

COM4012 三合一光碟機

CD-R 40X/CD-RW 12X/DVD 16X

使用手冊

**CLASS 1 LASER PRODUCT
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1
LASER KLASSE 1
LUOKAN 1 LASERLAITE
PRODUIT LASER
CATEGORIE 1**

DANGER	INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM
VORSICHT	INSICHTBARE LASERSTRAHLUNG WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN
ATTENTION	RADIATION DU FAISCEAU LASER INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EVITER TOUTE EXPOSITION AUX RAYONS.
注意	拆解本裝置時，請小心無形的雷射光束，應避免與其直接接觸。

Copyright Statement

It is a criminal offence, under applicable copyright laws, to make unauthorised copies of copyright-protected material, including computer programs, films, broadcasts and sound recordings. This equipment should not be used for such purposes.

依據適用之版權法規定，未經授權而複製具有版權保護之資料屬刑事犯罪；所謂資料包括電腦程式、影片、廣播、與錄音。本產品不得使用於上述目的。

Table of Contents

簡介	1
特性	1
系統需求	2
套裝產品內容	2
安裝	3
主機界面的連接	3
硬體的安裝	4
驅動程式的安裝	6
關於軟體	6
DVD 區域碼 (DVD REGION CODE)	7
基本結構與操作	9
前端面板	9
後端接頭	10
技術性資料	12
疑難排除	14

簡介

特性

歡迎您來到一個結合燒錄技術及 DVD 配備的多媒體世界。這一台高性能的 **Combo Drive** 兼具 CD-RW 燒錄機和 DVD-ROM 數位影音光碟機的功能，不僅節省空間並且提供豐富的檔案管理及視聽功能。它以最高 40 倍的速度讀取各種類型的 CD 片，最高 16 倍讀取 DVD-ROM。在燒錄部分，則具有 40 倍 寫入(燒錄)、和 12 倍覆寫的功能，並支援不同的燒錄方式。利用搭配的套裝軟體，您可以依自己的喜好，編輯音樂片和資料片，整理或備份容量大的檔案，還可以享受高畫質的 DVD 影音特效。

以下是這台 **Combo Drive** 的一些重要特色:

- ◆ EIDE/ATAPI 界面，安裝簡易
- ◆ 可以 8 倍、16 倍、24 倍、32 倍或 40 倍速燒錄 CD-R 片
- ◆ 可以 4 倍、8 倍、10 倍或 12 倍速燒錄 CD-RW 片
- ◆ 採用防止 Buffer underrun 產生的新技術，減少燒錄失敗率
- ◆ 支援 TAO、DAO、SAO 和 Packet writing 燒錄模式
- ◆ 緩衝區 (Internal buffer)：2MB
- ◆ 支援 MultiRead 功能，可讀取不同格式的光碟片
- ◆ RPC-2 類型的 DVD 數位影音光碟機
- ◆ 流暢的 DVD 播放
- ◆ 耗電量低

系統需求

針對 IBM 相容的個人電腦，建議的系統配備如下：

- ◆ Pentium II 300MHz 處理器或以上
- ◆ 64MB 系統記憶體
- ◆ 足夠的硬碟空間 (安裝最少需要 150MB，建議 1GB 以上。)
- ◆ IDE 界面支援標準 ATAPI MMC 規格
- ◆ Microsoft Windows 95/98/ME 或 Windows NT/2000/XP 作業系統

套裝產品內容

- ◆ Combo Drive
- ◆ 音源線
- ◆ 應用軟體光碟片
- ◆ 螺絲包

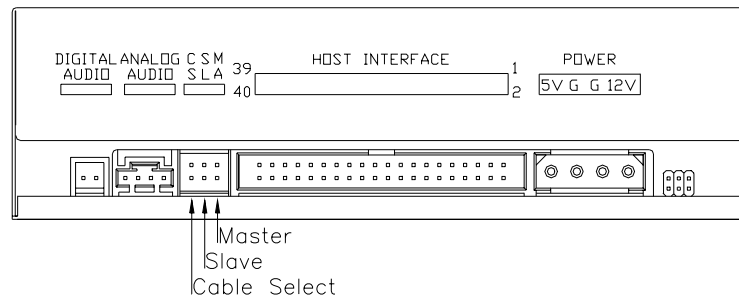
安裝

主機界面的連接

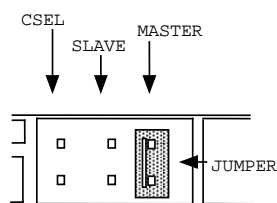
大多數市面上的主機板都會有兩個 IDE 界面插槽 (primary and secondary)，可供 IDE 排線插接。兩條 IDE 排線可以接 4 個裝置。建議您將硬碟和燒錄機分別接在不同的 IDE 界面插槽上。這樣線路的分隔，可以確保硬碟的功能及速度不會因為和燒錄機接在同一排線上而受影響。

