

1) 仪表外形尺寸及开孔尺寸:

外形尺寸	开孔尺寸
160*80mm（横式/光柱）	152*76mm
80*160mm（竖式/光柱）	76*152mm
96*96mm（方式）	92*92mm
96*48mm（横式）	92*45mm
48*96mm（竖式）	45*92mm
72*72mm（方式）	68*68mm
48*48mm（方式）	45*45mm

2) 数码管

PV显示窗：显示测量值；在参数设定状态下， 显示参数符号

SV显示窗：显示输入分度号、报警值等，可根据要求自行选择显示；在参数设定状态下，显示设定参数值

四、标准配线

仪表在现场布线注意事项：
PV输入(过程输入)

1、减小电气干扰，低压直流信号和传感器输入的连线应远离强电走线。如果做不到应采用屏蔽导线，并在一点接地。

2、在传感器与端子之间接入的任何装置，都有可能由于电阻或漏流而影响测量精度。


热偶或高温计输入

应采用与热偶对应的补偿导线作为延长线，最好有屏蔽

RTD（铂电阻）输入

三根导线的电阻必须相同，每根导线电阻不能超过15Ω


五、通电设置



仪表接通电源后,即进入自检状态(见右图),自检完毕后,仪表自动转入工作状态,在工作状态下,按压  键显示LOC, LOC参数设置有如下:

1、1) Loc等于任意参数可进入一级菜单（LOC=00；132时无禁锁）；

2) Loc=132, 按压  键4秒可进入二级菜单；

3) Loc=130, 按压  键4秒可进入时间设置菜单;对于带打印功能的表.

4) Loc等于其他值, 按压  键4秒退出到测量画面。





2、如果Loc=577, 在Loc菜单下, 同时按住  键和  键达4秒, 可以将仪表的所有参数恢复到出厂默认设置。

3、在其它任何菜单下, 按压  键4秒秒可退出到测量画面。

4、在测量画面下同时按压  键和  键4秒, 可修改一级参数的报警值。

5、采用热电偶信号输入时, 通道小数点dP=0时, 温度显示分辨率为1℃；dP=1时, 温度显示分辨率为0.1℃,（1000℃以上自动转为1℃分辨率）。

6、时间设定

在仪表PV显示测量值的状态下, 按压  键进入参数, 设定LOC=130, 在PV显示LOC, SV显示130的状态下, 按压  键4秒, 即进入时间参数设定, 仪表PV显示“dATE”, SV显示当前日期（如：090720—2009年7月20日），在此状态下, 可参照仪表参数设定方法, 设定当前日期。在仪表当前日期显示状态下, 按压  键, 仪表PV显示“T1nE”, 仪表SV将显示当前时间（如183047 —18点30分47秒），在此状态下, 可参照仪表参数设定方法, 设定当前时间。在仪表当前时间显示状态下, 再次按压  键, 则退出时间设定, 回至PV测量值显示状态。





★ 返回工作状态

1 手动返回：在仪表参数设定模式下, 按压  键4秒后, 仪表即自动回到实时测量状态。





2 自动返回：在仪表参数设定模式下, 不按任何按键, 30秒后, 仪表将自动回到实时测量状态。

六、参数设置

6. 1一级参数设置

在工作状态下, 按压  键PV显示LOC, SV显示参数数值：按  或  键来进行设置, 长按  键2秒可返回上一级参数, Loc等于任意参数可进入一级参数

3) 按键

	确认键:数字和参数修改后的确认 翻页键:参数设置下翻键 退出设置键:长按2秒可返回测量画面
	位移键:按一次数据向左移动一位 返回键: 长按2秒可返回上一级参数
	减少键:用于减少数值 带打印功能时, 显示时间
	增加键:用于增加数值 带打印功能时, 用于手动打印

