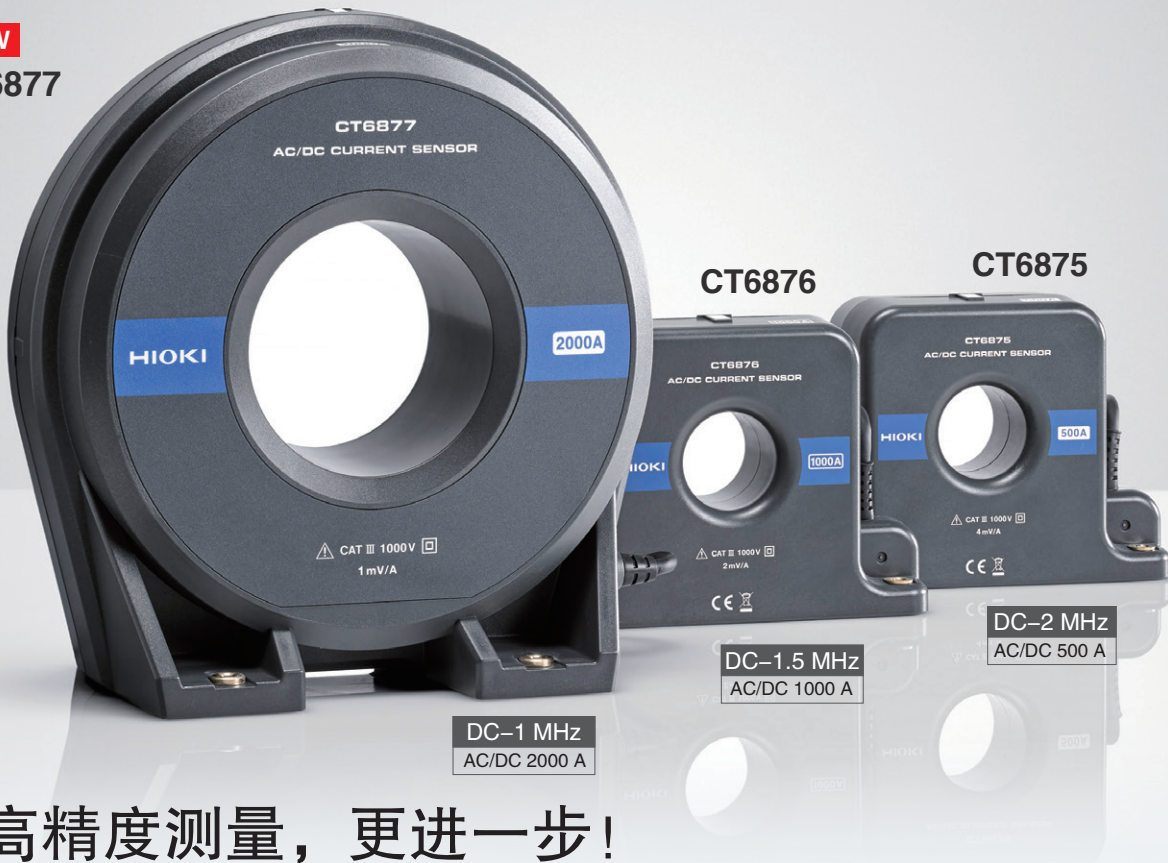


CT6877 登场

AC/DC 2000A, 1MHz

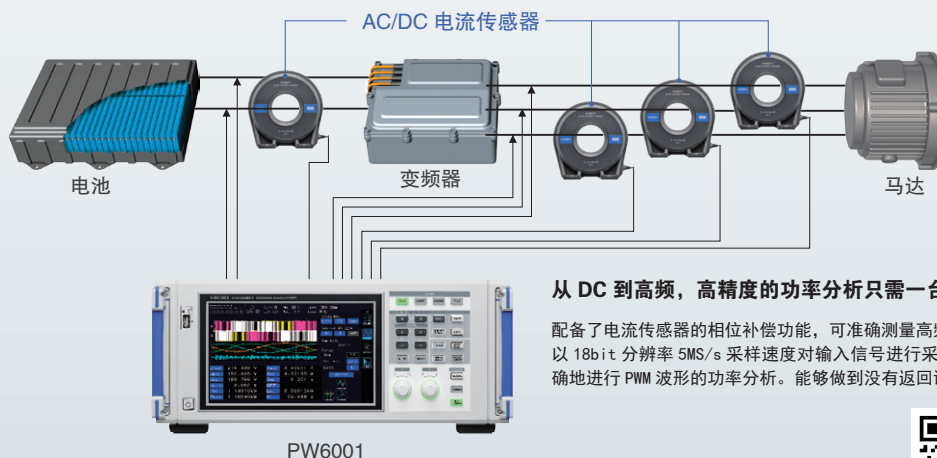
更准确地测量大电流化，高速化的 EV/HEV 变频器的效率

NEW
CT6877



高精度测量，更进一步！

与功率分析仪 PW6001 的组合使用示例 变频器的功率转换效率评估



从 DC 到高频，高精度的功率分析只需一台仪器即可完成

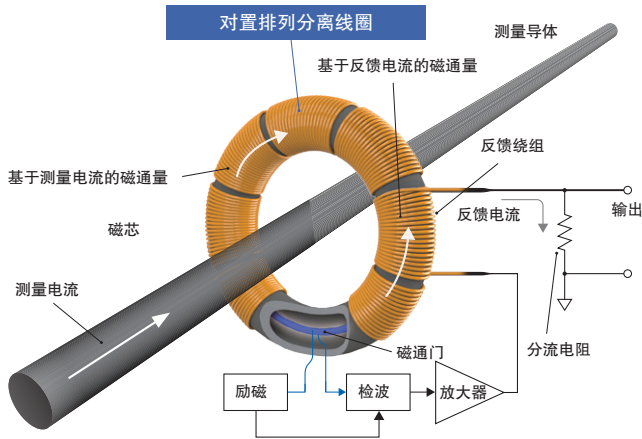
配备了电流传感器的相位补偿功能，可准确测量高频功率。