跳線 (Jumper) 的設定

在 Combo Drive 的後面板上你可以看到 3 組不同的跳線: CS (CSEL), SL (Slave) 和 MA (Master)。依據你的電腦的設定，決定你的跳線位置。如果你在排線上只接了一台機器，可以將跳線設為“master”或“slave”。



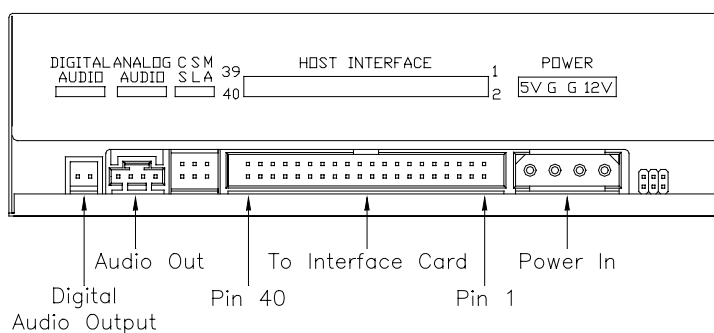
如果你在同一條排線上接了兩個裝置，將這兩個裝置的跳線做不同的設定：一個設為“master”，另一個設為“slave”。同樣的跳線設定也適用於當硬碟和另一個裝置接在同一排線時。



錯誤的跳線設定會影響系統對機器 的偵測。

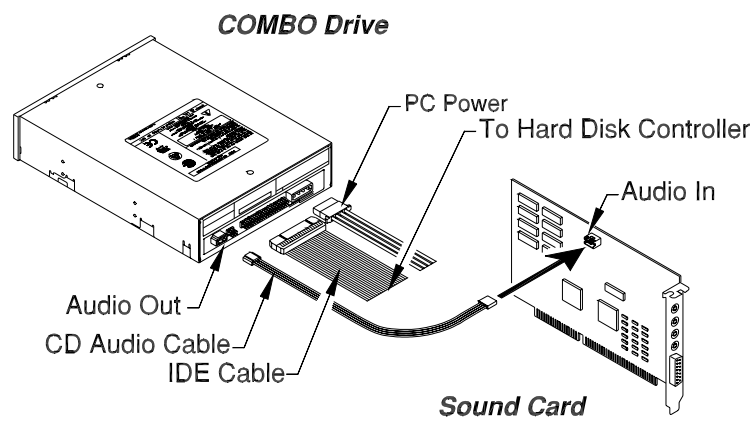
硬體的安裝

1. 關掉電腦系統的電源，拔掉電源線及其他接頭，然後將電腦的外殼拆除。
2. 將 Combo Drive 推入一個 5.25 英吋的機架中，並以 4 個螺絲鎖緊。
3. 將 40-pin IDE 排線的一端接上 Combo Drive 的 IDE 接頭，另一端接到主機板的 IDE 介面插槽上。同時，將電源供應器的插頭插入 Combo Drive 的後端。



☞ IDE 紅緣線相對於燒錄機上 IDE 介面插槽的第一腳位。

4. 如果你有音效卡，可將 Combo Drive 的聲音輸出到音效卡上。只須用 4-pin 的音源線連接 Combo Drive 的音源輸出 (Audio-Out) 和音效卡的音源輸入 (Audio-In)即可。(如下圖)



如果你的主機板上已有內建的音效裝置，可將 4-pin 的音源線插在主機板的 CD-IN 接頭上做為 Audio-In。

5. 把電腦外殼裝上，接上電源及其他周邊裝置的接頭。

驅動程式的安裝

Windows 作業環境

Combo Drive 是一個隨插即用的裝置，Windows 95/98//ME 或 Windows NT/2000/XP 會自動偵測到機器，並載入適當的驅動程式。

