

# HXWP-LK

## 智能流量积算控制仪

### 晖祥仪表

全自动温度压力补偿

高精度表格温压补偿

全电脑数字自动调校

全开放内部参数设定

多种分度号输入选择

方便的网络通讯功能



2007 (最新版)




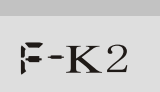

### 操作手册

# 智能流量积算控制仪

## 4. 控制参数（一级参数）设定

### (1) 控制参数的种类:

在仪表测量值显示状态下, 按压SET键3秒, 仪表将转入控制参数设定状态. 每按SET键即照下列顺序变换参数(一次巡回后随即回至最初项目)。参数设定状态和各参数列示如表:

符 号	名 称	设定范围 (字)	说 明	出厂预定值
 AL1	第一报警值	-1999~9999	. 显示第一报警的报警设定值 . 其它功能请参照(AL1. AL2的说明) 订货时提出	50 或 50.0
 dAH1	第一报警 回 差	0~255	. 显示第一报警的回差值	0
 AL2	第二报警值	-1999~9999	. 显示第二报警的报警设定值 . 其它功能请参照(AL1. AL2的说明) 订货时提出	50 或 50.0
 dAH2	第二报警 回 差	0~255	. 显示第二报警的回差值	0
 AL3	万 位	0-9999	定量输出万位设定值	10
 AL4	个十百千位	0-9999	定量输出个十百千位设定值	100.0
 F-K1	流量系数1	-1999 ~ 69999	. 显示差压式、频率式、压力式流量 输入系数 . 参见流量补偿系数Kx的示意图	1.0000
 F-K2	流量系数2	-1999 ~ 69999	. 显示差压式、频率式、压力式流量 输入系数 . 参见流量补偿系数Kx的示意图	1.0000
 F-K3	流量系数3	-1999 ~ 69999	. 显示差压式、频率式、压力式流量 输入系数 . 参见流量补偿系数Kx的示意图	1.0000
 F-K4	流量系数4	-1999 ~ 69999	. 显示差压式、频率式、压力式流量 输入系数 . 参见流量补偿系数Kx的示意图	1.0000
 A1	密度补偿 常 数	-1999 ~ 69999	. 显示被测量介质的密度补偿常数	1.0000
 A2	密度补偿 系 数	-1999 ~ 69999	. 显示被测量介质的密度补偿系数	1.0000
 ρ	工 况 密 度	-1999 ~ 99999	. 显示被测量介质工作状态下的密度值 (单位: Kg/m <sup>3</sup> )	1.0000
 ρ20	标准状况下 的 密 度	-1999 ~99999	. 显示被测量介质在标准状况 (1个标准大气压力、20℃时) 下的密度值(单位: Kg/m <sup>3</sup> )	1.0000
 CLK	设定参数 禁 锁	CLK=111	. 允许累积流量值手动清零	00
		CLK=130	. 进入修改当前日期和时间	
		CLK=132	. 进入二级参数设定	

## 二级参数设定

**警告！非工程设计人员不得进入修改二级参数。否则,将造成仪表控制错误！**

在仪表一级参数设定状态下，修改参数符 CLK=132后，再次按压SET键，仪表即进入二级参数设定。在二级参数修改状态下，每按SET键即照下列顺序变换（一次巡回后随即回至最初项目）

仪表二级参数列示如下：

参数符	名称	设定范围	说明
5n-F	流量 (线性、差压) 的输入类型	5n-F =10	. 流量输入信号为0-5V
		5n-F =11	. 流量输入信号为1-5V
		5n-F =12	. 流量输入信号为0-10mA
		5n-F =13	. 流量输入信号为0-20mA
		5n-F =14	. 流量输入信号为4-20mA
		5n-F =15	. 流量输入信号为0-100mV
		5n-F =17	. 流量输入信号为频率
		5n-F =18	. 流量输入信号为用户参数（订货注明）
d0t1	流量 (线性、差压) 显示的小数点	d0t1 =0	. 流量输入无小数点（流量输入显示XXXX）
		d0t1 =1	. 流量输入小数点在十位（流量输入显示XXX.X）
		d0t1 =2	. 流量输入小数点在百位（流量输入显示XX.XX）
		d0t1 =3	. 流量输入小数点在千位（流量输入显示X.XXX）
PUL1	流量输入量程 下限	-1999-9999	. 设定流量输入量程的上下限： . 单位同流量仪输出信号：差压输入时为MPa
PUH1	流量输入量程 上限		
Pb-1	流量输入的迁移	全程程	. 设定流量输入测量的显示值迁移量
EE1	流量输入显示 比例	0~1.999倍	. 设定流量输入测量量程的显示放大比例
PSAb	流量输入小 信号切除	全程程	. 设定流量输入小信号切除功能
5n-P	压力补偿 输入类型	5n-P = 0	. 无压力补偿输入
		5n-P =10	. 压力补偿输入信号为0-5V
		5n-P =11	. 压力补偿输入信号为1-5V
		5n-P =12	. 压力补偿输入信号为0-10mA
		5n-P =13	. 压力补偿输入信号为0-20mA
		5n-P =14	. 压力补偿输入信号为4-20mA
		5n-P =18	. 压力补偿输入信号为用户参数（订货注明）
d0t2	压力补偿 显示的小数点	d0t2 =0	. 压力补偿无小数点（压力补偿显示XXXX）
		d0t2 =1	. 压力补偿小数点在十位（压力补偿显示XXX.X）
		d0t2 =2	. 压力补偿小数点在百位（压力补偿显示XX.XX）
		d0t2 =3	. 压力补偿小数点在千位（压力补偿显示X.XXX）

