

Fisher™ LCP200 本地控制面板

目录

简介	1
适用范围	1
说明	2
规格	2
培训服务	2
安装	6
危险区域分类以及在危险区域中安装和 “安全使用”的特殊说明	6
安装	6
电气连接	7
设置	14
工作原理	15
操作验证	16
维护	17
更换 LED 组件	17
更换 LED 组件和 LED 灯罩	18
更换前面板组件	18
故障查找	19
零件订购信息	20
成套备件	20

图 1. Fisher LCP200 本地控制面板



X1536

简介

适用范围

本指导手册包括 Fisher LCP200 本地控制面板的安装和维护信息（图 1）。该设备在安全仪表系统 (SIS) 中与 Fisher FIELDVUE™ 仪表一同使用。其他信息参考 DVC6200 SIS 数字式阀门控制器安全仪表系统 (SIS) 解决方案指导手册 [D103557X012](#) 或 DVC6000 SIS 数字式阀门控制器安全仪表系统 (SIS) 解决方案指导手册 [D103230X012](#)。

除非另有说明，本指导手册中的信息适用于 DVC6200 SIS 和 DVC6000 SIS 数字式阀门控制器。为简单起见，自始至终都使用 DVC6200 SIS 型号名称。



如果未在阀门、执行机构及其附件的安装、操作和维护方面接受充分的培训并获得认证，任何人不得安装、操作或维护 LCP200 本地控制面板。**必须仔细阅读、理解并遵守本手册的所有内容，以及所有安全注意事项和警告，以免造成人身伤害或财产损失。**若您在本指导手册中发现任何疑问，请与 [艾默生销售办事处](#) 取得联系。

说明

LCP200 本地控制面板与 HART® 通讯 DVC6200 SIS 数字式阀门控制器一同使用。该面板可手动打开和关闭安全切断阀。LCP200 可配置成在触发后自动或者手动复位。还提供了智能自动重置配置，即需要手动重置就地启动的触发动作，而不需要自动重置其他触发动作。另外，还包括启动部分行程测试按钮。

规格

LCP200 本地控制面板的典型规格如表 1 所示。

培训服务

有关可用课程的信息，请联系：

艾默生自动化解决方案

培训服务

电话：1-641-754-3771 或 1-800-338-8158

电子邮件：education@emerson.com

emerson.com/fishervalvetraining

表 1. 规格

<p>电源选项</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 外部: 12VDC 至 26.4VDC @ 50 mA 最高连续电流 (100 mA 最大浪涌电流) 回路: ■ 外部: 8-20 mA (LCP200 和 DVC6200 SIS 组合) <p>连续功耗</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部: 最高 1.4 W 回路 (点对点): 48 mW 回路 (多回路): 120 mW <p>温度极限⁽¹⁾</p> <p>-40 ~ 65°C (-40 至 149°F)</p> <p>LCP200 和 DVC6200 SIS 数字式阀门控制器之间的最大距离</p> <p>电缆长度受 340,000 pF⁽²⁾ 电缆最高电容的限制。通常用于 1000 米以内的 (3280 feet) 带 18 AWG 屏蔽音频、控制和仪表电缆</p> <p>接触类型和等级</p> <p>三个单刀双掷 (SPDT) 放大器开关</p> <p>室温下, 每个输出电压可达 30 VDC, 最大电流为 200mA。</p> <p>接触操作</p> <p>重置: 按下重置按钮 0.5 秒或更长时间之后, 启动 1.5 至 3 秒。</p> <p>触发: 按下触发按钮 0.5 秒或更长时间之后, 启动 1.5 至 3 秒。</p> <p>测试: 部分行程测试时被启动</p> <p>电气分类</p> <p>污染等级为 IV 级, 过电压类别为 II 类, 符合 IEC 61010 标准第 5.4.2 d 条的规定</p> <p>电气外壳</p> <p>IP66, 4X 型</p> <p>危险区域</p> <p>FM (美国和加拿大) — 防爆 & 气体和粉尘本质安全型</p> <p>ATEX — 防爆 & 气体和粉尘本质安全型</p>	<p>IECEx — 防爆 & 气体和粉尘本质安全型</p> <p>电磁干扰 (EMI)</p> <p>符合 EN 61326 - 1:2013</p> <p>抗扰度 — 工业区位符合表 2 所示的 EN 61326 - -1 标准。性能如下表 2 所示。</p> <p>排放物 — A 级</p> <p>ISM 设备等级: 1 组, A 类</p> <p>接口</p> <p>两个导管引入装置: ■ 3/4 NPT 或 ■ M20</p> <p>连接</p> <p>14 至 26 AWG</p> <p>电气安装</p> <p>电线接头极性敏感</p> <p>兼容性</p> <p>DVC6200 SIS 带版本 3 或更高版本的固件⁽³⁾⁽⁴⁾</p> <p>DVC6200 SIS 带版本 7 或更高版本的固件</p> <p>安装方向</p> <p>导管引入装置的位置必须朝下</p> <p>尺寸</p> <p>406 mm 长 165 mm 宽 105 mm 深</p> <p>见图 2</p> <p>适配器可用于更换 LCP100</p> <p>结构材料</p> <p>外壳材料: 316SST</p> <p>近似重量</p> <p>16.8 kg (37 lbs)</p> <p>指示灯</p> <p>顶部 (绿色/正常): 阀门处于正常操作位置, 且回路电流正常时点亮</p> <p>中间 (红色/触发): 阀门处于触发位置, 且中间 (触发) 回路电流跳闸时点亮</p> <p>底部 (黄色/准备重置): 阀门锁定在触发位置, 且回路电流正常时点亮</p>
---	---

-续-

规格 (续)

