

中文



集 万 千
于 一 身

xrs-5

TRANSDUCER

SIEMENS

公 司 简 介

北京迪妙声科技有限公司（原名北京妙声力科技有限公司），位于北京市海淀区中关村南大街，是与西门子公司德国总部正式签约的西门子过程仪表及分析仪器核心合作伙伴，也是西门子北方区域规模最大、实力最强的优秀代理商。

公司主营：

一、西门子—妙声力 (Milltronics) 系列物位产品：超声波物位计、超声波液位差计、超声波泥水界面计、超声波明渠流量计、雷达物位计、射频导纳物位计、射频导纳油水界面计、；射频导纳物位开关、音叉式物位开关、阻旋式物位开关；皮带称、固体质量流量计、冲板流量计等。

二、西门子过程仪表产品：电磁流量计、质量流量计、超声波流量计、温度变送器、压力变送器、阀门定位器、气体分析仪等。

三、德国 UWT 公司的阻旋式料位开关、音叉式料位开关、重锤式料位计等产品。

四、自行研发生产超声波液位计、温度变送器、压力变送器、数显表及油田专用仪器等产品。

成立于 1954 年的西门子—妙声力公司 (Milltronics) 是世界公认的超声波物位测量领域的领导者，全球最大的超声波物位仪表生产厂家，在超声波、雷达、电容技术领域拥有超过 60 项专利，超声波产品的综合性能指标经美国《控制》杂志评比，其综合性能名列全球第一！

作为西门子公司长期稳定的代理商，我公司有着 10 余年产品的销售和服务经验，无论从专业技术水平、现货及备件库存量、售后服务质量、仪表维护以及故障产品国内维修能力等方面，都具备显著的优势。尤其是我公司一流的技术支持和高效率高品质的服务体系，在业界具有很高的知名度。

如果您需要相关的产品，需要咨询技术问题，需要值得信赖的合作伙伴，敬请来电垂询！

商务部总机电话：010-88579530/31/32/33, 88579597, 88571841, 81968099（小灵通）

传真：总机转 50

谢谢您的合作与支持！

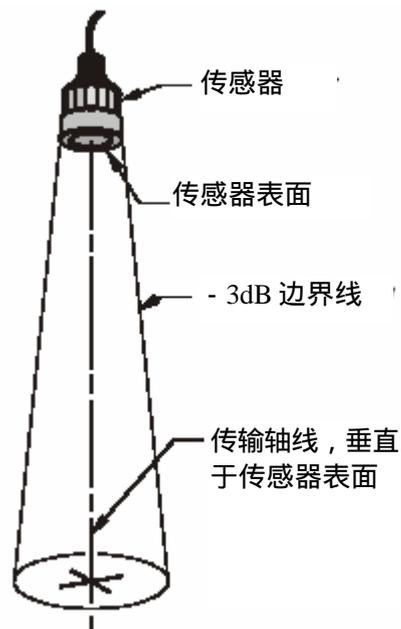
简介

Echomax XRS-5 系列传感器与西门子妙声力超声物位监测产品一起使用。

传感器将收发器发射的电脉冲信号转换成声能。然后再将返回的声能转换成适应控制器的电能。

传感器表面发射的声能向外辐射，能量幅值会随离开传感器表面的距离增大而减小。最大声能垂直于传感器表面并沿传输轴线辐射。声能下降到一半（-3dB）时，圆锥边界线会集中的环绕传输轴线一圈，称为声束。波束的直径称为波束角。

XRS-5 系列传感器集成有温度传感器，该传感器用来测量从传感器到控制器的空气温度。



通用指南



警告： 构件的材质根据常规应用中它们的化学相容性（或惰性）来选择。用于易爆的特殊环境时，在安装传感器前要查阅化学相容性表。

本设备可用于危险区域，适用于测量温度等级为 T1, T2, T3, T4, T5 和 T6 的所有气体。该系列传感器只批准在-20 ~65 的环境温度中使用，不能超出此温度范围。

- 传感器的安装必须遵守实践适用规则，且由专业人士完成。
- 该设备只能由具备遮断电容为 4000A 的合适保险丝的电路供电，这个保险丝包含在西门子妙声力控制器中。
- 设备的维修必须遵守实践适用规则。
- 该设备的认证依靠下列构件材料。

