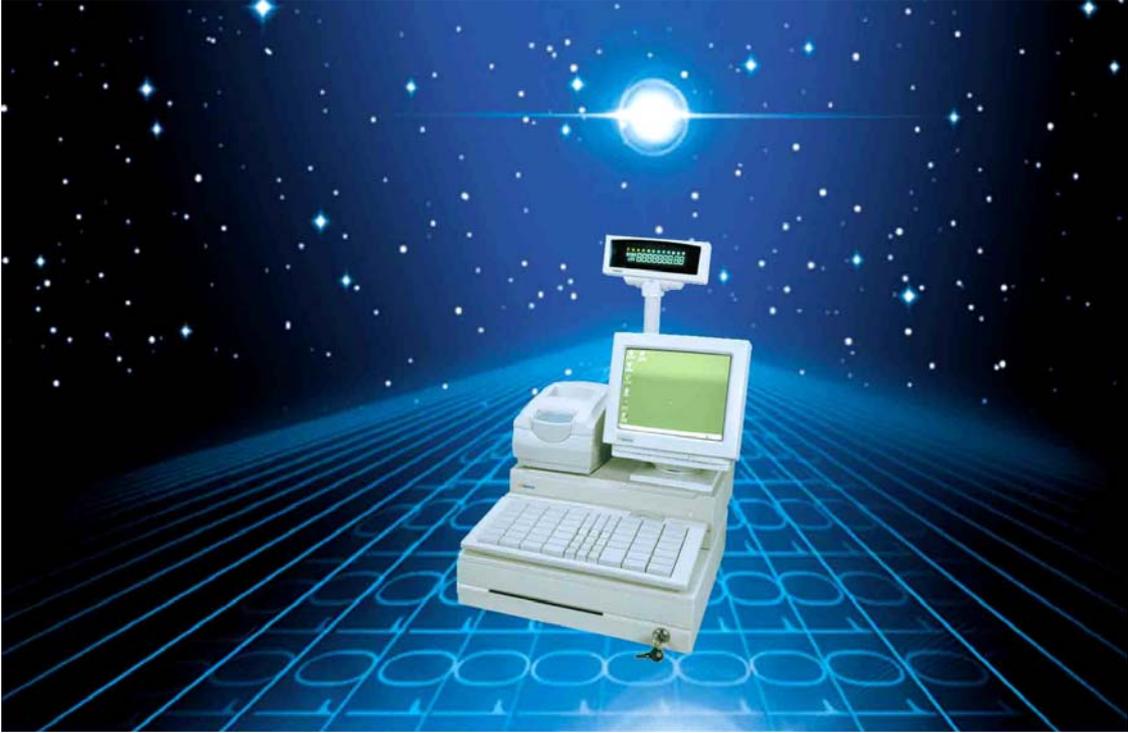


**英泰 WIN3000  
电子收款机用户手册**



**青岛中科英泰商用系统有限公司**

## 重要提示

首先感谢您选用我公司的产品。

在开箱使用该产品前，请仔细阅读本说明书，否则有可能引起设备的人为故障。设备加电前，请检查电源是否符合本产品的电压要求，电源接地是否良好，只有在确认外部电源正常时，方可对本设备加电开机。硬盘中预装了部分驱动程序，在备份后才能作硬盘格式化，开机状态下除 USB 设备外不能带电拔插。

本说明书是 WIN3000 标准配置的说明，如果您选用了可选配置，部分内容可能未能包括在本说明书，请到公司的网站（[www.wintec.cn](http://www.wintec.cn)）阅读。

中科英泰商用系统有限公司

## 目 录

第一章、安装指南.....	1
1.1 产品简介.....	1
1.2 系列配置.....	1
1.3 支持的操作系统.....	2
1.4 产品特点.....	2
1.5 主机前面板说明.....	2
1.6 外设安装.....	3
1.7 一体机安装.....	5
第二章、系统安装.....	7
2.1 软件说明.....	7
2.2 DOS 网络访问.....	7
2.3 主机 BIOS 设定.....	8
2.4 WINDOWS 98 设备驱动安装.....	8
2.5 WINDOWS2000 设备驱动安装.....	9
2.6 外设驱动动态库.....	9
第三章、键盘编程.....	10
3.1 KB51 键盘: .....	10
3.2 KB93 键盘.....	13
第四章、客户显示器编程.....	20
4.1 CD109 编程.....	20
4.2 CD215 编程.....	23
第五章、打印机.....	28
5.1 针式打印机 WIN76PD.....	28
5.2 热敏打印机 WIN80PM.....	30
第六章、系统自检.....	34
第七章、常见问题及解决方案.....	35

# 第一章、安装指南

## 1.1 产品简介

WIN3000系列POS收款机采用了开放式的系统，灵活的组件结构和标准的外设接口，使该产品更适合于大中型商业企业、酒店、宾馆等。各主要部件均采用标准化产品，因而产品质量可靠，便于系统升级，部件维护方便简单。较高的性价比以及安全的结构设计使该机与同类产品相比具有更强的竞争力，更广泛的系统软件和应用软件支持，更好的保护商家的投资。

## 1.2 系统配置

### 主机配置：

- 专用 POS 主板
- 800MHZ 以上低功耗 CPU
- 128M 内存（可扩至 512M）
- 133M 外频总线控制
- 10/100M 以太网卡
- 40G 硬盘
- 丰富的外部接口(I/O)
  - ✓ 四个 RS232 串行口
  - ✓ 一个并行口
  - ✓ 一个 PS/2 键盘口和一个 PS/2 鼠标口
  - ✓ 一个 VGA 口
  - ✓ 四个以上 USB 接口
  - ✓ 网线口，10/100（BASE-T）
  - ✓ 音频输入输出口

### POS 专用外设：

- 9" CRT/TFT LCD 操作员显示器
- VFD/LCD 高亮度客户显示器
- 针式/热敏打印机
- KB51/KB93 POS 专用键盘（可选 2/3 轨磁

卡阅读器)

- 钢制钱箱

可选设备:

- 启动型 FLASH 盘
- 税控模块/IC 卡读写器

### 1.3 支持的操作系统

- DOS
- WINDOWS XP/2000/ME/98/95/NT
- Linux

### 1.4 产品特点

配置高: 800MHz 以上 CPU、128M 内存可以轻松运行 WIN98、WIN2000

低功耗: 可满足 7\*24 小时使用

分体结构设计: 最大限度地降低空间占用

接口丰富: 4 串 1 并、4 个以上-USB,  
扩展使用随心所欲

设计超前: 首家采用 USB 优盘启动,  
放弃传统软驱配置

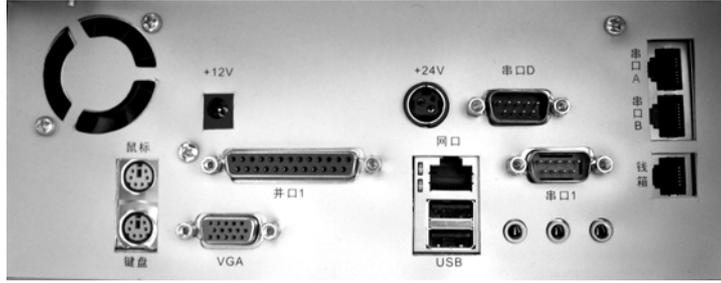
### 1.5 主机前面板说明



注: USB接口主要用于FLASH盘、键盘、鼠标

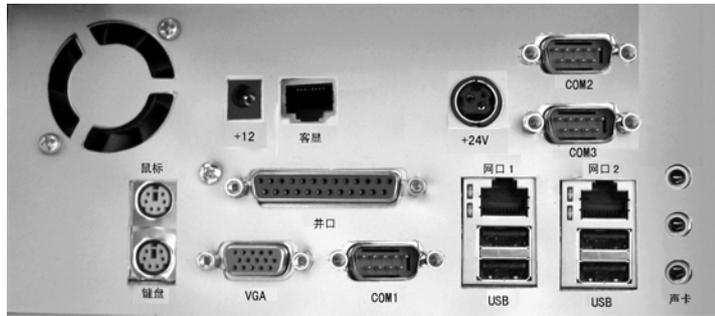
## 1.6 外设安装

WIN3000 可以分体使用，也可以堆叠一体使用,充分满足不同客户的需求。根据产品系列的不同，有两种主机接线图如下所示：



图一

- 串口 A、B、D 可以带电源，串口 A、B 主要用于客显（RJ45 接口）。
- 串口 D 为标准串口，其中 9 脚可接+5V/+12V 电压，以备外设使用。在出厂时，串口 D9 脚空。（在使用串口取电设备时，要通过跳线调整电压，并保证一定核对电压是否相符。）
- +12V /+24V 为电源接口，可为英泰不同类型的打印机供电。（连接前请核对打印机电压是否相符）
- 可以通过串口 1 连接客显，此时客显连线的外接电源插头接在+12V 电源处（需要厂家提供专门的客显连接线）。



