MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

K9NBPM2-FID 系列

MS-7252 (V1.X) 主機板



G52-72521X7

版權聲明

本文件中的資料係微星科技的智慧財產。我們雖已盡最大的努力製作此文件，但無法對內容的正確性，提供百分之百保證。由於我們的產品一直在更新中，因此我們保留不告知變動的權利。

商標

本手冊所使用的所有商標，都是其各自物主的財產。

nVidia、nVidia Logo、DualNet、nForce 是 nVidia 公司的註冊商標。

AMD、Athlon™、Athlon™ XP、Thoroughbred™ 及Duron™ 是 AMD 公司的註冊商標。

Intel® 及 Pentium® 是 Intel 公司的註冊商標。

PS/2® 及 OS/2® 是 IBM 公司的註冊商標。

Windows® 95/98/2000/NT/XP 是微軟公司的註冊商標。

Netware® 是 Novell 的註冊商標。

Award® 是 Phoenix 公司的註冊商標。
AMI® 是 AMI 公司的註冊商標。

更新紀錄

版本	版本紀錄	日期
V1.1	K9NBPM2-FID 首次發行	2006年11月

技術支援

若系統發生問題，無法從使用手冊中取得解決方法，請與購買處或當地經銷商聯絡，或嘗試以下方式以取得進一步資訊。

- 請至 MSI 首頁及 FAQ 網頁，取得技術指導、BIOS 更新、驅動程式更新或其他相關的問題：
  http://cweb.msi.com.tw/program/service/faq/faq/esc_faq_list.php
- 請與我們的技術人員聯絡：***http://support.msi.com.tw/?language=tw***

安全守則

1. 請仔細閱讀安全守則。
2. 請保存本使用手冊供日後參考。
3. 請勿讓設備受潮。
4. 請將本設備放置在穩固的平面上安裝。
5. 外殼上的開口為通風之用，以保護設備不致過熱，請勿堵住開口。
6. 請確認電源的電壓，在將設備接上電源之前，請將電壓調整為1 1 0 / 220V。
7. 請將電源線放置於踩不到之處。電源線上勿放任何物品。
8. 在安裝任何外接卡或模組前，請先拔下電源線。
9. 請留意設備上所有的注意事項及警告。
10. 勿讓液體進入開口，以免造成損壞或短路。
11. 若出現下列任一情形，請將設備送予維修人員檢查：
    - 電源線或插頭損壞
    - 液體滲入設備中
    - 設備受潮
    - 設備運作不正常，或無法依照使用手冊運作
    - 設備墜地並受損
    - 設備有可見的裂痕
12. 勿將設備留置在無空調、儲存溫度超過 6 0 ℃（1 4 0 ℉）的環境中，否則設備可能受損。



注意：若電池安裝錯誤，可能會有爆炸的危險。僅能以相同或製造商推薦的同類款式電池替換。



警告使用者:
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成無線電干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

FCC-B 無線電頻率干擾聲明

本主機板經測試過並確認符合 FCC 法規第 15 編 B 類數位裝置的限值。依此設計，當本主機板於住宅家中安裝使用時，能有效避免有害物質的干擾。由於此設備會產生、使用及放射無線電頻率能量，若未依據說明手冊安裝及使用，可能對無線通訊造成有害的干擾。然而，在特殊的安裝情形下，干擾仍有產生的可能。您可由開關此設備來判定是否干擾無線或電視的接收。並請您按照下列一或多種方法來矯正此干擾。

- = 重新調整接收天線的方向或位置
- = 在設備及接收器間放置更多間隔物
- = 將設備及接收器分別插到不同電路的插座上
- = 請教經銷商或經驗豐富的技師

注意 1

未獲標準管制單位明確核可之變更或修改，會讓使用者喪失操作此設備的權利。

注意 2

在可能的情況下，必須使用防干擾的電纜與電源線，以符合放射的標準。

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.



本設備符合 FCC 法規第 15 編 B 類數位裝置限值，並符合以下規範：

(1) 本設備不得產生有害的電波干擾。
(2) 本設備必須承受所有可能接收的電波干擾，包含可能造成非預期操作的電波干擾。

WEEE 聲明



ENGLISH

To protect the global environment and as an environmentalist, MSI must remind you that...

Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of "electrical and electronic equipment" cannot be discarded as municipal waste anymore and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such products at the end of their useful life. MSI will comply with the product take back requirements at the end of life of MSI-branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.

DEUTSCH

Hinweis von MSI zur Erhaltung und Schutz unserer Umwelt

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden. MSI hat europaweit verschiedene Sammel- und Recyclingunternehmen beauftragt, die in die Europäische Union in Verkehr gebrachten Produkte, am Ende seines Lebenszyklus zurückzunehmen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt zum gegebenen Zeitpunkt ausschliesslich an einer lokalen Altgerätesammelstelle in Ihrer Nähe.

FRANÇAIS

En tant qu'écologiste et afin de protéger l'environnement, MSI tient à rappeler ceci...

Au sujet de la directive européenne (EU) relative aux déchets des équipement électriques et électroniques, directive 2002/96/EC, prenant effet le 13 août 2005, que les produits électriques et électroniques ne peuvent être déposés dans les décharges ou tout simplement mis à la poubelle. Les fabricants de ces équipements seront obligés de récupérer certains produits en fin de vie. MSI prendra en compte cette exigence relative au retour des produits en fin de vie au sein de la communauté européenne. Par conséquent vous pouvez retourner localement ces matériels dans les points de collecte.

РУССКИЙ

Компания MSI предпринимает активные действия по защите окружающей среды, поэтому напоминаем вам, что....

В соответствии с директивой Европейского Союза (ЕС) по предотвращению загрязнения окружающей среды использованным электрическим и электронным оборудованием (директива WEEE 2002/96/EC), вступающей в силу 13 августа 2005 года, изделия, относящиеся к электрическому и электронному оборудованию, не могут рассматриваться как бытовой мусор, поэтому производители вышеперечисленного электронного оборудования обязаны принимать его для переработки по окончании срока службы. MSI обязуется соблюдать требования по приему продукции, проданной под маркой MSI на территории ЕС, в переработку по окончании срока службы. Вы можете вернуть эти изделия в специализированные пункты приема.

ESPAÑOL

MSI como empresa comprometida con la protección del medio ambiente, recomienda:

Bajo la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en materia de desechos y/o equipos electrónicos, con fecha de rigor desde el 13 de agosto de 2005, los productos clasificados como "eléctricos y equipos electrónicos" no pueden ser depositados en los contenedores habituales de su municipio, los fabricantes de equipos electrónicos, están obligados a hacerse cargo de dichos productos al termino de su período de vida. MSI estará comprometido con los términos de recogida de sus productos vendidos en la Unión Europea al final de su periodo de vida. Usted debe depositar estos productos en el punto limpio establecido por el ayuntamiento de su localidad o entregar a una empresa autorizada para la recogida de estos residuos.

NEDERLANDS

Om het milieu te beschermen, wil MSI u eraan herinneren dat....

De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Electrische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling.

Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus. MSI zal overeenkomstig de richtlijn handelen voor de producten die de merknaam MSI dragen en verkocht zijn in de EU. Deze goederen kunnen geretourneerd worden op lokale inzamelingspunten.

SRPSKI

Da bi zaštitili prirodnu sredinu, i kao preduzeće koje vodi računa o okolini i prirodnoj sredini, MSI mora da vas podesti da...

Po Direktivi Evropske unije ("EU") o odbačenoj ekektronskoj i električnoj opremi, Direktiva 2002/96/EC, koja stupa na snagu od 13. Avgusta 2005, proizvodi koji spadaju pod "elektronsku i električnu opremu" ne mogu više biti odbačeni kao običan otpad i proizvođači ove opreme biće prinuđeni da uzmu natrag ove proizvode na kraju njihovog uobičajenog veka trajanja. MSI će poštovati zahtev o preuzimanju ovakvih proizvoda kojima je istekao vek trajanja, koji imaju MSI oznaku i koji su prodati u EU. Ove proizvode možete vratiti na lokalnim mestima za prikupljanje.

POLSKI

Aby chronić nasze środowisko naturalne oraz jako firma dbająca o ekologię, MSI przypomina, że...

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ("UE") dotyczącą odpadów produktów elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/96/EC), która wchodzi w życie 13 sierpnia 2005, tzw. "produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne " nie mogą być traktowane jako śmieci komunalne, tak więc producenci tych produktów będą zobowiązani do odbierania ich w momencie gdy produkt jest wycofywany z użycia. MSI wypełni wymagania UE, przyjmując produkty (sprzedawane na terenie Unii Europejskiej) wycofywane z użycia. Produkty MSI będzie można zwracać w wyznaczonych punktach zbiorczych.

TÜRKÇE

Çevreci özelliğiyle bilinen MSI dünyada çevreyi korumak için hatırlatır:

Avrupa Birliği (AB) Kararnamesi Elektrik ve Elektronik Malzeme Atığı, 2002/96/EC Kararnamesi altında 13 Ağustos 2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, elektrikli ve elektronik malzemeler diğer atıklar gibi çöpe atılamayacak ve bu elektonik cihazların üreticileri, cihazların kullanım süreleri bittikten sonra ürünleri geri toplamakla yükümlü olacaktır. Avrupa Birliği'ne satılan MSI markalı ürünlerin kullanım süreleri bittiğinde MSI ürünlerin geri alınması isteği ile işbirliği içerisinde olacaktır. Ürünlerinizi yerel toplama noktalarına bırakabilirsiniz.

ČESKY

Záleží nám na ochraně životního prostředí - společnost MSI upozorňuje...

Podle směrnice Evropské unie ("EU") o likvidaci elektrických a elektronických výrobků 2002/96/EC platné od 13. srpna 2005 je zakázáno likvidovat "elektrické a elektronické výrobky" v běžném komunálním odpadu a výrobci elektronických výrobků, na které se tato směrnice vztahuje, budou povinni odebírat takové výrobky zpět po skončení jejich životnosti. Společnost MSI splní požadavky na odebírání výrobků značky MSI, prodávaných v zemích EU, po skončení jejich životnosti. Tyto výrobky můžete odevzdat v místních sběrnách.

MAGYAR

Annak érdekében, hogy környezetünket megvédjük, illetve környezetvédőként fellépve az MSI emlékezteti Önt, hogy ...

Az Európai Unió („EU") 2005. augusztus 13-án hatályba lépő, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelve szerint az elektromos és elektronikus berendezések többé nem kezelhetőek lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelessé válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén. Az MSI betartja a termékvisszavétellel kapcsolatos követelményeket az MSI márkanév alatt az EU-n belül értékesített termékek esetében, azok élettartamának végén. Az ilyen termékeket a legközelebbi gyűjtőhelyre viheti.

ITALIANO

Per proteggere l'ambiente, MSI, da sempre amica della natura, ti ricorda che....

In base alla Direttiva dell'Unione Europea (EU) sullo Smaltimento dei Materiali Elettrici ed Elettronici, Direttiva 2002/96/EC in vigore dal 13 Agosto 2005, prodotti appartenenti alla categoria dei Materiali Elettrici ed Elettronici non possono più essere eliminati come rifiuti municipali: i produttori di detti materiali saranno obbligati a ritirare ogni prodotto alla fine del suo ciclo di vita. MSI si adeguerà a tale Direttiva ritirando tutti i prodotti marchiati MSI che sono stati venduti all'interno dell'Unione Europea alla fine del loro ciclo di vita. È possibile portare i prodotti nel più vicino punto di raccolta.

目錄

版權聲明 ii
商標 ii
更新紀錄 ii
技術支援 ii
安全守則 iii
FCC-B 無線電頻率干擾說明 iv
WEEE 聲明 v

第一章 簡介 1-1
主機板規格 1-2
主機板配置圖 1-4
配件 1-5
MSI 特有功能 1-6

第二章 硬體安裝 2-1
快速安裝指南 2-2
中央處理器 2-3
安裝 AMD Socket AM2 架構的中央處理器 2-4
安裝 AMD Socket AM2 CPU 散熱風扇 2-5
記憶體 2-6
雙通道記憶體模組通則 2-6
安裝 DDRII 模組 2-7
電源供應器 2-8
ATX 24-Pin 電源連接器：JPWR1 2-8
ATX 12V 電源連接器：JPW1 2-8
關於電源的注意事項 2-9
背板 2-10
連接器 2-12
軟碟機連接器：FDD1 2-12
ATA133 硬碟連接器：IDE1/IDE2 2-12
Serial ATAII 連接器:SATA1~SATA4 2-13
風扇電源連接器：CPUFAN1 / SYSFAN1 2-14
機殼開啟警告開關連接器：JCI1 2-14
CD-In 連接器：JCD1 2-14
面板音效連接器：JAUD1 2-15
面板 USB 連接器：JUSB1/JUSB2 2-16

IEEE 1394 連接器：J1394_1(選購) 2-17
序列埠連接器：JCOM1(選購) 2-17
SPDIF-Out/SPDIF-In 連接器：JSPDO1/JSPDI1 (SPDIF-In 為選購) 2-18
Audio-Out 音效輸出連接器：J1 2-18
面板連接器：JFP1/JFP2 2-19
跨接器 2-20
清除 CMOS 跨接器：JBAT1 2-20
插槽 2-21
PCI Express 插槽 2-21
PCI 插槽 2-22
PCI 的中斷要求 2-22

第三章 BIOS 設定 3-1
進入設定 3-2
控制鍵 3-3
操作說明 3-3
一般求助<F1> 3-3
主選單 3-4
標準 CMOS 功能 3-6
進階 BIOS 功能 3-9
進階晶片組功能 3-11
整合型週邊 3-12
電源管理功能 3-15
PNP/PCI 設定 3-17
H/W Monitor 3-19
載入最佳預設值 3-21
設定 BIOS 密碼 3-22

附錄 A: Realtek ALC883 音效 A-1
軟體設定 A-2
音效 A-3
混音器 A-6
音效 I/O A-10
麥克風 A-14
3D 音效示範 A-15
版本資訊 A-16
硬體設定 A-17

附錄 B: nVidia RAID B-1
簡介 B-2
系統需求 B-2
RAID 陣列 B-2
RAID 基本概念 B-2
RAID 設定 B-3
基本設定說明 B-3
設定 NVRAID BIOS B-3
安裝 RAID 驅動程式(針對可支援開機的 RAID 陣列) B-7
安裝 nVidia IDE 驅動程式/ RAID 工具程式 B-9
在 Windows 作業系統下安裝 nVidia RAID 軟體(針對無法支援開機的 RAID 陣列) B-9
初始化並使用碟碟陣列 B-10
NVRAID 磁碟管理工具程式 B-12
檢視 RAID 陣列配置 B-12
設定備用的 RAID 磁碟 B-13
變形(Morphing) RAID 陣列 B-17
熱插拔(Hot Plug) 陣列 B-18
初始化 RAID 陣列 B-19
重建 RAID 陣列 B-22
同步化 RAID 陣列 B-25

附錄 C: nVidia 系統驅動程式 C-1
安裝 nVidia 系統驅動程式 C-2
nVidia 系統驅動程式 C-2
安裝 nVidia 工具程式 C-5

第一章
簡介

感謝您購買 K9NBPM2-FID 系列(MS-7252 v1.x) Micro ATX 主機板。K9NBPM2-FID 系列主機板係採用 nVidia® Quadro® NVS 210S & nVidia® nForce® 430晶片組，以期提供系統最佳化效能。 K9NBPM2-FID 系列主機板，搭配新一代的 AMD® Athlon 64/ X2/ Sempron 處理器來設計，呈現給您高效能及專業的桌上型電腦平台解決方案。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

主機板規格

支援中央處理器

- 支援 Socket AM2 架構的AMD® Athlon 64/ **Athlon 64 X2** 以及 **Sempron** 處理器
(有關更多 CPU 的最新訊息，請至微星科技網站:
http://cweb.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php)

支援 FSB

- HyperTransport™ 支援速率達 1GHz (2000MT/s)

晶片組

- nVidia® Quadro® NVS 210S 晶片組
- nVidia® nForce® 430 晶片組

記憶體

- DDRII 400/533/667/800 SDRAM (最高支援到 8 GB)
- 4 條 DDRII DIMMs (240 pin, non-ECC)
(有關更多記憶體的最新訊息，請至微星科技網站:
http://cweb.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php)

LAN

- 10/100/1000 高速乙太網路是由 Vitesse VSC8601 晶片支援

IEEE 1394(選購)

- VIA VT 6308P 整合晶片
- 傳輸速率達 400Mb/秒

音效

- Realtek® ALC883 晶片
- 支援智慧型音效介面偵測的 8 聲道音效
- 與 Azalia 1.0 規格相容

IDE

- nForce® 430 晶片支援二組 IDE 埠
- 支援 Ultra DMA 66/100/133 模式
- 支援 PIO, 主控匯流排操作模式

SATA

- nForce® 430 晶片支援四個 SATA II 連接埠
- 支援儲存及傳輸率達 300 MB/秒

RAID

- 由 nForce® 430 晶片控制的 SATA 1~4 連接埠支援 RAID 0/1 模式

軟碟機

- 一個軟碟機埠
- 支援一部 360KB、720KB、1.2MB、1.44MB 及 2.88MB 規格的軟碟機

接頭

● **背板**

- 一個 PS/2 滑鼠連接埠
- 一個 PS/2 鍵盤連接埠
- 一個 VGA 埠
- 一個 DVI-D 埠(選購)
- 一個平行埠，支援 SPP/EPP/ECP 模式
- 一個 IEEE 1394 埠(選購)
- 四個 USB 2.0 連接埠
- 一個 LAN 接頭
- 三個音效接頭

● **內建接頭**

- 二個 USB 2.0 接頭
- 一個 IEEE 1394 接頭(選購)
- 一個 SPDIF-out / 一個 SPDIF-in 接頭
- 一個 COM 埠接頭
- 一個 Audio-out 接頭

插槽

- 一個 PCI Express x 16 插槽
- 一個 PCI Express x 1 插槽
- 二個 PCI 插槽，支援 3.3V/ 5V PCI 匯流排介面，

