



小型 P4-EPC / B-E2

配有基于 Intel® Celeron™, Intel Pentium™ IV & Mobile Intel Pentium™ IV Processor - M 处理器的插口

小型 P4-EPC / B-E2

用户手册

2005年9月版

未经制造商明确的书面同意，本手册所述之任何内容，包括产品和软件在内，均不得复制、转发、转录或存于供检索的系统中，也不能以任何形式或手段译成其它文本，当然用户备份除外。

制造商提供的手册只作手册之用，不做任何形式的担保之用，无论是明确的还是含蓄的，不仅如此，手册也不包括任何其它的具体目的。

不管在什么样的情况下，制造商（主管、管理人员、员工及代理）对损坏的后果（包括利润损失、业务损失、用户数据丢失及业务中断等诸如此类的事）均不负责。其中包括手册中所介绍的故障和出错。

手册中提及的产品及相应公司的名称，注册商标和版权等，只作一种说明和介绍其归属，无其它侵权之意。

IBM, IBM PC, IBM PC/AT, PC-DOS, OS/2 和 OS/2 WARP 均为国际商用机器公司的注册商标。

MS-DOS, WINDOWS, WINDOWS NT, WINDOWS 98 和 WINDOWS 95 均为微软公司的注册商标。

AWARD BIOS 是 AWARD 微软公司的产品。

手册中所涉及的第三方的品牌及名称归其所有。

手册所述仅仅为使用提供一种资料，不能作为制造商的任何承诺，如有改动。恕不通知。另外，制造商对手册中可能出现的不明确和错误，概不负责，包括手册中所提及的产品和软件在内。

BEETLE™ 是 WINCOR NIXDORF INTERNATIONAL GMBH 公司的注册商标

CELERON™ 是 INTEL 公司的注册商标

PENTIUM™ 是 INTEL 公司的注册商标。

制造商版权© 2005 会因具体的使用和技术改动而有所出入。

目录

制造商的证明	1
安全测试.....	1
FCC-A 级说明	1
激光器的说明.....	1
主要事项.....	2
锂电池的更换	3
电源线的选择	4
性能 –小型 P4-EPC	7
主要性能.....	7
支持的处理器.....	9
支持的显示模式	9
小型 P4-EPC 处的功能及指示器.....	10
1 – 开/关按钮	10
2 – 复位开关	10
3 – 通电显示器.....	10
4 – 硬盘指示器.....	10
5 – 软盘指示器.....	10
6 – CD-ROM 指示器.....	10
7 – USB 连接器 (前控制面板).....	10
小型 P4-EPC 处的驱动器	11
软驱.....	11
硬驱.....	11
CD-ROM/DVD 驱动器.....	11
小型 P4-EPC 背板处的连接器	12
供电单元.....	13

板上的 DVI (TFT 平面显示器).....	14
VGA 连接器 (蓝色 15-针 VGA)	14
PS/2 鼠标连接器 (绿色 6-针 微型-DIN).....	15
PS/2 键盘连接器 (紫色 6-针 微型-DIN).....	15
USB 1 & 2 端口 (二个黑色 4-针 通用串行总线).....	16
USB 3 & 4 端口 (二个 4-针 通用串行总线).....	16
MIDI/游戏连接器 (金色 15-针 游戏_音频).....	17
音频端口连接器 (三个 1/8" 游戏_音频).....	17
串口 COM1 连接器(鬼蓝/青绿色 9-针 凸型).....	18
串口 COM2 连接器(白色 9 插针凹型).....	18
并口连接器 (暗红色的 25-针打印机)	19
附录.....	20
小型 P4-EPC 技术参数	20
小型 P4-EPC 的型号和系列.....	21

制造商的证明



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

所以用户可看见设备或包装上印有 CE 标识。

安全测试



另外，小型 P4-EPC 还获得 cUL 标记，UL/CSA/标记和 CE 标志。

FCC-A 级说明

通过检测，证明本设备符合 A 类数位设备的限制，符合 FCC 规则第 15 部分得要求。这些要求的目的在于当设备运行在商用环境下提供合理保护，避免产生有害干扰。这些设备可以产生，使用和辐射出射频能量，如果不按照说明进行安装和使用就有可能对无线电通信造成有害干扰。

当该设备在居民区运行时很可能带来有害干扰，在这种情况下用户必须自费消除干扰。未经制造商批准的改造可能会导致用户丧失对该设备进行操作的权力。

A 类数位设备符合加拿大 ICES-003 的规定。

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NBM-003 du Canada.

