

US-500 系列超声波物位计

US-500系列超声波物位计能对固体、液体的料位、料空进行非接触连续测量，采用了科学独特的声学匹配，具有极强的发射功率，能适用于水及水处理、仪器、石化、造纸、建材、冶金、矿山、泥浆、石油、煤炭、矿石等场所，大功率的换能器可适用于粉尘非常大的场合，如电厂煤粉仓、水泥厂水泥粉仓。

■ 特 点

- 具有强劲发射力的换能器，表面可自清洁。
- 微处理器程序控制、智能信号处理技术、发射频率自动跟踪、发射功率人工调节、自动去干扰波、真实回波锁定、自动包络线回波判定、人工包络线干扰回波抑制，可实现多种典型工况软件处理模式。
- 红外线遥控编程调节，操作简单可靠，并带有液晶现场显示。
- 防腐、防爆

■ 主要技术指标与功能

	US-501 (F)	US-502 (F)	US-503	US-504	US-505
最大量程	4m(液体)(3m)	8m(液体)(6m)	20m(液体)	4m(液体)	8m
盲区	0.4m	0.4m	0.6m	0.4m	0.4m
脉 冲	1次/秒	1次/秒	1次/秒	1次/秒	1次/秒
输出信号	4~20mA	4~20mA	4~20mA	4~20mA	4~20mA
负载阻抗	Max500Ω	Max500Ω	Max500Ω	Max250Ω	Max250Ω
分 辨 率	1mm	1mm	1mm	1mm	1mm
测量误差	满量程的0.25%/0.5%	满量程的0.25%/0.5%	满量程的0.25%	满量程的0.25%	满量程的0.25%
介质温度	-40~+80℃	-40~+80℃	-40~+80℃	-40~+80℃	-40~+80℃
环境温度	-20~+60℃	-20~+60℃	-20~+60℃	-20~+60℃	-20~+60℃
工作压力	0.1MPa	0.1MPa	0.1MPa	0.1MPa	0.1MPa
供电电压	DC24V ± 10%	DC24V ± 10%	DC24V ± 10%	DC24V ± 10%	DC24V ± 10%
功 耗	< 2.5W	< 2.5W	< 2.5W	< 2.5W	< 2.5W
显 示	4位液晶显示	4位液晶显示	4位液晶显示	4位液晶显示	4位液晶显示
电缆进线	M20 × 1.5 电缆密封套	M20 × 1.5 电缆密封套	M20 × 1.5 电缆密封套	M20 × 1.5 电缆密封套	M20 × 1.5 电缆密封套
主体外壳	压铸铝 聚脂粉 喷涂	压铸铝 聚脂粉 喷涂	压铸铝 聚脂粉 喷涂	压铸铝 聚脂粉 喷涂	压铸铝 聚脂粉 喷涂
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
安装连接方式	外直管螺纹 G2	外直管螺纹 G2	法兰 GB9119.3-88DN125	外直管螺纹 G2	外直管螺纹 G2
换能器外壳	PP (PTFE)	PP (PTFE)	PP	1Cr18Ni9Ti	1Cr18Ni9Ti
防爆等级				iaIBT5	iaIBT5

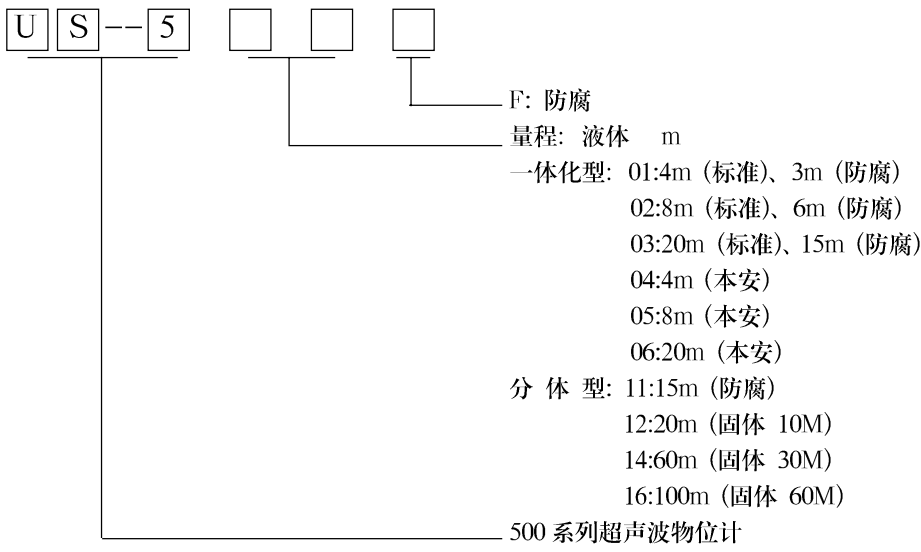


	US-511 (F)	US-512	US-514	US-516
最大量程	15m	20m (固体 10m)	60m (固体 30m)	100m (固体 60m)
盲区	0.6m	0.6m	1m	1m
工作频率	24KHz	24KHz	16.6KHz	16.6KHz
波束角	7°	7°	7°	7°
相对湿度	100%	100%	100%	100%
环境温度	-40 ~ +70℃	-40 ~ +70℃	-40 ~ +70℃	-40 ~ +70℃
脉冲	1次 / 秒	1次 / 秒	1次 / 秒	1次 / 秒
工作压力	0.1MPa	0.1MPa	0.1MPa	0.1MPa
外壳材料	PTFE	PP	PP	PP
防护等级	IP68	IP68	IP68	IP68
安装连接方式	法兰	G1 外管螺纹	G1 外管螺纹	G1 外管螺纹
防爆等级	ExmII CT6 I区	Exm II CT6 I区	Exm II CT6 I区	Exm II CT6 I区

工作原理

超声波物位计工作时，高频脉冲声波由换能器探头发射，遇被测物体物料表面被反射折回，部分反射回波被同一换能器接收，转换成电信号。脉冲发送和接收之间的时间与换能器到物体表面的距离成正比。

型号、规格



控制表（与换能器配合作用）

- USK-5 3 1: 一带一（一通道、4个继电器、1路4-20mA输出）
- USK-5 3 2: 一带二（两通道、4个继电器、2路4-20mA输出）
- USK-5 3 3: 一带十（十通道、4-20mA由USK-534输出）
- USK-5 3 4: 10路4-20mA输出（与USK-533配合作用）

瞄准器（与换能器配合作用）

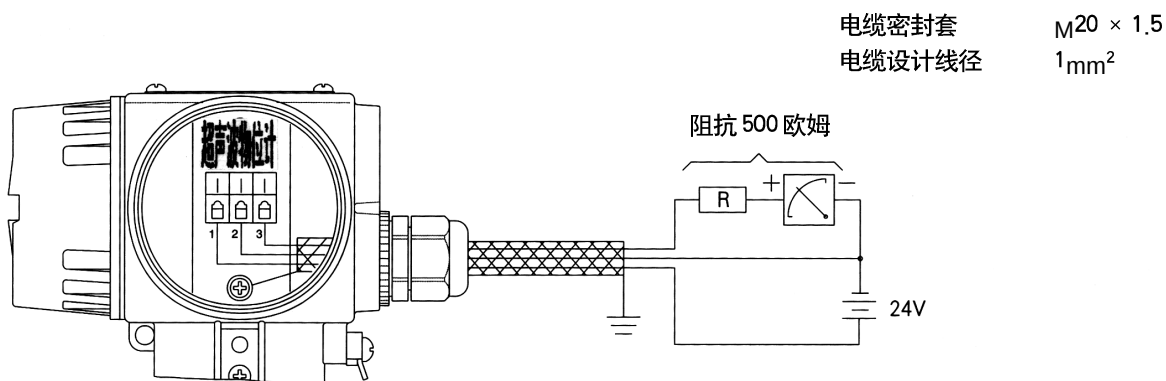
FAU40

红外编程器

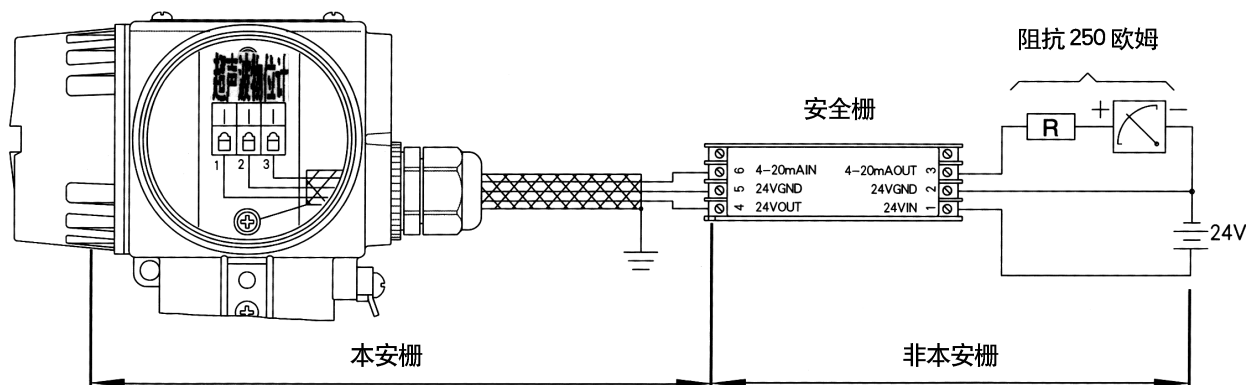
YK1（用于一体化物位计、数显表、控制表的用户编程。新用户最小需购一个）

接线端子

1. 普通型 (US-501、US-502、US-501F、US-502F、US-503)

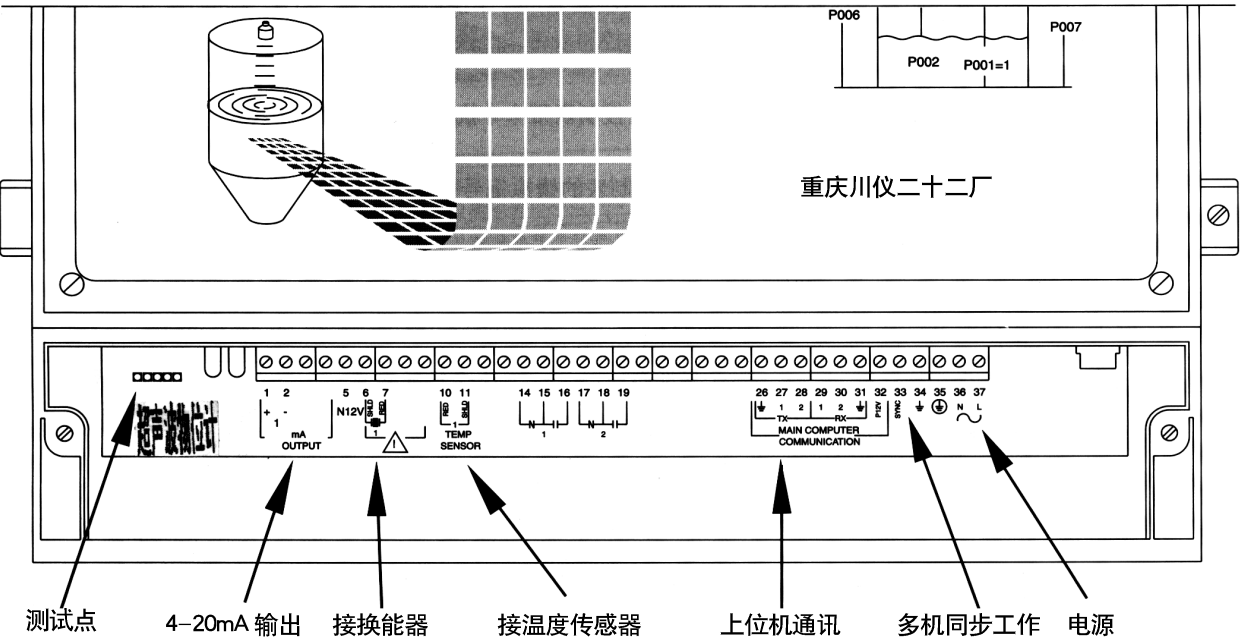


2. 本安型 (US-504、US-505)

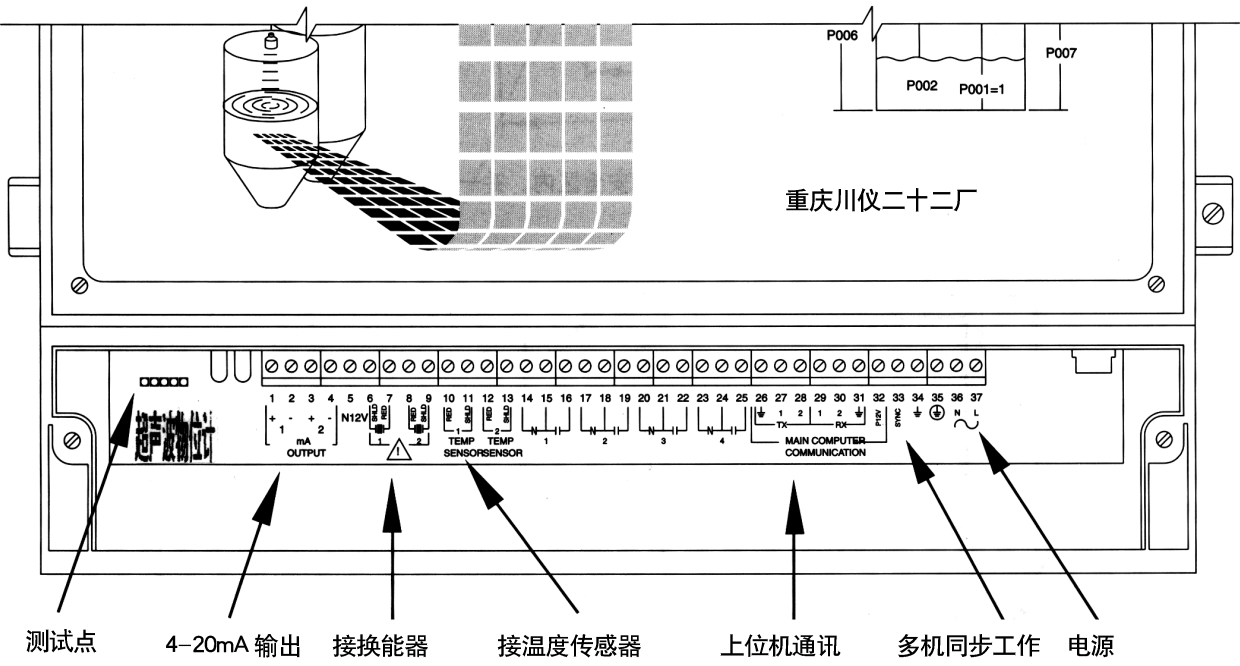


换能器的电缆和电源电缆密封套接到控制表的接线端子上。

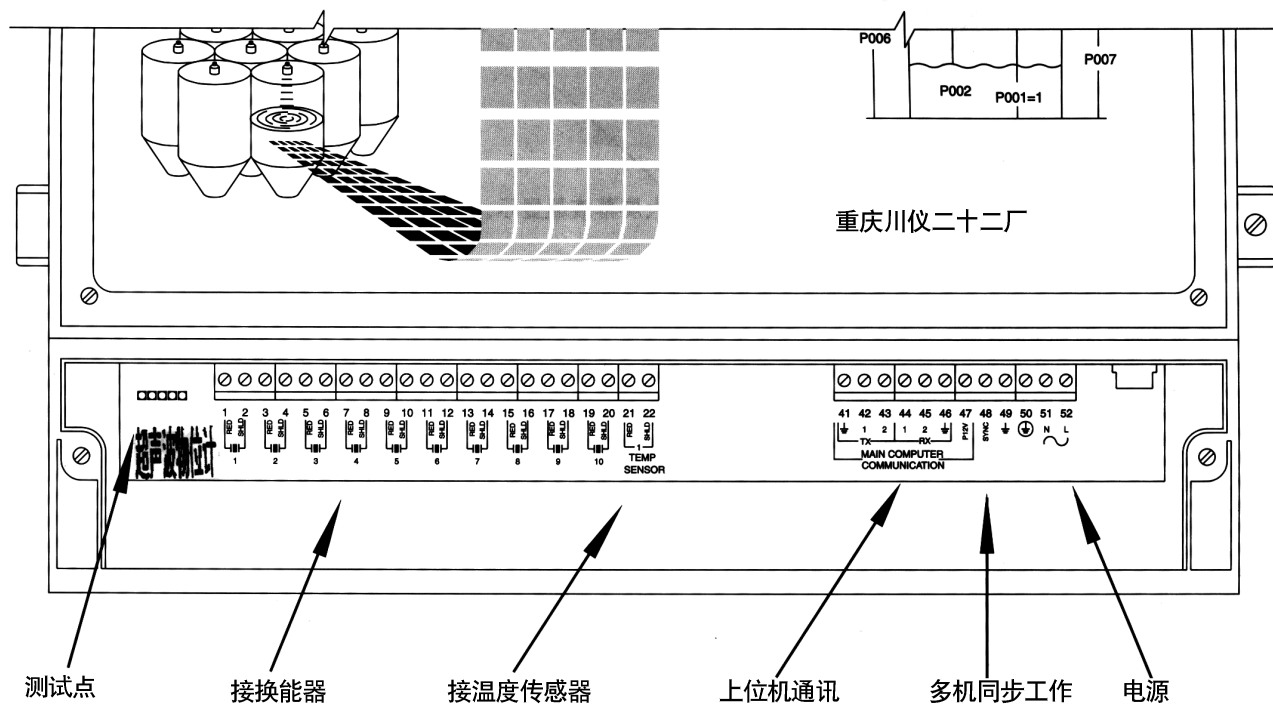
3. 一带一控制表接线端子



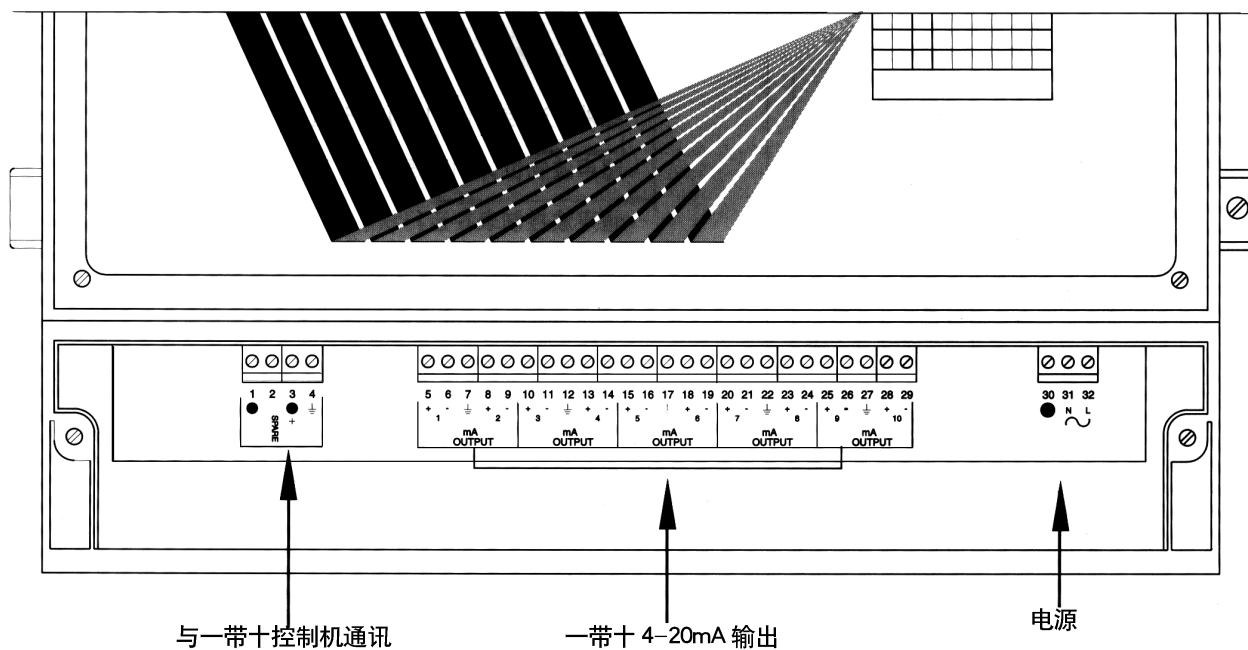
4. 一带二控制表接线端子



5. 一带十控制表接线端子



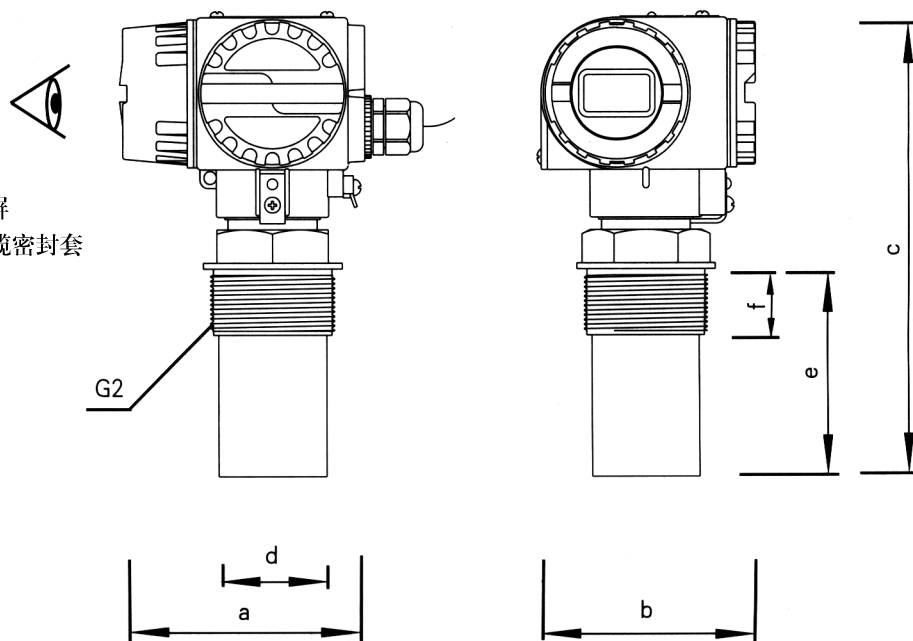
6. 一带十 4-20mA 输出表接线端子



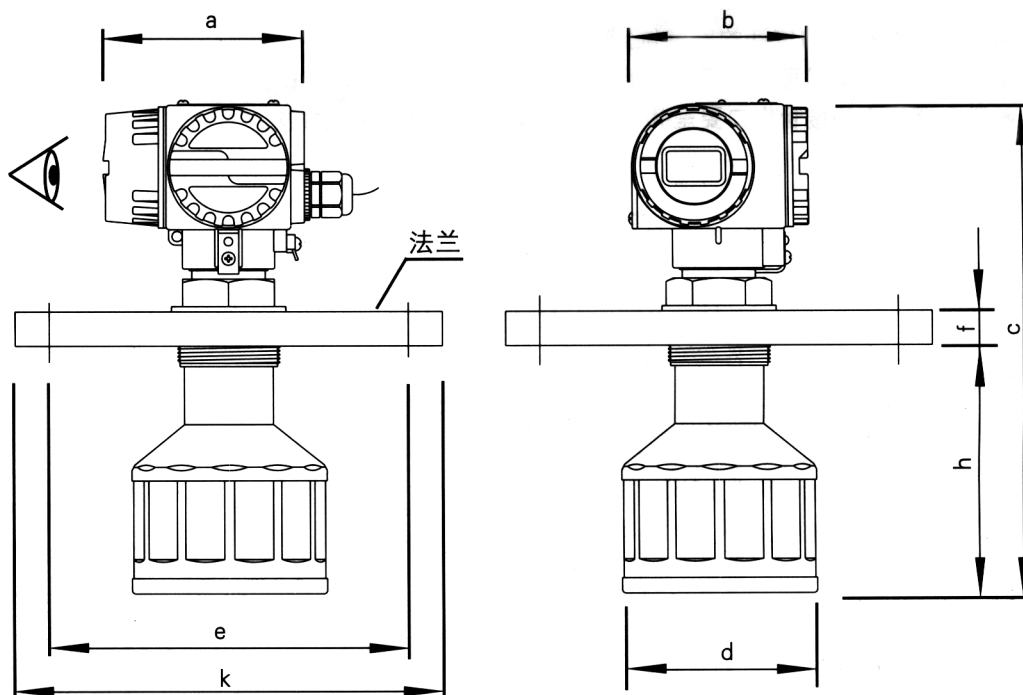
■ 外形尺寸

1. US-501、US-502、US-504、US-505、US-501F、US-502F 外形尺寸

- a. 105mm
 - b. 112mm
 - c. 230mm
 - d. $\varnothing 52\text{mm}$
 - e. 100mm
 - f. 28mm
- 4 位液晶显示屏
M20 × 1.5 电缆密封套

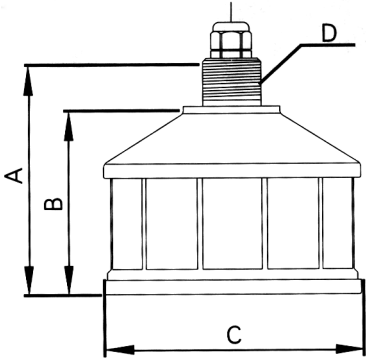


2. US-503、外形尺寸

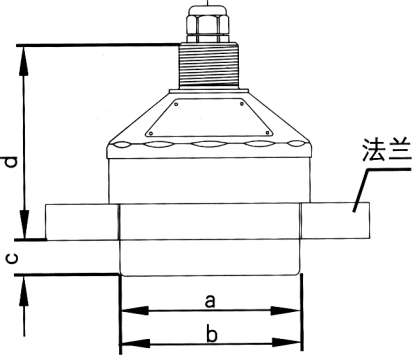


- | | | | |
|-------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|
| a=105mm | b=112mm | c=285mm | d= $\varnothing 114\text{mm}$ |
| e= $\varnothing 210\text{mm}$ | f=20mm | k= $\varnothing 250\text{mm}$ | h=145 |
- 4 位液晶显示屏
M20 × 1.5 电缆密封套

3. VS-512,514 外形尺寸

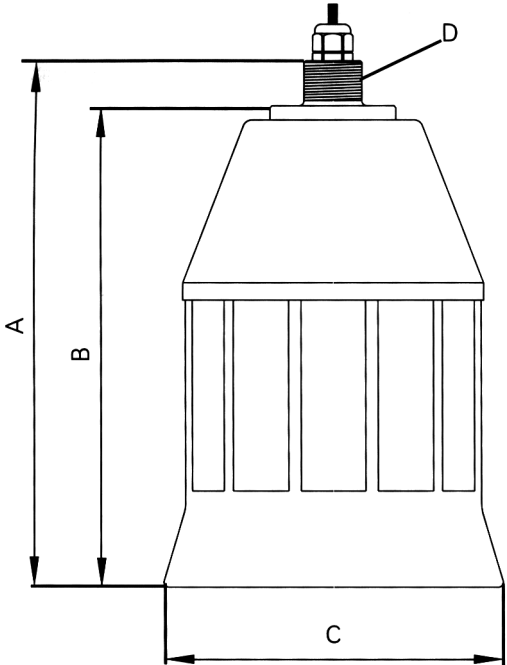


4. VS-511F 外形尺寸



	US-512	US-514	US-511F
A	130mm	177mm	a Ø100mm
B	104mm	151mm	b Ø102 × 2mm
C	Ø114mm	Ø174mm	c 20mm
D	G1 外管螺纹		d 110mm

5. VS-516 外形尺寸



- US-516
- A 302mm
- B 276mm
- C Ø196mm
- D G1 直管外螺纹

■ 订货注意事项

订货时请注明产品型号、规格、如需 100M 以上的电缆应另注明。