



山东新奥自控科技有限公司

Shandong Xinao Automatic Control Technology Co., Ltd

◎专业 ◎开发 ◎兼容 ◎定制

★标准化 智能化 高能效 可持续

★致力于 暖通空调 工业自动化解决方案



◎公司简介 company profile

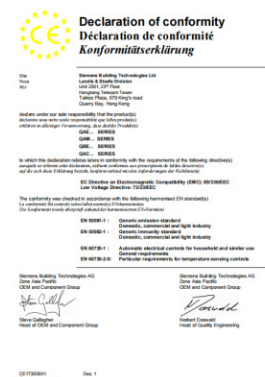
山东新奥自控科技有限公司位于风景秀丽的泉城济南，成立于 2011 年是一家商，贸，研发为一体的企业，公司专业致力于，热电，化工，医药，水利及暖通空调和热网的流体精确测量及节能控制，在行业领域中取得了丰硕的成果和长足的发展，本公司具有良好的售前售后服务体系、近年来我公司与著名厂商（西门子）合作推广先进的技术和优秀的产品，我公司自主研发的高质量产品如：电动温控阀，电动调节阀，二通 / 三通调节阀，电动减压阀，电动执行器，温度变送器，压力变送器，液位变送器，温度 / 压力控制器，压差平衡阀，分时分区分温控制系统，热网自控系统，物联网检测平台，物联网远传平衡阀，蒸汽调节阀，蒸汽涡街流量计，电磁流量计，超声波热表，蒸汽减温减压装置等暖通空调及工业自动化自动控制产品，并研发多项 PLC 控制软件著作作为国内广大用户提供一流的技术方案和优质产品及服务。

公司明确以舒适节能、提高能源绩效、节能环保为设计和实施第一要素，借助企业自身的技术积累并展开与世界知名专业厂商广泛合作，提供能源利用相关产品和服务，协助生产者以更高的效率 and 更环保的方式生产，致力于推动全社会未来的节能降耗标准方面的可持续发展做出贡献。

新奥以专业、专注的精神为客户创造价值。



◎公司资质 Company qualification



◎公司资质 Company qualification



■ 西门子调节阀



■ 西门子温控阀



■ 物联网远传电动阀



■ 电动三通三通阀



■ 电动温控阀



■ 电动调节阀

我们的自主产品

- ◎ 电动调节阀 / 平衡调节阀
- ◎ 电动温控阀 / 温度控制阀
- ◎ 电动减压阀 / 压力控制阀
- ◎ 电动压差旁通阀 / 压差控制阀
- ◎ 蒸汽压力调节阀 / 压力控制阀
- ◎ 自力式温控阀 / 温度调节阀
- ◎ 物联网远传平衡阀 / 单元平衡阀
- ◎ 供热分时分区温控制系统
- ◎ 蒸汽减温减压装置
- ◎ 物联网远传云平台
- ◎ 蒸汽涡街流量计
- ◎ 蒸汽一体温压补偿涡街流量计

我们的优势

- ☆ 专业：专业的技术团队、研发团队
- ☆ 兼容：产品控制程序协议，兼容多系统
- ☆ 开发：系统软件、产品协议对外开放
- ☆ 定制：所有产品根据客户需求专业定制

我们的工厂

- √ 先进的生产加工中心
- √ 先进的质量检测系统
- √ 完善的售后服务体系

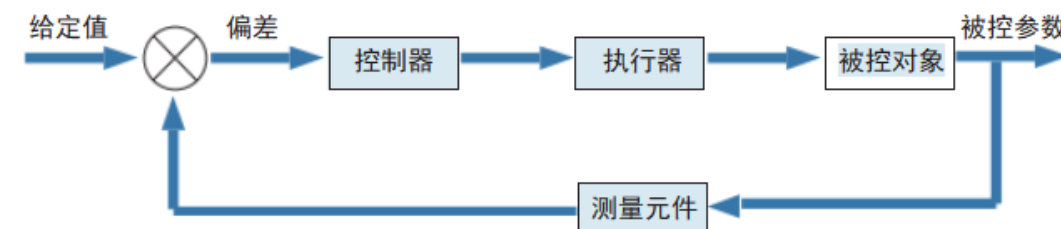
电动控制阀简介

电动控制阀又称电动温控阀及电动调节阀，由调节阀体，执行机构，控制器，传感器部分组成，是自控系统中常用的调节仪器。电动控制阀根据控制器信号的要求，开大或关小阀门，对流量进行调节，从而实现调节能量的目的。电动调节阀体和驱动器可接收远程信号来控制阀门进行调节，也可根据控制需要，组成智能化网络控制系统，优化控制实现远程监控。

智能控制阀以其精确的控制精度，可靠的工作性能，低功耗的节能设计，自动操作控制等一系列鲜明的特点，广泛应用于热电厂、城市集中供热、中央空调和区域供热、生活热水及石油、化工、纺织、印染等各种场合。根据不同用户现场的具体要求，可以灵活增减配置，以实现检测、运算、调节、停电保护、超温超压报警，超温超压泄水，室外温度补偿、远传控制、设定温度控制曲线等功能。

