

PRINTRONIX **PSA3**

程序员参考手册



P7000 H- 系列行式点阵打印机
LQ-1600K 模拟

程序员参考指南
P7000 H- 系列行式点阵打印机
LQ-1600K 模拟

PRINTRONIX **PSA3**

179800-001A

Printronix, Inc. 不对本资料进行任何担保，包括但不限于适销性和特定用途之暗示担保。对于本资料的错误、疏漏或因本资料的提供、分发、执行或使用而造成的任何直接、间接、意外或附带损害， Printronix, Inc. 概不负责。本手册所含信息如有更改，恕不另行通知。

本文档包含受版权法保护的专有信息。未经 Printronix, Inc. 书面许可，不得以任何形式或手段（手工、图片、电子、机械或其它方式）复制、复印、翻译此文档的任何部分或与其它任何资料进行合并。

版权所有， 2005 PRINTRONIX, INC.

保留所有权利。

商标声明

Printronix 和 LinePrinter Plus 均为 Printronix, Inc 的注册商标。

IBM 是 International Business Machines Corp. 的注册商标。

Epson 是 Seiko Epson Corporation 的注册商标。

目录

| | |
|----------------------------|-----------|
| 1 简介 | 11 |
| 关于本手册 | 11 |
| 警告和特殊信息 | 11 |
| 软件功能 | 12 |
| 2 使用控制面板进行配置 | 13 |
| 简介 | 13 |
| 打印配置 | 13 |
| 配置菜单 | 16 |
| 在配置菜单内移动 | 17 |
| 保存新配置 | 19 |
| 汉字 GB LP+ 菜单 | 22 |
| 日本汉字 SJIS LP+ 菜单 | 24 |
| 汉字 Big5 LP+ 菜单 | 26 |
| LQ-1600K | 30 |
| 3 LinePrinter Plus | |
| LQ-1600K 模拟 | 33 |
| LQ-1600K 模拟 | 33 |
| 例外和差异 | 33 |
| 默认值和状态 | 34 |
| Epson 字符集 | 39 |
| 换码顺序 | 40 |
| FS 序列 | 40 |
| 超集命令 | 40 |
| 设置和重置代码 | 40 |
| DBCS 模式 | 40 |
| 用控制代码配置 LQ-1600K 模拟 | 41 |
| 控制代码描述格式 | 41 |
| 控制代码索引 | 42 |
| 调节半宽字符使之适应 DBCS 字符跨度 | 45 |
| 调节表字符 | 45 |
| 在 DBCS 模式下对齐两个半宽 | |
| 旋转字符 | 46 |
| Backspace | 47 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 打印条形码 | 48 |
| Bell | 51 |
| 取消字符旋转 | 51 |
| 取消行 | 52 |
| 取消间距调节 | 52 |
| 回车 | 52 |
| CC DOS 控制代码 | 53 |
| 字符跨度 10 CPI | 53 |
| 字符跨度 12 CPI | 53 |
| 字符跨度 15 CPI | 54 |
| 压缩打印 (设置 / 重置) | 54 |
| DBCS 模式 (选择) | 55 |
| DBCS 模式 (取消) | 55 |
| DBCS 模式下划线 | 55 |
| DBCS 上标 / 下标打印 (设置 / 取消) | 56 |
| 定义下载字符 (DBCS) | 56 |
| 为获得特殊打印效果定义模式 | 57 |
| 定义用户定义的字符 | 58 |
| 删除字符 | 59 |
| 双倍高度打印, 设置 / 重置 | 59 |
| 重打 (选择) | 59 |
| 重打 (取消) | 60 |
| 双倍宽度打印 | 60 |
| 双倍宽度打印 (一行) | 61 |
| 双倍宽度打印 (一行), 取消 | 61 |
| 双倍宽度打印 (一行) | 62 |
| 双倍宽度打印 (一行), 取消 | 62 |
| 双倍宽度、双倍高度 (2x2) 打印 | 63 |
| 下载中文字体 (仅用于汉字 Big5 打印机) | 63 |
| 加重打印 (选择) | 63 |
| 加重打印 (取消) | 64 |
| 启用控制代码打印 | 65 |
| 字体扩展 | 65 |
| Form Feed | 65 |
| 打印图形 | 66 |
| 图形, 双倍密度 | 67 |
| 图形, 双倍密度, 双倍速度 | 68 |
| 图形, 四倍密度 | 69 |
| 图形, 标准密度 | 70 |
| 半宽打印 | 71 |
| 半宽打印取消 | 71 |
| 打印头复位 | 71 |

| | |
|---|----|
| 执行水平制表符 | 71 |
| 设置 / 解除水平制表符 | 72 |
| 初始化打印机 | 74 |
| 斜体打印 (选择) | 74 |
| 斜体打印 (取消) | 74 |
| 换行 | 75 |
| 换行 n/180 英寸 | 75 |
| 行距 1/6 英寸 (6 lpi) | 76 |
| 行距 1/8 英寸 (8 lpi) | 77 |
| 行距 n/60 英寸 | 78 |
| 行距 n/180 英寸 | 79 |
| 行距 n/360 英寸 | 80 |
| 使得十六进制 80-9F 成为控制代码 | 81 |
| 使得十六进制 80-9F 可打印 | 81 |
| 主打印选择 | 83 |
| 在 DBCS 模式下选择主打印 | 84 |
| 在 DBCS 模式下主选择单行属性 | 85 |
| 取消选择打印机 | 85 |
| Printer Select(打印机选择) | 86 |
| 均匀间距, 选择 / 取消选择 | 86 |
| 逆时针旋转字符 90 度 | 86 |
| 选择 Autowrap(自动换行) 模式 (仅用于汉字 Big5 打印机) | 87 |
| 选择位图 | 87 |
| 选择 DBCS ASCII 字符类型 | 88 |
| 选择 DBCS 字符位图 | 88 |
| 选择 DBCS 字符字体 | 88 |
| 选择 DBCS 打印质量 | 89 |
| 选择图形模式 | 90 |
| 选择斜体字符集 | 91 |
| 选择打印质量 | 91 |
| 选择特殊打印效果 | 92 |
| 选择上标 / 下标打印 (仅用于汉字 BIG5 打印机) | 93 |
| 选择字样 (仅用于汉字 BIG5 打印机) | 93 |
| 选择下划线打印 (仅用于汉字 Big5 打印机) | 93 |
| 选择垂直打印 (仅用于汉字 BIG5 打印机) | 94 |
| 选择垂直制表符通道 | 94 |
| 设置 DBCS 字符 0 点字符间距 | 94 |
| 设置 DBCS 字符 3 点字符间距 | 95 |
| 设置 DBCS 字符 6 点字符间距 | 95 |
| 设置 DBCS 字符 12 点字符间距 | 95 |
| 以 1/60 英寸为单位设置绝对水平打印位置 | 96 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| 设置中文字体旋转 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 96 |
| 设置中文内部码 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 97 |
| 设置字体 / 行间隙 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 97 |
| 设置字体标尺 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 97 |
| 以行为单位设置表格长度..... | 98 |
| 以英寸为单位设置表格长度..... | 99 |
| 设置字体跨度 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 99 |
| 设置字符间距..... | 100 |
| 设置 DBCS 模式下的字符 (一字节) 间距..... | 100 |
| 设置 DBCS 模式下的字符 (双字节) 间距..... | 101 |
| 设置国际字符集..... | 101 |
| 设置左边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 103 |
| 设置行跨度 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 103 |
| 设置逻辑右边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 103 |
| 设置逻辑左边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 104 |
| 设置边距 (左)..... | 104 |
| 设置边距 (右)..... | 105 |
| 设置打印纸长度 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 105 |
| 以 1/120 英寸为单位设置相对水平打印位置..... | 106 |
| 设置右边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 106 |
| 在通道内设置垂直制表符..... | 107 |
| 跳过穿孔..... | 107 |
| 取消跳过穿孔..... | 107 |
| 静态条形码功能 (仅用于汉字 Big5 打印机)..... | 108 |
| 打印上标和下标..... | 109 |
| 打印上标和下标 (取消)..... | 110 |
| 打开 / 关闭压缩模式..... | 110 |
| 打开 / 关闭 OCRB 打印..... | 111 |
| 下划线..... | 111 |
| 单向打印行..... | 112 |
| 单向打印, 设置 / 重置..... | 112 |
| 垂直和水平扩展..... | 112 |
| 垂直制表符, 执行..... | 112 |
| 垂直制表符, 设置 / 清除..... | 113 |
| A 标准 ASCII 字符集..... | 115 |
| B 垂直页面格式..... | 117 |
| 概述..... | 117 |
| 执行垂直制表符..... | 117 |
| 垂直制表符位置..... | 118 |
| C 图形..... | 119 |

| | |
|--------------------|------------|
| 位图图形 | 119 |
| 设计位图模式..... | 121 |
| 位图密度 | 121 |
| 位图编程格式..... | 122 |
| 位图程序示例..... | 122 |
| D 词汇表 | 125 |

1

简介

关于本手册

本手册设计用于快速查找使用 LQ-1600K 模拟所需的各类信息。

本手册不介绍打印机操作方法。有关打印机操作的信息，请参阅《用户手册》。

警告和特殊信息

阅读并遵循特殊标题下突出显示的所有信息：

- 警告：** 可能导致人员伤害的情况。
- 小心：** 可能导致打印机或相关设备受损的情况。
- 重要信息：** 正确操作打印机的重要信息。
- 注意：** 影响打印机运行的信息。

软件功能

LQ-1600K 模拟软件具有以下功能：

- 图形和打印质量。对于 8 针或 24 针图像，可以启用图形模式并指定密度模式 (点 / 英寸)。
- 打印属性。您可以选用粗体、斜体、双倍高度、双倍宽度等样式的字符。
- 页面格式。可以使用各种命令设置行间距、页面长度和垂直跨栏。
- 字样。另请参阅打印模式。提供了六种可打印 SBCS 和 DBCS 字符的字样：LQ、近 LQ、正常、高速、超高速和甚高速。

2

使用控制面板进行配置

简介

重要信息： 配置将直接影响打印机运行状况。更改打印机配置前，请仔细阅读本章内容。

要打印数据，打印机必须对主机信号和命令作出正确响应。配置是一个匹配过程，通过该过程将打印机的工作特性与主机的工作特性以及特定任务（如打印标签或者在不同尺寸的纸上打印）匹配。定义打印机对主机信号和命令如何响应的特性称为配置参数。例如，行距、表格长度等。

发送适当的控制代码或者使用控制面板上的按键可以更改参数。控制代码提供更多的功能，并且能够覆盖控制面板上的设置。

本章介绍控制面板的使用方法。

第 3 章将介绍有关控制代码的内容。

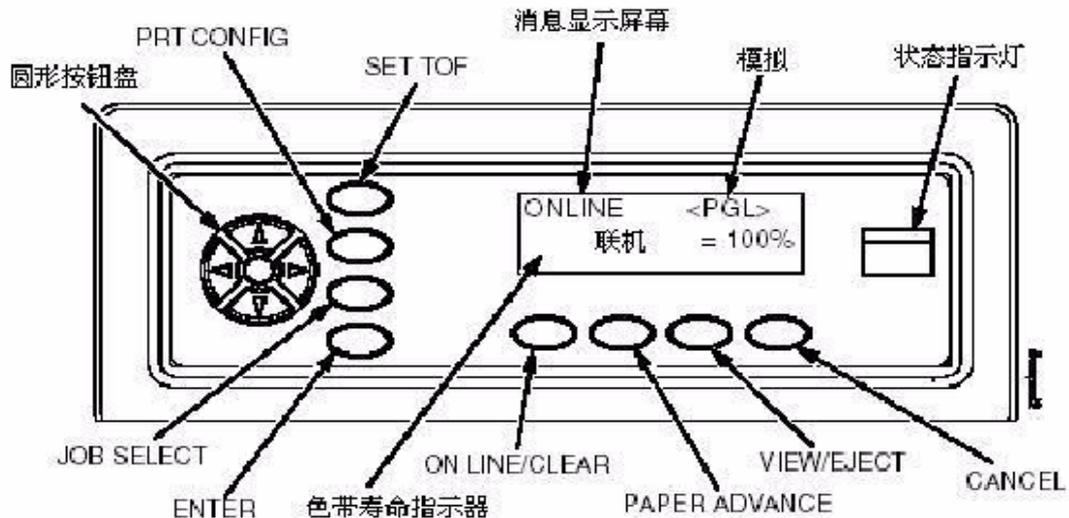
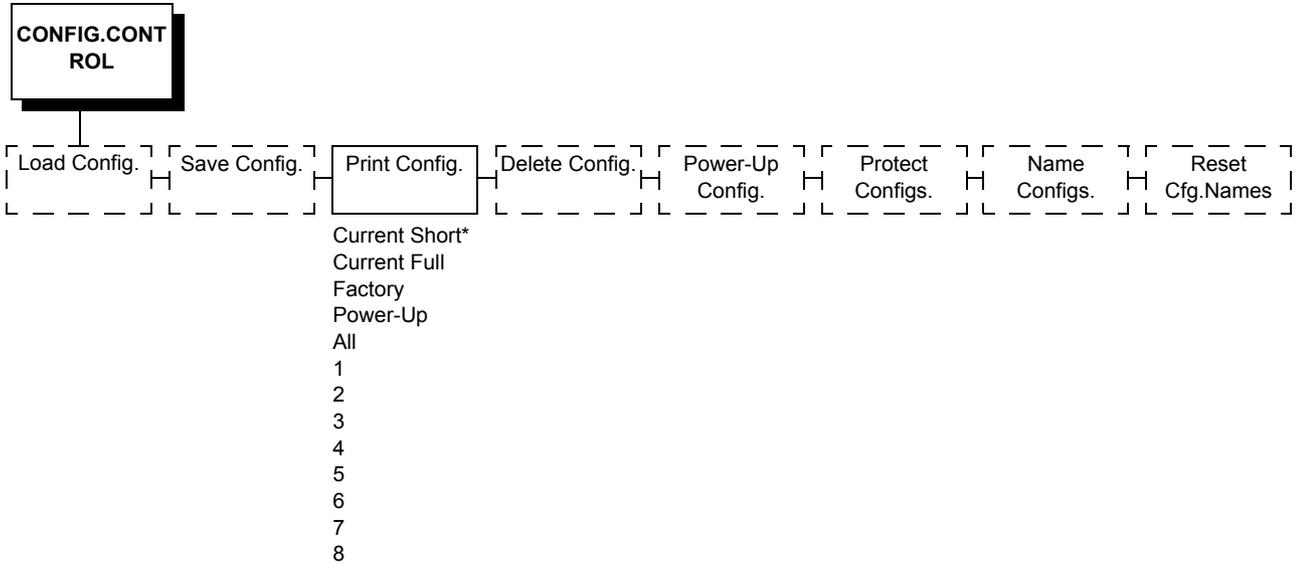


图 1. 控制面板

打印配置

* 表示出厂配置



您应该打印配置以确定打印机中已存储的配置以及需要修改的内容。

您可以打印上面列出的任何或所有配置。配置 1-8 是可以自定义的配置。

要打印配置，请按表 1 中的步骤操作。

表 1. 打印配置

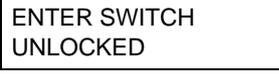
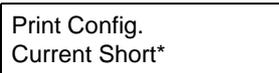
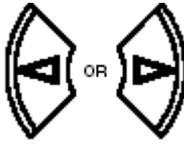
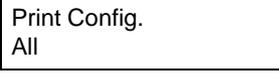
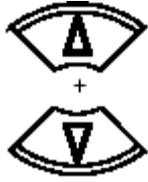
| 步骤 | 键 | 结果 | 备注 |
|-----|---|--|----------------|
| 1. | 请确认已启动打印机。抬起打印机盖。 | | |
| 2. | ON LINE/  |  | |
| 3. |  +  |   | 允许您更改配置。 |
| 4. |  UNTIL |  | |
| 5. |  |  | |
| 6. |  |  | 按住该键直至需要的选项出现。 |
| 7. |  |  | |
| 8. |  |  | 按住该键直至需要的选项出现。 |
| 9. | ENTER( |  | 配置列表开始打印。 |
| 10. | 小心撕下配置打印输出。 | | |

表 1. 打印配置 (continued)

| 步骤 | 键 | 结果 | 备注 |
|-----|---|------------------------|-----------------|
| 11. |  | ENTER SWITCH LOCKED | 锁定 ENTER(输入) 键。 |
| 12. | ON LINE/  | ONLINE | |
| 13. | 将打印输出保存在安全位置。现在打印机可以工作了。 | | |

注意： 另一种打印当前配置的方法是在脱机状态下按 PRT CONFIG(打印配置) 键，然后按 ENTER(输入)。

配置菜单

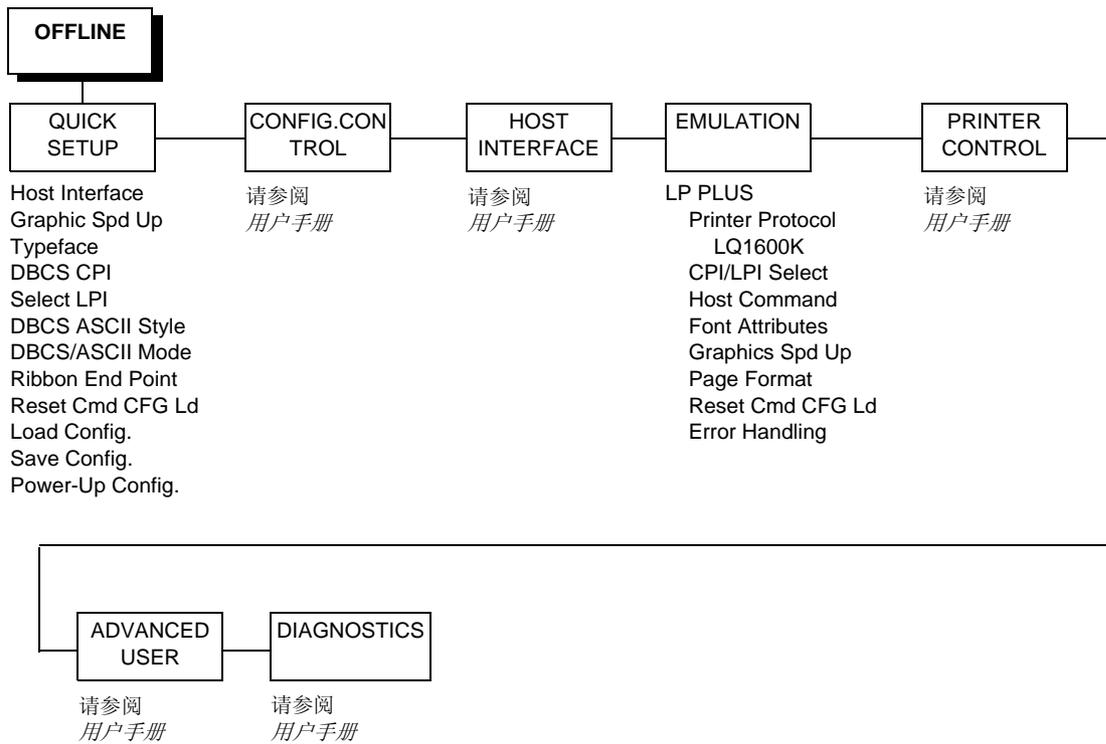


图 2. 配置菜单概览

在配置菜单内移动

表 2 中的例子介绍了更改 LPI 值的方法。

表 2. 更改配置

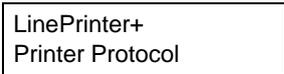
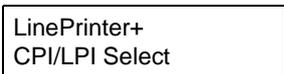
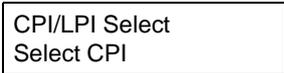
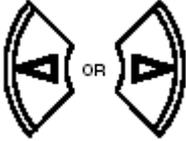
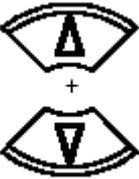
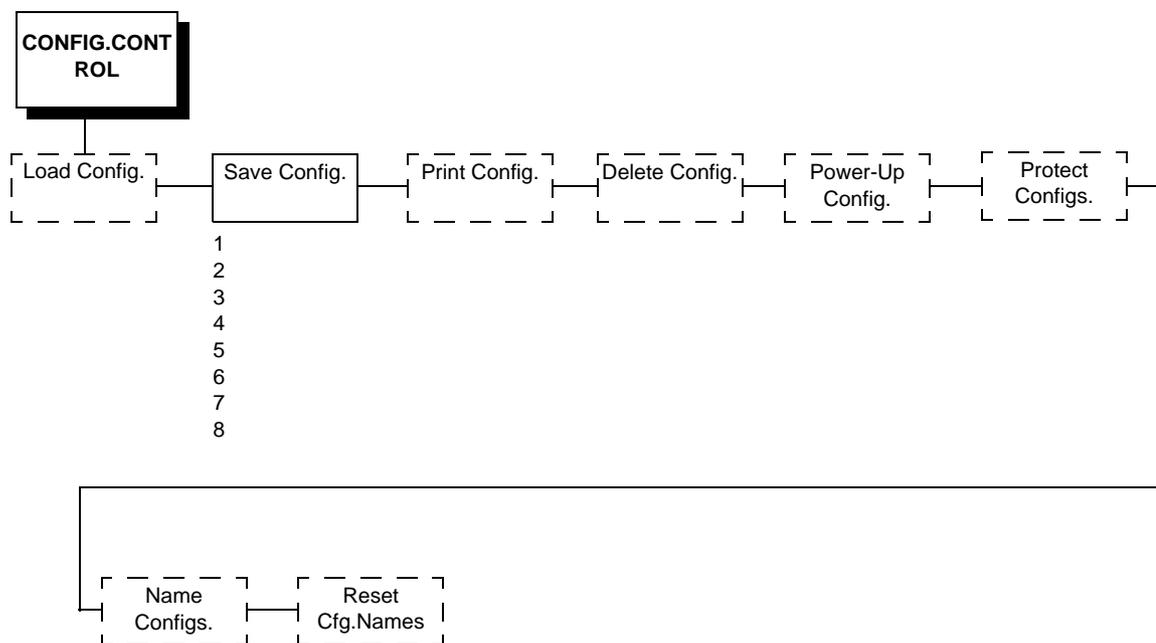
| 步骤 | 键 | 结果 | 备注 |
|-----|---|--|----------|
| 1. | | | |
| 2. | ON LINE/  |  | |
| 3. |  +  |   | 允许您更改配置。 |
| 4. |  UNTIL |  | |
| 5. |  |  | |
| 6. |  |  | |
| 7. |  |  | |
| 8. |  |  | |
| 9. |  |  | |
| 10. |  |  | |

表 2. 更改配置 (continued)

| 步骤 | 键 | 结果 | 备注 |
|------------------------------|--|---------------------------|---------------|
| 11. |  | Select LPI 8.0 LPI | 按住该键直至需要的值出现。 |
| 12. | ENTER( | Select LPI 8.0 LPI* | 星号表示选中的值。 |
| 13. | 请参照下页的图表了解菜单结构。按 p 或 q 可以垂直移动；按 t 或 u 可以水平移动并浏览所有值。按 ENTER(输入) 可选择一個值。要移动到菜单顶部，请按 ONLINE/CLEAR(联机 / 清除) 键。 | | |
| 将更改保存为存储在内存中的配置供以后加载： | | | |
| 14. |  UNTIL(| OFFLINE EMULATION | |
| 15. |  UNTIL | OFFLINE CONFIG.CONTROL | |
| 16. | 转到表 3 中的步骤 4。 | | |
| 使用当前配置但不保存： | | | |
| 17. |  | ENTER SWITCH LOCKED | 锁定配置参数。 |
| 18. | ON LINE/  | ONLINE | |
| 19. | 现在打印机可以工作了。只要不关闭打印机，所有参数就都有效。关闭打印机时，参数将从内存清除。 | | |

保存新配置

* 表示出厂配置



更改所有必要参数后，应将其保存为配置，供以后使用和加载。如果在关闭打印机前不保存配置，所有参数更改都将被清除。**Save Config.**(保存配置)选项允许您保存最多 8 个配置以满足不同打印任务的要求。在使用 **Save Config.**(保存配置)选项将数值保存到配置之前，配置 1 到 8 都是空的。例如：

配置 1：选择 Normal 字样、6.7 cpi、6 lpi

配置 2：选择 Near LQ 字样、6 cpi、8 lpi

使用该选项保存配置后，关闭打印机时配置就不会丢失。您可以为特定的打印作业加载配置，并可以在修改配置后重新保存。您可能希望打印配置并将其存储在安全位置，如打印机箱。

注意： 保存配置前，必须禁用 **Protect Configs.**(保护配置)参数。保存配置后，打印机将自动启用 **Protect Configs.**(保护配置)参数。更改了活动模拟后，如果不保存对以前选定的模拟所做的更改，则这些更改将会丢失。

表 3. 保存配置

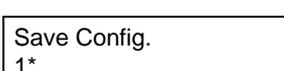
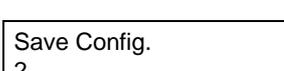
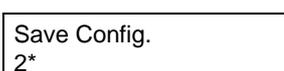
| 步骤 | 键 | 结果 | 备注 |
|--|---|--|--------------------------|
| 1. | 如果您已经进入 Configuration Menu(配置菜单), 请转到步骤 5。 | | |
| 2. | ON LINE/  |  | |
| 3. |  +  |   | 允许您更改配置。 |
| 4. |  UNTIL |  | |
| 4. |  |  | |
| 5. |  UNTIL |  | |
| 6. |  |  | |
| 7. |  OR  |  | 按住该键直至需要的数字 (1-8) 出现。 |
| 注意: 请勿在保存正在进行时关闭打印机, 否则可能会导致配置丢失。 | | | |
| 8. | ENTER( |  | 配置已保存在内存中。(这种情况下, 为配置 2) |
| 9. |  UNTIL(|  | |