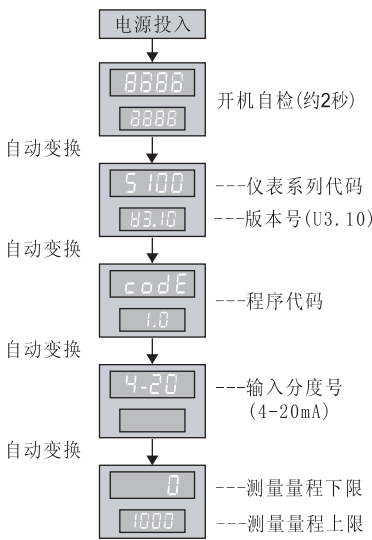
4) 四个指示灯

AL1：第一报警指示灯

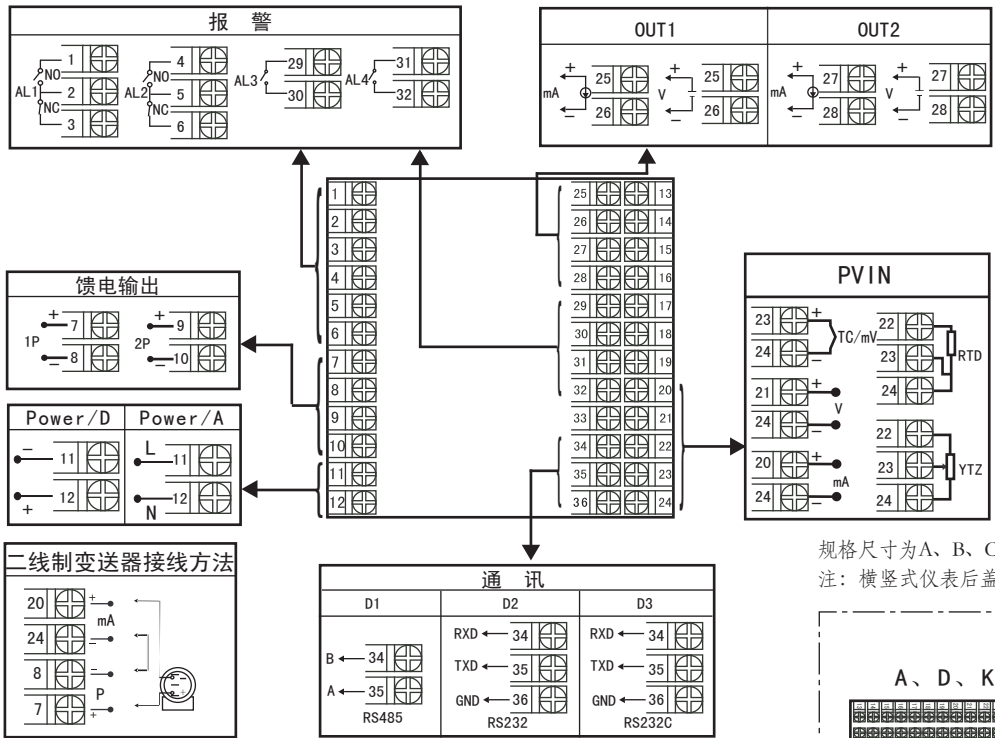
AL2：第二报警指示灯

AL3：第三报警指示灯

AL4：第四报警指示灯



2、仪表接线图



规格尺寸为A、B、C、D、E、K、L、M型接线图
注：横竖式仪表后盖接线端子方向不一样,见示意图1

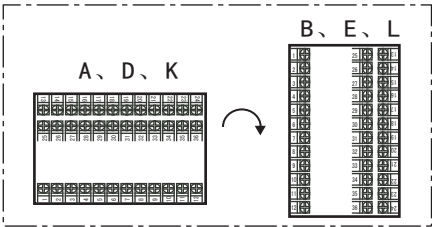
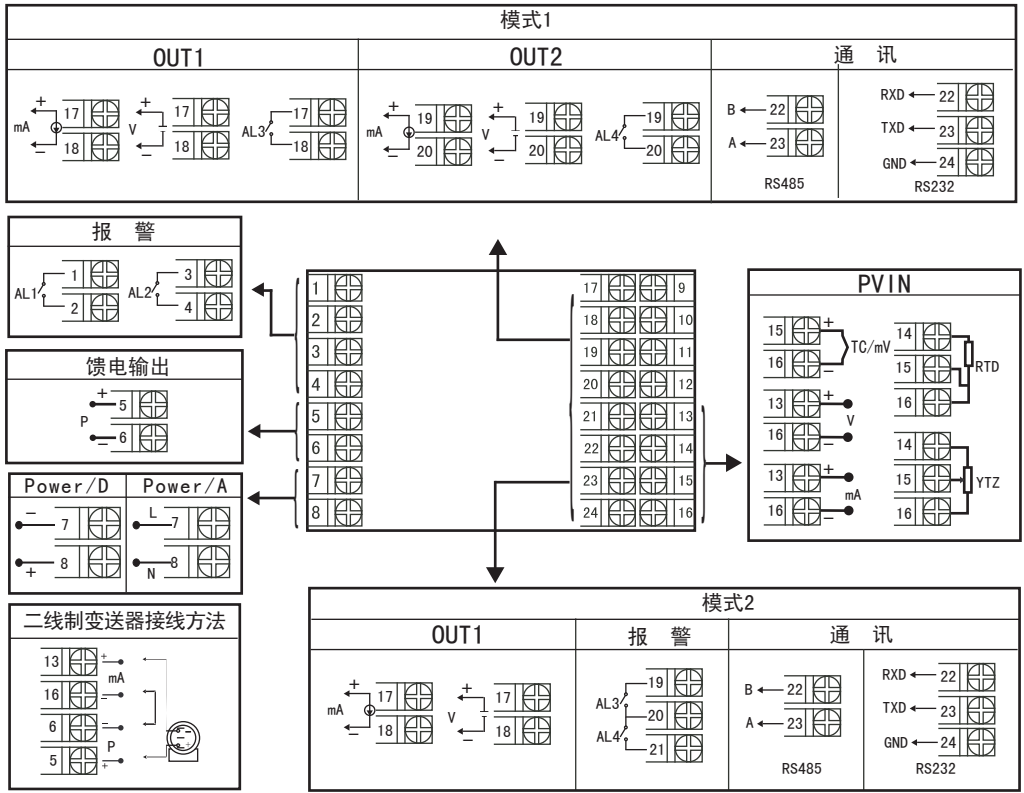


图 1



规格尺寸为F型接线图

2. 滤波系数-采样的次数，用于防止测量显示值跳动采样周期-模拟量输入时，仪表每次数据采集的时间为0.5秒。
- 仪表PV显示值与滤波系数及采样周期的关系如下
- 例：模拟量输入时，设定滤波系数为6（次），则仪表自动将（6×0.5）3秒内的采样值进行平均,递推法更新PV显示。（即每次显示均这前3秒的采样平均值）
3. 显示输入的迁移与放大：
- 定期校对时，可调整Pb及Pk改变测量值显示误差。
- Pb及Pk的计算公式：Pk = 设定显示量程 ÷ 实际显示量程 × 原Pk
- Pb = 设定显示量程下限 - 实际显示量程下限×Pk + 原Pb
- 例：一直流电流 4～20mA 输入仪表，测量量程为 - 200 ～ 1000 KPa ，现作校对时发现输入4 mA时显示-202 ，输入 20 mA 时显示1008 。（原Pb=0，原Pk=1.000）
- 根据公式：
- Pk=设定显示量程÷实际显示量程×原KK1=[1000-(-200)]÷（1008-(-202)）×1=1200÷1210×1≈0.992
- Pb=设定显示量程下限- 实际显示量程下限×Pk+原Pb1= -200 -（-202×0.992）+0 = 0.384
- 设定：Pb=0.384 ，Pk=0.992
4. 变送输出迁移10ub、10uK，20ub、20uK仪表变送输出以0～20mA或0～5V校对，如欲更改输出量程或输出偏差调整，可以利用以下公式实现。

$$\text{新}0_{ub} = \text{当前}0_{ub} - \frac{\text{当前输出下限} - \text{预定输出下限}}{\text{满量程}}$$

$$\text{新}0_{uK} = \text{当前}0_{uK} - \frac{\text{当前输出上限} - \text{预定输出上限}}{\text{满量程}}$$

