触发与事件触发



#### 主要测量参数

- 输入/输出电压
- 输入/输出电流
- 输入/输出有功功率
- 充放电能量
- 转换效率
- 其他

$U_{dc1}$	50.1671 V	$U_{dc2}$	53.0351 V
$I_{dc1}$	31.210 A	$I_{dc2}$	23.689 A
$P_1$	1.56577 kW	$P_2$	1.2563 kW
$WP_1$	0.0000 Wh	$\eta_1$	80.237 %

具备光标功能的纹波测量

### 16-bit分辨率的高精度DC纹波监测

PW4001的16-bit分辨率，能够以高清晰度观测直流信号上的细微纹波成分。该功能对于高精度评估转换器稳定性与效率至关重要。



## 可直接输入DC 1500V

PW4001符合DC1500V CAT II与DC1000V CAT III的安全等级，可直接输入高压进行安全测量。对于采用DC 800V架构 (HVDC architecture)的下一代数据中心，在其DC-DC转换器的研发/生产测试中，无需差分探头等额外设备。



## 高精度测量宽电流范围

储能系统(ESS)中的DC-DC转换器根据用途存在两种不同工作模式：

#### 放电模式

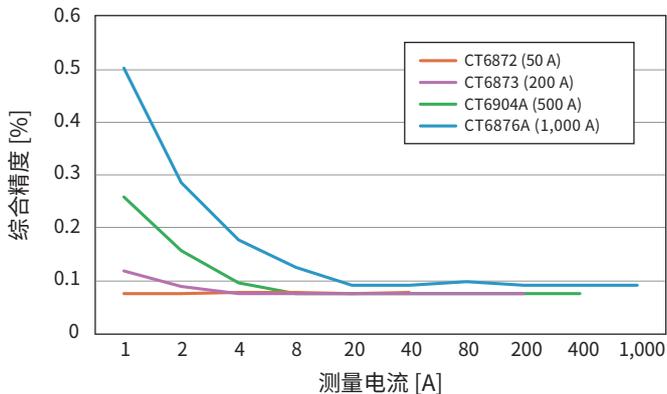
用电高峰时段向电网或本地负载输出数百安培电流。

#### 充电模式

通常在夜间以10A及以下的电流缓慢充电，以保护电池寿命并降低对电网的影响。

因此，根据工作模式不同，电流范围会从几安培跨度到数百安培。

HIOKI日置可提供宽范围的电流传感器，满足各类应用场景的测量需求。



## 集示波器多功能于一体，专为功率测量设计



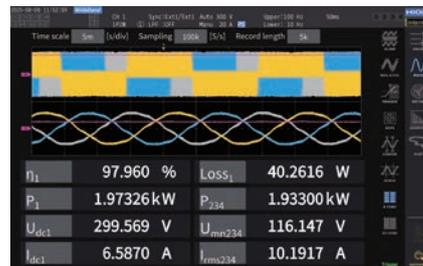
## 缩放与光标测量

分析瞬态信号与开关动作的细节。



## 电平与事件触发

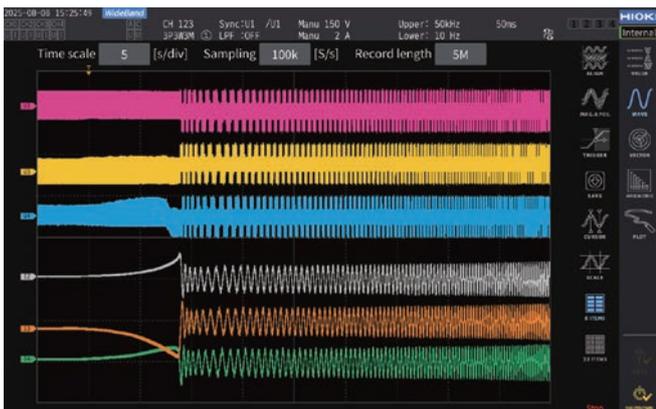
仅捕捉您关心的事件，排除干扰。



## 波形与数值显示

同步查看数值变化趋势与波形。

## 记录波形及参数



## 大容量波形存储

不错过重要的过渡现象，可记录长时间的事件。

记录长度	5兆字
2.5 MS/s	2 秒
100 kS/s	50 秒



## 长期趋势图

跟踪驾驶循环或耐久测试中的设备运行状态。

- 趋势图中可同时绘制多达8项数据
- 选配D/A输出，实现16通道输出
- 波形输出采样率高达1 MHz

