

FUJITSU

富士通中英文打印机程序员手册
〈EPSON LQ-1600K 仿真〉



DESK
SE
THE
S

本手册的内容可以不预先通知和不受约束加以修订，把一些变更和改进编入已经发货的设备。

在出版本手册时，已尽力保证所包含的信息是完整和准确的，但难免存在差错和疏忽。

本手册乃富士通香港有限公司出版刊物，未经版权所有者书面许可，本手册任何部分不得复制、翻译、贮存在数据库或检索系统内；或者以电子、机械、翻拍、录音等任何手段及任何方式进行传播。

公认的商标

FUJITSU 是富士通有限公司的注册商标。

Centronics 是 Centronics 数据计算机公司的商标。

IBM PC 和 IBM Proprinter XL24 是国际商业机器公司的商标。

LQ 1600K 是精工爱普生公司的商标。

本手册中提到的其他产品名称也许同样是注册商标，但在手册内仅作辨别而用。

1994 年 1 月 第二版

目录

	页 数
第一章 适用范围	1 - 1
第二章 与原型机的兼容性	
2.1 原型机和本仿真在设备上的相异点	2 - 1
2.2 原型机上有，本仿真中没有的指令	2 - 1
2.3 原型机上有，本仿真中对内容进行修改后使用的指令	2 - 1
第三章 指令的详细说明	
3.1 指令的分类	3 - 1
3.2 中文方式和英文方式	3 - 1
3.3 改变工作方式	3 - 3
3.4 不同工作方式中有效指令的表示方法	3 - 3
3.5 码制	3 - 4
3.6 打印功能控制	
指定二重打印(黑体)	ESC G 3 - 6
解除二重打印(黑体)	ESC H 3 - 7
指定强调打印(阴影)	ESC E 3 - 8
解除强调打印(阴影)	ESC F 3 - 9
指定斜体打印	ESC 4 3 - 10
解除斜体打印	ESC 5 3 - 11
指定修饰字体	ESC q (n) 3 - 12
指定一行倍宽打印	SO 3 - 13
指定一行倍宽打印	ESC SO 3 - 14
解除一行倍宽打印	DC4 3 - 15
指定一行倍宽打印	FS SO 3 - 16
解除一行倍宽打印	FS DC4 3 - 17
指定/解除倍宽打印	ESC W (n) 3 - 18
指定/解除倍高打印	ESC w (n) 3 - 19
CC-DOS 控制	ESC I (n) 3 - 20
* 纵横倍级放大	ESC e (n1) (n2) 3 - 21
指定¼角字符打印	FS r (n) 3 - 22
指定/解除四倍字符	FS W (n) 3 - 23
指定半角字符打印	FS SI 3 - 24
解除半角，¼角字符	FS DC2 3 - 25
指定缩小方式(压缩)	SI 3 - 26
指定缩小方式(压缩)	ESC SI 3 - 27
解除缩小方式(压缩)	DC2 3 - 28
指定下标/上标	ESC S (n) 3 - 29
解除下标/上标	ESC T 3 - 30
总指定打印方式	ESC ! (n) 3 - 31
汉字总指定打印方式	FS ! (n) 3 - 32
指定/解除底线	ESC - (n) 3 - 33
指定/解除汉字底线	FS - (n) 3 - 35

