

---

爱胜品 **ICSP**<sup>®</sup>  
Intelligent Chinese Style Printer

# ICSP 爱胜品针式票据打印机 用户手册



## 安全指引

请在使用本产品前仔细阅读本手册，不要执行本手册中没有明确说明的操作。未经授权的操作会导致错误或意外。制造商对因错误操作而导致打印机出现的任何问题均不负责。

- ◇ 本产品符合 **GB4943.1-2011** 信息技术设备 安全规定。
- ◇ 请严格遵守标示在打印机上的所有警告和指导。
- ◇ 如果您刚使用过打印机，打印头可能很热，请不要马上去碰它。
- ◇ 安装连续纸的时候不要把手指放在拖纸器链齿盖的下面。
- ◇ 请勿带电或用酒精等化学用品清洁打印机。如需清洁，请先把电源插头拔下，用微湿的柔软布料擦拭。
- ◇ 请勿在容易被液体溅到的地方使用打印机。
- ◇ 请勿堵塞机壳上的小槽或开孔。不要把打印机放在睡床、沙发、地毯或其它类似物品的表面，以防堵塞通风孔。如果打印机被置于比较拥挤的环境中工作，应采取相应的通风措施。
- ◇ 打开包装之前，应考虑好放置打印机的位置。应选择一个平稳的台面或坚固的打印机台架，并确保打印机周围有足够的空间，以便纸张容易进出。
- ◇ 避免与其他大功率电器或容易引起电压波动的电器设备使用同一交流电源插座。
- ◇ 将整个计算机系统远离可能引起电磁干扰的器件，例如扬声器或无线电元件。
- ◇ 请勿把电源线放在容易被踩到的地方。如果电源线或电源插头已破损或断裂，请马上停止使用并更换新部件。

- ◇ 避免把打印机放在温度和湿度变化较大的地方，如：阳光直射、靠近热源、多尘或多油烟的地方。
- ◇ 请使用接地良好的电源插座给打印机供电。
- ◇ 为防止触电或引起短路，请勿把任何物体从打印机通风孔推入机体内。
- ◇ 请勿自行检修打印机，或打开打印机的外壳，以免触电或产生其它危险。如需检修应找专业维修人员。
- ◇ 在不用打印机时，应拔掉打印机电源线。外接插座应安装在接近打印机的地方。



- ◇  表示“仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用”。



- ◇  表示“仅适用于非热带气候条件下安全使用”。

出现以下情况时，请拔掉打印机电源线，并与专业维修人员联系：

- A：当电缆或插头损坏、磨损时。
- B：当有液体溅入机内时。
- C：当打印机被雨淋湿或进水时。
- D：当遵从操作手册操作，机器却不能正常工作时。
- E：当机器被摔落，造成机壳损坏时。
- F：当打印机特性明显变坏，需要维修时。

**注：本手册内容如有更改，恕不另行通知。**

**\* 中华人民共和国国务院 2008 年 8 月 20 日颁布第 551 号令《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，并于 2011 年 1 月 1 日生效，本公司积极响应第 551 令，鼓励客户遵守相关规定将废弃电器电子产品进行回收处理。**

**\*本产品所有部件均为可回收设计，当用户需要废弃本产品时，本公司负责无偿回收，具体处理方法请联系本公司售后服务部。**

## 目录

安全指引 .....	1
第一章 产品特点 .....	6
第二章 准备工作 .....	8
2.1 打印机包装配件 .....	8
2.2 产品部件认知 .....	9
2.3 安装打印机 .....	10
2.4 连接计算机 .....	11
2.5 安装色带 .....	12
2.6 连接电源 .....	14
2.7 安装驱动程序 .....	14
第三章 打印介质使用 .....	17
3.1 纸厚调节方法 .....	17
3.2 单页纸使用 .....	18
3.3 连续纸的使用（打连续进纸机型适用） .....	19
3.4 连续纸撕纸位置 .....	23
第四章 控制面板 .....	24
4.1 控制面板按键和指示灯 .....	24
4.2 控制面板按键功能说明 .....	24
4.3 调整纸张打印的起始位置 .....	25
4.4 调整撕纸位置 .....	26

---

4.5 改变打印机设置 .....	26
4.6 使用打印机测试功能 .....	28
附录A 打印机维护 .....	29
A-1 清理打印机 .....	29
A-2 常见故障及处理方法 .....	32
A-3 控制面板上的错误信息处理 .....	32
附录B 规格参数 .....	33
B-1 基本规格参数 .....	33
B-2 可打印区域 .....	35
B-3 打印注意事项 .....	37
附录C 保修政策 .....	38

## 第一章 产品特点

首先感谢您购买我们的打印机。本打印机是一部 24 针高品质平推式打印机，能满足多功能打印的要求，全面适用于税务、邮政、电信、医院、保险、金融、证券、海关、酒店、航空、运输等行业的日常文件打印，及其票据和报表的打印。

### ● 82 列平推式进纸机构

82 列平推式进纸机构可使打印介质不会因打印牵引的转动而扭曲变形，专门设计的平推进纸机构可以让您放心、自由地连续打印，对于一些特殊文件（如：多联报表、多联发票、信封、明信片、标签纸等）可以平顺进出而不会发生卡纸现象。

### ● 简易安装打印纸

本打印机的纸张安装设计使您能够轻松自如地操作，快速地安装打印纸，节省您的时间。

### ● 具有自动进/退纸功能

单页纸由打印机前方托纸板放入，就可自动进纸至起始打印位置；打印完毕后，纸张会自动退回打印机前端。连续打印纸可以安装在拖纸器上，只要点击打印，就可将纸自动送至打印位置。打印完毕后，纸张自动由前端送出以便撕纸。

### ● 撕纸功能

打印完毕后，连续纸自动进到打印机盖子旁的撕纸位置，以便于撕下已打印的纸张。

### ● 在单页纸与连续纸之间切换方便

连续纸使用时，可按下面板上的【进纸/退纸】键使连续纸退回安装位置，将打印纸选择手柄设定为单页纸方式，使单页纸进入，就可使用单页纸打印了。当使用完单页纸后，再将打印纸选择手柄设定为连续纸方式后，按一下【进纸/退纸】键，使连续纸重新进入打印机，就可再次使用连续纸打印。

### ● 高品质打印

使用 24 针点阵打印头，正常品质的打印模式可实现，最高 360 DPI（水

平) ×360 DPI (垂直) 的分辨率, 图形清晰。

- **功能按键控制面板**

采用三按键控制面板, 将【联机】、【进纸/退纸】和【换行/换页】基本打印操作功能采用独立按键控制。

- **产品兼容性**

命令兼容 OKI5530SC 和 Epson LQ-1600K 两种市场通用的产品。

- **大容量数据缓冲区**

256KB 的大容量数据缓冲区将最低限度占用您电脑主机的时间, 允许主机很快释放工作缓冲区。

- **信函品质的字型**

Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Script, Orator, OCR-A&B 等字体将媲美其它品牌的打印机, 可使您打印出来的文件更漂亮!