表 3. 保存配置 (continued)

| 步骤 | 键 | 结果 | 备注 |
|-----|---|---|-----------------|
| 注: | 我们建议您打印配置。转到 page 15 的步骤 5。如果您决定不打印配置，请进行下面的步骤。 | | |
| 10. |  +  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ENTER SWITCH LOCKED </div> | 锁定 ENTER(输入) 键。 |
| 11. | ON LINE/  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ONLINE </div> | |
| 12. | 现在打印机可以工作了。 | | |

汉字 GB LP+ 菜单

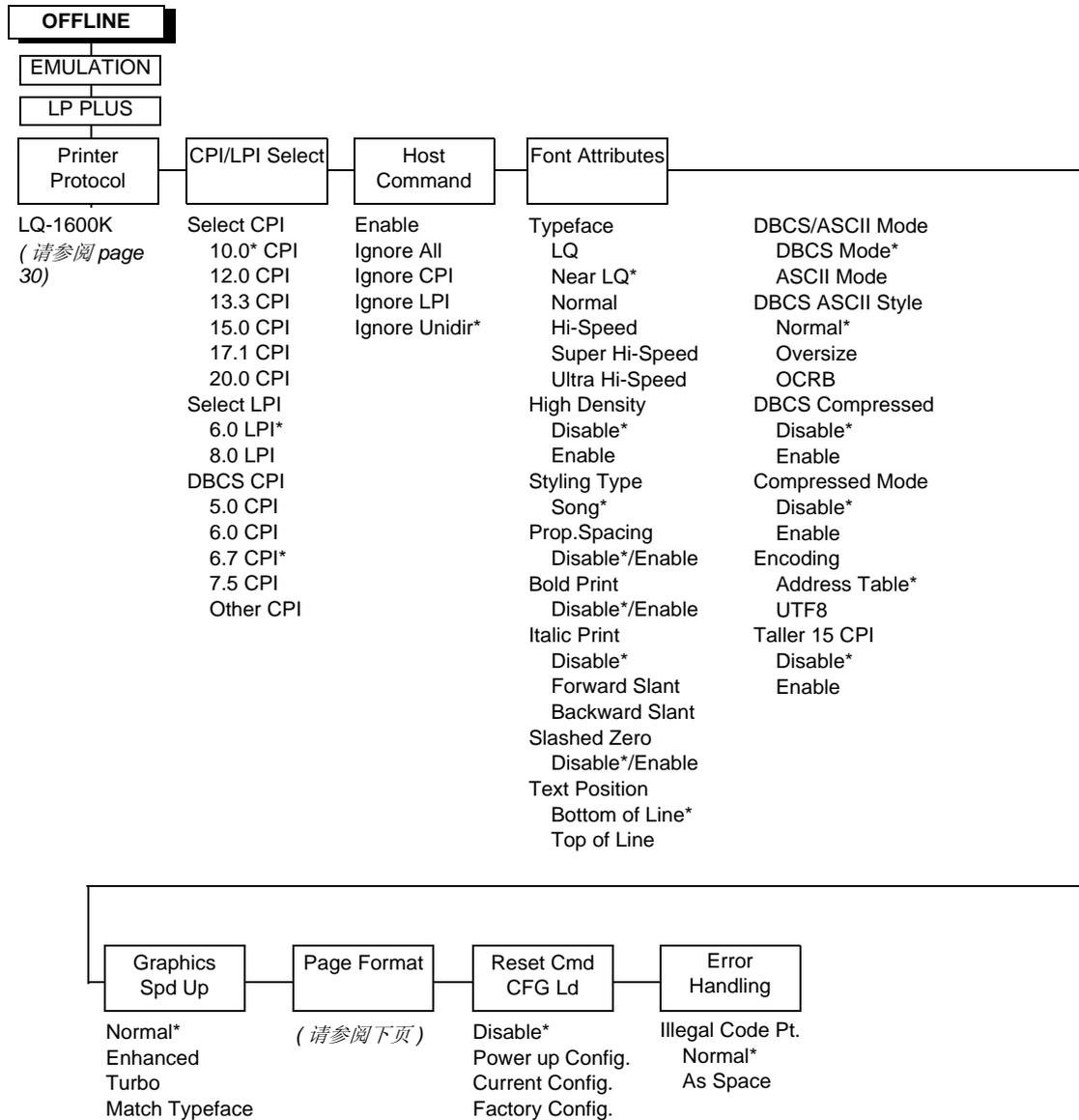


图 3. 汉字 GB LP+ 菜单

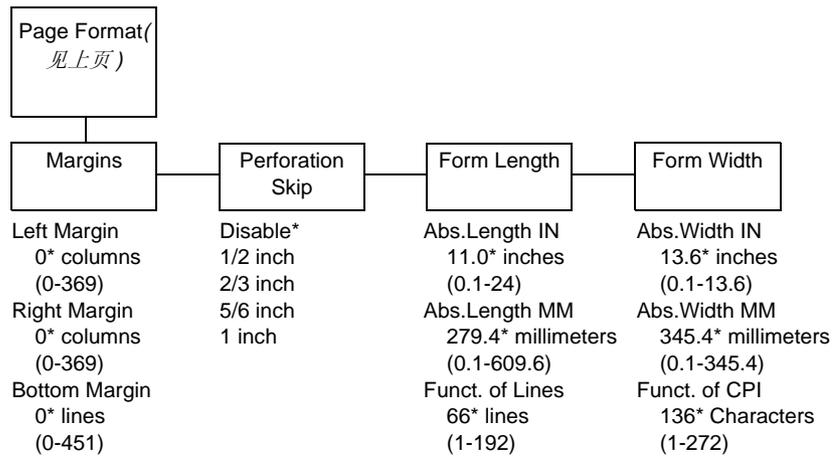


图 3. 汉字 GP LP+ 菜单 (续)

日本汉字 SJIS LP+ 菜单

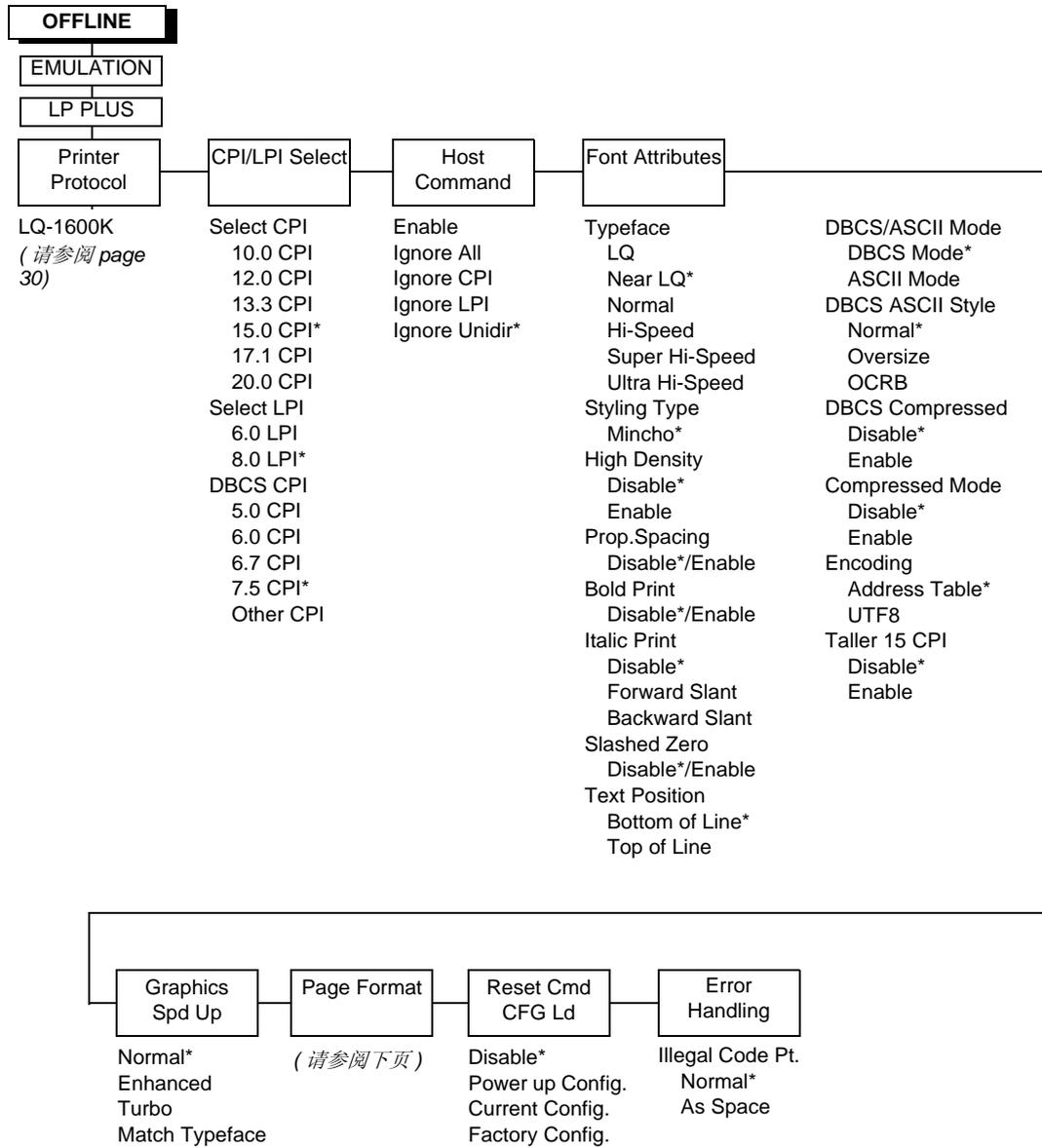


图 4. 日本汉字 SJIS LP+ 菜单

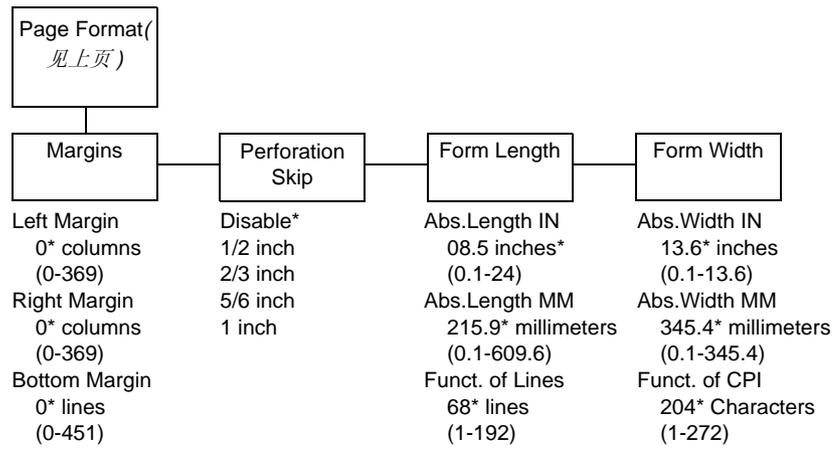


图 5 图 4. 日本汉字 SJIS LP+ 菜单

汉字 Big5 LP+ 菜单

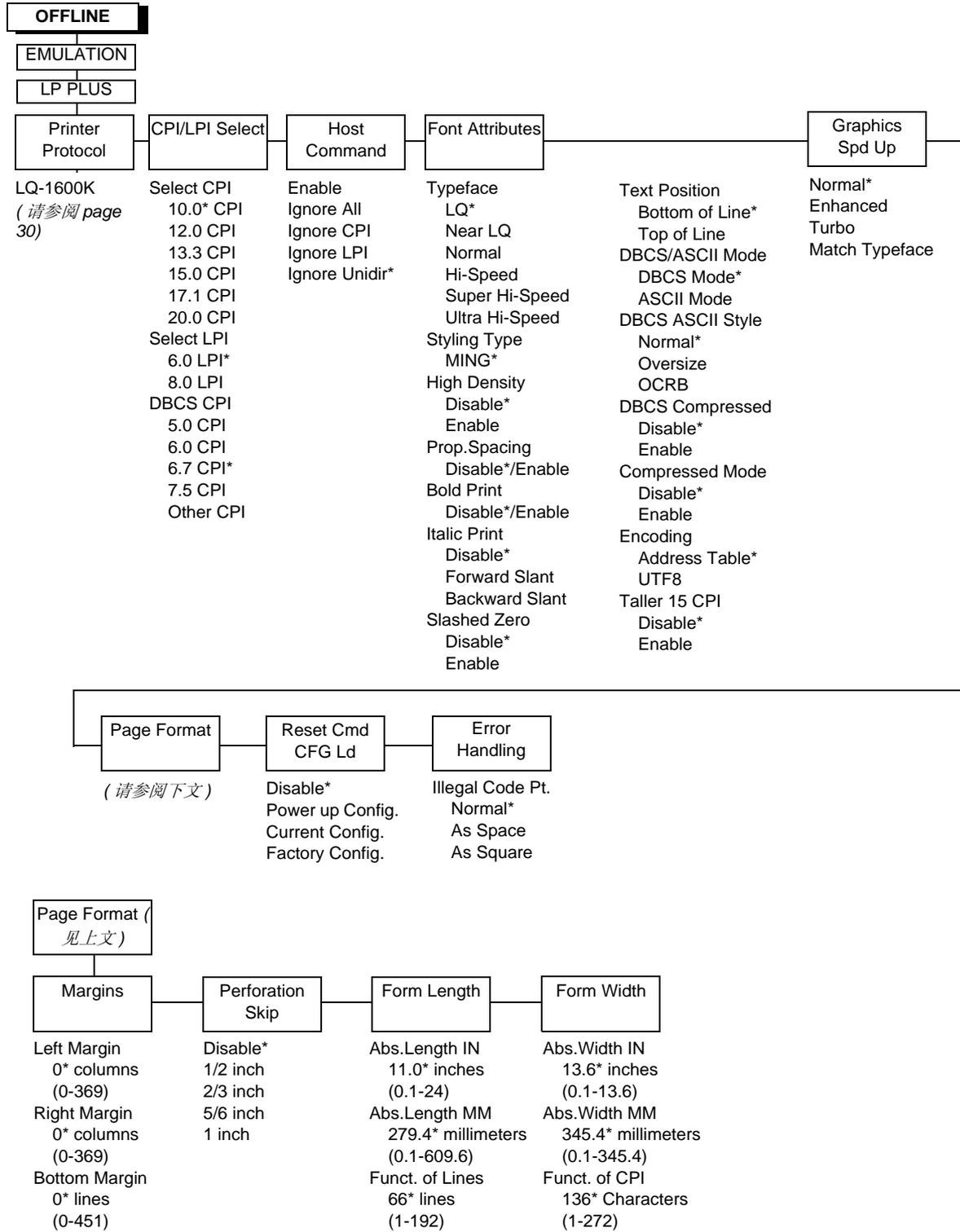


图 6. 汉字 Big5 LP+ 菜单

CPI/LPI Select(CPI/LPI 选择)

使用该参数可以指定每英寸字符数 (cpi) 和每英寸行数 (lpi) 的值。汉字默认设置为 10 cpi、6 lpi 及 6.7cpi；日本汉字默认设置为 15 cpi、8.0 lpi 及 7.5 cpi。

主机命令

- **Enable(启用)**。启用所有主机打印命令。
- **Ignore All(忽略所有配置)**。启用该功能将把所有控制代码和打印命令视为数据。
- **Ignore CPI(忽略 CPI)**。该功能将仅忽略 CPI 选择命令 (例如, ESC M、ESC P 和 ESC G)。
- **Ignore LPI(忽略 LPI)**。该功能将仅忽略 LPI 选择命令 (例如, ESC 2 和 ESC 0)。
- **Ignore Unidirectional(忽略单向命令)**。默认选项。打印机将忽略主机发送的所有单向命令。

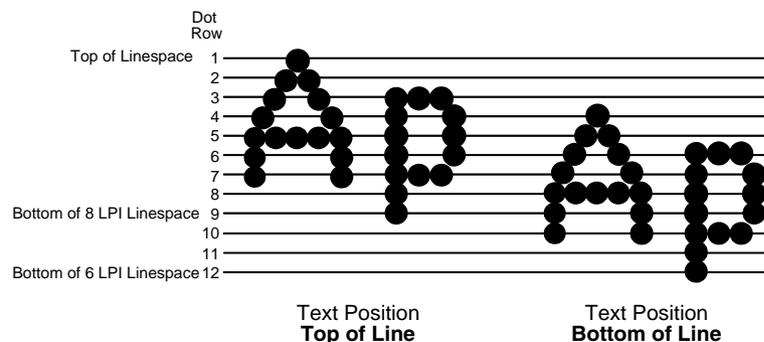
Font Attributes(字体属性)

使用该子菜单可以定义以下字体属性: **typeface(字样)**、**proportional spacing(均匀间距)**、**bold print(粗体打印)** 和 **italic print(斜体打印)**。还可以指定打印时 0 字符是否带斜线。

Styling Type(样式类型) 用于定义特定打印机中的字体类型。不同打印机可能有不同的默认样式类型。

启用 **High Density(高密度)** 将允许以较高打印密度打印 LQ 字样。选择其他字样后, 该选项将不起作用。

Text position(文本位置) 用于指定文本在行上出现的位置。当设置为 **Top of Line(行顶)** 时, 文本将出现在行的顶部。当设置为 **Bottom of Line(行底)** 时, 文本位置将与在 6 lpi 行的底部相似。下面例子显示了 **Top of Line(行顶)** 和 **Bottom of Line(行底)** 文本位置:



选项 “**DBCS / ASCII mode**” (DBCS / ASCII 模式) 用于指定汉字打印机的工作模式。如果设置为 DBCS 模式, 则可以打印双字节字符和有限个单字节字符。否则, 将仅能打印单字节字符。有关详细信息, 请参阅 “DBCS 模式” on page 40

使用选项 “DBCS ASCII Style” (DBCS ASCII 样式) 可以指定单字节数字字符的外观。如果设置为 **Oversize**(特大尺寸), 数字字符将比其他单字节字符大。例如, 字符 “8” 的外观将改为 “**8**”。如果设置为 **OCRB**, 数字字符将以 **OCRB** 样式打印。

使用选项 “Compressed Mode” (压缩模式) 可以指定 ASCII 模式下 ASCII 字符和 DBCS 字符的外观。如果设置为 “Enable” (启用), 则可以打印出 ASCII 模式的 ASCII 字符和半宽 DBCS 字符。

使用选项 “DBCS Compressed” (压缩 DBCS), 可以在指定 DBCS 模式下 DBCS 和 ASCII 字符的外观。如果设置为 “Enable” (启用), DBCS 和 ASCII 字符将以其原始尺寸宽度的一半打印。

选项 “Address Table” (地址表) 可用于指定支持的地址表:

- GB18030 用于汉字 GB 打印机
- BIG5(默认)、CNS、TCA、ETEN、IBM5550、TELETEXT、WANG、BIG5+、BIG5E 及 HKSCS-2001 用于汉字 Big5 打印机。
- Shift-JIS 用于日本汉字打印机

选项 “UTF8” 允许用户输入 UTF8 数据流。

Graphics Spd Up(图形加速)

该菜单通过启动 **Enhanced/Turbo**(高速/超高速) 模式来提高(加速)图形打印速度。

- **Normal(正常)**。默认选项。打印机以给定的输入图形分辨率打印。
- **Enhanced(高速)**。打印机以一级加速打印, 该速度比 **Normal(正常)** 模式快。
- **Turbo(超高速)**。打印机以二级加速打印, 该速度比 **Enhanced(高速)** 模式快。
- **Match Typeface(匹配字样)**。输入 180 x 180 dpi 图形分辨率将降低为与所选字体相匹配的分辨率。

Page Format(页面格式)

Margins(边距)

您可以设置打印纸的下边距、左边距和右边距。

穿孔跳过

使用 **Perforation Skip**(穿孔跳过) 选项可以允许或避免在页面穿孔上打印。启用后, 可以设置跳过边距为 1/2、2/3、5/6 或 1。例如, 跳过边距为 1 时, 允许页面穿孔底部有 1 的边距。默认设置是 **Disable**(禁用)。默认设置是 **Disable**(禁用)。

Form Length(表格长度)

表格长度是一页内可打印的行数。您可以以英寸或每页打印行数为单位设置表格长度。最精确的方法是以每页行数为单位。

Form Width(表格宽度)

当打印纸的宽度为 8-1/2 英寸时，打印机将加载出厂配置。

Reset Cmd CFG Ld(重置命令配置加载)

当打印机除收到重置打印机变量外，还收到主机数据流重置命令 (ESC @ 或 ESC[K]) 时，将加载开机配置。

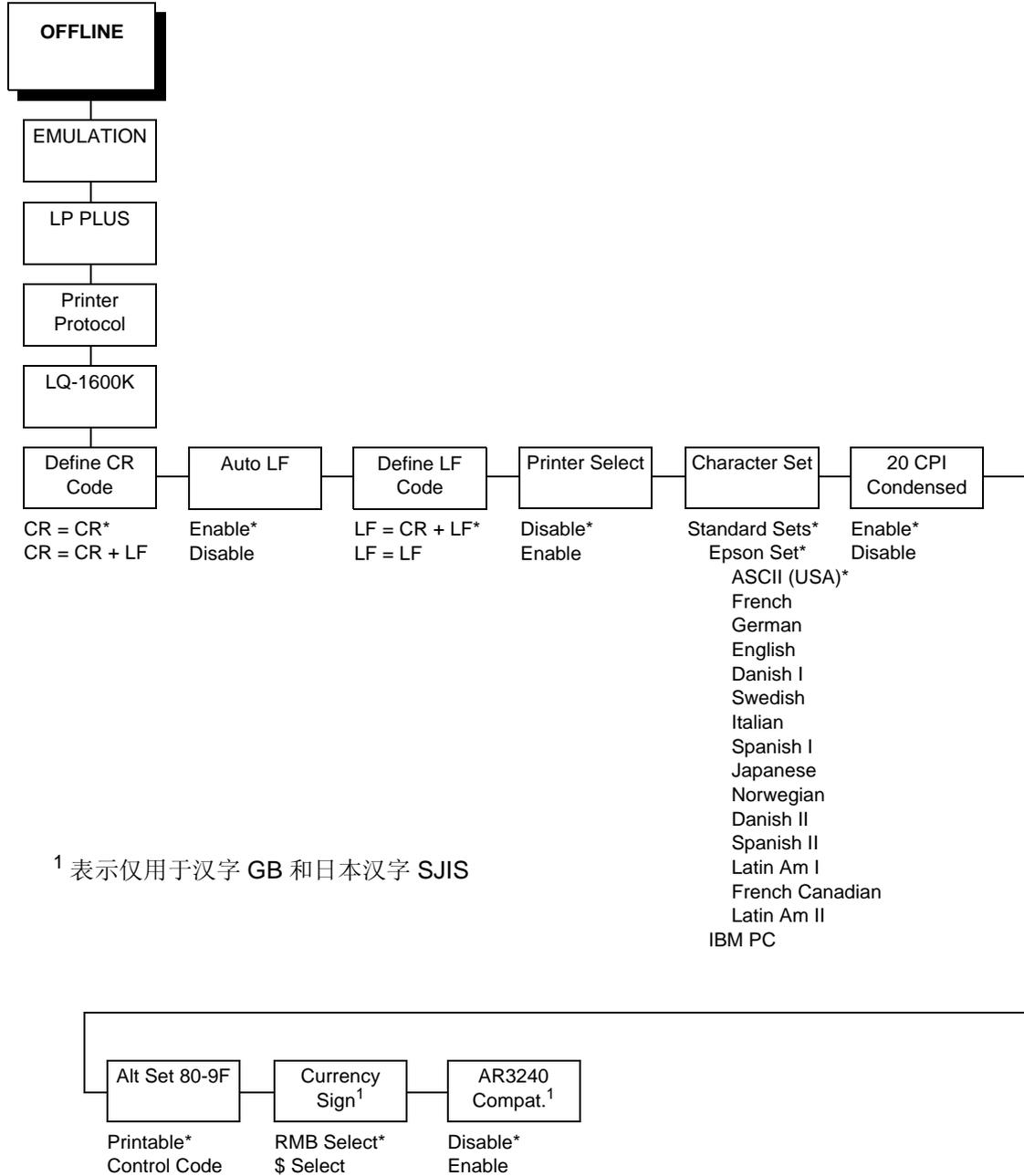
- **Disable(禁用)**。默认选项。执行重置命令时将加载出厂配置。
- **Power-Up Config.(开机配置)**。执行重置命令时将加载开机配置。
- **Current Config.(当前配置)**。执行重置命令时将加载当前选择的配置。
- **Factory Config.(出厂配置)** 执行重置命令时将加载出厂配置。

Error Handling of Illegal Code Point(非法代码点的错误处理)

该命令决定非法 DBCS 字符的处理方式：

- **Normal(正常)**。默认选项。忽略非法 DBCS 字符。
- **As Space(间距)**。当数据流中包含错误 DBCS 编码时，将插入两个空格字符 (0X20, 0X20)。
- **As Square(正方形)**。当数据流中包含错误 DBCS 编码时，将插入一个黑色正方形 (0xA1BD)。此选项仅适用于汉字 Big5 版本。

LQ-1600K



¹ 表示仅用于汉字 GB 和日本汉字 SJIS

图 7. LQ 1600K 模拟菜单

Define CR Code(定义回车代码)

Define CR Code(定义回车代码) 选项控制打印机在收到来自主机的回车代码 (十六进制 0D) 时的行为。启用该功能后, 打印机每次收到回车代码时, 就会向数据流中插入一个额外的换行代码 (十六进制 0A)。如果主机向打印机发送换行信号, 请勿使用此功能。

- **CR = CR**。收到回车代码后, 不插入额外的换行符。
- **CR = CR + LF**。收到回车代码后, 插入额外的换行符。

Auto LF(自动换行)

该选项定义当接收到的打印数据超出页宽设置时打印机的行为。

- **Enable(启用)**。当收到的数据超出表格宽度时执行自动回车和换行。
- **Disable(禁用)**。丢弃超出页宽的所有数据。

Define LF Code(定义换行代码)

Define LF Code(定义换行代码) 选项控制打印机在收到来自主机的换行代码 (十六进制 0A) 时的行为。启用该功能后, 打印机每次收到换行代码时, 就会向数据流中插入一个额外的回车代码 (十六进制 0A)。该功能可以在大多数安装中使用, 但如果主机不向打印机发送回车代码, 则需要启用该功能。

- **LF = CR + LF**。每次换行时都插入一个额外的回车符。
- **LF = LF**。换行时不插入回车符。

Printer Select(打印机选择)

- **Disable(禁用)**。忽略 ASCII DC1 和 DC3 控制代码。
- **Enable(启用)**。收到 DC1 控制代码时禁用打印机, 接收到 DC3 控制代码时启用打印机。

Character Set(字符集)

使用该参数可以为 Epson[?] 模拟选择字符集。

20 CPI Condensed(20 CPI 压缩)

压缩的打印字符比正常字符集窄。该选项可以帮助您在在一页纸上打印出大量的信息。

- **Enable(启用)**。当主机选择了压缩打印时, 打印出的字符宽度大约是正常字符宽度的 60%。例如, 12 CPI Draft 字体会被压缩到 20 CPI。
- **Disable(禁用)**。即使主机选择了压缩打印, 也会不压缩打印宽度。

Alt.Set 80-9F

- **Control Code(控制代码)**。将十六进制 80 与十六进制 9F 之间的数据解释为控制代码。
- **Printable(可打印)**。打印十六进制 80 与十六进制 9F 之间的数据。

货币符号 (用于 GB 和日本汉字)

- **RMB Select(RMB 选择)**。在 DBCS 模式下，ASCII 码 16 进制值 24 打印为 RMB “¥” 字符。默认用于 GB。
- **\$ Select(\$ 选择)**。在 DBCS 模式下，ASCII 代码 16 进制值 24 打印为美元 “\$” 字符。默认用于日本汉字。

AR3240(用于 GB 和日本汉字)

- **Disable(禁用)**。AR3240 模拟不起作用。默认值。
- **Enable(启用)**。AR3240 起作用，SUB(0x1A) 用作另一个 SFCC。列出的命令将生效，并启用扩展制表符。

3

LinePrinter Plus LQ-1600K 模拟

LQ-1600K 模拟

“模拟”是指打印机执行其他打印机控制语言命令的能力。在 LQ-1600K 模拟模式下，打印机可以打印针对 Epson LQ 系列打印机 (尤其是 LQ-1600K) 编写的文件。

例外和差异

由于您的打印机 (行式点阵打印机) 与移动打印头序列点阵打印机之间的机械差异，有些功能只能近似实现而有些则不支持。

我们的打印机不支持的命令有：

1. 控制纸张装载 / 弹出 (ESC EM *n*)
2. 选择用户定义的集 (ESC % *n*)
3. 定义用户定义的字符 (ESC k NUL *n m*)
4. 从 ROM 复制到 RAM (ESC :NUL *n m*)
5. 选择调节 (ESC *a n*)
6. 设置 MSB 为 1 (ESC >)
7. 设置 MSB 为 0 (ESC =)
8. 取消 MSB 控制 (ESC #)
9. 重新指定位图模式 (ESC ?)

