

## 电磁流量计

### 产品用途:

适用于任何导电液体及酸、碱、海水等具有强腐蚀性液体和泥浆、矿浆、纸浆等均匀的液固两相悬浮液体的体积流量或含有杂质的导电液体的流量测量,不适用于非导电液体及气体、蒸汽等介质,负压管道无法使用。广泛应用于石油、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、河流疏浚等领域的流量计量。

### 一、概述

LDG 型系列电磁流量计由传感器和转换器两部分构成。它是基于法拉第电磁感应定律工作的,用来测量电导率大于  $5\mu\text{S}/\text{cm}$  导电液体的体积流量,是一种测量导电介质体流量的感应式仪表,本流量计执行 (JB/T9248-1999)。

### 二、产品特点

- 全数字量处理,抗干扰能力强,测量可靠,精度高,流量测量范围宽;
- 转换器和传感器具有多种防护等级及安装方式,有适用于潜水安装的 IP68;
- 就地显示流量值,并带多种信号输出功能,并可根据用户实际需要在线修改量程;
- 插入式,安装简单,可不断流,现场可带压开孔,具有绝对的安装优势;
- 管道型测量管内无阻流部件,无压损,直管段要求较低。对浆液测量有独特的适应性。

### 三、仪表参数

#### 3.1 基本参数

介质温度	-20~60℃ (橡胶衬里); -20℃~+90℃ (高温橡胶衬里); 30℃~+120℃ (聚四氟乙烯衬里); -20℃~+160℃ (高温型四氟衬里); -20℃~+130℃ (插入式电磁)
使用条件	环境温度: -20℃~80℃; 相对湿度: 5~95%; 存储温度: -30℃~85℃
测量范围	0.5~10m/s (特制 0.3~10 m/s)
耐压等级	①DN10~DN20≤4Mpa; ②DN25~DN400≤1.6Mpa; ③DN450~DN600≤1Mpa; ④DN700~DN2000≤0.6Mpa⑤特制耐压
电源电压	外电源: 24VDC±15%, 纹波≤±5%; 220VAC±15% (可选)
输出功能	①脉冲信号②4~20mA 电流信号③RS485 通讯④HART 协议
精度等级	0.5%R、1.0%R (管道式); 2.5%R (插入式)
电极材质	Ⓜ 316L 不锈钢 Ⓣ 钛 Ⓝ 钽 Ⓜ 哈氏合金-B Ⓜ 哈氏合金-C Ⓟ 铂 Ⓜ 碳化钨
衬里材质	Ⓒ 氯丁橡胶 Ⓟ 聚氨酯橡胶 Ⓧ 聚四氟乙烯 Ⓨ 特氟龙 Ⓩ 过氟烷基化物
连接方式	Ⓧ 法兰连接 Ⓨ 简易插入连接 (插入式专用) Ⓩ 球阀插入连接 (插入式专用)
防护等级	IP65, 特殊订制最高可达 IP68

#### 3.2 流量范围及性能指标

仪表类型	公称通径 (mm)	测量范围 (m <sup>3</sup> /h)		耐压等级 (Mpa) 管道式	特制耐压等级 (Mpa) 管道式	耐压等级 (Mpa) 插入式
		Min (流速 0.5 m/s)	Max (流速 10 m/s)			
管道式	10	0.14	2.8	4.0	16.0MPa 以下	
	15	0.32	6.3			
	20	0.57	11.0			
	25	0.88	17.6	1.6		
	32	1.4	28.9			
	40	2.3	45.2			
	50	3.5	70.0			

