CA ARCserve® Backup for Windows

CA ARCserve1 Replication 整合指南 r16.5



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」為 CA 之機密與專屬資訊,您不得予以洩漏或 用於任何其他用途,除非 (i) 您與 CA 已另立協議管理與本「文件」相關之 CA 軟體之使用;或 (ii) 與 CA 另立保密協議同意使用之用途。

即便上述,若您爲「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 © 2013 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 Technologies 產品:

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured RecoveryTM
- CA ARCserve® Backup Agent for AdvantageTM 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 修補程式管理員
- CA ARCserve® Backup UNIX 與 Linux 資料移除器
- 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 ARCserveTM Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1[®] Tape Management
- Common ServicesTM
- 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」,網址爲: 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:

■ 已更新爲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

第1章:整合 CA ARCserve Replication 與 CA ARCserve Backup	9
簡介	
CA ARCserve Backup	10
CA ARCserve Replication	11
CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 整合	12
功能與效益	13
遠端分公司與中央資料中心	14
整合術語與定義	15
整合備份程序如何運作	18
案例建立	19
工作建立	19
工作執行	20
整合還原程序如何運作	21
第 2 章:安裝及配置 CA ARCserve Replication 與 CA ARCserve Backup	25
如何安裝 CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication	25
整合配置	26
以獨立的 ARCserve 伺服器配置	27
以安裝在複製伺服器上的 CA ARCserve Backup Server 配置	28
遠端分公司 (RBO) 配置	29
RBO 配置範例 1	30
RBO 配置範例 2	31
RBO 配置範例 3	32
第3章:執行整合備份工作	33
整合備份工作	33
建立 CA ARCserve Replication 案例	33
執行 CA ARCserve Replication 案例	37
建立及執行備份工作	39
第4章:執行整合還原工作	45
整合還原工作	45
使用 CA ARCserve Replication 容錯移轉還原	46

使用 CA ARCserve Replication 資料迴帶還原		
使用 CA ARCserve Backup 還原	47	
設定 CA ARCserve Replication 專屬的全域還原選項	48	
依工作階段進行還原	48	
依樹狀目錄進行還原	55	
依查詢進行還原	56	
還原 MS Exchange 案例至主機器	58	
將 Microsoft SQL Server 資料庫還原到主要機器	59	
第5章:監控備份與複寫工作	61	
整合工作監控	61	
使用 CA ARCserve Backup 監控工作狀態	61	
工作佇列監控	62	
活動日誌監控	63	
使用 CA ARCserve Replication 監控工作狀態	64	
警示通知	67	
CA ARCserve 備份警示	68	
CA ARCserve Replication 警示	69	
報告產生	69	
CA ARCserve Backup 報告	70	
CA ARCserve Replication 報告	70	
第6章:疑難排解	73	
整合疑難排解	73	
#####################################	73	
詞彙表	75	

第1章:整合 CA ARCserve Replication 與 CA ARCserve Backup

本節包含以下主題:

簡介 (位於 p. 9)

CA ARCserve Backup (位於 p. 10)

CA ARCserve Replication (位於 p. 11)

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 整合 (位於 p. 12)

功能與效益 (位於 p. 13)

遠端分公司與中央資料中心 (位於 p. 14)

整合術語與定義 (位於 p. 15)

整合備份程序如何運作 (位於 p. 18)

整合還原程序如何運作(位於 p. 21)

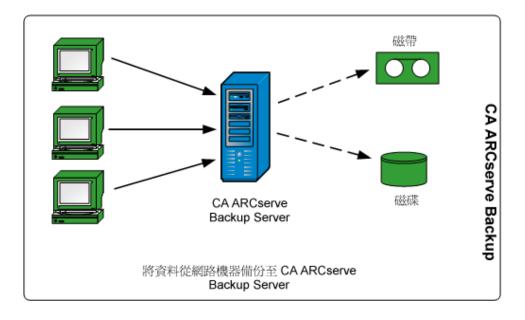
簡介

CA ARCserve Backup 為您提供高效能的磁碟對磁碟 (D2D)、磁碟對磁帶 (D2T)、磁碟對磁碟對磁帶 (D2D2T)、備份加密與整合防毒保護、多工、快照備份及復原功能。 CA ARCserve Replication 增加了持續資料保護、複寫及自動化應用程式容錯移轉,以補充這些功能。 它們共同為復原管理提供了完整、全天候、全年無休的整合解決方案,可讓您更能符合不斷改變的法規遵循、企業連續性及災難復原目標,同時能夠節省時間與資源。

CA ARCserve Backup

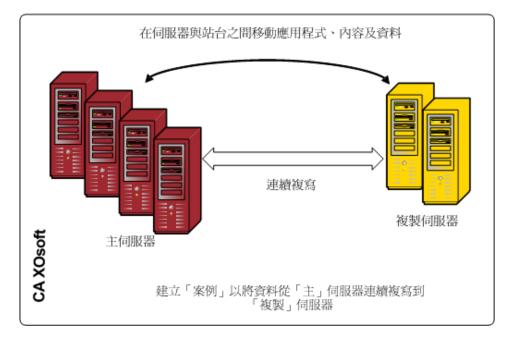
CA ARCserve Backup 為分散式及多平台環境提供完整、富有彈性及整合的儲存與復原管理幾決方案。這個應用程式使用選購的用戶端代理程式,備份和還原您網路上所有電腦的資料 (包括執行 Windows、UNIX、NetWare 與Linux 的電腦)。 CA ARCserve Backup 也提供媒體與裝置管理功能。

CA ARCserve Backup 從一個管理主控台提供控制,並可支援由一部機器或多部機器組成的、跨越不同平台及組織的小型及大型企業環境。



CA ARCserve Replication

CA ARCserve Replication 是一套使用非同步即時複寫來提供災難復原功能的資料保護解決方案。此主機軟體提供持續性的資料複寫,可於位於本機或「廣域網路」(WAN)上的待命複製伺服器上發生變更時,將變更傳輸至應用程式資料。持續性資料複寫可確保最新的資料始終可供還原的目的使用。持續性資料保護以「資料迴帶」技術爲基礎,可復原因病毒、使用者錯誤或應用程式錯誤所損毀的資料。