★如果用户不需要压力和温度补偿输入请设置5n-P=0, 5n-F=0  
关闭温度、压力补偿，否则会影响流量输入的瞬时值。

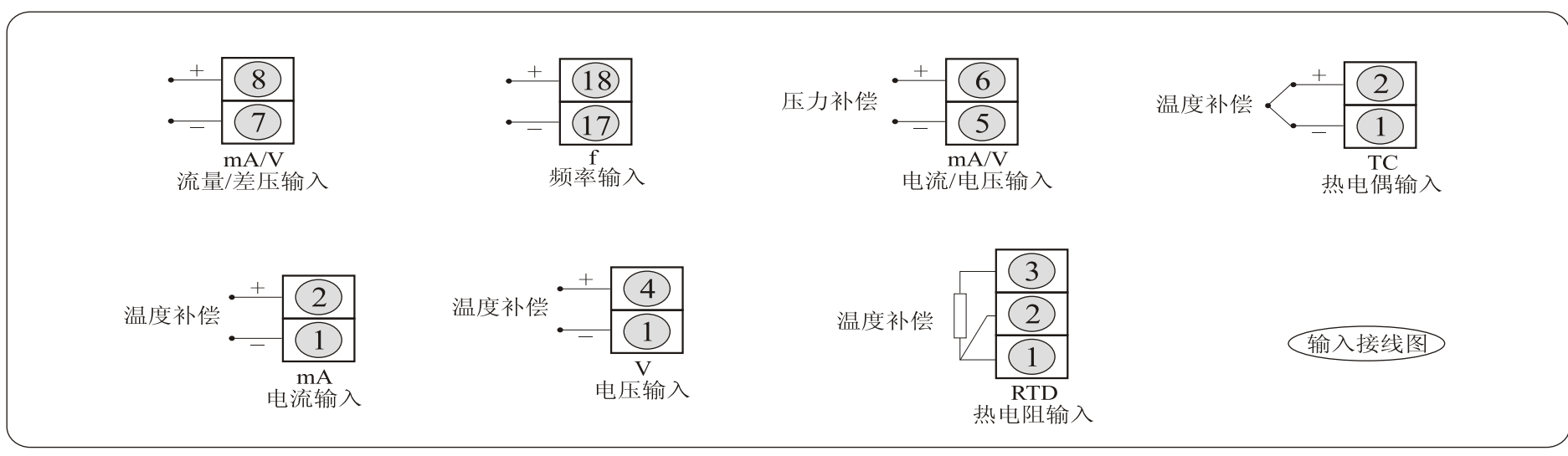
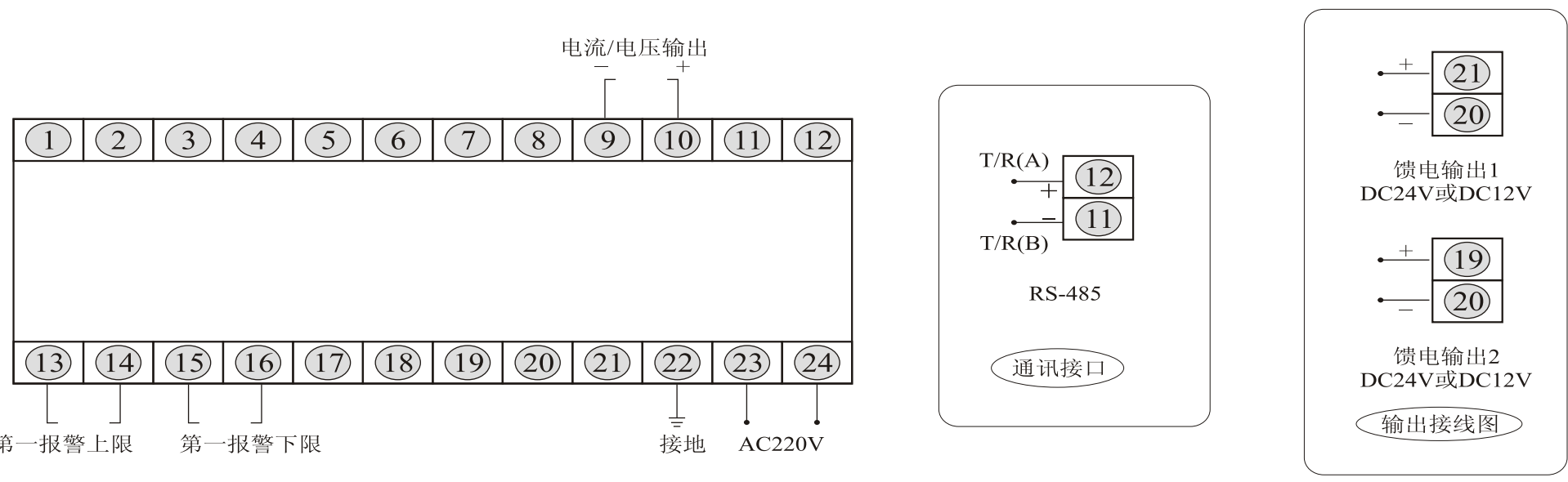


