HIOKI

日 置

AC/DC 电流传感器
CT6877, CT6876, CT6875

AC/DC CURRENT SENSOR CT6877, CT6876, CT6875

NEW

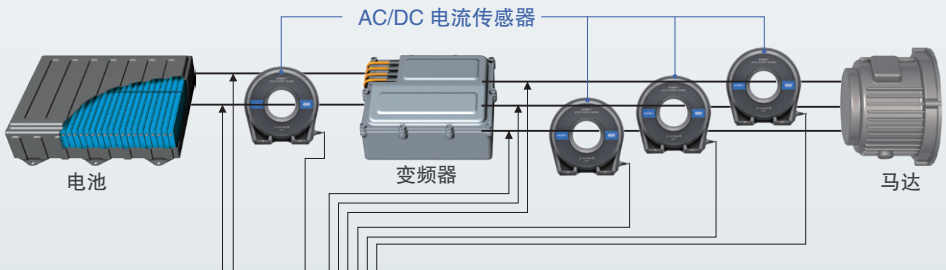
CT6877 登场

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

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



PW6001

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，从而能够更准确地进行 PWM 波形的功率分析。能够做到没有返回误差的分析。

HIOKI
400-920-6010
www.hioki.cn

CE

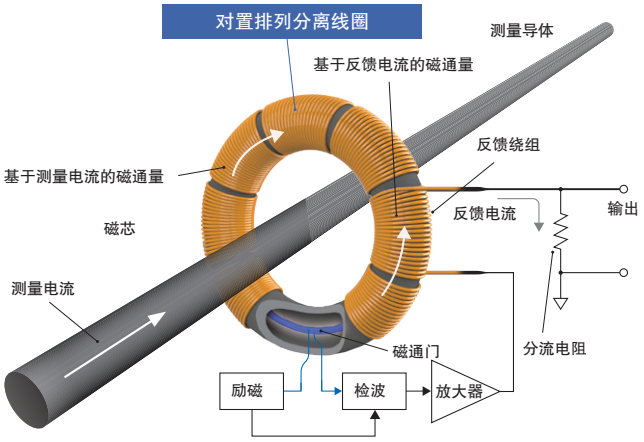
3year 3年质保

微信二维码 微博二维码

支持电流测量进化的技术

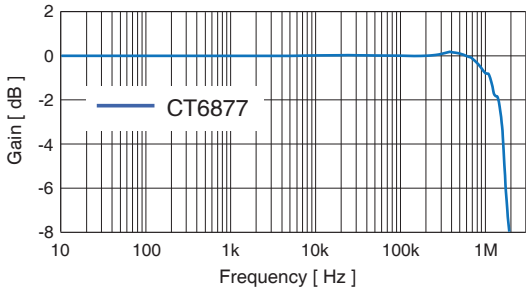
采用了新研发的对置排列分离线圈※，宽频带磁通门 零磁通方式

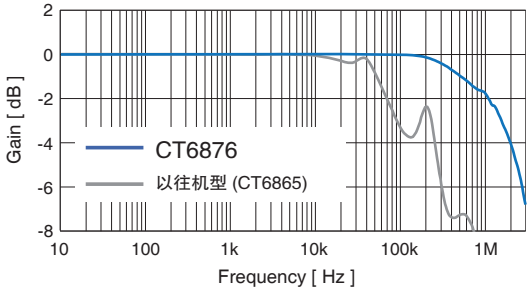
采用“零磁通方式（磁通门检测型）”的测量方式。在高频领域用绕组（CT 方式）检测，在直流和低频领域用“磁通门”检测。绕组（CT 部分）采用了新研发的对置排列分离线圈※，实现了宽频带高精度测量。而且，由于强化了屏蔽性能，使得抗干扰性得到了提高。

