



特点:

- ※ 快速采样, 采样速度可设置, 设置范围2次/秒~20次/秒
- ※ 报警功能, 最多三路报警, 报警值可设置 (选配功能之一)
- ※ RS485通讯, 标准Modbus-rtu通讯协议 (选配功能之一)
- ※ 平均值测量, 双排5位LED数码管显示
- ※ 测量精度高, 可达满量程0.3%精度
- ※ 带输出回差设定, 提高仪表及系统工作的稳定性

一、型号说明

DF5-□□□□□-□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

DF5		①	②	③	④	⑤	⑥		
产品类型	报警输出	测量参数		量程		通讯	电源		特殊订做
DF5系列	空白 无报警 R1 一路报警 R2 二路报警 R3 三路报警	DA 直流电流 DV 直流电压		5A 测量电流5A 50V 测量电压50V		空白 无通讯 T RS485	G AC90-260V C DC24V	空白 常规 5 特殊订做	

注: 以上量程仅为举例, 实际量程是根据用户实际情况来定, 电流表可做的最小量程为200μA, 可做的最大量程为99999A, 电压表可做的最小量程为75mV, 可做的最大量程为99999V

例1: DF5-DA5AG

DF5系列 (DF5) 无报警 (空白), 测量直流电流 (DA), 测量电流5A(5A), 无通讯 (空白), 仪表电源AC90-260V(G)

二、型号举例

1、直流电流表 (电流表只做直流)

型号规格	量程	显示范围	分辨率	测量精度	信号输入	备注
DF5-DA200μAG	200μA	-100.00~200.00	0.01μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	出厂量程≤5A时, 可以直接输入测量
DF5-DA500μAG	500μA	-250.0~500.00	0.01μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA2mAG	2mA	-1.0000~2.0000	0.1μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA5mAG	5mA	-2.500~5.0000	0.1μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA20mAG	20mA	-10.000~20.000	1μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA50mAG	50mA	-25.00~50.000	1μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA200mAG	200mA	-100.00~200.00	10μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA500mAG	500mA	-250.0~500.00	10μA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA2AG	2A	-1.0000~2.0000	0.1mA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA5AG	5A	-2.500~5.0000	0.1mA	±0.3%FS±3digit	直接输入	
DF5-DA30AG	30A	-15.000~30.000	1mA	±0.3%FS±3digit	30A:75mV	出厂量程>5A时, 不能直接输入测量, 配75mV变比直流分流器使用
DF5-DA75AG	75A	-37.50~75.000	1mA	±0.3%FS±3digit	75A:75mV	
DF5-DA200AG	200A	-100.00~200.00	10mA	±0.3%FS±3digit	200A:75mV	
:	:	:	:	±0.3%FS±3digit	75mV直流分流器	

大于5A的量程, 不能直接输入测量, 需配75mV变比直流分流器使用, 用户可根据手中分流器自主调节仪表量程 (直接输入测量的仪表, 绝对不可以自主调节仪表量程, 只能由厂家进行调节), 量程可调范围: 5A~99999A

2、直流电压表 (电压表只做直流)

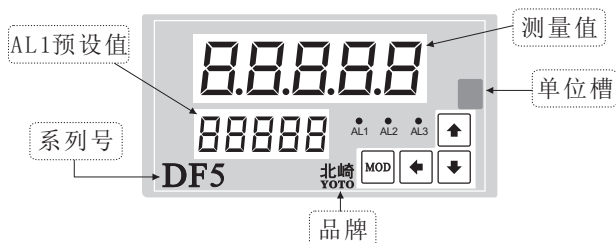
型号规格	量程	显示范围	分辨率	测量精度	信号输入	备注	
DF5-DV75mVG	75mV	-37.50~75.000	1μV	±0.3%FS±3digit	直接输入	出厂量程≤500V时, 量程, 可以直接输入测量	
DF5-DV200mVG	200mV	-100.00~200.00	10μV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV500mVG	500mV	-250.0~500.00	10μV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV2VG	2V	-1.0000~2.0000	0.1mV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV20VG	20V	-10.000~20.000	1mV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV50VG	50V	-25.00~50.000	1mV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV200VG	200V	-100.00~200.00	10mV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV500VG	500V	-250.0~500.00	10mV	±0.3%FS±3digit	直接输入		
DF5-DV1000VG	1000V	-500.0~1000.0	0.1V	±0.3%FS±3digit	1000V:100V		出厂量程>1000V时, 量程, 不能直接输入测量, 需配100V变比直流电压互感器使用
DF5-DV2000VG	2000V	-1000.0~2000.0	0.1V	±0.3%FS±3digit	2000V:100V		
DF5-DV3000VG	3000V	-1500.0~3000.0	0.1V	±0.3%FS±3digit	3000V:100V		
:	:	:	:	±0.3%FS±3digit	100V电压互感器		