图二

- COM1、COM2、COM3 为标准串口。
- 其中 COM3 第 9 脚可接+5V/+12V 电压,以备外设使用。在出厂时,串口 D9 脚空。(在使用串口取电设备时,要通过跳线调整电压,并保证一定核对电压是否相符。)
- 客显口用于连接客显 (RJ45 接口)。
- +12V /+24V 为电源接口,可为英泰不同类型的打印机供电。(连接前请核对打印机电压是否相符)
- 可以通过 COM1 或 COM2 连接客显,此时客显连线的外接电源插头接在+12V 电源处 (需要厂家提供专门的客显连接线)。

分体使用时可能需要信号延长线,需要时请与厂家联系购买。

## 1.7 一体机安装

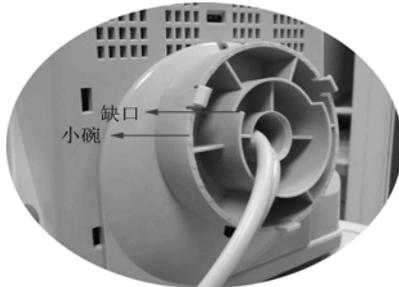
一体机的安装按照下列说明进行：

1、卸下机箱上盖的3个螺丝，如图一。



图一

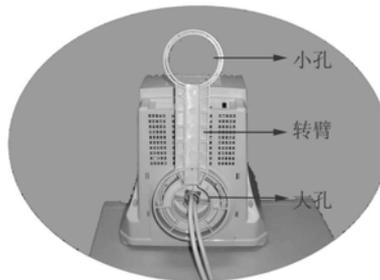
2、如图二所示，将显示器底座小碗的缺口向上，将显示器线缆穿过转臂大孔，将转臂按图三方向安装到小碗上，安装完后如图四所示。



图二



图三

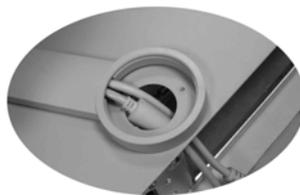


图四

3、将显示器线缆压在转臂线槽里，然后穿过机箱上盖的孔。如图五、图六。



图五



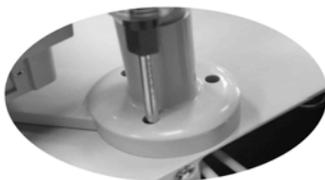
图六

4、将长底座安在转臂的小孔上，注意使长底座的线槽开口面向显示器一方，如图七。



图七

5、用卸下的 3 个上盖螺丝将长底座固定，如图八。



图八

6、将客显的连线连好，穿过长底座，客显圆柱插在长底座上即可，如图九、图十。



图九



图十

## 第二章、系统安装

### 2.1 软件说明

WIN3000 出厂前进行必要的测试，并预装了部分软件

DOS 下网络访问软件： C:\NET\

网卡测试软件： C:\NET\DIAG.EXE

键盘定义软件： C:\WINTEC\KB\

机器测试系统： C:\WINTEC\CHECK\

WIN3000 DOS 下网卡驱动 C:\WINTEC\WIN3000

WIN3000 驱动软件： E:\WIN3000\

### 2.2 DOS 网络访问

DOS 下利用 NET BEUI 协议访问服务器已经安装在 C:\NET\下，只要 CONFIG.SYS 和批处理文件正确即可上网访问服务器。

CONFIG.SYS:

files=30

device=\NET\ifshlp.sys

lastdrive=z

DEVICE=\NET\HIMEM.SYS

DEVICE=\NET\EMM386.EXE NOEMS

DOS=HIGH,UMB

利用 NET BEUI 协议批处理中必须增加下列行:

\NET\net start

\NET\net

利用 TCP/IP 协议批处理中必须增加下列行:

\TCPNET\net initialize

\TCPNET\netbind.com

\TCPNET\umb.com

\TCPNET\tcptsr.exe

\TCPNET\tinyrfc.exe

\TCPNET\nmtsr.exe

\TCPNET\emsbfr.exe

```
\TCPNET\net start
```

```
\TCPNET\net
```

注：使用前需要配置 IP 地址等信息，\TCPNET\为网络目录

## 2.3 主机 BIOS 设定

WIN3000 主机 BIOS 以系统默认设置为主，仅对下列项目进行改变即可：

**Advanced BIOS Features**

**First Boot Device:USB-ZIP**

**Intergrated Peripherals**

**USB Keyboard Support:Enabled**

**Power Management Senup**

**Power Off by PWRBTN::Delay 4 Sec**

## 2.4 WINDOWS 98 设备驱动安装

安装 windows 98 有多种方式，建议通过网络安装，安装完成后应安装主板及 POS 卡驱动。驱动在 E:\WIN3000\目录下。安装完 windows98 后重启，进入控制面板\系统\设备管理器,应显示无驱动设备信息。

### \*芯片组驱动安装

芯片组驱动在WIN3000\4IN1\目录下，安装完后重启计算机。

### \*网卡驱动安装

网卡的驱动在WIN3000\LAN\目录下，直接运行winsetup进行安装。

### \*显卡驱动安装

显卡驱动在WIN3000\VGA\WIN9XME\目录下，安装完成后，重启计算机。

### \*多媒体音频控制器

声卡驱动在WIN3000\AUDIO\WIN9x\目录下，运行setup直接进行安装。

### \*PCI SERIAL CONTROL

设备管理器里面选到PCI串行端口,按<属性>按钮,重新安装驱动程序,其驱动在WIN3000\POS10000\目录下。

#### **\*PCI PARALLEL CONTROL**

设备管理器里面选到PCI并行端口,按<属性>按钮,重新安装驱动程序,其驱动在WIN3000\POS1000\目录下。

## **2.5 WINDOWS2000设备驱动安装**

安装 windows2000 有多种方式,建议通过网络安装,安装完成后应安装主板及 POS 卡驱动。驱动在 WIN3000 目录下。安装完 windows2000 后重启,进入控制面板\系统\硬件\设备管理器,显示无驱动设备信息。

#### **\*芯片组驱动安装**

芯片组驱动在WIN3000\4IN1\目录下,安装完后重启计算机。

#### **\*网卡驱动安装**

网卡的驱动在WIN3000\LAN\目录下,直接运行winsetup进行安装。

#### **\*显卡驱动安装**

显卡驱动在WIN3000\VGA\WIN2000\目录下,安装完成后,重启计算机。

#### **\*多媒体音频控制器**

声卡驱动在WIN3000\AUDIO\WIN2000\目录下,运行setup直接进行安装。

#### **\*PCI串行端口**

设备管理器里面选到PCI串行端口,按<属性>按钮,重新安装驱动程序,其驱动在WIN3000\DRIVERS\POS10000\目录下。

#### **\*PCI并行端口**

设备管理器里面选到PCI并行端口,按<属性>按钮,重新安装驱动程序,其驱动在WIN3000\DRIVERS\POS1000\目录下。

## **2.6 外设驱动动态库**

针对英泰收款机开发了WINDOWS下动态连接库,分WINDOWS98和WINDOWS2000两个平台,该动态连接库包括打印机、客户显示器、钱箱等外设的驱动,具体的调用命令请到[WWW.WINTEC.CN](http://WWW.WINTEC.CN)下载