## 媲美8通道示波器的监测能力，兼具真实功率精度

对于希望不止于观测波形、进而开展精准功率效率测试的工程师而言，PW4001是理想的入门机型。

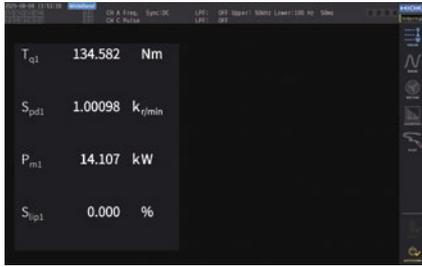


■ 配备4个电压通道与4个电流通道，相当于8通道示波器，但专为功率测试场景打造

■ 无需使用差分探头，相比多数8通道示波器降低了成本。

■ 配备设置引导界面，确保从一开始就能实现正确的功率测量。

助力设计改进的深度洞察



马达分析

实时查看转矩、转速和功率，帮助马达/电机调校。



高达500次的谐波分析

深度洞察电能质量，以图形和列表视图直观呈现。



4回路矢量分析

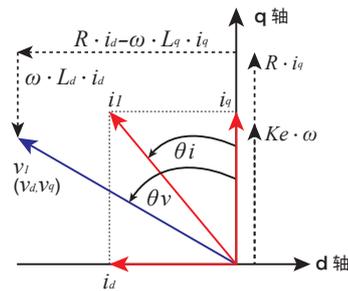
即时查看复杂布线中的功率流动与相位角。

计算id/iq及电角度，用于实时验证电机控制



用户自定义公式(UDF)

最多可实时进行20个自定义运算。将三相电机电流转换为id/iq，用于控制验证。



$$L_d = \frac{v_q - Ke \cdot \omega - R \cdot i_q}{\omega \cdot i_d} \quad L_q = \frac{R \cdot i_d - v_d}{\omega \cdot i_q}$$

电机参数运算

精准测量运行中的Ld和Lq值，是同步电机控制的关键，即使电流变化亦能保持精度。



防止设置错误，安全测量功率



布线引导

可视化检查，避免布线错误，适用于复杂三相系统。



便捷的信号设置

只需点击信号类型(如DC、AC、PWM)，即可自动设置零交叉检测与滤波。

## 灵活且便于系统集成

型号	标准功能	D/A 输出	马达分析	外部电源
PW4001-01		-	-	-
PW4001-02	4通道, 15 GB内存, CAN接口	✓	-	-
PW4001-03		-	✓	-
PW4001-04		-	-	✓
PW4001-05		✓	✓	✓

## 绝缘电压输入

- 直接输入 AC 1000 V, DC 1500 V
- 支持5000 V AC/DC高压分压器VT1005

## 便携紧凑设计

- 4.6 kg
- 360° 把手

## 外部电源

(PW4001-04, PW4001-05)

- DC 10.5 V ~ 28 V



## 控制键

## 10.1英寸WXGA

- 彩色TFT液晶触摸屏

## U盘

## 内存15 GB

- 实时记录数据





**马达分析**

(PW4001-03, PW4001-05)

