WINCOR NIXDORF

# BEETLE /XXLII

PC-POS 系统
（配有 Intel® Celeron® & Pentium® III 处理器）

用户手册

2003 年 4 月版

linux TM为Linus Torvalds的注册商标。

Pentium TM 和 Celeron™为英特尔公司的注册商标。

MS-DOSTM 、Windows 95TM 、Windows 98TM 、Windows NTTM 、 Windows 2000TM 、Windows XPTM 和 Windows CETM 均为微软的注册商标。

PaneLinkTM 为英特尔公司的注册商标。

BEETLE TM 为 Wincor Nixdor GmbH 的注册的商标。

**版权 @ Wincor Nixdorf GmbH & Co KG, 2003**
未经授权不得对本文件或其内容进行复制、翻译或使用。
违者将对造成的损失负责
本公司保留包括专利授予、型号及设计的注册等权利。
一切数据以当时提供为准：可能会有技术性修改。

# 目录

**制造商证明……4**
安全性测试……4
FCC-A 级声明……4
BSMI（适用于台湾的 EMC）……5
重要注意事项：……6
关于激光设备的说明……7
关于 AC 电源线的说明……7
更换锂电池……8
**引言……11**
关于本手册……11
注意事项……12
BEETLE /XXLII 的回收……12
质保……13
BETTLE /XXLII……14
综述……14
外形尺寸……15
系统开机前的准备……16
开箱检查……16
启动设备……16
BETTLE /XXLII 的电缆连接……17
连接主电池……19
**BETTLE /XXXII——组成部份……20**
BETTLE /XXLII 处的各种功能部份及监视装置……20
1-开关按钮……21
2-复位开关……21
3-通电指示器（LED）……21
4-硬盘驱动指示器（LED）……21
BETTLE /XXLII 处的各种驱动器……22
5-软盘驱动器……22
6-CD-ROM/DVD-ROM……24
CD-ROM 驱动器的操作……24
用手打开 CD-ROM 驱动器……25
7-硬盘驱动驱……26
**BETTLE /XXLII 后面板处的连接器……27**
扩展功能……28
电源单元……29

用于监示器及 LCD 显示器的 VGA 连接器.....30
键盘连接器（PS/2）.....30
鼠标连接器（PS/2）.....31
连接模块打印机的 LPT1 并口.....31
连接标准 PC 外设的 COM1 串口.....32
连接标准 PC 外设的 COM2 串口.....32
USB（通用串行接口 1 和 2）.....33
音频端口插座.....33
连接 POS 外设的 COM 5*和 COM 6*串口.....34
连网用 LAN（RJ45）插座.....35
**BETTLE /XXLII 顶盖的取下和安装.....36**
系统软件.....37
操作系统.....37
零星添加.....37
外设.....38
**BETTLE /XXLII—主板.....39**
主板框图.....40
支持的处理器.....41
Intel® Pentium® III 处理器.....41
Intel® Celeron® 处理器.....42
电压调制模块（VRM）.....43
芯片组.....43
PCI 总线.....43
**ISA 总线**.....43
系统存储器.....44
图像子系统.....**45**
音频子系统.....46
BIOS 系统.....**46**
即插即用.....**46**
功率管理.....**46**
板上 I/O 端口.....**47**
**BEETLE /XXLII – AT COM 板.....48**
引言.....**48**
I/O 及中断跨接的默认设置值：.....48
COM7 和 COM8（可选）的安装.....49

I/O 地址……53
中断 ……53
COM 端口地址及中断的分配……55
IRQ9 与 BEETLE 系统供电故障中断的冲突……55
IRQ10 与 BEETLE 系统中 COM3、COM4 的冲突……55
IRQ11，可能与传统 SCIC 控制器或通用串行总线（USB）的冲突……55
IRQ12，可能与鼠标端口或 PS/2 鼠标冲突……56
IRQ15，可能与控制器的冲突……56
在 Windows NT 下增加 COM 端口……56
在 Windows 9x 下增加 COM 端口……56
在 Windows NT 状态下 COM 端口所使用的共享中断……58
在 Windows 9x 下 COM 使用共享中断……59
在 Windows 3.x 下，使用 COM 端口……59
在 DOS 下使用 COM 端口……59
**系统中的 BIOS**……60
开始启动……60
帮助的获得……60
出现问题时……60
主菜单……61
COMS 的标准功能……63
BIOS 高级功能……65
芯片组的高级功能……65
集成外设……65
功率管理设置……65
PNP/PCI 配置……65
管理员口令和用户口令的设置……66
闪存 Flash 的改新过程……67
**附录**……68
BEETLE /WWLII 技术数据……68
词汇表……69
缩写……71

# 制造商证明

CE

本设备符合 EEC 有关“电磁兼容性”的 89/336/EEC 和“低压指导性”（这里设备规定有自身的电源连接方案）的 73/23EEC 的指导性标准。

所以用户可看见设备或包装上印有 CE 标识。

## 安全性测试

TÜV PRODUCT SERVICE GS geprüfte Sicherheit

POS 系统已标有“经安全测试”标记。

c UL us

另外，BEETLE 还获得 UL 标记和 cUL 标记。

## FCC-A 级声明

按照 FCC 中的第 15 章规定进行测试，本设备符合 FCC-A 类数字设备规定。制订这些规定的目的是防止设备在商业环境中运行时产生有害的影响。这类设备均能产生电磁辐射，如不按照手册中的规定安装和使用，将会影响无线电通信。

在居民区使用该设备也可能会产生有害影响，如由此产生矛盾，用户自行负责。

未经制造商授权的改动，将视为用户未经授权而操作设备

A-级数字设备应符合加拿大 ICES-003 规定。

## BSMI（适用于台湾的 EMC）

该设备符合 BSMI (经济事务部标准、计量、检验局) 的制定的有关 A 类设备“电磁兼容性”的 CNS14348 中的要求。

警告使用者
這是甲類的資訊產品, 在居住的環境使用時, 可能會造成射頻干擾, 在這種情況下, 使用者會被要求採取某些適當的對策.

## 中国国家强制性产品认证

该设备符合 CCC (中国国家强制性产品认证) 的 (一) GB9254 和 GB17625.1 中关于“电磁兼容性”，和 (二) GB4943 中关于“安全测试”的要求。

## 重要注意事项：

PC-POS 系统的 BEETLE /XXLII 系统完全符合有关数据处理设备的当今安全标准。

- 如将设备从温度较低的外界搬入工作室内，会有结露现象产生。设备必须在绝对干燥的状态下工作。为使其适应环境，应过两小时后再开机。
- 设备配有安全测试过的电源电缆，故只能连至指定的有接地的电源插座。
- 开机前应确保设备处的电源插座和接地电源插座均可较方便地接触到。
- 要完全断开设备与电源的连接，应先关闭电源开关，然后拔下所有的电源插头。
- 确保不能有外界物质（例如：回型针）有掉进设备的可能，以免发生触电或短路。
- 在雷雨期间切勿插拔数据通信线。
- 保证设备免受振动、灰尘、潮湿和高温的侵扰。
- 处置已用过的备件时，例如电池，应符合环保要求。
- 锂电池使用到期时，应严格根据当地的法律规定进行处置
- 如遇紧急情况，例如机壳或电源电缆损坏，液体或外界任何物体进入设备时，应立刻关闭设备，拔下所有电源插头并通知 Wincor Nixdor 的客户服务部。
- 设备的打开和维修必须由专职人员修理。否则不仅会危及使用者的安全，而且还易造成保修和质保协议的失效。

## 注意事项

*如发生显示元件损坏或液晶溶液泄漏到手上或衣物上时，请立即将其用流水冲洗至少 15 分钟，其间可使用肥皂或酒精。如液体接触到眼部，应去看大夫。*

- 在将 BETTLE 或其它 IT 设备连接到电源上时，应有单独的保护接地装置（PE）。这种电路系统被称之为 TN-S 网。不得使用 PEN 导电体。
- 请遵守 DIN VDE 0100，第 540 章，附录 C2 及 EN50174-2 的 5.4.3 中的建议。它们会帮助你避免可能出现的工作异常。

### 关于激光设备的说明

如果设备配有 CD-ROM 驱动器，则下述备件均适用：
CD-ROM 驱动器包括发光二极管（LED），其类别根据 IEC 825-1：1993：LASER CLASS 1 确定，此处切勿打开。

### 关于 AC 电源线的说明

AC 电源线不随机提供，最终用户应根据本国的安全要求，选购合格的 AC 电源线。

### 实例：

在北美，可选择 UL 所列，有 CSA 认证的 AC 电源线，内有三芯导线，长度最长为 15 英尺。

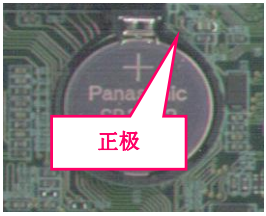
在中华人民共和国，使用有 CCC 认证的 AC 电源线。

## 更换锂电池

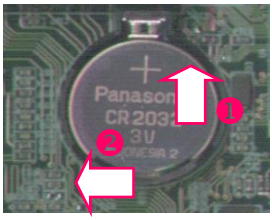
### 注意事项

*锂电池如更换不当，有引起爆炸的危险。*
*锂电池为不可充电池。*
*最终用户必须使用相同的电池，或 Wincor Nixdorf 建议的型号来更换。*
*锂电池不能随意丢弃，应根据当地政府的规定处置。*
*电子可能有（1）扣型、1/2AA 型，和（2）1/2AA 型。电池根据板子而定。*

*插入扣型电池时应整个到位，+ 号必须朝向*



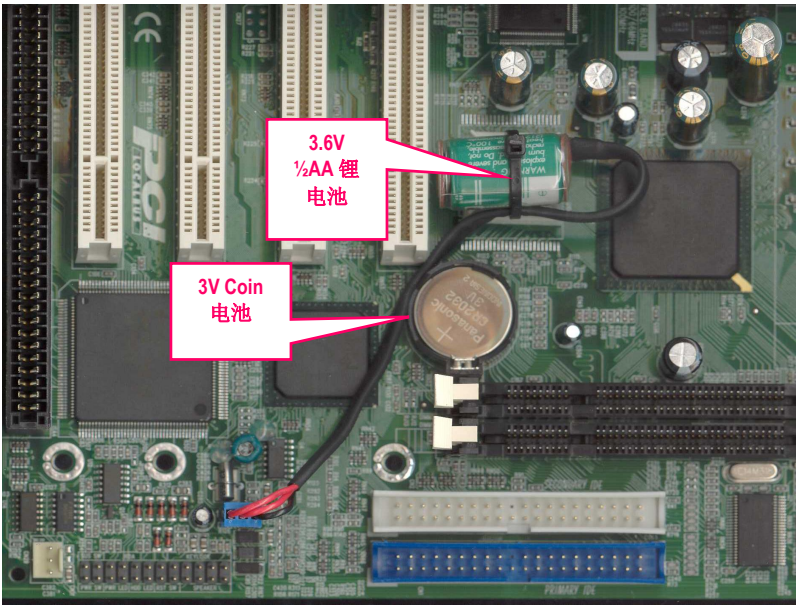

上拨固定锁❶ 将电池从槽中取出。❷



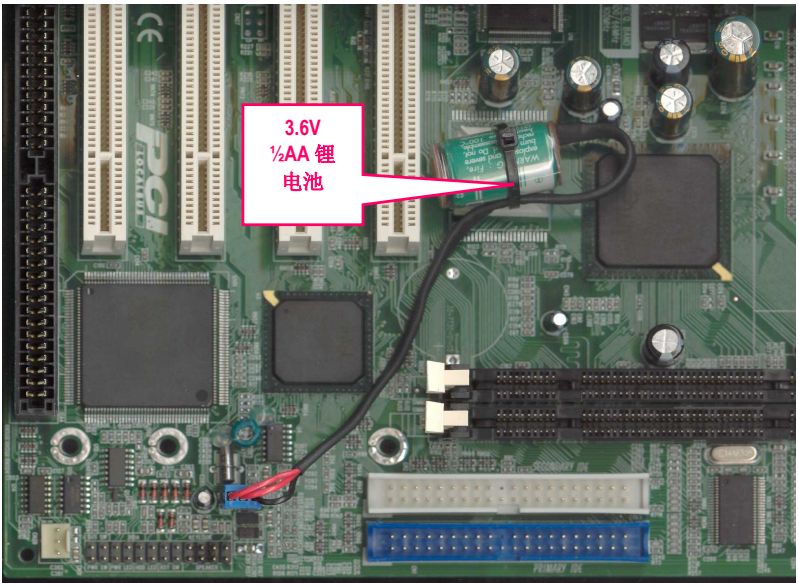

将同型号的电池插（按）进槽内。 ❸

.