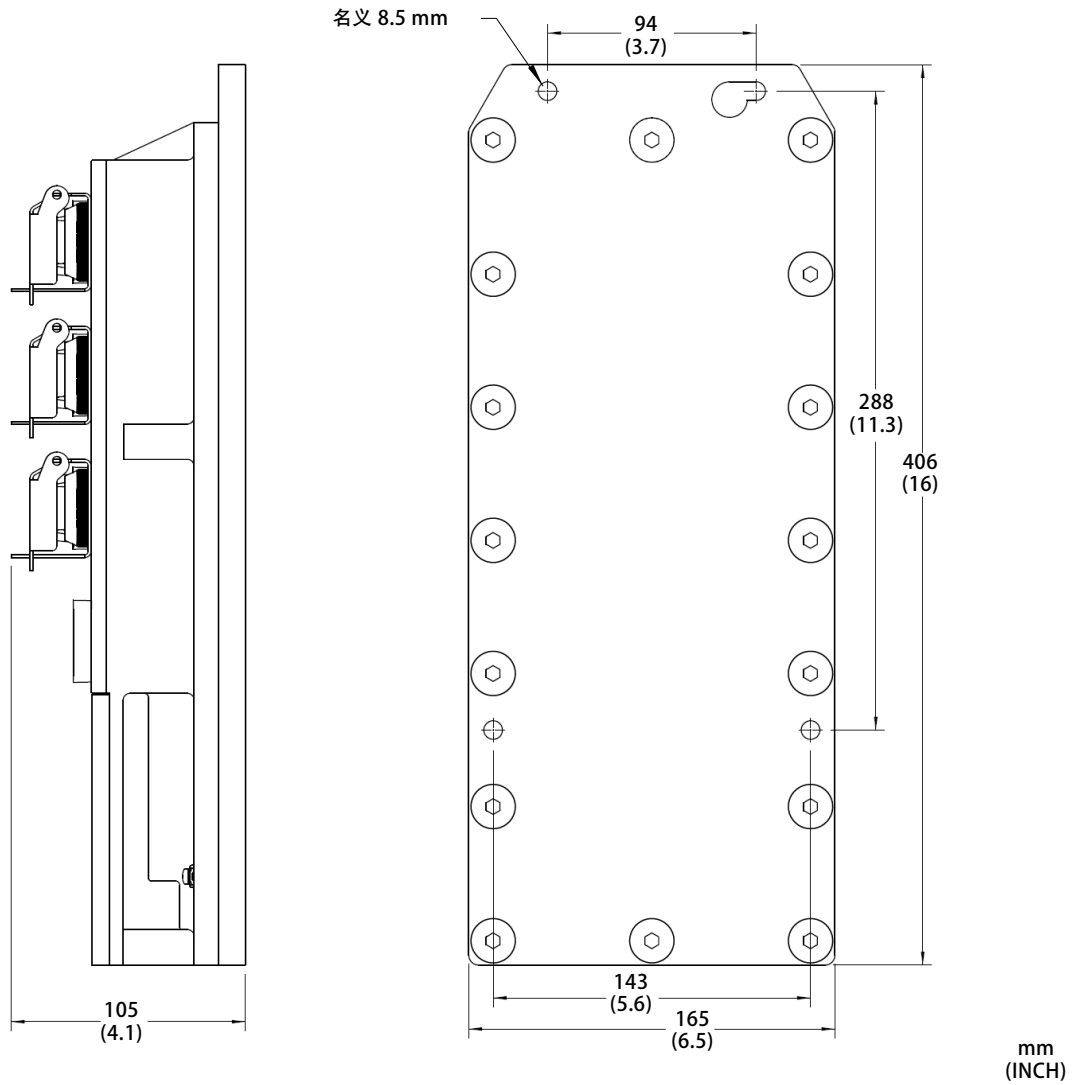
按钮 带锁扣的保护盖 顶部 (重置) : 紧急需求之后-阀门仅在回路电流恢复 (手动重置) 之后才能回到正常位置	中间 (触发) : 阀门回到配置的触发位置 底部 (重置) : 阀门回到配置的部分行程测试。能够被触发按钮、重置按钮或紧急需求覆盖
1. 不得超过本文中的压力/温度极限以及任何其它适用的规范或标准。 2. DVC6000 SIS: 电缆长度受 240,000 pF 电缆最高电容的限制, 典型长度 765 米 (2510 英尺)。 3. 电源自动检测需要 DVC6200 SIS FW7 或更高版本。 4. 测试触点状态变化需要 DVC6200 SIS FW7 或更高版本。	

表 2. Fisher LCP200 电磁兼容性抗扰度性能

阀口	现象	基本标准	测试电平	性能标准(1)
外壳	静电释放 (ESD)	IEC 61000-4-2	± 4 kV 接触 ± 8 kV 空气	A
	电磁辐射场	IEC 61000-4-3	80% 10V/m 1 kHz AM 时, 80 至 1000 MHz @ 80% 3V/m 1 kHz AM 时, 1400 至 2,000 MHz @ 80% 1V/m 1 kHz AM 时, 2000 至 2,700 MHz @	A
	电磁辐射功率	IEC 61000-4-8	30 A/m	A
I/O 信号/ 控制/电源	脉冲 (快速瞬变)	IEC 61000-4-4	± 1 kV, I/O 线 ± 2 kV, 直流电源线	A
	电涌	IEC 61000-4-5	± 1 kV, I/O 线 (线至接地) ± 2 kV, 直流电源线 (线至接地) ± 1 kV, 直流电源线 (线至接地)	B
	传导射频	IEC 61000-4-6	150 kHz - 80 MHz, 3 Vrms, 1 kHz, 环境湿度 80%	A

1. A = 测试过程中性能没有下降。B = 测试过程中性能暂时下降, 但可自行恢复。

图 2. Fisher LCP200 本地控制面板尺寸



安装

警告

外壳包含非金属外壳零件。为了防止其产生静电火花，只能用湿布清洁非金属表面。

注

所有电线直接连接至 LCP200 隔间左侧，远离按钮。

危险区域分类以及在危险区域中安装和“安全使用”的特殊说明

批准信息请参见指导手册补充内容。

- FM（美国和加拿大）危险区域批准 - LCP200 本地控制面板 ([D104369X012](#))
- ATEX/IECEX 危险区域批准 - LCP200 本地控制面板 ([D104370X012](#))

所有文件均可从[艾默生销售办事处](#)或 Fisher.com 网站获得。欲了解其他审批/认证信息，请与艾默生销售办事处联系。

安装

有关尺寸信息，请参考图 2。LCP200 本地控制面板有安装孔，用来进行现场安装。

注

将 LCP100 更换为 LCP200 时可使用安装套件。有关订购此套件的信息，请联系您当地的艾默生销售办事处。有关带安装支架的 LCP 200，请参考图 3。

安装 LCP200 时，必须将接线连接在箱底，以防止水分在箱内积聚。

图 3. 带安装支架的 Fisher LCP 200



电气连接

警告

选择适合使用环境（如危险区域、入口保护和温度）的电缆线和/或格兰头。否则，可能因火灾或爆炸而造成人身伤害或财产损失。

接线连接必须符合当地、区域或国家对于任何给定危险区域批准的标准。否则，可能因火灾或爆炸而造成人身伤害或财产损失。

根据安装要求，参考相应的接线图，如表 3 中所定义。LCP200 终端连接、标签详情和信息以及 DVC6200 SIS 接线盒详情还可以参考图 5。使用 3 mm 薄刀片平头螺丝刀连接接线端子，拧紧力矩为 0.8 N·m (7 lbf·in) +/- 10%。

