

Infoprint 4000



操作员指南

Infoprint 4000



操作员指南

注意！

在使用本资料和他支持的产品之前，请阅读第 347 页的『声明』中的信息。

第八版（2002 年 4 月）

此版本替代 G544-5428-06。

如果需要 IBM® 出版物，请与 IBM 代表或您当地的 IBM 分部联系。若您向以下给出的地址索取出版物，您的订单将会耽搁，因为该地址处没有该出版物的库存。IBM Printing Systems 公司的许多出版物都可从以下 Web 页面获得。

因特网

访问我们的主页：<http://www.printers.ibm.com>

您可以将意见通过传真发送至 1-800-524-1519（只限美国）或 1-303-924-6873；也可以通过电子邮件发送至 printpub@us.ibm.com；或邮寄至：

IBM Printing Systems Company
Department H7FE Building 003G
Information Development
PO Box 1900
Boulder CO 80301-9191 USA

IBM 可以按它认为适当的方式使用或分发您提供的任何信息而不必对您负任何责任。

© Copyright International Business Machines Corporation 1996, 2002. All rights reserved.

目录

图	vii
表	ix
安全声明	xi
电气安全	xii
防火安全	xii
雷电安全	xii
前言	xv
关于本书	xvi
如何使用本书	xvii
术语	xviii
表示法的约定	xviii
图片的约定	xix
出版物指南	xix
更改摘要	xxi
第 1 章 介绍 Infoprint 4000	1
打印机特征	1
系统部件	2
双面打印应用程序	3
双面的直线配置	4
双面的左角配置	5
双面的“H”配置	6
单面和双工单面打印应用程序	7
双工单面的左角度配置	8
功能区域	9
打印纸和纸张通路	10
控制部件区域	12
操作面板	16
显影区域	20
打印纸输入和传送装置区域	22
打印机控制面板	23
接合台	26
传送装置控制杆和输纸器控制旋钮	27
真空、积纸箱高度、预热控制和拆卸控制	29
熔凝器输入区域	31
积纸箱区域	32
背面服务区域	34
第 2 章 操作员概述	35
操作员的职责	36
正常操作（就绪状态）	38
操作员干预（未就绪状态）	39
服务请求过程	40
第 3 章 使用操作员控制台	41
使用操作员控制台显示窗口	42
菜单摘要	44

Operate 下拉菜单	46
Configure 下拉菜单	48
Analyze 下拉菜单	50
Options 下拉菜单	51
Help 下拉菜单	53
小键盘 / 键盘 / 十六进制数字键盘窗口	54
符号和形象化提示	56
控制台窗口上的选择设备	58
指尖控制	58
按钮	58
可选字段	58
选项按钮	58
滚动条	58
非活动的项	59
控制过程	60
系统菜单	60
多个过程	61
屏幕保护程序超时	62
调整操作员控制台监视器	63
用户控制	63
“在屏显示”控制	64
第 4 章 操作打印机	67
控制系统电源	68
本地 / 远程电源控制	69
给系统供电	70
关闭系统电源	73
关闭并重新启动系统	75
关闭系统	76
重新启动系统	76
启用和禁用连接	77
远程通道启用 / 禁用	77
启用 / 禁用本地通道	78
启用 / 禁用 Pre/Post 接口	80
取消作业	81
更改口令或权限等级	82
调节操作员警报组件的音量	84
连接一个附件到操作员警报联络	85
报告打印机使用情况	86
切换打印机方式（单面 / 双面）	88
从双面方式切换到双工单面方式	88
从双工单面方式切换到双面方式	89
切换按要求打印方式	90
切换打印分辨率	90
第 5 章 处理打印纸	91
装入打印纸 — 自动装入（单面方式）	92
装入打印纸 — 自动装入（双面方式）	108
装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）	110
检查张力臂	114
调整上张力臂弹簧	117

调整下张力臂弹簧	119
接合打印纸	121
进纸和对齐打印纸	127
打印纸通过两台打印机装入	130
打印纸未在打印机 2 中装入	132
打印纸在打印机之间断开	135
利用特征页面功能部件对打印机 1 进纸	138
重新启动打印	139
对缓冲器 / 反转器单元 (双面) 进纸 — 除 ID3/ID4 外的所有型号	140
直线配置	140
左转角配置配置	141
对缓冲器 / 反转器单元 (双面) 进纸 — ID3/ID4 型	142
直线配置	142
左转角配置	143
调整打印位置	144
使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸	152
NPRO 过程	153
NPRO Page 过程	154
检查正面的页	155
检查打印纸对齐	158
检查打印质量	160
引擎打印平衡过程	161
卸装积纸箱	163
使用带有后处理设备的打印机积纸箱	166
检验同步的双面打印	167
启用验证检查	167
禁用验证检查	167
第 6 章 处理问题	169
对消息的响应	170
Program Check 消息	171
Printer Error 消息	173
Out Of Supplies 消息	175
Intervention Required 消息	177
状态消息	180
打印纸卡纸	184
可见的打印纸卡纸	186
不可见的打印纸卡纸	187
积纸箱打印纸卡纸	189
传送装置区域卡纸	191
上熔凝器卡纸	192
积纸箱摆动器打印纸卡纸	193
打印机 1 和打印机 2 之间的卡纸	194
打印机和后处理设备之间的卡纸	195
在后处理设备中的打印纸卡纸	196
清除打印纸通路	197
传送装置区域	197
熔凝器和积纸箱区域	199
积纸箱和摆动器区域	201
从打印纸卡纸中恢复	202
预防卡纸的建议	205
运行跟踪	206
打印质量问题	208
突然故障	211
解决问题的技巧以及建议采取的操作	212

预热控制问题确定	214
--------------------	-----

第 7 章 维护打印机 215

耗材	216
订购耗材	217
维护耗材	217
客户置换的耗材项目	217
保修返回	217
存储耗材	218
清洁打印机	219
添加熔凝器油	230
添加墨粉	233
检查墨粉收集器	241
更换墨粉收集器	243
更换显影混合剂	248
检查精细过滤器	258
更换精细过滤器	259
清洁打印色带	263
更换打印色带	266
检查油盘中的吸收垫片	273
向预 / 后处理设备添加耗材	276

附录 A. 基于打印纸的自动打印机调整 277

定义打印纸	277
设置 / 调整对比度	281
设置 / 调整预热台温度	283
设置 / 调整热辊温度	285
设置备用托纸辊 (BIR)	287
设置 / 调整出油速率	288
设置 / 调整油滚带速度	290
设置纸张磅值	292
打印纸标识工作表	292

附录 B. 有效打印纸长度 (以英寸计) 295

特征页面功能部件不支持的打印纸长度	296
-----------------------------	-----

附录 C. 高分辨率打印机内联密度计 . . . 297

介绍内联密度计	297
通过密度计单元进纸	298
调整上张力臂弹簧	301
调整打印密度	302

附录 D. 低分辨率打印机内联密度计 . . . 307

介绍内联密度计	307
通过密度计单元进纸	308
调整打印密度	311
测量密度	311

附录 E. 打印纸标识 (条形码) 功能部件 315

使用打印纸标识 (条形码) 功能部件	315
定义打印纸条形码	316
装入预打印条形码打印纸	317
清洁打印纸条形码传感器	321
问题解决	322

附录 F. 客户可换显影器 325

添加墨粉	327
更换显影混合剂	331
显影器错误代码	334
更换显影器	335
卸下显影器	335
安装显影器	336
磁墨水字符识别 (MICR)	336
使用 Infoprint 4000 打印 MICR 文档	337
MICR 字体	338
MICR 格式要求	338
MICR 质量控制	340
MICR 质量和格式验证	340

附录 G. 特殊功能部件 343

移动标记打印纸	343
在无缝纸张上标记孔状接缝	345
长打印纸	346
无打印纸大小错误检查	346

声明 347

商标	348
产品回收和处理	348
通信声明	350

词汇表 353

索引 361



1. 打印机中的纸张通路	10	27. 较好的对齐	144
2. 操作员控制台窗口组件	42	28. 较差的对齐	145
3. 过程访问图	45	29. 工厂设置缺省对齐	148
4. Operate 下拉菜单	46	30. 样本字段调整对齐	149
5. Configure 下拉菜单	48	31. Soft Program Check 窗口	171
6. Analyze 下拉菜单	50	32. Hard Program Check 窗口 — 常规操作	172
7. Options 下拉菜单	51	33. Printer Error 窗口	173
8. General Help 窗口	53	34. Out of Supplies 窗口	175
9. 数字键盘窗口	55	35. Intervention Required 窗口	177
10. 字母数字键盘窗口	55	36. Printer Status 窗口	180
11. 系统菜单符号 - 下拉菜单	60	37. 重新对齐打印纸	188
12. 层叠形式的过程窗口	61	38. 重新打印通路长度	203
13. 操作员控制台用户控制	63	39. 双面方式重新打印通路长度	203
14. “在屏显示”主菜单	64	40. Traces 窗口	206
15. Options 下拉菜单	83	41. 注油器门	264
16. 打印机使用情况工作表	87	42. Define Forms 窗口 - 双面方式	278
17. 上张力臂弹簧	118	43. 位于起始位置和读位置的密度计单元传感器	299
18. 下张力臂弹簧	120	44. 上张力臂弹簧	301
19. 进纸 / 对齐打印纸的设置窗口	127	45. 位于起始和读位置的密度计单元传感器	303
20. Thread/Align Forms 主窗口	129	46. 位于起始和读位置的密度计单元传感器	309
21. 对 ID1、IR1 和 IR3 型进纸	138	47. 读位置和起始位置	312
22. 对 ID3 型进纸	139	48. 条形码尺寸	320
23. 直排式配置 — 除 ID3/ID4 外的所有型号	140	49. 清洁传感器	321
24. 左转角配置 — 除 ID3/ID4 外的所有型号	141	50. 支票正面	337
25. 直线配置 — ID3/ID4 型	142	51. 支票反面	338
26. 左转角配置 — ID3/ID4 型	143	52. MICR 线字段位置	339

表

1. 显影区域控制	20	13. Printer Status 窗口 — Status 字段消息	182
2. 打印机控制面板	23	14. 打印纸卡纸错误	185
3. 操作员的职责	36	15. 打印质量故障症状表	208
4. 符号和形象化提示	56	16. 其它问题	212
5. 在监视器上的用户控制	63	17. 预热控制诊断 — 仅单面方式	214
6. 子菜单图标	65	18. 打印纸鉴定工作表（用于基于打印纸的自动打 印机调整）	293
7. 远程电源控制	69	19. 以英寸为单位的一些有效打印纸长度示例	295
8. 远程系统电源控制 - 双面型号	71	20. 特征页面功能部件不支持的长度	296
9. 本地系统电源控制 - 双面型号	72	21. 十六进制位要求	319
10. Printer Error 消息	174	22. 条形码错误消息	322
11. Out of Supplies 消息	176		
12. Intervention Required 消息	178		

安全声明

本出版物包含安全声明，警告用户可能使他们受到伤害的情况。

注意声明提醒用户注意可能造成轻度或中度人身伤害（例如，划伤或烧伤）的危险。

危险声明提醒用户注意可能造成严重人身伤害甚至死亡的危险。



注意:

<70> 油滚带、油芯辊和它们的周围是高温区域。在这些区域操作时请非常小心。

CAUTION



注意:

<72> 请小心装入打印纸以免受伤:

输纸器盖板是弹性装入的，如果不小心突然关上有可能会夹伤您。

移动打印纸，尤其在传送装置和熔凝器入口区之间移动，会造成严重的纸张切伤。



危险

<5> 存在高压。在本区域工作时务必当心。

DANGEROUS



危险

<9> 有激光辐射。打印机电源打开时请勿卸下此盖板。

电气安全

此打印机已通过公认的国家测试实验室的测试并由这些实验室列出：美国的 Underwriters Laboratories (UL) Inc.、加拿大的 Canadian Standards Association (CSA) 以及 TUV Rheinland。由国家测试实验室列出产品即表示该产品根据国家要求设计和制造以最小化安全危险。但是，请注意此产品在高电压和热量生成的情况下操作，这两种情况是产品正常操作所需的。

注：在美国和加拿大，此产品配备必须的、国家认可的插头以保证用户的安全。请将其与正确接地的插座配合使用。在所有的其它国家或地区，提供的电源线不配备插头。请提供适当的插头和兼容的插座。请了解您所在国家或地区的电气标准，并使用经批准的插头。您的IBM 业务代表能够提供您所在国家或地区的电压要求的信息。

防火安全

由于打印机中使用的打印纸和墨粉可以燃烧，您应采取常规预防措施以防火。此类预防措施包括常规手段，例如将潜在可燃材料（例如窗帘和化学药品）远离打印机、提供适当的通风和冷却、限制无人照管操作和提供受训人员并指派给打印机。

雷电安全

为避免人身危险，请勿在雷雨天气时安装或重新配置通信端口或远程端口。

激光安全

打印机遵守美国食品和药品管理局为 1 类激光产品设定的性能标准。这表示这些打印机属于激光产品类，这类产品不会在客户操作区域产生危险的激光辐射。该分类由提供必要的保护机架和扫描安全装置实现，确保了不会接触到激光辐射或激光辐射是在 1 类限制内。

只有受过训练的维修人员才可以移动、卸下或替换各种操作工具机器盖板。没有与激光相关的操作员控件或调节器。

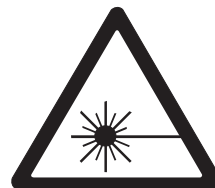


<23> 使用此处指定的之外的控件进行调整或执行过程可能导致危险的辐射泄漏。

无需操作员维护以使产品保持与 1 类激光产品一致。操作员不能接触到任何会影响激光运作或电源的调节器。

以下标签位于打印机前盖的内侧：

注意！
打开时会有激光辐射。
避免接触到光束。



对于世界范围销售的打印机，以下标签会在上述标签的旁边：

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1
LUOKAN 1 LASERLAITE
APPAREIL A LASER DE CLASSE1

SAFE00LX

Infoprint 4000、4100 和 3900 宽行高级功能打印机中使用的激光符合 IEC 825 和 EN 60825。Infoprint 4000、4100 和 3900 宽行高级功能打印机是 1 类激光产品，该产品包含封闭式的氩激光。根据打印机的型号，激光的峰值电压为 16 毫瓦、20 毫瓦或 30 毫瓦。所有激光的波长为 488 毫微米。激光包含在打印头中，它会形成一扫描光束聚焦于感光器上。

SAFE00L1

环境信息

IBM 已经建立了一个流程，用过的光导鼓可以通过该流程返回到 IBM。特定的指导和邮寄标签在装运光导鼓的盒中。我们鼓励不使用 IBM 服务的第三方服务公司和客户使用那些流程。邮资由 IBM 支付。使用 IBM 服务的客户应当由服务代表返回他们的硒鼓。

在您的区域可能对光导鼓有特殊的废弃要求。如果客户选择不使用 IBM 提供的返回流程，应当咨询本地的废弃规章。

SAFE00E1

前言

本出版物说明如何操作和维护 Infoprint 4000 打印机，包括以下型号：

- IS1 (354 IPM 单面)
- IS2 (501 IPM 单面)
- ID1/ID2 (708 IPM 双面)
- ID3/ID4 (1002 IPM 双面)
- DR1/DR2 (464 IPM 高分辨率双面)
- IR1/IR2 (464 IPM 高分辨率双面)
- IR3/IR4 (708 IPM 高分辨率双面)

关于本书

本出版物包括以下章节:

- 第 1 页的第 1 章, 『介绍 Infoprint 4000』 包含对打印机的概述。
- 第 35 页的第 2 章, 『操作员概述』 描述操作员在使用和维护打印机中充当的角色。
- 第 41 页的第 3 章, 『使用操作员控制台』 描述如何使用操作员控制台以及下拉菜单。
- 第 67 页的第 4 章, 『操作打印机』 描述如何操作打印机。
- 第 91 页的第 5 章, 『处理打印纸』 描述对打印纸的装入、进纸和对齐操作。
- 第 169 页的第 6 章, 『处理问题』 描述如何纠正卡纸、打印质量和干预消息的相关信息。
- 第 215 页的第 7 章, 『维护打印机』 包含维护打印机的循序渐进的指导。
- 第 277 页的附录 A, 『基于打印纸的自动打印机调整』 描述此功能部件安装之后如何定义打印纸。
- 第 295 页的附录 B, 『有效打印纸长度 (以英寸计)』 列出有效的打印纸长度。
- 第 297 页的附录 C, 『高分辨率打印机内联密度计』 描述如何使用高分辨率打印机的内联密度计。
- 第 307 页的附录 D, 『低分辨率打印机内联密度计』 描述如何使用低分辨率打印机的内联密度计。
- 第 315 页的附录 E, 『打印纸标识 (条形码) 功能部件』 描述如何使用“打印纸辨别”功能部件。
- 第 325 页的附录 F, 『客户可换显影器』 描述如何使用客户可换显影器。
- 第 343 页的附录 G, 『特殊功能部件』 描述在此书其它部分未论及的可选功能部件。
- 第 353 页的『词汇表』 定义了 Infoprint 4000 库中使用的术语。

如何使用本书

根据您对打印机了解的程度，您可能比其他人更需要使用某些章节：

- **新的操作员**

如果您对使用打印机没有什么经验，请从以下部分开始：

- 第 35 页的第 2 章，『操作员概述』，描述操作员在使用和维护打印机中充当的角色。
- 第 9 页的『功能区域』，描述打印机的部件，包括其开关、控制和操作面板。
- 第 41 页的第 3 章，『使用操作员控制台』，描述如何使用操作员控制台。
- 第 44 页的『菜单摘要』，概述下拉式菜单中可用的功能。

- **所有的操作员**

如果您对使用打印机有丰富的经验，您也许不需要参阅本指南以执行日常操作过程。不过，这个指南在您处理异常任务或问题时可能会有帮助。

以下章节的组织是为了方便参阅：

- 第 41 页的第 3 章，『使用操作员控制台』
- 第 67 页的第 4 章，『操作打印机』
- 第 208 页的『打印质量问题』
- 第 170 页的『对消息的响应』

术语

要获取此出版物以及打印机库中其它出版物中使用的术语的定义，请参阅第 353 页的『词汇表』。

表示法的约定

在本出版物中通篇采用以下表示法的约定：

- 在操作员控制台窗口或打印机面板显示器中出现的信息中的文字以 `COMPUTER` 这种形式表示。例如：
CHECK TENSION ARM
- 词语**选择**（大写粗体表示）指触摸触摸式操作员控制台的动作，就如同按开关、选择选项或者输入数据。
- 表示开关、指示器、杠杆和您将使用的操作员控制台窗口名称的文字以**粗体**形式表示。例如：
按下 **Ready** 开关。
选择操作员控制台上的 **Configure Printer** 过程窗口。
- 新的术语第一次在本出版物中出现时，均以**斜体**表示。例如：
术语*打印纸通路*指打印纸移动的整体路径。

图片的约定

本出版物中使用的大部分工艺图显示的是 3900 型 DR2 打印机。

从图上看，Infoprint 4000 打印机与此相类似，但各种不同的型号在盖板、监视器和控制单元上有所不同。您的打印机可能与本文档中的插图不完全匹配。

出版物指南

可以获得以下附加的 Infoprint 4000 出版物：

- *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers Introduction and Planning Guide*, G544-5427, 概述 Infoprint 4000 和 3900 高级功能打印机的功能，并描述如何计划一个成功的安装。
- 《连续打印纸高级功能打印机打印纸设计参考》，G584-0645-04，该书描述打印纸和特殊用途介质的特征，并描述它们在打印机性能上的效果。
- *IPDS Handbook for Printers That Use the Advanced Function Common Control Unit* G544-3895, 该书包含关于主机至打印机数据流的技术信息和异常报告。

Advanced Function Presentation: Printer Information, G544-3290 一书中包含了可用的出版物扩展列表。关于高级表示功能（AFP）的更多信息，请参阅 *Guide to Advanced Function Presentation*, G544-3876。

有关打印机、打印机手册或相关许可程序的信息，请与 IBM 业务代表联系。

更改摘要

本书的第八版增加和更改了以下内容:

- 增加了高分辨率和低分辨率密度计的有关信息。
- 增加了“打印纸辨别”（条形码）功能部件的有关信息。
- 增加了客户可换显影器的有关信息。
- 已除去重复信息。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printer Introduction and Planning Guide* 以了解此信息。
- 已作出多种其它技术更改。

第 1 章 介绍 Infoprint 4000

本章概述

本章来回顾一下 IBM Infoprint 4000 的特性，包括以下这些型号：

- IS1
- IS2
- ID1 和 ID2
- ID3 和 ID4
- DR1 和 DR2
- IR1 和 IR2
- IR3 和 IR4

打印机特征

Infoprint 4000 打印机是非击打式、全点可寻址的打印机。这些打印机使用激光器、电子照相打印技术和高级表示功能（AFP）许可程序来创建高品质文本和图形打印机输出。

打印机使用不同大小、式样和重量的连续打印纸，包括预印打印纸和一些粘性标签。大部分打印纸使用一个自动辅助装置来装入打印纸。打印后，打印纸会堆积在打印机积纸箱中或者由可选后处理设备进行处理。

注：双面方式中不支持在粘性标签上进行打印。

非击打式打印与全点可寻址性相结合，使图形及很多不同类型的大小和样式出现在一个单独页面上。打印机可以用于文本、图象、图形、光学字符识别（OCR）和条形码的打印。文本、图象和电子覆盖可放置在打印机可以打印的页面区域中任何定义的点上。

系统部件

双面系统的打印机 1

型号 DR1、ID1、ID3、IR1 和 IR3 包括:

- 打印机引擎
- 打印机实用程序模块 (PUM)。该单元包含以下组件:
 - 操作员警告装置
 - 电源控制面板
 - 系统互连电子器件
 - 预处理 / 后处理设备接口

双面系统的单工打印机和打印机 2

型号 DR2、IS1、IS2、ID2、ID4、IR2 和 IR4 包括:

- 打印机引擎
- 高级功能通用控制单元 (AFCCU), 它包括:
 - 操作员警告装置
 - 电源控制面板
 - IBM RS/6000 处理器
 - XGA 触摸屏操作员控制台
 - 系统互连电子仪器及电缆
 - 预处理 / 后处理设备接口

双面系统

型号 DR1/DR2、ID1/ID2、ID3/ID4、IR1/IR2 和 IR3/IR4 包括:

- 缓冲器 / 反转器单元.

此单元指出在这个双工打印机配置中从第一台打印机至第二台打印机的纸张通路。该单元可以使打印纸通过以下路径从第一台打印机进入第二台打印机:

- 带 180° 反转的直通路 (直排式)
 - 带 180° 反转的左 90° 路径
- 驱策单元

此由电源驱动的滚轴部件在系统第二台打印机的打印纸输入区底部; 连续打印纸穿过它进行传送。它帮助将打印纸从打印机下的缓冲器 / 反转器单元送入打印机的输纸器进纸区域。

预处理 / 后处理接口

预处理 / 后处理设备接口允许超出系统打印机中标准打印纸输入源和输出积纸箱的附加输入和输出功能。

DR1/DR2、ID1/ID2、ID3/ID4、IR1/IR2 和 IR3/IR4 型上提供了两个预处理 / 后处理设备接口 (每台打印机一个)。

单面型号 IS1 和 IS2 将一个预处理 / 后处理设备接口配备为标准设备。

附加接口可以购买。

双面打印应用程序

双面打印由以下配置支持。

通过串联一对相似型号的机器便可以获得双面打印；例如 ID1 型和 ID2 型 — 或者 IR3 型和 IR4 型。每台单独的打印机之间都由一个缓冲器 / 反转器单元分开。纸张通路中的第一台打印机打印打印纸的一面；然后打印纸通过一个缓冲器 / 反转器单元退出打印机，该缓冲器 / 反转器单元使打印纸在穿过第二台打印机之前翻转。纸张通路中的第二台打印机打印打印纸的另一面。

在本出版物中，第一台打印机称为打印机 1，第二台打印机称为打印机 2。允许的打印机系统配置为：

- 直排式（请参阅第 4 页的『双面的直线配置』）
- 左 90° 角（请参阅第 5 页的『双面的左角配置』）
- 两台打印机面向同一方向的“h”配置（请参阅第 6 页的『双面的“H”配置』）

对于直排式和左角配置，打印机 1 和打印机 2 之间只能存在缓冲器 / 反转器单元，不能存在任何预处理或后处理设备。

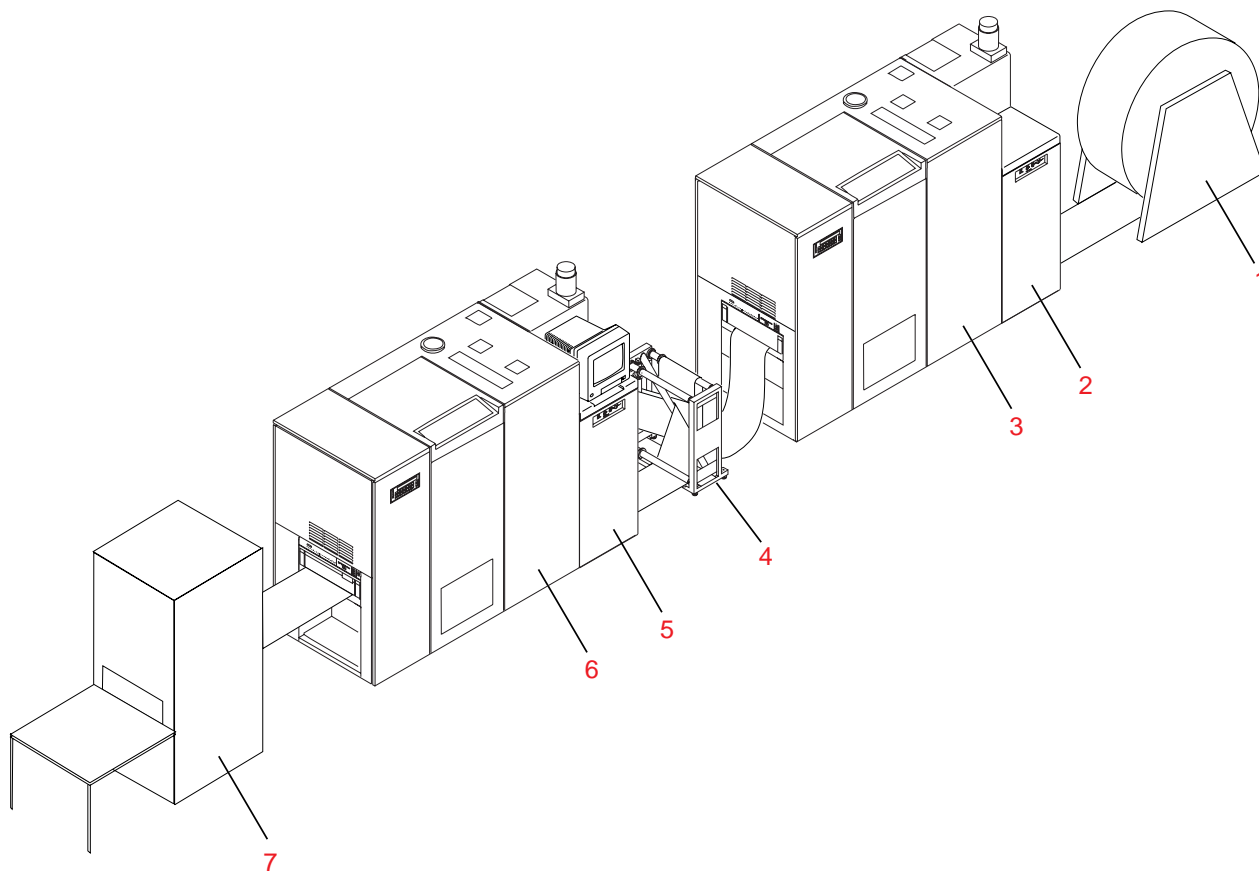
纸张通路可以从打印机 1 的打印纸输入区到打印机 2 的输出积纸箱或者到打印机 2 输出区的后处理设备，也可以从打印机 1 前的预处理设备到打印机 2 输出区的后处理设备。

配置中的两台打印机都通过 AFCCU 连接到主机系统，AFCCU 同步控制两台打印机，并且实际上连接到配置中的打印机 2。

操作员可以选择打印验证标记，从而可以使用电子方法或直观确认页面是否已先后正确打印。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

启用面 2 验证功能时，ID1/ID2、ID3/ID4、IR1/IR2 和 IR3/IR4 会自动检查以确保双面打印系统已正确对齐且打印纸两面同步。如果在第 2 面上打印的数据没有对齐，或者没有与第 1 面上打印的数据保持同步，则停止打印并在操作员控制台上出现一条错误信息。

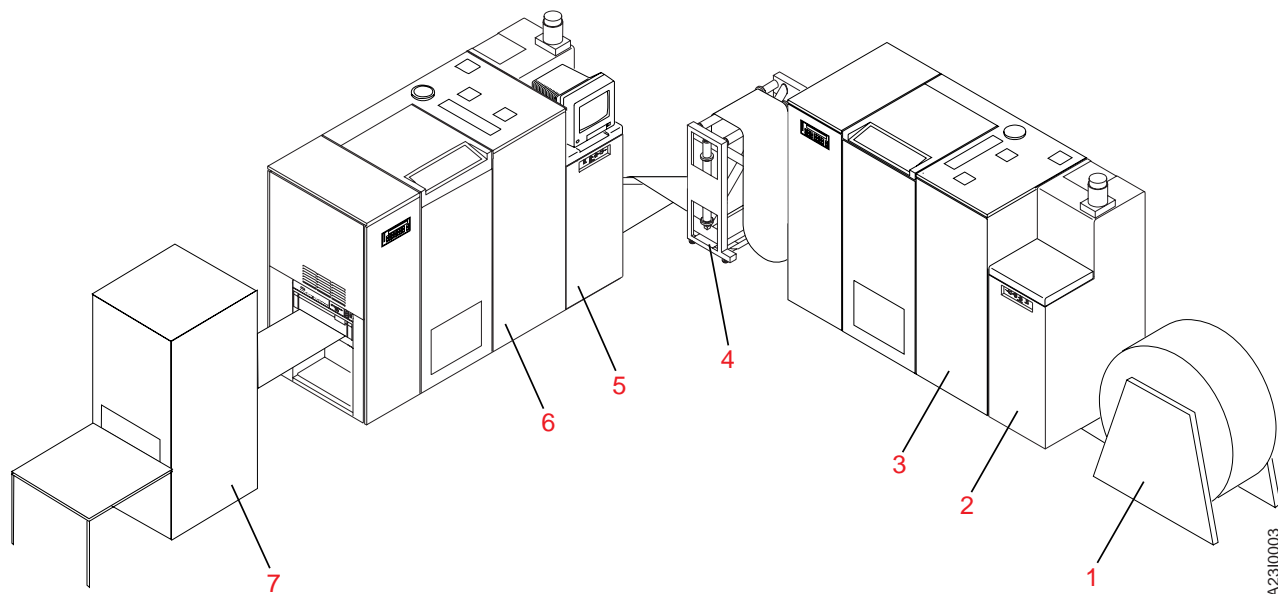
双面的直线配置



- (1) – 可选的预处理设备
- (2) – 连接至打印机 1 的打印机实用程序模块 (PUM)
- (3) – 打印机 1
- (4) – 缓冲器 / 反转器单元
- (5) – 连接至打印机 2 的 AFCCU
- (6) – 打印机 2
- (7) – 可选的后处理设备

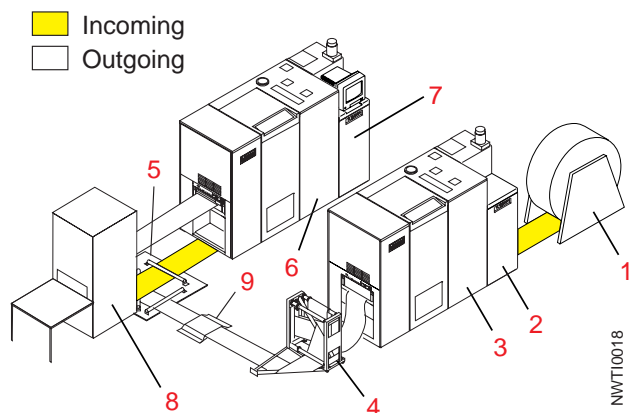
A2310005

双面的左角配置



- (1) – 可选的预处理设备
- (2) – 连接至打印机 1 的打印机实用程序模块 (PUM)
- (3) – 打印机 1
- (4) – 缓冲器 / 反转器单元
- (5) – 连接至打印机 2 的 AFCCU
- (6) – 打印机 2
- (7) – 可选的后处理设备

双面的“H”配置



- (1) 可选预处理设备
- (2) 连接至打印机 1 的打印机实用程序模块 (PUM)
- (3) 打印机 1
- (4) 缓冲器 / 反转器单元 (显示的是短版本)
- (5) 转动条 / 反转器设备 (或者带电源转动条 / 反转器)
- (6) 打印机 2
- (7) 连接至打印机 2 的 AFCCU
- (8) 可选后处理设备
- (9) 可选过纸器

单面和双工单面打印应用程序

第 8 页的『双工单面的左角度配置』中显示的配置支持在选定型号上以双工单面方式进行单面打印。请参考 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers Introduction and Planning Guide* 获取更多信息。配置中的两台打印机均可独立运行单面应用程序。纸张通路从打印纸输入区或预处理设备到打印机输出积纸箱或后处理设备。

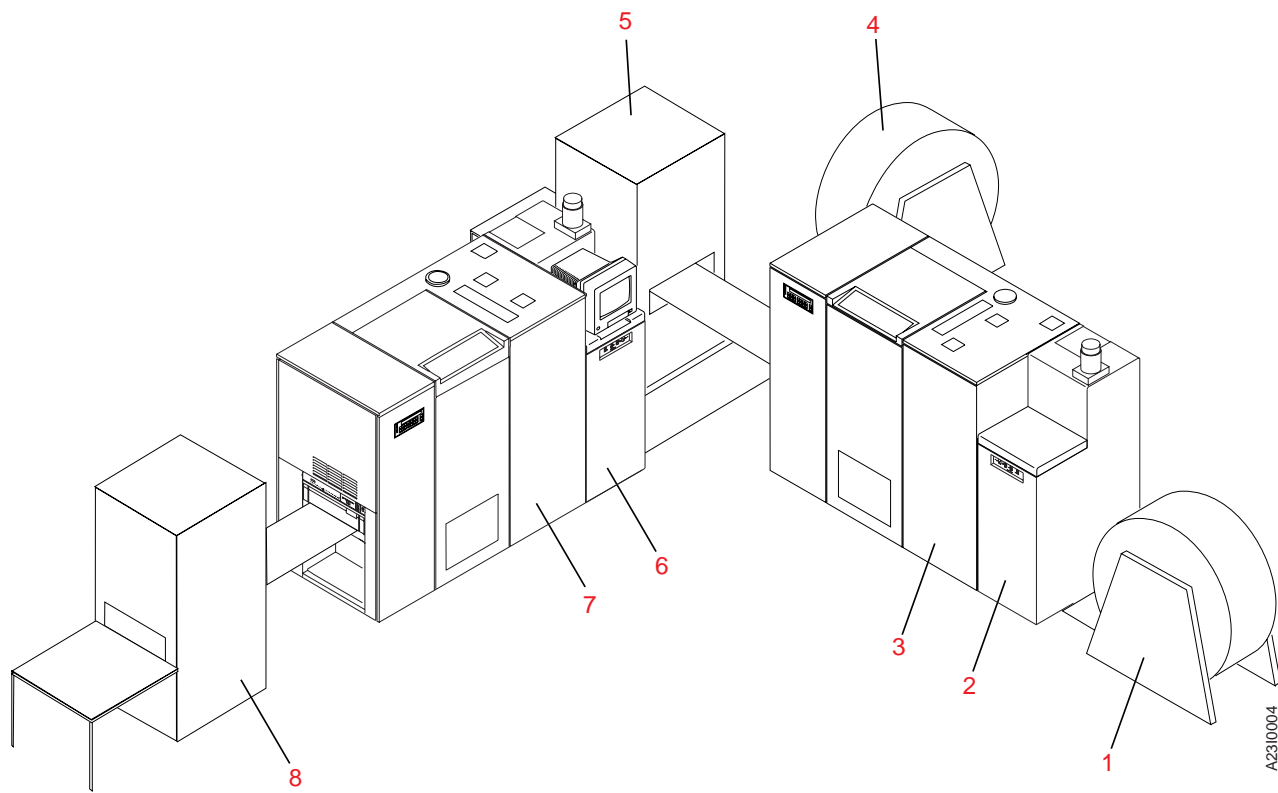
注： 每台打印机可以拥有一套其自己的预处理及后处理设备。

当打印系统配置为双工单面打印，而且其中一台打印机无法操作时，则剩余的那台打印机可以独立运行，只要维持提供电源和控制单元的连接。

换句话说，打印纸可以保持连续穿过双面物理配置的打印机进纸，但是打印仅发生于单面方式。打印仅发生于一台打印机，而另外一台则处理空白页面。

配置中的两台打印机都通过 AFCCU 连接到主机系统，AFCCU 独立地控制两台打印机，并且实际上连接到配置中的打印机 2。

双工单面的左角度配置



- (1) – 打印机 1 的可选预处理设备
- (2) – 连接至打印机 1 的打印机实用程序模块 (PUM)
- (3) – 打印机 1
- (4) – 打印机 2 的可选预处理设备
- (5) – 打印机 1 的可选后处理设备
- (6) – 连接至打印机 2 的 AFCCU
- (7) – 打印机 2
- (8) – 打印机 2 的可选后处理设备

功能区域

本章描述打印机的打印纸通路。还对所包含的打印机的功能区域提供了一个图形概述。

- 高级功能通用控制单元（AFCCU）区域
 - 操作员警告区域
 - 电源控制面板
 - 操作员控制台

谨记:

1. AFCCU 实际连接到一台单面打印机或者双面 / 双工单面配置中的打印机 2。
2. 打印机实用程序模块（PUM）实际连接到双面 / 双工单面配置中的打印机 1，除了操作员控制台之外，与来自操作员参与的 AFCCU 结构相同。

- 打印机操作员面板
 - 显示器
 - 功能键
 - 指示灯
- 显影器区域
- 打印纸输入和传送装置区域
- 打印机控制面板
- 接合台
- 传送装置控制杆和输纸器控制旋钮
- 吸尘、积纸箱高度、预热控制和拆卸控制
- 熔凝器入口区域
- 积纸箱区域和积纸箱控制面板
- 后服务区域。

打印纸和纸张通路

打印纸指打印机可以在上面打印的页面。打印纸可以是空白纸张、预印纸张、粘性标签、卡或任何其它可打印材料，符合指定的需求。纸张是一种用于打印纸的特定的基于纤维的材料。

术语打印纸通路指打印纸在处理时移动的整个路径。打印纸通路从打印纸输入区域开始，到积纸箱区域结束。图 1 显示了单面打印机的打印纸通路和打印机引擎内的主要部件。请注意，如果您使用与您的打印机连接的预处理或后处理设备，则此路径看起来会有一点不同。

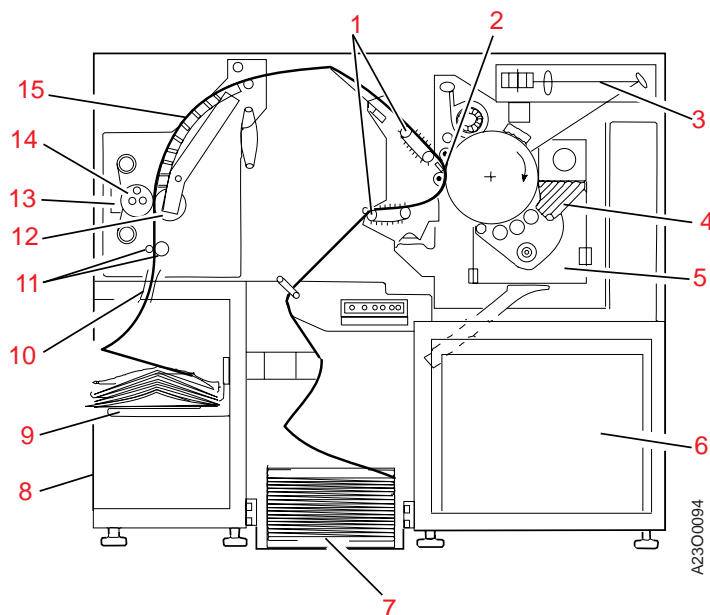


图 1. 打印机中的纸张通路

为了简单起见，图 1 显示了当打印机用于单面打印且使用盒装的折叠纸时的一条通用纸张通路。

- 当打印机运行于单面方式、使用来自预处理设备的打印纸并且安装和启用了— 一个后处理设备时，请注意以下区别：
 - 打印纸从打印机下面的右侧送入打印机，然后通过打印纸输入区域向上移。
 - 积纸箱被禁用，打印纸退出打印机，向左直接进入后处理设备。

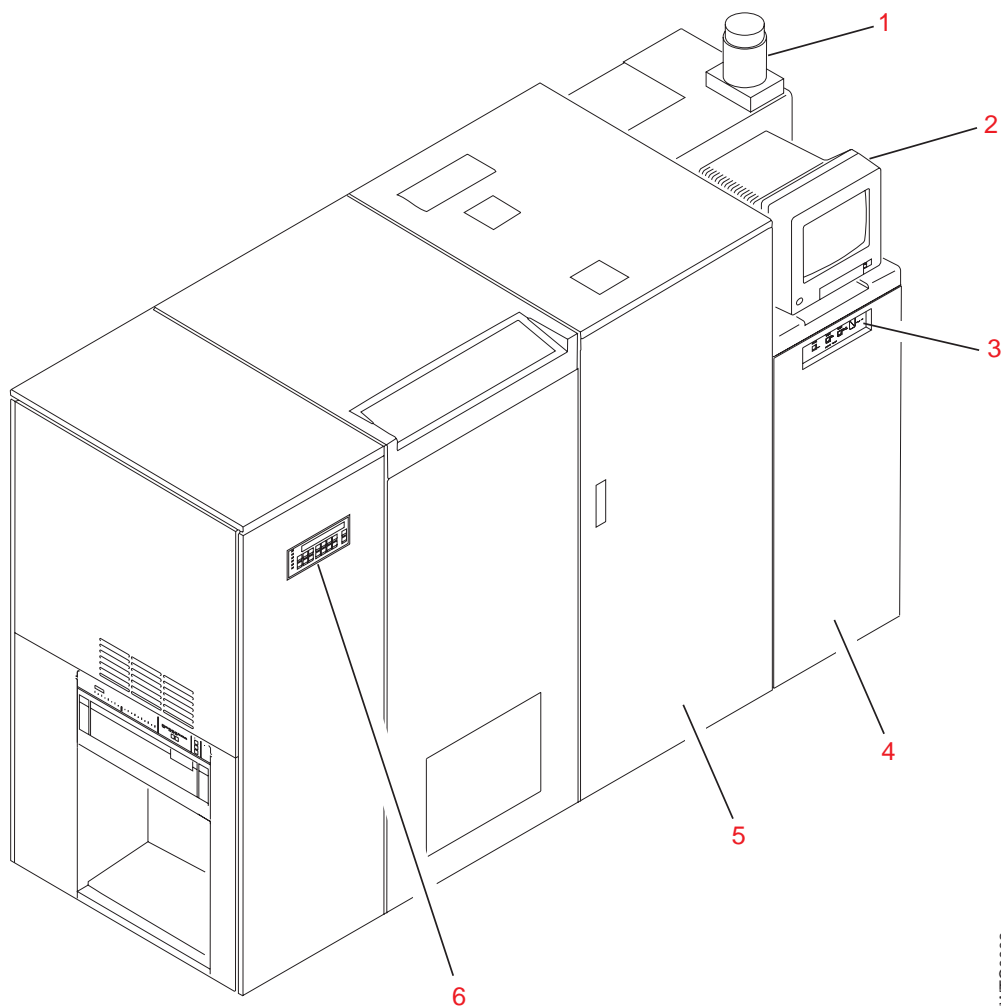
- 将打印机用于双面打印时，请注意以下区别：
 - 如果在配置中该打印机为打印机 1，则积纸箱被禁用，并且打印纸退出打印机，向左直接从积纸箱输出区进入到缓冲器 / 反转器单元。

若已安装了一个预处理设备，则打印纸从打印机下面的右侧送入打印机，然后通过打印纸输入区域向上移。
 - 如果该打印机是配置中的打印机 2，则打印纸通过位于打印纸输入区底部的一个驱策单元从打印机下面的右侧送入打印机，然后上移至打印纸输入区。

如果安装了一个可用的后处理设备，积纸箱被禁用而且打印纸退出打印机向左直接进入后处理设备。

控制部件区域

操作员控制台、电源控制面板和操作员警报组件位于控制单元区域。



(1) - 操作员警告装置

(2) - 操作员控制台

(3) - 电源控制面板

(4) - 单面打印机或双面配置的打印机 2 中的 AFCCU 框架 — 打印机 1 中的打印机实用程序模块 (PUM) 框架

(5) - 打印机机芯框架

(6) - 打印机操作员面板

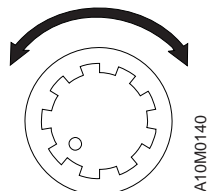
操作员警报区域

下图显示了操作员警报区域上的控制，该区域位于操作员警报指示灯组件的底部。

使用此控制:

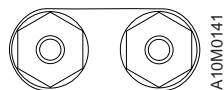
完成以下任务:

操作员警告装置音量控制 调整操作员警告装置的音量。



针对客户的外部连接

为客户提供一系列外部联系，从而允许客户选项警告信号的挂钩联系

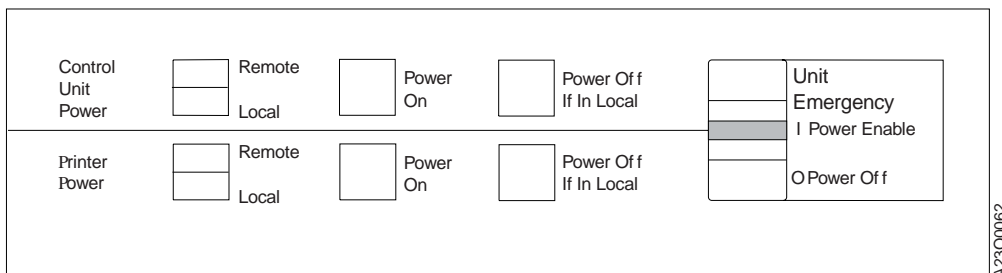


操作员控制台

操作员控制台为操作员提供了一个与打印机的触摸式界面。第 41 页的第 3 章，『使用操作员控制台』对它进行详细描述。

电源控制面板

在双面系统的打印机 1 上，电源控制面板为打印机实用程序模块（PUM）结构和打印机提供了电源控制。在双面系统的打印机 2 和单面打印机上，电源控制面板为 AFCCU 结构和打印机提供直接的电源控制，为打印机 1 提供远程的电源控制。



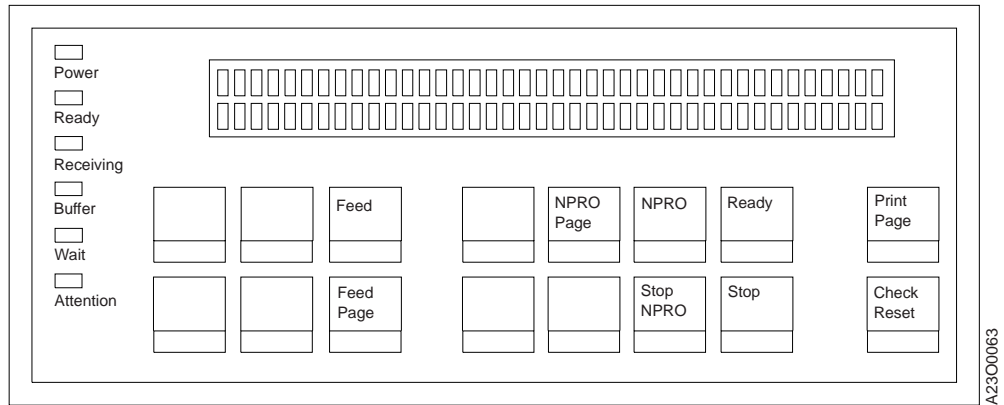
注：虽然这一面板（此面板安装在打印机 1 的 PUM 结构中）上的开关标有“Control Unit”，但这些开关控制的是 PUM 结构中的电源，而不是连接在打印机 2 上的 AFCCU 结构。

使用此控制:	完成以下任务:
Control Unit Local / Remote 开关	确定在何处对控制单元的电源进行控制。 在打印机 1 上 — 当此开关在 Local 这一位置时，PUM 由 Control Unit Power On 和 Control Unit Power Off if in Local 开关来控制其电源的开与关。处于 Remote 位置时，PUM 由打印机 2 控制部件电源控制来控制其电源的开与关。 在单面打印机和双面配置的打印机 2 上 — 当此开关在 Local 这一位置时，AFCCU 由 Control Unit Power On 和 Control Unit Power Off if in Local 开关来控制其电源的开与关。处于 Remote 位置时，AFCCU 由控制计算机系统来控制其电源的开与关。
打印机 Local / Remote 开关	确定在何处对打印机电源进行控制。当此开关在 Local 这一位置时，打印机由 Printer Power On 和 Printer Power Off if in Local 开关来控制其电源的开与关。处于 Remote 位置时，打印机由此面板上的 Control Unit Power On 和 Control Unit Power Off If In Local 开关来控制其电源的开与关。
Control Unit Power On 开关	当 Control Unit Local/Remote 开关设为 Local 时，打开 AFCCU 结构或 PUM 结构的电源。
Printer Power On 开关	当 Printer Local/Remote 开关设为 Local 时，打开打印机的电源。
Control Unit Power Off If In Local 开关	当 Control Unit Local/Remote 开关设为 Local 时，关闭 AFCCU 结构的电源。
Printer Power Off If In Local Switch	当 Printer Local/Remote 开关设为 Local 时，关闭打印机的电源。

使用此控制:	完成以下任务:
Emergency Power Off 开关	<p>在打印机 1 上 — 当设为 Power Enable 时, 可以由 Local 或 Remote 控制来打开 PUM 和打印机的电源。Power Off 实现紧急关机。</p> <p>在单面打印机和双面配置的打印机 2 上 — 当设为 Power Enable 时, 可以由 Local 或 Remote 控制来打开 AFCCU 和打印机的电源。Power Off 实现紧急关机。从系统中除去所有的电源。</p>
<p>警告! 使用 Unit Emergency Power Off 开关可能导致数据丢失和硬件问题; 因此, 只能在紧急情况下使用此开关。</p>	

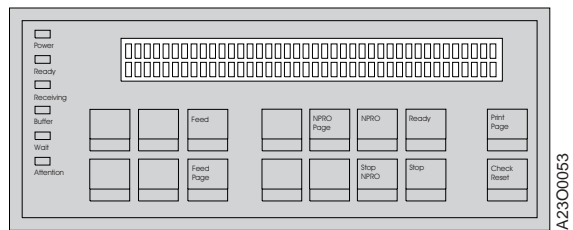
操作面板

操作面板位于打印机前盖的左边。作为一个辅助的操作员控制台。对于某些任务来说，操作面板比操作员控制台窗口使用起来更方便。



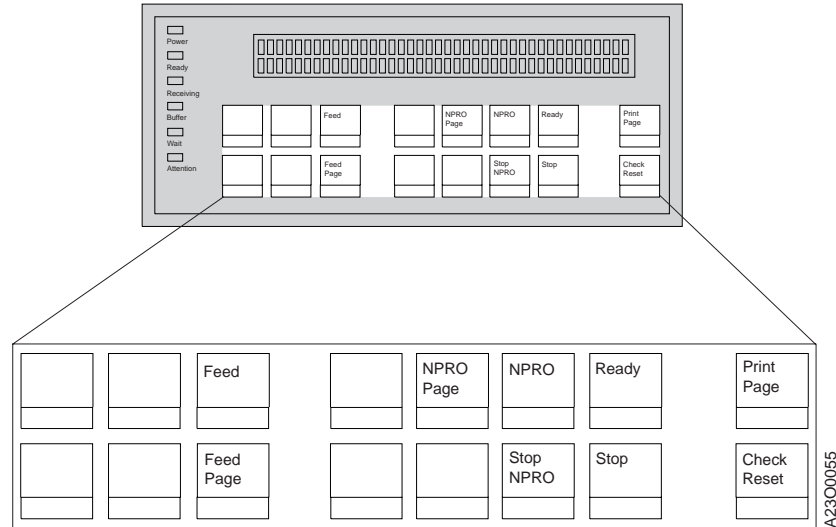
显示屏

操作面板包含一个 2 行的区域，用于显示状态、缺少耗材、需要干预及打印机出错消息。



功能键

在单面方式中，操作面板功能键可以让您控制安装面板的那台打印机；在双工方式中，功能键可以让您对两台打印机都进行控制。这些键还复制了一些在操作员控制台窗口中可用的系统控制。

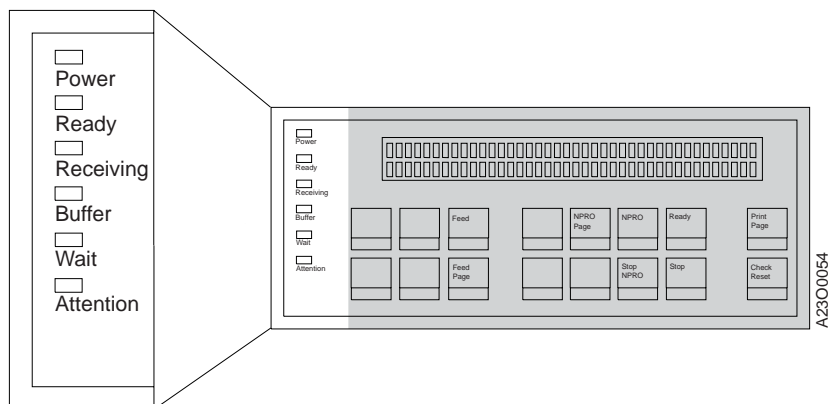


使用此控制:	完成以下任务:
<p>注:</p> <p>1. Feed Page 键仅以双面方式活动，并且仅作用于它所安装的打印机。Feed 键仅以双面方式活动，并作用于系统中的两台打印机。其它键在单面方式中仅作用于它们所在的打印机，而在双工方式的系统中影响两台打印机。</p> <p>2. 在 IS1 和 IS2 型中不可用进纸和进页键。</p>	
Feed	在 Thread/Align Form 过程中使用此键。它在功能上与 Thread/Align Forms 过程窗口中的 Feed Forms/Feed to Align 按钮相同。请参阅第 127 页的『进纸和对齐打印纸』。
Feed Page	在 Thread/Align Form 过程中使用此键。它在功能上与 Thread/Align Forms 过程窗口中的 Printer 1 Feed Page 或 Printer 2 Feed Page 按钮相同。请参阅第 127 页的『进纸和对齐打印纸』。
NPRO Page	使用 NPRO Page 键将打印纸向前移入下一打印纸顶端位置。 要获取更详细信息，请参阅第 152 页的『使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸』。
NPRO	使用 NPRO 键在打印机中向前走纸。打印纸移动的距离取决于打印机的配置。 要获取更详细信息，请参阅第 152 页的『使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸』。
Stop NPRO	使用此键来停止由 NPRO 键启动的空走打印纸传送。
Ready	使用此键使打印机准备好打印。按下此键时，除 Stop 外的所有其它键都禁用。
Stop	使用此键使打印机停止打印并进入“未就绪”状态。 注：当使用此按钮来停止打印时，必须从同一个操作员面板重新启动打印。
Print Page	使用此键来打印客户作业中的一页，然后使打印机进入“未就绪”状态。在可以使用此键前，必须启用主机连接，客户作业必须排队，而且打印机必须处于“未就绪”状态。

使用此控制:	完成以下任务:
Check Reset	使用此键来通知控制单元对操作员干预或故障情况的响应已经完成。此键不会使打印机进入“就绪”状态。

指示器

操作面板上的指示器显示来自打印机的状态。



指示灯位置:	意味着:
Power	打印机已接通电源。
Ready	打印机已准备好打印。
Receiving	打印机正从主机系统接收数据。
Buffer	数据已在缓冲区中，可用于打印。
Wait	打印机忙。请查看在此操作面板或操作员控制台窗口显示的消息。
Attention	打印机需要操作员的干预。请查看在此操作面板或操作员控制台窗口显示的消息。

显影区域

在打印机的显影区域中加入墨粉和显影混合剂。表 1 描述了控制。

墨粉通过墨粉入口（1）加入。按墨粉补充按钮（2）将墨粉从入口移开并移入墨粉漏斗。这保证了添加的所有墨粉都可用于打印处理。

显影混合剂通过显影混合剂入口（5）加入。标以 **D** 标号的显影剂排出杠杆（4）用于打开和关闭显影剂排出杠杆。标以 **R** 标签的显影剂倒入按钮（3）使得新的显影混合剂从显影混合剂入口移入显影器。

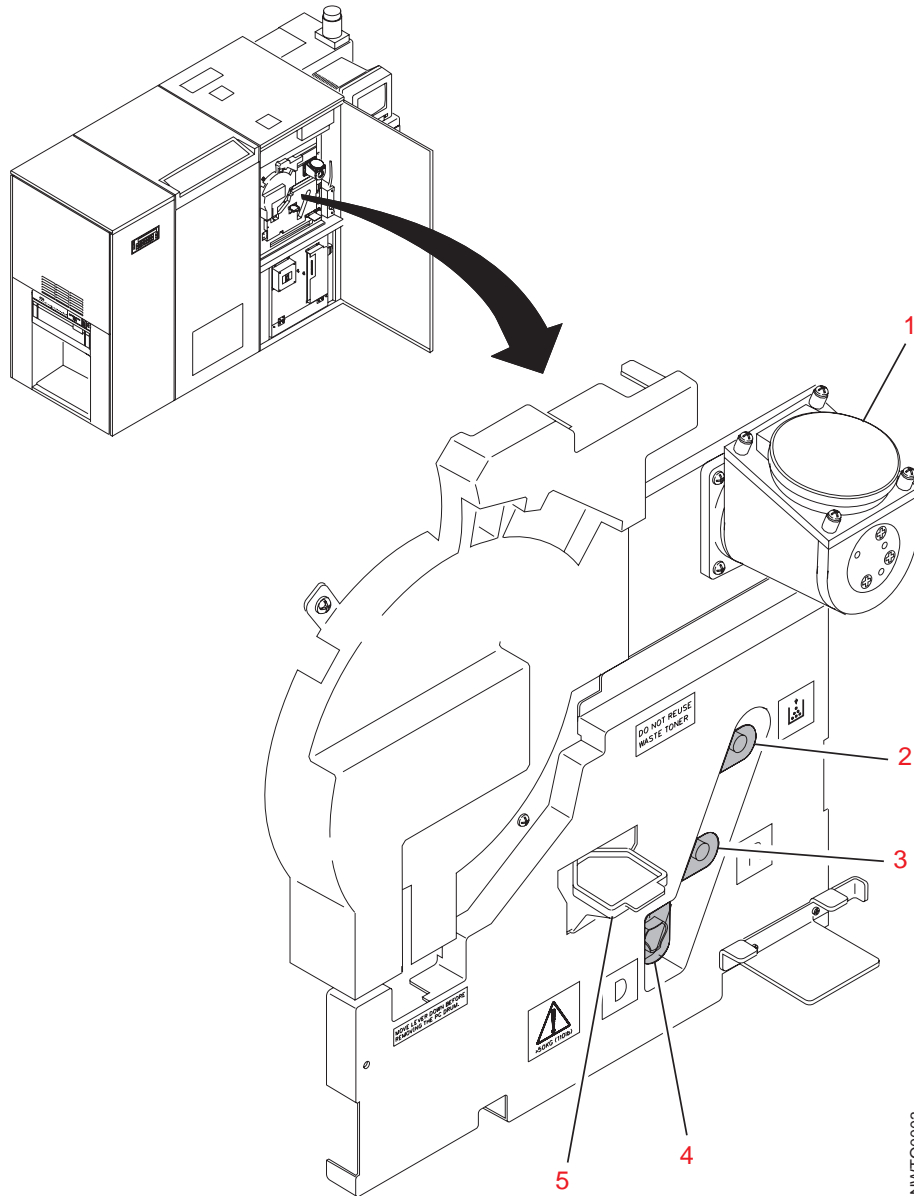
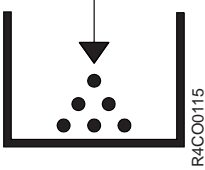




表 1. 显影区域控制

使用此控制:	完成以下任务:
墨粉入口 (1)	将墨粉添加入墨粉漏斗。

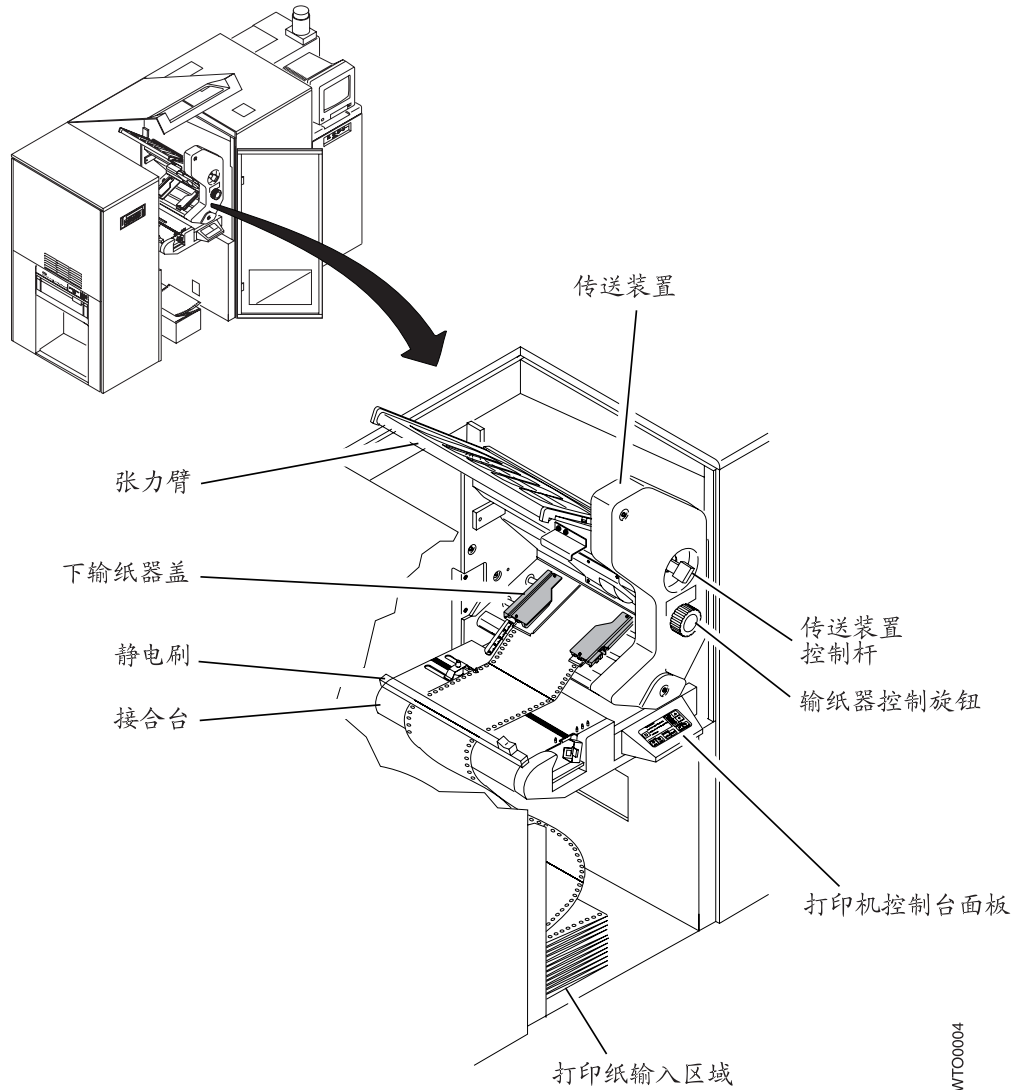
表 1. 显影区域控制 (续)

使用此控制:	完成以下任务:
<p>墨粉补充按钮</p> <p>(2)</p> 	<p>将墨粉从墨粉入口移进墨粉漏斗。</p>
<p>显影剂倒入按钮</p> <p>(3)</p> 	<p>启动显影混合剂装入过程, 将显影混合剂从显影器入口移进显影器。</p>
<p>显影剂排出杠杆</p> <p>(4)</p> 	<p>启动显影混合剂排放过程, 将显影混合剂从显影器移入一个用于处理的外部容器。</p>
<p>显影混合剂入口</p> <p>(5)</p>	<p>将显影混合剂加入显影器。</p>

打印纸输入和传送装置区域

您将准备用于处理的打印纸送入打印机的打印纸输入区。显影混合剂排出软管也位于打印纸输入区。

在传送装置区域中，打印图像从光导鼓传送到正在穿过打印机的打印纸。第 23 页的『打印机控制面板』详细描述了打印机控制面板。



NWTC0004

打印机控制面板

打印机控制面板就位于传送装置下面。表 2 描述了其控制。

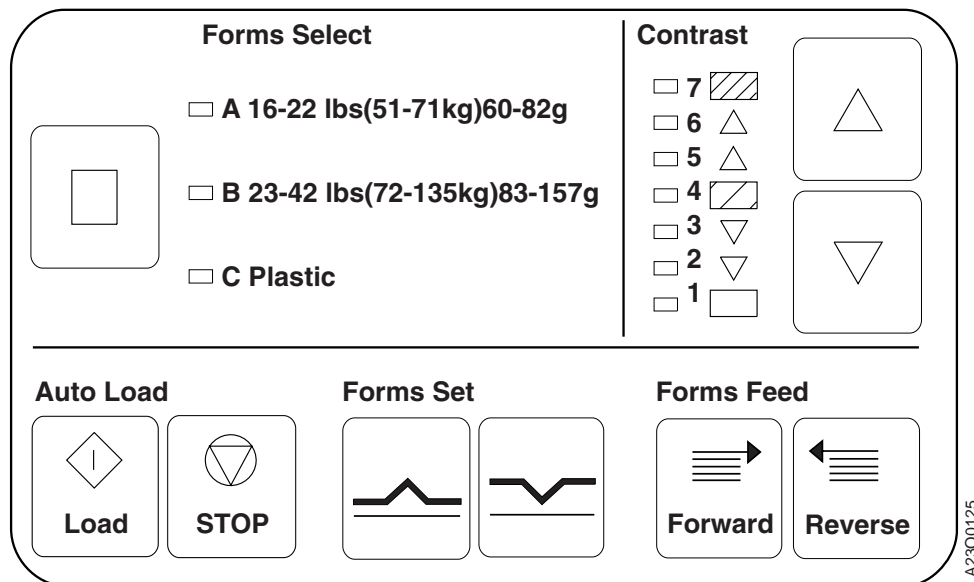


表 2. 打印机控制面板

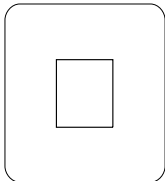
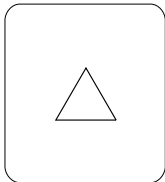
使用此控制:	完成以下任务:
<p>打印纸选择键</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">A2300050</p>	<p>设置要使用的打印纸的重量或类型，以及熔凝温度和在打印时使用的熔凝器油的数量。当前选择由一个 LED 指示出。不正确地设置打印纸选择将会降低打印质量。</p> <ul style="list-style-type: none"> • A 设置是针对 16-22 磅 (60-82 克 / 米²) 的打印纸的。不应用于更重的打印纸。 • B 设置是针对 23-42 磅 (83-157 克 / 米²) 的打印纸的。它比 A 设置使用更多的熔凝器油，而且不应用于更轻的打印纸。 • C 设置降低了熔凝器温度，在打印粘性标签或其它特殊合成的打印纸时使用。 <p>注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整熔凝温度以及打印期间使用的熔凝器油的量。</p>
<p>对比度变暗控制键</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">A2300051</p>	<p>调整打印对比度，从较亮（1）到较暗（7）。</p> <p>注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整对比度。</p> <p>当前设置由一个亮着的发光二极管指示。</p>

表 2. 打印机控制面板 (续)

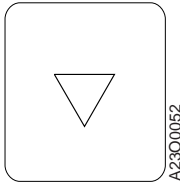
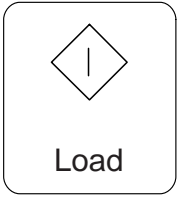
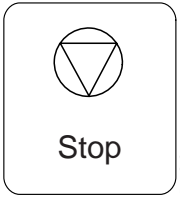
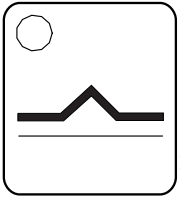
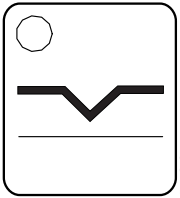
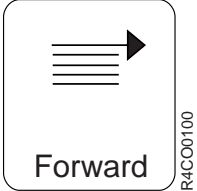
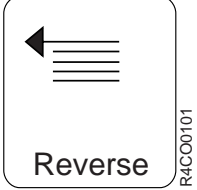
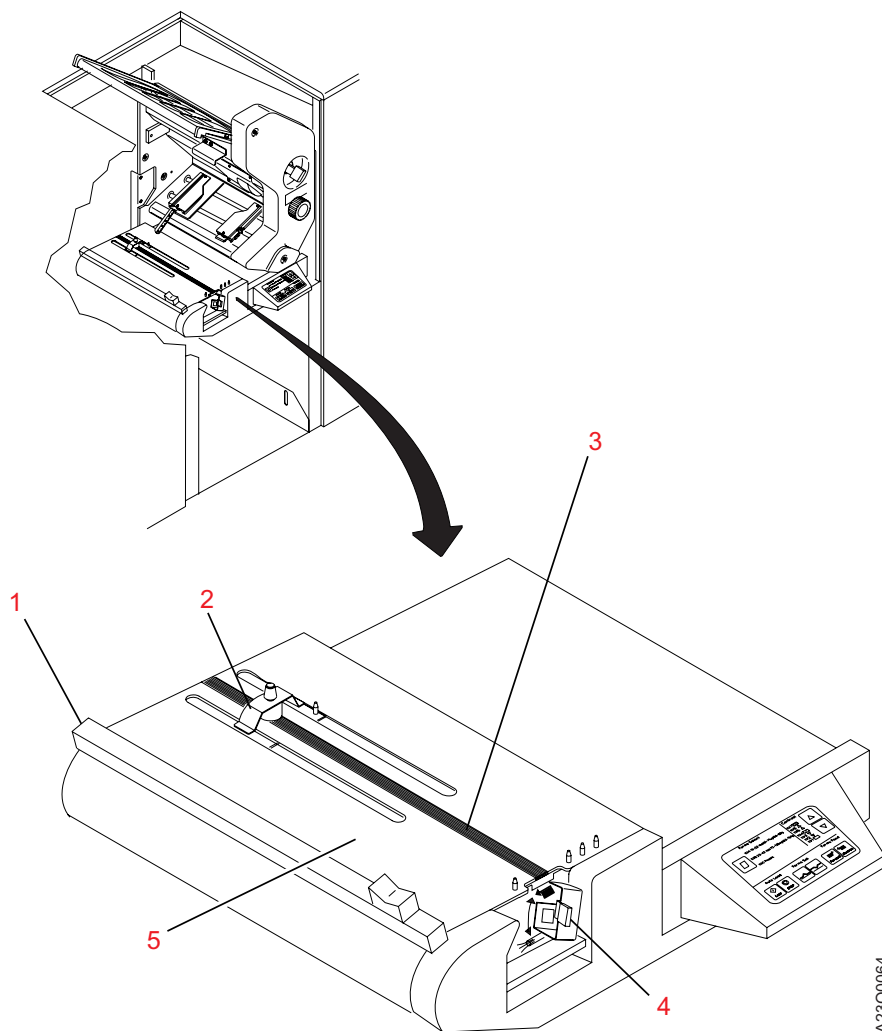
使用此控制:	完成以下任务:
<p>对比度变亮控制键</p> 	<p>调整打印对比度，从较暗（7）到较亮（1）。</p> <p>注： 如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整对比度。</p> <p>当前设置由一个亮着的发光二极管指示。</p>
<p>自动装填键</p> 	<p>启动自动装填打印纸过程。</p>
<p>自动装填停止</p> 	<p>停止自动装填打印纸过程。</p>
<p>打印纸设置为向上折叠</p> 	<p>表明在下输纸器的对齐刻度上的折叠孔状接缝是向上折叠。若指示灯显示相反的折叠方向或没有折叠方向，则请按适当的键来更改设置。</p> <p>注： 仅对堆放在打印机积纸箱中的折叠式打印纸使用此控制。若此控制未正确地设置，积纸箱会卡纸。</p>
<p>打印纸设置为向下折叠</p> 	<p>表明在下输纸器的对齐刻度上的折叠孔状接缝是向下折叠。若指示灯显示相反的折叠方向或没有折叠方向，则请按适当的键来更改设置。</p> <p>注： 仅对堆放在打印机积纸箱中的折叠式打印纸使用此控制。若此控制未正确地设置，积纸箱会卡纸。</p>

表 2. 打印机控制面板 (续)

使用此控制:	完成以下任务:
<p data-bbox="462 254 565 285">向前送纸</p> 	<p data-bbox="721 254 1451 321">将打印纸向传送装置和积纸箱区域移动。在传送装置和熔凝器间的打印纸通路上未熔凝化的打印纸不被熔凝。</p>
<p data-bbox="462 569 565 600">逆向送纸</p> 	<p data-bbox="721 569 1451 636">将打印纸从传送装置传入输入纸盒中。仅当张力臂处于正确的位置时，此控制才被激活。</p>

接合台

接合杆和可移动的背面导纸片位于输入区的接合台上。将打印纸接合在一起，就可以通过补充相同类型的打印纸使得作业继续进行，而不必重新填装打印纸。

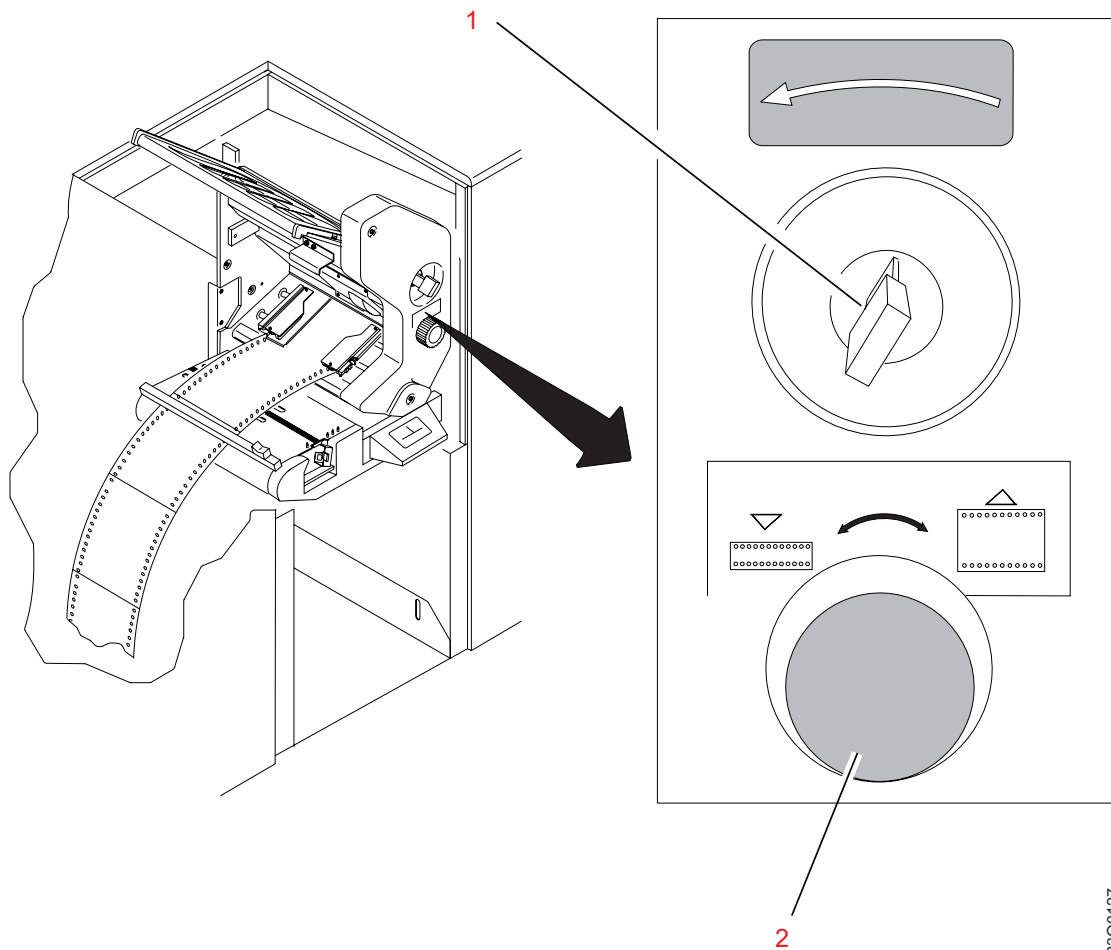


A2300064

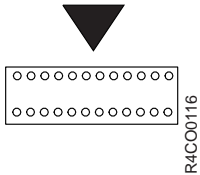
使用此控制:	完成以下任务:
接合杆 (真空控制)	激活接合台为真空。当接合杆向下时存在真空，这使得接合带与打印纸紧贴在接合台上。当接合杆向上时，在接合台上就不出现真空。
可移动的后导引针	在接合过程中固定打印纸在背面输纸器一边的孔。根据接合台上的纸宽测量标记的指示，可以更改这些导引针的位置，从而与打印纸的大小匹配。
接合带槽	在接合过程中将接合带固定于适当位置。当接合杆向下时，由于接合台上存在真空使得接合带紧贴槽上。

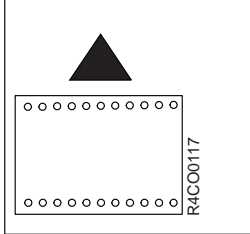
传送装置控制杆和输纸器控制旋钮

传送装置控制杆和输纸器控制旋钮位于传送装置结构上。



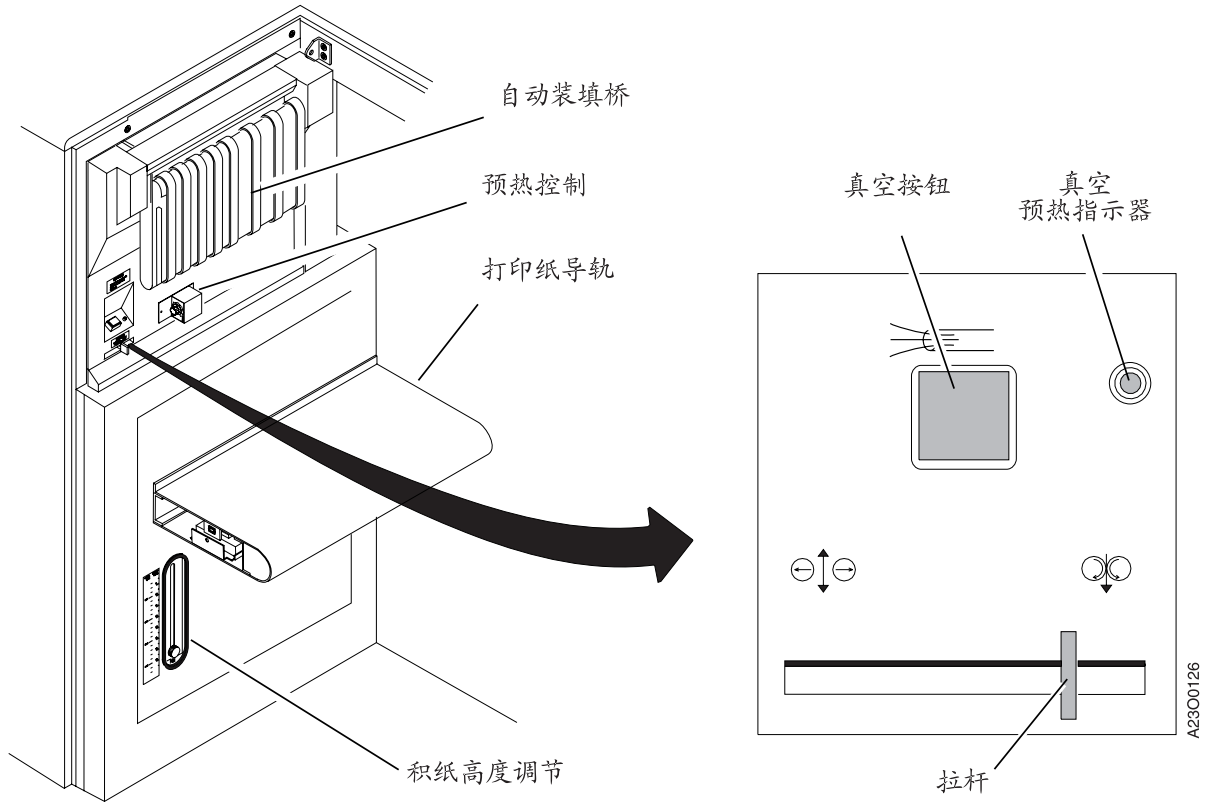
A2300127

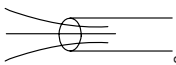
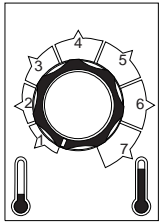
使用此控制:	完成以下任务:
<p>传送装置控制杆</p>	<p>释放传送装置插销并打开传送装置。</p> <p>要打开传送装置，请将杆移向左边。</p> <p>要关闭传送装置，则在将杆移向左边时，将传送装置移向右边，然后将杆移向右边将传送装置锁定于关闭位置。</p> <p>在打印期间，传送装置应牢牢地锁定于关闭位置。</p>
<p>输纸器变窄控制旋钮</p> 	<p>更改前面与后输纸器间的距离（包括上下两对）。对于比较窄的打印纸，当旋钮逆时针方向旋转时，后输纸器移近前输纸器。</p>

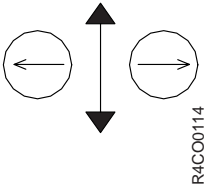
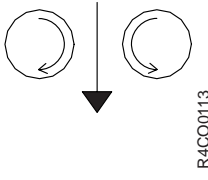
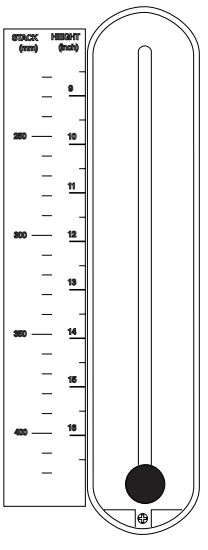
使用此控制:	完成以下任务:
输纸器变宽控制旋钮	改变前输纸器与后输纸器间的距离（包括上下两对）。对于比较宽的打印纸，当旋钮顺时针方向旋转时，后输纸器移开前输纸器。
	

真空、积纸箱高度、预热控制和拆卸控制

真空按钮、真空关闭报警指示器、拉杆、预热控制和积纸箱高度调节都位于输入区域的左边。



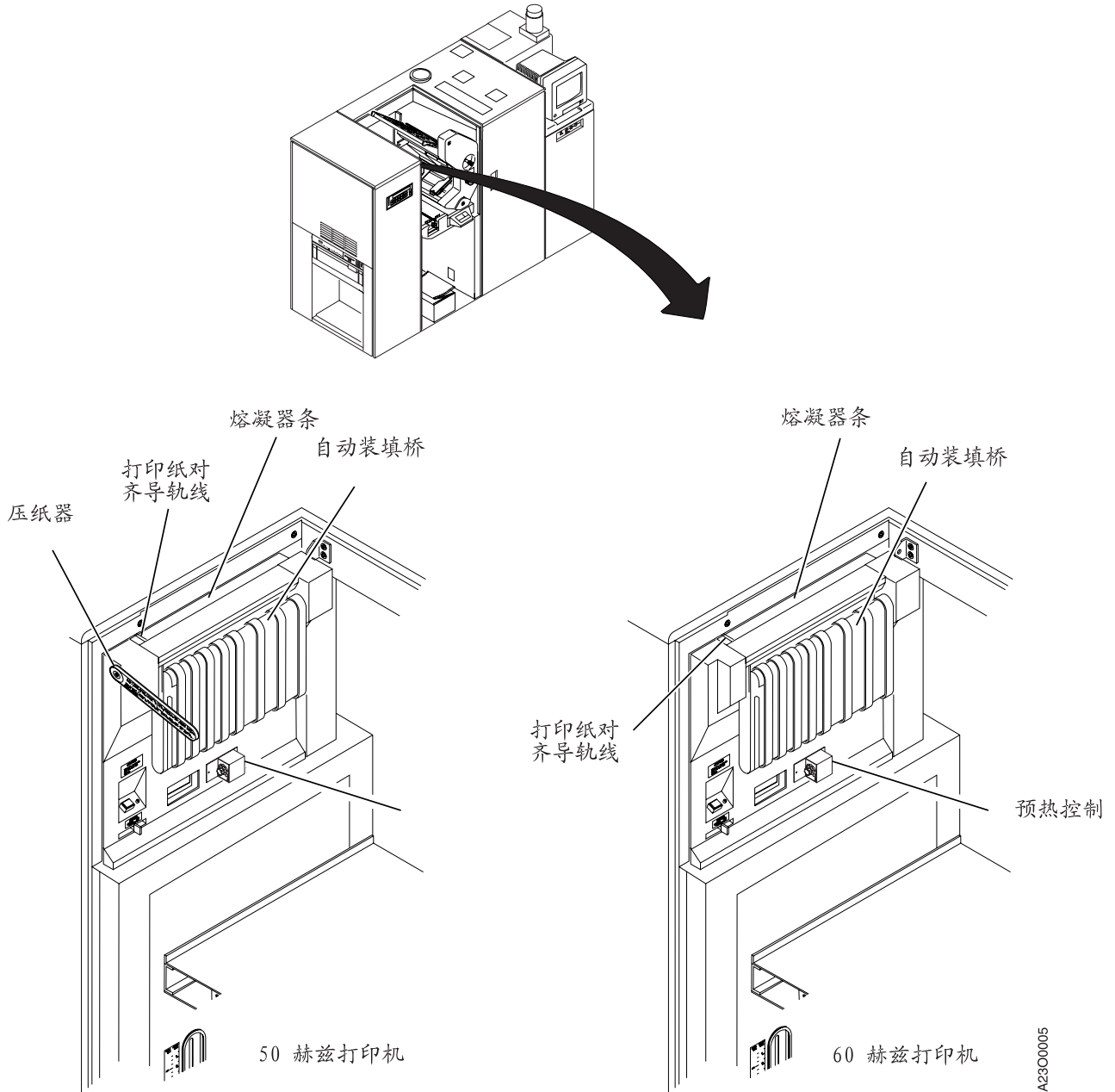
使用此控制:	完成以下任务:
<p>真空按钮</p>  <p>R4CO0118</p>	<p>打开或关闭冷凝器区域中的真空状态。</p> <p>真空使得打印纸贴在将墨粉部分熔融到打印纸的预热台上。真空关闭报警指示器在真空按钮的右边。当此指示灯开，警告打印纸通路真空已经关闭。</p>
<p>预热控制旋钮</p>  <p>A10M0044</p>	<p>允许您对专门的打印纸增加或者降低预热台的温度。</p> <p>注: 如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此旋钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A, 『基于打印纸的自动打印机调整』调整预热台温度。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>警告!</p> <p>当打印机处于双面方式时不要使用此控制，并且必须设为最低的“1”。</p> </div>

<p>使用此控制:</p> <p>拉杆, 释放</p>  <p>R4C00114</p>	<p>完成以下任务:</p> <p>减轻在熔凝器区域中咬合辊和备用辊上的压力。要释放这些滚轴, 请将拉杆移到释放位置并固定。</p>
<p>拉杆, 打印</p>  <p>R4C00113</p>	<p>在打印过程中将压力应用于熔凝器区域中的咬合辊和备用辊上。拉杆弹入此位置, 因此压力正常地应用于咬合辊和备用辊上。</p>
<p>积纸高度调节器</p>  <p>R4C00242</p>	<p>调节已打印的打印纸的高度。请注意, 一旦降低了积纸箱的高度, 您就必须更频繁地清空积纸箱。</p> <p>要调节积纸高度:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 逆时针方向旋松旋钮。 2. 将旋钮位于期望的积纸箱高度旁。 3. 顺时针方向旋紧旋钮。 <p>注: 仅对折叠式打印纸使用此控制, 而不要对卷筒打印纸使用此控制。</p>

熔凝器输入区域

在接收到打印图像后，打印纸通过熔凝器输入区域传送到熔凝器。

在熔凝器区域中，来自熔凝器热辊的热和压力将打印图像粘合到打印纸上。

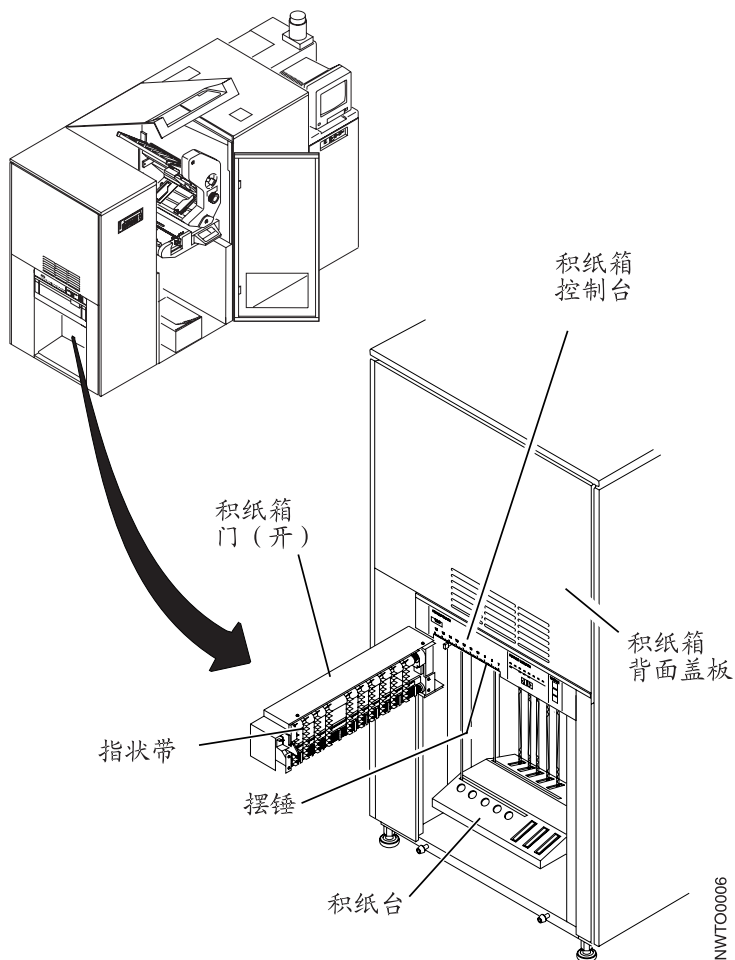


积纸箱区域

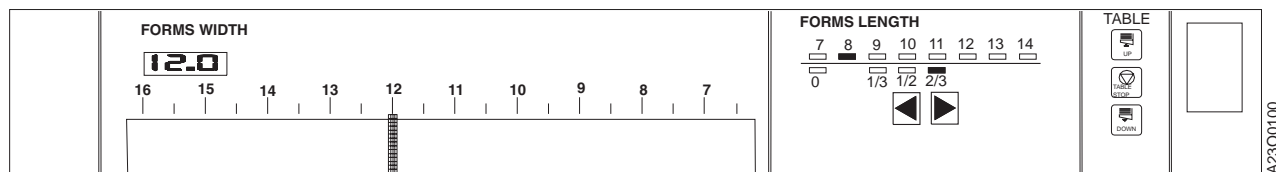
已打印并熔凝的打印纸离开熔凝器区域后，在积纸箱区域中重新折叠起来。第 33 页的『积纸箱控制面板』详细描述了积纸箱面板。

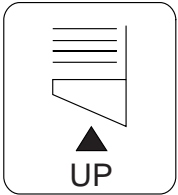
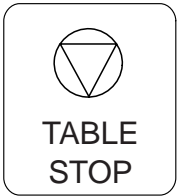
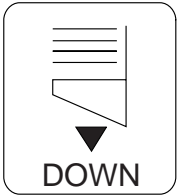
振动体位于积纸箱区域内，出纸台的上方。摆锤的振动可以帮助打印纸正确地重新折叠。

