目录

产品适用范围	1
工作原理	1
仪表特点	1
订货须知	1
WP-EMF系列电磁流量计性能简介	2
转换器外形尺寸	5
分体式传感器常用规格	6
一体式传感器常用规格	7
夹持式传感器常用规格	8
WP-EMF-A/B法兰式电磁流量计型谱表	9
WP-EMF-C/D夹持式电磁流量计型谱表	10
键盘定义与端子标示	11
WP-EMF系列电磁流量计	12
流量计口径、流速与流量关系的曲线图	13
最大流量选择参考图	13
选型注意事项	14
敷设电缆时应注意事项（分体型）	18
传感器安装注意事项	18
附录（电极耐腐蚀性能参考表）	21
电磁流量计选型工况表	26

※本书仅作为选型时参考,内容如有变动,恕不另行通知!

【电磁流量计】

＞产品适用范围

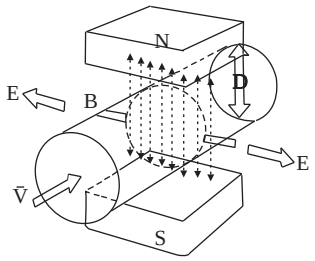
电磁流量计是一种主要的流量仪表，广泛地应用于石油、化工、冶金、轻纺、造纸、环保、食品等工业部门及市政管理，水利建设等领域的流量测量。

＞工作原理

电磁流量计传感器的测量系统是基于法拉第电磁感应定律，在与测量管轴线和磁场磁力线相互垂直的管壁上安装一对检测电极，当导电液体沿测量管轴线运动时，导电液体作切割磁力线运动产生感应电势。此感应电势由测量管上的两个电极检出，数值大小为:

E＝KBVD

其中: E 感应电势;
K 仪表常数;
B 磁感应强度;
V 测量管截面内的平均流速;
D 测量管的内直径;



测量流量时，流体流过垂直于流动方向的磁场，导电性液体的流动感应出一个与平均流速成正比的电势，因此要求被测的流动液体高于最低限度的电导率。其感应电压信号通过两个电极检出。并通过电缆传送至转换器，经过信号处理及相关运算后，将累计流量和瞬时流量显示在转换器的显示屏上。

＞仪表特点

1 、测量管内无阻流及活动部件，因此不会造成额外的能量损失，也不会造成堵塞，因此节能效果显著，特别适宜液固两相流如污水、泥浆、矿浆、水煤浆、纸浆等的测量。

2 、接触被测介质的只有衬里和电极，只要合理选用衬里和电极材料，就可达到良好的耐腐蚀性和耐磨性，因此，可测量各种强酸、强碱等化工溶液。

3 、安装要求低。前直管段只要 5D ，后直管段为 2D （ D 为所选仪表的内直径）。

4 、测量精确度不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率 化的影响，而且可测量正 / 反两个方向的流量，这就为精确测量流量提供了很好的手段。

5 、仪表功耗小，小于 20W 。

6 、转换器具有良好的互换性，不必重新进行实流标定就可达到测量精度。

由于电磁流量计有一系列优点，因此在各行业得到越来越广泛的应用，成为液体流量测量的首选仪表。

＞订货须知

请用户在订货前详细阅读本资料，了解本产品的型号及编码规定，根据需要确定型号规格。如有必要，请按最后一页填写电磁流量计选型工况表。

>WP－EMF系列电磁流量计性能简介





DN40



DN50～DN200

型号	WP－EMF－A	WP－EMF－C
安装形式	法兰式一体型	夹持式一体型
语言选择	中英文显示可选	中英文显示可选
口径	DN10～DN800	DN40～DN200
电极材料	316、Hb、Hc、Ti、Ta	316、Hb、Hc、Ti、Ta
内衬材料	PTFE、PFA、F46、氯丁橡胶（CR）	PFA、F46
介质	导电性液体（含固液两相体）	导电性液体（含固液两相体）
精度等级	0.2%、 0.5%、1.0%（DN10～DN200） 0.5%、1.0%（DN250～DN800）	0.2%、 0.5%、1.0%
介质导电率	＞5μS／cm（水＞20μS／cm）	＞5μS／cm（水＞20μS／cm）
励磁方式	低频方波励磁;高频方波励磁(适用浆液的测量)	低频方波励磁;高频方波励磁(适用浆液的测量)
流速范围	0.1～15m／s（流量单位可选择）	0.1～15m／s（流量单位可选择）
连接法兰	GB／T9119－2000	GB／T9119－2000
介质温度	－10℃～＋80℃	－10℃～＋80℃
额定压力	0.6MPa～4.0MPa(按口径分,具体参见选型表)	1.0MPa～4.0MPa(按口径分,具体参见选型表)
防护等级	IP67	IP67
输出信号	4～20mA输出、频率／脉冲、报警	4～20mA输出、频率／脉冲、报警
空管测量	无需附加电极的空管测量功能,连续测量,定值报警	无需附加电极的空管测量功能,连续测量,定值报警
通讯	RS485，RS232，HART(选配)	RS485，RS232，HART(选配)
记录功能	掉电时间记录功能,自动记录仪表系统电源间断时间，补算漏计流量(选配)	掉电时间记录功能,自动记录仪表系统电源间断时间,补算漏计流量(选配)
红外遥控	红外手持操作键盘(选配)	红外手持操作键盘(选配)
应用	酸、碱、给排水、食品、纸浆、矿浆等	酸、碱、给排水、食品、纸浆、矿浆等
显示	流速、流量、百分比、累计流量、故障报警	流速、流量、百分比、累计流量、故障报警
供电电源	220V AC、24V DC	220V AC、24V DC
防爆标志	ExdⅡCT6(选配)	ExdⅡCT6(选配)





型号	WP－EMF－B	WP－EMF－B
安装形式	法兰式分体Ⅰ型	法兰式分体Ⅲ型
语言选择	中英文显示可选	中英文显示可选
口径	DN10～DN2000	DN10～DN2000
电极材料	316、Hb、Hc、Ti、Ta	316、Hb、Hc、Ti、Ta
内衬材料	PTFE、PFA、F46、氯丁橡胶（CR）	PTFE、PFA、F46、氯丁橡胶（CR）
介质	导电性液体（含固液两相体）	导电性液体（含固液两相体）
精度等级	0.2%、 0.5%、1.0%（DN10～DN200）	0.2%、 0.5%、1.0%（DN10～DN200）
	0.5%、1.0%（DN250～DN2000）	0.5%、1.0%（DN250～DN2000）
介质导电率	＞5μS／cm（水＞20μS／cm）	＞5μS／cm（水＞20μS／cm）
励磁方式	低频方波励磁; 高频方波励磁(适用浆液的测量)	低频方波励磁; 高频方波励磁(适用浆液的测量)
流速范围	0.1～15m／s（流量单位可选择）	0.1～15m／s(流量单位可选择)
连接法兰	GB／T9119－2000	GB／T9119－2000
介质温度	－10℃～＋80℃氯丁橡胶(CR)、－10℃～＋160℃(PTFE)	－10℃～＋80℃氯丁橡胶(CR)、－10℃～＋160℃(PTFE)
额定压力	0.6MPa～4.0MPa(按口径分，具体参见选型表)	0.6MPa～4.0MPa(按口径分,具体参见选型表)
防护等级	IP67、IP68	IP67、IP68
输出信号	4～20mA输出、频率／脉冲、报警	4～20mA输出、频率／脉冲、报警
空管测量	无需附加电极的空管测量功能,连续测量,定值报警	无需附加电极的空管测量功能,连续测量,定值报警
通讯	RS485，RS232，HART(选配)	RS485，RS232，HART(选配)
记录功能	掉电时间记录功能,自动记录仪表系统电源间断时	掉电时间记录功能,自动记录仪表系统电源间断
	间，补算漏计流量(选配)	时间,补算漏计流量(选配)
红外遥控	红外手持操作键盘(选配)	
应用	酸、碱、给排水、食品、纸浆、矿浆等	酸、碱、给排水、食品、纸浆、矿浆等
显示	流速、流量、百分比、累计流量、故障报警	流速、流量、百分比、累计流量、故障报警
供电电源	220V AC、24V DC	220V AC、24V DC
防爆标志	ExdⅡCT6(选配)	

