

快麦打印机指令规范

版本	修订	日期	描述
1.0	戴富海	2020-10-09	1.初稿 2.文档格式
1.1	戴富海	2020-10-19	1.通用指令-获取打印机基本信息 DPI 增加一个字节 2.通用指令-获取/设置打印机配置增加声音类型与音量 3.TSPL 部分 TEXT 与 BLOCK 指令增加 TSS 字体支持
1.2	戴富海	2020-10-28	1.增加指令标识(※) 2.复杂指令增加用法用例
1.3	戴富海	2020-11-16	1.追加前言部分 2.增加了扩展指令标识符(＊) 3.增加了通用指令标识符(◎)
1.4	戴富海	2020-11-17	1.CPCL 指令规范校正

目录

1. 前言.....	4
1.1. 名词解释.....	4
1.2. 文档约定.....	4
1.3. 适用范围.....	4
2. KMPCL.....	5
2.1. 1F 1B 1A 00 0D 0A 指令(※◎).....	5
2.2. 1F 1B 1A 01 0D 0A 指令(※◎).....	7
2.3. 1F 1B 1A 02 0D 0A 指令(※◎).....	8
2.4. 1F 1B 1A 03 0D 0A 指令(※◎).....	9
2.5. 1F 1B 1A 04 0D 0A 指令(※◎).....	10
2.6. 1F 1B 1A 05 0D 0A 指令(※◎).....	11
2.7. 1F 1B 1A 06 0D 0A 指令(※◎).....	11
2.8. 1F 1B 1A 07 0D 0A 指令(※◎).....	12
2.9. 1F 1B 1A 01 02 03 指令(※◎).....	13
2.10. 1F 1B 1A 01 02 04 指令(※◎).....	13
2.11. 1F 1B 1A 01 02 05 指令(※◎).....	13
3. TSPL.....	14
3.1. SIZE 指令(※).....	14
3.2. SPEED 指令(※ *).....	17
3.3. DENSITY 指令(※ *).....	18
3.4. DIRECTION 指令(※).....	19
3.5. REFERENCE 指令(※).....	20
3.6. CLS 指令(※).....	21
3.7. PRINT 指令(※).....	22
3.8. SOUND 指令(※).....	23
3.9. CUT 指令(※).....	24
3.10. SELFTEST 指令(※).....	25
3.11. BAR 指令(※).....	26
3.12. BARCODE 指令(※).....	27
3.13. BITMAP 指令(※).....	29
3.14. BOX 指令(※).....	30
3.15. CIRCLE 指令(※).....	31
3.16. ELLIPSE 指令(※).....	32
3.17. ERASE.....	33
3.18. QRCODE(※).....	34
3.19. REVERSE(※).....	35
3.20. TEXT 指令(※).....	36
3.21. BLOCK 指令(※).....	38
3.22. <ESC>指令.....	39
3.23. ~指令.....	42
3.24. WLAN 指令(※).....	43

3.25. NET 指令(※).....	44
3.26. BOLD 指令(※ *).....	45
3.27. WATERMARK 指令(※ *).....	46

1.前言

1.1.名词解释

KMPCL	快麦通用指令，可以在快麦的不同指令类型的机器上使用的指令。使用场景为：本地打印（usb 或者蓝牙通道).
TSPL	包含标准 TSPL + 快麦扩展
CPCL	包含标准 CPCL + 快麦扩展
ESC/POS	包含标准 ESC/POS + 快麦扩展

1.2.文档约定

- ✧本文档中所有的用法用例均包含了隐藏的 windows 换行符 “\r\n”
- ✧标记 ※ 符号的指令为重要指令
- ✧标记 * 符号的指令为标准扩展指令
- ✧标记 ◎ 符号的指令为快麦通用指令。

1.3.适用范围

- ✧设备固件工程师
- ✧测试工程师
- ✧指令开发工程师
- ✧软件工程师

2.KMPCL

2.1. 1F 1B 1A 00 0D 0A 指令(※◎)

◇指令描述

获取设备基本信息。

◇语法说明

1F 1B 1A 00 0D 0A	指令返回 128 个字节的数据，字节排序： [1, 20] - 打印机序列号 21 - 指令类型,支持按位或操作 00000001b - TSPL 00000010b - CPCL 00000100b - ZPL 00001000b - ECS/POS [22, 33] - 固件版本号 xx.xx.xx.xx 格式 [34,57] - IOT 版本号 xx.xx.xx.xx 格式 [58,69] - 打印长度，字符格式 单位 MM [70,81] - RAM 容量，字符格式 单位 KB [82,85] - FLASH 容量，字符格式，单位 M [86,89] - DPI，4 字节字符格式 [90,101] - 处理器架构，12 字节字符格式 [102,125] - 系统内核版本，24 字节字符格式 [126,128] - 保留字节
-------------------	---

