



## YF 系列电磁热量表



一体型

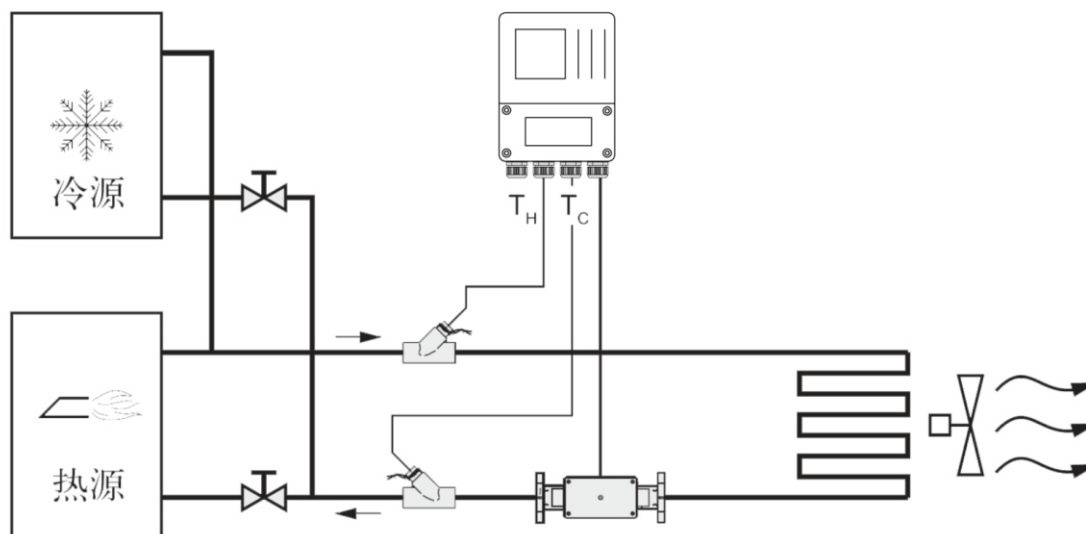
分体型

YX 5300

YX 3100

## 行业应用

电磁热量表主要应用于供热、制冷等能源计量系统。



## YF-H系列电磁热量表选型表

型号	后缀代码			功能代码	说明
<b>YF-H</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	YF-H系列电磁热量表
口径	50				传感器口径（参见口径选择表），单位mm*1
安装方式		C3			一体型
		S			分体型*2
供电电源			P0		220VAC
			P1		24VDC
可选功能			/T1		1路4-20mA输出
			/C3		1路RS-485通信
			/TF1		1路频率/脉冲输出
			/KB1		红外触摸按键*3
<p>*1 口径请在口径选择表中选取，选择口径时介质测量流速保持在合适的测量流速范围(刻度流量表黄色部分)。</p> <p>*2 安装方式选用分体型时，可选用YX3100转换器或YX5300转换器。 转换器与传感器信号电缆的标准配置长度为10m；可选15m、20m、25m、30m。</p> <p>*3 选用YX5300转换器时才能选择红外触摸按键/KB1。</p>					

## 性能参数

供电电源	220VAC/24VDC
通信方式	RS-485
通信协议	Modbus-RTU、BACnet
最大通信距离	400米
准确度等级	2级
温度传感器	PT1000
温度测量精度	±0.1℃
介质温度	2-180℃
温差范围	2K~80K
存储数据	18个月历史数据
安装位置	进、回水管路可选
环境温度	-10℃~55℃
防护等级	IP65



