

BrightStor[®] ARCserve[®] Backup

用戶端代理程式指南

r11.5



Computer Associates®

D01165-2T

本文件及相關電腦軟體程式（以下稱爲「文件」），僅供一般使用者參考，組合國際電腦股份有限公司（CA）具有隨時更動或撤銷之權利。

未經 CA 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、公開或複製。本文件爲 CA 專屬資訊，受美國版權法和國際法規的保護。

除了上述規定，授權使用者可影印本文件合理的數量以供其內部使用，唯每一再製複本必須註明所有的 CA 版權聲明與商標。只有軟體授權保密條款所規範的授權雇員、顧問或使用者代理人可使用複本。

授權列印複本僅限於產品授權的完全有效期間內。如因任何原因終止授權，使用者有義務歸還複本給 CA 或是向 CA 保證複本已銷毀。

在適用法律保護範圍之內，CA 依「現狀」提供本文件內容，不保證任何類型的擔保責任，包括但不限於適售性、適合某特定用途以及不侵害他人權益之默示擔保責任。於任何情況下，CA 對於一般使用者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，包括但不限於利益損失、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害或損失的可能性，CA 均毋須負責。

本文件與本文件所提到任何產品的使用，皆受到一般使用者適用的授權合約的限制。

本文件製作者爲組合國際電腦股份有限公司。

「限制權利」提供，依 48 C.F.R. Sec. 12.212、48 C.F.R. Sec. 52.227-19(c)(1) 和(2) 或 DFARS Section 252.227-7013(c)(1)(ii) 規定辦理，或適用後續條款。

Copyright 2005 Computer Associates International, Inc.

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。

目錄

第 1 章：用戶端代理程式簡介	7
代理程式功能.....	7
支援的用戶端系統.....	8
用戶端代理程式如何運作.....	9
代理程式功能.....	9
發送技術.....	9
Windows 的 Proactive 備份.....	10
Windows 電腦名稱解析.....	10
安全性功能.....	10
智慧型用戶端對伺服器資料加密.....	11
Windows 與 NetWare 的整合型病毒掃描與修復.....	11
Windows、UNIX 與 Mac OS X 的用戶端代理程式自動搜索.....	11
Windows 的多張網路卡.....	11
加強的 Windows 網路連線.....	12
Windows 與 NetWare 的即時遠端瀏覽.....	12
備份驗證全域選項.....	12
Windows 與 NetWare 的 CRC 驗證.....	12
Windows、UNIX、Linux、Mainframe Linux 與 Mac OS X 的存取控制清單.....	13
Linux 與 FreeBSD 的擴充屬性.....	13
Linux 與 FreeBSD 的檔案系統特定旗標.....	13
Windows、UNIX、Linux、Mainframe Linux 與 Mac OS X 的資料壓縮.....	13
Windows、UNIX 和 Linux 的多重資料流.....	14
多工.....	14
Solaris 與 HP-UX 系統的快照與 Direct I/O 功能.....	14
第 2 章：安裝用戶端代理程式	15
系統需求.....	15
安裝注意事項.....	15
Client Agent for Windows.....	15
Client Agent for NetWare.....	16
OpenVMS 企業選購程式.....	16
安裝用戶端代理程式.....	17
共同代理程式自動安裝.....	17
UNIX、Linux 和 Mac OS X 的共同代理程式配置檔.....	17
共同代理程式元件.....	18
共同代理程式連接埠編號.....	18

主機等同項目使用者認證	19
UNIX 與 Linux 的存取控制清單支援	20
第 3 章：新增及配置用戶端代理程式	23
自動搜索或手動新增用戶端代理程式	23
Windows 伺服器或 NetWare 伺服器上的用戶端代理程式自動搜索	23
手動新增用戶端代理程式至 Windows 伺服器或 NetWare 伺服器	25
手動新增用戶端代理程式至 UNIX 或 Linux 伺服器	26
Windows 用戶端代理程式配置	27
Windows 相關配置注意事項	27
安全性配置選項	28
備份優先順序和還原/比較優先順序選項	28
多重同步還原或比較	28
備份與還原執行配置選項	28
使用 Backup Agent Admin 設定 Windows 參數	29
配置密碼安全性選項	30
檢視配置選擇	30
配置 Windows 網路通訊	31
設定工作站密碼	32
建立存取控制清單	33
啟用病毒掃描	34
可自訂的本機選項	34
NetWare 用戶端代理程式配置	34
NetWare 相關配置注意事項	35
配置 NetWare 網路通訊	35
備份 Novell 目錄服務	36
UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式配置檔案	36
UNIX、Linux 和 Mac OS X 配置考量	37
連接埠位址配置	38
UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式控制檔案	38
共同代理程式配置檔	39
可配置的選項	41
UNIX 的快照與 Direct I/O 支援	44
UNIX、Linux 和 Mac OS X 存取控制清單	49
AS/400 Enterprise Option 配置	50
配置啟動喜好設定	50
效能配置	51
AS/400 Enterprise Option 的追蹤層級	51
配置停止喜好設定	52
OpenVMS Enterprise Option 配置	52
配置連接埠位址	52

TCP/IP 堆疊最佳化	53
OpenVMS Enterprise Option 的追蹤層級	53
第 4 章：使用用戶端代理程式	55
執行時期統計資料	55
檢視 Windows 用戶端代理程式執行時期統計資料	55
檢視 NetWare 客戶端代理程式的執行時期統計資料	55
活動日誌	56
檢視 Windows Server 上的活動日誌	56
檢視 UNIX 或 Linux 伺服器上的活動日誌	57
檢視 NetWare 用戶端代理程式機器上的活動日誌	58
檢視 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式機器上的活動日誌	58
AS/400 Enterprise Option 電腦上的活動日誌	58
OpenVMS Enterprise Option 電腦上的活動日誌	58
刪除用戶端代理程式日誌檔	59
備份 Windows 網路伺服器資料	59
用戶端代理程式的啟動與停止程序	60
啟動與停止 Windows 用戶端代理程式	60
NetWare 啟動與停止需求	60
UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式啟動與停止需求	61
AS/400 Enterprise Option 啟動與停止需求	62
OpenVMS Enterprise Option 啟動與停止需求	63
索引	65

第 1 章：用戶端代理程式簡介

BrightStor® ARCserve® Backup 是一套完整的分散式儲存解決方案，可用於應用程式、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。在相容的代理程式中，BrightStor ARCserve Backup 提供了一組特定作業系統的用戶端代理程式。

用戶端代理程式是安裝於網路電腦的獨立軟體套件，可提供電腦與 BrightStor ARCserve Backup 之間的網路介面。除了啟用連線，用戶端代理程式還可在網路中與備份伺服器共用資料儲存任務。依據一般資料備份和還原功能的多種網路機器與數量之需要，您可能需要多個用戶端代理程式。

本指南提供您網路儲存環境內，所有工作站與伺服器之相關安裝、配置與新增用戶端代理程式資訊。

代理程式功能

BrightStor ARCserve Backup 用戶端代理程式的設計使用對象，是需要將任務卸載到集中式備份伺服器與媒體，以便保留網路資源的組織。在其他功能方面，用戶端代理程式具有下列功能：

- 降低通訊網路負載量。
- 透過將封存資料的前置處理作業卸載到用戶端機器上，提高 BrightStor ARCserve Backup 伺服器的效率。
- 提供遠端用戶端的詳細檔案與目錄資訊給 BrightStor ARCserve Backup 伺服器。
- 藉由與伺服器通訊，可讓您瀏覽並選取備份元件。
- 協助監控備份工作的進度。
- 維護備份狀態與還原活動的備份日誌。

用戶端代理程式也可以在網路中透過單一 BrightStor ARCserve Backup 伺服器，增強所有用戶端電腦的資料保護。

支援的用戶端系統

BrightStor ARCserve Backup 提供了下列用戶端代理程式：

- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for Windows。此用戶端代理程式支援下列作業系統：
 - Windows 98
 - Windows Millennium (Me)
 - Windows NT
 - Windows 2000
 - Windows XP
 - Windows Server 2003
 - 於 Windows 2000 與 Windows 2003 伺服器作業的 Windows Small Business Server (SBS)
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for UNIX。此用戶端代理程式支援下列作業系統：
 - AIX
 - HP-UX
 - Solaris
 - Tru64
 - FreeBSD
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for Linux。此用戶端代理程式支援下列作業系統：
 - Red Hat
 - SuSE
 - Turbo
 - Debian
 - RedFlag
 - Miracle Linux
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux。此用戶端代理程式支援下列作業系統：
 - 在 zSeries 和 S/390 上作業的 Red Hat Enterprise Server 3, 4 (31 位元和 64 位元)
 - 在 zSeries 和 S/390 上作業的 SLES 8 和 9 (31 位元和 64 位元)
- BrightStor® ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400

- (僅限搭配 **BrightStor ARCserve Backup for Windows 與 BrightStor ARCserve Backup for NetWare 使用**) BrightStorR ARCserveR Backup Client Agent for Mac OS X
- (僅限搭配 **BrightStor ARCserve Backup for Windows 使用**) BrightStorR ARCserveR Backup Enterprise Option for OpenVMS

請參閱安裝光碟上的 **Readme** 檔案，以取得安裝及執行代理程式的其他軟硬體需求。如需線上技術協助和完整的位置、主要服務時間和電話號碼清單，請聯絡客戶服務支援人員，網址為 <http://ca.com/support>。

用戶端代理程式如何運作

BrightStor ARCserve Backup 與用戶端代理程式的設計目的，是為了支援擁有網路連線電腦之公司與組織的資料儲存活動。在這些案例中，**Computer Associates** 客戶使用 **BrightStor ARCserve Backup** 本機備份程式與其用戶端代理程式（以及任何需要的選購程式）。用戶端代理程式可讓您備份與還原網路中的關鍵任務資料。所提供之協助如下：

- 加強備份應用程式或檔案系統
- 加強監控備份進度
- 加強監控備份日誌活動

使用安裝於網路電腦的用戶端代理程式，單一 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器可以在多部電腦、作業系統中執行資料備份與還原作業。

代理程式功能

本節內容將討論各種 **BrightStor ARCserve Backup** 用戶端代理程式所提供的特色與功能。

發送技術

所有用戶端代理程式使用發送技術來自動備份與還原程序。此用戶端代理程式包含個別的內部用戶端引擎，可協助 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器減少耗用大量資源的備份程序。使用此功能，用戶端代理程式可以篩選與封裝伺服器所接收的封存資料。這種資料準備與傳輸方式提供即時目錄瀏覽、卸載備份伺服器的系統資源、透過封包技術的使用改善資料傳輸、提供網路安全性，並監控備份與還原工作。

在安裝與配置用戶端代理程式時，可使用 **BrightStor ARCserve Backup**，接收資料網路內每部工作站的資料。用戶端代理程式會瀏覽其目標目錄以及準備資料，並在封包網路中傳輸資料。備份伺服器會接著準備要儲存於指定備份裝置的資料。這些處於用戶端工作站與備份伺服器之間的同步程序，建立有效的自動備份環境。

Windows 的 Proactive 備份

如果您的硬體包含警示支援（硬體磁碟機在磁碟機狀態為降級或預測為降級時，作業系統會發出警示訊息），您可以從 **[Backup Agent Admin]** 配置 **ProActive** 備份，如此一來，網路用戶端就可在重大硬體情況發生時，向 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器提交磁碟區層級備份。您也可以使用 **ProActive** 備份，從選定的 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器向主機代理程式，要求初始化節點或磁碟區層級的遠端備份工作。您所選取的 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器，其裝置群組必須配置以接受 **ProActive** 工作，而且應該指定此裝置群組僅供 **ProActive** 工作使用。若要配置裝置群組以接受 **ProActive** 工作，請在裝置群組配置時，按一下 **[內容]**，並啟用 **[允許 ProActive 備份]** 選項。如需裝置群組配置的詳細資訊，請參閱線上說明。

附註：ProActive 備份僅支援預設的工作配置。

Windows 電腦名稱解析

電腦名稱解析可讓本機的 **Windows** 電腦連線進行備份與還原作業時，自動偵測遠端機器的 **IP** 位址。

備份伺服器與網路用戶端皆可使用此功能。本機 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器可使用電腦名稱解析，進行連線並備份遠端機器的資料。同樣地，遠端用戶端電腦可使用 **ProActive** 備份連線的功能。

安全性功能

BrightStor ARCserve Backup 用戶端代理程式提供幾種安全性功能，包括用戶端代理程式密碼安全性、系統登入安全性、智慧型用戶端對伺服器資料加密，以及整合型病毒掃描與中毒檔案修復。下節內容將提供更多 **BrightStor ARCserve Backup** 資料加密與病毒掃描功能的相關資訊。

智慧型用戶端對伺服器資料加密

透過智慧型用戶端對伺服器資料加密功能，您可以在使用工作階段密碼備份工作時，加密傳輸的資料封包，以加強網路安全性。此功能可確保傳輸或封裝資料的安全，且受到密碼保護，並確保經網路傳輸資料的保密性，以及備份媒體的安全性。沒有加密金鑰的使用者將無法誤用或還原磁帶。

選擇此功能時，將會加密備份資料，包括在用戶端與伺服器之間傳輸的資料封包與位於本機伺服器的資料，以及已移至備份媒體的資料。

Windows 與 NetWare 的整合型病毒掃描與修復

BrightStor ARCserve Backup 提供 eTrust[®] Antivirus 的掃描和修復元件來保護您的資料，這是 Computer Associates 頂級的防毒引擎。

重要！ BrightStor ARCserve Backup 僅提供掃描和修復元件。並不提供 eTrust Antivirus 的完整安裝。對於 NetWare 用戶端代理程式，需要完整安裝 eTrust Antivirus 以使用病毒掃描與修復。對於 Windows 用戶端代理程式，需要完整安裝 eTrust Antivirus 才能接收自動病毒特徵碼更新。

啓用病毒掃描功能時，BrightStor ARCserve Backup 會在備份與複製作業過程中，掃描 Windows 與 NetWare 資料，以確認是否感染病毒。此功能可確保重要資料已受保護，以避免所有病毒的威脅。若在配置時選取修復元件，便可在不需要使用者操作情況下，修復中毒檔案。此功能可確保重要資料已受保護，以避免所有病毒的威脅。

如需有關 eTrust Antivirus 整合的詳細資訊，請參閱《管理員指南》。

Windows、UNIX 與 Mac OS X 的用戶端代理程式自動搜索

對於安裝在 Windows 伺服器或使用 Windows 管理員界面之 NetWare 伺服器上的 BrightStor ARCserve Backup 而言，您可以啓用網路中所有正在執行 Windows、UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式之電腦的自動搜索。使用自動搜索，BrightStor ARCserve Backup 可偵測所有正各自執行用戶端代理程式的 Windows、UNIX、Linux 和 Mac OS X 電腦，並可自動建立電腦清單，供您指定接收一般備份所需的電腦。