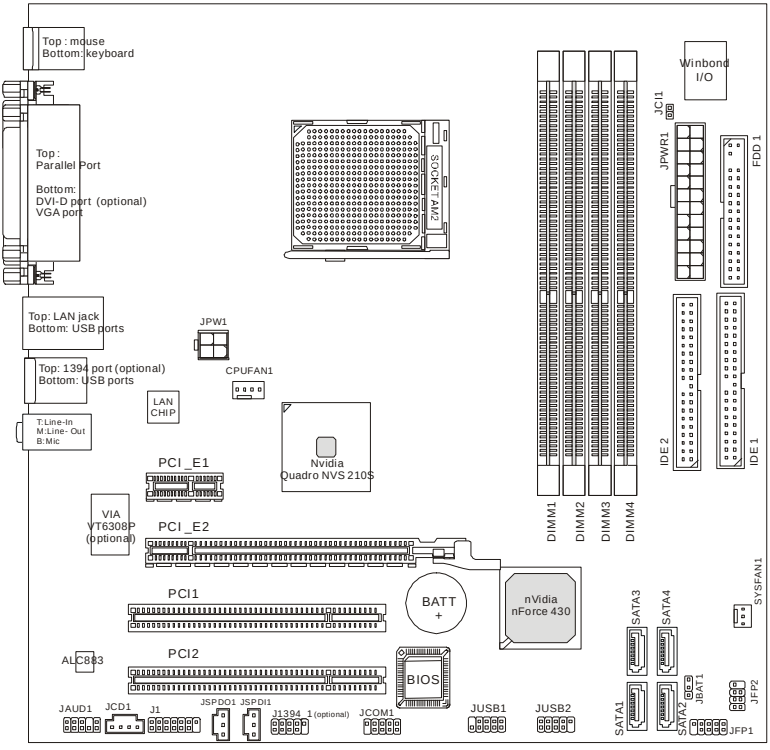
尺寸

- Micro-ATX 規格 (24.4 公分 x 24.4 公分)

裝機孔

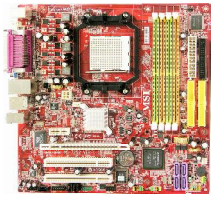
- 8 個裝機孔

主機板配置圖

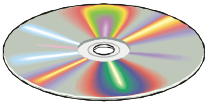


K9NBPM2-FID 系列
(MS-7252 v1.X) Micro-ATX 主機板

配件



MSI 主機板



MSI 驅動程式 / 公共程式光碟



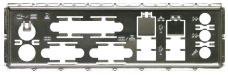
IDE 裝置排線



電源線



SATA 排線



後擋板



使用手冊

* 以上圖片僅供參考。配件會因您選購的產品內容不同而有所差異。

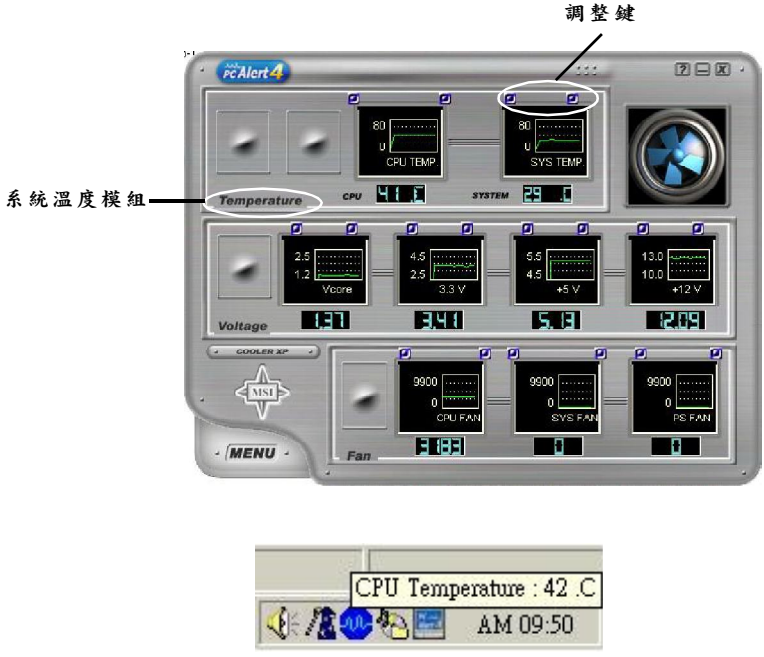
MSI 特有功能

PC Alert™ 4

您可在主機板所附的光碟片上找到 PC Alert™ 4程式。此程式如同您的電腦醫生，能透過即時運作，偵測到下列電腦硬體的狀態：

- ö 監控 CPU 及系統溫度
- ö 監控風扇轉速
- ö 監控系統電壓

若上述任一項有異狀，螢幕上會立即出現該程式的主畫面，並以紅色顯示異常的項目，該警告訊息會持續到您排除異常狀況為止。



可透過調整鍵，調整發送系統警告訊息最小至最大值的範圍(超過所設定的範圍時，軟體會發出警告訊息)。按"**Temperature**" 可切換溫度顯示模式為華氏(ºF) 或攝氏(ºC)。

當游標移至工具列上的 PC Alert™ 4 的圖示時，會顯示出目前 CPU 的溫度。

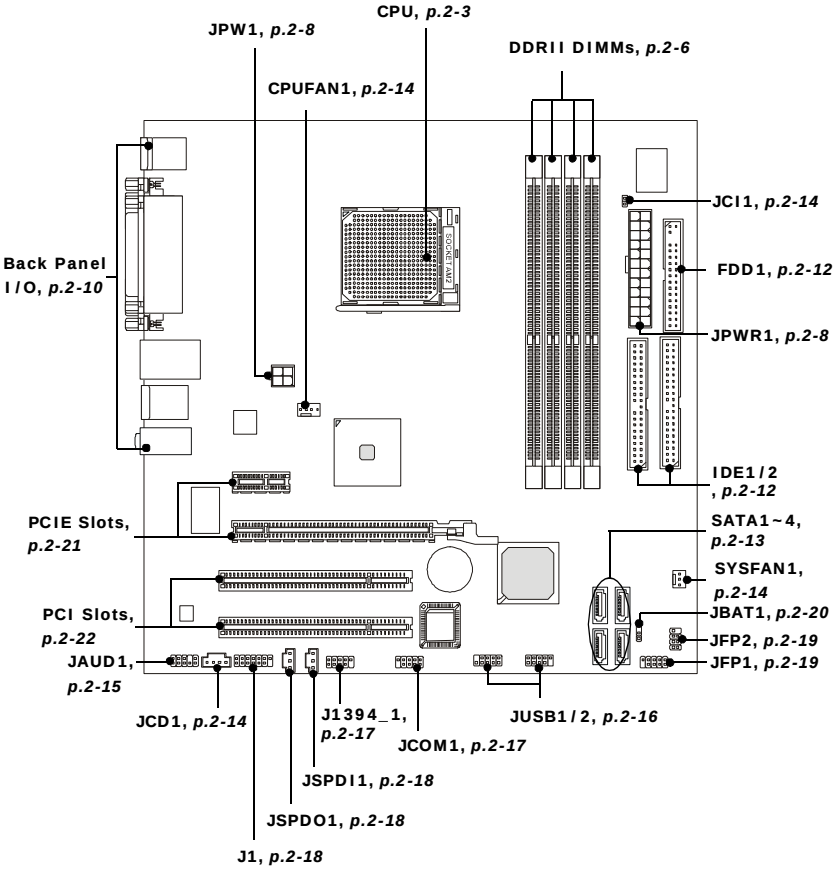
第二章
硬體安裝

本章指導您有關硬體安裝的相關訊息。進行安裝時，請小心處理零組件，並遵守安裝步驟。若您不慎以錯誤方向來安裝部份零組件的話，可能會造成該零組件無法正常運作。

請在安裝電腦零組件時，使用接地腕帶。靜電可能會損害零組件。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

快速安裝指南


CPU, p.2-3
JPW1, p.2-8
DDRII DIMMs, p.2-6
CPUFAN1, p.2-14
JCI1, p.2-14
Back Panel I/O, p.2-10
FDD1, p.2-12
JPWR1, p.2-8
IDE1/2, p.2-12
PCIE Slots, p.2-21
SATA1~4, p.2-13
SYSFAN1, p.2-14
PCI Slots, p.2-22
JBAT1, p.2-20
JFP2, p.2-19
JAUD1, p.2-15
JFP1, p.2-19
JCD1, p.2-14
J1394_1, p.2-17
JUSB1/2, p.2-16
JCOM1, p.2-17
JSPDI1, p.2-18
JSPDO1, p.2-18
J1, p.2-18

中央處理器

主機板使用 Socket AM2 架構的 CPU 插槽，支援 AMD® Athlon 64X2/ Athlon 64 以及 Sempron 處理器。在安裝 CPU 時，**請確認附有散熱風扇，以避免 CPU 過熱**。若無散熱風扇，請向經銷商洽購。並在開機前，先將風扇正確地安裝在主機板上。

有關更多 CPU 的最新訊息，請至微星科技網站:
http://cweb.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php



注意事項

1. 溫度過高，會嚴重損壞 CPU 以及系統。請確保散熱風扇可正常運作，以保護 CPU，避免產生過熱的情形。
2. 請於 CPU 與散熱器間均勻塗抹散熱膏或貼上耐溫膠帶，以加強散熱。
3. 在更換 CPU 時，應先關掉 ATX 電源的開關或拔掉電源線，以確保不會損壞 CPU 。

安裝 AMD Socket AM2 架構的中央處理器

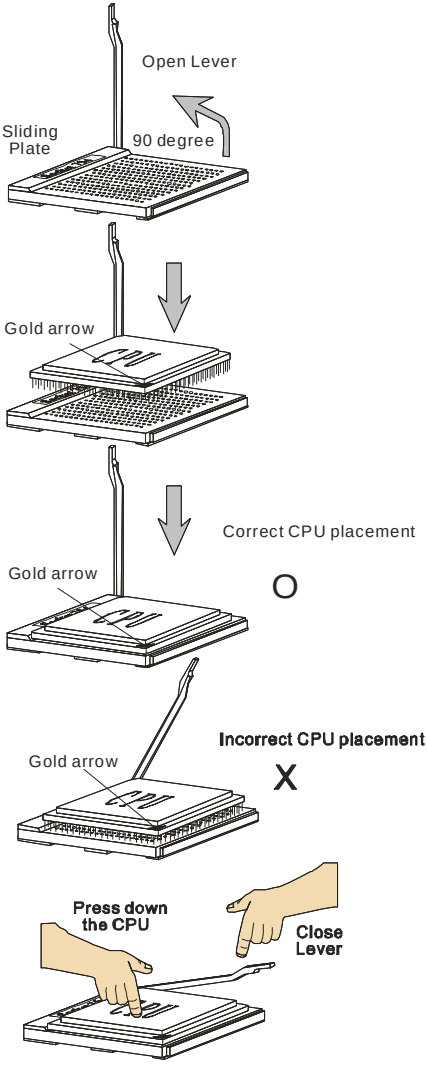
1. 請先把電源關閉，電源線拔掉後，再行安裝中央處理器。

2. 將側邊的拉桿從插槽拉起，再將拉桿上拉至 90 度角。

3. 找出 CPU 上的標記／切角(如圖)。CPU 的安裝，僅能以一正確方向插入。

4. 若中央處理器安裝無誤，插梢應能完全地進入 Socket 內，且看不到插梢。請注意，不正確地安裝中央處理器，可能會造成主機板永久毀損。

5. 壓下拉桿完成安裝。在壓下拉桿時，中央處理器可能會移動，請緊按住中央處理器上方，確定中央處理器 Socket 的拉桿，完全地插入 Socket 內。



安裝 AMD Socket AM2 CPU 散熱風扇

在您安裝 CPU 時，**請確認附有散熱風扇，以防止 CPU 過熱**。若無散熱風扇，請向經銷商洽購。並在開機前，將風扇正確地安裝於主機板上。

注意事項

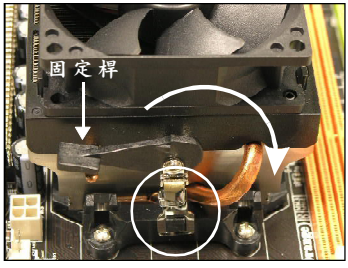
本節主機板圖片，僅供 AMD Socket AM2 規格的 CPU 安裝散熱風扇參考用。該圖示可能會與您購置的主機板外觀有所差異。

1. 將風扇放置在風扇底座上。

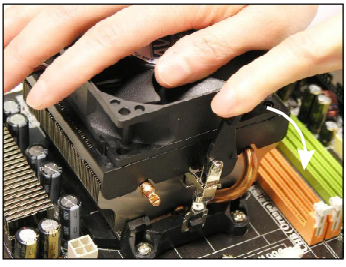
   先將扣具的一端扣上。



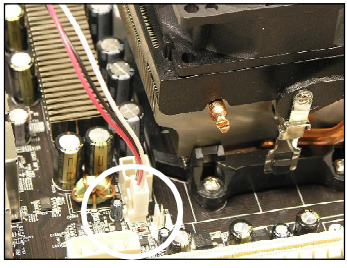
2. 再將扣具的另一端扣上，使風扇底座緊密地固定在主機板上。找到固定桿並將其拉起。



3. 將固定桿壓下。



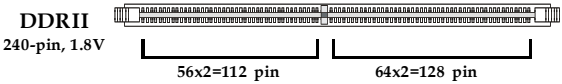
4. 將 CPU 風扇線接到主機板上的 CPU 風扇連接器。



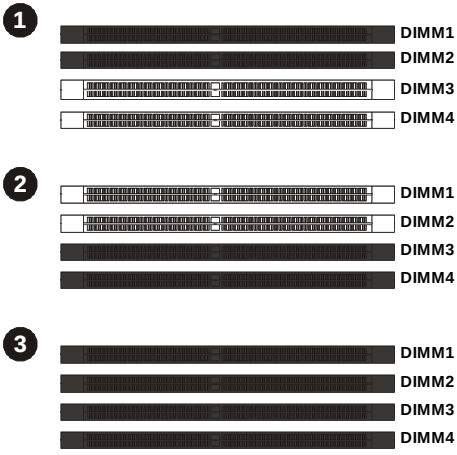
記憶體

本主機板提供四條 240-pin non-ECC **DDRII** DIMM (雙面記憶體)模組的插槽，並支援高達 8 GB 的記憶體容量。

有關更多記憶體的最新訊息，請至微星科技網站： http://cweb.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php



雙通道記憶體模組通則



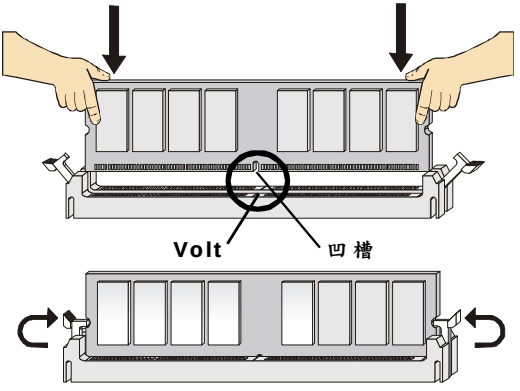
安裝 DDRII 模組

1. 記憶體模組上只有一個凹槽。模組僅能以一個方向安裝。
2. 將記憶體模組垂直插入 DIMM 插槽。請確定凹槽的方向正確，直到記憶體模組上的金手指，牢固地插入插槽內。

注意事項

若正確地將記憶體模組插入該插槽的話，您應看不見金手指。

3. 記憶體插槽兩側的塑膠卡榫會自動卡上。



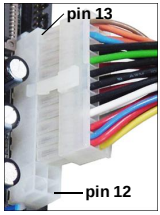
注意事項

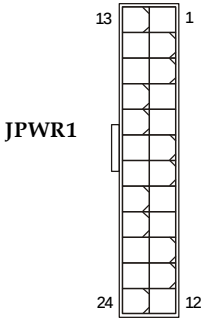
- DDRII 記憶體模組，無法與 DDR 互換，且無法與 DDR 向下相容。因此請在 DDRII 插糟上，安裝 DDRII 記憶體模組;在 DDR 插糟上則安裝 DDR 記憶體模組。
- 要使用雙通道模式，請確認已於不同通道的記憶體插槽，安裝**相同容量及型式**的記憶體。
- 請先將記憶體插入 **DIMM1**，以確保系統正常開機。
- 因南橋的配置緣故，故當每個 DIMM 插槽安裝 2GB 記憶體模組時，系統僅能偵測到 7+GB 容量 (而非到 8GB 整) 。

電源供應器

ATX 24-Pin 電源連接器： JPWR1

本連接器用來接 ATX 24-pin 電源供應器。連接ATX 24-pin 電源時，請確認電源連接器插入的方向正確，且腳位是對準的，再將電源連接器緊密地壓入連接器內。
您亦可使用 ATX 20-pin 電源，安裝 ATX 20-pin 電源時，請確認電源插頭插入腳位對準 pin1 及 pin13 (如右圖所示)，本連接器 pin11、pin12、pin23 及 pin24 有防呆設計。



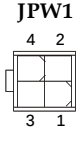


腳位定義

腳位	訊 號	腳位	訊 號
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V.	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS-ON#
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PWROK	20	Res
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	GND

ATX 12V 電源連接器：JPW1

12V 的電源連接器，是供電給中央處理器使用。



腳位定義

腳位	訊 號
1	GND
2	GND
3	12V
4	12V

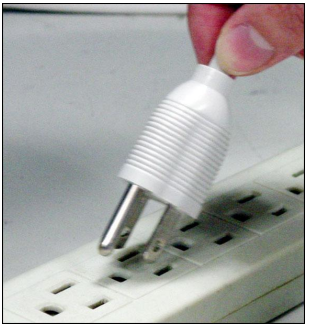
注意事項

1. 上述二個連接器是連接到 ATX 電源供應器，以確保主機板穩定運作。
2. 建議使用 350 瓦 (或以上) 電源，有助系統穩定性。

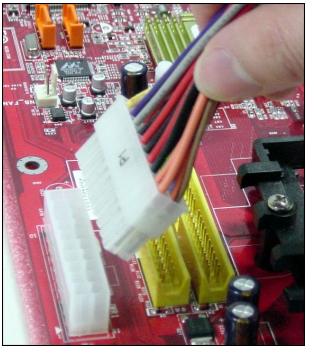
關於電源的注意事項

由於 nForce 晶片對靜電 (ESD, Electrostatic Discharge) 非常敏感，因此產生靜電干擾的情況，通常發生於使用者在電源關閉狀態時，卸下記憶體模組，且在重新安裝記憶體模組時，電源線仍然連接。因為電源連接器的某些針腳，對靜電十分敏感，因此這類插拔記憶體模組的動作，可能會造成晶片組系統無法開機。請遵照下列說明，以避免此類情況發生。