外壳	PVDF 2800-02 (前者指定 2820) / 氯磺化聚乙烯/腈/乙烯基丙烯/氯丁二烯
密封材料	LA-9823-76

- 对于手动控制，要使用相连传感器安装中提供的断路开关。

规格

过程应用		
应用	液体和泥浆	液体和泥浆
测量范围	0.3~8m	0.3~8m
容器压力	通大气	通大气
操作		
波束角	10	10
频率	43 kHz	43 kHz
温度传感器	内置	内置
供电电源	传感器只能由妙声力专用控制器供电	传感器只能由妙声力专用控制器供电
周围环境		
位置	室内/室外	室内/室外
环境温度	-20~65	-20~65
最大高度	2000	2000
污染度	4	4
构件		
外壳	*主体 PVDF，表面 CSM	<ul style="list-style-type: none"> 主体 PVDF，表面 CSM 不锈钢导线管连接件
安装支架	1" NPT 或 BSP 导线管连接件	1" NPT 或 BSP 导线管连接件
电缆		
电缆类型	屏蔽双绞线，0.5mm ² (18 AWG)，PVC 护套	屏蔽双绞线，0.5mm ² (18 AWG)，PVC 护套
与收发器的最大间距	<ul style="list-style-type: none"> 365m，使用 RG-62A/U 同轴电缆时。 365m，使用双绞线和金属箔屏蔽 20AWG (0.5mm²)，PVC 护套时 (仅适用于 EnviroRanger ERS 500，MulriRanger 100/200 或 HydroRanger 200) 	<ul style="list-style-type: none"> 365m，使用 RG-62A/U 同轴电缆时。 365m，使用双绞线和金属箔屏蔽 20AWG (0.5mm²)，PVC 护套时 (仅适用于 EnviroRanger ERS 500，MulriRanger 100/200 或 HydroRanger 200)
其他		
入口保护	IP68	IP68
重量*	1.2 kg	1.2kg
可选项	<ul style="list-style-type: none"> 出厂连接符合 ANSI，DIN 和 JIS 标准 现场安装的分隔法兰符合 ANSI，DIN 和 JIS 标准 浸没防护 (用于出现溢流的情况) 	<ul style="list-style-type: none"> 出厂连接符合 ANSI，DIN 和 JIS 标准 现场安装的分隔法兰符合 ANSI，DIN 和 JIS 标准 浸没防护 (用于出现溢流的情况)
认证	CE**，CSA，FM，CENELEC/ATEX，SAA，请参见设备铭牌	CSA，请参见设备铭牌