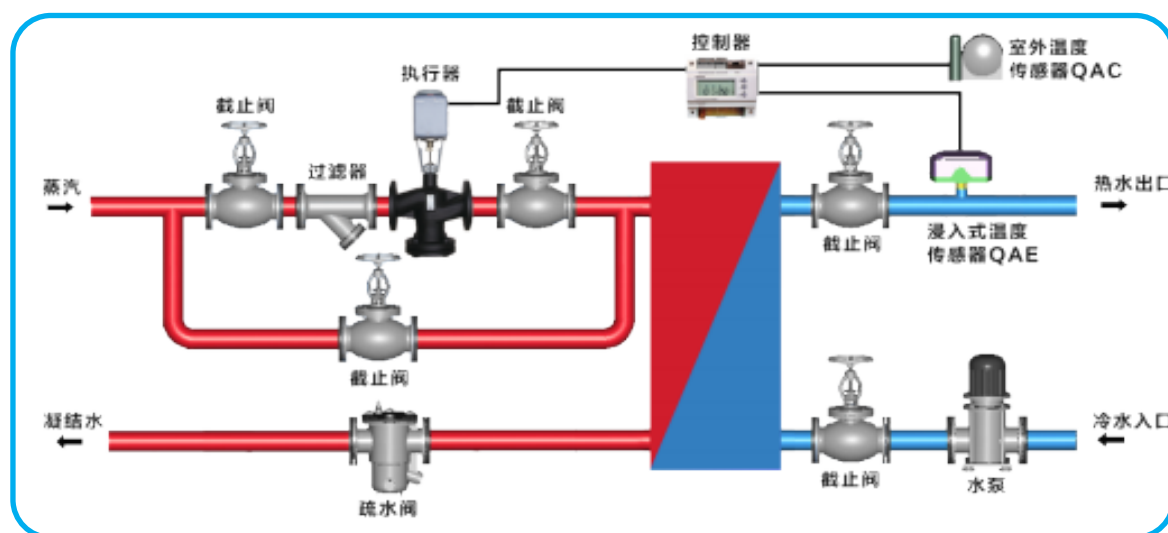
电动控制阀通过执行机构的推动装置，接收控制系统的信号（如：DC0-10V/4~20mA 等）来驱动阀门改变阀芯和阀座之间的截面积大小控制管道介质的流量，实现温度、压力等工艺参数的自动化调节。

按照接收的信号动作，动作的大小由信号大小和执行器本身的机械推拉力或扭力决定，动作的快慢由控制系统的 PID 整定回路运算判断并发出信号，最终由阀芯、阀口与介质的匹配，通过流量变化达到被控目标的控制，通过量调节实现质调节。



电动控制阀的优势

1. 比例带、积分时间大，范围自由设定，适合不同工况。
2. 控制器功能强大，软件成熟，功能多样。
3. 执行器力量大，运行平稳，执行器带行程校验功能，自动识别不同阀体。
4. 传感器温度特性好，精度高。
5. 阀体比例积分百分比精确调节，性能稳定，内置压力平衡装置。



电动控制阀的材质

1. 球铁阀体

球墨铸铁，是铸铁里机械性能最好的材料，是通过球化和孕育处理得到球状石墨，有效地提高了铸铁的机械性能，特别是提高了塑性和

韧性，从而得到比碳钢还高的强度。能承受高冲击振动扭转等动静载荷的需求，其机械性能远胜于灰铸铁而接近于钢。具有优良的铸造、

切削加工和耐磨性能，有一定的弹性。

适用于：公称压力 PN1.6 / 2.5MPa，温度为 $-10\sim 220^{\circ}\text{C}$ 的高温水、乙二醇溶液、饱和蒸汽及油品等介质。

2. 铸钢阀体

铸钢 WCB 是美国的铸钢标号，对应国内铸钢牌号 ZG230-450，也叫 ZG25 或 25 号钢，铸造性能较好，具有钢度大、韧性好、良好的屈服强度、抗拉强度和延展性等优点。

适用于：公称压力 PN1.6 / 2.5 / 4.0MPa，温度为 $-25\sim 350^{\circ}\text{C}$ 的高温水、乙二醇溶液、饱和蒸汽、过热蒸汽、高温油等介质。

3. 不锈钢阀体

304 / 316 不锈钢是按照美国 ASTM 标准生产出来的不锈钢的一个牌号，304 不锈钢具有优良的耐腐蚀性能和较好的抗晶间腐蚀性能，对氧化性酸、碱溶液及大部分有机酸和无机酸具有良好的耐腐蚀能力，304 不锈钢是得到最广泛应用的不锈钢、耐热钢。

适用于：公称压力 PN1.6 / 2.5 / 4.0MPa 温度为 $-20\sim 350^{\circ}\text{C}$ 的食品生产设备、普通化工设备、洁净供水设备、等各个关键位置。

执行器选用

1. 新奥执行器

(1). 产品介绍

- ☆ GZ... 系列执行器推力；GCZ1200——4000N
- ☆ DLB... 系列执行器推力；DLB1000——26000N（可带断电复位）
- ☆ 电源；AC220V, AC24V, DC24 380V
- ☆ 控制信号；DC0-10V / 4-20mA / RS485
- ☆ 反馈信号；DC0-10V / 4-20mA / RS485
- ☆ 调节行程范围；20-100mm。
- ☆ 浮点开关型控制，开到位，关到位

(2). 产品特点

- ☆ 选用铸铝支架，体积小，便于运输及安装
- ☆ 采用交流永磁同步电机，性能稳定可靠，免维护
- ☆ 外部电源开关上有位置指示灯，灯亮时表示驱动器处于通电状态
- ☆ 控制精度高，响应速度快，可提供阀门位置反馈信号
- ☆ 阀门行程自动设定，一键完成操作，无需人工调试

注*用户可以自选国内外其它知名品牌的执行器我公司可匹配阀体



AGC 系列



ALB 系列

2. 西门子执行器

(1). 概述

西门子电动液压执行器是要求严格的区域供热应用和大型设备独一无二的选择，它们在定位力、坚固性，弹簧复位的敏捷性以及其它功能方面均有出色的表现。电动液压执行器也是机房和大流量系统子回路控制的理想之选。

