



CPRD1000A系列智能雷达物位计

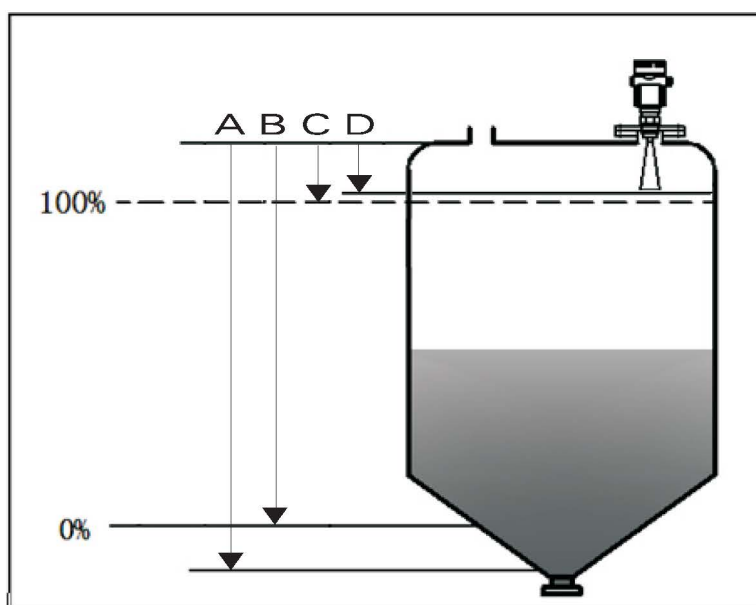
26G智能雷达物位计

简介

CPRD1000A系列传感器是26G高频雷达式物位测量仪表，输出4-20mA模拟信号，测量最大距离可达70米。天线被进一步优化处理，新型的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：反应釜或固体料仓非常复杂的测量条件。

原理

高频微波脉冲发射较窄的微波脉冲，经天线向下传输，微波接触到被测介质表面后被反射回来，再次被天线系统接收并将其传输给电子线路部分自动转换成物位信号。（因为微波传播速度极快，电磁波到达目标并经反射返回接收器这一来回所用的时间几乎是瞬间的）



A 量程设定
B 低位调整
C 高位调整
D 盲区范围

测量的基准面
是：螺纹底面
或法兰的密封
面

注：使用雷达物位计时，务必保证最高料位不能进入测量盲区（图中D所示区域）。

特点

雷达物位计采用了高达26GHz的发射频率，因而具有：

- 非接触雷达，无磨损，无污染
- 天线尺寸小，便于安装
- 波长更短，对在倾斜的固体表面有更好的反射
- 测量盲区更小，对于小罐测量也会取得良好的效果
- 波束角小，能量集中，增强了回波能力的同时，又有利于避开干扰物
- 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
- 严重粉尘环境不会影响电磁波工作
- 高信噪比，即使在波动的情况下也能获得更优的性能
- 高频率，是测量固体和低介电常数介质的最佳选择

