

PR-Xv

3A9354C

变比计量系统

ZH

用于双组份材料的精确计量、混合和涂胶。仅供专业人员使用。

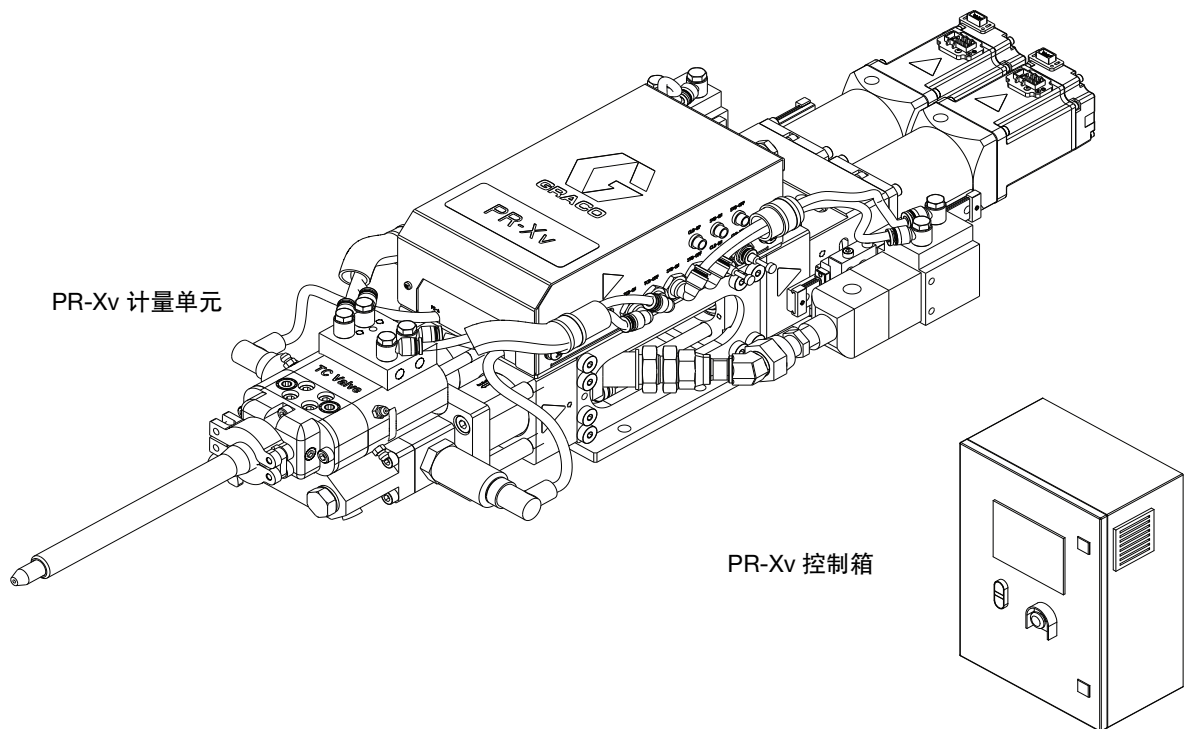
未获准用于爆炸性环境或危险（机密）场所。

1200 磅/平方英寸（8.3 兆帕，83 巴）最大工作压力
100 磅/平方英寸（0.7 兆帕，7 巴）最大空气入口压力



重要安全说明

使用设备前请阅读本手册、零配件维修手册和涂胶阀手册的所有警告和说明。妥善保存这些说明。



目录

相关手册..... 2

型号..... 3

警告..... 4

 让 A 组份和 B 组份保持分开..... 6

 更换涂料..... 6

典型安装..... 7

部件识别..... 8

 PR-Xv 计量单元, 供料泵..... 8

 PR-Xv 控制箱..... 9

安装..... 10

 打开包装..... 10

 安装位置和安装..... 10

 接地..... 11

 电源要求..... 11

 连接管路和电缆..... 12

 使用前冲洗设备..... 12

启动..... 13

人机交互界面操作和辨识..... 14

 界面索引..... 14

 启动中心..... 20

 自动运行主界面..... 20

 维护界面..... 22

 故障信息界面..... 23

 信号检查界面 (自动)..... 23

 A 组份扭矩趋势界面..... 24

 B 组份扭矩趋势界面..... 24

 A 组份压力趋势界面..... 24

 B 组份压力趋势界面..... 24

 作业记录界面..... 25

 系统主界面..... 25

 系统信息界面..... 26

 手动运行主界面..... 26

 信号检查界面 (手动)..... 28

 设置界面..... 28

 工程师界面..... 37

操作..... 38

 给系统填料..... 38

 日常启动..... 41

 比率检查程序..... 44

 软件升级..... 45

 关机..... 48

 泄压步骤..... 50

 冲洗设备..... 51

维护..... 52

 预防性维护..... 52

 维护计划..... 52

回收与处置..... 53

 产品生命结束..... 53

故障排除..... 54

附录 A - 故障代码信息..... 58

尺寸..... 60

 PR-Xv 计量单元, 供料泵..... 60

 PR-Xv 控制箱..... 60

电气示意图..... 61

 IO 信号..... 67

 Profinet 映射..... 68

 时序图..... 69

技术数据..... 70

加州 65 号提案..... 71

Graco 标准保修..... 72

相关手册

英文手册	描述
3A9349	PR-Xv 零配件维修手册
308876	1K Ultra-Lite™ 说明和零配件清单手册
3A9283	TC 涂胶阀

型号

零配件	描述	包括:				核准情况
		PR-Xv 计量单元	PR-Xv 控制箱	静态混合管包	直连 ⁽³⁾	
25S181	PR-Xv 系统, 100 cc, I/O, 不锈钢 ⁽¹⁾	✓	✓	✓	✓	
25S182	PR-Xv 系统, 100 cc, I/O, 陶瓷 ⁽²⁾	✓	✓	✓	✓	
25S197	PR-Xv 系统, 75 cc, I/O, 不锈钢 ⁽¹⁾	✓	✓	✓	✓	
25S198	PR-Xv 系统, 75 cc, I/O, 陶瓷 ⁽²⁾	✓	✓	✓	✓	
2002052	PR-Xv 系统, 75 cc, I/O, 不锈钢 ⁽¹⁾ , 20 米线缆	✓	✓	✓	✓	
2002053	PR-Xv 系统, 75 cc, I/O, 陶瓷 ⁽²⁾ , 20 米线缆	✓	✓	✓	✓	
2002594	PR-Xv 系统, 100 cc, I/O, 不锈钢 ⁽¹⁾ , EU	✓	✓	✓	✓	
2002595	PR-Xv 系统, 100 cc, I/O, 陶瓷 ⁽²⁾ , EU	✓	✓	✓	✓	
2002596	PR-Xv 系统, 100 cc, I/O, 不锈钢 ⁽¹⁾ , EU	✓	✓	✓	✓	
2002597	PR-Xv 系统, 100 cc, I/O, 陶瓷 ⁽²⁾ , EU	✓	✓	✓	✓	

(1) 不锈钢: 不锈钢材质

(2) 陶瓷: 陶瓷材质

(3) 可以使用远程套件将任何 PR-Xv 系统转变为远程模式。请参见 PR-Xv 零配件手册中的**远程套件**并订购远程套件。请参见**相关手册**, 第 2 页。

注意: PR-Xv 100cc 计量系统 (1:1 容积比系统) 的配比范围为 1:1 至 5:1。PR-Xv 75cc 计量系统 (2:1 容积比系统) 的配比范围为 2:1 至 10:1。

注释: 通过订购 SD 卡 2000359 并执行**软件升级**, 第 45 页), 任何 PR-Xv 系统都可以转换为 Prof i net 通信模式。

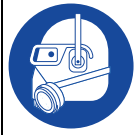
警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号符号表示一般性警告，而各种危险符号则表示与特定操作过程有关的危险。当这些标志出现在本手册的内容中或警告标牌上时，请参考这些警告。若产品特定的危险标志和警告未出现在本节内，可能在本手册的其他适当地方出现。

 警告	
 	<p>电击危险</p> <p>设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在断开任何电缆连接或进行设备维修之前，要关掉总开关并切断其电源。 只能连接到已接地的电源上。 所有的电气接线都必须由合格的电工来完成，并符合当地的所有规范和标准。
    	<p>皮肤注射危险</p> <p>从涂胶装置、软管泄漏处或破裂的部件射出的高压流体会刺破皮肤。伤势看起来会象只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> 切勿将涂胶装置指向任何人或身体的任何部位。 切勿将手放在流体出口上。 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或拨挡泄漏部位。 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照泄压步骤进行操作。 在操作设备前要拧紧所有流体连接件。 应每日检查软管和接头。已磨损或损坏的零部件应立刻予以更换。
	<p>流体或烟雾中毒危险</p> <p>如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重受伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 阅读安全数据表 (SDS)，熟悉所用流体的特殊危险性。 危险性液体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。



警告



个人防护装备

在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：

- 防护眼镜和听力保护装置。
- 流体和溶剂制造商推荐使用的呼吸器、防护服和手套。



火灾和爆炸危险

工作区内的易燃烟雾（如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。涂料或溶剂流经该设备时，可能造成静态火花。为避免火灾和爆炸：



- 只能在通风良好的地方使用此设备。
- 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。
- 必须将工作区域内所有设备接地。请参见**接地说明**。
- 禁止以高压喷涂或冲洗溶剂。
- 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。
- 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。
- 只能使用已接地的软管。
- 用喷枪向桶内喷射时，一定要将喷枪紧靠在接地桶的一侧。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。
- 如果出现静电火花或感到有电击，**则应立即停止操作**。找出并改正问题之前，请勿使用设备。
- 工作区内要始终配备有效的灭火器。

警告



设备误用危险

误用设备会导致严重的人员伤亡。



- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。
- 不要超过额定值最低的系统部件的最大工作压力或温度额定值。参阅所有设备手册中的**技术数据**。
- 请使用与设备浸液部件兼容的流体或溶剂。参阅所有设备手册中的**技术数据**。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。若想了解完整的材料信息，请向涂料经销商或代理商索要材料安全数据表 (SDS)。
- 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照**泄压步骤** 进行操作。
- 每天检查设备。已磨损或损坏的部件要立即予以修理，或只能使用原厂件进行更换。
- 请勿对设备进行改动或改装。改动或改装会导致机构认证失效并带来安全隐患。
- 请确保所有设备均已进行评估并批准用于您待用的使用环境。
- 只能将设备用于其预定的用途。若想了解相关信息，请与经销商联系。
- 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动零部件及热的表面。
- 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。
- 确保儿童和动物远离工作区。
- 遵循所有适用的安全规定进行操作。



移动零部件危险

移动零部件可能挤夹、截断或切断手指及身体的其他部位。



- 要避开移动的零部件。
- 请勿在没有防护罩或护盖的情况下操作设备。
- 设备可以在没有警告的情况下启动。在检查、移动或维修设备之前，应按照本手册中的**泄压步骤** 进行操作，并切断所有电源。

让 A 组份和 B 组份保持分开



交叉污染可导致流体管路中的涂料固化，造成严重的人员受伤或设备损坏。防止交叉污染：

- 切勿将沾有 A 组份的零件与沾有 B 组份的零件互换使用。
- 如果一侧的溶剂已受到污染，切勿在另一侧使用溶剂。

更换涂料

注意

更换设备中使用的涂料类型需要特别注意，避免损坏设备和停机。

- 更换涂料时，应多次冲洗设备，确保彻底清洁。
- 冲洗后，始终应清洁流体入口过滤器。
- 请向涂料制造商核实化学兼容性。
- 在环氧树脂、聚氨橡胶或聚脲间更换时，拆卸并清洁所有液体组份，更换软管。环氧树脂常在 B（硬化剂）侧使用胺。聚脲常在 B（树脂）侧使用胺。

典型安装

图 1、图 2 和图 3 仅作为识别系统组件以及辅助安装的指南。若需要设计一套适合您的特殊要求的系统，请与 Graco 经销商或 Graco 中国客户服务部门联系寻求帮助。

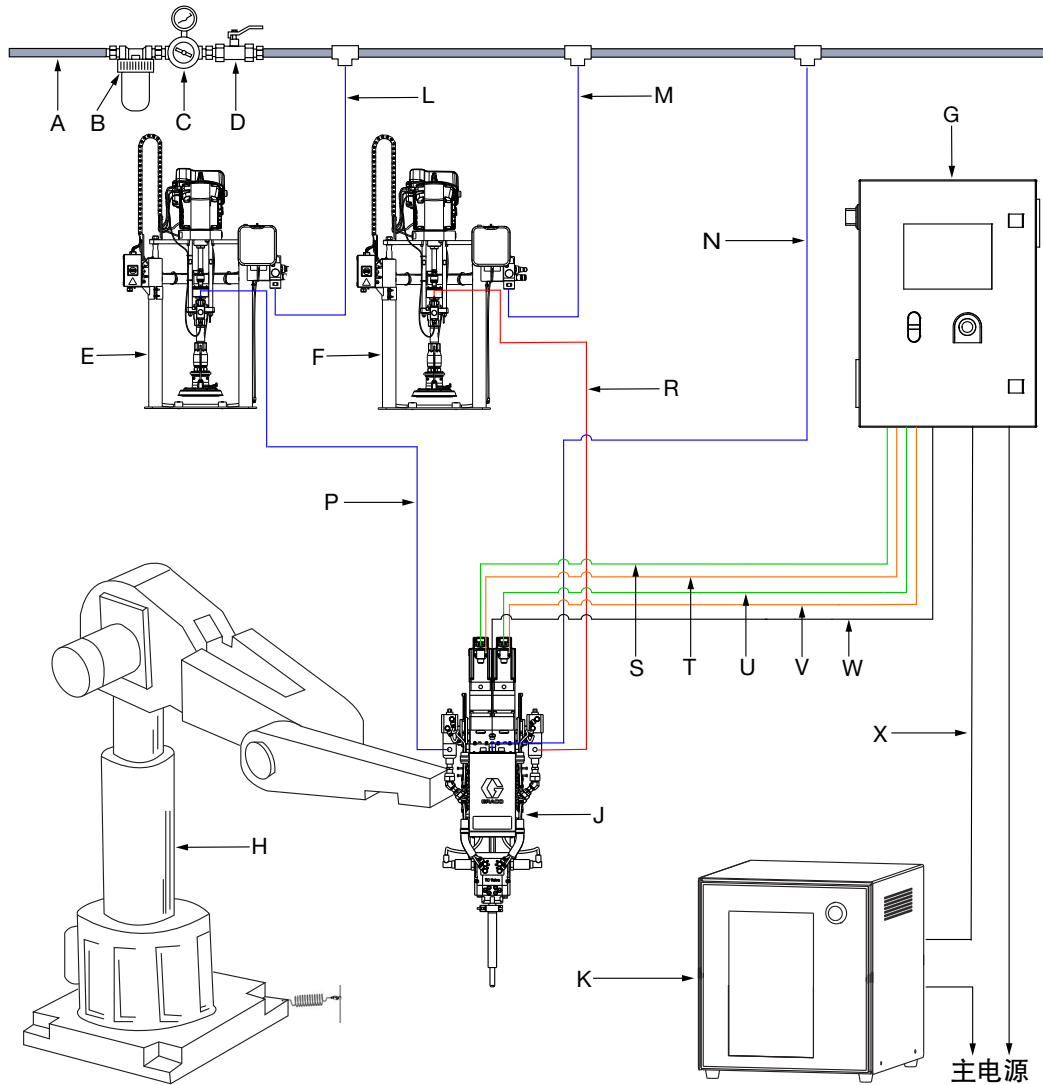


图 1：典型安装

图例：

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| A 主空气管路 | M 供料泵 B 空气管路 |
| B 空气过滤器 ⁽¹⁾ | N PR-Xv 空气管路 |
| C 压力调节阀 ⁽¹⁾ | P 涂料供料管路 A |
| D 放气型主空气阀 ⁽¹⁾ | R 涂料供料管路 B |
| E 供料泵系统 A | S 伺服电机 A 编码器电缆 |
| F 供料泵系统 B | T 伺服电机 A 电源线 |
| G PR-Xv 控制箱 | U 伺服电机 B 编码器电缆 |
| H 客户机械手臂 | V 伺服电机 B 电源线 |
| J PR-Xv 计量单元 | W 接线盒通讯电缆 |
| K 客户机械手臂控制箱 | X I/O 通讯电缆 |
| L 供料泵 A 空气管路 | ⁽¹⁾ 需要，但未提供。 |

部件识别

PR-Xv 计量单元，供料泵

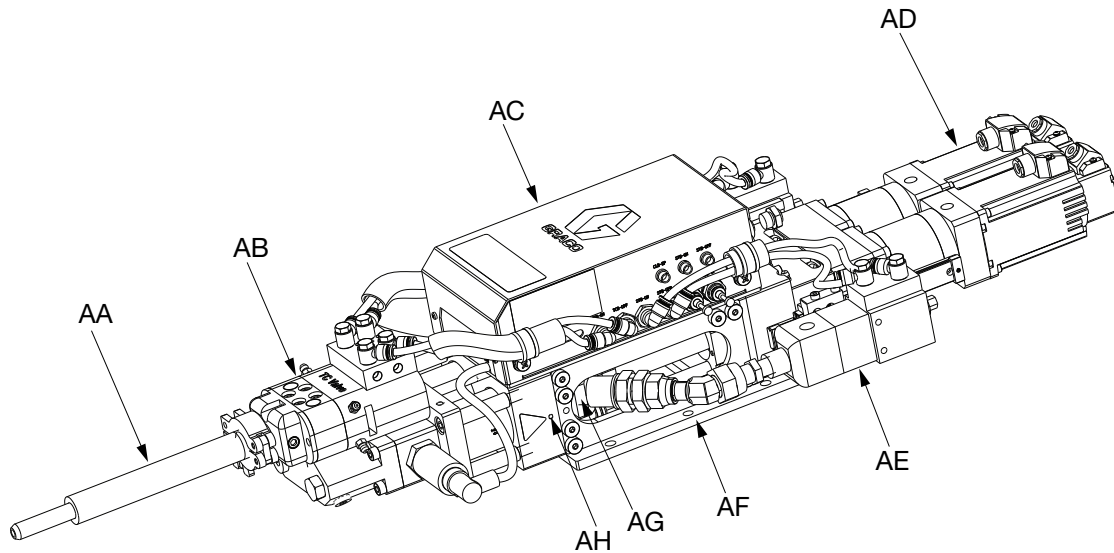


图 2: PR-Xv 系统，供料泵

图例：

- AA 静态混合管包
- AB TC 涂胶阀
- AC 接线盒组件
- AD 驱动组件
- AE 入口阀
- AF 安装板
- AG 主机单元
- AH 活塞观察孔

Graco 提供不同类型的静态混合管包 (AA, 第 8 页)。确保静态混合管包 (AA, 第 8 页) 的尺寸和额定压力足以满足您的系统需求。

PR-Xv 控制箱

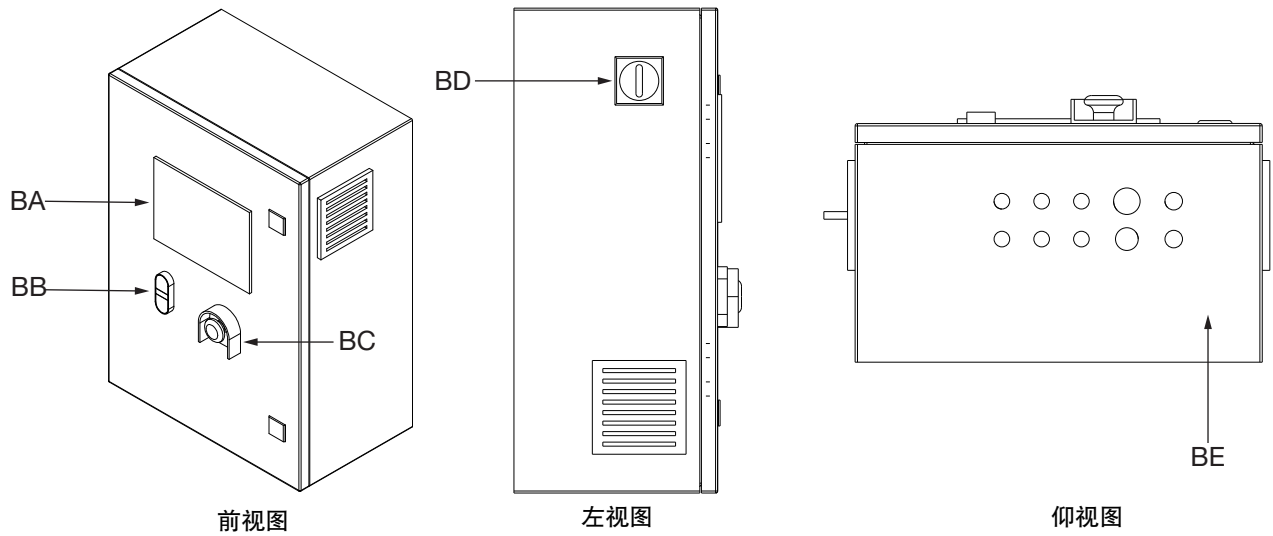


图 3: PR-Xv 控制箱

图例:

- BA 人机界面 (人机交互) 显示器
- BB 控制电源开关按钮
- BC 紧急停机 (E-stop) 开关
- BD 主电源开关
- BE 连接板

安装

				
所有的电气接线都必须由合格的电工来完成，并符合当地的所有规范和标准。				

打开包装

1. 仔细检查发运箱是否有损坏。如有损坏应及时联系承运人。
2. 打开包装盒并仔细检查内容。包装盒中不得有任何松动或损坏的零件。
3. 将装箱单与包装盒中的所有物品进行比较。立即报告任何短缺或其他检查问题。
4. 从箱中取出系统组件。

安装位置和安装

1. PR-Xv 计量单元 (J, 第 7 页) 可以直接安装在客户机械手臂上或远程安装在运动台上。确保该位置通压缩空气和交流电。
2. 将 PR-Xv 计量单元 (J, 第 7 页) 放在指定位置。
3. 建议使用 M8 螺钉通过四个安装孔将 PR-Xv 安装板 (AF, 第 8 页) 固定到指定位置。使用定位销通过两个通孔 ($\phi 8$ 毫米) 精确定位 PR-Xv 计量单元 (J, 第 7 页)。

