

质量流量计安装使用说明书

1. 传感器的安装如图所示，现做以下说明：

(1) 质量流量计一般安装在水平管道上，主体部分自然垂直向下。安装时注意流量计上标注的流向标志应与管道中的液体流向相同，如果流向标志因长期使用不清晰时，也可参考图判断传感器流向：当传感器的电缆插座在背面时，流向为从左向右；

(2) 流量计的上游和下游需安装固定支撑架；

(3) 安装时要保证流量计的法兰盘与管道中的法兰盘同心，拧固定螺栓时要保证多个螺栓均匀受力，不可强迫对位，以免一次表上产生扭矩或弯矩；

(4) 流量计下游管道需要有一定的背压，不能直接处于开放状态，防止管道内液体不能充满，造成测量不正确；

(5) 流量计必须离开地面，也不能与其它物品相接触；

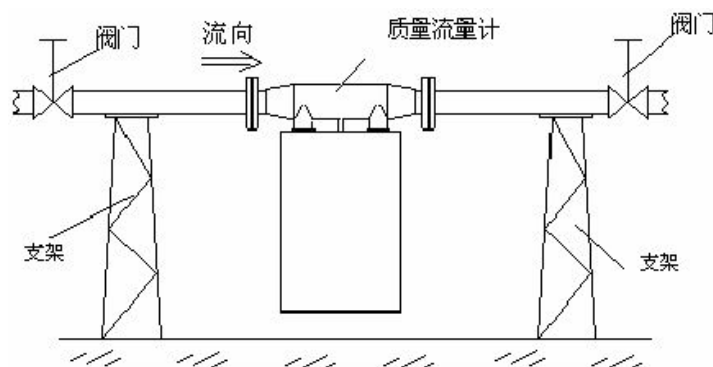
(6) 流量计上游管道口径可以大于或等于流量计口径，不能小于；

(7) 测量易气化的液体或低温液体，要将流量计传感器整体加保温材料保护，以免结露或结霜损坏传感器；

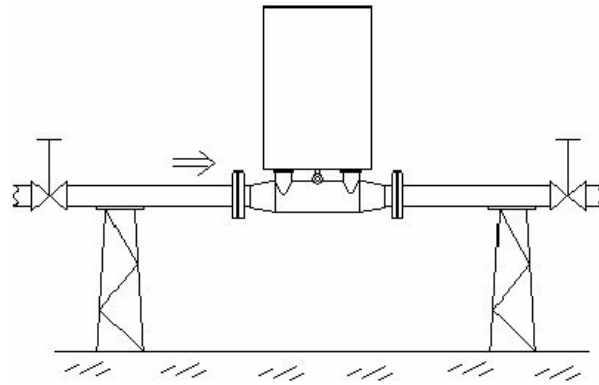
(8) 测量管内有空气或液体中夹带气体时，会产生测量误差，一定要设法避免。

(9) 传感器和变送器的编号要一一对应，否则可能产生测量误差。

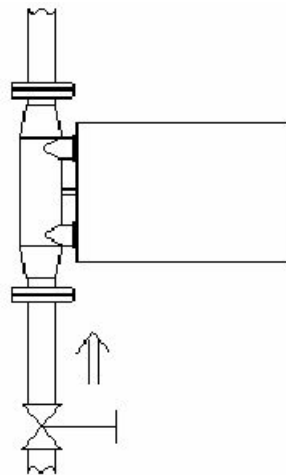
水平管道：
主体朝下，
测量液体，
出口必须高
0.8 米以上



水平管道：
主体朝上，
自排空，
测量含固体的
浆液，
出口必须高于
流量计最高
点 0.8 米以上



垂直管道：
旗式安装，
自排空，
测量液体或浆液，
液体必须从下往上流



图三 传感器安装图

2 安装环境要求

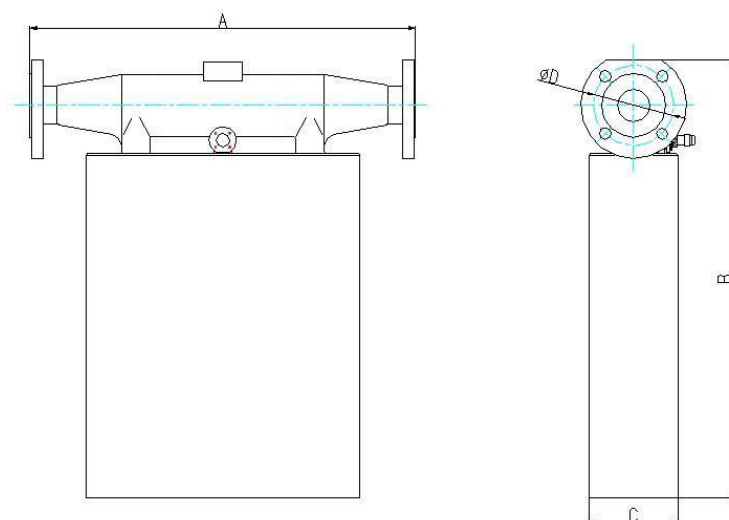
