

# 拓森DN25超声波能量表

产品名称	拓森DN25超声波能量表
公司名称	拓森（厦门）节能设备有限公司
价格	400.00/套
规格参数	品牌:拓森 型号:DN25 口径:DN20-DN800
公司地址	厦门市翔安区火炬高新区建业楼L208A
联系电话	18559823009

## 产品详情

### 拓森-rlb01超声波能量表

拓森超声波能量表：拓森热能表是用于测量及显示水流经热交换系统所释放或吸收热能量的仪表。

### 定义

拓森超声波能量表是用于测量及显示水流经热交换系统所释放或吸收热能量的仪表。

（以下内容热能表均简称为热表，超声波式热能表简称超声热表）

### 工作原理

热表的工作原理：将配对温度传感器分别安装在热交换回路的进口与出口的管道上，将流量传感器安装在进水管道或回水管道上。流量传感器采集流量信号，温度传感器采集进水端和回水端的温度信号，计算器将采集到的流量信号和温度信号，经过计算处理后显示出被测流体从进水端至回水端所释放的热量。

当水流经系统时，根据流量传感器采集的流量与配对温度传感器采集的进回水温度信号，以及水流经的

时间，通过计算器精确计算并显示该系统所释放或吸收的热量。

其基本公式为：

式中： $q$ —系统释放或吸收的热量， $J$ ；

$q_m$ —流经热表的水的质量流量， $kg/h$ ；

$q_v$ —流经热表的水的体积流量， $m^3/h$ ；

$\rho$ —流经热表的水的密度， $kg/m^3$ ；

$h$ —在热交换系统进口和出口温度下水的焓值差， $J/kg$ ；

$t$ —时间，单位为 $h$ 。

拓森超声波能量表构成：

热表由流量传感器、配对温度传感器和计算器构成。热表进水口宜安装过滤装置。（如图所示）

a) 计算器（积分仪）

接收来自流量传感器和配对温度传感器的信号，进行热量计算、存储和显示系统所交换的热量值的部件。

b) 流量传感器（流量计）

安装在热交换系统中，用于采集水流量并发出流量信号的部件。

c) 配对温度传感器（配对铂电阻）

在同一个热表上，分别用来测量热交换系统的入口和出口温

度的一对计量特性一致或相近的温度传感器。

流量计是热表重要的组成部分：

流量计主要由流量计表体、超声换能器及其安装部件、信号处理单元和（或）流量计算机组成。

拓森超声波能量表工作原理：

流量计以测量声波在流动介质中传播的时间与流量的关系为原理。通常认为声波在流体中的实际传播速度是由介质静止状态下声波的传播速度和流体轴向平均流速在声波传播方向上的分量组成。

工作原理：当超声波在流体中传播时，声波传送速度信息将加载上流体的速度信息，因为这两种信号的叠加，就使声波在顺流和逆流时的传播速度不相等，因此通过测量这两种不同的速度信息，经过计算可得出流体的流速，然后再换算成流量，从而实现了流量的测量。

拓森超声波能量表优点：

- a) 无机械传动磨损部件，故障率低，使用寿命长。
- c) 准确度及稳定性高。
- d) 流体中的杂质含量对其测量精度影响极小。
- e) 可水平安装或竖直安装。
- f) 系统功耗低，可用电池长期供电运行。

用途和适用范围：本产品具有结构紧凑、安装方便等特点。本产品采用优质压电陶瓷换能器，保证了高准确度和稳定性；无任何机械运动，无磨损，不易受恶劣水质影响且维护费用低；可水平或竖直安装，可旋转的表头能满足任何视角的读数要求，安装时可根据用户不同需要安装在进水管道或回水管道上（需预先选定）；冷热两用（采暖、制冷）型热表可根据实际使用情况智能判断采暖或制冷状态并分别进行计量。可根据用户不同的需要添加m-bus、rs485接口来实现远程自动抄表功能，便于集中管理。

拓森超声波能量表生产基地

产品流水线

采暖项目部分案例

拓森（厦门）节能设备有限公司

地址：厦门翔安区火炬高新区建业楼I208a

企业联系人：吴经理

联系电话：18030068524（微信同号）

qq邮箱：1104730999