1/2AA 型 状锂电池的插位置如下图所示。


3.6V
½AA 锂
电池
3V Coin
电池

- 不同类型的印制电路板，插入的 1/2AA 3.6 伏锂电池仅一种。



# 引言

## 关于本手册

本手册介绍的是 BETTLE /XXLII PC-POS 系统。
本手册为一参考资料，帮助用户操作此 POS 系统。下面的各种表格将使你更快、更容易地查找所需的内容。

*请注意，此为重要信息*

*用户要慎重小心，以免损坏硬件或丢失数据。*

*指明某种情况，如用户不遵守会引起人身伤害。*

程序的类型及范围是根据用户的具体要求而定的，所以本手册对软件不作进一步的讨论。

所连终端应在单独的手册中介绍，所以，终端方面的描述，本手册也不提供。欲知更多信息，请查阅相关手册。

## BEETLE /XXLII 注意事项

**忠告**

*BEETLE /XXLII 应定期用合适的塑料表面清洗装置进行清洗，清洗时应保证电源插头已拔下，清洗期间确保液体无法进入设备。触摸屏的玻璃表面应用市面上可购的中性商用玻璃清洗产品处理，其 PH 值在 6 到 8 之间。*

## BEETLE /XXLII 的回收

环境保护只从 BEETLE 的处置开始是不够的，它应源自制造，本设备的设计就按照我们的内部标准“产品设计和开发过程中的环境意识”进行的。

在制造过程中，BEETLE /XXLII 系统就不使用 CFC 和 CCHS 材料，其组成部份和材料大多可重复使用。

系统所用的塑料制品中，大部份都可回收，即使是精密金属件也可重新使用，这样可节约能源和贵重的原材料。

请不要在塑料部件上粘贴标签，以便这些部件和材料的重复使用。

考虑到环境保护，我们的设备可做到需要时才启动，避免待机工作所引起的能源浪费，这样可以在不立即使用或完成任务后即刻关闭设备。

目前还有一些部件仍不可重复使用，为此 Wincor Nixdorf 提供放置这些部件的回收箱，它符合 ISO 9001 标准。

所以不要将使用到期的 BEETLE POS 系统往垃圾堆里一丢了之，应采用当今环保方面最灵巧和先进的回收方法。

有关回收和重复使用的问题，可与有一定能力的相关部门联系。

我们 Wincor Nixdorf 公司非常乐于回答各位有关我方环境方针的问题。我们期盼你的消息。

## 质保：

Wincor Nixdorf 的有限责任保险有效期是自发贷之日起 12 个月以内。凡在正常使用过程中造成的一切损坏均属质保范围。

以下情况除外：

- 保养不当或没及时保养
- 使用不当或未经授权擅自改动本产品
- 放置的位置和环境不符合手册中的要求

设备中的易耗品均不包含在质保范围内。

请从 Wincor Nixdorf 的客户服务部中订购备件。

# BEETLE /XXLII

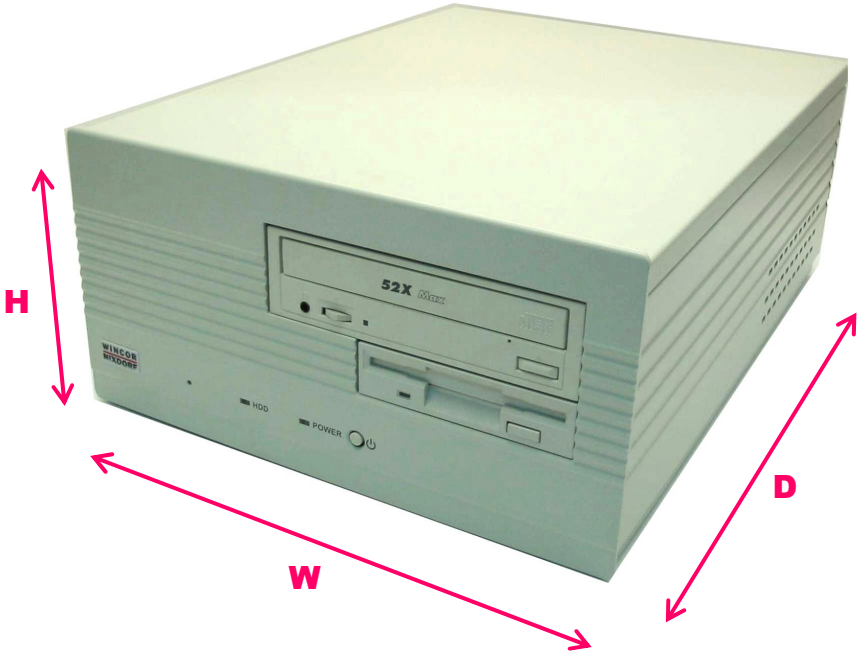
## 综述

BETTLE /XXLII 为一配置灵活的模块，是紧凑型 POS 系统。在 BETTLE /XXLII 的基本单元中包括一套预制适配器，可适应用户所选的 Wincor Nixdor 的显示器、键盘、票据打印机等终端，使系统显得格外紧凑。另外，BETTLE /XXLII 还可与各种外围设备（例如，扫描仪、秤或收银抽屉）相连接，甚至还可与网络相连。

下图为 BETTLE /XXLII POS 系统的配置及扩展示意图。

# 外形尺寸

287 mm (宽) x 391 mm (长) x 150 mm (高)



# 系统开机前的准备

## 开箱检查

打开包装，对照发货单查看数量是否相符。

箱内包括有系统的基本单元及适合于具体国家的附件套件。

如发现有装运期间造成的损坏，或箱内物品与发货单不符，应尽快通知 Wincor Nixdorf 销售部门。

*装运时请用原包装，它能有效地防止冲击和震动。*

## 启动设备

*BETTLE /XXLII 不可在极端的环境状态下启动，应注意设备的防震、防尘、防潮、防热及强磁场。*

*BETTLE /*XXLII PC-POS 系统有通风口的一侧不能堵着，应确保系统有效通风。

## BETTLE /XXLII 的电缆连接

请遵照以下秩序安装设备：

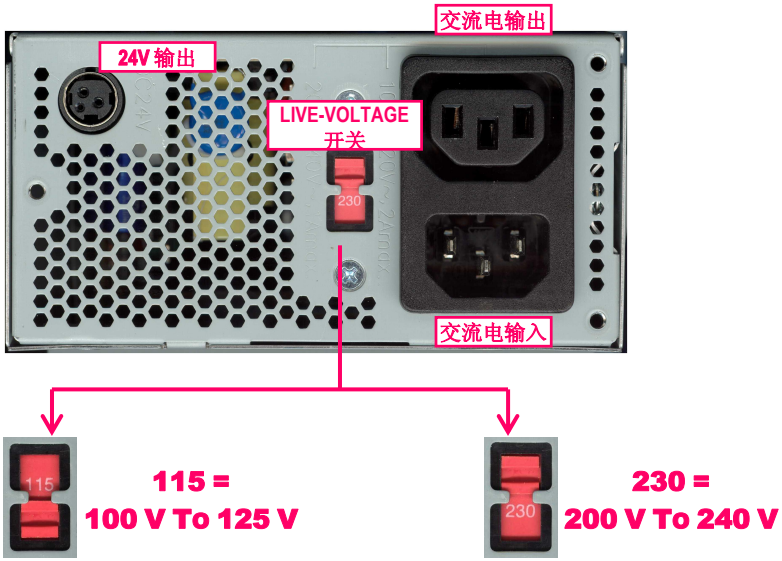
- 如有电缆保护套，应将其取下
- 将电源电缆的一端插入 BETTLE /XXLII 的插座内
- 插入，并插紧数据线
- 将电源电缆的另一端插入主电源

*在连接电缆时，应确保设备处在关闭状态。*

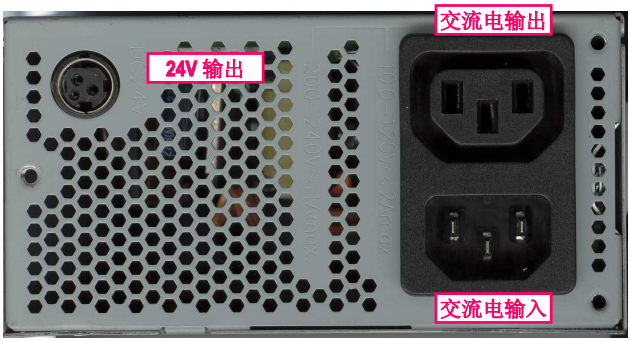
## 注意事项

*键入变量 I： AC-inlet [线路电压选择切换]*

如果外线电压与系统所需的额定电压不符，应在将 BETTLE /XXLII 系统单元连接到线路电压上之前，将滑动片移至正确的位置上。



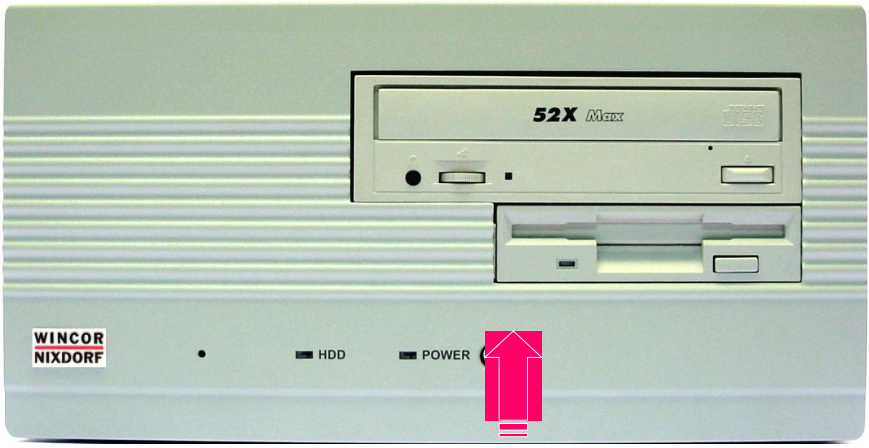

*键入变量 II：AC-inlet [线路电压选择自动切换]*



## 连接主电池

所有属于 BETTLE /XXLII 模块中的设备，尽管它们会带有各自的电源线，但必须连到同一电路中。

- 系统单元及外设的所有数据线必须连接正确
- 应将 BELLTE /XXII 及其外设的电源线插入带有接地的电源插座内
- “按动”位于机箱前板处的开机 ON 按钮，启动 BETTLE /XXLII 系统

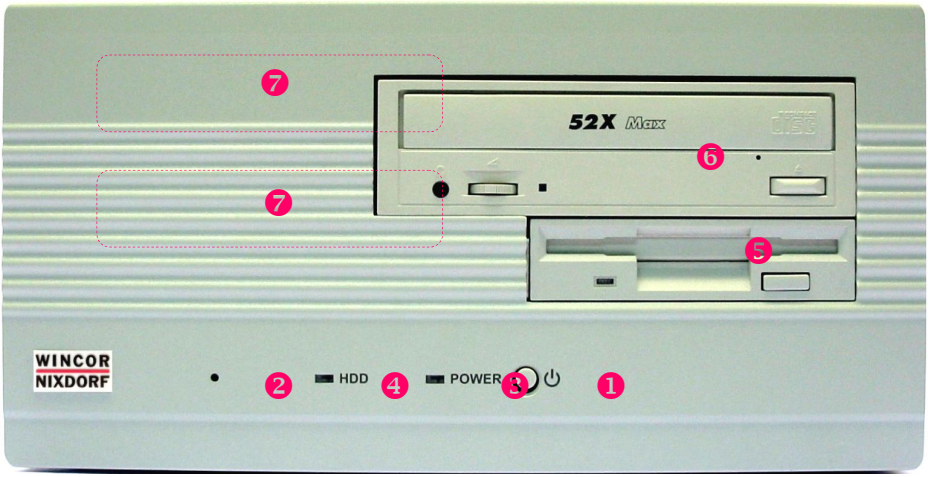



开关按钮

# BETTLE /XXXII——组成部分

## BETTLE /XXLII 处的各功能部分及监视装置

下面所描述的是 BETTLE /XXLII PC POS 系统中可能包括的各种部件。

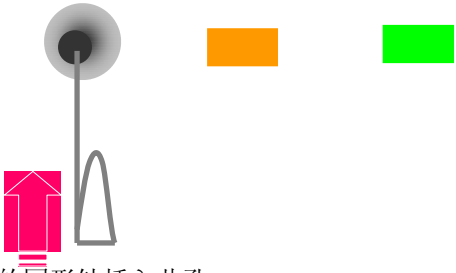


## ❶ 开关按钮

在基于 ATX 的系统中，用于打开和关闭机器的开关已由软触摸电源按扭取代。当按钮处在关 OFF 状态时，按一下此按钮便可启动机器；而当系统处在工作 ON 状态时，按下该按钮，并保持 4 秒种，系统将会被关闭。另外，通过 COMS setup 菜单中的功率管理部份，还可修改电源按钮的功能。