如果 Windows 無法偵測到光碟機時，你可以手動安裝驅動程式。步驟如下：

1. 點選 [我的電腦]→ [控制台]→[加入新的硬體]，出現[加入新的硬體]視窗。
2. 程式會自動搜尋新的光碟機，並且載入適當的驅動程式。

關於軟體

燒錄軟體

燒錄軟體的搭配使用可以讓你輕鬆的在書桌前燒錄音樂片或資料片。你可以將電腦內的資料燒在光碟片上，或利用家用或汽車音響聆聽自己燒錄的音樂...而針對 CD-RW 光碟片，你也可以任意的燒錄/清除資料，就像使用磁碟片一樣。

DVD 播放軟體

藉由 DVD 播放軟體所具備最先進的解碼技術及個人電腦、音響配備的組合，你可以享受劇院級的高畫質視覺效果及杜比數位的音效震撼。

安裝

1. 將程式光碟片放入，安裝程式會自動執行。
或是
2. 執行 程式光碟片內的":\setup.exe"

DVD 區域碼 (DVD REGION CODE)

區域碼控制系統 (Region Playback Control Management)

所有的 DVD 播放裝置都有區域碼控制系統。此項系統是因應好萊塢影業的要求，而由 DVD 論壇(DVD Forum)制定。在播放 DVD 影片時，你只可以播放與你的 DVD 播放裝置相同區域碼的片子。

DVD-ROM 光碟機是 DVD 播放裝置的一種，又分為兩種類型：

RPC Phase 1 (RPC 1): RPC1 類型的 DVD 光碟機沒有支援區域碼設定的硬體內建裝置，所以必須由解碼器來決定。

RPC Phase 2 (RPC 2): RPC2 類型的 DVD 光碟機有支援區域碼設定的硬體內建裝置。一般說來，使用者透過解碼器的使用(例如: DVD 播放軟體: PowerDVD)，最多可以更改 5 次區域碼的設定。

至於區域碼的部分，全球共分為 6 區，每一區域碼所涵蓋的範圍如下表。一般在 DVD 影片的外殼包裝上都會看到一個印上區域碼的地球標記。

Region 1: 加拿大、美國

Region 2: 日本、歐洲、南非、中東 (包括埃及)

Region 3: 東南亞、東亞 (包括香港)

Region 4: 澳洲、紐西蘭、太平洋島嶼、中美洲、墨西哥、南美洲、加勒比海島嶼

Region 5: 東歐(前蘇聯)、印度半島、非洲、北韓、蒙古

Region 6: 中國

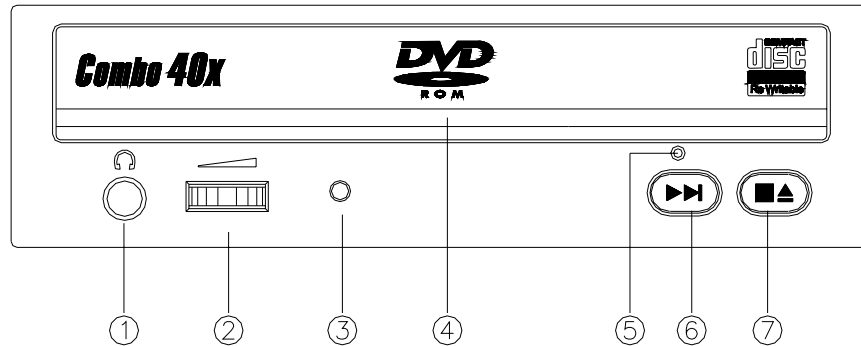
關於這一台 Combo Drive

這台 Combo Drive 是 RPC Phase 2 DVD 光碟機，可以更改 5 次區域碼的設定。(第一次的區域碼設定，將依據您所放入的片子來決定。)

根據 DVD 論壇(DVD-Forum)的規定，DVD-ROM drive 的 PC chip 設計必須記錄使用者改變區域碼的次數。一般說來，使用者透過解碼器的使用，最多可以更改 5 次區域碼的設定。在第五次更改後，區域碼將會被固定，無法再變更。之後你只能播放與該區域碼相同的 DVD 影片，所以請小心設定。

基本結構與操作

前端面板



1. 耳機孔 (Headphone Plug)

立體耳機插頭。你可以利用耳機聆聽燒錄機播放的音樂。

2. 音量控制鈕 (Headphone Volume Control)

這是一個可調撥耳機音量的旋鈕，向右調撥可以提高音量。

3. 指示燈 (Led Indicator)

橙色燈號 — DVD 系列光碟片

綠色燈號 — CD 家族光碟片

紅色燈號 — 進行燒錄或覆寫時。

托盤進出時，指示燈會閃綠燈；準備好時，燈即熄滅。

而當播放音樂片或讀取資料時，指示燈會閃爍顯示。

4. 托盤 (Disc Tray)

將光碟片放在托盤中，然後輕按關閉/退出按鈕，或輕輕推入托盤，即可關上。

5. 緊急退出孔 (Emergency Eject Hole)

當關閉/退出按鈕功能失效，而無法打開托盤時，你可以利用迴紋針或其他尖狀物插入此孔，退出托盤。在進行此動作前，請先關閉系統電源。

6. 播放/略過按鈕 (Play/Skip)

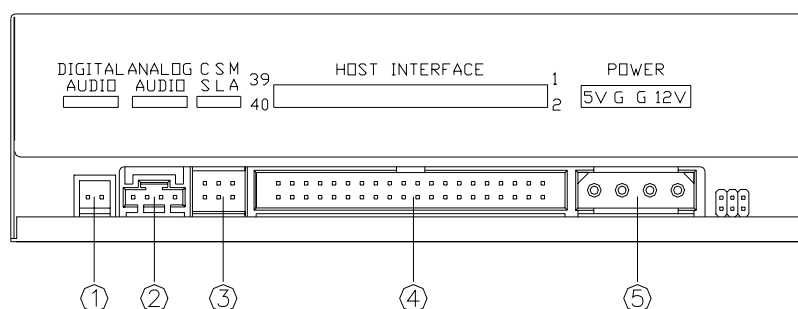
利用這個按鈕，可以播放或跳過音樂 CD 片上的音軌。

7. 關閉/退出按鈕 (Close/Eject)

這個按鈕可以打開或關閉托盤。當托盤是關閉時，按下按鈕即可退出。若是在播放中輕按一下，可以停止播放，再按一下則可退出拖盤。

◆ 本面板若依需要而變更時，將不另行通知。

後端接頭



1. 數位音源輸出接頭 (Digital Audio Output Connector)

如果你的音效卡具有數位音源 IEC958 格式接頭，你可以用 2-pin 的音源線連接到這裡。

2. 類比音源輸出接頭 (Analog Audio Output Connector)

你可以利用 4-pin 的音源線和這個接頭，來連接音效卡。

3. 主從設定跳線 (Device Configuration Jumper)

根據你的系統設定，將跳線設為 Master, Slave 或 Cable Select 。

4. IDE 排線接頭 (IDE Interface Connector)

將 40-pin IDE 排線的一端插入此接頭，另一端接到主機板上的 40-pin IDE 界面插槽上。IDE 排線的紅色邊緣，必須對準插槽上的第一腳位 (Pin 1) 插入。

5. 電源接頭 (Power Supply Connector)

將電源線插入此接頭，以連接 Combo Drive 和電腦。

技術資料

性能表現	
傳輸速率	讀取: CD: 6000kb/sec (up to 40X) DVD: 21632kb/sec (up to 16X) 寫入: CD-R: 6000kb/sec (up to 40X) CD-RW: 1800kb/sec (up to 12X)
資料緩衝區	2MB
燒錄模式	TAO (Track at once), DAO (Disc at Once), SAO (Session at once), Multi-session, Incremental Packet Writing (fixed and variable packet size)
燒錄速度	CD-R: 8X/16X/24X/32X/40X CD-RW: 4X/8X/10X/12X
規格	
界面	E-IDE/ATAPI
機型	5.25"半高型
光碟載入	托盤 (機動化)
音源輸出	音源線輸出 = $0.7 \pm 10\%V_{rms}$ 耳機線輸出 = $0.6 \pm 10\%V_{rms}$
電源	5 伏特直流電 & 12 伏特直流電
尺寸 (寬 x 高 x 深)	$148.6 \pm 0.2 \times 193.3 \pm 0.2 \text{ mm} \times 41.8 \pm 0.2 \text{ mm}$
重量	1 kg
環境	
溫度	操作 5°C to 45°C , 存放 -20°C to 60°C
濕度	操作 8% ~ 80%RH, 存放 5% ~ 95%RH

光碟片規格

尺寸

80mm and 120mm discs

容量

DVD-ROM: 單層 – 4.7GB

(單面) 雙層 – 8.5GB

CD-ROM: 74 分鐘 – 650MB – Mode 1

80 分鐘 – 700MB – Mode 1

支援的光碟格式		
	寫入	讀取
CD-DA	✓	✓
CD-ROM	✓	✓
CD-ROM XA	✓	✓
CD-EXTRA	✓	✓
Video CD	✓	✓
Photo CD	✓	✓
CD-I	✓	✓
CD-TEXT	✓	✓
DVD-ROM (DVD-5, DVD-9, DVD-10, DVD-18)		✓
DVD+RW, DVD-RW		✓

