

## DCL-106卫生型电磁流量传感器

### 技术特点:

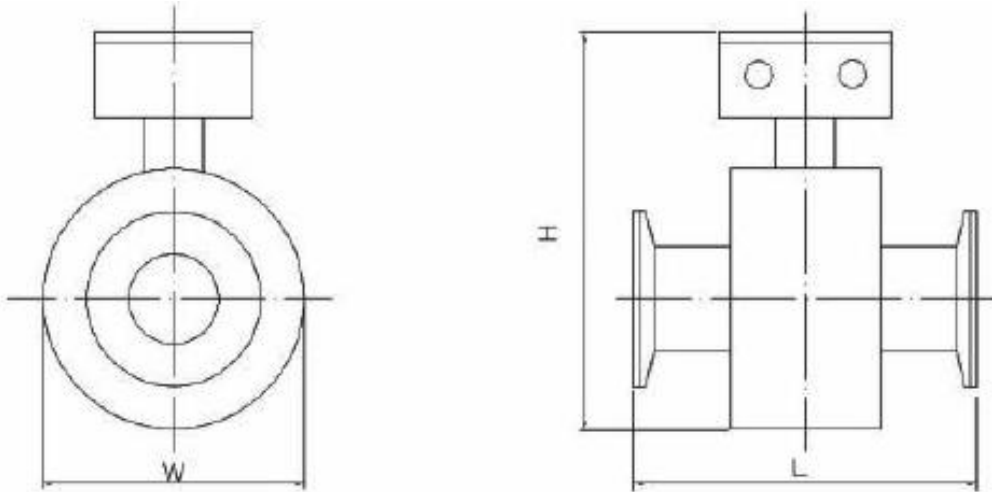
- ✓ 测量管内无阻流件，压损小，直管段要求低温度漂移小
- ✓ 采用SMD器件和表面安装（SMT）技术，电路可靠性高
- ✓ 具有RS485或RS232数字通讯信号输出
- ✓ 具有电导率测量功能，可以判别传感器是否空管

### 技术参数:

公称通径	DN6mm~DN200mm
公称压力	0.6~1.6MPa
精确度	示值的±0.5%，可选示值的±0.3%或±0.2%
介质温度	-20℃~+70℃
环境温度	-25℃~+60℃
介质电导率	≥20μs/cm
衬里材料	聚四氟乙烯（PTFE）、聚全氟乙丙烯（F46）、PFA
电极材料	SUS316、哈氏合金B、哈氏合金C、钛、钽、铂/铱合金
结构特点	一体型、分体型、沉浸型、防爆型
防护等级	IP65、IP67、IP68
防爆标志	Exmd II CT4



■ 产品尺寸:



公称通径(mm)	外形尺寸(mm)			参考重量(kg)
	H	W	L	
6	179	70	172	2.5
10	179	70	172	2.5
15	179	70	172	2.5
20	179	70	172	2.6
25	189	83	172	2.6
40	196	95	172	3.0
50	214	105	172	3.6
65	220	115	172	4.5
80	240	135	200	5.2
100	252	146	200	7.0
125	276	170	200	9.6
150	310	204	256	12.8
200	336	230	256	22.0



### ■ 衬里材料主要性能

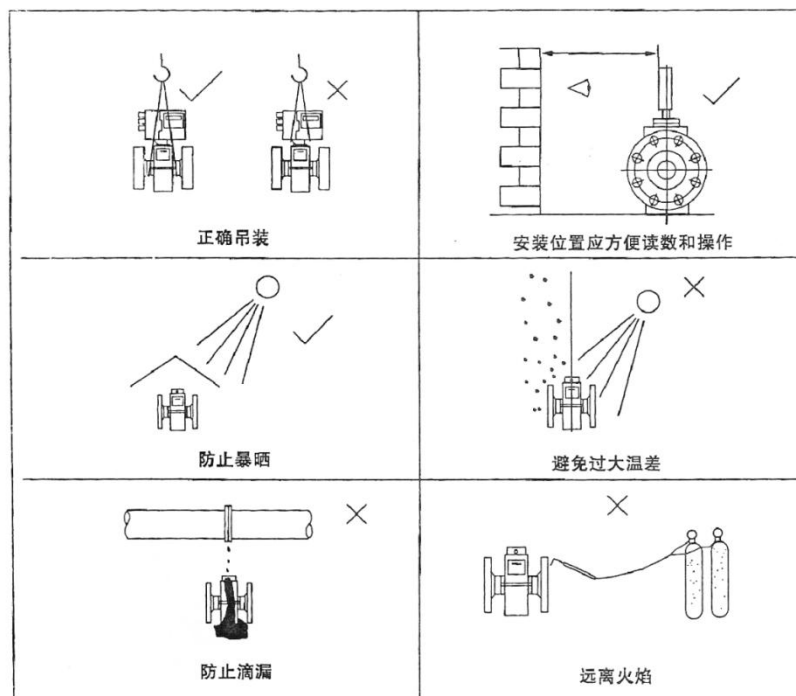
衬里材料	主要性能	适用范围
聚四氟乙烯 (PTFE)	1、塑料中化学性能最稳定的一种材料，能耐沸腾的盐酸、硫酸和王水，也能耐浓碱和各种有机溶剂，不耐三氟化氯、高速液氟、液氧、臭氧的腐蚀 2、耐磨损性能差	浓酸、碱等强腐蚀介质 耐温范围：-40℃~+120℃
聚全氟乙丙烯F46	1、耐腐蚀能力同PTFE 2、能耐低磨损 3、抗负压能力强	同PTFE、能用于低磨损性介质 耐温范围：-40℃~+160℃
PFA	耐腐蚀性同PTFE，抗负压能力强	能用于负压状态 耐温范围：-40℃~+160℃