(2). 优势

- ☐ 不需要任何齿轮组，也不需要电源转换，可选择智能断电复位型。
- ☐ 推力大，适合大流量和大压差。始终有一个预设弹力为 2800 牛或 1000 牛的弹簧以提供弹簧复位功能，可以提供可靠的安全关闭功能。
- ☐ 性价比高，构造坚固，有非常长的使用寿命；
- ☐ 已被证明液压是效率最高的可以产生最大力量的方式。

(3). 产品特性

- ☐ 电动液压执行器，无需维护
- ☐ 通过泵、压力缸和活塞开启阀门
- ☐ 通过弹簧复位和旁通阀关闭阀门
- ☐ 有手动调节和位置指示功能
- ☐ SK...62... 具有弹簧复位功能，符合 DIN 32730 标准
- ☐ SK...60... 无弹簧复位功能。
- ☐ 控制信号的可选性 (DC 0 ... 10V/4...20 mA/ 浮点开关型控制)
- ☐ 流量特性的可选性 (等百分比 / 线性)
- ☐ 阀位反馈 ☐ 行程校验 LED 状态显示 ☐ 通过端子 Z 的强制控制



3. 霍尼韦尔执行器

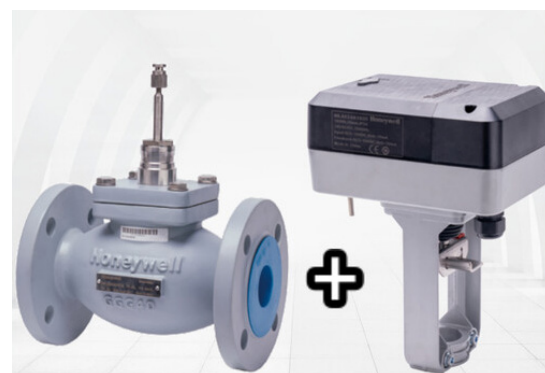
(1). 概述

ML8824A... 系列执行器由同步电机驱动, 通过连接执行器与阀杆, 实现阀门的上下运动。

内置的弹簧组件使执行器的输出力矩限制在出厂设置范围内。

(2). 产品特性

- ☐ 无需连杆, 安装简单快捷
- ☐ 低能耗, 免维护
- ☐ 行程自适应功能
- ☐ DC0-10V 或 0 (4) ☐ 20mA 输入信号可选
- ☐ DC0-10V 或 0 (4) ☐ 20mA 位置反馈信号
- ☐ 动作方向可选
- ☐ 防腐设计
- ☐ 故障安全位置可选 (控制信号缺失时)
- ☐ 工作环境温度 -10~+55°C
- ☐ 介质最高温度 130°C
- ☐ 终点限位开关
- ☐ 终点限位及手动开关



控制器的选用

1. RWD... 系列通用控制器, 广泛应用于暖通空调系统及设备各种控制。

应用功能:

控制温度, 湿度, 气体压力, 液体压力, 压差控制, 制冷, 制热, 远程设定, 绝对值限定功能, 设定点补偿功能, 串级控制功能, 冬/夏季切换功能, 最大优先功能。

2. 产品优势

应用功能:

最新就地控制技术, 高性能, 低成本, 大屏幕中英文显示,

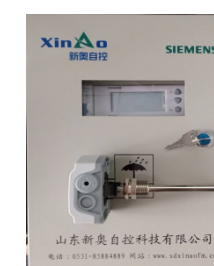
安装调试简便, 多种输入可选 (Ni1000, PT1000), DC0-10,

传感器, 输入标准 P 或 PI 控制, 多种预设应用方案可选

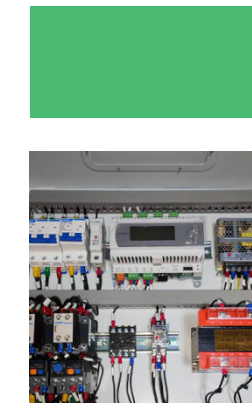
例如:



就地压差 / 压力控制



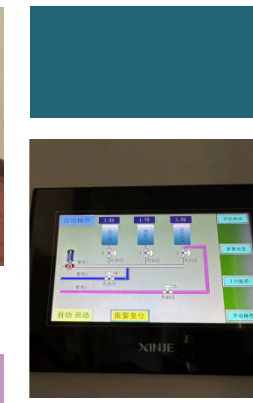
就地温度控制



远程温度 / 压力控制



物联网远传控制



节水及液位控制

温度传感器

侵入式温度传感器 QAE... 系列

- 1. 应用领域;
采集水管和水箱中的温度, 用于控制或限制水流中的温度,
限定回水温度, 可配电动温控阀控制供热及生活用水温度。
- 2. 产品特点;
在设计时充分考虑了高精度测量的要求, 保护套筒可以装上或去下。
能提供暖通空调系统中所有类型的输出信号, 除了带有 LG-Ni1000, PT1000, PT100 等敏感元件的无源传感器之外, 其他传感器均可提供 0-10V 或 4-20m 的有源信号。



