

## FMVT200型涡街流量计

### 产品特点

- 先进的电路设计，电路板同时具有低功耗放大板和电流输出功能，量程比宽；
- 输出与流量信号对应的 4mA~20mA DC 两线制的电流信号；
- 同时显示累计流量和瞬时流量；
- 具有五段非线性修正、小信号切除、阻尼时间自由设定功能；
- 全通用设计，整体体积小，结构紧凑。适用于不同口径液体和气体介质的流量测量；
- 先进的人性化设计，操作简便易用。



### 概述

我公司开发生产的涡街流量计系列产品，是在综合吸收国内外先进技术和在多年研发、生产经验的基础上，精心打造的产品。该产品具有功能先进、功耗低微、量程比宽、结构简单、阻力损失小、工作稳定、坚固耐用、用途广泛、使用寿命长、便于安装调试等特点。实现了产品的智能化、标准化、系列化、通用化，确保了产品的质量和美观性。

### 结构外形



图1 普通夹持式



图2 温压补偿一体式

结构及有关尺寸见图3、表1。

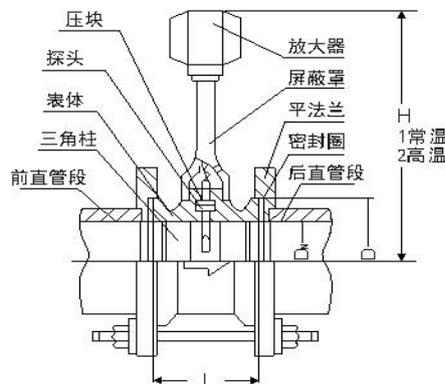


图3 传感器结构

**表1 规格尺寸**

| 规格    | D   | H   | L   |
|-------|-----|-----|-----|
| DN25  | 68  | 390 | 80  |
| DN32  | 68  | 390 | 80  |
| DN40  | 80  | 400 | 80  |
| DN50  | 88  | 410 | 80  |
| DN65  | 105 | 420 | 80  |
| DN80  | 120 | 435 | 80  |
| DN100 | 148 | 480 | 80  |
| DN125 | 174 | 500 | 85  |
| DN150 | 196 | 520 | 90  |
| DN200 | 250 | 600 | 105 |
| DN250 | 300 | 620 | 120 |
| DN300 | 350 | 660 | 140 |

**性能指标**

|          |  |
|----------|--|
| 测量介质     | 液体、气体、蒸汽   |
| 介质温度     | 常温-40℃~80℃，最高温可至280℃   |
| 介质压力     | 0MPa~10MPa   |
| 基本误差     | 满管式：±1.0%；插入式：±1.5%  |
| 理论量程比    | 1：10、1：20（液体）  |
| 流速范围     | 液体(水)：0.7m/s~7m/s；气体：5m/s~70m/s；蒸汽：4m/s~70m/s                              |
| 口径DN(mm) | 满管式：15、25、(32)、45、50、(65)、80、100、(125)、150、200、250、300<br>插入式：300~2000（建议） |
| 雷诺数      | Re>4000  |
| 阻力系数     | 满管式：Cd≤2.4，插入式阻力损失忽略不计   |
| 防爆等级     | 本质安全型：Exia II T <sub>2</sub> -T <sub>5</sub> ，隔爆型：Exd II BT <sub>4</sub>   |
| 环境温度     | 非防爆场所：-40℃~55℃，防爆场所：-20℃~55℃   |
| 直流供电     | +24VDC现场数显；电池供电+3.6V，可维持2年~3年  |
| 输出信号     | 频率脉冲信号1Hz~2600Hz，低电平≤1V，高电平≥5V，变送器：两线制4mA~20mA DC                          |
| 材 质      | 1Cr18Ni9Ti   |

## 选型指南

|         |                                      |                         |
|---------|--------------------------------------|-------------------------|
| FMVT200 | 涡街流量计                                |                         |
| 公称口径    | -XXX 050表示DN50; 100表示DN100           |                         |
| 测量介质    | O                                    | 液体                      |
|         | G                                    | 气体                      |
|         | S                                    | 蒸汽                      |
| 结构形式    | L                                    | 螺纹连接                    |
|         | F                                    | 法兰安装式                   |
|         | Fk                                   | 法兰卡装式                   |
|         | Sp                                   | 简易插入式                   |
|         | Bp                                   | 球阀插入式                   |
| 信号输出类型  | N                                    | 无输出                     |
|         | E                                    | 4mA~20mA DC             |
|         | M                                    | 脉冲                      |
|         | H                                    | HART                    |
|         | R <sub>s</sub>                       | RS485, 标准Modbus协议       |
| 补偿方式    | N                                    | 无补偿                     |
|         | Ct                                   | 单温度补偿                   |
|         | Cp                                   | 单压力补偿                   |
|         | Ctp                                  | 温压补偿                    |
| 形式      | I                                    | 一体式 (带显示Id, 不带显示Ib)     |
|         | S                                    | 分体式                     |
| 温度      | Tc                                   | 常温                      |
|         | Th                                   | 高温                      |
| 压力      | Pc                                   | 常压                      |
|         | Ph                                   | 高压                      |
| 使用环境    | N                                    | 普通环境                    |
|         | d                                    | 防爆环境                    |
| 供电方式    | V0                                   | 电池供电                    |
|         | V1                                   | DC24V 供电 (一体式)          |
|         | V2                                   | AC220V 供电 (分体式, 配流量积算仪) |
|         | V3                                   | AC220V 供电 (分体式, 配热量积算仪) |
| 完整型号    | 例如: FMVT200-100-SFkE-Ctp-Id-TcPc-NV1 |                         |

## 选型提示

- 1、测量介质\_\_\_\_\_及密度\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。
- 2、工作压力\_\_\_\_\_MPa及温度\_\_\_\_\_℃。
- 3、流量范围: 最小流量\_\_\_\_\_常用流量\_\_\_\_\_最大流量\_\_\_\_\_公称口径\_\_\_\_\_ (mm)。
- 4、使用环境: 环境温度\_\_\_\_\_℃, 防爆要求\_\_\_\_\_。
- 5、是否温度、压力补偿 \_\_\_\_\_。
- 6、供电电源: \_\_\_\_\_V。