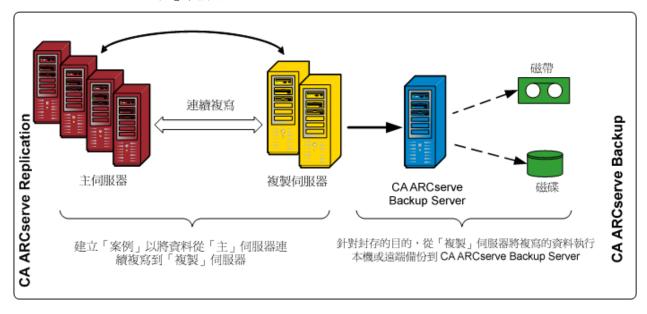


您也可以新增應用程式監控及完全自動化的容錯移轉與自動恢復,進一步改善資料保護功能。這些功能是由 CA ARCserve High Availability (HA) 提供,這是一種高可用性的解決方案,具有真正持續的應用程式可用性。

CA ARCserve HA 提供 CA ARCserve Replication 功能的超集合。 尤其是,CA ARCserve HA 增加了按鈕的功能,或使用戶端在不需重新配置用戶端的情況下從生產主要伺服器自動容錯移轉至次要複本伺服器的功能,以及自動監控生產伺服器及在其上執行之應用程式的狀態的能力。 當主要伺服器還原至其原始狀態之後,CA ARCserve HA 可以透過按下按鈕的方法讓 IT 管理員復原主要伺服器,自動從複本伺服器恢復,而不會損失任何資料或應用程式可用性。

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 整合

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 之間的整合有兩個優點,即連續的資料保護與此受保護資料的備份。透過此整合,CA ARCserve Replication會繼續提供從主要伺服器 (生產伺服器) 到複本伺服器的即時、連續資料複寫,接著 CA ARCserve Backup 會將此複製的資料從複本伺服器備份到 CA ARCserve Backup 伺服器以用於封存與相容性的目的。透過從「複製」伺服器執行備份作業,將不需要任何備份視窗,對於「主」伺服器的影響也會降到最低,進而允許「主」伺服器繼續工作,而不會出現任何效能上的降級。此外,您可以使用 CA ARCserve Backup 將備份資料復原至「主」伺服器或「複製」伺服器。



功能與效益

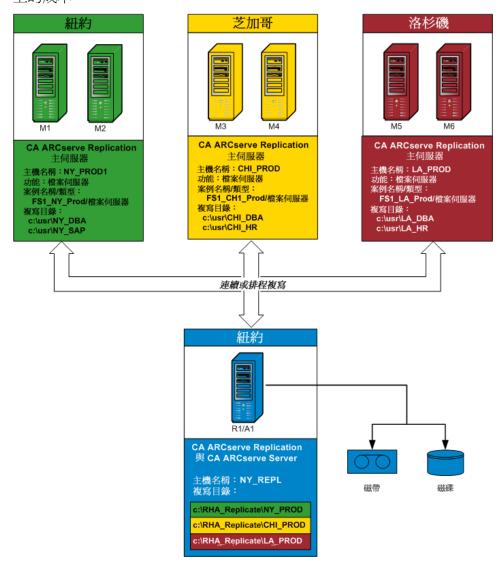
CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 之間的整合可讓您針對封存與相容性,使用複寫與連續保護 (使用 WANSync) 及備份 (使用 CA ARCserve Backup)。

整合提供下列核心功能與效益:

- 針對備份工作配置、排程與管理使用熟悉的 CA ARCserve Backup 介面。
- 高效能 D2D、D2T 與 D2D2T 備份與快照。
- 備份加密與整合的防毒保護。
- 內建裝置與媒體管理。
- 當檔案與資料變更時即時而連續地複寫它們,以確保最近的資料始終可 用於還原或復原。
- 已從「複本」伺服器完成備份,藉以將對「主要」伺服器的影響減至最 低,並提供無限制的備份視窗。
- 多個復原選項如下:
 - 使用「容錯移轉」透過 CA ARCserve Replication 復原。 應用程式可復原至其他位置的待命伺服器,及還原生產伺服器之後,應用程式的錯誤後回復按鈕。
 - 使用「資料迴帶」透過 CA ARCserve Replication 復原。 迴帶至之前任何時間點 (迴帶點) 以從損毀的資料復原,藉以提供連續的資料保護 (CDP) 的復原功能。
 - 透過 CA ARCserve Backup 復原。 從磁帶或其他傳統備份媒體進行復原。
- 將資料從多個遠端分公司 (RBO) 即時彙總至中央資料中心,藉以提供集中式備份與資料彙總。位於中央資料中心的複本可以用於執行集中式備份,並減少每個位置的 IT 支援需求。
- 「保證復原」功能可爲災難復原複本伺服器提供不間斷的全自動化深入 測試。此功能允許在「複製」伺服器上進行應用程式復原測試,而不會 中斷「主」伺服器、複寫程序,或能在災難情況下準備好的自動化容錯 移轉保護機制。

遠端分公司與中央資料中心

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 搭配可讓您在中央資料中心 (CDC) 建立遠端分公司 (RBO) 的備份複本。 位於 CDC 的備份複製伺服器爲您 的分公司伺服器提供了更佳的災難復原及持續性應用程式可用性,以及在單一場所爲多個分公司進行集中與彙總的備份。 此遠端分公司的備份彙總顯著降低每個位置對於充分及複雜 IT 支援的需求。 在多個不同位置安裝及維護多個伺服器、儲存裝置及應用程式可能很昂貴。 此外,在 CDC 備份複製伺服器也會降低隨著磁帶運輸及偏移磁帶媒體所產生的安全性風險及處理上的成本。



整合術語與定義

您必須先熟悉每個產品所使用的一些用語與定義,才能了解 CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 之間整合的詳細資訊。

整合使用下列術語與定義:

案例

CA ARCserve Replication 案例是管理系統運作的基礎。 CA ARCserve Replication 案例始終包括至少一個「主要」伺服器與一個「複本」伺服器。 此外,多個獨立案例可在單一伺服器上執行。

案例是說明以下情況的結構:

- 要保護的是哪些應用程式與資料
- 它們位於何處 (亦即主伺服器與來源目錄)
- 資料要複製到哪裡 (複製伺服器與其上的目標目錄)
- 自動化容錯移轉與測試是否應該發生及如何發生

附註: CA ARCserve Backup 僅支援檔案伺服器、MS Exchange 與 SQL Server 案例。

主伺服器

「主」伺服器是可讓您主動變更 (讀寫) 資料的作用中或生產伺服器。任何於特定時間在「主」伺服器上進行的變更都會即時地持續擷取並傳輸(或複製) 到一或多個相關的「複製」伺服器,使所有「複製」伺服器隨時都包含「主」伺服器上的一份確實的副本。