指定/解除连续划线	FS v (n)	3-36
指定字符旋转 90 度	FS J	3-37
解除字符旋转 90 度	FS K	3-38
指定字符组	FS D (n1) (n2)	3-39
* 修饰字体选择	ESC i (n)	3-40
3.7 水平移动控制		
空格	SP	3-42
退回	BS	3-44
回车	CR	3-46
指定 Elite 文字间距	ESC M	3-47
指定 Pica 文字间距	ESC P	3-48
指定 15 CPI	ESC g	3-49
指定/解除比例间距打印	ESC p (n)	3-50
指定字符间距	ESC SP (n)	3-51
指定全角字间距	FS S (n1) (n2)	3-53
指定半角字间距	FS T (n1) (n2)	3-54
* 设定汉字 0 点空距	SUB Q	3-55
* 设定汉字 3 点空距	SUB N	3-56
* 设定汉字 6 点空距	SUB E	3-57
* 设定汉字 12 点空距	SUB P	3-58
指定标准半角字间距	FS U	3-59
解除标准半角字间距	FS V	3-60
3.8 垂直移动控制		
换行	LF	3-61
换页	FF	3-62
执行 n/180 英寸换行	ESC J (n)	3-63
执行 n/180 英寸反向换行	ESC j (n)	3-64
指定 1/8 英寸行距	ESC 0	3-65
指定 1/6 英寸行距	ESC 2	3-66
指定 n/180 英寸行距	ESC 3 (n)	3-67
指定 n/60 英寸行距	ESC A (n)	3-68
指定 n/360 英寸行距	ESC + (n)	3-69
* 设定 n/360 英寸行距	FS 3 (n)	3-70
3.9 制表控制		
执行横向制表	HT	3-71
指定横向制表位置	ESC D (n1)...(nk) NUL	3-72
设定绝对打印位置	ESC \$ (n1) (n2)	3-76
设定相对打印位置	ESC \ (n1) (n2)	3-77
执行垂直制表	VT	3-78
指定垂直制表位置	ESC B (n1)...(nk) NUL	3-79
按通道指定垂直制表位置	ESC b (c) (n1) (nk)	3-80
选择垂直制表通道	ESC / (c)	3-82

3.10	页长管理		
	指定右边界位置	ESC Q (n)	3-83
	指定左边界位置	ESC I (n)	3-86
	* 设定左、右边界	ESC X (n1) (n2)	3-88
	指定机械跳跃量	ESC N (n)	3-89
	解除机械跳跃量	ESC O	3-90
	设定页长(行)	ESC C (n)	3-91
	设定页长(英寸)	ESC C NUL (n)	3-92
3.11	彩色打印		
	* 选择打印颜色	ESC r (n)	3-93
3.12	字符集的控制		
	指定字符集 1	ESC 7	3-94
	指定字符集 2	ESC 6	3-95
	选择字符集一览表(英文方式时)	ESC t (n)	3-96
	指定国际字符集	ESC R (n)	3-99
	删除	CAN	3-100
	打印选择指令	DC1	3-101
	打印非选择指令	DC3	3-102
	删除字符	DEL	3-103
	指定 MSB 为 1	ESC >	3-104
	指定 MSB 为 0	ESC =	3-105
	解除 MSB 控制	ESC #	3-106
3.13	文字处理控制		
	选择对齐方式	ESC a (n)	3-107
3.14	字形选择、外字登录(下卸)		
	指定字形	ESC % (n)	3-110
	* 汉字字体选择	ESC u (n)	3-113
	指定 LQ/ 草体	ESC x (n)	3-114
	指定打印形态	ESC k (n)	3-115
	复制字形	ESC : (n1) (n2) (n3)	3-116
	外字登录(英文方式时)	ESC & NUL (n1) (n2) (d0) (d1) (d2)	3-118
	外字登录(中文方式时)	FS 2 (a1) (a2) (d1) (d72)	3-124
3.15	图象打印		3-127
	图象打印指令	ESC * (m) (n1) (n2)	3-132
	交换图象打印方式	ESC ? (s) (n)	3-135
	指定单密度图象打印	ESC K (n1) (n2) (data)	3-136
	指定双密度图象打印	ESC L (n1) (n2) (data)	3-137
	指定双速, 双密度图象打印	ESC Y (n1) (n2) (data)	3-138
	指定四倍密度图象打印	ESC Z (n1) (n2) (data)	3-139

