

目 录

一 产品概述.....	1
二 主要技术参数.....	1
三 面板说明.....	2
3-1 单屏单电量显示电量表面板说明.....	2
3-2 双屏单电量显示电量表面板说明.....	2
四 开孔尺寸.....	2
五 参数设定.....	3
5-1 单屏单电量显示电量表参数设定.....	3
5-2 双屏单电量显示电量表参数设定.....	4
六 安装与接线.....	7
七 维护与质量保证.....	7
八 随机附件.....	7
附录.....	8

一 产品概述

1. 采用了集成度更高的 IC 芯片和先进的 SMT 表面元件贴装工艺以及独特的电路屏蔽技术，使产品具有了超强的抗干扰能力和可靠性，可在十分严酷的电磁干扰环境下长期稳定工作。
2. 采用万能输入设置，使每块仪表仅通过简单快捷的菜单选择，即可实现仪表的各种内部参数如电流比等设置。
3. 采用模块化通用电路结构，通过简便的模块组合，即可实现仪表的各种功能变换，通用性和灵活性显著增强。
4. 仪表的外形美观大方，并有多种外形结构和尺寸。
5. 整机及机芯装配均采用卡入式结构，使维护与装拆十分简便。
6. 由交流 50/60Hz 或直流 24V 供电

二 主要技术参数

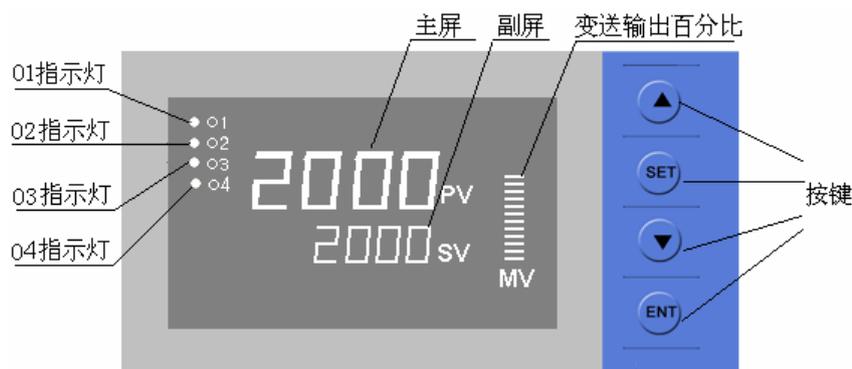
1. 使用条件：环境温度 0~50℃；相对湿度 ≤90%
电源电压 AC:85V~265V 频率 50 Hz/60 Hz
2. 基本误差： $\delta = \pm (0.5\%F.S + 1\text{dig})$
3. 输入特性：电压输入阻抗 $\geq 240\text{K}\Omega$ ； 电流输入阻抗 $\leq 100\text{m}\Omega$
(用户如对输入阻抗有特殊要求，可定制)
4. 输入范围：电压输入 直接接受交流电压，量程为 220V，380V...可由用户指定
电流输入 直接接受负载电流(量程为 5A)或电流互感器的电流输出(量程为 5A*电
流比)
5. 输出特性：继电器常开触点容量为交流 3A/240V 或直流 5A/24V。
电流信号输出：(0~10)mA 或 (4~20)mA 负载电阻 $< 750\Omega$
电压信号输出：(0~5)V 或 (1~5)V 负载电阻 $> 250\text{k}\Omega$
标准串行通信接口：RS-485，RS-232C，波特率 1200~9600bps 可设定
6. 功耗： $< 5\text{W}$