天津市比利科技发展有限公司 地址: 天津市西青区创新六路 2 号华鼎一号 2 号楼 2 门 3 层

电话: 022-86393578 传真: 022-27984101 邮箱: zx@tjbily.com

	65	6.0	119.0			
	80	9.0	180.0			
	100	14.0	282.0			
	125	22.0	441.0			
	150	32.0	636.0			
	200	57.0	1131.0			
	250	88.0	1767.0			
管道式/插入式	300	127.0	2545.0	1.0	2.5MPa 以下	1.0、1.6（订制）
	350	173.0	3464.0			
	400	226.0	4523.0			
	450	286.0	5725.0			
	500	353.0	7069.0			
	600	509.0	10180.0			
	700	692.0	13847.0	0.6	1.0Mpa 以下	
	800	904.0	18086.0			
	900	1145.0	22891.0			
	1000	1413.0	28260.0			
	1200	2035.0	40694.0			
	1400	2769.0	55390.0			
	1600	3617.0	72346.0			
	1800	4578.0	91562.0			
插入式	2000	5652.0	113040.0			
	2200	6839.0	136778.0			
	2400	8139.0	162778.0			
	2600	9552.0	191038.0			
	2800	11078.0	221558.0			
	3000	12717.0	254340.0			

#### 四、仪表选型

选型										说明
LDG	-□	/□	/□	/□	/□	/□	/□	/□	/□	
仪表通径	**									请参考【3.2 流量范围及性能指标】表格中参数→公称通径
仪表类型	S									一体型
	L									分体型
	C									插入型
电极材料		**								请参考【3.1 基本参数】表格中参数→电极材质
输出方式			**							请参考【3.1 基本参数】表格中参数→输出功能
衬里材料				**						请参考【3.1 基本参数】表格中参数→衬里材质
供电电源							0			220VAC
							1			24VDC
精度等级								05		0.5%R（管道式）
								10		1.0%R（管道式）
								25		2.5%R（插入式）
耐压等级									***	请参考【3.1 基本参数】表格中参数→耐压等级

