

力声达 LiSensor

传感科技 智创未来

传感器规格书

力声达传感科技唐山有限公司

产品名称-超声波户用传感器

产品型号-LTD-W-RE

1 适用范围

本产品规格书适用于 LTD-W-RE 型户用超声波传感器。

2 产品编号

产品型号	贵公司部品号	规格书编号
LTD-W-RE-15/40-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ10- 11.3mm-145mm		
LTD-W-RE-15/40-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ10- 11.6mm-145mm		

3.型号命名规则

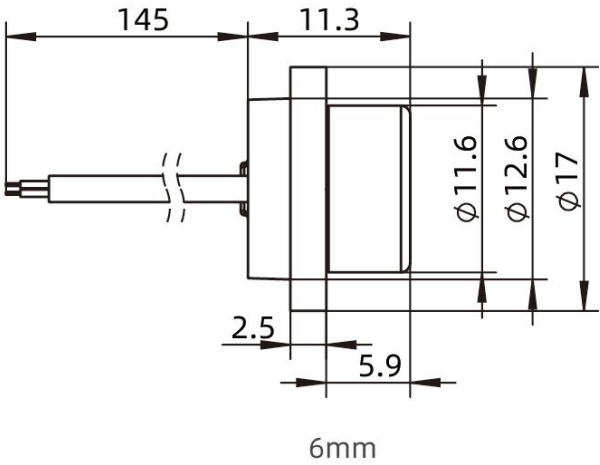
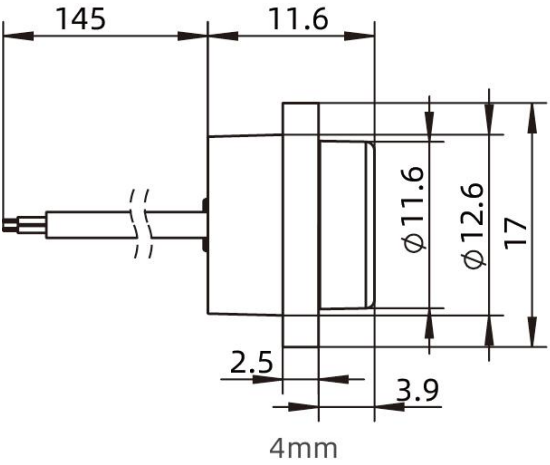
LTD	选型参数														定制参数													
	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	Y	-	Y								
	应用 领域		应用 方式		管径 范围		温度 范围		压力 等级		被测 介质		频 率		入射 角度		晶片 尺寸		声楔 材质		长 度		主体 材质		线长		其他	
W: 水处理工业 E: 爆炸性环境 P: 电力/动力工业																												
IL: 插入 CO: 外夹 IM: 内贴 RE: 户用 IN: 工业																												
15/40 50/300 80/2000 300/15000																												
01: -40~50℃ 02: -40~130℃ 03: -40~260℃ 04: -40~350℃																												
PN10 PN16 PN25 PNXX: 与压力无																												
L: 液体 G: 气体																												
1MHz 500kHz																												
0° 42°																												
φ 10 φ 15 φ 16 φ 20 φ 25 50×20 40×20																												
1# 5# 钛合金																												
4mm 6mm ...																												
304 316 ...																												
备注说明																												
10m																												
20m																												
30m																												
40m																												
50m																												
...																												

4 外观及外形

4.1 外观：标志清晰、无污点和损伤。换能器探头部位及尾部均具有保护零件。

4.2 符合 ROHS 指令和国家环保法律法规。

4.3 外形尺寸（单位：mm）



5 性能参数

项目	单位	标准值
中心频率（F0）	MHz	1.0±0.1
阻抗 1MHz（R0）	Ω	130（100-170）
静电容量（Cp）	pF	550±10%

产品名称-超声波外夹式传感器

产品型号-LTD-W-CO

1 适用范围

本产品规格书适用于 LTD-W-CO 型插入式超声波传感器。

2 产品编号

产品型号	贵公司部品号	规格书编号
LTD-W-CO-80/2000-01 -PNXX-L-1MHz-42°-φ25-1#-常规-PPS-10m		

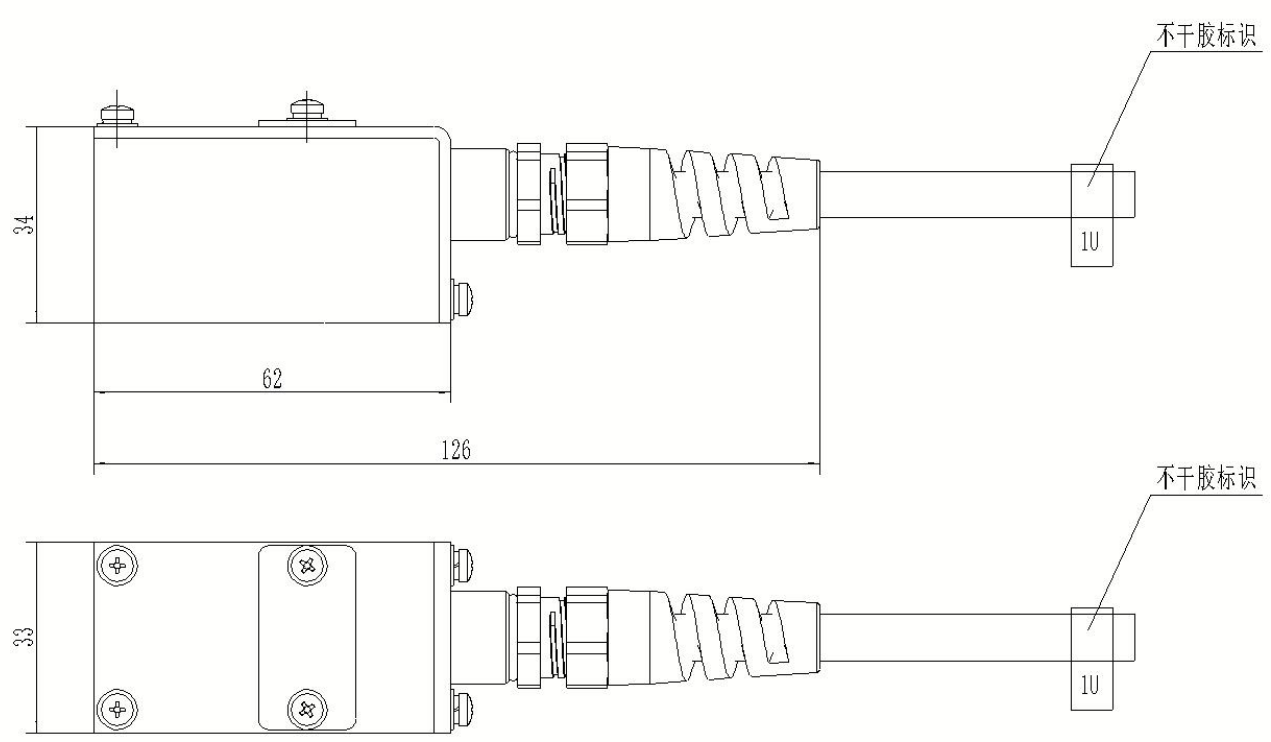
3.型号命名规则

LTD	选型参数														定制参数												
	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	Y	-	Y								
	应用领域		应用方式		管径范围		温度范围		压力等级		被测介质		频率		入射角度		晶片尺寸		声楔材质		长度		主体材质		线长		其他
W: 水处理工业 E: 爆炸性环境 P: 电力/动力工业																	备注说明										
IL: 插入 CO: 外夹 IM: 内贴 RE: 户用 IN: 工业																	10m 20m 30m 40m 50m ...										
15/40 50/300 80/2000 300/15000																											
01: -40~50℃ 02: -40~130℃ 03: -40~260℃ 04: -40~350℃																											
PN10 PN16 PN25 PNXX: 与压力无																											
L: 液体 G: 气体																											
1MHz 500kHz																											
0° 42°																											
φ 10 φ 15 φ 16 φ 20 φ 25 50×20 40×20																											
1# 5# 钛合金																											
4mm 6mm ...																											
304 316 ...																											

4 外观及外形

- 4.1 外观：标志清晰、无污点和损伤。换能器探头部位及尾部均具有保护零件。
- 4.2 符合 ROHS 指令和国家环保法律法规。

4.3 外形尺寸（单位：mm）



5 性能参数

项目	单位	标准值
中心频率（F0）	MHz	1.0±0.1
阻抗 1MHz（R ₀ ）	Ω	106±15（无线缆）
静电容量（C _p ）	pF	2800±5%（无线缆）

产品名称-超声波插入式传感器

产品型号-LTD-W-IL

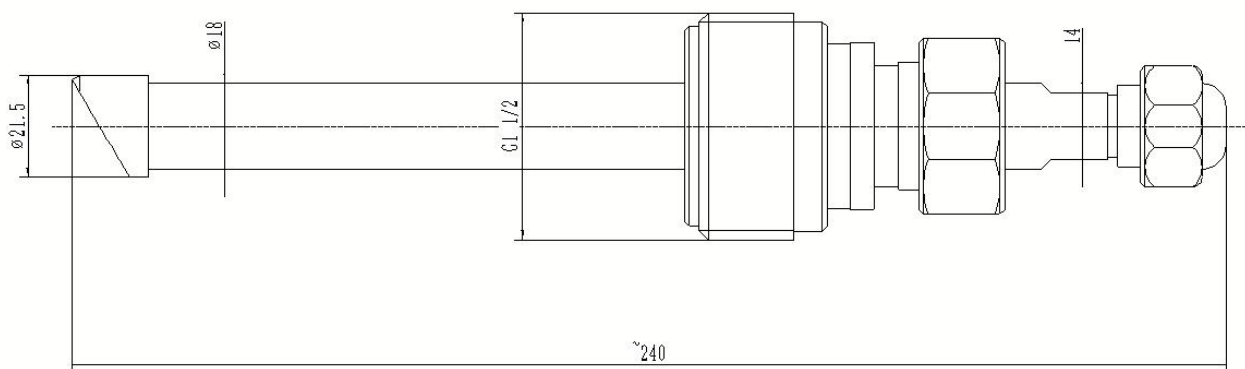
1 适用范围

本产品规格书适用于 LTD-W-IL 型插入式超声波传感器。

2 产品编号

产品型号	贵公司部品号	规格书编号
LTD-W-IL-80/2000-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ15-1#-常规 -304-10m		

3.型号命名规则



5 性能参数

项目	单位	标准值
中心频率 (F0)	MHz	1.0 ± 0.1
阻抗 1MHz (R ₀)	Ω	300 ± 50 (无线缆)
静电容量 (C _p)	pF	$600 \pm 20\%$ (无线缆)

产品名称-超声波管段式传感器

产品型号-LTD-W-IN

1 适用范围

本产品规格书适用于 LTD-W-IN 型管段式超声波传感器。

2 产品编号

产品型号	贵公司部品号	规格书编号
LTD-W-IN-50/300-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ10-钛合金 -15.5mm-4#-510mm		
LTD-W-IN-50/300-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ16-钛合金 -16.5mm-4#-650mm		
LTD-W-IN-50/300-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ16-钛合金 -24.5mm-4#-770mm		

3.型号命名规则

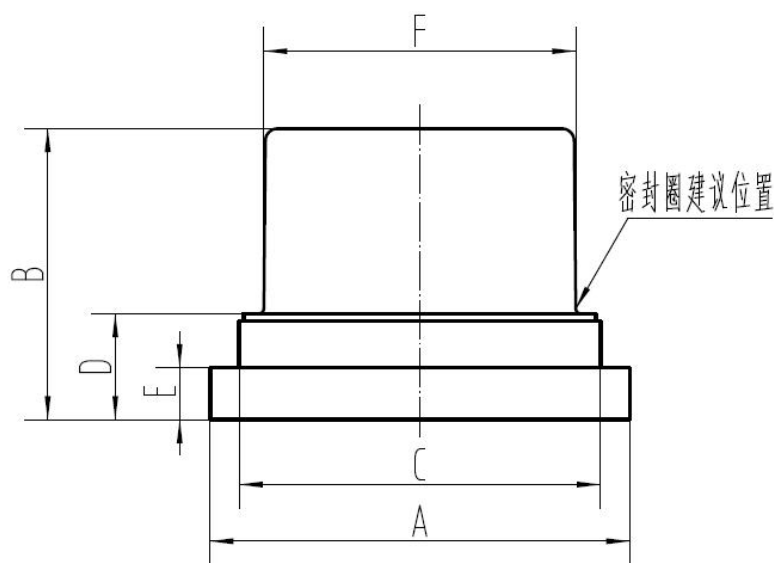
LTD	选型参数														定制参数												
	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	Y	-	Y								
	应用 领域		应用 方式		管 径 范 围		温 度 范 围		压 力 等 级		被 测 介 质		频 率		入 射 角 度		晶 片 尺 寸		声 楔 材 质		长 度		主 体 材 质		线 长		其 他
W: 水处理工业 E: 爆炸性环境 P: 电力/动力工业																	备注说明										
IL: 插入 CO: 外夹 IM: 内贴 RE: 户用 IN: 工业																	10m 20m 30m 40m 50m ...										
15/40 50/300 80/2000 300/15000																											
01: -40~50℃ 02: -40~130℃ 03: -40~260℃ 04: -40~350℃																											
PN10 PN16 PN25 PNXX: 与压力无																											
L: 液体 G: 气体																											
1MHz 500kHz																											
0° 42°																											
φ 10 φ 15 φ 16 φ 20 φ 25 50×20 40×20																											
1# 5# 钛合金																											
4mm 6mm ...																											
304 316 ...																											

4 外观及外形

4.1 外观：标志清晰、无污点和损伤。换能器探头部位及尾部均具有保护零件。

4.2 符合 ROHS 指令和国家环保法律法规。

4.3 外形尺寸（单位：mm）



产品型号	尺寸(mm)					
	A	B	C	D	E	F
LTD-W-IN-50/300-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ10-钛合金-15.5mm-4#-510mm	φ 20.8	15.5	φ 18.1	5	2.95	φ 15.2
LTD-W-IN-50/300-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ16-钛合金-16.5mm-4#-650mm	φ 23.8	16.5	φ 20.5	6	2.95	φ 17.7
LTD-W-IN-50/300-01 -PN10/16/25-L-1MHz-0-φ16-钛合金-24.5mm-4#-770mm	φ 27.8	24.5	φ 23.3	6	2.95	φ 20.2

5 性能参数

LTD-W-IN-50/300-01-PN10/16/25-L-1MHz-0- φ 10-钛合金-15.5mm-4#-510mm

项目	单位	标准值
中心频率（F0）	MHz	1.0±0.1
阻抗 1MHz（R ₀ ）	Ω	150±50
静电容量（C _p ）	pF	530±10%

LTD-W-IN-50/300-01-PN10/16/25-L-1MHz-0- φ 16-钛合金-16.5mm-4#-650mm

项目	单位	标准值
中心频率（F0）	MHz	1.0±0.1
阻抗 1MHz（R ₀ ）	Ω	150±50
静电容量（C _p ）	pF	650±10%

LTD-W-IN-50/300-01-PN10/16/25-L-1MHz-0- φ 16-钛合金-24.5mm-4#-770mm

项目	单位	标准值
中心频率（F0）	MHz	1.0±0.1
阻抗 1MHz（R ₀ ）	Ω	150±50
静电容量（C _p ）	pF	700±10%

6 测试方法

6.1 测试条件

测试应在温度为（25±3）℃、相对湿度为 40%～70%R.H.的环境下进行。

6.2 测试方法

项目	测试方法
中心频率（Fr）	HP E5100A 网络分析仪；F0=（Fr ₁ +Fr ₂ ）/2 （Fr ₁ ：前峰最高相位点频率，Fr ₂ ：后峰最高相位点频率）
阻抗（R ₀ ）	HP E5100A 网络分析仪；频率在 1MHz 下的阻抗值
静电容量（C _p ）	数字电桥，1kHz/1V

7 包装

散装，根据订货量采用不同规格的纸箱。

8 注意事项

8.1 传感器芯片瓷体组成主要为锆钛酸铅陶瓷，废弃时请注意符合当地的环保法规要求。

8.2 规格书所提及的性能参数指孤立的元器件而言，在整个电路中运用请充分估计其它因素

的影响。

8.3 传感器线缆没有正负极标识，芯线是正极，屏蔽线是负极。

8.4 在您确认后，请将客户确认书（本规格书第二页）返还给我们。

8.5 若您对本规格书有任何疑问，我们可以共同协商。