默认值和状态

您的打印机闪存中存储有一套典型的操作状态和条件。首次启动打印机时，将自动调用表 4 中的出厂设置。

表 4. 汉字 GB 的出厂设置

| 特性 | 默认设置 |
|----------------------------------|--|
| Select CPI(选择 CPI) | 10.0 |
| Select LPI(选择 LPI) | 6.0 |
| DBCS CPI | 6.7 |
| Host Command(主机命令) | Ignore Unidir.(忽略单向命令) |
| Typeface(字样) | Near LQ(近 LQ) |
| Styling Type(样式类型) | SONG |
| High Density(高密度) | Disable(禁用) |
| Proportional Spacing(均匀间距) | Disable(禁用) |
| Bold Print(粗体打印) | Disable(禁用) |
| Italic Print(斜体打印) | Disable(禁用) |
| Slashed Zero(带斜线的零) | Disable(禁用) |
| Text Position(文本位置) | Bottom of Line(行底) |
| DBCS/ASCII Mode(DBCS/ASCII 模式) | DBCS Mode(DBCS 模式) |
| DBCS ASCII Style(DBCS ASCII 样式) | Normal(正常) |
| Compressed Mode(压缩模式) | Disable(禁用) |
| DBCS Compressed(DBCS 压缩) | Disable(禁用) |
| Encoding(编码) | Address Table(地址表) |
| Taller 15 CPI(长体 15 CPI) | Disable(禁用) |
| Graphics Spd Up(图形加速) | Normal(正常) |
| Left Margin(左边距) | 0 columns(0 列) |
| Right Margin(右边距) | 0 columns(0 列) |
| Bottom Margin(下边距) | 0 lines(0 行) |
| Perforation Skip(穿孔跳过) | Disable(禁用) |
| Form Length(表格长度) | 11.0 inches(11.0 英寸) 279.4 millimeters(279.4 毫米) 66 lines(66 行) |

表 4. 汉字 GB 的出厂设置 (continued)

| 特性 | 默认设置 |
|----------------------------------|--|
| Form Width(表格宽度) | 13.6 inches(13.6 英寸) 345.4 millimeters(345.4 毫米) 136 characters(136 个字符) |
| Reset Cmd CFG Ld(重置命令配置 加载) | Disable(禁用) |
| Illegal Code Pt.(非法代码点) | Normal(正常) |
| Define CR Code(定义回车代码) | CR = CR |
| Auto LF(自动换行) | Enable(启用) |
| Define LF Code(定义换行代码) | LF = CR + LF |
| Printer Select(打印机选择) | Disable(禁用) |
| Character Set(字符集) | Standard Sets(标准集)(Epson 字符 集; ASCII) |
| 20 CPI Condensed(20 CPI 压缩) | Enable(启用) |
| Alt Set 80-9F | Printable(可打印) |
| Currency Sign(货币符号) | RMB Select(RMB 选择) |
| AR3240 Compat.(AR3240 兼容) | Disable(禁用) |

表 5. 日本汉字 SJIS 的出厂设置

| 特性 | 默认设置 |
|------------------------------|--------------------------|
| Select CPI(选择 CPI) | 15.0 |
| Select LPI(选择 LPI) | 8.0 |
| DBCS CPI | 7.5 |
| Host Command(主机命令) | Ignore Unidir.(忽略单向命令) |
| Typeface(字样) | Near LQ(近 LQ) |
| Styling Type(样式类型) | Mincho |
| High Density(高密度) | Disable(禁用) |
| Proportional Spacing(均匀间距) | Disable(禁用) |
| Bold Print(粗体打印) | Disable(禁用) |
| Italic Print(斜体打印) | Disable(禁用) |
| Slashed Zero(带斜线的零) | Disable(禁用) |
| Text Position(文本位置) | Bottom of Line(行底) |

表 5. 日本汉字 SJIS 的出厂设置 (continued)

| 特性 | 默认设置 |
|---------------------------------|--|
| DBCS/ASCII Mode(DBCS/ASCII 模式) | DBCS Mode(DBCS 模式) |
| DBCS ASCII Style(DBCS ASCII 样式) | Normal(正常) |
| Compressed Mode(压缩模式) | Disable(禁用) |
| DBCS Compressed(DBCS 压缩) | Disable(禁用) |
| Encoding(编码) | Address Table(地址表) |
| Taller 15 CPI(长体 15 CPI) | Disable(禁用) |
| Graphics Spd Up(图形加速) | Normal(正常) |
| Left Margin(左边距) | 0 columns(0 列) |
| Right Margin(右边距) | 0 columns(0 列) |
| Bottom Margin(下边距) | 0 lines(0 行) |
| Perforation Skip(穿孔跳过) | Disable(禁用) |
| Form Length(表格长度) | 8.5 inches(8.5 英寸) 215.9 millimeters(215.9 毫米) 68 lines(68 行) |
| Form Width(表格宽度) | 13.6 cm(13.6 英寸) 345.4 millimeters(345.4 毫米) 204 characters(204 个字符) |
| Reset Cmd CFG Ld(重置命令配置加载) | Disable(禁用) |
| Illegal Code Pt.(非法代码点) | Normal(正常) |
| Define CR Code(定义回车代码) | CR = CR |
| Auto LF(自动换行) | Enable(启用) |
| Define LF Code(定义换行代码) | LF = CR + LF |
| Printer Select(打印机选择) | Disable(禁用) |
| Character Set(字符集) | Standard Sets(标准集)(Epson 字符集; ASCII) |
| 20 CPI Condensed(20 CPI 压缩) | Enable(启用) |
| Alt Set 80-9F | Printable(可打印) |
| Currency Sign(货币符号) | \$ Select(\$ 选择) |
| AR3240 Compat.(AR3240 兼容) | Disable(禁用) |

表 6. 汉字 Big5 的出厂设置

| 特性 | 默认设置 |
|---------------------------------|--|
| Select CPI(选择 CPI) | 10.0 |
| Select LPI(选择 LPI) | 6.0 |
| DBCS CPI | 6.7 |
| Host Command(主机命令) | Ignore Unidir.(忽略单向命令) |
| Typeface(字样) | LQ |
| Styling Type(样式类型) | MING |
| High Density(高密度) | Disable(禁用) |
| Proportional Spacing(均匀间距) | Disable(禁用) |
| Bold Print(粗体打印) | Disable(禁用) |
| Italic Print(斜体打印) | Disable(禁用) |
| Slashed Zero(带斜线的零) | Disable(禁用) |
| Text Position(文本位置) | Bottom of Line(行底) |
| DBCS/ASCII Mode(DBCS/ASCII 模式) | DBCS Mode(DBCS 模式) |
| DBCS ASCII Style(DBCS ASCII 样式) | Normal(正常) |
| Compressed Mode(压缩模式) | Disable(禁用) |
| DBCS Compressed(DBCS 压缩) | Disable(禁用) |
| Encoding(编码) | Address Table(地址表) |
| Taller 15 CPI(长体 15 CPI) | Disable(禁用) |
| Graphics Spd Up(图形加速) | Normal(正常) |
| Left Margin(左边距) | 0 columns(0 列) |
| Right Margin(右边距) | 0 columns(0 列) |
| Bottom Margin(下边距) | 0 lines(0 行) |
| Perforation Skip(穿孔跳过) | Disable(禁用) |
| Form Length(表格长度) | 11.0 inches(11.0 英寸) 279.4 millimeters(279.4 毫米) 66 lines(66 行) |
| Form Width(表格宽度) | 13.6 cm(13.6 英寸) 345.4 millimeters(345.4 毫米) 136 characters(136 个字符) |
| Reset Cmd CFG Ld(重置命令配置加载) | Disable(禁用) |

表 6. 汉字 Big5 的出厂设置 (continued)

| 特性 | 默认设置 |
|------------------------------|--|
| Illegal Code Pt.(非法代码点) | Normal(正常) |
| Define CR Code(定义回车代码) | CR = CR |
| Auto LF(自动换行) | Enable(启用) |
| Define LF Code(定义换行代码) | LF = CR + LF |
| Printer Select(打印机选择) | Disable(禁用) |
| Character Set(字符集) | Standard Sets(标准集)(Epson 字符集; ASCII) |
| 20 CPI Condensed(20 CPI 压缩) | Enable(启用) |
| Alt Set 80-9F | Printable(可打印) |

Epson 字符集

LQ-1600K 打印机使用两个字符集：IBM PC 字符集和 Epson 字符集。Epson 字符集是 ASCII 字符集，它将大写、非 ASCII 字符集定义为斜体，将通常无法打印的代码设计为国际字符。（请参阅表 7。）

表 7. Epson 字符集

| 十六进制 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|------|-----|-----|----|---|---|---|---|-----|---|---|----|---|---|---|---|---|
| 0 | à | § | SP | 0 | @ | P | ' | p | à | § | SP | 0 | @ | P | ' | p |
| 1 | è | ß | ! | 1 | A | Q | a | q | è | ß | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 2 | ù | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | ù | Æ | " | 2 | B | R | b | r |
| 3 | ò | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | ò | æ | # | 3 | C | S | c | s |
| 4 | ì | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | ì | ø | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 5 | ° | ø | % | 5 | E | U | e | u | ° | ø | % | 5 | E | U | e | u |
| 6 | £ | ¨ | & | 6 | F | V | f | v | £ | ¨ | & | 6 | F | V | f | v |
| 7 | BEL | Ä | ' | 7 | G | W | g | w | i | Ä | ' | 7 | G | W | g | w |
| 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x | í | Ö | (| 8 | H | X | h | x |
| 9 | HT | Ü |) | 9 | I | Y | i | y | Ñ | Ü |) | 9 | I | Y | i | y |
| A | LF | ä | * | : | J | Z | j | z | ñ | ? | * | : | J | Z | j | z |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { | ª | ö | + | ; | K | [| k | { |
| C | FF | ü | ' | < | L | \ | l | | Ɔ | ü | , | < | L | \ | l | |
| D | CR | É | - | = | M |] | m | } | Å | É | - | = | M |] | m | } |
| E | SO | é | . | > | N | ^ | n | ~ | å | é | . | > | N | ^ | n | ~ |
| F | SI | ¥ | / | ? | O | _ | o | DEL | Ç | ¥ | / | ? | O | _ | o | ø |

换码顺序

某些含有多个字符的 LQ-1600K 控制代码叫做转义序列 (因为序列中的第一个字符是 ASCII 转义序列字符)。ESC 通知打印机后面是一条特殊功能命令 (无法打印的字符)。

转义序列的格式如下:

ESC(参数 1)(参数 2)...(参数 n)

例如, 要选择加重 (偏移) 打印, 应发送后面直接带有 E 字符的 ESC 字符 (不加空格):

ASCII: ESC E 十六进制: 1B 45十进制: 27 69

FS 序列

另一种含有多个字符的控制代码叫做“FS 序列”, 这是因为第一个字符是 ASCII FS 字符。打印机打印双字节字符集 (DBCS) 中的字符时会用到这个控制代码。FS 通知打印机后面是一个特殊功能命令 (无法打印的字符)。大多数 FS 命令只用于 DBCS 字符。

FS 序列的格式如下:

FS(参数 1)(参数 2)...(参数 n)

例如, 要将 DBCS 字符逆时针旋转 90 度, 应发送后面直接带有 J 字符的 FS 字符:

ASCII: FS J 十六进制: 1C 4A十进制: 28 74

超集命令

下表定义了 SSCC 和 ASSC 命令特有的控制代码序列:

| 控制代码 | ASCII 值 | 十六进制值 | 十进制值 |
|------|-------------|----------------|-------------------|
| SSCC | ESC }; | 1B 7C 7D 3B | 27 124 125 59 |
| ASSC | ESC } ; q | 1B 7C 7D 3B 71 | 27 124 125 59 113 |

设置和重置代码

设置和重置是打开和关闭、选择和取消选择、启用和禁用的另一种表述方法。

某些打印机功能通过转义序列和数字 1 或 0 来设置和重置。这种情况下, 对于数字 1 和 0, 可以表示为十六进制代码 01 和 00 或 ASCII 代码 (十六进制 31 和 30)。

DBCS 模式

打印机处于 DBCS 模式下时, 可以打印双字节字符 (需要用两个字节定义的字符)。此外, 也可以打印有限个单字节 ASCII 字符。若将十六进制 0x20 至 0x7F 之间的字符发送到打印机, 字符将作为标准 ASCII 字符打印。如果字符大于 0x7F, 将与下一字符组合生成 DBCS 字符。

DBCS 字符仅能在 LQ、近 LQ、正常、高速、超高速和甚高速字样中使用。使用选择 DBCS 模式 (FS &) 命令可将打印机在这些字样中切换。近 LQ 是默认字样，但若以前使用 FS x 命令选择了其他打印质量，则打印质量为选定的 DBCS 字样。

打印机将两个字符组合成一个双字节字符时，打印出的字符与具体打印机有关。

用控制代码配置 LQ-1600K 模拟

本章其余部分将介绍 LQ-1600K 打印机控制语言代码。这些代码可能来自连接到打印机的主机，用于触发并配置多个 LQ-1600K 模拟功能。

控制代码描述格式

下面是本章列出的各个代码的信息 (如果适用并可能):

ASCII 助记符。 控制代码的 ASCII 名称。

十六进制代码。 代码的十六进制表示。(有关代码的八进制表示，请参阅附录 A。)

十进制代码。 代码的十进制表示。

用途。 控制代码的功能。

表达式。 BASIC 编程语言中使用的控制代码。

备注。 正常使用情况下的例外或限制。

示例。 提供用 BASIC 编程语言编写的示例表达式，用于说明代码的使用方法。

控制代码索引

下面的索引按功能、ASCII 助记符和页码列出了控制代码。某些控制代码功能还可以在控制面板上选择。

| 功能 | ASCII 代码 | 页码 |
|-------------------|------------------------------|-----|
| 垂直运动和打印执行 | | |
| 回车 | CR | 52 |
| 换页 | FF | 65 |
| 换行 | LF | 75 |
| 换行 $n/180$ 英寸 | ESC J n | 75 |
| 行距 1/6 英寸 (6 lpi) | ESC 2 | 76 |
| 行距 1/8 英寸 (8 lpi) | ESC 0 | 77 |
| 行距 $n/60$ 英寸 | ESC A n | 78 |
| 行距 $n/180$ 英寸 | ESC 3 n | 79 |
| 行距 $n/360$ 英寸 | ESC + n | 80 |
| 选择垂直制表符通道 | ESC / c | 94 |
| 按行设置表格长度 | ESC C n | 98 |
| 以英寸为单位设置表格长度 | ESC C NUL n | 99 |
| 在通道内设置垂直制表符 | ESC b $c n1 n2 n3...n16$ NUL | 107 |
| 跳过穿孔 | ESC N n | 107 |
| 跳过穿孔, 取消 | ESC O | 107 |
| 垂直制表符, 执行 | VT | 113 |
| 垂直制表符设置 / 清除 | ESC B $n1 n2 n3...nk$ NUL | 113 |
| 水平运动 | | |
| 退格 | BS | 47 |
| 回车 | CR | 52 |
| 字符跨度 10 cpi | ESC P | 53 |
| 字符跨度 12 cpi | ESC M | 53 |
| 字符跨度 15 cpi | ESC g | 54 |
| 水平制表符执行 | HT | 71 |
| 水平制表符设置 / 释放 | ESC D $n1...nk$ NUL | 72 |
| 均匀间距, | | |
| 选择 / 取消选择 | ESC p n | 86 |
| 设置绝对水平打印 | | |
| 位置在 1/60" | ESC \$ $n1 n2$ | 96 |
| 设置字符间距 | ESC SP n | 100 |
| 设置相对水平打印 | | |
| 位置在 1/120" | ESC \ $n1 n2$ | 106 |
| 设置边距 (左) | ESC l n | 104 |
| 设置边距 (右) | ESC Q n | 105 |
| 增强 | | |
| 压缩打印 | SI(或 ESC SI) | 54 |
| 压缩打印重置 | DC2 | 54 |
| 为获得特殊打印效果 | | |
| 定义模式 | ESC (X $n1 n2 a1 a2 a3$ | 57 |
| 双倍高度打印, 设置 / 重置 | ESC w n | 59 |
| 重打 (选择) | ESC G | 59 |
| 重打 (取消) | ESC H | 60 |
| 双倍宽度打印 | ESC W n | 60 |

| 功能 | ASCII 代码 | 页码 |
|----------------------|----------------------|-----|
| 双倍宽度打印 (1 行) | SO(或 ESC SO) | 61 |
| 双倍宽度打印 (1 行) 取消 | DC4 | 62 |
| 加重打印 (选择) | ESC E | 63 |
| 加重打印 (取消) | ESC F | 64 |
| 斜体打印, 选择 | ESC 4 | 74 |
| 斜体打印, 取消 | ESC 5 | 74 |
| 选择斜体字符集 | ESC t <i>n</i> | 91 |
| 选择特殊打印效果 | ESC q <i>n</i> | 92 |
| 打印上标和下标 | ESC S <i>n</i> | 109 |
| 打印上标和下标, 取消 | ESC T | 110 |
| 下划线 | ESC - <i>n</i> | 111 |
| 打印质量控制 | | |
| 选择主打印 | ESC ! <i>n</i> | 83 |
| 选择打印质量 | ESC x <i>n</i> | 91 |
| 选择字样 (只适用于 TW 打印机) | ESC k <i>n</i> | 93 |
| 字符集处理 | | |
| 启用控制代码打印 | ESC I <i>n</i> | 65 |
| 使得十六进制 80-9F 可打印 | ESC 6 | 81 |
| 生成十六进制 80-9F 控制代码 | ESC 7 | 82 |
| 设置国际字符集 | ESC R <i>n</i> | 101 |
| 数据处理 | | |
| 取消行 | CAN | 52 |
| 删除字符 | DEL | 59 |
| 图形 | | |
| 图形, 标准密度 | ESC K <i>n1 n2</i> | 70 |
| 图形, 双倍密度 | ESC L <i>n1 n2</i> | 67 |
| 图形, 双倍密度, 双倍速度 | ESC Y <i>n1 n2</i> | 68 |
| 图形, 四倍密度 | ESC Z <i>n1 n2</i> | 69 |
| 选择图形模式 | ESC * <i>m n1 n2</i> | 90 |
| 各种打印机控制 | | |
| 铃 | BEL | 51 |
| 打印头复位 | ESC < | 71 |
| 初始化打印机 | ESC @ | 74 |
| 选择打印机 | DC1 | 86 |
| 取消选择打印机 | DC3 | 85 |
| 单向打印行 | ESC < | 112 |
| 单向打印, 设置 / 重置 | ESC U <i>n</i> | 112 |
| 超集命令 | | |
| 打印图形 (位图) | SSCC * | 87 |
| 打印条形码 | SSCC c | 48 |
| 选择垂直打印 | SSCC + <i>n</i> | 94 |
| 选择上标 / 下标 | SSCC ~ <i>n</i> | 93 |
| 打开 / 关闭压缩模式 | ASSC 0 x <i>n</i> | 110 |

| 功能 | ASCII 代码 | 页码 |
|--------------------------------------|----------------------------|-----|
| 定义用户定义的字符 | ASSC 0 2 <i>n</i> | 58 |
| 主选择一行属性 | | 85 |
| 在 DBCS 模式下 | ASSC 0 ! <i>n</i> | |
| 打开 / 关闭 OCRB 打印 | ASSC 0 z <i>n</i> | 111 |
| AR3240 命令 (仅用于 GB 和日本汉字打印机) | | |
| 设置 DBCS 字符 0 点 字符间距 | SUB Q | 94 |
| 设置 DBCS 字符 3 点 字符间距 | SUB N | 95 |
| 设置 DBCS 字符 6 点 字符间距 | SUB E | 95 |
| 设置 DBCS 字符 12 点 字符间距 | SUB P | 95 |
| 选择 DBCS ASCII 字符类型 | FS k <i>n</i> | 88 |
| 选择 DBCS 字符字体 | ESC u <i>n</i> | 88 |
| 垂直和水平扩展 | ESC e <i>n1 n2</i> | 112 |
| 选择 DBCS 字符位图 | FS e <i>n1 n2</i> | 88 |
| DBCS 命令集 | | |
| 调节半宽字符使之适应 | | |
| DBCS 字符跨度 | FS U | 45 |
| 调节表字符 | FS v <i>n</i> | 45 |
| 对齐 DBCS 模式下的两个半宽 | | |
| 旋转字符 | FS D | 46 |
| 取消字符旋转 | FS K | 51 |
| 取消间距调节 | FS V | 52 |
| CC DOS 控制代码 | ESC l <i>n</i> | 53 |
| DBCS 模式 (选择) | FS & | 55 |
| DBCS 模式 (取消) | FS . | 55 |
| DBCS 模式下划线 | FS - <i>n</i> | 55 |
| DBCS 上标 / 下标打印 (设置 / 取消) | FS r <i>n</i> | 56 |
| 定义下载字符 (DBCS) | FS 2 <i>n1 n2 n3...n74</i> | 56 |
| 双倍宽度打印 (1 行) | FS SO | 62 |
| 双倍宽度打印 (1 行), 取消 | FS DC4 | 62 |
| 双倍宽度, 双倍高度 (2x2) 打印 | FS W <i>n</i> | 63 |
| 半宽打印 | FS SI | 71 |
| 取消半宽打印 | FS DC2 | 71 |
| 在 DBCS 模式下选择 主打印 | FS ! <i>n</i> | 84 |
| 逆时针旋转字符 90 度 | FS J | 86 |
| 选择 DBCS 打印质量 | FS x <i>n</i> | 89 |
| 设置 DBCS 模式下的字符间距 (1 字节) | FS T <i>n1 n2</i> | 100 |
| 设置 DBCS 模式下的字符间距 (2 字节) | FS S <i>n1 n2</i> | 101 |

调节半宽字符使之适应 DBCS 字符跨度

ASCII 代码 FS U

十六进制代码 1C 55

十进制代码 28 85

用途 对齐两个半宽字符使之适应
一个全宽 DBCS 字符通常占用的间距。

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

调节表字符

ASCII 代码 FS *v n*

十六进制代码 1C 76 *n*

十进制代码 28,118 *n*

用途 在以下范围扩展表 (画线) 字符:

GB: A854~A870、A9A4~A9A7、A9B0~A9EF

SJIS: 849F~84BE

BIG5: BIG5 A271~A275、A277~A278、A27A~A27E、
A2A1~A2A7、F9DD~F9FD

CNS A3B3~A3B7、A3B9~A3BA、A3BC~A3C7

TCA 8249~824D、824F~8250、8252~825A、
8261~8263

ETEN 8249~824D、824F~8250、8252~825A、
8261~8263

IBM5550 8A6E~8A72、8A74~8A75、8A77~8A7E、
8A80~8A83

TELETEXT NIL

WANG 8E58~8E5A、8E61~8E62、8E64~8E65、
8E67~8E72

BIG5+ A271~A275、A277~A278、A27A~A27E、
A2A1~A2A7、F9DD~F9FD

BIG5E A271~A275、A277~A278、A27A~A27E、
A2A1~A2A7、F9DD~F9FD

HKSCS-2001

A271~A275、A277~A278、A27A~A27E、
A2A1~A2A7、F9DD~F9FD

字符经过扩展，在水平和垂直方向上都会接触。

其中：

n = 0 表示关闭此功能

n = 1 表示打开此功能

在 DBCS 模式下对齐两个半宽旋转字符

ASCII 代码 FS D

十六进制代码 1C 44

十进制代码 28 68

用途 调节两个半宽旋转字符使之适应一个正常大小旋转字符通常占用的空间。

备注 两个字符在控制代码序列后配对。非半宽字符也可以对齐，命令将自动处理。要使命令生效，只需按顺序旋转字符。一次只能组合两个字符。

该命令在非 DBCS 模式下不起作用。

示例 以下程序演示的是该命令的功能。

```
10 LPRINT CHR$(28): "&":  
20 LPRINT CHR$(28): "J":  
30 LPRINT CHR$(28): "D": "abcde"  
999 LPRINT CHR$(12):
```

```
♣ 0 0 0
```

Backspace

ASCII 代码 BS

十六进制代码 08

十进制代码 08

用途 将模拟打印头向左朝第一个字符列方向移动一个单字节空格。
在 DBCS 模式下，将移动两个单字节空格。

说明 在当前的字符跨度设置下，将字符位置指示器向左移动一个单字节空格（在 DBCS 模式下移动两个单字节空格）。如果打印头位于第一个字符列，代码将被忽略。

示例 在 ASCII 和 DBCS 模式下打印并发送两个退格。

```

10 LPRINT CHR$(28); "."; "Backspace in ASCII mode."
20 LPRINT "TTTTT";
30 LPRINT CHR$(8); CHR$(8);
40 LPRINT "=="
50 LPRINT CHR$(28); "&"; "Backspace in DBCS mode."
60 LPRINT "TTTTT";
70 LPRINT CHR$(8); CHR$(8);
80 LPRINT "=="

```

```

Backspace in ASCII mode.
TTTT#
Backspace in DBCS mode.
T#TTT

```

打印条形码

ASCII 代码 SSCC *c t*; *d data d* [; *N n*; *xxxx*; *yyyy*] [; *X mmmm*] [; *P p*] [; *C*] [; *H hh*] [; *D*] [; *F q data q*]

十六进制代码 SSCC *63 t*; *d data d* [; *4E n*; *xxxx*; *yyyy*] [; *58 mmmm*] [; *50 p*] [; *43*] [; *48 hh*] [; *44*] [; *46 q data q*]

十进制代码 SSCC *99 t*; *d data d* [; *78 n*; *xxxx*; *yyyy*] [; *88 mmmm*] [; *80 p*] [; *67*] [; *72 hh*] [; *68*] [; *70 q data q*]

其中:

t 表示条形码类型

| t (ASCII) | t (十六进制) | 选择条形码 |
|-----------|----------|-----------------|
| B | 42 | Codabar |
| C | 43 | Code 39 |
| 9 | 39 | Code 93 |
| D | 44 | Code 128 |
| 8 | 38 | EAN -8 |
| 1 | 31 | EAN -13 |
| F | 46 | FIM |
| G | 47 | German I-2/5 |
| I | 49 | Interleaved 2/5 |
| M | 4D | MSI |
| 4 | 34 | PDF 417 |
| O | 4F | PostBar |
| P | 50 | POSTNET |
| R | 52 | Royal Mail |
| T | 54 | Telepen |
| V | 56 | UCC/EAN-128 |
| A | 41 | UPC-A |
| E | 45 | UPC-E |
| S | 53 | UPC Shipping |
| U | 55 | UPS 11 |

其中：

d 表示条形码分隔符，可以是条形码数据区域中没有用到的任意字符。

data 表示长度可变的可打印数据区域 (PDF)，字符集是字母数字集

下面的参数是可选项：

其中：

N 表示激活偏移

n 表示 *x* 和 *y* 坐标单位系统

| <i>n</i> (ASCII) | 选择值 |
|------------------|--------------------------------|
| 0 | 使用当前 <i>cpi</i> 和 <i>lpi</i> 值 |
| 1 | 使用 1/4 英寸值 |
| 2 | 使用 1/2 厘米值：1/(2.54x2) |
| 3 | 使用 1 毫米值：1/(25.4) |
| 4 | 使用目标条形码点 (请参阅下表) |

当：

n = 4 时

| 前面板字样 | X 偏移单位 (英寸) | Y 偏移单位 (英寸) |
|-------|-------------|-------------|
| LQ | 1/180 | 1/180 |
| 近 LQ | 1/120 | 1/120 |
| 正常 | 1/180 | 1/144 |
| 高速 | 1/180 | 1/120 |
| 超高速 | 1/180 | 1/90 |
| 甚高速 | 1/180 | 1/90 |

其中：

xxxx 表示 4 位数左上角 *x*(水平轴)

yyyy 表示 4 位数左上角 *y*(垂直轴)

X 表示激活放大

mmmm 表示条形码放大

可能的放大倍数如下：

| 条形码类型 | 放大倍数 |
|---|--|
| Code 39 | X4 X3 X2 X1 X1.5 X1A X1B *X1C *X1D *X1E X4 X3 X2 X2A X1 X1A X1B |
| Interleaved 2/5 | X4 X3 X2 X2A X1 X1A X1B |
| German I-2/5 | X4 X3 X2 X2A X1 X1A X1B |
| UPC Shipping | X4 X3 X2 X1 X1.5 X1A X1B *X1C *X1D *X1E |
| Telepen | X4 X3 X2 X1 X4 X3 X2 X1 X1.5 |
| MSI | X4 X3 X2 X1 X1.5 |
| Code 128 | X4 X3 X2 X1 X1.5 |
| UCC/EAN-128 | X4 X3 X2 X1 X1.5 |
| Code 93 | X2 X1 |
| UPS 11 | X2 X1 |
| UPC-A | X2 X1 |
| UPC-E | X2 X1 |
| EAN 8 | X4 X3 X2 X1 |
| EAN 13 | X1 |
| Codabar | X1 X1A |
| POSTNET | X1 X1A |
| Royal Mail | X1 |
| Postbar | X3 X2 X1 |
| FIM | |
| PDF 417 | |
| * X1C、X1D 和 X1E 值仅能用于 180 dpi 水平条形码打印。如果为打印 120 dpi 水平条形码发送这些值，将被打印成值 X1。 | |

其中：

P 表示激活可打印的数据字段变量

p 表示 PDF 的位置 (“A” { 向上 }、 “B” { 向下, 默认 }、 “N” { 无 })

注意： FIM、 Postbar 和 PDF417 不支持这个参数。

C 表示计算并划分校验数位 (如果校验数位是可选项)

H 表示激活高度变量

hh 表示 2 位以 1/10" 为单位的条形码高度

D 表示黑条形码

(注意： 该参数在任何 DBCS 字样下都不起作用。)

[*;F q data q*] 表示二级数据字段 (可选项)。 仅当一级数据字段为空 (两个分隔符, 没有任何数据) 时才使用二级数据字段指定条形码数据。 一级数据字段非空时, 二级数据字段将被忽略。

Bell

ASCII 代码 BEL

十六进制代码 07

十进制代码 07

用途 打印机蜂鸣器发出声音。

说明 收到这条命令时, BEL 功能将使打印机蜂鸣器发声 0.2 秒

取消字符旋转

ASCII 代码 FS K

十六进制代码 1C 4B

十进制代码 28 75

用途 取消字符旋转 (水平打印模式)。

说明 该命令将使 FS J 无效。 在非 DBCS 模式下, 该控制代码不起作用。

取消行

ASCII 代码 CAN

十六进制代码 18

十进制代码 24

用途 清除一行内未打印的所有数据，但不影响控制代码。

说明 使用该控制代码可以删除整行，但应小心以避免打印错误。该控制代码取消由 **SO** 设置的双倍宽度属性，其他打印属性不受影响。模拟打印头移至收到上一个回车命令或走纸命令后所在的位置。

取消间距调节

ASCII 代码 FS V

十六进制代码 1C 56

十进制代码 28 86

用途 取消半宽字符的间距调节使之适应全宽 **DBCS** 字符间距。

说明 该命令将使 **FS U** 无效。在非 **DBCS** 模式下，该控制代码不起作用。

回车

ASCII 代码 CR

十六进制代码 0D

十进制代码 13

用途 将模拟打印头返回到左边界。

说明 根据在控制面板中所做的设置，回车代码不一定会使打印机开始打印或走纸。如果设置了 **CR=CR**，则回车后面的字符将打印在行中前面的字符上。如果设置了 **CR=CR+LF**，纸张也按当前行距移动一行。该自动换行命令还会取消所有的单行打印属性。

CC DOS 控制代码

ASCII 代码 ESC I *n*

十六进制代码 1B 49 *n*

十进制代码 27 73 *n*

表 8. CC DOS 控制代码参数

| <i>n</i> 值 | 功能 |
|------------|-----------------------------------|
| A | 打印大小正常的字符。 |
| B | 打印双倍宽度字符，在 ASCII 和汉字模式下均有效。 |
| C | 打印双倍高度字符，仅在汉字模式下可用。 |
| D | 打印双倍宽度和双倍高度字符，但仅在汉字模式下才能打印双倍高度字符。 |

字符跨度 10 CPI

ASCII 代码 ESC P

十六进制代码 1B 50

十进制代码 27 80

用途 设置字符跨度为每英寸 10 个字符 (cpi)。

说明 该命令在除 DBCS 模式外的所有打印模式下都可用，通常用来取消 12 cpi。它将影响前面板的 cpi 设置。

字符跨度 12 CPI

ASCII 代码 ESC M

十六进制代码 1B 4D

十进制代码 27 77

用途 设置字符跨度为每英寸 12 个字符 (cpi)。

说明 该命令在除 DBCS 模式外的所有打印模式下都可用，它将影响前面板的 cpi 设置。

字符跨度 15 CPI

ASCII 代码 ESC g

十六进制代码 1B 67

十进制代码 27 103

用途 设置字符跨度为每英寸 15 个字符 (cpi)。

说明 该命令在除 DBCS 模式外的所有打印模式下都可用，它将影响前面板的 cpi 设置。

压缩打印 (设置 / 重置)

ASCII 代码 SI ESC SIDC2

十六进制代码 0F 1B 0F18

十进制代码 15 27 1512

用途 压缩打印跨度使之尽可能接近原字符宽度的 60%。

说明 将 10 cpi 压缩为 17.1 cpi
12 cpi 或 13.3 cpi 压缩为 20 cpi
15 cpi 不能压缩打印

控制代码 SI 影响所有后续字符。收到代码 SI 后，打印机将压缩打印所有字符直至被 ESC M、ESC P、DC2、打印机重置或新的打印模式控制代码重置。SI 代码 (十六进制 0F) 与代码 ESC SI 作用相同。如果当前字体不允许压缩打印，该代码将被忽略。均匀间距覆盖压缩打印。该控制代码在 DBCS 模式下无效。仅当启动菜单选项“20 CPI 压缩”时，12 cpi 才会被压缩为 20 cpi。

示例 以下程序演示的是压缩字符打印和重置。

```
10 LPRINT "Control code"
20 LPRINT "SI selects"
30 LPRINT CHR$(15);
40 LPRINT "condensed character printing."
50 LPRINT "Control code DC2"
60 LPRINT CHR$(18);
70 LPRINT "resets condensed character printing."
```

```
Control code
SI selects
condensed character printing.
Control code DC2
resets condensed character printing.
```

DBCS 模式 (选择)

ASCII 代码 FS &

十六进制代码 1C 26

十进制代码 28 38

用途 将打印机置于 DBCS 模式下。

说明 打印机接收到的所有带有 MSB 设置的数据都会与下一字符结对，这样不一定能够形成 DBCS 字符。如果结成的对构成属于已定义的 DBCS 字符集的 2 字节代码，打印机将打印出一个 DBCS 字符。否则，字符将被单独处理并打印出来。通常用于 DBCS 模式字样的控制代码将不起作用。

该命令会将前面板上的 DBCS/ASCII 模式设置为 DBCS 模式。

DBCS 模式 (取消)

ASCII 代码 FS .

十六进制代码 1C 2E

十进制代码 28 46

用途 取消 FS & 命令，并将打印机置于单字节字符模式 (ASCII) 下。字样保持不变。

说明 在 DBCS 模式下发送的对该模式无效的控制代码会在改变模式后生效。

该命令会将前面板上的 DBCS/ASCII 模式设置为 ASCII 模式。

DBCS 模式下划线

ASCII 代码 FS -*n*

十六进制代码 1C 2D *n*

十进制代码 28 45 *n*

用途 打开和关闭自动下划线。

其中：

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30)，表示关闭下划线

n 为 SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31) 将打开单下划线

n 为 STX(十六进制 02) 或 2(十六进制 32) 将打开双下划线 (仅在 DBCS 24 和 Draft 24 模式下有效)

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

DBCS 上标 / 下标打印 (设置 / 取消)

ASCII 代码 FS r n

十六进制代码 1C 72 n

十进制代码 28,114 n

用途 在 DBCS 模式下选择打印上标 / 下标。

其中:

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30), 表示启用上标打印

n = SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31), 表示启用下标打印

说明 该命令可被 FS DC2 取消。该控制代码在非 DBCS 模式下不起作用。

定义下载字符 (DBCS)

ASCII 代码 FS 2 a1 a2 n1...n72

十六进制代码 1C 32 a1 a2 n1...n72

十进制代码 28 50 a1 a2 n1...n72

用途 为下载定义 DBCS 字符。控制代码后应有 72 字节数据。a1 和 a2 共同定义下载字符代码点, 这里 a1 是高位字节, a2 是低位字节。

向打印机发送 a1 a2 即可打印字符。字符可以用所有 DBCS 字样打印。它将一直可用, 直至下次打开打印机电源。

不同类型的打印机下载范围不同:

GB: AAA1~AFFE、F8A1~FEFE、A140~A7A0、
FF40~FF7E、FF80~FFFE

SJIS: 高位字节 F0~F9、低位字节 40~FC

BIG5: BIG5 8140~A07E、81A1~A0FE、C840~C87E、
C8A1~C8FE、FA40~FE7E、FAA1~FEFE、
8100~FE3F、A180~FEAD

CNS AAA1~C1FE、C3A1~C3FE、F321~FE7E

TCA DF30~FC39、DF61~FC7A、DF80~FCFD、
DF41~FC5A

ETEN 8D30~9039、8D41~905A、8D61~907A、
8D80~90FD

IMB5550

D240~E87E、D280~E8FC、F940~FB7E、
F980~FBFC

TELETEXT

F7A1~FEFE

WANG DBA0~F4EE、F9A0~FBEE

BIG5+ NIL

BIG5E 8840~8D7E°¢88A1~8DFE°¢FA40~FE7E°¢
FAA1~FEFE

HKSCS-2001

8140~877E、81A1~87FE

UTF8

E000~F8FF

只要打印机有足够内存，即可定义多个属于上述范围的字符。

为获得特殊打印效果定义模式

ASCII 代码 ESC (X *n1 n2 a1 a2 a3*

十六进制代码 1B 28 58 *n1 n2 a1 a2 a3*

十进制代码 27 40 88 *n1 n2 a1 a2 a3*

用途 定义与带边框字符结合使用的模式。

其中：

n1=3(默认)、*n2=0*(默认)

a1=0、1

0 £ a2£4

a3=0(默认)

其中：

a1=0 背景

a1=1 填充模式

a2=0 白色背景黑色前景，正常

a2=1 黑色背景白色前景

a2=2 带点

a2=3 带斜线

a2=4 带网格

说明 如果打印字符没有边框，那么这条命令将不起作用。边框通过 ESC q 控制代码设置。

示例 以下程序演示的是该命令的功能。

```

100 LPRINT CHR$(27); "@"
110 LPRINT CHR$(28); "&";
120 LPRINT CHR$(27); "3"; CHR$(45);
130 LPRINT CHR$(28); "W"; CHR$(1);
140 LPRINT CHR$(27); "q"; CHR$(1);
150 GOSUB 210
160 LPRINT CHR$(27); "("; "X"; CHR$(3); CHR$(0); CHR$(0); CHR$(1); CHR$(0)
170 GOSUB 210
180 LPRINT CHR$(27); "("; "X"; CHR$(3); CHR$(0); CHR$(0); CHR$(2); CHR$(0)
190 GOSUB 210
200 END
210 '
220 LPRINT CHR$(&HD6); CHR$(&HD0);
230 LPRINT CHR$(&HD3); CHR$(&HA2);
240 LPRINT CHR$(&HCE); CHR$(&HC4);
250 LPRINT CHR$(&HB4); CHR$(&HF2);
260 LPRINT CHR$(&HD3); CHR$(&HA1);
270 LPRINT CHR$(&HBB); CHR$(&HFA)
280 RETURN

```

中英文打印机

中英文打印机

中英文打印机

定义用户定义的字符

ASCII 代码 ASSC 0 2 a1 a2 d1...d144

十六进制代码 ASSC 30 32 a1 a2 d1...d144

十进制代码 ASSC 48 50 a1 a2 d1...d144

用途 为用户定义的字符设置 ASCII 格式的数据。通过向打印机发送 a1 a2 可以打印用户定义的字符。

其中:

a1 表示高位字节代码点

a2 表示低位字节代码点

d1...d144 表示 144 字节 ASCII 格式的数据

说明 该命令仅在 DBCS 模式下有效。

删除字符

ASCII 代码 DEL

十六进制代码 7F

十进制代码 127

用途 删除一行的前一个字符。

说明 如果命令紧随回车或走纸命令之后，则将被忽略。代码对受行长度所限而被截断的字符不起作用。

双倍高度打印, 设置 / 重置

ASCII 代码 ESC w *n*

十六进制代码 1B 77 *n*

十进制代码 27,119 *n*

用途 打开和关闭双倍高度字符打印。双倍高度字符的宽度为标准宽度，但高度是标准高度的两倍。

其中：

n = SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31)，表示打开双倍高度打印

n 为 NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30) 将关闭双倍高度打印

备注 在 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

重打 (选择)

ASCII 代码 ESC G

十六进制代码 1B 47

十进制代码 27 71

用途 通过将所有点打印两次来加粗文本。

说明 该命令通过将所有点打印两次来加粗文本，第二个点打印在第一个点右边 1/2 点宽处，ESC E 命令效果相同。

重打 (取消)

ASCII 代码 ESC H

十六进制代码 1B 48

十进制代码 27 72

用途 通过 ESC G 或 ESC ! 关闭重打打印设置。

说明 该控制代码仅重置重打打印属性。其他打印属性，如双倍宽度打印，不受影响。

示例 以下程序演示了重打字符打印。

```
10 LPRINT "Control code ESC G"
20 LPRINT CHR$(27); "G";
30 LPRINT "selects bold character printing,"
40 LPRINT "for example: AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLlMmNnOoPp."
50 LPRINT "Control code ESC H"
60 LPRINT CHR$(27); "H";
70 LPRINT "cancels bold character printing."
```

```
Control code ESC G
selects bold character printing,
for example: AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLlMmNnOoPp.
Control code ESC H
cancels bold character printing.
```

双倍宽度打印

ASCII 代码 ESC W *n*

十六进制代码 1B 57 *n*

十进制代码 27 87 *n*

用途 打开和关闭双倍宽度打印。

其中：

n = SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31)，表示打开双倍宽度打印

n 为 NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30) 将关闭双倍宽度打印

说明 接收到 ESC W 后，打印机以双倍宽度打印所有字符直至重置。该命令将覆盖 SO、ESC SO 和 DC4。

示例 以下程序演示了双倍宽度字符打印。

```
10 LPRINT "Control code"
20 LPRINT "ESC W 1 selects"
30 LPRINT CHR$(27); "W"; CHR$(1);
40 LPRINT "expanded character printing."
50 LPRINT "Control code"
60 LPRINT "ESC W 0 resets"
70 LPRINT CHR$(27); "W"; CHR$(0);
80 LPRINT "expanded character printing."
```

```
Control code
ESC W 1 selects
expanded character printing.
Control code
ESC W 0 resets
expanded character printing.
```

双倍宽度打印 (一行)

| | | | |
|----------|----|-----|----|
| ASCII 代码 | SO | ESC | SO |
| 十六进制代码 | 0E | 1B | 0E |
| 十进制代码 | 14 | 27 | 14 |

用途 选择仅将某一行以双倍宽度打印。

说明 该控制代码是逐行打印属性。接收到 SO 或 ESC SO 后，打印机将当前行字符打印为两倍宽度，然后自动重置。

该控制代码可用 DC4 或 FS DC4 代码、走纸控制代码 (LF、VT 等等) 或回车取消。

示例 以下程序演示了仅以双倍宽度打印一行的情况。

```
10 LPRINT "Control code"
20 LPRINT "SO selects"
30 LPRINT CHR$(14);
40 LPRINT "expanded character printing"
50 LPRINT "for one line only."
```

```
Control code
SO selects
expanded character printing
for one line only.
```

双倍宽度打印 (一行), 取消

ASCII 代码 DC4

十六进制代码 14

十进制代码 20

用途 取消使用 SO、ESC SO 或 FS SO 选择的仅以双倍宽度打印一行的命令。

说明 该命令取消使用 SO、ESC SO 或 FS SO 选择的双倍宽度打印, 但不取消使用 ESC W 或 ESC ! 选择的双倍宽度打印。

双倍宽度打印 (一行)

ASCII 代码 FS SO

十六进制代码 1C 0E

十进制代码 28 14

用途 选择仅将某一行以双倍宽度打印。

说明 该控制代码是逐行打印属性。接收到 FS SO 后, 打印机将当前行字符打印为两倍宽度, 然后自动重置。

该控制代码可用 DC4 或 FS DC4 代码、走纸控制代码 (LF、VT 等等) 或回车取消。

注意: 该控制代码在非 DBCS 模式下不起作用。

双倍宽度打印 (一行), 取消

ASCII 代码 FS DC4

十六进制代码 1C 14

十进制代码 28 20

用途 仅取消使用 FS SO 选择的仅以双倍宽度打印一行的命令。

说明 该命令取消使用 SO、ESC SO 或 FS SO 选择的双倍宽度打印, 但不取消使用 ESC W 或 ESC ! 选择的双倍宽度打印。

注意: 该控制代码在非 DBCS 模式下不起作用。

双倍宽度、双倍高度 (2x2) 打印

ASCII 代码 FS W *n*

十六进制代码 1C 57 *n*

十进制代码 28 87 *n*

用途 在 DBCS 模式下打开双倍宽度、双倍高度 (2x2) 打印。

说明 在非 DBCS 模式下，该命令的功能与 ESC W 相似。

下载中文字体 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T 2 [X] 0 [c1]c2c3 数据

十六进制代码 ASSC 30 54 32 [X] 30 [c1]c2c3 data

十进制代码 ASSC 48 84 50 [X] 48 [c1]c2c3 data

用途 用于下载用户定义的 24x24 单元大小的字符。
其中

- [X] 为可选参数：
没有 X: 数据为 72 字节二进制数据
带有 X: 数据为 144 字节 ASCII 数据
- [c1]c2c3 是代码点：
c2c3 是普通代码页中的 2 字节代码点
c1c2c3 是 UTF8 代码页中的字节代码点
- data: 以 72/144 字节下载数据，并按水平序列排列数据。

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

加重打印 (选择)

ASCII 代码 ESC E

十六进制代码 1B 45

十进制代码 27 69

用途 选择加重字符打印格式。

说明 加重打印通过将每个点打印两次来加粗文本，第二个点打印在第一个点右边 1/2 点宽处。

示例 以下程序演示了加重字符打印。

```
10 LPRINT "Control code"  
20 LPRINT "ESC E selects"  
30 LPRINT CHR$(27); "E";  
40 LPRINT "emphasized character printing."  
42 LPRINT "Control code ESC F"  
50 LPRINT CHR$(27); "F";  
60 LPRINT "cancels emphasized character printing."
```

```
Control code  
ESC E selects  
emphasized character printing.  
Control code ESC F  
cancels emphasized character printing.
```

加重打印 (取消)

ASCII 代码 ESC F

十六进制代码 1B 46

十进制代码 27 70

用途 取消使用 ESC E 或 ESC ! 选择的加重字符打印。

启用控制代码打印

ASCII 代码 ESC I *n*

十六进制代码 1B 49 *n*

十进制代码 27 73 *n*

用途 通知打印机将代码 0x00 到 0x1F、0x80 到 0x9F 视为可打印字符或控制代码。

其中：

n = 1，代码 0x00 到 0x1F、0x80 到 0x9F 被视为可打印字符

n = 0，代码 0x00 到 0x1F、0x80 到 0x9F 被视为控制代码

说明 选择斜体字符表时该命令不起作用，斜体字符表中没有为这些代码定义字符。

字体扩展

ASCII 代码 ASSC 0 e *n1 n2*

十六进制代码 ASSC 30 65 *n1 n2*

十进制代码 ASSC 48 101 *n1 n2*

用途 扩展 DBCS 字符最多可达 72 个字符。

要执行该命令，*n1* 必须等于 *n2* (即 *n1=n2*)。当 *n1* 和 *n2* 的值位于 25 至 72 之间时，该字体扩展模式的设置为 ON(打开)。*n1* 和 *n2* 的值决定了位图的大小。例如，如果 *n1* 的值为 50，则位图的大小将被设置为 50x50。如果 *n1* 和 *n2* 都等于 24，则字体扩展模式将重置为 OFF(关闭)，位图大小恢复为默认值 24x24。

行间距和字符间距的计算基于位图为 24x24 的标准设置。该命令仅增加位图的大小，而不影响字符间距或行间距。例如，如果行间距为 6 点行，当位图从 24x24 扩展到 72x72 时，行间距仍然为 6 点行。字符间距也是如此。

当字体扩展模式设置为打开时，其他命令 (如双倍高度、双倍宽度、2x2 倍、左 / 右边距等) 均将失效。对于不同的字样，将依据相应的字样分辨率来扩展字符。所有影响 LPI 和 CPI 的命令仍将有效，并且这些命令的设置为位图为 24x24 时的设置 (如上所述)。

