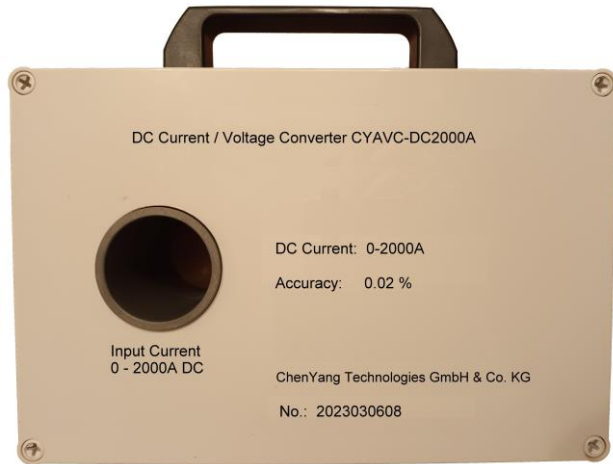


直流电流/电压转换器 CYAVC-DC2000A

使用说明书

(第 1 版, 2023 年 3 月发布)



ChenYang Technologies GmbH & Co. KG

Markt Schwabener Str. 8
85464 Finsing, Germany
Tel. +49-(0)8121-2574100
Fax: +49-(0)8121-2574101
Email: info@chenyang.de
<http://www.chenyang.de>

CYAVC-DC2000A 是直流电流/电压转换器, 它根据磁通门原理将直流电流转换为直流电压。可以通过测量输出电压来测量输入电流。该转换器具有良好的长期稳定性和较小的温度系数, 非常适用于直流电流测量以及电流测量系统和电流传感器的校准。最大的测量电流为 2000A, 测量精度为 $\pm 0.02\%$ 。

建议使用 6.5 位或更高的数字电压表 (或同等的) 进行电压测量。

1. 技术参数

输入电流范围:	0 ~ 2000A DC
电流输入的孔径大小:	$\Phi 51\text{mm}$
输出电压:	0 ~ 2V DC
电流/电压转换率:	1A/mV
测量不确定度:	$\pm 0.02\%$ 满量程
线性度:	$\pm 0.01\%$ 满量程
电流偏置:	$\pm 10\text{mA}$
工作电源:	220V $\pm 10\%$, 50~60Hz
工作温度范围:	20°C $\pm 2^\circ\text{C}$
储存温度:	18°C ~ 28°C
相对湿度:	30 ~ 70%
尺寸大小:	300 x 200 x 110mm (不包括手柄尺寸)
单位重量:	5.23 公斤
保修期:	发货日期后 12 个月

2. 使用方法及相关说明

本转换器使用前, 需要先接通 220V 50Hz 交流供电电源预热 5 分钟, 输出端接通直流数字电压表, 将待测电流导线穿过转换器孔心, 见图 1, 观察数字电压表读数, 按 1A/mV 转换比例计算电流大小。

可以用多绕圈(n)的方法, 提高小电流测量准确度, 转换比例 $1/n \times 1\text{A/mV}$

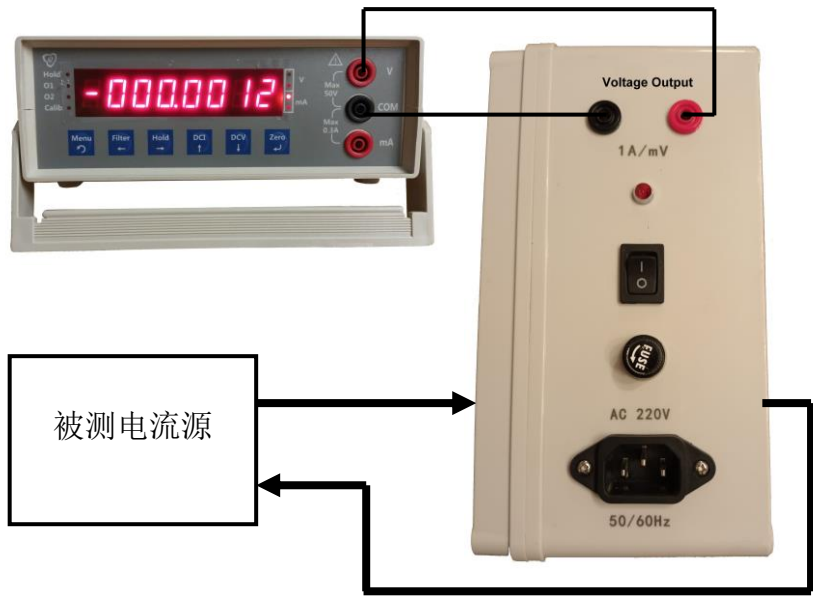


图 1 电流测量系统
(电流方向为箭头的方向)

3. 注意事项

1. 测量电流必须严格保证不超过最大电流 2000A，避免造成永久性损坏。
2. 转换器的输入电流导线放置圈不要太小，电流导线进线和出线之间的距离至少 50 厘米，见图 2，否则影响测量精度。
3. 当测量 200A 以下的电流时，应分别在电流线正反穿过转换器孔中心时测量被测电流。应取其平均值作为测量值。

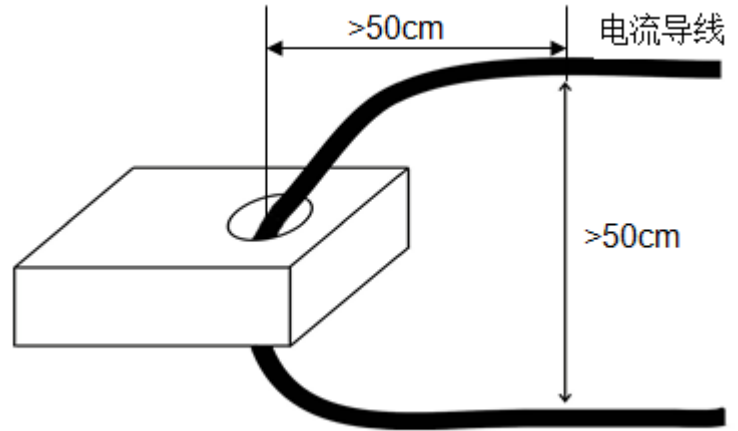


图 2 电流导线穿线要求

4. 保用期限

在使用遵守保管和使用规则的条件下，从发货检定日期起一年内，产品因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应负责为用户修理产品或更换零件。

保修只延伸到原始购买者。保修不适用于任何因安装不当、连接不当、误用、疏忽、事故或不正常操作条件而损坏的产品或部件。任何试图篡改产品的行为，如破坏保修贴纸和/或未经授权的维修/修改产品，将导致本保修无效。

5. 保管

使用转换器必须遵守使用精密仪器的一切规则，应保存在环境温度为 18°C ~ 28°C，相对湿度 70% 以下，室内不允许有酸性气体及足以引起腐蚀的气体和有害杂质、灰尘等。