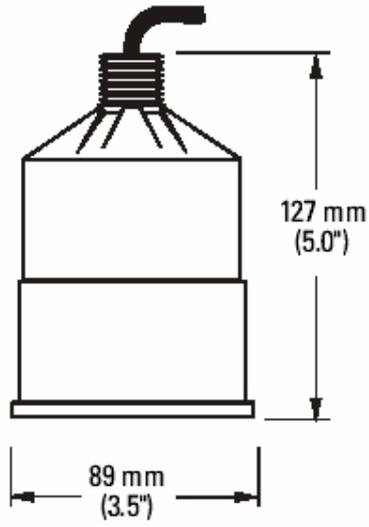
* 带标准电缆长度的传感器的总重量

** 可要求具有 EMC 性能

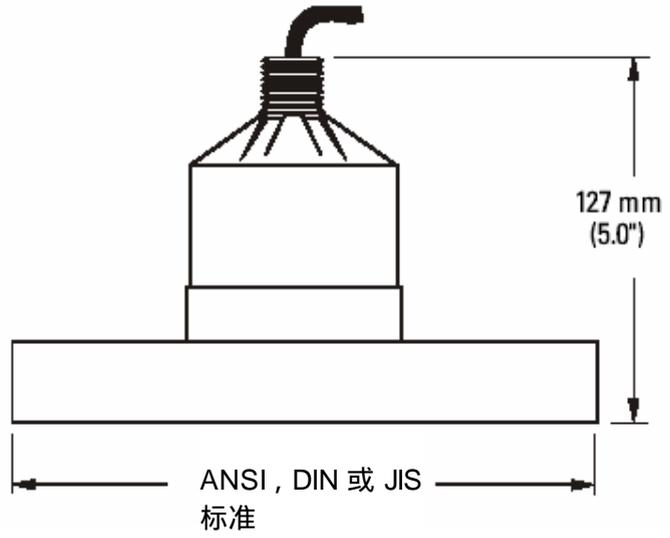
安装

外形和尺寸

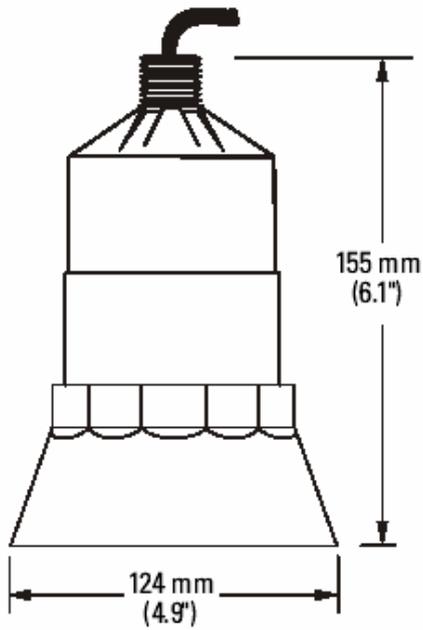
标准



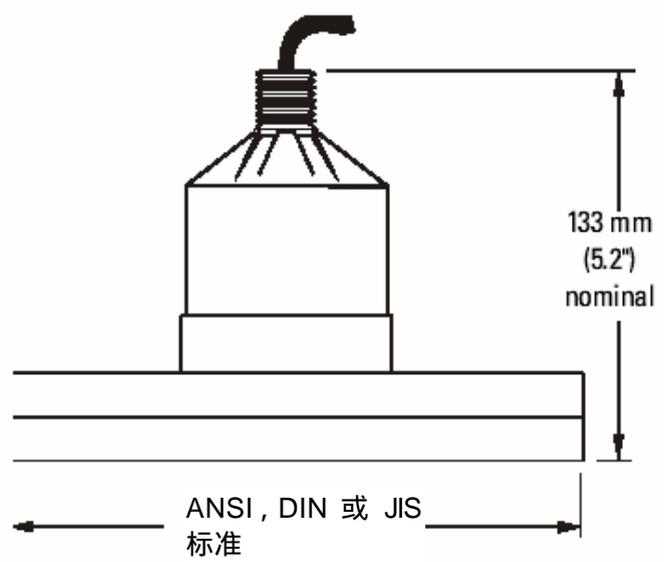
带法兰 (可选)



带浸没防护罩



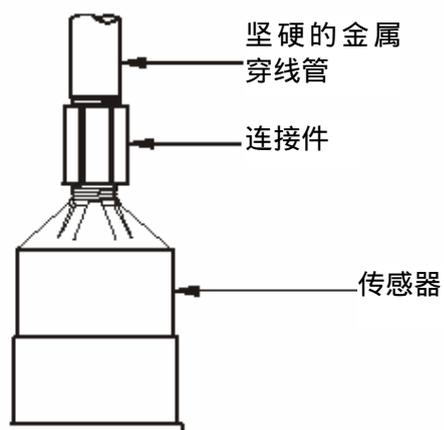
分离式法兰 (可选)



固定

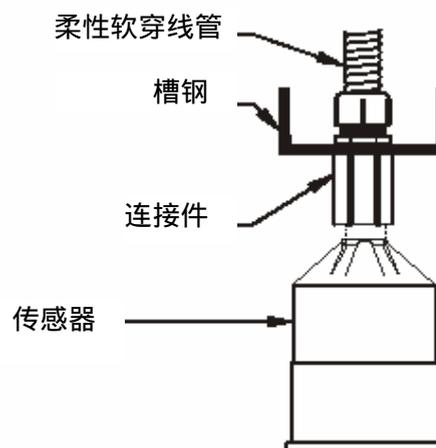
- 传感器的安装位置应处于最大的被测介质料位之上，至少与物料界面保持盲区的距离。请参见相连的控制器手册。
- 安装传感器须使传输轴线与液面垂直。
- 安装时不可拧得太紧，只需手拧安装固件即可。
- 安装传感器时，考虑选用温度传感器。