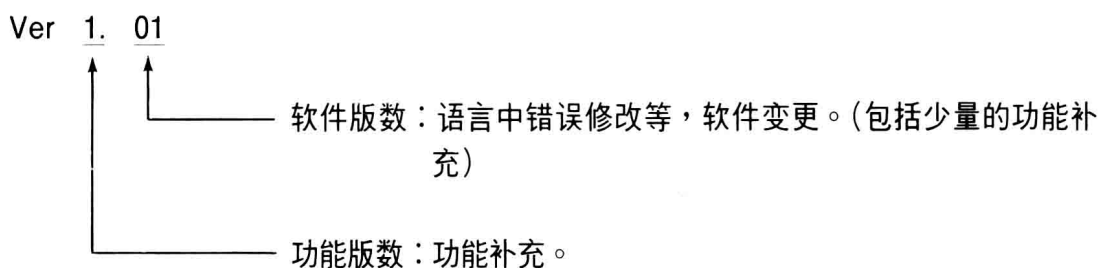
3.16	单页送纸器控制		
	指定 ASF 方式	ESC EM 4	3 -140
	解除 ASF 方式	ESC EM 0	3 -141
*	指定纸箱 1	ESC EM 1	3 -142
*	指定纸箱 2	ESC EM 2	3 -143
*	指定纸箱 3	ESC EM 3	3 -144
	送出纸	ESC EM R	3 -145
*	选择纸箱 1	// 1 //	3 -146
*	选择纸箱 2	// 2 //	3 -148
*	选择纸箱 3	// E //	3 -149
*	选择送出纸	// R //	3 -150
*	选择纸箱 1 后选择纸箱 2	// C //	3 -151
3.17	其他按制		
	指定中文方式	FS &	3 -152
	指定英文方式	FS	3 -153
	铃	BEL	3 -154
*	指定无纸检测器有效	ESC 9	3 -155
*	指定无纸检测器无效	ESC 8	3 -156
	复位指令	ESC @	3 -157
	指定/解除半速方式	ESC s (n)	3 -159
	回初始位置	ESC <	3 -160
	指定双向/单向打印	ESC U (n)	3 -161
	指定/解除汉字高速打印	FS x (n)	3 -162
*	联机设置	ESC e ONLINE (数据)	3 -163
	附录 A 设置方式(控制面板)		A - 1
	附录 B 字符集		B - 1
	B.1 汉字字符集		B - 2
	B.2 斜体/图形字符集 1/2		B -11
	B.3 国际字符集		B -13
	附录 C 比例间距表		C - 1

注：DPK8X00不支持带“*”的命令。

第一章 适用范围

- 本书是「EPSON LQ-1600K」仿真的说明书。
- DPK系列打印机是由富士通公司设计的24针点阵击打式打印机。
- 仿真的基本想法是
 1. 以原型机完全互换为目标，但不包括以下内容。
 - a. 实现时费工夫，或牺牲其他功能，而实际使用中甚少用到的命令。
 - b. 明显的原型机故障，或固件操作系统原因而产生，但实际使用中认为没有问题的。
 - c. 仅支持现在安装的字形，不支持字形卡的字形。
 2. 不支持扩充功能

「EPSON LQ-1600K 仿真」的功能处理是采用基本处理方法，有功能版数和软件版数二种分类。



第二章 与原型机的兼容性

本章对 LQ-1600K 仿真与原型机(EPSON LQ-1600K)之间的不同点进行说明。

2.1 原型机和本仿真在设备上的相异点：没有特别的差别。

2.2 原型机上有，本仿真中没有的指令。

指令	功能	注解
ESC (X	特殊修饰功能	

2.3 原型机上有，本仿真中对内容进行修改后使用的指令

功能	指令	不同点
C.S.F. 控制	ESC EM 4	原型机：指定纸箱 本说明书：指定 ASF 方式

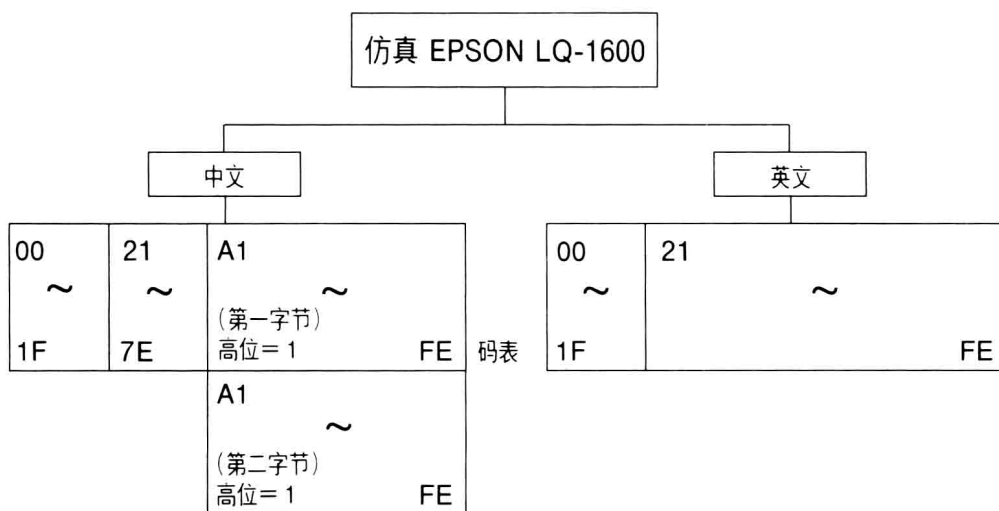
第三章 指令的详细说明

3.1 指令的分类

- 本说明书中使用的指令，按功能分为以下几类
 - 打印功能控制
 - 水平移动控制
 - 垂直移动控制
 - 制表控制
 - 管理页的长度
 - 彩色打印
 - 字符集控制
 - 文字处理控制
 - 字形选择，外字登录
 - 图象打印
 - 单页送纸器控制
 - 其他控制

