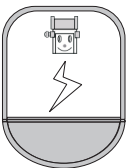
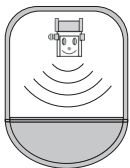
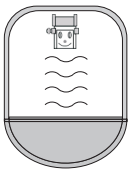




物位专家

导波雷达物位计



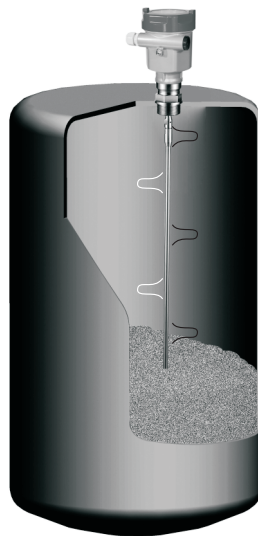
Beijing GODA Instruments Co., Ltd.
北京古大仪表有限公司



目 录

1 测量原理.....	1
2 仪表概况.....	2
3 安装要求.....	5
4 电气连接.....	7
5 仪表调试.....	11
6 结构尺寸.....	14
7 技术参数.....	18
8 选型指南.....	21
9 选型参考.....	25
10 物位计应用数据表.....	31
11 其它.....	32

1. 测量原理



- 原理

导波雷达发出的高频微波脉冲沿着探测组件（钢缆或钢棒）传播，遇到被测介质，由于介电常数突变，引起反射，一部分脉冲能量被反射回来。发射脉冲与反射脉冲的时间间隔与被测介质的距离成正比。

- 特点

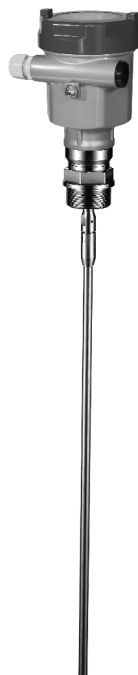
由于采用了先进的微处理器和独特的EchoDiscovery回波处理技术，导波雷达物位计可以应用于各种复杂工况。

多种过程连接方式及探测组件的型式，使得GDGW5X系列导波雷达物位计适于各种复杂工况及应用场合。如：高温、高压及小介电常数介质等。

采用脉冲工作方式，导波雷达物位计发射功率极低，可安装于各种金属、非金属容器内，对人体及环境均无伤害。

2 仪表概况

GDGW51



GDGW52



应用：液体及固体测量，
复杂过程条件
最大量程：缆：30m/棒：6m
准确度：±3mm
过程连接：G1½A
探测组件材料：不锈钢316L/PTFE
过程温度：(-40~150)℃
过程压力：(-0.1~4)MPa
信号输出：(4~20)mA/HART
电 源：两线制(DC24V)
四线制(DC24V/AC220V)

应用：强腐蚀性液体介质
最大量程：缆：25m/6m
准确度：±3mm
过程连接：PTFE法兰
探测组件材料：不锈钢外包PTFE
PTFE棒直径：Φ10mm
过程温度：(-40~150)℃
过程压力：(-0.1~1.6)MPa
信号输出：(4~20)mA/HART
电 源：两线制(DC24V)
四线制(DC24V/AC220V)

GDGW53



GDGW54



应用：液体测量特别是小介电常数液体，复杂过程条件

最大量程：6m

准确度： $\pm 3\text{mm}$

过程连接：G1½A

探测组件材料：不锈钢316L/PTFE

同轴外径： $\Phi 38\text{mm}$

过程温度： $(-40\sim 150)^{\circ}\text{C}$

过程压力： $(-0.1\sim 4)\text{MPa}$

信号输出： $(4\sim 20)\text{mA}$ /HART

电 源：两线制(DC24V)
四线制(DC24V/AC220V)

应用：液体测量，高温高压工况，复杂过程条件

最大量程：缆：30m/棒：6m

准确度： $\pm 3\text{mm}$

过程连接：G1½A

探测组件材料：不锈钢316L/陶瓷

过程温度： $(-40\sim 200)^{\circ}\text{C}$

过程压力： $(-0.1\sim 4)\text{MPa}$

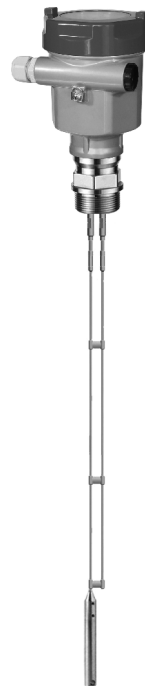
信号输出： $(4\sim 20)\text{mA}$ /HART

电 源：两线制(DC24V)
四线制(DC24V/AC220V)

GDGW55



GDGW56



应用：液体测量，高温高压工况，复杂过程条件

最大量程：缆：30m/棒：6m

准确度：±3mm

过程连接：G1½A

探测组件材料：不锈钢316L/陶瓷

过程温度：(-200~400)°C

过程压力：(真空~40)MPa

信号输出：(4~20)mA/HART

电 源：两线制(DC24V)
四线制(DC24V/AC220V)

应用：小介电常数液体及固体测量，复杂过程条件

最大量程：缆：30m/棒：6m

准确度：±3mm

过程连接：G1½A

探测组件材料：不锈钢316L/PTFE

过程温度：(-40~150)°C

过程压力：(-0.1~4)MPa

信号输出：(4~20)mA/HART

电 源：两线制(DC24V)
四线制(DC24V/AC220V)

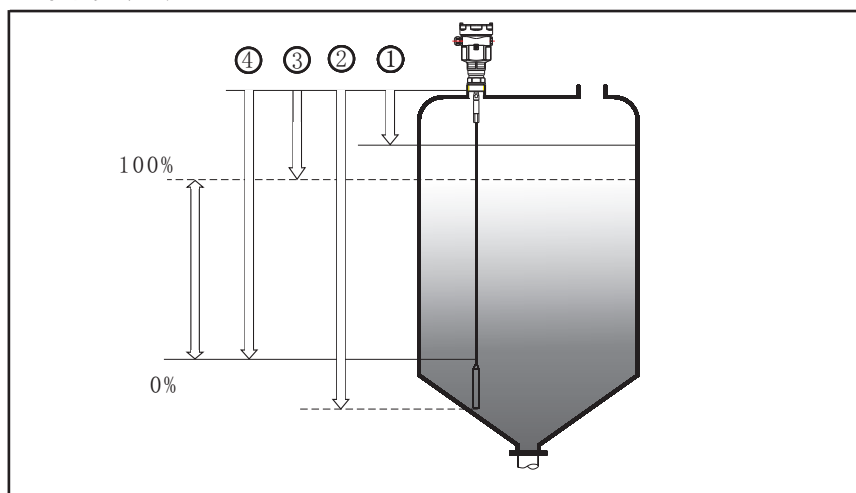
3. 安装要求

● 基本要求

在整个量程内确保缆或棒不要接触到内部障碍物，因此安装时应尽可能避开罐内设施，如：人梯、限位开关、加热设备、支架等。另外须注意缆或棒不得与加料料流相交。

安装仪表时还要注意：最高料位不得进入测量盲区；仪表距罐壁必须保持一定的距离；仪表的安装尽可能使缆或棒方向与被测介质表面垂直。安装在防爆区域内的仪表必须遵守国家防爆危险区的安装规定。本安型的外壳采用铝壳。本安型仪表可安装在有防爆要求的场合，仪表必须接大地。

