

# QL-800服务指南

零件编号 22834654-ZH-E  
版本：1.3  
7/2017

QuickLabel Systems, An AstroNova™ Division

全球总部  
600 East Greenwich Ave., West Warwick, RI 02893  
电话:(877) 757-7978 传真:(401)822-2430  
E-mail: info@QuickLabel.com

[www.QuickLabel.com](http://www.QuickLabel.com)

技术支持  
电话:(877)757-7310  
E-mail: support@QuickLabel.com  
[www.QuickLabel.com/support/](http://www.QuickLabel.com/support/)

## © 2017 Astro-Med®, Inc. 版权所有

本手册受版权保护，保留所有权利。未经QuickLabel Systems公司的书面许可，不得对本手册的任何部分进行复制、传播、转录、存储在检索系统中，或者以任何形式翻译成任何语言。

## 商标

QL-800®和 Custom QuickLabel Omni®是Astro-Med, Inc. 公司的注册商标。

Goo Gone® 是 Weiman Products, LLC 的注册商标。

# 目录

<b>章节 1:</b>	<b>说明</b> . . . . .	<b>11</b>
	目标读者 . . . . .	11
	一般安全注意事项 . . . . .	11
	工作场所和工作方法 . . . . .	11
	衣服 . . . . .	11
	防护服 . . . . .	11
	防护设备 . . . . .	12
	带电工作时的安全性 . . . . .	12
	人员的资格 . . . . .	12
	维护注意事项 . . . . .	12
	有裸露带电部件的设备的其他注意事项 . . . . .	12
	工具 . . . . .	12
	如发生意外事故 . . . . .	13
<b>章节 2:</b>	<b>QL-800 概述</b> . . . . .	<b>15</b>
	打印机部件名称和功能 . . . . .	15
	正视图 . . . . .	15
	后视图 . . . . .	16
	操作面板 . . . . .	17
	LED 指示灯 . . . . .	18
	模块 . . . . .	19
<b>章节 3:</b>	<b>供墨系统 (IDS)</b> . . . . .	<b>21</b>
	IDS 主要部件 . . . . .	21
	IDS 功能 . . . . .	22
	墨水循环 . . . . .	22
	IDS 管道图 . . . . .	23
	夹管阀 . . . . .	23
	维护滑轨 . . . . .	24
	打印头 . . . . .	25

	蠕动泵	26
	墨盒	27
	废墨泵	28
	IDS 管道连接表	29
	IDS 墨水流向图	30
	缓冲盒	31
<b>章节 4:</b>	<b>打印引擎</b>	<b>33</b>
	打印引擎主要部件	33
	打印引擎功能	33
	打印、清洁及封盖	33
<b>章节 5:</b>	<b>开卷</b>	<b>35</b>
	主要开卷部件	35
	开卷功能	35
	介质后拉	35
	介质对准	36
<b>章节 6:</b>	<b>入口夹送</b>	<b>37</b>
	入口夹送主要部件	37
	入口夹送功能	37
	进纸和退纸	37
	介质检测	38
<b>章节 7:</b>	<b>运输</b>	<b>39</b>
	主要输送部件	39
	传送功能	40
	进纸和退纸	40
	介质感应	40
<b>章节 8:</b>	<b>电气</b>	<b>41</b>
	主要电气部件	41
	主要电气部件框图	42
<b>章节 9:</b>	<b>部件更换</b>	<b>43</b>
	外盖	43
	拆卸顶盖和侧盖	43
	拆卸主侧门和下侧门	43
	拆卸输入盖板	44
	拆卸用户接口盖和配件盖	45
	更换供墨系统 (IDS) 部件	46
	更换蠕动泵	46
	更换夹管阀	49
	更换墨水管	52
	更换缓冲箱	54
	更换缓冲箱滴漏吸收材料	55
	更换废墨泵和线束	57
	更换打印引擎部件	59
	更换传送擦拭模块	59
	更换打印头门柄	62
	更换开卷部件	66
	更换卷轴电机	66

更换编码式传感器。	68
更换编码器圆盘	70
更换开卷轴瓦	71
更换O形圈	74
更换传送部件	75
更换切纸器组件	75
更换星形轮组件	78
更换传动带	80
更换传送编码式传感器和圆盘	85
更换 TOF LED 线束	89
更换整个输送单元	92
拆卸	92
更换	93
更换电气部件	93
更换电源	93
更换用户接口	94
更换QL-800 控制器 PCB	96
更换电机控制器PCB	100
更换主印制电路板	102
更换保险丝	105
<b>章节 10:</b>	
<b>清洁</b>	<b>107</b>
清洁切纸器组件	107
个人防护装备 (PPE)	107
需要的工具和用品	107
清洁	107
清洁间隙/反射传感器	108
个人防护装备 (PPE)	108
需要的工具和用品	108
清洁	109
清洁进纸传感器	112
个人防护装备 (PPE)	112
需要的工具和用品	112
清洁	112
清洁墨盒触点	113
个人防护装备 (PPE)	113
需要的工具和用品	113
清洁	113
清洁维护托架	114
个人防护装备 (PPE)	114
需要的工具和用品	114
清洁	115
清洁压纸轮	117
个人防护装备 (PPE)	117
需要的工具和用品	117
清洁	117
手动清洁打印头	119
个人防护装备 (PPE)	119
需要的工具和用品	119
清洁	119
<b>章节 11:</b>	
<b>故障排除</b>	<b>121</b>
最初检查项目	121

检查安装环境	121
检查打印介质。	121
检查设置	121
图像缺陷示例	122
喷头空洞	122
重复出现喷头空洞	123
抛物线空洞	124
沙丘状	125
粒状纹理	126
摩擦	127
带状	128
在底纸内缘出现黑色墨迹	129
在底纸反面出现黑色墨迹	130
串行端口高级故障排除	130
需要的工具和用品	131
使用串行连接	131
常用命令	132
避免使用的命令	133
模拟网络打印机用于故障排除	134
<b>章节 12:</b>	
<b>错误信息</b>	<b>135</b>
错误1001 - 纸张路径出错	135
解决方案	135
错误1002 - 纸夹缺纸	135
解决方案	135
错误1003 - 开卷速度过慢	135
解决方案	135
错误1004 - 开卷速度过快	136
解决方案	136
错误1005 - 缺纸	136
解决方案	136
错误1006 - 切纸器卡住	136
解决方案	136
错误1007 - 已保留	138
错误1008 - 已选择连续介质	138
解决方案	138
错误1009 - 无法校准介质	139
解决方案	139
错误100A - 主侧门打开	141
解决方案	141
错误100B - 顶盖打开	141
解决方案	141
维护100C - 维护墨盒缺失	143
解决方案	143
错误100D - 未安装输送单元	143
解决方案	143
错误100E - 皮带电机失速	143
解决方案	143
错误100F - 夹送电机失速	144
解决方案	144
错误1010 - 无法启动真空风扇	144
解决方案	144
错误1011 - 开卷机电流过大	144

解决方案	144
错误1012 - 未找到 TOF 标记	145
解决方案	145
错误1013 - 内部错误	145
解决方案	145
错误1014 - 内部错误	145
解决方案	145
错误1015 - 内部错误	146
解决方案	146
错误1016 - 无法收紧开卷	146
解决方案	146
错误1017 - 打印引擎启动超时	146
解决方案	146
错误1018 - 已保留	147
错误1019 - 已保留	147
错误 101A - TOF 校准	147
解决方案	147
错误1020 - 共享内存读取超时	147
解决方案	147
错误1021 - 共享内存写入超时	147
解决方案	147
错误1022 - 共享内存响应超时	148
解决方案	148
错误1023 - 系统初始化超时	148
解决方案	148
错误1024 - 引擎意外响应	148
解决方案	148
错误1025 - 关机超时	149
解决方案	149
错误1030 - 无法清除 EEPROM	149
解决方案	149
错误1031 - 无法编程 EEPROM	149
解决方案	149
错误1032 - 无效的 EEPROM 校验和	150
解决方案	150
错误1038 - 升级失败	150
解决方案	150
错误1039 - 升级失败	150
解决方案	150
错误103A - 升级失败	151
解决方案	151
错误1040 - 无法读取任务状态	151
解决方案	151
错误1042 - 无法找到任务参数	151
解决方案	151
错误1043 - 无法找到任务参数	152
解决方案	152
错误1044 - 无法找到任务参数	152
解决方案	152
错误1045 - 无法找到任务参数	152
解决方案	152
错误1046 - 无法找到任务参数	152
解决方案	152
错误1050 - 维护墨盒已满	153

解决方案	153
错误1051 - 打印未准备就绪	153
解决方案	153
错误10FF - 打印引擎出错	153
解决方案	153
错误2001 - 打印头故障	153
解决方案	153
错误2002 - 打印头不匹配	154
解决方案	154
错误2003 - 打印头缺失	154
解决方案	154
错误2004 - 打印头未获许可	154
解决方案	154
错误2005 - 打印头不可使用	155
解决方案	155
错误2006 - 打印头未初始化	155
解决方案	155
错误2007 - 维护忙	155
解决方案	155
错误2008 - 发生1000系列错误	156
错误2009 - 维护卡纸	156
解决方案	156
错误200A - 黑色墨盒缺失	157
解决方案	157
错误200B - 品红墨盒缺失	157
解决方案	157
错误200C - 黄色墨盒缺失	158
解决方案	158
错误200D - 青色墨盒缺失	158
解决方案	158
错误200E - 多种墨盒缺失	158
解决方案	158
错误200F - 黑色墨水已耗尽	158
解决方案	158
错误2010 - 品红墨水已耗尽	159
解决方案	159
错误2011 - 黄色墨水已耗尽	159
解决方案	159
错误2012 - 青色墨水已耗尽	159
解决方案	159
错误2013 - 多种墨水已耗尽	159
解决方案	159
错误2014 - 丢失TOF	160
解决方案	160
错误2015 - 页面序列出错	160
解决方案	160
错误2016 - 墨盒错误	160
解决方案	160
错误2017 - 编码器错误	160
错误发生在介质移动之前	160
打印期间发生错误	161
错误2100 - 未指定的纸张路径	164
错误3XXX - 软件通信错误	165
解决方案	165

<b>章节 13:</b>	<b>调整</b>	<b>167</b>
	调整打印头高度	167
	个人防护装备 (PPE)	167
	需要的工具和用品	167
	调整指南	167
	调整打印头角度	168
	个人防护装备 (PPE)	168
	需要的工具和用品	168
	调整步骤	168
	调整输送驱动装置张紧器	172
	个人防护装备 (PPE)	172
	所需工具和耗材	172
	调整指南	173
	调整输送带张紧度	173
	个人防护装备 (PPE)	173
	需要的工具和用品	173
	调整指南	174
	使用 TF1261 的调整指南	174
	调整输送位置	175
	个人防护装备 (PPE)	175
	需要的工具和用品	175
	调整步骤	176
	调整纸夹传动带张紧力	177
	个人防护装备 (PPE)	177
	所需工具和耗材	178
	调整指南	178
	调整输送带速度	179
	调整卷轴传动带张紧力	179
	个人防护装备 (PPE)	179
	需要的工具和用品	179
	调整步骤	179
	调整卷轴对齐	180
	个人防护装备 (PPE)	180
	需要的工具和用品	180
	调整步骤	181
<b>章节 14:</b>	<b>QL-800 维护实用工具</b>	<b>183</b>
	关于维护实用工具	183
	解锁“高级”选项卡	183
	更改电源选项	183
	设置闲置喷头水平	184
	设置“边打印边泵墨 (PWP) 值”	184
	设置传输速度	184
	应用高级实用工具选项	185
	设置打印头位置	186
	应用高级维护选项	186
	应用“注墨前恢复”选项	186
<b>章节 15:</b>	<b>其他程序</b>	<b>187</b>
	从打印机排出墨水	187
	个人防护装备 (PPE)	187
	需要的工具和用品	187
	排出墨水	187

缓冲盒泵程序 . . . . .	189
索引 . . . . .	191

# 1

## 目标读者

本服务指南旨在供合格的维修和维护人员使用。欲了解更多的操作和配置信息，请参阅QL-800用户指南和QL-800快速入门指南。本服务指南假定您已经阅读了其他文件，并且可随时用作参考。

**注意：** 本服务指南供经授权的维修和维护人员使用。请勿将其分发给其他人。

## 一般安全注意事项

### 工作场所和工作方法

- 维护期间和维护之后设备周围区域保持清洁状态。
- 以注意安全的方式工作。
- 在进行维护时，及拆下的设备部件存放在一个安全的地方。
- 确保工具不存在人员绊倒的危险。

### 衣服

**危险：** 运动部件会吸入衣服，导致人员伤害。

- 尽可能不要穿着可能移动设备部件缠住的衣服。
- 扣上或卷起衬衫或夹克袖子。
- 扎起或用发卡夹住长发。
- 及围巾、领带和披巾两端掖入衣服中或用不导电的夹子固定。

**危险：** 与设备接触的金属部件的电流增大，会引起生命危险。

- 请勿穿着有金属件的衣服。
- 请勿佩戴首饰。
- 请不要戴有金属框架的眼镜。

### 防护服

如可能危及眼睛，请戴上护目镜，尤其是在下列情况下：

- 用锤子敲入或敲出销钉和类似零件时
- 使用弹簧钩时；
- 松开或插入弹簧、卡环和夹紧环时；
- 焊接时；

- 使用溶剂、清洗剂或其他化学品时

## 防护设备

**危险：**防护设备遗失或有故障时存在人员伤害的风险。

- 在执行维护工作后，固定所有安全设备（盖板、安全预防措施、接地线等）。
- 更换有故障的部件和那些已经无法使用的部件。

## 带电工作时的安全性

### 人员的资格

以下工作只能由接受过指导和培训的电工来执行：

- 有关电气组件的工作
- 设备打开并与电源相连时的工作

### 维护注意事项

- 确定急停开关或电源开关位置，使其可以在紧急情况下动作。
- 执行以下工作之前，从电源插座上拔下设备插头：
  - 拆卸或安装供电单元
  - 在暴露的供电部件附近工作
  - 供电部件机械检查
  - 修改设备的电路
- 确保该设备已断电。
- 检查工作场所是否存在可能的危险源，如：潮湿的地板、有缺陷的延长电缆，有瑕疵的保护导通接口。

### 有裸露带电部件的设备的其他注意事项

- 让另一人逗留在工作场所附近。此人必须熟悉急停开关和电源开关的位置和操作，并在出现危险时关闭电源。
- 设备接通时，只用一只手在电路上工作。将另一只手方在背后，或放在上衣口袋里。这可以防止电流过你的身体。

### 工具

- 请勿使用磨损或损坏的工具。
- 只能使用适合于相关任务的工具和检测设备。

## 如发生意外事故

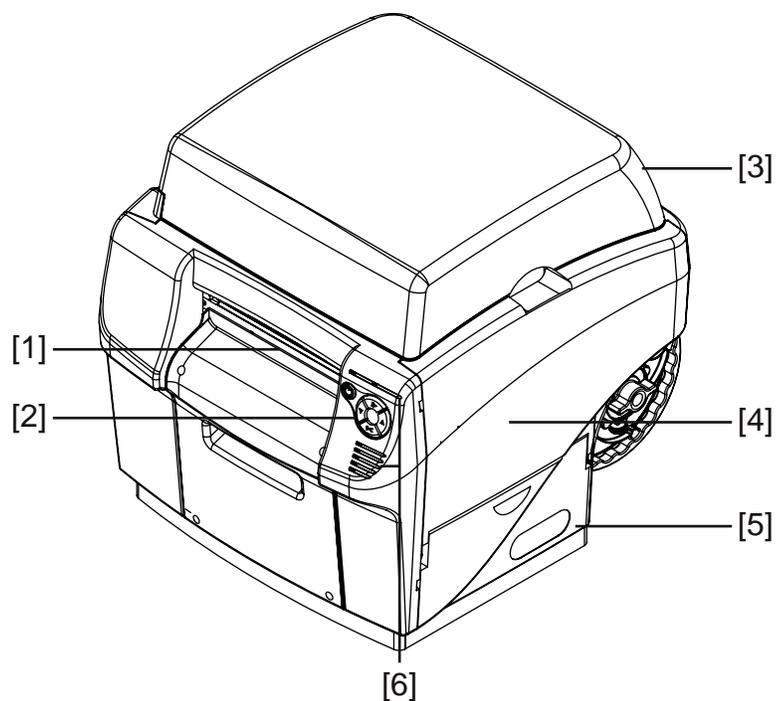
- 要格外当心，保持冷静的态度。
- 避免危及自己。
- 关闭电源。
- 请求医疗救助（急诊医师）。
- 如有必要，打电话请求急救。



# 2

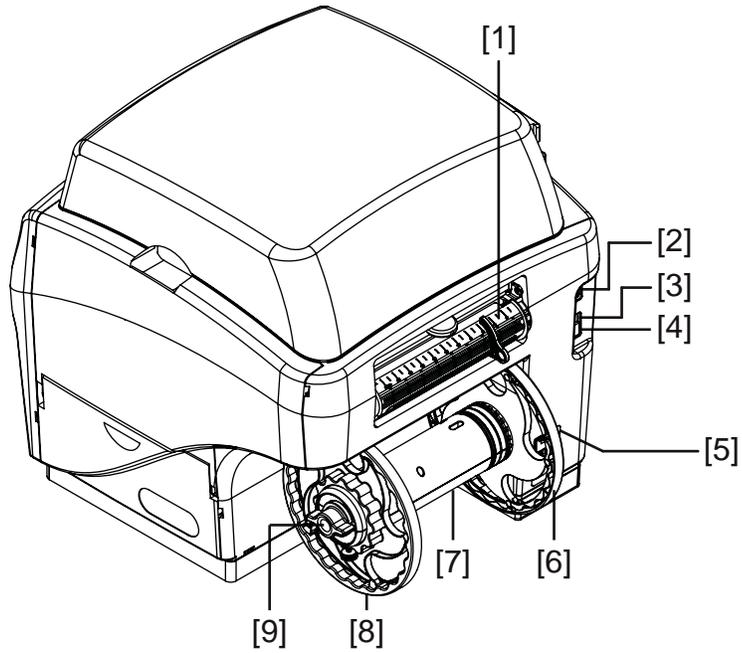
### 打印机部件名称和功能

#### 正视图



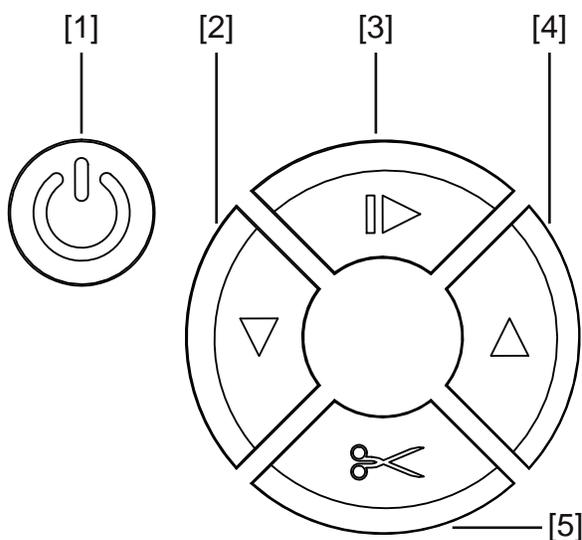
#	部件	描述
1	介质退出槽	打印的标签通过这个插槽弹出。
2	操作面板	用这些按键可操作各种打印机功能。
3	顶盖	打开此盖可进入打印头。
4	主侧门	打开此门可进入传送单元和墨盒。
5	下侧门	打开此门可进入维护墨盒。
6	LED 指示灯	LED指示打印机的状态。

## 后视图



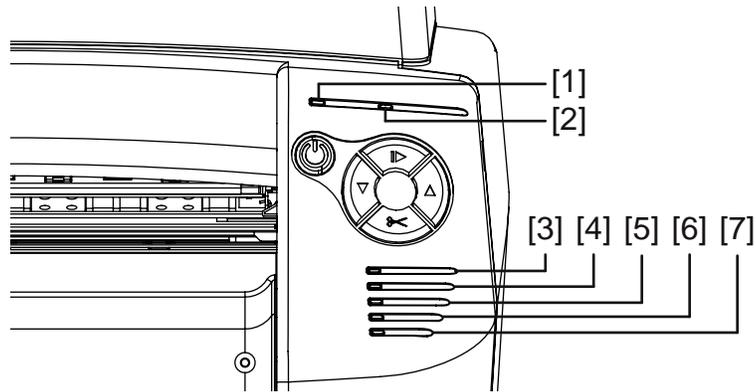
#	部件	描述
1	介质进入槽	介质通过此槽进入打印机。
2	串行端口	此端口用于高级故障排除。
3	USB端口	采用USB连接方式时，在此处连接USB电缆。
4	LAN端口	采用LAN连接方式时，在此处连接LAN电缆。
5	电源接入口	在此处连接电源线。
6	内法兰	安置纸卷边缘，使其接触此法兰。
7	卷轴	将纸卷安装到卷轴上。
8	外法兰	调整此法兰，使其接触到与内法兰相反的纸卷边缘。
9	蝶形螺母	转动该螺母，可上紧或松开卷轴上的介质卷锁。

## 操作面板



#	按键	描述
1	电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果打印机电源关闭，按下并释放该键即可打开电源。</li> <li>如果打印机电源接通，按下并释放该键即可关闭电源。</li> <li>按下并释放此键，可从某些错误状态中恢复过来。</li> </ul>
2	进纸	<ul style="list-style-type: none"> <li>按下并释放进纸键，可使介质进给一个标签的长度。</li> <li>按住进纸键，进给介质，直至释放按键。</li> </ul>
3	暂停/恢复	<ul style="list-style-type: none"> <li>打印时，按下并释放此键可暂停打印作业。</li> <li>暂停时，按下并释放此键可继续执行打印作业。</li> <li>暂停时，按住此键约三秒钟，可取消打印作业。</li> </ul>
4	退纸	<ul style="list-style-type: none"> <li>按下并释放退纸键，可使介质后退一个标签的长度。</li> <li>按住退纸键，后退介质，直至释放按键。</li> <li>要卸载介质，请按住退纸键，直到打印机发出一次蜂鸣声。再次按住退纸键，以继续卸载介质。</li> </ul>
5	切纸	如果打印机处于准备就绪状态，按住此键约一秒钟，可在出口处切断介质。

## LED 指示灯



#	LED	描述
1	电源	<p>此绿色LED指示打印机的电源状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>熄灭</b> - 打印机关闭或处于休眠模式。</li> <li>• <b>闪烁</b> - 打印机正在初始化或忙碌。</li> <li>• <b>连续光</b> - 打印机开启并准备就绪。</li> </ul>
2	错误	错误情况出现时，此红色LED会显示。
3	青色墨水	<p>这些黄色LED指示每个墨盒的状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>熄灭</b> - 墨盒有足够的墨水。</li> <li>• <b>闪烁</b> - 墨盒墨量低。</li> <li>• <b>连续光</b> - 墨盒变空。</li> </ul>
4	品红色墨水	
5	黄色墨水	
6	黑色墨水	
7	非墨耗材	<p>此黄色LED指示下列项目的状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 打印头</li> <li>• 剪切器</li> <li>• 雾气过滤器</li> <li>• 维护墨盒</li> <li>• 打印头维护辊</li> </ul> <p>LED将基于剩余使用寿命点亮。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>熄灭</b> - 所有项目剩余使用寿命均超过20%。</li> <li>• <b>慢闪</b> - 一个或多个项目剩余使用寿命低于20%。</li> <li>• <b>闪烁</b> - 一个或多个项目剩余使用寿命低于10%。</li> <li>• <b>连续光</b> - 一个或多个项目剩余使用寿命为0%。</li> </ul> <p>请参考维护工具中的“系统日志”选项卡，以确定受影响的项目。</p>

## 模块

打印机包含下列模块：

- 供墨系统 (IDS) - 参见第“供墨系统(IDS)”页，共21页。
- 打印引擎 - 参见第“打印引擎”页，共33页。
- 开卷 - 参见第“开卷”页，共35页。
- 入口夹送 - 参见第“入口夹送”页，共37页。
- 传送 - 参见第“运输”页，共39页。
- 电气 - 参见第“电气”页，共41页。



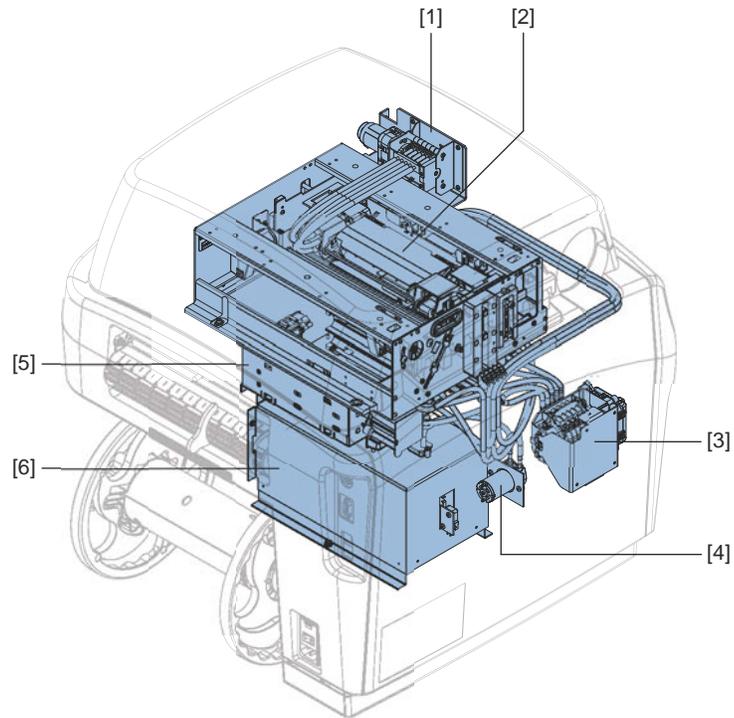
# 3

## 供墨系统(IDS)

### IDS主要部件

IDS位于打印机内部。其包括使墨水循环流过整个系统的必要部件。

IDS的基本配置如下所示。

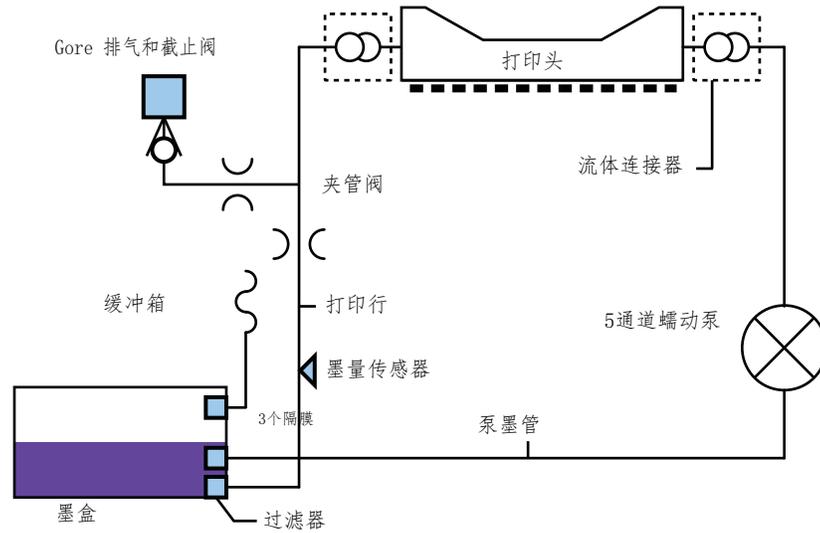


#	说明	#	说明
[1]	蠕动泵	[4]	废墨泵
[2]	打印头	[5]	墨盒支架组件
[3]	夹管阀	[6]	维护墨盒支架组件

## IDS功能

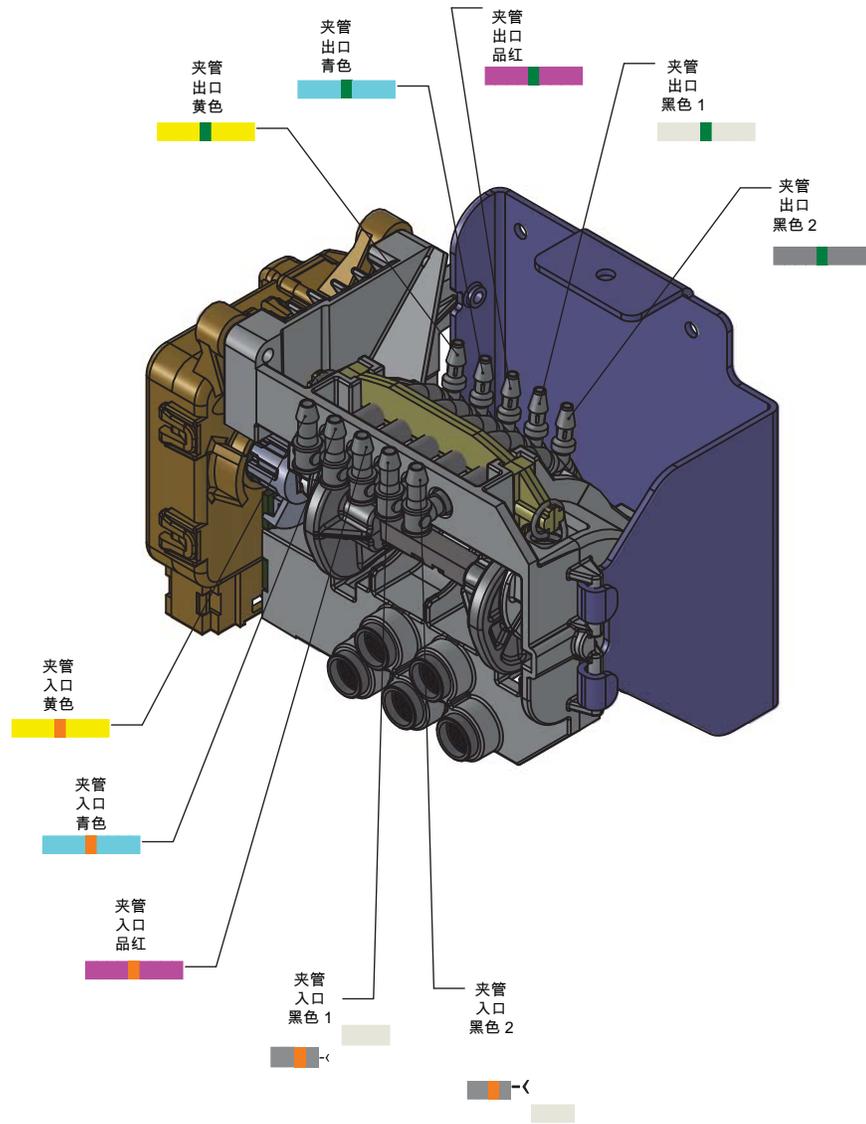
### 墨水循环

IDS的主要功能是使墨水循环流过整个打印系统。它从墨盒给打印头提供墨水。此外，它还将废墨收集到维护墨盒中。

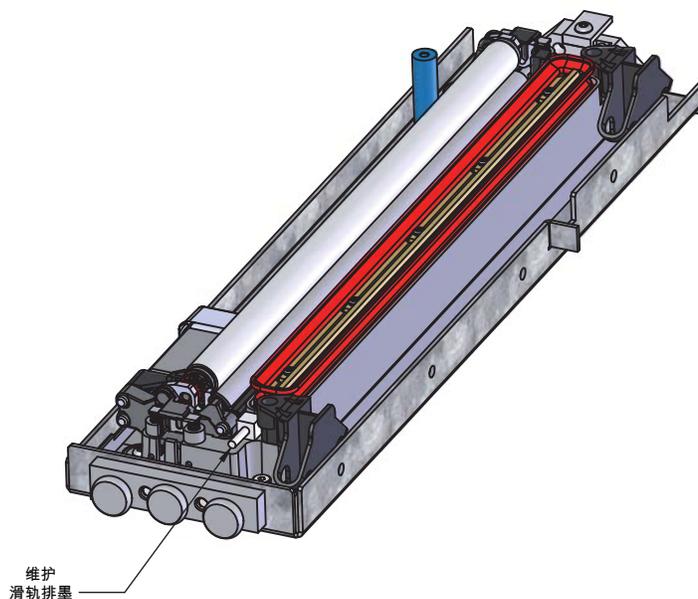


# IDS 管道图

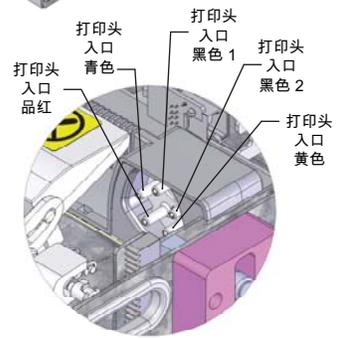
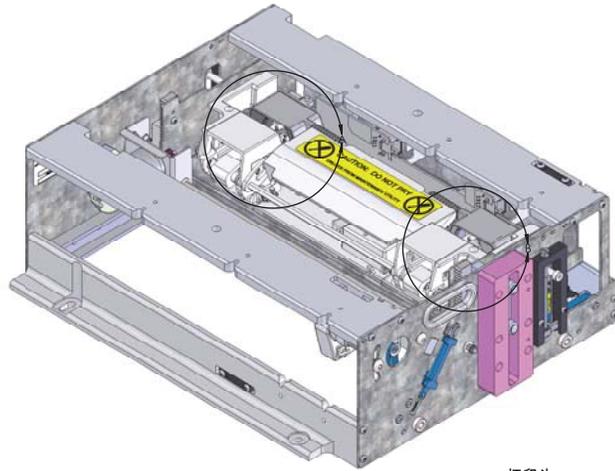
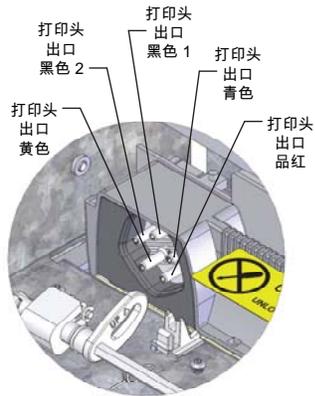
## 夹管阀



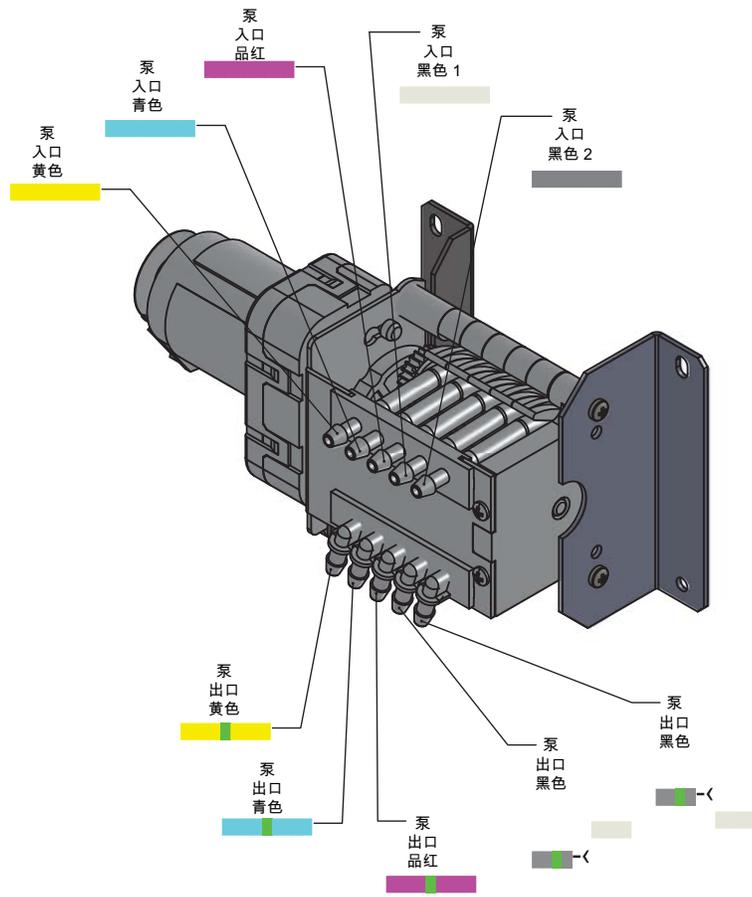
## 维护滑轨



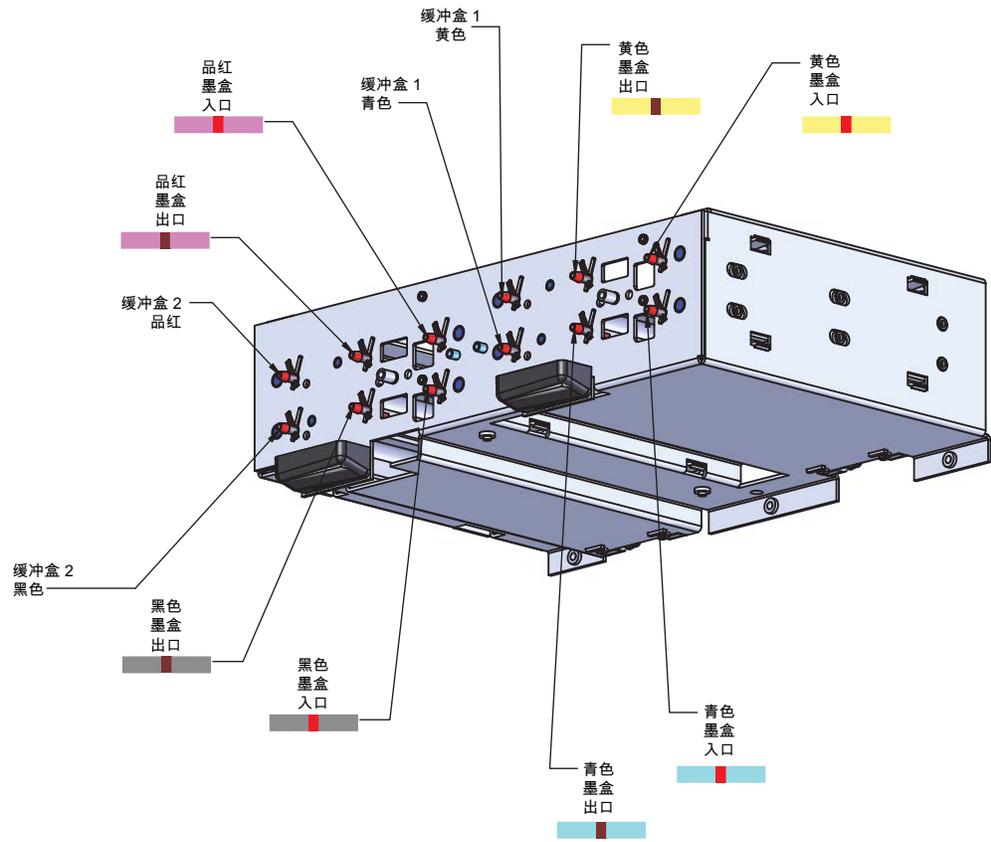
# 打印头



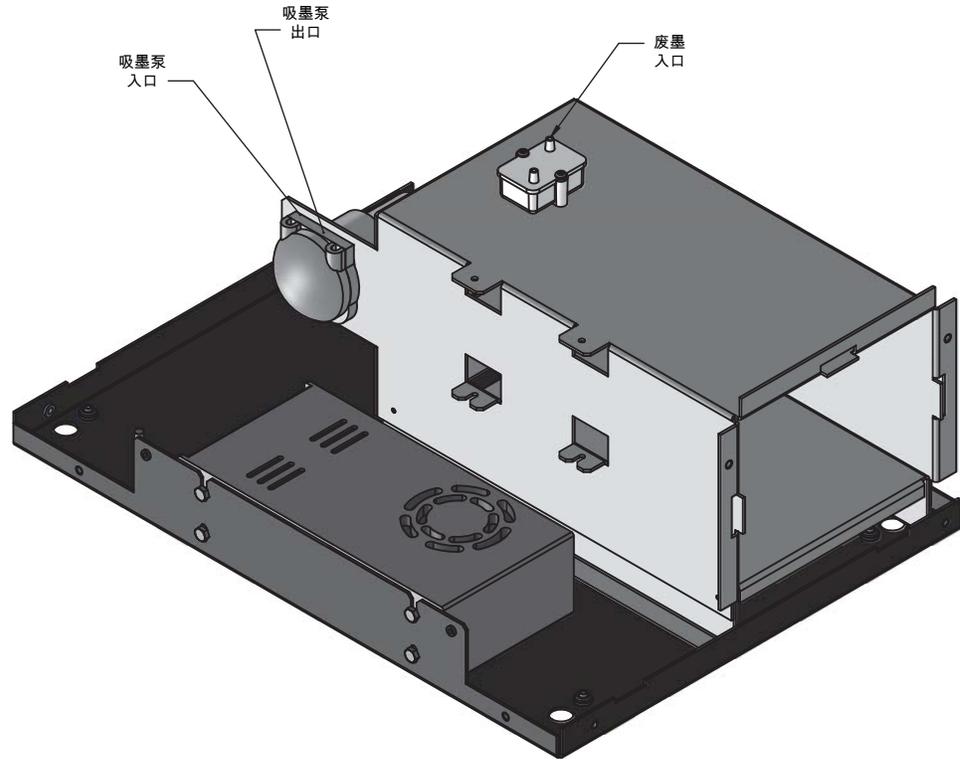
# 蠕动泵



# 墨盒



## 废墨泵



# IDS 管道连接表

源自		供墨		(墨水颜色)/供墨颜色		输送至	
组件	方向	颜色	墨管 A/M#	长度 (英寸)	标记	组件	长度 (英寸)
夹管 (14799805)	出口	黄色	14795704	13		14795445	10
夹管 (14799805)	出口	青色	14795705	13		14795445	10
夹管 (14799805)	出口	品红	14795706	13		14795445	10
夹管 (14799805)	出口	黑色	14795707	13		14795445	10
夹管 (14799805)	出口	黑色 2	14795708	13		14795445	10