複製伺服器

「複製」伺服器是被動伺服器。這是除了透過從「主」伺服器中複製的變更以外,無法以任何方法變更資料的伺服器 (唯讀)。可能有多個「複製」伺服器與單一「主」伺服器相關聯。當與「主」伺服器同步複製資料時,將會比較伺服器之間的資料,只有對「主」伺服器進行的變更才會送到「複製」伺服器,因此而能夠將 WAN 流量減少到最低。

連續的資料保護 (CDP)

連續的資料保護 (CDP) 是不只將資料復原到某些之前擷取的狀態,例如每天或每週的備份或快照,而是將資料復原回任何一個時間點的能力。如此一來,如果任何時候感染了病毒,您便可復原至感染病毒之前幾分鐘的點,而不會損失任何資料,復原時間還非常快。

容錯移轉

容錯移轉是可以偵測到「主」伺服器上受保護的應用程式失敗時便切換(自動或手動啓動)至指定的「複製」伺服器的功能,基本上不會損失任何資料與時間。如果「主」伺服器失敗或必須關機進行維護,同步的複本(位於本機或遠端位置)將會立即自動取代它的位置。

資料回帶

「資料迴帶」是一種復原方法,可允許將檔案迴帶到損毀之前的某一時間點(迴帶點)。這種內建的迴帶技術會發生在「複製」伺服器上,任何恢復至之前狀態的「資料迴帶」動作都只能在「複製」伺服器上執行。

迴帶點

迴帶點是在「迴帶」日誌中的一個檢查點,標記了事件或作業。 所儲存的實際資訊包括將會在啓動迴帶點時復原事件的作業。 資料復原使用「迴帶」日誌中的這些迴帶點或書籤來將目前資料重設回之前的狀態。

保證復原

「保證復原」可允許您實際執行應用程式,包括修改資料,來對災難復 原伺服器執行真實測試,而不對生產環境或之前的複製資料造成任何影 響。

您可以使用「保證復原」來對複製的資料快照執行透明、不間斷的測試,以啟動應用程式服務並執行所有必要作業來驗證「複本」伺服器上的資料完整性。「保證復原」提供此功能,而不會讓您的生產系統在測試過程中容易遭受損害、不會以任何方法中斷生產應用程式可用性,也不需要在測試完成之後重新同步資料。

暫停模式

「暫停」模式會暫時停止將變更傳送至暫停的「複製」伺服器。 變更將 會繼續記錄於捲軸中,直到恢復複製爲止,因此也不需要重新同步。 恢 復複寫之後,將會傳輸及套用累積的變更,而不需要執行完整的資料重 新同步。

當您在配置「保證復原」的情況下備份案例時,備份的應用程式將會一致,且在還原之後也不需要復原應用程式。但是,當您在啓用「暫停」模式的情況下備份案例時(未配置「保證復原」),根據備份時的應用程式狀態,還原之後備份可能需要復原應用程式。

同步

同步是將「複製」伺服器上的資料與「主」伺服器上的資料同步的程序。 爲了正確同步「主」伺服器與「複製」伺服器,將會針對它們的兩種檔 案結構進行比較,以判斷「主」伺服器上遺失了什麼內容(檔案與資料 夾),或與「複製」伺服器上有什麼不同。同步的層級如下:

- 檔案層級同步包括發生變更時複製完整檔案。此程序用於較小的檔案,會複製完整的資料集,並將其傳送至「複製」伺服器(如果它沒有任何部份存在於「複製」伺服器上)。
- 區塊層級同步包括判斷發生了哪些變更,以及只將變更的部份傳送 到「複製」伺服器 (藉以將所需頻寬與時間降到最低)。此程序可以 用來複製例如資料庫等大型資料集。

複製

複寫是透過即時擷取「主」伺服器上檔案中的位元組層級變更來維持檔案與資料庫的相同複本的程序。這些擷取的變更會以非同步的方法傳輸到「複製」伺服器。由於複寫會將來源資料持續更新到另一部電腦上,「複製」伺服器會像「主」伺服器一樣始終包含相同的資料。爲了避免嘗試還原正在使用中的檔案的可能性,應用程式必須不在執行中(離線)。

實體

針對備份與還原的目的為 CA ARCserve Replication 案例的細節定義細微層級。實體的層次程度取決於案例的類型。

檔案伺服器實體

針對「檔案伺服器」案例,實體代表屬於「主」伺服器上相同磁碟 區的所有檔案與目錄。

例如,在「主」伺服器上,C: 磁碟機的內容構成一個實體,而 D: 磁碟機的內容則是另一個實體。

SQL Server 實體

針對 SQL Server 案例,實體代表 SQL 資料庫。

例如,在「主」伺服器上,「公司 A 員工」資料庫的內容構成一個實體,而「公司 B 員工」資料庫的內容則是另一個實體。

MS Exchange 實體

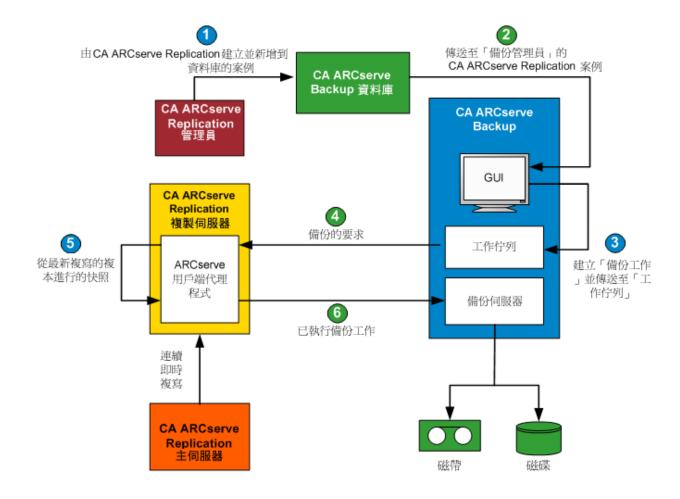
針對 MS Exchange 案例,實體代表「MS Exchange 儲存群組」。實體 名稱是「MS Exchange 儲存群組」名稱。

整合備份程序如何運作

備份程序將會備份屬於案例一部份的所有內容。 備份工作將會爲構成情況的每個實體建立工作階段。 支援的案例爲 SQL Server、MS Exchange 與「檔案伺服器」。

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 的整合備份程序由下列三個基本功能組成:

- 案例建立
- 工作建立
- 工作執行



案例建立

案例是從 CA ARCserve Replication Manager 建立的,而相關資訊會插入到 CA ARCserve Backup 資料庫中。針對現有案例,可以使用 [更新 ARCServe Backup Server] 選項將相關資訊插入到 CA ARCserve Backup 資料庫中,而這個選項可以從 CA ARCserve Replication Manager 的 [工具] 功能表中存取。 然後 CA ARCserve Backup 會查詢資料庫,瞭解案例的存在,並透過「備份管理員 GUI」將案例展示給使用者。 CA ARCserve Replication 案例是列在 [備份管理員] 的 [來源] 索引標籤中。當從「備份管理員」中選取案例時,會顯示某些對應內容以提供有關選取案例的額外資訊。 這些顯示的內容包括「案例名稱」、「案例類型」及有關「主」伺服器與「複製」伺服器的其他相關資訊。

附註: CA ARCserve Replication 案例始終包括至少一個「主要」伺服器與一個「複本」伺服器。 此外,多個獨立案例可在單一伺服器上執行。

您可以使用 [刪除機器/物件] 選項來從 CA ARCserve Backup 資料庫中移除案例,其可從「備份管理員 GUI」的內容窗格中存取。使用 [刪除機器/物件] 只會從 CA ARCserve Backup 資料庫中移除案例,而不會從「CA ARCserve Replication 管理員」中移除案例。

工作建立

備份工作會在使用者指定來源、目標及其他任何典型備份選項之後從 CA ARCserve Backup 中建立。 當您嘗試提交備份工作時,將會提示您提供兩組安全性憑證 (使用者名稱與密碼)。一組憑證將允許 CA ARCserve Backup 伺服器存取「複製」伺服器上的代理程式並與其通訊,另一組憑證將允許 CA ARCserve Backup 登入「主」伺服器以準備備份。 輸入所需的安全性憑證之後,會將備份工作提交到工作佇列中以在排定時間執行。

工作執行

CA ARCserve Backup 會在排定的時間連線至在「複本」伺服器上執行的代理程式,並要求 CA ARCserve Replication 針對要備份的案例建立主控複製資料之磁碟區的陰影複製。收到要求時,案例的連續即時複寫會暫時暫停,以利於陰影複製的建立。建立陰影複製之後,「複本」伺服器會繼續執行即時複寫,而在「複本」伺服器上執行的代理程式會繼續執行從陰影複製進行的備份。您可以在「複製」伺服器上安裝 CA ARCserve Backup 伺服器,或將其安裝爲個別的專屬伺服器。

如果是 SQL Server 與 Exchange 案例,當備份完成時,將會保留陰影複製,而且只有在達到保留陰影複製的最大數目時才會移除。根據預設,CA ARCserve Replication 會建立並保留 10 個陰影複製,然後開始以新的陰影複製取代最舊的陰影複製。您可以使用 CA ARCserve Replication Manager 上的 [要保留的陰影複製集數量] 內容來變更保留的陰影複製數量設定。

附註:如需設定要保留的陰影複製數量的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

如果是「檔案伺服器」案例,當備份完成時,將會保留陰影複製,完全不會移除。

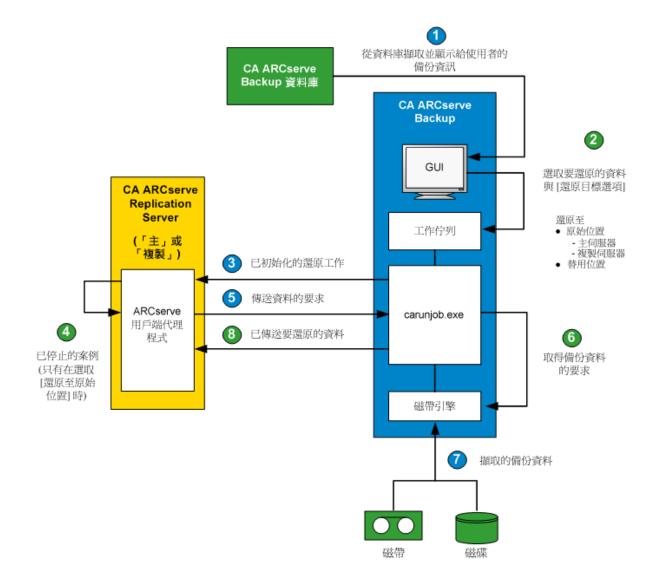
當您在配置「保證復原」的情況下備份案例時,備份的應用程式將會一致, 且在還原之後也不需要復原應用程式。當您在啓用「暫停」的情況下備份 案例時(未配置「保證復原」),根據備份時的應用程式狀態,還原之後備份 可能需要復原應用程式。

透過在「複製」伺服器上執行備份,它會允許「主」伺服器繼續工作,不會出現任何中斷或效能降低的情形。此外,將會記錄所有備份目錄資訊,就像在「主」伺服器上執行備份一樣,確保資料的還原檢視始終像備份直接從「主」伺服器中取出一樣。您可以使用 CA ARCserve Backup 將備份資料復原至「主」伺服器或「複製」伺服器。

此外,對於多重資料流備份工作,每一個 CA ARCserve Replication 案例都會備份為下層工作。如果一個節點中包含多個情況,主工作會予以分割,使每個下層工作都將會備份一個情況。

整合還原程序如何運作

還原程序將會復原從「主」伺服器複製的資料,然後使用 CA ARCserve Backup 備份。 針對 SQL Server 案例與 MS Exchange 案例,還原程序僅支援完整案例還原。 針對「檔案伺服器」案例,還原程序支援完整案例還原或檔案、目錄與磁碟區的細微還原。



在 CA ARCserve Backup 中,會從資料庫中擷取備份的機器清單,並透過「還原管理員 GUI」的 [來源] 索引標籤顯示。當從「還原管理員」中選取來源時,也會顯示某些對應內容以提供有關選取來源的額外資訊。當您選取來源之後,您也必須選取還原的目標。可用目標選項是要將資料還原至其原始位置或替用位置。如果選取了[還原至原始位置] 選項(預設),您將需要進一步選取針對該位置還原至「主」伺服器還是「複製」伺服器。如果您不選擇[還原至原始位置] 選項,您必須瀏覽並尋找目標的替用位置。

當還原至「複製」伺服器時,請確定並未執行對應應用程式,以避免嘗試還原目前正在使用中的檔案。當還原至「主」伺服器時,請確定已安裝及執行「CA ARCserve Backup 用戶端代理程式」。

針對 SQL Server 與 MS Exchange,如果對應應用程式正在執行,且您將 CA ARCserve Replication 案例還原至原始位置,則還原的檔案會暫時以.TMP 副檔名建立。當還原工作成功之後,將會提示您重新啟動伺服器以覆寫及取代現有的作用中檔案。重新啟動伺服器時,還原的檔案將會合併到原始資料庫中。如果對應應用程式並未執行,將不會在還原至原始位置程序中建立暫時檔案,您將不需要重新啟動伺服器。