QAE... 温度传感器 QBE... 压力传感器

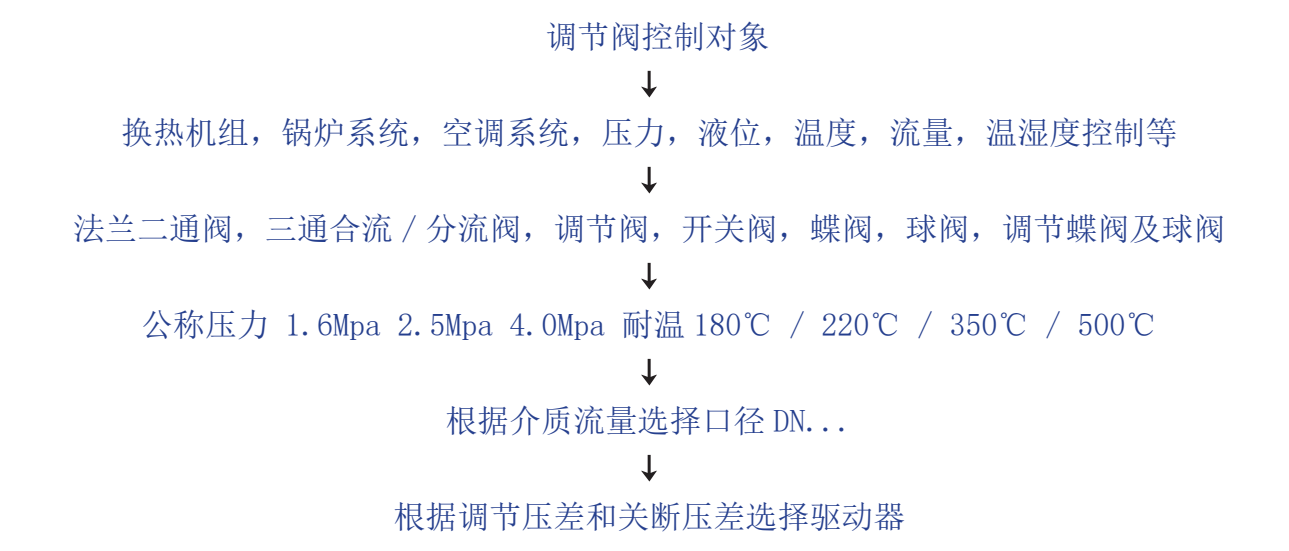
压力 / 压差传感器

压力压差传感器 QBE... 系列

- 1. 应用领域;
应用于液体气体中的动态或静态绝对或相对压力的测量, 特别是用于液体和气体(蒸汽)做介质的液压和气动系统。
- 2. 产品特点
测量不受温度变化影响, 高温下稳定性高, 外螺纹 G½, 信号类型分为 2 类; 0-10V 或 4-20mA, 可配电动减压阀, 电动压差控制阀, 压差旁通阀, 温度控制阀。



电动控制阀的选型



电动调节阀选型须知参数如下;

▲介质	▲温度	▲压力	▲压差	▲口径
-----	-----	-----	-----	-----

型号编号;

品 牌	阀体形式	系 列	口 径	压力 MPa
A 新奥科技	V---- 二通阀	V---- 二通阀	DN15-DN600	PN1.6 PN2.5 PN4.0
	X---- 三通阀	X---- 三通阀		
	F---- 法兰链接	F---- 法兰链接		
	法兰标准可定制	法兰标准可定制		

阀体的参数

AVF/XF...40, 41, 52, 61, 81 系列应用参数

用于锅炉，工业热交换系统和区域供热及制冷设备，冷却塔，加热机组，和空调机组等中作为控制或调节阀门。适用于闭式或开式管路系统（注意避免气蚀）

- ☐ 介质最高温度在 0-350℃的高性能阀门
- ☐ 阀体材质：AVF40, 41 系列球磨铸铁，52 系列铸钢 WCB，61 系列不锈钢 304，81 系列不锈钢 316
- ☐ 口径 DN15...600mm
- ☐ 连接法兰类型，常规国标 GBT/9113 等（可定制）
- ☐ 配西门子执行器 SBX, SBV, SAX, SKD, SKB, SKC... 系列
- ☐ 配新奥执行器 GCZ, DLB... 系列
- ☐ 配霍尼韦尔执行器 ML8824A... 系列

注：可按照用户选择的国内外知名品牌执行器的技术要求定制阀体

- ☐ 公称压力 PN1.6 / 2.5 / 4.0Mpa
- ☐ 适用介质 水 / 蒸汽 / 导热油等
- ☐ 适用温度 40 系列 0~~180℃，41 系列 0~~220℃，52.61.81 系列 0~~350℃
- ☐ 流体特性 等百分比
- ☐ 泄漏率 Kvs ≤ 0.03% 及零泄露
- ☐ 阀杆、阀芯、阀座：304 及 316 不锈钢
- ☐ 行程 20mm - 100mm



二通阀



三通阀

执行器扭矩选择

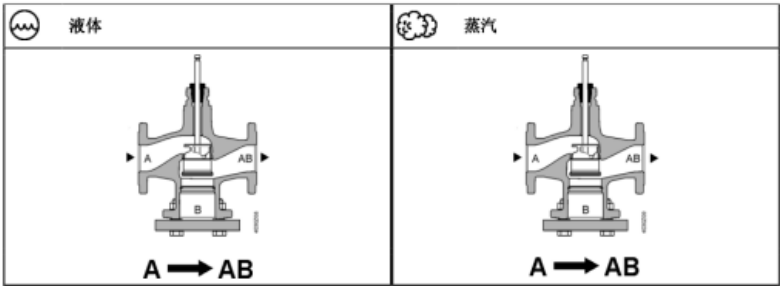
			西门子执行器				新奥执行器			
口径	kv 值 (m3/h)	行程	SAX 800N	SKD 1000N	SKB 2800N	SKC 2800N	GCZ 1200N	GCZ 2500N	GCZ 4500N	DLB 系列 1000N-26000N
DN15	4	20mm	●	●	●	○	●	●	●	●
DN20	6.3		●	●	●	○	●	●	●	●
DN25	9		●	●	●	○	●	●	●	●
DN32	12		●	●	●	○	●	●	●	●
DN40	19		●	●	●	○	●	●	●	●
DN50	31		●	●	●	○	●	●	●	●
DN65	49		○	●	●	○	●	●	●	●
DN80	78		○	●	●	○	○	●	●	●
DN100	124	40mm	○	●	●	○	○	●	●	●
DN100	150		○	○	○	●	○	●	●	●
DN125	200		○	○	○	●	○	●	●	●
DN150	300		○	○	○	●	○	○	●	●
DN200	420		○	○	○	●	○	○	●	●
DN250	580		○	○	○	●	○	○	●	●
DN300	780	40/60mm	○	○	○	○	○	○	●	●
DN350	870	60mm	○	○	○	○	○	○	○	●