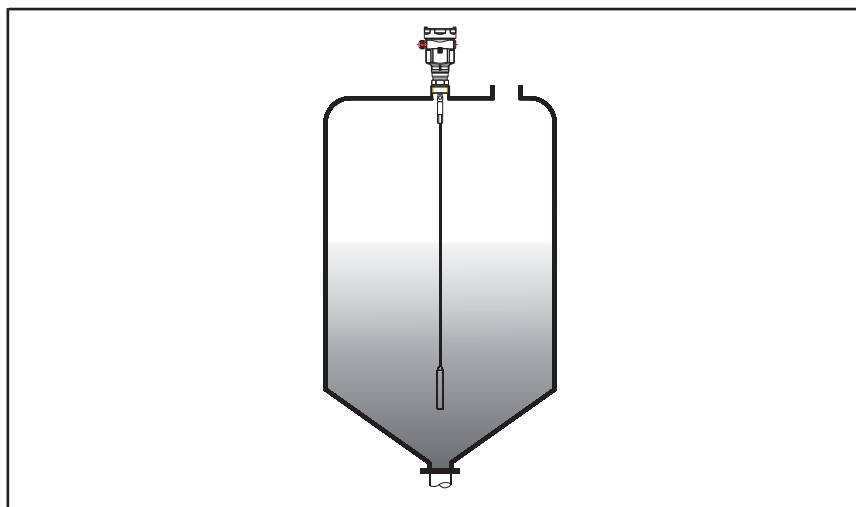
● 图示说明



测量的基准面是螺纹的密封面。

- 1 盲区范围（菜单1.10）
- 2 缆长（菜单1.9）
- 3 高位调整（菜单1.2）
- 4 低位调整（菜单1.1）
- 5 基准面

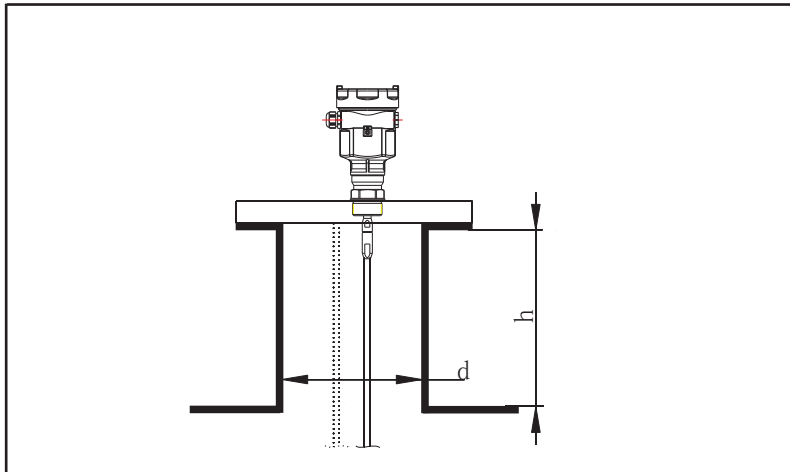
注：使用导波雷达物位计时，务必保证料位不能进入测量盲区。



对于锥形容器，仪表的最佳安装位置是容器顶部中央，这样可以保证测量到容器底部。

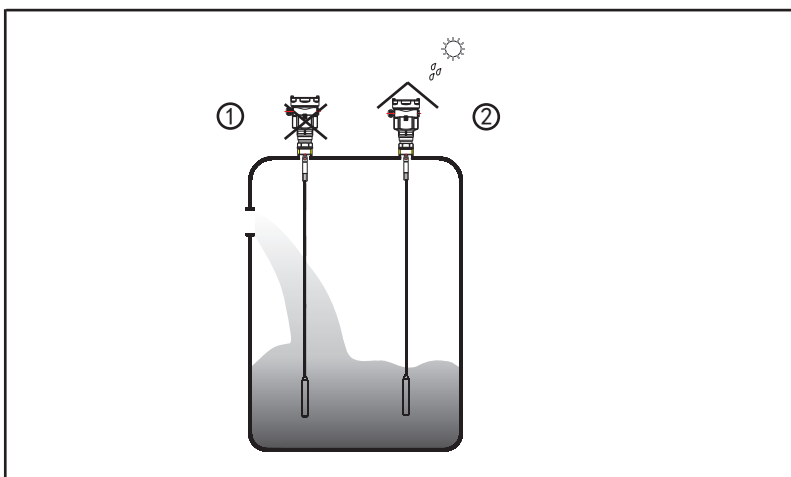
● 容器接管

容器接管的长度如图示。



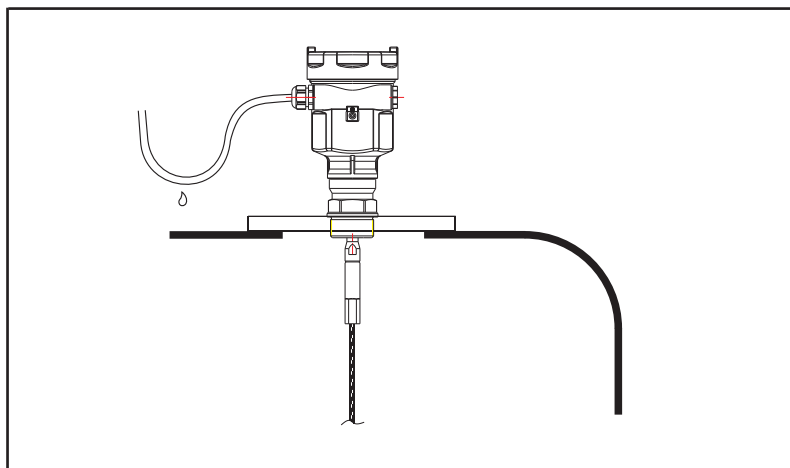
尽可能避免接管安装或接管 h 尽可能小。当接管较长，介质容器较小或介质的介电常数较小时，可采用双棒型式。

● 安装正误



1 错误：不要将仪表安装于入料料流的上方，缆或棒应避免入料料流。
2 正确 注意：室外安装时应采取遮阳、防雨措施。

● 防潮



对于安装在室外或潮湿室内及制冷或加热的罐上的仪表，为了防潮，应拧紧电缆密封套，而且要在进线口处使电缆向下弯曲。如图示：

4 电气连接

● 供电电压

(4~20)mA/HART(两线制) 电源供电和输出电流信号共用一根两芯线缆。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) 电源供电和电流信号各自分别使用一根两芯线缆。具体供电电压范围参见技术数据。

标准型仪表电流输出可采用接地形式输出。仪表及接地端子应保证良好接地，通常接地可连接到罐的接地点上，若是塑料罐则应接到邻近的大地上。

● 连接电缆的安装

一般介绍 供电电缆可使用普通两芯电缆，电缆外径应为(5~9)mm，以确保电缆入口的密封。如果存在电磁干扰，建议使用屏蔽电缆。

(4~20)mA/HART(两线制) 供电电缆可使用普通两芯电缆。

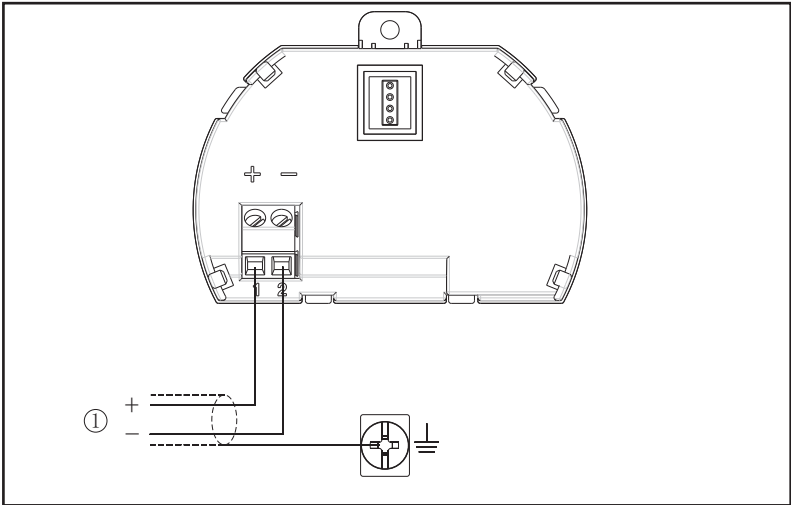
(4~20)mA/HART(四线制) 供电电缆应使用带有专用地线的电缆线。

电缆的屏蔽和接线 屏蔽电缆两端均应接地。在传感器内部，屏蔽必须直接连接内部接地端子。外壳上的外部接地端子必须连接大地。

如果有接地电流，屏蔽电缆远离仪表一侧的屏蔽端必须通过一个陶瓷电容（比如：1nF/1500V）接地，以起到隔直和旁路高频干扰信号的作用。

接线方式

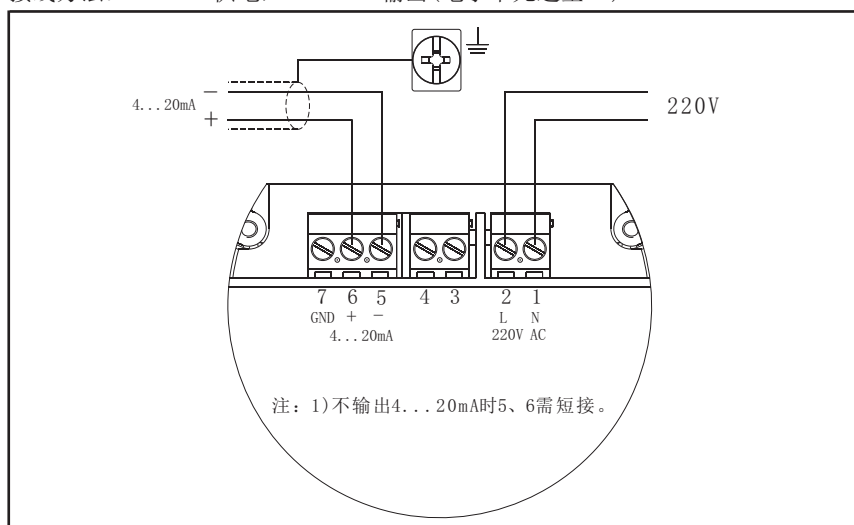
两线



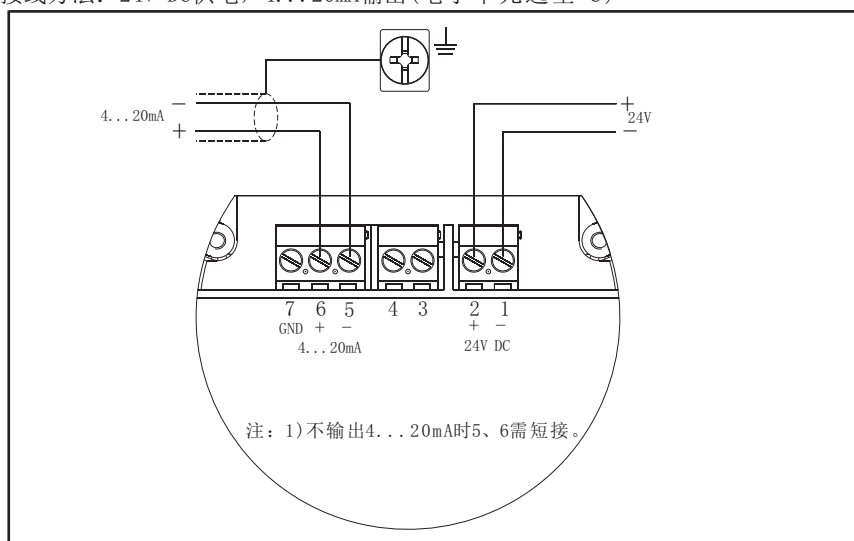
用于HART两线制(电子单元选型 B)
1) 供电以及信号输出

四线(两室)