Windows 的多張網路卡

Windows 用戶端代理程式支援多張網路卡 (NIC)。對於裝有多張網路卡的電腦，用戶端代理程式會檢查所有已啓用的 NIC，以判斷哪張網路卡已啓動，且正用於傳輸。

加強的 Windows 網路連線

Windows 用戶端代理程式作業的機器可使用重新連線演算法，復原**暫時性的**網路故障（如果是嚴重的網路故障，Windows 用戶端代理程式可能無法進行復原）。BrightStor ARCserve Backup 基礎架構可進一步提供分析網路連線的功能。

Windows 與 NetWare 的即時遠端瀏覽

此功能可讓系統管理員檢視關於遠端目標機器的即時檔案及目錄資訊。

備份驗證全域選項

用戶端代理程式支援 [掃描備份媒體內容] 與 [比較備份媒體與磁碟] 備份驗證全域選項，讓您確認是否已正確地備份資料。

如果您選取 [掃描備份媒體內容] 選項，BrightStor ARCserve Backup 就會檢查備份媒體上每個檔案的標頭。如果標頭可以讀取，就假定資料可靠。如果標頭不能讀取，則會利用此資訊更新活動日誌。

附註：（只限 Windows 與 NetWare）如果您選取 [掃描備份媒體內容] 備份驗證全域選項，並啟用 [在備份媒體上計算並儲存 CRC 值] 全域選項，則除了檢查備份媒體上每個檔案的標頭，BrightStor ARCserve Backup 將重新計算 CRC 值以及與儲存在媒體上的 CRC 值相比較，以執行 CRC 驗證。

如果您選取 [比較備份媒體與磁碟] 選項，BrightStor ARCserve Backup 會從媒體讀取資料區塊，以每個位元組逐一比較的方式，與來源機器上的來源檔案比較資料，以確保該媒體的所有資料與磁碟的資料完全相同。如果無法找到相符的，則會利用此資訊更新活動日誌。

如需備份驗證選項的詳細資訊，請參閱線上說明。

Windows 與 NetWare 的 CRC 驗證

Windows 與 NetWare 用戶端代理程式會針對傳送給 BrightStor ARCserve Backup 伺服器的所有檔案，產生循環重複性檢查 (CRC) 碼。CRC 可用來驗證備份檔案的完整性。

Windows、UNIX、Linux、Mainframe Linux 與 Mac OS X 的存取控制清單

Windows、UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式的存取控制清單 (ACL)，可讓您控制哪一部 BrightStor ARCserve Backup 伺服器要透過用戶端代理程式存取工作站。這些用戶端代理程式的初始配置設定，會啟用所有透過 Windows、UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式的備份伺服器來進行資料備份與還原。經由 ACL 的建立，您可以限制特定用戶端代理程式之特定伺服器群組的資料備份與還原作業。

附註： OS 5.3 和 5.4 版中的 Agent for FreeBSD 將備份並還原 ACL。預設與存取 ACL 都將受到支援。FreeBSD 4.11 版不支援此功能。

Linux 與 FreeBSD 的擴充屬性

5.3 和 5.4 版 Client Agent for Linux 與 Client Agent for FreeBSD 支援備份及還原擴充屬性。FreeBSD 4.11 版本不支援此功能。

Linux 與 FreeBSD 的檔案系統特定旗標

Client Agent for Linux 與 Client Agent for FreeBSD 支援檔案系統特定屬性 (稱為 FreeBSD 中的旗標) 的備份與還原。FreeBSD 4.11、5.3 和 5.4 版將支援此功能。

Windows、UNIX、Linux、Mainframe Linux 與 Mac OS X 的資料壓縮

Windows、UNIX、Linux 與 Mac OS X 用戶端代理程式支援透過傳輸控制通訊協定/網際網路通訊協定 (TCP/IP) 網路所傳輸的資料壓縮。壓縮的設計是為了節省空間與縮短傳輸時間，而削減資料大小。配置此選項時，用戶端代理程式會先壓縮所有資料封包，再開始傳輸到備份伺服器。

Windows、UNIX 和 Linux 的多重資料流

如果您擁有一台以上的磁碟機，以及一個以上要備份的磁碟區，您可以配置系統的用戶端代理程式為使用多重資料流。使用多重資料流，您可以利用系統上所有可用的磁碟裝置。多重資料流的運作原理，是將單一備份工作分成多個工作，以運用整個磁帶機。因此，比起單一資料流和連續處理，多重資料流的整體備份輸送量更大。

在 Windows 伺服器上，多重資料流執行於一般檔案系統的磁碟區層級上（兩個磁碟區可以同時執行於兩個不同的裝置上）。對於慣用的共用資料夾、遠端資料庫伺服器和 Windows NT、2000 或 XP 代理程式，多重資料流執行於節點層級上。在 UNIX 或 Linux 伺服器上，您可以配置多重資料流層級。

您可以依據系統中的本機和遠端裝置或群組數目，決定要建立同時執行的工作數目。使用多重資料流將建立一個主工作，並為所有需要的磁碟區觸發從屬工作。一個裝置上的工作完成時，另一個工作會在沒有其他要執行的工作時才執行。如需多重資料流的詳細資訊，請參閱《管理員指南》。

多工

附註：此功能不適用於 BrightStor ARCserve Backup for Mainframe Linux。

多工是一種來自多個來源的資料可同時寫入同一個媒體的程序。在啓用多工選項時，若提交具有多來源的工作，該工作會被分成數個下層工作 -- 每個來源一個下層工作。這些下層工作會同時將資料寫入到同一個媒體中。如需多工處理的詳細資訊，請參閱《管理員指南》。

Solaris 與 HP-UX 系統的快照與 Direct I/O 功能

您可以使用快照與 Direct I/O (Direct Input/Output) 功能，以加強特定 UNIX 檔案系統 (UFS) 與 Veritas 檔案系統 (VxFS) 磁碟區的效能。

附註：這些功能只能用於磁碟區層級，且只限 Solaris 與 HP-UX 系統。

使用快照功能，用戶端代理程式可讓您更快速且更有效率地備份資料。BrightStor ARCserve Backup 用戶端代理程式會建立 UNIX 磁碟區的快照，並將此快照裝載至建立於根磁碟區的暫存目錄，然後產生備份。完成快照備份之後，檔案系統代理程式會卸載暫存目錄的快照，並予以刪除。有些網路機器可以建立與裝載其備份資料的快照至另一個掛接點。接著，備份應用程式可以使用另一個掛接點來存取與備份資料。

使用 Direct I/O 功能，UNIX 用戶端代理程式可使用 [Direct I/O 裝載] 選項，重新裝載磁碟區。此功能可改善檔案輸入/輸出 (I/O) 作業時的效能，並減少雙重緩衝需求。

第 2 章：安裝用戶端代理程式

若要執行備份或還原工作，您必須安裝和啟動適當的 BrightStor ARCserve Backup 用戶端代理程式軟體。用戶端代理程式提供工作站與 BrightStor ARCserve Backup 伺服器間的通訊。本章說明如何安裝用戶端代理程式。

系統需求

請參閱安裝光碟上的 Readme 檔案，以取得安裝及執行代理程式的軟硬體需求。如需線上技術協助和完整的位置、主要服務時間和電話號碼清單，請聯絡客戶服務支援人員，網址為 <http://ca.com/support>。

安裝注意事項

下列各節包含您在安裝 Windows、NetWare 的用戶端軟體與 OpenVMS 的企業選購程式前，必須檢視的資訊。

Client Agent for Windows

在安裝 Client Agent for Windows 之前，請考量下列注意事項。

- 在執行 Client Agent for Windows 之前，您必須配置電腦，以使用下列其中一或多項網路通訊協定進行通訊：
 - 傳輸控制通訊協定/網際網路通訊協定 (TCP/IP)
 - Windows Socket (WinSock) Direct
- 在安裝 Client Agent for Windows 時，執行遠端設定會有一些限制。這些限制如下：
 - **Windows XP**：如果電腦已配置「強制使用本機帳戶的網路登入驗證為來賓」功能，便無法在執行 Windows XP 的機器上執行遠端安裝。
 - **Windows XP (64 位元版)**：不支援遠端安裝。
 - **Windows 98 和 Millennium Edition (ME)**：不支援遠端安裝和無訊息安裝。
 - **Windows 2003 (64 位元版)**：不支援遠端安裝。

如果您遇到任何一種情況，都可以直接從 BrightStor ARCserve Backup 安裝光碟安裝 Client Agent for Windows。

Client Agent for NetWare

在安裝 Client Agent for NetWare 之前，請考量下列注意事項。

- Client Agent for NetWare 只能安裝在 NetWare 伺服器上。此外，若要執行 NetWare 安裝，本機電腦必須裝配 Windows 版的 Novell 用戶端。
- 您必須配置 NetWare 伺服器，以使用下列其中一項網路通訊協定進行通訊：
 - TCP/IP
 - 網際網路封包交換/序列封包交換 (IPX/SPX)
- 在要安裝此用戶端代理程式的 NetWare 電腦上，您必須擁有 eDirectory 樹狀目錄的監督員權限。如需詳細資訊，請參閱 Novell NetWare 說明文件。
- 若要獲得最佳效能，請使用最新的 NetWare C 程式庫 (CLIB) 和系統管理伺服器 (SMS) 模組。
- 您可以到 Novell 網站下載 NetWare 可載入模組 (NLM)，網址是 <http://support.novell.com>。

OpenVMS 企業選購程式

在安裝 OpenVMS 企業選購程式之前，請考量下列注意事項。

- 一部執行被支援之 Alpha 與 VAX 作業系統的電腦能利用以下任一通訊軟體來使用 TCP 或 User Data Protocol (UDP)：
 - Compaq UCX 4.2 eco 3 (在 Alpha 上)
 - Compaq UCX 3.3 eco 13 (在 VAX 上)
 - Compaq TCP/IP 5.0 到 5.3 版
 - Process Software Multinet 4.1B 版 (包括更新) 到 4.4 版
 - Process Software TCPWARE 5.3 與 5.4 版

重要！如有必須，您可以在同一部電腦上安裝兩個或多個上述通訊套件，但請一次僅執行一個套件。請勿在同一部電腦上同時執行兩個或多個上述通訊套件。

附註：若您任何時間變更 OpenVMS TCP/IP 堆疊，都必須重新安裝 OpenVMS Enterprise Option。

- 在安裝 OpenVMS Enterprise Option 之前，請先備份 OpenVMS 系統磁片。
- 確認您至少保留 10 個區塊的可用空間供設定檔案使用。

安裝用戶端代理程式

BrightStor ARCserve Backup 有兩張安裝光碟。若要安裝 Windows 用戶端代理程式，請使用 BrightStor ARCserve Backup r11.5 for Windows 光碟。若要安裝跨平台代理程式，請使用 BrightStor ARCserve Backup r11.5 Agent 光碟。

若需如何安裝用戶端代理程式的相關資訊，請參閱《快速入門》。

共同代理程式自動安裝

當您安裝 UNIX、Linux 或 Mac OS X 的用戶端代理程式時，將自動安裝 BrightStor ARCserve Backup 共同代理程式。下列各節包括共同代理程式的資訊。

UNIX、Linux 和 Mac OS X 的共同代理程式配置檔

共同代理程式 (二進位 caagentd) 是所有 UNIX、Linux 與 Mac OS X 用戶端代理程式的標準元件，會在任何 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式第一次安裝時自動安裝。

共同代理程式位於 /opt/CA/BABcmagt 目錄中。共同代理程式會在名為 agent.cfg 的配置檔中追蹤安裝在系統上的用戶端代理程式，此檔案亦在 /opt/CA/BABcmagt 目錄中。在安裝新的用戶端代理程式期間，會使用新用戶端代理程式的資訊更新 agent.cfg 檔。您不太需要修改此配置檔。只有當需要啟用部分偵錯訊息，或變更執行共同代理程式的預設 TCP/IP 連接埠時，才需要手動修改此檔案。

已安裝用戶端代理程式的 agent.cfg 檔案範例如下所示：

```
[0]
#[BABagntux]
NAME    BABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME    /opt/CA/BABuagent
ENV     CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV     LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV     SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV     LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LIBPATH
BROWSER cabr
AGENT   uagentd
MERGE   umrgd
VERIFY  umrgd

[36] DISABLED
#[BABcmagt]
#NAME BABcmagt
#HOME /opt/CA/BABcmagt
#TCP_PORT 6051
#UDP_PORT 6051
```

共同代理程式元件

共同代理程式一律以常駐程式的模式執行，並代表安裝在系統上的所有 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式接聽要求。在安裝每個用戶端代理程式時，BROWSER、AGENT、MERGE 和 VERIFY 元件會登錄到共同代理程式的不同區段中。

並非所有用戶端代理程式都擁有所有元件。例如，在下列的配置檔範例中，您會看到 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式區段的 BROWSER 元件 cabr、AGENT 元件 uagentd，以及 MERGE 和 VERIFY 元件 umrgd。同樣的，其他用戶端代理程式會使用其他的 BROWSER 和 AGENT 元件。

```
[0]
#[BABagntux]
NAME          BABagntux
VERSION       nn.nn.nn
HOME          /opt/CA/BABuagent
ENV           CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV           LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV           SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV           LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LIBPATH
BROWSER       cabr
AGENT         uagentd
MERGE         umrgd
VERIFY        umrgd
```

共同代理程式連接埠編號

預設狀況下，共同代理程式對於 TCP 和使用者資料包通訊協定 (UDP) 均使用連接埠編號 6051。若要變更預設連接埠，您必須將 agent.cfg 檔的 BABcmagt 區段修改成新的連接埠編號，然後發出 caagent 停止指令，再發出 caagent 啟動指令重新啟動共同代理程式。請勿在修改連接埠編號後使用 caagent 更新指令。

附註：在一般情況下，**不應該使用**此方式來啟動或停止共同代理程式。而是，您應該執行安裝在系統上個別 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式的啟用和停止指令碼。

下列範例顯示在變更指令碼之前和之後的配置檔。

變更之前：

```
[36]
#[BABcmagt]
#NAME          BABcmagt
#HOME          /opt/CA/BABcmagt
#TCP_PORT      6051
#UDP_PORT      6051
```

變更之後：

```
[36]
#[BABcmagt]
NAME          BABcmagt
HOME          /opt/CA/BABcmagt
TCP_PORT      9051
UDP_PORT      9051
```