- **在线宏指令集**

可将您喜欢的打印机初始设定值存于宏命令内, 并允许您从打印机存储体中调用其设定。

- **增强的汉字字库**

内装符合国家标准的 GB18030-2000 超大容量汉字库。

- **良好的环保节能设计**

本产品依据国家标准: GB25956-2010, 经国家电子计算机质量监督检验中心检测, 符合国家能效等级一级评定。

## 第二章 准备工作

### 2.1 打印机包装配件

请核对图 2-1 所示包装清单。如有遗漏，请联络经销商。

#### 注意事项

打开打印机的所有包装，拆开打印机包装盒时，请检查有无损坏。若发现损坏，请及时通知经销商处理。请保留全部的运输和包装材料，以便将来再搬运时使用。

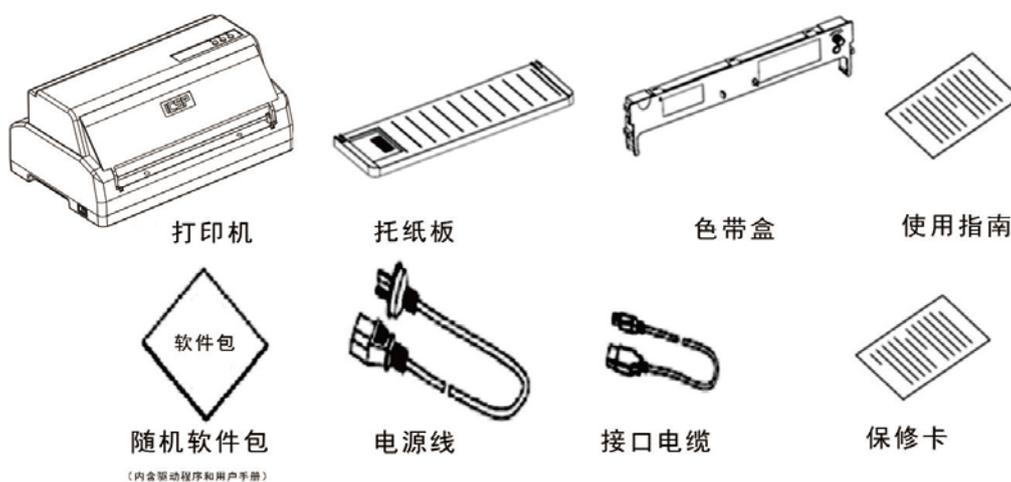


图 2-1 包装箱内部件明细

## 2.2 产品部件认知

图 2-2 和 2-3 标示打印机的主要部件。

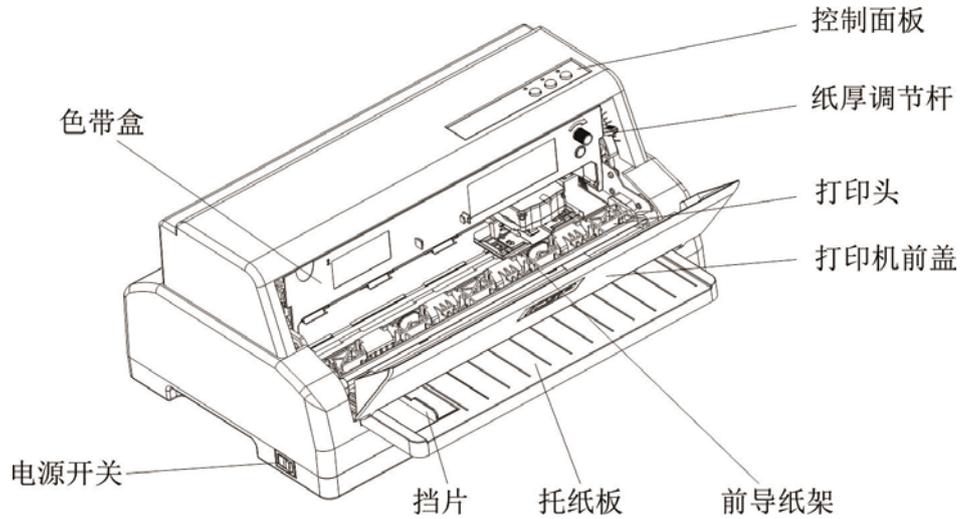


图 2-2 打印机

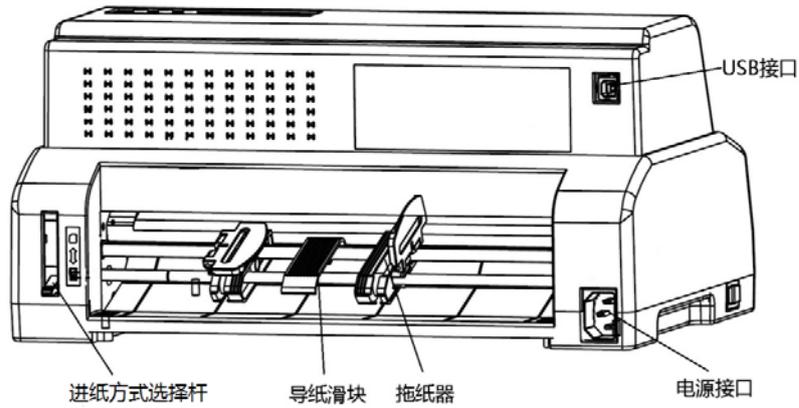


图 2-3 打印机（一部分机型无拖纸系统）

## 2.3 安装打印机

1、从包装箱中取出打印机，请勿在以下环境及情况下使用打印机，并确保打印机放置在一个平稳的工作平面：

- 高热、潮湿、激烈震动处；
- 太多尘土的环境；
- 充满油污或金属粉尘的环境。

2、安装托纸板：

- 1) 两手握住托纸板两端，将托纸板前端两外侧对准打印机外壳前内侧的长槽（如图 2-4 所示）后，向前推入卡住即可。

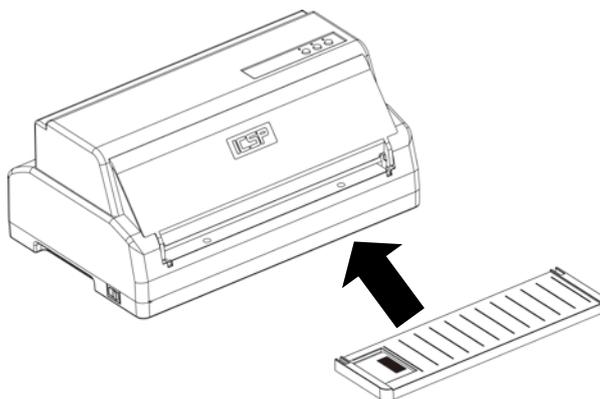


图 2-4 安装托纸板

- 2) 拆卸托纸板时，两手抓住托纸板两侧，将托纸板向后抽出即可。

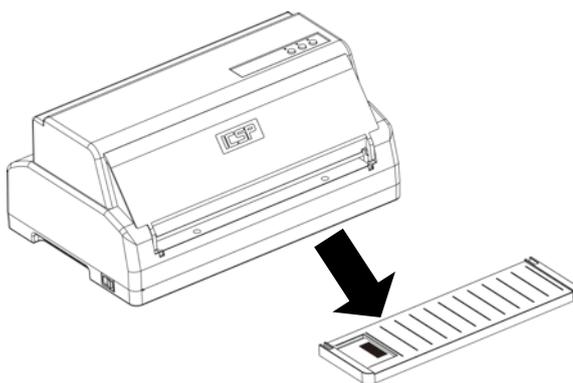


图 2-5 拆卸托纸板

## 2.4 连接计算机

本打印机配有一个 USB 接口。

下面是连接计算机的方法：

1. 将 USB 电缆的 A 端插头（扁型）插进计算机的 USB 接口插座中。
2. 将 USB 电缆的 B 端插头（方型）插进打印机的 USB 接口插座中。

### 警告

连接计算机时，必须关闭打印机电源，待固定好打印电缆插头后，才可开启电源，否则可能会损坏打印机。

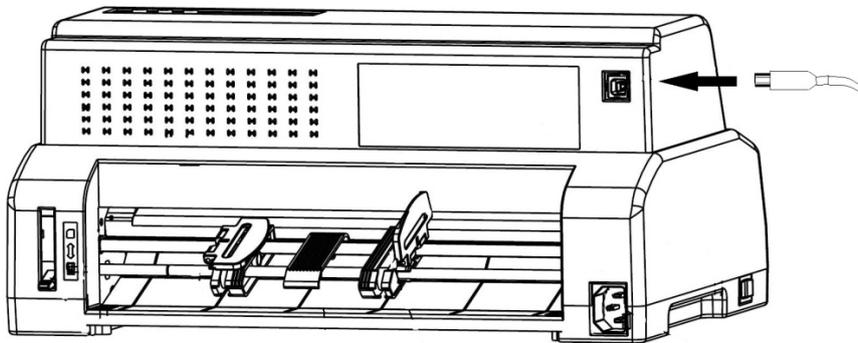


图 2-6 连接 USB 接口

## 2.5 安装色带

在安装色带前，请确认打印机电源处于关闭状态。

1. 向下翻开打印机前盖，将右侧纸厚调节杆调到最高位，向前拉出前导纸架，并轻压前导纸架前部，使其卡在卡位上。如图 2-7 所示：

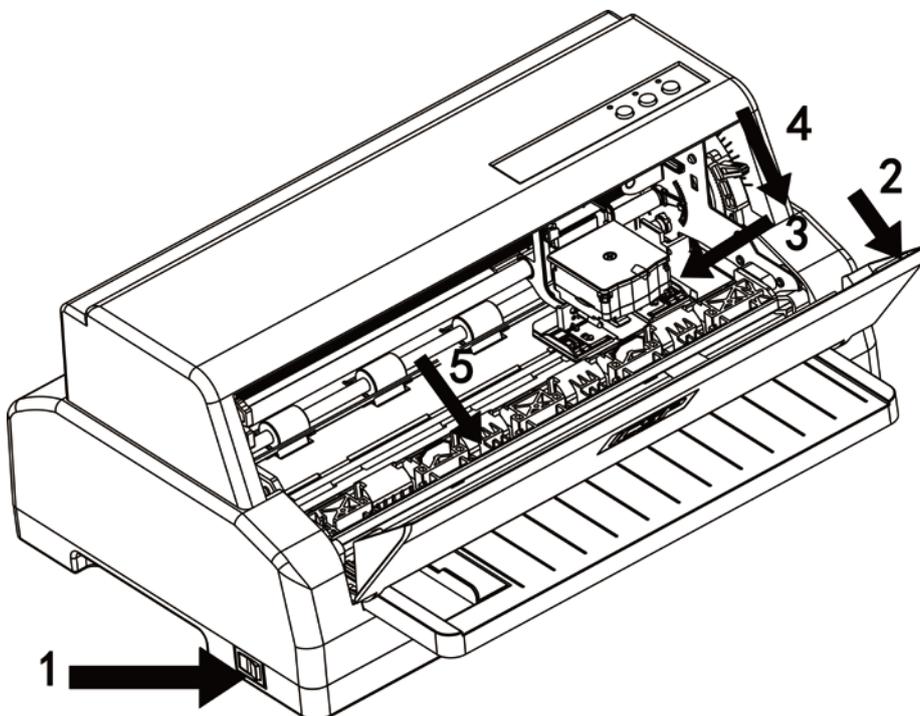


图 2-7 打开打印机门镜及前压纸杆

2. 如果字车架未置于中间部位，请将字车架手动移至打印机中间。（请不要直接拉动打印头）

### 警告

在打印机接通电源时，切勿用手移动打印头及字车架，否则有损坏打印机的危险。如果您刚使用过打印机，打印头可能很热，待打印头冷却后，才可触碰。

3. 打开新色带的包装盒，取出色带架。
4. 握住色带架，圆状旋钮（色带张紧旋钮）朝向自己，色带露出部分向下，并按色带架上的箭头方向旋转色带张紧旋钮（如图 2-8 所示），以绷紧色带，便于安装。

