

电磁流量计选型方法

选择合适的电磁流量计是仪表应用中非常关键的，有关数据表明，仪表在实际应用中有 2/3 的故障是仪表的错误选型或错误的安装而造成的，请特别注意。日常工作中，选择流量计则应考虑精密等级和功能、流速满度流量以及口径和测量度。下面为大家介绍下选型要点。

一、收集数据

- 1、被测流体成份
- 2、最大流量、最小流量
- 3、最高工作压力
- 4、最高温度、最低温度

电磁流量计的流量 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。

二、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摩擦；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的作用，有利于提高测量精度。

在流量 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：

$$Q = \pi D^2 V / 4$$

Q: 流量 (?/h) D: 管道内径 V: 流速 (m/h)

电磁流量计的流量 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。

三、型号的选择要点

- 1、在环境要求或测量精度要求较高时，可选择安全电压智能型电磁流量计。
- 2、要明确是选择管道式电磁流量计，或是插入式电磁流量计。
- 3、若强调便于现场操作时观察管道内流量，则可选择现场显示型电磁流量计。
- 4、一般情况下选择现场无显示型电磁流量计，其输出的 4—20mA（或 0—10mA）电流信号至控制室的二次仪表上并可显示流量和总量。
- 5、在 200mm 以上大管径测量流量或不断流状态装拆，可优先选择插入式或增强插入式电磁流量计。