

GPSRL系列雷达液位计 Gpsrl series radar level gauge



GPSRL系列雷达液位计是26G高频雷达式物位测量仪表，测量最大距离可达80米。天线被进一步优化处理，新型快速的微处理器可以进行更高速率的信号分析处理，使得仪表可以用于反应釜、固体料仓等一些复杂的测量条件。

产品特点

- 天线尺寸小，便于安装；非接触雷达，无磨损，无污染。
- 几乎不受腐蚀，泡沫影响；几乎不受大气中水蒸气、温度和压力变化影响。
- 严重粉尘环境对高频物位计工作影响不大。
- 波长更短，对在倾斜的固体表面有更好的反射。
- 波束角小，能力集中，增强了回波能力的同时又有利于避开干扰物。
- 测量盲区更小，对于小罐测量也会取得良好的效果。
- 高信噪比，即使在波动的情况下也能获得更好的性能。
- 高频率，是测量固体和低介电常数介质的最佳选择



505

应用	各种腐蚀的液体、
测量范围	10米
过程连接	螺纹、法兰
介质温度	-40°C~130°C
过程压力	-0.1MPa~0.3MPa
精度	±5mm
防护等级	IP67
频率范围	26GHz
防爆等级	Exia II C T6 Ga/ Exd ia IIC T6 Gb
信号输出	4...20mA/HART(两线/四线) RS485/Mod bus





506

应用	耐高温、耐压、轻微腐蚀的液体
测量范围	30米
过程连接	螺纹、法兰
介质温度	-40°C~250°C
过程压力	-0.1MPa~0.4MPa
精度	±3mm
防护等级	Ip67
频率范围	26GHz
防爆等级	Exia II C T6 Ga/ Exd ia IIC T6 Gb
信号输出	4...20mA/HART(两线/四线) RS485/Mod bus



507

应用	卫生型液体存储容器、强腐蚀性容器
测量范围	20米
过程连接	法兰
介质温度	-40°C~150°C
过程压力	-0.1MPa~0.1MPa
精度	±3mm
防护等级	IP67
频率范围	26GHz
防爆等级	Exia II C T6 Ga/ Exd ia IIC T6 Gb
信号输出	4...20mA/HART(两线/四线) RS485/Mod bus



508/510

应用	固体料、强粉尘、易结晶、结露场合
测量范围	70米(808); 80米(810)
过程连接	万向法兰
介质温度	-40°C~250°C
过程压力	-0.1MPa~0.1MPa
精度	±15mm
防护等级	IP67
频率范围	26GHz
防爆等级	Exia II C T6 Ga/ Exd ia IIC T6 Gb
信号输出	4...20mA/HART(两线/四线) RS485/Mod bus





509

应用	固体颗粒、粉料
测量范围	液体 30米 / 固体 20米/ 固粉 15米
过程连接	螺纹、法兰
介质温度	-40°C~250°C
过程压力	-0.1MPa~4.0MPa (平板法兰)
精度	±10mm
防护等级	IP67
频率范围	26GHz
防爆等级	Exia II C T6 Ga/ Exd ia IIC T6 Gb
信号输出	4...20mA/HART(两线/四线) RS485/Mod bus