## ❷ 复位开关

将小的金属杆（例如，拉直的回形针）插入此孔，使系统重启动（复位）。



将拉直的回形针插入此孔

## ❸ –通电指示器（LED）

当系统通电后，此指示器（LED）亮（绿色）。

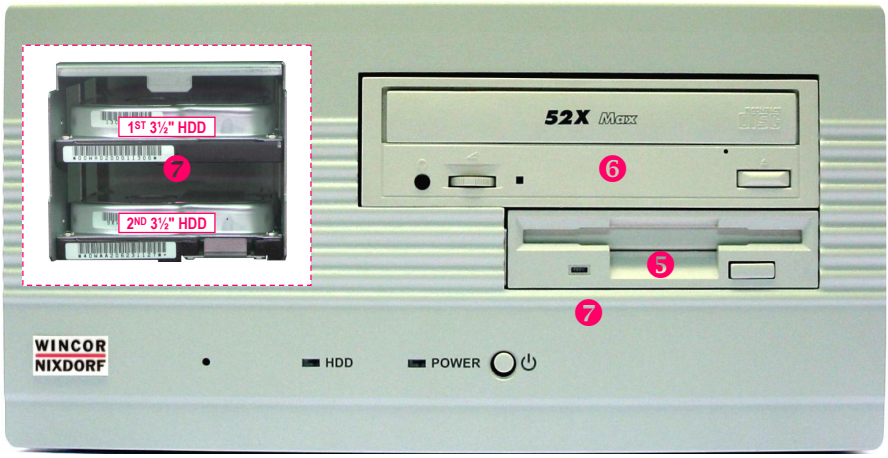
## ❹ –硬盘驱动指示器（LED）

当访问系统硬盘时，此指示器亮（琥珀色）.

## BETTLE /XXLII 处的各种驱动器

BETTLE /XXLII 上留有二个供外部访问的驱动器槽。当安装上硬盘驱动器后，还可另外提供两个 3.5"驱动器槽。BETTLE /XXLII 中可使用以下驱动器：

- 软驱用 3 1/2"驱动器槽
- CD-ROM 或 DVD-ROM 用 5 1/4"驱动器槽
- 3 1/2"硬盘驱动



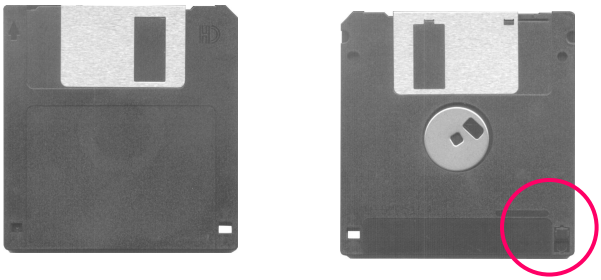

### ❺ 软盘驱动器

3 1/2"软驱支持的存储容量为 1.44MB。只要系统访问软盘此处的 LED 便亮（绿色）。

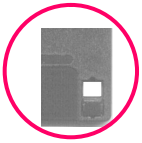
该磁盘可有多种用途：

- 加载程序
- 保存数据（例如：每天的销售数字）
- 访问控制（电子键）

磁盘有写保护功能，以防不小心将现有数据覆盖。它位于磁盘的左下侧如图：



处于写保护状态



不处于写保护状态

按下位于驱动器槽旁边的弹出式按钮，可取出盘片。

弹出按钮

## 注意事项

当磁盘正在被访问时（或 LED 指示器工作时），不可将其取出，否则会损坏盘片

## ❻ – CD-ROM/DVD-ROM 驱动器

此 BETTLE /XXLII 配置的是 5 1/4"的 CD-ROM（目前默认为 52 倍速）或 DVD-ROM 驱动器。通过该驱动器可支持将光盘作为播放软件的媒介，它较经济，但是不可改动的。另外，光盘可作来永远保存各种数据、图像和和声音等。

只要系统访问该驱动器，上面的 LED 便工作（光为绿色）。

### CD-ROM 驱动器的操作

按以下过程启动驱动器：

- 打开 BETTLE /XXLII 上的电源开关
- 按下弹出式的按钮
- 驱动器弹出

弹出按钮

- 光驱托盘弹出.

托盘弹出

- 将光盘放入驱动器中，帖有标签的一面朝上
- 轻轻将托盘推入直到它被驱动器锁住

## In the eve 用手打开 CD-ROM 驱动器

如碰上电源故障或驱动器损坏，那就必须用手工方式将光盘取出

- 关上 BETTLE /XXLII 处的电源开关。
- 将细小的金属棍（例如拉直的回形针）用一点力插入应急孔中。

将拉直的回形针插入应急孔中

## 说明

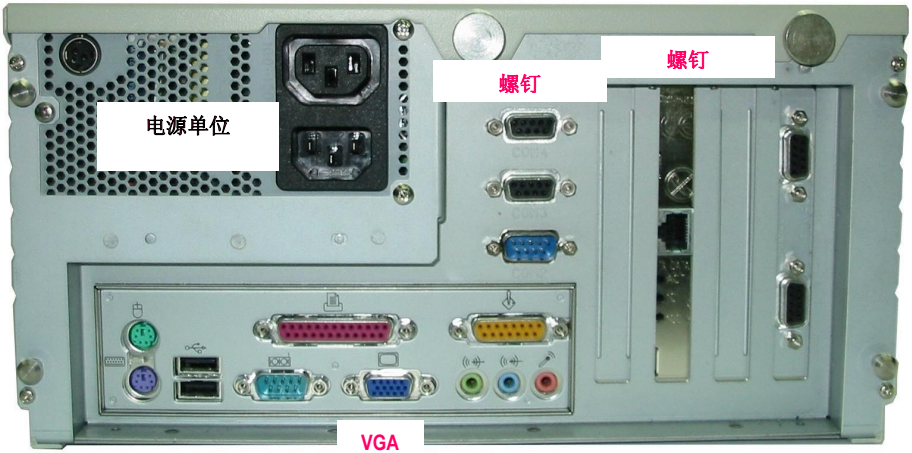
- 不得弯曲盘片。
- 不能用坚硬的物体（例如圆珠笔或铅笔）在光盘上写字，也不可将标签直接帖在光盘处。
- 不要去触摸光盘的表面，只能碰触光盘的四周。
- *光盘应避免日晒，避免放在高温或潮湿的地方。*
- 为得到最佳的使用效果，应定期用柔软而干燥的棉布轻轻擦拭光盘的表面，从中心向外擦试。擦试时不可使用汽油等液体物质，也不可使用防静电液，诸如此类的液体会损坏光盘。

### ❼ 硬盘驱动驱

BETTLE /XXLII 系统可配置二个 3 1/2" 的 E-IDE 硬盘。允许的存储容量视市场需要而定，目前至少为 20.4GB。

## BETTLE /XXLII 后前板处的连接器

下面为 BETTLE /XXLII 后面板的部份示意图，包括连接槽及接头的位置。




外设接口（外部）

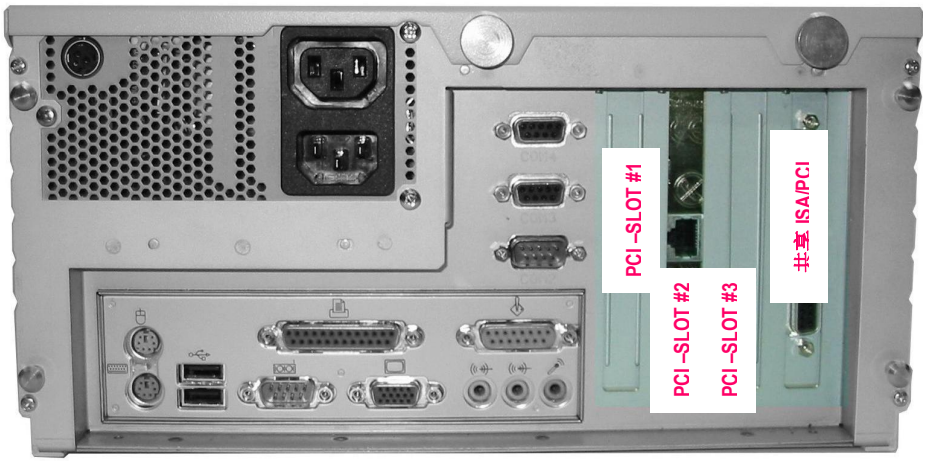
- PS/2 鼠标
- PS/2 键盘
- PS2 X USB（通用串行总线）端口
- 并联接口（Centronics、双向、ESP、EPP）
- COM1、COM2（16550A UART 串口）
- 音频（麦克风输入、线路输入、线路输出）
- VGA 端口
- MIDI/ MIDV 游戏端口
- 4 个扩充槽

**BETTLE /XXLII 的专用添加设备：**

- 在共享式 ISA/PC 插槽中的 Beetle AT-COM 板
- Network 在 PCI-#2 插槽处的网络接口
- 3COM 3C965B-TX 快速以太网链路 Etherlink XL PCI 或
- Accton EN1207D TX/WOL 快速以太网 PCI 适配器