以 18bit 分辨率 5MS/s 采样速度对输入信号进行采样，从而能够更准确地对 PWM 波形的功率分析。能够做到没有返回误差的分析。



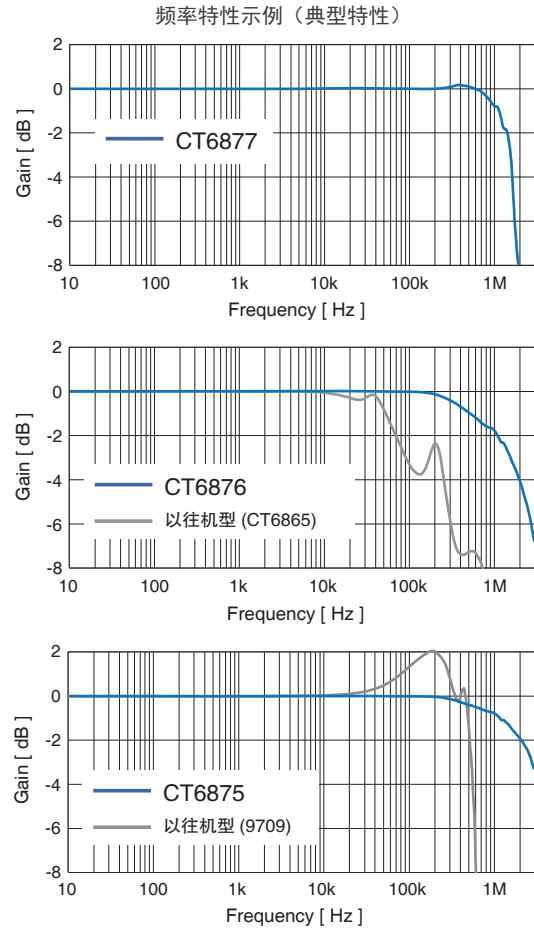
支持电流测量进化的技术

采用了新研发的对置排列分离线圈^{*}，宽频带磁通门 零磁通方式

采用“零磁通方式（磁通门检测型）”的测量方式。在高频领域用绕组（CT方式）检测，在直流和低频领域用“磁通门”检测。绕组（CT部分）采用了新研发的对置排列分离线圈^{*}，实现了宽频带高精度测量。而且，由于强化了屏蔽性能，使得抗干扰性得到了提高。

