

安装手册

P/N MMI-20012962, Rev. BA

2009 年 2 月

高准 (Micro Motion®) 2200S 型变送器

安装手册



目录

第 1 章	准备工作	1
1.1	概述	1
1.2	安全性	1
1.3	型号说明	1
1.4	流量计组件和安装结构概述	2
1.4.1	变送器	2
1.4.2	毫安输出和设定量程	2
1.5	变送器安装概述	4
1.6	流量计文件	5
1.7	客户服务	5
第 2 章	安装考虑因素	7
2.1	概述	7
2.2	变送器的电源要求	7
2.3	安全栅要求	8
2.3.1	安全栅电源要求	8
2.3.2	高准认证的第三方安全栅	8
2.4	定位组件	9
2.5	安装提示	9
第 3 章	变送器和安全栅安装	11
3.1	概述	11
3.2	安装延长器	11
3.3	旋转传感器上的变送器（可选）	13
3.4	旋转变送器上的用户界面模块（可选）	14
3.5	给变送器接地	15
3.6	安装高准适配栅	15
3.7	安装第三方安全栅	15
第 4 章	布线	17
4.1	概述	17
4.2	未配安全栅或适配栅的安装的布线	17
4.3	配第三方安全栅或高准适配栅的安装的布线	18

附录 A	尺寸和规格	23
A.1	尺寸	23
A.2	物理参数	24
A.3	电源	24
A.4	电气连接	24
A.5	用户界面	24
A.6	输入 / 输出信号	25
A.7	数字通讯	25
A.8	主机界面	25
A.9	环境限制	25
A.10	环境影响	25
A.11	危险区域分类	26
附录 B	高准适配栅	27
B.1	概述	27
B.2	关于高准适配栅	27
B.3	尺寸和规格	28
B.4	安装和拆除高准适配栅	30
B.5	打开和锁定高准适配栅	30
B.6	组态有源或无源回路电源	30
B.7	标定高准适配栅的毫安输出	31
B.8	将高准适配栅复位到工厂标定值	32
附录 C	返修政策	33
C.1	总体规则	33
C.2	新的和未使用过的设备	33
C.3	使用过的设备	33

第 1 章

准备工作

1.1 概述

本章提供了使用本手册的方向。本手册介绍了安装 2200S 型变送器所需的程序。
如果您将变送器安装在危险区域，确保变送器有在该区域工作的认证。

1.2 安全性

此手册提供的安全信息用于保障员工和设备。在进行下一步操作前请仔细阅读每一条安全信息。



如果您将变送器安装在危险区域，请参考随附于变送器或通过高准公司网站获取的高准公司认证说明。在危险区域不正确的安装会引起爆炸。



遵守所有的指导。不正确的安装可能导致测量误差或流量计故障。

1.3 型号说明

2200S 型变送器选项被编码到变送器铭牌上的型号中。型号是一个采用如下形式的字符串：

2200S* (H 或 K) *****

在这个字符串中：

- **H** = 变送器未配备高准适配器安全栅
- **K** = 变送器配备高准适配器安全栅

注：有关型号中其余字符的信息，请参见产品样本。

准备工作

1.4 流量计组件和安装结构概述

2200S 型安装包括以下组件：

- 变送器
- 传感器
- 高准适配栅或第三方安全栅（可选）

如果流量计安装在安全区域，流量计和外部设备之间不需要安装任何安全栅。如果流量计安装在危险区域，流量计和外部设备之间可能需要安装一个安全栅。有关安全栅选项和要求，请参见章节 1.4.2 和 2.3。

1.4.1 变送器

2200S 型变送器安装在高准传感器上，采用两种安装方式之一：一体式安装或延长型安装。见图 1-1 和 1-2。

图 1-1 2200S 型变送器 — 一体式安装

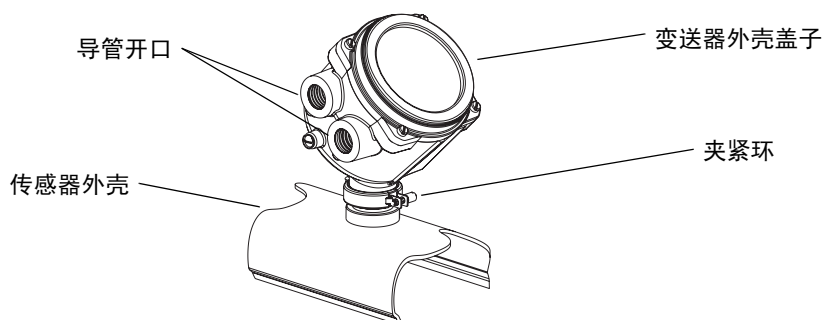
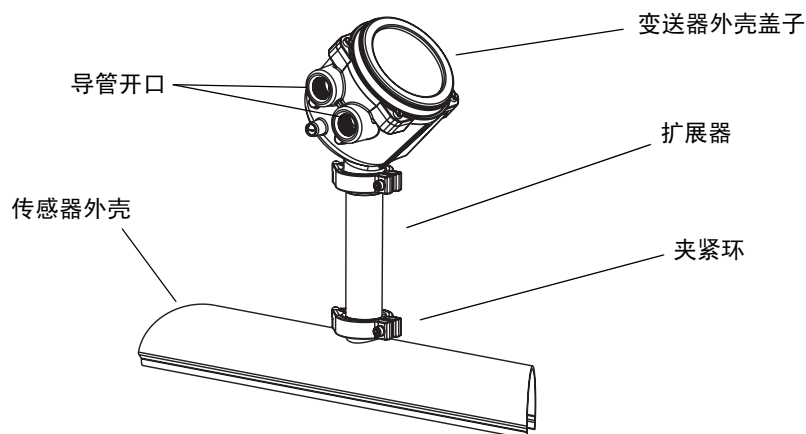


图 1-2 2200S 型变送器 — 延长型安装



1.4.2 毫安输出和设定量程

在没有安装适配栅或第三方安全栅时，外部设备接收的毫安信号定标范围将为 12-20 mA。任何重新定标都必须发生在外部设备中。在安装高准适配器时，外部设备将接收 4-20 mA 的信号。

准备工作

这些安装结构在以下图中予以说明：

- 第 1 类安装（图 1-3）— 带有 12–20 mA 输出定标的安全区域安装
- 第 2 类安装（图 1-4）— 带有第三方安全栅和 12–20 mA 输出定标的危险区域安装
- 第 3 类安装（图 1-5）— 带有高准适配栅和 4–20 mA 输出定标的危险区域安装

图 1-3 第 1 类安装 — 安全区域安装

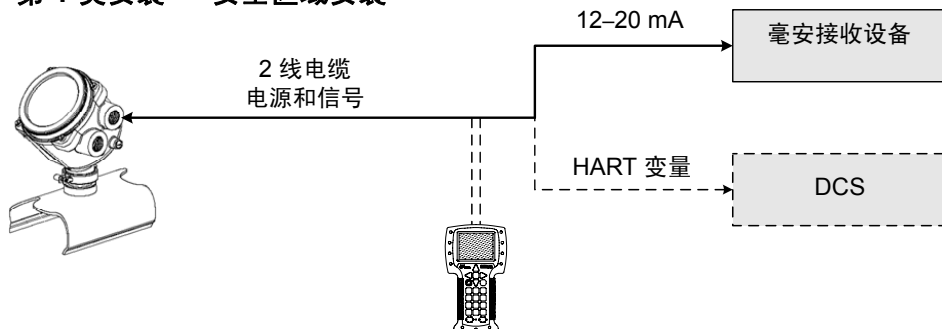


图 1-4 第 2 类安装 — 带有第三方安全栅的危险区域安装

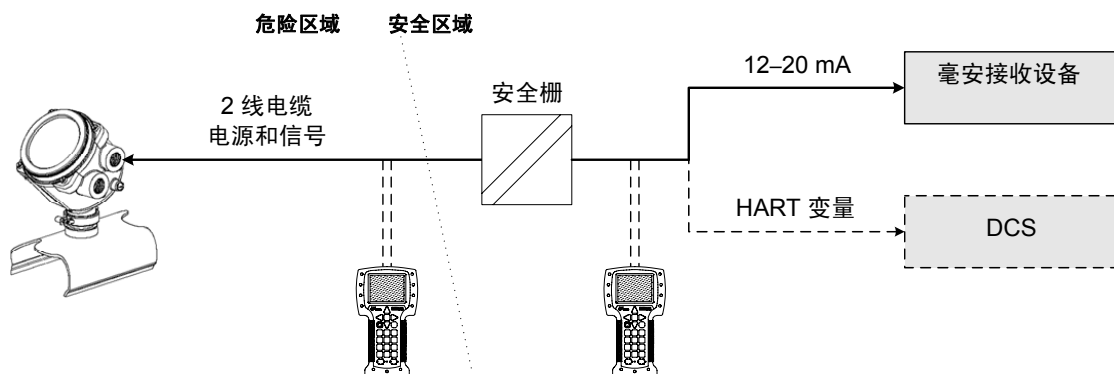
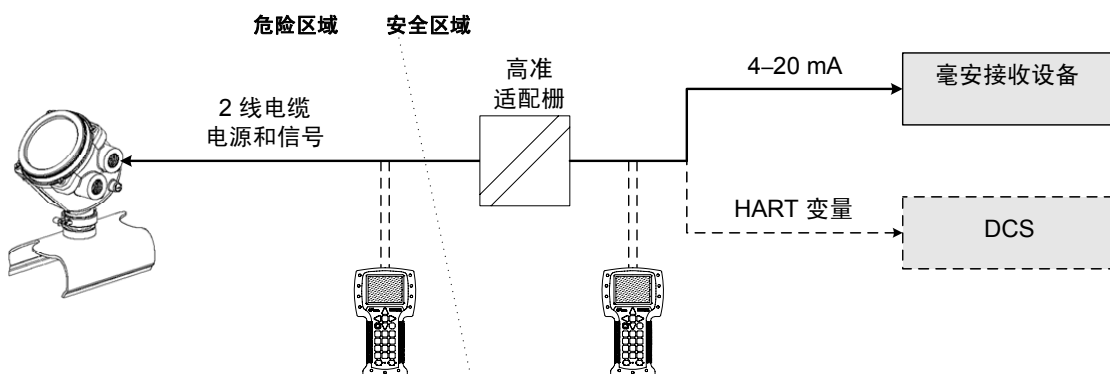