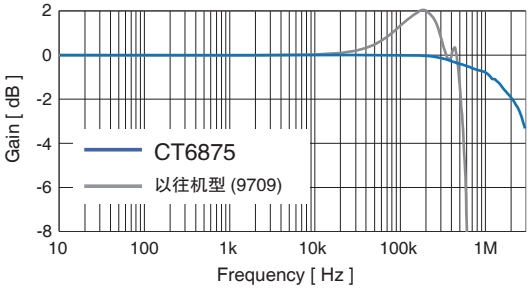


※ 对置排列分离线圈：在磁芯上按对向排列分离线圈，使得电流检测得以实现宽频化。

频率特性示例（典型特性）

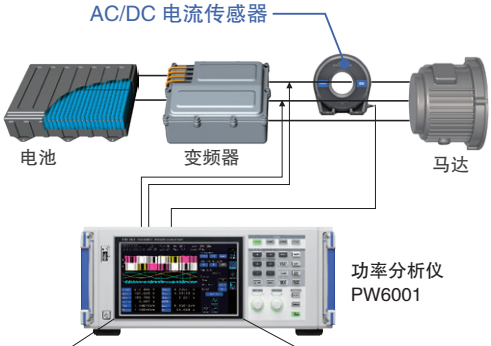






抗干扰性强

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

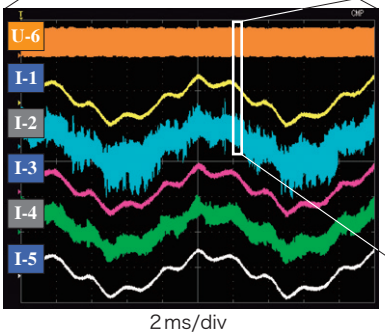
在同一相设置以下电流传感器，在功率分析仪 PW6001 的波形显示画面上进行对比。

