用 户 手 册

T58N

热敏打印机

声 明

- 此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

版权

- 本手册于2013年编制

- 版本：1.6

目 录

第一章 概述.....5

1.1 主要技术规格.....5
1.2 打印纸.....5
1.3 打印字符.....5
1.4 接口形式.....5
1.5 控制命令.....6
1.6 电源及操作环境要求.....6
1.7 外型尺寸及重量.....6

第二章 安装与操作.....6

2.1 打印机外型.....6
2.2 控制面板.....7
2.3 指示灯和键操作.....7
2.4 纸的安装.....8
2.5 接口连接.....8
2.5.1 串行接口连接.....8
2.5.2 并行接口连接.....9
2.5.3USB 接口.....10
接口连接.....10
接口引脚信号定义.....10
2.5.4 TCP/IP 接口连接.....11
2.5.5 钱箱接口.....12
2.6 机头清洗.....12

第三章 故障排除.....13

第四章 打印列表.....14

3.1 命令说明.....14
3.2 打印命令.....15
3.2.1 打印命令.....15
LF.....15
ESC J n.....15

3.2.2 行间距设置命令 15
ESC 2 15
ESC 3 n 15
3.2.3 字符打印命令 16
ESC ! n 16
ESC d n 16
FS & 17
FS 17
ESC SO 17
ESC DC4 18
ESC % n 18
ESC & s n m 18
3.2.4 特殊控制命令 19
ESC c 5 n 19
3.2.5 图形打印命令 19
ESC * m n1 n2 d1…dk 19
GS / n 20
GS * n1 n2 d1…dk 21
3.2.6 条码命令 21
GS w n 21
GS h n 22
①GS k m d1 ... dk NUL ②GS k m n d1 ... dn 22
3.2.7 其他命令 26
ESC @ 26
ESC p m n1 n2 26
ESC v 26
ESC u n 27
附录一： CODE128 条形码 28

第一章　概述

1.1 主要技术规格

项目	参数
打印方式	行式热敏
打印速度	75mm/s
打印纸宽	57.5±0.5mm
打印密度	8 点/mm，384 点/行
有效打印宽度	48mm
纸张处理方式	手撕
缺纸探测	光电传感器
打印头寿命	50KM

1.2 打印纸

项目	参数
纸卷型号	行式热敏
纸卷规格	纸　　宽：57.5±0.5mm；外径最大：φ60mm；
	内径最小：φ10mm；　　纸　　厚：53～60 克/米 ^{2}

1.3 打印字符

项目	参数
打印字符	ASCII/GB2312 简体中文/繁体中文/多国字符集

1.4 接口形式

项目	参数
串行接口	D-SUB 25 线插座（孔型），支持 RTS/CTS；波特率：9600bps
	数据结构：1 位起始位+8 位数据位+1 位或者 1 位以上停止位
并行接口	8 位并行口，BUSY 握手协议，PE 纸尽检测，接口插座采用
	D-SUB 25 线插座（针型）
USB 口	USB 2.0
以太网接口	ETHERNET,ARP,IP,TCMP,IGMP,UDP,TCP,HTTP,DHCP

钱箱控制	DC12V/DC24V，2A，6 线 RJ-11 插座

1.5 控制命令

项目	参数
点图打印命令	支持不同密度点图及下装图形打印
字符打印命令	支持 ANK 字符、自定义字符和汉字字符的倍宽、倍高打印，可调整字符行间距。

1.6 电源及操作环境要求

项目	参数
电源	DC12V/24V，2A
工作温度	5～40℃
工作相对湿度	10～80%
储存温度	-20～60℃
储存相对湿度	10～90%

1.7 外型尺寸及重量

项目	参数
外型尺寸	201×123×101（宽×深×高）
重量	660 克（不包含纸卷）

第二章　安装与操作

2.1 打印机外型



图2-1 打印机外型图

2.2 控制面板

T58N打印机面板上有一个按键和两个指示灯，如图2-2.1所示：

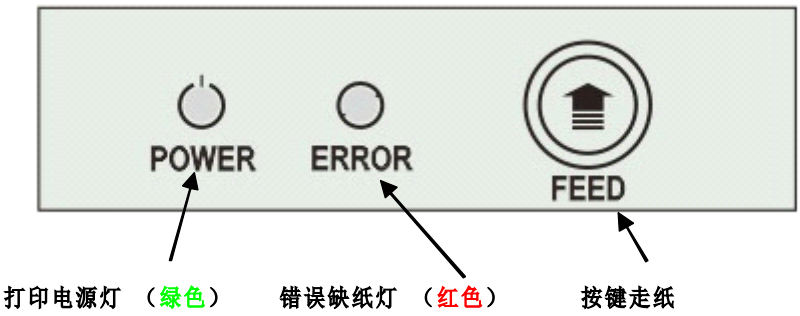


图2-2.1 控制面板示意图

2.3 指示灯和键操作

指示灯：

- 电源灯：正常工作时,绿灯常亮
- 错误灯：工作异常时，错误提示红灯会闪


机头过温

机头过温时错误灯不停闪烁直至自己恢复

缺纸时，错误提示灯会常亮

按　键：

- 在普通模式下，按走纸键,打印机向前进纸。
- 自检方式：装好纸，双手轻轻扣好上盖，在断电状态下先按住走纸键，再打开电源开关，小于 3 秒内松开走纸键，打印机进入自检方式，打印自检清单。
- 十六进制打印方式：纸装好按好走纸键，打开电源，约 5 秒钟后，只有电源灯亮，松开按键，打印方式进入十六进制的提示信息打印，把接口收到的数据按十六进制的方式打印出来。