## 第三章、键盘编程

### 3.1 KB51 键盘

#### 3.1.1 命令功能键说明:

- ALT+L: 从一个磁盘交付读取键的定义;
- ALT+S: 将键的定义写到一个磁盘文件;
- ALT+G: 更改键盘的参数;
- ALT+X: 退出;
- ALT+W: 将键的定义写到一个磁盘主体中;
- ALT+A: 进入 ASC II 编辑模式;
- ALT+N: 进入扫描码编辑模式;
- ALT+P: 进入特殊键编辑模式;
- ALT+R: 从键盘中读出键的定义信息;
- ALT+W: 将键的定义信息写到键盘中。

#### 3.1.2 ASC II 码编程模式

- (1) 运行 DOS 编程软件, 计算机屏幕将出现 POS 键盘编程工具的图型界面。
- (2) 用方向键将光标移动到需编辑的键位码上, 该键位码出现闪动, 表示该键为当前编辑键, 同时, 信息框将显示该键的内容。
- (3) 按 ALT+A 进入 ASC II 码编辑模式。
- (4) 键入所需的字符串, 按 ALT+A 退出 ASC II 编辑模式, 每个键最多可编程 255 个字符, 所有码的字符数总和不超过 3457 个。
- (5) 按 ALT+W 将编程的数据写到 POS 键盘的存储器中。
- (6) 按 ALT+X 退出。

#### 3.1.3 扫描码编辑模式:

KB51 可编码键盘支持特殊控制与功能键, 如: Shift, Ctrl, Alt, F1 至 F12, 方向键等, 定义这些键需用扫描码编辑模式。

- (1) 启动编程软件。
- (2) 将光标移动到需编程的键位编码上, 按 ALT+N 进入扫描码编辑模式, 在扫描码模式下每个字母、数字、字

符都带有 ( ) 号。定义控制键与功能键时, 先按一下 Esc 键, 接着按下该控制键或功能键。例如, 若要定义 Insert 键需按一下 Esc 键, 再按一下 Insert; 若要定义 Esc 键需按两下 Esc 键。

(3) 如果定义了 ALT, Ctrl 或 Shift 键, 则必须定义其断开码, 例如: 定义一个键为 Alt D 的步骤如下:

按下 ALT+N 键进入扫描码编辑模式;

按顺序按下 Esc 键、Alt 键 和 D 键;

按顺序按下 Esc 键、F 键、Esc 键、Alt 键 (Alt 的断开码);

编辑框将显示 “ALT (D) OFO ALT”。

### 3.1.4 特殊功能键编程:

(1) 定义一个特殊的延时符:

在 ASCII 编辑模式 (或扫描码编辑模式) 中, 按一下 ALT+D 将产生一个 1S 的延时符  $\pi$  (D1S)。

(2) 多层键的定义:

在 ASCII 编辑模式 (或扫描码编辑模式) 中输完一层数据后, 按一下 ALT+E 将产生一个层的分隔符 T (SE/), 接着定义下一层的数据。在一个键中可最多定义 15 层, 并且总字符不得超过 255 个。

要实现在不同层之间的切换, 需要定义一个层切换键。选一个未定义的键作为层切换键, 按 ALT+P 进入特殊编辑模式。按一下 ALT+M 将定义该键为第 1 层切换键, 每按一下 ALT+M 将增加一层, 按一下退格键将减一层。一个键最高可定义为第 15 层的切换层。

注意: 层切换键层值可以相加, 如同时按下第 1 层和第 2 层的切换键就等效于按下一个第 3 层的切换键。

(3) 定义 Caps Lock、Num Lock、Scroll Lock 键:

按 ALT+P 进入特殊编辑模式, 如图 4 所示。按 ALT+C 产生 Caps Lock 键, 按 ALT+U 产生 Num Lock 键, 按 ALT+O 产生 Scroll Lock 键。

### 3.1.5 键盘参数配置

(1) 键盘参数能控制的几个状态:

是否有按键声

Beep enable: YES 有按键声, NO 没有按键声;

是否发断开码

Send break\_code: YES 发断开码, NO 不发断开码;

未定义键是否发按键声

Beep(nop key): YES 未定义键发按键声 (Beep enable 为 YES 有效), NO 未定义键不发按键声;

磁卡是否发控制码

Send format\_code: YES 发控制码, NO 不发控制码;

发完磁卡信息后是否发回车符

Send[Enter]: YES 发回车符, NO 不发回车符;

发三轨起始符

Track3 SS[ ; +]: ; 起始符为“;”, + 起始符为“+”;

第一轨是否使能

Track1 enable: YES 第一轨开启, NO 第一轨关闭;

第二轨是否使能

Track2 enable: YES 第二轨开启, NO 第二轨关闭;

第三轨是否使能

Track3 enable: YES 第三轨开启, NO 第三轨关闭。

(2)按 ALT+G 进入参数配置框。按上下方向键移动到要改变的参数上, 按 Space 键可更改参数, 按 Esc 键退出参数配置状态。

**3.1.6 键盘初始化定义如下图:**

<b>ESC</b>	<b>E</b>	<b>J</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>V</b>	<b>Pgup</b>	<b>退格</b>	<b>Ctrl</b>	
<b>A</b>	<b>F</b>	<b>K</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>R</b>	<b>W</b>	<b>Pgdn</b>	<b>Del</b>	<b>Alt</b>
<b>B</b>	<b>G</b>	<b>L</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>S</b>	<b>X</b>	<b>+</b>	<b>*</b>	
<b>C</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>T</b>	<b>Y</b>	<b>-</b>	<b>/</b>	
<b>D</b>	<b>I</b>	<b>N</b>	<b>00</b>	<b>0</b>	<b>.</b>	<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>Space</b>	<b>Enter</b>	

## 3.2 KB93 键盘

KB93 键盘可支持 WINDOWS 和 DOS 两种编程方式

### 3.2.1 WINDOWS 编程

#### 1) 选择键盘

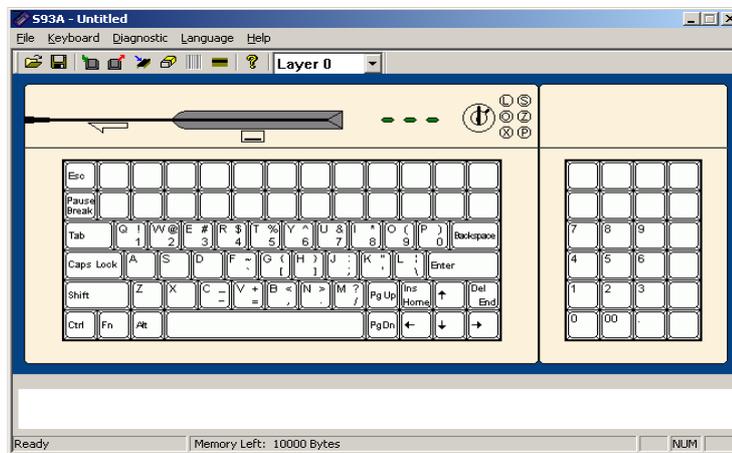
运行编程软件“Matrix Maker.exe”用鼠标选择您想编程的键盘类型

#### 2) 编辑键码

把鼠标指针停在编程软件的键盘任一按键上时，键盘上的相应按键颜色会变成灰黑色。这时在当前按键上按下鼠标左键，将有一菜单弹出。

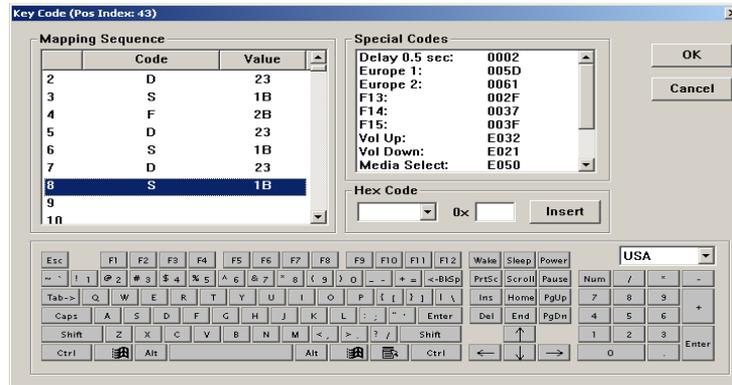
接下来可以用两种方法来给当前选定的按键赋值，一种叫“Key Code”，另一种叫“ASCII Code”指的是赋扫描码，“ASCII Code”指的是赋 ASCII 码。