## 扩展功能

- 4 个 PCI 总线插槽—符合 2,1 版（能与 ISA 插槽共享 PCI 插槽-4）
- 1 个 ISA 插槽（与 PCI 插槽-4 共享）




slot 槽

## 电源单元

电源单元的最大输出功率为 272W。

它有一 24.8V/3A 的电源接头（此时需要一带有 HOSIDEN-插头的连接电缆）。这样可避免打印机再单独供电，从而使整个系统同时上电/断电。

另外，电源单元处有一 AC-输出连接器向诸如显示器、固定式扫描仪、以及外接的打印机供电。

### 注意事项

*仅可连接 24V 的连接器，上面标有 DP-1 或 DP-2（标签上为“24V-DP1”）*

*当电源通有电流时，不可插进 HOSIDEN 插头，这样会使系统自动被重新引导。*

## 用于监示器及 LCD 显示器的 VGA 连接器

可通过位于 VGA 连接器处的 15 针蓝色 D-Sub 插座将监视器或 LCD-显示器连接到 BETTLE /XXLII 上。

## 键盘连接器（PS/2）

BETTLE /XXLII 处有一紫色的 6-针微型-DIM 插座，用来连接键盘。

**注意**

连接器要确保插紧，以免工作失灵。

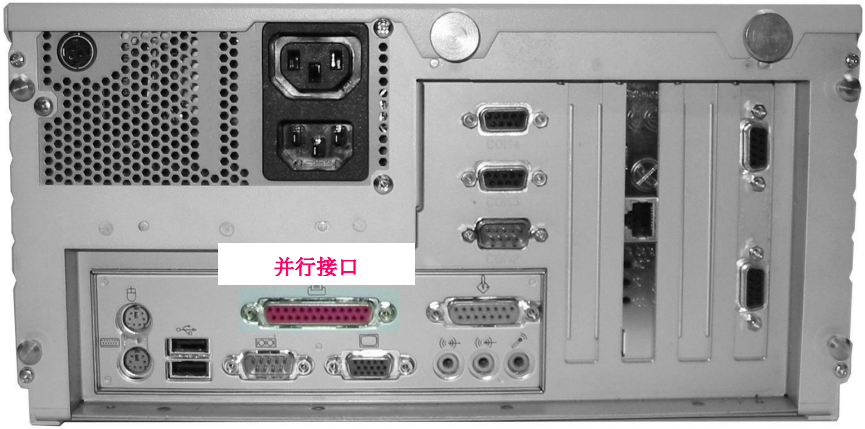
键盘连接器

## 鼠标连接器（PS/2）

BETTLE /XXLII 处有一淡绿色的 6-针微型-DIM 插座，用来连接标准鼠标的插头。

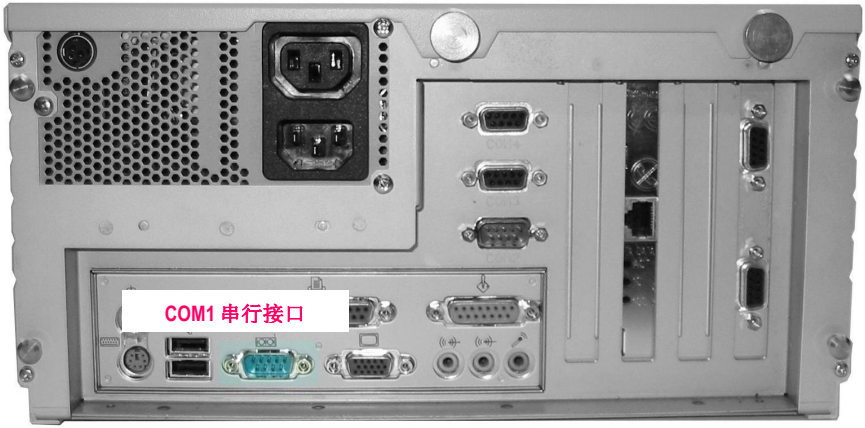
## 连接模块打印机的 LPT1 并口

BETTLE /XXLII 的标准 Burgundy 并口 LPT1 是用来连接打印机的。



## 连接标准 PC 外设的 COM1 串口

标准外设可通过 Turquoise COM1 串口来与 BETTLE /XXLII 相连。

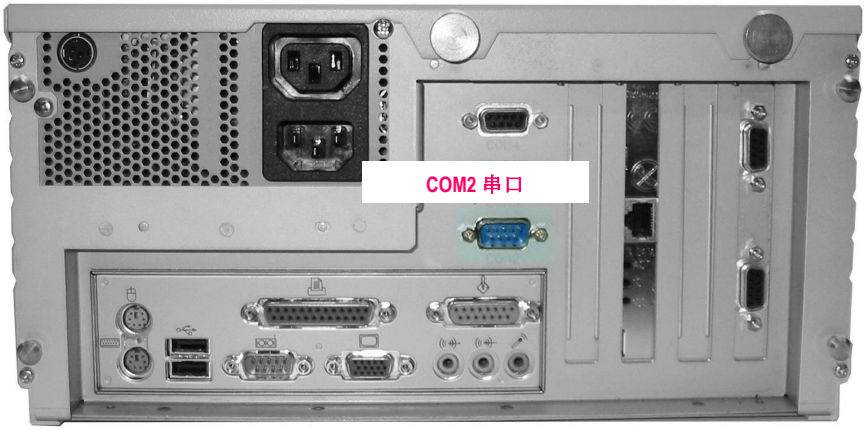



**注意事项**

*所有的辅助设备，均应根据本国要求，通过 RFI (射频干扰)限制方面的测试。*

## 连接标准 PC 外设的 COM2 串口

辅助外设可通过蓝色 COM2 串口与 BETTLE /XXLII 相连。



## USB（通用串行接口 1 和 2）

为连接 USB 设备，BETTLE /XXLII 上有二个 USB 端口。

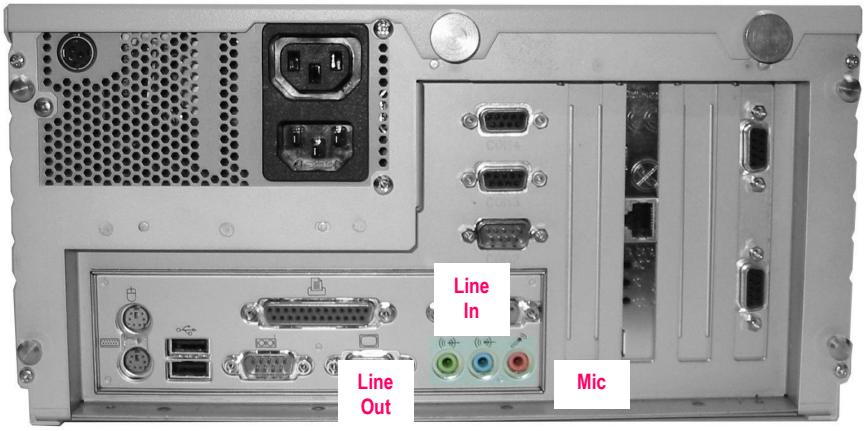
## 音频端口插座

BETTLE /XXLII 处有一淡灰色音频线输出插座，以连接话筒及有源扬声器。

POS 机可通过淡蓝色的音频输入线插座记录磁带录音机或其它音频源的信息，并可通过淡灰色音频输出线播放。

声音可经插在粉红色 Mic 插座上的麦克风输入到系统中

.



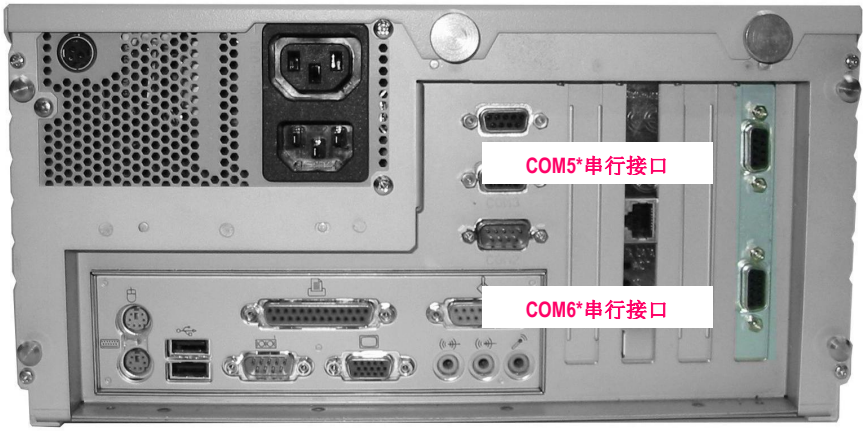
## 连接 POS 外设的 COM 5*和 COM 6*串口

**COM5***
**COM6***

无需单独供电的设备，可根据系统配置情况，经黑色的 COM 5*和 COM 6*串口与 BETTLE /XXLII 相连接。COM 5*和 COM 6*为 9-针 D-SUB 凹型连接器。

串口可连接以下设备：

- 扫描仪
- 客户显示器
- 收银显示器
- 混合读卡器

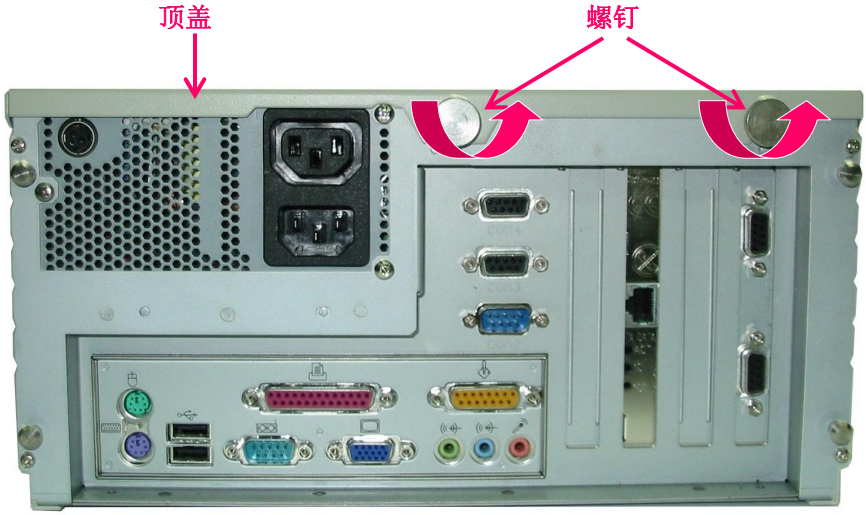


## 连网用 LAN（RJ45）插座

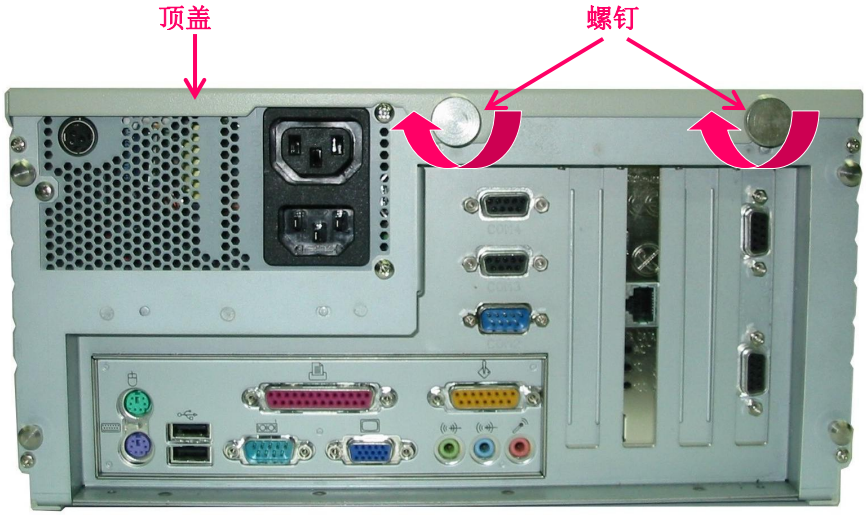
如安装有网卡，则 BETTLE /XXLII 系统便可经 POS 终端的后面板与网络相连。

## BETTLE /XXLII 顶盖的取下和安装

拧松（沿逆时针向方转动）位于 BETTLE /XXLII 后面板处的翼形螺钉，可拿去 BEETLE /XXLII 处的顶盖。




拧紧（沿顺时针向方转动）位于 BETTLE /XXLII 后面板处的翼形螺钉，可安装上 BEETLE XXII 处的顶盖。



# 系统软件

## 操作系统

BEETLE /XXLII 随机可选的操作系统如下：

- 无操作系统
- MS-DOS RDI
- Windows 98SE
- Windows NT 4.0 工作站版
- Windows 2000 Professional 专业版本

由于 BETTLE /XXLII 为一开放式的系统，它可支持所有标准 PC 机上运行的各种操作系统，然而，根据此产品的设计性能，主要应使用 Windows NT 4.0 Workstation（工作站版） 或 Windows 2000 Professional（专业版）操作系统。

## 零星添加

可由工厂预装好操作系统，以及相关的与零售相关的功能，例如：OPOS 部件和在线帮助文件，只要 Microsoft 提供的诸如 Windows NT 2000 和 Windows NT 等与此不发生冲突，并与本系统相符就可。

## 外设

BETTLE /XXLII 是一可外挂各种设备的系统。故所有的 POS 外围设备都可与 BETTLE /XXLII 一起工作。零售专用外设包括有光学读取系统、收银抽屉、打印机、显示器等。另外，通常的 PC 外设也可经标准接口与系统相连。

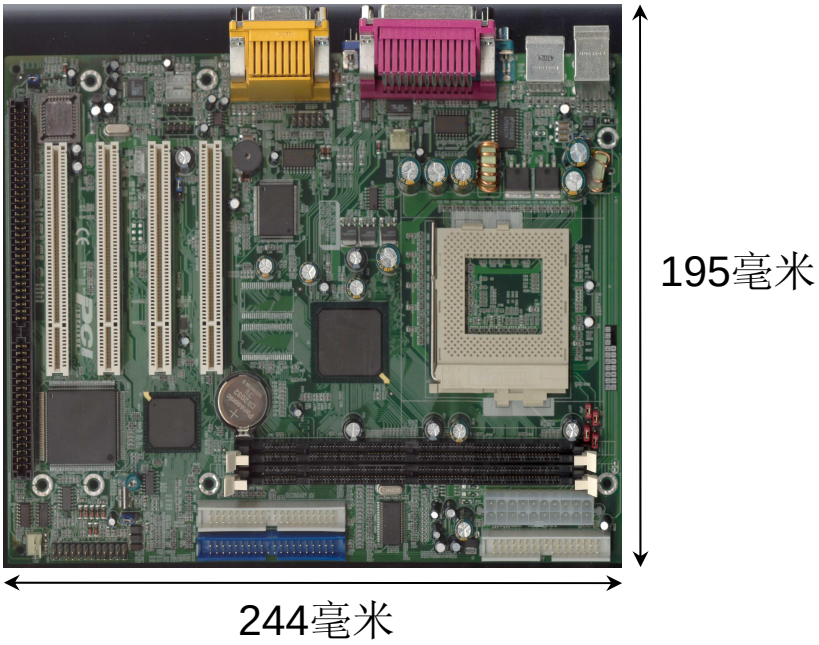
BETTLE /XXLII 中有三个 PCI 扩展槽和一个标准的 ISA/PCI 槽。所有用于 BETTLE /XXLII 的扩展卡，均可安装在这些插槽中。从市场上购得的 PCI 及 ISA 卡同样可以使用。