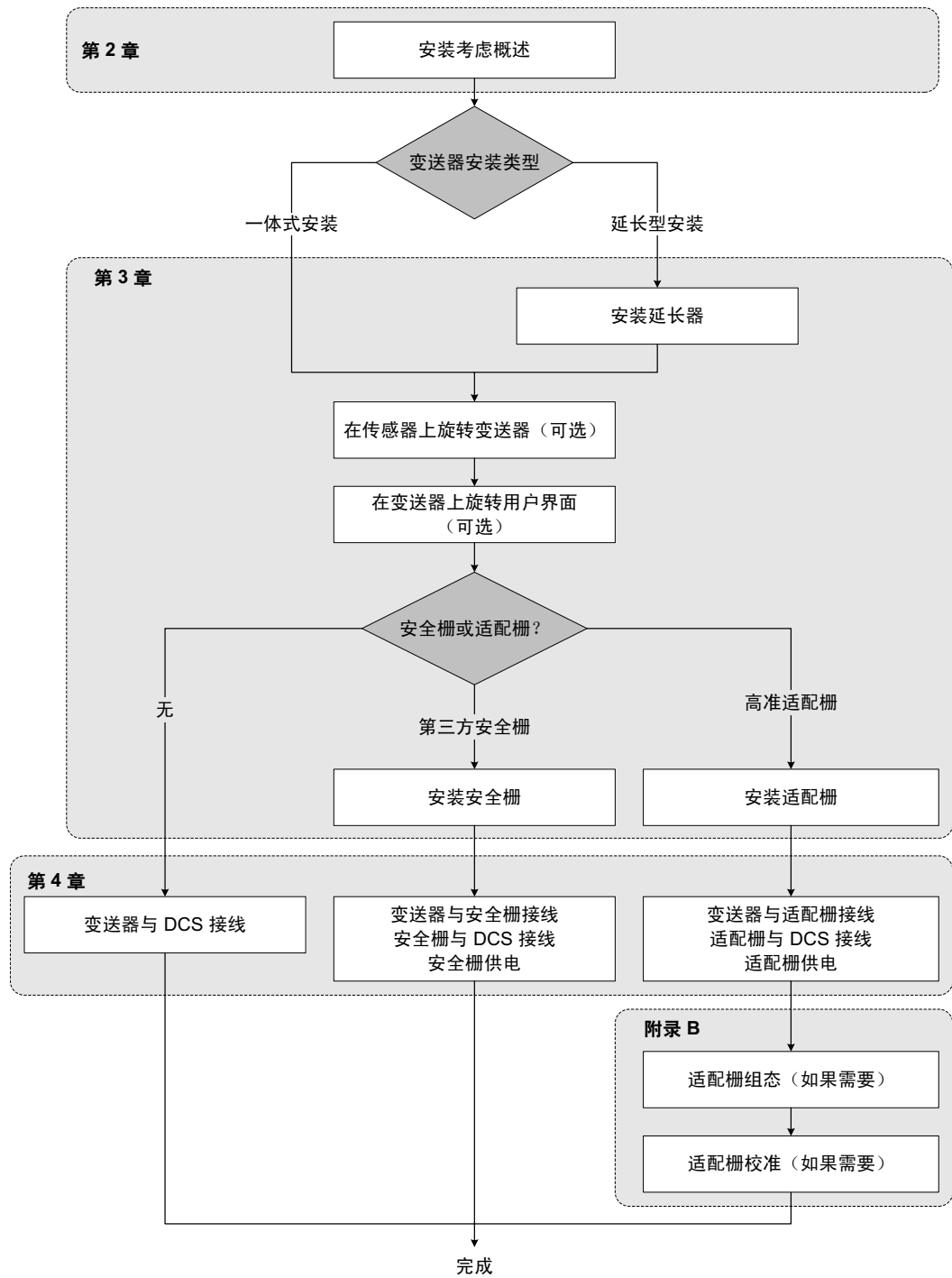
图 1-5 第 3 类安装 — 带有高准适配栅的危险区域安装



1.5 变送器安装概述

图 1-6 中的流程图提供了安装步骤的概述。以下几章提供了更多信息和说明。

图 1-6 安装概述



准备工作

1.6 流量计文件

表 1-1 列出了其他所需信息的文件来源。

表 1-1 流量计文件资源

主题	文件
传感器安装	随附于传感器的传感器文件
危险区域安装	见随变送器附送的认证文件或从高准网站 (www.micromotion.com) 上下载相应的文件
变送器组态 变送器启动和使用 变送器故障排除	高准 2200S 型变送器：组态和使用手册

1.7 客户服务

客户服务，请致电中国客户服务中心：

- 电话：800-820-1996
- 传真：021-28929001

也可发邮件至高准全球客户服务中心：
international.mmisupport@emersonprocess.com。

第 2 章

安装考虑因素

2.1 概述

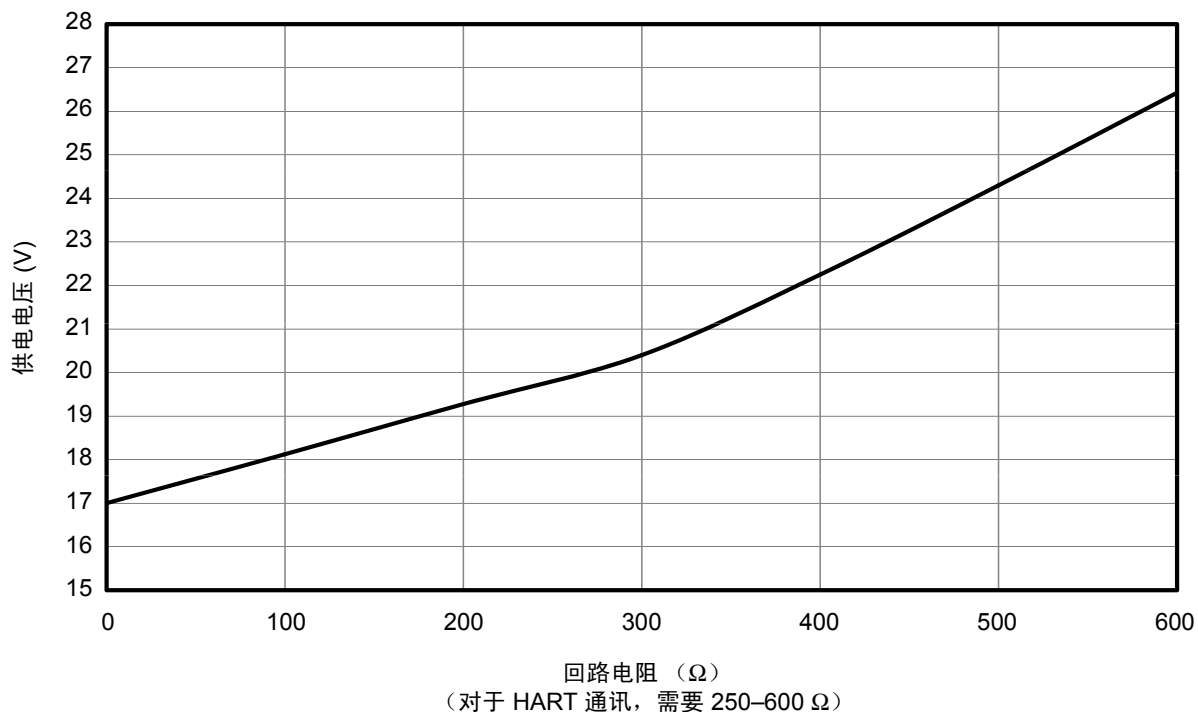
本章包括以下主题：

- 变送器的电源要求 — 见第 2.2 节
- 安全栅要求 — 见第 2.3 节
- 组件位置 — 见第 2.4 节
- 安装提示 — 见第 2.5 节

2.2 变送器的电源要求

2200S 型变送器所要求的供电电压取决于毫安电路中的总电阻。这包括所有传感器电阻和线路电阻。使用图 2-1 中的图表来根据回路电阻确定所需的供电电压。

图 2-1 最小回路供电电压与回路电阻 — 变送器



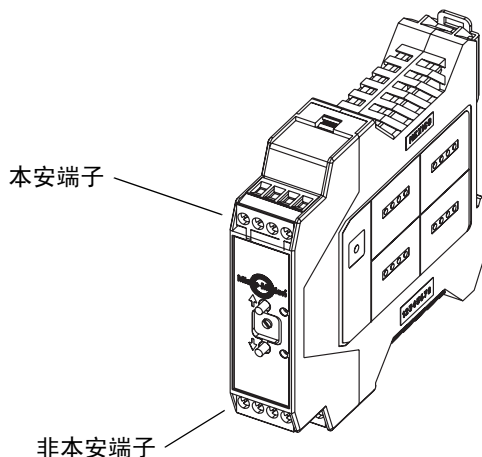
2.3 安全栅要求

如果需要安全栅，有两种选择：

- 高准适配栅（如图 2-2 所示）。此组件提供了电气隔离，采用对 2200S 型变送器进行本安型供电的方式，将 2200S 型变送器从 12 - 20 mA 输出重新定标为 4 - 20 mA 输出。
- 第三方安全栅