## 机械式、超声波、电磁式热量表对比

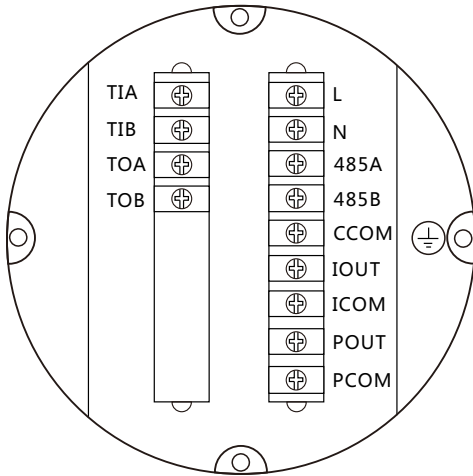
	机械式	超声波	电磁式
优点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 结构和生产工艺简单，价格低廉；</li> <li>• 功耗较低。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 测量管内部无运动部件，堵塞问题不严重；</li> <li>• 能满足腐蚀性载热流体对测量的要求；</li> <li>• 安装无特殊要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无阻塞，压损小，精度高。节能效果显著，无机械惯性，反应十分灵敏。</li> <li>• 测量范围宽。液体流速可在0.3~10m/s。管径从小到大，系列齐全。</li> <li>• 优秀的测量重复性和线性度。流体的测量与介质的物理性质（如温度、压力、粘度、密度等）、流动状态无关。</li> <li>• 对管道及环境的震动适应性较强；能满足腐蚀性载热流体对测量的要求；安装无特殊要求。</li> <li>• 良好的可靠性和抗干扰性。</li> </ul>
缺点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 易损件较多，易结垢堵塞，可靠性和稳定性较低；</li> <li>• 叶轮轴芯易磨损，耐用性差，使用寿命短；</li> <li>• 压损大，降低供暖网输送效率，旧管网改造难；</li> <li>• 流量测量精度不高，流体速度较低时不能有效计量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 点速采样，检测精确度不高；</li> <li>• 需对载热流体作除垢处理；</li> <li>• 水质对仪表测量有较大影响；</li> <li>• 被测流体温度变化对测量准确度有明显影响；</li> <li>• 产生较大的压力损失；</li> <li>• 震动影响测量准确度和可靠性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不能测量电导率很低(<math>&lt; 30\mu\text{s}/\text{cm}</math>)的液体，如石油制品和有机溶剂等；</li> <li>• 不能测量气体、蒸汽和含有较大气泡的液体；</li> <li>• 功耗相对较高。</li> </ul>

## 配件

电磁热量表用温度传感器的配件主要包括：Pt1000温度传感器、护套、焊接底座等各二件。

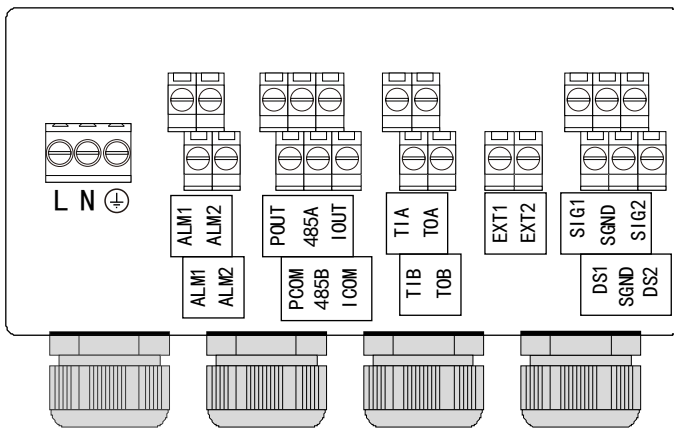


## 端子接线图



### 一体型

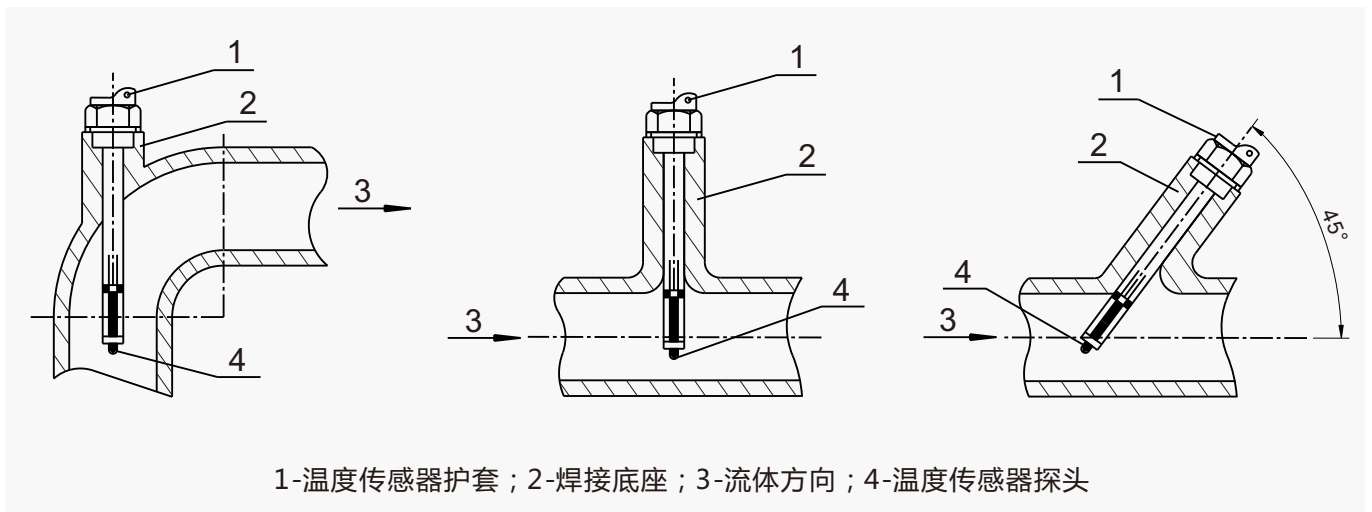
L, N： 电源  
 485A, 485B： 485串行通讯  
 POUT, PCOM： 脉冲/频率/报警输出  
 IOUT, ICOM： 4-20mA输出  
 TIA, TIB： 供水温度  
 TOA, TOB： 回水温度