CPRD1000A系列智能雷达物位计

P. 2

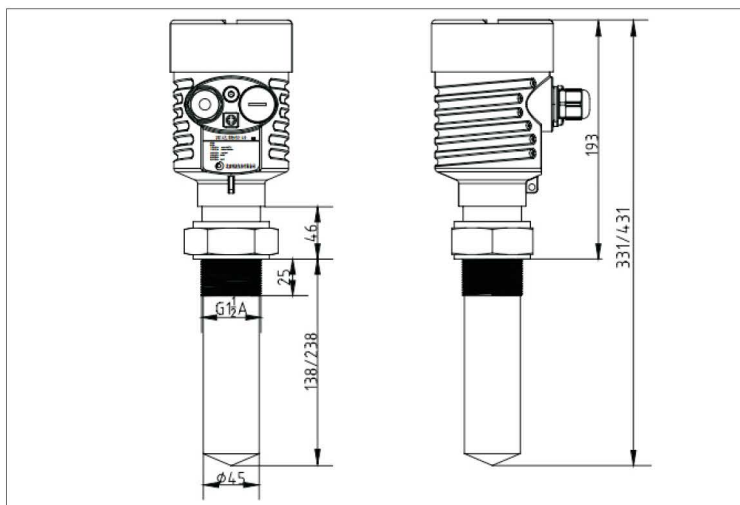
CPRD1000A1雷达物位计

1. CPRD1000A1参数

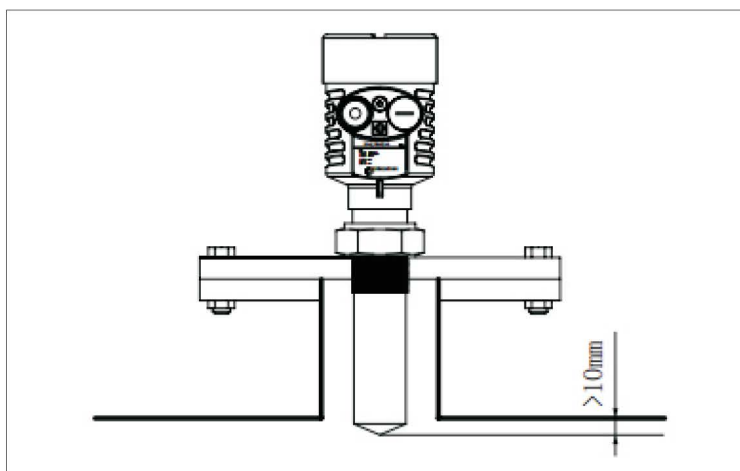


应 用：各种强腐蚀性液体
 测量范围：20米
 过程连接：螺纹、法兰
 介质温度：-40 ~ 120℃
 过程压力：-0.1 ~ 0.3MPa
 精 度：±5mm
 频率范围：26GHz
 防爆等级：Exia II C T6 Ga
 防护等级：IP67
 信号输出：4...20mA/HART(两线/四线)
 RS485/Modbus

2. CPRD1000A1外形尺寸图



3. CPRD1000A1安装





CPRD1000A系列智能雷达物位计

4. CPRD1000A1选型

单 元	参 数
防 爆	P 标准型（非防爆） I 本安型(Exia IIC T6 Ga)
天线型式/材料/过程温度	F 密封喇叭/PTFE/(-40~120)°C
过程连接 / 材料	G 螺纹G11 / 2A N 螺纹11 / 2NPT A 法兰DN50/PP B 法兰DN80/PP C 法兰DN100/PP Y 特殊定制
容器接管长度	A 接管100mm B 接管200mm
电 子 单 元	2 (4~20)mA/24V DC 两线制 3 (4~20)mA/24V DC/HART 两线制 4 (4~20)mA/~220V AC四线制 5 RS485/Modbus
外壳/防护等级	L 铝/IP67 G 不锈钢304/IP67
电 缆 进 线	M M20*1.5 N 1 / 2 NPT
现场显示/编程	A 带 X 不带
特 殊 约 定	Y 特殊约定