BETTLE /XXLII 本身不带收银抽屉接口，但可使用位于 POS 打印机处的该接口。

# BETTLE /XXLII—主板

此 microATX Form Factor BEETLE /XXLII 是基于 Intel 810E 芯片组的，具有极好的性能价格比。

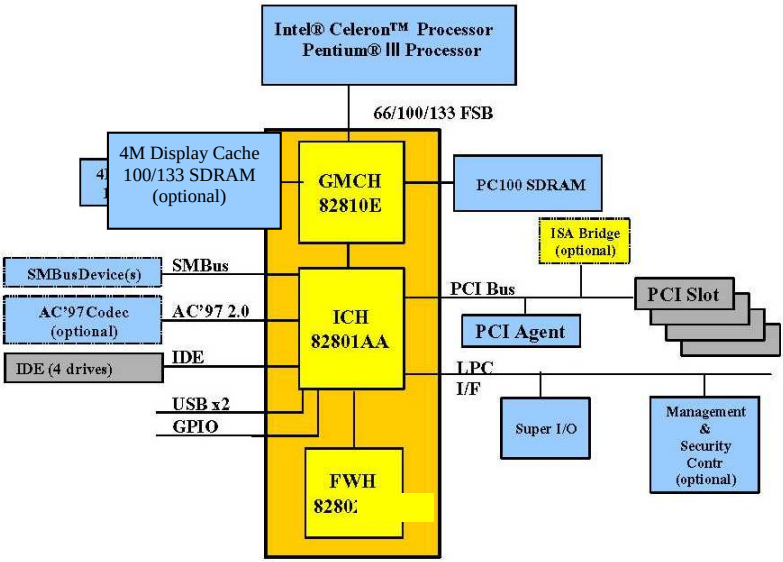
- 尺寸：244 x 195 毫米




**注意事项**

*主板上的元件易受静电损坏。为此，在接触计算机上的任何电子元件时，应事先使身体放电。*

# 主板框图


Intel® Celeron™ Processor
Pentium® III Processor
66/100/133 FSB
4M Display Cache
100/133 SDRAM
(optional)
GMCH
82810E
PC100 SDRAM
ISA Bridge
(optional)
SMBusDevice(s)
SMBus
AC'97Codec
(optional)
AC'97 2.0
ICH
82801AA
PCI Bus
PCI Slot
PCI Agent
IDE (4 drives)
IDE
LPC
I/F
USB x2
GPIO
Super I/O
Management
&
Security
Contr
(optional)
FWH
8280

## 支持的处理器

- 默认：***Intel® Celeron® 566 MHz*** (根据系统配置)
- 支持所有 366 MHz 以上.FCPGA 处理器
- 支持的总线速度为 66, 100 和 133 MHz

## Intel® Pentium® III 处理器

下表为主板可用的各种 Intel® Pentium® III 处理器。当其它 Intel® Pentium® III 处理器的速度等级证明也可适用时，本表内容还可扩充。

| 处理器速度 | 主机总线频率 | 乘法器 | 高速缓存大小 |
|---|---|---|---|
| 500E MHz | 100 MHz | 5.0 | 256 KB |
| 533EB MHz | 133 MHz | 4.0 | 256 KB |
| 550E MHz | 100 MHz | 5.5 | 256 KB |
| 600E MHz | 100 MHz | 6.0 | 256 KB |
| 600EB MHz | 133 MHz | 4.5 | 256 KB |
| 650 MHz | 100 MHz | 6.5 | 256 KB |
| 667 MHz | 133 MHz | 5.0 | 256 KB |
| 700 MHz | 100 MHz | 7.0 | 256 KB |
| 733 MHz | 133 MHz | 5.5 | 256 KB |
| 750 MHz | 100 MHz | 7.5 | 256 KB |
| 800 MHz | 100 MHz | 8.0 | 256 KB |
| 800EB MHz | 133 MHz | 6.0 | 256 KB |
| 850 MHz | 100 MHz | 8.5 | 256 KB |
| 866 MHz | 133 MHz | 6.5 | 256 KB |
| 933 MHz | 100 MHz | 7.0 | 256 KB |
| 1 GHz | 133 MHz | 7.5 | 256 KB |
| | | | |

## Intel® Celeron® 处理器

下表为主板可用的各种 Intel® Celeron®处理器。当其它 Intel® Celeron® 处理器的速度等级证明也可适用时，本表内容还可扩充。

| 处理器速度 | 主机总线频率 | 乘法器 | 高速缓存 大小 |
|---|---|---|---|
| 366 MHz | 66 MHz | 5.5 | 128 KB |
| 400 MHz | 66 MHz | 6.0 | 128 KB |
| 433 MHz | 66 MHz | 6.5 | 128 KB |
| 466 MHz | 66 MHz | 7.0 | 128 KB |
| 500 MHz | 66 MHz | 7.5 | 128 KB |
| 533 MHz | 66 MHz | 8.0 | 128 KB |
| 566 MHz | 66 MHz | 8.5 | 128 KB |
| 800 MHz | 100 MHz | 8.0 | 128 KB |
| 850 MHz | 100 MHz | 8.5 | 128 KB |

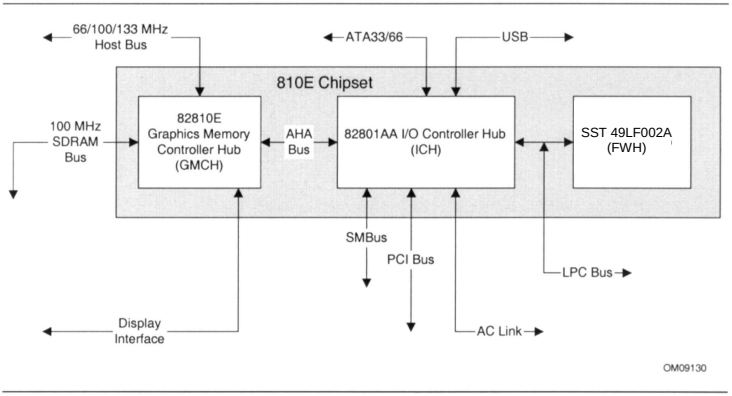
## 电压调制模块（VRM）

主板上配有 VRM 8.4 模块，以便将来可较容易地升级到 Intel® Pentium® 和 Celeron® FC-PGA 处理器。

## 芯片组

Intel® 810E2 芯片组包括：

- Intel® 82810E DC-133 图和存储控制网络接线器 (GMCH)
- Intel® 82801AA I/O 控制器网络接线器(ICH)
- SST 49LF002A (2MB) 固件接线器 (FWH)




## PCI 总线

- 满足 PCI 2.1
- 总线频率 33 MHz

## ISA 总线

- PCI-至-ISA 网桥, NSC VS036AB
- 总线频率 8.25 MHz

## 系统存储器

- 默认: ***64 MB SDRAM*** (根据系统配置)
- 二个 168-针 DIMM 插座 (存储器仅 3.3V)
- 存储器大小从 32MB to 512MB (最大), 可组合不同的模块
- 在 100MHz (PC100)状态下支持非-ECC 非绶存同步 DRAM
- 支持对称和不对称的 DRAM 寻址
- 支持串接设备检测 (SPD) 和非-SPD DIMMs
- 支持单/双 DIMMs

*由于系统主存也要用着视频存储，故主一板需 100 MHz SDRAM DIMMs。这里要特别建议使用 SPD DIMMs，这样 BIOS 可读取 SPD 数据。并为达到最佳运行效果，而对芯片组编程，以精确地进行存储器设置。如果安装有非-SPD 存储器，BIOS 会企图修改存储器的设置，这会影响运行性能及系统的可靠性。*

*由于主板对音频的需求，大多数的设置需要的内存为 65MB。*

## 图像子系统

- Intel 82810E DC-133 图像及存储控制器网络接线器 (集成在芯片组中)。
- 3D Hy 使用 Intel 动态视频存储技术 (DVMT) 的集成式图像控制器，它可充分利用存储空间，并提高运行效率。
- 使用 3D Hyper 管线结构，它具有 3D 图像视频增强功能及清晰度增强功能。
- 对于 S/W MPEG2 解码器（DVD）硬件电影压缩功能，以及 30fps 的软件 DVD 功能。
- 动态显视存储器（DDM）或可选配的 4MB 显示用高速缓存（DC）。
- 集成式 24-位 230MHz RAMDAC。
- 2D 图像硬件加速卡。
- 是高为 1600X1200 (75Hz) 的更新效果。

以下为适合 EMC 要求的分辨率

| 分辨率 | 色彩 | 60 Hz | 70 Hz | 72 Hz | 75 Hz | 85 Hz |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 640x480 | 16 | X | X | X | X | X |
| | 256 | X | X | X | X | X |
| | 64 K | X | X | X | X | X |
| | 16 M | X | X | X | X | X |
| 800x600 | 256 | X | X | X | X | X |
| | 64 K | X | X | X | X | X |
| | 16 M | X | X | X | X | X |

*部份系统存储器可留着视频之用。*

## 音频子系统

- 集成模拟设备 AD1881 AC97 编解码器
- 直接声音和声音混响的兼容
- Full-Duplex 16-bit record and playback 全双工 16-位录音及回放功能
- 支持 APM 1.2 和 ACPI 1.0a 的功率管理

## BIOS 系统

- AWARD BIOS 6.0
- 2MB 固件网络接线器
- Su 支持 DMI、高级配置和功率管理接口（ACPI）、高级功率管理接口（APM）和即插即用（PnP）
- 自动检测和支持容量大于 8.4GB 的 LBA 硬盘
- 可更新的 BIOS

## 即插即用

- 支持 1.1 规范的即插即用功能
- DOS 和 Windows 环境中的即插即用
- 全向 PCI 中断

## 功率管理

- 支持 SMM, APM, ACPI
- 符合能源星“绿色 PC”要求 Energy star “Green PC”
- 支持硬件监视电路、并提供温度及风扇转速监视功能。
- WOL（自动连网）
- 支持外部 Modem 的振入及叫醒功能

## 板上 I/O 端口

- 板上的二个 PCI 快速 IDE 端口可最多支持 4 个 ATA、ATA2、Ultra-DMA33 IDE 硬盘、和作为引导驱动器的 Ultra-DMA66 IDE 硬盘、CD-ROM 驱动器、ZIP 驱器和 LS-120 驱动器。
- 支持总线主 IDE、PIO 模式 4（最多 16M 字节/秒）、Ultra DMA33（最多 33M 字节/秒）Ultra DMA66（最多 66M 字节/秒）转换器。
- 一个 ECP/EPP 并口。
- 四个 16550 兼容 UART 串口（一个标准的，三路供电）。
- 一个软盘端口，可支持二个软盘 360KB、720KB、1.2MB、1.4MB 软驱。
- 二个 USB 端口（安装在后面板处的印制电路板上）。
- PS/2 键盘转换器。
- 支持 PS/2 鼠标。
- 通过一个首标（header）支持红外（IrDA）。

**说明**

*为最好地发挥 Ultra-DMA66 的性能，建议使用专用的 80-线 IDE 电缆。*

# Beetle /XXLII – AT COM 板

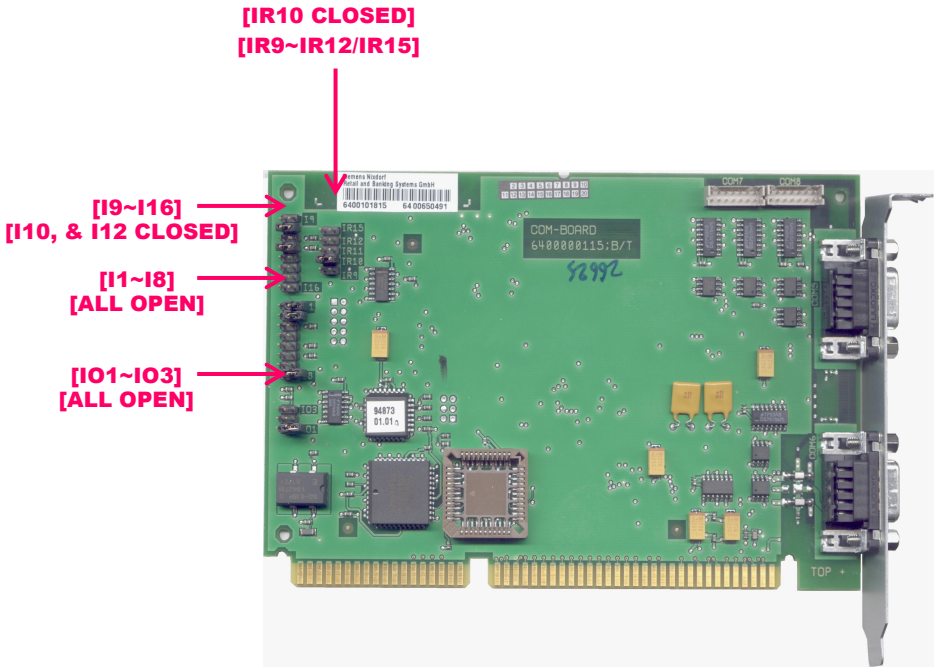
## 引言

BEETLE AT COM 板为 BEETLE /XXLII POS 系统中一半长的插入式板。

COM 板可另外提供二个可供电的 COM 接口。对于 BEETLE /XXLII 来说，还选择二个可供电的接口（总共是四个可供电的接口）。

如果有额外的 COM 接口，则 BEETLE /XXLII POS 系统可连接上更多的外围设备。

## I/O 及中断跨接的默认设置值：




- **I/O1 至 I/O3 跨接 – 全开**
- **I1 至 I8 跨接 – 全开**
- **I9 至 I16 Jumpers – I10, 和 I12 闭**
- **IR9 至 IR12/IR15 跨接 – IR10 闭**