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	未完成	3.60 测试结果 KM202B18241015000000 --- 打印机序列号 1 --- 指令类型,支持按位或操作 Ver3.60000000 --- 固件版本号 xx.xx.xx.xx 格式 NF14 304- J004 0000 0000 0000 --- IOT 版本号 xx.xx.xx.xx 格式 3000 0000 0000 --- 打印长度，字符格式 单位 MM 2048 0000 0000 --- RAM 容量，字符格式 单位 KB 1600 --- FLASH 容量，字符格式，单位 M 2030 --- DPI，4 字节字符格式 Cort ex-M 3000 --- 处理器架构，12 字节字符格式 0000 0000 0000 0000 0000 0000 --- 系统内核版本，字节格式 000 ---保留字节
KM118MBT		不支持 RKM1 18MB 2020 0924 0000 V3.3 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 4359 0000 0000 2048 0000 0000 4000

		2030 Corte x-M4 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00
RX106MBT		
KM360		不支持
KM300		不支持
KMUP358		不支持
KMDP358		厂家确认是否实现,以及未实现部分
SC311		不支持

2.2.1F 1B 1A 01 0D 0A 指令(※◎)

- ◇指令描述
获取设备配置信息。
- ◇语法说明

1F 1B 1A 01 0D 0A	指令返回 32 个字节的数据，字节排序： 1 - 打印浓度[0,100],百分比向上取整 2 - 打印速度[0,100],百分比向上取整 3 - 标签类型 0x00 - 标签 0x01 - 黑标 0x02 - 连续 4 - 打印模式 00000001b - 热敏 00000010b - 碳带 00000100b - 激光 00010000b - 喷墨 00100000b - 针式 [5] - 声音模式 0x00 - 滴滴声 0x01 - 真人语音 [6] - 声音强度百分比[0,100]， 百分比向上取整 7 日志设置 0/1 [7,32] - 保留字节
-------------------	--

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	未完成	已成功实现
KM118MBT		暂不支持
RX106MBT		
KM360		暂不支持
KM300		暂不支持
KMUP358		不支持
KMDP358		厂家确认是否实现,以及未实现部分
SC311		不支持

2.3.1F 1B 1A 02 0D 0A 指令(※◎)

- ◇指令描述
更改设备配置信息。
- ◇语法说明

1F 1B 1A 02 0D 0A n1 n2 n3 n4 n5 n6	指令返回 32 个字节的数据，字节排序： n1 - 打印浓度[0,100],百分比向上取整 n2 - 打印速度[0,100],百分比向上取整 n3 - 标签类型 0x00 - 标签 0x01 - 黑标 0x02 - 连续 n4 - 打印模式 00000001b - 热敏 00000010b - 碳带 00000100b - 激光 00010000 - 喷墨 00100000 - 针式 n5 - 声音模式 0x00 - 滴滴声 0x01 - 真人语音 n6- 声音强度百分比[0,100], 百分比向上取整 7 日志设置 0/1 [7,32] - 保留字节
--	---

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	未完成	已成功实现
KM118MBT		不支持
RX106MBT		
KM360		不支持
KM300		不支持
KMUP358		不支持
KMDP358		厂家确认是否实现,以及未实现部分
SC311		不支持

2.4.1F 1B 1A 03 0D 0A 指令(※◎)

- ◇指令描述
获取网络配置信息。
- ◇语法说明

1F 1B 1A 03 0D 0A	指令返回 192 个字节，字节排序： [1,17] - MAC 地址字符串形式 [18,32] - IPV4 地址字符串形式 [33,47] - 网关地址字符串 [48,62] - 子网掩码字符串 [63,101] - IPV6 地址字符串 [101,139] - IPV6 网关地址字符串 [140,178] - 子网掩码字符串 [179] - dhcp 开关 1 为开启 0 为关闭 [180,192] - 保留字节
-------------------	---

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	N/A
KM118MBT		不支持
RX106MBT		
KM360		不支持
KM300		不支持
KMUP358		不支持
KMDP358		厂家确认是否实现,以及未实现部分
SC311		不支持

2.5.1F 1B 1A 04 0D 0A 指令(※◎)

- ◇指令描述
获取蓝牙信息。
- ◇语法说明

1F 1B 1A 04 0D 0A	指令返回 128 个字节的数据，字节排序： [1,24] - 蓝牙名称 [25,28] - 蓝牙配对密码字符串格式 [29,45] - 蓝牙地址，字符串格式 [46,79] - 蓝牙设备型号 [80,91] - 蓝牙固件版本，字符串格式 [92,97] - 串口波特率 [98,128] - 保留字节
-------------------	---

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	未完成	N/A
		测试结果正确 KM-2 02BT _A43 1000 0000 0000 蓝牙名称 0000 蓝牙配对密码字符串格式 DC1D 3044 A431 00000 蓝牙地址，字符串格式 FSC- BT84 6000 0000 0000 蓝牙设备型号 0000 0000 0000 00 5.8. 0000 0000 蓝牙固件版本，字符串格式 1152 串口波特率 0000 0000 0000 0000 0000 保留字节 0000 0000 0000 0
KM118MBT		不支持
RX106MBT		
KM360		不支持
KM300		不支持
KMUP358		不支持
KMDP358		厂家确认是否实现,以及未实现部分
SC311		不支持