参数符		设定范围	说 明
PUL2	压力输入量程 下限	-1999-9999	. 设定压力补偿量程的上下限 单位：使用单位为MPa
PUH2	压力输入量程 上限		
Pb-2	压力补偿 输入的迁移	全量程	. 设定压力补偿测量的显示值迁移量
EE2	流量输入显示 比例	0~1.999倍	. 设定流量输入测量量程的显示放大比例
Sn-t	温度补偿 输入类型	Sn-t =0	. 无温度补偿输入
		Sn-t =1	. 温度补偿输入信号为R型热电偶
		Sn-t =2	. 温度补偿输入信号为B型热电偶
		Sn-t =3	. 温度补偿输入信号为K型热电偶
		Sn-t =4	. 温度补偿输入信号为N型热电偶
		Sn-t =5	. 温度补偿输入信号为E型热电偶
		Sn-t =6	. 温度补偿输入信号为J型热电偶
		Sn-t =7	. 温度补偿输入信号为T型热电偶
		Sn-t =8	. 温度补偿输入信号为pt100热电阻
		Sn-t =9	. 温度补偿输入信号为cu50热电阻
		Sn-t =10	. 温度补偿输入信号为0-5V电压
		Sn-t =11	. 温度补偿输入信号为1-5V电压
		Sn-t =12	. 温度补偿输入信号为0-10mA电流
		Sn-t =13	. 温度补偿输入信号为0-20mA电流
		Sn-t =14	. 温度补偿输入信号为4-20mA电流
		Sn-t =15	. 温度补偿输入信号为mv
		Sn-t =16	. 温度补偿输入信号为远传电阻R
d0t3	温度补偿 显示的小数点	d0t3 =0	. 温度补偿无小数点（温度补偿显示XXXX）
		d0t3 =1	. 温度补偿在十位（温度补偿显示XXX.X）
		d0t3 =2	. 温度补偿在百位（温度补偿显示XX.XX）
		d0t3 =3	. 温度补偿在千位（温度补偿显示X.XXX）
PUL3	温度补偿 量程下限	-1999-9999	. 设定温度补偿量程下限单位：℃
PUH3	温度补偿 量程上限		
Pb-3	温度补偿 输入迁移	全量程	. 设定温度补偿测量的显示值迁移量
EE3	流量输入显示 比例	0~1.999倍	. 设定流量输入测量量程的显示放大比例
PILE	滤波系数	0.100-0.900	. 设置不能超过0.900，否则仪表出错！ 温度补偿滤波系数（见P20页）
EdIU	被测量介质	EdIU =0	被测量介质为其它类型
		EdIU =1	被测量介质为饱和蒸汽
		EdIU =2	被测量介质为过热蒸汽