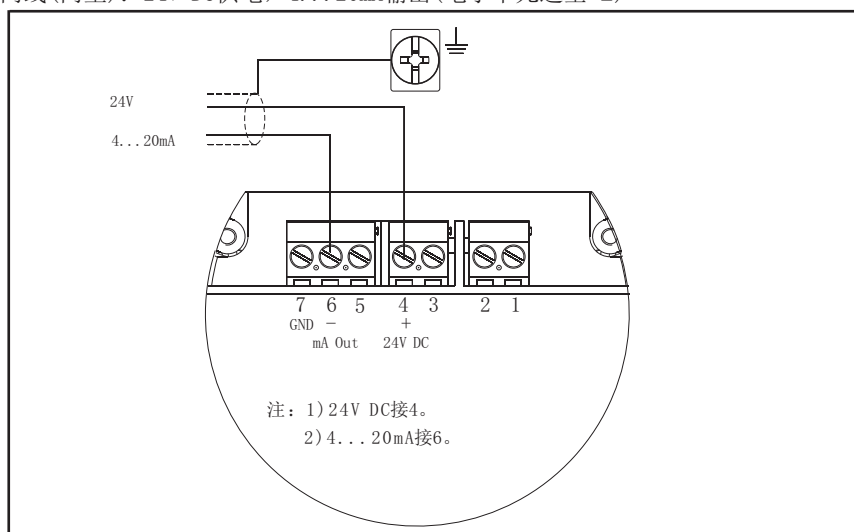
接线方法: 220V AC供电, 4...20mA输出(电子单元选型 D)



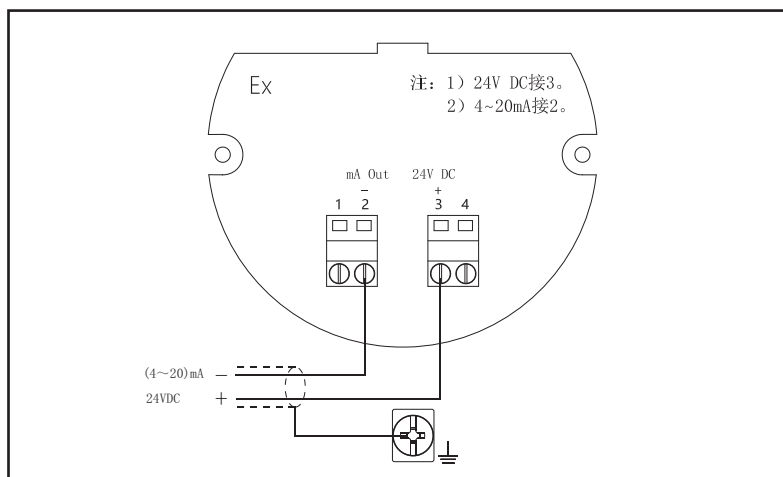
接线方法: 24V DC供电, 4...20mA输出(电子单元选型 C)



两线(两室): 24V DC供电, 4...20mA输出(电子单元选型 E)

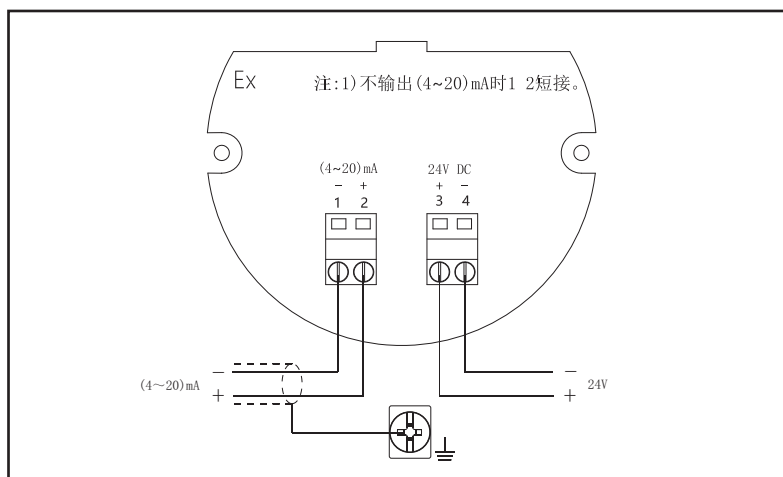


两线、两室



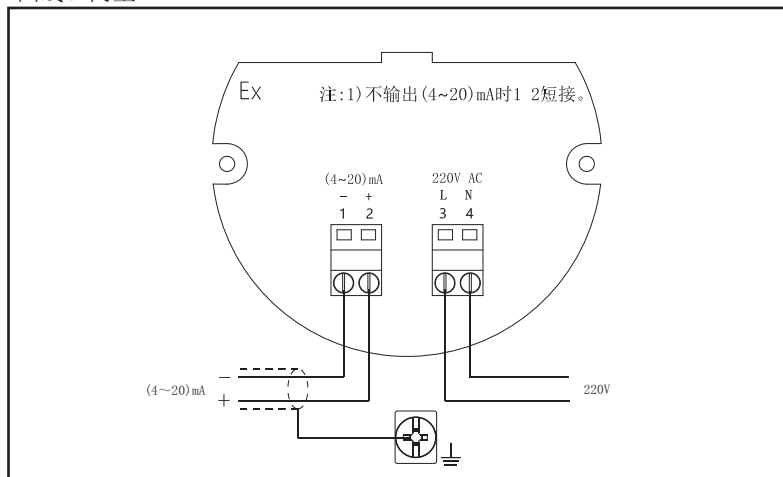
(4~20)mA输出, HART
(18~25)VDC供电, 两线制
(电子单元选型 E)

四线、两室



(4~20)mA输出, HART
24VDC供电, 四线制
(电子单元选型 C)

四线、两室



(4~20)mA输出, HART
220VAC供电, 四线制
(电子单元选型 D)

● 防爆连接

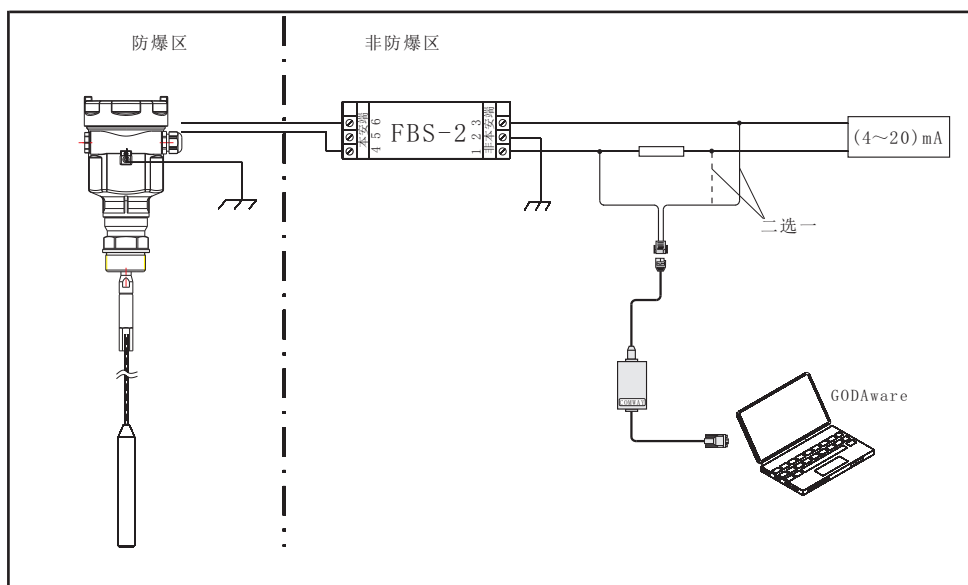
本产品的防爆形式为本质安全型/本安+隔爆型。工作环境温度 $(-40\sim 60)^{\circ}\text{C}$ ，在正常和故障条件下，其表面任何部位最高温度不超过T1 (450°C) 、T2 (300°C) 、T3 (200°C) 、T4 (135°C) 、T5 (100°C) 、T6 (80°C) 。防爆标志：Exia IIC T1~T6 Ga/Ex d ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb。脉冲型雷达物位计采用铝ADC12/不锈钢316L外壳材料，电子部件采用胶封结构，从而确保电路发生故障时产生的火花不会泄放出来。产品适用于Exia IIC T1~T6 Ga/Ex d ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb 防爆等级以下可燃性介质的物位连续测量。

本产品使用时须用安全栅供电。FBS-2安全栅系本产品的关联设备，防爆形式为本质安全型。防爆标志：[Exia] IIC，供电电压 $(21.6\sim 26.4)\text{V DC}$ ，短路电流为135mA，工作电流 $(4\sim 20)\text{mA}$ 。