2.4 纸的安装

热敏纸安装步骤：

- 纸仓开关键：按图 2-2.2 使用大拇指按下按键打开纸仓



图2-2.2 纸仓开关键

纸仓开关键



图2-3.2 上纸

2.5 接口连接

2.5.1 串行接口连接

T58N 打印机的串行接口与RS232C标准兼容，支持RTS/CTS，其接口插座为25PIN孔型D型插座。

各引脚信号定义

引脚	信号名称	信号来源	说明
3	RXD	主机	打印机接收数据
4	RTS	打印机	打印机可以接收数据
7	GND	------	逻辑地
2	TXD	打印机	打印机发送数据

打印机默认的串行接口设置：

波特率：9600bps
数据位：8位
校验：无
停止位：1位或1位以上
握手方式：RTS/CTS

T58N打印机的串行接口可与标准的RS-232C接口连接。在与PC机连接时可按图2-4.1接线。



图2-4.1.打印机串行接口与PC串行口连接示意图

2.5.2 并行接口连接

T58N 打印机的并行接口为8位打印并行接口，支持BUSY握手协议，其接口插座为DB25针型插座。

并行接口各引脚信号

引脚	信号	信号来源	描述
1	nStrobe	H	数据选通触发脉冲。下降沿时读入数据
2	DATA1	H	0---7 为数据位
3	DATA2	H	
4	DATA3	H	
5	DATA4	H	
6	DATA5	H	
7	DATA6	H	

8	DATA7	H	
9	DATA8	H	
10	nACK	P	电阻上拉“高”电平
11	BUSY	P	“高”电平表示打印机正“忙”，不能接收数据
12	PE	P	“高”电平表示打印纸尽
13	SEL	P	电阻拉“高”电平
15	nERR	P	电阻拉“高”电平
14、16、17	NC		未接
18--25	GND		接地

H：表示计算机，P：表示打印机

有关并行连接方式接口信号时序如图2-4.2所示

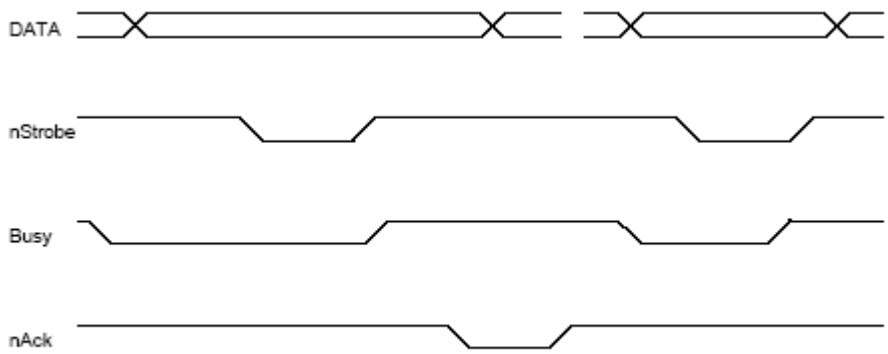


图 2-4.2. 并行接口信号时序

2.5.3 USB接口

插座类型:B型母接口

通讯协议:USB2.0

接口连接

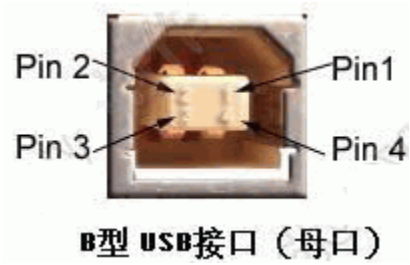
1.将打印机连接到电脑,通电;

2.安装Windows驱动(POS58),在”打印机和传真”页面内,找到新安装的驱动”TM58”,点击右键打开”属性”页面,在”端口”内会出现”USB000n”(其中n可能为1,2,3或者其他,具体取决于打印机所在的USB口),将打印机驱动调整到该端口上打印测试页检验;

注:

使用USB接口时,如打印机断电时间过长,打印机驱动(POS58)会被系统自动置为脱机状态,此时驱动将不能正常打印,选中打印机右键取消掉脱机打印即可;

接口引脚信号定义



引脚定义:

引脚	功能	颜色	说明
1	V Bus	红	电源正 5V
2	Data-	白	数据-
3	Data+	绿	数据+
4	GND	黑	地

2.5.4 TCP/IP 接口连接

以太网类型:标准以太网(10M)

TCP/IP协议:ETHERNET,ARP,IP,TCMP,IGMP,UDP,TCP,HTTP,DHCP;

1. 网口打印机默认IP地址为”192.168.1.6”,IP端口号为”9100”,具体可以通过打印自检单查看;
2. 将打印机联入局域网后,打开IE,(即开网页所用浏览器),在地址栏内输入打印机的IP地址,默认”192.168.1.6”,回车即可登陆到打印机,根据需要对打印机信息进行相关修改,修改完成后”复位”即可生效
3. 如需使用Windows驱动打印,安装光盘内T58K驱动,安装完成后在”打印机和传真”内.找到安装好的驱动(T58K),调出属性,选择”端口”,”添加端口”,选择”Standard TCP/IP Port”,按照提示进行操作即可;
4. 将驱动调整到该端口上,打印测试页进行检验;

注:

1.IP端口号默认为9100,正常条件下不建议修改;

2.添加"Standard TCP/IP Port"过程中,尽量选择"设备类型"时,尽量选择"标准"

接口引脚信号定义

引脚	信号	信号源
1	TX+	Tranceive Data+ (发信号+)
2	TX-	Tranceive Data+-(发信号-)
3	RX+	Receive Data+ (收信号+)
4	N/C	Not connected(空)
5	N/C	Not connected(空)
6	RX-	Receive Data-(收信号-)
7	N/C	Not connected(空)
8	N/C	Not connected(空)