安全栅连接到 2 线电缆上。此电缆给变送器供电，同时还将变送器发出的毫安 /HART 信号传递给安全栅。安全栅通过传递毫安 /HART 信号的电缆连接到外部设备上。

图 2-2 高准适配器安全栅



2.3.1 安全栅电源要求

必须给安全栅或适配栅供电。

- 高准适配栅要求 18-42 VDC 电源。
- 对于第三方安全栅，见厂商文件。

安全栅或适配栅可以有源的或无源的：

- 有源 — 安全栅与主控器之间的电路由安全栅供电
- 无源 — 安全栅与主控器之间的电路不是由安全栅供电

第三方安全栅必须能够传输变送器端子处的以下电压：

- 17 V（最低），12 mA 时
- 12.25 V（最低），20 mA 时

2.3.2 高准认定的第三方安全栅

表 2-1 列出了高准公司已使用 2200S 型变送器校验的第三方安全栅。对于其他安全栅，请参考制造商的产品样本。

安装考虑因素

表 2-1 高准校验的第三方安全栅

厂商	安全栅
MTL	3046
	5042
	706S+
	787S+
Pepperl & Fuchs	KFD2-STC1-EX1 （系统侧最大 300 Ω）
	KFD2-STC4-EX1
PR Electronics	5106

2.4 定位组件

为组件选择位置时，请参考以下指南：

- 有关给配有一体式安装或延长型安装电子部件的传感器定位的信息，请参见传感器安装手册。
- 确保每个组件都有其所在位置的所有需要的认证，同时所有电缆都符合适用的危险区域要求。
- 不要将组件安装在超过其温度、湿度或振动限制的位置。
- 组件之间的最大距离取决于线路尺寸、导线类型以及电源。确保给变送器端子提供足够的电力。

2.5 安装提示

如要优化流量计的使用和可靠性：

- 将传感器和变送器安装在始终易于接触到端子及显示器的位置 and 方向。
- 最大程度减小变送器外壳内的湿度或浓度。变送器外壳内的湿气可能损坏变送器并导致测量误差或流量计故障。为此：
 - 确保导管开口不指向上方。
 - 确保所有密封垫圈和 O 型环的完整性。
 - 将疏水器安装在导管或电缆上。
 - 密封不使用的导管开口。
 - 确保所有盖子均完全拧紧。

第 3 章

变送器和安全栅安装

3.1 概述

本章包括以下主题和程序：

- 安装延长器（如果要求）— 见第 3.2 节
- 旋转传感器上的变送器（可选）— 见第 3.3 节
- 旋转变送器上的用户界面模块（可选）— 见第 3.4 节
- 给变送器接地 — 见第 3.5 节
- 安装高准适配栅（如果要求）— 见第 3.6 节
- 安装第三方安全栅（如果要求）— 见第 3.7 节

3.2 安装延长器

注：只有延长安装型设备需要此步骤。

变送器被预先安装在延长器上。如要将延长器安装在传感器上：

1. 参考图 3-1：
 - a. 将金属夹紧环从穿通管的底座上拆下并将它放在一边以便以后使用。
 - b. 拆除并丢弃用于保护穿通管针脚的塑料帽。
2. 参考图 3-2：
 - a. 拆除并丢弃延长器底座内的塑料插头。
 - b. 将延长器放在穿通管上并旋转至穿通管槽口对直。
 - c. 小心地将延长器推到穿通管上直到插针完全结合。
小心！不要扭绞、弯曲或损坏穿通管针脚。
3. 将夹紧环重新放到穿通管上。拧紧螺丝至 13–18 in-lbs (1.5–2 N-m)。
小心！确保延长器与传感器之间的接头防潮。检查并给所有密封垫圈和 O 形圈加润滑脂。
电子部件中的湿气可能导致测量误差或流量计故障。

图 3-1 穿通管、塑料帽和夹紧环

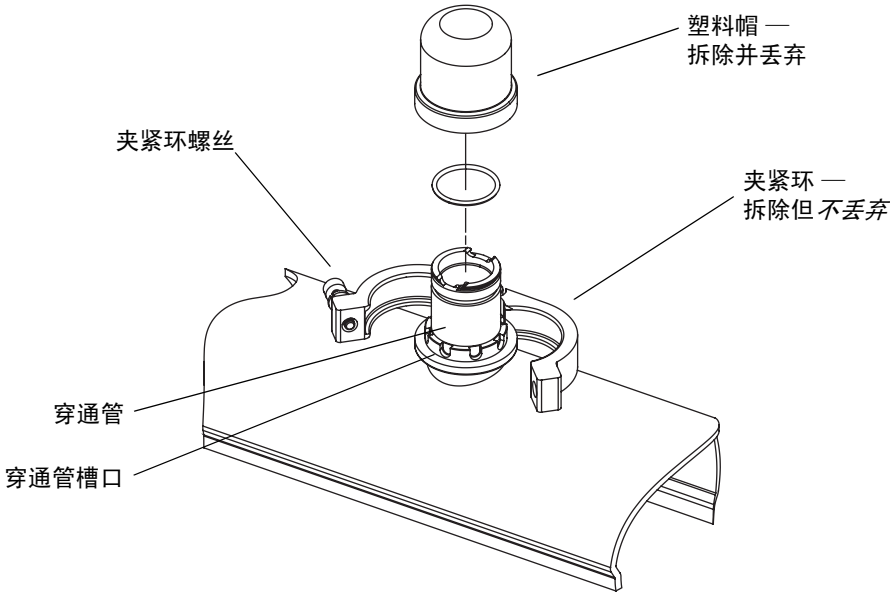
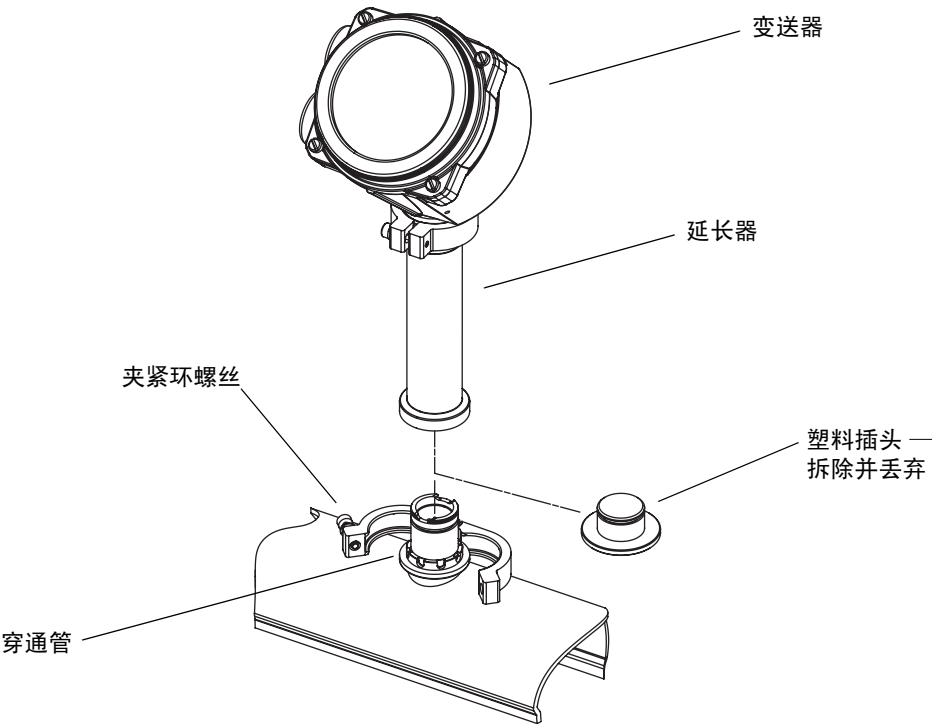