悬垂导线管

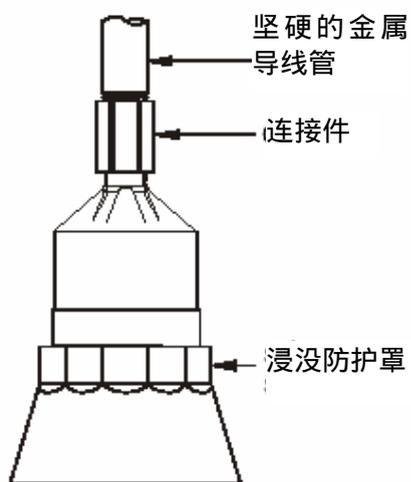


柔性软穿线管传感器应避免弯曲，振动或冲压

支架

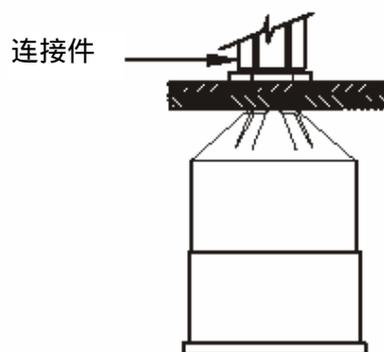


浸没式



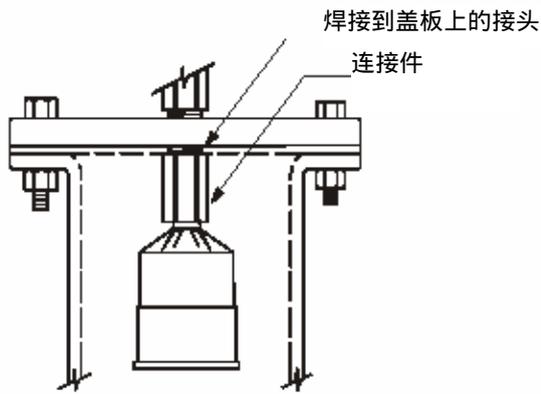
带浸水防护罩的传感器可用于发生溢流的情况

夹板

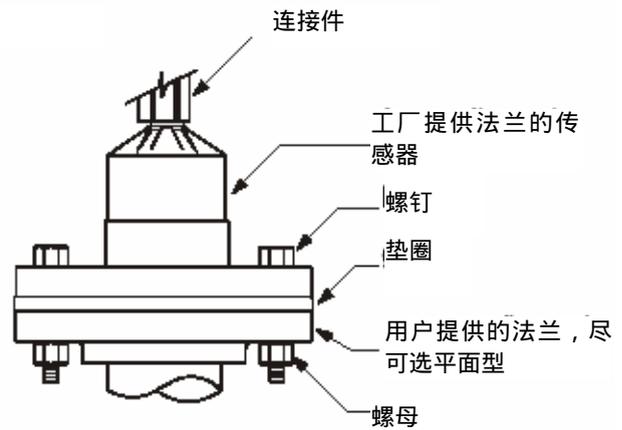


安装夹板可以提供很好的隔离，但是夹板必须足够坚硬才能避免在重载时不会变形

盖板



平面法兰



备注：拧法兰螺钉要用力均匀，这样才能确保配套法兰之间密封良好。

提醒：螺钉拧得过紧会导致性能下降。

相互连接

备注：安装只能由专业人士完成且遵守当地的行政法规。

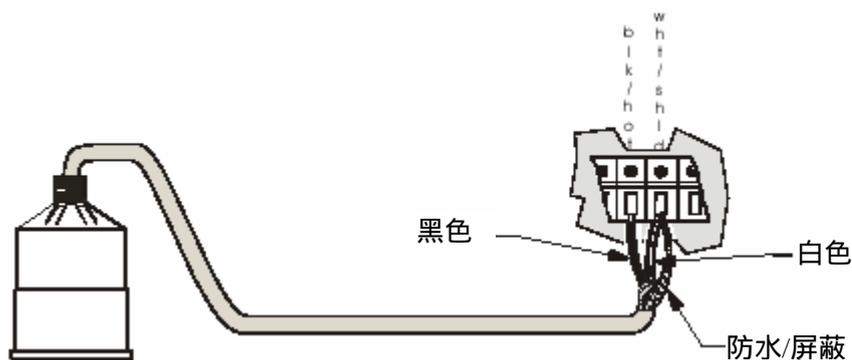
建议的安装规则

- 请勿将电缆外露。将电缆分别布入接地金属电缆管内以抗电噪声干扰。
- 密封所有的螺纹接头防止潮气进入。
- 请勿将电缆布在靠近高压或高电流走线，电流接触器和 SCR 控制驱动器的地方。