2.6.1F 1B 1A 05 0D 0A 指令(※◎)

◇指令描述

语音播报

◇语法说明

2.7.1F 1B 1A 06 0D 0A 指令(※◎)

◇指令描述

获取本地日志

◇语法说明

◇备注

2.8.1F 1B 1A 07 0D 0A 指令(※ ◎)

◇指令描述

打印本地日志

◇语法说明

2.9.1F 1B 1A 01 02 03 指令(※◎)

- ◇指令描述
设置当前打印机指令类型
- ◇语法说明

1F 1B 1A 01 02 03 n	n 为设置指令类型
	10 进制 n=0 TSPL n=1 ESC
	16 进制 n=00 TSPL n=01 ESC

2.10.1F 1B 1A 01 02 04 指令(※◎)

- ◇指令描述
设置 ESC 模版宽度
- ◇语法说明

1F 1B 1A 01 02 04 n	默认单位 毫米 n 为模版高度
	10 进制 0<n<255
	16 进制 00<n<FF

2.11.1F 1B 1A 01 02 05 指令(※◎)

- ◇指令描述
设置当前打印机纸张类型
- ◇语法说明

1F 1B 1A 01 02 05 n	n 为设置纸张类型
	10 进制 n=33 连续纸 n=34 标签纸
	16 进制 n=21 连续纸 n=22 标签纸

2.12.1F 1B 1A 1D 00 指令(※◎)

- ◇指令描述
 获取打印机序列号
- ◇语法说明

1F 1B 1A 1D 00	获取打印机序列号
	返回数据格式 [0-4] 1F1B1A1D00 [5] 序列号长度（字节为单位） [6-] 序列号

2.13.1F 1B 1A 1D 01 指令(※◎)

- ◇指令描述
 获取打印机 mac 地址
- ◇语法说明

1F 1B 1A 1D 01	获取打印机序列号
	返回数据格式 [0-4] 1F1B1A1D01 [5] mac 地址长度（字节为单位） [6-] mac 地址

3.TSPL

3.1.SIZE 指令(※)

- ◇指令描述
 设置打印区域的宽和高。
- ◇语法说明

SIZE m,n	默认单位英寸 m 为宽度 n 为高度
SIZE m mm,n mm	有效单位是毫米

SIZE m dot,n dot	有效单位是点
------------------	--------

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	兼容
KM118MBT		测试已实现
RX106MBT		
SC311		支持英寸和 mm 格式设置；不支持按点设置。

3.2.SPEED 指令(※ *)

◇指令描述

定义打印速度。

◇语法说明

SPEED n	设置速度为 n,n 超过设备速度上线取最大值。
SPEED nkmp	设置速度为最大值的 n%,向上取整

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	已实现
KM118MBT		已实现 SPEED n， 不支持 SPEED nkmp
RX106MBT		
SC311		已实现 SPEED n， 不支持 SPEED nkmp 0~3 一个速度 76mm/s 4 一个速度 100mm/s 5 一个速度 127mm/s 大于 5 一个速度 150mm/s

3.3.DENSITY 指令(※ *)

◇指令描述

定义打印浓度。

◇语法说明

DENSITY n	设置浓度为 n,n 超过设备速度上线取最大值。
DENSITY nkmp	设置浓度为最大值的 n%,向上取整。

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	未完成	测试已实现。
KM118MBT		测试已实现
RX106MBT		
SC311		已实现 DENSITY n, 不支持 DENSITY nkmp 0~2, :1 3~5, :2 6~8, :3 9~11, :4 大于 12:5

3.4.DIRECTION 指令(※)

◇指令描述

此命令定义打印输出方向和镜像映像。这将存储在打印机中内存。

◇语法说明

DIRECTION m[,n]	m - 出纸方向 0:反向出纸 1:正常出纸 n - 是否启用镜像打印,默认为 0 0:不启用 1:启用
-----------------	---

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	
KM118MBT		测试已兼容
RX106MBT		
SC311		已实现出纸方向，未实现镜像打印。

3.5. REFERENCE 指令(※)

✧指令描述

这个命令定义标签的起始点偏移位置。

✧语法说明

REFERENCE x,y	x 为水平方向, y 为竖直方向有效单位是点
---------------	------------------------

✧备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	
KM118MBT		测试已兼容
RX106MBT		
SC311		已兼容

3.6.CLS 指令(※)

◇指令描述

此命令清除映像缓冲区，通常用于指令头部。

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	
KM118MBT		已兼容
SC311		已兼容

3.7. PRINT 指令(※)

◇指令描述

此命令打印当前存储在图像缓冲区中的标签格式。

◇语法说明

PRINT m[,n]	m,n 取值范围 [1,999999999] m - 指定要打印多少套标签。 n - 指定每个特定标签集应该打印多少份副本。
-------------	--