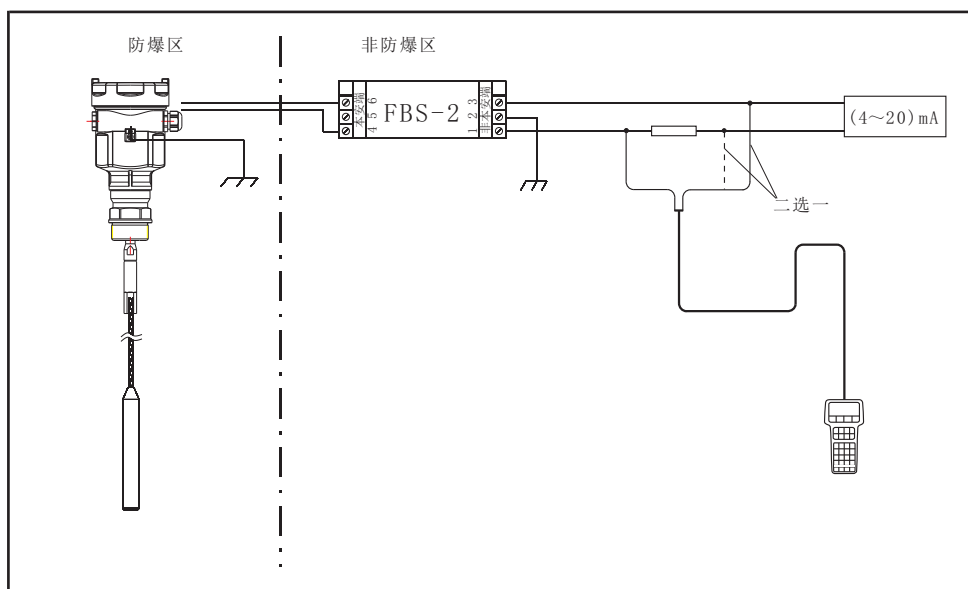
所有电缆均要采用屏蔽电缆，仪表距安全栅最大距离500米。分布电容 $\leq 0.1\mu\text{F/Km}$ 、分布电感 $\leq 1\text{mH/Km}$ 。仪表安装时必须接大地。不得使用其它未经防爆检验的关联设备。

FBS-2安全栅参数：

(U_m)	(U_0)	(I_0)	(C_0)	(L_0)
250V AC/DC	26V	135mA	100nf	1.8mH
250V AC/DC	7V	140mA	$10\mu\text{f}$	1.8mH



采用GODAware调试物位计



采用HART手持编程器调试物位计

5 仪表调试

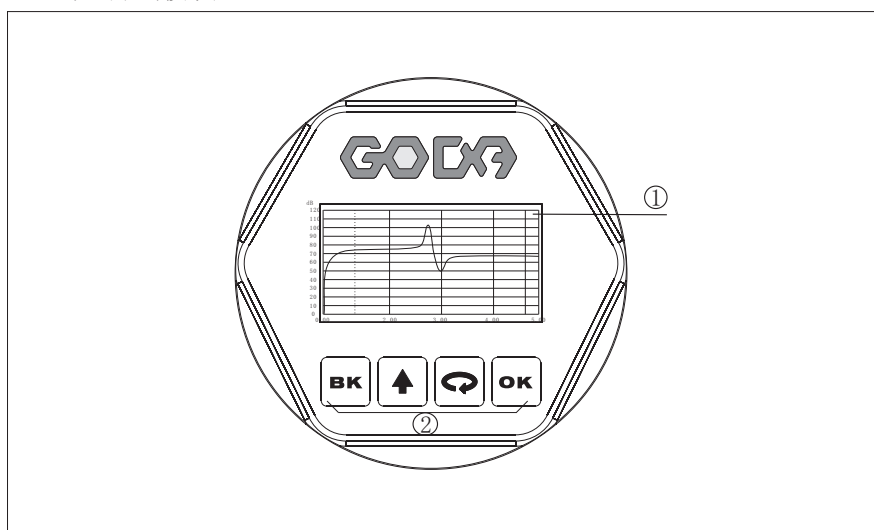
● 调试方法

GDGW5X有三种调试方法：

- 1 显示/调试模块(View Point)
- 2 上位机调试软件GODAware
- 3 HART手持编程器

ViewPoint是可以插接的显示调试工具，通过ViewPoint上的4个按键对仪表进行调试。调试菜单的语言可选。调试后，ViewPoint一般就只用于显示，透过玻璃视窗可以非常清楚地读出测量值。