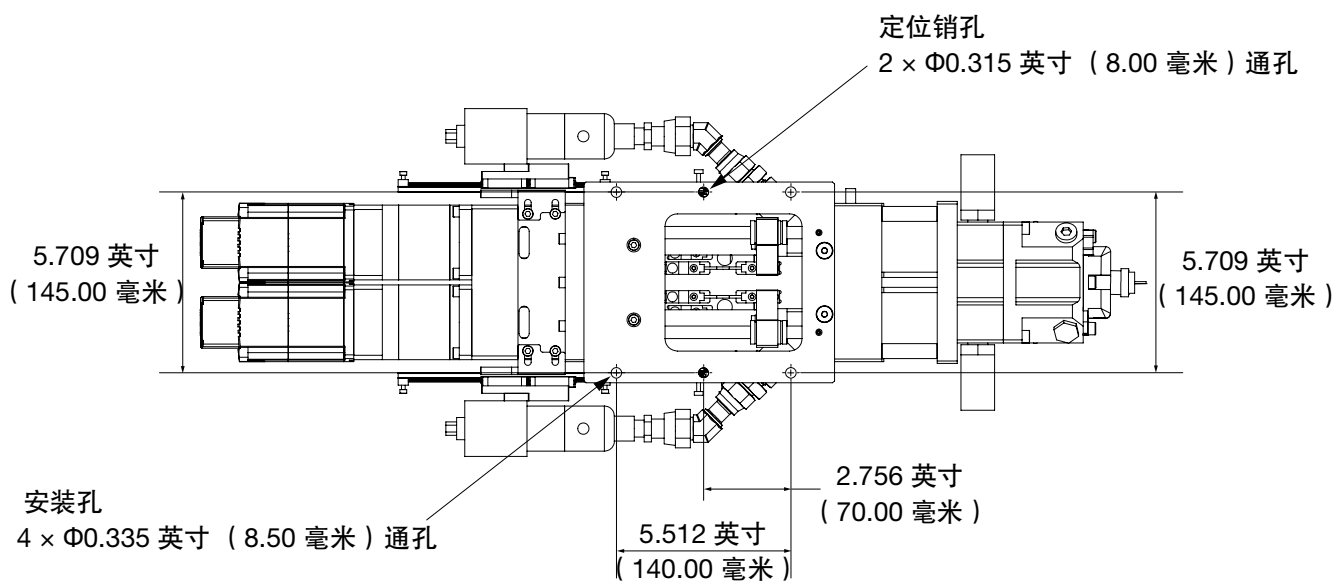
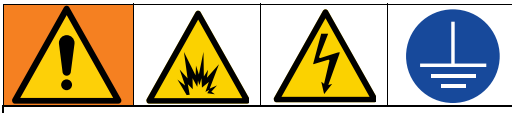


图 4: 安装 PR-Xv 计量单元的安装孔尺寸 - 供料泵

接地



该设备必须接地，以减小静电火花和电击危险。电火花或静电火花可能导致气体点燃或爆炸。不正确的接地可导致触电。接地为电流提供逃逸线路。

PR-Xv 计量单元 (J, 第 7 页): 通过 PR-Xv 安装板接地。使用随附的接地线和夹具将金属 PR-Xv 安装板或客户机械手臂真正接地。

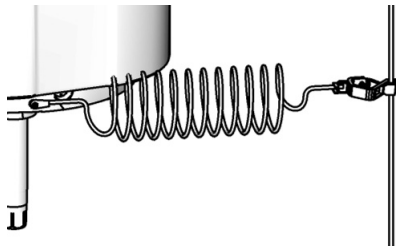


图 5: 接地

PR-Xv 控制箱 (G, 第 7 页): 通过电源线接地。

空气和流体管路: 为确保接地的导通性，只能使用组合管路最长为 500 ft. (150 m) 的导电管路。检查管路的电阻。如果对地总电阻超过 29 兆欧，应马上更换管路。

空气压缩机: 遵循生产商的建议。

TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页): 通过连接到正确接地的流体管线和泵进行接地。

供料桶: 按照当地的规范。

冲洗时所用的溶剂桶: 按照当地的规范。只使用放置在已接地表面上的导电金属桶。不要将桶放在诸如纸或纸板等非导电的表面上，这样的表面会影响接地连续性。

电源要求

系统要求使用有断路器提供保护的专用供电线路。

电压	相位	赫兹	电流
200-240 伏	1	50/60	10 安

连接管路和电缆



1. 将 PR-Xv 空气管路 (N, 第 7 页) 连接到接线盒组件 (AC, 第 8 页) 的进气口。最大空气压力为 100 磅 / 平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)。空气流量超过 1 立方英尺/分钟。

2. 将材料供应管路 A (P, 第 7 页) 和 B (R, 第 7 页) 连接到入口阀顶部相应的材料入口 (AE, 第 8 页)。
3. 使用提供的电源线, 按照连接板 (BE7 第 9 页) 上的标记将交流电源 (220 V, 50/60 赫兹, 单相) 连接到 PR-Xv 控制箱 (G, 第 9 页) 的电源接口 8) 和电缆。
4. 按照 PR-Xv 控制箱 (G, 第 7 页) 和电缆上的标记将接线盒、伺服电机和压力传感器从 PR-Xv 计量单元 (J, 第 7 页) 连接到 PR-Xv 控制箱 (G, 第 7 页)。

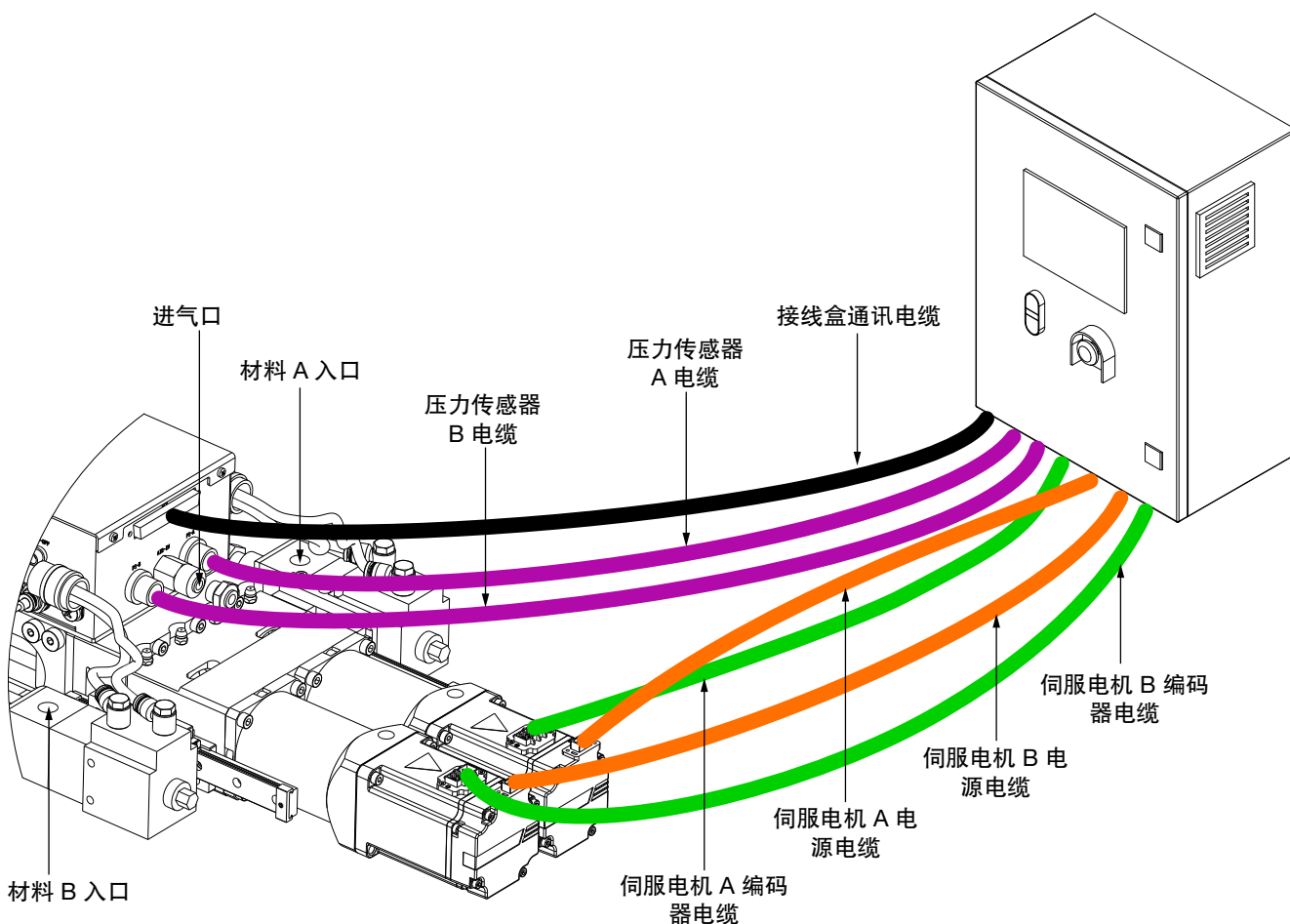


图 6: 系统连接

使用前冲洗设备

用轻质油对设备进行测试, 在流体通道内留有轻质油以保护其零配件。为避免油液对流体的污染, 应当在使用设备前用配伍溶剂冲洗设备。按照 **冲洗设备**, 第 51 页) 中的步骤进行操作。

启动



本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。要帮助防止加压流体造成严重伤害（例如溅射在皮肤上和飞溅），请确保手指和其他身体部位远离喷嘴。

为避免有毒液体或烟雾造成伤害（例如溅入眼睛或皮肤），请穿戴适当的个人防护装备。

要首次启动系统，请按照以下步骤操作。

1. 确保空气管路和电缆正确连接到系统。
2. 找到 PR-Xv 控制箱（G，第 9 页）左侧的电源开关（BD，第 7 页）并打开电源。
3. 按下控制电源按钮（BB，第 9 页）打开人机交互显示屏。
4. 转到工程师界面，然后选择“A 入口关闭”和“B 入口关闭”以打开入口阀（AE，第 8 页）。

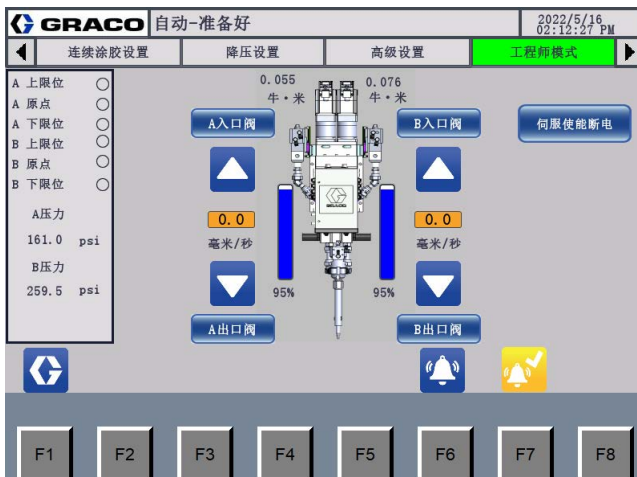


图 7：工程师界面

5. 调整压力调节阀（C，第 7 页），使供气压力至少达到 80 磅 / 平方英寸 (0.6 兆帕, 6 巴)，且不高于 100 磅 / 平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)。

注意：如果需要，添加泄压阀以将压力降低至 100 磅 / 平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)。

6. 执行给系统填料，第 38 页。
7. 全行程定量涂胶几次，直到 PR-Xv 计量单元（J，第 7 页）没有空气并且在关闭后涂胶阀（AB，第 8 页）没有泄漏。

注释：系统填料后，非常粘稠的可压缩材料可能会继续泄漏。根据需要降低流量以产生无空气的涂胶。非常薄的材料可能需要将阀门倾斜超过 45 度，并定量涂胶直到材料内没有空气。


注意：应过滤进入系统的空气。

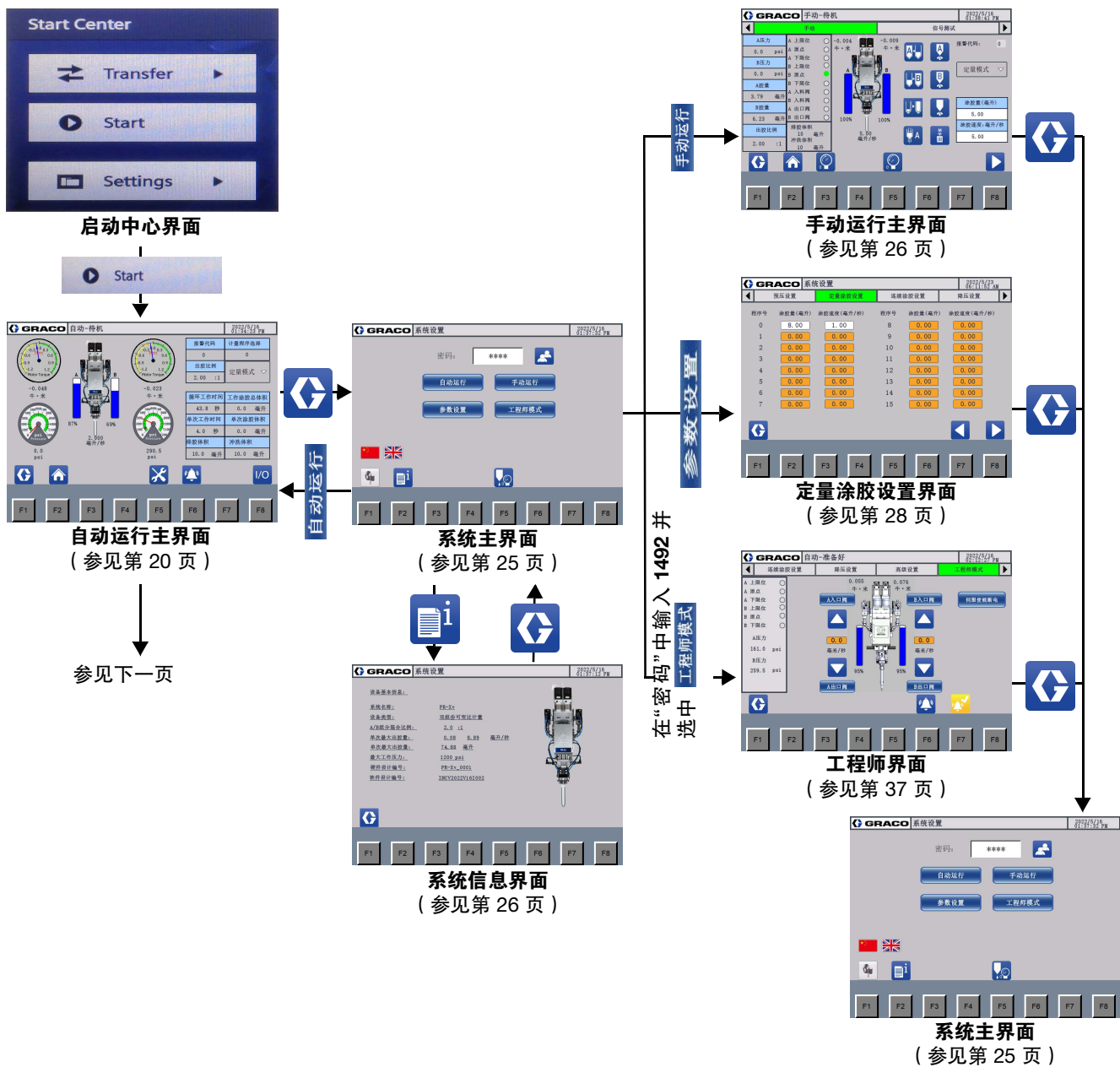
人机交互界面操作和辨识

界面索引

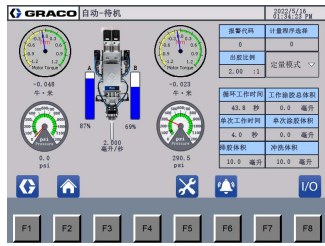
注意：使用图标或相应的“F”键在界面之间导航。例如，下图中显示了使用图标的导航。“F”键显示在每个界面的底部。

主界面导航

注意：以下仅显示系统主界面上的导航。在出现的任何其他界面中选择  即可进入系统主界面。



在自动运行界面上导航



自动运行主界面
(参见第 20 页)

参见下一页



维护界面
(参见第 22 页)



故障信息界面
(请参见第 23 页)

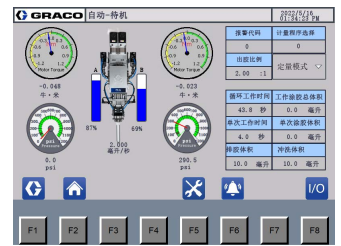


信号检查界面 (自动)
(请参见第 23 页)

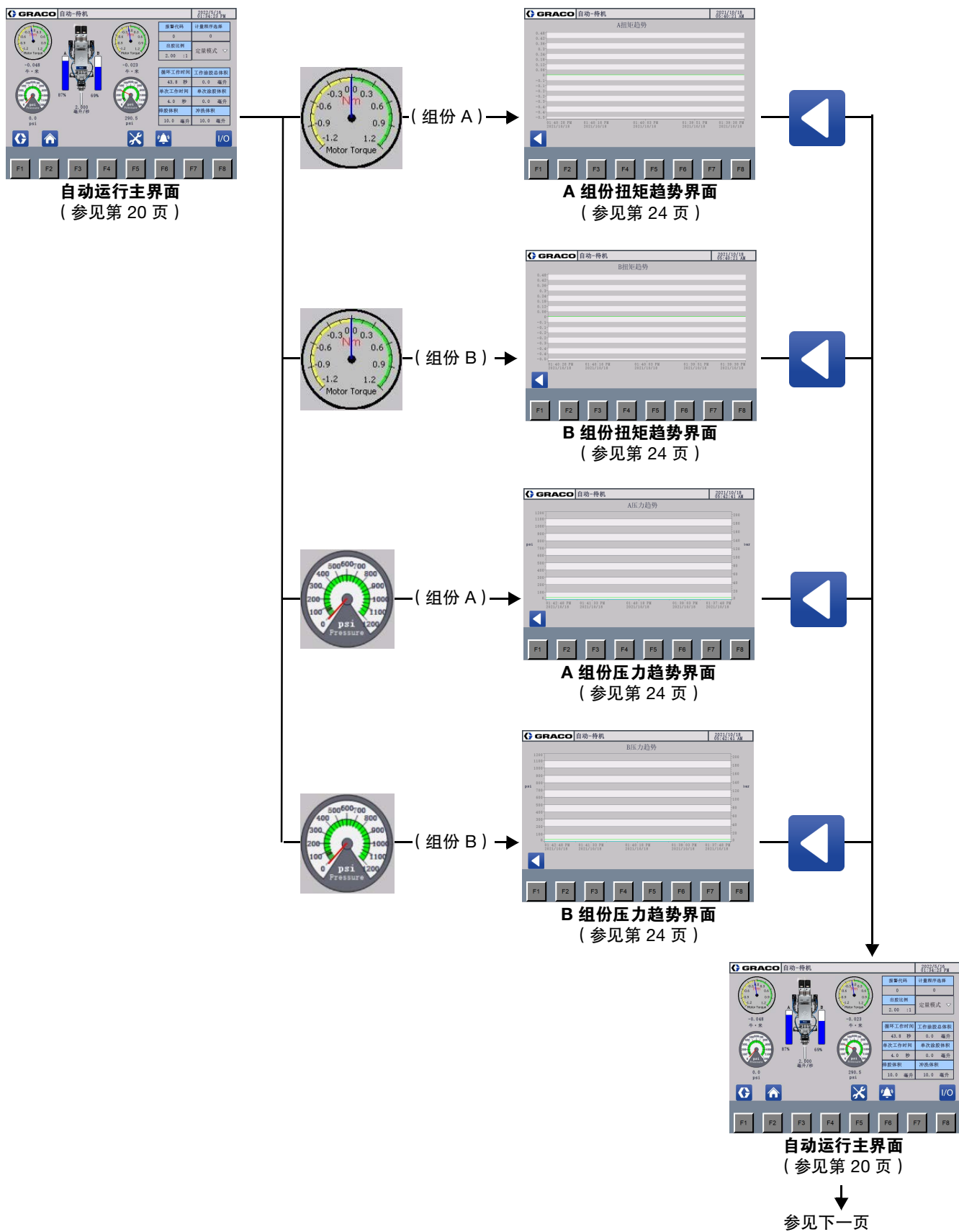
循环工作时间	工作涂胶总体积
0.0 秒	0.0 毫升
单次工作时间	单次涂胶体积
0.0 秒	0.0 毫升
排胶体积	冲洗体积
0.0 毫升	0.0 毫升



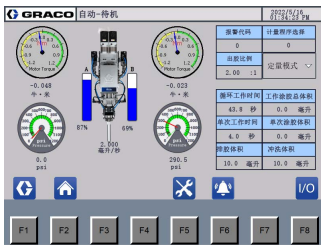
作业记录界面
(参见第 25 页)



自动运行主界面
(参见第 20 页)



在手动运行界面上导航

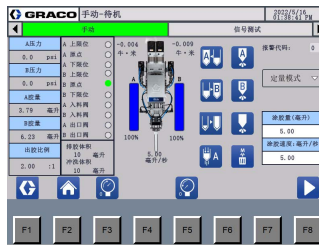


自动运行主界面
(参见第 20 页)

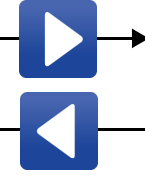


系统主界面
(参见第 25 页)

手动运行



手动运行主界面
(参见第 26 页)