切記於第一次安裝記憶體模組或升級系統之前，拔下電源線的插頭 (圖一)，或是拔下 JPWR1 & JPW1 電源連接器(圖二和圖三) 。



圖一:
拔下電源線

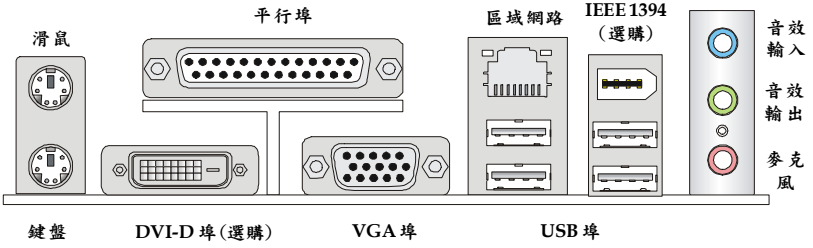


圖二:
拔下 JPWR1 電源連接器



圖三:
拔下 JPW1 電源連接器

背板



►滑鼠/ 鍵盤連接器

標準 PS/2® 滑鼠/鍵盤的 DIN 連接器，可連接 PS/2® 滑鼠/鍵盤。

► 平行埠連接器

平行埠是標準印表機埠，支援增強型平行埠(EPP)及延伸功能埠(ECP)模式。

►VGA 連接器

DB15-pin 的母接頭，供連接顯示器使用。

►DVI-D 連接器(選購)

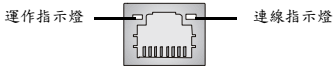
DVI-D（數位影像介面 - 數位）連接埠，是用來連接 LCD 螢幕。DVI-D 連接埠可提供電腦與螢幕間的高速數位通訊。只要將 LCD 螢幕的排線，接到DVI-D 連接埠上，並確定另一端，已接到螢幕即可(若需更多訊息，請參閱螢幕使用手冊)。**請注意，DVI-D 連接器並不支援 DVI 轉 D-sub 轉接器。**

►IEEE1394 埠(選購)

位於主機板的背板的 IEEE1394 埠，可連接 IEEE1394 裝置。

►區域網路 (RJ-45) 插座

RJ-45 插座可連上區域網路。您可直接將網路線接到連接器上。



LED	顏色	LED 狀態	說明
左	橘	Off	LAN 連線未建立
		On (穩定狀態)	LAN 連線已建立
		On (發亮且跳動中)	電腦正連接到另一台電腦
右	綠	Off	資料傳輸速率為每秒10 Mbit
		On	資料傳輸速率為每秒100 Mbit
	橘	On	資料傳輸速率為每秒1000 Mbit

► **USB 連接器**

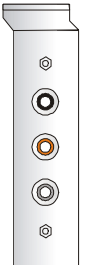
OHCI (開放式主控制器介面) 的通用序列匯流排，可用來連接：鍵盤、滑鼠或其它與 USB 相容的設備。

► **音訊埠連接器**

音訊連接器是供音訊裝置使用。您可由音訊連接器的顏色來區分不同音效。

不僅如此，另有由 Realtek ALC883 提供的高階的音效應用程式--**支援 7.1 聲道模式**，可另以外接音效排線及後置音訊連接器，從 2 聲道升級為4 /5.1/ 7.1 聲道音效。

- **藍色音訊連接器** - 音效輸入用以連接到外接的C D 播放機，錄音機或其他音效裝置。
- **綠色音訊連接器** - 音效輸出連接到喇叭或耳機。
- **粉紅音訊連接器** - 麥克風輸入用以連接麥克風。



音效輸出(選購)

連接器

軟碟機連接器：FDD1

本主機板提供標準的軟碟機連接器，可連接 360KB、720KB、1.2MB、1.44MB 及 2.88MB 等類型的軟碟機。

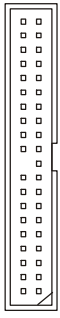


FDD1

ATA133 硬碟連接器：IDE1 /IDE2

本主機板具有一個 32 位元增強型 PCI IDE 及 DMA 66/100/133 控制器，可提供 PIO 模式 0~4 、主控匯流排以及 Ultra DMA 66/100/133 等功能。您可連接四部硬碟、CD-ROM 、及其他 IDE 裝置 。

Ultra ATA 133 介面將電腦到硬碟的傳輸速率，提昇到高達每秒 133MB 。此新介面不但比先前創紀錄的 ATA 100 介面快上三分之一之外，還與現有的 Ultra ATA 介面相容。



IDE1/IDE2

IDE1（IDE 主要連接器）
第一顆硬碟固定接到 IDE1。IDE1 可連接主要及隸屬裝置各一。請根據跳線設定，將第二部裝置設定為隸屬裝置。

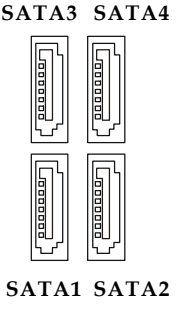
IDE2（IDE 隸屬連接器）
IDE2 可連接主要及隸屬硬碟各一。

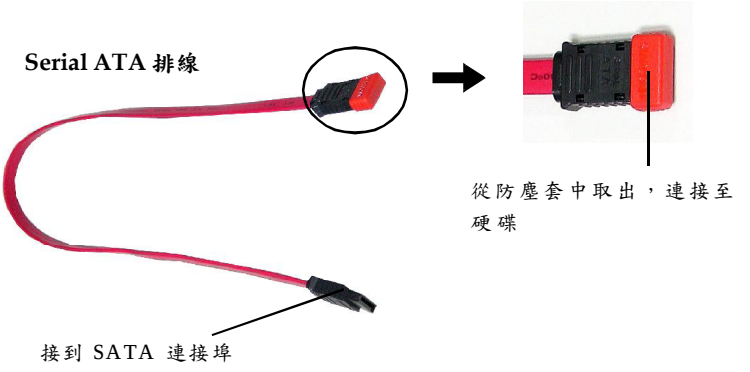
注意事項

若在同一條排線上安裝兩組硬碟，請設定硬碟的跨接器（Jumper），將第二組硬碟，指定到隸屬模式。關於硬碟的設定方式，請參考硬碟廠商提供之說明。

Serial ATA II 連接器：SATA1~SATA4

SATA1~SATA4 提供高速的 SATAII 介面連接埠，各支援高達 300 MB/s 的傳輸速率。每個 Serial ATA 介面可連接一組硬碟機，且均完全相容於 Serial ATA 規範。



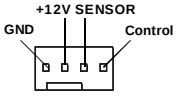


注意事項

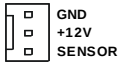
請勿摺疊 Serial ATA 排線超過 90 度，以免傳輸資料時產生錯誤。

風扇電源連接器：CPUFAN1 / SYSFAN1

風扇電源連接器，是以 +12V 的電壓供電給風扇的連接器。在將電線接到連接器時，請切記紅線是正極，務必要連接到 +12V; 而黑線是接地線，須連接到 GND。若主機板上，內建有系統硬體監控器晶片組，您須使用具速度感應器設計之風扇，方能使用 CPU 風扇控制功能。



CPUFAN1



SYSFAN1

注意事項

1. 請至 AMD® 官方網站，參考有關 CPU 風扇介紹。
2. 請洽詢供應商選擇合適的 CPU 風扇。

機殼開啟警告開關連接器：JCI1

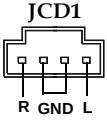
本連接器是連接到一個 2-pin 的機殼開關。機殼被打開時，此開關會短路，系統便會記錄此狀態並在螢幕上顯示警告訊息。如要清除此警告訊息，須進入 BIOS 設定程式中來清除此紀錄。



JCI1

CD-In 連接器：JCD1

本連接器是供 CD-ROM 的外接卡的音訊連接器使用。



面板音效連接器：JAUD1

JAUD1 面板音效連接器，可連接到面板音效，其規格符合 Intel® 面板輸入／輸出設計指南。(HD 音效或 AC'97 音效)



JAUD1

HD 音效腳位定義

腳位	訊 號	說 明
1	MIC_L	Microphone - Left channel
2	GND	Ground
3	MIC_R	Microphone - Right channel
4	PRESENCE#	Active low signal-signals BIOS that a High Definition Audio dongle is connected to the analog header. PRESENCE# = 0 when a High Definition Audio dongle is connected
5	LINE out_R	Analog Port - Right channel
6	MIC_JD	Jack detection return from front panel microphone JACK1
7	Front_JD	Jack detection sense line from the High Definition Audio CODEC jack detection resistor network
8	NC	No control
9	LINE out_L	Analog Port - Left channel
10	LINEout_JD	Jack detection return from front panel JACK2

AC'97 音效腳位定義

腳位	訊 號	說 明
1	MIC	Microphone input signal
2	GND	Ground
3	MIC_PWR	Microphone power
4	NC	No Control
5	LINE out_R	Right channel audio signal to front panel
6	NC	No Control
7	NC	No Control
8	Key	No pin
9	LINE out_L	Left channel audio signal to front panel
10	NC	No Control

面板 USB 連接器：JUSB1 / JUSB2

主機板提供 USB 2.0 連接器(可另選購 USB2.0 擋板)，規格符合 Intel® 前面板輸入／輸出設計指南。USB2.0 技術可大幅提昇資料傳輸速率，最高可達 480Mbps，為 USB 1.1 的 40 倍，適用於 **USB 硬碟、數位相機、MP3 播放器、印表機、數據機等相關週邊裝置等**高速 USB 介面。

JUSB1



JUSB2



腳位定義

腳位	訊 號	腳位	訊 號
1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	GND	8	GND
9	Key(no pin)	10	USBOC



注意事項

請注意 VCC 及 GND 的針腳位置須正確地連接，否則可能造成損壞。

IEEE 1394 連接器: J1394_1(選購)

主機板提供 IEEE1394 連接器，可透過另行選購的外接擋板來使用 IEEE1394 連接埠。



J1394_1

腳位定義

腳位	訊 號	腳位	訊 號
1	TPA+	2	TPA-
3	Ground	4	Ground
5	TPB+	6	TPB-
7	Cable power	8	Cable power
9	Key (no pin)	10	Ground

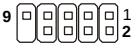
連接到 J1394_1 (綠)



IEEE1394 擋板(選購)

序列埠連接器：JCOM1(選購)

本主機板有一個 9-pin 的 DIN 公連接器，供 COM 埠使用。該連接埠是可傳送/接收 16 位元組 FIFOs 的 16550A 高速通信埠。您可直接接上序列滑鼠或是其他序列裝置。



JCOM1

腳位定義

腳位	訊號	說明
1	DCD	Data Carry Detect
2	SIN	Serial In or Receive Data
3	SOUT	Serial Out or Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready)
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	RI	Ring Indicate

SPDIF-Out/ SPDIF-In 連接器：JSPDO1/ JSPDI1 (SPDIF-In 為選購)

這些連接器可連接到 SPDIF (Sony & Philip Digital Interconnect Format) 介面，來傳輸數位音效。JSPDO1 為 SPDIF-Out，而 JSPDI1 為 SPDIF-In。



JSPDO1



JSPDI1

接到 JSPDO1 或 JSPDI1



SPDIF 擋板 (選購)

Audio-Out 音效輸出連接器：J1

您可另行選購音效輸出連接器，以連接音效輸出擋板。該擋板附有三個音效輸出連接器。請選擇所需連接器接到喇叭輸出。

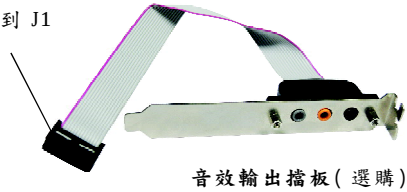


J1

腳位定義

腳位	訊號	腳位	訊號
1	LEFOut	2	SURROutR
3	CENTEROut	4	SURROutL
5	SURRBackR	6	SURRJD
7	SURRBackL	8	CENJD
9	SURRBackJD	10	Ground
11	Ground	12	Ground
13	NC	14	Ground

接到 J1

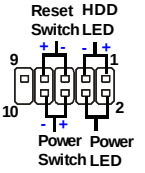


音效輸出擋板 (選購)

面板連接器：JFP1 / JFP2

主機板提供兩個面板連接器，連接到面板開關及 LED 指示燈。JFP1 的規格符合 Intel® 前面板輸入／輸出設計指南。

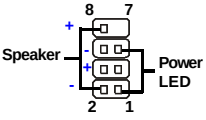
JFP1



JFP1 腳位定義

腳位	訊 號	說 明
1	HD_LED +	Hard disk LED pull-up
2	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
3	HD_LED -	Hard disk active LED
4	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
5	RST_SW -	Reset Switch low reference pull-down to GND
6	PWR_SW +	Power Switch high reference pull-up
7	RST_SW +	Reset Switch high reference pull-up
8	PWR_SW -	Power Switch low reference pull-down to GND
9	RSVD_DNU	Reserved. Do not use.

JFP2



JFP2 腳位定義

腳位	訊 號	說 明
1	GND	Ground
2	SPK-	Speaker-
3	SLED	Suspend LED
4	BUZ+	Buzzer+
5	PLED	Power LED
6	BUZ-	Buzzer-
7	NC	No connection
8	SPK+	Speaker+

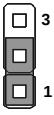
跨接器

清除 CMOS 跨接器：JBAT1

主機板上有個內建的 CMOS RAM，是利用外接電池，來保存系統設定。CMOS RAM 可讓系統在每次開機時，自動開啟作業系統。清除系統設定，請使用 JBAT1 跨接器。



JBAT1



保留設定



清除設定



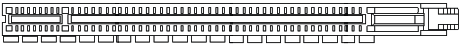
注意事項

當系統關閉時，請將 2-3 腳位短路，以清除 CMOS 資料，然後再回到 1-2 腳位短路的狀態。請避免在系統開機的狀態下，進行 CMOS 資料清除，以免主機板受損。

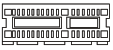
插槽

PCI Express 插槽

PCI Express 架構為桌面作業平台提供高效能的輸入/輸出設計，每秒鐘至少 2.5 Giga 的轉換率，高於 PCI Express x1 lane 超高速乙太網路、TV Tuner、1394控制器及一般的輸出／輸入。桌面作業平台的 PCI Express 架構，是針對能在視訊、圖形、多媒體及其他複雜的應用程式等方面能有高效能表現而設計。此外，在 PCI Express x1 支援 250 MB/ s傳輸率的同時，PCI Express 架構還提供超高效能桌面平台圖形架構的基礎。而在圖形控制器方面，PCI Express 架構的4.0 GB/s 傳輸效能兩倍於現有的 AGP8x 設計，更超越 PCI Express x16 lane 的效能。



PCI Express x16 插槽



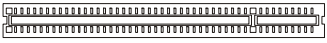
PCI Express x1 插槽

注意事項

在安裝或移除擴充卡時，請先確認電源已拔除。另外，請詳讀擴充卡的使用說明以設定如跨接器、開關或 BIOS 設定等使用擴充卡時所需變更的硬軟體設定。

PCI (Peripheral Component Interconnect) 插槽

本插槽可支援網卡、SCSI 卡、USB 卡及其它與 PCI 規格相容的各類擴充卡。規格為 32 bits，33 MHz，速率為 133 MBps。



32-bit PCI 插槽

PCI 的中斷要求

IRQ 是中斷要求 (Interrupt request) 的英文縮寫，是個可讓裝置傳送中斷訊號至微處理器的硬體線路。PCI 的 IRQ 腳位，通常都連接到 PCI 匯流排的腳位，如下表所示：

	Order 1	Order 2	Order 3	Order 4
PCI 插槽 1	INT C#	INT D#	INT A#	INT B#
PCI 插槽 2	INT D#	INT A#	INT B#	INT C#

第三章
BIOS 設定

本章節提供關於 BIOS 設定程式的資訊，讓您將系統效能最佳化。如有下列狀況，請執行此 BIOS 設定程式：

- 系統開機時出現錯誤訊息，並要求執行 BIOS 設定程式。
- 使用者欲改變 BIOS 預設值，另作個人化設定。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

進入設定

開機後，系統就會開始 POST（開機自我測試）程序。當下列訊息出現在螢幕上時，請按下<DEL>鍵進入設定程式。

Press DEL to enter SETUP

若以上訊息在您反應前就已消失，而您仍需進入設定時，請重新開機，或按下 RESET 按鈕。亦可同時按下 <Ctrl>、<Alt> 及 <Delete> 鍵來重新開機。



注意事項

1. 爲得到最佳效能，我們會持續更新 BIOS 的內容和項目。 因此，本章所描述的內容，可能和實際主機板上的所見的 BIOS 內容有所出入。本章中所提及的設定項目僅供參考。
2. 開機後，進入 BIOS 設定，會在第一行顯示如下的訊息:

A7252NMS V1.1 083106

第一個字元爲A ..... 表此程式是由 AMI® 公司設計； W 爲 AWARD® 公司設計; P 爲PHOENIX® 公司設計
第二~五字元 ..... 本主機板型號
第六字元 ..... N 爲 nVidia 晶片
第七-八字元 ..... MS 表一般客戶
V1.1 ..... 表 BIOS 版本
083106 ..... 表 BIOS 發行日期

控制鍵

< ↑ >	移到上一項
<↓>	移到下一項
<← >	移到左選項
< → >	移到右選項
<Enter>	選取該項目
<Esc>	跳至 Exit 功能選單，或從子選單回到主選單
<+/PU>	增加或改變數值
<-/PD>	減少或改變數值
<F6>	載入最佳預設值
<F10>	儲存所有CMOS 變更並離開