●代表可选执行器，○代表不可选

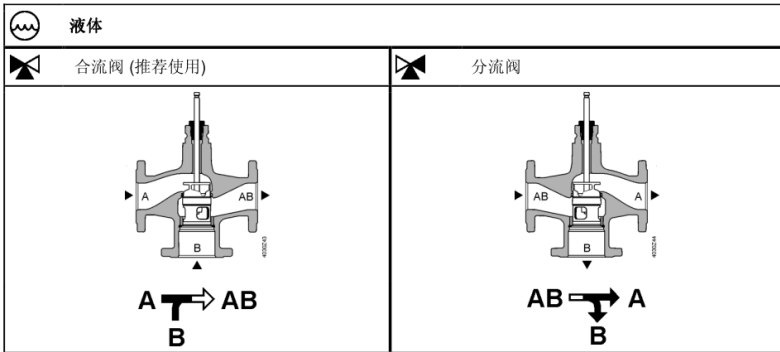
阀体侧切流向图

二通阀流向图；

备注：不允许拆掉二通阀的盲板当作三通阀使用



三通阀流向图；



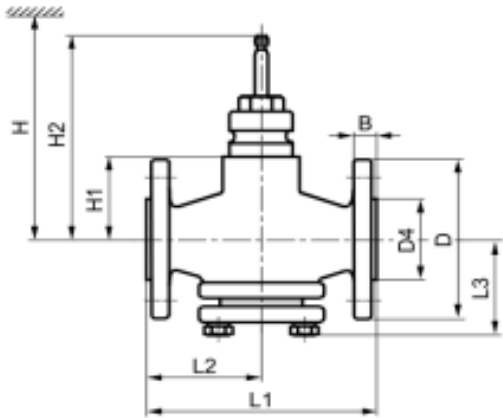
功能检查；

阀门	直通 A→AB	旁通 B→AB
阀杆伸出	关闭	开启
发干缩进	开启	关闭

阀体尺寸图

单位 :mm

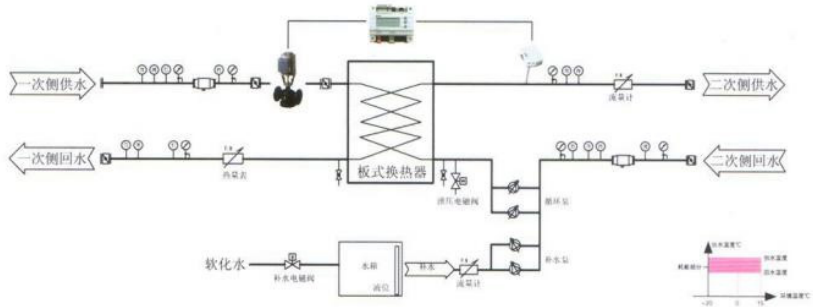
法兰国标 (可根据用户要求定制)



DN	L1	L2	L3	B	D1	D2	D4	H1	H2	K
mm					直径					
25	160	80	80	16	115	14(4×)	65	63	159	85
32	180	90	90		140	18(4×)	76	60	156	100
40	200	100	100	18	150		84	90	156	110
50	230	115	115		165		99	100	192	125
65	290	145	126	20	185		118	110	210	145
80	310	155	148		200	18(8×)	132	124	224	160
100	350	175	165	22	220		156	126	245	180
125	400	200	184	24	250		184	166	285	210
150	480	240	210		285	22(8×)	211	176	295	240
200	500	250	230		335	26(12×)	265	170	285	295
250	620	310	295	26	405		315	225	340	350
300	700	350	385	30	460		380	245	360	410
350	795	397.5	385		520	26(16×)	435	275	390	470

供热基本应用

一. 供热就地控制



配置表

序 号	名 称	型 号	数 量	单 位
1	控制器	RWD...	1	只
2	温度传感器	QAE21...	1	只
3	阀体 + 执行器	DN../S..6..	1	套

工作说明；

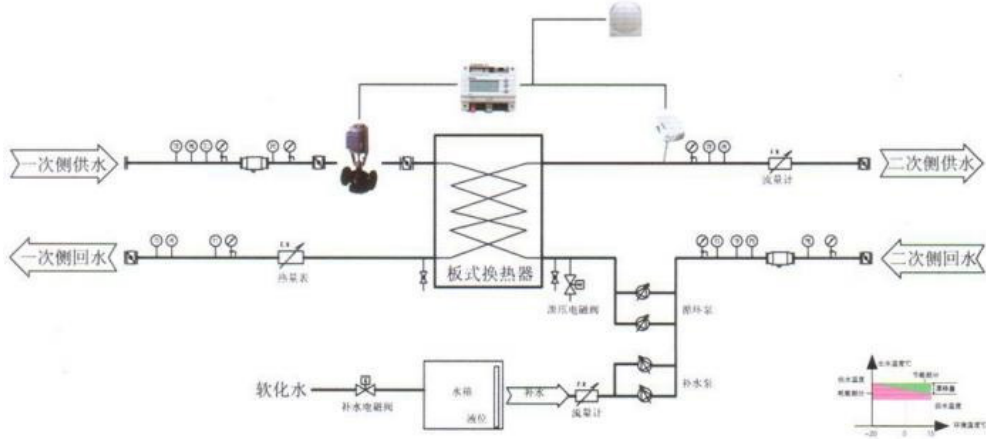
仅使用一台控制器 RWD... 一只传感器 QAE21... 一台执行器及一台调节阀控制换热器及 加热设备的出水温度，使用换热器及加热设备全天出水温度处于相对稳定的范围。