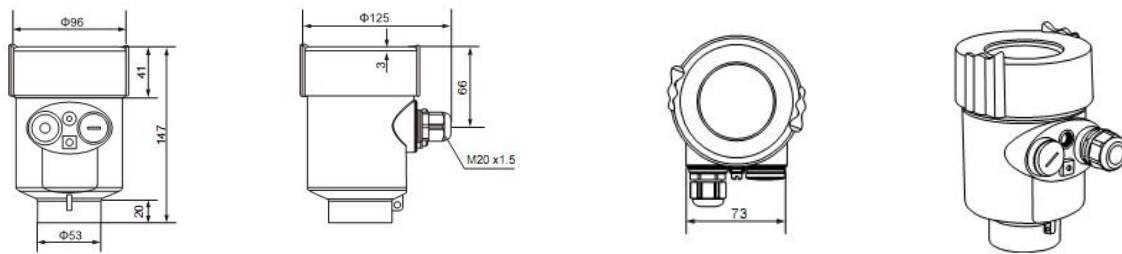
技术参数

外壳			
外壳和外壳之间的密封			硅橡胶
外壳视窗			聚碳酸酯
接地端子			不锈钢
供电电压			
两线制	标准型		16~26VDC
	本安型		21.6~26.4VDC
	功耗		max 22.5mA/1W
	允许波纹		U _{ss} < 1V
	<100Hz		U _{ss} < 10mV
	<100~100KHz		
电缆参数			
	电缆入库/插头		1个M20 x x1.5电缆入口 1个盲堵M20 x x1.5
	接线端子		导线横截面 2.5mm ²
输出参数			
	输出信号		4~20 mA
	通讯协议		HART
	分辨率		1.6µA
	故障信号		电缆输出不变 20.5mA 22mA 3.9mA
	积分时间		0~50 s, 可调
盲区			
最大测量距离	天线末端		80米
微波频率			26GHz
通讯接口			HART通讯协议
测量间隔			大约1秒 (取决于参数设置)
调整时间			大约1秒 (取决于参数设置)
显示分辨率			1mm
工作存储及运输温度			-40°C~100°C
过程温度(天线部分的温度)			-40°C~250°C
压力			Max 4MPa
耐震			机械震动 10m/s ² , 10~150HZ



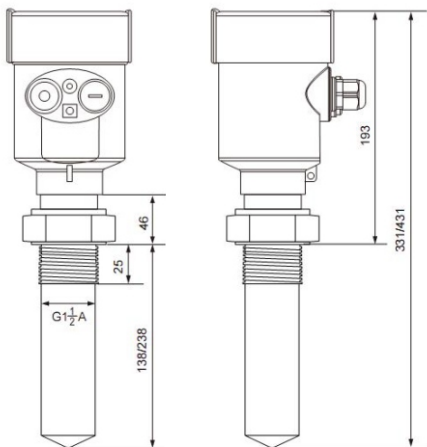
外型及开孔尺寸图

■ 表壳

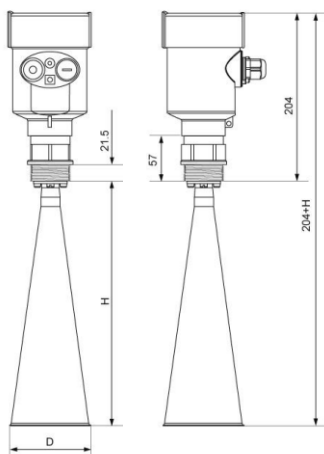


■ 外观尺寸

505

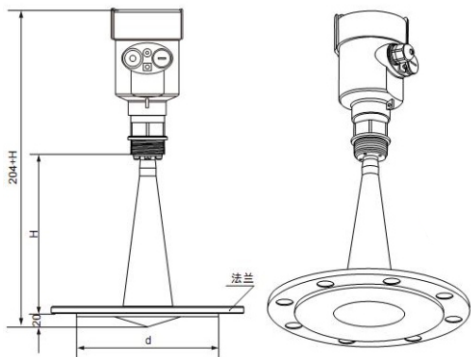


506



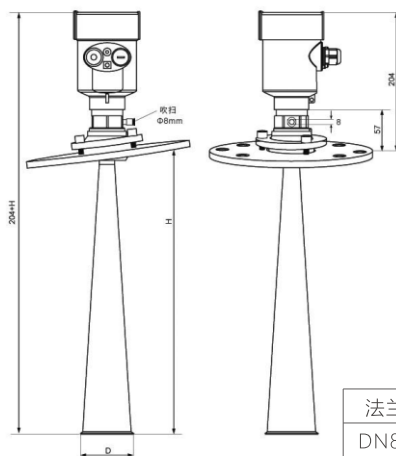
法兰	喇叭口直径D	喇叭高度H
DN50	Φ46	140
DN80	Φ76	227
DN100	Φ96	288

