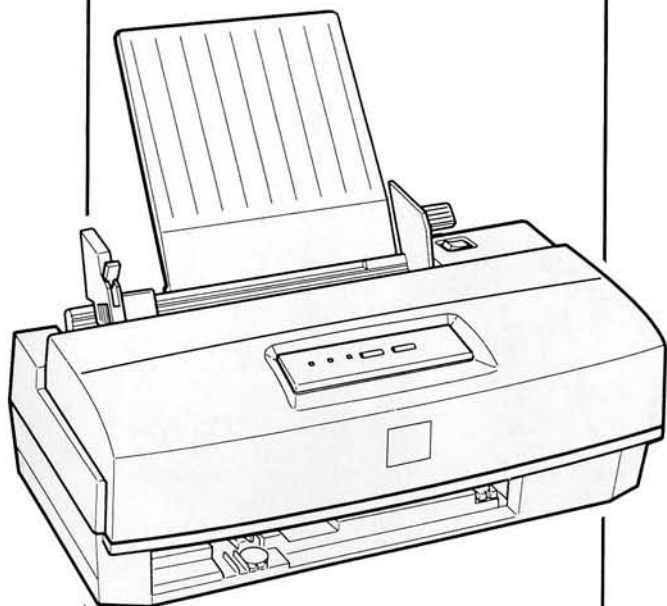
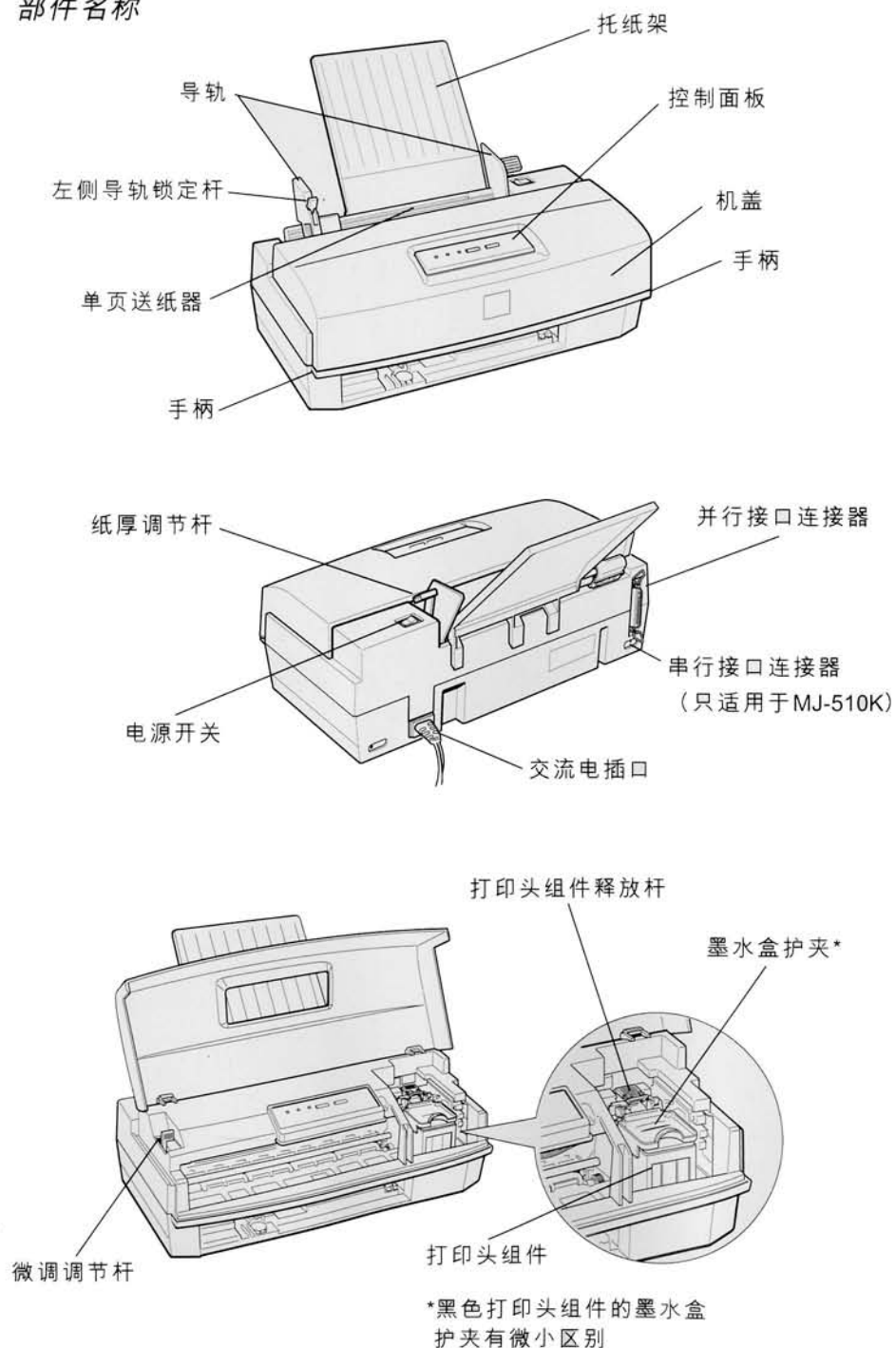


操作手册
喷墨打印机
MJ-510/510K



EPSON®

部件名称



EPSON®

喷墨打印机
MJ-510/510K

版权所有，不得翻印

版权所有。禁止未经事先书面许可的翻印、修改或翻译。版权法允许的情况不在此列。

EPSON、Epson ESC/P、Epson Stylus、Epson ESC/P2分别是Seiko Epson Corporation的注册商标和商标。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of Seiko Epson Corporation. No patent liability is assumed with respect to the use of the information contained herein. Neither is any liability assumed for damages resulting from the use of the information contained herein.

Neither Seiko Epson Corporation nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this product or third parties for damages, losses, costs, or expenses incurred by purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this product or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this product, or (excluding the U.S.) failure to strictly comply with Seiko Epson Corporation's operating and maintenance instructions.

Seiko Epson Corporation shall not be liable against any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as Original Epson Products or Epson Approved Products by Seiko Epson Corporation.

EPSON and EPSON ESC/P are registered trademarks and EPSON ESC/P2 and EPSON stylus are trademarks of Seiko Epson Corporation.

Helvetica and Times are trademarks of Linotype AG and/or its subsidiaries.

Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Software 2000 is a trademark of Software 2000 Ltd.

General Notice: Other product names used herein are for identification purposes only and may be trademarks of their respective owners. EPSON disclaims any and all rights in those marks.

Windows printer driver copyright by Software 2000 Ltd. Oxford, England.

Copyright © 1996 by Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

操作手册

目录

介绍

关于本手册	1
关于您的喷墨打印机	2
特性	2
系统要求	3
一些注意事项	4
选择打印纸	5
选件和消耗品	6
遵守能源之星准则	6
重要的安全指导	7
警告、告诫和注意	8

第 1 章 安装打印机

打印机拆封	1-2
安装托纸架	1-3
选择打印机的安放位置	1-3
使用打印机工作台	1-4
连接打印机电源线	1-5
安装墨水盒	1-6
准备可替换的打印头组件	1-12
装入打印纸	1-16
测试打印机	1-19

第 2 章 安装和使用打印机驱动程序

安装打印机驱动程序	2-2
在 Windows 3.x 下安装驱动程序	2-2
在 Windows 95 下安装驱动程序	2-3
在 DOS 程序下安装驱动程序	2-7
访问打印驱动程序	2-8
从 Windows 3.x 访问驱动程序	2-8
从 Windows 95 访问驱动程序	2-9
从 Windows 应用程序访问驱动程序	2-9
改变打印机驱动程序设置	2-10
访问在线帮助	2-13
从 Windows 3.x 访问在线帮助	2-13
从 Windows 95 访问在线帮助	2-14
从 Windows 应用程序访问在线帮助	2-14
EPSON 假脱机管理器的概念	2-14
检查打印机状态	2-15
使用 Windows 95 检查打印机状态	2-16

第 3 章 打印特殊纸

设定打印纸厚度和微调调节杆	3-2
设定纸厚调节杆	3-2
设定微调调节杆	3-3
选择打印纸和其它介质	3-4
装入特殊打印纸和其它介质	3-6
装入特殊涂层打印纸	3-8
装入高质量光泽纸	3-8
装入透明胶片	3-10
装入用于 720dpi 打印的特殊涂层索引卡	3-10
装入信封	3-11

第4章 控制面板

使用控制面板	4-2
指示灯	4-2
操作键	4-3
使用特殊的开机功能	4-3
选择字体	4-5
平滑变倍字体	4-6
使用缺省设置模式	4-6
关于缺省设置	4-7
改变缺省设置	4-10

第5章 彩色打印

彩色原理	5-2
彩色特性	5-2
同步监视器彩色和打印机的彩色	5-2
彩色打印过程	5-4
如何选择彩色	5-5
同步图象分辨率和打印机分辨率	5-6
优化打印速度	5-9

第6章 维护

更换打印头组件	6-2
更换墨水盒	6-6
清洗打印头	6-10
清洁打印机	6-11
校准打印机	6-12
对于Windows用户	6-12
对于DOS用户	6-14
对于Macintosh用户	6-15
搬运打印机	6-18

第7章 故障查找

获取最好的打印质量	7-2
问题和解决方法	7-4
错误指示	7-4
电源	7-6
打印	7-7
打印纸处理	7-14
妨碍进纸和卡纸问题	7-16
墨水盒消耗	7-17
状态监视器	7-17

附录 规格

技术规格	A-2
打印	A-2
打印纸	A-3
墨水盒	A-7
机械部分	A-8
电气部分	A-8
环境	A-9
接口规格	A-10
并行接口	A-10
串行接口	A-15
初始化	A-16
缺省设定值	A-16
命令表	A-17
ESC/P2和ESC/P-K控制码	A-17

介绍

关于本手册

本手册包含以下内容：

- ❑ 第 1 章向您提供关于打印机的拆封、装配和测试的信息。一定要先阅读本章。
- ❑ 第 2 章包括有关打印机驱动程序的安装、访问和改变设置的信息。安装和连接完打印机后请阅读本章。
- ❑ 第 3 章讲述怎样在特殊介质上打印，比如信封和透明胶片。如要用这些纸获得高质量打印效果，请参阅本章。
- ❑ 第 4 章讲述怎样使用打印机控制面板。如要改变打印机缺省设置，请参照本章的“使用缺省设置模式”。
- ❑ 第 5 章包含打印彩色文档和优化打印速度的重要信息。
- ❑ 第 6 章讲述打印机的维护。当需要清洗打印头或更换墨水盒或打印头组件时，请参阅本章。关于打印机搬运的注意事项也是本章的内容之一。
- ❑ 第 7 章提供故障查找信息。
- ❑ 附录包括打印机规格、命令表。

关于您的喷墨打印机

特性

您的EPSON®喷墨打印机适合于您在家庭和办公室使用，它具有以下功能：

- ❑ MJ-510K的全彩色打印。可以打印彩色文本和图象。通过安装彩色升级选件，MJ-510也可升级为彩色打印机。
- ❑ 高质量打印。EPSON的新型喷墨打印技术提供清晰、鲜明的文本和图象输出。另外，EPSON的“超精细模式(MicroWeave)”可消除通常点阵打印的图象中的横纹（不规则的线）。
- ❑ 清晰度接近照片的720DPI打印。EPSON创新性打印头为您在专用纸、高质量光泽纸、普通纸上提供惊人的高分辨率打印输出。通过附加设置还可打印输出到其它介质上，比如透明胶片。
- ❑ 强有力的打印机驱动程序。随打印机附带的打印机驱动程序可使您迅速方便地设置打印机。
- ❑ 高速打印。每秒可打印167个字符（每英寸10个字符时）。
- ❑ MJ-510K可使用宋体和四种平滑变倍英文字体，另外还有一种草体和五种信函质量点阵字体。

系统要求

在PC上使用打印机

为了使用打印机，您需要Microsoft Windows 3.x, Windows for Workgroups, Windows 95或DOS；一根屏蔽双绞线并口电缆；和：

最小系统	推荐系统
80386/16 MHz 处理器	Pentium 处理器
4MB RAM	12MB RAM
10MB 硬盘	20MB 以上空闲硬盘空间
VGA 监视器	VGA 或更好的监视器

如果您的计算机不能满足这些要求，请您的经销商帮助您对系统升级。

在Macintosh上使用打印机

要在Macintosh上使用打印机需满足下列硬件和系统要求。

可用计算机机型（至1996年7月1日）

Macintosh SE/30

Macintosh Classic II, Color Classic, Color Classic II

Macintosh LC, LCII, LCIII, LC475, LC520, LC575, LC630

Macintosh II, IIcx, IIc, IIfx, IIsi, IIvi, IIvx

Macintosh Quadra Series

Macintosh Centris Series

Macintosh PowerBook™ Series（包括PowerBook 100）

Macintosh PowerBook Duo Series

Macintosh Performa Series

Power Macintosh Series

接口电缆

为了在Macintosh上使用打印机，您需要一根标准的Apple系统 / Peripheral-8电缆（8针微型圆形连接器）或其它类似电缆。

环境

最小系统	推荐系统
System 7.1	System 7.1或更高级系统
4MB RAM	8MB RAM 或更多
20MB硬盘空间	40MB以上空闲硬盘空间

一些注意事项

即使您熟悉其它类型的打印机，也应该在使用您的喷墨打印机前阅读下列注意事项：

- ❑ 在通常情况下，墨水是不会泄漏出墨水盒的。如果墨水溅到了皮肤上，请用肥皂和水清洗。如果墨水溅到眼睛里，请立即用水清洗。
- ❑ 将墨水盒放在小孩拿不着的地方。
- ❑ 不要拆卸墨水盒或重新给墨水盒充墨。这会对打印头造成损害。
- ❑ 墨水盒一旦装好，除非更换新的，一般不要打开墨水盒护夹，也不要取出墨水盒。否则墨水盒会失效。

- ❑ 墨水盒从包装袋中取出后，应立即安装。墨水盒开封后长时间不使用会造成打印质量下降。
- ❑ 不要使用超过盒上有效期限的墨水盒。为获得最好的打印效果，应在墨水盒安装好六个月内用完。
- ❑ 不要摇晃墨水盒，这会造成墨水泄漏。
- ❑ 在打印时，不要把手伸入打印机内，也不要触摸墨水盒。
- ❑ 关掉打印机电源前，确保打印头被罩住。（当它处于最右侧位置时被罩住。）当打印机在几秒钟内未接收到数据，打印头就会被罩住。
- ❑ 在运输打印机前，确保打印头被罩住，并且墨水盒被正确归位。

选择打印纸

大多数普通纸都可以在您的打印机上使用。此外，为喷墨打印机特殊设计的专用纸能够满足您的高质量打印要求，比如，EPSON 360dpi打印用特殊涂层纸。

如果您安装了本打印机的打印机驱动程序，您可以在EPSON 720dpi打印用特殊涂层纸上打印，以获取720dpi高质量输出。有关所有EPSON特殊介质的产品编号，参照第6页的“EPSON特殊介质”。

注意：

喷墨打印机对纸张的情况特别敏感。请把未使用的打印纸放在其原包装内，并保存在干燥、凉爽的地方。

选件和消耗品

MJ-510的彩色升级选件

C832166

墨水盒

黑色墨水盒	S020047
彩色墨水盒	S020097

EPSON特殊介质:

360dpi打印用特殊涂层纸	(A4)	(100 张)	S041059
		(200 张)	S041025
720dpi打印用特殊涂层纸	(A4)	(100 张)	S041061
		(200 张)	S041026
高质量光泽纸	(A4)		S041071
透明胶片	(A4)		S041063
720dpi打印用特殊涂层索引卡	(A6)		S041054

遵守能源之星准则



作为国际能源之星组织的成员，EPSON使本产品符合国际能源之星的节能标准。

国际能源之星程序倡导自愿地发展节能型的计算机、打印机和其它外围设备。

重要的安全指导

请参阅以下所有指导并保存以备以后参照。遵守标在打印机上的所有警告和指导。

- ❑ 清洁打印机前要先拔掉电源插头。只能用湿布清洁打印机。不要把液体溅到打印机上。
- ❑ 不要将打印机放在不稳固的桌面上，或靠近辐射源或热源的地方。
- ❑ 要将打印机放平。如果打印机被倾斜放置，就有可能不能正常工作。
- ❑ 不要堵塞或盖上打印机壳上的开口。不要将任何物品插入到打印机的槽中。
- ❑ 只能使用在打印机的标签中标示的电源类型。
- ❑ 将所有的设备连接到一个适当的接地插座上。避免使用与经常开和关的复印机或空调系统在同一回路中的插座。
- ❑ 不要使电源线损坏或磨断。
- ❑ 如果您需要使用加长电源线，请注意要使用加长电线的打印机的总额定电流不可超过加长电线的额定电流。而且所有插在墙上的打印机电流总量不可超过15安培。
- ❑ 除非手册中已有详细说明，请不要自行检修打印机。

- ❑ 出现以下情况时，切断电源并让有经验的专业人员维修：

当电源线或插头被损坏或断裂；当液体溅入打印机内；当打印机被摔或机壳被损坏；如果打印机不能正常运行或打印机的特性有明显的改变。

只能调整操作手册中所描述的控制。

警告、告诫和注意



警告 必须照办以免人身伤害。



告诫 必须遵守以免损坏设备。

注意 给出了打印机操作的重要信息和有用的提示。

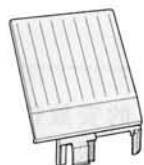
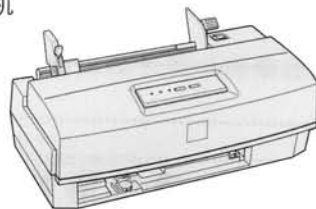
第 1 章 安装打印机

打印机拆封	1-2
安装托纸架	1-3
选择打印机的安放位置	1-3
使用打印机工作台	1-4
连接打印机电源线	1-5
安装墨水盒	1-6
准备可替换的打印头组件	1-12
装入打印纸	1-16
测试打印机	1-19