给一个按键赋值以后，您可以通过点击弹出菜单中的“Clear”来清除已赋的键码值，点击“Layer Index”来指定这个按键是第几层的层切换键。



#### i: 扫描码

选择 Key code，将会出现以下的画面：



在以上对话框中,底端的虚拟键盘显示了最常用的键码,并在“Special Codes”区域列出了一些特殊码。从虚拟键盘上选择一个键或双击“Special Codes”里的某一项,然后将其键码添加到“Mapping Sequence”列表中。通过以上操作可以把最多 256 个键码赋给当前选定的键。

当然在这个界面上并不是任何键码都是可选的,但我们可以通过十六进制数来输入,在“0x”下的方格内输入一个十六进制码,然后按“Insert”确定。

注意:(Shift、Alt、Ctrl 的编码方法)

Shift、Alt、Ctrl 的编码方法与其他码的编码方法有一定的区别。比如,若想赋一个左 Shift 键(而不是其它码),当在虚拟键盘按一下左 Shift 按钮后,在“Mapping Sequence”列表中将出现“Left Shift Down”,接着还须在虚拟键盘按一次左 Shift 键,这时在“Mapping Sequence”列表中将出现“Left Shift Up”,才表明对 Shift 键编码成功。如果只出现“Left Shift Down”而没有“Left Shift Up”,则表明 Shift 键会一直被按下而不会被松开。

以上情形同样也可以应用在 Right Shift 码、Left Alt 码、Right Alt 码、Left Ctrl 码以及 Right Ctrl 码。

## ii. ASCII 码

在这种编辑模式下,可以给任何可显示的 ASCII 码赋值,例如 A-Z, a-z, 0-9, +, -, \*, /, 等标点符号。以下是常用

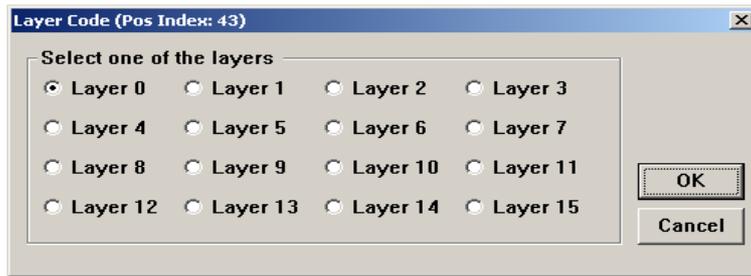
的四种特殊标点符号的表示法:

符号	表示方法
Enter	\n or \N
Esc	\e or \E
Tab	\t or \T
\	\\

注意: 在扫描模式下, 按与不按 Caps Lock 键, 它将一直显示同样的字符串。

### iii. 层切换键的指定

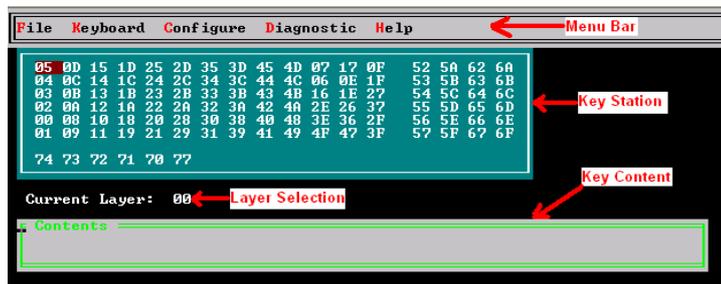
在可编程键盘上最多允许编写 16 层键码, 可以指定 16 个层切换键。



### 3.2.2 DOS 编程

#### 1) 开始编程.

在 DOS 下运行“POSKB.EXE”, 这时屏幕上将出现如下程序界面:



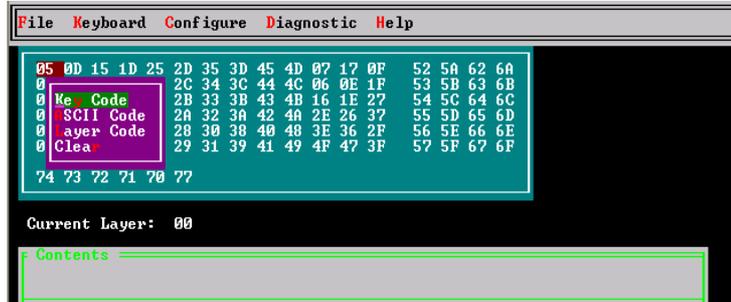
程序界面主要由以下四部分组成:

#### i. 菜单栏(Menu Bar)

- ii. 键位置区(Key Station)
- iii. 键层指示器(Layer Selection)
- iv. 当前键值显示(Key Content)

## 2) 按键编程

每个键都有“扫描码”、“ASCII 码”和“层切换码”这 3 种编程方式。对一个键盘进行编程，用户必须首先在“Key Station”上选择所要编程的键，再按“Enter”键确定后会弹出一个下拉菜单，如下图所示：



每个选项通过按“Alt”键 + 红色粗体字母或通过移动光标来选择，再按“Enter”键确定。如果要清除某个键上的内容只要按“Alt” + “R”键或选中“Clear”选项再按“Enter”键确定。

在对按键进行编程之前，请确保 PC 键盘连接在 POS 键盘的 PS/2 接口上。(以后，我们就把这种键盘叫做“外接键盘”)。

## i. 键码

在“扫描码”模式下，用户可以通过标准 PC 键盘的扫描码或十六进制码定义键码内容。

### A) 扫描码

对于任何能显示在屏幕上的按键，用户只要从“外接键盘”上简单的按一个键，然后这个键值就会显示在编辑框里面。对于不可显示的键(如“F1”，“Esc”，“BackSpace”，“NumLock”，等等)，它们可按如下方法进行编程：

- 按“外接键盘”上的“F9”键；
- 接着就显示出一个正方形的方块；

- 然后再按“外接键盘”上不能显示的键。

如：对于“BackSpace”键，按“F9”键然后再按“BackSpace”键；

以下是显示对照表：

不可显示的键	编辑框里的字符	不可显示的键	编辑框里的字符	不可显示的键	编辑框里的字符
Esc	Esc	F1	F1	F2	F2
F3	F3	F4	F4	F5	F5
F6	F6	F7	F7	F8	F8
F9	F9	F10	F10	F11	F11
F12	F12	Prt Sc	PrtSc	Scroll Lock	Scroll
Pause/Break	Pause	Insert	Ins	Hom	Home
Page Up	PgUp	Delete	Del	End	End
Page Down	PgDn	↑	Up	←	Left
↓	Down	→	Right	BackSpace	BkSp
Tab	Tab	Caps Lock	Caps	Left Shift	LShfDn/ LShfUp
Right Shift	RShfDn/ RShfUp	Enter	Enter	Left Ctrl	LCtrlDn/ LCtrlUp
Right Ctrl	RCtrlDn/ CtrlUp	Left Win	LWin	Right Win	RWin
Application	*	Num Lock	NumLock	<NumPad> /	/
<NumPad> *	7	<NumPad> >-	-	<NumPad> +	+
<NumPad> 7	6	<NumPad> > 8	8	<NumPad> 9	9
<NumPad> 6	1	<NumPad> > 5	5	<NumPad> 6	6
<NumPad> 1	0	<NumPad> > 2	2	<NumPad> 3	3
<NumPad> 0	Space	<NumPad> .	.	<NumPad> Ent	Ent
<Space>	*				