图 3-2 将延长器安装到传感器上



变送器和安全栅安装

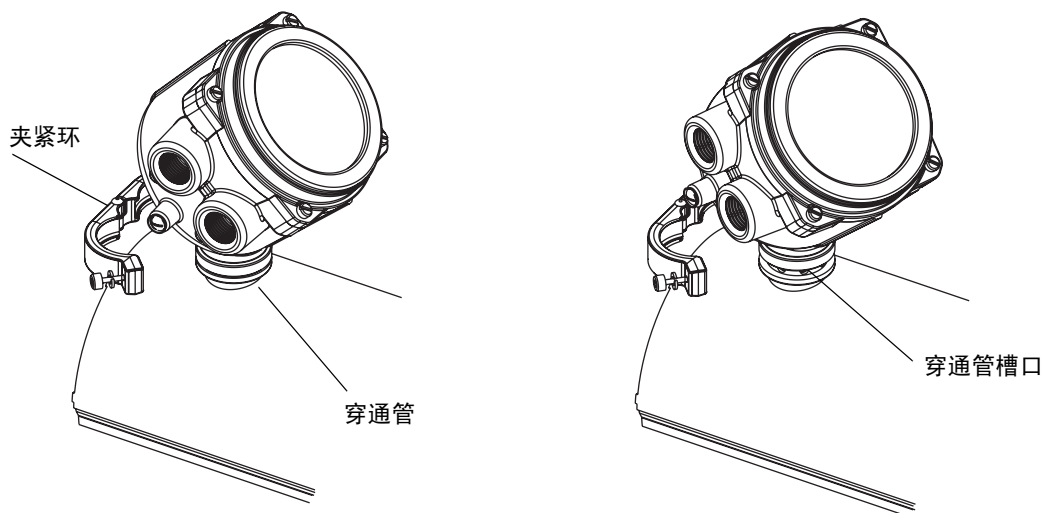
3.3 旋转传感器上的变送器（可选）

为了更容易进入到用户界面或接线端子，可以在传感器上以 45° 为增量旋转变送器，完成八种不同的定位。

如要旋转传感器上的变送器：

1. 参考图 3-3，将金属夹紧环从穿通管的底座上拆下来。
2. 轻轻地将变送器从穿通管上提起来，直到它与穿通管上的槽口脱离。您将不能彻底拆除变送器。
3. 将变送器旋转到所需的位置。**小心！不要旋转外壳超过 360° 。过度旋转外壳会损坏接线并引起测量误差或流量计故障。**
4. 下调变送器，将它滑到穿通管上的槽口上。
5. 将夹紧环重新放到穿通管上。拧紧螺丝至 13–18 in-lbs (1.5–2 N·m)。
小心！确保变送器与传感器之间的接头防潮。检查并给所有密封垫圈和 O 形圈加润滑脂。电子部件中的湿气可能导致测量误差或流量计故障。

图 3-3 旋转传感器上的变送器

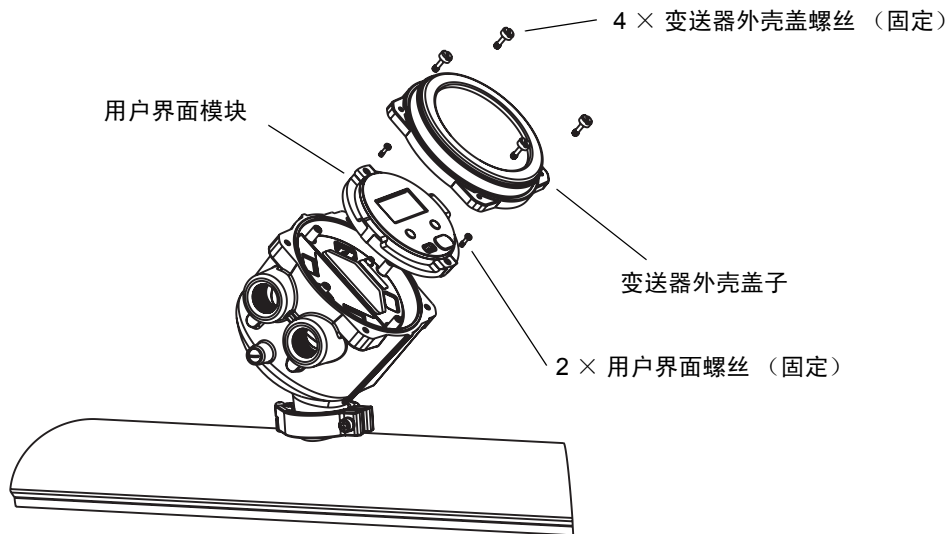


3.4 旋转变送器上的用户界面模块（可选）

为了更容易进行操作到，用户界面模块可以在变送器上以 90° 为增量旋转，最多旋转 360° 。
如要旋转变送器上的用户界面模块：

1. 给变送器断电。
2. 参考图 3-4，拆除变送器外壳盖子和用户界面模块：
 - a. 松开四个变送器外壳盖子螺丝。
 - b. 拆除变送器外壳盖子。
 - c. 旋松两个用户界面螺丝。
 - d. 轻轻提起用户界面模块，将它与变送器上的用户界面连接器脱开。
3. 用户界面模块的背面配有四个用户界面连接器。将用户界面模块旋转到所需位置并将它插入变送器上的用户界面连接器中。
4. 拧紧用户界面螺丝。
5. 重新放好变送器外壳盖子并拧紧变送器外壳盖子螺丝。
6. 给变送器恢复供电。

图 3-4 旋转变送器上的用户界面模块



变送器和安全栅安装

3.5 给变送器接地

2200S 型变送器通过传感器接地。见传感器安装手册中的接地要求和程序。无需附加接地。



确保流量计适当接地。接地不当可能导致测量误差。

3.6 安装高准适配栅

注：只有包括高准适配栅的安装需要此步骤。

根据附录 B 中的说明安装高准适配栅。

适配栅在工厂被设定为“有源”，亦即适配栅给主控器的回路供电。如果您不想适配栅给回路供电，则重新组态适配栅。第 B.6 节中提供了相关说明。

3.7 安装第三方安全栅

注：只有包括第三方安全栅的安装需要此步骤。

如果您使用第三方安全栅，则根据厂商说明安装和组态该安全栅。

第 4 章 布线

4.1 概述

本章包括以下主题和步骤：

- 未配安全栅或适配栅的安装的布线 — 见第 4.2 节
- 配安全栅或适配栅的安装的布线 — 见第 4.3 节



确保布线符合或超过所有适用规范要求。在危险区域接线不当的设备可能导致爆炸。

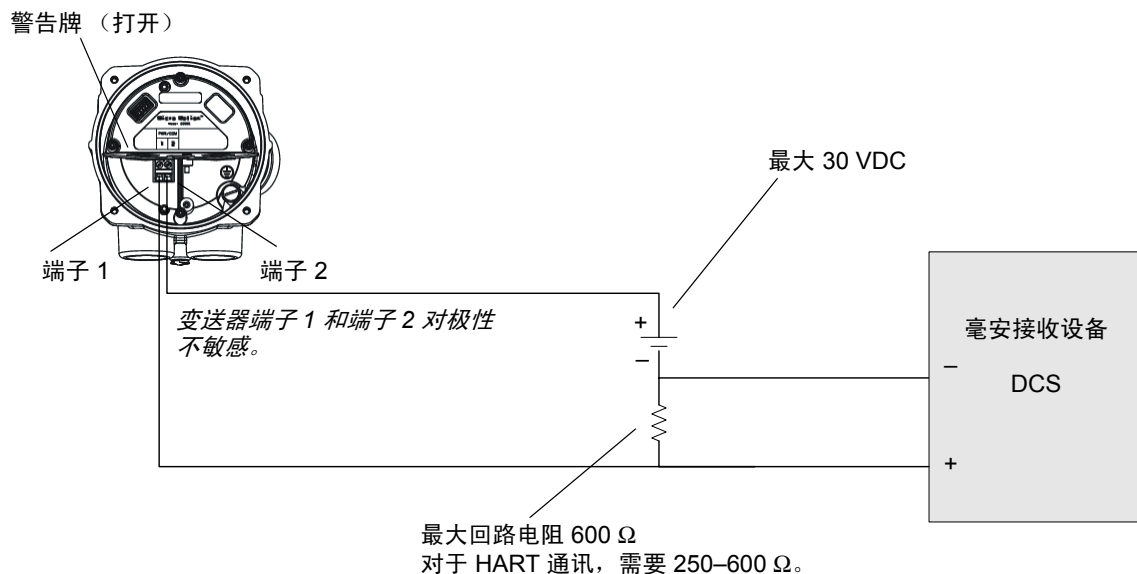
4.2 未配安全栅或适配栅的安装的布线

在这些安装中，2200S 型变送器直接连接到主控制器上。

如要将变送器连接到主控制器上：

1. 参考图 4-1 中的接线图。
2. 使用标准双绞屏蔽线。
3. 确保所有线路长度在回路电阻确定的最大线路长度范围内。
4. 在 2200S 型变送器上：
 - a. 如第 3.4 节 步骤 2 所述拆除变送器外壳盖子和用户界面模块。
 - b. 旋松警告牌螺丝，提起警告牌。
 - c. 将电线连接到端子 1 和端子 2 上。端子 1 和端子 2 对极性不敏感。
 - d. 下调警告牌，拧紧警告牌螺丝。
 - e. 重新放上用户界面模块和变送器外壳盖子。
5. 在主控制器上，将电线连接到毫安端子上。如需识别端子的帮助，请参见厂商文件。
6. 根据要求给回路供电和增加电阻。