CPRD1000A系列智能雷达物位计

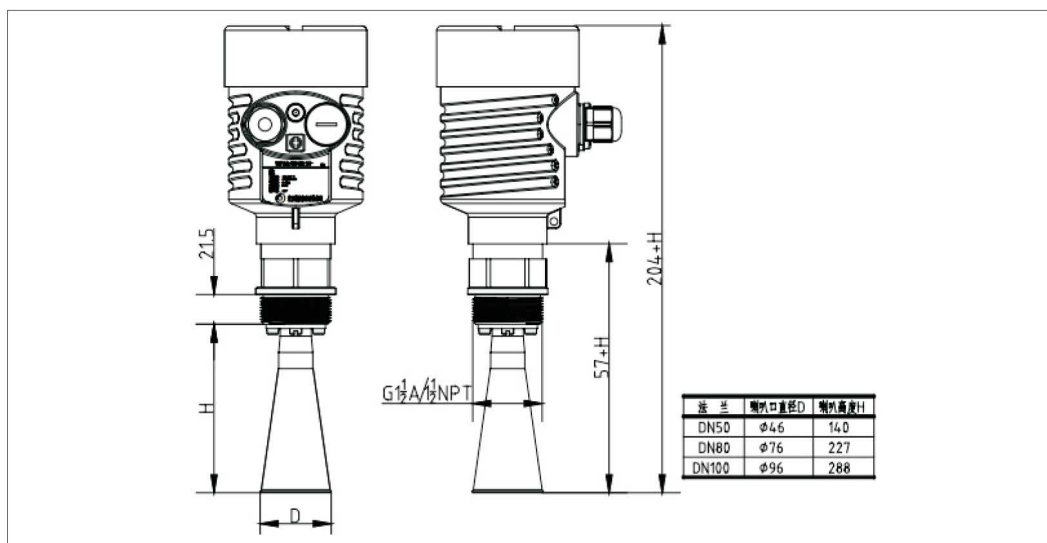
CPRD1000A2雷达物位计

1. CPRD1000A2参数

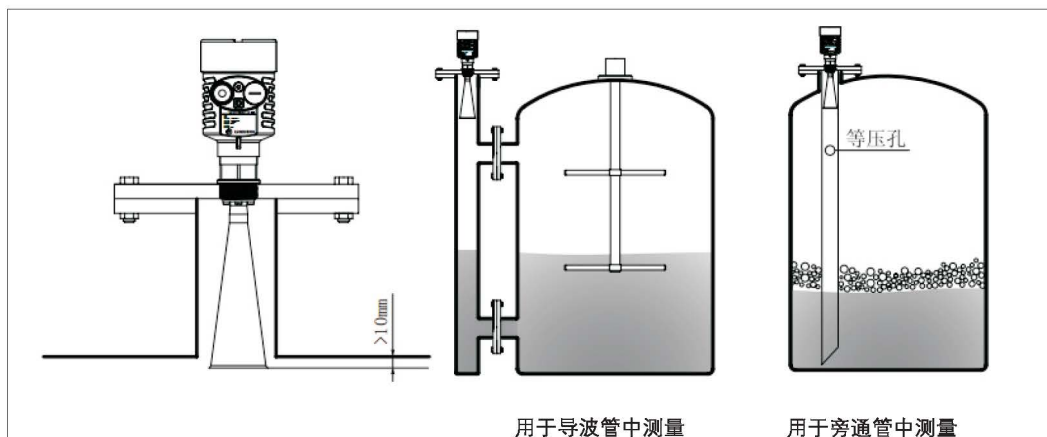


应用：耐温、耐压、轻微腐蚀的液体
 测量范围：30米
 过程连接：螺纹、法兰
 介质温度：-40 ~ 250℃
 过程压力：-0.1 ~ 4.0MPa
 精度：±3mm
 频率范围：26GHz
 防爆等级：Exia II C T6 Ga
 防护等级：IP67
 信号输出：4...20mA/HART(两线/四线)
 RS485/Modbus

2. CPRD1000A2外形尺寸图



3. CPRD1000A2安装





CPRD1000A系列智能雷达物位计

4. CPRD1000A2选型

单 元	参 数
防 爆	P 标准型（非防爆） I 本安型(Exia IIC T6 Ga)
过程连接 / 材料	G 螺纹G11 / 2A N 螺纹11 / 2NPT A 法兰DN50/不锈钢304 B 法兰DN80/不锈钢304 C 法兰DN100/不锈钢304 Y 特殊定制
天线型式 / 材料	B 喇叭天线 ϕ 46/不锈钢304 C 喇叭天线 ϕ 76/不锈钢304 D 喇叭天线 ϕ 96/不锈钢304 Y 特殊定制
密封/过程温度	V Viton/(-40 ~ 150) °C K Kalrez/(-40 ~ 250)°C
电子单元	2 (4 ~ 20)mA/24V DC 两线制 3 (4 ~ 20)mA/24V DC/HART 两线制 4 (4 ~ 20)mA/ ~ 220V AC四线制 5 RS485/Modbus
外壳/防护等级	L 铝/IP67 G 不锈钢304/IP67
电缆进线	M M20*I. 5 N 1 / 2 NPT
现场显示/编程	A 带 X 不带
特殊约定	Y 特殊约定