表 3. DVC6200 SIS 数字式阀门控制器的接线配置

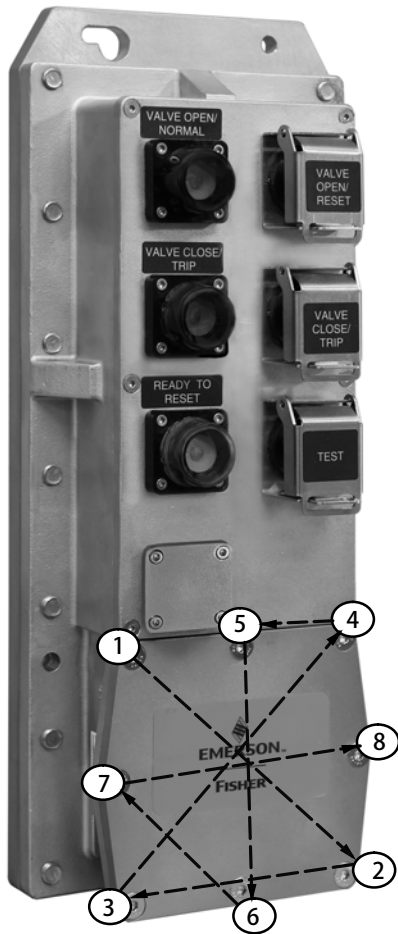
LCP200 电源	系统输出	DVC6200 SIS 模式 (电流或电压)	请参见图
LOOP	8-20 mA	点对点	6
	24 V 直流电	多点	8
24 VDC 外电源	4-20 mA	点对点	7
	24 V 直流电	多点	9

注

对于本质安全型应用，当与本质安全型相关设备（屏障）或任何其他本质安全型设备一起使用时，LCP200 构成本质安全型防爆保护系统。

必须满足下列要求： $U_o \leq U_i$ ， $I_o \leq I_i$ ， $P_o \leq P_i$ ， $C_o \geq C_i + C_c$ ， $L_o \geq L_i + L_c$ 。

安装接线端盖时，使用 4 毫米六角扳手交叉均匀拧紧螺丝，确保端盖安装正确。例如如图 4 所示，扭矩为 $8.7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($77 \text{ lbf}\cdot\text{in}$) $\pm 10\%$ 。接线盒 O 型圈涂抹硅润滑剂（件号 7，图 10）。

图 4. 正确安装端盖

注：交叉均匀拧紧螺丝，确保端盖安装正确。

图 5. Fisher LCP200 和 FIELDVUE DVC6200 SIS 的内部细节

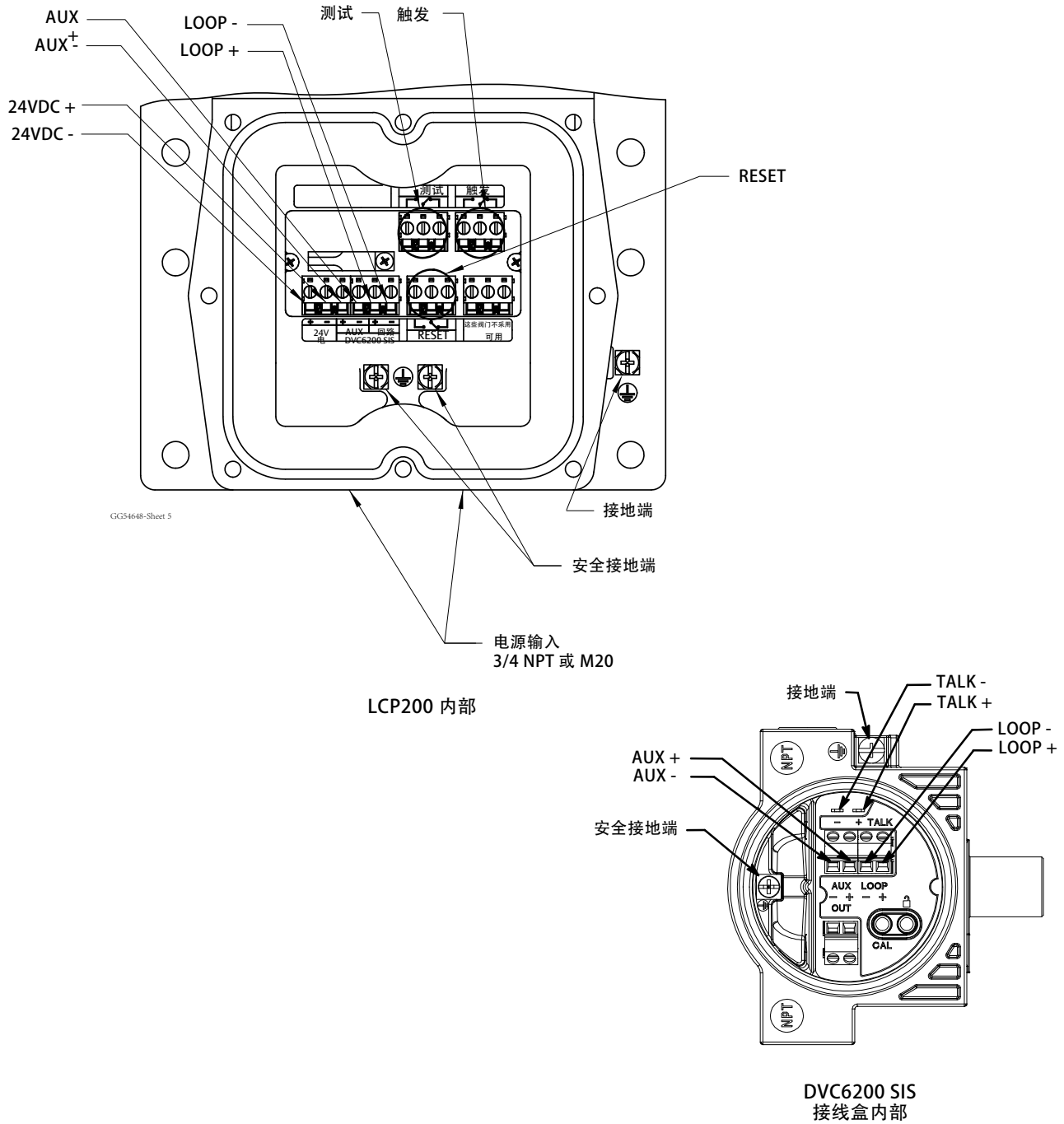
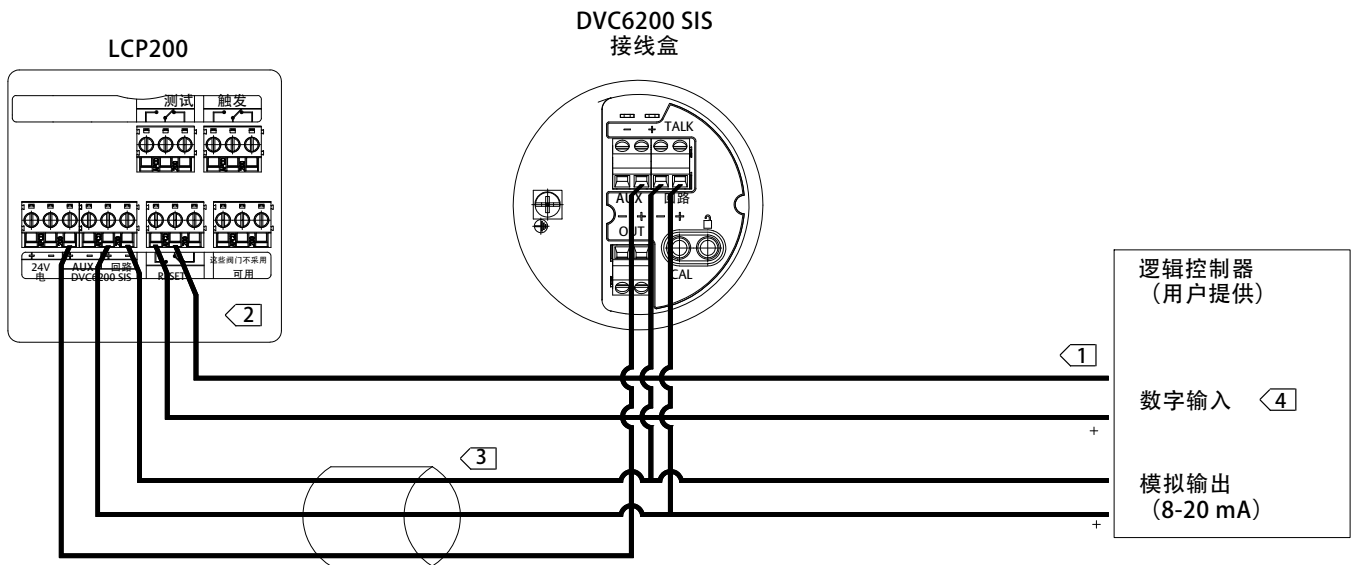


