

模块电流互感器变比寄存器调整说明

模块电流互感器变比寄存器定义：

模块电流寄存器为 16 位无符号数，其数值范围 0—65535，模块出厂默认配置的单位为 0.01A，故寄存器所对应的电流数值范围（非量程范围）为 0.00A—655.35A；模块电流互感器变比寄存器为 16 位无符号数，其数值范围 0—65535，模块出厂默认配置一般为 1000、2000、3000 等数值，代表其搭配的专用互感器为 1000/1、2000/1、3000/1 等。

穿线一匝直接测量电流时：

如**电流寄存器读数为 100，代表电流为 $100 \times 0.01A = 1.00A$** 。此时无需修改模块电流互感器变比寄存器变比参数，使用默认值即可。

测量小电流需要穿线多匝放大待测电流以获得更好精度时：

如穿线 2 匝，电流寄存器读数为 100，代表电流为 $100 \times 0.01A = 1.00A$ ，由于穿线 2 匝，一次侧单匝的实际电流应为 $100 \times 0.01A / 2 = 0.50A$ 。此时若希望模块内部自动调整数据为单匝对应的电流数据，**可修改模块对应通道的电流互感器变比寄存器数值 = 出厂值 / 穿线匝数**。若出厂默认值为 1000，则修改为 $1000 / 2 = 500$ 即可。

测量标准互感器二次电流时：

如使用 100A/5A 标准互感器，使用模块测量其二次电流，电流寄存器读数为 100，代表其二次电流为 $100 \times 0.01A = 1.00A$ ，由于加入标准互感器，一次侧的实际电流应为 $100 \times 0.01A \times 100A / 5A = 20.00A$ 。此时若希望模块内部自动调整数据为一次侧对应的电流数据，可修改模块对应通道的电流互感器变比寄存器数值 = 出厂值 * 标准互感器变比，若出厂默认值为 1000，则修改为 $1000 \times 100A / 5A = 20000$ 即可。但考虑模块寄存器为 16 位，当外接的标准互感器变比超过 327A/5A 时，寄存器将溢出。同时当电流超过 655.35A 时，数据也会溢出。故一般建议使用标准互感器时，**修改模块对应通道的电流互感器变比寄存器数值 = 出厂值 * 标准互感器变比 / 10**，若出厂默认值为 1000，则修改为 $1000 \times 100A / 5A / 10 = 2000$ 即可，**此时对应的电流寄存器的单位将调整为 0.1A**。若电流寄存器读数为 100，代表一次侧实际电流为 $100 \times 0.1A = 10.0A$ 。