CPRD1000A系列智能雷达物位计

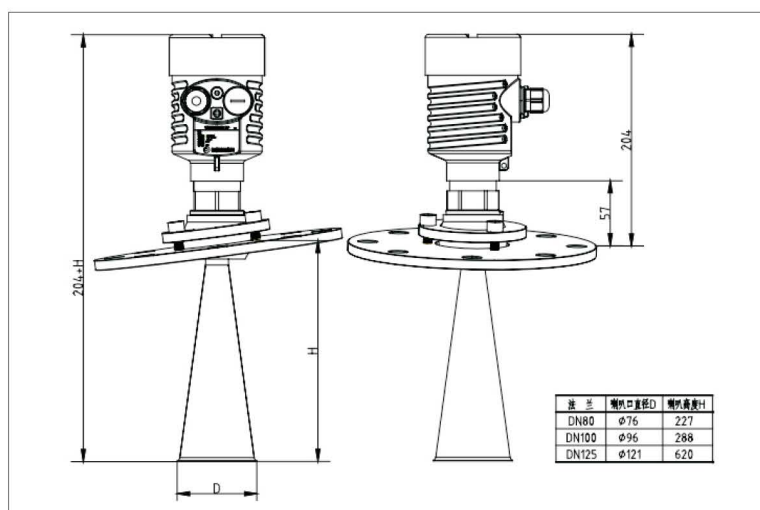
CPRD1000A3雷达物位计

1. CPRD1000A3参数

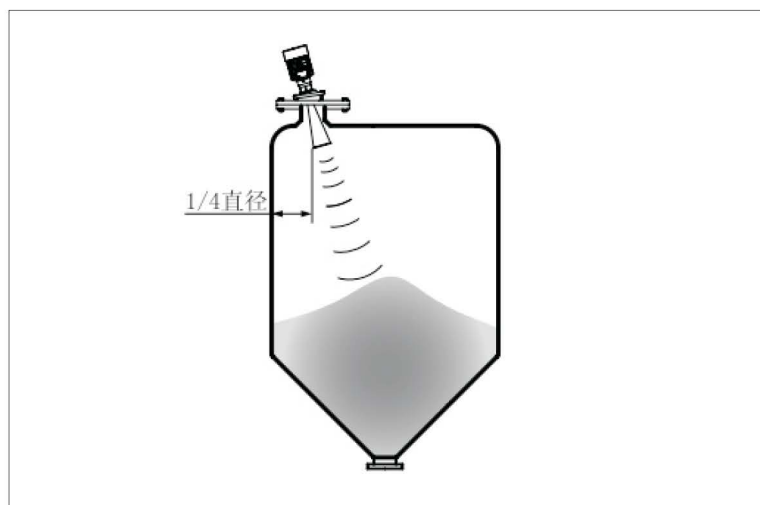


应 用：固体料、过程容器或强粉尘易结晶、结露场合
 测量范围：70米
 过程连接：螺纹、法兰
 介质温度：-40 ~ 250℃
 过程压力：常压
 精 度：± 15mm
 频率范围：26GHz
 防爆等级：Exia II C T6 Ga
 防护等级：IP67
 信号输出：4...20mA/HART(两线/四线)
 RS485/Modbus

2. CPRD1000A3外形尺寸图



3. CPRD1000A3安装





CPRD1000A系列智能雷达物位计

4. CPRD1000A3选型

单 元	参 数
防 爆	P 标准型 (非防爆) I 本安型(Exia IIC T6 Ga)
过程连接 / 材料	G 螺纹G11 / 2A / 不锈钢304 N 螺纹11 / 2NPT / 不锈钢304 B 法兰DN80/不锈钢304 C 法兰DN100/不锈钢304 D 法兰DN125/不锈钢304 E 法兰DN150/不锈钢304 F 法兰DN200/不锈钢304 H 法兰DN250/不锈钢304 M 法兰DN80/万向节 (碳钢镀镍) K 法兰DN100/万向节 (碳钢镀镍) T 法兰DN125/万向节 (碳钢镀镍) Z 法兰DN150/万向节 (碳钢镀镍) W 法兰DN200/万向节 (碳钢镀镍) V 法兰DN250/万向节 (碳钢镀镍) Y 特殊定制
天线型式 / 材料	B 喇叭天线 ϕ 76/不锈钢304 C 喇叭天线 ϕ 96/不锈钢304 D 喇叭天线 ϕ 121/不锈钢304
密封/过程温度	V Viton/(-40 ~ 150) °C K Kalrez/(-40 ~ 250)°C
电 子 单 元	2 (4 ~ 20)mA/24V DC 两线制 3 (4 ~ 20)mA/24V DC/HART 两线制 4 (4 ~ 20)mA/ ~ 220V AC四线制 5 RS485/Modbus
外壳/防护等级	L 铝/IP67 G 不锈钢304/IP67
电 缆 进 线	M M20*I. 5 N 1 / 2 NPT
现场显示/编程	A 带 X 不带
特 殊 约 定	Y 特殊约定