激光器的说明

如设备配有 CD-ROM 驱动器，则以下条件适用：

CD-ROM 中包括有发光二极管（LED），类别为 IEC 825-1:1993 一类激光器；不可打开。

主要事项

- **小型系统是属于制造商使用之设备。**
- 小型 P4-EPC 系统符合处理设备的相关安全规定。
- 如将设备从温度较低的外界搬入室内，会有结露现象产生。设备必须在表面干燥的状态下开机。为使其适应环境，应过两小时后再开机。
- 该设备配有安全测试过的电源电缆，它必须插入接地的插座中。
- 放置设备时，应保证在能够方便接触到设备和固定处的电源插座的地方。
- 若想拔掉电源，应关闭设备，再将电源插头拨下。
- 保证设备中没有异物（例如：回形针或某些液体），以防触电和短路。
- 确保设备通风良好，以防过热，故不要堵塞本设备的通风处。
- 在雷雨期间不要插拔数据通信线。
- 防止设备遭受振动、灰尘、潮湿和高温的侵害。
- 应按对环境安全有利的方式处置用过的部件。
- 发生紧急情况（例如机壳或电源电缆损坏，设备中掉进有害物质），应立即关闭设备，断开电源。立即通知 Wincor Nixdor 客户服务部门。
- 小型 P4-EPC 系统是当今科技的结晶，故其结构和技术环境能保证系统能无差错和高效的工作。

注意： 设备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。

锂电池的更换

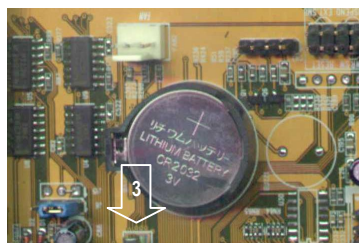
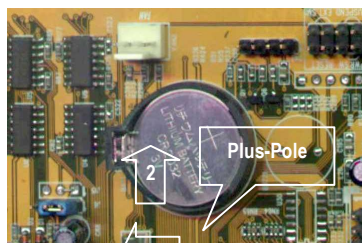
注意事项:

锂电池的不当安装，可能会引起爆炸。

锂电池必须是 Wincor Nixdorf 认可和推荐的类型，并由最终用户安装。

不要将电池直接丢入垃圾箱，应按照国家政府有关废物处理的规定行事。

电池插入应准确，电池的正极朝上！



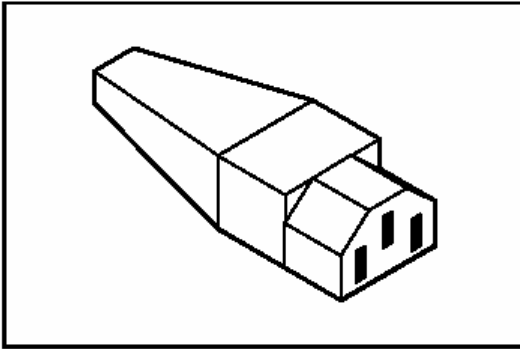
- (1) 推上锁。
- (2) 从插座中取出锂电池。
- (3) 将同类的新电池放入并推进插座中。

电源线的选择

主要事项:

随机不提供电源线，消费者应选用有合格证书的电源线。

- 1) CCC 用于中国
- 2) UL, cUL and CSA 用于北美
- 3) 由欧洲大陆的当地国家政府、英国或澳大利亚政府批准使用的合格电源线。



电源线的选择应根据具体的国情而定，必须注意安全。在更换原电源线时，请遵循以下准则。

电源线的凹狭槽应满足 CEE-22 中的要求 (参见上图)。

适用于美国和加拿大

使用一条 UL 表中的并有 CSA 标识的软线，包括长度不超过 15 英尺的三芯导线。

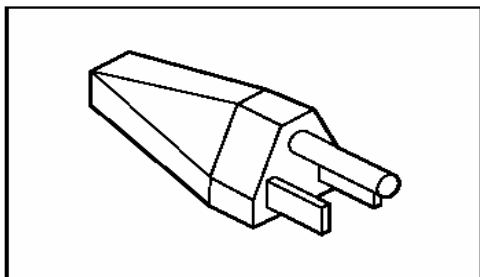
对于台式或放于桌面的单元来说，应使用 SVT 或 SJT 型的软线。而对于落地式的单元来说，只可使用 SJT 型软线。