积纸箱控制面板就位于积纸箱上面。它包括对打印纸宽度、长度和积纸台位置进行设置的控制。



积纸箱控制面板

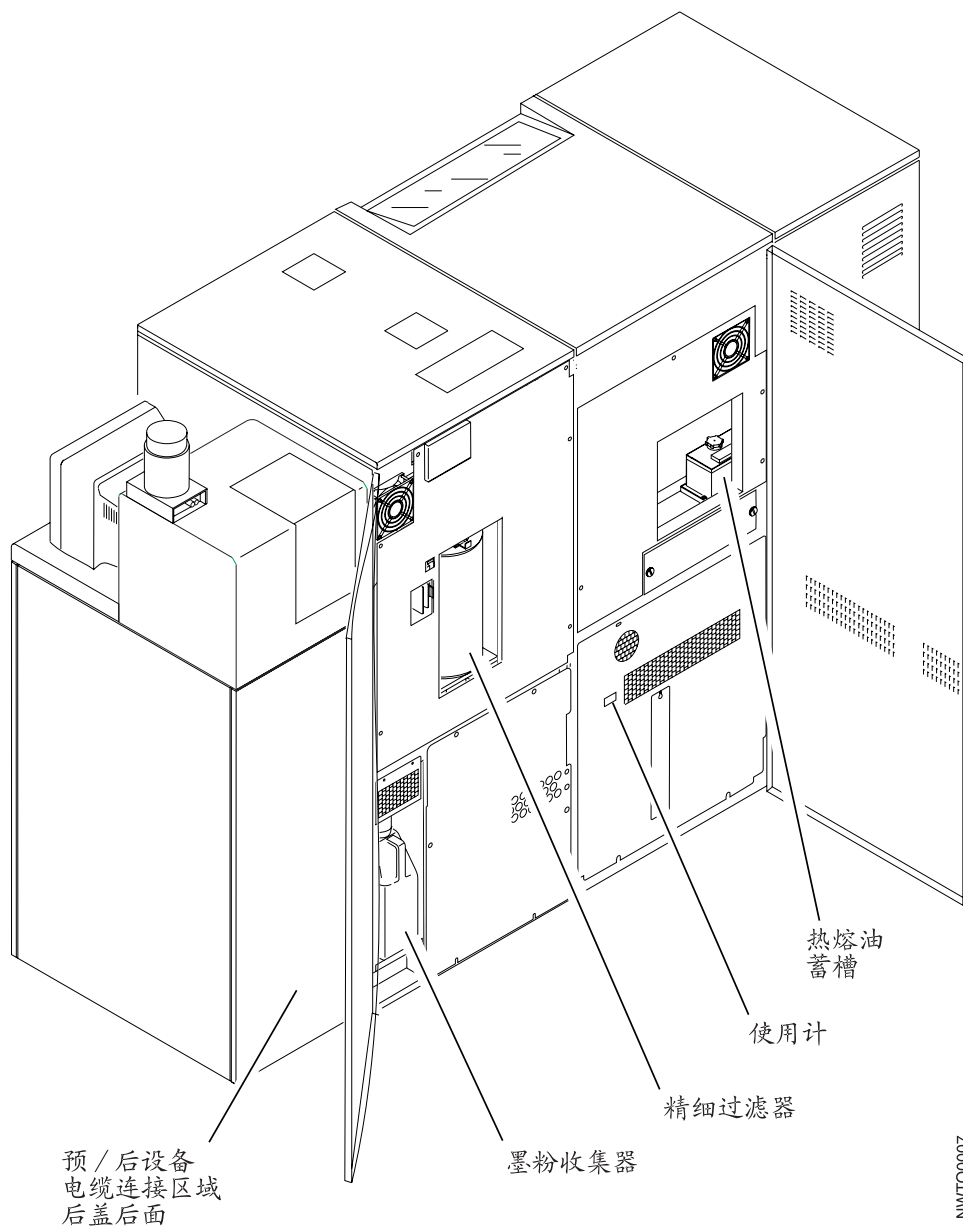


使用此控制:	完成以下任务:
FORMS WIDTH	增加或减少积纸箱宽度的设置。打印纸宽度杆应设为与积纸箱发光二极管显示的打印纸宽度相应的位置（在上面的说明中为 12.0）。
FORMS LENGTH	显示当前打印纸的长度并可让操作员进行调整。以上插图显示了 $8\frac{2}{3}$ 的打印纸长度设置。要使用积纸箱，将积纸箱控制面板上的打印纸长度设置为 7 至 14 英寸之间。 若不在使用积纸箱，仍然必须正确地设置打印纸长度，以允许自动装填可正常工作。请参阅装入打印纸 — 自动装入（单面方式）中的步骤第 103 页的 27，以获取更多信息。
 R4C00104	抬升积纸台。
 R4C00106	停止积纸台。
 R4C00105	降低积纸台。

背面服务区域

墨粉收集器、精细过滤器、使用计、熔凝器油盒都位于背面服务区域中。预处理 / 后处理设备接口电缆连接区域位于 AFCCU 结构或 PUM 结构的后盖后面。

请注意，在单面打印机或双面 / 双工单面配置中打印机 2 和打印机 1 的 PUM 结构上的预处理 / 后处理设备接口电缆连接区域是相同的。



第 2 章 操作员概述

本章概述

本章是对操作员的任务和打印机一般操作的概述:

- 第 36 页的『操作员的职责』
- 第 38 页的『正常操作（就绪状态）』
- 第 39 页的『操作员干预（未就绪状态）』
- 第 40 页的『服务请求过程』

操作员的责任

表 3 总结了操作员的责任。

表 3. 操作员的责任

要完成什么:	何时完成:	在何处获取更多的信息:
开 / 关打印机电源和启用 / 禁用连接	必要时	第 68 页的『控制系统电源』 第 77 页的『启用和禁用连接』
清除打印机的所有功能区域	<ul style="list-style-type: none"> 每次轮换的开始 在打印粘性标签的前后 	第 219 页的『清洁打印机』
定义和装入打印纸	必要时	第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』 第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』 第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』 请参考 <i>Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide</i> 中的“Appendix: Work Sheets”。
手工送入打印纸（双面方式），确保打印纸正确对齐，并验证面 2 正在打印	装入新的打印纸时、开电源或重新启动后、机器检测到出错后	第 127 页的『进纸和对齐打印纸』。同样请参阅 <i>Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide</i> 中的“Appendix: Work Sheets”。
从双面方式改为双工单面方式，或从双工单面方式改为双面方式	必要时	使用第 88 页的『切换打印机方式（单面 / 双面）』来更改打印机方式
清空积纸箱	必要时	第 163 页的『卸装积纸箱』
检查打印质量及打印样本	<ul style="list-style-type: none"> 每天开始使用时 在打印重要作业之前或期间 	第 160 页的『检查打印质量』 第 161 页的『平衡打印机 1 和打印机 2 之间的打印对比度』 第 161 页的『平衡打印机 1 和打印机 2 之间的打印鲜明度』
补充和检查耗材	当受影响的打印机的操作面板上有显示信息指示时	第 230 页的『添加熔凝器油』 第 233 页的『添加墨粉』 第 248 页的『更换显影混合剂』 第 258 页的『检查精细过滤器』 第 259 页的『更换精细过滤器』 第 241 页的『检查墨粉收集器』 第 243 页的『更换墨粉收集器』
清除打印纸卡纸，出错	当操作员控制台和受影响的打印机的操作面板上有显示信息指示时	第 184 页的『打印纸卡纸』 第 170 页的『对消息的响应』 第 208 页的『打印质量问题』

表 3. 操作员的责任 (续)

要完成什么:	何时完成:	在何处获取更多的信息:
运行跟踪	根据系统程序员或服务代表的要求	第 206 页的『运行跟踪』
更改打印机配置	根据系统程序员或服务代表的要求	请参考 <i>Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide</i> 中的“Appendix: Work Sheets”。
清洁油滚带	每周一次	第 263 页的『清洁打印色带』
如果有 Infoprint 4000 ID1 型或 ID3 型, 检查墨盒中的填料。	每周一次	第 273 页的『检查油盘中的吸收垫片』
订购耗材	必要时	第 216 页的『耗材』
报告打印机的使用情况	每月底	第 86 页的『报告打印机使用情况』
切换打印分辨率	在系统操作员的要求下根据提交的作业类型进行 注: 并非所有 Infoprint 4000 型号具有这种功能。	第 90 页的『切换打印分辨率』
切换按要求打印 (POD) 方式	根据系统操作员的要求 注: 并非所有 Infoprint 4000 型号具有这种功能。	第 90 页的『切换按要求打印方式』

正常操作（就绪状态）

在打印机可以开始打印之前，它必须处于“就绪”状态。符合以下所有的条件，打印机便处于就绪状态：

- 打印机的电源打开并就绪。
- 熔凝器已预热。
- 在系统控制单元上初始微代码装入（IML）序列已经完成。
- 对于双面方式操作，Thread / Align 过程已经成功地完成。
- 传送装置和所有门已经关闭并锁定。
- 所有耗材已经装入。
- 没有出错情况。
- 已启用主机连接。
- 所有已启用的预处理和后处理设备已打开电源并就绪。
- 已经选定打印机操作面板上的**就绪**键或者操作员控制台主窗口中的 **Ready** 按钮。

打印机正常操作时，会发生以下情况：

- 在单面方式中，打印纸从输入区进入，通过传送装置和熔凝器，再到积纸箱或者后处理器区域。
- 在双面方式中，打印纸连续经过打印机 1 的积纸箱区域、缓冲器 / 反转器部件，进入打印机 2 的打印纸输入区，通过传送装置和熔凝器，再到达打印机 2 的积纸箱或后处理区域。
- 若正在使用积纸箱，随着打印纸的装入，积纸台会逐渐降低。
- 操作面板中的**接收**指示器显示开或关。当指示灯亮时，说明正从控制计算机系统接收数据。
- 操作面板显示区域和操作员控制台窗口显示信息。

操作员干预（未就绪状态）

当正常操作中断时，打印机就进入未就绪状态。以下任何一个操作将导致“未就绪”的状态：

- 选择操作员控制台窗口上的**停止按钮**。
- 按下打印机操作员面板上的 **Stop** 键。

另外，当打印机检测到 **Out of Supplies**、**Intervention Required** 或 **Printer Error** 状态时，它将使自身进入未就绪状态，并在操作员控制台和打印机操作面板上显示一条出错信息。

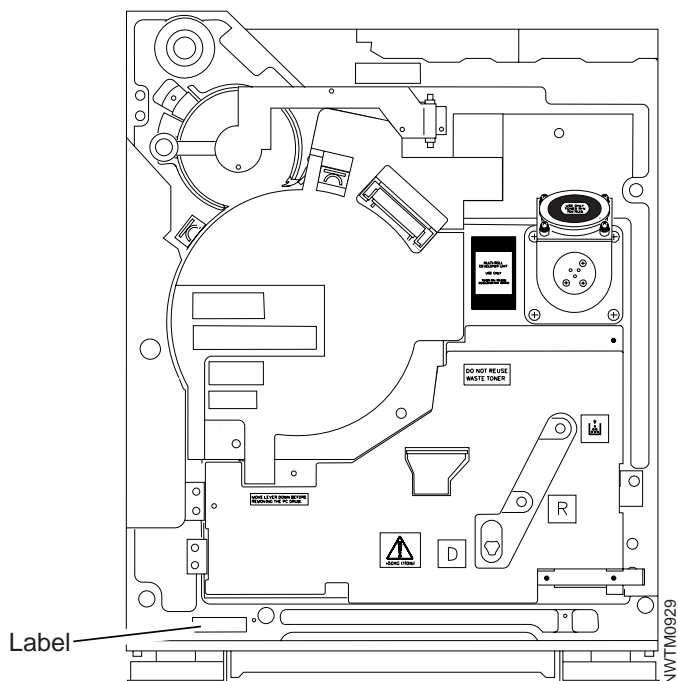
- **Out of Supplies** 消息意味着打印机需要基本的零部件服务。对于某些耗材，可以暂时忽略这个信息继续处理；而其它耗材则需要立即进行替换。
- **Intervention Required** 消息意味着打印机需要涉及到打印纸处理或机械条件检查（例如一个开放的门）的基本服务。必须立即处理所有此类消息。
- **Printer Error** 消息意味着打印机或控制部件有硬件问题，如打印纸卡纸或组件故障。处理停止，这样您就可以尝试解决问题，或在必要的情况下，请求服务。对于此类的某些信息，可以延迟操作；其它的则必须立即处理。一些已打印的页会由于打印机出错而丢失或损坏。

请参阅第 170 页的『对消息的响应』，获取关于处理消息的更多信息。请参阅第 215 页的第 7 章，『维护打印机』和第 67 页的第 4 章，『操作打印机』，以获取关于指定的恢复过程的更多信息。

服务请求过程

仅当已经试过了错误消息中描述的或本书中列出的所有操作之后，才使用此过程。

1. 收集有关打印机系统的信息，包括机器类型、型号和序列号。这些信息位于前右盖后面的标签上，在开发者下面，打印机的水平结构上。当请求服务时，会向您询问这些信息。



2. 收集与问题相关的信息。服务代表通常需要以下信息：
 - 消息号以及在操作面板和操作员控制台上依次出现的所有消息的确切文字。
 - 对于所使用打印纸的描述（大小、重量、粘性标签和预打印格式）。同样，以下可选信息可能也有用：
 - 正在运行的应用程序的描述。
 - 操作环境的描述。
 - 所采取的所有操作员操作的摘要。
 - 打印样本。
3. 请遵循站点上的过程报告问题。例如，可能需要在请求服务之前先通知轮换检查员或系统程序员。

第 3 章 使用操作员控制台

本章概述

本章描述操作员控制台显示窗口以及与之相关的组件。这些窗口类似于那些在 OS/2 和其它图形环境中所使用的窗口：

- 第 42 页的『使用操作员控制台显示窗口』
- 第 44 页的『菜单摘要』
- 第 54 页的『小键盘 / 键盘 / 十六进制数字键盘窗口』
- 第 56 页的『符号和形象化提示』
- 第 58 页的『控制台窗口上的选择设备』
- 第 60 页的『控制过程』
- 第 63 页的『调整操作员控制台监视器』

使用操作员控制台显示窗口

操作员控制台是一个触摸屏。要与之交互，请触摸屏幕，如同按一个按钮开关、从列表中选择做出一个选择或者在键盘上输入数据。

在本书中描绘操作员控制台的图形，并不与实际的屏幕完全匹配。在您的操作员控制台上的屏幕顶部有一个标题栏，而在本书中则没有。

图 2 显示了一个样本操作员控制台窗口及其组件。

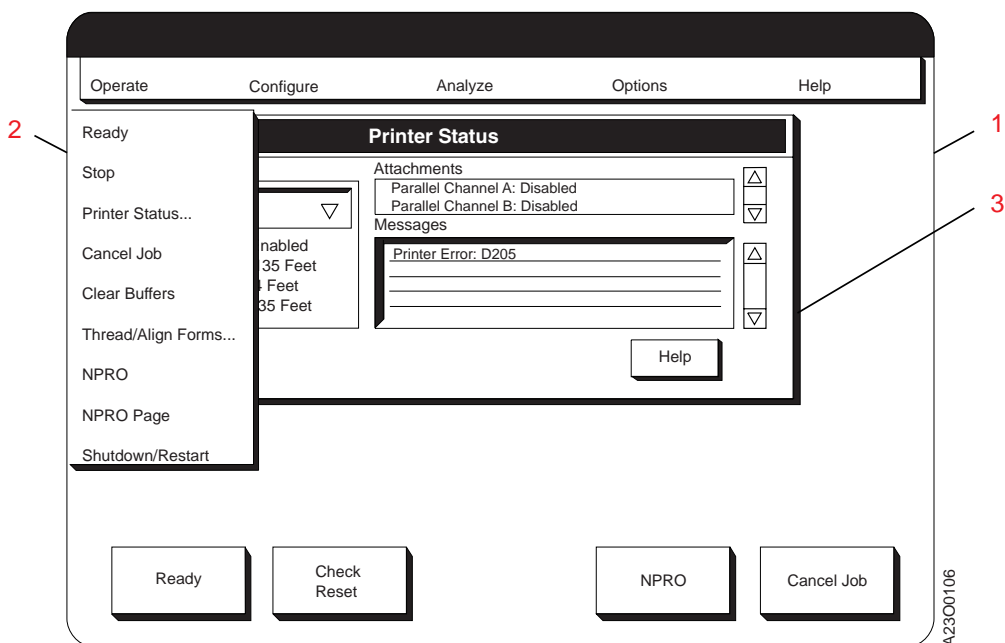


图 2. 操作员控制台窗口组件

(1) 主窗口

“主窗口”通常出现在操作员控制台上，其它所有的下拉式菜单、过程窗口、键盘/小键盘窗口和弹出窗口都出现在它的上面。

“主窗口”包括：

- 一个标题栏（列出打印机名称）和当前的权限等级（如果当前的权限等级是主操作员或用户工程师）。
- 菜单栏，列出您可以显示的五个下拉式菜单（**Operate**、**Configure**、**Analyze**、**Options** 和 **Help**）。
- 按钮，使您可以使用频繁使用的过程。

Ready 在双面方式中使整个系统（两台打印机）“就绪”，或者在双工单面方式中使一台打印机“就绪”。如果有页等待打印，而且系统或打印机正与主机处于联机状态，则开始打印。

Stop 结束当前正在打印的页，然后在双面方式中使整个系统（两台打印机）“未就绪”，或者在双工单面方式中使一台打印机“未就绪”。

Next Printer

从一个单面打印机控制台切换到另一个单面打印机控制台。此按钮仅在双工单面方式中可用。

Cancel Job

使您可以取消当前正在打印的作业。要在双面方式中取消作业，两台系统打印机必须都处于“未就绪”状态；而在单面方式中，仅一台打印机处于“未就绪”状态即可。请参阅第 81 页的『取消作业』获取更多信息。

NPRO 沿纸张通路先前走纸。请参阅第 152 页的『使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸』，以获取更多关于 NPRO 功能的信息。

(2) 下拉菜单

当您在“主窗口菜单栏”上选择一个选项时将出现下拉菜单。此菜单包含一张按功能划分的过程。第 42 页的图 2 显示的是当您从“主窗口菜单栏”中选取 **Operate** 时所看到的下拉菜单。

(3) 过程窗口

当您从下拉菜单选取一个过程时将出现过程窗口。过程窗口为您提供了完成已定义过程所需的所有列表、选项和按钮。

第 42 页的图 2 显示的是当您从 **Operate** 下拉菜单中选取 **Printer Status...** 过程时看到的窗口。

第 45 页的图 3 显示了所有的下拉菜单过程以及在访问各过程时用到的下拉菜单。每个过程所需的权限等级由阴影浓淡指出。第 44 页的『菜单摘要』概述了可从下拉菜单中获得的所有功能。

菜单摘要

以下几节概述了可从打印机下拉菜单中获得的功能。

第 45 页的图 3 显示了所有的下拉菜单过程以及在访问各过程时用到的下拉菜单。每个过程所需的权限等级由阴影浓淡指出。

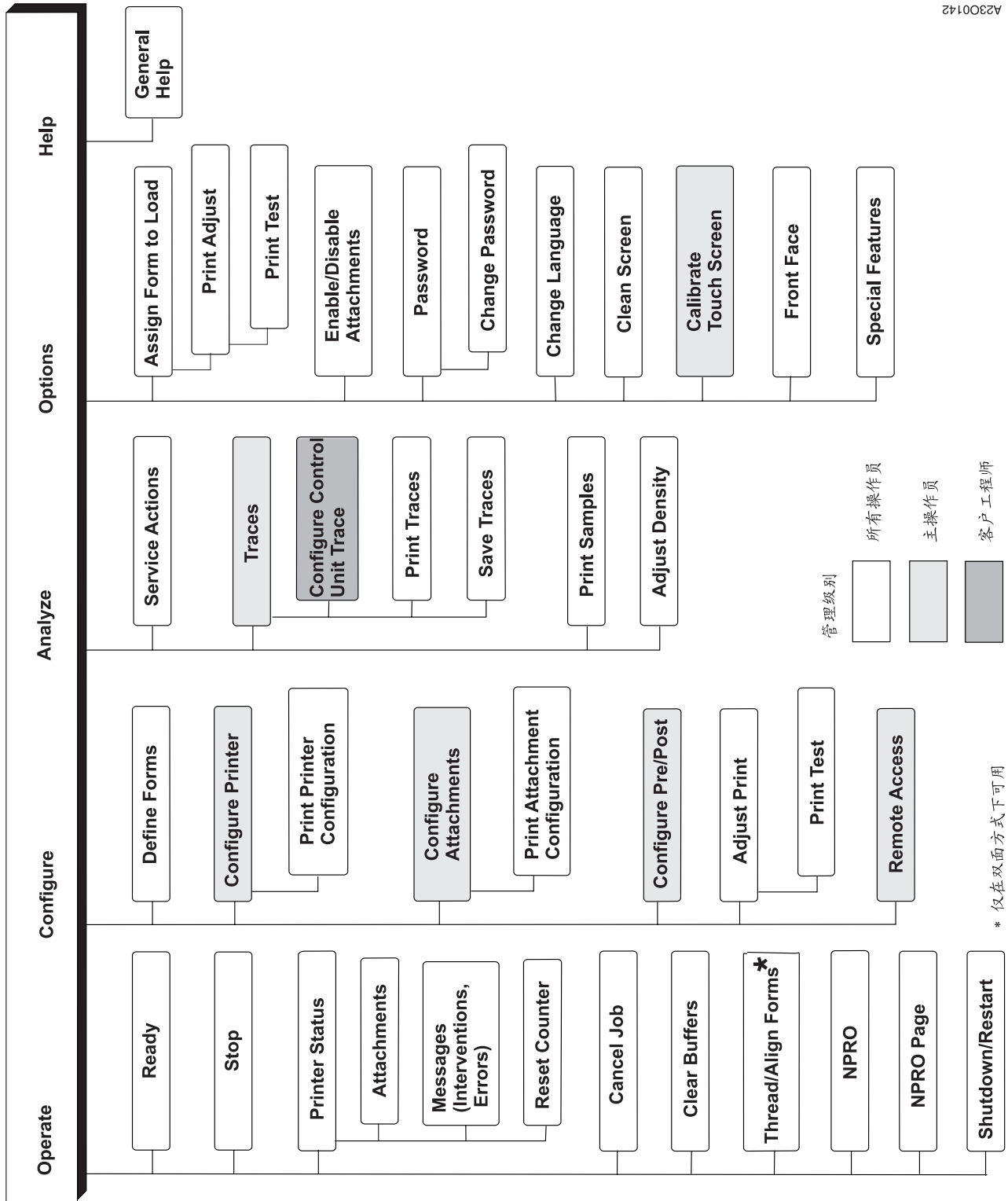


图 3. 过程访问图

Operate 下拉菜单

图 4 显示了可从 Operate 下拉菜单中获得的选项。

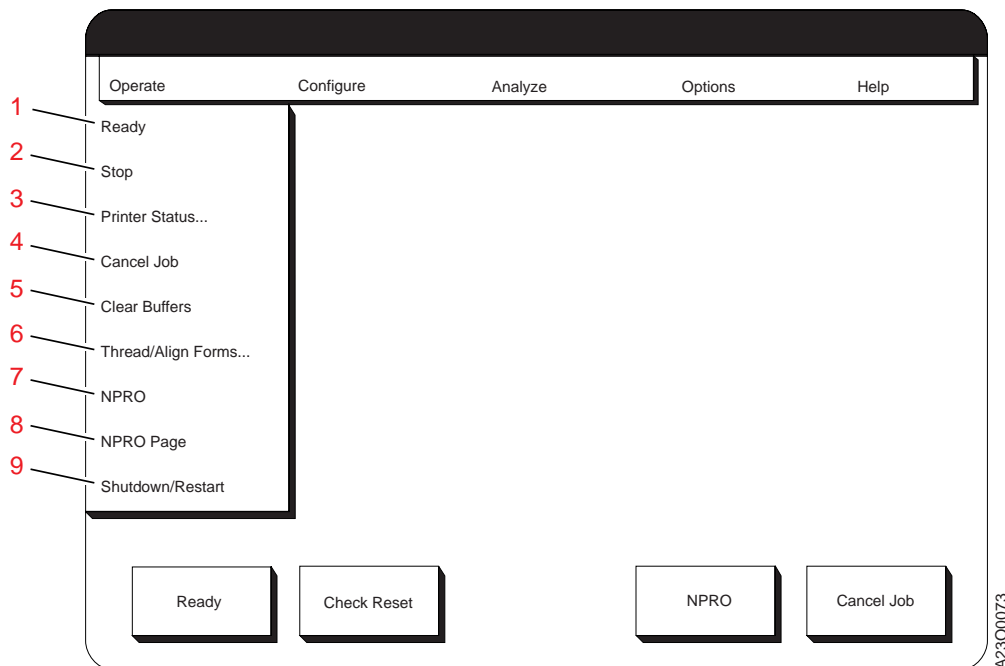


图 4. Operate 下拉菜单

- **Ready (1)**

在双面方式中使整个系统（两台打印机）“就绪”，或者在单面方式中使一台打印机“就绪”。如果有页等待打印，而且系统或打印机正与主机处于联机状态，则打印开始。

- **Stop (2)**

结束当前正在打印的页，然后在双面方式中使整个系统（两台打印机）“未就绪”，或者在单面/双工单面方式中使一台打印机“未就绪”。

- **Printer Status... (3)**

显示系统或打印机的状态信息。请参阅第 180 页的『状态消息』获取更多信息。

- **Cancel Job (4)**

使您可以取消当前正在打印的作业。在单面或者双工单面方式中，仅一台打印机处于“未就绪”状态即可。请参阅第 81 页的『取消作业』获取更多信息。

- **Clear Buffers (5)**

清除打印缓冲区。（在选择清除缓冲区之前，打印机必须为“未就绪”状态。）此过程允许主机使用 PSF Forward 和 Backward 命令。

- **Thread/Align Forms... (6)**

在两台打印机的系统中建立前后同步。此过程仅在双面方式中可用。请参阅第 127 页的『进纸和对齐打印纸』，以获取更多信息。

- **NPRO (7)**

NPRO 使打印纸沿纸张通路向前移动。请参阅第 152 页的『使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸』，以获取更多信息。

- **NPRO Page (8)**

向前走纸至打印纸下一页的顶部位置。请参阅第 152 页的『使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸』，以获取更多信息。

- **Shutdown/Restart (9)**

可让您关机或者重新启动打印机。

- **Shutdown** 关闭所有活动的过程，禁用主机连接附件并安全地准备系统，以便能关闭控制部件的电源。在双面方式中，Shutdown 影响整个系统。在单面或者双工单面系统中，Shutdown 仅作用于选择了该过程的那台打印机，而另一台打印机仍可使用。

- **Restart** 先卸载然后再重新装入控制部件的内部代码，这些代码可复位指针、计数器和其它控制。在双面方式中，整个系统（两台打印机）都会进行一次重新启动。而在单面或者双工单面方式中，Restart 仅作用于正在被重新启动的那台打印机，另一台打印机仍可使用。

请参阅第 75 页的『关闭并重新启动系统』，以获取更多信息。

Configure 下拉菜单

图 5 显示了可从 Configure 下拉菜单中获得的选项。

注：如果打印机未停，则有一些项会“变灰”。

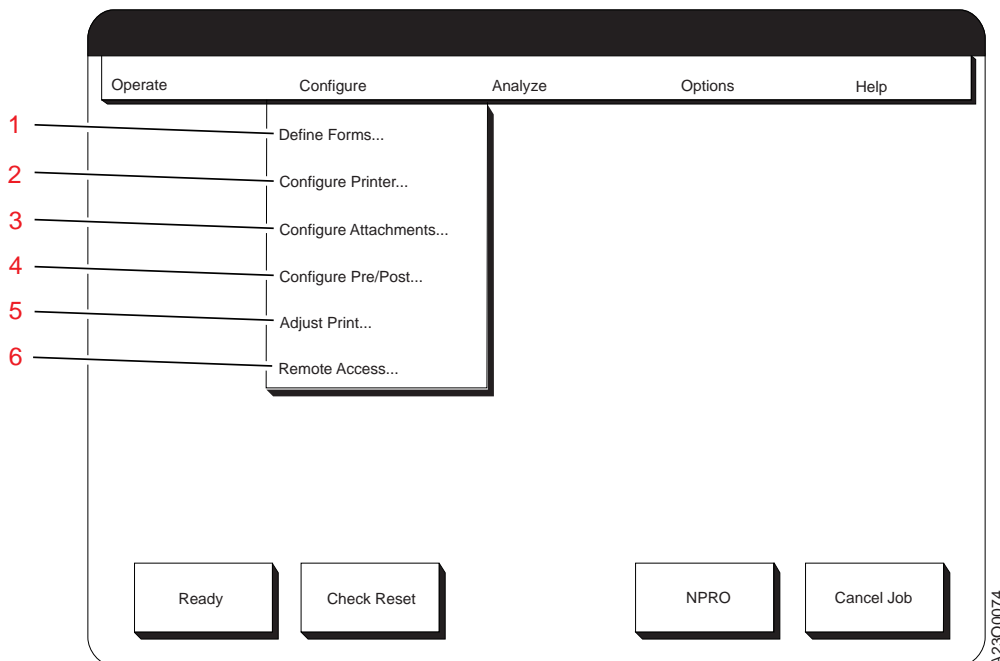


图 5. Configure 下拉菜单

• Define Forms... (1)

可让您更改、添加和删除打印纸定义。在指定装入的打印纸并将它装到打印机上之前，必须先定义这种打印纸。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

• Configure Printer... (2)

可让您显示、更新或打印一份打印机配置的副本。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

• Configure Attachments... (3)

可让您显示、更新或打印所有已安装的连接的配置设置。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

• Configure Pre/Post... (4)

可让您添加、删除或更改对预处理或后处理设备接口的说明。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

• Adjust Print... (5)

当使用预印打印纸或其它需要精确对齐的打印纸时，移动打印纸上的逻辑页面。请参阅第 144 页的『调整打印位置』，以获取更多信息。

- **Remote Access... (6)**

可让您通过 SNMP（简单网络管理协议）、RMI（远程管理接口）和调制解调器，来启用和配置对打印机的远程访问。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

Analyze 下拉菜单

图 6 显示了可从 Analyze 下拉菜单中获得的选项。

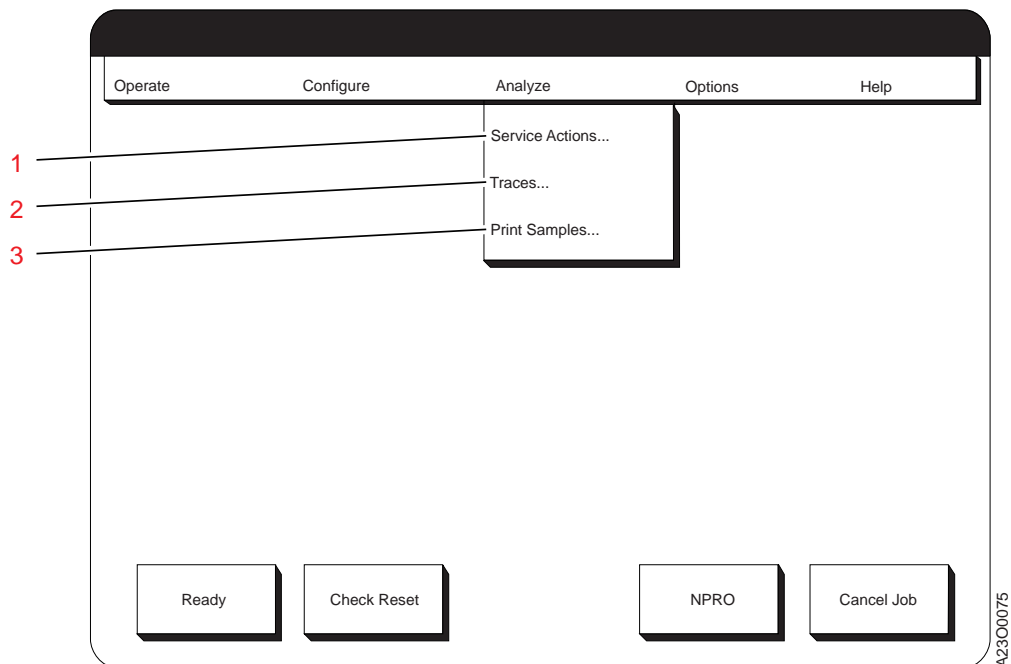


图 6. Analyze 下拉菜单

- **Service Actions...** (1)

只有服务代表可以使用并且受到 **Customer Engineer** 用户权限级别密码保护。

- **Traces...** (2)

可让您选择运行跟踪、启动跟踪和停止跟踪，并打印所选择的跟踪。请参阅第 206 页的『运行跟踪』，以获取更多信息。

- **Print Samples...** (3)

可让您打印各种各样的打印示例。请参阅第 160 页的『检查打印质量』，以获取更多信息。

Options 下拉菜单

图 7 显示了可从 Options 下拉菜单中获得的选项。

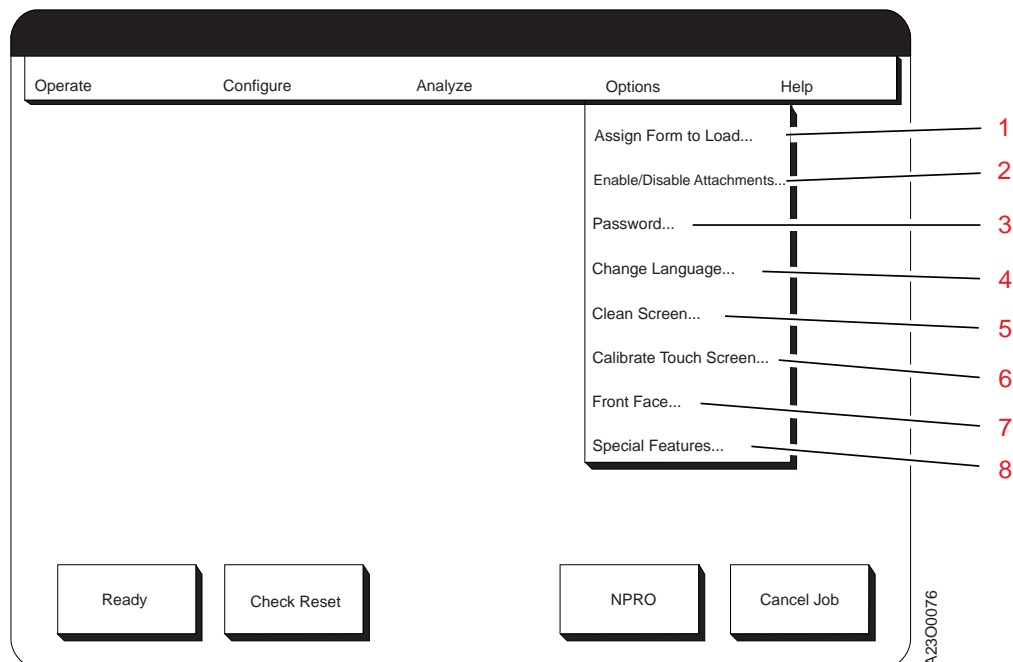


图 7. Options 下拉菜单

- **Assign Form to Load... (1)**

指定所要装入打印纸的定义名。（只有定义了一种打印纸，它才会出现在列表上。）从此过程中，您也可以调用 **Adjust Print** 和 **Print Test** 过程。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』，以获取更多信息。

- **Enable/Disable Attachments... (2)**

可让您启用和禁用安装在系统上的主机系统连接附件。请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』，以获取更多信息。

- **Password... (3)**

可让您设置在此打印机上工作的人员的权限等级，并更改用户权限口令。对较高用户权限级别的访问是受密码保护的。请参阅第 82 页的『更改口令或权限等级』获取更多信息。

- **Change Language... (4)**

可让您更改在操作员控制台窗口内和打印机操作面板上显示的所有文本的语言。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 获取更多信息。

- **Clean Screen (5)**

给您 30 秒时间来清洁监视器表面。如果一个 30 秒的间隔不够长，您可根据需要任意次重复此过程。

- **Calibrate Touch Screen (6)**

消除手指触摸屏幕表面的位置与屏幕上出现相应符号 (+) 的位置之间的偏移。

- **Front Face (7)**

可让您在具有奇数页的作业之间放入一张空白页，以确保那些需要某种折叠模式的作业能被正确打印。请参阅第 155 页的『检查正面的页』获取更多信息。

- **Special Features (8)**

可让您启用、禁用、安装和卸装专用功能（客户所需的功能，也即 PRQ）。您可从软盘或打印机硬盘安装专用功能。在该功能可用前，必须安装并启用它。

Help 下拉菜单

Help 下拉菜单仅有一个选项，即 **General Help**。选择 **General Help**，将显示关于操作员控制台的一般帮助信息。

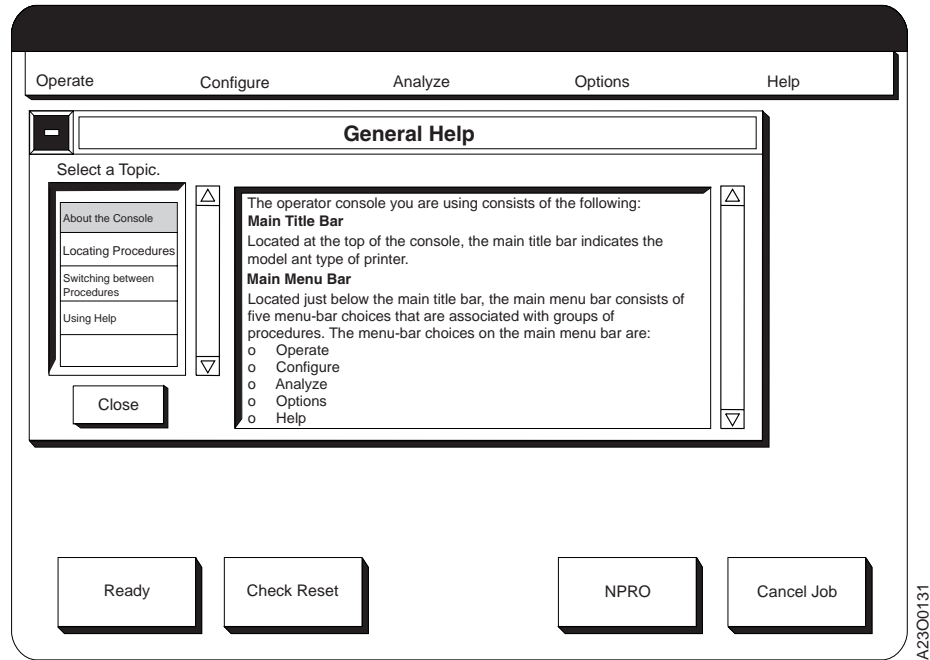


图 8. General Help 窗口

附加帮助

所有过程窗口都包含一个 **Help** 按钮，用于显示关于执行过程的信息。此信息通常包括过程摘要、执行过程的指导和对过程窗口中每个按钮的解释。

小键盘 / 键盘 / 十六进制数字键盘窗口

当一个过程需要您输入数字或字母数字数据时，您会看到小键盘（第 55 页的图 9）、键盘（第 55 页的图 10）或十六进制数字键盘窗口。这些窗口上的标题栏中包含了与相关的过程窗口相同的标题。

以下功能和光标控制键包含在每种类型的键盘 / 小键盘中：

OK 移去键盘/小键盘窗口，并显示您在调用它的过程窗口可选字段项中输入的新值。

Clear 如果您按错了键，此键将清除先前在此输入字段中输入的内容，您即可重新开始输入。

Cancel

取消您所做的任何输入并除去此窗口。

帮助 显示一个描述键盘窗口如何工作的帮助窗口。

Insert 作为在插入和覆盖方式之间切换的双向开关。在输入字段的右侧会出现“Insert”或“Overwrite”字样。

插入方式中，将在光标位置插入您所选取的字符，原有的其余字符均向右移动。覆盖方式中，您所选取的字符将直接“打”在光标位置并覆盖原有的字符。

Delete 在光标位置删除一个现有的字符。

Home 将光标移到输入字段的开头（左侧）。

End 将光标移到输入字段的结尾（右侧）。

Left 将光标向左移动一个字符宽度。

Right 将光标向右移动一个字符宽度。

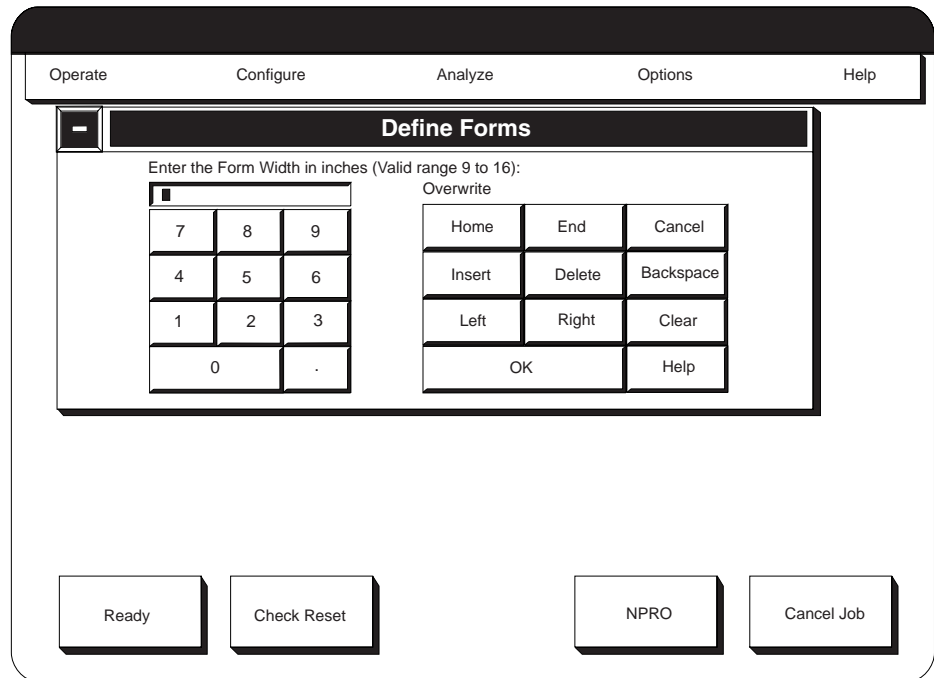
Backspace

删除光标左边的一个字符。

Caps （仅在字母数字键盘中使用）作为一个使键盘输入在大小写之间切换的双向开关。

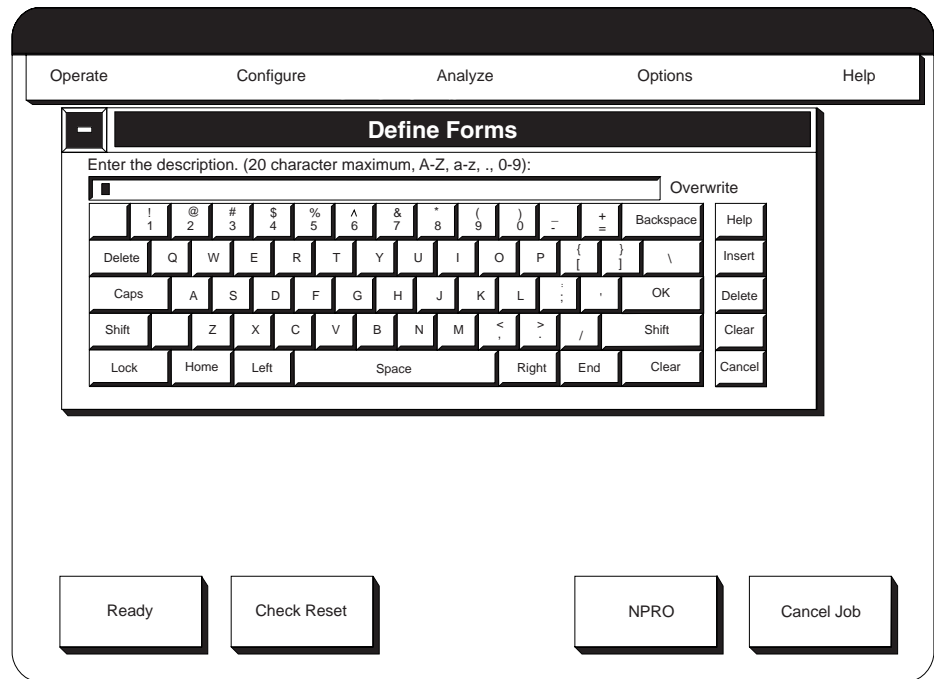
Shift （仅在字母数字键盘中使用）仅影响您输入的下一个字符，把由“Caps”键所设置的状态（大写或小写）改为相反的状态。

Lock （仅在字母数字键盘中使用）对于由“Caps”键设置的大写方式，作为一个在加锁和解锁方式之间切换的双向开关。



A2300110

图 9. 数字键盘窗口



A2300111

图 10. 字母数字键盘窗口

符号和形象化提示

操作员控制台窗口包含多个用作形象化提示的符号。这些符号代表条件或操作，并可以帮助您理解和使用这些窗口。下表显示并说明了在这些窗口上使用的符号。

表 4. 符号和形象化提示



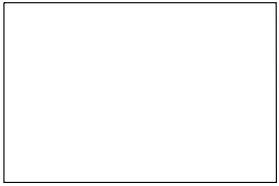


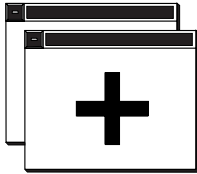
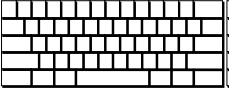
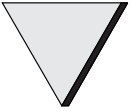



形象化提示	说明
+	当您触摸监视器屏幕的表面时，在您的手指下面会出现一个加号。而当您在屏幕表面上移动手指时，加号也随之移动。符号 + 用于指向选项以选取它们（通过把手指离开屏幕来选取）。
 A26O0023	这是系统菜单符号。每个过程窗口包含一个系统菜单符号。当您选取此符号时，将出现一个下拉菜单以允许您关闭窗口、打印屏幕或者切换到其它活动窗口。
 A26O0026	信息通常出现在过程窗口中加框的区域，该区域被称为字段。这个三维轮廓表示一个可选字段。您可以选取任何一个有此三维轮廓的字段。当您选取一个可选字段时将出现一个弹出窗口或一个键盘/小键盘窗口。
 A26O0027	这个二维轮廓表示一个不可选字段。您不可以选取任何一个有此二维轮廓的字段。在两维框中的文本仅用于提供信息。
 A26O0018	这是滚动条。它出现在一些可选字段旁。使用滚动条来查看无法在一个字段中显示的信息。您可以选用滚动条上的上箭头和下箭头在字段中上下滚动。
 A26O0019	这是滑块。滑块在滚动条中的尺寸和位置各种各样。从滑块的尺寸和位置可以看出在相应的字段中有多少可用的信息。如果滑块填满了滚动条箭头之间的全部区域，那么所有的文本都已经显示出来了，滚动条是不活动的。如果不是这样，那么就上下滚动滑块以查看更多信息。当信息向下滚动时，滑块在滚动条中向下移动。
变灰的文本	表示过程或按钮是不活动的。您无法选取一个变灰的项。
 A26O0020	意味着有一些活动的过程窗口没有显示在操作员控制台上。您必须使用系统菜单中的“Switch to”过程，以访问没有显示的活动窗口。
 A26O0028	此符号出现在一个可选字段框中。当您选取了一个含有此符号的字段时，会出现一个键盘、小键盘或十六进制数字键盘窗口，让您对字段进行输入。

表 4. 符号和形象化提示 (续)

形象化提示	说明
 A26O0021	此符号出现在一个可选字段框中。它意味着此字段包含了比当前显示更多的选项。当您选取此字段时，会出现一个包含选择列表框的弹出窗口，该选择列表中包含了其余的选项。
 A26O0022	后面跟有省略号的按钮或菜单项表示当您选择该项时，会出现另一个窗口，需要您进行进一步的选择。
 A26O0024	以此符号表示词语注意或警告。
 A26O0017	意味着打印机正在处理您的选项。请等候。

控制台窗口上的选择设备

以下几节概述了可用于与打印机进行相互作用的控制。

指尖控制

当您用手指与监视器表面接触时，在您的指尖下就会出现一个小小的加号（+）。手指在屏幕上移动时，符号（+）也随之移动。把手指从监视器表面移去即选取了符号（+）所在的那个动作或选项。

按钮

按钮看上去象一个三维的按钮开关，允许您选择一个特殊的操作，该操作将立即发生。跟在按钮名称后面的省略号（...）意味着选择该按钮会产生一个次级过程窗口或出现一个弹出窗口。

可选字段

过程窗口或弹出窗口中的可选字段显示了一个类似配置项的当前设置。要更改设置，则选取此字段。将出现一个包含以下内容的弹出窗口：

- 两个或更多选项，可在其中选择。
- 一个有许多项的选择列表框，可从中选择。请参阅第 61 页的图 12 中的（4）获取一个带有选择列表框的弹出窗口的示例。
- 一个小键盘或键盘窗口，可在其中输入新值。

您所选择或输入的新值将出现在过程窗口的可选字段中。

选项按钮

选项按钮由一个小菱形和一些相关的文本组成。选项按钮允许您在两个或更多个应答或操作之间选择。被激活选项的小菱形将被突出显示。在任何一组选项按钮中，只允许选择一个选项。

滚动条

有一些过程窗口和弹出窗口包含一个有多项选择的选择列表框。大部分选择列表框在其右侧具有一个垂直滚动条，可用它使看不见的信息显示在框中。

非活动的项

所有按钮文本、选择列表项和下拉菜单过程都会显示，不管它们当然是否可选。在所有 Infoprint 4000 型号上，并非全部选项均可用。您不可选的项将变成“灰色”，也就是说，文本颜色变浅但仍可读。

例如，当打印机处于“就绪”状态时，**Ready** 按钮加灰显示，但 **Stop** 按钮仍为黑色。相反，当打印机处于“未就绪”状态时，**Stop** 按钮加灰显示，但 **Ready** 按钮仍为黑色。

注：为了清晰起见，那些通常会在下拉菜单或过程窗口初始显示时加灰显示的选择项、下拉菜单过程或按钮都不会以该格式显示在本出版物中的任何窗口表示图中。

系统菜单

系统菜单符号（1）是所有过程窗口（2）标题栏左侧按钮中的一条水平线。选择此符号时，下拉菜单（3）直接出现在符号下面。

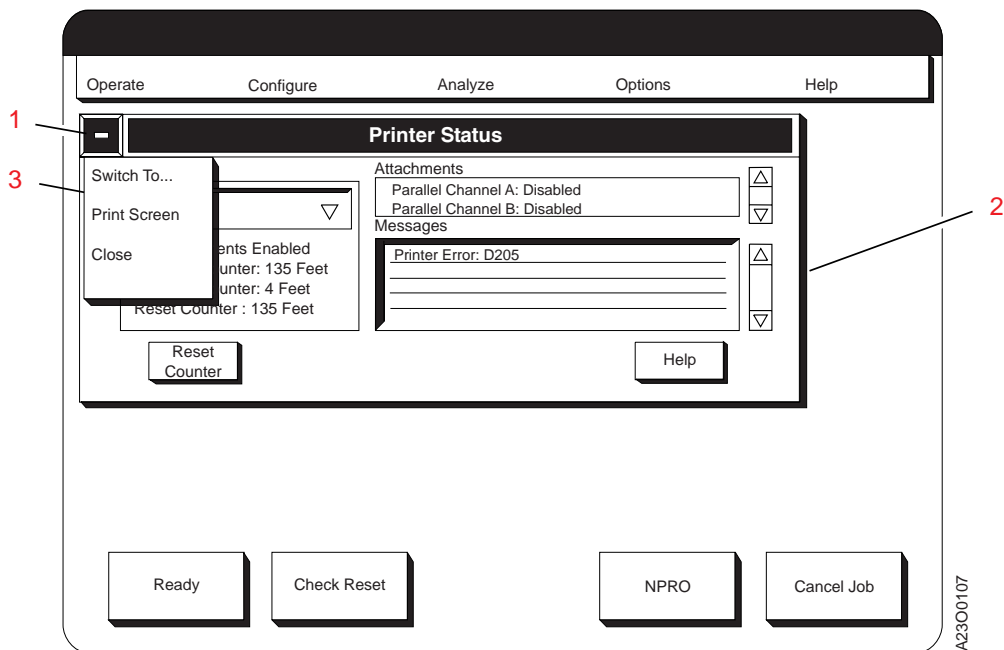


图 11. 系统菜单符号 - 下拉菜单

在下拉菜单中有三种操作，您可从中选择：

Switch to...

显示一个列出所有当前打开过程的弹出窗口（例如，请参阅第 61 页的图 12 上的（4））。从列表中选取任意一个过程名，便会使该过程窗口移到最前面。

Print Screen

如果所有已安装的主机连接附件被禁用，则打印屏幕。

Close 关闭过程（与您在过程窗口中选择 **Close** 的效果相同）。

多个过程

在任一时刻，您可以有任意多个活动的过程，但一次只能出现五个过程。要在操作员控制台上的过程之间来回切换，则选择您想要切换到那个过程的标题栏。如果有五个以上活动的过程，您可从“系统菜单”的下拉菜单中选择 **Switch to...** 选项，从而访问已经不再显示的过程。

在双面或单面方式中，同一个过程的多个副本不可同时运行。一旦过程启动，启动该过程的菜单项就不会再启动同类型的另一个过程，但会在层叠窗口的前面显示过程窗口。当然，在双工单面方式中，相同名称的过程可同时在打印机 1 和打印机 2 的操作员控制台上打开和活动。

图 12 显示了：

- (1) 主窗口
- (2) 五个最大的过程窗口中的四个
- (3) “系统菜单”下拉菜单
- (4) **Switch to** 弹出窗口，列出了所有打开的过程
- (5) 指示有五个以上过程打开的符号。

使用 **Switch to** 弹出窗口右侧的滚动条来显示其余已打开过程的名称。选择一个过程将在层叠窗口的前面显示其窗口。

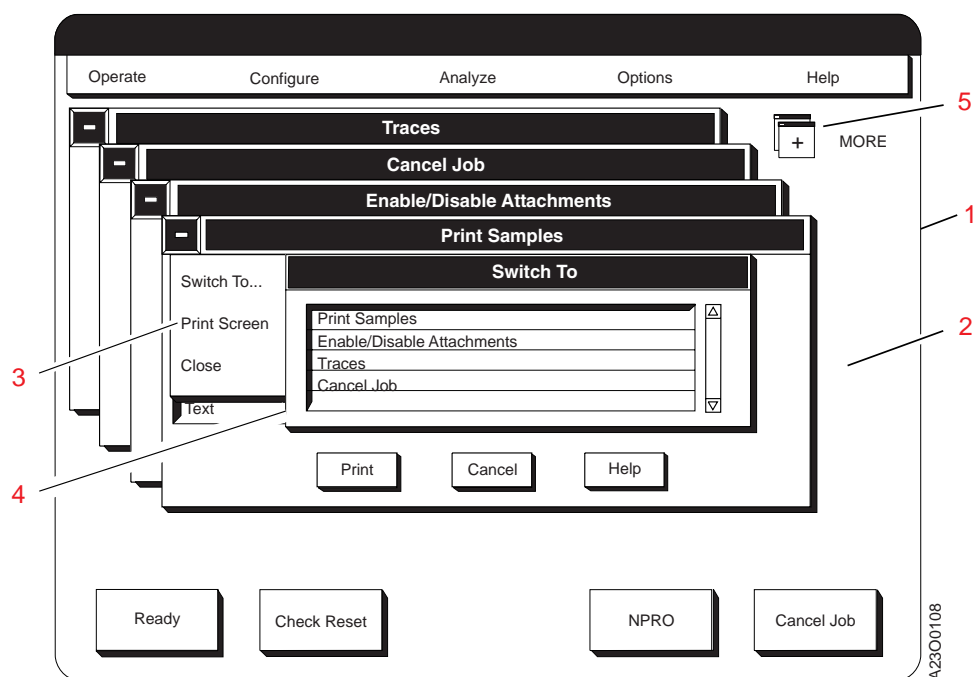


图 12. 层叠形式的过程窗口

屏幕保护程序超时

当操作员控制台上没有用户交互作用或出错状态持续一定时间时，控制台变黑。只出现一个“浮动的”徽标（屏幕保护程序）。

要返回正常的显示，只要碰一下屏幕即可。

屏幕保护程序超时期限（在进入屏幕保护程序之前没有用户交互作用的时间长度）在 **Configure Printer** 过程下设置，范围为 0 至 60 分钟。您可以对双面方式和打印机 1 及打印机 2 的单面方式设置不同的超时期限。在双工单面方式中，如果您对打印机 1 和打印机 2 进行不同的设置，两台打印机都将采用两个设置中较短的那个时间。

调整操作员控制台监视器

时不时地，您可能觉得监视器上信息图象显示的某些外观需要调整。您可以使用监视器底部的用户控制和“在屏显示”（OSD）图标来调整图象。

用户控制

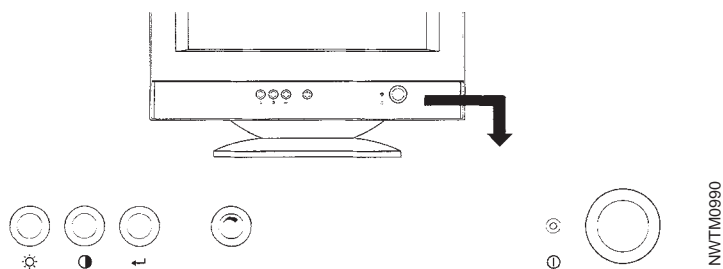


图 13. 操作员控制台用户控制

监视器底部的控制部件用于控制监视器的开和关、调整对比度和亮度、激活和调整“在屏显示”（OSD）控制图标。表 5 描述了这些控制以及如何使用它们。

表 5. 在监视器上的用户控制

使用此控制:	完成此任务:
电源开关 ①	打开 / 关闭监视器。
OSD / 选择 ←	激活“在屏显示”并选取一个控制图标。
突出显示 / 调整 ⊙	在按下时弹出。旋转到突出显示的 OSD 图标并在一个图标被选中后调整设置。
对比度 ◐	调节前景和背景之间的对比度。
亮度 ☀	调节背景亮度。

“在屏显示” 控制

“在屏显示”（OSD）控制部件允许您对监视器上的图象作进一步的调整（除亮度和对比度之外）。当您按下 **OSD / 选择**按钮时，在屏幕上将出现 OSD 主菜单。

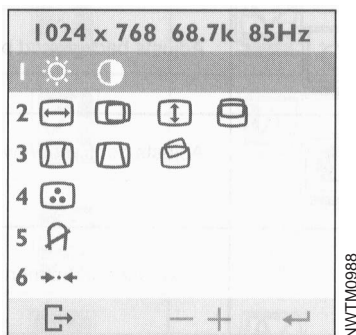


图 14. “在屏显示” 主菜单

注：如果您没有在 6 秒钟之内作出选择，OSD 菜单便会消失。

在图 14 中，第一行（亮度和对比度）被选中（突出显示）。要选取另一行，使用**突出显示 / 调整**控制部件在各行之间滚动，直至所想要的行，然后按下 **OSD / 选择**按钮。对于您所选中的行会出现一个子菜单。

成像控制行的子菜单如下：

Row/Submenu

功能




- 1 调节亮度和对比度，类似于监视器底部的按钮。
- 2 调整图象水平的大小、位置和垂直的大小、位置。
- 3 旋转和调整图象的形状。
- 4 调节图象的颜色亮度。
- 5 被选中时，对监视器消磁。在 30 分钟之内最多只可使用此特性一次。
- 6 检索已保存的设置。突出显示所需的功能组合，并按下 **OSD / 选择**按钮。

使用**突出显示 / 调整**按钮滚动到您想要使用的调节图标，然后按下 **OSD / 选择**按钮。使用**突出显示 / 调整**按钮来调整设置。当设置正确后，按下 **OSD / 选择**按钮来接受新的设置。

出现在子菜单上的多个图标允许您保存已调整的设置、退出菜单，或者取消更改并返回到主菜单。

表 6描述在您调整了一个设置之后所使用的图标。

表 6. 子菜单图标

使用此控制:	完成此任务:
保存 	保存您所选择的调整并返回到主菜单。
取消 	取消您所作的任何调整并返回到主菜单。
退出 OSD 	在按下 OSD / 选择按钮之后，退出 OSD 主菜单。

第 4 章 操作打印机

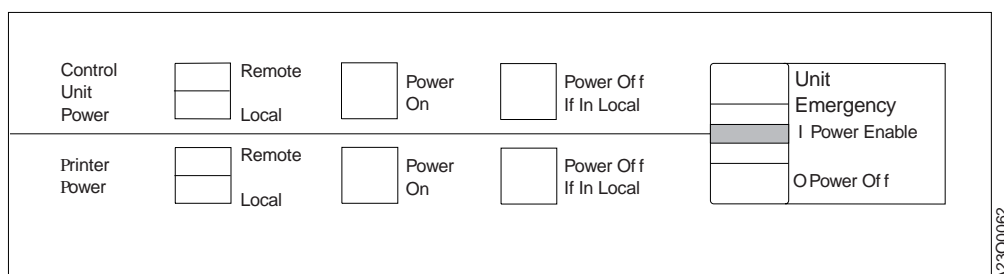
本章概述

本章描述打印机的一般操作:

- 第 68 页的『控制系统电源』
- 第 75 页的『关闭并重新启动系统』
- 第 77 页的『启用和禁用连接』
- 第 80 页的『启用 / 禁用 Pre/Post 接口』
- 第 81 页的『取消作业』
- 第 82 页的『更改口令或权限等级』
- 第 84 页的『调节操作员警报组件的音量』
- 第 85 页的『连接一个附件到操作员警报联络』
- 第 86 页的『报告打印机使用情况』
- 第 88 页的『切换打印机方式 (单面 / 双面)』
- 第 90 页的『切换按要求打印方式』
- 第 90 页的『切换打印分辨率』

控制系统电源

下图显示了一个电源控制面板。



系统中的打印机 1 具有两套电源控制；一套用于打印机实用程序模块（PUM）结构（在电源控制面板上的标签为“Control Unit”），另一套则用于连接于 PUM 结构的打印机。

双面系统中的打印机 2 和仅为单面的打印机也有两套电源控制；一套用于高级功能通用控制单元（AFCCU）结构（在电源控制面板上的标签也为“Control Unit”），另一套用于连接在 AFCCU 结构上的打印机。系统中的每个元件（打印机 1 结构、打印机 2 结构、AFCCU 结构和 PUM 结构）均有：一个 **Local/Remote** 开关、一个 **Power On** 开关和一个 **Power Off if in Local** 开关。这些开关允许本地 / 远程电源控制和电源开 / 关控制的多种组合。系统中的每个电源控制面板还包含一个 **Unit Emergency** 开关。

警告！

电源控制面板也包含一个 **Unit Emergency** 开关，可让您在紧急时关闭系统的所有电源。

除非遇到紧急情况，不要使用 **Unit Emergency Power Off** 开关来关闭系统电源，因为这么做可能会导致数据的丢失及 **AFCCU** 中的硬件问题。

本地 / 远程电源控制

操作员可以按电源控制面板上的 **Remote** 和 **Local** 开关，以便在任何时候将电源控制从本地更改为远程。本地电源控制意味着可以使用电源控制面板上的开关来打开或关闭电源。远程电源控制意味着您从另一个源来打开和关闭电源，如表 7 中所示。

表 7. 远程电源控制

部件	远程电源控制的位置:
控制部件电源 (AFCCU 结构)	主机系统控制台
打印机电源 (打印机 1 且为单面方式)	AFCCU 结构
控制部件电源 (PUM 结构)	AFCCU 结构
打印机电源 (打印机 2)	AFCCU 结构

给系统供电

对于双面或单面方式的使用，您可给整个系统供电，或者，当两台系统打印机中有一台不能工作而需要修理时，您可在单面方式中仅给一台打印机及其相关的控制部件供电。在任何一种方式中，使用任何一台打印机，您都必须打开 AFCCU 的电源。

如何打开系统电源取决于将电源控制是设置为 **Local** 还是 **Remote**。

注：

1. 要在打印机 2 电源关闭的情况下对打印机 1 供电，仍必须对 AFCCU 结构供电。
2. 打开打印机电源前，每台打印机中的 **Unit Emergency** 开关必须处于 **Power Enable** 位置。
3. 若打开系统电源后出现 D208 错误，则请执行以下操作：
 - a. 关闭系统电源。
 - b. 等待两分钟。
 - c. 再次打开系统电源。

如果您在双工单面方式中操作系统，并使一台打印机处于电源关闭的状态，则 D208 错误仍将留在该打印机窗口上。

在主机控制的远程方式中

对于双面系统来说：当系统主电源控制是来自主机系统控制台时，对于希望打开电源的各种不同元件的组合，将 Local/Remote 开关设为如表 8 中所示。

表 8. 远程系统电源控制 - 双面型号

要打开电源的部件	Local / Remote 开关设置			
	AFCCU 结构	打印机 2 机架	PUM 结构	打印机 1 机架
AFCCU、打印机 1、PUM、打印机 2	Remote	Remote	Remote	Remote
AFCCU、打印机 2	Remote	Remote	Local	Local
AFCCU、PUM、打印机 1	Remote	Local	Remote	Remote

对于单面系统来说：当系统主电源控制是来自主机系统控制台时，将 Local/Remote 开关切换到 Remote。

然后执行以下步骤：

1. 确保双面系统中的两台打印机都已连接到为打印机保留的三孔电源插座上。
2. 确保单面系统中打印机都已连接到一个为打印机保留的三孔电源插座上。
3. 通知主机系统控制台操作员系统已经准备就绪，可以接通电源了。
4. 在供电顺序中，对任何错误的响应或干预消息会出现在操作员控制台上。
当供电顺序完成时，操作员控制台上会显示一个 **Printer Status** 窗口。在双面方式中，**Printer Status** 窗口被一个 **Thread/Align Forms** 过程窗口覆盖。
5. 执行**检查张力臂**过程。请参阅第 114 页的『检查张力臂』获取详细信息。
6. 如果您在双面方式中打印，执行 **Thread/Align Forms** 过程。请参阅第 127 页的『进纸和对齐打印纸』，以获取这方面的细节。
7. 如有需要，请启用主机连接。请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』，以获取有关这方面的细节。
8. 装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』、第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』或第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』，以获取这方面的细节。
9. 使系统就绪。
 - 如果您在双面方式中打印，执行以下的一个操作：
 - 在任何一个打印机操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在主操作员控制台窗口中，选择 **Ready** 按钮。
 - 如果要以单面或双工单面方式打印，请选择以下方法之一：
 - 在一台或两台打印机操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在一台或两台打印机的主操作员控制台窗口中，选择 **Ready** 按钮。

在本地控制的方式中

对于双面系统来说：当系统主电源控制是由本地控制时，对希望打开电源的各种不同元件的组合，将 Local/Remote 开关设为如表 9 中所示。

表 9. 本地系统电源控制 - 双面型号

要打开电源的部件	Local / Remote 开关设置			
	AFCCU 结构	打印机 2 机架	PUM 结构	打印机 1 机架
AFCCU、打印机 1、PUM、打印机 2	Local	Remote	Remote	Remote
AFCCU、打印机 2	Local	Remote	Local	Local
AFCCU、PUM、打印机 1	Local	Local	Remote	Remote

对于单面系统来说：当系统主电源由本地控制时，将 Local/Remote 开关切换到 Local。

然后执行以下步骤：

1. 确保双面系统中的两台打印机都已连接到为打印机保留的三孔电源插座上。
2. 确保单面系统中打印机都已连接到一个为打印机保留的三孔电源插座上。
3. 对于前面所列元件的任何一种组合，按下 AFCCU 结构的控制单元电源开开关。
4. 在供电顺序中，对任何错误的响应或干预消息会出现在操作员控制台上。
5. 当供电顺序完成时，操作员控制台上会显示一个 **Printer Status** 窗口。在双面方式中，**Printer Status** 窗口被一个 **Thread/Align Forms** 过程窗口覆盖。
6. 执行检查张力臂过程。请参阅第 114 页的『检查张力臂』获取详细信息。
7. 如果您在双面方式中打印，执行 **Thread/Align Forms** 过程。请参阅第 127 页的『进纸和对齐打印纸』，以获取这方面的细节。
8. 如有需要，请启用主机连接。请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』，以获取有关这方面的细节。
9. 装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』、第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』或第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』，以获取这方面的细节。
10. 使系统就绪。
 - 如果您在双面方式中打印，执行以下的一个操作：
 - 在任何一个打印机操作面板上，按下 **Ready** 键。 或者
 - 在主操作员控制台窗口中，选择 **Ready** 按钮。
 - 如果要以单面或双工单面方式打印，请选择以下方法之一：
 - 在一台或两台打印机操作面板上，按下就绪键。 或者
 - 在一台或两台打印机的主操作员控制台窗口中，选择 **Ready** 按钮。

关闭系统电源

对于在双面方式中操作的双面系统和单面系统来说，当您想关闭任何一个元件的电源时，都必须关闭整个系统的电源。当然，对于在双工单面方式中操作的双面系统来说，您不必为关闭一个元件的电源而关闭整个系统的电源。

在主机控制的远程方式中

1. 在操作员控制台上，从 **Operate** 下拉菜单选取 **Shutdown/Restart** 过程。
2. 在 **Shutdown/Restart** 窗口中，选择 **Shutdown** 按钮。
(在双工单面方式中，如果需要，对于另一台打印机在 **Shutdown/Restart** 窗口中选择 **Shutdown** 按钮。
等待 **Shutdown Complete** 消息出现在操作员控制台上。(使用双工单面方式时，仅当两台打印机都关机时才出现此消息。)
3. 通知主机系统控制台操作员，您想要关闭系统电源。
4. 当在主机上将两台打印机都切换为脱机状态时，主机控制台操作员将通知您。
5. 主机系统控制台操作员远程关闭系统电源。

在本地控制的方式中

1. 在操作员控制台上，从 **Operate** 下拉菜单选取 **Shutdown/Restart** 过程。
2. 在 **Shutdown/Restart** 窗口中，选择 **Shutdown** 按钮。
(在双工单面方式中，如果需要，对于另一台打印机在 **Shutdown/Restart** 窗口中选择 **Shutdown** 按钮。
等待 **Shutdown Complete** 消息出现在操作员控制台上。(使用双工单面方式时，仅当两台打印机都关机时才出现此消息。)
3. 对于任何已打开电源的元件的组合，按下 AFCCU 的 **Power Off if in Local** 开关。

应急电源关闭

在紧急情况下，您可以将 **Unit Emergency** 设置为 **Power Off**，以将所有电源从安装了开关的框架（PUM 或 AFCCU）和连接的打印机机芯除去。在一台系统打印机上的操作不会影响到系统中另一台打印机的电源，但会引起另一台打印机功能上的不可操作。

警告！

除非遇到紧急情况，不要使用 **Unit Emergency Power Off** 开关来关闭系统电源，因为这么做可能会导致数据的丢失及 **AFCCU** 中的硬件问题。

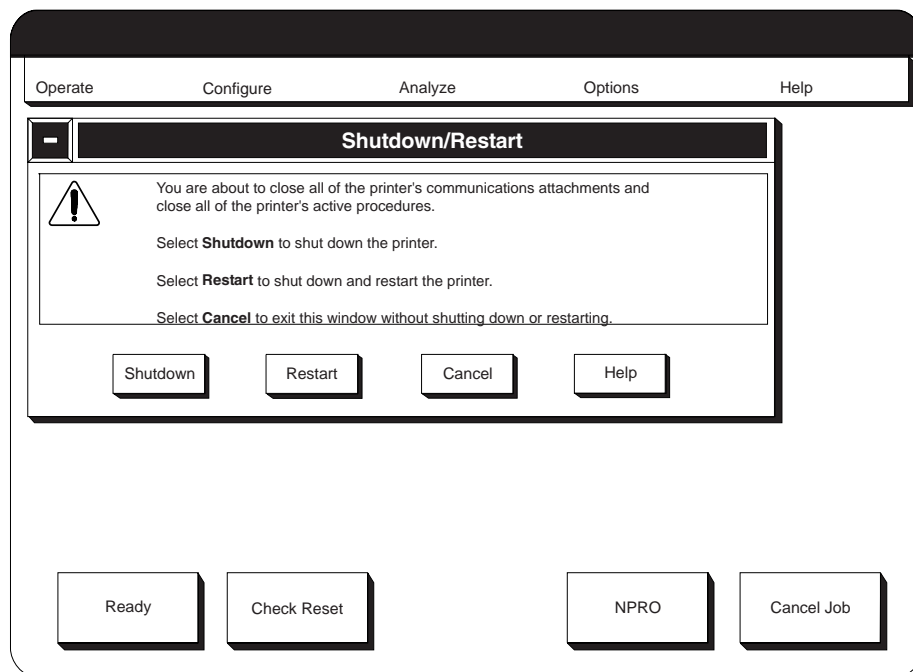
关闭并重新启动系统

在遇到以下情况时使用此过程:

- 一个恢复操作过程指示您**关机**或**重新启动系统**
- 您将 **Configure Printer** 的 **Printer Mode** 项从双工单面方式更改为双面方式时
- 您想执行一般的关机并关闭系统电源时

您必须使用 **Shutdown** 过程关闭所有的活动过程，禁用所有已启用的主机系统连接附件，并安全地预备系统以便关闭 AFCCU 的电源。

注: 在您关闭 AFCCU 的电源之前，总是应当执行此过程，而不管是有一个恢复操作过程指示您关闭系统的电源，还是您自己要这么做。



关闭系统

注: 依靠双面方式中的双面配置或一台单面打印机，此过程关闭整个系统（双面配置中的两台打印机）。在双工单面方式中，此过程仅关闭目标打印机，另一台打印机仍保持活动，并且可用。若您关闭最后一台活动的双工单面打印机，则整个系统关机。

请注意，已使用此过程关闭了一台双工单面打印机，要使其能再度被使用，唯一的方法是把另一台双工单面打印机也关闭。

1. 从 **Operate** 下拉菜单选取 **Shutdown/Restart** 过程。
2. 在 **Shutdown/Restart** 过程窗口中，选择 **Shutdown** 按钮。

如果您决定不关闭或重新启动系统，请选择 **Cancel** 按钮。

若打印机处于双面方式时，或打印机处于双工单面方式时而最后一台单面打印机已被关闭，则将出现以下消息：

- 当您选择 **Shutdown** 按钮之后，操作员控制台屏幕显示消息 **Shutdown in Progress**，关闭过程完成时，则出现
- **Shutdown Complete**。

3. 如果必要，关闭整个系统或一台打印机的电源。有关详细信息，请参阅第 68 页的『控制系统电源』。

如有需要，纠正导致您初始化过程的问题。

重新启动系统

注: 在双面方式中，此过程适用于整个系统（两台打印机）。使用双工单面方式时，此过程仅应用于目标打印机。

1. 从 **Operate** 下拉菜单选取 **Shutdown/Restart**。
2. 在 **Shutdown/Restart** 过程窗口中，选择 **Restart** 按钮。
3. 若需要，启用主机连接。有关详细信息，请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』。
4. 当再次请求 **Restart** 时，尝试过程中的操作。

启用和禁用连接

当需要从控制计算机系统通道在功能上连接（启用）打印机或断开打印机连接（禁用）打印机时，执行此任务。请注意，启用和禁用连接与实际上的连接或拆离连接是不同的。

要从系统接收命令和数据，必须启用一个控制计算机通道，而且打印机状态必须是“就绪”。

当您不使用“自动启动”对双面、双工单面或单面方式的系统供电时，或者需要启用一个已禁用的连接时，就需要启用连接。

已安装的主机连接的启用/禁用状态，在双面和双工单面方式间以及在双工单面方式的打印机 1 和打印机 2 间可能设置得不同。

远程通道启用/禁用

如果安装使用两个 System/370 并行通道，可安装“启用/禁用远程通道”特性（如果您不明确的话，请与您的服务代表联系）。若安装了启用/禁用远程通道功能，则无论何时需要启用或禁用并行通道时，必须通知远程操作员。

注：尽管没有什么可以禁止使用 **Enable/Disable Attachments** 过程，但是安装了“远程通道启用/禁用”功能部件时，您就不应使用它了。

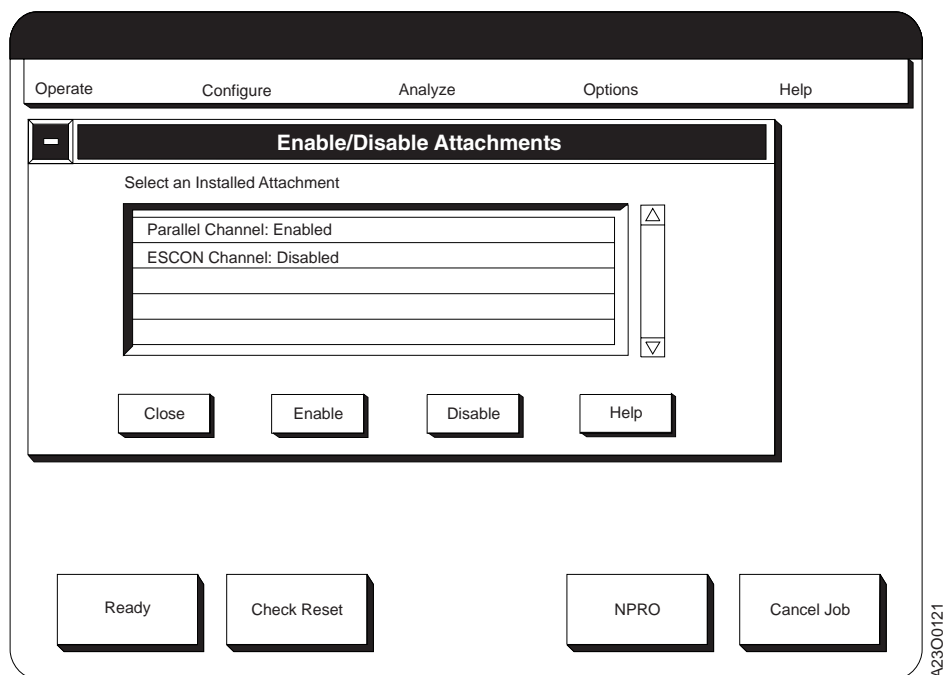
启用 / 禁用本地通道

注：若安装了启用 / 禁用远程通道功能，则不要使用此过程。

对于一台单独的打印机或整个双打印机系统来说，主机连接附件的启用 / 禁用状态不能更改，除非打印机处于“未就绪”状态。

您可以在打印机操作面板或主操作员控制台窗口中使打印机成为“未就绪”状态。您必须使用相同的面板/窗口使打印机成为“就绪”状态。

- 使用双面方式时，执行以下一个操作：
 - 在打印机 1 或打印机 2 的操作面板上，按下**停止** 键。 或者
 - 在操作员控制台主窗口中，**选择 Stop** 按钮。
- 使用双工单面方式时，执行以下一个操作：
 - 在目标打印机操作面板上，按下**停止**键。 或者
 - 在目标打印机的操作员控制台窗口中，**选择 Stop** 按钮。
- 在单面方式中，执行以下一个操作：
 - 在打印机操作面板上，按下**停止**键。 或者
 - 在打印机的操作员控制台窗口中，**选择 Stop** 按钮。



启用一个主机连接附件

1. 从 **Options** 下拉菜单选取 **Enable/Disable Attachments** 过程。
2. 从当前已安装附件列表选择要启用的附件，然后选择 **Enable** 按钮。
3. 使打印机就绪。
 - 在双面方式中，执行以下一个操作：
 - 在打印机 1 或打印机 2 的操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在操作员控制台主窗口中，选择 **Ready** 按钮。
 - 在双工单面方式中，执行以下一个操作：
 - 在目标打印机的操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在目标打印机操作员控制台上，选择 **Ready** 按钮。
 - 在单面方式中，执行以下一个操作：
 - 在打印机操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在操作员控制台上，选择 **Ready** 按钮。

禁用一个主机连接附件

1. 从 **Options** 下拉菜单选取 **Enable/Disable Attachments** 过程。
2. 从当前已安装附件列表中**选择**要禁用的附件，然后选择 **Disable** 按钮。
3. 如果您希望打印机对于没有被禁用的连接是活动的，则从以下方法中选择一种：
 - 在双面方式中，执行以下一个操作：
 - 在打印机 1 或打印机 2 的操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在操作员控制台主窗口中，选择 **Ready** 按钮。
 - 在双工单面方式中，执行以下一个操作：
 - 在目标打印机的操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在目标打印机操作员控制台上，选择 **Ready** 按钮。
 - 在单面方式中，执行以下一个操作：
 - 在操作面板上，按下**就绪**键。 或者
 - 在操作员控制台上，选择 **Ready** 按钮。

启用 / 禁用 Pre/Post 接口

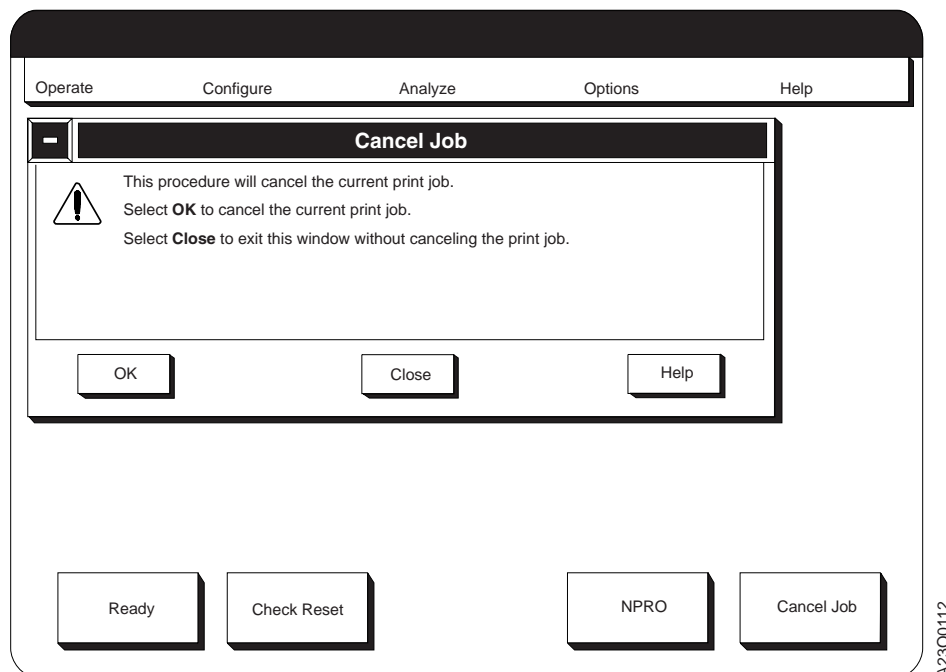
服务代表在安装的同时配置已连接的预处理和后处理设备，并将每个设备的状态设置为“启用”或“禁用”。由于配置会不时地更改，您可能不得不更改预处理/后处理设备接口的配置，以启用或禁用设备。可从操作员控制台窗口进行这些更改。

如果分离机 / 修边机 / 堆叠机 (BTS) 或移位器后处理设备要更改其已启用状态，您必须同时在 **Configure Printer** 过程和 **Configure Pre/Postprocessor** 过程中进行配置更改 (请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”)。

对于所有其它类型的后处理设备以及所有的预处理设备，只有在 **Configure Pre/Post** 过程中才能设置其“启用”状态。

取消作业

在需要停止打印作业并删除打印数据时执行此任务。



1. 停止打印机。

- 在双面方式中，您必须同时停止两台打印机；要做到这一点，可从以下两种方式中选取一种：
 - 在主操作员控制台窗口中，**选择 Stop 按钮。** 或者
 - 在打印机 1 或打印机 2 的操作面板上，按下**停止键**。
- 用单面打印机或单面方式中的双面配置，则仅须停止在运行您想要取消的作业的打印机。要做到这一点，请执行以下操作：
 - 在单面打印机的主操作员控制台窗口中，**选取 Stop 按钮。** 或者
 - 在双工单面方式的目标打印机的操作面板上，按下**停止键**。

2. 执行以下操作之一：

- 从 **Operate** 下拉菜单**选择 Cancel Job 过程**，然后在 **Cancel Job** 过程窗口中**选择 OK 按钮。** 或者
- 在操作员控制台主窗口中**选择 Cancel Job 按钮**，然后在 **Cancel Job** 过程窗口中**选择 OK 按钮。**

3. 无论何时取消了一个打印作业，请通知主机系统控制台操作员。如果必要，请求再次提交该作业。

更改口令或权限等级

此过程可使操作员设置在此打印机上工作的人员的权限级别，并更改用户权限密码。对较高用户权限级别的访问是受密码保护的。若不知道当前的密码，则拒绝对所请求的用户权限级别的访问。

不同的权限级别有：

- **操作员**：访问操作员过程不需要密码。
- **主操作员**：主操作员对除了与服务 and 打印机修理相关的功能以外的所有功能都有存取权。以下任务至少需要一个主操作员权限等级：
 - **Configure Printer**
 - **Configure Attachments**
 - **Configure Pre/Postprocessors**
 - **Traces**
 - **Calibrate Touch Sensitive Screen**
 - **Front Face**
- **用户工程师**：服务代表对打印机的所有功能都有存取权。以下任务需要用户工程师权限等级：
 - **Service Actions**
 - 在 **Traces** 内 **Configure Control Unit Trace**

初始操作

当打印机装运出厂时，它们被设置为主操作员用户权限等级，这使得除了与服务相关的活动之外的所有过程都有效。工厂设置的密码为“全部空白”，即如果您将用户级别更改为操作员级别，然后又希望回到主操作员级别，只需在键盘窗口出现时选择 **OK** 按钮而不必输入任何数据。

如果您想要维护主操作员权限等级，建议您在系统安装完成时，对主操作员建立一个新的口令。如果您把所有操作员都当作主操作员对待，那么就保留当前“全部空白”的口令。

如果忘记或丢失了当前主操作员口令，系统接受一个对该等级固定的、可替换的口令。可从系统管理员处获得这个备用密码。

要更改口令或权限等级

1. 从 **Options** 下拉菜单选取 **Password**。

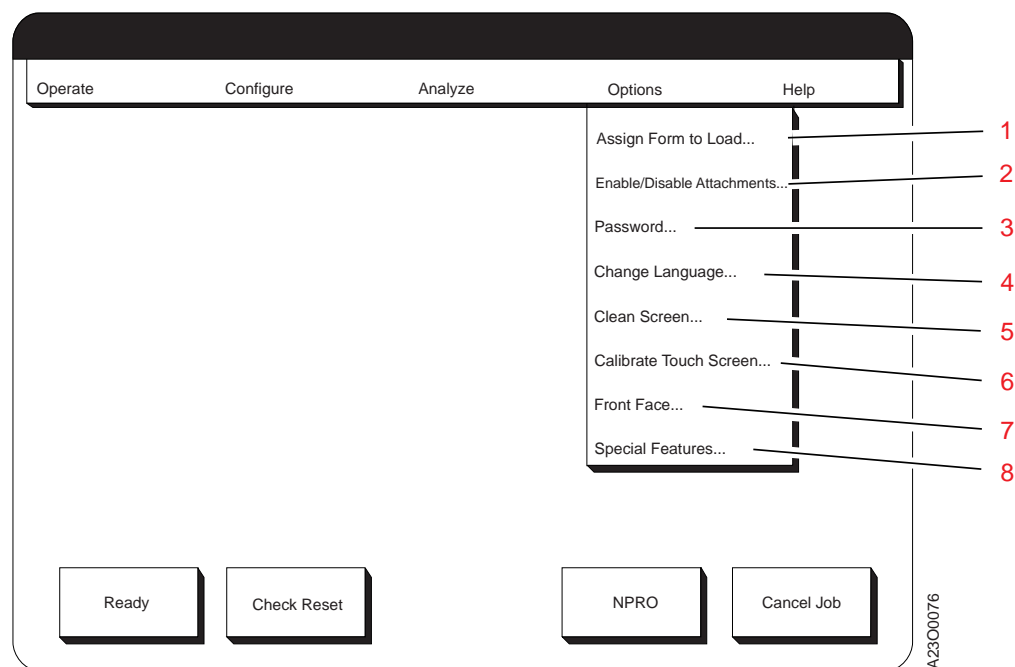


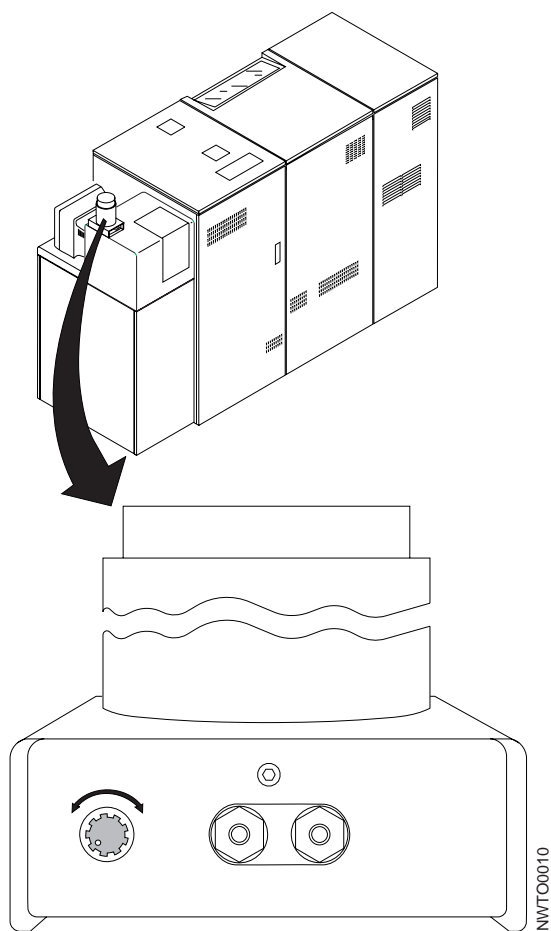
图 15. Options 下拉菜单

2. 要更改权限等级，选取想要更改的权限等级。
如果不要更改为**操作员**级别，则出现 **Password Keypad** 窗口。输入密码，选择 **OK** 按钮。
3. 要更改口令，首先选取想要更改的权限等级。然后执行以下步骤：
 - a. 如果您选择了一个系统当前不处于其中的级别，则出现 **Password Keypad** 窗口。输入密码，选择 **OK** 按钮。
 - b. 返回 **Password** 窗口时，选择 **Change** 按钮。出现 **Password Keypad** 窗口。
 - c. 输入新密码并选择 **OK** 按钮以更改密码。
如果您决定不更改密码，请选择 **Cancel** 按钮。

调节操作员警报组件的音量

操作员警报组件有以下三个主要部分:

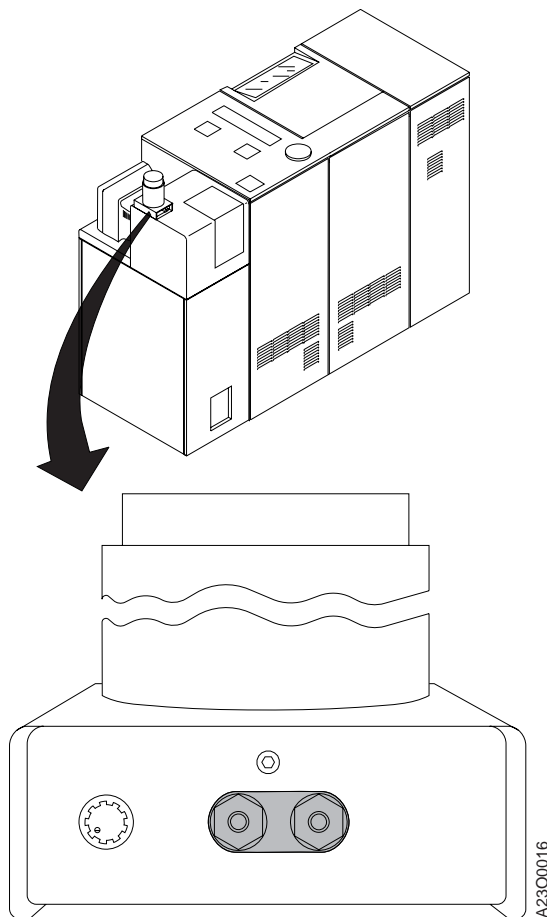
- 内置的操作员警报指示灯和蜂鸣器
- 音量控制
- 外部联系, 可让操作员连接一个自选的报警信号。请参阅第 85 页的『连接一个附件到操作员警报联络』, 以获取有关这方面的详细信息。



要更改打印机操作员警告装置上的音量, 请执行以下操作:

1. 找到位于操作员警告装置底部的旋钮。
2. 要增加音量, 顺时针方向旋转旋钮。
3. 要降低音量, 逆时针方向旋转旋钮。
4. 通过升降接合台上的接合台真空杆来测试此警告的音量。
5. 重复步骤 2 和 3, 直至将音量调到所希望的程度。

连接一个附件到操作员警报联络



此功能为您提供一系列外部连接，以允许选项的报警信号的挂钩联系。

接线端子可以接受标准的双针或单针的香蕉插头，后面带有铲形把手，或者剥去外皮的裸线。

对于接线端子建议使用 12 V 直流电，最大电流 5 安培。

注：有一根内部的 5 安培保险丝。

在绑定的接线端子上没有电压。您有责任提供电源来运行外部设备。绑定的接线端子的两个接触点靠中继联系来连接在一起。只有在出错的过程中，操作员警报灯工作时才会打开中继。要复位或关闭中继，按下受影响的打印机操作员面板上的 **Check Reset** 开关。

报告打印机使用情况

每台打印机都有一个使用计:

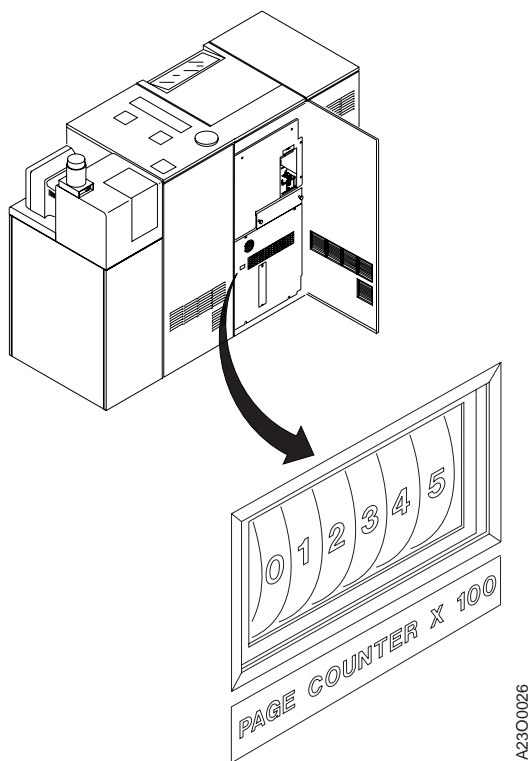
- 在单面方式中

- 如果使用连接的 Infoprint Hi-Lite 彩色后处理器, 使用计在打印纸移过打印机的任意时间计量打印纸的长度 (以英尺为单位)。
- 如果不是用连接的 Infoprint Hi-Lite 彩色后处理器, 使用计则仅在实际打印时计量打印纸的长度 (以英尺为单位)。

- 在双面方式中 - 每台打印机中的使用计都在打印纸通过打印机时计量纸张的长度 (以英尺为单位)。

每当传送装置中通过 30.48 米 (100 英尺) 已处理的打印纸, 使用计就会向前推进一个位置。使用计上的读数是为了给用户作记录。

注: 在这些打印机使用计上的计数值, 可能与操作员控制台上 **Printer Status** 窗口中的 “Printer 1 Counter” 和 “Printer 2 Counter” 区域不完全一样。




在每个月最后一个工作日执行此任务。

需要一张 IBM 打印机使用情况工作表来报告打印机使用情况。请参阅第 87 页的图 16。

每个月会有一张新的打印机使用情况工作表送到每个用户的手中。

1. 打开左后盖与中后盖。
2. 找到标签 **Page Counter X 100**。
3. 将此数字写在打印机使用情况工作表上, 就和在打印机使用计上出现的完全一样:
 - 右对齐数值

