

BEETLE /i8 模組化 POS 系統

使用手冊

Linux™是Linus Torvalds公司的一個註冊商標。

Pentium™是英代爾公司的一個註冊商標。

MS-DOS™, Windows 95™, Windows 98™, Windows NT™, Windows 2000™, Windows XP™ 和Windows CE™ 是微軟公司的註冊商標。

BEETLE™是 Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG 公司的一個註冊商標。

版權所有© Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG , 2007年

禁止在未經授權的情況下，擅自複製、傳播或使用本文檔及其中的內容。

違反此申明者將承擔相應的法律責任。

本公司保留關於此產品的所有權利，包括與專利授權和註冊模型或設計相關的權利。用戶所收到的使用書冊可能是關於技術修改後的產品的。

BEETLE i8

模組化 POS 系統

使用手冊

2007 年 11 月版

目錄

製造商證明和申明	1
經測試的安全性	1
FCC- A 類申明	1
BSMI (EMC 用於中國臺灣).....	2
關於雷射器的注意事項	2
重要注意事項.....	3
電源線的選擇.....	4
更換鋰電池	5
介紹	6
關於此手冊	6
注意 BEETLE /i8	7
BEETLE /i8 的回收利用	7
質量保證	8
簡寫	9
設備綜述	11
正視圖	11
側視圖	11
基本操作	12
啓動系統之前.....	12
拆箱並檢驗系統.....	12
設備的安裝.....	12
連接 Beetle /i8.....	13
連接電源	13
啓動系統.....	13
BEETLE /i8 – 各個元件	14
BEETLE /i8 的功能和指示器	14
❶ – 開/關 按鈕.....	14
❷ – 重定開關	15
❸ – 帶電指示器 (發光二極體).....	15
❹ – 硬碟驅動器指示燈 (發光二極體)	15
Beetle /i8 上的驅動器	15
❺ – 軟碟驅動器	16
❻ – 超薄 CD-ROM 驅動器	18
❼ – 硬碟驅動器	20
❽ – USB 正面埠.....	20

BEETLE /i8 上的後面板連接器	21
12V 電源輸出	22
擴展插槽	23
供電設備	25
用於連接監視器或液晶顯示幕的 VGA 連接器	26
鍵盤連接器 (PS/2)	26
滑鼠連接器 (PS/2)	26
用於連接模組化印表機的平行介面 LPT1	27
用於連接標準 PC 週邊設備的 COM1 串口	27
用於連接網路的 LAN (RJ45) 插槽	27
USB (通用串列匯流排) 埠 1 和 2	28
音頻埠插槽	28
BEETLE /i8 母板	29
母板結構圖	30
支援處理器	31
CPU 核心電壓調節器	31
晶片組	31
系統記憶體	32
圖形子系統	32
音頻子系統	33
系統 BIOS	33
即插即用	33
電源管理	33
板上的 I/O 埠	33
板載區域網路	34
擴展插槽	34
直流電源輸出	34
轉接卡選項	35
2-槽 PCI 轉接卡	35
PCI + PCI-E 轉接卡	35
可選 I/O 擴展板	36
SDVO 至 DVI/現金抽屜橋	36
4X USB 適配器	36
系統 BIOS	37
設置條目	38
POST 消息	40
POST 嘟嘟聲	40
錯誤消息	40
附錄	47
BEETLE /i8 的技術資料	47
術語表	48

製造商證明和申明



此設備滿足 89/336/EEC 中關於“電磁相容性”和 73/23/ECC 中關於“低壓指令”的要求。

因此，您可以在設備上或包裝箱上找到“CE”認證標誌。

經測試的安全性



另外，BEETLE 也收到了 UL 標誌和 cUL 標誌。

FCC- A 類申明

此設備已經過嚴格測試，並被證實可以滿足 A 類數位設備的極限要求，並完全符合 FCC 規範中第 15 部分中的要求。當此設備應用於商業場合下時，這些極限要求將可以保護此設備免受各種有害干擾源的危害。如果用戶沒有按照本使用手冊中的規定正確地安裝和使用此設備，此設備也可能產生並輻射出無線頻率波，從而可能對無線通訊設備造成有害干擾。

如果在居住場合內使用該設備，則可能造成有害干擾，在這種情況下，用戶需自己負責並儘量消除這種有害干擾。

由加拿大通訊部委出臺的關於電波干擾規定中，當前數碼設備未產生電波干擾，但超過“A 類”數碼產品的應用極限。

BSMI (EMC 用於中國臺灣)



此設備符合 BSMI (標準、度量衡和檢查局，經濟事務部門) 和 CNS14348 的要求，在關於“電磁相容性”方面符合 A 類產品的要求。

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。

關於雷射器的注意事項

如果您的設備配備有 CD-ROM 驅動器，則必須符合以下條件：

CD ROM 驅動器包含一個發光二極體 (LED)，根據 IEC 825-1:1993 應該被歸為 1 類雷射器；它不能是打開的。

重要注意事項

模組化 POS 系統 BEETLE /i8 符合關於資料處理設備的當前的安全標準。

- 如果將此設備從一個寒冷的環境轉移至操作室內，則可能形成冷凝濕氣。在開始使用此設備之前，必須確保該設備是絕對乾燥的；因此必須至少等待兩個小時，以確保設備逐漸適應環境溫度。
- 此設備已經配備有一根經過安全性測試的電纜線，它只能連接在符合規定的接地的電源插座上。
- 在安裝此設備的時候，請確保設備上的電源插座和接地的電源插座都是很容易觸及的。
- 爲了將此設備從電源電壓上完全地斷開，請首先關閉此設備然後拔出電源插頭。
- 請確保沒有任何異物（例如，辦公用的夾子）落入此設備內部，因爲此類異物可能會導致電擊或斷路。
- 在出現雷雨天氣的時候，切勿插入或拔出資料通訊線。
- 請將設備保護好，以避免其受到震動、灰塵、濕氣和熱氣的影響。
- 在處置已用過的零部件時，例如電池，請注意處置方式的安全環保性。
- 對於鋰電池的處置方式，必須依照當地關於特種廢棄物的處置規定，以進行妥善的處置。
- 在出現緊急事故（ ）的時候，必須立刻關閉此設備，然後拔出電源插頭，並務必及時通知 Wincor Nixdorf (WN)的客戶服務部門或您的經銷商。
- 只有經過授權的具備相關資質的人員，才能對此設備進行維修。如果將此設備交由未經授權的人員和非專業人員進行維修，則不但可能會危害用戶的使用安全，而且會導致所有質量保證失效。



如果液晶顯示幕元件已經破損，並且顯示幕內的液態晶體溶液流到了手上或衣物上，請立刻用肥皂或酒精清洗手部和衣物，同時在流水下沖洗手部或衣物至少 15 分鐘。如果液晶溶液接觸到了眼睛，請立刻向醫生諮詢處理方法。

- 您應該將您的 BEETLE 系統或其他 IT 設備連接在帶有獨立式防護接地導線（PE）的供電系統上。此類電源系統就是所謂的 TN-S 網路。切勿使用 PEN 導線！
- 同時請查看標準 DIN VDE，540 部分及附錄 C2 中的建議內容，以及 EN50174-2 第 5.4.3 中的內容。這樣將有助於您避免可能出現的故障。