### 分体型

L, N： 电源  
 ALM1, ALM2： 报警输出  
 POUT, PCOM： 脉冲/频率输出  
 IOUT, ICOM： 4-20mA输出  
 485A, 485B： 485串行通讯  
 TIA, TIB： 供水温度  
 TOA, TOB： 回水温度  
 EXT1, EXT2： 励磁信号  
 SIG1, SIG2： 电极信号  
 DS1, DS2： 电极屏蔽

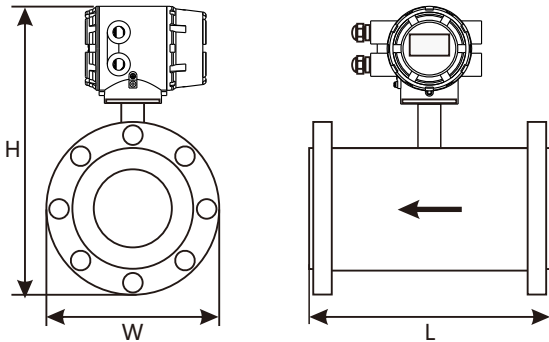
## 温度传感器推荐安装位置



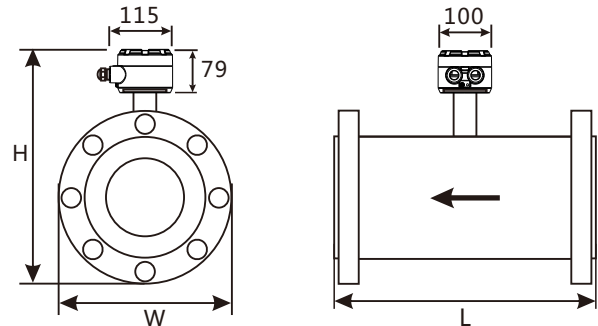


## ■ 仪表尺寸

### 一体型



### 分体型



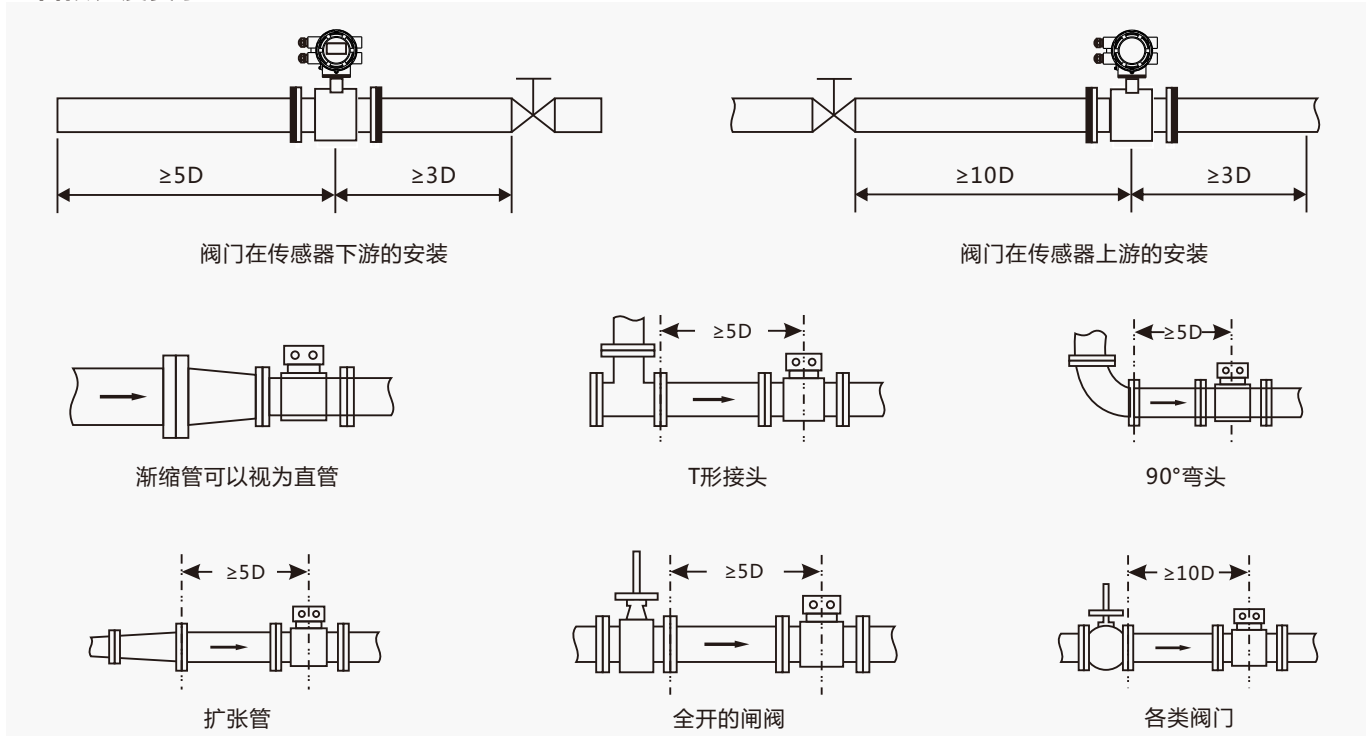
口径 (mm)	尺寸			重量(kg)
	L	W	H	
10	200	90	290	6
15	200	95	315	6
20	200	105	315	6.5
25	200	115	315	6.8
32	200	140	315	7.1
40	200	150	315	7.6
50	200	165	320	9.9
65	200	185	350	10.6
80	200	200	365	12.3
100	250	220	380	14.7
125	250	250	410	17.9
150	300	285	440	24.6
200	350	340	495	32.7
250	450	395	560	43.5
300	500	445	600	58
350	550	505	670	78
400	600	565	720	97
450	450	615	765	110
500	500	670	820	122
600	600	780	930	161
700	700	860	1010	241
800	800	975	1110	420
900	900	1075	1210	541
1000	1000	1175	1310	668
1200	1200	1405	1540	858

口径 (mm)	尺寸			重量(kg)
	L	W	H	
10	200	90	195	5.5
15	200	95	220	5.5
20	200	105	220	6
25	200	115	220	6.3
32	200	140	220	6.6
40	200	150	220	7.1
50	200	165	225	9.4
65	200	185	255	10.1
80	200	200	275	11.8
100	250	220	285	14.2
125	250	250	315	17.4
150	300	285	345	24.1
200	350	340	400	32.2
250	450	395	465	43
300	500	445	505	58
350	550	505	575	78
400	600	565	625	97
450	450	615	670	112
500	500	670	725	122
600	600	780	835	161
700	700	860	915	241
800	800	975	1015	420
900	900	1075	1115	541
1000	1000	1175	1215	668
1200	1200	1405	1445	858