软线必须符合当前所用设备的额定电流要求，请参照下表 A（适用于美国和加拿大）选定电源线的相关指标：

表 A:

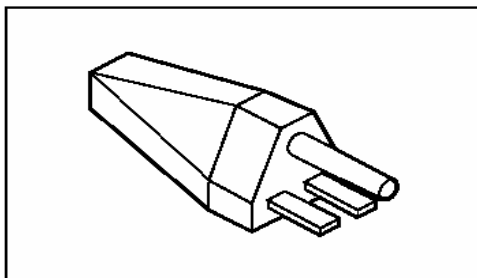
软线类型	线芯尺寸	单元最大额定电流
SJT	18 AWG	10 Amps
	16 AWG	12 Amps
	14 AWG	12 Amps
SVT	18 AWG	10 Amps
	17 AWG	12 Amps

适用于 **115 V** 的单元:



使用一平行锯条状，带有接地的插头，额定值为 15 A, 125 V。

适用于 **230 V** 的单元(国内使用):



使用一纵列锯条状，带有接地的插头，额定值为 15 A, 125 V。

适用于 230 V 的单元(美国境外使用):

根据表 A，可使用包含最小 AWG 的软线，并带有一个额定电流值为 15A, 250V 的接地型插头，包括软线的电源插头在内的设备应得到设备安装所在国的安全认可，度有 HAR 标志。

适用于联合王国

若软线所连插头与插座型号不符，不能使用适配器，而应将插头从软线上取下并丢弃，仔细保护好软线（电源线）的这一端，并配上合适的插头。

注意:

该设备必须要接地。

主要事项:

电源总线中各线头的颜色标记如下:

黄绿:	地线
蓝:	不带电
棕:	带电

由于电源总线中线头的颜色不是与插头端处的颜色标记相对应，故操作过程如下:

- 绿黄线应与插头处标有字母 E，或接地标记，或颜色为绿（或绿黄）的端子相连接。
- 蓝线应与插头处标有字母 N，或颜色为黑的端子相连接。
- 棕线应与插头处标有字母 L，或颜色为红的端子相连接。

性能 - 小型 P4-EPC

主要性能

处理器	<i>Mobile Intel Pentium IV Processor-M, Intel Pentium IV, Intel Celeron, PGA478</i>
芯片	<i>Intel 845GV</i> <ul style="list-style-type: none">• FSB 400/533 MHz (100/133 MHz 前端总线)
BIOS	<i>2M EPROM 闪存</i> <ul style="list-style-type: none">• 即插即用规范 1.1
内存	<i>128 MB (Default)</i> <ul style="list-style-type: none">• 双 DDR DIMM 插槽• 支持 DDR133/266
扩展槽	<ul style="list-style-type: none">• 4 x PCI
视频	<i>集成式图形设备</i> <ul style="list-style-type: none">• Intel Brookdale-G, 视频存储 <i>平面显示器用集成数据接口</i> <ul style="list-style-type: none">• WN 数字式扁平 (DVI) 接口
音频	<i>板上 AC97 音频解码器</i> <i>4W 功放</i>
接口, 背板	<ul style="list-style-type: none">• 1 x 键盘, PS/2• 1 x 鼠标, PS/2• 1 x 并口, EPP/ECP• 1 x CRT• 2 x USB• 音频端口 (Line-in, Line-out, Mic-in)• 2 x RS232 标准串口• 1 x DVI-D 接口• 1 x LAN
接口, 内部	<i>2 x IDE, 一级 & 二级</i> <i>1 x 软盘</i> <i>1 x Wake-on-LAN</i> <i>2 x USB 插头 (一个连至前面板接口处)</i> <i>CD-in</i>
接口, 正面	<i>2 x USB</i>
CD-ROM 驱动器	<i>ATAPI 52x 或 DVD</i>
硬驱	<i>PCI IDE, 2½" 4 GB 或更高</i>

软驱	1.44MB, 3½"
电源输入	正常电压: 115 / 230 V (auto-ranging preferred) 频率: 50 ~ 60 Hz 输出: 200 Watt
尺寸	136 (高) x 390 (宽) x 265 (深) 单位 mm