- 不要添加前导零或尾随零
 - 在每个格子中写入一个数值
 - 将每个数字留在其格子中
 - 使用较大的、简单的形状
 - 封闭循环并连接线
 - 不要使用花哨的笔划。
4. 填入打印机序列号，它位于机器前面显影器下的标签上。在此标签上还有打印机的型号。
 5. 填入机器类型和日期。
 6. 签好卡片。
 7. 将已完成的工作表寄往 IBM。



METER READING REMINDER

REFERENCE:
PLEASE RETURN BY:

PLEASE RETURN TO: ALL INQUIRIES SHOULD BE DIRECTED TO IBM AT:

IBM CORPORATION

TYPE/SERIAL	PRIOR METER READING	METER READING DATE	CURRENT METER READING	REMARKS

SIGNATURE _____

Z125-4383-01

DATE _____

R4CO1111

图 16. 打印机使用情况工作表

切换打印机方式（单面 / 双面）

使用这些过程在一个双面打印系统的双面和双工单面方式之间进行切换。

注：进行其它配置更改时不要改变打印方式。这必须分开进行。在打印机处于正确的打印方式之后，再进行其它的配置更改。

从双面方式切换到双工单面方式

注：DR1/DR2 型不支持此功能。

1. 选择操作员控制台上的 **Stop** 按钮来停止打印机。
2. 选择主操作员控制台窗口上的 **Configure** 下拉菜单。
3. 选择 **Configure Printer** 过程。出现 **Configure Printer** 窗口。
4. 找到并选择 **Printer Mode** 项。
5. 选择 **Simplex** 项。
6. 选择 **OK** 按钮。
7. 选择 **Restart**（若提供这个选项的话）。
8. 出现一个窗口告诉您已启动一个自动关机过程，随后出现一个窗口说明系统正在“重新引导”（重新装入 AFCCU 微码）。微码重新装入完成时，“打印机方式”更改就起作用了（出现一个单面打印机主操作员控制台窗口）。

注：不需要关闭系统电源再打开电源。

9. 要取出仍留在打印机中的任何打印纸，参阅第 197 页的『清除打印纸通路』。
10. 在双工单面操作的两个打印机中都装入纸张并指定打印纸（参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』）。
11. 选择 **Ready** 按钮。

关于附加信息，请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”。

从双工单面方式切换到双面方式

注: 仅 IDx 和 IRx 型支持此功能。

1. 选择操作员控制台上的 **Stop** 按钮来停止打印机。
2. 选取操作员控制台窗口上的 **Configure** 下拉菜单。
3. 选择 **Configure Printer** 过程。出现 **Configure Printer** 窗口。
4. 找到并选择 **Printer Mode** 项。
5. 选取 **Duplex** 项。
6. 选择 **OK** 按钮。
7. 选择 **Restart** (若提供这个选项的话)。
8. 当在您所操作的打印机上执行一个内部“关机”过程时, 操作员控制台屏幕变为空白(没有进度指示“关机”正在进行), 接着显示另一个打印机的操作控制台窗口。您必须选择该操作员控制台上的 **Operate** 下拉菜单中的 **Shutdown/Restart**, 然后执行 **Shutdown** 例行程序。出现一个窗口, 声称系统已被“重新引导”。重新引导完成时, “打印机方式”更改就起作用了(出现双面主操作员控制台窗口)。

注: 不需要关闭系统电源再打开电源。

9. 要取出仍留在打印机中的任何打印纸, 参阅第 197 页的『清除打印纸通路』。
10. 为双面操作装入纸张并指定打印纸(参阅第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入(双面方式)』)。
11. 执行进纸和对齐打印纸过程(参阅第 127 页)。
12. 选择 **Ready** 按钮。

关于附加信息, 请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”。

切换按要求打印方式

注：仅 **IRx** 型支持此功能。

当您更改按要求打印（POD）方式时，请确保对于所有打印机的值是正确的。

注：进行其它配置更改时不要改变 POD 方式。这必须分开进行。当打印机处于正确的 POD 方式之后，再进行其它的配置更改。

切换打印分辨率

注：仅带有可切换打印头的型号支持此功能。

当需要一个不同于当前正在使用的打印分辨率时，可用此过程来选择打印作业的打印分辨率。

注：进行其它配置更改时不要改变打印分辨率。这必须分开进行。

1. 选取操作员控制台窗口上的 **Configure** 下拉菜单。
2. 选取 **Configure Printer** 过程。出现 **Configure Printer** 窗口。
3. 选取 **Printhead Resolution: XXX** 项，其中 XXX 是当前的打印分辨率配置。出现 **Printhead Resolution** 窗口，列出有效的 DPI（每英寸点数）分辨率数值。
4. 选取适当的分辨率数值。
如果打印机使用 IPDS（智能打印机数据流），而您选择 600 DPI，则会出现另一个窗口。这个窗口显示了当前的 IPDS 分辨率。选取期望的 IPDS 分辨率。
5. 如果打印机使用 IPDS，而您选择 480 DPI（或与 240、300 相结合的 600 DPI，或 Auto IPDS 分辨率），会出现 **Enhanced Fonts** 窗口。您对于 Single-byte and Double-byte Font Enhancements 必须选择 Yes 或 No。
6. 选择 **Configure Printer** 窗口中的 **OK** 按钮。现在打印分辨率就是您所选定的数值了。

第 5 章 处理打印纸

章节概述

本章描述为获得最佳打印质量而装入、卸装、对齐、调整并检查打印纸:

- 第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』
- 第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』
- 第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』
- 第 114 页的『检查张力臂』
- 第 121 页的『接合打印纸』
- 第 127 页的『进纸和对齐打印纸』
- 第 140 页的『对缓冲器 / 反转器单元（双面）进纸 — 除 ID3/ID4 外的所有型号』
- 第 142 页的『对缓冲器 / 反转器单元（双面）进纸 — ID3/ID4 型』
- 第 138 页的『利用特征页面功能部件对打印机 1 进纸』
- 第 144 页的『调整打印位置』
- 第 152 页的『使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸』
- 第 155 页的『检查正面的页』
- 第 158 页的『检查打印纸对齐』
- 第 160 页的『检查打印质量』
- 第 163 页的『卸装积纸箱』
- 第 166 页的『使用带有后处理设备的打印机积纸箱』
- 第 167 页的『检验同步的双面打印』

装入打印纸 — 自动装入（单面方式）

请在需要添加或更换打印纸时、打印纸卡纸恢复过程步骤提示时或者看到以下消息时执行此任务：**END OF FORMS 078A**

操作员提示

如果不熟悉打印纸，请参阅第 10 页的『打印纸和纸张通路』。

打印机设计为使打印纸使用**自动装入**功能自动装入。

本节提供了在单面打印方式中自动装入打印纸的逐步指导。第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』包含了在单面打印方式中手动装入打印纸的指导。第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』包含了在双面打印方式中自动装入打印纸的指导。

当您使用第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』或者第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』过程时，会指导您遵循此处详述的某些或所有步骤。

完成此任务时响应的所有消息都同时出现在操作员控制台窗口和打印机操作员面板显示屏上。您需要使用的大部分控件在操作员控制台窗口和打印机操作员面板上都是可用的，但某些控件则仅在操作员控制台窗口中可用。

本过程描述了装在打印机输入区域并经过处理后进入打印机输出积纸箱的盒装连续打印纸的使用。如果您对打印机使用预处理和 / 或后处理设备，则涉及连续打印纸源和最终目标的过程步骤将有所更改。初始装入步骤和打印纸离开积纸箱区域的特定指导由预处理 / 后处理设备供应商提供。同样，如果您使用卷筒打印纸，则可忽略本过程中涉及向上或向下折叠式打印纸折叠方向的几个步骤。



注意:

<72> 请小心装入打印纸以免受伤:

输纸器盖板是弹性装入的, 如果不小心突然关上有可能会夹伤您。

移动打印纸, 尤其在传送装置和熔凝器入口区之间移动, 会造成严重的纸张切伤。

要完成此任务, 您必须通知控制单元装入的打印纸的已定义名称。如果您所要装入的打印纸从未定义过, 则应当在开始此任务之前定义该打印纸。但是, 如果开始之前没有定义打印纸, 您可以中断装入过程以输入定义。

注: 一旦您通知了控制单元装入的打印纸的已定义名称, 则可以根据出现在积纸箱控制面板 LED 上的值在积纸箱控制面板上设置**打印纸宽度**。

但是, 您必须知道打印纸的长度和打印纸选择值; 控制单元不提供这两个值。

注: 如果使用相同的打印纸, 在接合台上将新提供的打印纸接合到原有打印纸的后沿。即使您用尽打印纸并产生了一个 **END OF FORMS 078A** 消息, 也不需要使用时过程。

要使用**自动装入**功能将打印纸装入打印机, 请遵循以下步骤:

在操作员控制台或打印机操作员面板上

1. 如果打印纸已装入打印机，则必须除去：
 - a. 在接合台附近的孔状接缝处折断打印纸。
 - b. 在接合台上抬起静电刷，使打印纸退回输入区域。请确保缺纸传感器没有被输入区域中的打印纸盖住。
 - c. 在双面方式中，**选择**操作员控制台主窗口上的 **NPRO** 按钮，或者按任一打印机操作员面板上的 **NPRO** 键。

注：如果显示 **Thread/Align Forms** 过程窗口，则 **NPRO** 不可操作。

在单面方式中，**选择**操作员控制台主窗口上的 **NPRO** 按钮，或者按受影响打印机操作员面板上的 **NPRO** 键。

操作员控制台上显示出一条 **END OF FORMS 078A** 消息。

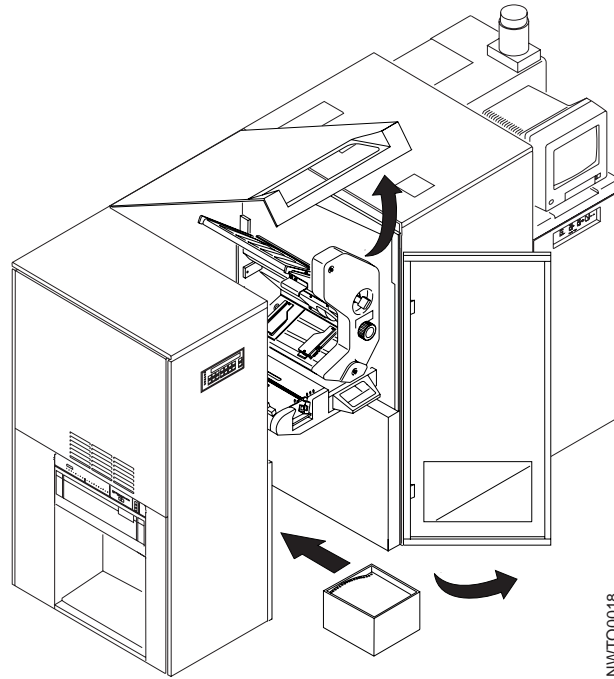
- d. 再次**选择**或按 **NPRO** 按钮或键。

在双面方式中，打印纸通过打印机 1 和打印机 2，进入到打印机 2 上的积纸箱或者打印机 2 后面的后处理设备。

在单面方式中，打印纸通过打印机进入到积纸箱或打印机后面的后处理设备。

注：对于双工单面方式中的双面配置，如果打印纸在打印机 1 打印纸通路上的任何地方断开，**NPRO** 仅从打印机 1 中清除打印纸；您必须从打印机 2 中手动除去打印纸。

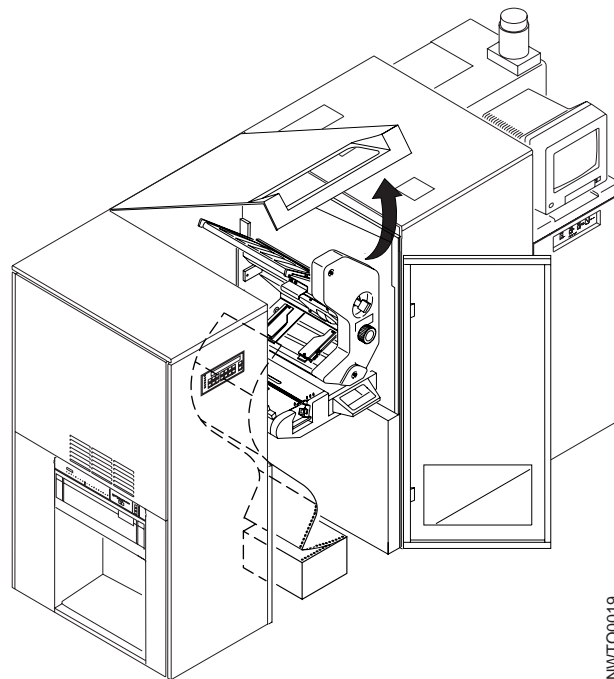
在打印机打印纸输入区域



2. 打开打印机的中央前盖和中央顶盖。

仅在您装入折叠式打印纸时使用步骤 3 至 9。如果装入卷筒打印纸，则请转至步骤第 98 页的 10。

3. 打开一盒打印纸。



4. 将打印纸放置在打印纸输入区域的底板上。将打印纸从纸堆上拿起时，打印面必须朝着您的右面（面对打印机时）。

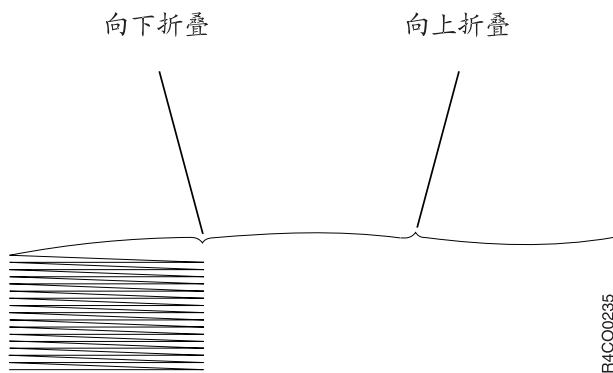
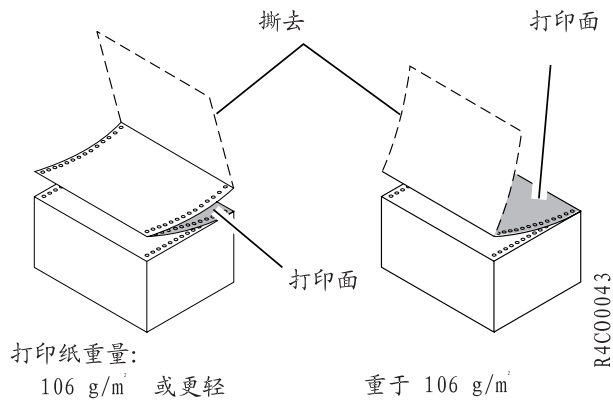
操作员提示

如果您打算将打印纸留在盒子里，请执行以下操作：

- 确保盒子不会影响打印纸移动。
- 确保盒子没有挡住打印纸输入区域的任何传感器。如果您在盒子上看到传感器反射的红光，请将打印纸从盒子中取出，或者切掉盒边，使之不再挡住传感器。

通常，最好在打印机附近将打印纸从盒子中取出，然后将它们滑入打印纸输入区域中的位置。将打印纸留在盒子里还会导致打印纸上的多余张力，而这随后又会引起输纸器卡纸。

5. 放好打印纸纸堆，使得当打印纸在输入导轨和接合台附近移动时不会扭曲或撕裂。
6. 将打印纸纸堆向前移动，直至前边和打印纸纸盘的线对齐为止。



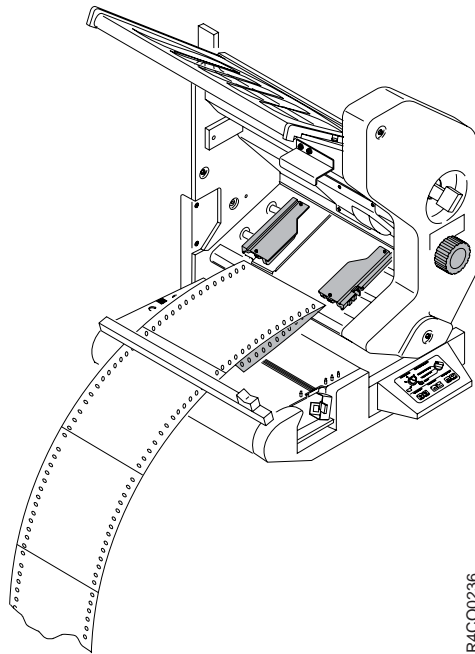
重要信息

如果不正确执行以下三个步骤，将出现 **STACKER JAM 161**。装入打印纸时将第一折叠方向搞错，会使得打印纸的折叠方向与积纸箱中的自然折叠方向相反。

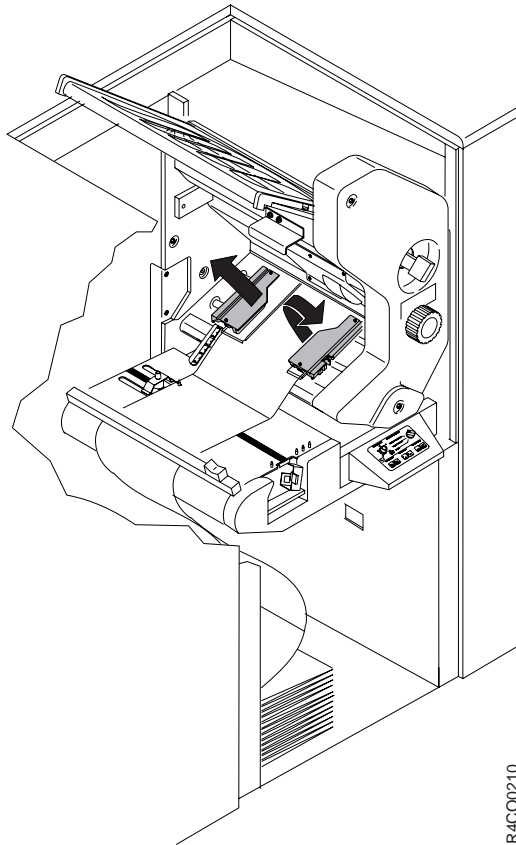
7. 如果打印纸的重量超过 **106 克 / 米² (28 磅)**：请确保第一折叠孔状接缝是向下折叠的。如果必要，请撕下并废弃第一张打印纸。请转至步骤 9。
8. 如果打印纸的重量为 **106 克 / 米² (28 磅)** 或更轻：
 - a. 请确保第一折叠孔状接缝是向上折叠的。如果必要，请撕下并废弃第一张打印纸。
 - b. 您必须折转第一张打印纸，使其在第二张打印纸下面。

操作员提示

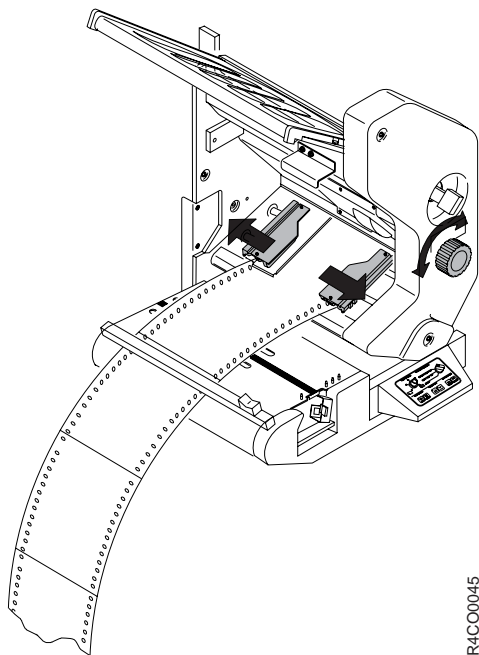
- 要预防卡纸，请执行以下操作：
 - 请确保装入的第一张打印纸没有向下卷曲。如果有，则请反向卷动打印纸以除去卷曲。
 - 请确保打印纸的折叠或前沿没有起皱或撕裂。
 - 如果必要，请将打印纸盒子旋转 180°，然后重新装入打印纸。



9. 请确保在传送装置下输纸器和静态放电刷之间的折叠是向下折叠。



10. 请确保传送装置已关闭并锁存。
11. 如果要装入一种不同宽度的打印纸，则请使用输纸器控制旋钮调整输纸器，通过使用输纸器盖左面的刻度来使之接近正确宽度。
12. 从输入纸堆上拿起打印纸，越过导纸片，从静电刷下穿过，再跨过接合台。
13. 打开传送装置下输纸器盖。
14. 找到下输纸器上的红线。
15. 将打印纸放置在输纸器针上，以使打印纸的边缘尽可能接近红线而不遮盖它。



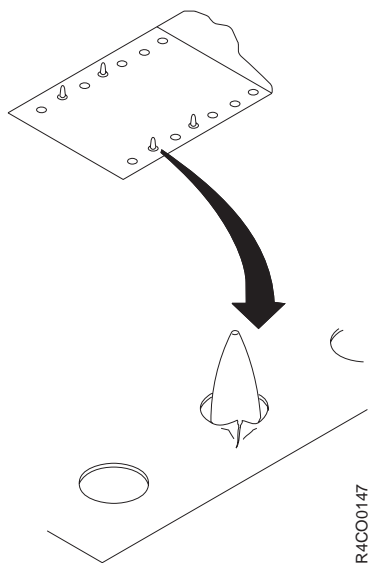
R4CO0045

16. 如果必要，请使用输纸器控制旋钮调整前后输纸器之间的距离：

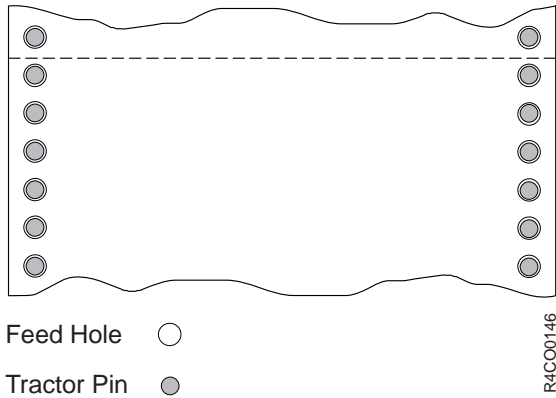
- 要增加距离，请顺时针方向转动输纸器控制旋钮。
- 要缩短距离，请逆时针方向转动输纸器控制旋钮。

当输纸器正确调整之后，应该有一页打印纸容易地落在输纸器针上并铺平。这些针应在输纸孔的中心，不需要绑定。

17. 请确保打印纸已在输纸器针上正确对齐。打印纸前边第一个输纸孔应该在拉住打印纸后边第一个输纸孔的针正对面的输纸器针上。

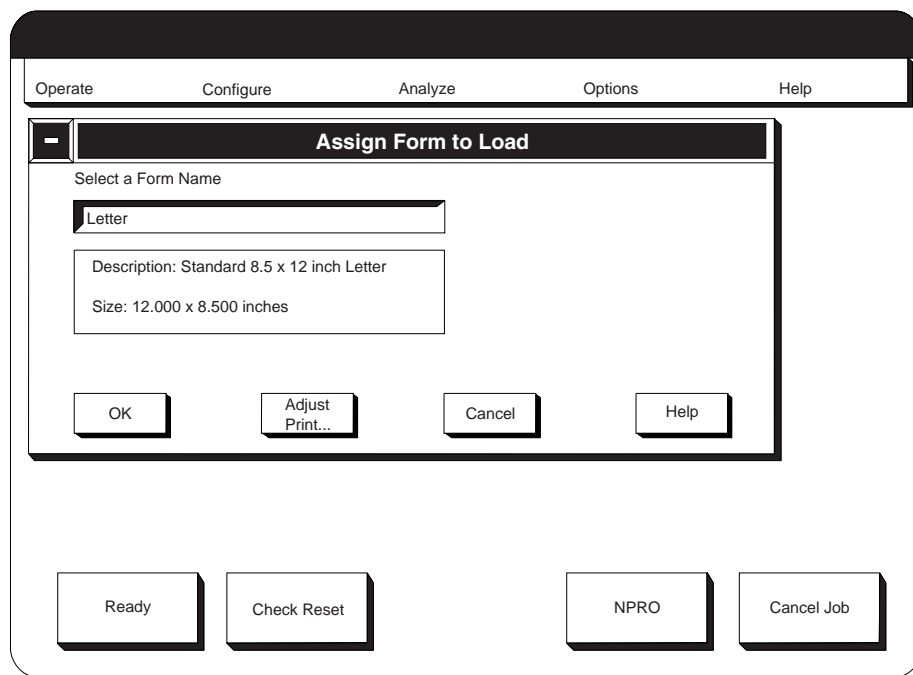


R4CO0147



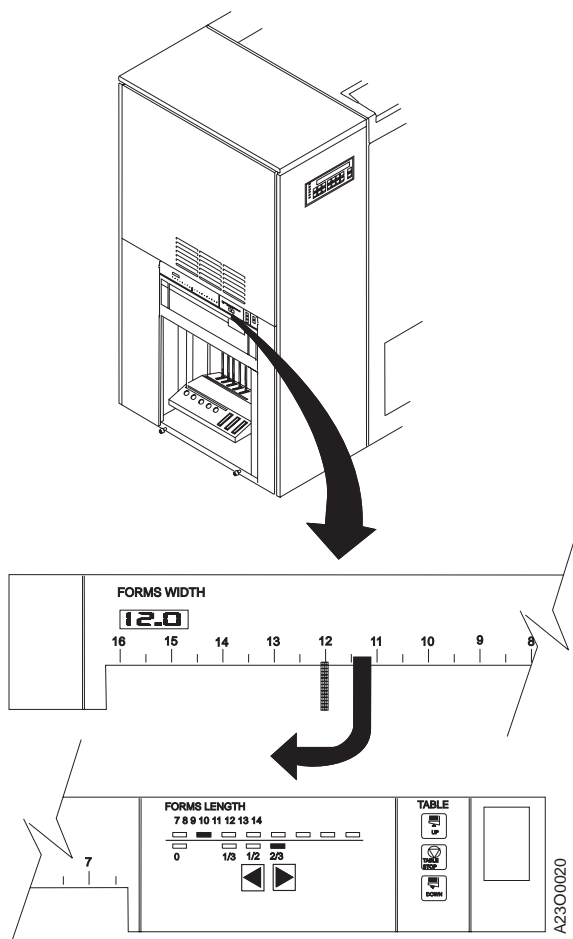
18. 检查输纸孔中输纸器针的位置。如果输纸器针向打印纸的外边拉，而且可以看到针与输纸孔内边之间的空隙，则输纸器之间的距离太大。
19. 检查挂在输纸器之间的打印纸位置。如果打印纸的中间比较松弛，则输纸器之间的距离太小。
20. 关闭下输纸器盖。

在操作员控制台上



21. 如果您在单面方式中使用此过程或在双面方式中装入打印机 1，则请继续步骤 22。
如果使用此过程在双面方式中装入打印机 2，则请转至第 102 页的25。
22. 如果改用一种不同大小的打印纸，则请从 **Options** 下拉菜单选择 **Assign Form to Load** 过程。
23. 如果 **Select a Form Name** 框中的打印纸名称是您要装入的打印纸，则请选择 **Cancel** 按钮。
如果在单面方式中使用此过程，则请转至第 102 页的25。
如果在双面方式中使用此过程，将出现 **Thread/Align Forms** 过程窗口。请继续第 102 页的25。
24. 如果 **Select a Form Name** 框中的打印纸名称不是您要装入的打印纸，则请执行以下操作：
 - a. 选择 **Select a Form Name** 框。您会看到当前已定义的打印纸名称。
 - b. 如果要装入一种先前已定义的打印纸，请执行以下操作：
 - 1) 从列表选择打印纸。
 - 2) 选择 **Assign Form to Load** 窗口上的 **OK** 按钮。
 - 3) 您会看到一个验证窗口。选择该窗口上的 **OK** 按钮。
 - 4) 如果在单面方式中使用此过程，请转至第 102 页的25。
如果在双面方式中使用此过程，将出现 **Thread/Align Forms** 过程窗口。
 - c. 如果未定义打印纸，则请参考 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”。

在积纸箱控制面板上



25. 如果要装入与打印机上次使用的打印纸相同的打印纸，则不需要在此面板上执行任何操作。

请转至第 104 页的 29。

26. 如果要装入与打印机上次使用的打印纸不同的打印纸，则请设置积纸箱打印纸宽度，以与打印纸宽度 LED 上显示的值相匹配。

要设置打印纸宽度，请执行以下操作：

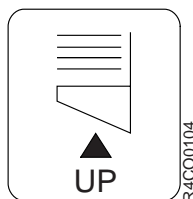
- 按下打印纸宽度杆，并左右移动至与 LED 上显示的打印纸宽度相应的位置。
- 释放此杆，并确保它被锁定在正确的位置。

例如，如果您有 12 英寸宽的打印纸，请移动打印纸宽度杆至恰好 12 英寸处（如图所示）。

27. 要使**自动装入**过程正确执行，需要设置积纸箱打印纸长度来与您要装入的打印纸的折叠长度相匹配。
- 不管是否使用积纸箱，打印纸长度为：
 - 7 英寸或更长 — 将积纸箱长度设为打印纸长度。
 - $3\frac{1}{2}$ 至 $6\frac{2}{3}$ 英寸 — 将积纸箱长度设置为打印纸长度的两倍。
 - 3 或 $3\frac{1}{3}$ 英寸 — 将积纸箱长度设置为打印前折叠的打印纸长度（孔状接缝到孔状接缝的距离）的三倍。
 - 按 **Forms Length** 键来增加或减少打印纸长度（请参阅第 33 页的『积纸箱控制面板』）。

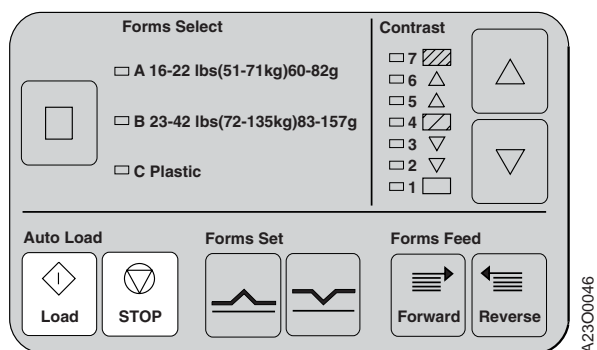
重要信息

此处输入的打印纸长度值是打印前从折叠孔状接缝到折叠孔状接缝测量到的打印纸长度。例如，如果打印纸的页孔状接缝之间的距离为 $3\frac{1}{2}$ 英寸，折叠孔状接缝之间的距离为 7 英寸，则请使用 7 作为积纸箱打印纸长度的值。请参阅第 295 页的附录 B，『有效打印纸长度（以英寸计）』获取有关在积纸箱面板上确定正确长度的帮助。



28. **单面方式** — 如果没有安装并启用后处理设备，请确保积纸台处于**向上**位置，以便执行**自动装入**序列。如果必要，请通过在积纸台面板上按下积纸台 **UP** 键来抬高积纸箱。如果安装并启用了—个后处理设备，则在向下位置中禁用了积纸箱。
- 双面方式** — 打印机 1 中的积纸箱被禁用，并处于向下位置。如果没有安装并启用预处理设备，则请确保打印机 2 中的积纸台处于**向上**位置，从而允许**自动装入**发生。如果安装并启用了—个后处理设备，则在向下位置中禁用了积纸箱。

在打印机控制面板上



29. 按打印机控制面板上的 **Auto Load - Load** 键，以启动自动装入过程。

自动装入过程执行以下操作：

- 抬起自动装入桥
- 降低张力臂
- 使打印纸穿过传送装置、张力臂和桥，进入熔凝器输入区域
- 使打印纸移入积纸箱。

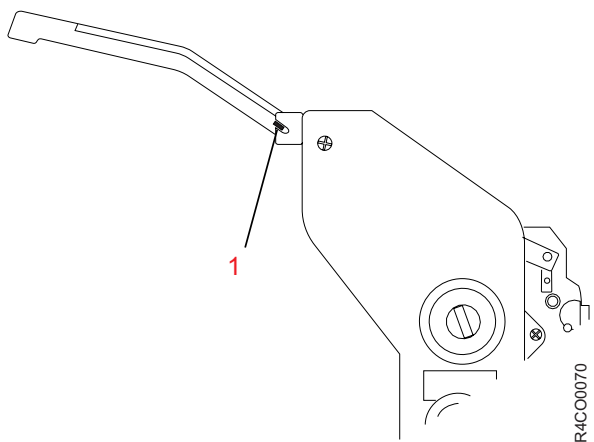
暂停之后，自动装入过程执行以下操作：

- 调整张力臂位置
- 降低自动装入桥。

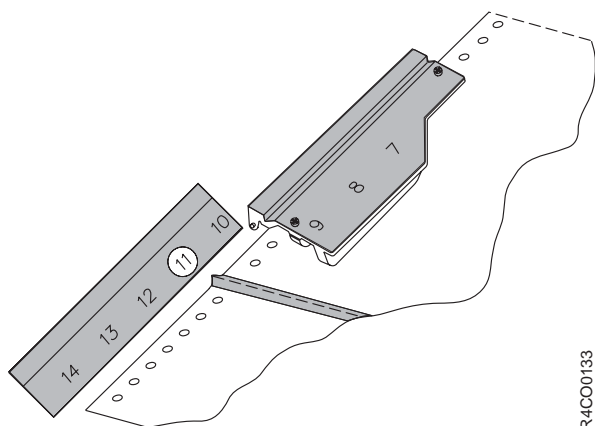
操作员提示

如果自动装入期间打印纸卡纸，则请参阅第 184 页的『打印纸卡纸』。

30. 确保张力臂已正确对齐。张力臂上的蓝色标记应可从传送装置机架中的缺口中看到。请参阅第 114 页的『检查张力臂』。



31. 在传送装置上，请确保孔状接缝已与正确的打印纸长度（积纸箱长度设置）对齐。例如，应当对齐 11 英寸长的打印纸，这样，孔状接缝就在 11 英寸的标记处。

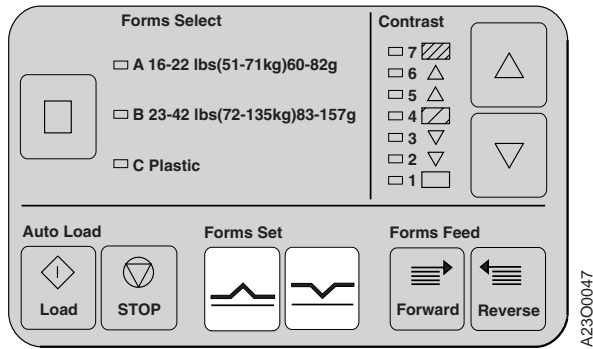


如果孔状接缝没有正确对齐，则请执行以下操作：

重要信息

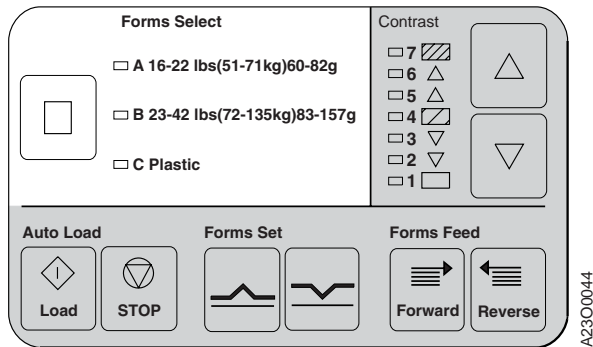
执行以下步骤时按下张力臂。否则，当您打开打印纸通路真空时，会出现 **CHECK TENSION ARM 079A** 消息，必须执行 **Check Tension Arm** 过程。

- 按**真空按钮**。**真空关闭报警指示器**闪烁一下之后点亮。
- 使用打印机控制面板上的 **Forms Feed Forward** 键，以调整孔状接缝的位置（请参阅第 23 页的『打印机控制面板』）。张力臂放下时，只有 Forward 键起作用，因此请尽量根据需要向前调整孔状接缝。
- 按**真空按钮**。**真空关闭报警指示器**闪烁一下之后关闭。



32. 请确保打印机控制面板上的 **Forms Set** 指示器已设置为与传送装置下输纸器上的折叠方向相匹配。如果不是这样，请按正确的 **Forms Set** 键。

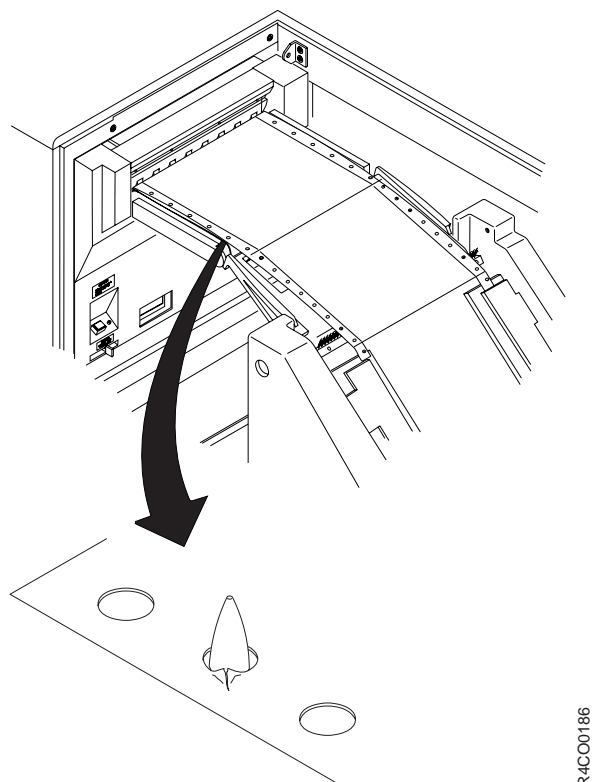
注： 只有当您使用折叠式打印纸且打印纸要进入积纸箱时，才需要此步骤。



33. 如果要装入与打印机中上次使用的打印纸相同类型的打印纸，请转至第 107 页的 35。
34. 如果要装入与打印机中上次使用的打印纸不同类型的打印纸，则请根据要装入打印纸的基准重量或合成情况使用 **Forms Select** 触摸式开关。

注： 如果此打印机使用基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整熔凝温度以及打印期间使用的熔凝器油的量。

在打印机上



35. 检查传送装置和熔凝器输入区域之间打印纸上的输纸孔。如果这些孔有撕裂的迹象，则请根据需要调整输纸器控制旋钮。
36. 检查积纸箱中的打印纸。请确保打印纸是按照自然折叠方向重新折叠的。
37. 确保打印纸通路真空已经打开（真空关闭报警指示器已关闭）。

在操作员控制台或打印机控制面板上

38. 按受影响的打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者选择受影响的打印机主操作员控制台窗口上的 **Ready** 按钮。
 - 如果现在装入打印机中的打印纸与上次使用的打印纸不同，请参阅第 160 页的『检查打印质量』。
 - 如果现在装入打印机的是预印打印纸且您想要检查或调整对齐，请参阅第 144 页的『调整打印位置』。

装入打印纸 — 自动装入（双面方式）

打印机设计为使打印纸通过**自动装入**功能和**进纸 / 对齐打印纸**操作员控制台过程的结合使用来通过打印机和缓冲器 / 反转器单元装入。

本节提供了在双面打印应用程序中穿入打印纸的逐步指导。第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』包含在一台单独的打印机上自动装入打印纸的指导。第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』包含在单面打印应用程序中手动装入打印纸的指导。

使用此过程时，要求您在打印机 1 上遵循第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』过程中的所有步骤，在打印机 2 上遵循第 127 页的『进纸和对齐打印纸』中的部分步骤。

您必须同时使用打印机盖下的两个工具和操作员控制台窗口来完成此任务。完成此任务时响应的所有消息同时出现在操作员控制台窗口和受影响的打印机的操作员面板上。同样，您需要使用的一些控件同时在操作员控制台窗口和打印机操作员面板上可用，而一些控件则仅在操作员控制台窗口上可用。此过程描述的盒装连续打印纸的使用，这些打印纸在打印机 1 的输入区域装入并输出到打印机 2 的输出积纸箱。如果预处理和 / 或后处理设备与打印机一起使用，涉及到连续打印纸源和最终目的地的步骤就与此处描述的有所不同了。因为每个预处理和后处理设备都是唯一的，所有打印机 1 前面的预处理设备的初始装入步骤以及打印机 2 后面的后处理设备打印纸处理的特定指导均可从单独的预 / 后处理设备供应商处获得。

遇到以下情况时，请执行此任务：

- 您要将一种新的类型的打印纸装入系统中，它与此系统中上次使用的打印纸有不同的特征。
- 您要装入与先前使用的打印纸类型相同的打印纸，但打印机 1 中上次的打印纸已经用完，没有与新纸接合上。
- 您要在打印纸通路上遇到无法通过接合重新连接的打印纸卡纸之后将纸重新穿入系统。



注意:

<72> 请小心装入打印纸以免受伤:

输纸器盖板是弹性装入的, 如果不小心突然关上有可能会夹伤您。

移动打印纸, 尤其在传送装置和熔凝器入口区之间移动, 会造成严重的纸张切伤。

1. 在您开始此任务之前, 请确保打印机 1 和打印机 2 都处于“未就绪”状态。
2. 请遵循第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入 (单面方式)』过程中的所有步骤自动装入打印机 1。在此过程中, 您需指定要装入的打印纸。
现在, 在打印机 1 的积纸箱区域便已经有打印纸了。
3. 遵循第 127 页的『进纸和对齐打印纸』过程。选择“Forms Are Not Loaded In Printer 2”作为“进纸/对齐打印纸”过程中的开始条件。必须完成在打印机 2 中装入纸张的过程, 并在该过程中进纸/对齐打印纸。

装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）

请在需要添加或更换特殊用途打印纸时、打印纸卡纸恢复过程步骤提示时或者看到以下消息时执行此任务：**END OF FORMS 078A**

打印机设计为能够由操作员半自动装入特殊用途打印纸。当您准备在粘性标签上打印时，这尤为重要。

本节提供了半自动装入打印纸的逐步指导。第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』包含在单面打印应用程序中自动装入打印纸的指导。第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』包含在双面打印应用程序中自动装入打印纸的指导。

完成此任务时响应的所有消息都同时出现在操作员控制台窗口和受影响的打印机的操作员面板上。您需要使用的大部分控件同时在操作员控制台窗口和打印机操作员面板上可用，而有一些则仅在操作员控制台窗口中可用。

因为您在打印机盖内工作，因此建议您尽可能使用受影响的打印机的操作员面板，尤其是在系统中的打印机 1 上工作时。

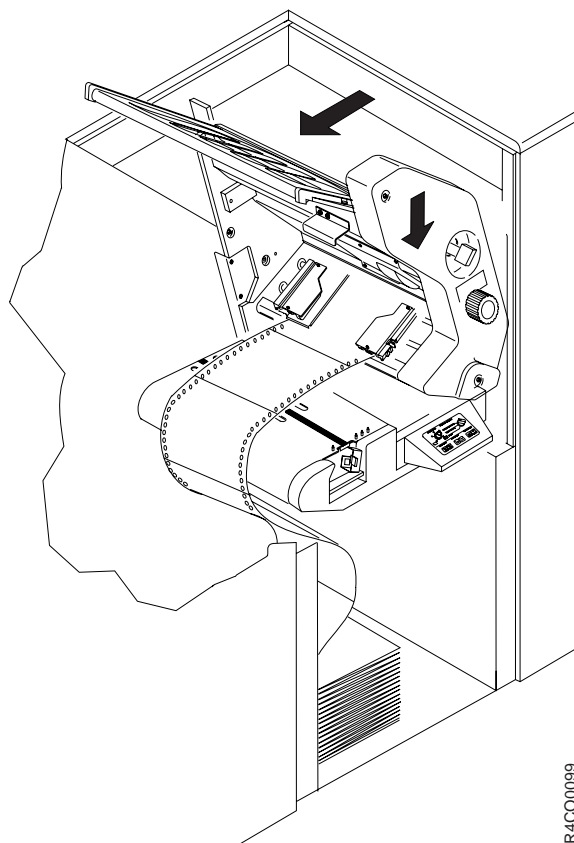


注意:

<72> 请小心装入打印纸以免受伤:

输纸器盖板是弹性装入的，如果不小心突然关上有可能会夹伤您。

移动打印纸，尤其在传送装置和熔凝器入口区之间移动，会造成严重的纸张切伤。



R4CO0099

要半自动装入打印纸，请遵循以下步骤：

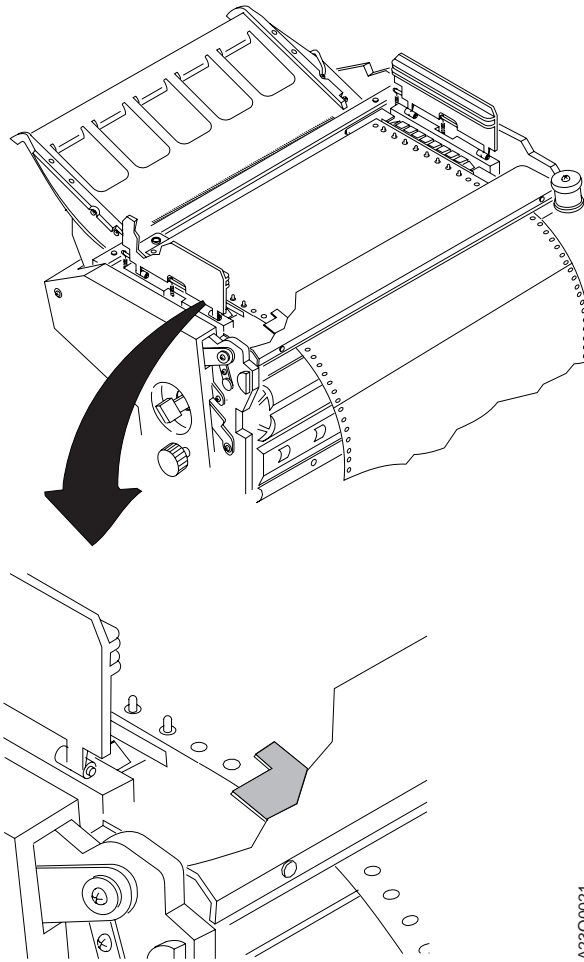
1. 执行第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』下的步骤 1 至 6。
2. 打开下输纸器盖。
3. 松开**传送装置控制杆**并将传送装置从光导鼓上翘起。请确保传送装置已完全打开。

警告！

光导鼓极易损坏，要更换它也极其昂贵。

当传送装置打开时，请格外小心，不要让任何物体接触光导鼓。

4. 打开上输纸器盖。



A2300021

5. 从输入纸堆上拿起打印纸，越过导纸片，从静电刷下穿过，再跨过接合台。
6. 如果要装入一种不同宽度的打印纸，请使用**输纸器控制旋钮**调整输纸器，通过使用输纸器盖左面的刻度来使之接近正确的宽度。
7. 不要把打印纸放在输纸器针上，小心穿过打印纸：
 - a. 越过传送装置下输纸器
 - b. 绕过放电刷
 - c. 从小白塑料导纸片（上图中阴影所示区域）下穿到上输纸器的右侧
 - d. 越过上输纸器。
8. 如果必要，请使用**输纸器控制旋钮**调整前后输纸器之间的距离：
 - 要增加距离，请顺时针方向转动**输纸器控制旋钮**。
 - 要缩短距离，请逆时针方向转动**输纸器控制旋钮**。

当输纸器正确调整之后，应该有一页打印纸容易地落在输纸器针上并铺平。这些针应在输纸孔的中心，不需要绑定。

9. 将打印纸放置在传送装置卡纸传感器右侧的上输纸器针上。

重要信息

不要使打印纸盖住卡纸传感器。

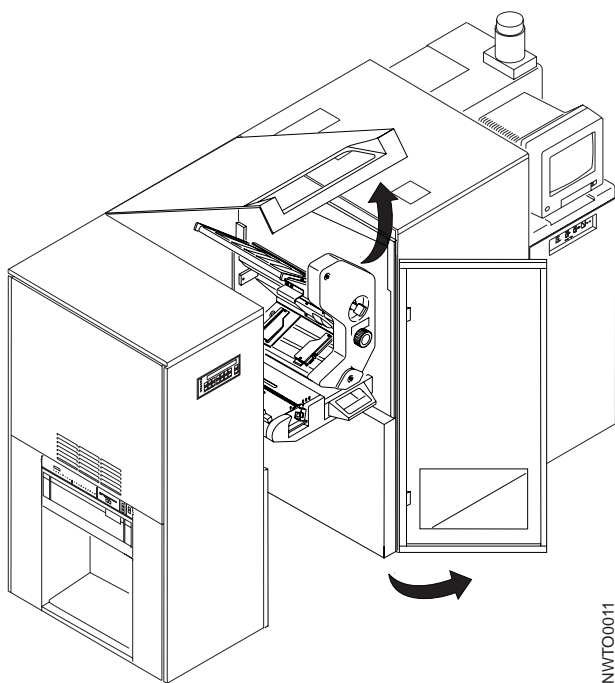
打印纸前边第一个输纸孔应该在拉住打印纸后边第一个输纸孔的针正对面的输纸器针上。

10. 关闭上输纸器盖。
11. 轻轻地把传送装置推向光导鼓，直至它到位并牢固地锁定。
12. 除去打印纸的松弛情况，并将打印纸放置到下输纸器针上。
13. 关闭下输纸器盖。
14. 执行第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』下的步骤 第 101 页的 21 至步骤 第 107 页的 38。

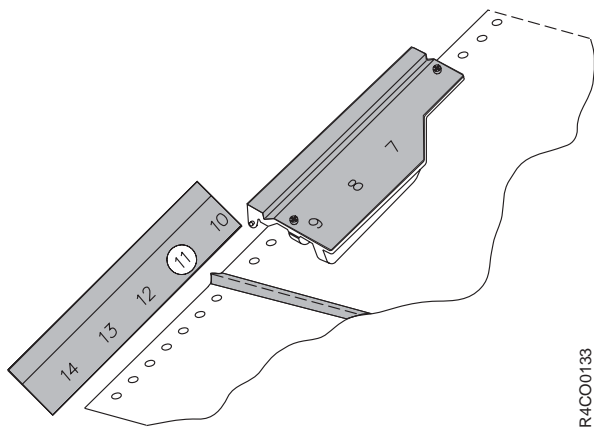
检查张力臂

请在装入打印纸、打开系统电源或者看到以下消息时执行此任务：**CHECK TENSION ARM 079A**

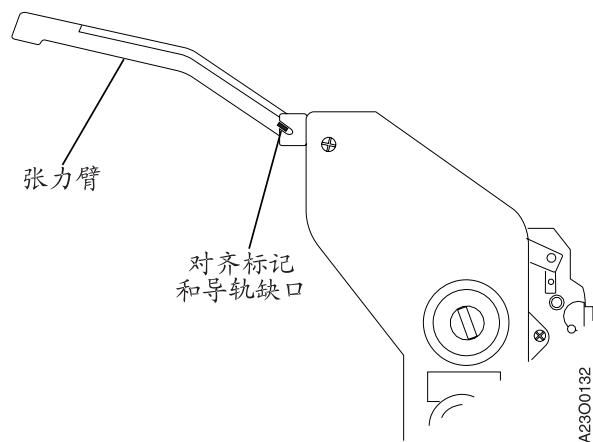
因为此任务可能需要您对输纸器区域进行直观访问，因此建议您使用受影响的打印机操作员面板完成此任务。



1. 打开打印机中央和顶部的盖子。



2. 如果您使用积纸箱，请确保打印机控制面板上的 **Forms Set** 指示器已设置为与传送装置下输纸器上红线附近的折叠孔状接缝的折叠方向相匹配。如果不是这样，请按正确的 **Forms Set** 键。
3. 找到传送装置机架上的导纸槽。

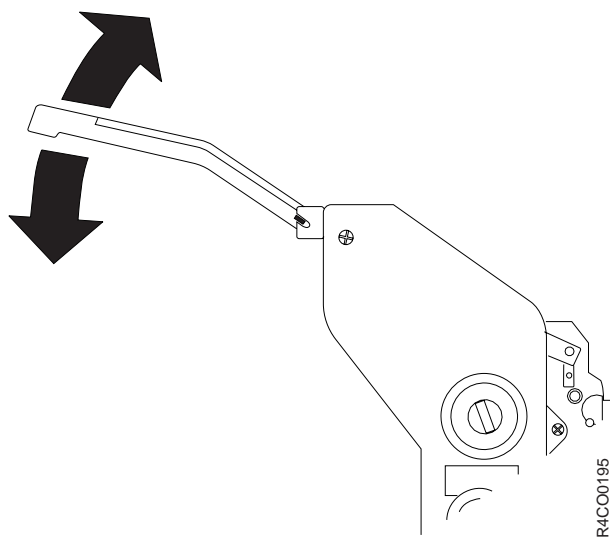


4. 对于要操作的打印机，张力臂上的蓝线必须可以通过导纸槽看到。如果不可见，请执行以下操作将张力臂移动至正确的位置：

操作员提示

按积纸箱 **UP** 键时，必须按下张力臂。

- a. 按积纸箱控制面板上的积纸台 **UP** 开关。这将使拆卸辊运行 5 秒钟。
- b. 轻轻地将张力臂推到正确的位置。



- c. 当蓝线在导纸槽中可见时，请通过按打印纸通路**真空按钮**来打开打印纸通路真空。**真空关闭报警指示器**闪烁一下之后关闭。
- d. 如果仍然显示 **Intervention Required** 窗口，请执行以下操作之一：
 - 在受影响的打印机的操作员面板上，按 **Check Reset** 开关。 或者
 - 在 **Intervention Required** 操作员控制台窗口中，选择 **Check Reset** 按钮。
 如果继续出现此消息，请参阅步骤 7。
5. 关闭打印机中央和顶部的盖子。
6. 在受影响的打印机的操作员面板上，按 **Ready** 键。

7. 如果张力臂在正确位置，但仍然显示 **CHECK TENSION ARM 079A** 消息，请与您的服务代表联系。请参阅第 40 页的『服务请求过程』获取指导。

调整上张力臂弹簧

注：只有在安装了 Infoprint 打印纸管理功能部件时才存在张力臂弹簧

请在针对起皱现象产生了 **SKEW ERROR 0133** 时使用上张力臂弹簧。这些条件可以在必须使用高预热温度时、使用常规重量打印纸时或者使用窄打印纸时发生。

第 118 页的图 17 显示了上张力臂支架 (**1**)、弹簧钩 (**2**) 和卷带轴组合件 (**3**) 的位置。弹簧增加了打印纸和预热台之间的联系。这减少了导致打印纸歪斜的打印纸的不均匀收缩。

对于常规打印，弹簧应该断开连接。如果使用弹簧变得必要，请将弹簧钩放在位置 **1**（力量最小）开始使用。根据需要，选择较高的位置以增加力量，位置 **4** 最高。

要连接或调整弹簧钩，请抓住圆环 (**2**) 并轻拉以将其连接到张力臂支架 (**1**) 或将其从那里拆离。

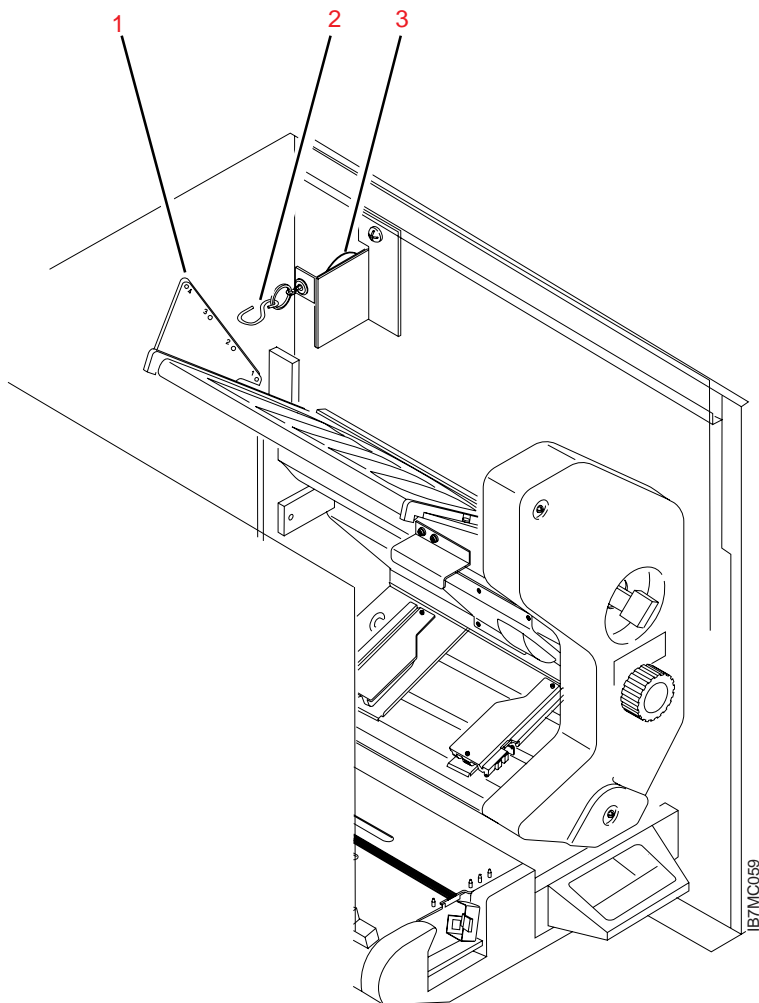


图 17. 上张力臂弹簧

调整下张力臂弹簧

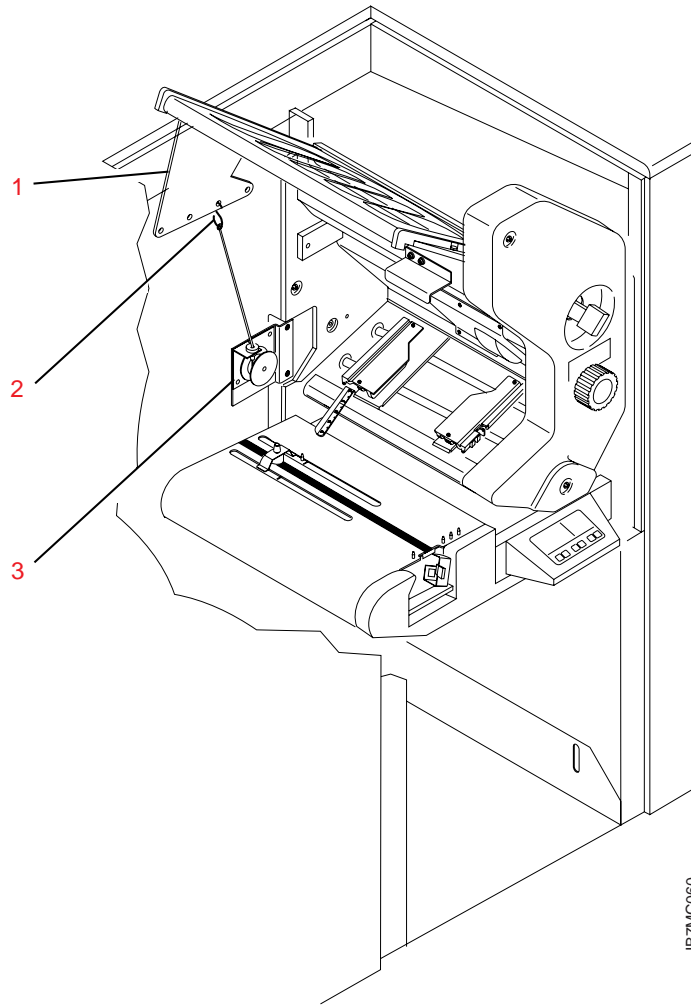
注：只有在安装了 Infoprint 打印纸管理功能部件时才存在张力臂弹簧

使用下张力弹簧可以减少重量很轻的打印纸上的张力，否则那种打印纸很可能破裂或变形。

第 120 页的图 18 显示了上张力臂支架（**1**）、弹簧钩（**2**）和卷带轴组合件（**3**）的位置。

对于常规打印，弹簧应该断开连接。如果使用弹簧变得必要，请将弹簧钩放在位置 **1**（力量最小）开始使用。根据需要，选择较高的位置以增加力量，位置 **4** 最高。

要连接或调整弹簧钩，请抓住圆环（**2**）并轻拉以将其连接到张力臂支架（**1**）或将其从那里拆离。



IB7MC060

图 18. 下张力臂弹簧

接合打印纸

在您需要将新提供的打印纸接合到先前所提供打印纸的最后一页并且不想重新装入打印纸时执行此任务。

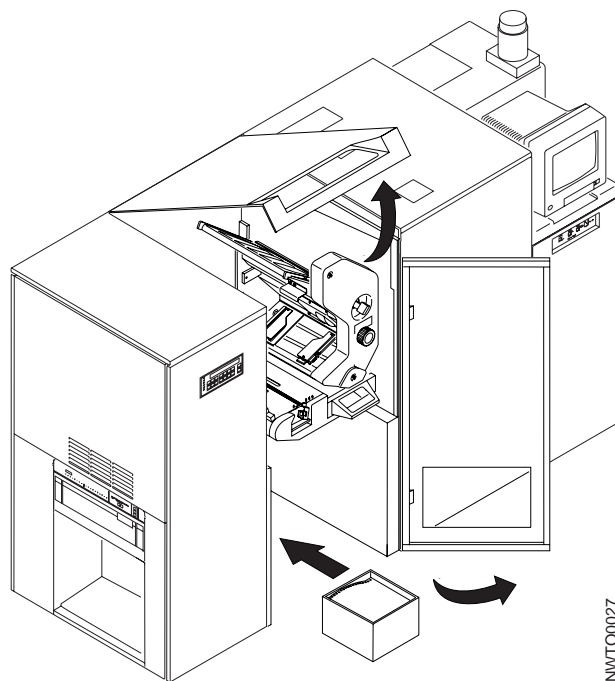
完成此任务所需的控件都同时在操作员控制台窗口和受影响的打印机的操作员面板上可用。因为您是在处理打印机盖内的机制，所以建议您使用打印机操作员面板。

接合打印纸时需要以下项：

- 与当前装入的打印纸类型相同的打印纸
- 接合带。

操作员提示

1. 曝露在空气中超过 24 小时的接合带有可能失去粘连性质。如果接合带不粘，则请丢弃该卷接合带，使用一卷新的。
2. 您必须在位于相邻输纸孔中间位置的孔状接缝处接合打印纸。在带有 $\frac{1}{3}$ 英寸或 $\frac{2}{3}$ 英寸长度增量的打印纸中，这种情况只在每三张打印纸中的第三张发生；因此，您可能还得丢弃几张空白打印纸才能使得当前装入的打印纸和新打印纸上的输纸孔对齐。

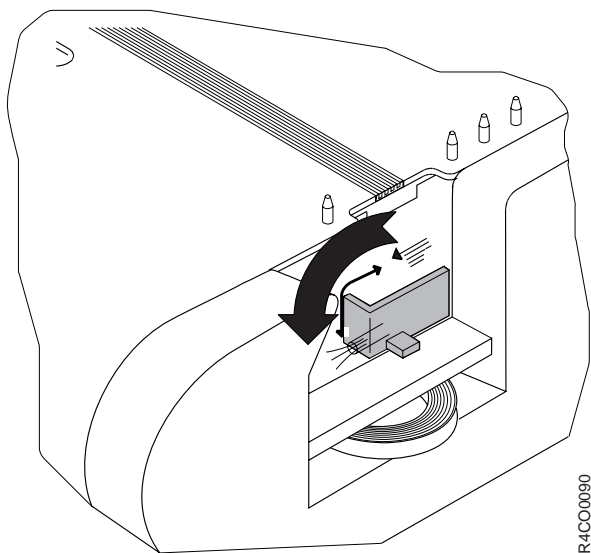


1. 按受影响的打印机操作员面板上的 **Stop** 键，或者选择受影响的打印机的操作员控制台窗口上的 **Stop** 按钮。

注：在此过程期间不要关闭打印机电源。

2. 关闭打印机的中央前盖和中央顶盖。

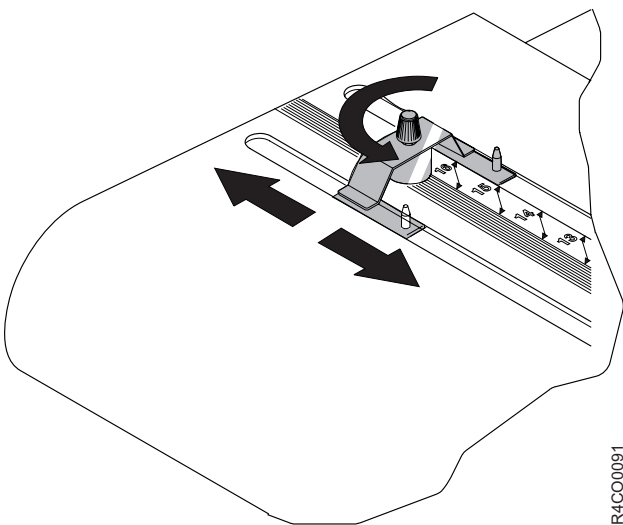
3. 找出新提供的打印纸（折叠纸或卷筒打印纸）。请确保新打印纸类型和已装入的打印纸完全相同。
4. 在打印纸输入区域中准备好新提供的打印纸。



5. 找出一卷新的接合带。接合带可保存在接合台上的小存储区中。
6. 向下移动接合杆，打开接合台真空。您会看到以下消息：**SPLICE LEVER DOWN 0782**

操作员提示

当接合台真空打开时，您应当听到嘶嘶声，如果您把手指放到接合带槽上，会感到有股吸力。

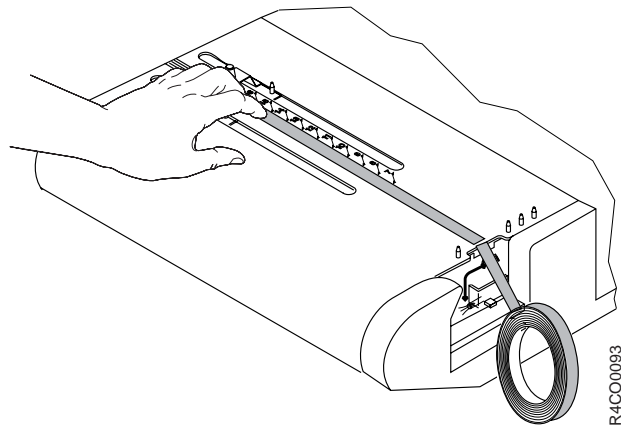


7. 通过执行以下操作定位可移动的后导引针：
 - a. 逆时针方向转动滚花旋钮来松开可移动的针。

- b. 滑动可移动的针，使得它们的前边与所接合打印纸宽度相应的宽度标记对齐。
- c. 顺时针方向转动滚花旋钮来锁定可移动的针。

操作员提示

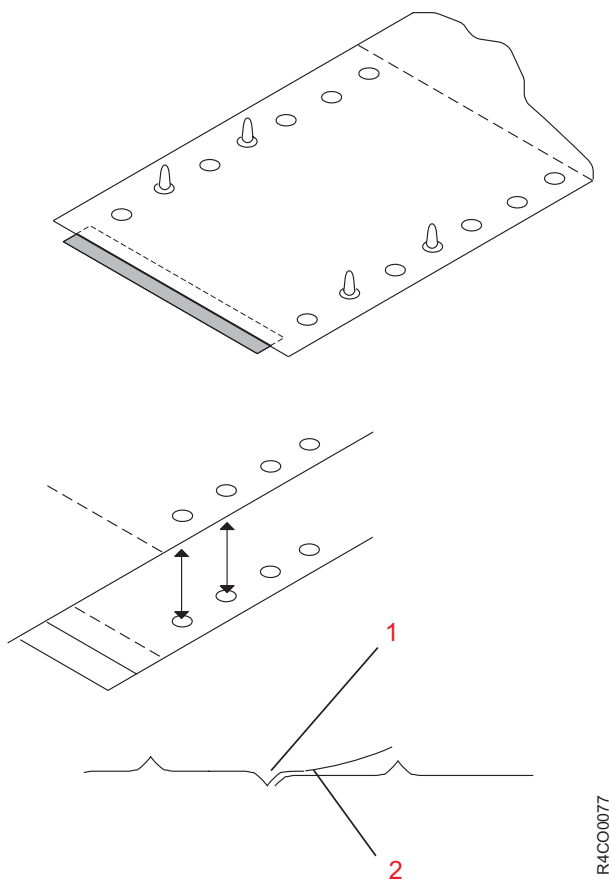
- a. 当打印机检测到打印纸结束条件时，通常在输入积纸箱区域和传送装置之间留有几页打印纸。只要最后一页的纸边正好位于相邻输纸孔中间位置的孔状接缝上，您就可以撕下多余的页。
- b. 您必须在位于相邻输纸孔中间位置的孔状接缝处接合打印纸。在带有 $\frac{1}{3}$ 英寸或 $\frac{2}{3}$ 英寸长度增量的打印纸中，这种情况只在每三张打印纸中的第三张发生；因此，您可能还得丢弃几张空白打印纸才能使得当前装入的打印纸和新打印纸上的输纸孔对齐。



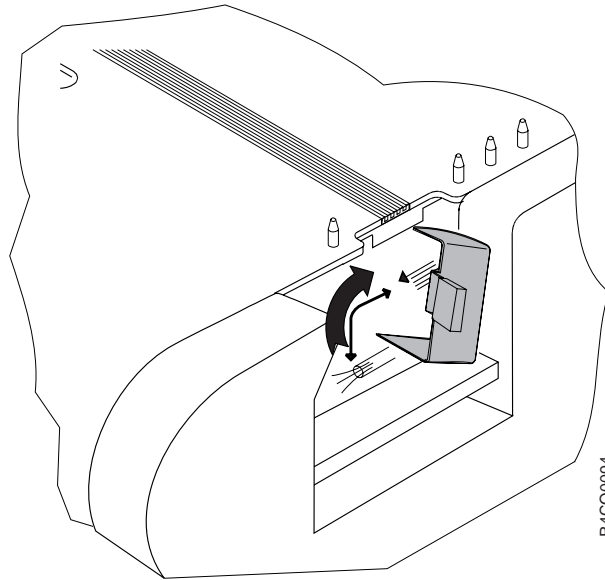
8. 展开一些接合带。
9. **接合带粘连面向上**，将展开端放到接合台接合带槽上，使得它与接合的打印纸宽度相应的宽度标记对齐。
10. 在接合带槽上继续展开接合带。真空将接合带固定在接合台上。
11. 在接合台前边使用锯齿刀片切断接合带。请确保接合带槽上的接合带为长方形，并且接合带的边缘没有超过后边的打印纸宽度标记。
12. 将接合带放回接合台真空下的存储区中。

操作员提示

接合带被触摸过后会失去它的粘性。请避免用手接触粘连面。另外，请将打印纸远离接合带，除非您已准备好将它们粘到接合带上。



13. 将当前已装入打印纸的最后一页移到规定位置。将输纸孔与接合带槽右边的前后导引针对齐。打印纸的边缘正好位于接合带的中间位置。
14. 如果要折叠式打印纸，则请确保新打印纸的折叠方向与当前已装入打印纸的折叠方向一致（请参阅上图）。如果有必要，请撕下一页新打印纸（请参阅第 123 页的操作员提示）。
15. 折起新打印纸的第一页。请确保折叠页的打印面向上，底页的打印面向下。
16. 将新打印纸移到规定位置。将输纸孔与接合带槽左边的导引针对齐。折叠孔状接缝位于接合带的中间，对着当前已装入打印纸的边缘。
17. 展开新打印纸的第一页，将输纸孔与在接合带槽右边的导引针对齐。请确保新打印纸的第一页与当前穿入的打印纸重叠，如图所示。
18. 沿着接合带槽按紧打印纸和接合带以确保两张打印纸的打印面都牢牢地连接到了接合带。
19. 展开新打印纸的第一页，小心地撕下重叠的那页新打印纸。

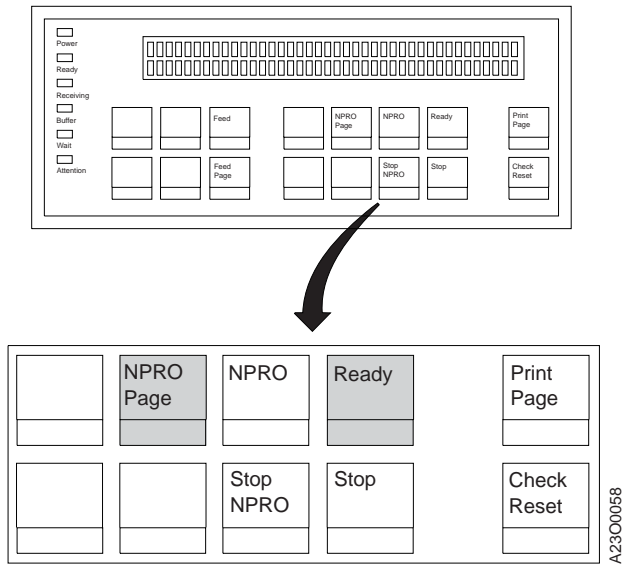


20. 将**接合杆**移到换页位置，关闭接合台真空。
21. 将接合的打印纸抬离导引针。

重要信息

如果不将接合的打印纸抬离导引针，则接合打印纸会卡纸。

22. 确保接合带没有盖住输纸孔。
23. 确保接合台没有碎纸。
24. 确保正确装入了新打印纸。它们应当经过输入区域，越过打印纸导轨，然后从接合台左边的静电刷下穿过。



25. 将接合区向前通过传送装置，按受影响的打印机操作员面板上的 **NPRO Page** 键多次，直到看见上输纸器上的接合为止。
26. 检查下输纸器的打印纸对齐情况。请参阅第 158 页的『检查打印纸对齐』。
27. 关闭打印机中间的前盖和上盖。
28. 按受影响的打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者选择受影响的打印机的 **Ready** 按钮以继续打印。

进纸和对齐打印纸

当您在双面方式中装入打印纸时选择此任务。在系统以双面方式开机时或者某些错误和卡纸恢复过程期间自动调用此过程。

完成此过程所需的所有控件都在操作员控制台窗口中可用；一些控件还在打印机操作员面板上可用。

此过程开始时显示 **Thread/Align Forms** 窗口（请参阅图 19）。

注： 正确完成此任务很重要，它可以确保打印机 2 正确地在先前打印机 1 打印过的面 1 页面的反面打印面 2 页面。

您可以使用 **Verification marks** 打印机配置项在页面的两面打印验证标记。然后直观检查这些标记以确保打印纸的面 1 和面 2 已正确同步。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

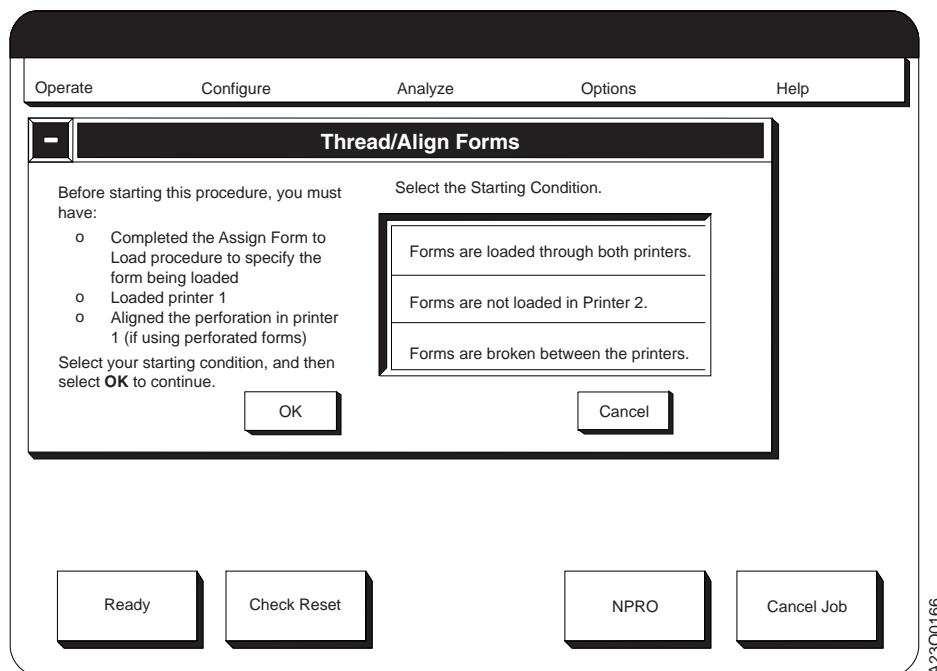


图 19. 进纸 / 对齐打印纸的设置窗口

1. 从 **Select a Starting Condition** 框选择想要的三个条件之一。您的选项是突出显示的。

此窗口中的三个可选条件是:

- **Forms are threaded through both printers.**

当您需要验证现有的正反面打印同步距离是否仍保持准确时候, 请选择此条件:

- 系统在两台打印机都装入打印纸的情况下执行了“重新启动”过程。
- 您处于一个错误条件或卡纸故障的恢复过程中, 在这个错误条件或卡纸故障中, 您决定不撕裂、损坏或隔断通过两台打印机的打印纸通路中任何位置的打印纸。
- 在连续打印纸穿过两个打印机的情况下, 系统电源已经关闭并再次打开了。

- **Forms are not loaded in printer 2.**

当您需要设置正反面打印同步距离时, 请选择此条件:

- 您要装入一种新打印纸, 它与系统中上一次使用的打印纸特征不同。
- 您要装入与系统先前使用的打印纸类型相同的打印纸, 该类打印纸允许打印到打印纸结束并移出打印机, 因此新提供的打印纸无法接合到旧打印纸的后沿。
- 您处于一个打印纸卡纸恢复过程中, 该过程以一种无法靠接合重新连接的方式将打印纸通路分割开。

- **Forms are broken between the printers.**

当您恢复一个错误条件(该条件以一种在打印机 1 和打印机 2 之间靠接合重新连接的方式将打印纸分割开)时, 请选择此条件。

2. 如果您选择窗口上的 **Cancel** 按钮, 则发生以下操作:

- 如果您是从 **Operate** 下拉菜单中选择此过程, 则 **Thread/Align Forms** 过程关闭, 不发生任何操作。
- 如果此过程自动出现, 则 **Thread/Align Forms** 过程关闭; 但是以后任何使得打印机“就绪”的试图都将显示一个包含 **D206** 错误代码的 **Intervention Required** 操作员控制台窗口。这需要在执行任何打印操作之前选择 **Thread/Align Forms** 过程并执行它。

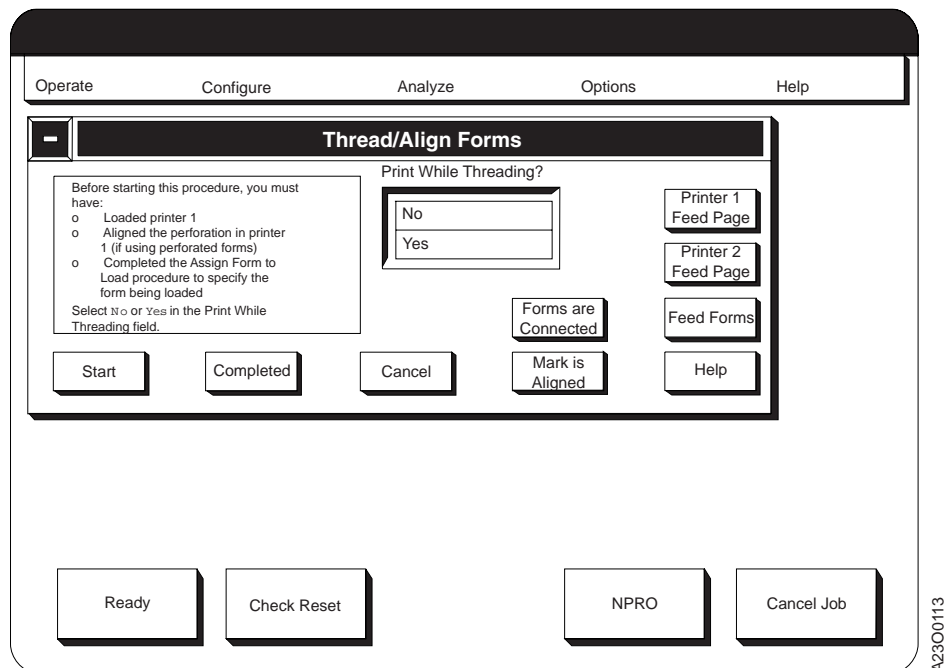


图 20. Thread/Align Forms 主窗口

3. 选择窗口上的 **OK** 按钮。出现 **Thread/Align Forms** 过程主窗口（图 20）。

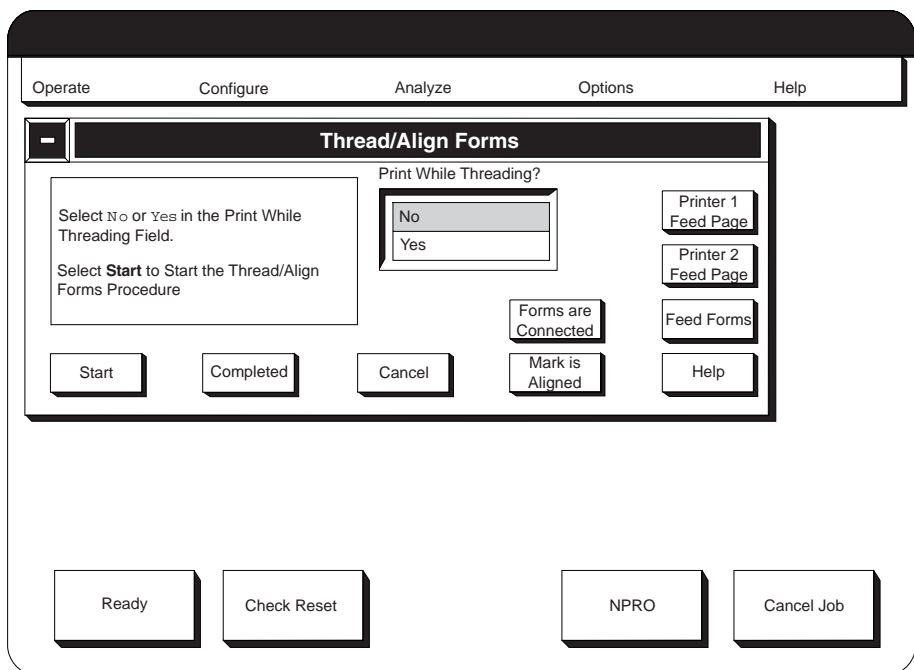
请找到您选择以开始的条件并转至参考页面：

条件	参考页面
通过两台打印机装入的打印纸	130
未装入打印机 2 的打印纸	132
在打印机之间断开的打印纸	135

打印纸通过两台打印机装入

这些过程假定:

- 您已直观检查了整个打印纸通路并且没又发现任何打印纸折断。
- 如果您打算“Print While Threading” — 一个打印作业已经排队且主机附件已启用。



1. 选择 **Print While Threading?** 字段中的 **No** 或 **Yes** 选项。
2. 选择 **Start** 按钮。
3. 选择 **Forms are Connected** 按钮。
4. 选择 **Thread/Align Forms** 窗口上的 **Feed to Align** 按钮或者按打印机 1 或打印机 2 操作员面板上的 **Feed** 键。
 - a. 这在打印机 1 中的某页上打印一个对齐标记，该页被指定为对齐页。

如果您要使用孔状接缝打印纸，则对齐标记打印在页面的前导孔状接缝上。
在对齐页上还打印了一个单条纹或双条纹图案，以显示打印机 1 中是打印打印纸的面 1 还是面 2。
 - b. 这在打印机 1 和打印机 2 中都送入了固定长度的打印纸。

该固定长度基于 **Configure** 下拉菜单下的 **Configure Printer** 窗口上显示的“Length of Forms Between Transfer Points”配置项长度，并且是最接近（但不超过）“Length of Forms Between Transfer Points”长度的当前已装入打印纸名称页长度的倍数。
5. 如果选择 **No**（对 **Print While Threading**）— 转至 第 131 页的 8。

如果您选择 **Yes**（对 **Print While Threading**）— 已排队作业的页面会在打印机 1 上从对齐页开始的页面上打印。打印机 2 处理空白页。
6. 如果已排对的作业太短，无法在打印机上打印所有作业以完成“Length of Forms Between Transfer Points”，则打印过程终止，打印机停止打印纸的前移，并且在窗口的非可选 **Information** 字段中出现一条消息，通知您 No Data to Print。

在此情况下，您可以：

- 选择 **Print While Threading** 字段中的 **No** 选项，然后选择 **Feed to Align** 按钮以完成在打印机 1 上打印的对齐标记到打印机 2 的移动。
 - 请求主机系统操作员将更多的打印作业发送到系统。定期选择 **Feed to Align** 按钮。当更多数据可用时，打印时打印纸迁移将恢复，直到达到“Length of Forms Between Printers”距离为止。
7. 当已排队和已请求的打印作业满足了固定长度打印纸前移的要求时，请转至步骤 8。
 8. 直观验证打印机 1 上的对齐标记与打印机 2 的输入站对齐刻度上的适当打印纸长度标记对齐。
 - a. 如果对齐标记与打印机 2 对齐了，则请检查打印机 1 与缓冲器 / 反转器单元之间是否有足够的打印纸缓冲区循环。如果需要增加缓冲区循环，则请更改“Length of Forms Between Transfer Points”打印机配置项。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。
 - b. 如果打印机 1 对齐标记未达到打印机 2 中适当的打印纸长度刻度标记，则选择 **Printer 2 Feed Page** 按钮或者按打印机 2 **Feed Page** 操作员面板键任意多次，直到打印机 1 对齐标记与打印机 2 对齐为止。
 - c. 如果打印机 1 对齐标记超过打印机 2 中的打印纸长度刻度标记，则先通过选择 **Printer 1 Feed Page** 按钮几次或者按打印机 1 **Feed Page** 操作员面板键几次在打印机 1 和缓冲器 / 反转器单元之间增加一些缓冲区循环，然后选择窗口上的 **Cancel** 按钮。

现在您必须重新启动此 **Thread/Align Forms** 过程。

9. 在直观验证了打印机 1 对齐标记与打印机 2 上的标记是否正确对齐之后，选择窗口上的 **Mark is Aligned** 按钮。

在 **Verification** 窗口上，选择 **OK** 按钮。

这通知控制单元对齐操作已经完成。

重要信息

如果对齐的直观验证不准确，则所有后继双面打印作业都是在正反面页面未正确对齐的情况下打印的。

10. 如果安装了后处理设备但还未进纸，则请选择窗口上的 **Feed Forms** 按钮，或者按任一打印机操作员面板上的 **Feed** 键任意多次，从而将打印纸推进足够长的距离以对后处理设备进纸。

如果选择 **Yes**（对 **Print While Threading**）— 打印机 2 在这些打印纸前移期间从对齐页后面开始的位置打印面 2 页面。如果已排队的作业足够长，则打印机 1 继续打印面 1 的页面。

11. 选择窗口上将关闭此窗口的 **Completed** 按钮。

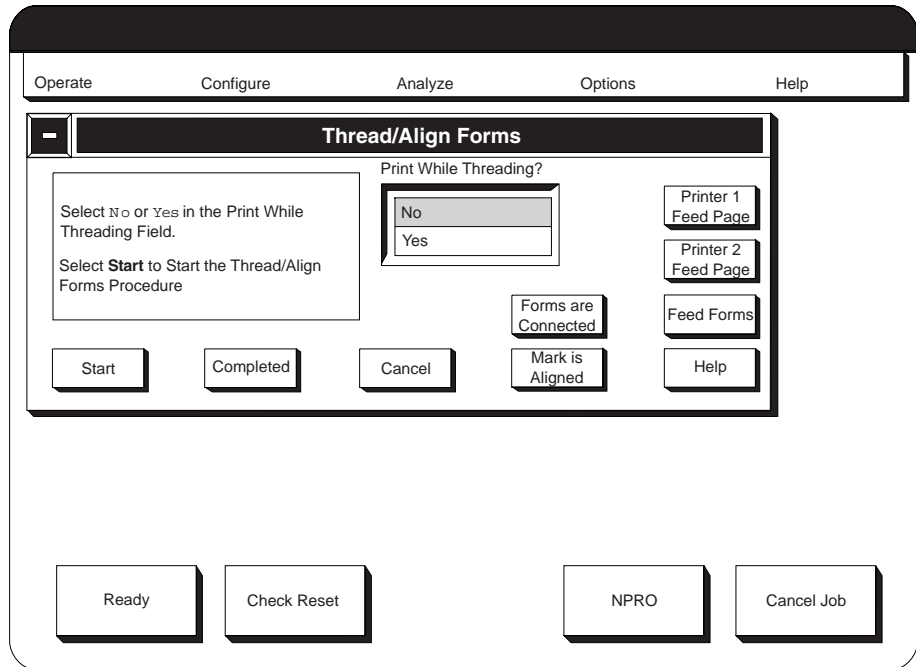
这就完成了这种类型的 **Thread/Align Forms** 过程。

12. 选择主操作员控制台窗口上的 **Ready** 按钮，或者按任一打印机操作员面板上的 **Ready** 键以开始打印。

打印纸未在打印机 2 中装入

这些过程假定：

- 您已经直观检查了已经自动装入打印机 1 的打印纸和未装入打印机 2 的打印纸。
- 操作员控制台上出现 **Thread/Align Forms** 过程主窗口。
- 如果您打算选择“Print While Threading”选项，则应有一个客户打印作业已排队。



1. 选择 **Print While Threading?** 字段中的 **No** 或 **Yes** 选项。
2. 选择 **Start** 按钮。
3. 选择 **Thread/Align Forms** 窗口上的 **Feed Forms** 按钮或者按打印机 1 操作员面板上的 **Feed** 键。
 - a. 这在打印机 1 中的某页上打印一个对齐标记，该页被指定为对齐页。
如果您要使用孔状接缝打印纸，则对齐标记打印在页面的前导孔状接缝上。
在对齐页上还打印了一个单条纹或双条纹图案，以显示打印机 1 中是打印打印纸的面 1 还是面 2。
 - b. 这使得打印纸在打印机 1 中送入了一个固定长度。
该固定长度基于 **Configure Printer** 窗口 **Configure** 下拉菜单下显示的“Form Feed Length”配置，并且是最接近（但不超过）“Form Feed Length”的当前已装入打印纸名称页长度的倍数。
4. 如果选择 **No**（对 **Print While Threading**）— 转至 5。
如果您选择 **Yes**（对 **Print While Threading**）— 已排队作业的页面会在打印机 1 上从对齐页开始的页面上打印。打印机 2 处理空白页。
5. 继续选择窗口上的 **Feed Forms** 按钮，或者按打印机 1 操作员面板上的 **Feed** 键，直到选择 / 按不再向前推进打印纸为止。

应当有足够的打印纸移过了打印机 1 以便对缓冲器 / 反转器单元进行手动进纸（请参阅第 140 页的『对缓冲器 / 反转器单元（双面）进纸 — 除 ID3/ID4 外的所有型号』获取详细信息）。将打印机 2 下的打印纸推进到打印机 2 的输入区域，并且自动装入打印机 2。

当打印纸在打印机 1 中移过了一定长度时，窗口上的 **Feed Forms** 按钮和打印机 1 操作员面板上的**进纸**键就变为不可操作的。这个一定长度是指当前已装入打印纸名称页长度的倍数，它最接近（但不超过）**Configure Printer** 窗口上 **Configure** 下拉菜单中显示的“Length of Forms Between Transfer Points”配置项中的长度。

当 **Feed Forms** 按钮和 **Feed** 键变为不可操作并且还需要提供附加长度的足够打印纸以便自动装入打印机 2 时，请选择窗口上的 **Printer 1 Feed Page** 按钮，或者按打印机 1 操作员面板上的 **Feed Page** 键。如果选择 No（对 **Print While Threading**）— 转至 7。

6. 如果已排队作业太短，对于整个“Length of Forms Between Transfer Points”（传送点之间的打印纸长度）来说，在打印机 1 上无法打印满所有页，则在达到“传送点之间的打印纸长度”之前，**Feed Forms** 窗口按钮和**进纸**操作员面板键就变为不可操作的，并且在窗口的非可选 **Information** 字段中出现一条消息，通知您 No Data to Print。

在此情况下，您可以：

- 选择 **Print While Threading** 字段中的 **No** 选项，它将恢复 **Feed Forms** 按钮和 **Feed** 键的使用，使得您可以继续进纸过程。
- 请求主机系统操作员将更多的打印作业发送到系统，系统接收到这些作业后继续打印机 1 上的打印操作。

定期选择 **Feed Forms** 按钮。当更多数据可用时，打印纸将再打印恢复时前移，直到达到“Length of Forms Between Printers”距离为止。

7. 一旦有足够的打印纸移过打印机 1 和缓冲器 / 反转器单元，并且在缓冲器 / 反转器单元和打印机 2 之间创建了一个足够大的缓冲区以允许自动装入打印机 2，则请执行以下操作：
 - a. 断开打印机 2 打印纸输入区域中的驱策单元的电源。驱策单元不能在滚轴移动的情况下进纸。
 - b. 将打印纸穿过驱策单元。
 - c. 恢复驱策单元的电源。
8. 要自动装入打印机 2，请遵循第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』中的第 97 页的 7 到第 107 页的 38。
9. 直观验证打印机 1 上的对齐标记与打印机 2 的输入站对齐刻度上的适当打印纸长度标记对齐。
 - a. 如果对齐标记与打印机 2 对齐了，则请检查打印机 1 与缓冲器 / 反转器单元之间是否有足够的打印纸缓冲区循环。如果需要增加缓冲区循环，请更改“Length of Forms Between Transfer Points”打印机配置项。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。
 - b. 如果打印机 1 对齐标记未达到打印机 2 中适当的打印纸长度刻度标记，则选择 **Printer 2 Feed Page** 按钮，或者按打印机 2 **Feed Page** 操作员面板键任意多次，直到打印机 1 对齐标记与打印机 2 对齐为止。

- c. 如果打印机 1 对齐标记超过打印机 2 中的打印纸长度刻度标记，则先通过**选择 Printer 1 Feed Page** 按钮几次在打印机 1 和缓冲器 / 反转器单元之间增加一些循环，然后**选择**窗口上的 **Cancel** 按钮。