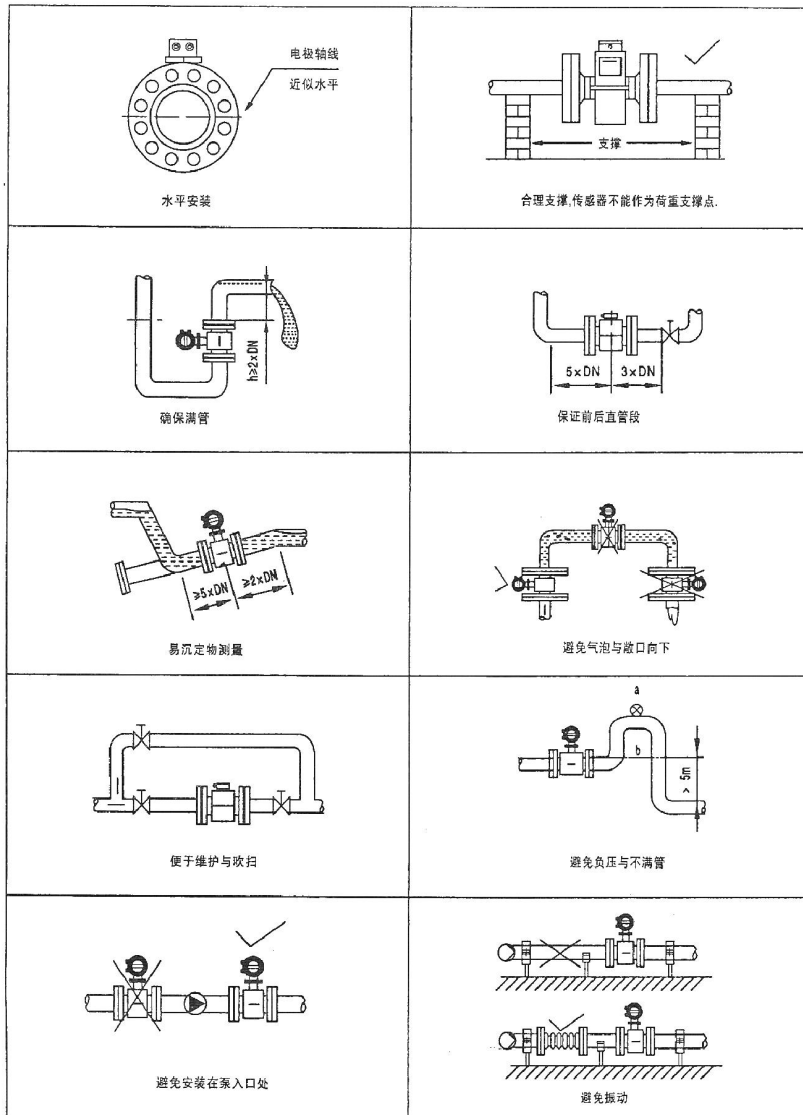
### ■ 电极材料耐腐蚀性能表

电极材料	耐腐蚀性能
SUS316	用于工业用水、生活用水、污水、具有弱腐蚀性的介质，广泛用于石油、化工、钢铁工业部门及市政、环保等领域
哈氏合金B(HB)	对沸点下一切浓度的盐酸有良好的耐蚀性，也耐硫酸、磷酸、氢氟酸、有机酸等非氧化性酸、碱、非氧化盐液的腐蚀。
哈氏合金C(HC)	能耐非氧化性酸，如硝酸、混酸或铬酸与硫酸的混合介质的腐蚀，也耐氧化性盐类如Fe、Cu或其他氧化剂的腐蚀。如高于常温的氯酸盐溶液、海水的腐蚀。
钛(Ti)	能耐海水、各种氯化物和次氯酸盐、氧化性酸(包括发烟硫酸)、有机酸、碱等的腐蚀，不耐较纯的还原性酸(如硫酸、盐酸)的腐蚀。但如果酸中含有氧化剂(如硝酸、Fe、Cu)时，则腐蚀大为降低。
钽(Ta)	具有优良的耐腐蚀性，和玻璃很相似，除了氢氟酸、发烟硫酸、碱外，几乎能耐一切化学介质(包括沸点的盐酸、硝酸和150℃一下的硫酸和王水)的腐蚀，注：在碱中不耐腐。
铂/铱合金	几乎适用于所有化学物质，但不适用于王水和铵盐。