支持的处理器

处理器	处理器速度	前端总线
MOBILE INTEL PENTIUM IV PROCESSOR-M	1.7GHZ	400MHZ
	2.2GHZ	400MHZ
INTEL PENTIUM IV	2.0GHZ	400MHZ
	2.8GHZ	533MHZ
INTEL CELERON	1.7GHZ	400MHZ
	2.0GHZ	400MHZ

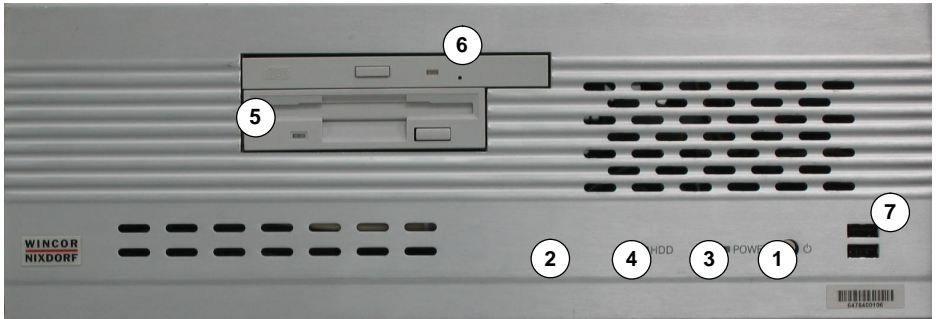
支持的显示模式

显示模式	颜色	60Hz	72Hz	75Hz
640 x 480	256	X	X	X
	16-BIT	X	X	X
	32-BIT	X	X	X
800 x 600	256	X	X	X
	16-BIT	X	X	X
	32-BIT	X	X	X
1024 x 768	256	X	X	X
	16-BIT	X	X	X
	32-BIT	X	X	X

注意:

如使用 TFT 液晶显示器于 DVI 接口, 建议采用 60 赫兹刷新模式。

小型 P4-EPC 处的功能及指示器



1 – 开/关按钮

在基于 ATX 的系统中，主机中的电源开关已由触摸按钮来取而代之。从关的状态中，只要按一下电源开关便可打开系统；开的状态中，按住按钮并保持 4 秒钟，便可关闭系统。电源开关的功能可通过 CMOS setup 中的功能管理部分来更改。

2 – 复位开关

将一细小的金属杆（例如，拉直的回形针）插入此孔中，以便使系统复位。

3 – 通电显示器

当系统处在打开状态时，指示器发出绿光。

4 – 硬盘指示器

当系统的硬盘被访问时，该指示灯亮。

5 – 软盘指示器

当系统的软盘被访问时，该指示灯亮。

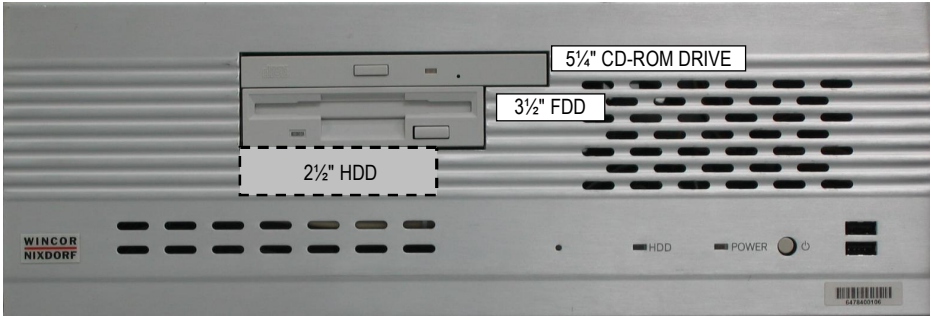
6 – CD-ROM 指示器

当系统的光盘被访问时，该指示灯亮。

7 – USB 连接器 (前控制面板)

有两个接点用来连接通过用串联总线（USB）设备。

小型 P4-EPC 处的驱动器



小型 P4-EPC 具有两个驱动插槽用来访问外部设备，另外还有一个 2½" 驱动器插槽供安装硬盘，以下的驱动器可用在小型 P4-EPC 中：

- 软盘用的 3½" 驱动插槽
- 2½" 硬盘驱动器
- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器用 5¼" 驱动插槽

软驱

3½" 软驱支持的最大容量为 1.44 MB。该驱动项也可有选择地用其它的 3½" 驱动器，如流驱动器。

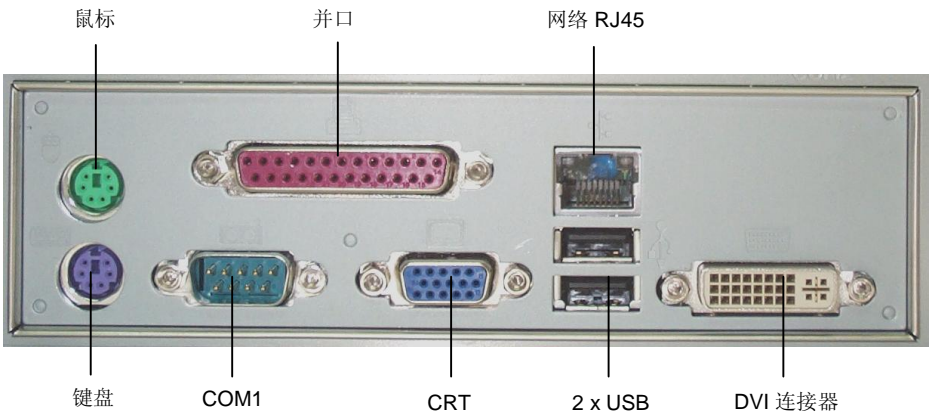
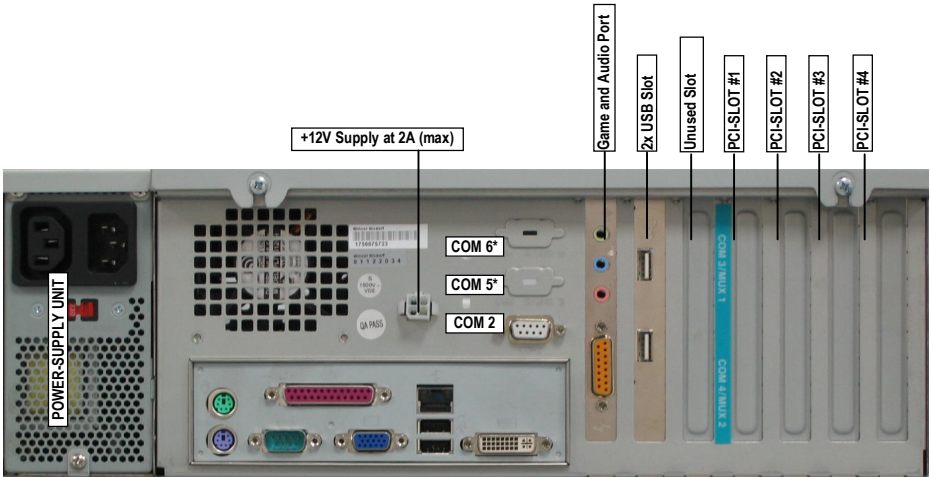
硬驱

小型 P4-EPC 系统可最多配置二个 2½" E-IDE 硬盘。存储容量可根据市场需求来改变，但至少应有 80GB。

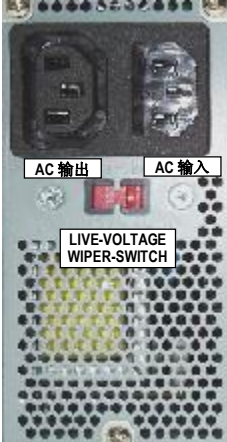
CD-ROM/DVD 驱动器

小型 P4-EPC 可根据选择，提供一 5¼" 纤细形 CD-ROM (目前为 24X) 驱动器或纤细形 DVD-ROM 驱动器。该驱动器支持使用 CD-ROM 作为经济的不可改写的媒介来读取软件，或长期地保存各种数据，包括图像、视频、或其它的应用程序。

小型 P4-EPC 背板处的连接器



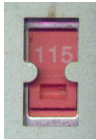
供电单元



电源技术规范

型号	标准 SFX 开关
输出功率	200 W
正常电压	115 / 230 V
频率	50 / 60 Hz
交流电选择	Wiper-开关
AC 输出	是
电源开关	不是
认可	EN61000