关于下图所列的收发器上所有的端子模块信息，请参见控制器手册。

直接连接

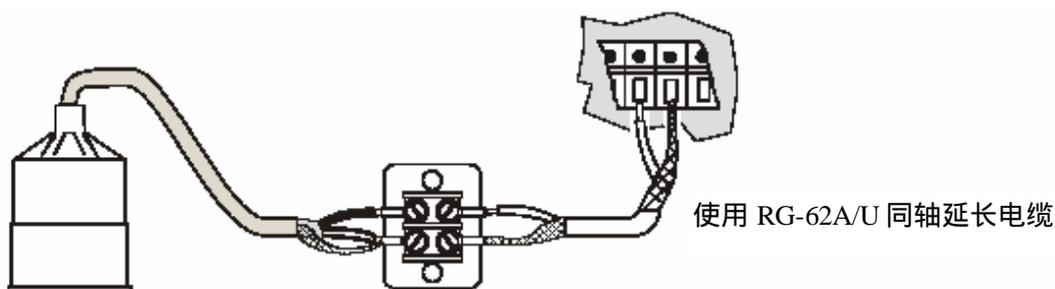
直接将传感器通过双绞屏蔽电缆连接到妙声力收发器上。



备注：将传感器连接到 EnviroRanger ERS 500，MulriRanger 100/200 或 HydroRanger 200 上时，白线、黑线和防护线要单独连接。请勿将白线和防护线捆在一起。

同轴电缆连接

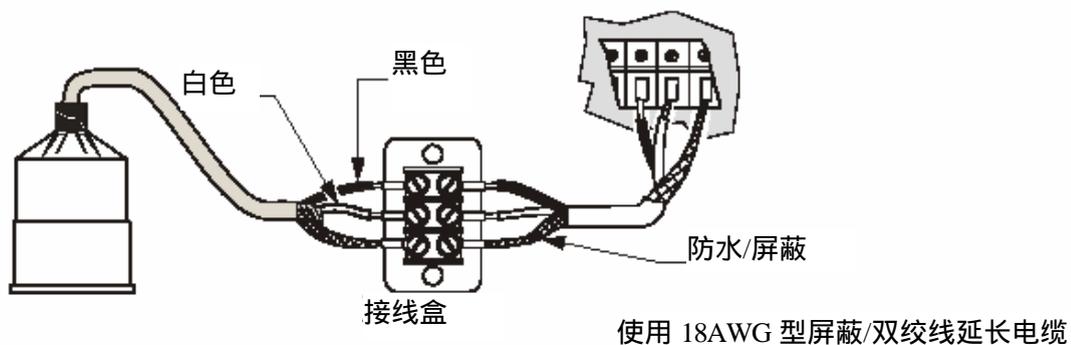
通过一个接线盒和 RG-62A/U 型同轴电缆将传感器连接到西门子妙声力收发器上。设备的连接走线最长可达 365m。



备注：连接 EnviroRanger ERS 500，MulriRanger 100/200 或 HydroRanger 200 时，请勿使用同轴电缆；参见下面的正确连接过程图。

