

本手册阐述了如何使用电压电流校验仪。
存放好本手册，以便出现问题时可快速查阅。

第1版：2015年11月(YMI)
All Rights Reserved, Copyright © 2015, Yokogawa Meters & Instruments Corporation
Printed in Japan

YOKOGAWA

IM CA310-01Z2-CN
第1版

安全须知

操作须知、部件名称和规格详见入门手册(IM CA310-02EN)。
操作本仪器前请确认已阅读过入门手册。

基本设置

1. 打开仪器，将旋钮切换到**SETTING**。
2. 用最左边的上下键选择设置项目，用最右边的上下键切换选项。
3. 按**OUTPUT ON/OFF**键确认设置。

选择设置项目	选择选项	显示	设置项目	选项
POWER	▲	A OFF	自动关机	ON/OFF
OUTPUT ON/OFF	▲	LIGHT	背光灯	ON/OFF/TIMER
	▲	SWEEP	扫描时间	15s/30s/45s/60s
	▲	HART	HART/BRAIN通信电阻	ON/OFF*
	▲	SPAN	初始化范围设置	—
	▲	CONF	初始化设置	—

*: 默认值

自动关机

电池供电且设为ON时，如果20分钟左右不进行操作，仪器将自动关机。AC适配器供电时，此设置无效。

背光灯

可以打开或关闭背光灯。如果设为定时，每操作一个键，背光灯打开约2分钟。

扫描时间

步进扫描时，设置各步进值的输出时间。线性扫描时，设置0%到100%的输出时间。

HART/BRAIN 通信电阻

如果要将250Ω通信负载电阻连接到HART或BRAIN通信系统，则打开此项。

初始化范围设置

初始化范围设置。

初始化设置

初始化设置。

测量

警告

- 连接被测设备前，请先关闭被测设备的电源。在未关机状态连接或拆除连接线是非常危险的。
- 不要将电压输入端子连接到电流回路。同样，也不要将电流输入端子连接到电压回路。不当连接可能造成触电、烧伤，或者损坏被测设备或本仪器。

1. 把CA310的测量/输出开关切换到**MEASURE**。
2. 根据入门手册中的步骤，使用标配连接线将CA310连接到被测设备。
3. 用旋钮设置量程。在测量模式中，mA SIMULATE无效。
4. 打开被测设备。CA310显示测量值。

环路供电

给变送器施加24VDC的恒定电压并执行环路测试。显示值即为电流值。

将旋钮切换至**LOOP POWER**，并进行测量。

按**OUTPUT ON/OFF**，施加24VDC的电压。再次按**OUTPUT ON/OFF**，停止施加电压。



输出

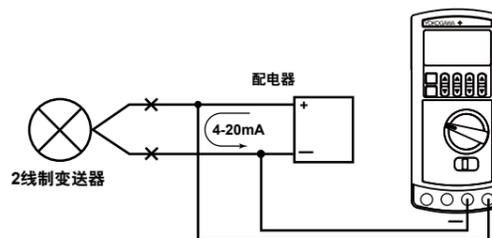
1. 设置CA310的测量/源为**SOURCE**。
2. 根据入门手册中的步骤，使用标配连接线将CA310连接到被测设备。
3. 用旋钮设置量程。在输出模式中，LOOP POWER、50mA和50V无效。
4. 根据入门手册中的共通操作步骤，用▼和▲键设置输出值。
5. 按**OUTPUT ON/OFF**。屏幕上显示ON，打开输出。
再次按**OUTPUT ON/OFF**，关闭输出。
输出过程中如果改变量程，则关闭输出。

提示

- 如果电压量程内的负载电流或者电流量程内的负载电压超过了规定的最大值，则保护限制器被激活，输出关闭。
如要恢复操作，须将负载设到正常范围内，再次按**OUTPUT ON/OFF**。
- CA310不校准导线的电压下降。
导线电阻将导致负载电流读数的误差。

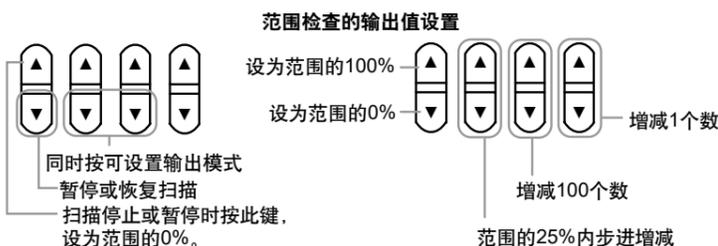
mA SIMULATE

量程设为mA SIMULATE后，CA310可以模拟2线制变送器，从外部电压输出源(配电器)吸入施加在Hi端子上的电流。



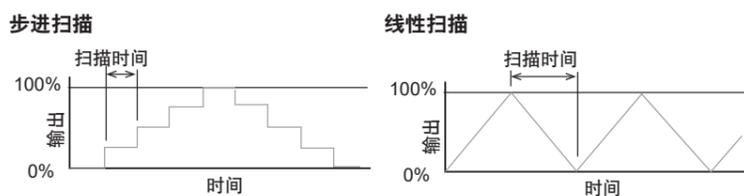
改变输出模式

1. 参考入门手册中的“操作键”，设置输出模式。
正常输出(无显示)：输出设置值。可以用▼和▲键更改输出值。
范围检查(SPAN)：除了正常输出外，还可以在范围的25%之内更改输出。
步进扫描(▭)：在范围的25%之内自动步进输出。
线性扫描(△)：在0%~100%范围内线性输出。



扫描

输出值在指定范围的0%和100%之间自动改变。有两种扫描模式，步进和线性。



1. 将范围的0%和100%设为扫描范围。
使用▼和▲键设置范围的0%的值，同时按右边第一个和第二个▼键，显示SET，0%设置完成。
同样使用▼和▲键设置范围的100%的值，同时按右边第一个和第二个▼键。
按键操作详见入门操作手册“操作键”。
2. 输出模式设为步进扫描或线性扫描。
3. 按**OUTPUT ON/OFF**。扫描开始。
再按**OUTPUT ON/OFF**，扫描和输出都停止。
继续按**OUTPUT ON/OFF**，从最后停止的输出值重新开始扫描。
扫描过程中按最左的▼键，扫描暂停。暂停时，也持续输出显示值。再按一次▼键，继续扫描。
扫描停止或暂停时按最左边的▲键，输出值设为范围的0%。