当换热器出水温度低于控制器设定温度时，执行器动作，将阀门打开以增大热媒的用量， 是换热器出水温度升高。

当换热器出水温度过高时，执行器将阀门关小或关闭，使热媒减少或不能再进入换热器， 从而温度不再升高。

注：在正常使用过程当中，执行器时刻在调节阀门的开启度，使换热器出水温度相对稳定。 普遍适用于：暖气，空调，地板采暖，洗浴，生活热水。

二. 供热气候补偿器节能控制



配置表

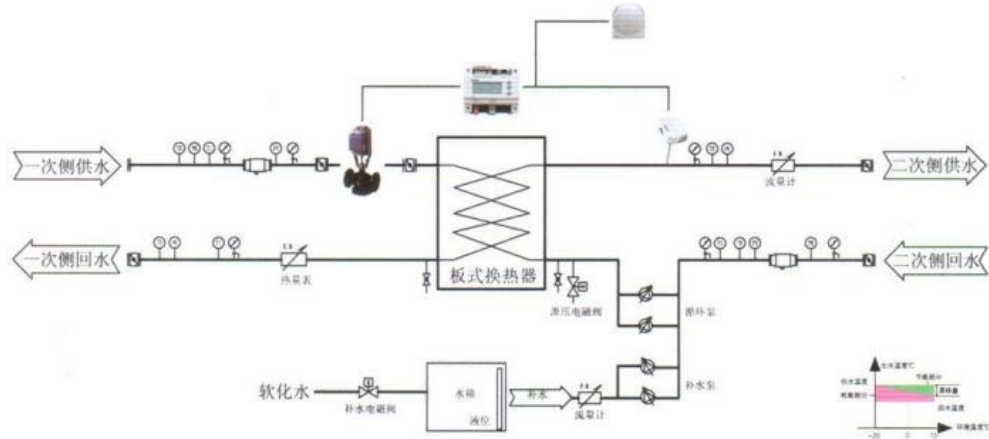
序 号	名 称	型 号	数 量	单 位
1	控制器	RWD...	1	只
2	温度传感器	QAE21...	1	只
3	室外温度传感器	QAC22	1	只
4	阀体 + 执行器	DN../S..6..	1	套

工作说明；

仅使用一台控制器 RWD... 一只传感器 QAE21... 一只室外温度传感器 QAC22 一台执行器及一台调节阀控制换热器的出水温度，换热器出水温度随室外环境温度的改变而随时调节。

在采暖系统中，为了满足室内温度的稳定，室内所需要的热负荷夜间比白天大得多，如果以满足夜间负荷为原则全天候恒温（换热器出水） 供暖，那么在白天势必造成能源的浪费； 反之，以满足白天负荷为原则全天候恒温（换热器出水） 供暖，那么在夜间就会造成室内温度过低而达不到要求。适用于冬季供暖。

三．供热昼夜转节能换控制



配置表

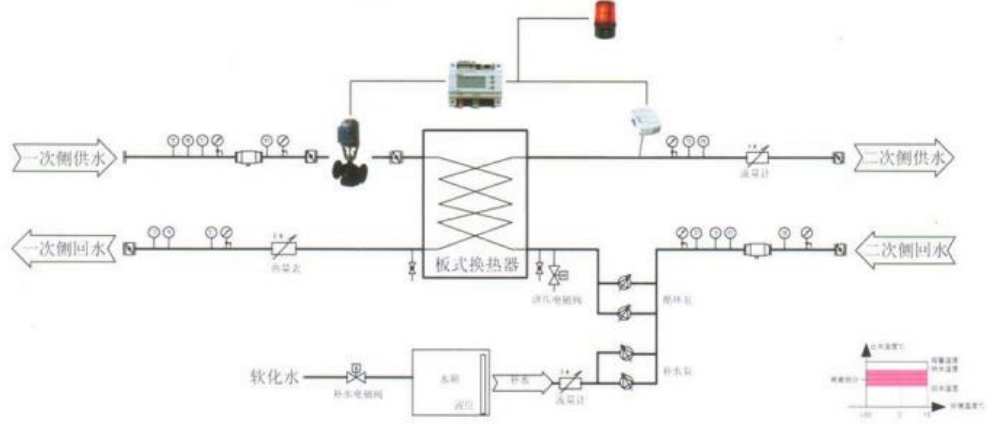
序 号	名 称	型 号	数 量	单 位
1	控制器	RWD...	1	只
2	温度传感器	QAE21...	1	只
3	时间定时器	SEH62.1	1	只
4	阀体 + 执行器	DN../S..6..	1	套

工作说明；

仅使用一台控制器 RWD... 一只传感器 QAE21... 一只定时器，一台执行器及一台调节阀控制换热器的出水温度，换热器出水温度随昼夜的变化而变化。

在某一定场所，换热器出水温度是随时间变化的，例如在写字楼，白天有人上班需要采暖，夜间无人上班不需要采暖，只需维护设备不被冻坏热量即可，如果以满足白天负荷 为原则全天候恒温（换热器出水）供暖，那么夜间就会造成能源浪费。普遍适用于；写字楼，学校等定时供暖场所。

