

# CA ARCserve® Backup for Windows

企業模組指南

r16



本文件包含內嵌說明系統與文件 (以下稱為「文件」) 僅供您參考之用，且 CA 得隨時予以變更或撤銷。

未經 CA 事先書面同意，任何人不得對本「文件」之任何部份或全部內容進行影印、傳閱、再製、公開、修改或複製。此「文件」為 CA 之機密與專屬資訊，您不得予以洩漏或用於任何其他用途，除非 (i) 您與 CA 已另立協議管理與本「文件」相關之 CA 軟體之使用；或 (ii) 與 CA 另立保密協議同意使用之用途。

即便上述，若您為「文件」中所列軟體產品之授權使用者，則可列印或提供合理份數之「文件」複本，供您以及您的員工內部用於與該軟體相關之用途，但每份再製複本均須附上所有 CA 的版權聲明與說明。

列印或提供「文件」複本之權利僅限於軟體的相關授權有效期間。如果該授權因任何原因而終止，您有責任向 CA 以書面證明該「文件」的所有複本與部份複本均已經交還 CA 或銷毀。

在相關法律許可的情況下，CA 係依「現狀」提供本文件且不做任何形式之保證，其包括但不限於任何針對商品適銷性、適用於特定目的或不侵權的暗示保證。在任何情況下，CA 對於您或任何第三方由於使用本文件而引起的直接、間接損失或傷害，其包括但不限於利潤損失、投資損失、業務中斷、商譽損失或資料遺失，即使 CA 已被明確告知此類損失或損害的可能性，CA 均毋須負責。

「文件」中提及之任何軟體產品的使用均須遵守相關授權協議之規定，本聲明中任何條款均不得將其修改之。

此「文件」的製造商為 CA。

僅授與「有限權利」。美國政府對其之使用、複製或公開皆受 FAR 條款 12.212，52.227-14 與 52.227-19(c)(1) - (2) 與 DFARS 條款 252.227-7014(b)(3) 中所設之相關條款或其後續條約之限制。

Copyright © 2011 CA. All rights reserved. 本文提及的所有商標、商品名稱、服務標章和公司標誌均為相關公司所有。

## CA Technologies 產品參考資料

本文件提及下列 CA Technologies 產品：

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines

- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Protection Manager
- CA ARCserve® Central Reporting
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® D2D On Demand
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve™ Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## 連絡技術支援

如需線上技術協助及完整的地址清單、主要服務時間以及電話號碼，請洽「技術支援」，網址為：<http://www.ca.com/worldwide>。

## 文件變更

下列是本文件自上次發行之後所進行的文件更新：

- 品牌重訂為 CA Technologies。
- 無伺服器備份選購程式--已刪除，因不再支援此功能。
- 已更新為包含使用者意見反應、增強、修正和其他小變更，以協助改善產品的可用性與對產品或說明文件本身的瞭解。

# 目錄

---

<b>第 1 章：CA ARCserve Backup 企業模組簡介</b>	<b>9</b>
企業模組簡介.....	9
本指南的用途.....	10
<b>第 2 章：映像選購程式</b>	<b>11</b>
映像選購程式簡介.....	11
選購程式如何運作.....	12
備份方式.....	14
安裝映像選購程式.....	14
安裝先決條件.....	14
安裝映像選購程式.....	15
安裝後工作.....	15
使用映像選購程式.....	15
一般注意事項.....	16
使用映像選購程式備份和復原資料的限制.....	16
備份工作定義.....	16
使用備份管理員定義備份工作.....	17
映像備份選購程式對話方塊.....	18
檢視工作狀態.....	19
工作監控程式對話方塊.....	20
還原方式.....	22
<b>第 3 章：Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek 選購程式</b>	<b>25</b>
Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS 的簡介.....	26
Enterprise Tape Library 3494.....	27
StorageTek ACSLS.....	28
選購程式架構.....	28
Enterprise Tape Library 3494.....	29
StorageTek ACSLS.....	35
安裝及配置.....	45
安裝先決條件.....	46

---

安裝程序 .....	52
媒體櫃配置更新的運作方式 .....	62
使用 Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS .....	66
備份與還原作業 .....	66
偵測磁帶磁碟區更新 .....	67
Enterprise Tape Library 3494 指令行介面 .....	67
StorageTek 磁帶櫃查詢 .....	69
<b>附錄 A：疑難排解</b> .....	<b>71</b>
備份進度緩慢 .....	71
映像選購程式：磁碟機無法凍結 .....	72
Enterprise Tape Library 3494：磁碟機無法對映至媒體櫃 .....	73
<b>詞彙表</b> .....	<b>75</b>
<b>索引</b> .....	<b>77</b>

# 第 1 章：CA ARCserve Backup 企業模組簡介

---

本節包含以下主題：

[企業模組簡介](#) (位於 p. 9)

[本指南的用途](#) (位於 p. 10)

## 企業模組簡介

CA ARCserve Backup 是一套完整的分散式儲存裝置解決方案，能儲存應用程式、資料庫、分散式伺服器 and 檔案系統。本產品針對資料庫、關鍵業務的應用程式和網路用戶端，提供備份與還原能力。

CA ARCserve Backup 企業模組 (企業模組) 是一個個別安裝的元件，包含下列選購程式以及功能：

- 多重資料流：二個或以上的備份資料資料流。
- 包含多重資料流的磁碟分段備份以及磁帶分段備份，並傳輸 3 至 32 個備份資料的資料流。

**附註：**如果您未授權企業模組，CA ARCserve Backup 可供您為磁碟分段與磁帶分段備份工作傳輸兩個備份資料的資料流，為自訂備份工作傳輸一個資料流。「自訂」工作為不使用輪換排程、祖-父-子 (GFS) 輪換或媒體集區的工作。如需詳細資訊，請參閱《[管理指南](#)》。

- 媒體管理選項。
- 實體磁碟與磁碟區的原始備份與還原。
- Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot。
- Enterprise Option for IBM 3494。
- Enterprise Option for StorageTek ACSLS。
- 映像選購程式。

**附註：**[企業模組] 的授權登錄於主要或獨立的 CA ARCserve Backup 伺服器上。

## 本指南的用途

《企業模組指南》說明下列工作：

- 使用 CA ARCserve Backup 映像選購程式執行備份與還原工作。
- 使用 IBM® TotalStorage® Enterprise Automated Tape Library 3494 與 StorageTek Automated Cartridge System Library Software 執行備份與還原工作。

**附註：**如需使用 Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot 的詳細資訊，請參閱《Agent for Microsoft 磁碟區陰影複製服務指南》。有關使用多重資料流、多工工作、磁碟分段備份、MM 管理、原始備份與還原的詳細資訊，請參見《管理指南》或線上說明。

## 第 2 章：映像選購程式

---

本節包含以下主題：

[映像選購程式簡介](#) (位於 p. 11)

[安裝映像選購程式](#) (位於 p. 14)

[使用映像選購程式](#) (位於 p. 15)

### 映像選購程式簡介

CA ARCserve Backup 所提供的映像選購程式可快速備份資料。此選購程式可略過檔案系統、建立磁碟機的快照映像，以及讀取磁碟的資料區塊。此選購程式可將整部磁碟機視為單一檔案，並取代傳統依檔案逐一周遊檔案系統的方式。

此選購程式可提供裝置獨立性。它可寫入任何 CA ARCserve Backup 支援的裝置，包括媒體裝置、媒體櫃和媒體 RAID 裝置。

使用 CA ARCserve Backup 映像選購程式可讓您執行下列作業：

- 掃描檔案以達最佳效能。在此程序期間會掃描磁碟機，並使用位於磁碟機上的檔案相關資訊進行備份與還原效能的最佳化。
- 執行最佳化的映像磁碟機層級備份與還原作業。在磁碟機層級進行備份與還原時，選購程式會略過檔案系統以最佳化程序。
- 還原個別檔案與完整的磁碟機。選購程式可在檔案層級與磁碟機層級還原資料。
- 備份 Windows NT 檔案系統 (NTFS) 與檔案配置表格 (FAT) 檔案系統。此外，還可備份含有壓縮與加密檔案、目錄與磁碟機的 NTFS。
- 維護所有檔案資訊，如檔案名稱、檔案大小、日期和安全性。

## 選購程式如何運作

CA ARCserve Backup 映像選購程式分兩階段執行備份工作。

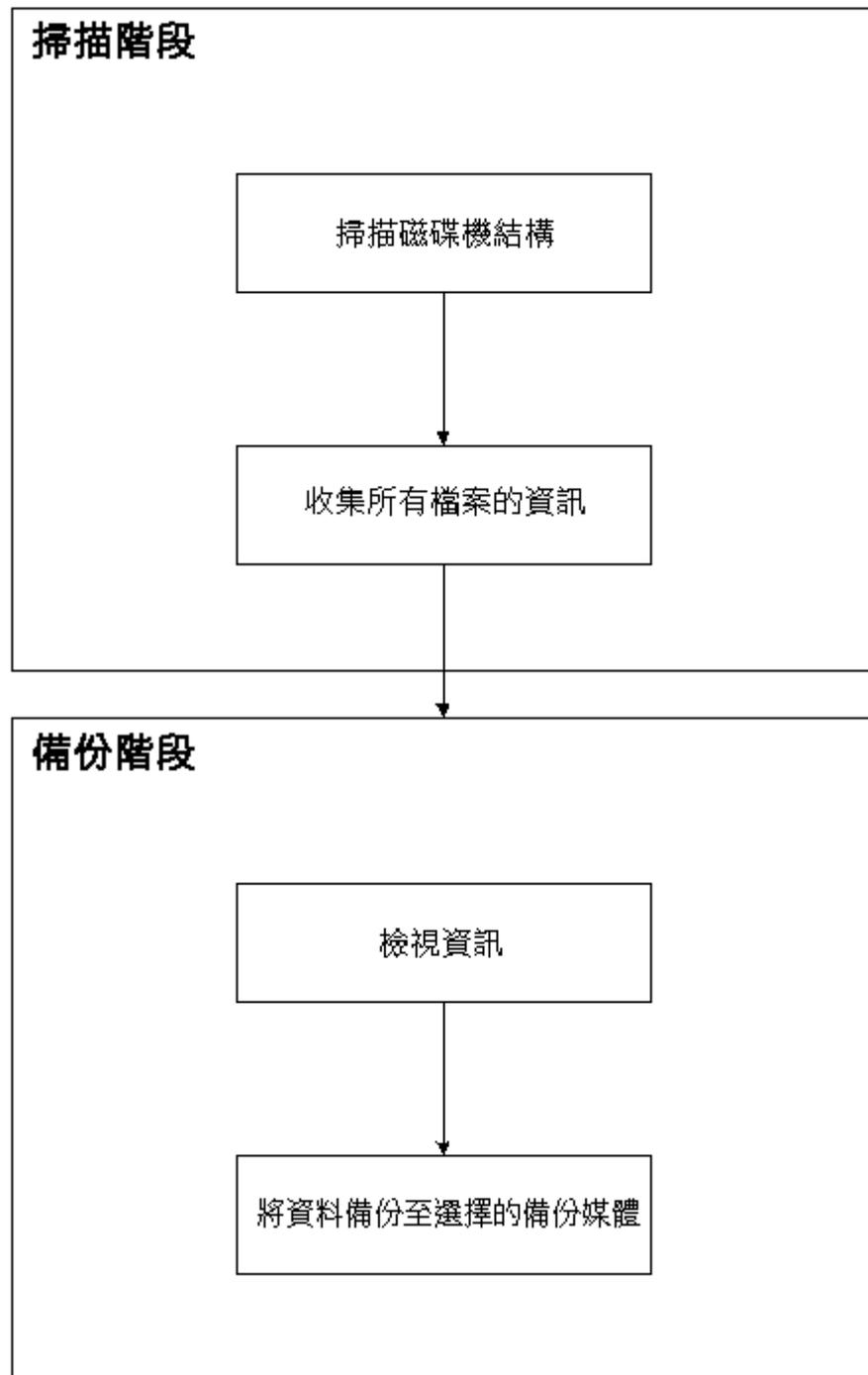
### 1. 掃描階段

此選購程式可收集磁碟機中所有檔案的相關資訊，包括檔案名稱、檔案大小、日期、時間、屬性、檔案使用的叢集、檔案安全屬性和其他在備份階段期間備份檔案所需的全部資訊。

FAT/FAT32 一定啓用檔案掃描。只有從 [映像備份選購程式] 對話方塊中選取 [啓用檔案層級還原] 時，才會執行 NTFS 的檔案掃描。選購程式仍會執行磁碟機的最小掃描，以找出要備份的已使用磁碟空間。

### 2. 備份階段

CA ARCserve Backup 映像選購程式會在此階段中備份資料。備份引擎會檢視掃描階段中所收集的資訊，並將資料儘快地傳到備份媒體上。



### 備份方式

CA ARCserve Backup 映像選購程式可在特定的時間點執行磁碟機的快照，藉以備份資料。雖然磁碟機在特定時間內看似凍結，但實際仍可正常運作，並可讓其他應用程式傳送讀取與寫入要求。此功能稱為「快照」功能，會在您安裝選購程式時自動一併安裝。

此方式具有下列優點：

- 在備份程序開始時，選購程式並不嘗試鎖定要備份的磁碟機。
- 若應用程式在備份作業過程中寫入磁碟機，則會全程保持備份資料的完整性。即使在備份程序期間已寫入檔案，備份作業仍會繼續進行並成功。

### 安裝映像選購程式

若要安裝映像選購程式，您對指定的 Windows 作業系統的特性和需求應有一定程度的瞭解，並瞭解管理員對這些作業系統的責任。

### 安裝先決條件

安裝選購程式之前，請先確認下列先決條件：

- 系統符合安裝選購程式所需的最低配置需求。  
如需需求清單，請參閱 [readme](#) 檔。
- 您在您要安裝選購程式的電腦上具備管理員權限。
- 已安裝下列應用程式，且適當地運作：
  - CA ARCserve Backup
  - CA ARCserve Backup 企業模組

**重要！** 您必須在同一部電腦上安裝企業模組 (會自動納入此選購程式) 與 CA ARCserve Backup。此電腦可位於本機或遠端位置上。

## 安裝映像選購程式

當您安裝企業模組時，會在本機安裝映像選購程式。

### 安裝和配置選購程式

1. 在安裝後程序期間，使用「企業模組配置」公用程式 (EMConfig.exe) 安裝及配置選購程式。

**附註：**您也可以從 Windows 的 [開始] 功能表 (依序按一下 [開始]、[所有程式]、[CA]、[ARCserve Backup]、[企業模組配置]) 中存取 EMConfig.exe 公用程式。

2. 完成安裝與配置程序，然後在出現提示時重新啓動電腦。

## 安裝後工作

開始使用 CA ARCserve Backup 映像選購程式前，您必須先完成兩項安裝後工作：

- 檢查登錄機碼確認驅動程式是否存在，以驗證是否已成功載入 CA ARCserve Backup 映像選購程式的驅動程式。登錄機碼位置的範例如下：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\hbmnt
```

- 重新開機之後 驅動程式已經安裝在下列的位置：