三 面板说明

3-1 单屏单电量显示电量表



3-2 双屏单电量显示电量表



各按键在操作时的作用如下：

1. ENT 键：用于进入显示屏提示的功能菜单或功能参数的设置界面。
2. SET 键：用于各级功能参数分类、参数名称的循环显示和参数值的确认。
3. ▲键：用于参数的修改、选择。
4. ▼键：用于参数的修改。

四 开孔尺寸

1. 外形及开孔尺寸如下表：

型谱代号	外形尺寸(W×H×D), mm	开孔尺寸(W×H), mm
1	160×80×115	$152_{-0}^{+0.63} \times 76_{-0}^{+0.46}$
2	80×160×115	$76_{-0}^{+0.46} \times 152_{-0}^{+0.63}$
6	96×48×112	$92_{-0}^{+0.54} \times 45_{-0}^{+0.39}$
8	48×96×112	$45_{-0}^{+0.39} \times 92_{-0}^{+0.54}$
9	96×96×112	$92_{-0}^{+0.54} \times 92_{-0}^{+0.54}$

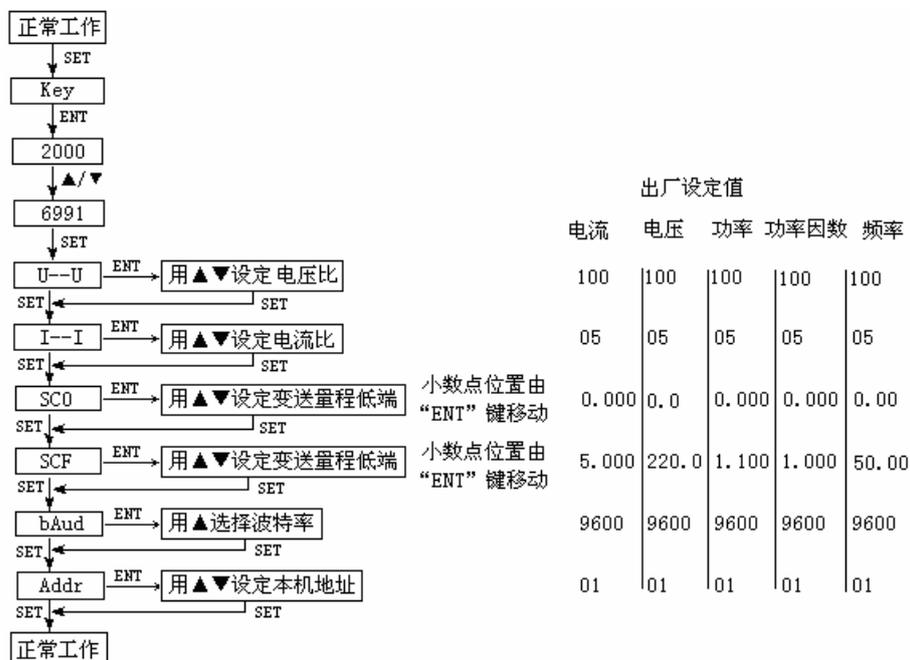
2. 安装结构及重量：装盘和机芯采用全卡入式结构；重量约 0.5kg

五 参数设定

5-1 单屏单电量显示电量表参数设定

菜单设定：单显与带通讯或带变送仪表仅需设定 A 菜单；带位控仪表还需设定 B 菜单和 C 菜单。

A 菜单：

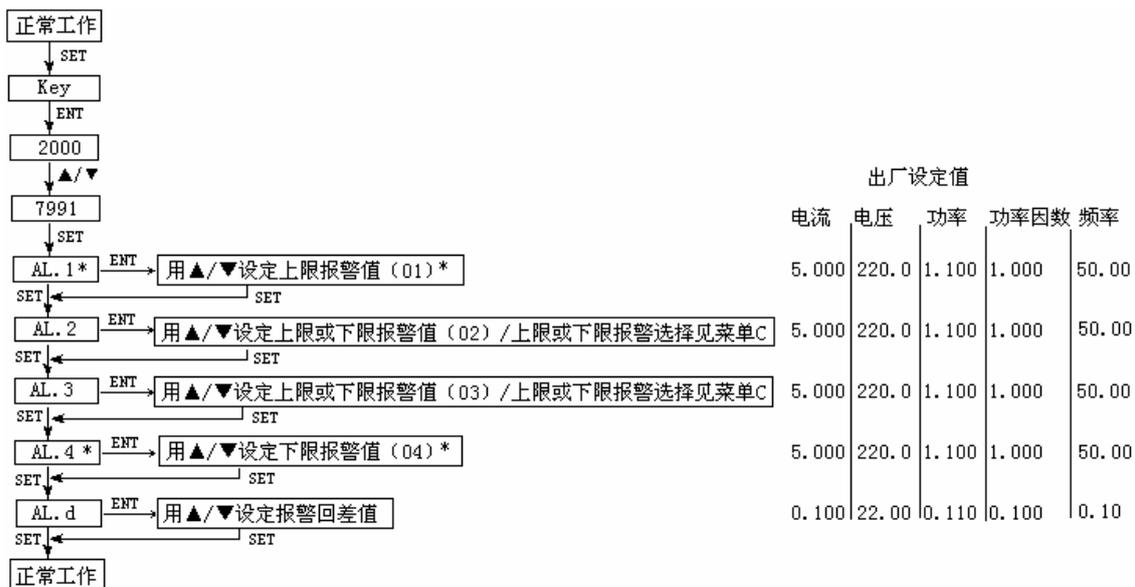