四．超温超压报警安全控制



配置表

序 号	名 称	型 号	数 量	单 位
1	控制器	RWD68	1	只
2	温度传感器	QAE21...	1	只
3	报警器		1	只
4	阀 + 执行器	DN../S..6..	1	套

工作说明；

仅使用一台控制器 RWD68 一只传感器 QAE21... 一只报警器，一台执行器及一台调节阀控制换热器的出水温度，换热器出水温度稳定且有安全警告。

在洗浴，生活热水系统中，用户要求换热器出水温度波动范围很小，严禁超温，否则发 生危险。当换热器出水温度超过报警值时，报警器发出报警信号，提醒运行人员采取措施（可 调小或关闭手动截止阀） 。适用于采暖热水，洗浴热水及生活热水， 以免烫伤更安全。

压力控制调节阀

简介

DJY 系列 电动式减压阀是电动调节阀在压力控制领域的典型应用。通过调节一次侧流体的动压头，达到控制减压阀后压力的目的。

DJY 系列 电动减压阀采用德国 SIEMENS 控制产品及软件，灵活配置，可选用我公司自主研发的新奥高性能阀门，也可选用西门子原装阀门，功能强大，运行稳定可靠。多用于蒸汽减压、供水减压及泄水持压。



应用领域

电动调压阀广泛应用于生产工艺设备前蒸汽压力调节。暖通空调、给排水系统或设备水力压力调节，液位控制等。

产品优势

电动无级调节，二次压力稳定，控制精度高。操作简便，只需通过控制器修改二次压力设定。运行平稳，使用寿命长。

型 号	公称直径	控制器	执行器	传感器	量 程
XADJY	DN15.....400	就地 -RWD... 远程 -RWG...	SKD... SKB... SKC... GCZ... DLB...	QBE...	0-1.6Mpa 0-2.5Mpa 0-4.0Mpa