图 4-1 未配安全栅或适配栅的安装的布线



4.3 配第三方安全栅或高准适配栅的安装的布线

在这些安装中，2200S 型变送器被连接到安全栅或高准适配栅上。然后将安全栅连接到主控器及外部电源上。电源及电阻要求取决于安全栅和主控器。参考当地安装要求。

注：安全栅（如果您使用第三方安全栅）和主控器遵照以下说明。图 4-5 和 4-6 说明了第三方安全栅的典型布线情况，但是您的情况可能有所不同。有关识别端子的帮助以及特定布线、电源和电阻要求，请参见厂商文件。

如要将变送器通过第三方安全栅或高准适配栅连接到主控器上：

1. 使用标准双绞屏蔽线。
2. 确保所有线路长度在回路电阻确定的最大线路长度范围内。
3. 参见用于您的安全栅和电源类型的适当接线图：
 - 对于有源高准适配栅（适配栅给回路供电），请参见图 4-2。“有源”是工厂设置。
 - 对于无源高准适配栅（适配栅不给回路供电），请参见图 4-3。确保您已经将适配栅重新组态为“无源”。
 - 对于第三方有源安全栅，请参见图 4-5。
 - 对于第三方无源安全栅，请参见图 4-6。
4. 在 2200S 型变送器上：
 - a. 如第 3.4 节 步骤 2 所述拆除变送器外壳盖子和用户界面模块。
 - b. 旋松警告牌螺丝，提起警告牌。
 - c. 将电线连接到端子 1 和端子 2 上。端子 1 和端子 2 对极性不敏感。
 - d. 下调警告牌，拧紧警告牌螺丝。
 - e. 重新放上用户界面模块和变送器外壳盖子。

布线

5. 在安全栅或适配栅上:
 - a. 将组件上的本安端子连接到 2200S 型变送器上的端子 1 和端子 2 上。端子 1 和端子 2 对极性不敏感。
 - b. 将组件上的非本安端子 连接到毫安接收设备上的毫安端子上并根据要求增加电阻。
 - c. 将电源连接到安全栅上。高准适配栅上的端子 11 和端子 12 对极性不敏感。如果您使用第三方安全栅, 请参考厂商文件中有关极性的信息。
6. 如果您拥有无源安全栅或适配栅, 则将回路连接到外部电源上并根据要求增加电阻。

图 4-2 配有源高准适配栅的安装布线

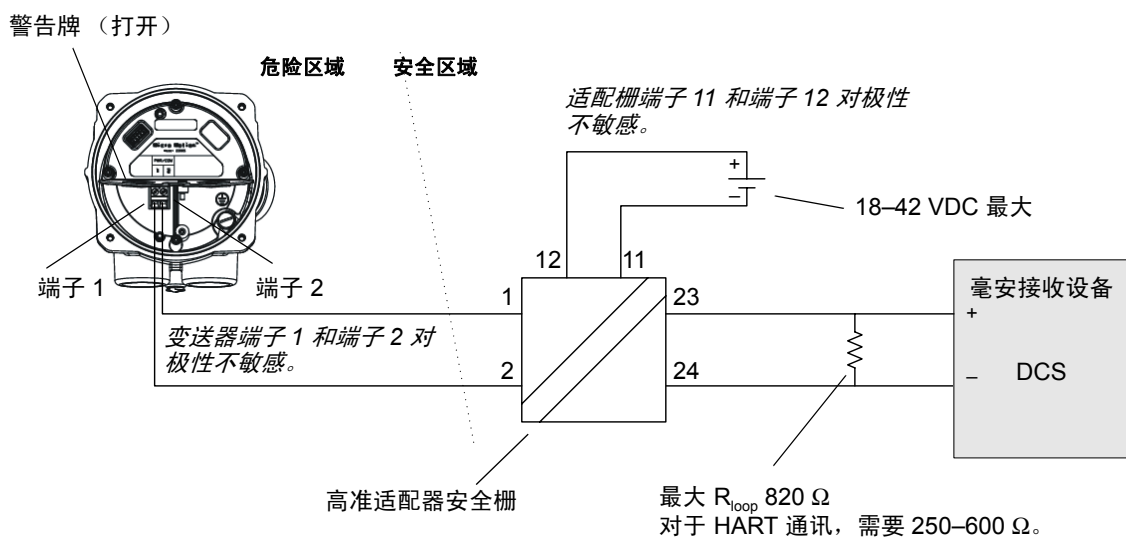


图 4-3 配无源高准适配栅的安装的布线

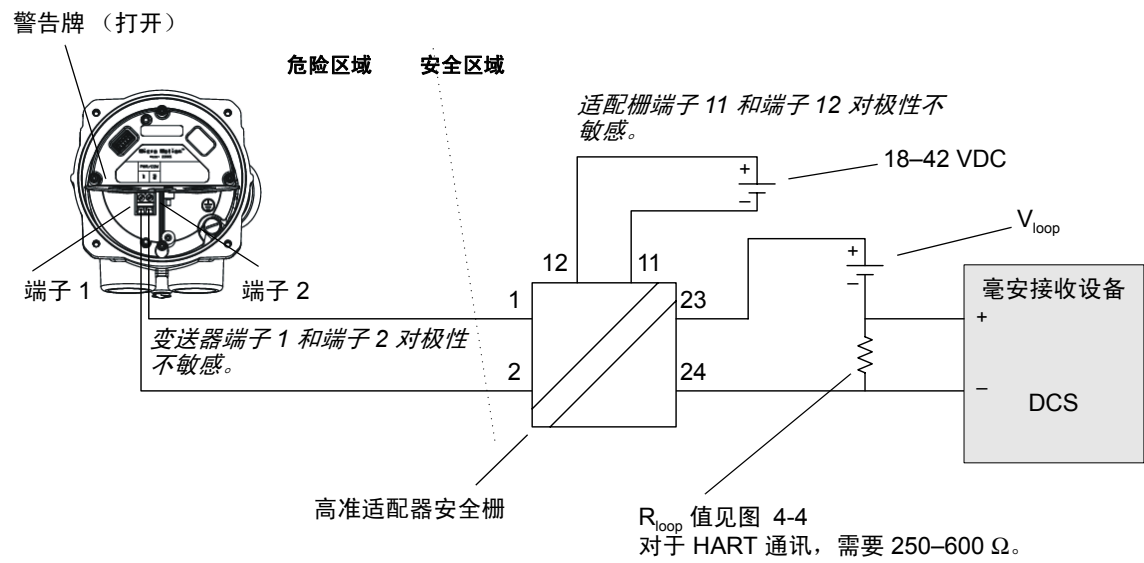
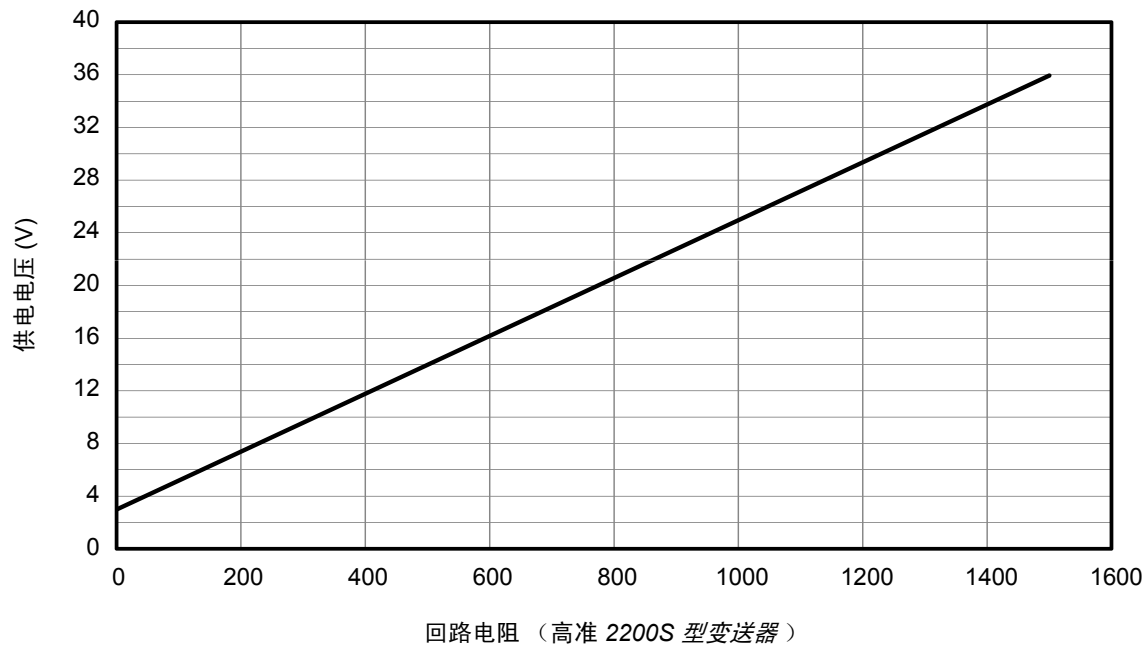