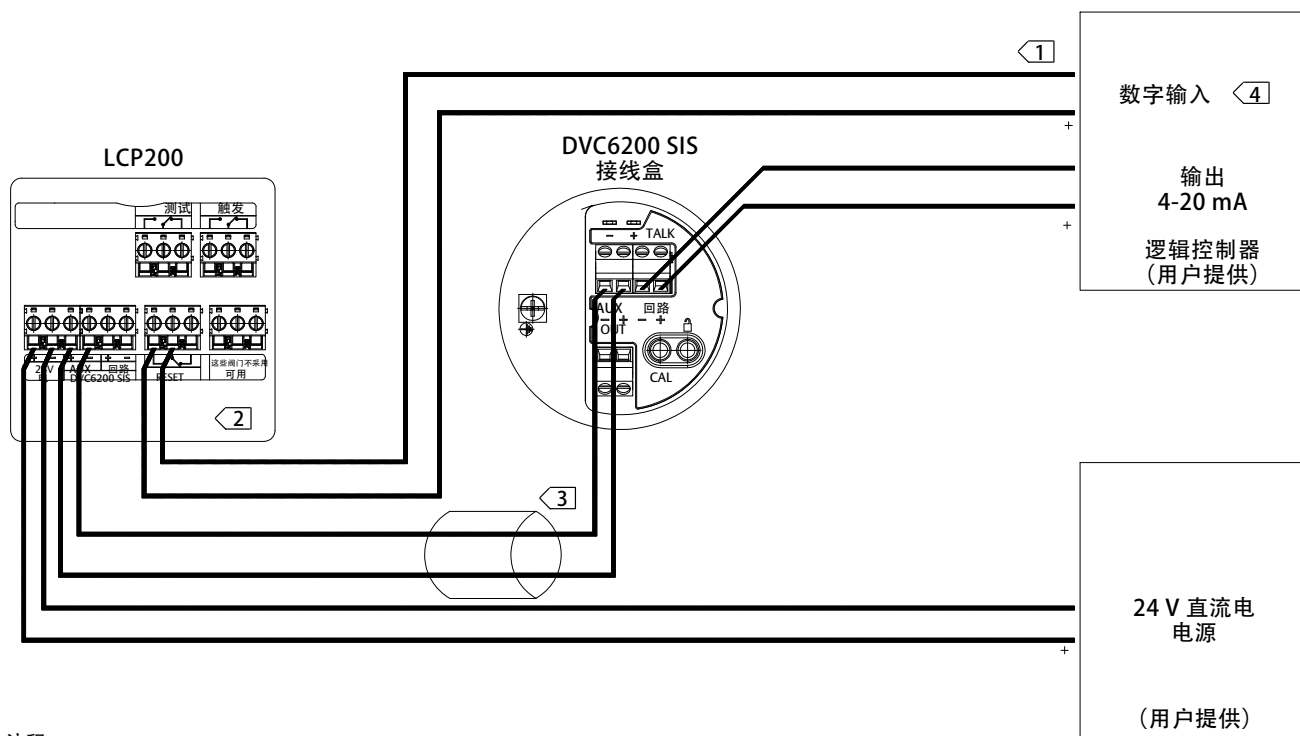
图 6. 接线图 1, HART 回路电源配置, 点对点



注释

- 1 可选布线用于重置、触发和测试触点。上面所示为到重置触点的布线。
- 2 连接重置、触发和测试触点的 NO-C 或 NC-C 端子。上面所示为重置 NO-C 端子。
- 3 DVC6200 SIS 和 LCP200 AS EMI 屏蔽之间的布线采用属导管。
- 4 LCP200 不需要连接数字输入即可运行。