打印机拆封

您的打印机箱内必须包含EPSON打印机驱动程序和以下各部件：

打印机



托纸架



电源线



保存盒



黑色打印头组件



彩色墨水盒



黑色墨水盒

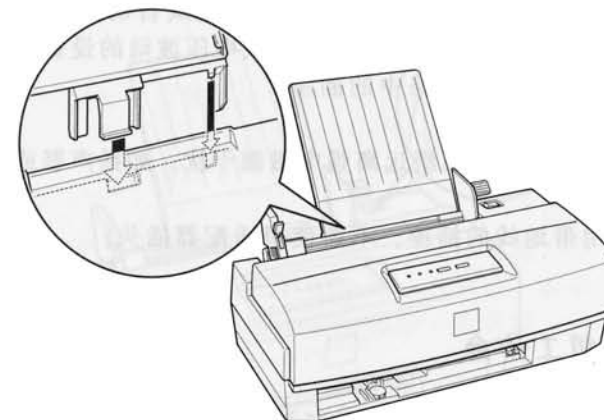
注意：

彩色打印头组件、彩色墨水盒和保存盒只装在MJ-510K打印机的包装内。黑色打印头组件在保存盒里。彩色打印头组件预装在打印机里。

在安装和加电之前，一定要去掉包装打印机的保护材料。请参照注意单（随机附带）的说明拆除这些材料。保存好所有的包装和保护材料，以便下次搬运打印机时使用。

安装托纸架

把托纸架卡入打印机后方的中间槽中。



选择打印机的安放位置

参照以下说明，为打印机选择一个合适的位置。

- ☐ 将打印机放置于平稳的地方。如果倾斜，打印机将不能正常工作。
- ☐ 将打印机置于与计算机较近的地方，以便连接接口电缆。
- ☐ 请保留打印机前方的桌面空间，以便打印纸不受阻碍。
- ☐ 请保留足够的空间，以便操作和维护。
- ☐ 要避免在温度和湿度聚变的地方使用和保存打印机。同时也要避免阳光直射、强光源和发热装置。

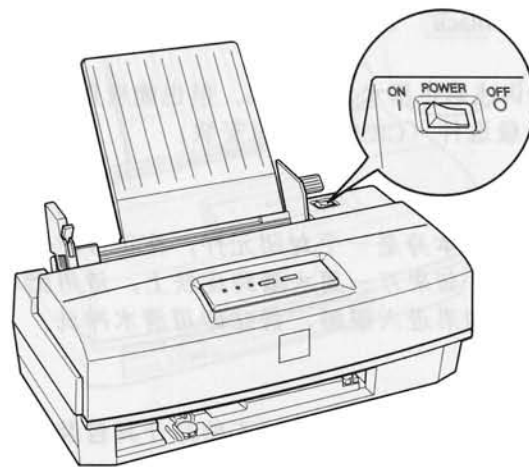
- ❑ 避免将打印机置于有震荡和冲击的地方。
- ❑ 把打印机放于离墙壁插座较近的地方，便于插拔。
- ❑ 避免把打印机插头插于由墙壁开关或自动定时器控制的插座上。同时要避免使用与能引起线电压波动的设备如大型电机等在同一个电源回路中的插座。
- ❑ 使整个计算机系统远离强电磁源干扰，如扬声器或无线电话。
- ❑ 使用带地线的插座。不要使用适配器插头。

使用打印机工作台

- ❑ 工作台至少能承受10.0公斤的重量。
- ❑ 切忌使用斜面工作台。工作台面一定要保持水平。

连接打印机电源线

1. 确认打印机电源开关为关。



2. 检查一下打印机后部的标签，确认打印机所要求的电压与要使用的电源插座电压相符。并且要使用合适的电源线。



告诫：

绝对不能改变打印机的电压。如果标签上的电压与电源电压不匹配，可与销售商联系寻求帮助。不要接通电源。

3. 将电源线连接到打印机后面的交流电（AC）插孔上。
4. 打印机电源插头应插在一个与之相匹配的带有地线的插座上。

安装墨水盒

您的MJ-510K打印机在出厂时已预装了彩色打印头组件，在墨水盒护夹上写有“Color”字样。MJ-510只有黑色打印头组件，在它的护夹上写有“Black”字样。

这一部分讲述彩色墨水盒的安装，但也能应用于MJ-510黑色墨水盒和彩色升级选件（C832166）的安装。



警告：

墨水盒本身是一个封闭元件，在正常使用情况下不会发生渗漏。如果万一墨水溅到皮肤上，请用肥皂和清水彻底清洗。如果进入眼睛，请立即用清水冲洗。

注意：

直到要安装使用墨水盒之前，不能打开其包装，否则墨水会干。

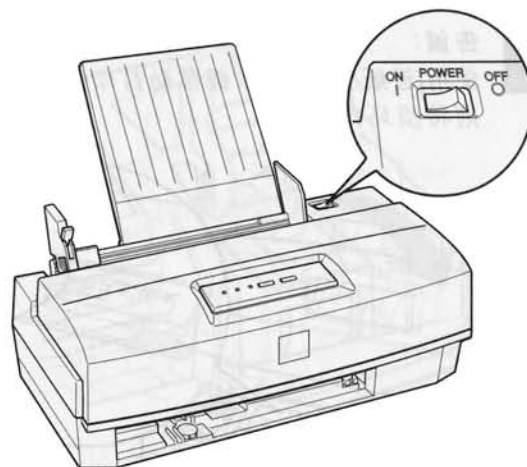
对于MJ-510用户：

按照下一节中所述的方法就可简单地在已安装黑色打印头组件中安装黑色墨水盒。

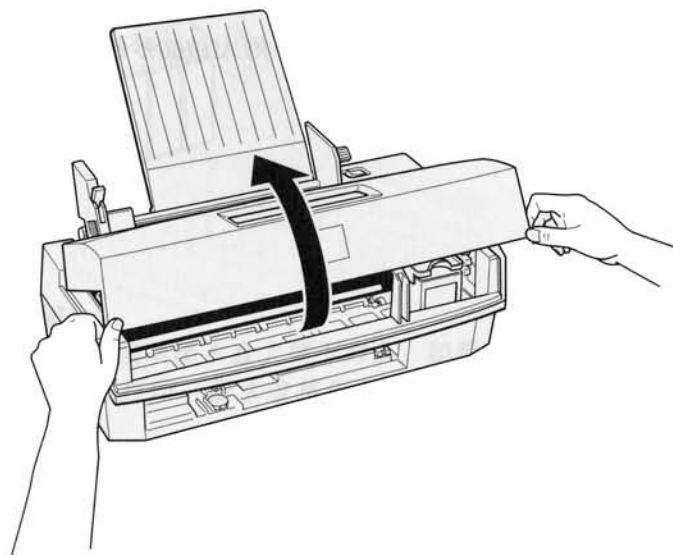
对于MJ-510K用户：

MJ-510K随机附带有两个分离的打印头组件和墨水盒，应首先安装彩色打印头组件，然后再安装黑色打印头组件。准备好两个打印头组件后，依照您的打印要求，您可以很容易地在二者间切换。因为一次只能安装一个打印头组件，所以该过程包括改换联结在一起的打印头组件和墨水盒。请参照本节稍后的“准备可替换的打印头组件”。

1. 打印机开机。[电源]指示灯亮。



2. 使用两边手柄打开机盖。

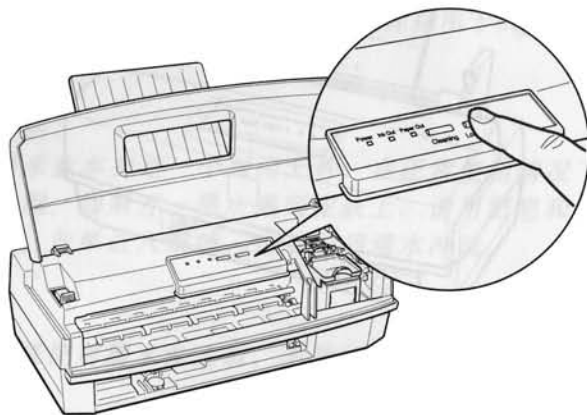


3. 按住[进纸/退纸]操作键约5秒钟，直到打印头轻轻地移到左边的墨水盒安装位置。这时[电源]指示灯闪烁。



告诫：

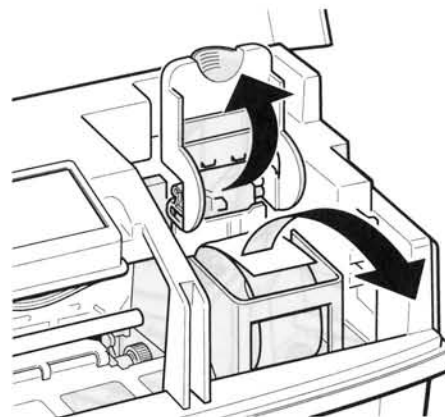
使用[进纸/退纸]操作键移动打印头，切勿用手移动。否则将损坏打印机。



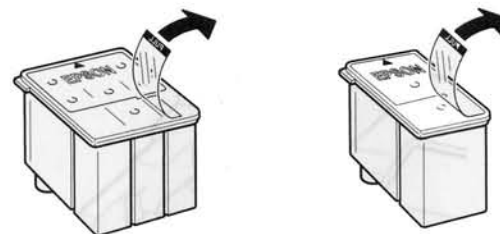
注意：

如果您没有开始安装过程，则大约60秒钟后，打印头会自动归位（最右侧）。

4. 打开墨水盒护夹。从墨水盒仓中取出保护材料。



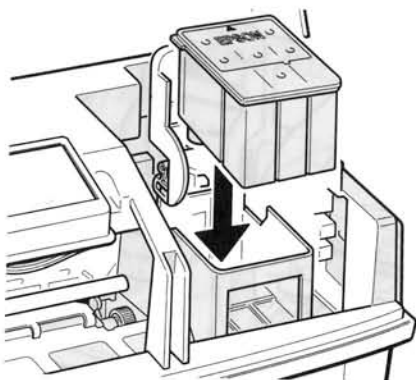
5. 打开墨水盒包装。然后，如图所示撕下墨水盒顶部的封条。



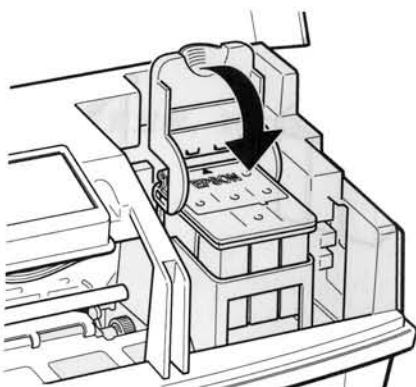
告诫：

- ❑ 您必须从墨水盒上撕下封条。如果您试图用有封条的墨水盒打印，墨水盒将失效。
- ❑ 不要从墨水盒底部撕下封条。否则，墨水会渗漏。

6. 使墨水盒标签面朝上并且箭头标志指向后方，装墨水盒放入仓中。不要按压墨水盒。



7. 按下墨水盒护夹，直到锁定到位。



告诫：

一旦您安装了墨水盒，除非要换新墨水盒，否则不要打开护夹或取出墨水盒。否则，墨水盒会失效。

8. 按下[进纸/退纸]操作键直至打印头归位（最右端）。（即使您不按[进纸/退纸]操作键，打印机仍会在您安装墨水盒60秒后把打印头归位。）

打印机给墨水输送系统充墨。第一次安装墨水盒时，完成这个操作大约需要2分钟。



告诫：

充墨时，[电源]指示灯闪烁。当[电源]指示灯闪烁时不要关机，否则将导致打印机充墨不完全。

9. 对于MJ-510用户：
关上打印机盖。然后跳到第1-16页的“装入打印纸”。

对于MJ-510K用户：

您现在需要将黑色墨水盒安装到打印机所带的黑色打印头组件中。详细内容请参照下一节。

准备可替换的打印头组件

安装MJ-510K打印机的下一步骤是取下彩色打印头组件并且安装黑色打印头组件和黑色墨水盒。完成这一过程后，您就可依照打印要求切换彩色和黑色打印头组件。

注意：

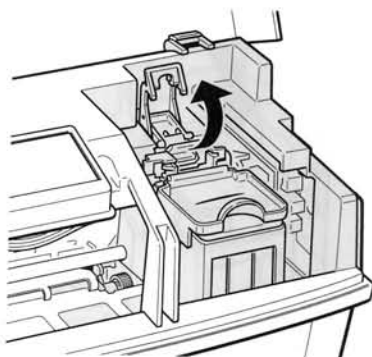
即使您不需要立即使用黑色打印头组件，您也必须安装并且为墨水传输系统充墨。



告诫：

只有打印头组件已经安装在打印机里时，才能安装墨水盒。否则打印头组件会损坏。

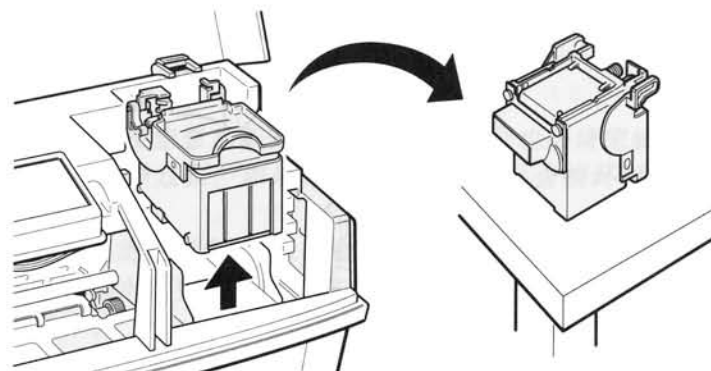
1. 按住[进纸/退纸]操作键大约5秒钟，直到打印头轻轻地向左移动到打印头安装位置。[电源]指示灯闪烁。
2. 尽量抬起打印头组件释放杆。



告诫：

不要抬起墨水盒护夹。否则，墨水盒会失效。

3. 捏住打印头两端，轻轻地从打印机中取出打印头。然后，如图所示把打印头放置于干净平坦的台面上。

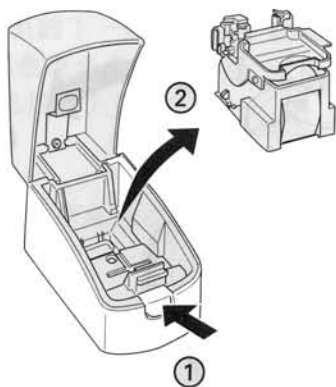


告诫：

不要触摸打印头或在打印头背后和底部及打印机内的电气接点。否则，会损坏它们。

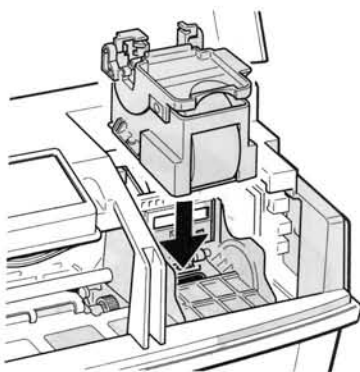


4. 如图所示，按下保存盒开关按钮，取出打印头。



请把不用的打印头保存在保存盒中，以保护它的精密元件。

5. 轻轻地将打印头放入仓内，电气接点和打印头组件背向您。



告诫：

只有当打印头组件已经安装在打印机里时，才能安装墨水盒。

6. 按下打印头释放杆直到锁定到位。
7. 按照本章前面“安装墨水盒”的步骤4到7将黑色墨水盒安装到打印头中。



告诫：

即使您想重新安装彩色墨水盒，您也必须完成打印机的充墨过程。如果充墨过程没完成，会损坏打印机。

8. 如果您要进行彩色打印，按照以上步骤1至6用彩色打印头组件和彩色墨水盒更换黑色打印头组件。把不用的打印头保存在保存盒中。



告诫：

当您更换打印头组件时，不要从打印头取下已安装的墨水盒。一旦取下，它将失效。

9. 再次按下[进纸/退纸]操作键直至打印头归位（最右端）。

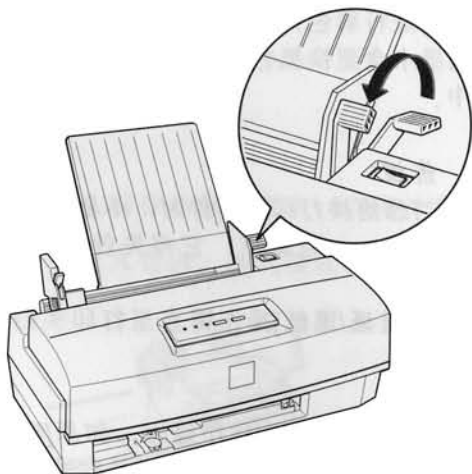
注意：

- ❑ 当按住[进纸/退纸]操作键时，如果[电源]和[墨尽]指示灯闪烁并且打印头组件未归位（最右端），打印头组件可能没有安装正确。用以上步骤2, 5和6重新安装打印头组件，然后按[进纸/退纸]操作键。如果[电源]和[墨尽]指示灯仍然闪烁，请和您的销售商联系。
- ❑ 即使您不按[进纸/退纸]操作键，打印机也会在您完成重新安装过程60秒后将打印头归位。

