

CT7044 AC 柔性电流钳
CT7045 AC FLEXIBLE
CT7046 CURRENT SENSOR

使用说明书

Nov. 2017 Revised edition 1

Printed in Japan

CT7044A962-01(A960-01) 17-11H

保留备用

CN



联系我们：400-806-2189

保修证书

HIOKI

型号	序列号	保修期 自购买之日 (/ /) 起一 (1) 年
本产品为出厂前已在我司通过严格检验程序检查过的合格产品。 如果在使用过程中发现问题，请与向您出售本产品的经销商联系，产品可根据本《保修证书》的相关规定获得免费维修。此保修自购买之日起一 (1) 年内有效。 如果无法确定购买日期，则此保修将视为自产品生产日期起一 (1) 年有效。 与经销商联系时请出示本《保修证书》。 另外，精度以注明的精度保证期限为准。 - 如果保修期内产品符合《使用说明书》、本机注意标签（包括盖章标志）和其他警示信息的规定在正常使用情况下发生故障，可在原购买价格范围内获得免费维修。另外，因距产品生产日期的时间过长、零部件停产或不可预见情况发生等原因，我司可能会拒绝维修、校准等服务。 - 如果出现以下情况，即使在保修期内的产品由我司判定，也将被视为非保修对象： - 使用本产品的测量结果，使被测物或由测量结果引起的二次或三次损坏 - 采用不符合《使用说明书》规定的方式对产品进行不当处理或使用而引起的故障 - 由未经 我司认可的公司、组织或个人对产品进行维修、调整或改装而引起的故障或损坏 - 产品零部件的损耗，包括《使用说明书》所述的损耗情况 - 由于产品购买后的运输、摔落或其他处理所导致的故障或损坏 - 产品外观发生变化（外壳划痕等） - 由于火灾、风暴或洪水破坏、地震、雷击、电源异常（电压、频率等）、战争或暴动、辐射污染或其他不可抗力导致的故障或损坏 - 产品连接网络而造成的损坏 - 无法出示《保修证书》 - 用于特殊的嵌入式应用（航天设备、航空设备、核能设备、生命攸关的医疗设备或车辆控制设备等）但未能提前通知我司。 - 不属于我司责任范围的其他故障 *要求 《保修证书》不补发，请注意妥善保管。 - 请在表格中填写型号、序列号和购买日期。		
16-01 CN		

前言

感谢您选择 HIOKI CT7044•CT7045•CT7046 AC 柔性电流钳。为了您能充分而持久地使用本产品，请妥善保管使用说明书，以便随时使用。

使用之前，请务必参照另附的“电流传感器 使用注意事项”。

关于本仪器的使用环境



 本仪器采用防尘与防滴结构，并不能完全防止灰尘或水滴进入到内部。请勿在淋湿状态下使用，否则会导致触电危险或故障。

有问题时

确认为有故障时，请与销售店(代理店)或最近的HIOKI营业所联系。

概要

本仪器是用于测量 **AC 6000 A** 以下大电流的传感器。

由于传感器部分使用空芯线圈并采用具有灵活性的结构，因此即使传感器放置场所狭窄，也可以夹住。

此外，本仪器是带有 **HIOKI PL14** 输出连接器的电流传感器。连接支持设备时，会自动识别，并可简单地进行设置。

规格

一般规格

	CT7044	CT7045	CT7046
使用场所	室内使用，污染度2，海拔高度2000 m以下		
使用温湿度范围			
温度	-25°C ~ 65°C		
湿度	40°C以下：80% RH以下 40°C以上 ~ 65°C以下： 从40°C、80% RH直线减少到65°C、25% RH的相对湿度以下 （没有结露）		
保存温湿度范围	-30°C ~ 70°C、80% RH以下 （没有结露）		
防尘性、防水性	IP54 (EN60529)（将传感器连接到支持设备时）		
适用标准	安全性：EN61010 EMC：EN61326		
耐电压	AC 8.54 kV rms（1分钟） (50 Hz/ 60 Hz) （柔性环路 - 输出连接器之间）		
消费功率区分	传感器消费功率区分1（参照连接机器的连续使用时间）。		
外形尺寸 （电路箱）	约25W × 72H × 20D mm（不含突起物）		
重量	约160 g	约174 g	约186 g
电缆长度	约2300 mm（柔性环路 - 电路箱之间） 约200 mm（输出电缆）		
柔性环路长度	约390 mm	约630 mm	约870 mm
柔性环路截面直径	约φ7.4 mm		
柔性环路顶端盖直径	约φ9.9 mm		
产品保修期	1年		
附件	• 使用说明书 • 电流传感器 使用注意事项		