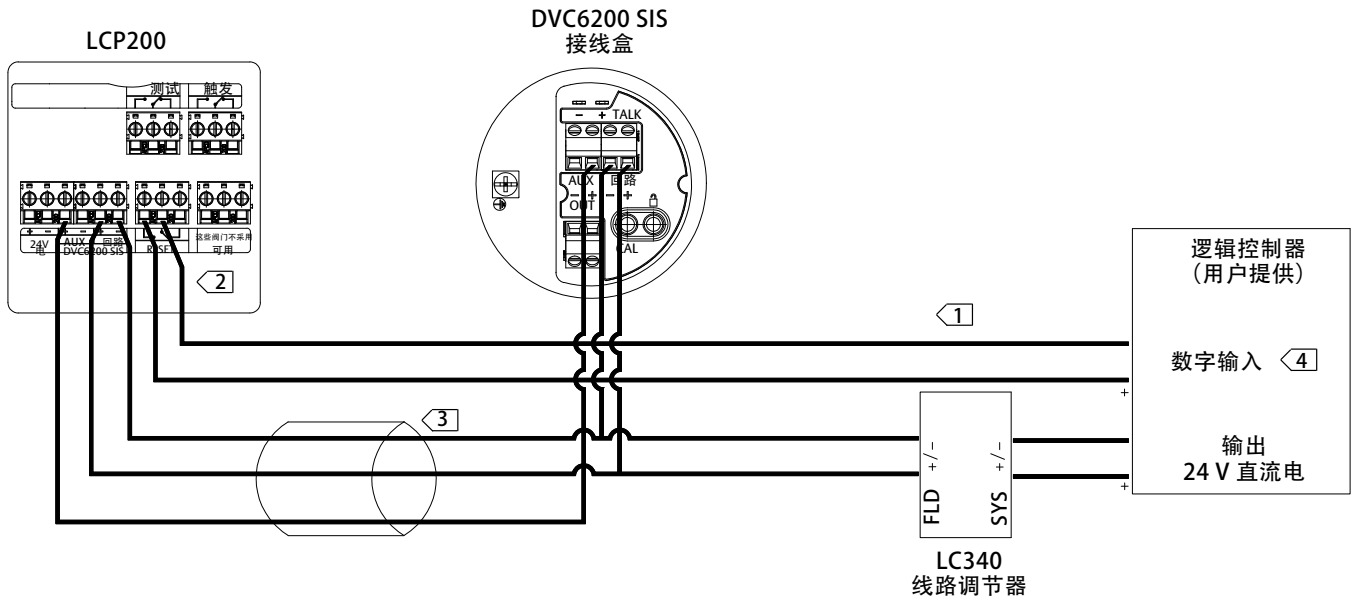
图 7. 接线图 2, 24 VDC 外电源配置, 点对点



注释

- 1 可选布线用于重置、触发和测试触点。上面所示为到重置触点的布线。
- 2 连接重置、触发和测试触点的 NO-C 或 NC-C 端子。上面所示为重置 NO-C 端子。
- 3 DVC6200 SIS 和 LCP200 AS EMI 屏蔽之间的布线采用属导管。
- 4 LCP200 不需要连接数字输入即可运行。

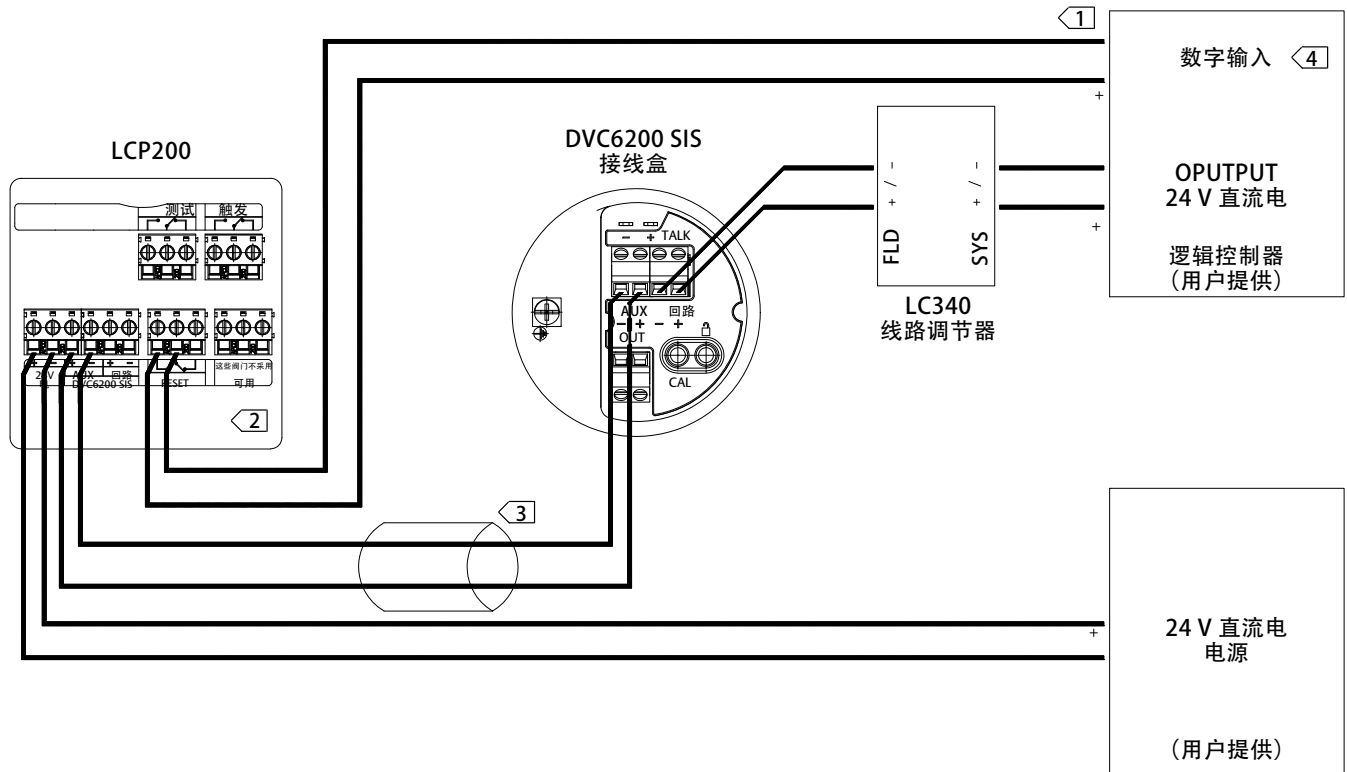
图 8. 接线图 3, HART 回路电源配置, 多点



注释

- ① 可选布线用于重置、触发和测试触点。上面所示为到重置触点的布线。
- ② 连接重置、触发和测试触点的 NO-C 或 NC-C 端子。上面所示为重置 NO-C 端子。
- ③ DVC6200 SIS 和 LCP200 AS EMI 屏蔽之间的布线采用属导管。
- ④ LCP200 不需要连接数字输入即可运行。

图 9. 接线图 4, 24 VDC 外电源配置, 多点



注释

- ① 可选布线用于重置、触发和测试触点。上面所示为到重置触点的布线。
- ② 连接重置、触发和测试触点的 NO-C 或 NC-C 端子。上面所示为重置 NO-C 端子。
- ③ DVC6200 SIS 和 LCP200 AS EMI 屏蔽之间的布线采用属导管。
- ④ LCP200 不需要连接数字输入即可运行。

设置

为了使 LCP200 运行正常，必须连接到固件版本 3 或更高的 DVC6200 SIS，或固件版本 7 或更高的 DVC6000 SIS 设备。建立物理连接后，使用以下检查表配置 LCP200。若需要其他设置信息，可参考 DVC6200 SIS 指导手册 ([D103557X012](#)) 或 DVC6000 SIS 指导手册 ([D103230X012](#))。

- 使用 475 现场通讯器选择 **配置 > 设置向导 > 设备设置**。按照现场通讯器显示屏上的提示进行操作：

输入电源电压和单位

输入执行机构品牌、型号和尺寸

输入部分行程测试起点、放大器型号和零功率条件[选择“本地控制面板 (LCP200) 所连的仪表”选项]

- 利用设备设置对带 LCP200 的数字式阀门控制器进行配置
- 根据标准设置程序继续设置数字式阀门控制器。
- 断开连接之前，请记住将仪表置于使用状态。

注

LCP200 的另一种配置方法是手动设置。使用现场通讯器选择 **配置 > 手动设置 > 仪表 > 接线盒 > 编辑辅助终端操作 > SIS 本地控制面板**。当此设置下载到设备时，会弹出一个信息屏幕，提示将配置一些额外的参数。选择 YES。

