

XMTA-AC100 电流表使用说明书

★ 使用此产品前，请仔细阅读说明书，以便正确使用，并妥善保管，以便随时参考

►操作注意事项◀

- 1、断电后方可清洗仪表
- 2、清除显示器上污渍请用软布或棉纸
- 3、显示器易被划伤，禁止用硬物擦拭或触及
- 4、禁止用螺丝刀或书写笔等硬物体操作面板按键，否则会损坏或划伤按键

一、主要技术指标

XMTA-AC100 电流表的测试对象为 45~65Hz 交流电流信号。产品符合《DB37/T557-2005 数字式电参数测量(试)仪》。具体技术指标如下：

- 1、工作电源：AC220V±10%，50/60Hz
- 2、测量参数：交流电流，最大量程 5A
- 3、基本误差：4%视值+1%量程
- 4、分辨率：0.001A
- 5、允许过载：120%×最大量程
- 6、测量精度：0.5 级
- 7、更新频率：约 3Hz
- 8、整机功耗：<4W
- 9、外形尺寸：80(H)×160(W)×94(D)
- 10、整机重量：约 500 克
- 11、工作环境：环境温度 0~50℃、大气压力 86~106kPa、相对湿度：20~90%RH

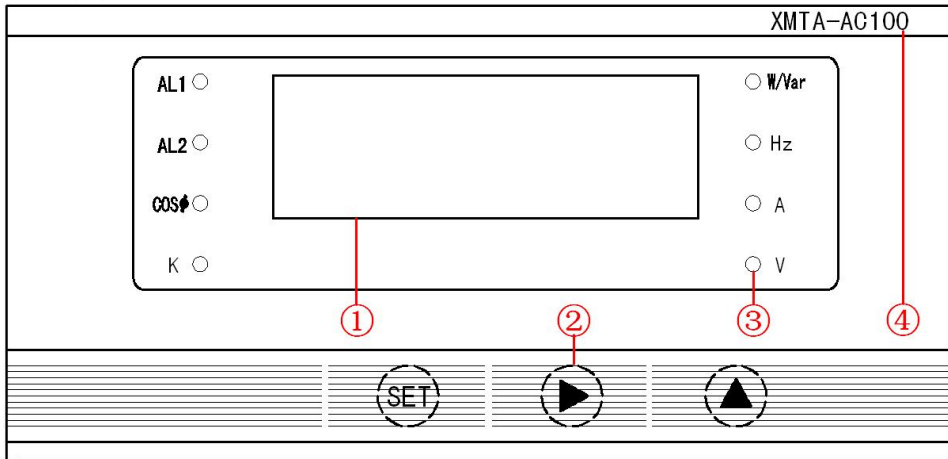
备注：上述指标为普通产品指标，定制产品以顾客订货合同为准

二、可选扩展功能(根据顾客需求进行定制)

- 1、串口通讯：隔离的 RS485
- 2、继电器输出：继电器输出触点容量为 5A/30VDC 或 5A/250VAC
- 3、模拟量输出：0~20mA、4~20mA、0~5VDC、1~5VDC、0~10VDC、1~10VDC，模拟量接入阻抗≤800Ω