图 4-4 最小回路供电电压与回路电阻 — 无源高准适配栅



布线

图 4-5 配第三方有源安全栅的安装的典型布线

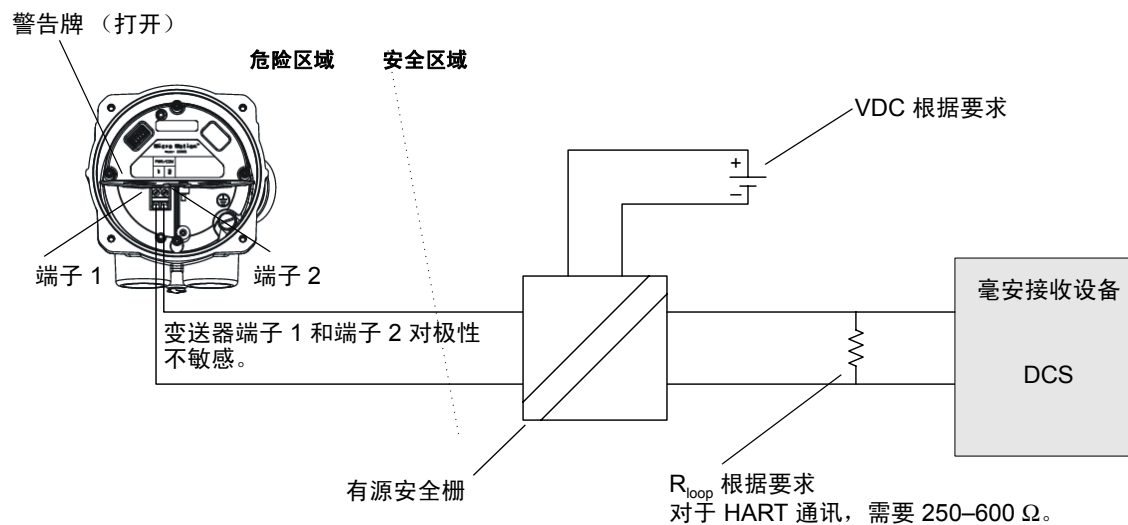
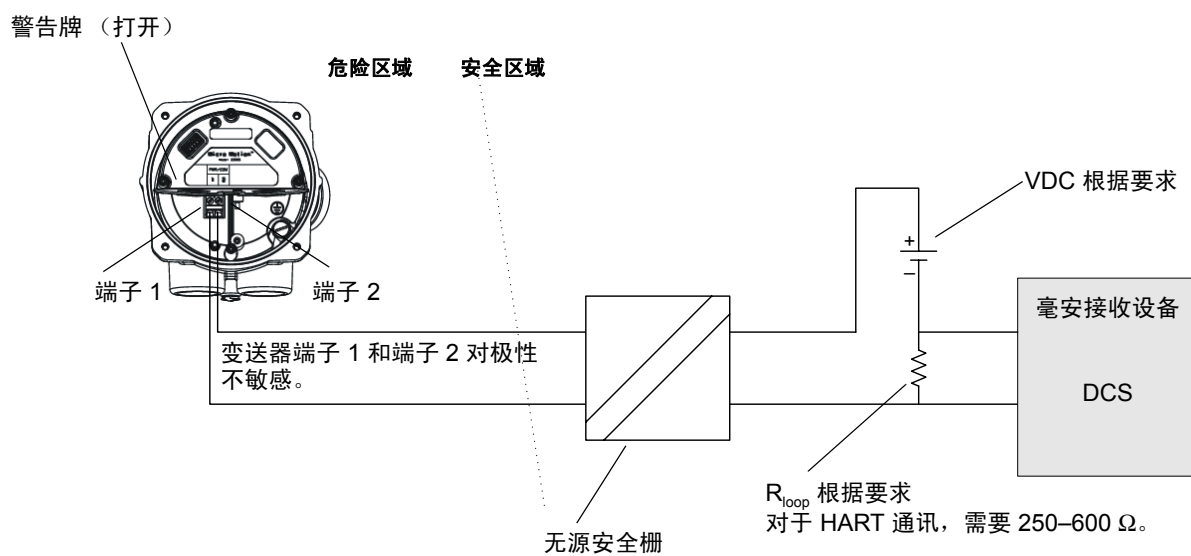


图 4-6 配第三方无源安全栅的安装的典型布线



附录 A

尺寸和规格

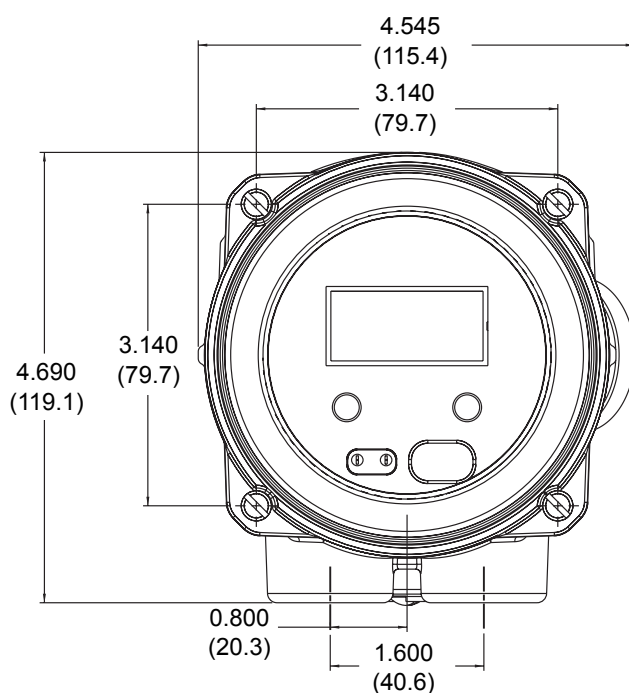
注：本附录中提供的信息适用于安装在 ELITE[®] 传感器上的 2200S 型变送器。有关传感器的其他信息，请参见产品样本。有关高准适配栅的信息，请参见附录 B。

A.1 尺寸

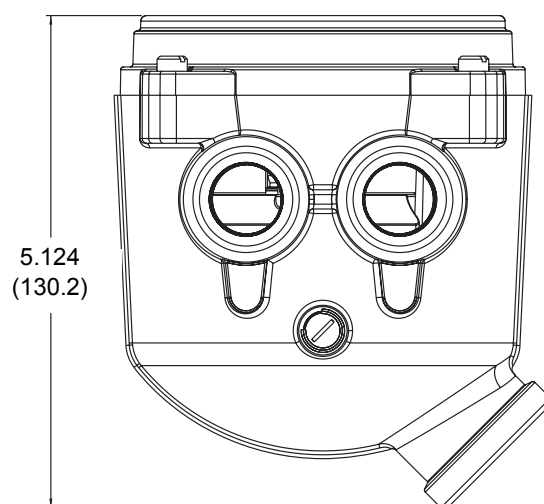
图 A-1 展示的是 2200S 型变送器的尺寸。

图 A-1 变送器尺寸

尺寸单位：英寸
(mm)



正面图



侧面图

尺寸和规格

A.2 物理参数

外壳	NEMA 4X (IP67) 涂聚氨酯漆铸铝或 316L 不锈钢 适用于 1/2" NPT 或 M20 导管连接
安装方式	一体式安装或延长型安装 变送器可以 45° 为增量在安装托架上旋转，完成八种不同的定位
重量	见产品样本

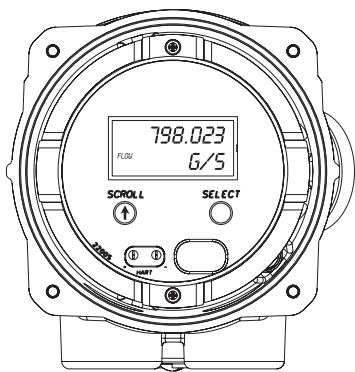
A.3 电源

DC	17–36 VDC 回路电阻高达 600 Ω 最大功率 0.8 W
----	---

A.4 电气连接

输入和输出连接	用于变送器输入 / 输出、数字通讯和电源的一对接线端子。螺丝端子接受单股线或绞线，26–14 AWG (0,14–2,5 mm ²)。
数字通讯管理连接	用于临时连接 HART/Bell 202 端子的两个夹子。主端子上要求有回路电阻。临时连接部件上不允许有电阻器。

A.5 用户界面



- 配有 LCD 显示屏的标准用户界面
- 适用于危险区域安装。
 - 用户界面模块可以 90° 为增量在变送器上旋转 360°。
 - HART Bell 202 连接用的 2 个夹子（要求拆除变送器外壳盖）。
 - 现场操作用的隔膜按钮（要求拆除变送器外壳盖）。
 - 根据采购选项，变送器外壳盖配有玻璃或塑料镜片。
 - 用户界面模块包括 LCD 显示屏。LCD 第 1 行显示被测变量；第 2 行显示测量工程单位，配有可选报警显示。
 - LCD 显示屏可组态为以用户指定滚动速度在显示列表间滚动的形式。显示列表包括用户选择的被测变量以及所有即时报警。
 - 显示更新速度为用户可组态型：100 到 10,000 毫秒。

