

原理特点



A款



A1款

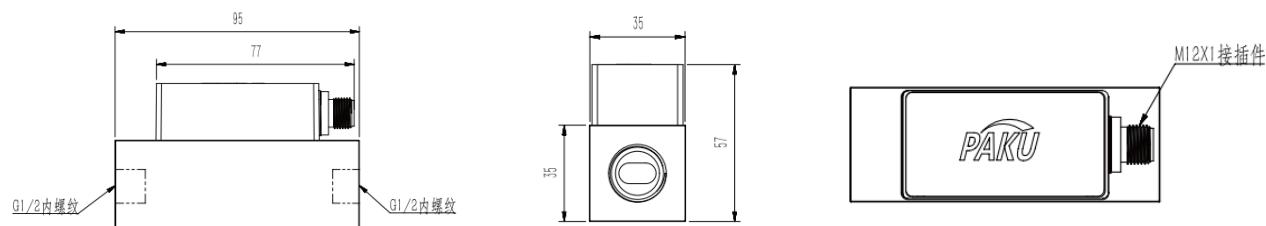
SN53C系列智能涡街流量温度传感器基于卡门涡街原理，卡门涡街是美籍匈牙利科学家冯·卡门在1911年观察到并研究的现象：当流体绕过非流体线形物体时，物体尾流左右两侧产生的成对的、交替排列的、旋转方向相反的反对称涡旋。这种漩涡的产生具有周期的、交替变化的性质，变化频率与流体速度成正比，这就是卡门涡街现象，具体关系为关系为 $Sr=fd/V$ 。涡街流量计就是利用这种现象的性质，通过测量涡流的脱落频率确定流体的速度或流量而支撑的流量计。具有体积小，设定简便等优点，内置智能电路，可任意设置流量上下限报警值，可远程监控实时流量状况，全参数现场任意设置。

另采用高精度传感器进行温度测量，信号由后部处理电路处理后转换成标准工业电信号输出并显示，可任意设置温度上下限报警值，可远程监控实时温度状况，全参数现场任意设置。

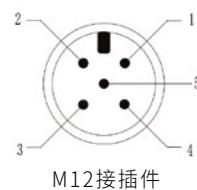
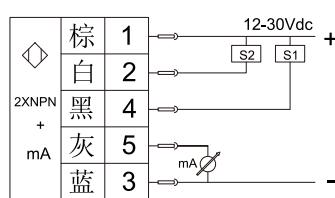
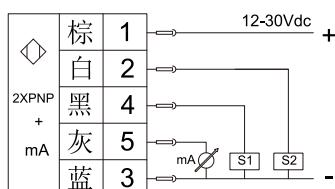
技术指标

| | | | | | |
|-------|------------------------|--------------|---|--------------|--------------|
| 适合介质 | 液体(但粘度在3mPa·s[3cP]以下) | | | | |
| 流量范围 | 0.5--4L/min | 2--16L/min | 5--40L/min | 10--100L/min | 20--200L/min |
| 介质温度 | 0--90°C (未冻结或未结露) | | | | |
| 显示单位 | 瞬时流量: L/min 累计流量:L/min | | | | |
| 精度 | 显示值: ±5% 模拟量输出: ±3% | | | | |
| 重复精度 | ±1% | | | | |
| 耐压 | 15bar | | | | |
| 压损 | 最大流量时 45KPa 以下 | | | | |
| 开关量输出 | 输出 | 2路PNP或者NPN输出 | | | |
| | 最大负载电流 | 80mA | | | |
| | 电源电压 | DC12-24V±10% | | | |
| | 响应时间 | 0.5s/1s/2s | | | |
| | 输出保护 | 短路保护 | | | |
| | 输出模式 | 流量 | 迟滞模式、上下限比较模式、累计输出模式、累计脉冲输出模式可选 | | |
| 模拟量输出 | 模式 | 温度 | 迟滞模式、上下限比较模式可选 | | |
| | 电压输出 | | 输出电压:1~5V输出阻抗:1kΩ | | |
| | 电流输出 | | 输出电流:4~20mA最大负载阻抗:DC12V时300Ω、DC24V时600Ω | | |