操作說明

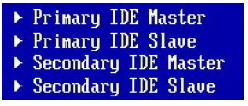
在進入設定程式後，首先出現主選單的畫面。

主選單

主選單顯示 BIOS 支援的設定類別。請使用方向鍵(↑ ↓)來選擇項目。螢幕下方會顯示反白設定功能的線上說明。

子選單

若看到如右圖的指標出現，表示仍有相關設定的子選單於其下可供選擇。

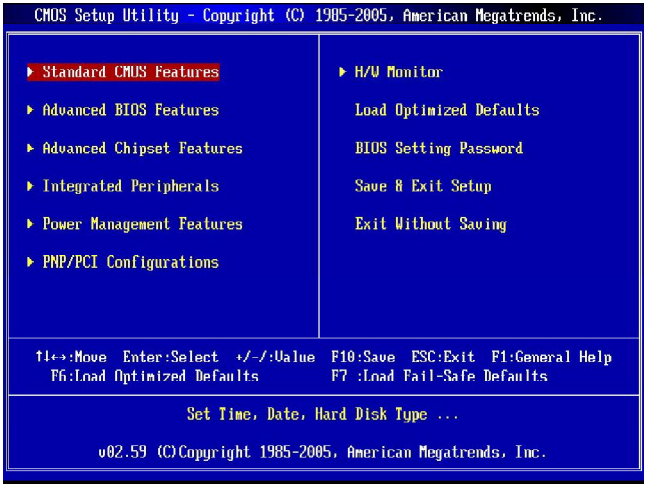


請使用上↑下↓箭頭來選取欄位，並按<Enter>叫出該子選單。然後用控制鍵，於子選單中輸入數值及移動欄位。要回到主目錄，只需按下<Esc>即可。

一般求助 <F1>

BIOS 設定程式提供一般求助的畫面，可於任何選單中，按下<F1>叫出。求助畫面會列出反白欄位的可用選項及按鍵，供您選擇。按<Esc>，即可跳出求助視窗。

主選單



▶ Standard CMOS Features（標準 CMOS 功能）
本選單設定基本的系統組態，例如時間、日期等。

▶ Advanced BIOS Features（進階 BIOS 功能）
本選單設定 AMI® 特殊的進階功能選項。

▶ Advanced Chipset Features（進階晶片組功能）
本選單變更晶片組暫存器中的數值，並將系統效能最佳化。

▶ Integrated Peripherals（整合型週邊）
本選單設定整合型週邊裝置。

▶ Power Management Features（電源管理功能）
本選單設定電源管理。

▶ PNP/PCI Configurations（PNP／PCI 設定）
若系統支援 PnP／PCI，就會出現本項。

▶ H/W Monitor
本選單可顯示電腦的現狀。

▶ Load Optimized Defaults（載入最佳預設值）
使用此選單載入 BIOS 的最佳預設值，以獲得最理想的系統效能。

▶ **BIOS Setting Password（設定 BIOS 密碼）**

使用此選單設定 BIOS 密碼。

▶ **Save & Exit Setup（儲存並離開設定）**

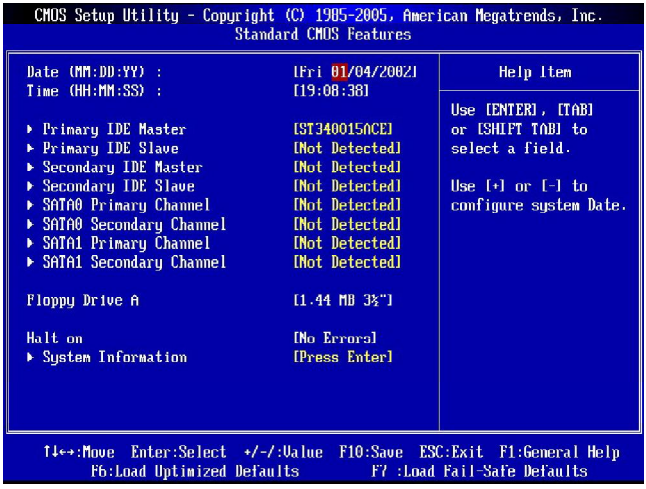
將變更儲存到 CMOS，並離開設定。

▶ **Exit Without Saving（離開但不儲存）**

放棄所有變更，並離開設定。

標準 CMOS 功能

在標準 CMOS 功能選單中，涵蓋數個基本設定項目。請利用方向鍵，將您要變更的項目反白，再以 <PgUp> 或 <PgDn>，來變更每個項目的設定值。



▶ Date (MM:DD:YY)（日期-日：月：年）

本項可將系統設定成您所希望的日期（通常為目前的日期）。格式為< 星期> 、< 月> 、< 日> 、< 年>。

day	從星期日到星期六，由 BIOS 判斷（唯讀格式）
month	一月到十二月
date	利用數字鍵輸入 1 至 31 的日期
year	使用者可自行設定年份

▶ Time (HH:MM:SS)（時間-時：分：秒）

本項可將系統設定成所希望的時間（通常為目前的時間）。格式為< 時> 、< 分> 、< 秒>。

▶ Primary/ Secondary IDE Master/ Slave, SATA 0/1 Primary/ Secondary Channel

按下<Enter>鍵，即可進入如下頁子選單：



▶ Device/ Vender/ Size/ LBA Mode/ Block Mode/ PIO Mode/ Async DMA/ Ultra DMA/ S.M.A.R.T.
本項顯示已連接到 IDE/SATA 裝置的訊息。

▶ Type（類型）
選定 IDE 裝置。設定選項：未安裝[Not Installed]、自動[Auto]、[CD/DVD]、[ARMD]。

▶ LBA/Large Mode（LBA/Large 模式）
本項用以開啟或關閉 LBA (邏輯區塊定址模式，硬碟中邏輯區塊的大小)。若裝置支援該功能，請設為自動；反之，請設為關閉。

▶ DMA Mode（DMA 模式）
本項可選擇 DMA (記憶體直接存取模式)。

▶ Hard Disk S.M.A.R.T.（硬碟 S.M.A.R.T. 功能）
本項用以開啟硬碟的 S.M.A.R.T. 功能（自動監控分析與報告技術）。S.M.A.R.T.工具，用以監控硬碟狀態，防止硬碟故障。本功能可讓您在硬碟發生故障之前，先將資料從硬碟移至安全的位置。



注意事項

將 HD 硬碟接到主機板上的 IDE/ SATA 連接器時，***Primary/ Secondary IDE Master/ Slave, SATA 0/ 1 Primary/ Secondary Channel*** 等選項會出現。

▶ Floppy Drive A（軟碟機 A）
本項可設定安裝的軟碟機類型。

▶ **Halt On（停止）**

本項可設定若是在開機時偵測到錯誤，系統是否會停止。

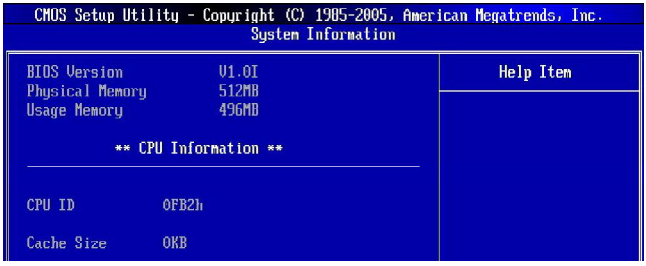
設定選項：

[No Errors] 系統不因偵測到任何錯誤而停止

[All, But Keyboard] 系統不因鍵盤錯誤而停止

▶ **System Information（系統資訊）**

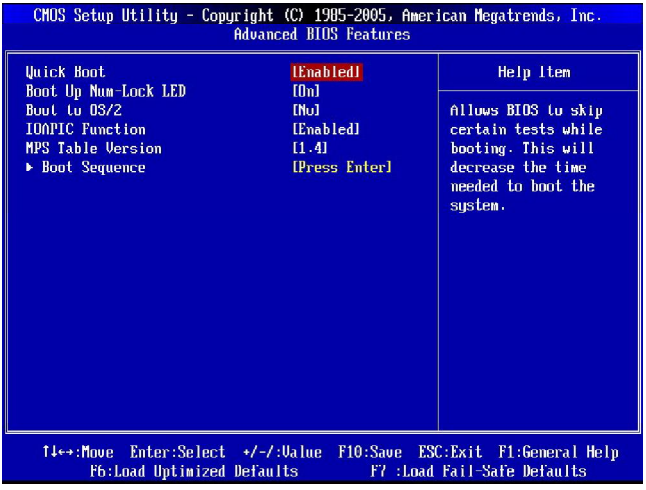
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單:



▶ **BIOS Version/ Physical Memory/ Usage Memory/ CPU Information（BIOS 版本/記憶體/CPU 訊息）**

本項顯示 CPU 訊息、BIOS 版本及系統記憶體狀態(唯讀)。

進階 BIOS 功能



▶ Quick Boot（快速開啟）
本項設為開啟，可讓系統在五秒內完成開機，因系統會跳過某些檢查項目。

▶ Boot Up Num-Lock LED （啟動 NumLock 燈號）
本項可設定系統開機時 Num Lock 的狀態。設為[On]，則開機時，會一併啟動 Num Lock。設為[Off]，則可利用數字盤上的方向鍵。

▶ Boot to OS/2 （記憶體大於 64 MB 之作業系統）
選擇是(Yes)，則可以大於 64MB 的記憶體，來執行 OS/2® 作業系統。反之，選擇否(No)，則無法執行。

▶ IOAPIC Function（IOAPIC 中斷模式）
本項開啟或關閉進階可程式中斷控制器 (Advanced Programmable Interrupt Controller)。APIC 用於排序和管理 PC 中各種裝置的 IRQ。由於與 PC2001 規格相容，系統可於 APIC 模式下執行。開啟 APIC 模式會讓系統擴展有效的 IRQ 資源。

▶ MPS Table Version（MPS 版本）
本項設定系統要使用的 MPS (多處理器規範)版本。請選擇作業系統所支援的 MPS 版本。有關作業系統適用之版本，請洽詢經銷商。

▶ Boot Sequence（開機順序）
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單:



▶ 1st Boot Device （第一個開機裝置）
本項設定 BIOS 要載入磁碟作業系統之開機裝置的順序。

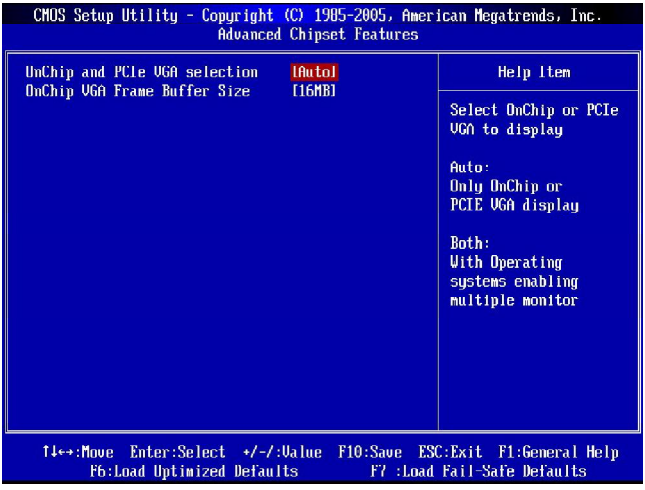
▶ Boot From Other Device（其它開機裝置）
將本項設為「是」(Yes)，可讓系統在由第一個開機裝置失敗時，試著從其他裝置開機。

▶ Hard Disk Drives（硬碟裝置）
本項指定硬碟開機順序。

▶ Removable Boot Priority（可移除開機裝置）
本項指定可移除裝置的開機順序。

▶ CD/DVD Boot Priority（CD/DVD 開機裝置）
本項指定 CD / DVD 裝置的開機順序。

進階晶片組功能



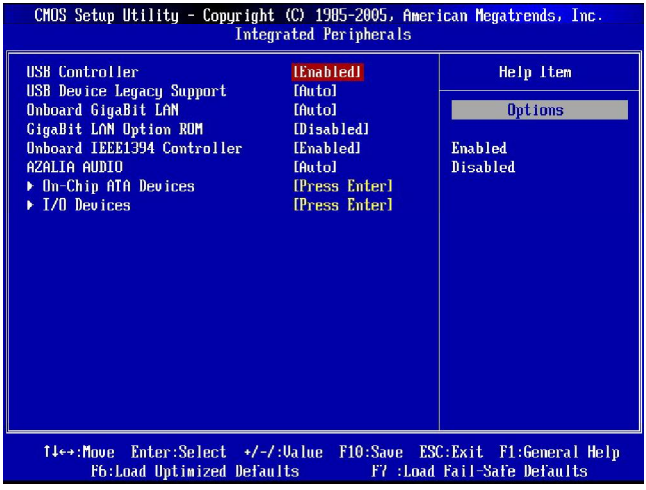
▶ OnChip and PCIe VGA selection（選擇內建及 PCIe 顯卡）

設為自動(Auto)，則可自動偵測顯卡。或設為二者以開啟內建 VGA 顯卡以及 PCIe 顯卡。

▶ OnChip VGA Frame Buffer Size（內建顯卡緩衝區容量）

本項指定系統配置給影像記憶體的容量。

整合型週邊



▶ USB Controller (USB 控制器)
本項開啟/關閉內建的 USB 1.1/2.0 控制器。

▶ USB Device Legacy Support (支援舊式 USB 裝置)
若需於作業系統，使用 USB 介面的裝置，請設為開啟。

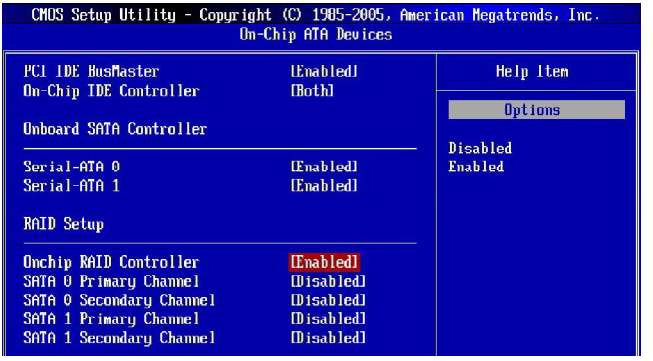
▶ Onboard GigaBit LAN (內建 GigaBit LAN 控制器)
本項開啟或關閉內建的 GigaBit LAN 功能。

▶ GigaBit LAN Option ROM (內建 GigaBit LAN 選項 ROM)
本項可喚起內建的 LAN 開機 ROM。

▶ Onboard IEEE1394 Controller (內建 IEEE1394 控制器)
本項可開啟或關閉內建的 IEEE1394 功能。

▶ AZALIA AUDIO (AZALIA 音效)
本項開啟或關閉內建的音效控制器。

▶ On-Chip ATA Devices（內建 ATA 裝置）
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單：



▶ PCI IDE BusMaster （PCI IDE 匯流排主控）
本項在PCI匯流排讀寫到IDE硬碟時，開啟或關閉BIOS的功能。

▶ On-Chip IDE Controller（內建 IDE 控制器）
本項開啟/關閉 IDE 控制器。

▶ Serial-ATA 0/1
本項開啟或關閉 SATA0/1 通道。

▶ Onchip RAID Controller（內建 RAID 控制器）
本項開啟/關閉 nVidia RAID 控制器。

▶ SATA 0/1 Primary/ Secondary Channel（ SATA 0/1 主要/隸屬通道）
本項開啟/關閉每組 SATA 硬體中的 RAID 功能。

▶ I/O Devices（I/O 裝置）
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單：



▶ Onboard Floppy Controller（控制內建軟碟控制器）
若系統有安裝且需使用軟碟機(FDD) 請設為開啟。若為外接 FDD 或系統無軟碟機請設為關閉。

▶ **COM Port 1（序列埠 1）**
選定一個記憶空間位址及中斷向量給本序列埠。

▶ **Parallel Port（內建平行埠）**
內建 Super I／O 晶片上的平行埠，提供一般(Standard)、ECP、EPP 功能。設定選項：

[Disabled]	關閉
[3BC]	印表機埠 0
[278]	印表機埠 2
[378]	印表機埠 1

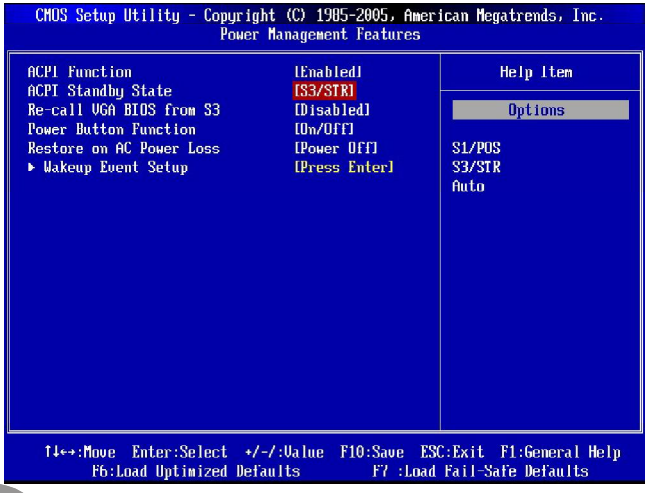
▶ **Parallel Port Mode（平行埠模式）**

[SPP]	標準模式
[EPP]	增強模式
[ECP]	延伸模式
[ECP+EPP]	延伸模式+增強模式
[Bi-Directional]	多向

若要以標準平行埠模式使用內建平行埠，請選擇「**SPP**」模式。
若要同時以EPP模式使用內建平行埠，請選擇「**EPP**」模式。
選擇「**ECP**」模式，內建平行埠僅能以 ECP 模式使用。
選擇「**ECP+EPP**」模式，內建平行埠能同時支援 ECP 和 EPP 兩種模式。

▶ **Parallel Port IRQ （平行埠模式 IRQ）**
本項設定平行埠 IRQ。

電源管理功能



注意事項

本節描述 S3 的相關設定，只在主機板 BIOS 支援 S3 休眠模式時才會出現。

▶ ACPI Function（ACPI 功能）
本項可開啟 ACPI（進階配置與電源管理介面）功能。若是使用Windows 98SE/2000/ME 等支援 ACPI 功能的作業系統，請設為開啟。

▶ ACPI Standby State（ACPI 待機狀態）
本項指定 ACPI 所使用的待機狀態。若作業系統是 Windows 98SE/2000/ME 等支援 ACPI 功能的作業系統，請於本項設定為 S1 (POS) 或是 S3 (STR) 來進入待機 (Standby) 模式。設定選項：

[S1/POS] S1 休眠模式是一種低耗電狀態。在此狀態中，不會損失任何系統內容(CPU 或晶片組)，且硬體維持所有系統內容。

[S3/STR] S3 休眠模式是一種耗電更低的狀態。在其他硬體組件關閉以省電的同時，系統配置與開啟的應用程式/檔案的資訊，會被儲存到維持開啟狀態的主記憶體。儲存在記憶體內的資訊在「喚醒」事件出現時，就會被載入到系統內。

▶ Re-Call VGA BIOS from S3 (從 S3 狀態喚醒 VGA BIOS)
設定開啟讓 BIOS 在系統從 S3 睡眠狀態中喚醒(回復) 時，呼叫 VGA BIOS 以初始化 VGA 卡。關閉此功能，則系統喚醒(回復) 時間會縮短，但系統就需 AGP 驅動程式方可初始化 VGA 卡。因此若該卡的 AGP 驅動程式不支援初始化的功能時，螢幕在系統從S 3 睡眠狀態中喚醒(回復) 時，會無法正常顯示資料。