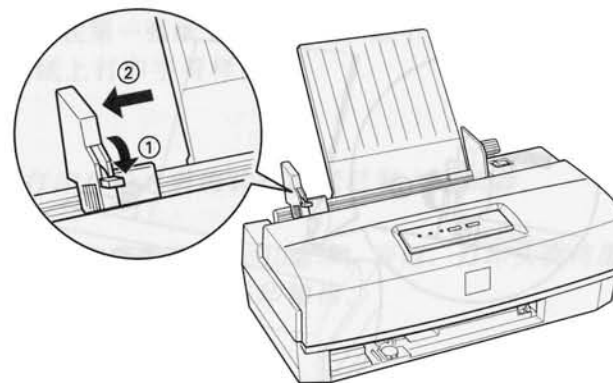
装入打印纸

下面讲述如何在打印机中装入普通纸。您可以使用特殊涂层纸、透明胶片、高质量光泽纸、信封和索引卡。有关使用这些介质的详细说明，请参照第3章。

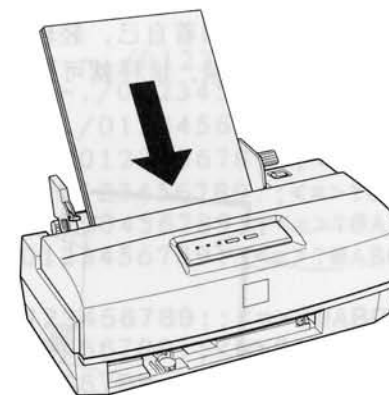
1. 确认纸厚调节杆设置在普通纸位置。



2. 按下左侧导轨锁定杆，尽可能向左滑动左导轨。



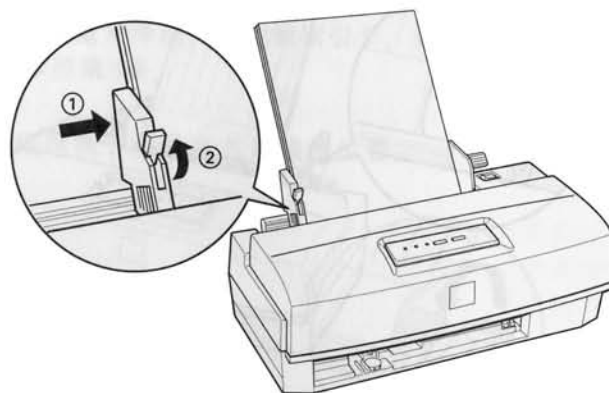
3. 装入一叠纸使打印纸的右边缘靠着单页送纸器的右边。



注意:

单页送纸器能容纳100张64克/平方米的普通纸。装入的打印纸不要超过导轨内侧的箭头标记。

4. 滑动左导轨使其靠着打印纸的左边，然后向上抬起锁定杆，从而固定左导轨。取下打印纸。



5. 抖散一叠打印纸，然后在桌面上使其纸边对齐。
6. 使打印纸的可打印面朝着自己，轻轻地垂直插入打印机中。然后让打印纸靠着托纸架。这样就可保证打印纸顺利地进入打印纸通道。