尺寸和规格

A.6 输入 / 输出信号

通道 A	一路无源 12–20 mA 输出 • 与大地隔离 ± 50 VDC • 最大负载限制: 600 Ω • 外部电源: 17–36 VDC • 可以输出质量流量、体积流量、气体标准体积流量、密度、温度或驱动增益 • 输出从 11.9 到 20.25mA 与被测变量成线性 • 本安 (采购可选)
------	---

A.7 数字通讯

HART Bell 202	HART 信号叠加在毫安输出信号上, 适合于主机系统界面: • 频率: 1.2 和 2.2 KHz • 幅值: 至 1.0 mA • 1200 波特, 一位停止位, 奇校验 • 地址: 0 (缺省值), 可组态 • 要求 250–600 Ω 电阻
---------------	---

A.8 主机界面

HART DD 文件	支持所有设备组态和功能
ProLink ² II v2.8	支持所有设备组态和功能 要求 HART/Bell 202 连接 (不支持 RS-485 连接)

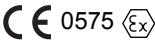
A.9 环境限制

环境温度限制	工作和储存温度: -40 到 $+140$ °F (-40 到 $+60$ °C) 低于 -4 °F (-20 °C), LCD 响应性下降, LCD 可能难以读取。高于 131 °F (55 °C), LCD 显示屏可能会变暗一些。
湿度限制	5–95% 相对湿度, 140 °F (60 °C) 时无冷凝
震动限制	符合 IEC 8.2.6, 稳定性扫描, 5–2000 Hz, 1.0 g 时 50 个扫描周期

A.10 环境影响

EMI 影响	符合 EN 61326 (工业) 电磁兼容性指令 2004/108/EC 符合 NAMUR NE21 版本: 08.22.2007
环境温度影响	mA 输出: $\pm 0.005\%$ 量程 / °C

A.11 危险区域分类

CSA C-US		环境温度 -40 到 +140 °F (-40 到 +60 °C) I 级, 1 区, C 和 D 组 I 级, 2 区, A、B、C 和 D 组 II 级, 1 区, E、F 和 G 组
ATEX	 	II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70 °C II 3G Ex nA II T4 II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C
IECEX		Ex ib IIB/IIC T4 Ex nA II T4

附录 B

高准适配栅

B.1 概述

本附录包括以下主题和步骤：

- 高准适配栅介绍 — 见第 B.2 节
- 尺寸和规格 — 见第 B.3 节
- 安装和拆除高准适配栅 — 见第 B.4 节
- 打开和锁定高准适配栅 — 见第 B.5 节
- 组态有源或无源回路电源的高准适配栅 — 见第 B.6 节
- 标定高准适配栅 — 见第 B.7 节
- 将高准适配栅复位到工厂标定值 — 见第 B.8 节

B.2 关于高准适配栅

高准适配栅提供电气隔离，采用对 2200S 型变送器进行本安型供电的方式。在现场侧，适配栅被连接到高准传感器上。在系统侧，它被连接到主机上。适配栅将 2200S 型变送器从 12–20 mA 输出重新定标为 4–20 mA 输出。

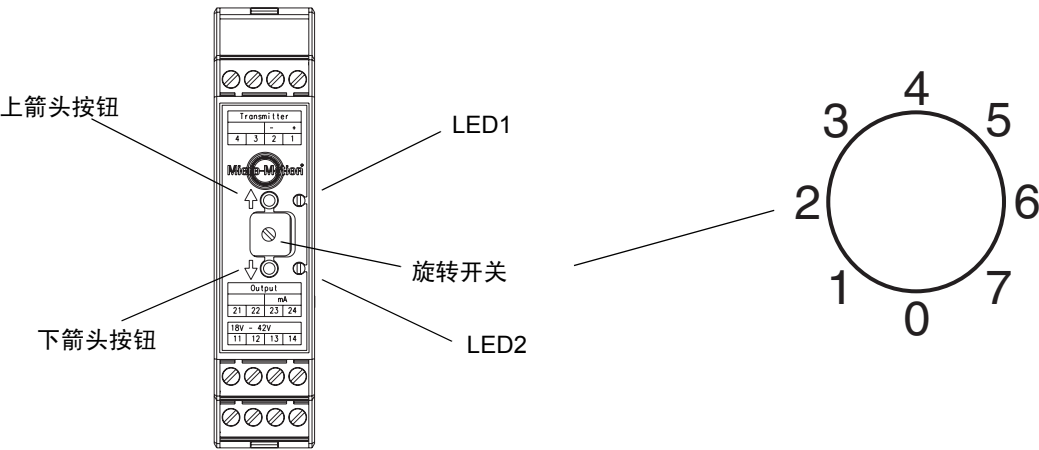
在默认情况下，适配栅被设定为“有源”，亦即适配栅给系统侧回路供电。适配栅可重新组态为“无源”，亦即适配栅不给系统侧回路供电。

适配栅到主机的毫安输出可以标定，标定可复位到工厂值。

适配栅上的开关和按钮用于组态和标定设备。适配栅的面板如图 B-1 所示。

在常规使用中，适配栅是被锁定的。如果适配栅被锁定，您必须首先打开它，之后才可以组态或标定它。

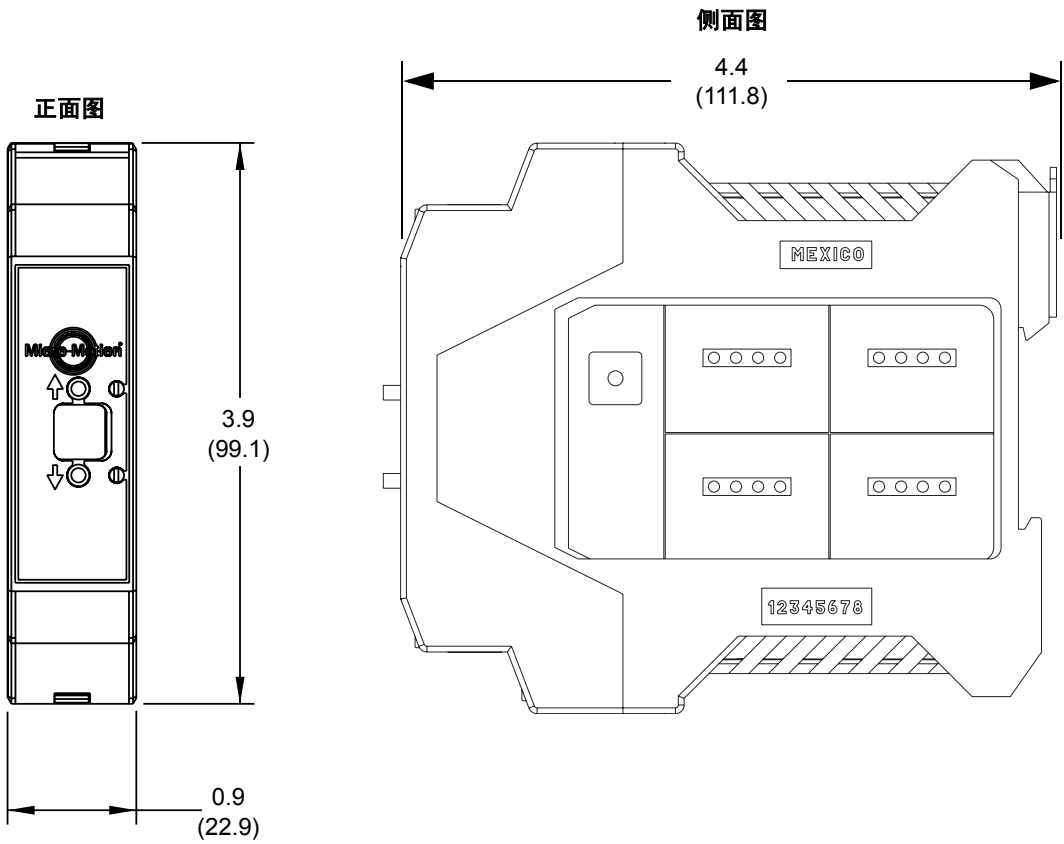
图 B-1 用户界面



B.3 尺寸和规格

图 B-2 尺寸

尺寸单位: 英寸 (mm)



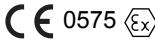
高准适配栅

表 B-1 规格

拥有 HART 传输的 12–20 mA 到 4–20 mA 安全栅

物理	IP20 DIN 标准导轨型: DIN 46277 重量: 0.33 lb (0.15 kg) 可以并排堆叠
温度限制	环境温度: -40 到 +140 °F (-40 到 +60 °C) 温度偏移: < 0.005% 量程 /°C
湿度限制	5–95% 相对湿度, 140 °F (60 °C) 时无冷凝
电气	线规: 最小 0.2 mm ² (24 AWG), 最大 2.5 mm ² (14 AWG)
隔离电压	现场侧电源: > 1500 VAC 主机侧电源: > 500 VAC 现场到主机侧: > 1500 VAC
电源 (端子 11 和 12)	18–42 VDC 最大供电电流: 170 mA 最大功率: 3 W
现场侧 (端子 1 和 2)	一路无源 12–20 mA 输入 • 超 / 欠范围: 11–21 mA • HART 传输 (HART 认证) • 回路供电电压: > 25 V • 符合 HART 的阻抗: > 250 Ω • 本质安全认证: ATEX、CSA、IECEX
主机侧 (端子 23 和 24)	一路有源或无源 4–20 mA 输出 • 超 / 欠范围: 2–22 mA • 最大负载限制 (有源输出): < 1 kΩ • 最大回路电压 (无源输出): < 36 V • 响应时间: < 7 毫秒 • 可调整端点 (0% 和 100%) • 线性: < 0.05% 量程 符合 NAMUR NE43 (2003 年 2 月) (根据变送器组态)
EMI 影响	符合 NAMUR NE21 版本: 08.22.2007