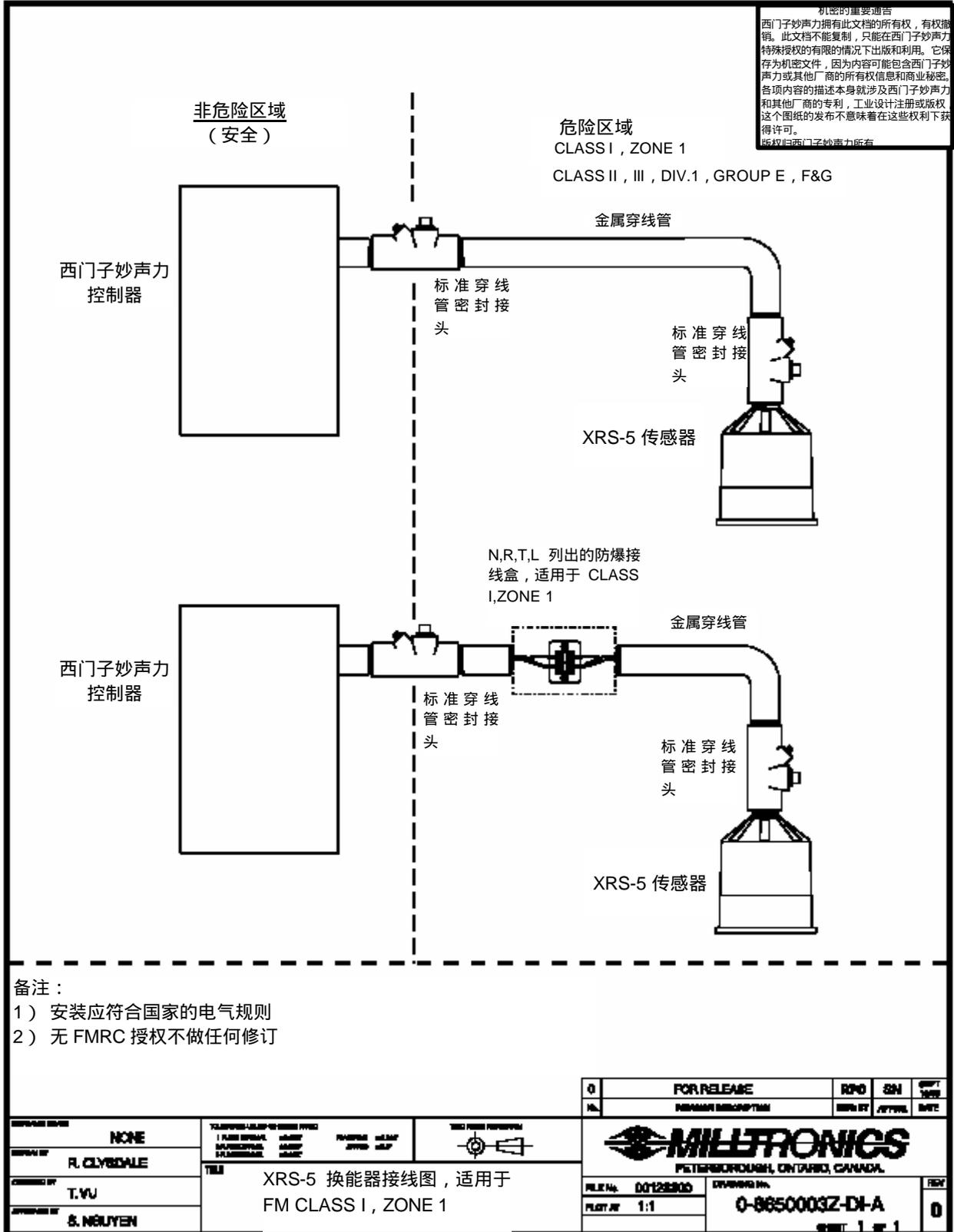
双绞线延长连接

(仅使用于 EnviroRanger ERS 500，MulriRanger 100/200 或 HydroRanger 200)