注：由于介质种类繁多，其腐蚀性又受温度、浓度、流速等复杂因素影响而变化，故本表仅供参考，用户应根据实际情况自己做出选择，必要时应做拟选材料的耐腐实验，如挂片实验。

### ■ 流量计安装图示：





流量计正确安装示意图

### 选型原则

被测流体必须是导电的液体或浆液，其电导率不小于 $20\mu\text{s}/\text{cm}$ ，被测流体不应含较多的铁磁性的物质或气泡，应根据被测流体温度、工作压力、腐蚀性、磨损性等物性选择合适的压力等级、衬里材料、电极材料级仪表结构。

1、通常选择仪表口径与工艺管道相同。

2、若被测介质含固体颗粒，推荐的流速为 $1\sim 3\text{m}/\text{s}$ ，如实际流速过大，又不便更改工艺管道的，可选仪表通径大于工艺管道通径，加前后变径管，以适当减少流量计测量管段的介质流速，减轻颗粒对电极和衬里的磨损。

3、若工艺管道中可能沉积物，推荐的流速为 $2\sim 5\text{m}/\text{s}$ ，如实际流速过小，又不便更改工艺管道的，可选仪表通径小于工艺管道通径，加前后变径管，以适当增大流量计的介质流速，便面沉积物对仪表精度的影响。

4、在流速太小而又要求精确计量的，可选小于工艺管道通径的传感器，使流速变大，保证较高精度。

上述2.3.4项情况，流量计上、下游需装变径管。变径管中心锥角应不大于 $15^\circ$ ，且变径管上游至少有5倍工艺管道直径的直管段。

为帮助选型，下表列出了几组具有代表性流速对应的流量。任何流量对应流速也可快捷地利用本表算出：若已知流量值 $Q$  ( $\text{m}^3/\text{h}$ )，再由表中查出响应通径下 $1\text{m}/\text{s}$ 流速对应流量值 $Q_1$ ，则：

$$\text{对应流速} V = \frac{Q}{Q_1} \text{ (m/s)}$$



## ■ 选型指南

### DCL-106型 卫生型电磁流量计选型表

		选择							
DCL-106		X	X	X	X	X	X	X	X
公称口径 (mm)	DN6~DN200三位数码, 见公称口径编码表								
公称压力	0.6MPa		1						
	1.0MPa		2						
	1.6MPa		3						
	其它		4						
连接方式	法兰式			a					
	夹持式			b					
	卡箍式			c					
衬里材料	聚四氟乙烯 (PTFE)				1				
	聚全氟乙丙烯 (F46)				2				
	PFA				3				
电极材料	含钼不锈钢 (SUS316)					1			
	哈氏合金B (HB)					2			
	哈氏合金C (HC)					3			
	钛 (Ti)					4			
	钽 (Ta)					5			
	铂/铱合金					6			
结构形式	一体型						1		
	分体型						2		
	分体沉浸型						3		
	一体防爆型						4		
电源	220VAC 50Hz							A	
	24VDC							D	
输出/通信	体积流量4~20mADC/脉冲								A
	体积流量4~20mADC/RS232C串行通信接口								B
	体积流量4~20mADC/RS485串行通信接口								C
	体积流量HART协议输出/带通信								D

注：如管道中存在负压情况，请使用加网型聚全氟乙丙烯 (F46) 或PFA衬里

### ■ 配件任选

	X
1	接地电极
2	配对法兰
3	进口保护法兰
4	电极刮刀机构
5	其它

### ■ 公称口径编码表

公称口径 (mm)	编码
6	600
10	100
15	150
20	200
25	250
32	320
40	400
50	500
65	650
80	800
100	101
125	125
150	151
200	201

注：具体请登录公司网站：[www.shllsensor.com](http://www.shllsensor.com) 查询或咨询技术工程师

## 上海隆旅电子科技有限公司

Shanghai long journey electronic technologyco., LTD.

TEL : 021-51602986

FAX : 021-51561331

地址：上海市宝山区顾村镇沪太路5018号梓坤科技园910室