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	
KM118MBT		兼容
SC311		已兼容

3.8. SOUND 指令(※)

✧指令描述

该指令用于控制蜂鸣器的频率。

✧语法说明

SOUND level,interval	level - 表示音阶，取值范围 [0,9] interval - 表示间隔，取值[1,4095]
----------------------	---

✧备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	
KM118MBT		兼容 目前 118MBT 中 level 代表蜂鸣次数
SC311		已兼容

3.9.CUT 指令(※)

◇指令描述

此命令启动切割机立即切标签而不回送标签。

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	兼容
KM118MBT		兼容
SC311		已确认不支持

3.10.SELFTEST 指令(※)

✧指令描述

在此命令下，打印机将打印出配置信息。

✧语法说明

SELFTEST	打印全部配置信息
SELFTEST PATTERN	打印图案，检查打印头的热线状态。
SELFTEST ETHERNET	打印以太网配置信息
SELFTEST WLAN	打印无线网配置信息
SELFTEST RS232	打印串口配置信息
SELFTEST SYSTEM	打印系统基本信息
SELFTEST PRINTER	打印固件配置信息
SELFTEST Z	场景不明，未规范

✧备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	兼容，SELFTEST Z 未实现。
KM118MBT		兼容，支持 SELFTEST,SELFTEST PATTERN,SELFTEST SYSTEM,SELFTEST PRINTER,SELFTEST Z
SC311		只支持 SELFTEST 打印全部配置信息

3.11. BAR 指令(※)

◇指令描述

这个命令在标签格式上绘制一个条。

◇语法说明

BAR x,y,width,height	x - 为左上角 x 坐标(点) y - 为左上角 y 坐标(点) width - 条宽(点) height - 条高(点)
----------------------	---

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	已完成	兼容
KM118MBT		兼容
SC311		兼容

3.12.BARCODE 指令(※)

- ◇指令描述
- 打印 1D 条码。
- ◇语法说明

BARCODE X, //x 轴起始坐标
Y, //y 轴起始坐标
"code type", //条码类型

Code Type	Description	Narrow : Width					Max. data length
		1:1	1:2	1:3	2:5	3:7	
128	Code 128, switching code subset automatically.	V					
128M	Code 128, switching code subset manually.	V					
EAN128	EAN128, switching code subset automatically.	V					
25	Interleaved 2 of 5.		V	V	V		Length is even
25C	Interleaved 2 of 5 with check digit.		V	V	V		Length is odd
39	Code 39, switching standard and full ASCII mode automatically.		V	V	V		
39C	Code 39 with check digit.		V	V	V		
93	Code 93.		V				
EAN13	EAN 13.	V					12
EAN13+2	EAN 13 with 2 digits add-on.	V					14
EAN13+5	EAN 13 with 5 digits add-on.	V					17
EAN8	EAN 8.	V					7
EAN8+2	EAN 8 with 2 digits add-on.	V					9
EAN8+5	EAN 8 with 5 digits add-on.	V					12
CODA	Codabar.		V	V	V		
POST	Postnet.	V					5, 9, 11
UPCA	UPC-A.	V					11
UPCA+2	UPC-A with 2 digits add-on.	V					13
UPA+5	UPC-A with 5 digits add-on.	V					16
UPCE	UPC-E.	V					6
UPCE+2	UPC-E with 2 digits add-on.	V					8
UPE+5	UPC-E with 5 digits add-on.	V					11
MSI	MSI.		V	V	V		
MSIC	MSI with check digit.		V	V	V		
PLESSEY	PLESSEY.		V	V	V		
CPOST	China post.					V	
ITF14	ITF14.		V	V	V		13
EAN14	EAN14.	V					13
11	Code 11.		V	V	V		
TELEPEN	Telepen. *Since V6.89EZ.		V	V	V		
TELEPENN	Telepen number. *Since V6.89EZ.		V	V	V		
PLANET	Planet. *Since V6.89EZ.	V					
CODE49	Code 49. *Since V6.89EZ.	V					
DPI	Deutsche Post Identcode. *Since V6.91EZ.		V	V	V		11
DPL	Deutsche Post Leitcode. *Since V6.91EZ.		V	V	V		13
LOGMARS	A special use of Code 39. *Since V6.88EZ.		V	V	V		

height, //条码高度(点)
Humanreadable, //文字样式
0: 不可见
1: 可见居左
2: 可见居中
3: 可见居右
rotation, //旋转, 顺时针方向
0: 不旋转
90: 顺时针 90 °
180: 顺时针 180 °
270: 顺时针 270 °
narrow, //窄条宽度(点)
wide, //宽条宽度(点)
[alignment,] //条码对齐方式
1:左
2:中心
3:右
"content " //条码内容