NEW
- I-1 CT6875
- I-3 CT6876
- I-5 CT6877

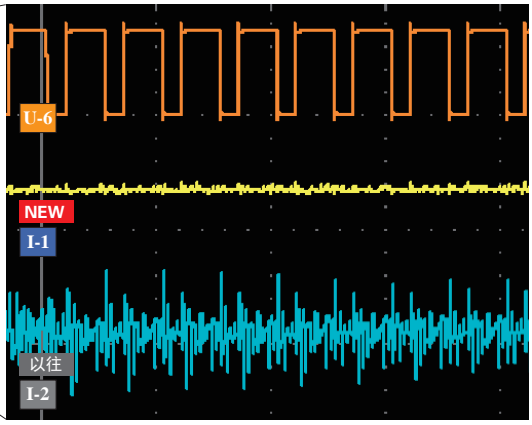
以往
- I-2 9709
- I-4 CT6865

- U-6 U 相电压波形

波形显示画面

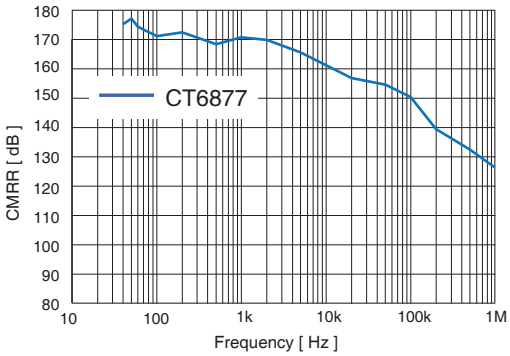


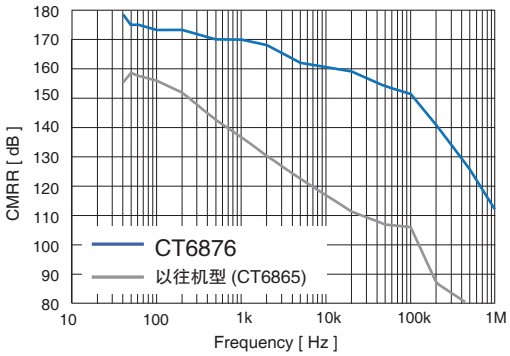
2ms/div

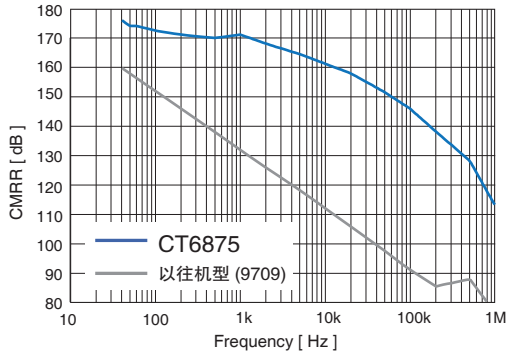


在较高的载波频率（fsw:100kHz）下不受开关带来的干扰影响，准确测量以往淹没在噪音中的电流。

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	±0.06% rdg. ±0.038% f.s. (f.s.=PW6001 Range)	±0.06% rdg. ±0.058% f.s. (f.s.=PW6001 Range)	PW6001 精度 + 传感器精度
45 Hz ≦ f ≦ 66Hz	±0.06% rdg. ±0.028% f.s. (f.s.=PW6001 Range)	±0.06% rdg. ±0.038% f.s. (f.s.=PW6001 Range)	
DC, 45 Hz ≦ f ≦ 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	±0.09% rdg. ±0.078% f.s. (f.s.=PW3390 Range)	±0.09% rdg. ±0.078% f.s. (f.s.=PW3390 Range)	PW3390 精度 + 传感器精度
45 Hz ≦ f ≦ 66Hz	±0.08% rdg. ±0.058% f.s. (f.s.=PW3390 Range)	±0.08% rdg. ±0.058% f.s. (f.s.=PW3390 Range)	
DC, 45 Hz ≦ f ≦ 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

可放入 4 根横截面积为 250mm² 的电缆

技术参数

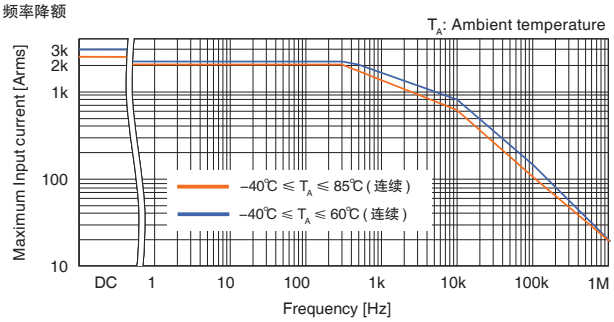
精度 （精度保证期1年，调整后精度保证期1年）

频率	振幅	相位
DC	±0.04% rdg. ±0.008% f.s.	–
DC < f < 16 Hz	±0.1% rdg. ±0.02% f.s.	±0.1°
16 Hz ≦ f < 45 Hz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	±0.1°
45 Hz ≦ f ≦ 66 Hz	±0.04% rdg. ±0.008% f.s.	±0.1°
66 Hz < f ≦ 100 Hz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	±0.1°
100 Hz < f ≦ 500 Hz	±0.1% rdg. ±0.02% f.s.	±0.2°
500 Hz < f ≦ 1 kHz	±0.2% rdg. ±0.02% f.s.	±0.4°
1 kHz < f ≦ 5 kHz	±0.5% rdg. ±0.02% f.s.	±(0.3+0.1 × f kHz)°
5 kHz < f ≦ 10 kHz	±0.5% rdg. ±0.02% f.s.	±(0.3+0.1 × f kHz)°
10 kHz < f ≦ 50 kHz	±1.5% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.3+0.1 × f kHz)°
50 kHz < f ≦ 100 kHz	±2.5% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.3+0.1 × f kHz)°
100 kHz < f ≦ 700 kHz	±(0.025 × f kHz)% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.3+0.1 × f kHz)°
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 1MΩ 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 ±0.01% rdg.。
CT6877-01 在 1 kHz < f ≦ 700 kHz 频率范围内时，精度要加上：
振幅精度：±(0.005×f kHz)% rdg.、相位精度：±(0.015×f kHz)°

精度保证温湿度范围	0℃ ～ 40℃ , 80% rh 以下
温度的影响	在 –40℃～ 0℃以及 40℃～ 85℃范围内 振幅灵敏度： ±15 ppm of rdg./ ℃ 偏移电压 ： ±0.5 ppm of f.s./ ℃
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：±0.01% rdg. 以下 (100 A 输入)， 1 kHz ：±0.05% rdg. 以下 (10 A 输入)， 10 kHz ：±0.2% rdg. 以下 (10 A 输入)， 100 kHz：±0.8% rdg. 以下 (10 A 输入) 使用线径 ϕ10 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℃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	±10ppm Typical (23℃，无输入)
线性	±10ppm Typical (23℃)
输出电阻	50 Ω ±10 Ω
使用温湿度范围	–40℃ ～ 85℃ , 80% rh 以下 (未结露)
保存温湿度范围	–40℃ ～ 85℃ , 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×232H×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

