



ZZWPE

# 自力式电控温度调节阀

使用说明书



**上海大禹自控阀门有限公司**  
**Shanghai Dayu Automatics Control Valve Co.,Ltd.**

地址：上海市浦东新区航头大麦湾工业园区航川路 66 号  
电话：021-68220075

邮编：201316  
传真：021-68220798

## 一、产品概述

自立式电控温度调节阀（适用于较大口径及导热油控制），该阀最大的特点只需普通 220V 电源，利用被调介质自身热量，直接对蒸汽、热水、热油与气体等介质的温度实行自动调节和控制，亦可使用在防止对过热或热交换场合，该阀结构简单，操作方便，选用温度范围广、响应时间快、密封性能可靠，并可在运行中随意进行调节，因而广泛应用于化工、石油、食品、轻纺、宾馆与饭店等部门的热水供应。

## 二、产品特点

- 1、使用现场只须具有单相交流电源 AC220V 和温度传感器（温包）即可自成温控系统。可直接替代温包和自立式调节阀，更不须另将温控仪和执行器配接。是调节系统和自立式阀门的完美结合。
- 2、执行器内具有高度集成化的 FDY-258T 型温控模块，将温控仪和执行器合二为一，实现机电一体化，使温控系统简化。
- 3、控制精度高，响应速度快，性能稳定可靠，工作寿命长。
- 4、适应范围广，可在很宽温度范围内进行温度控制。
- 5、结构紧凑，安装调试、使用简便。

## 三、型号编制说明

Z Z W □—□—□

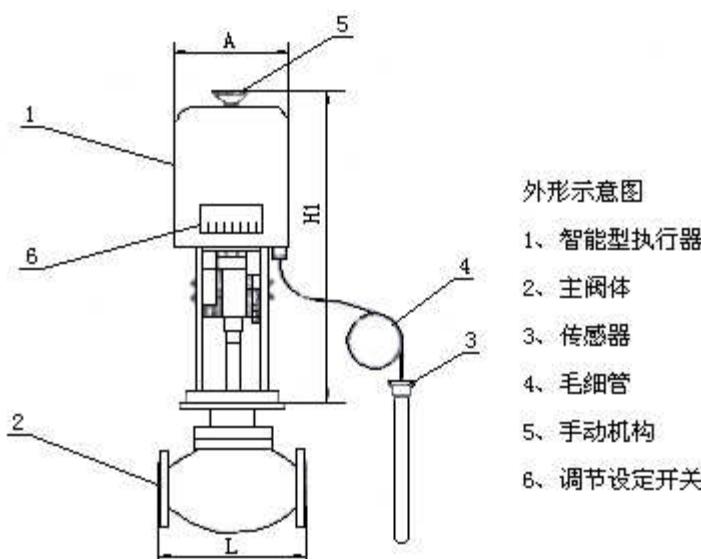
产品类别	Z							执行器大类
		Z						自立式
			W					温度
调节机构			P	N	M		调节阀单座、双座、套筒	
机构类型				E			带电控驱动	
公称压力				16			1.6MPa	
副阀芯作用方式				B			加热型	
				K			冷却型	

## 四、结构与原理

调节阀由主阀、智能执行器与传感器三部分组成，根据用户需要，分别有加热型与冷却型两种结构。

### 1、加热型调节阀的结构与原理，见附图示：

工作前主阀芯处于半开位置，传感器处于自然状态。接上电源，主阀芯全开。介质由箭头方向流入主阀体、经阀芯对储热箱进行加热。当温度升到相应设定值时，传感器即产生相应线性信号输入一体化智能执行机构，随即驱动阀杆、阀芯产生位移，关闭主阀芯停止加热。当温度低于设定值时，传感器即产生相应线性信号输入执行机构，驱动阀芯渐开，使介质按抛物线特性流入储热箱进行加热直至设定值。这样被控介质始终在设定温度范围内被控制，从而达到控温目的。



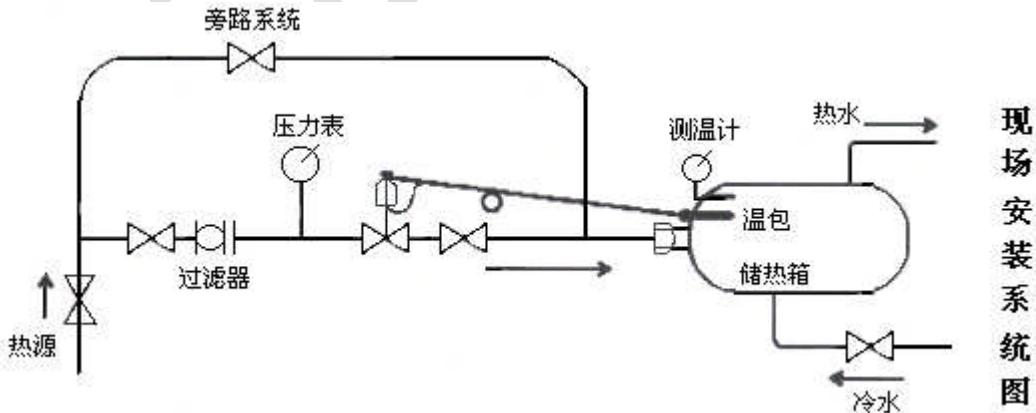
## 五、主要参数与材料

公称通径 (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200																					
公称压力 (MPa)	1.6、4.0																																
流量能力 (m³/h)	5	7	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630																					
额定行程 (mm)	6		8		10		14		20		30																						
温度调节范围	0~120°C、100~250°C																																
调节精度	$\pm 1 \sim \pm 5$																																
使用介质	蒸汽、水、油、气体																																
允许泄漏量	硬密封	$10^{-4} \times$ 阀额定容量																															
泄漏量	软密封	0																															
毛细管长度	3m、5m、10m																																
温包插入深度	270、430、630																																
联接螺纹	3/4"、1"																																

## 六、安装、使用与维护

### 1、安装

- (1) 安装前应对管道进行严格除污，吹净焊渣等杂物，否则将严重损坏阀门。
- (2) 调温阀应垂直装在水平管道上，介质流向应与阀体上的箭头指向一致。
- (3) 为了自控系统或检修阀门时仍能连续运行，应设置旁通阀，阀前须装过滤器、压力表，在传感器附近装测温计，便于现场监视与温度设定。见下图：



- (4) 传感器须全部浸没在被控介质中，并处于水平或倾斜向上安装。

### 2、调试

- (1) 接上 220V 交流电源，使主阀打开，并将阀前截止阀缓慢打开。
- (2) 将温包线接入指定接线柱。
- (3) 观察设定温度的变化值是否在允许范围内。如发现偏高或偏低，可将驱动器外壳去掉，拨动温度设定开关（微调即可）。反复调整，直到控制温度在允许范围之内。
- (4) 该阀应在环境温度 -25~55°C 的场所使用，注意防潮。