您必須重新啓動共同代理程式，連接埠的變更才會生效。如果您配置共同代理程式在非預設的連接埠上執行，那麼您應該也要配置 **BrightStor ARCserve Backup** 伺服器以存取此共同代理程式。若要執行此動作，請在 `port.cfg` 檔中建立該用戶端代理程式的項目。此檔案位在備份伺服器上主目錄 `$BAB_HOME/config/port.cfg` 下的 `config` 子目錄中。

預設情況下，共同代理程式使用另一個 **UDP** 連接埠，`0xA234 (41524)`，來接收 **UNIX、Linux** 和 **Mac OS X** 用戶端代理程式的 **BrightStor ARCserve Backup** 自動搜索要求。此連接埠無法配置。

主機等同項目使用者認證

當共同代理程式檢查使用者憑證時，它會優先檢查系統的主機等值設定值。您可以設定 **UNIX、Linux** 或 **Mac OS X** 系統可授與特定主機上特定使用者存取權，而不需要使用者提供憑證。您可以在 `/etc/hosts.equiv` 或 `.rhosts` 檔中新增特定使用者 **ID**，以授與此存取權。在預設情況下，共同代理程式會依照這些規則，然後檢查使用者的密碼以進行授權。若要停用主機等值的檢查，請在 `agent.cfg` 檔中定義 `NO_HOSTS_EQUIV=1` 環境變數，如下列範例所示：

```
[36]
#[BABcmagt]
NAME          BABcmagt
HOME          /opt/CA/BABcmagt
ENV           NO_HOSTS_EQUIV=1
```

如有需要，您可以使用一組存取控制清單，將共同代理程式置於「無密碼」模式或「單一使用者」模式中。如需 **ACL** 的詳細資訊，請參閱《新增與配置用戶端代理程式》一章中的〈**UNIX、Linux** 和 **Mac OS X** 存取控制清單〉。

UNIX 與 Linux 的存取控制清單支援

BrightStor ARCserve Backup Client Agent for UNIX、BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Linux 與 BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Mainframe Linux 都會針對 Linux 系統上已使用 Linux 用戶端代理程式進行備份的檔案和目錄，備份並還原其存取控制清單 (ACL)。同時，也會備份 Linux 的擴充屬性。ACL 能使管理員進一步控制檔案與目錄的存取。Linux 用戶端代理程式能讀取與設定每個檔案與目錄的 ACL。

驗證 ACL 程式庫

若要啓用這項功能，需要特定的 ACL 程式庫。若要檢查您是否已安裝所需的 ACL 程式庫，請執行下列指令：

```
>rpm -qa |grep libacl
```

若沒有列出 libacl-devel-* 或 libacl-* 的套件，則請依照下列步驟安裝。

1. 由 CD 映像複製 ACL 函式庫套件，或是由網際網路將它們下載到您的 Linux 系統上：

```
-libacl 套件 (如 libacl-2.2.3-1.rpm)  
-libacl-devel 套件 (如 libacl-devel-2.3.3-1.rpm)
```

2. 若要安裝這些套件，請執行下列指令：

```
rpm -ivh <libacl-package-name>  
rpm -ivh <libacl-devel-package-name>
```

若以本例來說：

```
>rpm -ivh libacl-2.3.3-1.rpm  
>rpm -ivh libacl-devel-2.3.3-1.rpm
```

這個步驟會安裝 libacl.so 程式庫到您的 Linux 系統中。

如果 Linux 用戶端代理程式是在 32 位元的 Linux 系統上執行，則已啓用 ACL 支援。如果 Linux 用戶端代理程式是在 64 位元的 Linux 系統上執行，則您必須確認 libacl.so 程式庫是 32 位元版本。您可以檢查版本，並視需要建立連至 32 位元程式庫的連結。

驗證 Linux ACL 程式庫版本

若要檢查版本，請移至安裝 libacl.so 的目錄，然後依照下列步驟：

1. 執行 `ls -l ./libacl.so`，顯示 libacl.so 連結的目標程式庫檔案。
2. 利用程式庫檔案名稱執行 `libacl.so<-linking-target-library>` 檔案。

結果會顯示 libacl.so 是 32 位元版本或 64 位元版本。

建立連結至 32 位元 Linux ACL 程式庫

若 `libacl.so` 指向 64 位元的程式庫，您必須建立一個由 32 位元程式庫連向 `libacl.so` 的連結。下列範例示範如何在 64 位元的 Mainframe Linux 平台上建立連結：

```
> cd /lib  
> ln -sf libacl.so.1 libacl.so
```

請在您的 64 位元 Linux 系統上使用適當的連結指令。

第 3 章：新增及配置用戶端代理程式

安裝 BrightStor ARCserve Backup 及其各種用戶端代理程式之後，您必須將網路中的每一部用戶端機器新增到備份伺服器，然後進行配置。本章討論新增和配置用戶端代理程式的程序。

自動搜索或手動新增用戶端代理程式

如果 Windows 伺服器或使用 Windows 管理員介面的 NetWare 伺服器上已安裝 BrightStor ARCserve Backup，您可以使用 [自動搜索] 來自動搜索網路上的用戶端代理程式，或手動新增用戶端代理程式。如果 UNIX 或 Linux 伺服器上已安裝 BrightStor ARCserve Backup，您必須手動新增用戶端代理程式。下列各節包含這些方法的相關資訊。

Windows 伺服器或 NetWare 伺服器上的用戶端代理程式自動搜索

如果 Windows 伺服器或使用 Windows 管理員介面的 NetWare 伺服器上已安裝 BrightStor ARCserve Backup，您可以使用 [自動搜索] 來自動偵測網路上已安裝並在執行中的 Windows、UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式。若要使用自動搜索建立備份和還原清單，請確定備份引擎正在執行中。系統預設第一次啓動 BrightStor ARCserve Backup 時，會自動啓動備份引擎；但是在進行某些操作時，您可能必須停止該引擎。

若要識別網路中的用戶端物件，請執行下列步驟：

1. 開啓 [備份管理員]，並按一下 [來源] 索引標籤。

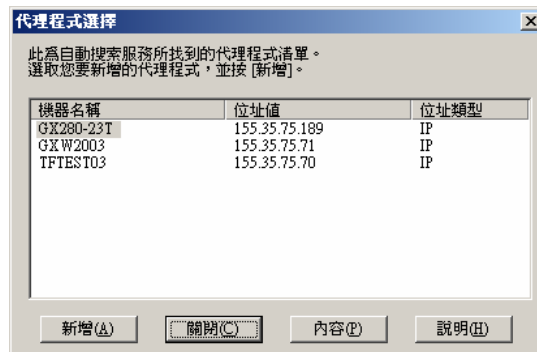
附註：如果備份引擎不在執行中，在此程序期間系統會提示您啓動引擎。

2. 在 [來源] 索引標籤上，選取並以滑鼠右鍵按一下適當的用戶端代理程式物件，例如 Windows NT/2000/XP/2003 系統：



3. 選擇 [使用自動搜索新增]。

在 [代理程式選擇] 對話方塊中，BrightStor ARCserve Backup 會顯示自動搜索所搜索到的所有機器清單。



4. 從清單中選取要新增到備份清單的用戶端代理程式。

附註：按住 Ctrl 鍵可選取多個代理程式。

5. 按一下 [新增]。
6. 按一下 [關閉]。

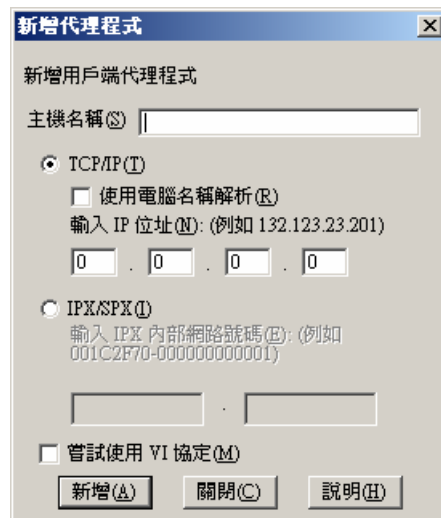
每個您選擇的用戶端代理程式現在顯示為 [備份管理員] 中對應作業系統的成員。

手動新增用戶端代理程式至 Windows 伺服器或 NetWare 伺服器

如果因某些原因，自動搜索未偵測到網路中所有的用戶端代理程式，或者您要新增特定的用戶端代理程式，您可以手動將用戶端代理程式新增至 Windows 伺服器或使用 Windows 管理員介面的 NetWare 伺服器。若要手動新增用戶端代理程式，您必須將每一個用戶端代理程式機器新增至備份管理員。

若要新增用戶端代理程式，請執行下列步驟：

1. 開啓 [備份管理員]，並按一下 [來源] 索引標籤。
2. 以滑鼠右鍵按一下適當的用戶端代理程式物件，例如 Windows NT/2000/XP/2003 系統，並選取 [新增機器/物件]。



3. 在 [主機名稱] 欄位中輸入電腦的名稱。

附註：如果您新增 NetWare 用戶端代理程式，您「必須」使用 Novell 伺服器名稱作為主機名稱。

4. 選取您要用來連接電腦的通訊協定：

- **TCP/IP** - 選取 TCP/IP，且如果您正新增 Windows 用戶端代理程式，請選取 [使用電腦名稱解析]。電腦名稱解析讓本機的 Windows 電腦進行備份與還原作業時，自動偵測遠端機器的 IP 位址。建議您使用這種方式，即使您不知道電腦的 IP 位址亦適用。

附註：如果目標 Windows 電腦為動態 IP 位址，最好使用電腦名稱解析。

如果您未新增 Windows 用戶端代理程式、因為各種 DNS 伺服器或網路配置問題導致電腦名稱解析失敗、或目標電腦有多個 IP 位址且您要確定已使用指定的位址，請確定未選取 [使用電腦名稱解析]，並輸入 IP 位址。

- **IPX/SPX** - 選取 IPX/SPX 並輸入電腦的 IPX 內部網路號碼。此位址包含 IPX 內部網路號碼與節點編號 00000000001。如果要 BrightStor ARCserve Backup 使用 VI 通訊協定進行備份與還原，請選取 [嘗試使用 VI 協定]。

附註：對於 NetWare 用戶端代理程式，您可以在 NetWare 伺服器主控台中發出 config 指令，即可得到 IPX 內部網路號碼。


5. 按一下 [新增]。

手動新增用戶端代理程式至 UNIX 或 Linux 伺服器

若要手動新增用戶端代理程式至 UNIX 或 Linux 伺服器，您必須使用 [資料庫管理員] 新增每一個用戶端代理程式機器。

若要新增用戶端代理程式，請執行下列步驟：

1. 開啓 [資料庫管理員]，並按一下 [用戶端] 索引標籤。
2. 按一下 [新增] 按鈕。



The image shows a dialog box titled "新增用戶端" (Add Client). It contains several input fields and dropdown menus for configuring a new client. The fields are: 機器名稱 (Machine Name), IP 位址 (IP Address), 作業系統類型 (Operating System Type) with a dropdown menu showing "UNIX/Linux", 電腦類型 (Computer Type) with a dropdown menu showing "工作站" (Workstation), 網路類型 (Network Type) with a dropdown menu showing "TCP/IP", 硬體類型 (Hardware Type), 作業系統說明 (Operating System Description), and 作業系統版本 (Operating System Version). At the bottom, there are three buttons: 確定 (OK), 取消 (Cancel), and 說明 (Help).

3. 輸入已安裝用戶端代理程式的電腦名稱和 IP 位址。如果您不知道 IP 位址，則只要輸入電腦名稱。[資料庫管理員] 的 [用戶端] 索引標籤上所有其他欄位均可省略，僅顯示以供參考。
4. 按一下 [確定]。

附註：另一個新增用戶端代理程式至 UNIX 或 Linux 伺服器的方法便是使用 `ca_dbmgr` 指令行公用程式，語法如下：

```
ca_dbmgr -client add hostname [ -ip nnn.nnn.nnn.nnn ] [ -os type]
```

例如：

```
ca_dbmgr -client add UnixName -ip 127.0.0.0 -os UNIX
```

如需指令行公用程式的詳細資訊，請參閱《管理員指南》。

附註：如果您重新啟動用戶端代理程式，便必須重新整理連線。若要重新整理連線，請摺疊再展開工作站的子目錄。

Windows 用戶端代理程式配置

下列各節討論 Windows 用戶端代理程式的配置選項。

Windows 相關配置注意事項

有關 Windows 用戶端代理程式配置的一般資訊包括：

- **還原系統狀態：**「系統狀態」支援 [還原至原始位置] 選項。

附註：「系統狀態」也支援還原到其他位置，但不會重新建立操作的系統，因為還原時會將檔案放在由代理程式建立的預設目錄中。

- **共用支援：**若選取 [使用代理程式] 選項，用戶端代理程式會藉由將共用名稱轉換成實際路徑，來備份在 [備份管理員] 的 [慣用的共用/機器] 物件中選取的共用物件。

附註：在 Windows 平台上，用戶端代理程式不會還原共用或支援將共用當成目標，但管理共用例外。

- **還原系統登錄群組：**KeysNotToRestore 功能的設計目的，是要在用戶端代理程式系統登錄群組的一般還原期間，保護敏感的系統登錄機碼。但是當您使用「用戶端代理程式登錄」工作階段還原個別系統機碼時，無法使用這項功能。

安全性配置選項

[配置] 對話方塊中有 Client Agent for Windows 安全性選項的定義。選取下列其中一種安全性類型：

- **系統安全性 (Windows 98 和 Windows Me 除外)**：選取此 [安全性] 選項以使用 Windows 安全功能來執行備份、比較以及還原作業。用戶端代理程式可模擬作用中的網路使用者；亦即用戶端代理程式使用使用者名稱與密碼登入。如果工作站是網域成員之一，此 ID 與密碼應在本機使用者資料庫或網域資料庫確認爲有效的使用者。
- **密碼安全性**：選取此 [安全性] 選項設定個人安全性密碼。此設定可讓用戶端代理程式在本機系統帳戶下執行。「密碼安全性」預設值爲停用。

附註：如果您正使用 Windows 98 用戶端代理程式，建議使用 [密碼安全性] 選項。

備份優先順序和還原/比較優先順序選項

您可以在 [配置] 對話方塊中定義 Client Agent for Windows 的處理優先順序。請爲 [備份優先順序] 和 [還原/比較優先順序] 選取下列其中一項設定：

- **高**：前景處理會優先執行用戶端代理程式功能，然後再執行其他程序。
- **正常**：標準處理會執行用戶端代理程式功能 (特殊狀態除外)。
- **低**：標準處理會在其他程序閒置時，執行用戶端代理程式功能。