公式中，当输出为电流信号，满量程＝20mA，当输出为电压信号，满量程＝5V。

例1：变送电流0～20mA输出，现欲改为4～20mA输出。测量时，输出零点值输出为0mA，输入满量程时输出为20mA，当前0ub＝0，当前0uK＝1。

$$\text{新}0_{ub} = 0 - \frac{0 - 4}{20} = 0.2 \quad \text{新}0_{uK} = 1 - \frac{20 - 20}{20} = 1$$

所以，将0ub设置为0.2，0uK不变，就实现了从0～20mA输出改为4～20mA输出了。

例2：变送电流4～20mA输出，测量时，输出零点值输出为4.2mA，输入满量程时输出为20.5mA，当前0ub＝0.2，当前0uK＝1。

$$\text{新}0_{ub} = 0.2 - \frac{4.2 - 4}{20} = 0.19 \quad \text{新}0_{uK} = 1 - \frac{20.5 - 20}{20} = 0.975$$

5. 光柱显示方式：
- 光柱显示：如测量量程为0～100，当前测量值为50，则光柱 显示从0～50全亮。
- 光柱显示量程：光柱显示量程为ZL、ZH设定量程的百分比。 如：
- 1）设定量程为0～100，当前测量值为50，则光柱显示为50% 。
- 2）设定量程为0～1000，当前测量值为500，则光柱显示为50% 。
- 3）设定量程为0～2000，当前测量值为1000，则光柱显示为50%

八、仪表型谱及接线图

1、仪表型谱

DWP-5100 ☐ - ☐ - ☐ / ☐ / ☐ / ☐ / ☐ () - ☐ - ()

①规格尺寸		②输入分度号					
代号	宽*高*深	代号	分度号（测量范围）		代号	分度号（测量范围）	
A	160*80*110mm（横式）	00	热电偶B（400~1800℃）		13	热电阻Cu100（-50.0~150.0℃）	
B	80*160*110mm（竖式）	01	热电偶S（0~1600℃）		14	热电阻Pt100（-200.0~650.0℃）	
C	96*96*110mm（方式）	02	热电偶K（0~1300℃）		15	热电阻BA1（-200.0~600.0℃）	
D	96*48*110mm（横式）	03	热电偶E分度（0~1000℃）		16	热电阻BA2（-200.0~600.0℃）	
E	48*96*110mm（竖式）	04	热电偶T分度（-200.0~400.0℃）		17	线性电阻0~400Ω（-1999~9999）	
F	72*72*110mm（方式）	05	热电偶J分度（0~1200℃）		18	远传电阻0~350Ω（-1999~9999）	
H	48*48*110mm（方式）	06	热电偶R分度（0~1600℃）		19	远传电阻30~350Ω（-1999~9999）	
K	160*80*110mm（横式/光柱）	07	热电偶N分度（0~1300℃）		20	0~20mV（-1999~9999）	
L	80*160*110mm（竖式/光柱）	08	热电偶F2分度（700~2000℃）		21	0~40mV（-1999~9999）	
M	96*96*110mm（方式/光柱）	09	热电偶Wre3-25分度（0~2300℃）		22	0~100mV（-1999~9999）	
③变送输出1（OUT1）		10	热电偶Wre5-26分度（0~2300℃）		23	-20~20mV（-1999~9999）	
		11	热电阻Cu50（-50.0~150.0℃）		24	-100~100mV（-1999~9999）	
		12	热电阻Cu53（-50.0~150.0℃）		25	0~20mA（-1999~9999）	
代号	输出类型（负载电阻RL）	⑤报警（继电器接点输出）		⑥通讯输出		⑦馈电输出	
X	无输出	代号	报警限数	代号	通讯接口（通讯协议）	代号	馈电输出（输出电压）
0	4~20mA（RL≤600Ω）	X	无输出	X	无输出	X	无输出
1	1~5V（RL≥250KΩ）	1	1限报警	D1	RS-485通讯接口（Modbus）	1P	1路馈电输出
2	0~10mA（RL≤1.2KΩ）	2	2限报警	D2	RS232通讯接口（Modbus）	2P	2路馈电输出
3	0~5V（RL≥250KΩ）	3	3限报警	D3	RS232C打印接口		如2P（12/24）表示第一路12V，第二路24V馈电输出。
4	0~20mA（RL≤600Ω）	4	4限报警				
④变送输出2（OUT2）		⑧供电电源		⑨备注			
代号	输出类型（负载电阻RL）	代号	电压范围	无备注可省略			
X	无输出	A	AC/DC 100~240V（AC/50~60Hz）				
0	4~20mA（RL≤600Ω）	D	DC 20~29V				
1	1~5V（RL≥250KΩ）						
2	0~10mA（RL≤1.2KΩ）						
3	0~5V（RL≥250KΩ）						
4	0~20mA（RL≤600Ω）						
5	0~10V（RL≥4KΩ）						