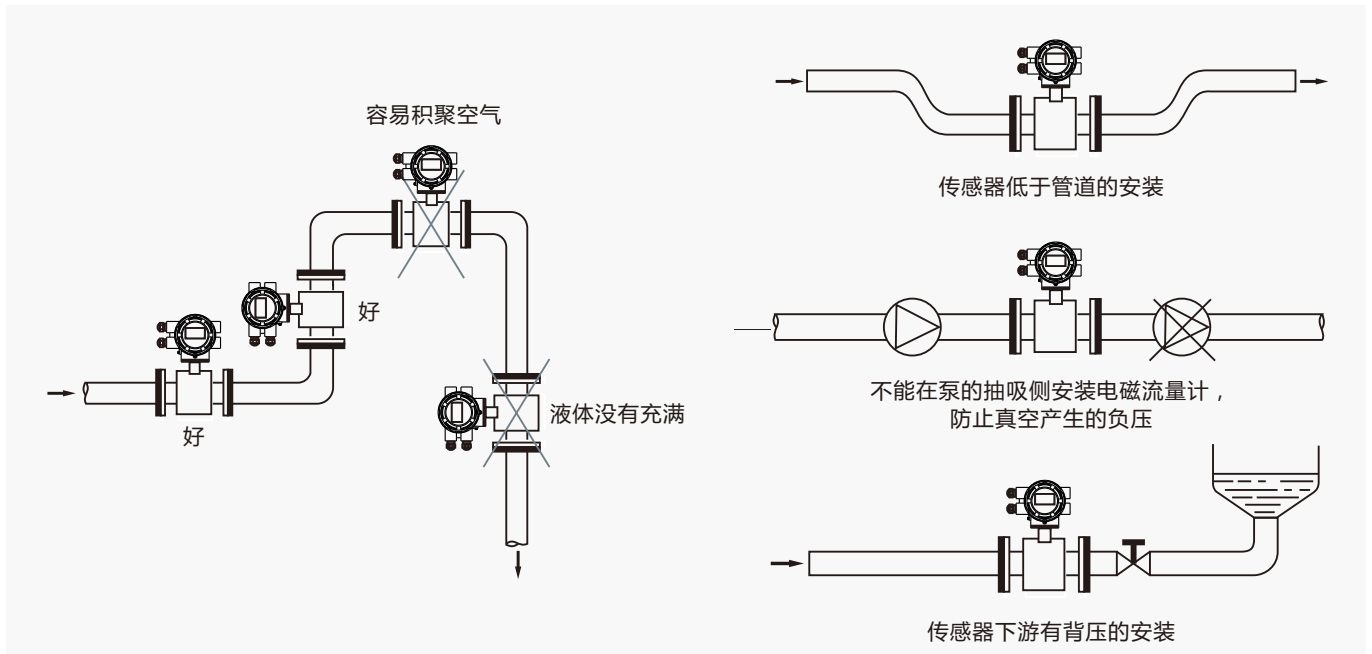
注: 这里所标的电磁流量计尺寸和重量可能与产品实物有差异, 以实物为准。

## ■ 仪表安装

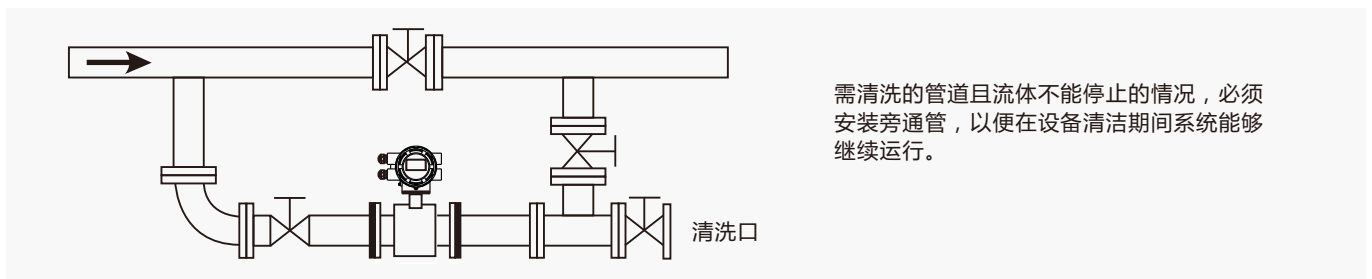
### 直管段长度要求



### 推荐安装位置



### 便于清洗管道的连接



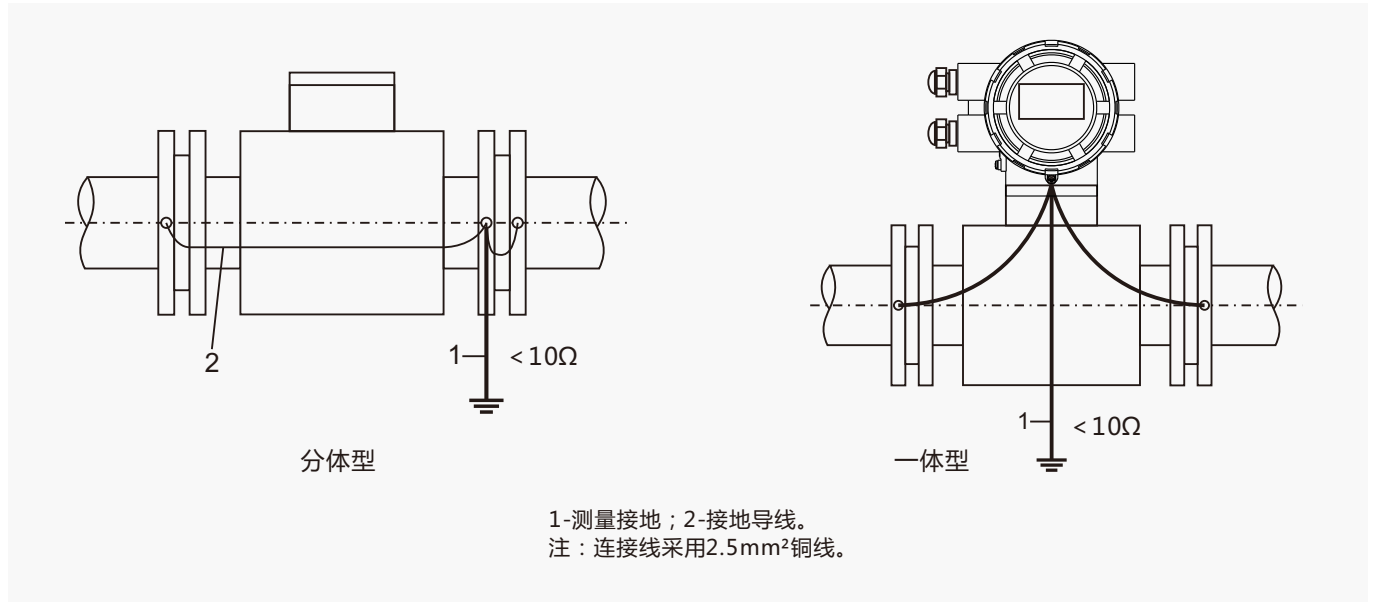