现在就可以进行自检了。有关使用特殊纸打印的详细内容，参照第3章。

测试打印机

自检程序在第一张纸上打印最上和最下一行，以检测纸长。然后在第二张纸上打印字符样张。

注意：

- ❑ 在打印自检之前确认打印纸已装入送纸器。
- ❑ 打印纸的宽度至少为210毫米。否则，打印头会将墨水直接喷到卷轴上，弄脏您的打印输出。

1. 确认打印机关机。
2. 按住[清洗]操作键的同时开机。

用可以使用的字体和彩色进行打印测试。下面是自检结果的一部分：

Roman

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L
&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M
Sans Serif
'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N C
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N O P
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N O P Q
+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N O P Q R
,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N O P Q R S
-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH I J K L M N O P Q R S T
```

以上是MJ-510K的自检样张。MJ-510的自检样张与MJ-510K的不同。

3. 自检打印一次一页，在两页之间暂停。暂停时，按[进纸/退纸]操作键即打印下一页。
4. 当暂停时关闭打印机，可停止自检。

如果打印结果不令人满意，参照第7章“故障查找”。

第 2 章

安装和使用打印机驱动程序

安装打印机驱动程序	2-2
在Windows3.x下安装驱动程序	2-2
在Windows95下安装驱动程序	2-3
在DOS程序下安装驱动程序	2-7
访问打印驱动程序	2-8
从Windows3.x访问驱动程序	2-8
从Windows95访问驱动程序	2-9
从Windows应用程序访问驱动程序	2-9
改变打印机驱动程序设置	2-10
访问在线帮助	2-13
从Windows3.x访问在线帮助	2-13
从Windows95访问在线帮助	2-14
从Windows应用程序访问在线帮助	2-14
EPSON假脱机管理器的概念	2-14
检查打印机状态	2-15
使用Windows95检查打印机状态	2-16

注意：

如果您正在使用的是Macintosh打印机驱动程序，请从驱动程序磁盘中（README）获取详细信息。

安装打印机驱动程序

现在您已经将打印机连接到计算机上，您可以安装包括您的打印机在内的Windows打印机驱动程序了。

以下的章节讲述了如何在Windows3.x、Windows95和DOS应用程序下安装打印机驱动程序。请确保已作了驱动程序的备份。

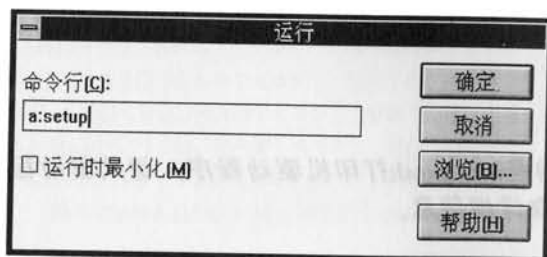
在Windows3.x下安装驱动程序

对于MJ-510用户：

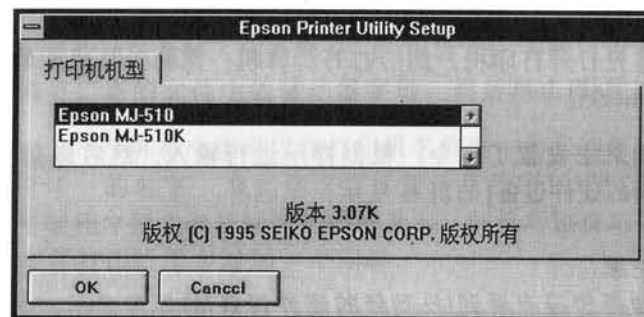
尽管下面的一些例子是MJ-510K的，但MJ-510的安装步骤基本与之一样。

按照下面的步骤使用Windows3.x安装驱动程序：

1. 确保Windows已经运行并且[程序管理器]窗口已经打开。
2. 把Windows打印机驱动程序磁盘插入到驱动器A（或B）中。
3. 在[文件]菜单中，选择[执行]。您会看见[执行]对话框。在[命令行]框中，键入A:SETUP（或B:SETUP，如果您把磁盘插入到驱动器B）。



4. 按下回车键。您会看到EPSON打印机应用程序安装对话框。



5. 选择您的打印机名称，然后单击[确定]。安装程序开始拷贝驱动程序文件。
稍待片刻，安装程序就在Windows中创建EPSON程序组。
6. 安装结束后，单击[确定]键退出安装程序。

安装程序会自动选择该打印机作为Windows应用程序的缺省打印机。

要访问驱动程序，参照第2-8页。

在Windows95下安装驱动程序

按照下列步骤，利用Windows95的即插即用功能来安装打印机驱动程序。

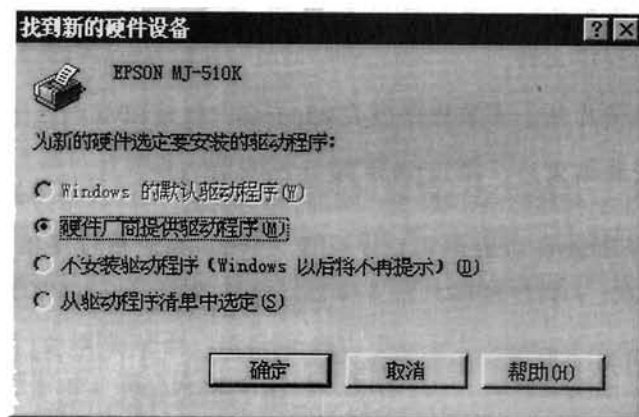
注意：

要使用Windows95的即插即用功能来安装驱动程序，您的计算机并行接口必须是与IEEE-1284兼容的双向并行接口。详细内容参照您的计算机说明书。

1. 确保打印机连接到计算机的并行接口上。
2. 如果必要的话，关闭打印机和计算机。
3. 首先打开打印机，然后打开计算机。您的计算机开始装入Windows95。
4. 如果您设置了口令，根据提示进行输入。然后您会看到**[找到新的硬件设备]**的屏幕显示。

注意：

如果您没有看到**[找到新的硬件设备]**的屏幕显示，请参照第2-6页的“在运行Windows95时安装驱动程序”。



5. 确认屏幕上显示出您的打印机型号名称。然后单击**[硬件厂商提供驱动程序]**按钮。不要选择其它按钮。

6. 单击**[确定]**。您会看到**[从磁盘安装]**的屏幕显示。
7. 把Windows打印机驱动程序磁盘插入软盘驱动器中。
8. 如果您把磁盘插入驱动器A，单击**[确定]**。否则，由框中改变在拷贝厂商的文件中的驱动器字母，然后单击**[确定]**。
9. 在下一个屏幕中您可以在打印机名称框中为您的打印机输入一个唯一的名字。我们建议您保持所显示的打印机型号名称。安装程序把文件复制到您的硬盘上，并且用您指定的打印机名字在打印机组中增加一个图标。

要把该打印机作为Windows 95应用程序的缺省打印机使用，则选择**[是]**。（**[否]**是缺省设置。）

10. 单击**[完成]**按钮。

要访问驱动程序，请参照第2-9页的“从Windows 95访问驱动程序”。

在运行Windows 95时安装驱动程序

如果您使用即插即用功能安装打印机驱动程序有困难的话，请按照下面的步骤来安装驱动程序：

1. 确保Windows95正在运行并且打印机处于开机状态。
2. 将Windows打印机驱动程序磁盘插入到适当的软盘驱动器中。
3. 双击[我的电脑]图标。
4. 双击适当的驱动器图标（3.5英寸软盘或5.25英寸软盘）。
5. 双击[安装]图标。出现[EPSON打印机驱动程序安装]对话框。
6. 选择打印机名称；然后单击[确定]开始安装驱动程序。当安装结束后，单击[确定]。

要访问驱动程序，请参照第2-9页的“从Windows 95访问驱动程序”。

在DOS程序下安装驱动程序

大多数DOS软件都包含有EPSON ESC/P2打印机的驱动程序。您可以选择这些驱动程序从而充分发挥打印机内置的可缩放字体和图形处理功能。

为了安装打印机驱动程序，大多数DOS程序都要求从打印机列表中选择打印机。如果您的打印机不在列表中，请与软件制造商联系。

MJ-510K有汉字方式和ASCII方式；MJ-510只有ASCII方式。

如果您使用汉字方式，请从下表中选择一个软件驱动程序。打印机名称按首选顺序列出。

MJ-510K,	MJ-850K,	MJ-1500K,	LQ-300K,
LQ-150K,	DLQ-2000K,	LQ-1600K	

如果您想使用彩色打印，您必须选择MJ-510K，MJ-850K，MJ-1500K，LQ-300K，LQ-150K或DLQ-2000K。LQ-1600K不支持彩色打印。

如果您使用ASCII方式，请从下表中选择一个软件驱动程序。打印机名称按首选顺序列出。

Stylus Color200	Stylus Color II s	Stylus Color II
MJ-500	LQ-860	LQ-2550

注意：

上面列出的打印机驱动程序并不会提供所有EPSON MJ-510K或MJ-510的打印机功能，例如720dpi打印和“超精细模式（MicroWeave）”功能。

DOS软件差别很大。关于访问驱动程序的信息，请参照您的软件说明书的打印部分。

访问打印机驱动程序

访问驱动程序的方式取决于您想让驱动程序设置怎样生效。

- ❑ 如果您想让设置值适用于所有的Windows应用程序，无论您使用的是Windows 3.x还是Windows 95，都可以参照下面的描述访问驱动程序。
- ❑ 如果您想让设置仅适用于您在某个特定的Windows应用程序中要打印的文件，则参照第2-9页中的“从Windows应用程序访问驱动程序”。

注意：

- ❑ 在线帮助有效，但不是用于DOS应用程序的。
- ❑ DOS软件差别很大。关于访问驱动程序的信息，请参照您的软件说明书的打印部分。

从Windows 3.x访问驱动程序

按照以下步骤由程序管理器访问驱动程序：

1. 打开[主群组]，双击[控制面板]图标。
2. 双击[打印机]图标。
3. 从[安装的打印机]列表中选择您的打印机。
4. 选择[安装]。您会看到打印机驱动程序菜单。

要改变驱动程序设置，参照第2-10页。

从Windows 95访问驱动程序

按照下列步骤由[我的电脑]访问驱动程序：

1. 双击[我的电脑]图标。
2. 双击[打印机]文件夹。
3. 用鼠标右键单击您的打印机的图标，然后单击[属性]。
4. 单击[主群组]标签以查看驱动程序的基本设置。

有关改变驱动程序设置的详细内容，参照第2-10页的“改变打印机驱动程序设置”。

从Windows应用程序访问驱动程序

您访问打印机驱动程序的方法取决于您所使用的应用程序、程序版本和Windows版本。阅读下面的内容从而了解访问驱动程序的方法。

从[文件]菜单，选择[打印机]或[打印机设置]。在出现的对话框中单击[打印机]、[设置]、[属性]或[选项]。

有关改变驱动程序设置的内容参照下面的章节。

改变打印机驱动程序设置

在您开始打印之前，应确保驱动程序的设置值与您的文件要求相符合。虽然有许多Windows应用程序覆盖驱动程序对打印机的设置，但有些并不覆盖。因此，您必须选择正确的设定值从而获得您所期望的打印效果。

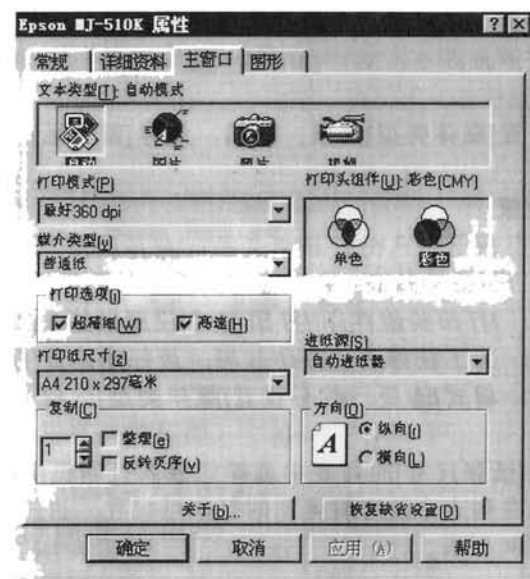
下面是驱动程序设置中最基本的内容：

- | | |
|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 纸张尺寸 | 装入打印机中的打印纸尺寸 |
| <input type="checkbox"/> 打印方向 | 在页面上的打印方向 |
| <input type="checkbox"/> 打印头组件 | 对于 MJ-510K 用户：
黑色或彩色（CMY）打印头
（依所装的打印头组件而定）

对于 MJ-510 用户：
黑色打印头组件 |
| <input type="checkbox"/> 打印模式 | 720dpi，360dpi或省墨 |
| <input type="checkbox"/> 媒体类型 | 装入打印机中的打印纸类型 |

下面的步骤描述了如何进行这些设置。

1. 按照前面一节中的描述访问打印机驱动程序。打印机设置窗口的主菜单显示如下：



2. 设置[文本类型]选项。对于大多数打印作业，该选项设置为[自动]。
3. 设置[打印头组件]选项。仅当打印机中装有彩色打印头组件且文件中包含彩色时，才选择[彩色打印头组件]。当您的打印机中装有黑色打印头组件时，选择[黑色打印头组件]。



告诫：

如果所选择的和已安装的打印头组件不匹配，您的文件将不会按预期进行打印。

4. 设置[打印模式]选项。例如，单击[360dpi]选择打印机的标准打印设置。

注意：

打印高质量彩色图象时使用[720dpi]选项。[360dpi]选项是缺省设置，它适用于大多数文件类型的打印。如果您想在打印草稿时节省墨水，选择[省墨]。

5. 设置[媒体类型]选项。例如，选择[普通纸]。

注意：

- ☐ 保证装入的打印纸类型与媒体类型相匹配。
- ☐ [打印头组件]和[打印模式]设置值影响[媒体类型]的设置。为了获得最佳打印效果，最好先设置[打印头组件]和[打印模式]选项，然后设置[媒体类型]选项。

6. 在[纸张尺寸]的列表中选择您装入打印机中的纸的尺寸。如果您在列表中没有看见您的打印纸尺寸，请使用右侧的箭头滚动翻阅列表。
7. 选择打印方向为[纵向]或[横向]。如果您想沿长边打印文件，就选择[横向]。屏幕上的图示根据您的打印方向而变化。

注意：

除信封外，装纸时总是先将短边装入单页送纸器中。信封先装长边。

8. 设置完成后，单击菜单底部的[确认]按钮。

现在您就可以用您的Windows软件进行打印了。打印时会出现一个状态窗口并显示有关打印作业的信息。

注意：

要了解驱动程序设置的细节，参照下节中的“访问在线帮助”。

访问在线帮助

您的Windows打印机驱动程序有一个强大的在线帮助功能，它包括有关驱动程序设置值的详细内容和指导。在线帮助可以回答您关于驱动程序的大多数问题。

注意：

DOS应用程序没有在线帮助。

从Windows 3.x访问在线帮助

为了由打印机驱动程序菜单访问在线帮助，按照第2-8页上的指导访问驱动程序设置窗口。然后单击位于[主群组]或[图形]标签菜单的底部的[帮助]按钮，就可以查看菜单上有关项目的帮助。

要由[程序管理器]访问在线帮助，则打开EPSON程序组并双击您的打印机的[帮助]图标。您就可以看到帮助目录窗口。

从 Windows 95 访问在线帮助

为了由打印机驱动程序菜单访问在线帮助，按照第2-9页上的指导访问驱动程序设置窗口；然后单击位于[主群组]或[图形]标签菜单的底部的[帮助]按钮，就可以查看菜单上有关项目的帮助。

要查看标签菜单中任一项目的有关帮助，用鼠标右键单击该项目，然后单击[这是什么]提示符。

要从[开始]访问在线帮助，则单击[开始]按钮，指向[程序]和[Epson]，然后单击您的打印机的[帮助]。您就可以看到帮助目录的窗口。

从 Windows 应用程序访问在线帮助

要从您的应用程序访问帮助，打开[文件]菜单并选择[打印]或[打印设置]。然后根据您使用的软件，单击[打印机]、[设置]、[选项]或[属性]（您可能需要单击这些按钮的一个组合）。单击位于[主群组]或[图形]标签菜单的底部的[帮助]按钮，就可以查看菜单上有关项目的帮助。

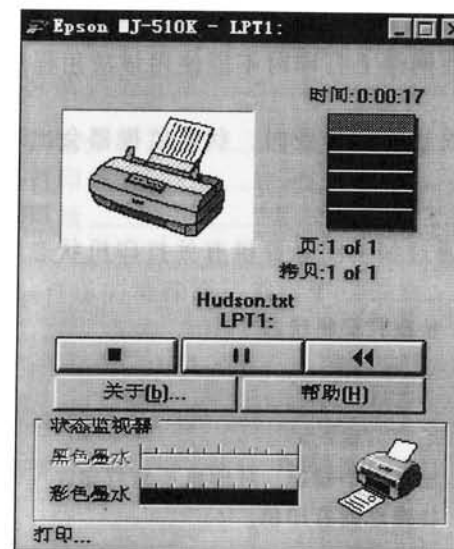
EPSON 假脱机管理器的概念

打印时，假脱机打印管理器分配您的文件到合适的打印队列，然后使用EPSON非假脱机分析器再把它送往打印机。




当你从应用程序打印时，假脱机管理器自动启动。要从Windows 3.x访问假脱机管理器，双击出现在桌面底部的[EPSON假脱机管理器]图标。要从Windows 95访问假脱机管理器，单击出现在任务条的[EPSON假脱机管理器]程序按钮。详细内容请参照在线帮助。

检查打印机状态

当您向打印机发送打印作业时，[EPSON假脱机分析器]对话框出现在计算机屏幕的右下方。该框显示当前打印作业的进程并提供打印机状态的信息。



您可以按照如下的解释，使用[EPSON假脱机分析器]对话框中的[停止][暂停][重新打印]按钮来控制打印。

	停止	取消打印
	暂停	暂停打印直到再次按下该按钮
	重新打印	从当前页重新开始打印，重新打印整个文件，或保持文件用于以后打印。

状态监视器只有您在使用Windows 95时才出现在[EPSON假脱机分析器]对话框的底部。请参照下节。


使用Windows 95检查打印机状态


状态监视器应用程序帮助您跟踪打印机，在出现问题时发出警告。当您在Windows 95下安装打印机驱动程序时，状态监视器被自动复制到硬盘上。


只有当打印机被直接连接到主计算机上时，状态监视器应用程序才有效。当在网络上打印时不能使用该应用程序。


当向打印机发送打印作业时，状态监视器会出现在假脱机分析器对话框中。


状态监视器通过如下图标提供有关打印机状态的信息。

- 

检查打印机状态
- 

出现一个错误。打印机不能打印。
检查您的打印机。
- 

打印机准备就绪。
- 

打印机正在打印。
- 

墨水量少或墨尽。

第 3 章
打印特殊纸

设定打印纸厚度和微调调节杆	3-2
设定纸厚调节杆	3-2
设定微调调节杆	3-3
选择打印纸和其它介质	3-4
装入特殊打印纸和其它介质	3-6
装入特殊涂层打印纸	3-8
装入高质量光泽纸	3-8
装入透明胶片	3-10
装入用于720dpi打印的特殊涂层索引卡	3-10
装入信封	3-11

设定打印纸厚度和微调调节杆

在打印特殊纸之前，您需要改变打印纸厚度和微调调节杆的设定。



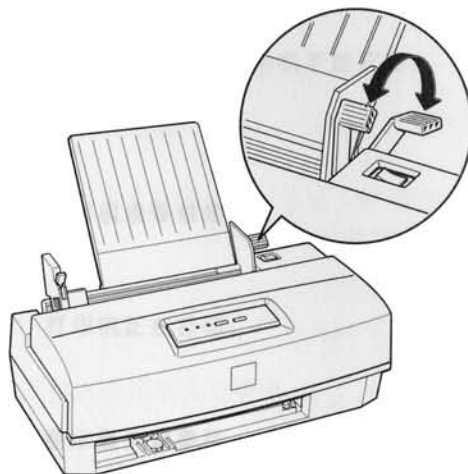