3.2 中文方式和英文方式

- 「EPSON LQ-1600 仿真」中有两种工作方式



- 中文方式下，接收 21H ~ 7EH 时作为一个字节数据处理，并以半角字符(英数字)方式打印。接收 A1H ~ F8H 时，以双字节数据处理(中文)，与跟随的字节组合成全角字符后进行打印。80H ~ 90H 时无效。

(例) 10 LPRINT CHR\$ (&H21) ;
20 LPRINT CHR\$ (&H7E)
30 LPRINT CHR\$ (&HB0) ; CHR\$(&HA2) ;
40 END

- 英文方式中，接受 21H ~ FEH 时做为 1 个字节数据处理，并打印英数字。(斜体字符集中 80H ~ 9FH 为控制码)

(例) 10 LPRINT CHR\$ (28) ; " . " ;
20 LPRINT CHR\$ (&H21) ;
30 LPRINT CHR\$ (&H7E)
40 LPRINT CHR\$ (&HA5) ; CHR\$(&H40) ;
50 END

- 00 ~ 20H ， 7FH 在两种方式中均做为控制码。
- 指令是否有效视当时的工作方式(中文/英文方式)而定。

3.3 改变工作方式

• 改变工作方式有如下两种方法

(1) 控制面板中建立设置方式，用「模式：」来改变。

「模式：CHINESE」……中文方式

「模式：ENGLISH」……英文方式

(2) 用指令来改变。

「FS &」……中文方式

「FS · 」……英文方式

* 1：开机时设置方式中的初始值为“模式：CHINESE”。

* 2：FS & 及 FS · 的详细资料请参阅3.18其他控制一节。

3.4 不同工作方式中有效指令的表示方法

• 指定中文工作方式或英文工作方式时，已决定了相应的指令有效范围。本说明书中用如下方式来指明：—

(例)