尺寸图

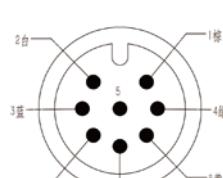
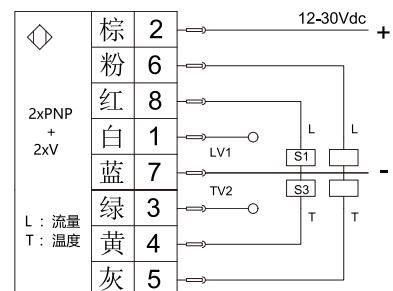
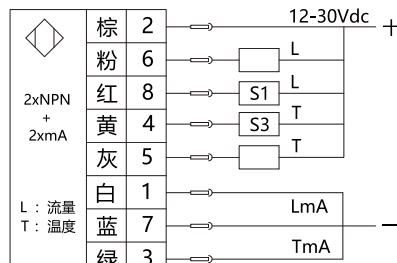
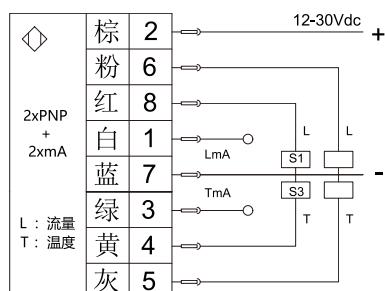


接线图(五芯)



| 针脚 | 电缆 | 信号 |
|----|----|--------|
| 1 | 棕色 | 电源 |
| 2 | 白色 | 开关2 |
| 3 | 蓝色 | GND |
| 4 | 黑色 | 开关1 |
| 5 | 灰色 | mA/脉冲P |

接线图(八芯)



| 针脚 | 电缆 | 信号 |
|----|----|---------|
| 1 | 白色 | 流量mA |
| 2 | 棕色 | 电源+ |
| 3 | 绿色 | 温度mA |
| 4 | 黄色 | T1温度开关量 |
| 5 | 灰色 | |
| 6 | 粉色 | |
| 7 | 蓝色 | 电源- |
| 8 | 红色 | L1开关量 |

M12接插件

选型表

| SN53C- | A | P | A | B | T | 详述 |
|---------|----|---|----|------|---|---|
| SN53C- | | | | | | SN53C系列智能涡街传感器 |
| | A | | | | | A款：不锈钢材质带显示 |
| | A1 | | | | | A1款：不锈钢材质无显示（无开关量功能） |
| | | P | | | | PNP输出（仅供带显示款选择） |
| | | N | | | | NPN输出（仅供带显示款选择） |
| | | | A | | | 流量范围：0.5~4L/min 螺纹：G3/8内螺纹 |
| | | | A1 | | | 流量范围：0.5~4L/min 螺纹：RC3/8内螺纹 |
| | | | B | | | 流量范围：2~16L/min 螺纹：G1/2内螺纹 |
| | | | B1 | | | 流量范围：2~16L/min 螺纹：RC1/2内螺纹 |
| | | | C | | | 流量范围：5~40L/min 螺纹：G1/2内螺纹 |
| | | | C1 | | | 流量范围：5~40L/min 螺纹：RC1/2内螺纹 |
| | | | D | | | 流量范围：10~100L/min 螺纹：G1内螺纹 |
| | | | D1 | | | 流量范围：10~100L/min 螺纹：RC1内螺纹 |
| | | | F | | | 流量范围：10~100L/min 螺纹：G3/4内螺纹 |
| | | | F1 | | | 流量范围：10~100L/min 螺纹：RC3/4内螺纹 |
| | | | G | | | 流量范围：20~200L/min 螺纹：G3/4内螺纹 |
| | | | G1 | | | 流量范围：20~200L/min 螺纹：RC3/4内螺纹 |
| 不带显示可选 | | | A | | | 1路模拟量4~20mA输出（流量） |
| | | | B | | | 1路模拟量1~5V输出（流量） |
| | | | C | | | RS485通讯（流量） |
| | | | S | | | 流量、温度一路4~20mA+一路RS485输出 |
| 不带显示不可选 | | | D | | | 2路模拟量4~20mA输出（温度、流量） |
| | | | E | | | 2路模拟量1~5V输出（温度、流量） |
| | | | E1 | | | 开关量：流量两路开关量 模拟量：流量一路4~20mA输出 |
| | | | E2 | | | 开关量：流量两路开关量 模拟量：流量一路1~5V输出 |
| | | | F1 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 模拟量：流量一路4~20mA输出 |
| | | | F2 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 模拟量：流量一路1~5V输出 |
| | | | F3 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 模拟量：温度一路4~20mA输出 |
| | | | F4 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 模拟量：温度一路1~5V输出 |
| | | | G1 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 模拟量：温度、流量各一路4~20mA输出 |
| | | | G2 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 模拟量：温度、流量各一路1~5V输出 |
| | | | R1 | | | 开关量：流量两路开关量 RS485通讯 |
| | | | R2 | | | 开关量：温度两路开关量 RS485通讯 |
| | | | R3 | | | 开关量：温度、流量各一路开关量 RS485通讯 |
| 无温度不用选 | | | | T | | 温度范围默认：0~100°C |
| | | | | T... | | 定制温度量程 |