# COM7 和 COM8（可选）的安装

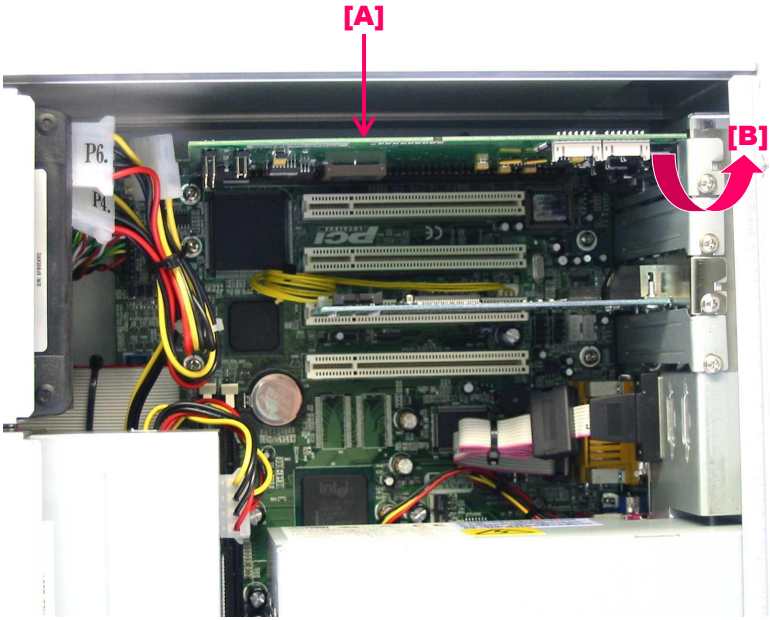
**说明**

*COM7/COM8，以及芯片的插座及连接器均不属于所供 AT COM 板的组成部份。但这些部份可单独定购。*

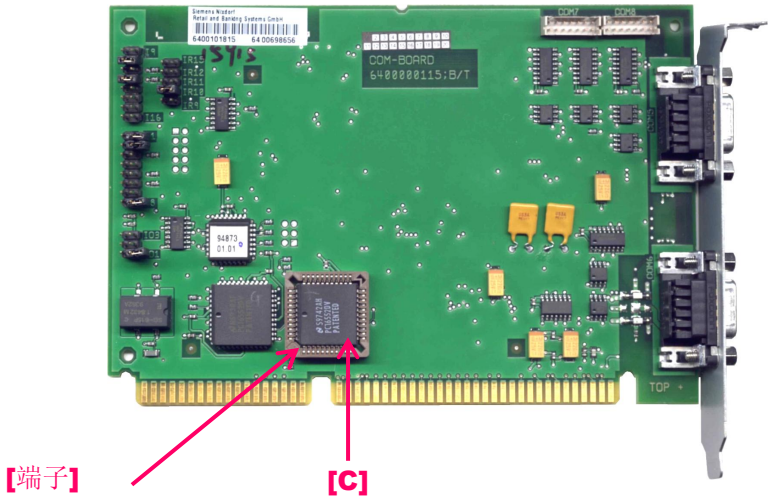
**注意事项**

*时刻注意，在安装 COM7/COM8 前，系统应关闭，电源插头应断开。*

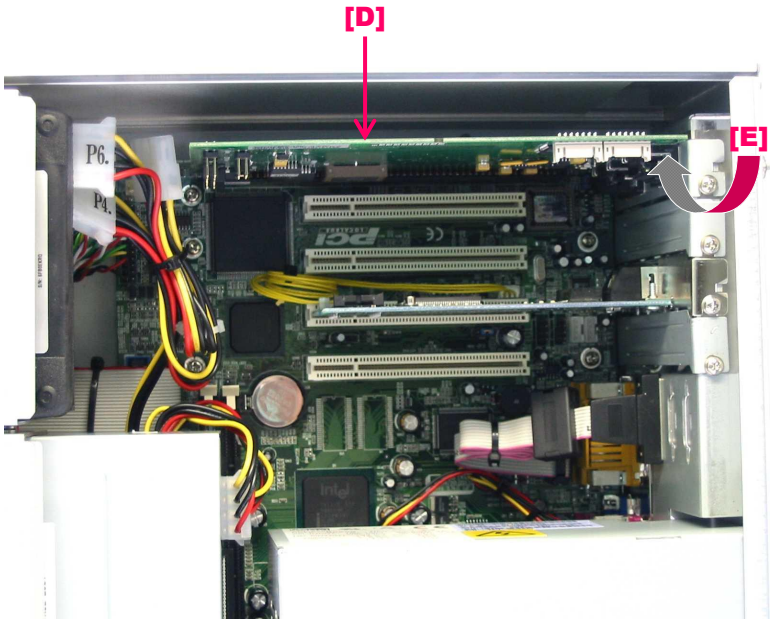
- 通过拧松其上的 Phillips 螺丝，将 AT COM 板（A）从 BETTLE /XXLII PC-POS 系统的 ISA- 槽中取出。



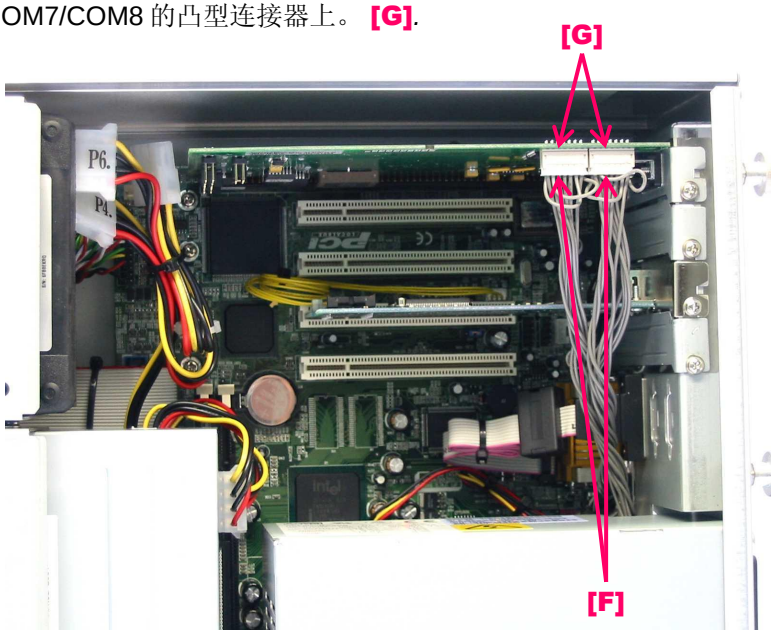
- 要使（选配的）COM7/COM8 接口处在工作状态，需确定好芯片（B）。需注意，芯片上的位置（TERMINAL）应朝向板的背面。



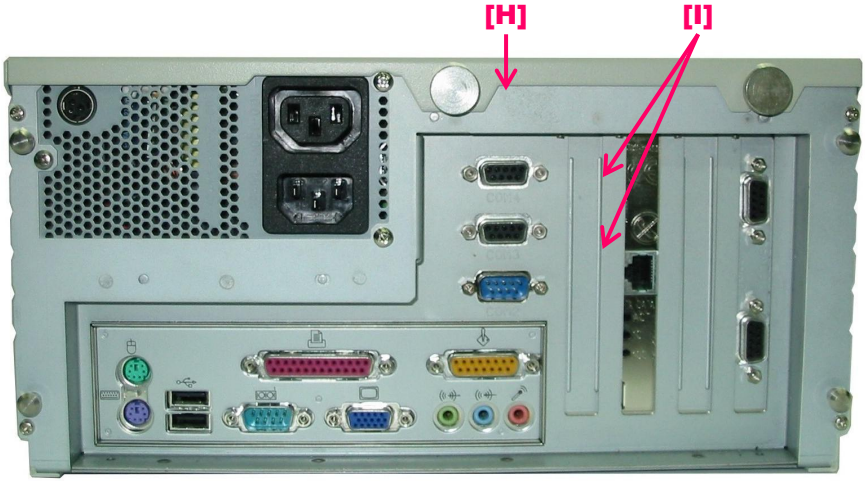

- 将 AT COM 板（D）装回 BETTLE /XXLII PC-POS 系统的 ISA-槽中，并拧紧 *M3x5 Phillips* 的机用螺丝（E）。



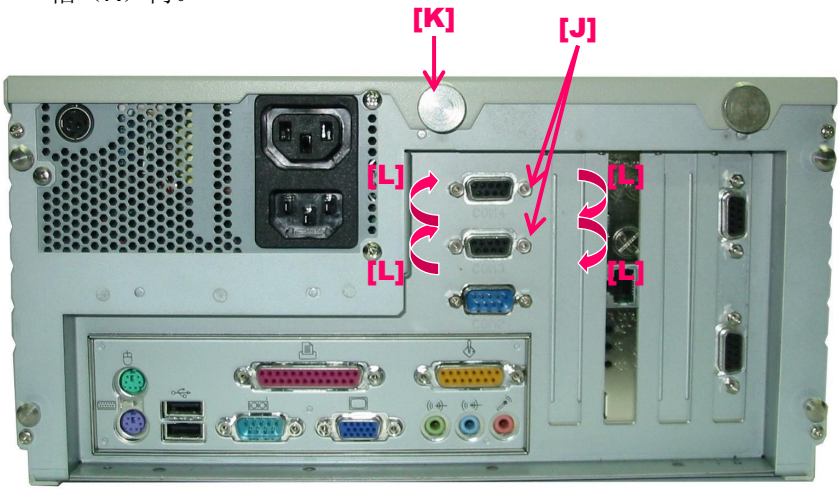
■ 将加长型电缆的凹型连接器（F），连至 AT COM 板处的 COM7/COM8 的凸型连接器上。 **[G]**.