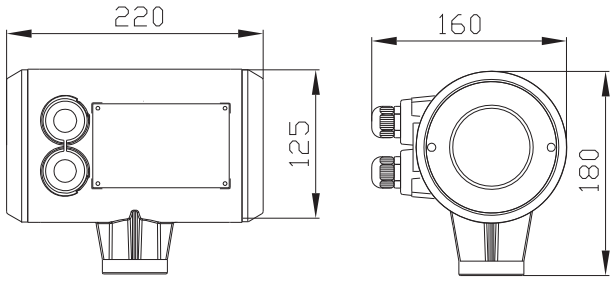




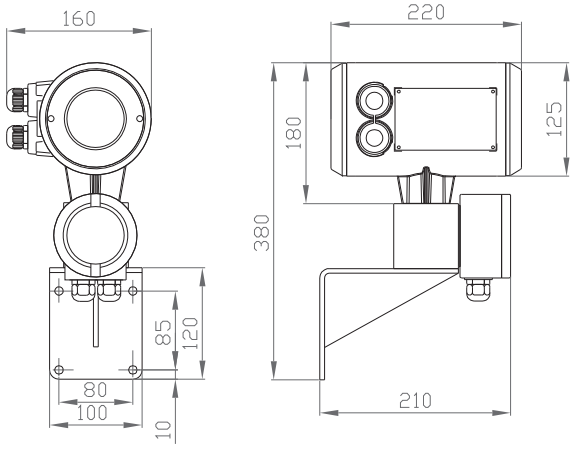
型号	WP－EMF－D	WP－EMF－D
安装形式	夹持式分体Ⅰ型	夹持式分体Ⅲ型
语言选择	中英文显示可选	中英文显示可选
口径	DN40～DN200	DN40～DN200
电极材料	316、Hb、Hc、Ti、Ta	316、Hb、Hc、Ti、Ta
内衬材料	PFA、F46	PFA、F46
介质	导电性液体（含固液两相体）	导电性液体（含固液两相体）
精度等级	0.2%、 0.5%、1.0%	0.2%、 0.5%、1.0%
介质导电率	＞5μS／cm（水＞20μS／cm）	＞5μS／cm（水＞20μS／cm）
励磁方式	低频方波励磁;高频方波励磁(适用浆液的测量)	低频方波励磁;高频方波励磁(适用浆液的测量)
流速范围	0.1～15m／s（流量单位可选择）	0.1～15m／s（流量单位可选择）
连接法兰	GB／T9119－2000	GB／T9119－2000
介质温度	－10℃～＋160℃	－10℃～＋160℃
额定压力	1.0MPa～4.0MPa(按口径分,具体参见选型表)	1.0MPa～4.0MPa(按口径分,具体参见选型表)
防护等级	IP67	IP67
输出信号	4～20mA输出、频率／脉冲、报警	4～20mA输出、频率／脉冲、报警
空管测量	无需附加电极的空管测量功能,连续测量,定值报警	无需附加电极的空管测量功能,连续测量,定值报警
通讯	RS485，RS232，HART(选配)	RS485，RS232，HART(选配)
记录功能	掉电时间记录功能,自动记录仪表系统电源间断时间,补算漏计流量(选配)	掉电时间记录功能,自动记录仪表系统电源间断时间,补算漏计流量(选配)
红外遥控	红外手持操作键盘(选配)	
应用	酸、碱、给排水、食品、纸浆、矿浆等	酸、碱、给排水、食品、纸浆、矿浆等
显示	流速、流量、百分比、累计流量、故障报警	流速、流量、百分比、累计流量、故障报警
供电电源	220V AC、24V DC	220V AC、24V DC
防爆标志	ExdⅡCT6(选配)	

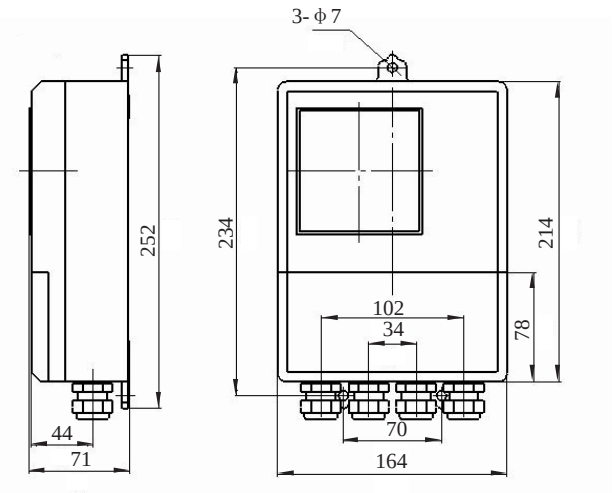
>转换器外形尺寸

一体式



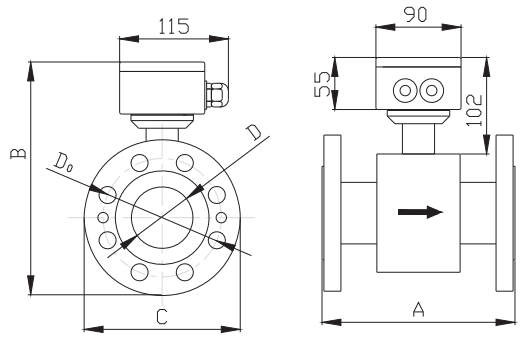
分体式





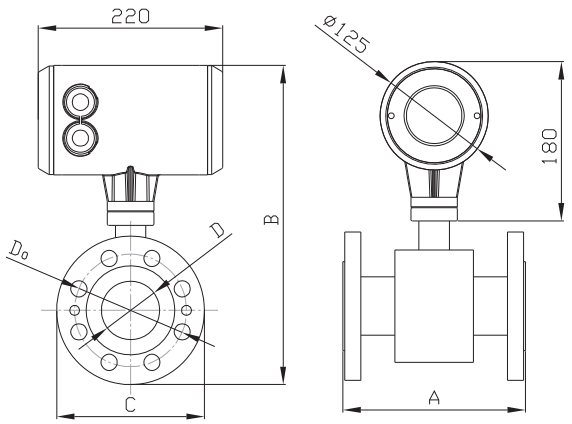
>分体式传感器常用规格

口径 (mm)	额定压力 (Mpa)	仪表外型尺寸(mm)			法兰连接尺寸 (mm)			重量 (kg)
		A	B	C	D	D_0	n Φ	
10	4.0	200	187	90	10	60	4 14	4
15	4.0	200	189	95	15	65	4 14	4
20	4.0	200	194	105	20	75	4 14	4
25	4.0	200	204	115	25	85	4 14	5
32	4.0	200	216	140	32	100	4 18	7
40	4.0	200	221	150	40	110	4 18	8
50	4.0	200	243	165	50	125	4 18	10
65	4.0	200	253	185	65	145	8 18	15
80	4.0	200	278	200	80	160	8 18	15
100	1.6	250	298	220	100	180	8 18	20
125	1.6	250	318	250	125	210	8 18	22
150	1.6	300	358	285	150	240	8 22	33
200	1.0	350	416	340	200	295	8 22	43
250	1.0	400	490	395	250	350	12 23	82
300	1.0	500	510	445	300	400	12 23	100
350	1.0	500	571	505	350	460	16 23	121
400	1.0	600	631	565	400	515	16 26	145
450	1.0	600	681	615	450	565	20 26	210
500	1.0	600	730	670	500	620	20 26	207
600	1.0	600	836	780	600	725	20 30	250
700	1.0	700	944	895	700	840	24 30	350
800	1.0	800	1055	1015	800	950	24 35	460
900	1.0	900	1170	1115	900	1050	28 35	550
1000	1.0	1000	1280	1230	1000	1160	28 35	680
1200	0.6	1200	1460	1405	1200	1340	32 35	770
1400	0.6	1400	1823	1524	1400	1560	36 36	1230
1600	0.6	1600	2033	1726	1600	1760	40 36	1550
1800	0.6	1800	2227	1926	1800	1970	44 39	2080
2000	0.6	2000	2428	2170	2000	2180	48 42	2600



>一体式传感器常用规格

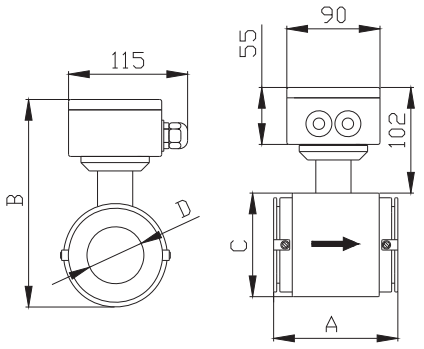
口径(mm)	额定压力(Mpa)	仪表外型尺寸(mm)			法兰连接尺寸（mm）			重量(kg)
		A	B	C	D	D_0	n Φ	
10	4.0	200	320	90	10	60	4 14	6
15	4.0	200	322	95	15	65	4 14	6
20	4.0	200	327	105	20	75	4 14	6
25	4.0	200	337	115	25	85	4 14	7
32	4.0	200	350	140	32	100	4 18	9
40	4.0	200	354	150	40	110	4 18	10
50	4.0	200	376	165	50	125	4 18	12
65	4.0	200	386	185	65	145	8 18	17
80	4.0	200	411	200	80	160	8 18	17
100	1.6	250	431	220	100	180	8 18	22
125	1.6	250	445	250	125	210	8 18	24
150	1.6	300	491	285	150	240	8 22	35
200	1.0	350	550	340	200	295	8 22	45
250	1.0	400	580	395	250	350	12 22	84
300	1.0	500	643	445	300	400	12 2 2	102
350	1.0	500	704	505	350	460	16 22	123
400	1.0	600	764	565	400	515	16 26	147
450	1.0	600	814	615	450	565	20 26	212
500	1.0	600	860	670	500	620	20 26	209
600	1.0	600	968	780	600	725	20 30	252
700	1.0	700	1077	895	700	840	24 30	352
800	1.0	800	1188	1015	800	950	24 35	462