工作原理

指示灯表示表 4 所述的阀门状态。触点操作如表 5 所述。

注

主要安全功能应通过控制逻辑控制器的电流（点对点模式中）或电压（多点模式中）来实现。中间（红色/触发）按钮不用于执行主要安全功能。

表 4. Fisher LCP200 指示灯和按钮操作

LCP200 灯显示什么...		可能的条件...	按下指示按钮...		
			顶装	中间	底部
顶装 (绿色/正常)	点亮	阀门处于正常操作状态。	---	触发	运行 PST
	快速闪烁 (1/2 秒)	阀门正在进行部分行程试验 (PST)。	停止 PST	触发	停止 PST
		由于执行机构压力低或阀门卡住，阀门没有处于正常工作位置。	确认 PST 失败	触发	运行 PST
缓慢闪烁 (1 秒)	阀门断开，但卡在正常位置处。	---	---	---	
中间 (红色/触发)	点亮	部分行程测试已失败。	确认 PST 失败	触发	运行 PST
		由于执行机构压力损失，阀门断开（例如，电磁阀触发）	确认 PST 失败	触发	运行 PST
	快速闪烁 (1/2 秒)	由于逻辑控制器或 LCP200 的指令，阀门断开。 阀门卡在触发状态。	---	---	---
底部 (黄色/准备重置)	点亮	触发后，阀门处于中间行程。阀门可移动或卡在这个位置。	---	---	---
		阀门可重置到正常状态。	重置到正常状态	---	---

注释：
 1. 顶部、中间、底灯依次闪烁，此时 DVC6200 SIS 停机。在点对点模式中，DVC6200 SIS 不会响应逻辑控制器的触发状态。
 2. 根据紧急关闭阀门配置，顶部按钮可标记为“阀门开启”，中间按钮可以标记为“阀门关闭”，或者顶部为“阀门关闭”，中间为“阀门开启”。底部按钮始终标记为“阀门测试”。
 3. 确认 PST 失败意味着 LCP200 使顶灯从闪烁状态变为点亮。通过 DVC6200 SIS HART 通信，仍然可以看到 PST 警报。
 4. 如果顶灯和中间灯都点亮，则阀门处于中间行程。
 5. 此表中包含的信息适用于固件 9 或更高版本 (DVC6000 SIS); 固件 3 或更高版本 (DVC6200 SIS)。

表 5. Fisher LCP200 触点操作

请咨询	正常操作	工作台模式
触发	按下触发按钮 0.5 秒或更长时间之后，启动 1.5 至 3 秒。	只要按下触发按钮就启动。
重置	按下重置按钮 0.5 秒或更长时间之后，启动 1.5 至 3 秒。	只要按下重置按钮就启动。
测试接口	进行部分行程测试时启动。	只要按下测试按钮就启动。

1. 工作台模式详情参考维修章节。

操作验证

在连接 LCP200 之前，对连接到 DVC6200 SIS 的 LCP200 进行以下测试。

成功完成部分行程测试

1. 验证顶灯（绿色/正常）是否点亮。
2. 按下底部（测试）按钮 3 秒以上（但是低于 10 秒）。
3. 观察阀门开始移动时顶灯是否开始闪烁。
4. 观察阀门运动是否不超过配置的部分行程测试限制。
5. 观察阀门是否返回到正常的操作位置，且顶灯点亮。
6. 如果正在使用放大器触点，请验证 PST 进行时测试触点状态是否发生改变。当 PST 完成时，确认触点是否返回到 PST 前状态。

手动中止部分行程测试

1. 验证顶灯（绿色/正常）是否点亮。
2. 按下底部（测试）按钮 3 秒以上（但是低于 10 秒）。
3. 观察阀门开始移动时顶灯是否开始闪烁。
4. 在阀门达到配置的部分行程测试的行程极限之前，按下顶部（重置）按钮或底部按钮。
5. 观察阀门是否立即返回到正常的操作位置，且顶灯点亮，如果正在使用触点，重置触点状态从 1.5 秒变为 3 秒。
6. 如果正在使用放大器触点，请验证 PST 进行时测试触点状态是否发生改变。

通过逻辑控制器的紧急需求

1. DVC6200 SIS 电流降至 4 mA（断电至触发操作）

注

对于回路电源装置，在触发状态/“安全要求”下，按钮和灯所需的正常工作电流为 8 mA。

2. 观察阀门是否移动到触发状态。
3. 观察中间（红色/触发）灯是否点亮，而底（黄色/准备重置）灯是否熄灭。
4. DVC6200 SIS 电流升至 20 mA（断电至触发操作）。观察阀门是否如处于重置选项，例如，自动、手动或智能自动。如果配置为自动重置，跳过步骤 5 和 6。
5. 观察中间灯是否仍然点亮，而底灯是否点亮（准备重置）。
6. 按下顶部（重置）按钮。
7. 观察中间灯和底灯是否熄灭，阀门是否移动到正常工作位置，然后顶(绿色/正常)灯是否点亮。
8. 如果正在使用放大器触点，按下顶部按钮时，验证重置触点状态是否从 1.5 秒变为 3 秒。

通过本地控制面板的紧急需求和重置

1. 按下中间（触发）按钮。
2. 观察阀门是否移动到触发位置。
3. 观察中间（红色/触发）灯和底（黄色/准备重置）灯是否点亮。
4. 如果正在使用放大器触点，按下中间按钮时，验证触发触点状态是否从 1.5 秒变为 3 秒。
5. 按下顶部（重置）按钮。
6. 观察中间灯是否熄灭，阀门是否移动到正常工作位置，然后顶（绿色/正常）灯是否点亮。
7. 如果正在使用放大器触点，按下顶部按钮时，验证重置触点状态是否从 1.5 秒变为 3 秒。

维护

LCP200 六个主要部件：外壳、指示灯、按钮、管道连接、电子器件和触点。如果指示灯不工作，则更换整个模块。如果任何一个按钮不工作，则需要更换前面板。管道连接通常不需要更换。电子模块包括放大器触点，可作为总成更换。

LCP200 在通电且未连接到数字式阀控制器时进入工作台模式，即辅助终端未连接到 DVC6200 SIS。在这种模式下，按下按钮时，每个按钮旁边的指示灯都会点亮。只要按下相应的按钮，相应的放大器触点状态就会发生变化。从而予以确定按钮是否卡住，指示灯或放大器触点是否发生故障。

注

下列维修程序所需的零件套件可查看第 20 和 20 页。

件号位置如图 10 和图 11 所示。

更换 LED 组件

LED 可在现场更换，无需拆下电源。

小心

确保 LED 外壳在更换过程中不会被灰尘、湿气或其他污染物污染。暴露在灰尘、湿气或其他污染物中会损坏电子器件。

1. 使用 2.5 mm 的六角扳手拧下支撑 LED 模块（件号 32）的 4 颗圆头内六角螺丝（件号 45），然后拆下 LED 模块和 LED 底座 O 型圈（件号 46）。拆下四个 O 型圈（件号 47）。
2. 更换新的 O 型圈和 LED 模块。在 O 型圈上涂抹硅基润滑剂。
3. 更换 LED 模块上所需的透镜罩。安装 4 颗圆头内六角螺钉，拧紧力矩为 $0.77 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($6.8 \text{ lbf} \cdot \text{in}$) $\pm 10\%$ 。