```
[System Root]\System32\drivers\hbmnt5.sys
```

## 使用映像選購程式

本節說明如何使用 CA ARCserve Backup 映像選購程式備份管理員，配置您的備份工作與還原資料。

## 一般注意事項

若要成功執行備份與還原工作，請考量下列事項：

- 請預留一些磁碟空間以安裝選購程式。選購程式會建立日誌與暫存檔案以加強效能，因此在這個磁碟機上需要一些空間。理想狀況中，15-20 MB 的可用空間應該足夠。
- 為同時提供「快照」功能，選購程式會在具有最多可用空間的本機磁碟上建立暫存檔案。除了以上建議的 15-20 MB 可用空間外，您必須再提供至少 20 MB 的空間，供「快照」功能使用。
- 在還原作用中的系統磁碟機時，您必須在該磁碟機上具備至少 50 MB 的可用空間。若要在備份及還原資料時儲存其他暫存檔案與登錄檔，即需要這些空間量。

## 使用映像選購程式備份和復原資料的限制

使用 [映像選購程式] 備份和復原資料時，請考量以下限制。

- 選購程式不支援備份和還原資料至應用程式層級的詳細度。
- 選購程式不支援備份和還原電腦的系統磁碟區。例如，磁碟機 C:\。

## 備份工作定義

您可以使用「備份管理員」來配置及設定備份工作。您只能將映像備份在同時安裝 CA ARCserve Backup 和選購程式的電腦上。

您可以將磁碟分割備份到檔案系統裝置上。檔案系統裝置可位於相同的磁碟分割中，但若其他磁碟機沒有足夠的磁碟空間，備份工作可能會失敗。建議您在不同的磁碟機上裝設檔案系統裝置。

備份期間必須使用快照功能凍結磁碟機。接著磁碟機便同步處理，這表示它會等待一段時間，至磁碟機上無任何寫入作業。若找不到寫入閒置期，則同步會在特定時間後逾時，且凍結要求會失敗。閒置期是磁碟機認為可安全凍結前的數秒閒置時間。

若要變更 SyncTimeout、InactivityPeriod 及 PreviewFilename 的預設登錄值，您必須建立以下機碼，並設定這些參數的值：