特殊组合键包括“Shift”/“Ctrl”/“Alt”键，第一次按这些键时，它们表现为“LShfDn/LCtrlDn/LAltDn”等等。

例如：

- 对“Left Alt + F”进行编程，按“F9”键，然后按“Left Alt”键，再按“F”键，再按“F9”键，再按“Left Alt”键：
  - 编辑框上将出现：LAltDn F LAltUp
- 对“Right Ctrl + Right Alt + Del”进行编程，先按“F9”键，然后按“Right Ctrl”键，再按“F9”键，再按“Right Alt”键，再按“F9”键，再按“Del”键，再按“F9”键，再按“Ctrl”键，再按“F9”键，最后再按“Alt”键：
  - 编辑框上将出现：RCtrlDn RAltDn Del RCtrlUp RAltUp

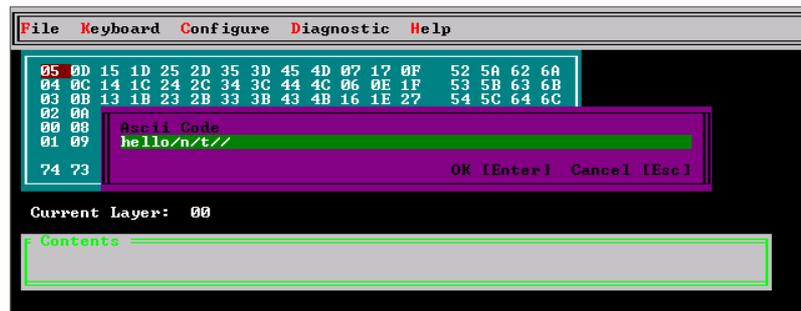
备注：“Pause / Break”键,它不能跟其它键进行组合编程，只能单独存在。

## B) 十六进制码

除了扫描码，用户还可以通过 ASCII 码中的十六进制码给键盘输入键值(范围从 00 到 FF，同时，也有一些十六进制码的扩展名是以 E0nn 开始的，这里的“nn”的范围也是从 00 到 FF)。

### ii. ASCII 码

这种方式适用于用户想对一个键编写一串可显字符的情况。将出现以下画面：



无论按键的内容是什么字符，它们将按同样的字符出现在编辑框中。在这种方式下也支持两种特殊字符形式：“Enter”键和“Tab”键，且通过以下命令输入：

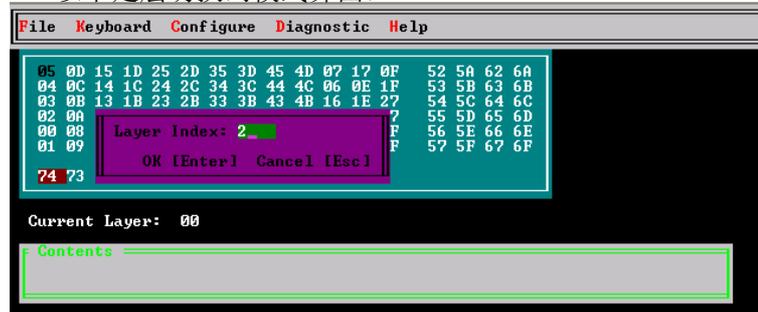
- “Enter”键: /n
- “Tab”键: /t

注意: 由于支持“Enter”键和“Tab”键, 所以“/”输入的必须是“//”。

### iii. 层切换码

英泰 POS 键盘能够支持多层编程要求。用户必须自定义一些“层切换键”。通常情况下, 电子锁的 6 个键是可编程为“层切换键”(键位置码是: 74, 73, 72, 71, 70, 77)。

以下是层切换码模式界面:



层数索引从 0 开始递增到 15(也就说有 16 层); 其中, 第 0 层是默认层。

### 3) 多层设计

英泰 POS 键盘能够支持 16 层键码编程。若想要选择某一特定的层编辑键码, 在“外接键盘”上按“F1”键, 这时程序控制器从“Key Station”切换到“Layer Selection”, 这时层数指示器显蓝色, 然后用户再用上下“Up / Down”键来减少/增加指定层, 再按“Enter”键来确定层选择。这时程序控制器将恢复到“Key Station”状态。

对于所有多层键的定义, 用户还必须自定义一些“层切换键”(除了第 0 层以外, 从第 1 层到第 15 层)。第 0 层是系统默认层, 不需任何“层切换键”。对于其它层而言(从第 1 层到第 15 层), 当某一个特定键与相应的“层切换键”同时被按下, 这一层的键码才能正确发送。

## 第四章 客户显示器编程

### 4.1CD109 编程

#### 4.1.1 性能指标

项目	参数
显示屏外形尺寸	150X 40X 8.5MM
显示颜色	绿色、黄色
显示字符数量	9 个字符(9 列×1 行)
显示汉字	多谢惠顾、单价、合计、收款、找零、美元、港元、人民币。
工作电压	12V±5%
接口	RS232c 串行接口
波特率	9600
MTBF	30000 小时
功率	4W

#### 4.1.2 编程与技术参考

##### 1. CD109 命令简介

说明:

1. 通讯波特率: 9600 bps
2. 校验位: 无
3. 数据位: 8 bit
4. 停止位: 1 bit

##### 命令集

(1) CLR 清屏命令。

ASCII 码格式: CLR

十进制格式: [012]

十六进制格式: [0CH]

(2) CAN 清除光标行, 退出时钟模式命令。

ASCII 码格式: CAN

十进制格式: [024]

十六进制格式: [18H]

注: 1、清除光标行上的字符, 光标移动到最右端。

2、如在时钟显示模式，则退出该模式。

**(3) ESC @ 初始化命令。显示当前时间和“多谢惠顾”**

ASCII 码格式: ESC @

十进制格式: [027] [064]

十六进制格式: [1BH] [40H]

**(4) ESC T d1 d2 d3 d4 CR 设置时间命令, 24 小时制。**

ASCII 码格式: ESC T d1 d2 d3 d4

十进制格式: [027] [84] d1 d2 d3 d4

十六进制格式: [1BH] [54H] d1 d2 d3 d4

注:  $0 \leq (d1 \times 10 + d2) \leq 23$ ,  $0 \leq (d3 \times 10 + d4) \leq 59$

**(5) ESC D T 进入时钟显示模式**

ASCII 码格式: ESC D T

十进制格式: [027] [68] [84]

十六进制格式: [1BH] [44H] [54H]

**(6) ESC Q A d1d2d3...dn CR 送显示数据命令。**

ASCII 码格式: ESC Q A d1d2d3...dn CR

十进制格式: [027] [081] [065] d1d2d3...dn [013]

十六进制格式: [1BH] [51H] [41H] d1d2d3...dn [0DH]

