



## 三、电磁流量计

CYL 系列电磁流量计  
是采用微智能化技术开发的一种高技术产品。它分为现场显示型(一体型)和远传显示型(分体型)两大类。它能



测量导电液体介质。包括酸、碱、盐等强腐蚀性及液固两相体的体积流量。

### 测量原理

测量原理是基于法拉第电磁感应定律。即：导电液体在磁场中作切割磁力线运动，导体中产生感应电动势，其感应电动势  $E$  为：

$E=KBVD$ 、 $K$ =仪表常数、 $B$ =磁感应强度、 $V$ =测量管截面的平均流速、 $D$ =测量管的内直径

测量流量时，流体流过垂直于流动方向的磁场。导电性液体的流动感应出一个与平均流速(亦即体积流量)成正比的电压，因此要求被测的流动液体具有最低限度的电导率。其感应通过二个与液体直接接触的电极检出，并通过电缆传送至放大器，然后转换成统一输出信号。这种测量方式具有如下优点：

- 1、测量管内无阻流件，因此无附加压力损失。
- 2、由于信号在整个充满磁场的空间中形成，它是管道截面上的平均值。因此，从电极平面至传感器上游端平面间所需直管段相对较短，长度为 $5 \times DN$ ( $D$  为导管的内直径)。
- 3、只有管道和电极与被测液体接触。因此，只要合理选择电极及管道内衬材料，即可达到耐腐蚀、耐磨损的要求。
- 4、传感器输出信号是一个与平均流速成线性关系的电动势。
- 5、测量结果与液体的压力、温度、密度、粘度、电导率(不少于最低电导率)等物理参数无关，所以测量精度高、工作可靠。



## 四、无纸记录仪

CYL2000 为三通道万能输入带温压补偿功能的流量积算无纸记录仪。仪表可组态选择输入标准电流、标准电压、频率、热电偶、热电阻等信号，可提供传感器配电和模拟量变送输出、两路继电器触点输出。带标准 USB2.0 接口，支持优盘数据转存功能。



CYL2000 充分发挥了液晶屏图形界面的优势，组态简单、直观、方便，不需大部分传统积算仪的二次计算。它充分考虑了流量测量中的工程问题，并结合多家热力公司在热网管理中的成功经验，增加了许多解决供需双方贸易结算纠纷的新功能。

→带各种流量计算模型。可配涡街、电磁流量计、孔板、弯管等多种传感器

→补偿模型丰富，可对液体、一般气体、蒸汽、天然气等多种介质进行补偿

→小流量补足量计量功能，结合实时监控记录功能，有效防止窃止窃汽行为

→提供累积流量班报表、日报表、月报表和年报表。

→当温度传感器、压力传感器发生故障时，会自动改用设定温度，压力计算补偿量。

→具有掉电记录功能，记录仪表上电，停电时间，显示累计停电时间，防止用户停电窃汽。



# 柳州亿林科技有限公司

---

强大的网络功能：具备 RS-232C 或 RS-485 通讯接口，支持上位机远程组态和数据管理；有线网通过中继器通讯距离可达 5 公里，最高波特率 19.2K。也可以通过 MODEM 电话拨号、GSM 手机短信、GPRS 移动通讯或无线数据传输方式进行超远程监控管理。采用掌上电脑（PDA）可以直接进行组态和数据管理。内置打印驱动，可以直接连接微型打印机，打印指定时间段的历史数据、曲线。除本公司的 ScanX 实时监控软件外，还支持 IFIX、Citect、组态王、MCGS 等流行专业组态软件。