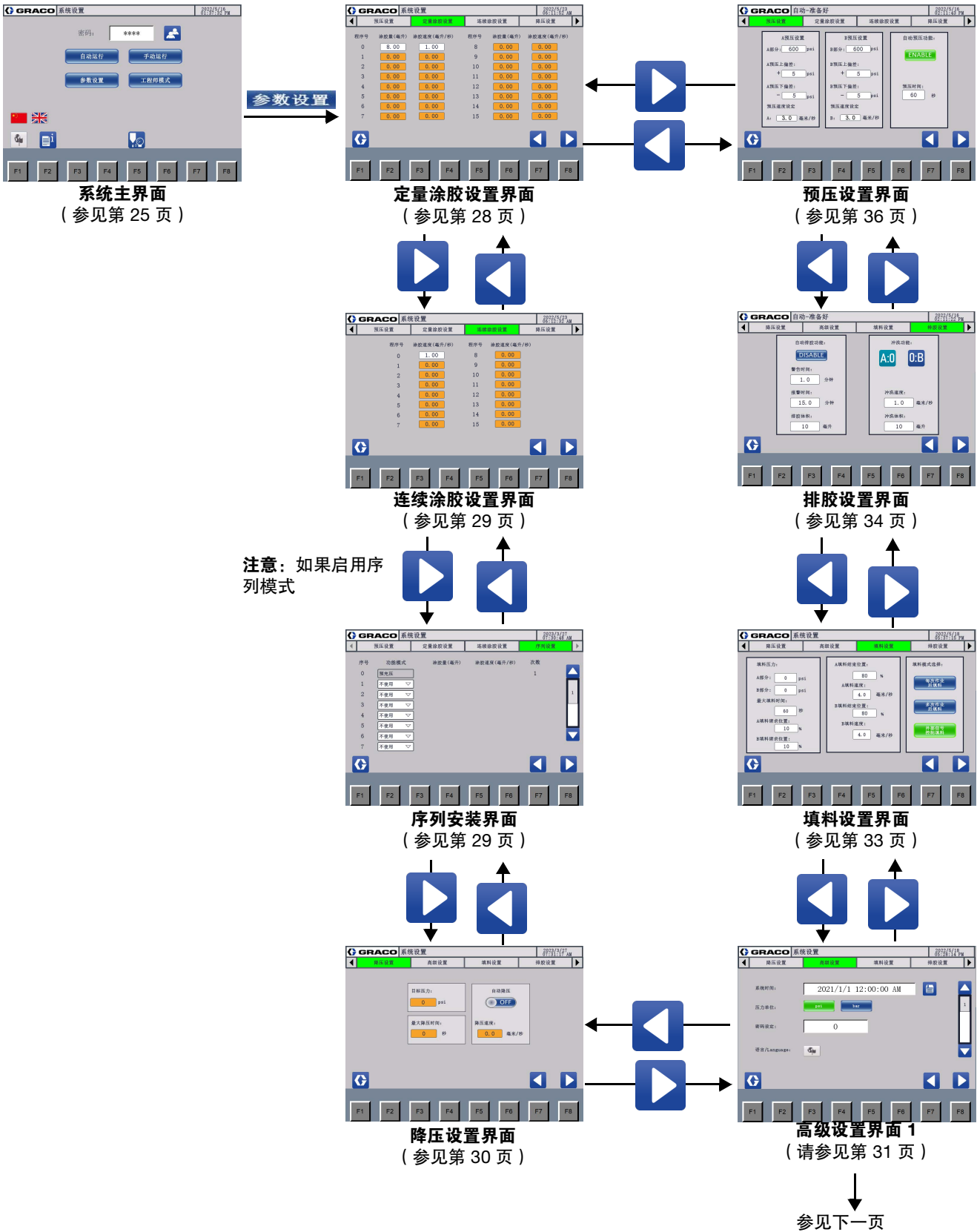
信号检查界面 (手动)
(参见第 26 页)

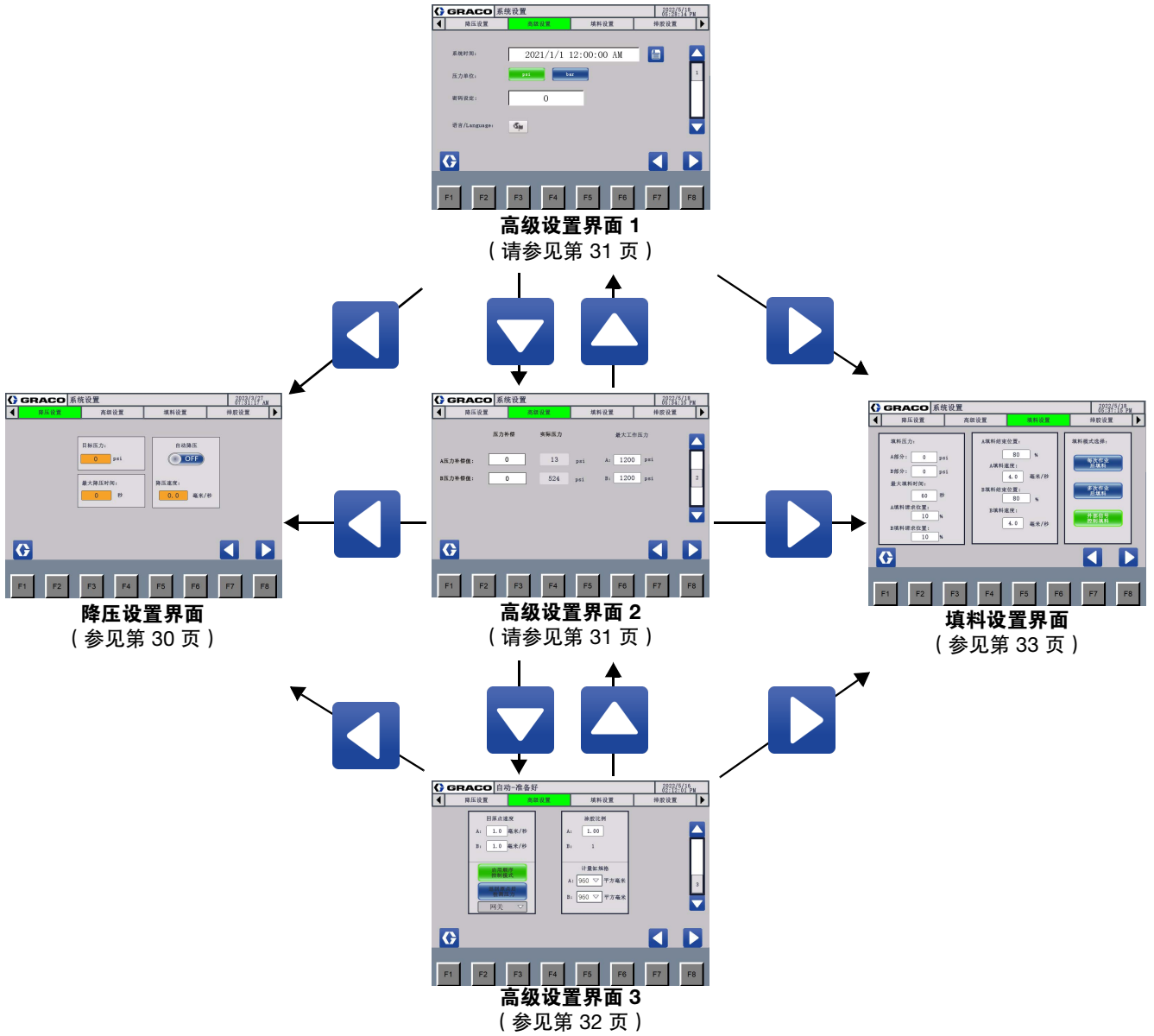


系统主界面
(参见第 25 页)

参见下一页

在设置界面上导航





启动中心

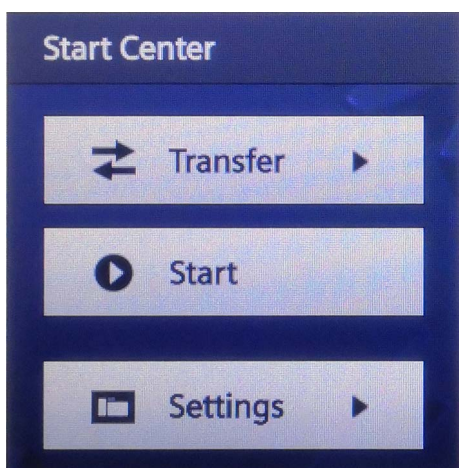


图 8: 启动中心界面

PR-Xv 控制盒上电后，在“启动中心”界面选择“启动”，系统进行自检。

如果连接显示器，系统将自检成功并显示“自动运行主界面”。


如果显示断开，则系统无法自检，停留在自检界面。按“F8”或选择  显示显示器设置界面。输入正确的 IP 地址以连接显示器。有关详细信息，请参阅软件升级，第 45 页。



图 9: 自检界面

自动运行主界面



图 10: 自动运行主界面

该界面显示的内容及作用如下：

信息栏



- 说明设备的当前状态，例如“自动待机”或“自动涂胶”。
- 用于在发生警报时显示故障信息。

电机扭矩



显示当前电机扭矩。驱动电机的扭矩的单位为牛·米。选择此项显示电机转矩趋势界面。

- A 侧：显示 A 组份的当前电机扭矩。选择以显示 **A 组份扭矩趋势界面**，第 24 页。
- B 侧：显示 B 组份的当前电机扭矩。选择以显示 **B 组份扭矩趋势界面**，第 24 页。

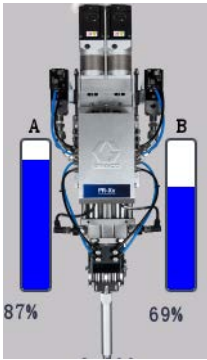
压力



显示当前压力。当前压力单位为磅/平方英寸。操作人员可以更改压力单位。参见**压力单位**，第 31 页。选择显示压力趋势界面。

- A 侧：显示 A 组份的当前压力。选择以显示 **A 组份压力趋势界面**，第 24 页。
- B 侧：显示 B 组份的当前压力。选择以显示 **B 组份压力趋势界面**，第 24 页。

杆位置



显示缸筒中的剩余材料 (0-100%)。当杆滑块处于原位时，“杆位置”将显示 100%。当滑块移动到“空”位置时，“杆位置”将显示 0%。

- A：显示 A 组份材料的数量。
- B：显示 B 组份材料的数量。

流速

2.00
毫升/秒

显示 A 组份和 B 组份混合物的涂胶速率。

运行信息

报警代码
0
出胶比例
1.0 :1

- 故障代码：显示当前故障代码。
- A:B Vol 配比：显示 A 组份与 B 组份的涂胶体积比。

运行模式

计量程序选择
0
定量模式 ▾

定量和流量模式

序列模式
步数 0 - 0
0.0 毫升
0.00 毫升/秒

序列模式

当序列模式未启用时，系统提供定量和流量模式。在定量或流量模式下，点击下拉栏选择定量或流量模式，然后在‘Prog.select’中选择一个预置程序号。“Prog.select”中的默认数字是“0”。单击该列并从“0”到“15”中选择一个数字以调用预设程序。

- 有关定量模式的预设程序，请参见**定量涂胶设置界面**，第 28 页。
- 有关流量模式的预设程序，请参见**连续涂胶设置界面**，第 29 页。

当序列模式启用时，系统切换到序列模式。“步骤”列中的数字显示“正在进行哪个步骤”的信息——“还剩多少次涂胶时间”。下面是当前功能及其参数。

- 要启用序列模式，请参阅**启动序列模式**，第 32 页。
- 有关序列模式的预设程序，请参见**序列安装界面**，第 29 页。

作业记录

循环工作时间	工作涂胶总体积
0.0 秒	0.0 毫升
单次工作时间	单次涂胶体积
0.0 秒	0.0 毫升
排胶体积	冲洗体积
0.0 毫升	0.0 毫升

显示作业信息。选择以显示**作业记录界面**，第 25 页。

- 循环时间：显示一项作业的累计涂胶时间。
- 作业量：显示一项作业的累计涂胶量。
- 点胶时间：显示当前一次点胶的时间。
- 点胶量：显示当前一次点胶的量。
- 排胶量：显示当前的单次排胶量。
- 基本排胶量：显示当前的单次基本排胶量。

功能图标



按“F1”或选择图标以显示**系统主界面**，第 25 页。



主页：按‘F2’或选择图标执行主页命令。



按“F5”或选择图标以显示**维护界面**，第 22 页。



按“F6”或选择图标以显示**故障信息界面**，第 23 页。



重置：激活警报时会出现此图标。按‘F7’或选择显示当前警报信息。在当前警报信息界面，选择该图标可以清除警报。只能清除复位警报。



按“F8”或选择图标以显示**信号检查界面** (自动)，第 23 页。

维护界面



图 11：维护界面

在“维护界面”上，按“F1”或选择 显示“自动运行主界面”。


“维护界面”记录重要零部件的工作负载数据。部分数据可以重置。单击零部件清除按钮并确认执行以重置工作负载数据。

- 输出计数清除：清除涂胶阀的工作负载。
- 输入计数清除-A：清除入口阀 A 的工作负载。
- 输入计数清除-B：清除入口阀 B 的工作量。
- 输出计数清除-A：清除出口阀 A 的工作量。
- 输出计数清除-B：清除出口阀 B 的工作量。
- 量计数清除：选择以清除“点胶尺寸cc”中的值。无法清除“系统点胶量 cc”中的值。
 - 点胶量cc：显示自上次归零以来的累积涂胶量。
 - 系统点胶量 cc：显示从系统第一次开始工作时的总涂胶量。此值无法清除。

故障信息界面



图 12: 故障信息界面

在“故障信息界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。
此界面显示故障历史记录。它记录了最近 100 个系统故障的故障代码、时间、日期和解释文本。

信号检查界面（自动）

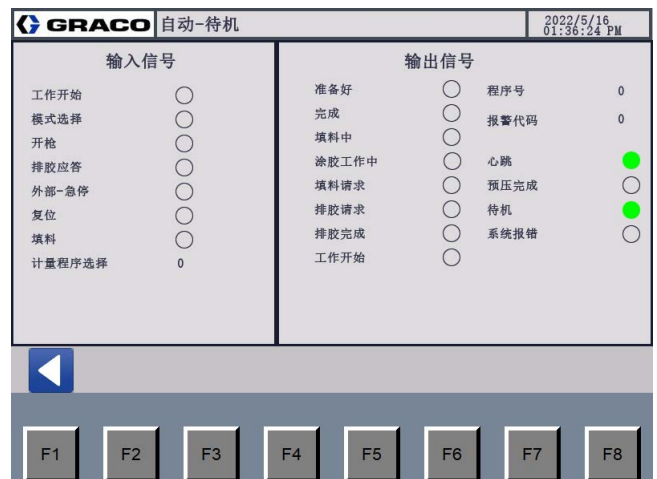



图 13: 信号检查界面（自动）

在“信号检查界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。

该界面显示的内容及作用如下：

输入信号状态



输入信号显示来自客户输入的当前信号状态。

输出信号状态




输出信号显示来自控制箱的当前信号状态。

A 组份扭矩趋势界面



图 14: A 组份扭矩趋势界面


在“A 组份扭矩趋势界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。

此界面显示 A 组份的电机扭矩趋势。

B 组份扭矩趋势界面



图 15: B 组份扭矩趋势界面


在“B 组份扭矩趋势界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。

此界面显示 B 组份的电机扭矩趋势。

A 组份压力趋势界面



图 16: A 组份压力趋势界面


在“A 组份压力趋势界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。

此界面显示 A 组份的压力趋势。

B 组份压力趋势界面



图 17: B 组份压力趋势界面


在“B 组份压力趋势界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。

此界面显示 B 组份的压力趋势。

作业记录界面

GRACO		自动-待机		2021/10/18 09:57:14 AM	
序号	工作启动时间	涂胶量	循环时间	开枪次数	
1	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
2	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
3	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
4	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
5	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
6	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
7	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
8	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
9	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	
10	1970/1/1 12:00:00 AM	0.00cc	0.0s	0	

图 18: 作业记录界面


在“作业记录界面”上，按“F1”或选择  显示“自动运行主界面”。

此界面显示作业记录。记录了最近 50 次作业的基本信息。数据逆序显示。首先显示最新的数据。超过 50 组数据后，新的一组数据最早覆盖。

系统主界面




图 19: 系统主界面

在“系统主界面”上，操作员可以将系统切换到“自动”模式、“手动”模式、“设置”模式、“降压”功能或工程师模式。单击  以显示“系统信息界面”。

密码



- 如果在高级设置界面 1，第 31 页设置了上设置了密码保护，则只能访问“自动化”。输入正确的密码并选择  后，操作员可以进入手动和设置界面。
- 打开工程师模式，操作员应输入密码 1492。输入密码后出现“高级”。

系统泄压




用于为系统泄压。有关详细信息，参见泄压步骤，第 50 页。

系统信息界面



图 20: 系统信息界面



在“系统信息界面”上，按“F1”或选择  显示“系统主界面”。

“系统信息界面”显示系统的基本信息。

手动运行主界面






图 21: 手动运行主界面

在“系统信息界面”上，按“F1”或选择  显示“系统主界面”。按“F8”或选择  以显示“信号检查界面（手动）”。

该界面显示的内容及作用如下：

手动控制图标

图标	功能	图标	功能
	A 组份填料		A 组份点胶
	B 组份填料		B 组份点胶
	A、B 组份填料		A、B 组份点胶
	基本排胶 A 组份或 B 组份。参见排胶设置界面，第 34 页了解主机排胶设置		排胶
			
	手动预压		手动降压

“主页”



按‘F2’或选择此项执行主页命令。

当前压力

A压力
23.0 psi
B压力
23.0 psi

显示 A 组份和 B 组份的当前压力。

涂胶量

A胶量
0.00 毫升
B胶量
0.00 毫升

显示 A 组份和 B 组份的当前单次点胶量。

A:B 组份量比率

出胶比例
1.0 :1

显示 A 组份和 B 组份的涂胶量比率。

系统工作状态

A 上限位	<input type="radio"/>
A 原点	<input checked="" type="radio"/>
A 下限位	<input type="radio"/>
B 上限位	<input type="radio"/>
B 原点	<input checked="" type="radio"/>
B 下限位	<input type="radio"/>
A 入料阀	<input type="radio"/>
B 入料阀	<input type="radio"/>
A 出口阀	<input type="radio"/>
B 出口阀	<input type="radio"/>

绿色信号表示工作状态。

- A 上限位：A 组份活塞处于最高限值。
- A 原点：A 组份活塞位于起始点。
- A 下限位：A 组份活塞处于最低限值。
- B 上限位：B 组份活塞处于最高限值。
- B 原点：B 组份活塞位于起始点。
- B 下限位：B 组份活塞处于最低限值。

- A 入口阀：A 组份的入口阀打开。
- B 入口阀：B 组份的入口阀打开。
- A 出口阀：A 组份涂胶阀打开。
- B 出口阀：B 组份涂胶阀打开。

清除和主机排胶量

排胶体积
0 毫升
冲洗体积
0 毫升

显示清除和主机排胶量。

电机扭矩

0.000		0.000
牛·米		牛·米

显示 A 和 B 组份的电机扭矩。

故障代码

报警代码：	0
-------	---

显示当前故障代码。有关故障代码的详细信息，请参阅附录 A - 故障代码信息，第 58 页。

模式选择

流量模式 ▾

单击列以选择定量模式或流量模式。

点胶尺寸和速率

涂胶量(毫升)
涂胶速度:毫升/秒
2.0

在定量模式中，操作员可以设置点胶尺寸和速率。在流量模式中，操作员可以设置点胶速率。手动操作的设置与自动操作的设置无关。

其他信息

有关其他信息，请参阅自动运行主界面，第 20 页。

信号检查界面（手动）



图 22: 信号检查界面（手动）

在“信号检查界面（手动）”上，按“F1”或选择 显示“手动运行主界面”。

“信号检查界面（手动）”用于检查系统通讯是否与外界正确连接。

设置界面

定量涂胶设置界面



图 23: 定量涂胶设置界面

在“定量涂胶设置界面”上，按“F1”或选择 显示“系统主界面”。按“F7”或选择 返回上一个界面。按“F8”或选择 继续转到下一个界面。




该界面显示的内容及作用如下：

- 选中以设置点胶速率和点胶尺寸。如果设置为‘0’，系统将跳过程序编码并执行以下操作。
- ‘Prog.No’为自动运行时定量模式的‘Prog.select’预设程序编码。有关详细信息，请参见运行模式，第 21 页。
- 系统支持 16 组设置。

连续涂胶设置界面



图 24: 连续涂胶设置界面

在“连续涂胶设置界面”上，按“F1”或选择  以显示“系统主界面”。按“F7”或选择  返回上一个界面。按“F8”或选择  继续转到下一个界面。




该界面显示的内容及作用如下：

- 选中以设置涂胶速率。如果设置为‘0’，系统将跳过程序编码并执行以下操作。
- ‘Prog.No’为自动运行时流量模式的‘Prog.select’预设程序编码。有关详细信息，请参见 **运行模式**，第 21 页。
- 系统支持 16 组设置。

序列安装界面



图 25: 降压设置界面

在“降压设置界面”上，按“F1”或选择  以显示“系统主界面”。按“F7”或选择  返回上一个界面。按“F8”或选择  继续转到下一个界面。

序列模式启用时，系统显示序列设置界面。要启用序列模式，请参阅 **启动序列模式**，第 32 页。

序列最多包括 16 个步骤。步骤 0 和步骤 15 用于开始作业（预压）和结束作业（降压）。操作员可以选择功能，包括定量、流量、填料和未使用。如果选择了定量或流量功能，可以设置重复次数 (1-99)。

降压设置界面



图 26： 降压设置界面

在“降压设置界面”上，按“F1”或选择 以显示“系统主界面”。按“F7”或选择 返回上一个界面。按“F8”或选择 继续转到下一个界面。

该界面显示的内容及作用如下：

降压设置



电机以设定的“降压速度”运行并达到设定的“降压目标”后，系统完成降压。如果压力在设定的“降压时间”内没有达到设定的“泄压目标”，则降压失败。

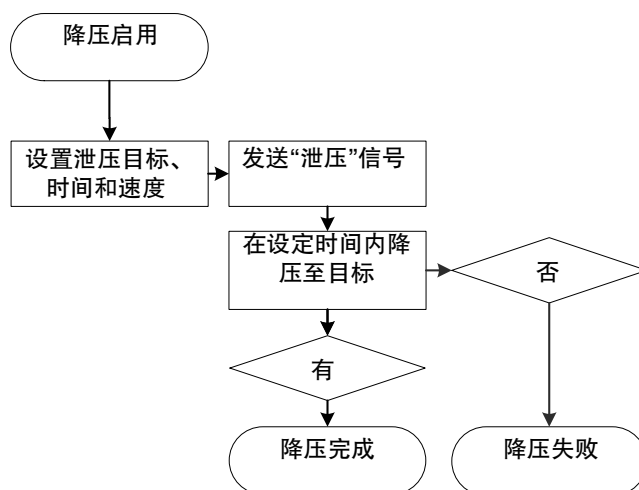
- ：这表明自动降压已开启。即作业完成后系统自动执行降压。单击此处关闭自动降压。
- ：这表明自动降压已关闭。操作员需要执行手动降压。单击此处打开自动降压。
- 降压目标：系统在达到目标压力时完成降压。

注意：根据不同材料设定不同的降压目标。如需详细信息，请联系您的 Graco 经销商。

- 降压时间：设置系统执行降压的最长时间（以秒为单位）。如果降压超过设定时间，降压失败，系统启动警报。
- 降压速度：在降压过程中设置活塞速度。

自动运行模式降压

以下说明如何在自动运行模式下执行降压。



高级设置界面

高级设置界面 1



图 27: 高级设置界面 - 1

在“高级设置界面 1”上，选择 以显示“高级设置界面 2”。按“F1”或选择 以显示“系统主界面”。按“F7”或选择 返回上一个界面。按“F8”或选择 继续转到下一个界面。

该界面显示的内容及作用如下：

系统时间

单击“系统时间”栏，设置系统时间，选择 以确认设置。

压力单位

选择“磅 / 平方英寸”或“巴”以自定义用于压力的单位。绿色表示选中。

密码

如果选择此功能，则应设置一个 4 位数字。设置 4 位数字后，必须提示操作员在访问手动界面或设置界面之前输入密码。

语言

选择中文（选择中国国旗）或英语（选择英国国旗）来更改系统用户界面上显示的语言。

高级设置界面 2



图 28: 高级设置界面 - 2

在“高级设置界面 2”上，选择 以显示“高级设置界面 1”。选择 以显示“高级设置界面 3”。按“F1”或选择 以显示“系统主界面”。按“F7”或选择 返回上一个界面。按“F8”或选择 继续转到下一个界面。





该界面显示的内容及作用如下：

- 补偿值：操作员可以输入值来抵消传感器上的压力。
- 压力：显示当前压力。
- 压力限值：设置系统运行的最大压力。如果压力超过设定值，系统会发出警报。

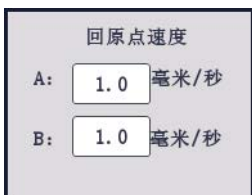
高级设置界面 3



图 29: 高级设置界面 - 3

在“高级设置界面 3”上，选择  以显示“高级设置界面 2”。按“F1”或选择  以显示“系统主界面”。按“F7”或选择  返回上一个界面。按“F8”或选择  继续转到下一个界面。

归位速率



单击以设置组份 A 和组份 B 的归位速度。

启动序列模式



绿色背景颜色表示选择了序列模式。系统以序列模式运行。在此模式下，操作员可以编辑工作序列（该序列最多包括 16 个步骤。操作员可以编辑步骤 1 至 14，因为步骤 0 和 15 与预压和降压相关）。当系统工作在自动状态时，客户控制器可以发送“涂胶”信号以启动序列模式。

归位后检查压力



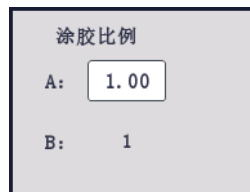
如果选择该功能，系统显示绿色背景色。当活塞处于原位时，将检查系统压力。

选择工作模式



点击选择通讯方式，包括 IO 通讯模式和 Profi net 通讯模式。

涂胶比率



单击以设置 A 组份和 B 组份的涂胶比率。

压力限值






根据实际情况设置计量管的尺寸。

填料设置界面

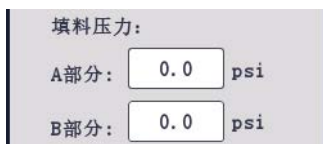


图 30: 填料设置界面

在“填料设置界面”上，按“F1”或选择  以显示“系统主界面”。按“F7”或选择  返回上一个界面。按“F8”或选择  继续转到下一个界面。

该界面显示的内容及作用如下：

填料压力设置



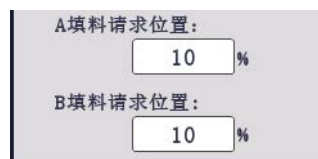
设置填料时的最小压力。如果压力在设定的“最大填料时间”内没有达到设定的“填料压力最低限值”，则填料失败。系统激活警报。如果设置为“0”，则禁用填料压力监控功能。

最大填料时间设置



当“填料压力最低限值”中未设置‘0’时启用。如果压力在设定的“最大填料时间”内没有达到设定的“填料压力最低限值”，则填料失败。系统激活警报。

填料请求设置



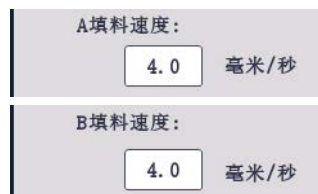
当活塞到达设定的‘填料请求位置’时，系统发出填料信号，并按照设置的填料类型执行填料命令。同时，系统不会停止涂胶。

填料完成设置



设置填料的目标完成位置。例如，如果将 80% 设置为填料目标，则系统在达到最大填料量的 80% 时完成填料。建议值为 95%。操作员需要调整每种材料粘度和流体压力的值。

填料流速设置



分别设置 A 组份和 B 组份的填料速率。

填料类型设置



选定的填料类型显示为绿色。

- 每次作业后填料：在此模式下，每次点胶后计量杆都会缩回。这是默认设置。
- 多次作业后填料：在此模式下，只有当计量杆到达填料请求位置并且操作员关闭“作业开始”信号时，计量杆才会缩回。
- 自定义信号填料：在此模式下，只有当计量杆到达填料请求位置并且操作员发送“填料”信号时，计量杆才会缩回。

排胶设置界面



图 31：排胶设置界面

在“排胶设置界面”上，按“F1”或选择 以显示“系统主界面”。按“F7”或选择 返回上一个界面。按“F8”或选择 继续转到下一个界面。

该界面显示的内容及作用如下：

自动排胶设置

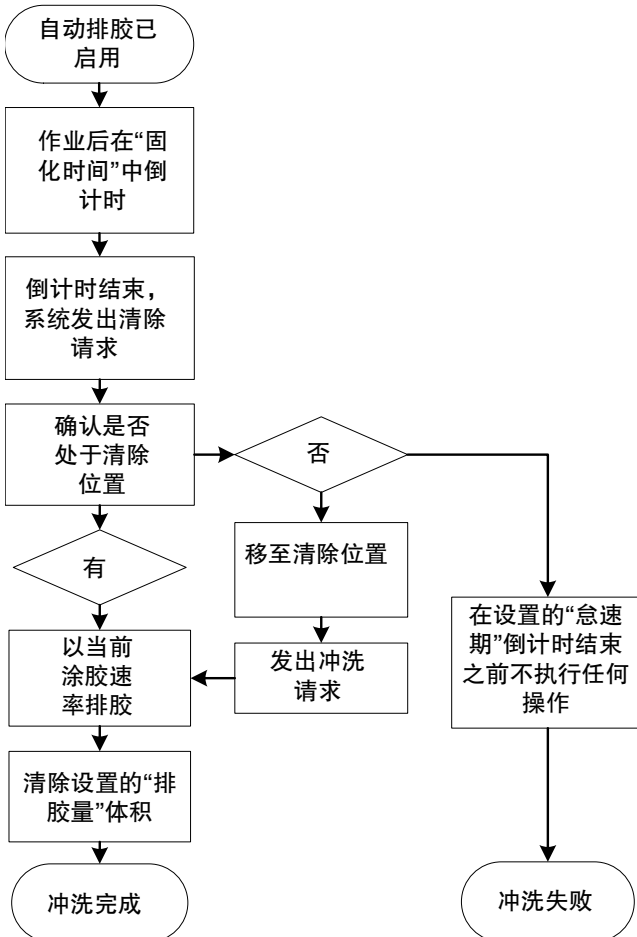


- **ENABLE**：这表明自动排胶已打开。即系统在作业后自动开始执行排胶。单击此项可禁用自动排胶。
- **DISABLE**：这表明自动排胶已关闭。操作员需要执行手动排胶。单击此项可启用自动排胶。
- 固化时间：当系统完成作业时，控制箱从设置的“固化时间”开始倒计时。当倒计时到“0”时，系统启动清除警报。

- 空闲时间：当系统完成作业时，控制箱从设置的“空闲时间”开始倒计时。当时间倒计时为“0”时，清除失败。
- 排胶量：设置排胶的总量。

注意：排胶后“空闲时间”恢复到设定值。如果排胶失败，操作员需要更换混合管（如果材料凝固），重置警报，并进行手动排胶。

自动排胶流程如下：



主机排胶设置





1. 执行基础清除时，选择 A 组份或 B 组份的基础清除对象。



- 绿色表示选中。同时，所选部分显示在“手动运行主界面”上。
2. 在“主机排胶速率”中设置速率，在“主机排胶量”中设置体积。



3. 在“手动运行主界面”中，选择  A 或  B 以执行主机排胶。
 - 主机排胶后禁用涂胶，但可以填料。
 - 操作人员需要在冲洗后进行人工排胶，并确认混合管内的主机排胶介质是否已排空。

预压设置界面



图 32: 预压设置界面

在“预压设置界面”上，按“F1”或选择 以显示“系统主界面”。按“F7”或选择 返回上一个界面。按“F8”或选择 继续转到下一个界面。

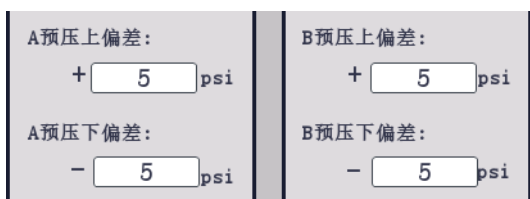
该界面显示的内容及作用如下：

预压目标



设置组份 A 和组份 B 的预压目标值。

预压压力范围



操作人员可以设定预压压力的范围。系统在达到预压压力范围时开始工作。

- 对于上限：最大预压值 = 预压目标值 + 上限值。
- 对于下限：最小预压值 = 预压目标值 - 下限值。

预压速度



操作人员可以以 毫米/秒 为单位设置预压速度。系统以设定的“预压速度”执行预压。

打开或关闭预压

- : 这表明自动预压已开启。即系统在接收到“作业启动”信号后执行预压进程。单击此项关闭自动预压。
- : 这表明自动预压已关闭。操作人员需要进行手动预压。单击此项打开自动预压。

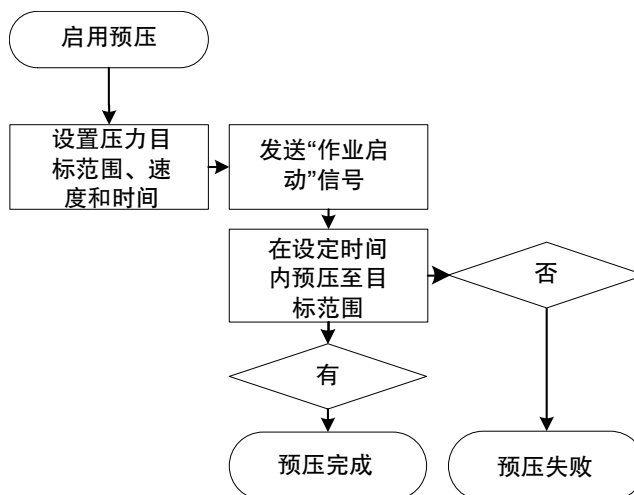
最大预压时间



操作人员可以设置系统可以在预压中花费的最长时间（以秒为单位）。如果预压超过设定时间，系统将激活警报以提醒操作员已达到限值。

自动运行模式预压

按照以下步骤在自动操作模式下执行预压。



工程师界面

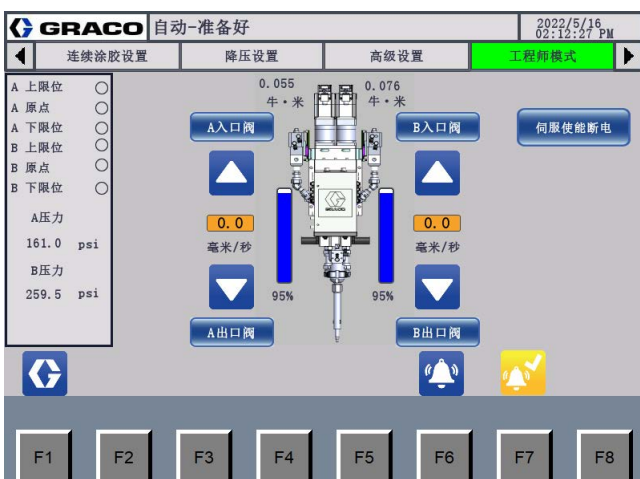



图 33: 工程师界面

在“工程师界面”上，按“F1”或选择  显示“系统主界面”。“工程师界面”专门用于修理和测试系统。导航至此界面后，驱动电机、填料阀和涂胶阀之间的逻辑关系将被取消，操作员可以单独控制每个部分。因此，只有接受过设备维护培训的合格人员才有权导航到该界面并执行系统检查。

该界面显示的内容及作用如下：

打开入口阀



这表明入口阀已关闭。选择打开入口阀 A 或入口阀 B。

关闭入口阀



这表明入口阀已打开。选择关闭入口阀 A 或入口阀 B。

打出口阀



这表明出口阀已关闭。选择打出口阀 A 或出口阀 B。




关闭出口阀



这表明出口阀已打开。选择关闭出口阀 A 或出口阀 B。

活塞移动速度



- 选择  以设置活塞的移动速度。
- 选择  控制活塞向上移动。选择  控制活塞向下移动。

伺服已停用



选择此项以关闭伺服。伺服关闭时可以修改伺服参数。

操作

给系统填料

<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。要帮助防止加压流体造成严重伤害（例如溅射在皮肤上和飞溅），请确保手指和其他身体部位远离喷嘴。</p> <p>为避免有毒液体或烟雾造成伤害（例如溅入眼睛或皮肤），请穿戴适当的个人防护装备。</p>				

注意：如果材料粘度低。您可以将系统出口阀翻转到顶部，然后给系统填料。

1. 将材料 A 和 B 填入供料泵。
2. 检查并打开供料泵 A、B 两侧的空气滑阀。

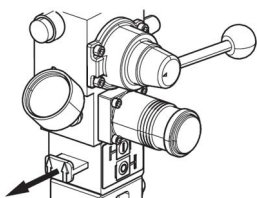


图 34：打开空气滑阀

3. 给 A 和 B 材料供料系统加压（E 和 F，第 7 页）。将空气电机调节器设置为 20 磅 / 平方英寸。
4. 打开气动电机滑阀。

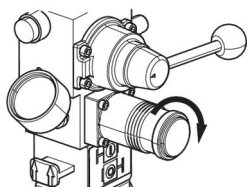


图 35：设置空气压力调节器

5. 打开 PR-Xv 控制箱（G，第 9 页）的主电源开关（BD，第 7 页）。

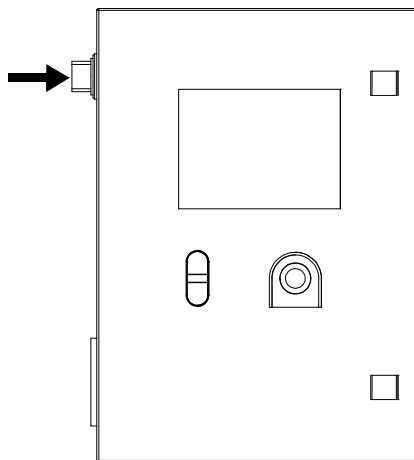


图 36：控制箱主电源开关

6. 在“启动中心界面”上按“开始”，等待进入“自动运行主界面”。

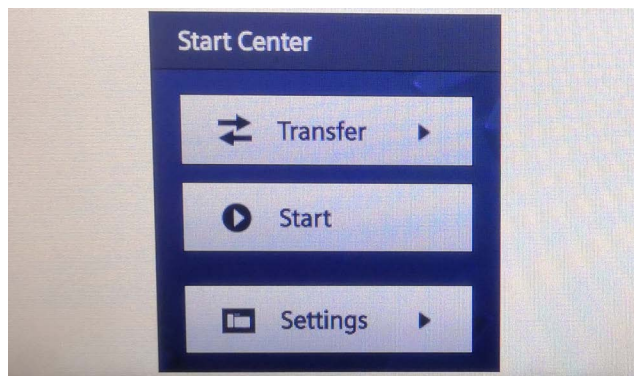


图 37：启动中心界面

7. 拉起急停按钮（BC，第 9 页）。然后按下控制电源开 / 关按钮（BB，第 9 页）的绿色按钮以打开 PR-Xv 驱动组件（AD，第 8 页）的电源。

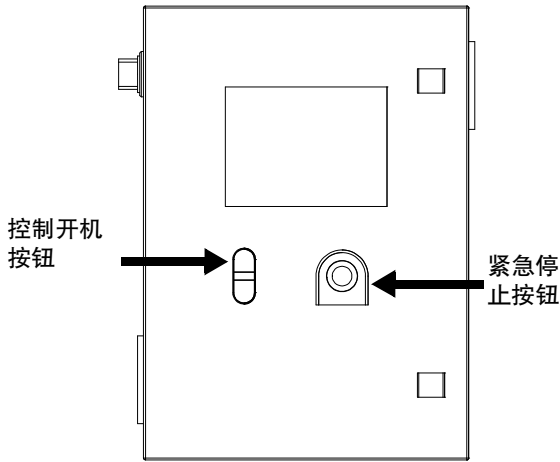


图 38: 控制开机和急停按钮

8. 长按自动运行主界面上的 约 3 秒钟。



图 39: 自动运行主界面

9. 在“自动运行主界面”上按 执行“归位”。信息栏出现“自动归位”提示“归位”成功。
10. 当信息栏显示“待机”时，按 显示“系统主界面”。



图 40: 系统主界面

11. 在“系统主界面”上，在“密码”栏中输入“1492”，然后按 显示 **工程师模式** 选择。

12. 按 **工程师模式** 显示“工程师界面”。

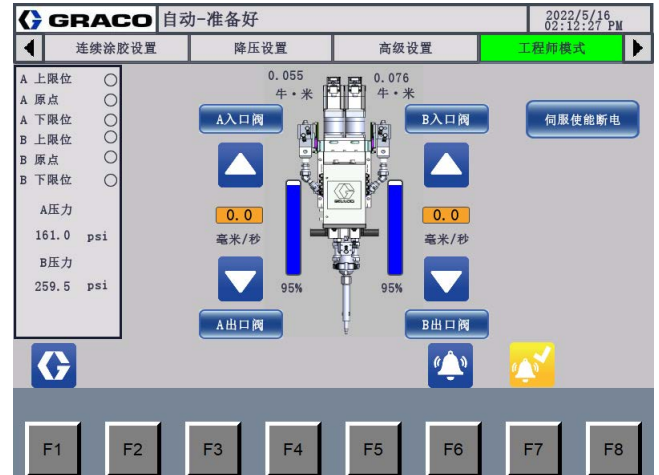


图 41: 工程师界面

13. 从 TC 涂胶阀上取下夜帽（AB，第 8 页）。

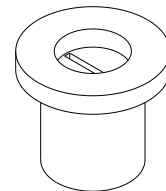
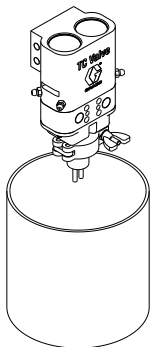
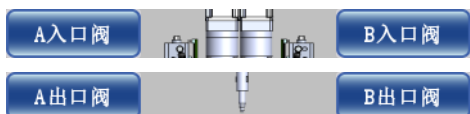


图 42: 夜帽

14. 在涂胶阀下面放置一个废料桶。



15. 在“工程师界面”上，选择“A 入口关闭”、“B 入口打开”、“B 出口关闭”、“B 出口关闭”以打开 A 组份和 B 组份的输入和涂胶阀。



16. 等待 A 组份和 B 组份连续稳定地涂胶。然后选择“A 出口打开”和“B 出口打开”以关闭 A 和 B 组份的涂胶阀。



17. 按“工程师界面”上的 显示“系统主界面”。

18. 在“系统主界面”上，按下 **参数设置** 以显示设置界面。按 转到“高级设置界面 1”，然后按 转到“高级设置界面 3”。检查归位速度、计量管尺寸和涂胶比。



图 43: 高级设置界面 3

19. 按 显示“填料设置界面”。设置并检查 A 组份和 B 组份的填料速率。



图 44: 填料设置界面





20. 按“高级设置界面”上的  显示“系统主界面”。然后在“系统主界面”上按 **手动运行** 以显示“手动运行主界面”。



图 45: 手动运行主界面

21. 在“手动运行主界面”上，将点胶尺寸设置为 100 cc (1:1 版本系统) 或 75 cc (2:1 版本系统)，点胶速率约为 1 毫升/秒。根据材料粘度调整设置。
22. 按  执行归位和填料。然后按  进行排胶，重复三四次，确保系统内没有空气。
23. 按  显示“系统主界面”。在系统主界面上，按 **自动运行** 显示“自动运行主界面”。系统已准备好进行作业。

日常启动



本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。要帮助防止加压流体造成严重伤害（例如溅射在皮肤上和飞溅），请确保手指和其他身体部位远离喷嘴。

为避免有毒液体或烟雾造成伤害（例如溅入眼睛或皮肤），请穿戴适当的个人防护装备。

对于系统的日常启动，请按照以下步骤操作。

1. 打开供料泵和 PR-Xv 计量单元的供气。检查供料泵的气压。
2. 从 TC 涂胶阀上取下夜帽（AB，第 8 页）。



图 46: 夜帽

3. 打开 PR-Xv 控制箱（G，第 9 页）的主电源开关（BD，第 7 页）。

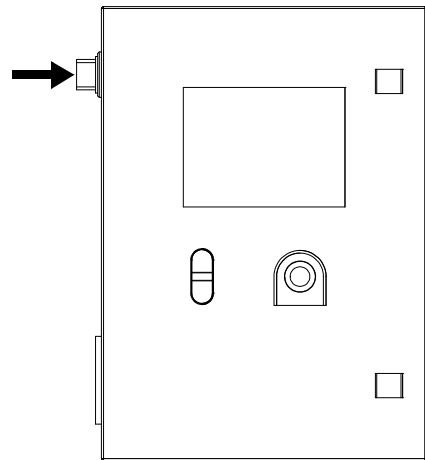


图 47: 控制箱主电源开关

4. 在“启动中心界面”上按“开始”，等待进入“自动运行主界面”。

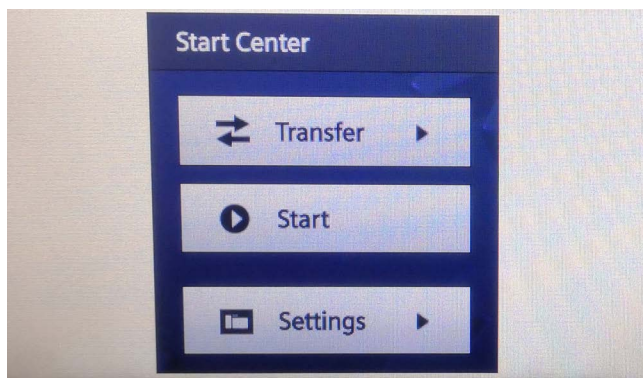


图 48: 启动中心界面

5. 拉起急停按钮 (BC, 第 9 页)。然后按下控制电源开 / 关按钮 (BB, 第 9 页) 的绿色按钮以打开 PR-Xv 驱动组件 (AD, 第 8 页) 的电源。

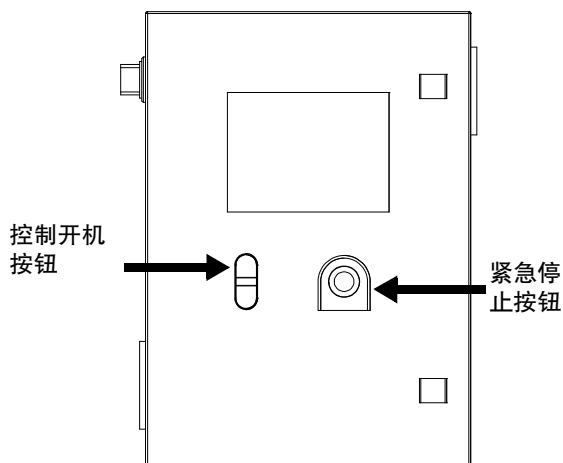




图 49: 控制电源开启和急停按钮

6. 在 TC 涂胶阀下方放置一个废物容器 (AB, 第 8 页)。
7. 长按自动运行主界面上的  约 3 秒钟。然后按  执行“归位”指令。信息栏出现“自动归位”提示“归位”命令执行成功。

如果 PR-Xv 系统连接了机械手臂或运动台，请按照步骤 8 至 14 进行操作。如果单独使用 PR-Xv 系统，请按照步骤 15 至 24 进行操作。

对于机械手臂或运动台的连接：按照步骤 8 到 14 进行操作。

8. 在“自动运行主界面”上，控制模式选择“定量”，并清除约 1 至 2 cc 的材料。
9. 将比率检查喷嘴安装到 TC 涂胶阀上 (AB, 第 8 页)。

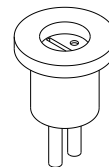


图 50: 比例检查喷嘴

10. 向废物容器喷射，为比率检查喷嘴注料。
11. 执行比率检查程序，第 44 页。
12. 拆下检查喷嘴并将静态混合管包 (AA, 第 8 页) 安装到 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页)。

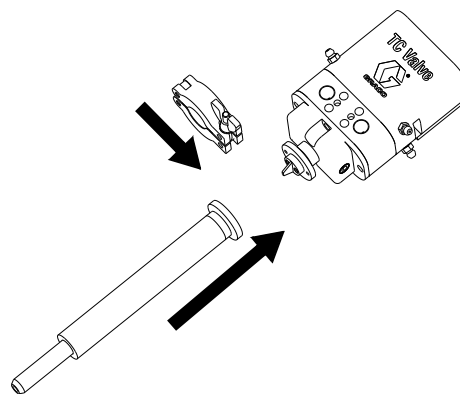


图 51: 安装静态混合管包

13. 喷射到废物容器中为静态混合管包填料。
14. 在“自动运行主界面”上，选择正确的控制模式并准备运行系统。

独立使用 PR-Xv 系统：按照步骤 15 至 24 操作。




15. 按“高级设置界面”上的  显示“系统主界面”。然后在“系统主界面”上按  以显示“手动运行主界面”。



图 52: 手动运行主界面

- 在“手动运行主界面”上，选择“定量”控制模式，然后按  进行排胶。
- 将比率检查喷嘴安装到 TC 涂胶阀上 (AB, 第 8 页)。

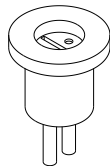





图 53: 比例检查喷嘴

- 向废液容器喷射，为比率检查喷嘴注料。
- 按  >  >  多次执行填料 > 预压 > 定量涂胶程序，直到系统中没有空气。
- 执行比率检查程序，第 44 页。
- 拆下比率检查喷嘴并将静态混合管包 (AA, 第 8 页) 安装到 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页)。

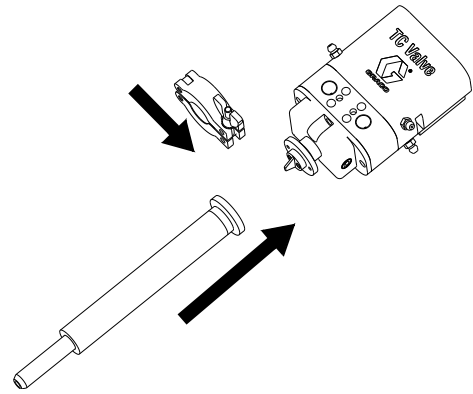






图 54: 安装静态混合管包

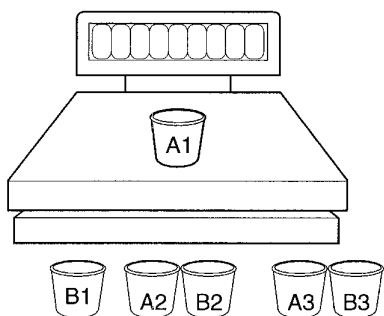
- 喷射到废料桶中为静态混合管包填料 (AA, 第 8 页)。
- 按  显示“系统主界面”。然后按 **自动运行** 显示“自动运行主界面”。
- 在“自动运行主界面”上，选择正确的控制模式并准备运行系统。

比率检查程序

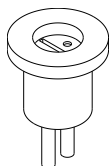
				
<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。要帮助防止加压流体造成严重伤害（例如溅射在皮肤上和飞溅），请确保手指和其他身体部位远离喷嘴。</p> <p>为避免有毒液体或烟雾造成伤害（例如溅入眼睛或皮肤），请穿戴适当的个人防护装备。</p>				

在启动时和重装后执行比率检查步骤。

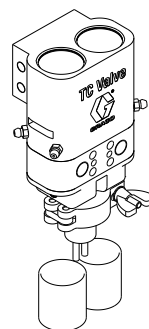
1. 称量几个小液杯并按指示贴上标签。记录重量。



2. 从 TC 涂胶阀（AB，第 8 页）上拆下静态混合管包（AA，第 8 页）或夜盖。
3. 将比率检查喷嘴安装到 TC 涂胶阀上（AB，第 8 页）。



4. 向废液容器喷射，为比率检查喷嘴注料。
5. 按照比率检查喷嘴下方的指示放置杯子，并循环计量单元一次。



6. 重复执行直到三组液杯都用完。
7. 重新称量所有液杯并记录重量。
8. 从满杯的重量中减去空杯的重量，就得到材料的重量。
9. 完成比率计算。

当“A”和“B”组分的密度或比重已知且只有其中一个比率时，可以使用以下公式：

$$\frac{\text{重量比}}{\text{容积比率}} = \frac{\text{比重}}{\text{比重}}$$

示例：

A 材料的重量占比为 10:1，“A”材料的比重为 1.20，“B”材料的比重为 1.00。计算体积比：

$$\frac{10:1}{\text{容积比率}} = \frac{1.20}{1.00}$$

$$\text{容积比率} = \frac{10}{1.20}$$

$$\text{容积比率} = 8.33:1$$

注意：

如果比率计算结果为 NG。请确认：

- 确保 A 组份和 B 组份的材料压力平衡。
- 材料中没有气泡。

重复步骤 1 到 8，直到比率计算成功。

软件升级

SD 卡 (2000359) 用于更新软件，或将系统从 I/O 通信模式更改为 Prof i net通信模式。

将 SD 卡插入指定插槽以完成软件更新。如有必要，请在软件更新后设置 IP 地址。

注意：SD 卡插入控制箱后不要取出，因为没有 SD 卡控制箱无法工作。

插入 SD 卡

1. 关闭控制箱的电源。
2. 打开 SD 卡插入位置的盖子。
3. 插入 SD 卡。

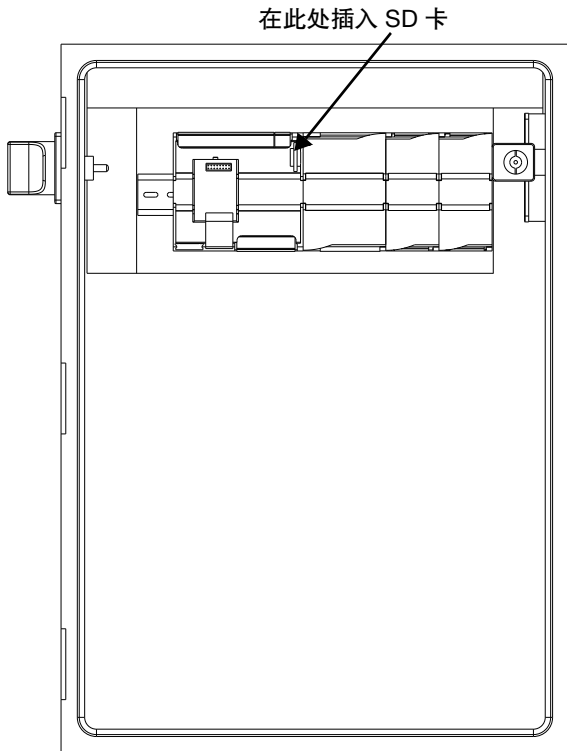


图 55：插入 SD 卡

更改 IP 地址

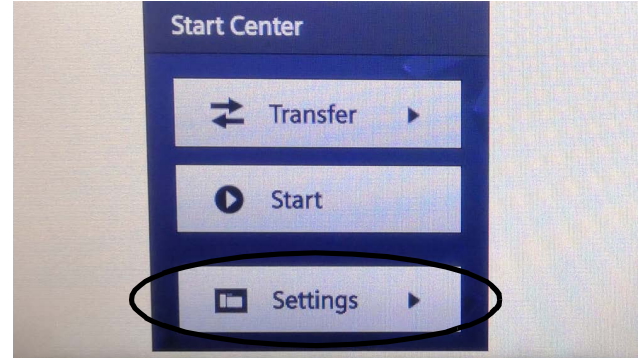
插入 SD 卡或建立 Prof i net通讯模式后，界面数据可能显示为 #####。

在这种情况下，有必要编辑通讯连接并确保 Prof i net模式的网络设置在具有 人机交互 和 PLC IP 地址的子网中。

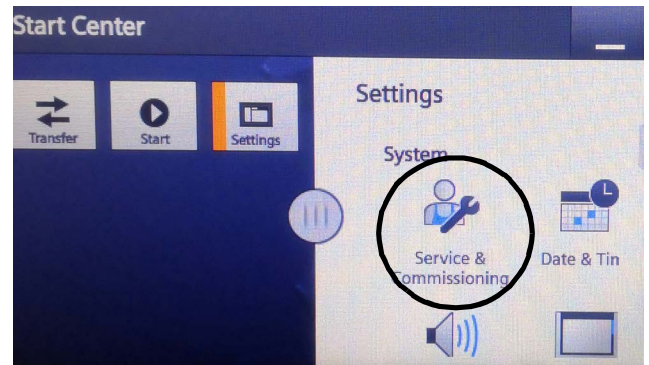
有关操作说明，请参见编辑通信连接，第 45 页和编辑网络设置，第 47 页。

编辑通信连接

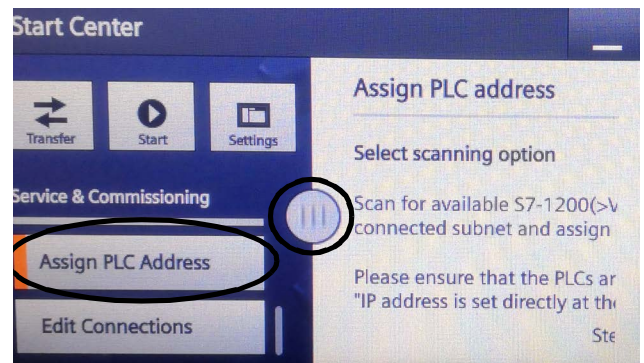
1. 启动 PR-Xv 控制箱并在“启动中心”界面上按“设置”。



2. 在“设置”界面上选择“维修和调试”。

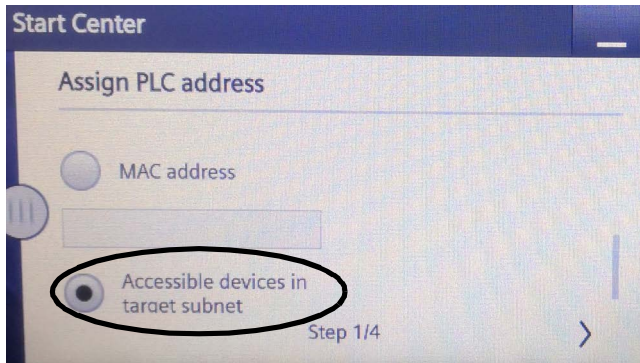


3. 从“维修和调试”列表中选择“分配 PLC 地址”，然后触摸界面中间的循环以查看完整信息。

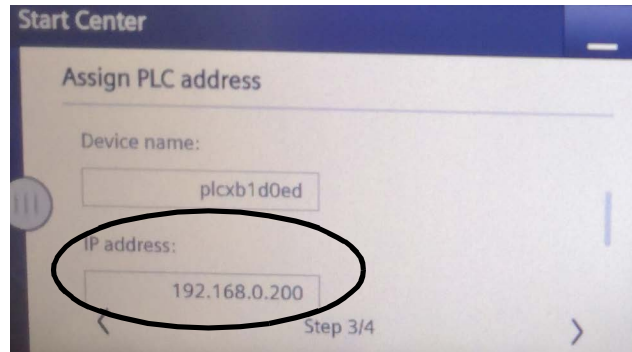


操作

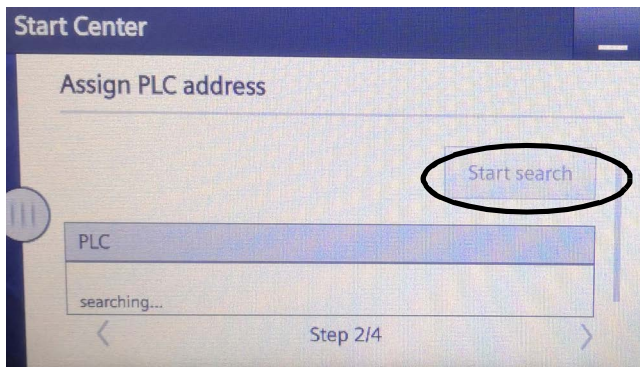
4. 在“步骤 1/4”界面上选择“目标子网中的可访问设备”。然后选择“>”进入下一个界面。



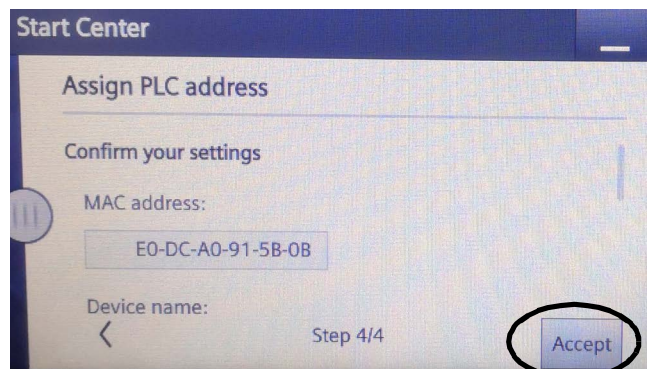
6. 直接在“步骤 3/4”界面上编辑 IP 地址。然后选择“>”进入下一个界面。



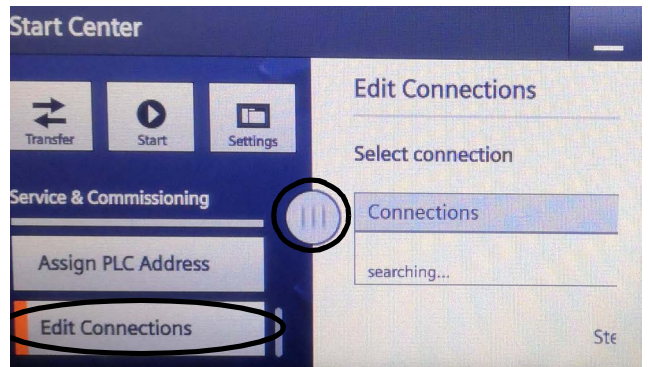
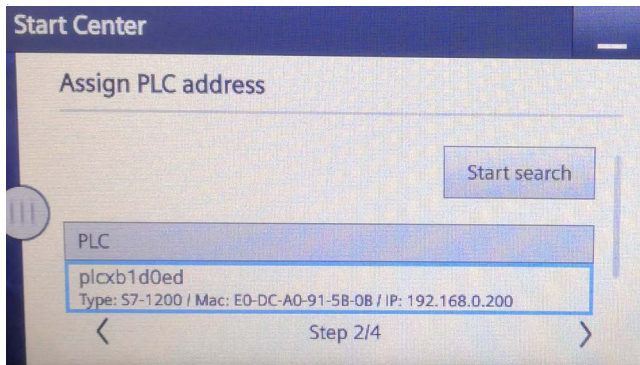
5. 在“选择 2/4”界面选择“开始搜索”，人机交互 便会在 Net 中寻找 PLC。选择具有要更改 IP 地址的设备。然后选择“>”进入下一个界面。



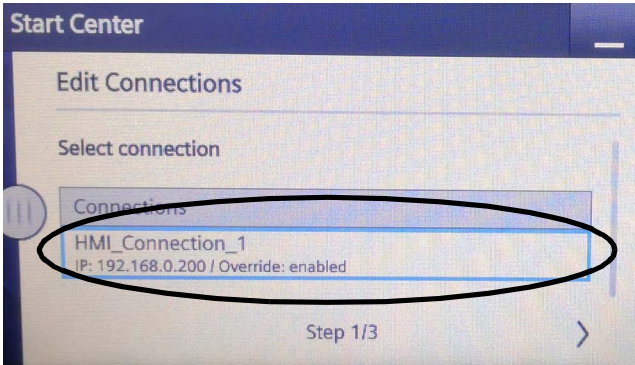
7. 在“步骤 4/4”界面上选择“接受”。



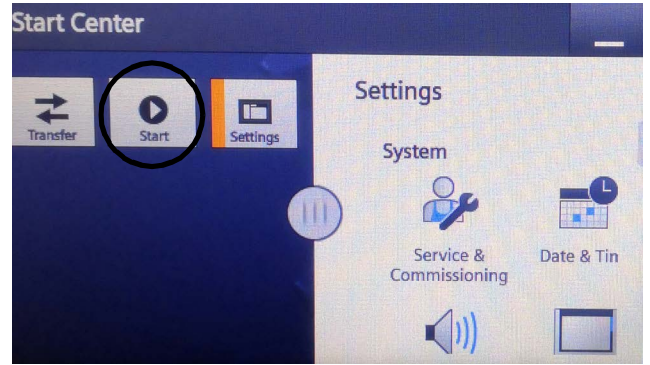
8. 从“维修和调试”列表中选择“编辑连接”。接下来，触摸中间循环打开整个界面。



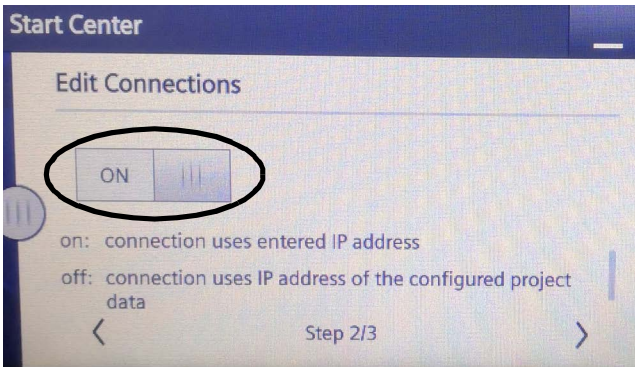
9. 在“步骤 1/3”界面上选择“人机交互_Connection_1”。然后选择“>”进入下一个界面。



12. 返回“启动中心”画面，重新启动 人机交互，然后再设置 人机交互 IP 地址。

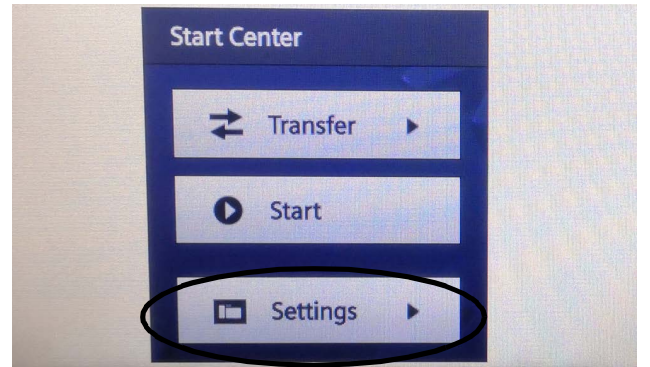


10. 在“步骤 2/3”界面上为“覆盖”项目选择“开”。然后选择“>”进入下一个界面。

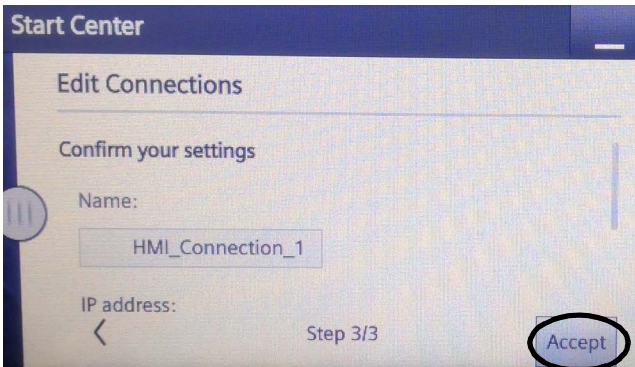


编辑网络设置

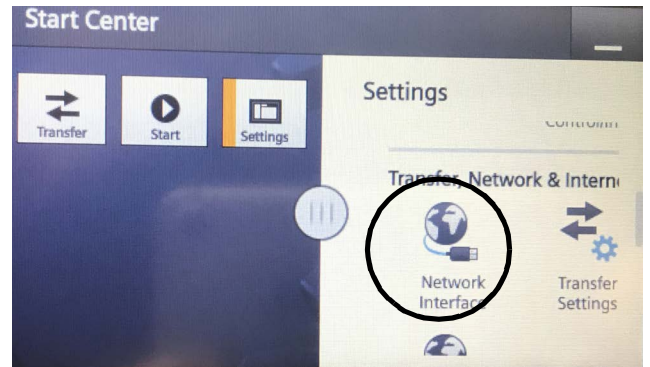
1. 启动 PR-Xv 控制箱并在“启动中心”界面上选择“设置”。



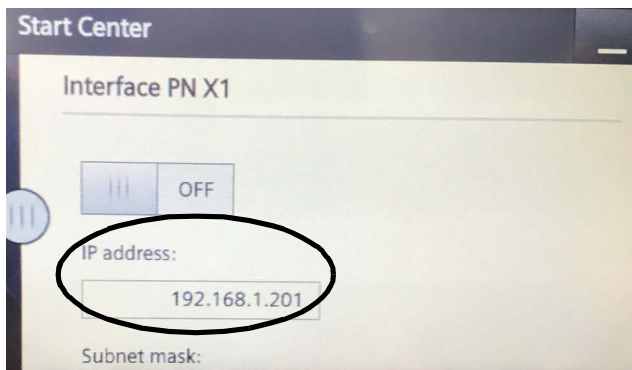
11. 在“步骤 3/3”界面上选择“接受”。



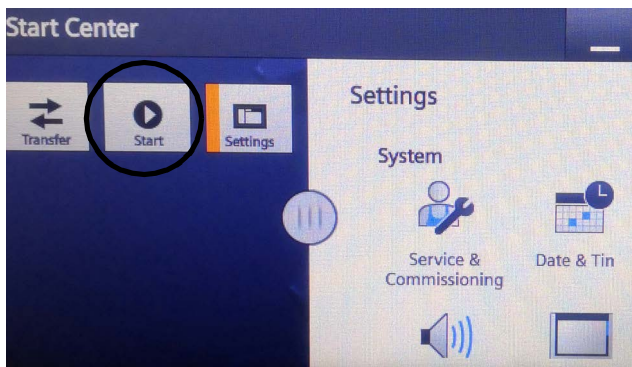
2. 在“设置”界面上选择“网络接口”。



3. 直接从“网络接口”界面编辑 IP 地址。



4. 返回“启动中心”主界面，重启 人机交互。



关机



本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止由于加压流体（如液体喷射、溅出的流体和移动部件等）造成人员严重受伤，请遵循泄压步骤。

为避免有毒液体或烟雾造成伤害（例如溅入眼睛或皮肤），请穿戴适当的个人防护装备。

标准关机

1. 确保系统完成当前作业。涂胶阀在作业完成后关闭。
2. 从 TC 涂胶阀（AB，第 8 页）上拆下静态混合管包（AA，第 8 页）。

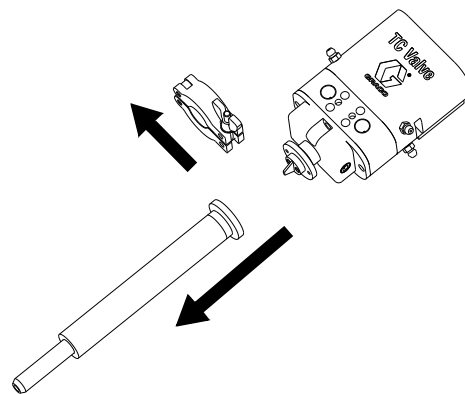
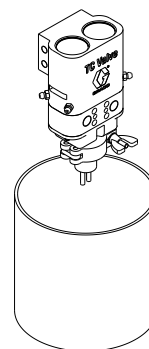


图 56: 拆下静态混合管包

3. 在 TC 涂胶阀（AB，第 8 页）下方放置一个废物容器并启动少量喷射以将混合材料冲洗出阀门。



4. 执行泄压步骤，第 50 页。

- 按下急停按钮（BC，第 9 页）。
- 关闭打开 PR-Xv 控制箱（G，第 9 页）的主电源开关（BD，第 7 页）。

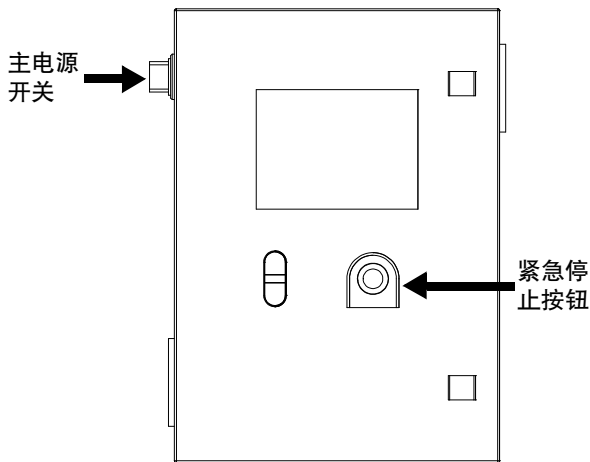


图 57：电源开关和急停按钮

- 用干净的抹布擦拭突出部分。小心避免涂胶材料之间的接触。
- 在 TC 涂胶阀上安装 PTFE 夜盖和固定螺母（AB，第 8 页）。

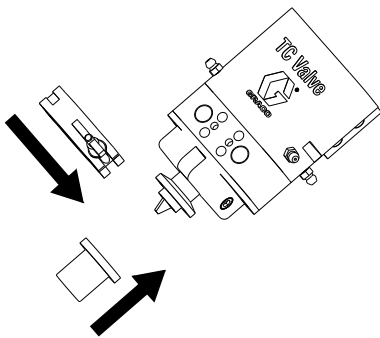


图 58：安装夜帽

- 关闭供气。

短时关机

当材料的固化时间较长时，主机排胶用于短时停机。


- 确保系统完成当前作业。涂胶阀在作业完成后关闭。
- 转到“系统主界面”。按 **参数设置** 显示设置界面。
- 按 **▶** 转至“排胶设置界面”。检查“主机排胶功能”、“主机排胶速率”和“主机排胶量”。



图 59：排胶设置界面

- 按 **◀▶** 显示“系统主界面”。然后按 **手动运行** 显示“手动运行主界面”。
- 在 TC 涂胶阀下方放置一个废物容器（AB，第 8 页）。
- 在“手动运行主界面”上，按 **A** 或 **B**（参见主机排胶设置，第 35 页以了解选择的是 A 组份还是 B 组份）。系统开始用单组份材料冲洗混合管。系统完成基础清除，直到信息栏示意完成。
- 清洁喷针并取出废物容器。

短时关机后运行系统

1. 在 TC 涂胶阀下方放置一个废物容器 (AB, 第 8 页)。
2. 在“手动运行主界面”上, 按下  为静态混合管填料。
3. 当静态混合管包中的材料稳定后 (AA, 第 8 页), 转到“自动运行主界面”。
4. 选择正确的控制方式运行系统。

泄压步骤




看见此符号时, 请执行泄压步骤。


本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为了防止带压流体造成严重伤害, 例如皮肤注射、流体喷射或是部件移动, 当您停止作业后, 或是在清洁、检查、或是保养设备之前, 请遵循 **泄压步骤**。


1. 确保系统完成当前作业。涂胶阀在作业完成后关闭。
2. 从 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 上拆下静态混合管包 (AA, 第 8 页)。
3. 关闭排放型主气阀 (D, 第 7 页)。
4. 在 TC 涂胶阀下方放置一个废物容器 (AB, 第 8 页)。
5. 转到“系统主界面”。



图 60: 系统主界面

6. 按下 。将显示实时压力。系统将识别入口阀是否关闭。如果入口阀打开，它将关闭。然后将打开涂胶阀。为整个系统泄压。

	A压力
	0.0 psi
	B压力
	0.0 psi

7. 等待系统泄压，直到 A 和 B 的压力下降到安全范围内。再次选择  完成系统泄压。
8. 系统泄压结束后，关闭系统电源和气源。

冲洗设备



为了避免发生火灾和爆炸，请务必保持地面设备和废料桶接地。为了避免静电火花和流体飞溅伤害，请保持用尽可能低的压力冲洗。

- 在注入新流体之前，用兼容的溶剂冲洗掉原流体。
- 冲洗时请使用尽可能低的压力。
- 所有的流体部件均可用常用的溶剂。
- 要冲洗系统，请将废物容器放在 TC 涂胶阀下方（AB，第 8 页），并在系统中循环兼容的溶剂数次，直到 TC 涂胶阀开始流出兼容的溶剂。然后排出兼容的溶剂。

维护

预防性维护

每个阀轴（TC 涂胶阀（AB，第 8 页）和入口阀（AE，第 8 页）上都有一个充满润滑脂的辅助密封/轴承区域。每 10,000 次循环或每月两次，应在该区域冲洗新涂抹的润滑脂。

润滑阀门：

1. 从阀门前部或后部的每一侧拆下接头。有关详细信息，请查看 TC 涂胶阀说明和零件手册 3A9283 和 1K Ultra-Lite 说明和零配件清单手册 308876。

2. 用润滑脂枪 (117792) 泵润滑脂 (115982) 通过阀门，直到干净的润滑脂从另一侧流出。

3. 重新安装接头。

注意：维护计划根据不同的材料类型和实际机器使用情况而变化。


维护计划

项目	任务	每天	每月	每季度	每半年	每年
1	检查系统的电源和气压。	✓				
2	清洁和更换静态混合管。	✓				
3	清洁入口阀（AE，第 8 页）和 TC 涂胶阀（AB，第 8 页）并将润滑脂注入。		✓			
4	检查 PR-Xv 计量单元（J，第 8 页）的活塞观察孔（AH，第 7 页）。		✓			
5	检查并拧紧运动部件的螺钉和螺母。			✓		
6	更换入口阀（AE，第 8 页）和 TC 涂胶阀（AB，第 8 页）的密封套件。			✓		
7	向 PR-Xv 计量单元的润滑套件中注入润滑脂（J，第 7 页）。				✓	
8	更换入口阀（AE，第 8 页）和 TC 涂胶阀（AB，第 8 页）的杆 1 和喷针。				✓	
9	更换 PR-Xv 计量单元的活塞和 O 形圈（J，第 7 页）。				✓	
10	校准压力传感器。				✓	
11	更换计量管。					✓

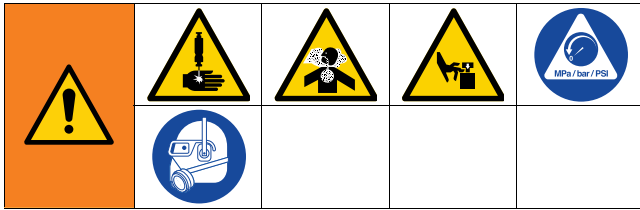
回收与处置

产品生命结束

在产品使用寿命结束时，本着负责任的态度拆除并回收利用本设备。

- 请执行**泄压步骤**（第 50 页）。
- 根据适用法规排放和处理液体。请参阅材料制造商的安全数据表。
- 拆下电机、电路板、LCD（液晶显示屏）以及其他电子元件。根据适用法规进行回收。
- 请勿按照生活垃圾或商业垃圾的处理方式来处理电子元件。
- 将剩余产品交给废品循环站。

故障排除



1. 在检查或维修系统之前，应按照泄压步骤，第 50 页进行操作。
2. 首先应考虑各种可能的纠正措施，均无效后再拆卸设备。
3. 关闭设备并断开电源。

问题	原因	解决方案
显示 (BA, 第 9 页) 模块全黑	未通电	验证主电源开关 (BD, 第 9 页) 和控制电源按钮 (BB, 第 9 页) 是否打开
	断路器被投出	检查机器断路器并复位
	连接松动	拧紧界面数据线
	坏的显示模块	更换显示模块
有一侧没有涂料或涂胶量不正确	TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 关闭	验证涂胶阀是否正常工作, 供气压力是否在范围内
	喷针或静态混合管包 (AA, 第 8 页) 堵塞	更换喷针或静态混合管包 (AA, 第 8 页)
	供料泵球阀已关闭 (如果已安装)	打开球阀
	料筒或桶为空	更换料筒或桶
	供料泵堵塞	清洁供料泵
	PR-Xv 计量单元中有空气	清除并给系统填料
大量的涂料从泵密封处泄漏	泵轴和/或轴密封已磨损	拆下泵轴总成并重新安装重装套件

问题	原因	解决方案
材料重量涂胶不正确	喷针或静态混合管包 (AA, 第 8 页) 堵塞	更换喷针或静态混合管包 (AA, 第 8 页)。结合清除计时器或减少清除计时器延迟以防止静态混合管包 (AA, 第 8 页) 堵塞
	TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 或流体管路堵塞	清洁 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 或流体管路
	TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 未正确打开或关闭	1. 验证 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 的进气压力。 2. 检查 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 缸筒和转头是否泄漏。
	输入降压空气, 或拆掉	重新将输入空气管路连接到系统。增加对气压调节器的调节。
	供料泵球阀未关闭 (如果已安装)	1. 检查供料泵球阀是否磨损。 2. 验证旋转缸入口压力。
	入口阀 (AE, 第 8 页) 泄漏 (如果已安装)	检查喷针和密封组件
	活塞已磨损或破损	更换活塞
静态混合管包泄漏 (AA, 第 8 页) 喷嘴	静态混合管包中的空气 (AA, 第 8 页)	慢速清除
	TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 未关闭	1. 验证 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 的进气压力。 2. 清除喷针和阀座之间的堵塞物。 3. 验证电磁阀状态。
	TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 喷针和/或阀座磨损 (关闭阀门后压力降低)	更换 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 喷针和/或阀座
	阀座和外壳之间的垫圈 (O 形圈) 损坏或缺失 (仅限硬阀座)	更换垫圈 (O 形圈)
	压力高	查看高压问题的解决方案

问题	原因	解决方案
压力高	TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 堵塞	清洁 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页)
	静态混合管包中的材料 (AA, 第 8 页) 和/或喷嘴固化	更换静态混合管包 (AA, 第 8 页) 和/或喷嘴
	涂胶速度不适用于静态混合管包 (AA, 第 8 页) 和喷嘴	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换当前的静态混合管包 (AA, 第 8 页) 和/或更大规格的喷嘴。 2. 减慢涂胶速度以降低工作压力 (连续稳定的涂胶压力应在 150-400 磅 / 平方英寸 范围内)。
	压力传感器故障	更换压力传感器
压力不平衡	TC 涂胶阀的一侧 (AB, 第 8 页) 或流体管路堵塞	清洁 TC 涂胶阀的高压侧 (AB, 第 8 页) 或流体管路
	空气或材料中的孔	给系统填料
	低压侧活塞磨损	更换活塞
“归位”故障	故障未复位	拉起急停按钮并按下“复位”
	压力高于设定值	转到控制箱的“工程师界面”，选择“涂胶阀”以打开 TC 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 以降低压力
	“归位”图标闪烁并待命	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认填料压力值设置正确。 2. 验证供气设备。 3. 检查低液位传感器状态。 4. 确认入口球阀已打开 (如果已安装)。 5. 确认料筒或桶不是空的。 6. 验证供应泵是否正常工作。
	伺服电机警报	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查滚珠丝杠和滑轨是否正常工作。 2. 验证电机和编码器电缆是否已连接。

问题	原因	解决方案
系统不涂胶或以不正确的量/模式涂胶	平台与 PR-Xv 控制箱之间的信号故障	1. 验证信号是否正确发送和接收。 2. 验证信号电缆是否正确连接。
	“涂胶模式”错误	选择正确的模式
	“涂胶类型”错误	选择正确的类型
	模式和/或类型触发方法错误	在“设置”菜单中选择正确的触发方式（工作可以由外部信号触发或手动触发）
压力值错误	压力传感器电缆或转接头松动	互换电缆，拧紧转接头
	压力传感器故障	更换压力传感器
	压力传感器信号错误	校准压力传感器

附录 A - 故障代码信息

故障代码	故障类型	故障名称	描述	原因	解决方案
0	----	无故障			
1	错误	紧急停止	系统紧急停机	按下系统紧急停止开关 (BC, 第 9 页)	确保系统处于安全状态。插入紧急停止开关 (BC, 第 9 页), 按下控制电源开启按钮 (BB, 第 9 页), 然后按下重置图标以关闭警报。 注意: 系统急停后执行归位。
2	错误	A 组份达到下限	计量缸 A 移动触及下限限位传感器	1. 限位传感器位置不当 2. 限位传感器损坏 3. 传动机构故障 4. 限位传感器的接口	1. 重新安装下限传感器 2. 更换下限传感器 3. 修理传动机构 4. 检查限位传感器
3	错误	A 组份达到上限	计量缸 A 移动触及上限限位传感器		
4	错误	B 组份达到下限	计量缸 B 移动触及下限限位传感器		
5	错误	B 组份达到上限	计量缸 B 移动触及上限限位传感器		
6	错误	A 组份伺服警报	伺服故障	伺服系统故障	1. 检查伺服传动警报代码并根据警报代码排除故障 2. 重新启动控制箱
7	错误	B 组份伺服警报			
8	错误	A 组份预压超时	预压时间超过设定的最长时间	1. 目标预压压力设置过高或预压速度设置过低 2. 计量筒材料不足	1. 设置合适的预压参数 2. 检查供料管路并填料
9	错误	B 组份预压超时			
10	错误	A 组份高压报警	压力超过系统限值	1. 压力传感器故障 2. 设定的最大空气工作压力过低 3. 涂胶出口管路堵塞 4. 涂胶速率过快 5. 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 未打开 6. 进料管路故障	1. 更换压力传感器 2. 设定合适的最大工作压力 3. 清洁涂胶出口管路 4. 设置适当的涂胶速率 5. 检查涂胶电磁阀 6. 检查入口管路并更换损坏的零件
11	错误	B 组份高压报警			
12	错误	清除警报	请勿在固化时间内执行清除	自动排胶打开, 固化时间结束	1. 转到“手动运行主界面”, 并执行手动清除 2. 执行归位
13	错误	系统电源关闭	系统电源关闭	电源断开	检查电源连接线和开机按钮
14	错误	归位请求	操作员需要执行归位	系统上电后不执行归位	按归位图标执行归位

故障代码	故障类型	故障名称	描述	原因	解决方案
15	错误	电机扭矩超过限值	电机扭矩超过限值	<ol style="list-style-type: none"> 1. 涂胶出口管路堵塞 2. 涂胶速率过快 3. 电机故障 4. 传动机构故障 5. 系统压力高 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清洁涂胶出口 2. 设置适当的涂胶速率 3. 检查涂胶阀和涂胶电磁阀 4. 修理传动机构 5. 执行系统泄压
16	警告	A 组份入口压力低	压力太低	<ol style="list-style-type: none"> 1. 涂胶速率过慢 2. 入口阀 (AE, 第 8 页) 泄漏 3. 压力传感器故障 4. 传动机构故障 5. 活塞密封件泄漏 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置合适的涂胶速度 2. 检查进料阀, 必要时更换损坏的零件 3. 更换压力传感器 4. 更换传动机构 5. 更换活塞
17	警告	B 组份入口压力低			
18	错误	清除吹扫超时	清除未在怠速期间执行	自动排胶开启且怠速时间结束	转到“手动运行主界面”, 并执行手动清除
19	错误	预压故障	预压未达到目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料不足 2. 活塞在原位 3. 活塞密封件泄漏 4. 压力传感器故障 5. 涂胶阀 (AB, 第 8 页) 泄漏 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查填料系统并执行填料 2. 使活塞远离原位 3. 更换活塞 4. 更换压力传感器 5. 更换涂胶阀
20	错误	填料故障	填料失败	<ol style="list-style-type: none"> 1. 填料压力设置过高 2. 最大填料时间设置得太短 3. 入口阀 (AE, 第 8 页) 无法正常工作 4. 压力传感器故障 5. 供料系统故障 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置合适的目标填料压力 2. 设置适当的最大填料时间 3. 检查入口阀和相应的电磁阀 4. 更换压力传感器 5. 检查供料系统
21	错误	泄压故障	系统未达到泄压目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 泄压参数不当 2. 压力传感器故障 3. 入口阀 (AE, 第 8 页) 泄漏 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设定合适的泄压时间、速度和目标 2. 检查并更换压力传感器 3. 检查入口阀
22	警告	凝胶或超时前请勿清除	凝胶前或设定的怠速期间请勿清除	凝胶前请勿清除	更换新的静态混合管包并执行清除
23	警告	测量超出范围	活塞位置超出软件设置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传动机构故障 2. 系统参数设置不当 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查传动机构 2. 检查系统参数设置
24	警告	涂胶阀未就绪	涂胶阀未就绪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 冲洗后请勿排胶 2. 非自动工作状态下发送外部涂胶信号 3. 自动工作状态下, 系统未就绪时发送涂胶信号 	检查工作流

尺寸

PR-Xv 计量单元，供料泵

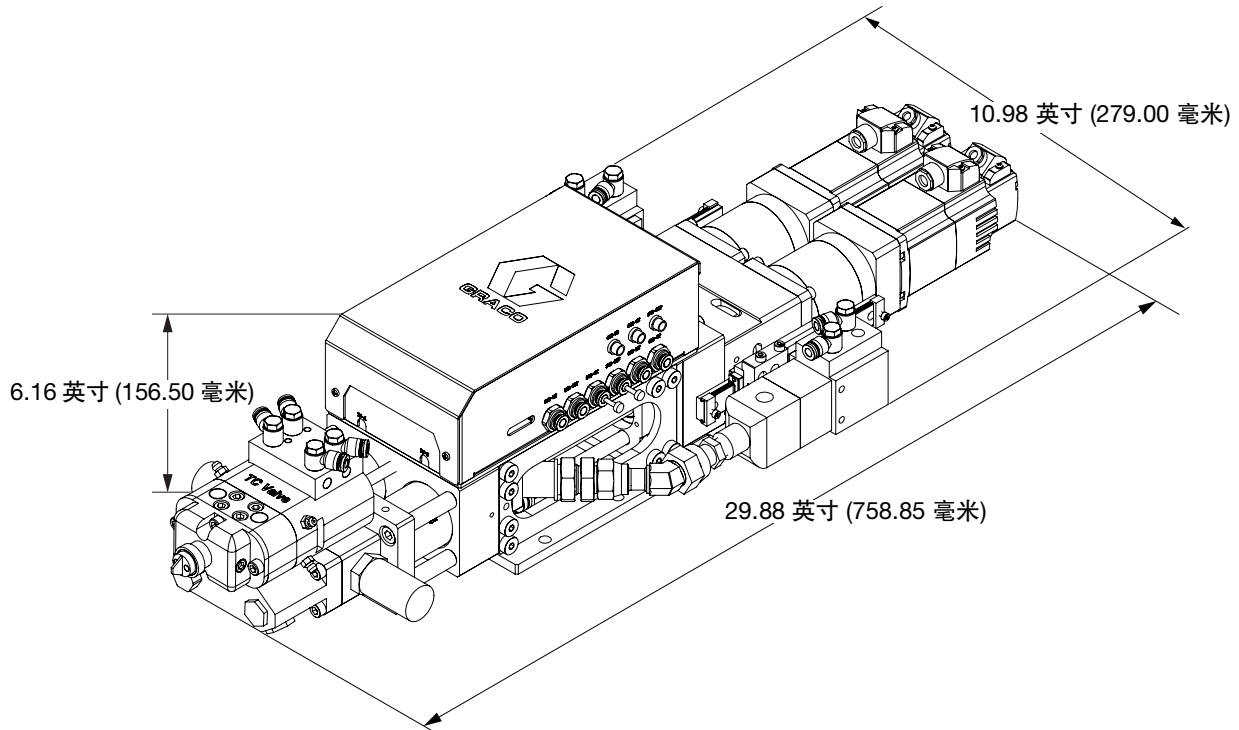


图 61: PR-Xv 计量单元尺寸，供料泵

PR-Xv 控制箱

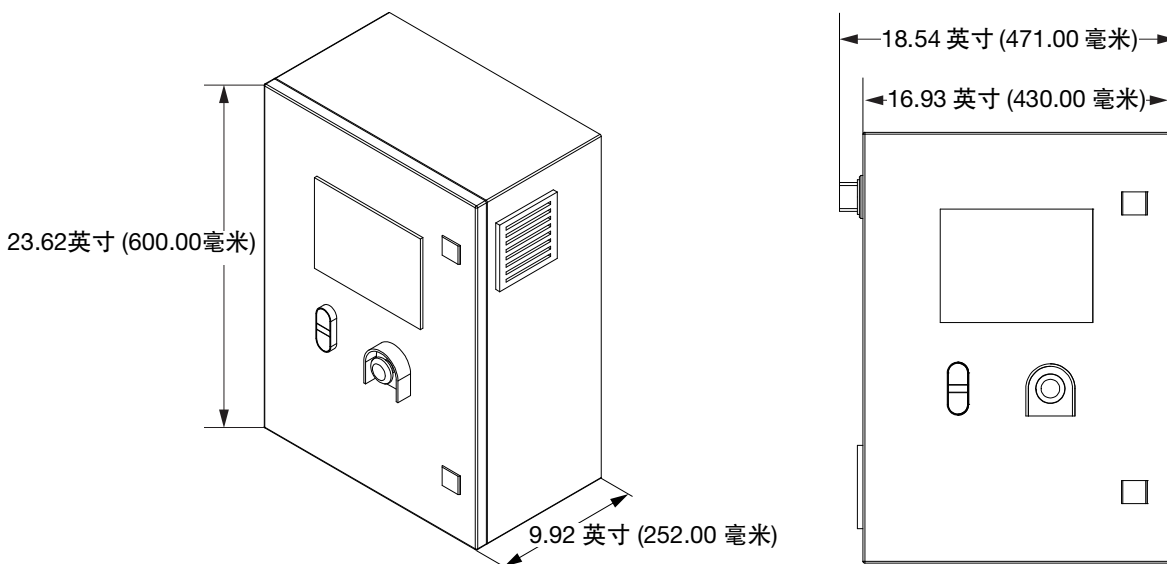
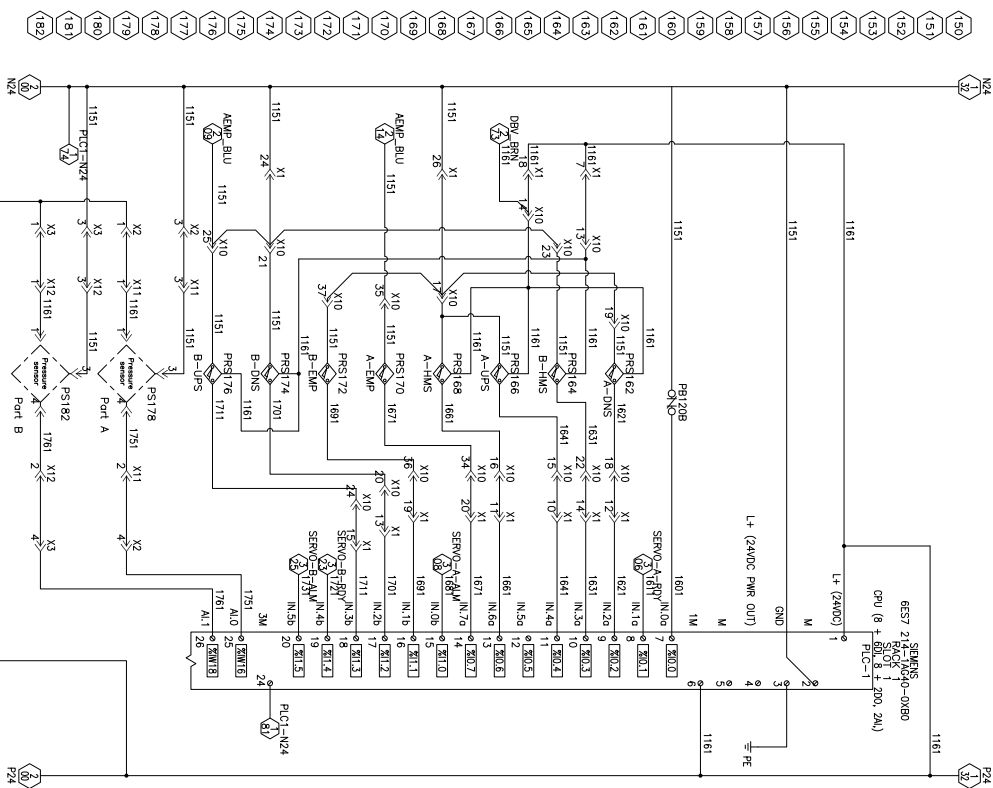
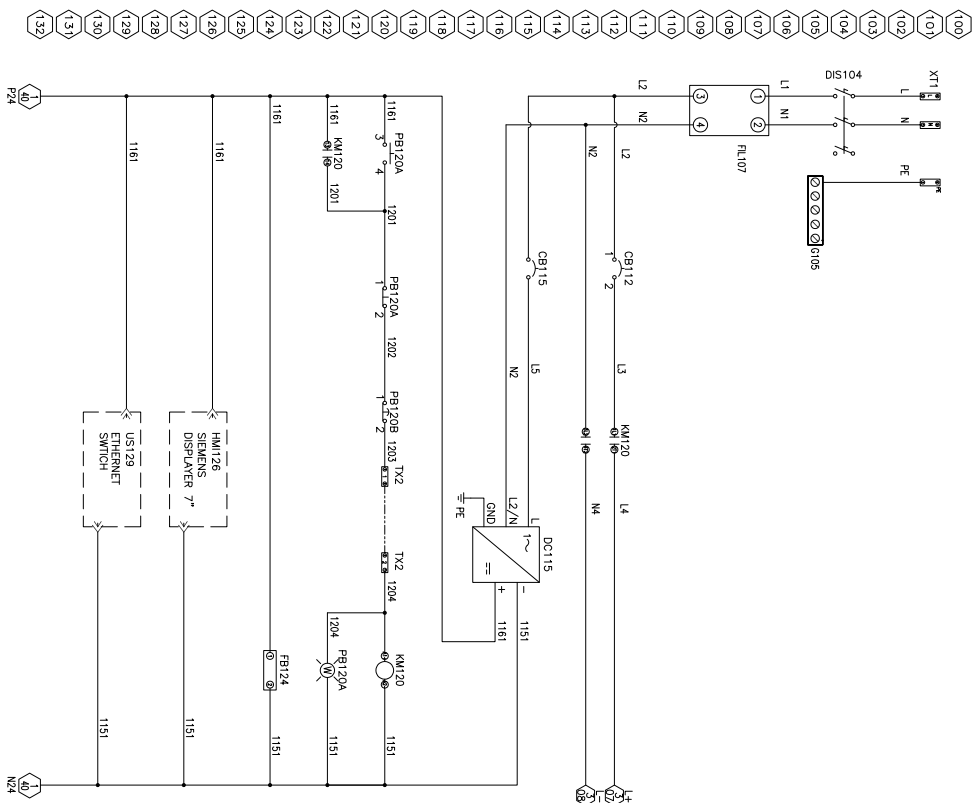
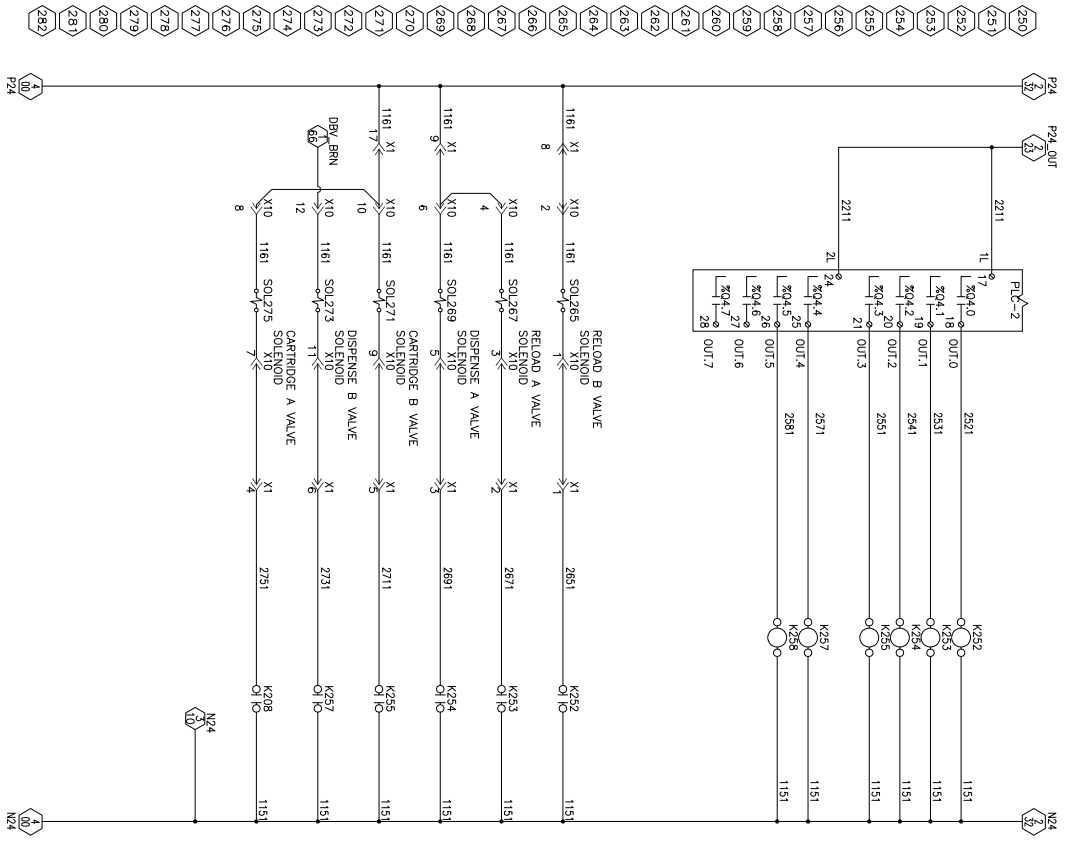
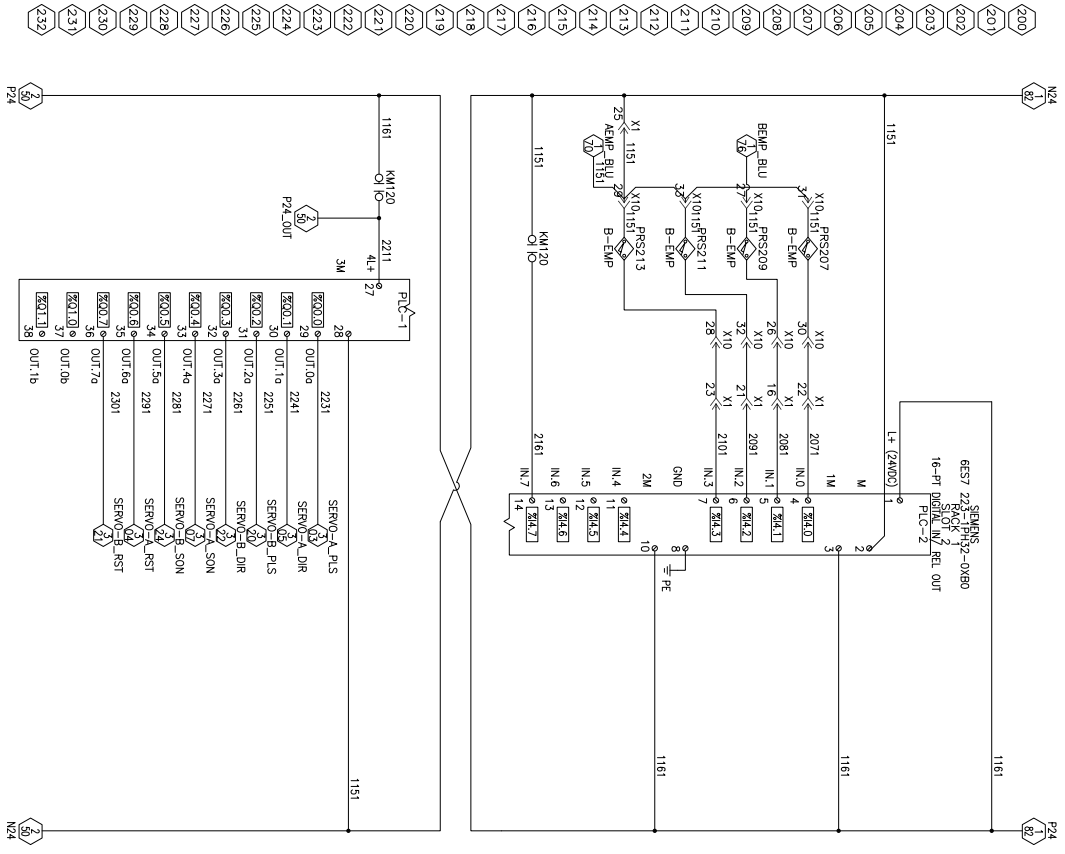


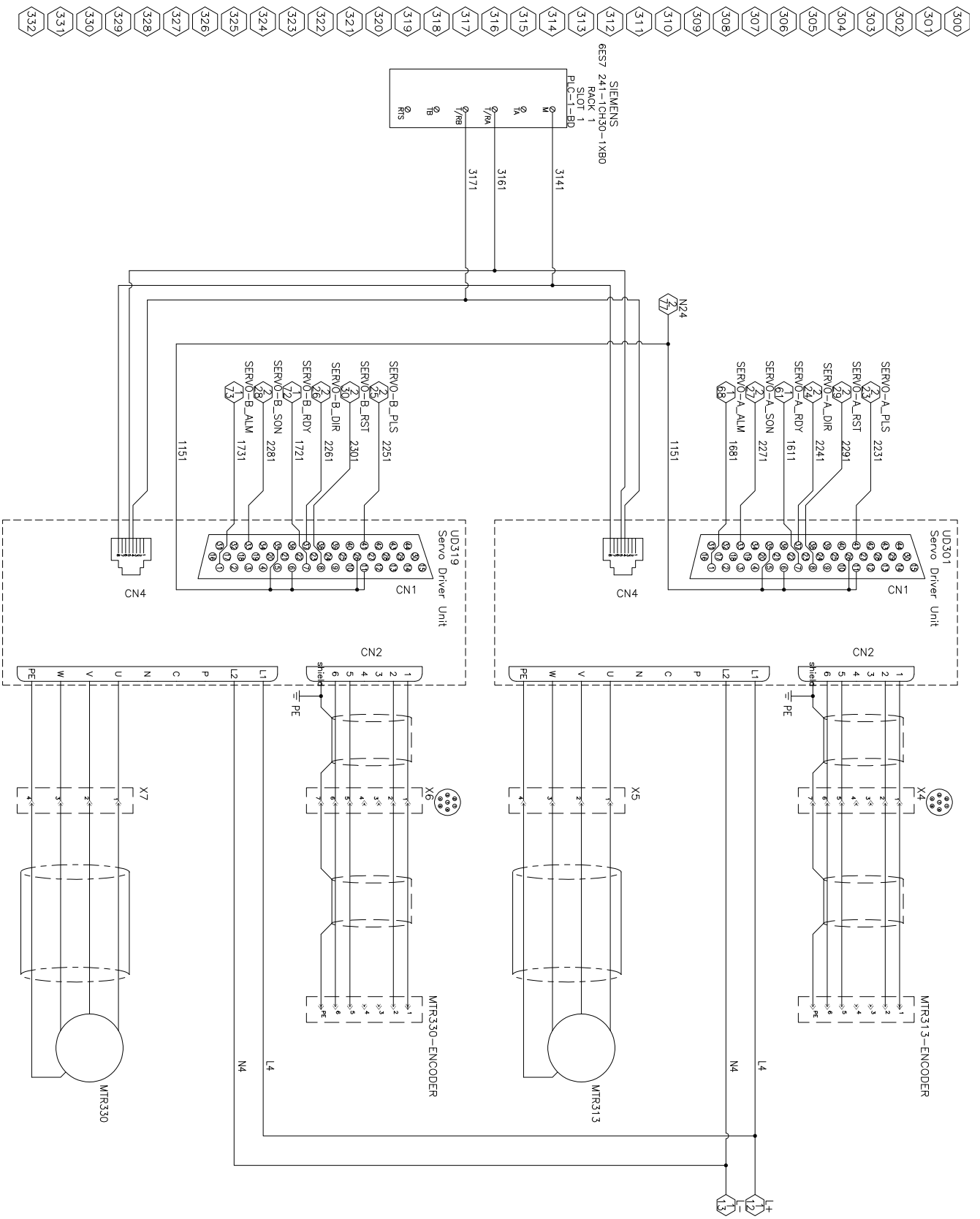
图 62: PR-Xv 计量单元尺寸

电气示意图

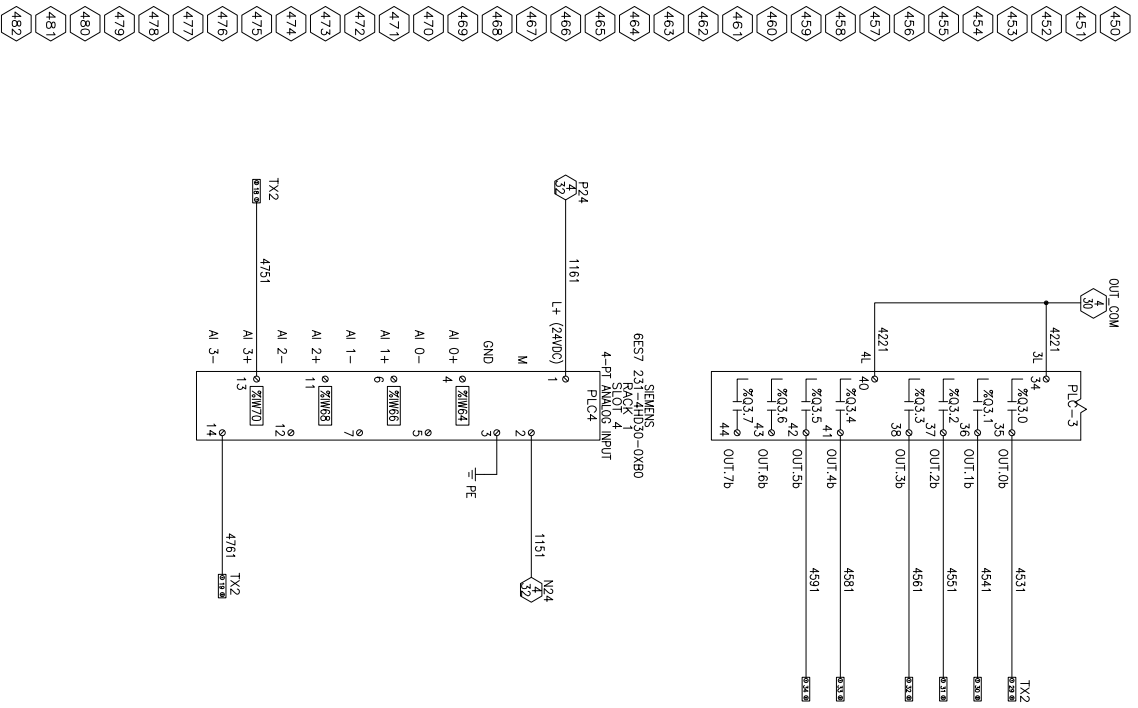
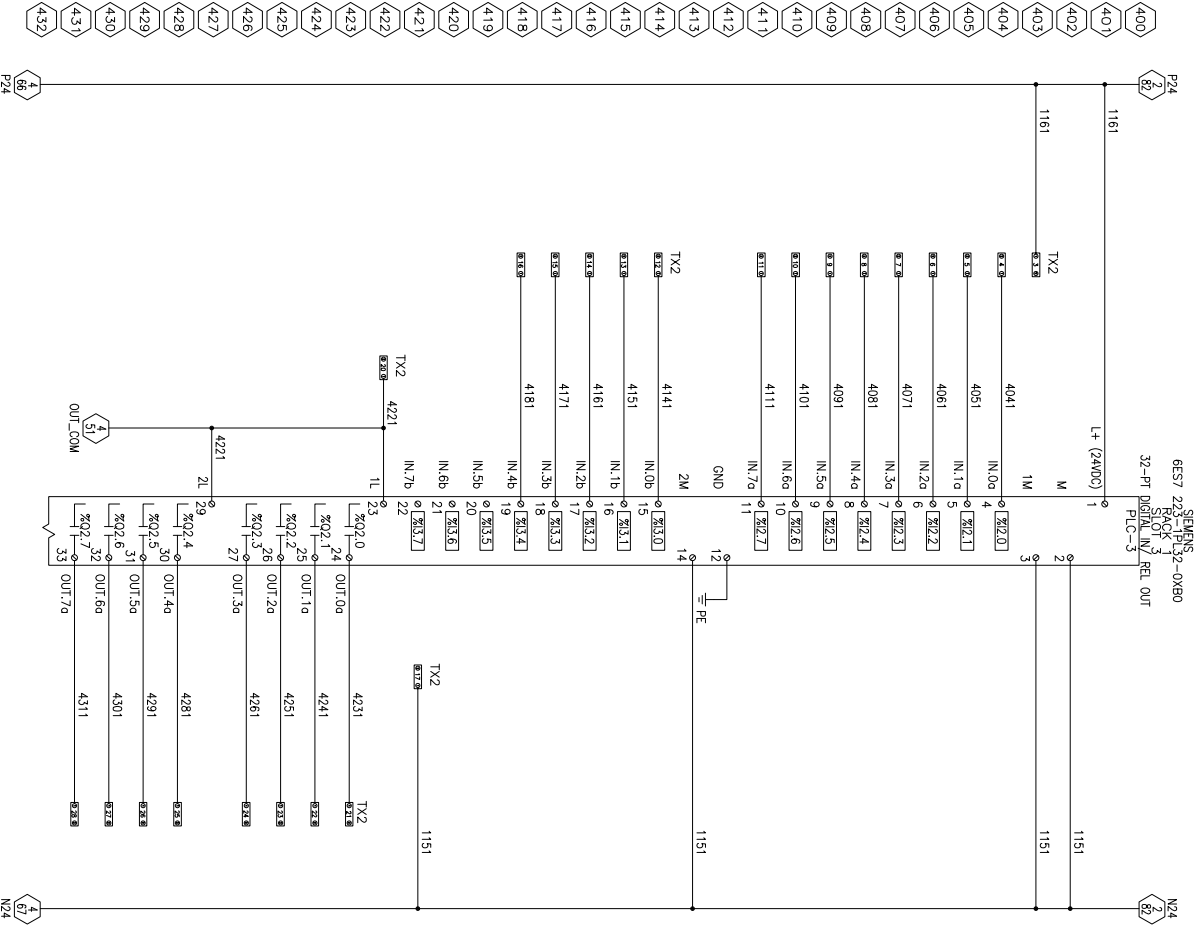


电气示意图

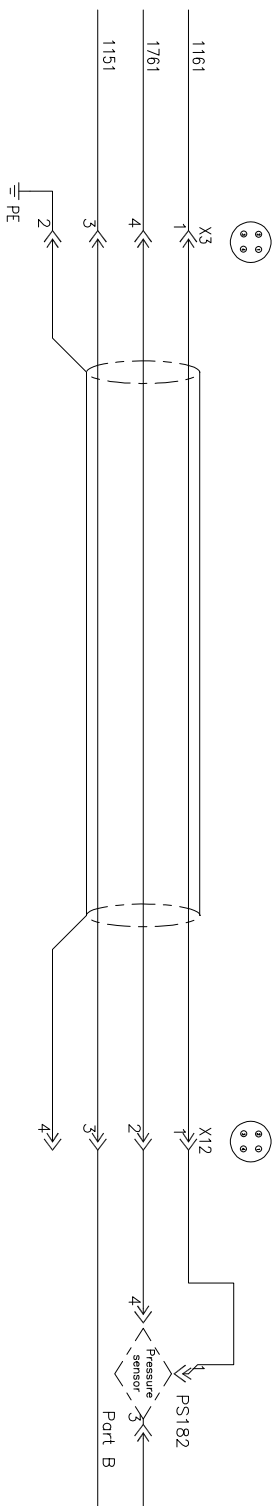
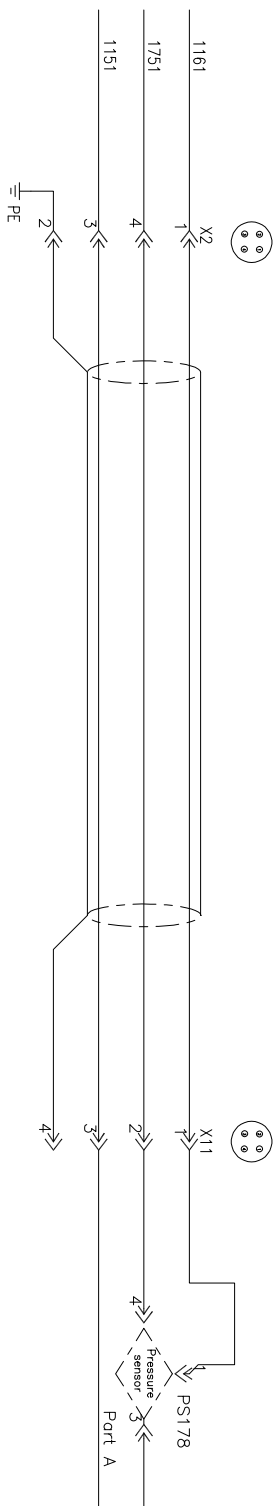
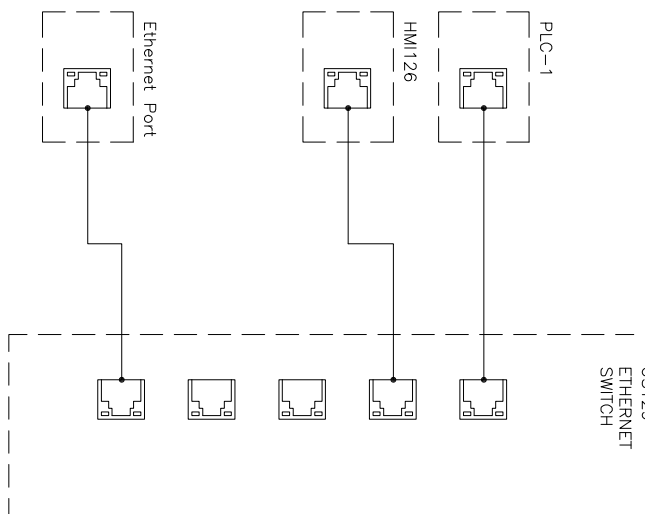


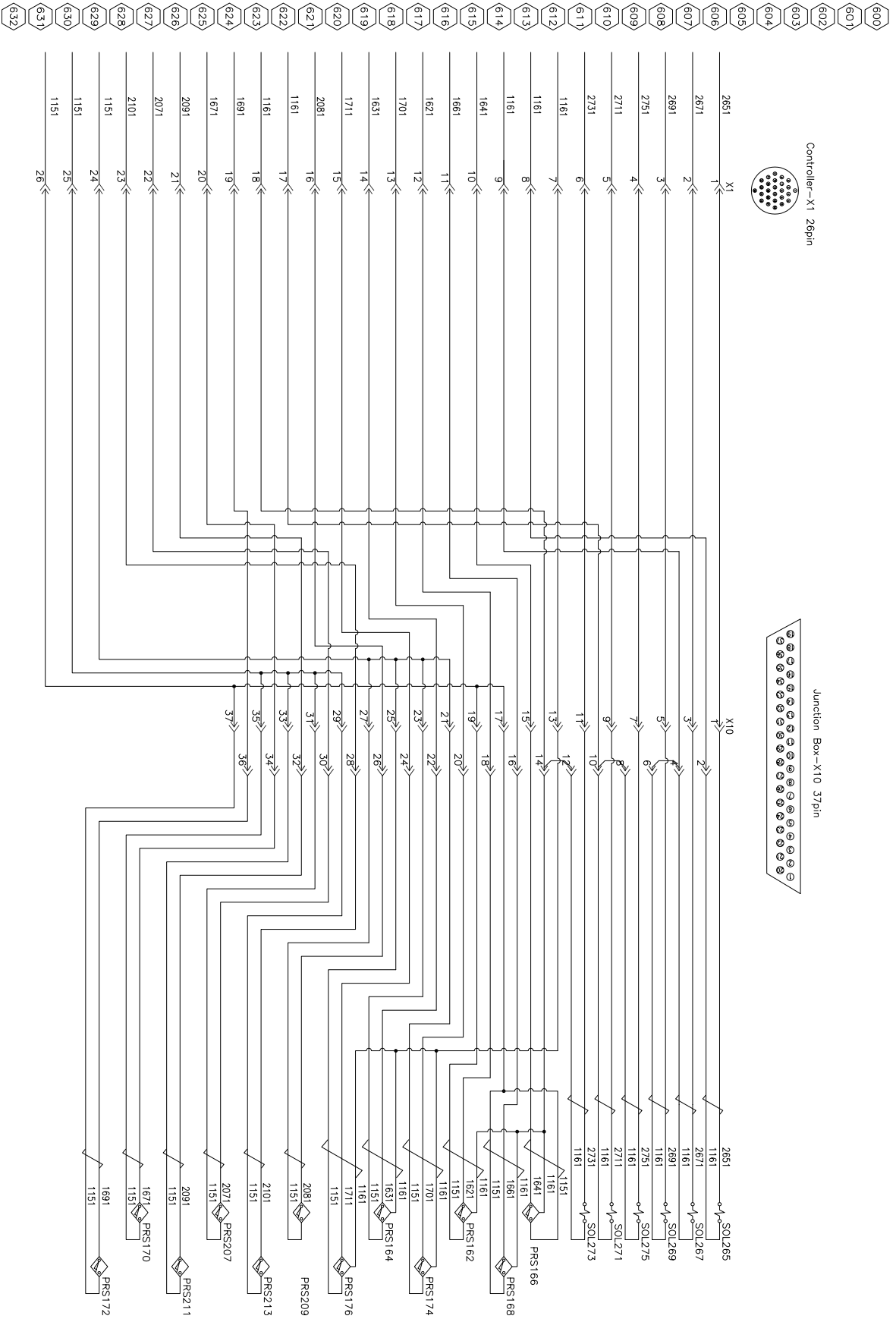


电气示意图



- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530





IO 信号

否	信号类型	信号名称	引脚编码	PLC 地址	描述
1	输入	输入涂胶指令	I2.0	X20	用于在流量模式或定量模式下涂胶
2		输入排胶启动	I2.1	X21	用于启动排胶
3		输入填料启动	I2.2	X22	用于启动填料
4		输入故障代码位0	I2.3	X23	BIT0-3: 0-15, 用于选择样式
5		输入故障代码位2	I2.4	X24	
6		输入外部急停	I3.0	X30	用于连接客户急停按钮
7		输入外部复位	I3.1	X31	用于重置错误
8		输入模式选择	I2.5	X25	用于在自动状态下设置控制模式 0 代表定量模式 1 代表流量模式
9		输入故障代码位1	I3.3	X33	
10		输入作业启动	I3.2	X32	用于启动作业, 普通
11		输入故障代码位3	I3.4	X34	
12		输入公共端		P24	
13	输出	输出准备好	Q2.0	31	
14		输出完成	Q2.1	32	
15		输出填料中	Q2.2	33	
16		输出警报	Q2.3	34	
17		输出故障代码位0	Q2.4	35	请检查故障代码
18		输出故障代码位1	Q2.5	36	
19		输出故障代码位2	Q2.6	37	
20		输出故障代码位3	Q2.7	38	
21		输出故障代码位4	Q3.0	39	
22		输出循环中	Q3.1	40	
23		输出排胶请求	Q3.2	41	
24		输出填料请求	Q3.3	42	
25		输出作业中	Q3.4	43	
26		输出待机	Q3.5	44	
27		输出公共端		30	

Profinet 映射

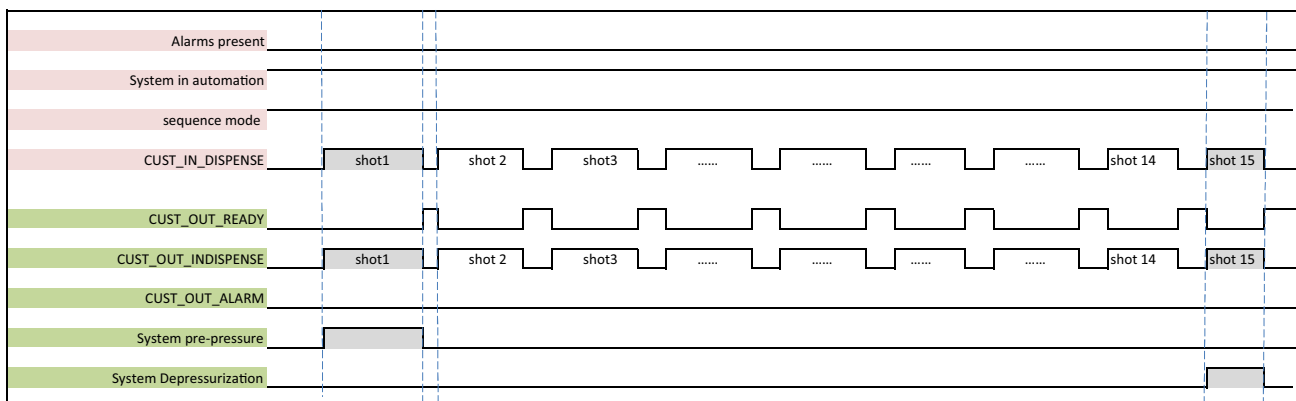
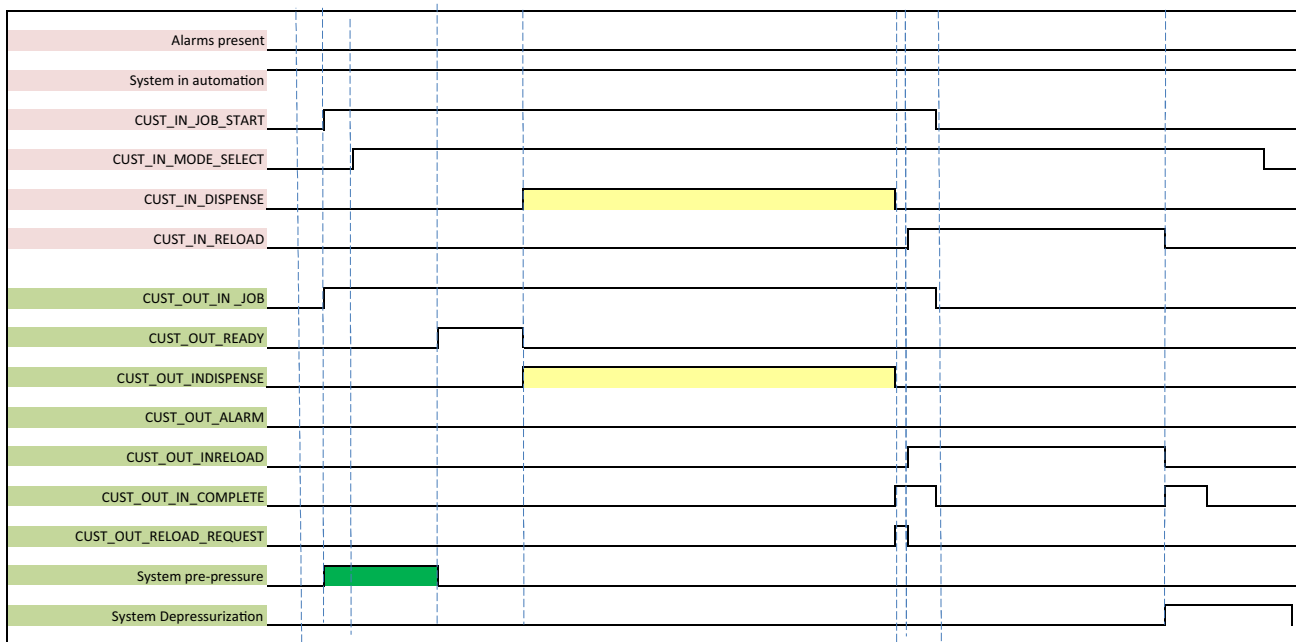
控制箱输入来自 PLC 输出

名称	单位	字节	描述
GATE_IN_CMD_BITS	0	1	作业启动
	1		涂胶指令
	2		填料启动
	3		排胶启动
	4		外部复位
	5		模式选择
	6		系统泄压
	7	供料锁定	
GATE_IN_NOTUSED		2	未使用
GATE_IN_STYLE_NO		3-4	0-15, 用于选择样式

控制箱输出到 PLC 输入

名称	单位	字节	描述
GATE_OUT_STATUS_0	0	1	准备好
	1		涂胶中
	2		完成
	3		填料中
	4		排胶请求
	5		填料请求
	6		警报
	7	待机	
GATE_OUT_STATUS_1	0	2	作业中
	1		排胶中
	2		
	3		
	4		
	5		
	6	排胶中	
GATE_OUT_ERR_CODE		3-4	
GATE_OUT_DISP_VOL		5-6	整数, 应乘以 0.1, 单位为cc
GATE_OUT_JOB_VOL		7-8	整数, 应乘以 0.1, 单位为cc
GATE_OUT_DISP_RATE		9-10	整数, 应乘以 0.1, 单位为cc
GATE_OUT_PRESS_A		11-12	整数, 单位为磅 / 平方英寸
GATE_OUT_PRESS_B		13-14	整数, 单位为磅 / 平方英寸
GATE_OUT_MTR_TRQ-A		15-16	整数, 应乘以 0.001, 单位为牛·米
GATE_OUT_MTR_TRQ-B		17-18	整数, 应乘以 0.001, 单位为牛·米
GATE_OUT_DISP_RATIO		19-20	整数, 应乘以 0.1

时序图




技术数据

PR-Xv 系统		
	美制	公制
最大入口流体压力	1,200 磅 / 平方英寸	8.3 兆帕, 83 巴
最大工作流体压力	1,200 磅 / 平方英寸	8.3 兆帕, 83 巴
最大空气压力	100 磅 / 平方英寸	0.7 兆帕, 7 巴
最大空气流量	1 立方英尺/分钟	
电源	200–240 伏, 50/60 赫兹, 10 安	
粘度范围	20–1,000,000 cps	
接液零配件	303/304 不锈钢, 硬铬, 陶瓷, UHMWPE, NBR, 碳钢, PTFE	
点胶尺寸范围	PR-Xv 100 cc: 0.1–100 毫升 PR-Xv 75 cc: 0.1–75 毫升	
点胶尺寸重复性	1%	
流量	0.01–10 毫升/秒 (取决于材料粘度)	
材料比例	PR-Xv 100 cc: 1:1 到 5:1 PR-Xv 75 cc: 2:1 到 10:1	
入口 / 出口尺寸		
空气入口尺寸	1/4 英寸	6 毫米
流体入口尺寸	1/4 英寸 npt (内螺纹)	
流体出口尺寸	7/8-9 波纹管出口	
重量		
PR-Xv 计量单元	56.8 磅	26 千克
控制箱	71 磅	32 千克
最高工作温度		
最高工作温度	158 华氏度	70 摄氏度
注意		
所有商标或注册商标均为其各自所有者的财产。		

加州 65 号提案

加州居民

 **警告：** 癌症和生殖危害 - www.P65warnings.ca.gov.

Graco 标准保修

Graco 保证本文档里的所有设备均由 Graco 生产，且以名称担保销售给最初购买者时的材料和工艺无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长、或有限担保以外，Graco 将从销售之日起算提供十二个月的担保期，修理或更换任何 Graco 认为有缺陷的设备零配件。本担保仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的零配件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保书的担保范围之内而且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损负责。

本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核实了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零配件。设备将返还给最初购买者手里，运输费预付。如果检查发现设备无任何材料或工艺缺陷，则会对修理收取合理费用，该费用包括零配件、人工和运输费。

该保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或暗示，包括但不限于对某一特定用途的可售性或适用性的保证。

以上所列违反担保情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一赔偿。买方同意不享受任何其他的赔偿（包括但不限于对利润损失、销售额损失、人员或财产受损、或任何其他附带或从属损失的附带或从属损害赔偿）。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二 (2) 年内提出。

对于由 GRACO 销售但非 GRACO 制造的附件、设备、材料或零配件，GRACO 不做任何担保，并且不承担所有默认的对某一特定用途的可售性或适用性的保证。所售物品中，如果包含不是由 Graco 生产的零配件（如电动电机、开关、软管等），作为设备的制造商，这些物品将享受担保。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保的行为进行索赔。

在任何情况下，Graco 不会对由 Graco 所提供的设备或销售的产品或其他任何产品的装置、性能或使用所造成的间接、意外、特殊或继发性损害负责，不论是否因为违反合同、违反担保、Graco 的疏忽或任何其他原因。

Graco 信息

密封剂和黏合剂配送系统

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参看 www.graco.com/patents。

如需订购，请联系您的 Graco 经销商、访问 www.graco.com 或致电确定您就近的经销商。

如在美国国内，请拨打：1-800-746-1334

亚太地区热线：00-86-512-6260-5711 或 00-86-21-2310-6198

欧洲热线：00-32-89-770-862

本文档中所有的文字和图像数据均为本文刊发时的最新产品信息。
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A9328C

Graco 总部：明尼阿波利斯
国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. 及其子公司 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2023, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

修订版 C, 2024 年 3 月