```
Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\TapeEngine\Image
```

SyncTimeout 預設為 80 秒，[閒置期] 則預設為 3 秒。

若登錄中包含 PreviewFilename 的值和機碼，則路徑名稱會指出預覽檔案的位置。若尚未指定檔案名稱，則路徑名稱會指出含有最多可用空間，且非正在執行備份的磁碟機上的磁碟區。(若只有一台磁碟機，則路徑名稱會指出該磁碟機)。若 PreviewFilename 指定了一或多個子目錄，則會自動建立這些子目錄。

**附註：** 將不會嘗試驗證目錄。若在備份過程中無法存取或建立目錄 (通常是由於磁碟區無效)，備份工作即會失敗。

此時不支援通用備份選項 (加密)。

## 使用備份管理員定義備份工作

您可以使用「備份管理員」來配置及設定備份工作。

### 配置及設定備份工作

1. 打開備份管理員，選取 [來源] 索引標籤。

所有可用備份來源會列於左側。

**附註：** 若要使用 [備份管理員] 成功完成備份工作，您必須選取要備份電腦上的整個磁碟機。

2. 在 [備份管理員] 的 [來源] 索引標籤中，於列出的 *電腦* 節點上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [使用映像選購程式]。

[映像備份選購程式] 對話方塊隨即開啓。

3. 完成對話方塊的欄位，再按一下 [確定]。

4. 在 [備份管理員] 的 [來源] 索引標籤中，於列出的 *磁碟* 上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [使用映像選購程式]。

[映像備份選購程式] 對話方塊隨即開啓。

5. 重複步驟 3 到 4。

您已經在「備份管理員」的幫助之下配置及設定了備份工作。

如需使用 [備份管理員] 進行備份的詳細資訊，請參閱線上說明。

更多資訊：

[映像備份選購程式對話方塊](#) (位於 p. 18)

[選購程式如何運作](#) (位於 p. 12)

## 映像備份選購程式對話方塊

[映像備份選購程式] 對話方塊可供您配置備份工作。

[映像備份選購程式] 對話方塊包含下列欄位：

### 這些設定的優先順序高於機器選項

代表這個對話方塊上的設定將取代您在節點上所指定的任何選項。

此對話方塊具有以下選項：

### 啟用檔案層級還原 (減慢 NTFS 磁碟區備份)

啓用在檔案層級上的還原。但是，當您備份 NTFS 磁碟區時會減緩程序進行的速度，因為 IO 必須藉由剖析磁碟上的檔案系統配置來產生檔案/資料夾資訊。

### 加入檔案記錄至資料庫

加入檔案詳細資訊至資料庫。當您選擇啓用在檔案層級還原時會很有用，因為備份工作階段在資料庫中會具有檔案的詳細資訊。如果沒有將這些詳細資訊加入資料庫，在檔案層級還原時，需要在還原之前，先合併備份工作階段與那些檔案詳細資訊。

下列欄位可讓您指定在磁碟區凍結失敗時的動作：

### 立即放棄備份

當磁碟區凍結失敗時，停止備份程序。

### 繼續備份

即使磁碟區凍結已失敗，繼續備份程序。

### 重試特定次數後，放棄備份

重試預先設定的次數後，繼續備份程序。

### 重試次數

指定要選購程式嘗試完成備份程序的次數。

### 重試間隔 (分鐘)

指定要選購程式在嘗試備份失敗之後，等待重試的分鐘數。

## 檢視工作狀態

您可以從 [工作狀態] 視窗中，查看已提交之備份工作的狀態。

### 若要檢查備份工作的狀態

1. 在 [工作佇列] 索引標籤上，選取工作。
2. 按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選擇 [內容]。

[工作監控程式] 對話方塊隨即開啓。



[工作監控程式] 對話方塊會顯示現行工作的屬性與完成百分比。

**更多資訊：**

[工作監控程式對話方塊](#) (位於 p. 20)

## 工作監控程式對話方塊

[工作監控程式] 對話方塊會顯示現行工作的屬性與完成百分比。

這個對話方塊會顯示下列內容：

### 工作名稱

顯示正在執行之工作的類型，如備份或還原。

### 來源

顯示備份來源電腦名稱、備份與還原檔案的大小，以及目前正在備份或還原的磁碟機。

### 狀態

顯示目前的工作狀態。

### 檔案

顯示備份或還原工作的檔案總數。

[統計資料] 窗格會顯示下列資訊：

**資料流總計**

顯示備份或還原工作的資料流總數。

**MB/分鐘**

顯示備份或還原工作期間，目前傳輸檔案時所使用的傳輸速度。

**已備份檔案數**

顯示備份工作的檔案總數。

**處理的 MB 數**

顯示截至目前為止已處理的 MB 數。

**估計的 MB 數**

顯示目前備份或還原工作的 MB 數估計值。

**經過時間**

顯示備份或還原開始之後經過的分鐘數及秒數。

**剩餘時間**

顯示備份或還原工作完成之前的估計剩餘分鐘數及秒數。

[日誌] 索引標籤顯示下列資訊：

**錯誤**

顯示備份或還原程序期間發生的錯誤。

**錯誤和警告**

顯示備份或還原程序期間發生的錯誤及警告。

**全部**

顯示備份或還原工作資訊。

## 還原方式

使用下列其中一種方式，可還原 CA ARCserve Backup 映像選購程式所備份的資料：

### ■ 依映像進行還原

同時還原整部磁碟機。還原工作必須從開始到結束完整執行，才會成功。取消作業會使磁碟機停留在不一致階段，導致無法存取。以下是這個方法的限制：

- [依映像進行還原] 方式只支援完整磁碟區還原。當您使用 [依映像進行還原] 方式時，代理程式會覆寫目標磁碟區，所以您必須確定選定的目標磁碟機確實是您要還原的磁碟機。

**重要！** [依映像進行還原] 選項會完全覆寫您的磁碟機。請確定您要這麼做。

- 在 [依映像進行還原] 方式中，只有在使用 [還原至原始位置] 選項時，才可選取多數來源。
- [依映像進行還原] 方式支援 NTFS 磁碟分割 16 KB 以下的叢集大小，且需要多個磁碟機或磁碟分割才能正常運作。此選購程式不支援單一磁碟分割。
- [依映像進行還原] 方式在還原作業過程中會一律覆寫現有檔案，不管所選還原選項為何。

- [依映像進行還原] 工作階段無法還原至網路磁碟機，這需要相同或更大的本機硬碟機。
- 在 [依映像進行還原] 工作階段中，磁碟機上不能有任何開啓的檔案。此選項會嘗試在還原程序開始之前鎖定磁碟機，若有任何檔案是開啓的，則磁碟機無法鎖定而還原工作會失敗。

- **依工作階段進行還原/依樹狀目錄進行還原**

還原個別檔案和目錄。取消進行中的工作會使磁碟機上留有許多未完成的還原檔案。

目前尚未支援下列通用還原選項：

- **目標**

目錄結構和檔案衝突的解決方式。

- **操作**

還原登錄檔和事件日誌

- **病毒**

啓用病毒掃描、略過、重新命名和刪除

「CA ARCserve Backup 映像選購程式」此時不支援 [依備份媒體進行還原] 方式。

## 還原磁碟機

CA ARCserve Backup 會還原由「CA ARCserve Backup 映像選購程式」備份的整個磁碟機。

### 還原磁碟機

1. 開啓 [還原管理員]。
2. 在 [來源] 索引標籤中，從下拉式清單中選取 [依映像進行還原] 選項。
3. 選取其中含有使用此選購程式製作備份的磁碟機。
4. (選用) 在 [目標] 索引標籤上，選取還原的目標位置。
5. 按一下工具列上的 [提交]。

還原程序將啓動或排定為待執行。

## 還原個別檔案

CA ARCserve Backup 會還原由「CA ARCserve Backup 映像選購程式」所備份的個別檔案。

### 若要還原個別檔案

1. 開啓 [還原管理員]。
2. 按一下 [來源] 索引標籤，然後從下拉式清單中選取 [依工作階段進行還原] 或 [依樹狀目錄進行還原]。

工作階段會出現在工作階段目錄樹中。

3. 選取要還原的檔案、資料夾或兩者皆選。

(選用) 在 [目標] 索引標籤上，清除 [還原檔案至其原始位置] 旁邊的勾號。然後指定您要還原資料的位置。

按一下工具列上的 [提交]。

還原程序將啓動或排定為待執行。

# 第 3 章：Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek 選購程式

---

本節包含以下主題：

[Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS 的簡介](#) (位於 p. 26)

[選購程式架構](#) (位於 p. 28)

[安裝及配置](#) (位於 p. 45)

[使用 Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS](#) (位於 p. 66)

## Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS 的簡介

CA ARCserve Backup 提供兩種磁帶櫃解決方案，分別為 CA ARCserve Backup Enterprise Option for IBM 3494 與 CA ARCserve Backup Enterprise Option for StorageTek ACSLS。這兩個選項分別可讓您使用 IBM® TotalStorage® Enterprise Automated Tape Library 3494 的大型磁帶磁碟區功能，與 StorageTek 自動化卡匣系統媒體櫃軟體 (ACSL) 管理員軟體所控制的磁帶櫃。CA ARCserve Backup 伺服器可與 IBM TotalStorage Enterprise Automated Tape Library 3494 和 StorageTek 自動化卡匣系統媒體櫃軟體進行互動，以管理備份與還原作業、磁帶磁碟區的移動與組織。

本節使用下列慣例：

### Enterprise Tape Library 3494

表示 IBM TotalStorage Enterprise Automated Tape Library 3494。

### StorageTek ACSLS

表示 StorageTek 自動化卡匣系統媒體櫃軟體。

### 選項

一般表示 Enterprise Option for IBM 3494 或 Enterprise Option for StorageTek ACSLS。

### 磁帶櫃

一般表示 Enterprise Tape Library for 3494 或 StorageTek ACSLS。

此選項可讓多部 CA ARCserve Backup 伺服器共用連接網路的磁帶櫃。使用多部 CA ARCserve Backup 伺服器，可讓您將龐大而複雜的備份需求細分為可管理的子集，並可達到最大的備份與還原效益。備份與還原工作可在所有 CA ARCserve Backup 伺服器上同時執行，並且保有完整的儲存資料整體性。

這些選項也提供可讓 CA ARCserve Backup 在磁帶磁碟區上執行備份、還原與裝置管理作業的服務。每部 CA ARCserve Backup 伺服器在執行這些作業時，都如同可控制本身不同的磁帶櫃。CA ARCserve Backup 伺服器會將磁帶櫃上指定的磁帶磁碟區解譯為本機磁帶磁碟區，但磁帶磁碟區的實際移動只能由磁帶櫃進行管理。

**重要！** 磁帶櫃中的磁帶磁碟區必須要有條碼，才能使用此選項。

## Enterprise Tape Library 3494

在 CA ARCserve Backup 伺服器上安裝及配置 Enterprise Option for IBM 3494 後，即可使用 CA ARCserve Backup 來管理 Enterprise Tape Library 3494 上的備份和還原作業。

使用 Enterprise Option for IBM 3494，CA ARCserve Backup 伺服器能夠自動將 Enterprise Tape Library 3494 中已知或已發現的實體磁帶機與 CA ARCserve Backup 伺服器上的本機邏輯媒體櫃產生關聯。此選購程式可讓您將 Enterprise Tape Library 3494 中的磁帶磁碟區指定給 CA ARCserve Backup 伺服器上的邏輯媒體櫃。這項配置讓您可以使用 CA ARCserve Backup 的功能來控制 Enterprise Tape Library 3494。

**附註：**每一部 CA ARCserve Backup 伺服器可以實體連接到一個 Enterprise Tape Library 3494，並且可以替 Enterprise Tape Library 3494 管理一個邏輯媒體櫃配置。

## StorageTek ACSLS

在 CA ARCserve Backup 伺服器上安裝並配置 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 後，您即可使用 CA ARCserve Backup 執行下列功能：

- 管理備份與還原作業
- 以 StorageTek ACSLS 磁帶櫃上的裝置或磁帶磁碟區變更，更新 CA ARCserve Backup 伺服器上的虛擬媒體櫃配置

Enterprise Option for StorageTek ACSLS 可讓數部 CA ARCserve Backup 伺服器共用一個連接網路的 StorageTek ACSLS 磁帶櫃。StorageTek ACSLS 可在異質環境中做為 StorageTek ACSLS 媒體櫃作業的中心服務提供者。此配置可讓您使用一個集中式媒體櫃或數個媒體櫃，管理不同的應用程式專用媒體櫃。

**附註：** *混合媒體* 一詞 (或異質環境)，是指在 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中混用了磁帶機與磁帶磁碟區。在多部磁帶機連線到 CA ARCserve Backup 伺服器的配置中，兩部磁帶機必須使用相同類型的媒體。

使用此選項，可讓 CA ARCserve Backup 伺服器將 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的磁帶磁碟區指定給 CA ARCserve Backup 伺服器上的邏輯媒體櫃。此虛擬媒體櫃配置可讓您使用 CA ARCserve Backup 的功能控制遠端 StorageTek ACSLS 磁帶櫃，如同此磁帶櫃在本機連線一般。

**附註：** 每部 CA ARCserve Backup 伺服器都可為 StorageTek ACSLS 磁帶櫃管理一個邏輯媒體櫃配置。每部 CA ARCserve Backup 伺服器都可實際連線到多部相同類型的磁帶機。

## 選購程式架構

本節說明各個磁帶櫃的架構。

這些選購程式是安裝在執行 CA ARCserve Backup 之伺服器上的個別軟體元件。多部 CA ARCserve Backup 伺服器可共用一個磁帶櫃。

CA ARCserve Backup 伺服器邏輯媒體櫃實際上會將一個大型 Enterprise Tape Library 3494 分割成數個獨立的使用者定義邏輯媒體櫃，CA ARCserve Backup 伺服器虛擬媒體櫃則會將大型 StorageTek ACSLS 磁帶櫃分割成獨立的使用者定義邏輯媒體櫃。

## Enterprise Tape Library 3494

在 CA ARCserve Backup 伺服器上的磁帶磁碟區指定即定義了邏輯媒體櫃。為 Enterprise Option for IBM 3494 所配置的磁帶磁碟區不屬於連接到 CA ARCserve Backup 伺服器的實體媒體櫃，但 CA ARCserve Backup 會將其當做是本機媒體櫃。邏輯媒體櫃配置具有以一組互斥或共用的磁帶磁碟區，視 CA ARCserve Backup 伺服器是否位於 SAN 中而定。

**附註：**在多部備份伺服器共用 Enterprise Tape Library 3494 的情況下進行配置時，請確定要指定給 CA ARCserve Backup 伺服器的磁帶機並未指定給其他備份伺服器。

### 通訊介面

每部備份伺服器皆可直接而獨立地與 Enterprise Option for IBM 3494 通訊。雖然相同的網路上可能存在多部備份伺服器，但 CA ARCserve Backup 伺服器無法與其他備份伺服器通訊。

**附註：**如需有關如何在 SAN 中使用 CA ARCserve Backup 的詳細資訊，請參見《管理指南》。

Enterprise Tape Library 3494 與 CA ARCserve Backup 伺服器之間的通訊可藉由下列通訊介面執行：

- CA ARCserve Backup 伺服器上的 IBM 自動磁帶櫃服務可透過 Ethernet LAN 控制路徑連線到 Enterprise Tape Library 3494。
- 每部 CA ARCserve Backup 伺服器皆可透過 SCSI 或光纖通道資料路徑，獨立地連線到媒體櫃中的一或多部磁帶機。
- 其他備份伺服器亦可存在於此網路上，並共用 Enterprise Tape Library 3494。

### Enterprise Tape Library 3494 的媒體櫃要求流程

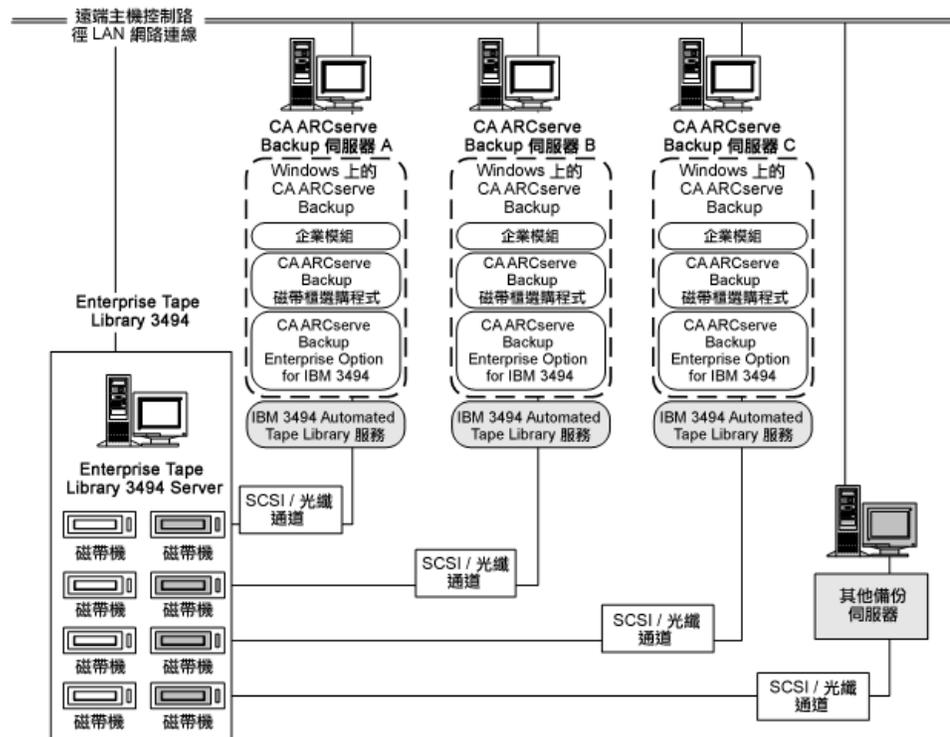
IBM 自動磁帶櫃服務可透過控制路徑，將媒體櫃要求傳送給 IBM Library Manager。Library Manager 會依照接收要求的順序，對來自多部備份伺服器的媒體櫃要求進行佇列作業與處理。

## 互斥磁帶磁碟區

在 CA ARCserve Backup 伺服器不在 SAN 內的配置中，每部 CA ARCserve Backup 伺服器都會配置為在 Enterprise Tape Library 3494 中控制一組互斥磁帶磁碟區。因此，每部 CA ARCserve Backup 伺服器都會在 Enterprise Tape Library 3494 上管理使用者定義且對 CA ARCserve Backup 伺服器具有唯一性的磁帶磁碟區子集。

## 互斥磁帶磁碟區的架構

每部 CA ARCserve Backup 伺服器都有各自的 Enterprise Tape Library 3494 檢視，可單獨顯示本機指定的磁碟區。下列圖例說明 CA ARCserve Backup Enterprise Option for IBM 3494 的架構，以及與 Enterprise Tape Library 3494 之間的通訊介面：



若有多部備份伺服器共用相同的 Enterprise Tape Library 3494，您必須確定每個磁帶磁碟區都僅指定給一部備份伺服器。指定給各備份服務器的磁帶磁碟區應彼此互斥，也就是說，這些磁碟區不可供連接網路的其他備份伺服器使用或存取。

指定互斥磁帶磁碟區時必須謹慎規劃。為順利進行規劃，您應記下每部將共用 Enterprise Tape Library 3494 之備份伺服器的磁帶磁碟區指定。

**重要！** 若磁帶磁碟區並未互斥，或共用於備份伺服器間，您將可能失去重要的備份資料。

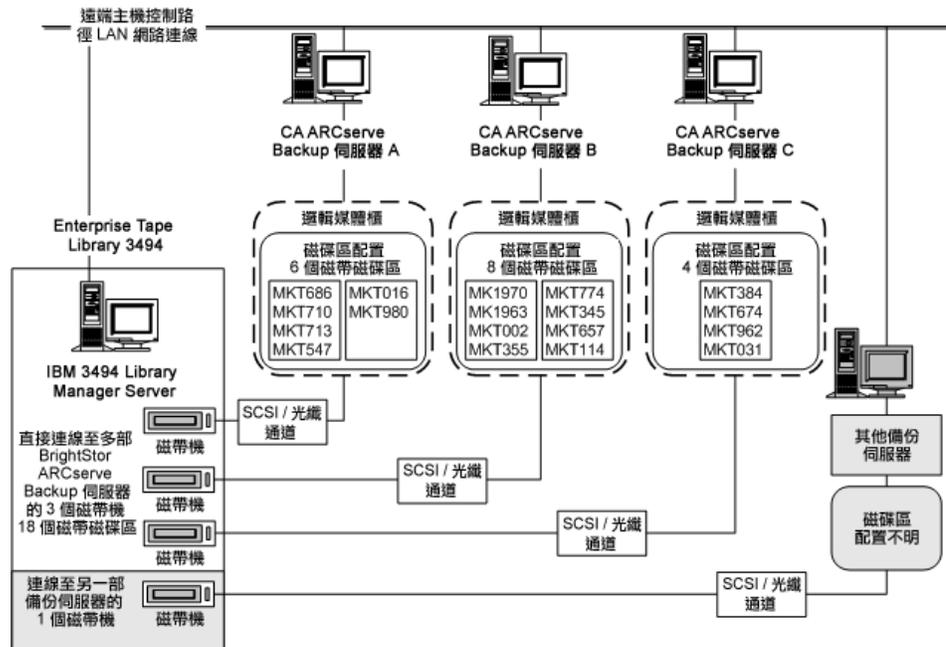
**附註：** 若要將備份伺服器新增至已建立的配置中，請先檢查目前的磁帶磁碟區指定，再新增備份伺服器，以免發生重複的情況。

**更多資訊：**

[媒體櫃配置工作](#) (位於 p. 53)

## 磁碟區配置範例

磁帶磁碟區的指定決定了每部 CA ARCserve Backup 伺服器上的使用者定義邏輯媒體櫃的磁碟區配置。在以下範例中，由一組唯一的磁帶磁碟區定義每部 CA ARCserve Backup 伺服器的邏輯媒體櫃。



範例中的 Enterprise Tape Library 3494 有四部磁帶機，直接連接到網路上的多部備份伺服器。每部 CA ARCserve Backup 伺服器的唯一磁帶磁碟區指定為：

- A 伺服器有六個指定的磁帶磁碟區：MKT686、MKT710、MKT713、MKT547、MKT016、MKT980
- B 伺服器有八個指定的磁帶磁碟區：MK1970、MK1963、MKT002、MKT355、MKT774、MKT345、MKT657、MKT114
- C 伺服器有四個指定的磁帶磁碟區：MKT384、MKT674、MKT962、MKT031

網路上的另一部備份伺服器沒有執行 CA ARCserve Backup，可能有不同的配置。此網路上的其他備份伺服器亦可共用 Enterprise Tape Library 3494。

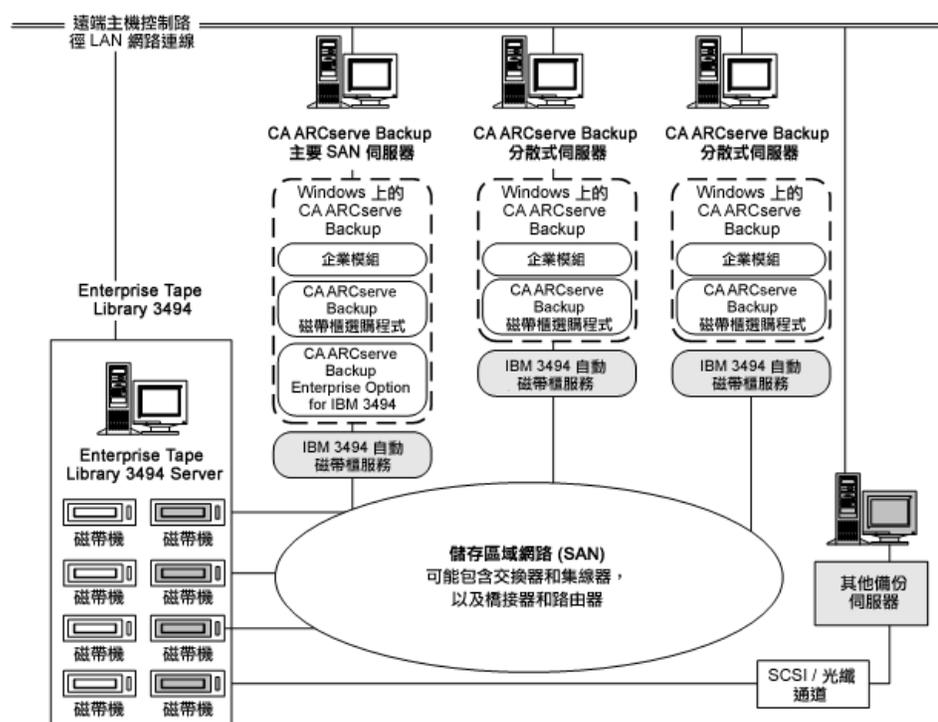
## SAN 中的共用磁帶磁碟區

在 SAN 中，每部 CA ARCserve Backup 伺服器都會直接連線到 SAN，再連線到 Enterprise Tape Library 3494 中至少一部的磁帶機上。在 SAN 中含有多部 CA ARCserve Backup 伺服器的配置中，每部備份伺服器都會配置為控制並共用 Enterprise Tape Library 3494 中同一組的磁帶機與磁帶磁碟區。因此，SAN 中的每部 CA ARCserve Backup 伺服器，會共用 Enterprise Tape Library 3494 上同一組使用者定義的磁帶磁碟區子集。

在 SAN 中，CA ARCserve Backup 伺服器會共用相同的邏輯媒體櫃配置、相同的磁帶磁碟區配置以及相同的磁帶機配置。

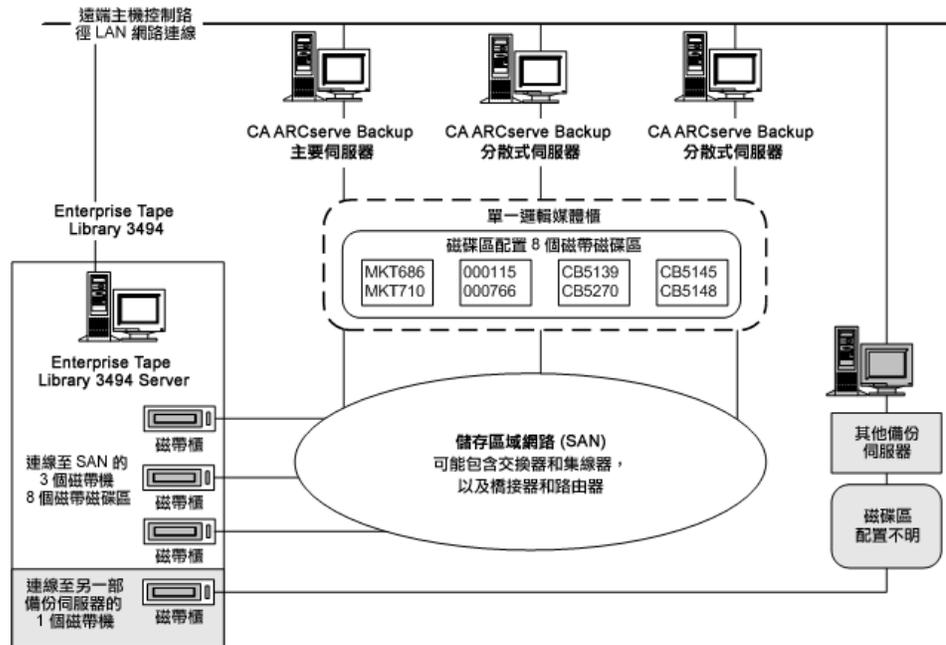
**附註：**如需在 SAN 中使用 CA ARCserve Backup 的詳細資訊，請參閱《管理指南》中的（附錄 A：儲存區域網路支援）。

Enterprise Option for IBM 3494 必須位於 SAN 中的主要伺服器上。下列圖例說明 SAN 中的選購程式架構，以及與 Enterprise Tape Library 3494 間的 SAN 通訊介面：



## SAN 共用磁碟區配置範例

磁帶磁碟區指定決定了 SAN 中由所有 CA ARCserve Backup 伺服器共用的使用者定義邏輯媒體櫃。在以下範例中，由一組磁帶磁碟區定義 SAN 的邏輯媒體櫃：



範例中的 Enterprise Tape Library 3494 有三部磁帶機，直接連接到 SAN。SAN 中每部 CA ARCserve Backup 伺服器的磁帶磁碟區指定皆相同。網路上的另一部備份伺服器沒有執行 CA ARCserve Backup，可能有不同的配置。

## 磁帶類別

Enterprise Tape Library 3494 會追蹤媒體櫃中每個磁帶磁碟區的類別編號。用於同一目的或應用程式的所有磁帶磁碟區皆是以單一類別編號識別。由 CA ARCserve Backup 伺服器匯入 Enterprise Tape Library 3494 的磁帶磁碟區會指定給 CA ARCserve Backup 的 F00F 類別。

## 插入類別

不論是手動或自動從方便 I/O 站上第一次將磁帶磁碟區插入媒體櫃時，磁帶磁碟區都會指定給插入類別 FF00。當磁帶磁碟區匯入 CA ARCserve Backup 伺服器時，磁帶磁碟區會從 FF00 插入類別移至 CA ARCserve Backup 的 F00F 類別。

## 唯一應用程式類別

每部共用 Enterprise Tape Library 3494 的備份伺服器都有自己的存取權，這個存取權是由磁帶磁碟區類別定義。每部備份伺服器必須使用一組唯一的類別編號來識別該應用程式。CA ARCserve Backup 伺服器的唯一應用程式類別是 F00F。

## 退出類別

當磁帶磁碟區指定給退出類別時，CA ARCserve Backup 伺服器便無法使用該磁帶磁碟區。退出類別是 FF10。

## StorageTek ACSLS

虛擬媒體櫃是由 CA ARCserve Backup 伺服器的磁帶磁碟區指定所定義及配置。虛擬媒體櫃配置會以一組互斥或共用的磁帶磁碟區進行定義，視 CA ARCserve Backup 伺服器是否位於 SAN 中而定。

## 通訊介面

每部備份伺服器皆可直接而獨立地與 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 通訊。雖然相同的網路上可能存在多部備份伺服器存在，但 CA ARCserve Backup 伺服器無法與其他備份伺服器通訊，除非它們位於 SAN 中。

**附註：**如需有關如何在 SAN 中使用 CA ARCserve Backup 的詳細資訊，請參見《管理指南》。

StorageTek ACSLS 磁帶櫃與 CA ARCserve Backup 伺服器之間的通訊介面，由 Ethernet LAN 控制路徑與「小型電腦系統介面」(SCSI) 或光纖通道資料路徑所組成。控制路徑與資料路徑是兩個不同的路徑。

## 控制路徑

CA ARCserve Backup 伺服器上的 StorageTek ACSLS Library Attach 軟體可透過 Ethernet LAN 控制路徑連線到 StorageTek ACSLS 媒體櫃。StorageTek Library Attach 軟體可透過 Ethernet LAN 控制路徑，直接將媒體櫃要求傳送到 StorageTek ACSLS 伺服器上的 ACSLS Manager 軟體。

**附註：**您可以使用 StorageTek Library Attach 軟體，驗證 CA ARCserve Backup 伺服器與 StorageTek ACSLS 磁帶櫃之間的網路連線性。

## 資料路徑

每部 CA ARCserve Backup 伺服器皆可透過 SCSI 或光纖通道資料路徑，獨立地連線到 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的一或多部磁帶機。CA ARCserve Backup 伺服器可透過 SCSI 或光纖通道資料路徑直接與磁帶機互動，進而在 StorageTek ACSLS 所管理的磁帶櫃中讀取及寫入磁帶磁碟區上的資料。在 SAN 配置中，CA ARCserve Backup 伺服器會連線到 SAN (連線到 StorageTek ACSLS 磁帶機)。

以下是支援光纖連接磁帶機的配置：

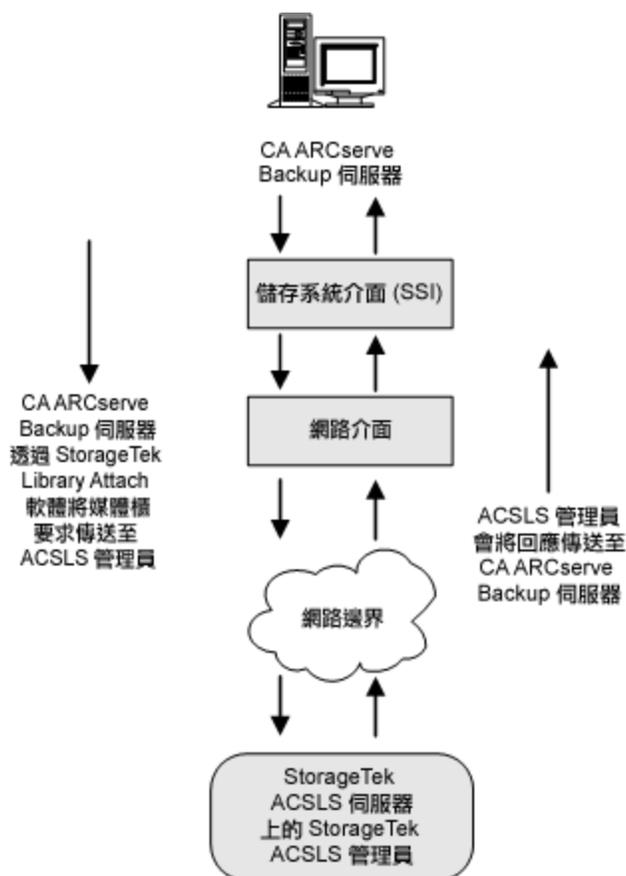
- 光纖連接磁帶機會直接連線到 CA ARCserve Backup 伺服器
- StorageTek ACSLS 磁帶櫃不會供其他 CA ARCserve Backup 伺服器共用。
- 在主要 SAN 伺服器上已安裝 CA ARCserve Backup SAN 選購程式的 SAN 環境中

## StorageTek ACSLS 的媒體櫃要求流程

StorageTek ACSLS 處理媒體櫃作業要求的情形如下：

- CA ARCserve Backup 伺服器初始化媒體櫃作業要求。
- CA ARCserve Backup 伺服器上的 StorageTek Library Attached 軟體將這些要求傳輸到 StorageTek ACSLS 伺服器上的 ACSLS Manager。
- ACSLS Manager 接收並解譯媒體櫃要求，然後在 StorageTek ACSLS 媒體櫃上執行要求的作業。
- ACSLS Manager 也會產生回應，並將回應傳回 CA ARCserve Backup 伺服器。

StorageTek ACSLS 媒體櫃要求流程如下圖所示：



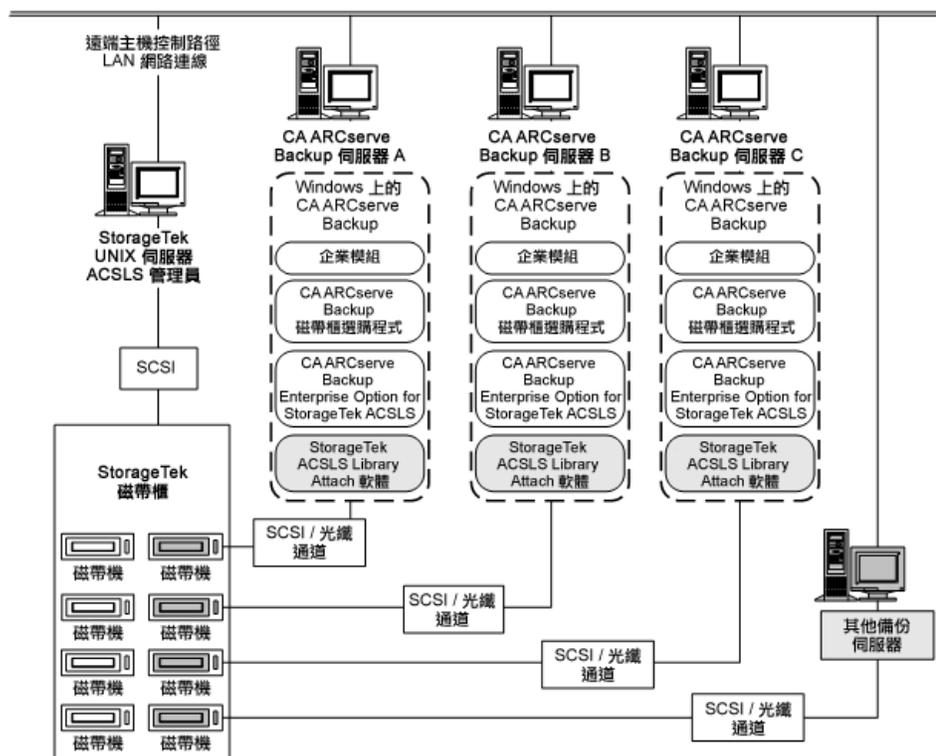
## 互斥磁帶磁碟區

在 CA ARCserve Backup 伺服器不在 SAN 中的情況下，配置中的每部 CA ARCserve Backup 伺服器會使用獨立的 SCSI 資料路徑，至少直接連線到 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的一部磁帶機。

在多部 CA ARCserve Backup 伺服器的情況下，配置中的每部備份伺服器則配置為控制 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的一組互斥磁帶磁碟區。該網路中連接的其他備份伺服器無法使用或存取互斥磁帶磁碟區。因此，每部 CA ARCserve Backup 伺服器都會在 StorageTek ACSLS 磁帶櫃上管理使用者定義且對 CA ARCserve Backup 伺服器具有唯一性的磁帶磁碟區子集。

## 互斥磁帶磁碟區的架構

下列圖例說明 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 的架構，以及與 StorageTek ACSLS 磁帶櫃之間的通訊介面：



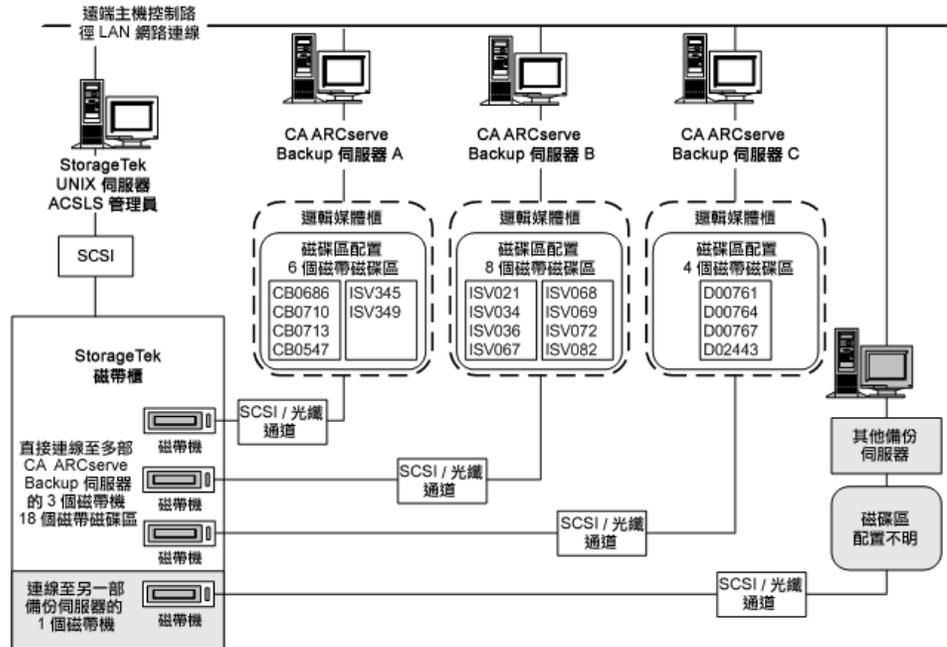
由於多部備份伺服器共用 StorageTek ACSLS 磁帶櫃，因此您必須確定每個磁帶磁碟區都僅指定給一部備份伺服器。指定給各備份伺服器的磁帶磁碟區必須彼此互斥。

**重要！** 若您的 CA ARCserve Backup 伺服器不在 SAN 中，磁帶磁碟區在各備份伺服器間必須彼此互斥，否則可能失去重要的備份資料。

指定互斥磁帶磁碟區時必須謹慎規劃。為順利進行規劃，您應記下每部將共用 StorageTek ACSLS 磁帶櫃之備份伺服器的磁帶磁碟區指定。

## 互斥磁帶磁碟區的配置

磁帶磁碟區的指定決定了每部 CA ARCserve Backup 伺服器上的使用者定義邏輯媒體櫃的磁碟區配置。在以下範例中，由一組唯一的磁帶磁碟區定義每部 CA ARCserve Backup 伺服器的邏輯媒體櫃。



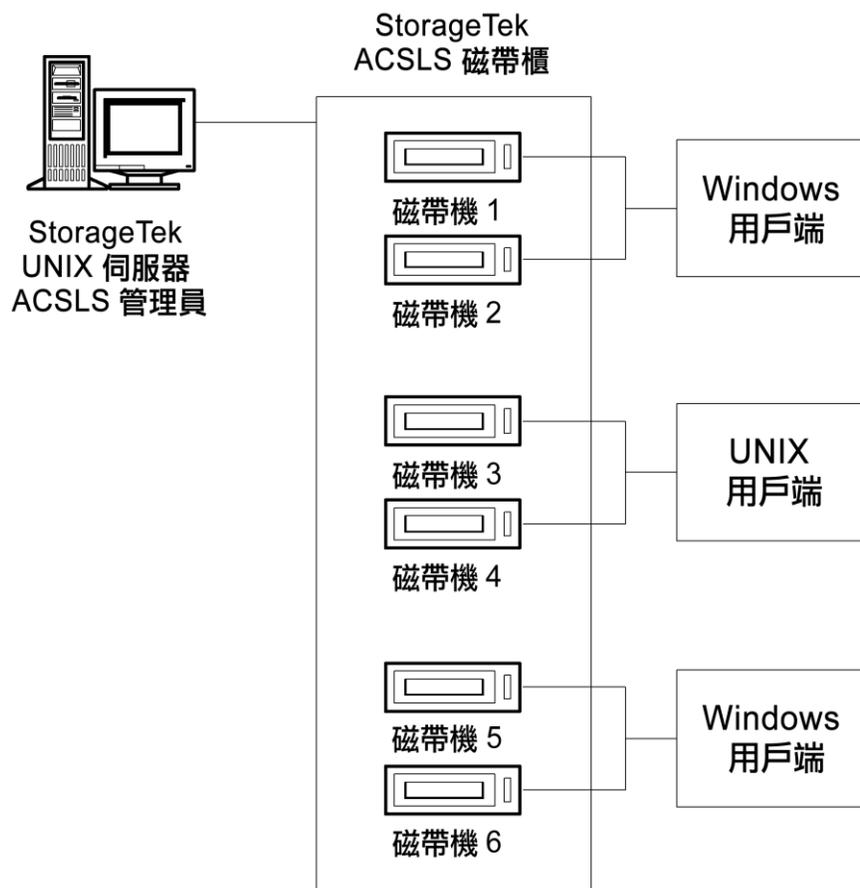
範例中的 StorageTek ACSLS 磁帶櫃有四部磁帶機，直接連接到網路上的多個備份伺服器。每部 CA ARCserve Backup 伺服器的唯一磁帶磁碟區指定為：

- A 伺服器有六個指定的磁帶磁碟區：CB0686、CB0710、CB0713、CB0547、SV345、ISV349
- B 伺服器有八個指定的磁帶磁碟區：ISV021、ISV034、ISV036、ISV067、ISV068、ISV069、ISV072、ISV082
- C 伺服器有四個指定的磁帶磁碟區：D00761、D00764、D00767、D02443

網路上的另一部備份伺服器沒有執行 CA ARCserve Backup，可能有不同的配置。

## 磁帶機連接多部伺服器的配置

StorageTek ACSLS 媒體櫃上的磁帶機可以分散給多部 CA ARCserve Backup 伺服器，以最佳化備份和還原效率，如下圖中所示：



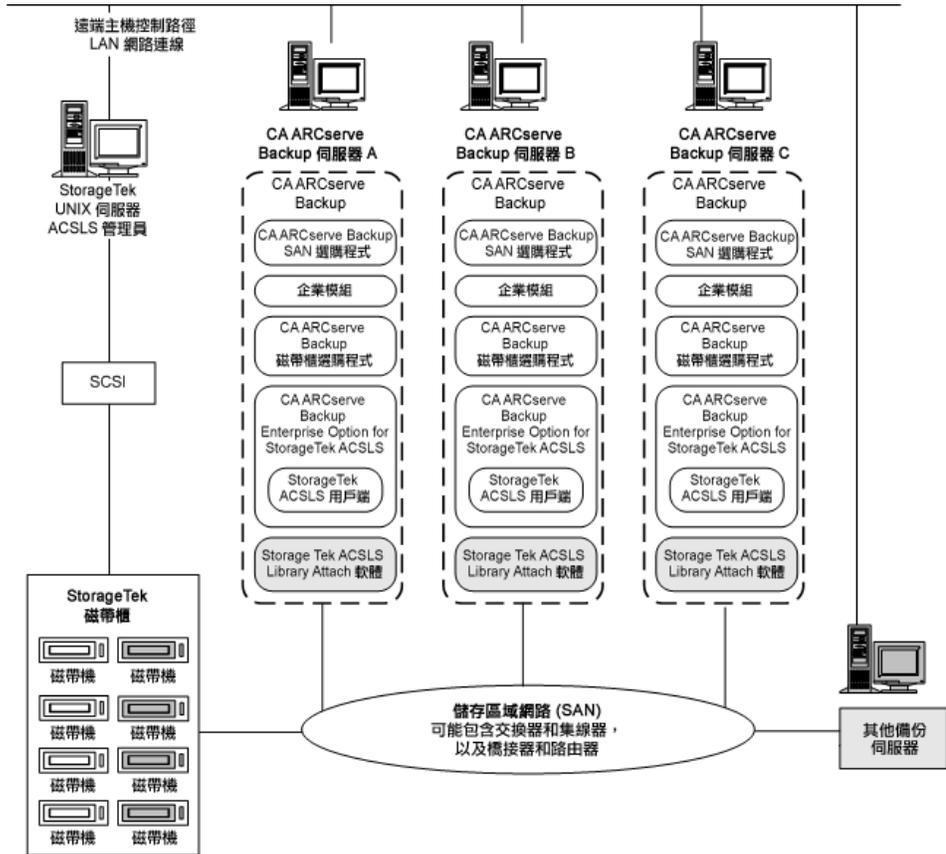
**附註：** 在有多部磁帶機連接到 CA ARCserve Backup 伺服器的情況下，配置中兩部磁帶機必須使用相同類型的媒體。

### SAN 中的共用磁帶磁碟區

在 SAN 中，每部 CA ARCserve Backup 伺服器都會直接連線到 SAN，再連線到 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中至少一部磁帶機上。在 SAN 中有多部 CA ARCserve Backup 伺服器的情況下，配置中每部備份伺服器都會配置為控制並共用 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中同一組的磁帶機與磁帶磁碟區。因此，SAN 中的每部 CA ARCserve Backup 伺服器會共用 StorageTek ACSLS 磁帶櫃上同一組使用者定義的磁帶磁碟區子集。

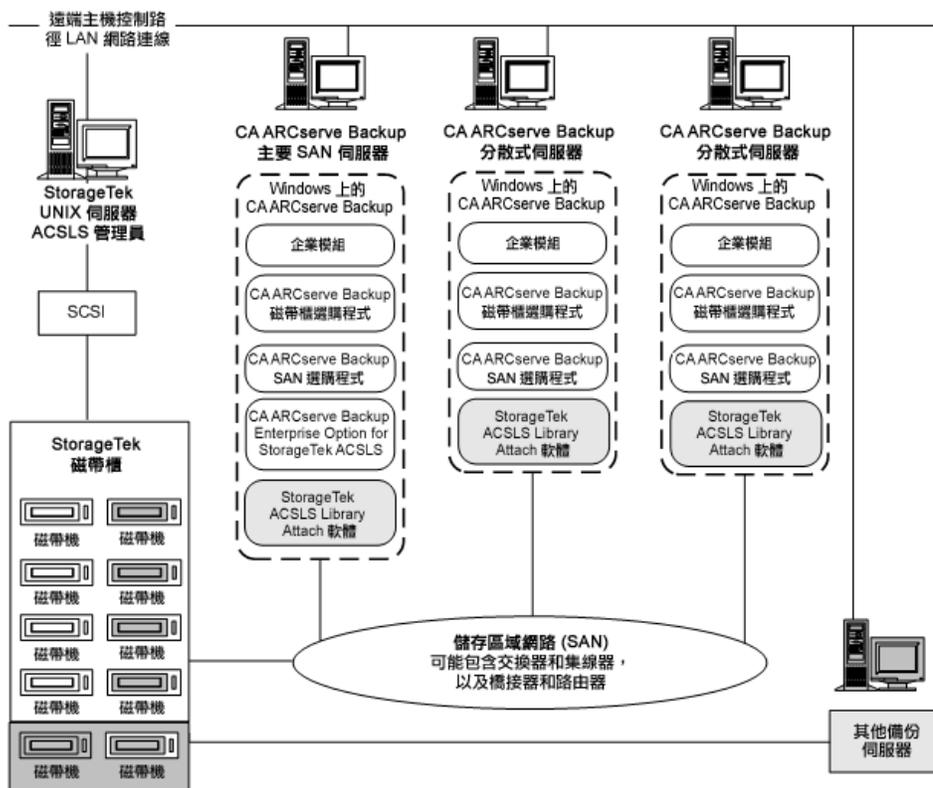
在 SAN 中，CA ARCserve Backup 伺服器擁有相同的虛擬媒體櫃配置、相同的磁帶磁碟區配置以及相同的磁帶機配置。

Enterprise Option for StorageTek ACSLS 必須位於 SAN 中每部 CA ARCserve Backup 伺服器上。下圖說明 SAN 中的選購程式架構，以及與 StorageTek ACSLS 磁帶櫃間的 SAN 通訊介面：



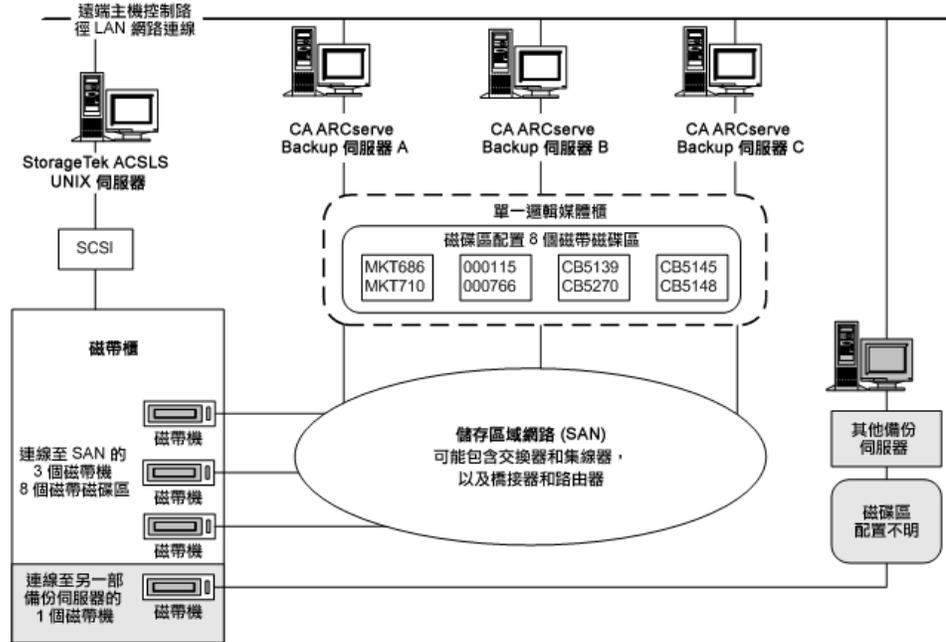
## 共用磁帶磁碟區的架構

下圖說明 SAN 中的 CA ARCserve Backup 伺服器架構，以及與 StorageTek ACSLS 磁帶櫃間的 SAN 通訊介面：



### SAN 中的共用磁帶磁碟區配置

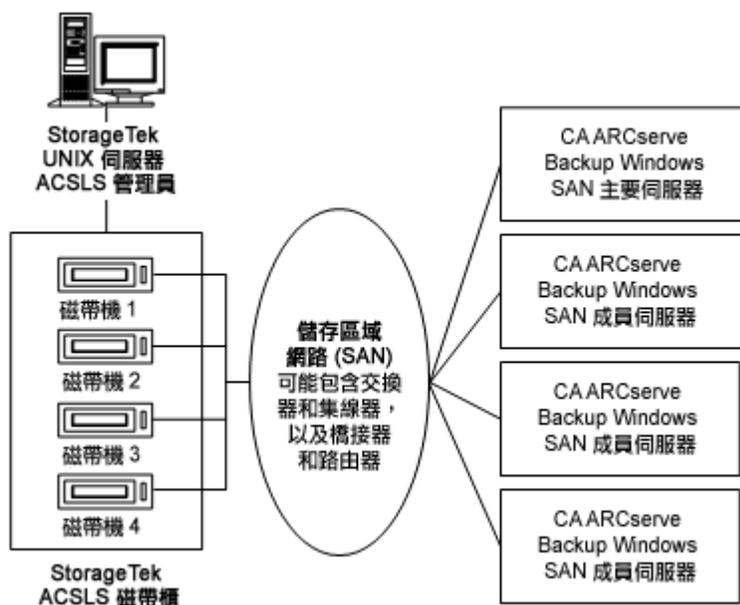
磁帶磁碟區指定決定了 SAN 中由所有 CA ARCserve Backup 伺服器共用的使用者定義邏輯媒體櫃。在下圖中，由一組磁帶磁碟區定義 SAN 的邏輯媒體櫃：



圖中的 StorageTek ACSLS 磁帶櫃有三部磁帶機，直接連接到 SAN。SAN 中每部 CA ARCserve Backup 伺服器的磁帶磁碟區指定皆相同。網路上的另一部備份伺服器沒有執行 CA ARCserve Backup，可能有不同的配置。

## SAN 伺服器連接至磁帶機的配置

StorageTek ACSL5 媒體櫃上的磁帶機可以連線到 SAN，再連線到多部 CA ARCserve Backup 伺服器，如下圖所示：



**附註：** 在有多部磁帶機連接到 CA ARCserve Backup 伺服器的情況下，配置中兩部磁帶機必須使用相同類型的媒體。

## 安裝及配置

本節提供安裝及配置 CA ARCserve Backup Enterprise Option for IBM 3494 與 CA ARCserve Backup Enterprise Option for StorageTek ACSL5 時所需的資訊。

若要安裝這些選購程式，您應熟悉下列項目：

- Windows 作業系統的一般特性與需求
- Windows 作業系統的特殊管理員責任
- Enterprise Tape Library 3494
- StorageTek ACSL5

## 安裝先決條件

安裝選購程式之前，請先確認下列先決條件：

- 系統符合安裝選購程式所需的最低配置需求。  
如需需求清單，請參閱 **readme** 檔。
  - 您在您要安裝選購程式的電腦上具備管理員權限。
  - 已安裝下列應用程式，且適當地運作：
    - CA ARCserve Backup
    - CA ARCserve Backup 企業模組
    - CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式
    - IBM 自動磁帶櫃服務或 StorageTek ACSLS Library Attach 軟體
- 重要！** 您必須在同一部電腦上安裝企業模組 (會自動納入這些選購程式) 與 CA ARCserve Backup。
- 您知道要安裝選購程式之電腦的主機名稱、IP 位址與密碼。
  - 您已有磁帶磁碟區的配置規劃。
  - 您已選取媒體櫃配置方式，並收集了使用所選方式配置媒體櫃時的必要資訊。

**附註：**若無適當權限，請聯絡 CA ARCserve Backup 管理員。

## Enterprise Tape Library 3494 特有的安裝先決條件

安裝 Enterprise Tape Library 3494 前，請先確定下列事項：

- 您已在 CA ARCserve Backup 伺服器上安裝 IBM 自動磁帶櫃服務 5.4 版 (供 32 位元使用)。

**附註：**CA ARCserve Backup 僅能搭配 IBM 自動磁帶櫃服務 (供 32 位元使用) 軟體使用。

- 您已為 IBM TotalStorage Enterprise Automated Tape Library 3494 的 IBM 自動磁帶櫃服務下載及安裝最新的裝置驅動程式。

**重要！** 安裝 CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式與 Enterprise Option for IBM 3494 前，您必須確定以下兩項要點。

- 您已將要安裝 CA ARCserve Backup 的伺服器新增為 Enterprise Tape Library 3494 的 LAN 主機。
- 您已在要安裝 CA ARCserve Backup 的電腦上建立及配置 Enterprise Tape Library 3494 與自動磁帶櫃服務之間的通訊。
- 您已建立及配置 CA ARCserve Backup 伺服器上的 IBM Library Manager 控制服務與 Enterprise Tape Library 3494 之間的通訊。您可以使用 mtlib 程式驗證媒體櫃的連線。
- 您已在媒體櫃配置檔 `ibmatl.conf` 中納入邏輯媒體櫃名稱、Enterprise Tape Library 3494 的 IP 位址以及 CA ARCserve Backup 伺服器識別碼 (通常為主機名稱)。
- 您已將空白的 Enterprise Tape Library 3494 磁帶機連接到 CA ARCserve Backup 伺服器。
- 您已擬定磁帶磁碟區配置規劃，以確保為每部 CA ARCserve Backup 伺服器指定的磁帶磁碟區彼此互斥。此外，您已指定要將 Enterprise Tape Library 3494 上的哪些磁帶磁碟區指定給 CA ARCserve Backup 伺服器。

**附註：**如需取得及安裝 Enterprise Tape Library 3494 軟體與裝置驅動程式的詳細資訊，請參閱您的 IBM 軟體文件。

**更多資訊：**

[媒體櫃配置檔](#) (位於 p. 49)

[媒體櫃配置檔格式](#) (位於 p. 49)

## 資料路徑與控制路徑介面

開始安裝前，您必須先建立下列 Enterprise Tape Library 3494 通訊：

- CA ARCserve Backup 伺服器與 Enterprise Tape Library 3494 磁帶機之間的 SCSI 或光纖通道資料路徑。
- CA ARCserve Backup 伺服器上的 IBM 自動磁帶櫃服務與 Enterprise Tape Library 3494 之間的 Ethernet LAN 控制路徑。

您可以為 Enterprise Tape Library 3494 伺服器新增 LAN 主機，即可建立 Ethernet LAN 連線。為 Enterprise Tape Library 3494 伺服器指定的 LAN 主機，必須符合 CA ARCserve Backup 伺服器上所指定的主機名稱。

**附註：**您可以使用 `mtlib` 指令，驗證 IBM Library Manager Client 與 IBM Library Manager Server 之間的 Ethernet LAN 控制路徑的狀態與連線性。

**更多資訊：**

[新增 LAN 主機至 Enterprise Tape Library 3494](#) (位於 p. 50)  
[通訊介面](#) (位於 p. 29)

## IBM 元件

Enterprise Tape Library 3494 用戶端是安裝在 CA ARCserve Backup 伺服器上。這個用戶端軟體是 IBM 自動磁帶櫃服務，用於建立 CA ARCserve Backup 伺服器與 Enterprise Tape Library 3494 之間的通訊。

## IBM Library Manager

IBM Library Manager 可控制磁帶櫃的機制，並可維護磁帶磁碟區的資料庫。IBM Library Manager 軟體在 Enterprise Tape Library 3494 上，可藉由 Enterprise Tape Library 3494 伺服器主控台或由透過網路接收到的媒體櫃要求進行控制。

## IBM 自動磁帶櫃服務

IBM 自動磁帶櫃服務是安裝在 CA ARCserve Backup 伺服器上的個別軟體元件。必須執行此服務，CA ARCserve Backup 伺服器與 Enterprise Tape Library 3494 之間的通訊才會成功。

## 媒體櫃配置檔

安裝 CA ARCserve Backup Enterprise Option for IBM 3494 前，您必須編輯 Enterprise Tape Library 3494 媒體櫃配置檔，以配置 CA ARCserve Backup 伺服器與 Enterprise Tape Library 3494 之間的通訊。此檔案的名稱爲 `ibmatl.conf`，位於 `c:\winnt` 目錄中。

**附註：** `c:\winnt` 目錄若不存在，則會在您安裝 IBM 自動磁帶櫃服務時建立。

安裝 Enterprise Option for IBM 3494 前，請使用 [記事本] 或任何其他文字編輯器來編輯 Enterprise Tape Library 3494 媒體櫃配置檔。

## 媒體櫃配置檔格式

媒體櫃配置檔可定義符號媒體櫃名稱、Enterprise Tape Library 3494 的 IP 位址、IBM Library Manager 控制服務所使用的識別碼，以及用於高可用性伺服器的第二個選用網際網路位址。# 之後的文字一律視爲備註。

`ibmatl.conf` 檔案中的陳述式格式爲：

