

承德龙志达超声波热量表

产品名称	承德龙志达超声波热量表
公司名称	承德龙志达智能仪器仪表科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:龙志达 型号:LCRY
公司地址	河北省承德市高新技术产业开发区电子工业园区 龙志达路3号
联系电话	17632100210

产品详情

感谢您使用本公司的lcry型超声波热量表，为了确保热量表的正确安装和使用，请您在使用前仔细阅读本使用说明书。

一、产品概述 lcry型超声波热量表为机电一体化智能型热量计量装置，实现对冷、热量的精确计量。该产品具有外型美观、安装方便、计量准确、运行稳定、压损小、无堵塞无吸附等特点。应用于集中供暖、中央空调和冷热联供等热量计量收费的采暖设施中。

二、执行标准 产品执行cj128-2007“热量表”标准及jjg225-2001国家标准检定规程。

三、原理组成及特点

1、原理组成 lcry型超声波热量表用于计量以水为媒介的热交换系统释放或吸收的热量，既可以用于采暖供热系统，也可用于空调制冷系统，该产品主要由配对温度传感器、流量传感器和计算部分组成。配对温度传感器测量进水与回水的温度、流量传感器测量经管道的热水的体积，此两项数据被采集后送至积分计算，计算出所使用的冷、热量并显示出来。

2、设计及功能特点

流量管段：采用优质黄铜锻压、数控机床和组合机床加工而成，机械强度高，尺寸精度稳定一致。

导流管采用聚碳材料，热膨胀系数小，反射片采用特殊材料，耐腐蚀、结垢，经过镜面处理后可保证声波在热水中的正常传输，从而提高了产品的计量准确性。

换能器：作为超声波热量表中的主要信号发生部件，采用进口压电陶瓷片，性能稳定、一致性好，是超声波热量表实现高精度计量必不可少的因素之一。

温度传感器：采用专用pt1000高精度铂电阻，并配置精密测量电路，保证高精度的温度测量。

积分计算模块：选用日本进口nec集成电路，该模块具有多功能、低功耗、存储空间大、速度快等特点，优化软件、硬件设计两方面，保证计算器长寿命低功耗稳定运行，并有很强的抗电磁干扰能力。

自我诊断功能：超声波热量表在稳定运行过程中，若出现信号通讯不正常、电池电量不足或人为破坏时，系统会将相对应的代码显示出来，在屏幕的右上角会显示“故障”，表示电量不足，系统并自动将数据保存下来，等待故障排除后恢复。

远传及集中控制功能：具有m-bus、485接口，可实现数据远传、集中控制

供电：内置环保锂电池，工作寿命6年以上。

外型美观，可四个方向任意悬挂，方便读数，操作简单。

安装方便，具有防尘、防潮、防水、防拆卸及人为破坏等功能。

四、外型结构 公称口径 mm 40 50 65 80 100 125 150 安装尺寸 长度l mm 200 200 200 225 250 250 250 宽度w mm 95 137 137 190 210 235 260 高度h mm 115 165 180 195 215 240 265 重量 kg 2.65 6.5 7.4 11.2 15.8 19.8 22.4 接口尺寸 表螺纹 (m) g2b ———— 螺纹长 (l) mm 20 ———— 接管尺寸 接管长 (l) mm 55 接管螺纹 (m) r2 ———— 螺纹长度 (l) mm 20 ————

五、安装使用说明

1、安装示意图 2、数据操作显示

系统有两种运行状态：正常运行状态和检定运行状态，一般情况下运行在正常状态。

系统为单个按键，通过按键操作可显示以下菜单。 1) 正常状态显示内容如下：

热量 00000000 kw.h 冷量 00000000 kw.h
地址 0000000000 累计工作时间 h 00000 进水温度(入口) 000.00
回水温度(出口) 000.00 温差 000.00
流速 00.0000 m3/h 流量 000000.000 m3/h

2) 在流量菜单状态下长按8秒进入检定状态。 可显示内容如下：

流速 00000.00 m3/h 流量 检定 000000.00 l
热量 检定 0000.0000 kw.h

3) 在流量菜单状态下长按按键4秒可退出检定状态或一个小时自动退出。

4) 在回水温度菜单状态下长按8秒进入前18个月消费热量和流量菜单。 3、安装说明 热量表的所有部件(包括流量管段部件、温度传感器和积分计算部件)安装位置应避免暴晒、水淹、冰冻、化学和电磁污染，并方便拆装和抄表。 流量计的安装：