▶ Power Button Function （電源按鈕功能）
本項設定電源按鈕的功能。設定值有：

[On/Off]	該鈕作用同一般的電源開啟/ 關閉。
[Suspend]	在您按下該鈕時，電腦會進入暫停/ 睡眠模式，但當按住超過 4 秒鐘，則電腦會關閉。

▶ Restore On AC Power Loss （AC電源中斷後恢復）
本項設定在系統斷電或不正常中斷後，來電時系統是否重新開機。設定值為：

[Power Off]	電腦維持關機狀態。
[Power On]	電腦維持開機狀態。
[Last State]	回復中斷前之系統狀態。

▶ Wakeup Event Setup（喚醒功能）
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單:



▶ Rusume From S3 By PS/2 KB（自 PS/2 鍵盤喚醒）
本項設定 P/2 鍵盤喚醒系統的方法。若設為特定鍵(Specific Key)，則電源按鈕即無效，請輸入密碼(Password)來喚醒系統。

▶ Resume From S3 By PS/2 MS（自 PS/2 滑鼠喚醒）
本項設定系統是否可自省電模式下，由 P/2 鍵盤輸入訊號來喚醒。

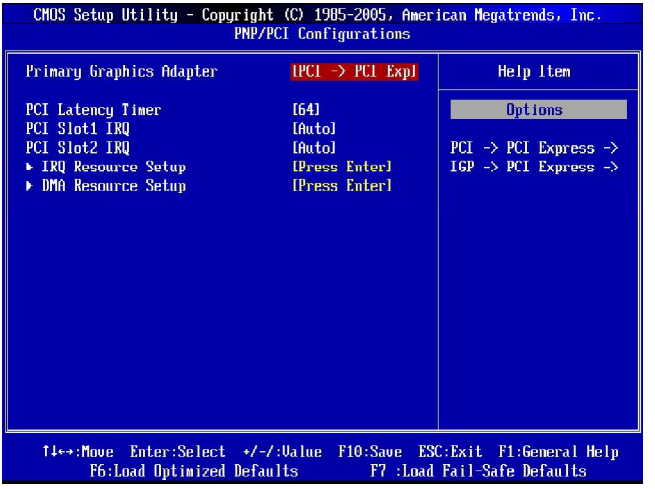
▶ Resume by PCI Device (PME#) (由 PCI 裝置回復) (PME#)
本項設定為「開啟」(Enabled)，此功能可透過任何 PME 事件，來讓系統自省電待機模式中喚醒。

▶ Resume by PCIE Device（由 PCIE 裝置回復）
本項設定為「開啟」(Enabled)，則可透過在 PCI E 裝置上的任何事件，將系統自省電待機模式喚醒。

▶ Resume by RTC Alarm （RTC 定時喚醒）
本項開啟或關閉系統於指定的時間/日期，由 S3、S4、S5 狀態，執行系統開機的動作。

PNP/PCI 設定

本節提供 PCI 匯流系統和 PnP (Plug&Play) 的組態說明。PCI (Peripheral Component Interconnect) 是可讓 I/O 裝置在與其特殊元件進行傳輸時，以接近 CPU 本身所使用速度運作的系統。因本節涉及許多技術性的選項，故強烈建議您，若非極具經驗的使用者，請勿任意更改預設值。

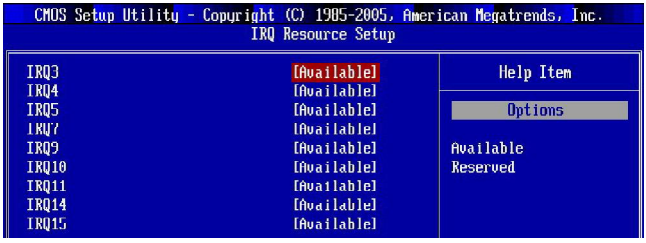


▶ Primary Graphics Adapter（主要顯示介面）
本項是選擇系統開機時，以何者為主要顯示介面。

▶ PCI Latency Timer（PCI 延遲時間）
本項設定每個 PCI 裝置佔用匯流排的時間。當設定的時間越長，各個 PCI 裝置就有較長時間傳送資料，而 PCI 的有效頻寬就會增加。為達更佳的 PCI 效能，請將本欄位設為較高數值。

▶ PCI Slot 1/2 IRQ
本項是為每個 PCI 插槽，指定一個 IRQ 值。

▶ IRQ Resource Setup
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單:



▶ IRQ 3/4/5/7/9/10/11/14/15

這些選項指定佔用特定 IRQ 的匯流排。本設定決定 AMI BIOS 是否應將該 IRQ 值，從可使用的 IRQ 位址中，移到由系統 BIOS 設定的裝置。可用的 IRQ 位址是由讀取 ESCD NVRAM 來決定。若須將更多的 IRQ 從位址中移除時，使用者可設為保留 (Reserved)， 以保留該 IRQ。內建的 I/O 是由 AMI BIOS 配置。所有被內建 I/O 使用的 IRQ 均被設定為 Available。若所有的 IRQ 都被設定為 Reserved，且 IRQ14/15 被配置到內建的 PCI IDE 的話，那麼 IRQ9 仍可被 PCI 及 PnP 裝置所使用。



注意事項

IRQ (中斷要求) 線路，是分配給 I/O 裝置的系統資源。在 I/O 裝置要取得作業系統時控制權時，會產生一個 IRQ 訊號。作業系統在收到訊號後，系統會自行中斷以執行 I/O 裝置的指令。

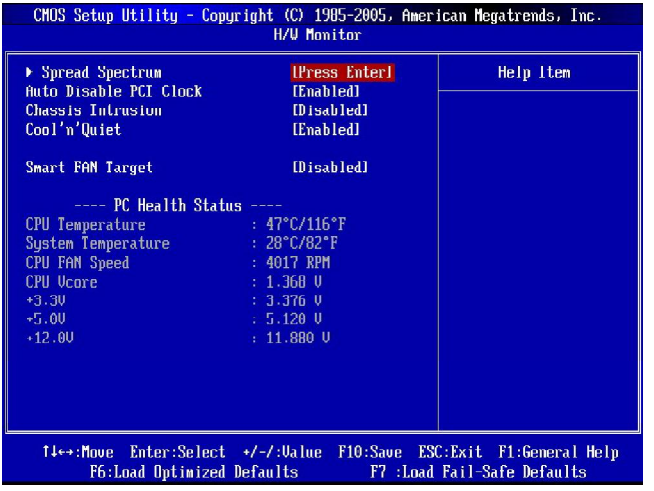
▶ DMA Resource Setup
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單:



▶ DMA Channel 0/1/3/5/6/7 (DMA 通道 0/1/3/5/6/7)

這些選項指定系統 DMA (直接記憶體存取)通道使用的匯流排。這些設定值可決定 AMIBIOS，是否應將一 DMA 從所有可用的 DMAs，移除到由系統 BIOS 設定的裝置。可用的 DMA 位址，是由讀取 ESCD NVRAM 來決定。若須移除更多的 DMA ，您須指定一個 Reserved 配置，以保留該 DMA。

H/W Monitor



▶ Spread Spectrum （頻譜擴散）
按下 <Enter> 鍵，即可進入如下子選單：



▶ CPU Spread Spectrum （CPU 頻譜擴散）
本項關閉或開啟 CPU 頻譜擴散功能。在執行超頻時，請將本項設為關閉。

▶ C51 PCIE Spread Spectrum （C51 PCIE 頻譜擴散）
本項關閉或開啟 PCIE 頻譜擴散功能。

▶ CPU/ LDT Spread Spectrum （CPU/ LDT 頻譜擴散）
本項關閉或開啟 CPU/ LDT 頻譜擴散功能。在執行超頻時，請將本項設為關閉。

▶ SATA Spread Spectrum （SATA 頻譜擴散）
本項關閉或開啟 SATA 頻譜擴散功能。

▶ Auto Disable PCI Clock（自動關閉 PCI 時脈）
本項可自動偵測 PCI 插槽。設為開啟時，則系統會從未使用的插槽移除(關閉)時脈以減少電磁波干擾 (EMI)。

► **Chassis Intrusion （機殼開啟警告開關）**
本項設定開啟或關閉於機殼打開時，紀錄機殼入侵狀態，並發出警告訊息的功能。如要清除警告訊息請設為重設。本欄位的設定值，稍後會自動恢復成開啟。

► **Cool'n'Quiet**
本項乃針對 AMD 處理器而設計的，提供 CPU 溫度的偵測功能，以避免 CPU 過熱導致運作不順。



注意事項

使用 Cool'n'Quiet 功能時，爲確保系統的穩定性，建議於 DIMM1 上安裝記憶體模組。

► **Smart FAN Target（智慧型風扇指定溫度值）**
本主機板提供智慧型風扇系統，可依目前溫度自動控制風扇轉速，將溫度控制於特定範圍。

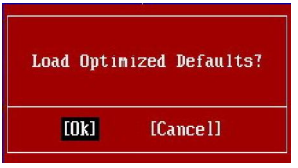
► **PC Health Status (PC 狀態）**
按下< Enter > 鍵，進入子選單，下列各選項會出現在螢幕上：

► **CPU/System Temperature, CPU FAN Speed, CPU Vcore, +3.3V, +5.0V, +12.0V**
上述欄位顯示目前所監控如 CPU 電壓、溫度及所有風扇轉速等硬體設備及零組件的狀況。

載入最佳預設值

本項可將 BIOS 程式設定值，恢復成預設的最佳設定值。最佳預設值 (Optimized Defaults)，是主機板廠商為了讓主機板達到最佳效能，所設定的預設值。

選擇 Load Optimized Defaults 時，螢幕上會出現下列訊息：



鍵入「Y」即可載入出廠時設定的預設值，提供最佳的系統效能。

設定 BIOS 密碼

選擇這個功能，會出現下面的訊息：



在此輸入密碼，最多六個字元長，並按下< Enter> 。此密碼會蓋掉先前所設的任何密碼。接下來會有個提示，要您確認密碼，請再重輸入一次，按下<Enter>，或按<Esc>，放棄剛輸入的密碼。

要清除密碼，只要在看到提示要求輸入密碼時，按< Enter> ，會跳出告知密碼已清除的提示。既然密碼已清除，則再開機或進入 BIOS 時，就不用輸入任何密碼。

反之，若密碼已設定時，那麼每次進入 BIOS 都會要求輸入密碼。旨在防止未授權的人，來改變系統的任一設定。

附錄 A：
Realtek ALC883 音效

Realtek ALC883 晶片，搭配 10 聲道 DAC，支援7.1 聲道播放以及透過前置左右二聲道的獨立立體聲 (多重音源) 輸出。

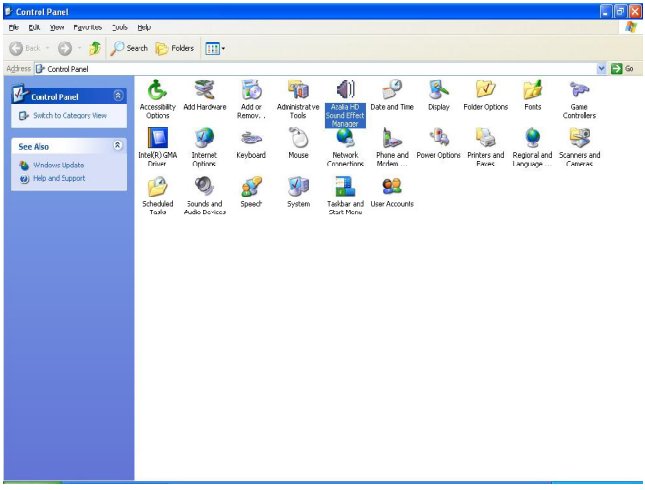
MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

軟體設定

安裝完 NVIDIA C51/ MCP51NBP 系統驅動程式後，就能使用 2/4/6/8 聲道的音效。點選螢幕右下方的音效圖示，啟動**HD Audio Configuration** 程式，亦可在控制台中點選 **Azalia HD Sound Effect Manager**。



雙擊本圖示



音效

在「音效環境」(Environment)的下拉式選單中選擇喜愛的音響效果。



Environment Simulation (環境模擬)

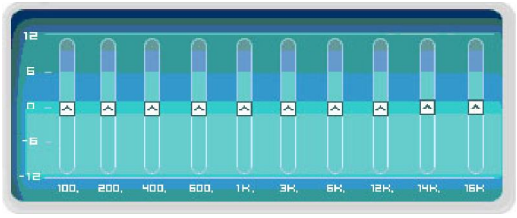
可藉由下拉式選單來享受多達二十三種音效。Realtek HD Audio Sound Manager 並提供以下五種快捷熱門場景設定: 石廊、浴室、水管、劇場及音廊等，讓您在彈指之間即可身歷其境。

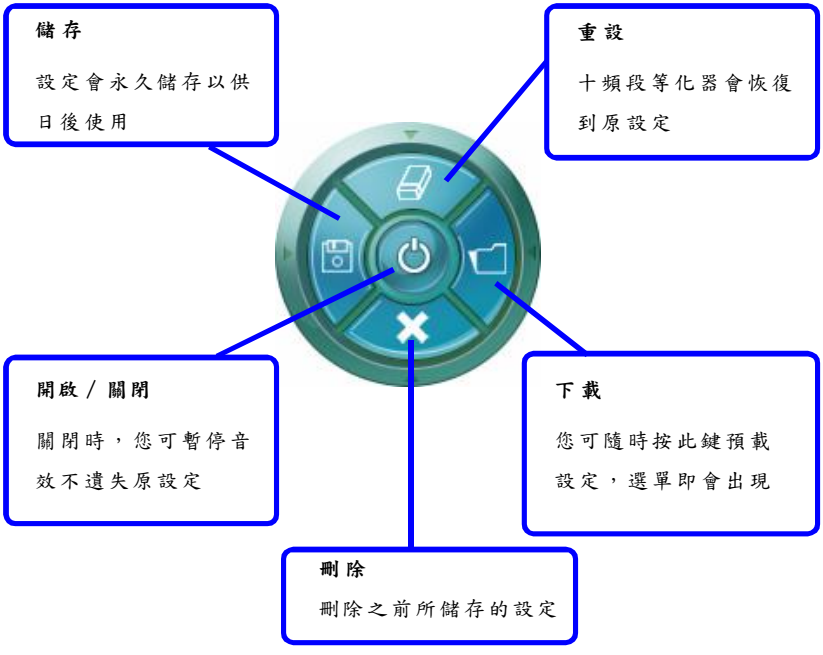
還可選擇內建聲音效果，系統會自動依所選的等化器(Equalizer, EQ)來調整音效，亦可利用「載入 EQ 設定」(Load EQ Setting)及「儲存設定」(Save Preset)來載入及儲存新的等化器效果，點選「重設 EQ 設定」(Reset EQ Setting)，系統即自動採用出廠預設 EQ 效果，點選「刪除 EQ 設定」(Delete EQ Setting)，則可刪除先前載入的 EQ 效果。

在「等化器」選項下，點選「其他」(Others)，有更多的 EQ 效果可供選擇。

Equalizer Selection (等化器選項)

等化器讓您不受原設定之限制，依個人喜好來創作。
從 100Hz 到 16KHz 十段等化調整





Frequently Used Equalizer Setting (經常使用的音樂等化器設定)

Realtek HD Audio Sound Manager 提供最常使用的等化器設定，讓您在彈指之間即輕鬆享有音樂帶來的樂趣。

使用方法

除了頁面上顯示的 Pop(流行樂)、Live(現場)、Club(夜店音樂)、Rock(搖滾)等音樂屬性，還可下拉選擇 Other(其它)來發現更多更棒的音場模式設定。

Karaoke Mode (卡拉OK模式)

卡拉 OK 模式讓您在家也能享受卡拉 OK 的樂趣。只要利用平時播放的音樂，該模式可消除歌曲中人聲的部分，或調整成適合音域的音調。

1. 人聲消除:按一下 "Voice Cancellation" 音樂中人聲部份會被消除，但背景音樂仍在，您也可搖身一變成為歌手!
2. 調整升降 Key:用上下鍵尋找適合的 Key。



混音器

在「混音器」**(Mixer)**頁籤下，可個別設定前後聲道的音量。

1. 調整音量

利用「Realtek HD Audio rear output」或「Realtek HD Audio front output」二項，來個別設定前後聲道的音量。



注意事項

在設定前，請確認播放裝置，已確實安插在前面或背板的接頭。

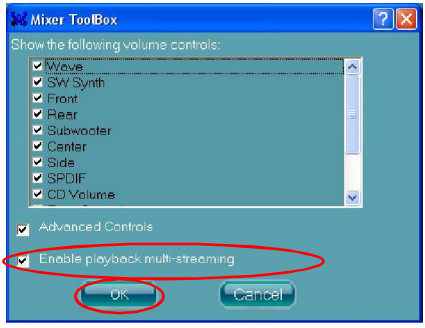
2. 多重音源功能進階設定 (Multi-Stream Function)

ALC883支援一絕佳的功能，亦即多重音源功能。此功能可同時播放多重音源，並指定讓不同音源由前面板或後面板輸出。本功能對於二個人同時以不同目的，在使用同一部電腦時非常實用。

按一下 圖示顯示混音器**工具列**，再勾選「**啟用播放多重音源功能**」**(Enable playback multi-streaming)**，然後按「OK」鍵來儲存設定。

注意事項

請先安裝好前後面板的輸出喇叭後，再啓用多重音源功能。



在播放第一種音源時(例如利用 Windows Media Player 來播放 DVD/VCD)，出廠預設會由後面板輸出該音源。

接著，須先於下拉式選單中選擇「**Realtek HD Audio 2nd output**」，再用另一種播放程式來播第二種音源(例如以 Winamp 來播放 MP3)，此時第二種音源會透過前面板的音效接頭輸出。



3. 播放控制 (Playback control)



靜音 (Mute)

選擇單個或多個音量靜音，或讓音效輸出完全靜音。

工具 (Tool)

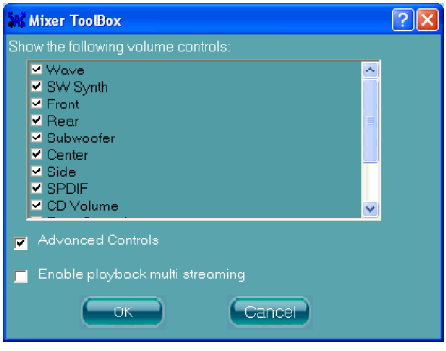
- 顯示如下音量調節

本項可自由選擇要顯示的音量調節項目。

- 進階設定

- 啟用多重音源播放功能。

在用耳機和朋友聊天(音源 1 自前面板輸出)的同時，仍可一邊聽音樂(音源2 則由後面板輸出)。隨時均享有多達二種音源輸出。



4. 錄音控制 (Recording control)