显示/调试模块



1. 液晶显示

2. 按键

1 液晶显示 2 按键

[OK]键

- 进入编程状态；
- 确认编程项；
- 确认参数修改。

[↻]键

- 选择编程项；
- 选择编辑参数位；
- 参数项内容显示。

[▲]键

- 修改参数值。

[BK]键

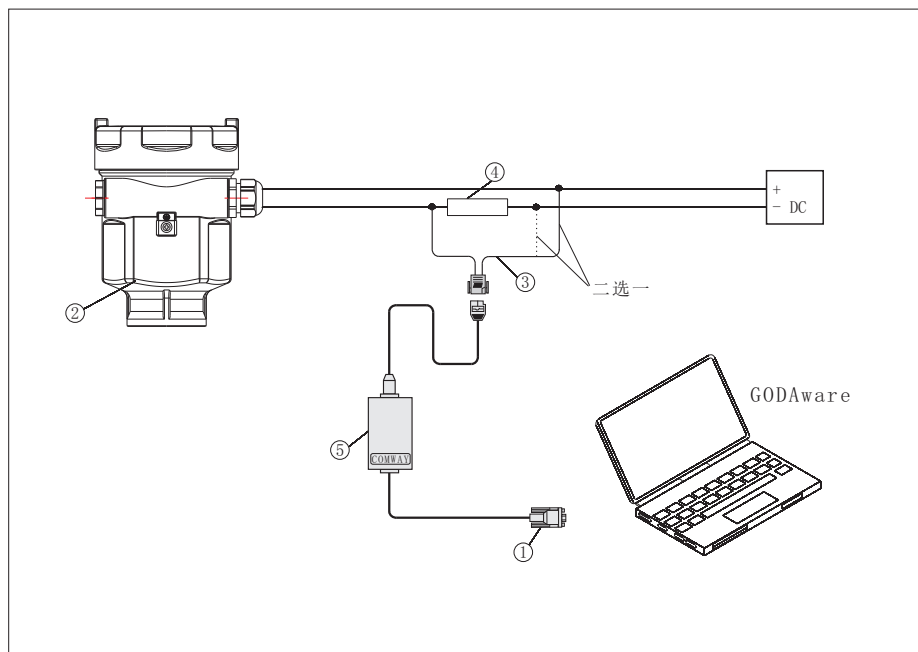
- 退出编程状态；
- 退至上一级菜单。

快捷键

[BK]键显示回波曲线

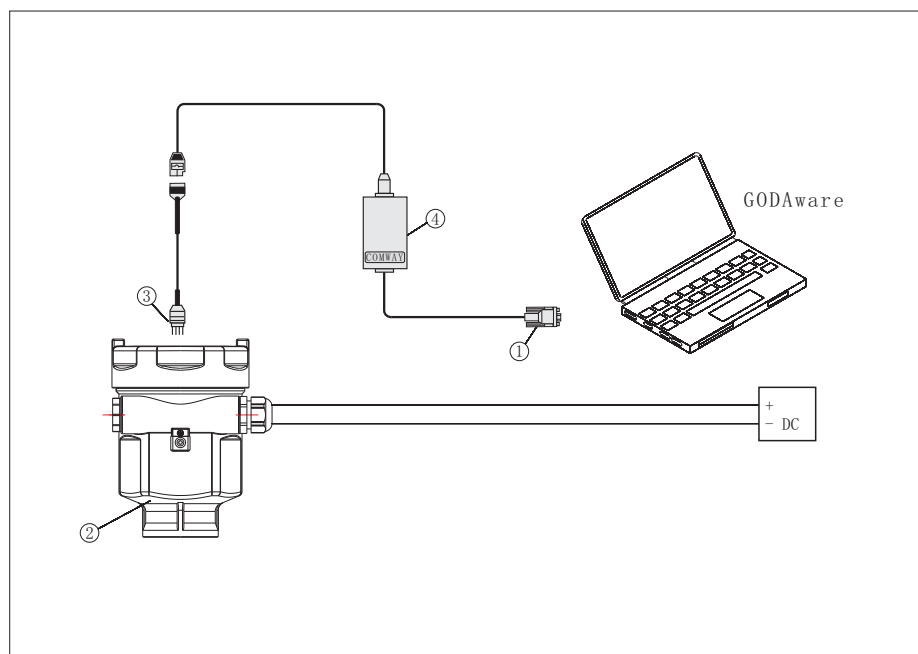
● 上位机调试

通过HART与上位机相连



- 1 RS232接口/或USB接口
- 2 GDGW5X
- 3 用于COMWAY变换器的HART适配器
- 4 250欧姆电阻
- 5 COMWAY变换器

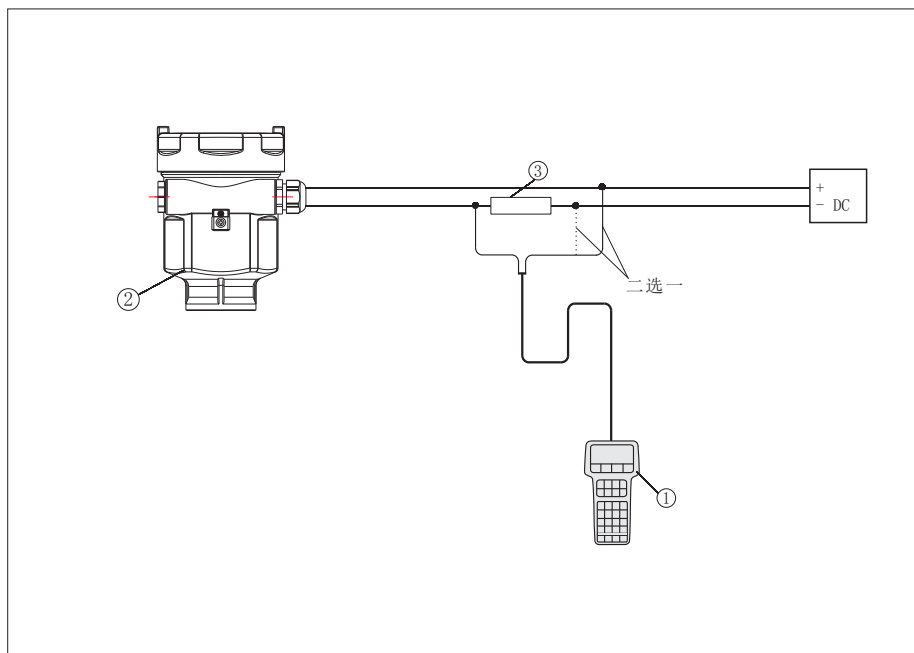
通过I²C与上位机相连



- 1 RS232接口/或USB接口
- 2 GDGW5X
- 3 用于COMWAY变换器的I²C适配器
- 4 COMWAY变换器

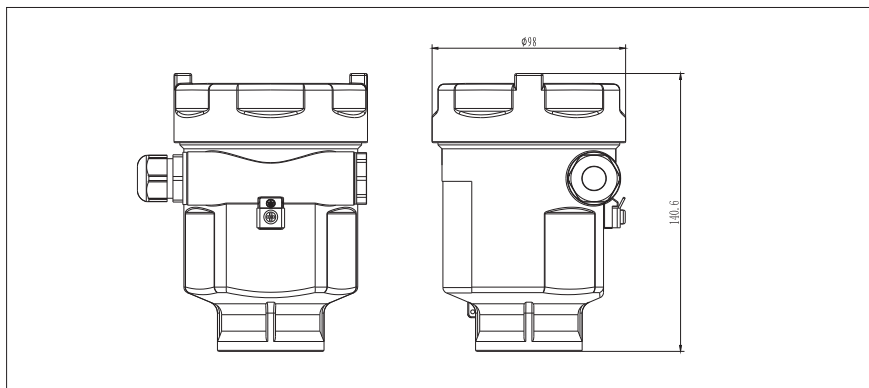
● HART手持编程器

GDGW5X可用HART手持编程器编程



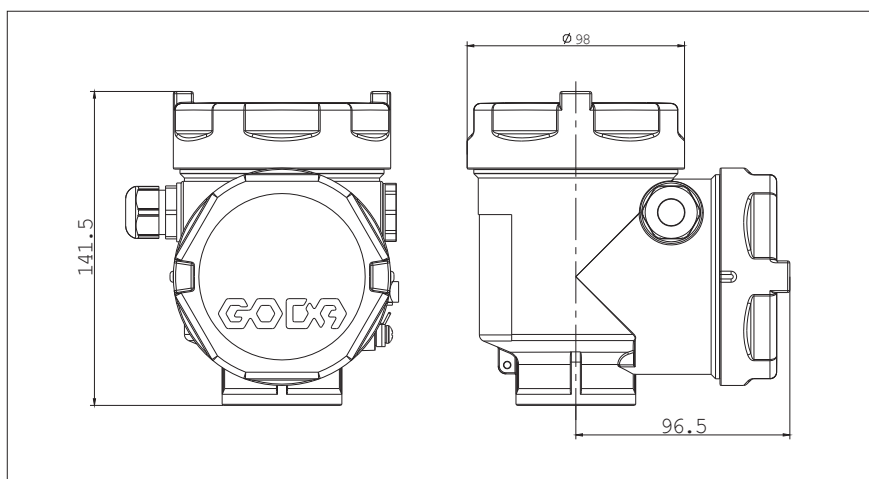
- 1 HART手持编程器
- 2 GDGW5X
- 3 250欧姆电阻

6 结构尺寸（单位：mm）



A/B/G型外壳

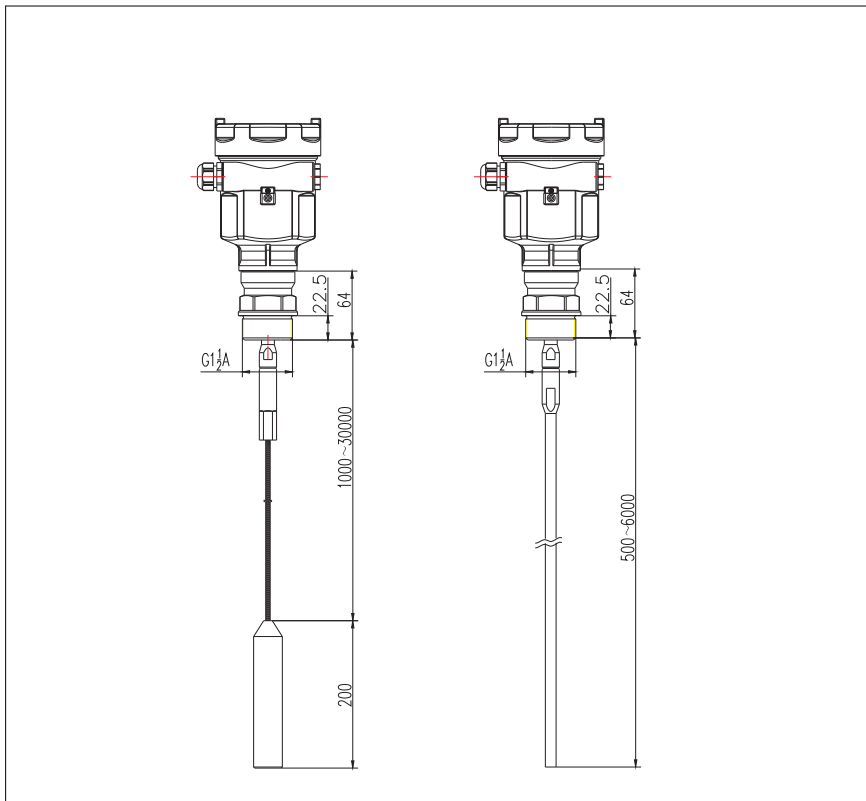
材质：铝ADC12/PBT/316L



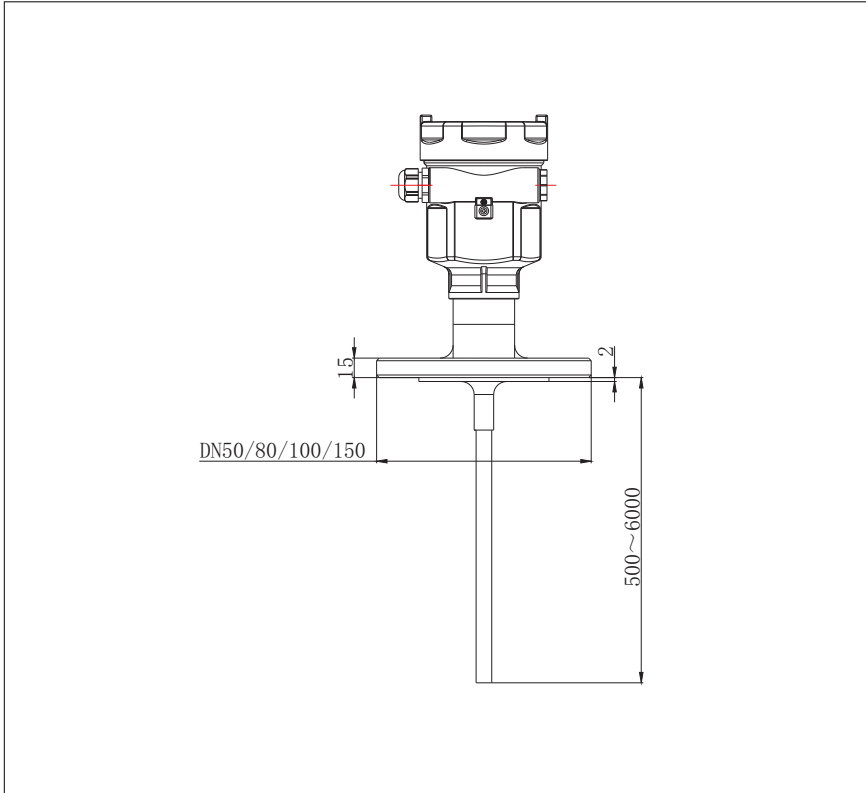
D/H型外壳 两室

材质：铝ADC12/316L

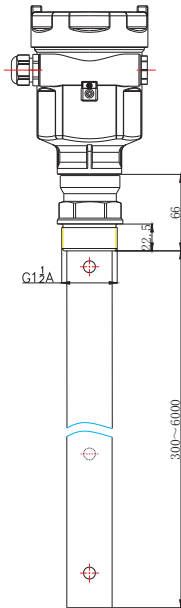
GDGW51



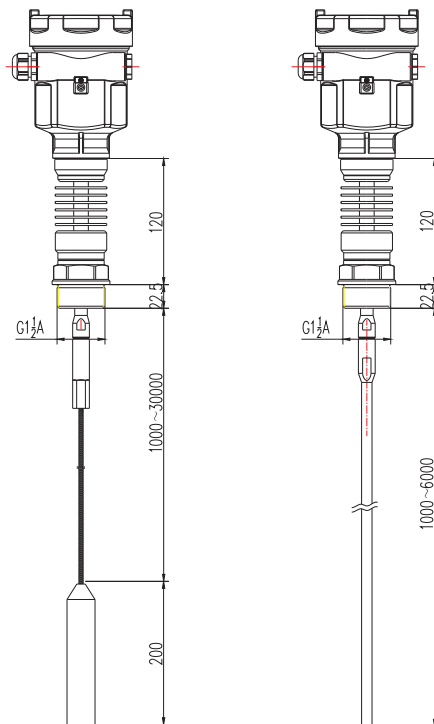
GDGW52



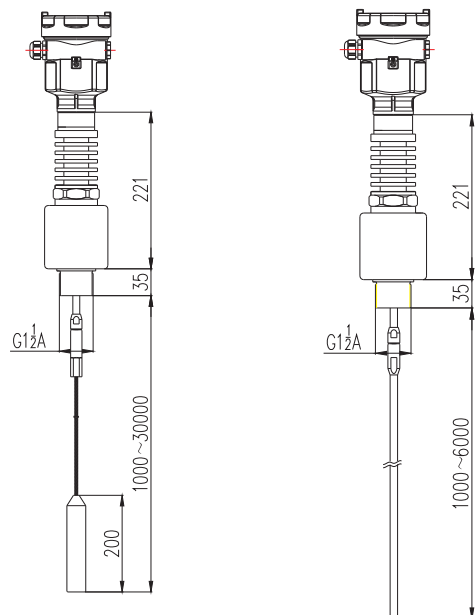
GDGW53



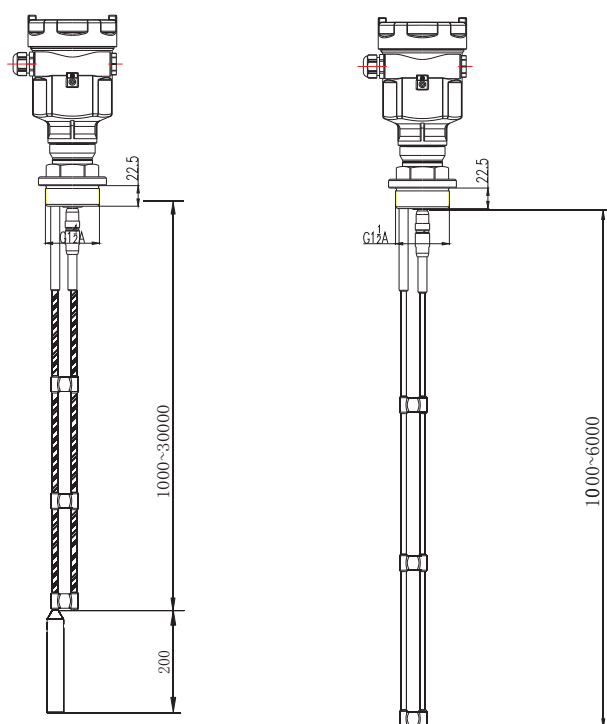
GDGW54



GDGW55



GDGW56





7 技术参数

● 一般数据

探测组件材料	
棒	不锈钢316L/PTFE
缆	不锈钢316L/PTFE
同轴	不锈钢316L/PTFE
密封	Viton氟橡胶, Kalrez全氟化橡胶
过程连接	不锈钢316L
外壳	ADC12、PBT、316L
外壳和外壳盖之间的密封	FKM
外壳视窗	透明PC
接地端子	不锈钢
重量	
GDGW51	5kg (取决于过程连接和外壳)
GDGW52	5.5kg (取决于过程连接和外壳)
GDGW53	6kg (取决于过程连接和外壳)
GDGW54	9kg (取决于过程连接和外壳)
GDGW55	12kg (取决于过程连接和外壳)
GDGW56	9kg (取决于过程连接和外壳)

供电电压

两线制

标准型	(20~28)V DC
本安型	(21.6~26.4)V DC
功耗	max. 22.5mA

允许纹波

— <100Hz

$U_{ss} < 1V$

— (100~100K)Hz

$U_{ss} < 10mV$

四线制、两室

本安+隔爆

(22.8~26.4)V DC, (198~242)V AC

功耗

max. 1VA, 1W

电缆参数

电缆入口/插头

1个M20x1.5电缆入口 (电缆直径5~9mm),
一个盲堵M20x1.5

弹簧接线端子

用于导线横截面2.5mm²

输出参数

输出信号

(4~20)mA/HART

分辨率

1.6 μA

故障信号

电流输出不变; 20.5mA; 22mA; 3.9mA

— 两线制负载电阻

见下图

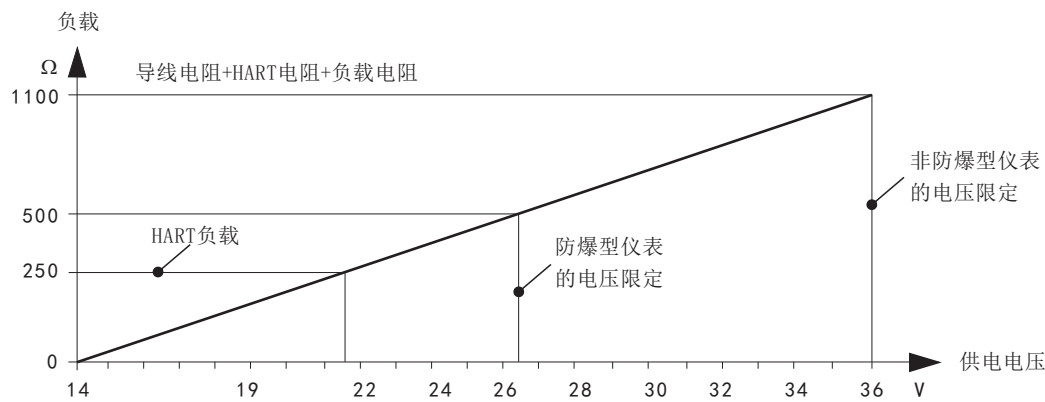
— 四线制负载电阻

最大500 Ω

积分时间

(0~40)s, 可调

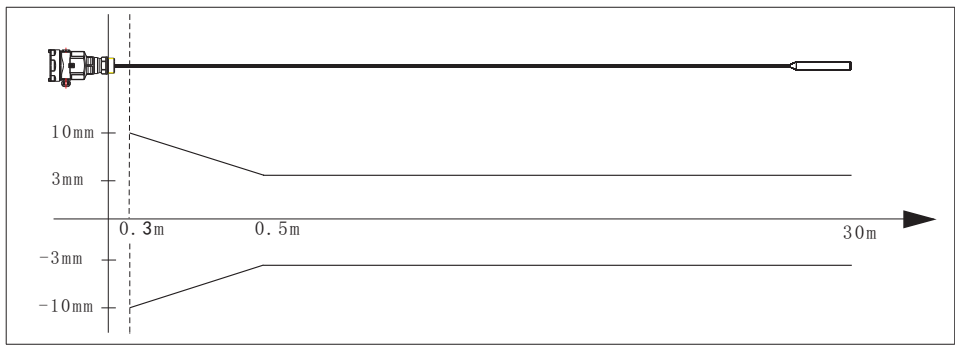
两线制负载电阻图



特征参数

最大测量距离	
GDGW51	30m/6m（缆/棒）
GDGW52	25m/6m
GDGW53	6m
GDGW54	30m/6m
GDGW55	30m/6m
GDGW56	30m/6m
测量间隔	约1s（取决于参数设置）
调整时间 ¹⁾	约1s（取决于参数设置）
分辨率	1mm
准确度	±3mm

准确度示意图

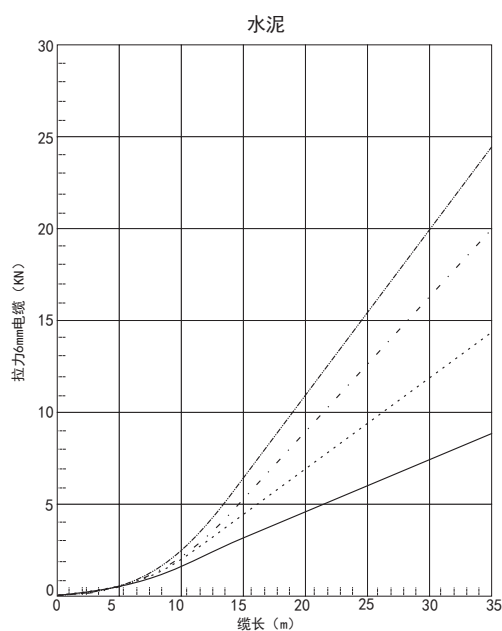
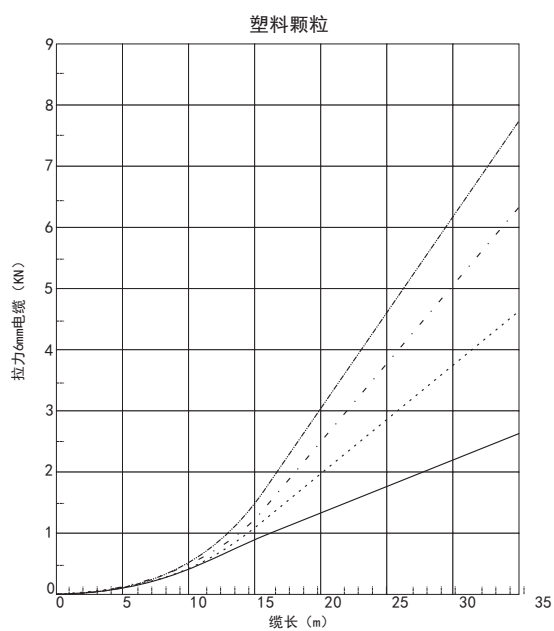
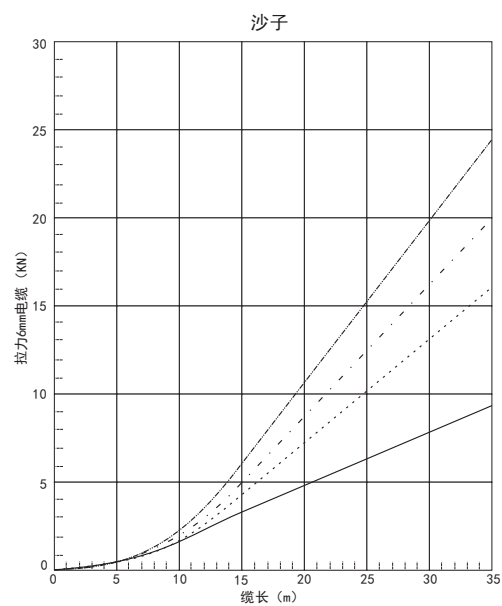
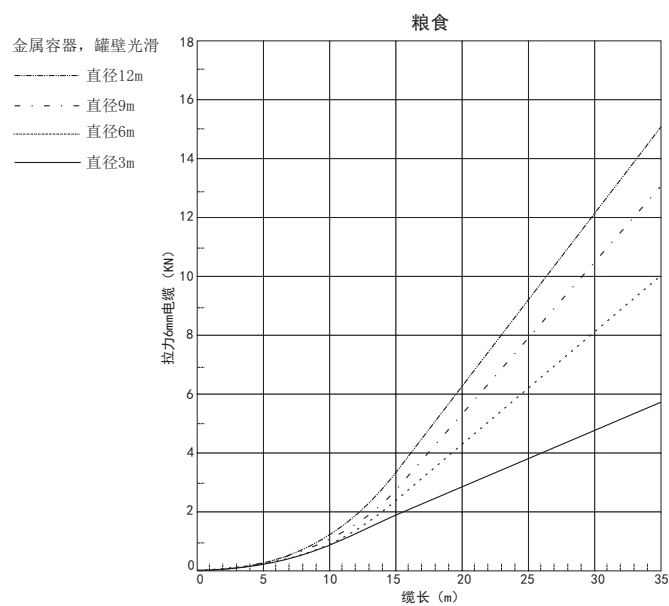


