

# 热量计,冷热量计,热量计量表

产品名称	热量计,冷热量计,热量计量表
公司名称	江苏金诺仪表有限公司
价格	2957.00/套
规格参数	口径范围:DN15-DN5000 温度:-20-150 压力:1.6mpa
公司地址	江苏金湖开发区神华大道359号
联系电话	13915191836 13915191836

## 产品详情

热量计,冷热量计,热量计量表是一种适用于测量在热交换环路中,载热体所吸收或转换热能的仪表,热量计既能测量供热系统的供热量又能测量供冷系统的吸热量(冷量计)。按载热介质的不同热量计分为热水(液体)热量计、蒸汽热量计、过热蒸汽热量计和饱和蒸汽热量计。根据热力学原理,热量等于流体质量流量与热交换系统的入口和出口温度差以及介质定压比热的乘积。

系列热量计,冷热量计,热量计量表是利用超声波流量传感器和温度传感器测量供水流量及供、回水温度差从而由热量转换器(二次表)测量及显示水流经热交换系统所释放或吸收的热能的仪表。基本数学公式:

$Q$ —释放或吸收的热量, J或 $W \cdot h$ ;  $q_m$ —水的质量流量, kg/h;

$q_v$ —水的体积流量,  $m^3/h$ ;  $\rho$ —水的密度,  $Kg/m^3$ ;

$h$ —在热交换系统的入口和出口温度下, 水的焓差值;  $t$ —时间, h

由于供热量的规模大小不同和用户要求不同,热量测量一般分为双流量计系统和单流量计系统。双流量计系统测量方法是在供、回水管道分别安装流量计,分别计算供水热量和回水热量,其差值即为供热量。单流量计系统是在供水管道安装流量计,假定回水流量与供水流量相等,然后计算供热量。生产标准《热量表》国家建设部CJ1282000。

### 应用

热力公司供热量、流量、温度监测

中央空调热量、冷量测量

工矿企业热量、流量的计量与监测

## 超声波热量计组成

超声波热量计由热量转换器、超声波流量传感器、温度传感器（变送器）组成。

### 热量转换器

热量计,冷热量计,热量计量表热量转换器分为壁挂式、盘装式。供电AC220V或DC12~36V,配接两线制的温度变送器。

器。

转换器为中文显示和中文操作菜单

### 数据记录与存储

可查询前720小时,前365天,前36个月和年的流量、热量数据

高精度的数学计算模型

### 菜单设定

管道参数、温度量程、输出量程、热量单位。

### 信号输出

4~20mA;累计量脉冲;RS-485;可接入(或嵌入)GSM/GPRS模块实现无线数据传输;可配接打印机。

型热量转换器分为分体壁挂式、一体式(转换器与流量传感器为紧凑型)。供电为内部电池或外部DC5~12V、AC220V。配接温度传感器。

### 内置手动按键和磁感应键

可以内置GSM(短消息)功能,将测量的数据无线传输至计算机系统,实现流量、热量的集中监测。

### 信号输出

4~20mA(两线制);累计量脉冲;RS-485。

### 超声波流量传感器

超声波流量传感器分为插入式、管段式、外夹式。外夹式传感器只能配接热量转换器。

### 插入式流量传感器

插入式传感器适用于管道内壁结垢严重,管道材质为非透声材料的应用场合。

由于插入式传感器的声楔部分和被测液体直接接触,超声波直接在被测液体中传播,不需要声耦合剂,属于免维护型传感器,该传感器的声楔材料由陶瓷制成,具有耐腐蚀、耐高温、耐摩擦、长寿命的特点,该技术为我公司技术。

插入式传感器可在不停水情况下安装,安装过程是首先在管道外壁上焊接带有外螺纹的底座,在底座上

安装 1 1/2 寸不锈钢球阀；而后用专用打孔工具将管道打直径为 22mm 的孔，打孔完毕后卸下专用工具，后将传感器安装在阀门上并将传感器插入到管内壁 10mm。

### 管段式流量传感器

管段式传感器出厂时已配备和现场管道内径相同的工艺管段，并且传感器在管段上的安装尺寸是机加工来精确保证的，所以该传感器有较高的测量精度。

### 外夹式流量传感器

外夹式传感器的安装是将两只传感器夹装在管道外壁，不与被测液体接触。传感器表面与管道外壁之间涂有声耦合剂，该耦合剂可以是专用硅胶(出厂时配备)或高温润滑脂，传感器用专用的钢丝绳卡具(出厂时配备)捆绑在管道上。

外夹式传感器适用于不希望破坏管道的应用场合。由于无需在管道上开孔，所以安装极为简单、方便。

### 温度传感器和温度变送器

#### 温度传感器

温度传感器采用 Pt1000，用于配接热量转换器，测量供、回水管道温度。

连接电缆: PVC, 环境温度 -5 ~ +80 硅胶, 环境温度, -50 ~ +180 。

大电缆长度: 5m。

过程连接: 管螺纹, 黄铜和不锈钢。

保护管材质: 不锈钢。

测量插件: Pt1000 温度传感器, EN 60 751, B 级, 两线制。