```
libraryname address identifier address2
```

下列清單將說明陳述式的不同部分：

### **LibraryName**

指出媒體櫃的符號名稱。

限制：32 個字元

### **address**

指出代表 Enterprise Tape Library 3494 之 IP 位址的值。

### **identifier**

指出電腦的主機名稱。IBM Library Manager 會使用識別碼尋找 CA ARCserve Backup 伺服器。*identifier* 亦稱爲 *傳回別名*。

### **address2**

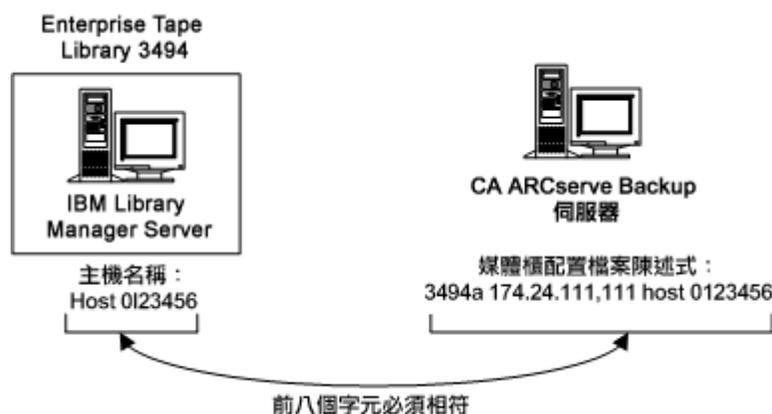
(選用) 指定第二個 IP 位址，以用於高可用性伺服器。

**附註：** 若您並未使用高可用性伺服器，請勿指定第二個 IP 位址。

在下列範例中，媒體櫃的符號名稱爲 3494a、Enterprise Tape Library 3494 的 IP 位址爲 174.24.111.111，而主機名稱爲 host01：