◇备注

型号名称	规范进度	描述
KM202B	未完成	MSI,MSIC,PLESSEY,CPOST,ITF14,11,TELEPEN,TELEPENN,PLANET,CODE49,DPI,DPL,LOGMARS 未实现。
KM118MBT		不支持 带 alignment 参数指令 PLESSEY,CPOST,11,TELEPEN,TELEPENN,PLANET,CODE49,DPI,DPL,LOGMARS 不支持
SC311		不支持 带 alignment 参数指令； Humanreadable,文字样式只有可见和不可见。 支持的条码类型： Code 128、 EAN 128、 Code 39、 Code 93、 EAN13、 EAN8、 Codabar 和 UPCA。

3.13.BITMAP 指令(※)

◇指令描述

打印位图

◇语法说明

BITMAP X,Y,width,height,mode,[datalength],data	X: 起始点 x 轴坐标 Y: 表示 Y 坐标 width: 图像宽度(字节) height: 图像高度(点) mode: 图示模式: 0:OVERWRITE 1:OR 2: XOR 3, 代表压缩算法 datalength:压缩后的数据长度, 只有使用压缩算法的时候才需要 data: 位图数据位图数据
---	--

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	兼容 (支持压缩)
KM118MBT		兼容 (支持压缩)
SC311		兼容

3.14.BOX 指令(※)

◇指令描述

绘制矩形

◇语法说明

BOX x,	//起始点 x 坐标
y,	//起始点 y 坐标
x_end,	//对角线点 x 坐标
y_end,	//对角线点 y 坐标
thickness	//线宽(点)
[,radius]	//弧度半径

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	兼容
KM118MBT		兼容
SC311		兼容

3.15.CIRCLE 指令(※)

◇指令描述

绘制圆。

◇语法说明

CIRCLE	
X_start,	//指定左上角的 x 坐标(点)
Y_start	//指定左上角的 y 坐标(点)
diameter,	//指定圆的直径(点)
thickness	//圆的厚度(点)

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	兼容
KM118MBT		兼容
SC311		已确认不支持

3.16.ELLIPSE 指令(※)

◇指令描述

此命令在标签上绘制一个椭圆。

◇语法说明

ELLIPSE x,	//起始点 x 坐标
y,	//起始点 y 坐标
width,	//指定椭圆的宽度(点)
height,	//指定椭圆的高度(点)
thickness	//椭圆的厚度(点)

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	未完成	
KM118MBT		已支持
SC311		已确认不支持

3.17.ERASE

✧指令描述

此命令清除映像缓冲区中的指定区域。。

✧语法说明

ERASE
x, //起始点的 x 坐标(点)
Y, //起始点的 y 坐标(点)
,x_width, //宽度(点)
y_height //高度(点)

✧备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	兼容
KM118MBT		兼容
SC311		兼容

3.18.QRCODE(※)

✧指令描述

打印二维码。

✧语法说明

QRCODE x, y, ECC Level, cell width, mode, rotation, [model,mask,] "content"	x - 起始点 x 坐标 y - 起始点 y 坐标 ECC Level - 纠错等级 L: 7% M: 15% Q: 25% H: 30% cell width - 码元宽度, 取值[1,10] mode - A : 自动编码 M : 指定编码, 格式字符在内容首部 A:字母及数字 N:数字 K:日文和中文 B:二进制编码格式。后面跟数据长度 !:模式切换, 例如!N 代表数字 编码模式 rotation - 顺时针旋转角度 0: 0 ° 90: 90 ° 180: 180 ° 270: 270 ° model - M1:普通版本,M2:增强版本 mask - 掩码 S[0,8], 默认 S7 content - 内容
--	--

✧用户用例

QRCODE 310,310,H,4,A,0," 印表機 ABCabc123"
QRCODE 100,10,L,7,M,0,M1,S1,"ATHE FIRMWARE HAS BEEN UPDATED"
QRCODE 100,10,M,7,M,0,M1,S2,"N123456!ATHE"
QRCODE 100,10,H,7,M,0,M1,S3,"B0012Product name"
QRCODE 100,10,M,7,M,0,M1,S3,"K"

✧备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	未完成	厂家确认 3.58 版本已成功打印出
KM118MBT		兼容
SC311		兼容

3.19.REVERSE(※)

✧指令描述

此命令反转图像缓冲区中的区域，即黑白像素颠倒。

✧语法说明

REVERSE x_start,y_start,x_width,y_height	x_start 起始点的 x 坐标 y_start 起始点的 y 坐标 x_width x 轴区域宽度(点) y_height y 轴区域高度(点)
--	---

✧备注

型号名称	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	测试已成功打印反白效果
KM118MBT		兼容
SC311		已兼容

3.20.TEXT 指令(※)