■ 使用一小巧的平头起，取下为机座组合件（H）的 COM3/COM4 的虚掩盖（I），方法是将其划破。



- 通过使用 5 毫米的凹槽螺丝，并借助拧进式螺销，将加长电缆另一端的凹型连接器插入机座组件 COM3/COM4（J）的凹槽（K）内。




- 在接上电源并开启系统前，将 BETTLE /XXLII 的顶盖盖好。

## I/O 地址

I/O 地址可通过 I/O1-I/O3 跳接器来调整。

| I/O 跳接设置 | [默 认]<br>IO1=开<br>IO2=开<br>IO3=开 | IO1=闭<br>IO2=开<br>IO3=开 | IO1=开<br>IO2=闭<br>IO3=开 |
|---|---|---|---|
| COM5 | 2E0-2E7 | 330-337 | 320-327 |
| COM6 | 328-32F | 338-33F | 328-32F |
| COM7 | 3E0-3E7 | 340-347 | 360-367 |
| COM8 | 368-36F | 348-34F | 368-36F |

## 中断

跳接也可用来设置中断。

在一 PC 系统中一共有 15 种中断（IRQ）。由于 AT-COM 板仅为系统内部使用，故此板处 IRQ1-IRQ8、IRQ13 和 IRQ14 均不存在。

零售设备接口（RDI）支持 IRQ11、IRQ12 和 IRQ15 中断（详情可参考 RDI 部份中的 README 文件）。

使用 PC 时，IRQ9 和 IRQ10 中断仍可使用。

可通过三组中断跳接器来设置 IRQ9、IRQ10、IRQ11、IRQ12 和 IRQ15 中断。

- **I9 到 I8,**
- **I9 到 I16,以及**
- **IR9 到 IR12/IR15**

通过相应跳接器设置来实现的 COM 接口组合及各种中断列于下表：

| | 仅为 PC 应用 | | 由 RDI 支持 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **IRQ9** | **IRQ10** | **IRQ11** | **IRQ12** | **IRQ13** |
| **COM5** | **I9 闭<br>IR9 闭** | **[默 认]<br>I10 闭<br>IR10 闭** | **I5 闭<br>IR11** | **I1 闭<br>IR12 闭** | **I3 Closed<br>IR15 闭** |
| **COM6** | **—** | **—** | **—** | **—** | **I2 闭<br>IR15 闭** |
| **COM7** | **—** | **—** | **I4 闭<br>IR11 闭** | **—** | **—** |
| **COM7 – 8 共享** | **—** | **—** | **I8 闭<br>IR11 闭** | **—** | **—** |
| **COM6 – 8 共享** | **I11 闭<br>IR9 闭** | **[默 认]<br>I12 闭<br>IR10 闭** | **I13 闭<br>IR11 闭** | **I6 闭<br>IR12 闭** | **I14 闭<br>IR15 闭** |

- **[EXAMPLE 1]** COM5 设到 IRQ9，和 COM6 – 8（共享）设到 IRQ10。插入到跳线器 19，IR9，112 和 IR10。
- **[EXAMPLE 2]** COM5 设到 IRQ12, COM6 设到 IRQ15，并且 COM7 - 8 （共享） 设到 IRQ11。插入到跳线器 I1, IR12, I2, IR15, I8, 和 IR11。
- **[EXAMPLE 3]** COM5 – 8 （共享）设到 IRQ10. 插入到跳线器 I10, I12, 到 IR10。

## COM 端口地址及中断的分配

保证系统及 AT COM 板所使用的硬件端口地址或中断请求（IRQs）不会发生冲突。

尤其是，AT COM 板已配置为非共享 IRQ9、IRQ10、IRQ11、IRQ12、或 COM5 为 IRQ16、以及 COM6、7、8 甚至 COM9，为一共享 IRQ9、IRQ10、IRQ11、IRQ12 或 IRQ15。通过控制器上的跳线器，可精确地使中断请求有效。

为进一步帮助理解，本章还对中断的分配做了一些提示。请注意，这里仅提及部份的冲突情况，实际的冲突比这要多。

## IRQ9 与 BEETLE 系统供电故障中断的冲突

对于配置主频小于 233Mhz 的 Pentium 处理器的 BETTLE 系统，不可使用 IRQ9，这是因为它们与供电故障中断相冲突。对于其它系统，这方面的冲突不做提示。所以应检查一下系统的配置情况。

## IRQ10 与 BEETLE 系统中 COM3、COM4 的冲突

IRQ10 不可与 BEETL 系统一起使用，这是因为它与 COM3 和 COM4 冲突。BEETLE 出厂时，已将 IRQ10 分配给了 COM3 和 COM4。

对于其它系统，这方面的冲突情况不会发生，故不作提示。所以，应检查系统的配置情况。

## IRQ11，可能与传统 SCIC 控制器或通用串行总线（USB）的冲突

Adaptec 产品线上的 SCSI 控制器以 IRQ11 为默认设置。使用此控制器时，如需改动配置，应参阅一下相应的技术文件。

BETTLE 系统出厂设置是，可为 COM3 和 COM4 使用共享的 IRQ10 中断请求。不过也可通过主板上的跳线器，让 COM4 使用 IRQ11。

一些新的 PC 机（例如西门子的 Scenic Pro D5）的 USB 口使用的是 IRQ11 中断请求。

## IRQ12，可能与鼠标端口或 PS/2 鼠标冲突

诸如 Windows NT 等可通过 18042PRT.SYS 驱动程序来支持此种鼠标。常见的鼠标有一柱状 6-针的连接器。这些鼠标最常用的是 IRQ12。例如西门子 PCD 产品线所供的便是此种鼠标。

## IRQ15，可能与控制器的冲突

许多 Pentium 类主板都包含有 IDE 控制器，它的初级 IDE 处理器（2 个通路）使用 IRQ14，而次级 IDE 控制器（2 通道）用的是 IRQ15。如在 BIOS setup 中，IDE 设为“enabled”,例如，由于 BETTLE 系统配置一 CO-ROM 驱动器。因而，IRQ15 不可被其它控制器或功能使用，例如：AT COM 板不可使用此中断请求。

假如在 BIOS Setup 中次级 IDE 主"disable"，则其它的控制器/功能均可使用 IRQ15，例如，AT COM 板此时可使用 IRQ15。

## 在 Windows NT 下增加 COM 端口

要在系统配置中增加 COM 端口，应按启动按钮，并运行控制面板。选击端口 Ports 图标，接着选击增加端口 Add 按钮，加一系统能识别的新的 COM 串口。然后根据上面所设的跳线配置，输入相应的 I/O 地址和 IRQ。

## 在 Windows 9x 下增加 COM 端口

要在系统配置中增加 COM 端口，运行“添加新硬件”向导程序。这里不建议运行自动硬件检测程序！添加新端口设置要清楚，否则，会得到错误的端口地址和中断。应根据以前所做的跳线配置设置来改动这些端口。当在 Windows 9x 下完成配置的修改后，系统应重新引导，之后设置方有效。这里不建议在不确认输入的端口地址和 IRQ 是否正确之前就引导系统。

本手册中，COM 端口的编号从 COM5 到 COM8。开始的编号已被 BEETLE 主板使用。为使配置一致性起见，无论使用的是 BEETLE（配置 COM1 至 COM4），或是 PC）（有时仅配 COM1 和 COM2），建议均使用此编号方式。

如采用此编号方式，则操作过程建议如下：

- 运行添加新硬件向导程序来配置新的 COM 口。这样可添加 COM3 和 COM4（如系统中还没有的话。是可以的），以及 COM5 至 COM8。
- 删除物理意义上并不存在的 COM 端口，例如仅着占位符端口号。
- 重新引导系统使配置有效。

在 Windows 9x 下，自动硬件检测程序可能会引起一些问题，故不要使用它。在 BETTLE 系统中，自动硬件检测甚至会影响内部的 UPS 工作。以后会发生这样的情况，RDI 实用程序 POWEROFF.EXE（例如在 DOS 模式下）的调入也无法将系统关闭。

## 在 Windows NT 状态下 COM 端口所使用的共享中断

端口要在 Windows NT 下共享中断，要注册专用的配置。中断共享的设置过程如下：

**a)** 确保允许对注册进行改动

**b)** 运行 REGEDIT.EXE 或 REGEDT32.EXE

**c)** HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Serial 之中设置变量 'PermitShare' 为 1，万一变量法存在（DWORD 型），可增加。

由于'PermitShare'对所有 COM 端口来说是全局有效的，所以应该保证中断为所有已安装的 COM 所共享。如一 PC 机，其配置是 COM1 和 COM2 集成在主板芯片组上，分别使用的是 IQR4 和 IQR3，这时你可以这样设想，即另外安装一 ISA 多端口卡，带有 COM3 和 COM4，并同样用 IQR3 和 IQR4 去运行此两端口。其实，这种设想对硬件来说是行不通的，问题是，此时在 AT 总线处，两个不同的硬件会为了同一 IRQ 而"打起来"。

有关更详尽的情况，请参阅系统技术资料。

如果将 COM 端口配至公共中断处，但设置项'permit share'却未置 1 。则虽可使用所有的端口，但同时只能用到一个。

| 使用 COM 端口<br>同一中断(同时只能一个) | 不相同(并行) |
|---|---|
| - 打开 COM n<br>- 使用 COM n<br>- 关闭 COM n<br>- 打开 COM n+1<br>- 使用 COM n+1<br>- 关闭 COM n+1 | - 打开 COM n<br>- 打开 COM n<br>- 使用 COM n<br>- 使用 COM n+1<br>- 关闭 COM n<br>- 关闭 COM n+1 |

在要用 COM 共享中断前，应检查硬件配置，操作时应小心谨慎，因为向注册中输入错误，会使 Windows NT 无法启动。因此，注册应保存。

'PermitShare'是 Windows NT 中的一个变量

## 在 Windows 9x 下 COM 使用共享中断

在 Windows 9x 下，COM 端口的共享无需特别的准备工作，只要在设备管理器中正确地配置好所要用到的资源即可。

但是，为防止端口的地址发生冲突，应保证在 AT 总线上二个不同的硬件不会为同一个中断/资源而打架。

## 在 Windows 3.x 下，使用 COM 端口

Windows 3.x 中仅可使用 4 个 COM 端口，它不允许使用中断共享

## 在 DOS 下使用 COM 端口

此操作系统不提供支持 COM 端口的中断，故应用程序提供者应提供中断支持功能，例如：RDI 驱动器所做的功能。

但是，为防止端口的地址发生冲突，应保证在 AT 总线上二个不同的硬件不会为同一个中断/资源而打架。

# 系统中的 BIOS

本章讨论的是驻存于 ROM BIOS 中的 Award 的启动 Sepup 程序。用户可通过启动程序来改动系统的基本配置。该专门的信息存于由电池备份供电的 RAM 中，当系统断电后，启动信息仍保持。

# 开始启动

一旦打开计算机电源，Award BIOS 便立刻被激活，BIOS 读取存于 CMOS 中的信息，并开始系统的检查和配置。完成上述工作后，BIOS 便在磁盘中寻找操作系统，然后将控制权交到选定的操作系统。

当处在 BIOS 控制中时，可激活启动程序：

1. 在打开系统后，立即按下<del>键，或者
2. 在 POST 期间，当屏幕的下方出现（Power On Self Test）信息时，按下<del>键

***PRESS DEL TO ENTER SETUP***

如在你还未作出反应时，此消息已经消失，而你仍想进入 Setup，这时只有重新启动机器，来重新尝试。重启的方式是关闭机器后，再重新开机。也可以在系统中按“RESET”按钮。另外同时按下<Ctrl>、<Alt>和<Delete>键也能重新启动机器，但如按的不准确，则无法使机器复位，屏幕上会显示出错信息，同时要求你回答……

***PRESS F1 TO CONTINUE, DEL TO ENTER SETUP***

# 帮助的获得

按下 F1 键会弹出一小的帮助窗口，告诉相应按键的使用规定，以及用高亮度来选择某些项目。按下<Esc>键或再按 F1 便能退出帮助菜单。

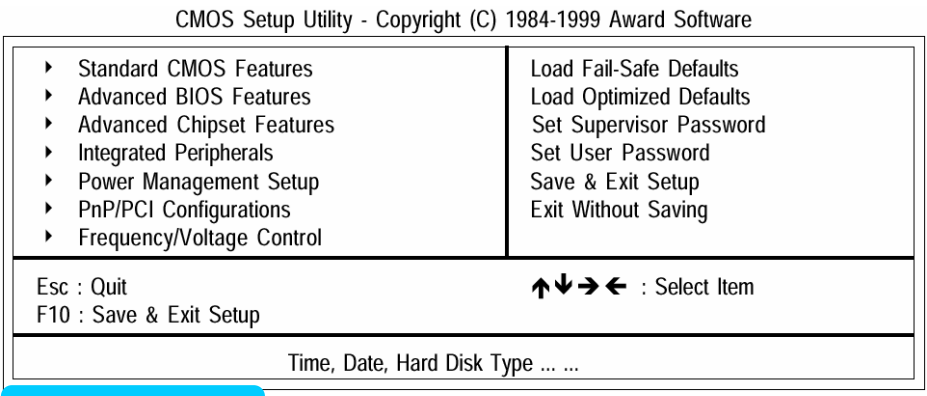
# 出现问题时

通过 Setup 完成系统修改并保存后，如果发现计算机无法重新设定，可用 Award BIOS 的默认值来覆盖 CMOS 中的设置。

# 主菜单

一旦进入 Award BIOS 的 CMOS Setup 应用程序，屏幕上将显示出主菜单。通过主菜单可选择各种启动功能，和两种退出的方式。各项的选择用箭头键来完成，而用 Enter 键来完成确定或进入下一级菜单的任务