三、面板布置图及接线端子图说明

1、面板布置图



1.1 面板组成：

- ① 数码管显示器 PV 窗区域 ② 按键操作区域 ③ 指示灯区域 ④ 机器型号

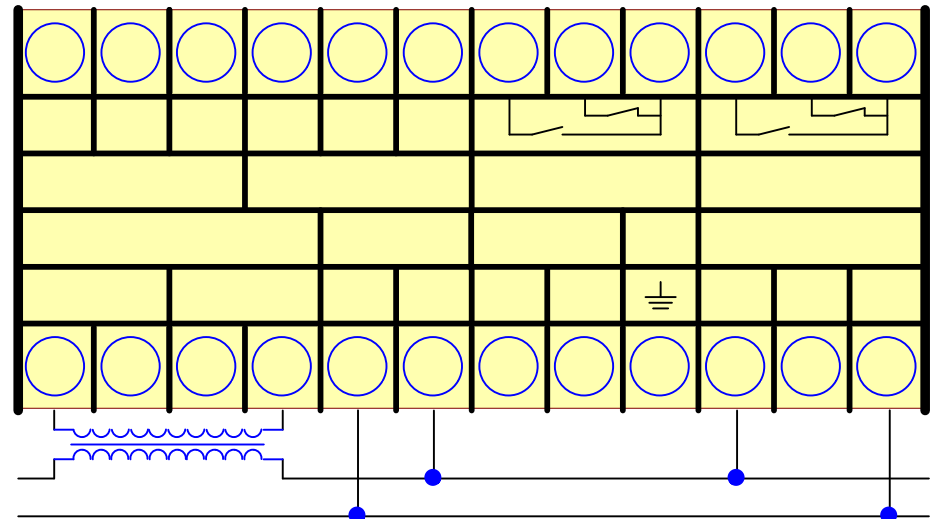
1.2 按键符号说明

图 标			
说 明	设置键	移位键	增加键
设置键	进入、确认、退出设置状态，切换设置项		
移位键	取消设置状态，进入设置项或闪烁位移位操作		
增加键	使闪烁位的显示数值循环加 1 或指向下一个特定的值		

1.3 指示灯符号说明：

符号	AL1	AL2	COSΦ	K	W/Var	Hz	A	V
说明	报警上限	报警下限	功率因素	千	有功/视在功率	频率	电流	电压

2、接线端子图



四、开机信息

序列	显示信息	说明	备注
1	8.8.8.8.	检测数码管是否全部显示	普通信息
2	C100	机器型号	数码管显示
3	A 5	输入最大电流值	电流表
4	S1.04	软件版本号	普通信息
5	C1.00	通讯规约	扩展通讯

五、功能菜单

使用设置操作前请详细阅读以下说明内容，否则可能导致产品不能正常使用

在手动状态下，按 **SET** 键进入参数设置流程，点按 **SET** 键进入下一个代码，点按**移位键**进入数据设定状态，点按**增加键**调整数值大小，所有代码都出现过后选择 y 保存退出，选择 n 不保存退出

表一

序列	代码	功能	范围	说明	初始值
设置 1	CodE	密码	0000～9999	1234：进入参数设置功能 其它：密码错误，显示 Err，不能进行参数设置， 可以浏览参数功能	0000
设置 2	IdP	电流倍率 的小数 部分选择	0. 000～9999	显示器显示的电流值 = 测量的电流值 × 电 流倍率 Ir	1. 000
设置 3	Ir	电流倍率			
设置 4	Addr	通讯地址	000～254	有效值范围为：0～254	001
设置 5	bAUd	通讯速率	8 种波段	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400	9600
设置 6	ALUP	报警上限	0. 000～9999	1、有效值范围为：0. 000～9999，报警上限值 大于报警下限值有效，否则不报警 2、当输入电流小于报警下限值或高于报警上限 值对应的下限继电器或上限继电器会被触 发，同时 AL2 和 AL1 处的发光二极管也会相 应的被点亮	5. 000
设置 7	UPdP	报警上限 的小数 部分选择			
设置 8	ALdn	报警下限	0. 000～9999		0. 000
设置 9	dndP	报警下限 的小数 部分选择			
设置 10	n—y	保存设置	n/y	n：不保存设置的参数 y：保存设置的参数	n

表二

序列	代码	功能	范围	说明	初始值
设置 1	CodE	密码	0000～9999	1130：进入参数设置功能 其它：密码错误，显示 Err，不能进行参数设置， 可以浏览参数功能	0000
设置 2	AnAl	最小 模拟量输出	0/4	当电流表输入 0A 时，对应此仪表模拟量输出电 流值为 0mA 或 4mA、0V 或 1V 选择	0
设置 3	CUrr	最大 输入电流	0000～9999	模拟量输出 20mA 或 5V 时对应的电流表输入最大 电流，正常情况下：最大输入电流 CUrr = 电 流表最大量程 5A × 电流倍率 Ir，如果电流倍 率 Ir×5A 大于 9999A 则系统会自动将 Ir×5A+ 当前设置的 CUrr 值赋给 CUrr 参数	0005
设置 4	FILt	滤波值	000～255	1、小信号切除，当电流表输入交流电流值低于 FILt×1mA 时，仪表显示值为 0. 000 2、此代码的百位如果为 1 则显示保持的电流值 为检测到电流值中的最大值，如果为 0 则显 示保持的电流值为检测到电流值中最后检 测到的一个电流值	005
备注：上述设置 2、设置 3 和设置 4 中，如果设置 2 被设定或设置 3 被设定后，不需要设定设置 3 或设置 4 的 时候，10 秒内不操作任何按键，程序会自动退出设定状态					