- 1) 安装前应彻底清洗管道系统，清除支管内的麻丝、沙石等杂物，以免造成流量计故障
- 2) 流量计可水平或垂直安装，为了便于超标显示窗口可根据安装情况调整位置
- 3) 水流方向应与流量计上的箭头标示相一致
- 4) 前后管道直径要与流量计口径相符
- 5) 表前应留5dn，表后应留2dn的支管段(dn为热量表的公称口径)
- 6) 流量计两端应设置污物过滤器、关闭阀，以便于滤除污物和维修、更换
- 7) 安装完毕后应在热量表进口连接螺母与、热量表之间、测温球阀与铂电阻之间打铅封

温度传感器的安装

- 1) 带有红色标签的温度传感器厂家已经安装在流量计的出水口上，用来测量进口水温度
- 2) 带有蓝色标签的温度传感器应安装在回水管道上，必须安装在专用的测温球阀或测温三通上
- 3) 温度传感器导线不得随意增减、变更，如有特殊需要请及时告知生产厂家 日常维护

- 1) 热量表安装使用后应定期巡回检查运行状况和电池电压是否正常，以防安装过程中导致不可见的损坏
- 2) 当流量明显减少影响供暖时，应及时进行过滤器的排污处理
- 3) 运行时间达到6年(2个检定周期)或虽不到6年但显示屏数据模糊不清，或显示电量不足时，既应由专门技术人员更换电池，以免影响供暖的正常秩序

4、参数表 型号 公称口径 最大流量 常用流量 最小流量 dn (mm) qs(m³/h) qp(m³/h) qi(m³/h)
40 20 10 0.2 50 30 15 0.45 65 50 25 0.75 80 80 40 1.2 100 120 60 1.8 125 200 100 3 150 300 150 4.5 准确度等级

2级/3级 压力损失 小于0.015mpa 公称压力 2.5mpa 温度传感器 pt1000铂电阻 直插式 温度计算范围

1~99 温度测量范围 1~105 温差范围 1~75k 温度分辨率 0.01 环境等级 a类 防护等级 ip65 供电类型

3.6v锂电池，使用寿命6年以上 通讯方式 红外、脉冲、rs485、m-bus 安装位置 供、回水 安装方式

水平或垂直 热(冷)载体 水 测温配件 dn40~dn150配测温座 六、几种错误的安装方式 错误一

如果焊接管道上法兰时，焊接预留给表的位置过大，或法兰焊接的不平与表的法兰成一个角度，此时切勿强行打紧螺栓，否则极有可能会造成表体断裂，正确做法应取下安装不合理的法兰重新焊接；

此不正当安装造成的法兰断裂不在保修范围内。 错误二 当热量表水平安装时积

分仪的方向朝上，如果积分仪方向朝着侧面的话就会造成两个换能器不在一个水平面上，而在高处的那个换能器处可能会聚集空气造成热量表计量不准或不计量；

错误三 当热量表垂直安装是一定要安装在水流向上的直管道上，因为水流朝下的管道受地心的引力作用下会造成管道内水无法充满管段的现象，此时也会影响热量表计量不准甚至造成不计量。

错误四 当热量表安装在“u”型管处时请将热量表

安装在最低处，因为管道在高处的地方可能会聚集空气，造成热量表计量不准或不计量。

错误五 当热量表安装在弯管处必须保证前直管距离 5倍于管径、后直管 2倍于管径，否则有可能会造成热量表计量不准；

错误六 当热量表前安装阀门或其他物件时必须保证表和此物件之间留有 5倍于管径的距离，表后安装阀门或其他物件时也必须保证表和此物件之间留有 2倍于管径的距离，否则可能会造成热量计量不准；

七、保修条款

产品自发货之日起整机一年内免费保修，终身维护。但下列情况导致的损坏则不予以保修：

- 1) 各部件封印标志被开启、人为破坏
- 2) 遭受暴雨、水淹、冰冻、化学污染

3) 安装前为清理管道或管道内杂质过多导致流量计损坏

4) 因正规的操作，温度传感器被扯断，或其它部件被暴力损坏的

5) 因未选用适合产品型号而造成的故障损坏

注：电池应由专人更换，用户不得自行拆封印更换，如出现欠压情况可与厂家直接联系

八、运输与贮存 1) 运输：仪表装箱后，运输途中不应受雨、雾、霜直接影响，按标志向上放置，不受挤压、碰撞等损伤。运输环境条件按jb/t9329标准规定执行 2) 贮存：产品垫离地面至少30cm，距离四壁不少于1m，距离采暖设备不应少于2m。环境温度（5~55），相对湿度小于80%。仓库内应无酸、碱、易燃、易爆、有毒等化学物品和其它有腐蚀性的气体及物品，应防止强电磁场作用和阳光直射

承德龙志达智能仪器仪表科技有限公司 地址：承德市上板城电子工业园区龙志达路3号
销售电话：0314-2070905 售后电话：0314-7018122 传真：0314-2078139 邮编：067000