

流量测量中流速范围

测洁净介质时，经济流速是1.5~3m/s，测易结晶、结垢溶液时，应适当地提高流速，3~4m/s为宜，起到自清扫、防止粘附沉积等作用，传感器应尽可能采取垂直安装；测矿浆等磨损性流体时，应适当降低流速，1~2m/s为宜，以降低对内衬和电极的磨损。在一般实际应用中流体流速很少有超过7m/s的，超过10m/s则更为罕见（科研单位除外）。所为以经济流速选取测量管径，对仪表的正常工作以及增加仪表的使用寿命有很大意义。



选型不能使用电导率低于 $5\mu\text{S}/\text{cm}$ 的介质

转换器的型式

对于室外、阴井下等潮湿环境以及阳光暴晒环境下，建议选择分体式。有利于加强仪表保护，延长仪表寿命。

分体式距离

实际应用中，分体距离愈短愈好，电缆线过长，很容易造成信号干扰。具体数值可根据电导率和电缆铜芯截面来定。一般情况下，分体的最大距离约为100米。

常规口径与额定压力

额定压力	适用口径
1.6MPa	DN10~DN150
1.0MPa	DN200~DN1000
0.6MPa	DN1200~DN2000

防护等级的选型

- IP65：防喷水型，允许水龙头从任何方向对传感器喷水，喷水压力为30KPa，出水量为12.5L/min，距离为3m。
- IP68：潜水型，长期工作在水中。

防护等级应根据实际情况来选择，传感器装在地面以下，经常受水淹的，应选用IP68，传感器安装在地面以上，应选用IP65。

转换型式的选型

现场安装条件相对复杂相对恶劣的情况请选择分体式

如：室外露天位置、井下安装、管道有抖动情况、现场有变频干扰等情况一定要选择分体式

电极材料选型

应根据被测液体的腐蚀性来选择电极的材料, 请查有关防腐蚀手册, 对于特殊流体应作试验。

材 料	耐 腐 蚀 性 能
316L	适用:1.生活用水,工业用水,原水井水,城市污水。 2.弱腐蚀性酸、碱、盐溶液
哈氏合金B	适用:1.盐酸(浓度小于10%)等非氧化性酸 2.氢氧化钠(浓度小于50%), 一切浓度的氢氧化铵碱溶液 3.磷酸、有机酸 不适用: 硝酸
哈氏合金C	适用:1.混酸如铬酸与硫酸的混合溶液 2.氧化性盐类如 Fe^{+++} , Cu^{++} , 海水 不适用: 盐酸
钛(Ti)	适用:1.盐, 如: (1)氯化物 (氯化物/镁/铝/钙/铵/铁等) (2)钠盐,钾盐,铵盐,次氯酸盐, 海水 2.浓度小于50%氢氧化钾,氢氧化铵,氢氧化钡碱溶液 不适用: 盐酸,硫酸,磷酸,氢氟酸等还原性酸
钽(Ta)	适用:1.盐酸(浓度小于40%),稀硫酸和浓硫酸(不包括发烟硫酸) 2.二氧化氯, 氯化铁, 次氯酸, 氰化钠, 乙酸铅等 3.硝酸(包括发烟硝酸)等氧化性酸, 温度低于80℃的王水 不适用: 碱, 氢氟酸
铂(Pt)	适用:几乎所有的酸, 碱, 盐溶液(包括发烟硫酸、发烟硝酸) 不适用: 王水, 铵盐

内衬材料选型

应根据被测介质的腐蚀性, 磨损性和温度来选择内衬材料。

内衬材料	名 称	符 号	性 能	最 高 工 作 温 度	适 用 液 体	适 用 口 径
橡胶	氯丁橡胶	CR	耐磨性中等, 耐一般低浓度的酸碱盐的腐蚀	<80℃	自来水,工业用水,海水	DN50~2200
	聚氨酯橡胶	PU	极好的耐磨性能耐酸碱性能较差	<60℃	纸浆,矿浆等浆液	DN25~500
氟塑料	聚四氟乙烯	F4或PTFE	化学性能很稳定耐沸腾的盐酸, 硫酸、王水、浓碱的腐蚀	<180℃	腐蚀性强的酸碱盐液体	DN25~1200
	四氟乙烯和六氟丙烯译名: 特氟隆FEP	F46或FEP	化学性能略逊于F4	<120℃	腐蚀性强的酸碱盐液体	DN15~200
	四氟乙烯和乙烯	F40或ETFE	化学性能略逊于F4	<120℃	腐蚀性强的酸碱盐液体	DN250~2200
塑料	聚乙烯	PO	化 学 性 能 稳 定	<60℃	污水	DN50~2200
	聚苯硫醚	PPS		<110℃	热水	DN50~2200

规格代码		说 明
厂标	HX	无锡恒信
仪表种类	LDE	电磁流量计
通径代码	-XXX	例：100表示DN100
转换型式	1	一体式
	2	分体式
	C	插入式
	R	热量
	W	卫生型
	K	卡箍型
	J	夹持式
电极材料	1	不锈钢316L
	2	哈氏合金
	3	钛合金
	4	钽
	5	铂
内衬材料	1	橡胶CR
	2	聚乙烯PO
	3	聚四氟乙烯PTFE
	4	F4
	5	PFA
	6	聚氨脂橡胶
仪表供电	0	220VAC交流电
	1	24VDC直流电
	2	电池供电
输出信号 通讯方式	0	4-20 mA、脉冲、频率
	1	Rs232
	2	Rs485
	3	Hart
额定压力(Mpa)	4	Modbus
		0.6
		1.0
		1.6
		2.5
上限流量		4.0
		6.4
	m ³ /h	例：100表示100m ³ /h

举例：HXLDE-80-23311-1.6-80

说明：无锡恒信电磁流量计，DN80，分体式钛电极，聚四氟乙烯内衬，额定压力1.6Mpa，24VDC（供电，RS232接口，上限流量80m³/h）