工作存储及运输温度	(-40~80)°C
过程温度（探测组件部分的温度）	
GDGW51、GDGW52、GDGW53、GDGW56	(-40~150)°C
GDGW54	(-40~200)°C
GDGW55	(-200~400)°C
相对湿度	<95%
罐内压力	Max. 40MPa
耐振	机械震动10m/s ² ，(10~150)Hz
最大拉力	见拉力示意图

1) 剧烈的物位突变后, 给出正确物位需要的时间(最大10%误差)。

在测量固体介质的时候，拉力取决于容器直径和物位，以下显示的是一些典型介质产生的拉力。

GDGW51



8 选型指南

GDGW5 1 - 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 — 产品型号

1代表“1” 2代表“2” 3代表“3”
4代表“4” 5代表“5” 6代表“6”
见注 3

2 — 产品型式

P 标准型（非防爆）
I 本安型（Ex ia IIC T1~T6 Ga）
G 本安+隔爆型（Ex d ia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）

3 — 探测组件型式/材料

A 缆式/不锈钢316L
B 棒式/不锈钢316L
C 加长PP/缆式/不锈钢316L
D 加长PP/棒式/不锈钢316L
E 加长PTFE/缆式/不锈钢316L
F 加长PTFE/棒式/不锈钢316L
G 52棒式/不锈钢316L
H 52缆式/不锈钢316L
I 同轴式/不锈钢316L
J 缆式/不锈钢316L/陶瓷
K 棒式/不锈钢316L/陶瓷
L 双缆式/不锈钢316L
M 双棒式/不锈钢316L
N 双棒式（法兰）/不锈钢316L
X 特殊定制（非防爆）
见注 3

4 — 过程连接/材料

GP 螺纹 G1½A/不锈钢316L
GC 螺纹 G1½ A/不锈钢316L/带散热片
GE 螺纹 G1½ A/不锈钢316L/（高压头）
AF 法兰 DN50 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)

BF 法兰 DN80 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)
 CF 法兰 DN100 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)
 DF 法兰 DN125 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)
 EF 法兰 DN150 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)
 FF 法兰 DN200 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)
 GF 法兰 DN250 PN1.6 /不锈钢316L (GB/T9119-2000)
 GX 特殊定制(非防爆型)

见注 3

5 — 密封

2 Viton
 3 Kalrez
 4 石墨
 0 不选

6 — 电子组件

B (4~20)mA/HART 两线制
 C (4~20)mA/(22.8~26.4)VDC/HART四线制(两腔)
 D (198~242)VAC/HART四线制(两腔)
 E (4~20)mA/(22.8~26.4)VDC/HART两线制(两腔)
 X 特殊定制(非防爆)

见注2

7 — 外壳/防护等级

A 铝/IP67
 B 塑料/IP66(非防爆)
 D 铝两腔/IP67
 G 不锈钢316L/IP67
 H 不锈钢两腔316L/IP67

见注2

8 — 过程压力

A 真空~4MPa
 B 真空~40MPa
 C 常压

9 — 电缆进线

M M20x1.5
 N ½ NPT

10—— 现场显示/编程

- A 带
- B 不带

11—— 缆（棒）长

五位数字（单位mm）

12—— 法兰形式

表1

规格	不锈钢(M)
DN50	FC
DN80	GC
DN100	HC
DN125	IC
DN150	JC
DN200	KC
DN250	LC

EX: 非标准法兰

E0: 不选

见注1

注:

1. 法兰形式: 表1中法兰为标准法兰, 法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa, 厚度为15mm;
E0为过程连接上无法兰; EX为非标准法兰, 与标准法兰材料相同, 仅为参考不同。
2. 本质安全型 (Ex ia IIC T1~T6 Ga) 仅限用 “B” 电子组件及 “A, D, G, H” 型外壳;
本安+隔爆型 (Ex d ia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb) 仅限用 “C, D, E” 电子组件及 “D, H” 型外壳。
3. 当 1 为1时, 探测组件形式/材料为 “A, B, C, D, E, F, I” 型, 过程连接可选 “GP” 型;
当 1 为2时, 探测组件形式/材料为 “G, H” 型, 过程连接可选 “AF, BF, CF, DF, EF, FF, GF” 型;
当 1 为3时, 探测组件形式/材料为 “I” 型, 过程连接可选 “GP” 型;
当 1 为4时, 探测组件形式/材料为 “A, B, C, D, E, F, I” 型, 过程连接可选 “GC” 型;
当 1 为5时, 探测组件形式/材料为 “I, J, K” 型, 过程连接可选 “GE” 型;
当 1 为6时, 探测组件形式/材料为 “L, M, N” 型, 过程连接可选 “GP” 型。
4. 探测组件形式/材料为 “C, D, E, F” 型含有塑料时, 所有塑料材质部件不能与液体介质接触。



警告:

1. 严禁带电开盖;
2. 产品外壳的非金属部件有潜在的静电电荷, 防止摩擦与冲击引起的点燃危险, 安装及使用时严禁与液体介质接触; 清洁时请用湿布擦拭.
3. 外壳含铸铝材质, 防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险.

9 选型参考(旧版本)

● GDGW51

许可证	
P	标准型（非防爆）
I	本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
G	本安型+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb）
探测组件型式/材料	
A	缆式/不锈钢316L/PTFE
B	棒式/不锈钢316L/PTFE
C	加长PP/缆式/不锈钢316L
D	加长PP/棒式/不锈钢316L
E	加长PTFE/缆式/不锈钢316L
F	加长PTFE/棒式/不锈钢316L
X	特殊定制
过程连接	
GP	螺纹 G1½A
YP	特殊制定
密封/过程温度	
A	Viton 氟橡胶/（-30~150）℃
B	Kalrez全氟化橡胶/（-40~150）℃
电子组件	
B	（4~20）mA/HART两线制（单腔）
C	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART四线制（两腔）
D	（198~242）V AC/HART四线制（两腔）
E	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART两线制（两腔）
X	特殊定制
外壳/防护等级（注）	
A	铝/IP67
B	塑料/IP66
D	铝两腔/IP67
G	不锈钢316L/IP67
H	两腔不锈钢316L/IP67
电缆进线	
M	M20x1.5
N	½NPT
现场显示/编程	
A	带
X	不带
缆（棒）长	
5位数字（单位:mm）	

注：本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）只限用“B”电子组件及“A、G”型外壳

（选A时应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险）；

本安+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb）只限用“C、D、E”电子组件及“D、H”型外壳；

标配法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸，厚度为15mm。

● GDGW52

许可证	
P	标准型（非防爆）
I	本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
G	本安型+隔爆型（Exdia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）
探测组件型式/材料	
A	棒式/PTFE
B	缆式/PTFE
过程连接/材料	
GP	法兰 DN50 PN1.6 不锈钢316L（GB/T9119-2000）
NP	法兰 DN80 PN1.6 不锈钢316L（GB/T9119-2000）
EP	法兰 DN100 PN1.6 不锈钢316L（GB/T9119-2000）
FP	法兰 DN150 PN1.6 不锈钢316L（GB/T9119-2000）
YP	特殊制定
密封/过程温度	
A	Viton 氟橡胶/（-30~150）℃
B	Kalrez全氟化橡胶/（-40~150）℃
电子组件	
B	（4~20）mA/HART两线制（单腔）
C	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART四线制（两腔）
D	（198~242）V AC/HART四线制（两腔）
E	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART两线制（两腔）
X	特殊定制
外壳/防护等级（注）	
A	铝/IP67
B	塑料/IP66
D	铝两腔/IP67
G	不锈钢316L/IP67
H	两腔不锈钢316L/IP67
电缆进线	
M	M20x1.5
N	½NPT
现场显示/编程	
A	带
X	不带
缆（棒）长	
4位数字（单位:mm）	

注：本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）只限用“B”电子组件及“A、G”型外壳；

（选A时应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险）

本安+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb）只限用“C,D,E”电子组件及“D,H”型外壳；

标配法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸，厚度为15mm.