注: a. |  $30H \leq dn \leq 39H$  | OR |  $dn=2EH$  OR  $dn=2DH$  |

b. (1). 没有小数点时  $1 \leq n \leq 9$ 。

(2). 有小数点时  $1 \leq n \leq 10$ 。

c. 此命令可用 CLR 或 CAN 命令退出。

**(7) ESC \_ n 设置光标状态命令。**

ASCII 码格式: ESC \_ n

十进制格式: [027] [095] n

十六进制格式: [1BH] [5FH] n

注: |  $n=1$  OR  $n=0$  |

(1). 当  $n=1$  时, 光标亮 (2). 当  $n=0$  时, 光标暗

**(8) ESC l x 移动光标位置命令。**

ASCII 码格式: ESC l x

十进制格式: [027] [108] x

十六进制格式: [1BH] [6CH] x

注: a.  $1 \leq x \leq 9$

b. 把光标移动到第 x 位置。

**(9) ESC s n 设置“收款”、“单价”、“合计”、“找零”字符显示状态命令。**

ASCII 码格式: ESC s n

十进制格式: [027] [115] n

十六进制格式: [1BH] [73H] n

注: a.  $0 \leq n \leq 4$

(1). 当  $n=0$ , 四种字符全暗。

(2). 当  $n=1$ , “单价”字符亮, 其它三种全暗。

(3). 当  $n=2$ , “总计”字符亮, 其它三种全暗。

(4). 当  $n=3$ , “收款”字符亮, 其它三种全暗。

(5). 当  $n=4$ , “找零”字符亮, 其它三种全暗。

**(10) US p n 设置“多谢惠顾”字符显示状态命令。**

ASCII 码格式: US p n

十进制格式: [031] [80] n

十六进制格式: [1FH] [50H] n

注: (1).  $0 \leq n \leq 1$

(2). 当  $n=0$ , 字符暗。

(3). 当  $n=1$ , 字符亮。

(4). 当  $n=2$ , 字符闪烁。

**(11) US s n 设置“人民币”、“美元”、“港元”字符显示状态命令。**

ASCII 码格式: US s n

十进制格式: [031] [115] n

十六进制格式: [1FH] [73H] n

注:  $0 \leq n \leq 5$

(1). 当  $n=0$ , 三种字符全暗。

(2). 当  $n=1$ , “人民币”字符亮, 其它二种字符暗。

(3). 当  $n=2$ , “美元”字符亮, 其它二种字符暗。

(3). 当  $n=3$ , “港元”字符亮, 其它二种字符暗。

(4). 当  $n=4$ , 三种字符全亮。

(5). 当  $n=5$ , 三种字符转动。

**(12) 八级亮度调节。**

十进制格式: [020] n

十六进制格式: [14H] n

注:  $0 < n <= 7$

## 4.2 CD215 编程

### 4.2.1 性能指标

项目	参数
显示区域	132.00mm(L)*39.00mm(W)
显示方式	蓝膜STN
背光	白LED
显示字符数量	30个字符(15列×2行)或45个字符(15列×3行)
工作电压	12V±5%
接口	RS232c 串行接口
波特率	9600
MTBF	30000小时
功率	2.4W
可显示字符	GB2312-80; ASCII: 0X20——0X7E。

### 4.2.2 图形下载软件

#### 1) 概述

CD215 图形下载软件用于向 CD215 的存储器中保存图片, 本软件可进行指定位置保存, 也可以一次性选择并下载 10 幅图片; 同时, 具有图形预览和指定存储位置的图形显示等功能。  
运行平台: Windows 98/ Windows me/Windows 2000/Windows XP;  
图形文件格式: 单色 240\*64 点阵 Windows 位图。

#### 2) 操作说明

##### (1) 选择要下载的图形

在图形“选择/下载”栏中点击下载区域对应的按钮 (CD215 存储器中可以存储 10 幅图片, 每个按钮对应一个存储位置), 在弹出的对话框中选择一个位图文件 (此文件属性不能为只读)。单击“确定”按钮退出。按同样的步骤选择其它九幅图片。

## (2) 图形预览

在“图形预览”栏的下拉列表中选择要预览的图形位置。

## (3) 打开串口

在“操作”栏的选择串口下拉列表中选择要打开的串行端口，请确认客户显示器已经连接到对应的串口上，并且此串口可以给显示器提供 12V 电源。

## (4) 图形下载

在“操作”栏的选择下拉列表中指定下载图形的存储位置，单击“当前下载”按钮即可将“步骤 1”中选择一个图形保存到 CD215 存储器的对应位置。单击“全部下载”按钮将“步骤 1”中选择的 10 幅图形保存到 CD215 存储器的对应位置，下载过程要持续一段时间，在状态栏里显示当前的下载进度。

## (5) CD215 图形显示功能测试

在“CD215 图形显示”栏的“选择显示图形”下拉列表中指定要显示图形存储位置。CD215 即可显示对应存储位置的图片。单击“清屏”按钮将清除屏幕的当前显示

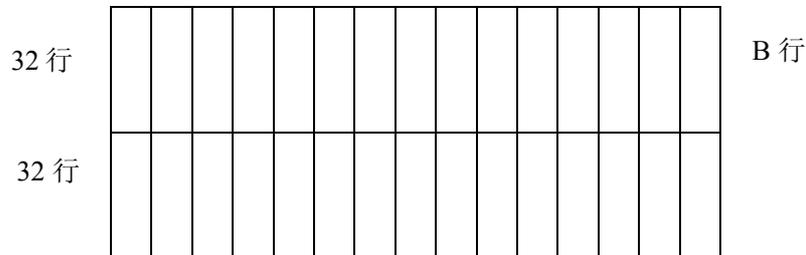
**4.2.3 编程与技术参考**

加电后，全屏幕亮，显示 1 秒，居中显示下列信息，3 秒后清屏，等待接收指令。“欢迎使用”“英泰收款机”

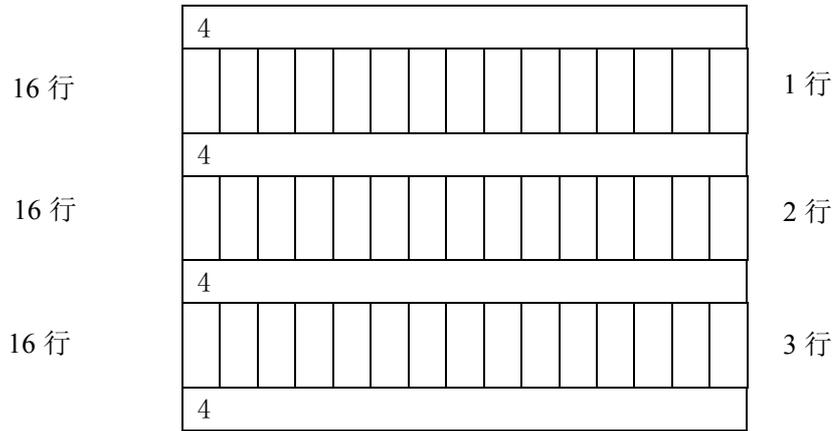
**1) 显示模式说明**

CD215 有两种显示模式（字符显示与汉字显示相同）切换显示模式时先清屏，否则可能造成花屏。

两行 2\* ( 32\*32) (两行 15 个 32\*16 汉字或字符)



三行 3\* (16\*16) (三行 15 汉字 16\*16 汉字或字符)



2) 图形文件定义

LCD 为 240\*64 点阵，可以显示同等点阵的图形，在客显中留有 10 副图形的空间 (FLASH, 每副图片 15360/8=1.92K 字节)

设计专门软件制作图形文件，并可以下载图形文件，指定下载 (1-10)，出厂默认

B1	B2	B3	B4	B5															B30	
B31																				B60
.....																				
																				B1920

3) CD215 命令简介

说明:

1. 通讯波特率: 9600 bps 校验位: 无  
数据位: 8 bit 停止位: 1 bit
2. 每发送 103 字节指令后, 请做适当的延时后发送下一条指令, 否则造成指令丢失, 甚至系统软复位。如果每发送一条指令就进行延时, 可能造成屏幕显示不连贯的现象, 建议在多个行编辑命令前发送一个 0C 指令进行清屏, 可以让系统更

稳定可靠。

### 命令集

#### (1) ESC G 下载图形到 LCD 显示

十六进制格式: [1BH][47H]

说明:共下载1920字节的数据,如果字节数不足或超过1920,会有不可预期的结果

此指令执行完毕后不需要进行延时,即可发送其它指令。字节发送过程中不得有延时。否则可能造成系统软复位。

#### (2) ESC S n 图形文件保存协议

十六进制格式: [1BH][53H]n 30H<=n<=39H

说明:n=0-9 图形层号将下载的图形文件存放在制定的n层。

此指令执行时间大于150毫秒。

#### (3) ESC P n 选择指定图形

十六进制格式: [1BH][50H] n 30H<=n<=39H

说明:显示指定图形文件。次指令执行时间大于50毫秒。

#### (4) ESC @ 显示初始化

十六进制格式: [1BH][40H]

说明:清除屏幕显示字符,显示初始化,准备接收指令。此指令执行时间大于50毫秒。

#### (5) CLR 清除屏幕的所有字符

十六进制格式: [0CH]

说明:清除屏幕的所有字符。次指令执行时间大于50毫秒。

#### (6) CAN n 清除第 n 行的所有字符

十六进制格式: [18H] n 31H<=n<=33H 或 41H、42H

说明:清除第n行的所有字符。次指令执行时间大于20毫秒。

#### (7) ESC Q 1 d1d2d3...dn CR 清除第 1 行字符,并在第 1 行显示 dn 字符

十六进制格式: [1BH][51H][31H]d1d2d3...dn[0DH]