靜音 (Mute)

您可選擇讓單一或多種音量控制靜音或讓音效輸入完全靜音。

工具 (Tool)

- 顯示如下音量調節

本項可自由選擇要顯示音量調節的項目。

- 啟用多重音源錄音功能。



注意事項

ALC883 可同步錄製 CD、Line、Mic 及 Stereo Mix 聲道，讓您在混音部份無後顧之憂。可隨時選擇上述任一種聲道錄製。

音效 I/O

在本頁籤下可輕易設定多重聲道音訊功能及喇叭。

a. Headphone for the common headphone (耳機)
b. 2-CH Mode for Stereo-Speaker Output (立體聲/2 聲道)
c. 4-CH Mode for 4-Speaker Output (環繞聲道/4 聲道)
d. 6-CH Mode for 5.1-Speaker Output(5.1 聲道/6 聲道)
e. 8-CH Mode for 7.1-Speaker Output(7.1 聲道/8 聲道)



喇叭設定 (Speaker Configuration)

步驟 1: 將喇叭插入任一插口。

步驟 2: 出現「連接裝置」(Connected Device) 對話方塊，請選定插入裝置。

- 裝置若插入正確的插口，會看到該插口旁邊的圖示與插入的裝置一致。
- 裝置若插入錯誤的插口，Realtek HD 音效管理員會引導您將裝置插入正確的插口。

接頭設定 (Connector Settings)

按下 進入接頭設定。



取消前面板偵測功能(選購)

發現前面板插口不能用嗎?請檢查系統上插口是否為AC'97插口。若是的話,請勾選本項,取消前面板插口偵測功能。

前耳機插入,則後面板輸出靜音

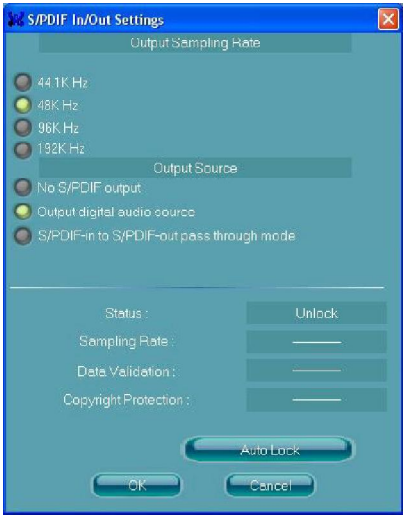
開啟裝置插入時,會自動跳出對話視窗的設定

勾選本項後,則每次裝置插入,就會自動跳出「連接裝置」對話視窗。

n S/PDIF

為 Sony/Philips digital Interface 的縮寫，是一種標準音效傳遞格式。

S/PDIF 讓數位音效訊號，在不需先轉換成類比格式的前提下，即可在不同裝置間傳遞。可有效避免數位訊號，在轉換成類比時，造成訊號品質降低，可維持原音質。



輸出取樣率(Output Sampling Rate)

44.1kHz: 建議播放 CD 時使用之輸出頻率。

48kHz: 建議播放 DVD 或杜比音效 (Dolby) 使用之輸出頻率。

96kHz: 建議播放 DVD-Audio 時使用之輸出頻率。

192kHz: 建議播放高品質音效時使用之輸出頻率。

輸出來源(Output Source)

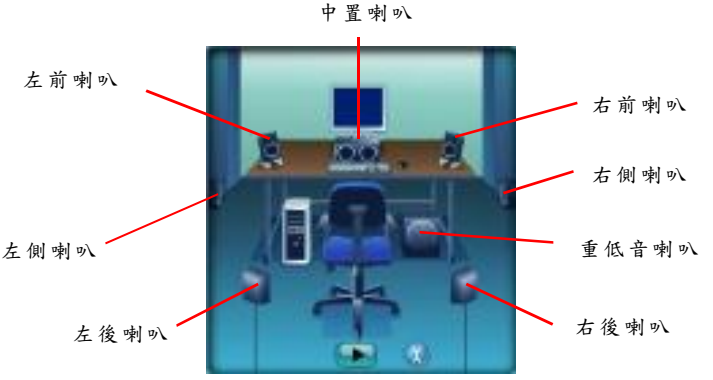
無數位輸出音效來源: 表無數位輸出音效

數位輸出音效來源: .wav, .mp3, .midi 等數位音效格式會由 S/PDIF 輸出。

S/PDIF-in 到 S/PDIF-out 的穿透模式(pass through mode): S/PDIF-in 資料可即時在 S/PDIF-out 播放。

喇叭測試 (Test Speakers)

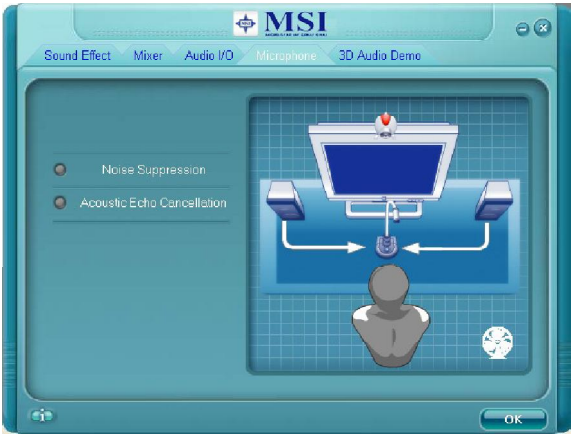
您可點選每一個喇叭測試是否正確運作。點選的喇叭圖示會亮起，並發出測試音。若有任一喇叭未發出測試響音，請檢查喇叭是否確實連接好或是將損壞的喇叭換新，還可按「自動測試」**(Auto Test)**  按鍵，讓系統自動測試所有的喇叭。



麥克風

在「麥克風」(**Microphone**)頁籤下，設定麥克風的功能，選擇"**Noise Suppression**"可消除錄音過程中的雜音，或選擇"**Acoustic Echo Cancelation**"則是消除錄音過程中的迴音。

迴音消除可避免播放的聲音和自己的聲音一起被麥克風錄進去。舉例來說，在透過網路電話和朋友聊天時，對方的聲音會從喇叭出來。但對方的聲音可能會錄到您的麥克風，再經由網路回傳到對方那裏。所以對方會再次聽到自己的聲音。若是開啟迴音消除功能，則可減少對方聽到迴音的機會。



3D 音效示範

在本頁籤下先設定個人的 3D 音效位置，再使用音效程式(如遊戲程式)。亦可先挑選不同音效環境來決定最符合需求的一個。



版本資訊

在「資訊」頁籤下提供 HD Audio Configuration 程式的驅動程式版本、DirectX 版本、音效控制器及音效編碼等相關訊息。**亦可在「語言」(Language) 清單中選擇本程式的顯示語言。**



同時，還有「在系統工作列顯示圖示」**(Show icon in system tray)**。只要啟動此功能，則系統工作列會顯示 圖示。將游標移到該圖示按滑鼠右鍵，即可開啟「**Audio Accessories**」對話方塊，有各種多媒體功能設定供您利用。

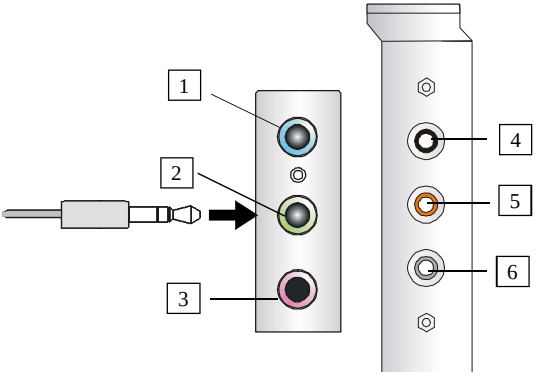


硬體設定

連接喇叭

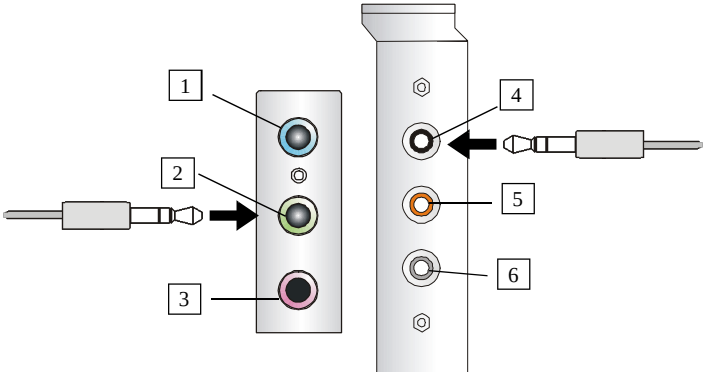
已於軟體設定所需之多重聲道功能模式後，請依選定的多重聲道功能，正確地將喇叭接到適合的音效輸出插座上。

- **立體聲模式- 兩個喇叭輸出**
  選擇「二聲道模式」時，請參考下列說明及圖示來連結喇叭。



1 音效輸入
2 音效輸出*(前置聲道)*
3 麥克風
4 音效輸出*(後置環繞聲道，但此模式下不具功能)*
5 音效輸出*(中置聲道及重低音聲道，但此模式下不具功能)*
6 音效輸出*(側置環繞聲道，但此模式下不具功能)*

n 四聲道模式-四個喇叭輸出

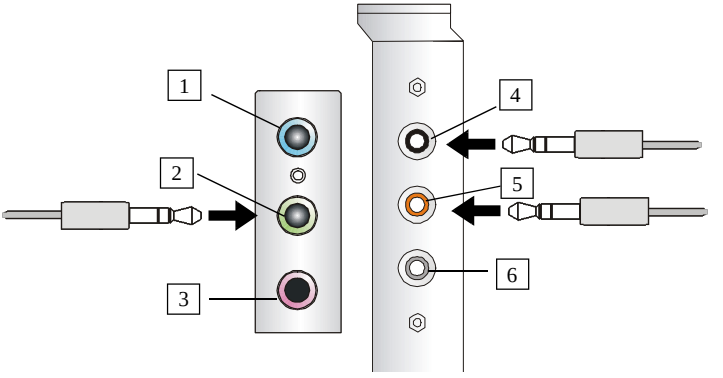


說明：
連接二個喇叭到背板的前置聲道音效連接埠，另外二個接到後置聲道的音效連接埠

四聲道類比音效輸出

1 音效輸入
2 音效輸出*(前置聲道)*
3 麥克風
4 音效輸出*(後置環繞聲道)*
5 音效輸出*(中置聲道及重低音聲道，但此模式下不具功能)*
6 音效輸出*(側置環繞聲道，但此模式下不具功能)*

n 六聲道模式- 六個喇叭輸出

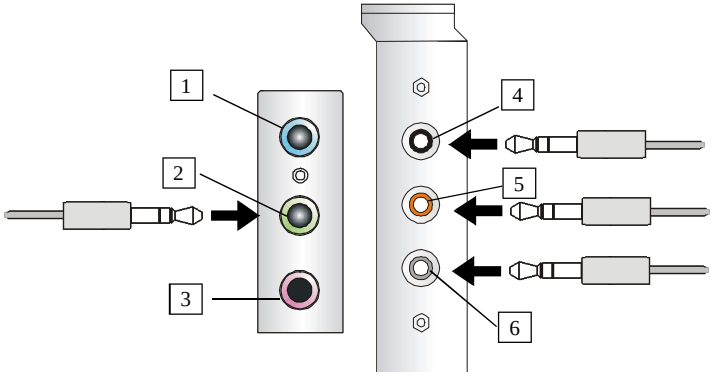


說明：
連接二個喇叭到背板的音效連接埠，二個接到後置聲道音效連接埠，另外二個接到中置/ 重低音聲道的音效連接埠。

六聲道類比音效輸出

1 音效輸入
2 音效輸出*(前置聲道)*
3 麥克風
4 音效輸出*(後置環繞聲道)*
5 音效輸出*(中置聲道及重低音聲道)*
6 音效輸出*(側置環繞聲道，但此模式下不具功能)*

n 八聲道模式-八個喇叭輸出



說明：
連接二個喇叭到背板的音效連接埠，二個接到後置聲道的音效連接埠，二個接到中置/ 重低音聲道的音效連接埠，另外二個接到側置聲道的音效連接埠。

八聲道類比音效輸出

1 音效輸入
2 音效輸出*(前置聲道)*
3 麥克風
4 音效輸出*(後置聲道)*
5 音效輸出*(中置聲道及重低音聲道)*
6 音效輸出*(側置環繞聲道)*

附錄 B：
nVidia RAID

nVidia，將世上領導企業使用的技術——獨立備援磁碟陣列 (Redundant Array of Independent Disks)——帶至一般電腦。本技術包含能夠增加整體的硬碟空間，並能更有效保存資料。整體來說，RAID 技術，透過使用多個群組磁碟，並視為單一儲存資源，是儲存資料的最佳解決方案。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

簡介

系統需求

支援作業系統

NVRAID 支援下列作業系統：

Windows XP

Windows 2000 Professional

RAID 陣列

NVRAID **支援下列類型** RAID：

RAID 0: 定義串列組合，改善多個程式磁碟的讀寫效能。

RAID 1: 定義鏡射資料技術。

RAID 基本概念

陣列	使用情形	優點	缺點	硬碟數量	容錯與否
RAID 0	不重要資料，但需高效能	高資料處理量	不能容錯	多個	否
RAID 1	少量資料或小量環境需可容錯	100% 資料備援	一磁碟儲存空間但需二個磁碟	2 個	是

RAID 設定

基本設定說明

請依下列說明來設定 NVRAID:

無法支援開機的 RAID 陣列

1. 在系統 BIOS 中，選擇已開啟為 RAID 的硬碟。(請在第三章 BIOS 中，**整合性週邊**一節的**內建 ATA 裝置**選項中，開啟 SATA 0/1 **主要/隸屬通道** (***SATA 0/1 Primary/ Secondary Channel***)
2. 指定 RAID 的層級，請於鏡射 RAID 1、串列 RAID 0 或是 JBOD，擇一建立所需 RAID 陣列。
3. 進入 Windows 作業系統，執行 nForce 應用程式，再安裝 RAID 軟體。(詳情請參閱 B-9 頁)
4. 啟動 NVRAID 陣列磁碟。

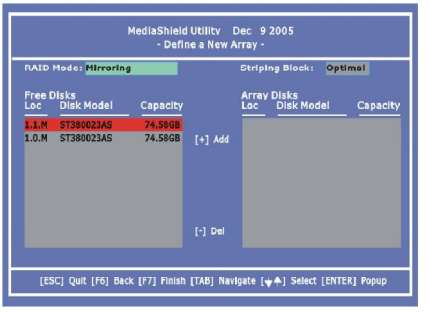
可開機的 RAID 陣列

1. 在系統 BIOS 中，選擇已開啟為 RAID 的硬碟。(請在第三章 BIOS 中，**整合性週邊**一節的**內建 ATA 裝置**選項中，開啟 SATA 0/1 **主要/隸屬通道** (***SATA 0/1 Primary/ Secondary Channel***)
2. 指定 RAID 的層級，請於鏡射 RAID 1、串列 RAID 0 擇一建立想要的 RAID 陣列。
3. 從 Windows 光碟片開機，將含有 RAID 驅動程式的磁片複製並安裝 nForce RAID 軟體。(詳情請參閱 B-7 頁)
4. 啟動 NVRAID 陣列磁碟。

設定 NVRAID BIOS

在設定 NVRAID BIOS 前，請確定已於請在第三章 BIOS **整合性週邊**一節的**內建 ATA 裝置**選項中，開啟 SATA 0/1 **主要/隸屬通道** (***SATA 0/1 Primary/ Secondary Channel***)。再按 F10 功能鍵儲存離開。電腦會重開機，跳出提示訊息，再按 F10 進入 NVRAID BIOS 設定，並依螢幕的指示設定 NVRAID BIOS。

NVRAID BIOS Setup 可選擇 RAID 的陣列類型，並指定要製作陣列的硬碟。



進入 RAID BIOS Setup

1. 重新開機後，看到 RAID 軟體提示後按下 **F10**，RAID 會出現在系統 POST 中，請於載入作業系統前開機。

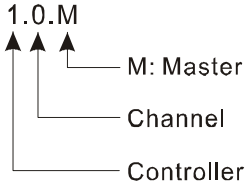
2. 按 **F10**，會出現 NVIDIA RAID Utility --- **Define a New Array** 視窗。預設的 **RAID Mode** 為 **Mirroring** 且 **Striping Block** 設定為 ***Optimal***。

了解 "Define a New Array"（定義新陣列）視窗

使用 Define a New Array 視窗來

- 選擇 RAID 模式
- 設定串列區塊
- 指定要用於 RAID 陣列的磁碟

根據所使用的平台，系統會有一個以上的通道。在一般的系統通常會有一個控制器和數個通道，而每個通道有主控和隸屬磁碟各一。
每個硬碟的通道/控制器/主控/隸屬磁碟資料，會顯示在 Free Disks 和 Array Disks 的 Loc (位置)清單中。



在上述的範例中，1．0．M 表示，本磁碟是連結到控制器1 、通道0 ，且設定為主控磁碟。以下是所有可能組合的清單：

序列 ATA	
1.0.M	控制器 1、通道 0、主控磁碟 (SATA1)
1.1.M	控制器 1、通道 1、主控磁碟 (SATA2)
2.0.M	控制器 2、通道 0、主控磁碟 (SATA3)
2.1.M	控制器 2、通道 1、主控磁碟 (SATA4)

注意事項

在序列 ATA 中並無隸屬磁碟，所有磁碟都被視爲主控磁碟，因在該磁碟和控制器間是一對一的連接。

使用 "Define a New Array"（定義新的陣列）視窗
如有需要，請按 Tab 鍵，移動到要設定的項目，反白要選取的項目。

- **選擇 RAID 模式**

本項預設定為 [Mirroring]。若要變更 RAID 模式，請用向下方向鍵，直到要的模式出現在 RAID Mode 方塊中－選項有 [Mirroring]、[Striping]。

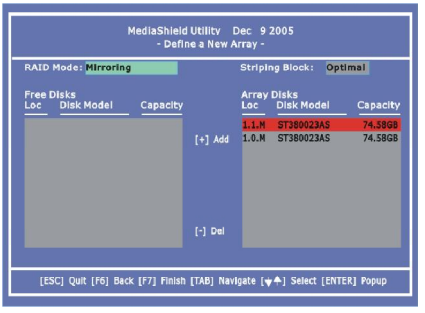
- **選擇串列區塊大小**

Striping Block 大小是以 KB 計算，會影響資料在磁碟上的配置方法。建議將設定值設為 [Optimal]，即為 32KB。數值的設定範圍為 [4 KB] 到 [128 KB]。