大于1000V的量程, 不能直接输入测量, 需配100V变比直流电压互感器使用, 用户可根据手中电压互感器自主调节仪表量程 (直接输入测量的仪表, 绝对不可以自主调节仪表量程, 只能由厂家进行调节) 量程可调范围: 1000V~99999V

三、技术参数

仪表电源	AC90-260V (可订做24VDC)
整机功耗	<5W
继电器触点容量	250VAC/3A或30VAC/5A
输入方式	仪表输入与输出光电隔离
绝缘电阻	≥100MΩ
绝缘强度	1.5KV/0.5mA一分钟
抗群脉冲干扰	电源:±1.6KV 输入:±300V
抗振动	10-55Hz; 0.75mm
环境条件	0-50℃ 35-85%RH (不结冰)
输入信号	直流电流DA 直流电压DV 负信号输入只显示满量程的50%
长期过载能力	达120%FS
量程范围	任意输入量程, 显示-19999-99999
测量精度	0.3%FS±3DIGIT
测量方式	平均值测量

四、面板说明

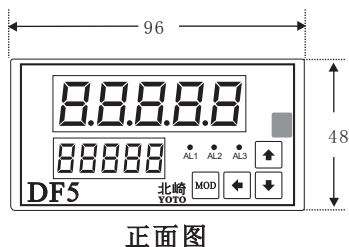


AL1	第一路报警指示灯	MOD	确认键及菜单转换键	
AL2	第二路报警指示灯	▲	增加键	
AL3	第三路报警指示灯	▼	减少键	
8	数码管尺寸	上排: 14mm	◀	左移键
		下排: 9mm		

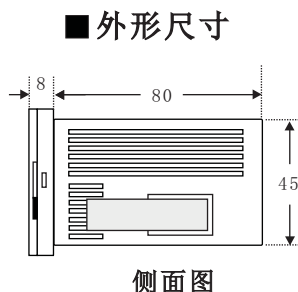
五、外形及开孔尺寸 (单位:mm)



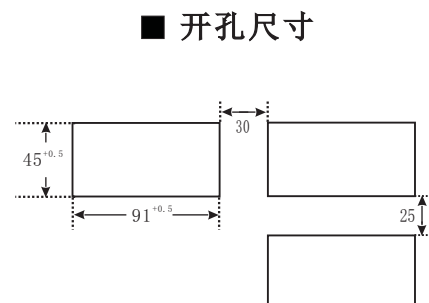
DF5



正面图



侧面图

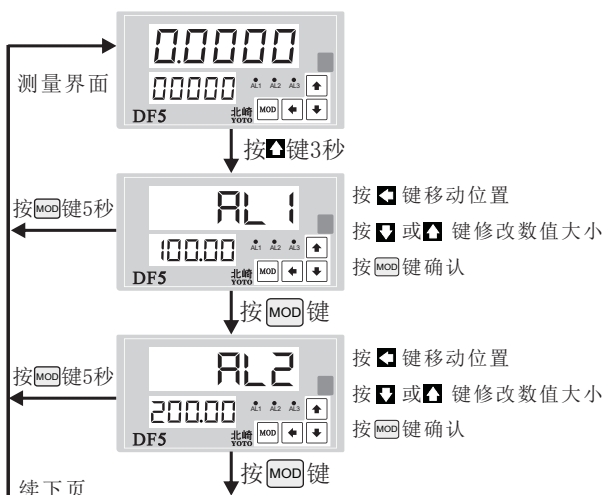


开孔尺寸

六、仪表操作说明

1、报警设置(带报警功能的仪表, 才有此功能菜单)