CPRD1000A系列智能雷达物位计

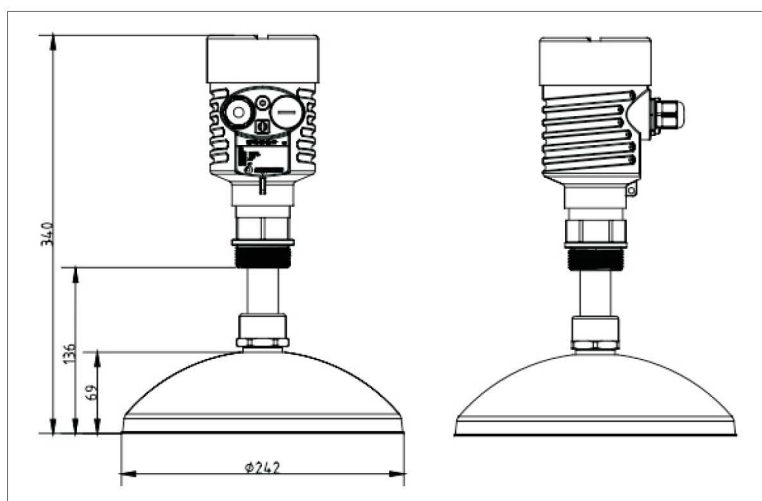
CPRD1000A4雷达物位计

1. CPRD1000A4参数

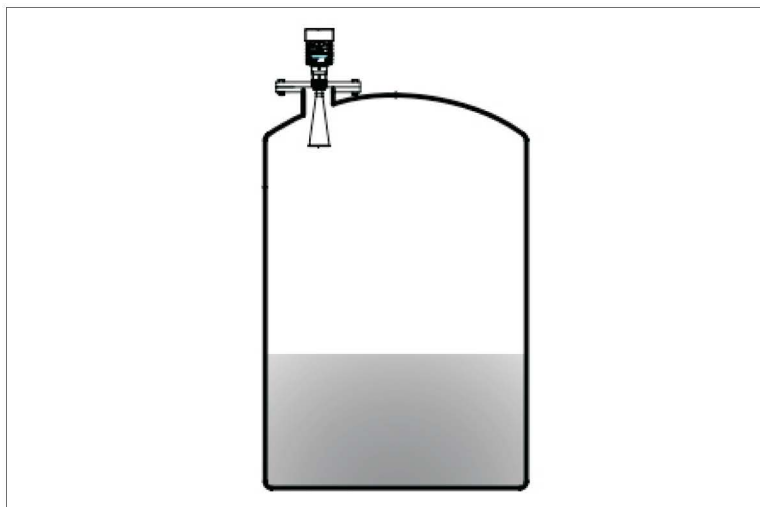


应 用：固体料、过程容器或强粉尘易结晶、结露场合
测量范围：70米
过程连接：螺纹、法兰
介质温度：-40 ~ 250℃
过程压力：常压
精 度：± 15mm
频率范围：26GHz
防爆等级：Exia II C T6 Ga
防护等级：IP67
信号输出：4...20mA/HART(两线/四线)
RS485/Modbus

2. CPRD1000A4外形尺寸图



3. CPRD1000A4安装





CPRD1000A系列智能雷达物位计

4. CPRD1000A4选型

单 元	参 数
防 爆	P 标准型 (非防爆) I 本安型(Exia IIC T6 Ga)
过程连接 / 材料	G 螺纹G11 / 2A /不锈钢304 N 螺纹11 / 2NPT /不锈钢304 B 法兰DN80/不锈钢304 C 法兰DN100/不锈钢304 D 法兰DN125/不锈钢304 E 法兰DN150/不锈钢304 F 法兰DN200/不锈钢304 H 法兰DN250/不锈钢304 M 法兰DN80/万向节 (碳钢镀镍) K 法兰DN100/万向节 (碳钢镀镍) T 法兰DN125/万向节 (碳钢镀镍) Z 法兰DN150/万向节 (碳钢镀镍) W 法兰DN200/万向节 (碳钢镀镍) V 法兰DN250/万向节 (碳钢镀镍) Y 特殊定制
天线型式 / 材料	B 喇叭天线 ϕ 196/不锈钢304 C 喇叭天线 ϕ 242/不锈钢304
密封/过程温度	V Viton/(-40 ~ 150) °C K Kalrez/(-40 ~ 250)°C
电 子 单 元	2 (4 ~ 20)mA/24V DC 两线制 3 (4 ~ 20)mA/24V DC/HART 两线制 4 (4 ~ 20)mA/ ~ 220V AC四线制 5 RS485/Modbus
外壳/防护等级	L 铝/IP67 G 不锈钢304/IP67
电 缆 进 线	M M20*I. 5 N 1 / 2 NPT
现场显示/编程	A 带 X 不带
特 殊 约 定	Y 特殊约定