告诫：

❑ 在改变这些设定时，确保打印纸通道中和单页送纸器中没有打印纸。

❑ 确保打印机被暂停，并且所有打印纸都已退出。

设定纸厚调节杆

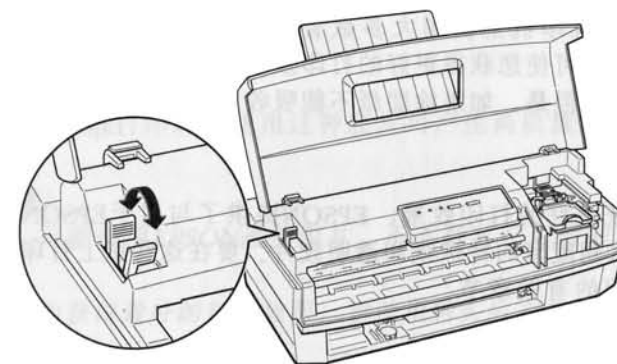
纸厚调节杆有两种设定值：普通纸和厚纸。您应当参照下面的图示将调节杆设定到最适合于打印介质的位置上。



打印纸类型	调节杆位置
标准纸	普通纸
信封	厚纸
索引卡	厚纸
透明胶片	普通纸
高质量光泽纸	普通纸

设定微调调节杆

当您在信封这类厚纸上打印时，或墨水使您的文件模糊不清时，应将微调调节杆设定到“+”的位置。为了改变设定，打开打印机关盖，调节杆位置如下图所示。



打印纸类型	调节杆位置
标准纸	0
信封	+
索引卡	0
透明胶片	0
高质量光泽纸	0

注意：

当您的文件被弄得模糊不清时，应将调节杆设定到“+”的位置。

选择打印纸和其它介质

您可以在打印机上使用大多数普通纸，并且获得很好的打印效果。涂层纸可使您获得更好的打印效果，因为涂层纸可以减少墨水的吸收量。但是，如果涂层纸不能吸收足够的墨水，墨水就会模糊不清。

为了保证最好的打印效果，EPSON提供了与用于EPSON喷墨打印机的墨水相配套的特殊纸和透明胶片。要在这些纸上打印，请参照本章后面的有关章节。

用于360dpi打印的EPSON特殊涂层纸

进行360dpi打印时，使用这种打印纸能获得最好的效果。

用于720dpi打印的EPSON特殊涂层纸和特殊涂层索引卡

进行720dpi打印时，使用这种打印纸能获得最好的效果。

注意：

为获得最好的打印效果，请使用购买后一年内的EPSON特殊涂层纸和索引卡。

EPSON高质量光泽纸

使用这种纸进行720dpi打印，能产生最佳的类似像片的效果。

注意：

- ☐ 只能使用EPSON的高质量光泽纸。不支持其它类型的光泽纸。
- ☐ 为获得最好的打印效果，请使用购买后六个月内的EPSON高质量光泽纸。

EPSON透明胶片

进行360dpi打印时，使用这种胶片可产生高质量透明胶片。

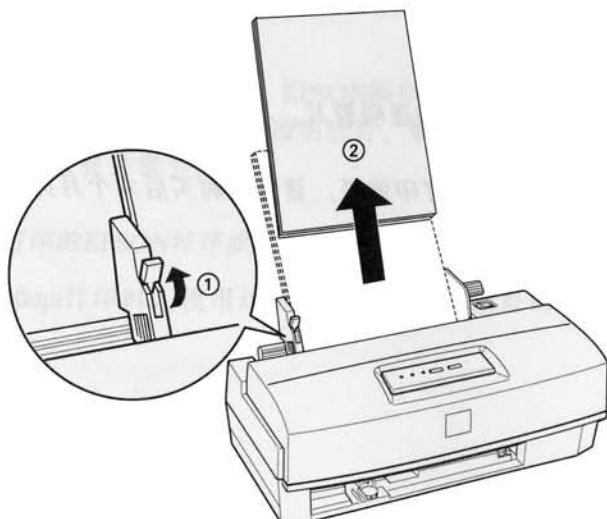
注意：

- ☐ 只能使用EPSON透明胶片。不支持其它类型的透明胶片。
- ☐ 为获得最好的打印效果，请使用购买后六个月内的透明胶片。

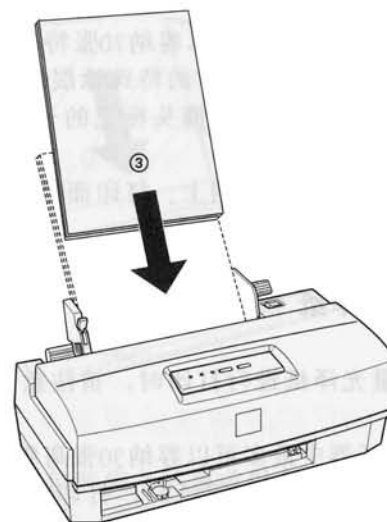
装入特殊打印纸和其它介质

使用特殊涂层纸、光泽纸、索引卡、信封和透明胶片时，请牢记以下各点并按照第1-16页中所述的过程操作。

- ❑ 确保打印纸的打印面朝上。
- ❑ 不要触摸打印纸的打印面。只能握着打印纸的边沿。因为手上的水或油脂会降低打印质量。
- ❑ 确保纸厚调节杆和微调调节杆位置与所用打印纸相符合。参照第3-2页的“设定打印纸厚度和微调调节杆”一节。
- ❑ 装纸时，按下列步骤操作：
 1. 在打印机中插入一叠打印纸，当锁定杆处于向下的位置时调整左导轨至打印纸宽度；然后抬起锁定杆固定左导轨。取出打印纸。



2. 将一叠打印纸扇形展开并敲齐。重新将打印纸垂直向下轻轻插入，使它靠在托纸架上。这样可使打印纸顺利地进入打印纸通道。



- ❑ 在打印之前，需要改变打印机驱动程序设定值使其与您使用的打印纸相匹配。关于打印机驱动程序设定值的详细内容，参照第2章。
- ❑ 只能在下列正常操作条件下使用特殊涂层纸和其它介质：

温度	15到25℃
湿度	40到60% RH
- ❑ 打印完后，尽快将没有用完的打印纸放回原包装袋中。类似高温、高湿度或阳光直射这些不利的储存条件都会损坏打印纸。
- ❑ 如果不能正确进纸或出现夹纸，参照第7章“故障查找”。

装入特殊涂层打印纸

使用特殊涂层纸进行360dpi或720dpi打印时，请注意下列各点：

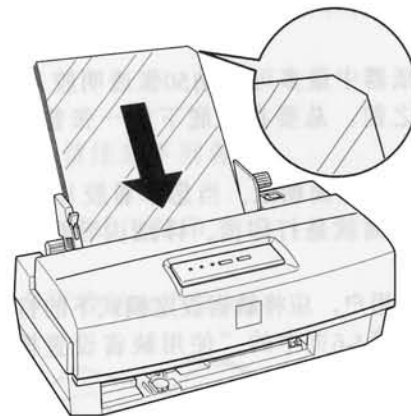
- ❑ 单页送纸器中最多可以容纳70张特殊涂层打印纸。如果您装入720dpi打印用Legal尺寸的特殊涂层纸，则装入的纸不要超过单页送纸器左导轨上的箭头标记的一半。
- ❑ 确保打印纸打印面朝上。打印面比另一面要白一些。

装入高质量光泽纸

使用高质量光泽纸进行打印时，请注意下列各点：

- ❑ 单页送纸器中最多可以容纳30张高质量光泽纸。但是，当单页送纸器中有多张打印纸时，打印纸的最小顶部空白量为30毫米。如果您想在打印纸顶部的30毫米内打印，则一次只能装入一张光泽纸。否则，输出可能模糊不清。
- ❑ 在装入多张高质量光泽纸之前，总是在光泽纸的最底下放上一张普通纸。
- ❑ 在打印单张高质量光泽纸时，必须在每张光泽纸下放一张普通纸。为了避免打印在普通纸上，每次只向打印机传送一页数据。另外，应确保纸厚调节杆放在普通纸位置。

- ❑ 确保打印纸打印面朝上。当您拿着打印纸，让打印纸的切角位于右上角时，朝上的一面就是打印面。



- ❑ 打印完成后，按照包装袋上的要求保存打印纸。不合适的储存条件会影响打印质量。正常的储存条件是：

温度	15到30℃
湿度	20到60% RH

装入透明胶片

使用透明胶片打印时，请注意下列各点：

- ❑ 单页送纸器中最多可容纳50张透明胶片。但是，在装入一叠透明胶片之前，总要在最底下放一张普通纸。
- ❑ 确保胶片打印面朝上。当您拿着胶片，让切角位于右上角时，朝上的一面就是打印面。详细内容参照第3-9页的图示。
- ❑ 对于DOS用户，应将缺省设定模式下的打印方向设定为单向(Uni-D)。参照第4-6页中的“使用缺省设置模式”。

装入用于720dpi打印的特殊涂层索引卡

当在索引卡上打印时，请注意下列各点：

- ❑ 单页送纸器中最多可以容纳30张索引卡。
- ❑ 应先插入索引卡的短边。索引卡的顶边应与托纸架上的A6指示标记保持水平。否则，索引卡不能顺利地进纸。
- ❑ 不要使用已经卷曲或折叠过的索引卡。
- ❑ 为了在索引卡的正面(有涂层面)打印时获得最佳的打印效果，确保打印模式选项设定为[720dpi]，[介质类型]选项设定为[720dpi打印用特殊涂层纸]。在索引卡背面打印时，选择[普通纸]。有关打印机驱动程序设定值的详细内容，参照Windows打印机驱动程序在线帮助。

- ❑ 对于DOS用户，使用控制面板将缺省设定模式中的打印纸厚度设定改变为索引卡。参照第4-6页的“使用缺省设置模式”。

装入信封

当在信封上打印时，请注意下列各点：

- ❑ 不要在720dpi打印模式下打印。
- ❑ 单页送纸器最多可容纳10个信封。



- ❑ 不要使用已经卷曲或折叠过的信封。另外还要避免使用过薄的信封，这种信封在打印时会卷曲。
- ❑ 对于DOS用户，使用控制面板将缺省设定模式中的打印纸厚度设定改变为[信封]。参照第4-6页的“使用缺省设置模式”。

第 4 章

控制面板

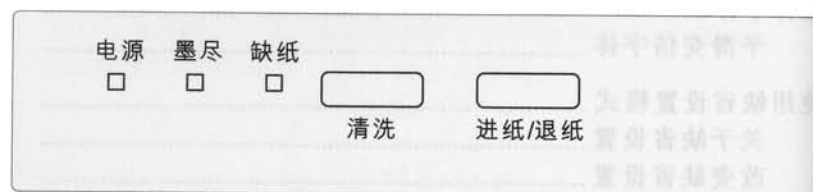
使用控制面板	4-2
指示灯	4-2
操作键	4-3
使用特殊的开机功能	4-3
选择字体	4-5
平滑变倍字体	4-6
使用缺省设置模式	4-6
关于缺省设置	4-7
改变缺省设置	4-10

使用控制面板

控制面板上的指示灯和操作键可使您方便地控制绝大多数打印机操作。

注意：

软件通常覆盖控制面板的选择。因此应尽可能地使用您的软件选择打印功能。



指示灯

- [电源]** 当打印机开机时指示灯亮。当更换墨水盒或打印头或清洗打印头时，指示灯闪烁。
- [墨尽]** 当墨水盒空或没有安装墨水盒时，指示灯亮。当墨水很少时，指示灯闪烁。当墨水盒空或没有安装时，打印机不工作。
- [缺纸]** 当打印机无纸时，指示灯亮。卡纸时，指示灯闪烁。

操作键

[进纸/退纸] 按下此键，可装入或退出一张纸。

当需要更换墨水盒或打印头时，按住**[进纸/退纸]**键大约五秒钟。当准备打印时，再次按此键。打印头将归位(最右侧)。

[清洗] 开始清洗打印头。参照第6-10页的“清洗打印头”。

注意：

使用墨水清洗打印头。打印质量没有下降时，不要清洗打印头。

使用特殊的开机功能

在打印机开机的同时按住相应的控制面板操作键，可以使用下列功能。在操作开始前**[墨尽]**和**[缺纸]**指示灯闪烁几秒钟。

自检 = [清洗]

检测打印纸长度并打印自检。参照第1-19页的“测试打印机”。

缺省设置 = [进纸/退纸] + [清洗]

进入缺省设置模式。详细内容参照第4-6页的“使用缺省设置模式”。

演示 = [进纸/退纸]

打印演示页。该功能，仅对MJ-510K有效。

不打印指导页的缺省设置 = [进纸/退纸] + [清洗]，然后按[进纸/退纸]*

允许您进入缺省设置模式而不打印指导页。如果您不想让打印机打印指导页的话，使用该功能改变缺省设置。

16进制dump = [清洗]，然后按[进纸/退纸]*

以16进制代码打印数据。参照第7-9页。

无污迹打印 = [进纸/退纸]，然后按[清洗]*

为了使无污迹打印功能有效，降低每行打印速度。在这种模式下，打印速度降低。

*当[墨尽]和[缺纸]指示灯闪烁时，按下此键。

选择字体

本打印机有宋体(仅MJ-510K)和5种内置字符字体包括两种EPSON字体：EPSON Roman T和EPSON Sans Serif H。（Roman T和Times字体类似；Sans Serif H和Helvetica字体类似。）

要选择一种字体，请进入缺省设置模式。参照第4-6页的“使用缺省设置模式”。

注意：

通过软件设置的字体覆盖打印机控制面板的设置。为了取得最佳效果，请使用软件选择字体。

下表列出了有效字体。

字体	样例
宋体	啊阿埃挨哎唉哀皑癌藹矮艾碍爰隘鞍氨安
EPSON Courier	ABCDEF G h i j k l m n 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
EPSON Roman T	ABCDEF G h i j k l m n 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
EPSON Sans Serif H	ABCDEF G h i j k l m n 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
EPSON Roman	ABCDEF G h i j k l m n 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
EPSON Sans Serif	ABCDEF G h i j k l m n 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

注意：

□ Roman T和Sans Serif H只在比例间距时有效。

□ 一些字符表不能以EPSON Roman T和EPSON Sans Serif H字体打印。在这种情况下，被选择的字符表以EPSON Roman字体打印。

平滑变倍字体

通过软件或发送ESC/P2命令，可以选择Roman、Sans Serif、Roman T和Sans Serif H字体的尺寸，范围从8点到32点以2点为增量。请参照您的软件文档中有关选择平滑变倍字体尺寸的信息。

EPSON
Roman EPSON EPSON EPSON EPSON

EPSON
Roman T EPSON EPSON EPSON EPSON

EPSON
Sans Serif EPSON EPSON EPSON EPSON

EPSON
Sans Serif H EPSON EPSON EPSON EPSON

使用缺省设置模式

您可以改变几种控制不同功能的打印机设置，例如打印方向和装纸位置。因为这些设置在每次开机后即起作用，所以被称为缺省设置。

由于工厂设置是为了满足大多数用户的需要而设计的，所以您可能不需改变这些设置。下表列出了在缺省设置模式中可选择的功能。

设置	选项
字符表 (Character table)	斜体, PC437, PC850, PC860*, PC861*, PC863*, PC865*, Abicomp*, BRASCII*
斜体国际字符集 (International character set for Italic table)	Italic U.S.A., Italic France, Italic Germany, Italic U.K., Italic Denmark, Italic Sweden, Italic Italy, Italic Spain 1
打印方向 (Print direction)	自动(Auto), 双向(Bi-direction), 单向(Uni-direction)
网络接口模式 (Network I/F mode)	关(Off), 开(On)
自动换行 (Auto line feed)	关(Off), 开(On)
装纸位置 (Loading position)	8.5毫米, 3毫米
字体 (Font)	宋体**, Courier, Roman, Sans Serif, Roman T, Sans Serif H
字符间距 (Pitch)	10cpi, 12cpi, 15cpi, 17.1cpi, 20cpi, 比例(Proportional)
接口** (Interface)	自动(Auto), 并行(Parallel), 串行(Serial)
厚纸 (Thick paper)	信封(Envelope)、索引卡(纵向) (Index card(portrait))
黑色打印速度 (Monochrome print speed)	高速(High Speed), 高质量(Best Quality)
省墨 (Economy)	关(Off), 开(On)

* 仅对MJ-510有效。 ** 仅对MJ-510K有效。

详细内容参照下一节。关于更改设置，参照第4-10页的“改变缺省设置”。

注意：

大多数的应用软件可以控制字符表和自动换行。如果您的软件能控制这些功能，则不需控制面板设置它们。

关于缺省设置

字符表/斜体国际字符集

(Character table/International character set for Italic table)

字符表中包括了供不同语言使用的字符和符号。打印机以选中的字符表打印文本。当在字体设置中选择宋体时，自动选择国标字符集GB2312-80。

打印方向(Print direction)

您的打印机有三种打印方向：自动、双向、单向。

注意：

大多数的软件可以控制这些功能。如果您的软件能控制这些功能，则不需用控制面板设置它们。

当选择自动(Auto)时，打印机自动在双向打印（文本数据）和单向打印（图形数据）之间切换。

双向打印时打印头在两个方向上都打印。它可提供快速打印。如果竖线不对齐，参照第6章中的描述校准打印机。

单向打印时打印头只在一个方向上打印。这使打印图形和文本时竖线精确对齐。

网络接口模式(Network I/F mode)

如果打印机与单台计算机相连，则关闭该功能。如果您想与别的计算机共享打印机，则打开该功能。

当该功能设置为开(On)时，即使打印机未在打印，数据仍可能保留在打印机缓冲区内。在关闭打印机之前，应确认打印机没有接收数据。

自动换行(Auto line feed)

当该功能为开(On)时，打印机在每个回车（CR）码后自动添加一个换行（LF）码。如果打印出的文本出现了不希望的双倍行距，则将该功能设置为关(Off)。如果打印输出重行，则将该功能设定为开(On)。

装纸位置>Loading position)

如果您想在一页上多打印几行，则将该功能设置为3毫米。如果用软件设置顶部空白量，则加上缺省设置值即为真实顶部空白量。

字体(Font)

使用本设置选择缺省字体。

字符间距(Pitch)

通过本设置，您可以定义缺省字符间距。

接口模式(I/F mode)(仅对MJ-510K)

当选择自动时，打印机自动选择要接收数据的接口，并使用此接口直到打印作业结束。（当连续2秒没有从选定的接口接收到数据时，一个打印作业结束。）

如果希望打印机忽略来自串行接口的数据，则设置此项为并行，如果希望打印机忽略来自并行接口的数据，则设置为串行。

厚纸(Thick paper)

只有在厚纸上打印时，才需要改变本功能。

当您准备在EPSON 720dpi打印用特殊涂层索引卡上打印图形时，选择索引卡（纵向）(Index card(Portrait))。当打印信封时，将本功能设置为信封(Envelope)。

黑色打印速度(Monochrome print speed)

如需快速黑色打印，选择高速(High Speed)。

省墨(Economy)

当省墨模式为开(On)时，打印机通过对每一字符少打印一些点来节省墨水。只能用于粗糙的草稿。

改变缺省设置

改变缺省设置，通过按控制面板上的操作键来完成。面板上的指示灯表示相应的选择。

1. 确认打印机关机并且装入了打印纸。
2. 同时按住[进纸/退纸]和[清洗]键开机，进入缺省设置模式。

对于MJ-510K用户：