2.5.5 钱箱接口

T58N打印机的钱箱接口采用RJ-11 6线插座，如图2-4.3所示：



图 2-4.3. 钱箱接口

引脚定义如下：

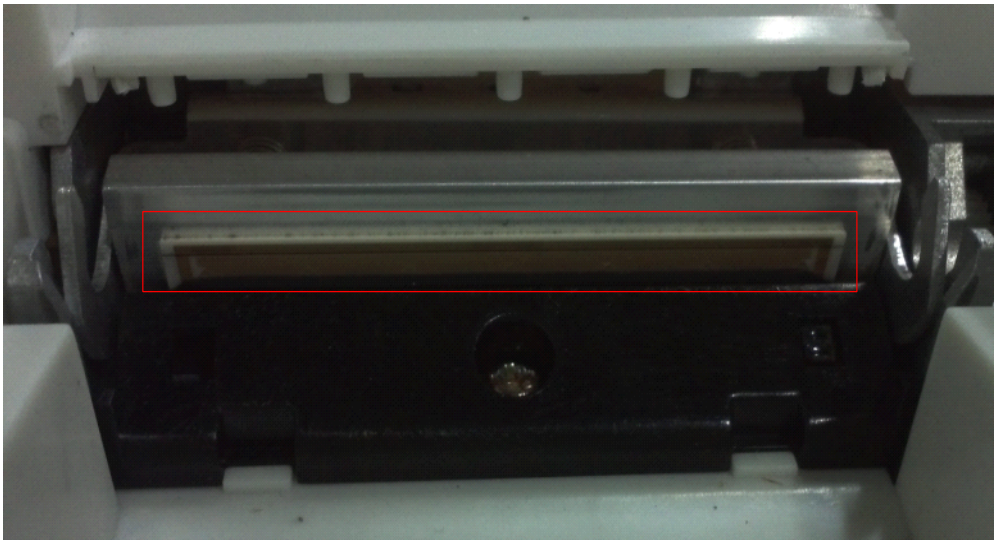
引脚号	信号	流向
1	结构地	---
2	钱箱驱动信号	输出
3	钱箱开/关状态信号	输入
4	钱箱驱动电源:DC12V	输出
5	N.C.	---
6	钱箱开/关状态信号地	---

2.6 机头清洗

当打印机使用过一段时间后,出现字迹不清晰时,应该及时进行清洗,

- 确保在清洗打印头之前电源已被关掉,并且电源电缆和通讯电缆均已拔下。

- 开启打印机上盖，取出打印纸，用脱脂棉蘸少许酒精，轻轻擦拭头片加热元件表面的脏物。
- 清洗完毕，待头片上的酒精完全挥发后，上纸合盖．通电自检，观察清洗效果。



机头清洗区

第三章　故障排除

故障现象	解决方法
不通电	检查电源适配器有无电压输出。
	检查电源输出插头与打印机连接是否良好。
	检查打印机的电源开关是否打开。
不走纸	检查打印机纸卷是否用完。
	检查打印机纸卷是否被卡死。
	检查打印机检测纸开关是否太脏。
	检查打印机上盖压纸轮是否压到位。
打印不清晰	检查打印机头片是否太脏。
	检查打印纸是否受潮。
不打印	检查打印机与PC机之间的接口线连接是否良好。 检查驱动所选择的端口是否与打印机一致。

第四章　打印列表

3.1 命令说明

命令	说明
LF	打印并换行
ESC J n	打印并走纸 n 点行
ESC 2	设置字符行间距为 1/6 英寸
ESC 3 n	设置行间距为 n 点行(n/203 寸)
ESC ! n	设置字符打印方式
ESC d n	打印并进纸 n 行
FS &	打印机进入汉字打印模式
FS .	打印机退出汉字打印模式
ESC SO	允许字符倍宽打印
ESC DC4	取消字符倍宽打印
ESC % n	允许/禁止用户自定义字符
ESC & s n m	设定用户自定义字符
ESC c 5 n	允许/禁止按键开关命令
ESC t n	选择字符编码表格
ESC r n	选择字符表格
ESC * m n1 n2 d1…dk	设定点图命令
GS * n1 n2 d1…dk	定义下装点图
GS / n	打印下装点图
GS w n	设置条码宽度
GS h n	设置条形码高度
GS k m d1 … dk NUL ② GS k m n d1… dn	打印条形码
ESC @	打印机初始化
ESC p m n1 n2	钱箱控制
ESC v	向主机传送打印机状态
ESC u n	向主机传送周边设备状态

3.2 打印命令

3.2.1 打印命令

LF

打印并换行

格式	ASCII ： LF
	十进制 ： 10
	十六进制 ： 0A
描述	打印行缓冲器里的内容并向前走纸一行,当行缓冲器空时只向前走纸一行

ESC J n

打印并走纸 n 点行

格式	ASCII: ESC J n
	十进制: 27 74 n
	十六进制: 1B 4A n
描述	打印行缓冲器里的内容，并向前走纸 n 点行（即 n/203 英寸）,n=0～255
	该命令只本行打印有效，不改变 ESC 2，ESC 3 命令设置的行间距值