更换 LED 组件和 LED 灯罩

LED 可在现场更换，无需拆下电源。

小心

确保 LED 外壳在更换过程中不会被灰尘、湿气或其他污染物污染。暴露在灰尘、湿气或其他污染物中会损坏电子器件。

注

将 LED 套件安装在平坦表面上，以确保圆头内六角螺钉（件号 45）安装牢固。

1. 使用 2.5 mm 的六角扳手拧下支撑 LED 模块（件号 32）的 4 颗圆头内六角螺丝（件号 45），然后拆下 LED 模块和 LED 底座 O 型圈（件号 46）。拆下四个 O 型圈（件号 47）。根据实际情况，LED 模组和 O 型圈可以保留以备以后使用。
2. 安装新的 LED 座 O 型圈（件号 46）和 LED 灯罩（件号 33）。在 O 型圈上涂抹硅基润滑剂。
3. 安装 4 颗圆头内六角螺钉，拧紧力矩为 $0.77 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($6.8 \text{ lbf}\cdot\text{in}$) $\pm 10\%$ 。

更换前面板组件

警告

在更换前面板组件之前，断开电源并拆卸 LCP200。如果未断开电源，则可能会导致人身伤害或财产损失。

小心

确保前面板组件在更换过程中不会被灰尘、湿气或其他污染物污染。暴露在灰尘、湿气或其他污染物中会损坏电子器件。

1. 断开 LCP200 与数字式阀门控制器的连接，并切断 LCP200 电源。移到安全环境中，例如维修车间或服务区。
2. 使用 2.5 mm 的六角扳手拧下支撑前面板组件盖的 6 颗平头内六角螺丝（件号 14）。
3. 拆下前面板组件以及面板 O 型圈（件号 44）。
4. 更换新的面板 O 型圈和前面板组件。在 O 型圈上涂抹硅基润滑剂。
5. 安装 6 颗平头内六角螺钉，拧紧力矩为 $2.2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($19.5 \text{ lbf}\cdot\text{in}$) $\pm 10\%$ 。

在重新连接到数字式阀门控制器并投入使用之前，将 LCP200 置于工作台模式，并验证按下按钮时，每个按钮旁边的指示灯是否都能点亮，并且只要按下按钮，对应的放大器触点状态就会发生变化。

仪表故障查找

如遇到 LCP200 控制面板使用问题，请参阅表 6。

表 6. 仪表故障查找

现象	可能的原因	作用
1. 指示灯不亮。	1. LCP200 无法正确连接到数字式阀门控制器辅助终端。	1. 确保 LCP200 正确连接到数字式阀门控制器辅助终端，如本手册安装部分所述。
2. LCP200 正确连接到数字式阀门控制器辅助终端，但是指示灯不亮。	2. 电源没有连接到正确的端子。	2. 确保回路 24V 电源与适当的端子相连。
3. 电源线连接正确，但是指示灯不亮。	3. 选择回路电源选项，但没有足够的电流。	3. 回路电源选项需要 8 mA 电流才能运行。确保电流充足。
4. LCP200 与数字式阀门控制器连接正确，电流充足，但指示灯不亮。	4. LED 可能损坏。	4. 更换 LED。如果可能的话，将 LCP200 调到工作台模式，并验证按下相应的按钮时，LED 是否点亮。
5. 指示灯正在闪烁。	5. 阀门未在正常停止位置。	5. 检查校准是否正确。根据实际情况重新校准。
6. 校准正确，但指示灯闪烁。	6. Hi Hi / Lo Lo 报警设置不正确。	6. 确保 Hi Hi / Lo Lo 报警设置分别为 99 和 1%。对于大型旋转阀，将设置值调整到 98 和 2%，然后观察情况。
7. 按下按钮，但是预期的动作没有发生。	未满足时间要求。	7. 确保满足按下按钮的时间要求。如果问题仍然存在，将 LCP200 调到工作台模式，按下相应的按钮，然后验证按下按钮时放大器触点状态是否发生变化。验证相应的指示灯是否点亮。

零件订购信息

每当就此设备与[艾默生销售办事处](#)联系时，请说明该装置铭牌上的序列号。

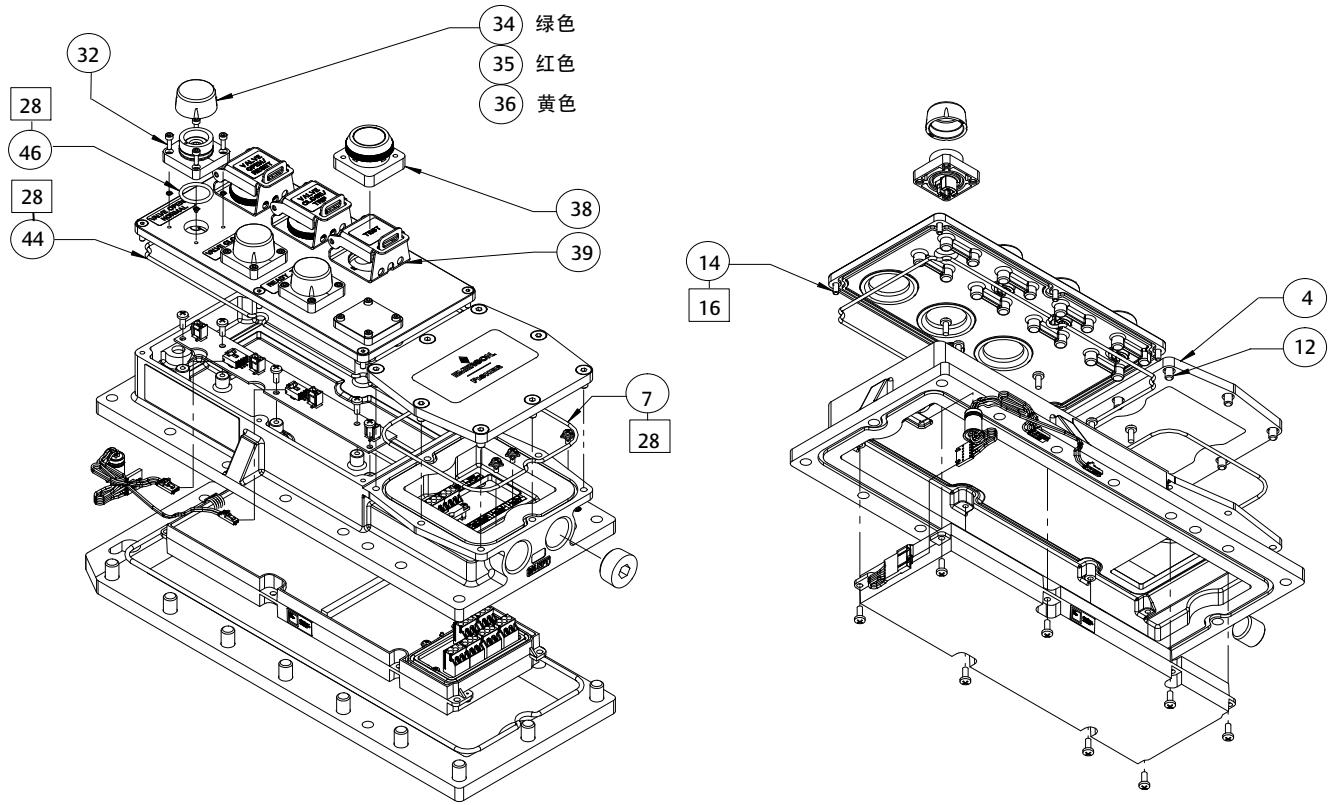
警告

务必使用正版 Fisher 更换用的零件。在任何情况下，不能在任何 Fisher 仪表上使用非艾默生自动化解决方案提供的部件。否则，可能会使保修无效，对仪表的性能造成不良影响，甚至可能导致人身伤害或财产损失。