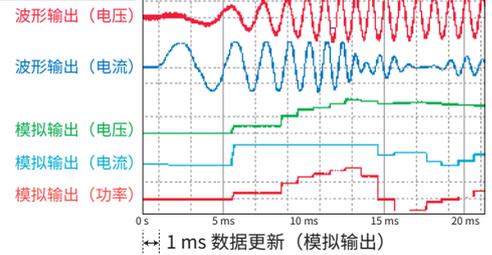
- 最多支持2台马达/电机
- 扭矩传感器: 电压或频率输入
- 旋转编码器: 脉冲或频率输入

**波形及D/A输出**

(PW4001-02, PW4001-05)

- 实时输出波形, 1 MHz
- 将测量数据转换为模拟电压
- 支持与外部数据采集仪集成

**数据采集仪(记录仪)**



**接口**

- LAN(RJ-45连接器)
- USB 2.0(通讯)
- 外部控制
- BNC 同步
- CAN, CAN FD

**测试系统的局域网集成**

- 100 BASE-TX/1000 BASE-T
- SCPI, Modbus/TCP, XCP-on-Ethernet
- 与自动化测试环境实现无缝集成

**通过BNC接口最多支持32通道同步**

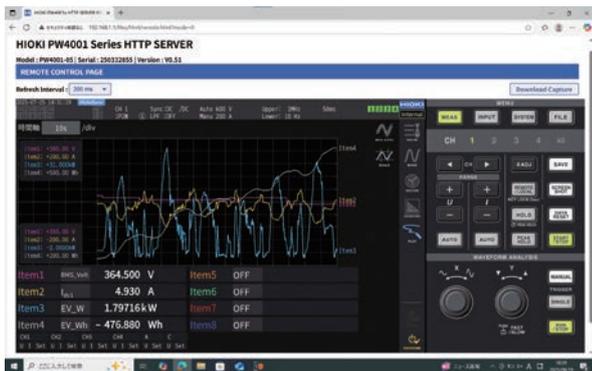
- 通过BNC最多同步8台PW4001
- 可同时测量和记录32通道



与智能软件携手——无需编程, 操作便捷

## HTTP服务器功能

通过任意浏览器访问并控制PW4001——无需编程。



## PW数据接收器

轻松地实时获取1 ms数据——无需复杂设置。

数据记录间隔	最大功率参数数量
1 ms	50项
10 ms	500项
50 ms	2500项
100 ms	5000项
200 ms以上	10000项

## GENNECT One

通过LAN集中控制并管理多台日置仪器的数据。

- 日志记录和仪表盘, 最快间隔1秒
- 远程控制
- 文件获取

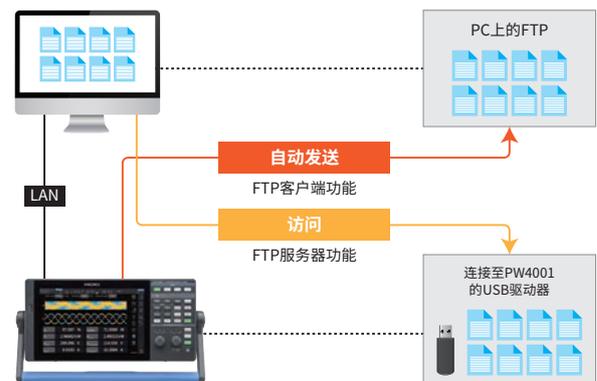


将GENNECT One SF4000  
下载到您的电脑



## FTP服务器与客户端功能

将PW4001内存用作远程文件服务器。



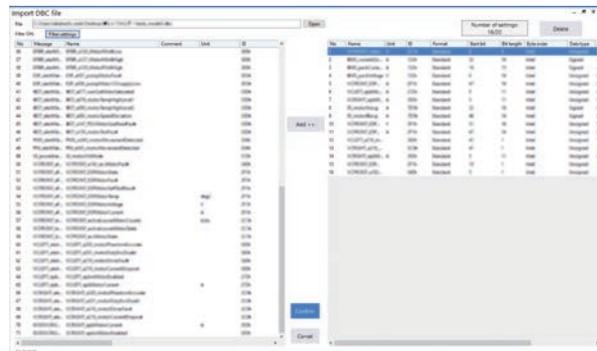
## LabVIEW®, MATLAB驱动

无缝集成于自动化及数据分析工作流程。



## CAN单元设置软件

加载DBC文件, 轻松选择用于同步记录的CAN信号。



基本参数

功率分析仪PW4001

型号	标准功能	D/A 输出	马达分析	外部电源