① 设置报警值 举例: 将AL1报警值设为100.00, 将AL2报警值设为200.00, 将AL3报警值设为300.00




温馨提示:

※修改参数之后一定要按MOD键确认, 否则参数修改无效
※处于任何一个界面, 按MOD键5秒都可以退出到测量界面

名称	功能说明
AL1 第一路报警值	设置第一路报警值 设置范围是0.0000~99999 (设置为FL~FH之间的数值才有效) 该处仅设置报警值, 若要将该值设定为上限报警或下限报警请在Ad1菜单中设置 (Ad1菜单在说明书第四页)
AL2 第二路报警值	设置第二路报警值 设置范围是0.0000~99999 (设置为FL~FH之间的数值才有效) 该处仅设置报警值, 若要将该值设定为上限报警或下限报警请在Ad2菜单中设置 (Ad2菜单在说明书第四~第五页)

续上页

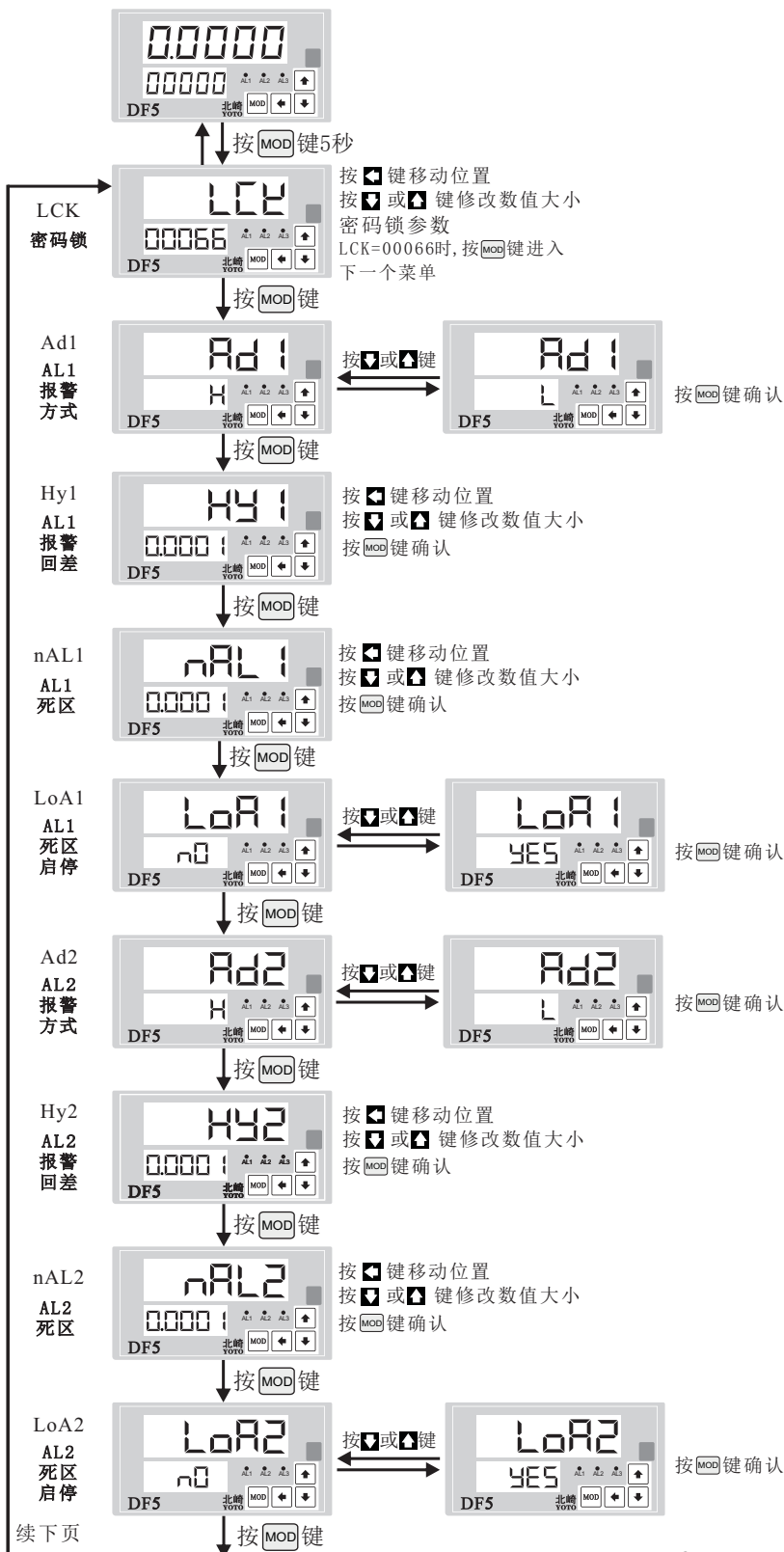


按 **←** 键移动位置
按 **↑** 或 **↓** 键修改数值大小
按 **MOD** 键确认

按 **MOD** 键5秒

AL3 第三路报警值	设置第三路报警值 设置范围是0.0000~99999 (设置为FL~FH之间的数值才有效) 该处仅设置报警值,若要将该值设定为上限报警或下限报警请在Ad3菜单中设置 (Ad3菜单在说明书第五页)
---------------	---