天津市比利科技发展有限公司 地址：天津市西青区创新六路2号华鼎一号2号楼2门3层

电话：022-86393578 传真：022-27984101 邮箱：zx@tjbily.com

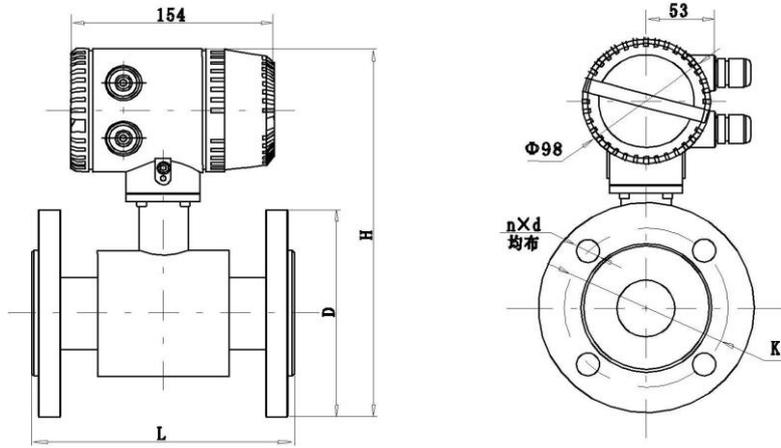
防爆等级	N	无防爆
	E	防爆 Exd[ia]iaqIICT5

**备注:**

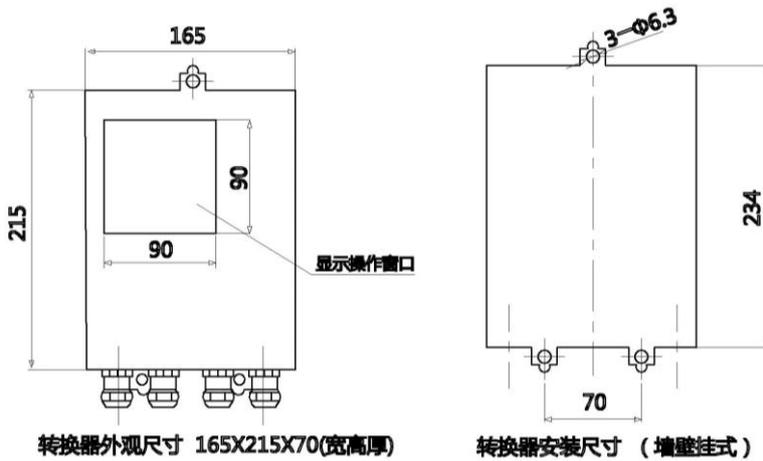
①如测量管道为非金属材质, 请相应选择与表体材质一样的接地环或选择接地电极。

## 五、外形尺寸

### 5.1 外形尺寸图 (外形尺寸图 1-4)



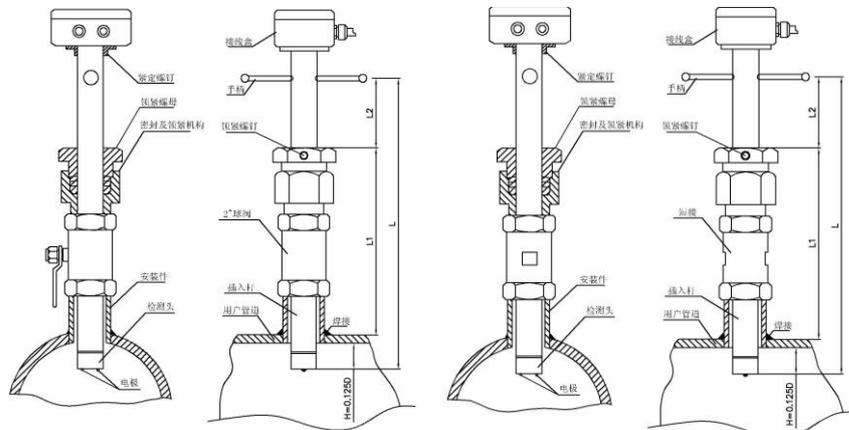
1、一体型外形尺寸



转换器外观尺寸 165X215X70(宽高厚)

转换器安装尺寸 (墙壁挂式)

### 2、分体型外形尺寸 (转换器)



天津市比利科技发展有限公司 地址: 天津市西青区创新六路2号华鼎一号2号楼2门3层

电话: 022-86393578 传真: 022-27984101 邮箱: zx@tjbily.com

### 3、分体式外型（带球阀）

### 4、分体式外型（简易）

#### 5.2 流量计安装尺寸一览表（一体式、分体式传感器）

公称通径	L	D	K	H	H <sub>2</sub>	nxd
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	----
10	200	90	60	299	242	4×14
15	200	95	65	299	242	4×14
20	200	105	75	304	247	4×14
25	200	115	85	312	255	4×14
32	200	140	100	321	264	4×18
40	200	150	110	340	283	4×18
50	200	165	125	353	296	4×18
65	200	185	145	369	312	4×18
80	200	200	160	375	328	8×18
100	250	220	180	404	347	8×18
125	250	250	210	432	375	8×18
150	300	285	240	461	404	8×22
200	350	340	295	517	460	12×22
250	400	395	355	585	528	12×24
300	500	445	410	627	570	12×24
350	500	505	470	681	624	16×24
400	500	565	525	741	684	16×27
450	550	615	565	779	722	20×26
500	550	670	620	834	777	20×26
600	600	780	725	988	898	20×30
700	700	860	810	1095	1005	24×30
800	800	975	920	1208	1118	24×34
900	900	1075	1020	1310	1220	28×34
1000	1000	1175	1120	1413	1323	28×36
1200	1200	1450	1340	1525	1435	32×33
1400	1400	1630	1560	1735	1645	36×36
1600	1600	1830	1760	1965	1875	40×36
1800	1800	2045	1970	2155	2065	44×39
2000	2000	2265	2180	2365	2275	48×42

备注：

①H<sub>2</sub>为分体式电磁流量计传感器高度；

②以上尺寸如有变动，请恕不另行通知。

天津市比利科技发展有限公司 地址：天津市西青区创新六路2号华鼎一号2号楼2门3层

、电话：022-86393578 传真：022-27984101 邮箱：zx@tjbily.com