多重同步還原或比較

Client Agent for Windows 同時還原及比較是在 [配置] 對話方塊上啓用。如果您要 Windows 用戶代理程式接受多個同步還原或比較工作，請啓用 [配置] 對話方塊上的 [允許同時多個還原或比較工作] 核取方塊。

備份與還原執行配置選項

[配置] 對話方塊中有各 Client Agent for Windows 程式執行選項的定義。請選取前置執行程式和後置執行程式，然後定義執行延遲。

- **前置執行**：輸入或選取您想在備份或還原作業前自動執行的任何批次程式名稱 (例如，C:\WINAGENT\PRE.CMD)。
- **後置執行**：輸入或選取您想在備份或還原作業後自動執行的任何批次程式名稱 (例如，C:\WINAGENT\POST.CMD)。
- **延遲執行**：選取在執行批次工作之前或之後，用戶端代理程式等待的秒數。

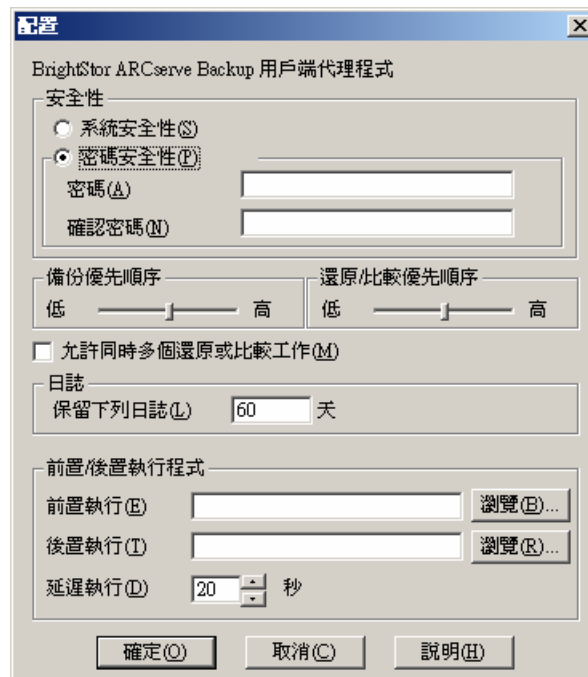
使用 Backup Agent Admin 設定 Windows 參數

若要配置網路中的 BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Windows，請執行下列步驟：

- 畫面上會開啓 [Backup Agent Admin]。若要從 Windows [程式集] (或是 XP 機器上的 [所有程式]) 功能表開啓 Backup Agent Admin，請依序選取 [Computer Associates]、[BrightStor]、[ARCserve Backup Agents]、[Backup Agent Admin]。

附註：依作業系統的不同，每個用戶端代理程式的視窗內容可能略有差異。

- 從 [選項] 功能表中，選取 [配置]。



- 定義安全性選項。
- 定義備份優先順序和還原/比較優先順序選項。
- 定義多個同步還原或比較工作選項。如果您要 Windows 用戶端代理程式接受多個同步還原或比較工作，請啓用此選項。

附註：預設狀況下，會停用此選項以確定執行還原工作期間不會無意中啓動同一資料集的新備份或還原工作。如果發生此狀況，代理程式會拒絕新工作的請求，並向 BrightStor ARCserve Backup 伺服器報告用戶端代理程式忙碌中。

- 定義日誌。輸入要保留日誌的天數。
- 定義程式執行選項。
- 按一下 [確定] 儲存變更，並結束對話方塊。

若稍後欲變更您的配置，必須返回 [配置] 對話方塊。

配置密碼安全性選項

用戶端代理程式服務使用節點（機器）使用者名稱和指定密碼登入 BrightStor ARCserve Backup 網路。若要設定用戶端代理程式系統的密碼安全性，請執行下列步驟：

1. 啟動 [備份管理員]，接著在機器名稱上按一下滑鼠右鍵。顯示快顯功能表。
2. 從快顯功能表中選擇 [安全性]，開啓 [安全性] 對話方塊。[使用者名稱] 欄位應該已包含用戶端代理程式的指定使用者名稱。
3. 輸入用戶端代理程式的密碼。

附註：使用者名稱和密碼應該可以識別本機資料庫或網域資料庫（如果工作站是網域成員）中的有效使用者。

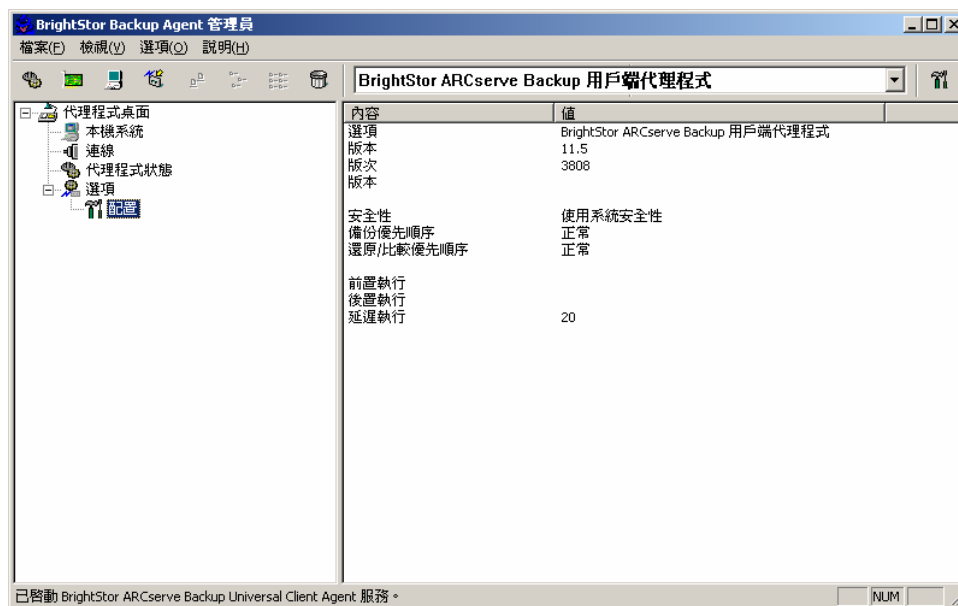
而且，當您指定要使用的帳戶時，必須指示 Windows 可找到每個帳戶的位置，以區別使用相同名稱的兩個帳戶（例如管理員）。識別使用者名稱時，您可以使用樹狀目錄名稱格式來識別用戶端物件的位置。例如，對於包含 ENGINEER 工作站的 NTDEV 網域，個別管理員為：

NTDEV\Administrator

ENGINEER\Administrator

檢視配置選擇

若要檢視您的配置選擇，請開啓 [Backup Agent Admin]，展開 [選項]，再選取 [配置]，如下列所示：

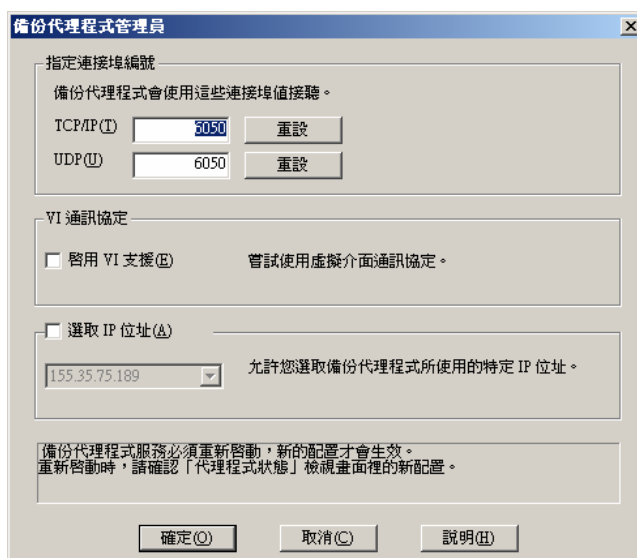


配置 Windows 網路通訊

所有配置的用戶端代理程式均可共用 BrightStor ARCserve Backup 用戶端代理程式服務。依預設，Windows 用戶端代理程式使用 TCP/UDP 連接埠 6050。您可以使用 Backup Agent Admin 中的 [網路配置] 功能表變更此行為。

若要配置網路通訊，請依照下列步驟：

1. 開啓 [Backup Agent Admin]。
2. 從 [選項] 功能表中，選擇 [網路配置]：



3. 使用這個對話方塊，為用戶端代理程式設定下列網路參數：
 - 指定連接埠編號：接受預設值，或輸入 BrightStor ARCserve Backup 所用的連接埠值。若您想使用原始預設連接埠，請按一下 [重設] 按鈕。更新後的連接埠資訊會儲存在本機的 PortsConfig.cfg 檔案中，此檔案位在 \Program Files\CA\SharedComponents\BrightStor。
 - 附註：**更新後的連接埠資訊必須登錄為 BrightStor ARCserve Backup 伺服器元件。若要如此，您必須修改遠端伺服器的 PortsConfig.cfg 檔案。如需連接埠配置的詳細資訊，請參閱《管理員指南》。
 - 啟用 VI (虛擬介面) 支援：啟用 VI 通訊協定進行備份與還原。
 - 選取 IP 位址：Windows 用戶端代理程式支援使用多張網路卡 (NIC)。對於有多張網路卡的電腦，代理程式會檢查機器中所有已啓用的 NIC。您可以選擇專供備份使用之 NIC 的 IP 位址，以手動覆寫這個選擇。當您定義這個配置時，用戶端代理程式只會使用這張網路卡接聽訊息，而忽略所有其他 NIC，您便無法使用其他網路卡的 IP 位址連線到用戶端代理程式。

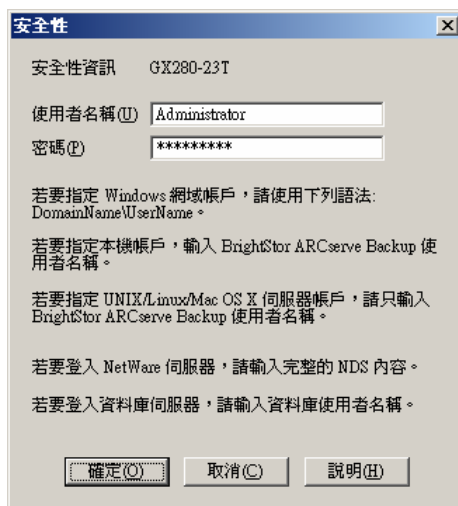
任何更新後的資訊也需要在 Windows 的 CAPortConfig.cfg 檔案中進行修改，並將該檔案複製到 BrightStor ARCserve Backup 主目錄中。以下顯示 CAPortConfig.cfg 檔範例：

```
#Hostname IP address (optional) TCP port UDP port
#myhost   nnn.nnn.nnn.nnn       6050    6050
mymachine nnn.nnn.nnn.nnn           7090    7085
```

設定工作站密碼

如果您在使用 Backup Agent Admin 配置 Windows 用戶端代理程式時，已選擇密碼安全性，那麼您在 BrightStor ARCserve Backup 中必須指定相同的密碼。若要在 BrightStor ARCserve Backup 中指定用戶端代理程式密碼，請執行下列步驟：

1. 從 [備份管理員]，在用戶端代理程式名稱上按一下滑鼠右鍵。
2. 從快顯功能表選擇 [安全性]。



3. 輸入本機 Windows 使用者帳戶名稱，或用樹狀目錄格式輸入 Windows 網域帳戶。
4. 輸入密碼，再按一下 [確定]。

附註：如果使用用戶端代理程式執行遠端用戶端備份和還原，那麼您為用戶端代理程式設定的密碼會覆寫為工作站設定的任何共用密碼。如果不使用用戶端代理程式軟體進行備份工作，您必須在 [備份管理員] 視窗中指定共用層級的密碼。請確定 [備份管理員] 上的密碼和共用層級密碼相同。

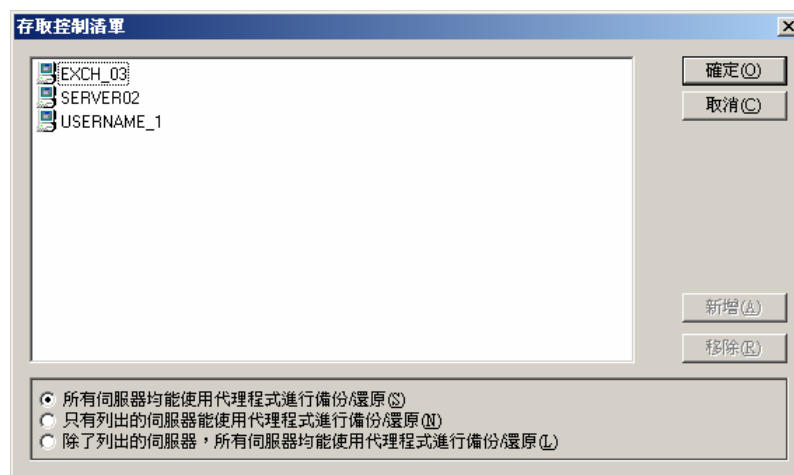
建立存取控制清單

您可以產生存取控制清單 (ACL)，來限制有備份 Windows 用戶端代理程式物件權限的伺服器；這項功能是透過 [備份管理員] 和「Backup Agent Admin」來設定。藉由建立存取控制清單和定義其類型，您可以將資料備份和還原作業限制在特定用戶端代理程式的 BrightStor ARCserve Backup 伺服器特定群組上。ACL 類型包括：

- **不使用 ACL**：不指定任何清單；這是預設值。
- **包含清單**：列出可存取用戶端代理程式機器以執行備份和還原選購程式的伺服器。
- **排除清單**：列出不能存取用戶端代理程式機器以執行備份和還原選購程式的伺服器。網路中的所有其他伺服器都可以存取用戶端物件。

若要建立 ACL 和定義其類型，請執行下列步驟：

1. 開啓 [Backup Agent Admin]。
2. 在 [選項] 功能表中，選取 [存取控制清單]。



3. 出現 [存取控制清單] 對話方塊時，預設不使用 ACL，並已選取 [所有伺服器均能使用代理程式進行備份/還原]。若要建立 ACL，選取下列其中一個選擇：
 - 只有列出的伺服器能使用代理程式進行備份/還原
 - 除了列出的伺服器，所有伺服器均能使用代理程式進行備份/還原
4. 按一下 [新增] 將用戶端代理程式名稱新增至存取控制清單，ACL 中可新增的名稱數目不限。如果要將用戶端代理程式從清單中移除，請對每一個要移除的用戶端代理程式使用按一下 [移除]。
5. 完成新增或移除用戶端代理程式名稱後，按一下 [確定]。