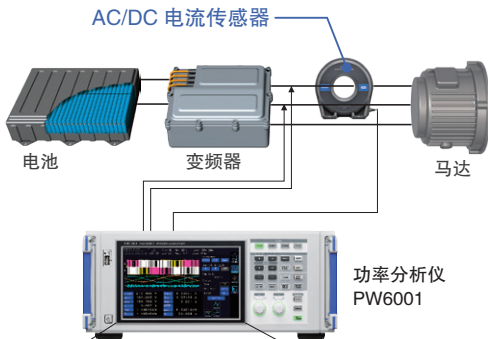


^{*} 对置排列分离线圈：在磁芯上按对向排列分离线圈，使得电流检测得以实现宽频化。



抗干扰性强

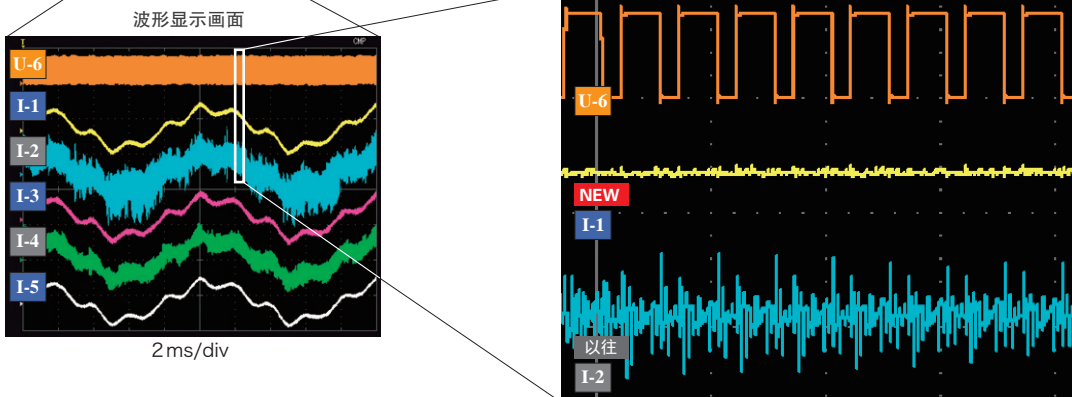
与以往机型相比，大幅改善了共模电压抑制比（CMRR），提高了在宽频带的抗干扰能力



SiC 变频器三相马达 U 相电流波形的对比

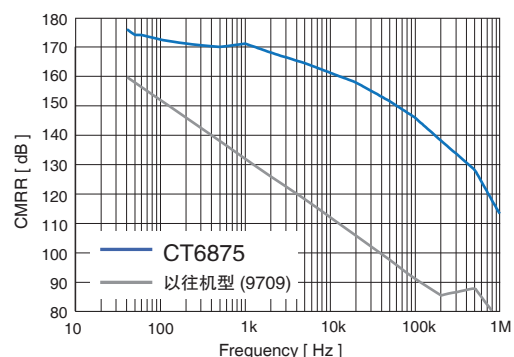
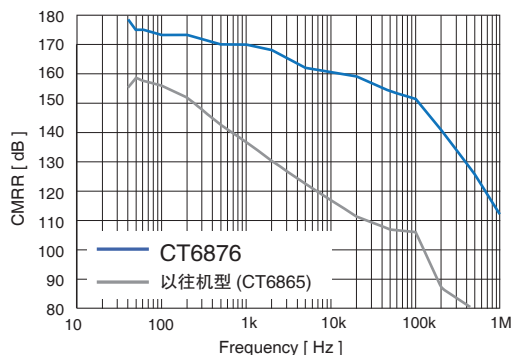
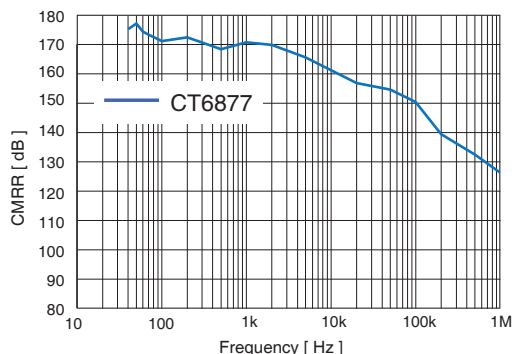
在同一相设置以下电流传感器，在功率分析仪 PW6001 的波形显示画面上进行对比。