规格说明：安装尺寸对橡胶衬里长度要增加6～10mm，聚四氟乙烯衬里长度增加6mm左右，对于分体型结构，只是在图中的转换器的位置上安装接线盒，即接线盒取 转换器，而将转换器单独另行安装在墙壁上或支架上。

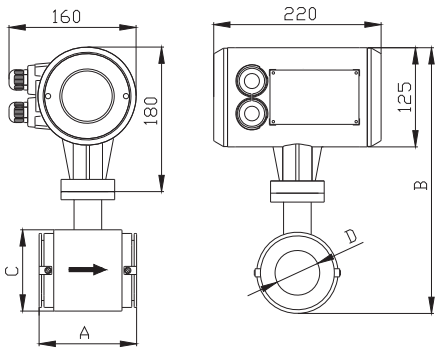
＞夹持式传感器常用规格

＞＞分体式



口径(mm)	额定压力(Mpa)	外型尺寸				重量(kg)
		A	B	C	D	
40	4.0	80	187	85	40	3.0
50	4.0	100	202	100	50	3.6
65	4.0	120	222	120	65	4.5
80	4.0	120	234	132	80	5.2
100	1.6	150(204)	258	156	100	7.0
125	1.6	150	288	186	125	9.6
150	1.6	175	315	213	150	12.8
200	1.0	200	370	268	200	22

＞＞一体式



口径(mm)	额定压力(Mpa)	外型尺寸				重量(kg)
		A	B	C	D	
40	4.0	80	315	85	40	3.0
50	4.0	100	330	100	50	3.6
65	4.0	120	350	120	65	4.5
80	4.0	120	362	132	80	5.2
100	1.6	150(204)	386	156	100	7.0
125	1.6	150	415	186	125	9.6
150	1.6	175	443	213	150	12.8
200	1.0	200	498	268	200	22

>WP－EMF－A／B法兰式电磁流量计型谱表

型 号															说 明
WP－EMF－	□	□□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
结构形式	A														一体法兰式电磁流量计
	B														分体法兰式电磁流量计(出厂标配电缆线10m)
口 径		□□													口径从DN10～DN2000(用数字表示)
电 极			1												不锈钢(316L)
			2												哈氏合金B(HB)
			3												哈氏合金C(HC)
			4												铂（暂不提供）
			5												钛(Ti)
			6												钽(Ta)
			9												其它
衬里材料				A											氯丁橡胶（CR）
				B											聚氨酯橡胶（PU）
				C											聚四氟乙烯（PTFE、F4）
				D											可溶性聚四氟乙烯（PFA）
				E											聚全氟乙丙烯（F46）
				G											可溶性聚四氟乙烯(耐负压)（PFA）
				H											聚全氟乙丙烯（耐负压）（F46）
工作压力					1										4.0MPa（口径DN10～DN80）
					2										1.6MPa（口径DN100～DN150）
					3										1.0MPa（口径DN200～DN1000）
					4										0.6MPa（口径DN1200～DN2000）
接 地 环						A									无
						B									一般接地环
						C									带颈接地环
防护等级							B								IP67
							C								IP68（分体式）
输出方式								1							4～20mA
								2							0～3KHz
								3							脉冲x..xxxm³／cp
通讯方式									0						无
									1						RS485
									2						RS232C
									3						HART
供 电										T					220VAC
										W					24VDC
精 度											4				0.2级
											5				0.5级
											6				1.0级
转换器类型												2			一体式
												3			分体式Ⅰ型
												6			分体式Ⅲ型
隔 爆 型															普通型
													D		隔爆型(ExdⅡCT6)
最大流量														( )	在括号内注明最大流量,单位m³／h

举例：WP－EMF－A1001A2AA0T52D(80)

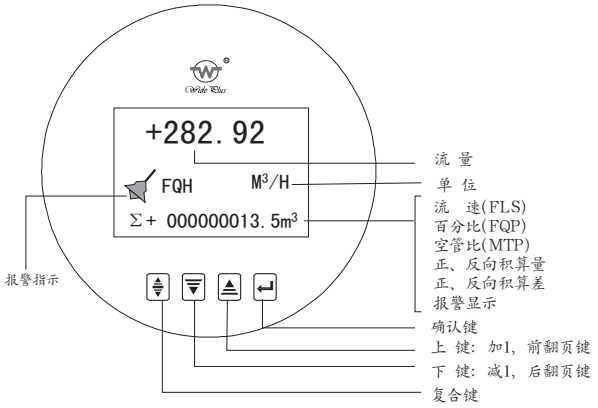
>WP－EMF－C／D夹持式电磁流量计型谱表

型 号															说 明
WP－EMF－	□	□□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
结构形式	C														一体夹持式电磁流量计
	D														分体夹持式电磁流量计(出厂标配电缆线10m)
口 径		□□													口径从DN40～DN200(用数字表示)
电 极			1												不锈钢(316L)
			2												哈氏合金B(HB)
			3												哈氏合金C(HC)
			4												铂（暂不提供）
			5												钛(Ti)
			6												钽(Ta)
			9												其它
衬里材料				D											可溶性聚四氟乙烯（PFA）
				E											聚全氟乙丙烯（F46）
				G											可溶性聚四氟乙烯(耐负压)（PFA）
				H											聚全氟乙丙烯（耐负压）（F46）
工作压力					1										4.0MPa（口径DN40～DN80）
					2										1.6MPa（口径DN100～DN150）
					3										1.0MPa（口径DN200）
接 地 环						B									一般接地环
						C									带颈接地环
防护等级							A								IP65
							B								IP67
输出方式								1							4～20mA
								2							0～3KHz
								3							脉冲x..xxxm³／cp
通讯方式									0						无
									1						RS485
									2						RS232C
									3						HART
供 电										T					220VAC
										W					24VDC
精 度											4				0.2级
											5				0.5级
											6				1.0级
转换器类型												2			一体式
												3			分体式Ⅰ型
												6			分体式Ⅲ型
隔 爆 型															普通型
													D		隔爆型(ExdⅡCT6)
最大流量														( )	在括号内注明最大流量,单位m³／h

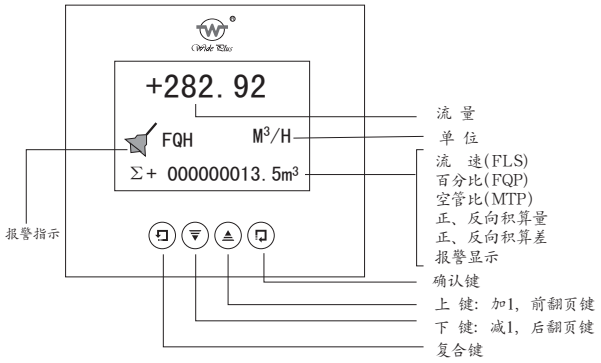
举例：WP－EMF－C1001D2AA0T51D(80)

＞键盘定义与端子标示

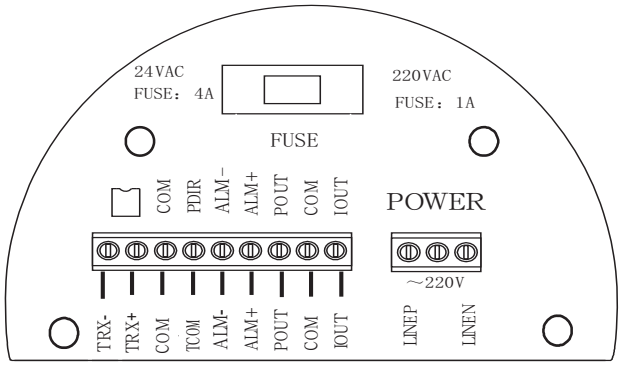
＞＞一体式和分体式I型键盘定义与液晶显示



＞＞分体式Ⅲ型键盘定义与液晶显示

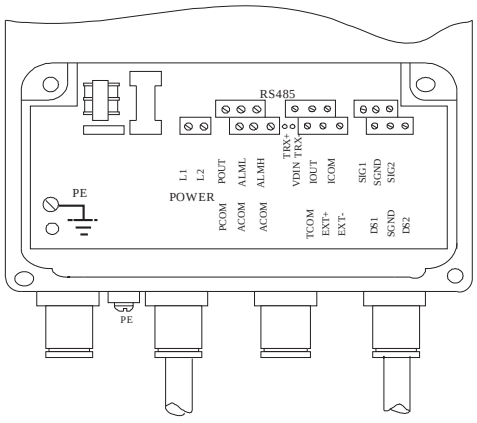


＞＞一体式和分体式I型端子接线与标示



IOUT: 流量电流输出
COM: 电流输出地 频率（脉冲）输出地
POUT: 双向流量频率（脉冲）输出
ALM-: 下限报警输出
ALM+: 上限报警输出
COM: 报警输出地
PUSE: 输入电源保险丝
TRX-: 通讯输入
TRX+: 通讯输入
LINE P: 220V(24V)电源输入
LINE N: 220V(24V)电源输入