现在您必须重新启动此 **Thread/Align Forms** 过程。

10. 在直观验证了打印机 1 对齐标记与打印机 2 上的标记是否正确对齐之后，请**选择**窗口上的 **Mark is Aligned** 按钮。

在 **Verification** 窗口上，**选择 OK** 按钮。

这通知控制单元对齐操作已经完成。

重要信息

如果对齐的直观验证不准确，则所有后继双面客户打印作业都是在正反面页面未正确对齐的情况下打印的。

11. 如果安装了后处理设备但还未进纸，则请**选择**窗口上的 **Feed Forms** 按钮或者按任一打印机操作员面板上的 **Feed** 键任意多次，从而将打印纸推进足够长的距离以对后处理设备进纸。

如果**选择 Yes**（对 **Print While Threading**）— 打印机 2 在这些打印纸前移期间从对齐页后面开始的位置打印面 2 页面。如果已排队的作业足够长，则打印机 1 继续打印面 1 页面。

12. **选择** 窗口上将除去此窗口的 **Completed** 按钮。

这就完成了这种类型的 **Thread/Align Forms** 过程。

13. **选择**主操作员控制台窗口上的 **Ready** 按钮，或者按任一打印机操作员面板上的 **Ready** 键以开始打印。

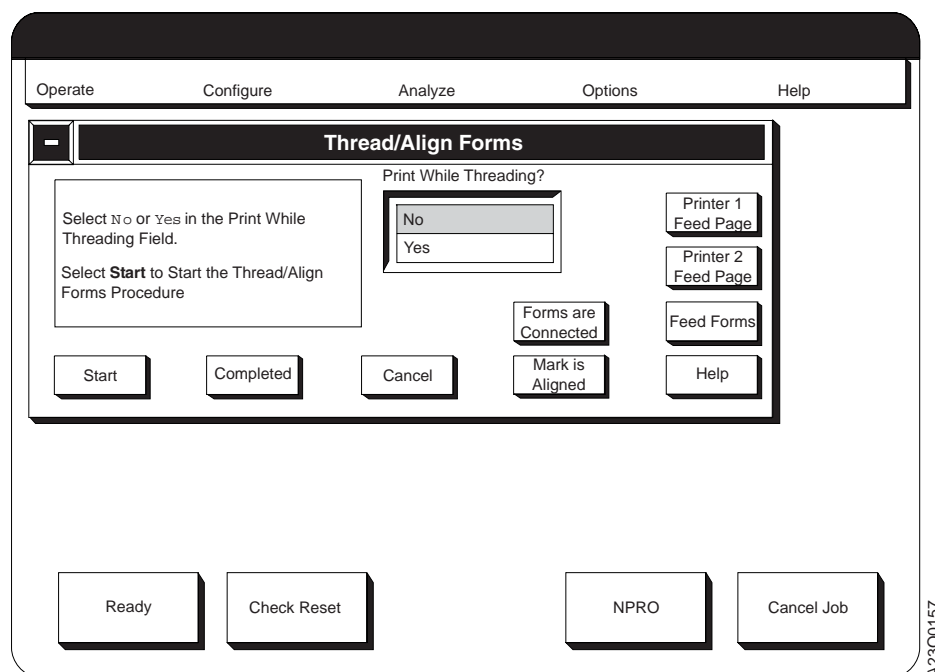
打印纸在打印机之间断开

打印机 1 和打印机 2 之间发生的卡纸通常会引起打印纸的撕裂和分割。打印机 1 继续打印并将打印纸输出到打印机 1 和打印机 2 之间的底板上。打印机 2 进纸、打印，直到在打印机 2 上出现一个 **END OF FORMS 078A Intervention Required** 操作员控制台窗口为止，此时，两台打印机都停止进纸。

以下过程提供了一种将打印机 1 和打印机 2 之间断开的打印纸接合起来的方法，因此对打印机 2 以及后处理设备（如果安装）重新进纸都是不需要的。

这些过程假定：

- 您已经直观检查了打印纸通路，发现它在打印机 1 和打印机 2 之间断开。
- 操作员控制台上出现 **Thread/Align Forms** 过程主窗口。
- 如果选择了“Print While Threading”选项，则应有一个客户打印作业已排队且主机附件已启用。



1. 选择 **Print While Threading?** 字段中的 **No** 或 **Yes** 选项。
2. 选择 **Start** 按钮。
3. 如果分割时没有损坏打印纸而且打印纸不是绷得很紧，则在打印机 2 的接合台处将打印纸接合起来。请参阅第 121 页的『接合打印纸』获取详细信息。
请转至步骤 第 136 页的 5。
4. 如果打印纸在分割时被损坏，则必须除去；或者绷得比较紧无法接合起来，则请使用 **Feed Forms** 或 **Printer 1 Feed Page** 按钮将打印纸推进打印机 1 足够的距离，以便在打印机 2 的接合台处接合起来。选择 **Feed Forms** 或 **Printer 1 Feed Page** 按钮：
 - a. 在打印机 1 中的某页上打印一个对齐标记，该页被指定为对齐页。
如果您要使用孔状接缝打印纸，则对齐标记打印在页面的前导孔状接缝上。

在对齐页上打印一个单条纹或双条纹图案，以显示打印机 1 中是打印打印纸的面 1 还是面 2。

- b. 将打印纸走过打印机 1 一个固定长度：如果您选择 **Feed Forms** 按钮，则该固定长度就是在 **Form Feed Length** 打印机配置项中设置的长度；如果您选择 **Printer 1 Feed Page** 按钮，则该固定长度就是符合当前已装入打印纸名称页长度定义的一页的长度。
 - c. 如果您选择 **Yes**（对 **Print While threading**）— 已排队客户作业的页面在打印机 1 上从对齐页开始的页面上打印。打印机 2 处理空白页。
5. 选择 **Forms are Connected** 按钮。
6. 选择 **Thread/Align Forms** 窗口上的 **Feed to Align** 按钮，或者按打印机 1 操作员面板上的 **Feed** 键。这实质上重新启动了此过程。
- a. 这在打印机 1 中的某页上打印一个对齐标记，该页被指定为对齐页。
如果您要使用孔状接缝打印纸，则对齐标记打印在页面的前导孔状接缝上。
在对齐页上还打印了一个单条纹或双条纹图案，以显示打印机 1 中是打印打印纸的面 1 还是面 2。
 - b. 这使得打印纸在打印机 1 中走过了一个固定长度。
该固定长度基于 **Configure Printer** 窗口 **Configure** 下拉菜单下显示的“Length of Forms Between Transfer Points”配置，并且是最接近（但不超过）“Length of Forms Between Transfer Points”长度的当前已装入打印纸名称页长度的倍数。
 - c. 如果您选择 **Yes**（对 **Print While Threading**）— 已排队作业的页面在打印机 1 上从对齐页开始的页面上打印。打印机 2 处理空白页。
如果选择 **No**（对 **Print While Threading**）— 转至 8。
7. 如果已排队作业足够长，且固定长度打印纸前移完成，则请转至步骤 8。
如果已排对的作业太短，无法在打印机上打印所有作业以完成“Length of Forms Between Transfer Points”，则打印过程终止，打印机停止打印纸的前移，并且在窗口的非可选 **Information** 字段中出现一条消息，通知您 **No Data to Print**。
在此情况下，您可以：
- 选择 **Print While Threading** 字段中的 **No** 选项，或者选择 **Start** 按钮并重新启动此过程，因为进纸时打印不能与当前已排队的作业一起完成。
 - 定期选择 **Feed to Align** 按钮。当更多数据可用时，打印纸将再打印恢复时前移，直到达到“Length of Forms Between Printers”距离为止。
8. 直观验证打印机 1 上的对齐标记与打印机 2 的输入站对齐刻度上的适当打印纸长度标记对齐。
- a. 如果对齐标记与打印机 2 对齐了，则请检查打印机 1 与缓冲器 / 反转器单元之间是否有足够的打印纸缓冲区循环。如果需要增加缓冲区循环，请更改“Length of Forms Between Transfer Points”打印机配置项。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。
 - b. 如果打印机 1 对齐标记未达到打印机 2 中适当的打印纸长度刻度标记，则选择窗口上的 **Printer 2 Feed Page** 按钮，或者按打印机 2 **Feed Page** 操作员面板键任意多次，直到打印机 1 对齐标记与打印机 2 对齐为止。

- c. 如果打印机 1 对齐标记超过打印机 2 中的打印纸长度刻度标记，则先通过**选择 Printer 1 Feed Page** 按钮几次或者按打印机 1 **Feed Page** 操作员面板键几次在打印机 1 和缓冲器 / 反转器单元之间增加一些缓冲区循环。然后**选择**窗口上的 **Cancel** 按钮。

现在您必须重新启动此 **Thread/Align Forms** 过程。

9. 在直观验证了打印机 1 对齐标记与打印机 2 上的标记是否正确对齐之后，请**选择**窗口上的 **Mark is Aligned** 按钮。

在 **Verification** 窗口上，**选择 OK** 按钮。

这通知控制单元对齐操作已经完成。

重要信息

如果对齐的直观验证不准确，则所有后继双面客户打印作业都是在正反面页面未正确对齐的情况下打印的。

10. 如果安装了后处理设备但还未进纸，则请**选择**窗口上的 **Feed Forms** 按钮或者按任一打印机操作员面板上的 **Feed** 键任意多次，从而将打印纸推进足够长的距离以对后处理设备进纸。
11. **选择**窗口上将除去此窗口的 **Completed** 按钮。
这就完成了这种类型的 **Thread/Align Forms** 过程。
12. **选择**主操作员控制台窗口上的 **Ready** 按钮，或者按任一打印机操作员面板上的 **Ready** 键继续打印。

利用特征页面功能部件对打印机 1 进纸

注：这些功能部件在 IR1/IR2 和 IR3/IR4 型以及带有低分辨率书籍功能部件的 ID1/ID2 和 ID3/ID4 型上可用。

特征页面功能部件使用最长 54 英寸的打印纸。此较长的打印纸大小需要一个容器（纸桶）在打印纸退出打印机 1 时容纳它们。如果打印机 1 中发生打印纸卡纸，则它立即停止打印。但是，打印机 2 会继续使用纸桶中收集的打印纸将打印纸推进到下一页的顶部。

此纸桶应该放置在打印机 1 积纸箱和缓冲器 / 反转器部件之间的打印通路中。请在开始进纸过程之前确保打印机 1 中的积纸台已放下且纸桶已到位。一旦纸桶处于正确为止，您就可以降低脚垫片以放置纸桶意外移动。（对于双工单面打印，纸桶必须移出打印通路，使得打印机 1 中的积纸台可以自由移动。升高脚垫片可以移动纸桶。）

注：对于此功能部件，**Length of forms between transfer points** 配置项需要以 54 英寸为单位增加。

对打印机 1 进纸之后，请将打印纸越过纸桶上的顶部滚轴，穿过纸桶和边滚轴之前，并在纸桶中的打印纸中保留足够空间。象手动操作那样对缓冲器 / 反转器单元进纸。

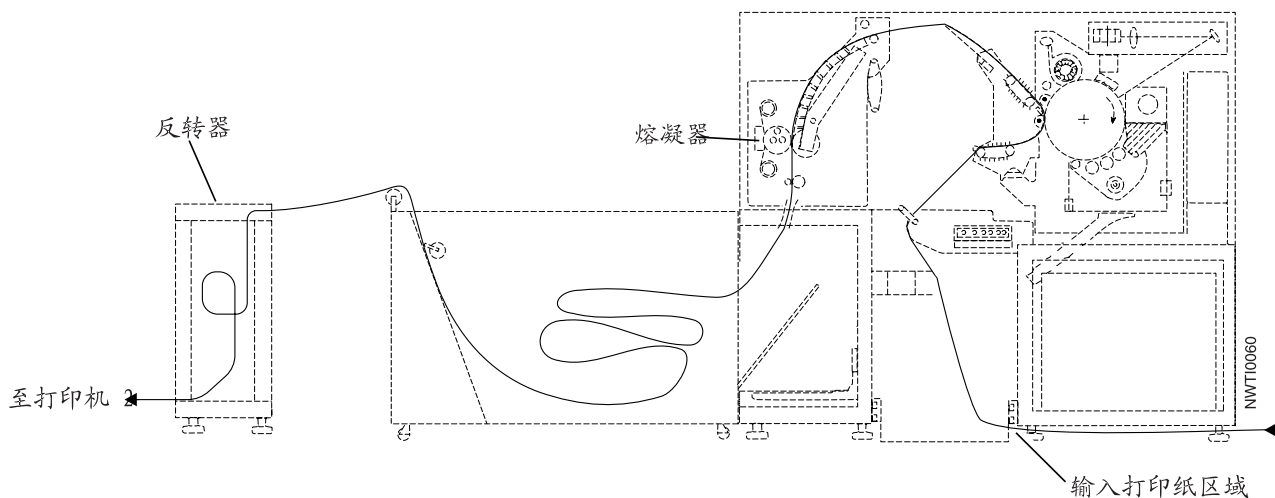


图 21. 对 ID1、IR1 和 IR3 型进纸

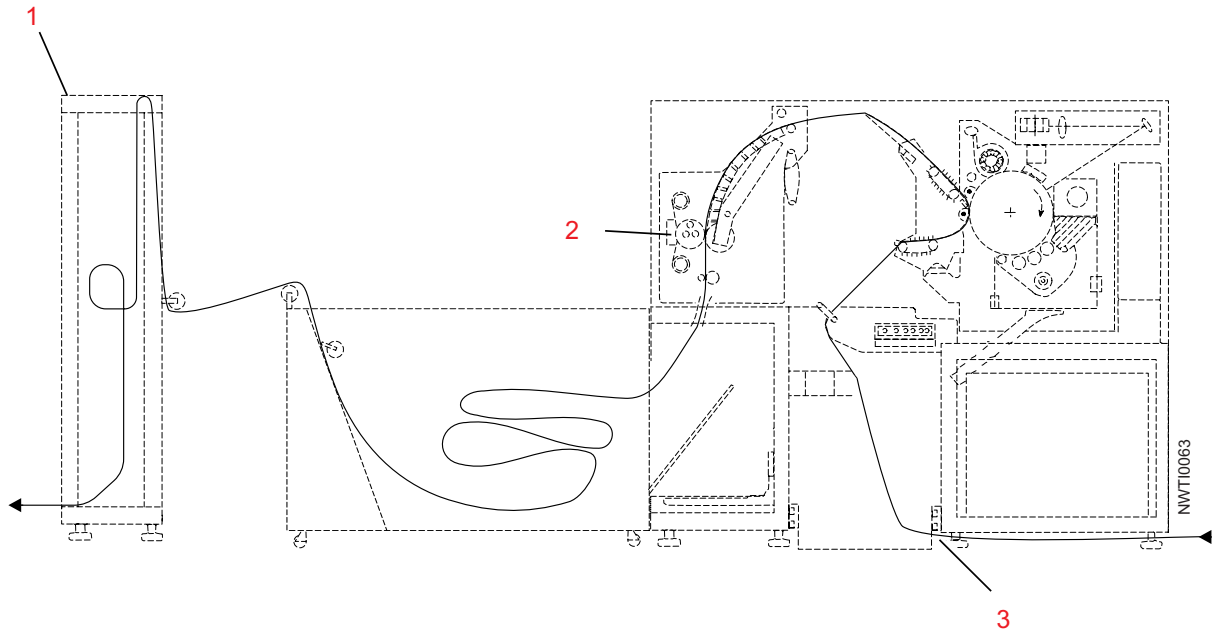


图 22. 对 ID3 型进纸

重新启动打印

当您使用特征页面打印纸且打印已停止（不管是因为卡纸还是需要新的耗材，如墨粉或打印纸）时，打印作业会在您按 **Ready** 时在定义的恢复点重新启动。

对缓冲器 / 反转器单元（双面）进纸 — 除 ID3/ID4 外的所有型号

直线配置

图 23 显示了缓冲器 / 反转器单元的正面视图。图中所示打印纸的深色面是在打印机 1 上打印的那一面，浅色面是在打印机 2 上打印的那一面。

使用图 23，按箭头所示将打印纸从图顶部的打印机 1 穿过缓冲器 / 反转器单元到达图底部的打印机 2。结果是打印纸在打印机 1 和打印机 2 之间转了 180°。

滚轴棒上的导环（A）至（F）是在系统初始安装时适当调整的，因此您没必要再去调整它们，即使使用与先前进纸的打印纸宽度不同的打印纸。当打印纸绷紧并移过缓冲器 / 反转器单元时，它们如图所示向着导环移动。

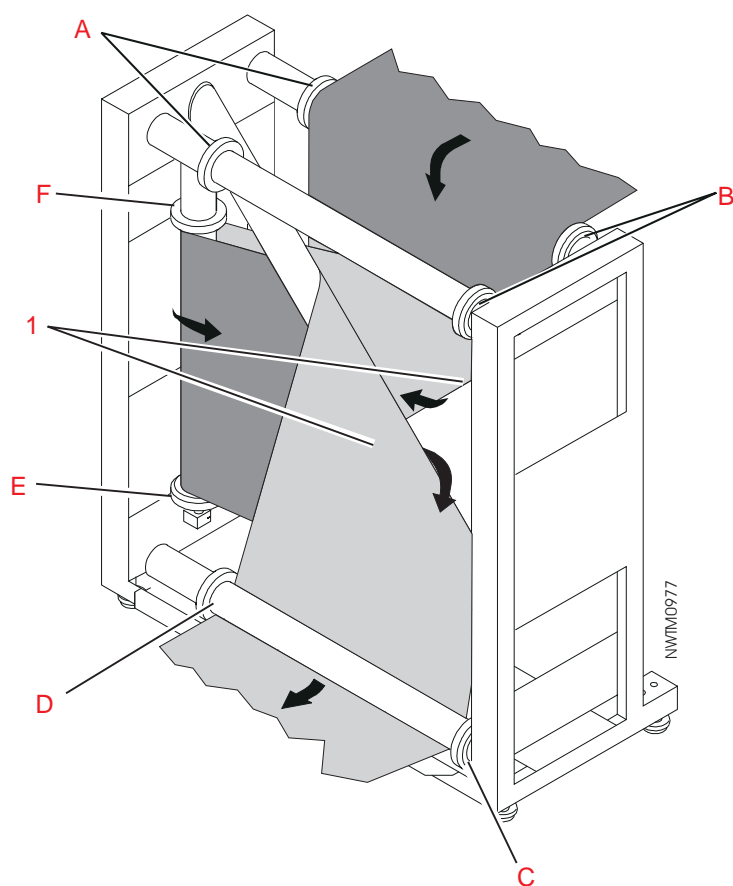


图 23. 直排式配置 — 除 ID3/ID4 外的所有型号

左转角配置配置

图 24 显示了缓冲器 / 反转器单元的正面视图。图中所示打印纸的深色面是在打印机 1 上打印的那一面，浅色面是在打印机 2 上打印的那一面。

两个交叉棒 **1** 中较长的一个已经从其正常位置取下，与支撑棒 **2** 一起安装在缓冲器 / 反转器单元的背面底部位置。

使用图 24，按箭头所示将打印纸从图顶部的打印机 1 穿过缓冲器 / 反转器单元到达图底部的打印机 2。结果是打印纸在打印机 1 和打印机 2 之间转了 180°。

滚轴棒上的导环 (**A**) 至 (**F**) 是在系统初始安装时适当调整的，因此您没必要再去调整它们，即使使用与先前进纸的打印纸宽度不同的打印纸。当打印纸绷紧并移过缓冲器 / 反转器单元时，它们如图所示向着导环移动。

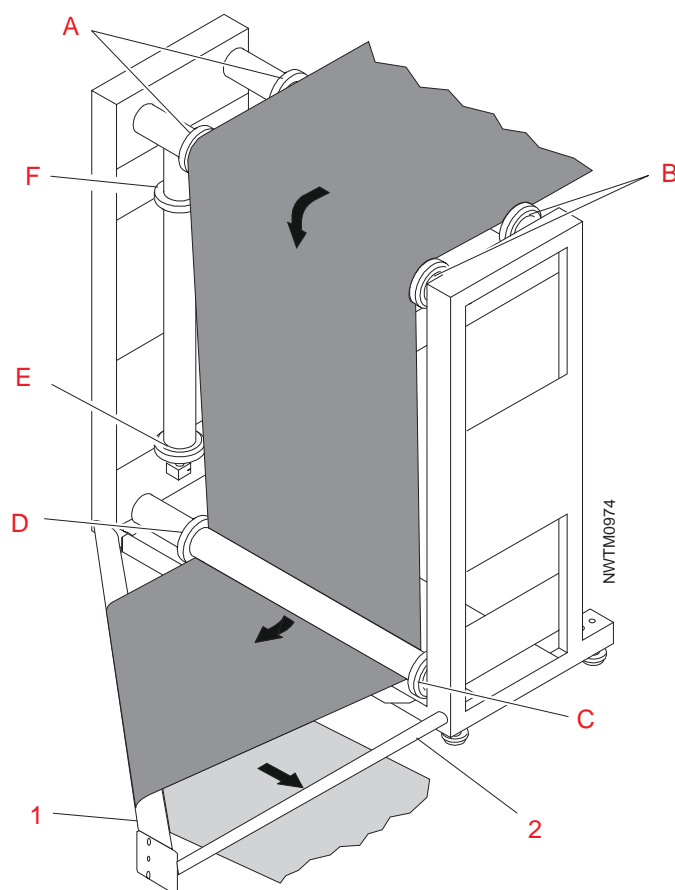


图 24. 左转角配置 — 除 ID3/ID4 外的所有型号

对缓冲器 / 反转器单元 (双面) 进纸 — ID3/ID4 型

直线配置

图 25 显示了缓冲器 / 反转器单元的正面视图。

使用图 25，按数字箭头所示将打印纸从图中间 (箭头 **1**) 的打印机 1 穿过缓冲器 / 反转器单元到达图底部 (箭头 **8**) 的打印机 2。结果是打印纸在打印机 1 和打印机 2 之间转了 180°。

系统初始安装时就已调整好了滚轴棒上的导环，用大写字母 (**A**) 至 (**D**) 表示，因此您没必要再去调整它们，即使使用与先前穿入系统打印纸宽度不同的打印纸。

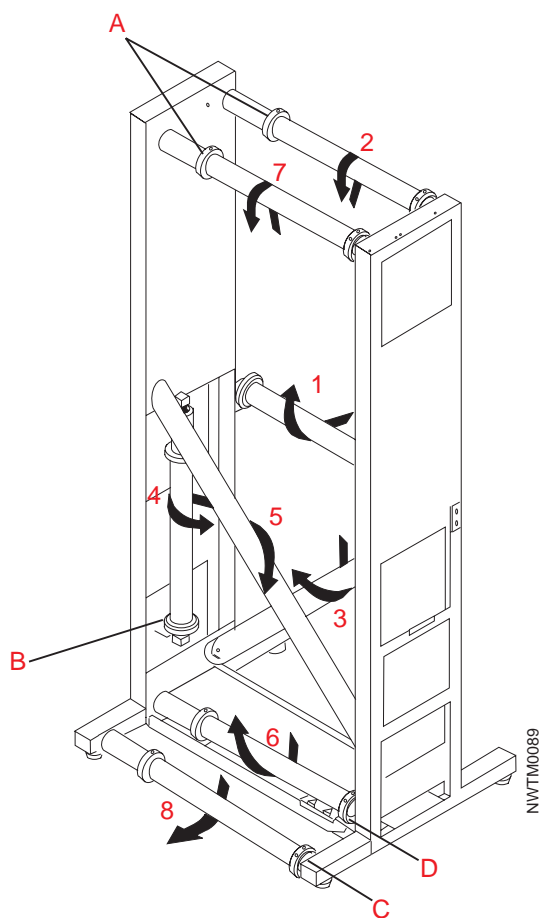


图 25. 直线配置 — ID3/ID4 型

左转角配置

图 26 显示了缓冲器 / 反转器单元的正面视图。

交叉棒 (D) 中的一个已从正常位置取出，并且与支撑棒 (E) 一起安装在缓冲器 / 反转器单元的背面底部位置。

使用图 26，按箭头所示将打印纸从图中间 (箭头 1 的打印机 1 穿过缓冲器 / 反转器单元到达图底部 (箭头 6 的打印机 2)。结果是打印纸在打印机 1 和打印机 2 之间转了 180°。

系统初始安装时就已调整好了指示的滚轴棒上的导环，用大写字母 (A) 至 (D) 表示，因此您没必要再去调整它们，即使使用与先前穿入系统打印纸宽度不同的打印纸。

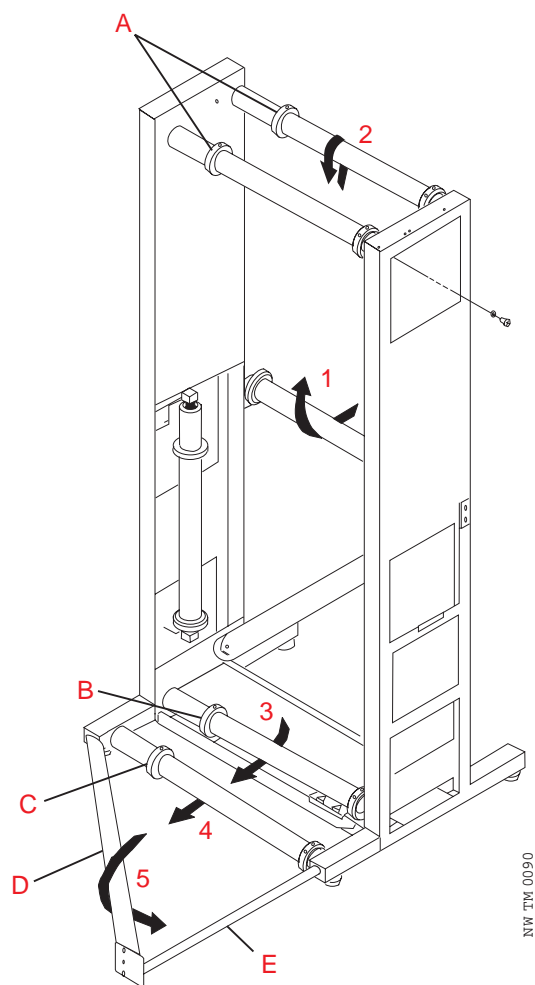


图 26. 左转角配置 — ID3/ID4 型

调整打印位置

在您装入预印打印纸、粘性标签或其它需要精确对齐而又不符合由工厂设置的缺省对齐的打印纸时执行此任务。

对此过程的需求

打印作业必须是已排队的，以使打印数据在此过程期间可用于打印测试页。如没有可用的已排队打印数据，则无法完成此过程。

在打印中，术语对齐指不同时刻打印的图像的相对打印位置。例如，当您在处理预印打印纸时，如果系统打印机打印出的新图像能与预印图像正确对齐，则说明此对齐设置比较好（如图 27 所示）。

Kuhly Conditioning			
Name	Quantity	Item #	Date
Smithson, R.T.	14	714562	05/29/90
Barckley, Wm.	03	518329	06/02/90
Martins, S.J.	08	487641	06/03/90
Balons, G.E.	21	894265	06/03/90
A-1 Towing	11	462894	06/03/90
Jones, S.W.	02	783466	06/04/90
Kelly, J.M.	16	186435	06/06/90
Fischer, G.M.	45	087462	06/07/90
Adams, T.A.	14	812576	06/07/90
Mark IV Prop.	19	428967	06/08/90
Hill, W.A.	05	932465	06/11/90
Cullen, E.T.	22	943251	06/26/90
Hertler, D.E.	10	147563	06/27/90
R4CO0037			

图 27. 较好的对齐

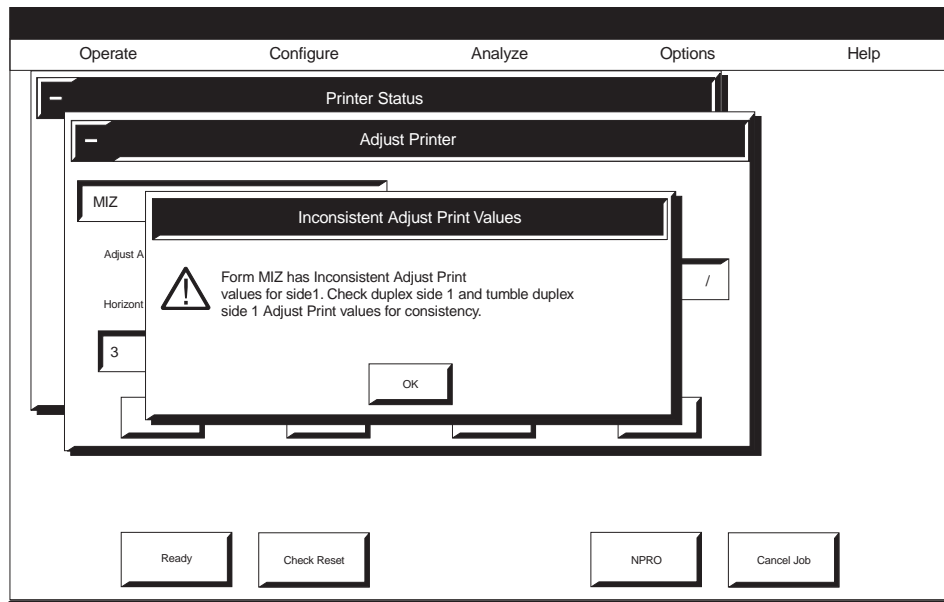
如果打印时超出框边界，或重叠到其它文本，这说明这个对齐设置较差（如图 28 所示）。

Kuhly Conditioning			
Name	Quantity	Item #	Date
Smithson, R.T.	14	714562	05/29/90
Barckley, Wm.	03	518329	06/02/90
Martins, S.J.	08	487641	06/03/90
Balons, G.E.	21	894265	06/03/90
A-1 Towing	11	462894	06/03/90
Jones, S.W.	02	783466	06/04/90
Kelly, J.M.	16	186435	06/06/90
Fischer, G.M.	45	087462	06/07/90
Adams, T.A.	14	812576	06/07/90
Mark IV Prop.	19	428967	06/08/90
Hill, W.A.	05	932465	06/11/90
Cullen, E.T.	22	943251	06/26/90
Hertler, D.E.	10	147563	06/27/90

R4CC0038

图 28. 较差的对齐

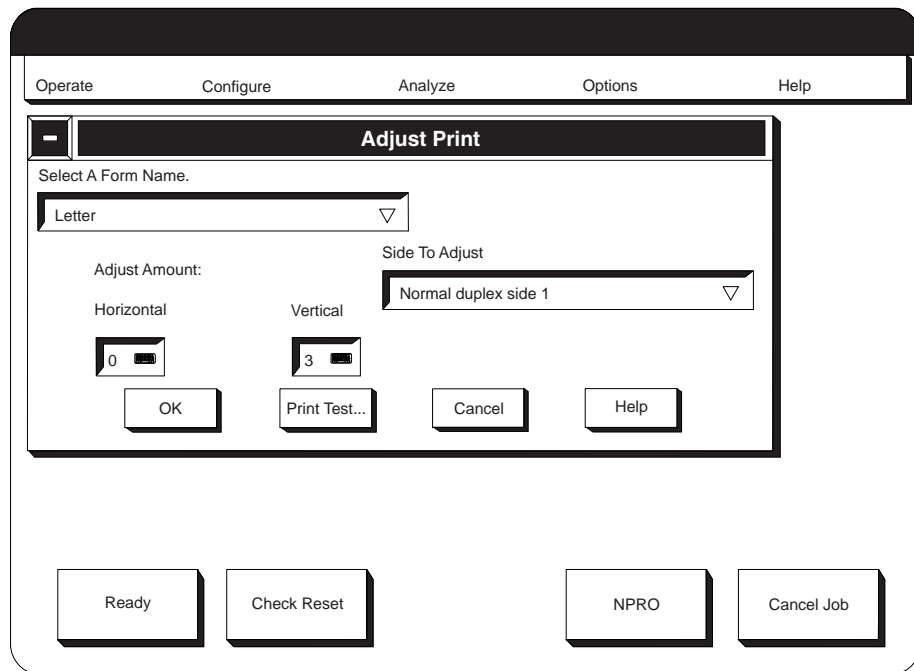
在双面打印系统中，不管您以双面方式还是双工单面方式装入打印纸，都会得到一条关于不一致的调整打印值的警告消息，如以下显示的消息。请仔细阅读此消息并遵循指导调整适当的打印位置。



NWTT0059

注意原点

当您调整一种已定义且已存储打印纸标识名称的打印位置时，打印机会自动将新的原点存储为该打印纸名称的当前已存储定义的一部分。原点将一直有效（即使打印机电源关闭），直至以后 **Adjust Print** 过程更改此设置为止。



1. 请确保在打印机中装入的打印纸是在 **Assign Form to Load** 窗口中选择的打印纸。
2. 如果目标打印机处于“就绪”状态，则请通过以下一种方法停止打印机：
 - 在打印机操作员面板上，按 **Stop** 键。 或者
 - 在目标打印机的主操作员控制台窗口上，选择 **Stop** 按钮。
3. 通过执行以下一个操作显示 **Adjust Print** 窗口：
 - 选择 **Configure** 下拉菜单，然后选择 **Adjust Print**。 或者
 - 选择 **Options** 下拉菜单，选择 **Assign Forms to Load**，然后选择 **Adjust Print**。
4. 在双面方式中，如果在 **Side to Adjust** 字段中显示的面不是您要调整的面，则请执行以下操作：
 - a. 选择 **Side to Adjust** 字段。
 - b. 选择您要调整的面。选项如下：
 - 1) Normal Duplex Side 1
 - 2) Normal Duplex Side 2
 - 3) Tumble Duplex Side 1
 - 4) Tumble Duplex Side 2

操作员对于双面打印的注意事项

- 对于双工单面，您必须两次执行此过程：一次用于调整打印机 1 上的打印纸名称，一次用于调整打印机 2 上的打印纸名称。
- **Front Sheet Sequence** 打印机配置值（请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 的“Appendix: Work Sheets”以获取详细信息）告诉您系统中各打印机上正在打印双面打印纸的哪一面：
 - “Front First” 值 — 打印机 1 打印面 1（打印纸的正面），打印机 2 打印面 2（打印纸的背面）
 - “Front Second” 值 — 打印机 1 打印面 2（打印纸的背面），打印机 2 打印面 1（打印纸的正面）

5. 要用当前对齐值打印样本页，请从操作员控制台执行以下操作：

对此过程的需求

如果没有可用的已排队打印作业，则此步骤和此过程的其余部分将无法完成。

- a. 在 **Adjust Print** 窗口上，选择 **Print Test** 按钮。显示 **Print Test** 窗口。
 - b. 如果必要，请执行以下操作来更新 **Number of Pages** 框中的值：
 - 选择 **Number of Pages** 框。
 - 使用小键盘输入正确的值。
 - 在小键盘窗口中，选择 **OK** 按钮。
 - c. 在 **Print Test** 窗口中，选择 **OK** 按钮。
6. 查看刚打印完的页（在传送装置上），以决定如何调整打印位置。

调整打印位置时要注意的事项

对于那些有数据与折叠孔状接缝的距离小于 20 毫米（约 1 英寸）或者有数据在打印纸边界处的打印作业来说，没有完全的调整范围。例如，如果作业有数据与折叠孔状接缝的距离为 10 毫米（约 $\frac{1}{2}$ 英寸），则图像的最大量可以切换为距页孔状接缝 10 毫米（ $\frac{1}{2}$ 英寸）。如果您试图在垂直方向移动更大的距离，将出现仅能由主机系统打开的打印错误标记（PEM）。如果 PEM 关闭，则可能遗漏数据。

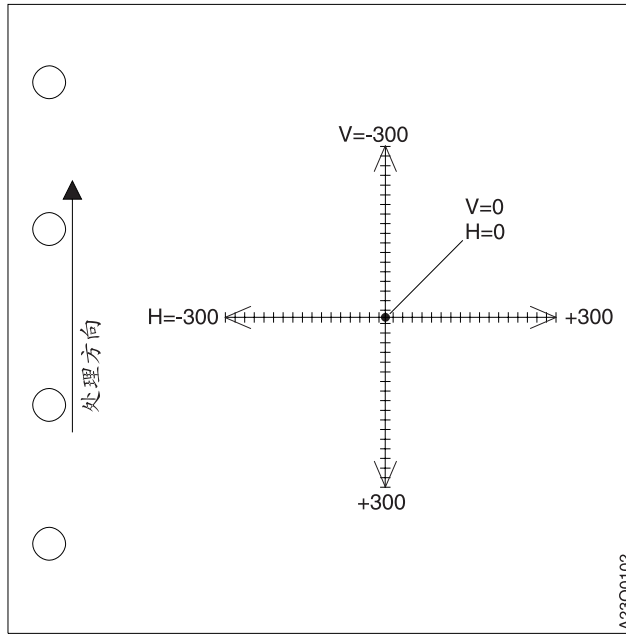


图 29. 工厂设置缺省对齐

注： 根据为打印机所选择的打印分辨率（PEL），水平（H）和垂直值（V）会有所不同。

此过程如何工作:

执行此过程可让您更改页面的原点，通过对垂直和水平起始位置添加或减去某个值来实现。

图 29 说明了当打印分辨率设置为 300 DPI 时缺省的原点（垂直=0，水平=0），以及可能的调整范围（没有按比例绘制）。从这个位置开始，往任何方向的最大调整范围大约是 6 英寸。

所需的调整越界会怎样:

如果需要的调整超过 20 毫米（从 0 开始），则请参考应用程序所有者的 *Forms Design Reference for Continuous Forms Advanced Function Printers*。

水平与垂直方向的调整总是与处理方向（打印纸在打印机中移动的方向）相关。垂直方向的调整，使原点在与打印纸输纸孔（处理方向）平行的直线上移动，而水平并行的调整，使原点在与打印纸树枝孔成 90°（垂直）的直线上移动。请参阅图 29。

请注意在打印时，打印输出可以旋转。

请想象样本页显示了对于预印打印纸，打印出来的文本太高、离左边太远。要更正这种情况，请增加垂直和水平位置（即把原点向右下角移动）。图 30 显示了将垂直位置更改到 +7，水平位置更改到 +6 的结果（该图未按比例尺绘制）。

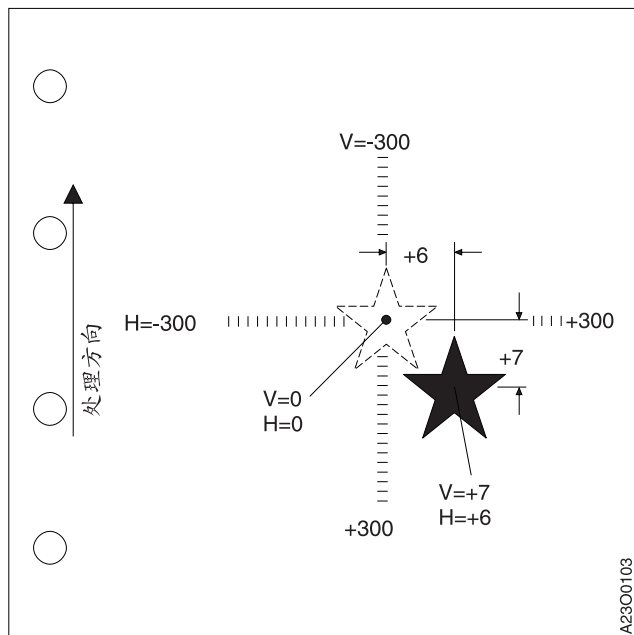


图 30. 样本字段调整对齐

注： 根据为打印机所选择的打印分辨率（PEL），水平（H）和垂直值（V）会有所不同。

操作员提示

- 一旦您决定对特殊打印纸进行调整，就可以在 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Form Definition Work Sheet”上的对调整值做一个注解。
- 请注意，偶尔一些维护过程会影响打印位置的调整。如果发生这种情况，请根据需要调整打印位置。

7. 要进行水平调整，请执行以下操作：
 - a. 选择 **Horizontal Adjust Amount** 字段。显示一个小键盘窗口。
 - b. 使用小键盘窗口上的 **+/-** 按钮设置您将进行的更改的记号。
 - c. 输入新的值，然后选择 **OK** 按钮返回 **Adjust Print** 窗口。

操作员提示

- 当将水平值增加 1 时，即把原点向右侧移动一个点的位置。
- 当将水平值减少 1 时，即把原点向左侧移动一个点的位置。

8. 要进行垂直调整，请执行以下操作：
 - a. 选择 **Vertical Adjust Amount** 字段。显示一个小键盘窗口。
 - b. 使用小键盘窗口上的 **+/-** 按钮设置您将进行的更改的记号。
 - c. 输入新的值，然后选择 **OK** 按钮返回 **Adjust Print** 窗口。

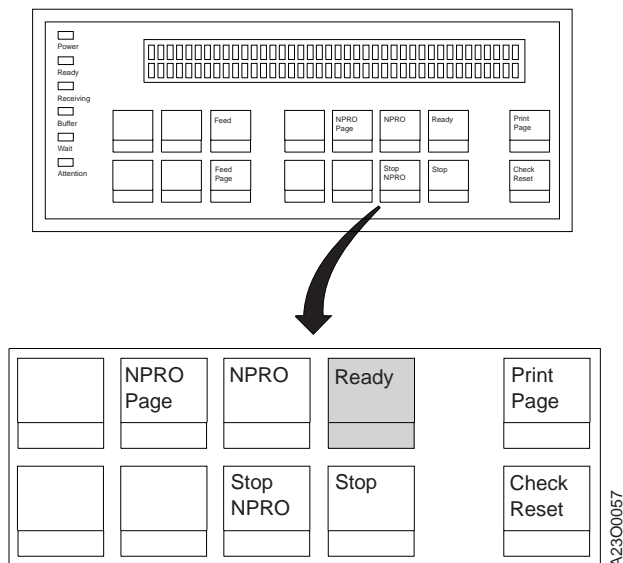
操作员提示

- 当将垂直值增加 1 时，即把原点向下朝尾随页的孔状接缝移动一个点的位置。
- 当将垂直值减少 1 时，即把原点向上朝前导页的孔状接缝移动一个点的位置。

9. 要打印一个样本来测试此新值，请再次执行步骤 5。
10. 如果对齐设置仍然不正确，请重复步骤 6 至 9。
11. 如果对齐是满意的，则请选择 **Adjust Print** 窗口上的 **OK** 键。

12. 要使打印机就绪，请执行以下操作：

- 如果您通过在主操作员控制台窗口中**选择 Stop** 按钮使得打印机处于“未就绪”状态，则可以通过执行以下操作之一使得打印机处于“就绪”状态：
 - 在受影响的打印机的操作员面板上，按 **Ready** 键。 或者
 - 在受影响的打印机的操作员控制台窗口上，**选择 Ready** 按钮。
- 如果您是**通过按受影响的打印机的操作员面板上的 Stop** 键使打印机处于“未就绪”状态的，则**必须按受影响的打印机的操作员面板上的 Ready** 键来使打印机“就绪”。



操作员提示

- 在打印机运行几秒钟之后执行以下一个操作：
 - 在受影响的打印机的操作员面板上，按 **Stop** 键。 或者
 - 在受影响的打印机的操作员控制台窗口上，**选择 Stop** 按钮。然后查看输出，确保打印位置仍然正确的。有时，当打印纸全速移动时，打印位置会有细微改变。
- 大部分应用程序在各作业的开头会生成一些样本页，以便您调整打印纸，而不会丢失任何输出。如果您需要更多样本页用以测试，可请求主机系统控制台操作员重新启动该作业。

使用 NPRO 和 NPRO 页面功能推进打印纸

NPRO（空走）使打印纸向前移过打印纸通路。

- 在单面方式中，NPRO 使打印纸向前移到积纸箱区域。打印纸在移向积纸箱区域时熔凝。
- 在双面方式中，NPRO 使打印纸向前移动，经过打印机 1 的打印纸通路、缓冲器 / 反转器单元和打印机 2。在打印机 1 中已经打印过的纸在打印机 2 中再次被打印，而打印机 1 则处理空白页。当所有页都在打印机 2 上打印完之后，打印纸向前移动，经过两台打印机的打印纸通路而不打印，直至打印机 2 上打印的所有页都在积纸箱区域为止。此过程开始时已经在打印机 1 上打印过的页和此过程中在打印机 2 上打印的页，都在移向它们各自的积纸箱区域时熔凝。

NPRO 移动打印纸的距离取决于打印机的配置。有一种固定的 NPRO 长度，可以由两个不同的配置项来增加。您可能想要增加固定长度，例如，如果您要使用后处理设备。

没有指出 **END OF FORMS 078A** 时，有两个配置参数可让您扩展 NPRO 的长度：

- **Configure Pre/Postprocessors** 过程中的“Pre/postprocessor Extended NPRO”参数。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。
- **Configure Printer** 过程中的“NPRO Length”参数。请参阅 *Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”获取更多信息。

注：如果将**已启用的**预 / 后处理器的“Pre/postprocessor Extended NPRO”项设置为非零值，那么它的优先权比 **Configure Printer** “NPRO Length”项的优先权要高，而不管指定的特殊值。

NPRO 过程

NPRO 仅在某些条件下才可用，它以操作员的方便来平衡安全性考虑。

使 NPRO 可用的需求

在 NPRO 可用之前，必须满足以下条件：

- 打印机处于“未就绪”状态
 - 打印纸已装入
 - 没有出现以下这些打印机情况：
 - 程序检查
 - 缺少耗材
 - 打印机出错
 - 需要干预（除 **END OF FORMS 078A** 之外）
 - 没有显示 Thread/Align 窗口
 - 除 **END OF FORMS 078A** 之外，没有任何错误或干预情况在预处理或后处理设备
- 上出现。

您可在打印机操作员面板或主操作员控制台窗口中执行以下步骤。无论您选择哪一个，都必须保持一致，即在相同的面板或窗口中执行所有步骤。

单面方式

- 一旦您确保先决条件已经满足，则可执行以下一个操作：
 - 在打印机操作员面板上，按 **Stop** 键，然后，按 **NPRO** 键。 或者
 - 在打印机的主操作员控制台窗口中，在 **Operate** 下拉菜单下选择 **Stop** 按钮，然后选择 **NPRO** 按钮。
- 从传送装置处开始的打印纸，穿过打印机进入积纸箱。如果“NPRO Length”或“Pre/postprocessor Extended NPRO”值设置为非零值，则它们移动的距离是固定的 NPRO 长度加上一个附加长度。

双面方式

- 一旦您确保先决条件已经满足，则可执行以下一个操作：
 - 在任何一台打印机的操作员面板上，按 **Stop** 键，然后，按 **NPRO** 键。 或者
 - 在目标打印机的主操作员控制台窗口上，在 **Operate** 下拉菜单下选择 **Stop** 按钮，然后选择 **NPRO** 按钮。
- 从传送装置处开始的打印纸，穿过打印机进入积纸箱。如果“NPRO Length”或“Pre/postprocessor Extended NPRO”值设置为非零值，则它们移动的距离是固定的 NPRO 长度加上一个附加长度。

NPRO Page 过程

NPRO 页是单页推进功能。NPRO Page 过程用于向前走纸，至打印纸下一页的顶部，每次一页。

使 NPRO Page 活动所要满足的条件和使 NPRO 可用的条件相同。请参阅第 153 页的『NPRO 过程』。

在双面方式中，NPRO Page 过程每次使打印纸向前推进一页，至下一页的顶部，经过打印机 1 的打印纸通路、缓冲器 / 反转器单元和打印机 2，最后到积纸箱区域。在打印机 1 上已打印的页再次在打印机 2 上打印，而打印机 1 则处理一个空白页。此过程开始时已经在打印机 1 上打印过的页和此过程中在打印机 2 上打印的页，都在移向它们各自的积纸箱区域时熔凝。

单面方式

- 当打印机停止时，执行以下一个操作：
 - 在打印机操作员面板上，按 **NPRO Page** 键。 或者
 - 在操作员控制台窗口上，在 **Operate** 下拉菜单下选择 **NPRO Page** 按钮。
- 在打印机中向前进纸，至下一页的顶部。

双面方式

- 当两台打印机都停止时，执行以下一个操作：
 - 在任何一台打印机的操作员面板上，按 **NPRO Page** 键。 或者
 - 在操作员控制台窗口上，在 **Operate** 下拉菜单下选择 **NPRO Page** 按钮。
- 从打印机 1 的传送装置处开始的打印纸，穿过两台打印机，至下一页的顶部。

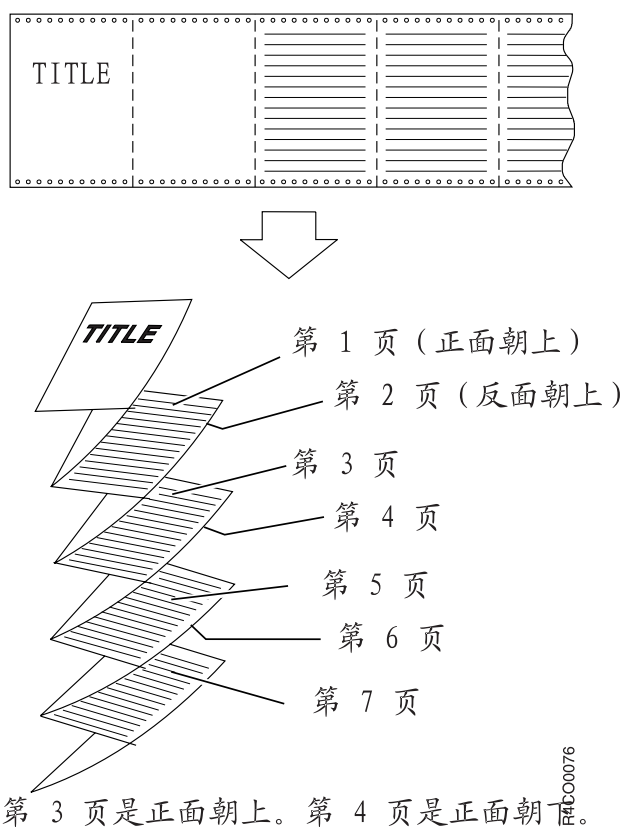
检查正面的页

在您的系统使用走纸至正翻面页程序并且需要告诉打印机要打印的下一页是正面还是反面时执行此任务。

例如，以下情况可能需要您执行此任务：

- 装入打印机中的新打印纸名称
- 在清除打印纸卡纸之后重新装入打印纸
- 在作业中间重新启动打印操作。

走纸至正翻面页程序可在具有奇数页的作业之间放入一张空白页。这确保需要一定折叠模式的作业能够正确打印。一个很好的例子就是，打印作业要被折叠成一本书的样子，其中封面和所有的奇数页需要打印在正面的页上。



打印机并不对页计数，但在您告诉打印机作业第一页的打印方向（正面或反面）之后，打印机只要简单地来回切换其内存中的一个指针，以记住当前页的打印方向，这样，在作业结束时，就能确定该作业包含了奇数页还是偶数页。

下一页为正面是打开电源之后的缺省状态。如果不使用 **Front Face** 过程，所有打印作业使用该缺省值启动或者重新启动，这可能使得作业没有与折叠方向对齐。即使折叠方向不正确，仍需决定是否要插入一个空白页。

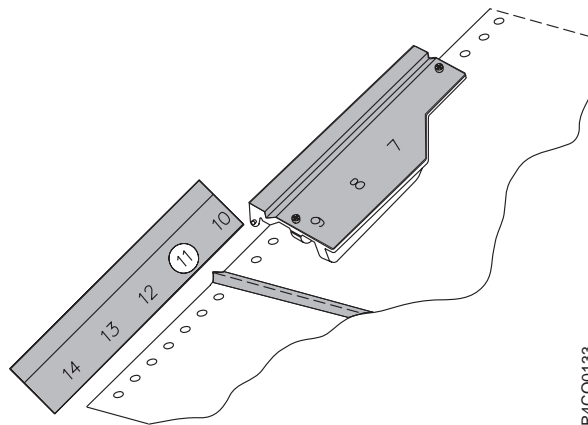
操作员注意：

1. 要使用走纸至正翻面页程序，打印机配置项“Eject to Front Facing”必须设置为 **Yes**。

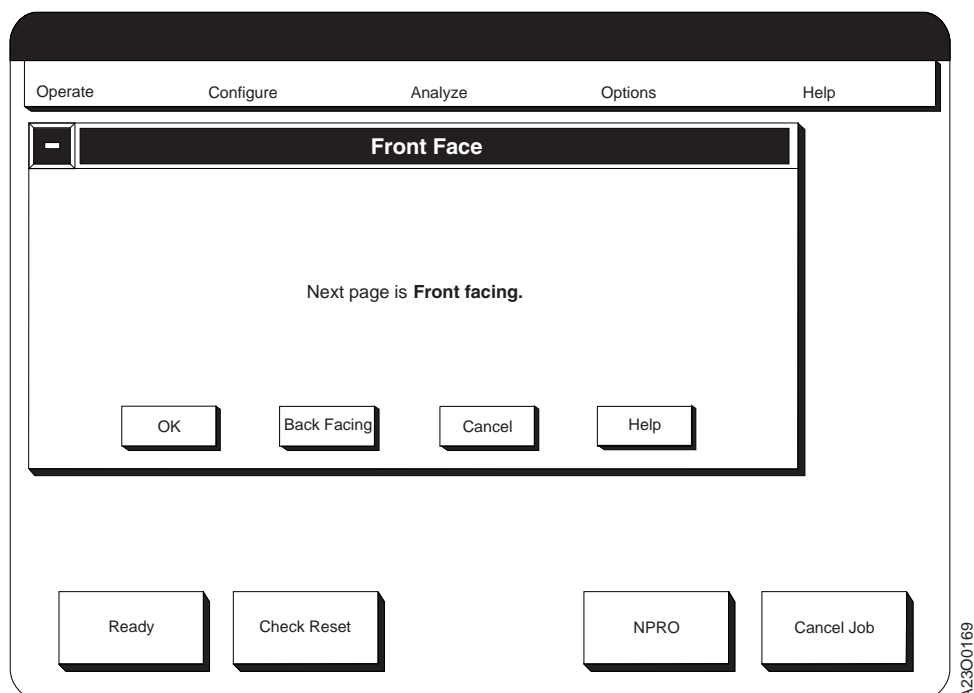
2. 仅对要叠在打印机积纸箱或在后处理设备中重新折叠的折叠式打印纸执行这个任务。如果这些打印纸要由一个后处理设备来将各页分开（拉断或切开），则此任务没有什么好处。
3. 在双面方式中，仅在打印机 1 上使用此过程。

本过程假设以下条件：

- **Front Face** 操作员控制台窗口出现，内有文字消息 **Next Page is Front Facing**。
- 打印机已经自动装入（请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』）。
- **Check Forms Alignment** 过程已完成（请参阅第 158 页的『检查打印纸对齐』）。



1. 在对齐指针处查看打印纸折叠方向。
 - 如果是一个向上折叠（如上所示），则要打印的下一页是反面的页。
 - 如果是一个向下折叠，则要打印的下一页是正面的页。

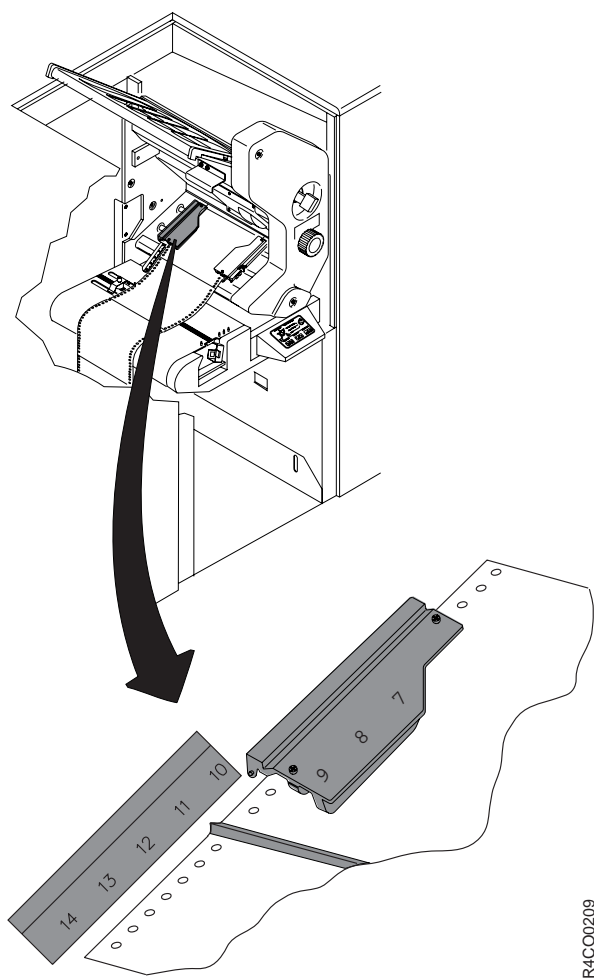


2. 如果折叠方向就是您想要的，则请执行以下步骤开始或继续一个打印作业：
 - a. 如果必要，请选择 **Back Facing** 按钮。
窗口上的消息文本更改为 **Next Page is Back Facing**，**Back Facing** 按钮文本更改为 **Front Facing** 文本。再次选择该按钮会将消息和按钮文本更改回原来的样子。
 - b. 选择 **OK** 按钮。
这将设置打印机内存中的正 / 反指针。
3. 如果这个折叠方向不是您想要的，则请执行以下步骤开始或继续一个打印作业：
 - a. 使用以下方法之一将打印纸向前推进一页：
 - 从操作员控制台 **Operate** 下拉菜单选择 **NPRO Page** 过程。 或者
 - 在打印机操作员面板上，按下 **NPRO Page** 键。
 - b. 如果必要，请选择 **Back Facing** 按钮以设置窗口消息文本，从而与折叠方向一致。
窗口上的消息文本改为 **Next Page is Back Facing**。**Back Facing** 按钮文本更改为 **Front Facing** 文本。

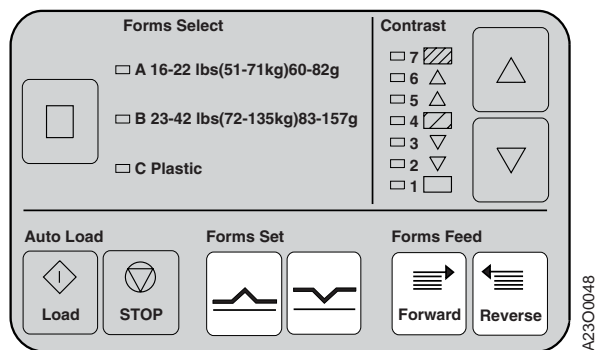
注：再次选择该按钮会将消息和按钮文本更改回原来的样子。
 - c. 选择 **OK** 按钮。

检查打印纸对齐

在您看到 **CHECK FORMS ALIGNMENT** 消息或装入、接合或调整打印纸时执行此任务。



1. 在下传送装置输纸器上，请确保打印纸孔状接缝已与正确的打印纸长度对齐。
2. 如果该打印纸孔状接缝没有正确对齐，则请执行以下操作：
 - a. 在执行下一步时按下张力臂。否则，当您打开打印纸通路真空时，会出现 **CHECK TENSION ARM 079A** 消息，必须执行 **Check Tension Arm** 过程。
 - b. 通过接受影响的打印机输入区域的**真空按钮**，来关闭打印纸通路的真空。**真空关闭报警指示器**闪烁一下之后点亮。
 - c. 使用打印机控制面板上的 **Forms Feed** 键，调整孔状接缝的位置。
 - d. 通过按**真空按钮**来打开打印纸通路的真空。**真空关闭报警指示器**闪烁一下之后关闭。
 - e. 抬起张力臂，直至您能看到导纸槽的对准标记（蓝线，请参阅第 114 页的『检查张力臂』获取详细信息）。



3. 如果您要使用积纸箱，请确保打印机控制面板上的 **Forms Set** 指示器已设置为与下传送装置输纸器上折叠孔状接缝的折叠方向一致。
4. 如果将此过程作为 **Printer Error** 或 **Intervention Required** 过程中的一步，则请继续该过程中的步骤。
5. 如果装入、接合或调整打印纸时执行此过程，则执行以下步骤：
 - 在受影响的打印机的操作员面板上，按 **Ready** 键。 或者
 - 在受影响的打印机的操作员控制台窗口上，选择 **Ready** 按钮以继续处理。

检查打印质量

打印质量问题通常由以下情况引起:

- 传送电晕中的纸屑
- 变脏的电晕线
- 感光器划痕
- 打印纸通路中或光导鼓上的粘性标签。

注: 仅在单面方式中支持粘性标签。

每次换班时, 至少检查一次打印质量, 在执行以下任务时也需要检查:

- 在标签或者预印打印纸上打印
 - 从一种打印纸更换为另一种打印纸
 - 打印条形码。
1. 检查采样打印输出。要打印各种样本, 请执行以下操作:
 - a. 从 **Options** 下拉菜单, 使用 **Enable/Disable Attachments** 来禁止连接。
 - b. 从操作员控制台的 **Analyze** 下拉菜单选择 **Print Samples** 过程。出现 **Print Samples** 窗口。
 - c. 选择要打印的样本的类型和数量, 并且选择 **Print** 按钮。
 2. 在打印输出中, 检查以下各条:
 - 打印够暗吗?
 - 打印是否清晰且便于阅读, 尤其是在靠近边缘、孔状接缝、纸孔和切口处?
 - 跨页的打印质量是否均匀?
 - 斑点或空白区域是在每一页上还是每隔一页?
 - 打印机 1 和打印机 2 之间打印纸上的对比度是否平衡?
 - 打印机 1 和打印机 2 之间打印纸上的鲜明度是否平衡?

重要信息: 许多打印质量问题与所使用的打印纸类型及用于处理的应用程序直接相关。如果某种特定的打印纸或某个应用程序总是产生不能令人满意的输出, 请参考应用程序拥有者的 *Forms Design Reference for Continuous Forms Advanced Function Printers*。本出版物包含有关选择打印纸及设计用于连续打印纸打印机的应用程序的详细信息。

3. 如果在输出中出现了上述的问题, 请参阅第 208 页的表 15, 并执行其中详细叙述的操作。

引擎打印平衡过程

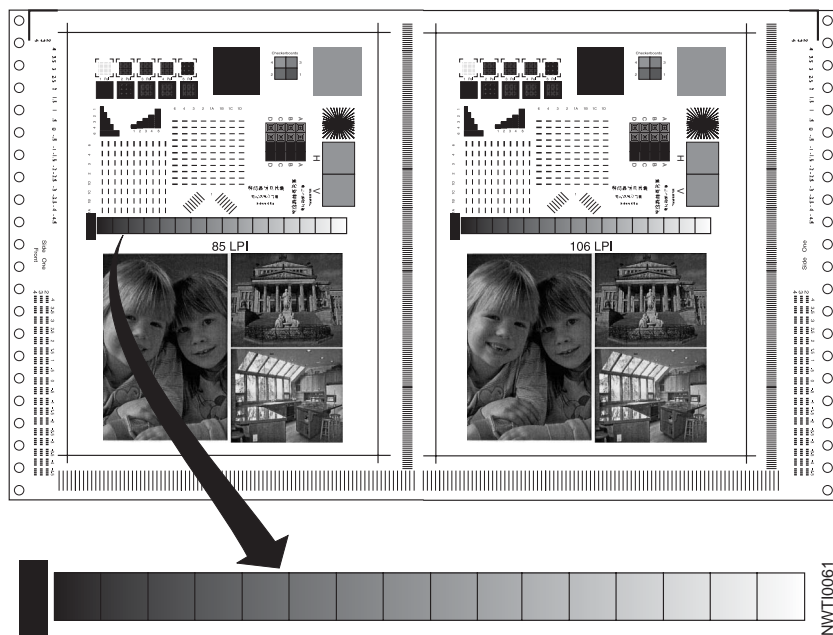
请每天使用此过程，从而使得两台打印机之间的实心黑色区域和灰色区域的外观相匹配。

注：您应该按顺序执行此过程。

平衡打印机 1 和打印机 2 之间的打印对比度

要平衡打印机 1 和打印机 2 之间的打印对比度，请执行以下操作：

1. 运行主打印样本 500 次以稳定打印质量。
2. 运行备用打印样本，比较打印纸的正面和背面。



3. 如果打印机 1 和打印机 2 之间的打印对比度不平衡，则请执行以下操作：
 - a. 从一个较低的对比度值开始，逐渐增加对比度值，直到备用打印样本中的大的黑色方块刚好填满一台打印机的实心黑色区域为止。（在 IR1/IR2 或 IR3/IR4 型上，请比较标以 85 LPI 的样本）。
 - b. 对其他打印机重复步骤 3a。
 - c. 按需要使用对比度控制，使黑色方块在两台打印机上造成相等的暗处。这会导致每台打印机的不同对比度值。

平衡打印机 1 和打印机 2 之间的打印鲜明度

要平衡打印机 1 和打印机 2 纸进的 PQE 鲜明度，请执行以下操作：

1. 在 50% 鲜明度上运行备用打印样本，比较打印纸的正面的背面。
2. 如果打印机 1 和打印机 2 之间的 PQE 鲜明度不平衡，则请执行以下操作：
 - a. 转至 **Configure** 菜单，选择 **Configure Printer** 选项，并且选择 **PQE boldness** 选项。
 - b. 通过轻量级打印调整打印机的 PQE 鲜明度，从而与较暗打印的 85 LPI 灰度的外观相匹配。

通过折叠其它打印机灰度样本旁的一个灰度样本比较两台打印机的灰度外观。

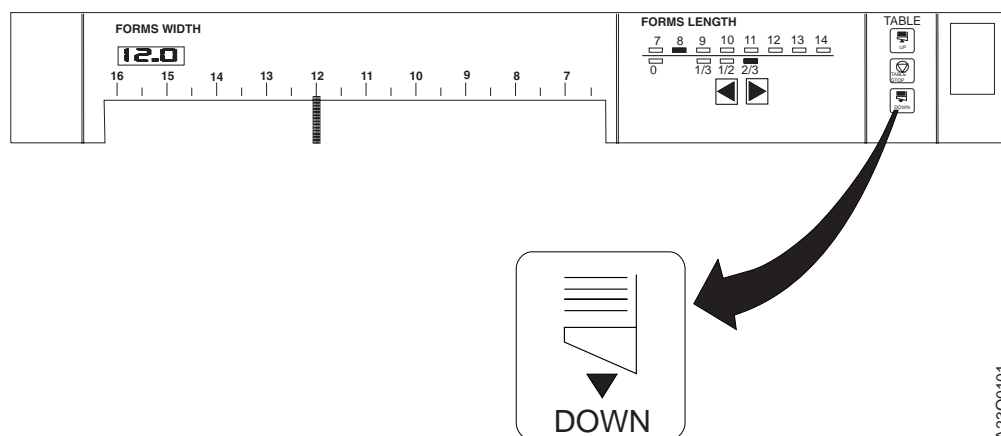
- c. 选择 **Save** 保存打印机配置中的 PQE 鲜明度值。

卸装积纸箱

请在需要将打印的打印纸从积纸箱除去时或者看到以下消息时执行此任务：**STACKER FULL 0796**

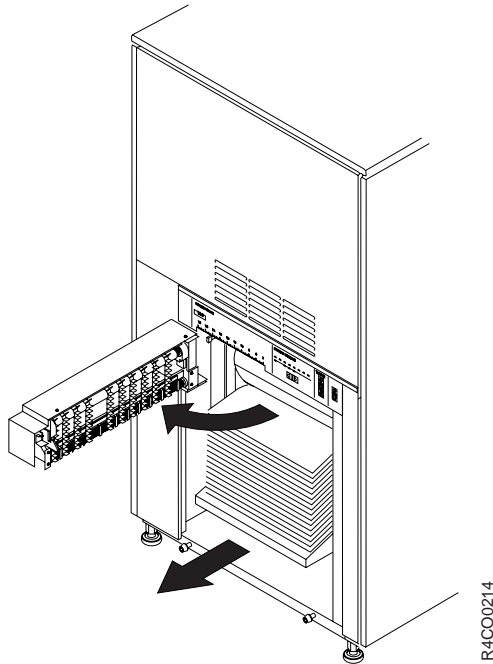
完成此任务所需的一些控件只在积纸箱控制面板上可用，而另一些则同时在打印机操作员面板和操作员控制台窗口中可用。

1. 如果有必要停止打印机，请执行以下一个操作：
 - 在打印机操作员面板上，按 **Stop** 键。 或者
 - 在操作员控制台窗口上，选择 **Stop** 按钮。
2. 如果需从打印纸通路上除去当前所有的打印纸，请在接合台附近的孔状接缝处折断打印纸。请确保缺纸传感器没有被覆盖。抬起接合台上的静电刷，以使打印纸退回到盒子或输入区域中。
3. 如果需要将打印纸移动到积纸箱，请选择以下一个操作来熔凝和移动打印纸。
 - 在打印机操作员面板上，按 **NPRO** 键。 或者
 - 在操作员控制台窗口上，选择 **NPRO** 按钮。如果出现 **END OF FORMS**，再次重复这一步骤。
4. 在积纸箱控制面板上，按下积纸台 **Down** 开关，等待积纸台停止移动。



5. 打开积纸箱门。

A2300101



6. 如果不进行 NPRO，则请在作业结尾处留下 4 至 5 页空白打印纸，以确保在继续打印时折叠方向正确。



注意:

<74> 积纸箱内纸张的重量可能会非常重。

从积纸箱除去打印纸的操作员提示

不要试图从积纸箱中除去一整叠打印纸。

- 通过在适当的孔状接缝处折断打印纸，将打印输出分成一小叠一小叠，以便限制纸堆的最大重量（最开始是 150 毫米 [6 英寸] 高）。
- 积纸箱的高度是可调整的，请参阅第 163 页的积纸箱调整注意事项。
- 在撕断打印纸时，使用直尺、小刀或信封开启剪来断开难以触及的孔状接缝。
- 当您将打印纸抬离积纸箱时，请遵循以下准则：
 - a. 确保您安全站立不会打滑。
 - b. 保持背部挺直，并用双脚来平衡打印纸的重量。
 - c. 缓慢用力上抬。当您抬起打印纸时不要突然移动或转动。
 - d. 站立或用腿部力量来抬起。这可以防止背部肌肉受损。

7. 从积纸箱中出去输出打印纸。
8. 在积纸箱控制面板上，按下积纸台的 **UP** 开关。
9. 关闭积纸箱门。
10. 要继续，请通过以下一个方法来使打印机就绪：
 - 在打印机操作员面板上，按 **Ready** 键。 或者
 - 在操作员控制台窗口上，选择 **Ready** 按钮。

积纸台调整注意事项

可以调整积纸台来限制积纸箱高度。提供此功能是为了允许调整打印打印纸的高度和重量。这一调整会引起 **STACKER FULL** 消息经常出现。记住，当积纸箱高度和重量减少时，需要更经常清空积纸箱。要调整积纸台，请参阅第 29 页的『真空、积纸箱高度、预热控制和拆卸控制』。

使用带有后处理设备的打印机积纸箱

如果后处理设备被禁用或还没有配置，可继续使用盒装的打印纸及打印机积纸箱。如果后处理设备包括任何滚轴、传感器或任何其它会干扰积纸箱操作的硬件，那么，您必须在使用积纸箱之前消除那些干扰。

如果 **Configure Printer** 过程下的“Stacker Enabled”配置项设置为 **Yes**，而且打印机上没有安装并启用任何后处理设备，则积纸台会在打印开始时自动提升。要手动提升积纸台，请按积纸箱控制面板上的积纸台 **UP** 键。

如果打印机上安装了一个后处理设备，并且已经启用，则降低积纸台并防止其向上移动。同样，也防止了积纸箱中振动体和其它设备的操作。

在双面方式中，打印机 1 上的积纸箱总是被禁用的，就如同安装并启用了—个后处理设备—样。

检验同步的双面打印

ID1/ID2、ID3/ID4、IR1/IR2 和 IR3/IR4 型的面 1 / 面 2 验证功能部件将进行自动检查，以确保双面打印系统已正确调整，且打印纸两面的打印是同步的。如果验证系统发现在面 2 上打印的数据没有与面 1 上打印的数据对齐，或者发现从面 1 到面 2 的打印对齐超过 4.2 毫米 ($\frac{1}{6}$ 英寸)，它就会停止打印机的运行并在操作员控制台上显示错误。

启用验证检查

注：用于验证双面打印的标记总是被打印，不管验证检查是启用还是禁用。

验证检查仅在双面方式中有效。

1. 选择操作员控制台窗口上的 **Configure** 下拉菜单。
2. 选择 **Configure Pre/Postprocessors...** 过程。
3. 选择处理器名称列表中的 **Side2Verify**。
4. 更改配置信息：
 - a. 如果必要，将 **PORT** 设置为端口 3，其中控制卡连接到机械装置接口卡 (MIC)。(这可能已经由您的服务代表设置好了，通常不需要更改。)
 - b. 将 **Enabled** 字段设置为 **Yes**。

注：**Printer**、**Characteristics** 和 **Pre/Postprocessor Type** 字段不能更改。

5. 选择 **OK** 按钮以推出菜单。

启用此功能部件时，将在打印机 2 的操作员面板上出现图标 1 = 2。

禁用验证检查

重要信息

某些打印纸（有颜色的打印纸或者在标签衬纸条中预打印了标记的打印纸）会引起对接线端子多余错误的验证检查。如果发生这种情况，可能需要在那些类型的打印纸时暂时禁用验证检查。可以通过启用 **Configure/Configure Printer...** 菜单下的 **Verification Marks** 项来继续将验证页号打印在打印纸的正面和背面。

1. 选择操作员控制台窗口上的 **Configure** 下拉菜单。
2. 选择 **Configure Pre/Postprocessors...** 过程。
3. 选择 **Side2Verify** 选项。
4. 将 **Enabled** 字段设置为 **No**。
5. 选择 **OK** 按钮以推出菜单。

禁用此功能部件时，在打印机 2 的操作员面板上不出现图标 1 = 2。

第 6 章 处理问题

本章概述

本章描述了打印机运行时可能发生的问题，以及纠正问题和防止进一步问题发生的所需操作。

- 第 170 页的『对消息的响应』
- 第 184 页的『打印纸卡纸』
- 第 197 页的『清除打印纸通路』
- 第 206 页的『运行跟踪』
- 第 208 页的『打印质量问题』
- 第 211 页的『突然故障』
- 第 212 页的『解决问题的技巧以及建议采取的操作』
- 第 214 页的『预热控制问题确定』

对消息的响应

本节概述

本节列出打印机显示的消息和代码，并给出如何解释和响应这些消息的信息。错误类型，以优先顺序排列，依次是：

- 第 171 页的『Program Check 消息』
- 第 173 页的『Printer Error 消息』
- 第 175 页的『Out Of Supplies 消息』
- 第 177 页的『Intervention Required 消息』
- 第 180 页的『状态消息』。

Program Check 消息

Program Check 消息显示: 内部控制单元微码发现一个问题, 此问题可能不允许继续运行此代码。Program Check 消息只出现在操作员控制台上。

Soft Program Check

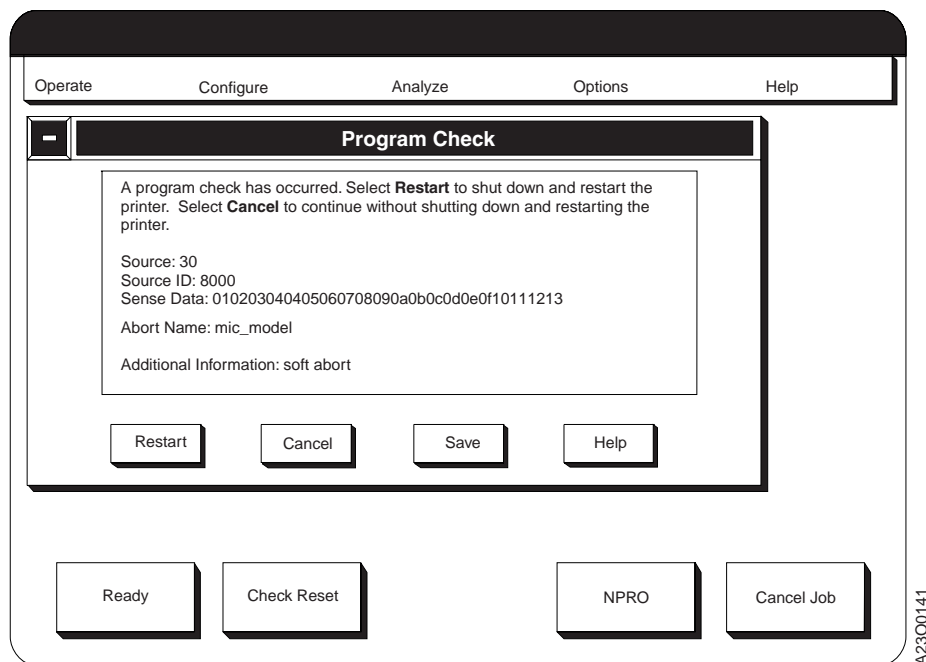


图 31. Soft Program Check 窗口

- 如果希望的话, 选择 **Save** 按钮将所有现有跟踪数据保存至软盘。
- 选择 **Cancel** 按钮。如果已除去此窗口, 则重试发生 Program Check 情况时所进行的操作。
- 如果窗口重新出现, 选择 **Restart** 按钮。
- 在 Restart 过程完成时, 重试发生 Program Check 情况时所进行的操作。
- 若问题继续出现, 则请求服务。

Hard Program Checks

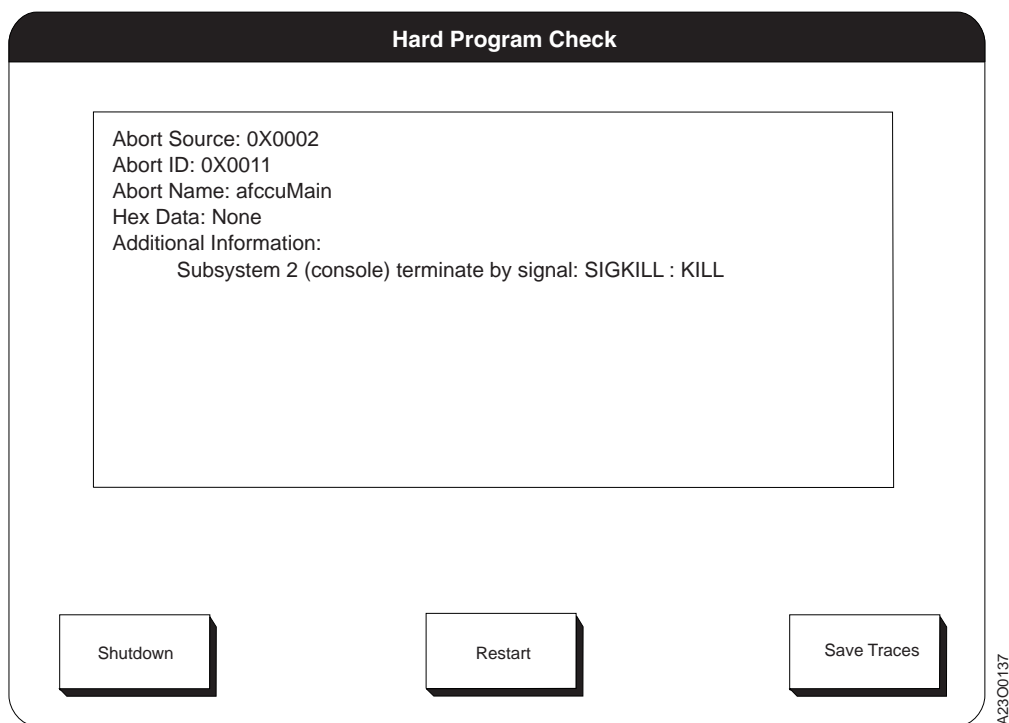


图 32. Hard Program Check 窗口 — 常规操作

- 对于在上电 / 打开序列或正常操作期间发生的 Hard Program Check，执行以下操作：
 - 如果希望的话，选择 **Save Traces** 按钮将所有现有跟踪数据保存至软盘。
 - 选择 **Restart** 按钮。如果在“重新启动”过程完成之后没有重新出现此窗口，则重试发生 Program Check 情况时所进行的操作。
 - 如果在“重新启动”过程完成之后重新出现此窗口，则选择 **Shutdown** 按钮。
 - 在关机过程完成时，关闭系统电源。
 - 打开系统电源。
 - 在上电序列完成时，重试发生 Program Check 情况时所进行的操作。
 - 若问题继续出现，则请求服务。
- 对于仅在上电 / 打开序列期间发生的 Master Program Check，执行以下操作：
 - 如果希望的话，选择 **Save Traces** 按钮将跟踪数据保存至软盘。
 - 选择 **Continue** 按钮。
 - 若窗口重新出现，则请求服务。

Printer Error 消息

Printer Error 消息显示在打印机或控制单元中检测到硬件、微码或主机接口问题。操作员有时（但不总是）可以从这种类型问题中恢复。

遵循 **Printer Error** 窗口的 **Directions** 字段中给出的过程以执行错误恢复。第 174 页的表 10 列出了打印机错误消息，本手册包含了这些错误消息的附加信息，以帮助您执行错误恢复过程。

图 33 显示一个样本 **Printer Error** 窗口。

注： Printer error 消息还出现在发生错误的打印机的操作员面板显示器中。

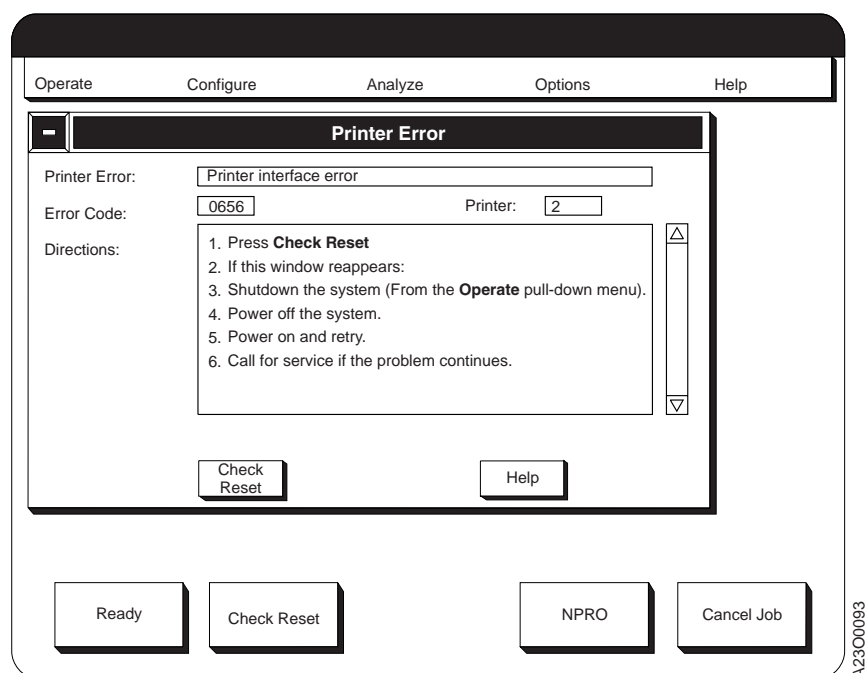


图 33. Printer Error 窗口

此窗口中的字段有:

- **Printer Error:** 对检测到的出错状态的简短描述。
- **Error Code:** 四字符的系统参考代码 (SRC)，用于记录出错状态。
- **Printer:** 指示发生错误的打印机。如果错误信息是针对控制单元的，则此字段不包含在窗口中。
- **Directions:** 一个循序渐进的恢复过程，或对另一个过程源的指针。

此窗口中的功能按钮如下:

Completed

仅为可能延迟的出错状态包含此按钮。当您完成所有恢复操作之后, 选择它。

Postpone

仅为可能延迟的出错状态包含此按钮。当您希望延迟错误恢复时, 选择它。然后在 **Printer Status** 窗口上的 Messages 选择列表框中列出消息, 您可以从 **Operate** 下拉菜单中选择此窗口。

Check Reset

仅为必须立即处理的出错状态包含此按钮。当您完成所有恢复操作之后, 选择它。

帮助 选择它可显示面板的帮助信息。

表 10. Printer Error 消息

代码	描述	参考
0119	上输纸器打印纸卡纸	第 184 页的『打印纸卡纸』
0131	张力臂放下	第 114 页的『检查张力臂』 第 184 页的『打印纸卡纸』
0132	张力臂抬起	第 114 页的『检查张力臂』 第 184 页的『打印纸卡纸』
0133	偏斜错误	第 184 页的『打印纸卡纸』
0134	熔凝器环绕	第 184 页的『打印纸卡纸』
0161	积纸箱打印纸卡纸	
0164	积纸箱打印纸卡纸	
0184	传送装置打印纸卡纸 (自动装填)	
0185	上熔凝器打印纸卡纸 (自动装填)	
0191	上输纸器打印纸卡纸 (自动装填)	
0192	积纸箱摆锤打印纸卡纸 (自动装填)	
0196	接合杆放下 (自动装填)	
0198	打印纸结束 (自动装填)	<ul style="list-style-type: none"> • 接合或者装入新打印纸。 • 请参阅第 121 页的『接合打印纸』。 • 请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入 (单面方式)』。

Out Of Supplies 消息

Out of Supplies 消息指定了涉及打印机耗材的需要执行的操作员任务。

遵循 **Out of Supplies** 窗口的 **Directions** 字段中给出的过程以完成任务。第 176 页的表 11 列出了 Out of Supplies 消息，本手册包含了这些错误消息的附加信息，以帮助完成任务。

图 34 显示了一个样本 **Out of Supplies** 窗口。

注: All Out of Supplies 消息还出现在发生错误的打印机的操作员面板显示器。

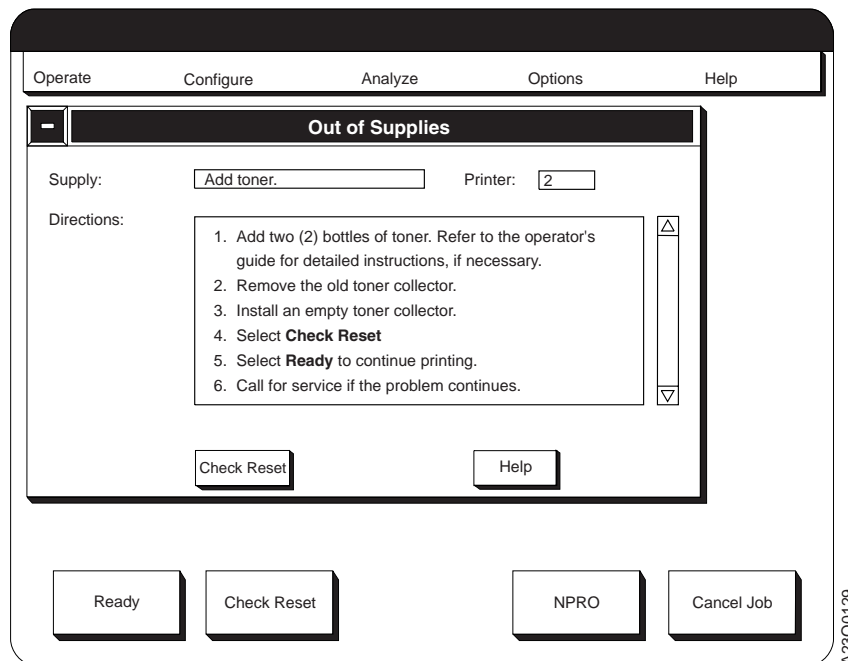


图 34. Out of Supplies 窗口

此窗口中的字段有:

- **Supply:** 耗材名称和需要的操作。
- **Printer:** 指示需要注意的打印机。
- **Directions:** 要遵循的循序渐进的过程。

此窗口中的功能按钮如下:

Check Reset

通知控制单元您已完成补充耗材项所必需的所有操作。

对于可以延迟的耗材操作，此按钮允许您延迟操作并将打印机置回 Ready 状态。

帮助 显示帮助信息。

注: 您可以暂时延迟更换某些耗材（例如熔凝器油、显影混合剂和精细过滤器）。一旦发生缺少耗材的情况，必须立即更换墨粉和墨粉收集器。但是，如果打印机安装了备用墨粉功能部件，则还可允许打印额外的 800 英尺。请参阅第 215 页的第 7 章，『维护打印机』以获取更多信息。

表 11. *Out of Supplies* 消息

代码	描述	参考页面
0785	更换墨粉收集器	241
0786	添加墨粉	233
0788	更换显影混合剂	248
0791	更换精细过滤器	259
0792	添加热熔油	230
0793	Change oiler belt	266
079B	安装一个墨粉瓶	233
079C	墨粉供给不足	233

Intervention Required 消息

Intervention Required 消息指定您需要执行的操作员任务。

遵循 **Intervention Required** 窗口的 **Directions** 字段中给出的过程以完成任务。第 178 页的表 12 列出了 Intervention Required 消息，本手册包含了这些错误消息的附加信息，以帮助您完成任务。

图 35 显示一个样本 **Intervention Required** 窗口。

注： Intervention required 还出现在打印机操作员面板上。

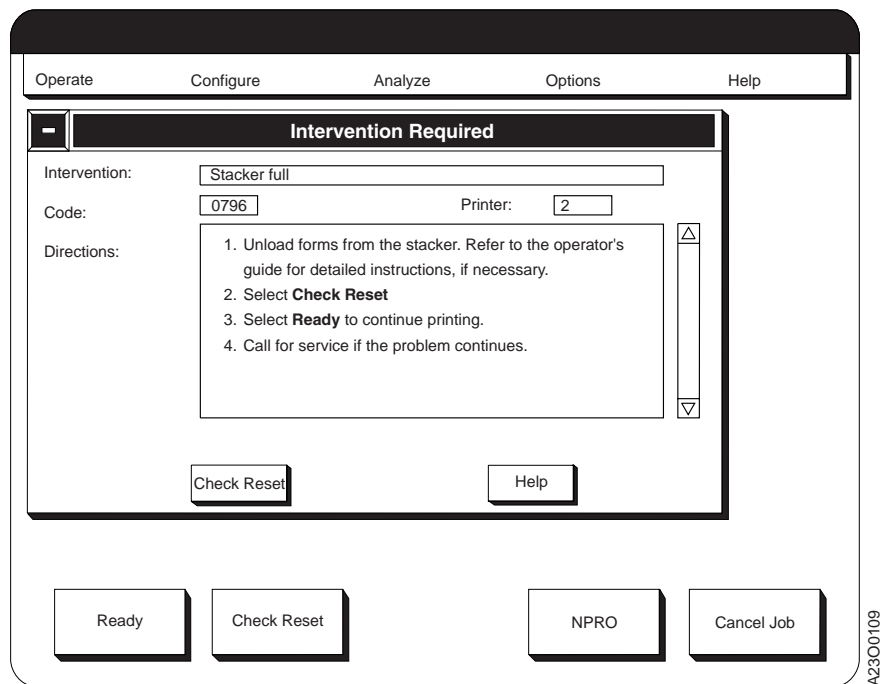


图 35. Intervention Required 窗口

此窗口中的字段有：

- **Intervention:** 对检测到的状况的简短描述。
- **Code:** 四字符的系统参考代码（SRC），用于记录干预状况。
- **Printer:** 指示状况适用的打印机。
- **Directions:** 要遵循的循序渐进的过程。

此窗口中的功能按钮如下:

Check Reset

通知控制单元您已完成改正此中断所必需的所有操作。

帮助 显示帮助信息。

注: 除了代码 D206, 您必须立即处理所有需要干预的状况。虽然您必须在使系统就绪之前最终执行 **Thread/Align Forms** 过程, 但是您可以延迟代码 D206。

表 12. *Intervention Required* 消息

代码	描述	参考
0782	接合杆放下	<ul style="list-style-type: none"> • 确保接合杆处于运行位置。 • 请参阅页面26。
0783	传送装置打开	<ul style="list-style-type: none"> • 请确保传送装置已锁定。 • 请参阅页面27。
0784	真空已关闭。	<ul style="list-style-type: none"> • 向下按住张力臂不放。 • 按下真空按钮以打开打印纸真空。 • 请参阅页面29。
0787	检查墨粉收集器	<ul style="list-style-type: none"> • 检查墨粉收集器的位置是否正确。 • 请参阅页面241。
0789	显影剂排放口打开	<ul style="list-style-type: none"> • 请确保显影剂排放口是关闭的。 • 请参阅页面20。
078A	打印纸结束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单面操作 — 请参阅在第 92 页上的自动装入过程。 2. 双面操作 — 请参阅在第 108 页上的自动装入过程。 3. 单面操作 — 请参阅在第 110 页上的半自动装入过程。
0794	注油器门打开	<ul style="list-style-type: none"> • 请确保注油器门是关闭的。 • 请参阅页面264。
0795	设置打印纸方向	请参阅页面23。
0796	积纸箱满	请参阅页面163。
0797	积纸箱门打开	<ul style="list-style-type: none"> • 请确保积纸箱门是关闭的。 • 请参阅页面32。
0799	检查精细过滤器	请参阅页面258。
079A	检查张力臂	请参阅页面114。
D204	预 / 后处理器 “未就绪” 行变为活动。	请参阅第 196 页或第 195 页。
D71F	Side1/Side2 mismatch	<ul style="list-style-type: none"> • 执行第 127 页的『进纸和对齐打印纸』。 • 检查验证标记的打印质量。查找过亮处及打印污点。 • 修正所有打印质量问题。请参阅页面208。
D720	验证标记位置不正确	<ul style="list-style-type: none"> • 请确保打印纸已正确对齐。请参阅页面158。 • 检查打印纸。标签衬纸条中的预打印标记及一些彩色打印纸会引起这种错误。如果正使用这些打印纸中的一种, 请禁用验证检查。请参阅页面167。

表 12. *Intervention Required* 消息 (续)

代码	描述	参考
D721	硬件错误: 验证标记传感器	<ul style="list-style-type: none"> • 检查验证标记的打印质量。查找过亮处及打印污点。 • 修正所有打印质量问题。请参阅页面208。
D724	禁用了面 2 验证	<ul style="list-style-type: none"> • 如果需要面 2 验证功能, 请参阅第 167 页的『启用验证检查』。 • 如果不需要面 2 验证功能, 选择 Completed 按钮。

状态消息

状态消息描述打印机或系统的状态。有时它们是应答操作员的操作。

状态消息只是给出信息，并不意味着有什么错误。但是，如果打印机没有按您希望的方式执行，则状态消息可以给予您关于怎样做的线索。

图 36 显示一个样本 **Printer Status** 窗口。系统上电时自动出现 **Printer Status** 窗口。如果您关闭此窗口，可以通过选择 **Operate** 下拉菜单的 **Printer Status** 来再次查看它。

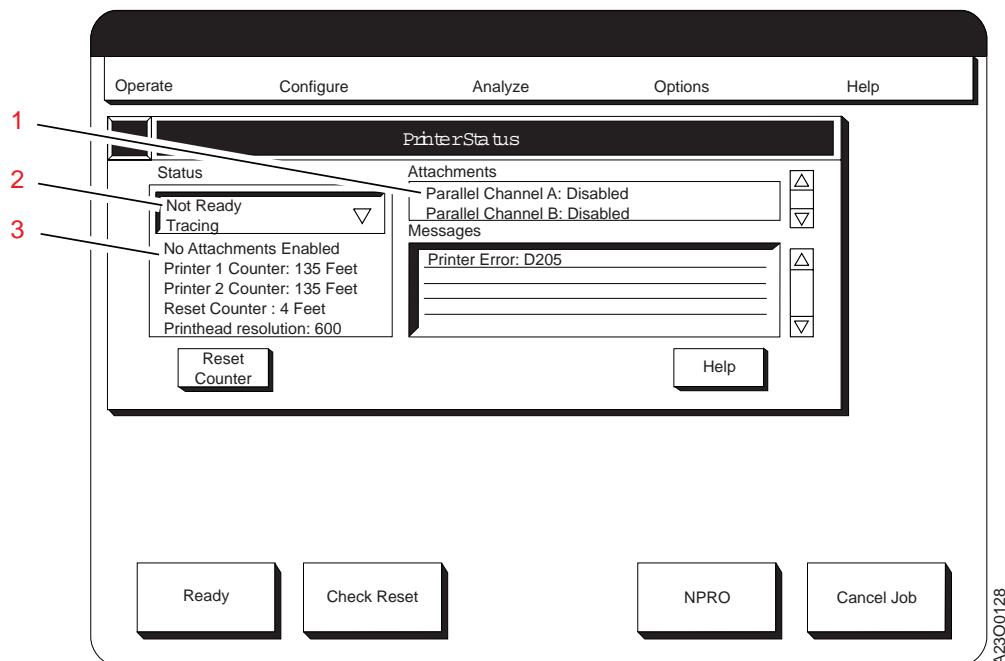


图 36. Printer Status 窗口

此窗口包含：

- **打印机状态 (2)**

- 在双面方式中，此字段显示一个 2 行的整个系统状态。选择此字段显示关于两个打印机和预 / 后处理设备接口的更详细信息。
- 在单面方式中，此字段显示一个 2 行的单个打印机状态。选择此字段显示关于打印机和其预 / 后处理设备接口的更详细信息。

第 182 页的表 13 显示可能出现在此字段每一行中的状态消息。

- **附件状态 (1)**

此字段为每个安装的主机系统接口包含一行状态。

- **系统状态 (3)**

此字段包含:

- 整个系统的附件状态。
- 计数器，显示打印机从制造出来以来所运行通过的打印纸的总英尺数。
- 一个复位计数器，显示最近一次复位计数器以来通过系统或打印机处理的打印纸的英尺数。可以按 **Reset Counter** 按钮来复位计数器。

- **Messages**

此字段显示任何延迟的 **Printer Error** 消息，和任何活动的（此时不发生操作）**Out of Supplies** 或 **Intervention Required** 消息。

要对延迟消息进行操作，则选择列表中的一条消息。

注： 打印机状态还出现在打印机操作员面板上。

状态消息摘要

表 13. Printer Status 窗口 — Status 字段消息

消息	描述
第 1 行	
READY	在双面方式中，整个系统已准备好从主机系统中接受打印作业。 在单面方式中，仅单个打印机已准备好。
NOT READY	在双面方式中，整个系统未准备好从主机系统中接受打印作业。 在单面方式中，仅单个打印机未准备好。
NOT READY AT PRINTER 1	在双面方式中，系统未准备好从主机系统中接受打印作业，因为有人按了打印机 1 操作员面板上的 Stop 键。只有按下打印机 1 操作员面板上的 Ready 键才能使打印机就绪（不是选择操作员控制台上的 Ready 按钮）。 单面方式中不显示此消息。
NOT READY AT PRINTER 2	在双面方式中，系统未准备好从主机系统中接受打印作业，因为有人按了打印机 2 操作员面板上的 Stop 键。只有按下打印机 2 操作员面板上的 Ready 键才能使打印机就绪（不是选择操作员控制台上的 Ready 按钮）。 单面方式中不显示此消息。
NOT READY AT PRINTER (Dual Simplex and Simplex)	此消息为双工单面方式的双面系统和为单面打印机而显示。消息指出有人按了打印机操作员面板上的 Stop 键。只有按下打印机操作员面板上的 Ready 键才能使打印机就绪（不是选择操作员控制台上的 Ready 按钮）。
NOT READY AT PRINTER (Simplex)	有人按了打印机操作员面板上的 Stop 键。只有按下打印机操作员面板上的 Ready 键才能使打印机就绪（不是选择操作员控制台上的 Ready 按钮）。
RECEIVING	在双面方式中，系统正从主机系统接收打印作业数据。 在单面方式中，单个打印机正在接收主机系统数据。
第 2 行	
WARMING UP	在双面方式中，一个或两个系统打印机中的熔凝器正在预热，以便可以开始执行打印作业。 在单面方式中，单个打印机的熔凝器正在预热。
SLEEPING	在双面方式中，在一个或两个系统打印机中的打印机配置“Fuser Inactivity Timer”已超时，熔凝器已被关闭。 在单面方式中，仅单个打印机中的熔凝器被关闭。
NOT AVAILABLE	在双面方式中，操作员控制台无法与一个或两个系统打印机通信。 在单面方式中，操作员控制台无法与单个打印机通信。 在双面或单面方式中，当一个已启用的预处理或后处理设备被关闭电源时。
PRINTING	在双面方式中，系统正在打印。 在单面方式中，仅单个打印机正在打印。
TRACING	在双面或单面方式中，这指出正在运行一个跟踪操作。
PRE/POSTPROCESSOR BUSY	在双面或单面方式中，这指出一个启用的预处理或后处理设备在它的界面上显示“忙”状态。
PRE/POSTPROCESSOR NOT READY	在双面或单面方式中，这指出一个启用的预处理或后处理设备在它的界面上显示“未就绪”状态。

表 13. *Printer Status* 窗口 — *Status* 字段消息 (续)

消息	描述
PRE/POSTPROCESSOR EOF	在双面或单面方式中，这指出一个启用的预处理或后处理设备在它的界面上显示“文件结束”状态。
PRE/POSTPROCESSOR PAUSED	在双面或单面方式中，这指出一个启用的预处理或后处理设备在它的界面上显示“暂停”状态。
“Blank”	无次级状态消息要显示。

打印纸卡纸

所有出现的消息和需要使用的一些功能开关在打印机操作员面板和操作员控制台窗口中是重复的。因为清除打印纸卡纸涉及到打印机机械装置，因此建议您尽可能使用受影响的打印机的操作员面板，来获取消息和功能键，而不要使用操作员控制台窗口。

术语*受影响的打印机*指发生卡纸的打印机。

出现在打印机操作员面板上的功能开关在以下过程中被称为键。功能开关在操作员控制台窗口上被称为按钮。

这些过程中的某些步骤只适用于双面操作。那些步骤是以短语“对于双面操作”开头的。如果您正在单面方式下操作，请跳过这些步骤并继续该过程的下一个步骤。

若显示卡纸消息时，打印机电源已经关闭，则当电源恢复时该信息会重新显示。请确保卡纸已清除，并且若是在供电过程中出现被卡的打印纸，则确保打印机没有损坏。

在第 185 页的表 14 中查找出现在操作员控制台上的 **Printer Error** 或错误代码，然后转至参考页面。

表 14. 打印纸卡纸错误

打印机出错	错误代码	页面参考
如果打印纸是可见地被卡住、撕裂或分割，则显示以下错误之一		
上输纸器打印纸卡纸	0119	186
张力臂放下	0131	
张力臂抬起	0132	
偏斜错误	0133	
熔凝器环绕	0134	
如果打印纸是 <u>不可见</u> 地被卡住、撕裂或分割，则显示以下错误之一		
上输纸器打印纸卡纸	0119	187
张力臂放下	0131	
张力臂抬起	0132	
偏斜错误	0133	
熔凝器环绕	0134	
积纸箱打印纸卡纸	0161 0164	189
传送装置打印纸卡纸（自动装填）	0184	191
上熔凝器打印纸卡纸（自动装填）	0185	192
上输纸器打印纸卡纸（自动装填）	0191	191
积纸箱摆锤打印纸卡纸（自动装填）	0192	193
Jam Between Printer 1 and Printer 2		194
Jams Between the Printer and a Postprocessing Device	D204	195 或 196

可见的打印纸卡纸

打印机出错	错误代码
上输纸器打印纸卡纸	0119
张力臂放下	0131
张力臂抬起	0132
偏斜错误	0133
熔凝器环绕	0134

要从操作员面板显示器和操作员控制台窗口中清除卡纸消息，请按**真空按钮**两次：一次关闭真空，另一次再将真空打开。

1. 按下**真空按钮**来关闭打印纸真空。
2. 清除打印纸通路。请参阅第 197 页的『清除打印纸通路』。
3. 在按下**真空按钮**以打开打印纸真空时，按住张力臂不放。
4. 如果仍然显示 **Printer Error** 消息，请接受影响的打印机的操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择在 **Printer Error** 操作员控制台窗口中的 **Check Reset** 按钮。
5. 检查出现在打印机操作员面板或操作员控制台窗口上的其它的错误或干预消息，并进行解决或延迟操作。
6. 对于单面操作 — 重新装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』。
7. 对于双面操作 — 如果打印机 1 内发生卡纸，则重新装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』。
8. 对于双面操作 — 进入 **Thread/Align Forms** 过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。
 - a. 选择 **Feed Forms** 按钮一次；这在打印机 1 上提供了足够的打印纸，可以将打印机 1 上刚刚自动装入的打印纸与仍然留在通路上的打印纸接合起来（在打印机 1 和打印机 2 之间的底板上）。使用可在第 121 页的『接合打印纸』中找到的通用接合过程。
 - b. 完成 **Thread/Align Forms** 过程。
 - c. 对打印机 1 和打印机 2 都执行第 158 页的『检查打印纸对齐』中的所有步骤。
9. 按下打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者对于受到影响的打印机，在其操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。
10. 请参阅第 202 页的『从打印纸卡纸中恢复』。
11. 若频繁发生错误，请参阅第 205 页的『预防卡纸的建议』。

不可见的打印纸卡纸

打印机出错	错误代码
上输纸器打印纸卡纸	0119
张力臂放下	0131
张力臂抬起	0132
偏斜错误	0133
熔凝器环绕	0134

注:

1. 请注意打印纸上深色的背景可能会使打印机显示这些消息。
2. 如果打印机引擎顶盖是打开的，并且允许光影响光学传感器，可能出现消息 **Upper Tractor Forms Jam 0119**。请确保顶盖是关闭的。

要从操作员面板显示器和操作员控制台窗口中清除卡纸消息，请按**真空按钮**两次：一次关闭真空，另一次再将真空打开。

1. 清洁上输纸器卡纸传感器。请参阅步骤第 225 页的 19。
2. 打开上输纸器盖，并确保输纸器孔与输纸器针对齐。
3. 按下**真空按钮**来关闭打印纸真空。
4. 在执行以下操作时按住张力臂：
 - a. 使用打印机控制面板上的 **Forms Feed** 开关来使第一页的打印纸孔状接缝与下输纸器上的正确长度对准标记对齐。请参阅第 188 页的图 37 获取详细信息。
 - b. 按下积纸箱控制面板上的**积纸箱朝上**键来使打印纸绷紧。
 - c. 慢慢地向上移动张力臂，使蓝色标记与对齐槽一致。按住张力臂不放，同时按下**真空按钮**以打开打印纸真空。

注: 如果在打开打印纸真空的过程中没有按住张力臂不放，那么您会看到 **Check Tension Arm 079A Intervention Required** 消息，您必须处理它，之后才能够继续这个过程。

5. 如果仍然显示任何 **Printer Error** 消息，按下受影响的打印机的操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择 **Printer Error** 操作员控制台窗口上的 **Check Reset** 按钮。
6. 检查出现在打印机操作员面板或操作员控制台窗口上的其它的错误或干预消息，并进行解决或延迟操作。

7. 检查以确保孔状接缝已与下输纸器对齐刻度上正确的打印纸长度对齐，必要时，请进行调整。在双面系统上，确保两个打印机都检查。
8. 对于双面操作 —
 - a. 如果必要，进入 **Thread/Align Forms** 过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。
 - b. 完成 **Thread/Align Forms** 过程。
9. 按下打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者在操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。
10. 请参阅第 202 页的『从打印纸卡纸中恢复』。
11. 若频繁发生错误，请参阅第 205 页的『预防卡纸的建议』。

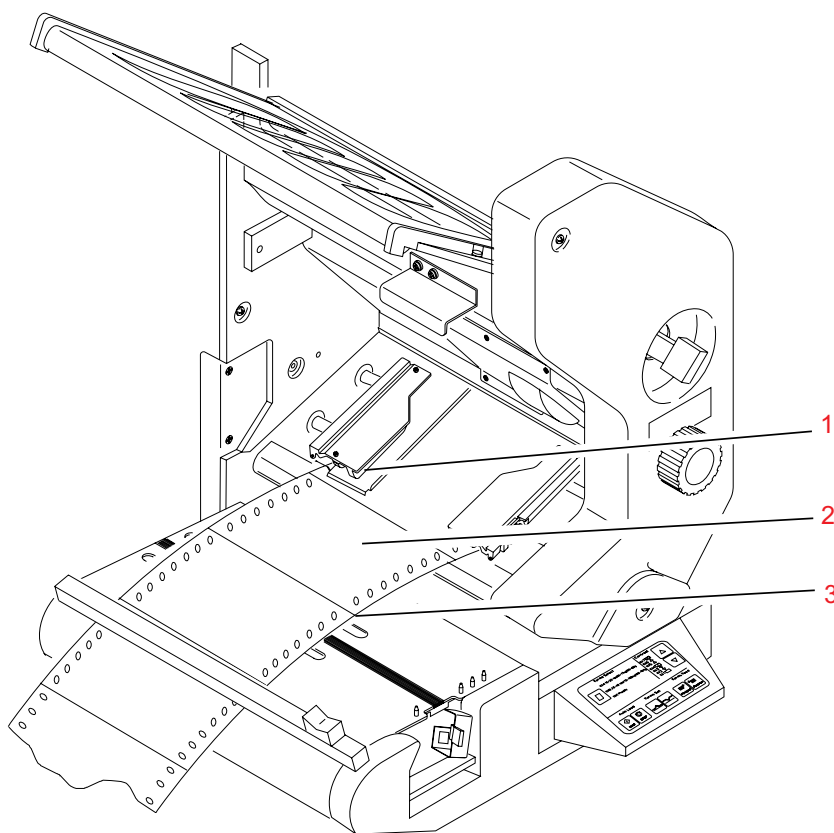


图 37. 重新对齐打印纸

A2300140

积纸箱打印纸卡纸

打印机出错	错误代码
积纸箱打印纸卡纸	0161 或 0164

重要事项

若在使用自动装填功能后立即出现这个错误，可能是装入打印纸时第一页折叠方向错误。这会使得打印纸在积纸箱中的折叠方向与本来的折叠方向相反。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』下面的步骤 7 或步骤 第 97 页的 8。

要从操作员面板显示器和操作员控制台窗口中清除卡纸消息，您必须打开和关闭积纸箱门，或者，您必须降低然后抬起积纸台。

注：当安装并启用了后处理设备接口功能时，不会设置这些错误，该功能会禁用积纸箱机械装置。

1. 用肉眼检查，看是否确实存在打印纸卡纸。
2. 打开积纸箱门。
3. 若没有找到卡纸，则清洁积纸箱卡纸传感器。请参阅『清洁打印机』下的步骤 第 228 页的 27。
转至步骤 5。
4. 若找到卡纸，从第 201 页的『积纸箱和摆动器区域』中清除打印纸。

注：当从积纸箱移走打印纸时，在积纸箱中正运行作业的后面空出 4 至 5 张连着的纸张，以保证继续打印时仍保持正确的打印纸折叠方向。

5. 关闭积纸箱门。
6. 如果仍然显示积纸箱卡纸消息，则按下受影响的打印机操作员面板 **Check Reset** 键，或者选择在 **Printer Error** 操作员控制台窗口上的 **Check Reset** 按钮。
7. 检查出现在打印机操作员面板或操作员控制台窗口上的其它的错误或干预消息，并进行解决或延迟。

8. 对于双面操作 — 如果必要，请输入 **Thread/Align Forms** 过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。
 - a. 选择 **Feed Forms** 按钮两次；这将在打印机 1 上提供足够的打印纸，以自动装入到打印机 2。
 - b. 通过在打印机 2 上添加足够的打印纸，可以将打印机 2 上刚刚自动装入的打印纸与仍然穿在后处理设备中的打印纸接合起来（在打印机 2 和后处理设备之间的底板上），从而完成 **Thread/Align Forms** 过程。请使用可在第 121 页的『接合打印纸』中找到的通用接合过程。
 - c. 在打印机 1 和打印机 2 上都执行第 158 页的『检查打印纸对齐』中的所有步骤。
9. 请确保打印机控制面板上的 **Forms Set** 指示器显示了与下输纸器上的折叠页一致的折叠方向。
10. 按下打印机操作员面板上的**就绪**键，或者对于受到影响的打印机，在其操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。
11. 请参阅第 202 页的『从打印纸卡纸中恢复』。
12. 若频繁发生错误，请参阅第 205 页的『预防卡纸的建议』。

传送装置区域卡纸

打印机出错	错误代码
传送装置打印纸卡纸（自动装填）	0184
上输纸器打印纸卡纸（自动装填）	0191

要从操作员面板显示器和操作员控制台窗口中清除卡纸消息，对于自动装入时发生的卡纸消息，您必须按下在打印机控制面板上的自动装入 **Stop** 开关。

对于此种类型的卡纸，没有必要自动重打印，因为检测到卡纸时未在打印。

注:

1. 请注意打印纸上深色的背景可能会使打印机显示这些消息。
 1. 按下打印机控制面板上的 **Auto Load - Stop** 键。
 2. 用肉眼检查是否确实存在打印纸卡纸。
若有，转至步骤 4。
若没有，继续步骤 3。
 3. 清洁上输纸器卡纸传感器。请参阅步骤第 225 页的 19。
转至步骤 5。
 4. 从第 197 页的『传送装置区域』中清除打印纸。
 5. 如果仍然显示 **Printer Error**，请按下受影响的打印机操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择在 **Printer Error** 操作员控制台窗口上的 **Check Reset** 按钮。
 6. 检查并解决 / 延迟出现在打印机操作员面板或操作员控制台窗口上的其它的错误或干预消息。
 7. 对于单面操作 — 如果发现打印纸卡纸，请重新装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』或第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』。
 8. 对于双面操作 — 如果发现打印纸卡纸，而且卡纸在打印机 1 内，则需要再次开始第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』过程。
 9. 对于双面操作 — 如果必要，请输入 **Thread/Align Forms** 过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。
 - a. 选择 **Feed Forms** 按钮一次；这在打印机 1 上提供了足够的打印纸，可以将打印机 1 上刚刚自动装入的打印纸与仍然留在通路上的打印纸接合起来（在打印机 1 和打印机 2 之间的底板上）。使用可在第 121 页的『接合打印纸』中找到的通用接合过程。
 - b. 完成 **Thread/Align Forms** 过程。
 - c. 对打印机 1 和打印机 2 都执行第 158 页的『检查打印纸对齐』中的所有步骤。
 10. 按下打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者对于受到影响的打印机，在其操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。
 11. 若频繁发生错误，请参阅第 205 页的『预防卡纸的建议』。

上熔凝器卡纸

打印机出错	错误代码
上熔凝器打印纸卡纸（自动装填）	0185

要从操作员面板显示器和操作员控制台窗口中清除卡纸消息，对于自动装入时发生的卡纸消息，您必须按下在打印机控制面板上的自动装入 **Stop** 开关。

对于此种类型的卡纸，没有必要自动重打印，因为检测到卡纸时未在打印。

1. 按下打印机控制面板上的 **Auto Load - Stop** 键。
2. 用肉眼检查是否确实存在打印纸卡纸。
若有，继续步骤 3。
若没有，转至步骤 4。
3. 从第 199 页的『熔凝器和积纸箱区域』中清除打印纸。
4. 如果仍然显示这个 **Printer Error** 消息，按下受影响的打印机的操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择 **Printer Error** 操作员控制台窗口中的 **Check Reset** 按钮。
5. 检查出现在打印机操作员面板或操作员控制台窗口上的其它的错误或干预消息，并进行解决或延迟操作。
6. 对于单面操作 — 如果发现打印纸卡纸，请重新装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』或第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』。
7. 对于双面操作 — 如果发现打印纸卡纸，而且卡纸在打印机 1 内，则需要再次开始第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』过程。
8. 对于双面操作 — 如果需要，请输入 **Thread/Align Forms** 过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。
 - a. 选择 **Feed Forms** 按钮一次；这在打印机 1 上提供了足够的打印纸，可以将打印机 1 上刚刚自动装入的打印纸与仍然留在通路上的打印纸接合起来（在打印机 1 和打印机 2 之间的底板上）。使用可在第 121 页的『接合打印纸』中找到的通用接合过程。
 - b. 完成 **Thread/Align Forms** 过程。
 - c. 对打印机 1 和打印机 2 都执行第 158 页的『检查打印纸对齐』中的所有步骤。
9. 按下打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者对于受到影响的打印机，在其操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。
10. 若频繁发生错误，请参阅第 205 页的『预防卡纸的建议』。

积纸箱摆动器打印纸卡纸

打印机出错	错误代码
积纸箱摆锤打印纸卡纸（自动装填）	0192

要从操作员面板显示器和操作员控制台窗口中清除卡纸消息，对于自动装入时发生的卡纸消息，您必须按下在打印机控制面板上的自动装入 **Stop** 开关。

对于此种类型的卡纸，没有必要自动重打印，因为检测到卡纸时未在打印。

1. 按下打印机控制面板上的 **Auto Load - Stop** 键。
2. 用肉眼检查是否确实存在打印纸卡纸。
若有，继续步骤 3。
若没有，转至步骤 4。
3. 从第 201 页的『积纸箱和摆动器区域』清除打印纸。
4. 如果仍然显示这个 **Printer Error** 消息，按下受影响的打印机的操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择 **Printer Error** 操作员控制台窗口中的 **Check Reset** 按钮。
5. 检查出现在打印机操作员面板或操作员控制台窗口上的其它的错误或干预消息，并进行解决或延迟操作。
6. 对于单面操作 — 如果发现打印纸卡纸，请重新装入打印纸。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』或第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』。
7. 对于双面操作 — 如果发现打印纸卡纸，而且卡纸在打印机 1 内，则需要再次开始第 108 页的『装入打印纸 — 自动装入（双面方式）』过程。
8. 对于双面操作 — 如果需要，请输入 **Thread/Align Forms** 过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。
 - a. 选择 **Feed Forms** 按钮一次；这在打印机 1 上提供了足够的打印纸，可以将打印机 1 上刚刚自动装入的打印纸与仍然留在通路上的打印纸接合起来（在打印机 1 和打印机 2 之间的底板上）。使用可在第 121 页的『接合打印纸』中找到的通用接合过程。
 - b. 完成 **Thread/Align Forms** 过程。
 - c. 对打印机 1 和打印机 2 都执行第 158 页的『检查打印纸对齐』中的所有步骤。
9. 按下打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者对于受到影响的打印机，在其操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。
10. 若频繁发生错误，请参阅第 205 页的『预防卡纸的建议』。

打印机 1 和打印机 2 之间的卡纸

在打印机 1 和打印机 2 间发生的卡纸，通常会引起打印纸的撕裂和分离。打印机 1 和打印机 2 都会继续进纸并打印，直至检测到并显示出错状态。可能会有大量的打印纸出现在打印机 1 的输出处。

1. 按下打印机 1 操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择 **Intervention Required** 操作员控制台窗口中的 **Check Reset** 按钮。
2. 不要把任何打印纸拉出任一台打印机。
3. 手工将打印纸拉过打印机 2 的缓冲器 / 反转器单元，并且向上拉入打印机 2 的打印纸输入区域中。
4. 开始 **Thread/Align Forms** 操作员控制台过程（请参阅第 135 页的『打印纸在打印机之间断开』）。如果必要，使用 **Thread/Align Forms** 窗口中的 **Printer 1 Feed Page** 按钮来进足够的打印纸，从而在打印机 2 的接合站上将来自缓冲器 / 反转器单元的打印纸与打印机 2 路径中剩余的打印纸接合起来。
5. 完成 **Thread/Align Forms** 过程。
6. 按下任意一台打印机操作员面板上的 **Read** 键，或者在主操作员控制台窗口中选择 **Ready** 按钮。

打印机和后处理设备之间的卡纸

在后处理设备和打印机之间的卡纸或者被分割的打印纸，不会作为打印纸卡纸检测到和表现出来。通常显示的出错状态是在**Printer Error** 操作员控制台窗口上的 **PRE/POST NOT READY LINE BECAME ACTIVE D204** 消息，或在受影响的打印机操作员面板显示器上的 **PRINTER ERROR D204** 消息。当包含在一个已安装并启用的后处理设备的特征段的“Pre/postprocessor Busy Timer”（请参考*Infoprint 4000 and 3900 Advanced Function Printers: Introduction and Planning Guide* 中的“Appendix: Work Sheets”以获取详细信息）超时的时候，发生此错误消息。

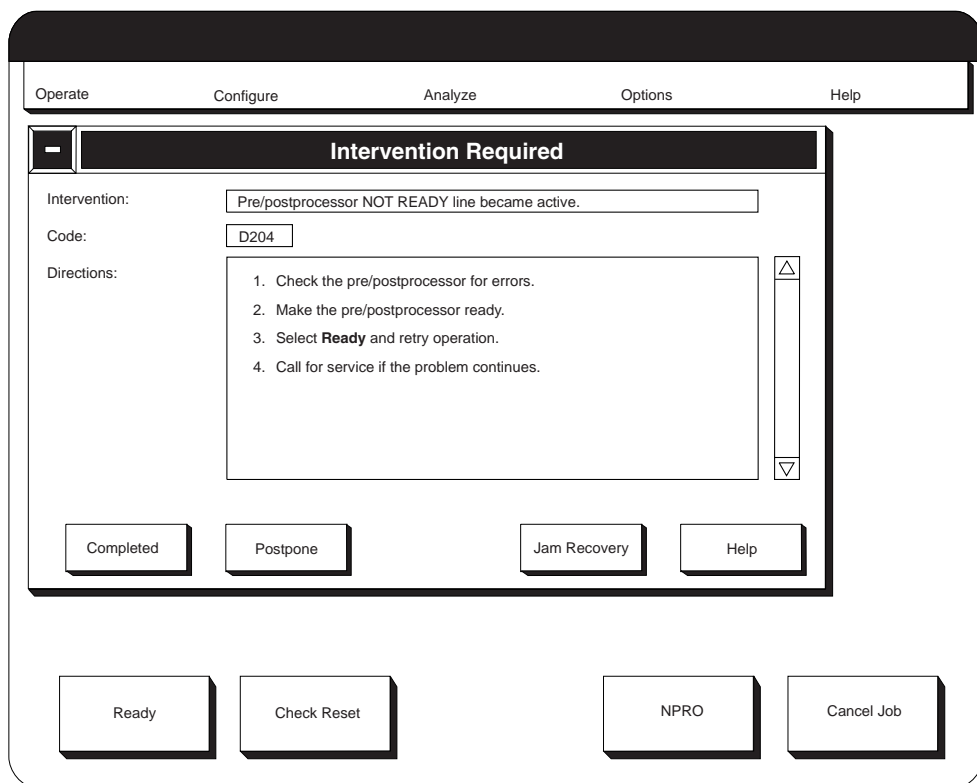
1. 清除打印纸通路上的卡纸，或者清除后处理设备和打印机间的打印纸进纸问题。
2. 按下打印机操作员面板上的 **Check Reset** 键，或者选择 **Printer Error** 操作员控制台窗口中的 **Check Reset** 按钮。
3. 如果必须除去后处理设备和打印机之间打印纸通路中破损或被分割的打印纸，请推进打印纸使其通过打印机足够的距离，以使接合能够进行。在打印机和后处理设备之间的底板上，将正退出打印机的打印纸与残留在后处理设备中的打印纸接合起来。
4. 使后处理设备就绪。
5. 按下受影响的打印机操作员面板上的 **Ready** 键，或者选择受影响的打印机的操作员控制台上的 **Ready** 按钮。

有关后处理设备中的卡纸，请参阅第 196 页的『在后处理设备中的打印纸卡纸』。

在后处理设备中的打印纸卡纸

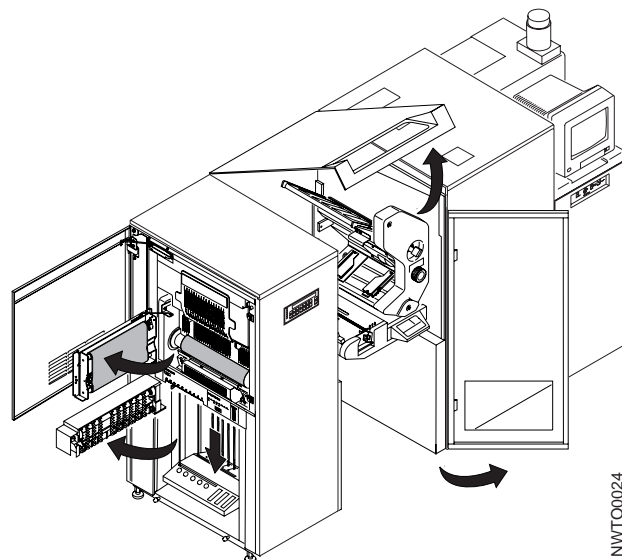
当在一台后处理设备中发生导致设备进入 Not Ready 状态的卡纸时，**Intervention Required** 窗口提供一个附加按钮 **Jam Recovery**，它可重新打印许多页。重新打印的页数由打印机与连接到该打印机的最远的后处理设备之间的距离来决定。

如果在后处理设备中发生导致 Not Ready 状态的卡纸，则在操作员控制台上出现 **Intervention Required** 窗口。错误代码 **D204** 出现在窗口上。



1. 除去后处理设备中的卡纸。
2. 如果想要重新打印页面，则在 **Intervention Required** 窗口上选择 **Jam Recovery** 按钮。
3. 在 **Intervention Required** 窗口上选择 **Completed** 按钮。（在选择 **Jam Recovery** 和 **Completed** 按钮之间不必等待。）
4. 在操作员控制台上选择 **Ready** 按钮。

清除打印纸通路



传送装置区域

1. 如上图所示打开机盖。

警告！

若打印纸在传送装置中卡纸，请勿使用打印机控制面板上的 **Forms Feed** 键。

2. 在接合台附近的孔状接缝处扯断打印纸。
3. 在张力臂区域和熔凝器入口区域间的孔状接缝处扯断打印纸。
4. 打开下传送装置输纸器盖板。
5. 检查是否有撕裂的标签衬纸碎片、过大的导纸孔和撕裂的纸张。
6. 从下输纸器区域中卸下任何撕裂的打印纸、标签衬纸条和纸屑。
7. 通过从光导鼓上翘离传送装置来打开传送装置。

警告！

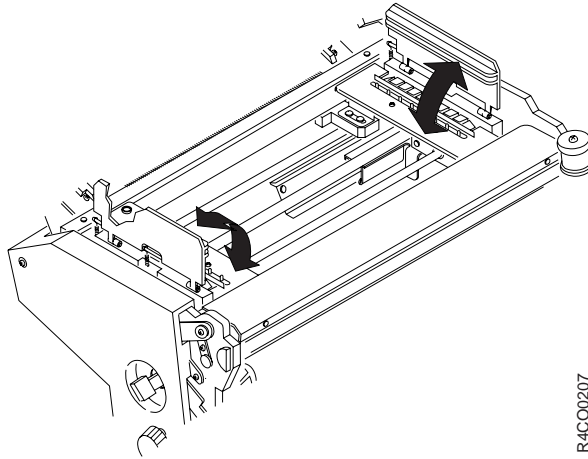
光导鼓极易损坏，而且替换它非常昂贵。

当传送装置打开时，请格外小心，不要让任何物体接触光导鼓。



注意:

<73> 在此区域操作时请勿佩带贵重物品（戒指、手表或手镯）。

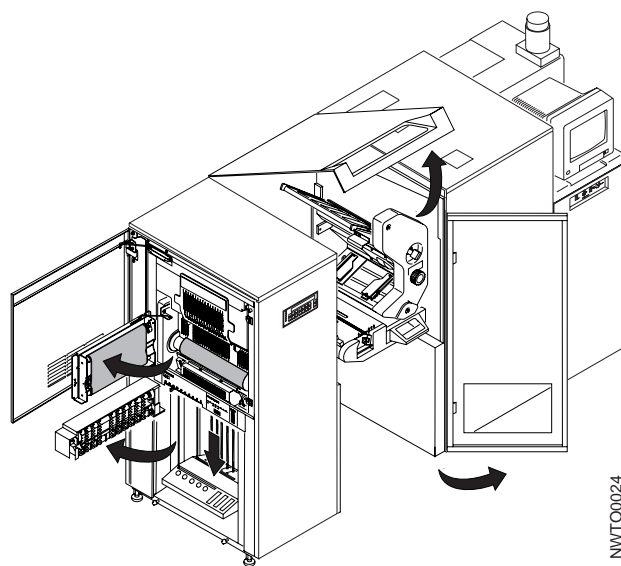


R4C00207

8. 打开上传送装置输纸器盖。
9. 检查是否有撕裂的标签衬纸碎片、过大的导纸孔和撕裂的纸张。
10. 从传送装置区域、传送电晕和曳锭器中除去任何撕裂的纸张、标签衬纸条和纸屑。
11. 关闭上输纸器盖。
12. 轻轻地把传送装置推向光导鼓，直至它到位并牢固锁定。
13. 关闭下输纸器盖。
14. 按下真空按钮。真空关闭报警指示器闪烁一下之后点亮。
15. 按下 **Forms Feed - Forward** 键来清除熔凝器区域的打印纸。

熔凝器和积纸箱区域

1. 在摆锤附近的孔状接缝处扯断打印纸。
2. 从输纸器上取下纸张。请参阅第 163 页的『卸装积纸箱』。
3. 关闭积纸箱门。
4. 按下真空按钮。真空关闭报警指示灯闪烁一下后点亮。
5. 将拉杆移向左边。
6. 抓住熔凝器输入区域附近的打印纸，向上拉出熔凝器。（这是按正常走向的反方向来移动打印纸。）
7. 若向上拉不出打印纸，或若有一些打印纸仍残留在摆锤中，则执行以下操作：
 - a. 降低积纸台。
 - b. 打开积纸箱门。
 - c. 抓住打印纸的两边均匀地下拉。
 - d. 关闭积纸箱门。
 - e. 抬起积纸台。

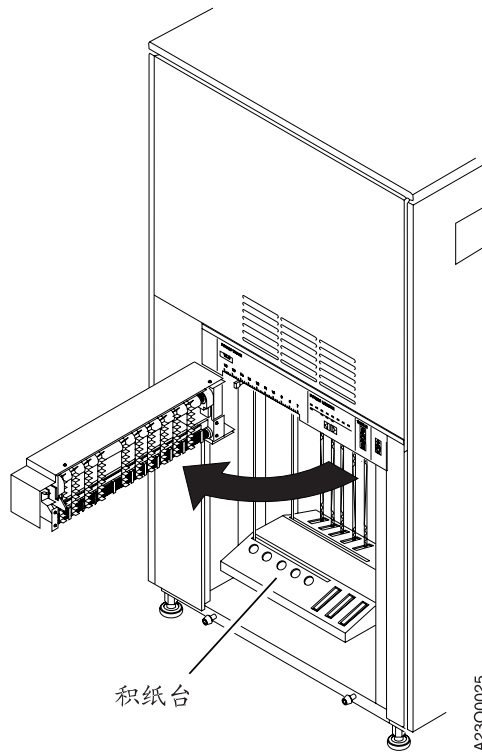




注意:

<70> 打印色带、油芯辊及其环境是高温区域。在这些区域内操作时需格外小心。

8. 若打印纸残留在熔凝器中，则执行以下操作：
 - a. 打开熔凝器门。
 - b. 降低热辊罩。
 - c. 卸下看到的任何打印纸。
 - d. 抬起热辊罩。
 - e. 关闭熔凝器门。
9. 按下真空按钮。真空关闭报警指示器闪烁一下之后关闭。
10. 返回到转至此处的过程。



积纸箱和摆动器区域

1. 打开积纸箱门。
2. 确保打印纸已正确地折叠好；即，打印纸堆平坦放置（纸张之间无弯曲）。
3. 确保打印机控制面板上的 **Forms Set** 指示灯已设为与下传送装置输纸器上折叠孔状接缝的折叠方向一致。
4. 在积纸箱顶部附近的孔状接缝处撕断打印纸。保存尽可能多的输出。与主机系统控制台操作员一起恢复任何丢失的页面。
5. 从输纸器上取下纸张。

注：当从积纸箱移走打印纸时，在积纸箱中正运行作业的后面空出 4 至 5 张连着的纸张，以保证继续打印时仍保持正确的打印纸折叠方向。请参阅第 163 页的『卸装积纸箱』。

6. 检查在积纸箱面板上选择了正确的打印纸长度和宽度。
7. 如果未发生卡纸的情况下接收到一条消息，则用一块干的软布清洁六个积纸箱卡纸传感器和两面镜子。请参阅『清洁打印机』中的步骤 第 228 页的 27。

从打印纸卡纸中恢复

当在打印机引擎内发生卡纸时，作为其恢复过程的一部分，打印机自动重新打印某些页。仅当打印机配置为允许重新打印时，才出现此过程。

必须设置以下 **Configure Printer** 配置项，以允许在打印纸卡纸恢复后自动重新打印：

- **Jam Recovery Type** — 必须被设为以下一种：
 - “Use Normal Jam Repositioning”
 - “Suppress MICR Jam Repositioning”，不需要 MICR 后处理打印
- **Direct Attach** — 必须被设为 “No”

根据当前有效的页面长度，自动重新打印将重新打印数据的页数。

- 在单面操作期间 — 那包括：检测到卡纸发生时，在传送装置与积纸箱顶部之间的打印纸通路上的所有页面。
- 在双面操作期间 — 那包括：检测到卡纸发生时，在打印机 1 的传送装置与打印机 2 的积纸箱顶部之间的打印纸通路上的所有页面。

如果一个后处理设备正在使用，则可以通过将 **Configure Printer** 过程下的 **Jam Recovery Point Distance** 配置项设置为非零值，从而在正常的重新打印数目上增加额外的页数。额外的页数就是从积纸箱顶部到 / 通过后处理设备的实际配置距离。

对于单面操作 — 第 203 页的图 38 显示了从传送装置 (A 点) 到积纸箱 (B 点) 的正常重新打印通路长度，以及从积纸箱 (B 点) 到 / 通过后处理设备 (C 点) 的附加 “卡纸恢复点距离”。

对于双面操作 — 第 203 页的图 39 显示了从打印机 1 的传送装置 (A 点) 到打印机 2 的积纸箱 (B 点) 的正常重新打印通路长度，以及从打印机 2 的积纸箱 (B 点) 到 / 通过后处理设备 (C 点) 的附加 “卡纸恢复点距离”。

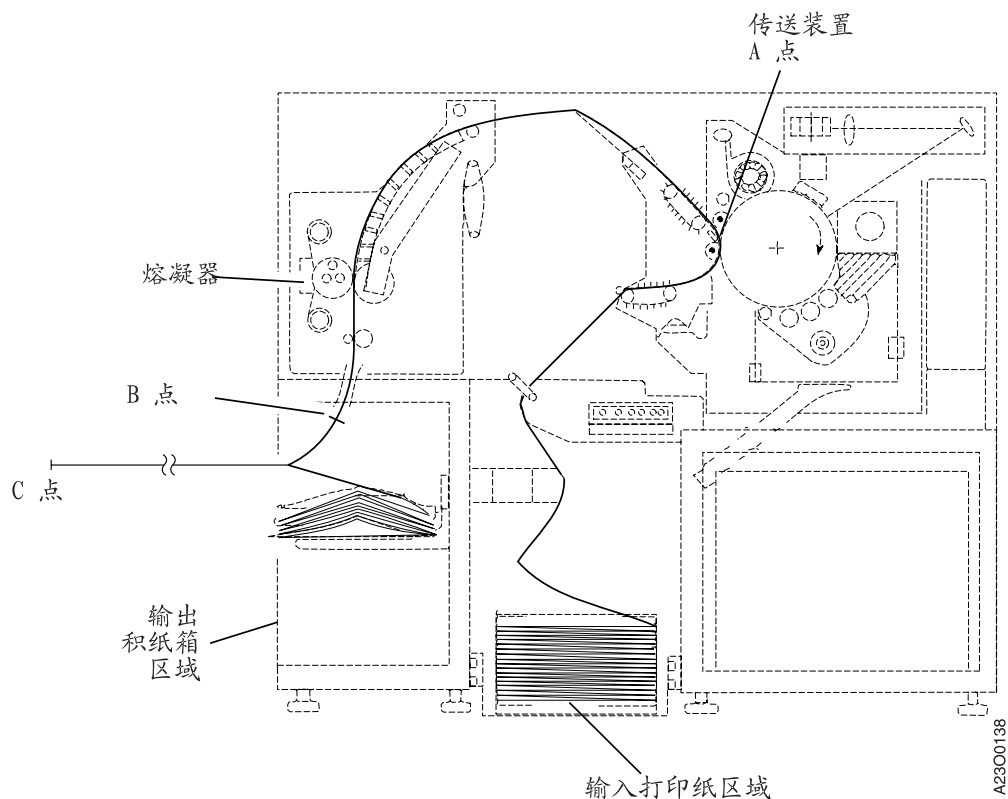


图 38. 重新打印通路长度

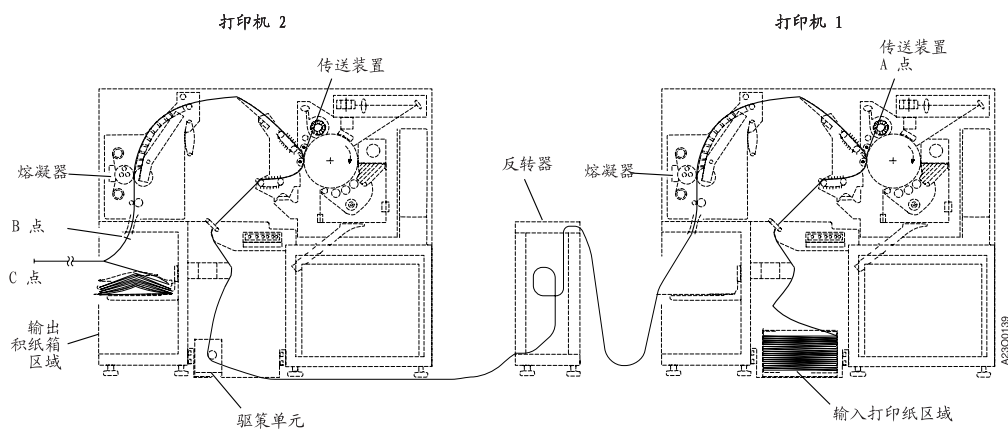


图 39. 双面方式重新打印通路长度

在自动重新打印页之后，必须进行检查，并丢弃可能重复的页。找出重新打印的第一页，然后尝试在积纸箱或后处理设备中找到先前打印的这一页，如果找到，则可以丢弃从那一页开始的所有页。

除了一种情况以外，自动重打印页能够恢复所有由于卡纸而造成丢失或者损坏的页。由 Fuser Wrap 错误造成的卡纸是例外的情况。这种类型的卡纸会使打印纸打褶，直至检测到该错误，打印纸的前移才会停止。若发生这种情况，则一些丢失页面不会自动重新打印。需要与主机系统控制台操作员一起工作，采取某些措施来恢复那些丢失的页。

若打印机没有配置为可以恢复丢失的页，可能就需要要求主机系统控制台操作员执行以下一个操作：

- 在丢失输出的地方重新启动作业
- 重新启动整个作业。

必须对发生卡纸的打印机重新进纸。

对于双面操作 — 除了对发生卡纸的打印机中重新进纸之外，您可能还要对另一台打印机重新进纸（若在打印机 1 中发生卡纸）。无论何时需要重新进纸，**Thread/Align Forms** 操作员控制台过程窗口都会自动出现，要求您执行并完成该过程（请参阅第 127 页的『进纸和对齐打印纸』）。

预防卡纸的建议

预防卡纸的最佳方法是使用为该打印机而设计的打印纸和应用程序。打印纸和应用程序问题无法通过调整或修理打印机而得以解决。

若特定的打印纸频繁卡纸，则建议应用程序使用者参阅《连续打印纸高级功能打印机打印纸设计参考》。此书包含了有关选择打印纸及设计用于连续打印纸打印机的应用程序的详细信息。

保证正确装入打印纸也很重要。为了预防卡纸的发生：

- 确保打印纸在输入区中未被损坏，在到达打印机发动机内部的传送电晕之前未被损坏，以及当打印机以双面方式工作时打印纸在打印机间的缓冲器 / 反转器单元中未被损坏。
- 确保孔状接缝在末端具有孔间距，而不是切口。
- 当使用单面方式时确保打印纸的背面没有黑颜色或黑条纹；当打印机使用双面方式时确保打印纸的两面都没有黑颜色或黑条纹。
- 若正使用折叠式打印纸，则确保打印纸的折叠边或前沿没有起皱或撕裂。
- 若正使用折叠式打印纸且第一页折叠在下面，则确保输纸器孔精确地对直，尤其是正在使用 $\frac{1}{3}$ 英寸或 $\frac{2}{3}$ 英寸长度打印纸的时候。
- 确保输纸器孔与输纸器针正确地对齐。
- 确保打印纸正确地放置在打印纸输入区域中。当打印纸绕过输入导板、接合台和传送装置时不会扭曲或撕裂。
- 若打印纸放在盒子中，则确保盒子不会影响打印纸的移动。
- 如果正使用折叠式打印纸且打印纸堆看起来卷曲了（成盘型），则将第一张打印纸按卷曲的反方向卷一卷，展平，然后放入传送装置下输纸器中。
- 装入不同的打印纸，或若正使用折叠式打印纸，则装入一盒新的同型号打印纸。确保这些打印纸都正确地装入。
- 若只是某种纸张发生卡纸，尤其是以前尚未在打印机上用过的纸张，则可能是有关纸张的问题。过重或过轻的纸张、有孔或有切口的纸张以及粘性标签纸张都有可能导致卡纸。

进纸方向也可能影响堆积和卡纸频率。对于非预打印纸张：

- 如果正使用折叠式打印纸，则将盒子旋转 180° 可改变卡纸发生的频率。
- 卸下损坏的部分。
- 如果正使用折叠式打印纸，且将第一张打印纸折起来了，则尝试在未折叠的情况下装入打印纸；相反，如果没有折叠过打印纸，则尝试折叠一下。
- 如果运行过标签，则在普通纸上打印一个测试作业以除去标签可能遗留在打印机中的任何粘性残留物。
- 若正使用折叠式打印纸，则确保在继续打印时有 4 到 5 张空白打印纸正确地折叠在积纸箱中。

运行跟踪

Traces 过程可让您选择、启动、停止和打印跟踪。

注意

- 当您在双面方式中打印时，跟踪对两台打印机都有影响。在单面方式中，所有的跟踪操作（Start、Stop、Save 和 Print）都只影响那一台打印机。
- 跟踪可能会影响性能。
- **Configure...** 操作需要客户工程师的权限。

1. 选择主操作员控制台窗口上的 **Analyze** 下拉菜单。
2. 选择 **Traces** 过程。将看到 **Traces** 窗口，其中列出了可用的跟踪和每个跟踪当前的状态。

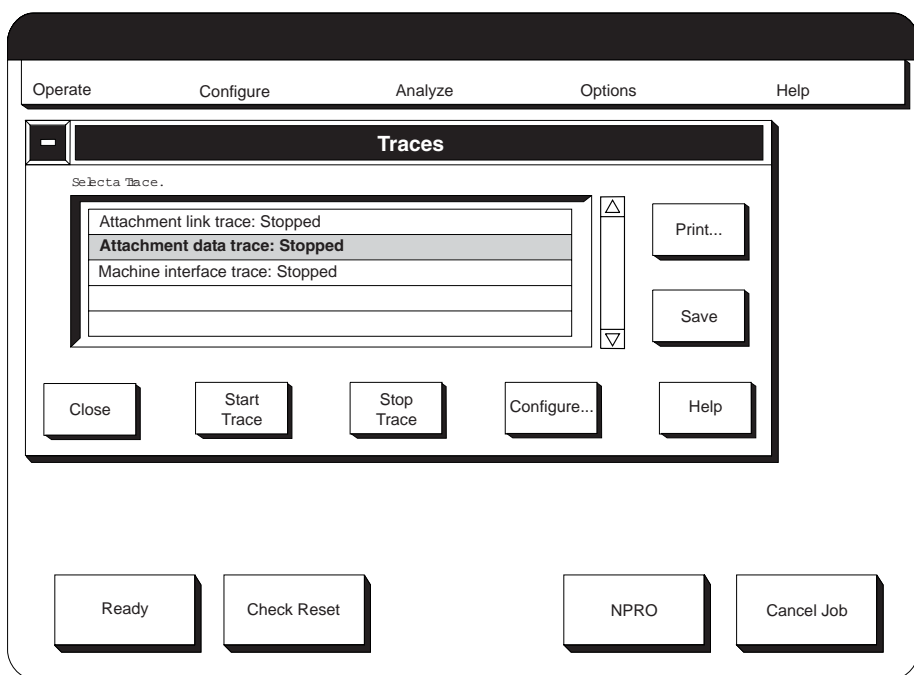


图 40. Traces 窗口

3. 要启动一个跟踪:
 - a. 从 **Select a Trace** 框中选择想要运行的跟踪。
 - b. 选择 **Start Trace** 按钮。
4. 要停止一个跟踪:
 - a. 从 **Select a Trace** 框中选择想要停止的跟踪。
 - b. 选择 **Stop Trace** 按钮。

5. 要保存跟踪数据:
 - a. 停止所有的跟踪。
 - b. 选择 **Save** 按钮。
 - c. 在软盘驱动器中插入一张软盘，在出现的验证窗口中选择 **Save**。
6. 要打印一个跟踪:
 - a. 在打印之前必须停止该跟踪。执行步骤 第 206 页的4。
 - b. 在打印跟踪之前，禁用所有的主机附件。有关详细信息，请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』。
 - c. 选择 **Traces** 窗口上的 **Print...** 按钮。您可见到 **Print Trace** 窗口。
 - d. 从 **Select a Print File** 框中选择想要打印的跟踪。
 - e. 要更改打印份数，请:
 - 1) 选择 **How Many?** 字段。
 - 2) 输入您希望打印的份数。
 - 3) 选择 **OK** 按钮。
 - f. 选择 **Print Trace** 窗口上的 **Print** 按钮。

打印质量问题

许多打印质量问题直接与所使用的打印纸类型及所处理的应用程序直接相关。如果特定的打印纸或应用产生的是不能令人满意的输出，则建议应用程序的所有者请参阅 *Forms Design Reference for Continuous Forms Advanced Function Printers (G544-3921)* 一书。此书包含了有关选择打印纸及设计使用连续打印纸打印机应用程序的详细信息。

表 15 描述可能的打印质量问题，并建议可能改正症状的操作。

表 15. 打印质量故障症状表

症状	操作
重复斑点图案	<ul style="list-style-type: none"> • 清洁打印机和油滚带。参阅第 219 页的『清洁打印机』和第 263 页的『清洁打印色带』。 • 如果运行过标签，则在普通纸上打印一个测试作业以除去标签可能遗留在打印机中的任何粘性残留物。
打印太深，或字符出现得太宽	<p>按打印机控制面板上的调浅对比度控制键。</p> <p>注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请参阅第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』以调整对比度。</p>
使用双面打印方式时，尽管两个打印机上设置了相同的对比度开关，但是打印纸正反面的对比度还是有明显差异。	<p>不同打印机间的对比度不同是很正常的。调整两个打印机的控制面板上的对比度设置，以平衡打印机之间的对比度。</p> <p>请参阅第 161 页的『引擎打印平衡过程』。</p> <p>注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请参阅第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』以调整对比度。</p>
在孔状接缝附近出现空白点（脱墨）或浅色区。	<p>此问题通常与打印纸设计相关，不能通过调整打印机来改正。</p> <p>必须维护复制自《连续打印纸高级功能打印机打印纸设计参考》，G584-0645-04 中的以下限制。</p> <p>当打印接近打印纸中的折叠孔状接缝、内部孔状接缝或切口时，打印质量可能很差。为确保正确的操作及打印质量，请保持以下距离：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 从无折叠到内部孔状接缝：1.27 毫米（0.05 英寸） • 距折叠孔状接缝： <ul style="list-style-type: none"> – 对于文本、OCR 和条形码：8.5 毫米（0.33 英寸） – 对于图象和实心区域填充：12.7 毫米（0.5 英寸） • 距装订孔和切口：2.54 毫米（0.1 英寸） <p>若没有保持距页孔状接缝指定的距离，则建议应用程序的使用者参阅《连续打印纸高级功能打印机打印纸设计参考》，G584-0645-04。</p>
在条形码的尾边、阴影或实心填充区或有格式的黑体字符上损失了边定义或更明亮的打印对比度（醒目程度）。	<p>可以通过增加打印机操作员面板上的对比度开关设置来减轻或排除此问题。记住，在双面方式中，调整两个打印机上的对比度设置来平衡打印纸正反面对比度。</p> <p>请参阅第 161 页的『引擎打印平衡过程』。</p> <p>注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请参阅第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』以调整对比度。</p>

表 15. 打印质量故障症状表 (续)

症状	操作
不在孔状接缝附近的空白点（脱墨）或浅色区	<ul style="list-style-type: none"> • 保证打印纸是平滑和平坦的。观察打印纸，特别是接近孔状接缝的地方。若找到凸起或起皱处，则装入另一盒打印纸。在环境很差的地方（例如，湿度很高）存放打印纸可能会出现此类问题。 • 如果运行过标签，则在普通纸上打印一个测试作业以除去标签可能遗留在打印机中的任何粘性残留物。 • 清洁电晕。请参阅『清洁打印机』中的步骤 第 225 页的 23。 • 按打印机控制面板上的调深对比度控制键。 注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请参阅第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』以调整对比度。 • 如果空白或浅色区域形似粘性标签，就致电给您的服务代表。请参阅第 40 页的『服务请求过程』。
打印具有白条纹	<ul style="list-style-type: none"> • 清洁电晕。请参阅『清洁打印机』中的步骤 第 225 页的 23。 需要的话，卸下电晕，并查找导线或电晕外壳中的打印纸孔屑。注意不要用手触摸导线。请参阅第 219 页的『清洁打印机』。
打印太浅	<ul style="list-style-type: none"> • 按打印机控制面板上的调深对比度控制键。 注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请参阅第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』以调整对比度。 • 清洁电晕。请参阅『清洁打印机』中的第 225 页的 23 和『清洁打印机』中的第 221 页的 10。 • 若操作员打开和关闭显影剂排放口而没有替换显影混合剂，则马上替换显影混合剂。打开排放口会复位显影混合剂使用情况计时器，这导致显影混合剂超过其正常寿命，并立即导致打印质量问题。请参阅第 248 页的『更换显影混合剂』。
很容易擦除打印	<ul style="list-style-type: none"> • 如果打印擦除打印纸上的实心填充区（标志、条形码），可按打印机控制面板上的调浅对比度控制键，直至熔凝等级可被接受为止。记住，在双面方式中，调整两个打印机上的对比度设置来平衡打印纸正反面之间的对比度。 注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请参阅第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』以调整对比度。 • 请确保为所使用的打印纸正确选择了 Forms Select 开关。 注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整熔凝温度以及打印期间使用的熔凝器油的量。 • 在单面方式中，请确保正确设置了预热控制；在双面方式中，确保将控制设置为 1。 • 清洁油滚带。若需要相关指导，请参阅第 263 页的『清洁打印色带』。 • 请保证已熔凝了打印纸。例如，当应使用 NPRO 时，使用 Forms Feed 了吗？ • 保证热辊罩向上。 • 装入另一盒打印纸。运行的打印纸可能太重（运行单面方式时，大于 160 克 / 米² [42 磅]，或使用双面方式时，大于 105 克 / 米² [28 磅]）或太潮，或表面太粗糙。 • 确保在热轧上没有粘性标签。

表 15. 打印质量故障症状表 (续)

症状	操作
打印移位 (双图象)	<ul style="list-style-type: none"> • 如果在标签上打印, 请确保将 Forms Select 开关设置在Plastic 上。 注: 如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整, 则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A, 『基于打印纸的自动打印机调整』调整熔凝温度以及打印期间使用的熔凝器油的量。 • 如果不在标签上打印, 则将 Forms Select 开关设置为 23–42lbs.(72–135kg) 83–157g • 清洁油滚带。若需要相关指导, 请参阅第 263 页的『清洁打印色带』。 • 保证热辊罩向上。
没有正确对齐打印	<ul style="list-style-type: none"> • 必须正确调整打印位置。请参阅第 144 页的『调整打印位置』, 以获取更多信息。 • 检查打印纸对齐情况。若需要相关指导, 请参阅第 158 页的『检查打印纸对齐』。
背景太深或脏打印	清洁打印机, 特别是电晕和油滚带。参阅第 263 页的『清洁打印色带』和第 219 页的『清洁打印机』。
深条纹	清洁打印机, 特别是电晕和油滚带。参阅第 263 页的『清洁打印色带』和第 219 页的『清洁打印机』。
深的或模糊的 0.5 英寸 (12 毫米) 带横跨页面 (打印花了); 出现的字符比正常的要粗一些, 或者略大些	此问题可能发生在页面在熔凝器中停止的点。问题可能还与应用程序有关, 若是这样, 就不能通过调整打印机来改正。
其它的打印质量问题, 或者任何上面提到的问题, 但在执行了更正步骤后问题仍然存在	请求服务代表帮助。请参阅第 40 页的『服务请求过程』。

突然故障

如果打印机在一个合理时间段里一直令人满意地运行，然后突然出现故障，则请考虑以下问题：

- 打印机是否正在处理一个新应用程序？
- 打印机是否正在使用新的打印纸？
- 打印纸或其它耗材来自于新的供应商？
- IBM 高级打印功能许可程序更新了吗？
- 操作系统环境中发生了什么更改？
- 打印机被重新接线或移动过吗？
- 最近更改了任何配置项吗？

如果对这些问题的回答中有“是的”，这可能就是引起问题的原因。请与系统程序员、服务代表或应用程序所有者合作来解决此情况。

解决问题的技巧以及建议采取的操作

表 16 是一些难于分类的症状的摘要、引起问题的原因的讨论和您可尝试的一些操作。

表 16. 其它问题

症状	讨论	建议的操作
打印机在自动装填时频繁卡纸。	<p>装入问题通常是由装入的打印纸引起的。</p> <p>如果特定的打印纸频繁卡纸，则建议应用的使用者参阅《连续打印纸高级功能打印机打印纸设计参考》，G584-0645-04。此书包含了有关选择打印纸及设计用于连续打印纸打印机的应用的详细信息。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 确保打印纸的折叠边或前沿没有起皱或撕裂。 • 如果第一页折叠在下面，则请保证输纸孔精确地对直。如果您使用具有 $1/3$ 英寸或 $2/3$ 英寸增量的打印纸，则请确保在孔状接缝处进行折叠，而孔状接缝居于两个输纸孔的中央。每三页折叠一次。 • 如果打印纸的纸堆看起来卷曲（凹陷）了，则将第一张打印纸在曲线的反方向卷起，然后放平，再将打印纸放在传送站的下输纸器上。
一条消息重复出现在打印机操作面板显示器和操作员控制台窗口上。	无	<ul style="list-style-type: none"> • 请参阅第 170 页的『对消息的响应』。确保您已经尝试了消息中描述的所有操作。 • 如果继续出现此消息，请与服务代表联系。请参阅第 40 页的『服务请求过程』。
一条状态消息毫无变化地显示了很长时间。	某些消息要给出关于操作的状态确实需要很长时间。例如，在重新启动操作期间，控制单元将程序从硬盘传送至控制单元内存，在这些程序建立和运行之前是无法显示新信息的。	<ul style="list-style-type: none"> • 在尝试任何恢复操作之前，请等待至少 5 分钟。 • 如果消息没有更改，并且恢复操作失败，请使用第 40 页的『服务请求过程』与您的服务代表联络。
操作员面板显示器和操作员控制台监视器是空白，所有指示灯都不亮，打印机静止。	打印机未接通电源。	请确定大楼中是否某些或所有地方都停电了。如果不是的话，使用第 40 页的『服务请求过程』与您的服务代表联络。
按某些功能开关时没有反应。	打印机在操作时仅保持潜在有效的控制（硬件开关和操作员控制台按钮）是活动的。例如，当操作员面板显示 READY 时，仅停止功能是活动的；您必须停止打印机，然后才能使用任何其它功能。	如果一个功能键应当是活动的，但是不活动，则使用第 40 页的『服务请求过程』与您的服务代表联络。
听到警报。	每当在操作员控制台窗口和操作员面板显示器上出现一条中断消息时，就应当听到声音报警音频。同时打印机顶部的干预指示灯也应当亮。	<ul style="list-style-type: none"> • 选择中断窗口上的 Check Reset 按钮。 • 如果警报继续，使用第 40 页的『服务请求过程』与您的服务代表联络。
打印机顶部的干预指示灯亮了，但是未听到警报声。	警报音量可能被设置得很低，或可能在打印机配置中将警报抑制设置为“是”。	调整警报音量控制，请参阅第 84 页的『调节操作员警报组件的音量』。

表 16. 其它问题 (续)

症状	讨论	建议的操作
标签在积纸箱中粘在一起。一页上的墨粉粘至翻面页。	必须在单面方式中处理标签。	<ul style="list-style-type: none"> 将控制面板上的 Forms Select 开关设置为 Plastic。 注：如果此打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整熔凝温度以及打印期间使用的熔凝器油的量。 按打印机控制面板上的调浅对比度控制键来减小对比度。 打印一叠打印纸检查之，以确保已解决问题。
操作员面板显示器和操作员控制台 Printer Status 窗口显示 READY ，但是当主机系统控制台操作员将作业发送给打印机时，打印机没有响应。	问题可能发生在将打印机连接至控制计算机系统的连接硬件，例如没有启用通道或没有连接电缆等。	与系统控制台操作员和系统程序员一起合作来解决问题。再次查看第 211 页的『突然故障』中的问题，看一下可能影响连接硬件的环境是否有任何改变。
打印机重复启动和停止，或打印纸以不规则的速度移动。	此问题与被处理的应用程序有关，或与打印机配置有关。如果打印页的格式太复杂、发生许多传输错误或主机发出被缓冲的数据命令，则当这些页在内存中创建之前就必须暂停打印机。	与系统工程师或系统程序员一起合作来解决问题。《连续打印纸高级功能打印机打印纸设计参考》，G584-0645-04 一书中包含了关于选择打印纸和设计应用的详细信息，对解决问题可能有帮助。
操作员面板显示器和操作员控制台显示 END OF FORMS ，但是还有打印纸。	有什么东西阻止打印机测到打印纸的存在。窄的打印纸滑向一边，离开了纸张传感器。	<ul style="list-style-type: none"> 检查接合台下面的打印纸，让孔在可打印区中。
在打印纸后面（打印机右边）遗漏数据。	后输纸器可能超出调整范围。	<ul style="list-style-type: none"> 保证相对于输入的打印纸标识，使用了正确的打印纸宽度。 保证为该打印纸输入了正确的打印纸标识。

预热控制问题确定

注：如果您的打印机具有基于打印纸的自动温度调整，则此按钮是不活动的。请使用第 277 页的附录 A，『基于打印纸的自动打印机调整』调整预热台温度。

使用表 17来帮助您隔离和诊断可能在单面方式中由预热控制旋钮调整引起的问题。

表 17. 预热控制诊断 — 仅单面方式

说明	建议的操作
预热太冷（熔凝质量太差）	<ol style="list-style-type: none">1. 将控制旋钮增加一个位置。2. 打印 2 英寸厚的一堆打印纸。3. 检查打印纸的可接受熔凝情况。4. 如果不可接受，则将压纸卷筒温度增加一个位置，并再次打印样本。5. 如果无法得到可接受的熔凝，该打印纸可能不适合在此打印机上使用。6. 装入不同的打印纸。
预热太热（打印纸损坏或粘连）	<ol style="list-style-type: none">1. 将控制旋钮减低一个位置。2. 打印 2 英寸厚的一堆打印纸。3. 检查打印纸的损坏和粘连情况。4. 如果不可接受，则将压纸卷筒温度减少一个位置，并再次打印样本。5. 如果继续存在损坏和粘连，该打印纸可能不适合在此打印机上使用。6. 装入不同的打印纸。

第 7 章 维护打印机

本章概述

本章描述如何订购和补充打印机耗材以及打印机的日常清洁的有关情况:

- 第 216 页的『耗材』
- 第 217 页的『订购耗材』
- 第 218 页的『存储耗材』
- 第 219 页的『清洁打印机』
- 第 230 页的『添加熔凝器油』
- 第 233 页的『添加墨粉』
- 第 241 页的『检查墨粉收集器』
- 第 248 页的『更换显影混合剂』
- 第 258 页的『检查精细过滤器』
- 第 259 页的『更换精细过滤器』
- 第 263 页的『清洁打印色带』
- 第 266 页的『更换打印色带』
- 第 273 页的『检查油盘中的吸收垫片』
- 第 276 页的『向预/后处理设备添加耗材』

耗材

为了最优的可靠性和打印质量，请使用 IBM 耗材，特别是对于 IBM 打印机而言。

当打印机在低耗材状态运行时，它将在操作员控制台屏幕上显示一条状态消息、发出警报声，并打开打印机顶部的操作员干预指示灯。

IBM 建议您每打印引擎都把下述数量保留在手边：

项	建议的数量
墨粉	48 瓶
显影混合剂	4 瓶
热熔油	4 瓶
油滚带	2 带
精细过滤器	2 过滤器
接合带	72 辊

估计的数量仅是规划用途的近似值，不代表担保、保证或最小值。实际耗费取决于一些变量，诸如机器墨粉设置、作业流百分比墨粉覆盖、打印纸特征、温度和湿度等。

同时确保当清洗打印机时墨粉认同的真空吸尘器（请参阅第 219 页）对打印机操作员可用。

参考万维网网址 <http://www.ibm.com/printers> 获取关于打印机耗材的信息。在打印系统主页上，在**产品和服务**下选择 **打印机耗材和纸张**，然后选择**连续打印纸产品耗材**。选择您的打印机类型并参考适当信息。按照此链接查找关于耗材的附加信息。

订购耗材

您可以直接从 IBM 或 Lexmark 代表处订购耗材。IBM 代表可以辅助您初次订购耗材的过程。

维护耗材

在美国、拉丁美洲和 EMEA，IBM 月度维护费用包括热熔油、油滚带和精细过滤器。提供给每台打印机近似 90 天的这些项的存储。

在美国，如果您有“IBM 维护合同”，您可以通过拨打 1-800-346-3939 来订购这些维护项。

客户置换的耗材项目

有几种方式来订购耗材：

- 您可以通过 Lexmark 来购买墨粉、显影剂和其它耗材。您可以用 1-800-438-2468 来联络 Lexmark，或通过任何 Lexmark International 授权的耗材推销商。
- 您可以传真一份完整的订单至 Lexmark，传真号码是 1-800-522-3422。

保修返回

如果您接收的耗材有缺陷，在保修期间把它们返回到您购买的地点来获取免费换取。

包含您发票的副本、问题的描述、打印质量样本和已用该耗材打印的数量的估计。

此信息适用于在美国购买的耗材。在其它国家，请联络您的购买点以获取返回信息。

存储耗材

在使用耗材之前，请在打印机操作环境中至少存放一天。在其它时间，您可以在不超过下述需求的环境中存储耗材：

温度 -25° 到 40°C (-13° to 104°F)

相对湿度

5% 至 90%

打印纸有不同的存储需求。把打印纸存储在一个区域，该区域的温度和湿度和打印纸在其中使用的环境相似。如果打印纸不适应湿度变化，则在打印时可能发生起皱和脱墨。

避免特别热或湿的区域。长久暴露在这些极端环境会给材料造成永久损害。65% 以上的相对湿度级别可能降低打印质量。

清洁打印机

在每次轮换之前清洁两台打印机的以下区域:

- 显影器区域
- 打印纸输入区域
- 传送装置区域
- 积纸箱区域
- 后服务区域。

每周至少对以下区域清洁一次:

- 油滚带。请参阅第 263 页的『清洁打印色带』，获取指导。

有关清洁打印机的建议

- 您可能需要更加频繁地清洁打印机，尤其是在打印标签的前后。
- 以下过程指定了在清洁之前，先要从打印机中取出打印纸。
 - 在清洁之前取出了打印纸，就要求在清洁之后重新装入打印纸。
 - 装入打印纸是一件费时的事情，需要将打印纸从整个打印纸通路中取出，然后再重新装入，并穿过整个打印纸通路。
 - 对于一般的、每次换档时对打印机的清洁，建议您将打印纸留在打印机上，在打印纸处理方面尽量遵循所有的清洁步骤。另外，建议您在装入一种新的打印纸或清洁了打印纸通路之后，进行一次额外的清洁。
- 您只能使用经核准可用于墨粉应用程序的吸尘器来清洁打印机。
- 需要以下项来清洁打印机：
 - 墨粉认同的吸尘器
 - 确保用来清洁打印机的吸尘器满足以下需求：
 - 与真空吸尘器相连接的所有附件或工具（纸张灰尘、墨粉或显影混合剂将通过这些部件）都是绝缘的。
 - 真空吸尘器电机冷却装置必须与真空线路分离，使得这些相同的物质不接触吸尘器电机的电刷。过滤真空线路并允许用过滤后的空气来冷却电机，这是不安全的。
 - 布或纸巾。

清洁打印机的过程如下:

1. 禁用主机连接。有关详细信息, 请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』。
2. 在接合台附近的孔状接缝处扯断打印纸。
3. 在接合台上抬起静电刷, 以使打印纸落回到输入区。请确保打印纸结束传感器没有被输入区中的打印纸盖住。
4. 执行以下一个操作来向前进纸:
 - 在双面方式中,
 - 在操作员控制台主窗口中, 选取 **NPRO** 按钮。 或
 - 在任何一台打印机的操作面板上, 按下 **NPRO** 键。
 - 在单面方式中,
 - 在操作员控制台主窗口中, 选取 **NPRO** 按钮。 或
 - 在受影响的打印机的操作面板上, 按下 **NPRO** 键。

在操作员控制台上出现 **END OF FORMS 078A** 消息。

注: 如果 **Thread/Align Forms** 过程窗口出现, 则 **NPRO** 将不可操作。

5. 再次选取或按下 **NPRO** 按钮或按键。

在双面方式中, 打印纸通过打印机 1 和打印机 2, 进入到打印机 2 的积纸箱或者打印机 2 后面的后处理设备。在单面方式中, 打印纸通过打印机进入到积纸箱或打印机后面的后处理设备。

如果打印纸进入到打印机积纸箱, 则转至步骤 6。

如果打印纸进入到后处理设备, 则转至步骤 7。

6. 卸装积纸箱。请参阅第 163 页的『卸装积纸箱』。

执行关机过程。

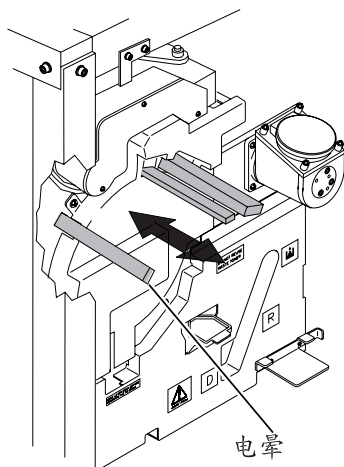
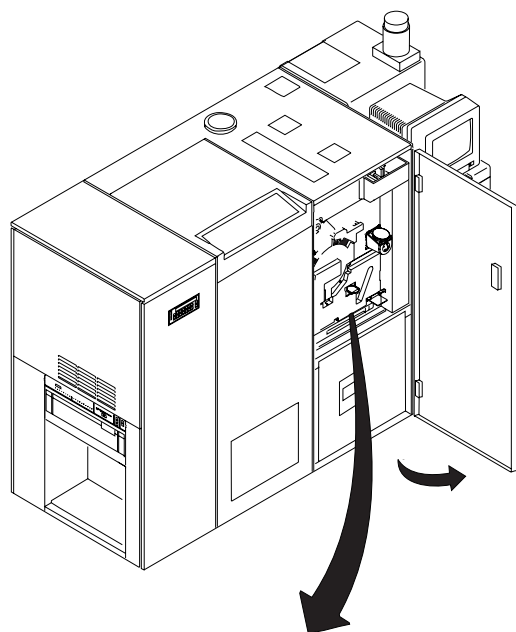
7. 关闭打印机的电源。有关详细信息, 请参阅第 68 页的『控制系统电源』。

警告!

在使用吸尘器之前, 若没有关闭打印机的电源, 则可能损坏打印机。

8. 将经认证可用于墨粉的吸尘器的插头插入打印机附近 110V 的交流电插座。

显影器区域

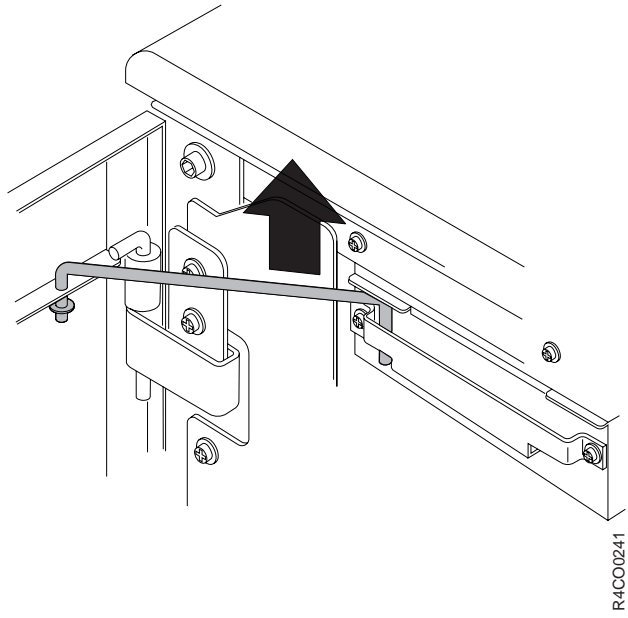


9. 打开打印机的右前盖。
10. 要清洁每个电晕（预清洁、预充电和充电），请执行以下步骤：

有关电晕的重要事项

没有什么设备可防止拉出电晕。请小心，不要拉断电晕中的细线和小放电刷弹簧。

- a. 轻拉每个白色的电晕（图中的阴影区域），直至它几乎离开轨道。电晕外壳中有一个刷子，在将电晕拉出和推回的过程中，它能清洁电晕。
 - b. 轻轻地把每个电晕推回原处。请确保电晕被完全推入。
11. 用布或纸巾擦除显影器区域的纸屑、墨粉和其它垃圾。



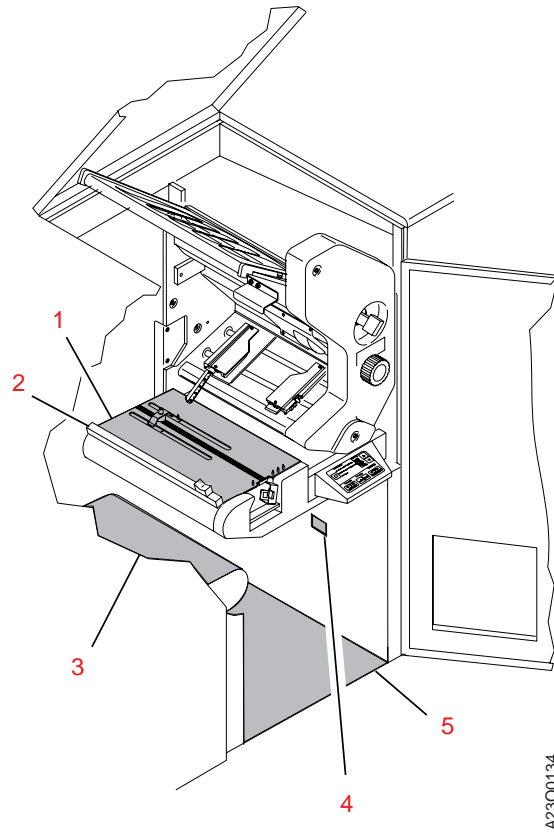
12. 关闭打印机的右前盖。提起盖锁定杆，使之滑向打印机。

重要事项

打印机运行时，打印机右前门必须完全关闭。光进入打印机会显著地降低打印质量。

打印纸输入区

13. 打开打印机中央顶盖和中央前盖。



14. 使用经认证可用于墨粉的吸尘器来清洁:

- 输入区域
- 打印纸结束传感器
- 导纸片
- 接合台和连接的静电刷。

传送装置区域

警告！

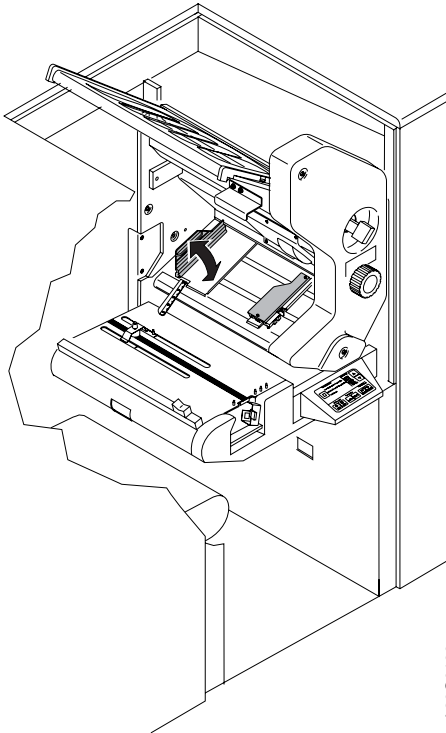
并不需要清洁传送装置后面的区域，因为光导鼓非常容易受损。



注意：

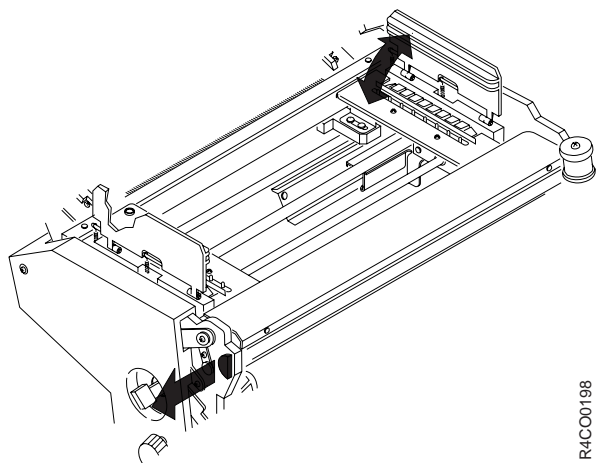
<71> 输纸器盖板是用弹簧顶住的，如果意外突然关上可能会夹痛。

CAUTION01



A2300133

15. 打开下输纸器盖。
16. 用吸尘器打扫输纸器针，除去打印纸上的垃圾和渣滓。
17. 关闭下输纸器盖。



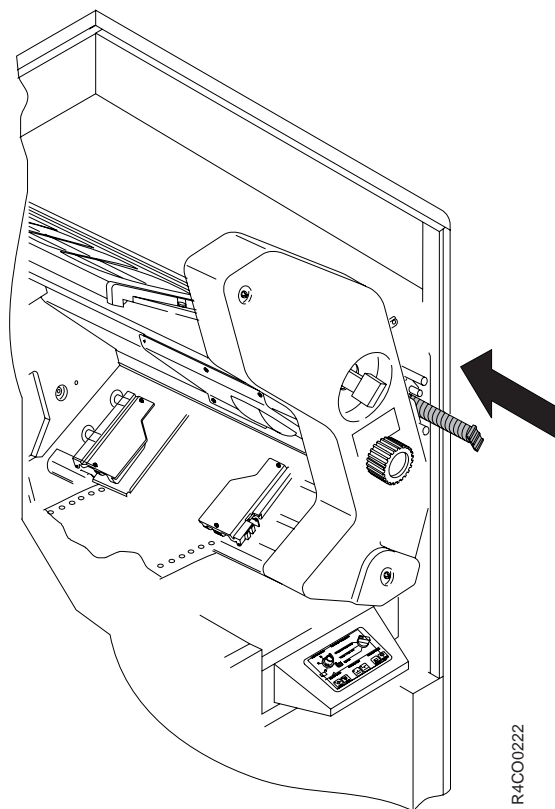
R4CO0198

18. 打开上输纸器盖。
19. 使用一块柔软的布来清洁上输纸器卡纸传感器（前面那个上输纸器盖下面的玻璃窗口）。如果必要，使用橡皮擦除去打印纸残留物。
20. 使用一个吸尘器来除去上输纸器针周围的垃圾和渣滓。
21. 关闭上输纸器盖。
22. 清洁传送装置上的静态放电刷（在张力臂附近）。
23. 要清洁传送电晕，请执行以下步骤：

有关清洁电晕的重要事项

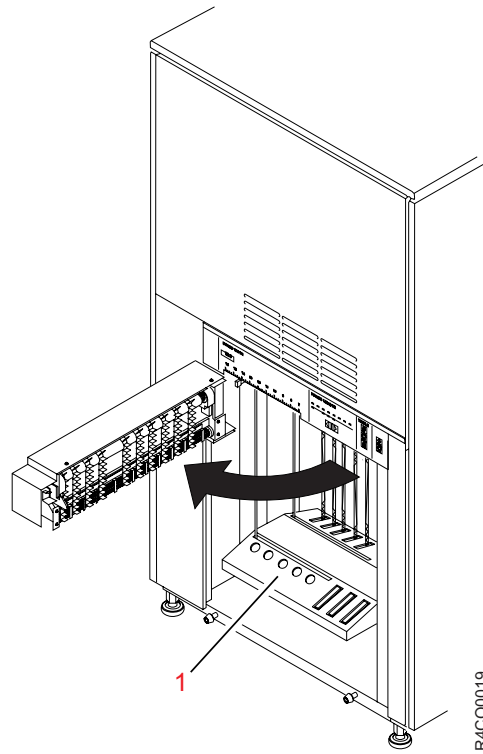
没有什么设备可防止拉出电晕。请小心，不要拉断电晕中的细线和小放电刷弹簧。

- a. 打开传送装置，使之从光导鼓上翘起。



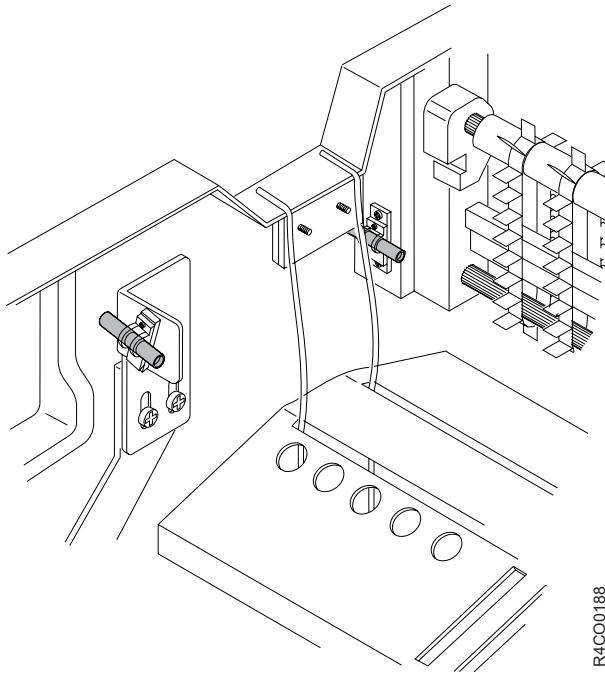
- b. 轻拉白色电晕（本页图中的阴影区域），直至它几乎离开轨道。电晕外壳中有一把刷子清洁电晕。
 - c. 轻轻地把电晕推回原处。请确保电晕被完全推入。
 - d. 轻轻地把传送装置推向光导鼓，并使用传送装置控制杆锁定它。请参阅第 27 页的『传送装置控制杆和输纸器控制旋钮』获取详细信息。
24. 关闭打印机中央顶盖和中央前盖。

积纸箱区域

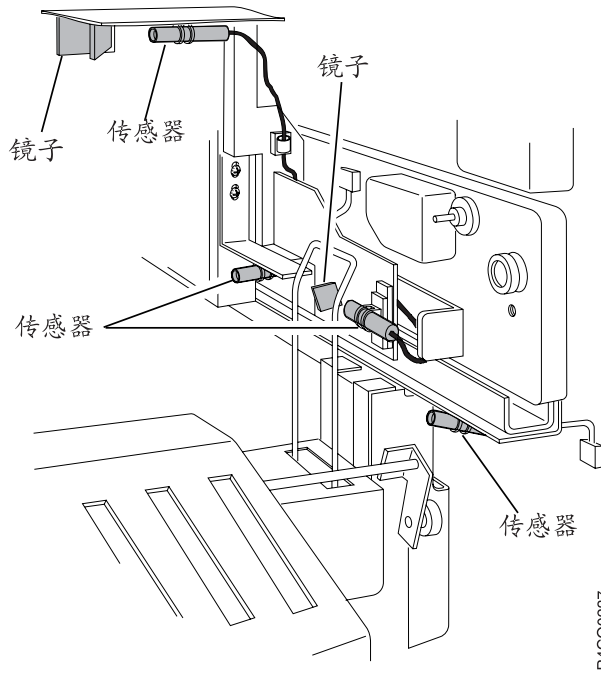


25. 如果已安装的后处理设备不影响的话，打开积纸箱门。
26. 使用一个墨粉认同的吸尘器来清洁以下物体上的纸屑、垃圾和其它杂物：
 - 摆锤
 - 积纸台
 - 指状带
 - 积纸箱底部。

如果因为所安装的后处理设备的干扰而不能打开积纸箱的门，尽量把门开大，然后尽可能地清洁您能触及的区域。

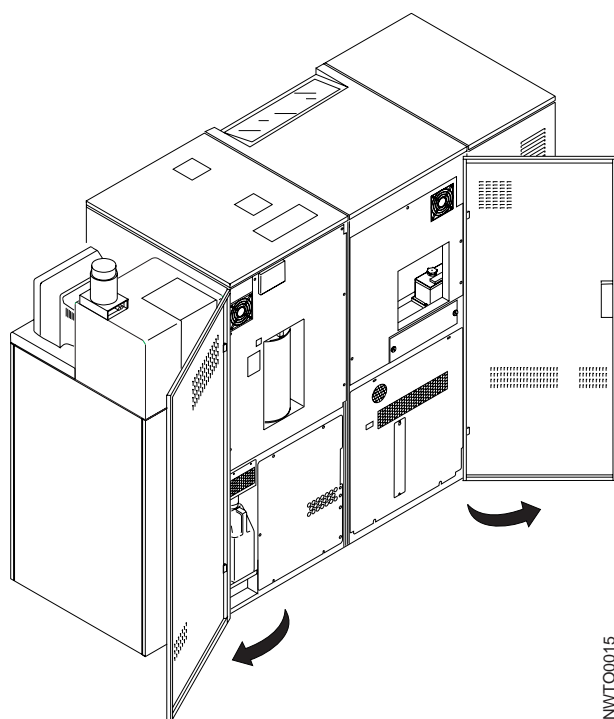


27. 使用一块柔软的布清洁六个积纸箱卡纸传感器和两面镜子。



28. 关闭积纸箱门。

背面服务区域



29. 打开打印机左后盖与中央后盖。
30. 用吸尘器打扫墨粉收集器下和四周溢出的墨粉。
31. 使用一块柔软的布来清洁后服务区域中内盖表面。
32. 牢固地关闭所有盖板。
33. 使用一块蘸水的软布来清洁盖板和面板。

有关清洁剂的重要事项

不要使用商用清洁剂，那些清洁剂中可能含有氨水、溶剂或其它易变化学品。这些清洁剂的挥发物可能引起化学反应，导致打印质量的下降。

34. 打开打印机电源。请参阅第 68 页的『控制系统电源』。
35. 若需要，将打印纸装入打印机。请参阅第 92 页的『装入打印纸 — 自动装入（单面方式）』或第 110 页的『装入打印纸 — 半自动装入（单面方式）』获取详细信息。
如果在启动此过程之前没有取出打印纸，则不需要这一步。
36. 若需要，启用主机连接。有关详细信息，请参阅第 77 页的『启用和禁用连接』。

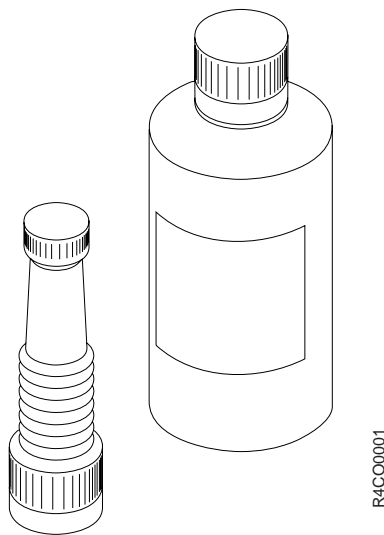
添加熔凝器油

警告！

使用错误的热熔油，将引起的打印质量问题。请参阅 <http://www.ibm.com/printers>，以获取正确的部件号。

见到以下消息时请完成此任务：

ADD FUSER OIL



在添加热熔油时需要以下物品：

- 热熔油瓶
- 塑料喷管（和油封装在一起）
- 纸巾。

注：在第一次看到 ADD FUSER OIL 消息时，不必更换熔凝器油。要忽略此消息，可在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

每当出现缺纸情况，或者如果使用卷筒打印纸的预处理设备，则每隔 4 000 英尺打印纸，将再次出现 ADD FUSER OIL 消息。在消息第一次出现之后又处理了 50 000 英尺打印纸时，您就必须添加熔凝器油，之后，打印机才能返回到 Ready 状态。

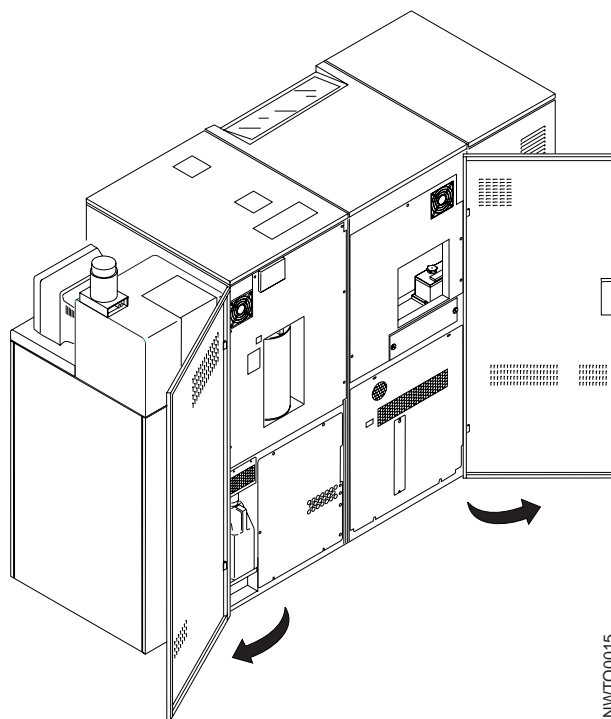


注意:

<75> 当添加热熔油时:

避免接触到眼睛。
使用后, 请用肥皂和水洗手。
在意外接触到眼睛时, 请彻底冲洗眼睛。
保持密封, 降低泄漏的可能性。
插除溢出物, 避免打滑。

CAUT0105

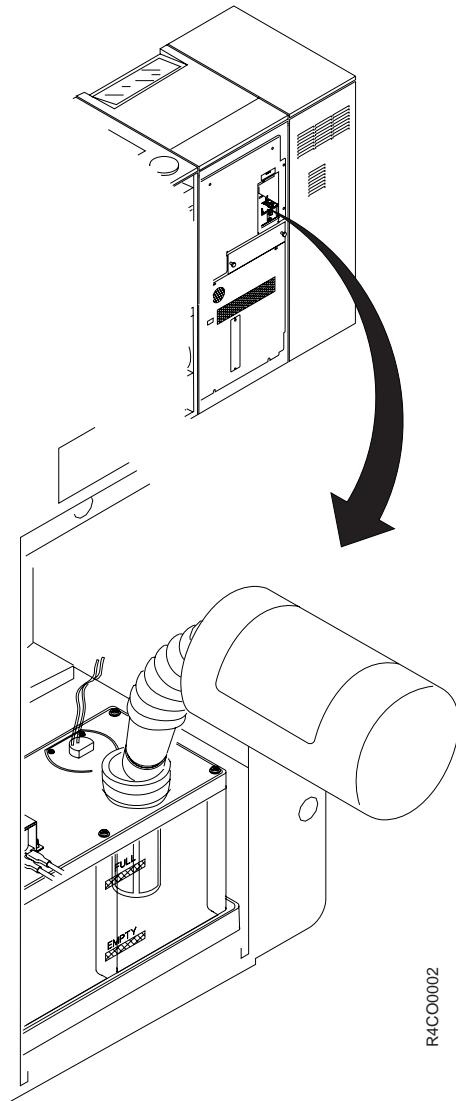


1. 如图, 打开打印机中后盖与左后盖。
2. 卸下油盒上的罩子。将罩子放在安全的地方。
3. 找出一瓶热熔油和一根塑料喷管。(每个新包里应当有一瓶热熔油和一根塑料喷管。)
4. 请确保喷管是干净的。
5. 打开瓶盖和内部密封。
6. 将喷管拧到热熔油的瓶子上。
7. 弯曲喷管, 将它小心地放入油盒的孔中。

操作员提示

添加热熔油时, 注意要慢慢地注入。油盒中的过滤器限制了热熔油的流量。

8. 轻击熔凝器油瓶, 让熔凝器油完全流入油盒。



9. 拿掉喷管，盖上瓶盖。若瓶子为空，就可废弃瓶子与喷管。若还剩下一些油，可将瓶子和喷管放在一个干净、阴暗的地方。
10. 请确保油盒的罩子是干净的。
11. 将油盒的盖子盖回。
12. 关闭打印机背面中间和右侧的盖子。
13. 要继续处理，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

添加墨粉

重要事项！

使用不适当的墨粉和显影混合剂将导致严重的打印质量问题，而且必须请求服务。

墨粉和显影混合剂的瓶子标有颜色，**蓝色或绿色**。如果您使用瓶上有蓝字的墨粉，则您必须使用瓶上有蓝字的显影混合剂；瓶上有绿字的墨粉和显影混合剂也需以同样的方法来使用。

此外，如果墨粉入口有**绿色标签**，则您必须使用瓶上有绿字的墨粉和显影混合剂。此外，如果墨粉入口没有绿色标签，则请使用瓶上有蓝字的墨粉和显影混合剂。

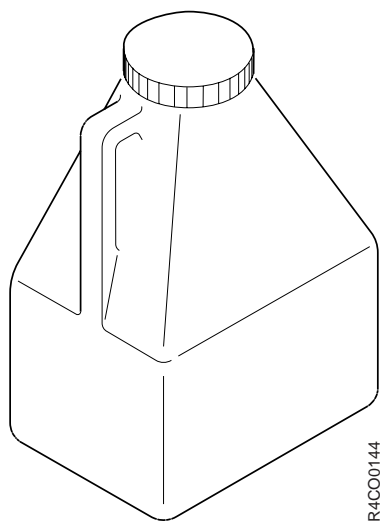
请参阅 <http://www.ibm.com/printers>，以获取正确的部件号。

见到以下任一条消息时请完成此任务：**TONER SUPPLY LOW**

或 **ADD TONER**

增强的墨粉装入注意事项:

1. **TONER SUPPLY LOW** 消息只出现在安装了“增强墨粉装入”功能的打印机中。出现此消息时，打印操作继续进行，您可以添加墨粉。当还有 800 英尺打印纸（根据操作速度不同，为 3.5 至 7.0 分钟）可处理时出现此信息，然后消息将更改为 **ADD TONER**，打印停止。当 **ADD TONER** 消息出现时，您必须添加墨粉，然后才可继续打印。
2. 如果打印机安装了“增强墨粉装入”功能，墨粉入口的配置不同于下图中所显示的。除了在步骤中特别加注的以外，添加墨粉的过程是相同的。



在添加墨粉时需要以下物品:

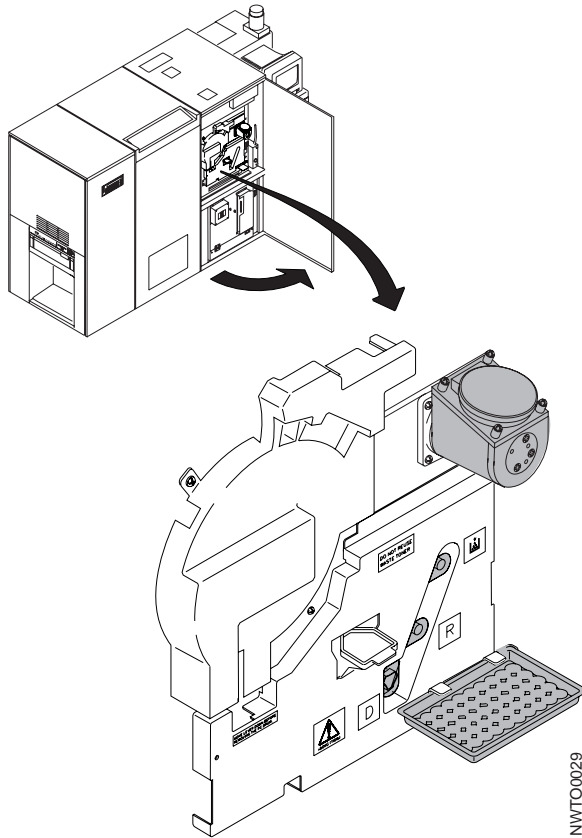
- 两瓶墨粉
- 布或纸巾。

出现两条消息中的任何一条，都要添加两瓶墨粉。

1. 打开打印机的右前盖。

警告！

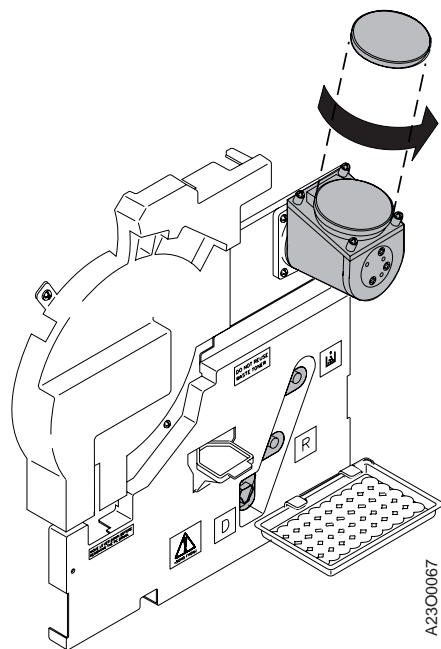
在此过程中，不要关闭打印机的电源。



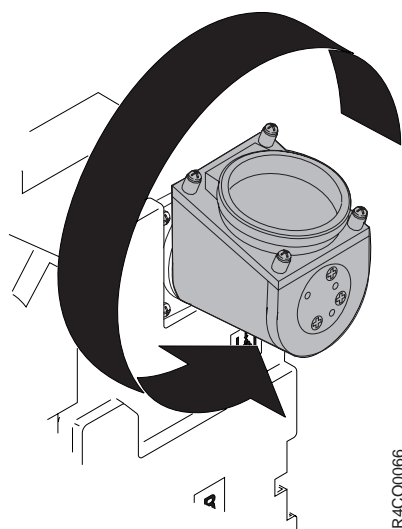
2. 将墨粉接漏盘放置在显影器的前面。

操作员技巧

- 处理墨粉会很脏。可以将纸张铺在显影剂入口下的底板上以接漏。
- 如果手上沾上了墨粉，请轻轻地刷去或吹去，要避免接触眼睛和嘴。
- 如果衣服上沾上了墨粉，请轻轻地刷去或吹去。如果这样也没有除去所有墨粉，则需要用冷水洗衣服。热水会使墨粉熔凝在衣服上。



3. 要卸下墨粉入口罩，请逆时针方向旋转它，直至打开此盖。
4. 擦拭墨粉入口罩以除去所有多余的墨粉，并将其放置在安全位置。



5. 逆时针方向将墨粉入口旋转 120°（向左转 1/3 圈）。

操作员提示

多余的墨粉可能会从墨粉入口溢出。

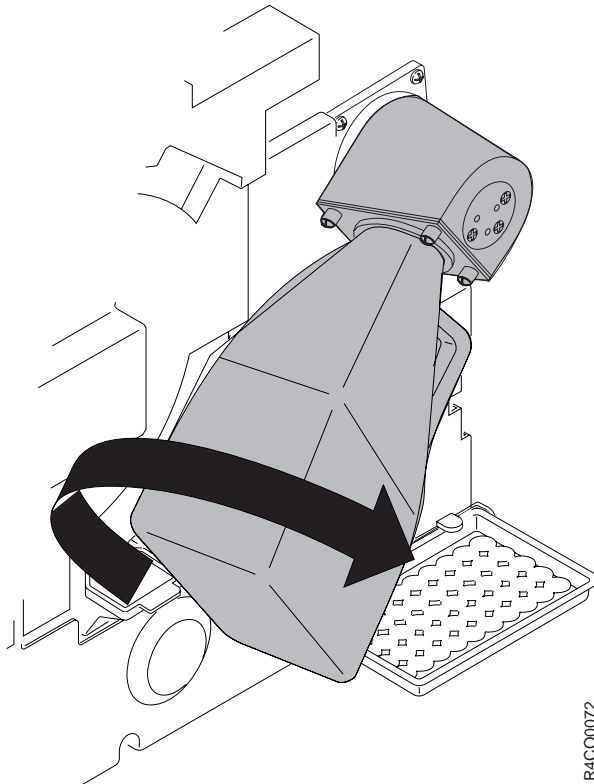
6. 找出两瓶新墨粉。

警告！

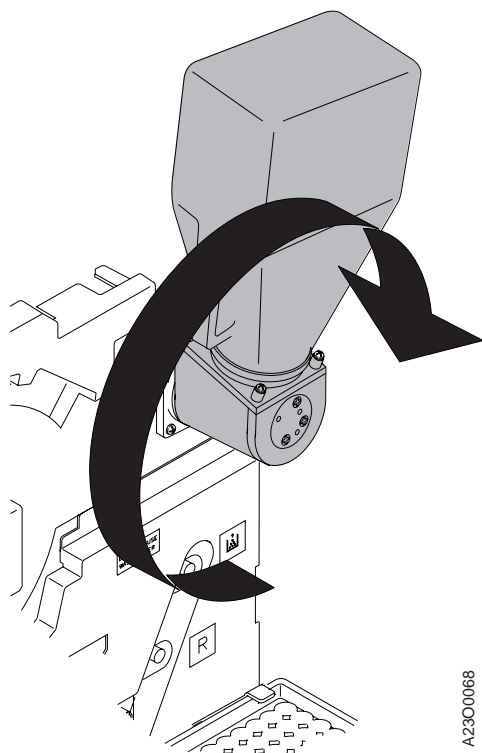
请勿添加多于两瓶墨粉。

为了防止损坏打印机，请绝对不要尝试使用废弃的墨粉。除了新墨粉，不要在墨粉入口中放置任何其它东西。

7. 请确保已安全拧紧了墨粉瓶罩。将瓶摇晃几次以疏松墨粉。
8. 移去墨粉瓶罩。



9. 要将墨粉瓶连接至墨粉入口:
 - a. 将墨粉瓶上的三角形对准墨粉入口上的三角形。
 - b. 将瓶颈插入打开的墨粉入口。
 - c. 推动墨粉瓶，并顺时针方向旋转它，直至瓶在入口中牢固锁定为止。现在瓶的宽面与打印机平行。

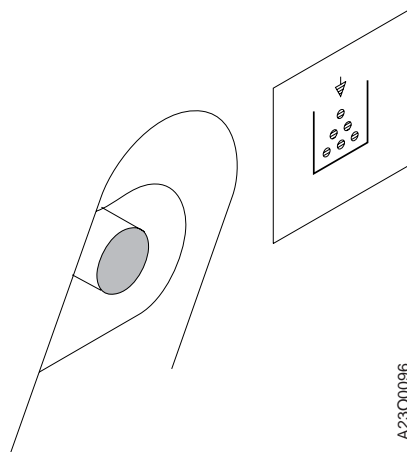


A23O0068

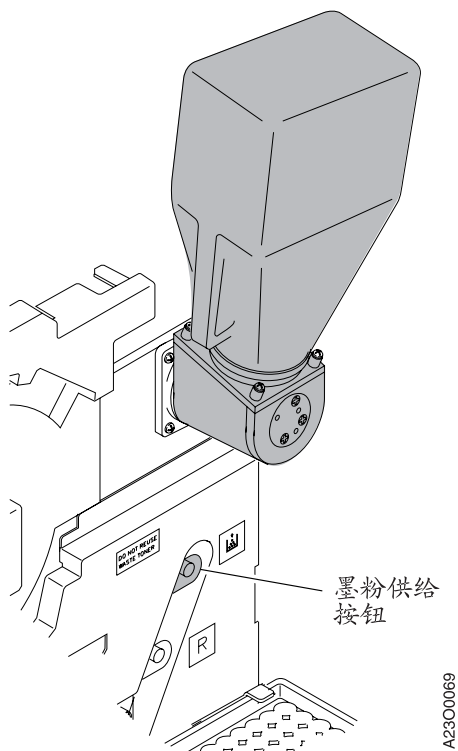
10. 将墨粉入口和连接的瓶以顺时针方向旋转 120°。现在，瓶在墨粉入口上面。

警告！

如果没有将墨粉瓶连接到墨粉入口或没有安装墨粉入口罩，绝不要按墨粉补充按钮。



A23O0096



11. 按**墨粉补充按钮**，以便将墨粉从入口移入墨粉提供区域。当墨粉运送电机运行时，**墨粉入口**面上的旋转指示灯交替显示红色和白色。如果打印机安装了“增强墨粉装入”功能，您将看不到红白旋转指示灯。在此情况下，墨粉运送时您需要观察墨粉瓶的移动。运送马达运行时，瓶子前后跳动。

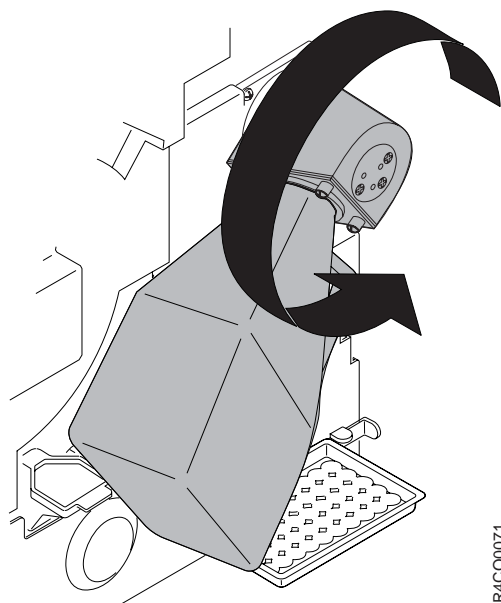
操作员提示

为了保证墨粉全部从瓶中倒入墨粉入口中，在墨粉运送电机运行时轻轻地敲击墨粉瓶是很有帮助的。

12. 在墨粉运送电机停止运行之后，再次按下**墨粉补充按钮**。

操作员提示

按**墨粉补充按钮**两次以完全清空墨粉瓶并使 **CHANGE TONER COLLECTOR** 消息适时出现，这很重要。此消息总是与 **ADD TONER** 消息一起出现，在您更换了墨粉收集器，随后按八次**墨粉补充按钮**之后出现。必须在将 4 瓶墨粉添加至打印机后更换墨粉收集器，以防止填满墨粉收集器。



13. 在墨粉运送马达停止运行后，**逆时针方向**将**墨粉入口**和连接的墨粉瓶旋转 120°。现在墨粉瓶在**墨粉入口**下面。
14. 轻轻敲击墨粉瓶，将多余的墨粉从墨粉入口移回瓶中。
15. 要将墨粉瓶从**墨粉入口**移去：
 - a. 推动墨粉瓶，并**逆时针方向**转动它，直至瓶从入口开启为止。现在瓶的窄面与打印机平行。
 - b. 将墨粉瓶颈从**墨粉入口**拔出。

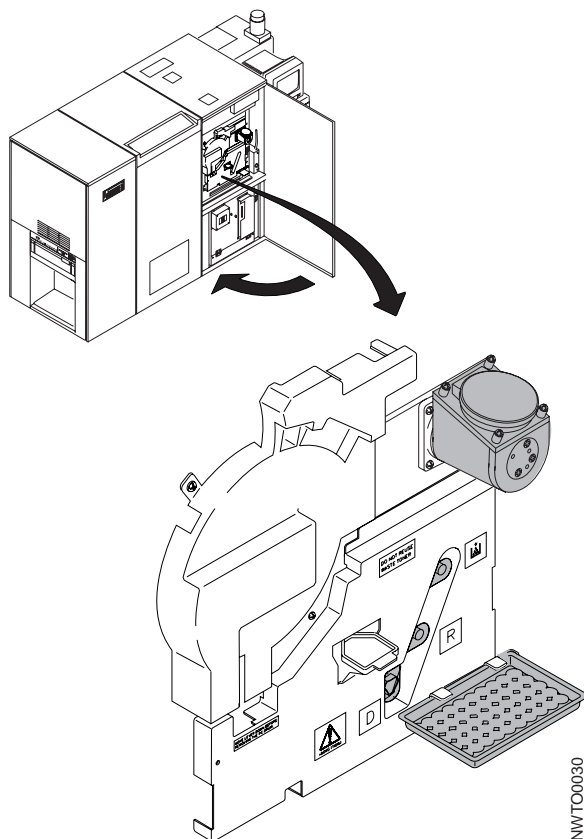
操作员提示

如果墨粉瓶仍然包含大量墨粉，则重重地敲击它几下，并重复步骤 9 至 15b。

16. 对于第二瓶墨粉，重复步骤 7 至 15b。

警告！

请勿添加多于两瓶墨粉。



17. 在将两瓶墨粉添加至墨粉漏斗后，擦拭打开的墨粉入口以除去所有多余墨粉。
18. 旋转墨粉入口以使打开的墨粉入口朝上。
19. 将墨粉入口罩盖在墨粉入口上。要盖紧，顺时针方向转动此罩直至拧紧为止。
20. 移去墨粉接漏盘并扔弃它。

警告！

不要在墨粉入口罩未罩好时操作打印机。

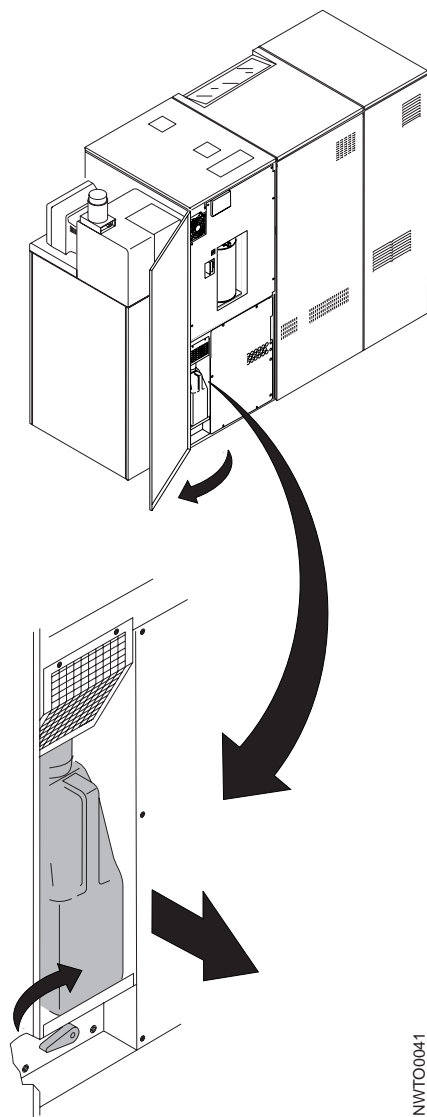
21. 关闭打印机的右前盖。
22. 这就完成了添加墨粉的过程：
 - 如果您是因为 **TONER SUPPLY LOW** 消息而开始此过程的，则不需要进一步的操作。
 - 如果您是因为 **ADD TONER** 消息而开始此过程的，则选择主操作员控制台上的 **Ready** 按钮继续此过程。

检查墨粉收集器

见到以下消息时请完成此任务：**CHECK TONER COLLECTOR 0787**

注：

1. 此任务必须立即执行；您不能象延迟对某些缺少耗材情况的处理那样延迟执行。
2. 在此过程中，不要关闭打印机的电源。



1. 在打印机的后面，如图所示打开盖板。
2. 确保墨粉收集器被紧紧地推至墨粉收集器台的后面。
3. 如果当此消息出现时您刚更换了墨粉收集器瓶，则尝试用台杆来升降墨粉收集器台。
4. 如果您没有更换墨粉收集器瓶，则现在更换之。参阅第 243 页的『更换墨粉收集器』。

注：若降低了墨粉收集器台而没有替换瓶，则打印机复位它的计数器，并可能导致墨粉的溢出。

5. 确保墨粉收集器台完全提高。
6. 关闭打印机的右后盖。
7. 要继续处理，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。
8. 如果再次出现 **CHECK TONER COLLECTOR** 消息，则重复步骤 第 241 页的1至步骤 6。
若那样仍然无法解决问题，请与服务代表联系。请参阅第 40 页的『服务请求过程』，以获取指导。

更换墨粉收集器

当您完成添加墨粉以响应 ADD TONER 消息后，或见到以下消息时请完成此任务：**CHANGE TONER COLLECTOR**

此消息出现在更换墨粉收集器瓶、并按**墨粉补充按钮** 8 次之后。

注：此任务必须立即执行；您不能象延迟对某些其它**缺少耗材**情况的处理那样延迟执行。

在更换墨粉收集器时需要以下物品：

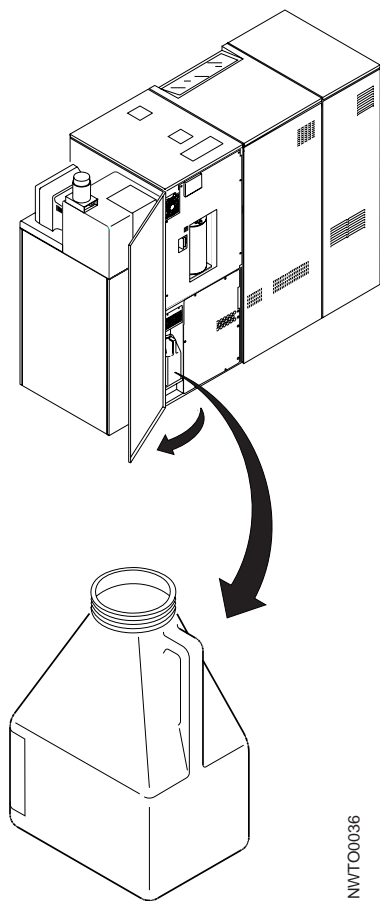
- 空墨粉瓶
- 纸巾。

警告！

不要重复使用废弃的墨粉。这样做将严重减低打印质量，并有可能需要修理打印机。

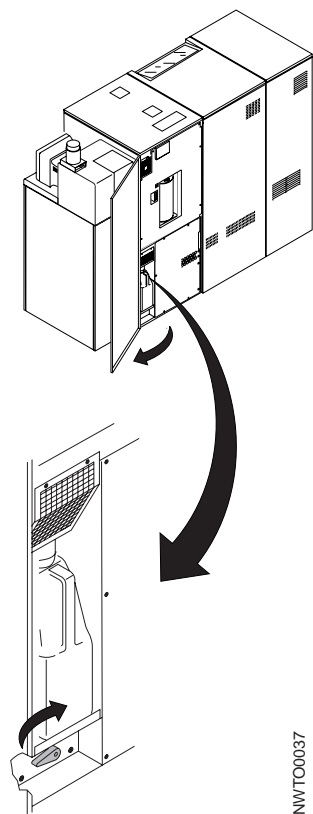
操作员提示

- 可以将纸巾铺在墨粉收集器旁的底板上以接漏。
- 为了帮助防止漏出，取下新墨粉收集器的墨粉瓶盖并将它盖在使用过的墨粉收集器瓶上。
- 如果手上沾上了墨粉，请轻轻地刷去或吹去，要避免接触眼睛和嘴。
- 如果衣服上沾上了墨粉，请轻轻地刷去或吹去。如果这样也没有除去所有墨粉，则需要用冷水洗衣服。热水会使墨粉熔凝在衣服上。



NWTO0036

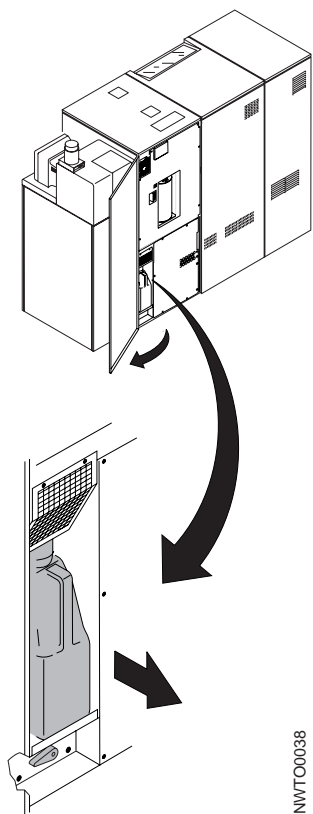
1. 在打印机的后面，如图所示打开盖板。



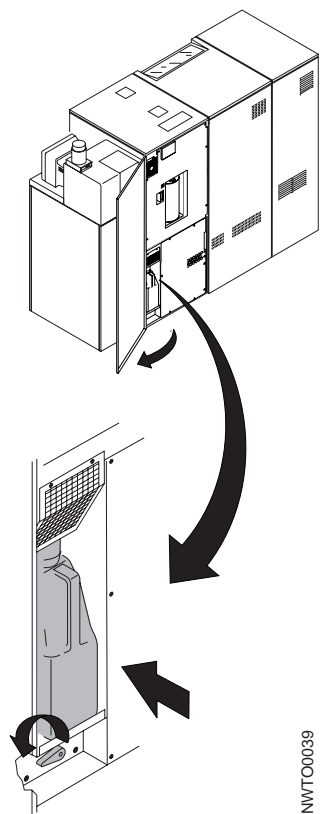
2. 顺时针方向转动台杆以降低墨粉收集器台。

警告！

绝不要未经更换墨粉收集器就升降墨粉收集器台。移动此台就复位了墨粉收集器使用计时器。未经更换墨粉收集器就复位计时器将导致墨粉收集器满出，可能需要修理打印机。



3. 通过将墨粉收集器推向操作员这一边来移去墨粉收集器。
4. 使用布或纸巾擦拭墨粉收集器台，以擦除溢出的墨粉。



5. 取下新墨粉收集器的盖子并将它盖在满的墨粉收集器瓶上。
6. 使新墨粉收集器就位。
7. 将墨粉收集器用力推向打印机。
8. 逆时针方向转动台杆以提高墨粉收集器台。确保墨粉收集器台完全提高。
9. 关闭打印机的右后盖。
10. 要继续处理，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。
11. 丢弃用过的墨粉收集器。

更换显影混合剂

警告！

使用不正确的显影混合剂会导致严重的打印质量问题，必须请求服务。请参阅 <http://www.ibm.com/printers>，以获取正确的部件号。

见到以下消息时请完成此任务：**CHANGE DEVELOPER MIX**

注：在第一次看到 CHANGE DEVELOPER MIX 消息时，不必更换显影混合剂。要忽略此消息，可在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

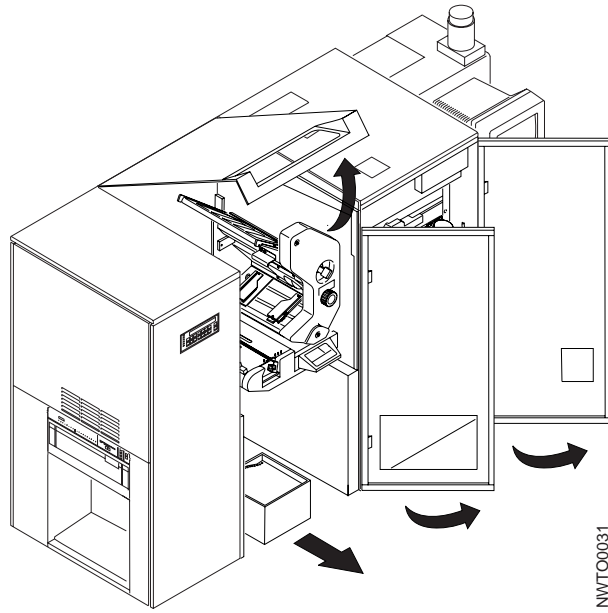
每当到达打印纸结尾，或者如果使用卷筒打印纸的预处理设备，则每隔 4000 英尺打印纸，将再次出现 **CHANGE DEVELOPER MIX** 消息。在消息初次出现后处理了另外 50,000 英尺打印纸时，必须更换显影混合剂，然后打印机才能返回到“就绪”状态。

操作员提示

- 显影混合剂是滑的，对其处理是脏活。可以将纸张铺在显影剂排放软管和显影混合剂入口下的底板上以接漏。
- 如果显影混合剂沾在手上，应尽快擦掉。

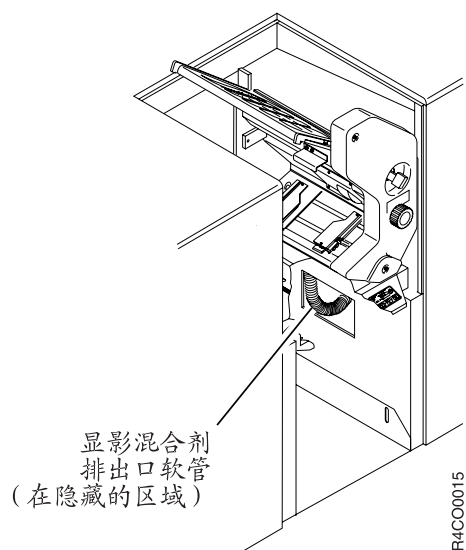
在更换显影混合剂时需要以下物品：

- 显影混合剂
- 一只空的显影混合剂瓶
- 软布或纸巾。

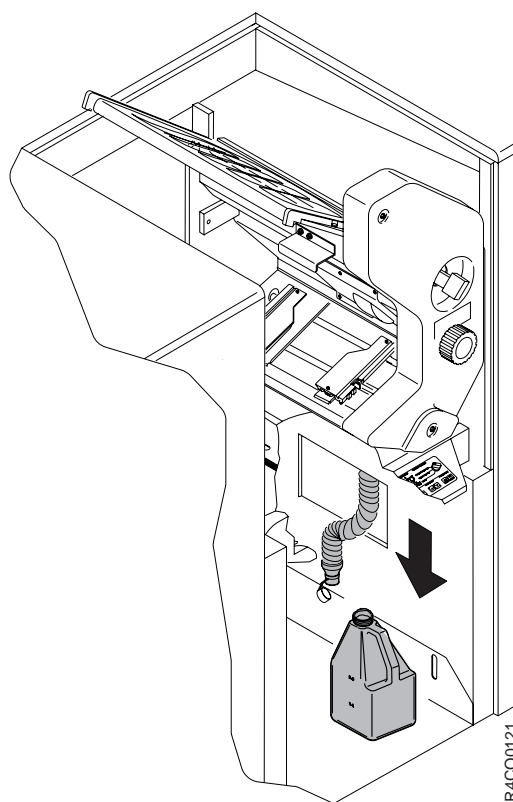


1. 如图所示打开中央前盖、中央顶盖和右前盖。
2. 如果可能的话，直接从打印纸输入区右边的显影混合剂排出软管下清除打印纸。
 - 如果您使用盒装的折叠式打印纸，则将打印纸盒滑至打印纸输入区的尽可能左边（打印机的积纸箱端）。
 - 如果您使用预处理设备，该设备将打印机下的打印纸提供到打印纸输入区，则在提供打印纸时尽可能松弛打印纸，以将打印纸移到打印纸输入区的左边最远处。在打印纸输入区域底部上，将纸巾平放在打印纸顶部。

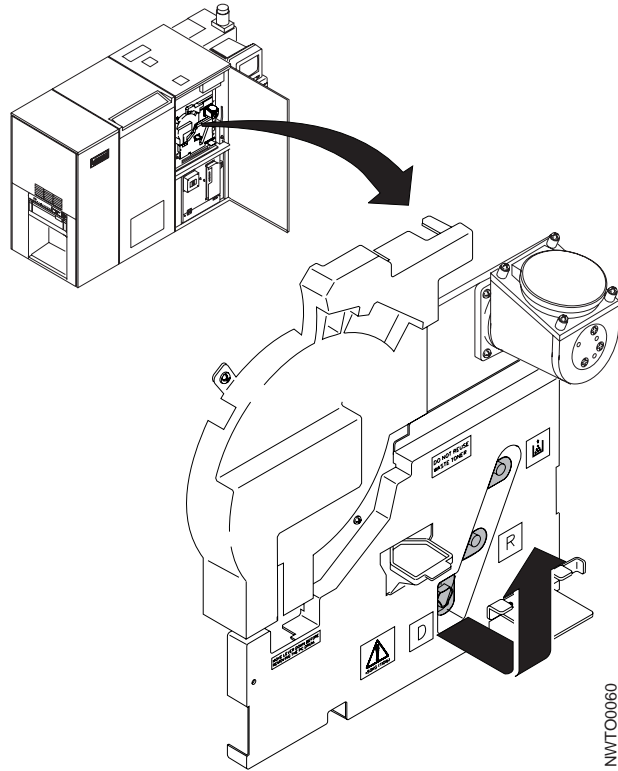
3. 除去空的显影混合剂瓶的罩子，将瓶放置在打印纸输入区中，即直接在显影混合剂排出软管下。



4. 拉出显影剂排出软管，将有罩端朝上（以使软管中最近更换的任何显影剂不漏出），并除去软管的罩子。



5. 将软管末端仔细插入空显影混合剂瓶中，并将瓶放置在地板上。请确保软管牢固插入，并且没有突然转弯阻塞软管。



6. 找到显影混合剂入口、显影剂排出控制杆和显影器区中的显影剂流入按钮。

重要事项

- a. 除非显影剂排放软管插入空显影混合剂瓶，不要打开显影剂排放口。
- b. 在打开和关闭了显影剂排放口后，必须替换显影混合剂。打开排放口将复位显影混合剂使用情况计时器。复位计时器而没有更换显影混合剂，会因显影混合剂超过正常寿命使用而导致严重打印质量问题。

D

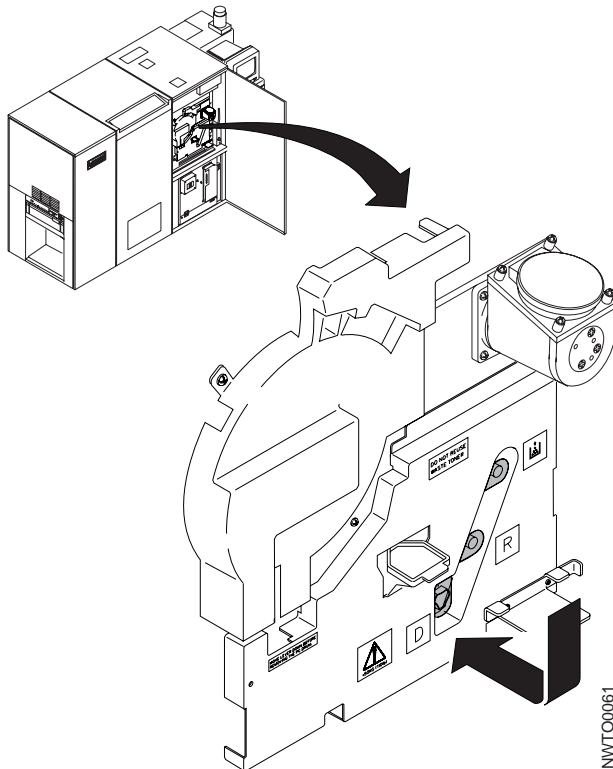
R4CO0110

7. 通过拉出**显影剂排出杠杆**并提起它来打开**显影剂排出杠杆 (D)**。
8. 显影器立即开始排出显影混合剂。握住排放软管，以使它不至于滑出空混合剂瓶。在混合剂流入时摇几次软管以确保没有显影混合剂残留在软管中。

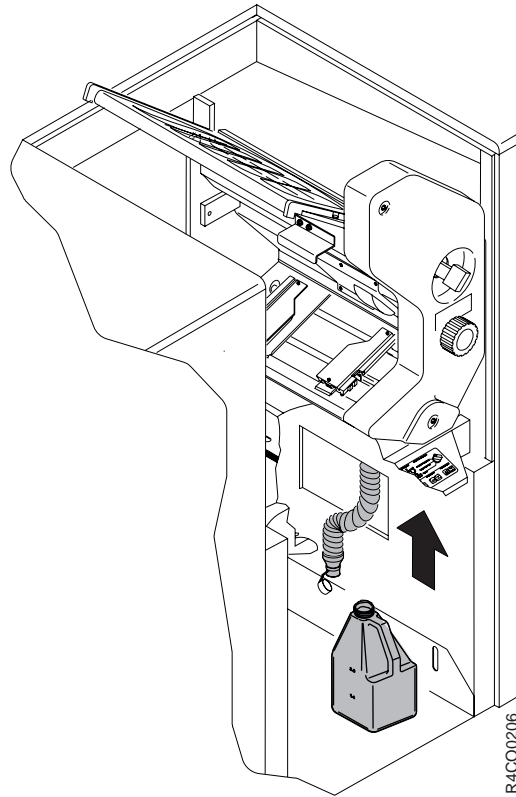
R

R4CO0111

9. 需要的话，按一次**显影剂流入按钮 (R)** 以保证所有的显影混合剂都流入。瓶中应有 1.8 升已用过的显影混合剂。



10. 当显影剂停止流入时，可按下**显影剂排出杠杆**并推进它来关闭显影剂排放口。

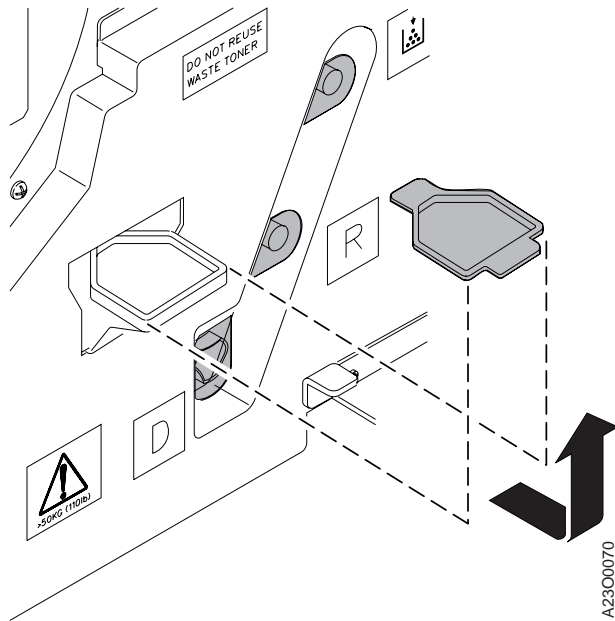


11. 一旦显影混合剂完成排出，即可用力摇动软管，并尽量垂直地握住软管，以确保无显影混合剂残留在排放软管中。
12. 从瓶中移去显影剂排放软管。盖上显影剂排放软管的盖子，并将软管放回其凹进的存储区域。

13. 盖上瓶帽。丢弃瓶子及其中的残留物。

注意！

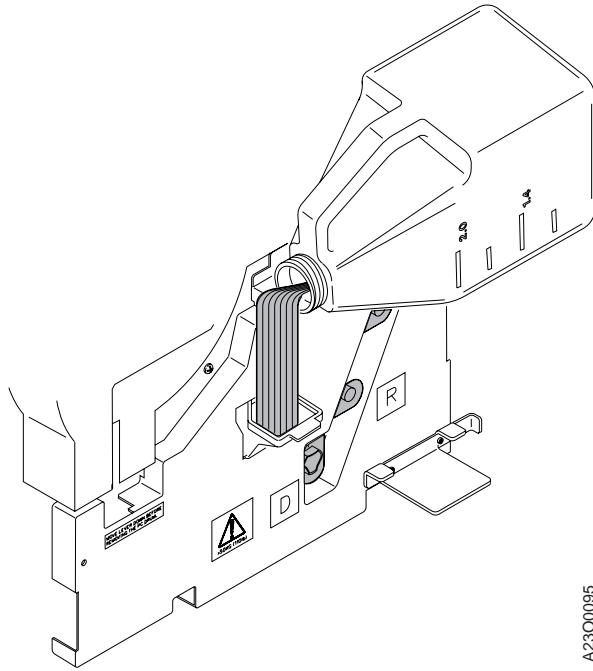
为防止打印质量问题，请勿重复使用废弃的显影混合剂。除了显影混合剂，不能将任何其它东西放入显影剂入口。



14. 卸下新显影混合剂瓶上的瓶帽。
15. 卸下显影剂入口盖。
16. 清洁盖子，除去上面多余的显影混合剂，并将其放置在安全位置。

重要事项

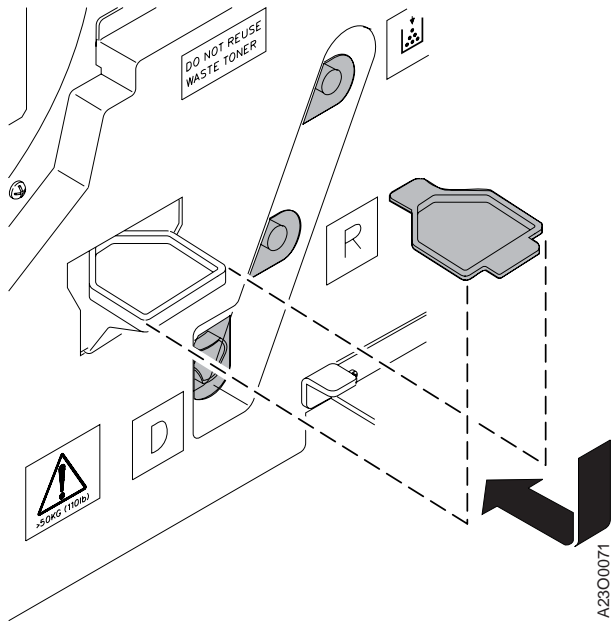
确保显影剂排放口是关闭的。



17. 按**显影剂流入按钮 (R)**，并缓慢向入口注入显影混合剂。
如果新的显影混合剂瓶空之前显影槽停止流入，则再次按**显影剂流入按钮 (R)**。
18. 使用布或纸巾清洁空显影混合剂瓶，以除去任何多余的显影混合剂。保存此瓶以备下次更换显影混合剂时使用。

操作员提示

如果您已经存储了几个空显影混合剂瓶，则可以丢弃多余的瓶。

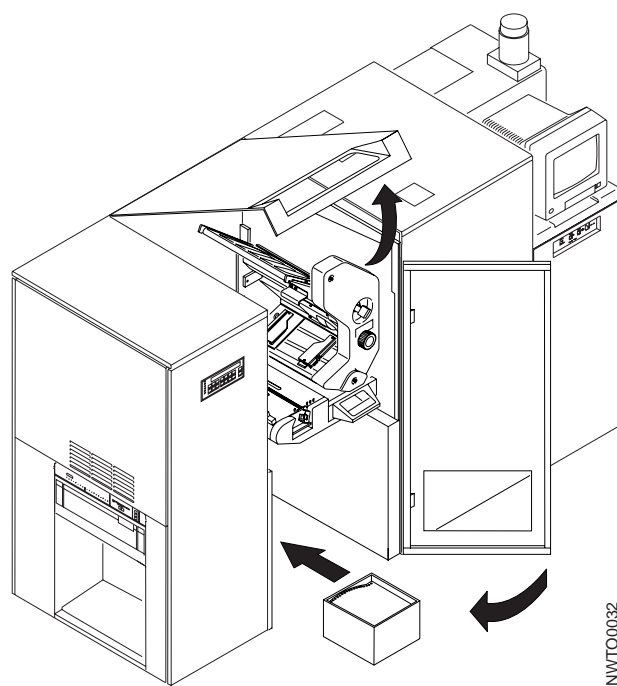


警告！

请勿在显影剂入口盖卸下时操作打印机。

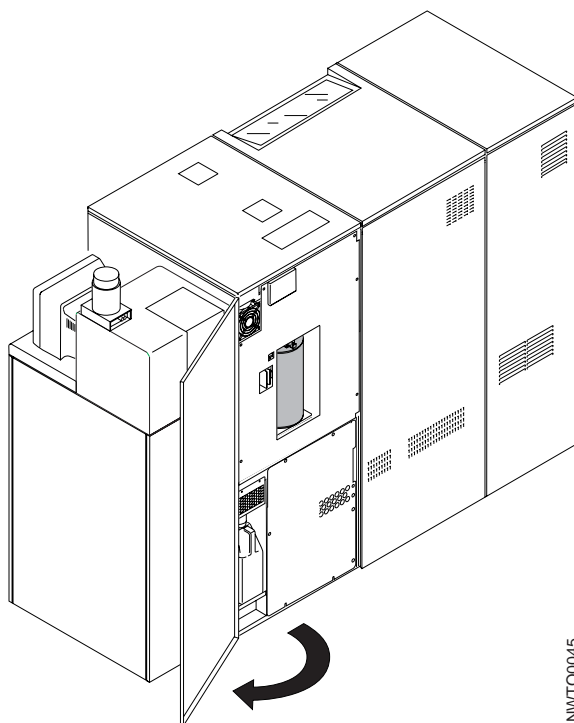
19. 将显影剂入口盖重新盖好。

20. 使用布或纸巾清洁显影器区域，除去所有溢出的显影混合剂。



21. 更换输入区中的打印纸以使打印可以继续。
22. 关闭打印机盖。
23. 要继续处理，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

检查精细过滤器

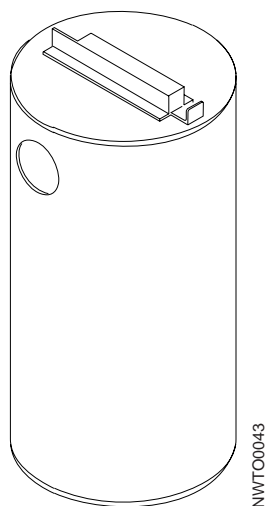


见到以下消息时请完成此任务: **CHECK FINE FILTER 0799**

注: 此任务必须立即执行; 您不能象延迟对某些缺少耗材情况的处理那样延迟执行。

1. 在打印机的后面, 如图所示打开盖板。
2. 请确保过滤器凸缘已在指针处对齐, 并且精细过滤器已牢牢地按在切槽过滤器区域的后面。
3. 关闭打印机的右后盖。
4. 要继续处理, 在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。
5. 如果再次出现 **CHECK FINE FILTER** 消息, 则请重复步骤 2 至 4。若那样仍然无法解决问题, 请与服务代表联系。请参阅第 40 页的『服务请求过程』, 以获取指导。

更换精细过滤器



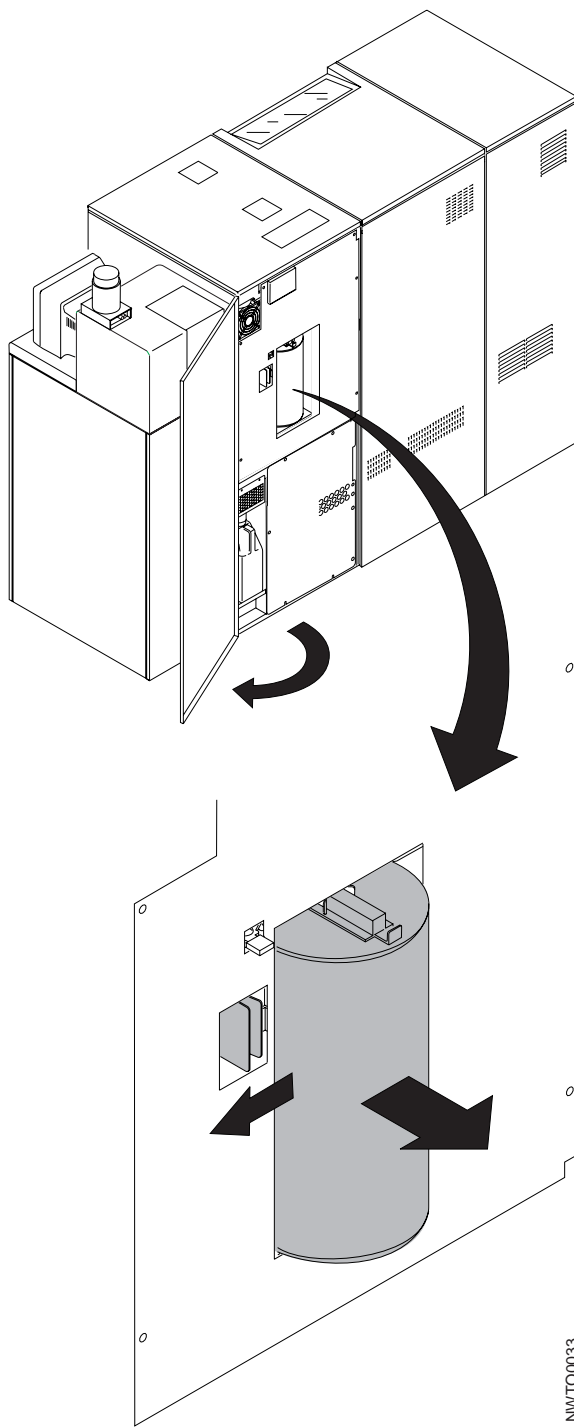
见到以下消息时请完成此任务：**CHANGE FINE FILTER**

注:

1. 在第一次看到 **CHANGE FINE FILTER** 消息时，不必更换精细过滤器。要忽略此消息，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

每当出现缺纸情况、发生出错情况或者如果使用卷筒打印纸的预处理设备，则每隔 4 000 英尺打印纸，将再次出现 **CHANGE FINE FILTER** 消息。在消息第一次出现之后又处理了 100 000 英尺打印纸时，您就必须更换精细过滤器，之后，打印机才能返回到 Ready 状态。

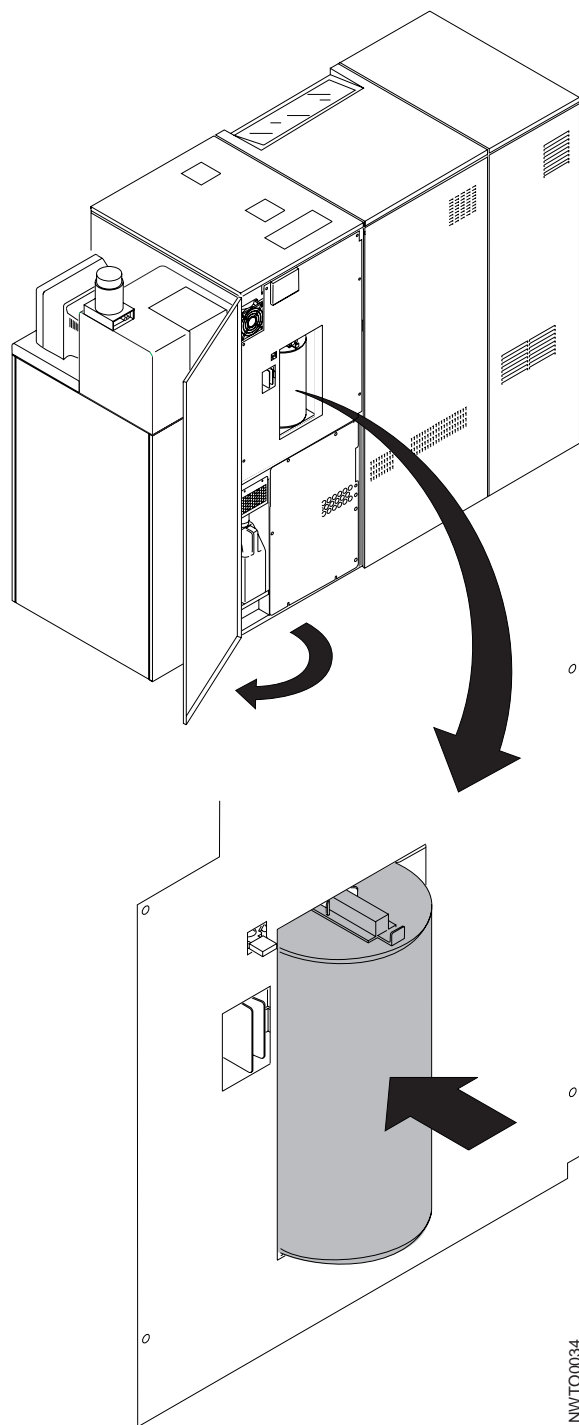
2. 要清除这个操作消息，则在更换精细过滤器时，打印机电源必须打开。



NWTO0033

1. 找出一个新的精细过滤器。
2. 在打印机的后面，如图所示打开盖板。
3. 找到精细过滤器左侧的锁销，用力将锁销向左推，直到它“啪”的一下置位。
4. 慢慢地从带切槽的过滤器区域拉出旧的精细过滤器。
5. 去掉新精细过滤器的塑料袋，然后把精细过滤器放在地板上。

6. 把用过的精细过滤器放入刚才那个塑料袋中。
7. 扔掉使用过的精细过滤器。
8. 用一块软布擦去过滤器外壳上的垃圾。



NWTO0034

9. 用力将精细过滤器按入外壳的背面。在卸下过滤器时按向左侧的锁销必须快速回到右边。

10. 关闭打印机的右后盖。
11. 要继续处理，在主操作员控制台上**选取 Ready** 按钮。
12. 如果出现 **CHECK FINE FILTER** 消息，则说明精细过滤器还没有完全按入到过滤器外壳里。调整精细过滤器，然后重复步骤 11。若那样无法解决问题，请与服务代表联系。请参阅第 40 页的『服务请求过程』，以获取指导。

清洁打印色带

除 DR1/DR2、IR1/IR2 以及 IR3/IR4 型外，所有型号的打印机都使用打印色带。

操作员在清洁油滚带时的重要事项

- 出于可靠的打印机性能，至少每周清洁一次油滚带。
- 可以通过使用操作员控制台窗口或受影响的打印机的操作面板来完成此任务；但是，因为必须访问受影响的打印机，因此建议您使用操作面板。
- 需要以下物品来清洁油滚带：
 - 轻便的纸片（碎片）
 - 布或纸巾。
- 在此过程中不必关闭打印机电源。

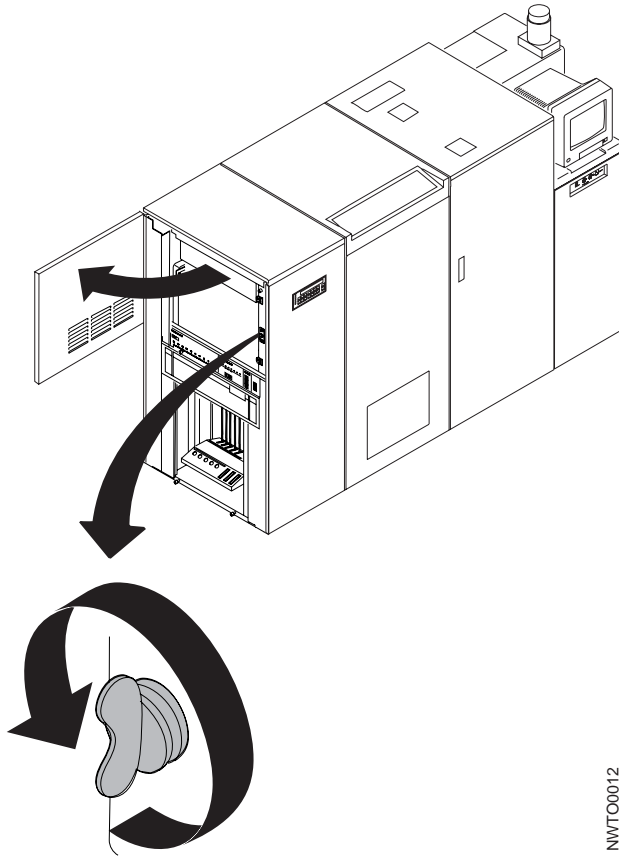


注意：

<70> 油滚带、油芯辊和它们的周围是高温区域。在这些区域操作时请非常小心。

CAUTION

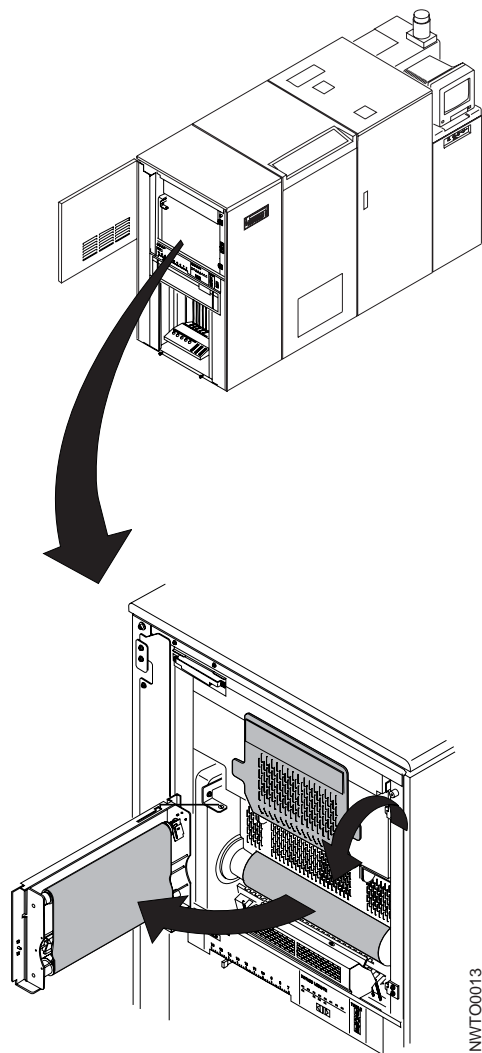
1. 按下受影响的打印机的操作面板上的**停止**键。
2. 打开积纸箱尾盖。



NWTO0012

图 41. 注油器门

3. 逆时针方向转动翼形螺母，以松开给油门。
4. 打开注油器门。



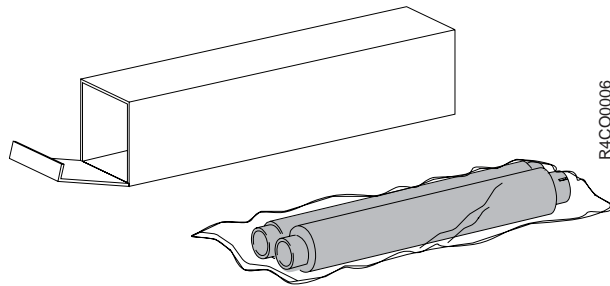
NWTO0013

5. 使打印色带冷却至少 10 分钟。
6. 降低热辊罩。
7. 将纸铺在地板上，或在油滚带下放置一个废纸篮。
8. 用一张轻便的纸片刮去油滚带上的脏物和纸屑。
9. 抬起热辊罩。
10. 关闭注油器门。
11. 顺时针方向旋转翼形螺母，锁住注油器门。请确保门已关紧。
12. 关闭积纸箱尾盖。
13. 熔凝器开始一个预热循环。执行以下一个操作来使打印机就绪：
 - 在受影响的打印机的操作面板上，按下就绪键。 或
 - 在操作员控制台窗口中，选取 **Ready** 按钮。

在熔凝器完成其预热循环后，继续打印。

更换打印色带

除 DR1/DR2 、 IR1/IR2 以及 IR3/IR4 型外,所有型号的打印机都使用打印色带。

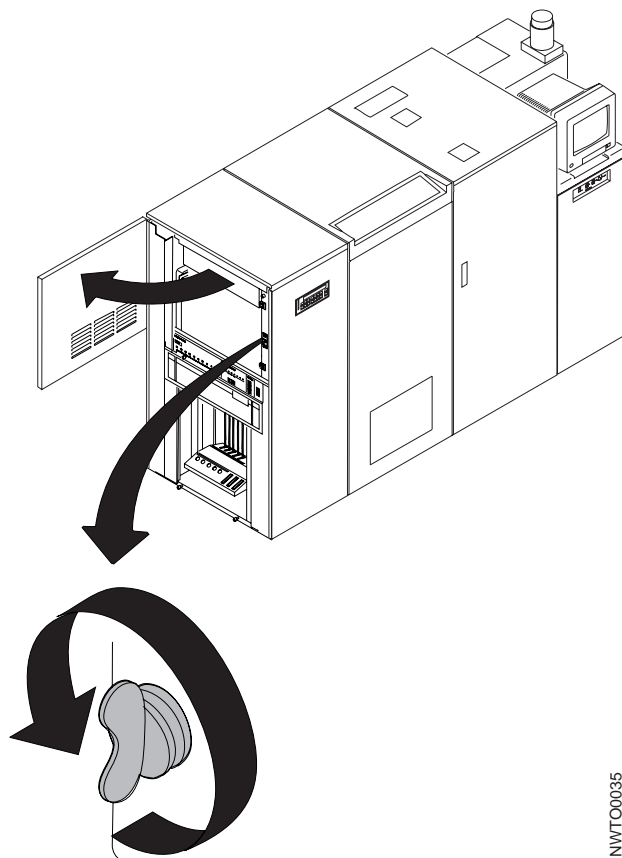


见到以下消息时请完成此任务: **CHANGE OILER BELT**

注: 在第一次看到 **CHANGE OILER BELT** 消息时, 不必更换打印色带。要忽略此消息, 在主操作员控制台上**选取 Ready** 按钮。每当出现缺纸情况, 或者如果使用卷筒打印纸的预处理设备, 则每隔 4000 英尺打印纸, 将再次出现此消息。在消息第一次出现之后又处理了 10000 英尺打印纸时, 您就**必须**更换打印色带, 之后, 打印机才能返回到 Ready 状态。

在更换油滚带时需要以下物品:

- 新油滚带
- 纸巾。



NWTO0035



注意:

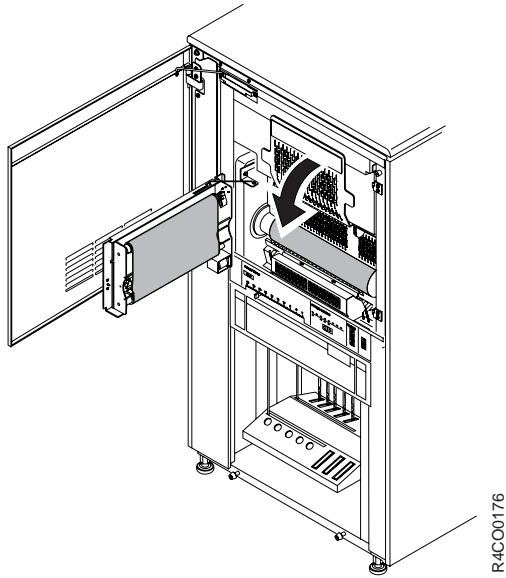
<70> 油滚带、油芯辊和它们的周围是高温区域。在这些区域操作时请非常小心。

CAUT0100

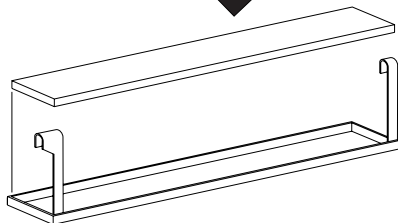
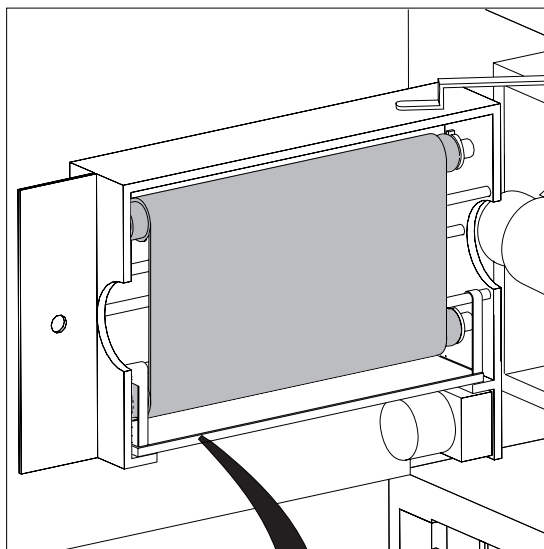
1. 打开积纸箱尾盖。

注: 打开打印色带门时, 熔凝器立即冷却下来, 打印机操作面板消息更改为 **OILER GATE OPEN**。

2. 逆时针方向旋转翼形螺母, 松开油滚带门。
3. 将几层吸水材料 (例如纸巾) 放置在油滚带门下的底板上。
4. 打开油滚带门。
5. 让打印机冷却至少 **30 分钟**。



6. 降低热辊罩。

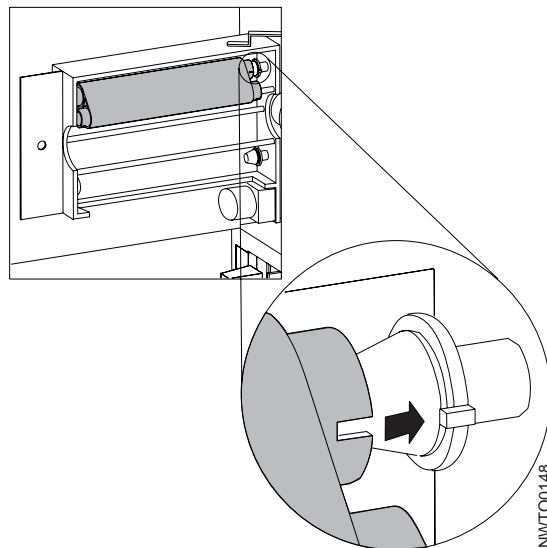


NWTO0144

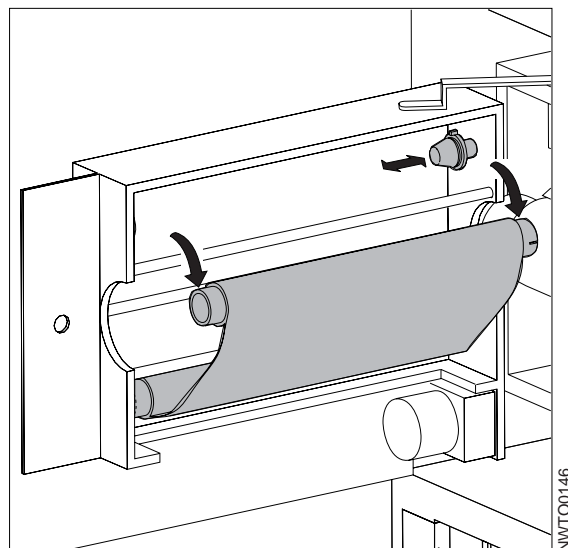
7. 若要更换油滚带并且出现上图所示的油盘，则执行以下步骤。否则，请转至步骤 第 269 页的8。

- a. 卸下油盘。要卸下油盘，可提起盘，直至钩住的部分与下油滚带支持轴脱开。

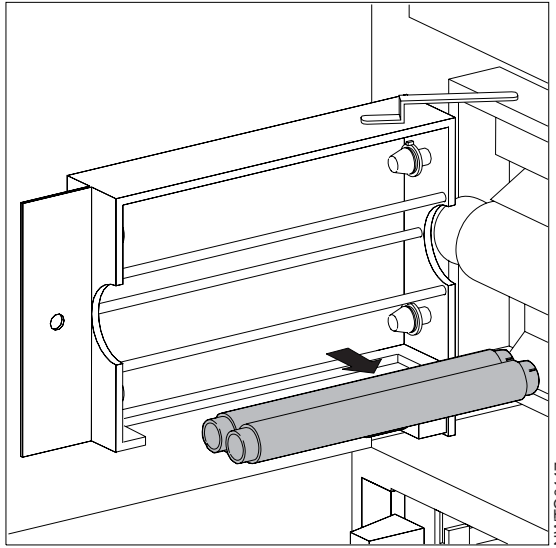
- b. 检查吸收衬垫是否已吸满了油。若衬垫浸透了，则继续执行下一步。若没有浸透，转至步骤 8。
- c. 从塑料包装袋中取出新的吸收衬垫（部件号 30H6594）。
- d. 拿走油盘中已浸透的吸收衬垫。
- e. 将浸透的衬垫放入塑料包装袋，并将袋丢弃于认可的废物箱中。
- f. 将新吸收衬垫安装到油盘中。



- 8. 拉住油滚带辊的两端，向右移动（挤压弹簧）。



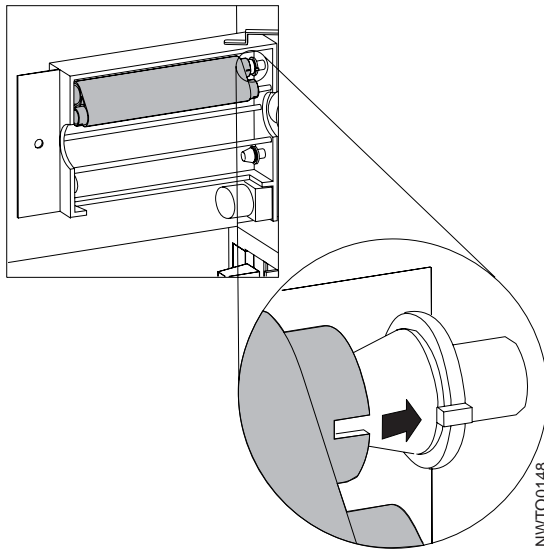
- 9. 拉出上油滚带辊，左端先出。



10. 将上部辊向下滚，与下部辊平行。
11. 握住两根辊，将下油滚带带辊向右按（挤压弹簧）。
12. 移出下油滚带辊，左端先出。
13. 将旧油滚带放在几层吸收材料上，例如纸巾。
14. 从纸板箱中除去新打印色带，保留塑料袋以备存放旧打印色带。

操作员提示

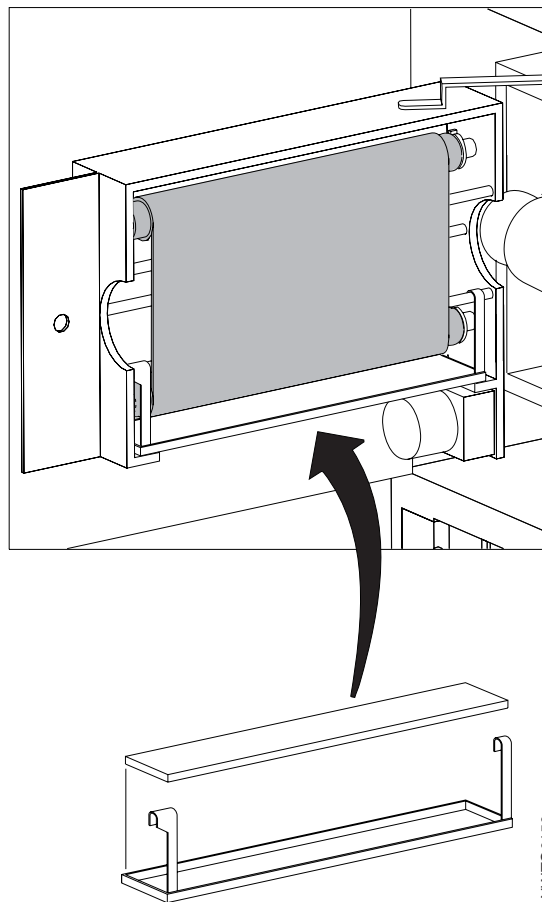
大多数材料的油滚带辊是上部辊。辊的槽口端是右端（最靠近打印机处）。



重要事项

当安装油滚带辊时，必须对准辊的槽口，其链轮齿上有标签。否则，油滚带不能正确推进，会降低打印质量。

15. 在握住上部（较大）辊，靠在较低辊的情况下，执行以下步骤：
 - a. 将上部辊的右端放在链轮齿上，将辊中的槽口对准链轮齿上的标签，向右按，挤压弹簧。
 - b. 将上部辊的左端放在链轮齿上，让安装了右弹簧的链轮齿与辊吻合。
16. 对于低部辊，重复步骤 15。
17. 旋转上部油滚带辊以拉紧色带。

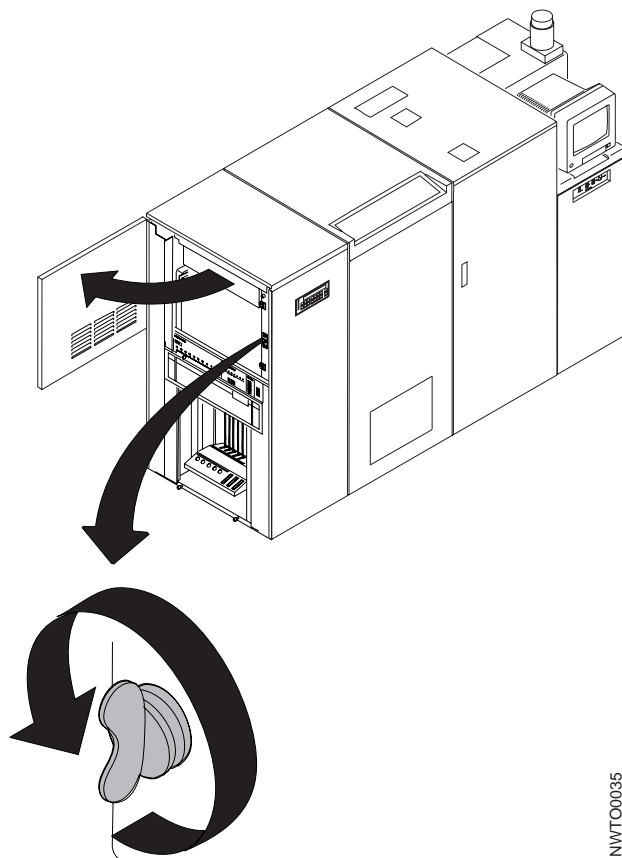


18. 如果您正在更换打印色带，并且您如上面步骤 第 268 页的 7 中所示移去了油盘，现在应该重新安装油盘。
19. 抬起热辊罩。
20. 关闭注油器门。
21. 顺时针方向旋转翼形螺母，锁住注油器门。请确保门已关紧。
22. 关闭积纸箱尾盖。
23. 打印机操作员面板消息可能更改为 **WARMING UP** 或 **PLEASE STAND BY**。
24. 要继续处理，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

25. 将旧油滚带放在塑料袋中丢弃。

检查油盘中的吸收垫片

此过程仅针对 Infoprint 4000 ID1 型和 ID3 型。每周执行此任务一次。



注意:

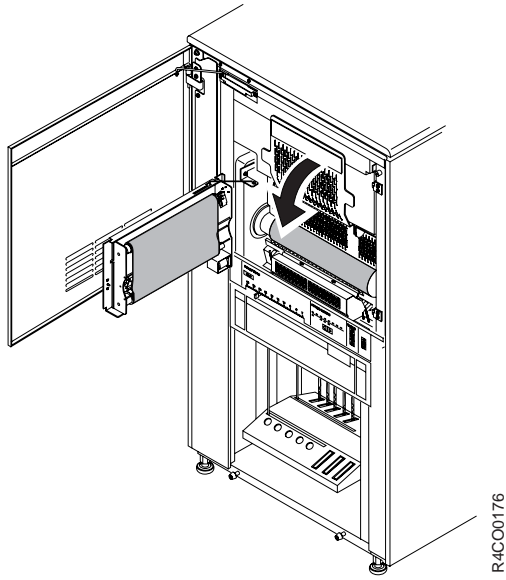
<70> 油滚带、油芯辊和它们的周围是高温区域。在这些区域操作时请非常小心。

CAUTION

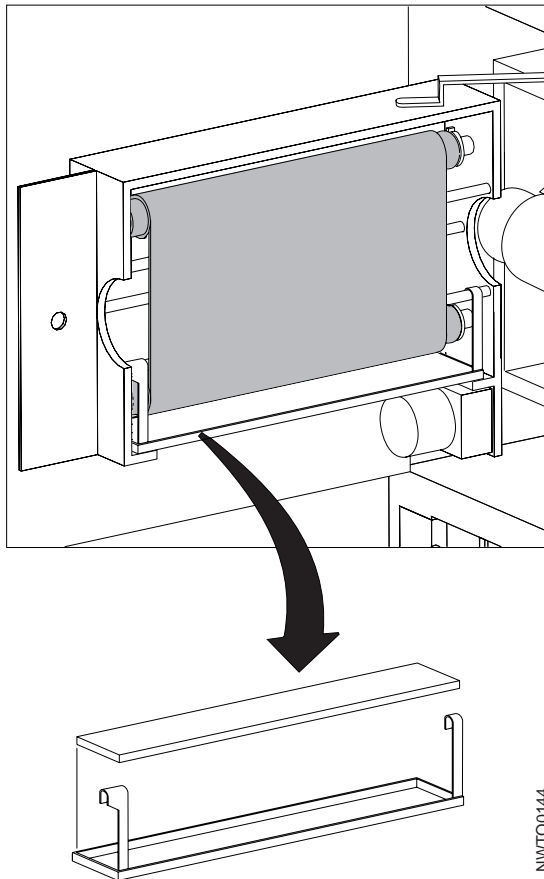
1. 打开积纸箱尾盖。

注: 打开打印色带门时, 熔凝器立即开始冷却下来, 打印机操作面板消息更改为 **OILER GATE OPEN**。

2. 逆时针方向旋转翼形螺母, 松开油滚带门。
3. 将几层吸水材料 (例如纸巾) 放置在油滚带门下的底板上。
4. 打开油滚带门。
5. 检查吸收盘是否装满了油。若盘装满了, 则继续执行步骤 6。若没有装满, 转至步骤 第 275 页的15。
6. 让打印机冷却至少 **30 分钟**。



7. 降低热辊罩。



8. 要卸下油盘，可以提起盘直到油盘的钩住部分与低油滚带支持轴脱开。

9. 从塑料包装袋中取出新的吸收衬垫（部件号 30H6594）。
10. 拿走油盘中已浸透的吸收衬垫。
11. 将浸透的衬垫放入塑料包装袋，并将袋丢弃于认可的废物箱中。
12. 将新吸收衬垫安装到油盘中。
13. 将油盘安装在下油滚带支持轴上。
14. 抬起热辊罩。
15. 关闭油滚带门。
16. 顺时针方向旋转翼形螺母，锁住注油器门。请确保门已关紧。
17. 关闭积纸箱尾盖。
18. 打印机操作员面板消息可能更改为 **WARMING UP** 或 **PLEASE STAND BY**。
19. 要继续处理，在主操作员控制台上选取 **Ready** 按钮。

向预 / 后处理设备添加耗材

当内部的使用计数器到达一个固定的阈值时，打印机通常会显示 **Out of Supplies** 消息。对于大部分 **Out of Supplies** 消息，可以延迟对它的处理，而多使用一段时间。在额外使用的时间内，每次检测到出错状态，或检测到打印纸结束处，都会再次出现 **Out of Supplies** 消息。当使用卷筒打印纸预处理设备时，打印机在第一次延迟 **Out of Supplies** 消息后，若没有检测到打印纸结束处或出错状态，则每隔 4000 英尺检查一下耗材的多少，并再次显示 **Out of Supplies** 消息。

附录 A. 基于打印纸的自动打印机调整

定义打印纸

如果打印纸具有基于打印纸的自动打印机调整功能部件，使用此过程定义打印纸。您可以添加、更改或删除打印纸定义。

必须首先为打印机定义打印纸，然后才可以装入打印纸。您可以作为一个单独的过程来定义打印纸。您也可以在实际装入打印纸时才定义打印纸。

打印机可以在双面和单面方式中存储 1024 种打印纸名称定义，在每台打印机中的双工单面方式中存储 1024 种打印纸名称定义，对完整的系统则总共有 3072 种打印纸名称定义。每个系统伴有 5 种标准打印纸名称，出现在操作员控制台上的**定义打印纸**屏幕上。

在安装打印机之前，使用第 293 页的表 18 来定义您的安装计划所使用的打印纸。并在系统使用期限内继续使用此工作表，以添加其它打印纸定义。

打印机在双面方式时定义和存储的打印纸名称只对双面方式中的指定/更改/删除列出和有效。类似地，在打印机 1 单面或打印机 2 单面方式中定义和存储的打印纸名称只对单面方式中的打印机的指定/更改/删除列出和有效。

要定义新的打印纸或删除现有打印纸，可以执行以下操作：

1. 确保打印机处于未就绪状态。
2. 选择主操作员控制台窗口上的**配置**下拉菜单。
3. 选择**定义打印纸**过程。可看到 **Define Forms** 窗口，其中列出当前定义的打印纸，以及关于在列表中突出显示的打印纸名称的信息。

注：如果显示**分配装入的打印纸**或**打印调整**屏幕，则**定义打印纸**功能无效。在任何时候只可以显示这三个屏幕中的一个屏幕。

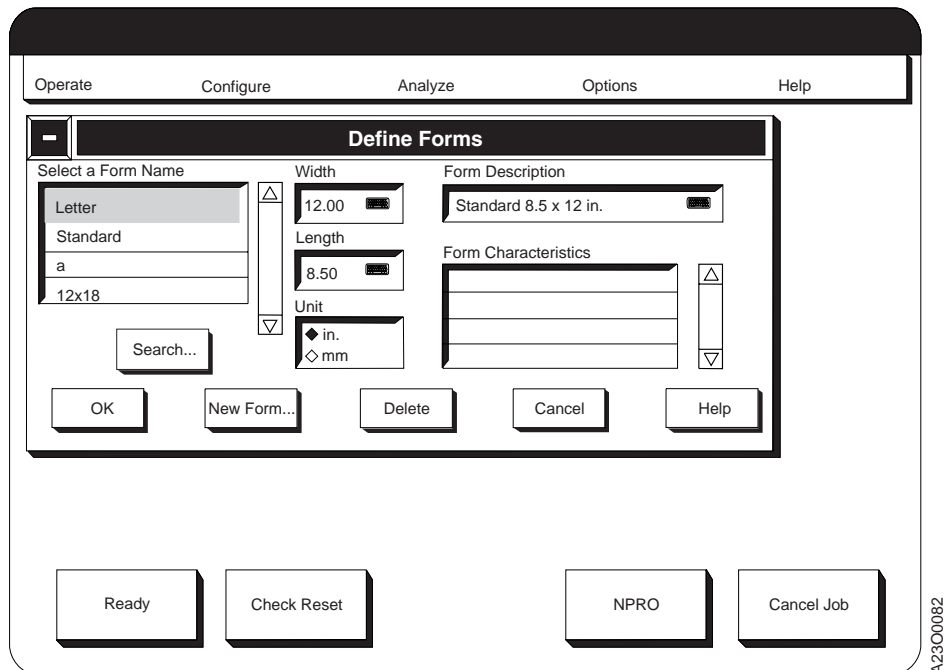


图 42. Define Forms 窗口 - 双面方式

4. 要查找一个特殊的打印纸名称，**选择搜索按钮**。显示键盘以便您可以输入打印纸名称。

注：当您定义打印纸名称时注意用法。搜索的打印纸名称是区分大小写；也就是说，如果使用大写字母定义的打印纸，那么您也必须输入大写的打印纸名称来搜索。

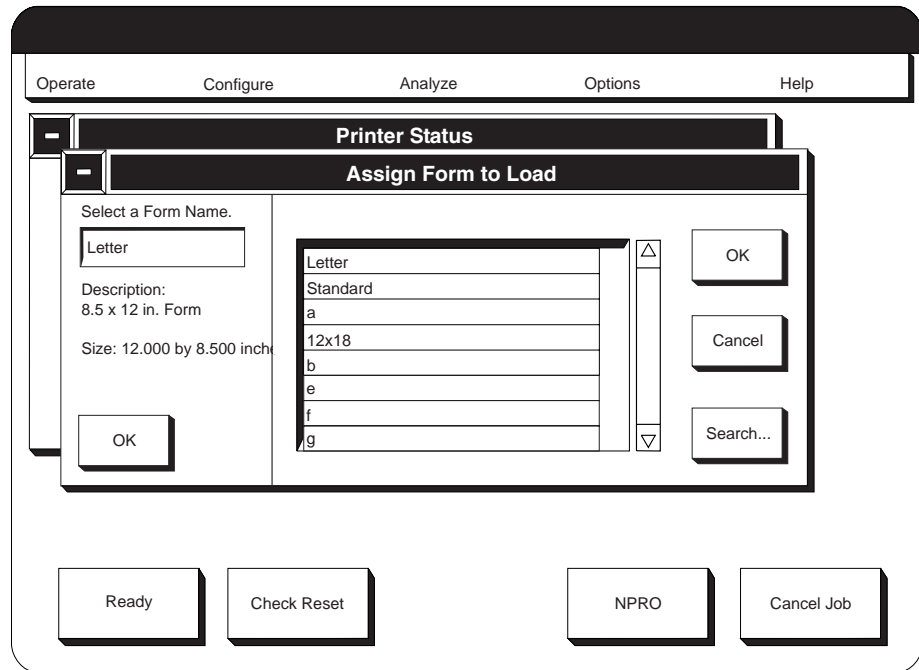
5. 用所选打印纸名称，完成以下操作之一：

- 要删除一页打印纸，执行以下操作：
 - a. **选择**想要删除的打印纸以从列表中删除之。
 - b. **选择 Delete** 按钮。

注：您无法删除最后剩余的打印纸名称或装入的打印纸名称。要重新命名最近定义的打印纸，必须使用 **New Form...** 按钮来添加一个新的打印纸名，然后删除旧的打印纸名。

- 要定义一页新的打印纸，请执行以下操作：
 - a. **选择 New Form...** 按钮。
 - b. 使用键盘来输入为新打印纸选择的名称。
 - c. **选择**键盘 **OK** 按钮。
 - d. 新打印纸被添加至列表，并被初始指定与前面的打印纸相同的值。
 - e. 要更改这些值，请看下一步。

- 要更改打印纸定义，请执行以下操作：
 - a. 选择您希望更改的打印纸。出现当前定义。
 - b. 选择您希望更改的字段。可看到一个弹出窗口或一个小键盘窗口。
 - c. 从弹出窗口中选择您想要的新值，或在小键盘窗口中输入数据，并选择 **OK** 按钮。



然后打印纸可用于分配装入的打印纸窗口。

注：

1. 以下在打印纸特征弹出窗口上的条目加灰显示，不能更改：
 - 无孔
 - 无孔打印标记
 - 可打印的宽度
2. 对于打印纸宽度，指定总的物理宽度，包括打印纸任一面上的 0.5 英寸输纸孔标签衬纸条。
 - 对于 ID1 / ID2 和 ID3 / ID4 型，允许使用以下打印纸宽度：
 - 双工单面方式：204 到 457 mm（8.0 到 18.0 英寸）
 - 双面方式：229 到 457 mm（9.0 到 18.0 英寸）。
 - 对于 IS1 和 IS2 型号，允许使用以下打印纸宽度：204 到 457 mm（8.0 到 18.0 英寸）。
 - 对于 DR1 / DR2 和 IR1 / IR2 型号，允许使用以下打印纸宽度：305 到 457 mm（12.0 到 18.0 英寸）。
 - 对于 IR3 / IR4 型号，允许使用以下打印纸宽度：229 到 457 mm（9.0 到 18.0 英寸）。

以毫米或英寸为单位来指定宽度。以毫米为单位输入值时，不要使用十进制小数点。如果使用英寸，小数必须使用十进制小数点（13½ 输为 13.5）。

3. 对于长度，指定在处理方向上打印纸长度（与输纸孔并行）。您可以用毫米或英寸为单位来指定长度，长度范围必须在 77 至 432 毫米（3 至 17 英寸）。 .

对于 25- 或 28- 英寸的打印纸:

您可以定义打印纸长度最长为 28 英寸。使用选项下拉菜单中的**特殊功能部件**选项。

对于 25- 英寸，打印纸长度选择 **功能部件 8B2929**。

对于 28- 英寸，打印纸长度选择 **功能部件 8B2930**。

在您选择了您想要的功能部件之后，**选择安装按钮**，然后**选择启用按钮**。

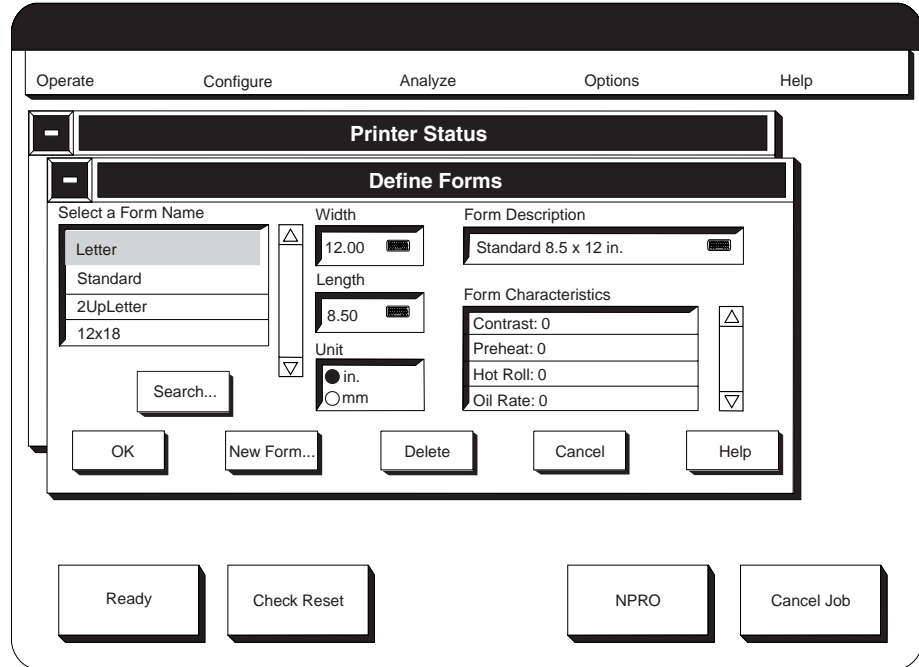
注：使用这些功能部件中的任何一个都会给性能造成影响。

或用毫米为单位作为整个数目来指定长度，或以英寸为单位带两个小数位来指定长度。打印机将您输入的长度舍入至最接近 $1/6$ 英寸，并在屏幕上显示它。

对于相关信息，请参阅第 295 页的附录 B，『有效打印纸长度（以英寸计）』。

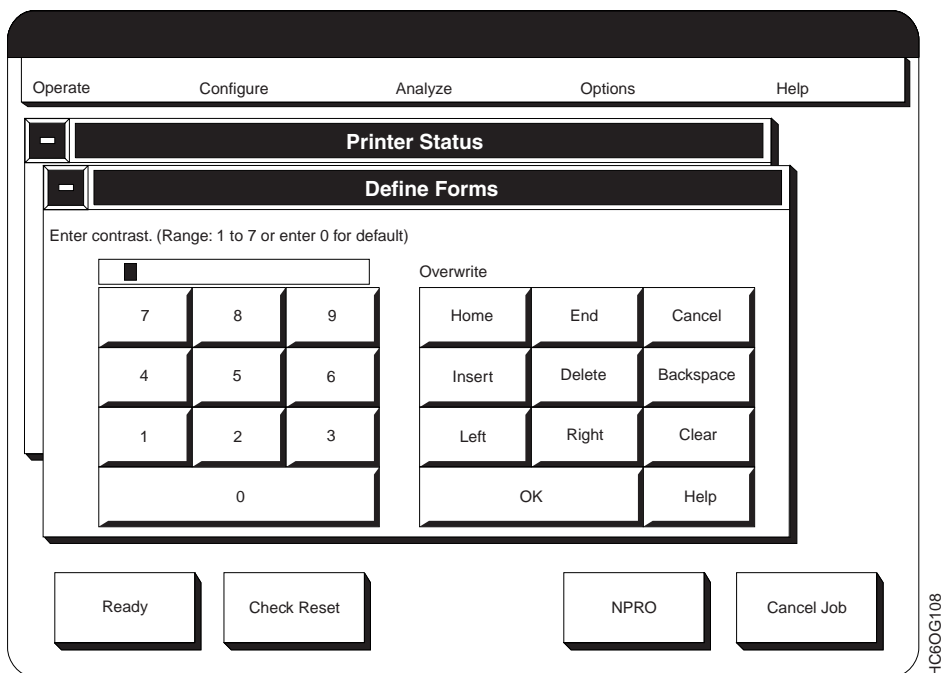
设置 / 调整对比度

打印纸特征中的**对比度**选项允许您调整打印纸上打印的墨粉浓度（浓度）。您可以增加（深）或减少（浅）打印的墨粉浓度。在打印机配置中设置缺省值。如果您输入 **0**（零）或使字段为空白，使用缺省值。



要设置或更改对比度，执行以下操作：

1. 选择**对比度**字段。出现键盘窗口。



2. 执行以下操作之一：

- 要使用缺省对比度值，在键盘上输入 **0**（零）。要决定缺省值，请查看打印机配置中的对比度。
- 输入一个 **1** 和 **7** 之间的数，1 表示最浅而 7 表示最深。

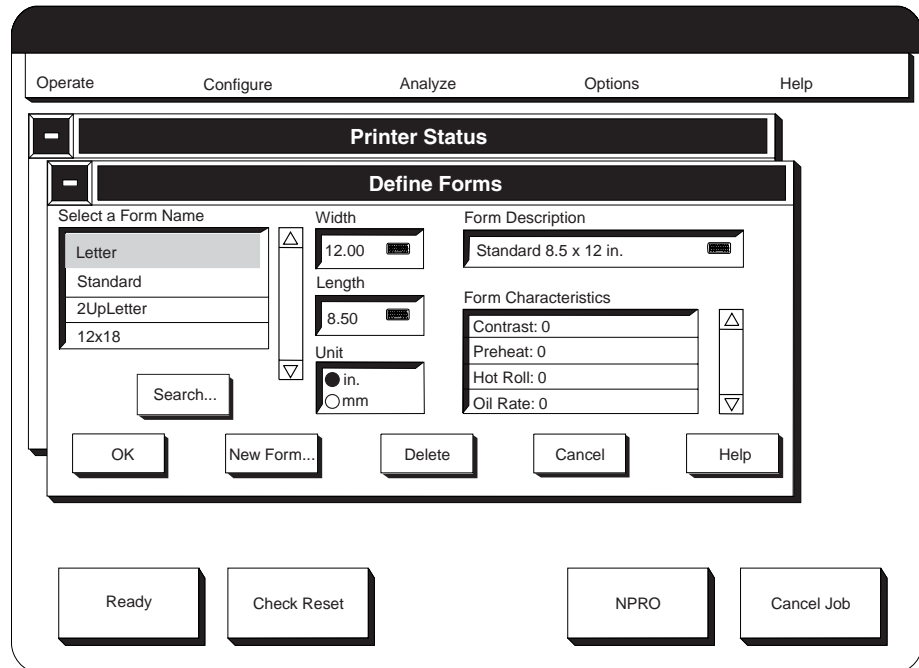
3. 在键盘上选择确定按钮。
4. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择定义打印纸 窗口上的确定按钮。
5. 打印几百英尺打印纸，以验证新的对比度设置。

设置 / 调整预热台温度

打印纸特征框中的**预热**选项允许您调整预热台温度以达到最佳定影。您输入的数字是一个相对的数字，在某种程度上并不是温度测量值。在打印机配置中设置缺省值。如果您输入 **0**（零）或使字段为空白，使用缺省值。

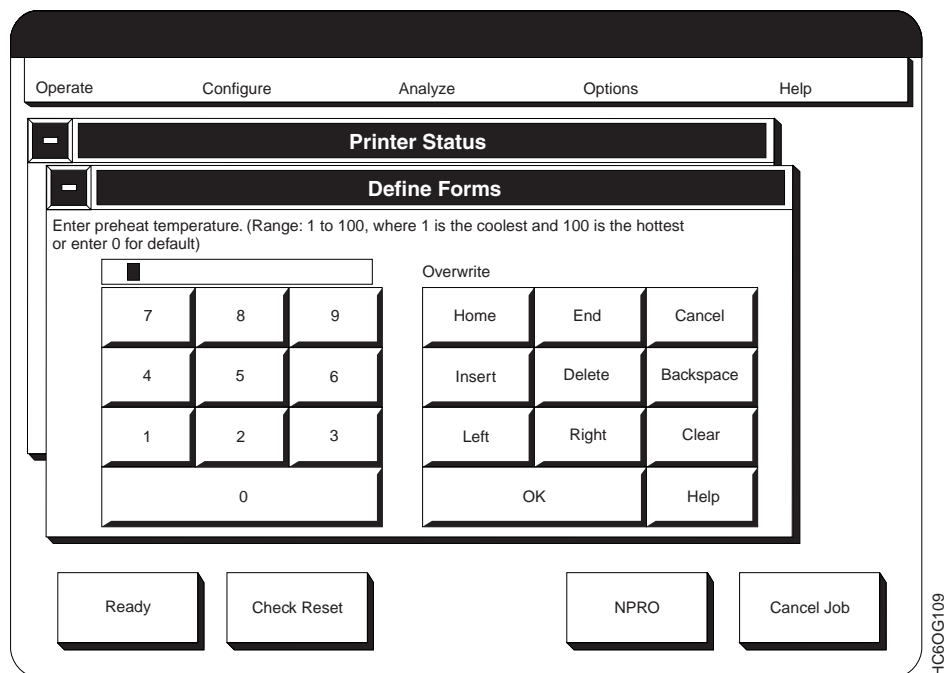
在某种程度上，您输入的数字**不是**温度测量值。它是在 1（最冷）到 100（最热）范围内一个相对的数据。

当您使用等边的（常规的）打印纸时，温度应设置成缺省值，在**打印机配置**中设置。



要设置或更改预热台温度，执行以下操作：

1. 选择预热字段。出现键盘窗口。



2. 执行以下操作之一：

- 要使用缺省温度值，在键盘上输入 **0**（零）。要决定缺省值，请查看打印机配置中的预热台。
- 输入一个 **1** 和 **100** 之间的数，其中 **1** 表示最冷温度而 **100** 表示最热温度。

注：如果您正在调整温度设置，如果您更改值的幅度很小，您可能看不到显著的不同。您首先作的更改应该增加或减少 **10** 或是更大的数值。

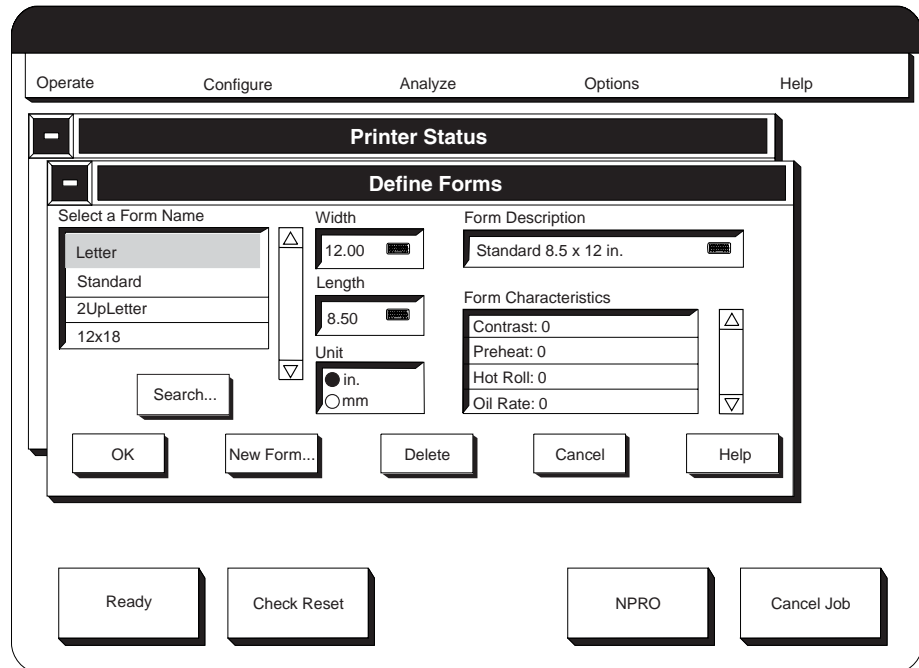
3. 在键盘上选择确定按钮。
4. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择定义打印纸 窗口上的确定按钮。
5. 在新的温度下打印几百英尺的打印纸以验证定影可接受。如果不能接受，重复此过程。

设置 / 调整热辊温度

打印纸特征框中的**热辊**选项允许您调整热辊温度以达到最佳定影。您输入的数字是一个相对的数字，在某种程度上并不是温度测量值。在打印机配置中设置缺省值。如果您输入 **0**（零）或使字段为空白，使用缺省值。

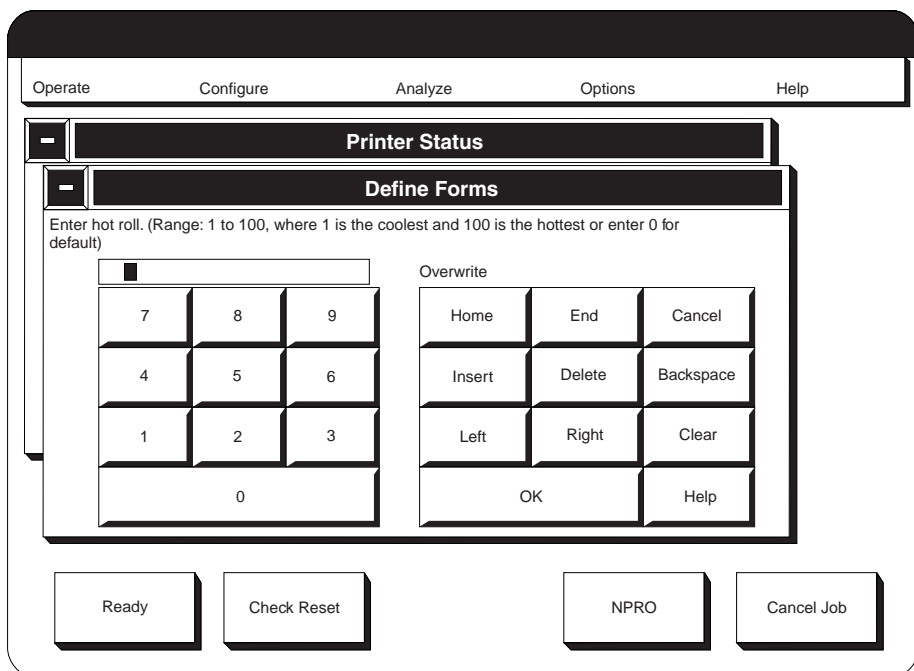
在某种程度上，您输入的数字**不是**温度测量值。它是在 1（最冷）到 100（最热）范围内一个相对的数据。

当您使用等边的（常规的）打印纸时，温度应设置成缺省值，在**打印机配置**中设置。



要设置或更改热辊温度，执行以下操作：

1. 选择热辊字段。出现键盘窗口。



2. 执行以下操作之一：

- 要使用缺省温度值，在键盘上输入 **0**（零）。要决定缺省值，请查看打印机配置中的热辊。
- 输入一个 **1** 和 **100** 之间的数，其中 1 表示最冷温度而 100 表示最热温度。当前仅两个温度可用。1 到 33 中的值给出了低温，而 34 到 100 中的值给出了常温。

3. 在键盘上选择确定按钮。

4. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择定义打印纸窗口上的确定按钮。

5. 在新的温度下打印几百英尺的打印纸以验证定影可接受。如果不能接受，重复此过程。

设置备用托纸辊 (BIR)

注：此设置仅用于型号 ID2、IS2 和 ID3 / ID4。

打印纸特征框中的**备用托纸辊**选项允许您调整备用托纸辊温度以达到最佳定影。使用备用托纸辊允许低一些的预热台温度。选项为**缺省**、**开或关**。在打印机配置中设置缺省值。

上面提到的型号的缺省值和可选的设置是：

型号	BIR 缺省	BIR 控制
ID2 (仅双工打印机 2)	打开	开或关
ID2 (仅双工单面打印机 2)	关	关 (无选项)
IS2 (单工)	打开	开或关
ID3 / ID4 (双面或双工单面)	打开	开或关

当您使用常规打印纸时使用此**缺省值**。要决定缺省值，请查看打印机配置中的 **BIR** 。

要设置或更改 **BIR** 值，执行以下操作：

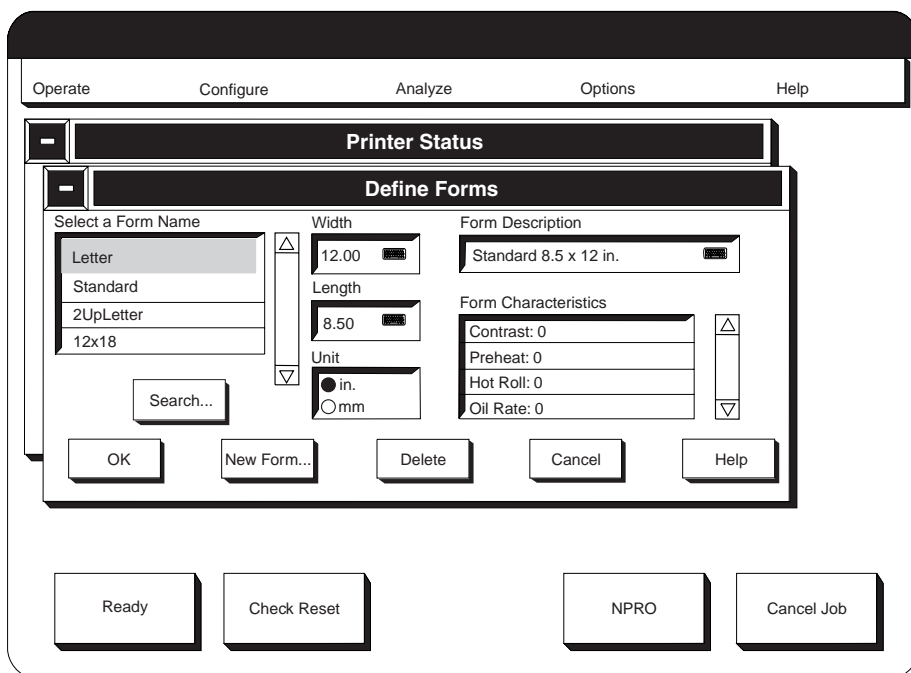
1. 选择**BIR** 字段。出现选项窗口。
2. 选择正确的值然后选择**确定**按钮。
3. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择**定义打印纸** 窗口上的**确定**按钮。

设置 / 调整出油速率

打印纸特征框中的**出油速率**选项允许您调整油滚带的出油流程。您输入的数字是一个相对的数字，并不是量的测量值。在打印机配置中设置缺省值。如果您输入 **0**（零）或使字段为空白，使用缺省值。

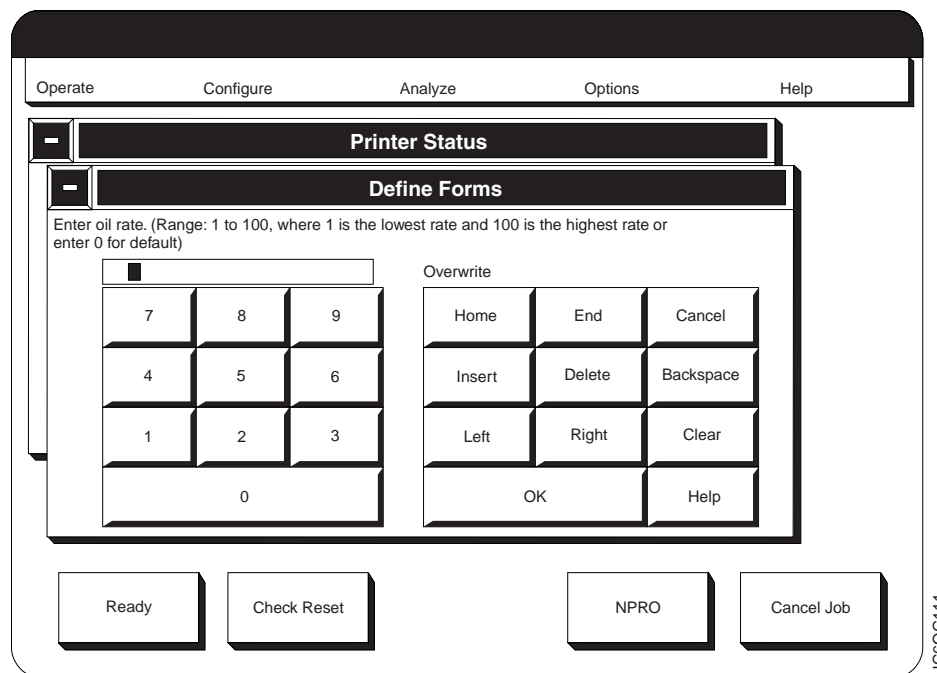
您输入的数字**不是**测量值。它是在 1（最小量）到 100（最大量）范围内一个相对的数据。

当您使用等边的（常规的）打印纸时，出油速率应设置成缺省值，在**打印机配置**中设置。



要设置或更改出油流程速率，执行以下操作：

1. 选择出油速率字段。出现键盘窗口。



2. 执行以下操作之一：

- 要使用缺省速率值，在键盘上输入 **0**（零）。要决定缺省值，请查看打印机配置中的出油速率。
- 输入一个 **1** 和 **100** 之间的数，其中 1 表示最低流程速率而 100 表示最高流程速率。

当前仅两种出油速率可用。1 到 66 之间的值给出了常规出油速率，而 67 到 100 之间的值给出了高一些的速率。

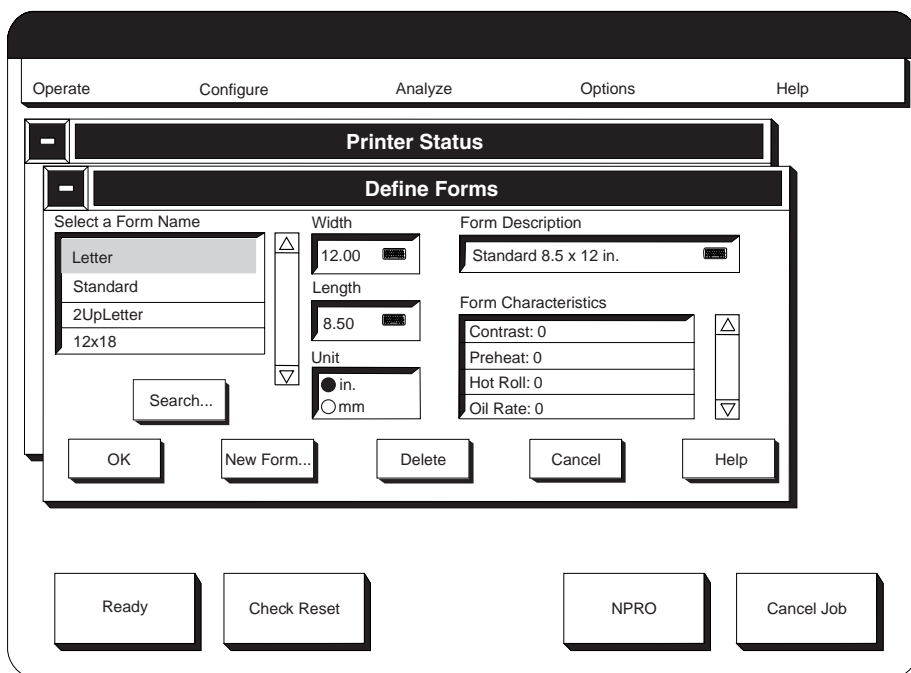
3. 在键盘上选择确定按钮。
4. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择定义打印纸 窗口上的确定按钮。
5. 在新的出油速率下打印几百英尺的打印纸以验证定影可接受。如果不能接受，重复此过程。

设置 / 调整油滚带速度

打印纸特征框中的**油滚带**选项允许您调整油滚带的速度。您输入的数字是一个相对的数字，并不是速度的测量值。在打印机配置中设置缺省值。如果您输入 **0**（零）或使字段为空白，使用缺省值。

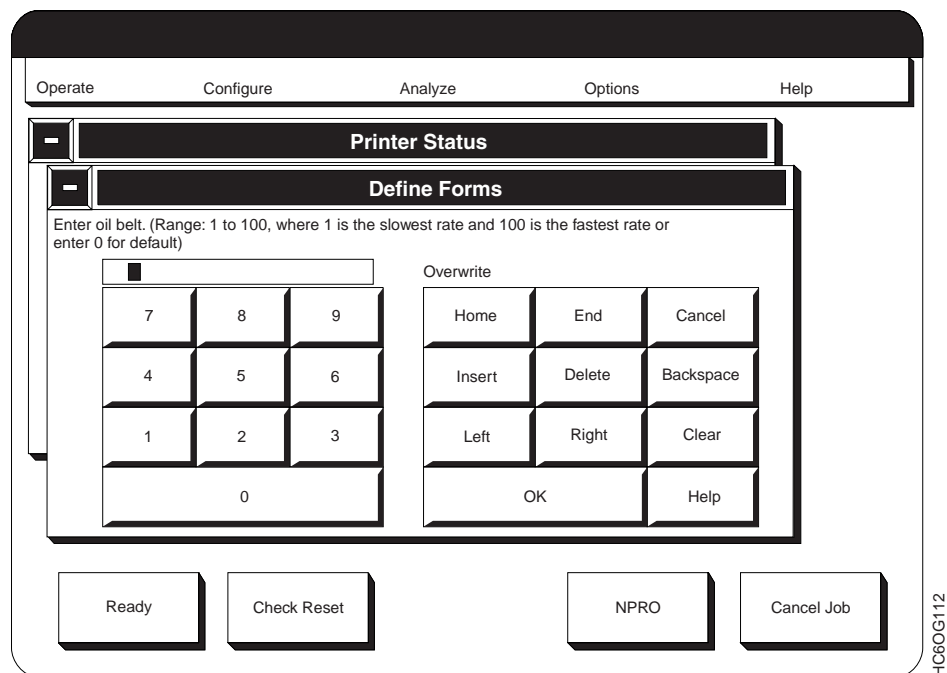
您输入的数字**不是**速度的测量值。它是在 **1**（最慢）到 **100**（最快）范围内一个相对的数据。

当您使用等边的（常规的）打印纸时，油滚带速度应设置成缺省值，在**打印机配置**中设置。



要设置或更改油滚带速度，执行以下操作：

1. 选择油滚带字段。出现键盘窗口。



2. 输入一个 **1** 和 **100** 之间的数，其中 **1** 表示最慢速度而 **100** 表示最快速度。

注：如果您更改值的幅度很小，您可能看不到显著的不同。您首先作的更改应该增加或减少 **15** 或是更大的数值。

或

3. 要使用缺省速度值，在键盘上输入 **0**（零）。要决定缺省值，请查看打印机配置中的油滚带。
4. 在键盘上选择确定按钮。
5. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择定义打印纸窗口上的确定按钮。

设置纸张磅值

打印纸特征框中的**纸张磅值**选项允许您为要定义的打印纸类型选择纸张磅值。这启用打印机在打印期间补偿纸张磅值。选项有**常规**，16–22 磅（51–71 kg 或 60–80 g）打印纸或 **重型**，23–42 磅（61–135 kg 或 83–157 g）打印纸。

要设置或更改纸张磅值，执行以下操作：

1. 选择**纸张磅值**字段。出现选项窗口。
2. 选择正确的值（**常规**或**重型**）然后选择**确定**按钮。
3. 当您完成对打印纸的所有更改之后，选择**定义打印纸** 窗口上的**确定**按钮。

打印纸标识工作表

使用第 293 页的表 18 来记录打印纸标志名，及其相关长度、宽度、说明和特征。您可以在双面方式中定义多达 256 种不同打印纸，在每台打印机中的单面方式中定义 256 种附加的打印纸，对完整的系统则总共有 768 种打印纸名称定义。必要时请制作工作表副本。

您可能会发现记录下有关装入技术、调整打印值或可能特定于某种打印纸的其它信息将是很有帮助的。

表 18. 打印纸鉴定工作表（用于基于打印纸的自动打印机调整）

打印纸编号:	定义	使用该值:	记录:
	名称 宽度（毫米或英寸）长度（毫米或英寸）描述 对比度 预热（预热台温度）热辊（温度）出油速率油漆带（速度）纸张磅值	_____ _____ _____ _____ _____ _____	
	名称 宽度（毫米或英寸） 长度（毫米或英寸） 描述 对比度 预热（预热台温度） 热辊（温度） 出油速率油漆带（速度） 纸张磅值	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
	名称 宽度（毫米或英寸） 长度（毫米或英寸） 描述 对比度 预热（预热台温度） 热辊（温度） 出油速率油漆带（速度） 纸张磅值	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
	名称 宽度（毫米或英寸） 长度（毫米或英寸） 描述 对比度 预热（预热台温度） 热辊（温度） 出油速率油漆带（速度） 纸张磅值	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

表 18. 打印纸鉴定工作表（用于基于打印纸的自动打印机调整）（续）

打印纸编号:	定义	使用该值:	记录:
	名称 宽度（毫米或英寸） 长度（毫米或英寸） 描述 对比度 预热（预热台温度） 热辊（温度） 出油速率油滚带（速度） 纸张磅值	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

附录 B. 有效打印纸长度（以英寸计）

表 19. 以英寸为单位的一些有效打印纸长度示例

如果打印纸长度为:	在操作员控制台上使用这个值:	在积纸箱控制面板上使用该值:
3.0	3.0	参阅注释2
3 ¹ / ₂	3.5	请参阅注解 2
4.0	4.0	请参阅注解 2
4 ¹ / ₂	4.5	请参阅注解 2
5.0	5.0	请参阅注解 2
5 ¹ / ₂	5.5	请参阅注解 2
6.0	6.0	请参阅注解 2
6 ¹ / ₂	6.5	请参阅注解 2
7.0	7.0	7.0
7 ¹ / ₂	7.5	7 ¹ / ₂
8.0	8.0	8.0
8 ¹ / ₆	8.1	请参阅注解 3
8 ¹ / ₃	8.3	8 ¹ / ₃
8 ¹ / ₂	8.5	8
8 ² / ₃	8.6	8 ² / ₃
请参阅注解 3	8.8	8 ⁵ / ₆
9.0	9.0	9.0
9 ¹ / ₂	9.5	9 ¹ / ₂
10.0	10.0	10.0
10 ¹ / ₂	10.5	10 ¹ / ₂
11.0	11.0	11.0
11 ¹ / ₂	11.5	11 ¹ / ₂
12.0	12.0	12.0
12 ¹ / ₂	12.5	12 ¹ / ₂
13.0	13.0	13.0
13 ¹ / ₂	13.5	13 ¹ / ₂
14.0	14.0	14.0

注:

1. 显示的打印纸长度仅是示例。您可以在操作员控制台和积纸箱控制面板上以六分之一英寸的增量输入打印纸长度。有关参考信息，请参阅上述的 8¹/₃ 和 8²/₃。
2. 设置与从折叠孔状接缝到折叠孔状接缝之间测得的长度相等的打印纸长度。请参阅装入打印纸 — 自动装入（单面方式），步骤第 103 页的27。
3. 如果积纸箱被禁止，并且安装了一个可用的后处理设备，作为预叠合的打印纸长度在 14.0 英寸至 17.0 英寸之间是容许的。
4. 积纸箱控制面板不允许以 1/6 英寸为单位的纸张长度。积纸箱控制面板上所允许的最小增量为 1/3 英寸。

特征页面功能部件不支持的打印纸长度

特征页面功能部件允许打印纸长度最多为 53 英寸。但是，介于 14 英寸和 53 英寸中的某些长度是不支持的。表 20 列出了该功能部件不支持的长度。

表 20. 特征页面功能部件不支持的长度

$17\frac{1}{6}$	$26\frac{1}{6}$	$34\frac{1}{3}$	$40\frac{1}{6}$	$46\frac{1}{3}$	$52\frac{1}{3}$
$17\frac{5}{6}$	$27\frac{1}{6}$	$35\frac{1}{6}$	$41\frac{5}{6}$	$46\frac{5}{6}$	$52\frac{5}{6}$
$18\frac{1}{6}$	$27\frac{5}{6}$	$35\frac{2}{3}$	$42\frac{1}{3}$	$47\frac{1}{6}$	$53\frac{1}{2}$
$18\frac{5}{6}$	$28\frac{5}{6}$	$36\frac{1}{3}$	$42\frac{5}{6}$	$48\frac{5}{6}$	
$21\frac{1}{6}$	$29\frac{5}{6}$	$37\frac{1}{6}$	$43\frac{2}{3}$	$49\frac{2}{3}$	
$21\frac{5}{6}$	$30\frac{1}{6}$	$37\frac{2}{3}$	$43\frac{5}{6}$	$50\frac{1}{3}$	
$22\frac{5}{6}$	$31\frac{5}{6}$	$37\frac{5}{6}$	$44\frac{5}{6}$	$51\frac{1}{6}$	
$23\frac{1}{6}$	$32\frac{1}{6}$	$38\frac{1}{6}$	$45\frac{1}{6}$	$51\frac{1}{2}$	
$24\frac{5}{6}$	$32\frac{5}{6}$	$38\frac{5}{6}$	$45\frac{2}{3}$	$51\frac{5}{6}$	
$25\frac{1}{6}$	$33\frac{1}{6}$	$39\frac{5}{6}$	$46\frac{1}{6}$	$52\frac{1}{6}$	

附录 C. 高分辨率打印机内联密度计

介绍内联密度计

内联密度计可以半自动地调整打印机双面系统，以便使光密度与双面文档的面朝上页相同。在本文档中内联密度计称为密度计单元。

在双面打印系统中密度计单元位于打印机 2 后。

光密度是打印黑度的测量值。白色区域的光密度较低。白色的典型光密度是 0.1200。光密度值越高，图像越黑。

实心的光密度目标设置必须在 1.00 和 1.60 间。因此，最佳光密度可以是 1.50。这是运行调整密度例程后允许的最小密度。

在双面打印系统中打印机 1 和打印机 2 都会打印测试页面。之后密度计单元会测量每个打印机的打印光密度，并显示对每个打印机建议的达到理想（目标）光密度的对比度和鲜明度值。由于每个打印机的不同，这些值可能在打印机 1 与打印机 2 间有所不同。目标是每个打印机达到目标光密度，而不是具有相同的对比度和鲜明度。

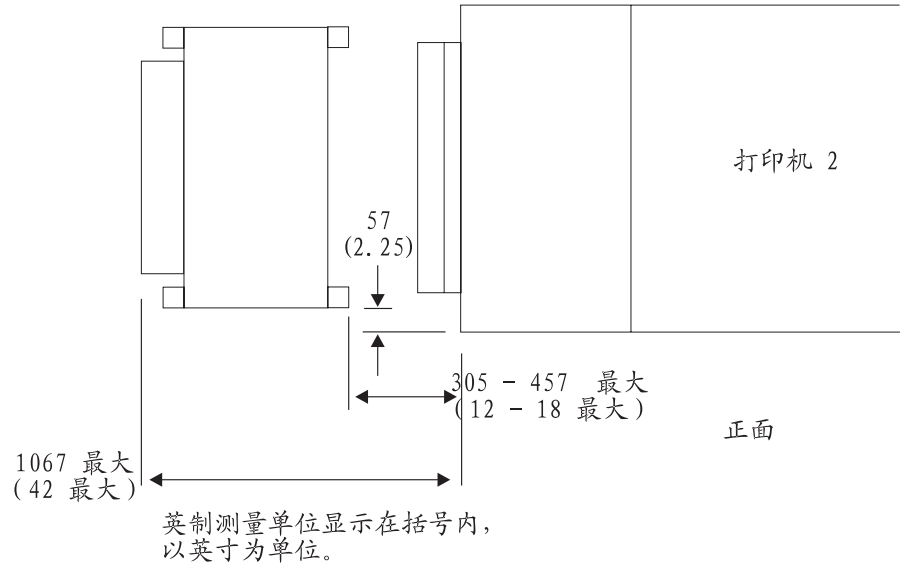
若接受建议值，则它们将保存并用于日后打印。

通过密度计单元进纸

在双面打印系统中密度计单元位于打印机 2 后。必须手工将打印纸穿过它。

要在密度计单元中进纸，请执行以下操作：

1. 请确保打印机处于**未就绪**状态。



2. 确保密度计单元台架离打印机 2 距离不大于 46 厘米（18 英寸），并极好地与打印机 2 对齐。
安装密度计单元的服务代表很可能在底板上做了标记，以确保部件的位置正确。
3. 打开密度计单元台架的顶盖。

4. 请确保密度计单元传感器“归位”于密度计台架后面的起始位置，离开走纸路径。图 43 显示位于起始位置的上传感器（1）和下传感器（2）。

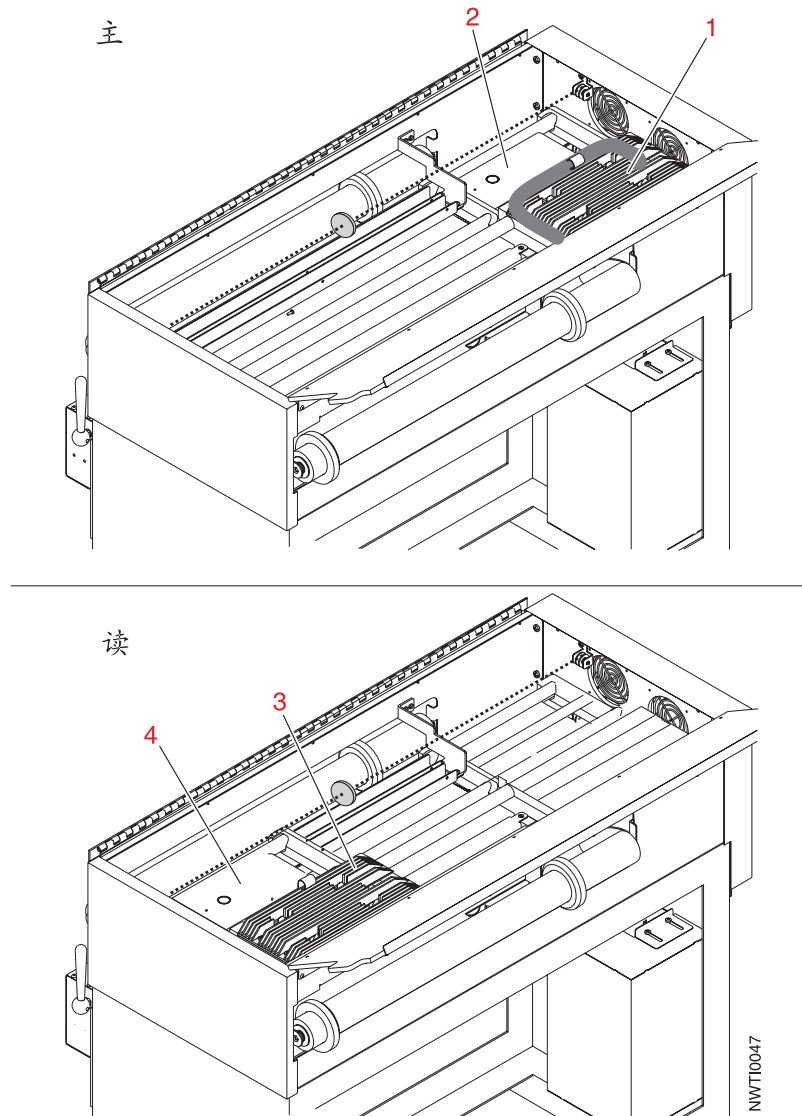
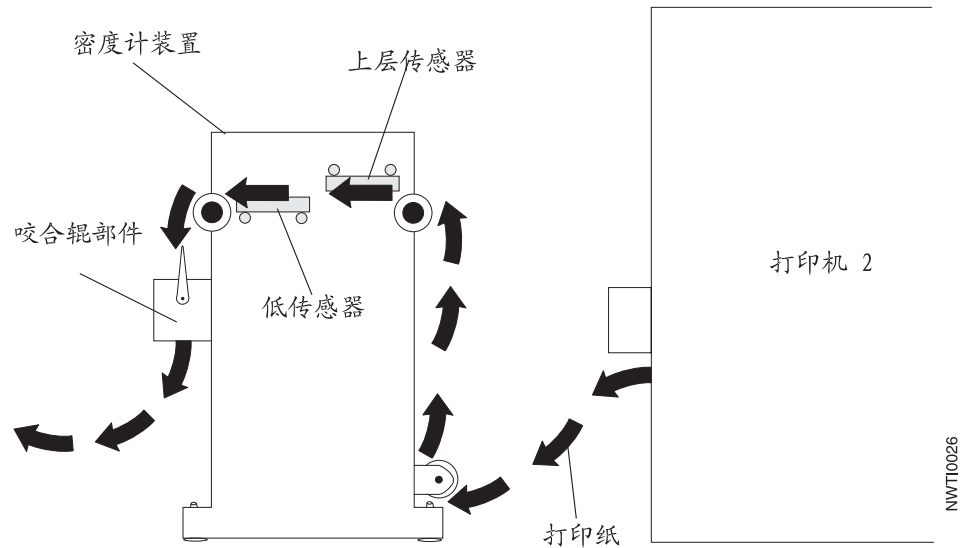


图 43. 位于起始位置和读位置的密度计单元传感器

5. 在打印机 2 中送入足够的打印纸，以使打印纸完全穿过密度计单元。



6. 将打印纸穿过下滚轴棒。请确保打印纸接触到正面轴环。

安装部件时，滚轴棒上的轴环已正确调整。即使正在穿过的打印纸的宽度与从前穿过的不同，也有可能无需调节。当打印纸受到张力并在部件中移动时，它们将倒入正面轴环。

重要事项

请勿调整正面轴环。这些轴环已经在工厂中设置，它们必须与咬合辊部件对齐。

若正面轴环需要重新设置，请与服务代表联系。

7. 将打印纸向上移出，使其超过上滚轴棒并进入密度计单元台架的开口。
8. 将打印纸穿过上传感器导轨的下侧和下传感器导轨的上侧。
9. 将打印纸拉过出口滚轴棒，并拉出密度计单元台架的开口。
10. 用一只手将咬合辊手柄向密度计单元台架移动，同时用另一只手将打印纸在咬合辊间穿过。
11. 继续正常的送纸和打印操作。
在准备好运行密度测试前，请保持密度计单元传感器归位于密度计台架后面。

调整上张力臂弹簧

使用上张力弹簧防止打印纸开始和停止移动时张力臂错位。

图 44 显示了上张力臂托架 (1)、弹簧钩 (2) 和卷带轴组合件 (3) 的位置。

若需要, 根据后处理器或任何其它因素对打印纸应用的张力, 调整弹簧强力。开始时将弹簧钩放置在位置 1 (强力最小)。按需要选择较高的位置, 增加弹簧强力, 位置 4 为强力最高的位置。

要连接或调整弹簧钩, 请抓住圆环 (2) 并轻拉以将其连接到张力臂支架 (1) 或将其从那里拆离。

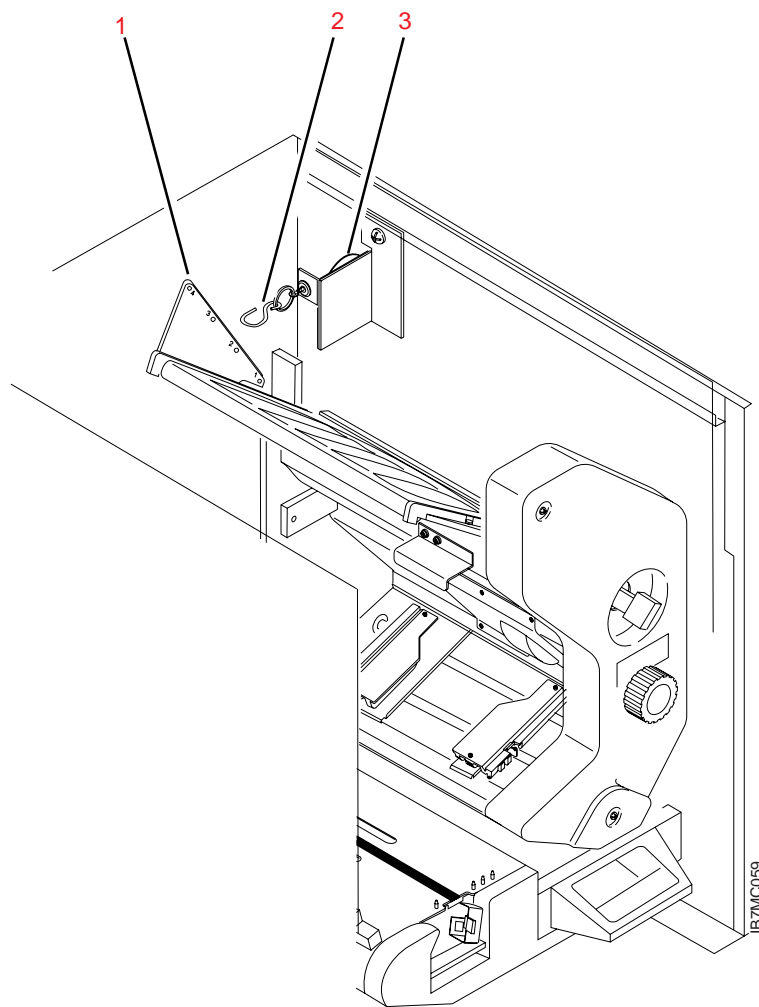


图 44. 上张力臂弹簧

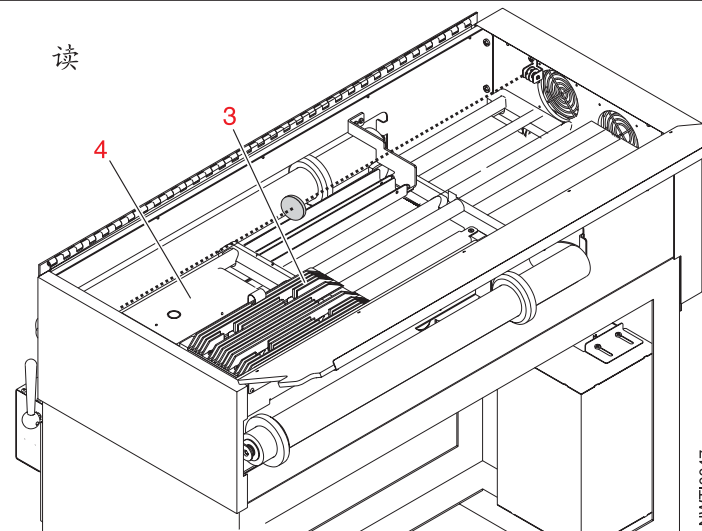
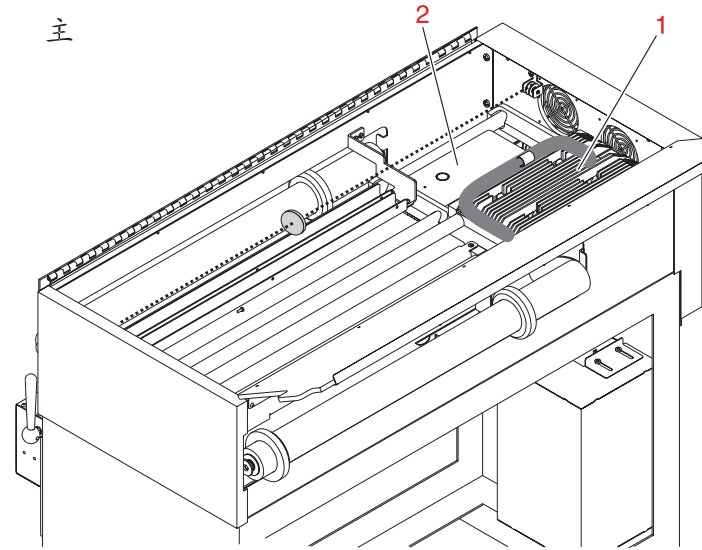
调整打印密度

要使用密度计单元，请执行以下操作：

1. 请确保当前没有打印作业正在运行。
2. 禁用所有连接。
3. 选择适合当前装入打印机中打印纸宽度的密度测试打印纸。
4. 执行 22 英寸打印纸的手工送纸 / 对齐过程。这将产生一条 14 英寸长的虚线，它应当与刻度的 14 英寸点对齐，从而正确对齐 22 英寸打印纸。
5. 请确保打印纸正确穿过密度计单元，且密度计台架与打印机 2 对齐（请参阅第 298 页的『通过密度计单元进纸』）。

6. 将上传感器滑向部件前端，直到在它的参考点停止为止。使用拉链旋钮移动下传感器。

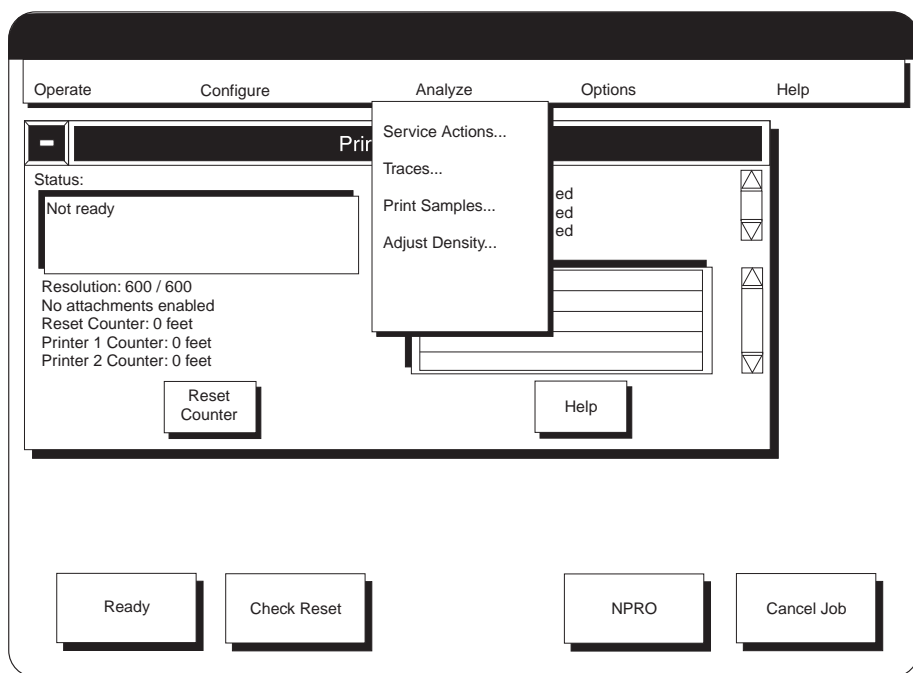
对于读位置，移动旋钮使它与正确的刻度对齐，从而得到适当的打印纸宽度。图 45 显示位于读位置上的上传感器 **(3)** 和下传感器 **(4)**。



NWT10047

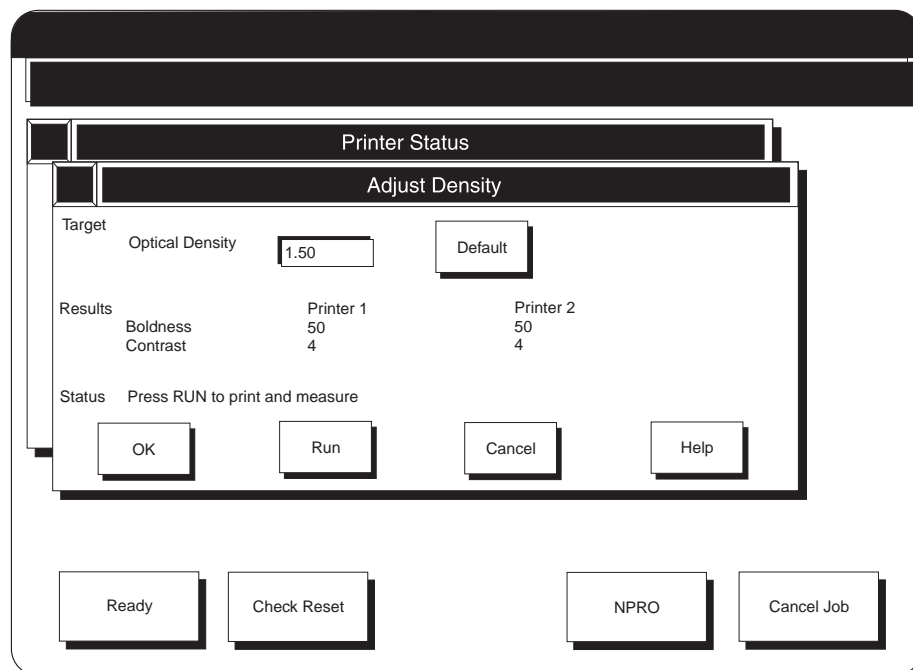
图 45. 位于起始和读位置的密度计单元传感器

7. 选择 **Analyze** 下拉菜单。

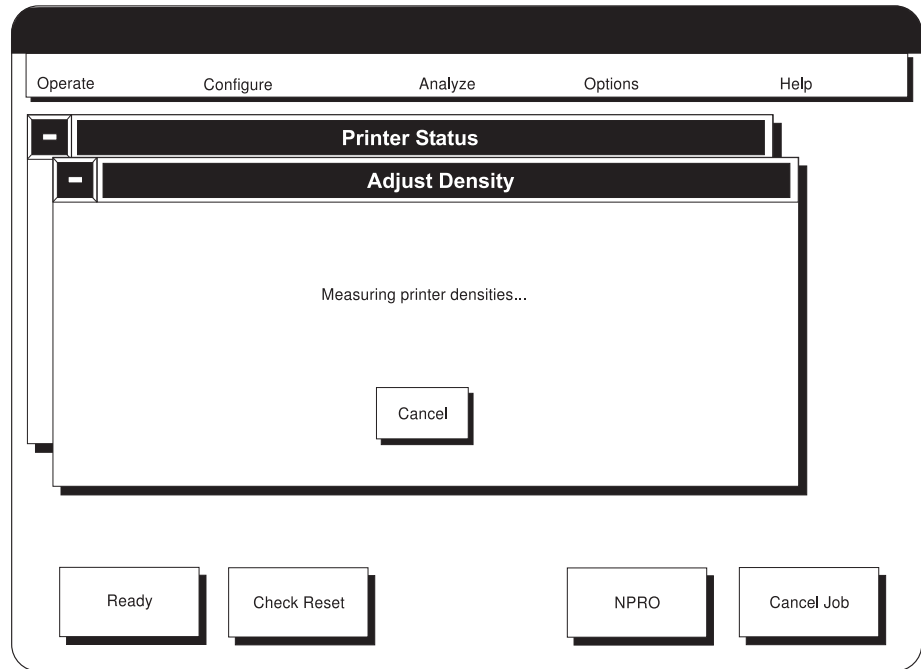


8. 选择 **Adjust Density** 选项。

出现 **Adjust Print Density** 窗口显示当前的 **Boldness** (鲜明度) 和 **Contrast** (对比度) 设置。



9. 按下 **Run** 按钮，开始检查过程。

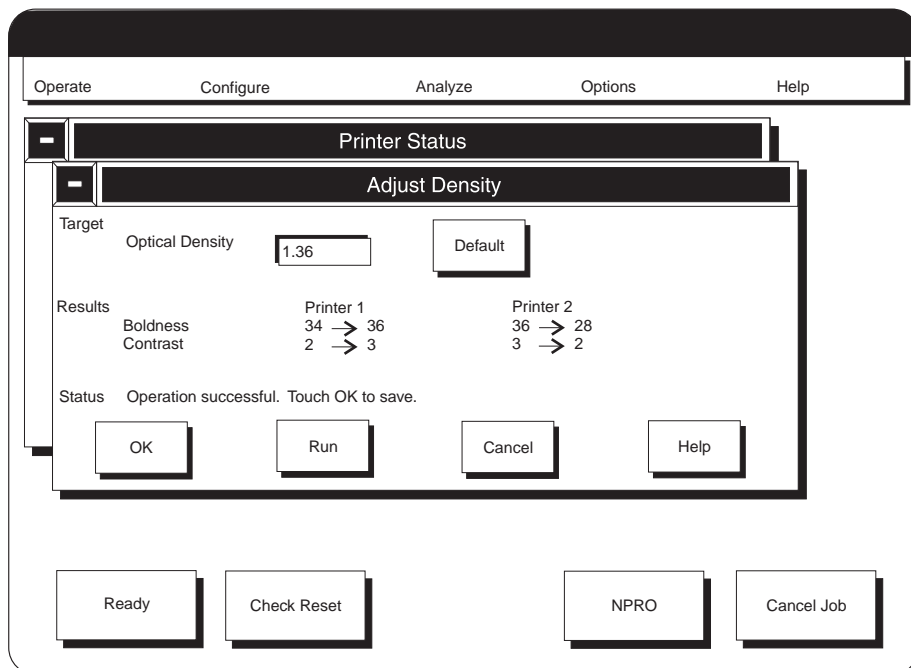


Adjust Density 窗口的显示内容更改为 **Measuring printer densities...** 和一个 **Cancel** 按钮。打印测试图案前，打印机将打印 200 页 11 英寸页面以确保打印过程运行正确。打印预测试页面的数量取决于打印机先前空闲的时间长短。

当打印这些预测试页面时，打印机开始打印 40 至 60 页密度计测试图案，这取决于打印机的配置和间距。上密度计单元传感器将检查打印机 2 所做打印。下传感器将检查打印机 1 所做打印，即检查相对于打印机 2 测试图案的偏移量。

打印若干测试图案后，打印机停止。若光密度不在规格范围内，则打印机将自动执行内部调整，并重新打印。这将在达到目标光密度前执行若干次。

10. 当测量打印浓度完成后，**Adjust Print Density** 窗口显示推荐的对每个打印机的 **Boldness** 和 **Contrast** 设置的更改。



11. 要保存这些更改以用于以后的打印，请按下 **OK** 按钮。

或者

按下 **Cancel** 按钮结束测试并保持原来的设置不变。

重要事项

当完成密度调整过程时，将上下传密度计传感器返回密度计台架后面的起始位置，离开打印纸（请参阅第 303 页的图 45、**(1)** 和 **(2)** 两项）。请勿在正常打印期间将传感器保留在读状态，这会损坏传感器。

附录 D. 低分辨率打印机内联密度计

介绍内联密度计

内联密度计可以半自动地调整打印机双面系统，以便使光密度与双面文档的面朝上页相同。光密度是打印黑度的测量值。在本文档中内联密度计称为密度计。

在双面打印系统中密度计单元位于打印机 2 后。

要设立用于密度计系统操作时的密度目标，首先应启动运行 / 测量过程。这将测量打印机 1 的打印深度级别。

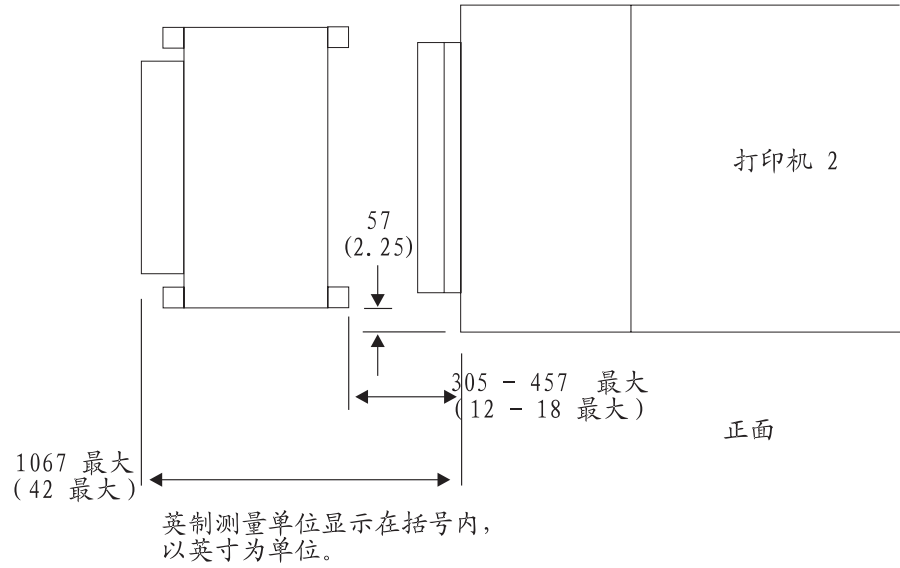
一旦设置好此值，您就可使用 Run 过程。这会将每台打印机的对比度设置调整到 Run/Measure 过程所建立的打印浓度值。打印浓度目标保持该设置不变，直至您再次运行 Run/Measure 过程重设目标。鲜明度不受影响。

通过密度计单元进纸

在双面打印系统中密度计单元位于打印机 2 后。必须手工将打印纸穿过它。

要在密度计单元中进纸，请执行以下操作：

1. 请确保打印机处于**未就绪**状态。



2. 确保密度计单元台架离打印机 2 距离不大于 46 厘米（18 英寸），并极好地与打印机 2 对齐。
安装密度计单元的服务代表很可能在底板上做了标记，以确保部件的位置正确。
3. 打开密度计单元台架的顶盖。

4. 请确保密度计单元传感器“归位”于密度计台架后面的起始位置，离开走纸路径。图 46 显示了上传感器 (1) 和下传感器 (2) 在它们的起始位置。

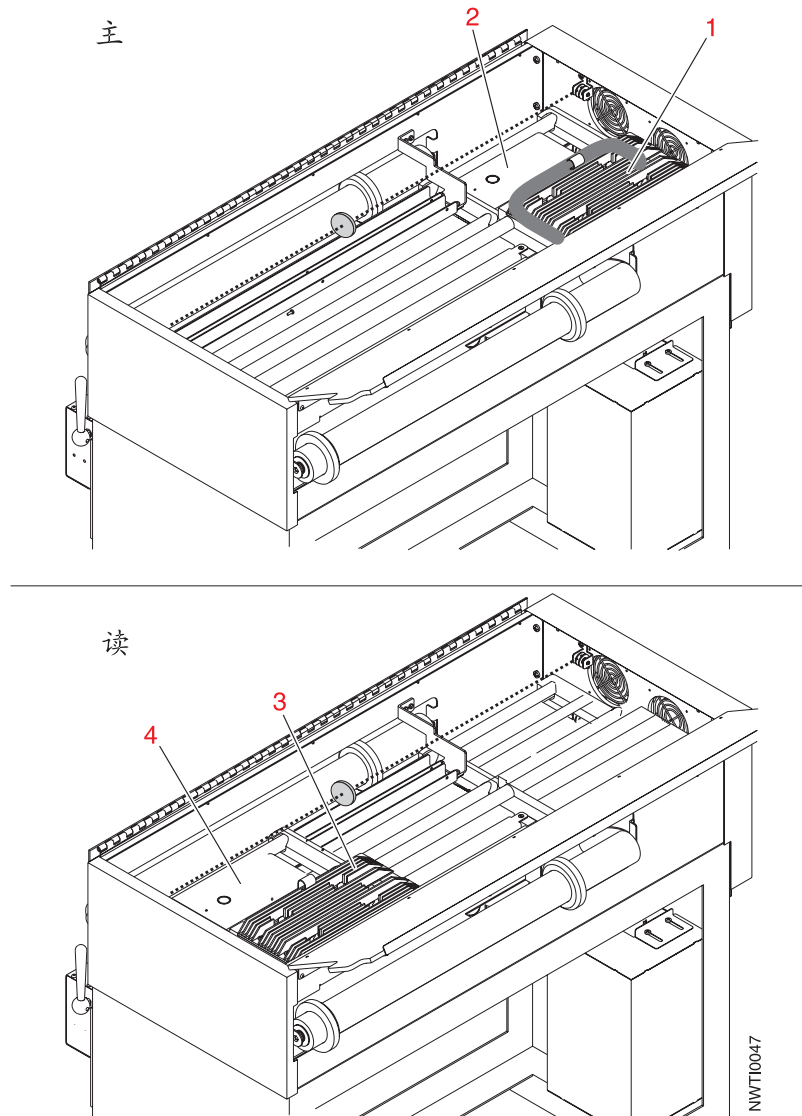
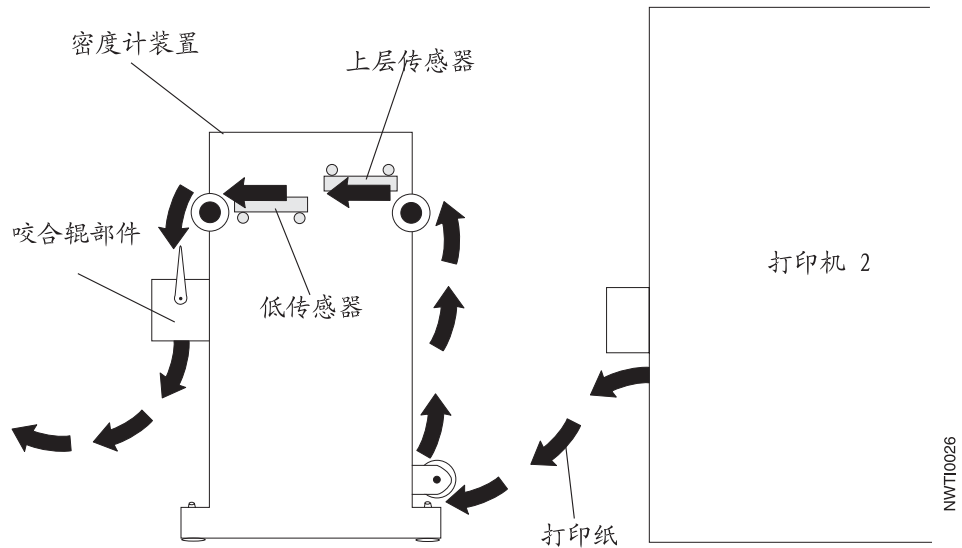


图 46. 位于起始和读位置的密度计单元传感器

5. 在打印机 2 中送入足够的打印纸，以使打印纸完全穿过密度计单元。



6. 将打印纸穿过下滚轴棒。请确保打印纸接触到正面轴环。

安装部件时，滚轴棒上的轴环已正确调整。即使正在穿过的打印纸的宽度与从前穿过的不同，也有可能无需调节。当打印纸受到张力并在部件中移动时，它们将倒入正面轴环。

重要事项

请勿调整正面轴环。这些轴环已经在工厂中设置，它们必须与咬合辊部件对齐。

若正面轴环需要重新设置，请与服务代表联系。

7. 将打印纸向上移出，使其超过上滚轴棒并进入密度计单元台架的开口。
8. 将打印纸穿过上传感器导轨的下侧和下传感器导轨的上侧。
9. 将打印纸拉过出口滚轴棒，并拉出密度计单元台架的开口。
10. 用一只手将咬合辊手柄向密度计单元台架移动，同时用另一只手将打印纸在咬合辊间穿过。
11. 继续正常的送纸和打印操作。
在准备好运行密度测试前，请保持密度计单元传感器归位于密度计台架后面。

重要事项

每次轮换后，请用吸尘器打扫密度计。

调整打印密度

开始使用密度计之前，请确保打印机 1 的对比度（密度）正确。此密度用于测量和调整打印机 2 的密度。对打印机 1 的打印对比度进行必要调整，使它具有正确的密度。打印机 1 正确打印时，继续用密度计单元测量密度。

测量密度

要使用密度计单元，请执行以下操作：

1. 请确保当前没有打印作业正在运行。
2. 禁用所有连接。
3. 选择适合当前装入打印机中打印纸的 11 英寸打印纸。
4. 执行手工送纸 / 对齐过程。
5. 请确保打印纸正确穿过密度计单元，且密度计台架与打印机 2 对齐（请参阅第 308 页的『通过密度计单元进纸』）。

6. 将上传感器滑向部件前端，直到在它的参考点停止为止。使用拉链旋钮移动下传感器。

对于读位置，移动旋钮使它与正确的刻度对齐，从而得到适当的打印纸宽度。图 47 显示位于读位置上的上传感器 **(3)** 和下传感器 **(4)**。

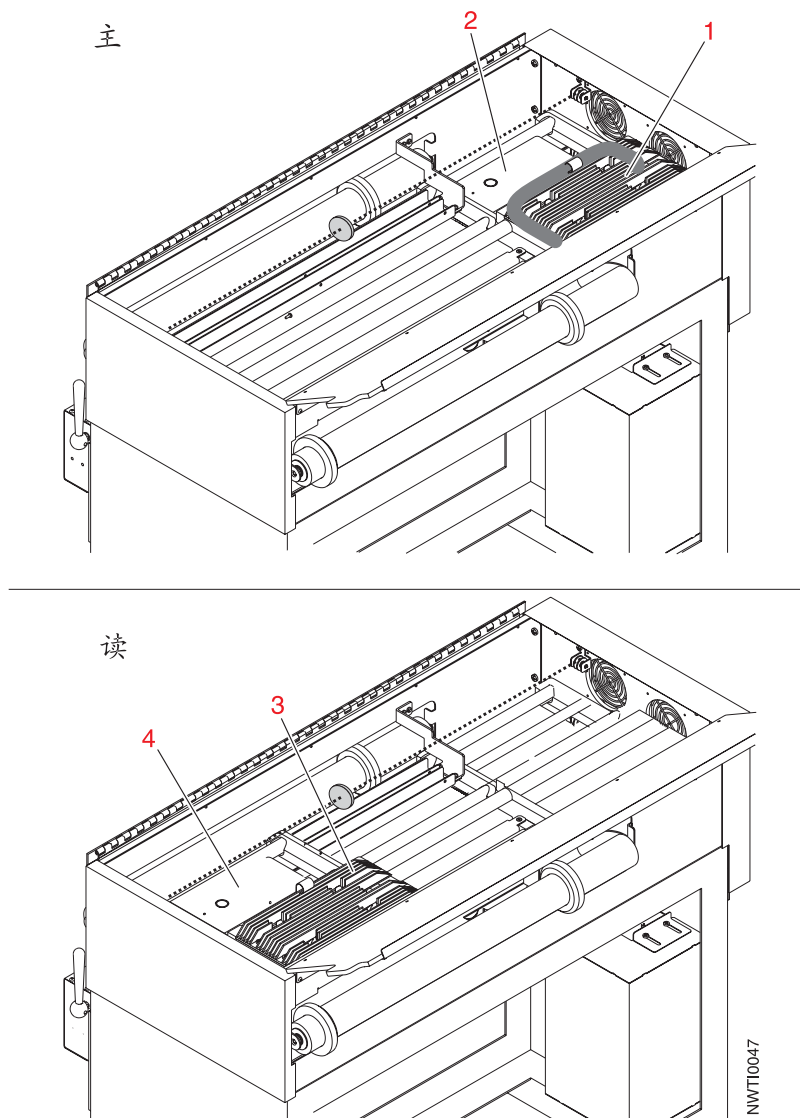
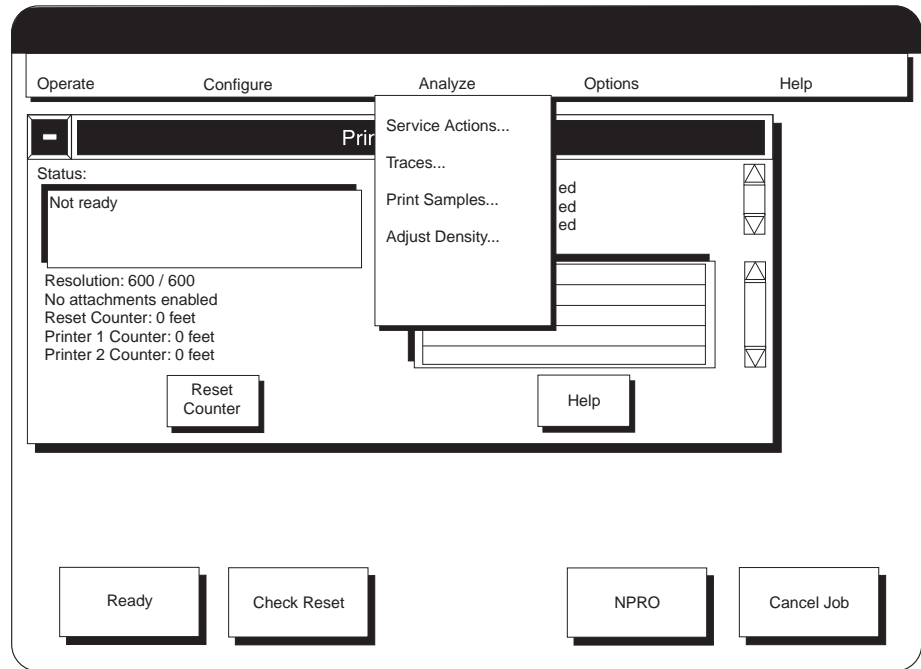
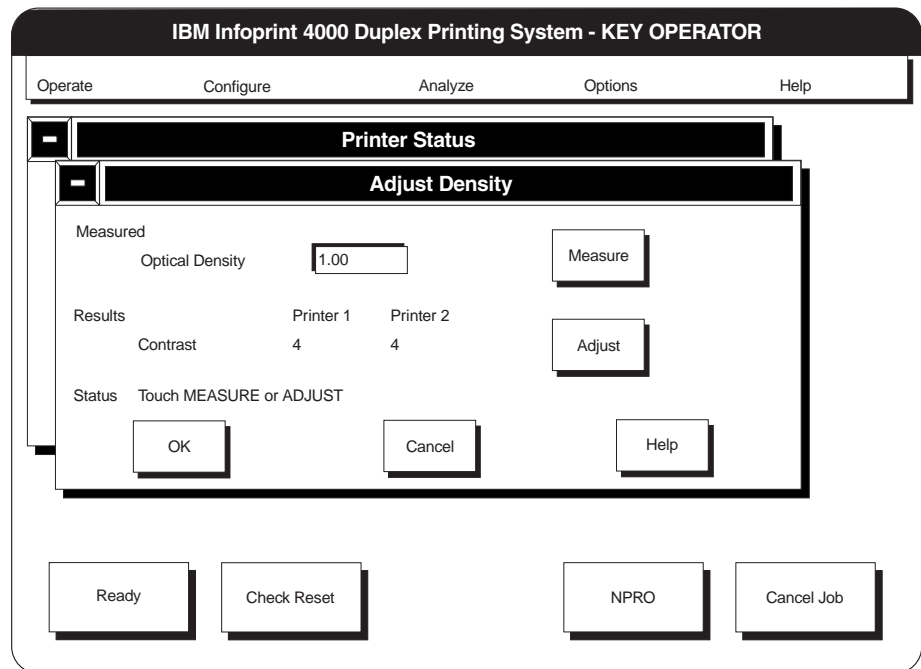


图 47. 读位置和起始位置

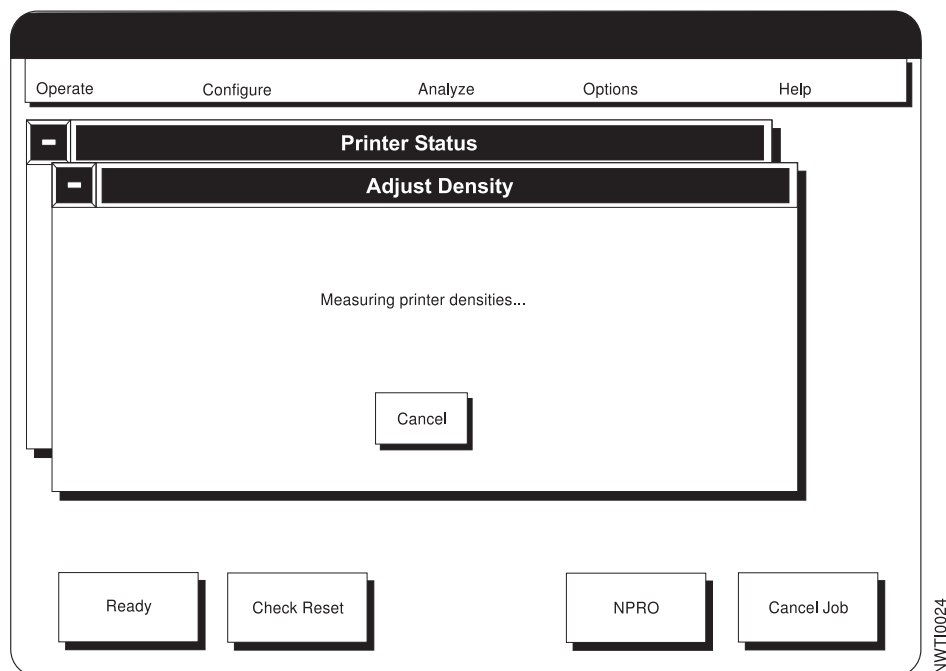
7. 选择 **Analyze** 下拉菜单。



8. 选择 **Adjust Density** 选项。
出现 **Adjust Print Density** 窗口。



9. 按下 **Measure** 以建立浓度目标。
- 10.



Adjust Density 窗口的显示内容更改为 **Measuring printer densities...** 和一个 **Cancel** 按钮。

打印机开始打印 40 至 60 页密度计测试图案，这取决于打印机的配置和间距。

打印一系列测试图案后，打印机停止。打印机 1 的实心修复的光密度已经设置。这将设立目标，以供以后调整。在重新运行此过程之前，它将保持此设置。

11. 当完成了测量过程后，将再次出现 **Adjust Density** 窗口，以其原来的格式显示测量结果。
12. 按下 **Adjust**，以调整打印机 2 的打印对比度。
13. 按下 **OK**，离开 **Adjust Density** 窗口。

重要事项

当完成密度调整过程时，将上下传密度计传感器返回密度计台架后面的起始位置，离开打印纸（请参阅第 312 页的图 47、**(1)** 和 **(2)** 两项）。请勿在正常打印期间将传感器保留在读状态，这会损坏传感器。

附录 E. 打印纸标识（条形码）功能部件

使用打印纸标识（条形码）功能部件

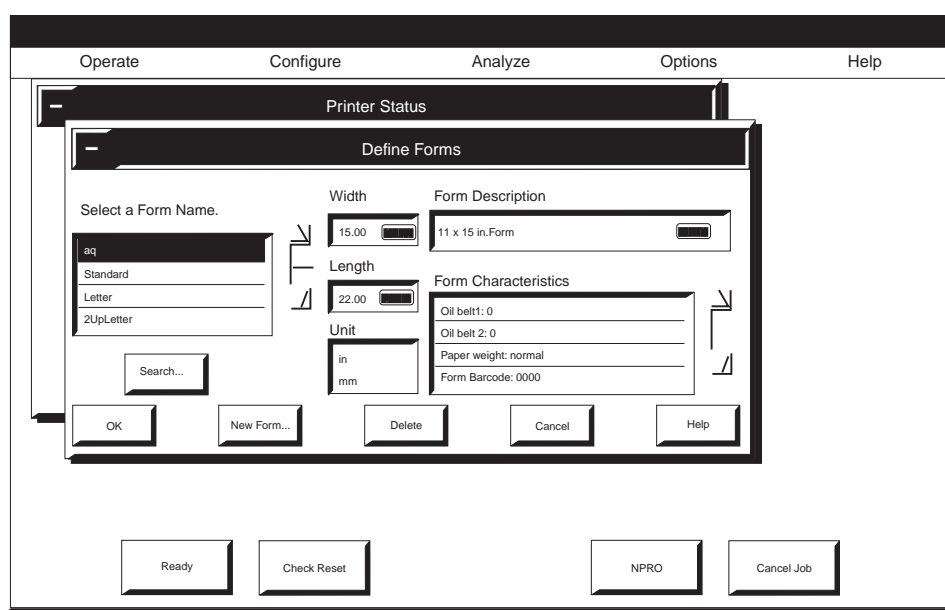
“打印纸标识”功能部件验证您正在装入的附有预打印条形码的打印纸与您在 **Assign Form to Load** 窗口中选择的打印纸描述相匹配。如果打印纸前沿的条形码与打印纸定义中指定的条形码不匹配，显示 / 触摸屏上便会显示出一条错误消息。

打印机 1 中的传感器在装入打印纸时检查条形码。如果在双工单面方式中在两个打印机中都使用条形码打印纸，打印机 2 也有传感器用来验证条形码。

注： **Define Forms** 窗口中的 **Setup ID** 可用于十六进制打印纸条形码的十进制等价转换。通过这种操作，如果需要暂时停止使用打印纸标识功能部件，那些带有预打印条形码的打印纸仍可用于打印。然而，IBM 建议您禁用打印纸标识功能部件，仅当作为问题的临时解决方案时才使用这种功能部件。关于此方面的更多信息，请参阅第 323 页的『禁用打印纸条形码检查』。

定义打印纸条形码

因为您可以定义超过 65 000 个条形码，所以使定义的条形码与预打印条形码的十六进制代码完全匹配是很重要的。



使用 **Define Forms** 过程定义条形码。

为现有打印纸添加或者修改条形码:

1. 确保打印机处于未就绪状态。
2. 在主显示 / 触摸屏上选择 **Configure** 下拉菜单。
3. 选择 **Define Forms** 过程。**Define Forms** 窗口出现，并会显示一个当前定义的打印纸列表。
4. 选择您希望更改的打印纸。出现当前定义。
5. 选择 **Form Barcode**。出现一个字母数字小键盘。
6. 将当前值更改为新值。
如果将值更改为 **0000**，在将来装入它的时候不再对此打印纸进行条形码检查。
7. 选择**确定**接受新值。再次选择 **OK**，更改打印纸定义。

为新的打印纸定义条形码:

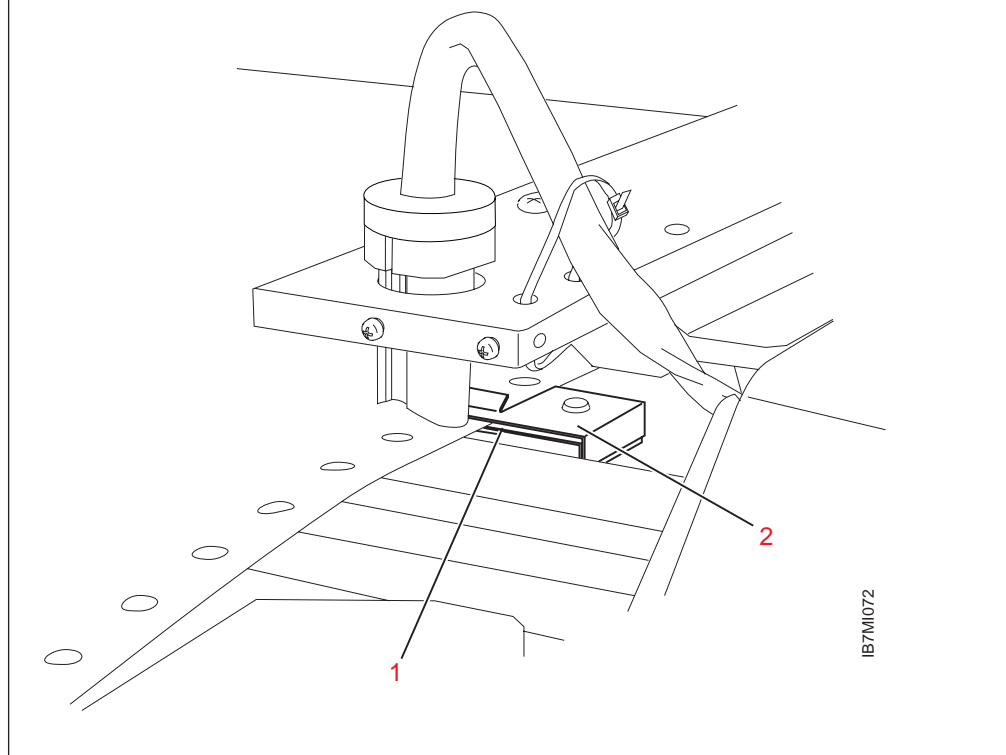
1. 请遵照《操作员指南》中提供的定义打印纸过程。
2. 选择 **Form Barcode**。出现一个字母数字小键盘。
3. 输入一个四字符的十六进制值，该值的范围应在 **0000** 到 **FFFF** 之间。该十六进制的数值必须与预打印条形码的二进制代码相匹配。
此数值必须与您定义的打印纸上的条形码相匹配。如果您输入的是 **0000**，则表示您正在关闭（禁用）条形码检查。在装入打印纸时打印机将不会寻找条形码。
4. 选择 **OK**，接受该值。
5. 继续“打印纸定义”，直到您为所有的 **Form Characteristics** 选项都输入了相应的值。
6. 选择 **OK**，添加新的打印纸定义。

装入预打印条形码打印纸

在为单面打印或双面打印装入打印纸时，无论打印纸是折叠式打印纸（盒装）还是连续卷纸，带有预打印条形码的边必须面朝上并且向着打印机的前部。也就是说在装入打印纸时这一边应离您最近。

重要事项

确保打印纸进纸通过顶部纸张导轨（**2**）和底部纸张导轨（**1**）。



IB7M1072

条形码结构

打印纸识别条形码包括 23 段（条），其中的 16 段（条）代表打印纸标识。最开始的五条是触发器标志（三条）、开始标志和首部间距。最后两段是页脚空间和停止标记。

这些标记不可以改动:

- 前两个触发标记必须是黑色。第三个触发器标志必须为白。
- 开始标记必须是黑色。
- 页眉空间必须是白色。
- 页脚空间必须是白色。
- 停止标记必须是黑色。

数字和字母数字代码

用来代表打印纸标识代码的 16 条都有指定给它们的二进制值。

数字（十进制）标识代码（从 1 到 65,535）可以直接转化为二进制版本。

字母数字标识代码是十六进制的。它们限制在数字 0 到 9，字母 A 至 F 之间。一个字母数字代码限制为四个字符。每一个字符都代表了一个 0（零）到 F 的十六进制字符（0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、C、D、E 和 F）。这四个字符被转化为 16 个二进制段。

在定义打印纸是同时使用数字和字母数字打印纸标识代码可能会引起问题。这是因为十进制代码和十六进制代码都可以被转化为相同的二进制代码。

(Decimal)	(Binary)	(Hexadecimal)
4733	0001 0010 0111 1101	127D

IB7M1016

所以，如果单独地使用十进制或十六进制标识代码会更好。

十六进制值

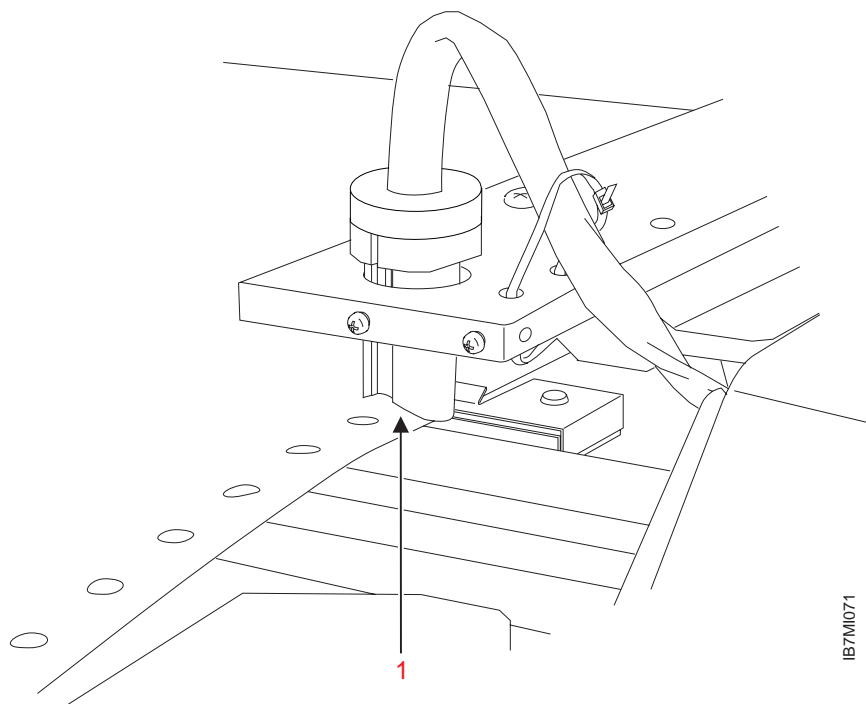
要创建从 0 到 A 十六进制字符，可将四位连在一起给出所期望的的值。这些位的值是 1、2、4 和 8（从右到左阅读）。表 21 它们给出每个十六进制值的数位结合。

表 21. 十六进制位要求

十六进制值	使用的位	
0	无	触发标记
1	1	触发标记
2	2	触发标记
3	2, 1	头空间
4	4	第 1 个十六进值, 二进制位 8
5	4, 1	第 1 个十六进值, 二进制位 4
6	4, 2	第 1 个十六进值, 二进制位 2
7	4, 2, 1	第 1 个十六进值, 二进制位 1
8	8	第 2 个十六进值, 二进制位 8
9	8, 1	第 2 个十六进值, 二进制位 4
A	8, 2	第 2 个十六进值, 二进制位 2
B	8, 2, 1	第 2 个十六进值, 二进制位 1
C	8, 4	第 3 个十六进值, 二进制位 8
D	8, 4, 1	第 3 个十六进值, 二进制位 4
E	8, 4, 2	第 3 个十六进值, 二进制位 2
F	8, 4, 2, 1	第 3 个十六进值, 二进制位 1
		第 4 个十六进值, 二进制位 8
		第 4 个十六进值, 二进制位 4
		第 4 个十六进值, 二进制位 2
		第 4 个十六进值, 二进制位 1
		尾空间
		停止标记

清洁打印纸条形码传感器

每天用不起毛的布或棉布清洁打印纸条形码传感器 **(1)**。



IB7M1071

图 49. 清洁传感器

问题解决

除了那些在您装入打印纸时出现的错误消息之外，下列三种消息也直接与预打印条形码打印纸有关：

打印纸条形码传感器未就绪 D72E

打印纸条形码不匹配 D72F

未找到打印纸条形码 D730

表 22给出可能的原因和要改正问题应该进行的操作。

表 22. 条形码错误消息

错误消息	原因	操作
打印纸条形码传感器未就绪 D72E	<ul style="list-style-type: none">未启用打印纸条形码。未安装打印纸条形码传感器。	<ul style="list-style-type: none">遵照 Printer Error 窗口提供的指示信息。装入一种没有预打印条形码的打印纸或者请求服务代表。
打印纸条形码不匹配 D72F	预打印条形码与定义的条形码不匹配。	验证已经装入了正确的打印纸。 遵照 Printer Error 窗口提供的指示信息。
未找到打印纸条形码 D730	<ul style="list-style-type: none">条形码传感器不能够阅读在打印纸边缘上的条形码。打印纸没有预打印条形码。	<ul style="list-style-type: none">遵照 Printer Error 窗口提供的指示信息。验证您装入了正确的打印纸。

禁用打印纸条形码检查

如果因为某些原因虽然装入了正确的打印纸，但是预打印条形码破损、打印不正确、预打印条形码不可读或者条形码传感器不工作，可以通过进行以下的操作绕过打印纸生成的错误：

1. 确保打印机处于未就绪状态。
2. 在主显示 / 触摸屏上选择 **Configure** 下拉菜单。
3. 选择 **Define Forms** 过程。 **Define Forms** 窗口出现，并会显示一个当前定义的打印纸列表。
4. 选择您希望更改的打印纸。出现当前定义。
5. 选择 **Form Barcode**。出现一个字母数字小键盘。
6. 将当前显示的值更改为 **0000**。
7. 选择**确定**接受新值。
8. 如果它还未定义，选择 **Setup ID**。输入十六进制打印纸条形码的十进制 等价码。这会向主机发送它正在从主机 FORMDEF 中寻找的打印纸条形码。
9. 选择**确定**接受新值。再次选择 **OK**，更改打印纸定义。

主机系统错误 APS3831

出现错误 APS3831 时，使用下列信息进行恢复。

消息: APS3831 THE PRESENTATION SYSTEM SETUP ID SPECIFIED IN THE MMC STRUCTURED FIELD (identifier) IS NOT CURRENTLY AVAILABLE AT THE DEVICE. THE DATA SET WILL BE HELD BY THE SYSTEM.

解释: Medium Modification Control (MMC) 结构字段中的 Presentation System Setup ID 包含了一个当前打印机不可用的 Setup ID，或者打印机不支持这些 setup ID。MMC 结构字段包含在打印纸定义中。

系统操作: PSF 停止处理和打印数据集。当发现该错误时，PSF 发出额外的消息来标识处理环境。PSF 将当前数据集释放回 JES，并请求由系统将其挂起。

用户响应: 为了接收带有指定的 setup ID 的打印输出，请执行下列操作之一：

- 为 JCL 的 OUTPUT 语句指定 FORMS 关键字，并带上一个由本地过程确定的参数。
- 要求操作员调整打印机设置，使其可以使用指定的各项 setup ID。
- 将工作提交到包含指定的 setup ID 的打印机。

如果该指定的 setup ID 不是您所希望的，执行下列操作之一：

- 指定一个包含不同 setup ID 或者不包含 setup ID 的打印纸定义。
- 修改打印纸定义，要求提供另一个 presentation system setup ID，或者不使用 presentation system setup ID。

系统程序员响应: 如果在主机操作员的控制台出现这条信息，使用**操作员响应**一节中提供的信息。如果该 Setup ID 不是您所希望的，按照**用户响应**一节中提供的信息修改 PSF 写入过程。

操作员响应: 如果主机操作员的控制台出现这条消息，表示包含该 Setup ID 的资源是用于一个分隔符页面或者 PSF 启动过程中的消息数据集的。如果打印机始终无法使用该 Setup ID，请联系您的系统程序员。

参阅《操作者手册》获取有关打印机或后处理设备的信息，以确定如何实现确定的 Setup ID 的使用。

问题确定: 无

附录 F. 客户可换显影器

添加墨粉

重要事项！

使用不适当的墨粉和显影混合剂将导致严重的打印质量问题，而且必须请求服务。

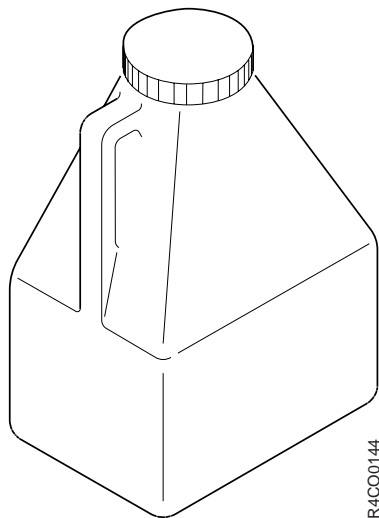
请参阅《规划和配置指南》中『附录 A. 获取耗材』的“IBM 耗材工作表”获取正确的部件号。

看到以下任一消息时请执行此任务：**Toner Supply Low** 或 **Add Toner**。出现任一消息，则请添加两瓶墨粉。在此过程中，请勿关闭打印机电源。

注：出现 **Toner Supply Low** 时，打印操作继续，您可以添加墨粉。当推进另外 800 英尺打印纸（依赖于操作速度，大约为 3.5 分钟）时出现此消息。然后消息更改为 **Add Toner** 并且打印停止。当出现 **Add Toner** 消息时，必须添加墨粉，然后才可继续打印。

操作员提示

- 处理墨粉会很脏。可以将纸张铺在显影剂入口下的底板上以接漏。
- 如果手上沾上了墨粉，请轻轻地刷去或吹去，要避免接触眼睛和嘴。
- 如果衣服上沾上了墨粉，请轻轻地刷去或吹去。如果这样也没有除去所有墨粉，则需要用冷水洗衣服。热水会使墨粉熔凝在衣服上。

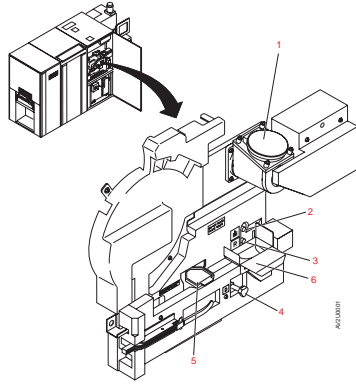


R4CC0144

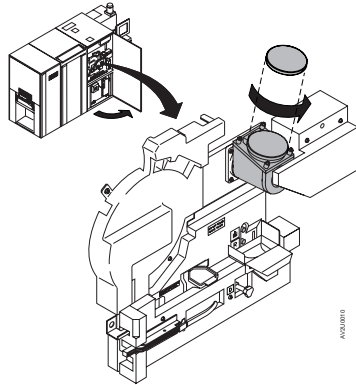
|
|
|
|

在添加墨粉时需要以下物品:

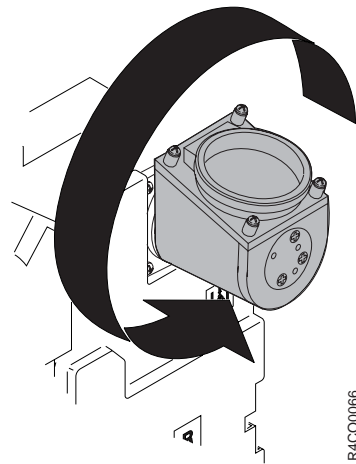
- 两瓶墨粉
- 布或纸巾



1. 打开打印机的右前盖。
2. 降低显影器正面的墨粉挡住门（6）。



3. 要卸下**墨粉入口罩**，请**逆时针**方向旋转它，直至打开此盖。
4. 擦拭**墨粉入口罩**以除去所有多余的墨粉，并将其放置在安全位置。



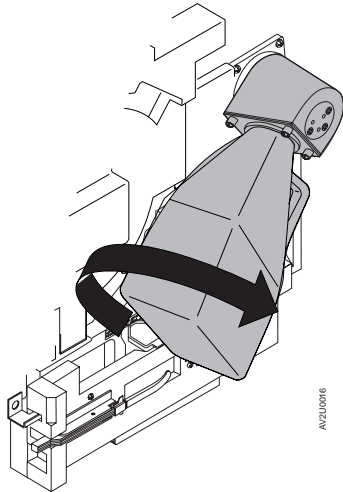
5. **逆时针**方向将**墨粉入口**旋转 120°（向左转 1/3 圈）。多余的墨粉可能会从**墨粉入口**溢出。
6. 找出两瓶新墨粉。

警告！

请勿添加多于两瓶墨粉。

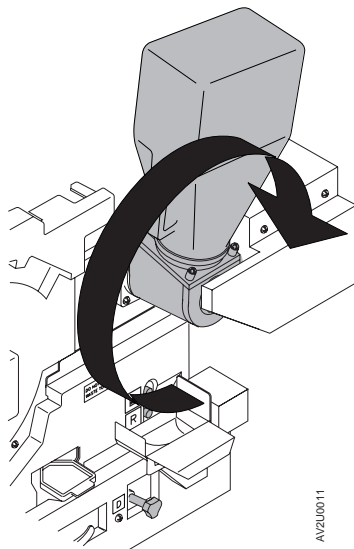
为防止损坏打印机，请勿重复使用废弃的墨粉。除了新墨粉，不要在墨粉入口中放置任何其它东西。

7. 请确保墨粉瓶罩已牢固连接。将瓶摇晃几次以疏松墨粉。
8. 卸下墨粉瓶罩。



AV2LU0016

9. 要将墨粉瓶连接至墨粉入口:
- 将墨粉瓶上的三角形对准墨粉入口上的三角形。
 - 将瓶颈插入打开的墨粉入口。
 - 推动墨粉瓶，并顺时针方向旋转它，直至瓶在入口中牢固锁定为止。
现在瓶的宽面与打印机平行。

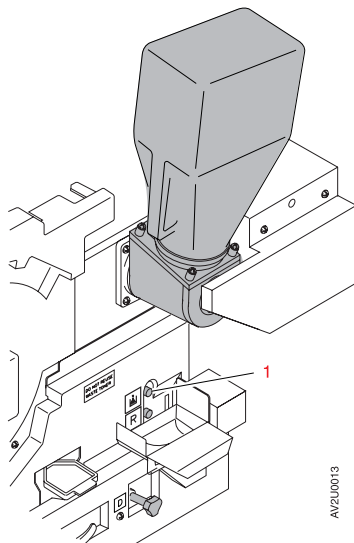


AV2LU0011

10. 将墨粉入口和连接的瓶以顺时针方向旋转 120°。现在，瓶在墨粉入口上面。

警告！

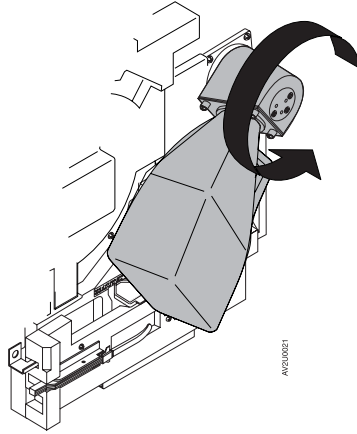
除非已经将墨粉瓶连接到墨粉入口或已安装了墨粉入口罩，否则不要按墨粉供应按钮。



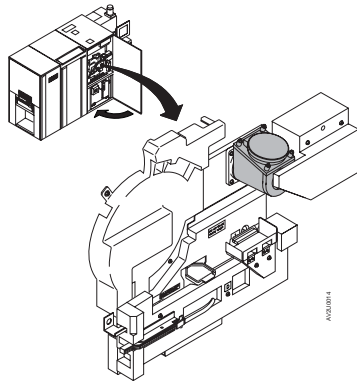
AV2LU0013

11. 按墨粉供应按钮 (1)，以将墨粉从入口移入墨粉供应区域。运送马达运行时，瓶子前后跳动。
为确保全部墨粉从墨粉瓶中倒入墨粉入口，请在墨粉运送马达运行时轻轻敲击墨粉瓶。

按墨粉补充按钮一次以完全清空墨粉瓶并使 CHANGE Change Toner 消息在正确的时间里出现，这很重要。此消息在更换了墨粉收集器后第四次按墨粉补充按钮后，与 Add Toner 一起出现。必须在将 4 瓶墨粉添加至打印机后更换墨粉收集器，以防止填满墨粉收集器。



12. 在墨粉运送马达停止运行后，**逆时针方向**将**墨粉入口**和连接的墨粉瓶旋转 120°。现在墨粉瓶在**墨粉入口**下面。
13. 轻轻敲击墨粉瓶，将多余的墨粉从墨粉入口移回瓶中。
14. 要将墨粉瓶从**墨粉入口**除去，请执行以下操作：
 - a. 推动瓶，并**逆时针方向**旋转之，直至瓶从入口解锁。现在瓶的窄面与打印机平行。
 - b. 将墨粉瓶颈从**墨粉入口**拔出。
 - c. 如果墨粉瓶仍然包含大量墨粉，则重重地敲击它几下，并重复步骤 9 至步骤 14。



15. 对于第二瓶墨粉，重复步骤 7 至步骤 14。
16. 在将两瓶墨粉添加至墨粉漏斗后，擦拭打开的**墨粉入口**以除去所有多余墨粉。
17. 旋转**墨粉入口**以使打开的**墨粉入口**朝上。
18. 将墨粉入口罩盖在**墨粉入口**上。要盖紧，请**顺时针方向**旋转此罩直至牢固锁定。
19. 关闭墨粉挡住门。
20. 关闭打印机的右前盖。
21. 这就完成了添加墨粉过程。
 - 如果您是因为 **Toner Supply Low** 消息而开始此过程的，则不需要进一步的操作。
 - 如果您是因为 **Add Toner** 消息开始此过程，则选择平板触摸屏上的 **Ready**，继续处理。

更换显影混合剂

警告！

使用不正确的显影混合剂会导致严重的打印质量问题，**必须**请求服务。请参阅《规划与配置指南》中『附录 A. 获取耗材』的“IBM 耗材工作表”获取正确的部件号。

当您看到以下消息时执行此任务：**Change Developer Mix**。

注：在第一次看到 **Change Developer Mix** 消息时，不必更换显影混合剂。要忽略此消息，请在平板触摸屏上选择**检查复位**。

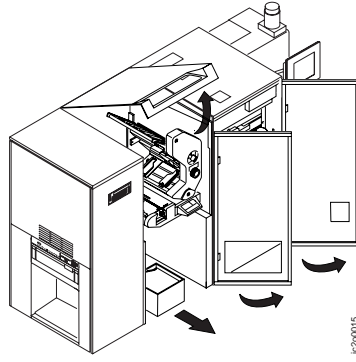
每当到达打印纸结尾，并且如果使用卷筒打印纸的预处理设备，则每隔 4000 英尺打印纸，将再次出现 **Change Developer Mix** 消息。在消息初次出现后处理了另外 50,000 英尺打印纸时，**必须**更换显影混合剂，然后打印机才能返回到“就绪”状态。

操作员提示

- 显影混合剂是油腻的，处理它会很脏。可以将纸张铺在显影剂排放软管和显影混合剂入口下的底板上以接漏。
- 如果显影混合剂沾在手上，应尽快擦掉。

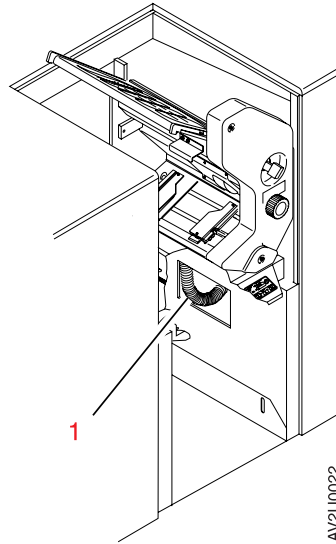
在更换显影混合剂时需要以下物品：

- 显影混合剂
- 一只空的显影混合剂瓶
- 软布或纸巾

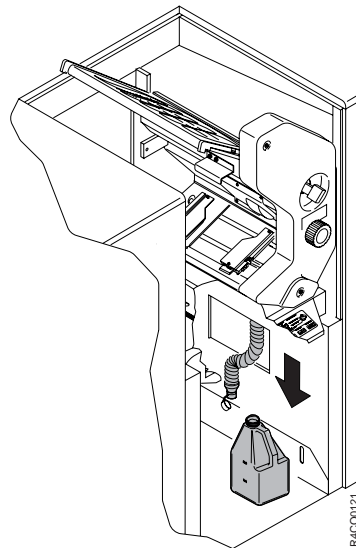


1. 如图所示打开中央前盖、中央顶盖和右前盖。
2. 如果可能，直接从打印纸输入区域右侧的显影混合剂排放软管下清除打印纸。
 - 如果使用盒装的折叠式打印纸，则将打印纸盒尽可能滑至打印纸输入区域左侧（向着打印机的积纸箱端）。
 - 如果使用预处理设备，将打印纸从打印机下方向上提供至打印纸输入区域，则在提供打印纸时应使打印纸足够松弛，以将其移到打印纸输入区域的最左侧。

在打印纸输入区域底部上，将纸巾平放在打印纸顶部。



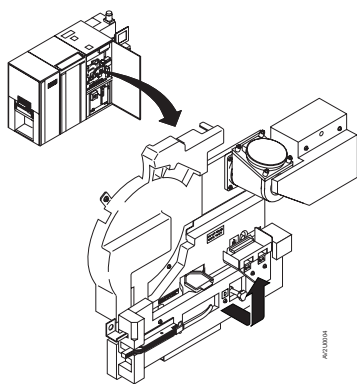
3. 卸下空显影混合剂瓶的瓶帽，将瓶放置在打印纸输入区域中显影混合剂排放软管正下方。
4. 拉出显影剂排放软管，将有盖子端朝上（以使上一次更换留在软管中的显影混合剂不至漏出）。从软管卸下盖子。



5. 将软管末端仔细插入空显影混合剂瓶中，并将瓶放置在地板上。请确保软管牢固插入，并且没有突然转弯阻塞软管。

重要事项

- a. 除非显影剂排放软管插入空显影混合剂瓶，不要打开显影剂排放口。
- b. 在打开和关闭了显影剂排放口后，必须替换显影混合剂。打开排放口将复位显影混合剂使用情况计时器。复位计时器而没有更换显影混合剂，会因显影混合剂超过正常寿命使用而导致严重打印质量问题。



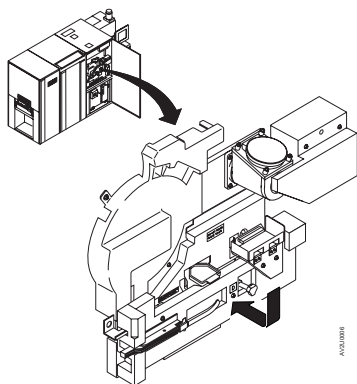
- 找到显影混合剂入口、显影器排出杠杆、和显影器流入按钮。

D
R4CO0110

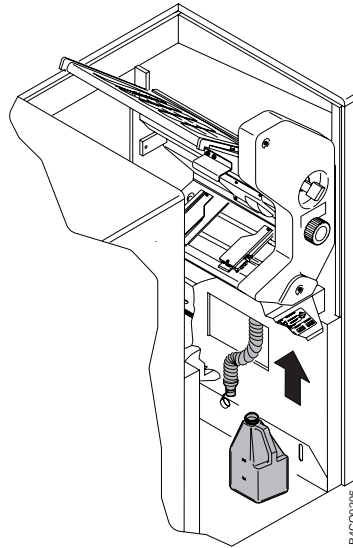
- 通过拉出显影剂排出杠杆并提起它来打开显影剂排出杠杆 (**D**)。
- 显影器立即开始排出显影混合剂。握住排放软管，以使它不至于滑出空混合剂瓶。在混合剂流入时摇几次软管以确保没有显影混合剂残留在软管中。

R
R4CO0111

- 若有必要，按一次显影剂流入按钮 (**R**) 以确保所有显影混合剂都排出。瓶中应有 1.8 升已用过的显影混合剂。



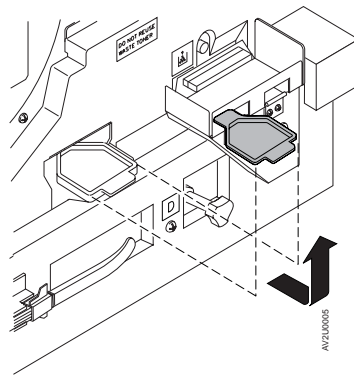
- 当显影剂停止流入时，可按下显影剂排出杠杆并推进它来关闭显影剂排放口。



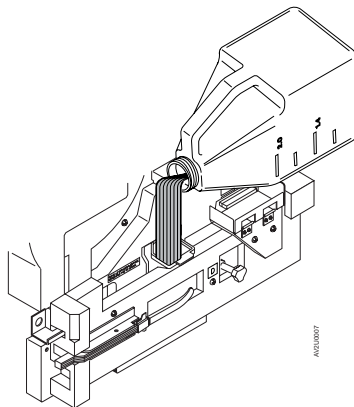
11. 一旦显影混合剂完成排出，即可用力摇动软管，并尽量垂直地握住软管，以确保无显影混合剂残留在排放软管中。
12. 从瓶中移去显影剂排放软管。盖上显影剂排放软管的盖子，并将软管放回其凹进的存储区域。
13. 盖上瓶帽。根据当地规定丢弃瓶子及其中内装物品。

警告！

为防止打印质量问题，请勿重复使用废弃的显影混合剂。除了显影混合剂，不能将任何其它东西放入显影剂入口。



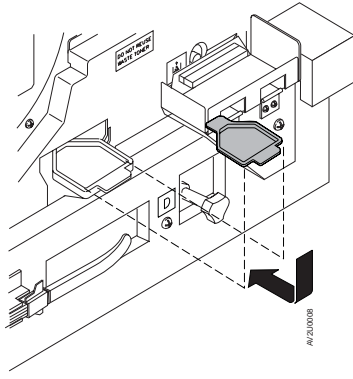
14. 卸下新显影混合剂瓶上的瓶帽。
15. 卸下显影剂入口盖。
16. 清洁盖子，除去上面多余的显影混合剂，并将其放置在安全位置。
17. 确保显影剂排放口是关闭的。



18. 按**显影剂流入按钮（R）**并向入口缓慢注入显影混合剂。
如果在新显影混合剂瓶空之前显影剂停止流入，则再按一次**显影剂流入按钮（R）**。
19. 使用布或纸巾清洁空显影混合剂瓶，以除去任何多余的显影混合剂。保存此瓶以备下次更换显影混合剂时使用。

操作员提示

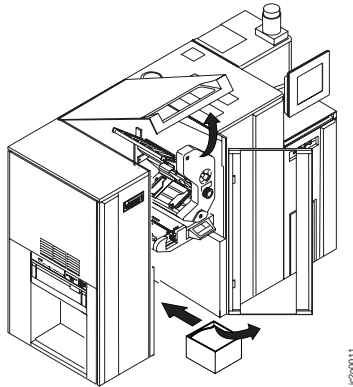
若已经储备了多个空显影混合剂瓶，则可根据当地规定丢弃多余的瓶。



警告！

请勿在显影剂入口盖卸下时操作打印机。

20. 将显影剂入口盖重新盖好。
21. 使用布或纸巾清洁显影器区域，除去所有溢出的显影混合剂。

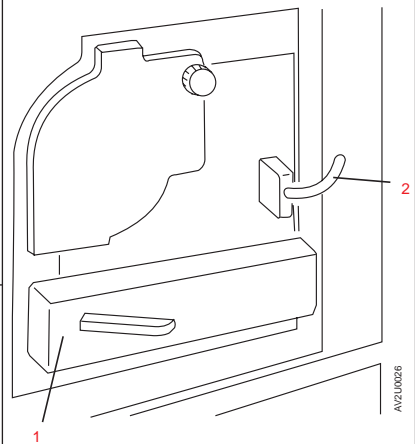


22. 在打印纸输入区域替换打印纸。
23. 关闭打印机盖。
24. 要继续打印，选择平板触摸屏上的 **Ready**。

显影器错误代码

以下错误代码和显影器相关。此表定义了错误发生事件中您应该执行的适当操作。

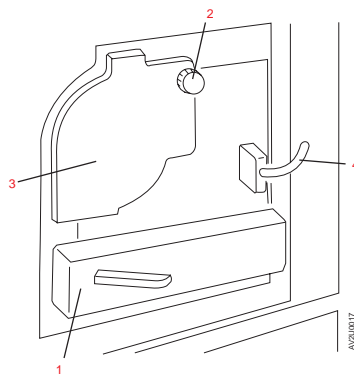
错误代码	描述	操作
0237	显影器卡故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 关闭系统。 2. 关闭系统电源。 3. 确保显影器通信电缆（2）插入正确。
07D1	显影器接口故障	<ol style="list-style-type: none"> 4. 打开电源并重新操作。 5. 若问题继续出现，则请求服务。
07D2	显影器互锁开关打开	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确保显影器门（1）关闭。 2. 选择检查 / 复位。 3. 选择就绪继续打印。 4. 若问题继续出现，则请求服务。
D220	请求 MICR 打印但未装有 MICR	<ul style="list-style-type: none"> • 若需要 MICR 打印，则请确认 MICR 显影器已经插入适当的打印机。 • 如果不需要 MICR 打印，禁用 MICR 功能。 要禁用 MICR 打印，选择选项→特殊功能部件→8B4013。然后选择禁用。



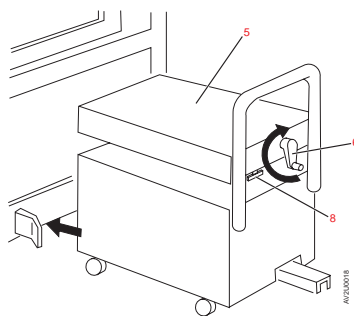
更换显影器

使用以下过程更换打印机中的显影器。

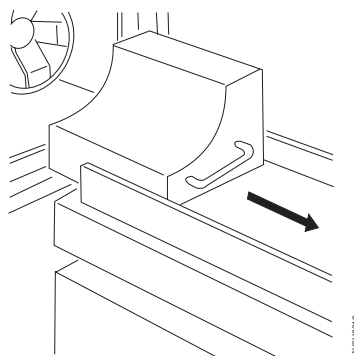
卸下显影器



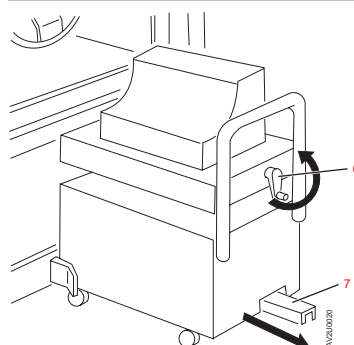
1. 打开打印机的右前盖。
2. 打开显影器正面的显影器门（1）。
3. 放松蓝色指旋螺钉（2）并通过将硒鼓盖均匀拉离硒鼓来卸下它。
注：若硒鼓盖“悬挂”在对齐点上，则将硒鼓盖位置复位并且尝试将盖均匀拉离硒鼓。
4. 按下清道辊卡口，使其处于水平位置。
5. 拔出显影器通信电缆（4）并将连接器末端折进墨粉滤污器中，以确保不在显影器滑块前进的路径上。



6. 将手推车（5）与打印机对齐并向前推以固定。将手推车上的扶手与显影器上的扶手对齐。
7. 通过顺时针方向转动手柄（6）直至其停止，提升手推车顶部至显影器高度。

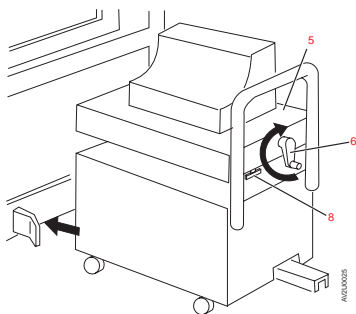


8. 握住显影器上的手柄并向前拉向手推车，直至其锁定在其位置上。当其锁定于位置上时，会听到它卡塔一声。

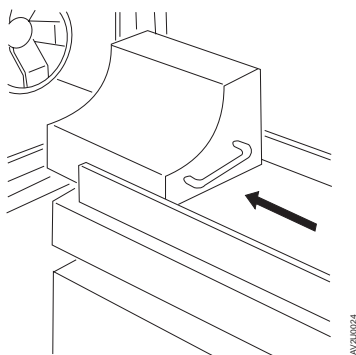


9. 通过逆时针方向旋转手柄（6）直至其停止来降低手推车顶部。
10. 向下踩脚释放踏板（7），将手推车推离打印机。

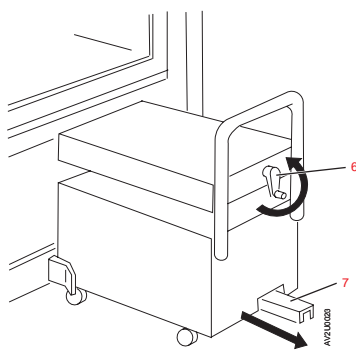
安装显影器



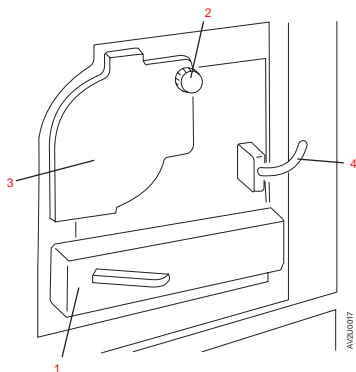
1. 将手推车（5）与打印机对齐并向前推以固定。将手推车上的扶手与打印机显影器框架上的扶手对齐。
2. 通过顺时针方向旋转手柄（6）直至其停止来提升手推车顶部。手推车现在锁在打印机框架上。
3. 拉住显影器手推车正面的安全插销（8）。



4. 握住显影器手柄并缓慢向前推到打印机中的导轨上，直至其完全回到显影器框架中。



5. 通过逆时针方向旋转手柄（6）直至其停止来降低手推车顶部。
6. 向下踩脚释放踏板（7），将手推车推离打印机。



7. 使用蓝色箭头正确对齐显影器通信电缆，将电缆（4）连接到显影器正面的连接器。
8. 通过对齐孔并旋紧指旋螺钉（2）来替换硒鼓盖（3）。
9. 向上推清道辊卡口，使其处于垂直位置。
10. 关闭显影器正面的显影器门（1）。
11. 关闭打印机的右前盖。
12. 在触摸屏上选择 **Check/Reset**，然后选择 **Ready**。

磁墨水字符识别（MICR）

磁墨水字符识别（MICR）是美国国家标准学会（ANSI）手册 X9.27 中定义的指定字符集。三十多年来，MICR 已经成为商业银行业在银行内部交换货币数据时所用的通用文档语言。

MICR 最常用的用途是打印可流通文档。字符根据 ANSI 标准专门定制，世界上各种阅读器和分类器都可以读取这些字符，并将文档直接用于它们相应的金融机构。

在 MICR 打印机投入使用以前，打印可流通文档的公司使用的是商业支票打印公司用 MICR 字符预打印的打印纸。商业公司用磁墨水打印 MICR 字符。

使用 Infoprint 4000 打印 MICR 文档

IBM 长期以来都在从事与可流通文档业相关的业务，涉及领域包括设计编码器和阅读器 / 分类器，并意识到 MICR 打印质量的重要性。

Infoprint 4000 打印机使用特别设计的磁性墨粉，它所打印 MICR 字符的质量可以满足 ANSI 标准并可经受通过阅读器和分类器的大量次数。

Infoprint 4000 具有所有 IBM 系统打印机都可使用的高级功能打印 (AFP) 软件接口，可以用于打印完整的可流通文档；而不必通过支票打印公司，也不需要预打印纸。要启用或禁用 MICR 打印，请选择 **Options → Special Features → 8B4013**。然后选择 **Enable** 或者 **Disable**。

MICR 最常用的用途是支票打印。ANSI 手册 X9.27 和 X9.13 中描述了对支票打印的标准规范需要。

IBM
PERSONAL HEALTH ACCOUNT

670869053
State Bank
Tucson, AZ

Giant Saguaro Insurance Company
Claim Services Provider

Date May 7, 2001

This Check is VOID after 90 DAYS

Control No. 17434-66

Amount ****45 60

Pay FORTY-FIVE DOLLARS AND 60 CENTS

To the Order of JOHN P HASTINGS
132 CALLE DEL CIELO
TUCSON AZ 85718

Patient MARY HASTINGS

NOT NEGOTIABLE James R. Smith

@ 2503 14400 @ : 23450 23: 234 50 2 @

AV1U0020

图 50. 支票正面

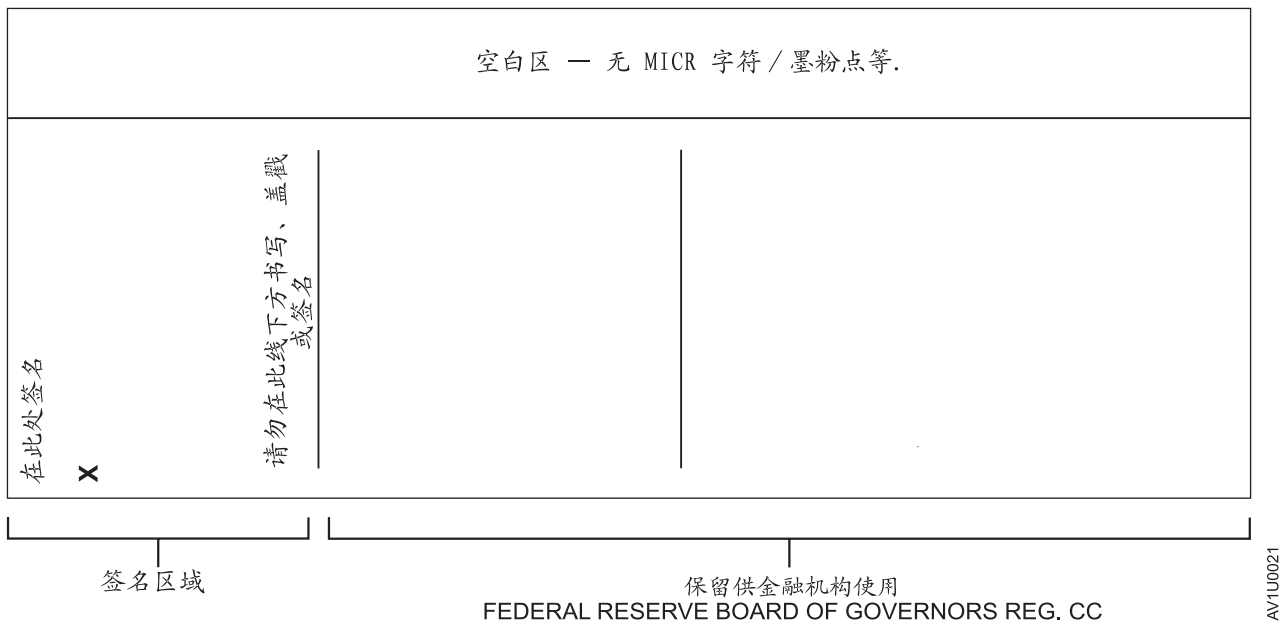


图 51. 支票反面

注:

1. 在支票正面空白区中不得进行任何打印。
2. 建议使用仅在扫描方向打印的 MICR 字符线完成 MICR 字符打印。
3. 还需要在使用 MICR 墨粉时不使用积纸箱，而使用后处理设备。这样可以更好地冷却。使用 MICR 墨粉打印会使纸张的温度比使用非 MICR 墨粉时的温度高。
4. 打印机中使用的是特殊 MICR 墨粉，其中包含铁微粒。打印效果没有非 MICR 墨粉那么黑。这并不是问题，它是 MICR 墨粉的一种特征。

MICR 字体

除打印机提供的常规字体以外，还有三种字体可用于打印 MICR 字体：E13B、E13B* 和 CMC7。

E13B 字体用于美国，CMC7 字体用于某些欧洲国家或地区。Outline E13B 字体在尺寸上与 E13B 字体相同，但不可被 MICR 阅读器 — 分类器设备正确识别。此字体可以在维护 E13B 字体安全性期间用于应用程序开发。

包含 Outline E13B 字体的测试文档将显示与 E13B 字体相同的对齐特征，但文档不可流通。

MICR 格式要求

MICR 线具有一种确定的格式，这种格式在不遵循格式约定时可能会受到拒绝。MICR 线由四个字段组成。这些字段从右向左是：

- 金额字段，位置 1 — 12
- On-U\$s 字段，位置 14 — 31
- 交易字段，位置 33 — 43
- 外部处理控制字段，位置 44（可选）
- 辅助 On-U\$s 字段，位置 45 — 65（可选）

下图显示了一张 152 毫米（6 英寸）支票的 MICR 行字段的位置。

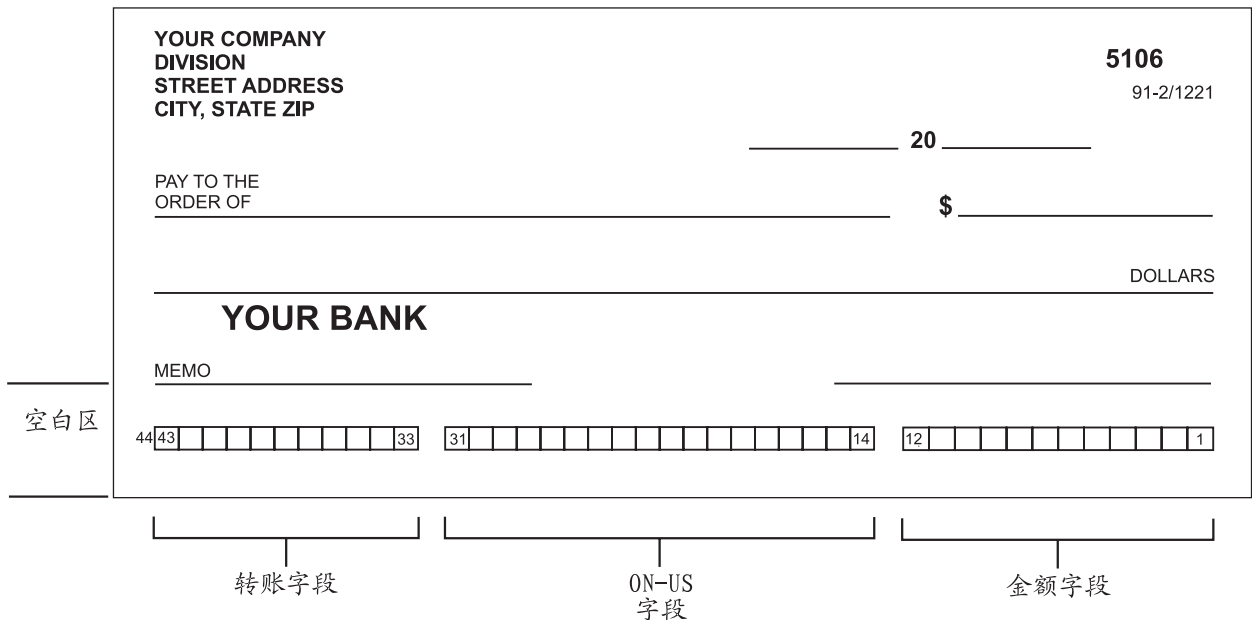


图 52. MICR 线字段位置

金额字段，位置 1 — 12

金额字段由以下约定限制：

- 位置 1 包含金额符号。
- 位置 2 和 3 包含以分计的金额。
- 位置 4 和 11 包含以元计的金额。从位置 11 开始，使用 0 填充没有填写元的位置。
- 位置 12 包含金额符号。

On-us 字段，位置 14 — 31

On-us 字段中的字符和符号的排列由领取支票的银行确定。这些字符必须与银行指定的字符相同。强烈建议向银行咨询。

交易字段，位置 33 — 43

交易字段用于标识领取支票的机构。该字段由以下约定限制：

- 位置 33 包含交易符号。
- 位置 34 包含支票数位。
- 位置 35 至 38 包含 ABA 银行号码（分子）。

注：在加拿大，位置 37 需要填写横线符号。

- 位置 39 至 42 包含路由号码（分母）。
- 位置 43 包含交易符号。

外部处理控制字段，位置 44（可选）

此字段仅用于不需返回发出机构的项。所用字符由 ANSI 委员会按照银行标准控制。

辅助 On-us 字段, 位置 45 — 65 (可选)

辅助 On-us 字段中的字符和符号的排列由领取支票的银行确定。该字段通常包括由 on-us 符号括起来的支票序列号。此字段只可用于比 152 毫米 (6 英寸) 长的支票。此字段的内容可以从位置 49 开始。

MICR 质量控制

若正确使用 IBM Infoprint 4000, 它将产出质量符合要求的 MICR 文档。为始终产出质量符合要求 MICR 文档, 必须监视应用程序和打印机输出, 以确保两者都符合银行规范。操作员必须对发布到银行系统的文档的质量负责。而银行系统必须对提供足够的、正确维护的阅读器系统负责。

质量控制工具

要正确评估 MICR 在 Infoprint 4000 上的打印质量, 需要用到以下工具:

- **MICR 打印和布局量表**

各种 MICR 测试设备都提供了 MICR 对齐和布局量表。量表将测试页面上的 MICR 字符。也可用于验证对齐及检查空白区。

- **空白区覆盖**

空白区覆盖是覆盖掉除空白区以外所有内容的标记, 它用于检查打印纸张上可能出现的多余墨粉。若 MICR 线出现在纸张底部, 则 MICR 布局量表可用于此功能。

若所设计的打印纸上 MICR 线不在纸张底部, 则每个应用程序都应具有此标记。例如, 若打印文档时计划在一张纸上打印三张支票, 则可以用干净的塑料制作一个标记, 覆盖住这三条 MICR 线外的所有区域。

- **MICR 信号强度测试器**

信号强度测试器可以用于确定 MICR 字符的磁信号强度, 因为通过肉眼检查而确定磁信号强度是不可能的。

需要获取信号强度 MICR 检查阅读器来保证 MICR 打印的可接收程度。

MICR 质量和格式验证

MICR 质量检查可以验证对齐、空白区、脱墨和强度。格式检查可以验证 MICR 信息是否正确打印在文档指定位置上。验证质量和格式需要对已打印纸张定期采样。

采样频率

检查 MICR 打印质量的频率取决于检测到问题时, 用户希望重新打印的数量。对 MICR 作业的开始阶段要非常注意。以下调度表可以作为 MICR 打印应用的指南。有经验的 Infoprint 4000 用户可以找到最佳的验证频率。

时间	操作
作业开始时	MICR 质量检查和格式检查
每 2 小时	MICR 质量检查
更换打印纸	MICR 质量检查

垂直对齐

在 MICR 打印规范内，Infoprint 4000 将字符放置在每页中相同的位置上。MICR 布局量表可以对对齐和字符位置进行测量。MICR 文档插入量表时，右侧边界与量表右侧对齐。成像硒鼓每次旋转时打印机打印大约三页纸。因此应当检查到三页连续页面以验证字符垂直对齐并在框中居中。

垂直对齐可以在触摸屏上调整。

水平对齐

在美国，请通过检查字符框 33 确保正确的水平对齐。此框应包含交易符号。理想位置是交易符号的右侧边沿与字符框 33 的右侧对齐。交易符号右侧在字符框右侧的左边或右边距离不得超过的该框尺寸的一半。

水平对齐可以在触摸屏上调整。

空白区

清洁区域是 MICR 文档底部的 15.875 毫米 (0.625 英寸) 长的区域。此区域只可以包含 MICR 字符。应用程序不得包含任何要求在此区域中打印的指令。由于 Infoprint 4000 打印机使用磁性墨粉，因此偏离到空白区的边框和签名可能会遭到拒绝。要避免这种拒绝，建议清洁区域为 19 毫米 (0.75 英寸)。

打印机每旋转一次成像硒鼓就打印三个页面。因此硒鼓中的缺陷将出现在每三个图像中。使用标记或布局量表应当检查三张连续的页面，以检查每个页面上的空白区。清洁区域中不应该有大于 0.076 x 0.076 毫米 (0.003 x 0.003 英寸) 的多余墨粉。若在常规阅读距离处可以看到外部墨粉，则文档不应发行流通。

脱墨

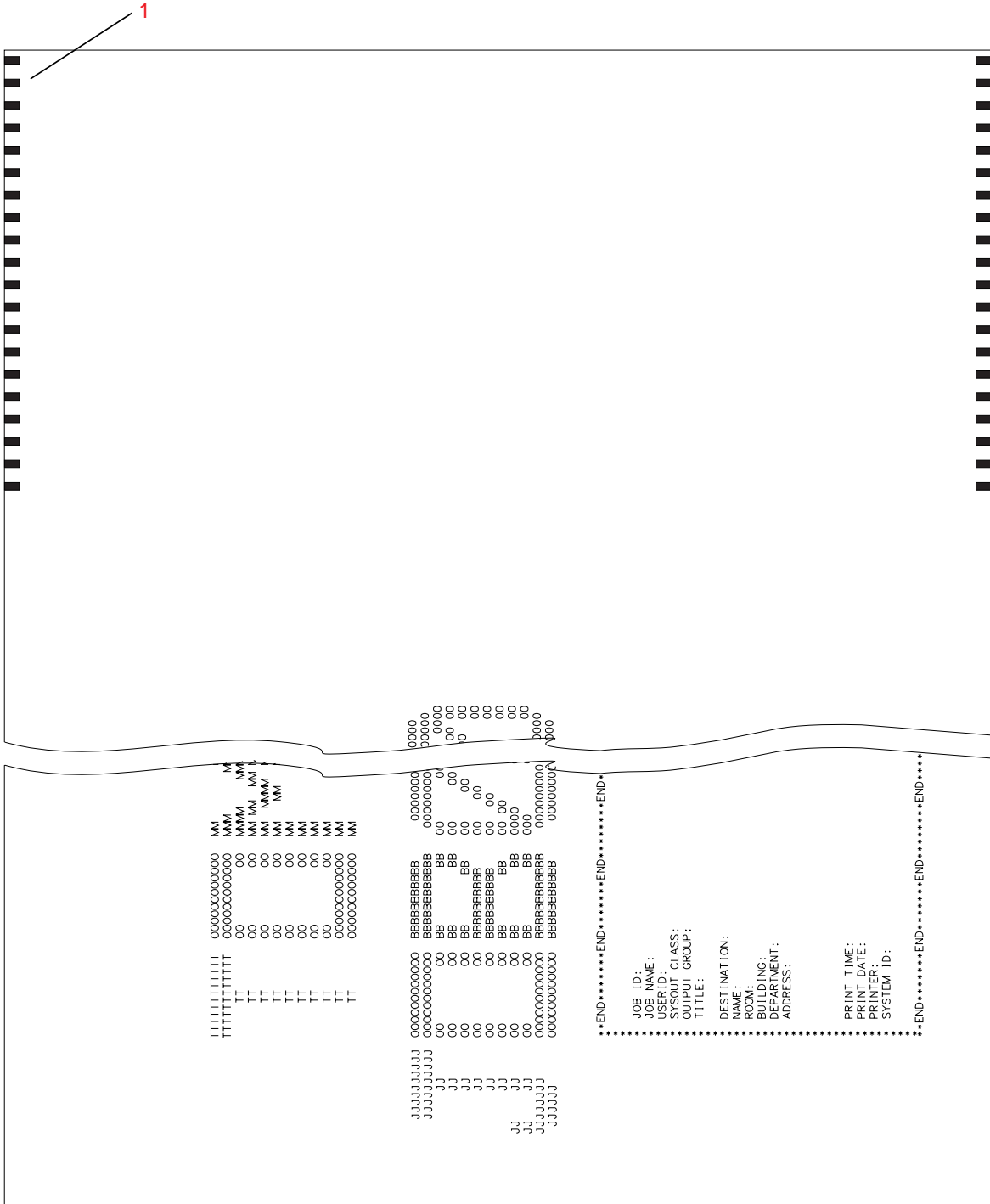
脱墨与额外墨粉相反。脱墨或畸形字符将造成阅读器 / 分类器阅读磁信号，确定是什么字符时产生失真。字符不得包含大于 0.203 x 0.203 毫米 (0.008 x 0.008 英寸) 的脱墨。请检查三页连续页面查看有无脱墨。若脱墨在常规阅读距离几乎不可辨别，则可以接受；然而，若这些文档的脱墨太多则不应发行流通。

附录 G. 特殊功能部件

移动标记打印纸

启用此功能时，任何以标记格式打印的作业都会在其头页面及末尾页面产生新的标记格式模式。新模式较长而且打印在页面（1）的边上而不是中心。

此功能由主操作员启用或禁用。



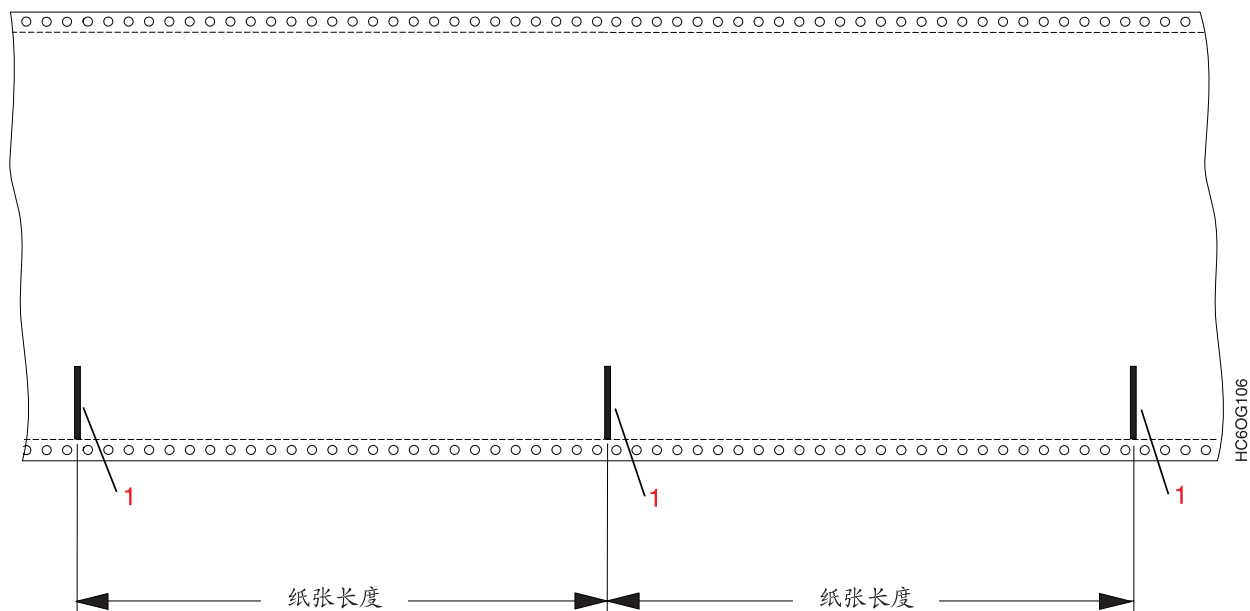
要启用或禁用此功能，请执行以下操作：

1. 从 **Options** 下拉菜单，选择 **Special Features**。
2. 选择 **8B3964** 功能部件。
3. 选择 **Enable** 或 **Disable**。
4. 选择 **Close** 按钮。
5. 自动重新启动。重新启动完成之前请不要尝试其它任何任务。

在无缝纸张上标记孔状接缝

启用此功能时，一短行（1）打印在打印纸的前边，显示无缝纸张的前沿。使用此行在后处理器中对齐纸张。

此功能由主操作员启用或禁用。



要启用或禁用此功能，请执行以下操作：

1. 从 **Options** 下拉菜单，选择 **Special Features**。
2. 选择 **8B3965** 功能部件。
3. 选择 **Enable** 或 **Disable**。
4. 选择 **Close** 按钮。
5. 自动重新启动。重新启动完成之前请不要尝试其它任何任务。

长打印纸

要启用此功能部件，请执行以下操作：

1. 从 **Options** 下拉菜单，选择 **Special Features**。
2. 对于 25 英寸长的打印纸，选择 **8B2929** 功能部件。
— 或 —
对于 28 英寸长的打印纸，选择 **8B2930** 功能部件。
3. 选择 **Install** 按钮。
4. 选择 **Enable** 按钮。
5. 选择 **Close** 按钮。
6. 自动重新启动。重新启动完成之前请不要尝试其它任何任务。

无打印纸大小错误检查

如果物理上装入打印机的打印纸与在 Assign Form to Load 过程选择的打印纸不匹配，则启用此功能部件将防止发生错误。

可以希望通过启用此功能来运行特殊打印纸的印样页面，而不用将其在打印机中重新装入。

要知道大于物理装入打印纸的打印图像可以导致硒鼓的污染以及打印质量问题。

此功能由主操作员启用或禁用。

要启用或禁用此功能，请执行以下操作：

1. 从 **Options** 下拉菜单，选择 **Special Features**。
2. 选择 **8B4027** 功能部件。
3. 选择 **Enable** 或 **Disable**。
4. 选择 **Close** 按钮。
5. 自动重新启动。重新启动完成之前请不要尝试其它任何任务。

声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其它国家或地区不提供本文中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代理咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。

IBM 可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可证。您可以用书面方式将许可证查询寄往：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

本条款不适用联合王国或任何这样的条款与本地法律不一致的国家或地区：国际商业机器公司以“按现状”的基础提供本出版物，不附有任何形式的（无论是明示的，还是默示的）保证，包括（但不限于）对非侵权性、适销性和适用于某特定用途的默示保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或默示的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。IBM 可以随时对本信息中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改，而不另行通知。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。该 Web 站点中的资料不是 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其它操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 的产品信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其它可公开获得的资料中获取。IBM 未测试那些产品而且不能确认性能的精确性、兼容性或任何其它与非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 未来方向或意向的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

本资料包括日常业务运作中的数据和报告示例。为尽可能表述完整，这些示例包含人名及公司、品牌和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，任何实际商业企业所使用的名称和地址若与此相同纯属巧合。

如果您查看本资料的软拷贝，可能看不到照片和彩色图例。

对于本书的在线版本，我们授权您：

- 可复制、修改和打印在您企业内部使用的媒体中包含的该文档，只要您在每一份文档中都复制版权信息、所有的警告信息及其它必须的信息。
- 当转让相关的 IBM 产品（可以是您的机器或程序 — 如果程序的许可条款允许转让的话）时，可原封不动地转让该文档原件。同时，您必须销毁该文档的其它副本。

您必须支付该授权引起的任何税款，包括个人财产税。

违反以上条款将终止此权限。终止权限后，必须销毁机器上可阅取的文档。

商标

在本出版物中使用的以下术语是 IBM 公司在美国和 / 或其它国家或地区的商标：

AFCCU;	Infoprint
AFP	IPDS
Advanced Function Presentation	Micro Channel
AIX [®]	MVS
AIX/6000	System/370
AS/400 [®]	S/370
BCOCA	OS/2 [®]
Bar Code Object Content Architecture	OS/400 [®]
ESCON [®]	Personal System/2 [®]
ES/3090	Print Services Facility
ES/4381	PSF
ES/9000	PS/2 [®]
ES/9370	RISC System/6000 [®]
IBM [®]	XGA

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标记。

产品回收和处理

本单元可能有含铅的材料，例如电路板和需要特别处理的连接器。在这个单元处理之前，这些材料必须根据可应用规则卸下并回收。本书包括可应用的电池和制冷剂的信息。

本产品可能包含密封的铅酸电池、锂电池、镍氢金属电池或镍镉电池。这些类型的电池必须回收或正确处理。您所在地回收设备可能不可用。

在美国，IBM 已建立了一个集合处理流程，用于 IBM 设备用过的电池或电池组件的重新使用、回收使用或正确处理。关于本产品中电池正确处理的信息，请拨打 1-800-426-4333 与 IBM 联系。

有关在美国以外处理电池的信息，请联系您当地的废物处理工厂。

通信声明

联邦通信委员会 (FCC) 声明

本仪器已通过测试，根据 FCC 规范的第 15 部分，符合对于 A 类数字设备的限制规定。设计这些限制提供当设备在商业环境中操作时对有害干扰的合理保护。本设备产生、使用并辐射无线电射频能量，若不按照手册来安装和使用，则可能对无线电通信产生有害的干扰。在居住区域中操作本设备有可能会产生有害的干扰，这种情况下，用户需要自己支付费用来纠正干扰。

必须将电缆与连接器正确地屏蔽和接地，以符合 FCC 放射限制。由于使用未推荐的电缆和连接器，或者对本设备进行未授权的更换和修理而引起的任何无线电或者电视干扰，IBM 将概不负责。未授权的更换和修理可能取消用户操作本设备的权利。

本设备遵守 FCC 规则的部件 15。操作有下述两种情况：（1）本设备可能不引起有害干扰（2）本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能引起不需要操作的干扰。

欧盟 (EU) 符合声明： 本产品符合“EU 议会规程 89/336/EEC”的保护要求，符合各成员国中与电磁兼容性相关的法律条文。

对于因对产品进行的未推荐修改，包括非 IBM 选件卡的使用而造成的任何不满足保护要求的责任，IBM 概不负责。

根据欧洲标准 EN 55022，本产品已经过测试证明符合 A 类信息技术设备的限制。A 类设备的限制为商业和工业环境制定，目的是为了向许可使用的通信设备的干扰提供合理保护。

警告

这是 A 类产品。在本地环境中，本产品可能导致无线电干扰，这种情况下，用户可能需要采取充分的措施。

必须使用安全屏蔽及可靠接地的电缆和连接器，以便降低对无线电、TV 通信和其它电子、电气设备产生干扰的可能性。IBM 不对因使用其它电缆和连接器而引起的任何干扰负责。

英国电信 Act 1984： 本器械经批准号 NS/G/1234/J/100003 批准，间接连接到英国的公共电信系统。

加拿大工业标准一致性声明

该“A 类”数字设备符合加拿大标准 ICES-003。

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

CISPR 22 版本 2 符合声明： 注意：这是 A 类产品。在本地环境中，本产品可能导致无线电干扰，这种情况下，用户可能需要采取充分的措施。

日本 VCCI Class A:

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づきクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

JEITA 声明:

・ 定格入力電力表示

(社) 電子情報技術産業協会 家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン
実行計画書に基づく定格入力電力値: W

または

高調波ガイドライン適合品

または

高調波ガイドライン準用品

德国一致性声明

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336)

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 50082-1 und EN 55022 Klasse A.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen."

EN 50082-1 Hinweis:

"Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 50082-2 festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem Fall ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen sind die Geräte wie in den IBM Handbüchern angegeben zu installieren und zu betreiben.

中国:

声明:

这是 A 类产品。在家用环境中，本产品可能会引起无线电干扰，用户可能需要采取实用措施来解决这一问题。

声 明

**此为 A 级产品，在生活环境中，
该产品可能会造成无线电干扰，
在这种情况下，可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。**

台湾:

警告:

这是 A 类产品。在家用环境中，本产品可能会引起无线电干扰，用户将需采取足够的措施来解决这一问题。

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

韩国:

A급 기기(업무용)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니 판매자 또는 이용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 구입하였을 때에는 구입한 곳에서 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

注意:

本产品为用户安全配备 3 线电源线和插头。和正确连接的插座一起使用本电源线来避免电击。

以下声明适用于此 IBM 产品。希望与此产品一起使用的其它 IBM 产品的声明在这些产品随附手册中。

联邦通信委员会 (FCC) 声明

警告: 本设备产生、使用并辐射无线电射频能量，若不按照手册来安装和使用，则可能对无线电通信产生干扰。虽然暂时规则允许，根据 FCC 规则的部件 15 的子部件 J，它没有测试与“A 类”限制的兼容性，设计该测试来提供对抗这些干扰的合理保护。在居住区域中操作本设备有可能会产生干扰，这种情况下，用户需要自己支付费用来采取任何措施来纠正干扰。

词汇表

本词汇表中定义了 Infoprint 4000 文档中所用的以下术语。如果找不到所需的术语，请参阅索引或参阅 *IBM Dictionary of Computing*, SC20-1699。

本词汇表中使用以下交叉参考：

- 对照：引用具有反义或完全不同含义的术语。
- 同：表示术语与另一条术语（在词汇表的恰当位置定义）同义。
- 参看：这是一个已定义术语向回参考具有相同含义的术语。
- 见：指示读者参考具有相同的最后一个字的多字术语。
- 另见：指示读者参考具有相关含义、但不同义的术语。

[A]

安装 (installation)：(1) 在系统开发中，将一个功能单元准备好并放置到某个位置以备使用。(2) 一个特定的计算机系统，包括它所完成的工作以及在问题中管理、操作、应用它，并使用它产生的结果的人员。

凹陷 (dishing)：在折叠孔状接缝处进行折叠或重新折叠时打印纸纸堆所出现的曲线。

[B]

班次 (shift)：一种预定工作区间。例如，一天 24 小时通常被分割为 3 个 8 小时档。

并行通道 (parallel channel)：有 System/360 或 System/370 通道至空件单位接口的通道，这些接口使用 bus-and-tag 电缆作为传输介质。对照 *ESCON 通道 (ESCON channel)*。

布局规划 (layout plan)：必须在安装 IBM Infoprint 4000 前考虑的一系列需求，例如电气和空间。

[C]

参数 (parameter)：一个变量，它赋予特定应用程序一个常量值来指示应用程序。

操作系统 / 虚拟存储器 (OS/VS)：IBM System/360 操作系统的一个兼容扩展，它支持 System/370 的硬件和扩展控制设施。

衬纸 (carrier)：衬在标签背面的纸张材料。标签是由可印刷材料、粘胶和衬纸组成的。

[D]

打印机实用程序模块 (printer utility module, PUM)：打印机 1 的双面配置中的一部分。它包括：

- 操作员警告装置
- 电源控制面板
- 系统互连电子器件
- 预处理 / 后处理设备接口

打印纸结束传感器 (end-of-forms sensor)：在最后一张打印纸输入打印机时进行检测的传感器。

打印纸 (forms)：用于打印输出数据的材料，例如纸张或粘性标签。连续的打印用纸上穿孔眼线之间的区域。见 *electronic overlay (电子覆盖)* 和 *preprinted form (预印打印纸)*。

打印质量增强 (Print Quality Enhancement, PQE)：提供沿对角线方向页边平滑、细致精确度保证和独立鲜明度控制的打印机设备。

单面打印 (simplex printing)：指只在打印纸的一面打印。对照 *双面打印 (duplex printing)*。

叠层 (overlay)：见 *electronic overlay (电子覆盖)*。

对齐 (registration)：打印时，参照图象中相对的打印位置。例如，当您在处理预印打印纸时，如果 Infoprint 4000 打印出的新图象能正确地与预印图象对齐，则说明这个对齐设置比较好。如果打印时超出框边界，或重叠到其它文本，这说明这个对齐设置较差。

多重虚拟存储器 / 系统产品 (Multiple Virtual Storage/System Product, MVS/SP)：由运行在 System/370 处理机上的 MVS / System 产品版本 1 和 MVS / 370 数据设施产品组成。

[F]

方向 (orientation)：一个对象相对于一个基准的旋转度数；例如，相对于页面原点的重叠方向。另见 *文本方向 (text orientation)*。

覆盖生成语言 / 370 (Overlay Generation Language/370, OGL/370)：此特许程序用于创建电子覆盖。

[G]

高级功能通用控制单元 (Advanced Function Common Control Unit, AFCCU): 基于 IBM RISC 的控制单元, 其代码对于所有使用 AFCCU 的打印机都通用。

高级功能图像和图形 RPQ (Advanced Function Image and Graphics RPQ): 为 Infoprint 4000 添加直接处理 I01 图像和 DR2 向量图形能力的可选功能部件。

格式 (format): (1) 数据介质中数据的排列或者布局。(2) 一页打印纸张的尺寸、式样、类型、页界和打印要求等。

跟踪 (trace): (1) 对计算机程序的执行进行的记录。它可展示指令执行顺序。(2) 它还按事件的发生次序进行记录。(3) 在 Infoprint 4000 中, 指一个客户工程师和用户的分析过程。

更换 (change): 在 Infoprint 4000 操作消息中使用这个词时, 指示打印机操作员移去并废弃一个原来使用的部件, 然后安装一个新部件。例如, CHANGE TONER COLLECTOR 消息指出操作员应当取出墨粉收集瓶, 丢弃它, 并放入一个新的。

工厂 (plant): 制造场所。

固化 (cure): 使油墨充分凝固, 不让油墨弄污打印机的过程。

光电导体 (photoconductor): 包裹硒鼓的材料。将图象传送到纸张的介质。

光纤分布式数据接口 (Fiber Distributed Data Interface, FDDI): 一个使用光缆的 100Mbps LAN 的 ANSI 标准。

光栅 (raster): (1) 计算机制图技术中的一种预先决定的扫描线模式, 它均匀地覆盖显示空间。(2) 分割显示设备上显示区的坐标格子。(3) 在 Infoprint 4000 打印机子系统中, 受控于字符生成器的激光打印头生成的静电图像的打开/关闭模式。

[H]

厚度 (caliper): 打印纸的厚度。通常用千分之一英寸来表示。

徽标 (logo): 用于标识公司的一种徽章、声明或标语。

[J]

检查 (check): 在 Infoprint 4000 操作消息中使用这个词时, 指示打印机操作员检查一个部件。例如, CHECK TONER

COLLECTOR 消息指出操作员应当查看墨粉收集瓶, 并确保它确实存在、在正确的位置并且安装正确。

[K]

卡纸 (jam): 在打印机中, 纸张通路中纸张被阻塞以至于打印机不能工作的状况。

孔间连接 (tie): 穿孔眼线的切口之间的间隔。另见孔状接缝 (perforation)。

孔屑 (chad): (1) 穿孔时从数据介质上脱落的材料。(2) 从连续打印纸中的导纸孔脱落的残余物。

孔状接缝 (perforation): 在连续打印纸上不相连的一串切口。切口之间的间隔成为孔间距。穿孔眼线勾画出折叠线或分页线。另见 cut (切口)、fold perforation (折叠穿孔眼线)、microperforation (微穿孔眼线) 和 page perforation (页穿孔眼线)。

库 (library): 相关文件的集合。例如, 发票的一行可能会形成一个项目, 一张完整的发票形成一个文件, 库存控制文件的集合则形成一个库。一个组织所使用的库被称作“数据集”。

扩展虚拟存储器 / 高级功能 (Virtual Storage Extended/Advanced Functions, VSE/AF): 对 VSE 控制的安装的最小操作系统支持。

[L]

令牌环 (Token ring): 具有环状拓扑结构的网络, 该结构将令牌从一个连接设备传送到另一个连接设备。

[M]

墨粉 (toner): 在纸张上形成图像的材料。

[P]

配置 (configuration): (1) 通过其功能部件的性质、数目和主要特征来定义的一种计算机系统或网络的安排。具体地说, 配置术语可能指一种硬件配置或一种软件配置。(2) 组成一个系统、子系统或网络的设备和程序。

配置 (configure): 用于将 Infoprint 4000 定制成一种特定的操作和通信环境的过程。

[Q]

切口 (cut): 穿孔眼线的切割部分。切口是由孔间距分隔开的。另见孔状接缝 (perforation)。

切口 (cutout): 打印纸的一部分, 以备切除或穿孔; 例如, 角切口和装订孔。

清除 (clear): 在 Infoprint 4000 操作消息中使用这个词时, 指示打印机操作员从打印机中移去起皱的打印纸、废纸和其它碎片。例如, CLEAR UPPER TRACTOR 指出打印纸嵌入传送装置区, 操作员必须移去它们, 然后打印机才可以操作。

[R]

任务 (task): 由设备或操作员完成的工作的基本单元。

熔凝 (fuse): 通过加热、加压把墨粉混入打印纸中形成永久的粘合。

[S]

扫描仪 (scanner): 判别光学字符、图形、磁墨水字符或条形码模式, 并根据相应的模式生成电信号的一种设备。它向计算设备发送信号, 以备处理。

上胶 (sizing): 一种使纸张防止液体渗透的处理工艺。

输纸器 (tractor): 一种借助导孔连续走纸的机制。(见 tractor holes (输纸孔))。

双面打印 (duplex printing): 在打印纸的两面都打印的方式。对照 simplex printing (单面打印)。

双通道开关 (Two-Channel Switch): 允许输入或输出设备连接到两个通道的硬件设备。在 3900 高级打印功能系统中, 安装了两个 System/370 并行通道后, 自动提供此设备。

[T]

凸印 (emboss): 将纸张按设计要求进行凹凸处理。凸印纸比没有无凸印的纸张厚, 这可能会增加打印机损耗, 降低打印质量。

图形 (graphic): 通过诸如手写、绘制或打印等过程产生的一个符号。另见 vector graphics (向量图形)。

托板 (pallet): 一个处理、存储或移动材料的便携式平台。

拖动 (drag): 阻碍打印纸顺利地送入打印机; 例如, 打印纸与纸板相摩擦。

脱墨 (void): (1) 打印字符上的遗漏部分。(2) 连续打印纸的遗漏部分。

[W]

微孔状接缝 (microperforation): 特别小的穿孔眼线。在分开打印纸之后, 具有微穿孔眼线的打印纸的边缘通常比具有常规穿孔眼线的打印纸的边缘平滑。

微码 (microcode): 在 Infoprint 4000 中, 是指存储在微码 (或 EC) 软盘上的微程序。控制单元使用微码来管理打印机及其功能。

[X]

系统参考代码 (system reference code): 一种含有供用户工程师使用的信息 (如故障可替换部件) 的代码。

向量图形 (vector graphics): 从显示命令和坐标数据生成显示图像的计算机图形。对照 raster pattern (光栅模式)。

[Y]

研光 (calender): 在纸张生产机器的最后几步中使纸张穿过一组金属滚轴, 以使纸张平滑或光亮的过程。

页面 (page): 一张已打印的纸张。可查阅 logical page (逻辑页面) 和 physical page (物理页面)。

应用程序 (application): 信息处理系统的一种应用; 例如工资单应用程序、航空公司订票应用程序、网络应用程序等。

[Z]

粘性标签 (adhesive label): 特殊应用材料; 通常由一面涂有粘性物质、临时附着在背面纸张上的标签组成。另见衬纸 (carrier)。

折叠纸 (fanfold): 通常在穿孔眼线上已经预先以规则的间隔折叠了的连续打印纸。

诊断 (diagnostic): 指程序错误和设备故障的检测与隔离。

直接连接 (direct attach): 应用程序直接分配 Infoprint 4000 打印子系统的环境。

资源 (resource): (1) 用于执行一个任务或项目的人力、设备或材料。(2) 计算机系统或操作系统中任何一种为作业或任务所需的设施, 包括主存储器、输入/输出设备、处理机、数据集及控制程序或处理程序; 例如, 页式打印机所使用的资源有格式定义、页面定义和字体。

自动装填 (auto load): 在 Infoprint 4000 中, 打印机自动进纸设备。

字符 (character)： 一个字母、数字、标点符号或其它符号，用来生成文本。

A

all-points addressability (全点可寻址性)： 在一页中可打印区内的任意位置对文本、覆盖和图象进行寻址、引用和定位的能力。

application program (应用程序)： 为用户编写或由用户编写的程序，它应用于用户的工作中，例如，库存控制或工资单程序。

application programmer (应用程序员)： 开发应用程序的人员。对照系统程序员 (*system programmer*)。

B

bar code (条形码)： 由一组宽窄不等、黑白相间的平行条纹组成，表示字符的一种代码，它是由光阅读机横向扫描读出编码的。

basis weight (基本重量)： 剪切至某个等级的给定标准大小的一令纸 (500 张) 的重量 (以磅计算)；例如，书籍纸张为 25 x 38 英寸，证券纸为 17 x 22 英寸，其它等级的为其它大小。计算机输出的连续打印纸的基本重量取决于证券纸的大小。

binder holes (装订孔)： 按规定间隔打的一串孔或槽，允许打印纸插入活页或环形装订簿中。

bond (paper) (证券纸)： 至少含 80% 纸浆原材制成的纸张。证券纸打印纸在 Infoprint 4000 中工作最佳。

C

calender cut (研光切纹)： 纸张在穿过研光机滚轴时由于皱折而引起的裂缝或颜色不均匀的行。

channel command (通道命令)： 一条指令，指示一个数据通道、控制单元或设备执行一个操作或一组操作。

character set (字符集)： (1) 用于一给定目的、完整的不同字符的有限集；例如，ISO 标准 646 字符集，“信息处理交换的 7 位编码字符集。” (2) 用于特定原因的一组字符；例如，一台打印机可打印的字符集。

coated paper (涂覆纸)： 有一表面涂层 (用于产生平滑性) 的纸张。

connector (连接件)： 建立电流流通的一种手段。

constant data (常量数据)： 不会发生变化的数据；例如，公司信笺和格式信件的标准文本，或者预打印打印纸的标题和框。对照 *variable data* (变量数据)。

continuous forms (连续打印纸)： 连续通过打印设备的一系列连接的打印纸。打印纸间的连接是穿孔的，允许用户将它们分开。

controlled-access area (控制访问区)： 只有已授权的人员才可以访问的区域。

controlling computer (控制计算机)： Infoprint 4000 通过通道接口连接的处理单元。

controlling computer system (控制计算机系统)： 网络连接的、系统可与之通信的数据处理系统。

corner cut (角孔)： 在某一打印纸中，包含一个或多个直角的切开的角。

corona (电晕)： 一种小直径的导线 (取决于功能，也可以是多条导线)，通过高电压使空气电离。产生一个在打印过程中可用来完成各种功能的电荷。

D

data streaming (数据流)： 为减少写操作期间的数据传送时间，由打印机通道所使用的一种非互锁的数据传送方式。

developed image (显影图象)： 在感光材料上曝光并由显影液着色的图象。

developer mix (显影混合剂)： 载珠和墨粉的组合，载珠在其中对墨粉充电。

diagnostic mode (诊断方式)： 打印机在发生故障时可进行自检的操作方式。Infoprint 4000 在诊断方式下时，它不接受来自所连接的控制计算机系统的信息。只有服务代表可以在 Infoprint 4000 中使用诊断方式。对照打印方式 (*print mode*) 和测试方式 (*test mode*)。

diskette (软盘)： 放在保护套中的薄而软的磁盘。

Document Composition Facility (DCF, 文档写作设施)： 一个 IBM 许可程序，为 Infoprint 4000 提供文本排版。

down fold (向下折叠)： 折叠纸是预先折叠的。当折叠纸未折叠并水平放置时，如果它向下指向水平面，则此种折叠就称为向下折叠。

E

electronic overlay (电子覆盖): 电子地组成在控制计算机中的一组常量数据。在打印期间可与一页的变量数据合并。电子覆盖定义它自己的环境。它可以是编码形式或光栅模式形式。另见 *preprinted form* (预印打印纸)。

electrophotographic process (电子照相术): 一种在纸上成像的技术, 具体方法是对光电导体进行均匀充电, 在其上形成静电潜像。然后将带负电的着色剂吸到光电导体的放电区域, 最后再把着色剂转移并溶合到纸上。

error log (错误记录): (1) 在产品或系统中的一种数据集或文件, 错误信息被存储其中以备日后分析使用。(2) 一种关于机器检查、设备错误和文档统计数据的记录。

ESCON 通道 (ESCON channel): 具备企业系统连接 (Enterprise Systems Connection) “通道至控件”单元 I/O 接口的通道, 该接口使用光学电缆作为传输介质。

Ethernet (以太网): 允许网络中的附件无须事先协调进行传输的局域网。

F

fold memory (折叠储能): 在熔化过程中暴露加热之后, 打印纸在折叠穿孔眼线处重新折叠的能力。

fold perforation (折叠穿孔眼线): 打印纸在制造期间在此穿孔眼线上被折叠, 并在打印之后重新折叠。另见 *页面孔状接缝 (page perforation)*。

Font Library Service Facility (FLSF, 字体库服务设施): 一个特许程序, 它提供一种方法, 如结构所定义的和打印服务程序所要求的那样更改为一种字体, 而保留它的正确格式。

form definition (FORMDEF, 格式定义): 一个语句, 它指定物理页面的属性, 例如, 份数和单面还是双面打印等。

forms path (纸张通路): 处理期间纸张经过的整个通路。纸张通路通常从纸张装入处开始, 到积纸箱处结束。同 *纸张通路 (paper path)*。

G

Graphical Data Display Manager (GDDM, 图形数据显示管理程序): 一个 IBM 特许程序, 它允许通过操作例程来定义和显示图形。

I

IBM 安装规划代表 (IBM installation planning representative): 一个 IBM 代表, 他辅助用户进行规划并迎合安装硬件的需求。

IBM 服务代表 (IBM service representative): 一个 IBM 代表, 他为在当地销售的 IBM 产品提供服务。

IBM branch office (IBM 分部): 本地的 IBM 销售部门。

IBM marketing representative (IBM 营业代表): 接受订单的 IBM 代表。

IBM World Trade Corporation: 在美国以外制造和销售 IBM 产品的 IBM 子公司。

impact printer (击打式打印机): 通过机械击打来打印的打印机。对照 *非击打式打印机 (nonimpact printer)*。

installation verification procedure (安装验证过程): 同 IBM 特许程序一起分发的一种过程, 用于测试新安装的 IBM 程序, 以检验该程序的基本设施能否正常运转。

Intelligent Printer Data Stream (IPDS, 智能打印机数据流): 系统发送至打印机的信息, 包含作出决定的功能。此信息通常包含基本格式、错误恢复和字符数据。

IPM: 每分钟击打数

ISO sizes (ISO 规格): 指从由国际标准化组织 (ISO) 为数据处理所规定的标准中选定的一组用纸尺寸。

J

JES2: MVS (多重虚拟存储系统) 的一种子系统, 为系统接收作业、将其转换为内部格式、选择作业执行、处理作业的输出以及从系统中清除作业等。在一个有多个处理机的安装中, 每个 JES2 处理机独立地控制其作业的输出、调度和输出处理。另见 *JES3*。

JES3: MVS (多重虚拟存储系统) 的一种子系统, 为系统接收作业、将其转换为内部格式、选择作业执行、处理作业的输出以及从系统中清除作业等。在有多台松散耦合处理机的复合系统中, JES3 程序管理这些处理机, 以便全局处理机集中控制各局部处理机并通过公共作业队列将作业分给各局部处理机去处理。另见 *JES2 (作业输入子系统 2)*。

L

landscape orientation (横向打印方向): 打印出的文本及图像与纸张长的边平行。对照纵向 (*portrait orientation*)。

laser (light amplification by stimulated emission of radiation 的缩写): 发射相干光的设备。

latent image (潜像): 打印机中, 曝光后显影前存在于感光材料上的不可见图象。

licensed program (特许程序): 版权归 IBM 所有、按 IBM 许可程序协议中所规定的条款和条件提供给客户的一种单独计价的程序。

line printer (行式打印机): 一种以行字符为打印单位的打印机。对照页式打印机 (*page printer*)。

logical page (逻辑页面): 在已定义边界的页面上的打印, 例如已排版的文本、图形和字体。对照物理页面 (*physical page*)。

N

nonimpact printer (非击打式打印机): 不是通过机械击打来打印的打印机。对照击打式打印机 (*impact printer*)。

nonprocess runout (NPRO, 空走): 移动打印纸通过纸张通路而不打印的一个操作。

O

offset paper (胶印纸): 一种等级的纸张, 它的尺寸比较大, 以解决湿度和用墨打印时的纸面问题。

operating environment (操作环境): 物理环境; 例如, 温度、湿度、布局或电源需求。

operating requirements (操作要求): 在安装 IBM Infoprint 4000 前必须满足的一系列需求, 例如环境、电气和空间。

optical character recognition (OCR, 光学字符识别): 采用光学手段来识别图形字符的字符识别。

P

page definition (PAGEDEF, 页面定义): 一个指定逻辑页面属性的语句, 如页面的宽度和正文的走向。

page perforation (页穿孔眼线): 此种穿孔眼线定义了打印纸的页。它可能在打印纸中被折叠, 也可能不被折叠。打印纸的每个折叠之间可能有好几页。另见折叠孔状接缝 (*fold perforation*)。

page printer (页式打印机): 将一页作为一个单元进行打印的设备。对照行式打印机 (*line printer*)。

Page Printer Formatting Aid (PPFA, 页式打印机排版辅助): 此特许程序创建格式定义 (FORMDEF) 和页定义 (PAGEDEF)。

paper break (纸分隔): 连续打印纸的一个间隔, 可以在穿孔眼线上, 也可以撕开。

paper path (纸张通路): 纸张处理时经过的整个路径。纸张通路通常从纸张装入处开始, 到积纸箱处结束。因为并非所有打印纸都是纸张, 所以首选术语是打印纸通路 (*forms path*)。

PC drum (个人计算机硒鼓): 由光电导体材料覆盖的空心圆筒。

pel (picture element, 图像元素): (1) 光栅模式的一个元素; 光导体上着色区可能出现的一点。(2) 在一个全点可寻址的输出介质上, 每个像素就是一个可寻址单元。在一个行列可寻址的输出介质上, 可寻址的像素只是字符单元的起始地址。

physical page (物理页面): 打印机所打印的纸张, 例如 8¹/₂ x 11 英寸的纸张。对照逻辑页面 (*logical page*)。

physical planner (物理规划人员): 一个组织中为设施规划环境、电气和空间需求的人员。

planning coordinator (规划协调者): 组织中负责协调整个 Infoprint 4000 规划和安装活动的人员。

point of origin (原点): 逻辑页面上的第一个打印位置点。原点通常用 X 和 Y 坐标来衡量。诸如可打印区和纸张方向等因素可影响打印机使用的原点。

portrait orientation (纵向打印方向): 指高度大于宽度的显示或硬拷贝。对照横向 (*landscape orientation*)。

preprinted form (预印打印纸): 一种包含有预先设计的固定数据的打印纸。变化的数据可以合并到这种打印纸上。另见 *electronic overlay* (电子覆盖)。

Print Management Facility (PMF, 打印管理设施): 一个交互式的菜单驱动式程序, 可用于创建和修改字体并为 IBM Infoprint 4000 打印的数据定义输出格式。

print mode (打印方式): 打印机从所连接控制计算机接收信息时的操作方式, 打印输出也是在这个方式下产生的。对照 *test mode* (测试方式) 和 *diagnostic mode* (诊断方式)。

print position (打印位置): 构成打印行的字符相对于纸张的物理位置。

print quality (打印质量): 相对于现存标准与早期打印的作业相比的打印输出质量。

Print Services Access Facility (PSAF, 打印服务使用设施): 页式打印机的一个菜单驱动、打印参数选择程序, 由 PSF 控制。

print surface (打印面): 接收打印图像的纸张面。

R

raster pattern (光栅模式): 排列在若干扫描线上的一系列图像元素 (pels), 从而形成一个图像。

reverse heading (标题反色): 标题中字符的颜色和背景的颜色倒一下; 例如, 将白色背景上的黑色字符换成黑色背景上的白色字符。

S

screen or screening (丝网): 在文档打印中, 带有小点组成的规则图案的一张材料, 通常是胶片。打印时, 油墨仅附着在点上, 许多点聚在一起看上去就象是固体油墨了。这种方式在纸上打印大面积区域时用的油墨比用固体油墨要少得多。

security paper (安全纸张): 特殊格式的纸张, 用于可流通票据 (如支票), 它可以提高票据的防伪性能。

special-purpose materials (特殊用途材料): 不同于空白打印纸的可打印材料; 例如, 粘性标签和预印打印纸。

stack lean (层叠倾斜度): 一叠打印纸倾斜的角度 (相对于垂直方向)。倾斜过度会导致供纸和重新折叠纸故障。

Synchronous Data Link Control (SDLC, 同步数据链路控制): 用于管理在一个链路连接上的同步的、代码透明且按位串行的信息传送。

system programmer (系统程序员): 为了提高整个计算机系统的总体生产率而规划、生成、维护、扩展和控制操作系统的使用的程序员。对照 *application programmer* (应用程序员)。

System / 370: IBM System / 360 的向上兼容扩展。计算机系统设备的一个大集合, 可以被组合来产生大范围的计算机系统, 它们共享许多特征, 包括公用计算机语言。

T

TCP / IP: 传输控制协议 / 网际协议 (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 的英文缩写。一系列传输协议, 对局域网和广域网都支持点对点连接功能。

tensile strength (拉伸强度): 在拉伸过程中物体被拉断前所能承受拉力的度量。

test mode (测试方式): 打印机可生成打印测试页、接受配置更改和控制跟踪的操作方式。Infoprint 4000在测试方式时, 它不接受来自所连接的控制计算机系统的信息。对照打印方式 (*print mode*) 和诊断方式 (*diagnostic mode*)。

text orientation (正文定向): 作为打印方向和基线方向组合的文本位置。

Token (令牌): 在局域网中, 从一个连接设备到另一个连接设备连续传送的特定消息或位, 以指示哪个附件允许进行传输。

tractor holes (输纸孔): 连续打印纸两边页边上的孔。当它们套在输纸器导引针上时, 使纸张和打印机对准定位, 并控制纸张的移动。

U

up fold (向上折叠): 折叠纸是预先折叠的。当折叠纸未折叠并水平放置时, 如果它从水平面向上指, 则此种折叠就称为向上折叠。

V

variable data (变量数据): 数值值可变; 例如, 格式信件上的姓名和地址。

Virtual Storage Extended (VSE, 虚拟存储器扩展): 一个操作系统, 它是磁盘操作系统 / 虚拟存储器的扩展。

索引

[A]

暗

- 背景 210
- 打印 208
- 条纹 210

按钮

- 出纸台 33
 - 打印纸长度 33
 - 描述 58
 - 墨粉供应 20
 - 逆向 25
 - 停止 24
 - 显影剂流入 20
 - 向前 25
 - 向上折叠 24
 - 向下折叠 24
 - 真空 29, 115
 - 装入 24
- 按要求打印, 切换方式 90

[B]

- 白色条纹 209
- 摆锤 10, 32
- 帮助
 - 过程窗口 53
- 报告打印机使用情况 86
- 报警符号, 控制台 56
- 备用托纸辊
 - 设置 287
- 本地打印机电源开关 14, 68
- 本地控制方式 72
- 变灰的文本 56
- 标签
 - 打印 150
- 标签, 打印 150
- 表符号 56
- 并发过程 61
- 不规则速度, 打印纸 213
- 不可选字段 56

[C]

菜单

- 帮助 53
 - 选项 51
 - analyze 50
 - configure 48
 - operate 46
- 操作员干预指示灯 12

- 操作员警告装置 84
- 操作员控制台
 - 超时, 屏幕保护程序 62
 - 符号和形象化提示 56
 - 功能键 17
 - 监视器, 调整 63
 - 描述 13
 - 使用 41, 57
 - 显示器 16
 - 小键盘 16
- 操作员控制台显示窗口 42
- 操作员面板 12
- 操作员权限级别, 更改 82
- 操作员职责
 - 密码保护 82
 - 任务一览 44, 53
 - 总结 36
- 长打印纸 346
- 超时, 屏幕保护程序 62
- 重复斑点图案 208
- 重复的消息 212
- 重新启动系统 75
- 出油速率
 - 调整 288
 - 定义 288
- 出纸台切换 33
- 处理消息 170
- 传送装置
 - 调整 99
 - 接合台 26
 - 控制杆 22, 27
 - 清洁 219
 - 区域 22
 - 输纸器控制旋钮 27
 - 真空按钮和指示器 29
- 窗口
 - 符号和形象化提示 56
 - 更多的窗口符号 56
 - 键盘/小键盘窗口符号 56
- 垂直打印位置 150
- 垂直滚动条 58
- 从打印纸卡纸中恢复 (单面打印操作)
 - 传送装置区域 197
 - 打印纸被卡住、撕裂或分离 186
 - 打印纸没有被卡住、撕裂或分离 187
 - 后处理间的卡纸 195
 - 积纸箱摆锤 193
 - 上熔凝器 192
 - 上输纸器 191
 - 预防建议 205
 - 自动装填过程中 191, 192

- 从打印纸卡纸中恢复 (双面打印操作)
 - 打印机和后处理设备间的卡纸 195
 - 打印机 1 和打印机 2 间的卡纸 194

存储

- 耗材 218

[D]

打印

- 标签 150
- 擦除 209
- 调整 144
- 花 210
- 利用特征页面功能部件重新启动 139
- 位置 150
- 质量
 - 检查 160
 - 检查打印样本 160
 - 问题 160
 - 质量症状表 208
- 打印对比度, 平衡 161
- 打印分辨率, 切换 90
- 打印机
 - 报告使用情况 86
 - 错误消息 173
 - 清洁 219
 - 特征 1
 - 显示窗口 41
 - 作业, 取消 81
- 打印机方式, 从单面或双面方式进行切换 88
- 打印机控制面板
 - 打印纸设置指示灯和键 24
 - 打印纸选择键 23
 - 描述 23
 - 送纸键 25
 - 停止键 24
 - 装入键 24
- 打印机图标
 - 墨粉供应 21
 - 墨粉入口 20
 - 输纸器控制, 宽 27
 - 输纸器控制, 窄 27
 - 显影混合剂入口 21
 - 显影剂流入 21
 - 显影剂排出杠杆 21
 - 自动装填, 打印纸 24
- 打印平衡过程 161
- 打印位置设置
 - 垂直 150
 - 警告消息 145

- 打印位置设置 (续)
 - 水平 150
- 打印鲜明度, 平衡 161
- 打印纸
 - 标识工作表 292
 - 导轨 29
 - 调整
 - 出油速率 288
 - 对比度 281
 - 热辊温度 285
 - 特征 279
 - 油滚带速度 290
 - 预热台温度 283
 - 定义 10, 277
 - 出油速率 288
 - 对比度 281
 - 热辊温度 285
 - 设置备用托纸辊 287
 - 设置纸张磅值 292
 - 油滚带速度 290
 - 预热台温度 283
 - 卡纸、撕裂或分离 186
 - 宽度, 设置 32
 - 没有被卡住、撕裂或分离 187
 - 删除 277
 - 手工送纸 24
 - 输入功能区域 22
 - 添加或更改 277
 - 通路 10
 - 卸装 163
- 打印纸标识 315
- 打印纸长度切换 33
- 打印纸大小错误检查 346
- 打印纸对齐
 - 导纸线 31
 - 检查 158
 - 缩放 155
 - 下输纸器 105
- 打印纸假结尾 213
- 打印纸结束
 - END OF FORMS 078A 92
- 打印纸宽度杆 33
- 打印纸设置 159
- 打印纸设置指示灯和键 24
- 打印纸条形码 315
- 打印纸选择
 - A, 设置 23
 - B, 设置 23
 - C, 设置 23
- 打印纸选择键 23
- 打印纸, 装入
 - 半自动装入 110
 - 操作员提示 95
 - 打印纸对齐 105
 - 卡纸预防 96
 - 孔状接缝对齐 105

- 打印纸, 装入 (续)
 - 手动装入 92
 - 输纸器调整 99
 - 撕下第一页 97
 - 向下折叠, 打印纸 97
 - 自动装入桥抬起 104
- 带, 注油器
 - 定位 31
 - 更换 266
 - 辊 269
 - 门 265, 268, 274
 - 清洁 263, 266
 - 热辊罩 265, 271, 275
 - 速度
 - 调整 290
 - 定义 290
 - 消息 266
 - 新带 266
 - 油盘, 吸收衬垫 273
- 单面方式, 更改为 88
- 电源 10
- 电源开关 14, 68
- 电源, 控制 68, 74
- 电晕
 - 充电 221
 - 传送 225
 - 清洁刷 221
 - 预充电 221
 - 预清洁 221
- 调整
 - 标签, 打印位置 150
 - 操作员控制台监视器 63
 - 出油速率 288
 - 垂直打印 150
 - 打印位置 144
 - 打印纸 279
 - 打印, 预印打印纸 150
 - 对比度 281
 - 积纸箱高度 29, 30
 - 热辊温度 285
 - 熔凝器温度 29
 - 上张力臂弹簧 117
 - 水平打印 150
 - 下张力臂弹簧 119
 - 新打印纸, 打印位置 150
 - 音量, 操作员警告 84
 - 油滚带速度 290
 - 预热台温度 283
- 订购耗材 217
- 订购 IBM 耗材
 - 保修返回 217
 - 存放 218
 - 订购 217
 - 建议的数量 216
 - 客户可替换耗材 217
 - 维护项 217

- 定义打印纸
 - 出油速率 288
 - 对比度 281
 - 热辊温度 285
 - 设置备用托纸辊 287
 - 设置纸张磅值 292
 - 油滚带速度 290
 - 预热台温度 283
- 对比度
 - 调整 281
 - 定义 281
- 对打印机进行初始加载 75
- 对缓冲器 / 反转器部件进纸 140, 142
- 对齐 144
- 多个过程 61

[F]

- 反转器 / 缓冲器部件, 进纸 140, 142
- 非活动的项 59
- 符号, 控制台 56
- 符号, 系统菜单 60
- 服务代表密码保护 82
- 服务请求过程 40

[G]

- 盖锁定杆 222
- 杆, 操作员控制
 - 传送装置控制 27
 - 打印纸宽度 33
 - 拉杆 30
 - 拉杆, 打印位置 30
 - 显影剂排放口 20
- 高度, 可调节的积纸箱 30
- 跟踪 206
- 跟踪, 运行 206
- 更换
 - 操作员权限级别 82
 - 打印机方式 88
 - 打印纸定义 277
 - 精细过滤器 259
 - 密码 82
 - 墨粉收集器 243
 - 显影混合剂 248
 - 油滚带 266
 - 油盘中的吸收衬垫 273
- 功能部件
 - 长打印纸 346
 - 打印纸大小错误检查 346
 - 特征页面 138
 - 移动标记打印纸 343
 - 在无缝纸张上标记孔状接缝 345
- 功能部件, 打印纸标识 (条形码) 315

功能键
 描述 17
 NPRO 17
 Ready 17
功能键没有响应 212
功能区域 9
 操作员面板 16
 传送装置 22
 打印纸输入 22
 打印纸通路 10
 后服务 34
 积纸箱 32
 控制单元 12
 熔凝器入口 31
 显影器 20
 预/后处理设备开关 34
故障现象
 白色条纹 209
 背景太深 210
 擦除打印 209
 重复斑点图案 208
 重复消息 212
 打印花 210
 打印机没有响应控制计算机系统 213
 打印纸假结尾 213
 打印纸以不规则的速度移动 213
 功能键没有响应 212
 较差的对齐 210
 空白操作员面板显示器 212
 空白区 209
 宽字符 208
 频繁停止和启动 213
 浅打印 209
 浅色区 209
 任何其它问题 210
 深打印 208
 深条纹 210
 双图象 210
 脱墨 209
 未听到警报声 212
 消息显示太长 212
 脏打印 210
 指示灯
 打印 209
 区域 209
 自动装填卡纸 212
关闭打印机盖 222
关闭系统 75
滚动条 56, 58
过程窗口帮助 53

[H]

耗材
 添加 276
 盒, 油 231, 232

后服务区域 34
花, 打印 210
滑块 56
混合剂, 显影器 20
混杂的症状表 212

[J]

激光器 10
积纸箱
 摆锤 193
 高度调节 29
 高度调整 165
 控制面板 32
 控制面板, 出纸台切换 33
 控制面板, 打印纸长度切换 33
 控制面板, 打印纸宽度杆 33
 门 32, 164
 面板 32
 清洁 219
 区域 32, 199, 201
 台 32, 165
 台开关 163
 卸装 163
检查
 打印样本 160
 打印纸对齐 158
 精细过滤器 258
 张力臂 114
检查收集器, 墨粉 241
键

 出纸台 33
 打印纸长度 33
 描述 58
 墨粉供应 20
 逆向 25
 停止 24
 显影剂流入 20
 向前 25
 向上折叠 24
 向下折叠 24
 真空 29, 115
 装入 24
键盘窗口 54
键盘符号 56
降低打印质量 23
降低的打印质量 208
较差的对齐 210
接合打印纸
 重要技巧 121
 接合带 121
 接合杆向下 122
 接合台 22, 26
 可移动的导引针 122
 新打印纸 122
 怎样进纸 126

接合打印纸 (续)
 真空关闭 125
接合带槽 26
接合杆 26
禁用主机连接 77
进纸/对齐打印纸 127
精细过滤器
 盖板 34
 检查 258
 替换 259
静电刷 26, 27
静态放电刷, 清洁 225
局部控制部件电源开关 14, 68

[K]

卡纸恢复
 摆锤区域 201
 传送装置 191
 传送装置区域 197
 积纸箱 189
 建议 205
 偏离错误 186, 187
 熔凝器区域 199
 输纸器卡纸 186, 187
开关, 电源 14, 68
可调节的积纸箱高度 30
可选字段 56, 58
可移动的后导引针 26
客户工程师密码保护 82
空白操作员显示器 212
空白区 209
空走 17
空走页面 47
空走 (NPRO) 47, 152
孔状接缝对齐, 下输纸器 105
控制单元功能区域 12
控制系统电源 68, 74
宽字符 208

[L]

拉动释放图标 29
拉杆 10, 29, 30
拉杆, 打印 30
蓝色槽口, 张力臂指示器 115
连接
 禁用 77
 启用 77
连接附件, 用户警告设备 85
漏斗, 油瓶 231
路径, 打印纸
 定义 10

[M]

- 每月的使用情况, 报告 86
- 密码
 - 保护 82
- 密码, 更改 82
- 面 2 验证, 描述 167
- 墨粉
 - 安装一个墨粉瓶 233
 - 补充按钮 20
 - 补充图标 21
 - 更换收集器 243
 - 检查收集器 241
 - 接漏盘 234, 240
 - 墨粉供给不足 233, 325
 - 墨粉入口 20
 - 墨粉入口图标 20
 - 匹配三角形 236, 328
 - 瓶 235, 327
 - 收集器
 - 定位 34
 - 更换 243
 - 添加 233, 325
 - 旋转入口 235, 327
 - 运送电机指示灯 238
 - 注意 237

[N]

- 逆向送纸键 25

[P]

- 排放软管, 显影剂 250, 331
- 配置工作表
 - 打印纸 292
- 配置系统
 - 打印纸定义 277
 - 过程 295
- 喷管, 油 231
- 频繁停止和启动 213
- 平衡打印对比度 161
- 平衡打印鲜明度 161
- 屏幕保护程序超时 62

[Q]

- 启用主机连接 77
- 启用/禁用远程通道功能 77
- 浅打印 209
- 浅色区 209
- 切换按要求打印方式 90
- 切换打印分辨率 90
- 切换打印机方式 (单面/双面) 88

- 清除打印纸卡纸
 - 传送装置区域 197
 - 后处理间的卡纸 195
 - 预防建议 205
- 清洁
 - 充电电晕 221
 - 传感器, EOF 223
 - 传送电晕 225
 - 传送装置区域 224
 - 打印机 219
 - 打印纸输入区域 223
 - 后服务区域 229
 - 积纸箱区域。 224, 227
 - 接合台 223
 - 静态放电 225
 - 刷子, 电晕 221
 - 所需工具
 - 吸尘器, 墨粉认同的 219
 - 纸张 219
 - 吸尘器 219
 - 显影器区域 221
 - 油滚带 219, 263
 - 预充电电晕 221
 - 预清洁电晕 221
- 清洁打印纸通路
 - 传送装置区域 197
 - 后处理间的卡纸 195
 - 积纸箱和摆锤区域 201
 - 熔凝器和积纸箱区域 199
- 清空积纸箱 163
- 请求服务, 过程 40
- 取消打印作业 81
- 权限级别, 更改 82

[R]

- 热辊 10, 31
- 热辊温度
 - 调整 285
 - 定义 285
- 热辊罩 265
- 熔凝器
 - 出油速率, 调整 288
 - 门 31
 - 熔凝器 187
 - 入口区域 31
 - 油滚带速度, 调整 290
 - 油盒 34
 - 油, 添加 230

[S]

- 三角形符号 56
- 删除
 - 打印纸定义 277

删除 (续)

- 打印作业 81
- 商标 348
- 设置打印位置
 - 垂直 150
 - 警告消息 145
 - 水平 150
- 省略号, 在控制台项上 56
- 十六进制数字键盘
 - 符号 56
- 十六进制数字键盘窗口 54
- 时钟符号 56
- 使用情况卡 86
- 手工进纸/对齐打印纸
 - 打印纸未在打印机 2 中装入 132
 - 打印纸在打印机之间断开 135
 - 利用特征页面功能部件 138
 - 通过两台打印机装入打印纸 130
- 输入显示区 16
- 输纸器控制图标 (宽) 27
- 输纸器控制图标 (窄) 27
- 输纸器控制旋钮 27
- 刷子, 电晕 221
- 刷子, 静态放电 225
- 双面方式, 更改为 88
- 双图象 210
- 水平打印位置 150
- 送纸键 25
- 锁定杆, 盖 222

[T]

- 特征
 - 打印机 1
 - 打印纸
 - 出油速率 288
 - 调整 279
 - 定义 277
 - 对比度 281
 - 热辊温度 285
 - 油滚带速度 290
 - 预热台温度 283
 - 系统 1
 - 摘要 1
 - 特征页面功能部件, 重新启动打印 139
 - 特征页面功能部件, 进纸 138
 - 提示, 形象化 56
- 替换
 - 精细过滤器 259
 - 墨粉收集器 243
 - 显影混合剂 248
 - 油滚带 266
 - 油盘中的吸收衬垫 273
- 添加
 - 打印纸定义 277
 - 耗材 276

添加 (续)

- 墨粉 233, 325
- 热熔油 230
- 显影混合剂 248, 329

条纹, 白色 209

停止自动装填键 24

停止自动装填图标 24

图标

- 墨粉供应 21
- 墨粉入口 20
- 输纸器控制, 宽 27
- 输纸器控制, 窄 27
- 显影混合剂入口 21
- 显影剂流入 21
- 显影剂排出杠杆 21
- 自动装填, 打印纸 24

图片的约定 xix

脱墨, 打印 209

[W]

未听到警报声 212

问题, 打印质量 160

[X]

吸尘器 216

吸尘器, 墨粉认同的 219

吸油衬垫, 检查 273

系统菜单符号 56, 60

系统电源, 控制 68, 74

系统配置和使用情况

- 单面打印 7
- 双工单面 8
- 双面打印应用程序 3
- 系统组件 2
 - Dx1, 型号 2
- 直线 4
- 左角度 5, 8

系统特征 1

下拉菜单

- 帮助 53
- 选项 51
 - analyze 50
 - configure 48
 - operate 46

显示器 16

显影混合剂, 替换 255, 333

显影器

- 安装 336
- 倒入按钮 20
- 混合剂排放软管 22
- 混合剂入口 20, 251, 332
- 警告信息 254
- 流入按钮 251, 332

显影器 (续)

- 流入图标 21
- 排出杠杆 20, 332
- 排出杠杆图标 21
- 排出控制杆 251
- 排放口混合剂入口图标 21
- 排放软管 250, 331
- 清洁 219, 221
- 入口盖 256, 334
- 显影器入口 20
- 消息 248, 329
- 卸下 335

显影器区域

- 倒入按钮 20
- 混合剂排放软管 22
- 混合剂入口 20
- 流入图标 21
- 墨粉补充按钮 20
- 墨粉入口 20
- 排出杠杆 20
- 排放口图标 21
- 清洁 221
- 入口 20
- 显影器入口 20

响应消息 170

向前送纸键 25

向上折叠指示灯和键 24

向上折叠, 打印机控制面板 24

向下折叠

- 打印机控制面板 24
- 指示灯和键 24

消息和代码

- 响应 170
- 硬程序检查 172
- 状态 180
- intervention required 177
- out of supplies 175
- printer error 173
- program check 171
- soft program check 171

消息显示太长 212

小键盘 16

- 打印纸选择 23
- 符号 56

小键盘窗口 54

卸装积纸箱 163

新打印纸, 调整打印 150

信息显示区 16

形象化提示 56

旋钮

- 输纸器控制 27
- 预热控制 29

选项按钮 58

[Y]

遥控部件电源开关 14, 68

页面计数器仪 86

移动标记打印纸 343

硬程序检查消息 172

用户警告设备, 连接 85

油滚带

速度

调整 290

定义 290

油滚带的清洁 263

油盒 231, 232

油盘, 检查吸收衬垫 273

油, 添加热熔 230

预防卡纸, 建议 205

预热控制旋钮 29

预热控制旋钮, 图标 29

预热台温度

调整 283

定义 283

预印打印纸 150

预/后处理设备

- 单工作表推进 154
- 空走 (NPRO) 152
- 空走 (NPRO) 页 152
- 启用/禁用预/后接口 80
- 清除卡纸 195
- 使用打印机的积纸箱 166
- 添加耗材 276

预/后处理设备开关 34

远程打印机电源开关 14, 68

运行跟踪 206

[Z]

在无缝纸张上标记孔状接缝 345

脏打印 210

张力臂, 检查 114

张力臂, 上弹簧调整 117

张力臂, 下弹簧调整 119

真空按钮 29

真空关闭报警指示灯 29

真空图标 29

正面的页 155

症状表, 打印质量 208

指尖控制 58

指示灯

向上折叠 24

向下折叠 24

真空 29

真空关闭报警 115

指针 56

指状带 32

纸张 10

纸张重量
 设置 292
质量, MICR 340
主操作员
 密码保护 82
主窗口, 操作员控制台 42
主机控制的方式 71
装入打印纸
 半自动装入 110
 操作员提示 95
 打印纸对齐 105
 卡纸预防 96
 孔状接缝对齐 105
 手动装入 92
 输纸器调整 99
 撕下第一页 97
 向下折叠, 打印纸 97
 自动装入桥抬起 104
装入键 24
装入增强型墨粉 233
状态
 就绪 38
 未就绪 39
状态消息 180
自动装填键 24
自动装填卡纸 212
字段, 菜单
 不可选 56
 滚动条 56
 滑块 56
 可选的 56
字体, MICR 338
走纸至正翻面页 155
作业, 取消 81

[特别字符]

“就绪”状态 38
“开始”图标 24
“停止打印机”图标 24
“未就绪”状态 39

A

analyze 下拉菜单 50

C

Cancel Job (“主窗口”按钮) 43
configure 下拉菜单 48

D

Dx2, 型号 2

H

help 窗口 53

I

IBM 耗材
 保修返回 217
 存放 218
 订购 217
 建议的数量 216
 客户可替换耗材 217
 维护项 217
Infoprint 4000 打印的 MICR 337
intervention required 消息 177

L

Lexmark International 217
Local/Remote 开关 (电源) 14

M

MICR 336
MICR 的格式要求 338, 339, 340
MICR 格式验证 340
MICR 质量验证 340

N

NPRO
 操作过程 47, 152
 单工作表推进 154
 功能开关 17
 过程 152
 “主窗口”按钮 43
 NPRO 页 154
NPRO Page 154

O

operate 下拉菜单 46
options 下拉菜单 51
out of supplies 消息 175

P

Power Off If In Local 开关 14
Power Off if in Local — Control Unit
 Power 开关 14, 68
Power Off if in Local — Printer Power 开
 关 14, 68
Power On — Control Unit Power 开关
 14, 68

Power On — Printer Power 开关 14, 68
power on/off 14, 68
Power On/Reset 开关 14
Print Samples (Analyze 过程) 50
program check 消息 171

R

Ready 功能键 17
Ready (Operate 过程) 46
Ready (“主窗口”按钮) 42
RPQ 52

S

Service Actions (Analyze 过程) 50
soft program check 消息 171
Special features 52
Stop (Operate 过程) 46
Stop (“主窗口”按钮) 42

U

Unit Emergency 开关 14, 68



部件号: 57P1602
文件号码: S370/4300/9370-16

中国印刷

GA40-1782-05



(1P) P/N: 57P1602