3.2.2 行间距设置命令

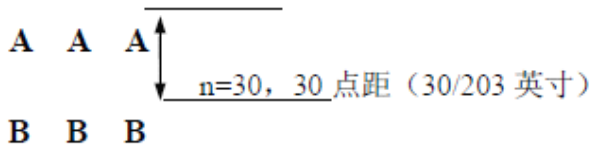
ESC 2

设置字符行间距为 1/6 英寸

格式	ASCII: ESC 2
	十进制: 27 50
	十六进制: 1B 32
描述	设置行间距为 1/6 英寸

ESC 3 n

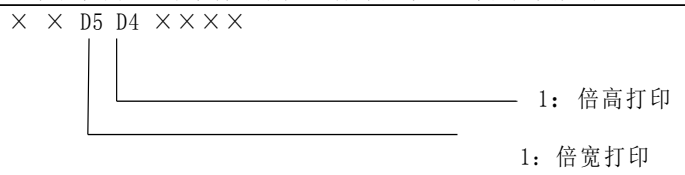
设置行间距为 n 点行(n/203 寸)

格式	ASCII：ESC 3 n
	十进制：27 51 n
	十六进制：1B 33 n
描述	设置行间距为 n 点行。n=0～255
	T58N 打印机的每点距为1/203英寸，即该命令设置行间距为 n/203 英寸。默认值为n=30
	

3.2.3 字符打印命令

ESC ！ n

设置字符打印方式

格式	ASCII：ESC ！ n
	十进制：27 33 n
	十六进制：1B 21 n
描述	设置行间距为 n 点行。n=0～255
	ESC ！ n是综合性的字符打印方式设置命令，用于选择打印字符的大小 n的默认值为0，即字符不放大。打印参数n的每位定义如下：
	

ESC d n

打印并进纸 n 字符行

格式	ASCII：ESC d n
	十进制：27 100 n
	十六进制：1B 64 n

描述	打印行缓冲器里的数据并向前走纸n字符行。n=0～255

FS &

进入汉字方式

格式	ASCII：FS &
	十进制：28 38
	十六进制：1C 26
描述	打印机接收到该命令后，进入汉字打印方式。 在汉字打印方式时， 打印机接收的汉字代码为2字节的标准机内码，根据该代码寻找打印机的硬汉字字模，打印国标15×16点阵的汉字。 双字节的汉字机内代码取值范围为： 第一字节：A1H～A6H,B0H～F7H 第二字节：A1H～FEH 打印机接收到单字节的ASCII码(20H-9FH)时，将打印出相应的5×7或7×7点阵字符。 在汉字方式下仍可用ESC !命令设置西文字符打印方式 **注意：应先用ESC U命令选择单向打印方式，打印汉字效果会更好**

FS .

退出汉字打印方式

格式	ASCII：FS .
	十进制：28 46
	十六进制：1C 2E
描述	打印机接收到该命令后，退出汉字打印方式，转为正常的西文打印方式。

ESC SO

允许字符倍宽打印

格式	SCII: ESC SO

	十进制： 27 14
	十六进制： 1B 0E
描述	在一行内该命令之后的所有字符均以正常宽度的 2 倍打印 汉字无效
	该命令可以用回车或DC4命令删除

ESC DC4

取消字符倍宽打印

格式	ASCII： ESC DC4
	十进制： 27 20
	十六进制： 1B 14
描述	执行此命令后,字符恢复正常宽度打印

ESC % n

允许/禁止用户自定义字符

格式	ASCII : ESC % n
	十进制 : 27 37 n
	十六进制 : 1B 25 n
描述	n=1 时，选择用户自定义字符集；n=0 时，选择内部字符集
	默认值n=0

ESC & s n m

设定用户自定义字符

格式	ASCII : ESC & S n m [a[p]s×a]m-n+1
	十进制 : 27 38 S n m [a[p]s×a]m-n+1
	十六进制 : 1B 26 S n m [a[p]s×a]m-n+1
描述	ESC &用于定义用户自定义字符。S=3, 32≤n≤m≤126 0≤a≤12,0≤p≤255.
	s 表示纵向字节数，这里 s=3;n 表示自定义字符的起始 ASCⅡ码
	m 表示自定义字符的终止 ASCⅡ码，当只定义一个字符时取 n=m,最多可定义 96 个自定义字符
	a 表示水平方向的点数；p 表示自定义字符的数据，每个字符 s×a 个字节，共定义 m-n+1 个字符.
	定义后自定义字符一直有效，直到再次定义或复位或关机.

3.2.4 特殊控制命令

ESC c 5 n

允许/禁止按键开关命令

格式	ASCII: ESC c 5 n
	十进制: 27 99 53 n
	十六进制: 1B 63 35 n
描述	n=1 时，禁止进纸键起作用；
	n=0时，允许进纸键起作用，默认值为n=0

ESC t n

选择字符编码表格

格式	ASCII：ESC t n
	十进制：27 116 n
	十六进制：1b 74 n

描述

范围： 0 ≤ n ≤5, 16 ≤ n≤19, n = 255

从字符代码表中选择页n。

n	页
0	PC437［美国欧洲标准］
1	片假名
2	PC850［多语言］
3	PC860［葡萄牙语］
4	PC863［加拿大-法语］
5	PC865［北欧］
16	WPC1252
17	PC866［斯拉夫语2］
18	PC852［拉丁语 2］
19	PC858［欧洲］
255	Thai[泰文]

［缺省值］ n = 0 请根据自检清单列表更改

［参照］ 字符表

ESC R n

选择字符编码表格

格式	
	ASCII：ESC R n
	十进制：27 82 n
	十六进制：1b 52 n

描述

范围： 0 ≤ n ≤13

按照下表选择n的值，设置国际字符集。

n	字符集
0	美国
1	法国
2	德国
3	英国
4	丹麦 I
5	瑞典
6	意大利
7	西班牙 I
8	日本
9	挪威
10	丹麦 II
11	西班牙 II
12	拉丁美洲
13	韩国

[缺省值] n = 0

[参照] 国际字符集

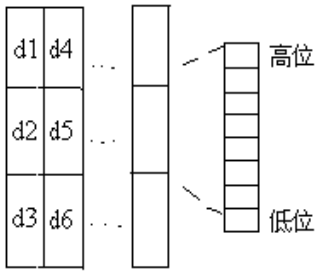
3.2.5 图形打印命令

ESC * m n1 n2 d1…dk

设定点图命令

格式	ASCII	: ESC	*	m n1 n2 [d]k
	十进制	: 27	42	m n1 n2 [d]k
	十六进制	:1B	2A	m n1 n2 [d]k
描述	设定点图方式(用 m)、点数(用 n1,n2)以及点图内容（用[d]k）			
	m=0,1,32,33。n1=0～255,n2=0～3。d=0～255			
	k=n1+256×n2 (m=0,1)；k=(n1+256×n2)×3 (m=32,33)			

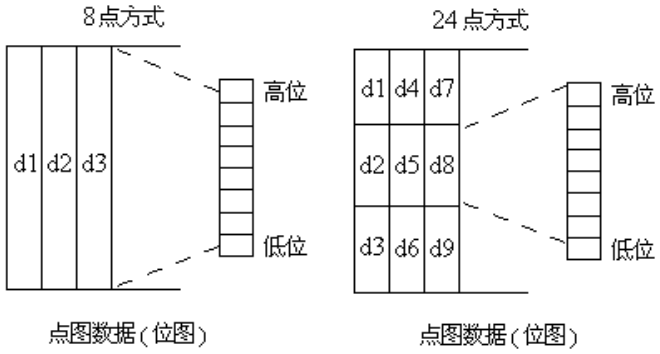
	水平方向点数为 n1+256×n2
	如果点数超过一行,超过其最大点数（与选择的点图方式有关，详见下表）



的部分被忽略。

- d为点图数据字节,相应位为1则表示该点打印,相应位为0，则表示该点不打印。
- m用于选择点图方式。

M	Mode	纵向		横向	
		点数	点密度	点密度	最多点数
0	8点单密度	8	68DPI	101DPI	192
1	8点双密度	8	68DPI	203DPI	384
32	24点单密度	24	203DPI	101DPI	192
33	24点双密度	24	203DPI	203DPI	384



GS / n

打印下装点图

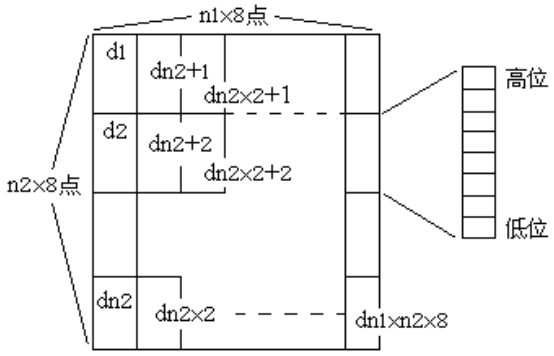
格式	ASCII:	GS	/	n
	十进制:	29	47	n
	十六进制:	1D	2F	n
描述	该命令用于打印下装点图。n=0～3			

N用于选择点图方式；可用GS *命令定义点图

n	点图方式	纵向点密度	横向点密度
0	正常方式	203DPI	203DPI
1	双倍宽度方式	203DPI	101DPI
2	双倍高度方式	101DPI	203DPI
3	倍高倍宽方式	101DPI	101DPI

GS * n1 n2 d1…dk

定义下装点图

格式	ASCII:	GS	*	n1 n2 [d]k
	十进制:	29	42	n1 n2 [d]k
	十六进制:	1D	2A	n1 n2 [d]k
描述	该命令用于定义下装点图			
	n1=1～48,n2=1～255,n1×n2<1200,k=n1×n2×8			
	d 为点图数据；横向 n1×8 点,纵向 n2×8 点；下装点图定义后一直有效,直到进行新的定义或复位或复机			
				

3.2.6 条码命令

GS w n

设置条码宽度

格式	ASCII : GS w n
	十六进制码 : 1D 77 n
	十进制码 : 29 119 n

描述	设置条形码水平尺寸，2≤n≤3 n设定条形码宽度如下： N 条形码 2 正常 3 宽条码 以下是支持的条形码制： CODE128，CODE39，ITF 默认值为n=2 关联命令：GS K

GS H n

选择 HRI 字符的打印位置

格式	ASCII：GS H n
	十进制：29 72 n
	十六进制：1d 48 n
描述	打印条形码时，选择HRI字符的打印位置。 【默认】N=0 n 打印位置 0 不打印 1 条码上方 2 在条形码下方 3 在条码上下方 **注：打印机打印HRI字符的位置并不是按标准位置进行放置的。**

GS h n

设置条形码高度

格式	ASCII : GS h n
	十六进制码 : 1D 68 n
	十进制码 : 29 104 n
描述	设置条形码高度，1≤n≤255； n 设定垂直方向的点数； 默认值为 n=50 关联命令：GS K

①GS k m d1 ... dk NUL ②GS k m n d1 ... dn

打印条码

[格式]　①ASCII码　GS　k　m　d1 ... dk　NUL

十六进制码　1D　6B　m　d1 ... dk　00

十进制码　29　107　m　d1 ... dk　0

②ASCII码　GS　k　m　n　d1 ... dn

十六进制码　1D　6B　m　n　d1 ... dn

十进制码　29　107　m　n　d1 ... dn

[范围]　① 0 ≤m ≤6 (k 和d 取决于使用的条形码系统)

② 65 ≤m ≤73 (n 和 d 取决于使用的条形码系统)