参数符	名称	设定范围	说明
F-t4	流量输入信号类型	F-t4 = 0	流量输入为线性 (G)
		F-t4 = 1	流量输入为差压 ( $\Delta P$ , 未开方)
		F-t4 = 2	流量输入为差压 ( $\Delta P$ , 已开方)
		F-t4 = 3	流量输入为频率信号
		F-t4 = 4	流量输入为线性信号开方
F-5	流量测量选择	F-5 = 0 F-5 = 1	测量质量流量 测量标况体积 (QN-标方)
PA	工作点大气压力	全量程	. 设定仪表工作点大气压力单位: 标准使用单位为MPa
		tE	流量系数补偿方式
tE = 1	. 流量系数K为非线性补偿 (一级参数中用F-t1、F-t2、F-t3、F-t4作补偿)		
dot4	累积流量显示的小数点	dot4 = 0	累积流量无小数点 (累积流量显示XXXX)
		dot4 = 1	累积流量小数点在十位 (累积流量显示XXX.X)
		dot4 = 2	累积流量小数点在百位 (累积流量显示XX.XX)
		dot4 = 3	累积流量小数点在千位 (累积流量显示X.XXX)
dot5	瞬时流量显示的小数点	dot5 = 0	瞬时流量无小数点 (瞬时流量显示XXXX)
		dot5 = 1	瞬时流量小数点在十位 (瞬时流量显示XXX.X)
		dot5 = 2	瞬时流量小数点在百位 (瞬时流量显示XX.XX)
		dot5 = 3	瞬时流量小数点在千位 (瞬时流量显示X.XXX)
bt4F	瞬时流量变送类型	bt4F = 0	0: 无变送输出
		bt4F = 1	1: 0-10mA输出 (0-5VDC输出)
		bt4F = 2	2: 4-20mA输出 (1-5VDC输出)
		bt4F = 3	3: 0-20mA输出
bl-F	变送输出量程下限	-1999-9999	. 设定变送输出的下限量程 . 变送输出以瞬时流量值为参考
bh-F	变送输出量程上限	-1999-9999	. 设定变送输出的上限量程 . 变送输出以瞬时流量值为参考
PAL1	第一报警方式	PAL1 = 0	无报警
		PAL1 = 1	上限报警
		PAL1 = 2	下限报警
PAL2	第二报警方式	PAL2 = 0	无报警
		PAL2 = 1	上限报警
		PAL2 = 2	下限报警
ld	设备号	0-250	设定通讯时本仪表的设备代号
bAud	通讯波特率	bAud	通讯波特率为1200bps
		bAud	通讯波特率为2400bps
		bAud	通讯波特率为4800bps
		bAud	通讯波特率为9600bps