- **指定磁碟**

在 RAID Config BIOS 啟用的磁碟，會出現在 **Free Disks** 方塊中，這些磁碟是可用於製作 RAID 陣列的磁碟。
若要指定用於 RAID 陣列的可用磁碟：

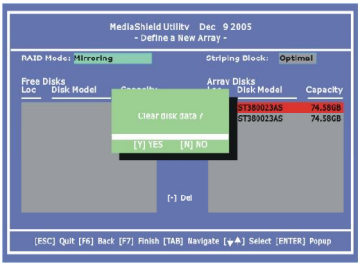
1. 利用 Tab 鍵選擇 **Free Disks** 部分。會自動選取清單中的第一個磁碟。
2. 利用向右鍵(→)，將選取的第一個磁碟，從 Free Disks 方塊，移動到 Array Disks 方塊。本磁碟會搬移，而下個磁碟會被選取準備移動。
3. 接著用向右鍵→將要作為 RAID 陣列的磁碟，全都出現在 **Array Disks** 方塊中。



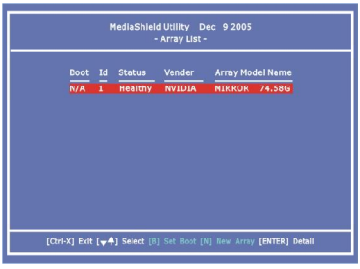
上圖顯示已有兩個磁碟，被指定為 RAID1 陣列磁碟。

完成 RAID BIOS 設定

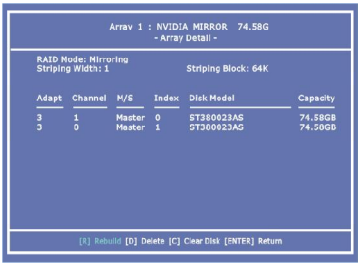
1. 指定 RAID 陣列磁碟後，按 **F7**。會顯示 Clear disk data? 訊息。



2. 若要刪除 RAID 陣列中的所有資料，請按 **Y**，否則按 **N**。但若本磁碟原先是用作 RAID 磁碟，則請按 **Yes**。
   您可於之後出現的 **Array List** 視窗，來檢視已設定的 RAID 陣列。



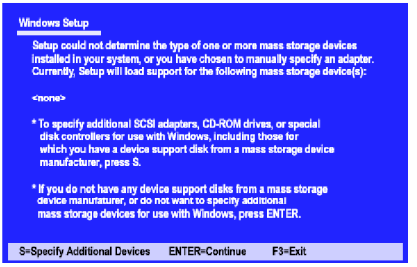
3. 使用方向鍵選擇要設定的陣列，然後按 **Enter**。會出現 **Array Detail** 視窗。



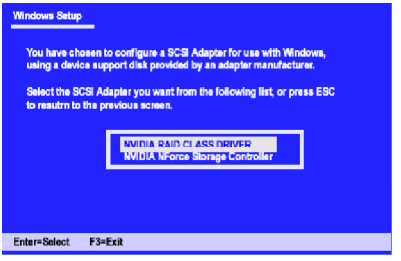
4. 若要標示本磁碟為空白磁碟，並清除磁碟上的所有資料，請按**C**
5. 依提示按 **Y** 來清除資料，若不清除，請按**N**。
6. 再次按 **Enter**，回到上個畫面，再按 **Ctrl+X** 跳出 RAID 設定。現在 RAID 已在 RAID BIOS 設定完成，下一步是在 Windows 下，載入 NVRAID 驅動程式。請參閱 B-9 頁，在 Windows 作業系統下安裝 nVidia RAID 軟體。

安裝 RAID 驅動程式 (針對可支援開機的 RAID 陣列)

1. 在完成 RAID BIOS 設定後，從 Windows CD 開機，Windows Setup 會開始執行程式。
2. 按 **F6**，再等下列 Windows Setup 畫面出現。



3. 指定 nVidia 驅動程式：
   (1) 插入附有 RAID 驅動程式的磁碟片，按 S，然後按 Enter。Windows Setup 畫面顯示如下：

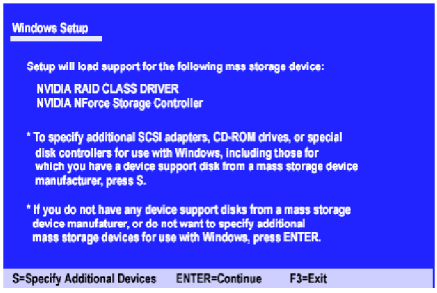


注意事項

請依下列步驟，自行製作 nVidia Serial ATA RAID 驅動程式。

1. 請將 MSI 光碟片，放入光碟機。
2. 在設定畫面，按”瀏覽光碟片”。
3. 拷貝**\\Chipset\nsip2KXP\IDE\Win XP or Win2K \sataraid** 資料夾內所有內容到磁片。
4. 完成 nVidia RAID 驅動程式磁片製作。

   (2) 選擇“NVIDIA RAID CLASS DRIVER”然後按 **Enter**。
   (3) 再次於 Specify Devices 畫面中按 **S**，再按 **Enter**。
   (4) 選擇“NVIDIA NForce Storage Controller”按 **Enter**。會出現下頁 Windows Setup 畫面，列出兩個驅動程式。



4. 按 **Enter** 繼續 Windows XP 安裝。確定藍色的 Windows XP 安裝畫面完成後，方可取出驅動程式磁片。
5. 依指示完成 Windows XP 安裝。建議在 XP 安裝完成後，再安裝 RAID 管理工具。



注意事項

每次新增硬碟到 RAID 陣列時，就須在 Windows 作業系統下安裝該硬碟的 RAID 驅動程式。之後就不需再安裝。

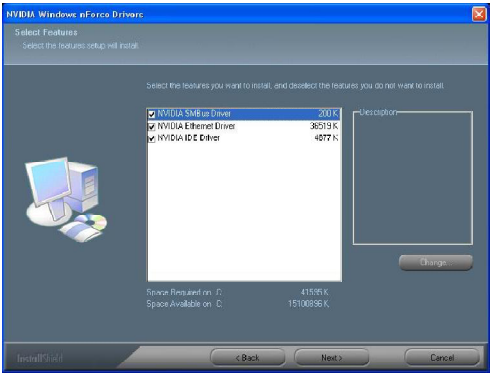
安裝 nVidia IDE 驅動程式/ RAID 工具程式

在 Windows 作業系統下安裝 nVidia RAID 軟體 (針對無法支援開機的 RAID 陣列)

現有的 Windows IDE Parallel ATA 驅動程式 (若開啟 SATA 的話，則是 Serial ATA 驅動程式) 必須更新，才能使用 nVidia IDE Parallel ATA 驅動程式 (若開啟 SATA 的話，則是 NV Serial ATA 驅動程式)。

本節說明設定應用程式和安裝 RAID 軟體的方法，本軟體會更新 Windows IDE 驅動程式，並安裝 RAID 軟體。

1. 啟動 NVIDIA 系統驅動程式安裝，以開啟 NVIDIA Windows nForce Drivers 畫面。



2. 選擇要安裝的模組。確定已選擇 “NVIDIA IDE Driver”。

注意事項

您需安裝 nVidia IDE 驅動程式，才能啓動 nVidia RAID。反之，即無法開啓。

3. 按一下 **Next**，並依螢幕指示操作。
4. 安裝程式執行完畢後，請務必重新開機。
5. 重開機後，開啟新建立的陣列。

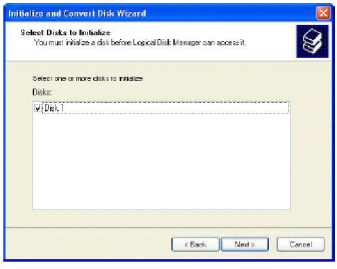
初始化並使用磁碟陣列

您可在 Windows 下啟動 RAID 陣列。

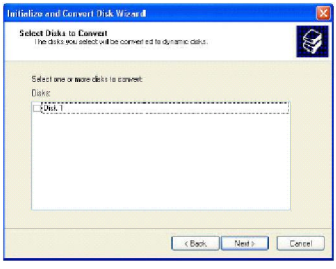
1. 按一下左下角的“ 開始” →“ 控制台” ，然後開啟“ 系統管理工具” 資料夾，在“ 電腦管理” 上按兩下。
2. 請於“存放”→選取“磁碟管理”。“Initialize and Convert Disk Wizards” 精靈會出現。



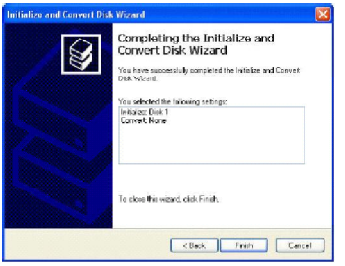
3. 按一下 **Next**。Select Disks to Initialize 視窗會出現。清單中列出的磁碟，是根據您之前設定的陣列數所決定。



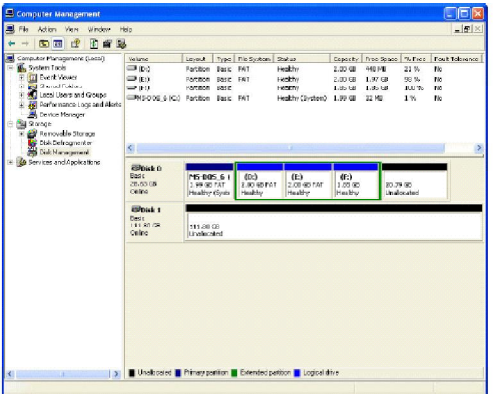
4. 按一下 **Next**。Select Disks to Covert 視窗會出現。



5. 在清單中，按一下要將此陣列用為動態磁碟的磁碟，再按一下 **Next**。Completing the Initialize and Convert Disk Wizard 視窗會出現。



6. 按一下 **Finish**。出現“Computer Management”電腦管理對話方塊。



實際列出的磁碟，會依系統而有所不同，而未配置的部分，則為兩個硬碟的容量總和。您須格式化未配置的磁碟空間，才能加以使用。

7. 格式化未配置的磁碟空間。在“Unallocated space”按一下滑鼠右鍵，選擇“New Partition...”，然後依照精靈的指示。格式化磁碟後，您即可使用這部分的磁碟空間。

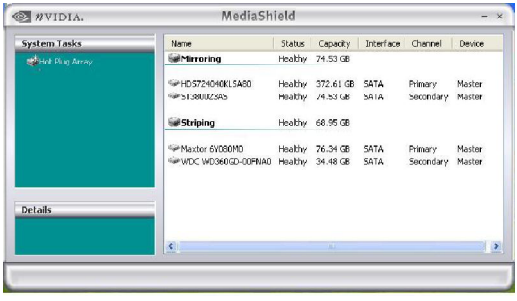
NVRAID 磁碟管理工具程式

您可使用名為 NVRAIDMAN 的應用程式來執行 nVIDIA RAID 的各項作業。

- **檢視 RAID 陣列配置**
  檢視陣列配置(鏡射、串列、鏡射串列、JBOD 、或其他任何可支援的組合)
- **設定備用 RAID 磁碟**
  - 檢視空的以及/ 或標示為空的磁碟
  - 指定空的磁碟為特定陣列
- **建立 RAID 陣列**
- **刪除 RAID 陣列**
- **變形(Morphing) RAID 陣列**
- **熱插拔(Hot Plug) 陣列**
- **初始 RAID 陣列**
  - 將每個硬碟上的資料設為零以清除陣列上的資料
- **重建 RAID 鏡射陣列**
  - 重建損壞的鏡射陣列
  - 監看重建陣列的過程
  - 僅套用於 RAID 1 陣列
- **將 RAID 陣列同步化**
  - 重建 RAID 1 陣列上的備援空間。(將資料拷貝到備援磁碟，與重建的操作程序相同)

檢視 RAID 陣列配置

要由 Windows 檢視 RAID 配置，請開啟 NVRAID 管理工具。
RAID 設定資訊在右側的畫面，如下所示：



注意事項

本章節附錄中所顯示的數值訊息，會依系統不同而有所差異。

設定備用的 RAID 磁碟

請指定一磁碟作為 RAID 1 陣列的備用磁碟。本備用磁碟會取代損壞的磁碟。NVRAID 支援下列兩種類型的備用磁碟：

- **空的磁碟**

空的磁碟不屬任何 RAID 陣列，但在任一磁碟有損壞或是無法使用，且需要特定的磁碟時，可作為 RAID1 陣列使用。本過程會自動執行。

假設系統有四個磁碟，且其一是用來啟動作業系統的，兩個磁碟作為鏡射陣列，還有一個作為備份用的空磁碟。那麼鏡射陣列的磁碟之一無法使用時，會自動指定備份用的空磁碟給鏡射陣列以取代損壞的磁碟。

- **指定磁碟**

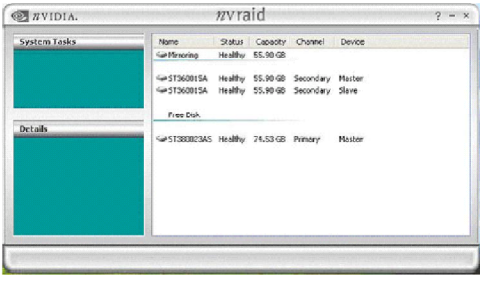
指定的空磁碟會指定給 RAID 1 陣列，且該磁碟只在陣列有需要時(例如在系統的 RAID 鏡射磁碟損壞時)才會拿來使用。指定的磁碟僅可指定給特定的陣列，而不像空的磁碟，還可被 RAID 1 陣列使用。

請注意，須有二個以上陣列，方能使用本功能。

指定空的磁碟

若要標示一磁碟為空的磁碟，或標示為不屬任何陣列：

1. 進入系統 BIOS 設定，並確認要標示為空的磁碟，已開啟 RAID 功能。
2. 進入 RAID BIOS，並確認該磁碟不屬於任何陣列(若有陣列的話)。
3. 進入 Windows，並執行 NVRAIDMAN 程式。該磁碟會在 Free Disk 目錄下出現。下圖是有一鏡射陣列及一空磁碟情況下，NVRAIDMAN 之畫面。



標示為指定磁碟

若要將一磁碟標示為指定，或是將其保留給特定的陣列：

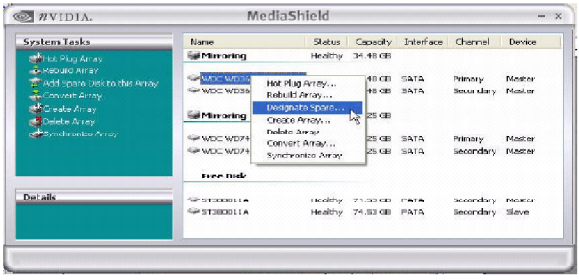
步驟 1：標示本磁碟為空的磁碟

1. 進入系統 BIOS 設定，並確認要標示為空的磁碟，已開啟 RAID 功能。
2. 進入 Windows，並執行 NVRAIDMAN 程式。
   若該磁碟不屬任一 RAID 陣列，則會顯示於 Free Disk 目錄下的 RAID GUI。

步驟 2：指定空的磁碟給某一陣列

在執行 NVRAIDMAN 時，使用下列方法，指定空的磁碟給某一陣列：

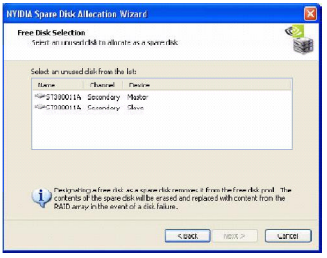
1. 請於下圖鏡射陣列擇一，按滑鼠右鍵。



2. 從功能表中選擇 **Designate Spare**，啟動 Spare Disk Allocation Wizard。

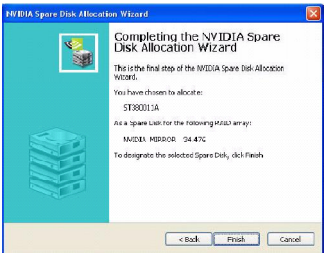


3. 按一下 **Next**。出現 RAID Array Selection 頁面。



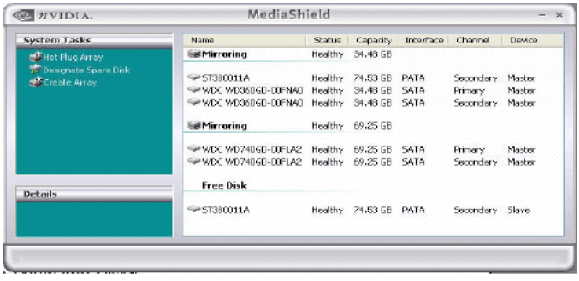
4. 在 RAID Array Selection 清單中選擇一可用陣列。該陣列即為要指定到鏡射陣列的磁碟。

5. 按一下 **Next**。Completing the NVIDIA Spare Disk Allocation 頁面出現。



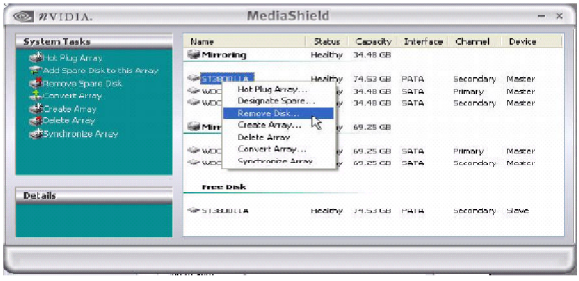
6. 按一下 **Finish**。

如下圖所示，磁碟 ST380011A 已於鏡射陣列中標示為空的磁碟。若系統毀損，造成 WD360GD 磁碟其中二個無法使用，則 ST380011A 會取代舊的磁碟，並用於新成形的鏡射陣列。



移除 RAID 陣列

一旦磁碟已指定給特定的陣列，該磁碟可隨時移除。若要移除該磁碟，請在其上按一下滑鼠右鍵，並選擇移除選項加以移除。如在前例中，只要在 ST380011A 磁碟上，按一下滑鼠右鍵，選擇 "Remove Disk..."。如下圖所示:



變形 (Morphing) RAID 陣列

在舊式環境中，要將磁碟或陣列改成新 RAID 設定，均需經繁複步驟方能完成。使用者需將資料備份，刪除陣列，重開機，方能重新設定新的陣列。

nVidia RAID 功能讓您僅需一個名為變形的步驟，即可改成新設定。本節旨在敘述變形過程，並說明用變形來轉換成 RAID 陣列的方法。

一般變形 (Morphing) 原則

nVidia RAID 涵蓋許多支援變形模式，亦即 RAID 陣列模式互換的過程。

一般系統需求及限制

- 新陣列容量須大於或等於原陣列。

舉例來說，RAID 0 陣列的容量須大於或等於 RAID 1，方可由 RAID 1 變形到 RAID 0。

- 下列類型無法變形:
  - 從 RAID 1 到 RAID 1

變形的磁碟需求

下表詳列新的 RAID 陣列要變形為各種組合之磁碟需求。

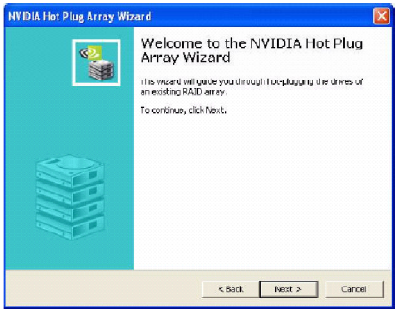
從	變形到	新陣列磁碟需求
RAID 0	**RAID 0**	m > n 新陣列的磁碟數須大於原陣列
	RAID 1	m =2, n =1 RAID 1 陣列須包括二個磁碟，其一須由 RAID 0 轉換而來
RAID 1	**RAID 0**	無特殊限制
	RAID 1	** 非有效組合 **

熱插拔 (Hot Plug) 陣列

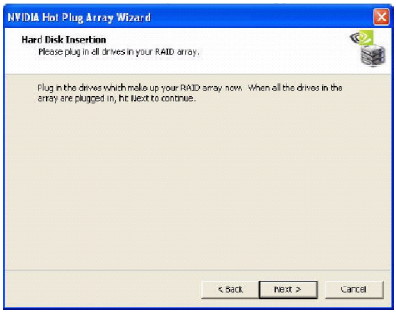
熱插拔是個可安全地在系統中增加磁碟，但不致影響 RAID 軟體的功能。例如在鏡射陣列的磁碟損壞後，請啟用 Hot Plug Array Wizard，依指示安全地新增一硬碟裝置。一旦新增成功後，即可跳出 RAID Wizard 畫面，硬碟即可於系統中使用。熱插拔陣列，可新增或移除整個陣列，而不會在過程中降級陣列。

NVRAIDMAN 支援熱插拔 RAID 磁碟。請依如下步驟實行:

1. 啟用 NVRAIDMAN，並按下 "Hot Plug Array" ，就會出現以下畫面:

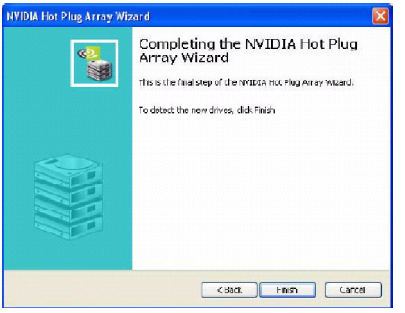


2. 按一下 **Next**，會顯示如下頁面。



3. 將要使用的 RAID 磁碟，連結到任一 RAID 陣列。

4. 按一下 **Next**，會顯示如下頁面。



4. 再按 **Finish** 結束。

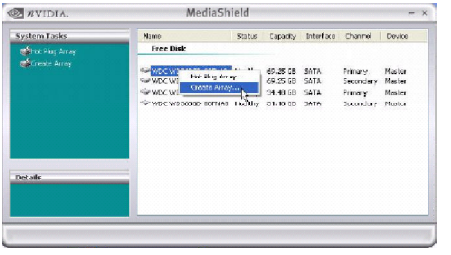
初始化 RAID 陣列

初始化 RAID 陣列會將該陣列內所儲存資料刪除，並將磁碟上資料寫入為零。建議將新設定的 RAID 陣列初始化，目的是要在支援 RAID 0 容錯性的陣列，以確保效能的穩定性及資料的一致性。請於非常確定要清除該陣列上的資料才使用本功能。

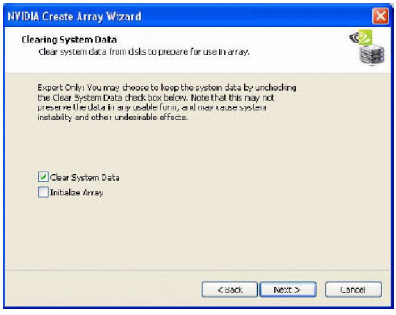
容錯性陣列初始化動作，僅限於該陣列已建立時方能執行。要初始化陣列，請執行如下步驟：

注意: 以下是初始化鏡射陣列之範例。

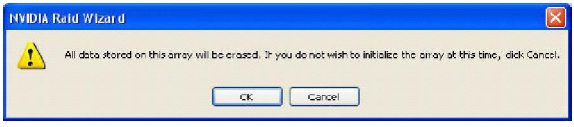
1. 在 NVRAIDMAN 視窗，在任何空磁碟上，按滑鼠右鍵，並選 **Create Array**，如下圖所示。



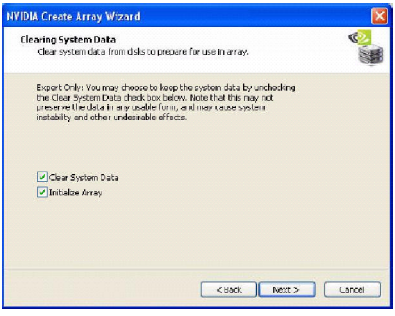
2. Create Array Wizard 功能即啟用。依指示來建立鏡射陣列。
3. 在 Create Array Wizard 首頁，按一下 **Next**。
4. 在 RAID 陣列選擇頁，請確認 RAID 模式是設定為 **Mirroring**，且容量設為預設的 64K，再按一下 **Next**。
5. 空磁碟選擇頁，請選擇二個要鏡射的硬碟。
6. 再按一下 **Next**，會顯示如下頁面。



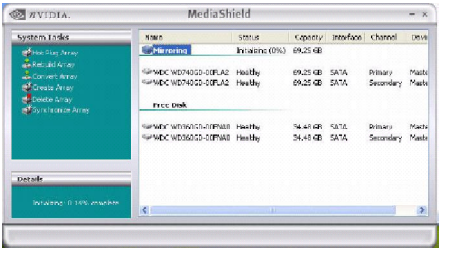
7.勾選”Intialize Array”再按一下 **Next**，會出現初始化警告對話頁面。



8. 按**O K** ，清理系統資料畫面出現，且初始化陣列方塊已勾選如下。



9. 在完成 NVIDIA Create Array Wizard 畫面按一下 **Next**，再按 Finish。NVIDIAMAN 視窗，會出現如下圖已建立的 RAID 陣列。

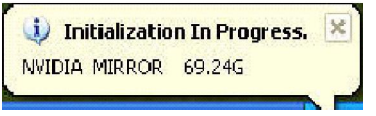


初始化過程

如您所見，初始化過程開啟且隨即完成。過程開始時，會跳出如下視窗：



再來是下列視窗：



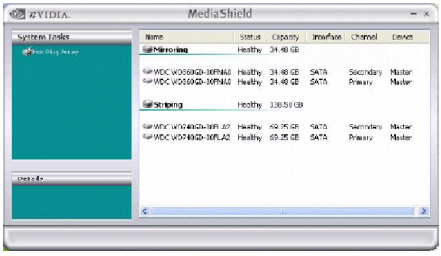
重建 RAID 陣列

重建是指從陣列中的裝置，恢復資料到硬碟的過程。這僅能套用在 RAID 1容錯陣列。

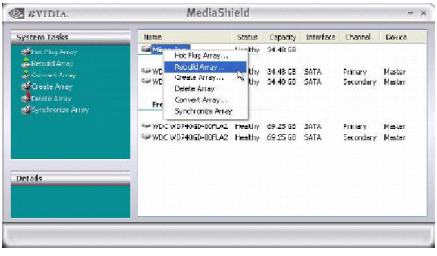
重建說明

在建立鏡射陣列後，依下列步驟重建陣列：

1. 進入 Windows，並執行 NVRAID Management 工具程式。下圖是以一鏡射陣列及二個空磁碟為例。



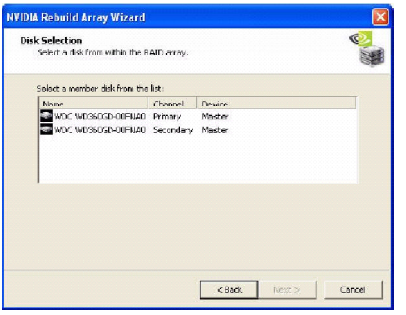
2. 在 Mirroring，按一下滑鼠右鍵，會跳出快顯功能表。



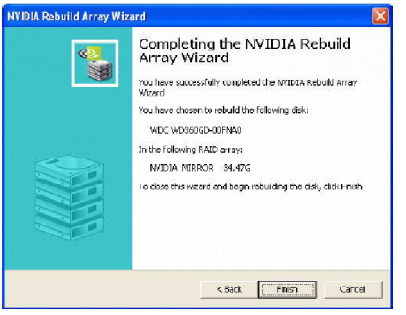
3. 在快顯功能表中，按一下 **Rebuild Array**。會出現 NVIDIA Rebuild Array Wizard。



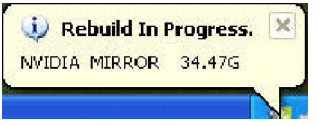
4. 按一下 **Next**。會顯示 Disk Selection 頁面。



5. 由清單中選取要重建的磁碟，再按一下 **Next**。會出現 Completing the NVIDIA Rebuild Array 畫面。



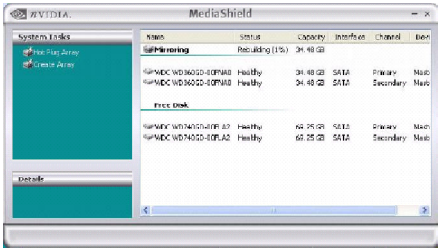
6. 按一下**Finish**。陣列重建動作，稍後會開始執行，同時在螢幕的右下角會出現一個小的快顯視窗，如下所示。



下圖表示重建動作已完成。

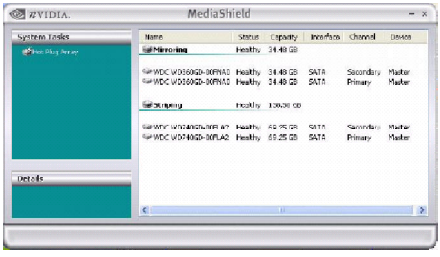


在重建過程中，NVRAID 的管理工具畫面，會在 System Tasks and Details 下顯示目前進度。



更多重建陣列的相關資訊

- **在背景重建陣列**
  重建過程速度非常緩慢，最多可能會花上一整天，該過程會於背景執行不致影響到系統的運作。
- **重建陣列僅能套用於 RAID 1 陣列**
  重建陣列僅能套用於 RAID 1 陣列，不可用於 RAID 0 陣列。
- **重建陣列套用於降級的容錯陣列**
  您可使用任何空磁碟或指定磁碟，來重建降級的鏡射陣列。例如下圖表示，鏡射陣列磁碟有容量各為 55.90 GB 的兩個空磁碟但利用其中 34.48 GB 來重建。



若要利用這些空磁碟其一來重建陣列，除非另跳出視窗要您從兩個可用的空白磁碟中擇一。否則，請依 B-22 頁中”重建 RAID 陣列”的步驟來進行。

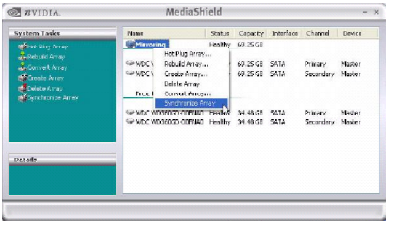
同步化 RAID 陣列

將陣列同位化將迫使備援磁碟重建。可應用於 RAID 1 容錯陣列。

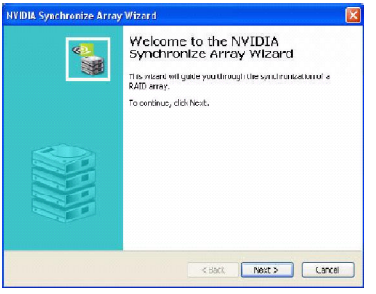
- 就 RAID 1 陣列而言，"sync" 會讓資料拷貝到備援磁碟。

要同步化陣列，請依如下步驟(以已建立 RAID1 容錯陣列為例)：

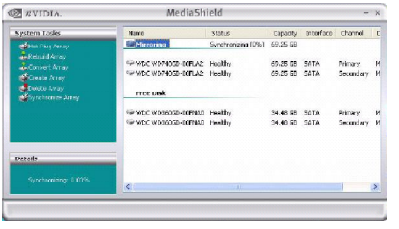
1. 在 " Mirroring" 按一下滑鼠右鍵，並如下圖選擇 **Synchronize Array**。



2. 接著會出現 Synchronize Array Wizard 首頁。



3. 按一下 **Next**，然後按 **Finish** 結束本畫面。NVRAIDMAN 視窗會指示該陣列正同步化中，如下圖所示。



如上圖所示，同步化過程已開始，隨即完成。

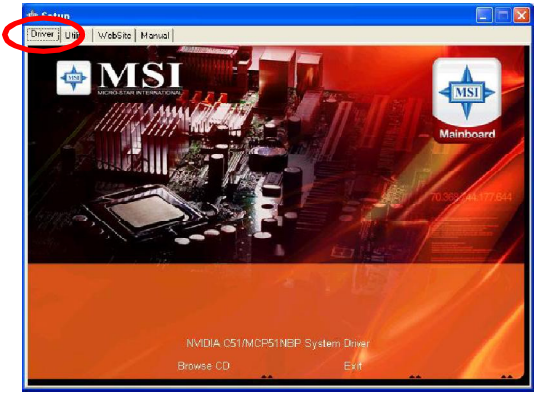
附錄 C：
nVidia 系統驅動程式

MSI 提供一張設定光碟，隨附於主機板包裝內。其中包含系統所需的驅動程式，及其他功能強大且實用的應用程式。不論在專業工作或家庭娛樂方面，均能帶給您絕佳的便利性。

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

安裝 nVidia 系統驅動程式

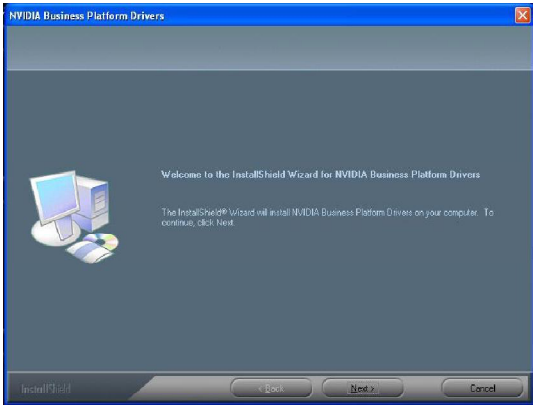
按一下 **Driver** 頁籤出現如下畫面。



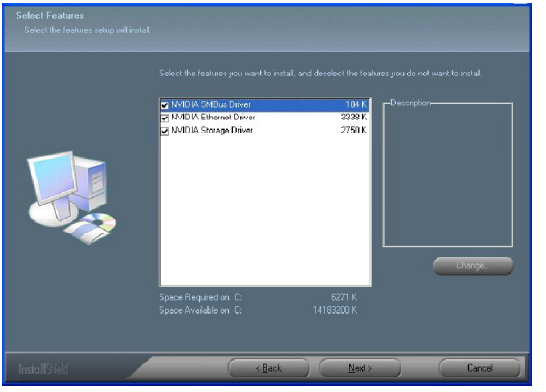
nVidia 系統驅動程式

本驅動程式僅適用於 Windows 2000 和 Windows XP 作業系統。請依下列步驟來正確安裝驅動程式。

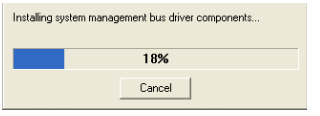
1. 請按 **nVidia C51/MCP55NBP System Driver** 鍵，將 nVidia 系統驅動程式安裝到 Windows 作業系統。再來會顯示如下訊息，請按 **Next** 繼續。



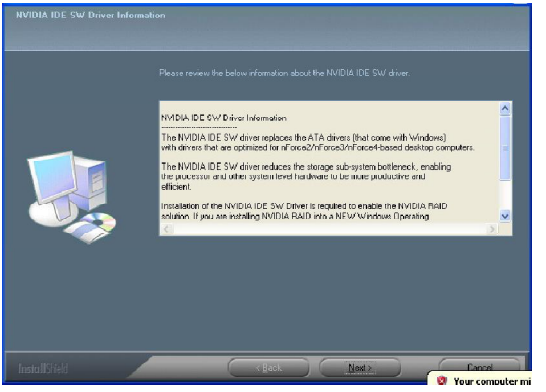
2. 下圖顯示可安裝的元件。在此所有的元件，全部均會被選取安裝。再按一下 **Next**。



3. 系統會開始自動安裝選取的元件。



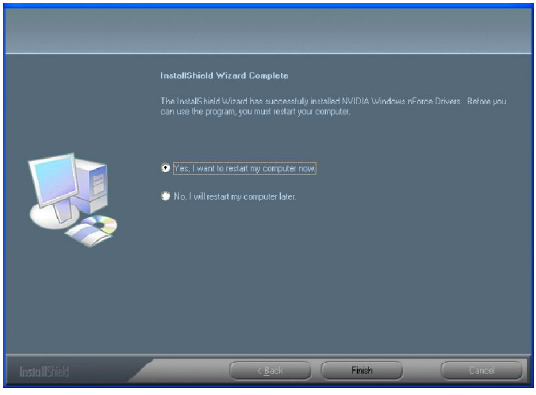
4. 下圖顯示 nVidia IDE SW Driver 安裝的相關訊息。按 **Next** 繼續。



5. 接著會跳出下圖顯示 NVIDIA IDE SW Driver 安裝。按 **Yes** 繼續。



6. 如下畫面表示安裝已完成。按下 **Yes** 重開機，或按下 **No** 稍後再重開機。



安裝 nVidia 工具程式

1. 按一下 **Utility** 頁籤，會出現如下畫面。



2. 再按一下 **nVidia Utility**，會出現如下畫面。



3. 按一下 **nTune Utility** 以安裝該工具程式。

NVIDIA nTune Utility - 提供安全且簡易的方法使 PC 效能最佳化。