[描述]　选定条形码系统并打印条形码。

m 选定条形码系统如下

m		条形码系统	字符个数	备注
①	0	UPC-A	11 ≤ k ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	1	UPC-E	11 ≤ k ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	2	JAN13 (EAN13)	12 ≤ k ≤ 13	48 ≤ d ≤ 57
	3	JAN8 (EAN8)	7 ≤ k ≤ 8	48 ≤ d ≤ 57
	4	CODE39	1 ≤ k	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47
	5	ITF	1 ≤ k (k为偶数)	48 ≤ d ≤ 57
	6	CODABAR	1 ≤ k	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤68, 36, 43, 45, 46, 47, 58
	7	标准 EAN13	12 ≤ k ≤ 13	48 ≤ d ≤ 57
	8	标准 EAN8	7 ≤ k ≤ 8	48 ≤ d ≤ 57
②	65	UPC-A	11 ≤ n ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	66	UPC-E	11 ≤ n ≤ 12	48 ≤ d ≤ 57
	67	JAN13 (EAN13)	12 ≤ n ≤ 13	48 ≤ d ≤ 57
	68	JAN8 (EAN8)	7 ≤ n ≤ 8	48 ≤ d ≤ 57
	69	CODE39	1 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47
	70	ITF	1 ≤ n ≤ 255 (n为偶数)	48 ≤ d ≤ 57
	71	CODABAR	1 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤68, 36, 43, 45, 46, 47, 58
	72	CODE93	1 ≤ n ≤ 255	0 ≤ d ≤ 127
	73	CODE128	1 ≤ n ≤ 255	0 ≤ d ≤ 127
	74	标准 EAN13	12 ≤ n ≤ 13	48 ≤ d ≤ 57
	75	标准 EAN8	7 ≤ n ≤ 8	48 ≤ d ≤ 57

[注释 ①]

- 该命令由NUL 码结束。
- 当使用的条形码系统为UPC-A 或 UPC-E时，打印机接收12字节条形码数据后打印条形码并将后续数据作为普通数据处理。
- 当使用的条形码系统为JAN13 (EAN13)时，打印机接收13字节条形码数据后打印条形码并将后续数据作为普通数据处理。
- 当使用的条形码系统为JAN8 (EAN8)， 打印机接收8字节条形码数据后打印条形码并将后续数据作为普通数据处理。
- ITF 条形码数据的个数必须是偶数。当输入奇数个数据时，打印机忽略最后一个接收到的数据。

[注释②]

- n 指定条形码数据字节数，并且打印机从下一个字符开始将n 字节数据作为条形码数据处理。
- 如果n 超出了指定范围，则打印机停止该命令的处理，并将后续数据作为普通数据处理。

[标准模式下的注释]

- 如果d 超出了指定范围，则打印机只是进纸并将后续数据作为普通数据处理。
- 如果水平方向尺寸超出了打印区域，则打印机只是进纸。
- 该命令按打印条形码的要求进纸，而不管ESX 2 或 ESX 3 设定的行间距
- 仅当打印缓冲区中无数据时，该命令有效。当打印缓冲区中有数据时，打印机将m 的后续数据作为普通数据处理。
- 打印条形码之后，该命令将打印位置设定在一行的开始。
- 该命令不受打印模式(加粗，重叠，下划线，字符大小，反白打印，或字符90°旋转等等。)影响，颠倒打印模式除外。

[页模式下的注释]

- 该命令在打印缓冲区中生成条形码数据，但不打印。处理条形码数据之后，该命令将打印位置移至条形码右侧点处。
- 如果d 超出了指定范围，则打印机停止命令处理并将后续数据按普通数据处理。在这种情况下，数据缓冲区位置不变。
- 如果条形码宽度超出了打印区域，则打印机不打印条形码，但将数据缓冲区位置向左移至打印区域之外。
- 参见3.9节，页模式。

当使用热敏标签时：

- 如果条形码高度不适合当前标签，则超出部分打印在下一个标签上。

当使用CODE93 (m = 72) 时：

- 打印机在HRI字符串的开始打印一个HRI字符(□)， 作为HRI字符串的起始字符。
- 打印机在HRI字符串的末尾打印一个HRI字符(□)， 作为HRI字符串的终止字

符。

- 打印机打印HRI字符(■ + 一个文字字符) 作为控制字符(<00>H 到 <1F>H 和 <7F>H)：

控制字符			HRI字符	控制字符			HRI字符
ASCII码	十六进制	十进制		ASCII码	十六进制	十进制	
NUL	00	0	■U	DLE	10	16	■P
SOH	01	1	■A	DC1	11	17	■Q
STX	02	2	■B	DC2	12	18	■R
ETX	03	3	■C	DC3	13	19	■S
EOT	04	4	■D	DC4	14	20	■T
ENQ	05	5	■E	NAK	15	21	■U
ACK	06	6	■F	SYN	16	22	■V
BEL	07	7	■G	ETB	17	23	■W
BS	08	8	■H	CAN	18	24	■X
HT	09	9	■I	EN	19	25	■Y
LF	0A	10	■J	SUB	1A	26	■Z
VT	0B	11	■K	ESC	1B	27	■A
FF	0C	12	■L	FS	1C	28	■B
CR	0D	13	■M	GS	1D	29	■C
SO	0E	14	■N	RS	1E	30	■D
SI	0F	15	■O	US	1F	31	■E
				DEL	7F	127	■T

[实例]　　打印　GS k 72 7 67 111 100 101 13 57 51



当使用CODE128 (m = 73) 时：

- 关于CODE128条形码及其编码表信息，参见附录E。
- 在本打印机使用CODE128时，请考虑下列关于数据传送的因素：

  ①条形码数据串的头部必需须是编码集选择字符(CODE A, CODE B, or CODE C)，用于选择首先使用的编码集。

  ②用字符“{ ”和一个字符组合以定义特殊字符。通过连续传送两次“{ ”定义ASCII字符“{”