```
3494a      174.24.111.111      host01
```

此檔案中所定義識別碼的前八個字元，必須符合 Enterprise Tape Library 3494 中為 CA ARCserve Backup 伺服器指定之 LAN 主機的前八個字元。下列範例說明 Enterprise Tape Library 3494 與 CA ARCserve Backup 伺服器上 LAN 主機的定義：



## 新增 LAN 主機至 Enterprise Tape Library 3494

您必須為 Enterprise Tape Library 3494 伺服器新增 LAN 主機以建立 Ethernet LAN 連線，這是其中一個安裝先決條件。為 Enterprise Tape Library 3494 伺服器指定的 LAN 主機，必須符合 CA ARCserve Backup 伺服器上所指定的主機名稱。

### 新增 LAN 主機至 Enterprise Tape Library 3494

1. 使用媒體櫃作業員主控台，並依序按一下 [指令]、[LAN 選項]、[新增 LAN 主機]。
2. 輸入 CA ARCserve Backup 伺服器 IP 位址與主機名稱。
3. 使用 mtlib 指令，並確認 Enterprise Tape Library 3494 與 CA ARCserve Backup 伺服器上的 IBM 自動磁帶櫃服務之間的連線。

## StorageTek ACSLS 特有的安裝先決條件

安裝 StorageTek ACSLS 前，請確認下列事項：

- 您已在 CA ARCserve Backup 伺服器上安裝及配置 StorageTek Library Attach 軟體 1.4.2 版 (供 32 位元使用)。

**附註：**CA ARCserve Backup 僅可搭配 32 位元的 StorageTek LibAttach 軟體使用。

- 您已建立 StorageTek ACSLS 伺服器與 CA ARCserve Backup 伺服器之間的通訊。

**重要！** 安裝 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 前請執行此動作。

- 您已建立 StorageTek ACSLS 伺服器與 StorageTek Library Attach 軟體之間的通訊。
- 您已配置 StorageTek ACSLS 磁帶櫃與 StorageTek ACSLS 伺服器。
- 您已選取媒體櫃配置方式，並收集了使用所選方式配置媒體櫃時的必要資訊。

### StorageTek ACSLS 元件

StorageTek ACSLS 磁帶櫃控制軟體含有 ACSLS Manager 與 ACSLS 用戶端應用程式。

**附註：** Enterprise Option for StorageTek ACSLS 除了支援與 StorageTek ACSLS 磁帶櫃控制軟體所管理的 StorageTek ACSLS 磁帶櫃之間的通訊介面外，也支援與 StorageTek Library Station 控制軟體所管理的 StorageTek 磁帶櫃之間的通訊。

下列 StorageTek ACSLS 通訊介面軟體元件會與 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 安裝在同一部電腦上：

- Library Attach 軟體  
轉換及路由 ACSLS Manager 與 CA ARCserve Backup 伺服器之間的訊息。
- 儲存伺服器介面 (SSI)  
可傳送要求至網路介面，以要求移動磁帶磁碟區。它可將 CA ARCserve Backup 伺服器的媒體櫃要求，轉換成 StorageTek ACSLS 伺服器上的 ACSLS Manager 軟體可解譯的格式。
- 網路介面  
可處理建立訊息封包以進行網路傳輸的工作。訊息封包中包含位址標題、實際資料與同位檢查資訊。封包中的同位檢查資訊可用於更正錯誤。

### 安裝程序

請確定您已執行必要的安裝前置工作。當您完成這些工作並收集所有必要資訊後，便準備好啟動安裝程序。

安裝程序重點包含：

- 安裝選購程式。
- 安裝時配置媒體櫃。
- 使用 CA ARCserve Backup 裝置管理員的 [快速清查] 選項，對裝置執行清查。

**附註：** 如需使用裝置管理員的相關資訊，請參閱《管理指南》。

## 安裝選購程式

選購程式 (Enterprise Option for IBM 3494 或 Enterprise Option for StorageTek ACSLS) 會在您安裝企業模組時一併於本機安裝。

### 安裝和配置選購程式

1. 在安裝後程序期間，使用「企業模組配置」公用程式 (EMConfig.exe) 安裝及配置選購程式。

**附註：**您也可以從 Windows 的 [開始] 功能表 (依序按一下 [開始]、[所有程式]、[CA]、[ARCserve Backup]、[企業模組配置]) 中存取 EMConfig.exe 公用程式。

2. 完成安裝與配置程序，然後在出現提示時重新啓動電腦。

**附註：**如需安裝 CA ARCserve Backup 的詳細資訊，請參閱《實作指南》。如需安裝及配置磁帶櫃選購程式的詳細資訊，請參閱《磁帶櫃選購程式指南》。

**重要！** 磁帶機會在磁帶櫃選購程式安裝期間進行配置。您必須在安裝此選購程式之前安裝磁帶櫃選購程式，或在相同的工作階段期間安裝。CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式若原本即已安裝，將會重新配置。

## 媒體櫃配置工作

配置邏輯媒體櫃磁帶磁碟區，是選購程式安裝程序中不可或缺的重要部分。請執行下列工作以配置媒體櫃：

- 將磁帶磁碟區指定給 CA ARCserve Backup 伺服器。
- 使用 CA ARCserve Backup 裝置管理員的 [快速清查] 選項，對裝置執行清查。

配置磁帶磁碟區時，必須指定磁帶磁碟區以建立 CA ARCserve Backup 伺服器上的邏輯媒體櫃。指定磁帶磁碟區之前，請檢視您的磁帶磁碟區指定規劃。

在配置磁帶磁碟區的過程中，將不會指定清潔磁帶磁碟區。磁帶清潔一律由 Enterprise Tape Library 3494 負責管理。因此，清潔插槽指定並不適用於任何連線至 Enterprise Tape Library 3494 的備份伺服器。CA ARCserve Backup 伺服器上的清潔插槽資訊一律為 <無>。

**附註：**您可以使用 Enterprise Tape Library 3494 控制台以存取磁帶清潔排程。

更多資訊：

[Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS 的簡介](#) (位於 p. 26)  
[通訊介面](#) (位於 p. 29)

## 配置 Enterprise Tape Library 3494 磁碟

您必須配置 Enterprise Tape Library 3494 磁碟後才能配置其磁碟區。

### 若要配置 Enterprise Tape Library 3494 磁碟

1. 依序按一下 [開始]、[程式集]、[CA]、[ARCserve Backup]、[企業模組配置]。  
[配置企業模組] 視窗將出現。
2. 按一下 [Enterprise Tape Library 3494]。  
[IBM 3494 Library 配置] 對話方塊開啓。
3. 按一下 [自動配置]。  
CA ARCserve Backup 將搜尋磁帶櫃中新增加的磁碟，並於磁碟清單中顯示。

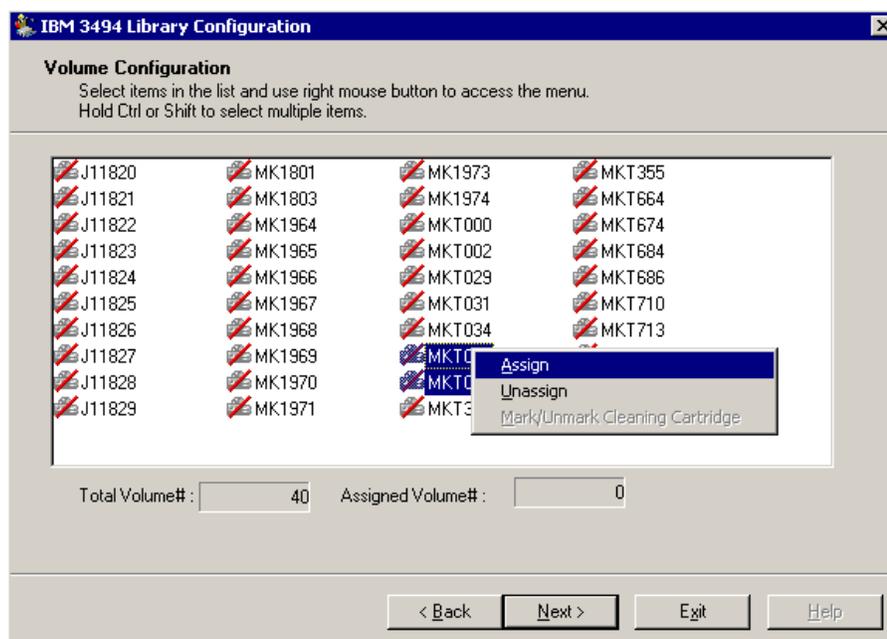
## 配置 Library for Enterprise Tape Library 3494

在安裝的過程中配置所有磁帶機後，Enterprise Tape Library 3494 中所有的磁帶磁碟區即會出現在 [磁碟區配置] 對話方塊中。

### 配置媒體櫃磁帶磁碟區

1. 選取一或多個要指定給邏輯媒體櫃的磁帶磁碟區。  
附註：按住 Ctrl 鍵可選取多個磁帶磁碟區。

- 以滑鼠右鍵按一下選取的磁帶磁碟區，然後選取 [指定]。



**附註：**磁帶磁碟區最初不會指定給 CA ARCserve Backup 伺服器。未指定的狀態會以穿過磁帶磁碟區圖示的紅色斜線表示。

- 檢視您所指定的磁帶磁碟區，然後按 [下一步]。  
此時會出現一則訊息，提醒您在使用 Enterprise Tape Library 3494 前應先使用 CA ARCserve Backup 裝置管理員進行清查。
- 按一下 [確定] 以關閉訊息對話方塊。  
[摘要] 對話方塊隨即開啓，並顯示媒體櫃磁帶機的配置。
- 按一下 [完成] 以完成媒體櫃配置。  
此時會出現媒體櫃配置已順利完成的確認訊息。
- 按一下 [結束]。  
[媒體櫃配置摘要] 對話方塊隨即開啓。
- 按一下 [完成] 以完成媒體櫃配置。  
此時會出現媒體櫃配置已順利完成的確認訊息。
- 按一下 [結束]。  
[安裝摘要] 對話方塊隨即開啓。

9. 配置媒體櫃後，請檢視安裝摘要。  
Enterprise Option for IBM 3494 狀態會顯示 [安裝完成] 與 [配置完成]。
10. 按一下 [完成]，完成安裝。
11. 使用 [快速清查] 選項進行 Enterprise Tape Library 3494 的清查，以偵測在「磁帶引擎」停止期間是否發生任何變更。

### 配置 Library for StorageTek ACSLS

配置媒體櫃是安裝 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 時的重要步驟。您必須安裝磁帶櫃選購程式，才能配置媒體櫃。您可以在 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 安裝期間或之前安裝磁帶櫃選購程式。在磁帶櫃選購程式安裝期間，系統會偵測連接到 CA ARCserve Backup 伺服器的磁帶機，並將其指定給該伺服器。

配置之前，請從 StorageTek ACSLS 媒體櫃的磁帶機中移除所有磁帶磁碟區。在您將磁帶機指定給伺服器，並從磁帶機中移除磁帶磁碟區後，請選擇手動或自動配置方式以配置媒體櫃。配置期間會讀取及初始化 StorageTek ACSLS 媒體櫃中的磁帶磁碟區。

### 媒體櫃配置工作

配置邏輯媒體櫃，是選購程式安裝程序中不可或缺的重要部分。請完成下列媒體櫃配置工作，以配置 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 的媒體櫃：

- 以手動或自動方式配置磁帶機
- 將磁帶磁碟區指定給 CA ARCserve Backup 伺服器以配置邏輯媒體櫃
- 使用裝置管理員的 [快速清查] 選項，對裝置執行清查

### 手動配置媒體櫃

手動媒體櫃配置方式可讓您手動輸入磁碟機參數。如果 StorageTek ACSLS 媒體櫃中的磁帶機混合使用各種磁帶磁碟區類型，或與其他備份伺服器共用 StorageTek ACSLS 媒體櫃，則請使用手動媒體櫃配置方式來配置邏輯媒體櫃。

輸入磁帶機參數的程序會將磁帶機指定給 CA ARCserve Backup 伺服器上的邏輯媒體櫃。在 [手動配置] 對話方塊中，磁帶機旁邊的綠色勾號代表您已輸入該磁帶機的參數。

## 取得磁帶機參數

您可以查詢 StorageTek ACSLS 媒體櫃上的磁帶機狀態，藉此取得磁帶機參數。

為每部磁帶機輸入下列參數：

- 自動化卡匣系統 (Automated Cartridge System, ACS)
- 邏輯 Silo 模組 (Logical Silo Module, LSM)
- 面板編號 (面板)
- 磁碟機 ID 號碼 (ID)

更多資訊：

[StorageTek 磁帶櫃查詢](#) (位於 p. 69)

## 以手動方式配置媒體櫃磁帶機

您可以手動配置媒體櫃磁帶機，或使用精靈進行配置。本節提供磁帶機的手動配置程序。若您的 StorageTek ACSLS 媒體櫃包含使用不同媒體類型的磁碟機，或環境中具有其他媒體櫃或獨立式磁帶機，請選取 [手動] 配置。

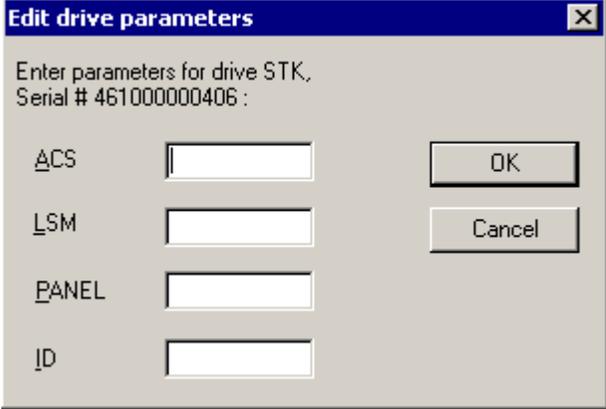
### 以手動方式配置媒體櫃磁帶機

1. 選取手動媒體櫃配置方式。
2. 按 [下一步]。

[手動配置] 對話方塊中會顯示連接到 CA ARCserve Backup 伺服器的磁帶機清單。

3. 選取要配置的磁帶機。
4. 按一下 [配置]，以輸入選定磁帶機的參數。

[編輯磁碟機參數] 對話方塊隨即開啓。



The screenshot shows a dialog box titled "Edit drive parameters" with a close button (X) in the top right corner. The text inside the dialog box reads: "Enter parameters for drive STK, Serial # 461000000406:". Below this text are four input fields, each with a label to its left: "ACS", "LSM", "PANEL", and "ID". To the right of these input fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

5. 在 [編輯磁碟機參數] 對話方塊中，輸入磁帶機的 ACS、LSM、面板與 ID。
6. 按一下 [確定]。

[編輯磁碟機參數] 隨即關閉，並為每個已配置的磁帶機顯示綠色勾號。

7. 為每部磁帶機重複此手動配置。
8. 按 [下一步] 以驗證配置資訊並初始化磁帶機。

[磁碟區配置] 對話方塊隨即開啓，並顯示未指定的磁帶磁碟區清單。

### 更多資訊：

[手動配置媒體櫃](#) (位於 p. 56)

## 自動媒體櫃配置

自動媒體櫃配置方式可決定 StorageTek ACSLS 媒體櫃中的哪些磁帶機會連接至 CA ARCserve Backup 伺服器。若 StorageTek ACSLS 媒體櫃中的所有磁帶機都屬於相同類型，請使用此方式。

CA ARCserve Backup 伺服器會在自動媒體櫃配置期間，執行下列裝置偵測和驗證工作：

- 卸載 StorageTek ACSLS 媒體櫃中的所有磁帶機。
- 載入第一個磁帶機
- 驗證載入的磁帶機
- 接收磁帶機連線驗證
- 卸載第一個磁帶機
- 為每個磁帶機重複此驗證流程
- 在 [磁碟機配置] 對話方塊中報告磁帶機資訊。

**附註：** 自動媒體櫃配置方式不支援混合使用不同類型的磁帶磁碟區。

## 自動配置媒體櫃磁帶機

本節提供磁帶機的自動配置程序。若您的 StorageTek ACSLS 媒體櫃中所有的磁碟機都使用相同類型的媒體，請使用此方式。

### 使用自動媒體櫃配置方式

1. 選取自動媒體櫃配置方式。
2. 按 [下一步]。

自動媒體櫃配置程序隨即初始化。

3. 按 [下一步]。

[磁碟區配置] 對話方塊隨即開啓，並顯示未指定的磁帶磁碟區清單。

## 如何配置媒體櫃的磁帶磁碟區

配置磁帶磁碟區包含指定磁帶磁碟區以建立 CA ARCserve Backup 伺服器上的邏輯媒體櫃。指定磁帶磁碟區之前，請檢視您的磁帶磁碟區指定規劃。

配置磁帶機後，StorageTek ACSLS 媒體櫃中的所有磁帶磁碟區皆會顯示在 [磁碟區配置] 對話方塊中。磁帶磁碟區最初不會指定給 CA ARCserve Backup 伺服器。未指定的狀態會以穿過磁帶磁碟區圖示的紅色斜線表示。

**更多資訊：**

[StorageTek ACSLS](#) (位於 p. 35)

## 配置邏輯媒體櫃

您可以將磁帶磁碟區指定給 CA ARCserve Backup 伺服器，以配置邏輯媒體櫃。

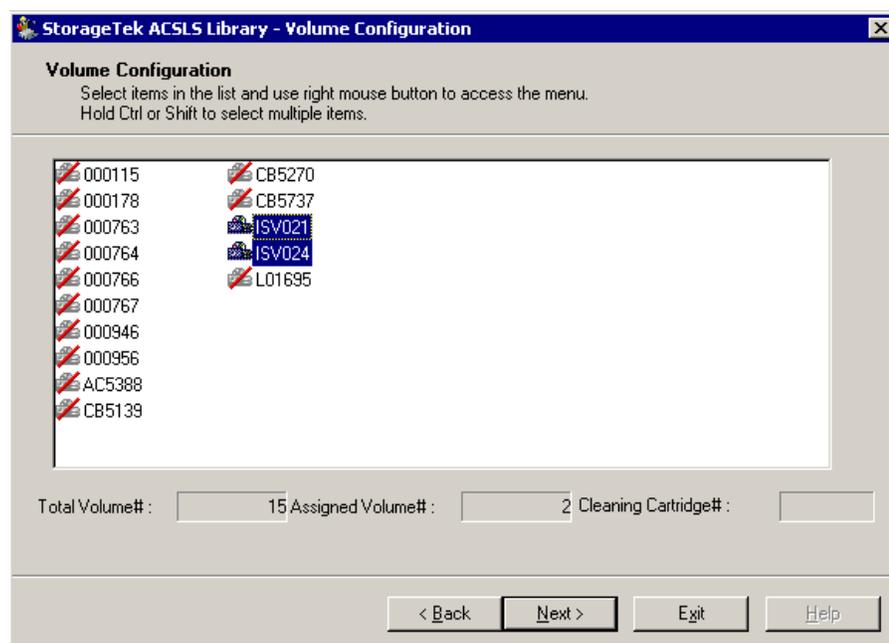
### 配置您的邏輯媒體櫃

1. 選取一或多個磁帶磁碟區。

**附註：** 按住 Ctrl 鍵可選取多個磁帶磁碟區。

2. 以滑鼠右鍵按一下選取的磁帶磁碟區，然後選取 [指定]。

選取的磁帶磁碟區會指定給 CA ARCserve Backup 伺服器，如磁帶磁碟區圖示所示 (沒有紅色斜線)：



3. 按 [下一步]。  
此時會出現一則訊息，提醒您應對 StorageTek ACSLS 媒體櫃進行清查。
4. 按一下 [確定]。  
訊息對話方塊隨即關閉，並開啓摘要對話方塊以顯示媒體櫃磁帶機的配置。
5. 按一下 [完成]。  
此時會出現媒體櫃配置已順利完成的確認訊息。
6. 按一下 [結束]。  
[安裝摘要] 對話方塊隨即開啓。

## 配置清潔磁碟區

備份伺服器位於 SAN 中時會共用備份伺服器的清潔磁帶磁碟區，如同共用非清潔磁帶磁碟區的相同磁碟區配置一般。若備份伺服器不在 SAN 中，則每部備份伺服器都會有指定的清潔磁碟區。

### 配置清潔磁帶磁碟區

1. 開啓 [StorageTek ACSLS 磁碟區配置] 對話方塊，瀏覽至 StorageTek ACSLS 媒體櫃，然後選取磁帶磁碟區。
2. 以滑鼠右鍵按一下磁帶磁碟區，然後從快顯功能表中選取 [標示/不標示清潔匣]。  
選取的磁帶磁碟區會標示為清潔匣。

### 配置其他清潔磁帶磁碟區

1. 確定 StorageTek ACSLS 媒體櫃已正確配置及初始化。
2. 開啓 [裝置管理員] 視窗。
3. 瀏覽至 StorageTek ACSLS 媒體櫃，並以滑鼠右鍵按一下。從快顯功能表中選取 [媒體櫃內容]。  
即開啓 [媒體櫃內容] 對話方塊。
4. 選取 [清潔] 索引標籤。
5. 選取所要的清潔磁帶，然後按一下 [確定]。  
[媒體櫃內容] 對話方塊隨即關閉。您已成功配置清潔磁帶磁碟區。

### 清查插槽

若要讓 CA ARCserve Backup 辨識磁帶磁碟區指定的變更，您必須對受到磁帶磁碟區指定變更影響的磁帶櫃進行插槽的清查。

#### 清查插槽

1. 登入執行此選購程式之電腦上的 CA ARCserve Backup。
2. 啓動 CA ARCserve Backup。
3. 在 CA ARCserve Backup 首頁上選取 [裝置]。
4. 選取邏輯媒體櫃。
5. 以滑鼠右鍵按一下選取的邏輯媒體櫃，然後選取 [庫存/離線插槽]。  
[庫存/離線插槽] 對話方塊隨即開啓，並顯示磁帶櫃中的磁帶磁碟區。
6. 按一下以選取受到磁帶磁碟區指定變更影響之選購程式中的插槽。
7. 按一下 [快速清查]。
8. 按一下 [確定]。  
清查完成訊息隨即出現。
9. 按一下 [確定]。

### 安裝後程序

安裝後工作包括驗證安裝前置工作，以及變更媒體櫃配置。

### 媒體櫃配置更新的運作方式

媒體櫃配置包括磁帶機配置與磁帶磁碟區指定。在磁帶櫃上新增或移除磁帶機，或變更您的磁帶磁碟區指定時，必須以這些變更進行媒體櫃配置的更新。

**重要！** 當磁帶機與磁帶磁碟區變更時，必須停止磁帶引擎服務，以更新媒體櫃配置。

## 更新裝置配置

您可以在 CA ARCserve Backup 伺服器上使用 [企業模組配置精靈]，以磁帶機的變更更新媒體櫃配置。在重新配置媒體櫃前，您必須從磁帶櫃的磁帶機中移除所有的磁帶磁碟區。您配置裝置時，會讀取及初始化磁帶櫃中所有的磁帶磁碟區。

**附註：**從磁帶機中移除磁帶磁碟區，可簡化裝置配置。由於 Enterprise Tape Library 3494 可供網路上多部備份伺服器共用，因此可將磁帶磁碟區指定給其他備份伺服器。並非所有的磁帶磁碟區都會指定給 CA ARCserve Backup 伺服器。

### 以磁帶機變更更新媒體櫃配置

1. 以管理員權限登入執行此選購程式之電腦上的 CA ARCserve Backup。
2. 依序按一下 [開始]、[程式集]、[CA]、[ARCserve Backup]、[企業模組配置]。  
[企業模組配置] 對話方塊隨即開啓。
3. 按一下 [IBM 3494] 或 [StorageTek ACSLS]。  
此時會出現一則訊息，提醒您從所有磁帶機中移除磁帶磁碟區。
4. 從磁帶櫃中移除所有的磁帶磁碟區，然後按一下 [是] 繼續作業。  
[<IBM 3494 或 StorageTek ACSLS> 媒體櫃配置] 對話方塊隨即開啓。
5. 選取手動或自動媒體櫃配置方式，然後配置媒體櫃。
6. 按 [下一步]。  
[磁碟機配置] 對話方塊隨即開啓。
7. 按 [下一步]。  
如此即完成媒體櫃配置的更新。

### 更多資訊：

[媒體櫃配置工作](#) (位於 p. 53)

## 更新磁碟區配置

您可用磁帶櫃上的磁帶磁碟區變更，為您的磁碟區配置進行更新。對磁帶櫃上的磁帶磁碟區進行任何變更後，請使用 [磁碟區配置] 選項變更磁帶磁碟區配置，再使用 CA ARCserve Backup 裝置管理員對裝置進行清查。

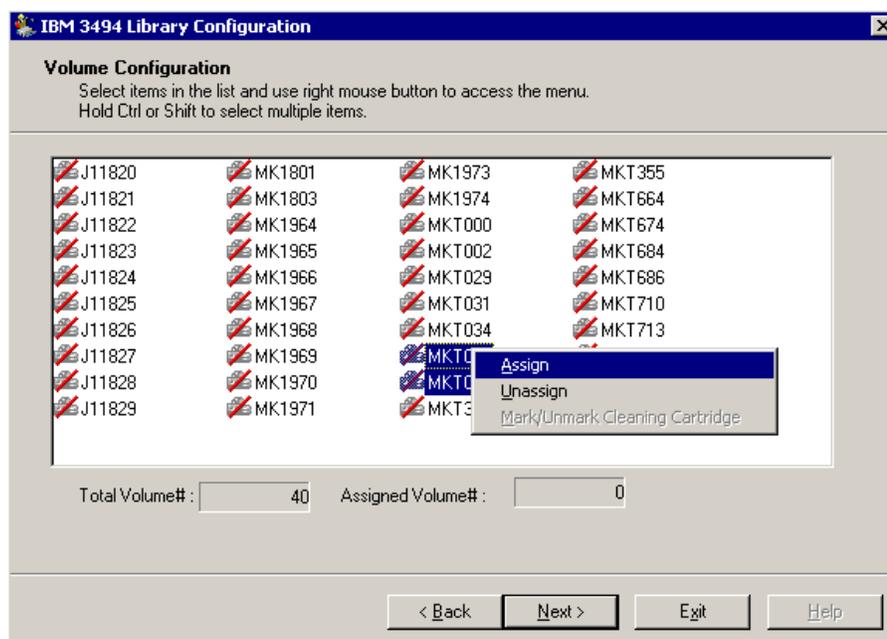
**附註：**目前不支援以此選購程式匯入及匯出磁帶磁碟區。

### 更新磁帶磁碟區配置

1. 以管理員權限登入執行此選購程式之電腦上的 CA ARCserve Backup。
2. 依序按一下 [開始]、[程式集]、[CA]、[ARCserve Backup]、[企業模組配置]。  
[配置企業模組] 視窗將出現。
3. 按一下 Enterprise Tape Library 3494 或 StorageTek ACSLS。  
[歡迎使用磁碟區配置] 對話方塊隨即開啓。
4. 按 [下一步]。  
此時會出現一則訊息，指出磁帶引擎服務將停止。按一下 [是] 繼續。
5. 按 [下一步] 繼續執行磁碟區配置。  
[磁碟區配置] 對話方塊隨即開啓，並顯示目前的磁帶磁碟區配置；指定的磁帶磁碟區會出現在未指定的磁帶磁碟區之前。
6. 選取一或多個要指定給邏輯媒體櫃的磁帶磁碟區。

**附註：**按住 Ctrl 鍵可選取多個磁帶磁碟區。

7. 以滑鼠右鍵按一下選取的磁帶磁碟區，然後選取 [指定]。



8. 按 [下一步]。

此時會出現一則訊息，提醒您對受到磁帶磁碟區指定變更影響的磁帶櫃進行插槽的清查。

9. 按一下 [確定] 以關閉該訊息。

[完成磁碟區配置] 訊息隨即出現。

10. 按一下 [結束]。

11. 按一下 [是] 以確認結束。

12. 使用 CA ARCserve Backup 對裝置進行清查。

#### 更多資訊：

[偵測磁帶磁碟區更新](#) (位於 p. 67)

[清查插槽](#) (位於 p. 62)

[媒體櫃配置工作](#) (位於 p. 53)

[配置 Library for StorageTek ACSLS](#) (位於 p. 56)

### 使用檔案系統裝置配置選購程式

若您已在伺服器上配置檔案系統裝置，但尚未配置磁帶櫃，請使用此程序。

### 使用檔案系統裝置進行配置

1. 將磁帶機連線至系統。
2. 啟動「磁帶引擎」。
3. 「裝置管理員」中出現磁帶機時，請停止「磁帶引擎」。
4. 遵循「更新裝置配置」一節中步驟 2 開始的步驟。

## 使用 Enterprise Tape Library 3494 與 StorageTek ACSLS

本節包含使用選購程式的相關資訊。在 CA ARCserve Backup 伺服器上安裝及配置選購程式後，您可以使用 CA ARCserve Backup 執行各個選購程式的下列工作：

- Enterprise Tape Library 3494 -- 管理備份與還原作業
- StorageTek ACSLS
  - 管理備份與還原作業
  - 以 StorageTek ACSLS 磁帶櫃上的裝置或磁帶磁碟區變更，更新 CA ARCserve Backup 伺服器上的虛擬媒體櫃配置

**附註：**CA ARCserve Backup 支援使用 Enterprise Option for StorageTek ACSLS 進行災難復原。如需災難復原的詳細資訊，請參閱《*災難復原選購程式指南*》。

本節也包含使用下列選購程式的相關資訊：

- Enterprise Tape Library 3494 命令行介面，可用以查詢 Enterprise Tape Library 3494 的狀態
- StorageTek ACSLS cmd\_proc 公用程式，可用以查詢磁帶機狀態，以及 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的磁帶磁碟區狀態

## 備份與還原作業

您可以使用選購程式管理備份與還原作業，如同控制本機媒體櫃一般。使用 [備份管理員] 以執行備份作業；使用 [還原管理員] 以執行還原作業。

**附註：**如需管理備份與還原作業的完整詳細資訊，請參閱《*管理指南*》。

## 偵測磁帶磁碟區更新

在完成初始媒體櫃配置後，即可新增或移除磁帶磁碟區。您必須先執行下列工作，才能針對 CA ARCserve Backup 伺服器上的邏輯媒體櫃 (適用於 Enterprise Tape Library 3494) 或虛擬媒體櫃 (適用於 StorageTek ACSLS)，使用磁帶櫃中的磁帶磁碟區：

- 實際在磁帶櫃中新增及移除磁帶磁碟區。
- 更新磁帶磁碟區配置。
- 對裝置執行清查，以使用磁帶磁碟區配置的變更進行 CA ARCserve Backup 伺服器的更新。

**附註：**在新增或移除磁帶磁碟區前，您可以使用 CA ARCserve Backup 裝置管理員檢視現有的磁帶磁碟區指定。

這些選購程式不支援從 CA ARCserve Backup 匯入及匯出磁帶磁碟區的作業。請使用磁帶櫃執行磁帶磁碟區的實際匯入與匯出。

**更多資訊：**

[清查插槽](#) (位於 p. 62)

[更新磁碟區配置](#) (位於 p. 64)

## Enterprise Tape Library 3494 指令行介面

可使用 Enterprise Tape Library 3494 指令行介面來管理 Enterprise Tape Library 3494。使用 mtlib 程式可查詢裝置與作業狀態、清查磁帶磁碟區、退出磁帶媒體，以及驗證 Enterprise Tape Library 3494 與 CA ARCserve Backup 伺服器上 IBM Library Manager 控制服務之間的連線。

## 使用 mtlib 指令進行查詢

使用 `mtlib` 指令可查詢裝置與作業狀態、清查磁帶磁碟區、退出磁帶媒體，以及驗證 Enterprise Tape Library 3494 與 CA ARCserve Backup 伺服器上的 IBM Library Manager 控制服務之間的連線。

### 使用 mtlib 指令

1. 在 CA ARCserve Backup 主機上開啓主控台視窗。
2. 使用 Enterprise Tape Library 3494 的邏輯名稱執行 `mtlib` 指令。

**附註：** 每個 `mtlib` 指令都必須使用 `-l` 引數。

## mtlib 指令--查詢 Enterprise Tape Library 3494

如下所示，使用 `mtlib` 指令驗證 Enterprise Tape Library 3494 的狀態。在這些指令使用範例中，Enterprise Tape Library 3494 的邏輯名稱假定為 `3494a`。

這個命令具有下列格式：