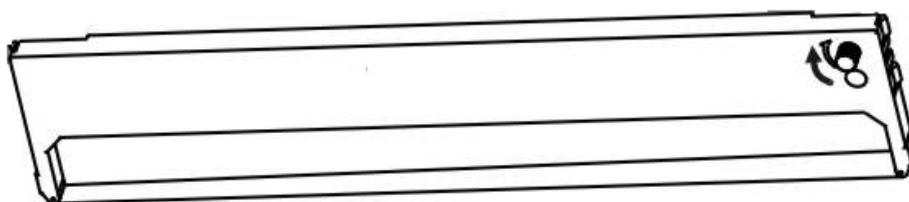


图 2-8 色带架

5. 如图 2-9 所示，将色带架对准打印机两侧安装槽，按住色带架两边，稍用力向前推进，直到完全卡到位（发出咔嚓一声）。

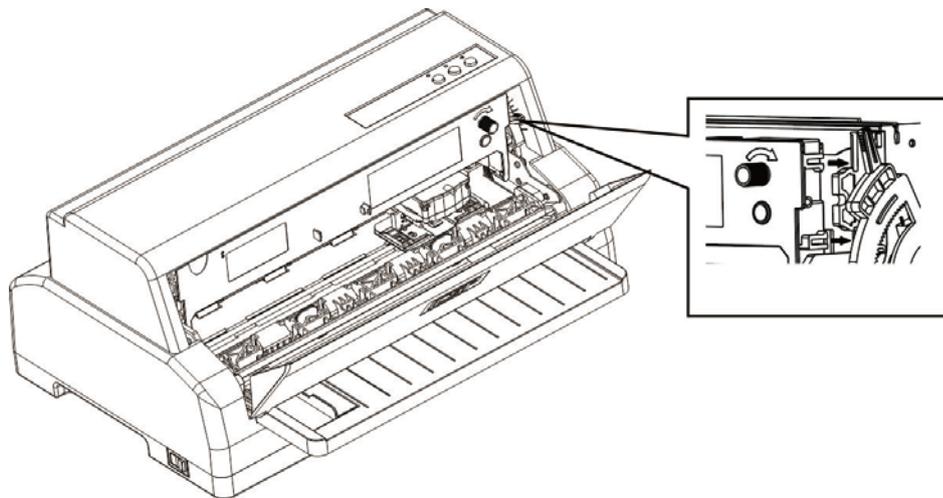


图 2-9 安装色带架

6. 将色带导架上的两个孔对准打印头固定螺丝两旁的柱子插入，插入的同时确保色带芯位于打印头与不锈钢色带导片之间，再将色带导架压紧。（如图 2-9 所示）。
7. 按色带盒上箭头方向旋转色带盒旋钮，绷紧色带芯，确保色带芯无皱折，将前导纸架恢复原位，左右移动打印头几次，确保色带芯没有松弛现象。
8. 色带盒安装好后，请将纸厚调节杆恢复原位，盖上打印机前盖。

**请注意下列事项：**

- ◆ 色带发白变皱或破裂时，应及时更换，以保护打印针。
- ◆ 色带和纸张都装好后，才能进行打印操作，以保护打印头。

## 2.6 连接电源

先检查机器电源开关是否处于断开状态，电源开关操作方式：

- 按下标志【I】方向，打印机电源即接通过。
- 按下标志【O】方向，打印机电源即关闭。

连接电源线（包装附送），插入打印机后面的电源插口，在确认机器电源开关处于关闭状态时，才能将电源线插入电源插座（如图 2-10）

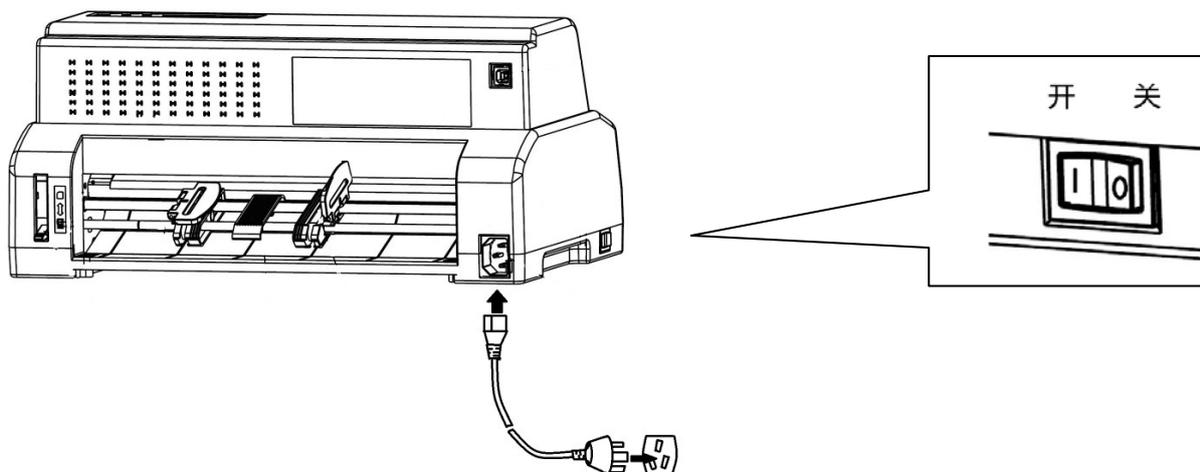


图 2-10 连接电源

## 2.7 安装驱动程序

在 Windows 下使用打印机时，需要安装打印机驱动程序。

连接计算机后，将包装中附送的产品光盘放入计算机光驱，参照光盘中的安装说明来安装本机驱动程序。

### 自动安装方式

双击随机光盘中的“安装驱动程序.exe”文件，按照提示完成驱动程序安装。

**安装过程中若弹出防火墙或杀毒软件的报警信息，请选择允许安装程序运行。**

若安装异常，请尝试鼠标右键点击“安装驱动程序.exe”，选择“以管理员身份运行”。

## 手动安装方式

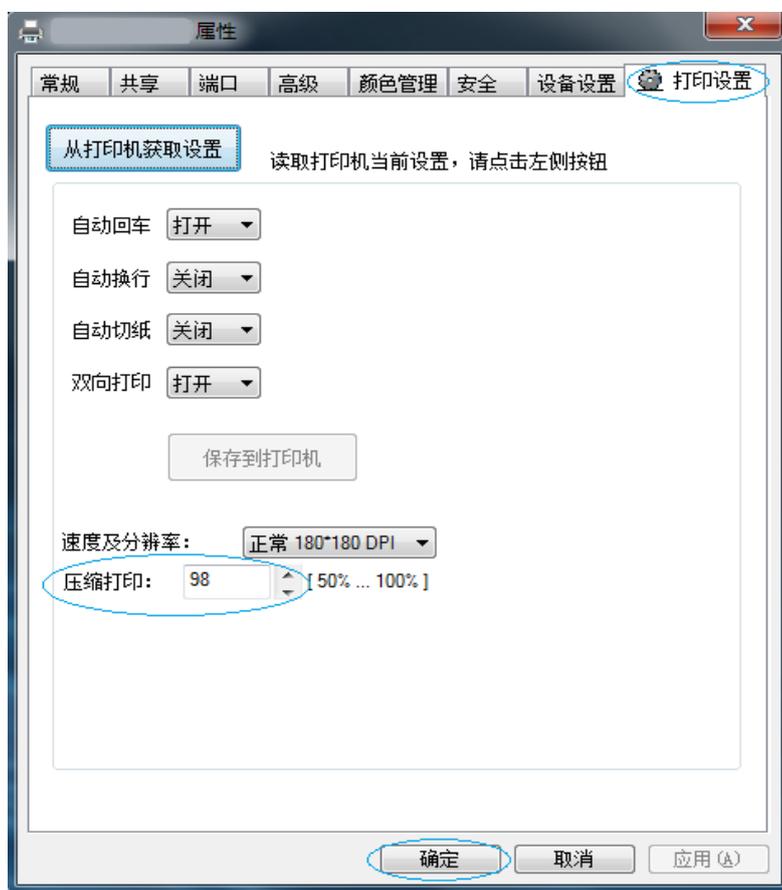
Windows 2003/XP/Vista/7 USB 电缆连接方式的驱动程序手动安装流程如下，其它操作系统、接口连接方式的安装流程请参考执行。