打印机装入一张纸并打印指导。跳转到步骤5。

对于MJ-510用户：

打印机装入一张纸并打印摘要和指导。它指导您选择您用于打印信息的语言（英语、法语、德语、意大利语或西班牙语）。

3. 按住[清洗]键，直到下列指示灯指示出您所选择的语言。

语言	电源	墨尽	缺纸
英语	○	●	●
法语	●	○	●
德语	○	○	●
意大利语	●	●	○
西班牙语	○	●	○

○ = 开， ● = 关

4. 按住[进纸/退纸]键打印当前缺省设置并用您所选择的语言打印下一步的指导。
5. 打印出的指导包括一个子菜单表，它列出了您可改变的全部设置，并显示了对应各种选择控制面板的指示灯显示。使用指导页通过控制面板改变设置。

注意：

保留此指导页，以便下次进入缺省设置模式时参考。要在进入缺省设置模式时不打印指导页，请参照第4-4页。一旦进入缺省设置模式，[电源]、[墨尽]和[缺纸]指示灯指示主菜单的设置。

6. 完成修改后，通过关闭打印机退出缺省设置模式。

注意：

- 在任何时候都可以通过关机来退出缺省设置模式，只要此时不是处于打印或退纸状态。您所做的任何修改都将保持有效直到重新修改设置为止。
- 如果想检查一下新的缺省设置，可再次进入缺省设置并打印当前设置。

第 5 章

彩色打印

彩色原理	5-2
彩色特性	5-2
同步监视器彩色和打印机的彩色	5-2
彩色打印过程	5-4
如何选择彩色	5-5
同步图象分辨率和打印机分辨率	5-6
优化打印速度	5-9

彩色原理

本章叙述了彩色的基本特性、色彩间的关系以及如何使用彩色来提高所打印文件的打印质量。

彩色特性

彩色由三个特性组成：色调、饱和度和亮度。

色调 指色彩名称，如红色、蓝色和紫色。代表所有色调间关系的圆叫做色调圆。

饱和度 色彩的鲜明度。它代表了灰度在色调中的比例。

亮度 色彩的相对明暗度。

表示这些特性的方法称作Munsell彩色系统表示法。色调圆和Munsell彩色系统表示法对理解彩色特性都是很有帮助的。

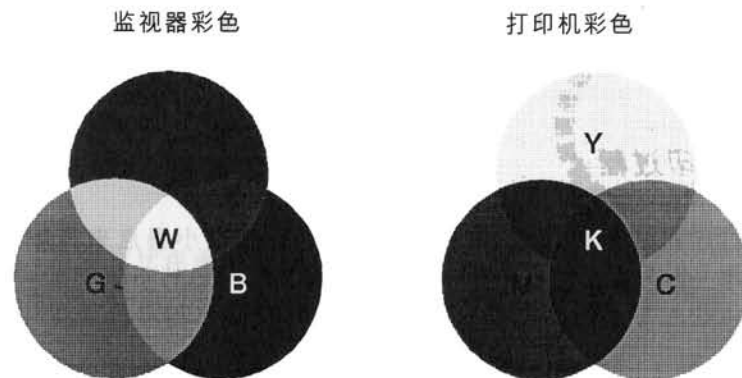
同步监视器彩色和打印机的彩色

打印机是通过在打印纸上打印微小的墨点来产生图象。它使用青色(C)、洋红色(M)和黄色(Y)来产生一种混合效果，使您好象看见了数百万种彩色。这种产生彩色的方法，是用吸收某些颜色而反射其它颜色的颜料所产生的，称作减色法。

监视器通过用电子枪轰击屏幕上的荧光粉，使其发光来产生图象。(荧光粉是一种受到辐射时能发光的物质)每个屏幕点(像素)都有三种彩色荧光粉：红色(R)、绿色(G)和蓝色(B)。

既然打印机和监视器用不同的方式产生彩色图象，而且监视器和打印机能够产生的彩色的范围也不同，屏幕上的图象就不能永远和打印机输出精确匹配。如果您想调整、校准打印机彩色，使它和监视器彩色更接近，您必须对打印机驱动程序设置进行多次试验。

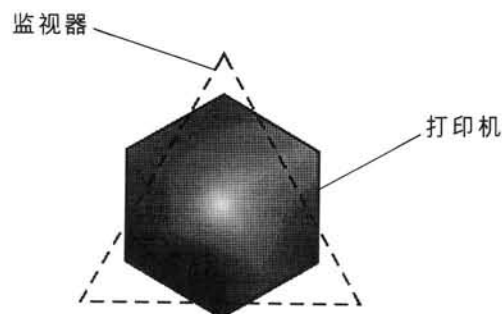
另外，来自软件和监视器生产厂家的彩色管理软件可以帮助您匹配打印机和监视器彩色。参照您的图象编辑软件使用手册来获取彩色匹配的信息。



注意：

在理论上，纯青色、洋红色和黄色可以生成真正的黑色(K)，但实际上它们只能生成组合的黑色（有点泥褐色）。

能够显示的彩色范围:

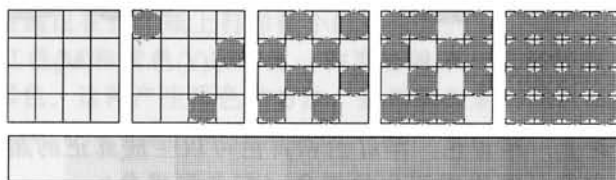


注意:

当打印扫描图象时, 您会发现配色更加困难。因为扫描仪使用CMY(K)方式来产生原始图象数据, 这样图象数据格式要进行两次改变。

彩色打印过程

打印机通过使用前述的CMY(K)彩色打印微小墨点来产生彩色图象。因为大多数喷墨打印机不能打印出三基色的不同灰度, 它们必须使用下面的半色调法来表示数百万种彩色和彩色灰度:



抖动法和误差扩散法是最常使用的半色调法。

抖动法

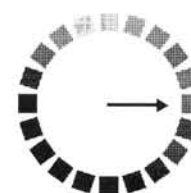
抖动法均匀地把独立的、不同彩色的墨点联合起来, 产生中性彩色显示。该方法适用于打印包含有大块实心彩色区域的文件, 比如包含有条状图表和图形。

误差扩散法

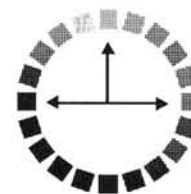
误差扩散法随机地放置独立的、不同彩色的墨点, 来产生中性彩色显示。通过随机地放置墨点, 打印机能够获得优异的色彩和精细的彩色灰度。该方法适用于打印包含有精细图象和照片图象的文件。

如何选择彩色

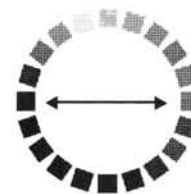
❑ 使用色调圆中的一种色调来规一化文件。调整饱和度和亮度。



❑ 使用对比色调来使图象更显眼。



❑ 通常不提倡在文件中使用补充色。



❑ 由文件来决定使用彩色的规则。

同步图象分辨率和打印机分辨率

原始图象分辨率影响到输出质量。通常分辨率越高，打印质量越好。但是要记住，分辨率越高，文件的处理和打印时间越长。

使用下表，根据打印模式来决定合适的图象分辨率。

打印模式	图象分辨率
360dpi	144~240dpi
720dpi	144~360dpi

注意：

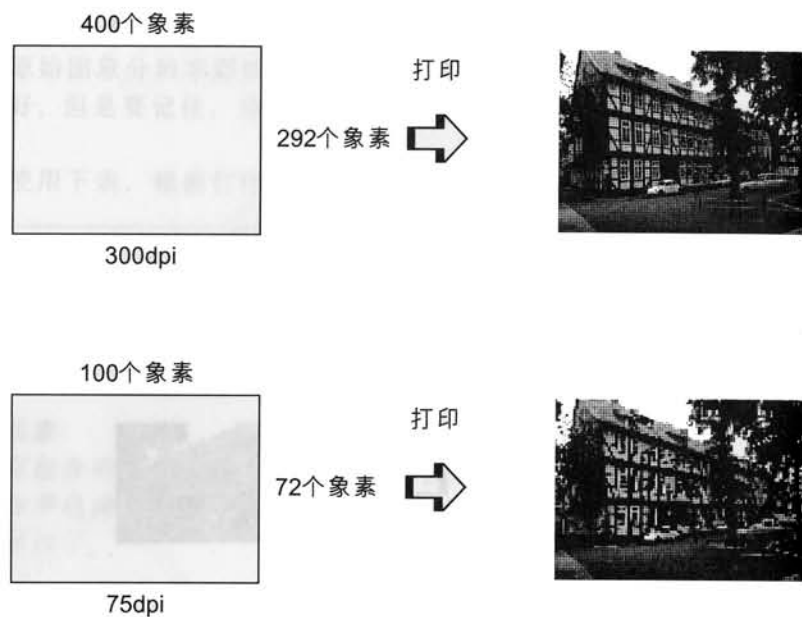
在包含半色调的照片图象和图象中使用该表的信息。当您打印不包含半色调的文字和图象时，让图象分辨率和打印机分辨率相同就可以了。

通常，打印图象的大小与图象分辨率成反比，如下图所示。打印图象越大，图象分辨率越低。与之相反，图象越小，图象分辨率越高。

注意：

有些应用程序能够校正这种关系。





既然改变图象尺寸意味着改变图象分辨率，所以您必须注意不要降低打印质量或彩色的色调。当您在用文字处理软件生成的文件中粘贴一个图象时，最好在粘贴之前，在图形处理程序中改变图象的尺寸和分辨率。

优化打印速度

正如高分辨率打印需要更多的处理时间，彩色打印花的时间也比单色打印长，因为彩色文件中的数据量比单色文件要大得多。因此，如果您想有更快的打印速度，有选择地使用彩色是很重要的。

即使您的文件要求最高的分辨率和使用数量众多的彩色，比如打印像片似的包含有彩色图片的文件，也可以通过调整其它的打印条件来优化打印速度。记住改变一些条件来提高打印速度会降低打印质量。

下表给出了影响打印速度和打印质量的因素(提高一个将会降低另一个)。

打印质量	较低	较高
打印速度	较快	较慢
打印机驱动程序设定值		
打印模式(Printing Mode)	省墨模式(Economy)*	720dpi
MicroWeave	关(Off)	开(On)
高速 (High Speed)	开(On)	关(Off)
半色调处理 (Halftoning)	无半色调处理 (No halftoning)	误差扩散 (Error Diffusion)
数据特征		
图象尺寸	小	大
分辨率	低	高

*省墨模式和360dpi打印模式打印速度几乎相同。但省墨模式节省墨水而打印质量低一些。

下表给出了仅和打印速度有关的因素。

打印速度	快	慢
打印机驱动程序设定值		
彩色(Color)	单色 (Monochrome)	彩色 (Color)
分份以序排序(Collate)*	关(Off)	开(On)
页逆序(Page reverse)*	关(Off)	开(On)
页旋转(Page rotate)*	关(Off)	开(On)
数据特征		
颜色数量	单色(一种颜色)	全彩色
硬件资源		
系统速度	快	慢
空闲硬盘空间	大	小
空闲内存	大	小
接口	串口	并口
软件状态		
正在运行的程序	一个	多个
虚拟内存	未使用	使用

* 依赖于您所使用的打印机驱动程序和应用程序软件而不同。

第 6 章 维护

更换打印头组件	6-2
更换墨水盒	6-6
清洗打印头	6-10
清洁打印机	6-11
校准打印机	6-12
对于Windows用户	6-12
对于DOS用户	6-14
对于Macintosh用户	6-15
搬运打印机	6-18

更换打印头组件

依照下面所述步骤，在彩色和黑色打印头组件间切换。



告诫：

更换打印头组件时，不要从打印头取下墨水盒。否则可能损坏打印头组件。

1. 确认打印机开机且被暂停。
2. 使用两侧手柄打开机盖。
3. 按住[进纸/退纸]键大约5秒钟直至打印头组件稍稍向左移动到打印头组件更换位置。[电源]灯开始闪烁。



告诫：

切勿用手移动打印头组件。只能用[进纸/退纸]键移动，否则将损坏打印机。

注意：

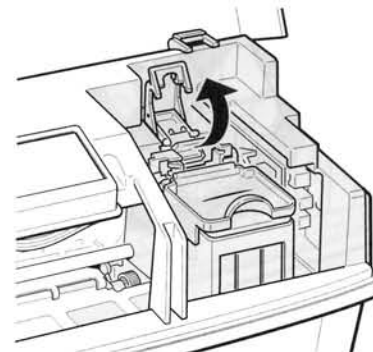
如果您在大约60秒之后未开始更换过程，打印头组件将自动归位（最右侧）。

4. 尽量抬起打印头组件释放杆。

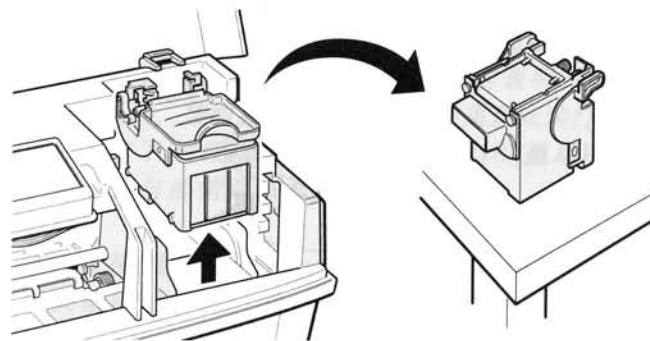


告诫：

切勿抬起墨水盒护夹，否则墨水盒将失效。



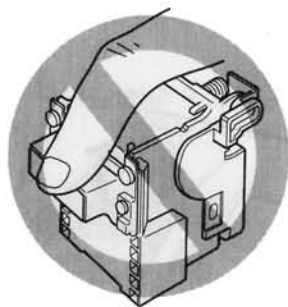
5. 握住打印头组件两侧，轻轻地从打印机中取出。然后如图示把打印头组件放置于平坦、干净的桌面上。



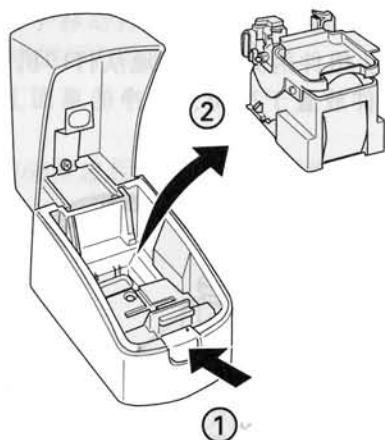


告诫:

握着打印头组件的两边，否则将损坏打印头或电气触点。

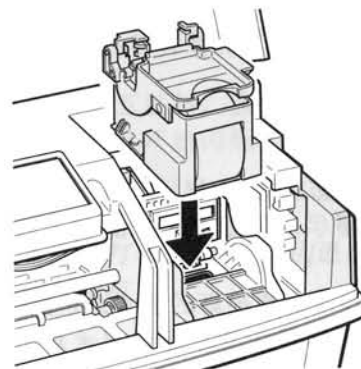


6. 按下图所示按下按钮打开保存盒，取出要安装的打印头组件。



把不用的打印头组件保存在保存盒内，以保护其精密元件。

7. 小心地把更换的打印头组件插入盒内，电气触点和打印头背向您。



8. 按下打印头组件释放杆直到到位为止。
9. 再次按住[进纸/退纸]键，以完成打印头组件更换过程。打印头组件归位（最右端）。

注意:

- ❑ 当按下[进纸/退纸]键时，如果[电源]和[墨尽]指示灯开始闪烁并且打印头组件不归位(最右端)，则表明打印头组件没有安装正确。按照上面的第4, 7, 8步重新安装打印头组件，然后再按下[进纸/退纸]键。如果[电源]和[墨尽]指示灯仍然闪烁，请与经销商联系。
- ❑ 即使没按[进纸/退纸]键，当更换打印头组件后大约60秒打印头组件也自动归位。

10. 关上打印机盖。
11. 发送数据恢复打印。

更换墨水盒

打印机的[墨尽]指示灯告诉您何时更换墨水盒。当墨水盒墨少时，[墨尽]指示灯闪烁。当墨水盒空时，打印机自动停止打印并且[墨尽]指示灯一直亮。



告诫：

- ❑ 如果您在[墨尽]指示灯闪烁之前更换了一个新的墨水盒，则墨尽检测器对于新的墨水盒将不能正常工作。
- ❑ 在没准备更换新的墨水盒之前，请勿取下旧的墨水盒。如果试图在没有安装墨水盒时打印将损坏打印机。
- ❑ 只有当打印头组件安装在打印机上时，才能更换墨水盒。否则将损坏打印头。
- ❑ 一旦从打印头取下墨水盒，墨水盒就无效了。即使还有墨水，也不能再安装。

当打印的图象很淡、有间隔或什么也没有打印时，按照第6-10页的描述清洗打印头。

请使用以下EPSON纯正墨水盒。其它产品可能对打印机造成的损伤将得不到EPSON的保修。

黑色墨水盒 S020047

彩色墨水盒 S020097

遵循以下步骤更换墨水盒。

1. 确认[墨尽]指示灯闪烁或亮并且打印机被暂停。
2. 使用打印机两侧的手柄打开打印机机盖。
3. 按住[进纸/退纸]键大约五秒钟，直到打印头组件向左移到墨水盒的更换位置。[电源]灯开始闪烁。



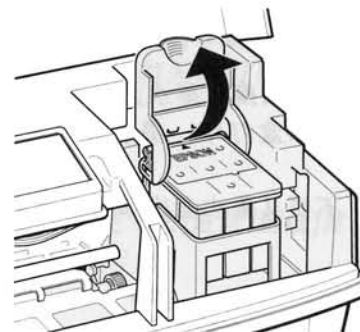
告诫：

切勿用手移动打印头组件。用[进纸/退纸]键移动，否则将损坏打印机。

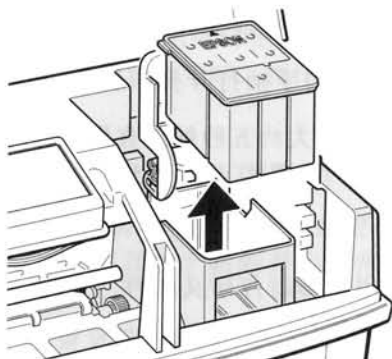
注意：

如果您在60秒之后未开始打印头组件的更换过程，打印头组件将自动归位（最右端）。

4. 尽量向上抬起墨水盒护夹。打开后，墨水盒将有一部分从打印头组件中露出。



5. 取出墨水盒并妥善处理。不要拆开墨水盒或重注墨水。



警告：

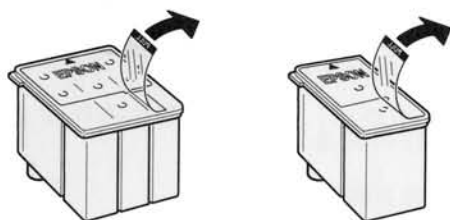
如果墨水沾到手上，请用肥皂和水清洗。如果溅到眼睛裏，请立即用清水冲洗。

6. 打开墨水盒包装。然后，如图所示撕下墨水盒的封条。

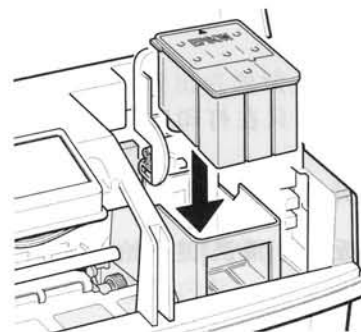


告诫：

- ❑ 您必须撕下墨水盒的封条。如果您试图用有封条的墨水盒打印，墨水盒将失效。
- ❑ 不要从墨水盒底部撕下封条。否则，会渗漏墨水。



7. 使墨水盒标签面朝上并且箭头标志指向后方，放入仓中。不要向下压墨水盒。



8. 按下墨水盒护夹直到锁定到位为止。
9. 再次按下[进纸/退纸]键使打印头组件归位(最右端)。打印机给墨水传输系统充墨。



告诫：

打印机充墨过程中，[电源]指示灯持续闪烁。当[电源]指示灯闪烁时，切勿关闭打印机。否则将导致充墨不完全。

注意：

在更换墨水盒后，即使不按[进纸/退纸]键，大约60秒后，打印机也会把打印头自动归位。

10. 关上打印机盖。
11. 发送数据恢复打印。

清洗打印头

如果打印质量下降，使用打印机内置的打印头清洗系统来保证喷嘴正常喷墨。

为避免浪费墨水，请只在打印质量下降时清洗打印头。

1. 确认打印机开机并且被暂停。
2. 按下控制面板上的[清洗]键开始清洗打印头。在清洗过程中[电源]指示灯闪烁。
3. [电源]指示灯停止闪烁后，发送数据恢复打印。

如果打印质量没有改进，重复步骤2，然后再打印几行以检验输出效果。如果重复此步骤几次后打印质量仍无改进，参照第7章“故障查找”。如果按照第7章中的措施操作后仍然如此，请与销售商联系。

注意：

每次清洗打印头后，必须试着打印几行以复位清洗周期。

清洁打印机

为了使打印机保持良好状态，请每年清洁打印机几次。

1. 确认打印机关机。然后拔出电源线。
2. 取出送纸器中的打印纸。
3. 使用软刷轻轻地扫去灰尘和脏物。
4. 如果外壳或送纸器内脏了，用沾了中性清洁剂的软布擦洗。关上机盖以免水进入打印机内部。
5. 如果打印机内部不慎被墨水弄脏，用湿布擦去。



警告：

小心不要触摸打印机内部的传动装置。



告诫：

- ❑ 不要用纯酒精或稀释酒精擦洗打印机；这些化学制剂会损坏打印机的元件和机壳。
- ❑ 不要使打印机机械和电气元件沾上水。
- ❑ 不要使用硬的或有磨损性的刷子。
- ❑ 不要向打印机内喷润滑油。不合适的油会损坏打印机的机械元件。如需要润滑，请与销售商或专业维修人员联系。
- ❑ 清洁打印机时，不要拆除打印头组件。
- ❑ 不要清洗不用的打印头组件。

校准打印机

选择双向打印后，一旦发现垂直线或水平线打印不对齐，就应该校准打印机了。当您搬运完打印机或移动到不同的环境中时，也应该进行校准。

校准程序包含黑色和彩色校准功能。如果您的黑色和彩色输出都不对齐，您就应该校准打印机了。校准仅仅影响打印头，而不影响墨水盒。

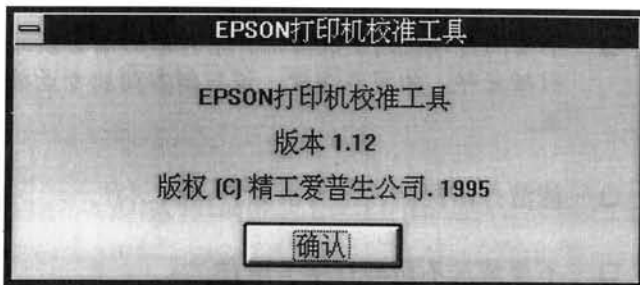
对于Windows用户

1. 如果您安装了Windows打印机驱动器，校准程序已经安装在硬盘上了。

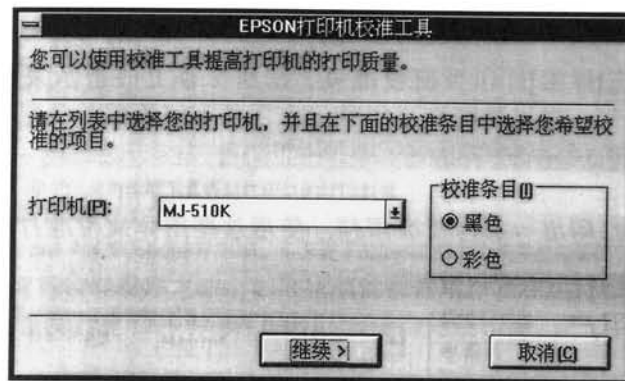
如果您使用的是Windows 3.x，单击EPSON程序组中的[EPSON打印机校准](EPSON PrinterCalibration)图标来启动它。

如果您使用的是Windows 95，单击开始[Start]，指向[程序] (Programs)，[EPSON]，然后单击[EPSON打印机校准](EPSON Printer Calibration)来启动它。

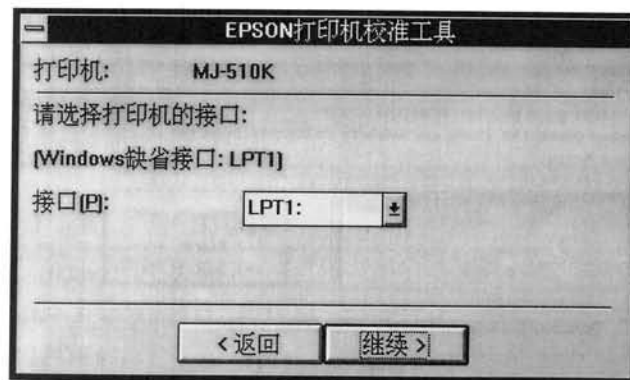
出现下面的窗口：



2. 单击[确认]，确认在下拉式菜单中选择了您的打印机。在校准(Calibration)选项下，单击单选按钮来选择您所要校准的打印头。



3. 单击[继续]。确认打印端口选择正确。如果您不能确认打印机连接到哪个端口，检查打印管理器应用程序。然后单击[继续]。





告诫:

确保您所选择的打印机名称和实际要校准的打印机名称一致, 确认该打印机连接到您所选择的端口。否则打印机将会损坏。

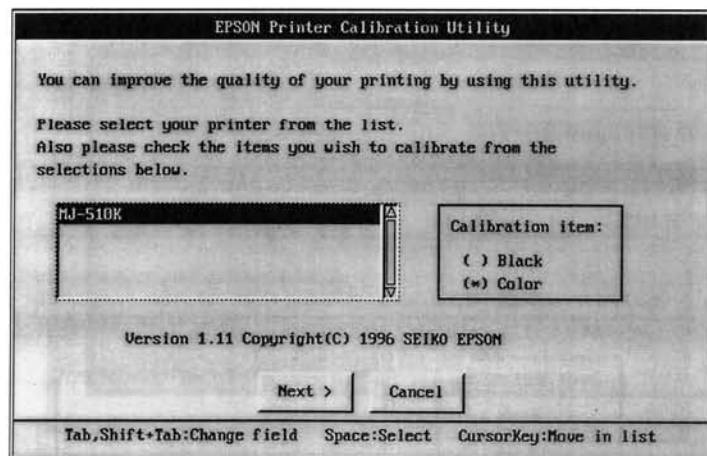
4. 单击[继续]打印当前校准页。按照屏幕上的指示来校准打印机。

注意:

打印机打印出一系列校准图样。使用这些图样来校准打印机。

对于DOS用户

要把校准程序安装到硬盘上, 则插入EPSON打印机驱动程序磁盘到软盘驱动器中, 然后在DOS提示下键入A: \SETUP(或B: \SETUP)。按照屏幕上的提示操作。运行安装程序之后, 转到带有校准程序的驱动器和目录下(或设定路径到该目录下)。键入ECALIB, 然后回车。出现下面的窗口:



确认选择了您的打印机。如果没有, 从给出的列表中选择正确的打印机。然后在校准选项中单击合适的按钮, 选择要校准的打印头。按照第6-13页上的第3步和第4步操作。然后按照屏幕上的提示操作。

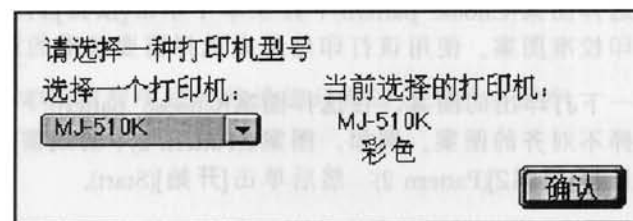