◇指令描述

此命令打印标签上的文本。

◇语法说明

<p>TEXT x, //x 轴其实坐标 y, //y 周起始坐标 "font", //字体样式 rotation, //旋转 x-multiple, //倍宽[1, 10] y-multiple, //倍高[1, 10] [alignment,] //对齐 "content" //内容</p>	<p>font - 字体样式列表</p> <p>0: Monotype CG Triumvirate Bold Condensed 可伸缩字体 中文 24*24 英文 12*24</p> <p>1: 8 x 12 固定间距点字体 2: 12 x 20 固定间距点字体 3: 16 x 24 固定间距点字体 4: 24 x 32 固定间距点字体 5: 32 x 48 点固定间距字体 6: 14 x 19 点固定间距字体库- b 7: 21 x 27 点固定间距字体库- b 8: 14 x25 点固定间距字体库</p> <p>ROMAN.TTF: Monotype CG Triumvirate Bold Condensed 固定百分比尺寸字体</p> <p>1.EFT: EPL2 font 1 2.EFT: EPL2 font 2 3.EFT: EPL2 font 3 4.EFT: EPL2 font 4 5.EFT: EPL2 font 5 A.FNT: ZPL2 font A B.FNT: ZPL2 font B D.FNT: ZPL2 font D E8.FNT: ZPL2 font E8 F.FNT: ZPL2 font F G.FNT: ZPL2 font G H8.FNT: ZPL2 font H8 GS.FNT: ZPL2 font GS</p> <p>TSS12.BF2: TSS 12*12 点阵 TSS16.BF2: TSS 16*16 点阵 TSS20.BF2: TSS 20*20 点阵 TSS24.BF2: TSS 24*24 点阵 TSS28.BF2: TSS 28*28 点阵 TSS32.BF2: TSS 32*32 点阵</p> <p>rotation 文本的旋转角度</p> <p>0 - 不旋转 90 - 顺时针方向 90 ° 180 - 顺时针方向 180 ° 270 - 顺时针方向 270 °</p> <p>x-multiple: 水平放大倍数,取值[1,10], 字体"ROMAN.TTF"不支持该参数。对于 0 号字体, 该参数用来指定 ttf 宽度(单位是点, 1 点=1/72 英寸)</p> <p>y-multiple: 垂直放大倍数, 取值[1,10].该参数用来指定 ttf 字体的高度(单位是点, 1 点=1/72 英寸)。</p>
---	--

	<p>alignmen: 指定文本的对齐方式。</p> <p>0:默认值(左)</p> <p>1:左</p> <p>2:中心</p> <p>3:右</p> <p>content: 文本字符串内容</p>
--	---

✧用法用例

<p>CLS</p> <p>SIZE 30mm 30mm</p> <p>TEXT 30,10,"0",0,1,1,"Hellow World!"</p> <p>PRINT 1</p>

✧备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ROMAN.TTF,GS.FNT ZPL2 font GS, H8.FNT 未实现
KM118MBT		不支持带 alignment 可选的参数指令 Font 实现了 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, TST24.BF2, TSS24.BF2, TSS16.BF2 其他均未实现
SC311		不支持带 alignment 可选的参数指令 字体 0, 汉字是 16*16, 字符是 8*16 Font 实现了 TST24.BF2, TSS24.BF2, TSS16.BF2, TSS32.BF2; 其他均未实现

3.21.BLOCK 指令(※)

✧指令描述

这个命令在标签上打印段落。

✧语法说明

```
BLOCK x,      //起始点 x 坐标
      y,      //起始点 y 坐标
      width,  //段落整体宽度(点)
      height, //段落整体高度(点)
      "font", //字体样式, 参照 TEXT 指令
      rotation, //旋转角度, 参照 TEXT 指令
      x-multiple, //参照 TEXT 指令同名参数
      y-multiple, //参照 TEXT 指令同名参数
      [space,] //增加或者删除行间的空白 (点)
      alignment,] //文字对其方式
              0: 默认左
                1: 左
                2: 中
                3: 右
      "content" //文本内容, 最大长度是 4092 字节
```

✧用法用例

```
BLOCK 15,15,790,90,"0",0,8,8,"Hellow everyone,.."
BLOCK 15,15,790,90,"0",0,8,8,20,2,"Good morning.."
PRINT 1
```

✧备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ROMAN.TTF,GS.FNT ZPL2 font GS 未实现
KM118MBT		已确认不支持
SC311		已确认不支持