仪表通讯相关的协议、参数定义及相关测试软件请到我司网站下载。

下载出处：www.dynos.com.cn——>下载中心——>组态软件、通讯软件、其它——>东辉仪表通讯参数说明及测试软件

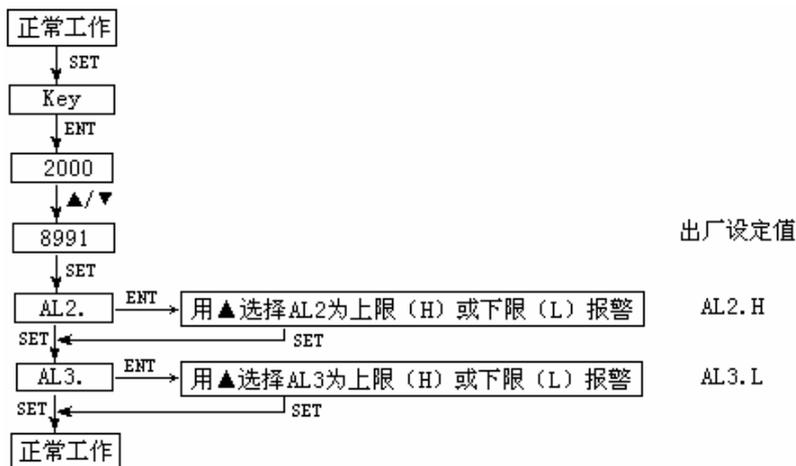
注：设定变送量程时，其小数点的位置也是正常工作时测量值显示小数点的位置，不管是什么表型（即使是单显），都要根据输入信号的范围来确定小数点的位置，否则可能发生高位整数不能显示或显示小数位不够的现象（但是频率表的小数点位数固定为 2，功率因数表的小数点位数固定为 3）；I—I 的值表示电流互感器一次侧、二次侧电流比的 5 倍，“(I—I) /5”即为电流互感器的电流比，当仪表输入端直接接负载电流时，应将 I—I 设为 5。U—U 的值表示电压互感器原副端电压比的 100 倍，其值为 100 表示电压比为 1：1，值为 1000 表示电压比为 10：1，以此类推。当输入电压信号直接接入仪表时，应将 U—U 设为 100。

B 菜单:



注：带*的框表示选择四限报警时才有此菜单。

C 菜单:



5-2 双屏单电量显示电量表参数设定

本仪表参数菜单分主菜单和子菜单。

1. 菜单加锁操作

本仪表密码锁分为 00 和 01 两个级别，00 级为所有菜单加锁，01 级为除 {SU} 菜单外的其它菜单加锁。

加锁时首先要选择加锁的级别。按 SET 键使副屏显示密码设定菜单<kEY>，用▼键或▲键将主屏参数改为[00]或[01]，按下 SET 键确认。此时，副屏显示<LOCK>，用▼键或▲键将主屏参数改为您想设定的密码，按下 SET 键确认。