注意:

该程序设计为在DOS下运行, 有没有鼠标都可以。

对于Macintosh用户

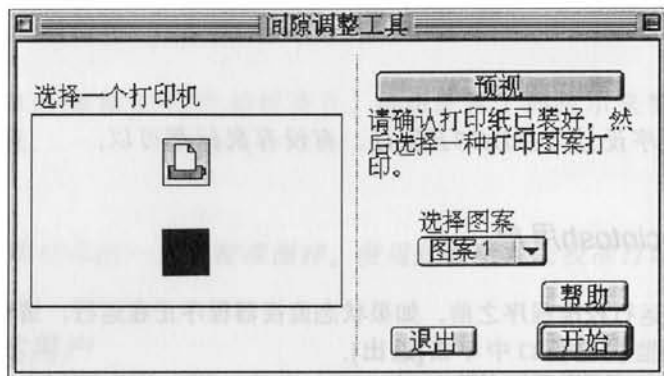
在您运行校准程序之前, 如果状态监视器程序正在运行, 请在EPSON状态监视器窗口中单击[退出]。

1. 在MJ或Stylus COLOR文件夹中双击[双向校准](Bi-D Calibration)图标来启动该程序。出现下面的对话框。



如果在文件夹中没有找到[双向校准]图标, 那么程序没有安装到硬盘上。按照帮助文件上的提示安装它。

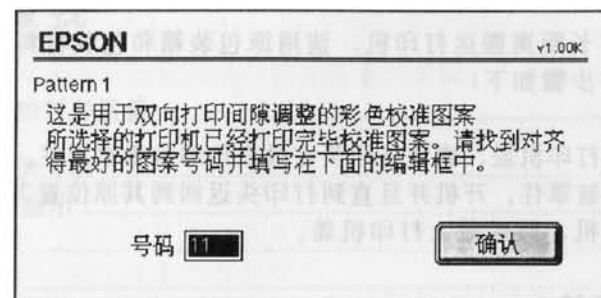
2. 从给出的打印机列表中选择您的打印机。然后单击**[确认]**。出现下面的对话框。



3. 选择连接到打印机的端口。
4. 在选择图案(Choose pattern)下拉菜单中单击**[预览]**(Preview)按钮打印校准图案。使用该打印结果来选择需要校准的图案。
5. 看一下打印出的图案, 在选择图案(Choose pattern)下拉菜单中选择不对齐的图案。例如, 图案2(Pattern 2)中的线需要对齐, 则选择**[图案2]**(Pattern 2); 然后单击**[开始]**(Start)。

打印机打印出一些校准图案。每个图案都和一个偏移值相联系。找出校准得最好的图案。

打印完后, 出现类似下面的对话框。



6. 输入合适的偏移值, 单击**[确认]**。
7. 重复第5和第6步, 直到您所有的校准图案都满意为止。
8. 单击**[退出]**, 关闭校准程序。
9. 关闭打印机以保存设定值。

注意:

用Bi-D应用程序完成的设定只有通过关机来保存。

搬运打印机

如果需要长距离搬运打印机，请用原包装箱和包装材料包装打印机。操作步骤如下：

1. 打开打印机盖，确认打印头在最右边的位置被罩住。如果打印头未被罩住，开机并且直到打印头返回到其原位置为止。关闭打印机，然后盖上打印机盖。



告诫：

当要运输打印机时，保留已安装的墨水盒。在运输中取下墨水盒会损坏打印机。

2. 将电源线从电源插座上拔下，并将接口电缆从打印机上拔下。
3. 从单页送纸器上取下打印纸，然后取下托纸架。
4. 给打印机装上在拆封时取下的运输固定装置。
5. 给打印机装上保护材料。
6. 用原包装箱包装好打印机和电源线。
7. 在运输时保持打印机平放在箱内。
8. 如果搬运后打印质量下降，请清洗打印头。参照这章前面的“清洗打印头”。您可能需要校准打印机，参照前一节“校准打印机”。

第 7 章 故障查找

获得最好的打印质量	7-2
问题和解决方法	7-4
错误指示	7-4
电源	7-6
打印	7-7
打印纸处理	7-14
妨碍进纸和卡纸问题	7-16
墨水盒消耗	7-17
状态监视器 (Status Monitor)	7-17

获取最好的打印质量

如果打印质量不是您所希望的，依照下述步骤一次操作一项直到打印质量改进为止。如果您需要更加详细的信息，在本页中查找您的特定问题。

❑ 如果打印输出的颜色与显示器显示的不同，请阅读第5章。它为您解释为什么存在不同。

❑ 如果图象或文字不清晰：

1. 请使用高质量打印纸。
2. 确定打印机驱动程序设置正确。
3. 确认打印机驱动程序的媒体类型设置与打印机中装入的打印纸相符。
4. 对于彩色或全灰度图象，请将打印机驱动程序中的“超精细模式(MicroWeave)”打开。
5. 对于扫描图象，请检查扫描仪软件设置。

❑ 如果黑色打印过淡、过浓或丢失打印点：

1. 确认在打印机驱动程序中选择了[黑色打印头组件]作为打印头组件选项。
2. 清洗黑色打印头，试着打印几行以检验输出。
3. 如果重复此步骤几次后，打印质量仍无改进，请与销售商或专业维修人员联系。

注意：

清洗打印头后，必须试着打印几行以复位清洗周期。

❑ 如果彩色打印过淡、过浓或根本不打印：

1. 确认在打印机驱动程序中选择了[彩色打印头组件]作为打印头组件选项。
2. 确定在打印机驱动程序中没选择[中间半色调处理]。
3. 清洗彩色打印头，试着打印几行以检验输出。
4. 如果重复此步骤几次后，打印质量仍无改进，请与销售商或专业服务人员联系。

注意：

清洗打印头后，必须试着打印几行以复位清洗周期。

问题和解决方法

错误指示

控制面板指示灯指明打印机的相应问题。当您的打印机停止操作或打印机指示灯意外地亮或闪烁时，参照下表控制面板指示灯组合的描述，并采取相应措施。

打印机状态	指示灯	电源	墨尽	缺纸
墨少(仍可打印)		亮	闪烁	—
墨尽(不可打印)		亮	亮	—
缺纸		亮	—	亮
夹纸		亮	—	闪烁
更换打印头／墨水或充墨过程中		闪烁	—	—
无墨水盒		亮	亮	—
无打印头		亮	快速闪烁	—
字车控制错误或严重错误		闪烁	亮	亮
请求维护		闪烁	闪烁	闪烁

打印停止并且[缺纸]指示灯亮。

打印机中未装纸。在送纸器中装入打印纸，然后按[进纸/退纸]键使[缺纸]指示灯灭。打印机恢复打印。

如果已安装了打印纸，可能是打印纸没有安装正确。取出打印纸，并笔直地重新放入打印机中。

打印停止并且[缺纸]指示灯闪烁。

打印纸可能卡在打印机内。关机并且小心拉出打印纸。如果纸撕了且有一部分留在打印机内，打开打印机机盖，然后取出打印纸的碎片。在重新放入打印纸前，确认导轨与打印纸的宽度相符并且将锁定杆设定在上方。参照本章后面的“妨碍进纸和卡纸问题”的描述。

[墨尽]指示灯闪烁。

墨水盒快空。准备一个备用新墨水盒。在[墨尽]指示灯开始闪烁后的任何时候，都可以更换墨水盒。



告诫：

不要在[墨尽]指示灯闪烁之前就更换墨水盒，否则对于新墨水盒的墨尽检测将不正确。

打印停止并且[墨尽]指示灯亮。

墨水盒空。用新墨水盒更换。

[墨尽]指示灯快速闪烁。

当按住[进纸/退纸]键时，打印头可能没有安装正确。按照第6章“更换打印头组件”中的描述重新安装打印头。在重新安装前，如果打印头已经在安装位置，没必要再按住[进纸/退纸]键将其移到该位置。如果重新安装后[电源]和[墨尽]灯仍然闪烁，请与销售商联系。

在正确安装好打印头组件前，可能已经关闭了打印机。参照第6章“更换打印头组件”中的描述安装打印头。

打印停止，[电源]灯闪烁，[墨尽]和[缺纸]灯亮。

关闭打印机。几秒后开机试着打印。如果错误仍存在，请与销售商联系。

打印停止，所有指示灯都闪烁。

请与销售商联系。

电源

指示灯瞬间闪亮，但是马上就熄灭并且不再亮。

检查打印机的额定电压是否与您的电源插座的电压相匹配。如果不匹配，立即拔下打印机插头与销售商联系。不要重新把插头插入插座。

打印机不工作并且控制面板指示灯都不亮。

检查电源线是否正确插入了电源插座。

检查电源开关是否打开。开关的 | 一边必须按下。

如果电源插座被外部开关或自动定时器控制，请更换插座。

在电源插座中插入其它的电气设备，检查其是否工作。

打印

[电源]指示灯亮，但不打印。

接口电缆也许没有插紧。检查接口电缆的打印机端和计算机端。确定接口电缆与打印机和计算机的规格都符合。

确认软件已正确设置了打印机。

墨水盒可能太旧。如果墨水盒的使用期超过6个月或超过包装上标明的有效期，墨水盒已太陈旧。首先按照第6章中所述清洗打印头。如果打印不出东西，您可能需要按照第6章所述更换墨水盒。



告诫：

如果您在[墨尽]指示灯闪烁之前更换一个新墨水盒，墨尽检测器将不能正常工作。

打印输出与希望的不符。

如果打印机打印不正确，按照第1章所述打印自检样张。如果自检正确，打印机则属正常，问题可能出在计算机、应用软件或接口电缆上。（确认使用的是屏蔽电缆。）如果自检不正确，请与销售商或专业维修人员联系。

可能打印纸类型不正确。相应的文档请使用相应的打印纸。参照第3章和附录。

可能没有打印在打印纸的正确一面。对于特殊涂层纸，打印面要比另一面白。对于高质量的光泽纸或透明胶片，当您握住打印纸在您的前方时，确认切角在右上角。对于一般打印纸，打印时查看一下包装查找纸的正面。将打印纸的可打印面朝上装入送纸器中。

查看打印机中的纸张类型与打印头组件和打印模式设置相符。如要在特殊涂层打印纸上打印720dpi分辨率或在高质量光泽打印纸上打印，要安装彩色打印头组件，然后在打印机驱动程序中选择[彩色打印头组件]作为打印头组件设置和[720dpi]作为打印模式设置。

打印头组件设置与安装的打印头不匹配。当安装彩色打印头时，选择[彩色打印头组件]作为打印头组件设置。当安装黑色打印头时，选择[单色打印头组件]。详细内容参照在线帮助。

注意：

确认打印机驱动程序已正确设置所使用的打印纸类型和安装的打印头组件。详细内容参照在线帮助。

对于高质量打印，在Windows打印机驱动程序中关闭高速；如果您从DOS应用程序中打印，则在缺省设置模式中选择单向。

在您的应用程序中检查打印机设置。

确认您在打印机中装入了正确的打印纸并且在打印机驱动程序设置中选择了相同的媒体类型。

有经验的用户可以使用16进制dump模式来检验打印机和应用程序间的通信问题。按住[清洗]键的同时开机，然后当[墨尽]和[缺纸]灯闪烁时，按住[进纸/退纸]键。从计算机输出数据。打印机以16进制打印从计算机接收到的数据。

如果彩色打印不理想或根本不打印，驱动程序中的中间色调设置可能与您的文档不符合。调整您使用的打印机驱动程序设置。并且，参照第5章中的有关彩色打印的要点。

打印速度不理想。

文档中的数据量直接影响打印速度。高分辨率打印和彩色打印急剧增加了要处理的数据量，这两个因素对打印速度影响最大。慎重考虑颜色和分辨率的使用，会帮助您优化打印时间。详细内容参照第5章的“优化打印速度”。

打印机的声音好象是在打印，但没有打印输出。

打印头的喷嘴可能需要清洗。参照第6章“清洗打印头”。

墨水盒可能太旧。如果墨水盒的使用期超过6个月或超过包装上标明的有效期，墨水盒已太陈旧。首先按照第6章中所述清洗打印头。如果打印不出东西，您可能需要按照第6章所述更换墨水盒。

打印文字或图形时丢失打印点。打印的图象太亮或太淡。

打印头的喷嘴可能需要清洗，参照第6章“清洗打印头”。

打印的文字或图形丢失打印点。

在缺省设置模式中设置网络接口模式有效。参照第4章的“使用缺省设置模式”。

打印的图象太亮或太淡。打印的图象中有许多间隔。

纸厚调节杆的位置也许不正确。如果在普通纸上打印时，纸厚调节杆的位置是信封或索引卡片的话，打印输出会浅淡。关于纸厚调节杆的描述，参照第3章的“设置打印纸厚度和微调调节杆”。

您可能在缺省设置模式中设置黑色打印速度为高速。在缺省设置模式中设置黑色打印速度为[高质量]。参照第4章的“使用缺省设置模式”。

您可能在缺省设置模式中选择了省墨打印模式。在缺省设置模式中关闭此模式。详细内容参照第4章“使用缺省设置模式”。

打印头喷嘴可能需要清洗。参照第6章的“清洗打印头”。如果图象还是淡或根本不打印，请与销售商联系。

打印的图象模糊。

您可能使用的打印纸类型不正确。请使用符合您的文档需要的正确打印纸。参照第3章和附录。

如果由DOS应用程序使用透明胶片打印，请确认在缺省设置模式下把打印方向设置为单向打印。要进入缺省设置模式，参照第4章“使用缺省设置模式”。

打印纸可能潮湿。不要把打印纸保存在潮湿的环境中。把打印纸保存在原始包装中。

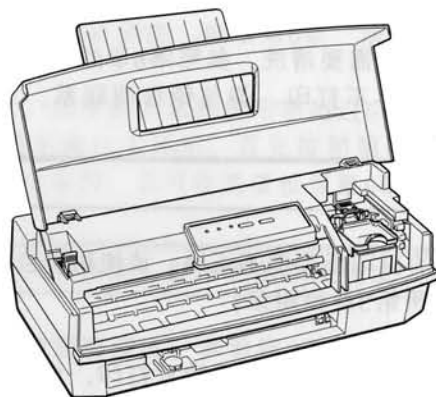
打印的图象有污迹。

纸厚调节杆或微调调节杆的位置也许不正确。详细信息参照第3章中的“设置打印纸厚度和微调调节杆”。

利用打印机的特殊开机功能使无污迹打印有效。参照第4章的“使用特殊的开机功能”。

如果您在使用黑色打印头组件打印，在Windows打印机驱动程序中关闭高速打印；或者，如果由DOS应用程序中打印时，在缺省设置模式中选择高质量作为黑色打印速度。

墨水可能会渗漏。如下所示，用干净的软布擦掉打印机中的墨水。



打印头的喷嘴也许需要清洗。参照第6章的“清洗打印头”。如果图象还是有污迹，请与销售商联系。

打印的竖线不对齐。

您需要校准打印机。使用EPSON打印机驱动程序磁盘中的校准软件。参照第6章的“校准打印机”。

打印不出软件设置的字体样式或字符集。

确认您的软件是否正确设置了打印机。

打印不出在缺省设置模式中选择的字体。

软件的设置覆盖了缺省模式中的设置。使用软件选择字体。

打印出错误的字符。

选择了错误的字符表。按照第4章所述更换字符表。

在一页上开始打印的位置太高或太低。

使用软件调整顶部和底部空白量。

所有的文本打印在同一行上。

在缺省设置模式中使自动换行有效，以使打印机在每个回车码后自动加一个换行码。参照第4章的“使用缺省设置模式”。

在每文字行之间打印出额外的空行。

在缺省设置模式中使自动换行无效，以使打印机不发出两个换行码。参照第4章的“使用缺省设置模式”。

行间距不正确。用软件调整行间距。

出现与希望不符的页长。

页长设置可能与装入打印机中的打印纸长度不符。在您的软件中调整页长设置使之与您正在使用的打印纸相符。

打印纸处理

打印纸不能从送纸器正常进纸。

打印纸可能放入打印机中太深。取出打印纸，再慢慢笔直地放入打印机中。

导轨可能放置不正确。调整导轨紧贴打印纸，然后重新缓慢插入打印机中。参照第1章的“装入打印纸”。

可能装入送纸器中的打印纸太多。从送纸器中取出打印纸，并且重新装入最多100张普通纸（或70张特殊涂层纸）。

打印纸可能卷曲或被折叠了。使用平整无损坏的打印纸。

打印纸可能太薄或太厚。参照附录中的“技术规格”。

打印纸可能在进纸通路中被卡住。关机并且拽出打印纸。如果打印纸撕破并残留在打印机内，打开打印机机盖，然后取出所有打印纸的残片。在重新装入打印纸之前，确认导轨与打印纸的宽度相匹配并且使锁定杆朝上。参照第1章的“装入打印纸”和本章后面描述的“妨碍进纸和卡纸问题”。

打印纸可能太旧或有褶皱。只能使用新的、平滑的打印纸。

在送纸器中可能有太多的打印纸。取出一些。

确认打印纸的正确规格和质量。参照附录。

打印机一次进纸多页。

打印纸可能放入打印机中太深。取出打印纸，再慢慢笔直地放入打印机中。

导轨可能放置不正确。调整导轨紧贴打印纸，然后重新缓慢插入打印机中。参照第1章的“装入打印纸”。

纸厚调节杆设置可能不正确。参照第3章“设置打印纸厚度和微调调节杆”，以调节纸厚调节杆。

打印纸可能太薄。确认打印纸在规格范围内。参照附录中的“技术规格”。

退出的打印纸出敏褶。

打印纸可能太薄或潮湿。不要把打印纸保存在潮湿环境中。把打印纸保存在原包装中。参照附录的“技术规格”。

打印纸不能被完全退出。

使用[进纸/退纸]键退出打印纸。

打印纸可能太长。使用规格范围内的打印纸。参照附录的“技术规格”。

妨碍进纸和卡纸问题

如果频繁出现进纸和卡纸问题，请试一试以下的正确方法：

- ❑ 装纸前先将纸抖散再理齐。
- ❑ 调整导轨使之紧贴打印纸边缘。
- ❑ 在调整了导轨使之与装入的打印纸宽度相匹配后，将一叠纸缓慢且笔直地重装装入，使之能顺利进入打印纸通道。然后把打印纸靠在托纸架上。
- ❑ 将纸轻轻地装入送纸器中。不要将纸向下推入打印纸通道。
- ❑ 使用高质量打印纸，不要太薄或太粗糙。确保打印纸适合于喷墨打印机。如果打印纸仍不能正常进纸，您可能需要使用其它厂家的打印纸。而且，一些类型的打印纸只能一次进一张。
- ❑ 确认在送纸器中没有装入过多的打印纸。您可以至多装入100张普通纸、70张特殊涂层纸或50张透明胶片。参照第A-8页送纸器容量的描述。
- ❑ 试着反转送纸器中的纸叠。大多数打印纸的包装的底部都有一个箭头标志标明打印面。确保装入时可打印面朝上。

墨水盒消耗

墨水盒的寿命没有期望的长。

墨水盒的寿命依据打印的文本文件、图形、彩色和使用墨水浓度的不同而不同。参照第A-7页的关于普通墨水盒容量的描述。

注意：

即使您在安装了墨水盒之后并不经常使用打印机，墨水盒寿命也会因打印机要求更频繁地清洗打印头而减少。

您可能在[墨尽]指示灯指示墨少或墨尽之前就更换了墨水盒。如果是这样的话，您的打印机墨尽检测器将不能正常工作。请与销售商联系。

状态监视器(Status Monitor)

使用Windows 95 时，不出现状态监视器窗口。

确认在队列设置窗口中没有选择[为此打印机使用打印管理器]选项。为了访问队列设置窗口，单击[开始]按钮，然后指向[程序][Epson]，并单击[假脱机管理器 3]。然后在EPSON假脱机管理器窗口中单击[队列]和[设置]。

确认在假脱机设置窗口中选择了[对该打印机可支持双向]。为了访问假脱机设置窗口，单击[开始]按钮，然后指向[设置]并单击[打印机]。右键单击本打印机的图标，从下拉菜单中选择[特性]。单击[细节]，然后单击[假脱机设置]。

附录

规格

技术规格	A-2
打印	A-2
打印纸	A-3
墨水盒	A-7
机械部分	A-8
电气部分	A-8
环境	A-9
接口规格	A-10
并行接口	A-10
串行接口	A-15
初始化	A-16
缺省设定值	A-16
命令表	A-17
ESC/P2和ESC/P-K控制码	A-17

技术规格

打印

打印方式: 应答喷墨

喷头构造: 单色(黑色) 打印头: 64个喷嘴