1. 点击“开始”——“控制面板”——“设备和打印机”。
2. 点击“添加打印机”，出现窗口“添加打印机向导”，点击“下一步”，接着，请仔细阅读选择指示，例如：选择“连接到此计算机的本地打印机”，然后，请点击“下一步”。
3. 出现窗口“选择打印机端口”，选择对应的 USB 端口，点击“下一步”。
4. 出现窗口“安装打印机软件”，点击“从磁盘安装”。
5. 出现窗口“从磁盘安装”，根据操作系统环境，请选择一下路径：光驱路径——对应机型文件夹——“\*.INF”，点击“打开”，然后点击“确定”，返回窗口“安装打印机软件”，点击“下一步”。
6. 按照提示逐步点击“下一步”，直至完成。

## 压缩打印设置

当您的打印内容比较宽，所要打印的内容不能全部打印出来时，您可以使用驱动程序里的压缩打印功能，设置适当的压缩比例，从而将内容全部打印出来。具体设置方法去下：

1. 点击“开始”——“控制面板”——“设备和打印机”。
2. 鼠标右键点击我们的打印机图标，在弹出的菜单里选择“打印机属性”，在弹出的打印机属性窗口里，选择“打印设置”标签页。
3. 在“打印设置”里，设置适当的压缩比例，例如：98%，然后点击“确定”保存设置。



## 第三章 打印介质使用

### 3.1 纸厚调节方法

无论是安装单页纸还是连续纸，都必须先根据纸厚调整打印机右侧的纸厚调节手柄。调节手柄会使打印头的底盘提高或降低，从而适应打印纸的厚度。

将纸厚调节杆设定于合适的刻度位置，以达到良好的打印品质及防止发生卡纸等问题。您必须上下拨动如图 3-1 所示的纸厚调节杆来设定刻度。外壳上的刻度【2】为标准纸张刻度。大部分单页的纸张都以此为标准。

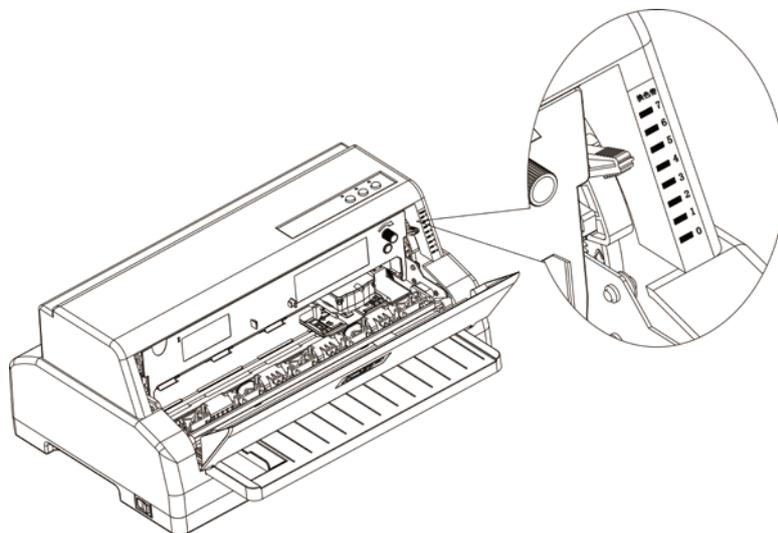


图 3-1 设定纸厚调节手柄

表 3-1：纸厚设定参考

纸厚调节手柄位置	打印纸联数（含原稿）	纸张厚度
>4	四联以上	0.30~0.45mm
4	四联	0.24mm
3	三联	0.18mm
2	一联~二联	0.06mm~0.12mm
1	预留	

### 3.2 单页纸使用

1. 接通打印机电源。
2. 将选纸手柄置于单页纸进纸方式位置。如图 3-2 所示。

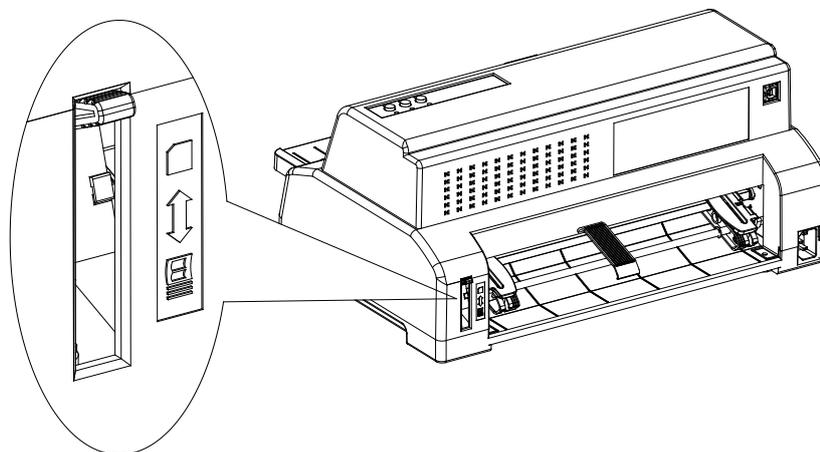


图 3-2 调整选纸手柄为单页纸

3. 将纸厚调节手柄设定在【2】刻度位置（参见图 3-1）。
4. 将托纸板上档纸板调整至单页纸进纸边标记位，如图 3-3 所示。

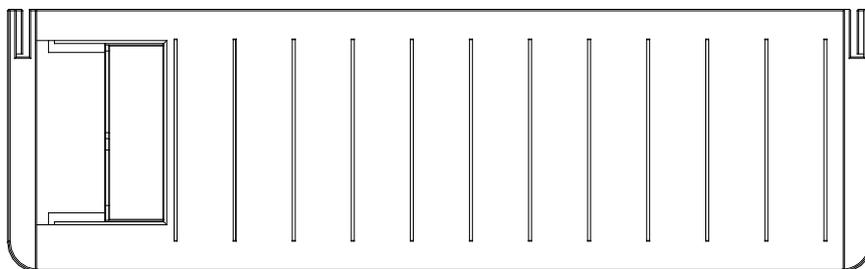


图 3-3 调整进纸基准边位

5. 如图 3-5，将打印纸（打印面朝上）紧贴挡纸板边缘，平稳地插入打印机，打印机会自动进纸到起始打印位置。此时可接收数据进行打印了。

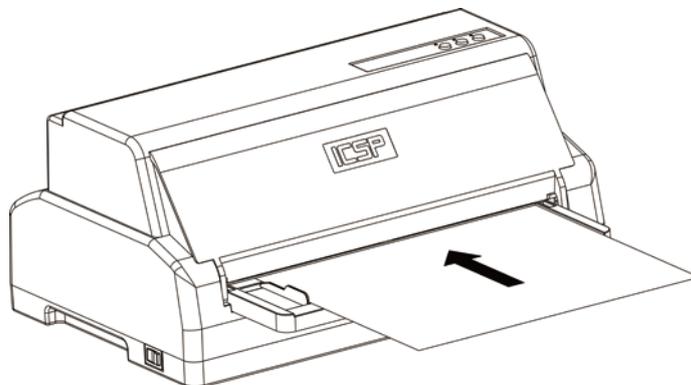


图 3-4 放置单页纸

打印完一张纸后，打印机会将打印过的纸退回到托纸板上，联机指示灯熄灭。如果打印多页文档，移去打印完的纸张，从托纸板上重新放入一张打印纸，打印机将自动进纸并继续打印。

