

# 电磁流量计传感器的检查方法

## 1 适用范围

该方法适用于上海威尔泰工业自动化股份有限公司生产的分体型或一体型电磁流量计传感器的检查。该检查仅针对传感器正常工作的物理参数，不涉及安装条件、流体条件等使用条件。

## 2 术语和定义

### 2.1 励磁线圈

传感器中用于产生励磁工作磁场的部件。

### 2.2 信号电极

传感器中用于感应流量信号的部件。

## 3 测试设备

万用表（数字式）

兆欧表（500V）

## 4 测试条件

温度：室温

相对湿度：45%~85%

## 5 技术要求

5.1 目测传感器外观良好，无断裂、碰撞等明显机械损伤。

5.2 励磁线圈（M1、M2）阻值大于 5.5 欧姆、小于 110 欧姆。

5.3 励磁线圈（M1、M2）对地（3）的绝缘电阻>20M 欧姆。

5.3 流体充满管路时，两信号电极（1、2）对地（3）电阻阻值分别大于 500 欧姆、小于 2M 欧姆，且两值之比不超过 10；传感器拆离管道清洁干燥后该值大于 20M 欧姆。

## 6 测量及记录

6.1 依据用户现场情况，选择合适的测试点进行测量。

6.2 符合要求可不记录，对不符合要求的项目记录测量项目及测量值。

## 7 测量注意事项

7.1 技术要求的阻值为通常条件下值，边界条件时应考虑温度补偿。

7.2 测量时接线盒处保持干燥，同时考虑空气湿度对测量的影响。

7.3 对运行无明显异常的在用仪表或已作灌封处理的，建议从转换器断开处仅测量信号电极的对地电阻。

## 8 处置

8.1 符合技术要求的传感器可以正常使用。

8.2 超出技术要求时，应充分考虑第 7 条的测量注意事项，综合现场因素采取现场修复、现场补充等措施，如电极清洗、可靠接地等，尽量避免更换传感器给用户造成的再次施工的不便。

编制：贫书文 时间：2008.07.12