CPRD1000A系列智能雷达物位计

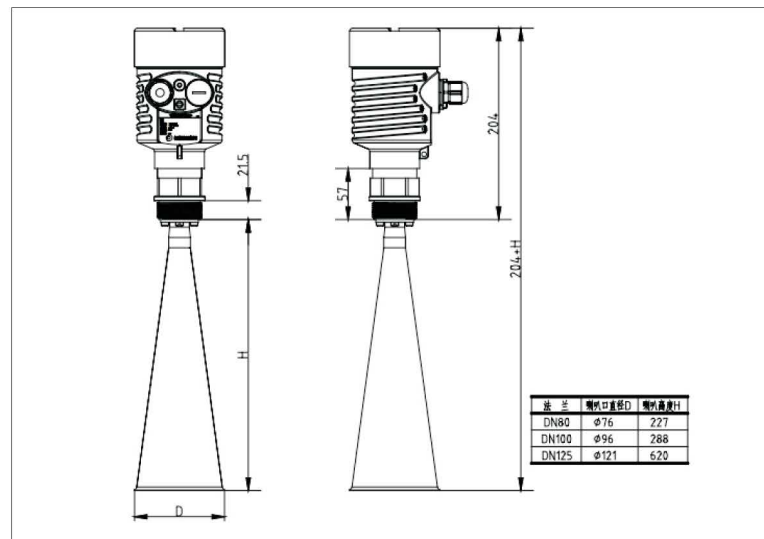
CPRD1000A5雷达物位计

1. CPRD1000A5参数

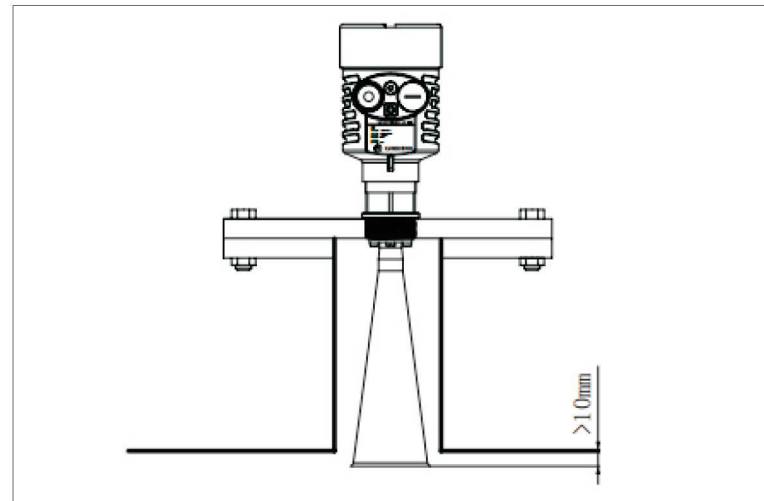


应 用：固体颗粒、粉尘
 测量范围：30米
 过程连接：螺纹、法兰
 介质温度：-40 ~ 250℃
 过程压力：常压
 精 度：± 10mm
 频率范围：26GHz
 防爆等级：Exia II C T6 Ga
 防护等级：IP67
 信号输出：4...20mA/HART(两线/四线)
 RS485/Modbus

2. CPRD1000A5外形尺寸图



3. CPRD1000A5安装





CPRD1000A系列智能雷达物位计

4. CPRD1000A5选型

单 元	参 数
防 爆	P 标准型（非防爆） I 本安型(Exia IIC T6 Ga)
过程连接 / 材料	G 螺纹G11 / 2A /不锈钢304 N 螺纹11 / 2NPT /不锈钢304 B 法兰DN80/不锈钢304 C 法兰DN100/不锈钢304 D 法兰DN125/不锈钢304 E 法兰DN150/不锈钢304 F 法兰DN200/不锈钢304 H 法兰DN250/不锈钢304 M 法兰DN80/万向节（碳钢镀镍） K 法兰DN100/万向节（碳钢镀镍） T 法兰DN125/万向节（碳钢镀镍） Z 法兰DN150/万向节（碳钢镀镍） W 法兰DN200/万向节（碳钢镀镍） V 法兰DN250/万向节（碳钢镀镍） Y 特殊定制
天线型式 / 材料	B 喇叭天线 ϕ 76/不锈钢304 C 喇叭天线 ϕ 96/不锈钢304 D 喇叭天线 ϕ 121/不锈钢304
密封/过程温度	V Viton/(-40 ~ 150) °C K Kalrez/(-40 ~ 250)°C
电 子 单 元	2 (4 ~ 20)mA/24V DC 两线制 3 (4 ~ 20)mA/24V DC/HART 两线制 4 (4 ~ 20)mA/ ~ 220V AC四线制 5 RS485/Modbus
外壳/防护等级	L 铝/IP67 G 不锈钢304/IP67
电 缆 进 线	M M20*I. 5 N 1 / 2 NPT
现场显示/编程	A 带 X 不带
特 殊 约 定	Y 特殊约定