注：出厂时密码为 2000，任意开锁。

2 参数设定操作

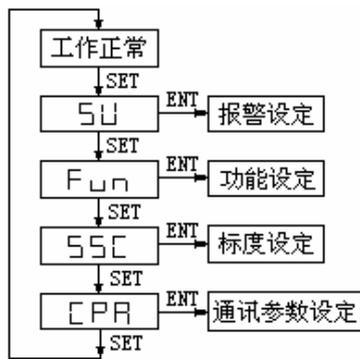
(1) 当仪表以 00 级加锁时，按下 SET 键，仪表显示开锁操作，将主屏参数[2000]改为您预设的密码，按 SET 键确认，即可进入各菜单的设定操作。

(2) 当仪表以 01 级加锁时，可直接进入 Su 菜单：按下 SET 键，主屏显示[SU]，直接按 ENT 键进入 {SU} 菜单的设定。其它主菜单经开锁操作后方可进入参数级别。

3. 变送输出仪表正常工作时主屏显示测量值，副屏显示变送输出百分比。位控表正常工作时主屏显示测量值，副屏显示报警值（见下面 FUN 菜单）。

4. 参数设定流程图

主菜单：

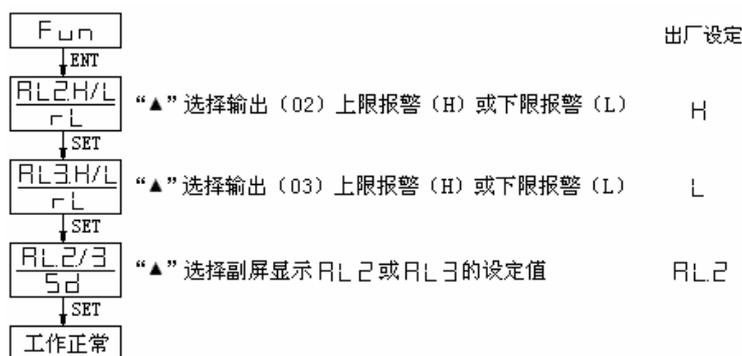


报警设定：

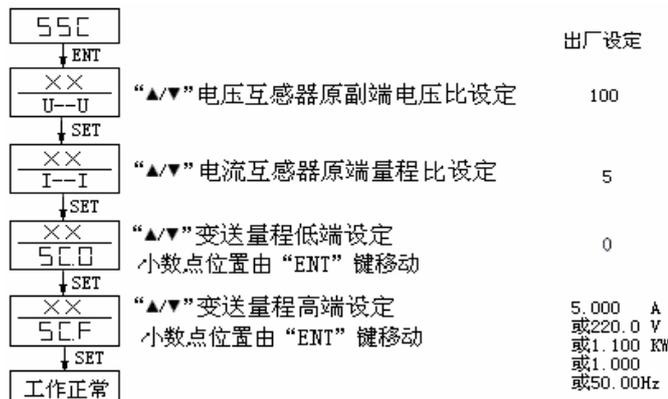
		出厂设定				
		电流表	电压表	功率表	功率因数表	频率表
SU						
XXXX	用▲/▼设定上限报警值(01)	5.000A	220.0V	1.100KW	1.000	50.00
AL.1						
XXXX	用▲/▼设定上限或下限报警值(02) *上限或下限报警选择见(FUN)	5.000A	220.0V	1.100KW	1.000	50.00
AL.2						
XXXX	用▲/▼设定上限或下限报警值(03) *上限或下限报警选择见(FUN)	5.000A	220.0V	1.100KW	1.000	50.00
AL.3						
XXXX	用▲/▼设定下限报警值(04)	5.000A	220.0V	1.100KW	1.000	50.00
AL.4						
XXXX	用▲/▼设定回差	0.100A	022.0V	0.110KW	0.100	0.10
AL.d						
正常工作						