```
mtlib -l 3494a [-qL | -qI | -qI -v | -DE]
```

### **-qL**

(選用) 查詢 Enterprise Tape Library 3494 及提供媒體櫃的資訊。

### **-qI**

(選用) 查詢 Enterprise Tape Library 3494 及提供 Enterprise Tape Library 3494 上磁帶磁碟區的資訊。

### **-qI -v**

(選用) 查詢 Enterprise Tape Library 3494 及提供 Enterprise Tape Library 3494 上磁帶磁碟區的詳細資訊。詳細資訊包括磁帶磁碟區的狀態、磁碟區是否為邏輯磁碟區、磁碟區類別及磁碟區類型。要判斷是否裝載磁帶時這個指令非常有用。

### **-DE**

查詢 Enterprise Tape Library 3494 及傳回裝置資訊。

**附註：** 如需使用 `mtlib` 指令的完整資訊，請參閱 Enterprise Tape Library 3494 的文件。

## StorageTek 磁帶櫃查詢

StorageTek ACSLS 查詢指令是用來判斷 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中，磁帶機和磁帶磁碟區狀態的另一種方法。在 StorageTek ACSLS 伺服器上使用 `cmd_proc` 公用程式可查詢 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中，磁帶機和磁帶磁碟區的狀態。

### 查詢磁帶機的狀態

指令 `query drive all` 可提供下列項目的相關資訊：磁帶磁碟區、磁帶機、其狀態及其在 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的類型。

#### 查詢磁帶機的狀態

1. 啟動 `cmd_proc` 公用程式。
2. 輸入