注意: 将小型 P4-EPC 系统单元连至电线前，如系统的额定电压与当地线路不符，则必须将 wiper 转换开关移至正确的位置。

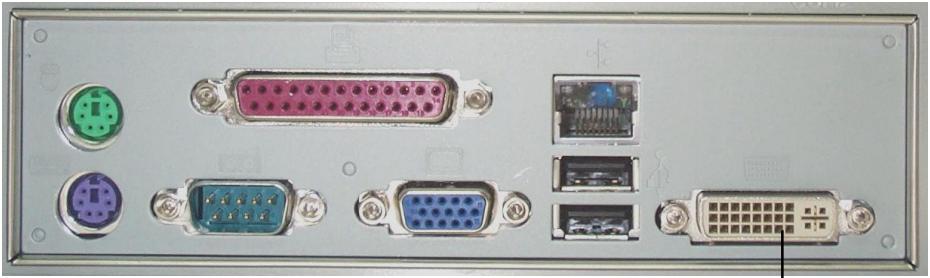


115 = 100 V 到 125 V



230 = 200 V 到 240 V

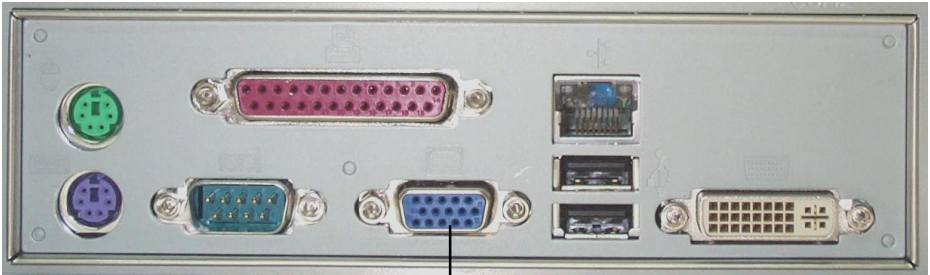
板上的 DVI (TFT 平面显示器)



DVI-D 连接器

系统的主板上有一支持标准的 DVI 数字式平面显示器的 DVI-D 连接器 Si164。板上硅制图形发送器将 854G 的 Intel 接口的数字输出转换成 DVI 接口的 TMD5 输出。它可驱动清晰度达 1024x768 (60Hz) 的平面显示器。

VGA 连接器 (蓝色 15-针 VGA)

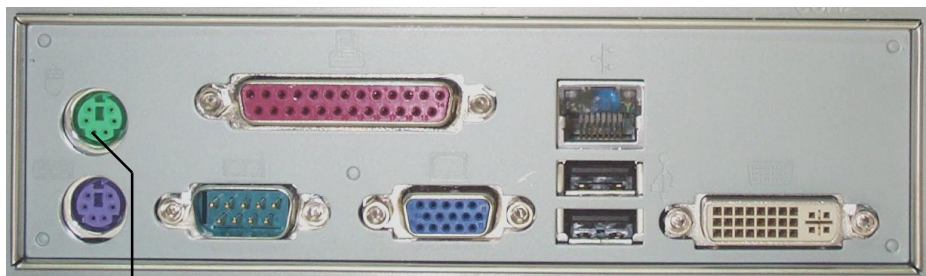


VGA 连接器 (15-针)

主板处应有图形加速卡(Intel Brookdale-G)，它可通过板上的 15-针 DSUB 接口与为 VGA 相兼容的设备提供视频输出，或提供给 TFT 平面显示装置。它也是一集成 4X AGP 控制器的多路传送设备。内置图形加速卡或 AGP 图形加速卡的选择是通过板上的搭接开关来选定的。

内置图形设备能支持的最大分辨率为 1024 x 768 (60Hz)。

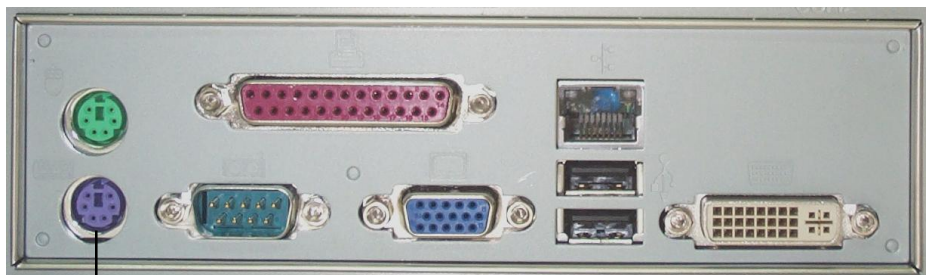
PS/2 鼠标连接器 (绿色 6-针 微型-DIN)