注：虚线框表示四限报警时才有该框

功能设定:

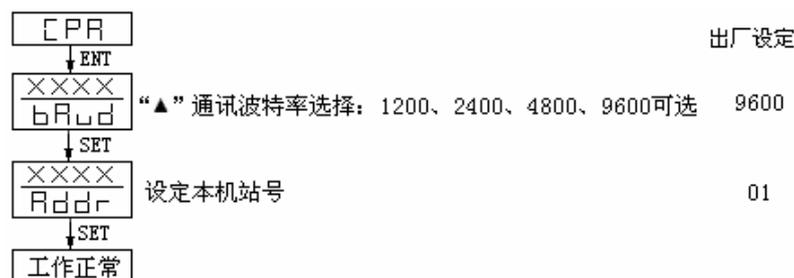


标度设定——标称量程小数位置由“ENT”键移动:



注: 设定变送量程时, 其小数点的位置也是正常工作时测量值小数点的位置, 不管是什么表型(即使是单显), 都要根据输入信号的范围来确定小数点的位置, 否则可能发生高位整数不能显示或显示小数位不够的现象(但是频率表的小数点位数固定为2); I—I 的值表示电流互感器一次侧、二次侧电流比的5倍, “(I—I)/5”即为电流互感器的电流比, 当仪表输入端直接接负载电流时, 应将 I—I 设为5。U—U 的值表示电压互感器原副端电压比的100倍, 其值为100表示电压比为1:1, 值为1000表示电压比为10:1, 以此类推。当输入电压信号直接接入仪表时, 应将 U—U 设为100。

通讯参数设定:

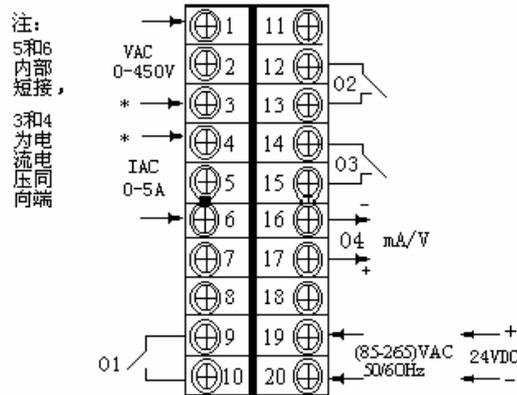
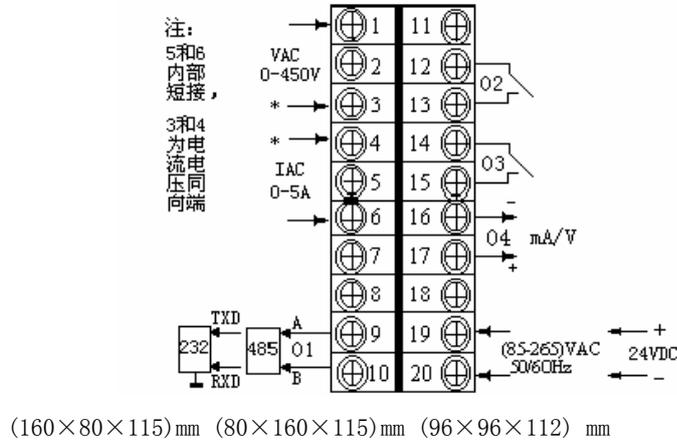


仪表通讯相关的协议、参数定义及相关测试软件请到我司网站下载。

下载出处: www.dynos.com.cn——>下载中心——>组态软件、通讯软件、其它——>东辉仪表通讯参数说明及测试软件

六 安装与接线

1. 仪表为卡入式安装，直接推入表盘的开孔中即可。
2. 接线方法：后盖接线端子见下图，注意 5 和 6 在仪表内部已短接，当测量有功功率或功率因数时，要注意 3 和 4 端子为电流信号和电压信号的同名端，如出现对纯阻性负载时功率或功率因数显示为负值，可将电压信号接入端或电流信号接入端对调。



