

# CA ARCserve® Backup for Windows

磁帶櫃選購程式

r16



本文件包含內嵌說明系統與文件 (以下稱爲「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」爲 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，若您爲「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」的製造商爲 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爲相關公司所有。

## CA Technologies 產品參考資料

本文件集參照以下 CA 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。
- [磁帶櫃選購程式] 不再支援備份資料到光學櫃。本指南已移除所有對光學櫃的參照。
- 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：介紹選購程式</b>	<b>11</b>
簡介.....	11
選購程式管理媒體櫃的方式.....	12
媒體櫃管理資料的方式.....	13
使用選購程式管理磁帶 RAID 媒體櫃的方式.....	15
磁帶 RAID 的運作方式.....	15
您維護磁帶 RAID 媒體集的方式.....	16
<b>第 2 章：安裝與配置選購程式</b>	<b>17</b>
安裝先決條件.....	17
安裝選購程式.....	18
配置媒體櫃.....	18
使用裝置配置來配置媒體櫃.....	22
授權磁帶櫃選購程式的方法.....	25
配置 RAID 裝置.....	26
建立並指定 RAID 裝置.....	27
檢視 RAID 裝置的摘要.....	28
配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃.....	28
配置混用媒體，CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃.....	32
配置 VTL 做為 CA ARCserve Backup VTL.....	35
指定要備份至磁帶櫃的區塊大小.....	37
解除安裝選購程式.....	38
<b>第 3 章：使用選購程式</b>	<b>39</b>
裝置管理員作業.....	39
檢視媒體櫃資訊.....	39
檢視磁碟機櫃資訊.....	42
檢視媒體資訊.....	43
裝置管理功能.....	46
CA ARCserve Backup 以條碼或序號標示媒體的方式.....	46
清查插槽.....	49

---

格式化媒體 .....	51
清除媒體 .....	52
退出媒體 .....	54
線上與離線磁碟機 .....	54
繞緊磁帶 .....	55
裝載與卸載片匣 .....	55
清潔媒體 .....	57
匯入和匯出媒體 .....	61
壓縮媒體 .....	63
重建媒體 .....	63
離線與線上抽換式磁碟機 .....	64
掃描裝置 .....	66
使用裝置管理員配置裝置群組 .....	68
篩選媒體櫃的方式 .....	73
備份與還原作業如何運作 .....	74
存取裝置管理功能以執行備份或還原作業 .....	75
選購程式存取多部磁碟機的方式 .....	75
單一步驟擴展的運作方式 .....	75
RAID 備份與還原裝置的選擇 .....	77
管理磁帶 RAID 裝置 .....	78
刪除 RAID 裝置 .....	78
修改 RAID 裝置內容 .....	78
管理磁帶 RAID 群組 .....	79
避免 RAIN 裝置上效能降低的方式 .....	80
最佳化緩衝區大小 .....	81
管理由抽換式存放裝置管理員控制的裝置 .....	82
DLTSage 錯誤處理如何運作 .....	82
瞭解 CA ARCserve Backup 如何修復磁帶機的錯誤 .....	83
CA ARCserve Backup 防止磁帶機發生錯誤的方式 .....	83
CA ARCserve Backup 平衡磁帶機使用量的方式 .....	84
不中斷磁碟機清潔如何運作 .....	84
CA ARCserve Backup 和安全金鑰管理員整合的方式 .....	85
<b>附錄 A：疑難排解</b> .....	<b>89</b>
一般問題 .....	89
裝置運作不正常 .....	90

---

CA ARCserve Backup 無法偵測到媒體櫃.....	91
CA ARCserve Backup 偵測不到清潔磁帶.....	92
媒體櫃未正常初始.....	93
在初始化媒體櫃時，插槽指示為已卸載.....	93
在使用快速初始化時，CA ARCserve Backup 會顯示不正確的插槽詳細資訊.....	94
使用快速初始化時，媒體櫃會讀取所有媒體.....	94
磁帶引擎未正確執行.....	95
媒體櫃偵測不到媒體.....	95
變更媒體主插槽.....	96
清潔媒體未返回主插槽.....	96
無可用空插槽.....	97
磁帶引擎逾時.....	97
在進行格式化或清除媒體時發生磁帶 MisCompare 錯誤.....	98
選購程式未正確備份資料.....	98
無法提交其他工作.....	99
自動載入器和換帶機顯示為離線.....	99
備份工作或還原工作造成媒體櫃清查插槽.....	100
群組擴展至多磁碟機媒體櫃時，插槽無法進行清查.....	100
備份至磁帶 RAID 裝置失敗.....	101
<b>附錄 B：使用 RAID</b> .....	<b>103</b>
RAID 裝置的運作方式.....	103
RAID 層級.....	103
RAID 0 的運作方式.....	104
RAID 1 的運作方式.....	105
RAID 5 的運作方式.....	105
<b>詞彙表</b> .....	<b>107</b>
<b>索引</b> .....	<b>109</b>



# 第 1 章：介紹選購程式

---

本節包含以下主題：

[簡介](#) (位於 p. 11)

[選購程式管理媒體櫃的方式](#) (位於 p. 12)

[媒體櫃管理資料的方式](#) (位於 p. 13)

[使用選購程式管理磁帶 RAID 媒體櫃的方式](#) (位於 p. 15)

## 簡介

CA ARCserve Backup 是一套完整的儲存裝置解決方案，能儲存應用程式、資料庫、分散式伺服器和檔案系統。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 提供的選購程式中包括「CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式」。選購程式包括對於 RAID 媒體櫃的支援。該選購程式支援並提供多磁碟機磁帶的進階裝置及媒體管理。使用此選購程式，CA ARCserve Backup 便可同時將資料流傳送到每一部磁碟機，進而最佳化多磁碟機磁帶櫃的輸送量。

該選購程式會將磁帶 RAID 效能加入 CA ARCserve Backup 中。CA ARCserve Backup 提供的所有標準備份和還原功能都適用於您使用這個選購程式所建立的磁帶 RAID 裝置。

**附註：**磁帶 RAID 裝置不支援多工與硬體加密。

本指南將會說明如何使用下列類型的裝置來安裝、配置及管理 CA ARCserve Backup：

- 多磁碟機磁帶櫃
- 磁帶 RAID 櫃

## 選購程式管理媒體櫃的方式

此選購程式可協助您使用下列功能管理媒體櫃：

- **多磁碟機支援**--該選購程式支援包含多磁碟機以及單一磁碟機的媒體櫃。  
附註：只有多磁碟機櫃需要 CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式授權。
- **多媒體櫃支援**--這些選購程式可支援多媒體櫃。一部電腦上可以安裝的媒體櫃數目，僅受電腦的可用資源和系統效能限制。
- **同步磁碟機初始化**--可讓您使用「裝置管理員」，追蹤初始化程序。針對多磁碟機櫃，磁帶引擎會為初始化程序使用全部的磁碟機。
- **多重、同步、裝置管理功**--包括從任何指定插槽進行儲存磁碟機清潔。這些選購程式會依照需要，使用媒體櫃的可用磁碟機，並同步執行裝置管理功能 (在多磁碟機可用時)。

下列是可同步執行的媒體櫃裝置管理功能：

- 快速清查
  - 格式化插槽範圍
  - 清除插槽範圍 (同時包括「快速清除」與「完整清除」)
  - 匯入和匯出
  - 清潔磁碟機櫃
- **條碼 ID (當磁帶櫃支援時)**--CA ARCserve Backup 會讀取媒體附加的條碼，快速找出個別媒體，而不需要將媒體載入磁碟機。
  - **快速初始化**--[快速初始化] 選項可讓您快速清查沒有條碼讀取裝置的媒體櫃，而無需停止及重新啟動「磁帶引擎」。

在完成安裝後第一次啟動「磁帶引擎」時，整個媒體櫃會進行清查和記錄。針對所有的後續啟動，您可以透過 [媒體櫃內容] 對話方塊啟用 [快速初始化] 功能，略過一般的清查程序。

**附註：**如果您使用 CA ARCserve Backup 的 [管理員] 介面以外的任何方法或機制將磁帶移入或移出媒體櫃，您必須使用「裝置管理員」清查媒體櫃。

- **已排程自動的磁碟機清潔程序** -- 您可以配置裝置與排程磁碟機清潔。
- **依插槽分組** -- 媒體櫃群組採用與裝置群組相同的概念，只是媒體櫃群組是以插槽為基礎。您可以選取媒體櫃中任一插槽，來組成媒體櫃群組。如果媒體櫃用完要擴展至的媒體，您可以插入新媒體，CA ARCserve Backup 會將此媒體識別作為預先定義群組的部份媒體。
- **單一步驟媒體櫃群組擴展** -- 這些選購程式支援單一步驟群組擴展。您可以使用這項功能，將空白媒體插入到媒體櫃，在不中斷情形下，繼續進行備份或還原作業，因為 CA ARCserve Backup 會為您清查新的媒體。
- **容錯作業** -- 這些選購程式可提供受損的磁碟機繼續作業。如果多磁碟機櫃的磁碟機出現受損，您可以將其記錄為離線狀態。如果磁帶引擎偵測到讀取和寫入磁帶時發生錯誤，則磁帶引擎會將磁碟機狀態設定為離線。這樣可以讓磁帶引擎使用媒體櫃中其他未受損的磁碟機，繼續作業。
- **多重、同步、群組存取** -- 您可以依照有多少可用的媒體與磁碟機，同時執行多少的工作。
- **大型媒體櫃支援** -- 允許在畫面右邊，以清單顯示具有超過 1000 條插槽的換帶機，而不是顯示在裝置的樹狀目錄中。插槽可以下列型式顯示：
  - 大型或小型圖示
  - 媒體櫃詳細資訊
  - 報告和清單
- **64 位元 Windows 作業系統支援**--此選項支援在執行 32 位元應用程式的 64 位元的 Windows 作業系統上，進行備份與還原作業。

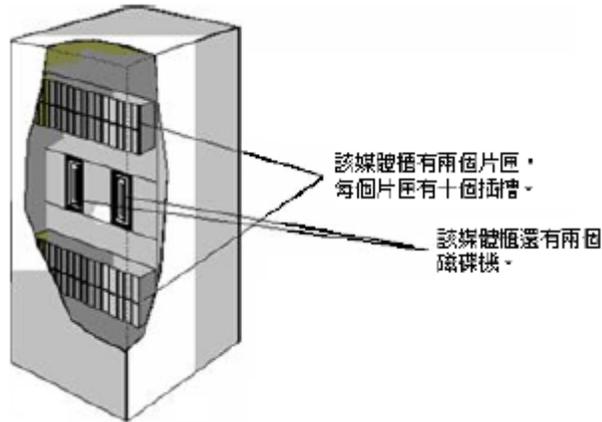
## 媒體櫃管理資料的方式

媒體櫃是一種含有一台或多台媒體磁碟機 (具備自動化的媒體傳送系統) 的裝置，例如自動挑選器。媒體櫃可以使用自動挑選器備份大量的資料，而不需要手動操作。

媒體櫃是由下列元件組成：

- **條碼讀取裝置與掃瞄器 (若媒體櫃支援)** -- CA ARCserve Backup 會讀取附加於媒體的條碼，快速找出個別媒體。
- **一或多個片匣 (或 bin)** -- 片匣會儲存一個或多個群組的儲存媒體 (例如磁帶媒體)。

- **自動挑選器** -- 此裝置可在片匣插槽與磁碟機之間，移動儲存媒體單位。
- **一或多部磁碟機** -- 在電腦與儲存媒體之間傳輸資料的裝置中用來備份與還原的硬體。



媒體櫃可以包含一或多部磁碟機，以及一到好幾百份的片匣。較小型的媒體櫃，有時候是指自動載入器或換帶機。

**附註：**「媒體櫃」一詞在本指南中是指任何大小的媒體櫃。

媒體櫃的功能類似於使用單一儲存磁碟機。例如，主要的差別就在於，媒體櫃會自動化磁碟機的媒體插入與移除等進出程序。

有些媒體櫃會使用單一的「小型電腦系統介面」(SCSI) ID。當媒體櫃僅使用一個 SCSI ID，該媒體櫃與媒體櫃磁碟機就會各自指定「邏輯單元數」(Logical Unit Number, LUN)，以區分各磁碟機與媒體櫃。

**附註：**CA ARCserve Backup 不支援堆疊器。媒體櫃允許隨機存取媒體插槽，堆疊器則不允許。

使用媒體櫃的優點如下：

- **自動化** -- 備份與還原作業時，不需要手動操作。
- **容量** -- 媒體櫃可包含多部儲存磁碟機與大量媒體。
- **容錯** -- 如果裝載在磁帶櫃中的某捲磁帶受損，磁帶櫃會標記該磁帶，而 CA ARCserve Backup 也不會使用該磁帶執行後續備份作業。
- **清潔磁帶機** -- 您可配置磁帶櫃在插槽中保留一或多捲清潔磁帶，以在需要時清潔磁帶機。

## 使用選購程式管理磁帶 RAID 媒體櫃的方式

CA ARCserve Backup 可透過提供容錯，為備份系統提供大幅效能改善。在還原作業過程中，如果其中一部媒體故障，您仍然可以從其餘媒體還原資料。

此選購程式結合多部磁碟機，給您單一磁碟無法達到的低成本、高效能、大容量及更好的穩定性。它還提供資料容錯、改進效能，以及從磁碟故障快速復原資料。

以下簡述各 RAID 層級的效益：

- **RAID 0：等量分割**--RAID 0 層級是您要求最佳化效能的完美解決方案。但是，RAID 0 不提供容錯。
- **RAID 1：鏡像**--RAID 1 透過為您備份的資料建立兩份複本提供了合理的良好容錯功能與效能。
- **RAID 5：等量分割與同位檢查**--RAID 5 可在三部或更多磁碟機以一部虛擬磁碟機出現時，提升媒體的虛擬容量。如此可達成優良的效能和良好的容錯功能。

**附註：** 您可以在此版本的 Readme 檔案中找到搭配 RAID 媒體櫃使用選購程式的系統與安裝需求。

磁帶 RAID 媒體櫃的「磁帶櫃選購程式」不支援以下項目：

- 多工
- 檔案系統裝置
- 單寫多讀 (WORM) 支援
- 硬體加密

## 磁帶 RAID 的運作方式

RAID (容錯式獨立磁碟陣列) 是一種可在多重磁碟機之間擴展或重複資料以提升效能的方法。這種方法可使用組成一個群組的數個磁帶機，在一或多部磁碟機或媒體故障時提供容錯。

由於多個磁帶機會增加平均故障間隔 (mean time between failure, MTBF)，因此儲存備援資料可提高容錯，而且在某些案例中還可加快資料輸送速度。

**附註：**只有在磁帶機的效能功能出現瓶頸的環境中，才會辨識輸送量的增加。如果磁碟機導致 CA ARCserve Backup 等候，則「RAID 等量分割」會協助您使此情況減到最少，並增加輸送量。

## 您維護磁帶 RAID 媒體集的方式

RAID 媒體集中的所有媒體都受限於格式化、清除、退出及變更壓縮。例如，若您選取 [格式化]，則組成特定 RAID 裝置之磁碟中的所有媒體，皆會同時格式化。

**附註：**若要清潔磁碟機，您必須啓用媒體櫃提供的硬體清潔功能。

## 第 2 章：安裝與配置選購程式

---

本節包含以下主題：

[安裝先決條件](#) (位於 p. 17)

[安裝選購程式](#) (位於 p. 18)

[配置媒體櫃](#) (位於 p. 18)

[使用裝置配置來配置媒體櫃](#) (位於 p. 22)

[授權磁帶櫃選購程式的方法](#) (位於 p. 25)

[配置 RAID 裝置](#) (位於 p. 26)

[配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃](#) (位於 p. 28)

[配置混用媒體，CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃](#) (位於 p. 32)

[配置 VTL 做為 CA ARCserve Backup VTL](#) (位於 p. 35)

[指定要備份至磁帶櫃的區塊大小](#) (位於 p. 37)

[解除安裝選購程式](#) (位於 p. 38)

### 安裝先決條件

在安裝 CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式之前，請確認以下項目：

- 您的系統符合安裝選購程式的軟體需求。如需這些需求的清單，請參閱 [readme](#) 檔。
- 您有管理員權限或適當授權，可在要安裝選購程式的電腦上安裝軟體。
- 您知道將安裝選購程式的機器名稱及密碼。
- CA ARCserve Backup 已安裝並正確運作。

**重要！** CA ARCserve Backup 支援配置一個磁碟機的媒體櫃。如果您的媒體櫃擁有多部磁碟機，則必須授權 CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式才能啟用多磁碟機功能。

- 在安裝此選購程式以與磁帶 RAID 裝置搭配使用之前，請確保以下項目：
  - CA ARCserve Backup 已安裝並正確運作。
  - 針對 SAN 配置中的主要伺服器，您必須決定要配置的 RAID 層級。

## 安裝選購程式

如需如何安裝選購程式的詳細資訊，請參閱《實作指南》。

完成安裝程序後，請務必在系統提示時重新開啓您的電腦。

## 配置媒體櫃

CA ARCserve Backup 會於「磁帶引擎」啓動時自動偵測及配置媒體櫃。您無需執行精靈或其他外部應用程式便可啓用 CA ARCserve Backup 來偵測媒體櫃。

**附註：**如果 CA ARCserve Backup 沒有自動配置媒體櫃，請使用 [裝置配置] 來手動配置媒體櫃。

若要配置媒體櫃，請驗證下列先決條件任務是否完成：

1. 安裝 CA ARCserve Backup 基礎產品。
2. 安裝您環境需要的「CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式」授權。
3. 啓動「磁帶引擎」。

CA ARCserve Backup 會自動偵測並配置您的媒體櫃。

4. 如果您要讓 CA ARCserve Backup 讀取磁帶上的資料，請執行下列動作：
  - a. 開啓 CA ARCserve Backup 裝置管理員
  - b. 瀏覽至媒體櫃並加以選取。
  - c. 按一下工具列上的 [清查]。

CA ARCserve Backup 會讀取磁帶。

### 配置媒體櫃

1. 開啓 [裝置管理員] 視窗並瀏覽至媒體櫃。  
以滑鼠右鍵按一下媒體櫃，並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。

## 2. 按一下 [一般] 索引標籤。

請在媒體櫃需要時修改下列 [一般] 選項：

- **已安裝條碼讀取裝置** -- 如果您的媒體櫃包含條碼讀取裝置，此選項將可讓您使用裝置中的條碼讀取裝置，來清查媒體櫃中的磁帶。
  - **初始化期間將未知條碼的媒體設成未清查** -- 若要啓用此選項，您必須選取 [已安裝條碼讀取裝置] 選項。

此選項可以讓 CA ARCserve Backup 透過將含有未記錄在 CA ARCserve Backup 資料庫中的條碼的媒體指定為「未清查」，來加快初始化速度。此選項可防止 CA ARCserve Backup 在「磁帶引擎」啓動時清查「未清查」插槽。指定為未清查的媒體可以保留在它的插槽中，直到您需要它為止。若要使用指定為「未清查」的媒體，您必須使用 [裝置管理員] 視窗中的 [手動清查] 選項來清查媒體。

- **已安裝條碼讀取裝置**--如果您的媒體櫃不包含條碼讀取裝置，請指定這個選項。
  - **媒體櫃快速初始化**--若要啓用此選項，您必須先取消選取 [未安裝條碼讀取裝置] 選項。

這個選項是針對無法讀取條碼的媒體櫃而設計的。此選項啓用時，CA ARCserve Backup 會將媒體櫃插槽的相關資訊保存在 CA ARCserve Backup 資料庫中。因此，CA ARCserve Backup 在 [磁帶引擎] 重新啓動時將不會重複清查程序。CA ARCserve Backup 在包含條碼讀取裝置的媒體櫃上會略過此選項。

**附註：**如果媒體櫃不支援條碼且已停用此選項，CA ARCserve Backup 會在 CA ARCserve Backup 啓動時清查整個媒體櫃。

此選項可讓 CA ARCserve Backup 透過在「磁帶引擎」啓動時略過清查插槽程序來加快初始化速度。當您使用此選項時，CA ARCserve Backup 會假設自上一次關機之後尚未新增、移除、移動或切換插槽中的媒體。如果您已新增、移除、移動或切換媒體，您應該手動清查整個媒體櫃或清查變更後的插槽。

**附註：**CA ARCserve Backup 必須在您配置媒體櫃之後清查媒體櫃。快速初始化選項會在您完成媒體櫃的第一次完整清查之後生效。

- **一旦備份工作完成便退出媒體** -- 可讓您指示 CA ARCserve Backup 在備份工作完成之後，將磁帶移回至其原始插槽，而不是將其保留在磁碟機中。

**附註：** 當您對工作啓用名為 [不要退出媒體] 的全域選項時，便可一個工作接一個工作地覆寫此選項。此外，如果您在備份工作完成後沒有讓媒體退出，並在稍後決定您要在完成特定工作後才退出媒體的話，可以對工作啓用名為 [退出媒體] 的全域選項。

- **磁帶櫃為 VTL** -- 此選項可讓您將媒體櫃設為虛擬媒體櫃 (VTL)。

請注意下列行為：

- 當您選取此選項時，CA ARCserve Backup 會略過媒體到期日。
  - 當您將某個媒體櫃指定為 VTL 時，讀取效能將會提升。此功能可讓 CA ARCserve Backup 最大化磁碟效率與整體 VTL 備份與資料移轉效能。
  - 您不應將實體媒體櫃識別為 VTL。若您將實體媒體櫃識別為 VTL，會對媒體櫃的備份與資料移轉效能產生負面影響。
- **監控空白磁帶**--供您在當可供媒體櫃使用的空白磁帶數低於指定值時，於 [活動日誌] 中記錄一個警告訊息。這個選項可以套用到單一和多個磁帶櫃中。

**預設值**--1

**範圍**--1 到 65535

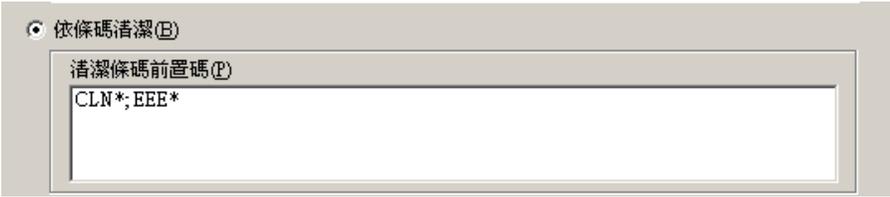
3. 按一下 [清潔] 索引標籤。

請在媒體櫃需要時修改下列 [清潔] 選項：

- **依插槽清潔** -- 可讓您將特定插槽指定為清潔插槽。您可以指定一或多個清潔插槽，而且它們的順序不需要是連續的。

- **依條碼清潔** -- 可讓您使用前置碼與萬用字元，根據特定條碼或條碼範圍指定媒體櫃的清潔插槽。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中輸入條碼清潔磁帶的前置碼。

將條碼前置碼指定到 [清潔條碼前置碼] 欄位。



依條碼清潔 (B)

清潔條碼前置碼 (P)

CLN\*;EEE\*

附註：星號為萬用字元。

按一下 [確定]。

已根據清除插槽的條碼前置碼設定清潔插槽。

範例：

- 清潔磁帶上的條碼為 CLN123。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中指定 CLN123。
- 媒體櫃中有數個清潔磁帶。清潔磁帶的條碼前置碼是 ABC。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中指定 ABC\*。
- 媒體櫃中有數個清潔磁帶。清潔磁帶的條碼前置碼是 ABC、CLN1 與 MX。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中指定 ABC\* ; CLN1\* ; MX\*。
- **自動磁帶清潔** -- 可讓您指示 CA ARCserve Backup 自動管理磁帶清潔工作。當您啓用此選項時，您必須指定清潔任務期間必須經過的小時數。

4. 按一下 [確定]。

媒體櫃會進行配置。

更多資訊：

[使用裝置配置來配置媒體櫃](#) (位於 p. 22)

## 使用裝置配置來配置媒體櫃

在您啓動或停止並重新啓動「磁帶引擎」之後，CA ARCserve Backup 應自動使用預設選項集偵測並配置媒體櫃。此節描述當 CA ARCserve Backup 未自動偵測與配置媒體櫃、或您希望重新配置媒體櫃時，要如何配置媒體櫃。

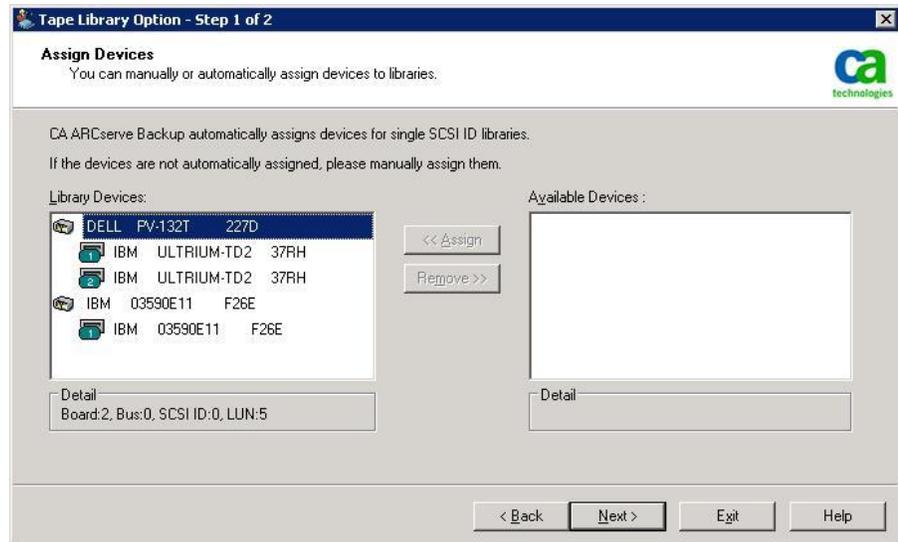
**重要！** 當您使用 [裝置配置] 重新配置媒體櫃時，所有舊的選項值皆會被清除。

### 若要使用裝置配置來配置媒體櫃

1. 在「首頁」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。  
即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。
2. 從 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊中，選取 [磁帶櫃] 並按 [下一步]。  
開啓 [指定裝置] 對話方塊。

**附註：**當「裝置配置」掃描您環境中的 SCSI 裝置時，會發生延遲的情況。如果磁帶引擎正在執行，會出現要您停止引擎的提示。為配置媒體櫃裝置，必須停止引擎。

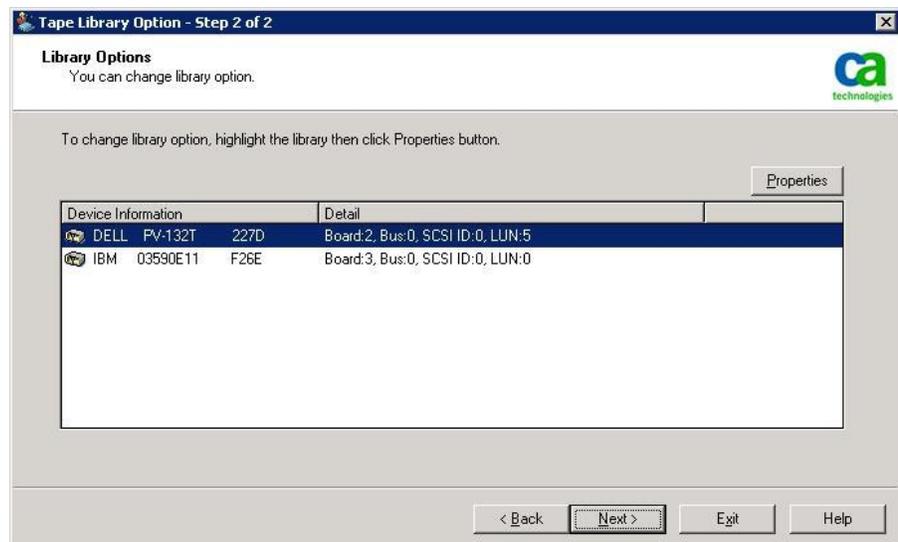
3. 若要手動指定磁碟機，請反白選取磁碟機和媒體櫃，並按一下 [指定]。



**附註：** 將磁碟機指定到媒體櫃，可讓「磁帶引擎」偵測媒體櫃中存在的磁碟機。如果您是手動指定磁碟機，那麼您必須依照媒體櫃偵測它們的順序來指定多磁碟機櫃中的磁碟機。一般說來，製造商配置媒體櫃的方式，是讓第一個媒體櫃磁碟機使用最小的 SCSI ID 號碼，而最後一個媒體櫃磁碟機使用最大的 SCSI ID 號碼。請注意，不一定永遠都是這樣。請參閱媒體櫃所附文件中，有關如何配置媒體櫃磁碟機的相關資訊。

4. 按 [下一步]。

畫面上會開啓 [媒體櫃選項] 對話方塊。



5. 反白顯示您要配置的媒體櫃，並按一下 [內容]。  
畫面上會開啓 [內容] 對話方塊。
  6. 指定下列條碼讀取裝置，並退出您需要的媒體選項：
- **已安裝條碼讀取裝置** -- 如果您的媒體櫃包含條碼讀取裝置，此選項將可讓您使用裝置中的條碼讀取裝置，來清查媒體櫃中的磁帶。
    - **初始化期間將未知條碼的媒體設成未清查** -- 若要啓用此選項，您必須選取 [已安裝條碼讀取裝置] 選項。

此選項可以讓 CA ARCserve Backup 透過將含有未記錄在 CA ARCserve Backup 資料庫中的條碼的媒體指定為「未清查」，來加快初始化速度。此選項可防止 CA ARCserve Backup 在「磁帶引擎」啓動時清查「未清查」插槽。指定為未清查的媒體可以保留在它的插槽中，直到您需要它為止。若要使用指定為「未清查」的媒體，您必須使用 [裝置管理員] 視窗中的 [手動清查] 選項來清查媒體。

- **已安裝條碼讀取裝置**--如果您的媒體櫃不包含條碼讀取裝置，請指定這個選項。
  - **媒體櫃快速初始化**--若要啓用此選項，您必須先取消選取 [未安裝條碼讀取裝置] 選項。

這個選項是針對無法讀取條碼的媒體櫃而設計的。此選項啓用時，CA ARCserve Backup 會將媒體櫃插槽的相關資訊保存在 CA ARCserve Backup 資料庫中。因此，CA ARCserve Backup 在 [磁帶引擎] 重新啓動時將不會重複清查程序。CA ARCserve Backup 在包含條碼讀取裝置的媒體櫃上會略過此選項。

**附註：**如果媒體櫃不支援條碼且已停用此選項，CA ARCserve Backup 會在 CA ARCserve Backup 啓動時清查整個媒體櫃。

此選項可讓 CA ARCserve Backup 透過在「磁帶引擎」啓動時略過清查插槽程序來加快初始化速度。當您使用此選項時，CA ARCserve Backup 會假設自上一次關機之後尚未新增、移除、移動或切換插槽中的媒體。如果您已新增、移除、移動或切換媒體，您應該手動清查整個媒體櫃或清查變更後的插槽。

**附註：**CA ARCserve Backup 必須在您配置媒體櫃之後清查媒體櫃。快速初始化選項會在您完成媒體櫃的第一次完整清查之後生效。

- 一旦備份工作完成便退出媒體 -- 讓您在備份工作完成以後，將磁帶移回插槽中。

**附註：** 當您對工作啓用名為 [不要退出媒體] 的全域選項時，便可一個工作接一個工作地覆寫此選項。此外，如果您在備份工作完成後沒有讓媒體退出，並在稍後決定您要在完成特定工作後才退出媒體的話，可以對工作啓用名為 [退出媒體] 的全域選項。如需這些全域選項的詳細資訊，請參閱《*管理員指南*》。

7. 按一下 [確定]，並按一下 [下一步]。  
開啓 [摘要] 對話方塊。
8. 按 [下一步]。  
開啓 [裝置配置完成] 對話方塊。
9. 請遵循 [完成裝置配置] 對話方塊上的提示來完成配置。
10. 重新啓動磁帶引擎。  
媒體櫃會進行配置。

**更多資訊：**

[配置媒體櫃](#) (位於 p. 18)

## 授權磁帶櫃選購程式的方法

若要成功授權 CA ARCserve Backup 磁帶櫃選購程式，您必須達到下列安裝需求：

- 您必須安裝及授權此選購程式，才能對多磁碟機櫃啓用備份與還原作業。
- 您必須在主要伺服器或獨立伺服器上安裝選購程式。
- 您必須在主要伺服器或獨立伺服器上發出所有授權。
- 請確定您擁有數目充足的「磁帶櫃選購程式」授權支援您的環境。

「磁帶櫃選購程式」是依個數計算的授權。您必須對直接連接至多磁碟機櫃的所有 CA ARCserve Backup 伺服器發出授權，或與其他 CA ARCserve Backup 伺服器共用多磁碟機櫃。

### 範例：授權磁帶櫃選購程式的方法

下列範例說明依個數計算的授權，如何與「磁帶櫃選購程式」搭配使用：

- 您的環境包括一個主要伺服器以及三個未連接至 SAN 的成員伺服器。每個「成員」伺服器都有一個連接的多磁碟機櫃。此配置需要您擁有在主要伺服器上發出的三個「磁帶櫃選購程式」授權。
- 您的環境包含一個主要伺服器、二個成員伺服器以及一個資料移動器伺服器。主要伺服器、成員伺服器以及資料移動器伺服器在 SAN 上共用一個多磁碟機櫃。此配置需要您擁有在主要伺服器上發出的四個「磁帶櫃選購程式」授權。

## 配置 RAID 裝置

對媒體櫃進行磁碟分割可為您提供更有彈性的 RAID 配置。如需對媒體櫃進行磁碟分割的詳細資訊，請參閱〈[配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃](#) (位於 p. 28)〉。

在您啓動或停止並重新啓動「磁帶引擎」之後，CA ARCserve Backup 應自動使用預設選項集偵測並配置媒體櫃。本節說明如何執行以下作業：

- 配置新 RAID 裝置。
- 修改現有 RAID 裝置。

### 若要配置 RAID 裝置

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。

即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。

2. 從 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊中，選取 [RAID 裝置] 並按一下 [下一步]。

即開啓 [配置 RAID 裝置] 對話方塊。

3. 您可以從 [配置 RAID 裝置] 對話方塊執行下列任一動作：

- 建立新 RAID 裝置。
- 刪除現有 RAID 裝置。
- 變更內容，如 RAID 層級。
- 指定裝置至現有 RAID 裝置。
- 從現有 RAID 裝置移除裝置。

更多資訊：

[建立並指定 RAID 裝置](#) (位於 p. 27)

[檢視 RAID 裝置的摘要](#) (位於 p. 28)

## 建立並指定 RAID 裝置

CA ARCserve Backup 讓您建立並指派可以用於您環境中的 RAID 裝置。

### 若要建立並指定 RAID 裝置

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。

即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。

2. 選取 [RAID 裝置]，然後按一下 [下一步]。

**附註：**若「磁帶引擎」目前正在執行，會要求您停止。按一下 [是] 繼續。

接著開啓 [架構 RAID 裝置] 對話方塊。

3. 按一下 [新增]。

接著開啓 [建立 RAID 裝置] 對話方塊。

4. 在 [建立 RAID 裝置] 對話方塊上，按一下 [更多]。

定義您要執行的 RAID 裝置類別。

按一下 [確定] 以建立 RAID 裝置，並回到 [配置 RAID 裝置] 對話方塊。

[RAID 裝置] 清單中會顯示新的 RAID 裝置。

5. 在 [可用裝置] 清單中，選取並指定您要新增至 RAID 裝置的裝置。

**附註：**一個 RAID 層級 0 RAID 裝置必須至少包含兩個磁碟機，一個 RAID 層級 1 RAID 裝置必須正好包含兩個磁碟機，而一個 RAID 層級 5 RAID 裝置則必須最少包含三個磁碟機。

6. 按 [下一步]。

您已成功建立及指定 RAID 裝置。

## 檢視 RAID 裝置的摘要

下列步驟可幫助您確認您的 RAID 裝置是否配置正確。

### 若要檢視 RAID 裝置的摘要

1. 從 CA ARCserve Backup 的 [管理員] 視窗上的 [配置] 功能表中選取 [裝置配置]。

即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。

2. 按 [下一步]。

也會開啓 [裝置管理員選項] 對話方塊。

**附註：** 您必須關閉磁帶引擎才能執行此工作。若磁帶引擎目前正在執行，會要求您停止。按一下 [是] 繼續。

3. 選取 [RAID 裝置]，然後按一下 [下一步]。

即開啓 [配置 RAID 裝置] 對話方塊。

4. 按 [下一步]。

接著開啓 [摘要] 對話方塊，其中包含所有 RAID 裝置的摘要清單。

5. 若要關閉 [摘要] 對話方塊，請按 [下一步]，然後按一下 [結束]。

## 配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃

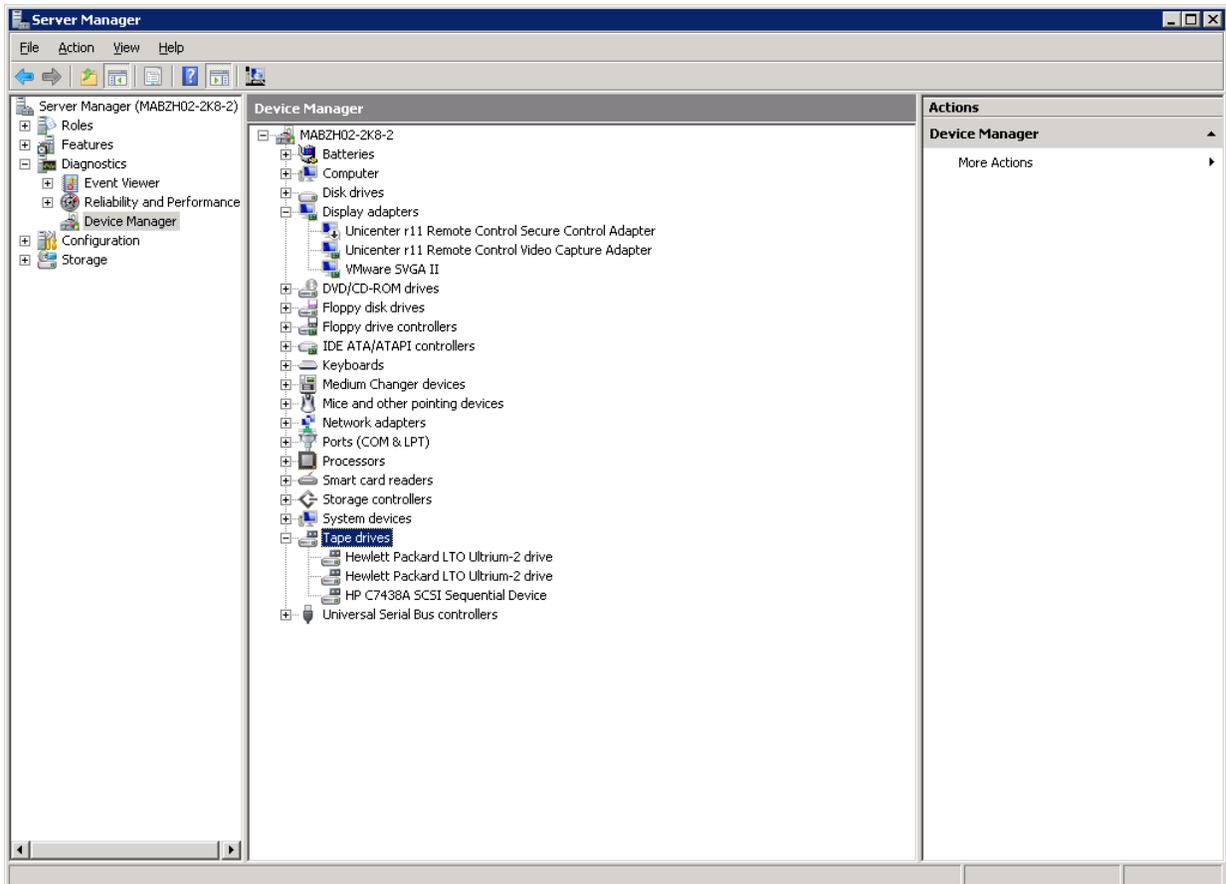
在您啓動或停止並重新啓動「磁帶引擎」之後，CA ARCserve Backup 應自動使用預設選項集偵測並配置媒體櫃。本節說明如何執行以下作業：

- 配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃。
- 修改現有 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃的選項。

在配置系統來使用虛擬媒體櫃之前，請先執行下列必要工作：

- 存取 [電腦管理] 主控台並選取 [裝置管理員]，以確認 Windows 能夠偵測到您的硬體。

下圖顯示 [裝置管理員] 檢視的範例：



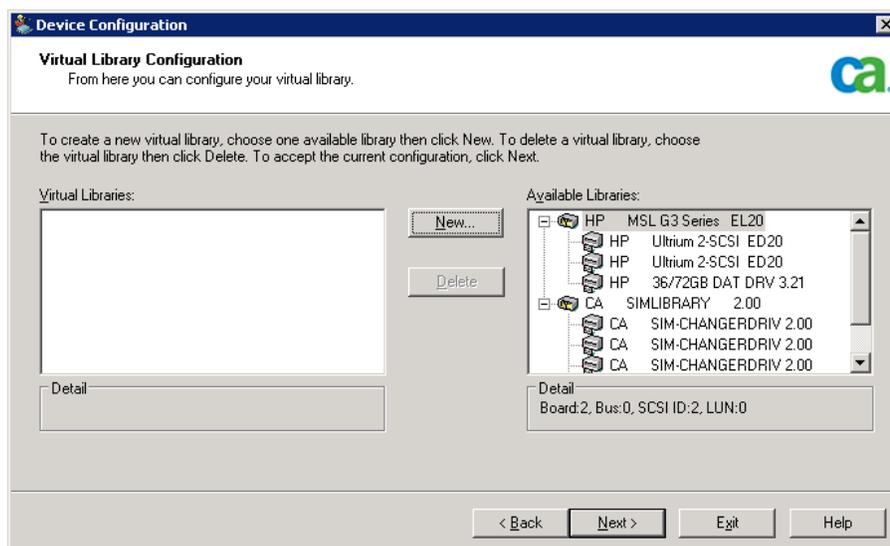
媒體櫃應該列在 [媒體換帶機] 下，而磁碟機通常列在 [磁帶機] 下。如果沒有磁帶機可用的 Windows 驅動程式，該磁帶機將列在 [其他] 裝置下。CA ARCserve Backup 不需要裝置特定的 Windows 驅動程式。

### 若要配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。

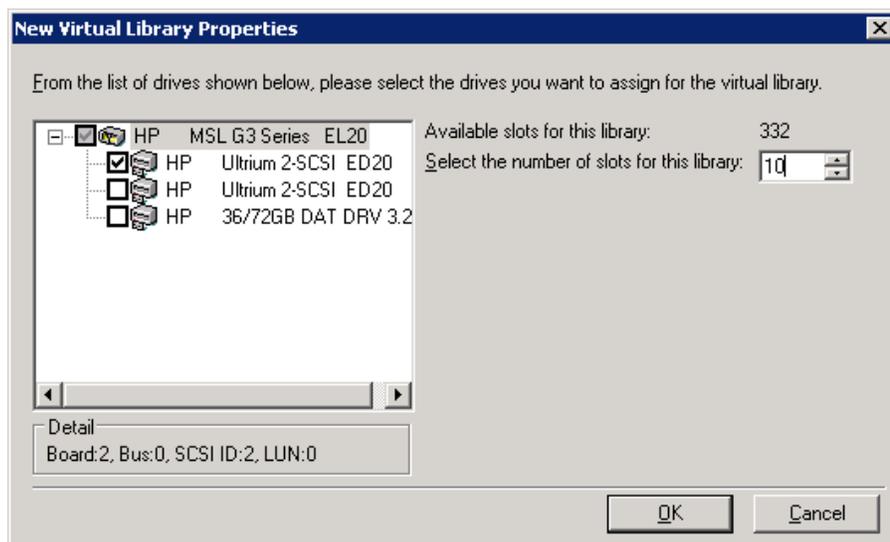
即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。

2. 選取 [虛擬媒體櫃]，並按一下 [下一步]。  
**附註：**若「磁帶引擎」目前正在執行，會要求您停止。按一下 [是] 繼續。
3. 從 [可用媒體櫃] 清單中選取您要分割成 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃的媒體櫃，並按一下 [新增]。



即會開啓 [新的虛擬媒體櫃內容] 對話方塊。

4. 選取一或多部磁碟機，以及您要指定給磁碟機的插槽範圍，並按一下 [確定]。



您已成功建立 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃。

5. 重複步驟 5 和 6，以配置媒體櫃所需數量的 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃和磁碟機。
6. 按 [下一步]。

您已成功儲存 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃配置。

**附註：**

- 如果您需要修改配置，請選取其中一個 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃，並按一下 [刪除] 以重新配置媒體櫃。刪除 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃後，[裝置配置] 會提示您移除所有虛擬媒體櫃，並重新進行配置。
- 如果您的硬體配置發生變更，您必須重新配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃，這樣 CA ARCserve Backup 才能正常運作。如果媒體櫃已配置到 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃中，那麼當您必須中斷此媒體櫃的連線時，應該先刪除 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃後再中斷連線。

## 配置混用媒體，CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃

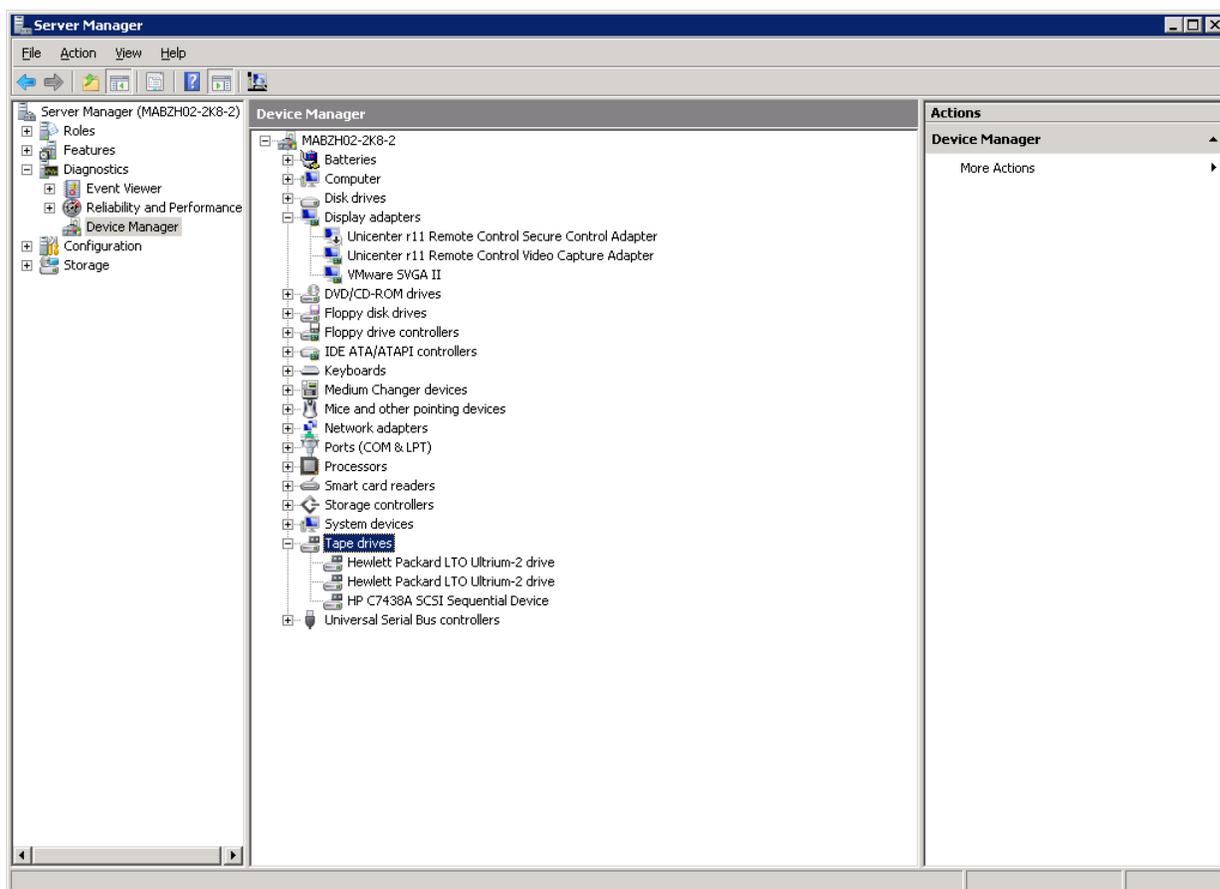
當使用 CA ARCserve Backup 建立 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃時，您可以將混用媒體櫃配置到不同的 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃中，以處理不同的媒體類型。[裝置配置] 可讓您配置內含多部磁碟機的媒體櫃，此媒體櫃中的所有磁碟機不一定都使用相同的媒體類型。下列為有 2 部 DLT 磁碟機、又有 2 部 LTO 磁碟機的媒體櫃。

在您啓動或停止並重新啓動「磁帶引擎」之後，CA ARCserve Backup 應自動使用預設選項集偵測並配置媒體櫃。本節說明如何執行以下作業：

- 配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃以管理混用媒體。
- 修改現有混用媒體櫃的選項。

在配置系統來使用混用媒體櫃之前，請先執行下列必要工作：

- 存取 [電腦管理] 主控台並選取 [裝置管理員]，以確認 Windows 能夠偵測到您的硬體。下圖顯示 [裝置管理員] 檢視的範例：



媒體櫃應該列在 [媒體換帶機] 下，而磁碟機通常列在 [磁帶機] 下。如果沒有磁帶機可用的 Windows 驅動程式，該磁帶機將列在 [其他] 裝置下。CA ARCserve Backup 不需要裝置特定的 Windows 驅動程式。

### 若要配置混用媒體，CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃

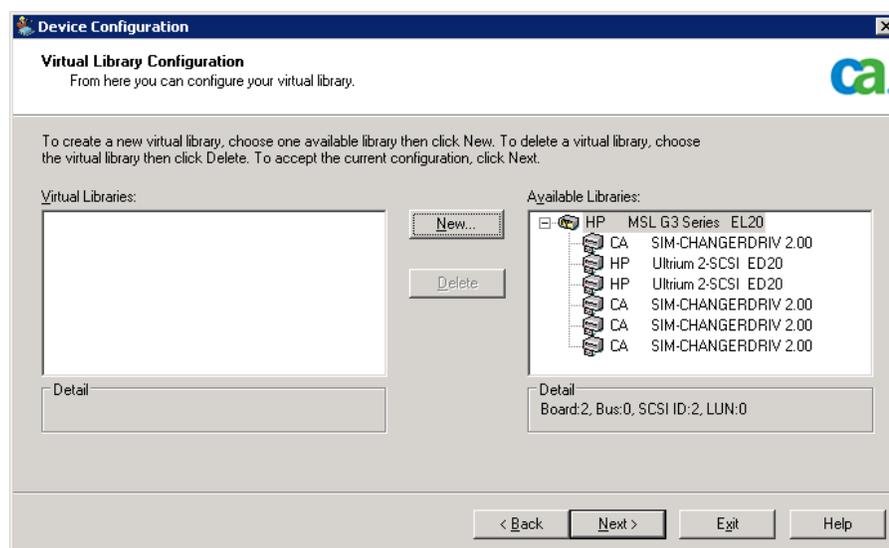
1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。

即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。

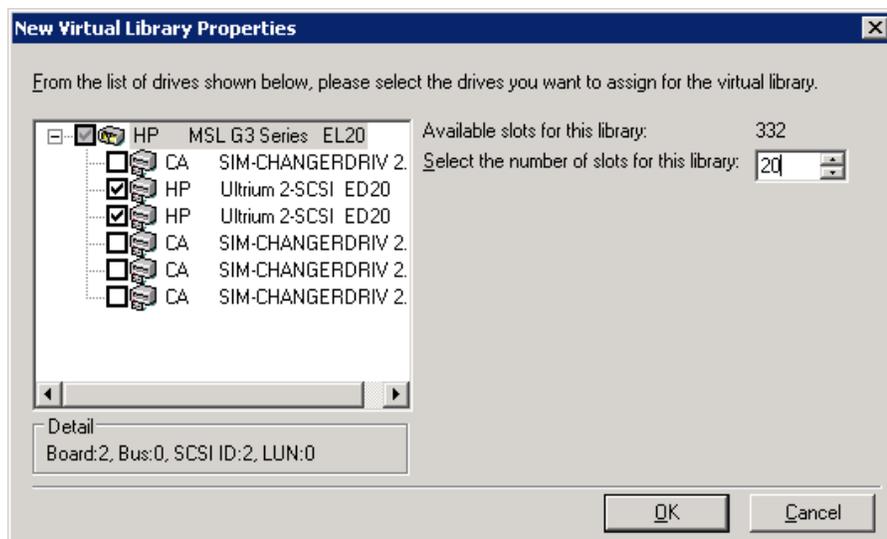
2. 選取 [虛擬媒體櫃] 選項 (以將媒體櫃分割為 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃裝置)，然後按一下 [下一步]。

**附註：**若「磁帶引擎」目前正在執行，會要求您停止。按一下 [是] 繼續。

3. 在第一個 [虛擬媒體櫃配置] 對話方塊中，選取 [混用媒體櫃]。按一下 [新增] 以存取 [新的虛擬媒體櫃內容] 對話方塊。



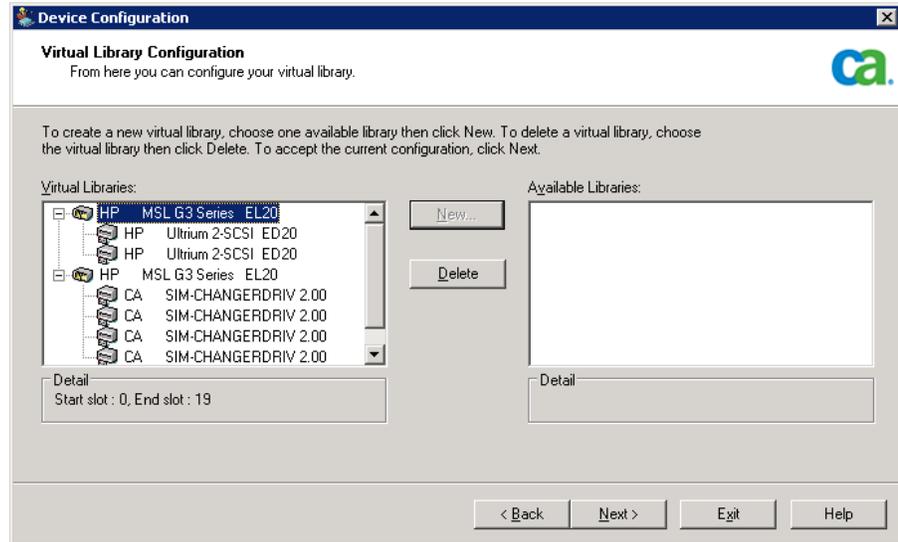
4. 從 [新的虛擬媒體櫃內容] 對話方塊中，選取使用相同媒體類型的磁碟機，並同時選取將存放該媒體類型的對應插槽範圍。按一下 [確定] 繼續。



**附註：** 媒體櫃所指定的插槽範圍是按順序的，從第一個插槽開始。請確定所選磁碟機的類型，與第一個插槽範圍中的媒體類型一致。

5. 請對使用相同媒體類型的各組磁碟機重複步驟 5 和 6。

## 6. 按 [下一步]。



您已成功配置混用媒體、CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃。

**附註：**如果您的硬體配置發生變更，您必須重新配置 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃，這樣 CA ARCserve Backup 才能正常運作。如果媒體櫃已配置到 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃中，那麼當您必須中斷此媒體櫃的連線時，應該先刪除 CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃後再中斷連線。

## 配置 VTL 做為 CA ARCserve Backup VTL

虛擬磁帶櫃 (Virtual tape libraries, VTL) 是磁碟式裝置，是設計用來像實體磁帶櫃一樣運作。若要允許 CA ARCserve Backup 備份資料到這些 VTL 裝置上，您必須將其配置為 CA ARCserve Backup VTL。

**重要！** 您不應將標準實體媒體櫃配置為 CA ARCserve Backup VTL。媒體櫃配置成 VTL 時，其備份與資料移轉效能可能會受到負面影響。

### 先決條件任務

將裝置配置為 VTL 之前，請確認您已完成下列先決條件工作：

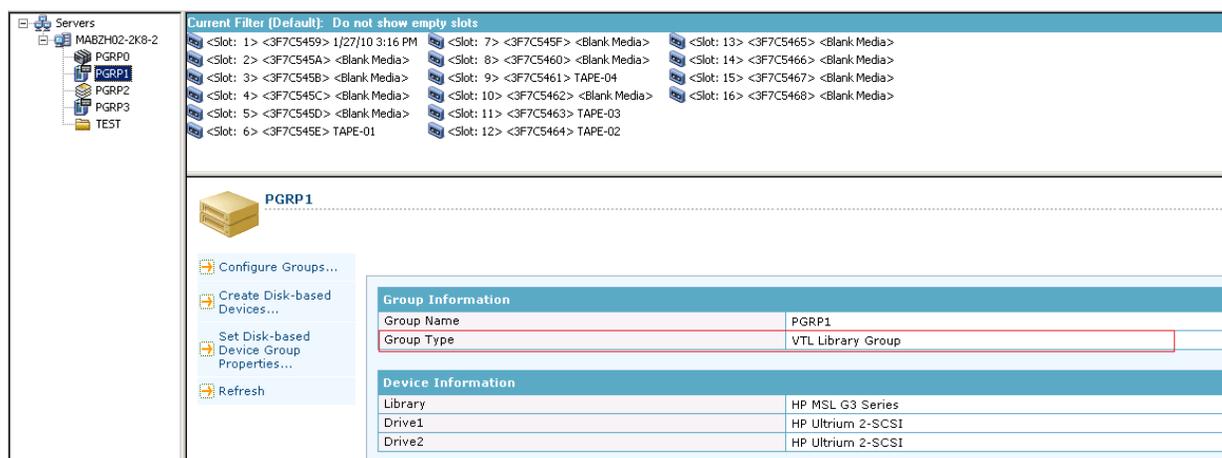
- 確保 [磁帶櫃選購程式] 已獲得授權。
- 確保已使用 [裝置配置] 正確配置 VTL。
- CA ARCserve Backup 偵測 VTL。

### 若要配置 VTL 為 CA ARCserve Backup VTL

1. 在「首頁」上「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置]。  
此時會開啓 [裝置管理員] 視窗。
2. 從 [伺服器] 樹狀目錄中找到 VTL。  
以右鍵按一下 VTL，並從快顯功能表中選擇 [媒體櫃屬性]。  
即開啓 [媒體櫃內容] 對話方塊。
3. 選取 [一般] 索引標籤。

在 VTL (虛擬磁帶櫃) 部份，確認已勾選 [媒體櫃為 VTL] 核取方塊，並按一下 [確定]。當您選取此選項時，CA ARCserve Backup 會略過指定的媒體到期日。

媒體櫃在 [備份管理員] 的 [目標] 索引標籤中會識別為 VTL。



**附註：**若您不希望將媒體櫃識別為 VTL，請重複上述步驟，並取消勾選 [媒體櫃為 VTL] 核取方塊。

## 指定要備份至磁帶櫃的區塊大小

CA ARCserve Backup 可讓您指定磁帶備份的區塊大小。此功能可讓 CA ARCserve Backup 以每個區塊為單位傳輸更多資料至裝置。在您指定較大的磁帶區塊大小時，請考慮下列事項：

- CA ARCserve Backup 可以傳輸的最大預設磁帶區塊是 64 KB。當您在支援較大磁帶區塊的備份環境中使用磁帶機時，可以將磁帶區塊大小增加到 256 KB 或 512 KB。

**附註：**請參閱裝置及 Host Bus Adapter (HBA-主機匯流排介面卡) 製造商的文件，以確認裝置是否支援較大的資料傳輸。

- 大型區塊備份需要支援大型傳輸大小的 HBA。如果 CA ARCserve Backup 偵測到 HBA 無法支援較大區塊大小所需的資料傳輸大小，則 CA ARCserve Backup 會停用較大的區塊大小，並在磁帶引擎日誌檔中記錄錯誤訊息。
- 當 CA ARCserve Backup 覆寫或使用空白的磁帶時，CA ARCserve Backup 會使用新定義的磁帶區塊大小來格式化這個媒體。
- 當 CA ARCserve Backup 將資料附加至媒體時，CA ARCserve Backup 會使用原先套用到該媒體的磁帶區塊大小來寫入資料。
- 若為連到 SAN 的媒體櫃，請確認所有 SAN 成員伺服器的 HBA 都支援磁帶區塊大小需要的傳輸大小。如果您在 SAN 主要伺服器上增加磁帶區塊大小，但 SAN 成員伺服器並不支援較大的傳輸大小，則將 SAN 成員伺服器備份到配置較大磁帶區塊大小的磁碟機將會失敗。

### 若要指定磁帶櫃的磁帶區塊大小

1. 在您想配置的備份伺服器上停止「CA ARCserve Backup 磁帶引擎」服務。

**附註：**如果備份伺服器是 SAN 主要伺服器，請在 SAN 成員伺服器上停止「磁帶引擎」服務。

2. 開啓 [Windows 登錄編輯程式] 並瀏覽至下列機碼：

- **x86 平台：**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\TapeEngine
```

- **x64 平台：**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\TapeEngine
```

找出您想配置的磁帶櫃所屬的 DEVICE# 機碼。

3. 在 DEVICE# 機碼下，建立一個稱為 ForceBlockSize 的 DWord 登錄機碼。  
指定下列其中一個 DWORD 值：
  - 0x100 (256 KB)
  - 0x200 (512 KB)關閉 [編輯 DWORD 值] 對話方塊和 [Windows 登錄編輯程式]。
4. 在 SAN 主要伺服器和 SAN 成員伺服器上重新啟動「CA ARCserve Backup 磁帶引擎」服務。

磁帶區塊大小就會套用到磁帶櫃裡包含的所有磁碟機。

## 解除安裝選購程式

「磁帶櫃選購程式」是一個以主要伺服器與獨立伺服器為依據的安裝。您必須使用「伺服器管理」來解除安裝以主要伺服器與獨立伺服器為依據的代理程式與選購程式。

**附註：**「磁帶櫃選購程式」不會顯示在 Window、[控制台] 及 [新增或移除程式] 應用程式中。

### 解除安裝選購程式

1. 登入主要伺服器或獨立伺服器。  
從首頁上 [瀏覽列] 中的 [快速啟動] 功能表中，按一下 [伺服器管理]。  
即開啓 [伺服器管理]。
2. 從網域樹狀目錄中，在主要伺服器或獨立伺服器上按一下滑鼠右鍵，並從快顯功能表中選取 [安裝/解除安裝選購程式]。  
會開啓 [安裝/解除安裝選項] 對話方塊。
3. 清除「磁帶櫃選購程式」旁的核取方塊並按一下 [確定]。  
CA ARCserve Backup 會解除安裝選購程式。

# 第 3 章：使用選購程式

---

本節包含以下主題：

[裝置管理員作業](#) (位於 p. 39)

[裝置管理功能](#) (位於 p. 46)

[備份與還原作業如何運作](#) (位於 p. 74)

[管理磁帶 RAID 裝置](#) (位於 p. 78)

[管理由抽換式存放裝置管理員控制的裝置](#) (位於 p. 82)

[DLTSage 錯誤處理如何運作](#) (位於 p. 82)

[瞭解 CA ARCserve Backup 如何修復磁帶機的錯誤](#) (位於 p. 83)

[CA ARCserve Backup 和安全金鑰管理員整合的方式](#) (位於 p. 85)

## 裝置管理員作業

您可將 [裝置管理員] 用於所有儲存裝置作業，包括媒體櫃插槽監控和維護。若要存取「裝置管理員」，請按一下 CA ARCserve Backup 首頁上的 [裝置管理員]。

「裝置管理員」檢視模式提供媒體的相關資訊，包括連接到您系統上的媒體櫃、儲存磁碟機和檔案系統裝置。

本節包含下列主題：

[檢視媒體櫃資訊](#) (位於 p. 39)

[檢視磁碟機櫃資訊](#) (位於 p. 42)

[檢視媒體資訊](#) (位於 p. 43)

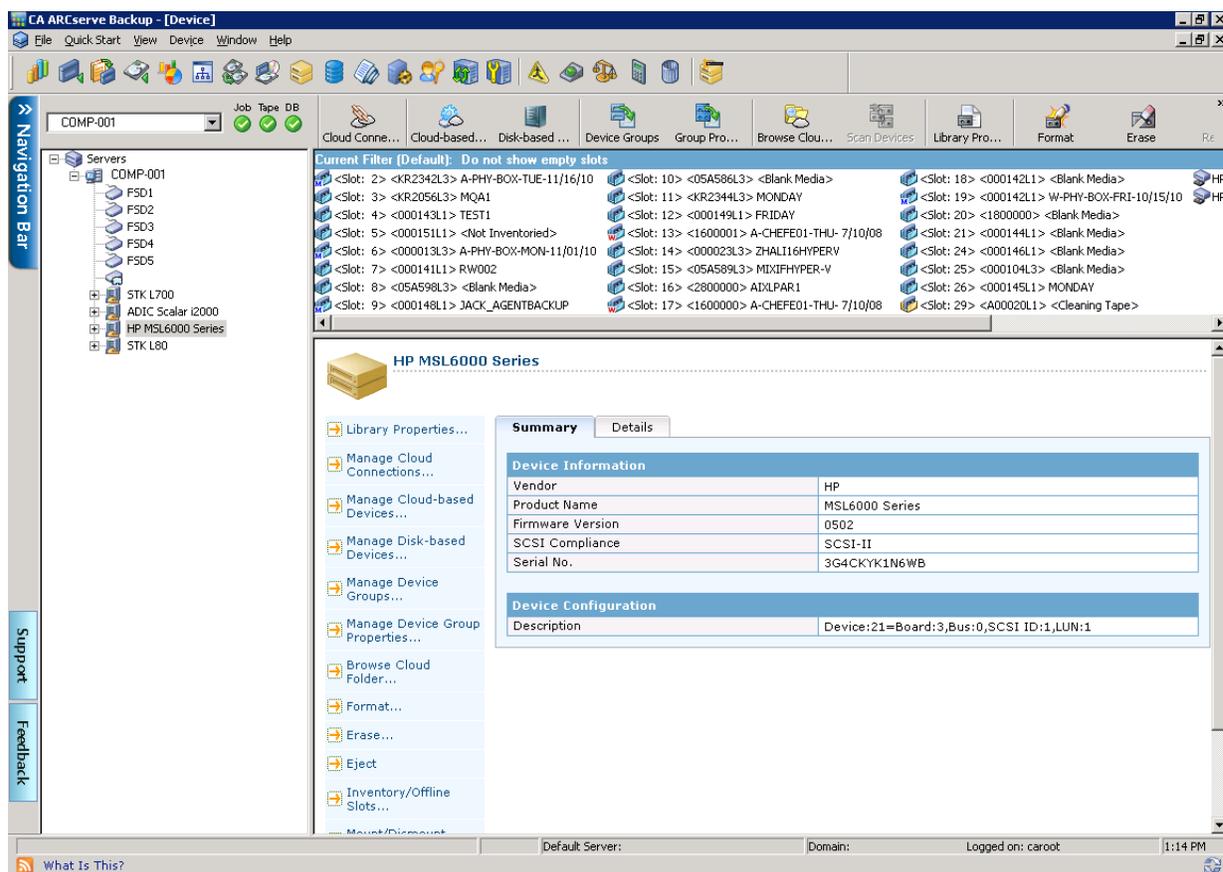
## 檢視媒體櫃資訊

若要檢視媒體櫃的資訊，請在媒體櫃清單中，反白顯示您要取得資訊的媒體櫃，並選取 [摘要] 或 [詳細資訊]。

## 媒體櫃的相關摘要資訊

選取 [摘要] 時，[摘要] 部份會顯示媒體櫃的一般資訊，如廠商、產品名稱、韌體版本、序號和 SCSI 相容性。摘要部分為預設檢視。

摘要部分範例如下所示。



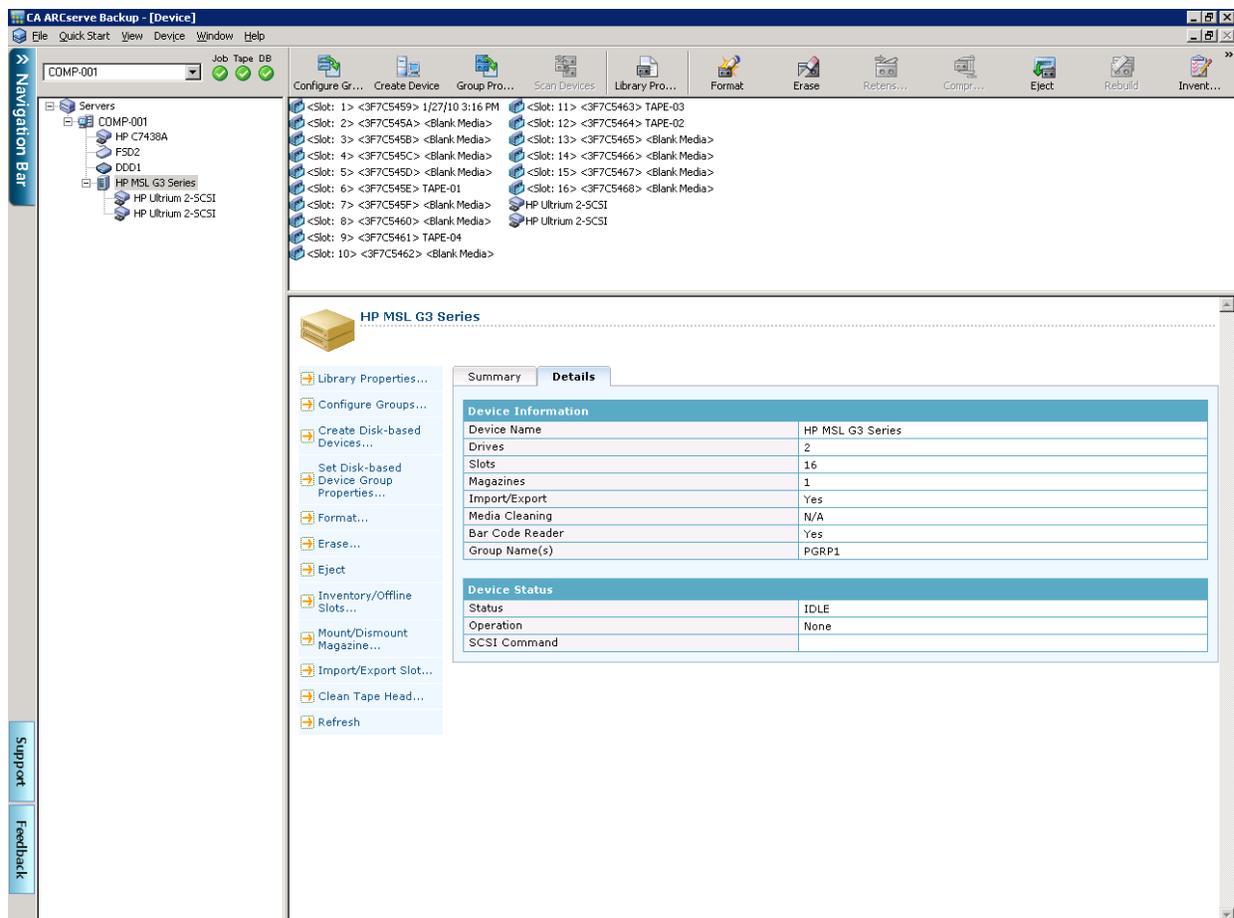
## 媒體櫃的詳細資訊

當您選取 [詳細資訊] 時，[詳細資訊] 部分會顯示媒體櫃的特定資訊，如：

- 磁碟機、插槽及其所包含片匣的數目
- 是否有條碼讀取裝置、匯入及匯出插槽、清潔磁帶
- 為媒體櫃配置的群組。

您也可以檢視目前媒體櫃的狀態資訊。如需關於有條碼/序號媒體的詳細資訊，請參閱 [CA ARCserve Backup 如何以條碼或序號標記媒體](#) (位於 p. 46)。

[詳細資訊] 部分如下所示。



更多資訊：

[CA ARCserve Backup 以條碼或序號標示媒體的方式](#) (位於 p. 46)

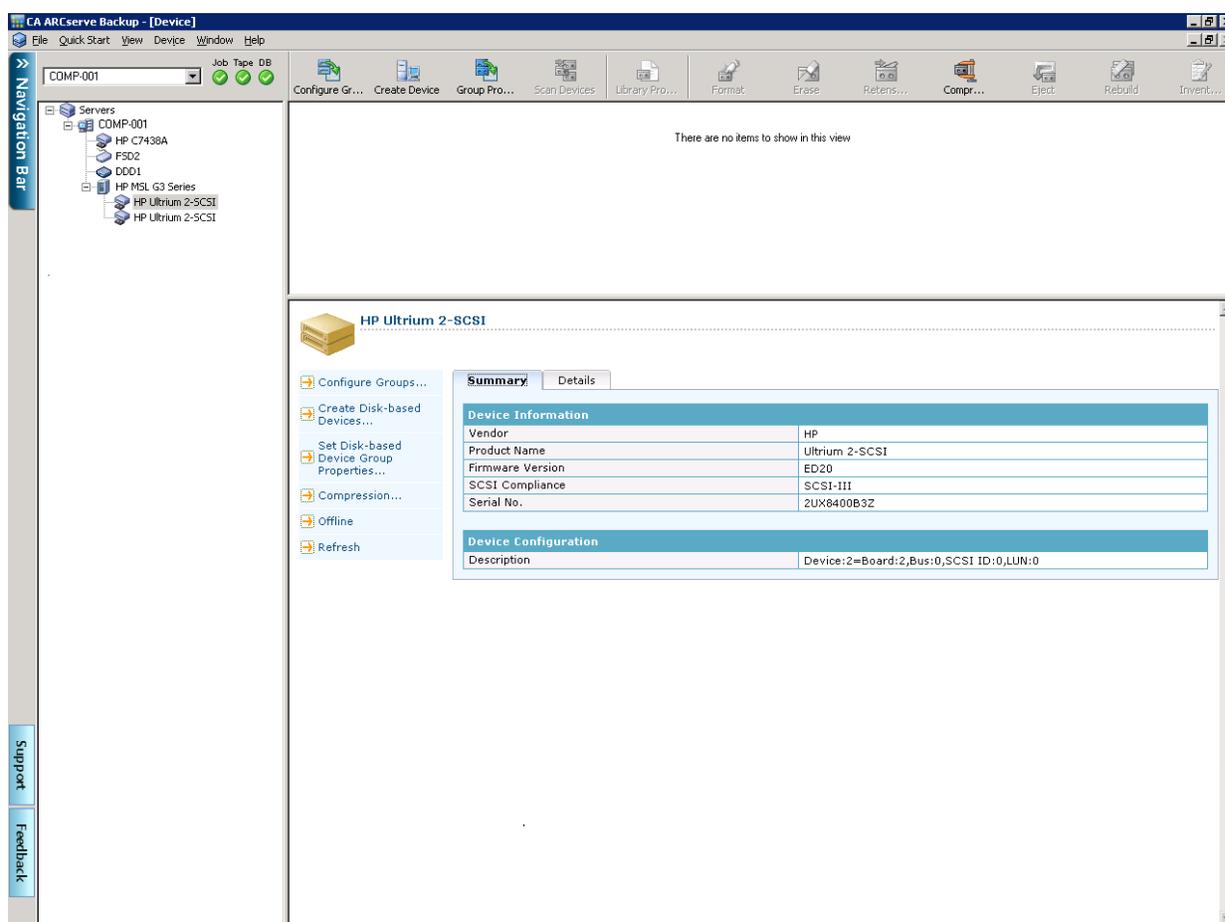
## 檢視磁碟機櫃資訊

若要檢視媒體櫃磁碟機的資訊，請反白顯示您要取得資訊的媒體櫃磁碟機，並選取 [摘要] 或 [詳細資訊]。

### 媒體櫃磁碟機的摘要資訊

選取 [摘要] 時，[摘要] 部份顯示媒體櫃磁機的一般資訊，如廠商、產品名稱、韌體版本和 SCSI 相容性。摘要部分為預設檢視。

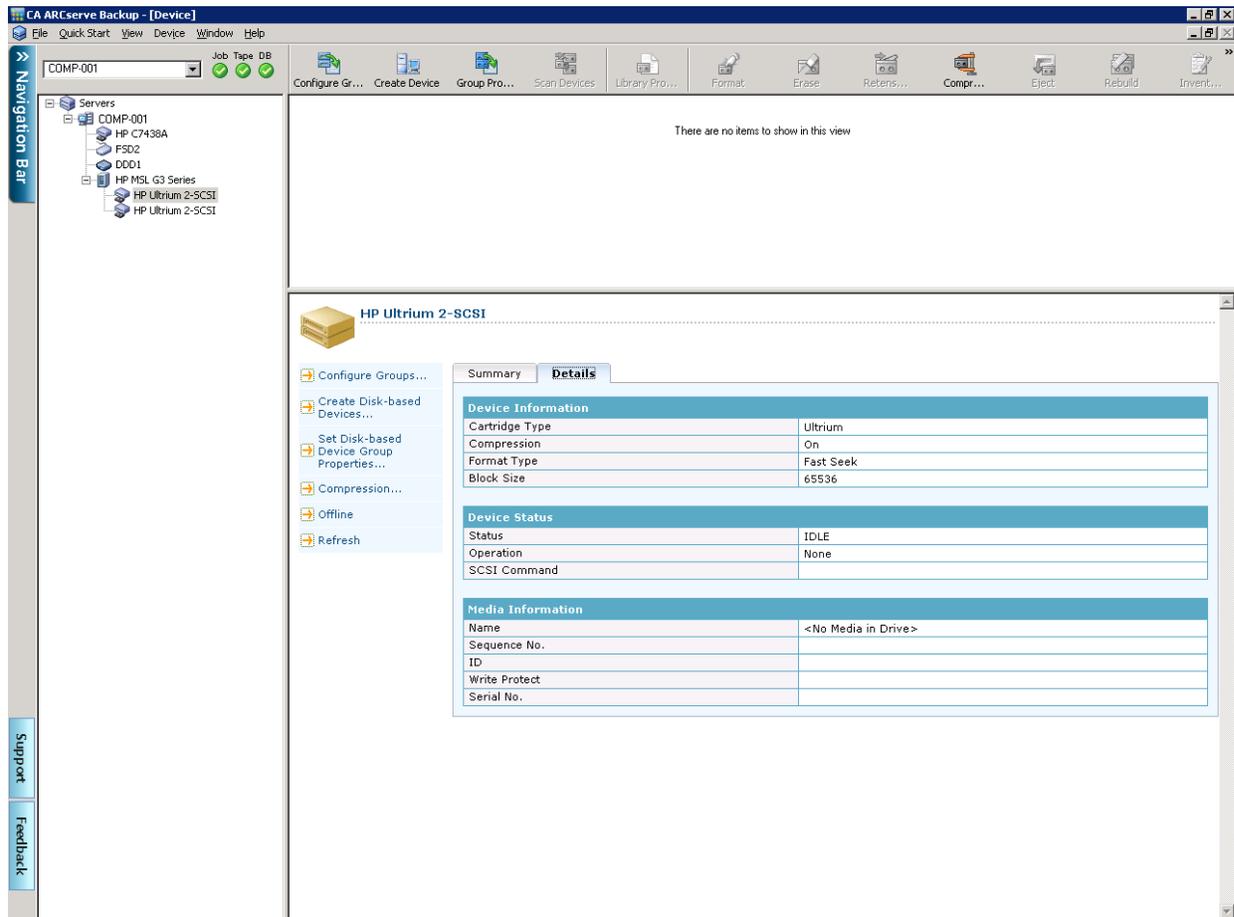
摘要部分範例如下所示。



## 媒體櫃磁碟機的詳細資訊

選取 [詳細資訊] 時，[詳細資訊] 部分顯示媒體櫃磁碟機的特定資訊，如卡匣類型、壓縮、格式碼、區塊大小和裝置狀態。

[詳細資訊] 部分如下所示。



[媒體資訊] 部分指出目前位於媒體櫃磁碟機中的媒體。

## 檢視媒體資訊

若要檢視插槽中媒體的相關資訊，請反白顯示有所需資訊的插槽，然後選取 [摘要] 或 [詳細資訊]。

## 媒體的摘要資訊

選取 [摘要] 時，[摘要] 部分會顯示所選插槽中的媒體一般的相關資訊，如順序編號、ID，以及是否防寫等。此外，也會顯示媒體特性。

摘要部分範例如下所示。

The screenshot shows the CA ARCserve Backup interface. On the left, a navigation pane shows a server tree with 'COMP-001' selected. The main area displays a list of tape slots from 1 to 16. Slot 1 is highlighted. Below the list, a detailed view for Slot 1 is shown, including a 'Summary' tab with the following information:

Media Information	
Sequence No.	1
ID	DA2E
Write Protect	No
Media Pool	
Serial No.	3F7C5459
Expiration	No

Media Characteristics	
Medium Type	VTL
Density Code	Ultrium2
Format Type	Fast Seek
Block Size	65536

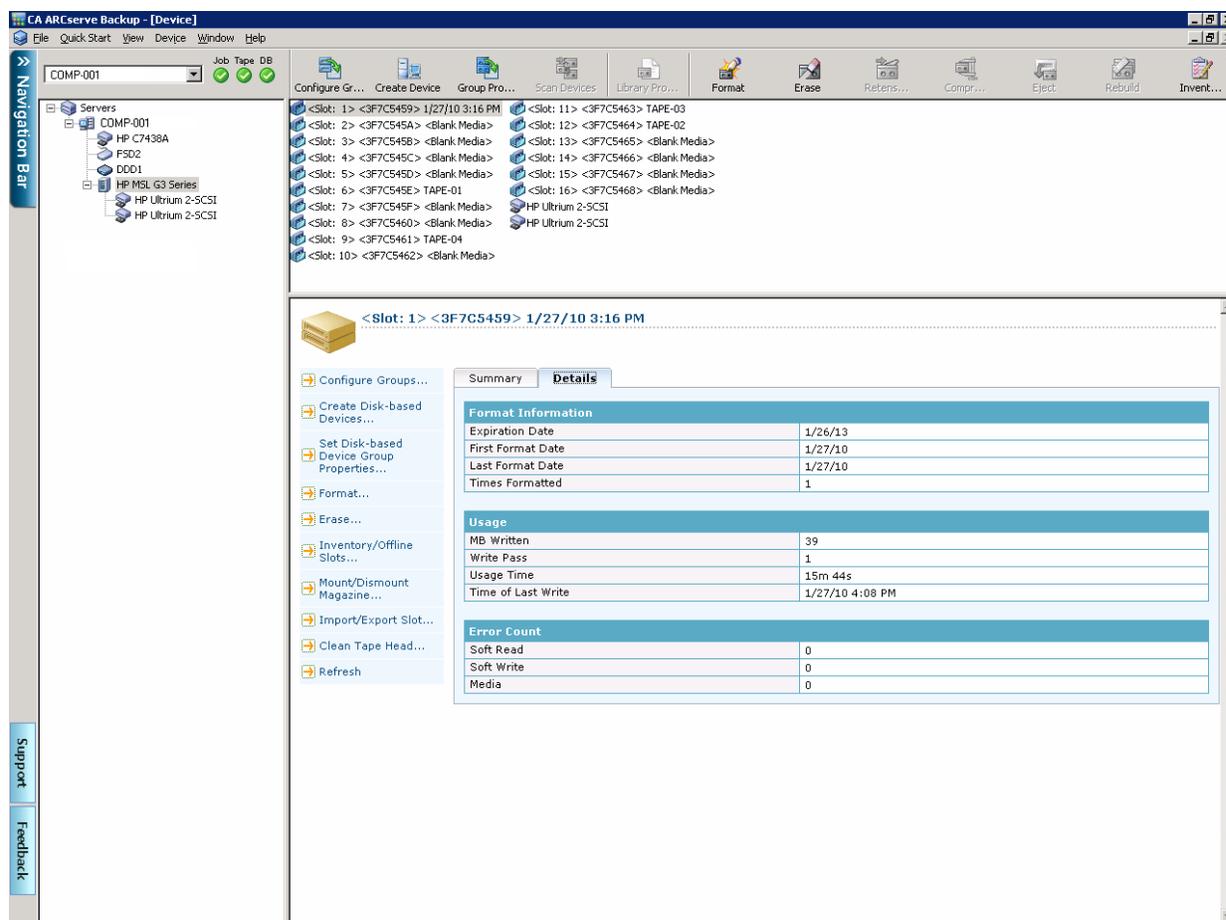
  

Device Information	
Name	<Slot: 1>-HPMSL G3 Series
Configuration	Device:4=Board:2,Bus:0,SCSI ID:2,LUN:0
Group Name	PGRP1

## 媒體的詳細資訊

選取 [詳細資訊] 時，[詳細資訊] 部分顯示有關插槽中媒體的特定資訊，如到期日、第一次格式化日期、最後一次格式化日期，以及格式化次數。此外，也會顯示媒體使用情形和錯誤計數資訊。

[詳細資訊] 部分如下所示。



[媒體資訊] 視窗的 [詳細資訊] 部分也提供軟體讀取、軟體寫入和媒體錯誤等相關資訊。

- 軟體錯誤 (軟體讀取、軟體寫入) 指出儲存磁碟機在嘗試讀取或寫入媒體時偵測到問題，但已透過重試作業解決問題。
- 媒體錯誤表示在媒體上發生某種資料損毀情形，導致無法寫入或讀取資料。

此資訊可用來判斷媒體的品質。若儲存磁碟機顯示一些「軟體讀取」或「軟體寫入」錯誤，此屬正常現象。但是如果跟讀取或寫入的資料量相比，錯誤數目非常高，就應該注意。

## 裝置管理功能

您可以使用 [裝置管理員] 對磁帶櫃及磁帶 RAID 媒體櫃執行裝置管理工作。

這些功能是媒體櫃特定的，只有裝置支援此功能時才能使用。

- [清查插槽範圍](#) (位於 p. 49)。  
**附註：** 由於 CA ARCserve Backup 是以插槽為基礎，因此當您在片匣插槽中插入或移除媒體時，必須清查插槽或重新裝載片匣。
- [格式化插槽範圍](#) (位於 p. 51)。
- [清除插槽範圍](#) (位於 p. 52)。
- [從媒體櫃磁碟機退出媒體](#) (位於 p. 54)。
- [連線與離線磁碟機](#) (位於 p. 54)。
- [繞緊磁帶](#) (位於 p. 55)。
- [裝載或卸載片匣](#) (位於 p. 55)。
- [清潔媒體](#) (位於 p. 57)。
- [匯入與匯出媒體](#) (位於 p. 61)。
- [壓縮媒體上的資料](#) (位於 p. 63)。
- [重建媒體選項 - 僅針對 RAID 裝置](#) (位於 p. 63)。
- [離線與線上抽換式磁碟機](#) (位於 p. 64)。
- [配置媒體櫃群組](#) (位於 p. 68)。

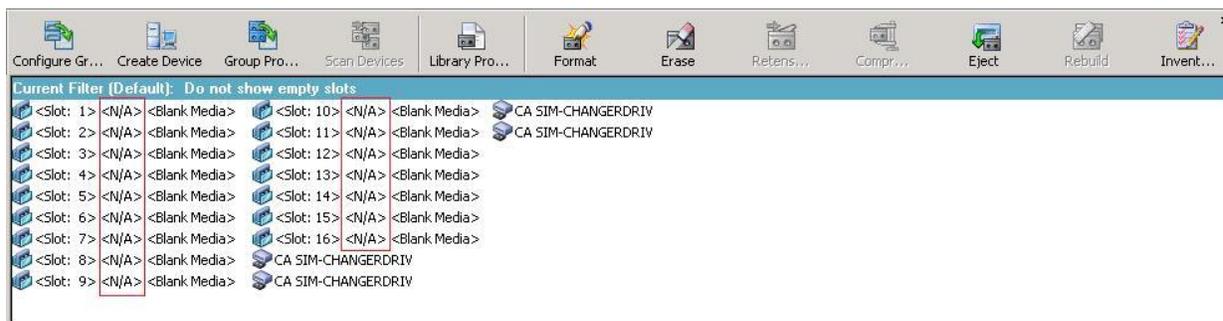
**重要！** 媒體若以手動方式插入媒體櫃，請一定要將媒體插入插槽中，絕不能插入媒體櫃磁碟機中。

## CA ARCserve Backup 以條碼或序號標示媒體的方式

標示媒體可讓媒體櫃迅速辨識及區別不同的媒體。條碼辨識是媒體櫃特有的功能。每個媒體在出廠時都有製造商的條碼標籤，貼在媒體卡匣的外緣。這個標籤有預先定義的字母和數字序號，作為格式化媒體時的媒體序號。

如果您選取媒體集區名稱，而該媒體有條碼序號，那麼保留該序號，略過媒體集區範圍。

**附註：**若媒體上沒有序號或條碼，CA ARCserve Backup 會在 [裝置管理員] 中的媒體說明上顯示 N/A (無法使用)。



## 選擇到期日的方法

到期日會追蹤媒體應該服務的時間長度。媒體的壽命一般以傳送次數為準。傳送的定義是指儲存磁碟機磁頭通過媒體上的指定點。例如，不加驗證的備份傳送一次，而加上驗證的備份則傳送兩次。

磁帶製造商依 500 到 1500 次的傳送次數分等磁帶的使用壽命。但並不表示磁帶在達到最高傳送次數以後，就不能再使用，只是此時磁帶比較容易出錯。

您應該根據計劃使用磁帶的方式來選擇到期日。如果您計劃經常使用磁帶 (例如一週數次)，那麼您應該將到期日設定為自格式化日期起的一年，或更早。另一方面，如果您計劃一個月只使用一兩次磁帶，那麼您可以將到期日設定為目前日期後的兩年或三年。

當媒體到達其到期日時，CA ARCserve Backup 會通知您不可以覆寫至到期的媒體。若要解決此狀況，您可以透過下列方式指定將備份資料附加至到期的媒體中：

1. 開啓 [備份管理員]，然後按一下工具列上的 [選項]。  
即開啓 [全域選項] 對話方塊。
2. 選取 [備份媒體] 索引標籤。

在 [首次備份媒體] 區段中按一下 [附加]，再按一下 [確定]，然後重新提交工作。

## 新媒體的到期日

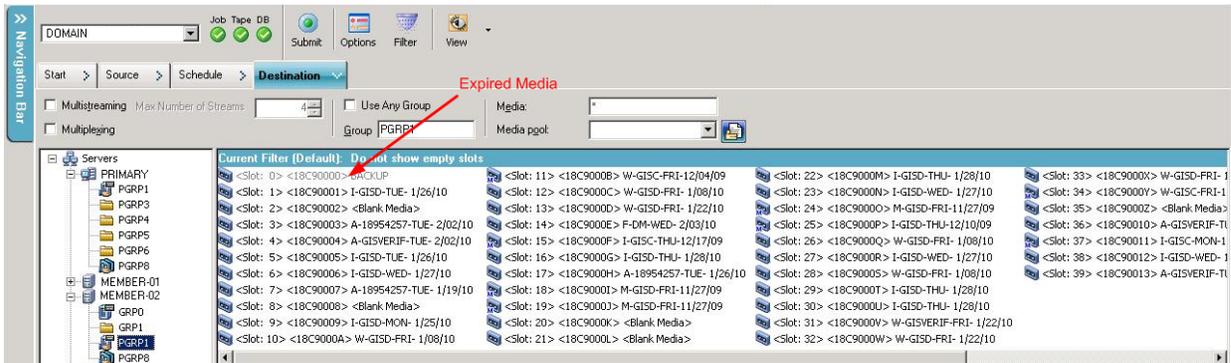
CA ARCserve Backup 使用下列指導方針來格式化媒體：

- 如果您將新的空白媒體格式化，那麼預設的到期日將是三年後的今天。
- 如果您重新將媒體格式化，那麼顯示的到期日會是媒體第一次格式化時，您所指定的日期。

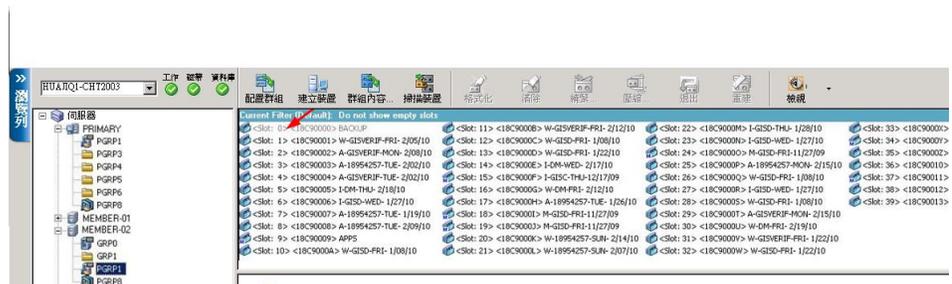
## 已到期的媒體如何出現在備份管理員與裝置管理員中

CA ARCserve Backup 可偵測已到期的媒體。

下列畫面顯示 [備份管理員] 的 [目標] 索引標籤中如何顯示過期的媒體。



下列畫面顯示 [裝置管理員] 中如何顯示過期的媒體。



## CA ARCserve Backup 記錄到期的媒體的方法

CA ARCserve Backup 會記錄「活動日誌」中與已到期或即將於幾天之後到期的媒體相關的訊息。

- 當備份工作將備份資料附加到到期的媒體時，會顯示出下列警告訊息：

此工作會附加到到期的媒體。(媒體=media\_name[序號:serial\_number]，ID=media\_id，序列=sequence\_number)

- 當備份工作選擇媒體來覆寫或附加備份資料時，它會檢查媒體到期的警示期間，並顯示下列訊息：

此工作正在使用將於 <天數> 之後到期的媒體 (媒體=media\_name[序號:serial\_number]，ID=media\_id，序列=sequence\_number)。

其中 <天數> 代表特定的天數 (例如 3、5)，Media\_name 代表媒體的名稱 (例如 tape1)，Media\_id 代表媒體 ID (例如 3d3c)，Sequence\_number 代表順序編號。

**附註：**此作業適用於第一個磁帶及擴展磁帶。

- 依預設，媒體到期的警示期間為 30 天。您可以新增 DWORD `AlertPeriodForTapeExpiration` 至下列登錄機碼來變更此項，藉以設定警示期間 (天數)：

```
\\HKEY_LOCAL_MACHINE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\Task\Backup\AlertPeriodForTapeExpiration
```

**附註：**此方法僅適用於磁帶媒體，您不可以覆寫至到期的媒體。

## 清查插槽

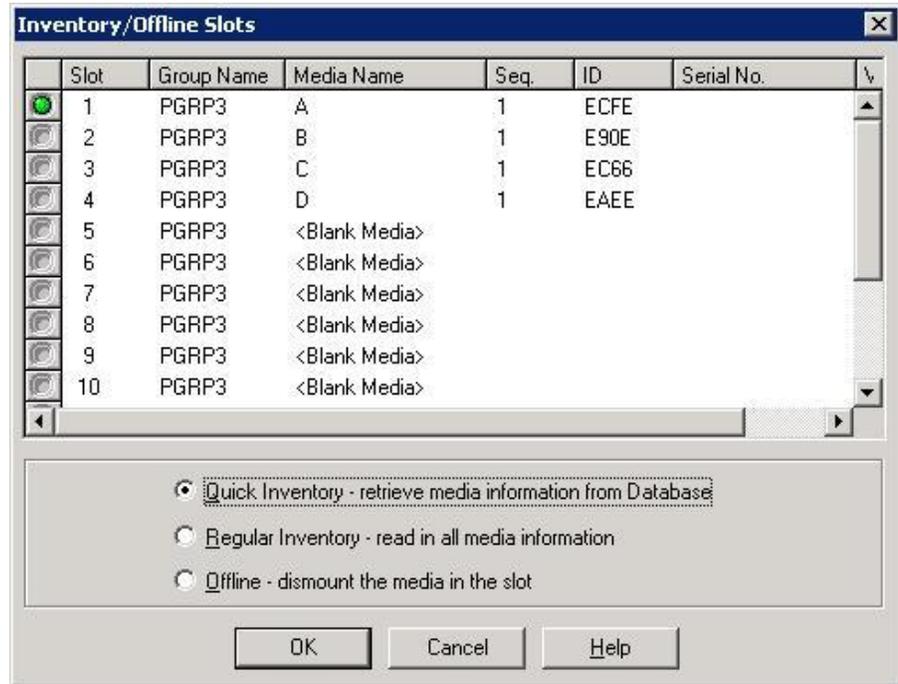
清查插槽選項會檢查媒體櫃插槽，並讀取媒體標頭。接著，將媒體標頭與所在插槽 (稱為主插槽) 建立關聯。磁帶引擎可以使用這種方法追蹤對媒體櫃內的媒體所作的變更。例如，從片匣加入或移除媒體，或移至另一個插槽。

使用 [清查插槽] 選項清查媒體時，請注意下列事項：

- 您在媒體櫃中載入至儲存磁碟機各個媒體，都必須有唯一的條碼序號。
- 您應該只在磁帶引擎執行中時新增或移除媒體，這樣您可以立即清查插槽。
- 針對使用舊版 ARCserve 建立的媒體，此版本會自動使用先前清查、並用於舊版 ARCserve 中之媒體集區的媒體所使用的同一指定名稱，建立新的媒體集區。

### 清查插槽

1. 在插槽上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中選取 [庫存/離線插槽]。  
[清查/離線插槽] 對話方塊會隨即開啓。



2. 選取要清查的插槽。按 Shift 鍵選取多個連續性媒體。請按 Ctrl 鍵選取多個非連續性媒體。選取媒體旁的燈號圖示變為綠色。

**附註：** 您也可以按住並拖曳燈號圖示，以選取多個連續的媒體。

3. 選擇一種清查方式：
  - **快速清查** -- 如果媒體櫃支援條碼且已啓用條碼選項，磁帶引擎會比對條碼與媒體序號。若您使用條碼選項，則只能使用此方式。
  - **一般清查** -- 「磁帶引擎」會讀取媒體中的所有媒體資訊。  
**附註：** 這種方式也稱為「手動清查」。
  - **離線** -- 卸載選取的插槽。

4. 按一下 [確定]。

CA ARCserve Backup 會清查插槽。

## 格式化媒體

雖然 CA ARCserve Backup 會在備份工作期間自動格式化空白媒體，不過您仍可以使用此選項手動格式化媒體。格式化會將新標籤寫入媒體起始處，能有效銷毀媒體上所有的現存資料。

**附註：**請小心使用此選項。格式化完媒體之後，CA ARCserve Backup 無法再還原與媒體相關的資料及任何工作階段。

CA ARCserve Backup 支援的磁帶機不需要進行大部分硬碟和某些卡式儲存裝置所需的低階格式化。

### 若要格式化媒體

1. 在「裝置管理員」視窗中按一下 [格式化] 工具列按鈕。

開啓 [格式化] 對話方塊。此對話方塊會顯示媒體櫃插槽中媒體的特定詳細資訊。例如，未格式化媒體會顯示為 <空白媒體>，而保留供清潔媒體使用的插槽則不會顯示。

**重要！** 檔案系統裝置 (FSD) 屬於分段群組的一部分，無法使用 [格式化] 工具列按鈕加以格式化。將資料移轉至最後目標媒體之前，爲了避免意外格式化 FSD，CA ARCserve Backup 會停用 [裝置管理員] 視窗上的 [格式化] 工具列按鈕。若想要格式化該 FSD，可使用指令行 (`ca_devmgr`)，或是停用所選 FSD 之分段選項。

2. 選取包含要格式化之媒體的插槽。爲您要格式化的媒體指定新媒體名稱和到期日。

**附註：**爲插槽指定新媒體名稱時，所選媒體旁的燈號圖示會變爲綠色。有防寫保護媒體的插槽以紅色顯示。這些媒體無法格式化。格式化媒體前您必須指定新媒體名稱。

如果您想要指定更多媒體，請重複此步驟。

3. 如果要在媒體集區中使用媒體，請選取燈號圖示爲綠色的插槽並核取 [使用輪換] 選項。然後，從 [媒體集區] 下拉式清單中，選取您想要使用新格式化媒體所在的媒體集區。在 [序號] 欄位中，您可以接受預設序號，或指定使用者定義的序號。(如果未定義媒體集區名稱，而媒體具有指定的條碼序號，則 CA ARCserve Backup 不會在格式化程序期間覆寫該序號)。

**附註：**如果要在媒體集區中使用所有格式化的媒體，並將所有媒體指定至相同的媒體集區，可按一下 [套用至所有] 按鈕。

4. 爲您要格式化的媒體指定名稱和到期日。格式化媒體前您必須指定新媒體名稱。如需詳細資訊，請參閱〈[選擇到期日的方法](#) (位於 p. 47)〉。

5. 按一下 [確定]。

[格式化] 對話方塊隨即關閉，並出現下列訊息：

「格式化將清除媒體中所有資料。您是否要格式化媒體？」

6. 請執行下列其中一個動作：
  - 若要啟動格式化程序，按一下 [確定]。  
CA ARCserve Backup 會格式化媒體。
  - 若要取消格式化程序，按一下 [取消]。  
CA ARCserve Backup 不會格式化媒體。

## 清除媒體

使用此功能，從單一媒體或多數媒體上清除所有資料。CA ARCserve Backup 亦會清除資料庫中所有對此媒體內容的參照 (若有的話)。當您重新格式化此媒體時，系統會保留其實體歷程 (讀取和寫入傳送)。

您應該在使用 [清除] 選項之前，先確認您已選擇了正確的媒體。無法擷取已清除的資料。清除媒體時，您有下列選擇：

- **快速清除** -- 能有效清除媒體。它以覆寫媒體標籤的方式，省去 [完整清除] 所需的時間 (數分鐘到數小時)。媒體歷程會保持在 CA ARCserve Backup 可以使用的狀態，以便進行追蹤。
- **進階快速清除** -- 本選項執行的作業與 [快速清除] 相同，但也清除條碼和序號。如需有關條碼及序號目錄的詳細資訊，請參閱〈裝載和卸載選購程式〉。

**附註：**如果您清除的媒體沒有序號或條碼，此選項的功能就與 [快速清除] 選項一樣。

CA ARCserve Backup 無法再追蹤使用 [進階快速清除] 選項清除的媒體，例如到期日之類的資訊也不再繼續累加。

- **完整清除** -- 可完全移除媒體中所有的資料。它花的時間比快速清除久得多，不過媒體確實是空白的。基於安全的理由，請使用 [完整清除] 選項，以確定已完全清除媒體上所有的資料。

**附註：**完整清除程序花費的時間比快速清除程序要多。當您清除較大容量的媒體櫃時會有明顯體會。在較大容量媒體櫃上使用此選項時請務必小心。

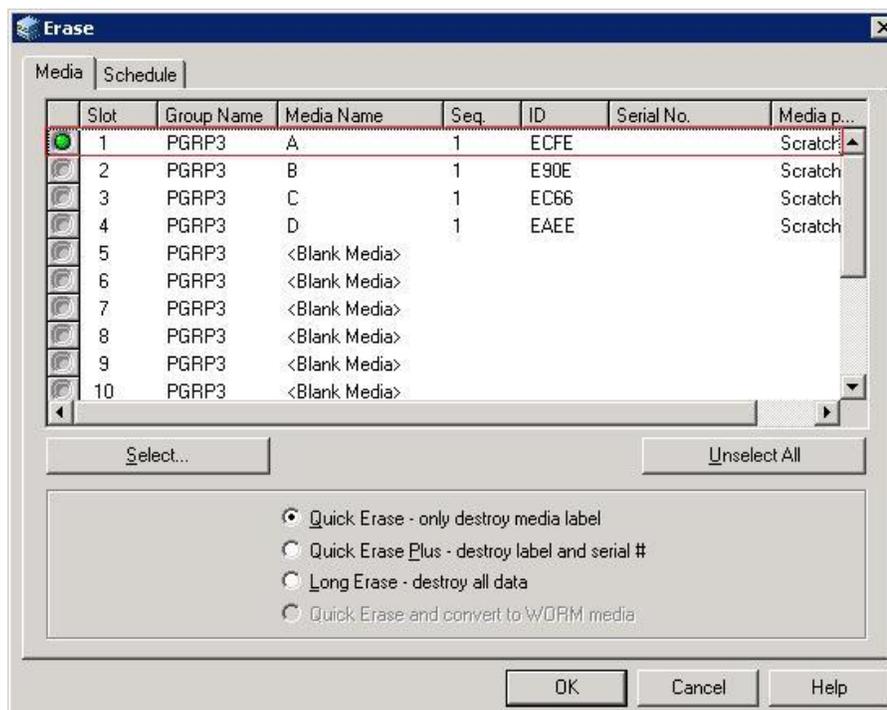
- **快速清除並轉換為 WORM** -- 此選項可快速清除媒體櫃中的所有資料。此外，CA ARCserve Backup 會將該媒體轉換為「單寫多讀 (WORM)」媒體。

要使用此選項，CA ARCserve Backup 必須偵測到媒體櫃或獨立磁碟機中有能夠使用 DLTWORM 的媒體。

### 清除媒體

1. 按一下 [清除] 工具列按鈕。

[清除] 對話方塊會隨即開啓。



**附註：**保留供清潔媒體使用的插槽不會出現在 [清除] 對話方塊中。

2. 選取要清除的插槽。選取媒體時，媒體旁的燈號圖示會變為綠色。請按 **Shift** 鍵選取多個連續性媒體。按 **Ctrl** 鍵選取多個非連續性媒體。您也可以按一下並拖曳燈號圖示，選取多個連續性媒體。
3. 選取清除方式，按一下 [確定]，再按 [確定] 確認。  
CA ARCserve Backup 會清除媒體。

## 退出媒體

使用本選項，從媒體櫃儲存磁碟機退出媒體，然後讓媒體回到其主插槽 (也就是進行清查時與媒體建立關聯的插槽)。

### 從媒體櫃的所有磁碟機或單一磁碟機中退出媒體

1. 開啓 [裝置管理員] 視窗。
2. 從 [裝置管理員] 的裝置樹狀目錄，執行下列動作之一：
  - 若要從媒體櫃的所有磁碟機中退出媒體，請選取媒體櫃。
  - 若要從單一磁碟機中退出媒體，請選取該個別磁碟機。
3. 若要退出媒體，請執行下列動作之一：
  - 在媒體櫃或磁碟機上按一下滑鼠右鍵，並從快顯功能表中選取 [退出]。
  - 按一下 [退出] 工具列按鈕。
4. 請按一下 [確定] 確認。  
CA ARCserve Backup 會退出媒體。

## 線上與離線磁碟機

您可以從 [裝置管理員] 將媒體櫃磁碟機的狀態設為離線或上線，方法是在該磁碟機上按一下滑鼠右鍵，並根據磁碟機目前的狀態選取 [離線] 或 [上線]。

此功能適用於將媒體櫃中的損壞磁碟機標示為離線，並可防止 CA ARCserve Backup 使用該磁碟機，直到磁碟機修復並處於線上狀態為止。

**附註：**如果在您想要標示為線上或離線的磁碟機內有媒體，那麼在將磁碟機標示為離線之前，請退出該媒體。CA ARCserve Backup 無法存取離線磁碟機內的媒體。

### 將磁碟機設為線上與離線

1. 開啓 [裝置管理員]，然後根據您想使其狀態成爲線上或離線的磁碟機所在之媒體櫃，瀏覽至與該媒體櫃連線的伺服器。
2. 展開媒體櫃，以滑鼠右鍵按一下磁碟機，然後從快顯功能表中選取 [線上] 或 [離線]。

磁碟機狀態會變更為離線或線上。

**附註：**處於離線狀態的磁碟機會以停用模式顯示。

## 繞緊磁帶

[繞緊] 選項有助於確保磁帶已安裝牢固，以避免發生錯誤、卡帶或破損。如果您的媒體有寫入或讀取問題，應該將它繞緊。

**附註：**此功能只適用於四分之一英吋卡匣的磁帶。

### 繞緊磁帶

1. 將磁帶插入儲存裝置。
2. 選取磁帶。

在 [裝置管理員] 的左窗格中，展開磁帶所在之儲存裝置下的樹狀目錄。然後反白磁帶。

按一下工具列上的 [繞緊]。

按一下 [確定]。

CA ARCserve Backup 會繞緊磁帶。

## 裝載與卸載片匣

使用此選項可從媒體櫃裝載 (載入) 或卸載 (移除) 片匣。裝載片匣會啓動清查片匣中插槽。卸載片匣會將所有媒體傳回至其主插槽，並準備片匣以供移除。此程序花費的時間，會隨片匣中裝載或卸載的媒體數量而異。此外，裝載及卸載片匣所需時間亦因廠商而不同。

此選項會檢查媒體櫃插槽，並讀取媒體標頭。接著，建立媒體標頭與所在插槽 (即其主插槽) 的關聯性。如此可讓磁帶引擎追蹤媒體櫃中媒體的所有變更 (在片匣中新增或移除媒體，或將媒體移到不同的插槽)。

如果您要使用條碼，載入媒體櫃儲存裝置的每個媒體都必須有唯一的序列條碼編號。若購置的兩部媒體序號相同，則其中一部必須用於不同的備份工作階段。

您應該只在「磁帶引擎」伺服器執行時新增或移除媒體，如此即可立即清查插槽。

### 裝載及卸載片匣

1. 按一下 [裝載] 工具列按鈕。

[裝載/卸載片匣] 對話方塊會隨即開啓。



2. 在 [片匣] 下拉式清單中，選取您要裝載或卸載的片匣。  
視您想要執行的作業而定，請按一下下列其中一個按鈕：
  - 裝載
  - 卸載

CA ARCserve Backup 會裝載或卸載片匣。

## 清潔媒體

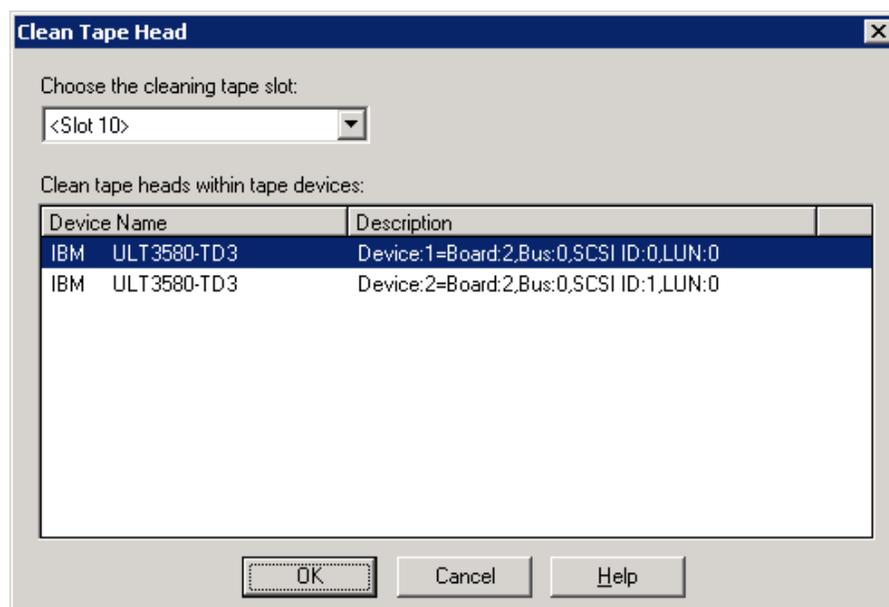
使用此選項可清潔媒體櫃中任何媒體磁碟機的磁頭。

**附註：**若要使用此選項，您必須在媒體櫃中至少配置一個清潔磁帶。

### 清潔媒體 (磁頭)

1. 按一下 [清潔] 工具列按鈕。

即開啓 [清潔磁頭] 對話方塊。



**附註：** 離線磁碟機不會出現在 [裝置名稱] 與 [說明] 清單中。

2. 從 [選擇清潔磁帶插槽] 下拉式清單中選取您想要使用的清潔插槽。  
從 [清潔磁帶裝置內的磁頭] 清單中選取您想要清潔磁頭的磁碟機。  
按一下 [確定]。

CA ARCserve Backup 會清潔磁頭。

**更多資訊：**

[配置媒體櫃](#) (位於 p. 18)

[使用裝置配置來配置媒體櫃](#) (位於 p. 22)

## 配置清潔插槽的方法

本節說明您可如何配置多個清潔插槽。

如果您的媒體櫃支援 CA ARCserve Backup，您可以使用 CA ARCserve Backup 來指定多個清潔插槽。您可以根據下列項目指定插槽：

- **插槽號碼** -- 此選項可以讓您指定特定插槽作為清潔插槽。您可以指定一或多個清潔插槽，而且它們的順序不需要是連續的。
- **條碼前置碼** -- 此選項可讓您根據條碼前置碼指定插槽。

**範例 1：**如果您清潔的磁帶條碼編號是 CLN123，則可將「CLN\*」指定為條碼前置碼。

**範例 2：**如果您在使用多個清潔磁帶，且其條碼以 ABC 開頭，請指定「ABC\*」作為條碼前置碼。

**更多資訊：**

[根據插槽號碼新增清潔插槽](#) (位於 p. 58)

[根據插槽號碼移除清潔插槽](#) (位於 p. 59)

[根據條碼前置碼配置清潔插槽](#) (位於 p. 60)

### 根據插槽號碼新增清潔插槽

CA ARCserve Backup 可讓您根據插槽編號新增清潔插槽。

#### 根據插槽號碼新增清潔插槽

1. 開啟「裝置管理員」並瀏覽至您想要配置的媒體櫃。
2. 以滑鼠右鍵按一下媒體櫃，並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。
3. 選取 [清潔] 索引標籤。  
清潔選項會顯示出來。
4. 選取 [依插槽清潔] 選項。  
從 [可用插槽] 清單中選取您想要指定為清潔插槽的插槽，並按一下 [新增] 按鈕。  
可用插槽已新增到 [清潔插槽] 清單中。

5. 重複上一個步驟以新增更多清潔插槽。
6. 按一下 [確定]。

您已經根據插槽號碼成功新增清潔插槽。

**更多資訊：**

[配置清潔插槽的方法](#) (位於 p. 58)

### 根據插槽號碼移除清潔插槽

CA ARCserve Backup 可讓您根據插槽編號移除清潔插槽。

#### 根據插槽號碼移除清潔插槽

1. 開啓「裝置管理員」並瀏覽至您想要配置的媒體櫃。
2. 以滑鼠右鍵按一下媒體櫃，並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。
3. 選取 [清潔] 索引標籤。  
清潔選項會顯示出來。
4. 選取 [依插槽清潔] 選項。  
從 [可用插槽] 清單中選取您想要移除的插槽。  
按一下 [移除] 按鈕以不將插槽作為清潔插槽使用。  
可用插槽已從 [清潔插槽] 清單中移除。
5. 重複上一個步驟以配置更多清潔插槽。
6. 按一下 [確定]。  
清潔插槽會根據其插槽編號而移除。

**更多資訊：**

[配置清潔插槽的方法](#) (位於 p. 58)

## 根據條碼前置碼配置清潔插槽

[依條碼進行清潔] 功能可以讓您使用前置碼與萬用字元，根據特定條碼或條碼範圍指定媒體櫃的清潔插槽。

### 根據條碼前置碼配置清潔插槽

1. 開啓「裝置管理員」並瀏覽至您想要配置的媒體櫃。
2. 以滑鼠右鍵按一下媒體櫃，並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。

3. 選取 [清潔] 索引標籤。  
清潔選項會顯示出來。

4. 選取 [依條碼清潔] 選項。  
將條碼前置碼指定到 [清潔條碼前置碼] 欄位。



**附註：**星號為萬用字元。

按一下 [確定]。

清潔插槽會根據其條碼前置碼進行設定。

### 範例：清潔條碼前置碼

清潔磁帶上的條碼為 CLN123。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中指定 CLN123。

媒體櫃中有數個清潔磁帶。清潔磁帶的條碼前置碼是 ABC。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中指定 ABC\*。

媒體櫃中有數個清潔磁帶。清潔磁帶的條碼前置碼是 ABC、CLN1 與 MX。在 [清潔條碼前置碼] 欄位中指定 ABC\* ; CLN1\* ; MX\*。

**更多資訊：**

[配置清潔插槽的方法](#) (位於 p. 58)

## 匯入和匯出媒體

CA ARCserve Backup 可以讓您從媒體或 CA ARCserve Backup 資料庫匯入媒體及擷取媒體資訊。您也可以從媒體櫃插槽匯入或匯出多個媒體。

如果媒體櫃有郵件插槽，CA ARCserve Backup 可讓您將磁帶移入和移出媒體櫃。您可以：

- 將一或多個媒體從郵件插槽匯入到媒體櫃插槽中。
- 將一或多個媒體從媒體櫃插槽匯出到郵件插槽中。

在匯入媒體時，您可選擇下列任一方式：

- **快速匯入** -- CA ARCserve Backup 會匯入媒體並嘗試使用媒體條碼資訊，從 CA ARCserve Backup 資料庫擷取對應的資訊。

**附註：** 只有在使用條碼選項時，才能使用這種方式。

- **一般匯入** -- 從它自己的媒體中讀取所有媒體資訊。

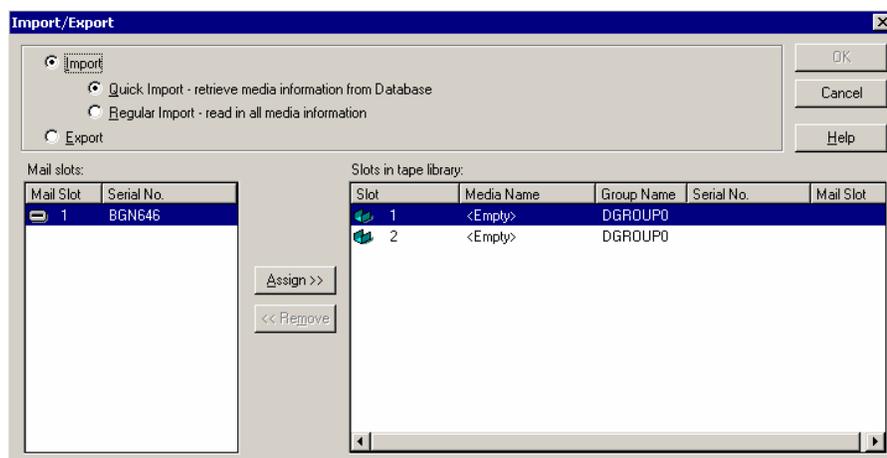
### 將媒體匯入媒體櫃中

1. 開啓「裝置管理員」並瀏覽至您想要配置的媒體櫃。

在 [裝置管理] 樹狀目錄中，選取媒體櫃。

2. 在工具列上按一下 [匯入/匯出]。

[匯入/匯出] 對話方塊會隨即開啓。



3. 選擇匯入，以檢視媒體櫃中可用的空白插槽。

**附註：**如果媒體櫃有條碼讀取裝置，[序號] 欄位就會顯示磁帶的條碼。您可以使用 [序號] 欄位找出位於特定郵件插槽的磁帶。

選取其中包含所要媒體的郵件插槽，指定至媒體櫃。

選取您要匯入媒體的空白插槽，然後按一下 [指定]。

CA ARCserve Backup 會將媒體匯入到媒體櫃。

**附註：**最理想的方式是將清潔磁帶匯入已指定為清潔插槽的插槽中，或將條碼設為清潔磁帶前置碼。您可以從 [裝置管理員] 的 [媒體櫃內容] 中執行這個動作。若您匯入至不同的插槽，將會接收到媒體無法辨識的錯誤。

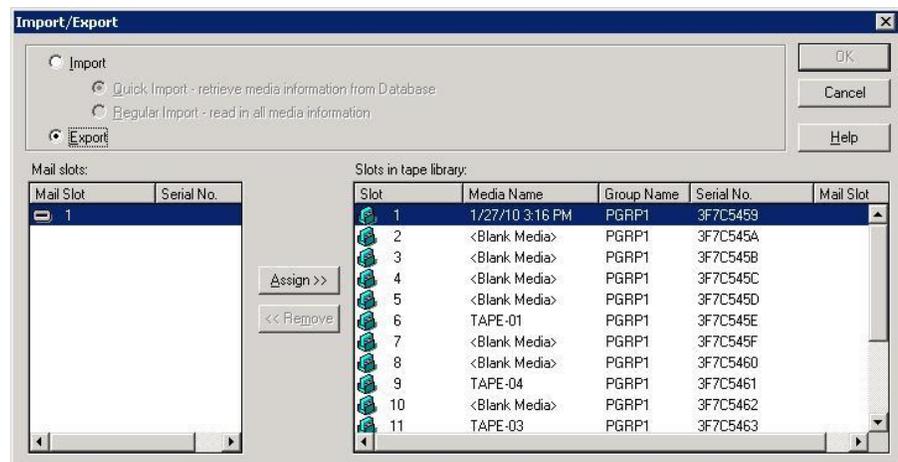
4. 針對您想要匯入的每個媒體重複上一個步驟。
5. 請選擇匯入方式並按一下 [確定]。

媒體會匯入媒體櫃中。

### 從媒體櫃匯出媒體

1. 開啓「裝置管理員」並瀏覽至您想要配置的媒體櫃。
2. 在 [裝置管理] 樹狀目錄中，選取媒體櫃。
3. 按一下工具列上的 [匯入/匯出]。

[匯入/匯出] 對話方塊會隨即開啓。



4. 選取 [匯出] 選項，檢視媒體櫃中所有已使用的插槽。  
反白您想要匯出的媒體。  
選取要匯出到的郵件插槽，並按一下 [指定]。  
CA ARCserve Backup 會從媒體櫃匯出媒體。
5. 針對您想要匯出的每個媒體重複上一個步驟。
6. 按一下 [確定]。  
媒體會從媒體櫃中匯出。

## 壓縮媒體

CA ARCserve Backup 可讓您壓縮儲存在媒體上的備份資料。只有在儲存裝置支援磁帶壓縮時，才能使用 [壓縮] 選項。若不支援，系統就會停用 [壓縮] 工具列按鈕。

**附註：**只有當您打算在不支援壓縮功能的其他磁碟機上使用媒體時，才將 [壓縮] 選項設為關閉。在此情形下，該部不支援壓縮的磁碟機，就無法讀取媒體上的壓縮資料。

### 開啓或關閉壓縮模式

1. 開啓「裝置管理員」並瀏覽至您想要配置的媒體櫃。
2. 在 [裝置管理] 樹狀目錄中選取磁碟機。  
如果裝置磁碟機支援壓縮，則 CA ARCserve Backup 會啓用 [壓縮] 工具列按鈕。若要確認裝置是否支援壓縮，請在反白顯示裝置時選取 [詳細資訊] 索引標籤。
3. 按一下工具列上的 [壓縮]。
4. 按一下 [確定] 將 [壓縮模式] 設為 [關閉] (若壓縮為開啓) 或 [開啓] (若壓縮為關閉)。

## 重建媒體

CA ARCserve Backup 可讓您在 RAID 層級 5 環境中，重建包含備份資料、但已遺失或無法使用的磁帶。由於「RAID 層級 5」(有同位檢查的等量分割組合) 的架構，您無法重建多個遺失或受損的磁帶。

### 重建 RAID 磁帶機

1. 使用「CA ARCserve Backup 裝置管理員」的 [退出] 選項，退出不完整的 RAID 集 (反白 RAID 時選擇 [退出]，可退出 RAID 中的所有磁帶)。
2. 插入使用者想要用來取代磁帶機中遺漏的磁帶。
3. 從 [裝置管理員] 中，選擇 [清除]。  
CA ARCserve Backup 會清除磁帶。
4. 在其他磁帶機中插入不完整的 RAID 集，並按一下 [重建] 工具列按鈕。  
CA ARCserve Backup 會重建媒體。

### 重建 RAID 磁帶櫃

1. 如果媒體櫃中沒有空白磁帶，請匯入磁帶或清除媒體櫃中尚未使用的磁帶。
2. 選擇您想要重建的 RAID 集，然後按一下 [重建] 工具列按鈕。  
CA ARCserve Backup 會重建媒體。

## 離線與線上抽換式磁碟機

CA ARCserve Backup 會自動偵測透過「通用序列匯流排」(USB) 或「序列進階計數連接」(SATA) 連接到 CA ARCserve Backup 主要或成員伺服器上的抽換式磁碟機。在您可以將資料備份到抽換式磁碟機之前，您必須執行只執行一次的配置，然後使抽換式裝置上線。

當您執行只執行一次的配置之後，您可以從「裝置管理員」中在磁碟機上按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取線上或離線 (根據目前的磁碟機狀態) 來將抽換式磁碟機指定為線上或離線。

**附註：** 如果在您想要標示為線上或離線的磁碟機內有媒體，那麼在將磁碟機標示為離線之前，請退出該媒體。CA ARCserve Backup 無法存取離線狀態的磁碟機內的媒體。

CA ARCserve Backup 會自動偵測及配置透過 USB 或 SATA 連接到 CA ARCserve Backup 主要或成員伺服器的抽換式磁碟機。在您可以將資料備份到抽換式磁碟機之前，您必須配置抽換式磁碟機，然後使抽換式磁碟機上線。

### 將抽換式磁碟機指定為線上

1. 確定抽換式磁碟機已經連接到 CA ARCserve Backup 網域主要系統或成員伺服器。

2. 開啓 [裝置管理員] 視窗並展開 [伺服器] 物件。

瀏覽並選取連接抽換式磁碟機的伺服器。

CA ARCserve Backup 會為您提供連接到選取伺服器的裝置清單。

3. 從連接到伺服器的裝置清單中，選取您要設定為線上的抽換式磁碟機，並在該項目上按一下滑鼠右鍵。

從快顯功能表中選取 [線上]。

CA ARCserve Backup 會提示您確認是否要配置裝置。

**附註：**此訊息只會在您第一次使抽換式磁碟機上線時顯示。

4. 按一下 [確定]。

CA ARCserve Backup 會提示您確認是否要使裝置上線。

5. 按一下 [確定]。

現在已經配置好了抽換式磁碟機，且已處於線上狀態之下。

當您要對裝置執行維護、修復或從 CA ARCserve Backup 環境中卸除的工作時，請使用 [離線抽換式磁碟機] 選項。例如：

- 您不想使用抽換式磁碟機一段時間，且您不想要覆寫磁碟機中的媒體。
- 您要從 CA ARCserve Backup 伺服器上卸除抽換式磁碟機，使您能夠用相同的抽換式磁碟機取代它，或將它完全從 CA ARCserve Backup 環境中移除。

**重要！** 當抽換式磁碟機離線時，與抽換式磁碟機相關的工作可能會失敗。

### 將抽換式磁碟機指定為離線

1. 開啟 [裝置管理員] 視窗，並展開 [伺服器] 物件。

瀏覽並選取連接抽換式磁碟機的伺服器。

CA ARCserve Backup 會為您提供連接到選取伺服器的裝置清單。

2. 從連接到伺服器的裝置清單中，選取您要設定為離線的抽換式磁碟機，並在該項目上按一下滑鼠右鍵。

從快顯功能表上，選取 [離線]。

CA ARCserve Backup 會提示您確認是否要將抽換式磁碟機設定為離線。

3. 按一下 [確定]。

抽換式磁碟機現在在 [裝置管理員] 視窗中為離線狀態。

**附註：**當您將抽換式磁碟機標記為離線時，[裝置管理員] 視窗中會顯示 <離線>。



## 掃描裝置

使用 [掃描裝置] 選項來列舉直接連接到 CA ARCserve Backup 伺服器的 USB 儲存裝置。

**附註：**此選項只適用於 USB 儲存裝置。

### 如果要使用 [掃描裝置] 選項來掃描 USB 儲存裝置

1. 開啟 [裝置管理員]。
2. 將 USB 儲存裝置連接到 CA ARCserve Backup 伺服器。
3. 在裝置樹狀目錄中選取 USB 控制器圖示，再按一下 [掃描裝置] 工具列按鈕。  
CA ARCserve Backup 就會偵測並列舉 [裝置管理員] 裝置樹狀目錄中的裝置。

**重要！** 如果 USB 儲存裝置的驅動程式與 [隨插即用] (PnP) 不相容，則 CA ARCserve Backup 就可能無法偵測及列舉儲存裝置。若要解決此問題，必須停止並重新啟動「磁帶引擎」以配置 USB 儲存裝置。

### 如果要停止再重新啟動 [磁帶引擎] 以便掃描 USB 儲存裝置

1. 執行下列步驟以停止磁帶引擎：
  - a. 從 [快速啟動] 功能表中選取 [伺服器管理]。  
[伺服器管理管理員] 隨即開啟。
  - b. 從伺服器樹狀目錄中，尋找及選取主要伺服器。  
CA ARCserve Backup 服務會出現在視窗的右邊。



名稱	狀態	開啓時間 (天:時:分)	說明
CA ARCserve Communication Foundation	已啓動	0 : 03 : 48	提供 CA ARCserve Backup 儀表板所使用...
CA ARCserve Database Engine (ODBC)	已啓動	0 : 03 : 48	請提供用於 ARCserve Backup 產品的資料...
CA ARCserve Discovery Service	已啓動	0 : 03 : 48	啓用網絡上使用 TCP/IP、MailSlots 及 Broa...
CA ARCserve Domain Server	已啓動	0 : 03 : 48	提供 ARCserve Backup 產品的網域管理與...
CA ARCserve Job Engine	已啓動	0 : 03 : 48	維護與執行 ARCserve 工作佇列中的工作...
CA ARCserve Management Service	已啓動	0 : 03 : 48	對指令行公用程式提供遠端服務。
CA ARCserve Message Engine	已啓動	0 : 03 : 48	允許從遠端管理其他 ARCserve 伺服器。
CA ARCserve Service Controller	已啓動	0 : 03 : 48	啓用 ARCserve Backup 服務的遠端啓動/停...
CA ARCserve Tape Engine	已啓動	0 : 03 : 48	管理 ARCserve Backup 產品之備份裝置的...

- c. 以滑鼠右鍵按一下 [CA ARCserve 磁帶引擎]，在快顯功能表上選取 [停止]。  
此時會停止磁帶引擎。

**附註：** 請勿關閉 [伺服器管理管理員]。

2. 將 USB 儲存裝置直接連接到 CA ARCserve Backup 伺服器。

3. 執行下列步驟以重新啓動磁帶引擎：
  - a. 從伺服器樹狀目錄中，尋找及選取主要伺服器。  
CA ARCserve Backup 服務會出現在視窗的右邊。
  - b. 以滑鼠右鍵按一下 [CA ARCserve 磁帶引擎]，在快顯功能表上選取 [啓動]。  
此時會啓動磁帶引擎。  
在磁帶引擎啓動後，CA ARCserve Backup 就會偵測並列舉 [裝置管理員] 裝置樹狀目錄中的裝置。

## 使用裝置管理員配置裝置群組

CA ARCserve Backup 可讓您將媒體櫃中的插槽分成不同的群組。將插槽分組可讓您同時執行數種類型的工作。此外，如果群組中有數個插槽，您可以讓媒體櫃擴展到群組中的媒體。

預設狀況下，初次啓動磁帶引擎時，與電腦連接的每個媒體櫃內所有的插槽都會自動指定至該群組中。

啓動 CA ARCserve Backup 後，您可以使用 [裝置管理員]：

- [建立新群組](#) (位於 p. 69)。
- [指定插槽至群組](#) (位於 p. 70)。
- [從群組移除插槽](#) (位於 p. 71)。
- [刪除群組](#) (位於 p. 72)。
- [重新命名群組](#) (位於 p. 72)。

### 範例：使用裝置管理員配置媒體櫃

例如，如果電腦上連接了兩個媒體櫃，您就有兩個群組：第一個媒體櫃中的所有插槽會指定至 **GROUP0**，而第二個媒體櫃中的所有插槽則指定至 **GROUP1**。您可以保留這兩個群組名稱，也可以重新建立群組並重新命名。由於媒體櫃中各插槽都視為虛擬儲存磁碟機，各插槽都可以指定至各自的群組。

## 建立新的媒體櫃群組

若要建立新的媒體櫃群組，您必須先開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。以下爲您可用以開啓 [裝置群組配置] 對話方塊的方式。

- 從 [裝置管理員]，按一下 [裝置] 功能表然後按一下 [管理裝置群組]。
- 從 [裝置管理員] 視窗或 [備份管理員] 視窗的 [分段位置] 索引標籤，按一下位在裝置內容預覽窗格中的 [管理配置群組] 選項。



**附註：**若要使用精靈式的應用程式存取 [裝置群組配置]，請從任何管理員視窗按一下 [裝置] 功能表，然後選取 [裝置群組配置]。

### 若要建立新的媒體櫃群組

1. 從 [裝置管理員]，按一下 [裝置] 功能表然後按一下 [管理裝置群組]。

開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。此處列出現有群組以及指定至各群組的插槽。如果已保留其中一個插槽供清潔媒體使用，那麼此插槽無法指定至群組，也不會顯示在此對話方塊中。

2. 按一下 [新增]。

開啓 [新增群組] 對話方塊。

3. 輸入媒體櫃群組的名稱，並按一下 [確定]。

在 [群組] 欄位中顯示新的媒體櫃群組。您現在可以開始指定插槽至此群組中。

## 將插槽指定到媒體櫃群組

CA ARCserve Backup 可讓您將特定插槽指派給媒體櫃群組。

### 將插槽指定到媒體櫃群組

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置群組配置]。

即開啓 [歡迎使用裝置群組配置] 對話方塊。

2. 按 [下一步]。

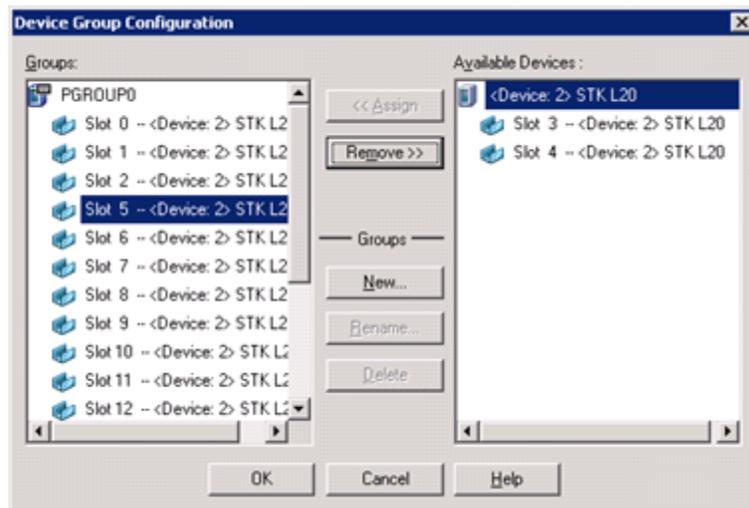
即開啓 [登入頁面] 對話方塊。

3. 完成 [登入頁面] 對話方塊上的必要欄位，然後按一下 [下一步]。

即開啓 [選項] 對話方塊。

4. 選取您要配置的伺服器，按一下 [配置群組] 選項，然後按一下 [下一步]。

開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。媒體櫃裝置及其對應插槽 (可供指派)，都會顯示在 [可用裝置] 清單中。



5. 從 [可用裝置] 清單中，選取想要指定給群組的插槽。一次只可選取一個可用的插槽，或可選取媒體櫃將它的所有可用插槽都指定給一個群組。

6. 從 [群組] 清單中，選取您要指定插槽的群組。

7. 按一下 [指定]。

CA ARCserve Backup 會從 [可用裝置] 清單中移除插槽，並將它放到 [群組] 清單中要指定它的群組下方。

8. 重複步驟 5 到 7，指定更多插槽至群組。

**附註：**如果沒有可用插槽，則可將它們從目前指定的群組中移除，讓其他群組可以使用它們。若要執行此作業，請從 [群組] 清單中，選取想要讓其他群組使用的插槽，並按一下 [移除]。現在其他群組即可以使用該插槽。現在可執行步驟 5 到 7，將該插槽指定到不同群組。

9. 按一下 [完成]，再按一下 [結束] 以結束 [裝置群組配置]。

這些插槽會指派給媒體櫃群組。

## 從媒體櫃群組移除插槽

CA ARCserve Backup 可讓您從媒體櫃群組中移除 (取消指派) 特定插槽。

### 從媒體櫃群組移除插槽

1. 從 [裝置管理員] 按一下 [裝置] 功能表，並選取 [配置群組]。  
開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。
2. 反白顯示要移除的插槽。插槽列在 [群組] 清單中、所指定群組的名稱之下。
3. 按一下 [移除]。  
插槽即從 [群組] 清單中指定的群組內移除，並放入 [可用裝置] 清單中。
4. 重複步驟 2 到 3，從群組移除更多插槽。
5. 按一下 [確定]。  
這些插槽會從媒體櫃群組中移除。

## 刪除媒體櫃群組

如果您不再需要一個特定的媒體櫃群組，CA ARCserve Backup 可供您刪除媒體櫃群組。

### 若要刪除媒體櫃群組

1. 從 [裝置管理員] 視窗，按一下 [配置群組] (功能清單中) 或按一下 [群組] 工具列按鈕。

即開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。

2. 選取要刪除的群組。
3. 按一下 [刪除]，再按 [確定] 加以確認。

該群組即從 [群組] 清單中移除。指定至群組的任何插槽都會放入 [可用裝置] 清單中。

## 重新命名媒體櫃群組

CA ARCserve Backup 可讓您為特定媒體櫃群組重新命名。

### 若要重新命名媒體櫃群組

1. 從 [裝置管理員] 視窗，按一下 [配置群組] (功能清單中) 或按一下 [群組] 工具列按鈕。

開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。

2. 選取您要重新命名的群組並按一下 [重新命名]。
- 開啓 [重新命名群組] 對話方塊。

3. 指定群組的新名稱，然後按一下 [確定]。

在 [群組] 清單中會出現新的群組名稱。

## 篩選媒體櫃的方式

可用的媒體櫃篩選器有：

- **空白插槽篩選器** -- 可讓您檢視媒體櫃中的所有已使用的插槽或所有插槽。
- **範圍插槽篩選器** -- 讓您篩選屬於特定插槽範圍的插槽。
- **媒體集區篩選器** -- 可讓您只查看特定媒體集區內的媒體。
- **條碼篩選器** -- 如果媒體櫃支援條碼讀取裝置，可讓您篩選出符合條碼的媒體；否則篩選出符合序號的媒體。

媒體櫃篩選器可套用至 [裝置管理員] 檢視和 [備份管理員] 的 [目標] 索引標籤。使用 [喜好設定] 功能表，顯示 [媒體櫃篩選器] 索引標籤。這些篩選器可套用至目前已開啓的管理員，但無法套用至所有管理員。

狀態列可指出檢視是否已套用篩選器。狀態列在第二份清單中顯示 [篩選器] 以指出是否套用篩選器。預設狀況下，[裝置管理員] 和 [備份管理員] 的 [目標] 索引標籤都會篩選出空白插槽。

## 篩選媒體櫃

CA ARCserve Backup 可讓您使用篩選器配置「裝置管理員」，以只顯示所需的資訊，進而提升資料管理能力及應用程式效能。

### 篩選媒體櫃

1. 開啓 [裝置管理員] 視窗並從 [檢視] 功能表中選取 [喜好設定]。  
即開啓 [喜好設定] 對話方塊。

2. 選取 [媒體櫃篩選器] 索引標籤並根據您的需要指定適用的篩選器選項：
  - 在 [格式化]/[清除] 對話方塊中顯示防寫保護的媒體 -- 可讓您在所有 [格式化] 和 [清除] 對話方塊中檢視防寫保護媒體的相關資訊。
  - 以廠商 ID 與序號顯示裝置名稱 -- 可讓您檢視廠商 ID 和序號形式的裝置名稱。
  - 顯示空白插槽 -- 選取此選項即可在媒體櫃中檢視空白插槽。
  - 顯示插槽介於 -- 指定目前管理員中要顯示的插槽範圍。若要定義範圍，請輸入允許的最小及最大插槽數目。
  - 僅顯示空白媒體 -- 選取此選項即可在媒體櫃中檢視空白媒體。
  - 顯示媒體集區內的磁帶 -- 選取此選項即可檢視特定媒體集區內的磁帶。媒體集區可接受使用萬用字元 (「\*」和「?」)。
  - 顯示符合序號的磁帶 -- 選取此選項即可檢視符合特定序號的磁帶。序號可接受使用萬用字元 (「\*」和「?」)。

如果將篩選器套用至目前管理員，則第二個面板中的狀態列會顯示 FILTER 以表示此篩選器，檢視的右邊面板則會列出此篩選器細節。

**附註：**按一下 [清除] 可清除所有欄位中的資訊，並移除所有媒體櫃篩選器準則。

3. 另外，您也可以為媒體櫃篩選器輸入準則之後按一下 [儲存為預設值] 按鈕，來將篩選準則套用到所有 [裝置管理員] 檢視。
4. 按一下 [套用]。

篩選準則會套用於目前檢視。

**附註：**按一下 [取消] 按鈕來放棄篩選選項的變更。

## 備份與還原作業如何運作

您可以透過「備份管理員」(備份) 或「還原管理員」(還原)，將備份和還原工作提交至媒體櫃；提交方式與提交備份及還原工作至獨立儲存磁碟機相同。如需備份及還原資料的詳細資訊，請參閱《*管理指南*》。

您可以提交其他工作至相同群組或不同群組。

**附註：**相同群組若是提交了多份工作，CA ARCserve Backup 便會將工作提交至工作佇列；待先前提交至該群組的工作完成之後，便會將工作標示為備妥執行。

## 存取裝置管理功能以執行備份或還原作業

本功能可以讓您變更群組指定、格式化或清除媒體，或執行任何其他裝置管理的功能。

若要使用裝置管理功能而不返回「裝置管理員」，請執行下列步驟：

- 請在 [備份管理員] 中的媒體名稱上按一下滑鼠右鍵以執行備份作業，或在 [還原] 視窗中的媒體名稱上按一下滑鼠右鍵以執行還原作業，然後選取任何可用的功能表選項。

## 選購程式存取多部磁碟機的方式

對於有多個儲存磁碟機的媒體櫃而言，執行本選項可以發揮所有可用磁碟機的最大功效。當您提交工作或選取裝置管理選項時，CA ARCserve Backup 會檢查媒體櫃中是否有可用的磁碟機。當 CA ARCserve Backup 偵測到可用的磁碟機時，工作或裝置管理作業即交付執行。

您可以提交其他工作至相同群組或不同群組。如果是為一個群組執行工作，只要有其他磁碟機可以使用，CA ARCserve Backup 就會開始為該群組執行其他備份或還原工作。

## 單一步驟擴展的運作方式

CA ARCserve Backup 支援以單一步驟執行媒體櫃群組擴展。本功能可讓您將新的空白媒體插入媒體櫃群組中，繼續執行備份或還原作業。若要將新的空白媒體插入媒體櫃，請使用 [匯入/匯出郵件插槽] 選項 (如媒體櫃支援此功能)，並使用 [裝置管理員] 匯入媒體。

或者您可以開啓媒體櫃門，手動插入媒體。雖然在開關媒體櫃門時，媒體伺服器不會自動清查媒體櫃，但是在系統提示您插入媒體以完成工作的特殊情況下，它就會清查媒體櫃群組中的插槽。如果要利用其中一個已經存在的卡匣執行備份工作，也可以清除已經在媒體櫃中的媒體。

**重要！** 當您使用多重群組存取時，請務必小心使用媒體擴展功能。除非您確定沒有其他工作提交至不同磁碟機的不同群組上，否則可能會在無意中覆寫媒體。

在單一步驟擴展環境中執行備份或還原作業時，有三種與開門有關的常見情況。您可能需要：

- 在磁帶擴展期間新增磁帶到片匣的空白插槽中，以完成備份工作。
- 在磁帶擴展期間新增附其他磁帶的片匣，以完成備份工作。
- 在磁帶擴展期間將已滿的磁帶換成新磁帶，以完成備份工作。

在所有情況中，「工作狀態監控程式」、[工作狀態] 視窗、日誌及主控台都會提示您插入媒體，讓 CA ARCserve Backup 完成還原工作。插入並裝載磁帶後，媒體櫃會清查磁帶，而工作也會持續進行。

以下各節將提供與上述情況直接對應之單一步驟擴展的範例。

### 範例：新增媒體至片匣中的空白插槽

預約備份工作時，將整台機器備份至裝有四插槽為單一片匣的媒體櫃。執行工作以前，含兩個磁帶的片匣會裝載在媒體櫃中，導致清查片匣中的插槽。所有插槽都指定至 **GROUP0**，以允許媒體擴展。

如果 CA ARCserve Backup 需要兩個以上的磁帶來完成備份工作，您會在工作處理時，接到將磁帶插入媒體櫃的提示。如果您知道再多一個磁帶就能完成備份工作，就可以在片匣剛放入媒體櫃時，打開媒體櫃門，然後插入磁帶至片匣兩個空插槽的其中一個。另外兩個插槽是兩個已清查磁帶的主插槽。

當您放入磁帶並關上槽門時，您是從 [裝置管理員] 在該插槽上執行裝載。裝載完成後，備份工作會繼續執行。

下面是另一個新增媒體範例，這次是在進行還原工作時。排程一個還原工作，將目錄從媒體櫃還原至機器上，該媒體櫃內有一個四插槽的片匣。執行工作以前，請將片匣插槽中的兩個媒體裝載到媒體櫃。這會導致片匣中的插槽產生庫存的現象。認為有兩個媒體包含整個備份目錄。所有插槽都指定至 **GROUP0**，以允許媒體擴展。

如果 CA ARCserve Backup 原先需要三個媒體來完成目錄的備份，就會顯示提示，表示需要 CA ARCserve Backup 用來備份目錄的第三個媒體。在此情況下，剛將片匣放入媒體櫃時，請打開媒體櫃的門，將所需媒體插入片匣中兩個空插槽中一個。關閉媒體櫃門，裝載磁帶，然後繼續執行還原工作。

### 範例：新增附其他媒體的片匣

預約備份工作時，將資料庫伺服器備份至裝有四插槽為單一片匣的媒體櫃。執行工作以前，滿載的片匣 (插槽中有四個磁帶) 會裝載在媒體櫃中，導致片匣中的插槽產生庫存的現象。所有插槽都指定至 **GROUP0**，以允許磁帶擴展。

如果 **CA ARCserve Backup** 需要四個以上的磁帶來完成備份工作，您會在工作處理時，接到將磁帶插入媒體櫃的提示。如果您知道至少需要再多兩個磁帶才能完成備份工作，就可以打開媒體櫃門，取出片匣，用新磁帶替換插槽中的所有磁帶，然後將片匣放回媒體櫃內部。

插入片匣並關上門以後，從 [裝置管理員] 在整個片匣上執行裝載。裝載完成後，備份工作會繼續執行。

### 範例：切換新媒體的完整媒體

預約備份工作時，將整台機器備份至裝有四插槽為單一片匣的媒體櫃。因為此媒體櫃有一個以上的磁碟機，所以在執行工作以前，要將完整的片匣 (插槽中有四個磁帶) 裝載到媒體櫃上。這會導致片匣中的插槽產生庫存的現象。

如果只要使用兩個磁帶，您可以指定兩個磁帶的插槽至 **GROUP0**，而將另外兩個插槽指定至 **GROUP1**。然後您就可以使用 **GROUP0** 來執行備份工作。

但是由於 **CA ARCserve Backup** 需要兩個以上的磁帶來完成備份工作，因此您會在工作處理時，接到將磁帶插入媒體櫃中的提示。打開媒體櫃的門，然後以新磁帶切換 **GROUP0** 中的一個磁帶。關閉媒體櫃的門，然後裝載含新磁帶的插槽，讓 **CA ARCserve Backup** 識別新磁帶。裝載完成後，備份工作會繼續執行。

## RAID 備份與還原裝置的選擇

容錯可讓您即使在媒體或磁碟失敗的事件中，仍可繼續您的備份或還原。使用 **RAID 0** 或 **RAID 5**，可藉由將資料分散至多部磁碟機，改善備份和還原效能。**RAID** 會在 **CA ARCserve Backup** 介面中顯示為虛擬磁碟機，且 **RAID** 備份的特殊處理是透明化的。

- 若要將資料備份至 **RAID** 裝置，請在 [備份] 視窗中，選取 **RAID** 群組作為目標，並依照下列標準備份程序。
- 若要從 **RAID** 裝置中還原資料，請在 [還原] 視窗中，選取 **RAID** 群組作為來源，並依照下列標準備份程序。

## 管理磁帶 RAID 裝置

以下幾節說明您如何管理「磁帶 RAID」裝置。

本節包含下列主題：

[刪除 RAID 裝置](#) (位於 p. 78)

[修改 RAID 裝置內容](#) (位於 p. 78)

[管理磁帶 RAID 群組](#) (位於 p. 79)

[避免 RAIN 裝置上效能降低的方式](#) (位於 p. 80)

[最佳化緩衝區大小](#) (位於 p. 81)

### 刪除 RAID 裝置

如果您不再需要 RAID 裝置，CA ARCserve Backup 可供您將其自您的環境中刪除。

#### 若要刪除 RAID 裝置

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。  
即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。
2. 選取 [RAID 裝置]，然後按一下 [下一步]。  
即開啓 [配置 RAID 裝置] 對話方塊。
3. 從 [RAID 裝置] 清單中，選擇要刪除的 RAID 裝置，再按一下 [刪除]。  
CA ARCserve Backup 會刪除 RAID 裝置。

### 修改 RAID 裝置內容

CA ARCserve Backup 可供您修改您的 RAID 裝置的 RAID 層級。

#### 若要修改 RAID 裝置內容

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。  
即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。
2. 選取 [RAID 裝置]，然後按一下 [下一步]。  
即開啓 [配置 RAID 裝置] 對話方塊。

3. 從 [RAID 裝置] 清單中，選擇要修改的 RAID 裝置。  
按一下 [內容]。  
接著開啓 [變更 RAID 內容] 對話方塊。



4. 按一下 [更多]。  
變更選取裝置的內容，然後按一下 [確定]。  
CA ARCserve Backup 會修改 RAID 裝置的內容。

## 管理磁帶 RAID 群組

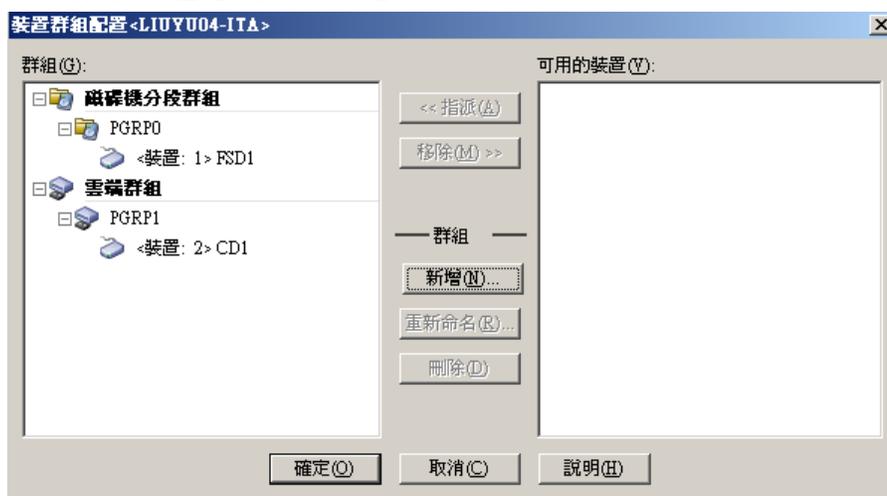
您可以使用 CA ARCserve Backup 裝置群組配置公用程式，管理 RAID 群組。此對話方塊可讓您執行下列工作：

- 建立新 RAID 群組。
- 刪除現有 RAID 群組。
- 變更群組內容。
- 指定裝置至 RAID 群組。
- 從 RAID 群組移除裝置
- 重新命名 RAID 群組。

### 若要管理 RAID 群組

1. 開啓 [裝置管理員]，然後按一下工具列上的 [群組]。

開啓 [裝置群組配置] 對話方塊。



2. 在 [群組] 清單中選擇一個 RAID 群組，然後按一下執行所需工作的適當按鈕。

## 避免 RAIN 裝置上效能降低的方式

使用 CA ARCserve Backup 在 RAID 裝置上執行備份和還原作業時，您可能會發現資料傳輸率遠低於預期。考慮下列可能導致效能降低的原因：

- 若您使用的是高效能磁碟機，您可能需要限制每張介面卡連接的磁碟機數量；在同一張介面卡上連接多部磁碟機，可能會明顯降低效能。
- 要進行備份或還原的硬碟速度，也可能會限制效能。請確認您的硬碟夠快，足以維持 RAID 執行所需的資料處理能力。
- 降級一或多部媒體磁碟機中的媒體，會降低效能。
- 在備份期間可能有其他應用程式存取硬體。在這種情況下，有可能因硬體限制而使效能降低。
- RAID 裝置的效能根據所連接的磁碟機中速度最慢者而定。例如，在三部磁碟機 RAID 層級 0 的配置中，磁碟機 1=100 MB/min.、磁碟機 2=120 MB/min. 且磁碟機 3=120 MB/min.，總輸送量為 300 MB/min.。請在協調磁碟機執行 RAID 時，記住此項資訊。

## 最佳化緩衝區大小

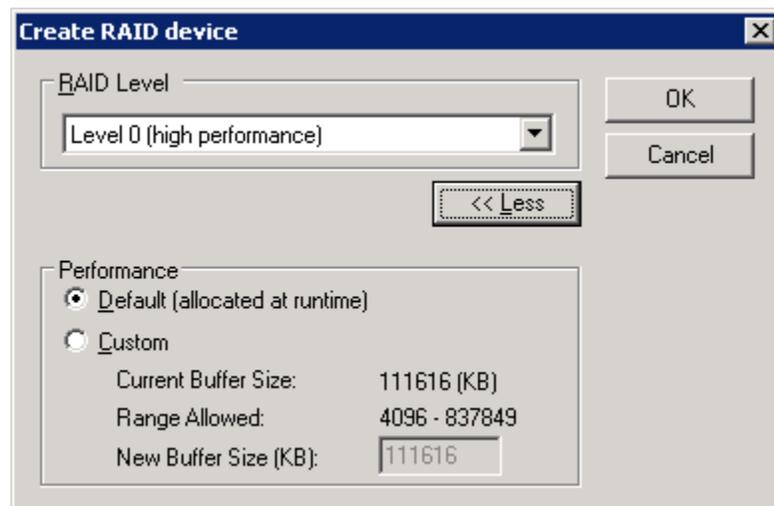
您可最佳化緩衝區大小，以改善備份或還原工作的效能。最佳緩衝區大小取決於下列因素：

- 媒體磁碟
- 硬碟
- 系統中記憶體量
- 同時執行的工作數量

您可以一些不同數值進行實驗，決定您環境的最佳緩衝區大小。

### 若要最佳化緩衝區大小

1. 從「CA ARCserve Backup 管理員主控台」上的「瀏覽列」中的 [管理] 功能表中，選取 [裝置配置]。  
即開啓 [歡迎使用裝置配置] 對話方塊。
2. 選取 [RAID 裝置]，然後按一下 [下一步]。  
也會開啓 [CA ARCserve Backup RAID 設定] 對話方塊。
3. 從清單中選取 [RAID 配置]，選擇 [內容]，然後按一下 [更多]。接著開啓 [變更 RAID 內容] 對話方塊。



4. 在 [效能] 區域中，選取下列其中一個選項：
  - **預設值** -- CA ARCserve Backup 會計算並套用最佳值。
  - **自訂** -- 在 [新緩衝區大小 (KB)] 欄位中，輸入緩衝區大小。例如，若要建立 150 MB 的緩衝區，請輸入 **150000**。
5. 按一下 [確定] 關閉對話方塊並儲存變更，再關閉其餘對話方塊。

## 管理由抽換式存放裝置管理員控制的裝置

卸除式存放裝置管理員 (RSM) 獨佔控制使用媒體櫃磁碟機的媒體櫃，並共同控制媒體磁碟機。如果讓 RSM 控制裝置，您就無法獲得 CA ARCserve Backup 功能的益處。

要讓 CA ARCserve Backup 使用此裝置，必須使用 CA ARCserve Backup Device Configuration 公用程式，從 RSM 停用此裝置：

1. 選取 [啓用/停用裝置] (適用於 RSM)，然後按 [下一步]。
2. 從清單中選取您想要 CA ARCserve Backup 管理的裝置。

**附註：** 此功能僅適用於 Windows XP 及 Windows 2003。

## DLTSage 錯誤處理如何運作

DLTSage 是一種錯誤監控、報告和警示技術，是 Quantum 針對 SuperDLT 磁帶機上的使用所開發的。若要接收磁帶機的警示，您必須使用 SuperDLT 磁帶機和 DLTSage 韌體。

作為 SuperDLT 磁帶機上韌體間的介面，CA ARCserve Backup 可針對重要的磁帶機與從每一個磁軌、磁區、抗磁 (MR) 通道及光帶中所收集到的媒體效能參數進行分析。CA ARCserve Backup 使用收集到的資訊來：

- 診斷例如臨界值條件與磁帶機歷程等資訊。
- 識別即將到達或已經到達壽命終點的高風險磁帶機與媒體。
- 預測磁帶機的清潔需求。
- 分析磁帶機的環境條件。
- 產生媒體及硬體錯誤訊息。

CA ARCserve Backup 使用 SCSI 日誌感應來查詢 DLTSage。如果在開始備份工作、備份工作期間或備份工作結束之後發生了硬體或媒體錯誤，CA ARCserve Backup 會使用從 [SCSI 日誌感應] 中所擷取的資訊來產生顯示於 [磁帶日誌] 及 [活動日誌] 中的磁帶機錯誤訊息。如果存在以下條件，便會顯示錯誤訊息：

- 磁帶機遇到讀取或寫入磁帶的困難。
- 磁帶機無法讀取或寫入磁帶，或媒體效能嚴重降低。
- 媒體超越使用壽命或預期的傳送次數。
- 磁帶機讀寫頭阻塞或需要清潔。
- 磁帶機出現冷卻的問題。
- 磁帶機發生潛在性的硬體故障。

如果偵測到了錯誤情況，CA ARCserve Backup 會嘗試自動更正問題並完成工作。

## 瞭解 CA ARCserve Backup 如何修復磁帶機的錯誤

如果 CA ARCserve Backup 偵測到磁帶機發生問題，CA ARCserve Backup 會使用三個機制修復磁帶機的錯誤。在接下來的幾節中將會為您介紹每種機制。

這些機制會在偵測到錯誤時自動執行。在 CA ARCserve Backup 修復了錯誤後，備份工作會繼續。

### CA ARCserve Backup 防止磁帶機發生錯誤的方式

執行備份工作前，CA ARCserve Backup 會評估磁帶機的「狀況」。如果偵測到問題，CA ARCserve Backup 會執行下列分析及動作：

- 如果其他磁帶機可用 (為空)，CA ARCserve Backup 會將磁帶移至下一個可用的磁帶機，然後執行備份工作。
- 如果沒有可用的磁帶機，CA ARCserve Backup 會將磁帶移到尚未鎖定的磁帶機中，然後執行備份工作。
- 如果其他所有磁帶機都已經鎖定，CA ARCserve Backup 會在目前的磁帶機中執行備份工作。

## CA ARCserve Backup 平衡磁帶機使用量的方式

CA ARCserve Backup 會透過平均輪換使用媒體櫃中所有磁帶機的方法，平衡磁帶機的使用量。CA ARCserve Backup 開始備份工作時，它會偵測到最後使用的磁帶機，然後使用媒體櫃中下一個可用的磁帶機。

若要將磁帶從磁帶機至另一個磁帶機之間的移動減到最少，CA ARCserve Backup 會執行下列的分析和動作：

- 如果已載入工作目標的媒體，請讓它留在目前的磁帶機中，然後執行備份工作。
- 如果尚未載入工作目標的媒體，請識別最後使用的磁帶機，將磁帶載入下一個可用的空磁帶機，然後執行備份工作。

## 不中斷磁帶機清潔如何運作

執行備份工作時常會發現磁帶機髒污的情況。很多磁帶機與媒體錯誤，都可以藉由清潔磁帶機來修復。

如果 CA ARCserve Backup 要執行不中斷的磁帶機清潔，您必須在設定時指定的磁帶清潔槽中安裝清潔磁帶，然後指定清潔排程。如果沒有指定清潔排程，CA ARCserve Backup 預設排定磁帶清潔操作的時間間隔為 100 個小時。

如果 CA ARCserve Backup 在備份工作期間偵測到磁帶機髒污的情況，而且已配置清潔插槽，CA ARCserve Backup 會自動執行下列的分析和動作：

- 如果 CA ARCserve Backup 在備份時偵測到寫入錯誤，而且錯誤的徵兆與磁帶機或媒體髒污有關，則 CA ARCserve Backup 會嘗試第二次寫入磁帶機。
- 如果第二次嘗試寫入失敗，存在下列其中一種或多種情況時，CA ARCserve Backup 會清潔磁帶機：
  - 之前從未清潔磁帶機。
  - DLTSage 偵測到需要清潔磁帶機，以及超過四分之一的排程清潔時間需要用到磁帶機。
  - 超過三分之一的清潔時間需要用到磁帶機。
  - 使用指定「強制清潔」磁帶機。

如果 CA ARCserve Backup 判斷必須清潔磁帶機才能繼續工作，則會產生以下的動作：

1. CA ARCserve Backup 暫停工作。
2. 媒體櫃將磁帶退回主插槽，然後鎖定磁帶機。
3. CA ARCserve Backup 指引清潔操作。
4. 媒體櫃將磁帶重新載入清潔的磁帶機，然後對齊磁帶與緩衝區。
5. CA ARCserve Backup 繼續進行工作。

## CA ARCserve Backup 和安全金鑰管理員整合的方式

安全金鑰管理員 (SKM) 是一種加密技術，可供硬體廠商 (如 HP 和 Quantum) 保護儲存在儲存裝置上的資料。為了支援這些廠商的加密金鑰管理功能，CA ARCserve Backup 整合了 SKM 技術。

如果您將資料備份到支援 SKM 的裝置上，最好的做法是使用裝置所提供的加密功能，而非使用 CA ARCserve Backup 所提供的加密功能。這項建議是因為硬體式的加密法提供比軟體式加密法更高的安全性。

整合 SKM 技術可供 CA ARCserve Backup 以透明化的方式面對使用者。

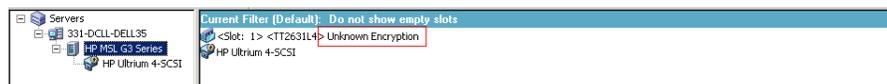
在某些範例中，可能無法從媒體讀取裝置，因為無法辨識媒體或無法取得加密金鑰。這些條件導致裝置顯示為離線或未正常運作。如果裝置顯示為離線或未正常運作，CA ARCserve Backup 的反應如下：

**附註：**下列行為適用於支援 SKM 技術的單一磁碟機櫃和多磁碟機櫃。

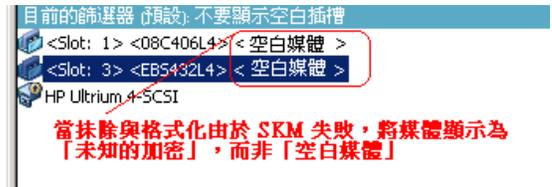
### 裝置管理員

當 CA ARCserve Backup 偵測到安裝在裝置中的 SKM，且 SKM 應用程式為離線或未正常運作時，裝置管理員會出現下列行為：

- **加密類型**--針對受 SKM 控制的裝置，裝置管理員中會顯示 [未知的加密]。



- **格式化和清除作業** -- 針對受 SKM 控制的裝置，裝置管理員會顯示 [未知的加密]。



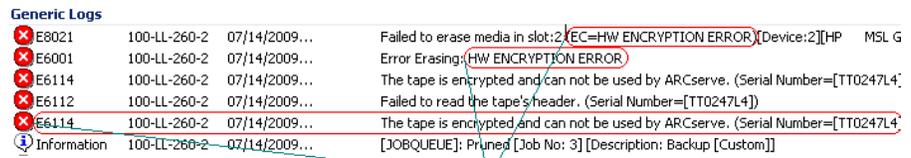
**訊息**

當 CA ARCserve Backup 偵測到安裝在裝置中的 SKM，且 SKM 應用程式為離線或未正常運作時，會出現下列訊息：

- **失敗的格式化和清除作業** -- 當受 SKM 控制之裝置上的格式化和清除作業失敗時，會出現下列訊息：



- **活動日誌訊息** -- 當受 SKM 控制之裝置上的格式化和清除作業失敗時，CA ARCserve Backup 會產生下列畫面中反白的活動日誌訊息：



當 CA ARCserve Backup 無法解密受 SKM 控制之媒體上偵測到的加密時，會顯示下列活動日誌訊息：

✘ E3834	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Unable to find any suitable media that can be used in this job.
✘ E3703	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Unable to open media. (MEDIA=HELLO, EC=MEDIA MISCMPARE ERROR)
⚠ W6500	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Client connect to tape failed (Tape Name = HELLO, Random ID = AFF0, Seq = 1)
✘ E6112	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Failed to read the tape's header. (Serial Number=[TT0247L4])
✘ E6114	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	The tape is encrypted and can not be used by ARCserve. (Serial Number=[TT0247L4])
ℹ Inform...	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Description: Backup [Custom].
ℹ Inform...	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Start Backup Operation. (QUEUE=1, JOB=3)
ℹ Inform...	100-LL-260-2	07/13/2009...	26	Run Backup Job Now.

除了現有的錯誤訊息外，將記錄 E6114 以說明工作已因為加密工作無法解密而失敗。



# 附錄 A：疑難排解

---

本節提供疑難排解資訊，協助您找出並解決使用 CA ARCserve Backup 時可能遇到的問題。

本節包含以下主題：

[一般問題](#) (位於 p. 89)

[媒體櫃未正常初始](#) (位於 p. 93)

[磁帶引擎未正確執行](#) (位於 p. 95)

[選購程式未正確備份資料](#) (位於 p. 98)

## 一般問題

以下幾節將說明可用來解決一般問題的方法。

本節包含下列主題：

[裝置運作不正常](#) (位於 p. 90)

[CA ARCserve Backup 無法偵測到媒體櫃](#) (位於 p. 91)

[CA ARCserve Backup 偵測不到清潔磁帶](#) (位於 p. 92)

## 裝置運作不正常

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

裝置運作不正常。

**解決方法：**

在追蹤硬體問題時，您必須考慮幾項重點：

- 確定硬體有正常作用，包含主機介面卡、纜線、媒體櫃，以及媒體櫃磁碟機。如果可以，請將硬體連接到正常作用的系統，進行測試。
- 確定已正確配置硬體。
- 針對多磁碟機媒體櫃，確定媒體櫃磁碟機依照正確順序指定。

您可以使用「電腦管理」公用程式診斷硬體。若要存取「電腦管理」公用程式，在 **Windows** 桌面的 [我的電腦] 按一下滑鼠右鍵，從快顯功能表選取 [管理]。

## CA ARCserve Backup 無法偵測到媒體櫃

在 Windows 平台上有效。

徵狀：

CA ARCserve Backup 無法偵測到媒體櫃。

解決方法：

有數個修正動作可用以判斷 CA ARCserve Backup 偵測不到媒體櫃的原因。

- 請確定電腦可偵測到媒體櫃。

您可以使用下列步驟，快速查看電腦是否可以偵測到 SCSI 裝置。

1. 執行 `regedt32.exe`，其位於 Windows System 目錄下的 System32 目錄中。此裝置應該位於：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\SCSI\SCSI PORT #\SCSI Bus #\Target Id #\Logical Unit Id #
```

2. 如果 SCSI 沒有列出，表示您未啓用 Host Bus Adapter (HBA)。確認您已經安裝適當的 HBA 驅動程式。
  3. 如果見不到目標 ID，表示 Windows 未偵測到裝置。如果 Windows 無法偵測出這些裝置，CA ARCserve Backup 便無法偵測出它們。
- 檢查您的電腦是否偵測到任何有關 SCSI 卡的問題。若要執行此動作，請檢視位於 [系統管理工具] 程式群組的 [事件檢視器] 中的 [系統日誌]。
  - 檢查是否已載入您的裝置驅動程式。

如果您在使用上述任一種解決方案時遭遇到困難，請使用下列步驟。

1. 確認已開啓媒體櫃電源。
2. 確定所有纜線皆已適當地連接到 SCSI 卡。
3. 確認沒有兩個裝置的 SCSI ID 是相同的。例如，如果 [媒體櫃單位] 與 [媒體櫃磁碟機] 的 SCSI ID 是相同的，則具有兩個 SCSI ID 的媒體櫃將會發生問題。
4. 確定 SCSI 鏈結的第一個和最後一個裝置都有接上終端電阻。如需 SCSI ID 與停止問題的相關資訊，請參閱 SCSI 卡手冊。
5. 確認媒體櫃與介面卡已經過 CA 認證。
6. 確認您已經安裝最新版本的 HBA 驅動程式。

執行完這些修正動作之後，請執行「裝置配置」公用程式並重新配置媒體櫃。

## CA ARCserve Backup 偵測不到清潔磁帶

在 Windows 平台上有效。

徵狀：

媒體櫃中有清潔磁帶，但 CA ARCserve Backup 偵測不到此磁帶。

解決方法：

若要解決此問題，CA ARCserve Backup 必須偵測到清潔磁帶的位置 (插槽)。有兩個方法可讓 CA ARCserve Backup 偵測到清潔磁帶的位置 (插槽)。

- **方法 1** -- 讓 CA ARCserve Backup 搜索清潔磁帶的位置 (插槽)。若要執行此動作，請完成下列步驟：

1. 將清潔磁帶插入媒體櫃任一可用的插槽中。
2. 開啓 [裝置管理員] 視窗，在媒體櫃上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中選取 [清查]。

CA ARCserve Backup 即會清查插槽中的媒體。清查程序完成後，CA ARCserve Backup 即可偵測到清潔磁帶。清潔磁帶所在的插槽將成爲清潔插槽。

- **方法 2** -- 手動指定清潔磁帶的位置 (插槽)。若要執行此動作，請完成下列步驟：

1. 開啓 [裝置管理員] 視窗，在媒體櫃上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中選取 [內容]。

即開啓 [媒體櫃內容] 對話方塊。

2. 按一下 [清潔] 索引標籤。  
[清潔] 選項即會出現。
3. 在 [可用插槽] 清單中按一下可用插槽，再按一下 [新增] 按鈕。  
可用插槽即會移至 [清潔插槽] 清單中。
4. 按一下 [確定]。
5. 將清潔磁帶插入指定的插槽中。

## 媒體櫃未正常初始

以下各節將說明您可用以疑難排解媒體櫃初始化問題的方式。

本節包含下列主題：

[在初始化媒體櫃時，插槽指示為已卸載](#) (位於 p. 93)

[在使用快速初始化時，CA ARCserve Backup 會顯示不正確的插槽詳細資訊](#) (位於 p. 94)

[使用快速初始化時，媒體櫃會讀取所有媒體](#) (位於 p. 94)

### 在初始化媒體櫃時，插槽指示為已卸載

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

媒體櫃確實已正確初始化，且插槽指示已卸載。

**解決方法：**

若在媒體櫃初始化時，所有媒體櫃插槽皆指示為已卸載，請執行下列動作以進行更正：

- 檢查是否開啓媒體櫃門。如果是開啓的，請關閉。檢查 CA ARCserve Backup 「活動」日誌的錯誤訊息。
- 媒體櫃可能已滿。媒體櫃可以容納的最多媒體數量，就是其媒體櫃插槽的數目。如果媒體櫃片匣完全裝滿媒體，就要同時確定媒體櫃磁碟機中沒有包含媒體。

**附註：** 這也可能是硬體問題。

## 在使用快速初始化時，CA ARCserve Backup 會顯示不正確的插槽詳細資訊

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

已啟用 [快速初始化] 選項，但是 CA ARCserve Backup 卻顯示不正確的插槽資訊。

**解決方法：**

若要解決這個問題，請考量下列要點：

- 如果您經常需要在關閉磁帶引擎後切換媒體，請考慮停用這個功能。快速初始化會要求使用者感知。當您在使用這項功能時，您必須在任何插槽修改之後，清查媒體櫃插槽，或是重新裝載片匣。

## 使用快速初始化時，媒體櫃會讀取所有媒體

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

已啟用 [快速初始化] 選項，但是媒體櫃卻仍然在初始化過程中讀取所有媒體。

**解決方法：**

若要解決這個問題，請考量下列要點：

- 媒體櫃尚未初始化成功。[快速初始化] 僅能在媒體櫃初始化成功後啟動。
- 媒體櫃的硬體配置已變更。當媒體櫃硬體配置發生變更後，系統會停用 [快速初始化]，直到另一個初始化成功。
- LIBRARY.CFG 檔案已刪除或已覆寫。LIBRARY.CFG 包含 [快速初始化] 所使用的資訊，因此，刪除或覆寫此檔案，就會停用 [快速初始化]。

## 磁帶引擎未正確執行

以下幾節將說明可用來解決磁帶引擎問題的方法。

本節包含下列主題：

[媒體櫃偵測不到媒體](#) (位於 p. 95)

[變更媒體主插槽](#) (位於 p. 96)

[清潔媒體未返回主插槽](#) (位於 p. 96)

[無可用空插槽](#) (位於 p. 97)

[磁帶引擎逾時](#) (位於 p. 97)

[在進行格式化或清除媒體時發生磁帶 MisCompare 錯誤](#) (位於 p. 98)

### 媒體櫃偵測不到媒體

在 **Windows** 平台上有效。

徵狀：

CA ARCserve Backup 無法偵測到加入媒體櫃的媒體，或無法偵測到從一個插槽移至另一個插槽的媒體。

解決方法：

當您手動加入、移除或移動媒體時，您必須清查插槽，或是裝載媒體櫃片匣以更新 CA ARCserve Backup。

## 變更媒體主插槽

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

媒體的主插槽已變更。

**解決方法：**

若要解決這個問題，請考量下列要點：

- 一個媒體放在媒體櫃媒體磁碟機中，而另一個媒體則放在第一個媒體的主插槽中。

請小心不要將媒體插到另一個媒體的主插槽。當 CA ARCserve Backup 偵測到媒體的主插槽被另一個媒體佔據時，它會將該媒體移到第一個可用的未清潔插槽中。

- 媒體位於媒體櫃磁碟機中，而 LIBRARY.CFG 檔案已遭刪除或覆寫。

LIBRARY.CFG 包含媒體主插槽的相關資訊，如此，若一開機時媒體位於媒體櫃磁碟機中，它就會返回正確的主插槽。

## 清潔媒體未返回主插槽

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

清潔完媒體櫃磁碟機後，清潔媒體未立即返回其主插槽。

**解決方法：**

若要解決這個問題，請考量下列要點：

- 清潔媒體可能已經完全用完。如果媒體櫃磁碟機在幾秒鐘之後退出清潔媒體，您應該檢查該清潔媒體是否已經完全用完。
- 如果媒體櫃磁碟機不支援媒體清潔報告，約兩分鐘後，該清潔媒體就會返回主插槽。如果媒體櫃磁碟機支援媒體清潔報告，該清潔媒體就會清潔之後，立即返回其主插槽。

## 無可用空插槽

在 **Windows** 平台上有效。

徵狀：

CA ARCserve Backup 指示它沒有可用插槽，無法讓媒體從媒體櫃磁碟機返回。

解決方法：

其他媒體佔用裝置的主插槽，且無其他可用插槽。如果您看到空白插槽，這個插槽可能已指定作為清潔插槽。

## 磁帶引擎逾時

在 **Windows** 平台上有效。

徵狀：

「磁帶引擎」意外逾時。

解決方法：

若要解決這個問題，請考量下列要點：

- 確認您的媒體櫃已啟動，且在開始初始化時有移動媒體櫃單元。
- 重新啟動媒體櫃與機器。

## 在進行格式化或清除媒體時發生磁帶 MisCompare 錯誤

在 Windows 平台上有效。

徵狀：

CA ARCserve Backup 指示當格式化或清除媒體時發生了「磁帶 MisCompare」錯誤。

解決方法：

若要解決這個問題，請考量下列要點：

- 所讀取的媒體與 CA ARCserve Backup 顯示的媒體不符。  
媒體必須與顯示的媒體相符，CA ARCserve Backup 才會進行媒體的清除或格式化。當手動變更媒體裝置，卻未清查以更新 CA ARCserve Backup 時，就會發生這個錯誤。當您手動加入、移除或移動媒體時，您必須清查插槽，或是裝載媒體櫃片匣以更新 CA ARCserve Backup。
- 您也可能在嘗試清除、或格式化「未清查」媒體時，發現這個錯誤。這些媒體必須先使用 [一般清查] 進行清查，才能加以清除或格式化。

## 選購程式未正確備份資料

以下幾節將說明可用來解決備份問題的方法。

本節包含下列主題：

[無法提交其他工作](#) (位於 p. 99)

[自動載入器和換帶機顯示為離線](#) (位於 p. 99)

[備份工作或還原工作造成媒體櫃清查插槽](#) (位於 p. 100)

[群組擴展至多磁碟機媒體櫃時，插槽無法進行清查](#) (位於 p. 100)

[備份至磁帶 RAID 裝置失敗](#) (位於 p. 101)

## 無法提交其他工作

在 **Windows** 平台上有效。

### 徵狀：

工作正在執行，您無法提交其他工作。

### 解決方法：

若您嘗試提交的是立即執行的工作，請試著改為排程工作。當存在可用媒體櫃磁碟機時，CA ARCserve Backup 即可執行工作。

## 自動載入器和換帶機顯示為離線

適用於所有 **Windows** 平台。適用於獨立式媒體櫃和換帶機。

### 徵狀：

在裝置管理員中，裝置顯示為離線。和裝置相關的工作會失敗。磁帶引擎正在執行中。

### 解決方法：

當磁帶引擎偵測到裝置發生問題時，CA ARCserve Backup 會使裝置成為離線狀態，並會在活動日誌中產生一則和以下範例類似的訊息：

[媒體櫃失敗：需要手動操作 [Device:5][Iomega REV LOADER]]

若要修復這個問題，請執行下列作業：

1. 停止磁帶引擎。
2. 中斷和裝置間的連線並更正裝置的問題。

**附註：**如需疑難排解裝置的詳細資訊，請參閱裝置製造商的說明文件。

3. 使裝置和 CA ARCserve Backup 連接。
4. 啟動「磁帶引擎」。

如果裝置正常運作，CA ARCserve Backup 便能偵測到該裝置，並使其狀態成為上線。

## 備份工作或還原工作造成媒體櫃清查插槽

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

手動將媒體加入裝置之後，備份或還原工作造成媒體櫃自動清查插槽。

**解決方法：**

在 CA ARCserve Backup 提示您手動插入其他媒體，以完成備份或還原工作後，它會自動清查特定備份或還原群組中的媒體。完成該群組的清查作業後，就會繼續執行工作。

## 群組擴展至多磁碟機媒體櫃時，插槽無法進行清查

在 **Windows** 平台上有效。

**徵狀：**

有多項工作正在執行，媒體擴展至同一個多磁碟機媒體櫃中的兩個群組上。只有一個工作會清查其插槽群組，並在這兩個群組都更換媒體之後，繼續執行。

**解決方法：**

靜待第一項工作完成。接著，開啓並關閉媒體櫃，引導第二項工作繼續執行。

## 備份至磁帶 RAID 裝置失敗

在 **Windows** 平台上有效。

### 徵狀：

當您提交備份工作到 RAID 群組時，工作失敗，並出現錯誤訊息，指出在 RAID 磁碟組中的磁帶不符。

### 解決方法：

這個問題可能會在您新增或更換與 CA ARCserve Backup 環境連接的硬體後發生。

在您的環境中新增或更換硬體後，若要確保按照 RAID 的備份不會因為不相符的錯誤而失敗，請執行下列動作：

1. 在新增或更換與 CA ARCserve Backup 環境連接的硬體後，請重新啟動磁帶引擎。
2. 移除所有 RAID 配置。
3. 重新配置您的 RAID 裝置。



# 附錄 B：使用 RAID

---

本節包含以下主題：

[RAID 裝置的運作方式](#) (位於 p. 103)

[RAID 層級](#) (位於 p. 103)

## RAID 裝置的運作方式

此選購程式所提供的一組磁碟機可作為單一、高效能的磁碟機使用。藉由此選購程式，您可以使用與執行一般 CA ARCserve Backup 作業相同的方式來執行作業，不同之處在於，您使用的是 RAID 媒體集，而非單一媒體磁碟機。

RAID 集是指一組磁碟機，它們共用相同 RAID 層級，並以單一、高效能磁碟機的方式運作。若以此選購程式配置備份工作時，您選取 RAID 群組作為您的目標，此群組則會包含 RAID 集中所配置的所有磁碟機。

RAID 配置所需的電腦系統介面 (SCSI) 磁碟機通常不大，而可能需要相同的磁碟機。

## RAID 層級

此選購程式提供三種類型的容錯模式：RAID 層級 0、1 與 5。每種層級各有其特定的使用時機：

- **RAID 0** -- 資料等量分割
- **RAID 1** -- 磁碟鏡像
- **RAID 5** -- 在位元組層級等量分割與同位檢查以及等量錯誤更正資訊

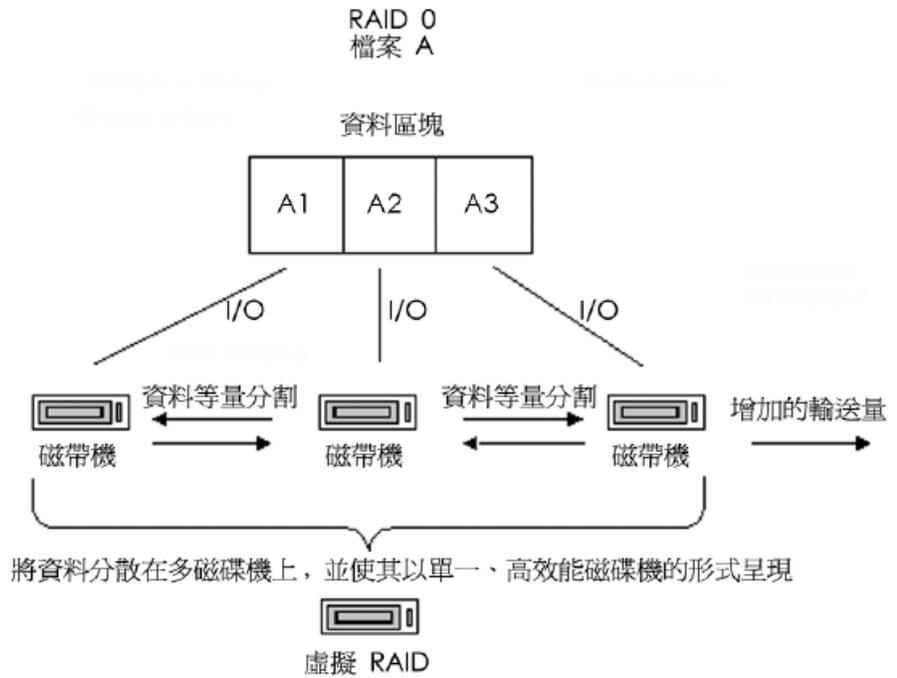
**附註：** 您的安裝所使用的 RAID 層級取決於網路的使用方式。

## RAID 0 的運作方式

RAID 0 也稱為「資料等量分割」，它會將資料明顯分散在多磁碟機上，並使其以單一、高效能磁碟機的形式呈現。其中包括在多重磁碟之間擴展每個檔案的區塊。資料等量分割會使用並行資料處理以提高輸送效能。

雖然資料等量分割可同時並行處理資料，藉以提供高效能，但並不提供容錯。若 RAID 層級 0 陣列中的單一磁碟失敗，將會損失所有資料，那麼在 RAID 磁帶機中，會因磁碟機失敗而無法使用備份。

RAID 層級 0 在您需要最佳輸送量且不需容錯時的理想解決方案。如果需要容錯，必須使用 RAID 層級 1 或 RAID 層級 5。下圖顯示了資料在 RAID 0 配置中的分散方式：



**附註：** 最佳效能受限於陣列中速度最慢的磁碟。

## RAID 1 的運作方式

RAID 1 也稱為「鏡像」，它是使用層面最廣泛的 RAID 層級。它可以讓您保存兩份備份資料。通常一份保存在備份位置，而另一份則位於安全的離站位置。它可將兩部虛擬磁碟機合併為單一陣列。資料可同時在兩部磁碟機上寫入或讀取。RAID 1 可讓您保存兩份備份資料，因此提供了容錯與可靠性：通常其中一份保存在備份位置，而重複或鏡像複本則安全地存放在其他站台上。您可以使用此 RAID 層級輕鬆傳輸資料，而不需要執行媒體複製作業。

在鏡像模式中，會重複磁碟機作業。只要有資料寫入磁碟機，同樣的資料就會寫入重複磁碟機，這樣就一定會有兩份資料的複本。這個備援磁碟機可確保即使在磁碟機或媒體失敗的狀況下，也能完成備份。發生磁碟機失敗時，備份或還原會利用剩餘的磁碟機繼續進行。

**附註：** RAID 1 也稱為磁碟鏡像或雙工 (duplexing)。鏡像使用一個通道，雙工使用兩個通道。

在非 RAID 模式功能中，鏡像所使用的媒體集與 CA ARCserve Backup 相容。您可以在此模式中使用 CA ARCserve Backup 還原任何一部 RAID 磁碟機的資料，但在非 RAID 模式中附加的工作階段會使 RAID 模式中的媒體無法使用。若必須再次使用此媒體時，必須先加以清除或重新格式化。

## RAID 5 的運作方式

RAID 5 也稱為「同位檢查」，它是偵測錯誤的方式，可用來透過執行等量分割中資料區塊的特定檢查，來在資料傳輸過程中偵測並修正錯誤。在發生單一磁碟機失敗時，能以檢查剩餘資料與同位資訊的方式，為遺失的磁碟機或媒體重建資料。此資訊可讓系統重新產生遺失的資料位元。

RAID 5 整合資料等量分割。RAID 5 陣列使用三部以上的磁碟機，將資料和同位檢查等量分割至所有磁碟機。資料會在兩個磁碟機上處理，而第三個磁碟機會保留同位檢查資訊。若損失其中一個資料磁碟，同位檢查資訊會確保損失資料可以重建。

RAID 5 能兼顧良好效能、容錯、高容量和儲存效率。因為系統在寫入活動時須要計算同位檢查資訊，因此在讀取活動量遠高於寫入活動量的情況下，RAID 5 將最為適用。(若寫入活動量較高，那麼 RAID 1 會是較好的選擇)。

RAID 5 會增加媒體的虛擬容量，因為虛擬磁碟機是由三部磁碟機所構成。例如，如果您的媒體容量有 2 GB，正常情況下，您會需要兩個擴展磁帶來備份 4 GB。但若使用 RAID 5，即可在一部虛擬媒體上儲存相同的 4 GB 而無需擴展。如果您使用三部採用 RAID 5 的磁碟機，將可以增加雙倍的儲存容量。如果您使用五部採用 RAID 5 的磁碟機，將可以增加四倍的儲存容量。

# 詞彙表

---

## mount

裝載程序會準備指定的媒體櫃片匣供 CA ARCserve Backup 使用。系統會檢查片匣中的所有插槽是否插有媒體，並讀取所有找到的媒體。

## 介面卡

介面卡是讓電腦與其他電腦、裝置或電子介面進行通訊的硬體裝置。

## 片匣

片匣是存放一組媒體的抽換式容器。

## 主插槽

主插槽是最初放置媒體的插槽。也稱為原始插槽。

## 自動載入器

自動載入器也稱為換帶機、換片機或媒體櫃，是一種可以讓媒體自動在片匣插槽和媒體櫃磁碟機上插入或移除的裝置。

## 卸載

卸載是準備移除所選媒體櫃片匣的程序。所有在選定媒體櫃片匣中的媒體，都會標示成已卸載。停止片匣中更進一步的媒體作業。

## 條碼

媒體櫃使用條碼索引或清查各媒體。條碼為媒體建立了快速識別，減少人工記錄的必要性。

## 清查

清查是指示媒體櫃更新選定插槽之實際狀態的程序。當媒體出現在插槽時，系統就會予以讀取並清查。

## 媒體櫃

媒體櫃是包含了一或多部媒體磁碟機，以及自動化媒體傳送系統的裝置 (例如自動挑選器)，不需手動操作就能備份大量資料。

## 媒體櫃群組

媒體櫃群組是片匣插槽的集合。

## 媒體櫃磁碟機

磁碟機櫃是位於媒體櫃中的媒體磁碟機。這種磁碟機可執行媒體櫃部分功能。

---

## 插槽

插槽是指片匣中用來儲存媒體的隔間。這種元件也就是片匣插槽。

## 郵件插槽

郵件插槽是媒體櫃中，不必開啓櫃門即可裝載及卸載媒體的插槽。這項特性可適用於匯入與匯出功能。

## 繞緊

確認媒體已均勻纏繞的機械性程序。一般而言，在繞緊程序中，必須先將媒體纏繞至結尾，再繞回開頭。

## 邏輯單元數

邏輯單元數 (LUN) 是指派到透過 SCSI 匯流排通訊的裝置上的識別碼。該裝置可能是換帶機、硬碟、磁帶機或任何一種可以透過 SCSI 通訊協定通訊的裝置。

# 索引

---

## D

### DLTSage 錯誤處理

不中斷磁帶機清潔 - 83

磁帶機使用平衡 - 83

磁帶機錯誤預防 - 82

關於 - 81

## R

RAID 群組，管理中 - 78

### RAID 裝置

正在修改 RAID 裝置內容 - 77

正在清除 - 52

正在最佳化 - 79, 80

刪除 - 77

建立 - 27

格式化 - 51

退出 - 53

配置 - 26

壓縮 - 62

### RAID 層級

RAID 0 - 15, 102

RAID 1 - 15, 103

RAID 5 - 15, 103

## 四劃

片匣，說明 - 13

## 五劃

正在刪除 RAID 裝置 - 77

正在建立 RAID 裝置 - 27

正在修改 RAID 裝置 - 77

正在格式化媒體 - 51

正在匯入和匯出媒體 - 60

正在篩選媒體櫃 - 72

正在擴展至媒體櫃群組 - 74

## 六劃

多重同步群組存取 - 74

### 安裝選購程式

先決條件 - 17

所需權限 - 17

自動挑選器 - 13

自動磁帶清潔 - 18

## 七劃

完整清除 - 52

快速清除 - 52

快速清除並轉換為 WORM - 52

## 八劃

卸除式存放裝置管理員 - 81

## 十劃

退出媒體 - 53

### 配置

CA ARCserve Backup 虛擬媒體櫃 - 28

RAID 裝置 - 26

SCSI ID 號碼 - 18

內容對話方塊 - 18

快速初始化 - 18

指定磁碟機 - 18

混用媒體櫃 - 32

裝置狀態 - 18

裝置配置 - 18

## 十一劃

### 條碼

條碼掃描器 - 13

條碼篩選器 - 72

條碼讀取裝置 - 18

清查插槽 - 49

標示 - 46

清查插槽 - 49

---

清除媒體  
說明的選項 - 52  
混用媒體櫃 - 32  
設定到期日 - 48  
軟體讀取/寫入錯誤 - 45

## 十二劃

備份資料 - 73, 76

媒體

到期日 - 47  
退出 - 18  
詳細資訊 - 45  
摘要資訊 - 44  
錯誤 - 45

媒體群組

建立新的媒體櫃群組 - 68  
指定插槽至媒體櫃群組 - 69  
從媒體櫃群組移除插槽 - 70

媒體櫃

摘要資訊 - 40  
說明 - 13  
檢視資訊 - 39

媒體櫃群組

正在指定插槽 - 68  
正在移除插槽 - 70  
刪除 - 71  
建立 - 67  
重新命名 - 71  
擴展 - 74

媒體櫃磁碟機

詳細資訊 - 43  
摘要資訊 - 42

插槽 - 49

虛擬媒體櫃

配置 - 28  
混用媒體配置 - 32

## 十三劃

裝置管理員

功能 - 46  
詳細資訊 - 41

摘要資訊 - 40

## 十四劃

磁帶 RAID 選購程式 - 15

## 十七劃

壓縮媒體中 - 62

檢視資訊

RAID 裝置的摘要 - 28  
媒體詳細資訊 - 43  
媒體櫃 - 39  
媒體櫃磁碟機 - 41