② 设置报警输出方式 (带报警功能的仪表, 才有此功能菜单)



按 **MOD** 键5秒

LCK
密码锁
按 **←** 键移动位置
按 **↑** 或 **↓** 键修改数值大小
密码锁参数
LCK=00066时,按 **MOD** 键进入下一个菜单

Ad1
AL1报警方式
按 **←** 或 **→** 键
按 **MOD** 键确认

Hy1
AL1报警回差
按 **←** 键移动位置
按 **↑** 或 **↓** 键修改数值大小
按 **MOD** 键确认

nAL1
AL1死区
按 **←** 键移动位置
按 **↑** 或 **↓** 键修改数值大小
按 **MOD** 键确认

LoA1
AL1死区启停
按 **←** 或 **→** 键
按 **MOD** 键确认

Ad2
AL2报警方式
按 **←** 或 **→** 键
按 **MOD** 键确认

Hy2
AL2报警回差
按 **←** 键移动位置
按 **↑** 或 **↓** 键修改数值大小
按 **MOD** 键确认

nAL2
AL2死区
按 **←** 键移动位置
按 **↑** 或 **↓** 键修改数值大小
按 **MOD** 键确认

LoA2
AL2死区启停
按 **←** 或 **→** 键
按 **MOD** 键确认

按 **MOD** 键

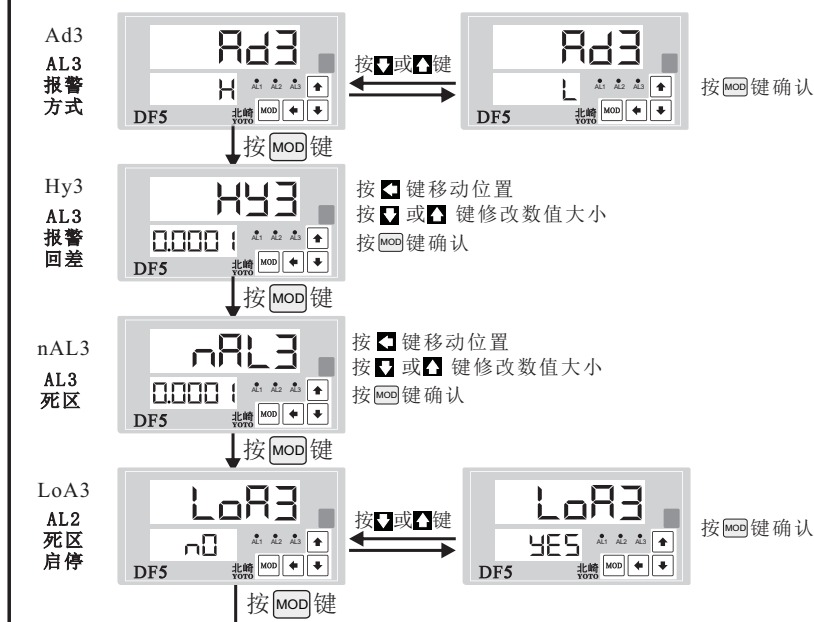
温馨提示:

※修改参数之后一定要按MOD键确认, 否则参数修改无效
※处于任何一个界面, 按MOD键5秒都可以退出到测量界面

名称	功能说明
LCK 密码锁	仅当LCK值为00066时, 按MOD键才能进入下面的Ad1菜单, 否则会退出设置流程回到测量界面.
Ad1 AL1报警方式	设置第一路报警为上限报警或下限报警 H为上限报警 (测量值≥报警值时报警) L为下限报警 (测量值≤报警值时报警)
Hy1 AL1报警回差	设置报警回差, 设置范围是0.0000~99999 (设置为FL~FH之间的数值才有效) 回差的作用: (回差仅在上限报警时有用) 当继电器动作时, 仅在实际测量值下降幅度超过回差值时才停止动作. 例: 设置上限报警值为2A, 回差为0.5A, 则测量值达到2A时, 继电器动作, 直到测量值往下降0.5A (即低于1.5A) 才停止动作.
nAL1 AL1死区	设置死区, 设置范围是 0.0000~99999 (设置为FL~AL1之间的数值才有效) 死区的作用: (死区仅在下限报警时有用) 当测量值小于死区值时继电器不动作. 例: 下限报警设为2A, 死区值设为0.01A, 则当测量值小于0.01A时, 继电器不报警, 实际报警范围变为0.01A~2A之间.
LoA1 AL1死区启停	停用或启用“死区”功能 NO: 停用“死区”功能 YES: 启用“死区”功能
Ad2 AL2报警方式	设置第二路报警为上限报警或下限报警 H为上限报警 (测量值≥报警值时报警) L为下限报警 (测量值≤报警值时报警)
Hy2 AL2报警回差	设置报警回差, 设置范围是0.0000~99999 (设置为FL~FH之间的数值才有效) 回差的作用: (回差仅在上限报警时有用) 当继电器动作时, 仅在实际测量值下降幅度超过回差值时才停止动作. 例: 设置上限报警值为2A, 回差为0.5A, 则测量值达到2A时, 继电器动作, 直到测量值往下降0.5A (即低于1.5A) 才停止动作.
nAL2 AL2死区	设置死区, 设置范围是 0.0000~99999 (设置为FL~AL2之间的数值才有效) 死区的作用: (死区仅在下限报警时有用) 当测量值小于死区值时继电器不动作. 例: 下限报警设为2A, 死区值设为0.01A, 则当测量值小于0.01A时, 继电器不报警, 实际报警范围变为0.01A~2A之间.
LoA2 AL2死区启停	停用或启用“死区”功能 NO: 停用“死区”功能 YES: 启用“死区”功能