输入规格/输出规格/测量规格

(1) 基本规格

	CT7044	CT7045	CT7046																		
输出连接器	HIOKI PL14																				
额定测量电流	AC 6000 A																				
内部量程构成	AC 600 A/AC 6000 A * 在支持设备侧对量程变更进行控制																				
最大测量电流	有效值、连续：依据频率额定值降低特性 （请参照另附图） 1000 A 以下且 $5 \times 10^6 \text{ A}\cdot\text{Hz}$ 以下（600 A 量程） 10000 A 以下且 $2 \times 10^7 \text{ A}\cdot\text{Hz}$ 以下（6000 A 量程） 峰值：在上述有效值条件下， 1500 A peak（600 A 量程） 15000 A peak（6000 A 量程）																				
频带	10 Hz ～ 50 kHz（±3 dB 以内）																				
可测量导体直径	φ100 mm 以下	φ180 mm 以下	φ254 mm 以下																		
最大同相电压	AC 1000 V（测量分类Ⅲ） AC 600 V（测量分类Ⅳ） 预计过渡过电压 8000 V																				
频率额定值降低特性（连续、设计值）																					
The graph illustrates the frequency rating reduction characteristics for the 6000 A and 600 A measurement ranges. The vertical axis represents the measurement current in Amperes [A], ranging from 0 to 12000. The horizontal axis represents the frequency in Hertz [Hz], on a logarithmic scale from 10 to 100 k. The 6000 A range (labeled '6000 A 量程') maintains a constant current of 10000 A from 10 Hz to 1 kHz, after which it decreases sharply, reaching 0 A at 100 kHz. The 600 A range (labeled '600 A 量程') maintains a constant current of 1000 A from 10 Hz to 10 kHz, after which it decreases to 0 A at 100 kHz. <table border="1"><caption>Frequency Rating Reduction Characteristic Data (Approximate)</caption><thead><tr><th>Frequency [Hz]</th><th>6000 A Range Current [A]</th><th>600 A Range Current [A]</th></tr></thead><tbody><tr><td>10</td><td>10000</td><td>1000</td></tr><tr><td>100</td><td>10000</td><td>1000</td></tr><tr><td>1 k</td><td>10000</td><td>1000</td></tr><tr><td>10 k</td><td>2000</td><td>1000</td></tr><tr><td>100 k</td><td>0</td><td>0</td></tr></tbody></table>				Frequency [Hz]	6000 A Range Current [A]	600 A Range Current [A]	10	10000	1000	100	10000	1000	1 k	10000	1000	10 k	2000	1000	100 k	0	0
Frequency [Hz]	6000 A Range Current [A]	600 A Range Current [A]																			
10	10000	1000																			
100	10000	1000																			
1 k	10000	1000																			
10 k	2000	1000																			
100 k	0	0																			

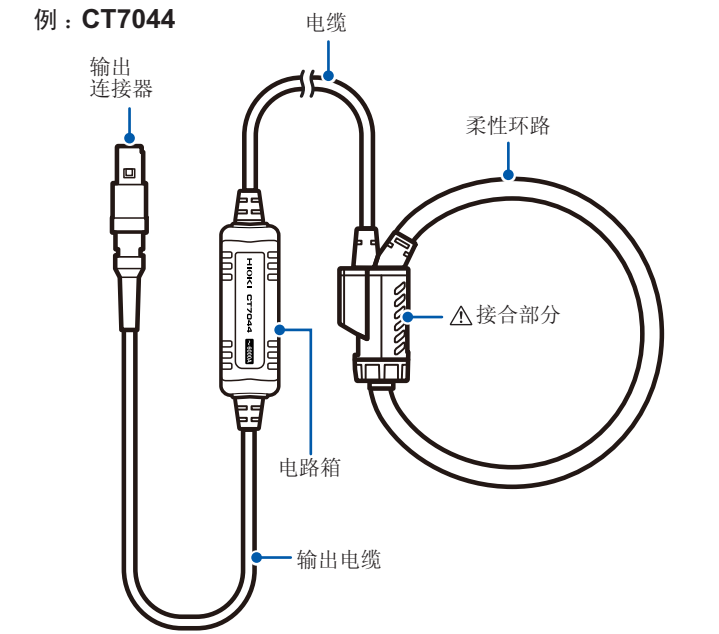
(2) 精度规格

f.s. (量程) : 表示当前所使用的量程。

rdg. (读取值、显示值) : 表示当前正在测量的值、测量仪器当前指示的值。

	CT7044	CT7045	CT7046
精度保证条件	精度保证期间：1年		
	调整后精度保证期间：1年		
	柔性环路打开与关闭次数：10000次以下		
	精度保证温湿度范围：23°C±5°C、80% RH 以下 (无柔性环路延长、损伤以及截面变形)		
测试精度			
振幅精度	±1.5% rdg. ±0.25% f.s. (f.s. 依据内部量程) (45 Hz ~ 66 Hz、在柔性环路中心部)		
相位精度	±1.0° 以内 (45 Hz ~ 66 Hz)		
温度系数	使用温度范围内加上 0.05 × 精度规格 /°C (23°C±5°C 以外)		
导体位置的影响	±3.0% 以内 (与中心部分的偏差)		
外部磁场的影响	1.25% f.s. 以下		1.5% f.s. 以下
	(400 A/m、50 Hz/ 60 Hz)		
偏移电压	±1 mV 以下		