注：信号输入为电流时，继电器输出为 O1、O2；信号输入为电压时，继电器输出为 O1、O3

七 维护与质量保证

1. 在正常情况下，仪表不需要特别维护，请注意防潮。
2. 因产品质量问题引起的故障，在出厂 18 个月内实行三包。

八 随机附件

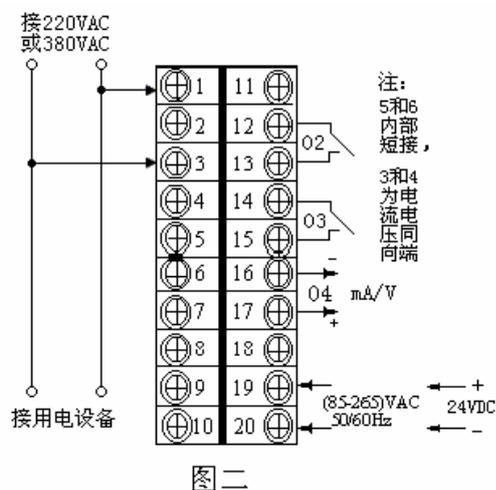
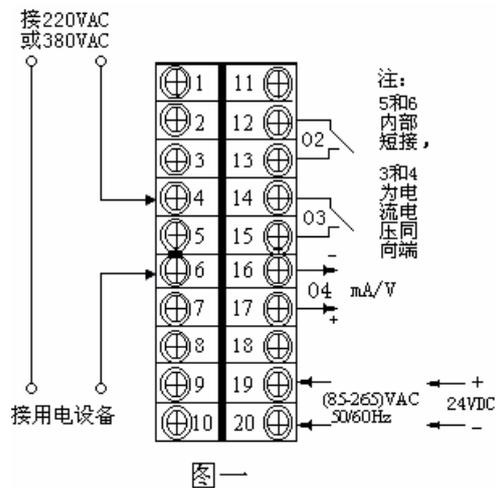
1. 仪表使用手册一本。
2. 生产检验合格证（含保修卡）一份。

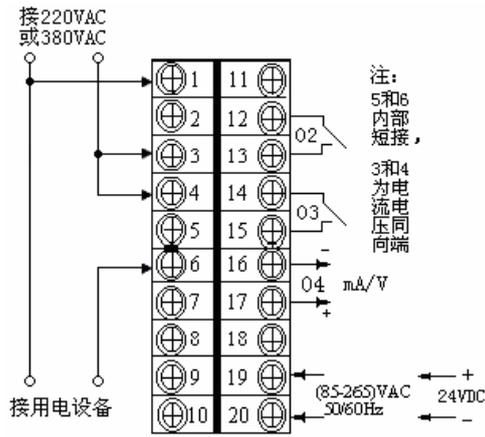
附录

- 1、仪表原输出信号为电流型的要改成电压型的需在信号输出端并接一只 $250\ \Omega$ 电阻。
- 2、当测量功率因数时，电流值和电压值不能过小（电流应大于满量程的 0.5% ，电压应大于满量程的 40% ）；如过小，测量的功率因数误差偏大，将显示为‘uuuu’。测量功率因数时的小数点位数固定设为 3，用户不能改变，当为纯阻性负载时，4 个 LED 显示数值即为功率因数测量值（为 1.000 或 -1.000，-1.000 表示输入电压信号与电流信号反相）；当为非纯阻性负载时，右边 3 个 LED 显示数值为功率因数测量值的小数部分，整数部分默认为 0，如为感性负载，最左边 LED 显示上标 L，如为容性负载，最左边 LED 显示上标 C，而最左边 LED 的最下段显示“_”时表示功率因数为负值，即电压输入信号与电流输入信号相位角介于 $90\text{--}180$ 度之间，最左边 LED 的最下段不显示表示为正值；变送输出不区分感性或容性负载。
- 3、当测量频率时，频率范围限定为 $45.00\text{--}99.99\text{Hz}$ ，超出范围将显示为‘uuuu’，输入信号要求为电压信号，幅值应大于输入电压满量程的 40% ，如过小，测量的频率误差变大。当输入信号幅值小于满量程的 10% 时，将显示‘uuuu’。
- 4、接线参考示意图：