NEW	以往	U-6 U 相电压波形
I-1 CT6875	I-2 9709	U-6 U 相电压波形
I-3 CT6876	I-4 CT6865	
I-5 CT6877		



在较高的载波频率（ $f_{sw}: 100\text{kHz}$ ）下不受开关带来的干扰影响，准确测量以往淹没在噪音中的电流。

共模电压抑制比 (典型特性)



功率分析仪 PW6001 组合精度

频率	电流	功率	相位
DC	$\pm 0.06\%$ rdg. $\pm 0.038\%$ f.s. (f.s.=PW6001 Range)	$\pm 0.06\%$ rdg. $\pm 0.058\%$ f.s. (f.s.=PW6001 Range)	PW6001 精度 + 传感器精度
45 Hz \leq f \leq 66Hz	$\pm 0.06\%$ rdg. $\pm 0.028\%$ f.s. (f.s.=PW6001 Range)	$\pm 0.06\%$ rdg. $\pm 0.038\%$ f.s. (f.s.=PW6001 Range)	
DC, 45 Hz \leq f \leq 66Hz 以外的频带	PW6001 精度 + 传感器精度 (f.s. 误差也将传感器额定值考虑在内)	PW6001 精度 + 传感器精度 (f.s. 误差也将传感器额定值考虑在内)	

关于其他测量项目, PW6001 精度 + 传感器精度 (f.s. 误差也将传感器额定值考虑在内)。

功率分析仪 PW3390 组合精度

频率	电流	功率	相位
DC	$\pm 0.09\%$ rdg. $\pm 0.078\%$ f.s. (f.s.=PW3390 Range)	$\pm 0.09\%$ rdg. $\pm 0.078\%$ f.s. (f.s.=PW3390 Range)	PW3390 精度 + 传感器精度
45 Hz \leq f \leq 66Hz	$\pm 0.08\%$ rdg. $\pm 0.058\%$ f.s. (f.s.=PW3390 Range)	$\pm 0.08\%$ rdg. $\pm 0.058\%$ f.s. (f.s.=PW3390 Range)	
DC, 45 Hz \leq f \leq 66Hz 以外的频带	PW3390 精度 + 传感器精度 (f.s. 误差也将传感器额定值考虑在内)	PW3390 精度 + 传感器精度 (f.s. 误差也将传感器额定值考虑在内)	

关于其他测量项目, PW3390 精度 + 传感器精度 (f.s. 误差也将传感器额定值考虑在内)。

CT6877, CT6876, CT6875 通用选件

转换线 CT9901

将本仪器输出线端子
ME15W 转换为 PL23



延长线 CT9902

线长 5m
将本仪器的 1 根输出线延长
至 5m, 最长可延长至 10m



CT6877, CT6877-01

NEW

AC/DC 2000 A

CAT III 1000V

频率带宽: DC ~ 1 MHz

(±3dB Typical)

输出连接器: ME15W

可测量导体直径: ϕ 80 mm 以下可放入 4 根横截面积为 250mm² 的电缆

技术参数

精度 (精度保证期1年, 调整后精度保证期1年)