```
query drive all
```

此指令會顯示下列資訊：

2004-03-18 12:51:31			磁碟機狀態	
識別碼	連線狀態	使用狀態	磁碟區	類型
0, 0, 0, 0	線上	可用		SGT-LTO
0, 1, 0, 0	線上	可用		SGT-LTO
0, 2, 0, 0	線上	可用		SGT-LTO
0, 3, 0, 0	線上	可用		SGT-LTO

識別碼包含四位數，代表下列項目：

- 自動化卡匣系統 (Automated Cartridge System, ACS)
- 邏輯 Silo 模組 (Logical Silo Module, LSM)
- 面板編號 (面板)
- 磁碟機 ID 號碼 (ID)

在前述範例中，第一行的“0, 0, 0, 0”轉譯為 ACS = 0、LSM = 0、面板 = 0、ID = 0，而第四行的“0, 0, 0, 3”則轉譯為 ACS = 0、LSM = 0、面板 = 0、磁碟機 ID = 3。

## 查詢磁帶磁碟區的狀態

指令 `query volume all` 可提供下列項目的相關資訊：磁帶磁碟區、其狀態、目前的位置及其在 StorageTek ACSLS 磁帶櫃中的類型。

### 查詢磁帶磁碟區的狀態

1. 啟動 `cmd_proc` 公用程式。
2. 輸入

