

■ 概述

ZWT 自力式温度调节阀，由控制阀门和温控器组成。按用途分为加热型和冷却型。

适用于非腐蚀性的液体、气体和蒸汽，在各种冷却系统中的温度控制。当被控介质温度升高，控制阀门关闭（加热型）；当被控介质温度升高，控制阀门开启（冷却型）。

主要特点：

- 1、无需外界能源，有效节约能源
- 2、控制精度高，工作稳定，安全可靠
- 3、感温液体膨胀均匀，比例式调节控制
- 4、温度设定操作简单，调节方便
- 5、体积小、重量轻，安装方便



技术参数和性能

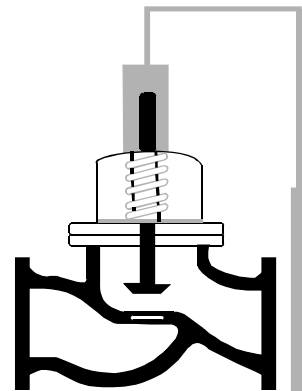
■ 阀体

公称口径 DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Kv值 (m ³ /h)	3.4	5.5	11	15	19	31	52	78	122	190	300	450
公称压力	PN1.6、2.5MPa											
法兰标准	JB/T79.1-94、79.2-94等											
阀体材料	铸铁 (HT200)、铸钢 (ZG230-450)、铸不锈钢 (ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti)											
阀芯材料	不锈钢 (1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti)											
温包材料	铜镀镍等											
设定值偏差	±2℃											
温控范围	用于生活热水供应：30~100℃； 用于除氧器等生产工艺过程：80~110℃；						用于采暖、中央空调：40~90℃； 用于其它特殊用途：120~180℃					

■ 工作原理

ZWT 自力式温度调节阀按用途可分为：加热用温度调节阀、冷却用温度调节阀、三通合流温度调节阀、三通分流温度调节阀。不同用途的自力式温度调节阀的工作原理大体相同，都是利用感温液体受热膨胀、遇冷收缩及液体不可压缩的原理进行调节。

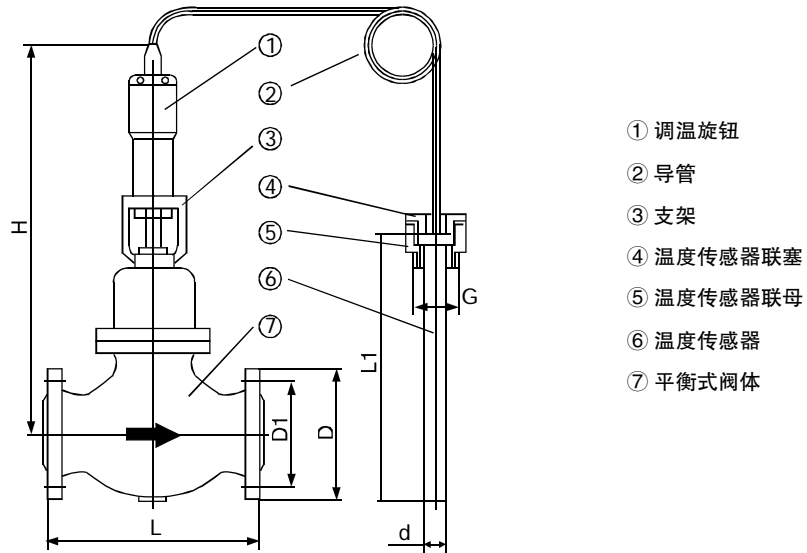
下面以加热用温度调节阀为例，结合工作原理示意图说明其工作过程：将温度传感器插入被控介质中，当被控介质温度升高时，感温液体膨胀，作用力克服弹簧阻力，推动阀芯向下移动，阀门趋于关闭，从而减少热媒介质流量；反之，当被控介质温度低于设定值时，感温液体收缩，弹簧复位推动阀芯开启，增加热媒介质流量，使被控介质温度趋于升高。循环往复，从而使被控介质温度始终保持在设定温度值的允许范围内。



加热用温度调节阀原理图

■ 外形尺寸

加热用温度调节阀



DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	螺栓孔 (n-Φ)	L (mm)	d (mm)	L1 (mm)	H (mm)	G (in)	导管长 (m)
32	135	100	4-Φ18	180	25	430	380	1 1/4"	3
40	145	110	4-Φ18	200	25	430	410	1 1/4"	3
50	160	125	4-Φ18	230	25	430	450	1 1/4"	3
65	180	145	4-Φ18	290	25	430	490	1 1/4"	3
80	195	160	8-Φ18	310	25	430	530	1 1/4"	3
100	215	180	8-Φ18	350	25	430	560	1 1/4"	3
125	245	210	8-Φ18	395	25	550	600	1 1/4"	4
150	280	240	8-Φ23	470	25	550	640	1 1/4"	4
200	335	295	12-Φ23	600	25	550	690	1 1/4"	4
250	400	355	12-Φ23	630	25	550	720	1 1/4"	4

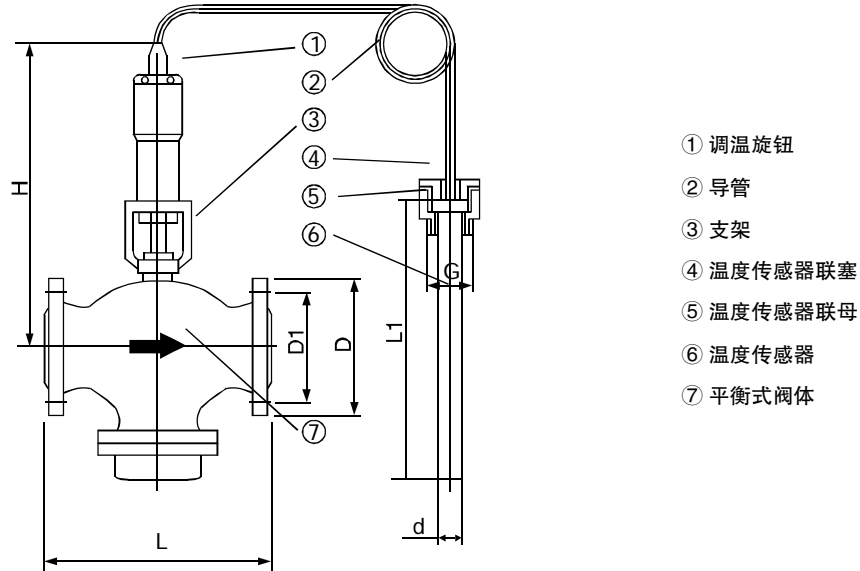
注：1、D、D1、n-Φ为PN1.6MPa法兰接口尺寸；

2、如用户需要PN2.5MPa产品或口径为DN15、DN20、DN25、DN300的产品，请向我公司查询尺寸；

3、阀体材质：普通铸铁、球墨铸铁、铸钢。

■ 外形尺寸

冷却用温度调节阀



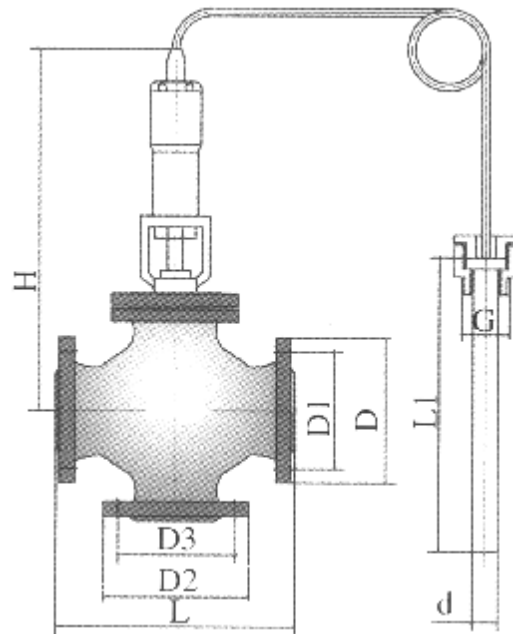
- ① 调温旋钮
- ② 导管
- ③ 支架
- ④ 温度传感器联塞
- ⑤ 温度传感器联母
- ⑥ 温度传感器
- ⑦ 平衡式阀体

DN (mm)	连接方式		Kv值 (m ³ /h)	D (mm)	D1 (mm)	螺栓孔 (n-Φ)	L (mm)	d (mm)	L1 (mm)	H (mm)	G (in)	导管长 (m)
20	管 螺 纹	3/4"	3.4	-	-	-	100	20	300	240	1"	2
25		1"	5.5	-	-	-	120	20	300	260	1"	2
32		1 1/4"	11	-	-	-	140	20	300	320	1"	2
40		1 1/2"	15	-	-	-	170	20	300	390	1"	2
50	法 兰	DN50	19	160	125	4-Φ18	230	25	430	450	1 1/4"	3
65		DN65	31	180	145	4-Φ18	290	25	430	490	1 1/4"	3
80		DN80	52	195	160	8-Φ18	310	25	430	530	1 1/4"	3
100		DN100	78	215	180	8-Φ18	350	25	430	560	1 1/4"	3
125		DN125	122	245	210	8-Φ18	395	25	550	600	1 1/4"	4
150		DN150	190	280	240	8-Φ23	470	25	550	640	1 1/4"	4
200		DN200	300	335	295	12-Φ23	600	25	550	690	1 1/4"	4
250		DN250	450	400	355	12-Φ23	630	25	550	720	1 1/4"	4

注：1、D、D1、n-Φ为PN1.6MPa法兰接口尺寸；
 2、如用户需要PN2.5MPa产品或口径为DN15、DN300的产品，请向我公司查询尺寸；
 3、阀体材质：普通铸铁、球墨铸铁、铸钢。

■ 外形尺寸

合流温度调节阀



DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	螺栓孔 (n-Φ)	L (mm)	d (mm)	L1 (mm)	H (mm)	G (in)	导管长 (m)
32	135	100	115	85	4-Φ18	180	25	430	380	1-1/4"	3
40	145	110	135	100	4-Φ18	200	25	430	410	1-1/4"	3
50	160	125	145	110	4-Φ18	230	25	430	450	1-1/4"	3
65	180	145	160	125	4-Φ18	290	25	430	490	1-1/4"	3
80	195	160	180	145	8-Φ18	310	25	430	530	1-1/4"	3
100	215	180	195	160	8-Φ18	350	25	430	560	1-1/4"	3
125	245	210	215	180	8-Φ18	395	25	550	600	1-1/4"	3
150	280	240	245	210	8-Φ23	470	25	550	640	1-1/4"	3
200	335	295	280	240	12-Φ23	600	25	550	690	1-1/4"	3
250	400	355	335	295	12-Φ23	630	25	550	720	1-1/4"	3

注：1、D、D1、n-Φ为PN1.6MPa法兰接口尺寸；

2、如用户需要PN2.5MPa产品或口径为DN15、DN20、DN25、DN300的产品，请向我公司查询尺寸；

3、阀体材质：普通铸铁、球墨铸铁、铸钢。