CPRD1000A系列智能雷达物位计

P- 12

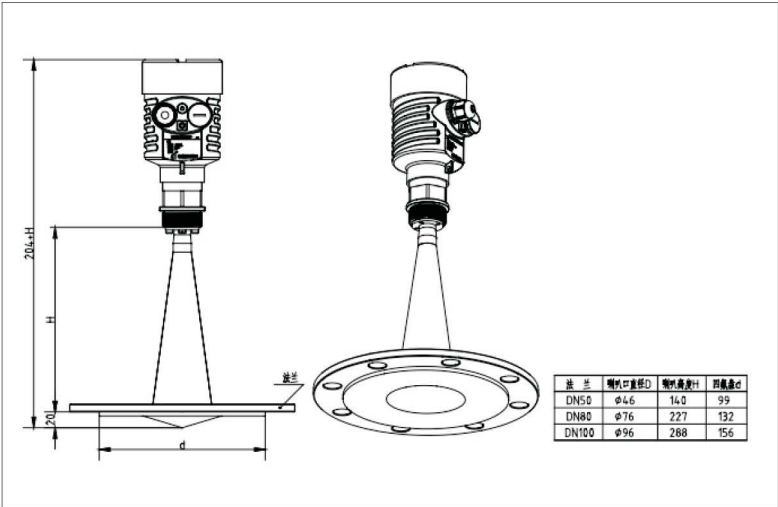
CPRD1000A6雷达物位计

1. CPRD1000A6参数

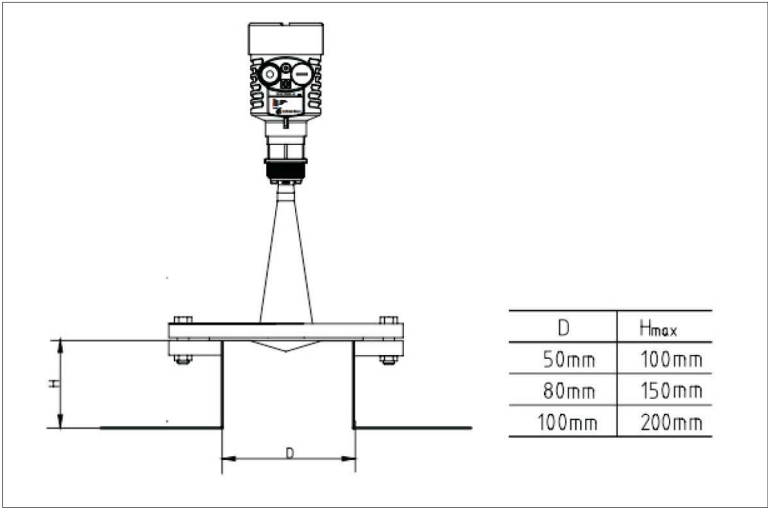


应 用：卫生型液体存储容器，强腐蚀性容器
测量范围：20米
过程连接：法兰
介质温度：-40 ~ 150℃
过程压力：常压
精 度：±3mm
频率范围：26GHz
防爆等级：Exia II C T6 Ga
防护等级：IP67
信号输出：4...20mA/HART(两线/四线)
 RS485/Modbus