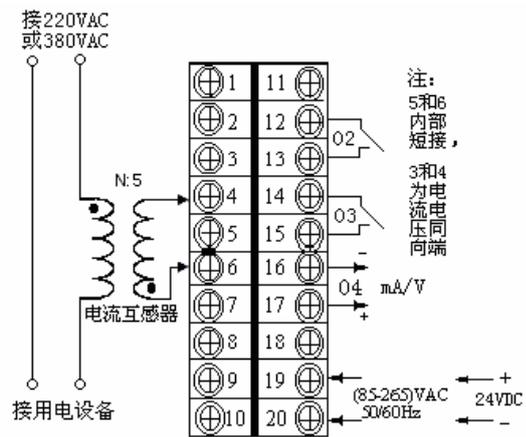
可根据所购表型的功能（测量对象）及是否外接互感器情况从下表选择参考接线图

表型功能	电流	电压	功率或因数	电流	电压	功率或因数	功率或因数
电流互感器	无	无	无	有	无	有	有
电压互感器	无	无	无	无	有	无	有
参考接线图	图一	图二	图三	图四	图五	图六	图七

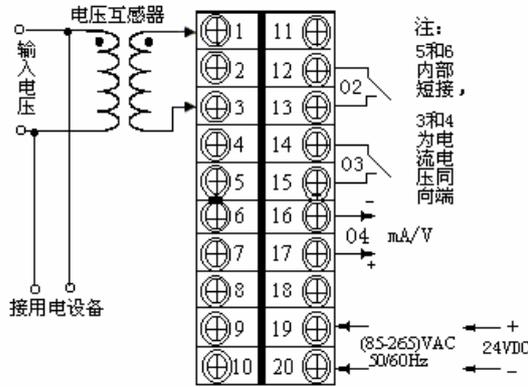




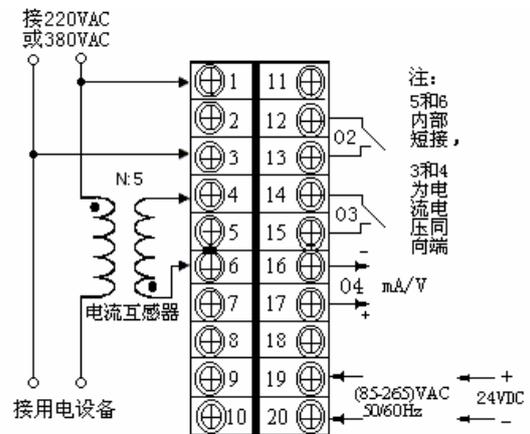
图三



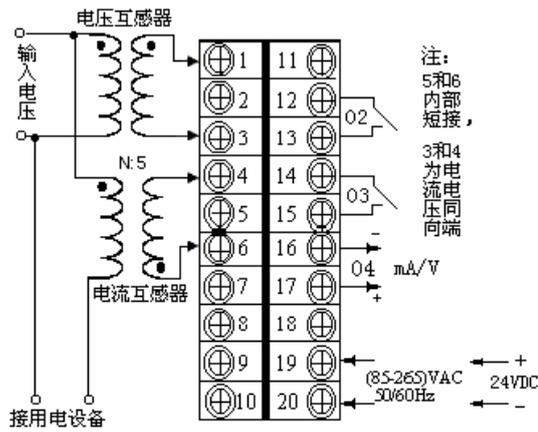
图四



图五



图六



图七