质量流量计是高精度测量仪表，为了保证测量准确度，需保证安装的环境要求：

- (1) 传感器和变送器不得安装在有强磁干扰的区域，否则会影响电路信号，从而影响测量准确度；
- (2) 传感器安装的管道不能有其他振动干扰；
- (3) 对需要安装在户外的情形，要注意最高和最低的环境温度，应当考虑防风遮雨措施，避免风吹雨淋，以提高流量计的工作寿命；

流量计变送器输出标准配置的电缆长 5 米。电缆是六芯和二芯屏蔽电缆。

3 外形

传感器图

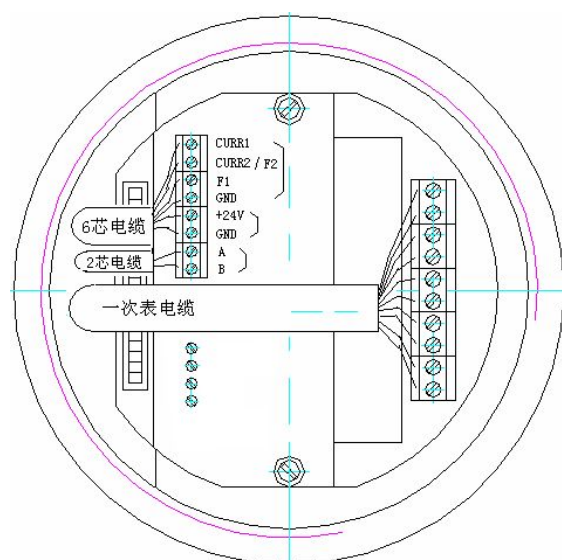


4.1 变送器操作说明

变送器是质量流量计的电气部分，是控制和显示的核心部件。

流量计的变送器前面板有显示窗口、上翻键、下翻键、回车键和回车同步键。有两组电缆引出：一组短电缆一端接有插头，与传感器相接；另一组有六根芯线和二根芯线的长电缆，提供给用户使用。

4.2 流量计变送器接线说明



图五 流量计变送器后盖内接线图

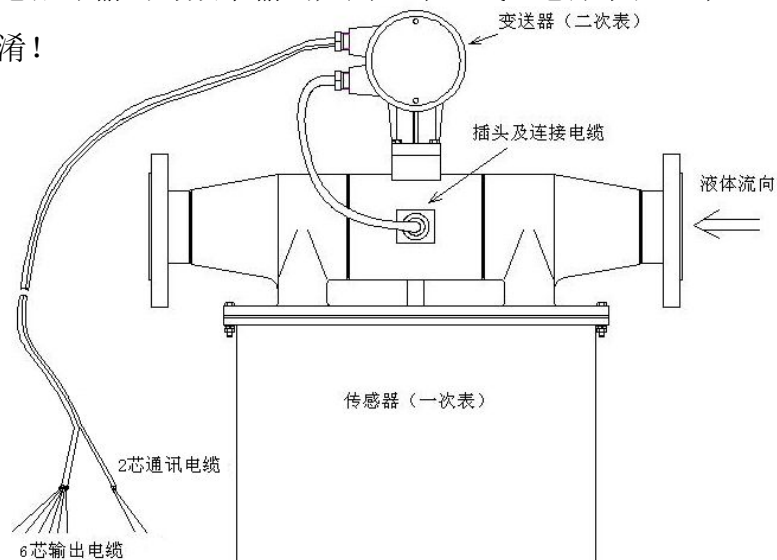
流量计的变送器后盖内如图五所示，装有安全栅和输出接线板。安全栅上蓝色端子的引线通过一次表电缆分别接至一次表的激振器、位移传感器和温度传感器。安全栅上面是输出接线板。

流量计变送器输出电缆为六芯的长电缆和两芯的 RS485 通讯电缆，供用户使用。

用，见图。分别为：

- 电流环输出：通道 1 电流输出 CURRE1（棕色）
通道 2 电流输出 CURRE2（绿色）
- 频率输出：通道 1 频率输出 F1（蓝色）
- 电流环和频率输出共用地线：GND（黄色）
- 供电电源：+24V（红色）
- 电源地线：GND2（黑色）
- RS485 通讯：A（红色）
B（黑色）

其中电流环输出与频率输出共用一个地线，电源单独一个地线，两个地线千万不要混淆！



流量计接线示意图