2. CPRD1000A6外形尺寸图



3. CPRD1000A6安装





CPRD1000A系列智能雷达物位计

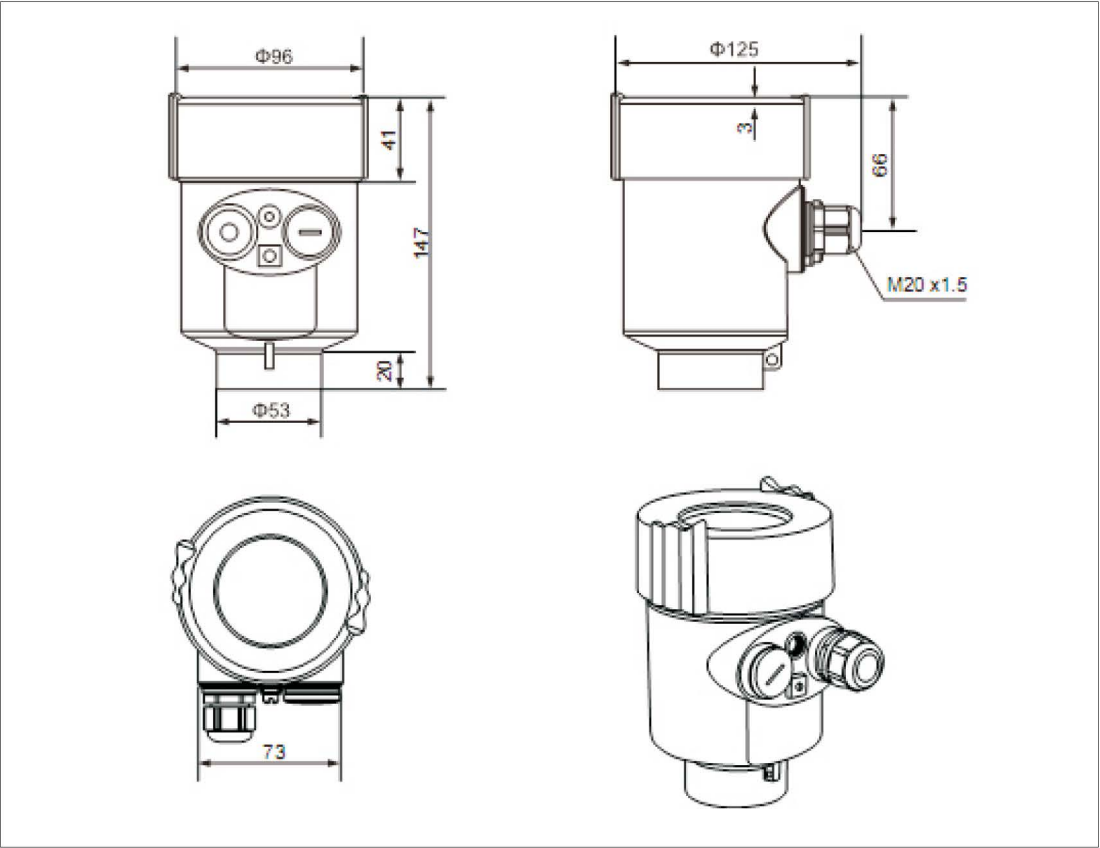
4. CPRD1000A6选型

单 元	参 数
防 爆	P 标准型（非防爆） I 本安型(Exia IIC T6 Ga)
过程连接 / 材料	B 法兰DN80/不锈钢304 C 法兰DN100/不锈钢304 D 法兰DN125/不锈钢304 E 法兰DN150/不锈钢304 F 法兰DN200/不锈钢304 H 法兰DN250/不锈钢304 Y 特殊定制
天线型式 / 材料	B 喇叭天线 ϕ 46/不锈钢304 C 喇叭天线 ϕ 76/不锈钢304 D 喇叭天线 ϕ 96/不锈钢304
密封/过程温度	V Viton/(-40 ~ 150) °C
电 子 单 元	2 (4 ~ 20)mA/24V DC 两线制 3 (4 ~ 20)mA/24V DC/HART 两线制 4 (4 ~ 20)mA/ ~ 220V AC四线制 5 RS485/Modbus
外壳/防护等级	L 铝/IP67 G 不锈钢304/IP67
电 缆 进 线	M M20*I. 5 N 1 / 2 NPT
现场显示/编程	A 带 X 不带
特 殊 约 定	Y 特殊约定

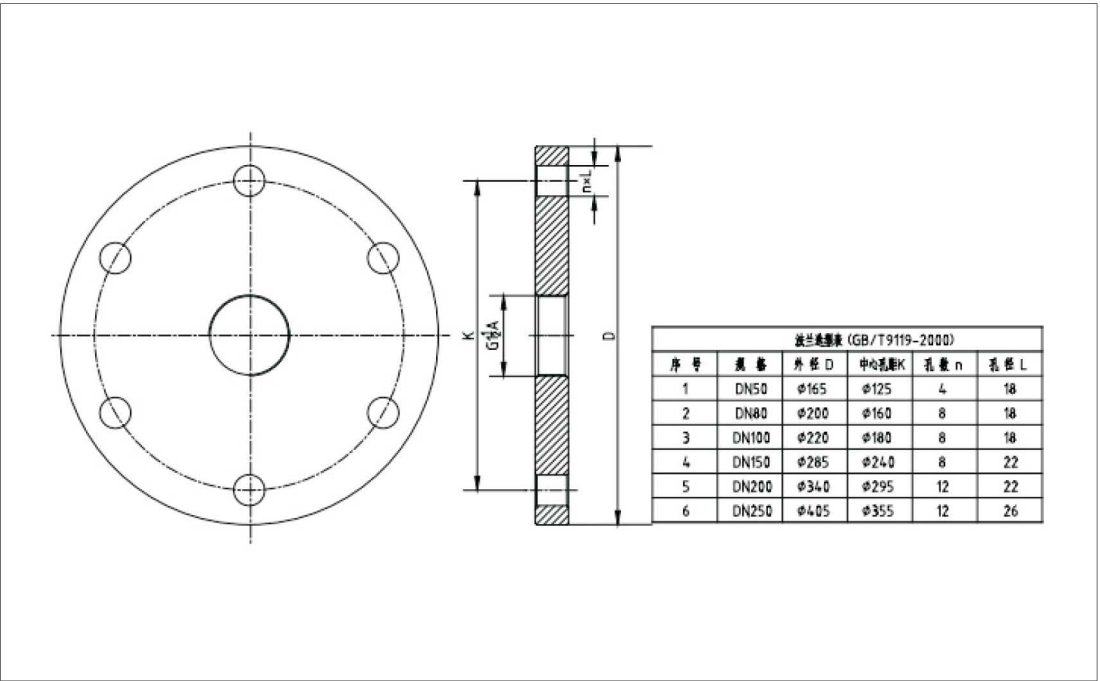
CPRD1000A系列智能雷达物位计

P- 14

1. CPRD1000A系列外壳尺寸



2. CPRD1000A系列法兰选型图





CPRD1000A系列智能雷达物位计

3. CPRD1000A系列接线图