重新啓動安裝在叢集環境上的 SQL Server 並不可行,因此在您執行對於原始 位置的還原之前,必須先停止應用程式資源。

提交還原工作之後,將會根據下列選項提示您提供安全性憑證 (使用者名稱 與密碼):

- 如果您選取還原至原始位置,根據指定的還原選項,您必須提供任何一 組憑證以允許 CA ARCserve Backup 與「主」伺服器上的代理程式通訊 (還 原至主伺服器),或提供兩組憑證來與「主」伺服器及「複製」伺服器通 訊 (還原至複製伺服器)。
- 如果您選取還原至替用位置,您只須提供一組憑證以登入將會執行還原 動作的機器上的代理程式。

輸入所需的安全性憑證之後,會將還原工作提交到工作佇列中以在排定時間執行。

CA ARCserve Backup 會在排定的時間連線到在 CA ARCserve Replication 伺服器 (主要或複本伺服器,依指定而定)上執行的代理程式,以初始化資料的要求。如果您選取 [還原至原始位置] 選項,在代理程式要求資料之前,會暫時暫停案例的連續複寫。暫停案例複寫提供了協助確保「主」伺服器與「複製」伺服器之間的資料一致性的機會。「主」伺服器上的資料可能與「複製」伺服器上的還原資料不同,且可能已損毀。在此情況下,如果未暫停連續複寫程序,「複製」伺服器上新儲存的資料會由「主」伺服器中已損毀的資料覆寫。如果案例複寫無法停止,還原工作將會失敗。如有必要,即使無法停止案例,您也可以選取 [還原管理員]、[全域選項] 來繼續還原工作。

當在 CA ARCserve Replication 伺服器上執行的代理程式與 CA ARCserve Backup 連絡並要求傳送資料時,會從儲資料的位置 (磁帶或磁碟) 擷取資料,並傳送到指定的目標。 此要求與傳送資料的程序將會重複,直到還原備份的所有資料爲止。 還原完成之後,「複製」伺服器上的資料便可還原回「主」伺服器。

第 2 章:安裝及配置 CA ARCserve Replication 與 CA ARCserve Backup

本節包含以下主題:

如何安裝 CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication (位於 p. 25) 整合配置 (位於 p. 26) 遠端分公司 (RBO) 配置 (位於 p. 29)

如何安裝 CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication

下列安裝 CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 的程序不會因整合的產品而變更:

■ 在指定爲 CA ARCserve Backup 伺服器的伺服器上執行一般 CA ARCserve Backup 安裝。

複製:如需安裝 CA ARCserve Backup 的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 實作指南》。

■ 在指定爲「主要」伺服器與「複本」伺服器的伺服器上,執行一般 CA ARCserve Replication 安裝。

若要執行備份,必須存在下列配置:

- [複本] 伺服器必須是根據為 CA ARCserve Backup 和 CA ARCserve Replication 而定的相容性標準所配置的 Windows 伺服器。 如需相關資訊,請造訪產品網站。
- [主要] 伺服器必須是根據為 CA ARCserve Replication 而定的相容性標準所配置的 Windows 伺服器。

附註:如需安裝 CA ARCserve Replication 的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

整合配置

您可以視 CA ARCserve Backup 伺服器的安裝位置而定選擇兩種整合安裝。一種安裝配置需要將 CA ARCserve Backup 伺服器安裝在「複製」伺服器上,而另一種安裝配置需要將 CA ARCserve Backup 伺服器作為獨立的伺服器。

下圖列出 CA ARCserve Backup 和 CA ARCserve Replication 之間整合的支援配置版本:

附註:r15 之前的 CA ARCserve Replication 版本是使用 CA XOsoft 的變異來命名。

CA ARCserve Backup	CA ARCserve Replication	支援整合嗎?
r16.5	r16.5 \ r16 \ r16sp1 \ r16sp2 \ r15 \ r15.1 \ r15.2	, –
r16	r16 \ r15 \ r15.1 \ r15.2 \ \ r12.5 \ \ r12 SP1 \ \ r12	是
r15	r15 \ r12.5 \ r12 SP1 \ r12	是
r12.5	r12.5 \ r12 SP1 \ r12	是

此外,您還應該決定是否在「主要」伺服器上安裝「CA ARCserve Backup 用戶端代理程式」。

在「主」伺服器上安裝「用戶端代理程式」的效益如下所示:

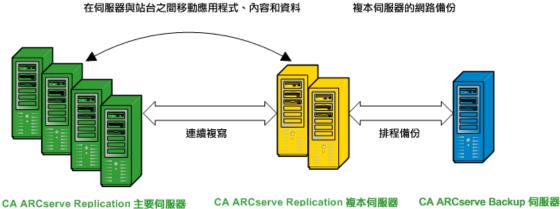
- 從 CA ARCserve Backup 伺服器直接還原至「主」伺服器。如果「主要」伺服器上沒有安裝「用戶端代理程式」,則必須還原「複本」伺服器,然後執行 CA ARCserve Replication「反向複寫」(從「複本伺服器」到「主要伺服器」),以幫助確保當您返回時主要伺服器完全是最新狀態。
- 智慧型復原,它可以讓「主要」伺服器在嚴重故障或災難之後,從頭重 建,包括伺服器的完整復原,以及它的應用程式與資料。

以獨立的 ARCserve 伺服器配置

本安裝需要的配置是從「複製」伺服器中在獨立電腦上安裝 CA ARCserve Backup 伺服器。 此配置的效益如下所示:

- 備份不會影響「複製」伺服器的功能。
- 複寫速度會更快,因爲 CA ARCserve Backup 程序在獨立電腦上執行。
- 此配置符合針對多個遠端分公司 (RBO) 執行集中式備份的需求。

下圖顯示此配置的需求:



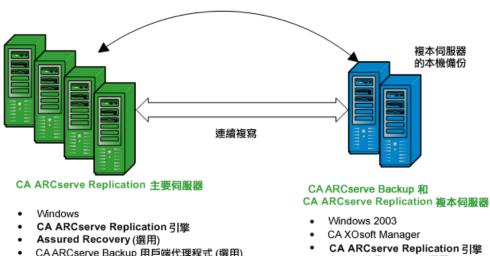
- CA ARCserve Replication 引擎
- Assured Recovery (選用)
- CA ARCserve Backup 用戶端代理程式 (選用)
- Windows 2003
- CA ARCserve Replication 管理員
- CA ARCserve Replication 引擎
- Assured Recovery (選用)
- CA ARCserve Backup 用戶端代理程式