疑難排除

爲了使您更熟悉這台 Combo Driver 的特性，下列的常見問題(FAQ)列舉了一些您可能會碰到的問題及解決方法。在您送請 RMA 維修服務之前，亦可作爲排除疑難的參考。

Q1. 系統(Windows & Bios) 偵測不到機器。

- (1) 機器可能沒有接好，請檢查 IDE 排線及電源接頭。
- (2) 檢查是否有跳線(jumper)的衝突。在正常情況下，如果兩台機器接在同一條 IDE 排線上，跳線需分別設成 MASTER 和 SLAVE。
- (3) 點一下 [控制台] 內的 [加入新的硬體]，讓 Windows 重新偵測。

Q2. 需要爲這台 Combo Drive 安裝驅動程式嗎？

不需要。因爲 Windows 95/98/98Se/ME/2000/XP 已內建有 IDE 驅動程式，不需要再安裝其他的驅動程式。

Q3. 爲什麼 Combo Drive 可以讀資料片及音樂片，卻不能讀 DVD 片？

因爲 Windows 作業系統不支援 DVD 片的播放，你必須安裝 DVD 播放軟體 (例如: Power DVD or Win DVD)，才可以欣賞 DVD 節目。

Q4. 播放音樂 CD 時，外接喇叭沒有聲音。

- (1) 請檢查音源線是否插好。
- (2) 確認機器的後端接頭及主機板上的音效卡都已經插接妥當，並且已安裝正確的驅動程式。如果確定，再檢查音效卡功能是否正常。

Q5. 當 CD-R 片燒錄了兩次以上的區段(session)後，無法讀到前面的區段。

在燒錄資料時，選擇"匯入區段" (Import session)，就可以讀到區段的內容了。

Q6. 讀片時有噪音。

如果光碟片偏心或是表面黏有標籤，就會有噪音。

Q7. COMBO DRIVE 沒有電源。

請檢查電源線是否接好。

Q8. 托盤無法退出。

可能的原因有兩個：

(1) 需要由應用程式操作

某些燒錄或播放軟體會鎖住機器。此時，你必須經由應用程式退出托盤，並結束應用程式，才能使用面板按鍵。

(2) CD 片放置不當

可以利用迴紋針或其他尖狀物插入位於前面板的緊急退出孔內，退出托盤。

Q9. 無法讀取一般的光碟片。

請檢查光碟片表面是否有刮痕、指紋、或污垢。必要時，清潔光碟片。

Q10. 無法燒片。

我們的建議如下：

(1) 使用原廠所附這台 Combo Drive 的燒錄軟體，或上網下載修正升級檔。**(2) 如果利用硬碟做為暫時的緩衝區(buffer)，硬碟的容量需足夠存放映像檔。****(3) 正確的放入光碟片。****(4) 如果是使用封包寫入(packet writing)的燒錄軟體，空白片需要先做完整的格式化(full format)。****Q11. 燒錄時一直出現"緩衝區欠載執行"(Buffer underrun) 的現象。**

請參考以下的建議：

- (1) 關掉螢幕保護程式和記憶體常駐程式 (TSR-Terminate and Stay Resident)。
- (2) 燒錄時，退出其他的執行程式。
- (3) 選擇品質好、支援高倍燒錄的空白片。
- (4) 增加記憶體容量。
- (5) 選擇其他燒錄軟體。
- (6) 執行硬碟的磁碟重組程式。
- (7) 保持來源光碟片和空白片的清潔。(沒有刮痕、指紋或污垢。)
- (8) 將資料先以映像檔(image file)格式燒錄至硬碟。
- (9) 簡化系統本身的環境，不要安裝不必要的驅動程式和執行軟體，以減低系統的負載和衝突。
- (10) 若燒錄軟體支援，則啟動 Buffer Underrun Protection 模式。

Q12. 這台機器支援超燒嗎?

是的，但是請搭配支援超燒的燒錄軟體。

Q13. 那些燒錄軟體支援這台 Combo Drive?

Adaptec EasyCD Creator、Ahead Nero-Burning ROM、以及 NTI CDMaker... 等。

Q14. 這台 Combo Drive 支援 CD-Text 和 SAO (Session At Once) 嗎?

是的，你可以編輯音樂 CD 的專輯名稱及曲目目錄。

3100550926
Version 1.0
March 2003