注意: 仪表配线按表后附图

# 接线图



## ★智能输入短路环的操作

### 流量通道输入 J14短路环

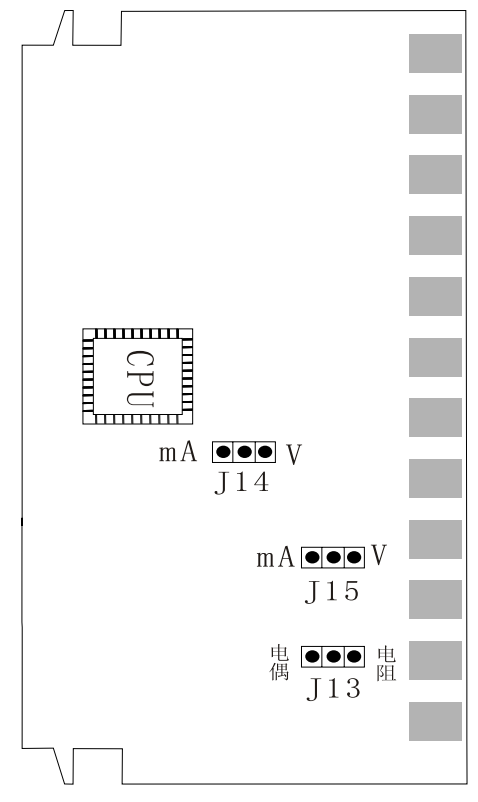
J14	mA输入	V输入
短路环状态		

### 压力补偿通道输入 J15短路环

J15	mA输入	V输入
短路环状态		

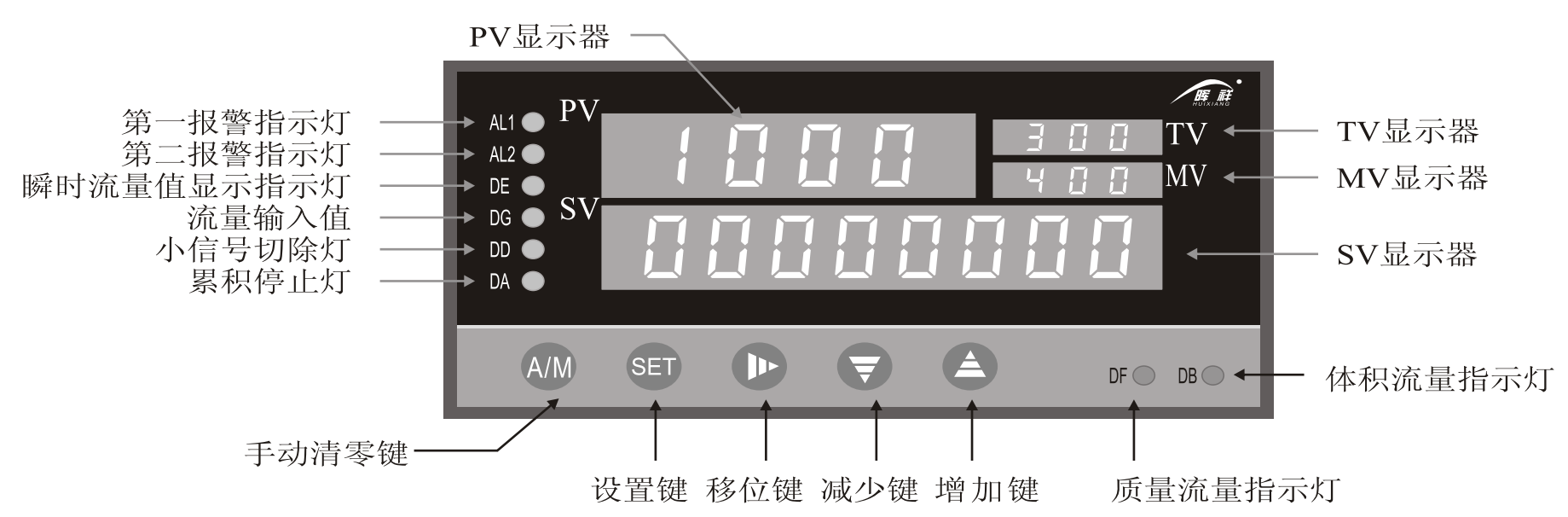
### 温度补偿通道输入 J13短路环





J13	热电阻	热电偶
短路环状态		



主板示意图

## 仪表面板



	名 称	内 容
显 示 器	PV显示器 (整四位显示)	. 可切换显示瞬时值、差压值或当前时间 年和月 . 在参数设定状态下, 显示参数符号
	TV显示器 (整四位显示)	. 可切换显示温度补偿值或当前时间日和小时
	MV显示器 (整四位显示)	. 可切换显示压力补偿值或当前时间分和秒
	累积流量SV显示器 (整八位显示)	. 在参数设定状态下, 显示参数值 . 在测量状态下, 显示累积总量值
操 作 键	 参数设定选择键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以记录已变更的设定值</li> <li>• 可以按序变换参数设定模式</li> <li>• 按定该键3秒后进入设置一级菜单状态</li> <li>• 按定该键3秒后退出设置状态</li> </ul>
	 设定值增加键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 变更设定时, 用于增加数值</li> </ul>
	 设定值减少键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 变更设定时, 用于减少数值</li> </ul>
	 移位键/切换键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在测量状态下, 每按一下可切按PV显示器的瞬时值、差压值和当前时间</li> <li>• 在参数设定状态下, 每按一下可循环左移欲更改位</li> <li>• 在一级参数设定状态下, 按定该键不放可以实现小数点循环左移功能</li> </ul>
	A/M 手动清零键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在测量状态下, 用于手动清除累积</li> <li>• 在参数设定状态下, 可返回上一项参数</li> </ul>
指 示 灯	AL1 (上限) (红) 第一报警指示灯	. 第一报警ON时亮灯
	AL2 (下限) (绿) 第二报警指示灯	. 第二报警ON时亮灯
	DE (红) 瞬时流量值显示指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯亮表示PV显示器数字显示瞬时流量值</li> <li>• 指示灯不亮表示PV显示器数字显示当前时间 (年和月)</li> </ul>
	DG (绿) 流量输入值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯亮表示PV显示器数字显示流量输入值</li> </ul>
	DD (红) 小信号切除灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 当流量输入值小于小信号切除值, 指示灯亮。</li> </ul>
	DA (绿) 累积停止灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯亮仪表流量停止累积</li> </ul>
	DF (红) 质量流量指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯亮表示SV显示器为质量流量累积量</li> </ul>
	DB (绿) 体积流量指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯亮表示SV显示器为体积流量累积量</li> </ul>