### 3.3 连续纸的使用（打连续进纸机型适用）

连续纸应安装在打印机后部的拖纸器上，拖纸器将连续纸由后往前送纸，如图 3-5 所示。

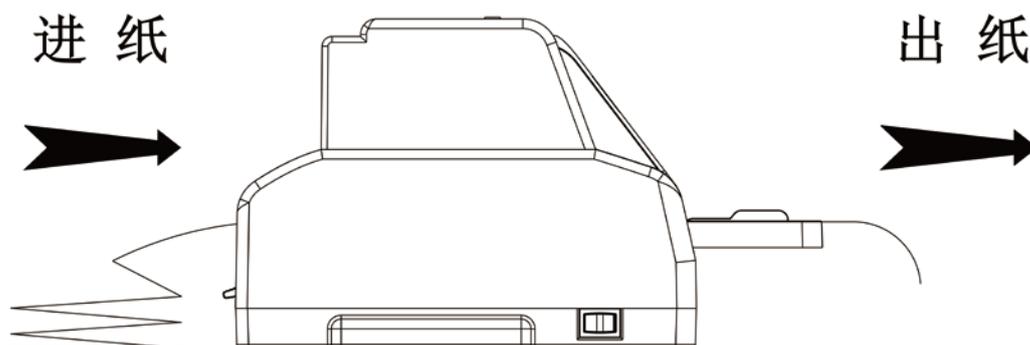


图 3-5 连续纸使用方式

1. 把选纸手柄拨至连续纸进纸方式位置，如图 3-6 所示。

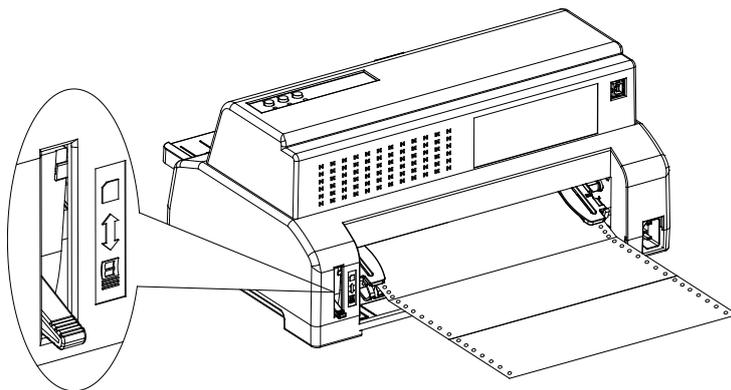


图 3-6 调整选纸手柄

2. 将托纸板上的纸挡板移至最左边，以免阻碍连续纸出纸，如图 3-7 所示。

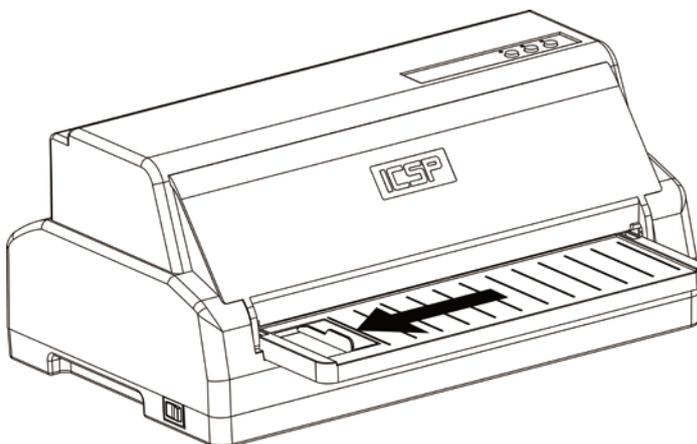


图 3-7 调整托纸板纸挡板位置

3. 松开拖纸器链轮旋钮。如图 3-8 所示。

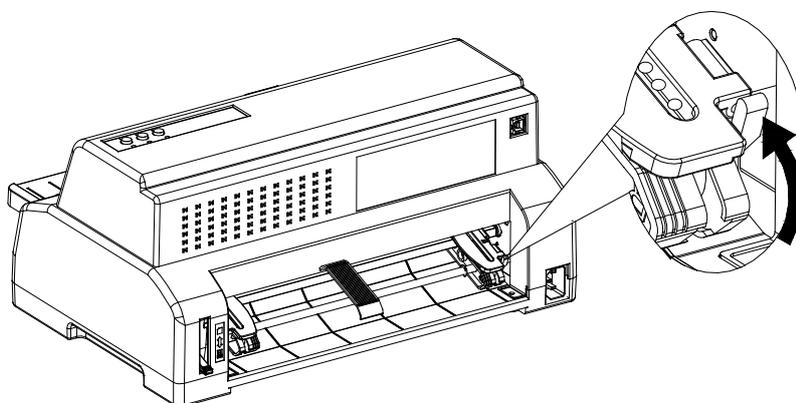


图 3-8 连续纸安装准备

4. 将右拖纸器链轮移至右边适当位置。按下右链轮旋钮以锁定右拖纸器链轮。将左拖纸器链轮移至适当位置，但不要锁定。如图 3-9 所示。

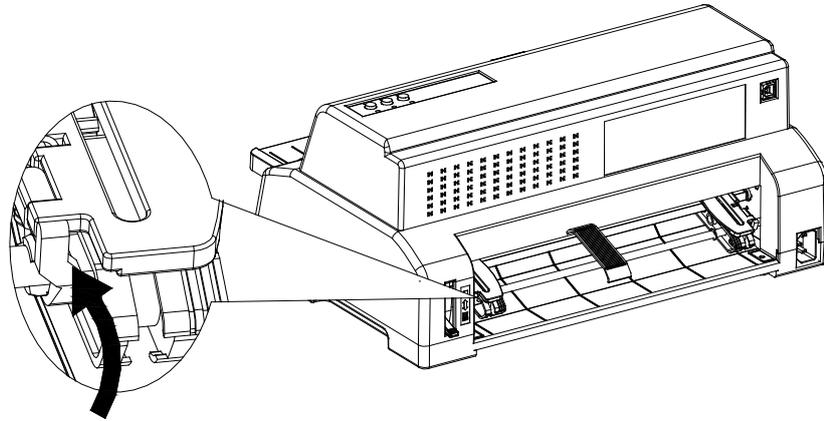


图 3-9 调整拖纸器链轮

5. 移动拖纸器上的拖纸器托轨至左右拖纸器的中间位置。如图 3-11 所示。

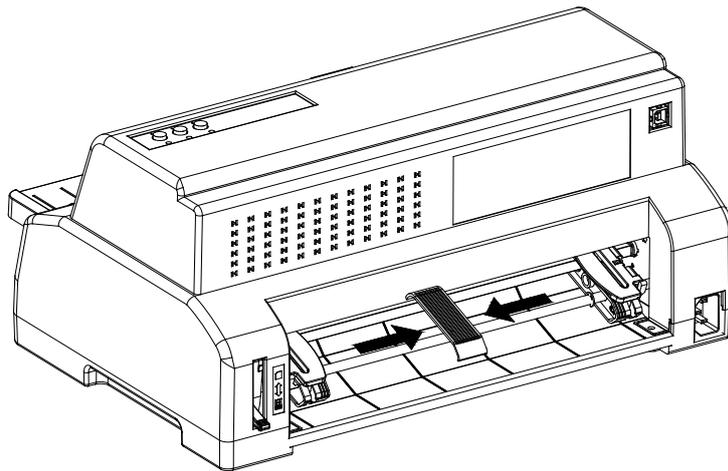


图 3-10 调整拖纸器导轨

6. 打开左右拖纸器盖，把连续纸最前面的 3 个孔穿入左右拖纸器齿形带。盖上拖纸器盖。如图 3-11、3-12 所示。

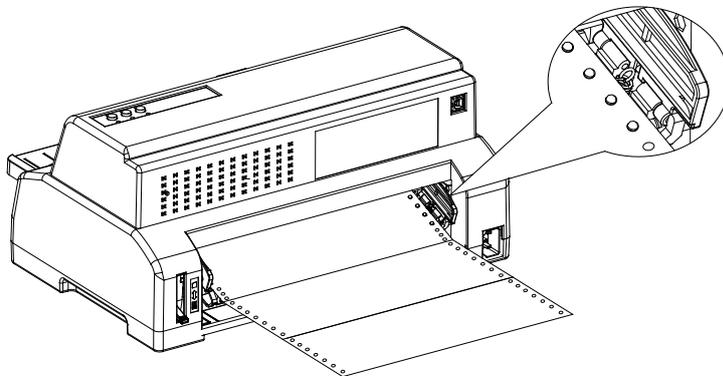


图 3-11 连续纸安装

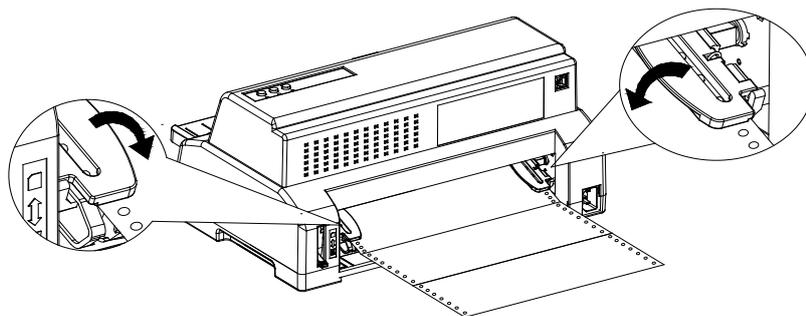


图 3-12 压紧链轮压盖

7. 移动左拖纸器把纸拉平，再按下拖纸器旋钮将其锁定。
8. 接通打印机电源。打印机接收到数据后，将在打印前自动进纸（你也可按【进纸/退纸】键进纸）。

### 注意事项

请将连续纸的边缘平直、光滑，以保证进纸平稳。

### 3.4 连续纸撕纸位置

在打印机出厂设置中，撕纸功能已被开启。打印完毕后，打印机自动将连续纸的页缝送至撕纸位置。纸张可沿打印机盖子边沿（切纸边）撕开（如图 3-13）。如果你更改打印机的缺省设置，则打印完毕后，打印纸不会自动进到撕纸位置。撕连续纸前，如果纸张的页缝还未到达盖子边缘，请调整撕纸位置（参考第四章，控制面板。）