＞＞分体式Ⅲ型端子接线与标示



SIG1	信号1	接分体型传感器
SGND	信号地	
SIG2	信号2	
DS1	激励屏蔽1	
DS2	激励屏蔽2	
EXT+	励磁电流＋	
EXT-	励磁电流－	
VDIN	电流两线制24V接点	模拟电流输出
IOUT	模拟电流输出	
ICOM	模拟电流输出地	
POUT	流量频率(脉冲)输出	频率或脉冲输出
PCOM	频率(脉冲)输出地	
ALMH	上限报警输出	两路报警输出
ALML	下限报警输出	
ACOM	报警输出地	
TRX+	通讯输入	通讯输入
TRX-	通讯输入	
TCOM	232通讯地	

注：以上如有 动，以配套说明书为准。

＞WP－EMF系列电磁流量计

＞＞特点

WP－EMF系列电磁流量计基于国内外现场使用经验研发的产品，不仅耐用、易于操作，而且性能稳定，具有高频、低频励磁可选用，能适应现场恶劣环境使用。

＞＞技术参数

1 模拟电流输出

负载电阻：0～10mA时，0～1.5kΩ；4～20mA时，0～750Ω

基本误差：0.1% 10μA。

2 频率输出

频率输出范围：1～5000Hz;

输出电气隔离：光电隔离。隔离电压：＞ 1000V DC;

频率输出驱动：场效应管输出，最高承受电压36V DC，最大负载电流250mA。

3 脉冲输出

输出脉冲当量：0.001～1.000m^3／cp、0.001～1.000Ltr／cp。

输出脉冲宽度：50ms，高频时自动转换成方波;

输出电气隔离：光电隔离，隔离电压：＞1000VDC;

脉冲输出驱动：场效应管输出，最高承受电压36VDC，最大负载电流250mA。

4 报警输出

报警输出接点：ALMH－－－上限报警；ALML－－－下限报警;

输出电气隔离：光电隔离。隔离电压：＞ 1000V DC;

报警输出驱动：达林顿管输出，最高承受电压36V DC，最大负载电流250mA。

5 通讯接口及通讯协议

MODBUS接口：RTU格式，物理接口RS－485，电气隔离1000V;

HART接口：支持标准HART协议，配置HART手持器，可在线显示测量值，并可修改仪表参数;

6 电气隔离

模拟输入与模拟输出间绝缘电压不低于500V;

模拟输入与报警电源间绝缘电压不低于500V;

模拟输入与交流电源间绝缘电压不低于500V;

模拟输出与交流电源间绝缘电压不低于500V;

模拟输出与大地之间绝缘电压不低于500V;

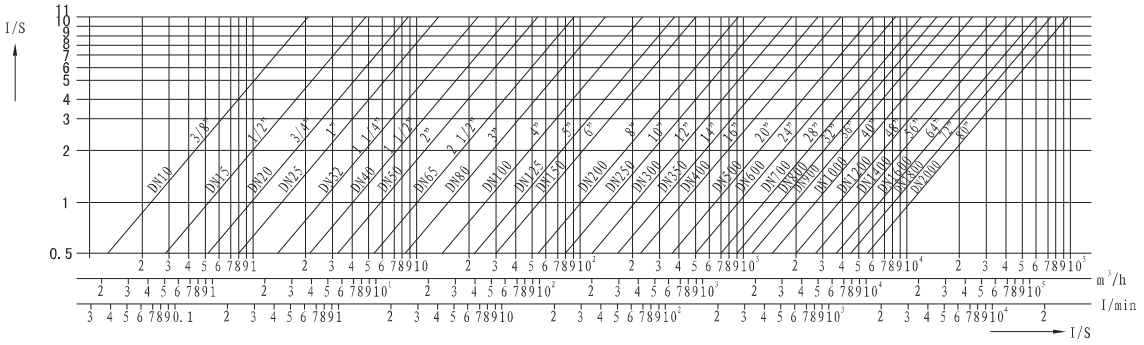
脉冲输出与交流电源间绝缘电压不低于500V;

脉冲输出与大地间绝缘电压不低于500V;

报警输出与交流电源间绝缘电压不低于500V;

报警输出与大地间绝缘电压不低于500V。

>流量计口径、流速与流量关系的曲线图



>最大流量选择参考图

口径(mm)	最大流量选择（m^3 / h）
10	0.16、0.2、0.25、0.3、0.4、0.5、0.6、0.8、1.0、1.2、1.6、2.0、2.5
15	0.4、0.5、0.6、0.8、1.0、1.2、1.6、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0
20	0.6、0.8、1.0、1.2、1.6、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0、10.0、12.0
25	1.0、1.2、1.6、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0、10.0、12、16
32	1.6、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0、10.0、12、16、20、25
40	2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0、10.0、12、16、20、25、30、40
50	4.0、5.0、6.0、8.0、10.0、12、16、20、25、30、40、50、60
65	6.0、8.0、10.0、12、16、20、25、30、40、50、60、80、100、120
80	10、12、16、20、25、30、40、50、60、80、100、120、160
100	16、20、25、30、40、50、60、80、100、120、160、200、250
125	25、30、40、50、60、80、100、120、160、200、250、300、400
150	40、50、60、80、100、120、160、200、250、300、400、500、600
200	60、80、100、120、160、200、250、300、400、500、600、800、1000
250	100、120、160、200、250、300、400、500、600、800、1000、1200、1600
300	160，200，250，300，400，500，600，800，1000，1200，1600，2000，2500
350	200，250，300，400，500，600，800，1000，1200，1600，2000，2500，3000
400	250，300，400，500，600，800，1000，1200，1600，2000，2500，3000，4000
450	300，400，500，600，800，1000，1200，1600，2000，2500，3000，4000，5000
500	400，500，600，800，1000，1200，1600，2000，2500，3000，4000，5000，6000
600	600，800，1000，1200，1600，2000，2500，3000，4000，5000，6000，8000，10000
700	800，1000，1200，1600，2000，2500，3000，4000，5000，6000，8000，10000，12000
800	1000，1200，1600，2000，2500，3000，4000，5000，6000，8000，10000，12000，16000
900	1200，1600，2000，2500，3000，4000，5000，6000，8000，10000，12000，16000，20000
1000	1600，2000，2500，3000，4000，5000，6000，8000，10000，12000，16000，20000，25000
1200	2500，3000，4000，5000，6000，8000，10000，12000，16000，20000，25000，30000
1400	3000，4000，5000，6000，8000，10000，12000，16000，20000，25000，30000，40000，50000
1600	4000，5000，6000，8000，10000，12000，16000，20000，25000，30000，40000，50000，60000
1800	5000，6000，8000，10000，12000，16000，20000，25000，30000，40000，50000,60000
2000	6000，8000，10000，12000，16000，20000，25000，30000，40000，50000，60000,80000,100000

＞选型注意事项

正确选用电磁流量计是保证用好电磁流量计的前提。选用什么样的电磁流量计应根据用户的工艺流程，被测流体介质的物理性质和化学性质，安装使用环境等因素来确定，从而使电磁流量计的结构，通径，流量范围，衬里及电极材料，安装环境，输出信号等参数满足测量上的要求。为正确合理地选用流量计，可以根据具体使用状况从以下几个方面来考虑。

流量计通径与量程的选择

作为流量计，首先需要确定它的通径和测量范围，即确定传感器测量管内流体的流速范围。流量计量程范围的选择对提高流量计工作的可靠性及精度有很大的关系，根据不低于预计的最大流量值的原则选择满量程，正常使用流量最好不超过满程量50％，这样就可以获得较高的测量精度。

传感器通常选用与工艺相同的通径或者略小些。在流量选定的情况下，通径的选择是根据不同的测量对象以及传感器测量管内流速的大小来决定的。电磁流量计所测流体的流速，从其测量原理本身考虑，可以选得很高，有些场所曾选到 10m／s，但在一般使用条件下，考虑到管道中流体的流速与压头损失的关系，流速选择在2～4m／s为最适宜。在特殊情况下，要按照不同的使用条件来确定。例如对于带有有颗粒造成管壁磨损的流体，通常流速为≤3m／s；对于易粘附管壁的流体，通常流速选为≥2m／s。在测量纸浆时流体的流速提高到4m／s以上，可以达到自动清除电极上附着纤维的目的。

确定了流速以后，传感器的通径可以根据下述关系式确定。

$$V=353.678\ \frac{Q}{d^2}(m/s)$$

式中 d 传感器通径（mm）,Q 体积流量（m^3／s）

当管内的介质流速在0.3m/s～12m/s范围内,选择传感器的口径与连接的工艺管道口径相同。这种选择，安装方便，不要异径管，新工程刚上马时，流速处于较低的状态，当后期工程上去后，管内流速就处于较高状态，只要在现场更改仪表的满量程就能适应，不需要更换仪表。流量、流速与口径三者关系可查阅曲线图

有以下情况时，选择传感器的口径与连接的工艺管道口径不相同。

A、管道内的流速偏低，工艺流量又较稳定，为满足仪表对流速范围的要求，在仪表部分局部提高流速，选择传感器口径小于工艺管道口径，在传感器的前后加接异径管。

B、从价格上考虑，对于大口径电磁流量计，口径越大，价格越高。对管道内流速偏低，工艺参数稳定的情况，可选用口径较小的传感器，这不仅可使仪表运行在较好的工作状态下，还可降低仪表的投资费用。

压力的选择

如果测量负压介质的流量，一般不选用聚四氟乙烯衬里，如有特殊要求选用聚四氟乙烯衬里的一定要注明有在负压状态下工作，以便在做聚四氟乙烯衬里的时候采取相应的工艺措施。其他衬里的传感均可在负压状态下工作。

加装异径管应注意的问题

A、异径管锥角的选择

为了在安装异径管后不过多影响流速场的分布，不影响电磁流量计的精度，能把异径管视

为直管段的一部分，要求异径管的中心锥角α不大于15 ，越小越好。

B、加装异径管会产生压力损失

的压力损失由三部分组成

渐缩管中的压力损失 $\triangle P_1 = \frac{\rho}{2} \xi_1 V_1^2$

渐扩管中的压力损失 $\triangle P_3 = \frac{\rho}{2} \xi_3 V_1^2$

传感器测量管中的压力损失 $\triangle P_2 = \frac{\rho}{2} \xi_2 V_2^2$

的压力损失为

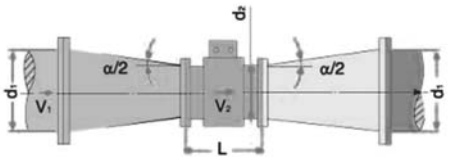
$\triangle P = 0.01(\triangle P_1 + \triangle P_2 + \triangle P_3)(mbar)$

式中，ρ是介质密度，单位是 kg/m^3

ξ_1 ξ_3是分别为缩管的、渐扩管的与雷诺数有关的系数

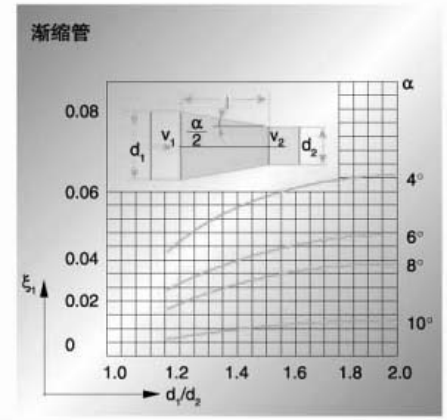
$\xi_2 = 0.02$是传感器测量管的系数

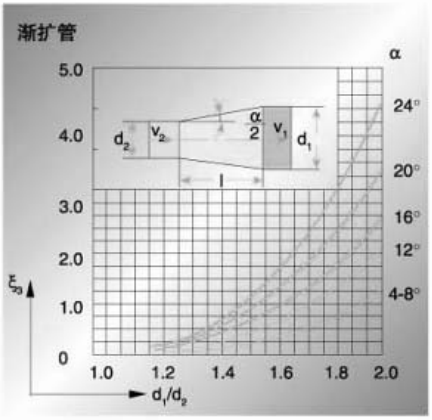
V_1、V_2分别是工艺管道、传感器测量管中的流速，单位为m／s



例如：α=8 时ξ的值

d1/d2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
ξ_1	0.018	0.023	0.0255	0.028	0.03	0.0308	0.0315	0.0323	0.0332
ξ_3	0.01	0.02	0.07	0.15	0.26	0.43	0.64	0.9	1.25





电极材料的选择

应根据被测介质的腐蚀性，由用户负责选定，对一般介质，可查有关防腐蚀手册，选定电极材料，对混酸等成份复杂的介质，应做挂片试验。

	耐腐蚀性能
耐酸钢（1Cr18Ni9Ti）电极材料	对硝酸、冷磷酸和其他无机酸，许多盐及碱的溶液，有机酸及海水等介质耐腐蚀。对硫酸，盐酸，氢氟酸，对沸腾的蚁酸、草酸，工业铬酸，以及对碳酸钠及氯，溴，碘等介质，化学稳定性差。因此适用于非腐蚀性或弱腐蚀介质，如水、污水、矿浆，泥浆，纤维浆，糖浆等流体。
含钼不锈钢 OCr18Ni12Mo2Ti	对于硝酸、室温下＜5％硫酸、沸腾的磷酸、蚁酸、碱溶液，在一定压力下的亚硫酸、海水、醋酸等介质有较强的耐腐蚀性，可广泛用于石油化工、尿素、维尼纶等工业
哈氏合金B(HB)	对沸点以下一切浓度的盐酸有良好的耐腐蚀性，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)	能耐氧化性酸。如硝酸、铬酸或硫酸等混合酸的腐蚀，也耐氧化性的盐类，如Fe++、Cu++或含氧化剂的腐蚀。如高于常温的次氯酸盐溶液、油水的腐蚀
钛(Ti)	能耐油水、各种氯化物和次氯化盐、氧化性酸（包括发烟硫酸、硝酸）、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腐蚀。

衬里材料的选择

应根据被测介质的腐蚀性，磨损性及温度来选择。氯丁橡胶，可耐一般的弱酸，碱腐蚀，耐温80℃，氯丁橡胶有耐磨性，聚四氟乙烯几乎能耐除热磷酸以外的强酸、碱腐蚀，介质温度可达180℃但不耐磨损。聚氨酯橡胶有较好的耐磨损性，但不耐酸、碱腐蚀。耐温度性也差，介质温度小于65℃。

常用衬里材料的性能及其适用范围

衬里材料	主要性能	适用范围
聚四氟乙烯 （PTFE、F4）	1.它是塑料中化学性能最稳定的一种材料，能耐沸腾的盐酸、硫酸、硝酸和王水，也能耐浓碱和各种有机溶剂 2.耐磨性和粘接性能差。	1.流量计长期使用温度 －40℃～＋180℃ 2.酸、碱等强腐蚀性介质 3.卫生类介质
聚全氟乙丙烯 （F46）	1.耐腐蚀性同PTFE。 2.与金属粘接性好，耐磨性好于PTFE。 3.与金属粘接性好。	同PTFE。
可溶性 聚四氟乙烯 （PFA）	1.其化学稳定性、电绝缘性、润滑性、不粘性和不燃性与PTFE相仿，但PFA材料强度、耐老化性能优于PTFE。 2.与金属粘接性好，耐磨性好于PTFE、F46。 3.低烟、难燃、耐高温、高温机械强度比PTFE高两倍。	1.流量计长期使用温度 －40℃～＋160℃ 2.酸、碱等强腐蚀性介质 3.卫生类介质
氯丁橡胶 （CR）	1.有极好的弹性，高强的扯断力，耐磨性能好 2.耐一般低浓度酸、碱、盐介质的腐蚀，不耐氧化性介质的腐蚀	1.＜80℃ 2.测一般水、污水、泥浆、矿浆
聚氨酯橡胶 （PU）	1.有极好的耐磨性能（相当于天然橡胶的十倍） 2.耐酸、碱性能较差	1.＜65℃ 2.中性强磨损的矿浆、煤浆、泥浆

防护等级的选择

按照国标GB4208－84和国际电工委员会IEC标准（IEC529－76）关于外壳防护等级为:

IP67为防浸水型，即仪表可短时间全部浸入水中，试验时最高点应在水下至少150cm，持续时间至少为30分钟。IP68为潜水型，应能长期在水中工作，其浸入的最大深度由制造厂与用户协商。

防护等级选用原则应根据以上要求及仪表实际的条件选定。若仪表在地面以下的，经常受水淹的，宜选用IP68；若仪表安装在地面以上的，可选用IP67。

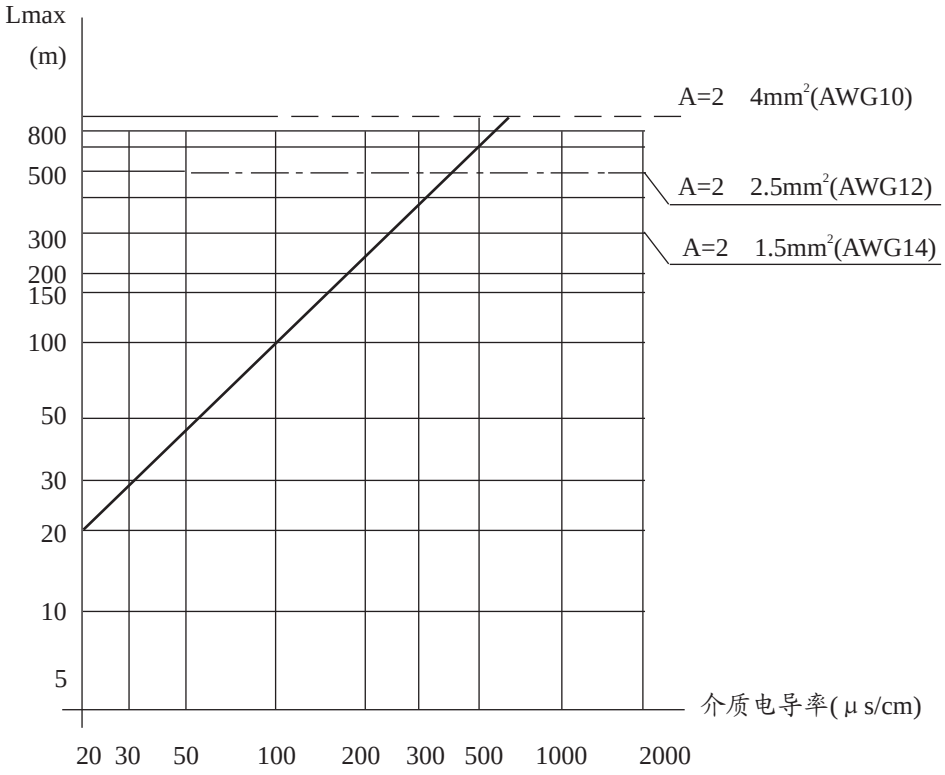
接地环的选择

若连接仪表的管道是（相对于被测介质）绝缘性的，则要用接地环，可用一般或PVC型，它的材质应与被测介质的腐蚀性相适应。

若被测介质是磨损性的，则宜选用带颈接地环，以保护进、出口端的衬里，延长使用寿命。

电缆长度的选择

1、最大长度Lmax与介质的电导率、励磁电缆铜芯截面积A、信号电缆的型号三者间的关系由下图中曲线表示



注：图中曲线表示双层屏蔽信号电缆

励磁电缆的型号一般选用YZ中型橡胶电缆。（2 1.0mm²，外径为φ10）

信号电缆和励磁电缆所允许的最大长度中取较短长度即为传感器和转换器之间允许的最大距离。

例如：一般的自来水或原水，它的电导率在100～500μS／cm之间，选励磁电缆的铜芯截面积A＝2 2.5mm²。若电导率为200μS／cm，最大的信号电缆长度Lmax＝200m，最大的励磁电缆长度Lmax＝500m。

2、输出信号的传送电缆长度

A、输出电流传送电缆

该电缆的最大长度可由下式决定

$R_0+R_\lambda<1.2K\Omega$ （10mA输出）

$R_0+R_\lambda<600\Omega$ （20mA输出）

R_λ为后位仪表的输入电阻 和。

R_0为传送电缆的电阻值。

可根据R_0值及导线铜芯截面积求得最大长度，实际距离应为最大长度的一半。

B、输出频率的传送电缆

对于分布电容为每200pf／m的电缆，最大长度为200m。

3、连接电线电缆特性及连接要求

1 流量信号线

分体型转换器与传感器配套使用时，对被测流体电导率大于50μS/cm的情况，流量信号传输电缆可以使用型号为PVVP 2 0.2mm ^{2}的聚氯乙烯护套金属网屏蔽信号电缆。使用长度应不大于100m。信号线与传感器配套出厂。

本转换器提供有等电位激励屏蔽信号输出电压，以降低电缆传输的分布电容对流量信号测量的影响。当被测电导率小于或长距离传输时，可使用具有等电位屏蔽的双芯双重屏蔽信号电缆。例如STT3200专用电缆或BTS型三重屏蔽信号电缆。

2 励磁电流线

励磁电流线可采用二芯绝缘橡皮软电缆线，建议型号为RVVP2 0.3mm ^{2}。励磁电流线的长度与信号电缆长度一致。当使用STT3200专用电缆时，励磁电缆与信号电缆合并为一根。

3 输出与电源线

所有输出与电源线由用户根据实际情况自备。但请注意满足负载电流的要求。

＞敷设电缆时应注意事项（分体型）

1. 转换器的输入信号线必须单独穿在钢管内，钢管接大地。
2. 信号电缆线与励磁电缆线应避　与其它电缆线如电机、　压器或其它动力电缆线平行安装在一　，其距离至少要大于1m以上。
3. 信号电缆线与励磁电缆线在中途不能断开或断路，也决不能用焊接或其它连接方法来延长电缆线。
4. 励磁端子之间不能短路，也不能接除传感器励磁线圈以外的任何负载。

＞传感器安装注意事项

传感器的接地

为了使仪表可靠地工作，提高测量精度，不受外界寄生电势的干扰，传感器应有良好的单独接地线，接地电阻＜10Ω。连接传感器的管道若在里面涂有绝缘层或是非金属管道时，传感器两侧还应装有接地环。

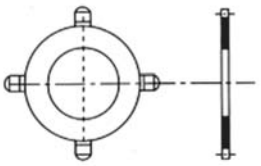
1.接地环的形式

A.一般或PVC接地环

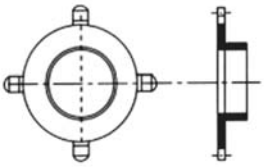
材料：可选

厚度：5mm～12mm

用于PTFE衬里的传感器，通过螺钉固定在法兰上，保护PTFE的翻边不受损伤。



1.一般或PVC接地环



2.带颈接地环

B.带颈接地环

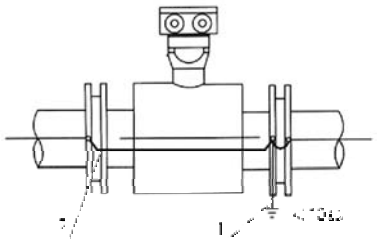
材料：可选

厚度：5mm

带颈接地环用于磨损的介质，如泥浆、矿浆、水煤浆等。使用它可保护测量管端部的衬里，延长传感器的寿命。该种接地环应与仪表一 订货 ，否则在原不带该种接地环的仪表上使用时会影响精度。

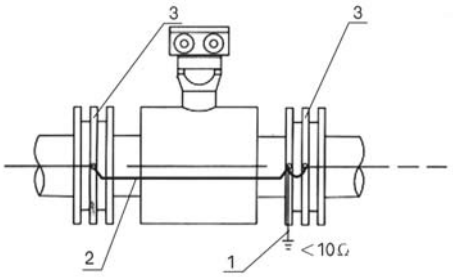
2.接地方式

A.传感器在金属管道上的安装：金属管道内壁没有绝缘涂层，按下图接地。



1.接地装置线（外界干扰较大时安装）
2.仪表接地线（出厂附有）

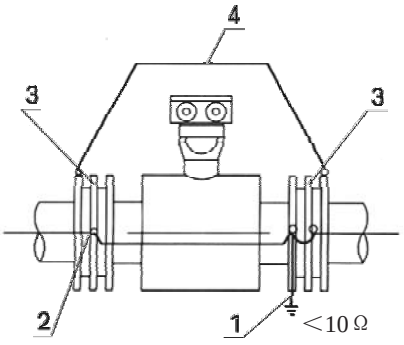
B.传感器在塑料管道上或在有绝缘涂料、油漆的管道上的安装：传感器的两端应安装接地环（或带有接地电线的短管），使管内流动的被测介质与大地短路，具有零电位。否则，电磁流量计无法正常工作。



1.接地装置线（外界干扰较大时安装）
2.仪表接地线（出厂附有）
3.接地法兰或接地环

传感器在阴极保护管道上的安装

传感器在阴极保护管道上的安装：阴极保护的管道和地之间有一定的电位差，因此被测介质有很高的共模接地电位。所以，传感器必须使用接地环。



1.接地装置线（外界干扰较大时安装）
2.仪表接地线（出厂附有）
3.接地法兰或接地环，必须与连接管道的法兰绝缘
4.连接导线，铜芯截面积16（mm）^{2},使阴极保护电位与传感器之间隔离

注意:

（1）接地环是装在传感器的二个端面上，它们必须与连接管道的法兰绝缘，通过仪表接地线2与传感器、接地环相连，接地环的材质应能耐介质腐蚀，制造厂提供的标准材料是不锈钢1Cr18Ni9Ti。

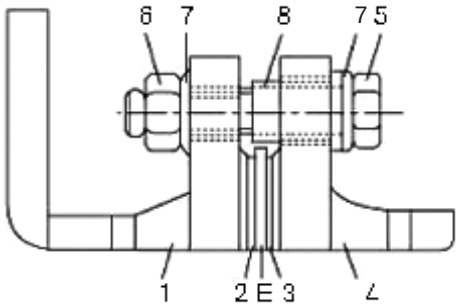
（2）仪表二侧连接管的法兰应该用截面积为16mm^{2}的铜导线绕过传感器相连，使阴极保护电位与传感器之间隔离。

具有阴极防腐蚀保护的管道，传感器与两侧连接管道之间是绝缘的。安装时要注意下列各点:

●与管道法兰绝缘的接地环必须同时安装在流量计的两端。接地环、流量计和接地装置线之间必须互相连接。

●管道法兰之间必须用铜质电缆（L）互相连接，但必须注意不要连到传感器上去。

●法兰连接螺栓必须绝缘（如图）。用户必须使用绝缘材料制造的衬套和垫圈。

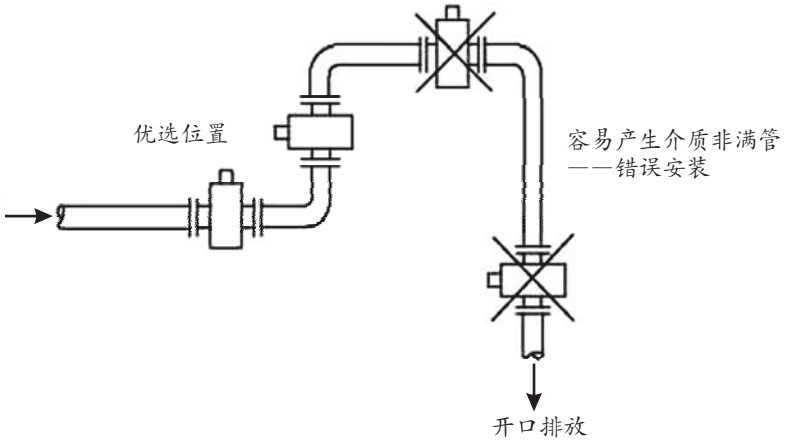


E 接地环　　3 密封圈　　6 螺帽
1 传感器法兰　　4 管道法兰　　7 垫圈
2 衬里　　5 螺栓　　8 绝缘衬套

安装位置

为了避　夹附气体所引　的测量误差以及由真空引　的对PTEE和橡胶衬里的损害，请参见如下:

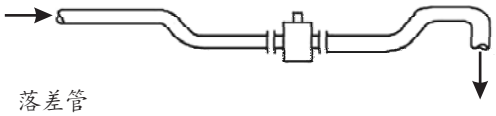
装在管道走向最高点
（在测量管中容易聚集空气泡错误安装）



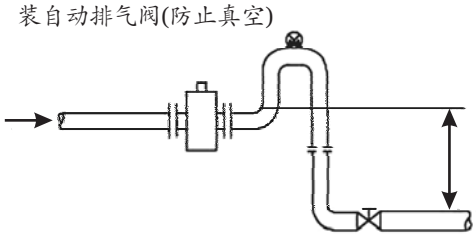
水平管道
安装在稍稍上升的管道区



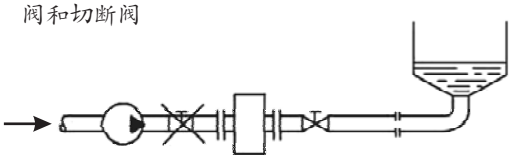
敞口灌入或排放
在管道的低段区安装仪表



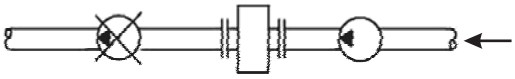
落差管
超过5m(16ft)长
在流量计的下游最高位置上
装自动排气阀(防止真空)



长管线
是 在流量计的下游安装控制
阀和切断阀



泵
决不能在泵抽吸侧安装流量计划体制防止真空)



>附录（电极耐腐蚀性能参考表）

液体名称 \ 接液材料		电极材料			
		Mo2Ti	哈氏合金C	钽Ta	钛Ti
高氯酸	（50%）	N	N	A	B
苯酚	（10%）	B	B	A	
磷酸	（100%，20℃）	N	B	A	
磷酸	（25%，180℃）	N	B	A	N
磷酸	（50%，180℃）	N	B	A	N
磷酸	（50%，60℃）	N	B	A	N
磷酸	（80%，180℃）	N	B	A	N
磷酸	（80%，60℃）	N	B	A	N
硫酸铝钾	（100%）	B	N	A	A
碳酸钾	（100%）	B	B	A	B
氯化钾	（50%）	B	N	A	A
重铬化钾	（100%）	A	N	A	
氰铁酸钾	（100%）	N	N	A	
氰亚铁酸钾	（100%）	N	N	A	
碳酸氢钾	（100%）	B	B	A	
氢氧化钾	（25%，180℃）	N	N	N	N
氢氧化钾	（50%，180℃）	N	N	N	N
硝酸钾	（80%）	N	N	B	A
高锰酸钾	（10%）	N	N	B	B
过硫酸钾	（10%）	B	B	A	A
硫酸钾	（100%）	B	N	A	B
海水		N	N	A	A
硝酸银	（50%）	N	B	B	B
乙酸钠	（100%）	N	N	A	A
硼酸钠	（100%）	N	N	A	
溴化钠	（100%）	N	N	A	
碳酸钠	（100%）	B	B	B	A
氯酸钠	（40%）	N	N	A	A
亚氯酸钠	（30%）	N	N	A	B
铬酸钠	（40%）	N	N	A	A
氰化钠	（100%）	N	N	A	A
重铬酸钠	（100%）	N		A	A
氰铁酸钠	（100%）				
氟化钠	（100%）	N		N	
碳酸氢钠	（100%）	N	N	N	
硫酸氢钠	（30%）	B	B	A	A
氢硫酸钠	（100%）	N	N	A	A
亚铁酸氢钠	（100%）	B	N	A	
亚硫酸钠	（100%）	N	B	A	
氢氧化钠	（100%）	B	B	A	
氢氧化钠	（30%，180℃）	N	B	N	B
氢氧化钠	（40%，70℃）	B	A	N	B
氢氧化钠	（40%，90℃）	B	A	N	B
氢氧化钠	（50%，180℃）	N	B	N	B

续表

液体名称 \ 接液材料		电极材料			
		Mo2Ti	哈氏合金C	钽Ta	钛Ti
次氯酸钠	（15%）	N	B	A	A
次氯酸钠	（25%）	N	B	B	B
偏磷酸钠	（100%）				
硝酸钠	（40%）	N	B	A	B
亚硝酸钠	（40%）	N	N	A	A
四氯化锡	（100%）	N	N	A	N
硫酸	（100%，60℃）	N	N	A	N
硫酸	（30%，180℃）	N	A	A	N
氯化锌	（50%）	N	N	A	A
乙醛	（100%）	B	A	B	A
乙酸	（50%）	B	A	A	A
乙酸	（75%）	N	A	A	
明矾	（100%）	N	N	A	N
氯化铝	（100%）	N	N	B	
氯酸铝	（100%）	N	N	A	N
氟化铝	（100%）	N	N	N	
氢氧化铝	（100%）	B	N	A	B
硝酸铝	（100%）	N	N	N	B
硫酸铝	（100%）	B	B	A	
氨基硫酸	（100%）	N	N	A	A
碳酸铵	（50%）	N	N	A	B
氯化铵	（30%）	N	B	A	B
氟化铵	（100%）	N	B	N	
碳酸氢铵	（50%）	N	N	A	N
氢氟酸氨	（50%）	N	B	N	A
氨水	（100%）	B	B	N	B
硝酸铵	（100%）	N	B	A	N
过硫酸铵	（100%）	N	N	A	
磷酸铵	（100%）	N	N	A	B
硫酸铵	（20%）	N	N	A	
硫化铵	（100%）			B	
五氯化锑	（100%）	N	N	A	
三氯化锑	（100%）	N	N	A	B
王水	（100%）	N	N	A	
砷酸	（100%）	N	N	A	
亚砷酸	（100%）	N	N	A	
乙酸钡	（100%）	N	N	A	
碳酸钡	（100%）	N	N	A	B
氯化钡	（30%）	N	B	A	N
氢氧化钡	（50%）	B	N	A	B
硫酸钡	（100%）	N	N	A	
硫化钡	（100%）	N	N	A	
苯硫酸	（100%）	N	N	A	