表 B-2 危险区域分类

CSA C-US		I 类, 1 区, C 和 D 组 ⁽¹⁾ I 类, 2 区, A、B、C 和 D 组 II 类, 2 区, F 和 G 组
ATEX		II (2) G [Ex ib] IIB/IIC II (2) D [Ex ibD]
IECEX		[Ex ib] IIB/IIC

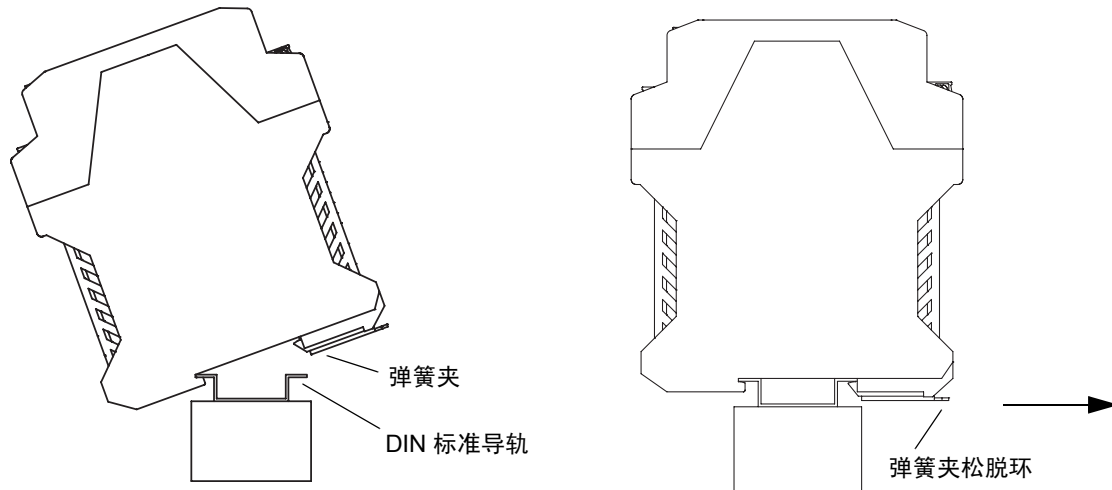
(1) 安装在适当的环境中时。

B.4 安装和拆除高准适配栅

高准适配栅设计安装在 DIN 标准导轨上。适配栅咬合到 DIN 标准导轨上。

如要将适配栅从导轨上拆下来，则通过弹簧夹松脱线圈将弹簧夹从适配栅取下。见图 B-3。

图 B-3 安装和拆除高准适配栅



B.5 打开和锁定高准适配栅

如果适配栅被锁定，您将不能组态或标定设备。

如要打开适配栅，则按下 **Up Arrow**（上箭头）三秒。设备打开时 LED2 将亮起。

有两种锁定适配栅的方法：

- 自动 — 将旋转开关（见图 B-1）退回到位置 7。两分钟后适配栅将自动锁定，LED2 将被关闭。
- “快速锁定” — 将旋转开关退回到位置 7 并按下 **Down Arrow**（下箭头）。适配栅立即锁定，LED2 被关闭。

如果旋转开关不在位置 7，适配栅将不能锁定。

B.6 组态有源或无源回路电源

在默认情况下，适配栅被设定为“有源”，亦即适配栅给主机侧回路供电。如要组态适配栅的回路电源设置（如果要求）：

1. 需要时打开适配栅（见第 B.5 节）。

2. 将旋转开关设定到位置 5。

3. 根据需要按下 **Up Arrow**（上箭头）或 **Down Arrow**（下箭头），按住三秒钟。

- 按 **Up Arrow**（上箭头）选择有源电源。三秒后，LED2 被打开。
- 按 **Down Arrow**（下箭头）选择无源电源。三秒后，LED2 被关闭。

4. 锁定适配栅（见第 B.5 节）。

B.7 标定高准适配栅的毫安输出

标定适配栅的毫安输出用于确保设备发送的毫安信号被主机准确接收。您可以在 0% 和 100% 端点处标定毫安输出。

注：高准推荐您将此标定程序作为一套测试和调试程序的一个部分加以执行。见文件“高准 2200S 型变送器：组态和使用手册”。

如要标定适配栅的毫安输出：

1. 需要时打开设备（见第 B.5 节）。

2. 如要标定 0% 信号：

- a. 在适配栅上，将旋转开关设定到位置 1。
- b. 在 2200S 型变送器上，将毫安输出固定为 12 mA。
- c. 在主机上，检查适配栅的毫安读数。毫安信号输出应为 4 mA，或者主机应接收组态的 LRV。
- d. 在适配栅上，调整适配栅的毫安输出，使主机的毫安读数在公差范围内。
 - 如要增加该值，则按下 **Up Arrow**（上箭头）。
 - 如要减小该值，则按下 **Down Arrow**（下箭头）。

3. 如要标定 100% 信号：

- a. 在适配栅上，将旋转开关设定到位置 2。
- b. 在 2200S 型变送器上，将毫安输出固定为 20 mA。
- c. 在主机上，检查适配栅的毫安读数。毫安信号输出应为 20 mA，或者主机应接收组态的 URV。
- d. 在适配栅上，调整适配栅的毫安输出，使主机的毫安读数在公差范围内。
 - 如要增加该值，则按下 **Up Arrow**（上箭头）。
 - 如要减小该值，则按下 **Down Arrow**（下箭头）。

4. 锁定适配栅（见第 B.5 节）。

5. 在 2200S 型变送器上，不固定毫安输出。

B.8 将高准适配栅复位到工厂标定值

如要将适配栅复位到工厂标定值：

1. 需要时打开适配栅（见第 B.5 节）。

2. 将旋转开关设定到位置 0。

3. 同时按下 **Up Arrow**（上箭头）和 **Down Arrow**（下箭头）达十秒。当复位完成时，LED1 和 LED2 将闪烁。

4. 锁定适配栅（见第 B.5 节）。

附录 C

返修政策

C.1 总体规则

退回设备时必须遵循高准流程。这些流程可确保符合政府运输代理公司的法规要求，同时有助于为高准员工提供安全的工作环境。未遵循高准流程将导致您的设备发送遭到拒绝。

有关于返修流程和表格的信息可以登录我们的网站 www.micromotion.com 获取，或致电高准客户服务部门获取。

C.2 新的和未使用过的设备

只有尚未从原始运输包装中取出的设备方可被视为新的和未使用过的设备。新的和未使用的设备要求填写《退回材料授权》表。

C.3 使用过的设备

所有设备如未划分为新的和未使用过的设备，均被视为使用过的设备。这类设备在返回之前必须彻底净化和清洗。

使用过的设备必须附上一份填写好的《退回材料授权》表和一份与设备接触的所有过程流体的《净化声明》。如果无法填写《净化声明》（例如对于食品级过程流体），您必须提供一份声明，证明已经过去污并记录所有接触过该设备的外来物质。

©2009, Micro Motion, Inc. All rights reserved. P/N MMI-20012962, Rev. BA



有关最新的高准产品的技术规格，请访问 www.micromotion.com
中的 PRODUCT 部分。

艾默生过程控制有限公司

上海市浦东新区新金桥路 1277 号
邮编: 201206
电话: 86-21-2892 9000
传真: 86-21-2892 9001
中国流量中心: 800-820-1996 (免费)

艾默生过程控制流量技术有限公司

江苏南京江宁区兴民南路 111 号
邮编: 211100
电话: 86-25-5117 7888
传真: 86-25-5117 7999

广州办事处

广州市东风中路 410-412 号
健力宝大厦 2107 室
邮编: 510030
电话: 86-20-8348 6098
传真: 86-20-8348 6137

北京办事处

北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦十三层
邮编: 100020
电话: 86-10-5821 1188
传真: 86-10-5821 1100

成都办事处

成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10 室
邮编: 610041
电话: 86-28-8528 3100
传真: 86-28-8528 3090

乌鲁木齐办事处

乌鲁木齐市五一一路 160 号
鸿福酒店 1001 室
邮编: 830000
电话: 86-991-580 2277
传真: 86-991-580 3377

西安办事处

西安市长乐西路 8 号
金花饭店 303 室
邮编: 710032
电话: 86-29-8325 5563
传真: 86-29-8325 5076

香港办事处

香港北角英皇道 625 号 23 楼
电话: 852-2802 9223
传真: 852-2827 8670