```
query volume all
```

此指令會顯示下列資訊：

```
2004-03-18 13:05:04          磁碟區狀態
識別碼  狀態          目前的位置          類型
000091  home          0, 0, 4, 0, 0      LTO-100G
000092  home          0, 0, 2, 3, 0      LTO-100G
000093  home          0, 0, 2, 1, 0      LTO-100G
000094  home          0, 0, 3, 0, 0      LTO-100G
000095  磁碟機中      0, 0, 0, 0          LTO-100G
000096  已退出        0,-1, 0, 0, 0      LTO-100G
000097  已退出        0,-1, 0, 0, 0      LTO-100G
```

# 附錄 A：疑難排解

---

此附錄提供疑難排解資訊，可協助您解決在企業模組選購程式中會遇到的問題。

您在執行備份與還原作業時，可能會遇到工作失敗與錯誤。若要查看發生的問題，請選取 [工作狀態管理員] 中的 [活動日誌] 索引標籤。

[活動日誌] 中包含附有適當錯誤說明的時間戳記事件。錯誤事件會以前置碼 E 開頭，後面伴隨著一個號碼。(例如，E11018)。

本節包含以下主題：

[備份進度緩慢](#) (位於 p. 71)

[映像選購程式：磁碟機無法凍結](#) (位於 p. 72)

[Enterprise Tape Library 3494：磁碟機無法對映至媒體櫃](#) (位於 p. 73)

## 備份進度緩慢

徵狀：

備份進度非常緩慢。

解決方法：

備份進度緩慢的常見原因與解決方案包括：

- **處理器速度緩慢**

舊電腦的處理器非常緩慢，且可能無法處理備份及還原程序中的資料處理量。若您使用的是慢速處理器的舊電腦，則該情況乃為正常。若您的電腦已是最新型號，請檢查硬體效能並重新開機。

- **處理效能不佳**

檢查硬體效能，然後重新開機。

- **開啓多項應用程式**

您可能正在執行耗用過多處理資源的應用程式。請在開始備份及還原程序前，關閉所有應用程式。

## 映像選購程式：磁碟機無法凍結

### 徵狀：

備份作業期間無法凍結磁碟機。

**附註：**此為映像選購程式的特定問題。

### 解決方法：

若磁碟機正在進行活動，CA ARCserve Backup 映像選購程式可能無法凍結磁碟機。若備份作業期間中無法凍結磁碟機，可能會發生下列情況：

- 若磁碟機無法凍結，且已針對凍結失敗的情況選取 [繼續備份] 選項，該選項會嘗試鎖定磁碟機以專用於存取。
- 如果無法鎖定磁碟機，且您又變更任何資料，那麼備份資料可能會有不一致現象且無法使用。

磁碟機因下列緣故而無法鎖定：

- Windows [檔案總管] 已展開此磁碟機。請確認磁碟機未展開。
- 已開啓含此磁碟機代號的 MS-DOS 指令提示對話方塊。關閉與磁碟機代號相關聯的 MS-DOS 指令提示對話方塊。
- 某個應用程式開啓了磁碟機上的檔案。請確認您已關閉所有可能開啓待備份磁碟機上檔案的應用程式。

## Enterprise Tape Library 3494：磁碟機無法對映至媒體櫃

### 徵狀：

磁碟機無法對映至媒體櫃。

**附註：**此為 Enterprise Option for IBM 3494 的特定問題。

### 解決方法：

磁碟機之所以無法對映至媒體櫃，可能是因為名為 Device Name 的登錄項目發生問題。

### 判斷是否已對映磁碟機

1. 依序按一下 [設定]、[控制台]、[系統管理工具]、[電腦管理] 與 [裝置管理員]。
2. 尋找從 Enterprise Tape Library 3494 連線到伺服器的 IBM 磁帶機。
3. 若磁帶機出現在 [其他磁碟機] 下，您就必須從 IBM 網站下載並安裝這些磁帶機的最新裝置驅動程式。



# 詞彙表

---

## 混用媒體

如果您使用 StorageTek ACSLS 磁帶櫃，則「*混用媒體*」(或異質環境)一詞是指媒體櫃中混合的磁帶機與磁帶磁碟區。



# 索引

---

## A

- ACS，自動化卡匣系統 (Automated Cartridge System) - 56
- ACSLs 上的儲存裝置伺服器介面 (SSI) - 51

## C

- cmd\_proc - 67

## E

- Ethernet LAN 控制路徑 - 36

## I

- IBM 自動磁帶櫃服務 - 47
- IBM 媒體櫃配置檔 - 48
- ibmatl.conf 媒體櫃配置檔 - 48

## L

- Library Attach 軟體 - 51
- LSM，邏輯 Silo 模組 - 56

## M

- mtlib 指令 - 65

## S

- SAN - 32, 42
- SAN：共用磁帶磁碟區 - 32
- SAN：架構 - 42
- SAN：資料路徑 - 36
- SAN：磁帶機所連接的光纖 - 36
- SAN：邏輯媒體櫃配置範例 - 34, 43
- SCSI 資料路徑 - 36
- SSI，ACSLs 上的儲存裝置伺服器介面 - 51
- StorageTek ACSLS 磁碟區配置 - 62

## 三劃

- 工作內容，顯示 - 18
- 工作內容對話方塊 - 18

## 四劃

- 不支援的通用還原選項 - 21
- 手動配置媒體櫃 - 55

## 五劃

- 目標索引標籤 - 16

## 六劃

- 光纖通道資料路徑 - 36
- 安裝：Enterprise Option for IBM 3494-清查 - 60
- 安裝：配置依存性 - 46
- 安裝：媒體櫃配置 - 55
- 安裝先決條件：Enterprise Option for IBM 3494 - 46
- 安裝程序：Enterprise option for IBM 3494 - 52
- 安裝程序：StorageTek ACSLS，請參閱 Enterprise Option for IBM 3494 - 52
- 安裝選購程式：配置媒體櫃 - 52
- 自動化卡匣系統 (Automated Cartridge System)，ACS - 56
- 自動配置媒體櫃 - 58
- 自動媒體櫃配置 - 57

## 七劃

- 快照功能 - 13
- 更新：媒體櫃配置 - 61
- 更新：裝置配置 - 61
- 更新：磁碟區配置 - 62

## 八劃

- 依映像進行還原 - 21
- 依備份媒體進行還原 - 21
- 使用快速清查偵測磁帶磁碟區的變更 - 60
- 使用快速清查偵測磁帶磁碟區的變更：StorageTek ACSLS - 60
- 使用備份管理員備份資料：映像選購程式 - 16
- 來源索引標籤 - 16

---

來源索引標籤：電腦節點 - 16  
來源索引標籤：磁碟機節點 - 16

## 九劃

按照檔案還原 - 21  
指定磁帶磁碟區 - 38  
指定磁帶磁碟區：更新 - 62  
指定磁帶磁碟區：初步程序 - 52, 58  
映像選購程式 - 11  
架構：SAN 通訊介面 - 32, 42  
架構：SAN 範例 - 32, 42  
架構：StorageTek ACSLS - 35  
架構：StorageTek ACSLS 媒體櫃 - 35  
架構：互斥磁帶磁碟區 - 37  
架構：互斥磁帶磁碟區的範例 - 38  
架構：獨占磁帶磁碟區通訊介面 - 38  
查詢 ACSLS - 67  
查詢 ACSLS 磁帶磁碟區 - 68  
查詢 ACSLS 磁帶機 - 67  
查詢 Enterprise Tape Library 3494 - 65  
面板磁帶機參數 - 56

## 十劃

病毒掃描：刪除 - 21  
病毒掃描：重新命名 - 21  
病毒掃描：啓用 - 21  
病毒掃描：略過 - 21  
訊息封包 - 51  
配置, 邏輯媒體櫃 - 55  
配置依存性 - 46  
配置媒體櫃 - 55  
配置媒體櫃：手動輸入磁帶機參數 - 56  
配置媒體櫃：安裝時 - 52  
配置媒體櫃：更新 Enterprise Tape Library 3494 的變更 - 61  
配置媒體櫃：更新 StorageTek ACSLS 的變更 - 61  
配置媒體櫃：磁帶磁碟區指定 - 58

## 十一劃

執行備份與還原工作 - 15

控制路徑 - 36  
清查，插槽變更：Enterprise Tape Library 3494 - 60  
清查，插槽變更：StorageTek ACSLS - 60  
移除磁帶磁碟區 - 65  
通訊介面：StorageTek ACSLS - 36  
通訊介面：StorageTek ACSLS 元件 - 51  
通訊介面：控制路徑 - 51

## 十二劃

備份伺服器，新增 - 30  
備份作業：Enterprise Tape Library 3494 - 64  
媒體櫃配置方式 - 55  
媒體櫃配置方式：手動 - 55  
媒體櫃配置方式：自動 - 57  
媒體櫃配置檔 - 48  
媒體櫃配置檔格式 - 48  
插槽，清查變更：Enterprise Tape Library 3494 - 60  
插槽，清查變更：StorageTek ACSLS - 60

## 十三劃

新增：磁帶磁碟區 - 62  
新增：磁帶機 - 61  
裝置配置精靈 - 61  
資料路徑 - 36

## 十四劃

疑難排解 - 69  
磁帶磁碟區：互斥集 - 30, 37  
磁帶磁碟區：在 SAN 中共用 - 32  
磁帶磁碟區：指定 - 52, 58, 62  
磁帶磁碟區：指定變更, StorageTek ACSLS - 60  
磁帶磁碟區：查詢狀態 - 68  
磁帶磁碟區：配置範例 - 34, 39, 43  
磁帶磁碟區：移動 - 51  
磁帶磁碟區：規劃 - 30, 38  
磁帶磁碟區：識別指定變更 - 60  
磁帶機 - 36  
磁帶機：手動配置 - 56  
磁帶機：自動配置 - 58

---

磁帶機：查詢狀態 - 67  
磁帶機：實體連接 - 36  
磁帶機：輸入用於手動配置的參數 - 56  
磁帶機：變更 - 61  
磁帶機參數 - 56  
磁碟機 ID 號碼磁帶機參數 - 56  
精靈，裝置配置 - 61  
網路介面，ACSL5 - 51

## 十七劃

檔案衝突解決方式 - 21  
還原：Enterprise Tape Library 3494 - 64  
還原：個別檔案 - 23  
還原：磁碟機 - 22  
還原方式 - 21  
還原登錄檔和事件日誌 - 21

## 十九劃

識別磁帶磁碟區變更 - 65

## 二十三劃

邏輯 Silo 模組，LSM - 56