以安裝在複製伺服器上的 CA ARCserve Backup Server 配置

本安裝需要的配置是將 CA ARCserve Backup 伺服器安裝在與「複製」伺服器 相同的電腦上。此配置可讓您更快速地執行備份與還原工作,因爲這些動 作都是在「複本」伺服器本機執行。

下圖顯示此配置的需求:

在伺服器與站台之間移動應用程式、內容和資料



- CAARCserve Backup 用戶端代理程式 (選用)
- Assured Recovery (選用)
- CA ARCserve Backup 用戶端代理程式
- CA ARCserve Backup

遠端分公司 (RBO) 配置

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 搭配可讓您將資料從遠端分公司 (RBO) 伺服器複寫並備份至中央資料中心 (CDC)。 這些 RBO 伺服器可以透過 WAN 或 LAN 進行外部連接。

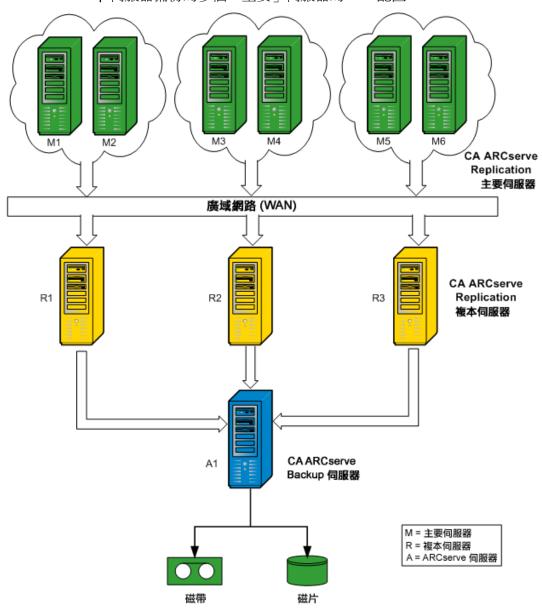
RBO 使用 CDC 的主要優點如下:

- 針對分公司伺服器的更佳的災難復原與連續應用程式可用性
- 將多個分公司的備份集中並彙總在單一功能中
- 降低在每個位置對合格且複雜的 IT 支援的需求
- 降低在多個不同位置安裝及維護多個伺服器、儲存裝置及應用程式的相關 關成本
- 降低磁帶傳輸及磁帶媒體偏移與處理成本的相關安全風險。

視您的需求與功能而定,可以針對不同配置中的複寫與備份設定遠端分公司。下圖提供了一些 RBO 配置的範例。

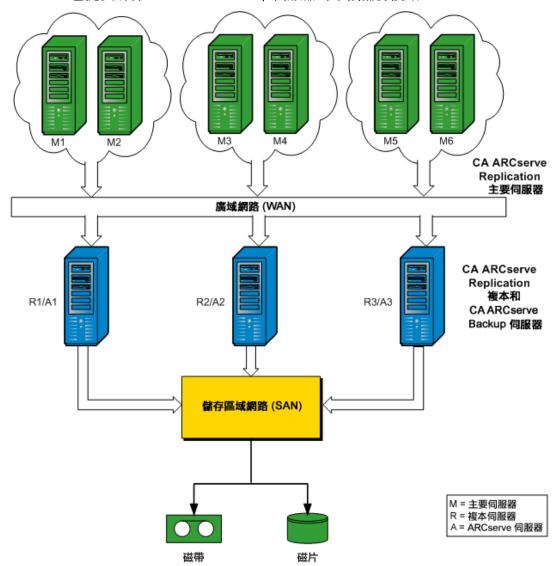
RBO 配置範例 1

此範例顯示了要複寫至多個「複本」伺服器,然後從獨立的 CA ARCserve Backup 伺服器備份的多個「主要」伺服器的 RBO 配置。



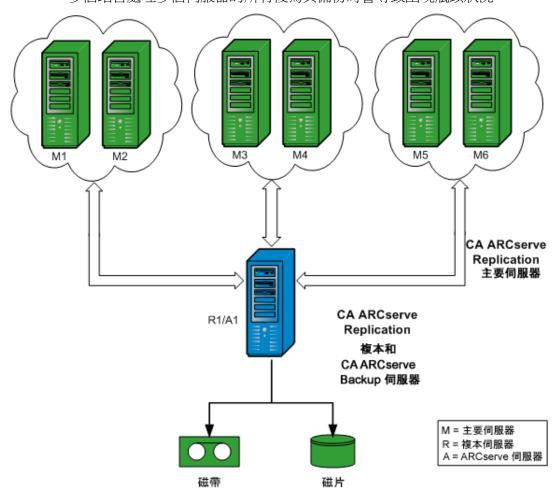
RBO配置範例 2

此範例顯示了要複寫至多個「複製」伺服器,然後從安裝在每個「複製」伺服器上的 CA ARCserve Backup 伺服器備份至一般媒體櫃的多個「主」伺服器的 RBO 配置。除了與使用 CDC 的遠端分公司相關的其他優點以外,此配置也提供所有 CA ARCserve Backup 伺服器的本機備份優點。



RBO配置範例3

此範例顯示了要複寫至單一「複製」伺服器,然後從安裝在「複製」伺服器上的 CA ARCserve Backup 伺服器備份的多個「主」伺服器的 RBO 配置。此配置的缺點是 CA ARCserve Replication 複本與 CA ARCserve Backup 伺服器從多個站台處理多個伺服器的所有複寫與備份時會導致出現瓶頸狀況。



第3章:執行整合備份工作

本節包含以下主題:

整合備份工作(位於 p. 33)

建立 CA ARCserve Replication 案例 (位於 p. 33)

執行 CA ARCserve Replication 案例 (位於 p. 37)

建立及執行備份工作 (位於 p. 39)

整合備份工作

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 之間的整合有兩個優點,即連續的資料保護與此受保護資料的備份。透過此整合, CA ARCserve Replication會提供從「主要」伺服器到「複本」伺服器的即時、連續資料複寫,然後 CA ARCserve Backup會將此複製資料從「複本」伺服器備份到 CA ARCserve Backup 伺服器。

執行整合備份的程序包括下列作業:

- 建立案例
- 執行案例
- 建立與執行備份工作

建立 CA ARCserve Replication 案例

CA ARCserve Replication 案例是管理系統作業的基礎。 情況是說明要保護哪些應用程式與資料、它們位於何處、要將資料複寫至何處以及其他情況特定選項的結構。 在執行 CA ARCserve Replication 案例的備份之前,您必須建立要備份的案例。

建立 CA ARCserve Replication 案例

1. 從 CA ARCserve Replication 的 [啓動] 功能表或 CA ARCserve Backup 的 [快速啟動] 功能表啟動「CA ARCserve Replication 管理員」。