出厂设置

LOC

0

↺↻↱↲

AL1

400

↺↻↱↲

AL2

300

↺↻↱↲

AL3

200

↺↻↱↲

AL4

100

↺↻↱↲

AH1

10

↺↻↱↲

AH2

10

↺↻↱↲

AH3

10

↺↻↱↲

AH4

10

↺↻↱↲

Sdis

6

返回到初始画面LOC

参数	设定范围	说 明
Loc 设定参数禁锁	0～999	LOC=00:无禁锁（一级参数可修改） LOC≠00, 132:禁 锁（一级参数不可修改） LOC=132:无禁锁（一级参数、二级参数可修改）
AL1 第一报警值	-1999～9999	第一报警的报警设定值
AL2 第二报警值	-1999～9999	第二报警的报警设定值
AL3 第三报警值	-1999～9999	第三报警的报警设定值
AL4 第四报警值	-1999～9999	第四报警的报警设定值
AH1 第一报警回差	0～9999	第一报警的回差值
AH2 第二报警回差	0～9999	第二报警的回差值
AH3 第三报警回差	0～9999	第三报警的回差值
AH4 第四报警回差	0～9999	第四报警的回差值
Sdi5 SV显示屏内容	0～7	SdiS=0:显示输入分度号 SdiS=1:显示第一报警值 SdiS=2:显示第二报警值 SdiS=3:显示第三报警值 SdiS=4:显示第四报警值 SdiS=5:显示时间 SdiS=6:显示℃ SdiS=7:不显示

6. 2二级参数设置

在工作状态下，按压 键PV显示LOC，SV显示参数数值；按 或 键来进行设置，长按 键2秒可返回上一级参数，当Loc=132时，按压 键4秒，可进入二级参数。

出厂设置

Pn

27

↺↻↱↲

dP

0

↺↻↱↲

ALM1

2

↺↻↱↲

ALM2

2

↺↻↱↲

ALM3

1

↺↻↱↲

ALM4

1

↺↻↱↲

参数	设定范围(字)	说 明
Pn 输入分度号	0～35	设定输入分度号类型（见选型表）
dP 小数点	0～3	dP=0:无小数点 dP=1:小数点在十位（显示XXX.X） dP=2:小数点在百位（显示XX.XX） dP=3:小数点在千位（显示X.XXX）
ALn1 第一报警方式	0～2	ALM1=0:无报警 ALM1=1:第一报警为下限报警 ALM1=2:第一报警为上限报警
ALn2 第二报警方式	0～2	ALM2=0:无报警 ALM2=1:第二报警为下限报警 ALM2=2:第二报警为上限报警
ALn3 第三报警方式	0～2	ALM3=0:无报警 ALM3=1:第三报警为下限报警 ALM3=2:第三报警为上限报警
ALn4 第四报警方式	0～3	ALM4=0:无报警 ALM4=1:第四报警为下限报警 ALM4=2:第四报警为上限报警 ALM4=3:断线报警（输入信号断线时第1～3路报警功能无效）

ALG	0
FK	0
ALM	0
brK	0
Addr	1
bAud	3
Pr-A	0
Pr-t	0
Pr-u	0
Pb	0
Pk	1. 000
Cb	0
CK	1. 000
1oub	0. 000
1ouk	1. 000
2oub	0. 000
2ouk	1. 000
ouL	
ouH	1000