電源線的選擇

如果顯示幕沒有配備有電源線，用戶在選擇電源線的時候，應該確保使用那種符合國家安全法規的經過認證的電源線。

國家	安全標準
美國	UL
加拿大	CSA
德國	VDE
日本	PSE
中國臺灣	BSMI
中國大陸	CCC

對於未在上述表格中列出的其他國家，請諮詢當地的管理部門。

更換鋰電池

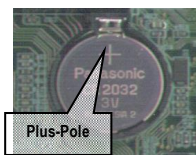


不正確的更換鋰電池的過程可能導致爆炸的危險。

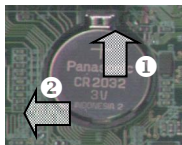
在更換鋰電池的時候，最終用戶必須使用與原裝電池相同的電池，或者使用由 Wincor Nixdorf 公司推薦的電池類型。

切勿將鋰電池扔進垃圾桶內。對於鋰電池的處置方式，必須依照當地關於特種廢棄物的處置規定，以進行妥善的處置。

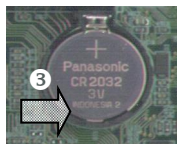
請確保您插入電池的方法是正確的。正極必須位於頂端！



- 按下閉鎖 ❶，然後將鋰電池從凹槽內取出來，如 ❷ 所示。



- 將一個相同類型的鋰電池插入凹槽內並按下去，如 ❸ 所示。



介紹

關於此手冊

此手冊描述了模組化 POS 系統 BEETLE /i8。

此文檔的主要目的就是幫助您正確地使用此 POS 系統，並可作為參考書目。本手冊的目錄部分將有助於您快速而簡單地找到您所需要的資訊。



NOTE

請注意：對某些重要資訊給予充分重視。



CAUTION

本文檔包含了很多注意資訊，它們將有助於您避免損壞硬體或丟失資料。



WARNING

警告資訊指明了某些特定條件，如果不遵循這些條件，將可能導致人身傷害。

應用程式的類型和範圍將依賴於客戶自己的選擇；因此，本手冊將不會深入討論關於軟體的話題。

關於本 POS 系統的可連接的週邊設備，將配備有獨立的手冊。由於這個原因，本手冊將不提供關於這些週邊設備的更加詳細的描述。關於這些週邊設備的更多資訊，請參考相關的手冊。

注意 BEETLE /i8



請使用一個適當的塑膠清潔器，以定期清洗您的 BEETLE /i8 系統。在開始清洗之前，請確保已經斷開電源插頭，並拔出連接電纜，同時確保不會有任何液體流入設備內部。應該使用一種柔和的、商用的玻璃清潔劑產品來清洗觸摸屏的玻璃表面。所有中性材料(pH 值為 6 至 8)都是可用於清洗此設備的。

BEETLE /i8 的回收利用



環境保護的起始點並非開始於處置 BEETLE 的時候，而是從製造商的生產過程就開始了。此產品的設計過程是根據我公司內部標準“環保產品設計與研發”而進行的。

在生產 BEETLE /i8 的過程中，並未使用 CFC 和 CCHS，BEETLE /i8 主要是由可重複使用的元件和材料構成的。

對於大部分零件而言，所使用的塑膠都是可以再迴圈的。可再迴圈的零件也包含有各種昂貴的金屬材料，這樣就可以節約能源和昂貴的原材料。

請勿在塑膠外殼零件上粘貼各種標籤。這樣將有助於我們對各種元件和材料進行再回收利用。

當您不需要使用顯示器的時候，請及時關閉，這樣將有助於保護環境。如果可能的話，請儘量避免使用待機模式，因為這樣也會浪費能源。當您需要長時間停止使用顯示器或者已經完成工作之後，請及時關閉顯示器。

儘管這樣，仍然有某些零部件是不可重複使用的。Wincor Nixdorf 承諾將把這些零件送進回收站進行安全而環保的妥善處置，這項工作亦已經通過了 ISO 9001 質量認證。

因此，當您的 BEETLE POS 系統已經無法繼續使用的時候，請不要將其簡單地扔進垃圾堆內，而應該充分利用當前的環保再迴圈技術對其進行妥善處置！

關於如何對此設備和材料進行回收和重複利用，請向您當地的相關機構進行諮詢。

Wincor Nixdorf 將非常樂意回答您對於我們的環境保護政策的任何問題。我們將非常樂意收到您的消息。

質量保證

Wincor Nixdorf 承諾，從產品交付之日起的 12 個月內，本產品將不會出現任何質量問題。在正常使用本產品的前提下，如果出現了任何損壞，我公司將負責維修。

如果由於以下原因而造成產品損壞

- 不正確的維護方法或維護不充分，
- 產品的使用方法不正確，或者在未經授權的情況下對產品進行了修改，
- 產品的擺放位置不恰當，或者周圍環境不適合。

則我公司將不負責對產品進行維修。

由於磨損或破壞而造成的零部件損壞將不包括在質量擔保範圍內。

請通過 Wincor Nixdorf 客戶服務中心定購備用零件。

簡寫

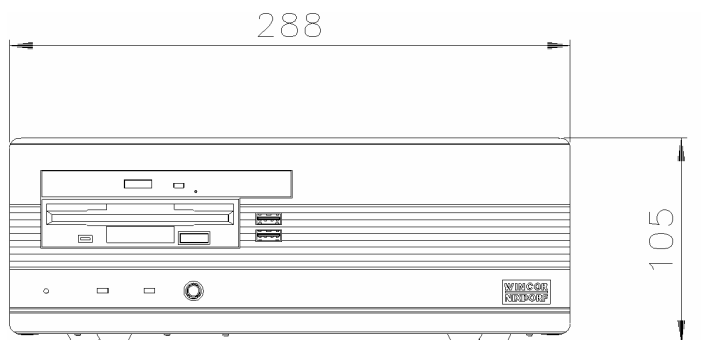
AT	先進技術
ATA	AT 附件
BIOS	基本輸入輸出系統
BPP	每英寸的位數
COM	通訊埠
CPU	中央處理器
CRT	陰極射線管
cUL	加拿大保險商實驗室
DIMM	雙線記憶體模組
ECP	擴展性能埠
EPP	增強平行埠
EPROM	可擦可編程唯讀記憶體
FDD	軟碟驅動器
GS	“Geprüfte Sicherheit” (經測試的安全性)
HDD	硬碟驅動器
HFT	高頻表
IDE	積體電路設備
ISA	工業標準結構
ISO	國際標準化組織
JEIDA	日本電子工業發展協會
LAN	局域網
LBA	邏輯塊位址
LED	發光二極體
LPT	並行印表機
MO	光電磁
PCI	週邊元件擴展介面
PCMCIA	個人電腦存儲卡國際協會
PnP	即插即用

RAM	隨機記憶體
ROM	唯讀記憶體
SCSI	小型電腦系統介面
SIMM	單線記憶體模組
SRAM	靜態隨機記憶體
SVGA	超級視頻圖形陣列
TFT	薄膜電晶體
UL	保險商實驗室
USB	通用串列匯流排
UPS	不間斷電源
XMS	延伸記憶體規範