啓用病毒掃描

Computer Associates 的頂級防毒系統 eTrust® Antivirus 是 BrightStor ARCserve Backup 隨附的軟體，可透過 [備份管理員] 執行。eTrust Antivirus 軟體為重要的資料提供額外的保護，確保即使在備份和還原活動期間，資料也能免於病毒的威脅。

您可以使用這個選項，將 Windows 用戶端代理程式配置成可在備份、複製、計數或還原作業期間，自動偵測病毒和修復受病毒感染的檔案。

若要啓用 Windows 用戶端代理程式的病毒掃描功能，請執行下列步驟：

1. 開啓 [備份管理員] 或 [還原管理員]。
2. 從工具列按一下 [選項] 按鈕，開啓 [全域選項] 對話方塊。
3. 按一下 [病毒] 索引標籤。
4. 選取 [啓用病毒掃描]。
5. 按一下要套用到用戶端代理程式的病毒掃描選項。可用選項包括：
 - 略過：不備份或還原中毒的檔案。
 - 重新命名：將中毒檔案重新命名為具有 x.AVB 副檔名的名稱 (例如 0.AVB、1.AVB、2.AVB)。如果有名稱相同而且副檔名也是 AVB 的檔案存在，系統會以該副檔名的數值版本來為檔案命名，例如 AV0、AV1、AV2。
 - 刪除：刪除中毒檔案。
 - 修復：eTrust Antivirus 會修復中毒的檔案。若選擇 [修復] 選項，備份期間會自動修復中毒的檔案，不需使用者介入。
6. 如果您要個別驗證每一個封存的元件檔案，請啓用 [掃描已壓縮的檔案]。

附註：此選項可能會降低備份或還原的效能。

可自訂的本機選項

當您明確選取上層物件 (在上下層資料庫配置中) 後，您可以在用戶端代理程式物件上按一下滑鼠右鍵，自訂本機備份選項。如需明確工作封裝的詳細資訊，請參閱《快速入門》，如需自訂本機選項時如何選取來源的詳細資訊，請參閱《管理員指南》。

NetWare 用戶端代理程式配置

下列各節討論 BrightStor ARCserve Backup NetWare 用戶端代理程式的配置。

附註：您的 Windows 機器必須已配置 Novell client for Windows，您的網路才能安裝和執行 NetWare 伺服器。

NetWare 相關配置注意事項

配置 NetWare 用戶端代理程式時必須注意下列事項：

- 不支援多個工作。NetWare 用戶端代理程式一次只能服務一個工作。若嘗試同時將多部 BrightStor ARCserve Backup 伺服器的工作提交至用戶端代理程式，可能導致目前的工作失敗。
- BrightStor ARCserve Backup 在備份過程中會略過已開啓的 NetWare 檔案。使用 NetWare 用戶端代理程式備份 NetWare 檔案時，在某些狀況下可能會於備份期間偵測到多個已開啓檔案，而略過這些檔案。萬一發生這種狀況，請在 [備份選項] 對話方塊中選取 [重新嘗試] 索引標籤，接著在 [檔案共用] 區中選取 [若拒絕寫入失敗，則使用鎖定模式] 選項，再重新提交工作。
- NetWare 有 255 個字元的路徑名稱限制；例如 DIR1\DIR2\...DIRx。這項限制只適用於 NetWare，對 Windows、UNIX 或 Linux 系統上的用戶端代理程式則沒有影響。

附註：如果 NetWare 路徑名稱超過 255 個字元，備份和還原作業還是可以正常運作，只是在瀏覽時所顯示的路徑名稱會被截斷。此外，仍可使用 [還原至原始位置] 或 [替用位置] 選項以還原至相同類型的用戶端代理程式。

配置 NetWare 網路通訊

若要設定 NetWare 用戶端代理程式的通訊配置，請編輯 ASCONFIG.INI 檔，指定由系統管理員為用戶端代理程式指定的 IP 位址。對於有多個 IP 位址的伺服器而言，指定 IP 位址是相當有用的。用戶端代理程式不是使用第一個連結位址來尋找要使用的 IP 位址，而是使用 ASCONFIG.INI 檔。

若要編輯 ASCONFIG.INI 檔，請執行下列步驟：

1. 從文字編輯器，開啓位於用戶端代理程式主目錄中的 ASCONFIG.INI 檔。
2. 將下一行新增檔案的 NetWare Agent 區段，指定要用戶端代理程式使用的 IP 位址：

```
IPAddress = nnn.nnn.nnn.nnn
```

如果 NetWare Agent 區段不存在，請在 ASCONFIG.INI 檔結尾處加入下列一行，建立此區段：

```
[NetWare Agent]
```

3. 儲存檔案，並結束編輯器。
4. 卸載並重新啓動用戶端代理程式。對 ASCONFIG.INI 檔所做的變更必須在卸載之後才會生效。若要卸載用戶端代理程式，請使用 NetWare 用戶端代理程式的 [卸載和結束] 功能表選項。或者，您可以在伺服器主控台輸入下列指令：

```
unload nwagent
```

5. 卸載用戶端代理程式後，在伺服器提示發出下列指令，以重新啓動用戶端代理程式（也就是重新載入代理程式）：

```
nwagent
```

在伺服器提示下顯示下列訊息，確認要使用 `ASCONFIG.INI` 檔中指定的 IP 位址：

將使用 `ASCONFIG.INI` 檔中的 IP 位址 `nnn.nnn.nnn.nnn`。

在用戶端代理程式執行時期訊息畫面上，會顯示類似的訊息：

連結 IP 位址 `nnn.nnn.nnn.nnn`，以供 NetWare 發送代理程式使用。

現在用戶端代理程式已經準備好使用在 `ASCONFIG.INI` 檔中指定的 IP 位址，來服務備份和還原工作。

備份 Novell 目錄服務

若要正確備份 Novell 目錄服務 (NDS)，您必須在 [NDS 登入名稱] 欄位中輸入完整的 NDS 名稱。例如：

```
.cn=admin.o=organization_name
```

還原任何 NetWare 工作階段時，若提示您輸入安全性資訊，您必須提供完整 NDS 名稱。

UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式配置檔案

UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式配置檔 `uag.cfg` 位於遠端用戶端工作站上的用戶端代理程式主目錄中。這個檔案可用來設定與用戶端代理程式相關的多個選項，每當有工作提交到工作站時，都會掃描這個檔案。

重要！除非 Computer Associates 技術支援代表指示您進行變更，否則請勿變更代理程式配置中的任何變數。

UNIX、Linux 和 Mac OS X 配置考量

下列清單說明在 UNIX、Linux 和 Mac OS X 平台上配置用戶端代理程式時應注意的事項。

- **工作階段密碼**：UNIX、Linux 和 Mac OS X 工作階段的工作階段密碼不能超過 22 個位元組。
- **單一字元目錄名稱**：還原單一字元目錄名稱時，還原檢視的顯示可能會有問題。但會正確顯示資料庫檢視中的資料。
- **周遊符號連結和周遊 NFS**：還原作業不支援 [周遊符號連結] 和 [周遊 NFS] 選項。

附註：這些用戶端代理程式的 BrightStor ARCserve Backup 選項定義如有配置差異，那麼透過 [備份管理員] 設定的選項將永遠優先於在 uag.cfg 配置檔中手動輸入的選項。

連接埠位址配置

預設的 TCP 和 UDP 連接埠是 6051。TCP 連接埠用於備份伺服器 (cprocess) 和用戶端代理程式之間的通訊與資料傳輸。[備份管理員] 使用者介面使用 UDP 連接埠來瀏覽主機。

如果您要配置 TCP 連接埠或 UDP 連接埠中的一個或是兩者，您必須同時修改 BrightStor ARCserve Backup server 和用戶端代理程式的配置檔案，讓它們的值相符。

配置檔的名稱如下：

- **port.cfg**：適用 BrightStor ARCserve Backup UNIX 和 Linux 伺服器
- **CAPortConfig.cfg**：適用 BrightStor ARCserve Backup Windows 伺服器
- **agent.cfg**：適用用戶端代理程式

附註：如需有關 UNIX、Linux 和 Mac OS X 配置檔的重要資訊，請參閱〈UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式控制檔案〉。

下列範例為 UNIX 和 Linux 伺服器配置檔 (port.cfg) 和 Windows 伺服器配置檔 (CAPortConfig.cfg) 的語法：

```
#Hostname IP address (optional) TCP port  UDP port
#myhost   xxx.xxx.xxx.xxx      6051    6051
```

下列範例為用戶端代理程式配置檔 (agent.cfg) 的語法：

```
[36]
NAME      BABcmagt
HOME      /opt/CA/BABcmagt
TCP_PORT  7090
UDP_PORT  7085
```

UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式控制檔案

UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式控制檔案指定在特定工作站上要從備份作業中排除的目錄、檔案系統或檔案系統類型。尤其是，下列封裝必須與 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式一起安裝：

- Computer Associates 共同代理程式
- Computer Associates UNIX 檔案系統代理程式 (uagent)

附註：安裝 uagent 之前必須先安裝共同代理程式。

兩個封裝都會安裝的控制檔案包括：

- 目錄控制檔案

使用目錄控制檔案 `uag.cntl` 可列出工作站上要從備份作業中排除的所有目錄或檔案系統（或兩者）。若要在這個檔案中指定目錄和檔案系統，請輸入斜線（/）其後跟隨一行完整的路徑名稱。例如：

```
/opt/account1
```

附註：目錄控制檔案儲存在用戶端代理程式工作站上的 `uagent` 主目錄中。

- 檔案系統控制檔案

檔案系統控制檔案 `fs.cntl` 列出特定工作站上要從備份作業中排除的檔案系統類型。若要排除特定檔案系統類型，請在 `fs.cntl` 檔內單獨的一行中輸入該類型。

附註：檔案系統檔案儲存在用戶端代理程式工作站上的 `uagent` 主目錄中。

- 瀏覽器配置檔

瀏覽器配置檔 `cabr.cfg` 可讓您使用瀏覽器檢視原始裝置。您必須確定在 `cabr.cfg` 檔內單獨的一行中，輸入原始裝置的絕對名稱。

- 共同代理程式配置檔

共同代理程式配置檔 `agent.cfg` 會追蹤您系統上安裝的每一個 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式。安裝 `uagent` 後會自動執行這個指令碼。

附註：只有系統管理員能夠編輯目錄和檔案系統控制檔案。然而，視系統管理員為檔案指定的檔案存取權限，有些使用者或許可以附加該檔案。

共同代理程式配置檔

共同代理程式配置檔 `agent.cfg` 會追蹤您系統上安裝的每一個 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式或應用程式專用備份代理程式。`agent.cfg` 檔位於每部 UNIX、Linux 和 Mac OS X 機器的 BrightStor ARCserve Backup 共同代理程式安裝目錄 `/opt/CA/BABcmagt` 之下。安裝過程中，執行 `uagentsetup` 指令碼時會在檔案中填入需要的用戶端代理程式資訊。安裝 `uagent` 後會自動執行這個指令碼。

共同代理程式配置檔結構

agent.cfg file 的每個區段內包含欄位群組，這些欄位與備份網路中 UNIX、Linux 或 Mac OS X 裝置上安裝的用戶端代理程式直接對應。除了代理程式主目錄位置之外，檔案中的所有欄位都已預先決定。

環境變數欄位 (ENV) 內容也會在安裝和配置用戶端代理程式的過程中決定。但必要時，您可以手動在檔案中輸入此變數的值。只有在某些情況下才可以修改 agent.cfg；例如，當您要將其他環境欄位與特定資料庫建立關聯時。

附註：對 agent.cfg 檔所做的修改，必須等到用戶端代理程式啟動（或停止再重新啟動）後才會生效。

下列表格為 agent.cfg 檔案的範例，以及每個代理程式欄位的說明。

檔案內容	欄位說明
[0]	物件類型，UNIX 和 Linux 網路中特定用戶端代理程式預先定義的編號
[4]	物件類型，Mac OS X 網路中特定用戶端代理程式預先定義的編號
NAME BABagntux	用戶端代理程式的名稱
VERSION nn.n	用戶端代理程式的版本和版本編號
HOME/opt/CA/BABuagent	用戶端代理程式的預設主目錄
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4	傳入用戶端代理程式的環境變數
#ENV CAAGPERF_ENABLE=1	在 Solaris 與 HP 上啟用快照與 Direct I/O 功能。如需詳細資訊，請參閱〈配置快照與 Direct I/O〉一節。
ENV LD_LIBRARY_PATH	Sun、Linux、Tru64 和 Mac OS X 的共用媒體櫃搜尋路徑
ENV SHLIB_PATH	HP 的共用媒體櫃搜尋路徑
ENV LIBPATH	AIX 的共用媒體櫃搜尋路徑
BROWSER cabr	用戶端代理程式的瀏覽器模組
AGENT uagentd	用戶端代理程式常駐程式的備份模組
MERGE umrgd	合併常駐程式
VERIFY umrgd	掃描常駐程式

用戶端代理程式主目錄

在安裝和設定期間中，會自動定義 `BABuagent` 為預設的用戶端代理程式主目錄。但如有必要，您可以指定不同的主目錄。

若要尋找主目錄的名稱，請查閱 `agent.cfg` 檔案中的 `BABagentux` 區段。用戶端代理程式主目錄的名稱是由 `HOME` 變數所定義。

共同代理程式連線要求如何運作

若要啟動用戶端代理程式工作階段，BrightStor ARCserve Backup 伺服器會要求連線，讓 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式可以使用特定的備份元件（例如 `BROWSER`、`BACKUP` 或 `RESTORE`）。當共同代理程式收到要求時，它會接受連線，並確認使用者對系統的憑證。

完成使用者驗證後，共同代理程式會檢查 `agent.cfg` 檔中與該特定用戶端代理程式和指定元件對應的項目。只有用戶端代理程式和要求的元件都通過驗證後，共同代理程式才會啟動用戶端代理程式和元件。接著，共同代理程式會回到等待其他要求的狀態。

可配置的選項

這些選項是用來最佳化和自訂用戶端代理程式的作業。但是，這些選項並不是執行用戶端代理程式時的必要選項。下列表格顯示啟動 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式時可用選項的完整清單。

附註：這些選項應該由具備 UNIX、Linux 或 Mac OS X 知識的管理員小心設定。如果不瞭解某個選項或參數的意義，則除非 Computer Associates 技術支援代表指示您進行設定，否則請勿設定該項功能。

選項	說明
<code>-ALLOW</code> <code><network address></code> <code><host address></code>	此選項用於「單一使用者」模式時，可與 <code>-S</code> 或 <code>-NOPASSWORD</code> 選項一起使用，以定義不須驗證即可獲授權存取用戶端代理程式的電腦 IP 位址。

`-ALLOW N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255`

在此範例中，N 代表網路位址，而 H 代表主機 IP 位址。您可以設定一個選用的子網路遮罩。

選項	說明
<code>-b bufsize</code>	定義磁片 I/O 緩衝區大小。選項為 16384 至 65536 位元組；預設值為 65536 位元組。
<code>-c n</code>	指定等候時的睡眠時間，單位為毫秒 (ms)。選項為零 (0) 到 1000 ms；預設值是 50 ms。
<code>-CAUSER USER</code>	定義「單一使用者」模式。與 <code>-S</code> 或 <code>NOPASSWORD</code> 選項一起使用，以針對每個使用者設定允許或拒絕清單。

例如：

`-CAUSER A:USER1 N:USER2`

在此範例中，A 代表 `-ALLOW`，N 相當於 `-DENY`。

選項	說明
<code>-DENY <network address> <host address></code>	此選項用於「單一使用者」模式時，可與 <code>-S</code> 或 <code>NOPASSWORD</code> 選項一起使用，以定義不允許存取用戶端代理程式的 IP 位址。

例如：

`-DENY N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255`

在此範例中，N 代表網路位址，而 H 代表主機 IP 位址。您可以設定一個選用的子網路遮罩。

選項	說明
<code>-l</code>	讓用戶端代理程式檢查建議性鎖定。預設值為只檢查強制性鎖定。
<code>-m maxbuf</code>	設定為 I/O 配置的緩衝區數。選項為 2 到 1024 個緩衝區；預設值是 128 個。
<code>-NOPASSWORD</code>	如果必須使用 <code>-ALLOW</code> 、 <code>-DENY</code> 或 <code>-CAUSER</code> 選項，請指定此選項。此選項與「單一使用者」模式的 <code>-S</code> 選項一樣，不需要密碼。

選項	說明
-P n	指定預設逾時，其後跟隨一個由使用者定義的可變數字 (n)，單位為分鐘 (0 到 10)。預設值為 5 分鐘。

例如，選項 -P 10 指定等待備份或還原前置指令碼 10 分鐘的時間。

附註：如果使用 -P 選項時沒有定義數字 n，便會產生錯誤。

選項	說明
-Prebackup filename	執行與執行中的備份或還原類型相關聯的預設前置指令碼和後置指令碼。檔案名稱可省略，若未指定，則使用 uag_pre_backup 作為檔案名稱。
-Postbackup filename	
-Prerestore filename	
-Postrestore filename	
-S	啟用「單一使用者」模式選項。在「單一使用者」模式中，系統不會檢查使用者憑證的有效使用者 ID 和密碼。事實上，系統是根據 -ALLOW、-DENY 或 -CAUSER 選項來授與存取權。如需詳細資訊，請參閱特定選項的說明。
-s async nonblocking	將通訊端 I/O 設成非同步、非阻斷模式。
-s bufsize	指定通訊端緩衝區的大小。選項為 4096 到 65536。預設值視系統而定。
-s SocketMode	指定備份作業使用通訊端模式。
-sparse	區別疏檔案和一般檔案作業。這個選項可提高疏檔案備份和還原的效率。 附註： 不論是否指定 -sparse，備份和還原作業都會將配額檔視為疏檔案。
-verbose 或 -v	將系統置於詳細資訊模式，讓主控台顯示詳細的偵錯訊息。

UNIX 的快照與 Direct I/O 支援

UNIX 用戶端代理程式支援快照與 Direct I/O 功能。若要充分使用這些功能，執行 UNIX 用戶端代理程式的機器上必須有下列其中一個環境：

功能	平台	軟體需求
快照	Solaris	已安裝 fssnap 封裝的 UFS 檔案系統 (Solaris 8 和 9) 或進階版的 VxFS 檔案系統。
快照	HP-UX 11.0	進階版的 VxFS 檔案系統或線上日誌檔案系統 (JFS)。
Direct I/O	Solaris	UFS 檔案系統或 VxFS 檔案系統。
Direct I/O	HP-UX 11.0	進階版的 VxFS 檔案系統或線上 JFS。

快照與 Direct I/O 說明

利用 Direct I/O，用戶端代理程式可在進階版 VxFS、線上 JFS (HP-UX) 以及已在 Solaris 安裝 fssnap 的 UFS 上取得快照。用戶端代理程式會將快照掛接在根磁碟區中建立的暫存目錄，再產生快照備份。完成快照備份後，用戶端代理程式會將快照從暫存目錄卸載，並刪除快照。

若要執行快照備份，您必須指定快照緩衝區。快照緩衝區是一個磁碟空間，在快照磁碟區中的原始資料被覆寫前，用來儲存該資料。使用快照緩衝區時應記住下列注意事項：

- 快照緩衝區的大小必須足以儲存備份期間快照磁碟區內所有變更的資料。若快照緩衝區空間不足，則快照將會無效，而且也會備份失敗。
- 快照磁碟區和快照緩衝區不應該在同一個檔案系統上。
- 為獲得較佳的效能，快照磁碟區和快照緩衝區應該在不同的實體磁碟上。
- 對於 Solaris 平台上的 UFS (使用 fssnap) 而言，快照緩衝區可以是檔案名稱、目錄名稱或原始磁碟分割。

對於 Direct I/O 備份或還原，您必須檢查用戶端環境，並編輯 `caagperf.cfg` 配置檔案。提交備份或還原工作後，您可以在指令行執行 `mount` 指令，於 `caagperf.cfg` 檔案中檢視檔案系統上的快照和 Direct I/O。

對於快照而言，執行 `mount` 指令後所顯示的輸出是新的、唯讀的、具有前置碼 `SNAP_HOME_` 為開頭之掛接點的檔案系統。Direct I/O 使用者可以觀察該特定檔案系統上掛接選項的變更。如果在 `caagperf.cfg` 檔案中啟用日誌旗標，您也可以從 `caagperf.log` 檔案中看到詳細資訊。

下列各節說明如何配置 UNIX 用戶端代理程式來使用這些功能。

配置快照與 Direct I/O

若要配置快照和 Direct I/O 功能，請執行下列步驟：

1. 在 `agent.cfg` 檔中新增下列一行，以啟用 `CAAGPERF_ENABLE` 環境變數：

```
ENV CAAGPERF_ENABLE=1
```

附註：`agent.cfg` 檔位於 `/opt/CA/BABcmagt` 目錄中。

啟用此環境變數後，`agent.cfg` 檔的用戶端代理程式區段會變成：

```
[0]
名稱          BABagentux
VERSION          nn.nn.nn
HOME             /opt/uagent
ENV              LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/Calib:/opt/CA/BABcmagt
ENV              CAAGPERF_ENABLE=1
```

2. 在 `/opt/CA/BABcmagt` 目錄中準備一個名為 `caagperf.cfg` 的配置檔案。您必須在 `caagperf.cfg` 檔中指定於指定的檔案系統上要完成的作業類型。若需詳細說明，請參閱下一節。

配置表格參數與值

配置檔的格式類似 Windows .inf 檔。它有幾個區段和一些機碼值配對。區段名稱是在方括號中的名稱，機碼值配對則是「機碼=值」的格式，而且每一行內各有一對。配置檔中的所有項目均區分大小寫。

機碼值配對列在其所屬的磁碟區下，而區段名稱就是磁碟區的名稱。caagperf.cfg 檔中兩個區段名稱的語法範例是 [/] 或 [/export/home]。如果一個磁碟區有多個項目，那麼不會定義用戶端代理程式的行為。

機碼值配對用來設定其所屬磁碟區的參數。預設狀況下會停用所有選項。如果磁碟區不需要特殊處理，那麼該磁碟區就不應該在 caagperf.cfg 檔中。

下列表格說明機碼及其值：

機碼	值
DOSNAP	啓用磁碟區上的快照功能。值應該是 BACKUP，表示應該在備份作業期間取得快照。
SNAPSHOTBUFFER	指定快照磁碟區的原始資料被覆寫之前，用來儲存該資料的緩衝區。此值應該是檔案名稱或磁碟分割。檔案可以是來自不同磁碟區的檔案或目錄。 這個欄位的值須視檔案系統類型而定。對於進階版的 VxFS 或線上 JFS，此值是空白磁碟分割的名稱。對於 UFS，此值是檔案名稱、目錄名稱或磁碟分割名稱。
DOUBIO	啓用磁碟區上的 DirectI/O 功能。值是 BACKUP、RESTORE 和 BACKUP_RESTORE。這個欄位的值須視備份或還原需求而定。

下列配置檔範例很有用。

配置檔範例 1

此範例檔適用於檔案系統為 UFS、且已安裝 fssnap 的 Solaris 8 或 Solaris 9 作業系統。檔案的第一行是偵錯旗標。偵錯項目之後的三個區段對應到磁碟上的 /opt、/export/home 和 / 磁碟區。

/opt 和 /export/home 的區段已啓用備份期間的快照功能，而 / 區段已啓用備份和還原的 Direct I/O 功能。

```
##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_1

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_2

[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

配置檔範例 2

這個配置檔範例適用於已安裝進階版 VxFS 檔案系統的 Solaris 8 作業系統。

檔案包含三個區段。檔案的第一行是偵錯旗標。檔案中的三個區段是 /opt、/export/home 和 / 磁碟區。/opt 和 /export/home 的區段已啓用備份期間的快照功能，而 / 磁碟區已啓用備份和還原的 Direct I/O 功能。

```
T##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

配置檔範例 3

這個配置檔範例用於 HP-UX 作業系統，此系統可安裝進階版的 VxFS 檔案系統或線上 JFS 檔案系統。

檔案包含四個區段。檔案的第一行是偵錯旗標。檔案中的區段是 /、/var、/usr 和 /export 磁碟區。在這個檔案中，/ 磁碟區已啟用備份和還原期間的 Direct I/O 功能，而其他磁碟區則已啟用備份期間的快照功能。

```
##DEBUG
[ / ]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE

[ /var ]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[ /usr ]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[ /export ]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7
```


UNIX、Linux 和 Mac OS X 存取控制清單

對於 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式，只有在「單一使用者」模式下才支援 ACL。這也稱為「無密碼」模式。若要將 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式 (或資料庫備份代理程式) 置於「單一使用者」模式，您可以在位於 /opt/CA/BABcmagt 的共同代理程式配置檔 agent.cfg 中，於對應的區段中指定 NOPASSWORD 項目。或者，在 uag.cfg 中指定 -S 或 -NOPASSWORD 選項，也可以將 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式置於「單一使用者」模式。您可以對 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式使用兩種 ACL：

- 拒絕或允許特定使用者執行備份或還原的存取控制清單。例如，下列範例顯示 agent.cfg 檔案的部分內容。如果也要將 ACL 套用到其他用戶端代理程式上，您必須在那些用戶端代理程式的區段中做類似的變更。

```
[0]
NAMEBABagentux
VERSIONnn.n.n
HOME/opt/uagent
NOPASSWORD
CAUSER A:CAUSER1 N:CAUSER2
```

NOPASSWORD 啟用「單一使用者」模式，而 CAUSER 則指定被授與或拒絕權限的使用者。(A 代表 ALLOW (允許)，N 代表 DENY (拒絕))。A:CAUSER1 讓 CAUSER1 可以執行工作，而 N:CAUSER2 則拒絕存取 CAUSER2。

附註：對於 UNIX 和 Linux 用戶端代理程式，物件類型是 [0]。對於 Mac OS X 用戶端代理程式，物件類型是 [4]。

- 可決定特定 IP 位址能否存取系統的存取控制清單。例如，下列範例顯示 agent.cfg 檔案的部分內容。如果也要將 ACL 套用到其他用戶端代理程式上，您必須在那些檔案的用戶端代理程式區段中做類似的變更。

```
[0]
NAMEBABagentux
VERSIONnn.n.n
HOME/opt/uagent
NOPASSWORD
ALLOW N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255
DENY N:192.168.0.0(255.255.255.0) H:192.168.255.255
```

NOPASSWORD 啟用「單一使用者」模式，而 ALLOW 和 DENY 則指定是否允許特定網路或 IP 位址存取系統。N 代表網路位址，而 H 代表主機 IP 位址。

附註：網路位址後可以加上選用的子網路遮罩；子網路遮罩顯示在括號中。

對於 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式，您可以在 `uag.cfg` 檔中指定特定類型的 ACL，或使用 `-S`、`-NOPASSWORD`、`-CAUSER`、`-ALLOW` 和 `-DENY` 選項來指定。如需有關這些選項的詳細資訊，請參閱〈可配置的選項〉一節。

您可以同時套用兩種 ACL。在這兩種情況下，DENY 的優先權都高於 ALLOW。在「單一使用者」模式中，均使用超級使用者權限來執行用戶端代理程式上的所有作業。`caagentd.log` 包含「單一使用者」模式中遭到拒絕的使用者、IP 位址和網路位址的相關資訊。

AS/400 Enterprise Option 配置

使用 STRASO 和 ENDASO 來配置 AS/400 Enterprise Option 的啟動和停止喜好設定。

配置啟動喜好設定

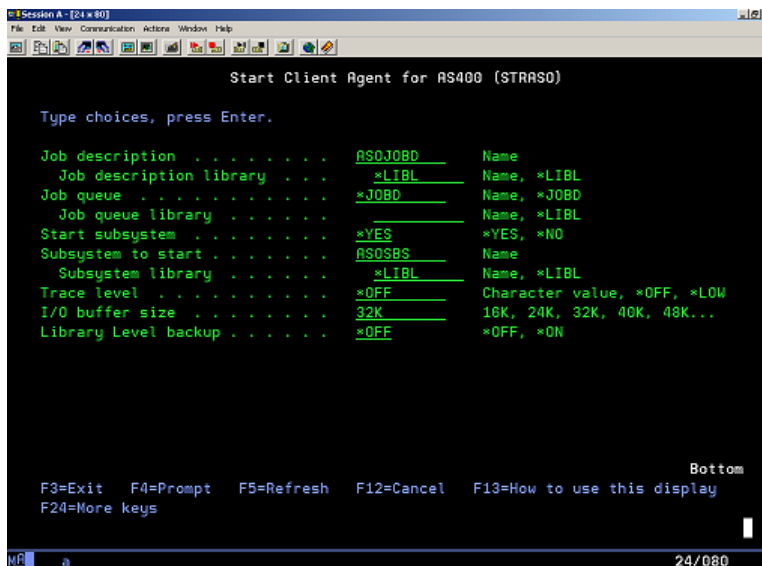
若要配置 AS/400 Enterprise Option 的啟動喜好設定，請執行下列步驟：

1. 在指令行中發出：


```
straso
```
2. 按 F4。

此時會顯示可用的選項。
3. 輸入您的喜好設定，並按下 Enter。

附註：您可以配置的其中一項喜好設定是 [媒體櫃層級備份]。此喜好設定可加強效能。如需詳細資訊，請參閱〈效能配置〉一節。



效能配置

配置啓動喜好設定時，您可以將 [媒體櫃層級備份] 的值設定為 *ON 來啓動此功能。當您啓用此功能時，會對媒體櫃物件執行 SAVLIB 指令，而非預設的 SAVOBJ 指令。SAVLIB 指令能提升效能，因為它會將媒體櫃資訊和媒體櫃中的所有檔案儲存在同一個備份中，而 SAVOBJ 指令會將媒體櫃中的每一個檔案分開備份。當執行多個媒體櫃備份時，[媒體櫃層級備份] 功能特別有用。

附註：[媒體櫃層級備份] 功能不支援遞增備份和差異備份。

AS/400 Enterprise Option 的追蹤層級

有時根據 Computer Associates 技術支援的說明，您可能需要變更 AS/400 企業選購程式所記錄的活動層級。因為追蹤層級會影響備份效能，除非您收到 Computer Associates 技術支援的特定說明，否則請勿變更此值。

下表顯示所有 AS/400 企業選購程式的追蹤層級：

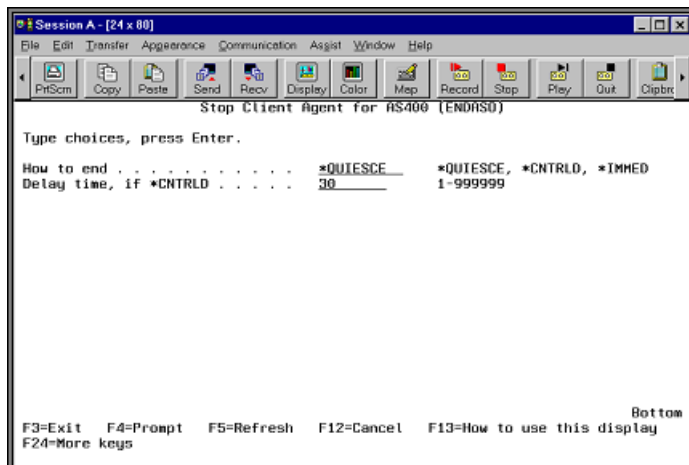
層級	說明
ASO\$TRACE	此參數可控制用戶端代理程式的追蹤深度。有效值為 -1 及 0 到 0xFFFFFFFF。將 ASO\$TRACE 值設為 -1 可記錄最詳細的資訊。
ASO\$TRACE_AST	這是切換參數。若已定義，便會追蹤非同步系統設陷 (AST)。
ASO\$TRACE_IDENT	這是格式化的參數。建議值介於 0 到 5 之間。預設值為 3。
ASO\$TRACE_DATA	這會控制每個已記錄封包的位元組數，範圍沒有限制，但從 0 開始。預設值為 300。

配置停止喜好設定

若要配置 AS/400 Enterprise Option 的停止喜好設定，請執行下列步驟：

1. 在指令行中發出：


```
endaso
```
2. 按 F4。此時在配置畫面上會顯示此選項。
3. 輸入您的喜好設定，並按下 Enter。



OpenVMS Enterprise Option 配置

除了連接埠位址外，OpenVMS Enterprise Option 在安裝後不需要其他的配置。

配置連接埠位址

預設的 TCP 和 UDP 連接埠位址都是 6050。TCP 連接埠用於 cprocess 和用戶端代理程式之間的通訊與資料傳輸。BrightStor ARCserve Backup 使用 UDP 連接埠瀏覽主機。

如果您要配置 TCP 連接埠和 UDP 連接埠，請在 `bab$startup.com` 檔中輸入下列指令：

```
DEFINE /SYSTEM ASO$PORT_NUMBER nnnn
```

在此範例中，nnnn 是備份管理員的連接埠號碼。

重要！ OpenVMS 需要為 UDP 和 TCP 連接埠指派同一個連接埠號碼。

TCP/IP 堆疊最佳化

TCP/IP 堆疊配置會影響用戶端代理程式的效能。通常 TCP 傳送與接收配額都設為 4096。請將這些值設定為 OpenVMS 系統上特定堆疊所允許的最大值。

OpenVMS Enterprise Option 的追蹤層級

有時，根據 Computer Associates 技術支援的指示，您可能需要變更 OpenVMS 企業選購程式記錄活動的層級。因為追蹤層級會影響備份效能，除非您收到 Computer Associates 技術支援的特定說明，否則請勿變更此值。

層級	說明
ASO\$TRACE	此參數可控制用戶端代理程式的追蹤深度。有效值為 -1 及 0 到 0xFFFFFFFF。將 ASO\$TRACE 值設為 -1 可記錄最詳細的資訊。
ASO\$TRACE_AST	這是切換參數。若已定義，便會追蹤非同步系統設陷 (AST)。
ASO\$TRACE_IDENT	這是格式化的參數。建議值介於 0 到 5 之間。預設值為 3。
ASO\$TRACE_DATA	這會控制每個已記錄封包的位元組數，範圍沒有限制，但從 0 開始。預設值為 300。

第 4 章：使用用戶端代理程式

本章說明如何在標準備份環境中使用用戶端代理程式。內容包括：

- 說明用戶端代理程式可取得與寫入線上日誌的備份與還原統計資料，以及此記錄資料的存取程序。
- 如何啟動與停止用戶端代理程式的詳細資訊。
- 指示排程、初始化備份與還原工作，以及檢查線上用戶端代理程式的狀態。

執行時期統計資料

Windows 與 NetWare 用戶端代理程式執行時期元件，會提供即時的統計資料，並在處理備份與還原工作時顯示進度。

附註：執行時期統計資料只適用於 Windows 與 NetWare。

檢視 Windows 用戶端代理程式執行時期統計資料

若要取得 Windows 用戶端代理程式的執行時期統計資料，請依照下列步驟進行：

1. 從 Windows [程式集] (或是 XP 機器上的 [所有程式])，選取 [Computer Associates]、[BrightStor]、[ARCserve Backup Agents]、[Backup Agent Admin]。
2. 選取 [連線]。系統會顯示最近處理的十項工作。若工作仍在使用中，您可以按一下工作顯示目前的執行時期統計資料。當工作完成時，會顯示該工作已完成的統計資料。

附註：統計資料會保留在記憶體中，因此若是關閉 [BrightStor Backup Agent Admin] 對話方塊與 Universal Agent 服務，就會遺失統計資料。不過您還是能在活動日誌裡檢視工作結果。

檢視 NetWare 客戶端代理程式的執行時期統計資料

在使用 NetWare 用戶端代理程式時，若無法使用執行時期視窗，必須切換視窗才能顯示。若您執行「遠端主控台」(RCONSOLE.EXE) 檢視伺服器主控台，請同時按住 ALT 與 F3 鍵不放，直到 [執行時期] 視窗開啓。若您使用伺服器主控台，請同時按下 ALT 與 ESC 鍵切換視窗。

附註：您可同時按下 Ctrl 與 ESC 鍵，顯示目前視窗清單，接著選擇 [執行時期] 視窗。

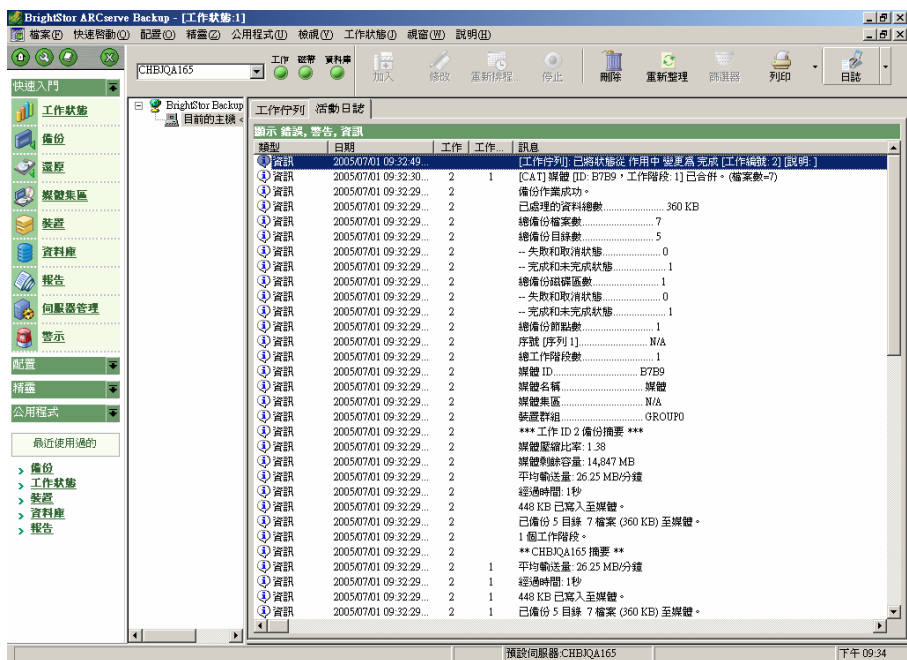
活動日誌

以伺服器為基礎的 BrightStor ARCserve Backup 系統會產生活動日誌，顯示所有用戶端代理程式處理工作的相關資訊。下列各節說明如何顯示伺服器端和用戶端中每個用戶端代理程式的活動日誌。

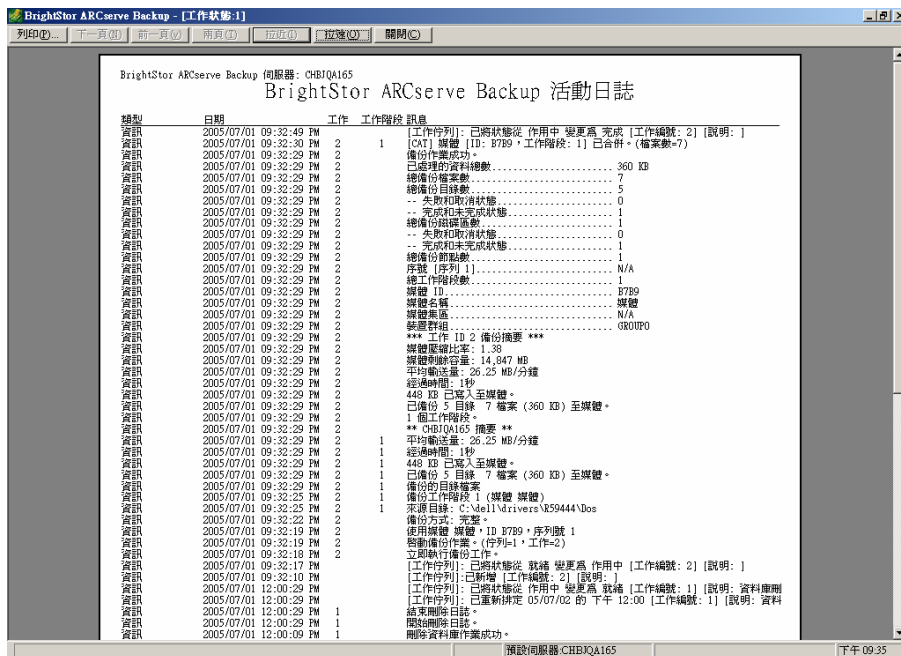
檢視 Windows Server 上的活動日誌

若要檢視 Windows BrightStor ARCserve Backup 伺服器的活動日誌，請依照下列步驟進行：

1. 從 BrightStor ARCserve Backup 首頁，選取 [工作狀態] 功能表，開啓 [工作狀態管理員]。
2. 按一下 [活動日誌] 索引標籤以檢視日誌清單，如下列範例所示：



用戶端代理程式活動日誌檔案的印表機或列印至檔案輸出，如同下列範例所示：



檢視 UNIX 或 Linux 伺服器上的活動日誌

若要檢視 UNIX 或 Linux BrightStor ARCserve Backup 伺服器上的用戶端代理程式日誌，請依照下列步驟進行：

1. 從 BrightStor ARCserve Backup 首頁，開啓 [報表管理員]。
2. 按一下 [活動日誌] 以檢視日誌清單，如下列範例所示：



檢視 NetWare 用戶端代理程式機器上的活動日誌

NetWare 用戶端代理程式會寫入位於用戶端代理程式主目錄下的 `nwagent.log`。您可以使用 Windows [檔案總管]，開啓用戶端代理程式主目錄下的檔案，以檢視此日誌。此外，您可在主控台選擇「檢視」`nwagent.log`，查看日誌檔案的內容。

檢視 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式機器上的活動日誌

只要 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式一開始執行，會建立一個名為 `uag.log` 的活動日誌檔案，儲存於日誌目錄下。日誌目錄位於用戶端代理程式主目錄下。

`uag.log` 檔案記錄機器備份與還原工作時，所有發生的活動與錯誤。每個工作都以數字依序，以及按照日誌顯示中的日期和時間加以識別。

在用戶端代理程式機器上，您可以使用 `print filename` 指令，檢視日誌內容。

附註：所有與共同代理程式相關的日誌訊息位在 `/opt/CA/BABcmagt/logs/caagentd.log` 檔案中。

AS/400 Enterprise Option 電腦上的活動日誌

AS/400 Enterprise Option 會在 BrightStor ARCserve Backup 媒體櫃中建立日誌檔。兩個檔案成員為：

- `AGENT.MBR`，記錄與代理程式操作有關的活動與錯誤
- `ASBR.MBR`，記錄 BrightStor ARCserve Backup 瀏覽活動的資訊

OpenVMS Enterprise Option 電腦上的活動日誌

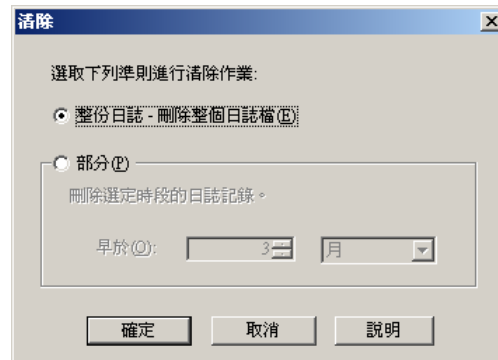
代理程式開始在伺服器上執行後，BrightStor ARCserve Backup 會立即產生活動日誌檔，名為 `aso$agent_<nodename>.log`，並儲存在 `logs` 目錄中。每個工作和每個後續啓動的代理程式都會建立新的日誌檔（可由序列工作號碼、日期和時間識別）。每個日誌檔案的內容由代理程式啓用的追蹤層級決定。

刪除用戶端代理程式日誌檔

在 UNIX、Linux 和 Mac OS X 等用戶端代理程式中，使用與在該機器刪除檔案相同的方法，從用戶端機器刪除日誌檔。例如，執行：

```
$>rm uag.log
```

對於 Windows 用戶端代理程式，使用 [Backup Agent Admin] 刪除日誌檔案：



備份 Windows 網路伺服器資料

如果已在 Windows 伺服器安裝用戶端代理程式，您可以依照下列步驟，以透過用戶端代理程式備份伺服器資料：

1. 開啓 [備份管理員]。
2. 按一下 [來源] 索引標籤。
3. 展開網路物件，再展開 Windows NT/2000/XP/2003 系統網路物件樹狀目錄，直到找到用戶端機器為止。
4. 用滑鼠右鍵按一下用戶端機器。在快顯功能表上選擇 [使用代理程式]。
5. 核取 [使用代理程式] 核取方塊。
6. 選取通訊協定。選取 TCP/IP 並輸入用戶端電腦位址，或是選取 [使用電腦名稱解析]，若要指定用戶端代理程式，則應該使用「動態主機配置通訊協定」(DHCP) 來決定 IP 網路位址。
7. 按一下 [確定]。
至此，用戶端代理程式的選取已經完成。
8. 若出現要求輸入安全性的提示，請輸入您環境適當的安全性。

用戶端代理程式的啟動與停止程序

下節將說明啟動與停止各種用戶端代理程式的程序。

附註：若用戶端代理程式在備份或還原工作期間停止，工作將會失敗，必須重新啟動。

啟動與停止 Windows 用戶端代理程式

Windows 用戶端代理程式使用稱為 **Universal Agent** 的通用元件。此元件在安裝過程中，會進行安裝或更新。**Universal Agent** 登錄為服務，預設在本機系統帳號下自動啟動並執行。服務啟動時，會載入 Windows 用戶端代理程式。即使沒有使用者登入系統，也可以使用 Windows 用戶端代理程式。

使用 [Backup Agent Admin] 啟動或停止 Windows 用戶端代理程式。[Backup Agent Admin] 監控用戶端代理程式活動，並防止在停止 **Universal Agent** 服務時所造成的意外工作失敗。

若要啟動或停止 Windows 用戶端代理程式，請依照下列步驟進行：

1. 開啓 [Backup Agent Admin]。
2. 從 [選項] 功能表中，選取 [服務]。
3. (可省略) 如果您不要用戶端代理程式在每次啟動電腦時自動啟動，請清除 [系統啟動時，自動啟動備份代理程式] 核取方塊。
4. 按一下箭頭啟動服務，或是按一下紅點停止服務。

附註：停止服務會影響其他使用 **Universal Agent** 的元件。

5. 關閉 [備份代理程式服務管理員]。

NetWare 啟動與停止需求

NetWare 用戶端代理程式安裝程序會建立名為 **NWAGENT.NCF** 的網路用戶端功能檔案。啟動用戶端代理程式前，請確定此檔案已建立，並適當儲存在 NetWare 伺服器之 **SYS** 磁碟區的 **SYSTEM** 目錄中。

啟動 NetWare 用戶端代理程式

若要啟動 NetWare 用戶端代理程式，請在遠端伺服器主控台的提示下，發出下列指令：

```
nwagent
```

NetWare 用戶端代理程式包含名為 CSLOADER.NLM 的模組，可執行監控功能。當您啟動 NetWare 用戶端代理程式時，CSLOADER.NLM 也會啟動。CSLOADER.NLM 會以一系列的資訊訊息方式，顯示（並且在日誌檔案裡記錄）此程序的結果。這些訊息有助於追蹤問題來源。

CSLOADER.NLM 也可以與 Pre-Flight Check (PFC.NLM) 一起使用，Pre-Flight Check 可評估用戶端代理程式將在其中執行的環境。若環境未能符合需求，此檢查機制會通知 CSLOADER.NLM 停止載入程序。

停止 NetWare 用戶端代理程式

若要停止 NetWare 用戶端代理程式，請在 NetWare 伺服器主控台的提示下，發出下列指令：

```
unload nwagent
```

UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式啟動與停止需求

在啟動用戶端代理程式前，請確定已配置用戶端代理程式。如果尚未配置用戶端代理程式，請執行下列指令碼：

```
#babuagent/uagentsetup
```

在這個範例中，babuagent 表示代理程式主目錄的完整路徑名稱。預設路徑為 /opt/CA/BABuagent。

啟動 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式

安裝 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式之後，代理程式便自行啟動。

若要檢查代理程式的狀態，請在指令行發出下列指令：

```
# uagent status
```

若要啟動代理程式，請在指令行發出下列指令：

```
# uagent start
```

如果代理程式未啟用，請執行配置指令碼 uagentsetup。

停止 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式

若要停止 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式，請登入為根使用者，並且在指令行發出下列指令：

```
# uagent stop
```

共同代理程式啟動與停止狀態通訊

每當用戶端代理程式啟動或停止時，UNIX、Linux 或 Mac OS X 系統指令碼會修改 `agent.cfg` 檔案，在檔案中將用戶端代理程式項目標示為啟用或停用。指令碼也會通知共同代理程式此種變更。接著共同代理程式會根據配置檔裡仍啟用中的項目數目，決定是否繼續執行。

例如，向 UNIX 用戶端發出 `uagent stop` 時，會將 `BABagntux` 區段標示為停用。如果 `BABagntux` 是檔案中的唯一區段（也就是只安裝一個 BrightStor ARCserve Backup 用戶端代理程式），共同代理程式就會停止。接著，您可能需要發出 `uagent start`，啟用 `agent.cfg` 檔案的 `BABagntux` 區段。

當您輸入 `uagent start` 指令，共同代理程式的狀態將由停用變更為啟用。總而言之，當啟動或停止特定用戶端代理程式時，指令碼會隨之修改 `agent.cfg` 檔，並通知「共同代理程式」。此時，共同代理程式會根據配置檔裡仍啟用中的區段數目，決定是否繼續執行。

檢查 UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式的狀態

若要檢查 UNIX、Linux 或 Mac OS X 用戶端代理程式的狀態，請以 `root` 使用者登入，然後在指令行發出下列指令：

```
# uagent status
```

若此指令失敗，則可能需要配置用戶端代理程式。若要配置用戶端代理程式，請執行下列指令碼：

```
#babuagent/uagentsetup
```

在這個範例中，`babuagent` 表示代理程式主目錄的完整路徑名稱。預設路徑為 `/opt/CA/BABuagent`。

AS/400 Enterprise Option 啟動與停止需求

您必須有 `*JOBCTL` (工作控制) 的權限才能啟動或停止用戶端代理程式。

啟動 AS/400 Enterprise Option 的用戶端代理程式

若要啟動代理程式，請登入 AS/400，並且在指令行發出下列指令：

```
straso
```

停止 AS/400 Enterprise Option 的用戶端代理程式

若要停止代理程式，請登入 AS/400，並且在指令行發出下列指令：

```
endaso
```

OpenVMS Enterprise Option 啟動與停止需求

確定您有適當的網路憑證可操作用戶端代理程式所在的 OpenVMS 機器。

啟動 OpenVMS Enterprise Option 的用戶端代理程式

若要啟動代理程式，請登入系統，並且在指令行發出下列指令：

```
@sys$startup:bab$startup.com
```

停止 OpenVMS Enterprise Option 的用戶端代理程式

若要停止代理程式，請登入系統，並且在指令行發出下列指令：

```
@sys$startup:bab$shutdown.com
```

檢查用戶端代理程式狀態

若要檢查用戶端代理程式的狀態，請登入系統，然後在指令行發出下列指令：

```
show sys /proc=aso$*
```


索引

A

ACL 程式庫

- 32 位元 Linux - 20
- Linux libacl.so - 20
- 封裝 - 20
- 需求 - 20

agent.cfg

- 用戶端代理程式配置檔 - 38
- 共同代理程式配置檔 - 39

AS/400

- endaso 指令 - 52
- straso 指令 - 63
- 工作控制權限 - 62
- 配置 - 50
- 媒體櫃層級備份功能 - 51

AS/400 的工作控制權限 - 62

ASCONFIG.INI - 35

B

bab\$shutdown.com OpenVMS 指令 - 63

bab\$startup.com OpenVMS 指令 - 63

BABuagent/uagentsetup 指令 - 62

Backup Agent Admin - 29

C

ca_dbmgr 指令 - 26

caagent

- 更新指令 - 18
- 停止指令 - 18
- 啟動指令 - 18

caagentd

- 共用代理程式的二進位 caagentd - 17
- 共用代理程式的日誌檔 - 58

caagperf.cfg 配置檔 - 44, 45

caagperf.log 檔案 - 44

cabr.cfg 瀏覽器配置檔 - 38

CAPortConfig.cfg

- 配置檔 - 38
- 範例 - 31

cprocess - 38

D

Direct I/O

- Solaris 和 HP-UX 功能 - 14
- UNIX 支援 - 44
- 關於 - 44

E

endaso AS/400 指令 - 63

F

fs.cntl 檔案系統控制檔案 - 38

fssnap - 44

I

IP 位址

- UNIX、Linux 和 Mac OS X ACL - 49
- 遠端 Windows 機器 - 10

L

libacl.so ACL 程式庫 - 20

Linux

- 32 位元 ACL 程式庫 - 20
- 用戶端代理程式自動搜索 - 11
- 連結至 32 位元 ACL 程式庫 - 21
- 驗證 ACL 程式庫版本 - 20

N

NetWare

- ASCONFIG.INI - 35
- CSLOADER.NLM - 61
- NDS - 36
- nwagent 指令 - 61
- unload nwagent 指令 - 61
- 配置用戶端代理程式 - 34
- 開啓檔案 - 35
- 路徑名稱 - 35
- 網路用戶端功能 - 60

Novell 目錄服務 (NDS) - 36

nwagent 指令 - 61

nwagent.log NetWare 日誌檔 - 58

O

OpenVMS

- bab\$shutdown.com 指令 - 63
- bab\$startup.com 指令 - 63
- show sys /proc=aso\$* 指令 - 63
- TCP/IP 堆疊最佳化 - 53
- 配置 - 52

P

port.cfg

- 用於共同代理程式 - 18
- 關於 UNIX 和 Linux 配置檔 - 38

PortsConfig.cfg 配置檔 - 31

print filename 指令 - 58

Proactive 備份 (Windows) - 10

S

show sys /proc=aso\$* OpenVMS 指令 - 63

straso AS/400 指令 - 63

U

uag.cfg - 36

uag.cntl 目錄控制檔案 - 38

uag.log 活動日誌檔 - 58

uagent 指令 - 61

uagentsetup 指令碼 - 61

UDP 連接埠, 共同代理程式 - 18

UNIX 或 Linux 伺服器的資料庫管理員 - 26

unload nwagent 指令 - 61

W

Windows

- Backup Agent Admin - 29
- IP 位址 - 31
- 用戶端代理程式自動搜索 - 11
- 共用支援 - 27
- 密碼安全性 - 29
- 啓用病毒掃描 - 34
- 處理優先順序 - 29
- 連接埠編號 - 31
- 還原系統狀態 - 27
- 還原系統登錄群組 - 27
- Windows 的管理員界面 - 25

三劃

工作封裝 - 34

四劃

手動新增用戶端代理程式

在 UNIX 或 Linux 伺服器上 - 26

在 Windows 或 NetWare 伺服器上 - 25

日誌檔

caagperf.log - 44

nwagent.log - 58

刪除 - 59

活動 - 56

五劃

主目錄 - 41

主機等值使用者存取權 - 19

目錄控制檔案 - 38

六劃

共同代理程式

agent.cfg - 17

二進位 caagentd - 17

主機等值使用者存取權 - 19

目錄 - 17

自動安裝 - 17

使用 start 和 stop 指令碼 - 18

配置檔 - 17

連接埠編號 - 18

連線 - 41

多工 - 14

多重資料流 - 14

存取控制清單 (ACL)

適用於 UNIX、Linux、Mac OS X - 49

關於 - 13

安全性功能 - 10

安裝

ACL 程式庫 - 20

Client Agent for Windows - 17

安裝注意事項

NetWare - 16

OpenVMS - 16

Windows - 15

自動搜索

Windows 或 NetWare 伺服器的用戶端代理程式 - 23

Windows、UNIX、Linux、Mac 的用戶端代理
程式 - 11

七劃

快照

UNIX 支援 - 44

功能 - 44

功能總覽 - 14

緩衝區 - 44

輸出 - 44

關於 - 44

系統需求 - 15

八劃

使用者存取權, 共同代理程式 - 19

九劃

建立由 32 位元程式庫連向 libacl.so 的連結 - 21

指令

\$>rm uag.log - 59

bab\$shutdown.com OpenVMS - 63

bab\$startup.com OpenVMS - 63

BABuagent/uagentsetup - 62

ca_dbmgr - 26

caagent - 18

endaso AS/400 - 63

mount - 44

nwagent - 61

straso AS/400 - 63

uagent status - 61

使用 print filename 檢視日誌 - 58

指令碼

uagentsetup - 61

用於修改 agent.cfg 檔案 - 62

活動日誌

AS/400 追蹤層級 - 51

範例 - 56

檢視 - 56

關於 - 56

十劃

病毒掃描 - 34

病毒掃描 (Windows 和 NetWare) - 11

追蹤層級

AS/400 - 51

OpenVMS - 53

配置

AS/400 - 50

NetWare 用戶端代理程式 - 34

OpenVMS - 52

UNIX、Linux 和 Mac OS X 用戶端代理程式 -
36

Windows 用戶端代理程式 - 27

Windows 安全性選項 - 30

Windows 網路通訊 - 31

快照與 Direct I/O - 45

配置檔

agent.cfg - 38

caagperf.cfg - 44, 46

CAPortConfig.cfg - 31, 38

port.cfg - 38

PortsConfig.cfg - 31

Solaris 範例 - 47

十一劃

停止用戶端代理程式 - 60

執行時期統計資料 - 55

密碼, Windows - 32

控制檔案 - 38

啟動用戶端代理程式 - 60

通訊協定 - 25

連接埠位址配置 - 38

連接埠編號, 共同代理程式 - 18

十二劃

備份驗證全域選項 - 12

單一使用者模式 - 49

媒體櫃層級備份功能 - 51

循環重複性檢查 - 12

發送技術 - 9

十三劃

新增或自動搜索用戶端代理程式 - 23

資料壓縮 - 13

電腦名稱解析

選取通訊協定 - 59

關於 - 10

十四劃

網路卡 (NIC)

IP 位址 - 31

Windows 上多重 - 11

十七劃

檔案系統控制檔案 - 38

檢查代理程式狀態

 OpenVMS - 63

 UNIX、Linux、Mac OS X - 61

環境變數 (ENV) - 40

十八劃

瀏覽器配置檔 - 38