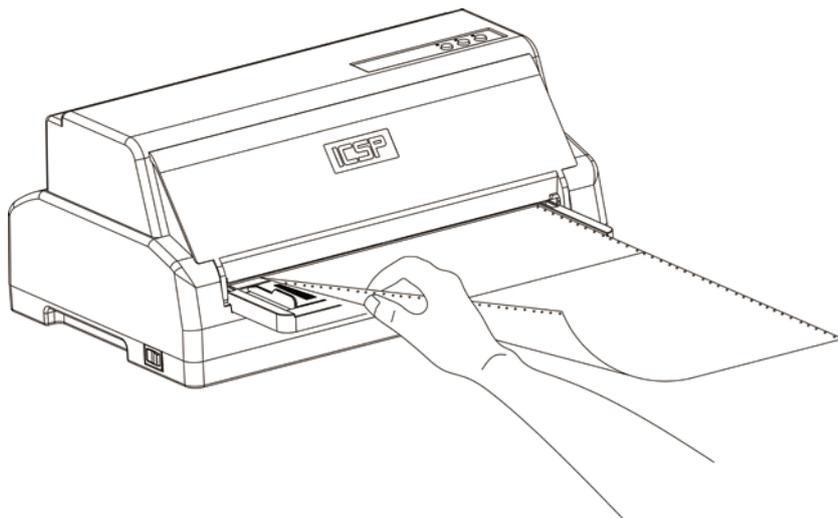


图 3-13 撕纸位撕纸

## 第四章 控制面板

### 4.1 控制面板按键和指示灯

控制面板布置了三个按键和三个指示灯，具体布置情况如图 4-1 所示

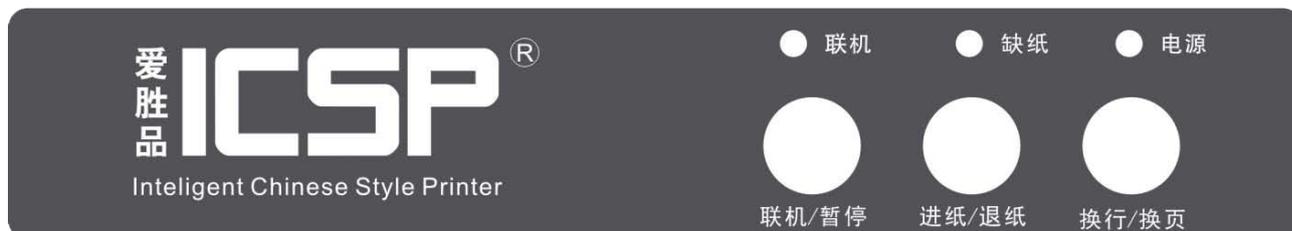


图 4-1 打印机控制面板

#### 按键功能

功能	按键（组合）	说明
开始和暂停打印	联机/暂停 键	联机状态联机灯亮，反之灯灭。
进纸和退纸	进/退纸 键	进纸和退纸
进纸一行或进纸一页	换行/页 键	前进纸方式下换页等于退纸
自检	进/退纸+开机	机器字库自检打印
16 进制打印	换行/页+进/退纸+开机	将打印任务的 16 进制码打印出来
针自检测试	换行/页+开机	听到一声蜂鸣声后即可松开按键，机器会自动打印出打印针的状态。
调整竖线垂直度	联机+开机	依据打印出来的样张按进纸或换行键进行调整，按联机键保存。
调整纸张打印起始位置	按下联机约三秒	进纸到打印起始位置后，参考“4.3 调整纸张打印的起始位置”
调整撕纸位置	按下联机约三秒	纸张撕纸缝进纸到撕纸位置后，参考“4.4 调整撕纸位置”
更改菜单设置	联机+进/退纸+开机	参考“4.5 改变打印机设置”的说明操作

## 4.2 控制面板按键功能说明

控制面板上三个按键，您可以按以下说明进行打印操作：

### 1) 按键名称 【换行/换页】

须在打印机暂停或脱机状态时操作，其主要功能是按下按键时打印纸前进一行，按住按键时，则纸将前进一页，换至下一张纸。

### 2) 按键名称 【进纸/退纸】

须在打印机暂停或脱机状态时操作，其主要功能是控制打印纸自动走纸。对于连续纸，当处于安装位置时，按下按键，纸张就进至起始打印位置；再按一次【进纸/退纸】键，纸张进至撕纸位置；再按一次，纸张就退回安装位置，如此循环。

### 3) 按键名称 【联机】

此按键可实现打印机与计算机联机与脱机暂停状态控制。

## 4.3 调整纸张打印的起始位置

纸张打印起始位置是指纸张页边与开始打印第一行的间距。正确安装上打印纸，将纸张进入打印机准备打印状态，按下【联机】约三秒钟，听到蜂鸣器发出“哗哗”两声后，联机指示灯熄灭，表示打印机已进入调整起始打印位置的模式状态。

使用【进纸/退纸】与【换行/换页】键可改变起始打印位置的设定：

【进纸/退纸】每按一次间距加大 1/60 英寸。

【换行/换页】每按一次间距缩小 1/60 英寸。

调整到最小值、程序默认值、最大值时，蜂鸣器会发出报警。当调整到希望的位置后，可按下【联机】键保存，联机指示灯点亮，更改后的打印起始位置已保存。

#### 4.4 调整撕纸位置

调整撕纸位置主要用于连续纸打印状态下，调整连续纸页缝与打印机门镜切纸刀口的撕纸位置，让您更容易将打印纸撕开。在联机状态下，按下【换行/换页】键将连续纸调整至撕纸位置，观察是否对齐门镜边缘，如须调整，则按下【联机】约三秒钟，听到蜂鸣器发出“哗哗”两声后，联机指示灯熄灭，表示打印机已进入撕纸位置调整状态。

使用【进纸/退纸】键和【换行/换页】键，可调整撕纸位置：

【进纸/退纸】每按一次前进 1/60 英寸。

【换行/换页】每按一次倒退 1/60 英寸。

调整到连续纸页缝刚好与打印机前盖切纸刀口在同一位置后，按【联机】键保存，联机指示灯点亮，此时打印机保存新设定值后退出“调整撕纸位置”模式。

#### 4.5 改变打印机设置

打印机出厂设置是适合一般打印需求，如果使用者有特别的使用要求，请参照命令集系统设置菜单来选择所想要的设置。

##### ■ 命令集系统设置操作说明

1. 控制面板按键对应系统设置操作功能如下表：

按键	对应系统设置操作功能
联机+进纸/退纸+开机	进入菜单设置更改，进纸后会自动打印当前设置及更改方法说明
换行/换页	切换各菜单项目
进纸/退纸	切换各设置值
联机	保存设置值

2. 关于命令集系统设置菜单如图 4-2，可通过控制面板按键进行设置调整，参照菜单中的说明进行保存。

<p><b>当前设置</b></p> <p>高速打印 自动回车 自动换行 自动切纸 双向打印 OKI仿真</p>	<p>关 开 关 开 关 开</p>
--	--

如果您要直接设置，请按[进纸/退纸]按键。  
如果您不想更改目前设置，请关闭打印机电源。

1. 一级菜单由三个LED指示灯的亮与灭区分；
2. 二级菜单的【开】与【关】由蜂鸣器响声数量确定，响一声表示【关】，响两声表示【开】；
3. 按[换行/换页]按键来切换一级菜单，按[进纸/退纸]按键来切换二级菜单；
4. 按[联机]按键来保存设置，保存提示音为您设置的二级菜单内容一致。
5. 不按[联机]键直接按[换行/换页]键视为放弃保存当前一级菜单内的设置更改。
6. OKI仿真关状态为EPSON仿真。

[联机]指示灯	[缺纸]指示灯	[电源]指示灯	一级菜单	二级菜单
○	●	●	高速打印	关 开
●	○	●	自动回车	关 开
○	○	●	自动换行	关 开
●	●	○	自动切纸	关 开
○	●	○	双向打印	关 开
●	○	○	OKI仿真	关 开

○：指示灯亮

●：指示灯灭

图 4-2 命令集系统设置菜单

### 注意

完成设置调整后，如果想恢复原出厂设置，可同时按住【换行/换页】键、【进纸/退纸】键和【联机】键后开机，所有指示灯闪烁两次后立即松开按键，即可恢复默认设置。

## 4.6 使用打印机测试功能

### ■ 自检字库字符打印测试

按住【进纸/退纸】键后开机，即进入字库字符打印测试，以检查字符打印效果（如图 4-3）。

☆ Ⅹ.ズビツΣ∪ 渤餐荏常辰督蹲  
 Ⅸ.スピロPテ 膊蔡又尝臣都吨  
 Ⅷ.ジヒレΠσ 脐菜插场榔痘嫩  
 Ⅶ.シバルOρ 舶彩赠猖激返对  
 Ⅵ.ザバリEπ 帛采层昌彻豆队  
 Ⅴ.サハラN○ 伯踪测颞掣陡兑  
 Ⅳ.ゴノヨMと 鞘睬册喇撒斗堆  
 \$ 3.コネョΛν 轴财侧产扯抖殿  
 ™ 2.(8)ヌユKμ 搏才策铲车兜断  
 ™ 1.(7)ニユI入 勃材厩缠炒洞殿  
 ™ ⑧ナヤΘκ 博裁草涛吵冻殿  
 ° ⑤フヤHι十 猜盲悱巢侗短  
 ♀ † ④トモZθ十 擦槽蝉潮侗端  
 ♂ † ③デヌEη3 怖糙疹嘲株妒  
 ♂ † ②テムΔと 冼部操携朝动渡  
 ∴ ※ ①ツミΓεE 簿蕈材钞懂度  
 ∞ ▲ Ⅷ.ツマBδE 步沧柴抄城肚  
 ∞ Δ Ⅷ.ッボAY∩ 布仓拆超称敏  
 ∞ ▽ Ⅷ.ヂボケβF 不舵沱倡撑社  
 ∞ □ Ⅶ.チホカαB 埠苍差唱衬瞎  
 ∞ < Ⅷ.ダヘツQβ 补灿岔畅趁瞎  
 ∞ ◆ Ⅴ.タヘンψA 哺惨察散陈堵  
 ∞ ◇ Ⅴ.タヘンψA 哺惨察散陈堵  
 ∞ ○ Ⅳ.ゾヘヲXωト 愠捺厂沉读  
 ∞ ● Ⅲ.ソブエφψ 捕残碓肠忱独  
 ∞ ○ Ⅱ.ゼブキI X 駁蚕查伎晨狹  
 ∞ ★ Ⅰ.セフワTφ 泊参茶长尘毒

图 4-3 字符打印测试

## 附录 A 打印机维护

### 使用及维护注意事项

- 在打印机工作过程中，请勿打开前盖或旋转拔下手柄。
- 无论打印与否，请勿在打印机外壳放置重物。
- 打印机与主机连接时，必须首先将打印机与主机电源均置于“关”的位置，不允许带电插、拔信号线或电源线。否则会引起芯片烧坏或损坏打印机的接口或电源。
- 清洁打印机之前，必须关闭打印机电源，并拔下电源线插头。

### A-1 清理打印机

为保证打印机工作在最佳状态，应定期清理打印机。例如每隔 6 个月或 300 个工作小时清理打印机一次。

#### ■ 清理硬件

用干布清理打印机上有油的零件。小心地轻轻取出残碎纸片。

### 注意事项

清理时请小心，不要刮伤器件。

#### ■ 清理字车导轨

字车导轨上覆盖着一层油膜，以保证字车运行平稳。清理时请使用柔软布，以免擦伤字车导轨。

### 注意事项

- 涂过多的油在字车导轨上，会导致太多灰尘沉积在字车导轨上而影响打印机正常打印。
- 打印头及其字车的行走机构应定期清理、擦垢一次。

## ■ 清理进纸平台

请用柔软布清理打印机进纸平台，以免刮伤进纸平台表面。

## ■ 清洁光电传感器部件

由于进纸传感器采用反射式光电传感器，应定期对其部件进行清洁：

- 每 3 个月对前后光电传感器进行一次清洁。

当因进纸传感器检测不到纸张，而产生不能进纸等问题时，应采取以下措施：

- 清除光电传感器上的灰尘，可用气囊或气枪吹掉传感器上的灰尘。

若进纸问题仍然不能解决，请送检修。

## ■ 清理工具

清理打印机内部应依据下列规定：

### 备注

**定期清理：每隔六个月或 300 个工作小时清理一次。**

**清理工具：干布（金属部分请用柔软布），不能使用含酒精的溶剂清洁打印机。**

**不要向打印机内喷洒润滑油，不合适的油会损害打印机。如需上润滑油，请与供销商或专业维修人员联系。**

## A-2 常见故障及处理方法

No.	常见问题、故障	处理方法	备注
1	打印过程中停止打印，联机灯闪	不是故障，是打印头热保护，等待一段时间机器会自动恢复打印。	
2	打印过程中出现卡纸	关机检查，取出被卡纸张，重新打印。	
3	打印过程中出现色带不走	关机检查，色带是否卡住，色带盒是否安装到位。	
4	打印过程中出现异常噪音	关机检查，是否卡纸，色带盒、色带导架等零部件是否安装到位，转动机械机构是否发生了故障。	
5	打印的字体出现部分缺失	检查色带导架、色带芯是否安装到位。	
6	打开电源时，电源指示灯不亮	检查电源插头是否接好，电源插座是否有电。	
7	有打印动作但打不出字	检查色带是否卡住，色带芯是否正确；纸厚调节杆位置是否恰当。	
8	不进纸或进纸不畅	检查进纸方式选择杆位置是否正确；检查纸厚调节杆位置是否恰当；是否有异物阻碍进纸。	
9	打印出的字符缺线	关机检查，检查色带导架、色带芯是否安装到位。检查是否缺针。	
10	字车带动吃力，噪音很大	关机检查，是否打印机内有异物、是否需要加润滑油。	
11	打印字迹太淡	检查纸厚调节杆位置是否恰当；或更换新色带。	

### A-3 控制面板上的错误信息处理

当打印机出现故障时，打印机会处于脱机状态，并通过指示灯闪烁来报警，如下表所示：

指示灯	错误信息及原因	解决方法
缺纸灯闪	打印机卡纸或退纸不尽	取出被卡的打印纸或继续退纸
缺纸灯闪	选纸手柄调整不到位	重新调整选纸手柄
缺纸灯亮	无打印纸	放入打印纸
联机灯闪	打印头过热	待打印头冷却后，打印机会自动恢复工作
所有灯闪	字库芯片损坏	送检修
联机、缺纸灯闪	内存芯片损坏	送检修

## 附录 B 规格参数

### B-1 基本规格参数

项目	说明			
打印方式	24 针串行点阵击打式			
打印方向	双向逻辑查找字符、图形。可以通过设置菜单设定单向或双向打印			
打印速度	西文字符		中文字符	
	常速	85 CPS	常速	64 CPS
打印头	24 针/12X2 平行交错排列； 打印针直径：0.22mm 寿命：5 亿次/针			
字符集	西文：国际标准字符集 中文：GB 18030-2000 汉字编码字符集			
字体	草稿（DP）打印：1 种字体 信函（LQ）打印：6 种字体 中文字体：24×24 宋体			
字间距	西文/ASCII		中文字符	
	10、12、15CPI 及比例字距		6.7 CPI、7.5 CPI、13.3CPI	
行宽	82 列			
纸张处理	进纸方式：磨擦、推动式拖纸器 进纸路径：单页纸（前进前出）；连续纸（后进前出）			
纸张厚度	单页纸：45 ~ 86 克/平方米 拷贝纸：最大总厚度为 0.45 毫米（单联 0.06 ~ 0.065 毫米）			
纸张宽度	单页纸：55-257 毫米 连续纸：55-254 毫米			
拷贝能力	常规打印：1+2 份副本 拷贝打印：1+6 份副本			
进纸速度	5 英寸/秒（连续进纸）			

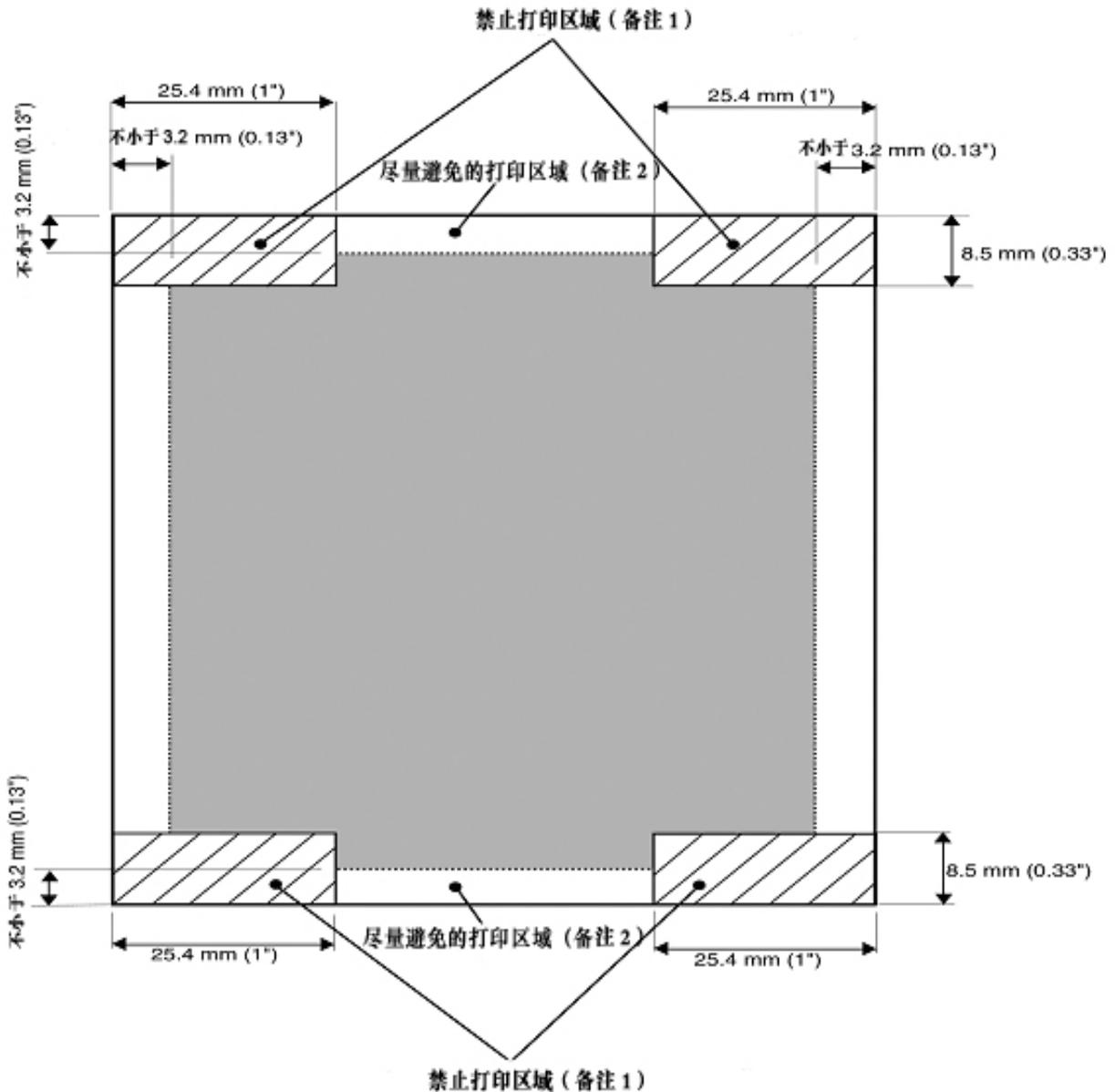
项目	说明
图形分辨率	360×360 DPI (Max.)
色带寿命	1200 万草稿字符
缓冲区	256K 字节
接口	Centronics 并行接口 (IEEE 1284 NIBBLE) USB2.0 接口
仿真	EPSON ESC/PK2, OKI 5530SC
外形尺寸	370 毫米 (长) × 234 毫米 (宽) × 170 毫米 (高) (注: 不含托纸板)
重量	约 3.4 公斤
环境条件	工作温度: +5~+35℃; 贮存温度: -20~+65℃ 工作湿度: 40~80%RH (无凝露); 贮存湿度: 5~95%RH (无凝露)
电源	AC 198~264V, 50Hz
可靠性	平均无故障时间: 10000 小时
安全标准	GB 4943.1
条形码	三九条码, 128 条码 B、C, NW-7 条码, 二五条码, 交叉二五条码, EAN 条码
功率	工作功率: 45W; 最大功率: 130 W; 待机功率: 0.1W。 (一级能效) 注意: 只有当产品无任何外接输入电源相连时才能实现零能耗状况。