频率	振幅	相位
DC	$\pm 0.04\%$ rdg. $\pm 0.008\%$ f.s.	-
DC < f < 16 Hz	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.02\%$ f.s.	$\pm 0.1^\circ$
16 Hz \leq f < 45 Hz	$\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 0.01\%$ f.s.	$\pm 0.1^\circ$
45 Hz \leq f \leq 66 Hz	$\pm 0.04\%$ rdg. $\pm 0.008\%$ f.s.	$\pm 0.1^\circ$
66 Hz < f \leq 100 Hz	$\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 0.01\%$ f.s.	$\pm 0.1^\circ$
100 Hz < f \leq 500 Hz	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.02\%$ f.s.	$\pm 0.2^\circ$
500 Hz < f \leq 1 kHz	$\pm 0.2\%$ rdg. $\pm 0.02\%$ f.s.	$\pm 0.4^\circ$
1 kHz < f \leq 5 kHz	$\pm 0.5\%$ rdg. $\pm 0.02\%$ f.s.	$\pm (0.3+0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
5 kHz < f \leq 10 kHz	$\pm 0.5\%$ rdg. $\pm 0.02\%$ f.s.	$\pm (0.3+0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
10 kHz < f \leq 50 kHz	$\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 0.05\%$ f.s.	$\pm (0.3+0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
50 kHz < f \leq 100 kHz	$\pm 2.5\%$ rdg. $\pm 0.05\%$ f.s.	$\pm (0.3+0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
100 kHz < f \leq 700 kHz	$\pm (0.025 \times f \text{ kHz})\%$ rdg. $\pm 0.05\%$ f.s.	$\pm (0.3+0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
频率带宽	1 MHz (± 3 dB Typical)	-

不包括输入正弦波、导体中心位置的影响。规定输入电阻 1M Ω 以上的测量仪器
振幅精度、相位精度为 110% f.s. 以下, 并且在降额范围内。

但是, DC < f < 10 Hz 为设计值。

输入为 100% f.s. ~ 110% f.s. 时, 振幅精度要加上 $\pm 0.01\%$ rdg.。

CT6877-01 在 1 kHz < f \leq 700 kHz 频率范围内时, 精度要加上:
振幅精度: $\pm (0.005 \times f \text{ kHz})\%$ rdg.、相位精度: $\pm (0.015 \times f \text{ kHz})^\circ$

精度保证温湿度范围 0°C ~ 40°C, 80% rh 以下

温度的影响 在 -40°C ~ 0°C 以及 40°C ~ 85°C 范围内

振幅灵敏度: ± 15 ppm of rdg./°C

偏移电压: ± 0.5 ppm of f.s./°C

磁化的影响 10 mA 以下 (输入换算值, DC2000 A 输入后)

共模电压抑制比 (CMRR) 140 dB 以上 (50 Hz/60 Hz)、120 dB 以上 (100 kHz)

(对输出电压的影响 / 共模电压)

导体位置的影响 DC, 50 Hz/60 Hz: $\pm 0.01\%$ rdg. 以下 (100 A 输入),

1 kHz: $\pm 0.05\%$ rdg. 以下 (10 A 输入),

10 kHz: $\pm 0.2\%$ rdg. 以下 (10 A 输入),

100 kHz: $\pm 0.8\%$ rdg. 以下 (10 A 输入)

使用线径 ϕ 10 mm 的线材时

外部磁场的影响 80 mA 以下

(输入换算值, 400 A/m, DC 以及 60 Hz 的磁场中)

最大输入电流 在降额范围内

但是, 如果在 40°C 以下且 20 ms 以内,

则最大容许 ± 3200 Apeak (设计值)

输出电压 1 mV/A

偏移电压 ± 10 ppm Typical (23°C, 无输入)

线性 ± 10 ppm Typical (23°C)

输出电阻 50 Ω \pm 10 Ω

使用温湿度范围 -40°C ~ 85°C, 80% rh 以下 (未结露)

保存温湿度范围 -40°C ~ 85°C, 80% rh 以下 (未结露)

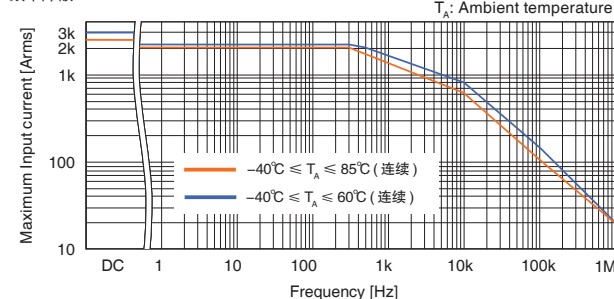
电源 PW6001、PW3390、CT9555、CT9556、

CT9557、或外部 DC 电源供电

体积 229W \times 232H \times 112D mm

重量 CT6877: 约 5 kg, CT6877-01: 约 5.3 kg

频率降额



型号	额定电流	输出线长
CT6877	2000 A	3 m
CT6877-01	2000 A	10 m

CT6876, CT6876-01



AC/DC 1000 A

频率带宽：
DC ~ 1.5 MHz ($\pm 3\text{dB Typical}$)^{*}
^{*}CT6876-01 为 DC~1.2 MHz
 ($\pm 3\text{ dB Typical}$)
 可测量导体直径： $\phi 36\text{ mm}$ 以下
 输出连接器：ME15W

技术参数

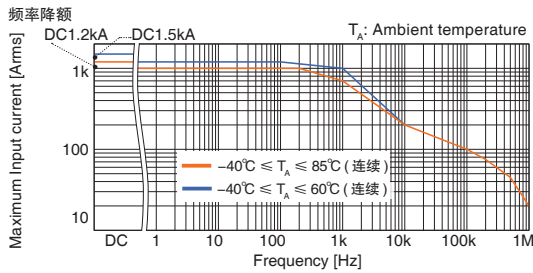
CAT III 1000V

精度 (精度保证期1年,调整后精度保证期1年)

频率	振幅	相位
DC	$\pm 0.04\% \text{ rdg.} \pm 0.008\% \text{ f.s.}$	-
DC < f < 16 Hz	$\pm 0.1\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
16 Hz \leq f < 45 Hz	$\pm 0.05\% \text{ rdg.} \pm 0.01\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
45 Hz \leq f \leq 66 Hz	$\pm 0.04\% \text{ rdg.} \pm 0.008\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
66 Hz < f \leq 100 Hz	$\pm 0.05\% \text{ rdg.} \pm 0.01\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
100 Hz < f \leq 500 Hz	$\pm 0.1\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.2^\circ$
500 Hz < f \leq 1 kHz	$\pm 0.2\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.4^\circ$
1 kHz < f \leq 5 kHz	$\pm 0.5\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.5^\circ$
5 kHz < f \leq 10 kHz	$\pm 0.5\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
10 kHz < f \leq 50 kHz	$\pm 2\% \text{ rdg.} \pm 0.05\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
50 kHz < f \leq 100 kHz	$\pm 3\% \text{ rdg.} \pm 0.05\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
100 kHz < f \leq 1 MHz	$\pm (0.03 \times f \text{ kHz})\% \text{ rdg.} \pm 0.05\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
频率带宽	1.5 MHz ($\pm 3\text{ dB Typical}$)	-

不包括输入正弦波、导体中心位置的影响。输入电阻 1M Ω 以上的测量仪器
 规定振幅精度、相位精度为 110% f.s. 以下，并且在降额范围内。
 但是，DC < f < 10 Hz 为设计值。
 输入为 100% f.s. ~ 110% f.s. 时，振幅精度要加上 $\pm 0.01\% \text{ rdg.}$ 。
 CT6876-01 在 1 kHz < f \leq 1 MHz 频率范围内时，精度要加上：
 振幅精度： $\pm (0.005 \times f \text{ kHz})\% \text{ rdg.}$ 、相位精度： $\pm (0.015 \times f \text{ kHz})^\circ$

精度保证温湿度范围 0 $^\circ\text{C}$ ~ 40 $^\circ\text{C}$ ，80% rh 以下
 温度的影响 在 -40 $^\circ\text{C}$ ~ 0 $^\circ\text{C}$ 以及 40 $^\circ\text{C}$ ~ 85 $^\circ\text{C}$ 范围内
 振幅灵敏度： $\pm 20 \text{ ppm of rdg./}^\circ\text{C}$
 偏移电压： $\pm 5 \text{ ppm of f.s./}^\circ\text{C}$
 磁化的影响 20 mA 以下 (输入换算值, DC1000 A 输入后)
 共模电压抑制比 (CMRR) 140 dB 以上 (50 Hz/60 Hz)、120 dB 以上 (100 kHz)
 (对输出电压的影响 / 共模电压)
 导体位置的影响 DC, 50 Hz/60 Hz: $\pm 0.01\% \text{ rdg.}$ 以下 (100 A 输入)
 10 kHz : $\pm 0.5\% \text{ rdg.}$ 以下 (10 A 输入)
 100 kHz : $\pm 3\% \text{ rdg.}$ 以下 (10 A 输入)
 使用线径 $\phi 10 \text{ mm}$ 的线材时
 外部磁场的影响 40 mA 以下
 (输入换算值, 400 A/m, DC 以及 60 Hz 的磁场中)
 最大输入电流 在降额范围内
 但是，如果在 40 $^\circ\text{C}$ 以下且 20 ms 以内，
 则最大容许 $\pm 1800 \text{ Apeak}$ (设计值)
 2 mV/A
 输出电压 $\pm 15 \text{ ppm Typical}$ (23 $^\circ\text{C}$ ，无输入)
 偏移电压 $\pm 5 \text{ ppm Typical}$ (23 $^\circ\text{C}$)
 线性 50 Ω $\pm 10 \Omega$
 输出电阻 使用温湿度范围 -40 $^\circ\text{C}$ ~ 85 $^\circ\text{C}$ ，80% rh 以下 (未结露)
 保存温湿度范围 -40 $^\circ\text{C}$ ~ 85 $^\circ\text{C}$ ，80% rh 以下 (未结露)
 电源 PW6001、PW3390、CT9555、CT9556、
 CT9557、或外部 DC 电源供电
 体积 160W \times 112H \times 50D mm
 重量 CT6876 : 约 950 g, CT6876-01 : 约 1250 g



型号	额定电流	输出线长
CT6876	1000 A	3 m
CT6876-01	1000 A	10 m

CT6875, CT6875-01



AC/DC 500 A

频率带宽：
DC ~ 2 MHz ($\pm 3\text{dB Typical}$)^{*}
^{*}CT6875-01 为 DC~1.5 MHz
 ($\pm 3\text{ dB Typical}$)
 可测量导体直径： $\phi 36 \text{ mm}$ 以下
 输出连接器：ME15W

技术参数

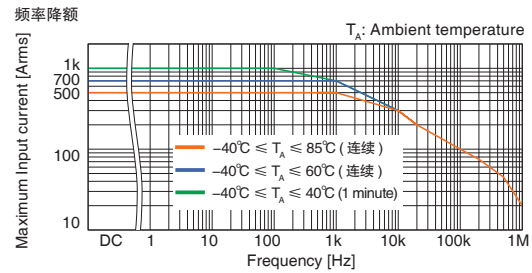
CAT III 1000V

精度 (精度保证期1年,调整后精度保证期1年)

频率	振幅	相位
DC	$\pm 0.04\% \text{ rdg.} \pm 0.008\% \text{ f.s.}$	-
DC < f < 16 Hz	$\pm 0.1\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
16 Hz \leq f < 45 Hz	$\pm 0.05\% \text{ rdg.} \pm 0.01\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
45 Hz \leq f \leq 66 Hz	$\pm 0.04\% \text{ rdg.} \pm 0.008\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
66 Hz < f \leq 100 Hz	$\pm 0.05\% \text{ rdg.} \pm 0.01\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.1^\circ$
100 Hz < f \leq 500 Hz	$\pm 0.1\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.2^\circ$
500 Hz < f \leq 1 kHz	$\pm 0.2\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.4^\circ$
1 kHz < f \leq 5 kHz	$\pm 0.4\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm 0.5^\circ$
5 kHz < f \leq 10 kHz	$\pm 0.4\% \text{ rdg.} \pm 0.02\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
10 kHz < f \leq 50 kHz	$\pm 1.5\% \text{ rdg.} \pm 0.05\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
50 kHz < f \leq 100 kHz	$\pm 2.5\% \text{ rdg.} \pm 0.05\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
100 kHz < f \leq 1 MHz	$\pm (0.025 \times f \text{ kHz})\% \text{ rdg.} \pm 0.05\% \text{ f.s.}$	$\pm (0.1 \times f \text{ kHz})^\circ$
频率带宽	2 MHz ($\pm 3\text{ dB Typical}$)	-

不包括输入正弦波、导体中心位置的影响。输入电阻 1M Ω 以上的测量仪器
 规定振幅精度、相位精度为 110% f.s. 以下，并且在降额范围内。
 但是，DC < f < 10 Hz 为设计值。
 输入为 100% f.s. ~ 110% f.s. 时，振幅精度要加上 $\pm 0.01\% \text{ rdg.}$ 。
 CT6875-01 在 1 kHz < f \leq 1 MHz 频率范围内时，精度要加上：
 振幅精度： $\pm (0.005 \times f \text{ kHz})\% \text{ rdg.}$ 、相位精度： $\pm (0.015 \times f \text{ kHz})^\circ$

精度保证温湿度范围 0 $^\circ\text{C}$ ~ 40 $^\circ\text{C}$ ，80% rh 以下
 温度的影响 在 -40 $^\circ\text{C}$ ~ 0 $^\circ\text{C}$ 以及 40 $^\circ\text{C}$ ~ 85 $^\circ\text{C}$ 范围内
 振幅灵敏度： $\pm 20 \text{ ppm of rdg./}^\circ\text{C}$
 偏移电压： $\pm 5 \text{ ppm of f.s./}^\circ\text{C}$
 磁化的影响 10 mA 以下 (输入换算值, DC500 A 输入后)
 共模电压抑制比 (CMRR) 140 dB 以上 (50 Hz/60 Hz)、120 dB 以上 (100 kHz)
 (对输出电压的影响 / 共模电压)
 导体位置的影响 DC, 50 Hz/60 Hz: $\pm 0.01\% \text{ rdg.}$ 以下 (100 A 输入)
 10 kHz : $\pm 0.4\% \text{ rdg.}$ 以下 (10 A 输入)
 100 kHz : $\pm 2.5\% \text{ rdg.}$ 以下 (10 A 输入)
 使用线径 $\phi 10 \text{ mm}$ 的线材时
 外部磁场的影响 20 mA 以下
 (输入换算值, 400 A/m, DC 以及 60 Hz 的磁场中)
 最大输入电流 在降额范围内
 但是，如果在 40 $^\circ\text{C}$ 以下且 20 ms 以内，
 则最大容许 $\pm 1500 \text{ Apeak}$ (设计值)
 4 mV/A
 输出电压 $\pm 15 \text{ ppm Typical}$ (23 $^\circ\text{C}$ ，无输入)
 偏移电压 $\pm 5 \text{ ppm Typical}$ (23 $^\circ\text{C}$)
 线性 50 Ω $\pm 10 \Omega$
 输出电阻 使用温湿度范围 -40 $^\circ\text{C}$ ~ 85 $^\circ\text{C}$ ，80% rh 以下 (未结露)
 保存温湿度范围 -40 $^\circ\text{C}$ ~ 85 $^\circ\text{C}$ ，80% rh 以下 (未结露)
 电源 PW6001、PW3390、CT9555、CT9556、
 CT9557、或外部 DC 电源供电
 体积 160W \times 112H \times 50D mm
 重量 CT6875 : 约 800 g, CT6875-01 : 约 1100 g



型号	额定电流	输出线长
CT6875	500 A	3 m
CT6875-01	500 A	10 m



绿测科技有限公司

广州总部：广州市番禺区陈边村金欧大道83号江潮创意园A栋208室
 深圳分公司：深圳市龙华区龙华街道 油松社区东环一路1号耀丰通工业园1-2栋2栋607
 南宁分公司：广西自由贸易试验区南宁片区五象大道401号五象航洋城1号楼3519号
 广州分公司：广州市南沙区凤凰大道89号中国铁建·凤凰广场B栋1201房
 电话：020-2204 2442
 传真：020-8067 2851
 邮箱：Sales@greentest.com.cn
 官网：www.greentest.com.cn



微信视频号



绿测科技订阅号



绿测工场服务号