## ■ 仪表接地

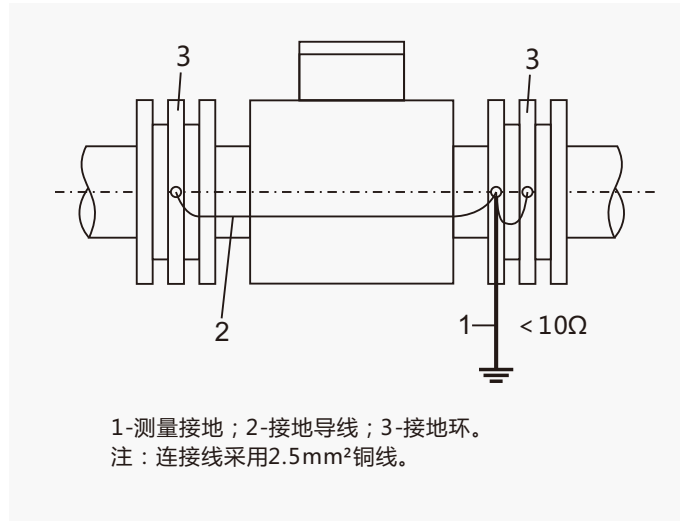
电磁流量计传感器应接地良好，流量计的测量准确度在相当程度上取决于传感器的接地效果。

传感器在不同安装状况下的接地

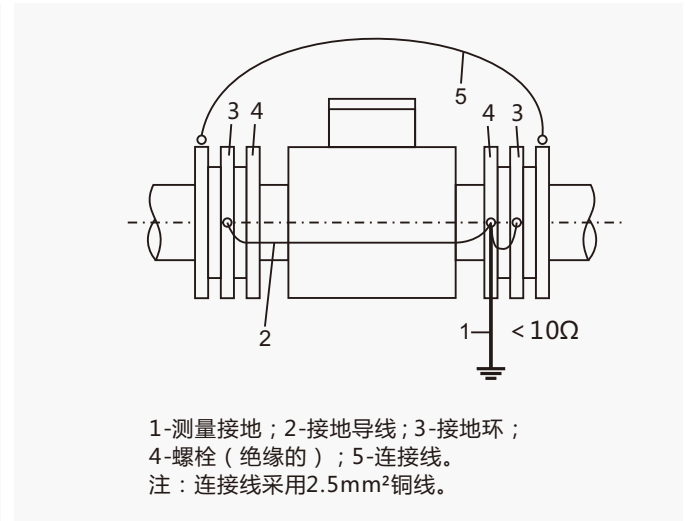
### 1. 传感器安装在金属管道上的接地



### 2. 传感器安装在绝缘管道上的接地



### 3. 传感器安装在阴极保护管道上的接地



### 4. 传感器安装在管道杂散电流很强的场所