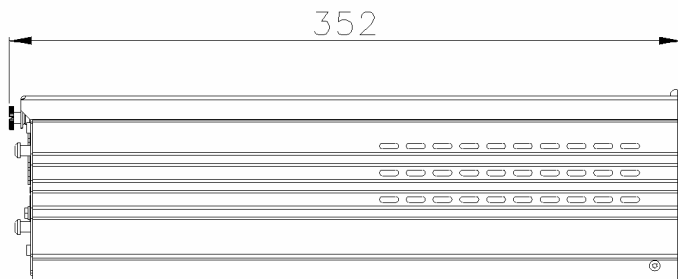
設備綜述

BEETLE i8 是一個模組化的 POS 系統，它是 BEETLE 產品家族中的一部分。

正視圖



側視圖



基本操作

啓動系統之前

拆箱並檢驗系統

拆開各個零件，並檢查所交付的產品是否符合交付說明上的內容。

包裝箱內包含有基本元件和附件工具包，附件工具包是隨著國家不同而各不相同的。設備上可能已經安裝了某些單獨定購的元件。

如果產品在運輸過程中已經受損，或者交付品的內容與交付說明並不相符，請立刻通知您的 Wincor Nixdorf 經銷商。

NOTE

如果需要轉移該設備，必須將其封裝在原始包裝箱內(以避免設備不會損壞或震動)。

設備的安裝

在安裝 BEETLE 系統的時候，請不要將其暴露在極端的環境條件下。請將此設備保護好，以避免震動、灰塵、濕氣、熱氣和強磁場的影響。

CAUTION

請確保 BEETLE /i8 POS 系統側面的通風槽沒有被擋住，以保證此設備可以充分通風。

連接 Beetle i8

在安裝此設備的過程中，請按照順序執行以下步驟：

- 如果電纜上配備有蓋子，則必須將蓋子取下來。
- 將電纜線的一端插入 BEETLE i8 的插座內。
- 插上電源，然後固定好資料線。
- 將電纜線的另一端插入電源插座內。



當您連接電纜線的時候，請務必首先關閉此 POS 系統。

連接電源

所有屬於此模組化 BEETLE i8 系統的設備都具有一個獨立的電源線，它們必須連接在相同的電路中。

- 請確保此 POS 系統和週邊設備的所有資料線都已經正確地連接。
- 將 BEETLE i8 系統和週邊設備的電源線插入接地電源插座內。

啓動系統

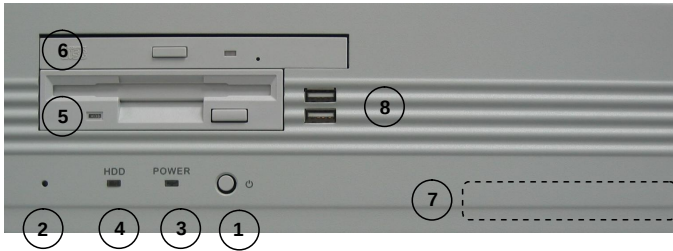
爲了啓動此 BEETLE i8 系統

- 將系統後部的電源開關打開。
- 按下操作箱正面的 ON 按鈕。

BEETLE i8 – 各個元件

BEETLE i8 的功能和指示器

下圖說明瞭 BEETLE i8 系統的各種可能的元件。

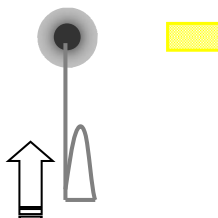


❶ – 開/關 按鈕

在一個 ATX 系統中，一個新式的軟觸摸電源按鈕替代了原有的電源開關，通過它可以啟動或關閉您的系統。如果系統目前處於關閉狀態，則您只需輕輕按下此電源按鈕，就可以啟動系統。如果系統目前處於開啓狀態，則您只需按下此電源按鈕並持續 4 秒鐘，就可以關閉系統。在 CMOS 設置的電源管理部分中，您也可以對電源按鈕的功能進行修改。

② – 重定開關

將一個小小的金屬杆 (例如一個未捲繞的回形針) 插入此孔內，則可以將系統重定。



將未捲繞的回形針插入孔內

③ – 帶電指示器 (發光二極體)

當系統中的零部件都已經帶電的時候，此指示器 (發光二極體) 將變成綠色。



④ – 硬碟驅動器指示燈 (發光二極體)

當正在訪問系統硬碟驅動器的時候，則此指示器 (發光二極體) 將變成黃色。



Beetle /i8 上的驅動器

Beetle /i8 上配備有兩個驅動器插槽，以連接外部驅動器。一個 3.5" 的驅動器插槽內可以安裝一個硬碟驅動器 Beetle /i8 內使用了以下驅動器：

- 3½" 的驅動器插槽，適用於軟碟驅動器
- 5¼" 的驅動器插槽，適用於超薄 CD-ROM 驅動器
- 3½" 的硬碟驅動器

7 - 軟碟驅動器

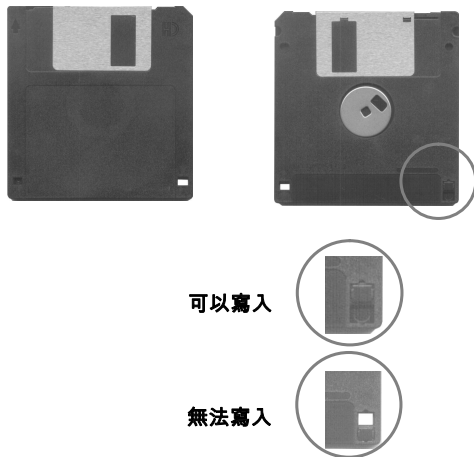
此 3½" 的軟碟驅動器支援最大容量為 1.44 MB 的軟碟。一旦系統訪問到了此驅動器，則驅動器上的發光二極體將編程綠色。



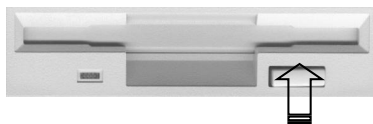
磁片可以用於各種場合，例如：

- 載入程式
- 保存資料（例如，日常的銷售資料）
- 訪問控制（電子鍵）

此磁片是可以進行防寫的，以避免您的資料被意外覆蓋。用於防寫的滑動器維護磁片的左下方。



請按下驅動器插槽旁邊的彈出按鈕。您現在就可以將磁片從驅動器中取出來。



彈出按鈕



當驅動器正在讀取軟碟內資料的時候，也就是當驅動器的發光二極體指示器仍然點亮的時候，切勿將磁片從驅動器中取出來。否則，您的驅動器和磁片可能受損。

⑥-超薄 CD-ROM 驅動器

BEETLE i8 系統配備有一個 5¼" 的超薄 CD-ROM (目前的讀取速度默認為 24X) 驅動器。此驅動器支援 CD-ROM 媒介，這是一種廉價的、無法改變的資料媒介，可以用作軟體發佈或永久存儲圖形、視頻或其他應用資料。