507



法兰	喇叭口直径D	喇叭高度H	四氟d
DN50	Φ46	140	99
DN80	Φ76	227	132
DN100	Φ96	288	156

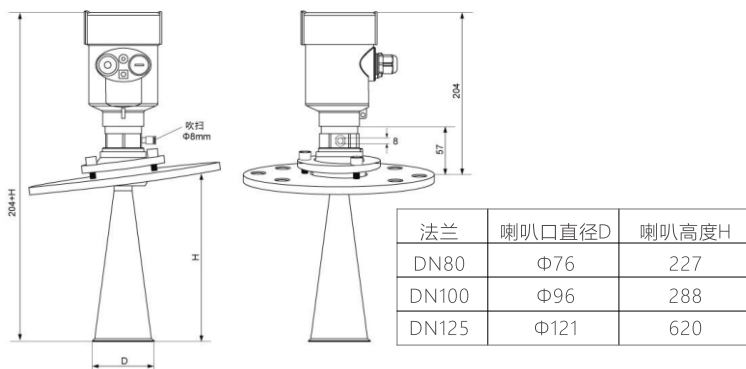
508



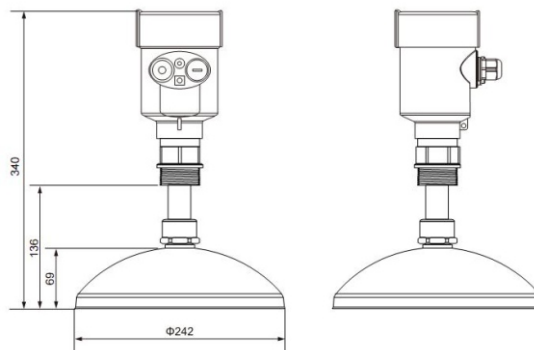
法兰	喇叭口直径D	喇叭高度H
DN80	Φ76	227
DN100	Φ96	288
DN125	Φ121	620



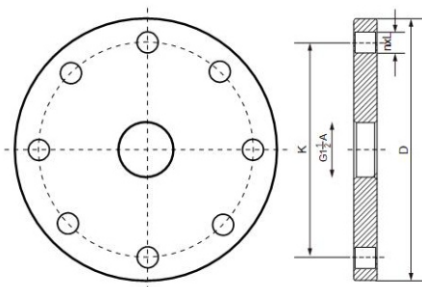
509



510



■ 法兰选型



规格	外径D	中心孔距K	孔数N	孔径L
DN50	Φ165	Φ125	4	18
DN80	Φ200	Φ160	8	18
DN100	Φ220	Φ180	8	18
DN125	Φ250	Φ210	8	18
DN150	Φ285	Φ240	8	22
DN200	Φ340	Φ295	12	22
DN250	Φ405	Φ355	12	26

电气连接

■ 供电电压

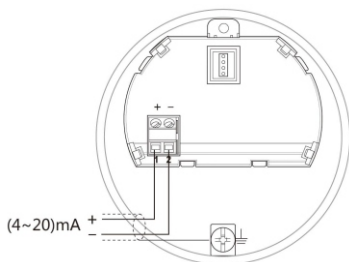
(4~20) mA/HART(两线制): 供电电源和输出电流信号共用一根两芯屏蔽电缆线。具体供电电压范围参见技术数据。对于本安型须在供电电源与仪表之间加一个安全栅。

(4~20) mA/HART(四线制): 供电电源和电流信号分开, 各自分别使用一根两芯屏蔽电缆线。具体供电电压范围参见技术数据。

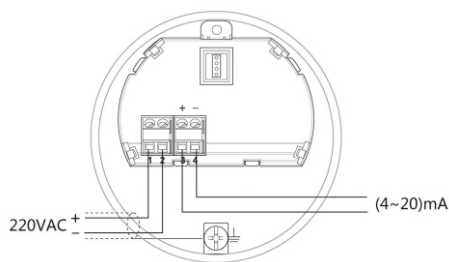
RS485/Modbus: 供电电源和Modbus信号线分开各自分别使用一根两芯屏蔽电缆线, 具体供电电压范围参见技术数据。

■ 连接方式

24V 两线制接线图如下:



220V 四线制接线图如下:



24V RS485/Modbus 接线图如下:

