操作手册

条码打印机 XD4M / XD4T

德 国 制 造

适用以下产品

品名	型号
XD	XD4M/300
	XD4T/300

版本： 04/2015 - 料号 9008791

着作权

此文件及其翻译版本皆属 cab Produkttechnik GmbH & Co KG. 之资产。

重制、加工、复制或散布整册或部分并因其他目的作特定用途- 特别是作为 cab 贩售设备之采购备料 -须事先取得 cab 书面同意。

商标

Windows 为 Microsoft Corporation 之注册商标。

编辑

若有疑问或建议请联络德国总部 cab Produkttechnik GmbH & Co KG。

有效期

透过持续不断的设备研发文件与现有型号可能会有误差。

最新版本请您参考 cab 官网 www.cab.de/cn。

商业条款

出货和交货遵照「cab 通用销售条件」。

德国cab Produkttechnik GmbH & Co KG

Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249

www.cab.de
info@cab.de

法国
cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501

www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

美国
cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293

www.cab.de/us
info.us@cab.de

亚洲
cab Technology Co., Ltd.
希爱比科技股份有限公司
Phone +886 2 8227 3966

www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

中国
cab (Shanghai)Trading Co.,Ltd.
铠博（上海）贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161

www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

其他国外合作伙伴请洽询 cab 。

目录

1 导论 4
1.1 警语 4
1.2 使用守则 4
1.3 安全指示 4
1.4 环境保护 5

2 安装 6
2.1 条码打印机总览 6
2.2 开箱与安装 8
2.3 条码打印机连接 8
2.3.1 接通电源 8
2.3.2 连接电脑或网路 8
2.4 开机 8

3 操作面板 9
3.1 操作面板介绍 9
3.2 符号显示 9
3.3 条码打印机状态 10
3.4 按键功能 11

4 更换耗材 12
4.1 安装标签纸卷 12
4.1.1 安装标签纸于纸卷轴 12
4.1.2 安装标签纸于打印头下 13
4.1.3 设定标签感测器 14
4.2 安装碳带 15
4.3 调整碳带张力 16
4.4 调整打印头立柱压力 16

5 打印操作 17
5.1 打印头保养指示 17
5.2 在裁切模式下同步 17
5.3 设计标签图案 17
5.4 双面标签图案相同 17
5.5 抑制回纸 17
5.6 避免耗损标签纸 18
5.7 避免遗失档案 19

6 清洁 20
6.1 清洁指示 20
6.2 清洁打印滚轴 20
6.3 清洁打印头 20

7 错误排除 21
7.1 错误类型 21
7.2 问题排除 21
7.3 错误讯息与排除 22

8 标签纸 24
8.1 标签纸尺寸 24
8.2 条码打印机尺寸 25
8.3 黑线标记尺寸 26

9 证书 27
9.1 欧盟符合性声明 27
9.2 FCC 27

10 关键字目录 28

1 导论

1.1 警语

此份文件中重要资讯和警语用以下的图示表达：

危险！
请注意对健康或生命有特别、极大、立即、切身的危险。

警告！
警告此一危险状况会造成身体伤害或财物损害。

注意！
请注意可能造成物品毁损或品质减损。

提示！
能简化工作流程的建议或重要工作步骤的提示。

环保！
针对环境保护的建议。

▶ 说明

▷ 参照章节、位置、图片号码或文件。

∗ 选配（零件、配件、选购配备）。

`Time` 显示讯息。

1.2 使用守则

- 本设备是奠基于现有技术和根据已认证的安全规范所制造生产。然而仍可能在使用过程中对使用者、第三方身体生命造成危险或产生设备上使用的困难和其他财物的损害。
- 本设备只能依照操作手册的规定下并具备安全和危机意识才能在技术上完美顺畅地使用。
- 此条码打印机只适用于打印由制造商允许的打印材质。其他材料或超出原本用途的使用方式则不在原本设计范围内。针对误用而导致的损害制造商和经销商不承担连带责任；使用风险则由使用者独自承受。
- 用于原始用途时也请参照操作手册的指示以及制造商给定的保养建议/规范。.

提示！
所有文件电子档都在随货附赠的 DVD 中或请至 cab 官网下载最新版本。

1.3 安全指示

- 本设备适用电源为 115V 或 230V 的电压并只能连接在配有接地线的插座上。
- 本设备只能与具有低电压保护功能的设备连接。
- 在连接或切断连线时请先将所有受影响的机器（电脑、条码打印机、周边配件等）关机。
- 本设备仅能于干燥的环境下操作并严禁暴露在湿气（水花、雾气等等）之中。
- 本设备不可在易燃环境中操作。
- 本设备不可在高压电线旁操作。
- 若打开设备外盖操作时请注意不要将衣物、头发、装饰品或人身上相似的物品与暴露的转动零件接触。
- 本设备或其零件，特别是打印头，会因为打印过程变热。
  操作时请不要触摸，更换耗材或卸除零部件时请静待冷却。
- 关闭外盖时有压伤风险。关闭外盖时请触摸外部，不要伸进外盖的旋转范围。
- 只能遵照操作手册所述的措施来作业。
  更多其他的作业只能由经 cab 训练的技师或 cab 技术人员进行操作。
- 对电子模组和软件不正确的干预会导致故障。

- 其他不正确的作业或更改原厂设计都会危及操作上的安全。
- 必须在合格的工作间中操作，且工作人员必须具备专业知识和工具来地完成所需工作。
- 设备上具有各种不同的警示贴纸，来提醒您注意操作时的危险。
  请不要撕掉任何警示贴纸，否则您或其他操作人员将难以注意到可能导致的危险。
- 最大噪音值为 70 dB(A) 以下。

危险!

电压可能对生命和身体造成危险。

▶ 请不要打开设备机壳。

警告!

本设备为等级 A 产品。本设备于住宅区使用时会导致无线电干扰。在此情况下操作者被要求必须采取适当措施。

1.4 环境保护

老旧设备仍具有高价值可回收材料，这些材料应回收利用。

▶ 请和其他废弃物分开处理。

条码打印机采模组化设计可毫无问题地分解各部零部件。

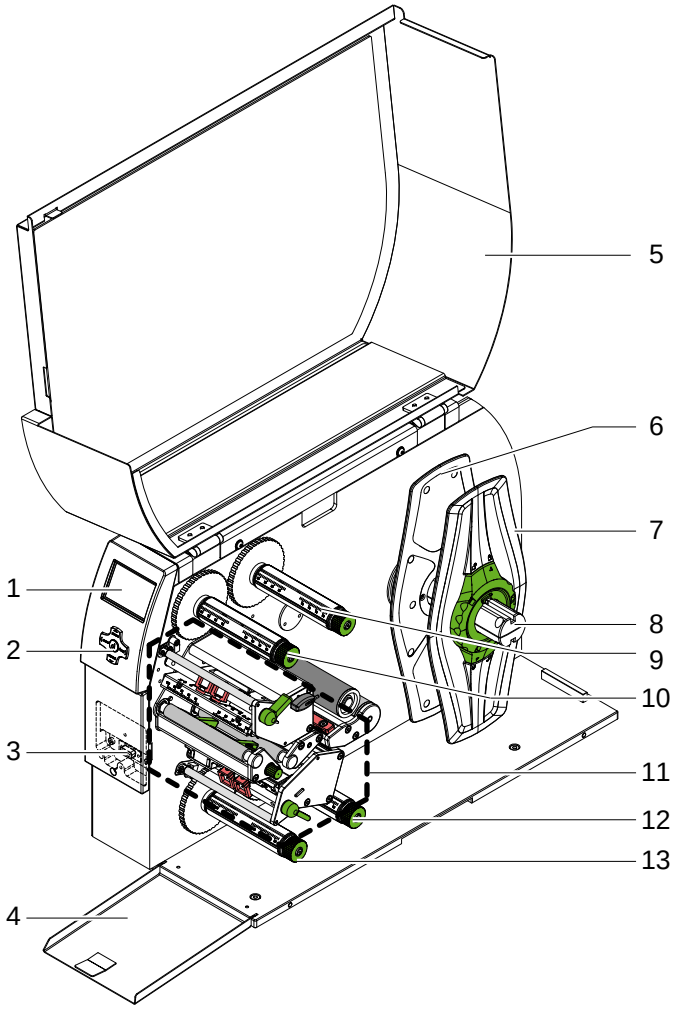
▶ 回收部分零部件。

本设备的电子主板配备一颗锂电池。

▶ 请将老旧电池收集容器携至经销商或交给公共废弃物处理商。

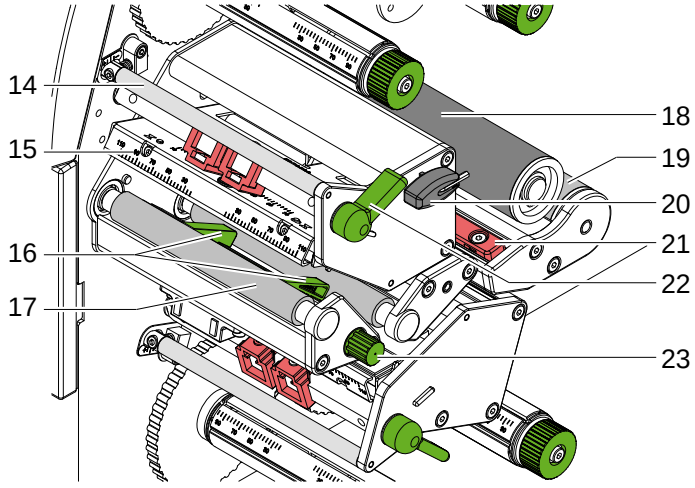
2 安装

2.1 条码打印机总览



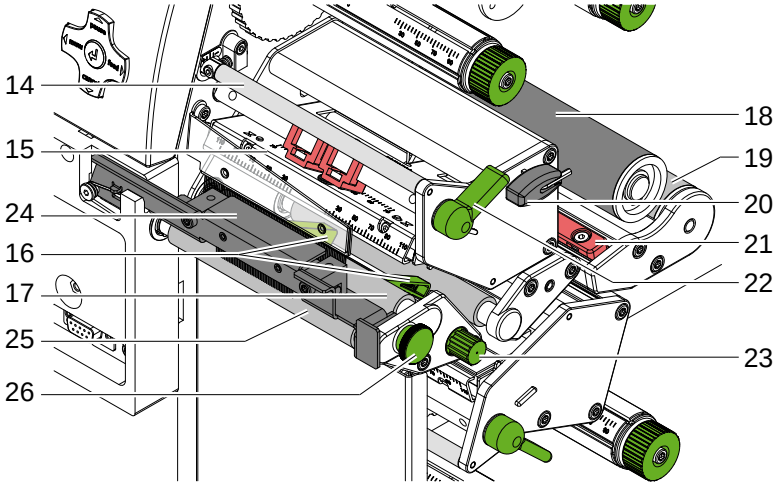
1 屏幕
2 复合式控制键
3 配件连接接口
4 折盖
5 外盖
6 内侧挡纸板
7 外侧挡纸板
8 标签纸卷轴
9 碳带供应轴（上）
10 碳带回收轴（上）
11 打印模组
12 碳带供应轴（下）
13 碳带回收轴（下）

图 1 条码打印机总览



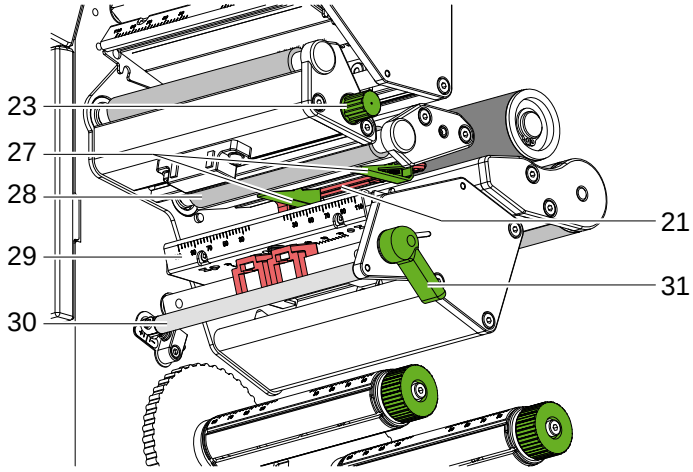
14 碳带张力轴（上）
15 打印头固定座（上）
16 标签纸导引夹（上）
17 打印滚轴 （上）
18 标签纸辅助固定轴
19 标签纸辅助固定轴
20 六角扳手
21 标签纸感测器
22 打印头固定旋钮（上）
23 标签纸导引夹调整旋钮

图 2 XD4M 一号打印模组



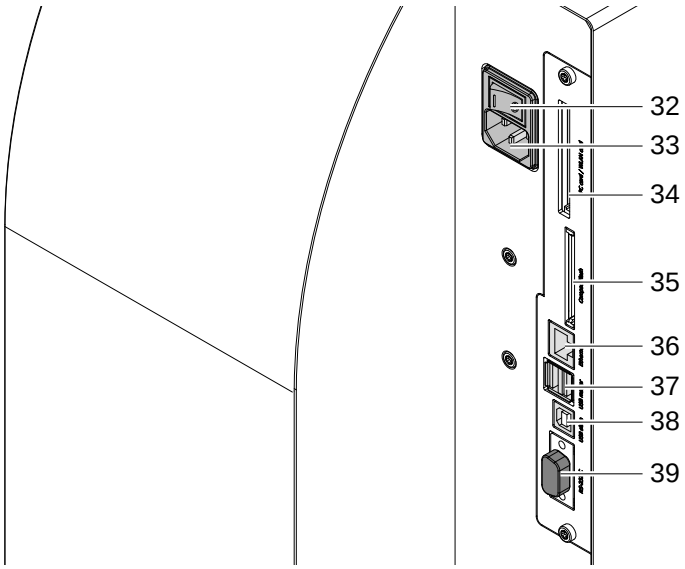
14 碳带张力轴（上）
15 打印头固定座（上）
16 标签纸导引夹（上）
17 打印滚轴 （上）
18 标签纸辅助固定轴
19 标签纸辅助固定轴
20 六角扳手
21 标签纸感测器
22 打印头固定旋钮（上）
23 标签纸导引夹调整旋钮
24 标签纸固定系统
25 标签固定轴
26 固定轴固定栓

图 3 XD4T 一号打印模组



27 标签纸感测器
23 标签纸导引夹调整旋钮
27 标签纸导引夹（下）
28 打印滚轴 （下）
29 打印头固定座（下）
30 碳带张力轴（下）
31 打印头固定旋钮（下）

图 4 二号打印模组



32 电源开关
33 电源插座
34 PC-Card Type II 插槽
35 CF 卡插槽
36 以太网络 10/100 Base-T
37 USB-Master-插槽 2 组 可外接键盘、扫描枪或维修用U盘
38 USB-高速 Slave-插槽
39 标准 RS-232 C-串口（母头）
(不使用 ▷ 5.6，页 18)

图 5 连接接口

2.2 开箱与安装

▶ 透过拉环将条码打印机由纸箱中抬出。
▶ 检查条码打印机在运送过程中有无损伤。
▶ 将条码打印机安置在平台上。
▶ 移除条码打印机打印头位置的保护泡绵。
▶ 检查出货内容是否完整。

出货内容：

- 条码打印机
- 电源线
- USB-传输线
- 操作手册
- DVD（内含标签编辑软件、 Windows-驱动程序和手册电子档）

提示!
如须送回机器，请保存好原有内容物。

注意!
湿气及雾气会造成设备损害。
▶ 条码打印机只能放置在干燥或防泼水的场域。

2.3 条码打印机连接

所有标准接口和连接埠请参照图5。

2.3.1 接通电源

条码打印机配备通用电源供应器。使用电压为 230 V~/50 Hz 或 115 V~/60 Hz 且无需设定和调整。

1. 请确认条码打印机已确实关机。
2. 请将电源线插进条码打印机电源插座（30）。
3. 请将另一头的电源线插头插进含接地线的插座。

2.3.2 连接电脑或网路

注意!
标签耗损风险!
RS-232 接口不适用于快速传输档案内容 ▷ 5.6，页 18。
▶ 请使用 USB 或以太网络接口来执行打印工作。

注意!
若条码打印机未接地或接地不完全会导致操作中机器异常。
请确认所有连接到条码打印机的电脑和连接线皆有正确接地。

▶ 请使用适当的连接线来连接条码打印机和电脑以及网路。

各连接接口的设定细节 ▷ 设定手册。

2.4 开机

当条码打印机所有连接都已完成后：

▶ 开启条码打印机后方电源开关（29）。
条码打印机会先执行一遍系统测试并接着在屏幕上显示系统状态为 `ready` 。

若在系统测试中产生错误，屏幕会显示 ☠ 符号及错误类型。

3 操作面板

3.1 操作面板介绍

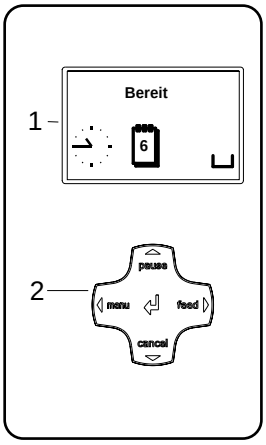
使用者可透过操作面板操作条码打印机，例如：

- 执行、中断、继续或取消打印工作，
- 设定打印参数，例如打印头温度、打印速度、接口参数、语言、日期及时间设定等（▷设定手册），
- 执行测试功能（▷设定手册），
- 搭配记忆卡使用脱机操作（▷设定手册），
- 更新韧体（▷设定手册）。

更多功能和设定可借由软件程序执行条码打印机指令语言（JScript）或使用电脑直接编程控制。更多细节请见 ▷ 程序人员指南。

操作面板可设定条码打印机基本参数。

提示!
请尽可能使用软件针对不同打印工作进行参数设定，以避免打印不同标签档案时，还需每次手动调整条码打印机参数设定。



操作面板由图形显示（1）及配备5个按键的复合式控制键（2）组成。
图形显示呈现了条码打印机、打印工作当前的状态并能警示错误讯息和显示打印机参数设定选单。

图 6　　操作面板

3.2 符号显示

依条码打印机设定能在屏幕状态列中显示以下表格所呈现的符号。这些符号能快速呈现条码打印机目前状态。
状态列设定 ▷ 设定手册。

符号	意义	符号	意义	符号	意义
	时间	FDX 100	网路连线状态		特殊保留之记忆体使用状态
1	日期		打印头温度	MEM	已使用记忆体
DIE 29.01. 10:58	数位日期时间	1€	预付打印状态 (PPP)	INP	输入缓冲区
	碳带剩余量	abc Debug	abc 程序除错视窗		读取记忆卡
	WLAN 信号强度	abc	abc程序控制视窗 显示列		条码打印机正在接收档案

表格 1　　符号显示

3.3 条码打印机状态

状态	显示	描述
连线模式	Ready 同时显示已设定的符号如时间 和日期	条码打印机处于待机状态并能接收档案。
打印标签	Printing label 显示打印标签和在打印工作内已打印的标签数量	条码打印机目前正在执行打印工作。 此时仍可传送新的标签档案资料。 等前一笔标签打印完后，会自动执行下一笔标签打印。
暂停	Pause 显示此符号	打印工作已由操作者中断，此时可再按 **pause** 键继续打印。
		由于未达预先定义的碳带剩余量打印工作因此被中断。 安装新的碳带后可按下 **pause** 键继续打印工作。
可排除的错误状态	显示错误类型和未完成打印的标签数量	条码打印机发生此一错误，使用者可在不中断打印工作的状态下排除错误。 在排除错误后，条码打印机仍可继续印完剩余的标签。
无法排除的错误状态	显示错误类型和未完成打印的标签数量	条码打印机发生此一错误且必须打断打印工作才能排除此错误。
严重错误	显示错误类型	条码打印机于开机自我测试时发生错误。 ▶ 请关机并重新开机或 ▶ 按下 **cancel** （取消）键。. 若错误持续出现，请联络服务人员。
省电模式	键盘背光会熄灭	若条码打印机长时间未使用会自动进入省电模式。 ▶ 请按下复合式控制键的任一件来返回待机状态打印标签。

表格 2　　条码打印机状态

3 操作面板

3.4 按键功能

按键功能依当前条码打印机状态而异：

- 键盘和复合式控制键符号开启背光时具作用。
- 在打印模式下按键亮起白光时具作用，例如menu（模式选单）键、feed（进纸）键。
- 在离线模式中按键亮起橘光具作用（输入键，↵）

按键		显示	状态	功能
menu	恒亮	Ready	**待机（连线状态）**	按下此键可转换至离线模式
feed	恒亮	Ready	**待机（连线状态）**	按下此键可进一张标签纸
pause	恒亮	Printing label	**正在打印标签**	按下此键中断打印工作，条码打印机会进入暂停状态
		Pause	**暂停**	按下此键恢复并继续打印工作，条码打印机则会入标签打印状态
	闪烁		**可排除之错误**	按下此键排除错误并恢复打印工作后，条码打印机会进入标签打印状态 ⓘ 提示：二号打印头已完成打印但一号打印头因错误而未完成的标签是不可重复的。因此会减损打印工作中所完成的标签总数。
cancel	恒亮	Printing label	**正在打印标签**	短按 →中断当前打印工作 长按 →中断当前打印并删除其他所有打印工作
		Pause	**暂停**	
			可排除之错误	
	闪烁		**不可排除之错误**	
↵	恒亮		**错误**	呼叫支援 – 显示简易资讯来排除错误

表格 3　　打印模式下的按键功能

按键	选单功能	参数设定	
		参数选择	**数值**
↑	返回至上层选单	–	增加游标数值
↓	进入下层选单	–	减少游标数值
←	选单往左移	移到左边选项	游标往左移
→	选单往右移	移到右边选项	游标往右移
↵	进入或执行所选选单 按住2秒：离开离线模式，回到连线模式	确认已设定的数值 按住2秒：忽略所有更改数值，回到连线模式	

表格 4　　离线模式下的按键功能

提示!
使用随附的六角扳手即可调整设定和简易安装，可在打印模组上方找到。在此所叙述的操作步骤不需要其他工具。

4. 1 安装标签纸

4. 1. 1 安装标签纸于纸卷轴

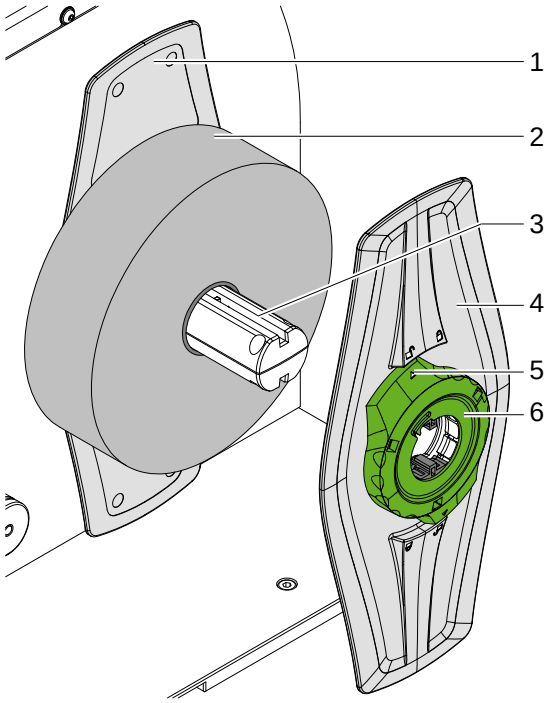


图 7 安装标签纸于纸卷轴

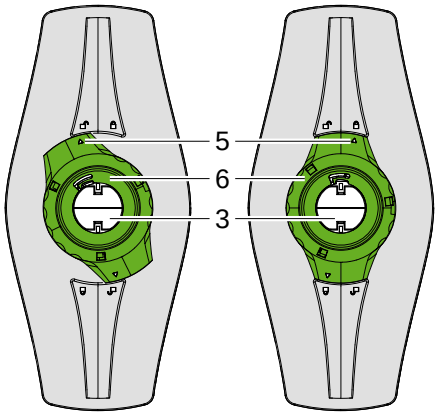


图 8 松开（左）及 固定（右）挡纸板

1. 打开外盖。
2. 请逆时针方向转开绿色转盘（6），让箭头（5）指向 解锁符号来松开挡纸板（4）。
3. 由纸卷轴（3）取出挡纸板（4）。
4. 对准标签纸卷轴（3）插入标签纸卷（2）。
5. 将挡纸板（4）装上标签纸卷轴（3）并往内推直到两片挡纸板（1）及（4）碰到标签纸卷（2）两侧停止为止。
6. 请顺时针方向固定绿色转盘（6），让箭头（5）指向 锁定符号来固定挡纸板（4）。

4.1.2 安装标签纸于打印头下

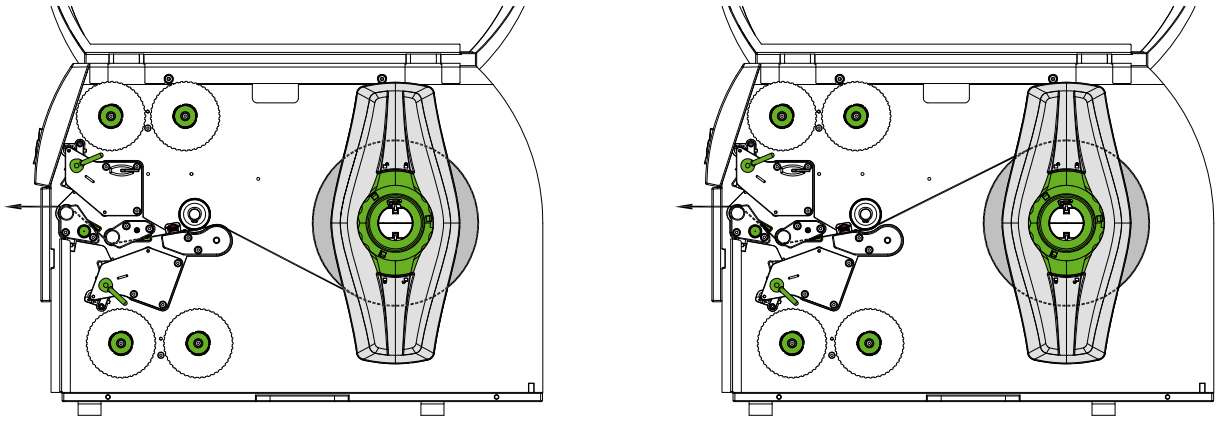


图 9 标签纸由下（左）和由上（右）进纸路径

1. 将标签纸由标签纸卷中拉出约 50 公分的长度并根据图 9 来安装至打印模组。
2. 只适用XD4T ：拉开固定轴固定栓 (9)。标签纸固定系统 (7) 会向上弹开。
3. 往逆时针方向转开旋钮（1）以及往顺时针方向转开旋钮（6）来打开双打印头。
4. 转动标签纸导引夹调整旋钮（3）让标签纸能适当放置于标签纸导引夹（4、5）内。
5. 如图 10 将将标签纸安装至双打印模组中并穿过打印滚轴（上）（2 / XD4M），也就是说将标签纸拉到标签固定轴（8 / XD4M）外并放置于标签纸导引夹（4、5）内。
6. 借由转动标签纸导引夹调整旋钮 (3)移动标签纸导引夹 至标签纸边缘确保打印时不会偏移。
7. 透过锁定一号打印头来固定标签。
8. 只适用XD4T ：拉开固定轴固定栓（9）。将标签纸固定系统（7）会向下压并使用固定轴固定栓锁住。
9. 反向朝着标签进纸方向转动标签纸卷来拉紧标签纸。
10. 请转动打印头固定旋钮锁紧打印头。

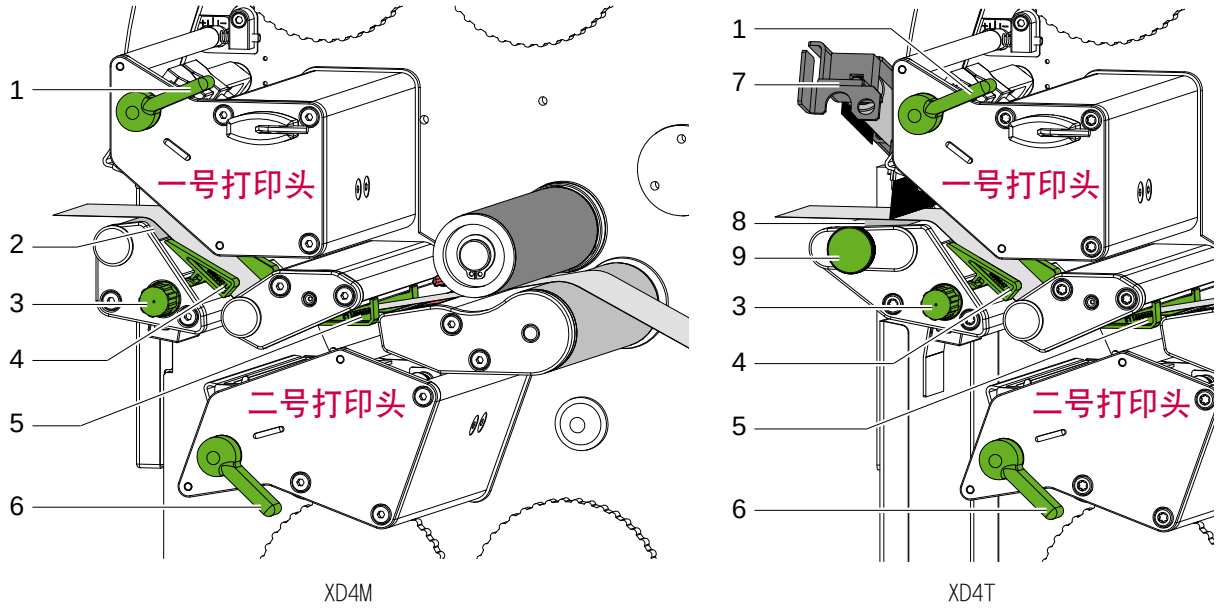


图 10 安装标签纸于打印模组中

4.1.3 设定标签感测器

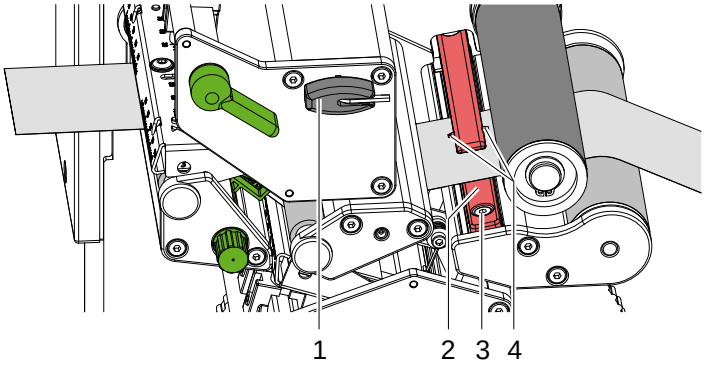


图 11 设定标签感测器

标签感测器（2）可依高度调整至标签纸中间并可配合黑线标记或打孔标记标签纸的运行方向横向移动调整至适当位置。可由标签感测器上的定位孔（4）辨识其位置。

- ▶ 使用六角扳手（3）稍微松开螺丝（1）。
- ▶ 可移动来定位标签感测器并侦测到标签纸辨识用孔位或反射式黑条。
- ▶ 锁紧螺丝（3）。

4.2 安装碳带

提示!
当使用热感印时请不要放置碳带，必要时请卸除已安装的碳带。

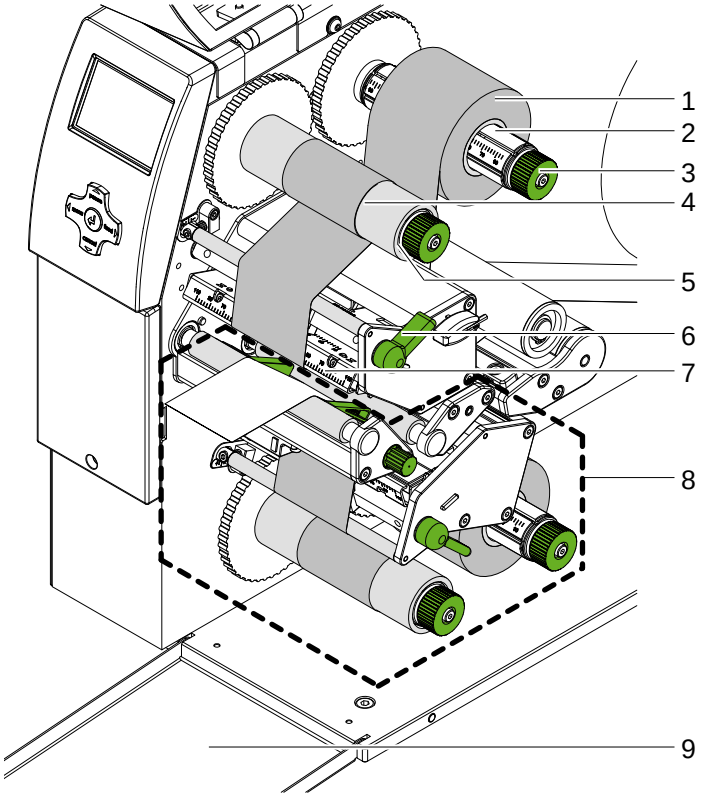


图 12 安装碳带

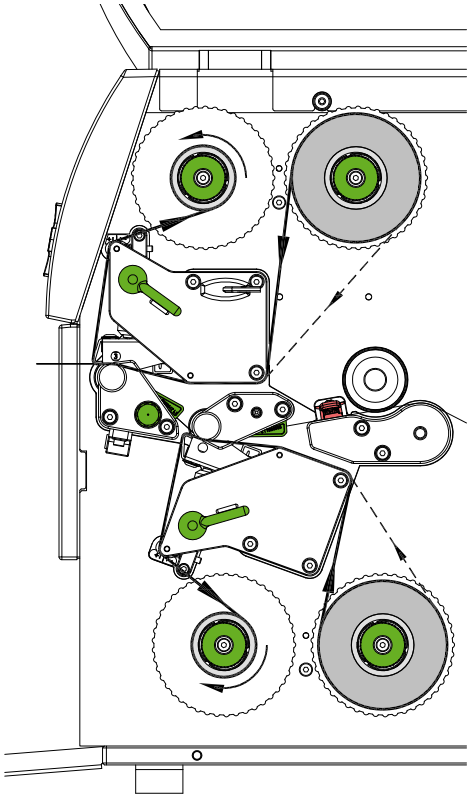


图 13 碳带行进路线

1. 在安装碳带前请先清洁双打印头（▷ 6.3，页 20）。
2. 往逆时针方向转开打印头固定旋钮（6）来打开一号打印头。
3. 请将碳带（1）插入碳带供应轴（2）并确定碳带碳粉面为朝下。
4. 调整并定位碳带（1）于供应轴上位置直到两侧数值与碳带宽度相同。
5. 固定碳带(1) 并逆时针方向锁紧供应轴上的绿色旋钮（3）直到碳带固定不会移动为止。

提示!
碳带回收轴上须使用一空纸卷来回收用过碳带，空纸卷宽度须在碳带宽度与 115 mm 之间。

6. 在碳带回收轴（5）上插入适合的空纸卷（4）并以同样的方式调整固定。
7. 须照图 13 的碳带行进路径安装碳带并穿过打印模组。实线为内碳路径、虚线为外碳路径。
8. 以胶带将碳带前缘黏贴固定于回收轴（4）空纸卷中间。空纸卷宽度必须比碳带宽度还要宽，并使用打印头固定座上的数值（7）来对齐碳带。
   请注意必须以逆时针方向转动碳带回收轴。
9. 逆时针方向转动碳带回收轴（5）来拉直碳带表面并手动排除皱折。
10. 往顺时针方向转动打印头固定旋钮（6）来固定打印头。
11. 打开折盖（9）并以同样的方式安装碳带于二号打印模组（8）。转动方向适用于本文本，除了一号打印模组旋钮的转动方向为例外。

4.3 调整碳带张力

碳带皱折会影响打印效果。为避免皱折产生须调整碳带张力。

提示!
最佳调整方式为边印边调整。

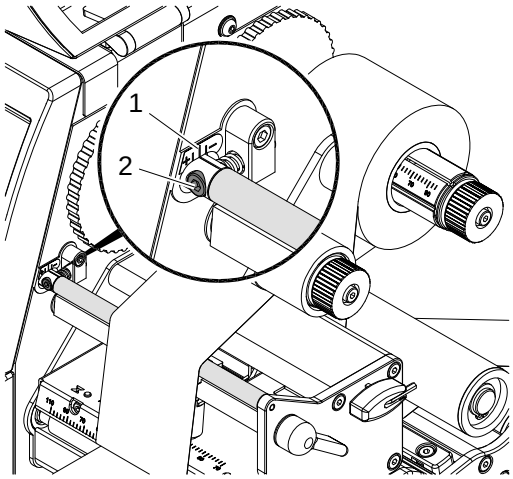


图 14 调整一号打印模组碳带张力

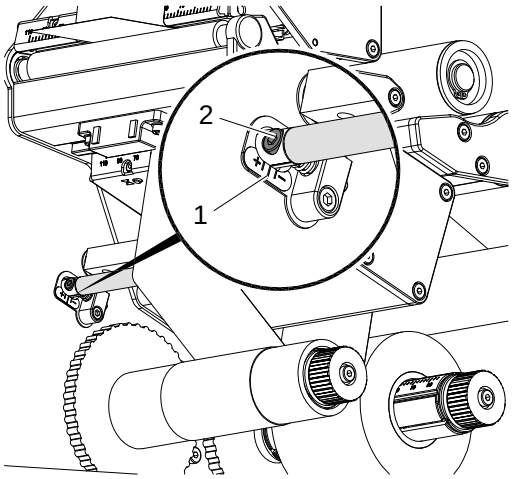


图 15 调整二号打印模组碳带张力

1. 先确认碳带张力轴左边刻度（1）上的位置，有必要的话请记录下来。
2. 条码打印机打印时请使用六角扳手转动固定螺丝（2）并观察碳带皱折状况。
   往 ＋ 方向转动会使碳带内侧紧绷，往 － 方向转动则让碳带外侧变紧。

4.4 调整打印头立柱压力

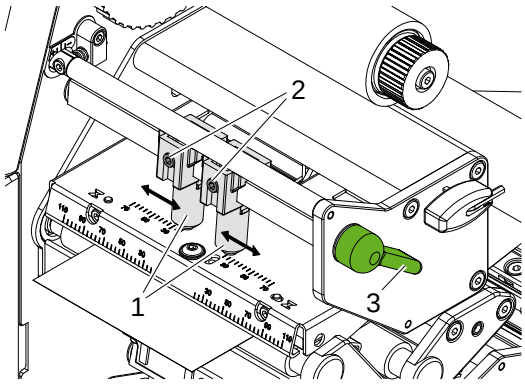


图 16 调整一号打印头立柱压力

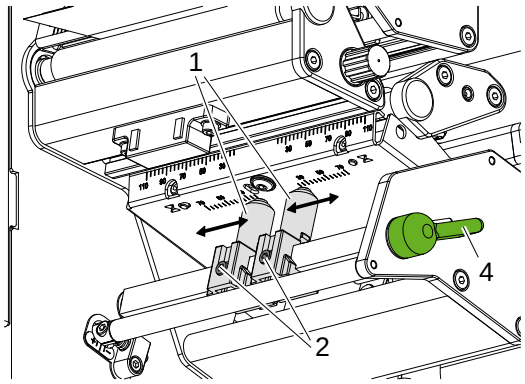


图 17 调整二号打印头立柱压力

可使用两个立柱（1）向双打印头施加压力，预设位置为双打印头固定座中间。此预设位置可适用于大部分的应用。
若使用较宽标签纸时欲使边缘区域获得良好的打印效果，可将立柱调整至与标签纸同宽的位置：

1. 往逆时针方向转动一号打印头固定旋钮（3）及二号打印头固定旋钮（4）来固定双打印头。
2. 使用六角扳手松开立柱（1）上的固定螺丝（2）。
3. 依标签纸宽度调整至同宽或到最宽数值 70 的位置。
4. 锁紧固定螺丝（2）。

5 打印操作

5.1 打印头保养指示

注意!
不适当的操作会造成打印头受损！
- ▶ **请勿使用手指或锐利物碰触打印头加热线区域。**
- ▶ **请确认使用的标签纸上是干净的。**
- ▶ **请确认标签纸表面是平滑的。粗糙的标签纸像是砂纸会降简短字头的使用寿命。**
- ▶ **尽可能地使用较低的打印头工作温度来打印标签。**

当所有电脑、配件装置等连接接口设定完成且标签纸和碳带也安装定位后，处于待机状态的条码打印机可直接打印操作。

5.2 在裁切模式下同步

为了确保在裁切模式下第一张标签的正确裁切长度，在打印工作进行前的试切是必须的：

▶ 在条码打印机驱动程序中在 **一般设定 > 打印设定 > 进阶设定** 里启用 **"打印前裁切"** 选项。

或

▶ 在标签程序中使用指令 **C s** ▷ 请参照程序人员指南。

5.3 设计标签图案

▶ 请将标签宽度设定为两倍宽。

▶ 将一号打印头标签内容定位于与0以及原标签宽度之间。

▶ 二号打印头标签内容则置于原标签宽度与两倍宽度之间。

提示!
套用打印效果旋转 (O R) 或镜射 (O M) 的指令能改变一号及二号打印头的双面标签打印内容。
▷ 请参照程序人员指南。

5.4 双面标签图案相同

▶ 请将软件上的宽度与实际标签宽度设定为同宽。

▶ 放置想要的内容与资讯。

▶ 在条码打印机驱动程序中在 **一般设定 > 打印设定 > 进阶设定** 里启用 **"标签正面与背面相同"** 选项。

或

▶ 在标签程序中使用指令 **O B** ▷ 请参照程序人员指南。

5.5 抑制回纸

提示!
在裁切模式下或在打印工作中二号打印头不能使用回纸功能。

▶ 在条码打印机驱动程序 **一般设定 > 打印设定 > 进阶设定 > 选项** 中

- 永久启用 **"忽略标签位置"** 的设定并且
- 关闭 **"单缓冲模式"** 的设定。

或

▶ 在标签程序中 ▷ 请参照程序人员指南

- 使用指令 **O F**
- 停用指令 **O S** 。

5.6 避免耗损标签纸

注意!
标签纸耗损!
XD4M 及 XD4T 和其他 cab 条码打印机机型有一个根本上的不同：
进纸时一张双面标签的正反内容会在不同的位置和时间点打印。
任何中断连续打印工作的行为会导致以下的结果：

- 二号打印头印完标签背面后会进纸到上方的一号打印头来完成一整张标签的打印动作，但二号打印头将不会打印下一张标签。
- 为维持稳定进纸，标签不能回纸到二号打印头。
- 因此标签纸会产生不可利用的空白区域。
- 使用连续性纸张搭配切刀时会产生至少 85 mm (XD4M) 或 115 mm (XD4T) 的空白耗损。
  使用表面凹凸的标签时，因兼顾打印品质以及与标签进纸同步的状况下可能会损失超过 300 mm 的标签。

为减少标签损失必须尽可能降低对连续打印工作的干扰：

▶ 打印工作必须在不得已的状况下透过暂停键来中止打印。
▶ 避免因为一小段的标签而干扰打印工作，特别不要只是为了一段空白区域中断打印。
▶ 避免可预测的错误情形 ▷ 5.7，页 19。
若错误情况中标签纸耗损量异常地多，其他已打印的标签纸也应摒弃不用。

优化档案传输

若连续的标签正反内容都不一样，必须在二号打印头完成前一面标签打印前在记忆体内完成下一面标签内容！
否则必须将背面已打印完成的标签进纸至一号打印头继续打印正面且保留下一张标签背面为空白。并在第一张标签打印完成后才接着继续打印新标签。
因此必要时应尽量减少不同标签的传输档案。也就是说不要传送完整的标签档案只传送需要更动的内容即可：

▶ 在条码打印机驱动程序 **一般设定 > 打印设定 > 进阶设定 > 选项** 中启用 **"对所有软件进行优化"** 的设定。

或

▶ 在标签程序中使用替换指令 R 来替换内容。
▷ 请参照程序人员指南。

注意!
标签纸耗损!
RS-232 接口不适用于快速传输档案内容。
▶ 请使用 USB 或以太网络接口来执行打印工作。

5.7 避免遗失档案

注意!

遗失档案!

当发生可排除之错误前，二号打印头印完但一号打印头未印完的标签不可被重复使用。

因此条码打印机会遗失标签档案。

- ▶ **请避免可预防的错误情况。**
- ▶ **为避免 "标签耗尽" 或 "碳带耗尽" 等错误，条码打印机在耗材耗尽之前进入暂停状态并更换完新耗材后再按下暂停键继续打印工作。如此一来就可以防止档案遗失。**

在碳带耗尽预先警告前进入暂停模式

内建的碳带耗尽预先警告可自动避免 "碳带耗尽" 错误：

- ▶ 参数 **设定 > 打印参数 > 在预先警告前进入暂停模式** 将 **"启用"** 开启。
- ▶ 设定碳带剩余量参数（最低剩余碳带直径） **设定 > 打印参数 > 碳带耗尽预先警告** 例如设定为 35 mm 。

当碳带直径少于所设定的碳带剩余量时，会自动进入 **Pause** （暂停）模式。

6 清洁

6.1 清洁指示

危险!
小心电击危险!
▶ 在进行维修保养工作前必须关闭并切断条码打印机电源。

条码打印机只需要少量的清洁保养工作。
定期清洁保养打印头是非常重要的。如此才能维持稳定一致的打印效果并延长打印头寿命。
而至少一个月一次对条码打印机的清洁保养是最基本的。

注意!
腐蚀性清洁剂会造成打印头受损!
▶ 请不要使用硬体表面清洁剂或溶剂清洁表面机身和内部模组。

▶ 请使用软毛刷或吸尘器清除打印区域内的灰尘和纸屑。
▶ 请使用一般清洁剂清洁条码打印机表面机身。

6.2 清洁打印滚轴

打印滚轴上的脏污会影响打印效果以及标签纸进纸。
▶ 打开打印头。
▶ 将标签及碳带由条码打印机上卸除。
▶ 使用软布沾上滚轴专用清洁剂来将滚轴表面异物。
▶ 若滚轴有损坏情况，请更换滚轴 ▷ 请参照维修手册。

6.3 清洁打印头

清洁周期 : 热感印 – 每换一卷标签纸清洁一次
热转印 – 每换一卷碳带清洁一次
打印时打印头会累积污渍而影响打印效果，列如对比反差或直条纹路。

注意!
不当操作会损伤打印头!
请勿使用锐利物或硬物清洁打印头。
请勿直接碰触打印头加热线区域。

注意!
处于高温状态的打印头存在受伤危险。
请注意需待打印头冷却后才能清洁打印头。

▶ 打开双打印头。
▶ 将标签及碳带由条码打印机上卸除。
▶ 使用软布或棉花棒沾附打印头专用清洁剂纯酒精来清洁双打印头，以固定单一方向清洁打印头加热线及周遭区域。
▶ 将双打印头静置晾干 2 到 3 分钟再装回条码打印机使用。

7 错误排除

7.1 错误类型

若出现错误，系统诊断会将此错误显示在屏幕上。条码打印机会根据错误类型显示三种可能的错误状况。

状况	显示	按键	备注
可排除的错误		pause 键闪烁 cancel 键恒亮	▷ 参见 3.4，页 11
无法排除的错误		cancel 键闪烁	
系统错误		–	

表格 5　　错误状况

注意！

"可排除的错误" 状况：

二号打印头已完成打印但一号打印头因错误而未完成的标签是不可重复的。因此会减损打印工作中所完成的标签总数。

▶ 如必要请在新打印工作中多印几张标签。

若打印工作中包含计数器，可在打印完成后按下暂停键并输入正确数量值来延续打印工作。

▶ 按下暂停键来中断打印工作。

▶ 键入合适的数量值来开始新的打印工作。

7.2 问题排除

问题	原因	排除方法
碳带起皱折	碳带张力未调整	调整碳带张力 ▷ 参见4.3，页16
	碳带过宽	只使用略宽于标签纸宽度的碳带
标签打印效果模糊或空白	打印头脏污	清洁打印头 ▷ 参见6.3，页20
	打印头温度过高	使用软件调降温度 温度过低，打印效果较白 温度过高，打印效果会模糊
	标签纸和碳带不匹配	更换不同碳带类型
当碳带用尽时条码打印机仍继续打印	在软件中打印模式为热感应 (direct thermal)	在软件中设定改为热转印 (thermal transfer)
条码打印机打印出程序指令而非预期的打印内容	条码打印机被切换到ASCII码打印模式	在条码打印机上按 cancel 键 离开ASCII码打印模式
条码打印机上只有标签纸卷有动作，碳带却不转动	碳带安装错误	检查碳带安装方式与碳墨方向是否正确，如有必要请再重新安装。
	标签纸和碳带不匹配	尝试更换不同碳带。
打印标签上出现垂直白线	打印头脏污	清洁打印头 ▷ 参见6.3，页20
	打印头断针（电热元件故障）	更换打印头 ▷ 请参照维修手册。
打印效果浓度不均	打印头脏污	清洁打印头 ▷ 参见6.3，页20

表格 6　　问题排除

7.3 错误讯息与排除

错误讯息	原因	排除方法
ADC 异常	条码打印机硬体错误	请关闭条码打印机后再重新开机。若仍显示错误请联络相关技术人员。
条码过长	条码过长以致于超出标签尺寸	缩小条码尺寸或移动条码位置。
条码错误	无效的条码内容，例如在数字条码中存在字母符号	更正条码内容。
电池电量过低	主板上的电池耗尽	请更换主机板上的电池。
找不到档案	打印所需的档案不在记忆卡里	请检查记忆卡里的档案是否存在，或重新储存该档案。
打印头异常	条码打印机硬体错误	请关闭条码打印机后再重新开机。 若仍显示错误请更换打印头。
韧体版本错误	更新韧体时发生错误。韧体版本与目前硬体不相容。	请更新正确的韧体版本。
档案名称重复	在标签程序中有档案名称重复	修正标签程序内的指令。
卸除碳带	条码打印机已设定为热感应模式却仍安装碳带	请卸除碳带来使用热感应打印模式 请在条码打印机设定或在软件中启用热转印模式。
碳带耗尽	碳带耗尽	请更换新碳带。
	打印时碳带熔断	请更换新碳带。 请中断打印工作。 清洁打印头 ▷ 参见6.3，页20 安装碳带。 重新启动打印工作。
	热感应标签纸已装载但软件中却设定为热转印模式	请中断打印工作。 在软件中请启用热感应打印模式。 重新启动打印工作。
FPGA 异常	条码打印机硬体错误	请关闭条码打印机后再重新开机。 若仍显示错误请联络相关技术人员。
装置未連接	条码打印机未侦测到目前连接的装置	连接选配装置或修正标签程序。
无资料记录	存取记忆卡时数据库档案异常	请检查标签程序和记忆卡档案内容。
无 DHCP 伺服器	条码打印机网路已设定为 DHCP 连线，却没有 DHCP 伺服器可连结或当前 DHCP 伺服器异常。	请在条码打印机设定中关闭 DHCP 功能并指定一个固定 IP 位址。 请联络您的网管人员。
无标签纸	在软件中所设定的标签格式和实际上的标签纸尺寸不相符	请中断打印工作。 在软件中更改标签格式，或更换适当的标签纸。 重新启动打印工作。
	条码打印机安装连续性纸张但软件设定为间隔式标签纸或底标式标签纸	请中断打印工作。 在软件中更改标签格式，或更换适当的标签纸。 重新启动打印工作。
无网络连结	无网路连线	请检查网路线和连接埠。 请联络您的网管人员。
无 SMTP 伺服器	条码打印机网路已设定为 SMTP 连线，却没有 SMTP 伺服器可连结或当前 SMTP 伺服器异常。	请在条码打印机设定中关闭 SMTP 功能。 **请注意！** 关闭此设定就不会以 Email (EAlert) 送出警告讯息。 请联络您的网管人员。
无网络时间伺服器	条码打印机已启用网路时间伺服器却没有网路时间伺服器可连结或当前网路时间伺服器异常。	请在条码打印机设定中关闭网路时间伺服器功能。 请联络您的网管人员。
无标签纸尺寸	标签档案未定义标签纸尺寸	请检查标签程序式，并修正标签纸尺寸之定义。
打印头打开	打印头未锁紧	请转动打印头固定旋钮锁紧打印头。
打印头过热	打印头过热	按下暂停键后让打印头冷却一下再继续打印工作。 若仍重复出现过热讯息请再软件中降低打印头温度级数或打印速度。
记忆卡图取错误	存取记忆卡时发生错误	请检查记忆卡内的档案。 备份档案并重新格式化记忆卡。
标签纸过厚	切刀裁切标签纸时未切断但仍能回到起始位置。	请按下 cancel 键。 更换合适的标签纸卷。
记忆卡已满	无法再储存资料到记忆卡	请更换记忆卡。

错误讯息	原因	排除方法
切刀卡住	切刀被标签纸卡住未回到起始位置	请关机并清除标签纸残屑。重新开机后再执行打印工作。若重复发生同样状况请更换合适的标签纸。
	切刀异常	请关闭条码打印机后再重新开机。 若仍显示错误请联络相关技术人员。
标签纸耗尽	标签纸卷用尽	安装新的标签纸卷。
	标签进纸异常	请检查标签进纸状况。
通讯协议错误	条码打印机从电脑端接收未知或无效的指令。	请按下 **pause** 键来跳过过错误指令或 按下 **cancel** 键来中断打印工作。
缓冲区溢位	条码打印机缓冲区记忆体已满载，但电脑仍持续传送资料。	透过资料传输方式（建议使用 RTS/CTS）。
记忆卡写入保护	条码打印机硬体错误	请重复写入动作或格式化记忆卡。
记忆卡受到保护	记忆卡已启动防写入保护功能	请关闭记忆卡防写入保护功能。
找不到字型	所选的已下载字型发生错误	取消打印工作并更换字型。
无效设定	记忆卡设定发生错误	重新设定条码打印机。 若仍显示错误请联络相关技术人员。
电压错误	条码打印机硬体错误	请关闭条码打印机后再重新开机。 若仍显示错误请联络相关技术人员。 条码打印机会显示哪种电压失效。请注意。
记忆体溢位	打印工作过大：例如读取字型、过大图档	取消目前打印工作。 减少该标签档案物件数量再尝试打印。
记忆卡资料结构错误	记忆卡档案列表错误，造成资料存取异常	重新格式化记忆卡。
未知记忆卡	记忆卡未格式化 不支援该记忆卡类型	格式化记忆卡或更换其他类型记忆卡。
USB-装置错误 无回应	已侦测到一 USB 装置但无法使用	不要使用该USB装置以免损坏机器。
USB-装置错误 电流过大	USB 装置电流过大	不要使用该USB装置以免损坏机器。
USB-装置错误 未知装置	无法识别未知 USB 装置	不要使用该USB装置以免损坏机器。

表格 7　　错误讯息与排除

8 标签纸

8.1 标签纸尺寸

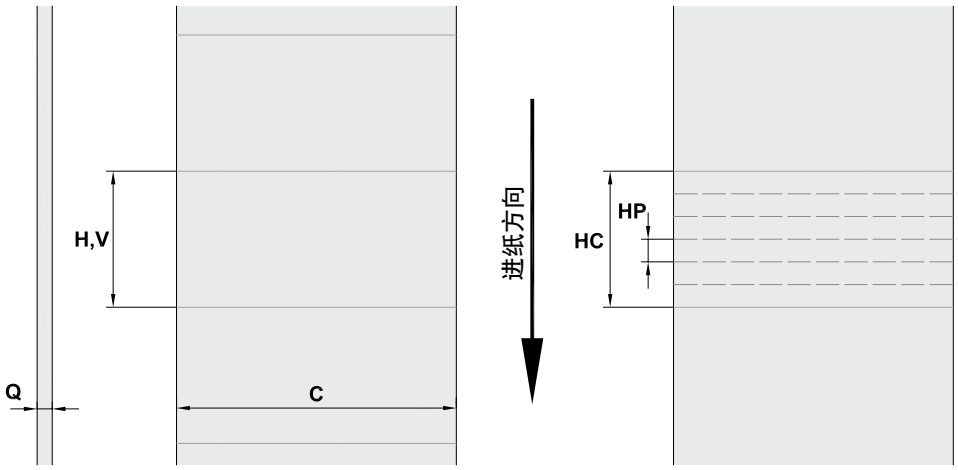


图 18　　标签纸尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm
C	标签宽度	4 - 110
Q	标签厚度 如有热缩套管应用，请洽询 cab 业务人员。	0,055 - 0,8
H	打印区域高度	20 - 2000
V	标签进纸	> 20
HC	裁切长度 搭配 切刀 CU4 搭配 虚线切刀 PCU4	 > 20 > 20
HP	虚线长度	> 20
	· 请注意弯曲刚度！标签材质必须能弹性地安装于打印滚轴上！	

表格 8　　标签纸尺寸

8.2 条码打印机尺寸

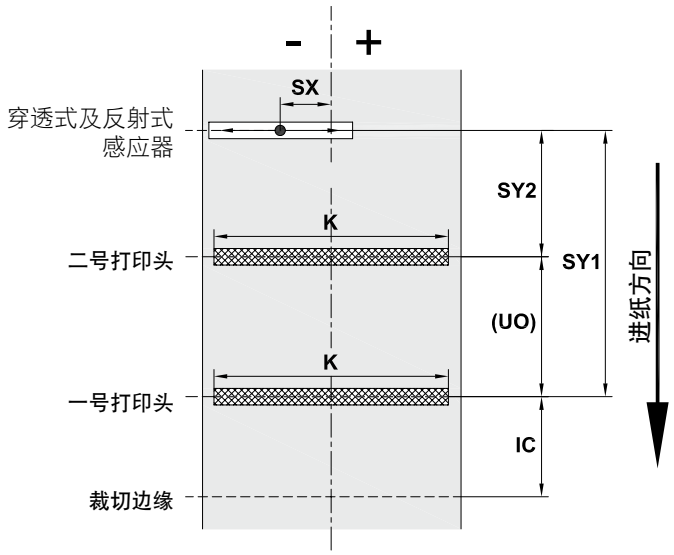


图 19 条码打印机尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm	
		XD4M	XD4T
IC	一号打印头打印区域 至 切刀裁切边缘 距离		
	搭配 切刀 CU4	18,8	45,6
	搭配 虚线切刀 PCU4	19,5	46,3
	搭配 堆迭式切刀 ST4	35,3	62,1
K	打印宽度	105,6	
SX	穿透式及反射式感测器 至 标签进纸区域中间 距离 也就是由黑线标记和打孔标记到标签纸中间的容许距离。	-53 - ±0	
SY1	穿透式及反射式感测器 至 一号打印头打印区域 距离	132,4	
SY2	穿透式及反射式感测器 至 二号打印头打印区域 距离	69,8	
UO	二号打印头打印区域 至 一号打印头打印区域 距离	62,6	

表格 9 条码打印机尺寸

8.3 黑线标记尺寸

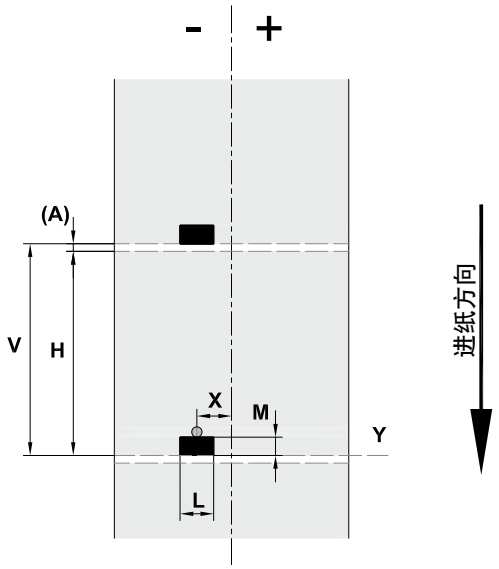


图 20 黑线标记尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm
H	打印区域高度	5 – 1000
A	打印区域间距	> 2
V	标签进纸	> 7
L	黑线标记宽度	> 5
M	黑线标记高度	3 – 10
X	黑线标记 至 标签进纸区域中间 距离 = 穿透式及反射式感测器 至 标签进纸区域中间 距离	-53 – ±0
Y	感测器可测得的打印区域前缘	黑线标记前缘
	· 黑线标记必须在标签纸背面。 · 黑线标记用的反射式感应器必须位于上方。 · 有效辨识格式为黑色标记。 · 其他颜色的标记有可能无法被辨识。 ▶ 必须先行测试。	

表格 10 黑线标记尺寸

9 证书

9.1 欧盟符合性声明

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

欧盟符合性声明

我们在此声明，以下由我司所销售的指定设备对于设计和施工的基本健康和安全要求皆符合欧盟指令。任何未经我司授权对该设备的改装或使用即失去本声明的有效性。

设备名称：	条码打印机
机型：	XD4M, XD4T
应用的欧盟指令及规范	
指令 2006/95/EG 一定电压范围内应用的相关电气操作设备	· EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011+A1:2010 +A2:2013
	· EN 61558-1:2005+A1:2009
指令 2004/108/EG 关于电磁兼容性	· EN 55022:2010
	· EN 55024:2010
	· EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
	· EN 61000-3-3:2008
指令 2011/65/EU 针对电器和电子设备运用特定危险物品之限制。	· EN 50581:2012
制造商签名 ： cab Produkttechnik SÖmmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 SÖmmerda	SÖmmerda, 28.04.2015 Erwin Fascher 总经理

9.2 FCC

声明：本设备已通过测试并符合 FCC 规则第 15 部分 A 级数位装置的限制。 这些限制的目的是为了在商业环境中使用本设备时，能提供合理的保护以防止有害的干扰。此设备会产生、使用并散发射频能量；若未遵照制造厂商的指导手册来安装和使用，可能会干扰无线电通讯。在住宅区使用本设备可能会要求使用者自费以修正这些干扰。

10 关键字目录

A

连线 8
安装 8
开箱 8

B

操作面板 9
可排除的错误 10
宽度 10
使用守则 4

D

档案遗失 19
打印标签 10
条码打印机状态 10
打印头
  受损 17
  清洁 20
清洁打印滚轴 20

E

欧盟符合性声明 28
开机 8
省电模式 10
设计标签图案 17

F

错误
  显示 21
  类型 21
  排除 22
  讯息 22
  状况 21

G

条码打印机尺寸 25
条码打印机总览 6
双面标签图案相同 17
图形操作接口 9

H

呼叫支援 11

K

调整打印头立柱压力 16

L

出货内容 8
锂电池 5

M

安装标签纸 12
标签感测器
  设定 13
耗损标签纸 18

N

复合式控制键 9
电压 8
无法排除的错误 10

O

离线模式 11

P

暂停 10
碳带耗尽预先警告时进入暂停模式 .. 19
问题排除 21

R

黑线标记 26
清洁 20
  打印头 20
  打印滚轴 20
清洁指示 20
安装标签纸卷 12
RS232-接口 18
回纸 17

S

裁切模式 17
工作人员 5
安全指示 4
孔位 27
不间断供电 4
符号显示 9
严重错误 10

T

按键
  取消 11
  输入 11
  进纸 11
  选单 11
  暂停 11
按键功能 11
  打印工作 11
  离线模式 11
安装碳带 15
调整碳带张力 16

U

环境 4
环保回收 5

W

警示贴纸 5
更多其他的作业 5
重要资讯 4