SO	指定一行倍宽打印
----	----------

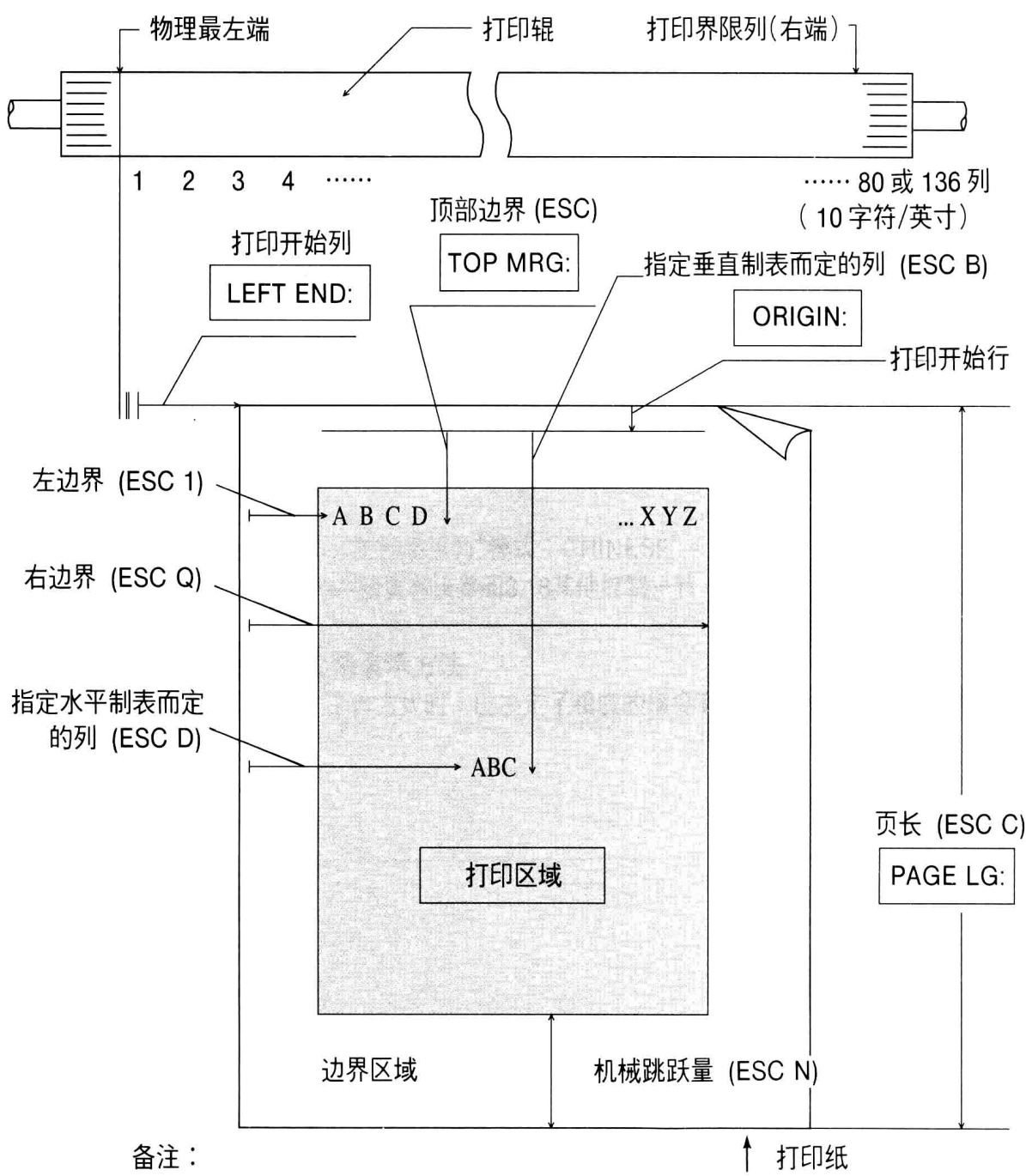
ASCII	: SO
十进制	: 14
十六进制	: 0E
版本	: V1.01
有效性	: 英文方式

表示本指令在中文方式中无效，英文方式中有效

3.5 码制

- 中文方式只有一种码制
- 英文方式时有两种码制
 - 斜体字符集
 - 图形字符集
- 这些码制叫做字符集。字符集一览表可参阅附录。

页的组成图



备注：

LFT END: ← 这个项的值是由设置方式来改变(细节参考控制面板说明书)

基准位置
左边界 (ESC l) ← 由这个指令来改变(细节参考本手册的各命令说明)

3.6 打印功能控制

ESC G 指定二重打印(黑体)

ASCII ： ESC G
十进制 ： 27 71
十六进制 ： 1B 47
版本 ： (V1.01)
有效性 ： (中文方式)(英文方式)

功能： • 指定二重打印时，把正常字符在同一个地方打印二次，直到解除二重打印指定为止。
• 解除此命令用 ESC H

备注：1. 下列指令也可用作指定二重打印：—
「ESC ! (n)」(英文方式时)

ESC H

解除二重打印(黑体)

ASCII : ESC H

十进制 : 27 72

十六进制 : 1B 48

版本 : (V1.01)

有效性 : (中文方式)(英文方式)

功能：•解除二重打印指令(ESC ! (n))，并回到指定前打印方式。

备注：1.也可利用下面指令解除二重打印

「ESC ! (n)」(英文方式)

ESC E

指定强调打印(阴影)

ASCII : ESC E
十进制 : 27 69
十六进制 : 1B 45
版本 : (V1.01)
有效性 : (中文方式)(英文方式)

功能：• 对随后字符以强调方式进行打印，直到解除强调打印为止。
• 解除此命令用 ESC F

备注：1. 下列指令可以指定强调打印

「ESC ! (n)」(英文方式)

2. 所谓强调就是把字符水平方向移动 1 / 180 英寸后重新打印。

ESC F

解除强调打印(阴影)

ASCII	: ESC F
十进制	: 27 70
十六进制	: 1B 46
版本	: (V1.01)
有效性	: (中文方式)(英文方式)

功能：•解除强调打印指定(ESC E)，并回到指定前打印方式。

备注：1. 下列指令也可以解除强调打印指定
「ESC ! (n)」(英文方式)