各部分的名称



测量方法

使用前的检查

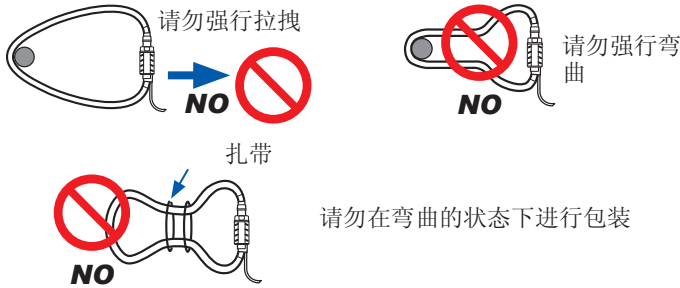
请在检查没有因保存和运输造成的故障之后再使用。确认为有故障时，请与销售店（代理店）或最近的 HIOKI 营业所联系。

检查项目	处理方法
柔性环路或电缆的外皮有无破损或金属露出？	有损坏时，会造成触电事故。请勿使用，并与销售店（代理店）或最近的 HIOKI 营业所联系。
连接器部分与传感器侧根部是否断线？	断线时无法正常测量。请勿使用，并与销售店（代理店）或最近的 HIOKI 营业所联系。

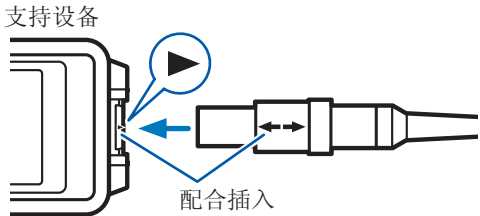
- 请务必只夹住 1 个导体。同时夹住单相（2 个）、三相（3 个）时，不能进行测量。



- 否则可能会导致故障，请注意下述事项。

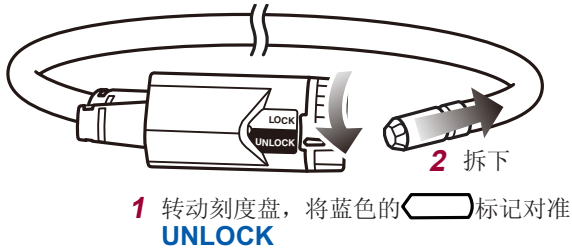


1 将本仪器连接到支持设备上

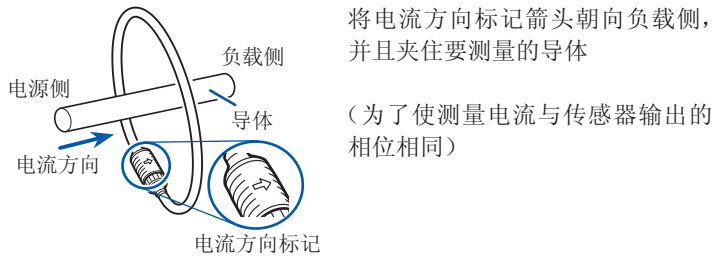


将支持设备侧传感器输入连接器的▶对准本仪器输出连接器的箭头并插入。

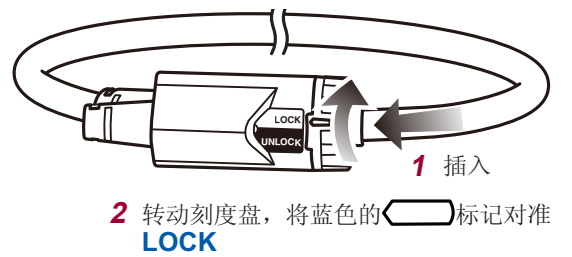
2 打开接合部分



3 夹住导体



4 连接接合部分



如果在锁定状态用力拉拽接合部分，有时可能会脱落。

5 测量结束之后，从导体与支持设备上拆下本仪器

从支持设备上拆下本仪器时，请握住输出连接器的顶端部分（带有箭头的部件），笔直拔出。

如果用力拉拽输出连接器的根部，则可能会导致本仪器损坏。

联系我们：400-806-2189

Memo