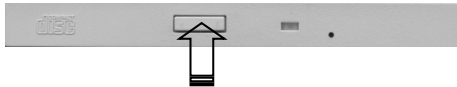
一旦系統訪問到了此驅動器，則驅動器上的發光二極體將編程為綠色。



使用超薄 CD-ROM 驅動器

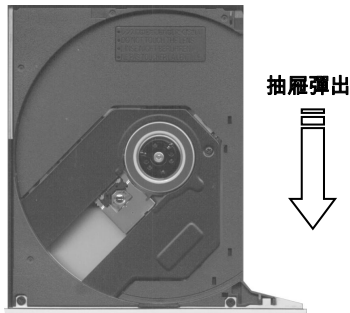
為了啟動此驅動器，請遵循以下操作步驟：

- 請開啓 BEETLE i8 系統的電源。
- 按下彈出按鈕。

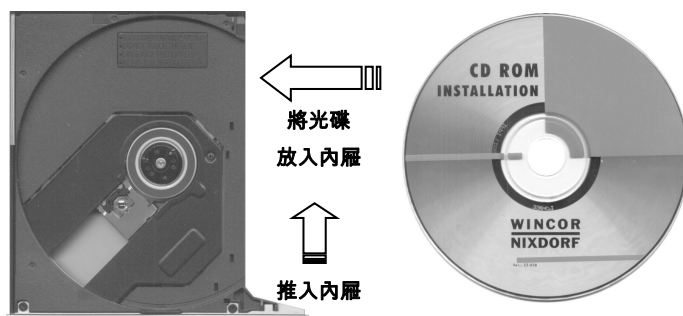


彈出按鈕

- 內匣將從驅動器內彈出來。



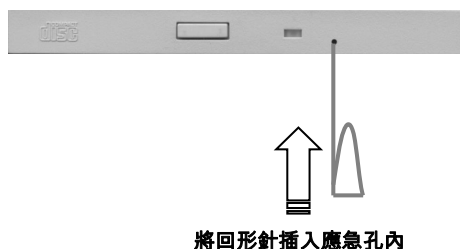
- 將光碟放入內屨中，並使得光碟的標籤面朝上。然後輕輕地將內屨推入驅動器，直到驅動器鎖定。



手動打開超薄 CD-ROM 內屨

在出現電源故障或者驅動器受損的情況下，可能需要手動將驅動器打開，以便取出 CD 光碟。

- 請關閉 BEETLE i8 系統的電源。
- 將一個細小的金屬杆（例如，未捲繞的回形針）插入應急孔內。



 NOTE

- 切勿使光碟彎曲。
- 切勿使用硬物在光碟上寫字，例如圓珠筆或鉛筆，也切勿將標籤直接貼在光碟上。
- 切勿將光碟直接暴露在陽光下，同時避免將光碟保存在高溫或潮濕的區域內。
- 切勿用手觸摸光碟的表面。在拿取光碟的時候，請抓住光碟的邊緣。
- 為了獲得最佳的讀盤效果，請定期使用一塊柔軟的幹布來輕輕地擦拭每張光碟，操作時請從週邊向中心部位擦拭。切勿使用液體，例如汽油、唱片清洗液或者抗靜電洗液。使用這類液體將可能損壞光碟。

7 - 硬碟驅動器

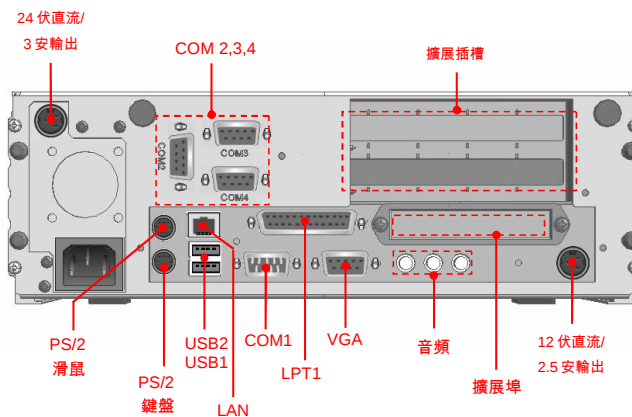
BEETLE i8 系統可以配備有一個 3½" 的 E-IDE 硬碟。硬碟的存儲容量是根據市場需要而不斷變化的，但目前至少應該為 40GB。

8 - USB 正面埠

BEETLE i8 系統提供有 2 個 USB 埠，以便與連接 USB 設備，USB 埠位於設備的正面。

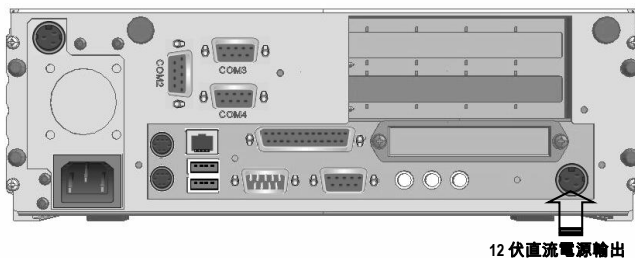
BEETLE i8 上的後面板連接器

圖示說明了 BEETLE i8 系統的後面板的一部分，帶有連接插座和連接器。



12V 電源輸出

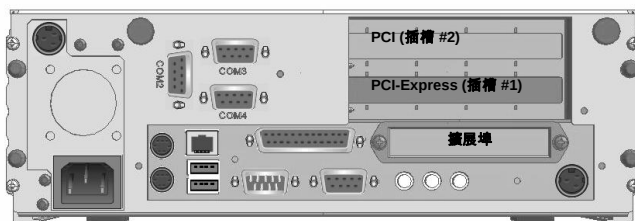
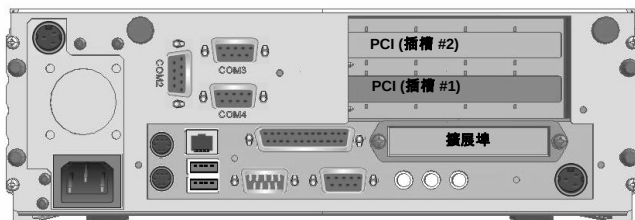
12V 直流電源輸出可以供應最大為 2.5A 的電流，從而可以為液晶顯示器提供電源。



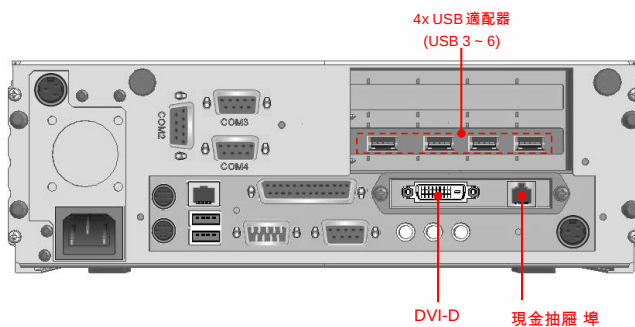
對於標籤有“12V-LCD”的液晶顯示器，只能將其連接在 12V 直流輸出電源上。

擴展插槽

- 兩個擴展插槽。可選擇使用 2x PCI 匯流排控制插槽或者，1x PCI 和 1x PCI-Express (X4) 插槽。
- 一個擴展埠。此埠用於可選擴展板，用於支持額外的 I/O 埠。當前可用的擴展板列於如下：
 - SDVO 至 DVI/現金抽屜橋



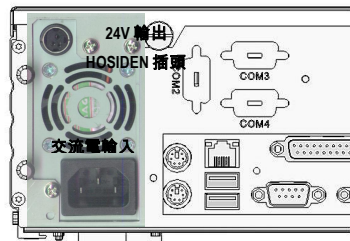
下圖所示為帶有可選 I/O 埠的 BEETLE i8 的後面板。注意：4x USB 適配器將佔用一個 PCI 插槽。



供電設備

供電設備可以進行自動調節，以輸出特定的電壓。供電設備的最大輸出功率為 210 瓦。

它包含有一個 24 伏/2A 的電源連接器（需要為此提供一個 HOSIDEN 插頭的連接電纜）。這樣就避免了為印表機提供獨立電源的需要，同時可以確保整個系統可以同步實現功率升高/下降。



對於標記有 DP - 1 或者 DP - 2 (帶有“24V-LPT”) 的設備，只能連接在 24V 的連接器上。

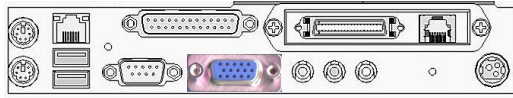
當系統已經啟動的時候，切勿連接 HOSIDEN 插頭，因為這樣可能會導致系統重新啟動。