说明:在第1行以左对齐的方式在最左边显示字符。次指令执行时间大于50毫秒。

#### (8) ESC Q 2 d1d2d3...dn CR 清除第 2 行字符,并在第 2 行显示 dn 字符

十六进制格式: [1BH][51H][32H]d1d2d3...dn[0DH]

说明：在第 2 行以左对齐的方式在最左边显示字符。次指令执行时间大于 50 毫秒。

**(9) SC Q 3 d1d2d3...dn CR 清除第 3 行字符，并在第 3 行显示 dn 字符**

十六进制格式：[1BH][51H][33H]d1d2d3...dn[0DH]

说明：在第 3 行以左对齐的方式在最左边显示字符。次指令执行时间大于 50 毫秒。

**(10) SC Q A d1d2d3...dn CR 清除第 A 行字符，并在第 A 行显示 dn 字符**

十六进制格式：[1BH][51H][41H]d1d2d3...dn[0DH]

说明：在第 A 行以左对齐的方式在最左边显示字符。次指令执行时间大于 50 毫秒。

**(11) ESC Q B d1d2d3...dn CR 清除第 B 行字符，并在第 B 行显示 dn 字符**

十六进制格式：[1BH][51H][42H]d1d2d3...dn[0DH]

说明：在第 B 行以左对齐的方式在最左边显示字符。次指令执行时间大于 50 毫秒。

## 第五章 打印机

## 5.1 针式打印机 WIN76PD

## 5.1.1 性能指标

项 目	参 数		
打印方法	九针列式双向打印		
打印密度	42CPL-210(全点)/420(半点) 40CPL-200(全点)/400(半点)		
有效打印宽度	42CPL-42(7×7)/35(5×7) 40CPL-40(7×7)/33(5×7)		
打印速度(行/秒)	16CPL时	40CPL时	42CPL时
	7.12	4.18	4.12
走纸速度	约100mm/秒		
打印字符	IBM 字符集II, 7×7 点, 或5×7 点 国标汉字一、二级字库, 15×16 点。 字符说明: 5×7 点(W×H): 全点打印, 水平方向占6 个全点。 7×7 点(W×H): 半点打印, 水平方向占10 个半点。		
打印接口	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DB 25(孔型)插座。		
打印纸	高质普通白纸或压敏纸卷 纸宽76.2+0/-0.5mm 纸卷外径60mm(最大), 纸卷内径10+2/-0mm 单层纸厚0.06~0.085mm 压敏纸卷(1 原件+1 拷贝) 纸厚0.05~0.08mm, 总厚度≤0.2mm		
色带	盒式色带ERC-39 紫色或黑色。		
黑标检测	黑标印在票据正面右边, 黑标长度(沿走纸方向)5毫米, 宽度最小12 毫米; 黑标部分的反射率≤10%, 印有黑标面的其它部分的反射		

	率 > 75%。
电源	输入DC 24V+/-10%，2A(平均)，10A(最大)
按键和指示灯	提供LF 走纸键，电源指示灯(绿色)，告警(ERROR)灯(红色)，纸尽(PAPER)灯(红色)
软件功能	能实现中西文同行混打；当纸尽时，暂停打印， 自动上纸后，能继续打印余下内容；能实现黑标定位打印
外形尺寸	245(L) X 158(W) X 135(H) mm
打印机可靠性	900万行(MCBF)
环境适应	工作温度：5-40℃，相对湿度：10-80% 储存温度：-20-60℃，相对湿度：10-90%
重量	2kg(不含纸卷)

### 5.1.2 指令集

打印命令：EPSON ESC/POS 命令集兼容

命令	说明
HT	水平制表
LF	打印并换行
CR	打印并回车
DLE EOT n	实时传送状态
DLE ENQ n	实时响应主机请求
ESC SP n	设置西文字符右间距
ESC ! n	设置字符打印方式
ESC % n	允许/禁止用户自定义字符
ESC &	设置用户自定义字符
ESC *	设置点阵图形
ESC - n	下划线命令
ESC 2	设置字符行距为 1/6 英寸
ESC 3 n	设置字符行距为 n/144 英寸
ESC <	回 home 位置
ESC ? n	取消用户自定义字符 'n'
ESC @	初始化打印机
ESC D	设置水平制表值

ESC J n	打印并走纸 n/144 英寸
ESC K n	打印并退纸 n/144 英寸
ESC R n	选择国际字符集
ESC U n	设置/取消单向打印
ESC c 3 n	选择测纸检测器
ESC c 4 n	设定缺纸时停止打印
ESC c 5 n	允许/禁止面板开关
ESC d n	打印并进纸 n 字符行
ESC e n	打印并退纸 n 字符行
ESC p m t1 t2	钱箱命令
ESC t	选择字符集
GS ( A PL PH n m	测试命令
GS V m	选择切纸方式及切纸送纸
GS V m n	
GS r n	传送状态
GS z 0 t1 t2	设置在线恢复等待时间
FS ! n	设置汉字打印方式
FS &	进入汉字打印方式
FS .	退出汉字打印方式
FS 2 c1 c2 d1...dk	用户自定义汉字
FS ? c1 c2	取消用户自定义汉字
FS S n1 n2	设置汉字字左字右间距
FS W n	设置/取消汉字四倍模式打印
GS ( F PL PH a m nL nH	设置黑标定位偏移量
GS FF	送黑标纸至打印起始位置

## 5.2 热敏打印机 WIN80PM

### 5.2.1 性能指标

项 目	参 数
打印方式	行式热敏
打印头分辨率	203DPI
走纸方向分辨率	203DPI
打印速度	Max. 100mm/s
有效打印宽度	Max 72mm

纸张宽度	79.5±0.5mm	
纸类型	连续纸	
纸卷规格	标准芯轴内径：12mm；最大纸卷外径：60mm	
按键支持	进纸键、联机键	
指示灯	电源指示、状态指示	
纸张处理方式	撕离	
条码支持类型	ITF、UPC-A、UPC-E、EAN-8、EAN-13、Codabar、Code39、Code93、Code128	
字符支持	标准ASCII(13×24)、压缩ASCII(9×17) 国标宋体 I、II 级(24×24)，国标字符	
字符放大	所有字符可在横向和纵向实现1-6级放大	
字符旋转	可实现四个方向旋转打印 (0°, 90°, 180°, 270°)	
缺纸探测	光电传感器	
打印头抬起	微动开关	
打印头温度探测	热敏电阻	
图形处理	位图下载	直接位图打印
	图形处理RAM 最多可下载八幅位图，下载缓冲区大小：8KB FLASH下载位图空间64K	支持位图模式，可实现快速图形打印
通讯接口	标准并行接口(25 针)	
钱箱接口	可控制1路钱箱	
存储器	RAM: 128KB, FLASH: 1MB	
电源直流	24V±5%, 平均电流2A	
打印头寿命	≥50Km	
工作温度和湿度	5-45℃, 20-80%RH(不结露)	

贮存温度和湿度	-40~55℃, 5 ~ 90% RH (不结露)
重量	2KG
外观尺寸	245(L) X 158(W) X 135(H)mm

### 5.2.2 指令集

指令	十六进制	十进制	简述	功能类型
HT	09	09	横向跳格	打印位置
LF	0A	10	打印并走纸一行	打印
FF	0C	12	打印(清缓冲区)	打印
CR	0D	13	打印并走纸一行	打印
DLE EOT	10 04	16 04	实时状态返回	状态
DLE ENQ	10 05	16 05	实时请求	其它
DLE DC4	10 14	16 20	实时产生钱箱开启脉冲	其它
CAN	18	24	清除当前打印缓冲区	字符
ESC FF	1B 0C	27 12	页模式或标签模式下打印	打印
ESC SO	1B 0E	27 14	设置字符倍宽打印	字符
ESC DC4	1B 14	27 20	取消字符倍宽打印	字符
ESC SP	1B 20	27 32	设置字符右间距	字符
ESC !	1B 21	27 33	选择字符打印模式	字符
ESC \$	1B 24	27 36	设置横向绝对起始位置	打印位置
ESC %	1B 25	27 37	选择或取消用户自定义字符	字符
ESC &	1B 26	27 38	定义用户自定义字符	字符
ESC *	1B 2A	27 42	下载并打印位图	位图
ESC -	1B 2D	27 45	打开/关闭下划线模式	字符
ESC 2	1B 32	27 50	行高设置成默认值	行高
ESC 3	1B 33	27 51	设置行高	行高
ESC =	1B 3D	27 61 n	选择打印机	其它
ESC ?	1B 3F	27 63 n	取消用户自定义字符	字符
ESC @	1B 40	27 64	初始化打印机	其它
ESC D	1B 44	27 68	设置横向跳格位置	打印位置
ESC E	1B 45	27 69	打开/关闭加粗方式	字符
ESC G	1B 47	27 71	选择/取消双重打印模式	打印
ESC J	1B 4A	27 74 n	打印并走纸 n 点行	打印
ESC L	1B 4C	27 76	选择页模式	系统
ESC M	1B 4D	27 77	选择字体	字符
ESC R	1B 52	27 84	选择国际字符集	系统
ESC S	1B 53	27 83	选择标准模式	系统