续表

液体名称 \ 接液材料		电极材料			
		Mo2Ti	哈氏合金C	钽Ta	钛Ti
硼酸铵	(100%)	N	N	A	
氯化钙	(100%)	N	N	A	A
碳酸钙	(100%)	B	B	A	B
氯酸钙	(30%)	N	N	B	B
氯化钙	(40%)	N	N	A	
硫酸氢钙	(100%)	N	N	A	A
氢氧化钙	(50%)	N	B	A	A
酸钠	(100%)	N	N	A	
硫酸钠	(100%)	N	N	A	B
硫化钠	(100%)	N	N	A	A
亚硫酸钠	(30%)	B	N	A	
四硼酸钠	(100%)	B	B	A	A
硫 硫酸钠	(100%)	N	A	N	A
次氯酸钙	(100%)	N	N	A	
硝酸钙	(10%)	N	N	A	
硫酸钙	(100%)	N	N	A	
氯乙酸	(100%)	N	B	A	
铬硫酸	(50%)	N	B	A	
铬酸	(100%)	N	N	A	A
氟化铬	(100%)				
铬酸	(50%)	N	N	A	
硫酸铬	(100%)	N	B	A	
氰化铜	100%	B	B	A	B
氟化铜	100%	N	N	N	N
硝酸铜	50%	N	N	A	B
氢氧化铜	100%	N	N	N	
硫酸铜	40%	B	B		B
硫化铜	100%	B	B	A	B
氯化铜	50%	N	N	A	
三氯化铁	50%	N			
硫化铁	100%		B		
氯化亚铁	100%	N	N	A	
硝酸铁	100%	N	B	A	N
硫酸铁	100%	N	N	A	N
氟硼酸	100%	N	N	N	
氟酸	40%	N	N	N	
氟硫酸	100%	N			N
甲醛	100%	N	B	A	
甲酸	80%	N	N	A	A
冰乙酸	100%	N	A	A	N
甘油(丙三醇)	100%	A	A	A	N
盐酸	10%，180℃	N	N	A	
盐酸	100%，20℃	N	N	A	

续表

液体名称 \ 接液材料		电极材料			
		Mo2Ti	哈氏合金C	钽Ta	钛Ti
氢化　氟酸	100%	N	B	N	
氢化　氟酸	35%	N	B	N	B
氢溴酸	50%	N	N	A	N
盐酸	10%，60℃	N	N	A	
氢氟酸	98%，20℃	N	N	N	A
氢氰酸	100%	B	B	A	
过氧化氢	50%	B	B	A	
羟基乙酸	35%	B	B	A	N
羟基乙酸	70%	B	B	A	
次氯酸	20%	N	B	A	
氯化铁	100%	N	B	A	A
硝酸铁	100%	N	B	A	
硫酸铁	100%	N	B	A	
乙酸铅	100%	N	N	A	
氯化锂	100%	N	N	B	A
氯化镁	40%	N	N	B	A
碳酸镁	10%	B	B	B	A
硫酸氢镁	100%	B	B	B	
氢氧化镁	100%	N	N	N	N
硝酸镁	100%	N	N	N	A
硫酸镁	100%	B	B	N	A
氯化汞	60%	N	N	N	A
氯化镍	20%	N	N	N	B
硝酸镍	10%	N	N	N	A
硫酸镍	100%	N	N	N	A
硝酸	10%，100℃	B	B	A	A
硝酸	60%，100℃	N	N	B	A
硝酸	70%，70℃	N	N	N	A
硝酸	98%，30℃	N	N	N	A
草酸	100%	N	N	N	A

A优先选用　B可用　N不可用（仅供参考）

注：1.没有特别说明的流体温度最高为100℃

2.表中所列的流体都是单纯成分的流体

WP－系列电磁流量传感器经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验，符合GB3836.1－2000、GB3836.2－2000标准的有关要求，其防爆标志为ExdⅡCT6，防爆合格证号为CNEx07.2285。产品使用应遵循下列事项:

■产品使用环境温度: －10～＋60℃;

■现场使用应遵守“断电后开盖”警告语;

■引入电缆外径应为Φ8～Φ8.5mm（密封圈内径Φ8.5）和Φ9～Φ10mm（密封圈内径Φ10），现场使用应拧紧压紧螺母，使密封圈紧紧抱住电缆护套;

■产品使用时外壳应可靠接地;

■用户不得自行更换产品零部件;

■本产品电极的前级必须配用LB910P齐纳安全栅，以构成本安防爆系统;

■本安防爆系统的布线应避　外界电磁干扰的影响，并将电缆分布参数控制在3.0μF／0.39mH以内;

■产品防爆温度组别与介质温度的关系: T6－介质温度≤80℃

■产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.15－2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分: 危险场所电气安装（煤矿除外）”及GB50058－1992“爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范”的有关规定。

上 润 精 密 仪 器 有 限 公 司

电磁流量计选型工况表

单位名称：_____

联 系 人：_____

电　　话：_____ 传真：_____

工艺条件

介质名称：_____

介质腐蚀度：_____

介质洁净度：□ 是洁净的

□ 不洁净，有糊浆、块状或固体颗粒等杂质

具体是_____，含量为_____，铁磁物质含量 _____

介质导电性：电导率为

测量范围（m3／h）：最小 _____ 正常 _____ 最大 _____

介质流速（m／s）：最小 _____ 正常 _____ 最大 _____

介质温度（℃）：最小 _____ 正常 _____ 最大 _____

介质压力（Mpa）：最小 _____ 正常 _____ 最大 _____

测量精度：_____ %

安装及环境条件

工艺管道外径：_____ 工艺管道内径：_____

工艺管道壁厚：_____ 工艺管道材质：_____

安装方位：□ 竖直 □ 水平 □ 其它 _____

管道振动：□ 振动可以忽略不计 □ 振动很强

直 管 段：□ 表前直管段长度 _____ □ 表后直管段长度 _____

过程连接：□ 法兰GB／T9115－2000，GB／T9119－2000 □ 其它标准 _____

结构形式：□ 一体型 □ 分体型，传感器与转换器间电缆长为 _____

环境温度范围：_____

防爆要求：□ 非防爆 □ 隔爆ExdIIBT6

供电电源：□ 220VAC □ 24VDC

信号输出：□ 4－20mA □ 频率脉冲

通讯协议：□ 无 □ RS485 □ 其它

现场显示：□ 带瞬时量和累积量显示

电极材料：_____ 衬里材料：_____

防护等级要求：□ IP65（一体型） □ IP65（分离型） □ IP67（分离型） □ IP68（分离型）

选型确认

型号规格：_____ 数量：_____

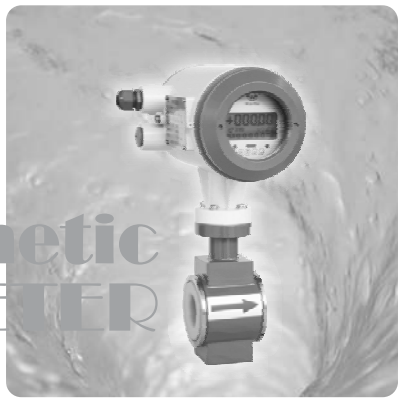
确 认 人：_____ 日期：_____

选型完毕请回传

ELECTROMAGNETIC FLOW METER ELECTROMAGNETIC FLOW METER ELECTROMAGNETIC FLOW METER

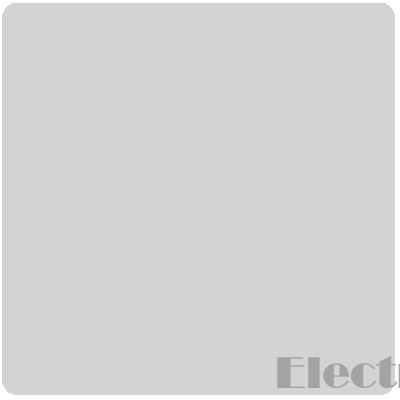


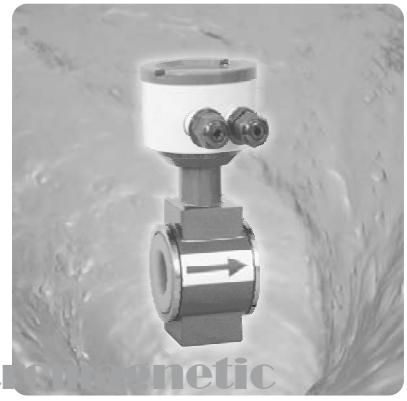
Electromagnetic FLOW METER

















ELECTROMAGNETIC FLOW METER ELECTROMAGNETIC FLOW METER ELECTROMAGNETIC FLOW METER