3.22.<ESC>指令

◇指令描述

<ECS>即 ASCII 27, 该指令开头的指令通常为组合指令。

◇语法说明

<ESC>!?	获取打印机状态, 状态标识如下(16 进制) 00: 就绪 01: 盖子未闭合 02: 粘纸 03: 粘纸并且盖子未闭合 04: 缺纸 05: 缺纸并且盖子未闭合 08: 碳带用尽 09: 碳带用尽盖子未闭合 0A: 碳带用尽并且粘纸 0B: 碳带用尽并且粘纸并且盖子未闭合 0C: 碳带用尽并且缺纸 0D: 碳带用尽并且缺纸并且盖子未闭合 10: 暂停 20: 打印中 40: 温度过高 80: 硬件错误																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<ESC>!C	重启,不执行 AUTO.BAS。Q 指令要求 AUTO.BAS 文件存在																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<ESC>!D	禁用其他 ECS!开头的指令																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<ESC>!O	取消打印机暂停状态																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<ESC>!P	暂停打印																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<ESC>!R	复位																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<ESC>!S	获取打印机状态。格式: <STX>[1][2][3][4]<ETX><CR><LF> [1][2][3][4] 4 个字节的根式按照次序说明如下表。 <table><tr><th colspan="12">Status Byte #1: message</th></tr><tr><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th><th>Hex</th><th>ASCII</th><th>Char</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>64</td><td>@</td><td>Normal</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>60</td><td>96</td><td>`</td><td>Pause</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>42</td><td>66</td><td>B</td><td>Backing label</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>43</td><td>67</td><td>C</td><td>Cutting</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>45</td><td>69</td><td>E</td><td>Printer error</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>46</td><td>70</td><td>F</td><td>Form feed</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>48</td><td>75</td><td>K</td><td>Waiting to press print key</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>4C</td><td>76</td><td>L</td><td>Waiting to take label</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td><td>80</td><td>P</td><td>Printing batch</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>57</td><td>87</td><td>W</td><td>Imaging</td></tr></table> <table><tr><th colspan="12">Status Byte #2: warning</th></tr><tr><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th><th>Hex</th><th>ASCII</th><th>Char</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>64</td><td>@</td><td>Normal</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>41</td><td>65</td><td>A</td><td>Reversed</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>42</td><td>66</td><td>B</td><td>Reversed</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>44</td><td>68</td><td>D</td><td>Reversed</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>48</td><td>72</td><td>H</td><td>Receive buffer full</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>60</td><td>96</td><td>`</td><td>Reversed</td></tr></table> <table><tr><th colspan="12">Status Byte #3: error</th></tr><tr><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th><th>Hex</th><th>ASCII</th><th>Char</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>64</td><td>@</td><td>Normal</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>41</td><td>65</td><td>A</td><td>Print head overheat</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>42</td><td>66</td><td>B</td><td>Stepping motor overheat</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>48</td><td>72</td><td>H</td><td>Cutter jam</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td><td>80</td><td>P</td><td>Insufficient memory</td></tr></table> <table><tr><th colspan="12">Status Byte #4: error</th></tr><tr><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th><th>Hex</th><th>ASCII</th><th>Char</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>64</td><td>@</td><td>Normal</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>41</td><td>65</td><td>A</td><td>Paper empty</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>42</td><td>66</td><td>B</td><td>Paper jam</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>44</td><td>68</td><td>D</td><td>Ribbon empty</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>48</td><td>72</td><td>H</td><td>Ribbon jam</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>60</td><td>96</td><td>`</td><td>Print head open</td></tr></table>	Status Byte #1: message												Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning	0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal	0	1	1	0	0	0	0	0	60	96	`	Pause	0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Backing label	0	1	0	0	0	0	1	1	43	67	C	Cutting	0	1	0	0	0	1	0	1	45	69	E	Printer error	0	1	0	0	0	1	1	0	46	70	F	Form feed	0	1	0	0	1	0	1	1	48	75	K	Waiting to press print key	0	1	0	0	1	1	0	0	4C	76	L	Waiting to take label	0	1	0	1	0	0	0	0	50	80	P	Printing batch	0	1	0	1	0	1	1	1	57	87	W	Imaging	Status Byte #2: warning												Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning	0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal	0	1	0	0	0	0	0	1	41	65	A	Reversed	0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Reversed	0	1	0	0	0	1	0	0	44	68	D	Reversed	0	1	0	0	1	0	0	0	48	72	H	Receive buffer full	0	1	1	0	0	0	0	0	60	96	`	Reversed	Status Byte #3: error												Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning	0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal	0	1	0	0	0	0	0	1	41	65	A	Print head overheat	0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Stepping motor overheat	0	1	0	0	1	0	0	0	48	72	H	Cutter jam	0	1	0	1	0	0	0	0	50	80	P	Insufficient memory	Status Byte #4: error												Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning	0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal	0	1	0	0	0	0	0	1	41	65	A	Paper empty	0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Paper jam	0	1	0	0	0	1	0	0	44	68	D	Ribbon empty	0	1	0	0	1	0	0	0	48	72	H	Ribbon jam	0	1	1	0	0	0	0	0	60	96	`	Print head open
Status Byte #1: message																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	1	0	0	0	0	0	60	96	`	Pause																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Backing label																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	1	1	43	67	C	Cutting																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	1	0	1	45	69	E	Printer error																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	1	1	0	46	70	F	Form feed																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1	0	1	1	48	75	K	Waiting to press print key																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1	1	0	0	4C	76	L	Waiting to take label																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	1	0	0	0	0	50	80	P	Printing batch																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	1	0	1	1	1	57	87	W	Imaging																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Status Byte #2: warning																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	1	41	65	A	Reversed																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Reversed																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	1	0	0	44	68	D	Reversed																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1	0	0	0	48	72	H	Receive buffer full																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	1	0	0	0	0	0	60	96	`	Reversed																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Status Byte #3: error																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	1	41	65	A	Print head overheat																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Stepping motor overheat																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1	0	0	0	48	72	H	Cutter jam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	1	0	0	0	0	50	80	P	Insufficient memory																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Status Byte #4: error																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Hex	ASCII	Char	Meaning																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	0	40	64	@	Normal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	0	1	41	65	A	Paper empty																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	0	1	0	42	66	B	Paper jam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	0	1	0	0	44	68	D	Ribbon empty																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1	0	0	0	48	72	H	Ribbon jam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	1	0	0	0	0	0	60	96	`	Print head open																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<ESC>!F	走纸一张																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