附註:如需複寫案例及案例建立選項的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

- 按一下工具列上的[新的]圖示。
 [歡迎使用新案例精靈]便會出現。
- 3. 選取[建立新案例]並按[下一步]建立新案例。 [選取伺服器與產品類型]畫面隨即出現。

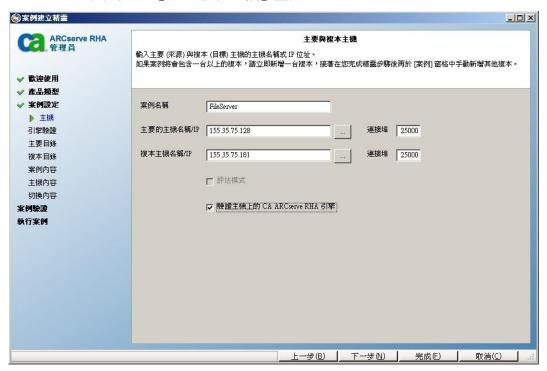


4. 選取 ARCserve Backup 選項,選擇是否要包含「完整性測試」,並輸入要將案例備份至的 CA ARCserve Backup 伺服器的名稱。 選取適當的「伺服器類型」、「產品類型」及「保證復原」(如果可用)。

附註:CA ARCserve Backup 僅支援檔案伺服器、Microsoft Exchange 與 SQL Server 案例。

5. 按[下一步]。

即顯示「主」與「複製主機」畫面。



6. 為要建立的情況輸入「情況」名稱,並為「主」伺服器與「複製」伺服器輸入主機名稱或 IP 位址。您也可以使用每個主機名稱欄位旁邊的瀏覽按鈕來選取對應位置。

已建立要備份的情況,已將相關資訊插入到 CA ARCserve Backup 資料庫中。

附註:針對現有案例,您可以使用 [更新 ARCServe Backup 伺服器] 選項來更新 CA ARCserve Backup 資料庫中的相關資訊,這個選項可從 [CA ARCserve Replication 管理員] 的 [工具] 功能表中存取。

7. 按[下一步]。

附註:如果選取「檔案伺服器」或 Microsoft Exchange 作爲案例類型,請依照與其他任何 CA ARCserve Replication 案例相同的方法來繼續案例建立程序。如需其他建立案例程序,請參閱《CA ARCserve Replication 管理指南》。

如果選取 SQL Server 作爲案例類型,即顯示 [主配置] 畫面。

[主配置] 畫面會顯示主要主機的所有 SQL Server 資料庫,以及 [在列出的根目錄中複寫新使用者建立的資料庫] 選項的核取方塊。

核取此選項後,如果在建立案例之後,在 SQL Server 根目錄中建立了新資料庫,CA ARCserve Replication 會自動開始將新資料庫複寫到複本伺服器。 但是,由於新建立的資料庫並未包含在 CA ARCserve Backup 資料庫中,因此新資料庫將不會由 CA ARCserve Backup 備份。 若要允許備份新資料庫,您必須執行 CA ARCserve Replication 自動搜索功能來修改案例,以便能夠識別出新資料庫,並將其包含在 CA ARCserve Backup 資料庫中。

附註: CA ARCserve Replication 自動搜尋功能會自動搜尋您的資料庫或郵件伺服器 (不論在本機或網路)上的所有資料庫物件、相關檔案和目錄。如需自動搜索功能的其他程序,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

8. 正確配置案例之後,請按 [下一步],並依照與其他任何 CA ARCserve Replication 案例相同的方法來繼續案例建立程序。

附註:如需其他建立案例的程序,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability *管理指南*》。

重要! 如果您在此案例新增到 CA ARCserve Backup 之後對您的「主要」伺服器進行下列變更,則需要執行一個額外的程序,以確保 CA ARCserve Backup 能夠辨識那些變更。

- 將新資料庫新增到 Microsoft SQL Server 主要伺服器
- 將新儲存群組新增到 Microsoft Exchange Server 主要伺服器

在您變更「主要」伺服器之後

- 1. 停止執行的案例。
- 2. 選取[自動探索]並儲存。
- 3. 重新啓動案例。

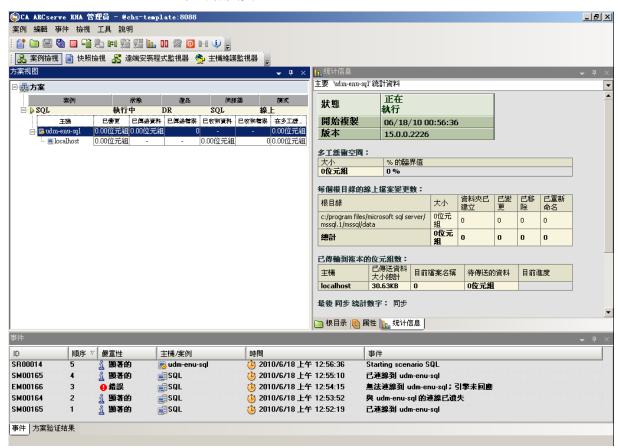
新的資料庫或儲存群組現在應該顯示在「CA ARCserve Backup 管理員」中。

執行 CA ARCserve Replication 案例

CA ARCserve Replication 會在使用者定義的案例內容中建立及維護備份。 在備份 CA ARCserve Replication 案例之前,您必須執行案例,使其能夠新增到 CA ARCserve Backup 資料庫。

若要執行 CA ARCserve Replication 案例

- 1. 從 CA ARCserve Replication Manager 介面中選取要備份的案例。
 - 案例與案例狀態會顯示在左邊的窗格中。
 - 顯示目錄(及子目錄)的對應基礎架構,以及那些目錄中的檔案會顯示在右邊的窗格中。
 - 位於下方的 [事件] 窗格會顯示從主機接收到的重要事件、警告及錯誤的相關資訊。



2. 按一下工具列上的[執行情況]圖示。

即顯示 [ARCserve Backup Server 連線] 對話方塊,內含伺服器名稱。

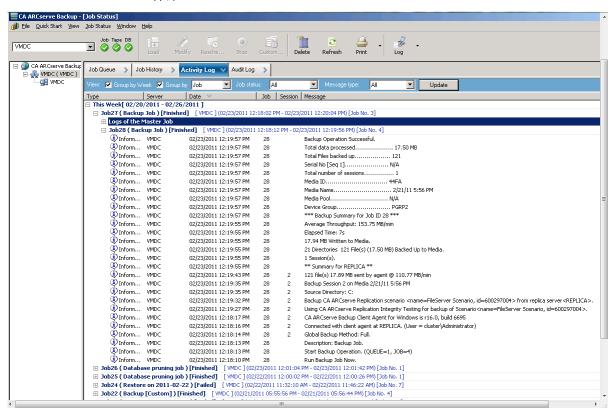


3. 在 [ARCserve Backup Server 連線] 對話方塊上輸入正確的使用者名稱與 密碼以允許 CA ARCserve Backup 伺服器與「複製」伺服器上的代理程式 通訊。