源自		供墨		输送至	
组件	方向	颜色	墨管 A/M#	长度 (英寸)	组件
夹管 (14799805)	入口	黄色			
夹管 (14799805)	入口	青色			
夹管 (14799805)	入口	品红			
夹管 (14799805)	入口	黑色 1	14795713	3	14795440
夹管 (14799805)	入口	黑色 2	14795713	3	14795440

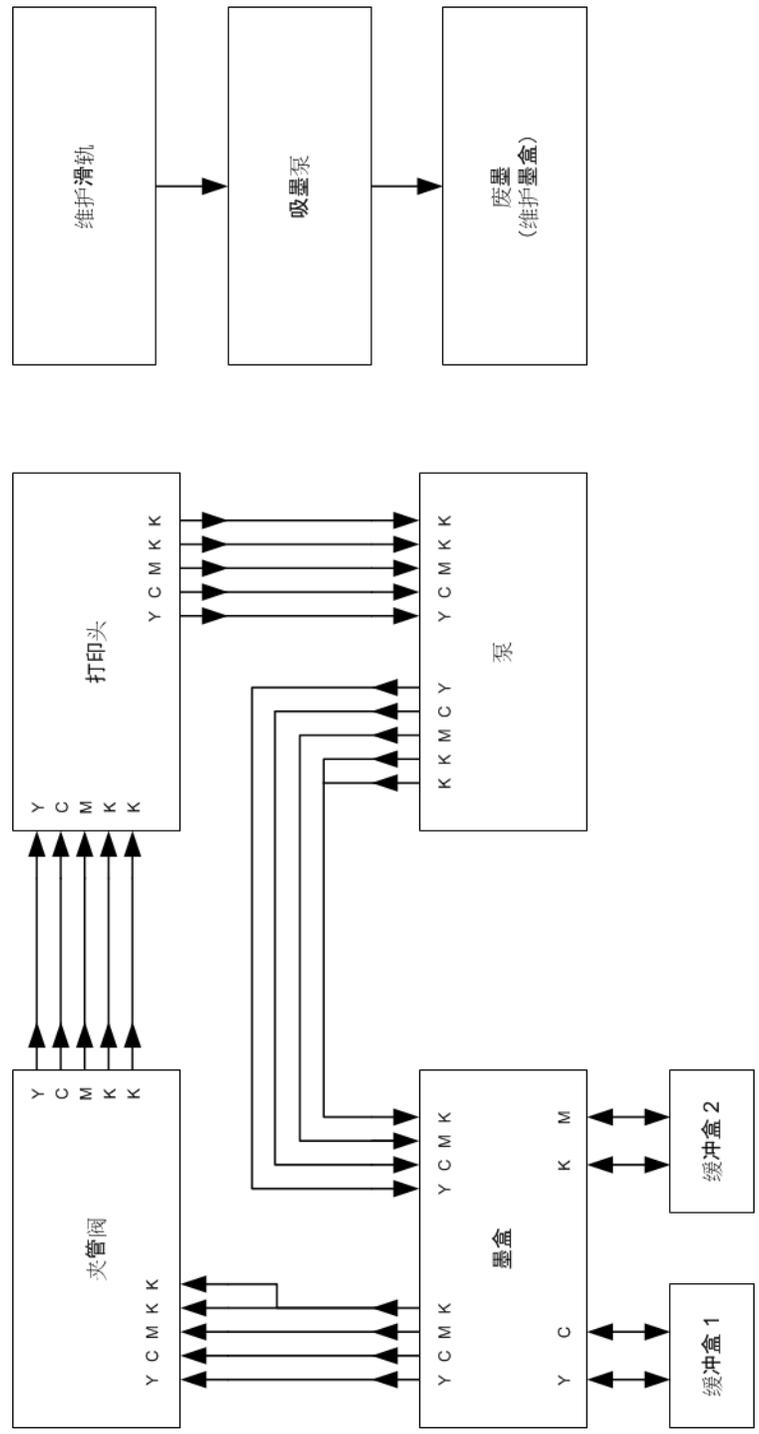
源自		供墨		输送至	
组件	方向	颜色	墨管 A/M#	长度 (英寸)	组件
泵 (14799806)	出口	黄色			
泵 (14799806)	出口	青色			
泵 (14799806)	出口	品红			
泵 (14799806)	出口	黑色 1	14795713	3	14795440
泵 (14799806)	出口	黑色 2	14795713	3	14795440

源自		供墨		输送至	
组件	方向	颜色	长度 (英寸)	组件	方向
泵 (14799806)	入口	黄色	11	打印头	出口
泵 (14799806)	入口	青色	11	打印头	出口
泵 (14799806)	入口	品红	11	打印头	出口
泵 (14799806)	入口	黑色 1	11	打印头	出口
泵 (14799806)	入口	黑色 2	12	打印头	出口

源自		供墨		输送至	
组件	墨管 A/M#	长度 (英寸)	组件	方向	
维护滑轨	14795715	36	废墨泵 (27440007)	入口	

源自		供墨		输送至	
组件	墨管 A/M#	长度 (英寸)	组件	方向	
废墨	14795714	6	废墨泵 (27440007)	出口	

# IDS 墨水流向图



## 缓冲盒

缓冲盒是扩容盒，用于在某些流程中容纳一定墨量。

如果打印机回注到满的墨盒中，缓冲盒可能会溢出。如果打印头发生漏气，缓冲盒也可能在重复注墨操作中溢出。



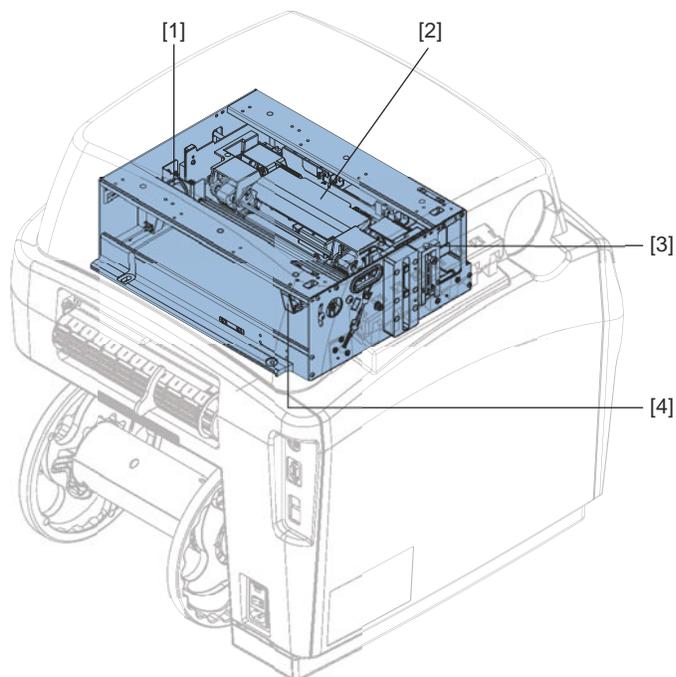
# 4

## 打印引擎

### 打印引擎主要部件

打印引擎位于打印机内。打印引擎由一个打印头、升降电机、维护托盘电机和打印头调整硬件组成。

打印引擎的基本配置如下所示。



#	说明	#	说明
[1]	升降电机	[3]	打印头高度调整 (1/2)
[2]	打印头	[4]	维护托盘电机

### 打印引擎功能

#### 打印、清洁及封盖

打印引擎包括两个移动组件。打印头滑架纵向来回移动，维护墨盒横向来回移动。这两个组件一起工作，将打印头、擦拭滚筒，和打印头盖定位在正确的位置进行打印、清洁和封盖。

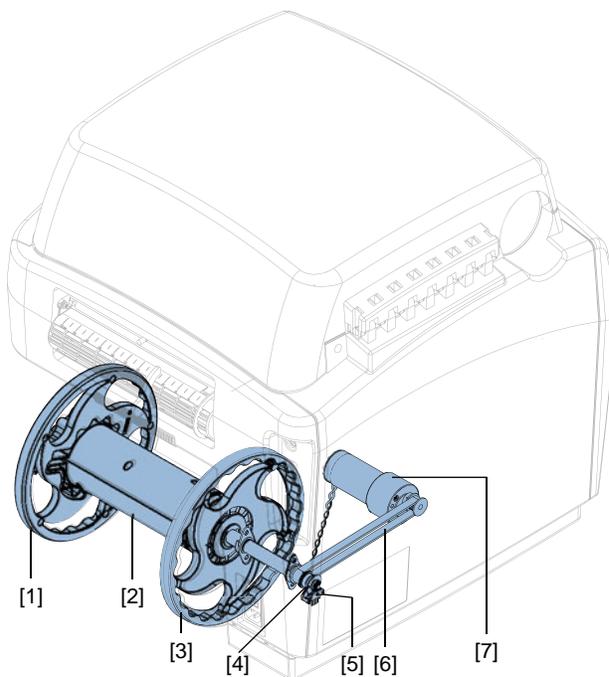


## 5

## 主要开卷部件

开卷系统位于打印机的背面。开卷系统由一个带法兰的外部卷轴组成，外部卷轴通过内部电机驱动。

开卷系统的基本配置如下所示。



#	说明	#	说明
[1]	外法兰	[5]	编码式传感器
[2]	卷轴	[6]	卷轴传动带
[3]	内法兰	[7]	放卷电机
[4]	编码器圆盘		

## 开卷功能

## 介质后拉

开卷系统提供介质退卷和进入打印机时的后张力。此外，开卷系统在系统退纸时，会拉紧松弛部分。

## 介质对准

内法兰和可调外法兰协助引导介质沿直线路径通过打印机。

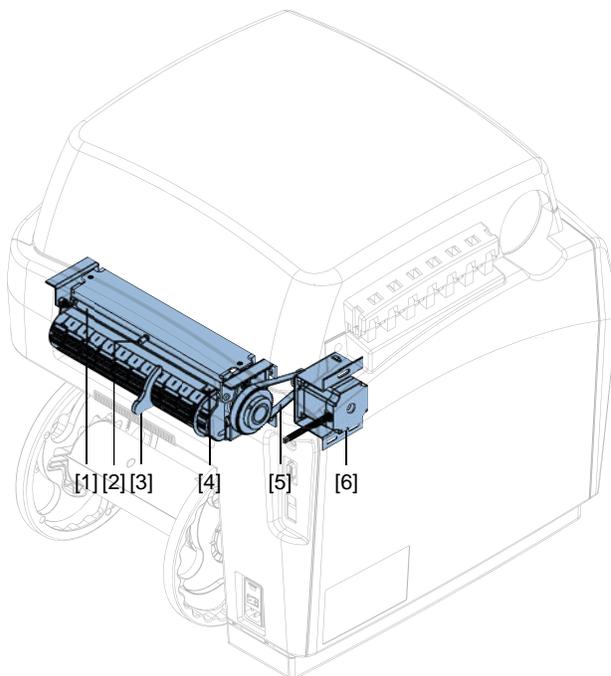
# 6

## 入口夹送

### 入口夹送主要部件

入口夹送部分位于打印机的背面。由压纸轮和介质导轨组成。

入口夹送部分的基本配置如下所示。



#	说明	#	说明
[1]	输入压纸轮	[4]	进纸传感器
[2]	滚轮手柄	[5]	入口夹送皮带
[3]	可调介质导轨	[6]	入口夹送电机

### 入口夹送功能

#### 进纸和退纸

入口夹送组件具有聚氨酯涂层驱动辊，两个夹送滚筒用于将介质送入或退出系统。入口导轨包括一个固定内缘导轨和可调外缘导轨。传送组件和开卷组件均与这个固定边缘导轨对准。

## 介质检测

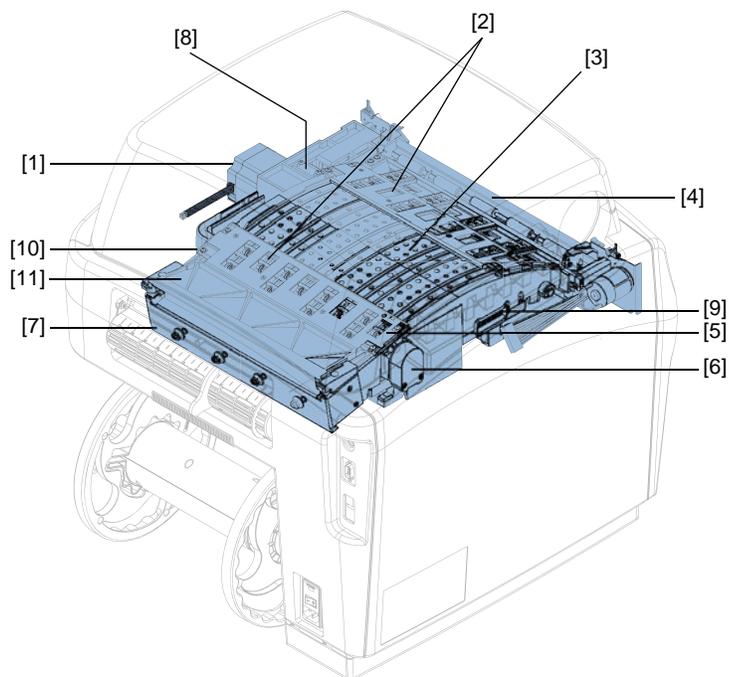
反射传感器用来检测是否存在介质。该传感器也可以用来检测提供介质的时间，以便将介质加载到系统中。

# 7

## 主要输送部件

输送单元位于打印机内部。输送单元由真空皮带、风扇、编码器、步进电机、星形滚筒和一个切纸器组成。

输送单元的基本配置如下所示。



#	说明	#	说明
[1]	步进电机	[7]	真空带张紧器
[2]	星形轮组件	[8]	传动带张紧器
[3]	真空带	[9]	连接器
[4]	切纸器	[10]	编码器滚轮（隐藏在星形轮组件下面）
[5]	TOF/反射传感器	[11]	入口导轨
[6]	编码器		

## 传送功能

### 进纸和退纸

传送单元将介质送到打印头下。前后推动介质，使其通过系统，以便可以在第一个标签上打印，并在打印头清洁操作后重新开始打印。

星卷组件和真空风扇/皮带一起工作，使介质传送单元的圆弧面接触。

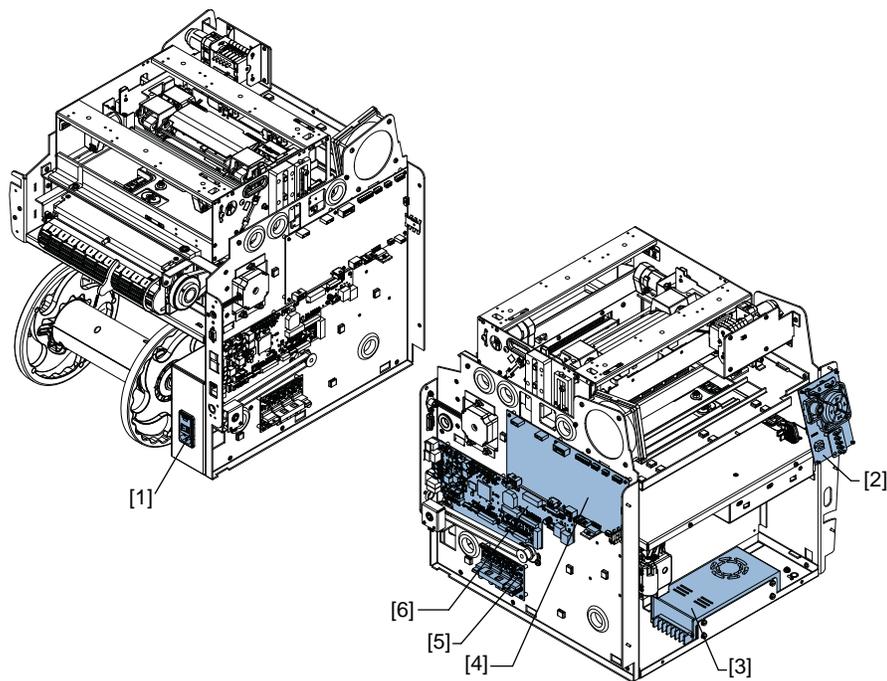
### 介质感应

第一星卷组件中的间隙/反射传感器用来检测页首和前缘。编码器/滚筒负责控制有关介质相对每一行打印的位置。

# 8

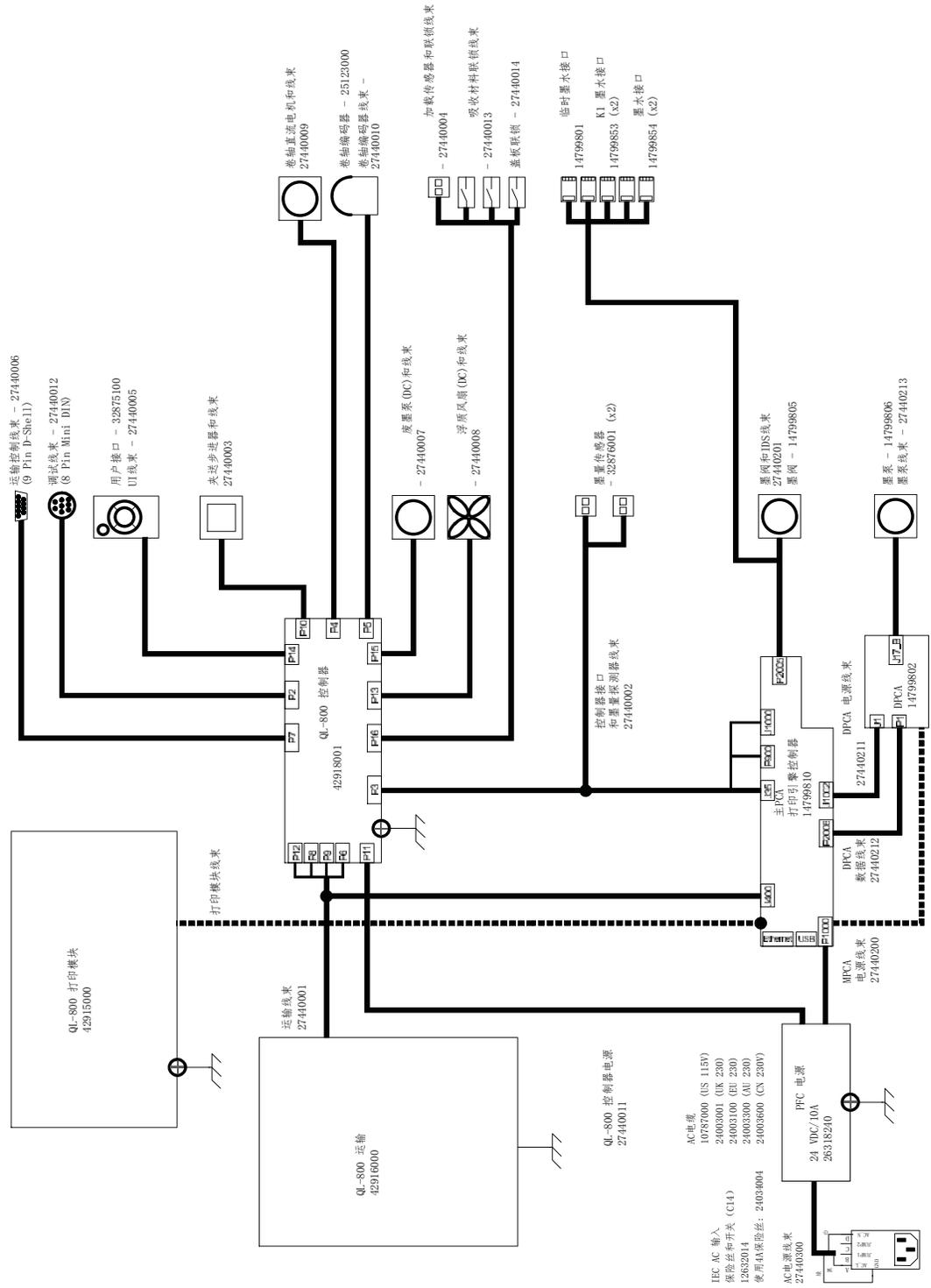
## 主要电气部件

电气系统的基本配置如下所示。



#	描述	#	描述
[1]	电源接入口	[4]	QL-800控制器PCB
[2]	用户接口	[5]	电机控制器PCB
[3]	电源	[6]	主印制电路板

# 主要电气部件框图



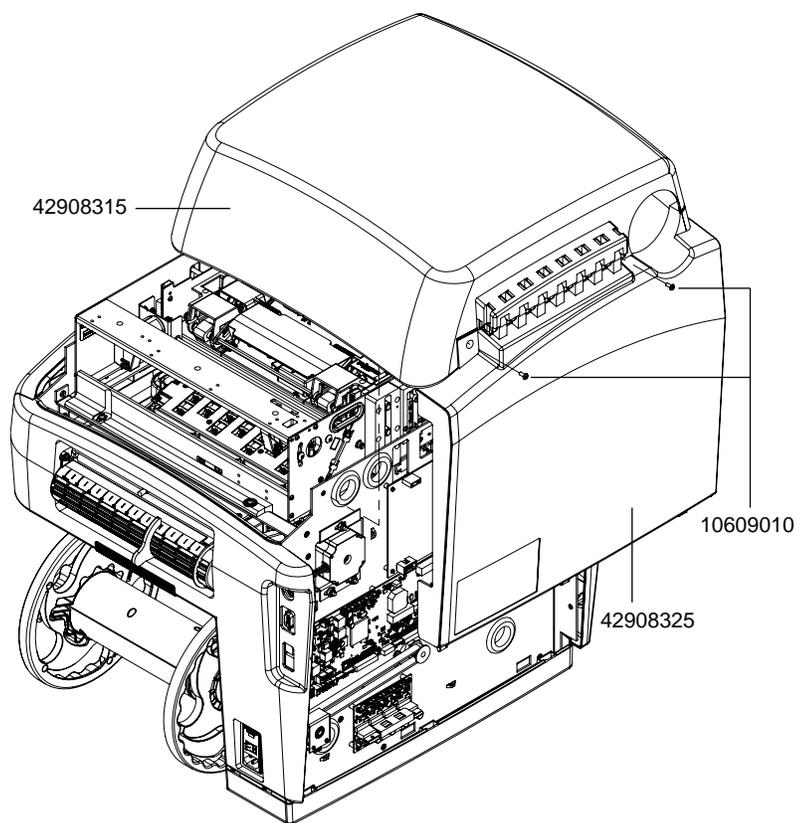
## 9

### 外盖

#### 拆卸顶盖和侧盖

按照以下说明拆下顶盖（42908315）和侧盖（42908325）。作为一个单元取下顶盖和侧盖。通常没有必要从侧盖断开顶盖。

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 卸下侧盖的两个螺钉（10609010）。



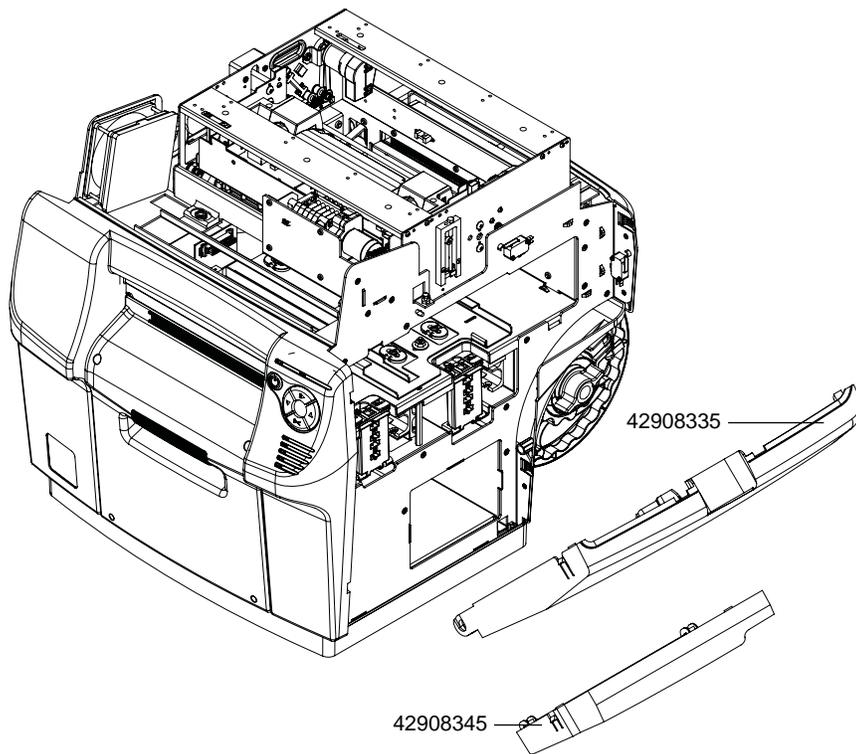
- 3 打开顶盖。在此过程的剩余时间内，将顶盖支撑在打开位置。
- 4 将侧盖的支撑脚抬离位于底座面板上的安装功能件。

#### 拆卸主侧门和下侧门

按照以下说明拆下主侧门（42908335）和下侧门（42908345）。

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。

- 2 将下侧门[42908345]的支脚弯曲，使枢轴孔脱离用户接口盖和卷盖中的枢凸台。



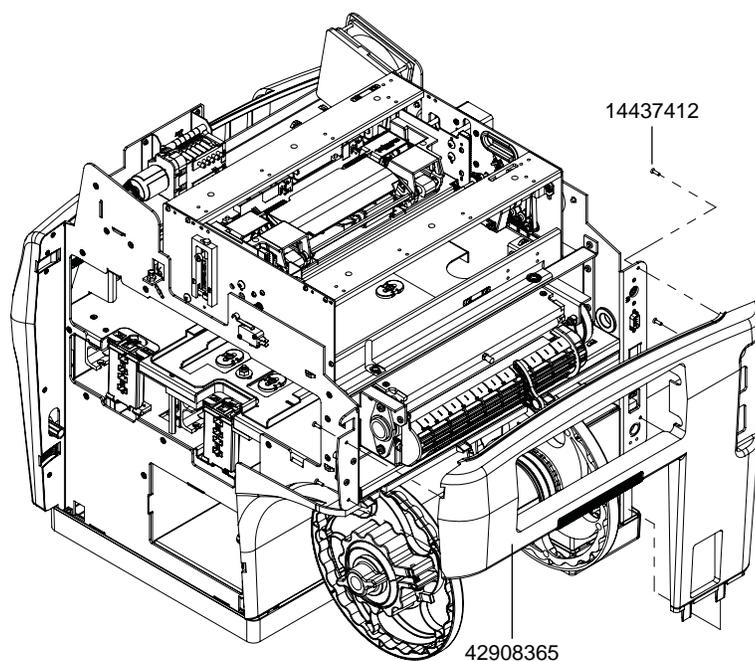
- 3 将主侧门[42908335]的铰链枢轴转到底座面板的枢轴孔外。

## 拆卸输入盖板

按照以下说明拆下输入盖板（42908365）。

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 3 拆下主侧门和下侧门。 参见第“拆卸主侧门和下侧门”页，共43页。

- 4 卸下输入盖板的螺钉（14437412）。

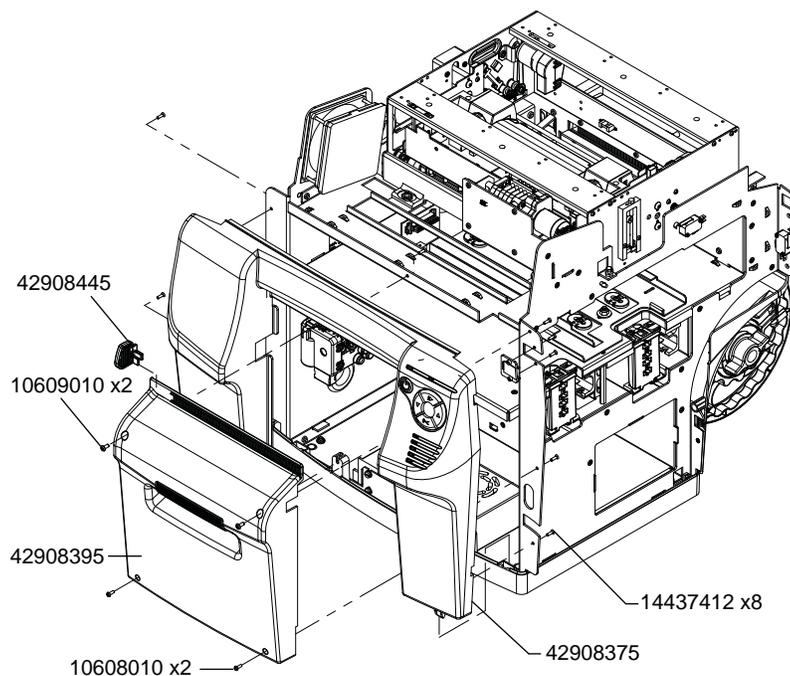


- 5 从底座面板安装功能件上取下输入盖板支撑脚。

### 拆卸用户接口盖和配件盖

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 3 拆下主侧门和下侧门。 参见第“拆卸主侧门和下侧门”页，共43页。

- 4 卸下两个上螺丝（10609010）和两个下螺丝（10608010），断开配件盖（42908395）。



- 5 如果可调介质出口导轨（42908445）需要更换，从配件盖中的棘轮轨道上拆下出口导轨。否则，不必拆卸导轨。
- 6 卸下六个螺丝（14437412），断开用户接口盖（42908375）。卸下用户接口盖顶部中心的小螺丝（14437412）。不要取出拨盘。
- 7 从用户接口（32875100）断开用户接口线束（27440005）。

## 更换供墨系统（IDS）部件

### 更换蠕动泵

按照以下说明更换蠕动泵（14799806）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

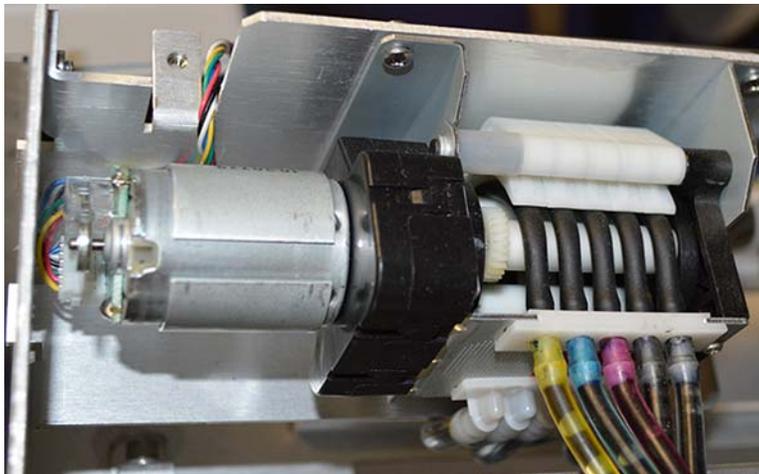
在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 止血器

- 十字螺丝刀

## 拆除

- 1 在QL-800 维护实用工具的**清洁**选项卡中，运行“移动前”准备程序，以禁用打印机。
- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 打开顶盖和主侧门。
- 4 记录每个输入管的位置及其在蠕动泵输入倒钩上相应的连接点。重新安装管道时，此信息将非常重要。

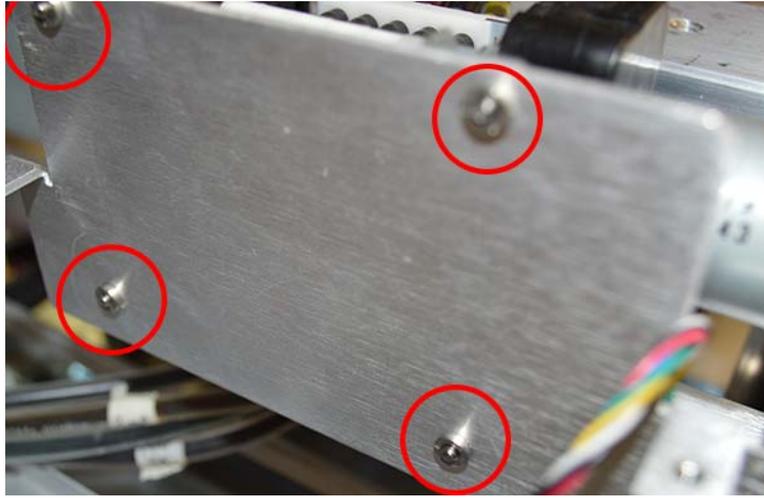


- 5 为了减少拆卸墨管时墨水泄漏，可将止血器使用到靠近连接点的每根墨管的端部。
- 6 抓住墨管，并将其从泵输入倒钩上拉下。
- 7 卸下三个螺丝，从底板上卸下泵及其支架。



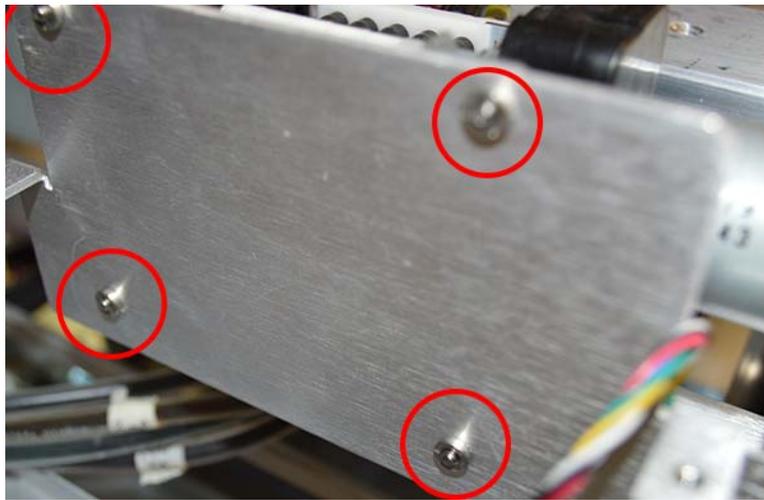
- 8 从泵上断开线束。
- 9 记录每个输出管的位置及其在蠕动泵输出倒钩上相应的连接点。重新安装管道时，此信息将非常重要。

- 10 抓住墨管，并将其从泵输出倒钩上拉下。
- 11 卸下四个螺丝，从支架上卸下泵。



### 安装

- 1 安装四个螺丝，将泵固定到支架上。

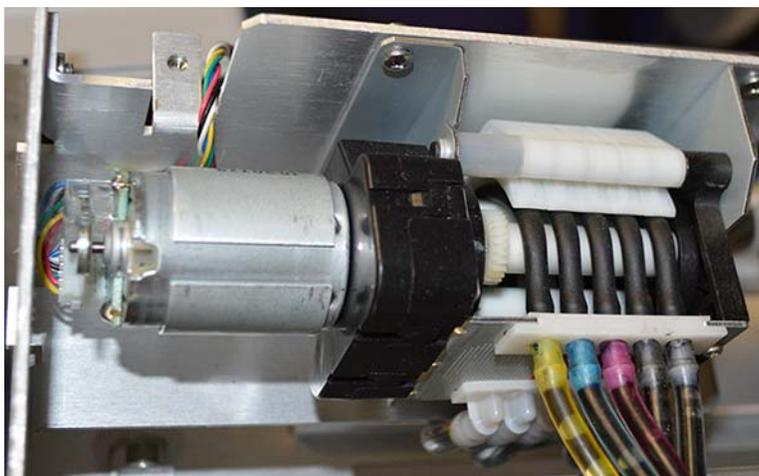


- 2 将墨管安装到泵输出倒钩上。确保将墨管安装在正确的位置。
- 3 将线束与所述泵相连。

- 4 安装三个螺丝，将泵及其支架安装在底板上。



- 5 将墨管安装到泵输入倒钩上。确保将墨管安装在正确的位置。



- 6 如果使用了止血器，请从墨管上将其去除。

- 7 闭合顶盖和主侧门。

## 更换夹管阀

按照以下说明更换夹管阀（14799805）。

**注意：**在夹管阀更换过程中，止血器用来防止墨水从阀输入管泄漏。另一种方法是，从打印机冲洗所有墨水。参见第“从打印机排出墨水”页，共187页。

## 个人防护装备（PPE）

**小心：**为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套

- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 止血器
- 十字螺丝刀
- 1/4” 扳手、套筒扳手或螺帽扳头

### 拆卸

- 1 在QL-800 维护实用工具的**清洁**选项卡中，运行“移动前”准备程序，以禁用打印机。
- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 拆卸用户接口盖和配件盖 参见第“[拆卸用户接口盖和配件盖](#)”页，共45页。
- 4 记录每个输入管的位置及其在阀输入倒钩上相应的连接点。重新安装墨管时，此信息将非常重要。



- 5 为了减少拆卸墨管时墨水泄漏量，可将止血器用到靠近连接点每根墨管的端部。



- 6 抓住墨管，并将其从阀输入倒钩上拉下。
- 7 从夹管阀上断开两个线束。其中一个线束设有锁片，必须断开前将其按下。
- 8 卸下四个1/4英寸锁紧螺母，从底板上卸下夹管阀。
- 9 记录每个输出管的位置及其在蠕动阀输出倒钩上相应的连接点。重新安装墨管时，此信息将非常重要。

这些输出管将可能没有墨水。不需要对这些管子使用止血器。

- 10 抓住墨管，并将其从阀输出倒钩上拉下。

## 安装

- 1 将墨管安装到阀输出倒钩上。确保将墨管安装在正确的位置。
- 2 安装四个1/4英寸锁紧螺母，将夹管阀安装到底板上。
- 3 将两根线束与夹管阀相连。

- 4 将墨管安装到阀输入倒钩上。确保将墨管安装在正确的位置。安装墨管时，移除止血器。



- 5 安装用户接口盖和配件盖。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。

## 更换墨水管

按照下列说明更换墨水管。更换墨水管时，参考IDS管道图和表格可能会很有帮助。

- 参见第“IDS 管道图”页，共23页。
- 参见第“IDS 管道连接表”页，共29页。

**注意：**在墨管更换过程中，止血器用来防止墨水从墨管泄漏。另一种方法是，从打印机冲洗所有墨水。 参见第“从打印机排出墨水”页，共187页。

## 个人防护装备（PPE）

**小心：**为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

## 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 止血器
- 十字螺丝刀
- 1/4” 扳手、套筒扳手或螺帽扳头

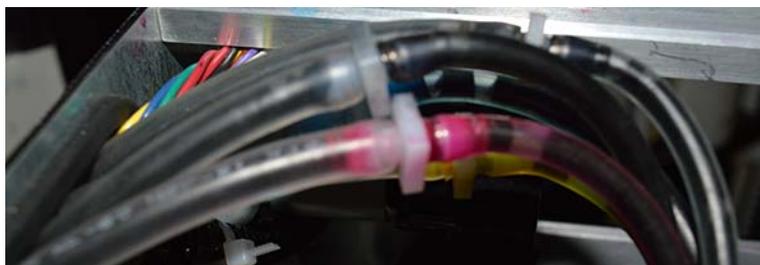
## 将墨盒重新安装到夹管阀管上

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 松开两个墨盒门锁。

- 3 小心地将所有四个墨盒，一次一个地从该单元滑出。
- 4 拆卸用户接口盖板和配套盖板 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 5 为了减少拆卸墨管时墨水泄漏，可将止血器用于靠近连接点的每根墨管的端部。
- 6 抓住受影响的墨管，并将其从连接墨盒至夹管阀的倒钩上拉下。
- 7 将替换墨管安装到连接墨盒至夹管阀的倒钩上。
- 8 安装用户接口盖板和配套盖板。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 9 安装墨盒

### 将夹管阀重新安装到打印头管上

- 1 在QL-800 维护实用工具的**清洁**选项卡中，运行“移动前”准备程序，以禁用打印机。
- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 4 拆卸用户接口盖板和配套盖板 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 5 卸下四个1/4英寸锁紧螺母，从底板上卸下夹管阀。请小心处理，以避免断开墨管或线束。
- 6 抓住受影响的墨管，并将其从连接夹管阀至打印头的倒钩上拉下。注意：打印头墨管连接到接头，而不是直接连接到打印头。



- 7 将替换墨管安装到连接夹管阀至打印头的倒钩上。注意：打印头墨管连接到接头，而不是直接连接到打印头。
- 8 安装四个1/4英寸锁紧螺母，将夹管阀安装到底板上。
- 9 安装用户接口盖板和配套盖板。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 10 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

### 更换连接墨盒墨管的蠕动泵

- 1 在QL-800 维护实用工具的**清洁**选项卡中，运行“移动前”准备程序，以禁用打印机。
- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 4 拆卸用户接口盖板和配套盖板 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。

- 5 卸下三个螺钉，从底板上卸下泵及其支架。此步骤可更好地接触到墨管。



- 6 抓住受影响的墨管，并将其从连接泵至墨盒的倒钩上拉下。
- 7 将替换墨管安装到连接泵到墨盒的倒钩上。
- 8 安上三个螺钉，将泵及其支架安装在底板上。
- 9 安装用户接口盖板和配套盖板。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 10 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 更换缓冲箱

按照以下说明更换缓冲箱（14799856）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀

### 拆除

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 松开两个墨盒门锁。
- 3 小心地将所有四个墨盒，一次一个地从该单元滑出。

- 4 卸下配套盖板。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 5 将手伸入打印机，并在下一步用支撑缓冲箱。
- 6 从打印机的墨盒区域内松开两个缓冲箱安装螺钉。



- 7 从打印机中取出缓冲箱。
- 8 保存缓冲箱的两个垫片（14799325），供新缓冲箱使用。

### 安装

- 1 将两个垫片（14799325）安装在缓冲箱中。
- 2 将缓冲箱定位在打印机内部的安装位置上。在下一步用手支撑缓冲箱。
- 3 从打印机的墨盒区域内紧固两个缓冲箱安装螺钉。确保缓冲箱安装牢固。



- 4 安装配件盖。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 5 安装墨盒。

### 更换缓冲箱滴漏吸收材料

滴漏吸收材料垫位于打印机内部的缓冲箱下面。这些垫是为了缓冲箱溢出时捕获墨水。

按照下面的说明更换缓冲箱滴漏吸收材料。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜

- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

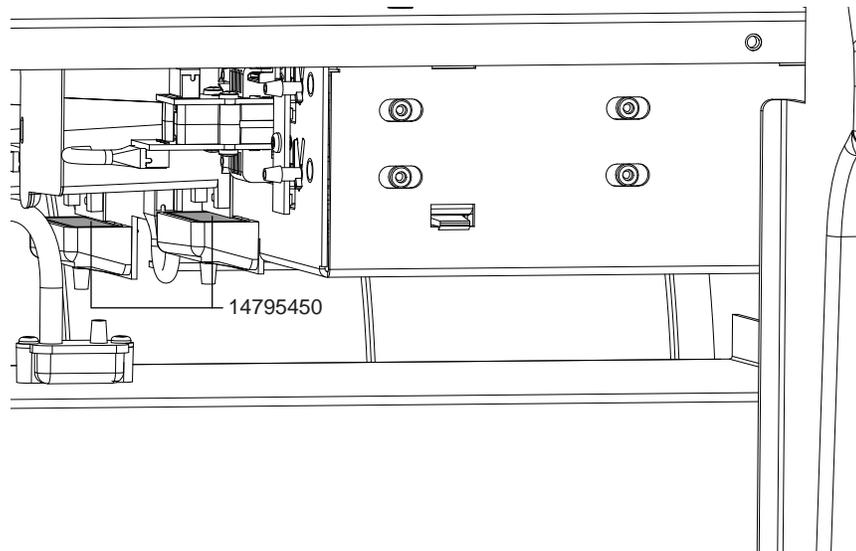
### 所需工具和耗材

在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 吸收箱滴漏材料（14795450）×2
- 十字螺丝刀

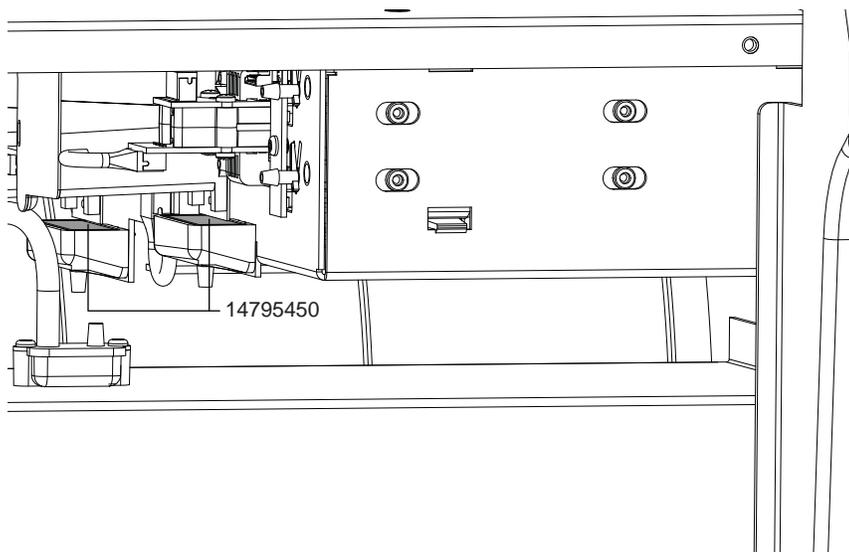
### 拆除

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 卸下配件盖。参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 3 进入打印机的内部，并取出两个滴漏吸收材料垫（14795450）。



## 安装

- 1 手伸入打印机，并安装两个滴漏吸收材料垫（14795450）。



- 2 安装配件盖。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 3 重新连接电源线。

## 更换废墨泵和线束

按照以下说明更换废墨泵和线束（27440007）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

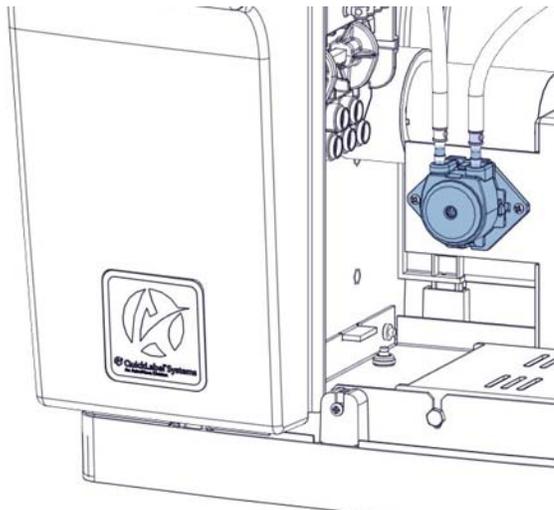
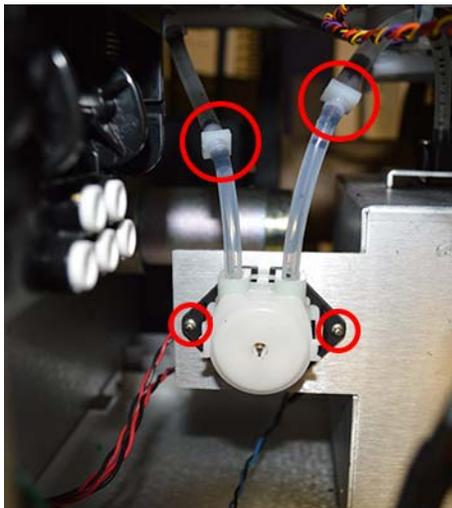
在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀
- 止血器

## 拆卸

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 卸下配套盖板。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 3 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 4 从QL-800控制器PCB（42918001）上的P15断开废墨泵线束。

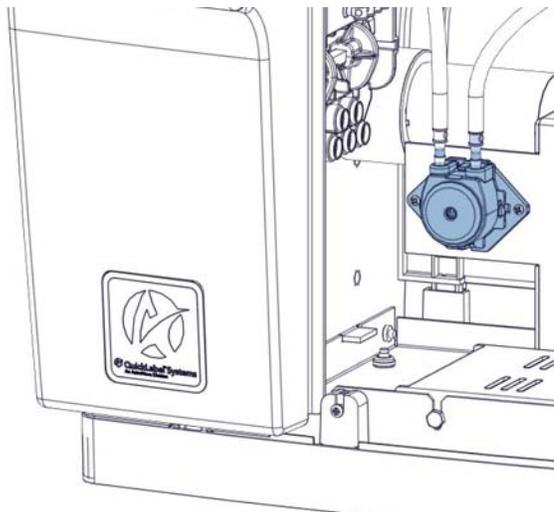
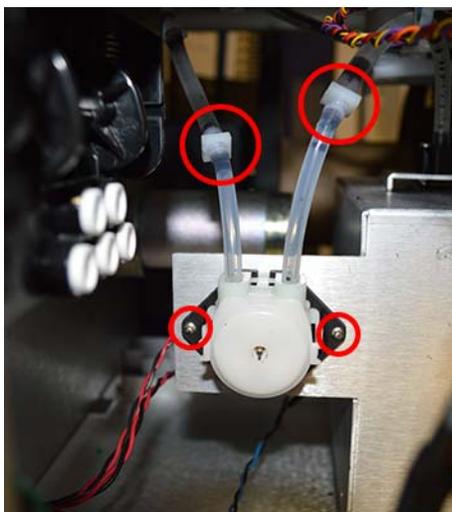
- 5 记录每个泵管的位置及其在废墨泵管接头上相应的连接点。重新安装墨管时，此信息将非常重要。



- 6 紧固连接到废墨泵管的每个墨管上管接头上面的止血器。
- 7 从管接头断开废墨泵管。
- 8 从支架上取下废墨泵。此程序因废墨泵的安装配置不同而有所不同。
  - 如果废墨泵用螺丝安装，则拧松两个安装螺丝，然后从支架上取下废墨泵。
  - 如果废墨泵没有用螺丝安装，则解开卡扣将废墨泵从安装支架中取出。

### 安装

- 1 将废墨泵安装到支架上。此程序因废墨泵的安装配置不同而有所不同。
  - 如果废墨泵用螺丝安装，则通过拧紧两个安装螺丝，将废墨泵固定到支架上。
  - 如果废墨泵不用螺丝安装，则将废墨泵卡入安装支架的槽位中。
- 2 将废墨泵管连接管接头。确保将墨管安装在正确的位置。



- 3 断开管接头上面的止血器。
- 4 确定废墨泵线束路径，并连接到QL-800控制器PCB（42918001）上的P15。
- 5 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 6 安装配套件盖板。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。

## 更换打印引擎部件

### 更换传送擦拭模块

按照以下说明更换传送擦拭模块(14799861)。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

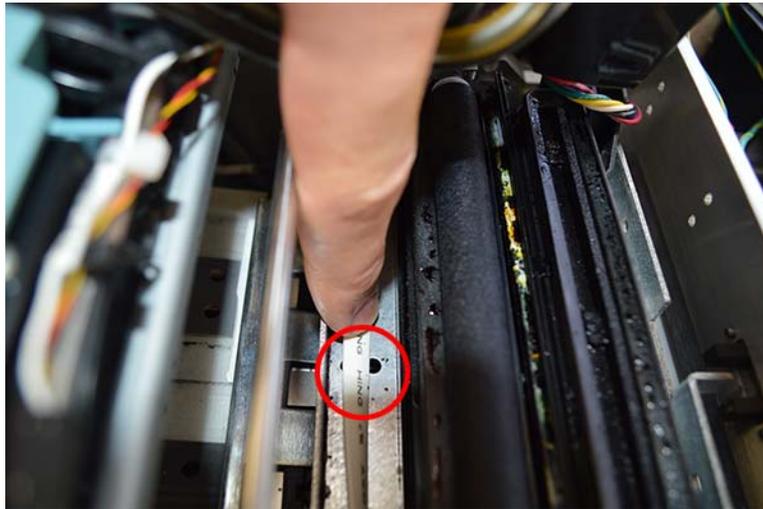
在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 斜向切纸器
- 电缆扎带

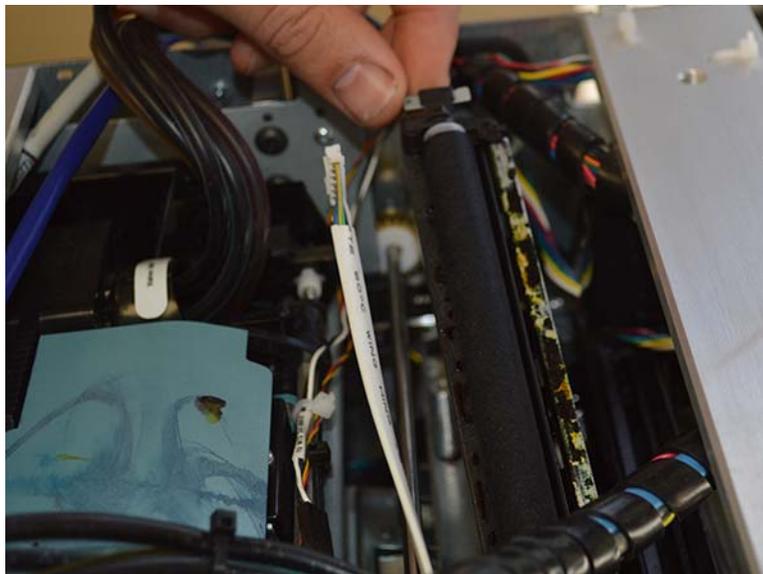
### 拆除

- 1 在维护实用工具 **部件更换** 选项卡中，启动维护滚筒的更换向导。  
当屏幕提示卸下维护滚筒时，继续执行下一步。
- 2 打开顶盖。

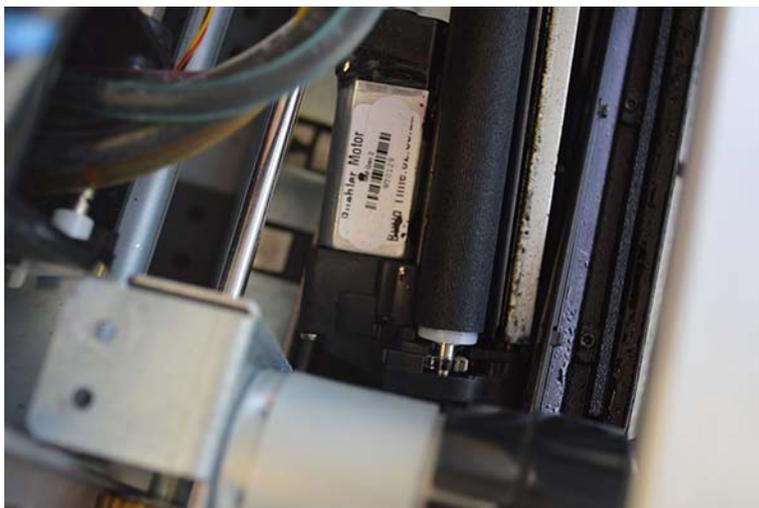
- 3 找到并切断用于固定传送擦拭模块线束的电缆扎带。取下电缆扎带。



- 4 从连接器拔下擦拭模块线束。
- 5 提起靠近线束接头的一侧，并开始从打印机脱开擦拭模块。

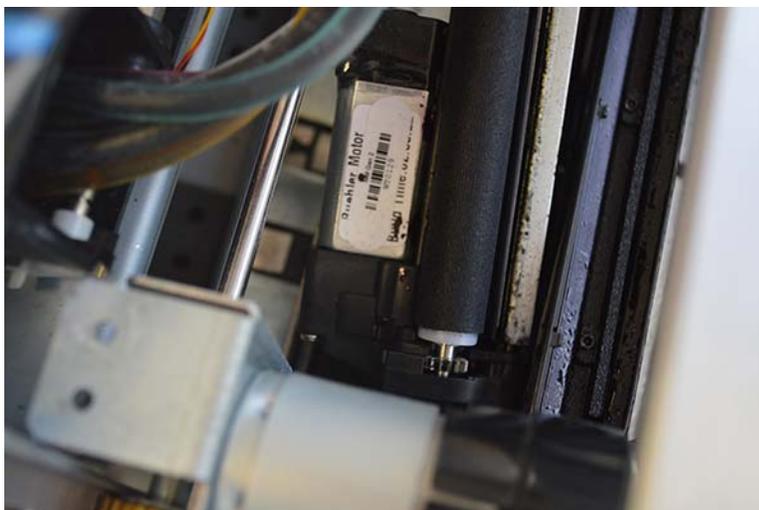


- 6 脱开靠近电机的一侧，并从打印机中提出擦拭模块。

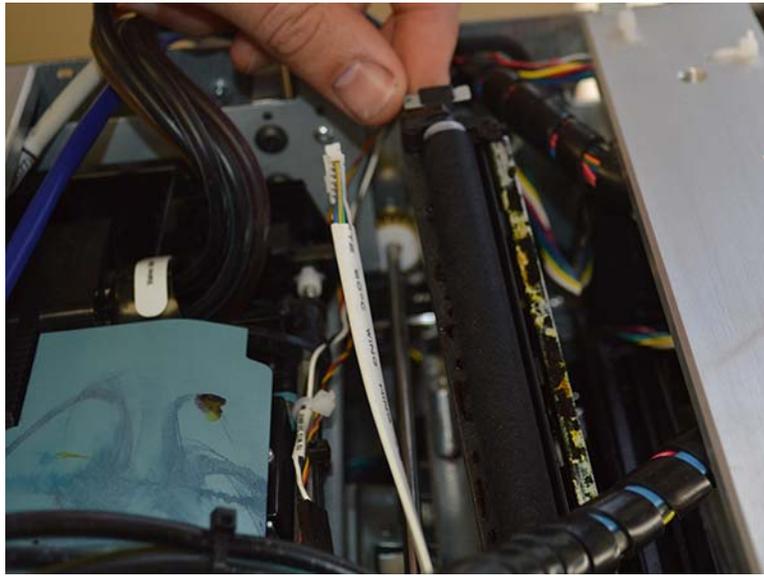


### 安装

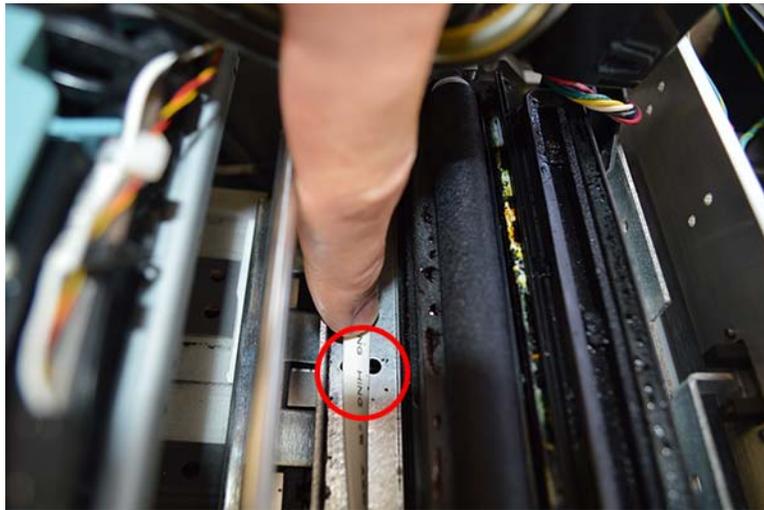
- 1 接合靠近电机的一侧，并将擦拭模块定位在打印机中。



- 2 安装靠近线束接头的一侧，并确保擦拭模块啮合在打印机中。



- 3 将擦拭模块插入连接器中。
- 4 安装电缆扎带，并固定传送擦拭模块线束。有必要暂时拆下传送单元，同时安装电缆扎带。



- 5 合上顶盖。
- 6 完成维护滚筒的部件更换向导。

## 更换打印头闩柄

按照以下说明更换打印头闩柄（14799862）和弹簧（14799863）。

## 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

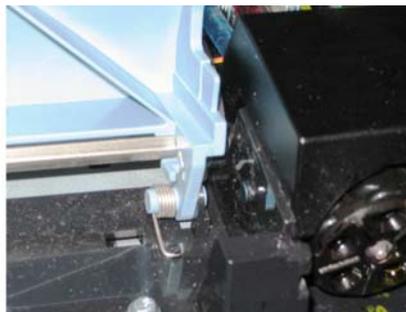
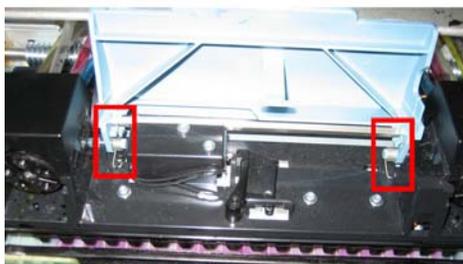
### 所需工具和耗材

在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 尖嘴钳
- 小号平头螺丝刀

### 拆除

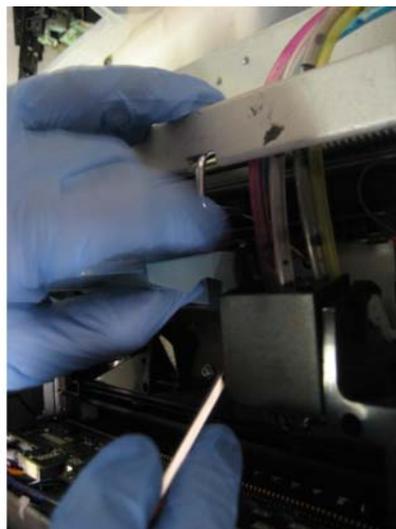
- 1 打开顶盖。
- 2 用下列方法之一打开打印头锁定插销。
  - 如果提供了QL-800串口调试线，则将其与打印机相连，并打开串行终端应用程序。别忘了将波特率设置为38400。键入命令：`eco ph_latch_open`
  - 如果没有提供串口调试线，则打开维护实用工具，并运行Before Shipping（运输之前）程序。门锁更换后，重新开机，需要After Shipping（运输之后）程序，重新启动打印后。
- 3 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 4 提起门锁，接近弹簧。
- 5 取出打印头墨盒（根据标准程序），置于湿润的帽中，以避免脱水。



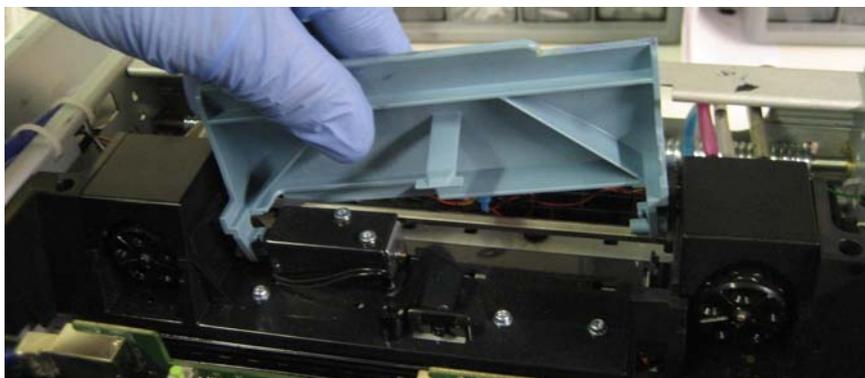
- 6 用尖嘴钳从外壳上的塑料薄片的下面轻轻拉出弹簧的圆头，并取下弹簧。对第二个弹簧重复此步骤。



- 7 将一个小号平头螺丝刀轻轻插入蓝色PH锁销和黑色塑料铰链之间，并旋转，使PH锁销从铰链中弹出，而不会损坏任何零件。

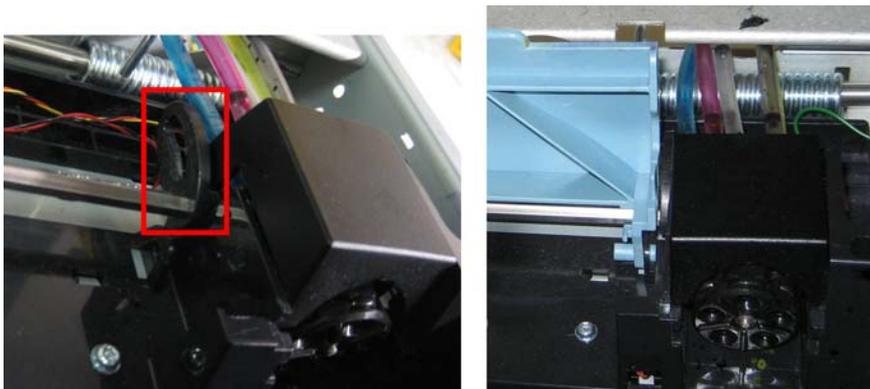


第二面应该很容易从铰链滑出。



## 安装

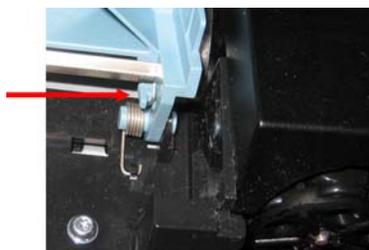
- 1 将新门锁的右调整片与右铰链对准，并轻轻按压到位。对左侧重复此步骤。



- 2 用尖嘴钳将右弹簧安装到外壳底部的塑料薄片上。请务必按下图所示定位弹簧。



- 3 用尖嘴钳将弹簧的另一端定位到PH锁的开口中。



- 4 对左侧重复第2步和第3步。
- 5 根据标准程序开盖和擦拭打印头墨盒，然后安装。
- 6 重新启动系统。
- 7 手动关闭打印头锁，直至其卡入到位。系统会自动启动，并准备进行测试。

**注意：**如果门锁随系统断电而关闭，则不会自动初始化。

## 更换开卷部件

### 更换卷轴电机

按照以下说明更换卷轴电机(27440009)。

## 个人防护装备 (PPE)

**小心:** 为了避免人身伤害, 在执行维护任务时, 请始终使用合适的个人防护装备 (PPE)。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装 (工作服、夹克衫等)

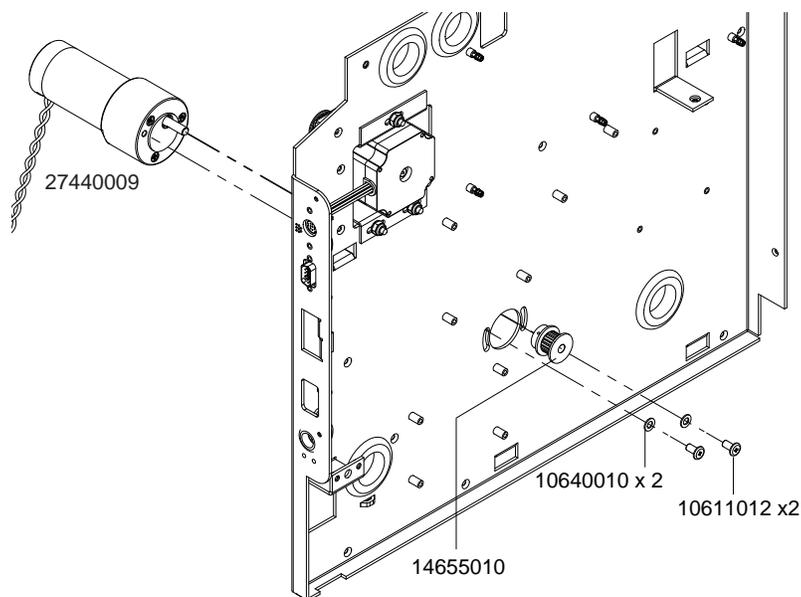
## 所需工具和耗材

在开始此过程之前, 收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀
- 六角扳手

## 拆除

- 1 关闭打印机电源, 并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页, 共43页。
- 3 卸下配件盖。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页, 共45页。
- 4 拧下螺钉 (10611012) 和垫圈 (10640010), 拆下卷轴电机。

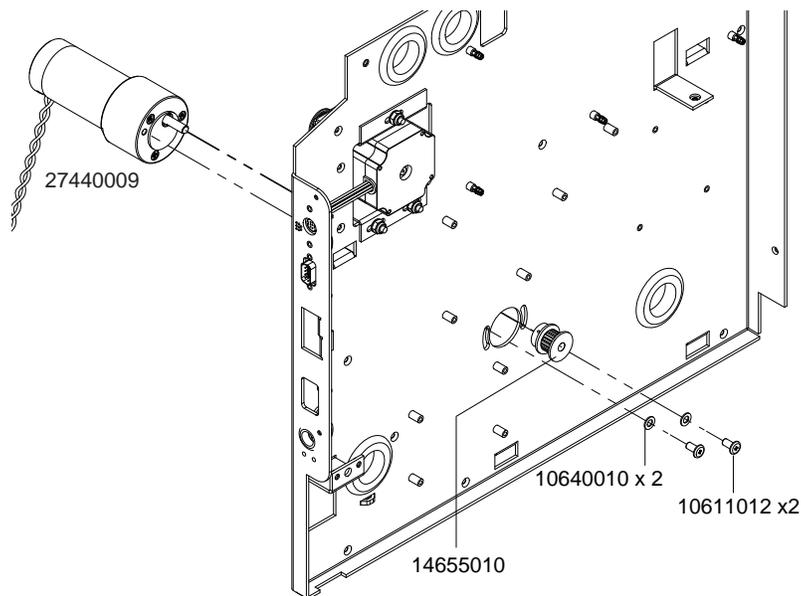


- 5 用六角扳手松开固定螺丝, 卸下滑轮 (14655010)。
- 6 从控制器PCB上的P4拔下电机线束。

## 安装

- 1 将电机线束插入到控制器PCB上的P4。
- 2 用六角扳手拧紧固定螺丝, 安装滑轮 (14655010)。

- 3 拧紧螺丝（10611012）和垫圈（10640010），安装卷轴电机。安装卷轴电机使得卷轴皮带适度张紧。



- 4 安装配件盖。参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 5 安装顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 更换编码式传感器。

按照以下说明更换编码式传感器（25123000）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

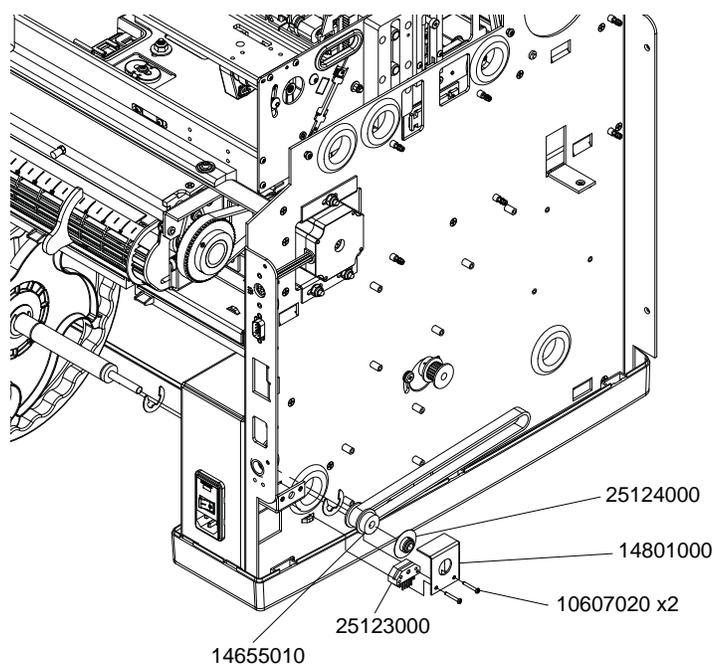
在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀

### 拆除

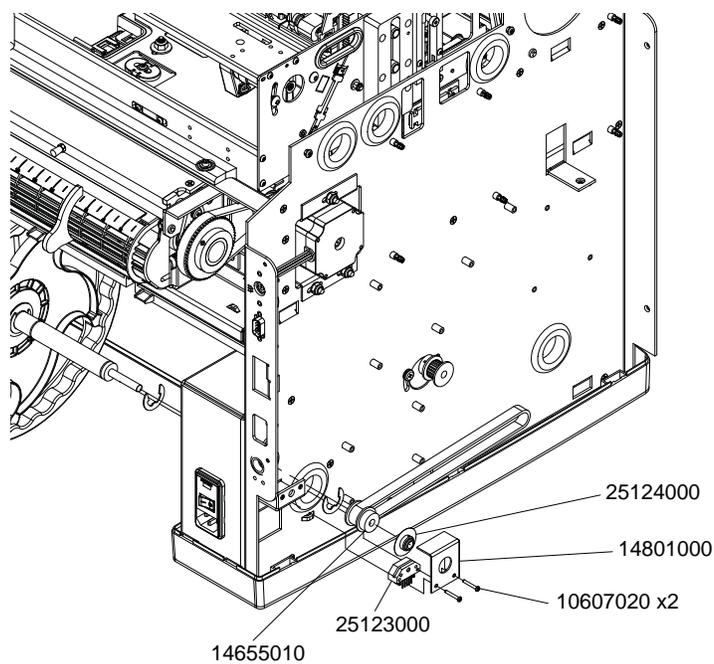
- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 3 断开编码式传感器的线束（27440010）。

- 4 松开螺丝（10607020），卸下支架（14801000）和编码式传感器（25123000）。



## 安装

- 1 拧紧螺丝（10607020），安装支架（14801000）和编码式传感器（25123000）。



- 2 将线束（27440010）与编码式传感器相连。
- 3 安装顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 更换编码器圆盘

按照以下说明更换码器圆盘（25124000）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

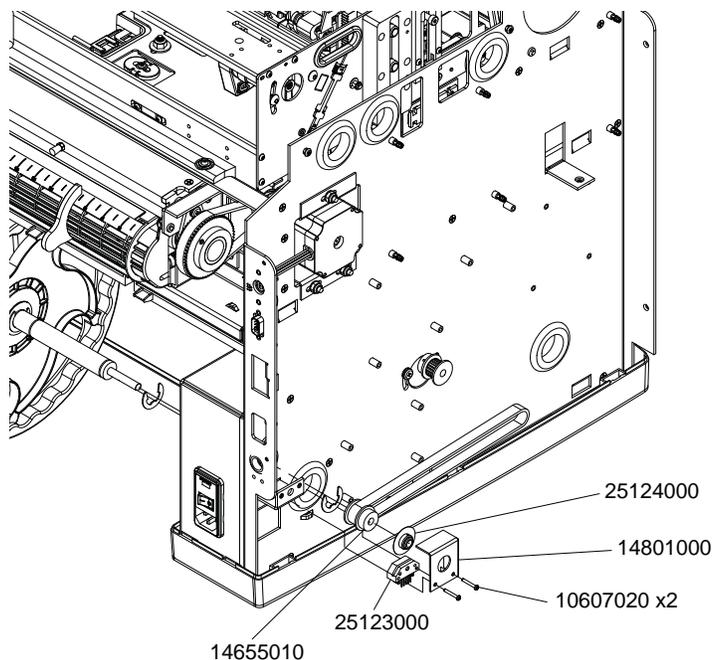
### 所需工具和耗材

在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀
- 六角扳手

### 拆除

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 3 松开螺丝（10607020），卸下支架（14801000）和编码式传感器（25123000）。

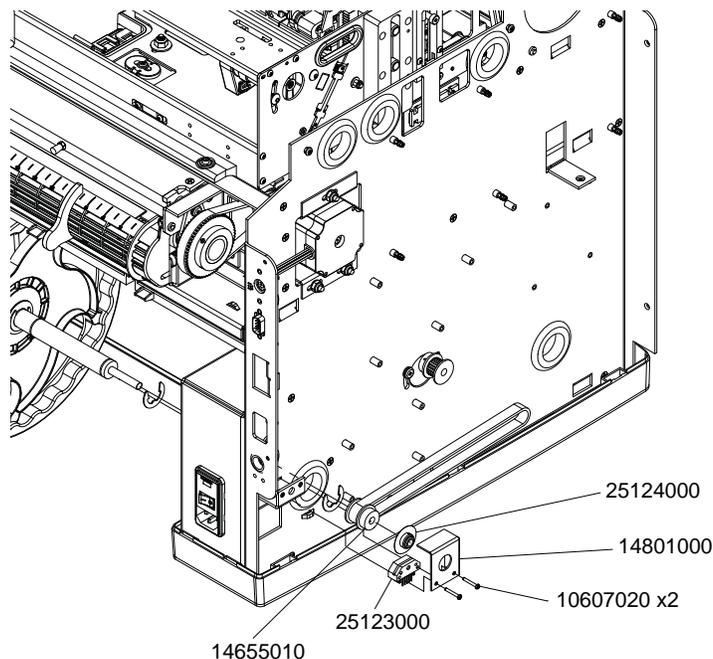


- 4 松开固定螺丝，取出编码器圆盘（25124000）。

### 安装

- 1 安装编码器圆盘（25124000），但是不要拧紧固定螺丝。

- 2 拧紧螺丝（10607020），安装支架（14801000）和编码式传感器（25123000）。确保圆盘（25124000）被固定在传感器槽中心，然后再拧紧圆盘固定螺丝。



- 3 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 更换开卷轴瓦

按照以下说明更换开卷轴瓦（14795545）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

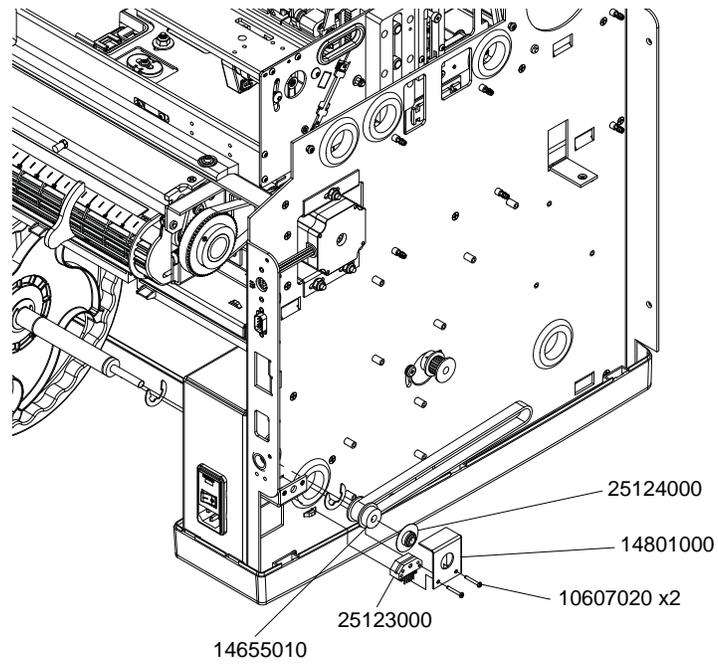
在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀
- 六角扳手
- E型夹拉出器

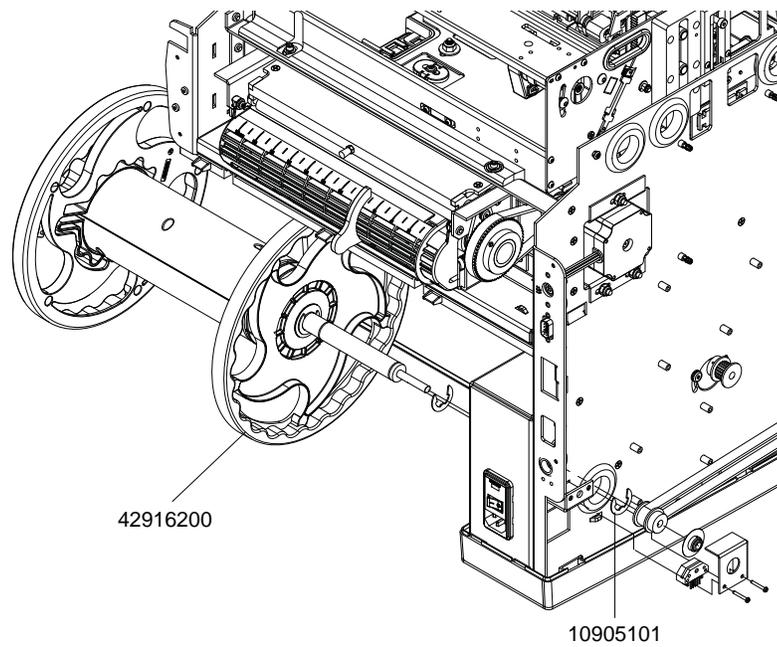
### 拆除

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

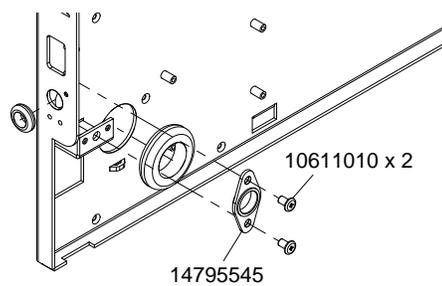
- 3 松开螺丝（10607020），卸下支架（14801000）和编码式传感器（25123000）。



- 4 松开固定螺丝，取出编码器圆盘（25124000）。
- 5 松开固定螺丝，卸下滑轮（14655010）。
- 6 取下卡环（10905101）。然后，从打印机上卸下卷轴组件（42916200）。

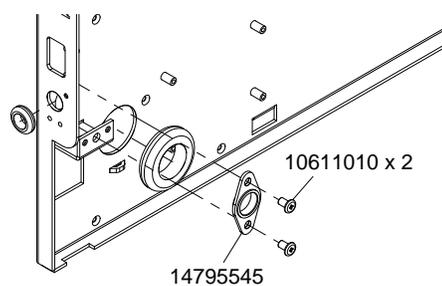


- 7 拧下螺丝（10611010），卸下轴瓦（14795545）。

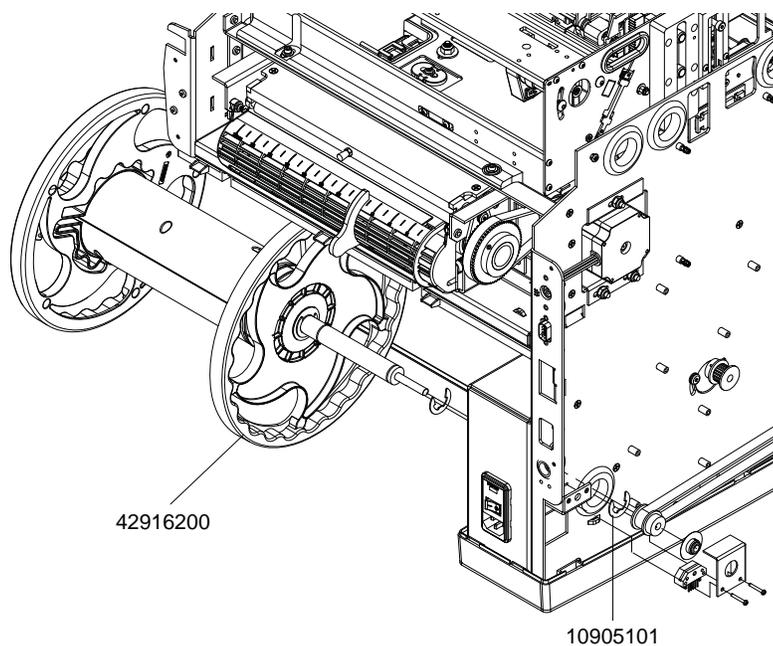


### 安装

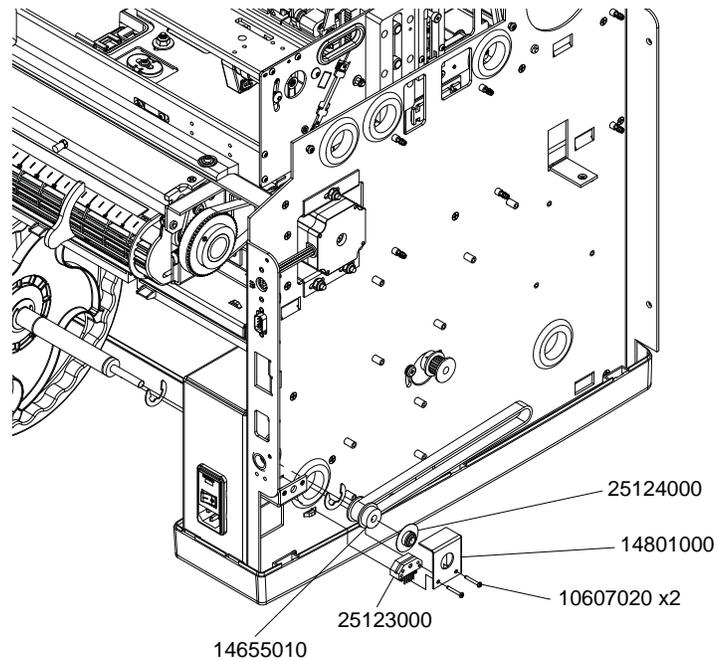
- 1 拧紧螺丝（10611010），安装轴瓦（14795545）。



- 2 将卷轴组件（42916200）装入打印机。然后安装卡环（10905101）。



- 3 拧紧固定螺丝，安装滑轮（14655010）。



- 4 拧紧固定螺丝，安装编码器圆盘（25124000）。
- 5 拧紧螺丝（10607020），安装支架（14801000）和编码式传感器（25123000）。

## 更换O形圈

按照以下说明更换O形圈（14655610）。

## 个人防护装备（PPE）

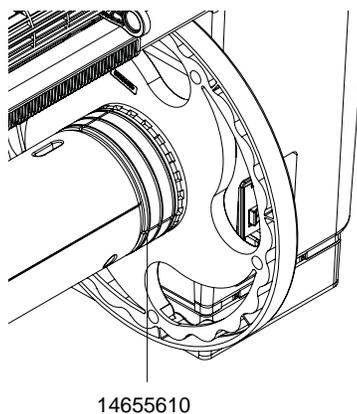
**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

## 拆除

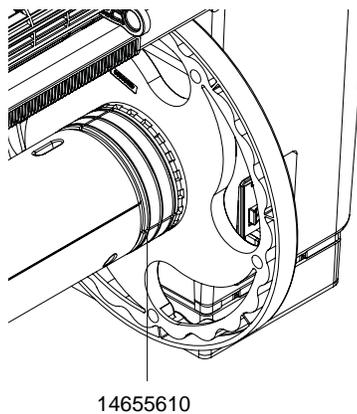
- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 拆下外法兰。

- 3 从卷轴上滑下三个O形圈（14655610）。



### 安装

- 1 将三个O形圈（14655610）滑到卷轴上。



- 2 安装外法兰。

## 更换传送部件

### 更换切纸器组件

遵从以下说明序更换切纸器组件(27440130)。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

## 所需工具和耗材

在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀

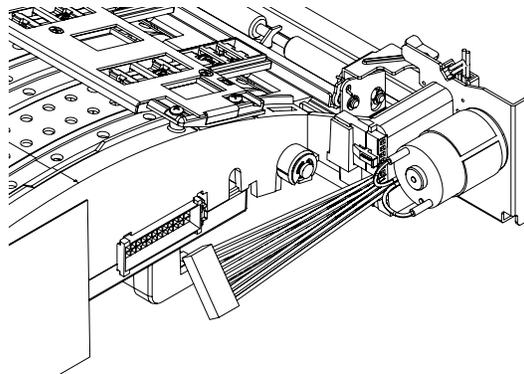
## 拆除

**小心：**切纸器刀片锋利。处理切纸刀片或暴露刀片表面周围时，要格外注意，避免造成人身伤害或损坏衣服。

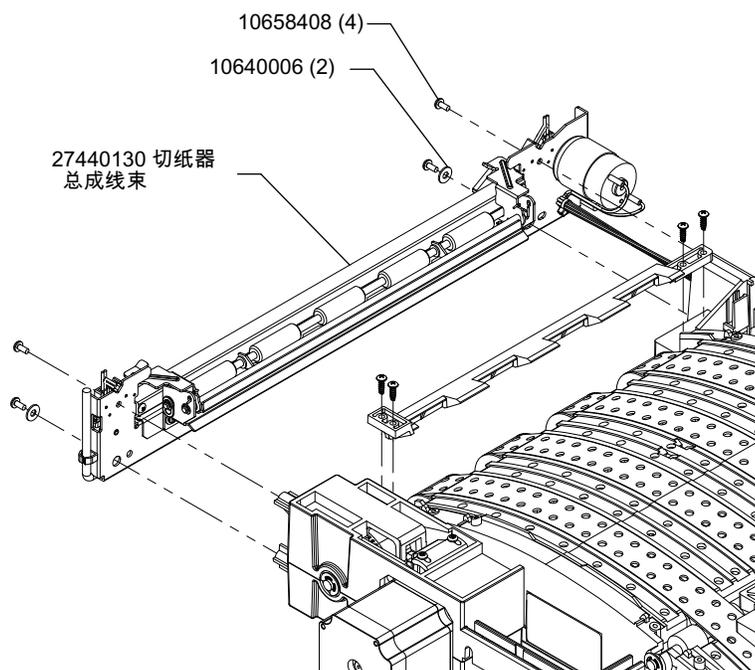
- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意：**如果安装了黄色运输单元的运输锁，则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元，卸下运输锁，然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

- 4 将运输单元安置在一个平面上。
- 5 拔下切纸器电机线束。



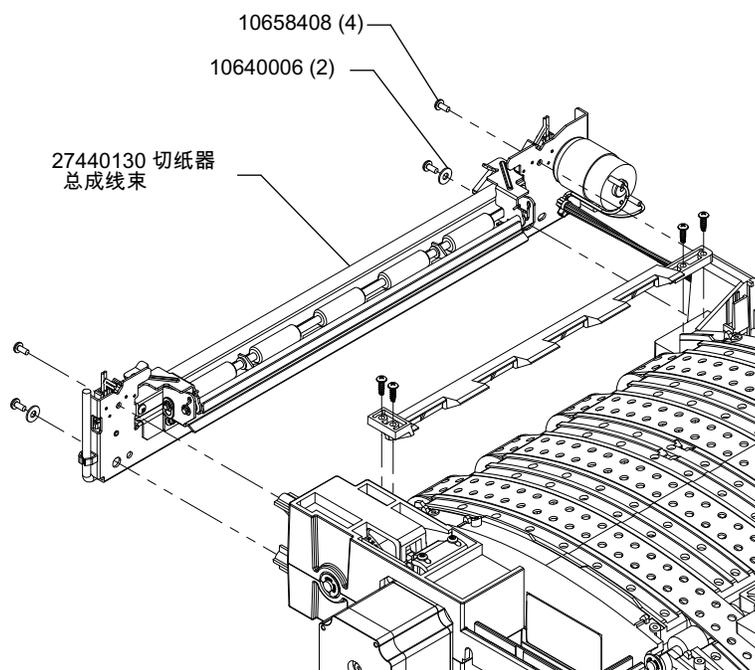
- 6 卸下四个螺钉（10658408）和两个垫圈（10640006）。注意，垫圈安装在两个螺钉的底部。卸下切纸器组件。



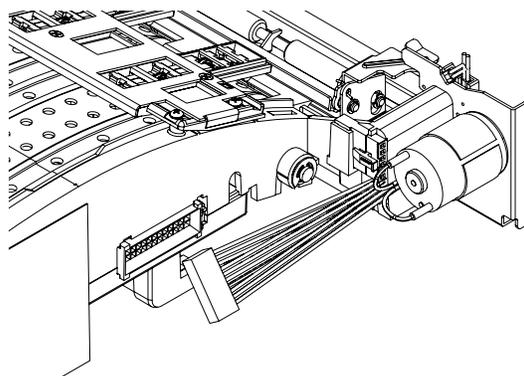
## 安装

**小心：**切纸器刀片锋利。处理切纸刀片或暴露刀片表面周围时，要格外注意，避免造成人身伤害或损坏衣服。

- 1 拧紧四个螺钉（10658408）和两个垫圈（10640006），安装切纸器组件。注意：垫圈安装在两个螺钉的底部。



- 2 连接切纸器电机线束。



- 3 将传送单元重新安装到打印机中。

## 更换星形轮组件

按照以下说明更换星形轮组件（42916100和42916110）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀

### 拆除

- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

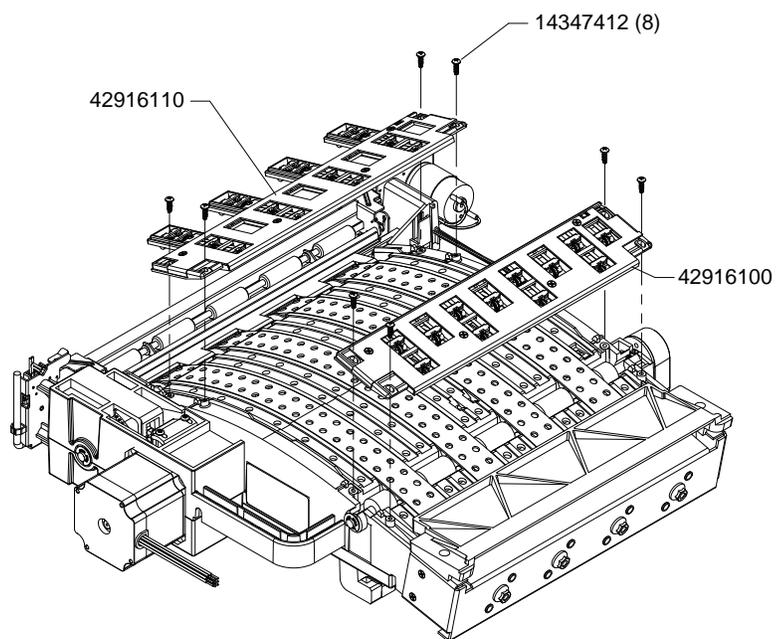
**注意：** 如果安装了黄色运输单元的运输锁，则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元，卸下运输锁，然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

- 4 将运输单元安置在一个平面上。

- 5 从靠近介质入口的星形轮组件（42916100）拔下传感器线束。

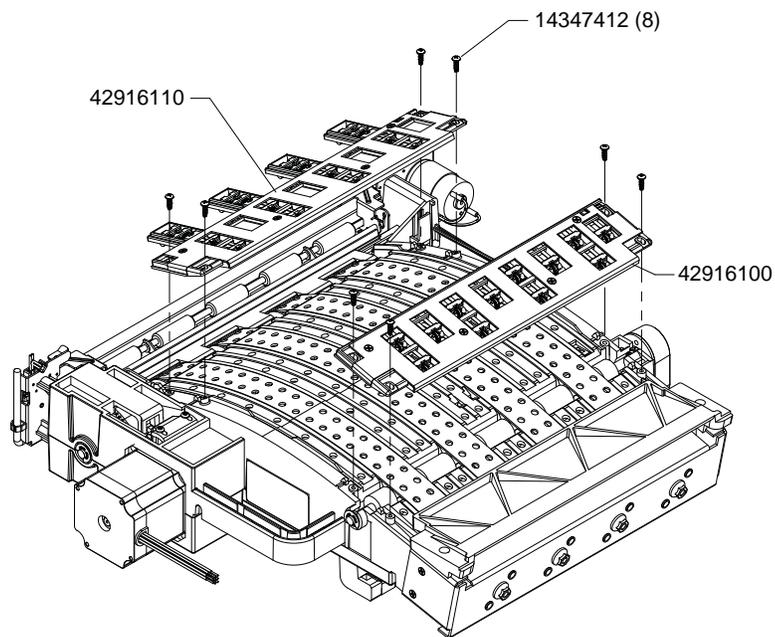


- 6 松开下螺丝（14347412），卸下星形轮组件（42916100和42916110）。每个组件由四个螺丝固定。



## 安装

- 1 对准固定销，然后紧固螺丝（14347412），安装星形轮组件（42916100和42916110）。每个组件由四个螺丝固定。



- 2 从靠近介质入口的星形轮组件（42916100）插入传感器线束。



- 3 将传送单元重新安装到打印机中。

## 更换传动带

按照以下说明更换传动带（14795585）。

## 个人防护装备 (PPE)

**小心:** 为了避免人身伤害, 在执行维护任务时, 请始终使用合适的个人防护装备 (PPE)。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装 (工作服、夹克衫等)

## 所需工具和耗材

在开始此过程之前, 收集所有耗材和工具。

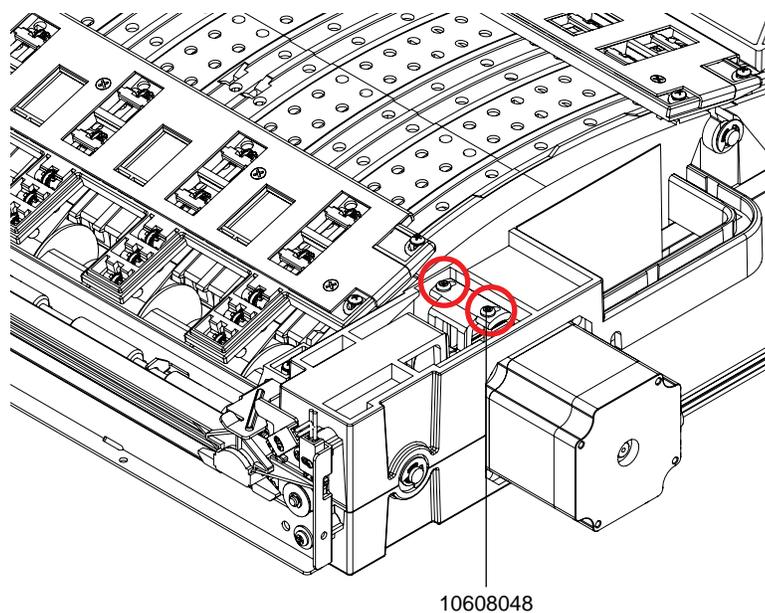
- 十字螺丝刀

## 拆除

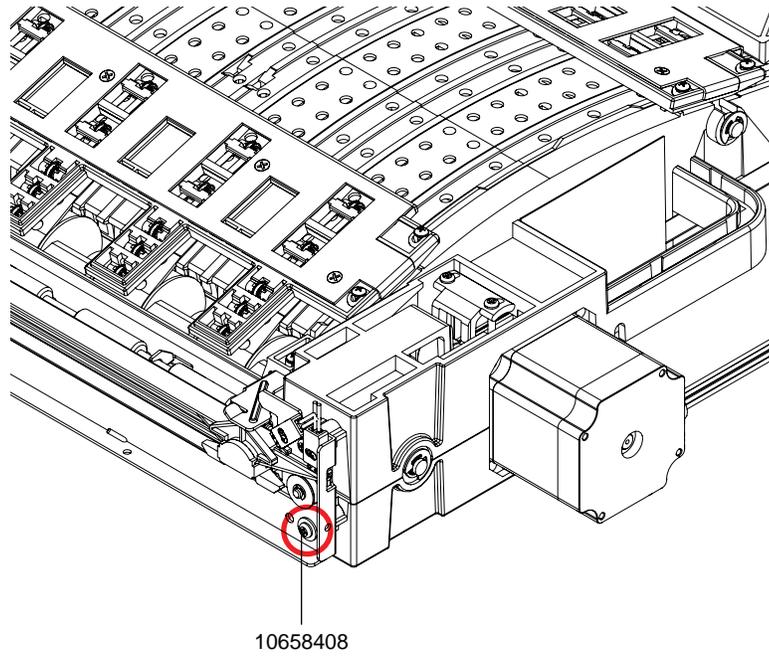
- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意:** 如果安装了黄色运输单元的运输锁, 则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元, 卸下运输锁, 然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

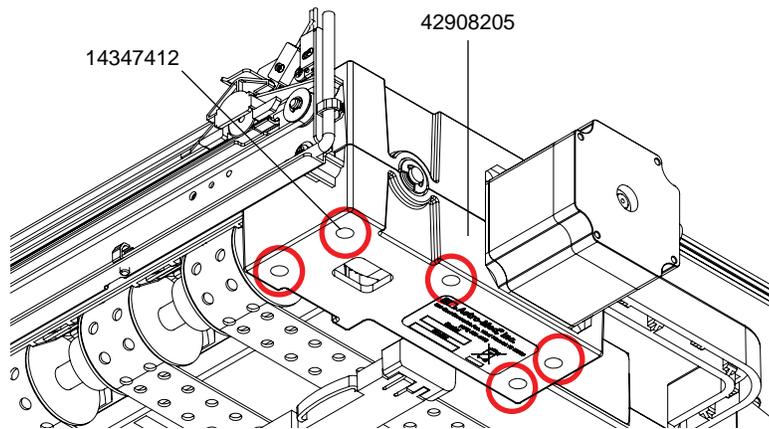
- 4 将运输单元安置在一个平面上。
- 5 从传动带张紧器上卸下两个螺钉 (10608048)。



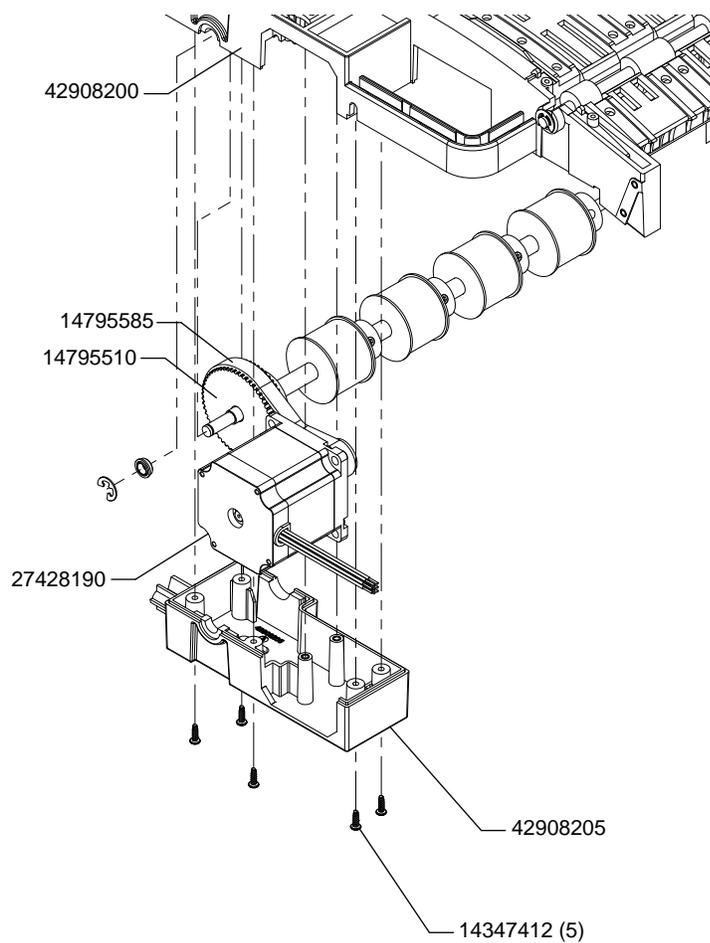
- 6 卸下切纸器上指示的螺钉（10658408）。此螺钉将切纸器紧固到输送单元壳体上。



- 7 卸下5个螺钉（14347412），拆下电机箱盖（42908205）。



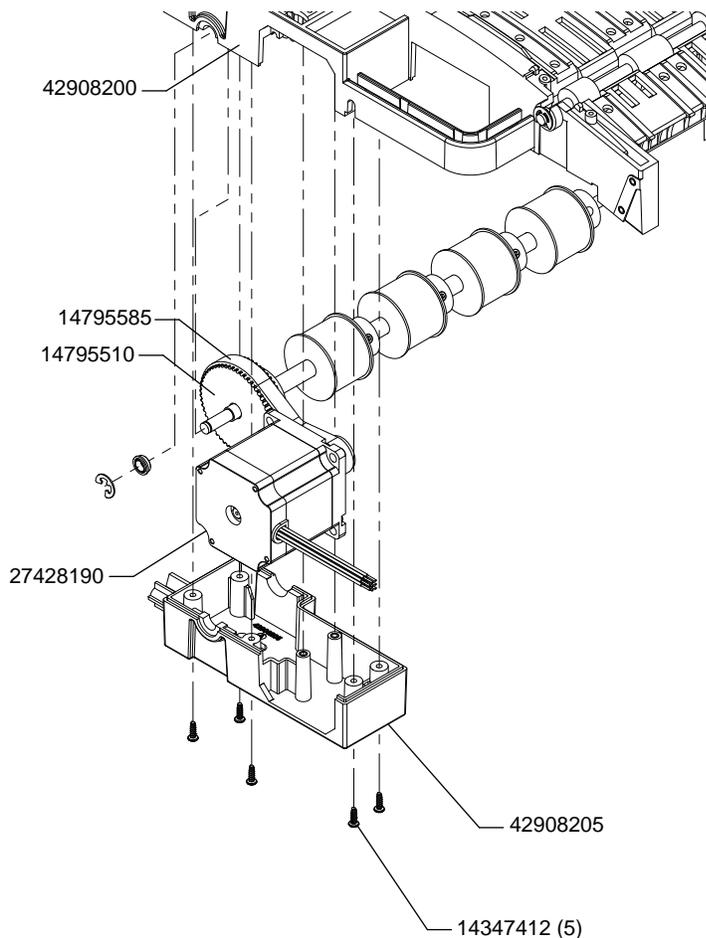
- 8 从上部输送单元壳体（42908200）取下步进电机（27428190）。



- 9 从滑轮（14795510）上滑下传动带（14795585）。

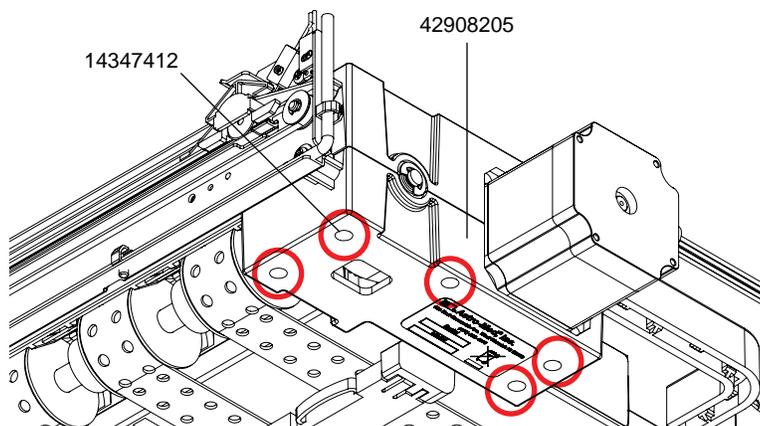
### 安装

1 将传动带（14795585）滑到滑轮（14795510）上。

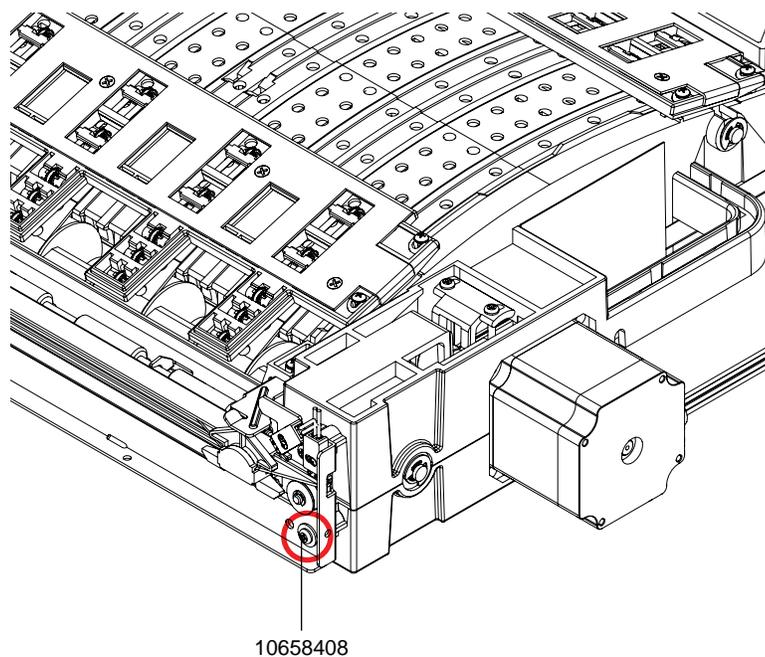


2 将传动带（14795585）越过步进电机（27428190）滑轮。然后，将步进电机安装到上部传送单元壳体（42908200）上。

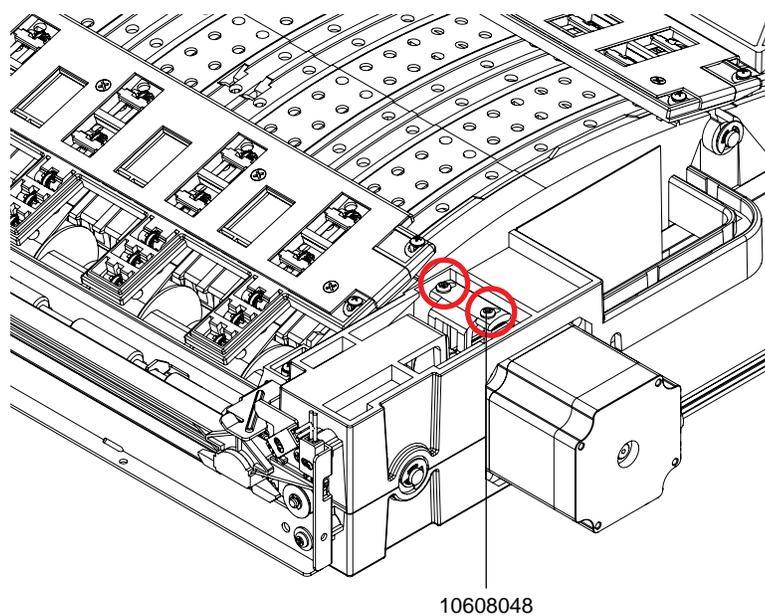
3 拧紧5个螺钉（14347412），安装电机箱盖（42908205）。



- 4 拧紧切纸器上指示的螺钉（10658408）。此螺钉将切纸器紧固到输送单元壳体上。



- 5 从传动带张紧器拧紧两个螺钉（10608048）。拧紧螺钉直到它们接触到塑料张紧器，然后再拧一整圈。这些螺钉均应进行同等调节。



- 6 将输送单元重新装入打印机。

### 更换传送编码式传感器和圆盘

按照以下说明更换传送编码式传感器（27428420）和编码器圆盘（27428420）。

## 个人防护装备 (PPE)

**小心:** 为了避免人身伤害, 在执行维护任务时, 请始终使用合适的个人防护装备 (PPE)。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装 (工作服、夹克衫等)

## 需要的工具和用品

在开始此过程之前, 收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀
- 六角扳手 (.050")
- 编码器间隔工具

## 拆卸

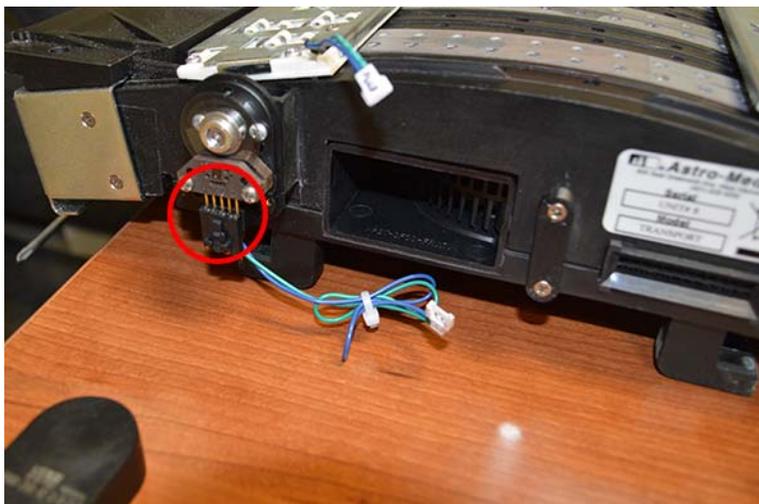
- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意:** 如果安装了黄色运输单元的运输锁, 则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元, 卸下运输锁, 然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

- 4 将运输单元安置在一个平面上。
- 5 拔下传感器线束。拧下两个螺丝, 取下编码器盖。



- 6 断开编码器的线束。



- 7 卸下两个固定编码式传感器的螺丝。然后小心地取出传感器。

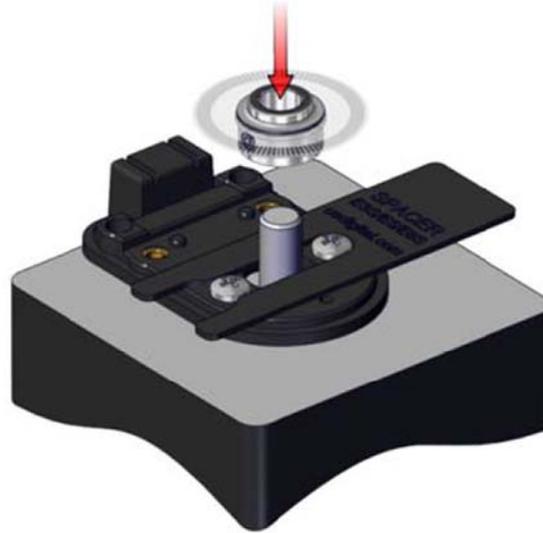
*小心：拆除传感器时要当心。编码器圆盘是敏感部件，可能会被碎片、划痕等损坏。*



- 8 如要更换编码器圆盘，拧松编码器圆盘上的固定螺丝。然后将圆盘从杆上取出。

## 安装

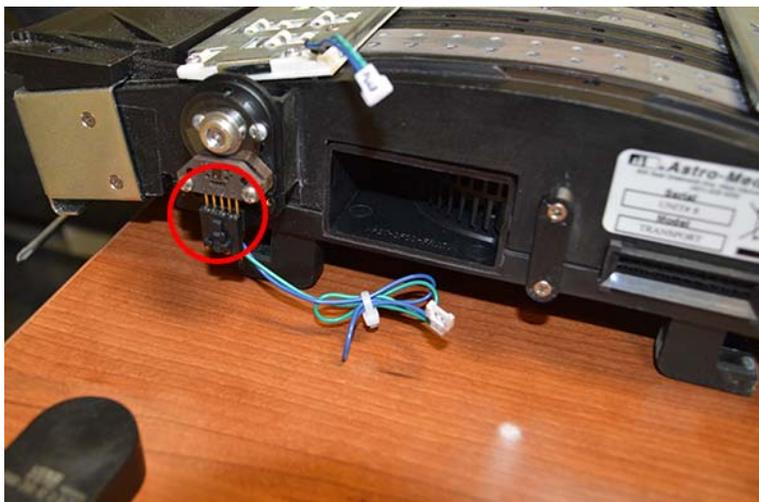
- 1 如果安装编码器圆盘，请使用编码器间隔工具将编码器圆盘安装在杆上。用固定螺丝将圆盘固定到位。



- 2 小心地定位传感器，使编码器圆盘放在插槽中。拧紧两个固定编码式传感器的螺丝。  
*小心：安装传感器时要当心。编码器圆盘是敏感部件，可能会被碎片、划痕等损坏。*



- 3 将线束连接至编码器。



- 4 拧紧两个螺丝，安装编码器盖。插入传感器线束。



- 5 将输送单元重新装入打印机。

## 更换 TOF LED 线束

按照以下说明更换表单顶部LED线束（27440120）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀
- 电缆扎带（14799025）

### 拆卸

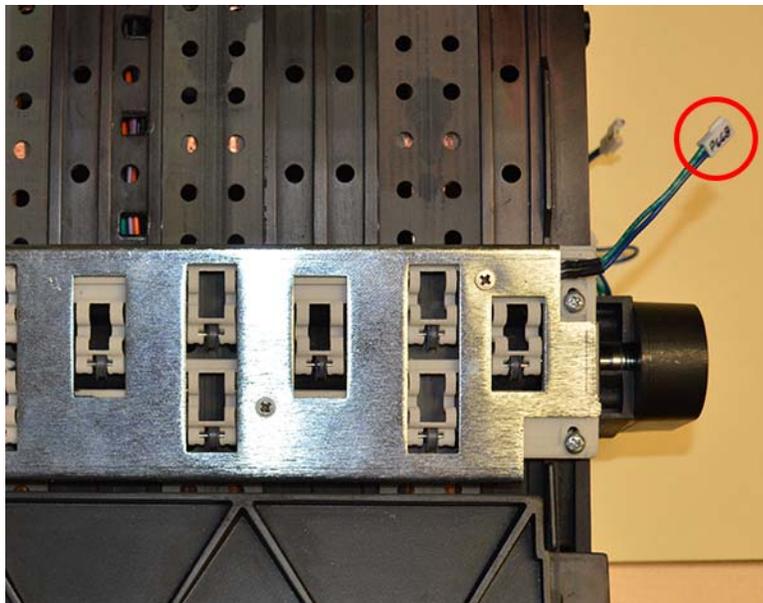
- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意：**如果安装了黄色运输单元的运输锁，则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元，卸下运输锁，然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

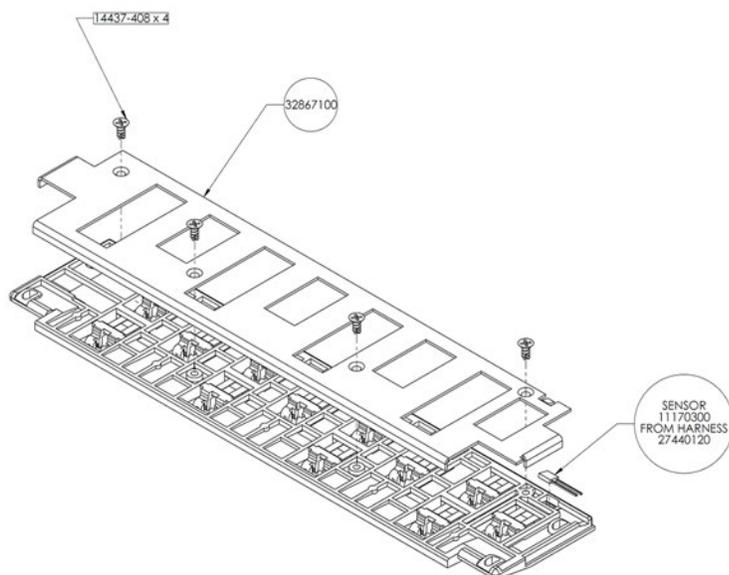
- 4 将运输单元安置在一个平面上。
- 5 切割 TOF LED 线束上的电缆扎带。



- 6 从靠近介质入口的星形轮组件（42916100）拔下传感器线束。



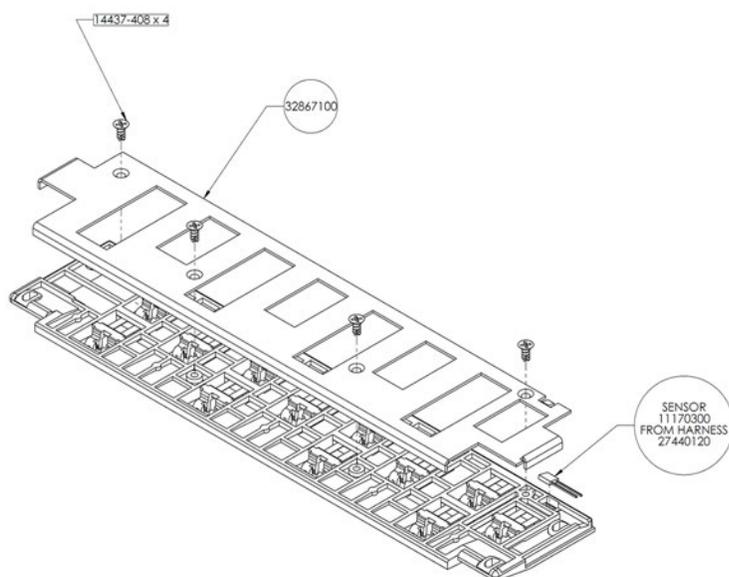
- 7 松开星形轮组件（42916100）上的四个螺丝（14437408）。抬起星形轮支架（32867100）。



- 8 卸下 TOF LED 线束（27440120）。

### 安装

- 1 安装 TOF LED 线束（27440120）。LED 的圆顶应该正面朝下。



- 2 将星形轮支架（32867100）固定在星形轮组件（42916100）上。安装四个螺丝（14437408）。

- 3 从靠近介质入口的星形轮组件（42916100）插入传感器线束。



- 4 按照图示将电缆扎带安装在 TOF LED 线束上，以防止过度松弛。



- 5 将输送单元重新装入打印机。

## 更换整个输送单元

请按照下列说明更换整个输送单元。

### 拆卸

- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意：**如果安装了黄色运输单元的运输锁，则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元，卸下运输锁，然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

## 更换

- 1 将新的输送单元安装到打印机中。
- 2 对于新的输送单元，调节输送带的速度。 参见第“设置传输速度”页，共184页。
- 3 调整新输送单元的位置。 参见第“调整输送位置”页，共175页。
- 4 在“QL-800 维护实用工具”的“打印设置”选项卡中设置裁切/停止位置。详情请参阅QL-800用户指南。下面列出摘要作为参考。
  - 正值会导致打印后、在介质停止前，更多介质被送入。
  - 负值会导致打印后、在介质停止前，更少量介质被送入。
- 5 调整打印头高度。 参见第“调整打印头高度”页，共167页。
- 6 请应用QL-800维护实用工具“高级”选项卡中“清除传输计数”功能来清除传输计数。 参见第“应用高级实用工具选项”页，共185页。

## 更换电气部件

### 更换电源

遵从以下说明更换电源(26318240)。

### 个人防护装备 (PPE)

**小心:** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备 (PPE)。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 所需工具和耗材

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀
- 7毫米扳手

### 拆卸

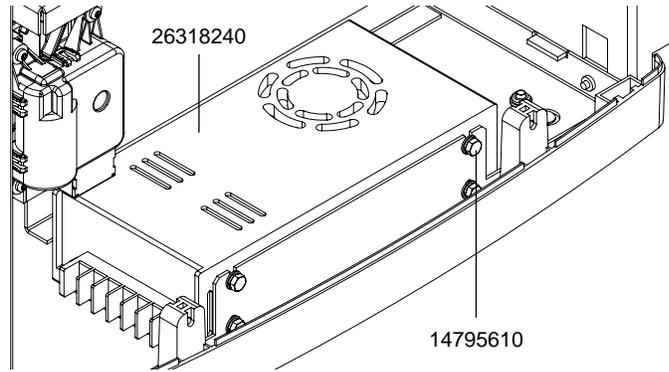
**小心:** PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 卸下配件盖。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。

3 断开电源（26318240）端子的所有电线。

- 卸下卡钳式接线板外罩。
- 松开所有螺旋式接线端子，取下裸线。不要一直旋出。

利用电气框图作为指导。参见第“主要电气部件框图”页，共42页。

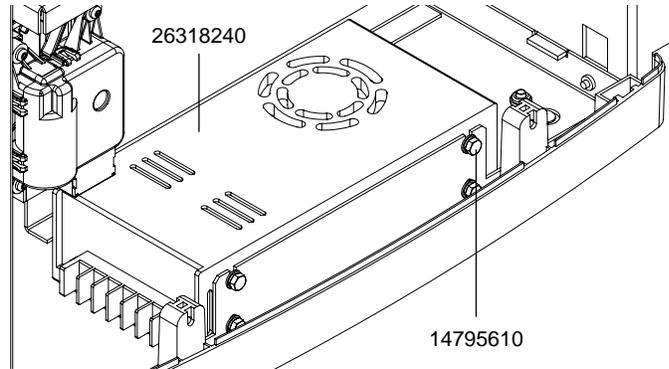


4 拧下四个螺丝（14795610），卸下电源。

## 安装

**小心：**PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

1 拧紧四个螺钉（14795610），安装电源。



2 将所有电线连接到电源（26318240）端子上。

- 拧紧所有的螺旋式接线端子，以固定裸线。
- 安装卡钳式接线板外罩。

利用电气框图作为指导。参见第“主要电气部件框图”页，共42页。

3 安装配件盖。参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。

## 更换用户接口

按照以下说明更换用户接口盖（42908375）上的用户接口（32875100）。

## 个人防护装备 (PPE)

**小心:** 为了避免人身伤害, 在执行维护任务时, 请始终使用合适的个人防护装备 (PPE)。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装 (工作服、夹克衫等)

## 所需工具和耗材

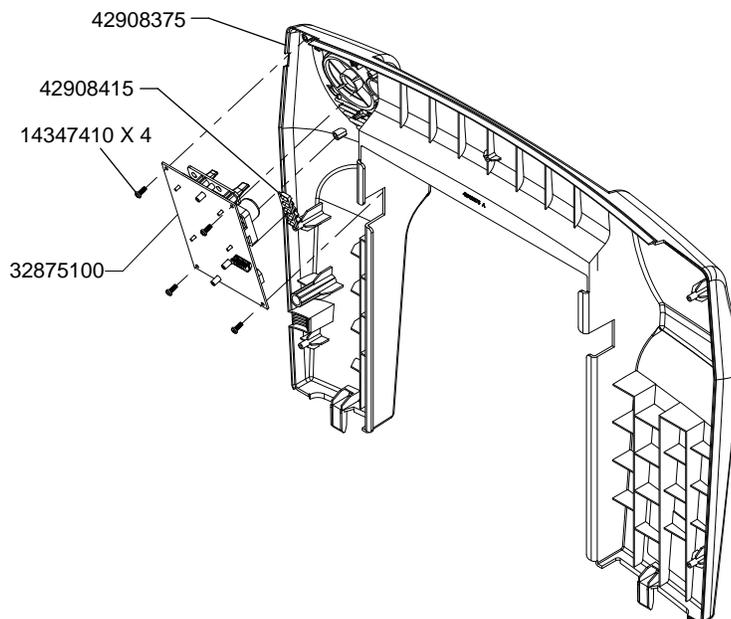
在开始此过程之前收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀

## 拆除

**小心:** PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施, 包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 关闭打印机电源, 并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页, 共43页。
- 3 拆卸用户接口盖和配件盖 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页, 共45页。
- 4 卸下四个螺丝 (14347410), 从用户接口盖 (42908375) 上卸下用户接口 (32875100)。

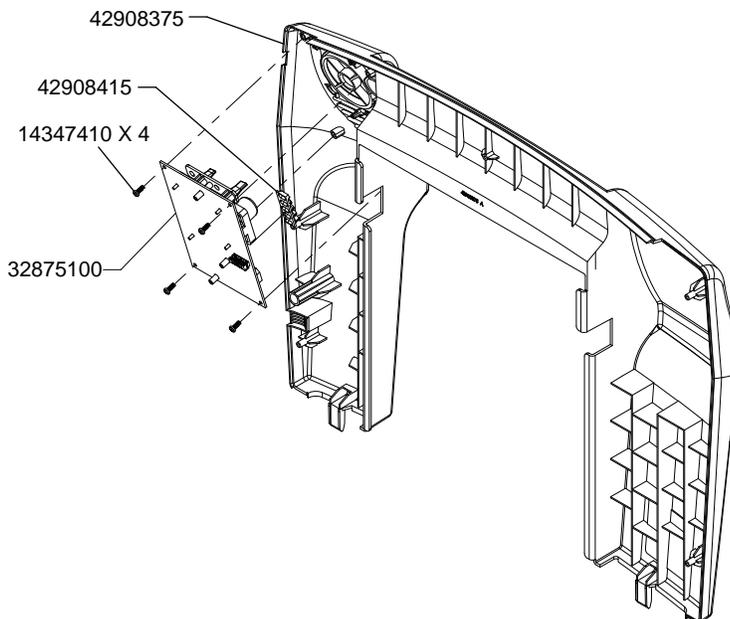


- 5 将光管套 (42908415) 从用户接口 (32875100) 的光管滑下。

## 安装

**小心:** PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 将光管套（42908415）滑到用户接口（32875100）的光管上。



- 2 拧紧四个螺栓（14347410），将用户接口（32875100）安装到用户接口盖（42908375）中。
- 3 安装用户接口盖和配件盖。 参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。
- 4 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 更换QL-800 控制器 PCB

遵从以下说明更换控制器PCB(42918001)。

### 个人防护装备（PPE）

**小心:** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 记录控制器PCB设置

有些出厂设置适用于每台打印机。这些设置保存在QL-800控制器PCB上。如果更换了此PCB，则必须将这些设置传送到新的PCB中，以便正常操作打印机。

- 1 在开始更换过程，通电并开启打印机之前，先连接好串口调试线。 参见第“串行端口高级故障排除”页，共130页。

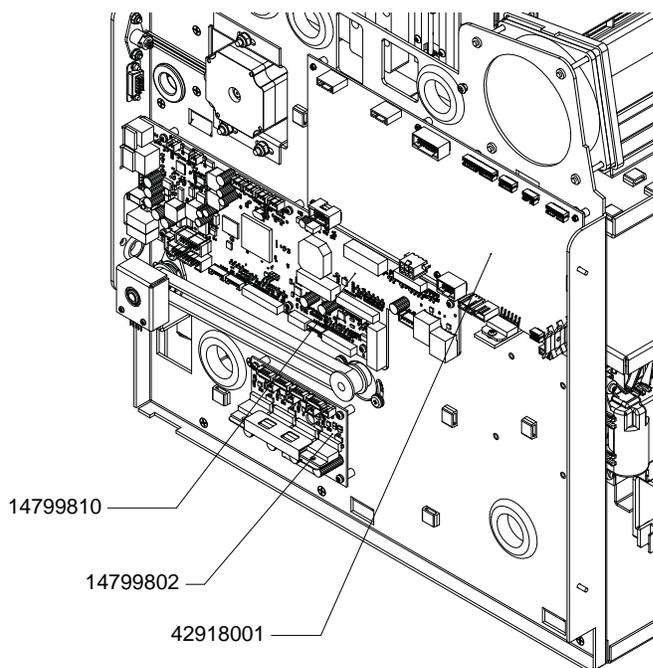
2 输入以下命令并记录数值。

- “PEC”
- “SER”
- “HZB”
- “VTB” (像素数)
- “CSA” (像素数)
- “ABS” (中间值)

## 拆除

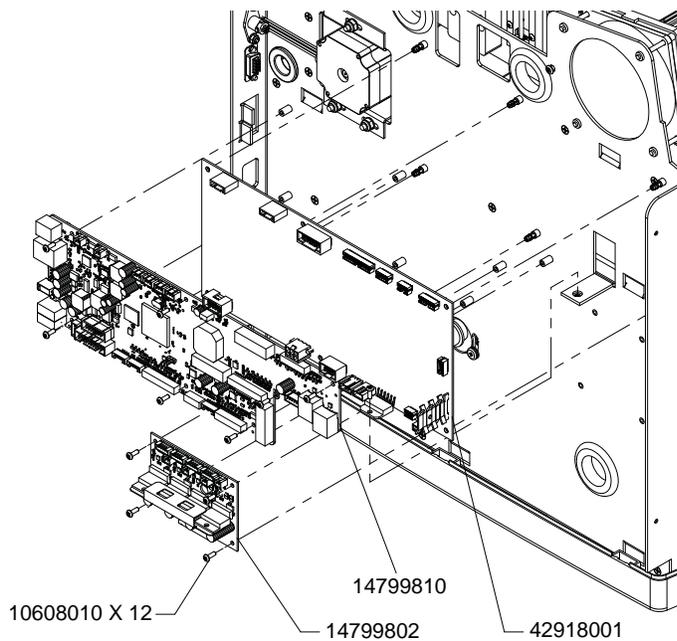
**小心:** PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 确保按照上一节中的说明记录下控制器PCB设置。
- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 取下顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 4 拔掉控制器PCB（42918001）的所有线束。用电气框图作为指导。参见第“主要电气部件框图”页，共42页。



- 5 松开用于将控制器PCB（42918001）固定到底座支架上的螺钉（10608010）。

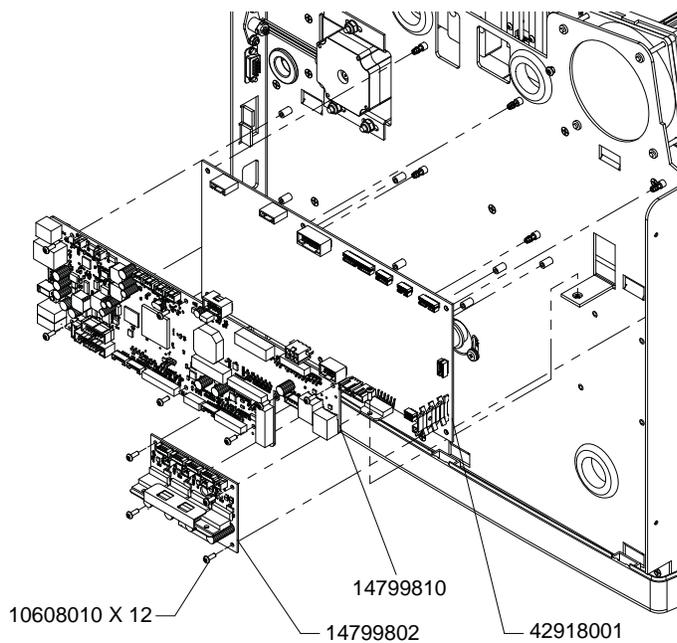
- 6 将控制器PCB（42918001）从底座支架的支撑卡柱上拉下。



## 安装

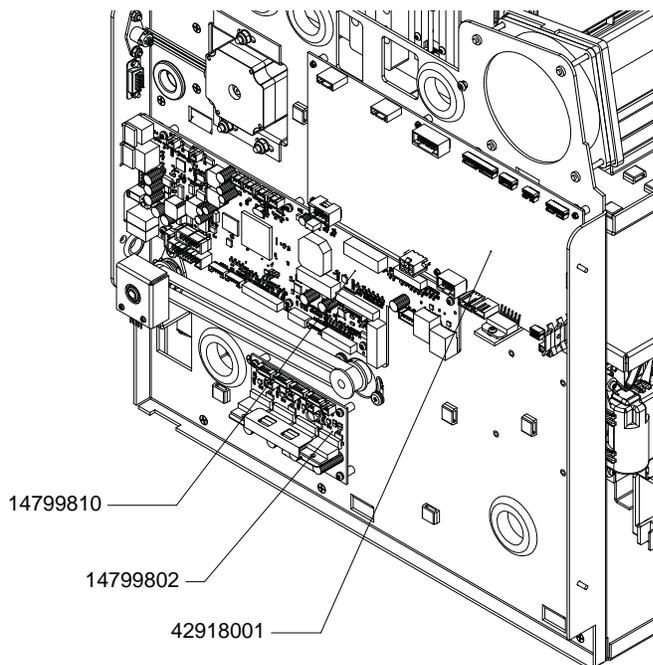
*小心：PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。*

- 1 将控制器PCB（42918001）推到底座支架的支撑卡柱上。



- 2 拧紧用于将控制器PCB（42918001）固定到底座支架上的螺钉（10608010）。

- 3 将所有线束插入控制器PCB（42918001）中。利用电气框图作为指导。 参见第“主要电气部件框图”页，共42页。



- 4 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 5 继续按照下一节的说明应用控制器PCB设置。

### 应用控制器PCB设置

安装好替换控制器PCB后，请按照以下说明将打印机专用设置传送到新的PCB中。

- 1 通电并开启打印机，连接好串口调试线。 参见第“串行端口高级故障排除”页，共130页。
- 2 输入后面紧跟着值的3字符命令，将记录的值保存到新电路板中。例如：如果记录的PEC值为2360，则输入“PEC2360”，然后按Enter键。

输入以下命令及其相关数值。

- “PEC”
- “SER”
- “HZB”
- “VTB”（像素数）
- “CSA”（像素数）
- “ABS”（中间值）

- 3 一旦所有的值已经传送完毕，用前面板的电源按钮关闭打印机，以确保这些值被正确保存。

## 更换电机控制器PCB

遵从以下说明更换电机控制器PCB(14799802)。

### 个人防护装备 (PPE)

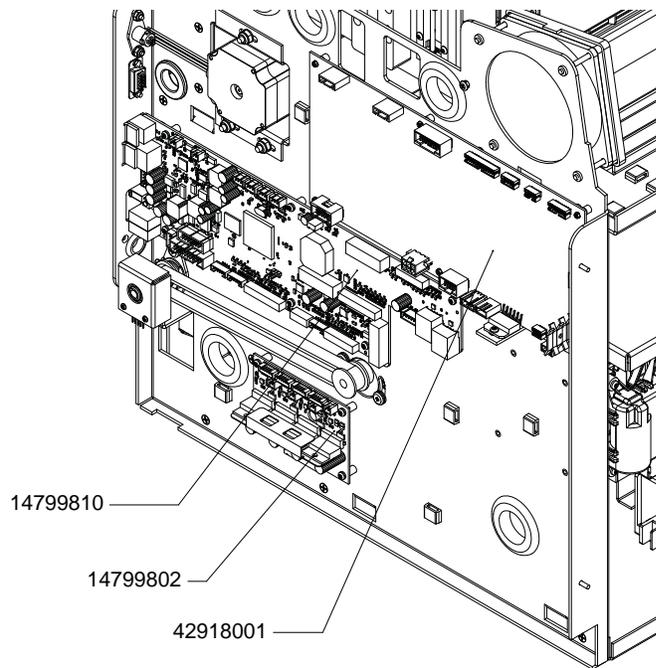
**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备 (PPE)。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

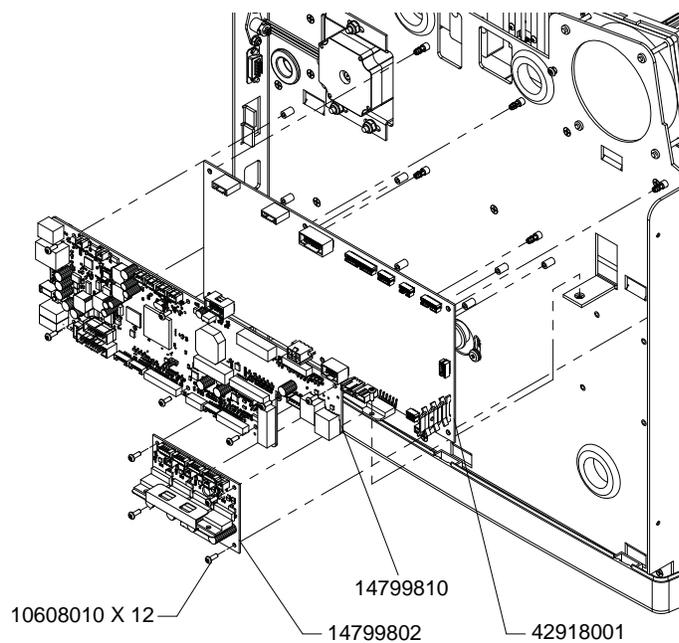
### 拆除

**小心：** PCB板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 3 拔下电机控制器PCB（14799802）的所有线束。用电气框图作为指导。 参见第“主要电气部件框图”页，共42页。



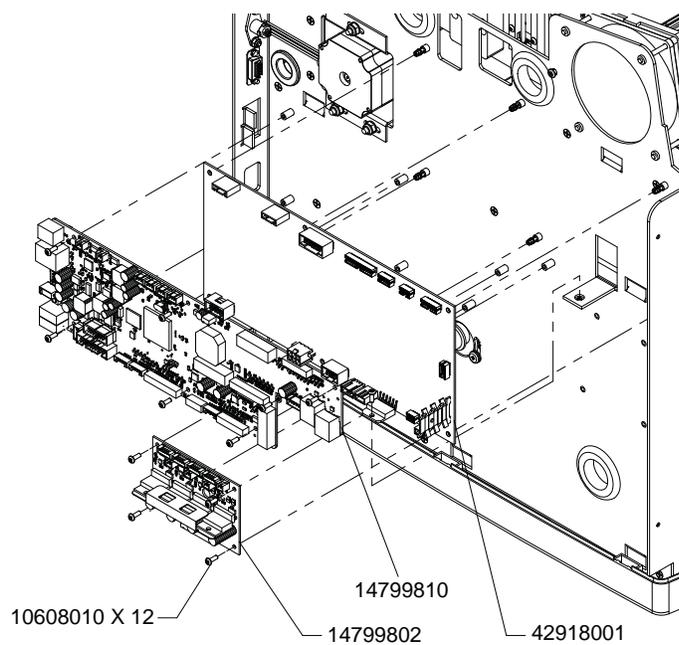
- 4 卸下四个螺钉（10608010），拆下电机控制器PCB（14799802）。



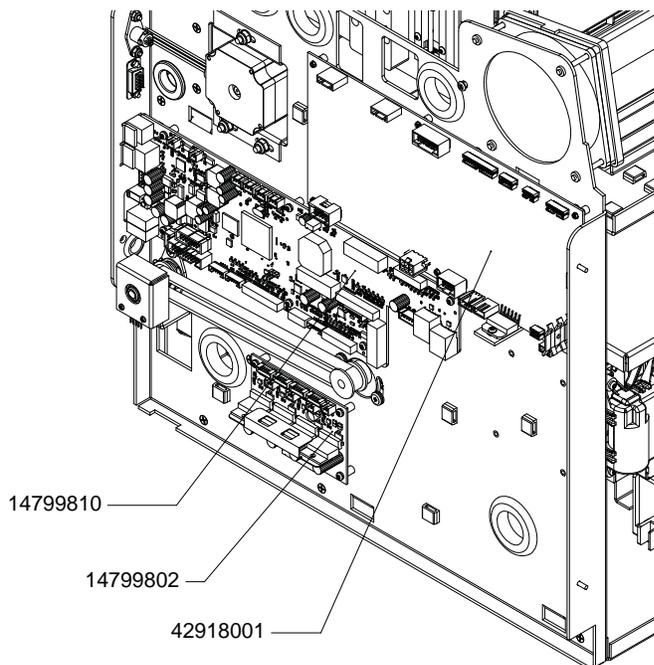
## 安装

**小心：**PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 拧紧四个螺钉（10608010），安装电机控制器PCB（14799802）。



- 2 将所有线束插入到电机控制器PCB（14799802）中。利用电气框图作为指导。 参见第“主要电气部件框图”页，共42页。



- 3 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 更换主印制电路板

按照以下说明更换主印制电路板（14799810）。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

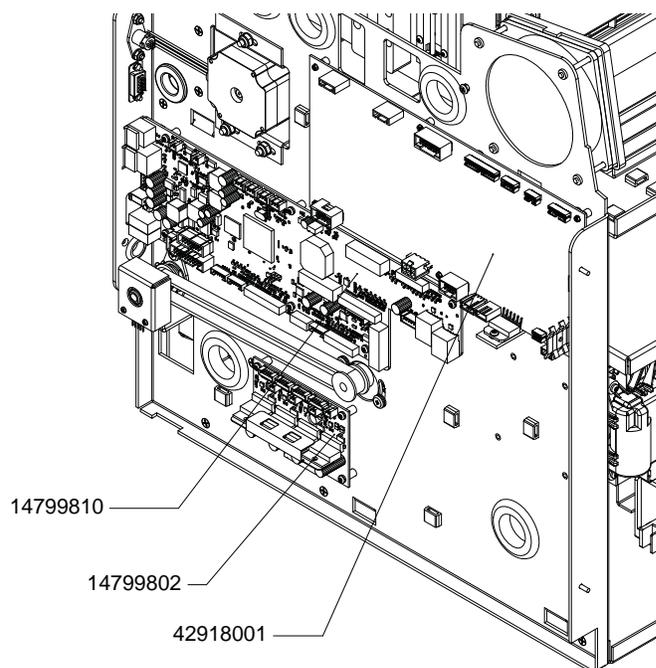
- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 拆卸

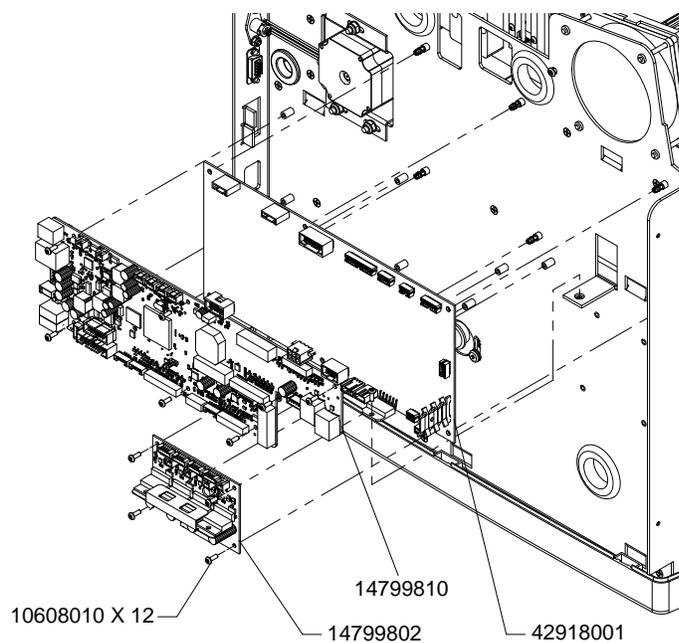
**小心：** PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

- 3 拔下主印制电路板（14799810）的所有线束。利用电气框图作为指导。参见第“主要电气部件框图”页，共42页。



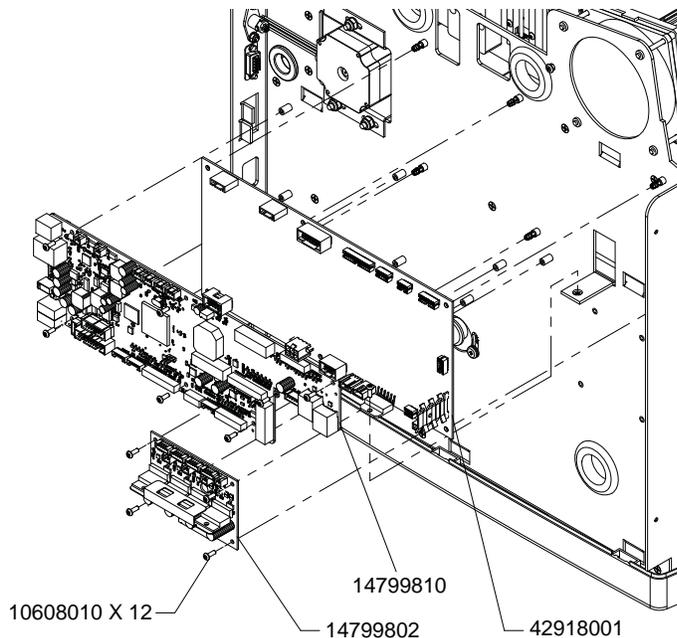
- 4 拧下七颗螺钉（10608010），拆下主印制电路板（14799810）。



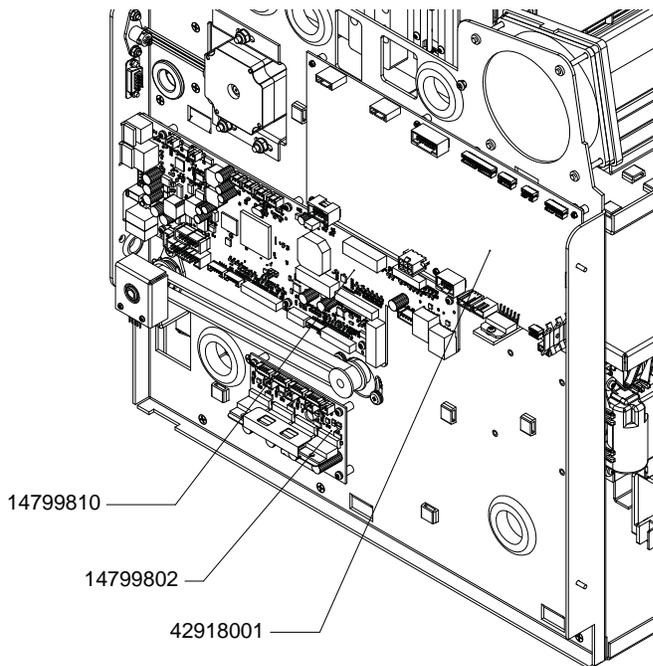
## 安装

**小心:** PC板可能被静电损坏。请采用标准防静电措施，包括防静电袋、垫和腕带。

- 1 拧紧七颗螺钉（10608010），安装主印制电路板（14799810）。



- 2 将所有线束插入到主印制电路板（14799810）中。利用电气框图作为指导。参见第“主要电气部件框图”页，共42页。



- 3 安装顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

- 4 开启打印机。
- 5 在QL-800 维护实用工具中，将“闲置喷头水平”设为“中”级。参见第“设置闲置喷头水平”页，共184页。
- 6 启用QL-800 维护实用工具“清洁”选项卡中的所有“自动维护”选项。

## 更换保险丝

打印机背面的电源插口包括两个保险丝（24034004）。按照以下说明更换保险丝。

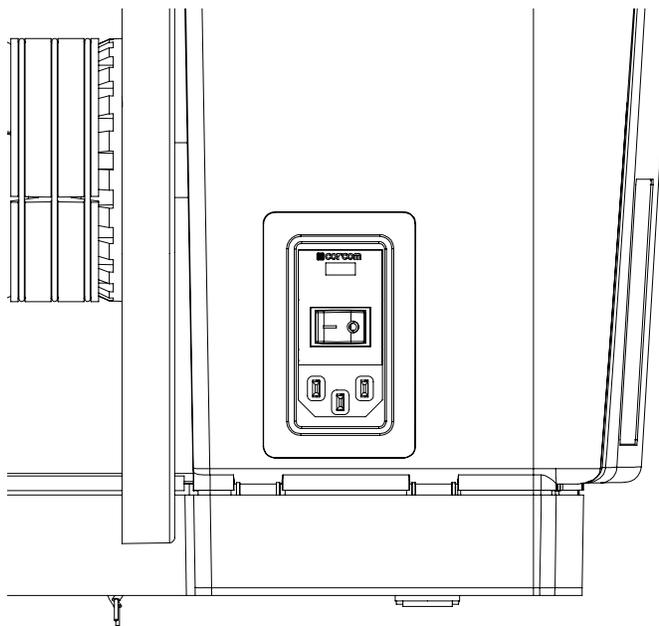
### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 拆除

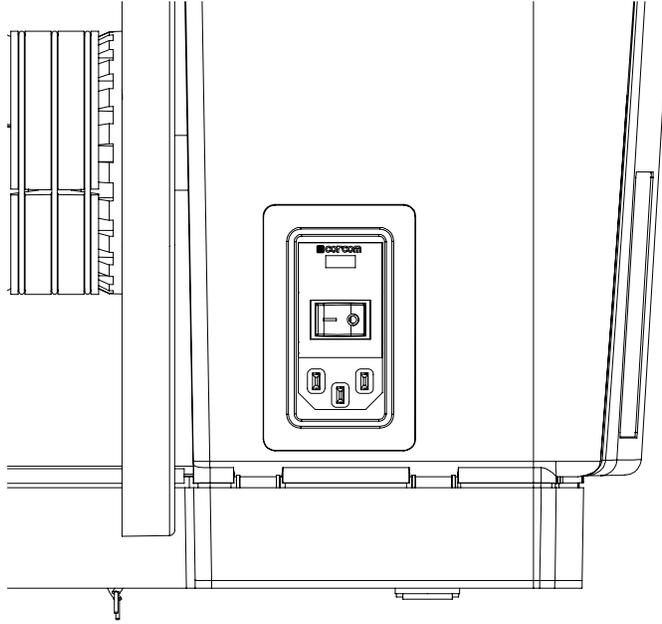
- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 从打印机后部的电源插口连接器断开电源线。



- 3 打开电源插口连接器的面板，并取下两个保险丝（24034004）。

## 安装

- 1 打开电源插口连接器的面板，并装上两个保险丝（24034004）。



- 2 闭合电源插口连接器的面板。

# 10

## 清洁切纸器组件

按照以下说明清洁切纸器组件。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 清洁、不起毛的布
- 长清洁棉签
- 异丙醇
- 回形针
- Goo Gone® (14691000)（可选）

### 清洁

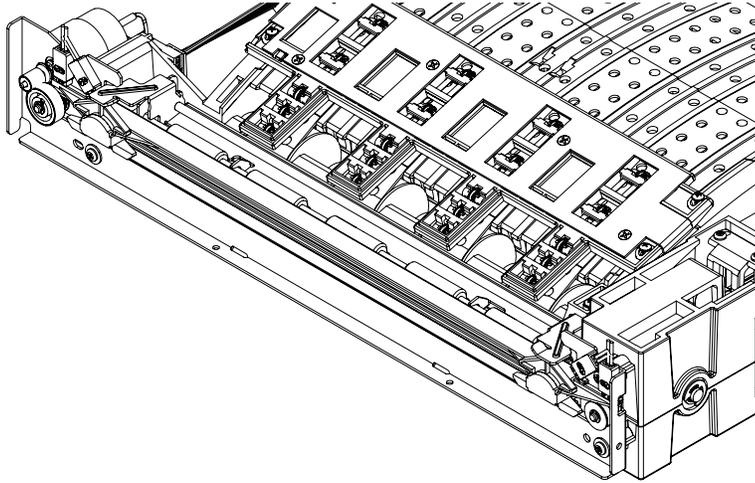
**小心：** 切纸器刀片锋利。处理切纸刀片或暴露刀片表面周围时，要格外注意，避免造成人身伤害或损坏衣服。

- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意：** 如果安装了黄色运输单元的运输锁，则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元，卸下运输锁，然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

- 4 将运输单元安置在一个平面上。

- 5 目视检查切纸器区域，并用不起毛的布清洁碎屑。



- 6 如果存在粘合剂，用蘸有异丙醇的棉签清洁受影响的区域。  
如果异丙醇效果不够，可使用 Goo Gone 除胶剂。
- 7 检查切纸器刀片和出口唇后面的区域。如果存在物料堆积现象，则可以用一个回形针或其他狭窄的工具将其移除。
- 8 将输送单元重新装入打印机。

## 清洁间隙/反射传感器

按照以下说明清洁间隙/反射传感器。

### 个人防护装备（PPE）

*小心：为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。*

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 清洁、不起毛的布
- 长清洁棉签
- 异丙醇
- 回形针
- Goo Gone® (14691000)（可选）

## 清洁

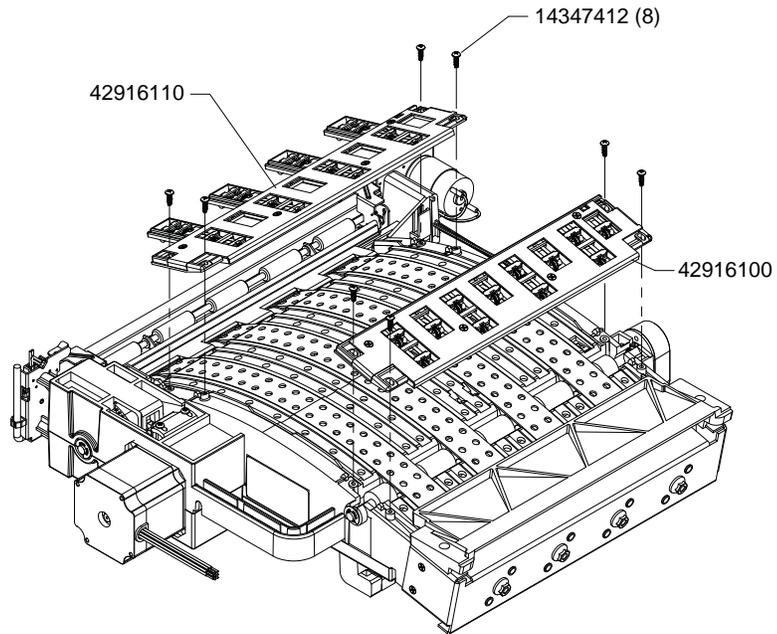
- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 打开主侧门。
- 3 握住运输单元上的手柄。然后将运输单元直接从打印机中拉出。

**注意：**如果安装了黄色运输单元的运输锁，则无法取出运输单元。首先必须逆时针旋转运输单元，卸下运输锁，然后再拉出运输单元。该锁通常在开箱过程中移除。

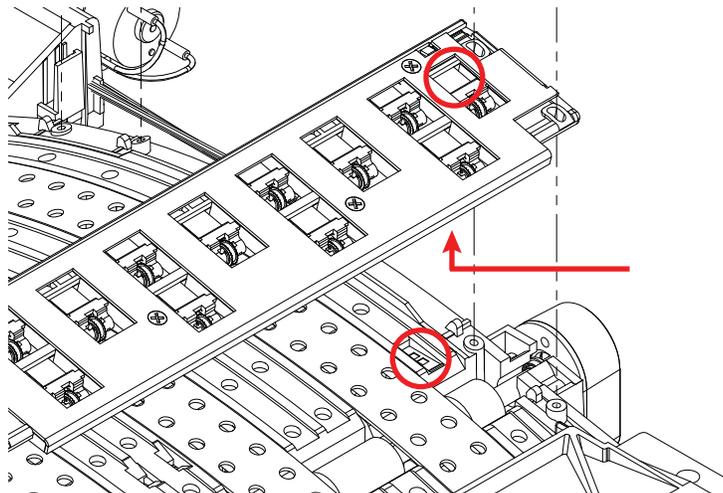
- 4 将运输单元安置在一个平面上。
- 5 从靠近介质入口的星形轮组件（42916100）拔下传感器线束。



- 6 通过拆下螺丝（14347412），取下包含LED星形轮组件（42916100）。此组件由四个螺丝固定。



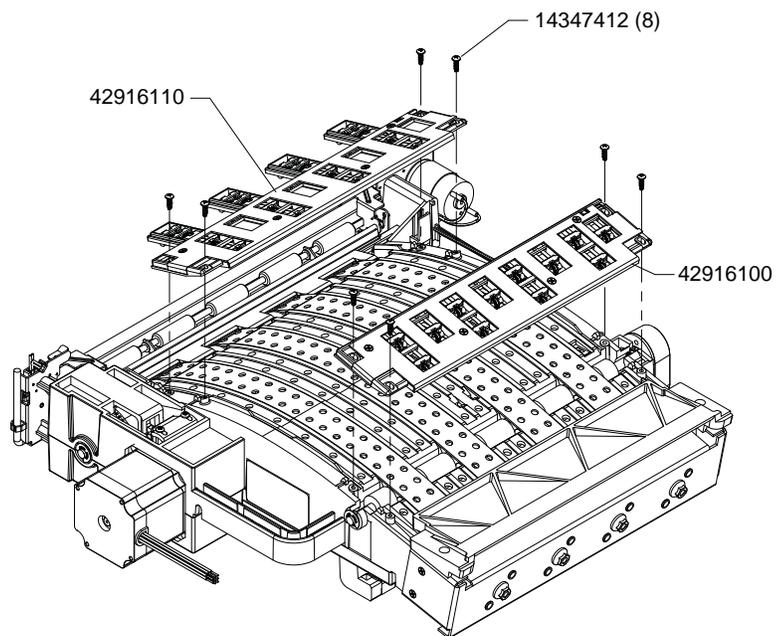
- 7 目视检查LED（星形轮面板上）和传感器区域（传送单元），并用不起毛的布清洁碎屑。



- 8 如果存在粘合剂，用蘸有异丙醇的棉签清洁受影响的区域。

如果异丙醇效果不够，可使用 Goo Gone 除胶剂。清洁传感器时，请少量使用 Goo Gone。使用过量可能会导致传感器损坏。

- 9 通过对准固定销，然后紧固螺丝（14347412），装上星形轮组件（42916100）。此组件由四个螺丝固定。



- 10 从靠近介质入口的星形轮组件（42916100）插入传感器线束。



- 11 将输送单元重新装入打印机。

## 清洁进纸传感器

按照以下说明清洁进纸传感器。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

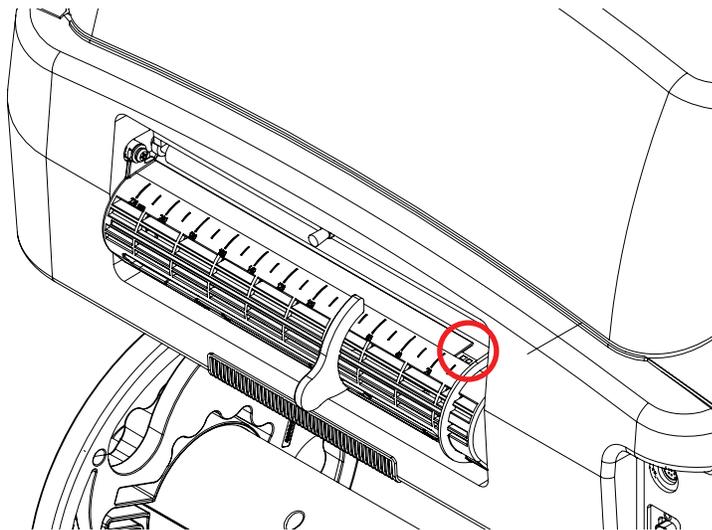
### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 清洁、不起毛的布
- 长清洁棉签
- 异丙醇
- Goo Gone® (14691000)（可选）

### 清洁

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 介质进入打印机时目视检查进纸传感器，并用不起毛的布清洁碎屑。



- 3 如果存在粘合剂，用蘸有异丙醇的棉签清洁受影响的区域。

如果异丙醇效果不够，可使用 Goo Gone 除胶剂。清洁传感器时，请少量使用 Goo Gone。使用过量可能会导致传感器损坏。

## 清洁墨盒触点

如果墨盒已安装，但打印机没有识别出，则可以清洁电接点来解决问题。

按照以下说明清洁墨盒上的电触点。打印机内墨盒槽中的电触点也可以进行清洁。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

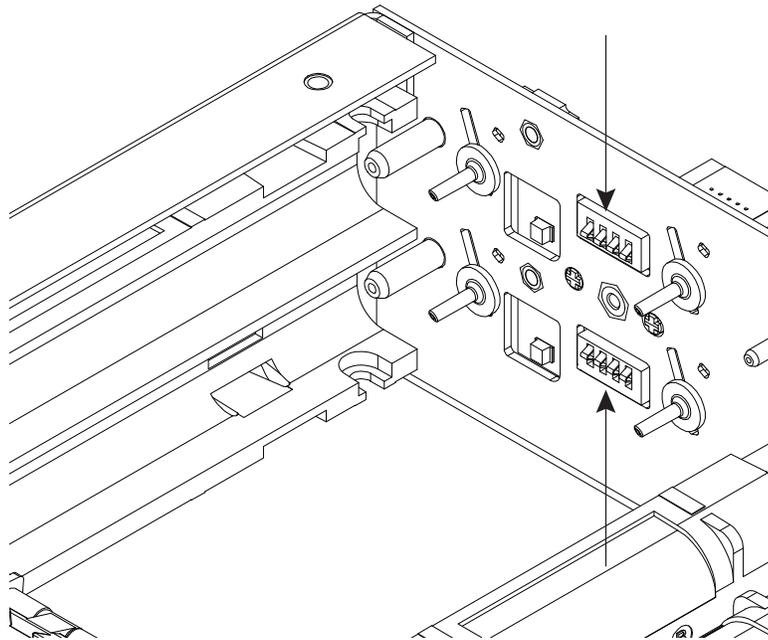
- 长清洁棉签
- 异丙醇

### 清洁

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 松开两个墨盒闩锁。
- 3 小心地将所有四个墨盒，一次一个地从该单元滑出。
- 4 用蘸有异丙醇的棉签或不起毛的布清洁墨盒电触点。



- 5 用蘸有异丙醇的棉签清洁打印机内的墨盒接触点。



- 6 根据墨盒门锁上指示的墨水颜色，将所有四个墨盒插入该单元，一次插入一个。
- 7 闭合两个墨盒门锁。
- 8 重新连接电源线。

## 清洁维护托架

按照以下说明清洁维护托架区域的墨水。通常在运输打印机之前完成此程序。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 隔板排放工具（TF1229）或纸杯
- 串口调试线（TF1225）
- 串行终端应用程序（设置为38400波特率）
- 去离子水

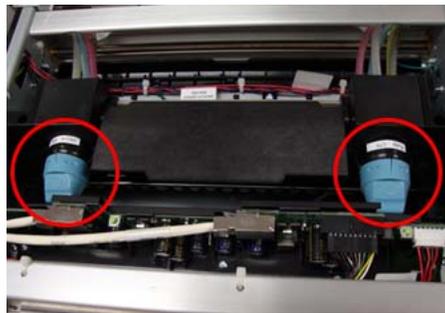
- 1” 泡沫块

## 清洁

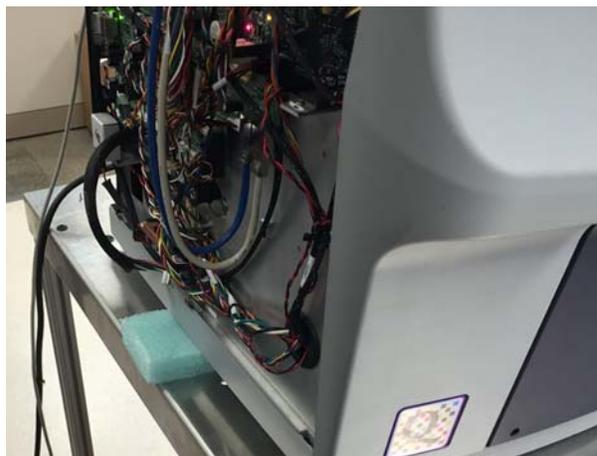
- 1 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 2 将电源线、USB电缆，和串口调试线与打印机相连。
- 3 打开串行终端应用程序。
- 4 接通QL-800打印机电源，并验证串行连接。
- 5 当打印机闲置时，从维护实用程工具执行“装运前”准备程序。

**注意：**在执行“装运前”程序期间，请勿固定维护卷筒。

- 6 移除维护卷筒。
- 7 重新装上旋转器盖，便于运输。



- 8 在装置左侧下方塞入约1英寸厚的填充材料（如泡沫块），如下所示。



- 9 通过输入以下串行命令打开吸墨泵：SPS250

- 10 将少量去离子水小心而缓慢地洒在维护托架的废墨上。您可以使用隔板排放工具（TF1229）或纸杯来洒离子水。

**危险：**在此步骤中，打印机应保持通电。请务必小心，切勿将去离子水洒到打印机的其他区域。



- 11 继续喷洒离子水，直到退出维护托架废墨的排墨管中墨水清除为止。



洒完水后，继续运行吸墨泵使其干燥（约需1分钟）。

- 12 通过输入以下串行命令关闭吸墨泵：SPS0
- 13 取走装置左下方的垫块。
- 14 安装维护卷筒并固定以便运输。

- 15 遵照维护墨盒更换程序来安装新的维护墨盒。
- 16 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 清洁压纸轮

按照以下说明清洁压纸驱动轮。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

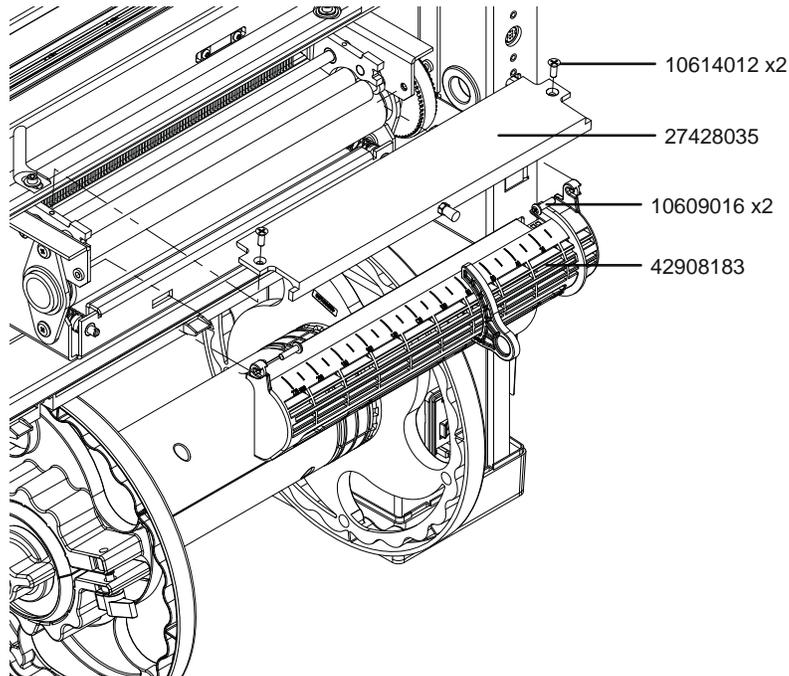
在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀
- 清洁、不起毛的布
- 异丙醇
- Goo Gone® (14691000)（可选）

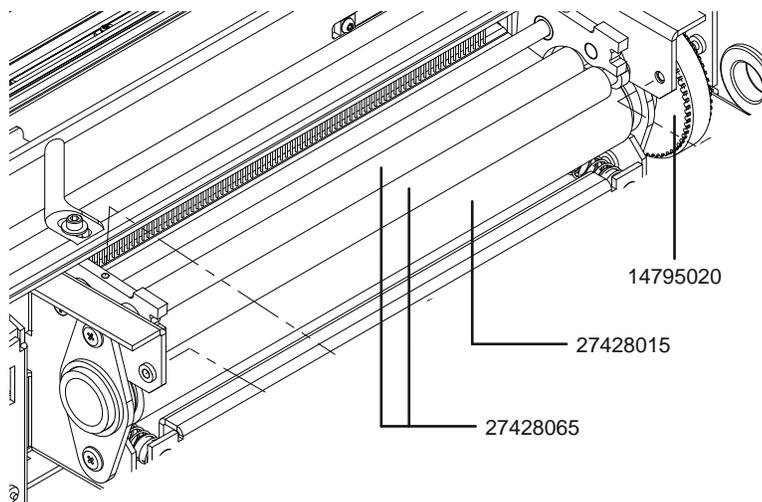
### 清洁

- 1 从打印机中取出打印介质。
- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 取下顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 4 卸下输入盖板。 参见第“拆卸输入盖板”页，共44页。

- 5 卸下两个螺丝（10614012），将压轮盖板（27428035）脱开。将盖板向外滑，然后向上，脱离打印机。由于安装得紧密，卸下盖板时可能需要使一点力。将盖板和螺丝放在一边。



- 6 卸下介质入口的两个螺丝（10609016）。将介质入口（42908183）顶部倾斜，使其脱离打印机。然后，向上抬起介质入口，使其脱离打印机。在本程序剩下的步骤中，小心地支撑好介质入口及其附属传感器。
- 7 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，然后清洁金属压纸轮（27428065）和橡胶传动轮（27428015）。如有必要，可用手转动驱动滑轮（14795020）使压轮旋转。



如果异丙醇效果不够，可使用 Goo Gone 除胶剂。

- 8 将介质入口（42908183）上的卡舌插入到打印机上对应的槽中。然后，将介质入口（42908183）顶部倾斜，放入打印机中。安装两个螺丝（10609016）将介质入口固定。

- 9 将压轮盖板（27428035）定位在安装位置，装上两个螺丝（10614012）。由于要装得紧密，安装盖板时可能需要使一点力。
- 10 安装输入盖板。 参见第“拆卸输入盖板”页，共44页。
- 11 安装顶盖和侧盖。 参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

## 手动清洁打印头

如果自动清洁没有达到很好的喷嘴恢复效果，可进行手动清洁。

### 个人防护装备（PPE）

*小心：为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。*

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 清洁、不起毛的布
- 去离子水或蒸馏水
- 大运头包装帽盖

### 清洁

- 1 应用QL-800 维护实用工具“部件更换”选项卡中的打印头更换功能，移除打印头。

尽管不更换打印头，但本程序可用于拆下和安装打印头。

- 2 在橙色的包装帽盖中装入越1/8英寸深的去离子水或蒸馏水。将打印头放入帽盖中。让打印头浸在水中约5分钟。

如果没有橙色的打印头包装盖，可将一块不起毛的布用去离子水或蒸馏水彻底浸湿，然后擦拭打印头。

- 3 用不起毛的干布擦拭打印头，去除多余的水。确保打印头上的电触点干燥并且没有任何墨迹或水分。
- 4 将打印头重新装入打印机，并合上门锁。完成打印头更换程序。



# 11

## 最初检查项目

### 检查安装环境

检查安装位置是否满足以下要求：

- 1) 电源要求：100–240 VAC 50–60 Hz, 2.6A.
- 2) 打印机应安装在水平表面上，与任何轴的夹角不超过1°。
- 3) 工作环境必须是：温度41° F – 95° F (5° C – 35° C)，相对湿度20% 至90%（不结露）。
- 4) 避免选择温度和湿度较高（靠近水龙头、锅炉或加湿器）、温度极低、温度变化剧烈的地方安装打印机。此外，还要避免靠近火源的地方。
- 5) 避免尘土飞扬的场所。
- 6) 避免将打印机安装在阳光直射的位置。如果必须要将打印机安装在这样的地方，请告知客户挂窗帘。
- 7) 房间必须通风良好。

### 检查打印介质。

- 1) 检查是否使用了正确的打印介质。
- 2) 检查打印介质是否受潮。开封取出新介质，将其放入打印机中，并检查打印情况。
- 3) 检查打印介质是否卷曲。

### 检查设置

检查打印机的设置是否适合于所用的介质，以及是否符合其他要求，具体而言，包括以下方面：

- 1) 介质设置。介质尺寸（长度和宽度）。
- 2) 打印条件。打印份数。
- 3) 接口设置
  - USB 2.0高速功能
  - 千兆以太网
- 4) 保存设定条件
  - 检查设置是否已正确保存。

## 图像缺陷示例

### 喷头空洞

#### 说明

可能会出现不会变大的白色或浅色的小细线。



#### 可能的原因

- 内部污染物
- 外部污染物（纸纤维、灰尘）
- 打印头损坏

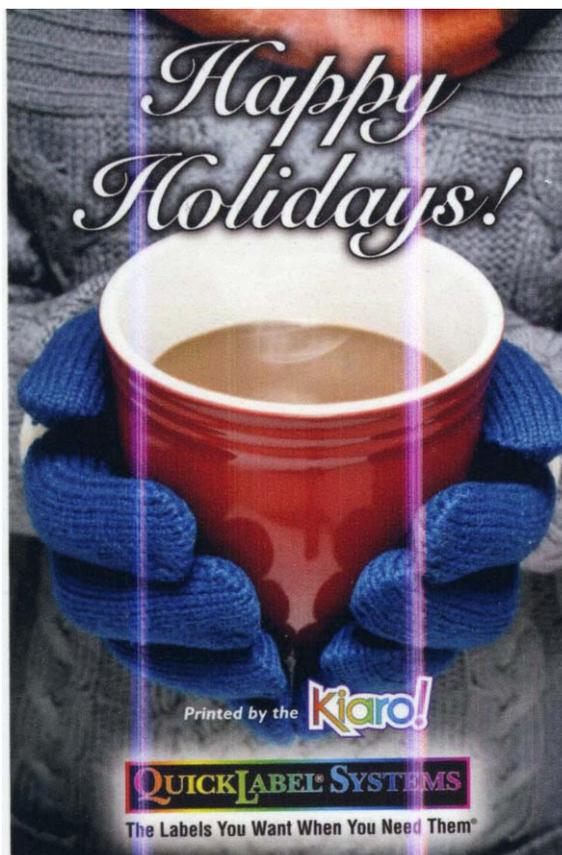
#### 可行的解决方案

- 采用轻度清洁。
- 采用深度清洁。
- 采用中度作业维修（如尚未使用）。
- 提高中度作业维修的频次。
- 应用维护实用工具“高级”选项卡中的非零“闲置喷头水平”设置，延长喷头的使用寿命

## 重复出现喷头空洞

### 说明

与“喷头空洞”类似，但空洞重复出现，大约每隔15/16英寸就出现一次。空洞可能出现在单个色道，也可能出现在多个色道。



### 可能的原因

- 这种类型的喷头空洞与打印头的内部构造有关。这种类型的喷头空洞说明在每个打印头段的边界周围存在墨水流动不畅的情况。

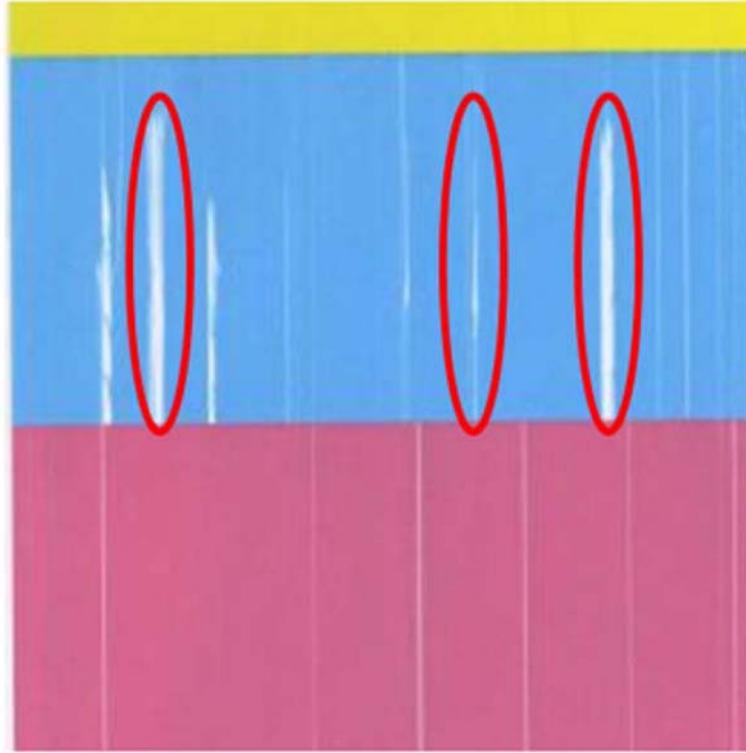
### 可行的解决方案

- 检查并重新安装墨盒。墨量低或墨盒插入不当都可能导致墨水循环质量下降。
- 对打印头重新进行初始化注墨。执行 QL-800 维护实用工具中的“移动后”程序。
- 如有必要，更换打印头。

## 抛物线空洞

### 说明

通常被限制到一个颜色通道的尺寸增大的较大空洞。



### 可能的原因

- 墨管/打印头中有气泡

### 可行的解决方案

- 检查所有墨盒的液位。更换已空的墨盒。
- 采用深度清洁。
- 确保维护实用工具“高级”选项卡中的“边打印边泵墨（PWP）”设置为“10”。

## 沙丘状

### 说明

打印中出现波状纹理。



### 可能的原因

- 打印头高度过高
- 介质薄

### 可行的解决方案

- 降低打印头。参见第“调整打印头高度”页，共167页。

## 粒状纹理

### 说明

打印中出现粒状或砂质纹理。



### 可能的原因

- 打印头高度过低
- 介质厚

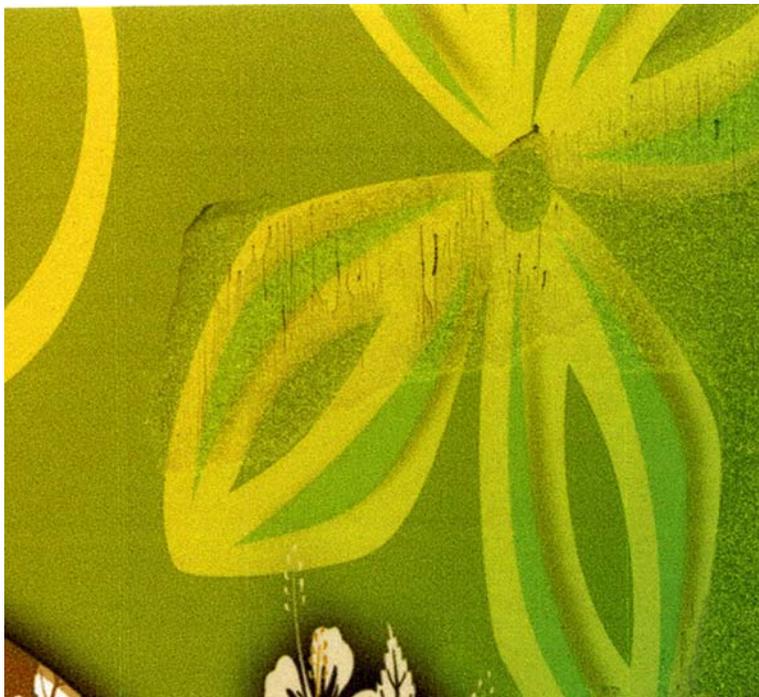
### 可行的解决方案

- 抬高打印头。 参见第“调整打印头高度”页，共167页。

## 摩擦

### 说明

打印方向拉出黑污点。



### 可能的原因

- 打印头高度过低
- 介质厚
- 皮带速度设置不正确

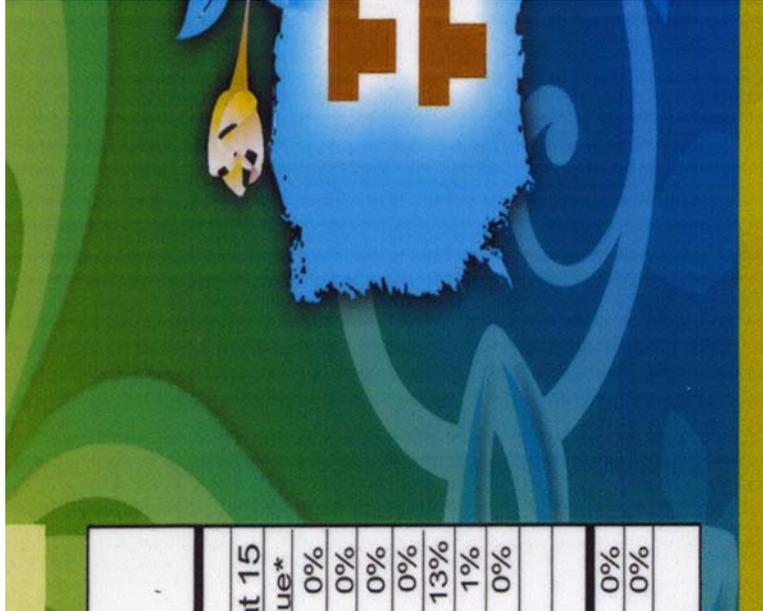
### 可行的解决方案

- 如果摩擦伴随出现粒状外观，则先尝试抬高打印头。参见第“调整打印头高度”页，共167页。
- 如果偶尔出现摩擦，但其余打印部分看起来不错，则在维护实用工具“高级”选项卡中调整皮带速度。参见第“设置传输速度”页，共184页。

## 带状

### 说明

在打印宽度方向上周期性出现水平纹波。



### 可能的原因

- 带状外观可能由许多原因造成。一般情况下，是由于某物阻止纸张路径尽可能流畅运行而造成的。
- 去除纸型的厚标签面料（间隙介质）会在夹送时产生更大的影响，可能使介质出现波纹。确保标签面材厚度不超过必要的厚度。

### 可行的解决方案 - 传输

- 检查传输驱动装置张紧器，在必要时进行调整。
- 检查所有四个输送带的张紧力，必要时进行调整。
- 检查输送带的运动阻力。有时墨水可能积聚在皮带轨道中的输送带下方，因而增大摩擦力。松开输送带，用酒精棉片清洁输送带和轨道下方。

### 可行的解决方案-夹送

- 检查夹送滚筒上是否有碎屑或缠绕标签。如果存在的话，可能需要拆下夹送组件，局部拆卸进行清洁。
- 检查夹送驱动装置的输送带张紧力。如有必要，拧紧输送带。

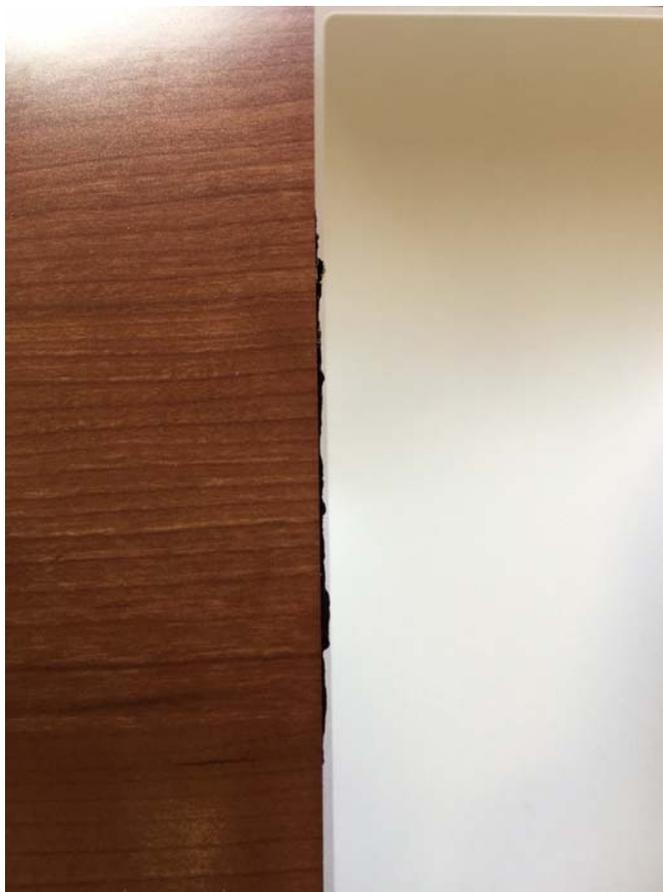
### 可行的解决方案 - 松开卷轴

- 通过退纸，验证开卷电机是否仍正常运作。确保卷轴转动，拉紧松弛部分。

## 在底纸内缘出现黑色墨迹

### 说明

在标签底纸的内缘出现墨迹。



### 可能的原因

- 常见原因是，介质没有沿着边缘导轨行进。如果在边缘导轨和介质边缘之间存在空隙，闲置喷头功能所产生的墨滴就可能聚集在空隙位置。

### 可行的解决方案

- 调整介质行进方向，使其沿着边缘导轨行进。
- 尽量减少出血。
- 如有必要，在维护实用工具“高级”选项卡中，将“闲置喷头水平”设为“关闭”。

## 在底纸反面出现黑色墨迹

### 说明

在标签底纸的背面出现墨迹。



### 可能的原因

- 常见原因是，从较窄的介质切换到较宽的介质。通常这是因为在打印较窄的介质时，闲置喷头功能将墨滴沉积到传输单元中未被使用的部位。然后，这些沉积的墨滴会被传送到较宽介质的底纸上。

### 可行的解决方案

- 用湿布擦拭传输单元的打印区，清除任何闲置喷头墨滴。建议定期擦拭，比如在每天启动时进行清洁；或者在合适的时间擦拭，比如在采用较窄格式进行大量打印后，然后切换到较宽介质格式时，就应该进行清洁。

## 串行端口高级故障排除

串行端口位于QL-800打印机的背面。此端口可以提供调试功能和高级故障排除功能。

## 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

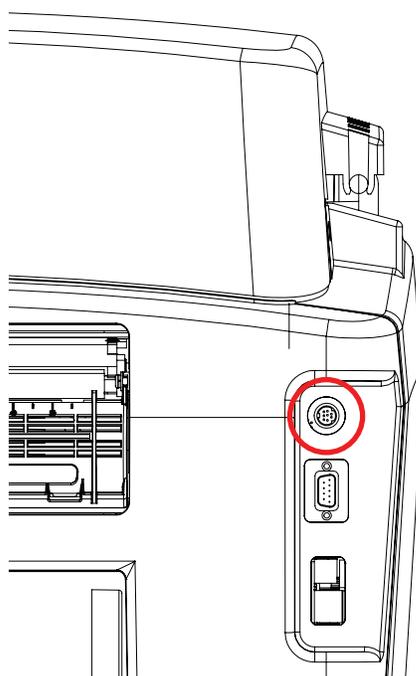
- 串口调试线 (TF1225)
- 串行终端应用程序 (如: Tera Term 或 Windows Hyper Term)

## 使用串行连接

按照以下说明设置故障排除的串行连接。有关具体的使用说明，请与技术支持部联系。

**小心：** 这些说明是假设您在技术支持部的指导下进行操作。应用不熟悉其功能的命令，可使打印机无法工作。

- 1 将串口调试线连接至QL-800串行端口和PC上可用串行端口。



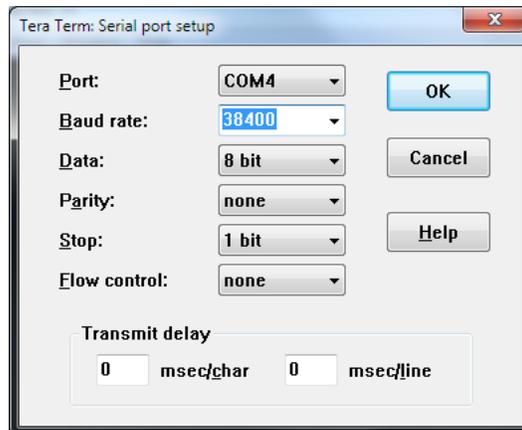
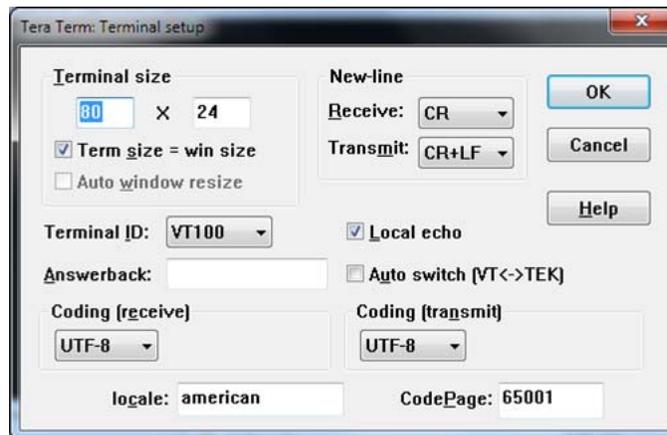
如果您的电脑没有串行端口，可以使用适配器。

- 2 打开串行终端应用程序，选择连接到正在使用的串行端口。

3 按以下说明设置串行终端应用程序。

- 波特率：38400
- 数据：8-位
- 奇偶：无
- 停止：1-位
- 流量控制：无

下面以Tera Term 屏幕图解作为示例。



4 如果打印机尚未通电并开启，现在可按下列说明进行操作。

5 键入“hlp”，然后按回车键，确认连接。这将列出若干可用的命令，并提供简短说明。

所有命令均为三个字符长。命令不区分大小写。如果可以输入参数，会紧跟在命令后，而没有空格。例如：如果编码器速率设定为2390，则命令为“pec2390”，然后按Enter键。

6 完成命令输入后，按住前面板上的电源键以断开打印机电源并保存设置。

## 常用命令

下表列出了在进行故障排除时可能会用到的一些命令。

命令	说明	实例
AFN	打开/关闭雾气风扇 <ul style="list-style-type: none"> <li>• AFN0关闭雾气风扇</li> <li>• AFN1打开雾气风扇</li> </ul>	AFN0
BEP	使UI蜂鸣器发声	BEP
BMF	打开/关闭传送带。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMF0 关闭传送带。</li> <li>• BMF1 打开传送带(3 ips)。</li> <li>• BMF2 打开传送带(6 ips)。</li> <li>• BMF3 打开传送带(12 ips)。</li> </ul>	BMF1
DNV	显示纸张路径的非易失性记忆。	DNV
FAN	打开/关闭传送风扇。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAN0关闭传送风扇。</li> <li>• FAN1打开传送风扇。</li> </ul>	FAN1
LED	打开/关闭指定的前面板LED指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED1111111 打开所有指示灯。</li> <li>• LED0000000 关闭所有指示灯。</li> </ul> 各个LED指定灯可单独切换为开启(1)和关闭(2)。	LED1111111
PEC	设置打印编码器计数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PECXXXX 其中 XXXX = 每英寸的时钟滴答声</li> </ul>	PEC2390
SPS	将吸墨泵设为指定速度。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SPS0 关闭吸墨泵。</li> <li>• SPSX 打开吸墨泵。</li> </ul> 其中 X = 泵速	SPS250

## 避免使用的命令

下表列出了**不应该**使用的命令。

命令	说明	警告
RST	重置纸张路径固件。	当打印机处于开启/唤醒状态时，请勿使用此命令。这会导致打印机无法唤醒或关闭。
DFS	将纸张路径的非易失性记忆重置为默认状态。	除非技术支持人员指示要这么做，否则请勿使用此命令。此命令将清除所有设置、耗材计数以及序列号。

## 模拟网络打印机用于故障排除

您可以设置一台模拟网络打印机用于故障排除。

在驱动程序安装过程中，选择安装“网络打印机”，然后输入IP地址127.0.0.1。

## 错误1001 – 纸张路径出错

打印机没有在预计时间内将介质移动到正确位置。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 查找并清除潜在的卡纸。
  - 如果发生卡纸，将介质切断。按住暂停/恢复键，以取消任务。然后清除卡纸。在介质上切出一条新边，然后重新装入。现在可以再次发送剩余的作业。
  - 如果没有卡纸，按住暂停/恢复键以取消作业。根据需要按下和释放进纸键，直到打印出来的最后一张标签与出口对齐。重新发送打印作业。

## 错误1002 – 纸夹缺纸

装纸夹（纸张进入打印机处）无纸。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 装入标签纸。
- 2) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1003 – 开卷速度过慢

卷轴移动速度慢于预期速度。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 确保卷轴上的蝶形螺母已拧紧，方法是顺时针旋转该螺母。
- 2) 查找并清除开卷卷轴的障碍物。
- 3) 检查进纸槽与纸卷之间是否存在纸张松弛。如有必要，重新装载打印介质。
- 4) 确保纸卷外径不超过8英寸。

- 5) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1004 – 开卷速度过快

卷轴移动速度比预期速度快。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1005 – 缺纸

纸卷空。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 装入标签纸。
- 2) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1006 – 切纸器卡住

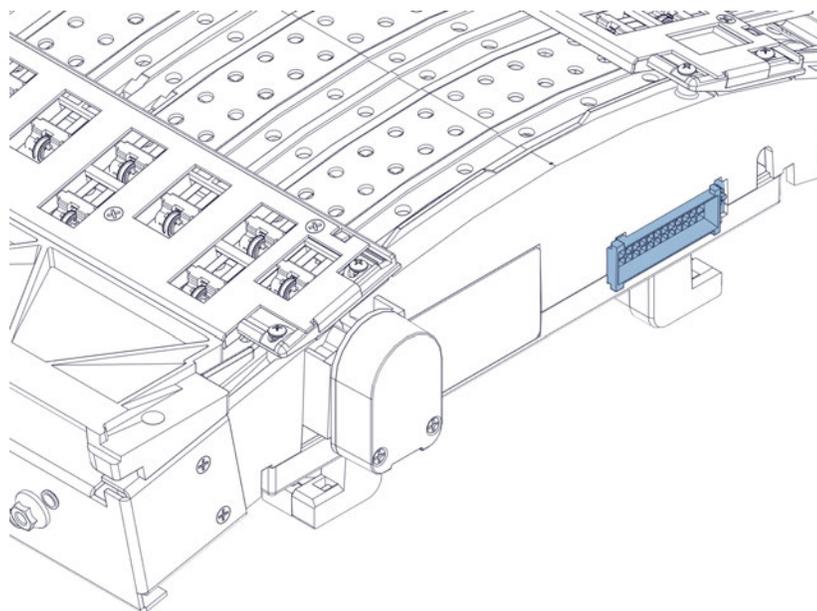
切纸器无法向对侧移动，或切纸器没有移动。

### 解决方案

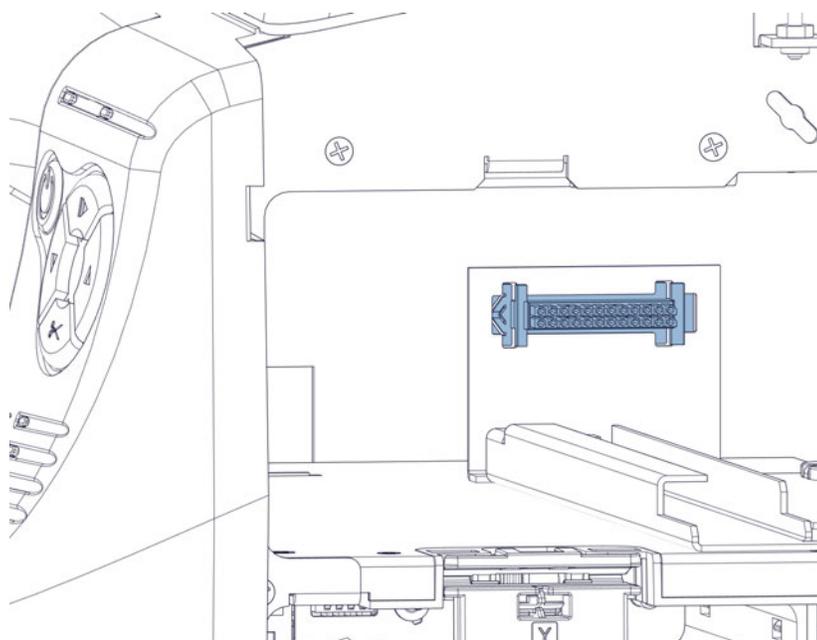
采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以关闭打印机电源。在打印机的后部，关闭电源开关。清除切纸器区域的阻塞物。在打印机的后部，关闭电源开关。在打印机的后部，打开电源开关。
- 2) 如果切纸器根本不动，将介质从打印机取出。移除，然后重新安装传输单元。确保其完全插入打印机。
- 3) 传输单元插入打印机的位置没有进行电气连接。检查两个接头，确保接头上的插针洁净无污、没有被推进去或损坏。

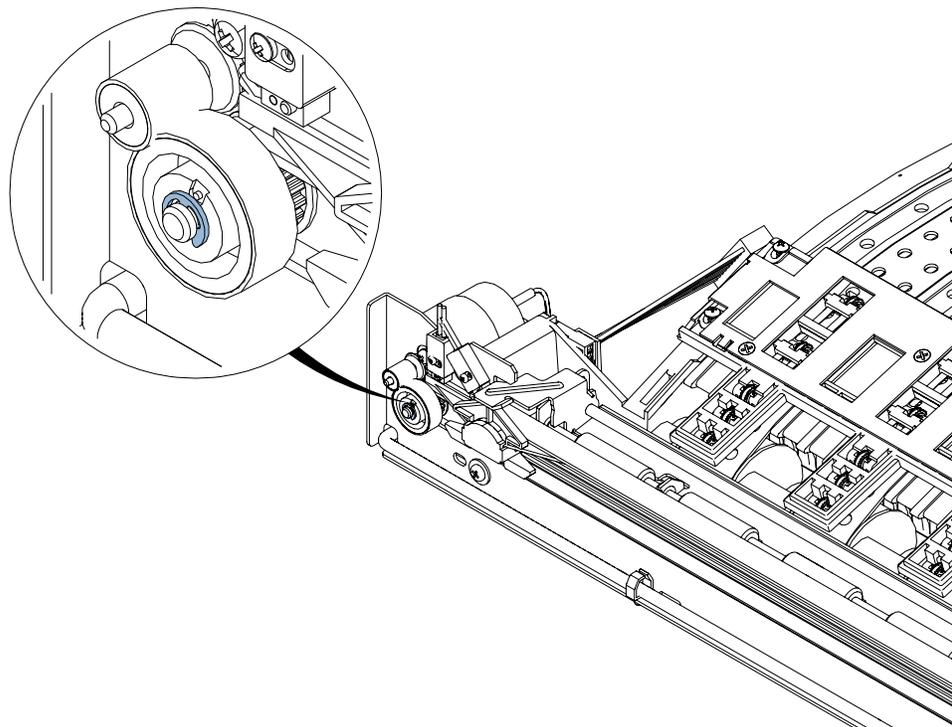
传输单元的接头如下图所示。



打印机内的配对接头如下图所示。



- 4) 检查传输单元上的切纸器组件。确保所有部件完整无损。确保白色塑料齿轮中的金属锁紧垫圈已安装。



- 5) 清洁切纸器。 参见第“清洁切纸器组件”页，共107页。
- 6) 确保切纸位置在标签之间，并且切穿标签底纸。如有必要，在QL-800 维护实用工具的“打印设置”选项卡中调整剪切/停止位置。
- 7) 如果切纸器经常卡住，可能说明需要更换切纸器组件。 参见第“更换切纸器组件”页，共75页。

## 错误1007 – 已保留

此错误已保留（不适用）。

## 错误1008 – 已选择连续介质

尝试与连续介质不兼容的操作（例如：单标签进纸）。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。

## 错误1009 – 无法校准介质

打印机无法读取TOF标记。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 确认介质符合规格要求。
- 3) 在改变介质类型时可能会出现此消息。例如这一情况：前一项作业是在间隙材料上打印，然后切换到反射材料。

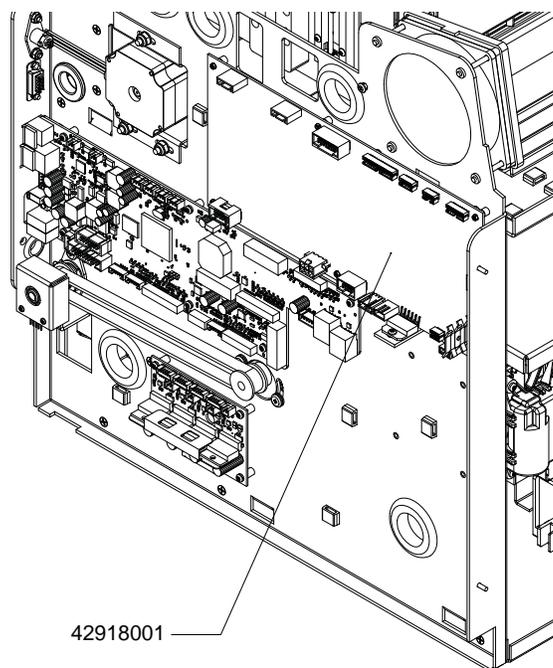
当切换材料类型时，应在装载介质之前，先将作业发送给打印机。如果没有装载介质，会有短暂的延迟，然后报错。在此期间可以装载介质。如果没有在报错之前装载介质，可清除该错误，然后尝试装载介质。作业将会丢失。

- 4) 如果介质偏离边缘导轨，可能会出现此消息。请确认介质沿着传输装置的边缘导轨顺利行进。如果不是这样，调整传输位置。参见第“调整输送位置”页，共175页。
- 5) 传输单元皮带电机没有转动。

- 控制器PCB的电气连接可能已松开。

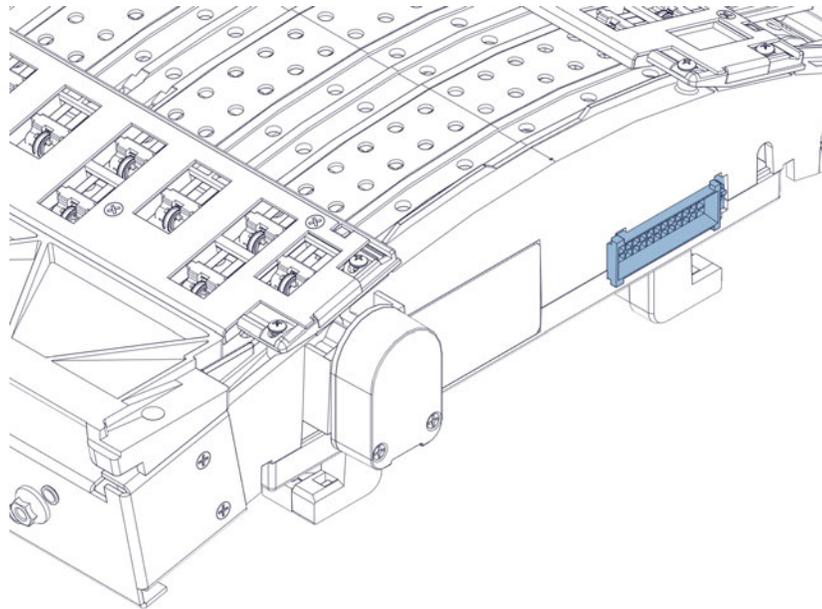
取下顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。

检查控制器PCB（42918001）上P12、P8、P9和P6的线束连接。如果有松开的连接，将其拔下并重新插紧。

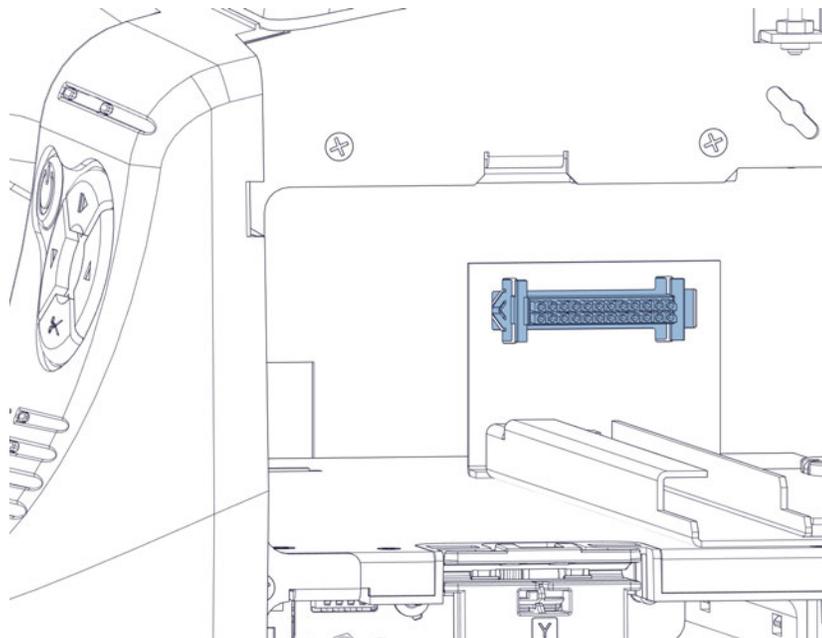


- 在传输单元插入打印机中的位置没有电气连接。检查两个接头，确保接头上的插针洁净无污染、没有被推进去或损坏。

传输单元的接头如下图所示。



打印机内的配对接头如下图所示。



- 如果传输区域发出响亮的噪音，可能是传输电机失速。当传送带过紧时，会发生此现象。根据需要调整皮带张紧度。参见第“调整输送带张紧度”页，共173页。
- TOF LED 线束可能损坏。检查该线束，必要时进行更换。参见第“更换 TOF LED 线束”页，共89页。

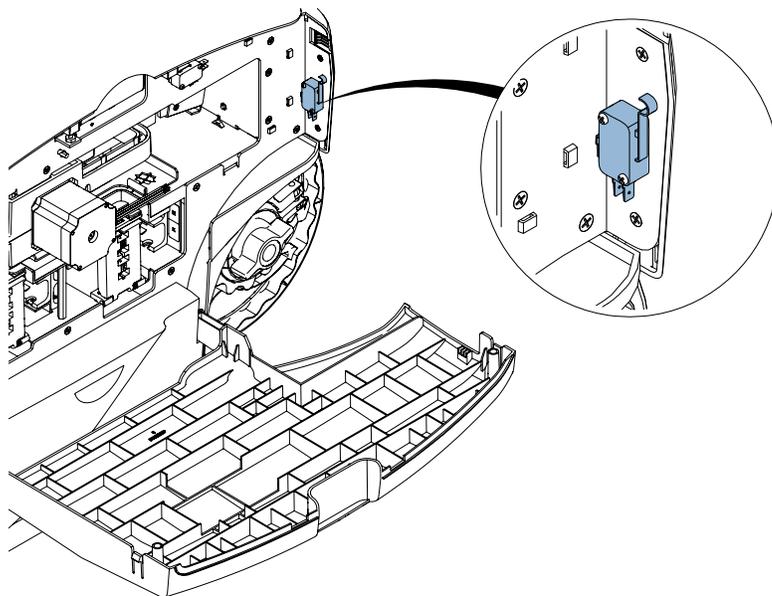
## 错误100A – 主侧门打开

主侧门在打印作业期间被打开。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 关门。  
按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。
- 2) 如果关上此门后仍报错，请确保门开关啮合到位。如有必要，将开关臂向外弯曲。



## 错误100B – 顶盖打开

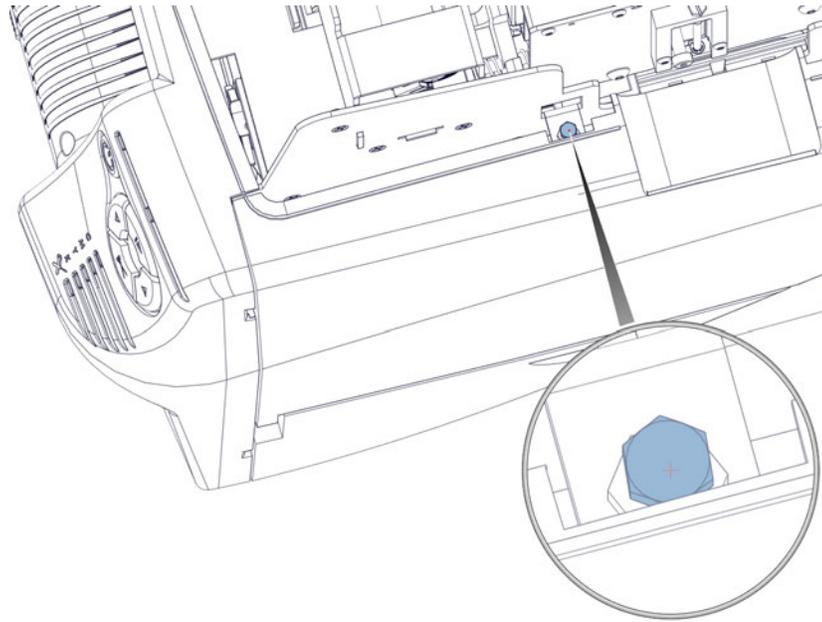
顶盖在打印作业期间被打开。

### 解决方案

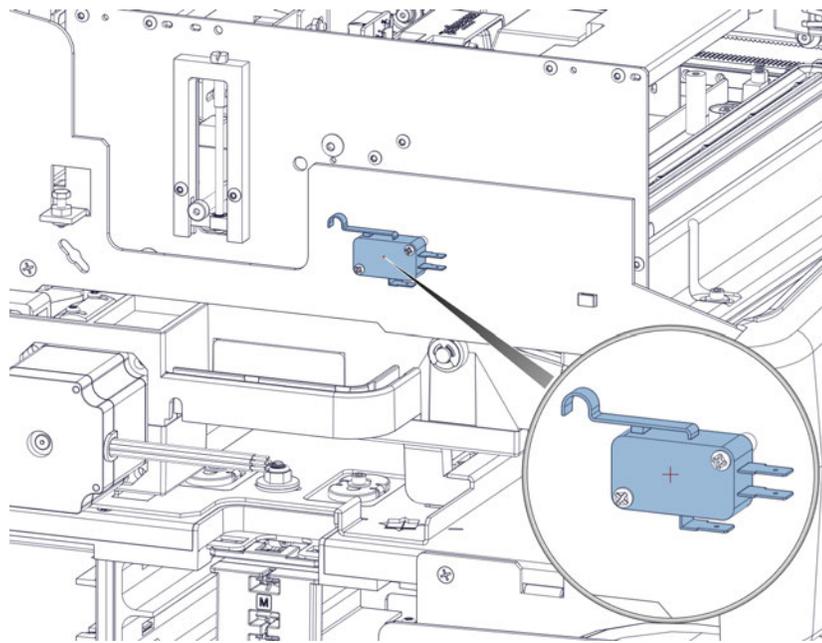
采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 合上顶盖。  
按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

- 2) 如果合上顶盖后仍报错，请确保顶盖开关啮合到位。顶盖闭合位置由一个螺丝控制，作为停止装置。调整该螺丝以降低顶盖的闭合位置。



- 3) 检查顶盖开关的线束组件。确保该组件完好无损。如有元件损坏，应更换整个组件。



## 维护100C – 维护墨盒缺失

打印机无法检测到维护墨盒。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 安装维护墨盒。如果已安装了维护墨盒，请尝试对其重新定位。  
按下并释放电源键，可清除故障。

## 错误100D – 未安装输送单元

打印机无法检测到输送单元。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 安装输送单元。如果已安装了输送单元，请尝试对其重新定位。  
按下并释放电源键，可清除故障。

## 错误100E – 皮带电机失速

皮带电机已经失速。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 移除，然后重新安装传输单元。确保其完全插入打印机。
- 2) 拆下输送单元，并对其进行检查。  
确保没有标签纸或积聚的油墨限制皮带移动。  
按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。
- 3) 确保传送带和传输驱动带没有过紧。
  - 参见第“调整输送带张紧度”页，共173页。
  - 参见第“调整输送驱动装置张紧器”页，共172页。

## 错误100F – 夹送电机失速

夹送电机已经失速。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 检查装纸夹（纸张进入打印机处）。  
确保压纸轮上面或附近没有标签纸或其他碎屑限制滚筒的转动。
- 2) 清洁输入压纸轮。

## 错误1010 – 无法启动真空风扇

存在电子器件故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 2) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1011 – 开卷机电流过大

开卷电机要求的电流大于供电电流。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 查找并清除开卷卷轴的障碍物。  
按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1012 – 未找到 TOF 标记

打印机无法读取TOF标记。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 确认介质符合规格要求。
- 3) 确保打印机配置文件设置正确，并且在打印机驱动程序中选择了正确的传感器类型。
- 4) 清洁输送单元上的间隙/反射传感器。 *参见第“清洁间隙/反射传感器”页，共108页*

在清洁期间检查间隙/反射传感器线束。确保线束没有损坏或脱开连接。

## 错误1013 – 内部错误

存在电子器件故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1014 – 内部错误

存在电子器件故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1015 – 内部错误

存在电子器件故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1016 – 无法收紧开卷

打印机无法上紧供给卷轴的介质。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 查找并解决开卷卷轴的问题。

## 错误1017 – 打印引擎启动超时

任务设定启动后，打印机没有检测到页首标记。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 查找并清除潜在的卡纸。
- 2) 然后，重新安装传输单元。确保其完全插入打印机。
- 3) 确认驱动程序中设置的标签尺寸与实际材料的标签尺寸相符。
- 4) 检查传输单元编码器线束。确定线束没有切断或松开。如果打印机在向前推进空白标签，可能是编码器有问题。使用更换说明作为指导，检查编码器和线束。参见第“更换传送编码式传感器和圆盘”页，共85页。

## 错误1018 – 已保留

此错误已保留（不适用）。

## 错误1019 – 已保留

此错误已保留（不适用）。

## 错误 101A – TOF 校准

打印机还未准备好启动校准。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按住暂停/恢复键，以取消任务。  
按下并释放电源键，可清除故障。

## 错误1020 – 共享内存读取超时

存在内部通信故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1021 – 共享内存写入超时

存在内部通信故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。

- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1022 – 共享内存响应超时

存在内部通信故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1023 – 系统初始化超时

打印引擎在预计时间内无法联机。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 2) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1024 – 引擎意外响应

存在内部通信故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1025 – 关机超时

关闭打印引擎时发生故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 使用打印机后部的电源入口开关来关闭打印机。

## 错误1030 – 无法清除 EEPROM

发生内部EEPROM故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1031 – 无法编程 EEPROM

发生内部EEPROM故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1032 – 无效的 EEPROM 校验和

发生内部EEPROM故障。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1038 – 升级失败

内部升级失败。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1039 – 升级失败

内部升级失败。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误103A – 升级失败

内部升级失败。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1040 – 无法读取任务状态

从打印引擎接收到不良或不完整的任务状态信息。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可清除故障。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1042 – 无法找到任务参数

任务状态信息未包含有效的水平偏移参数。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按住暂停/恢复键，以取消任务。重新打印任务。
- 2) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1043 – 无法找到任务参数

任务状态信息未包含有效的垂直偏移参数。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按住暂停/恢复键，以取消任务。重新打印任务。
- 2) 按住操作面板上的电源键3秒钟，以开启打印机电源。等待3秒钟。按住电源键[3]一秒钟，以开启打印机电源。
- 3) 在打印机的后部，关闭电源开关。等待3秒钟。然后打开电源开关。开启打印机。

## 错误1044 – 无法找到任务参数

任务状态信息未包含有效的表单顶部参数。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1045 – 无法找到任务参数

任务状态信息未包含有效的任务结束切割参数。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1046 – 无法找到任务参数

任务状态信息未包含有效的每N次切割一回的参数。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 按下并释放电源键，可恢复作业。或者，按住暂停/恢复键，取消作业。

## 错误1050 – 维护墨盒已满

如果维护墨盒已满，则无法启动打印任务。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 安装新维护墨盒。

## 错误1051 – 打印未准备就绪

打印机无法在当前状态下开始打印任务。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 完成当前任务。

按下并释放电源键，可清除故障。

## 错误10FF – 打印引擎出错

打印引擎存在一项错误。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 使用维护实用工具或状态监视器清除错误。

## 错误2001 – 打印头故障

打印头损坏，或电气连接不良。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 应用QL-800 维护实用工具“部件更换”选项卡中的打印头更换功能，移除打印头。

使用清洁、不起毛的布和异丙醇，清洁打印头上的电触点。

应用打印头更换功能完成操作，但需重新安装相同的打印头。

- 2) 检查打印头闩锁和线束电气连接。

- 3) 更换打印头。

## 错误2002 – 打印头不匹配

所安装的打印头与打印机不匹配。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 安装QuickLabel原装打印头。

## 错误2003 – 打印头缺失

打印头未安装、电气连接不良，或打印头门锁未识别为“处于闭合状态”。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 应用QL-800 维护实用工具“部件更换”选项卡中的打印头更换功能，移除打印头。  
使用清洁、不起毛的布和异丙醇，清洁打印头上的电触点。  
应用打印头更换功能完成操作，但需重新安装相同的打印头。
- 2) 检查打印头门锁和线束电气连接。
- 3) 更换打印头。

## 错误2004 – 打印头未获许可

系统未找到合格的电气组件。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 安装QuickLabel原装打印头。

## 错误2005 – 打印头不可使用

合格的电气组件不适用于本系统。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 应用QL-800 维护实用工具“部件更换”选项卡中的打印头更换功能，移除打印头。  
使用清洁、不起毛的布和异丙醇，清洁打印头上的电触点。  
应用打印头更换功能完成操作，但需重新安装相同的打印头。
- 2) 检查打印头闩锁和线束电气连接。
- 3) 更换打印头。

## 错误2006 – 打印头未初始化

检测到打印头未启动。

在运行“QL-800 维护实用工具”之“清洁”选项卡中“移动后”功能时，对打印头进行初始化。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 如果打印头已成功初始化并使用过，然后出现这个错误，则可能是在初始化后，有人使用打印机后部的电源入口开关切断过电源。  
运行“QL-800 维护实用工具”之“清洁”选项卡中“移动后”程序，重新初始化打印头。打印机完成初始化后，先使用操作面板上的电源键关闭打印机，以保存设置。
- 2) 应用QL-800 维护实用工具“部件更换”选项卡中的打印头更换功能，移除打印头。  
使用清洁、不起毛的布和异丙醇，清洁打印头上的电触点。  
应用打印头更换功能完成操作，但需重新安装相同的打印头。

## 错误2007 – 维护忙

打印机正在进行维护。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 请耐心等待打印机完成维护作业。

## 错误2008 – 发生1000系列错误

维护实用工具日志中的错误2008表示，发生了1000系列错误。可以在状态监视器中查看具体的1000系列错误。维护实用工具日志中不保留1000系列错误的详细信息。

## 错误2009 – 维护卡纸

打印模块中的机械组件未能移动。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在有问题，请联系技术支持部。

- 1) 通常的做法是，打开顶盖，然后查看打印模块部件的移动情况。关闭打印机电源，打开顶盖，然后重新启动打印机。

观察常规位置校准和开机维护。此时通常能观察到打印头升降部件的问题。当打印机尝试从较低位置抬起打印头时，仔细听声音。如果升降电机失速，通常会听到鸣叫声或啸叫声。

- 2) 打开顶盖，检查阻塞物。

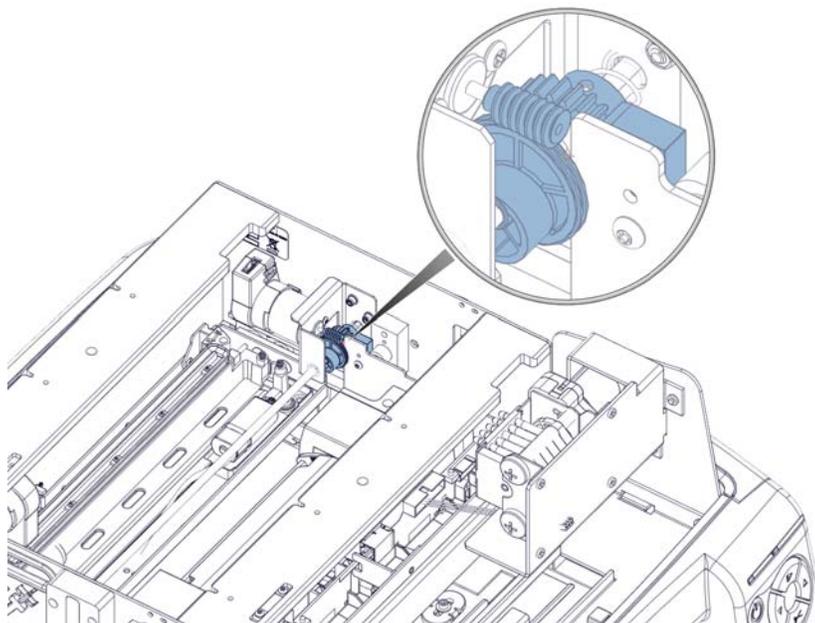
打开主侧门。拆下输送单元，并对其进行检查。确保星形轮组件已紧固。如果星形轮组件未紧固或弯曲，它们可能会与维护组件接触，从而阻碍维护组件的移动。

- 3) 检查维护滑轨的废墨管。废墨管可能会移动位置，阻碍维护滑板移动到位。

- 4) 打印头线束中的张紧力可能会限制移动，使打印头难以上下移动。检查线束布线。

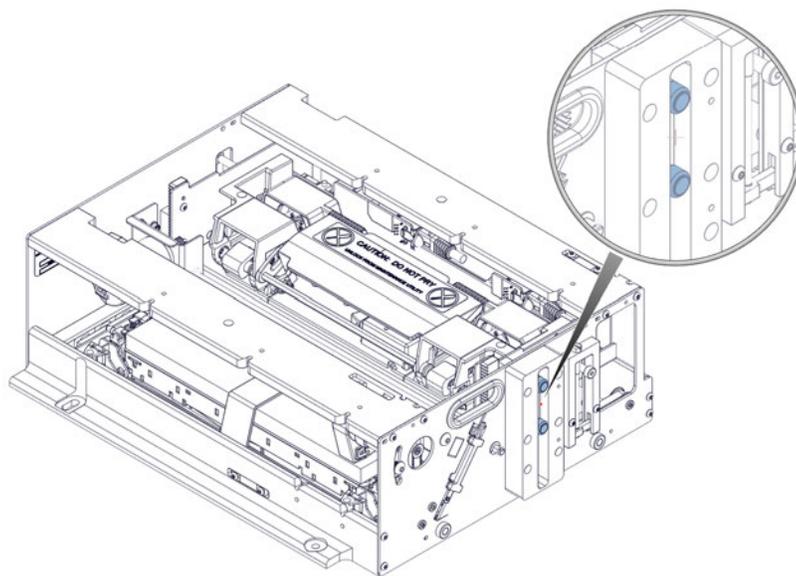
- 5) 检查打印头定位电机的齿轮。

蜗轮和升降齿轮组合如图所示。确保这些齿轮都已对齐，并且黑色的塑料升降齿轮没有损坏或严重磨损。



- 6) 检查打印头角度，如有必要进行调整。参见第“调整打印头角度”页，共168页。

- 7) 检查打印机引擎上的凸轮滚子。确保这些滚轮都在。



## 错误200A – 黑色墨盒缺失

未检测到黑色墨盒。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，清洁打印机内部的墨盒电触点和墨盒连接触点。重新安装墨盒。

## 错误200B – 品红墨盒缺失

未检测到品红墨盒。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，清洁打印机内部的墨盒电触点和墨盒连接触点。重新安装墨盒。

## 错误200C – 黄色墨盒缺失

未检测到黄色墨盒。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，清洁打印机内部的墨盒电触点和墨盒连接触点。重新安装墨盒。

## 错误200D – 青色墨盒缺失

未检测到青色墨盒。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，清洁打印机内部的墨盒电触点和墨盒连接触点。重新安装墨盒。

## 错误200E – 多种墨盒缺失

未检测到多种墨盒。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，清洁打印机内部的墨盒电触点和墨盒连接触点。重新安装墨盒。

## 错误200F – 黑色墨水已耗尽

黑色墨盒已空。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 更换墨盒。

## 错误2010 – 品红墨水已耗尽

品红墨盒已空。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 更换墨盒。

## 错误2011 – 黄色墨水已耗尽

黄色墨盒已空。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 更换墨盒。

## 错误2012 – 青色墨水已耗尽

青色墨盒已空。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 更换墨盒。

## 错误2013 – 多种墨水已耗尽

两个或更多墨盒已空。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 更换前面板LED灯所指示的墨盒。

## 错误2014 – 丢失TOF

未在预计时间内找到表单顶部标记。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 确保针对标签尺寸和传感器类型对打印机驱动程序作出正确设置。

## 错误2015 – 页面序列出错

打印作业无法启动。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 检查纸张路径中的阻塞物，然后重新尝试打印作业。

## 错误2016 – 墨盒错误

与某个墨盒之间的通信发生错误。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 将一块干净、不起毛的布用异丙醇蘸湿，清洁打印机内部的墨盒电触点和墨盒连接触点。重新安装墨盒。

## 错误2017 – 编码器错误

经过打印编码器的介质运动不连贯。

错误 2017 和 2100 是指同一错误。在 QL-800 状态监视器 1.1 及以上版本中，显示为2017。在 CQL 7.8打印监视器中，显示为2100。

诊断出错原因的第一步是，确定在发送打印作业后的错误发生时间。以下各部分介绍了出错时间和相应的解决方案。

### 错误发生在介质移动之前

在介质还没有向前移动以开始打印之前，当打印头移动到打印位置时发生错误。要确认此问题，可打开顶盖，解开联锁机构，然后发送一个打印作业。

- 1) 如果在打印头移动到打印位置后，介质没有移动，打印机接收的数据可能已损坏。

推测这可能是 CQL 软件问题，目前还在调查此问题。现有的纠正措施是，稍微降低图片大小。例如：如果您的标签是 8" x 8"，则使用 7.980" x 7.980" 图片。

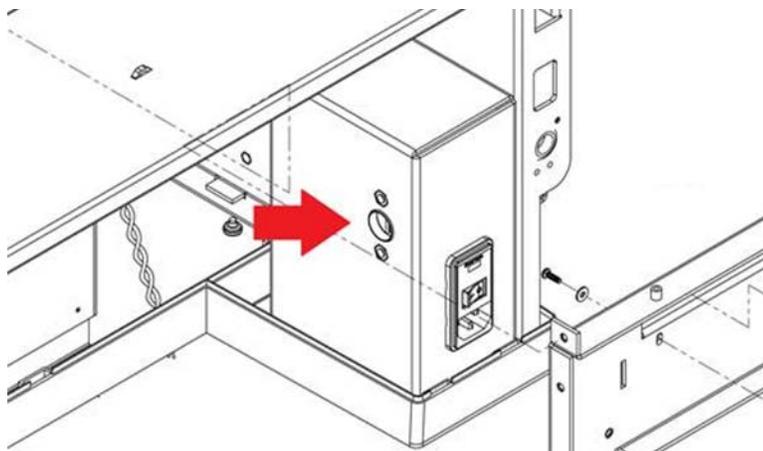
## 打印期间发生错误

在打印头移动到打印位置并且介质已经向前移动以开始打印后发生错误。

1) 压纸轮打滑。这可能是由于开卷卷轴上的过度拉扯。

- 开卷卷轴皮带可能过紧。参见第“调整卷轴传动带张紧力”页，共179页。
- 开卷卷轴杆和衬套可能过紧。这种情况下，卷轴通常无法平缓回卷，当开始打印时，解码器将检测到摇晃。

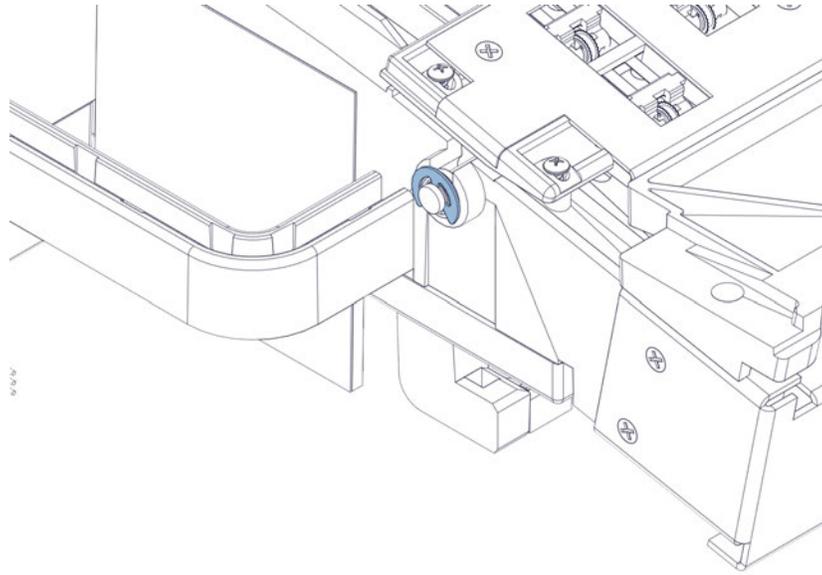
此问题的解决方案是使用扩孔器（.6299"）将开卷衬套较松。使用开卷衬套更换程序作为指南。参见第“更换开卷轴瓦”页，共71页。但不是更换衬套，而是将衬套较松，以更好地适合卷轴杆。



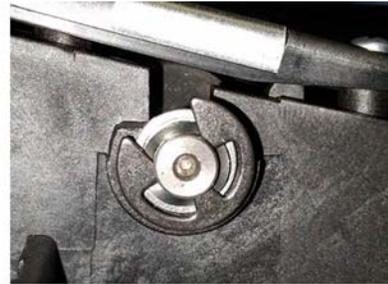
2) 打印头高度过低。在打印位置，打印头与介质接触。如果出现墨水污迹，则说明存在这个情况。

调整打印头高度。参见第“调整打印头高度”页，共167页。

- 3) 解码器滚轮不能自由旋转，原因是扣环没有正确安装。



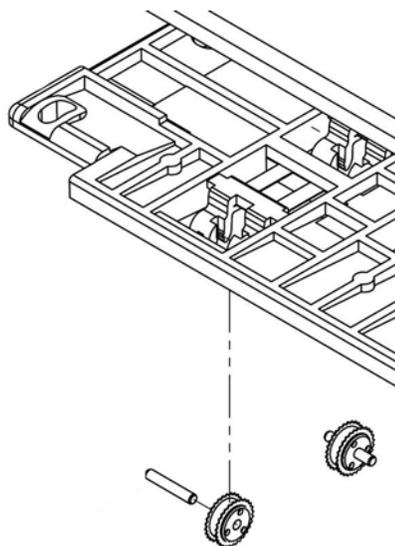
- 波形弹簧应固定在扣环和轴承之间。不应该有任何交叠。
- 扣环的尖头应落在波形弹簧的凹处。如果解码器滚轮与波形弹簧的对齐位置错误，则滚轮无法顺畅转动。用手转动扣环，必要时进行调整。



- 4) 介质没有很好地沿着轨道行进。这可能是由于以下这些情形。

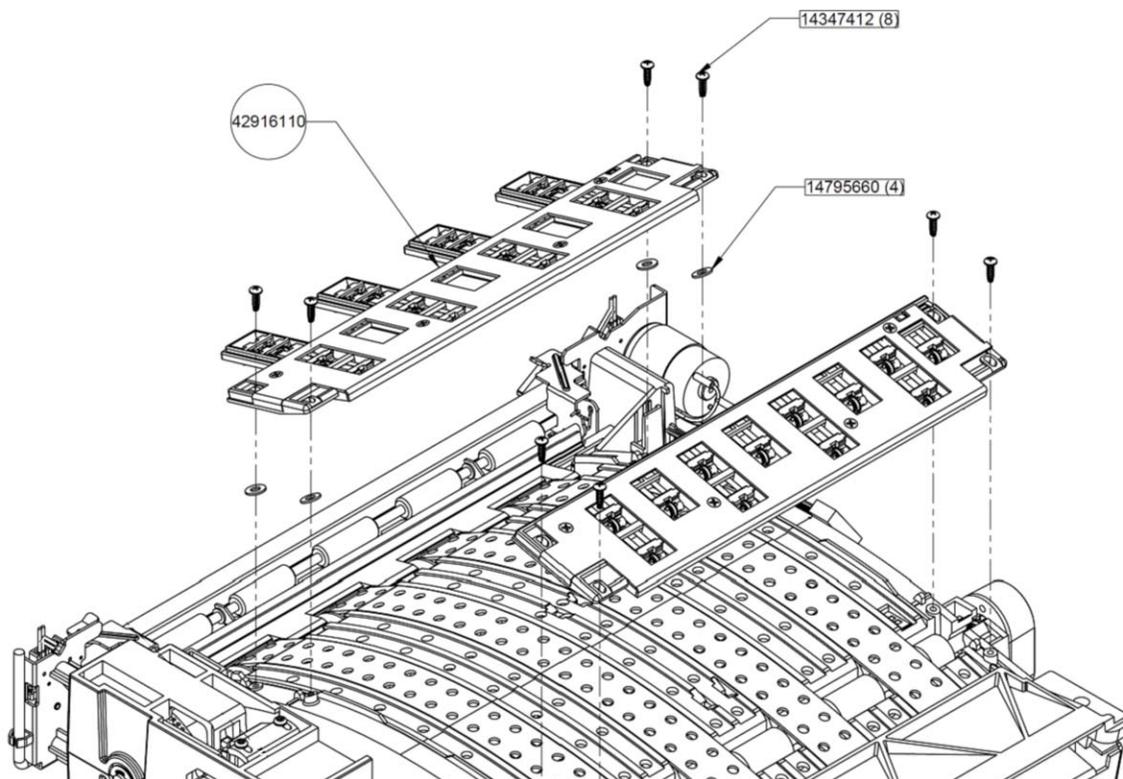
- 开卷卷轴的后张力不适当 - 这可能因以下情形而导致。  
开卷卷轴引发的过度拉扯。卷轴杆/衬套配合不好，或卷轴皮带可能过紧。 *参见第“调整卷轴传动带张紧力”页，共179页。*  
介质在卷纸架上缠绕松散。重新装载介质，确保介质紧密缠绕在卷纸架上。  
卷纸架没有固定在卷轴上。固定卷纸架，拧紧蝶形螺母。
- 传输部位没有正确对齐 - *参见第“调整输送位置”页，共175页。*
- 卷轴/固定入口导轨没有正确对齐 - *参见第“调整卷轴对齐”页，共180页。*
- 开卷/回卷存在错位 - 如果打印介质未对齐回卷机内法兰，则根据需要调整回卷机的位置。  
拧松将回卷机固定到支架上的翼形螺丝。在调整槽允许的范围内向左/右滑动回卷机，直至打印介质正对内法兰。然后拧紧翼形螺丝。

- 5) 传输速度不对。
- 皮带在传送驱动滑轮上打滑。  
皮带张紧力可能过低。 参见第“调整输送带张紧度”页，共173页。  
传输单元皮带下面的干燥（粘性）墨迹造成皮带上的拉扯。
  - 传输速度设置不正确。 参见第“设置传输速度”页，共184页。
- 6) 传送带翻越滑轮法兰。皮带张紧力可能不对。 参见第“调整输送带张紧度”页，共173页。
- 7) 星形轮发生故障。
- 星形轮不在转动。更换受影响的星形轮或星形轮组件。 参见第“更换星形轮组件”页，共78页。
  - 星形轮已脱离位置。卸下并重新安装受影响的星形轮。
- 正常运行的星形轮应该是在卡在星形轮支架中的销钉上旋转。如果星形轮的内孔过紧，星形轮可能无法转动。



- 8) 介质和传送带之间不允许有滑动。如果星形轮压力过大，就可能发生这种现象。

- 星形轮支架弯曲（翘曲） - 可使用背面有粘附剂的垫片（14795660），垫在星形轮组件（42916110）上。参考下图，并使用星形轮组件更换说明作为指导。参见第“更换星形轮组件”页，共78页。



- 星形轮的固定位置过低 - 正在进行工具改良。可使用背面有粘附剂的垫片（14795660）来填塞。

9) 编码器信号差。这可能是由于圆盘/传感器的间隔不当，或圆盘/传感器损坏。

检查圆盘/传感器，使用更换程序作为指导。参见第“更换传送编码式传感器和圆盘”页，共85页。

## 错误2100 - 未指定的纸张路径

经过打印编码器的介质运动不连贯。

错误 2017 和 2100 是指同一错误。在 QL-800 状态监视器 1.1 及以上版本中，显示为2017。在 CQL 7.8 打印监视器中，显示为2100。

错误2017的故障排除主题中提供了详细信息。参见第“错误2017 - 编码器错误”页，共160页。

---

## 错误3XXX – 软件通信错误

3000系列的错误是指软件通信出错。

### 解决方案

采用以下方案来解决此问题。首先列出的是最可行的解决方案，然后列出其他可行方案。在实施每种建议的解决方案后，检查以确定问题是否已解决。如果问题未得到解决，继续实施下一个解决方案。如果尝试了所有解决方案后仍存在问题，请联系技术支持部。

- 1) 联系技术支持。



# 13

## 调整打印头高度

打印头高度出厂设置为标准光泽标签纸表面之上0.7毫米。出于以下原因可能有必要调整打印头高度：

- 正在使用的介质过厚或薄。
- 传输单元已替换为新的传输单元。
- 由于任何原因打印头挡块位置发生变化时，打印的介质会因打印头高度错误而出现缺陷，其原因包括：
  - 由于介质与打印头接触而产生的墨水污迹或擦痕
  - 由于打印头定位离介质太远而出现模糊的、波浪形，或散焦的打印输出

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

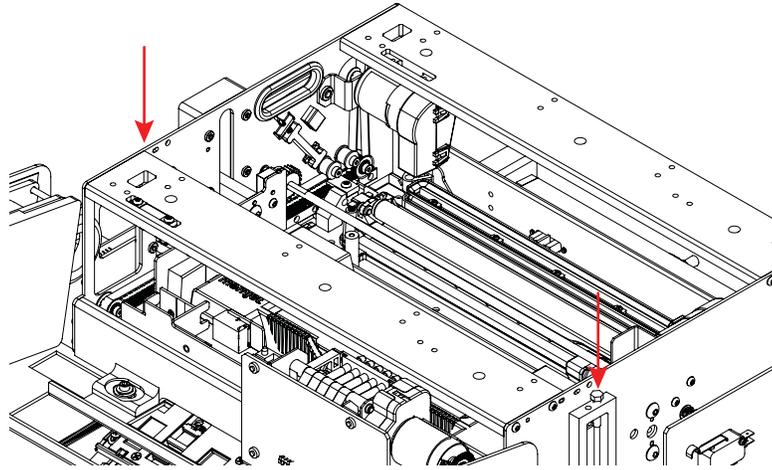
- 1/4” 扳手、套筒扳手或螺帽扳头

### 调整指南

出厂时，通过装入介质设定打印头高度，将0.7毫米测隙规放置到打印区，并降低打印头。然后将打印头高度锁定到其静止位置。在现场，可以通过最佳猜测和一些试验及误差来调整打印头高度。指导方针如下文所述。

- 测试打印头高度调整时，可使用市场上最广泛的介质。这样，就可以验证打印头两端的高度。

- 在打印头的两端开始进行打印头高度调整。如果伪影多出现在打印头的一侧，则通过在相应侧进行调整以开始校正。  
打开顶盖即可接触到打印头调节螺丝。



- 调整增量应小些（一次1/4至1/2圈）。
- 如果介质出现摩擦现象，则抬高打印头并逆时针转动。
- 如果打印输出出现波状或失焦现象，则降低打印头并顺时针转动。

## 调整打印头角度

打印头角度为出厂设置，以确保打印头左右侧高度一致。如果一侧高于另一侧，您可以通过调整角度来解决这个问题。

### 个人防护装备（PPE）

*小心：为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。*

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

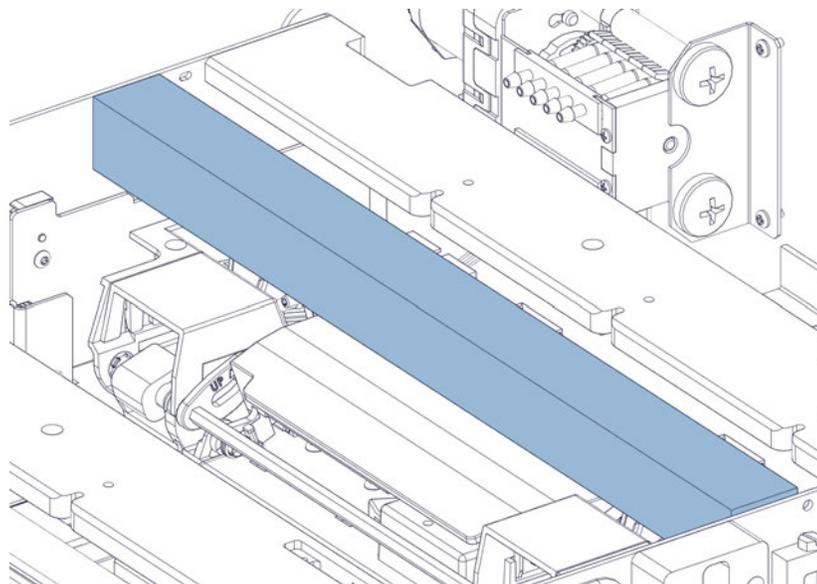
- TF1262
- 六角扳手

### 调整步骤

- 1 从维护实用工具执行装运前准备程序。此操作将禁用打印头。

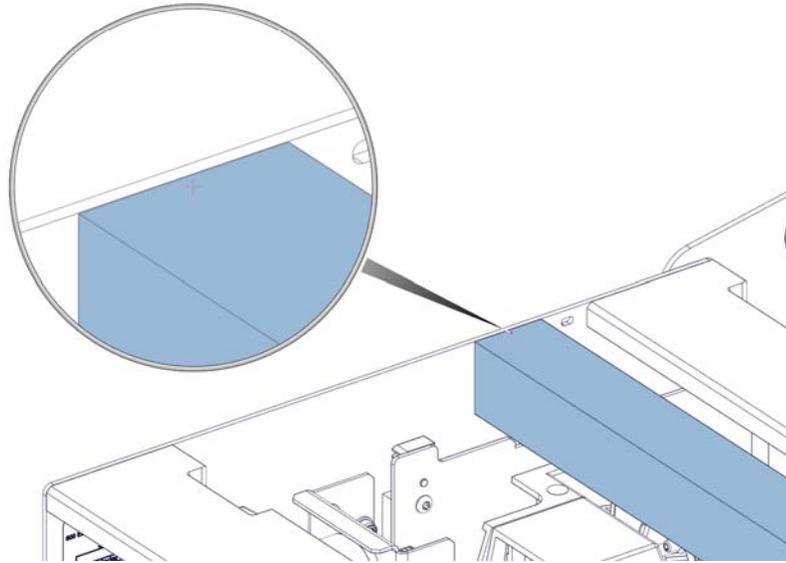
*注意：在执行“装运前”程序期间，请勿固定维护卷筒。*

- 2 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 3 打开顶盖。
- 4 将 TF1262 的端部放置在打印引擎支架最低处的左侧和右侧平面上。TF1262 将跨越整个支架的宽度。

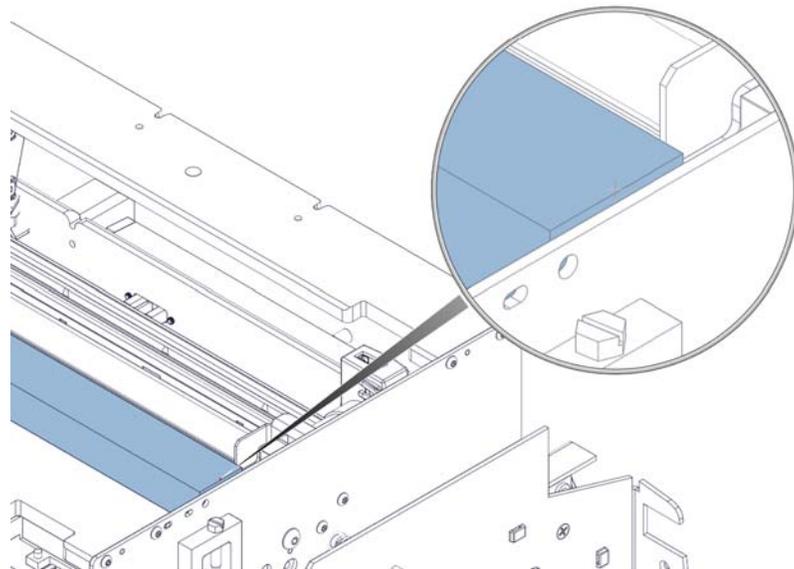


TF1262 将用于测试支架每一侧与打印引擎左/右板之间的角度。

- 5 比较 TF1262 顶缘与打印引擎左/右板的顶缘。TF1262 应该与左/右板齐平。  
左侧板的对齐如图所示。

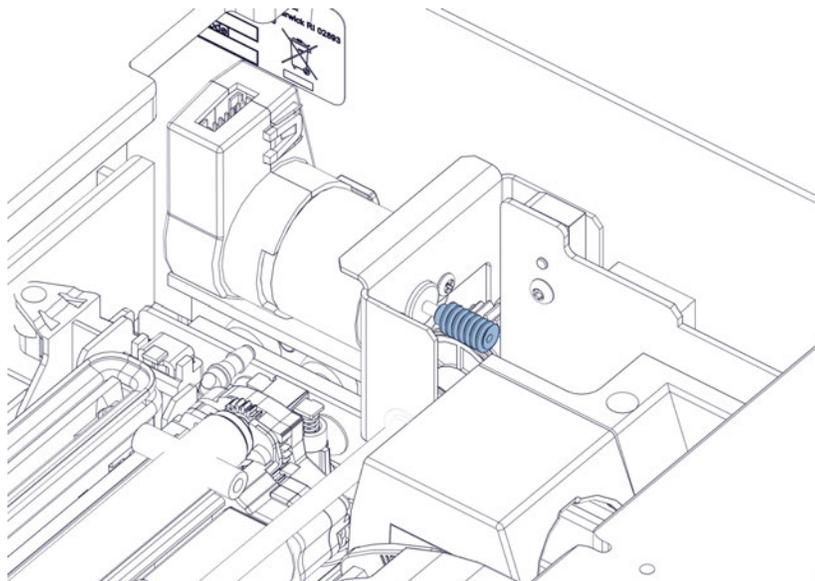


右侧板的对齐如图所示。

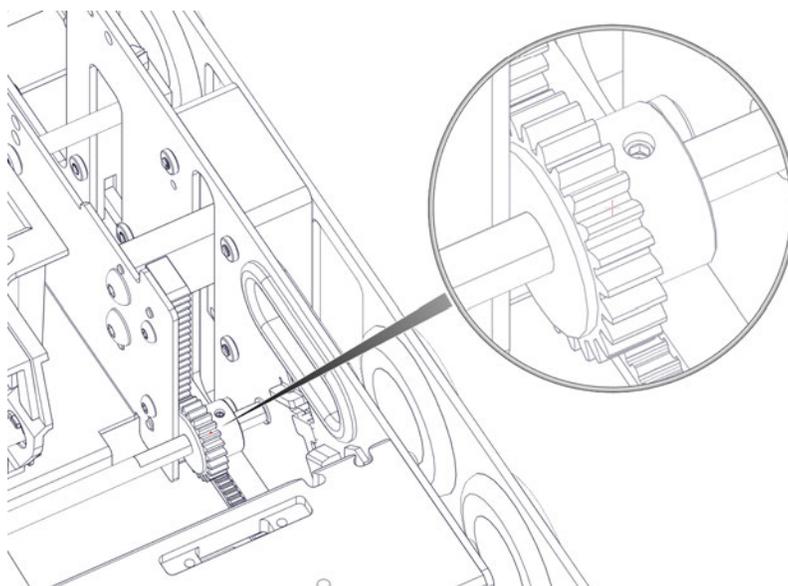


如果任何一侧不平，按照此程序的余下步骤调整角度。

- 6 顺时针旋转蜗杆螺钉来降低打印头，直到打印头另一侧所处的位置可以让固定螺丝的正面朝上。



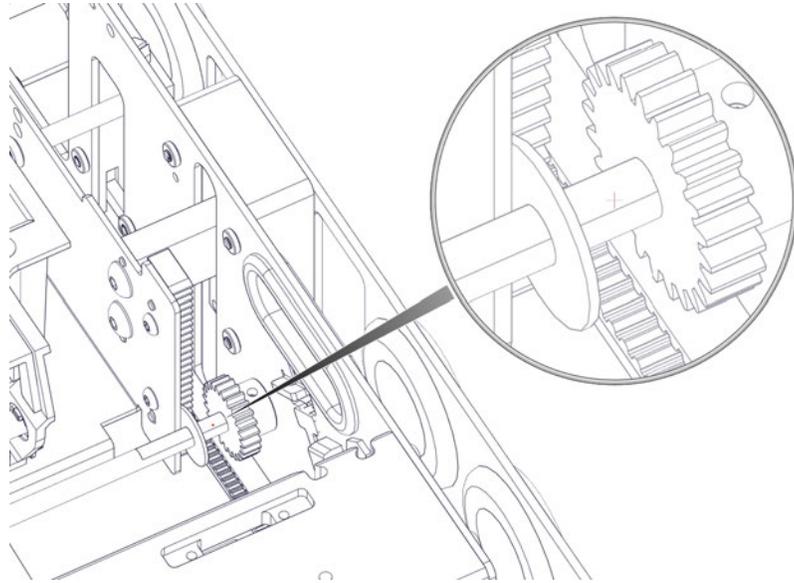
当固定螺丝正面朝上时，在本程序的余下步骤中均能接触到该螺丝。



- 7 拧松固定螺丝，直到齿轮在杆上滑动。旋动固定螺丝时请小心谨慎，因为螺纹很容易损坏。

- 8 在另一人的帮助下，调整打印头角度。一人托住打印头升降部件，另一人进行调整。

在托住打印头升降部件的前提下，向外滑动齿轮，使其从打印头升降部件的起落机构齿条中脱开。



将打印头升降部件抬起或降低一个齿轮齿的高度。然后向里滑动齿轮，使其固定在打印头升降部件的齿条内。请勿夹紧尼龙垫圈。尼龙垫圈应该可以旋转自如。

拧紧固定螺丝。旋动固定螺丝时请小心谨慎，因为螺纹很容易损坏。

- 9 逆时针旋转蜗杆螺钉来升高打印头。再次使用 TF1262 测量。如有必要，重复调整步骤，直到角度平整。

## 调整输送驱动装置张紧器

输送传动带张紧力由输送单元上的两个十字盘头螺钉控制。张紧力为出厂设置，通过拧紧螺钉直到螺钉接触到塑料张紧器，然后再拧紧一整圈。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

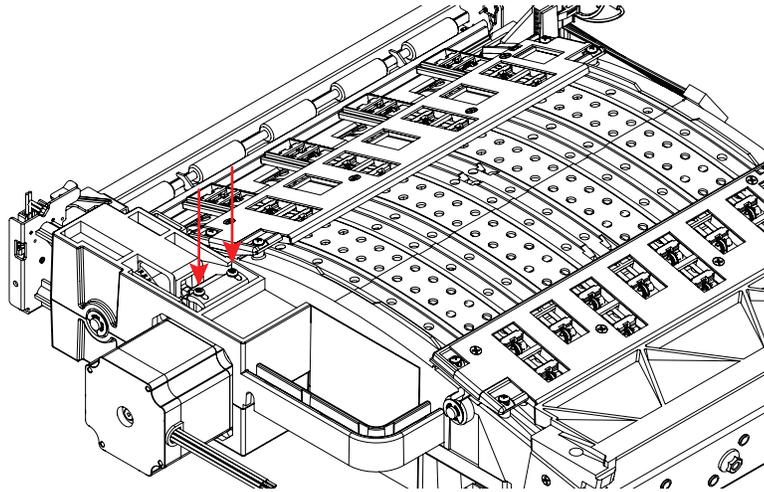
### 所需工具和耗材

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 十字螺丝刀

## 调整指南

两个调节螺母如下所示。



调节输送驱动装置张紧力时，请遵循以下准则。

- 如果螺钉未张紧，同等地拧紧螺钉，直到螺钉刚好接触到张紧器。
- 这些螺钉均应以1/4圈的增量进行同等调节。
- 如果传动带跳过，应拧紧这些螺钉。
- 如果驱动电机失速，应拧紧这些螺钉。

## 调整输送带张紧度

输送带张紧度由输送单元上的四个螺母控制。张紧度为出厂设置，以致每条输送带可用手拉动，且在不打滑的情况下传动其它三条输送带。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

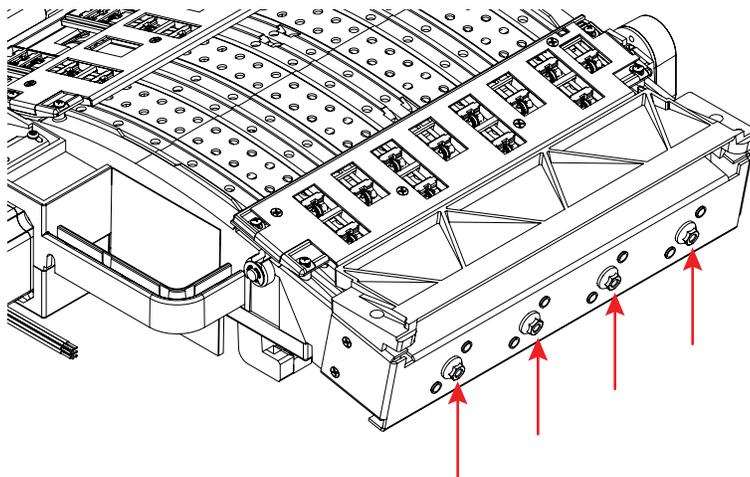
### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 8 mm 扳手、套筒扳手或螺帽扳头
- 输送带张紧夹具 TF1261（可选）

## 调整指南

四个调节螺母如下所示。每个螺母调节相应皮带的张紧度。



调节输送带张紧度时，请遵循以下准则。

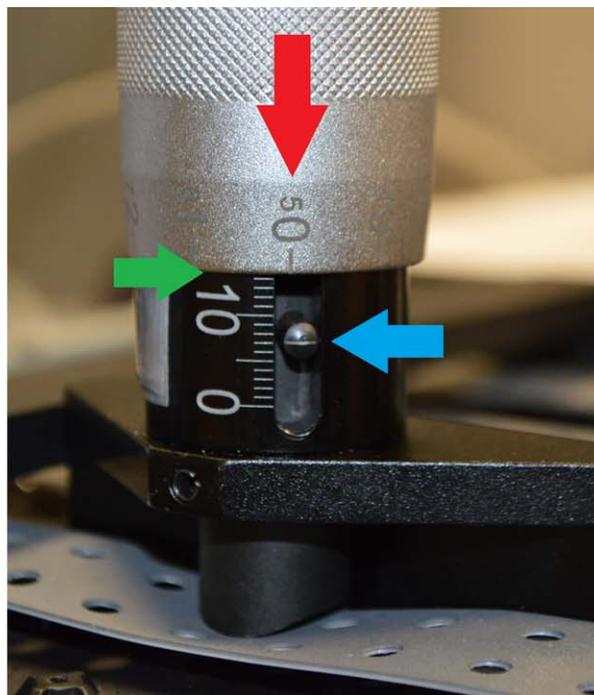
**注意：**只有受过培训的技术人员才能调节皮带张紧。

- 顺时针转动螺母1/4圈增量以增加皮带张紧。
- 逆时针转动螺母1/4圈增量以减少皮带张紧。
- 分别增加各条输送带的张紧度，以致每条输送带可用手拉动，且在不打滑的情况下传动其它三条输送带。
- 切勿过度张紧中间的两条皮带，否则轴会弯曲。

## 使用 TF1261 的调整指南

如果提供了输送带张紧夹具（TF1261），可以在调整期间使用它来准确测量皮带张紧度。

按照下图所示放置TF1261。将银色表盘调至14（绿色箭头）。银色表盘上的标记0位于槽孔上方中央（红色箭头）。调节皮带张紧螺母，直到仪表上的读数为7（蓝色箭头）。对四条皮带均执行这一程序。



## 调整输送位置

输送位置是在出厂时校准，以获得最佳介质跟踪。如果需要介质跟踪调整，有可能进行现场调整。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

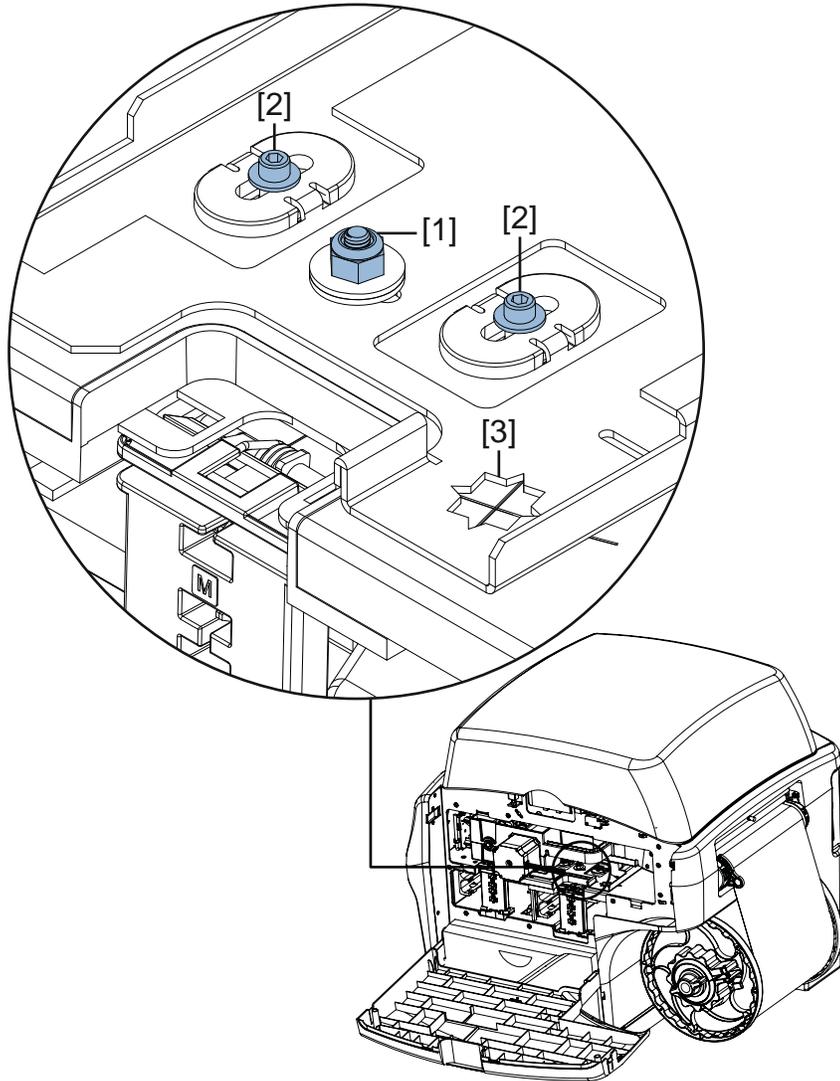
在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 3/8” 扳手
- 7/64” 六角扳手

## 调整步骤

按照以下说明调整输送位置。在此过程中，打印机应保持供电。

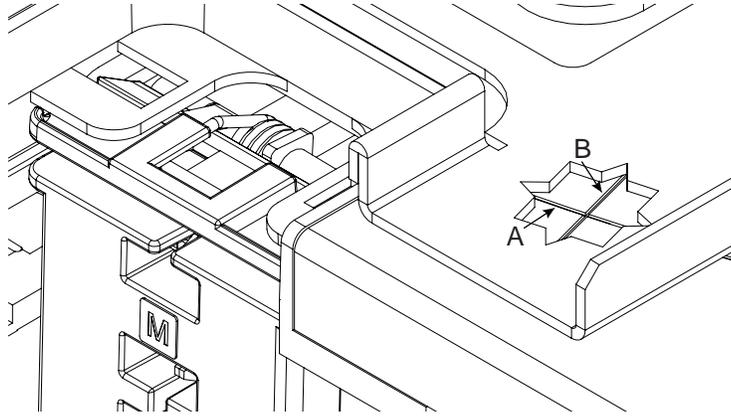
- 1 打开主侧门。从打印机拆下输送单元。
- 2 使用7/64”六角扳手拧松两个六角螺丝[2]。



- 3 将输送单元重新装入打印机。
- 4 装入介质并向前推入至介质退出槽。
- 5 用3/8“扳手拧松输送托盘锁紧螺母[1]。

- 6 以小幅增量手动调节输送托盘的位置。通过操作面板正向输送介质验证每次调整。

在调节输送托盘位置时，十字准线和相应的窗口[3]可用作视觉指示器。水平位置指示器（A）和角度指示器（B）如下图所示。当输送托盘处于默认位置时，蚀刻线条将与窗口中的相应点匹配。



调节输送位置时，请遵循以下准则。这些准则假定你正面向打印机侧面且主侧门打开。

- 如果介质正进入介质出口槽的固定导轨，向内移动输送单元。如果介质偏离固定导轨行进，向外移动输送单元。在一般情况下，输送托架移动的方向应是介质正在行进的方向。
- 如果介质从入口至出口的运动偏离固定导轨，逆时针旋转输送单元。如果介质正向固定导轨行进，顺时针旋转输送单元。在一般情况下，角度应调整到确保介质沿输送单元平行跟踪。

为实现最优位置，可能要求对水平位置和角度逐步调整。

- 7 一旦介质出现笔直运行且与输送带齐平，用3/8“扳手上紧输送托盘锁定螺母[1]。
- 8 从打印机拆下输送单元。
- 9 使用7/64”六角扳手拧紧两个六角螺丝[2]。
- 10 将输送单元重新装入打印机。

## 调整纸夹传动带张紧力

纸夹传动带的张紧力受控于步进安装支架的位置。您可向着进口纸夹组件的方向前后移动此支架，根据需要调整皮带的张紧力。通过三个锁紧螺母固定到适当位置。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

## 所需工具和耗材

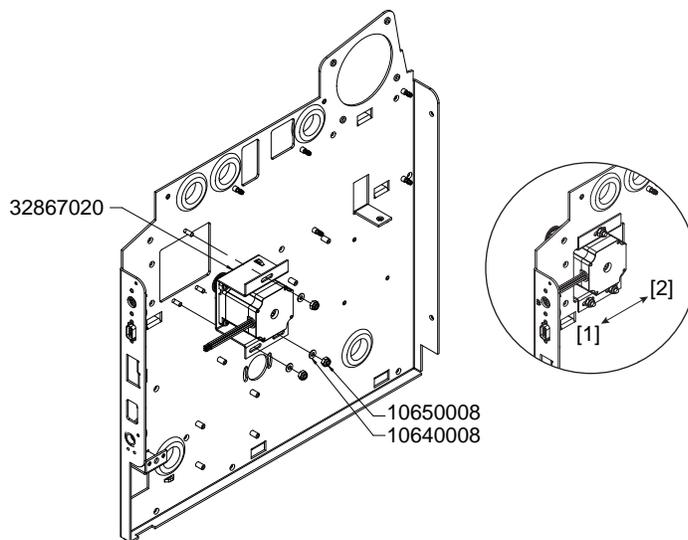
在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 11/32” 扳手、套筒扳手或螺帽扳头

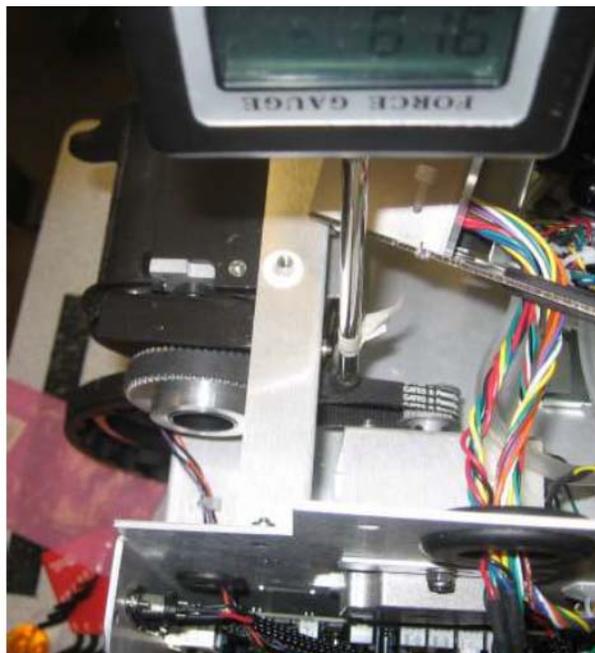
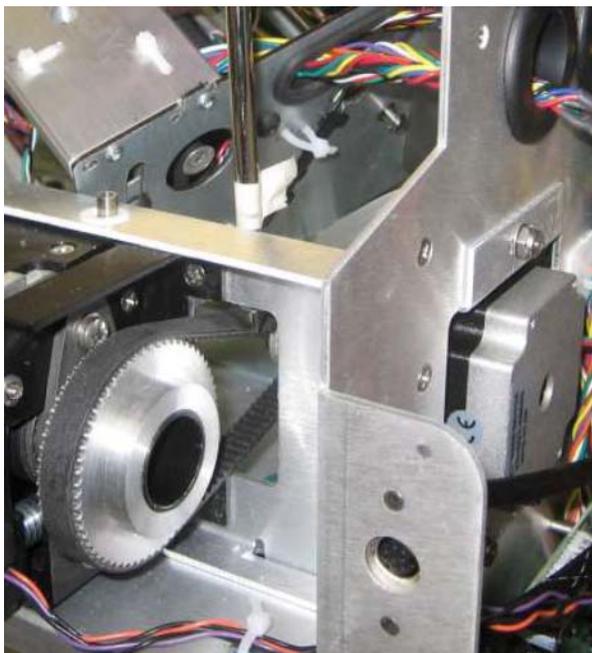
## 调整指南

从进口纸夹组件（42916300）上滑出步进安装支架（32867020），以便设置皮带张紧力，并重新固定三颗锁定螺母（10650008）和垫圈（10640008）。

松开方向[1]和收紧方向[2]，如下图所示。



张紧力应设成约1500公克，用于该点的1/8“偏转，如下所示。



## 调整输送带速度

输送带的速度可以按时钟滴答声为单位进行规定。参见第“设置传输速度”页，共184页。

## 调整卷轴传动带张紧力

卷轴传动带张紧力由安装槽里的卷轴电机的转动来控制。皮带张紧力的出厂设置为约800克，作用于皮带跨度中心点的3/8”偏转位置。

### 个人防护装备（PPE）

**小心：** 为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

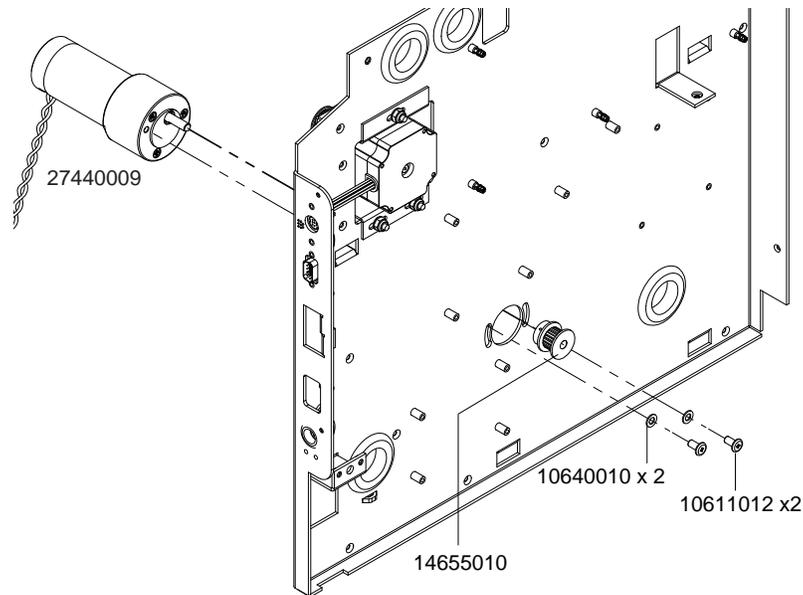
- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀

### 调整步骤

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 取下顶盖和侧盖。参见第“拆卸顶盖和侧盖”页，共43页。
- 3 卸下配套盖板。参见第“拆卸用户接口盖和配件盖”页，共45页。

- 4 将螺丝（10611012）旋松一部分，以松开卷轴电机。

**注意：**以下图纸标出了电机及其安装螺丝所在位置。在此程序中，请勿完全拆下电机。此外，为避免混淆，没有标出传动带。



- 5 转动卷轴电机，然后重新紧固螺丝（10611012），将皮带张紧力设为约800克，作用于皮带跨度中心点的3/8”偏转位置。

**注意：**如果没有测力计，可通过在跨度中央夹紧皮带来测试张紧力。皮带应在极小的压力下运行在一起。

## 调整卷轴对齐

通过添加或移除垫圈（14823000）来控制卷轴与入口夹送上的固定导轨之间的对齐。已在工厂设置对齐，但可以在现场进行调整。

## 个人防护装备（PPE）

**小心：**为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

## 需要的工具和用品

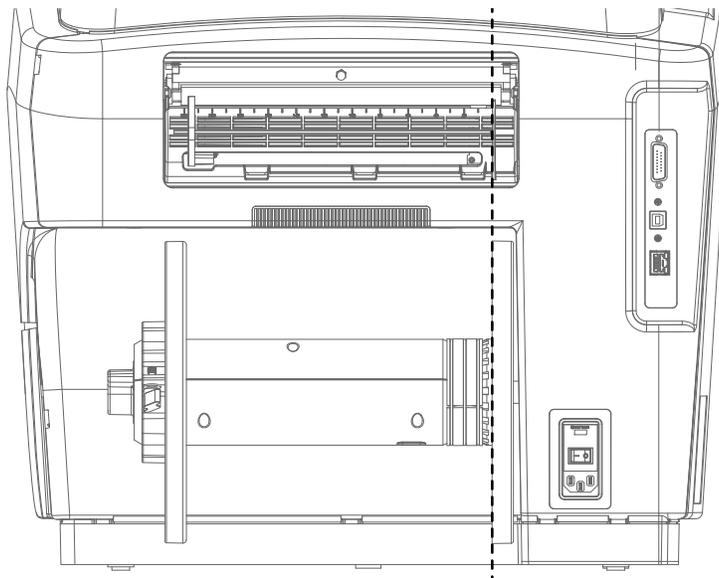
在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- 一次性毛巾
- 十字螺丝刀
- 六角扳手

- 对齐夹具 TF1222（弹性不锈钢尺）

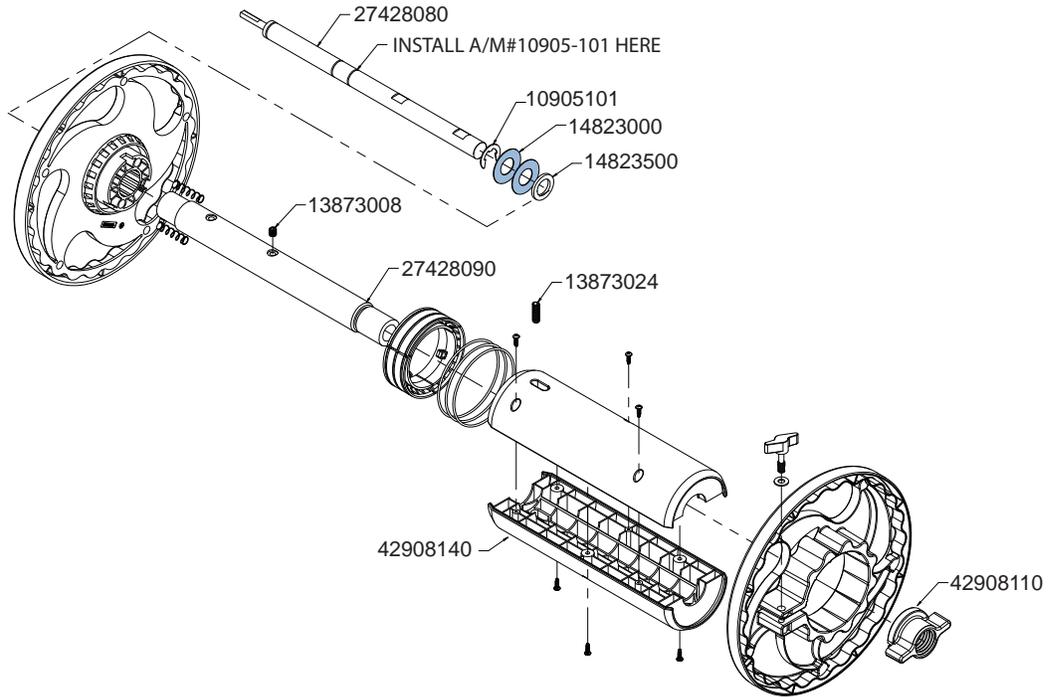
## 调整步骤

- 1 关闭打印机电源，并从电源插座断开电源线。
- 2 使用 TF1222（弹性不锈钢尺）作为校直装置，检查卷轴与入口上的固定导轨是否对齐。固定法兰的内缘应该与固定介质导轨的内缘对齐，如下图中的虚线所示。



- 3 如果需要调整，继续这一步骤，注意卷轴的调整方向应按照要求来。
  - 如果向左移动卷轴，则需要增加垫片。
  - 如果向右移动卷轴，则需要减少垫片。

- 4 部分拆卸卷轴组件，以便按以下步骤塞入垫片（14823000）。不需要完全拆卸卷轴。在此过程中，请参考以下图示。



- 5 拆除  $\frac{1}{4}$ " -20 x  $\frac{3}{4}$ " 固定螺丝（13873024）。
- 6 旋松和移除蝶形螺母（42908110）。
- 7 滑动卷轴芯主体（42908140）使其与卷轴芯（27428090）脱离。
- 8 拆除  $\frac{1}{4}$ " -20 x  $\frac{3}{4}$ " 固定螺丝（13873008）。
- 9 滑动卷轴芯（27428090）使其与卷轴杆（27428080）脱离。
- 10 根据需要增加或移除垫片。
  - 根据需要将垫片（14823000）从卷轴杆（27428080）移除。
  - 根据需要将垫片（14823000）增加到卷轴杆（27428080）上，使其与  $\frac{5}{8}$ " E型挡圈（10905101）齐平。
- 11 滑动卷轴芯（27428090）使其回到卷轴杆（27428080）上。
- 12 在卷轴杆平面上安装  $\frac{1}{4}$ " -20 x  $\frac{3}{4}$ " 固定螺丝（13873008），如图所示。如果卷轴芯是早期的改良件，应使用卷轴垫片（14823500）在法兰表面与卷轴芯末端之间留出 0.100" 空隙。
- 13 滑动卷轴芯主体（42908140）使其回到卷轴芯（27428090）上。
- 14 重新安装蝶形螺母（42908110）。
- 15 重新安装  $\frac{1}{4}$ " -20 x  $\frac{3}{4}$ " 固定螺丝（13873024）。
- 16 使用 TF1222（弹性不锈钢尺）作为校直装置再次检查对齐。如有必要，重复以上对齐步骤。

## 关于维护实用工具

在驱动程序安装过程中，安装QL-800 维护实用工具。该实用工具使用户可以查看打印机信息，并执行各种维护功能。

本指南介绍“高级”选项卡的服务功能。有关其他选项卡功能的详细信息，请参阅QL-800 用户指南。

## 解锁“高级”选项卡

默认情况下，“高级”选项卡不显示任何功能。输入以下代码，可启用“高级”选项卡：27876



## 更改电源选项

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。参见第“解锁“高级”选项卡”页，共183页。
- 2 要从打印机读取电源定时器设置，可选择“从打印机读取”。当前设置会显示出来。

- 3 要设定打印机进入睡眠模式的空闲时间（分钟），可在“睡眠定时器”栏中输入分钟数。
- 4 选择“保存到打印机”。

## 设置闲置喷头水平

闲置喷头水平调节功能，在闲置时以一定的最低水平喷射所有喷头，保持打印头喷头的良好状况。

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。参见第“解锁“高级”选项卡”页，共183页。
- 2 要从打印机读取闲置喷头水平设置，可选择“从打印机读取”。当前设置会显示出来。
- 3 要设置闲置喷头水平，可从列表中选择一个值。
  - **低、中、或高** – 分别选择低、中或高闲置喷头水平。
  - **关闭** – 禁用闲置喷头水平调节功能。闲置喷头水平调节功能会影响打印头的所有喷头，在非全宽介质上打印时，墨水可能被喷射到输送单元上。禁用闲置喷头水平调节功能可以避免出现这种情况。

*注意：如果禁用了闲置喷头水平调节功能，则建议将“清洁”选项卡中的“中度任务自动维护”设置为50英尺以下。*
- 4 选择“保存到打印机”。

## 设置“边打印边泵墨（PWP）值”

PWP值控制打印时的墨水循环泵速率。默认情况下，速率为10转/分。此默认值适用于大多数情况。然而，如果需要的话，也可以更改PWP值。

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。参见第“解锁“高级”选项卡”页，共183页。
- 2 要从打印机读取PWP设置，可选择“从打印机读取”。当前设置会显示出来。
- 3 要设定PWP值，可在“边打印边泵墨（PWP）”栏中输入一个值。
- 4 选择“保存到打印机”。

## 设置传输速度

输送带的速度可以按时钟滴答声为单位进行规定。每使用50万线性英寸的介质（大约100卷）后，如有必要应检查和调整传送带速度。您可以在“QL-800 维护实用工具”的“打印机信息”选项卡中，查看输送量计数。

这可以调整夹送轮和真空传送带之间的速度差。理论上，这些速度应该相同，但实际上不可能相同。

考虑到系统中存在的滑动，传送速度会设置得略快一些。存在的滑动越多，设置值就越高。滑动量因几种因素而变化。

- 传送驱动滑轮和真空带之间的滑动，这种滑动不好，应尽量减少这种滑动。

- 提高传送带张紧力可减少驱动滑轮和皮带之间的滑动。
  - 增加驱动轴直径也许可以提高皮带张紧力。
  - 早期装置中的驱动轴直径较小。这些装置中较高的张紧力导致驱动轴弯曲，导致皮带卷绕在滑轮法兰上。
- 介质和真空带之间的滑动，这种滑动比较好。应通过对系统进行相应设置，来产生少量的这种滑动。
    - 弯曲的(凹陷的)出口星形轮支架会导致过度的星形轮压力(轨道)。为抵消这种影响，过去采用的做法是在星形轮支架和安装凸起部之间塞入垫片。
    - 如果不旋紧星形轮支架安装螺丝，会导致更多滑动。不建议这么做，因为这种滑动并不是可重复的，也不能精确控制。
    - 目前正在试验采用较弱的星形轮支架，以产生合理的滑动量。

按照以下说明设置传送带速度。

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。 参见第“解锁”高级”选项卡”页，共183页。
- 2 要从打印机读取时钟嘀嗒设置，可选择“从打印机读取”。当前设置会显示出来。
- 3 按住向前送纸按钮几秒钟，向前进纸。当心卡纸。如果未出现卡纸或颤动现象，则表明输送带速度正确。
- 4 如有必要，利用传输速度调节控制来调整速度。建议的速度范围为4000到7000之间。

在进行调节之前，清除任何卡纸，必要时重新加载介质。

- 如果传送速度过低，会发生挫曲，导致卡纸或标签剥离。通常可以在入口导轨和首个星形轮支架之间看见挫曲现象。

将传送速度值增加500。

- 如果传送速度过高，介质会摇动，发出响亮的突突声（在进纸时发生）。在打印时还可能会导致错误2017。当速度为12英寸/秒时，发生这种现象的可能性较大。

将传送速度值下降500。

选择“保存到打印机”。

- 5 重新进纸，并观察是否有卡纸或颤动现象。其目的是为了将传送带速度调整至不会出现卡纸，但也不会过度拉纸的程度。通过以12英寸/秒的速度运行200’ 作业来验证此设置。

## 应用高级实用工具选项

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。 参见第“解锁”高级”选项卡”页，共183页。
- 2 选择实用工具选项。
  - **清除引擎计数** - 选择此选项可清除打印模块在其使用寿命内已打印的英寸数。如果更换了打印模块，则应利用此功能来重置计数。
  - **清除输送量计数** - 选择此选项可清除传输单元在其使用寿命内已移动的英寸数。如果更换了传输单元，则应利用此功能来重置计数。

## 设置打印头位置

打印头位置设置目前只在生产过程中使用。

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。 参见第“解锁”高级”选项卡”页，共183页。
- 2 选择“打印位置”，用于在打印时将打印头移到所用的位置。
- 3 选择“封盖”，以将打印头移到封盖期间所用的位置。

## 应用高级维护选项

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。 参见第“解锁”高级”选项卡”页，共183页。
- 2 选择维护选项。
  - **禁用维护模式** - 选择此选项可在打印机没有正确响应维护实用工具时进行恢复。例如：如果正在执行清洁，但在清洁过程中，打印机连接丢失，则可用此功能退出维护模式，而不必重复清洁操作。

## 应用“注墨前恢复”选项

如果尝试进行初始化注墨，但却失败了，请应用“注墨前恢复”功能让打印机做好初始化注墨的准备。

发生初始化注墨故障后，在使用此程序之前，应先确认所有五个墨管中均无墨水，这些管子可在顶盖下看见。

- 1 启用QL-800维护实用工具中的“高级”选项卡。 参见第“解锁”高级”选项卡”页，共183页。
- 2 选择“注墨前恢复”。进度指示器将显示，同时开始注墨前程序。请耐心等待，直到完成注墨前程序。
- 3 请使用QL-800 维护实用工具“清洁”选项卡中“移动后”功能对打印机进行初始化注墨。

# 15

## 从打印机排出墨水

装运之前，按照下列说明从打印机排出墨水。在以下情况中，请应用本程序。

- 墨盒进入错误的槽位
- 墨水管处理不当
- 在移动和运输打印机之前，没有遵循正确的程序

### 个人防护装备（PPE）

*小心：为了避免人身伤害，在执行维护任务时，请始终使用合适的个人防护装备（PPE）。*

- 护目镜
- 丁腈无粉手套
- 防护服装（工作服、夹克衫等）

### 需要的工具和用品

在开始此过程之前，收集所有耗材和工具。

- “已排墨”打印头（仅此过程专用的清洁打印头）
- 排墨墨盒组
- 缓冲盒泵筒
- 去离子水
- 洗涤槽
- 串口调试线（TF1225）
- 串行终端应用程序（设置为38400波特率）

### 排出墨水

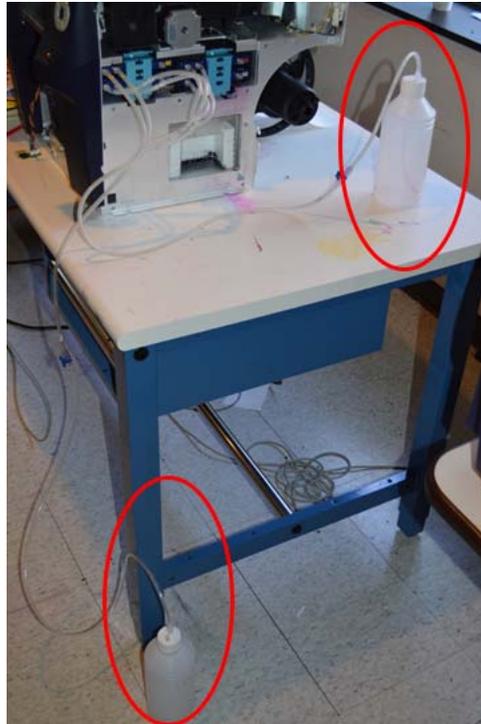
以下说明假设正在从初始化的QL-800打印机排出墨水。

- 1 将电源线、USB电缆，和串口调试线与打印机相连。
- 2 打开串行终端应用程序。
- 3 接通QL-800打印机电源，并验证串行连接。
- 4 当打印机闲置时，从维护实用程工具执行“装运前”准备程序。
- 5 卸下打印头。安装已排墨打印头，并合上门锁。
- 6 取出墨盒。

- 7 安装排墨墨盒。
- 8 将去离子水管束连接到排墨墨盒组的入口。确保去离子水容器充满去离子水。确保打开水阀，关闭气阀（见下文）。



- 9 将废液管束连接到排墨墨盒组的出口。（废液池必须低于去离子水容器。）



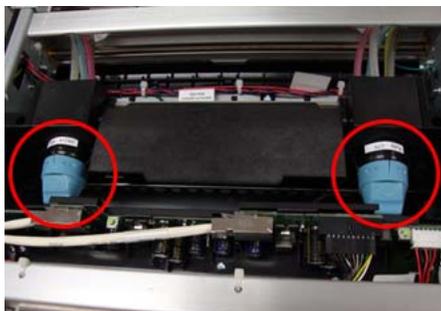
- 10 在串行终端，键入以下命令：`eco ids_valve openink`
- 11 在串行终端，键入以下命令：`eco run_pump 100 1000`

根据需要重复这一步，直到清洁的水流入废水箱。验证进出打印头的墨管中是否有墨水。

- 12 打开废液气阀，并闭合水箱阀（见下文）。



- 13 在串行终端，键入以下命令：`eco run_pump 100 1000`  
 根据需要重复这一步，直到只有空气进入废水箱。验证进出打印头的墨管中是否有水。
- 14 在串行终端，键入以下命令：`eco ids_valve openair`
- 15 在串行终端，键入以下命令：`eco run_pump 100 1000`
- 16 在串行终端，键入以下命令：`eco ids_valve closed`
- 17 在串行终端，键入以下命令：`eco ph_latch_open`
- 18 从该单元取下已排墨打印头，并合上门锁。
- 19 重新装上旋转器盖，便于运输。



- 20 取出墨盒排墨组，并倾倒废液。
- 21 对于每个出现墨水的缓冲盒，执行以下详述的缓冲盒泵程序。
- 22 关闭该单元。

### 缓冲盒泵程序

- 1 将缓冲盒泵墨盒插入相应的色道，其缓冲盒中充有墨水。
- 2 将墨盒管与吸墨泵相连。卸下前面板，断开吸墨泵的输入侧（左侧）。连接墨盒管。
- 3 在串行终端，键入以下命令：`eco maint_activate 1`
- 4 监测泵直至墨水不能再通过泵。
- 5 在串行终端，键入以下命令：`eco maint_activate 0`

- 6 如有必要，重复冲洗另一个通道。
- 7 完成后，断开墨盒管，重新连接吸墨泵管，并冲洗墨盒管。

# 索引

## Numerics

安全注意事项	11	错误1009	139
保险丝		错误100A	141
更换	105	错误100B	141
边打印边泵墨	184	错误100C	143
编码器	39	错误100D	143
编码器滚轮	39	错误100E	143
编码器圆盘	35	错误100F	144
更换	70	错误1010	144
编码式传感器	35	错误1011	144
更换	68	错误1012	145
步进电机	39	错误1013	145
操作面板	15, 17	错误1014	145
侧盖	43	错误1015	146
传动带		错误1016	146
更换	80	错误1017	146
传动带张紧器	39	错误1018	147
传输速度	184	错误1019	147
传送	40	错误101A	147
传送编码式传感器		错误1020	147
更换	85	错误1021	147
传送擦拭模块		错误1022	148
更换	59	错误1023	148
串行端口	16, 130	错误1024	148
错误		错误1025	149
错误1001	135	错误1030	149
错误1002	135	错误1031	149
错误1003	135	错误1032	150
错误1004	136	错误1038	150
错误1005	136	错误1039	150
错误1006	136	错误103A	151
错误1007	138	错误1040	151
错误1008	138	错误1042	151
		错误1043	152

错误1044	152	高级维护	186
错误1045	152	供墨系统	21, 22
错误1046	152	故障排除	121
错误1050	153	滚轮手柄	37
错误1051	153	缓冲盒	
错误10FF	153	关于	31
错误2001	153	缓冲箱	
错误2002	154	更换	54
错误2003	154	缓冲箱滴漏吸收材料	
错误2004	154	更换	55
错误2005	155	夹管阀	21
错误2006	155	更换	49
错误2007	155	间隙感应器	
错误2008	156	清洁	108
错误2009	156	介质对准	36
错误200A	157	介质感应	40
错误200B	157	介质后拉	35
错误200C	158	介质检测	38
错误200D	158	介质进入槽	16
错误200E	158	介质退出槽	15
错误200F	158	进纸	37, 40
错误2010	159	进纸传感器	37
错误2011	159	清洁	112
错误2012	159	卷轴	16, 35
错误2013	159	卷轴传动带	35
错误2014	160	卷轴传动带张紧力	179
错误2015	160	卷轴电机	
错误2016	160	更换	66
错误2017	160	卷轴对齐	180
错误2100	164	开卷	35
错误3XXX	165	开卷轴瓦	
打印头	21, 33	更换	71
手动清洁	119	可调介质导轨	37
打印头高度	167, 168	控制器PCB	
打印头高度调整	33	更换	96
打印头门柄		墨盒触点	
更换	62	清洁	113
打印头位置	186	墨盒支架组件	21
打印引擎	33	墨水管	
电机控制器PCB	41	更换	52
更换	100	墨水循环	22
电气安全	12	目标读者	11
电源	41	内法兰	16, 35
更换	93	排出墨水	187
电源接入口	16, 41	配件盖	46
电源选项	183	切纸器	39
蝶形螺母	16	切纸器组件	
顶盖	15, 43	更换	75
反射传感器		清洁	107
清洁	108	蠕动泵	21
放卷电机	35	更换	46
废墨泵	21	入口导轨	39
更换	57	入口夹送	37
高级实用工具	185	入口夹送电机	37

- 入口夹送皮带 . . . . . 37
- 升降电机 . . . . . 33
- 输入盖板 . . . . . 44
- 输入压纸轮 . . . . . 37
- 输送带位置 . . . . . 175
- 输送带张紧 . . . . . 173
- 输送单元 . . . . . 39
- 更换 . . . . . 92
- 输送驱动装置张紧 . . . . . 172
- 退纸 . . . . . 37, 40
- 外法兰 . . . . . 16, 35
- 维护墨盒支架组件 . . . . . 21
- 维护实用工具 . . . . . 183
- “高级”选项卡 . . . . . 183
- 维护托架
- 清洁 . . . . . 114
- 维护托盘电机 . . . . . 33
- 下侧门 . . . . . 15, 43
- 闲置喷头水平 . . . . . 184
- 星形轮组件 . . . . . 39
- 更换 . . . . . 78
- 压纸驱动轮
- 清洁 . . . . . 117
- 用户接口 . . . . . 41
- 更换 . . . . . 94
- 用户接口盖 . . . . . 46
- 真空带 . . . . . 39
- 真空带张紧器 . . . . . 39
- 纸夹传动带张紧力 . . . . . 177
- 主板
- 更换 . . . . . 102
- 主侧门 . . . . . 15, 43
- 主要电气部件 . . . . . 41, 42
- 主印制电路板 . . . . . 41
- 注墨前恢复 . . . . . 186
- I**
- IDS . . . . . 21, 22
- L**
- LAN端口 . . . . . 16
- LED指示灯 . . . . . 15, 18
- O**
- O形圈
- 更换 . . . . . 74
- P**
- PWP . . . . . 184
- Q**
- QL-800控制器PCB . . . . . 41
- T**
- TOF LED线束
- 更换 . . . . . 89
- TOF/反射传感器 . . . . . 39
- U**
- USB端口 . . . . . 16