ESC T	1B 54	27 84	页模式下选择打印方向	打印位置
ESC V	1B 56	27 86	旋转 90 度打印	字符
ESC W	1B 57	27 87	页模式标签模式下设置打印区域	打印位置
ESC \	1B 5C	27 92	设置横向相对打印位置	打印位置
ESC a	1B 61	27 97	选择字符对齐模式	打印位置
ESC c 0	1B 63 30	27 99 48	选择纸张类型	系统
ESC c 3	1B 63 33	27 99 51	选择纸传感器输出纸尽信号	系统
ESC c 4	1B 63 34	27 99 52	选择纸传感器以终止打印	系统
ESC c 5	1B 63 35	27 99 53	允许/禁止按键	其它
ESC d	1B 64	27 100	打印并进纸 n 行	打印
ESC p	1B 70	27 112	产生钱箱控制脉冲	其它
ESC t	1B 74	27 116	选择代码页	系统
ESC u	1B 75	27 117	向主机传送周边设备状态	状态
ESC v	1B 76	27 118	传送打印机状态	其它
ESC {	1B 7B	27 123	打开/关闭倒置打印	字符
GS FF	1D 0C	29 12	标签调整	其它
GS !	1D 21	29 33	选择字符放大倍数	字符
GS #	1D 23	29 35	选择下载位图图号	位图
GS \$	1D 24	29 36	页模式或标签模式下设置纵向绝对位置	打印位置
GS *	1D 2A	29 42	下载位图	位图
GS /	1D 2F	29 47	打印用户下载位图	位图
GS :	1D 3A	29 56	设置宏定义开始/结束	其它
GS B	1D 42	29 66	打开/关闭反显打印	字符
GS H	1D 48	29 72	选择 HRI 字符的打印位置	条码
GS L	1D 4C	29 76	设置左边距	打印位置
GS P	1D 50	29 80	设置横/纵向移动单位	打印位置
GS V	1D 56	29 86	选择切刀模式并切纸	其它
GS W	1D 57	29 87	设置打印区域宽度	打印位置
GS \	1D 5C	29 92	页模式或标签模式下设置纵向相对位置	打印位置
GS ^	1D 5E	29 94	执行宏命令	其它
GS f	1D 66	29 102	选择 HRI 使用字体	条码
GS h	1D 68	29 08	设置条码高度	条码
GS k	1D 6B	29 107	打印条码	条码
GS r	1D 72	29 114	传送状态	其它
GS v	1D 76	29 118	打印光栅位图	位图
GS w	1D 77	29 119	设置条码宽度	条码
FS !	1C 21	28 33	设置汉字字符模式	字符
FS &	1C 26	28 38	选择汉字模式	字符
FS -	1C 2D	28 45	选择/取消汉字下划线模式	字符
FS .	1C 2E	28 46	取消汉字模式	字符
FS 2	1C 32	28 50	定义用户自定义汉字	字符
FS S	1C 53	28 83	设置汉字字符左右间距	打印位置
FS W	1C 57	28 87	选择/取消汉字倍高倍宽	字符
FS p	1C 70	28 112	打印 NV 位图	位图
FS q	1C 71	28 113	下载 NV 位图	位图

## 第六章 系统自检

在\CHECK\目录下，运行 CHECK.EXE，测试系统包括 SET、CHECK、HOT、EXIT 和 HELP 等菜单。

在 WIN3000 运行 CHECK.EXE 时，客显默认接在串口 A 或 B，主板型号为 POS1000。

**SET** 设置运行该软件的机器的配置，包括打印机、客户显示器、税控黑匣子、钱箱驱动、主板型号等设置，可以通过箭头键选择要改变的项目(高亮区)，通过 PgUp、PgDn 来改变设置值，具体值参照产品说明书。设置完毕后，应按 F2 保存退出。

**CHECK** 包括 Printer、CustDisplay、KeyBoard、Drawer、MSR、Port、等功能，进入 CHECK 前，首先进行 SET，否则可能测试不正确。

**Printer:** 输入数字或字符打印机开始打印，检查打印是否正确，Esc 返回。

**CustDisplay:** 输入提示的数字或字符，客户显示器开始显示，检查显示是否正确，Esc 返回。

**KeyBoard:** 根据提示，按键盘上的键，所按键字符和 ASCII 码显示在屏幕上，检查是否与键盘定义的是否一致，或者键是否失灵，Esc 返回。

**Drawer:** 进入该项测试，开始打开钱箱，并在屏幕上显示钱箱的状态，打开时为 Open,关闭时为 Close。

**MSR:** 根据提示划卡，划卡后显示卡中的信息，Esc 返回。

**HOT** 是生产过程中老化设备的专用程序，客户不需运行。

**EXIT** 退出系统。

## 第七章、常见问题及解决方案

问题	故障排除方案
刷卡器不读卡	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 检查 MSR 连线、键盘线是否正确连接</li><li>2. 运行键盘编程软件确定 MSR 的第二轨或三轨没有被禁用</li><li>3. 多试几张卡或换一种卡试验，若还是不行，请联系厂商</li></ol>
键盘按键无反应，或某个键无反应	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 请检查键盘线是否稳固连接</li><li>2. 运行键盘编程软件，重新定义键盘</li><li>3. 若还是不行，请联系厂商以求支持</li></ol>
显示器黑屏	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 确定显示器电源指示灯、主机电源指示灯正常</li><li>2. 调节显示器亮度，确信收款机没有在休眠状态</li><li>3. 检查显示器数据线是否插好</li><li>4. 若能确定显示器本身无故障，请联系厂商以求支持</li></ol>
开机后无任何反应	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 确定主机电源外部电源插好，外部电源正常</li><li>2. 拔掉外部电源后，再插好电源开机</li><li>3. 请联系厂商以求支持</li></ol>
顾客显示器不亮	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 确定通讯线连线正确且牢固</li><li>2. 运行 CHECK，测试客显是否正常</li><li>3. 重新启动</li><li>4. 请联系厂商以求支持</li></ol>

机器不能联网	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 检查网线是否接好，交换机是否加电</li><li>2. 检查网卡 IP 地址设置是否正确</li><li>3. 检查软件设置是否正确</li><li>4. 请联系厂商以求支持</li></ol>
打印机不能正确打印	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 检查打印机缆线连接正确</li><li>2. 保证打印机电源开关是打开的</li><li>3. 确认打印机在线指示灯亮</li></ol>
钱箱打不开	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 检查钱箱缆线连接正确</li><li>2. 运行 CHECK.EXE, 测试是否可以打开钱箱</li><li>3. 请联系厂商以求支持</li></ol>
显示错误的日期和时间	使用 DOS 日期和时间命令或在设置的选项纠正日期和时间。(在 Windows 下你也能在任务栏或控制面板通过双击时钟设日期和时间)。若日期和时间在短时间内又出错，则表示你的 CMOS 电池电量不足，请联系厂商更换电池
听到刺耳的嘀嘀声	联系厂商以求支持

其它信息请参阅公司网站： [\\_](#)

[www.wintec.cn](http://www.wintec.cn)

诚实 信用 合作 共赢

<http://www.wintec.cn>