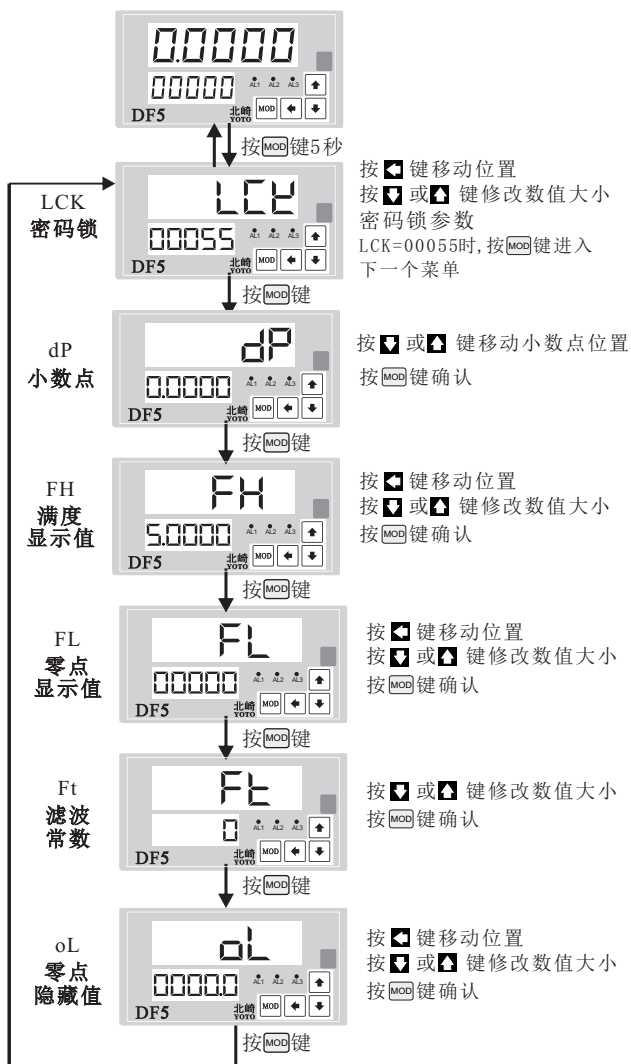
续下页

续上页



Ad3 AL3 报警 方式	设置第三路报警为上限报警或下限报警 H为上限报警（测量值 \geq 报警值时报警） L为下限报警（测量值 \leq 报警值时报警）
Hy3 AL3 报警 回差	设置报警回差，设置范围是0.0000~99999 （设置为FL~FH之间的数值才有效） 回差的作用：（回差仅在上限报警时有用） 当继电器动作时，仅在实际测量值下降 幅度超过回差值时才停止动作。 例：设置上限报警值为2A，回差为0.5A，则测量 值达到2A时，继电器动作，直到测量值下降 0.5A（即低于1.5A）才停止动作。
nAL3 AL3 死区	设置死区，设置范围是0.0000~99999 （设置为FL~AL3之间的数值才有效） 当测量值小于死区值时继电器不动作。 例：下限报警设为2A，死区值设为0.01A，则当测量值 小于0.01A时，继电器不报警，实际报警范围变为 0.01A~2A之间。
LoA3 AL3 死区 启停	停用或启用“死区”功能 NO:停用“死区”功能 YES:启用“死区”功能