注: 本产品的技术规格指标均是在国家标准规定的储存和工作环境 (常温) 下的实验室里测得的数据, 测量所用纸张规格符合本产品的规定。

## B-2 可打印区域

建议的工作环境：5~30℃、10~80%RH；30~35℃、10~60%RH，最大的可打印区域的宽度是 279.4mm（11.0"）。

### ■ 单页纸的可打印区域



■ 连续纸的可打印区域

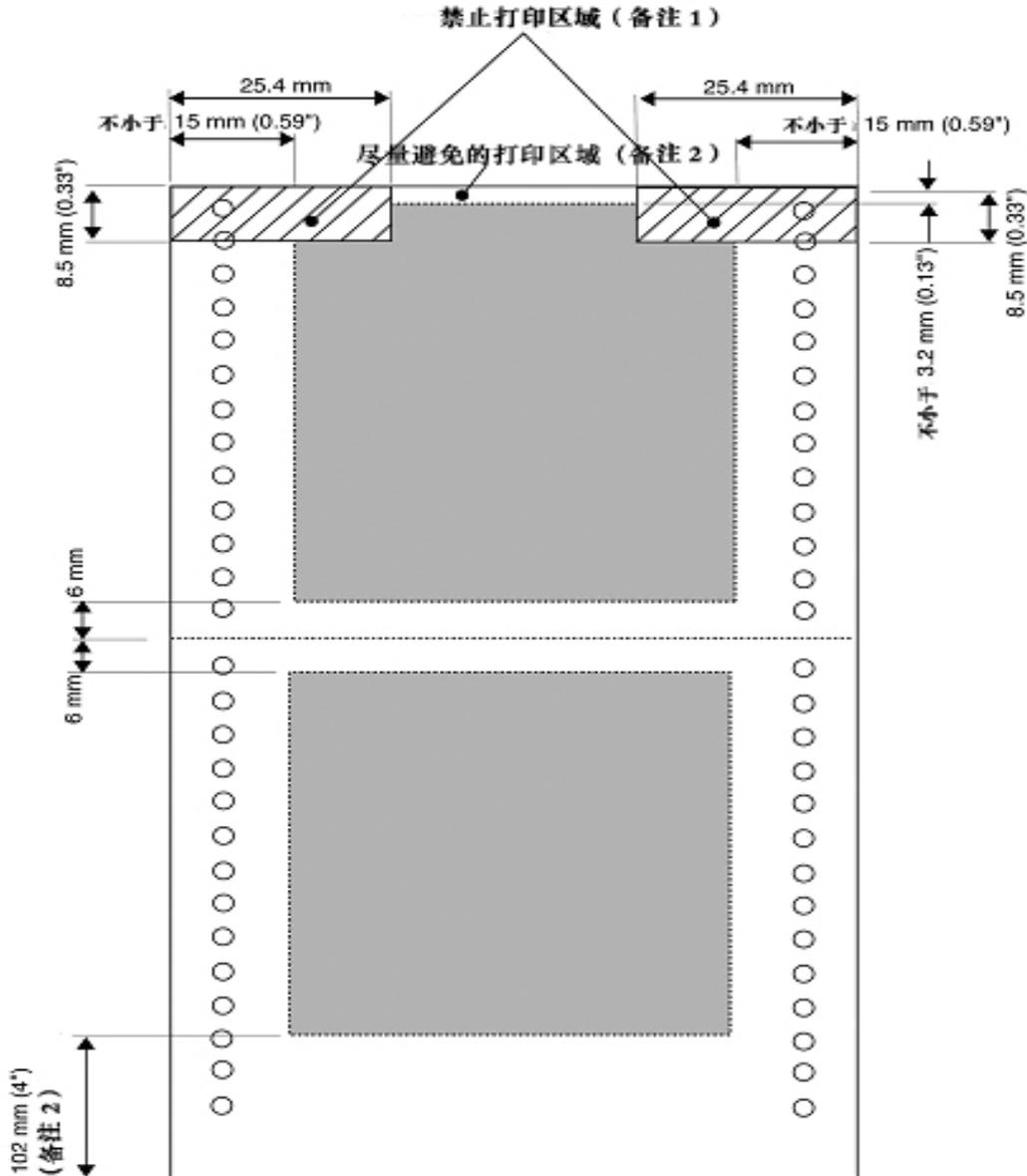


图 B-3

备注 1：不要在斜线区域内打印以避免卷纸或卡纸，否则打印头会受损害。

备注 2：尽量避免在接近边缘区域内打印，以防止打到打印辊上；尽量避免在最后一页的页尾上打印，因为此时走纸精度不能保证。

### B-3 打印注意事项

- 装进的纸一定不能有折叠、撕裂或带有订书钉、回形针、大头钉和任何杂物（如图 B-4 所示）。如果装入的纸张带有其它杂物，则极可能会严重损坏打印机。
  - 打印纸四角的破损程度要小，一定不能在距左边缘或右边缘 8mm 以外。
  - 不要使用单页的连续纸或单页复写纸在单页纸打印方式下打印。因为连续纸边上的孔或者复写纸边上的压痕可能会引起打印阻塞。

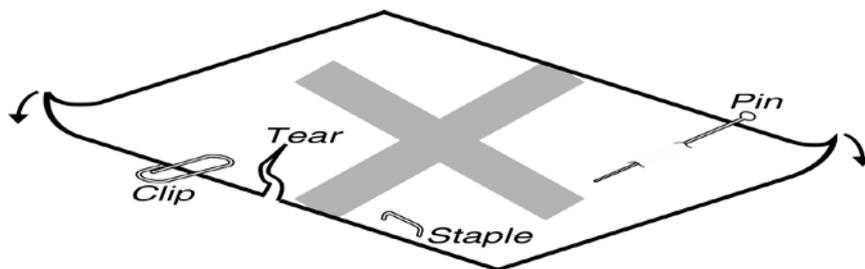


图 B-4

## 附录 C 保修政策

本产品所标注之保修期已包含国家规定的壹年的“三包”有效期。保修期内，在“三包”有效期之外的，按本保修政策标准执行。

- 本产品保修期内在完全按《用户手册》规定的工作条件和方法使用的情况下而发生的故障，可凭产品随机的保修卡和购机发票（复印件），在指定的授权服务中心享受无偿维修服务。
- 在保修期内，以下情况将实施有偿维修服务：
  1. 不能出示有效保修凭证。
  2. 在保修凭证上存在漏记、涂改或没有经销商名称。
  3. 在运输、搬卸过程中造成的故障、损伤。
  4. 未按《用户手册》的要求使用、维护、保管而造成的故障、损伤。
  5. 因用户保管不当（如鼠害、液体渗入等）而造成的故障、损伤。
  6. 由于不可抗力（如雷击、地震等）而造成的故障、损伤。
  7. 未经厂家授权而对产品进行修理、改装造成的故障、损伤。
  8. 机器上所附的技术编号标签出现残缺、更改或者不齐全。
  9. 由于使用非原装配件、耗材造成的故障、损伤。
  10. 易损件（外壳、盖板、托纸板、电源线等，另有约定除外）
  11. 消耗品（色带芯、色带架、碳粉盒、硒鼓等，另有约定除外）
- 需要保修时请将机器与保修卡及购机发票（复印件）一起送往指定的授权技术服务中心，运输费用由用户负担。