其中

n1 = 24 - 71

n2 = 24 - 72

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

Form Feed

ASCII 代码 FF

十六进制代码 0C

十进制代码 12

用途 在缓冲区内打印数据 (如果有), 然后将纸张移至下一页的顶端。

说明 模拟打印头移动到左边界。该代码可以取消所有单行打印属性。

打印图形

ASCII 代码 ASSC 0 * m nL nH d1...dk

十六进制代码 ASSC 30 2A m nL nH d1...dk

十进制代码 ASSC 48 42 m nN nH d1...dk

用途 根据以下参数以 16 或 24 点列打印点图形:

其中:

m 指定点密度。

nL、nH 指定随后的列或图形数据的总数 (点列数) = ((nHx256) + nL)

d1...dk 指定图形数据的字节数; k 为总列数与每列所需字节数的乘积。

| 参数 m 为 ASSC* | 水平密度 (dpi) | 垂直密度 (dpi) | 每列点数 | 每列字节数 |
|--------------|------------|------------|------|-------|
| 0 | 180 | 180 | 24 | 3 |
| 1 | 90 | 180 | 24 | 3 |
| 2 | 120 | 120 | 16 | 2 |
| 3 | 90 | 144 | 24 | 3 |
| 4 | 90 | 120 | 16 | 2 |
| 5 | 90 | 90 | 16 | 2 |

图形，双倍密度，双倍速度

| | |
|-----------------|---|
| ASCII 代码 | ESC Y <i>n1 n2 d1 d2...dk</i> |
| 十六进制代码 | 1B 59 <i>n1 n2 d1 d2...dk</i> |
| 十进制代码 | 27 89 <i>n1 n2 d1 d2...dk</i> |
| 用途 | 选择水平方向 120 dpi、垂直方向 72 dpi 的双倍密度、双倍速度位图图形。 |
| 表达式 | CHR\$(27); "Y";CHR\$(<i>n1</i>);CHR\$(<i>n2</i>);"DATA" 其中： <i>n1</i> = 0-255 <i>n2</i> = 0-31 <i>n1</i> + (256 x <i>n2</i>) 定义后面的数据字节数。 <i>d1 d2...dk</i> 表示用于点模式字节的 ASCII 字符。 |
| 注意： | <i>d1 d2...dk (DATA)</i> 包括 8 位点列，MSB 在顶部，“1”位生成点。(0 <= <i>d</i> <= 255) |
| 说明 | 该模式以双倍密度打印时不打印相邻点。该模式与 ESC L 相似，只是图形数据没有水平相邻点，数据有可能出现打印错误。该功能被大量应用，通过打印空白点列精确移动打印头。 |
| 示例 | 以下示例生成双倍密度、双倍速度图形，其模式为标准密度示例中使用的模式。对于双倍密度，数据量必须翻倍（数据被使用了 54 次而不是 27 次）。 |

```

10 WIDTH "1pt1:",255
20 LPRINT "Double Density Double Speed Bit Image Graphics"
30 LPRINT CHR$(27); "Y";CHR$(231);CHR$(1);
40 FOR N=1 TO 54
50 RESTORE
60 FOR I=1 TO 9
70 READ R
80 LPRINT CHR$(R);
90 NEXT I
100 NEXT N
110 LPRINT CHR$(255)
120 DATA 255, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1

```

```

Double Density Double Speed Bit Image Graphics
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

图形，四倍密度

ASCII 代码 ESC Z *n1 n2 d1 d2...dk*

十六进制代码 1B 5A *n1 n2 d1 d2...dk*

十进制代码 27 90 *n1 n2 d1 d2...dk*

用途 选择水平方向 240dpi、垂直方向 72 dpi 的四倍密度位图图形。

表达式 CHR\$(27); "Z";CHR\$(*n1*);CHR\$(*n2*);"DATA"

其中:

n1 = 0-255

n2 = 0-31

n1 + (256 x *n2*) 定义后面的数据字节数。

d1 d2...dk 表示用于点模式字节的 ASCII 字符。

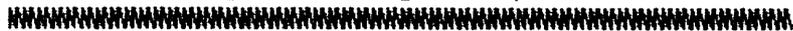
注意: *d1 d2...dk* (DATA) 包括 8 位点列，MSB 在顶部，“1”位生成点。(0 <= *d* <= 255)

说明 该模式与 ESC L 相似，指示该模式下打印机在正常的 2 列长度上打印 4 列。

示例 以下示例生成四倍密度图形，其模式为标准密度示例中使用的模式。对于四倍密度，数据量必须是四倍（数据被使用了 108 次而非 27 次）。

```
10 WIDTH "lpt1:",255
20 LPRINT "Quad Density Bit Image Graphics"
30 LPRINT CHR$(27); "Z"; CHR$(205); CHR$(3);
40 FOR N=1 TO 108
50 RESTORE
60 FOR I=1 TO 9
70 READ R
80 LPRINT CHR$(R);
90 NEXT I
100 NEXT N
110 LPRINT CHR$(255)
120 DATA 255,128,64,32,16,8,4,2,1
```

Quad Density Bit Image Graphics



半宽打印

ASCII 代码 FS SI

十六进制代码 1C 0F

十进制代码 28 15

用途 将 DBCS 字符打印设置为半宽。SBCS 字符宽度不变。

说明 该命令只对 DBCS 字符有效，使用 FS DC2 可以取消。

半宽打印取消

ASCII 代码 FS DC2

十六进制代码 1C 12

十进制代码 28 18

用途 重置 DBCS 字符的半宽 / 上标 / 下标打印为正常大小。

说明 该命令将取消 FS SI 和 FS r 的效果。

打印头复位

ASCII 代码 ESC <

十六进制代码 1B 3C

十进制代码 27 60

用途 将打印头移至最左边，使下一行自左向右打印。

执行水平制表符

ASCII 代码 HT

十六进制代码 09

十进制代码 09

用途 将模拟打印头移至下一个水平制表符终止位置。

说明 开机时默认的水平制表符被设置成当前字符跨度下每 8 个字符插入一个。改变字体或字符宽度不影响制表符位置。打印时当前打印位置和下一个制表符位置之间不会显示下划线。

设置 / 解除水平制表符

ASCII 代码 ESC D $n1...nk$ NUL

十六进制代码 1B 44 $n1...nk$ 00

十进制代码 27 68 $n1...nk$ 0

用途 最多可设置 32 个水平制表符位置。

表达式 CHR\$(27); "D";CHR\$($n1$);...CHR\$($n32$);CHR\$(0);
 $n= 1-255;k= 1-32$

其中:

$n1$ 到 $n32$ 指定制表符位置的字符列。NUL 是序列结束符。ESC D NUL 清除所有制表符。

说明 n 值必须按升序排列, 否则将被忽略。大于 32 或超出右边界的制表符将被忽略。物理制表符位置是 n 和当前单元宽度 (1/ 跨度) 的乘积, 不包括双倍宽度。

设置制表符后, HT 将模拟打印头移至下一个制表符位置。发送 ESC @ 初始化打印机并重置制表符为每 8 个字符列插入一个 (默认设置)。

在均匀模式下, 10 CPI 字符的大小决定制表符位置。

示例 以下示例介绍的是设置水平制表符的方法。

```
10 LPRINT "Control code"
20 LPRINT "ESC D CHR$(4);CHR$(10);CHR$(0)"
30 LPRINT "sets tab stops at columns 4 and 10."
40 LPRINT "Control code HT"
50 LPRINT "accesses the tab stops as follows:"
60 LPRINT CHR$(27); "D"; CHR$(4); CHR$(10); CHR$(0);
70 LPRINT CHR$(9);
80 LPRINT "column 4"
90 LPRINT CHR$(9); CHR$(9);
100 LPRINT "column 10"
```

```
Control code
ESC D CHR$(4);CHR$(10);CHR$(0)
sets tab stops at columns 4 and 10.
Control code HT
accesses the tab stops as follows:
    column 4
        column 10
```

初始化打印机

ASCII 代码 ESC @

十六进制代码 1B 40

十进制代码 27 64

用途 将所有打印相关参数重置为开机时的配置值。

说明 恢复开机配置。清除打印缓冲区处理命令的行上的可打印数据。当前位置设置为页顶部。

所有设置，如字体、国际语言选择等，均被重置为开机时的默认值。取消逐字和逐行属性。清除垂直格式单位的所有通道。该命令重置水平制表符为每 8 个字符列插入一个。接口参数和打印机协议选择不受影响。

斜体打印 (选择)

ASCII 代码 ESC 4

十六进制代码 1B 34

十进制代码 27 52

用途 打开斜体字符打印。

说明 字符图形 (IBM 图形设置十六进制 B0 到 DF) 不能打印成斜体。斜体打印将降低处理量。

斜体打印 (取消)

ASCII 代码 ESC 5

十六进制代码 1B 35

十进制代码 27 53

用途 关闭斜体字符打印。

换行

ASCII 代码 LF

十六进制代码 0A

十进制代码 10

用途 打印缓冲区中的数据 (如果有) 并将字符位置在垂直方向上以当前行距前进一行。

说明 如果配置换行为另起一行 (LF=CR+LF), 那么打印头将移至左边界, 否则模拟打印头将停留在当前位置。打印当前行, 模拟打印头向下移动, 移动距离等于当前行距。如果没有点, 则只走纸不打印。在可能的情况下, 后续换行会累积起来并一起移动。您可以使用任意行距控制代码设置由换行代码引起的走纸量: ESC 0、ESC 2、ESC 3、ESC A 或 ESC +。

该代码取消所有单行打印属性, 如双倍高度和双倍宽度字符。

换行 $n/180$ 英寸

ASCII 代码 ESC J n

十六进制代码 1B 4A n

十进制代码 27 74 n

用途 立即走纸 $n/180$ 英寸。

其中:
 $n = 0-255$

说明 $n = 0$ 时将被忽略。该命令会使打印机立即换行, 但不影响行距也不插入回车。所有单行打印属性均被取消。

n 值小可能会导致行重叠。如果在同一行上使用了诸如双倍高度字符、上标字符或下标字符之类的打印属性, 也可能导致行重叠。

示例 下面示例演示的是 $n/180$ 英寸行距。

```
10 LPRINT "Control code ESC J 132"
20 LPRINT CHR$(27); "J"; CHR$(132);
30 LPRINT "performs a 132/180 inch"
40 LPRINT "line feed function for one line only."
```

```
Control code ESC J 132
```

```
performs a 132/180 inch
line feed function for one line only.
```

行距 1/6 英寸 (6 lpi)

ASCII 代码 ESC 2

十六进制代码 1B 32

十进制代码 27 50

用途 将以后的换行设置为行距 1/6 英寸 (6 lpi)。

说明 2 是 ASCII 字符 2，而非十六进制 2。收到 ESC 2 时，所有行均按 6 lpi 打印，直至选择了新行距或者重置打印机。

该控制代码覆盖控制面板上设置的行距。

示例 以下示例演示的是 1/6 英寸行距。

```
10 LPRINT "Control code ESC 2 sets"  
20 LPRINT CHR$(27); "2";  
30 LPRINT "line spacing at"  
40 LPRINT "6 lpi for all subsequent lines"  
50 LPRINT "until reset or another spacing is selected."
```

```
Control code ESC 2 sets  
line spacing at  
6 lpi for all subsequent lines  
until reset or another spacing is selected.
```

行距 1/8 英寸 (8 lpi)

ASCII 代码 ESC 0

十六进制代码 1B 30

十进制代码 27 48

用途 将以后的换行设置为行距 1/8 英寸 (8 lpi)。

说明 0 是 ASCII 字符 0，而非十六进制 0。收到 ESC 0 时，所有行均按 8 lpi 打印，直至选择了新行距或者重置打印机。该控制代码覆盖控制面板上设置的行距。

示例 以下示例演示的是 1/8 英寸行距。

```
10 LPRINT "Control code ESC 0 sets"  
20 LPRINT CHR$(27);"0";  
30 LPRINT "line spacing at"  
40 LPRINT "1/8 (8 lpi) inch for all subsequent lines"  
50 LPRINT "until reset or another spacing is selected."
```

```
Control code ESC 0 sets  
line spacing at  
1/8 (8 lpi) inch for all subsequent lines  
until reset or another spacing is selected.
```

行距 $n/60$ 英寸

ASCII 代码 ESC A n

十六进制代码 1B 41 n

十进制代码 27 65 n

用途 将以后的换行设置为行距 $n/60$ 英寸。

其中:

$n = 0-85$ (忽略所有其他值)

说明 收到该控制序列时,以后所有换行均按 $n/60$ -英寸打印,直至选择新行距或者重置打印机。该设置覆盖控制面板上设置的行距。 $n = 0$ 时,按当前行距打印。

n 值小可能会导致行重叠。如果在同一行上使用了诸如加高(双倍高度)字符、上标字符或下标字符之类的打印属性,也可能导致行重叠。行重叠将降低打印速度。ESC 3 设置的所有值(行距 $n/180$ 英寸)均将被取代。

示例 以下示例演示的是 20/60 英寸行距。

```
10 LPRINT "Control code ESC A 20 sets"  
20 LPRINT CHR$(27); "A"; CHR$(20);  
30 LPRINT "line spacing at 20/60 inch"  
40 LPRINT "increments for all subsequent lines"  
50 LPRINT "until reset or another spacing is selected."
```

```
Control code ESC A 20 sets  
line spacing at 20/60 inch  
  
increments for all subsequent lines  
  
until reset or another spacing is selected.
```

行距 $n/180$ 英寸

ASCII 代码 ESC 3 n

十六进制代码 1B 33 n

十进制代码 27 51 n

用途 指定行距按 $n/180$ 英寸增加。

其中：

$n = 0-255$

说明 3 是 ASCII 字符 3，而非十六进制 3。收到该代码后，所有换行均为 $n/180$ 英寸行距，直至选择新行距或者重置打印机。该控制代码设置的行距覆盖控制面板上设置的行距。 $n = 0$ 时，按当前行距打印。

如果要移动的垂直距离不是 $n/180$ 英寸的倍数，那么余数将被加到下一条走纸命令中。

当将该控制代码与其他打印属性（如加高 [双倍高度]、上标或下标）组合使用时要加以注意，因为此时可能会出现行重叠。行重叠将降低打印速度。

示例 下面示例演示的是 $n/180$ 英寸行距。

```
10 LPRINT "Control code ESC 3 50 sets"  
20 LPRINT CHR$(27); "3"; CHR$(50);  
30 LPRINT "line spacing at 50/180 inch"  
40 LPRINT "increments for all subsequent lines"  
50 LPRINT "until reset or another spacing is selected."
```

```
Control code ESC 3 50 sets  
line spacing at 50/180 inch  
  
increments for all subsequent lines  
  
until reset or another spacing is selected.
```

行距 $n/360$ 英寸

ASCII 代码 ESC + n

十六进制代码 1B 2B n

十进制代码 27 43 n

用途 指定行距按 $n/360$ 英寸增加。

其中：

$n = 0-255$

说明 收到该代码后，所有换行行距均为 $n/360$ 英寸，直至选择新行距或重置打印机。该控制代码设置的行距将覆盖控制面板上设置的行距。 $n = 0$ 时，按当前行距打印。

如果要移动的垂直距离不是 $n/360$ 英寸的倍数，那么余数将被加到下一条走纸命令中。

当将该控制代码与其他打印属性（如加高 [双倍高度]、上标或下标）组合使用时要加以注意，因为此时可能会出现行重叠。行重叠将降低打印速度。

示例 下面示例演示的是 $n/360$ 英寸行距。

```
10 LPRINT "Control code ESC + 50 sets"  
20 LPRINT CHR$(27); "+"; CHR$(50);  
30 LPRINT "line spacing at 50/360 inch"  
40 LPRINT "increments for all subsequent lines"  
50 LPRINT "until reset or another spacing is selected."
```

```
Control code ESC + 50 sets  
line spacing at 50/360 inch  
increments for all subsequent lines  
until reset or another spacing is selected.
```

使得十六进制 80-9F 成为控制代码

ASCII 代码 ESC 7

十六进制代码 1B 37

十进制代码 27 55

用途 使得代码十六进制 80-9F 成为控制代码。

说明 这是控制面板上选择的默认字符集为 Epson 斜体字符集时的默认值。

使得十六进制 80-9F 可打印

ASCII 代码 ESC 6

十六进制代码 1B 36

十进制代码 27 54

用途 使得代码十六进制 80-9F 成为可打印字符。

说明 6 是 ASCII 字符 6，而非十六进制 6。当控制面板上选择的默认集为 IBM PC 图形字符集 (代码页 437) 时，6 即为默认值。

Epson 斜体字符集中的可打印字符已在图图 8 中列出。

| | | |
|--|------------|------------|
| B7 B6 B5 BITS B4 B3 B2 B1 | 0 0 1 | KEY |
| 1 0 1 1 | ESC | |

← OCTAL
← DECIMAL
← HEX
← CHARACTER

| B8 B7 B6 B5 BITS B4 B3 B2 B1 | ROW | COLUMN | |
|--|-----|------------------------|------------------------|
| | | 8 | 9 |
| 0 0 0 0 | 0 | à 200 128 80 | § 144 90 |
| 0 0 0 1 | 1 | è 201 129 81 | β 221 145 91 |
| 0 0 1 0 | 2 | ù 202 130 82 | Æ 222 146 92 |
| 0 0 1 1 | 3 | ò 203 131 83 | æ 223 147 93 |
| 0 1 0 0 | 4 | ì 204 132 84 | Ø 224 148 94 |
| 0 1 0 1 | 5 | ó 205 133 85 | ø 225 149 95 |
| 0 1 1 0 | 6 | £ 206 134 86 | •• 226 150 96 |
| 0 1 1 1 | 7 | ï 207 135 87 | Ä 227 151 97 |
| 1 0 0 0 | 8 | í 210 136 88 | Ö 230 152 98 |
| 1 0 0 1 | 9 | Ñ 211 137 89 | Û 231 153 99 |
| 1 0 1 0 | 10 | ñ 212 138 8A | ä 232 154 9A |
| 1 0 1 1 | 11 | ƒ 213 139 8B | ö 233 155 9B |
| 1 1 0 0 | 12 | Pt 214 140 8C | ü 234 156 9C |
| 1 1 0 1 | 13 | Å 215 141 8D | É 235 157 9D |
| 1 1 1 0 | 14 | â 216 142 8E | é 236 158 9E |
| 1 1 1 1 | 15 | ç 217 143 8F | ¥ 237 159 9F |

图 8. LQ-1600K 可打印代码 (十六进制 80-9F)

主打印选择

ASCII 代码 ESC ! *n*

十六进制代码 1B 21 *n*

十进制代码 27 33 *n*

用途 在一条命令中选择或更改打印属性。

其中：

n 为 8 位数字，由位设置指定打印属性，如表 9 所示。(0 ≤ *n*

表 9. 主打印选择位值

| 位号 | 位 = 0 | 位 = 1 |
|----|--------|--------|
| 0 | 10 cpi | 12 cpi |
| 1 | 等宽 | 均匀 |
| 2 | 正常 | 压缩 |
| 3 | 正常 | 加重 |
| 4 | 正常 | * 重打 |
| 5 | 正常 | 双倍宽度 |
| 6 | 正常 | 斜体 |
| 7 | 正常 | 下划线 |

< = 255)

例如，若要指定 10 cpi、均匀间距和斜体，
n = 0 1 0 0 0 0 1 0

其中：

位 0 = 0 (10 cpi)

位 1 = 1(均匀)

位 2、3、4、5 = 0(正常)

位 6 = 1(斜体)

位 7 = 0(正常)

n = 二进制数 (0 1 0 0 0 0 1 0) 或十六进制 42。
十六进制命令序列为 1B 21 42。

说明 用加重替代重打。

在 DBCS 模式下选择主打印

ASCII 代码 FS! n

十六进制代码 1C 21 n

十进制代码 28 33 n

用途 在一条命令中选择或更改 DBCS 打印属性。

其中：

n 为 8 位数字，由位设置指定打印属性，如下所示。(0 ≤ n ≤

表 10. 主打印选择位值

| 位号 | 位 = 0 | 位 = 1 |
|----|-------|-------------|
| 0 | 正常 | 垂直打印 (旋转) |
| 1 | 正常 | 半宽 |
| 2 | 正常 | 双倍宽度 |
| 3 | 正常 | 双倍高度 |
| 4 | 正常 | 1/4 大小 |
| 5 | 上标 | 下标 |
| 6 | - | - |
| 7 | 正常 | 下划线 |

255)

在 DBCS 模式下主选择单行属性

ASCII 代码 ASSC 0 ! n

十六进制代码 ASSC 30 21 n

十进制代码 ASSC 48 33 n

用途 其中：
 $0 <= n <= 255$

通过设置或清除 n 参数中的相应位可选择几个单行属性的任意组合，如表 11 所示。

表 11

| 位 | 打开 / 关闭 | 十六进制 | 十进制 | 功能 |
|---|----------|----------|--------|------------------|
| 2 | 关闭 启用 | 00 04 | 0 4 | 取消双倍宽度 选择双倍宽度 |
| 3 | 关闭 启用 | 00 08 | 0 8 | 取消双倍高度 选择双倍高度 |

说明 当打印机接收到以下命令时，将取消这些属性：LF、FF、VT 和 CR。

该命令仅在 DBCS 模式下有效。

取消选择打印机

ASCII 代码 DC3

十六进制代码 13

十进制代码 19

用途 将打印机置于取消选择状态。

说明 配置参数 Printer Select(选择打印机) 必须设置为 Enable(启用)。

当打印机接收到该命令时，将忽略数据直至接收到 DC1(选择打印机) 命令。

Printer Select(打印机选择)

ASCII 代码 DC1

十六进制代码 11

十进制代码 17

用途 将打印机置于选定状态。

说明 配置参数 Printer Select(选择打印机) 必须设置为 Enable(启用)。

如果打印机被 DC3 取消选择, 那么该控制代码将允许打印机接收并打印来自主机的数据。如果打印机没有被 DC3 取消选择, 则将忽略该代码。

均匀间距, 选择 / 取消选择

ASCII 代码 ESC p *n*

十六进制代码 1B 70 *n*

十进制代码 27,112 *n*

其中:

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30), 表示关闭均匀模式

n 为 SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31) 将打开均匀模式

用途 打开和关闭均匀模式。

说明 该命令仅在 ASCII 模式下才会影响字符打印。该命令会影响前面板上的“均匀间距”。

逆时针旋转字符 90 度

ASCII 代码 FS J

十六进制代码 1C 4A

十进制代码 28 74

用途 在 DBCS 模式 (垂直打印模式) 下旋转字符。

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

选择 Autowrap(自动换行)模式 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T m n

十六进制代码 ASSC 30 54 6D n

十进制代码 ASSC 48 84 109 n

用途 用于设定自动换行

其中

n = 0x30: 重置自动换行 (默认)

n = 0x31: 设置自动换行

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

选择位图

ASCII 代码 SSCC * m nL nH d1...dk

十六进制代码 SSCC 2A m nL nH d1...dk

十进制代码 SSCC 42 m nL nH d1...dk

用途 根据以下参数在 12 或 16 列内打印点图形:

其中:

$0 \leq nL \leq 255$

$0 \leq nH \leq 31$

$m = 30, 31, 32$

m 指定点密度。

nL nH 指定随后的图形数据的总列数 (点的列数) = $(nH \times 256 + nL)$

$d1...dk$ 图形数据的字节; k 通过将总列数乘以每列需要的字节数确定。

| ESC * 中的 参数 m | 水平密度 (dpi) | 垂直密度 (dpi) | 每列点数 | 每列字节数 |
|--------------------|---------------|---------------|------|-------|
| 30 | 90 | 90 | 12 | 2 |
| 31 | 120 | 120 | 16 | 2 |
| 32 | 90 | 90 | 16 | 2 |

选择 DBCS ASCII 字符类型

ASCII 代码 FS k n

十六进制代码 1C 6B n

十进制代码 28 107 n

用途 选择 DBCS ASCII 字符：
 $n = 0$ 或 40，选择正常 DBCS ASCII 字符
 n 为 1 或 49 时将选择大号 DBCS ASCII 字符。

其中
 $n = 0, 1, 48, 49$

默认情况下 $n = 0$ ，正常 DBCS ASCII 字符。

说明 该命令会影响前面板上的“DBCS ASCII 样式”设置。

选择 DBCS 字符位图

ASCII 代码 FS e $n1$ $n2$

十六进制代码 1C 65 $n1$ $n2$

十进制代码 28 101 $n1$ $n2$

用途 设置字符位图为 24 x 24。

其中：
 $n1, n2 = 0$ 或 $8 \leq n1, n2 \leq 232$

说明 垂直单元大小为 $n1$ 点；水平单元为 $n2$ 点。

选择 DBCS 字符字体

ASCII 代码 ESC u n

十六进制代码 1A 75 n

十进制代码 27 117 n

用途 选择 DBCS 字符字体：

其中：
 $n = 0$ 或 49，选择 24x24 DBCS 字符。

选择 DBCS 打印质量

ASCII 代码 FS x *n*

十六进制代码 1C 78 *n*

十进制代码 28,120 *n*

用途 为在 DBCS 模式下打印选择字样。

其中：

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30)，表示选择 LQ 打印质量

n 为 SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31) 选择高速打印质量

n 为 STX(十六进制 02) 或 2(十六进制 32) 将选择近 LQ 打印质量

n 为 ETX(十六进制 03) 或 3(十六进制 33) 将选择超高速打印质量

n 为 EOT(十六进制 04) 或 4(十六进制 34) 将选择正常打印质量

n 为 ENQ(十六进制 05) 或 5(十六进制 35) 将选择甚高速打印质量

说明 该命令将覆盖在控制面板上选择的打印质量。

选择图形模式

ASCII 代码 ESC * *m n1 n2*

十六进制代码 1B 2A *m n1 n2*

十进制代码 27 42 *m n1 n2*

用途 打开 8 针 /24 针位图图形模式 *m*。表 12 列出了可用的图形模式。

说明 *n1* = 0-255 ;
n2 = 0-31 ;
n = *n1* + (*n2* × 256), 后面的列或数据字节总数。
 例如, 要指定 257 列, 应为: 1 + (1 × 256) = 257。

表 12. LQ-1600K 图形模式

| <i>m</i> | 模式 | 密度 * (每英寸点数) | 使用的针 |
|----------|-----------|-----------------|------|
| 0 | 单倍密度 | 60 | 8 |
| 1 | 双倍密度 | 120 | 8 |
| 2 | 双倍密度双倍速度 | 120 | 8 |
| 3 | 四倍密度 | 240 | 8 |
| 4 | 监视器图形 I | 80 | 8 |
| 6 | 监视器图形 II | 90 | 8 |
| 32 | 单倍密度 | 60 | 24 |
| 33 | 双倍密度 | 120 | 24 |
| 38 | 监视器图形 III | 90 | 24 |
| 39 | 三倍密度 | 180 | 24 |
| 40 | 六倍密度 | 360 | 24 |

选择斜体字符集

ASCII 代码 ESC t *n*

十六进制代码 1B 74 *n*

十进制代码 27,116 *n*

用途 从十六进制 80-FF 中选择斜体字符集。

其中：

n = SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31)，表示选择图形字符集

n 为 NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30) 将选择斜体字符集

说明 假定图形字符集是 IBM 图形代码。

选择打印质量

ASCII 代码 ESC x *n*

十六进制代码 1B 78 *n*

十进制代码 27,120 *n*

用途 选择打印质量。

其中：

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30)，表示选择高速

n 为 SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31) 将选择 LQ

n 为 STX(十六进制 02) 或 2(十六进制 32) 将选择近 LQ

n 为 ETX(十六进制 03) 或 3(十六进制 33) 将选择超高速

n 为 EOT(十六进制 04) 或 4(十六进制 34) 将选择正常

n 为 ENQ(十六进制 05) 或 5(十六进制 35) 时，将选择甚高速

ÀµÐ~ 该命令将覆盖在控制面板上选择的打印质量。

选择特殊打印效果

ASCII 代码 ESC q *n*

十六进制代码 1B 71 *n*

十进制代码 27,113 *n*

用途 选择需要的打印效果。

其中：

n=0(正常)

n=1(边框)

n=2(阴影)

n=3(边框和阴影)

说明 该命令不影响图形字符。

示例 以下程序演示的是该命令的功能。