参数	设定范围(字)	说 明
ALG 闪烁报警	0~1	ALG=0:无闪烁报警 ALG=1:带闪烁报警
FL 滤波系数	0~19次	设置仪表滤波系数防止显示值跳动（见仪表参数说明2）
ALN 报警功能	0~19	个位=0:无报警延迟功能 个位=1~9:报警后延迟（0.5×设定值）秒后输出报警信号 十位=0:断线时有报警输出（继电器报警接点输出） 十位=1:断线时无报警输出(注:当ALM4=3时,此功能无效)
Brk 断线显示值	0~3	Brk=0:断线时，显示0 Brk=1:断线时，显示分度号最大值 Brk=2:断线时，显示历史最大值 Brk=3:断线时，显示断线前时刻的测量值
Addr 设备号	0~250	设定通讯时本仪表的设备代号
Baud 通讯波特率	0~3	Baud=0:通讯波特率为1200bps;Baud=1:通讯波特率为2400bps Baud=2:通讯波特率为4800bps;Baud=3:通讯波特率为9600bps
Pr-A 报警打印功能	0~1	Pr-A=0:无报警打印功能（无此功能时，无此参数） Pr-A=1:有报警打印功能（无此功能时，无此参数）
Pr-t 定时打印间隔时间	1~2400分	设定定时打印的间隔时间（无此功能时，无此参数）
Pr-U 打印单位	0~45	参见单位设定功能代码表（无此功能时，无此参数）
Pb 显示输入的零点迁移	全量程	设定显示输入零点的迁移量（见仪表参数说明3）
PL 显示输入的量程比例	0~1.999倍	设定显示输入量程的放大比例（见仪表参数说明3）
Lb 冷端补偿的零点迁移	全量程	设定冷端补偿的零点迁移量（热电偶输入时，有此参数）
LB 冷端补偿的放大比例	0~1.999倍	设定冷端补偿的放大比例（热电偶输入时，有此参数）
1oUb 第1变送输出的零点迁移	0~1.2	设定第1变送输出的零点迁移量（见仪表参数说明4）
1oUL 第1变送输出的放大比例	0~1.2	设定第1变送输出的放大比例（见仪表参数说明4）
2oUb 第2变送输出的零点迁移	0~1.2	设定第2变送输出的零点迁移量（见仪表参数说明4）
2oUL 第2变送输出的放大比例	0~1.2	设定第2变送输出的放大比例（见仪表参数说明4）
oUL 变送输出量程下限	全量程	设定变送输出的下限量程
oUH 变送输出量程上限	全量程	设定变送输出的上限量程

GL	0			
GH	1000			
ZL	0			
ZH	1000			
PL	0			
PH	1000			
Cut	0			

返回到初始画面P_n

单位设定功能代码表:

代碼	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
單位	Kgf	Pa	KPa	Mpa	mmHg	mmH2O	bar	°C	%	Hz
代碼	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
單位	m	t	l	m³	Kg	J	MJ	GJ	Nm³	m/h
代碼	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
單位	t/h	l/h	m³/h	kg/h	J/h	MJ/h	GJ/h	Nm³/h	m/m	t/m
代碼	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
單位	l/m	m³/m	kg/m	J/m	MJ/m	GJ/m	Nm³/m	m/s	t/s	l/s
代碼	40	41	41	43	44	45				
單位	m³/s	kg/s	J/s	MJ/s	GJ/s	Nm³/s				

七、参数说明

1. 报警输出 (AL1、AL2、AH1、AH2)

★ 关于回差：
本仪表采用报警输出带回差，以防止输出继电器在或报警输出临界点上下波动时频繁动作。
具体输出状态如下：

★测量值由低上升时:

★测量值由高下降时：

下限回差值 (AH2)

上限回差值 (AH1)

下限输出 (ON)

上限输出(ON)

下限设定值 (AL2)

上限设定值 (AL1)

★位式上限报警输出:

★位式下限报警输出:

