User's Manual

Sushi Sensor

XS530
压力测量模块

IM 01W06F01-01ZH

YOKOGAWA

IM 01W06F01-01ZH
第1版

目录

1. 简介 1-1
1.1 产品的安全使用 1-4
1.2 质保 1-6
2. 注意事项 2-1
2.1 检查型号和规格 2-1
2.2 运输 2-1
2.3 保存 2-2
2.4 选择安装位置 2-2
2.5 压力检测部分 2-3
2.6 无线电收发器的使用限制 2-3
2.7 防爆仪表 2-3
3. 各部分名称 3-1
4. 安装 4-1
4.1 注意事项 4-1
4.2 安装 4-2
4.3 接地 4-8
5. 引压管安装 5-1
5.1 引压管安装注意事项 5-1
5.2 引压管道连接示例 5-3
6. 运行 6-1
6.1 运行前准备 6-1
6.2 零点调整 6-2
6.3 开始运行 6-2
6.4 停止运行 6-2
7. 维护 7-1
7.1 概要 7-1
7.2 更换XS110A 7-1
7.3 更换XS530 7-2
8. 一般规格 8-1
8.1 标准规格 8-1
8.2 型号和后缀代码 8-3
8.3 可选配件 8-3
8.4 外形尺寸 8-4
8.5 监管合规声明 8-7
修订记录 i

第1版: 2025年6月
All Rights Reserved, Copyright © 2025, Yokogawa Electric Corporation

1. 简介

感谢您购买 XS530 压力测量模块。
为了充分利用本产品的所有功能，并高效、正确地使用本产品，请在使用前仔细阅读本手册，以充分了解其功能和操作并熟悉其使用方法。本手册介绍XS530压力测量模块（以下简称XS530）。XS530与XS110A无线通信模块（以下简称XS110A）结合使用。XS530由XS110A内置的电池供电。使用前请先安装XS110A。
表1.1列出了与本手册相关的资料。
可从网站 (https://www.yokogawa.com/cn/sushi-sensor) 下载。

表 1.1 相关资料

文件名称	编号
一般规格书 XS530 压力测量模块	GS 01W06F01-01ZH
用户手册 XS110A 无线通信模块	IM 01W06D01-01ZH
用户手册 Sushi Sensor 系列软件手册	IM 01W06C01-01EN

■ 关于本手册

- 本手册读者对象是最终用户。
- 本手册和包装箱上的识别标签是产品的一部分。请妥善保管，以备日后参考。
- 本手册的内容如有变更，恕不另行通知。
- 保留所有权利。未经横河电机书面许可，不得以任何形式复制本手册的任何内容。
- 横河电机对本手册不提供任何形式的保证，包括但不限于适销性和特定用途适用性的默示保证。
- 如果发现任何问题或错误，或者如果发现手册中缺失任何信息，请联系最近的横河电机销售办事处。
- 本手册中的规格仅限于指定型号的标准型，不包含客户特注定制的规格。如果后缀代码或可选代码包含代码“Z”，并附有专属文档，请结合本手册一起查阅。
- 请注意，本产品有规格、结构或组件的变更可能不会立即反映在本手册中，前提是修订的推迟不会从功能或性能的角度给用户带来困难。

■ 本产品的安全、保护和修改

- 本产品为具有专业知识的人员设计。
- 为了保护操作员、本产品以及包含本产品的系统的安全，请在处理本产品时遵循本文档中的安全说明。请注意，如果不遵守这些说明，我们无法保证安全。
- 严禁对产品进行修改。
- 用户自行对本产品进行维修或改造将导致防爆功能失效，并可能造成危险情况。如需维修或改造，请联系最近的横河电机办事处。
- 本手册使用以下安全标识：

警告

表示潜在的危险情况，如果不避免，可能会导致死亡或严重伤害。

注意

表示潜在的危险情况，若不避免，可能导致轻度或中度伤害或身体损害。它也可用于警告不安全的操作。

重要

表示以这种方式操作硬件或软件可能会损坏硬件或软件或导致系统故障。

注释

表示在操作和功能的理解方面应当格外注意的重要信息。

⏚：功能性接地端

■ 商标

- Sushi Sensor是横河电机株式会社的注册商标。
- 在本手册中，商标和注册商标均未使用™或®符号进行表示。

1.1 产品的安全使用

为了确保操作员的安全并保护仪表和系统，操作本产品时请务必遵循本手册的安全说明。如不遵守，本产品提供的保护功能可能会失效。在这种情况下，横河电机将无法保证仪表能够安全操作。请特别注意以下几点：

(a) 安装

警告

- 必须由专业工程师或技术人员安装。操作员不得自行执行安装作业。
- 当工艺温度较高时，机身和外壳表面温度较高，请注意不要烫伤。
- 仪表安装在带压力的工艺过程中。切勿松开过程连接，以免过程流体喷出造成危险。
- 从压力检测部排冷凝水时，积聚的过程流体可能有毒或含有害物质，请采取适当的措施，避免接触皮肤、眼睛或身体，或吸入蒸汽。
- 从危险的过程中移除仪表时，请避免接触液体和仪表内部。
- 安装作业应符合当地安装要求和当地电气规范。
- 操作仪表时，应避免剧烈振动和冲击。尤其要注意不要掉落，否则可能会造成仪表损坏。
  额定能量: 1J
  测试方法: 从 20 厘米高处扔下 500 克的破坏球。

(b) 接线

警告

- 必须由具备专业知识的工程师或技术人员安装。除非满足此条件，否则操作人员不得进行接线。

(c) 操作

警告

- 请勿在潮湿天气或潮湿环境中从 XS530 上卸下 XS110A。如果盖子打开，则规定的外壳保护不再适用。

(d) 维护

警告

- 请勿进行维护说明中记载以外的操作。如需执行这些操作，请联系最近的横河电机办事处。
- 应注意防止铭牌上堆积漂移物、灰尘或其他物质。维护时，请使用柔软干燥的布擦拭。

(e) 改造

警告

- 对于客户对本产品进行任何修改而导致的故障或损坏，横河电机不承担任何责任。

(f) 防爆仪表

警告

- 防爆型仪表的用户应首先参阅本手册的第 2.7 节（防爆仪表）。
- 仅限接受过相应设备培训的人员使用。

1.2 质保

- 保修期以购买时提供给买家的报价单上注明的期限为准。保修期内出现的问题，原则上可免费维修或更换。
- 本产品出现问题时，用户应联系购买仪表时的横河电机代理商或最近的横河电机办事处。
- 本产品出现问题时，请告知横河电机问题的性质、发生环境以及型号规格和序列号。用户若能提供图表、数据及其他信息，将有助于问题解决。
- 维修成本的责任方将由横河电机根据调查进行确定。

■ 如果是由以下原因造成的故障，即使处于保修期，购买方也应承担维修成本：

- 购买方不恰当或不充分的维护。
- 由于未能按照设计规格处理、使用或保存本产品而导致的故障或损坏。
- 在不符合横河电机规定标准的场所使用本产品，或由于对安装位置不恰当维护导致的故障或损坏。
- 除横河电机或横河电机许可的代理商以外，改造、修理而造成的故障或损坏。
- 交货后因不当搬迁而导致的故障或损坏。
- 火灾、地震、暴雨/洪水、雷电或其他自然灾害等不可抗力，或者骚乱、暴动、战争或放射性污染造成的故障或损坏。

2. 注意事项

XS530 在发货前已经过全面的工厂测试。XS530 交付时，请检查外观是否有损坏，并确保包含以下所有部件。如果订购的 XS530 不包含安装支架，则不会包含 XS530 的安装部件。
本节介绍操作本产品时的注意事项。使用前，请仔细阅读本节内容。其他事项，请参阅相关章节。

■ 包装清单

- 用户手册 (IM 01W06F01-01ZH)
- XS530 安装支架（选购安装支架时）
- 默认密钥标签
- XS530 安装螺栓 (M4) x 2 个（选购安装支架时）
- 接地螺钉（M4 带垫圈）x 1 个
- 卡箍螺栓螺母 (M4，黑色) x 2 个（选购安装支架时）

表 2.1 XS530 安装部件

部件 *1	数量 *1
安装支架	1
U型卡箍	1
U型卡箍螺母	2
安装螺栓	2
安装螺丝	2

*1: 请参阅第 4.2.3 节“使用支架安装”。

2.1 检查型号和规格

型号名称和规格标注在外壳的铭牌上。请检查规格是否与本产品的一般规格书（GS 01W06F01-01ZH）相符，以及是否与您的订单相符。

①: 生产日期
②: EUI64 (后 6 位 * OO:OOOO)
* 省略前 10 位 (0000:64FF:FE)

2.2 运输

为了防止在运输过程中损坏，请将XS530保留在原始货运包装箱中，直到运达安装地点。

2.3 保存

如果需要长期存放，请遵守以下注意事项。

(1) 存放地点必须满足以下要求。
- 不暴露于雨水中
- 最大限度减小振动或碰撞
- 建议选择以下温度和湿度范围。
  - 温度：−40～85°C (−40～185°F)
  - 湿度：0～100% RH (无冷凝)

(2) 存放 XS530 时，请将其小心地重新包装在其原始货运包装箱中。

(3) 如果已经使用过 XS530，请务必彻底清洁压力接收部分中残留的测量液体。

注释

长时间存放本产品时，建议将本产品设置为关闭模式，以节省电池电量。本产品出厂时处于关闭模式。有关切换至关闭模式的详细信息，请参阅“IM 01W06C01-01EN”。

2.4 选择安装位置

本产品可以耐受恶劣的环境条件。但是，为了确保产品能提供长期稳定准确的性能，在选择安装位置时请遵守以下注意事项。

■ 无线通信

尽量将产品安装在周围没有墙壁、管道等无线电波障碍物的地方。

■ 环境温度

请避免安装在温度变化较大或温度梯度较大的位置。如果该位置位于工厂设备的辐射热范围内，请采取充分的隔热或通风措施。

■ 周边环境

请勿将本产品安装在腐蚀性环境中。如果无法避免，请确保充分通风。

■ 冲击和振动

XS530 的设计具有抗冲击和振动的特性。但建议将其安装在冲击和振动最小的位置。

2.5 压力检测部分

警告

由于安装在过程中的 XS530 处于压力状态，拧紧或松开受压部分上的六角螺母可能会导致过程流体喷出。切勿这样做。

必须遵守以下预防措施，以便在受压情况下安全操作 XS530。
(a) 确保 XS530 上的过程连接充分紧固。
(b) 确保导压管上没有泄漏。
(c) 切勿施加高于规定的最大工作压力的压力。

2.6 无线电收发器的使用限制

重要

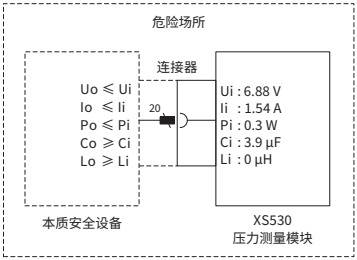
尽管本产品的设计充分考虑了高频噪声对策，但如果在本产品及其接线附近使用收发器，则可能会受到高频噪声的影响。因此，在使用收发器之前，请先测试，并在不影响通信的范围外使用收发器。

2.7 防爆仪表

(1) 规格

产品名称 : 压力测量模块
适用标准 : GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021
防爆认证号码 : GYJ25.1079X
防爆标志 : Ex ib IIC T4 Gb
使用环境温度 : −40°C ≤ Ta ≤ +60°C
过程温度 : −40°C～+100°C
防护等级 : IP66/IP67
与XS110A模块正确连接时，符合 IEC 60529 标准，提供防水和防尘的保护。
电气参数 :
产品功耗: 500 µW、电压 3.3 V
本质安全参数:
Ui = 6.88 V、Ii = 1.54 A、Pi = 0.3 W、Ci = 3.9 µF、Li = 0 µH。

控制图:



F02.ai

(2) 安装

设备的安装、使用、以及维护、须根据GB/T 3836.13、GB/T 3836.15、GB/T 3836.16、GB 50257以及相 关的现地法律、法规来执行。

如果安装时无法确保外壳 (外壳的金属部分) 的接地、则应在外壳和接地点 (或等电位连接系统) 之间应用导电连接。

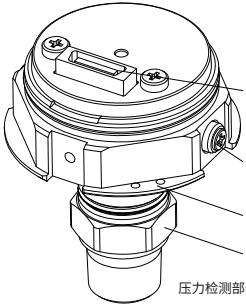
(3) 维护和修理

警告

设备被改装后,将不再符合证书文档中描述的结构。

横河电机株式会社的授权人员,才可以修理设备。

3. 各部分名称



F03.ai

4. 安装

4.1 注意事项

安装 XS530 前，请阅读第 2.4 节“选择安装位置”中的注意事项。有关安装位置的环境条件的信息，请参阅第 8 章“一般规格”。

注意

安装在危险场所时，请同时使用具有防爆规格的XS110A和XS530。

重要

连接器保护

为保护连接口，请在更换电池或安装不带 XS110A 的设备时使用保护盖（部件号：F9097ND）。

当从 XS110A 中取出 XS530 以执行更换电池等任务时，保护盖用于临时保护 XS530 连接口。卸下 XS110A 后，防水防尘性能将无法保证。因此，请在工作结束后尽快将 XS110A 安装到 XS530 上。

安装作业

- 进行现场管道安装等焊接作业时，请勿让焊接电流流过本产品。
- 请勿踩踏安装后的本产品。

安装 XS110A

安装 XS110A 后，请务必检查 XS530 的 XS110A 固定螺钉的头部是否已拉出至与 XS110A 的表面齐平，以及 XS110A 的测量模块固定螺钉是否正确拧紧。

重要

XS110A使用VITZROCELL SB-D02电池时的注意事项

XS110A 采用 VITZROCELL SB-D02 电池时，如若XS530 测量范围代码为“-H”时，请务必使用电池盒上表面刻有“R1”的 XS110A（见右图）。这款刻有“R1”的 XS110A 的出货时间始于 2021 年 3 月 19 日。

F04.ai

4.2 安装

重要

受压膜片较薄，请注意不要损坏。

XS530 的压力管道连接口带有塑料盖，用于防尘，因此请在配管前将其取下。取下盖子时，小心不要刮伤螺纹。请勿尝试用螺丝刀等推入来将其卸下。
本产品可以直接安装在管道上，也可以使用安装支架安装。

■ 安装于管道

XS530 可直接安装在管道上。
详细内容请参阅4.2.2节“管道安装”。

■ 使用安装支架进行安装

使用产品附带的安装支架安装到 2 英寸管道等上。有关详细信息，请参阅第 4.2.3 节“使用安装支架安装”或第 4.2.4 节“使用支架安装（使用皮带时）”。

4.2.1 安装XS110A

本节介绍 XS530 和 XS110A 的安装步骤。安装前请确保 XS110A 中已安装电池。

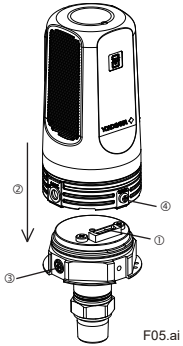


图 4-1 安装XS110A

安装 XS110A 之前请参阅第 4.1 节“注意事项”。

① XS110A和XS530的连接口对准并插入。

② 将 XS110A 装入 XS530，确保没有间隙。

③ 逆时针旋转 XS110A 固定螺钉（XS530 两侧各一个）将其拉出，然后从末端逆时针旋转 1/4 圈以拧紧螺钉。此时，请确保 XS110A 固定螺钉的头部与 XS110A 的表面处于同一高度。

④ 顺时针旋转 XS110A 的测量模块固定螺丝。此时螺钉的紧固扭矩应为 1.4N•m。

安装 XS110A 后，您可以使用 Sushi Sensor App 对其进行配置。首先，确保您的 Sushi Sensor 固件是最新的。要拆卸，请按照安装过程的相反顺序进行操作。如果用手难以打开 XS110A 和 XS530，您可以将平头螺丝刀或类似工具放在 XS110A 和 XS530 的凹槽之间并向上推，即可轻松打开它们。

4.2.2 安装于管道

重要

按图4-2所示拧紧受压部位的六角螺母。

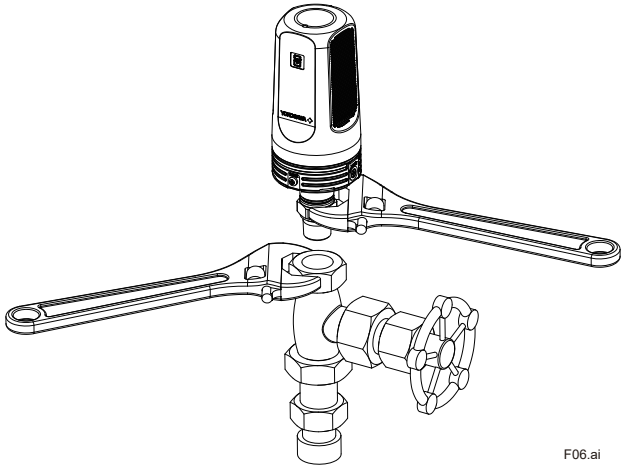


图 4-2 拧紧XS530

4.2.3 使用安装支架进行安装

本节介绍使用本产品附带的支架的安装步骤。

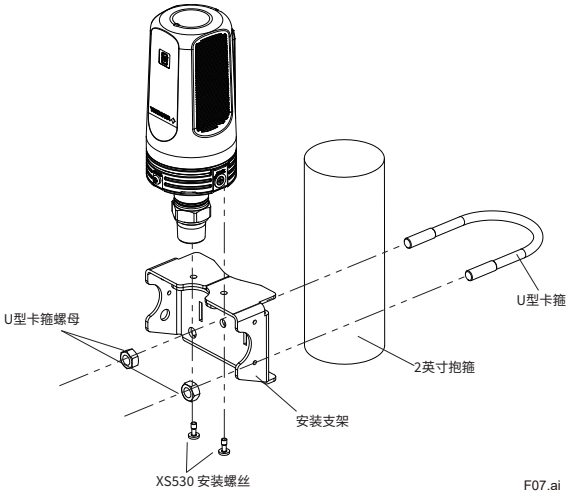


图 4-3 安装XS530

■2英寸垂直抱箍的安装步骤

① XS530 使用安装螺栓将 XS530 固定到安装支架上。此时螺钉的紧固扭矩应为1.4N·m。

② 使用 U 型卡箍将 XS530 安装支架固定到 2英寸抱箍上。使用水平管安装螺钉固定安装支架。此时螺钉的紧固扭矩应为1.4N·m。

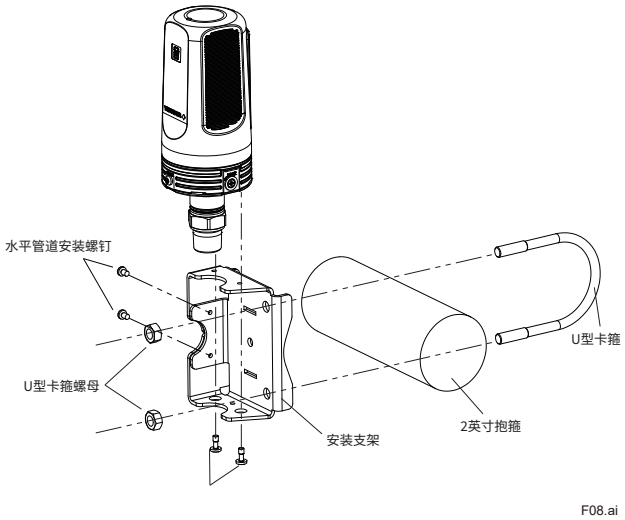


图 4-4 安装XS530

■2英寸水平抱箍的安装步骤

① XS530 使用安装螺栓将 XS530 固定到安装支架上。此时螺钉的紧固扭矩应为1.4N·m。

② 使用 U 型卡箍将 XS530 安装支架固定到 2英寸抱箍上。

③ 使用水平管安装螺钉固定安装支架，紧固扭矩为1.4N·m。

4.2.4 使用支架安装（使用皮带）

本产品可用皮带固定在管道等上。皮带不包含在产品中，因此请提前准备一条。皮带穿过安装支架的孔长 15 毫米，宽 3 毫米。皮带材质应采用不锈钢等金属制成。

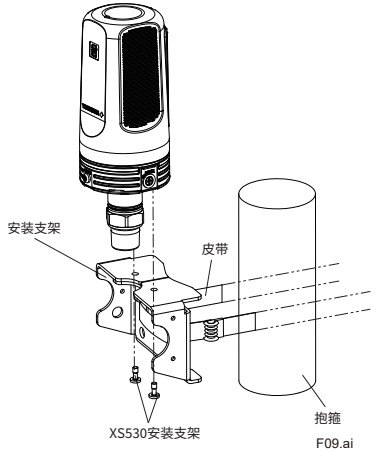


图4-5 XS530皮带安装

■安装步骤

① XS530 使用安装螺栓将 XS530 固定到安装支架上。此时螺钉的紧固扭矩应为1.4N･m。

② 使用皮带将 XS530 安装支架固定到管道上。

4.3 接地

确保图 4-6 或图 4-7 中接地端子与接地极之间的导通性（电阻小于 0.2 MΩ）。建议接地电阻≤100 Ω。如果无法确保接地端子与接地电极之间的导通性，请使用以下电缆。请勿与其他设备共用 XS530 的接地线。

■适用电缆

用于工业设备的绝缘电缆，例如：

- 600V 聚氯乙烯绝缘电线（IV）：JIS C3307
- 电器用聚氯乙烯绝缘电线（KIV）：JIS C3316
  600V级耐热聚氯乙烯绝缘电线（HIV）：JIS C3317
- 耐热乙烯绝缘电线 VW-1（UL 1015/UL 1007）

电缆粗细

- 线芯：AWG 14 ～ 13（2 ～ 2.6 mm^2）端子
- 使用带绝缘套的M4圆形压接端子

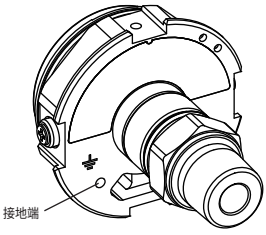


图 4-6 接地端

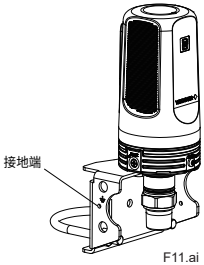


图4-7 支架侧的接地端子

注意

为确保安全操作，必须接地。

5. 引压管安装

5.1 引压管安装注意事项

将过程输出连接到 XS530 的引压管必须准确传递过程压力。例如，如果压力管道内的液体中积聚了气体，或者压力管道内的气体中积聚了冷凝物，就无法实现准确的压力传输。在这种情况下，测量的压力就会出现误差，因此需要采用适合工艺流体（气体、液体、蒸汽）的管道连接方式。在布置引压管并将其连接到 XS530 时，请特别注意以下几点。

5.1.1 关于引压管的配管方法

(1) 工艺压力取压角度

如果工艺管道中的冷凝物、气体、沉积物或其他异物进入引压管，可能会导致压力测量误差。为避免此类问题，必须根据被测流体的种类，如图 5-1 所示，调整工艺取压口的角度。

注释

- 如果工艺流体是气体，则阀门必须垂直或在垂直方向两侧 45° 以内。
- 如果工艺流体为液体，则为水平或水平以下 45° 以内。
- 如果工艺流体是蒸汽，则方向应为水平或水平上方45°以内。

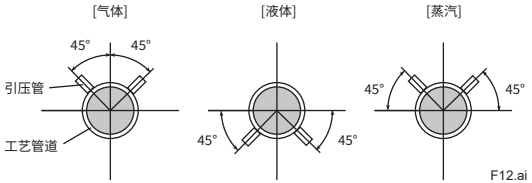


图 5-1 工艺压力取压角度

(2) 过程压力出口和 XS530 位置

如果导压管中积聚了冷凝水（或气体），则需要定期排出（或放空）冷凝水（或气体）。然而，这会对压力测量造成瞬时干扰，因此，管道设计必须使得引压管中产生的任何液体（或气体）都能返回到工艺管道。

- 当工艺流体为气体时，XS530 一般应安装在高于工艺压力出口的位置。
- 当工艺流体为液体或蒸汽时，XS530 通常应安装在低于工艺压力口的位置。

(3) 导压管坡度

引压管必须仅向上或向下倾斜。即使水平部分也应具有至少 1/10 的坡度，以防止冷凝水（或气体）在管道内积聚。

(4) 防止冻结

如果引压管或 XS530 中的过程流体存在冻结的风险，请使用蒸汽夹套或加热器来维持流体的温度。

注释

引压管安装完成后，关闭工艺压力表上的阀门（主阀）、XS530 上的阀门（截止阀）以及引压管排水阀，以防止冷凝水、沉积物、灰尘和其他异物进入引压管。

5.2 引压管道连接示例

图 5.2 显示了工艺流体为气体、液体或蒸汽时引压管道的典型示例。实际安装管道时，请考虑工艺流体的性质（腐蚀性、毒性、易燃性等）、工艺管道的布局、XS530的安装位置等，并进行适当的更改和添加。

参考这些管道示例时，请注意以下几点。

- 如果导压管较长，应采取固定在支架上等措施，防止导压管摆动。
- 所使用的导压管是适合过程压力、温度等的压力管。
- 工艺压力取压阀（主阀）有多种不同类型可供选择，根据连接类型（法兰、螺钉、焊接）、结构（截止阀、闸阀、球阀）或工作温度、压力等，选择与工艺流体条件相匹配的阀门。

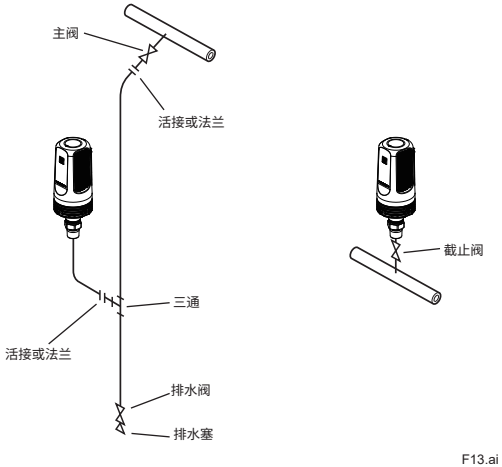


图 5-2 引压管道连接示例

6. 运行

6.1 运行前准备

注释

- 使用前，请先安装 XS110A。有关 XS110A 的安装方法，请参阅 4.2.1“使用 XS110A 安装”。
- 检查工艺压力取出阀（主阀）、排水阀、手动阀截止阀是否关闭。

(1) 安装检查

按照第 4 章“安装”和第 5 章“引压管安装”中的说明验证产品是否正确安装。

(2) 检查连接处有无泄漏

按照以下步骤将工艺流体引入引压管和 XS530。

① 打开主阀并将过程流体引入引压管。

② 逐渐打开手动阀，将工艺流体引入XS530的受压部分。

③ 确认导压管、XS530等处无压力泄漏。

(3) 检查Sushi Sensor的固件

确保您的 Sushi Sensor 固件是最新的。有关如何检查和更新固件的信息，请参阅IM 01W06C01-01EN”。

6.2 零点调整

重要

执行调零后请勿拆卸 XS110A 和 XS530。如果执行此操作后 30 秒内关闭电源，零点将恢复到调整前的值。

当开始运行的准备工作完成后，根据需要进行调零。在传感器输入稳定的情况下调零。有关如何调零，请参阅IM 01W06C01-01EN。零点调整完成后，设备自动开始运行。

6.3 开始运行

运行之前，请确认本产品的安装、接线、网络设置和操作正确。

6.4 停止运行

要停止运行，请卸下 XS110A 或将 XS530 设置为关闭模式。

注释

- 如果您计划长时间停止运行，请将 XS530 从生产线中移除。
- 有关如何取出电池，请参阅 XS110A 用户手册 (IM 01W06D01-01ZH)。
- 当存放装有电池的XS110A 时，建议将本产品设置为关闭模式以防止电池耗尽。如需切换到关闭模式，请参阅IM 01W06C01-01EN)。

7. 维护

7.1 概要

警告

如果工艺流体是对人体有害的物质，即使在将本产品从管线中取出进行维护等之后，也仍要小心处理，避免流体与人体接触或吸入残留气体。

本章介绍了产品维护所需的操作。请仔细阅读下列各项说明并正确处理。

7.2 更换XS110A

如果由于故障等原因需要更换XS110A，请按照以下步骤进行操作。无需拆卸XS530 直接更换 XS110A即可。

① 从 XS530 上卸下 XS110A（请参阅第 4 章）。
② 将电池安装到新的 XS110A 上。
③ 在 XS530 上安装新的 XS110A（参考第 4 章）。

有关在 XS110A 中安装电池的详细信息，请参阅 XS110A 用户手册 (IM 01W06D01-01ZH)。

7.3 更换XS530

请按照以下步骤，执行XS530更换操作。

① 使用 Sushi Sensor 应用程序读取并保存要替换的 XS530 设置。
② 卸下已安装的 XS530（请参阅第 4 章）。
③ 从要更换的 XS530 上拆下 XS110A，然后将其安装到新的 XS530 上（请参阅第 4 章）。
④ 将① 中保存的设置写入新的XS530。
⑤ 配置 XS530 网络设置。
⑥ 安装XS530 (参考第4章).

有关如何设置 XS530 以及如何使用 Sushi Sensor App 的说明，请参阅 IM 01W06C01-01EN。

8. 一般规格

有关最新信息，请参阅 GS 01W06F01-01ZH。

8.1 标准规格

■ 测量范围

压力:

	范围	量程	最大压力
表压*1	-E	−0.1 ～ 5 MPa*2 (−14.5 ～ 720 psi)	7.5 MPa (1080 psi)
	-H	−0.1 ～ 35 MPa*2 (−14.5 ～ 5070 psi)	50 MPa (7250 psi)

*1: 压力测量量程不能更改。

*2: 如果压力低于大气压，请参阅图8-1。

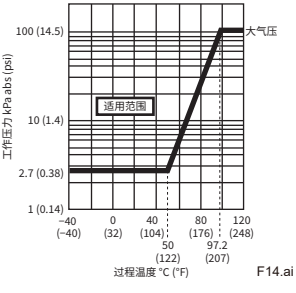


图 8-1 工作压力和过程温度

温度:

−40 ～ 85°C (−40 ～ 185°F)

■ 性能规格

测量精度:

压力*: 满量程的± 0.25%

温度: ± 5°C typ.

*: 当施加电磁干扰时，测量精度将发生变化。

环境温度影响(零点漂移):

满量程的± 0.02%

稳定性(测量范围:-H)

满量程典型值的* ± 0.3% (首年)

*: 持续施加17.5 MPa时

姿势误差:

约 300 Pa/90°

膜片水平方向的旋转没有影响。

大气压力波动误差:

量程代码: -E

满量程的0.02%/1 kPa

量程代码: -H

满量程的0.003%/1 kPa

温度测量单元:

压力测量模块的内部传感器

更新周期:

1分钟～3天

电池特性:

在以下条件下,电池寿命为10年*.

- 环境温度: 23±2°C
- 更新周期: 1 小时

*: 振动等环境条件可能会影响电池寿命。

■ 功能规格

待测流体:

气体, 液体

零点调整:

通过Sushi Sensor应用程序进行。

诊断功能:

存储器异常、传感器故障、传感器测量值错误、输入调整错误

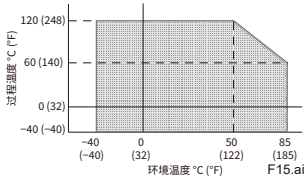
■ 安装环境

环境温度:

运行时: –40 ～ 85°C
(–40 ～ 185°F)
存储时: –40 ～ 85°C
(–40 ～ 185°F)

过程温度限制:

–40 ～ 120°C (–40 ～ 248°F)



环境湿度:

0 ～ 100% RH (无冷凝)

温度变化:

运行时: ± 10°C/h以内
存储时: ± 20°C/h以内

海拔 (气压):

[类型代码: 00] ≦3000 m
[类型代码: N1]
80 to 110 kPa (≦ 2000 m*)
*: Ta : ＞10°C

抗振性:

0.21 mmP-P (10 ～ 60 Hz),
3 G (60 ～ 2 kHz)

抗冲击性:

50 G 11 ms (3 个方向/3 次)

■ 物理规格

过程连接:

请参阅“型号和后缀代码”

外壳材质:

不锈钢

过程连接材料*3:

隔膜: 哈氏合金 C-276*1
过程连接器: 316L SST*2

*1: 哈氏合金C-276 或 ASTM N10276 (相当于哈氏合金 C -276)
*2: 316L SST 或 ASTM级316L
*3: 请参阅“型号和后缀代码”了解更多详情。

重量:

600 g (1.32 lb)

安装支架:

请参阅“型号和后缀代码”

8.2 型号和后缀代码

型号	后缀代码	说明
XS530		压力测量模块
模块间通信	-A	XS系列的数字通信
地区	F	中国CN470
类型	00	通用型
	N1	NEPSI 本安型
量程	-E	–0.1 ～ 5 MPa
	-H	–0.1 ～ 35 MPa
		隔膜 接液部件
外壳材质	6	不锈钢 (哈氏合金C-276[#] 不锈钢[#)]
过程连接	4	1/2 NPT 内螺纹
	7	1/2 NPT 外螺纹
—	A	始终为A
安装支架	-J	316 不锈钢 2 英寸水平管道安装
	-K	316 不锈钢 2 英寸垂直管道安装
	-N	无
—	A	始终为A
选项代码	/□	选项规格

“#” 标记表示结构材料符合 NACE MR0175/ISO 15156 标准的材料建议。详情请参阅最新标准。所选材料也符合 NACE MR0103 标准。

8.3 可选配件

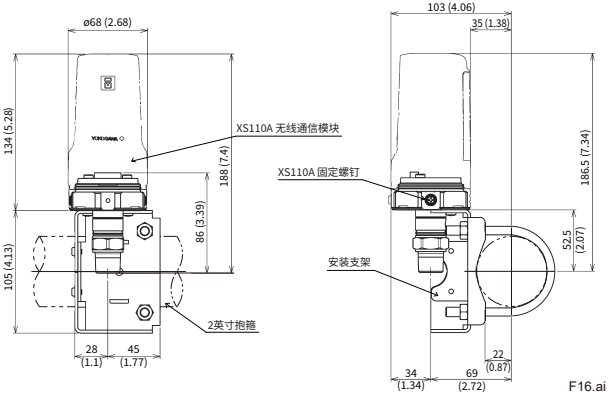
项目	部件编号	说明
保护盖	F9097ND	橡胶保护盖*

* 将XS110A从XS530上取下更换电池等时，保护盖用于临时保护产品的连接器。将XS110A从产品上取下时，无法保证防水防尘性能。

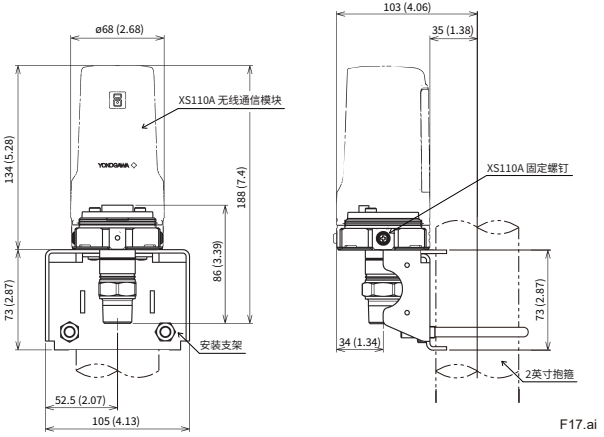
8.4 外形尺寸

●2 英寸水平管道安装

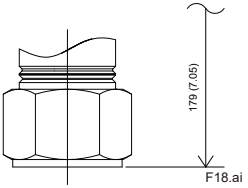
单位: mm (英寸近似值)



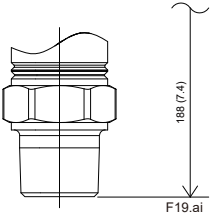
●2 英寸垂直管道安装


ø68 (2.68)
XS110A 无线通信模块
134 (5.28)
188 (7.4)
86 (3.39)
73 (2.87)
安装支架
52.5 (2.07)
105 (4.13)
103 (4.06)
35 (1.38)
XS110A 固定螺钉
73 (2.87)
34 (1.34)
2英寸抱箍
F17.ai

● 过程连接：1/2 NPT内螺纹(过程连接代码4)



● 过程连接：1/2 NPT外螺纹(过程连接代码7)



8.5 监管合规声明

本产品符合以下标准。

*: 请确认安装区域符合适用的标准。如需其他法规信息和认证，请联系横河电机代表。

■ 电子信息产品污染控制管理办法(中国版RoHS)

产品中有害物质或元素的名称及含量

型号	部件名称	有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
XS530	壳体(塑料)	○	○	○	○	○	○
	壳体(金属)	○	○	○	○	○	○
	基板组件	×	○	○	○	○	○

○：表示该部件的所有均质材料中的有害物质的含量均在GB/T26572 标准中所规定的限量以下。

×：表示至少该部件的某些均质材料中的有害物质的含量均在GB/T26572 标准中所规定的限量以上。

环保使用期限：

该标识适用于SJ /T11364 中所述，在中华人民共和国销售的电子电气产品的环保使用期限。

注）该年数为“环保使用期限”，并非产品的质量保证期。

修订记录

手册标题: XS530 压力测量模块

手册编号: IM 01W06F01-01ZH

版本	日期	页码	修订项目
第1版	2025年6月	-	新发行

YOKOGAWA

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
横河电机株式会社
Headquarters
2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN
东京都武藏野市中町2-9-32

横河电机（中国）有限公司
地址：上海市长宁区遵义路100号虹桥南丰城B座1801室
邮编：200051　　电话：021-80315000

北京分公司
地址：北京市朝阳区建国路91号金地中心A座6层
邮编：100022　　电话：010-85221600

西安分公司
地址：西安市高新区天谷八路211号环普科技产业园E座103/202/203室
邮编：710077　　电话：029-87669988

重庆分公司
地址：重庆市渝北区龙山一路5号扬子江商务中心F2401
邮编：401147　　电话：023-67576883

Printed in Japan