```

10 LPRINT CHR$(28): "&";
20 LPRINT CHR$(27): "q": CHR$(0):
30 GOSUB 200
40 LPRINT CHR$(27): "q": CHR$(1):
50 GOSUB 200
60 LPRINT CHR$(27): "q": CHR$(2):
70 GOSUB 200
80 LPRINT CHR$(27): "q": CHR$(3):
90 GOSUB 200
100 LPRINT CHR$(28): ",."
110 LPRINT CHR$(12):
120 END
200 '
210 LPRINT CHR$(&HD6): CHR$(&HD0):
220 LPRINT CHR$(&HD3): CHR$(&HA2):
230 LPRINT CHR$(&HCE): CHR$(&HC4):
240 LPRINT CHR$(&HB4): CHR$(&HF2):
250 LPRINT CHR$(&HD3): CHR$(&HA1):
260 LPRINT CHR$(&HBB): CHR$(&HFA)
270 RETURN

```

中英文打印机
中英文打印机
中英文打印机
中英文打印机

选择上标 / 下标打印 (仅用于汉字 BIG5 打印机)

ASCII 代码 SSCC ~ n

十六进制代码 SSCC 7E n

十进制代码 SSCC 126 n

用途 以大约 1/2 正常宽度和 1/2 正常高度打印后面的字符，打印位置取决于下面列出的 n 值：

$n = 0$ 或 48 字符上部

$n = 1$ 或 49 字符下部

$n = 2$ 或 50 正常字符

其中：

$n = 0, 1, 2, 48, 49, 50$

说明 设置 $n=2$ 将恢复字符正常高度。

选择字样 (仅用于汉字 BIG5 打印机)

ASCII 代码 ESC k n

十六进制代码 1B 6B n

十进制代码 27,107 n

用途 选择 DBCS ASCII 字样：

$n = 0$ 正常

$n = 5$ OCRB

其中：

$n = 0, 5$

说明 该命令仅在 DCBS 模式下有效。

选择下划线打印 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T - n

十六进制代码 ASSC 30 54 2D n

十进制代码 ASSC 48 84 45 n

用途 设置下划线打印。

其中：

$n = 0x30$: 重置 (默认)

$n = 0x31$: 为所有字符添加下划线

$n = 0x32$: 为所有字符添加下划线，但空格除外 (0x20)。

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

选择垂直打印 (仅用于汉字 BIG5 打印机)

ASCII 代码 SCCC + n

十六进制代码 SCCC 2B n

十进制代码 SCCC 43 n

用途 在 DBCS 模式下以不同的逆时针旋转角度打印字符。

| | |
|--------------|---------------------|
| $n = 0$ 或 48 | 旋转 90 度 |
| $n = 1$ 或 49 | 旋转 180 度 |
| $n = 2$ 或 50 | 旋转 270 度 |
| $n = 3$ 或 51 | 将 DBCS 全宽度字符旋转 90 度 |
| $n = 4$ 或 52 | 正常字符 |

其中:

$n = 0, 1, 2, 3, 4, 48, 49, 50, 51, 52$

说明 默认值为 $n = 4$, 正常字符。

注意: 只有汉字 TW 打印机支持该命令。

选择垂直制表符通道

ASCII 代码 ESC / c

十六进制代码 1B 2F c

十进制代码 27 47 c

用途 选择由 ESC b 设置的垂直制表符通道。

其中:

$c = 0-7$

说明 后面的 VT(十六进制 0B) 命令使用由 c 指定的制表符表。如果不选择制表符表, 打印机将使用表 0。

设置 DBCS 字符 0 点字符间距

ASCII 代码 SUB Q

十六进制代码 1A 51

十进制代码 26 81

用途 设置 DBCS 字符 0 点字符间距。

说明 该命令会影响前面板上“DBCS CPI”的设置。

设置 DBCS 字符 3 点字符间距

ASCII 代码 SUB N

十六进制代码 1A 4E

十进制代码 26 78

用途 设置 DBCS 字符 3 点字符间距。左侧字符间距为 0 点，右侧字符间距为 3 点。点大小为 1/180 英寸。

说明 如果使用了 FS U 命令将 SBCS 字符与 DBCS 字符对齐，那么该命令还会影响到 SBCS 字符。若将 SBCS 字符与 DBCS 字符对齐，SBCS 字符间距将减小一半。

该命令会影响前面板上“DBCS CPI”的设置。

设置 DBCS 字符 6 点字符间距

ASCII 代码 SUB E

十六进制代码 1A 45

十进制代码 26 69

用途 设置 DBCS 字符 6 点字符间距。左侧字符间距为 3 点，右侧字符间距为 3 点。点大小为 1/180 英寸。

说明 如果使用了 FS U 命令将 SBCS 字符与 DBCS 字符对齐，那么该命令还会影响到 SBCS 字符。若将 SBCS 字符与 DBCS 字符对齐，SBCS 字符间距将减小一半。

该命令会影响前面板上“DBCS CPI”的设置。

设置 DBCS 字符 12 点字符间距

ASCII 代码 SUB P

十六进制代码 1A 50

十进制代码 26 80

用途 设置 DBCS 字符 12 点字符间距。左侧字符间距为 6 点，右侧字符间距为 6 点。点大小为 1/180 英寸。

说明 如果使用了 FS U 命令将 SBCS 字符与 DBCS 字符对齐，那么该命令还会影响到 SBCS 字符。若将 SBCS 字符与 DBCS 字符对齐，SBCS 字符间距将减小一半。

该命令会影响前面板上“DBCS CPI”的设置。

以 1/60 英寸为单位设置绝对水平打印位置

ASCII 代码 ESC \$ *n1 n2*

十六进制代码 1B 24 *n1 n2*

十进制代码 27 36 *n1 n2*

用途 以 1/60 英寸增量为单位移动模拟打印头至绝对水平打印位置。

其中:

n1 = 0-127

n2 = 0-255

$(n1 + (n2 \times 256)) / 60$ = 以英寸为单位的距左边距无符号距离。

说明 如果距离超出右边界, 序列将被忽略。

设置中文字体旋转 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T + *n*

十六进制代码 ASSC 30 54 2B *n*

十进制代码 ASSC 48 84 43 *n*

用途 将旋转设置为:

n = 0x31: DBCS 字符正常显示 (不旋转, 默认)。

n = 0x32: DBCS 字符逆时针旋转 90 度。

n = 0x33: DBCS 字符逆时针旋转 270 度。

n = 0x34: DBCS 字符旋转 180 度。

n = 0x35: ASCII 字符正常显示 (不旋转)。

n = 0x36: ASCII 字符逆时针旋转 90 度。

n = 0x37: ASCII 字符逆时针旋转 270 度。

n = 0x38: ASCII 字符旋转 180 度。

其中

n = 0x31 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

设置中文内部码 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T A n

十六进制代码 ASSC 30 54 41 n

十进制代码 ASSC 48 84 65 n

用途 将代码页设置为：
 n = 0x30: Big5(默认)
 n = 0x31: NS
 n = 0x32: DCI
 n = 0x36: IBM5550
 n = 0x37: UTF8

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

设置字体 / 行间隙 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T G m n1 n2 n3 n4

十六进制代码 ASSC 30 54 47 m n1 n2 n3 n4

十进制代码 ASSC 48 84 71 m n1 n2 n3 n4

用途 以 300dpi 的点为单位设置字符间距和行间距，并将其转换成 180dpi 的点。字符间距的设置应依据 DBCS ASCII 字符。

其中

m = 0x30: 设置字符间距
 m = 0x31: 设置行间距

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

设置字体标尺 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T W n1 n2

十六进制代码 ASSC 30 54 57 n1 n2

十进制代码 ASSC 48 84 87 n1 n2

用途 字符扩展: n1 为垂直扩展, n2 为水平扩展

n1、n2 = 0x30: 重置
 n1、n2 = 0x31: 正常 (1x1)
 n1、n2 = 0x32: 扩展两倍 (双倍高度、双倍宽度)
 当 n1=0x32(双倍高度), 行间距为双倍。

其中

n1、n2 = 0x30~0x32

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

以行为单位设置表格长度

ASCII 代码 ESC C *n*

十六进制代码 1B 43 *n*

十进制代码 27 67 *n*

用途 以行为单位设置表格长度。

其中：

$n = 1-127$ ，用于按当前行距指定每个表格的行数。 $0 < n \times (\text{当前行距}) \leq 22$ 英寸。

说明 当前行成为表格第一行。表格长度单位通常为英寸，因此以后的行距改变不会影响命令结果。改变 lpi 不会改变表格长度。

表格长度被设置为行数，行数由 n 与当前行距的商确定，因而单位为英寸。

如果计算出的以行表示的表格长度不是目标机器点大小的整数倍，表格长度值将被调节为下一个可能的整数倍。

表格长度是由 ESC C 序列设置的时，将取消由 ESC N 设置的跳过穿孔。

该命令会影响前面板上的“行功能”设置。

以英寸为单位设置表格长度

ASCII 代码 ESC C NUL n

十六进制代码 1B 43 00 n

十进制代码 27 67 0 n

用途 将设置表格长度为 n 英寸。

其中：

$n = 1-22$ ，用于指定表格英寸数。

说明 接收到该代码后，当前行成为表格的第一行，表格长度设置成为当前表格长度。低于表格底部的垂直制表符位置将被忽略。表格长度以英寸为单位，因此以后的行距改变不会影响命令结果。

大于 22 的 n 值将被忽略。

表格长度是由 ESC C 序列设置的时，将取消由 ESC N 设置的跳过穿孔。

该控制代码覆盖在控制面板上设置的表格长度。

设置字体跨度 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T P $n1 n2 n3 n4$

十六进制代码 ASSC 30 54 50 $n1 n2 n3 n4$

十进制代码 ASSC 48 84 80 $n1 n2 n3 n4$

用途 以 300 dpi 的点为单位设置字符跨度，并将其转换成 180 dpi 的点。字符跨度包括字符宽度和字符间距。字符宽度是指正常模式下 DBCS 单字节字符宽度。

其中

$n1、n2、n3、n4 = 0x30 \sim 0x39$

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

设置字符间距

ASCII 代码 ESC SP *n*

十六进制代码 1B 20 *n*

十进制代码 27 32 *n*

用途 将字符间距定义为 *n* 个点。

说明 *n* 有效值为 0-127，控制代码以点位置定义已打印字符右侧的空间。每次打印完一个字符后，打印机将在下一个字符前留出 *n* 个点的空白。对于不同的打印模式，点分辨率不同，例如 DP=120 dpi、NLQ=180 dpi。如果启用了双倍宽度打印，点大小将会相应调整。该控制代码在 DBCS 模式下无效。

示例 以下程序演示的是字符间距设置。

```
10 LPRINT "Control code ESC SP 0"
20 LPRINT CHR$(27); " "; CHR$(0);
30 LPRINT "selects 0 (standard) character spacing"
40 LPRINT "Control code ESC SP 6"
50 LPRINT CHR$(27); " "; CHR$(6);
60 LPRINT "selects 6 dot character spacing"
```

```
Control code ESC SP 0
selects 0 (standard) character spacing
Control code ESC SP 6
selects 6 dot character spacing
```

设置 DBCS 模式下的字符 (一字节) 间距

ASCII 代码 FS T *n1 n2*

十六进制代码 1C 54 *n1 n2*

十进制代码 28 84 *n1 n2*

用途 为字符间距定义前 / 后点数。

说明 该控制代码以点位置定义打印字符左 / 右的空间。*n1* 和 *n2* 的点大小为 180 dpi。*n1* 的默认值为 0，*n2* 的默认值为 2。该控制代码仅适用于 DBCS 模式下的单字节字符，在非 DBCS 模式下无效。

设置 DBCS 模式下的字符 (双字节) 间距

ASCII 代码 FS S *n1 n2*

十六进制代码 1C 53 *n1 n2*

十进制代码 28 83 *n1 n2*

用途 为字符间距定义前 / 后点数。

说明 该控制代码以点位置定义打印字符左 / 右的空间。*n1* 和 *n2* 的点大小为 180 dpi。*n1* 默认值为 0，*n2* 默认值为 3。该控制代码仅适用于 DBCS 模式下的双字节字符，在非 DBCS 模式下无效。

设置国际字符集

ASCII 代码 ESC R *n*

十六进制代码 1B 52 *n*

十进制代码 27 82 *n*

用途 指定调用特定代码时的语言覆盖，语言覆盖打印的字符已在表 13 中列出。

其中：

n 为十六进制 0-E，用于确定表 13 中的语言覆盖。

真 Epson 仅通过十六进制 C 定义字符集。

表 13. Epson 国际字符集

| (Hex) If n= | International Character Set Is: | Hex Codes | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 23 | 24 | 40 | 5B | 5C | 5D | 5E | 60 | 7B | 7C | 7D | 7E |
| 0 | USA | # | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 1 | French | # | \$ | à | ó | ç | § | ^ | ' | é | ù | è | ~ |
| 2 | German | # | \$ | § | Ä | Ö | Ü | ^ | ' | ä | ö | ü | ß |
| 3 | English (UK) | £ | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 4 | Danish I | # | \$ | @ | Æ | Ø | Å | ^ | ' | æ | ø | å | ~ |
| 5 | Swedish | # | ¤ | É | Ä | Ö | Å | Ü | é | ä | ö | å | Ü |
| 6 | Italian | # | \$ | @ | ó | \ | é | ^ | ù | à | ò | è | ì |
| 7 | Spanish I | ℞ | \$ | @ | í | ñ | ¿ | ^ | ' | ~ | ñ | } | ~ |
| 8 | Japanese | # | \$ | @ | [| ¥ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 9 | Norwegian | # | ¤ | É | Æ | Ø | Å | Ü | é | æ | ø | å | Ü |
| A | Danish II | # | \$ | É | Æ | Ø | Å | Ü | é | æ | ø | å | Ü |
| B | Spanish II | # | \$ | à | í | ñ | ¿ | é | ' | í | ñ | ó | ú |
| C | Latin American I | # | \$ | à | í | ñ | ¿ | é | ü | í | ñ | ó | ú |
| D | French Canadian | # | \$ | à | ã | ç | ë | î | ô | é | ù | è | ü |
| E | Latin American II | # | \$ | @ | [| ñ |] | ú | í | ó | á | é | ü |

说明 该控制代码设置覆盖在控制面板上选择的字符集。未在表表 13 中列出的 n 值将被忽略。该控制代码在 DBCS 模式下无效。

示例 下面示例将 Swedish 字符集与 USA (ASCII) 字符集进行了比较。

```

10 LPRINT "Control code ESC R 5 selects"
20 LPRINT "the Swedish character set shown beneath"
30 LPRINT "the USA (ASCII) characters."
40 LPRINT
50 LPRINT "A B C D [ \ ] ^ - ` { | } ~"
60 LPRINT CHR$(27); "R"; CHR$(5);
70 LPRINT "A B C D [ \ ] ^ - ` { | } ~"
80 LPRINT CHR$(27); "R"; CHR$(0);

```

```

Control code ESC R 5 selects
the Swedish character set shown beneath
the USA (ASCII) characters.

```

```

A B C D [ \ ] ^ - ` { | } ~
A B C D Ä Ö Å Ü - é ä ö å ü

```

设置左边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T l n1 n2 n3

十六进制代码 ASSC 30 54 6C n1 n2 n3

十进制代码 ASSC 48 84 108 n1 n2 n3

用途 根据半宽字符的数目，即最左边的 n1n2n3，以 1/10 英寸 (等于 10 CPI) 为单位设置左边距。

其中

n1、n2、n3 = 0x30 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

设置行跨度 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T 3 n1 n2 n3 n4

十六进制代码 ASSC 30 54 30 n1 n2 n3 n4

十六进制代码 ASSC 48 84 48 n1 n2 n3 n4

用途 以 300 dpi 的点为单位设置行跨度，并将其转换成 180 dpi 的点。n1n2n3 为 ASCII 值。

其中：

n1、n2、n3、n4 = 0x30 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

设置逻辑右边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T y n1n2n3n4

十六进制代码 ASSC 30 54 79 n1n2n3n4

十进制代码 ASSC 48 84 121 n1n2n3n4

用途 以当前右边距 - n1n2n3n4 来设置右边距。n1n2n3n4 为 300 dpi 的点，并将转换为 180 dpi 的点

其中：

n1、n2、n3、n4 = 0x30 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。这将会影响 “Set Right Margin” (设置右边距) 前面板设置。

设置逻辑左边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T \$ n1 n2 n3 n4

十六进制代码 ASSC 30 54 24 n1 n2 n3 n4

十六进制代码 ASSC 48 84 36 n1 n2 n3 n4

用途 以当前左边距 +n1n2n3n4 来设置左边距。n1n2n3n4 为 300 dpi 的点，并将转换为 180 dpi 的点。

其中：

n1、n2、n3、n4 = 0x30 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。这将会影响 “Left Margin” (左边距) 前面板设置。

设置边距 (左)

ASCII 代码 ESC I n

十六进制代码 1B 6C n

十进制代码 27 108 n

其中：

n 为 1-255，是物理页左边距与打印行起始处之间的列数。

用途 以当前字体设置左边距为 n 列。

说明 请确保在该命令中使用小写字母 “l” (如在 “left” 中)，而不是在该命令中使用大写字母 “L” (如在 “Island” 中)。即使字体、字符宽度或水平点密度改变，边距英寸数也保持不变。左右边距之间可能的最小空间是一个双倍宽度，即 10 cpi 字符的宽度。如果边距控制代码不符合该最小距离限制，则将被忽略。均匀模式下的设置被作为 10 CPI 处理。

在 DBCS 模式下，右边距按 DBCS 字符的宽度设置。

该命令会影响前面板上 “Left Margin” (左边距) 的设置。

设置边距 (右)

ASCII 代码 ESC Q *n*

十六进制代码 1B 51 *n*

十进制代码 27 81 *n*

其中:

n 为 1-255, 是物理页左边界与打印行结束处之间的列数。

用途 以当前字符宽度设置右边距为 *n* 列。

说明 即使字体、字符宽度或水平点密度改变, 边距英寸数也保持不变。该命令自动清除并重置水平制表符为每 8 个字符执行一个 CAN 操作。左右边距之间可能的最小空间是一个双倍宽度, 即 10 cpi 字符的宽度。如果边距控制代码不符合该最小距离限制, 则将被忽略。均匀模式下的设置被作为 10 CPI 处理。

在 DBCS 模式下, 右边距按 DBCS 字符的宽度设置。

该命令会影响前面板上 “Right Margin” (右边距) 的设置。

设置打印纸长度 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T C n1 n2 n3

十六进制代码 ASSC 30 54 43 n1 n2 n3

十进制代码 ASSC 48 84 67 n1 n2 n3

用途 将表格长度设置为 1/6 英寸。

其中

n1、*n2*、*n3* = 0x30 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

以 1/120 英寸为单位设置相对水平打印位置

ASCII 代码 ESC \ n1 n2

十六进制代码 1B 5C n1 n2

十进制代码 27 92 n1 n2

用途 将模拟打印头移至某一相对水平打印位置 (按点数), 在近 LQ 模式下以 1/120 英寸为单位递增, 其他模式下以 1/180 英寸为单位递增。

其中:

$n1 = 0-127$

$n2 = 0-255$

说明 向模拟打印头的水平位置添加 ($n1 + (n2 \times 256)$) 个点。发送的数字是两个互补数字, 负数表示向左移动。如果命令要将模拟打印头移至页边距之外, 则该命令将被忽略。

设置右边距 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T Q n1 n2 n3

十六进制代码 ASSC 30 54 51 n1 n2 n3

十进制代码 ASSC 48 84 81 n1 n2 n3

用途 根据半宽字符的数目, 以 1/10 英寸 (等于 10 CPI) 为单位设置边距。

其中

$n1、n2、n3 = 0x30 \sim 0x39$

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。

在通道内设置垂直制表符

ASCII 代码 ESC b c n1 n2 n3...n16 NUL

十六进制代码 1B 62 c n1 n2 n3...n16 00

十进制代码 27 98 c n1 n2 n3...n16 0

用途 将垂直制表符指定给由 ESC / 选择的通道。

其中:

c = 0-7

n = 1-255

n1 到 n16 为每个垂直制表符指定行数, 每个通道内最多可以有 16 个制表符位置、通道最多可以有 8 个。序列必须以 NUL 结束。

说明 通道由 ESC / 选择。每个制表符与 TOF 之间的距离是当前行距乘以 n 所得的积。

如果走纸命令中的 n 值大于页长度, 该命令将被忽略。n 值必须按升序排列。否则, 达到以及溢出序列号的序列就会被忽略, 仅处理其余加载, 并忽略跳过穿孔。

发送 ESC b c NUL 可以清除任意通道, 这里 c 是通道数。

n 值必须按升序排列, 小于前一个 n 值的 n 将结束制表符设置 (类似于 NUL 代码)。

跳过穿孔

ASCII 代码 ESC N n

十六进制代码 1B 4E n

十进制代码 27 78 n

用途 选择行数 (保持当前行距) 以便纸张在穿孔底部跳过。

其中:

n = 1-127, n < n x (当前行距) < 纸张长度。

说明 n 是页上最后一个打印行与下一页第一行之间跳过的行数。实际距离设置为 n 与当前行距的积。如果 n 值超出当前表格长度, 则跳过将被设置为比表格长度小一行或者 0 (取两者之中的较大值)。

该命令设置的跳过穿孔将覆盖控制面板上的设置。该功能可由 ESC O、ESC C 或 ESC C NUL 取消。

取消跳过穿孔

ASCII 代码 ESC O

十六进制代码 1B 4F

十进制代码 27 79

用途 取消由 ESC N 设置的跳过穿孔并重置下边距为 0。

说明 O 是 ASCII 大写 o, 而非零 (0)。

静态条形码功能 (仅用于汉字 Big5 打印机)

ASCII 代码 ASSC 0 T c t [;d data d] [;0 n1n2n3] [;#p]

十六进制代码 ASSC 30 54 63 t [;d data d] [;30 n1n2n3] [;23 p]

十进制代码 ASSC 48 84 99 t [;d data d] [;48 n1n2n3] [;35 p]

用途 设置各种条形码类型:

t = @:Interleaved 2/5

t = A:Code 39

t = B:Interleaved 2/5

t = C:Code 39

t = D:Interleaved 2/5

t = E:Codabar

t = F:EAN -13

t = G:EAN -8

t = H:Codabar

t = I:UPC_A

其中:

- 0: 条形码的高度
n1n2n3 为 ASCII 值, 高度为 300 dpi, 并转换为 180 dpi 的点。
- #: PDF 启用 / 禁用
p = 0x30: 禁用
p = 0x31: 启用
- t 表示条形码类型
- n1、n2、n3 = 0x30 ~ 0x39

说明 在非 DBCS 模式下该控制代码不起作用。默认条形码高度为 1/3 英寸。

打印上标和下标

ASCII 代码 ESC S *n*

十六进制代码 1B 53 *n*

十进制代码 27 83 *n*

用途 选择上标或下标打印。

其中：

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30)，表示启用上标打印

n = SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31)，表示启用下标打印

说明 以全尺寸字符打印上标，打印基线高于正常字符。以全尺寸字符打印下标，打印基线低于正常字符。接收到控制代码时，所有字符都将变为上标或下标直至进行 ESC T 重置或打印机重置。

您可以使用退格 (BS) 控制代码在同一字符列打印上标和下标，但此方法不适用于双倍高度打印。

示例 以下程序演示的是上标和下标打印。