成套备件

套件	说明	零件号	套件	说明	零件号
11	LED 组件套件 (见图 11) 包括 LED 模块, 数量 1 个 (件号 32)、罩子、数量 3, 绿色、红色、黄色 (件号 34、35、36) ; LED 座 O 型圈, 数量 2 个 (件号 46) ; 圆头内六角螺钉, 数量 4 个 (件号 45) ; O 型圈, 数量 4 4 个 (件号 47)	GG54645X012	44	前面板组件套件 (见图 11)	
<p>注 LED 组件套件代替一个 LED。</p>			<p>注 前面板组件套件包括 LEDs 和预先安装在前面板组件上的按钮 (件号 30)。还包括面板 O 型圈 (件号 44)。</p>		
22	LED Blanking 套件 (见图 11) 包括 LED 座 O 型圈, 数量 3 个 (件号 46) 内六角螺钉, 数量 12 个 (件号 45) ; LED 灯罩, 数量 3 个 (件号 33)	GG54849X012		包括所有按钮 包括平头内六角螺钉, 数量 6 个 (件号 14) ; 前面板组件, 数量 1 个 (件号 30) ; 按钮 O 型圈, 数量 3 个 (件号 40) ; 按钮, 数量 3 个 (件号 38) ; 护罩, 数量 3 个 (件号 39)	GG54649X012
33	软零件套件 (见图 10) 包括 LED 座 O 型圈, 数量 8 个 (件号 46) ; 端子 O 型圈, 数量 1 1 个 (件号 7) ; 面板 O 型圈, 数量 1 个 (件号 44)	GG54647X012		包括重置和触发按钮 包括重置和测试按钮 包括测试和触发按钮	GG54650X012 GG54651X012 GG54652X012
				套件包括平头内六角螺钉, 数量 6 个 (件号 14) ; 前面板组件, 数量 1 个 (件号 30) ; 按钮 O 型圈, 数量 3 个 (件号 40) ; 按钮, 数量 2 个 (件号 38) ; 护罩, 数量 2 个 (件号 39) ; 按钮, 数量 1 个 (件号 12、304、305)	
				包括重置和触发按钮 包括重置和触发按钮 包括重置和触发按钮	GG54650X012 GG54650X012 GG54650X012
				套件包括平头内六角螺钉, 数量 6 个 (件号 14) ; 前面板组件, 数量 1 个 (件号 30) ; 按钮 O 型圈, 数量 1 个 (件号 38) ; 护罩, 数量 1 个 (件号 39) ; 按钮, 数量 2 个 (件号 12、304、305)	

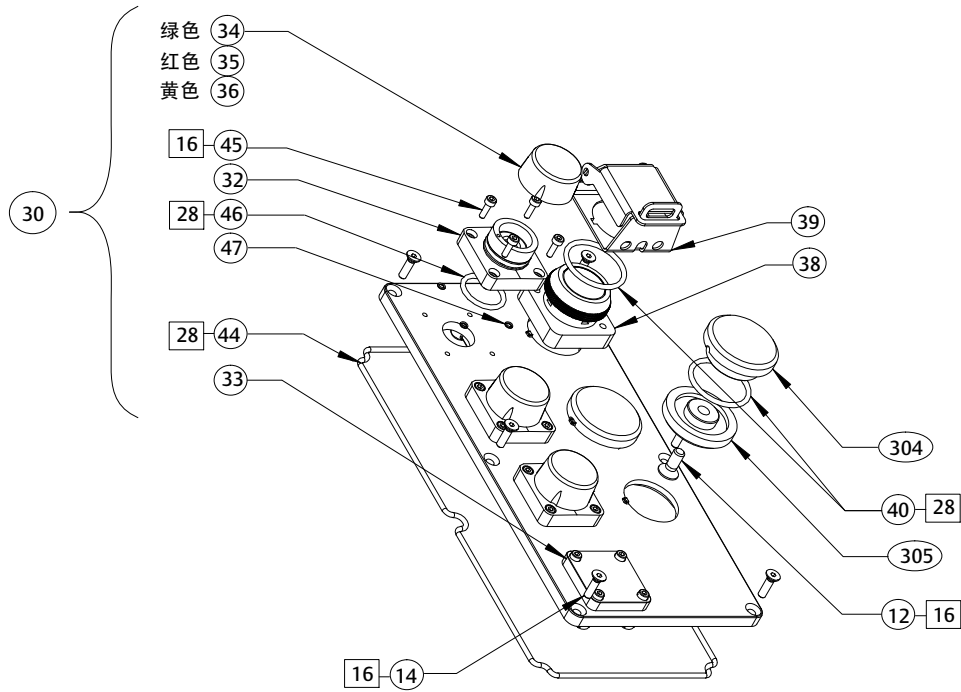
图 10. Fisher LCP200 组件



□ 涂抹润滑油/润滑剂/密封胶密封

GG54648-2

图 11. 前面板组件



涂抹润滑油/润滑剂/密封胶密封

GG54648

艾默生、艾默生自动化解决方案及其任何相关实体均不承担产品的选型、使用或维修责任。产品的选型、使用和维修责任由购买者和最终用户承担。

Fisher 和 FIELDUVE 是艾默生电气公司的分公司艾默生自动化解决方案属下其中一家公司拥有的标记。艾默生自动化解决方案、艾默生和艾默生标识均为艾默生电气公司的商标和服务标记。HART 是 FieldComm Group 的注册商标。所有其他标记均为其各自所有者的财产。

本出版物的内容仅作参考，尽管已尽一切努力确保内容的准确性，但是这些内容绝不应被解释为本手册介绍的产品或服务，或使用性或适用性的明确或暗示性保证或担保。所有销售均受本公司条款和条件约束（可根据需要提供）。本公司保留随时修改或完善该产品的设计与规格的权利，如有更改，恕不另行通知。

艾默生自动化解决方案

阀门分部：

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通商务园 B10 座四层

邮编：100020

电话：010 8572 6666

传真：010 8572 6888

www.Fisher.com