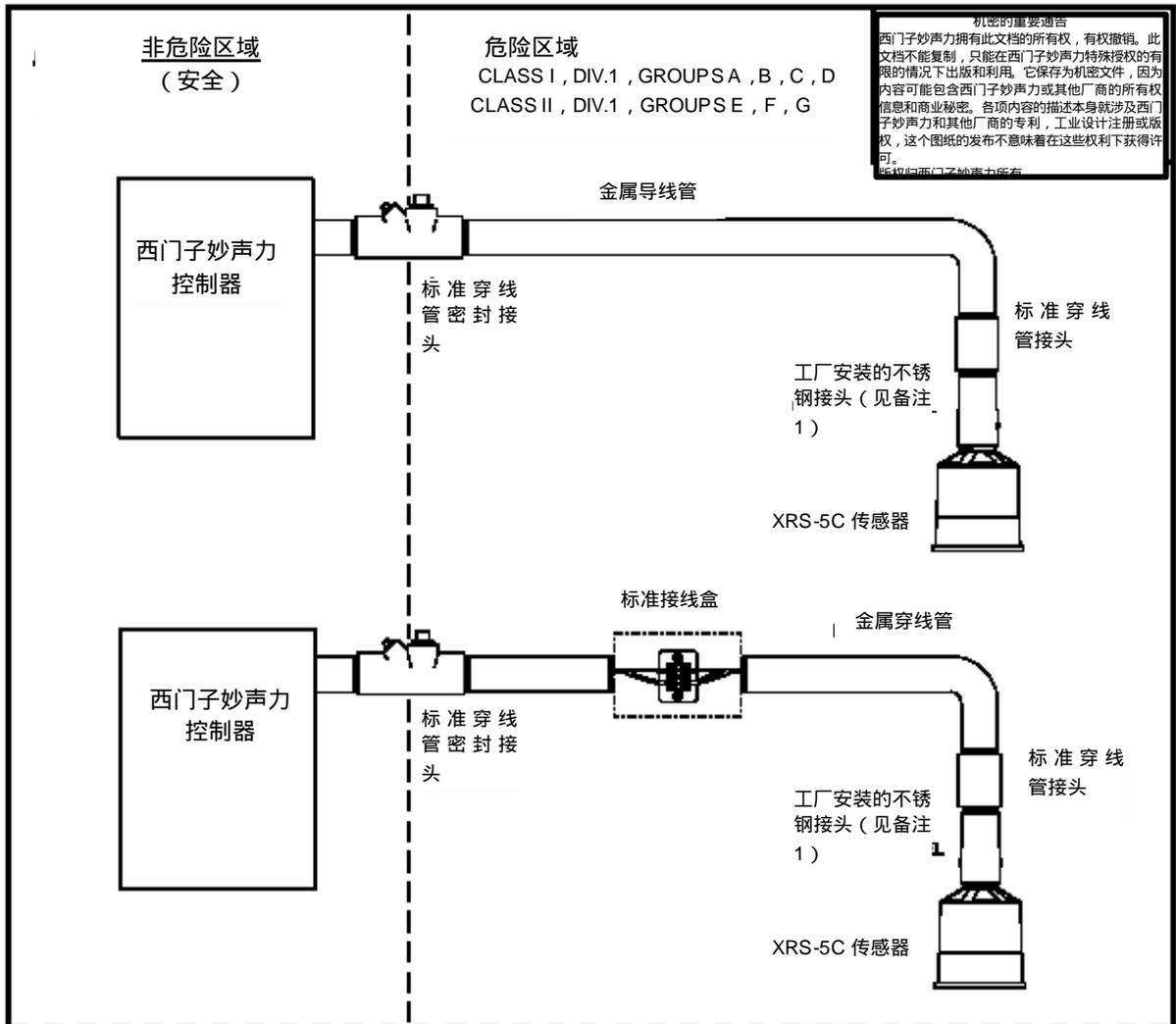


附录 A : 安装图

XRS-5 安装图



XRS-5C 安装图



机密的重要通告
 西门子妙声力拥有此文档的所有权，有权撤销。此文档不能复制，只能在西门子妙声力特殊授权的有限的情况下出版和利用。它保存为机密文件，因为内容可能包含西门子妙声力或其他厂商的所有权信息和商业秘密。各项内容的描述本身就涉及西门子妙声力和其他厂商的专利，工业设计注册或版权，这个图纸的发布不意味着在这些权利下获得许可。
 版权所有归西门子妙声力所有。

备注：

- 1) 穿线管的安装：只可将紧固扭矩作用于不锈钢接头上，不能作用于传感器外壳上，否则在危险区域使用时会引起损坏。
- 2) 不可将传感器外壳固定到带有金属夹具的支撑构件上。
- 3) 安装应符合加拿大电气规则第 1 部分的要求。
- 4) 在接头和穿线管螺纹接口处确保电气连通。

		唯一尺寸——无比例尺		FOR CONSTRUCTION		R/C		S/N		SEPT 2006	
				REVISION DESCRIPTION		DMS BY		APPROV.		DATE	
NONE		TOLERANCES UNLESS OTHERWISE NOTED		THIRD ANGLE PROJECTION							
DESIGNED BY R. CLYDEDALE		1 PLACE DIM. ± 0.05 2 PLACE DIM. ± 0.02 3 PLACE DIM. ± 0.01		FRONT VIEW ± 0.02 SIDE VIEW ± 0.02 ANGLE ± 0.01		FILE No. 2385016200		REV. 5		DATE 23850162	
CHECKED BY R. HARE		TITLE XRS - 5C 传感器接线图，用于 危险区域		DRAWING No. A		DATE 23850162		REV. 1		PAGE 1 OF 1	
APPROVED BY S. NGUYEN				JOB No.		DATE		REV.		PAGE	