PW4001-01	4通道, 15 GB内存, CAN接口	-	-	-
PW4001-02		✓	-	-
PW4001-03		-	✓	-
PW4001-04		-	-	✓
PW4001-05		✓	✓	✓



测量线路	单相2线、单相3线、三相3线、三相4线
通道数	4 (4路电压, 4路电流, 通道间绝缘隔离)
测量频率带宽	DC, 0.1 Hz~600kHz
采样	16bit, 2.5MHz
数据更新速率	1 ms, 10 ms, 50 ms, 200 ms
功率测量精度	DC、50 Hz/60 Hz: $\pm 0.03\%$ reading $\pm 0.01\%$ range 50 kHz: $\pm 0.40\%$ reading $\pm 0.10\%$ range
电压测量范围	电压: 6 V, 15 V, 30 V, 60 V, 150 V, 300 V, 600 V, 1500 V
电流测量范围	电流: 40 mA ~ 2000 A(视电流传感器而定)
测量参数	电压 (U)、电流 (I)、有功功率 (P)、视在功率 (S)、无功功率 (Q)、功率因数 ( $\lambda$ )、相位角 ( $\phi$ )、电压频率 (fU)、电流频率 (fI)、效率 ( $\eta$ )、损耗 (Loss)、电压纹波系数 (Urf)、电流纹波系数 (Irf)、电流累积 (Ih)、功率累积 (WP)、电压峰值 (Upk)、电流峰值 (Ipk)
谐波测量	宽频带模式: (最大分析次数500次)
波形记录	记录容量: 任意波形(电流、电压、电机)最多可达5兆字
马达分析(选件)	电压、转矩、转速、频率、转差率
运算功能	效率损耗运算、用户自定义公式、Delta变换、电流传感器自动相位补偿
外部接口	U盘、LAN、USB(通讯)、外部控制、BNC同步、CAN或CAN FD
电源	AC 100 V~240 V, 50/60 Hz, 230 VA DC 10.5 V~28 V
体积与重量	约361(W)×176(D)×135(H)mm、约4.6 kg
附件	启动指南× 1, 电源线× 1, USB线× 1, D-sub连接器× 1 (适用于PW4001-02、PW4001-05), DC电源连接器(适用于PW4001-04、PW4001-05)