```
LPRINT "CONTROL CODE ESC S 0 SELECTS";
LPRINT CHR$(27); "S"; CHR$(0); "SUPERSCRIPT"; CHR$(27); "T"
LPRINT "A"; CHR$(27); "S"; CHR$(0); "2"; CHR$(27); "T";
LPRINT "+B"; CHR$(27); "S"; CHR$(0); "2"; CHR$(27); "T";
LPRINT "=C"; CHR$(27); "S"; CHR$(0); "2";
LPRINT CHR$(27); "T"
LPRINT "CONTROL CODE ESC S 1 SELECTS";
LPRINT CHR$(27); "S"; CHR$(1); "SUBSCRIPT"; CHR$(27); "T"
LPRINT "31"; CHR$(27); "S"; CHR$(1); "HEX"; CHR$(27); "T";
) LPRINT "=49"; CHR$(27); "S"; CHR$(1); "DEC"; CHR$(27); "T"
) LPRINT "CONTROL CODE ESC T CANCELS"
) LPRINT "SUPERSCRIPT/SUBSCRIPT PRINTING"
```

```
CONTROL CODE ESC S 0 SELECTSSUPERSCRIPT
B2=C2
CONTROL CODE ESC S 1 SELECTSSUBSCRIPT
EX=49DEC
CONTROL CODE ESC T CANCELS
SUPERSCRIPT/SUBSCRIPT PRINTING
```

打印上标和下标 (取消)

ASCII 代码 ESC T

十六进制代码 1B 54

十进制代码 27 84

用途 取消由 ESC S n 设置的上标和 / 或下标打印。

打开 / 关闭压缩模式

ASCII 代码 ASSC 0 x n

十六进制代码 ASSC 30 78 n

十进制代码 ASSC 48 120 n

其中:

$n = 0、1、48、49$

默认值 $n = 0$ 。

用途 打开 / 关闭压缩模式，如下所示:

$n = 0$ 或 48 - 关闭压缩模式

$n = 1$ 或 49 - 打开压缩模式

注意: 打开压缩模式时，某些功能 (如双倍高度、双倍宽度、双倍高度 - 双倍宽度) 将被忽略。

说明 该命令会影响前面板上的 “Compressed Mode” (压缩模式) 设置。

打开 / 关闭 OCRB 打印

ASCII 代码 ASSC 0 z n

十六进制代码 ASSC 30 7A n

十进制代码 ASSC 48 122 n

其中:

$n = 0、1、48、49$

默认值 $n = 0$ 。

用途 打开 / 关闭 OCRB 打印, 如下所示:

$n = 0$ 或 48 - 关闭 OCRB 模式

$n = 1$ 或 49 - 打开 OCRB 模式

注意: OCRB 处于打开状态时, 可以打印 OCRB 字符。

说明 该命令会影响前面板上的“OCBR Selection”(OCBR 选项) 设置。

该命令仅在 DBCS 模式下有效。

下划线

ASCII 代码 ESC - n

十六进制代码 1B 2D n

十进制代码 27 45 n

用途 打开和关闭自动下划线。

其中:

$n = \text{NUL}$ (十六进制 00) 或 0(十六进制 30), 表示关闭下划线

$n = \text{SOH}$ (十六进制 01) 或 1(十六进制 31), 表示打开下划线

说明 空格有下划线, 图形和灰度字符没有下划线。该控制代码在 DBCS 模式下无效。

示例 以下程序演示的是下划线。

```
10 LPRINT "Control code ESC -1"
20 LPRINT CHR$(27); "-"; CHR$(1);
30 LPRINT "enables automatic underlining."
40 LPRINT "Control code ESC -0"
50 LPRINT CHR$(27); "-"; CHR$(0);
60 LPRINT "disables automatic underlining."
```

```
Control code ESC -1
enables automatic underlining.
Control code ESC -0
disables automatic underlining.
```

单向打印行

ASCII 代码 ESC <

十六进制代码 1B 3C

十进制代码 27 60

用途 从左到右打印，仅打印一行。

单向打印，设置 / 重置

ASCII 代码 ESC U *n*

十六进制代码 1B 55 *n*

十进制代码 27 85 *n*

用途 仅当墨盒在一个方向上 (自左向右) 移动时才打印。

其中：

n = NUL(十六进制 00) 或 0(十六进制 30)，表示关闭单向模式

n = SOH(十六进制 01) 或 1(十六进制 31)，表示打开单向模式

说明 通常在墨盒的两个移动方向上都会打印。单向打印会使打印速度降低约 50%，但当图形中需要精确的点位置时仍要采用单向打印。

垂直和水平扩展

ASCII 代码 ESC e *n1 n2*

十六进制代码 1A 65 *n1 n2*

十进制代码 27 101 *n1 n2*

用途 启用字符位图扩展，使之在水平方向和垂直方向上都能接触，如下所示：

- *n1* = 1 或 49, *n2* = 1 或 49, 表示正常字符
- $2 \leq n1 \leq 4$ 或 $50 \leq n1 \leq 52$, *n2* = 1 或 49, 表示双倍高度字符 (同 FS ! 8)
- *n1* = 1 或 49, $2 \leq n2 \leq 4$ 或 $50 \leq n2 \leq 52$, 表示双倍宽度字符 (同 FS ! 4)
- $2 \leq n1 \leq 4$ 或 $50 \leq n1 \leq 52$, $2 \leq n2 \leq 4$ 或 $50 \leq n2 \leq 52$, 表示双倍宽度和双倍高度字符 (同 FS ! 12)

其中：

$1 \leq n1 \leq 4$ 或 $49 \leq n1 \leq 52$

$1 \leq n2 \leq 4$ 或 $49 \leq n2 \leq 52$

说明 默认值为正常字符。

垂直制表符，执行

ASCII 代码 VT

十六进制代码 0B

十进制代码 11

用途 模拟打印头前进至由 ESC / 选择的下一个垂直制表符位置。

说明 如果没有选择垂直通道，则将使用通道 0。如果没有设置垂直制表符，纸张前进一行。

模拟打印头移至左边距。如果当前行上有制表符位置，纸张将移动至下一个制表符位置。如果当前行与表格末尾之间没有制表符位置，纸张将移至下一个表格的顶部。如果打印内容跨过边界，VT 命令将使纸张移至下一个表格顶部。

该代码取消所有单行打印属性。

垂直制表符，设置 / 清除

ASCII 代码 ESC B *n1 n2 n3...nk* NUL

十六进制代码 1B 42 *n1 n2 n3...nk* 00

十进制代码 27 66 *n1 n2 n3...nk* 0

用途 最多可以设置 16 个垂直制表符位置。

其中：

n = 1-255

k = 1-16

n1 到 *nk* 用于指定垂直制表符行数，最多可有 16 个制表符位置。序列必须以 NUL 结束。

要清除制表符设置，请发送 ESC B NUL (1B 42 00)。

表达式 CHR\$(27); "B";CHR\$(*n1*);...CHR\$(*nk*);CHR\$(0);

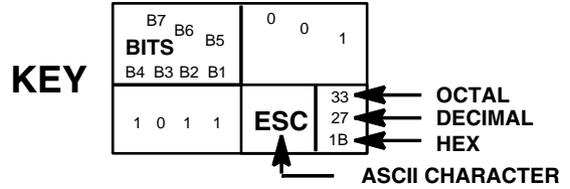
说明 *n* 值范围为 1-255，且必须以升序排列。每个制表符与 TOF 之间的距离是当前行距乘以 *n* 所得的积。如果 *n* 值超出表格长度，内容为移动到该制表符位置的命令将被忽略。

如果 *n* 值未按升序排列，达到以及溢出序列号的序列将会被忽略，仅处理其余加载，并且忽略跳过穿孔。

该命令通常设置通道为 0。您可以通过发送 ESC B NUL 清除通道 0。(另请参阅通道选择命令 ESC / 和通道加载命令 ESC b 的内容。)

A

标准 ASCII 字符集



| B7 B6 B5 BITS B4 B3 B2 B1 | ROW | COLUMN | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|--------|------------|----|---|---|---|---|-----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 0 0 0 0 | 0 | NUL | DLE | SP | 0 | @ | P | \ | p |
| 0 0 0 1 | 1 | SOH | DC1 (XON) | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 0 0 1 0 | 2 | STX | DC2 | " | 2 | B | R | b | r |
| 0 0 1 1 | 3 | ETX | DC3 (XOFF) | # | 3 | C | S | c | s |
| 0 1 0 0 | 4 | EOT | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 0 1 0 1 | 5 | ENQ | NAK | % | 5 | E | U | e | u |
| 0 1 1 0 | 6 | ACK | SYN | & | 6 | F | V | f | v |
| 0 1 1 1 | 7 | BEL | ETB | ' | 7 | G | W | g | w |
| 1 0 0 0 | 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x |
| 1 0 0 1 | 9 | HT | EM |) | 9 | I | Y | i | y |
| 1 0 1 0 | 10 | LF | SUB | * | : | J | Z | j | z |
| 1 0 1 1 | 11 | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { |
| 1 1 0 0 | 12 | FF | FS | , | < | L | \ | l | |
| 1 1 0 1 | 13 | CR | GS | - | = | M |] | m | } |
| 1 1 1 0 | 14 | SO | RS | . | > | N | ^ | n | ~ |
| 1 1 1 1 | 15 | SI | US | / | ? | O | _ | o | DEL |

B

垂直页面格式

概述

快速垂直移动页面称为“回转”。通过加载垂直制表符表，您可以让打印机将纸张回转到页面上的预设位置。

垂直制表符表是一组经过编程处理的垂直制表符。表格的不同行被指定为垂直制表符，然后控制代码即可访问，使得纸张快速移到制表符位置。

垂直制表符使用两个控制代码：**ESC B** 设置单通道垂直制表符，**VT** 执行一个垂直制表符。第三章介绍了这些代码。**Epson** 模拟也用 **ESC /** 来选择八个制表符通道中的一个，并用 **ESC b** 在特定通道设置制表符。

执行垂直制表符

垂直制表符执行代码是 **VT** (十六进制 **0B**)。(如果缓冲区有数据)它打印打印机缓冲区中的内容，并使得纸张移到下一个预定的垂直制表符位置。如果未定义制表符位置，则纸张将移至当前行距的下一行。如果当前行上有制表符位置，纸张将移动至下一个制表符位置。如果当前行与表格结束之间未定义制表符位置，则纸张移到下一个 **TOF**。

垂直制表符位置

垂直制表符位置是用行号来设置的。在表格上最多可以设置 16 个垂直制表符位置。表格示例见图 9。

第一个垂直制表符设在部件编号数据的第 6 行，第二个制表符设在部件名称数据的第 8 行，第三个制表符设在数量数据的第 14 行。ESC B 代码把垂直制表符指定给表格的各行。一旦设好制表符位置，发送垂直制表符执行代码 (VT) 将使 (目前在表格顶部位置的) 纸张前进到部件编号数据的第一个制表符位置。再发送一个 VT，则纸张移到部件名称的第二个制表符位置，发送第三个 VT 则移到数量数据的第三个制表符位置。

| Form Data | Form Line Number | Vertical Tabs |
|--------------------|------------------|---------------|
| | 1 | Top of Form |
| | 2 | |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | 5 | |
| PART NUMBER | 6 | Tab 1 |
| | 7 | |
| PART NAME | 8 | Tab 2 |
| | 9 | |
| | 10 | |
| | 11 | |
| | 12 | |
| | 13 | |
| QUANTITY | 14 | Tab 3 |
| | 15 | |
| | ↓ | |
| | 20 | |

图 9. 垂直制表符位置示例

C

图形

位图图形

位图图形是通过垂直打印一系列数据字节的位模式生成的。例如，ASCII 字符 A(十六进制表示为 41，十进制表示为 65) 的位模式表示如图 10 所示。如果这个数据字节顺时针旋转了 90 度，结果就会是垂直数据字节，字节的顶部是最重要的位 (MSB)。如果每个 1(真) 位都被打印成一个点，结果就是 ASCII 字符 A 的“位图”。

ASCII character A = Hex 41 = Binary 01000001

MSB : Most Significant Bit

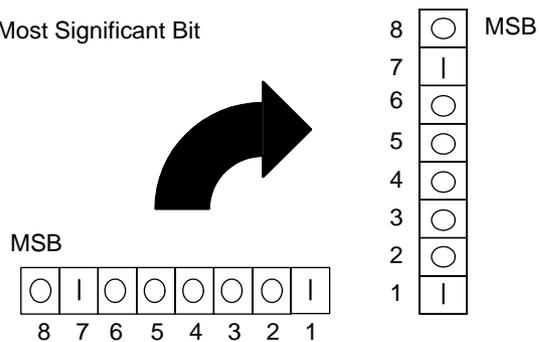


图 10. 垂直数据字节模式

ASCII 字符与其十进制值以及位图的关系如图 11 所示。所有字体都使用了数据字节的全部 8 位，但有些字体具有更高和更矮的字符。(如果希望打印结果没有水平间隔，您可能需要调节行间距。)数据字节通过二进制、八进制、十六进制或十进制表示区分。这些数字表示在数据流中组合起来就形成了图形模式，如图 12 所示。

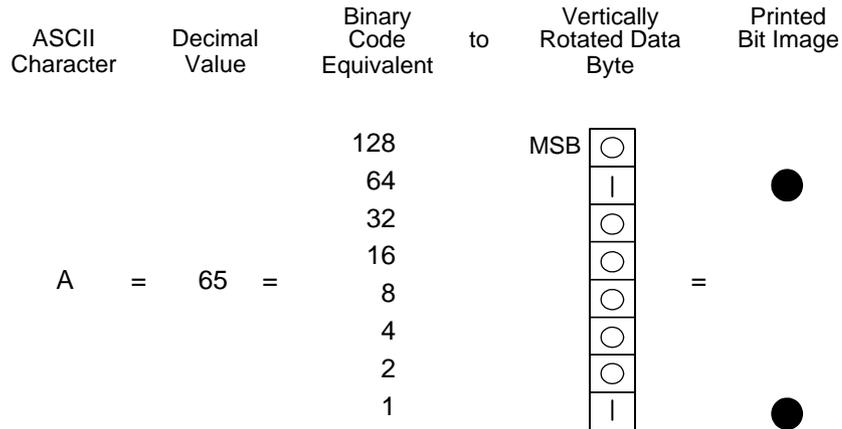


图 11. ASCII 字符的位图模式

位图绘制并不局限于可打印的 ASCII 字符。您可以为任意十进制值在 0 到 255(十六进制 00 到 FF) 之间的 8 位数据字节打印位图模式。(附录 A 中绘出了 ASCII 字符集。)

设计位图模式

采取以下四步操作即可生成位图模式：

1. 在一块方格板或绘图纸上绘出要打印的图形模式。（请参阅图 12。）
2. 确定模式中每个垂直数据字节的十进制值。（垂直数据字节中所有“真”位的十进制值的总和就是该数据字节的十进制值。）
3. 编写程序生成模式。
4. 在主机上输入程序并运行。

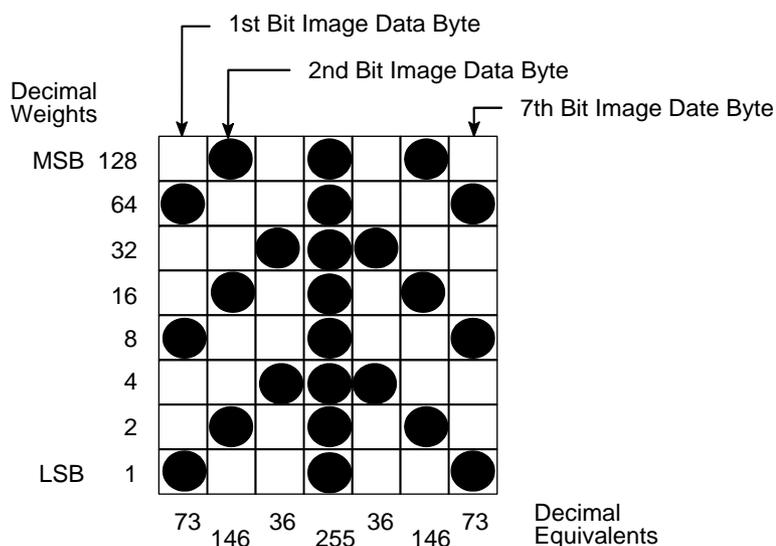


图 12. 位图模式方案

位图密度

您可以以不同的点密度打印位图图形。通过在数据流中发送控制代码来选择点密度。

NOTE: 图形数据的每行必须包括必要的位图命令，这样打印机才能执行选择的图形功能。

单倍密度模式：ESC K

在数据处理 (DP) 打印质量下的单倍密度位图图形以水平方向每英寸 60 点 (dpi)，垂直方向每英寸 72 点打印。对于 NLQ 打印质量，水平方向上的点密度是 90 dpi，垂直方向上是 96 dpi。对于高速 (HS) 草图打印质量，水平方向上的点密度是 60 dpi，垂直方向上是 48 dpi。

双倍密度模式: ESC L

在与单倍密度模式相同的水平间隔内, 双倍密度模式打印出的每英寸点数最多可以是单倍密度模式的两倍。垂直方向上的点密度与单倍密度模式相同。打印相同长度的线, 双倍水平密度需要输入数据的字节数是单倍密度的两倍。双倍密度打印速度是单倍密度打印速度的一半。

双倍速度 - 双倍密度模式: ESC Y

收到双倍密度 - 双倍速度控制代码时, 数据字节以当前水平点密度的双倍打印, 但是不打印相邻的点。由于双倍密度图形的打印速度降低一半, 因此双倍速度 - 双倍密度图形的打印速度与单倍密度图形相同。该模式经常用于通过发送空白点列精确定位模拟打印头。

四倍密度模式: ESC Z

打印四倍密度图形时, 打印机组相邻的四倍密度位图字节, 然后以双倍密度模式打印组合的数据。

位图编程格式

位图命令格式为:

ESC CC (n1) (n2) DATA

其中:

ESC 表示序列矩阵转义序列

CC 表示 K、L、Y 或 Z 选择点密度

(K 表示单倍、L 表示双倍, Y 表示双倍密度、双倍速度, Z 表示四倍密度)

$n1 = (\text{数据字节的数目}) - 256(n2)$

(数据字节数除以 256 后的余数,

有时指 MOD 256)

$n2 = (\text{数据字节的数目}) / 256$ (除后所得的商)

DATA = 点模式字节

位图表达式的语法必须正确。

数据字节的数目和 $n1$ 、 $n2$ 定义必须相等。

$n1$ 和 $n2$ 之后的任意字符都将被解释并绘制直至满足 $n1$ 和 $n2$ 定义。

如果 $n1 = n2 = 0$, 则控制代码 K、L、Y 或 Z 将被忽略。

当使用 132 列打印纸时, 程序语句数据段内可包括的最大数据字节数与点密度有关:

在 60 dpi, 单倍密度下为 792 字节

双倍密度下为 1584 字节

四倍密度下为 3168 字节

如果没有启用自动换行, 那么右边距以外的数据就会丢失。启用自动换行后, 右边距外的数据将触发自动换行 (LF), 将这部分数据打印在下一行。

位图程序示例

下面的程序是用 BASIC 语言编写的, 可生成单倍密度位图模式, 如图 13 所示。7 字节模式重复 40 次。

