

# JDYKJ分体式电磁流量计郑州金斗云科技

产品名称	JDYKJ分体式电磁流量计郑州金斗云科技
公司名称	郑州金斗云电子科技有限公司
价格	1.00/套
规格参数	品牌:JDYKJ 型号:JDY 工作温度:-40 ~ +50
公司地址	郑州市金水区索凌路1号3号楼16层92号
联系电话	0371-56780788 18037175525

## 产品详情

一、简介 电磁流量计按转换器与传感器组装方式分类，可分为分体式和一体型两种类型。分体型电磁流量计是电磁流量计最普遍应用的形式，是一种根据法拉第电磁感应定律来测量管内导电介质体流量的感应式仪表。传感器接入管道，转换器装在仪表室或人们易于接近的传感器附近，相距数十到数百米。分体式电磁流量计在满足现场显示的同时，还可输出4~20mA电流信号供记录、调节及控制使用，现已广泛应用于化工、环保、冶金、医药、造纸、给排水等工业技术及管理部门。电磁流量计除可测量一般导电液体流量外，还可测量液固两相流，高粘度液流及盐类、强酸、强碱液体的体积流量。为防止外界噪声侵入，信号电缆通常采用双芯屏蔽线。测量电导率较低液体而相聚超过30m时，为防止电缆部分电容造成信号衰减，内层屏蔽也有要求接上与芯线同电位低阻抗源的屏蔽驱动。分体型电磁流量计的转换器可远离现场恶劣环境，电子部件检查、调整和参数设定就比较方便。

二、原理组成 分体式电磁流量计测量原理基于法拉第电磁感应定律，由传感器和转换器组成，传感器安装在测量管道上，转换器被安装在离传感器30米内或100米内的场合，两者间由屏蔽电缆连接。分体式电磁流量计传感器主要组成部分是：测量管、电极、励磁线圈、铁芯与磁轭壳体。主要用于测量封闭管道中的导电液体和浆液中的体积流量。如水、污水、泥浆、纸浆、各种酸、碱、盐溶液、食品浆液等，广泛应用于石油、化工、冶金、纺织、食品、制药、造纸等行业以及环保、市政管理，水利建设等领域测量高温、高湿，不便观察的环境。

三、性能特点 仪表结构简单、可靠，无可动部件，工作寿命长。无截流阻流部件，不存在压力损失和流体堵塞现象。

无机械惯性，响应快速，稳定性好，可应用于自动检测、调节和程控系统。测量精度不受被测介质的种类及其温度、粘度、密度、压力等物理量参数的影响。采用聚四氟乙烯或橡胶材质衬里和Hc、Hb、316L、Ti等电极材料的不同组合可适应不同介质的需要。

备有管道式、插入式等多种流量计型号。采用EEPROM存储器，测量运算数据存贮保护安全可靠。具备一体化和分离型两种型式。高清晰度LCD背光显示。

### 四、技术参数

仪表精度：管道式0.5级、1.0级；插入式2.5级  
测量介质：电导率大于5 μS/cm的各种液体和液固两相流体 流速范围：0.2~8m/s  
工作压力：1.6MPa 环境温度：-40 ~ +50  
介质温度：聚四氟乙烯衬里 180 °C 橡胶材质衬里 65 °C  
防爆标志：Exmibd BT4 防爆证号：GYB01349 外磁干扰：400A/m

外壳防护：一体化型：IP65； 分离型：传感器IP68(水下5米，仅限于橡胶衬里)  
转换器IP65 输出信号：4~20mA.DC，负载电阻0~750  
通讯输出：RS485或CAN总线 电气连接：M20×1.5内螺纹， 10电缆孔  
电源电压：90~220V.AC、24±10%V.DC 最大功耗： 10VA 五、仪表选型  
量程范围确认 一般工业用电磁流量计被测介质流速以2~4m/s为宜，在特殊情况下，最低流速应不小于0.2m/s，最高应不大于8m/s。若介质中含有固体颗粒，常用流速应小于3m/s，防止衬里和电极的过分磨擦；对于粘滞流体，流速可选择大于2m/s，较大的流速有助于自动消除电极上附着的粘滞物，有利于提高测量精度。

在量程Q已确定的条件下，即可根据上述流速V的范围决定流量计口径D的大小，其值由下式计算：

$$Q = D^2 V / 4 \quad Q: \text{流量 (m}^3/\text{h)} \quad D: \text{管道内径} \quad V: \text{流速 (m/h)}$$

电磁流量计的量程Q应大于预计的最大流量值，而正常的流量值以稍大于流量计满量程刻度的50%为宜。

六、优势分析 1.电磁流量计的传感器结构简单，测量管内没有可动部件，也没有任何阻碍流体流动的节流部件。所以当流体通过流量计时不会引起任何附加的压力损失，是流量计中运行能耗最低的流量仪表之一。 2.可测量脏污介质、腐蚀性介质及悬浊性液固两相流的流量。这是由于仪表测量管内部无阻碍流动部件，与被测流体接触的只是测量管内衬和电极，其材料可根据被测流体的性质来选择。例如，用聚三氟乙烯或聚四氟乙烯做内衬，可测量各种酸、碱、盐等腐蚀性介质；采用耐磨橡胶做内衬，就特别适合于测量带有固体颗粒的、磨损较大的矿浆、水泥浆等液固两相流以及各种带纤维液体和纸浆等悬浊液体。 3.电磁流量计是一种体积流量测量仪表，在测量过程中，它不受被测介质的温度、粘度、密度以电导率(在一定范围)的影响。因此，电磁流量计只需经水标定后，就可心用来测量其它导电性液体的流量。 4.电磁流量计的输出只与被测介质的平均流速成正比，而与对称分布下的流动状态(层流或湍流)无关。所以电磁流量计的量程范围极宽，其测量范围度可达100：1，有的甚至达1000：1的可运行流量范围。 5.电磁流量计无机械惯性，反应灵敏，可以测量瞬时脉动流量，也可测量正反两个方向的流量。 6.工业用电磁流量计的口径范围极宽，从几个毫米一直到几米，而且国内已有口径达3m的实流校验设备，为电磁流量计的应用和发展奠定了基础。