<ESC>!.	取消打印任务
---------	--------

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	未完成	厂家确认，请详细注明
		只支持!S !C !R

KM118MBT		支持 ESC!?,ESC!R ESC 状态位表示不一致 0 位:就绪 1:卡纸 2: 缺纸 4:暂停打印 5:打印中 6:外盖开启 7 : 过热
SC311		支持 ESC!?,ESC!R ESC 状态位表示不一致 0 位:开盖 1:保留 2: 缺纸 3:保留 4:暂停打印 5:打印中 6:开盖 7: 其他错误

3.23.~指令

◇指令描述

该指令开头的指令通常为组合指令。

◇语法说明

~!@	ASC2 字符形式返回打印公里数,以 0x0D 结尾。
~!A	字节为单位返回可用内存, 以 0x0D 结尾 10 进制格式。
~!C	RTC(Real Time Clock)是否被安装 0:未安装 1:已安装。
~!D	使打印机进入 DUMP 模式, 该模式下不会解析任何指令。
~!E	启用所有<ECS>!开头的指令。
~!F	内存、字体查询。
~!I	返回代码页与国家代码。
~!T	字符形式返回打印机模型名称。

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	未完成	厂家确认, 请详细注明 只支持~!@
KM118MBT		只支持~!@, ~!C, ~!I, ~!T
SC311		只支持~!@, ~!A, ~!D, ~!I, ~!T; 不支持~!C, ~!F

3.24.WLAN 指令(※)

✧指令描述

无线网设置

✧语法说明

WLAN OFF	禁用 WIFI 模块
WLAN SSID "myssid"	设置新的 SSID 为 myssid
WLAN WPA OFF	关闭 WPA 安全模式
WLAN WPA "keyname"	设置网络安全 key 为 keyname,8-63 个字符
WLAN WEP OFF	关闭 WEP 安全模式
WLAN WEP n "keyname"	n - key 的索引取值[1,4] keyname - 网络安全 key,5-13 个字符或者 10-26 个 16 进制数字
WLAN DHCP	自动获取 IP 地址
WLAN IP "ip", "mask", "gateway"	设置 IP、子网掩码和网关信息，需要重启
WLAN PORT	设置 WIFI 模块端口号，需要重启
WLAN MODE operation	定义 WIFI 操作模式 operation - INFRASTRUCTURE:AP 模式专用 AD-HOC:P2P 模式

✧备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	N/A
KM118MBT		N/A
SC311		不支持

3.25.NET 指令(※)

✧指令描述

以太网设置指令。

✧语法说明

NET DHCP	重新获取 IP 地址
NET IP "ip","mask","gateway"	设置 IP、子网掩码和网关
NET PORT	设置端口号
NET NAME "printerserver "	设置主机名称

✧备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	已完成	N/A
KM118MBT		N/A
SC311		不支持

3.26.BOLD 指令(※ *)

◇指令描述

文本加粗

◇语法说明

BOLD n	n =0 代表取消加粗,非零代表开启加粗
--------	----------------------

◇用法用例

BOLD 1	//开启加粗模式
TEXT 10,110,"0",0,12,12,"Hellow World!"	//加粗文本
BOLD 0	//关闭加粗
PRINT 1	

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	未完成	已实现
KM118MBT		已实现
SC311		已确认不支持

3.27.WATERMARK 指令(※ *)

◇指令描述

水印指令。

◇语法说明

WATERMARK n	n 为水印浓度, n=0 代表取消水印
WATERMARK nkmp	n 为水印浓度百分比, 范围 1-100

◇用法用例

WATERMARK 30kmp //使用设备浓度最大值 30%
TEXT 10,110,"0",0,12,12,"Hellow World!" //水印文本
WATERMARK 0 //结束水印

◇备注

设备型号	规范进度	特殊说明
KM202B	未完成	不支持
KM118MBT	未完成	已确认不支持
SC311		已确认不支持