特殊字符	传送数据		
	ASCII码	十六进制	十进制

SHIFT	{S	7B,53	123,83
CODE A	{A	7B,41	123,65
CODE B	{B	7B,42	123,66
CODE C	{C	7B,43	123,67
FNC1	{1	7B,31	123,49
FNC2	{2	7B,32	123,50
FNC3	{3	7B,33	123,51
FNC4	{4	7B,34	123,52
“{”	{{	7B,7B	123,123

[实例]　　打印"No. 123456"的实例数据

在这个实例中，打印机首先用CODE B打印"No." 然后用CODE C 打印下列数字。

GS k 73 10 123 66 78 111 46 123 67 12 34 56



- 如果条形码的数据串头部不是编码集选择字符，则打印机停止命令处理，并将后续数据作为普通数据处理。
- 如果“{” 和后续字符的组合不适用于任何特殊字符，则打印机停止命令处理并将后续数据作为普通数据处理。
- 如果打印机接收到不能用于特殊编码集的字符，则打印机停止命令处理，并将后续数据作为普通数据处理。
- 打印机不打印与换挡字符或编码集选择字符相应的HRI字符。
- 有关功能字符的HRI字符是空格。
- 有关控制字符(<00>H到<1F>H 和 <7F>H)的HRI字符是空格。

〈其它〉　　确认在条形码的左右保留间距。（依条形码的类型的不同，间距也不同）

3.2.7　其他命令

ESC @

打印机初始化

格式	ASCII	: ESC @
	十进制	: 27 64

	十六进制　　: 1B　40
描述	ESC @命令初始化打印机下列内容： 清除打印缓冲器； 恢复默认值； 选择字符打印方式； 删除用户定义字符。

ESC p m n1 n2

钱箱控制

格式	ASCII　　: ESC　p　m　n1　n2
	十进制　　: 27　112　m　n1　n2
	十六进制　　: 1B　70　m　n1　n2
描述	该命令用于根据 n1，n2 产生一定时间间隔的脉冲以控制钱箱动作
	m=0，0<n1≤n2≤255
	开的时间 n1×2ms，关的时间 n2×2ms

ESC v

向主机传送打印机状态

格式	ASCII　　ESC　v
	十进制　　27　118
	十六进制　　1B　76
描述	向主机传送打印机状态，仅串口型打印机(T58NS)有效。
	当打印机接到该命令后，通过串行接口 TXD 向上位机传送一个字节。
	该字节各位的定义如下：

位	功能	值	
		0	1
0	未定义	-----	-----
1	未定义	-----	-----
2	纸检测器	有纸	无纸
3	未定义	-----	-----
4	未　用	恒为0	恒为0
5	未定义	-----	-----
6	未定义	-----	-----
7	未定义	-----	-----

ESC u n

向主机传送周边设备状态

<table>
<tr><td rowspan="3">格式</td><td>ASCII　　ESC　u　　n</td></tr>
<tr><td>十进制　　27　　117　n</td></tr>
<tr><td>十六进制　　1B　　75　　n</td></tr>
<tr><td rowspan="4">描述</td><td>向主机传送周边设备状态，仅串口型打印机 T58NS 有效。</td></tr>
<tr><td>默认值 n=0。</td></tr>
<tr><td>当打印机接到该命令后，通过串行接口TXD向上位机传送一个字节。</td></tr>
<tr><td>该字节各位的定义如下：
<table>
<tr><th rowspan="2">位</th><th rowspan="2">功能</th><th colspan="2">值</th></tr>
<tr><th>0</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>钱箱开/闭电平</td><td>“低”</td><td>“高”</td></tr>
<tr><td>1</td><td>未定义</td><td>-----</td><td>-----</td></tr>
<tr><td>2</td><td>未定义</td><td>-----</td><td>-----</td></tr>
<tr><td>3</td><td>未定义</td><td>-----</td><td>-----</td></tr>
<tr><td>4</td><td>未　用</td><td>恒为0</td><td>-----</td></tr>
<tr><td>5</td><td>未定义</td><td>-----</td><td>-----</td></tr>
<tr><td>6</td><td>未定义</td><td>-----</td><td>-----</td></tr>
<tr><td>7</td><td>未定义</td><td>-----</td><td>-----</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

附录一： CODE128 条形码

1、 CODE128 条形码描述

在 CODE128 条型码系统,使用一个条形码字符集，可以表示128 个ASCII 字符和2-位数。这些条形码字符通过103 个条形码字符和3 个代码集定义。每个代码集用以表示以下字符：

- 代码集 A：ASCII 字符 00H 到 5FH
- 代码集 B: ASCII 字符 20H 到 7FH
- 代码集 C: 使用一个字符表示的2-位自然数数字字符(100 个数字从00 到 99)

在CODE128中还有以下特殊字符：

- SHIFT 字符

  代码集 A中，紧随 SHIFT 之后的代码被作为代码 B的字符处理。代码集B中，紧随 SHIFT 之后的代码被作为代码集A的字符处理。SHIFT 字符不能用于代码集C。

- 代码集选择字符 (CODE A, CODE B, CODE C)

  该字符将之后的代码集转换为代码集 A B 或 C

- 功能字符 (FNC1, FNC2, FNC3, FNC4)