切勿連接帶有“12V - LCD”標籤的 HOSIDEN 插頭。這樣可能會導致 LCD 顯示器受損。

用於連接監視器或液晶顯示幕的 VGA 連接器



通過 VGA 連接器上的**藍色的** 15 針的 D-Sub 介面，您就可以將監視器或液晶顯示幕連接在 BEETLE i8 系統上。

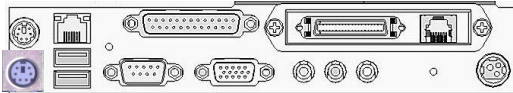


VGA 連接器

鍵盤連接器 (PS/2)



BEETLE i8 系統上配備有一個**紫色的** 6 針微型 DIN 介面，可用於連接鍵盤。



鍵盤連接器

NOTE

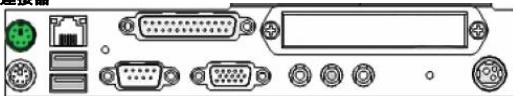
為了避免設備出現故障，請務必將連接器牢牢地插入插槽內。

滑鼠連接器 (PS/2)



BEETLE i8 系統上配備有一個**淺綠色的** 6 針微型 DIN 介面，可用於連接標準的 PS-2 滑鼠。

滑鼠連接器

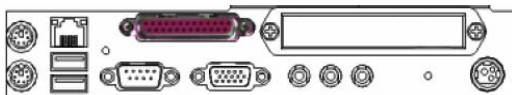


用於連接模組化印表機的平行介面 LPT1



BEETLE i8 系統配備有標準的**紫紅色**的平行介面 LPT1，它可用於連接印表機。

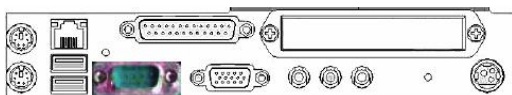
平行介面



用於連接標準 PC 週邊設備的 COM1 串口



通過**青綠色**的 COM1 串口，您可以將各種標準的週邊設備連接在 BEETLE i8 系統上。



COM1 串列介面



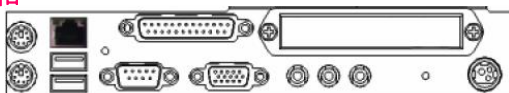
在連接各種週邊輔助設備之前，請確保這些設備都是經過 RFI 抑制測試的，以滿足您所在國家的法規要求。

用於連接網路的 LAN (RJ45) 插槽



通過後面板上的 POS 終端，您可以將 BEETLE i8 系統連接在網路 (LAN) 上。

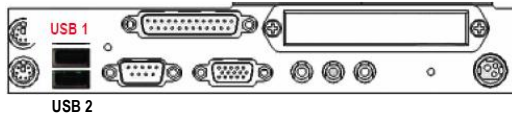
局域網插口



USB (通用串列匯流排) 埠 1 和 2



BEETLE i8 系統的後面板上配備有兩個 USB 埠，它們可以用來連接 USB 設備。



音頻埠插槽



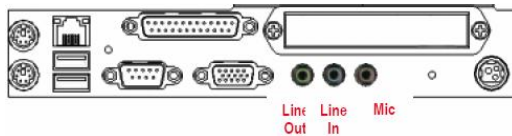
BEETLE i8 系統配備有一個灰綠色的音頻輸出插槽，它可以連接在頭戴式耳機或有源揚聲器上。



淺藍色的音頻輸入插槽使得磁帶播放器或其他音頻源可以通過您的 POS 系統進行錄音，或者通過灰綠色的音頻輸出插槽進行播放。



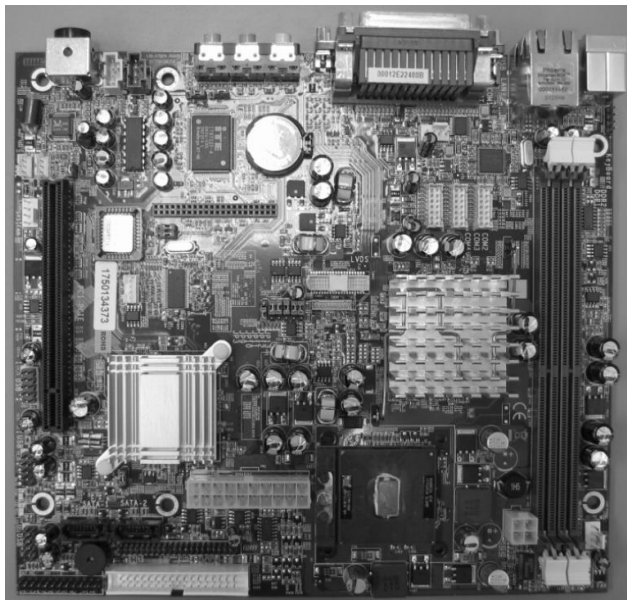
POS 系統上配備有一個粉紅色的麥克插槽，它可以用於輸入聲音信號。



BEETLE /i8 母板

Beetle i8 主板基於英代爾 910GML 晶片組，支援賽揚-M 和奔騰-M 400MHz FSB 的處理器。

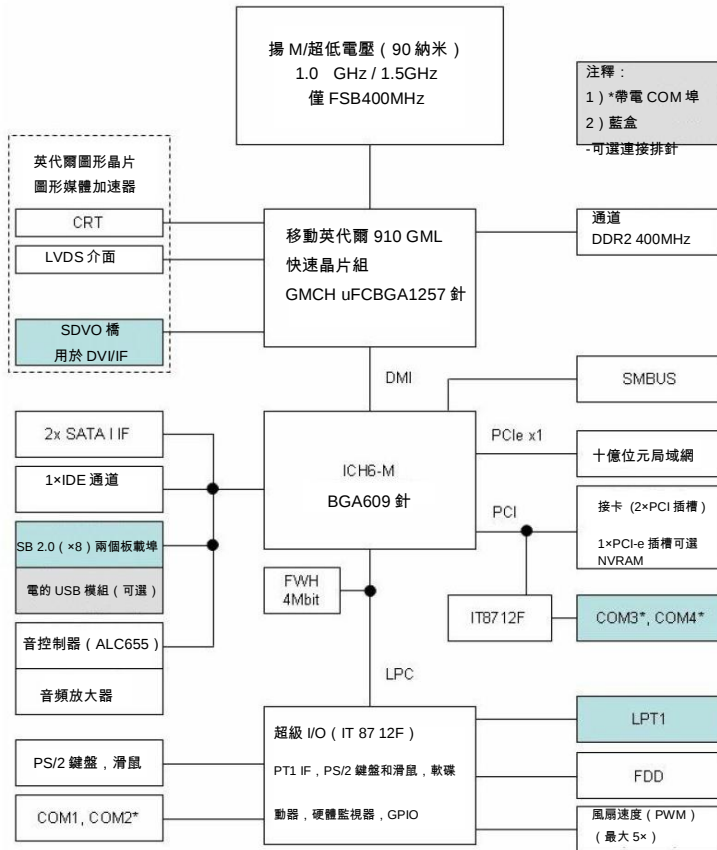
- 尺寸：220 x 200 毫米



注意事項

靜電可能會損傷主板上的各種微小元件。為避免由於靜電而損壞設備，當您接觸電腦上的任何電子元件之前，請首先釋放您身上的靜電。

主板結構圖



支援處理器

- 支援英代爾賽揚 M 和奔騰 M 400 MHz FSB 處理器。
- 支持總線速度 400 MHz。

處理器	處理器的速度	匯流排的速度	L2 緩衝大小
賽揚 M	1 GHz	400MHz	零緩衝
賽揚 M 處理器 370	1.5 GHz	400MHz	1MB

CPU 核心電壓調節器

符合 IMVP IV (英代爾移動電壓定位) 的直流-直流轉換器提供了一種智慧電壓調節技術, 可隨電流的增加而減少核心電壓, 因此可維持高性能, 同時降低功率消耗。