2、仪表功能设置流程图

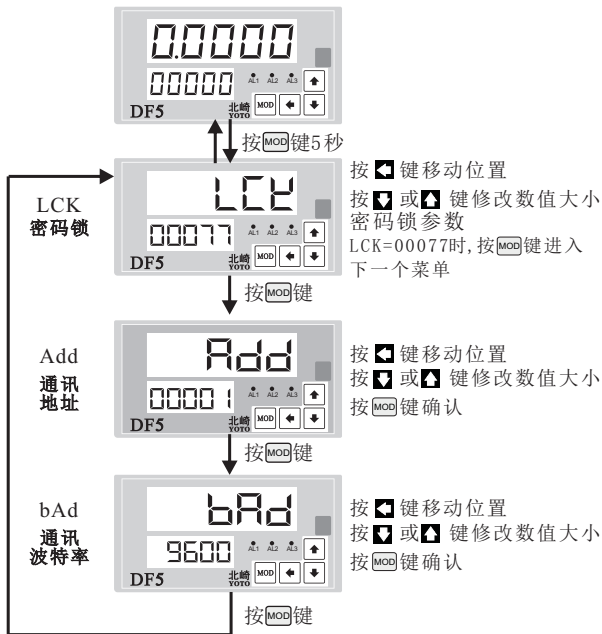


温馨提示：

※修改参数之后一定要按MOD键确认，否则参数修改无效
※处于任何一个界面，按MOD键5秒都可以退出到测量界面

名称	功能说明
LCK 密码锁	仅当LCK值为00055时，按MOD键才能 进入下面的dP菜单，否则会退出设置 流程回到测量界面。
dP 小数点	设置小数点位置，确定显示时带几位小数。 设置范围（0.0000、00.000、000.00、 0000.0、00000） ※直接测量的用户不要更改此参数 ※使用分流器和互感器变比的用户可以根 据实际情况调节
FH 满度 显示值	测量最大值时显示的数值 设置范围是0.0000~99999 ※直接测量的用户不要更改此参数 ※使用分流器和互感器变比的用户可以根 据实际情况调节
FL 零点 显示值	测量最小值时显示的数值 设置范围是0.0000~99999 ※建议用户不要更改此参数
Ft 滤波 常数	设置采样速度，设置范围0~9 数值越大，采样和显示速度越快。 例：Ft=9时，采样速度为20次/秒 Ft=0时，采样速度为2次/秒
oL 零点 隐藏值	设置隐藏值，设置范围0.0000~99999 隐藏值的作用：实际测量值小于零点 隐藏值时，显示为0 例：将隐藏值设为0.003，当测量值小于0.003时 显示为0.000，大于0.003时正常显示测量值。

5、通讯 (RS485)设置流程图 (带变送功能的仪表, 才有此功能菜单)

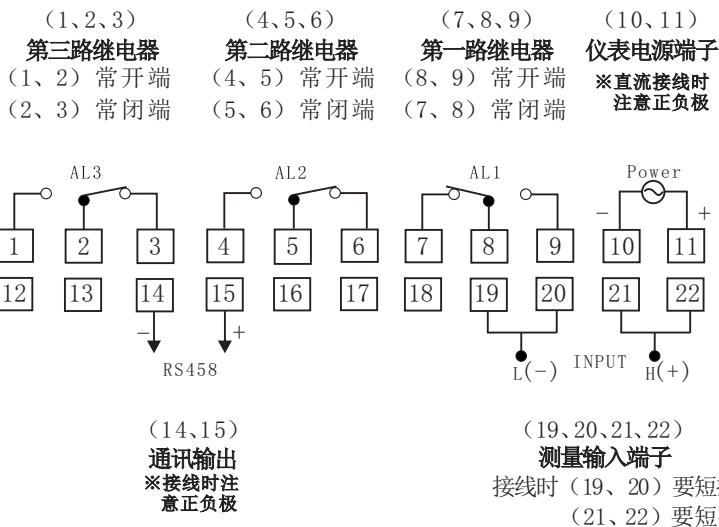


温馨提示:

※修改参数之后一定要按MOD键确认, 否则参数修改无效
※处于任何一个界面, 按MOD键5秒都可以退出到测量界面

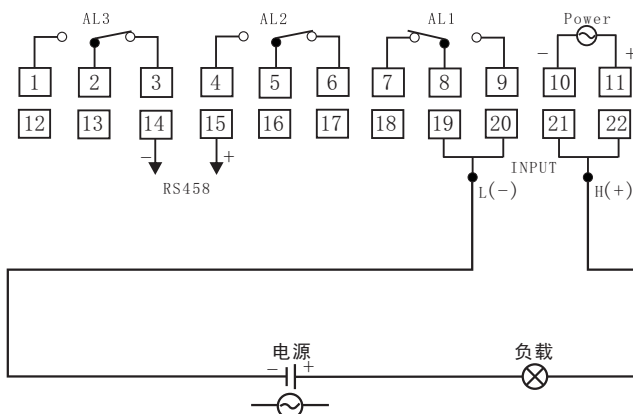
名称	功能说明
LCK 密码锁	仅当LCK值为00077时, 按MOD键才能进入下面的Add菜单, 否则会退出设置流程回到测量界面.
Add 通讯地址	通讯地址 设置范围是1~255
bAd 通讯波特率	通讯波特率 设置范围是2400、4800、9600