## 电流传感器

型号	额定电流	最大峰值 电流	频率量程	振幅精度 50/60 Hz	可测量 导体直径	线缆长度	自动 相位补偿	使用温度范围	
<b>闭口型</b>									
	CT6862-05	50 A rms	±141 A peak	DC ~ 1 MHz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	φ24 mm	3 m	-	-30°C ~ 85°C
	CT6872	50 A rms	±200 A peak	DC ~ 10 MHz	±0.03% rdg. ±0.007% f.s.	φ24 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6872-01						10 m		
	CT6863-05	200 A rms	±565 A peak	DC ~ 500 kHz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	φ24 mm	3 m	-	-30°C ~ 85°C
	CT6873	200 A rms	±350 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 10 MHz	±0.03% rdg. ±0.007% f.s.	φ24 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6873-01						10 m		
	CT6875A	500 A rms	±1500 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 2 MHz	0.04% rdg. ±0.008% f.s.	φ36 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6875A-1			DC ~ 1.5 MHz			10 m		
	CT6904A	500 A rms	±1000 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 4 MHz	±0.02% rdg. ±0.007% f.s.	φ32 mm	3 m	●	-10°C ~ 50°C
	CT6876A	1000 A rms	±1800 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 1.5 MHz	0.04% rdg. ±0.008% f.s.	φ36 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6876A-1			DC ~ 1.2 MHz			10 m		
	CT6877A	2000 A rms	±3200 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 1 MHz	0.04% rdg. ±0.008% f.s.	φ80 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6877A-1						10 m		
<b>开口型</b>									
	CT6830	2 A rms	±4.3 A peak	DC ~ 100 kHz	±0.3% rdg. ±0.05% f.s.	φ5 mm	4 m, 20 cm* <sup>3</sup>	●	-40°C ~ 85°C
	CT6831	20 A rms	±43 A peak	DC ~ 100 kHz	±0.3% rdg. ±0.01% f.s.	φ5 mm	4 m, 20 cm* <sup>3</sup>	●	-40°C ~ 85°C
	CT6833	200 A rms	±600 A peak	DC ~ 50 kHz	±0.07% rdg. ±0.007% f.s.	φ20 mm	5 m	●	-45°C ~ 85°C
	CT6833-01						10 m		
	CT6834	500 A rms	±800 A peak	DC ~ 50 kHz	±0.07% rdg. ±0.007% f.s.	φ20 mm	5 m	●	-45°C ~ 85°C
	CT6834-01						10 m		
	9272-05	20 A rms, 200 A rms	±71 A peak, ±430 A peak	1 Hz ~ 100 kHz	±0.3% rdg. ±0.01% f.s.	φ46 mm	3 m	-	0°C ~ 50°C
	CT6841A	20 A rms	±60 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 2 MHz	±0.2% rdg. ±0.01% f.s.	φ20 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6843A	200 A rms	±600 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 700 kHz	±0.2% rdg. ±0.01% f.s.	φ20 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6844A	500 A rms	±800 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 500 kHz	±0.2% rdg. ±0.01% f.s.	φ20 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6845A	500 A rms	±1500 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 200 kHz	±0.2% rdg. ±0.01% f.s.	φ50 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
	CT6846A	1000 A rms	±1900 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 100 kHz	±0.2% rdg. ±0.01% f.s.	φ50 mm	3 m	●	-40°C ~ 85°C
<b>直连型</b>									
	PW9100A-3* <sup>2</sup>	50 A rms	±200 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 3.5 MHz	±0.02% rdg. ±0.005% f.s.	测量端子 M6螺丝	3 通道	●	0°C ~ 40°C
	PW9100A-4* <sup>2</sup>	50 A rms	±200 A peak* <sup>1</sup>	DC ~ 3.5 MHz	±0.02% rdg. ±0.005% f.s.	测量端子 M6螺丝	4 通道	●	0°C ~ 40°C

\*1: 20 ms内且温度不超过40°C \*2: 可定制额定电流5 A的特殊规格PW9100A。

\*3: 传感器与多路复用器之间, 多路复用器与输出连接器之间

## 电压测量

型号	品名	备注
 L1025	电压线	CAT II DC 1500 V, CAT III 1000 V, 额定电流1 A, 香蕉头-香蕉头(红黑各1根), 鳄鱼夹, 线长3米
 L9438-50	电压线	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, 香蕉头-香蕉头(红黑各1根), 鳄鱼夹, 束线管, 线长3米
 L1000	电压线	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, 香蕉头-香蕉头(红黄蓝灰各1根, 黑×4), 鳄鱼夹, 线长3米
 L9257	连接线	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, 香蕉头-香蕉头(红黄蓝灰各1根, 黑×4), 鳄鱼夹, 线长1.2米
 L1021-01	转接线	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, 适用于分支电压输入, 香蕉头支线~香蕉头(红色×1), 线长0.5 m
 L1021-02	转接线	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, 适用于分支电压输入, 香蕉头支线~香蕉头(黑色×1), 线长0.5 m
 L9243	抓状夹	CAT II 1000 V, 额定电流1 A, (红黑各1个)
 L4940	连接线	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, 香蕉头-香蕉头(红黑各1根), 无鳄鱼夹, 线长1.5 m
 L4935	鳄鱼夹	CAT III 1000 V, 10 A, CAT IV 600 V, 额定电流10 A, (红黑各1个)
 VT1005	AC/DC高压分压器	最高5000 V电压分压, 输出至日置功率分析仪
 L1050-03	电压线	用于连接VT1005, 线长1.6 m(L1050-01)、3.0 m(L1050-03)
 L9217-01	连接线	用于连接VT1005, 绝缘BNC, CAT II 600 V, CAT III 300 V, 额定电流0.2 A, 线长3.0 m
 L9217-02	连接线	用于VT1005连接, 绝缘BNC, CAT II 600 V, CAT III 300 V, 额定电流0.2 A, 线长10 m