晶片組

英代爾® 910GML 晶片組, 包括:

- 英代爾® 910GML GMCH (QG82910GML)
- 英代爾® ICH6-M (NH82801FBM)

系統記憶體

- 兩條 DDR2 DIMM 記憶體插槽
- 支持雙通道非-ECC DDR2 400MHz 和單通道 DDR 333 記憶體模組。
- 記憶體容量最大 2 GB

圖形子系統

- 集成圖形控制器，使用英代爾動態視頻記憶體技術 (DVM T 3.0)，最多可動態分配 128MB 系統記憶體供圖形使用。
- 顯示核心頻率高達 200MHz，並且渲染核心頻率高達 166MHz。
- 支援模組顯示。
- 雙顯示支援 - 單獨或同時顯示。
- 雙 SDVO 埠，每個埠具有 200MP/s (600MB/s) 的圖元速率。
- 專用的內部平板式顯示器 (LFP) LVDS 介面。

以下為證明能滿足 EMC 要求的顯示分辨率的清單：

分辨率	顏色	60 Hz	70 Hz	72 Hz	75 Hz
640x480	16	X	X	X	X
	256	X	X	X	X
	64 K	X	X	X	X
	16 M	X	X	X	X
800x600	256	X	X	X	X
	64 K	X	X	X	X
	16 M	X	X	X	X

NOTE

系統記憶體中的一部分將被保留，以用於播放視頻。

音頻子系統

- AC97 2.3 編碼解碼器
- 16-位身歷聲全雙工
- 48KHz 採樣速率
- 板載 2 瓦/聲道的放大器。

系統 BIOS

- AWARD BIOS 6.0
- 4Mb 閃速記憶體
- 支援 DMI，高級配置和電源管理介面，高級電源管理（AMP），以及即插即用（PnP）。

即插即用

- 支援即插即用規範 1.1
- 完全可控制的 PCI 中斷。

電源管理

- 支持 SMM，APM，ACPI
- 用於在系統操作上暫態中止/恢復的中斷開關。
- 符合能源之星的“綠色電腦”。
- 支援硬體監視電路，提供對電壓、溫度、風扇速度的監視。
- WOL（局域網遠端喚醒）連接排針支援。
- 支持外部數據機鈴聲喚醒。

板上的 I/O 埠

- 板載一個 IDE 埠（44-針），最多支援兩個 ATA 設備（硬碟，光碟機，ZIP 設備和 LS-120 驅動器）作為引導驅動器。支援匯流排控制 IDE，PIO 模式 4

(最大 16.6 百萬位元組/秒) , Ultra DMA33 (最大 33 百萬位元組/秒) , Ultra DMA66 (最大 66 百萬位元組/秒) 的傳輸。

- 兩個 SATA 介面 , 1.5 Gb/s。
- 一個 ECP/EPP 平行埠。
- 四個 16550 相容的 UART 序列埠 (一個標準埠 , 三個帶電埠) 。
- 一個軟盤機埠 , 支持兩個 360KB , 720KB , 1.2MB , 1.44MB 和 2.88MB 容量的軟碟驅動器
- 兩個 USB 埠 (安裝在印刷電路板後面板上) 。
- 六個 USB 埠連接排針。
- PS/2 鍵盤連接器。
- 支援 PS/2 滑鼠。

板載區域網路

- 瑞昱 RTL8111B 區域網路控制器在 PCI-Express 上方。
- 10 Mb/s , 100 Mb/s 和 1 Gb/s 運行。
- 支援局域網喚醒功能以及遠端喚醒功能。
- 支援兩個埠上的數位和類比回送能力。
- 半雙工/全雙工能力。

擴展插槽

- 用於轉接卡的擴充槽能夠支援三條 PCI 匯流排控制和三條 PCI-Express x1 插槽。
- 有兩個轉接卡的可用選項：2-槽 PCI 或單-槽 PCI/PCI-E

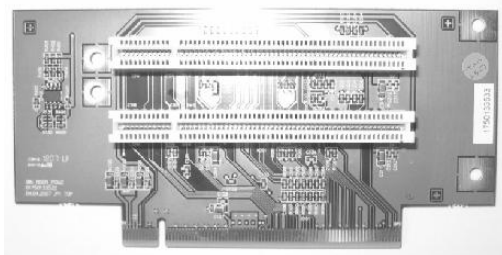
直流電源輸出

- 12 伏直流輸出最大可提供 2.5 安的電源 , 用於給液晶顯示器供電。

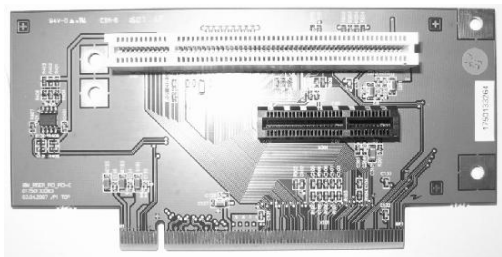
轉接卡選項

有兩個轉接卡選項可用：2-槽 PCI 或者，單-槽 PCI/PCI-E。

2-槽 PCI 轉接卡



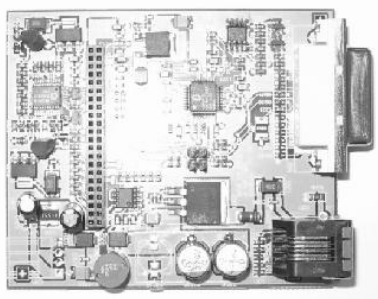
PCI + PCI-E 轉接卡



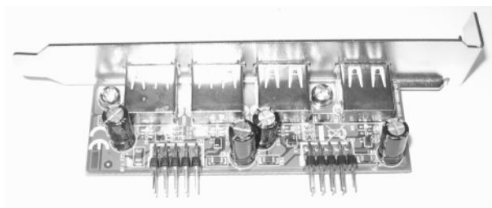
可選 I/O 擴展板

擴展埠允許添加第二個顯示埠，現金抽屜埠或者其他 I/O 埠。目前可用的擴展板為一個 DVI/現金抽屜組合橋。

SDVO 至 DVI/現金抽屜橋



4X USB 適配器



系統 BIOS

此章節描述了 Award BIOS™ 設置程式，它是內嵌於 ROM BIOS 的。 此設置程式使得用戶可以修改基本的系統配置。 這種特殊的資訊保存在電池備份的隨機記憶體中，這樣即使設備斷電，這些設置資訊也將被保存下來。

BIOS 將讀取出包含在 CMOS 內的系統資訊，然後開始檢驗系統是否正常，並對其進行配置。 當此過程結束之後，BIOS 將在某個磁片上尋找作業系統，然後啓動作業系統，並將控制權轉交給作業系統。

當在 POST (帶電自測試) 過程中螢幕底部出現了以下資訊，就可以按下 鍵，以啟動設置程式。

按下 DEL 鍵，以進入設置程式。

在進入設置程式之後，就可以看到以下功能表：

CMOS 設置工具 - 版權 (C) 1984-1998	
標準 CMOS 特性	頻率/電壓控制
高級的 BIOS 特性	載入失敗 - 安全預設值
高級的晶片組特性	載入最優預設值
集成的週邊設備	設置管理員密碼
電源管理設置	設置用戶密碼
PnP/PCI 配置	保存並退出設置程式
PC 健康狀態	退出並放棄保存
Esc : Quit 退出 ↑ ↓ ← → : Select Item 選擇條目	
F10 : 保存並退出設置程式	
時間、日期、硬碟類型...	

設置條目

主功能表包含以下主要的設置類別：

Standard CMOS Features (標準 CMOS 特性)	使用此功能表可設置日期/時間，硬碟驅動器和軟碟驅動器的基本配置。
Advanced BIOS Features (高級 BIOS 特性)	使用此功能表可配置引導設備，並設置引導優先權，設置 CPU 特性，鍵盤，APIC 模式，安全性選項。
Advanced Chipset Features (高級晶片組特性)	使用此功能表可配置 DRAM 定時，啟用或禁用 BIOS 緩衝，PCI-Express 埠以及配置視頻設置來優化視頻性能。
Integrated Peripherals (集成的週邊設備)	使用此功能表可配置 IDE/SATA 設備的模式，啟用或禁用板載 USB 控制器，USB 鍵盤支援，LAN 控制器，USB2.0 引導以及音頻放大器，並且配置串列和平行埠。
Power Management Setup (電源管理設置)	使用此功能表可配置集成設備的電源管理模式，如：視頻，硬碟，中止模式和喚醒事件。
PnP / PCI Configurations (即插即用/PCI 配置)	使用此功能表可設置主要顯示，並且手動分配系統資源，如：IRQ 和 INT 插針。
PC Health Status (電腦健康狀態)	使用此功能表可顯示出系統的健康狀態，如：風扇的速度，溫度，電壓，等。用戶也可以更改 CPU 和系統風扇的速度控制方式。
Frequency/Voltage Control (頻率/電壓控制)	此功能表用於配置 CPU 的頻率和設置擴頻。 注意：不要更改工廠缺省設置，如果設置錯誤，

	可能會造成系統故障。
Load Fail-Safe Defaults (裝入失效保護缺省值)	使用此功能表可裝入 BIOS 的缺省值，以使您的系統能夠以最小的/穩定的性能運行。
Load Optimized Defaults (裝入最佳的缺省值)	使用此功能表可裝入 BIOS 的缺省值，這些缺省值為工廠設置的使系統運行性能最佳的值。雖然 Award 已經設置了定制的 BIOS 以使性能最大化，但工廠保留更改這些缺省值的權力，以滿足要求。
Supervisor / User Password (管理員口令/用戶口令)	使用此功能表可設置用戶口令和管理員口令。
Save & Exit Setup (保存並退出設置)	將 CMOS 值的更改保存到 CMOS 並退出設置。
Exit Without Save (不保存退出)	取消對 CMOS 值的所有更改，並退出設置。

POST 消息

在帶電自測試 (POST) 過程中，如果 BIOS 檢測到任何錯誤，並需要您進行相應的更改操作，則 BIOS 將發出嘟嘟聲或者顯示出一條消息。

如果顯示了一條消息，則同時也將顯示出以下內容：

按下 F1 鍵以繼續，按下 CTRL-ALT-ESC 或者 DEL 以進入設置程式。

POST 嘟嘟聲

目前，BIOS 有兩種類型的嘟嘟聲。一種類型的嘟嘟聲表明出現了視頻錯誤，而且 BIOS 無法初始化視頻螢幕並顯示任何附件資訊。這種類型的嘟嘟聲將包含一聲很長的連續的嘟嘟聲，之後是兩聲短促的嘟嘟聲。另外一種類型的嘟嘟聲表明出現了 DRAM 錯誤。這種類型的嘟嘟聲包含一聲很長的連續的嘟嘟聲，並不斷地進行重複。

錯誤消息

在帶電自測試過程中，如果 BIOS 檢測到了某項錯誤，則會顯示出一條或多條以下消息。此列表包括了 ISA 和 EISA 兩種 BIOS 中所可能出現的錯誤消息。

CMOS 電池故障

CMOS 中的電池無法正常工作。需要更換 CMOS 電池。

CMOS 校驗和錯誤

CMOS 的校驗和是不正確的。這可能說明 CMOS 已經損壞。這種錯誤可能是由於電池電量不足而引起的。檢查電池是否正常，必要時請更換電池。

磁片導入故障，請插入系統盤並按下回車鍵

沒有發現任何導入設備。這可能說明沒有檢測到任何導入驅動器，或者驅動器中不包含正確的系統導入文件。請將一張系統盤插入驅動器 A：內。並按下<回車>鍵。如果您希望系統可以從硬碟導入，請確保控制器

已經正確地插入，並且所有電纜線都已經連接正常。同時確保硬碟已經被格式化，並可以作為一個導入設備。然後重新導入系統。

磁碟機或類型不匹配錯誤 - 運行設置程式

安裝在系統內的磁碟機類型與CMOS定義的磁碟機類型是互不相同的。
運行設置程式，以重新配置驅動器類型。

顯示開關設置不正確

主板上的顯示開關可以設置為單色或多色的。如果出現了此錯誤消息，則說明顯示開關的設置值與設置程式中所指定的不一致。請判斷哪種設置是正確的，然後關閉系統並改變條線，或者進入設置程式並改變VIDEO選項。

從上次導入後，顯示類型發生了變化

從上次關閉系統至今，顯示適配器已經被修改。您必須根據新的顯示類型對系統進行重新配置。

EISA 配置校驗和錯誤

請運行 EISA 配置工具

EISA非易失隨機記憶體的校驗和是不正確的，或者無法正確地讀取EISA插槽。這可能說明EISA非易失隨機記憶體已經損壞，或者此插槽沒有正確地進行配置。同時請確保卡已經牢牢地安裝在插槽內。

EISA 配置是不完整的

請運行 EISA 配置工具

保存在EISA非易失隨機記憶體中的插槽配置資訊是不完整的。

注意事項：當出現了下述錯誤資訊的時候，系統將以 ISA 模式進行導入，這樣您就可以運行 EISA 配置工具。

初始化硬碟時遇到錯誤

無法初始化硬碟。請確保適配器已經正確地安裝，並且所有電纜線已經正確安裝並牢牢地插靜。同時請確保在設置程式中選擇了正確的硬碟驅動器類型。

初始化硬碟控制器時出現錯誤

無法初始化硬碟控制器。請確保資料線已經正確並牢牢地安裝在匯流排上。同時請確保在設置程式中選擇了正確的硬碟驅動器類型。同時檢查是否需要對硬碟上地跳線進行調整。

軟碟控制卡錯誤或者無法檢測到軟碟控制卡

無法找到或初始化軟碟控制卡。請確保軟碟控制卡已經正確並牢牢地安裝好。如果沒有安裝任何軟碟驅動器，請務必在設置程式中將磁碟機選擇為“NONE (無)”。

非法的 EISA 配置

請運行 EISA 配置工具

包含有EISA配置資訊的非易失記憶體被錯誤地編程，或者已經損壞。重新運行EISA配置工具，以正確地對記憶體進行編程。

注意事項：當出現了下述錯誤資訊的時候，系統將以 ISA 模式進行導入，這樣您就可以運行 EISA 配置工具。

鍵盤錯誤或沒有檢測到鍵盤

無法初始化鍵盤。請確保鍵盤已經正確地連接在設備上，並且在導入過程中沒有按下任何按鍵。

如果您故意使系統不帶鍵盤，請在設置程式中將錯誤終止條件設置為“當遇到除了鍵盤外的所有錯誤時，進行終止”。這樣使BIOS忽略所缺失的鍵盤，並繼續執行導入程式。

記憶體在...出現位址錯誤

說明在特定位置出現了記憶體位址錯誤。您可以通過出現記憶體位址錯誤的位置，找到已損害的記憶體晶片並及時更換之。

記憶體在...出現奇偶錯誤

說明在特定位置出現了記憶體奇偶錯誤。您可以通過出現記憶體錯誤的位置，找到已損害的記憶體晶片並及時更換之。

從上次導入後，記憶體大小發生了變化

從上次導入至今，增加或拔除了記憶體條。在EISA模式下，請使用配置工具，以便重新配置記憶體資訊。在ISA模式下，請進入設置程式，並在記憶體欄位中輸入新的記憶體大小。

記憶體在...出現校驗錯誤

說明校驗值錯誤已經被寫入記憶體。請通過出現記憶體錯誤的位置，找到已損害的記憶體晶片

沒有找到出錯地址

此消息是與“輸入/輸出通道檢測”和“隨機記憶體出現奇偶性錯誤”等消息相互關聯的，當無法找到引起故障的記憶體單元位址時，將出現此錯誤消息。

出錯部分：

此消息是與“輸入/輸出通道檢測”和“隨機記憶體出現奇偶性錯誤”等消息相互關聯的，當已經找到引起故障的記憶體單元位址時，將出現此錯誤消息。

按鍵以重新導入

當出現了一個錯誤並且要求您重新導入系統時，此條消息將顯示在螢幕底部。按下任意一個按鍵，系統將重新導入。

按下 F1 以禁用 NMI、按下 F2 以重新導入

當 BIOS 在導入過程中檢測到一個無法遮罩的中斷條件時，將出現此條消息，以便讓您禁用 NMI 並繼續導入系統，或者您也可以啓用 NMI 並重新導入系統。

隨即記憶體奇偶性錯誤 - 檢查記憶體...

說明隨機存取記憶體中出現了奇偶性錯誤。

發現了本應為空的 EISA 板

請運行 EISA 配置工具

當配置為不具備EISA板ID的時候，卻在插槽內發現了一個合法的EISA板ID。

注意事項：當出現了下述錯誤資訊的時候，系統將以 ISA 模式進行導入，這樣您就可以運行 EISA 配置工具。

沒有發現本應有的 EISA 板

請運行 EISA 配置工具

所安裝的EISA板沒有對應於ID要求，或者指定插槽內沒有發現EISA板ID。

注意事項：當出現了下述錯誤資訊的時候，系統將以 ISA 模式進行導入，這樣您就可以運行 EISA 配置工具。

插槽非空

說明某個插槽內包含有一塊電路板，但EISA配置工具卻指定其本應為空。

注意事項：當出現了下述錯誤資訊的時候，系統將以 ISA 模式進行導入，這樣您就可以運行 EISA 配置工具。

系統暫停，按下 (CTRL-ALT-DEL) 以重新導入...

說明當前的導入過程已經被終止，必須重新導入系統。 持續按住 CTRL 和 ALT 鍵，然後按下DEL鍵。

插槽內插入了錯誤的電路板

電路板ID與保存在EISA非易失記憶體中的ID互不匹配。

注意事項：當出現了下述錯誤資訊的時候，系統將以 ISA 模式進行導入，這樣您就可以運行 EISA 配置工具。

軟碟故障 (80) →無法重定軟碟子系統。

軟碟故障 (40) →軟碟類型不匹配。

硬碟故障 (80) →硬碟驅動器重定失敗

硬碟故障 (40) →硬碟控制器診斷失敗

硬碟故障 (20) →硬碟驅動器初始化錯誤。

硬碟故障 (10) →無法重新校準固定磁片。

硬碟故障 (08) →磁區校驗失敗。

鍵盤已經被鎖定 - 解鎖鍵盤。

BIOS檢測到鍵盤被鎖定。 鍵盤控制器的P17被拉下。

鍵盤錯誤或者沒有檢測到鍵盤

無法初始化鍵盤。 請確保鍵盤已經正確地連接在設備上，並且在導入過程中沒有按下任何按鍵。

產生 POST 迴圈

當鍵盤控制器的P15被拉下的時候，系統將不斷重複POST過程。 這也被用於M/B燃燒測試中。

BIOS ROM 校驗和錯誤 - 系統暫停

ROM位址F0000H-FFFFFH的校驗和是錯誤的。

記憶體測試失敗

如果電路板上的記憶體在測試時發現錯誤，則BIOS將報告記憶體測試失敗。

附錄

BEETLE /i8 的技術資料

模組化 POS 系統			
寬度	288 毫米		
深度 (不包括電纜護套)	352 毫米		
高度	105 毫米		
重量	大約 16 千克		
氣候種類			
運行	IEC 721-3-3	等級 3K3	+5°C 至+40°C
運輸	IEC 721-3-3	等級 3K3	-25°C 至+40°C
貯藏	IEC 721-3-3	等級 3K3	+5°C 至+40°C
輸入電壓			
100 – 120 伏交流			
200 – 240 伏交流			
最大功率消耗			
6 安 100 - 120 伏交流			
3 安 200 - 240 伏交流			
系統電壓的頻率			
50 - 60 赫茲			

術語表

位

1 位是指 1 個二進位數字 (0 或者 1)。它是資料處理過程中所使用的最小單位。

BPP

每個像素的位數，色深。

控制器

可用來控制資料登錄和輸出，位於資料處理系統中或位於電腦和相連的週邊設備之間。

CPU

中央處理器單元的簡寫。它包括了資料處理系統的主要元件。CPU 可以監測所有操作，並提供資料和程式。它包括用於輸入輸出的控制器、計算器和主記憶體，主記憶體可分為唯讀記憶體和快速訪問記憶體。

介面

定義不同硬體單元和軟體單元之間的轉接點，也可能是電腦的硬體和軟體單元與週邊設備之間的轉接點。

JEIDA

日本電子工業發展協會的簡寫。存儲卡的工業標準。

作業系統

可訪問電腦中的所有程式元件，這些程式元件對於作業系統是必需的，並可以執行應用程式。

PCMCIA

個人電腦存儲卡國際協會的縮寫。存儲卡的工業標準。

即插即用

PnP 意味著系統可以自動識別出硬體元件。因此，新元件的安裝、集成和配置過程都將變得非常簡單。

週邊設備

可作為電腦的輸入/輸出設備或存儲設備。例如，週邊設備包括文檔讀取器、鍵盤、印表機和磁盤記憶體。

伺服器

這是一台連接在局域網上的電腦，網路內的所有用戶都可以使用它所提供的服務，例如印表伺服器，局域網內的所有用戶可以通過它將資料送往印表機進行列印。

VGA

視頻圖形陣列的縮寫，它是連接彩色顯示器的介面。

出版人

Wincor Nixdorf Pte 有限公司

2 , Kallang Sector

新加坡 349277

零件編號 **01750143936 A**