功能字符的使用依赖于应用软件。代码集C中，只有FNC1可用。

2、 码表

代码集A中的可打印字符

字符	传送数据		字符	传送数据		字符	传输数据	
	十六进制	十进制		十六进制	十进制		十六进制	十进制
NUL	00	0	(	28	40	P	50	80
SOH	01	1	)	29	41	Q	51	81
STX	02	2	*	2A	42	R	52	82
ETX	03	3	+	2B	43	S	53	83
EOT	04	4	,	2C	44	T	54	84
ENQ	05	5	-	2D	45	U	55	85
ACK	06	6	.	2E	46	V	56	86
BEL	07	7	/	2F	47	W	57	87
BS	08	8	0	30	48	X	58	88
T	09	9	1	31	49	Y	59	89
LF	0A	10	2	32	50	Z	5A	90
VT	0B	11	3	33	51	[	5B	91
FF	0C	12	4	34	52	\	5C	92
CR	0D	13	5	35	53	]	5D	93
SO	0E	14	6	36	54	^	5E	94
SI	0F	15	7	37	55	_	5F	95
DLE	10	16	8	38	56	FNC1	7B, 31	123,49
DC1	11	17	9	39	57	FNC2	7B,32	123,50
DC2	12	18	:	3A	58	FNC3	7B,33	123,51
DC3	13	19	;	3B	59	FNC4	7B,34	123,52
DC4	14	20	<	3C	60	SHIFT	7B,53	123,83
NAK	15	21	=	3D	61	CODEB	7B,42	123,66
SYN	16	22	>	3E	62	CODEC	7B,43	123,67
ETB	17	23	?	3F	63			
CAN	18	24	@	40	64			
EM	19	25	A	41	65			
SUB	1A	26	B	42	66			
ESC	1B	27	C	43	67			
FS	1C	28	D	44	68			
GS	1D	29	E	45	69			

RS	1E	30	F	46	70			
US	1F	31	G	47	71			
SP	20	32	H	48	72			
!	21	33	I	49	73			
″	22	34	J	4A	74			
#	23	35	K	4B	75			
$	24	36	L	4C	76			
%	25	37	M	4D	77			
&	26	38	N	4E	78			
’	27	39	O	4F	79			

代码集B中的可打印字符

字符	传送数据		字符	传送数据		字符	传输数据	
	十六进制	十进制		十六进制	十进制		十六进制	十进制
SP	20	32	H	48	72	p	70	112
!	21	33	I	49	73	q	71	113
″	22	34	J	4A	74	r	72	114
#	23	35	K	4B	75	s	73	115
$	24	36	L	4C	76	t	74	116
%	25	37	M	4D	77	u	75	117
&	26	38	N	4E	78	V	76	118
’	27	39	O	4F	79	w	77	119
(	28	40	P	50	80	x	78	120
)	29	41	Q	51	81	y	79	121
*	2A	42	R	52	82	z	7A	122
+	2B	43	S	53	83	{	7B,7B	123,123
,	2C	44	T	54	84	|	7C	124
_	2D	45	U	55	85	}	7D	125
.	2E	46	V	56	86	—	7E	126
/	2F	47	W	57	87	DEL	7F	127
0	30	48	X	58	88	FNC1	7B,31	123,49
1	31	49	Y	59	89	FNC2	7B,32	123,50
2	32	50	Z	5A	90	FNC3	7B,33	123,51
3	33	51	[	5B	91	FNC4	7B,34	123,52
4	34	52	\	5C	92	SHIFT	7B,53	123,83

5	35	53	]	5D	93	CODEA	7B,41	123,66
6	36	54	^	5E	94	CODEC	7B,43	123,67
7	37	55	_	5F	95			
8	38	56	`	60	96			
9	39	57	a	61	97			
:	3A	58	b	62	98			
;	3B	59	c	63	99			
<	3C	60	d	64	100			
=	3D	61	e	65	101			
>	3E	62	f	66	102			
?	3F	63	g	67	103			
@	40	64	h	68	104			
A	41	65	i	69	105			
B	42	66	j	6A	106			
C	43	67	k	6B	107			
D	44	68	l	6C	108			
E	45	69	m	6D	109			
F	46	70	n	6E	110			
G	47	71	o	6F	111			

代码集C中的可打印字符

字符	传送数据		字符	传送数据		字符	传输数据	
	十六进制	十进制		十六进制	十进制		十六进制	十进制
00	00	0	40	28	40	80	50	80
01	01	1	41	29	41	81	51	81
02	02	2	42	2A	42	82	52	82
03	03	3	43	2B	43	83	53	83
04	04	4	44	2C	44	84	54	84
05	05	5	45	2D	45	85	55	85
06	06	6	46	2E	46	86	56	86
07	07	7	47	2F	47	87	57	87
08	08	8	48	30	48	88	58	88
09	09	9	49	31	49	89	59	89
10	0A	10	50	32	50	90	5A	90

11	0B	11	51	33	51	91	5B	91
12	0C	12	52	34	52	92	5C	92
13	0D	13	53	35	53	93	5D	93
14	0E	14	54	36	54	94	5E	94
15	0F	15	55	37	55	95	5F	95
16	10	16	56	38	56	96	60	96
17	11	17	57	39	57	97	61	97
18	12	18	58	3A	58	98	62	98
19	13	19	59	3B	59	99	63	99
20	14	20	60	3C	60	FNC1	7B, 31	123, 49
21	15	21	61	3D	61	CODEA	7B, 41	123, 65
22	16	22	62	3E	62	CODEB	7B, 42	123, 66
23	17	23	63	3F	63			
24	18	24	64	40	64			
25	19	25	65	41	65			
26	1A	26	66	42	66			
27	1B	27	67	43	67			
28	1C	28	68	44	68			
29	1D	29	69	45	69			
30	1E	30	70	46	70			
31	1F	31	71	47	71			
32	20	32	72	48	72			
33	21	33	73	49	73			
34	22	34	74	4A	74			
35	23	35	75	4B	75			
36	24	36	76	4C	76			
37	25	37	77	4D	77			
38	26	38	78	4E	78			
39	27	39	79	4F	79			