产品应用概览

应用于暖通空调、生活热水及化工、石油、冶金、电力、轻工业等工业生产过程中的自动控制。常见应用如下：

(1). 温度控制如下：



供热水水换热机组温度节能控制



生活热水汽水换热机组温度控制



蒸汽减温减压装置



蒸汽稳压控制系统



蒸汽节能改造



热电蒸汽外网输出减压装置

(2). 湿度控制

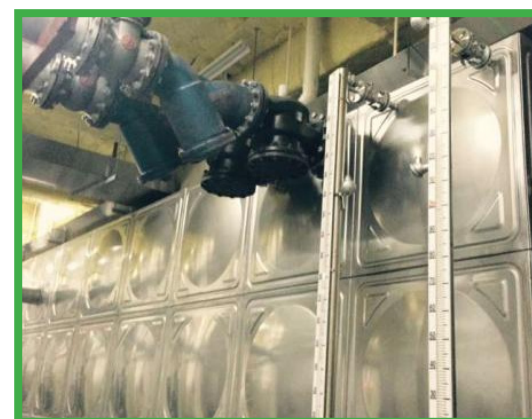


供热水水换热机组温度节能控制

- 1, 蒸汽加湿
- 2, 雾化加湿
- 3, 冷凝除湿

注*用途多样化可根据客户需求做出最优的控制方案。

(3). 液位控制



水箱液位控制

- 1, 水箱液位补水控制
- 2, 水箱液位泄水控制
- 3, 水箱液位报警控制

(4). 压差控制



暖通空调供回水压差控制

- 1, 压差旁通控制
- 2, 供回水压差控制
- 3, 管网压差控制

物联网远传平衡阀

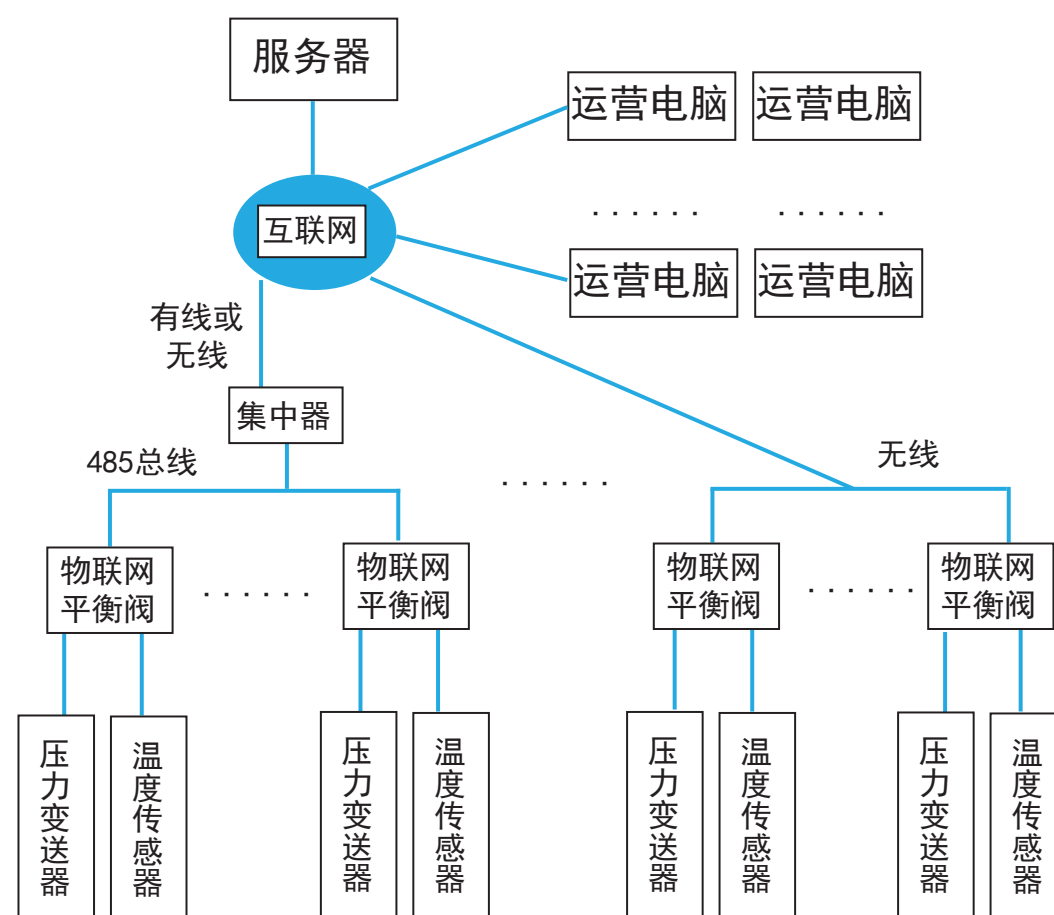
产品简介

随着供热节能与精细化供热的改革，热力公司原有的粗放供热方式与供热管网热力失衡等问题亟需改革，我公司针对目前状况，研发了一套全自动管网平衡阀。

此平衡阀在每栋楼各单元入户并回水管路中安装物联网平衡阀及供、回水温度传感器。通过物联网平衡阀自主采集供回水温度，根据供、回水温差或者回水温度，物联网平衡阀可自动调整的开度以达到控制器设定的温差或温度，也可以通过控制平台设定阀门的开度（定流量），以达到供热二级管网水力平衡的目的。整个调整过程实现全自动化，减少人工消耗，调节速度快精度高。同时物联网平衡阀可以把系统运行数据处理后通过无线方式上传至供热运行中心控制室，维护人员可以在控制室统一调控整个供热管网的管网平衡，节热率可以达到 10% 以上。常见方法有定温（差）控制、定流量控制、质量一流量调节（质量并调）、间歇调节：改变每天采暖小时数等方案，以达到精细化供热与舒适供热的目的。



系统采用供热计量管控一体化技术、管网水力平衡动态调节技术和热网运行能耗分析技术，以先进的智能化采集、控制系统软件为支撑，通过实时用能计量与监测、能耗统计与分析、用能预测管理与能耗报表分析、热网动态用能管理、管网平衡设计以及用户热计量管控一体化等手段，从管理和生产上深入挖掘节能潜能。



自力式温控阀

1. 产品简介

温度控制阀是流量调节阀在温度控制领域的典型应用，通过控制换热器、空调机组或其它用热、冷设备一次热（冷）媒入口流量，以达到控制设备出口温度目的。当负荷产生变化时，通过改变阀门开启度调节流量，以消除负荷波动造成的影响，使温度稳定在设定范围内。

2. 应用范围

该产品广泛应用于暖通空调、生活热水，楼宇自控热力除氧及工业生产领域的换热设备。

3. 产品特点

- * 液压驱动，无需外部电源，使用安全可靠。
- * 选用新型控温介质，热膨胀比例特性好，稳定性强。
- * 造价低、工作稳定，调温范围广。
- * 平衡式阀门，等百分比 / 线性流量特性。
- * 结构紧凑，体积小，安装简捷，使用寿命长。

4. 安装指导

- * 温控阀前后装截止阀，并设旁通，以便检修。
- * 阀体要水平安装在一次热媒管道上，切勿倾斜或倒置。
- * 温控阀前装过滤器，防止焊渣割伤阀芯。
- * 感温探头装于换热器出口处或出水管道上。（如图示）
- * 传感器导管长 3.5 米（如需加长请订货时说明）。
- * 出厂设定值为 60℃，用户可自行调整设定。



服务内容

- 1、在产品购买之前，我们将根据客户所提意见与要求，综合分析，推荐给客户性价比最高的产品，并让客户知道所选产品的性能特点。
- 2、在产品购买中，我们承诺让客户清楚的知道产品的完成情况。严格按照合同条款的有关规定进行生产、交货，保证产品完好无损，并在规定的时间内送到客户要求的地点。
- 3、产品在质保期内，在正常的储运、保养、使用条件下，若有质量问题，负责免费修理或调换，并提供有关的保养维修知识；如因用户使用不当而引起产品的损坏或工作不正常，本公司对产品提供有偿维修服务。不在质保期内的产品，也将提供有偿维修服务。

本公司承诺

我们在接到质量信息反馈时，将在 3 小时内提出处理意见，并做到 24 小时内赶到现场处理问题，待正常运转后，再分析原因，明确责任。在质保期内，除人为损坏及不可抗力因素外，设备自身出现质量问题，我公司承诺维修服务及材料费用全免。

我们高度重视您的质量信息反馈意见，所有质量反馈信息都会给予答复。按照合同要求为售出的设备进行安装、调试和培训买方技术人员。

我公司提供长期的技术支持，质保期外若需要卖方上门服务，则只收取成本费用。

我公司备有足够的易损件供应，质保期外买方如果要求订购备件，我公司以成本价提供。

24 小时服务热线电话：187 6401 5677



质量第一

服务第一

价格合理



地 址: 济南市高新区工业南路44号

电 话: 0531-88681013 85884889

传 真: 0531- 88681013

网 址: www.sdxinaofm.com

邮 箱: 1178198665@qq.com