备注 1：实物可能不同，以顾客订货为准，参数设置的改变能够影响产品的功能

备注 2：显示器显示的电流值 = 测量的电流值 × 电流倍率 Ir

备注 3：显示保持的电流值分两种，一种是通过软件“表二”滤波值参数进行设置，如果 FILt 参数的百位设置
为 1 且仪表 19 和 20 号接线端子无论短接与否的情况下，保持显示的电流值为磁化过程中的最大电
流值；另一种是通过硬件仪表 19 和 20 号接线端子来实现，当在磁化过程中使 19 和 20 号端子短接，
磁化结束的瞬间立刻断开 19 和 20 号端子的连接且“表二”滤波值 FILt 参数的百位只能设置为 0，
保持显示的电流值为磁化结束前最后一次检测到的电流值

六、操作说明

电流倍率设置操作流程实例如下：

- 1、仪表通电后，指示灯区域 A 处的绿色发光二极管会被点亮，表明当前测试的是电流信号，且发光二极管
闪烁显示，PV 窗显示测量到的电流值，此时仪表处于工作状态

- 2、按**设置键**仪表显示器显示 CodE 字符，提示用户输入密码，按**移位键**后进入密码设定状态，显示器高位开
始闪烁，通过**移位键**选择需要设定的位，闪烁的位就是当前需要设定的位，通过**增加键**使该位数据循环
加 1，直到输入的密码值与上述设置 1 的密码值相同
- 3、再按**设置键**确认进入参数设置功能，显示器显示 IdP，提示用户下面设定小数点位置操作，按**移位键**进
入小数点位置设定状态，通过**移位键**根据电流倍率 Ir 设定小数点的位置
- 4、上述设定完毕后再按**设置键**，显示器显示 Ir，提示用户下面设定电流倍率操作，按**移位键**进入电流倍率
设定状态，通过**移位键**选择需要设定的位，通过**增加键**使该位数据循环加 1，直到输入的数据与顾客想
要输入的电流倍率值相同时则表明设定电流倍率完毕
- 5、直接按**设置键**，直到出现 n—y 字符，提示用户对当前设置的 IdP 和 Ir 数据进行保存，如果用户不想保
存上述设置的数据则在 n 闪烁时按下**设置键**退出设置流程，如果客户想保存上述设置的数据则通过**移位
键**选择 y 闪烁，然后按下**设置键**则进行保存并退出设置流程

七、安装注意事项

- 1、仪表应在推荐的工作环境下使用
- 2、不要超过仪表的输入信号范围测量
- 3、严谨猛力撞击仪表
- 4、电源电压不要超过供电电压的极限值
- 5、仪表检定时，电流倍率应设定为 1. 000
- 6、注意在使用中将通讯信号线与强电信号线分开走线

八、常见问题处理

- 1、数据不准确：检查仪表电流倍率 Ir 参数设置是否正确
- 2、通讯 异常：检查仪表的通讯地址 Addr 和通讯速率 bAUd 参数设置是否正确
- 3、报警 异常：检查仪表的报警上限 ALUP 和报警下限 ALdn 参数设置是否正确

九、维修和保存

- 1、仪表自开票之日起十八个月内，因制造质量发生故障由本厂负责全面保修，因使用不当而造成损坏的则
本厂酌情收取修理成本费，本厂仪表终身维修
- 2、仪表应在包装齐全的情况下存放在干燥通风、无腐蚀性气体的场合

电 话：021-51053127、51053128 传真：021-51053123

E-mail: yatai@yatai.sh.cn 邮编：200081

网 址：www.yatai.sh.cn NQ：20131118-1.2

地 址：上海市四川北路 1851 号荣欣大厦 8 楼

上海亚泰仪表有限公司