PS/2 鼠标 (6-针 凹型)

此为使用 PS/2 插头(微型 DIN)的标准鼠标连接器。

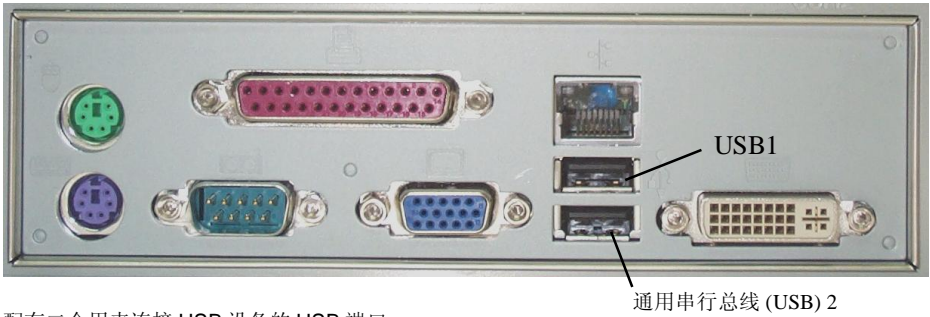
PS/2 键盘连接器 (紫色 6-针 微型-DIN)



PS/2 键盘 (6-针 凹型)

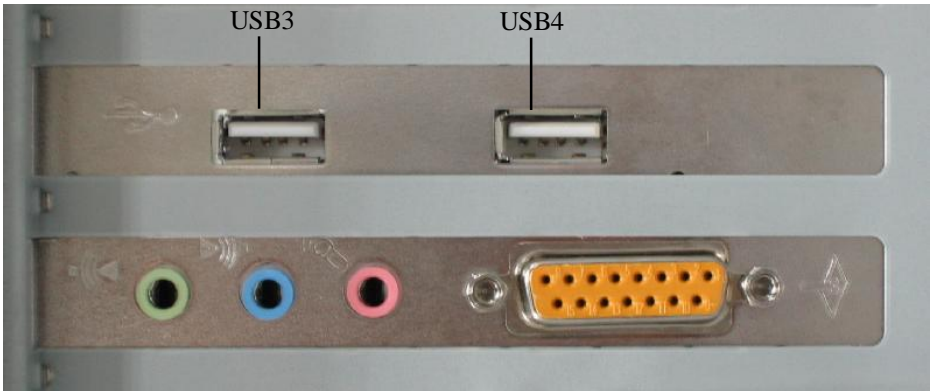
此为使用 PS/2 插头(微型 DIN)的标准键盘连接器。

USB 1 & 2 端口 (二个黑色 4-针 通用串行总线)



配有二个用来连接 USB 设备的 USB 端口。

USB 3 & 4 端口 (二个 4-针 通用串行总线)



配有二个用来连接 USB 设备的 USB 端口。

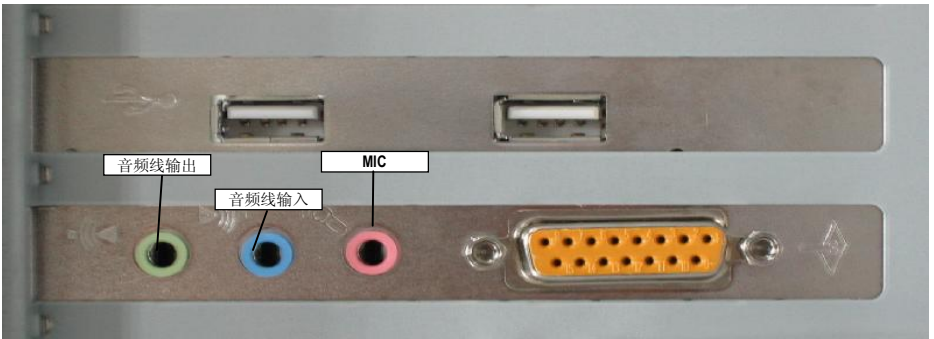
MIDI/游戏连接器 (金色 15-针 游戏_音频)

操纵杆/MIDI (15-针凹型)