## 连接相关

型号	品名	备注
 L9217	连接线	适用于VT1005连接, 绝缘BNC, CAT II 600 V, CAT III 300 V, 额定电流0.2 A, 线长10 m
 9165	连接线	用于BNC同步, 金属BNC-金属BNC, 线长1.5米
 9713-01	CAN电缆	一端为裸线, 线长2 m
 CT9902	延长线	用于延长电流传感器线缆, ME15W-ME15W, 线长5 m
 CT9557	传感器单元	将最多4个电流传感器的输出波形合成一路, 并输出至日置功率分析仪。
 CT9904	连接线	线长1 m, 用于将CT9557的加算波形输出连接到日置功率分析仪。

## 其他

型号	品名	备注
 SP7001-95	非接触式CAN传感器	只需将探头夹在电线绝缘层上, 即可采集CAN或CAN FD信号。连接至PW4001的CAN接口, 支持CAN和CAN FD通讯, 并可通过USB接口供电。
 L3000	D/A 输出线	D-sub 25针转BNC(公头)20通道转换线
 Z5200	BNC 端子盒	D-sub 25针转BNC(母头)20通道转换盒
 C4001	携带箱	硬质箱体, 带脚轮
 Z5302	支架安装件	用于EIA标准机架
 Z5303	支架安装件	用于JIS标准机架



欢迎拨打全国咨询热线：400-920-6010 或发送邮件至：[info@hioki.com.cn](mailto:info@hioki.com.cn)

# HIOKI

日置(上海)测量技术有限公司

上海市黄浦区西藏中路268号来福士广场4705室  
邮编：200001  
电话：021-63910090

**客户服务**  
维修服务中心  
电话：400-920-6010  
E-mail：[weixiu@hioki.com.cn](mailto:weixiu@hioki.com.cn)

**闵行分公司**  
上海市沪闵路1441号  
华谊万创新所9号楼204室  
邮编：201109

**苏州联络事务所**  
苏州市虎丘区金山东路79号13幢  
苏州龙湖中心1901室  
邮编：215011

**南京联络事务所**  
南京市江宁区江南路9号  
招商高铁网谷A座3层313室  
邮编：210012

**北京分公司**  
北京市朝阳区东三环北路5号  
北京发展大厦11层1118室  
邮编：100004

**沈阳联络事务所**  
沈阳市沈河区青年大街167号  
北方国际传媒中心903室  
邮编：110000

**济南联络事务所**  
济南市历下区工业南路68号  
华润置地广场一区6号楼1902室  
邮编：250000

**成都分公司**  
成都市锦江区琉璃路8号  
华润广场B座1607室  
邮编：610021

**西安联络事务所**  
西安市雁塔区锦业路与  
丈八二路交汇处  
绿地中心A座22层2208A室  
邮编：710065

**广州分公司**  
广州市天河区体育西路103号  
维多利广场A塔3206室  
邮编：510620

**深圳分公司**  
深圳市福田区深南中路3031号  
汉国城市商业中心3202室  
邮编：518000