以下为 Award 软件 CMOS 启动用应用程序




**说明**

此仅为 BIOS Setup 菜单的一典型实例，与你正在使用的系统会有一些出入。

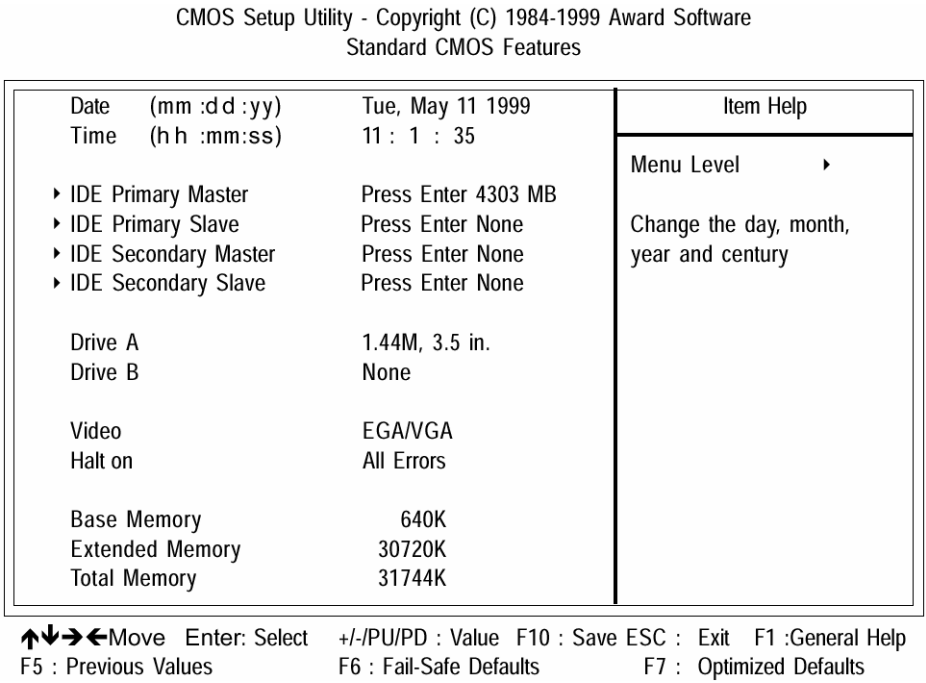
注意：每个处在高亮度状态下的选项所表示的内容将会出现在屏幕在底部

| | |
|---|---|
| **Standard CMOS Features** | 此页将包括所有 Award™ 专用标准功能的选项。 |
| **Advanced BIOS Features** | 此页将包括所有 Award™ 专用增强功能的选项。 |
| **Advanced Chipset Features** | 此页将包括所有芯片组专用功能的选项。 |
| **Integrated Peripherals** | 此页将包括所有 IDE 硬盘驱动器以及程序输入/输出功能的选项。 |

| | |
|---|---|
| **Power Management Setup** | 只有当该系统支持功率管理的“绿色 PC”标准时，才会显示该项。 |
| **PNP/PCI Configurations** | 只有当系统支持 PNP/PCI 时，才会出现该项。 |
| **Frequency / Voltage Control** | 选择 CPU 的速度，此时应参照该系统的 CPU 标识。 |
| **Load Fail-Safe Defaults** | BIOS 的默认值已在出厂进设定，它可满足系统运行的最低要求。 |
| **Load Optimized Defaults** | 芯片组的默认值可满足系统高性能的要求，尽管 Award 已经设置好了定制的 BIOS 以最大限度地优化系统性能，工厂仍有权改动这些值以满足要求。 |
| **Set Supervisor / User Password** | 改变、设置口令，或使口令无效。 |
| **Save & Exit Setup** | 保存改动的值，并退出 Setup 菜单 |
| **Exit Without Saving** | 放弃保存，并退出 Setup 菜单 |

## COMS 的标准功能

在标准的 CMOS Setup 菜单中，所有选项被分为十类。每类中包括有一个以上的启动 Setup 项。通过剪头键使每项处于高亮度状态，通过<PgUp>或<PgDn>键来选择每项中所需的值。
以下为 CMOS 的标准性能




**说明**

此仅为 BIOS Setup 菜单的一典型实例，与你正在使用的系统会有一些出入

**Date** 日期的格式是星期、日期、月份、年份。按 F3 可显示日历。

**Time** 时间格式为：小时、分钟、秒种，并以 24 小时形式显示，例如下午一点的显示格式为：13:00:00.

**Primary Master / Primary Slave / Secondary Master / Secondary Slave**

这些类可识别安装在计算机中二个通道的种类。

如果选择的类型为 “User”, 则应知道下面所列信息的内容。直接用键盘输入有相关信息并按回车键。这些信息必须包括在硬盘经销商或系统制造商所提供的文件中。

如果此时的 HDD 接口控制器为 SCSI，则选项主“None”。

如果选择的类型为 “Auto”, 则 BIOS 将会在 POST 阶段自动检测 HDD 和 CD-ROM 驱动器，并显示 HDD 和 CD-ROM 驱动器的 IDE。

**TYPE** -驱动器类型
**CYLS** -柱体数
**HEADS** -磁头数
**PRECOMP** -Write 保护
**LANDZONE** -磁头起落区
**SECTORS** -扇区数量
**MODE** -模式类型

如未安装硬盘，则选择 NONE，并按回车键。

**Drive A Type / Drive B Type**

该类用来确定安装在计算机上的软驱的类型是 A 还是 B。

**Video**

此类用来选择系统主要监视器上的视频适配器类型，尽管系统支持次级监视器，但不需要在 Setup 中选择它们。

## BIOS 高级功能

该部份允许你对系统的基本操作进行配置。此时你可选择系统的默认值速度、引导序列、键盘操作、隐藏和安全等。

## 芯片组的高级功能

芯片组功能中的启动选项可用来改变芯片组寄存器中的值。这些寄存器可控制计算机中的大多数系统选项。

在该部份中，用户可根据具体安装的芯片组性能对系统进行配置。该芯片组可管理总线速度，以及对系统存储器（例如：DRAM 和外部快速缓存 cache）的访问。这里得说明一下，这些项目是不可改动的。由于默认值可为系统提供最佳的运行条件，所以应选择默认的值。

## 集成外设

用户可使用集成外设设置来配置板上 IDE 控制器、软盘控制器、打印端口及串口。

## 功率管理设置

用户可通过功率管理菜单来对系统进行配置，以便在具体使用过程中能最大限度地节省能源。

## PNP/PCI 配置

这部份描述的是如何配置 PCI 总线系统。由于该部份的内容较为专业，所以应由有经验的用户来改动默认设置。

## 管理员口令和用户口令的设置

用户可分别或同时设置管理员口令和用户口令。管理员口令与用户口令的区别是：

管理员口令　用户可进入设置（Setup）程序和对启动（设置）菜单进行改动。

用户口令　使用该口令，可进入设置菜单，但不能改动菜单中的选项。

当选择该功能后，屏幕的中央会显示如下信息，来帮助你生成口令。

***ENTER PASSWORD:***

输入口令，最长主八人字符，并按回车键确认。新输入的口令会清除存于 CMOS 中的原有口令。系统会要求用户进行确认操作，这时应重新输入新的口令，再按回车键进行确认。此时也可按 ESC 键放弃输入的口令，系统便在无需口令的情况下运行。

要使口令无效，在要求输入口令的提示符下按回车健，屏幕上会出现确认该口令无效的信息。

***PASSWORD DISABLED.***

一旦口令无效，系统会重新设置，用户可自由进入设置程序菜单中。

如口令有效，每当进入设置菜单前，必须在提示符下输入口令。口令的目的是防止未经授板的人员进入设置配置菜单中。

另外，如口令有效，用户也可要求每次系统被重新引导（reboot）时，需输入口令。这可更进一步地保护系统。

口令的要求定义在 BIOS 功能菜单的安全选项中。若选项定为 system，则无论是设置和重新设置系统，均应输入口令。若先项为 Setup，则只有在进入设置菜单时才会出现口令提示符。

## 闪存 Flash 的改新过程

在 CD 的应用程序中包括：AWDFLASH.EXE 程序文件。用户建议按以下过程更新 Flash BIOS:

1 做一张 DOS 可引导盘，用来拷贝新的 BIOS 文件（仅可获得或下载）以及应用程序文件 AWDFLASH.EXE。

2 允许系统由 DOS 软盘引导。

3 在 DOS 提示符下输入：

***AWDFLASH***

按回车键

4 输入新的 BIOS 文件名

5 此时屏幕上出现如下提问：“Are you sure to program?”

***Key in “N” if there is no need to save the existing BIOS content..***

（无需保存现有 BIOS 内容时，按 N 键）

***Key in “Y” if a backup copy of the existing BIOS is needed.***

如想备份现有 BIOS 内容，可按 Y 键

***(A file name has to be assigned to the existing BIOS binary file.)***

现有 BIOS 文件应设置一文件名

6. 在“Are you sure to program?”下

***键入“Y”***

7. 等 Flash 更新完成
8. PC 断电
9. 重新启动 PC.

**注意**

在 Flash 更新期间不可关闭或重新设置计算机。

如果对 BIOS 的更换没有把握，可到授权的服务中心，叫受过培训的人员来为你代做此项工作。

# 附录

## Beetle /XXLII 技术数据

| 设定值 | |
|---|---|
| 宽 | 287mm |
| 深（包括电缆盖） | 391mm |
| 总高度 | 150mm |
| 重量 | 约 9Kg |
| 气候要求 | IEC 721-3-3 3k3 类 |
| 运输 | IEC 721-3-2 3k2 类 –2.5° C 到+60° C |
| 仓储 | IEC 721-3-1 1k2 类 +5° C 到+40° C |
| 工作温度 | 5-40° C |
| 输入电压 | 110-120VAC<br>200-240VAC |
| 功能损耗 | 3A/6A |
| 电源频率 | 50/60Hz |
| 噪声 | <47dBA |
| 功率分配 | 100-120/12A 最大<br>200-240V/1A |

# 词汇表

**Bit**
二进制数（0 或 1），与数据处理中使用的单元相似。

**BPP**
每像素中的比特数，颜色的深浅。

**Controller**

**在数据处理中或计算机与外设之间，负责控制数据的输入/输出**

**CPU**
中央处理单元(Central Proecssing Unit) 的缩写。CPU 是系统的主要组成部件，负责监视所有的操作过程，并提供所需的数据和程序。它包括输入/输出控制单元、计算机和主存，主存可分为只读存储器 ROM 和立即访问存储。

**Interface**
计算机或其外设中不同硬件之间、软件之间、或硬软件之间进行数据转换的端口。

**JEIDA**
是日本电子业开发协会标准的缩写（制定存储卡标准）。

**Operating system**
操作系统，它是计算机中的一个程序部件，用来运行计算机和执行应用程序。

**PCMCIA**
个人电脑存储卡国际协会的缩写，它负责制定存储一半的工业标准。

**Plug and Play (PnP)**
PnP 表示系统自动识别硬件部件的功能。这样安装、集成和配置部件就变的非常电容。

**Peripherals**
输入或输出设备，或者是作为计算机的存储器。它包括例如，文件读取器、键盘、打印机和磁盘存储器。

**Server**
连接在网络中的计算机，它的业务是面向网上的所有客户。例如，打印服务服务器可为网上的所有打印机服务。

**VGA**
VGA 指视频图像阵列，它是连接彩色监视器的接口。

## 缩写

| | |
|---|---|
| AC | 交流电 |
| AT | 高级技术 |
| ATA | AT-连接 |
| BIOS | 基本输入/输出系统 |
| BPP | 每英寸的比特数 |
| BSMI | 标准、计量、监督局（台湾的 EMC 管理当局） |
| COM | 通信端口 |
| CPU | 中央处理单元 |
| CRT | 阴极显像管 |
| cUL | 加拿大保险业实验室 |
| DIMM | 双列直插式存储模块 |
| ECP | 扩展端口 |
| EPP | 加强型并口 |
| EPROM | 可擦除可编程只读存储器 |
| FDD | 软盘驱劝器 |
| GS | 己安全测试 |
| HDD | 硬盘驱动器 |
| IDE | 综合驱动电路 |
| ISA | 工业标准体系结构 |
| ISO | 国际标准化协会 |
| JEIDA | 日本电子工业开发协会 |
| LAN | 局域网 |
| LBA | 逻辑组寻址 |
| LED | 发光二极管 |
| LPT | 行式打印机 |
| MO | 可擦写光盘 |
| PCI | 外围部件互连 |
| PCMCIA | 个人电脑存储卡国际标准 |
| PnP | 即插即用 |
| RAM | 随机访问存储器 |
| RDI | 零售设备接口 |
| ROM | 只读存储器 |
| SCSI | 小型计算机接口 |
| SIMM | 单列插入式存储模块 |
| SRAM | 静态随机访问存储器 |
| SVGA | 高级视频图像阵列 |
| TFT | 薄膜晶体管 |

Wincor Nixdorf Pte Ltd 出版
2, Kallang Sector, Singapore 349277

编号.: 01750068902 A
新加坡印刷