CAT Ⅲ 1000V

AC/DC 1000 A

频率带宽：

DC ～ 1.5 MHz (±3dB Typical) ※

※CT6876-01 为 DC~1.2 MHz
（±3 dB Typical）

可测量导体直径：ϕ36 mm 以下
输出连接器　　：ME15W

技术参数

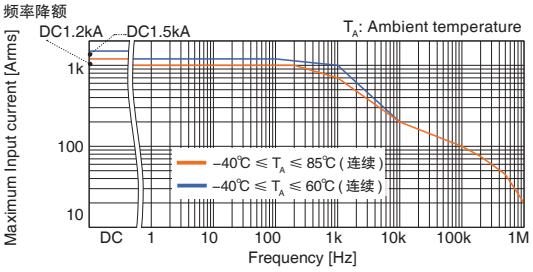
精度　　（精度保证期1年，调整后精度保证期1年）

频率	振幅	相位
DC	±0.04% rdg. ±0.008% f.s.	–
DC < f < 16 Hz	±0.1% rdg. ±0.02% f.s.	±0.1°
16 Hz ≤ f < 45 Hz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	±0.1°
45 Hz ≤ f ≤ 66 Hz	±0.04% rdg. ±0.008% f.s.	±0.1°
66 Hz < f ≤ 100 Hz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	±0.1°
100 Hz < f ≤ 500 Hz	±0.1% rdg. ±0.02% f.s.	±0.2°
500 Hz < f ≤ 1 kHz	±0.2% rdg. ±0.02% f.s.	±0.4°
1 kHz < f ≤ 5 kHz	±0.5% rdg. ±0.02% f.s.	±0.5°
5 kHz < f ≤ 10 kHz	±0.5% rdg. ±0.02% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
10 kHz < f ≤ 50 kHz	±2% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
50 kHz < f ≤ 100 kHz	±3% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
100 kHz < f ≤ 1 MHz	±(0.03 × f kHz)% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
频率带宽	1.5 MHz (±3 dB Typical)	–

不包括输入正弦波、导体中心位置的影响。输入电阻 1MΩ 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 ±0.01% rdg.。
CT6876-01 在 1 kHz < f ≤ 1 MHz 频率范围内时，精度要加上：
振幅精度：±(0.005×f kHz)% rdg.、相位精度：±(0.015×f kHz)°

精度保证温湿度范围	0℃ ～ 40℃ , 80% rh 以下
温度的影响	在 -40℃ ～ 0℃以及 40℃ ～ 85℃范围内 振幅灵敏度：±20 ppm of rdg./ ℃ 偏移电压　：±5 ppm of f.s./ ℃
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：±0.01% rdg. 以下 (100 A 输入) 10 kHz　：±0.5% rdg. 以下 (10 A 输入) 100 kHz：±3% rdg. 以下 (10 A 输入) 使用线径 ϕ10 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℃以下且 20 ms 以内， 则最大容许 ±1800 Apeak (设计值)
输出电压	2 mV/A
偏移电压	±15ppm Typical (23℃ , 无输入)
线性	±5ppm Typical (23℃)
输出电阻	50 Ω ±10 Ω
使用温湿度范围	-40℃ ～ 85℃，80% rh 以下 (未结露)
保存温湿度范围	-40℃ ～ 85℃，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×112H×50D mm
重量	CT6876：约 950 g，CT6876-01：约 1250 g

频率降额



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

CT6875, CT6875-01

CAT Ⅲ 1000V

AC/DC 500 A

频率带宽：

DC ～ 2 MHz (±3dB Typical) ※

※CT6875-01 为 DC~1.5 MHz
（±3 dB Typical）

可测量导体直径：ϕ36 mm 以下
输出连接器　　：ME15W

技术参数

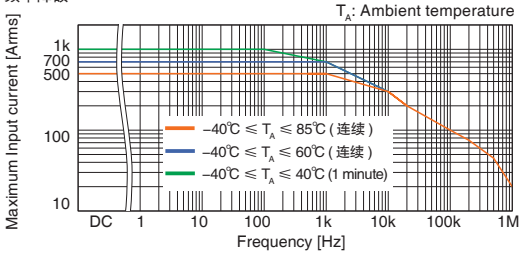
精度　　（精度保证期1年，调整后精度保证期1年）

频率	振幅	相位
DC	±0.04% rdg. ±0.008% f.s.	–
DC < f < 16 Hz	±0.1% rdg. ±0.02% f.s.	±0.1°
16 Hz ≤ f < 45 Hz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	±0.1°
45 Hz ≤ f ≤ 66 Hz	±0.04% rdg. ±0.008% f.s.	±0.1°
66 Hz < f ≤ 100 Hz	±0.05% rdg. ±0.01% f.s.	±0.1°
100 Hz < f ≤ 500 Hz	±0.1% rdg. ±0.02% f.s.	±0.2°
500 Hz < f ≤ 1 kHz	±0.2% rdg. ±0.02% f.s.	±0.4°
1 kHz < f ≤ 5 kHz	±0.4% rdg. ±0.02% f.s.	±0.5°
5 kHz < f ≤ 10 kHz	±0.4% rdg. ±0.02% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
10 kHz < f ≤ 50 kHz	±1.5% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
50 kHz < f ≤ 100 kHz	±2.5% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
100 kHz < f ≤ 1 MHz	±(0.025 × f kHz)% rdg. ±0.05% f.s.	±(0.1 × f kHz)°
频率带宽	2 MHz (±3 dB Typical)	–

不包括输入正弦波、导体中心位置的影响。输入电阻 1MΩ 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 ±0.01% rdg.。
CT6875-01 在 1 kHz < f ≤ 1 MHz 频率范围内时，精度要加上：
振幅精度：±(0.005×f kHz)% rdg.、相位精度：±(0.015×f kHz)°

精度保证温湿度范围	0℃ ～ 40℃ , 80% rh 以下
温度的影响	-40℃ ～ 0℃以及 40℃ ～ 85℃范围内 振幅灵敏度：±20 ppm of rdg./ ℃ 偏移电压　：±5 ppm of f.s./ ℃
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: ±0.01% rdg. 以下 (100 A 输入) 10 kHz　：±0.4% rdg. 以下 (10 A 输入) 100 kHz：±2.5% rdg. 以下 (10 A 输入) 使用线径 ϕ10 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℃以下且 20 ms 以内， 则最大容许 ±1500 Apeak (设计值)
输出电压	4 mV/A
偏移电压	±15ppm Typical (23℃ , 无输入)
线性	±5ppm Typical (23℃)
输出电阻	50 Ω ±10 Ω
使用温湿度范围	-40℃ ～ 85℃ , 80% rh 以下 (未结露)
保存温湿度范围	-40℃ ～ 85℃ , 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×112H×50D mm
重量	CT6875：约 800 g，CT6875-01：约 1100 g

频率降额



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

欢迎拨打客户服务热线：400-920-6010　　或发送邮件至：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：021-63910350, 63910090, 63910092,63910096, 63910097
传真：021-63910360

客户服务
维修服务中心
电话：021-63343307,63343308
传真：021-63910360
E-mail：weixiu@hioki.com.cn

现地研发中心
日置（上海）科技发展有限公司
上海闵行区剑川路951号
零号湾科技大厦南楼408A室
邮编：200240
电话:400-920-6010

苏州联络事务所
苏州市虎丘区狮山路199号
新地中心1107室
邮编：215011
电话：0512-66324382, 66324383
传真：0512-66324381

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
电话：025-58833520
传真：025-58773969

北京分公司
北京市朝阳区东三环北路5号
北京发展大厦818室
邮编：100004
电话：010-85879168, 85879169
传真：010-85879101

沈阳联络事务所
沈阳市皇姑区北陵大街20号
甲思源大厦709室
邮编：110000
电话：024-23342493, 23342953, 23341826
传真：024-23341826

济南联络事务所
济南市高新区颖秀路2766号
科研生产楼1-101-303室
邮编：250000
电话：0531-67879235

成都分公司
成都市锦江区琉璃路8号
华润广场B座1608室
邮编：610021
电话：028-86528881, 86528882
传真：028-86528916

西安联络事务所
西安市雁塔区锦业路一号
都市之门C座1606室
邮编：710065
电话：029-88896503,88896951
传真：029-88850083

武汉联络事务所
武汉市经济技术开发区
东风三路1号东合中心B座1502室
邮编：430056
电话：027-83261867

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
电话：020-38392673, 38392676
传真：020-38392679

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
电话：0755-83038357, 83039243
传真：0755-83039160

经销商：

具体数据等以产品实际为准,如有变动,日置(上海)测量技术有限公司具有最终解释权。

2019 年 4 月第一版