```
10 WIDTH "LPT1:", 255
20 LPRINT "Single Density Bit Image Graphics"
30 LPRINT CHR$(27);"K";CHR$(24);CHR$(1);
40 FOR N=1 TO 40
50 RESTORE
60 FOR I=1 TO 7
70 READ R
80 LPRINT CHR$(R);
90 NEXT I
100 NEXT N
110 DATA 73, 146, 36, 255, 36, 146, 73
120 LPRINT
```

Single Density Bit Image Graphics



图 13. 单倍密度位图图形示例

D

词汇表

A

| | |
|-------|--|
| A/D | 模拟 / 数字转换。 |
| ACK | 应答字符。打印机发送的传输控制符，是对来自主机请求的确认。 |
| 活动列 | 打印纸上的水平位置，下一个字符将打印在此处。 |
| 活动行 | 打印纸上的垂直位置，下一个字符将打印在此处。 |
| 活动位置 | 打印纸上下一个字符的打印位置。活动行和活动列的交点。 |
| ASCII | 美国信息交换标准码的缩写。1963年引入的标准字符解码方案，在很多计算机和打印机上得到了广泛使用。它是一个7位代码，共有128种不同的位组合格式。没有奇偶推荐。 |
| 属性，打印 | 在文本上执行的操作，仅改变文本外观，而不改变字体。例如：下划线、上标、粗体等。 |

B

| | |
|-----|--|
| 条形码 | 由多个宽度不同、间距不同的平行条所组成的打印代码，专为一维扫描设备读取而设计。 |
| 波特 | 衡量信息传输速率的速度单位。波特率是用于传递数据的最短脉冲长度（以秒表示）的倒数。例如，最短脉冲为1/1200秒的系统，波特率为1200。在RS-232串行线路上，波特率等于以每秒比特（bps）表示的数据流量。要正常通信，配置的打印机波特率必须与主机相同。 |
| 比特 | 二进制位的缩写。在二进制中，数字用0或1表示。比特是数字计算机中的最小存储单位，计算机使用不同的电压表示0和1。比特可以组合成其他存储单位，分别叫做半字节、字节和字。 |
| 粗体 | 指定粗线宽文本的打印属性。 另请参阅字符粗细。 |
| 引导 | 将计算机操作系统加载到主内存的启动过程。 |
| 缓冲区 | 内存中的保留区，数据传输过程中在此处读写数据。 |

| | |
|----|---|
| 总线 | 用于在两个设备之间传输数据或电子信号的电路。 |
| 字节 | 一组连续的比特，它构成数字计算机中的一个存储单位，用于表示一个字母数字字符。字节通常含有 8 个比特，但是根据计算机或协议的不同，其中的比特数可以多于或少于 8 个。 |

C

| | |
|-------|--|
| 字符单元 | 字符占据的不可见矩形空间，包括字符周围的空白空间。即使当前行距改变，单元高度也保持不变，单元宽度为当前字符跨度。用作间距单位。 |
| 字符比例 | 字符高度与宽度的比值。另请参阅压缩和扩展。 |
| 字符集 | 代码集合，代表控制或可打印字符，包括符号、标点、数字，区别标记和字母。每个字符都有唯一的内存地址。 |
| 字符粗细 | 打印文本的颜色深浅程度和粗细。例如，“ 粗体 ”表示粗字符。“中等”、“正常”或者“正文字体粗细”是指本句中的字体粗细。 |
| 检验和 | 用于验证微码正确性的值。 |
| 命令 | 从计算机发送到打印机的操作指令（例如，换页或 FF ）。也叫做控制代码或非打印字符。命令与数据不同，后者要打印出来。 |
| 命令定界符 | 用于开始命令字符串的 ASCII 字符。常用定界符是 ESC (十六进制 1B) SOH (十六进制 01)。 |
| 命令序列 | 命令打印机执行特殊功能的两个或多个字节。序列中的第一个字符是特殊功能控制字符。该字符通知打印机后面的字符串是一条命令序列，而非字符或图形代码。 请参阅换码顺序。 |
| 兼容性 | 打印机接受并正确处理不同型打印机命令的能力。 另请参阅模拟和协议。 |
| 压缩 | 指的是宽度比正常宽度窄 60% 的字样。字符高度不变。 |
| 配置 | 指操作属性，该属性定义打印机如何处理在打印机接口处接收到的来自主机的信号和命令。这些属性叫做配置参数，并设置为与主计算机系统工作特性相匹配。 |
| 控制器 | 数据处理系统中的独立逻辑单元，控制一个或多个外围设备单元之间的数据路径。 |
| cpi | 每英寸字符数的缩写。等宽间距字体的度量，表示水平字符密度。例如， 10 cpi 表示在水平方向上 1 英寸的长度内可打印 10 个字符。 另请参阅跨度。 |
| cpi | 每秒字符数的缩写。串行（字符）打印机打印速度的度量。 |

CPU 中央处理器的缩写。
CR 回车的缩写。

D

数据位 发送给打印机的二进制信息。字符集组合，含有要打印的字母、数字和标点符号，或者含有用于移动纸、格式文本和图形以及在纸上定位文本和图形的控制代码。

DCD 数据载体检测的缩写。发送给打印机的状态信号。如果希望打印机接收到数据，该信号必须是 ON(启动)。

十分之一点 一个点的十分之一。相当于 1/720 英寸的长度单位。
另请参阅点。

默认值 在用户没有指定的情况下，由程序或系统指定的一个值、参数、属性或选项。

下伸部分 打印的小写字母位于基线以下的部分。例如，“g”、“j”、“p”、“q”和“y”都是具有小写下伸部分的字符。

诊断 有关打印机故障或错误的检测和隔离。

DIP 双列直插式封装的首字母。一种将半导体组件封装到矩形盒里的方法，所有电气接头在盒子上平行排列。

DIP 开关 带有开关的 DIP。典型 DIP 开关封装上装有 4 到 10 个独立开关。典型的独立开关是：拨动开关、摇臂开关或者滑动开关。

禁用 使无效或者设置为 OFF(关闭)。

磁盘 薄而柔软的磁盘，内含软件包括：用于打印机测试和诊断的程序、初始化文件和所有字体规范。

DP 数据处理的缩写。*有关草稿打印，另请参阅HS。*

草稿 有限点数字体，用于粗糙复制。打印质量差，但是速度快。

DRAM 动态随机存储器的首字母。

DSR 数据集已准备好的缩写。发送给打印机的状态信号，表明主机已经准备好。

DTR 数据终端已准备好的缩写。打印机发出的控制信号，表示打印机已经准备好。

E

ECMA 欧洲计算机制造商协会的缩写。

EIA/TIA 电子工业协会 / 电信工业协会的缩写。

Elite 跨度为 12 cpi(高度一般为 10 点)的等间距字体名。

| | |
|------|---|
| em | 排版的度量单位。其高度与一块铅字的宽度接近。(从大写字母 M 衍生而来, 通常是字符集里最宽的字符。) |
| 模拟 | 指打印机执行其他打印机协议命令的能力。用作专有名词时(例如, Epson LQ-1600K 模拟), 表示打印机协议。 <i>另请参阅兼容性和协议。</i> |
| en | 排版的度量单位, 等于 em 宽度的一半。 |
| 启用 | 激活、设置为真 (1) 或设置为 on(启动)。 |
| 换码顺序 | 命令序列, 第一个字节总是 ASCII ESC 字符。与“转移码”相同。 <i>请参阅命令序列。</i> |
| ETX | 文本结束的缩写。主机发送给打印机的传输控制字符, 表示某一数据块传输结束。 |
| EVFU | 电子垂直格式单位的缩写。指回转能力(迅速跳过指定行数)。 |
| 扩展 | 字体增强, 字符比正常字体宽, 高度与正常字体相同。 |

F

| | |
|--------|---|
| 假 | Off(关闭)或零。 <i>相对真而言。</i> |
| 族(或类型) | 一套包含所有变化和大小 of 字型 |
| FF | 换页的缩写。 |
| FIFO | 先进先出的缩写。 |
| 定跨度字体 | <i>请参阅字体, 等宽。</i> |
| 字体 | 给定大小字体的完整集合, 包括字符、符号、数字、标点符号、连字符、标志和重音符号。要完整描述一个字体, 必须指定 7 个特点: <ol style="list-style-type: none"> 1) 字样 2) 间距(均匀或等宽) 3) 字体大小(12 点、14 点等。) 4) 比例因子(字符长/宽比) 5) 字型 6) 字体粗细 7) 字体比例(正常、压缩、扩展) |
| 字体, 横向 | 平行于页面长边打印的字体。 |
| 字体, 等宽 | 也称为固定跨度字体。所有字符都占有相同的字型空间, 与水平大小无关。所有等宽字体均使用特定的跨度大小设置。当需要字符严格对齐时(表、图、电子数据表等), 有时使用等宽字体。 |
| 字样名 | <i>请参阅字样。</i> |
| 字型 | 代表字符、符号或图像的像素矩阵。 |

| | |
|-------|---|
| 字体，纵向 | 平行于页面短边打印的字体。 |
| 字体，均匀 | 字符单元的宽度随字符宽度改变的字体。例如，打印 [i] 比打印 [m] 需要的空间少。采用均匀字体通常会增加打印文档的可读性，使文档更具排版效果。 |
| 字体粗细 | 字符线条的粗细。例如，“粗体”和“窄体”是不同的字体粗细。 |
| 字体宽度 | 字符单元宽度的度量，以点表示。 |

H

| | |
|--------|---|
| 锤子 | 锤子弹簧上面带有锤头。 |
| 锤子弹簧 | 平直金属片，由弹簧钢制造，支撑并推动锤头。 |
| 锤头 | 位于锤子弹簧顶端附近的小圆点，它撞击色带在纸上打出一个点。 |
| 十六进制代码 | 以 16 为基数的数字系统。 |
| 十六进制转储 | 十六进制转储将所有主机接口数据转换成十六进制数据。十六进制转储是打印机的一个自检功能，通常用于解决打印机数据接收问题。 |
| 主机 | 存储、处理、发送打印数据，并直接与打印机通信的计算机。“主机”表示控制计算机，因为现代打印机本身都是微处理器控制的计算机系统。 |
| HS | 高速或草稿打印字符的缩写。 |
| HT | 水平制表符的缩写。 |
| Hz | 赫兹的缩写。每秒循环数。频率。 |

I

| | |
|------|--|
| IEEE | 电气和电子工程师协会的缩写。 |
| 初始化 | 一系列的处理和自检，设置开机默认条件和参数。 |
| 接口 | 通过共同的物理互联、信号和功能特性来连接两个设备的硬件组件。 |
| 触发 | 开始起作用或工作。 |
| ipm | 每分钟英寸数的缩写。打印机在图形打印模式下打印的速度度量（绘制速度）。另请参阅 lpm。 |
| 斜体 | 倾斜的字型。这是一种斜体字型。 |

L

| | |
|----|------------|
| LF | 换行的缩写。 |
| 横向 | 垂直纸运动方向打印。 |

| | |
|------|--|
| LCD | 液晶显示器的缩写。LCD 位于操作员面板上。其用途是通知操作员打印机的工作状态。 |
| LED | 发光二极管的缩写。 |
| 逻辑链路 | 指定数据传输、控制或通信操作的参数。 |
| lpi | 每英寸行数的缩写。表示相邻文本行之间垂直间距的度量。例如，8 lpi 表示在垂直方向上每英寸有 8 行文本。 |
| lpm | 每分钟行数的缩写。表示每分钟打印行数的速度度量。(lpm 通常用来定义打印文本的速度。) 另请参阅 ipm。 |

M

| | |
|----|-----------|
| 等宽 | 请参阅字体，等宽。 |
| MM | 毫米。 |

N

| | |
|-------|--|
| N/A | 不可用或不适用。 |
| NACK | 否定应答的缩写。打印机发送给主机的应答，表示出现了例外。对照应答字符。 |
| NAK | 否定应答字符的缩写。传输控制字符，打印机将其作为对主机请求的否定应答发送给主机。 |
| 半字节 | 含有半个字节的存储单位，通常为 4 比特。 |
| NLQ | 近文书质量的缩写。 |
| nS | 十亿分之一秒 (一秒的十亿分之一)。 |
| NVRAM | 非易失性随机存储器的缩写。一种随机存储器，存储的数据在电源中断或关闭时不会丢失。当系统断电时，由电池向 NVRAM 供电。与 ROM(另一种类型的非易失性存储器)不同，用户可以访问 NVRAM 并修改其数据。 |

O

| | |
|-----|---|
| OCR | 光学字符识别的缩写。计算机可以通过该过程“读取”以特殊的标准字体打印的字符。计算机用光电式光学扫描仪读取数据并将其记录到磁带或磁盘上。OCR-A 和 OCR-B 是两种广泛使用的 OCR 字体。 |
| 脱机 | 一种操作状态，在该状态下打印机不能接收来自主计算机的数据或命令，但是可以执行自检、表格设置和记录配置变化。 |
| Ohm | 电阻的单位。 |

联机 一种操作状态，在该状态下打印机处于主计算机的直接控制之下。在联机状态下，打印机接收主计算机发送的数据和命令并立即处理。

P

奇偶性 (校验) 奇偶性校验是向数据添加一个非数据位，使得 1 位的数目既不总是偶数也不总是奇数，用于检测传输错误。奇偶性代表传输或接收数据的校验数位的值。

解析 将程序语句分解为基本单元的过程，分解出的基本单元可翻译成机器指令。通过执行尽可能多的功能或者将有效参数从无效参数中解析出来，打印机能够从错误代码序列中恢复数据。

PC 个人计算机的缩写。

PCB 印刷电路板的缩写。PCB 是一块绝缘板，上面的电路是印刷或者蚀刻上去的。

PCBA 印刷电路板组件的缩写。PCBA 是一块 PCB，其上装所有电气元件和机械元件 (电阻、电容、集成电路、插座等等)。

PI 纸指令的缩写。来自主机的信号，具有与数据线相同的时间和极性。

pica 跨度为 10 cpi 的等宽字体的名称，其高度一般为 12 点。Pica 作为度量单位用于排版印刷中，等于 1/6 英寸。

针配置 为主机接口建立物理连接和协议转化连接。

跨度 水平方向上每英寸打印的字符数。单位为每英寸字符数 (cpi)。

象素 从图形 (PIX) 元素衍生而来，是视频监视器上或可打印单元的最小可显示图形元素。在打印中，一个象素就是一个点。

点 打印和排版印刷中的长度单位，用来指定铅字大小、字体字符的高度等。在垂直方向上 1 英寸内有 72 个点，因此一个点等于 1/72 英寸或大约为 0.0138 英寸。一些用点表示大小的例子如下：这是 8 点字体。本手册以 10 点字体打印。这是 14 点字体。

端口 用于从一个或多个外部设备接收数据或向其发送数据的通道。

纵向 与打印纸短边平行打印。

Postnet 由美国邮电业定义的条形码标准。

打印模式 打印属性的同义词。包括字符属性，如斜体、下划线、上标 / 下标、草稿、NLQ 和 DP。

比例、字符 请参阅字符比例。

均匀 请参阅字体，均匀。

协议 通常是指计算机系统之间信息交换规则的集合。对于打印机来说，协议就是用于传递和打印字符和图形的编码系统。打印机协议包括字符代码、打印机功能代码和机器间通信代码。在本手册中，协议和模拟意思相同。
另请参阅兼容性和模拟。

R

RAM 随机存储器的首字母。也叫做“主存储器”或“工作存储器”，这是打印机的活动存储器，系统将程序加载到该存储器。随时可以对该存储器进行读写，因此称作“随机存取”。RAM 也称为“易失性存储器”，因为当电源关闭或中断时 RAM 中的数据将全部丢失。
另请参阅ROM。

读取 从存储器 (RAM, NVRAM) 或大容量存储器 (硬盘、软盘等) 中检索数据。

重置 关闭、取消选择、禁用、或者返回到以前确定的状态。

分辨率 一种表达给定图像区域内单元数的方式。在打印中，表示为水平方向和垂直方向上每英寸的点数 (dpi)。

ROM 只读存储器的首字母。程序、指令和例程永久地存储在打印机中。电源关闭时 ROM 不丢失数据，且不能向 ROM 写入数据，因此称为“只读”。驻留在 ROM 中的字体永久存储在打印机上，可随时使用。
另请参阅RAM。

roman 一种典型字型，其字符是竖直的。本句是以 roman 字型打印的。

RTS 发送请求的缩写。它是来自打印机的控制信号。

S

sans serif 一种字样或字体，其字符没有衬线。这种字体即是 sans serif。

串行通信 数据顺序传送，连续传输各个元素。

序列点阵 某些击打式打印机采用的一种打印技术。数据通过串行接口或并行接口发送到打印机，但打印头必须按序列接收数据形成各个字符。移动打印头使用针来形成整个字符，一次形成一个字符，一个接一个地打印。针按照程序控制的点阵模式打印点。行式点阵打印机还使用点阵模式形成字符，但它将打印数据并行发送给快速振动的打印梭上的很多锤子。锤子立即开始工作，一次打印整个点形成的行 (即行)。

| | |
|-------|--|
| serif | 一条短线，它在字母或数字字符的笔划上端或下端伸出并与笔划成一定角度。 |
| |  |
| 设置 | 打开、激活、触发或启用。 |
| 阴影打印 | 一种通过二次打印形成的粗线条字样。打印机形成字符后再次打印，但是第二次打印的位置与第一次打印的位置有一个微小的偏移。 <i>另请参阅粗体，字符粗细。</i> |
| 打印梭 | 行式点阵打印机的部件，包括锤子组件以及一些或全部驱动机构。 |
| 大小，字型 | <i>请参阅点。</i> |
| 回转 | 纸在垂直方向的迅速移动。 |
| 软重置 | <i>请参阅热启动。</i> |
| SOH | 标题开始信号的缩写。 |
| 间距 | <i>请参阅字体，均匀和字体，等宽。</i> |
| 起始位 | 串行数据流中标志字符或元素开始的信号。 |
| 停止位 | 串行数据流中标志字符或元素结束的信号。 |
| 字符串 | 两个或多个字节的数据或代码，被视为一个整体。 |
| 字型，字体 | <i>请参阅字型。</i> |
| 符号集 | <i>请参阅字符集。</i> |

T

| | |
|--------|---|
| TOF | 是表格顶端的缩写。也可以写为“top-of-form”。 |
| 真 | On(启动)或1。“高真”指相对正电压，表示ON(启动)状态；“低真”指0电压或相对负电压，表示ON(启动)状态。 |
| twinx | 双轴电缆。电气信号导体，由两条线组成，外部围绕着绝缘物和编织保护层。用于连接计算机和输入输出设备。 |
| 字族 | 请参阅字样。 |
| 字型大小 | 请参阅点。 |
| 字型 | 指特定字族中的竖直样式或倾斜样式。Roman是竖直样式，斜体则是倾斜样式。 |
| 字样 | 用于标识特定字体设计的描述性名称或商标，也称为字族。 |
| 印刷排版字体 | <i>请参阅字体，均匀。</i> |

U

UPC 通用产品代码的缩写。

V

VFU 垂直格式单元的缩写。

VGL 代码 V 图形语言的缩写。QMS 代码 V 大容量固件的模拟。早期硬件的软件版本基于 IGP，IGP 也用于 Printronix PSA 行式打印机中。VGL 提供与 IGP 相同的表格和条形码生成功能。

VT 垂直制表符的缩写。

W

热启动 重引导或者软件重置，过程如下：
1) 从所有缓冲区 (I/O 和内部打印缓冲区) 清除数据；
2) 所有内部系统变量设置为默认值，用户可以看到这一过程；
3) 加载除主机 I/O 选择以外的启动配置值。如果用户没有定义开机配置值，打印机将重置为出厂默认配置值。

粗细 请参阅字符粗细。

字
1. 由一定数目的位构成的存储单元，存储单元是主存储器里的一个存储位置。
2. 程序中变量或常量的名称。
3. 3. 占据一个存储位置的数据值。

写入 将数据存入内存 (RAM, NVRAM) 或大容量存储器 (硬盘、软盘等)。

X

发送器关 由打印机发送的字符，表明打印机处于脱机状态或者缓冲区几乎已满。

发送器开 由打印机发送的字符，表明打印机处于联机状态或者缓冲区几乎为空。

索引

A

换行, 75
 n/216 英寸 (一行), 75
 用控制面板设置
 Epson, 31
水平制表符
 设置 / 解除, 72
 执行, 71
静态条形码功能, 108
行距
 n/180 英寸, 79
 n/360 英寸, 80
 n/72 英寸, 78
 1/6 英寸, 76
 1/8 英寸, 77
均匀间距, 86
 用控制面板设置, 27
货币符号, Epson 模拟, 31
Alt.Set 80-9F, Epson 模拟, 31
AR3240, Epson 模拟, 32
ASCII 字符集, 115
回车, 52
特点, 12
 不支持的, 33
回转纸, 117
双倍宽度打印, 60
双倍宽度打印, 一行, 61, 62
双倍高度打印, 59
FS S(设置 DBCS 模式下的字符), 101
跳过穿孔, 107
 取消, 107

B

Backspace, 47

BS(退格), 47

C

CAN(取消行), 52
CC DOS 控制代码, 53
CPI, 用控制面板设置, 27

D

DBCS 模式, 40
 下划线, 55
 (选择), 55
 (取消), 55
DBCS 上标 / 下标打印 (设置 / 取消), 56
DC1(选择打印机), 86
DC2(压缩打印重置), 54
DC4(取消双倍宽度打印, 一行), 61
DEL(删除字符), 59

E

Epson FX-1050 模拟
 控制代码描述格式, 41
 垂直制表符, 117
 用控制代码配置, 41
Epson 模拟菜单
 货币符号, 31
 Alt.Set 80-9F, 31
 AR3240, 32
 20 CPI 压缩, 31
 打印机选择, 31
 定义换行代码, 31
 定义回车代码, 31
 自动换行, 31
 字符集, 31
ESC A(行距 n/72 英寸), 78
ESC B(垂直制表符设置 / 清除), 113

ESC b(在通道内设置垂直制表符), 107
ESC C 0(以英寸为单位设置表格长度), 99
ESC C(以行为单位设置表格长度), 98
ESC D(设置 / 解除水平制表符), 72
ESC E(加重打印, 选择), 63
ESC e(垂直和水平扩展), 112
ESC F(加重打印, 取消), 64
ESC G(重打, 选择), 59
ESC g(字符跨度 15 CPI), 54
ESC H(重打, 取消), 60
ESC J(换行 n/216 英寸), 75
ESC K 控制代码, 单倍密度位图图形, 121
ESC K(图形, 标准密度), 70
ESC k(选择字样, 仅适用于汉字 BIG5 打印机), 93
ESC L 控制代码, 双倍密度位图图形, 122
ESC L(图形, 双倍密度), 67
ESC M(字符跨度 12 CPI), 53
ESC N(跳过穿孔), 107
ESC O(取消跳过穿孔), 107
ESC p(选择均匀间距), 86
ESC P(字符跨度 10 CPI), 53
ESC q(选择特殊打印效果), 92
ESC Q(设置边距, 右), 105
ESC R(设置国际字符集), 101
ESC SI(设置压缩打印), 54
ESC SO(双倍宽度打印, 一行), 61
ESC SP(设置字符间距), 100
ESC S(打印上标和下标), 109
ESC t(选择斜体字符集), 91
ESC T(打印上标和下标, 取消), 110
ESC u(选择 DBCS 字符字体), 88
ESC U(单向打印, 设置 / 重置), 112
ESC W(双倍宽度打印), 60
ESC w(双倍高度打印, 设置 / 重置), 59
ESC x(选择打印质量), 91
ESC Y 控制代码, 双倍密度位图图形, 122
ESC Y(图形, 双倍密度, 双倍速度), 68
ESC Z 控制代码, 四倍密度位图图形, 122
ESC Z(图形, 四倍密度), 69
ESC (以 1/120 英寸为单位设置相对水平打印位置), 106
ESC !(主打印加重选择), 83

ESC \$(以 1/60 英寸为单位设置绝对水平打印位置), 96
ESC (X(为获得特殊效果打印定义模式), 57
ESC -(下划线), 111
ESC *(选择图形模式), 90
ESC +(行距 n/360), 80
ESC /(选择垂直制表符通道), 94
ESC 0(行距 1/8 英寸 (8 lpi)), 77
ESC 1(设置边距, 左), 104
ESC 2, 行距 1/6 英寸 (6 lpi), 76
ESC 3(行距 n/180 英寸), 79
ESC 4(斜体打印, 选择), 74
ESC 5(斜体打印, 取消), 74
ESC 6(使得 80-9F 十六进制可打印), 81
ESC 7(使十六进制 80-9F 成为控制代码), 82
ESC <<(打印头复位), 112
ESC @(初始化打印机), 74

F

Form Feed, 65
FS DC2(半宽打印取消), 71
FS DC4(取消双倍宽度打印, 一行), 62
FS D(在 DBCS 模式下对齐两个半宽旋转字符), 46
FS e(选择 DBCS 字符位图), 88
FS J(逆时针旋转字符 90 度), 86
FS k(选择 DBCS ASCII 字符类型), 88
FS K(取消字符旋转), 51
FS r(DBCS 上标 / 下标打印 - 设置 / 取消), 56
FS SI(半宽打印), 71
FS SO(双倍宽度打印, 一行), 62
FS W(双倍宽度双倍高度 (2x2) 打印), 63
FS x(选择 DBCS 打印质量), 89
FS !(在 DBCS 模式下选择主打印), 84
FS &(选择 DBCS 模式), 55
FS -(DBCS 模式下划线), 55
FS .(取消 DBCS 模式), 55
FS 2(定义下载字符 - DBCS), 56
模拟重置, 74
默认值, 34

L

Line Printer Plus 菜单, 图形加速, 28
LinePrinter Plus 模拟, 主机命令, 27

LinePrinter Plus 菜单

 错误处理, 29

 重置命令配置加载, 29

LPI, 用控制面板设置, 27

LQ-1600K 模拟, 33

N

NLQ, 选择打印质量, 91

O

位图图形

 ASCII 字符的位图模式, 119

 Proprinter 和 Epson, 119

 编程格式, 122

 程序示例, 122

 密度, 选择, 121

 设计模式, 121

位图的密度选择, 121

位图密度

 四倍, 69

 双倍, 67

 双倍 (双倍速度), 68

 标准, 70

下划线, 111

下载中文字体, 63

图形模式, 8 针, 90

图形加速, Line Printer Plus 菜单, 28

图形, Proprinter 和 Epson, 119

控制代码索引, 42

控制代码描述格式, Epson FX-1050, 41

加重打印, 63

 reset, 64

间距), 100, 101

间距, 均匀, 86

S

SSCC c(打印条形码), 48

SSCC *(打印图形), 87

SSCC +(选择垂直打印, 仅用于汉字 BIG5 打印机), 94

SSCC ~(选择上标 / 下标打印, 仅适用于汉字 BIG5 打印机), 93

SUB E(设置 DBCS 字符的 6 点字符间距), 95

SUB N(设置 DBCS 字符的 3 点字符间距), 95

SUB P(设置 DBCS 字符的 12 点字符间距), 95

SUB Q(设置 DBCS 字符的 0 点字符间距), 94

U

序列

 换码, 40

 FS, 40

Z

10 cpi 代码, 53

12 cpi 代码, 53

15 cpi 代码, 54

20 CPI 压缩参数, Epson 模拟, 31

选择 Autowrap(自动换行) 模式, 87

选择位图, 87

选择下划线打印, 93

选择, 主打印加重, 83, 84

选择打印机, 86

斜体

 打印, 74

 取消打印, 74

 用控制面板设置打印, 27

 字符集选择, 91

边距

 用控制面板设置, 28

 右, 105

 左, 104

表格宽度, 用控制面板设置, 29

表格长度

 以行为单位设置, 98

 以英寸为单位设置, 99

表格长度, 用控制面板设置, 28

保存当前配置, 19

菜单, 配置, 16, 22, 24, 26

菜单, 配置, 内部移动, 17

不支持的功能, 33

参数, 保存为配置, 19

初始化, 74

超集命令, 40

出厂设置, 34

错误处理, LinePrinter Plus 菜单, 29

打开 / 关闭 OCRB 打印, 111

打开 / 关闭压缩模式, 110
打印条形码, 48
打印机选择参数, Epson 模拟, 31
打印位置, 水平, 设置, 106
打印图形, 66
打印头复位, 71
打印配置, 13
打印上标 / 下标, 109
 取消, 110
穿孔, 跳过, 107
 取消, 107
穿孔, 跳过, 用控制面板设置, 28
垂直格式单元 (VFU), 117
垂直制表符, 112
 Epson FX-1050, 117
 选择通道, 94
 设置 / 清除, 113
 在通道内设置, 107
垂直制表符示例, 118
词汇表, 125
粗体打印, 63
粗体打印, 用控制面板设置, 27
单向打印, 112
调节半宽字符使之适应 DBCS 字符跨度, 45
调节制表符间距, 45
定义换行代码参数, Epson 模拟, 31
定义回车代码参数, Epson 模拟, 31
定义下载字符 (DBCS), 56
定义用户定义的字符, 58
汉字 Big5 LP+ 菜单, 26
汉字 GB LP+ 菜单, 22
扩展打印, 60
扩展打印, 一行, 61, 62
 取消, 61, 62
配置, 13
 保存, 19
 菜单, 顶级, 16, 22, 24, 26
 打印, 13
 在菜单内移动, 17
启用控制代码打印, 65
启用 / 禁用代码, 40
软件功能, 12
 取消间距调节, 52
 取消选择打印机, 85
 日本汉字 SJIS LP+ 菜单, 24
 设置 DBCS 模式下的字符 (双字节) 间距, 101
 设置 DBCS 模式下的字符 (一字节) 间距, 100
 设置 DBCS 字符 0 点字符间距, 94
 设置 DBCS 字符 12 点字符间距, 95
 设置 DBCS 字符 3 点字符间距, 95
 设置 DBCS 字符 6 点字符间距, 95
 设置行跨度, 103
 设置打印纸长度, 105
 设置和重置代码, 40
 设置逻辑右边距, 103
 设置逻辑左边距, 104
 设置右边距, 106
 设置中文内部码, 97
 设置中文字体旋转, 96
 设置左边距, 103
 设置字体跨度, 99
 设置字体 / 行间隙, 97
 设置字体标尺, 97
 设置字符间距, 100
 使得 80-9F 十六进制可打印, 81
 使得 80-9F 十六进制成为控制代码, 81
 FS T(设置 DBCS 模式下的字符, 100
 页面长度
 以行为单位设置, 98
 以英寸为单位设置, 99
 页面格式, 用控制面板设置, 28
 以 1/60 英寸为单位设置绝对水平打印位置, 96
 在 DBCS 模式下对齐两个半宽旋转字符, 46
 在 DBCS 模式下主选择单行属性, 85
 重打, 59
 取消, 60
 重置, 模拟, 74
 重置命令配置加载, LinePrinter Plus 菜单, 29
制表符
 水平, 设置 / 解除, 72
 垂直, 112
 选择通道, 94
 设置 / 清除, 113
 在通道内设置, 107

制表符, 垂直

Epson FX-1050, 117

Proprinter III XL 模拟, 117

主机命令

忽略所有配置, 27

忽略 CPI, 27

忽略 LPI, 27

忽略单向命令, 27

启用, 27

转义序列, 40

自动换行参数, Epson 模拟, 31

字体扩展, 65

字体属性, 用控制面板设置, 27

字符跨度

10 cpi, 53

12 cpi, 53

15 cpi, 54

字符集

Epson LQ-1600K, 39

国际覆盖, 101

Epson 模拟, 31

字符集, ASCII, 115

字符, 用控制面板设置字体, 27

字样, 用控制面板设置, 27

**如果需要技术支持，请与
经销商 / 增值经销商 / 零售商联系。**

如需进一步帮助，请与 Printronix 客户支持中心联系。

Printronix 客户支持中心

美洲 (714) 368-2686
欧洲、中东和非洲 (31) 24 6489 410
亚太地区 (65) 6548 4114
网站: <http://www.printronix.com/public/servicessupport/default.aspx>

Printronix 供应商中心

美洲 (800) 733-1900
欧洲、中东和非洲 (33) 1 46 25 1900
亚太地区 (65) 6548 4116 或 (65) 6548 4182
网站: <http://www.printronix.com/public/supplies/default.aspx>

Printronix, Inc.
14600 Myford Road
P.O. Box 19559
Irvine, CA 92623-9559
电话: (714) 368-2300
传真: (714) 368-2600

Printronix Schweiz Gmbh
42 Changi South Street 1
Changi South Industrial
Estate Singapore 486763
电话: (65) 6542 0110
传真: (65) 6543 0220

Printronix, Inc.
Nederland BV
P.O. Box 163 Nieuweweg 283
NI-6600 Ad Wijchen
The Netherlands
电话: (31) 24 6489 489
传真: (31) 24 6489 499

或访问 Printronix 网站: www.printronix.com