警告： 1、 非金属部件有静电放电危险！
2、 避免摩擦，不要在干燥时清洗！
3、 不要在有流动的非导电产品的环境中安装！

● GDGW53

许可证	
P	标准型（非防爆）
I	本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
G	本安型+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb ）
探测组件型式/材料	
A	同轴式/不锈钢316L
过程连接/材料	
GP	螺纹 G1½A
YP	特殊制定
密封/过程温度	
A	Viton 氟橡胶/（-30~150）℃
B	Kalrez全氟化橡胶/（-40~150）℃
电子组件	
B	（4~20）mA/HART两线制（单腔）
C	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART四线制（两腔）
D	（198~242）V AC/HART四线制（两腔）
E	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART两线制（两腔）
X	特殊定制
外壳/防护等级（注）	
A	铝/IP67
B	塑料/IP66
D	铝两腔/IP67
G	不锈钢316L/IP67
H	两腔不锈钢316L/IP67
电缆进线	
M	M20x1.5
N	½NPT
现场显示/编程	
A	带
X	不带
缆（棒）长	
4位数字（单位:mm）	

注：本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）只限用“B”电子组件及“A、G”型外壳；

（选A时应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险）

本安+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb）只限用“C、D、E”电子组件及“D、H”型外壳；

标配法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸，厚度为15mm.



● GDGW54

许可证	
P	标准型（非防爆）
I	本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
G	本安型+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb）
探测组件型式/材料	
A	缆式/不锈钢316L/PTFE
B	棒式/不锈钢316L/PTFE
C	加长PP/缆式/不锈钢316L
D	加长PP/棒式/不锈钢316L
E	加长PTFE/缆式/不锈钢316L
F	加长PTFE/棒式/不锈钢316L
X	特殊定制
过程连接	
GP	螺纹 G1½A
YP	特殊制定
密封/过程温度	
A	Viton 氟橡胶/（-30~200）℃
B	Kalrez全氟化橡胶/（-40~200）℃
电子组件	
B	（4~20）mA/HART两线制（单腔）
C	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART四线制（两腔）
D	（198~242）V AC/HART四线制（两腔）
E	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART两线制（两腔）
X	特殊定制
外壳/防护等级（注）	
A	铝/IP67
B	塑料/IP66
D	铝两腔/IP67
G	不锈钢316L/IP67
H	两腔不锈钢316L/IP67
电缆进线	
M	M20x1.5
N	½NPT
现场显示/编程器	
A	带
X	不带
缆（棒）长	
5位数字（单位:mm）	

注：本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）只限用“B”电子组件及“A、G”型外壳；

（选A时应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险）

本安+隔爆型（Exdia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）只限用“C、D、E”电子组件及“D、H”型外壳；

标配法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸，厚度为15mm.

● GDGW55

许可证	
P	标准型（非防爆）
I	本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
G	本安型+隔爆型（Exdia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）
探测组件型式/材料	
A	缆式/不锈钢316L/陶瓷
B	棒式/不锈钢316L/陶瓷
I	同轴式/不锈钢316L/陶瓷
过程连接	
GP	螺纹 G1½A
YP	特殊制定
密封/过程温度	
4	石墨/（-200~400）℃
电子组件	
B	（4~20）mA/HART两线制（单腔）
C	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART四线制（两腔）
D	（198~242）V AC/HART四线制（两腔）
E	（4~20）mA/（22.8~26.4）V DC /HART两线制（两腔）
X	特殊定制
外壳/防护等级（注）	
A	铝/IP67
B	塑料/IP66
D	铝两腔/IP67
G	不锈钢316L/IP67
H	两腔不锈钢316L/IP67
电缆进线	
M	M20x1.5
N	½NPT
现场显示/编程器	
A	带
X	不带
缆（棒）长	
5位数字（单位:mm）	

注：本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）只限用“B”电子组件及“A、G”型外壳；

（选A时应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险）

本安+隔爆型（Exd ia[ia Ga] IIC T1~T6 Gb）只限用“C、D、E”电子组件及“D、H”型外壳；

标配法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸，厚度为15mm.

● GDGW56

许可证	
P	标准型（非防爆）
I	本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
G	本安型+隔爆型（Exdia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）
探测组件型式/材料	
A	双缆式/不锈钢316L/PTFE
B	双棒式/不锈钢316L/PTFE
过程连接	
GP	螺纹 G1½A
YP	特殊制定
电子组件	
B	(4~20)mA/HART两线制(单腔)
C	(4~20)mA/(22.8~26.4)V DC /HART四线制(两腔)
D	(198~242)V AC/HART四线制(两腔)
E	(4~20)mA/(22.8~26.4)V DC /HART两线制(两腔)
X	特殊定制
密封/过程温度	
A	Viton 氟橡胶/(-40~150)℃
B	Kalrez全氟化橡胶/(-40~150)℃
外壳/防护等级(注)	
A	铝/IP67
B	塑料/IP66
D	铝两腔/IP67
G	不锈钢316L/IP67
H	两腔不锈钢316L/IP67
电缆进线	
M	M20x1.5
N	½NPT
现场显示/编程器	
A	带
X	不带
缆(棒)长	
5位数字(单位:mm)	

注：本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）只限用“B”电子组件及“A、G”型外壳；

（选A时应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险）

本安+隔爆型（Exdia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）只限用“C、D、E”电子组件及“D、H”型外壳；

标配法兰大小参照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸，厚度为15mm.

10 物位计应用数据表

许可证

- ☐ 标准型（非防爆）
- ☐ 本安型（Exia IIC T1~T6 Ga）
- ☐ 本安型+隔爆型（Exdia [ia Ga] IIC T1~T6 Gb）

介 质

- 被测介质名称_____
- 被测介质性质 ☐ 液体（☐ 挥发气体 ☐ 结晶 ☐ 粘稠） ☐ 固体（固体形态 ☐ 块状 ☐ 颗粒 ☐ 粉尘）
- 介质温度 最低温度_____℃ 正常温度_____℃ 最高温度_____℃
- 介质表面 ☐ 平稳 ☐ 波动 ☐ 搅拌 ☐ 漩涡
- 介电常数 ☐ $\epsilon_r < 3$ ☐ $\epsilon_r > 3$

容器空间

- 空间工况 ☐ 泡沫 ☐ 蒸气 ☐ 粉尘 ☐ 挂料 ☐ 水蒸气 ☐ 罐内障碍物
- 空间压力 最小压力_____ 正常压力_____ 最大压力_____

容器信息

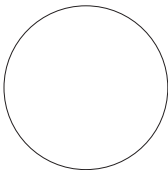
- 容器顶形状 ☐ 平顶 ☐ 拱形 ☐ 圆锥 ☐ 卧式
- 容器高度_____m 容器直径_____m
- 重要信息
- 接管长度_____m 接管直径 _____m 测量范围: _____m

连接过程

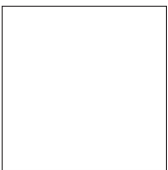
- 螺纹（☐ G¾A ☐ ¾NPT ☐ G1A ☐ G1A、M105x2 ☐ G1½A ☐ 1½NPT ☐ G2A ）
- ☐ 法兰（DN= ） ☐ 吊架

安 装

- 安装方式 ☐ 顶装 ☐ 侧装
- 入料口位置与安装位置（请在下图中标出,物位计距容器壁和入料口的距离值:a、b）



圆形容 器



方形容 器

供 电

- ☐ 220V AC
- ☐ 两线制 24V DC
- ☐ 三线制 24V DC
- ☐ 四线制 24V DC

输 出

- ☐ (4~20)mA/HART

显 示

- ☐ 带显示
- ☐ 不带显示

用户信息

联系人_____

公 司 _____

地 址 _____

邮 编 _____电 话 _____

电子邮件 _____传 真 _____

物位计应用简要说明:



11 其它

11.1 执行标准: Q/CYGDY0002-2013

11.2 关键零部件采用信息

11.2.1 天线组件:自主设计, 外协加工

11.2.2 过程组件:自主设计, 外协加工

11.2.3 电子单元:自主设计, 外协加工

11.3 配件清单

序号 Number	名 称 Name	数 量 Quantity
1	液位计 Meters	1
2	M20×1.5电缆密封套 M20×1.5Cable Gland	1
3	盲堵 Blind	1
4	选型手册 Product Selection Guide	1
5	操作手册 Operating Instructions	1
6	出厂检验报告单 Examination Report	1
7	合格证 Certificate	1

11.4 售后服务信息

电话: 010-89759332

邮箱: wy@godacn.com

地址: 北京市昌平区宏福创业园10号院2号厂房2-4



Beijing GODA Instruments Co., Ltd.



北京古大仪表有限公司

生产研发基地

地址:北京市昌平区宏福创业园10号院2-4

电话: (010) 89759341 89759342

传真: (010) 89759327-803

邮编: 102209

网址: www.godacn.com

Email: sales@godacn.com

销售中心

地址: 北京市朝阳区东四环中路62号远洋国际中心D座1303室

电话: (010) 59648788 (八线)

传真: (010) 59648789

邮编: 100025



: GODA_Beijing

售后电话: (010) 89759332

上海办事处

地址: 上海市闵行区春东路508室(沪闵路4200号)
A幢501室

电话: (021) 64831830

传真: (021) 64838707

邮编: 201108

西北办事处

地址: 陕西省西安市唐延路3号
旺座国际城B座2204室

电话: (029) 88787237

传真: (029) 88631278

邮编: 710075

武汉办事处

地址: 武汉市武昌区徐东二路2号
水岸星城B区G1栋2-502室

电话: (027) 86783755

传真: (027) 86787255

邮编: 430062