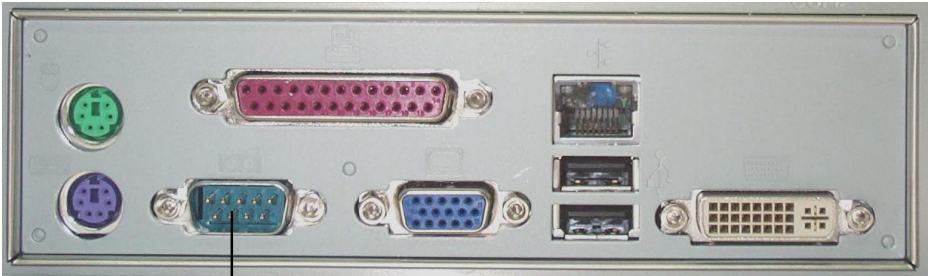
可将游戏的操纵杆或垫子与此连接器相连，以实现玩游戏的功能。连接 MIDI 设备以玩游戏或进行专业的视听编辑。

音频端口连接器 (三个 1/8" 游戏_音频)



音频线输出(lime) 能与耳机相连，并最好由此向扬声器供电。**音频线输入**(淡蓝色) 可使计算机记录下磁带录音或其它音频信息。也可通过**音频线输出**(lime)接口来播放。经 **Mic** (粉红色) 接口，可通过话筒来进行语音输入。

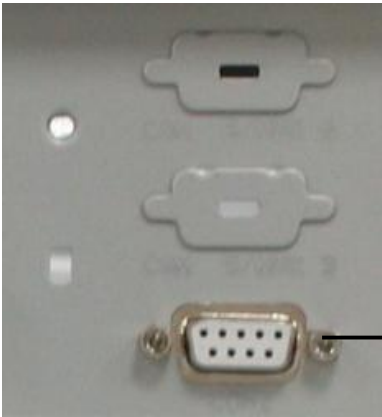
串口 COM1 连接器(皂蓝/青绿色 9-针 凸型)



COM1 串口 (9-针 凸型)

标准的 COM1 串联口可用来连接鼠标或其它串行设备

串口 COM2 连接器(白色 9 插针凹型)

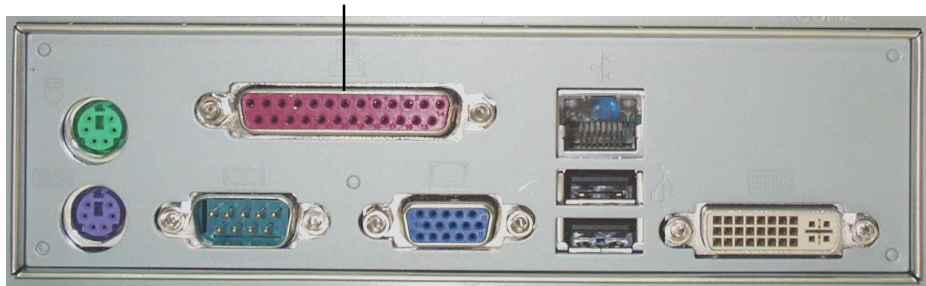


COM 2
串口 (9 插针凹型)

标准的 COM1 串联口可用来连接鼠标或其它串行设备。此为第二个串口，使用 9 插针凹型 DSUB-电缆组件，将背板与主板 COM2 双列连接头相连。

并口连接器 (暗红色的 25-针打印机)

并联打印机端口 (25-针 凹型)



此为并口连接器，支持标准的 SPP 以及双向的 EPP/ECP.

附录

小型 P4-EPC 技术参数

放置面积	
宽	390 mm
深	265 mm
总高度	136 mm
重量	约. 7.5 kg
气候要求类	IEC 721-3-3 3K3 类
运输	IEC 721-3-2 2K2 类 -2.5°C to +60°C
存储	IEC 721-3-1 Class 1K2 +5°C to +40°C
工作温度	5 - 40°C
输入电压	110 - 120 VAC 200 - 240 VAC
功耗	6A / 3A
系统电压的功率	50 / 60 Hz
噪音的产生	<47 dB (A)

小型 P4-EPC 的型号和系列

型号/系列	说明
P4-EPC Compact /B-E2	除了顶和底以外均采用金属封装，左侧和后侧带有通风开口。在前挡板上带有额外的通风口。系统采用P195+主板。

Published by
Wincor Nixdorf Pte Ltd
2, Kallang Sector
Singapore 349277

Part No.: **01750100201 A**
Printed in Singapore