七、接线说明

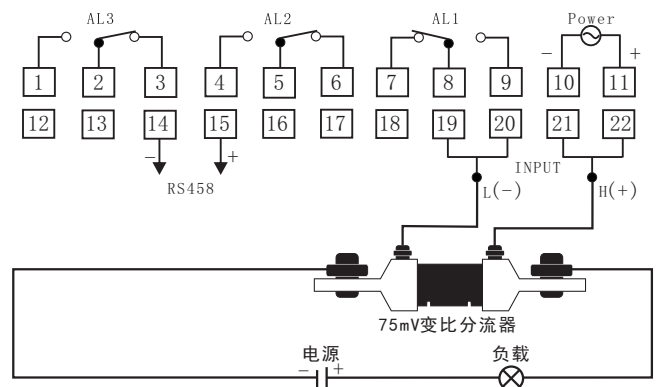


※电压表量程为500V以上时, 须配100V变比的互感器使用
※电流表量程为5A以上时, 交流须配5A变比的互感器使用, 直流须配75mV变比的分流器使用

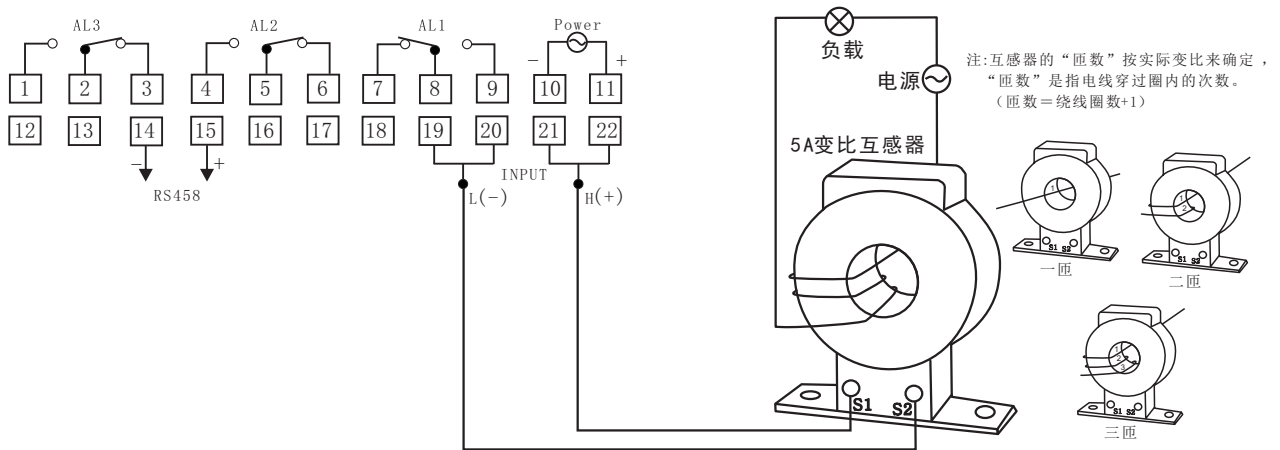
DF5电流表(5A以下)接线图



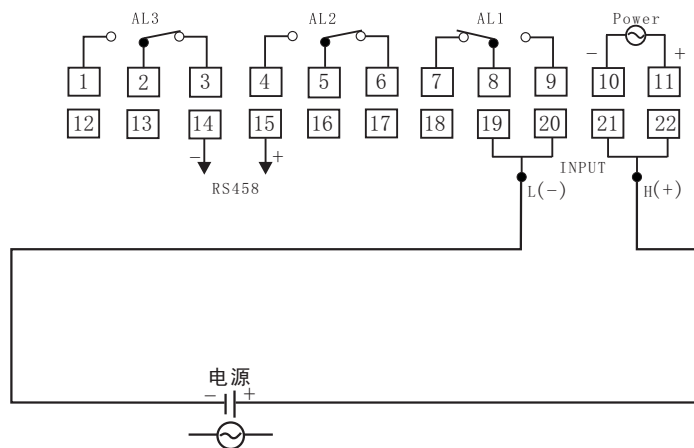
DF5(直流5A以上)配分流器接线图



DF5 (交流5A以上) 配互感器接线图



DF5电压表 (500V以下) 接线图



八、注意事项

- (1) 工作环境温度0~50℃, 湿度35~85% Rh (不结冰)
- (2) 防止强烈震动和冲击
- (3) 防止大量灰尘及腐蚀性气体侵入
- (4) 使用时应远离强的电磁干扰源
- (5) 输入导线不宜过长, 最好使用屏蔽线