彩色(蓝、品红、黄) 打印头: 60个喷嘴(20(每种颜色) × 3)

可打印列数及打印速度:

字符间距 (每英寸字符数)	可打印列数	打印速度 (每秒字符数)		
		单黑 高质量	黑色 高速	彩色*
汉字(6, 7) **	53	83	111	133
10	80	125	167	200
12	96	150	200	240
15	120	188	250	300
17(10cpi 压缩)	136	214	285	342
20(12cpi 压缩)	160	250	333	400

* 该值为一次打印通过的速度, 只打印字符点阵的1/3。

** 只对MJ-510K有效。

分辨率: 在720dpi×720dpi上最大360dpi光栅。以横向和纵向的点不相邻的交替图案打印每点。只有打印斜线时, 才能打印相邻点, 这将产生高于360dpi的实际分辨率。

打印方向: 文本图形均为双向逻辑查找(可在缺省设置模式中设定自动打印方向。)

控制代码: ESC/P2, ESC/P-K和扩展光栅图形代码

行间距: 1/6英寸, 1/8英寸或以1/360英寸为单位递增的间距。

进纸速度: 以1/6英寸为行距时, 进纸速度为102毫秒

输入缓冲区: 依据黑色/彩色的选择, 从2.5KB到15KB。

点阵(bitmap)字体:

字体	6.7 cpi	10 cpi	12 cpi	15 cpi	比例字体
宋体	○	—	—	—	—
EPSON Roman	—	○	○	○	○
EPSON Sans Serif	—	○	○	○	○
EPSON Courier	—	○	○	○	—

请使用打印命令选择其它的字体/字间距组合。

参照本附录后面的命令表。

平滑变倍字体:

字体	最小点数(Point)	最大点数(Point)	增量
EPSON Roman	8	32	2
EPSON Sans Serif	8	32	2
EPSON Roman T	8	32	2
EPSON Sans Serif H	8	32	2

字符表 汉字: GB2312-80国标字符表, 以及补充字符。
(只有MJ-510K有)

ASCII: 1个斜体字符表和2个图形字符表(MJ-510K有)。
1个斜体字符表和8个图形字符表(MJ-510有)。

字符集: 14个国际字符集和1个法律字符集。

打印纸

注意:

因为任何一种品牌或型号的纸张的质量都有可能随时被制造商改变, 所以EPSON不能保证使用任何品牌或类型的打印纸。在大批量购买打印纸和大量打印之前一定要打印一些样张。

单页纸:

尺寸	A4(210毫米×297毫米)
	信纸(216毫米×297毫米)
	Legal(216毫米×356毫米)
	Statement(139.7毫米×215.9毫米)
	Executive(190.5毫米×254毫米)
	B5(176毫米×250毫米)

纸张类型 普通纸, 光泽纸, 由EPSON销售的专用纸(特殊涂层纸和透明胶片)

厚度 0.08毫米到0.11毫米

重量 64克/平方米至90克/平方米
☐ 在正常的温度和湿度下才可使用90克/平方米的打印纸。

信封:

尺寸 N0.10 (240毫米×104毫米)
 DL (220毫米×110毫米)

类型 普通纸、航空信封

厚度 0.16毫米到0.52毫米

重量 45克/平方米至90克/平方米

索引卡片:

尺寸 A6(105毫米×148毫米)

类型 由EPSON销售的专用纸

厚度 0.21毫米

重量 188克/平方米

注意:

- ☐ 质量差的纸会影响打印质量并且会引起卡纸和其它问题。如果遇到问题请换用高质量的打印纸。
- ☐ 不要使用皱折的纸。

- ☐ 只能在正常条件下才可使用专用(特殊涂层)纸, 高品质光泽纸、信封, 透明胶片:

温度: 15到25℃

湿度: 40到60%RH

- ☐ 高品质光泽纸应该在下列条件下保存:

温度: 15到30℃

湿度: 20到60%RH

- ☐ 可使用下列EPSON纯正打印纸。

360dpi 特殊涂层纸(A4)

S041059

S041025

720dpi 特殊涂层纸(A4)

S041061

S041026

高品质光泽纸(A4)

S041071

透明胶片(A4)

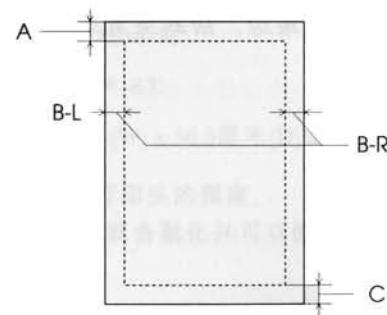
S041063

720dpi特殊涂层索引卡片(A6)

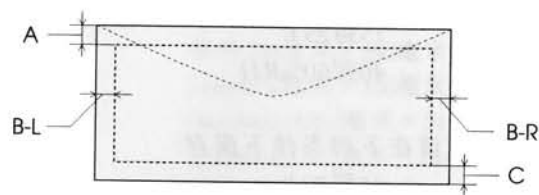
S041054

可打印区域:

单页纸/索引卡



信封



- A: 最小顶部空白量是3.0毫米。
当装入多页高质量光泽纸时，最小顶部空白量是30毫米。
- B: 最小左边空白量是3.0毫米。
最小右边空白量是：
- | | |
|----------------------------------|--------|
| A4纸 | 3.8毫米 |
| A6尺寸索引卡片、Statement和Executive尺寸的纸 | 3毫米 |
| 信封和Legal尺寸的纸 | 9.7毫米 |
| DL信封 | 13.8毫米 |
| 10号信封 | 35.1毫米 |
- C: 最小底部空白量是14.0毫米。

注意：

除信封外都是先装短边。信封应先装入长边。

墨水盒

黑色墨水盒(S020047):

颜色	黑
打印容量*	540页(A4, 文本)
墨水盒寿命	出厂后两年 (25℃下打开包装后6个月之内)
温度	储藏: -30到40℃ (40℃下可放一个月) 运输: -30到60℃ (40℃下可放一个月, 60℃下可放120小时) 冰冻: ** -3℃
尺寸	33毫米(宽) x 58毫米(深) x 43.2毫米(高)

彩色墨水盒(S020049):

颜色	蓝、品红和黄色
打印容量*	320页(A4, 360dpi, 每色5%)
墨水盒寿命	出厂后两年 (25℃下打开包装后6个月之内)
温度	储藏: -30到40℃ (40℃下可放一个月) 运输: -30到60℃ (40℃下可放一个月, 60℃下可放120小时) 冰冻: ** -6℃
尺寸	45.9毫米(W) x 56.5毫米(D) x 43.2毫米(H)

* 可打印的页数依赖于清洗打印头的频度。

** 在25℃下将近3小时，墨水就会融化并可以使用。



告诫：

- ❑ 只能使用EPSON正牌的墨水盒，不要重新填充或打开它。EPSON不能担保其它厂商的产品不损坏您的打印机。

- ❑ 不要使用已超过包装盒上的日期的墨水盒。

机械部分

进纸方式:	磨擦
进纸通道:	送纸器, 背部进纸口
送纸器容量:	100页64克/平方米的纸 70页EPSON特殊涂层纸 50页透明胶片 30页索引卡 10个信封 30页高品质光泽纸*
	*顶部最小空白量是30毫米。
打印总量:	25,000页
尺寸:	储藏时: 宽: 396.7毫米 长: 205.6毫米 高: 149毫米 打印时: 宽: 396.7毫米 长: 321.0毫米 高: 267.3毫米
重量:	除去墨水盒和打印头是3.9公斤

电气部分

输入电压范围:	198到264V
额定频率范围:	50到60Hz
输入频率范围:	49.5到60.5Hz
额定电流:	0.3A
额定功率:	大约15W(ISO 10561 信纸模式)

环境

温度:	运行时:	10到35℃
	贮藏时* ¹ :	-20到60℃ 40℃时可贮藏一个月 60℃时可贮藏120小时
湿度:	运行时* ² :	20到80% RH
	贮藏时* ¹ * ² :	5到85% RH
		* ¹ 保存在货运箱内
		* ² 不冷凝

接口规格

MJ-510打印机装有8位的并行接口。MJ-510K配有8位的并行接口和Macintosh串行接口。

并行接口

内置的并行接口具有以下特性：

- 数据格式：8位并行数据
- 同步： $\overline{\text{STROBE}}$ 脉冲
- 握手时序： BUSY 和 $\overline{\text{ACKNLG}}$ 信号
- 信号电平：TTL兼容电平
- 连接器：36针57－30360电缆接头或规格相同的连接器。

连接器针的分配

下表列出了并行接口连接器针脚分配和接口信号的描述。

信号针	应答针	信号	方向	描述
1	19	$\overline{\text{STROBE}}$	进	$\overline{\text{STROBE}}$ 信号读信号
2	20	DATA1	进	这些信号分别表示0到7位并行数据的信息。每信号当数据为逻辑1时是高电平，当数据为逻辑0时是低电平。
3	21	DATA2	进	
4	22	DATA3	进	
5	23	DATA4	进	
6	24	DATA5	进	
7	25	DATA6	进	
8	26	DATA7	进	
9	27	DATA8	进	
10	28	$\overline{\text{ACKNLG}}$	出	这是一个约5微秒的脉冲。低电平表明数据已收到，打印机已经准备好再次接收数据。

信号针	应答针	信号	方向	描述
11	29	BUSY	出	高电平表明打印机不能接收数据。在下列情况下信号为高电平： 1) 数据输入时 (对于每个字符) 2) 初始化时 3) 自检、样张和缺省设置打印时 4) 打印机出错时
12	28	PE	出	一个高电平信号标明打印机缺纸或出错。
13	28	SLCT	出	通过一个1K 欧姆电阻把电平拉到+5V
14	30	$\overline{\text{AFXT}}$	进	无用
15	—	NC	—	无用
16	—	GND	—	逻辑地
17	—	CHASSIS GND	—	打印机机壳地，与逻辑地相连
18	—	Logic H	出	无用
19-30	—	GND	—	双绞返回信号地电平
31	30	INIT	进	当此信号变低电平，打印机控制器使打印机复位至刚开机时的状态，缓冲区清零。此信号一般为高电平；接收端的脉冲宽度必须大约50微秒。
32	29	$\overline{\text{ERROR}}$	出	打印机在下述情况下，为低电平： 1) 缺纸 2) 出错状态 3) 未安装墨水盒

信号针	应答针	信号	方向	描述
33	—	GND	—	与19—30相似
34	—	NC	—	无用
35	—	+5V	出	通过1K欧姆电阻把电平拉到+5V
36	30	$\overline{\text{SLIN}}$	进	无用

注意:

- ❑ 纵列表头“方向”是指对打印机而言的信号流动方向。
- ❑ “返回”是指接于信号地的双绞返回信号。对于接口电缆，请确定对于每个信号使用双绞电缆，并且连接了返回端。
- ❑ TTL电平为接口条件的标准。信号的上升沿和下降沿都必须小于0.2微秒。
- ❑ 数据传送的执行必须遵照 $\overline{\text{ACKNLG}}$ 或BUSY信号。只有接收到 $\overline{\text{ACKNLG}}$ 信号或BUSY信号为低时，才可向打印机传送数据。

并行接口(反向通道)

传输模式:	IEEE-1284 Nibble 模式
适配器:	57-30360(Amphenol)或同等适配器
同步:	参考IEEE-1284规格
握手时序:	参考IEEE-1284规格
信号电平:	IEEE-1284电平1 设备
数据传送定时:	参考IEEE-1284规格
扩展请求:	当请求为00H或04H时打印机对扩展请求作出肯定响应，这表示: 00H: 请求反向传输通道的半字节模式 04H: 请求在反向传输通道的半字节模式下的设备ID

下表列出了并行口针脚配置并描述了相应的接口信号。

芯号	信号	地线	方向	说明
1	HostClk	19	入	选通脉冲，输入数据在信号下降沿锁存。
2	DATA 0	20	入	这些信号代表与并口数据的第0到7位对应的信息。每个信号都用高电平表示数据为逻辑1，用低电平表示数据为逻辑0。这些信号用来向打印机传送1284扩展请求值。
3	DATA 1	21	入	
4	DATA 2	22	入	
5	DATA 3	23	入	
6	DATA 4	24	入	
7	DATA 5	25	入	
8	DATA 6	26	入	
9	DATA 7	27	入	
10	PtrClk	28	出	送给主机的数据证实。由低变高产生一个中断，告诉主机数据有效。

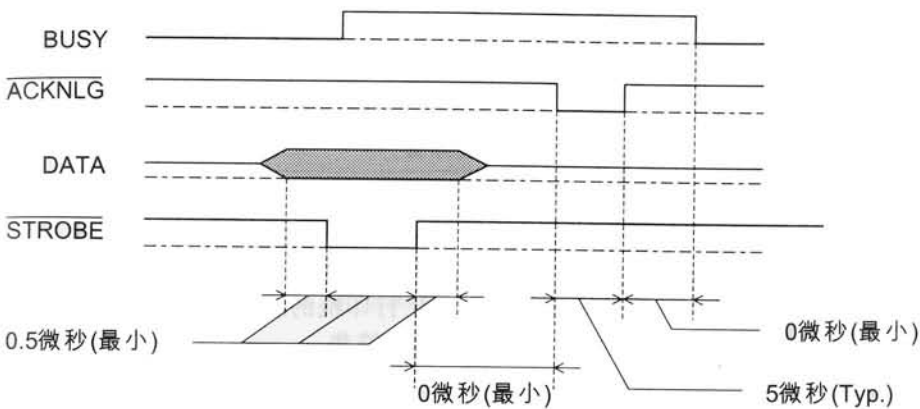
芯号	信号	地线	方向	说明
11	PtrBusy/ DataBit -3, 7	29	出	先发3比特后发7比特, 表示 前向通道忙。
12	ACkData Req/Data Bit-2, 6	28	出	先发2比特后发6比特。置高 电平直到主机请求传送数据 然后传送有效数据。
13	Xflag/Data Bit1, 5	28	出	先发1比特后发5比特。
14	HostBusy	30	入	置低电平表示主机可以接收外设 数据。置高电平响应接收。置高电 平响应PtrClk/nAck低电平脉冲以重 新进行反向数据传输。
31	$\overline{\text{INT}}$	30	入	未使用。
32	$\overline{\text{DataAvail}}$ / DataBit-0, 4	29	出	打印机出错时该信号为低电平。
36	1284-Active	30	入	1284激活信号
18	Logic H	—	出	通过3.9k电阻上拉到+5V电源。
35	+5V	—	出	通过3.3k电阻上拉到+5V电源。
17	Chassis	—	—	机壳地。
16, 33 19-30	GND	—	—	信号地。
15, 34	NC	—	—	未连接。

注意:

“方向”列指的是以打印机为参考的信号流方向。

时序图

下图表示并行接口的时序图。



每个信号的传输时间(升高和降低电平)必须少于0.2微秒。

串行接口

MJ-510K打印机的内置串行接口以RS-422为标准。该接口具有下列特性:

标准:	基于RS-422
同步方式:	异步
比特率:	57.6Kbps/230.4Kbps
握手方式:	DTR协议
字格式:	
数据位	8位
校验位	无
起始位	1位
停止位	1位
连接器:	8芯小环路连接器
推荐电缆:	Apple系统Peripheral-8电缆 (Part number M0197)

初始化

用下列方法可以将打印机初始化(返回到一个固定设定状态):

硬件初始化	* 打印机开机。 * 打印机从并口接收到一个INIT信号:第31针为低电平超过50微秒。
软件初始化	* 软件发送ESC @命令(初始化打印机)。上一次的面板设置被保留。

硬件和软件初始化的方法略有不同。两种方法都把字体初始化为使用控制面板选择的缺省设定值。硬件初始化还删除数据缓冲区中的所有文本。但软件初始化不初始化打印机的机械部件、不清除输入数据缓冲区, 不清除用户定义的字符集。

缺省设定值

下表列出了打印机初始化后有效的缺省设定值。

项目	缺省设定值
页顶位置	当前打印纸位置
页长	单页纸: 由自检测量
左右空白量	取消
行间距	1/6英寸
字符间距	上次用缺省设定方式选择的字体
垂直跳格位置	清除
水平跳格位置	每8个字符
字体选择	上次用缺省设定方式选择的字体
特殊打印效果	取消(压缩方式和省墨方式除外)
用户自定义字符集	硬件初始化: 清除 软件初始化: 只能不选

命令表

本节列出了可用的打印机命令。您的打印机按照下列命令工作。

ESC/P 2和ESC/P-K控制码

在软件中选择EPSON打印机将允许您使用最先进的字体和图形处理。详细内容参照ESC/P参考手册。

通常操作:

ESC@, ESC U, ESC EM

进纸:

CR, FF, LF, ESC 0, ESC 2, ESC 3, ESC +

页格式:

ESC (C, ESC C C, ESC C 0, ESC Q, ESC 1, ESC (c, ESC N, ESC O

打印位置移动:

ESC \$, ESC \, ESC (V, ESC (v, ESC D, HT, ESC B, ESC J, VT

字体选择:

ESC k, ESC x, ESC X, ESC P, ESC M, ESC g, ESC p, ESC 4,
ESC 5, ESC E, ESC F, ESC !

增强字体:

ESC W, DC4, SO, DC2, SI, ESC w, ESC G, ESC H, ESC T,
ESC S, ESC -, ESC (-, ESC q

间距:

ESC Space, ESC c, ESC (U

字符处理:

ESC t, ESC (t, ESC R, ESC %, ESC &, ESC : , ESC 6, ESC 7,
ESC (^

位图:

ESC *

图形:

ESC (G, ESC ., ESC (e

彩色:

ESC r

微精细模式(MicroWeave):

ESC (i

背景类型:

ESC(X

中文模式: (只对MJ-510K有效)

ESC I, FS &, FS., FS SO, FS DC4, FS W, FS J, FS K, FS D,
FS -, FS S, FS T, FS U, FS V, FS x, FS 2, FS SI, FS DC2, FS r,
FS!, FS v