選取的情況現在會新增到 CA ARCserve Backup 資料庫中並可進行備份。

附註:只有當 CA ARCserve Replication 處於複寫模式 (案例名稱旁邊有綠色箭頭圖示) 時,您才能夠執行備份。

CA ARCserve Backup [活動日誌] 已更新以反映任何與建立、刪除或修改 CA ARCserve Backup 資料庫中的案例記錄有關的 CA ARCserve Replication 作業。

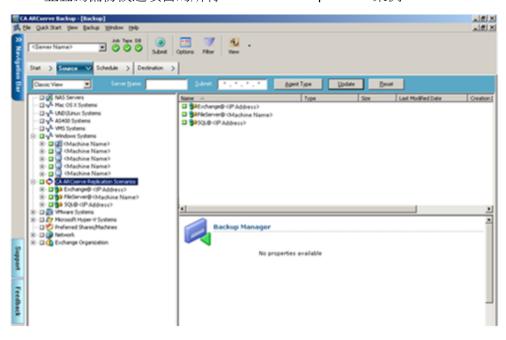


建立及執行備份工作

將 CA ARCserve Replication 案例新增到 CA ARCserve Backup 資料庫之後,便可建立備份工作。

建立及執行備份工作

1. 從 CA ARCserve Backup 中存取「備份管理員」,並選取 [來源] 索引標籤。 [來源] 索引標籤的左窗格會列出已登錄在 CA ARCserve Backup 資料庫中並且爲備份候選項目的所有 CA ARCserve Replication 案例。



2. 展開「CA ARCserve Replication 案例」目錄並選取要備份的案例。 即顯示 [安全性] 對話方塊,提示您提供使用者名稱與密碼來登入在「複製」伺服器上執行的 CA ARCserve Backup Client Agent。



3. 輸入使用者名稱與密碼,並按一下[確定]。

附註: CA ARCserve Backup 不支援以超過 23 個字元的密碼登入系統。若您嘗試登入的系統密碼超過 23 個字元,則必須修改代理程式系統上的密碼,使其長度爲 23 個字元以下,然後才能登入代理程式系統。

如果憑證獲得接受,將允許您選取備份的案例。

4. 展開情況來檢視包含在要備份的情況中的實體。

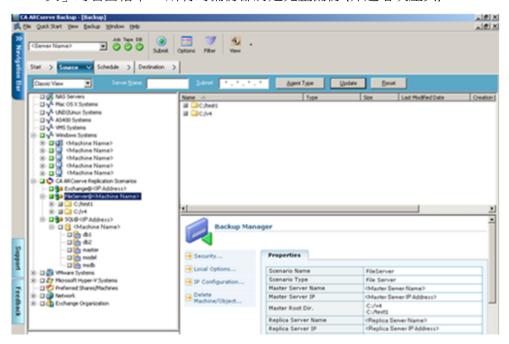
將會展開情況以顯示相關聯的實體。您只能檢視個別實體,不能選取它們進行備份。支援的情況包括「檔案伺服器」、MS Exchange 及 SQL Server。

附註:根據儲存在 CA ARCserve Backup 伺服器中的案例類型 (檔案伺服器、MS Exchange 或 SQL Server),將會顯示每個案例中的不同實體。



5. 選取您要備份的案例。

所選案例旁邊的標記方塊會填滿,對應的案例內容會顯示在「備份管理員」的右窗格中。所有的備份都將是完整備份(非遞增或差異)。



備份工作將會爲構成案例的每個實體建立工作階段。實體的層次程度取決於案例的類型 (檔案伺服器、MS Exchange 或 SQL Server)。

針對多重資料流備份工作,每一個 CA ARCserve Replication 案例都會備份為下層工作。如果一個節點中包含多個情況,主工作會予以分割,使每個下層工作都將會備份一個情況。

附註:您只能備份完整案例。

6. 對 [分段]、[目標]、[排程]、[全域] 選項及其他任何備份相關選項進行相關選取。 您可以選取多個 CA ARCserve Replication 案例或在備份中包含非 CA ARCserve Replication 案例。

附註:如需這些備份選項的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

7. 從「備份管理員」按一下[提交]以初始化備份。

即顯示[安全性與代理程式資訊]對話方塊,並顯示有關選取情況的資訊。



每個 CA ARCserve Replication 案例都會顯示兩組憑證;一組用於「主要」伺服器,另一組用於相關聯的「複本」伺服器。 伺服器名稱旁的圖形符號,指出伺服器是主要伺服器 (作用中) 伺服器 或是複本伺服器 (待機) 伺服器 。

「主要」伺服器憑證可用來登入「主要」伺服器上的 CA ARCserve Replication 引擎,而「複本」伺服器憑證則用來登入在「複本」伺服器上執行的 CA ARCserve Backup Client Agent。

附註:「主」伺服器憑證無法由「預先檢查清單」(PFC)公用程式驗證。

8. 選取適用的伺服器並按一下[安全性]。

將會針對選取的伺服器顯示[安全性]對話方塊。

9. 輸入使用者名稱與密碼,並按一下[確定]。

附註: CA ARCserve Backup 不支援以超過 23 個字元的密碼登入系統。若您嘗試登入的系統密碼超過 23 個字元,則必須修改代理程式系統上的密碼,使其長度為 23 個字元以下,然後才能登入代理程式系統。

畫面上出現[提交工作]對話方塊。

像正常程序一樣繼續備份程序。 如需此程序的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 管理指南》。

10. 完成備份程序之後,請按一下[確定]以提交備份工作。

根據選取的選項,備份工作會立即執行或進入工作佇列中,於排定的時間執行。

重要! 如果您在執行備份工作時存取「CA ARCserve Replication 管理員」,將會顯示快顯訊息,指出指定的案例已由其他主機鎖定,並要求您按[確定]來取得控制。如果您按[確定],備份工作將會失敗,因為 CA ARCserve Backup 將不再控制情況。為了成功完成備份工作,您不得開啟「CA ARCserve Replication 管理員」、按一下[取消]或略過訊息,也不可按[確定]。

附註:如果已發生切換,CA ARCserve Backup 無法備份加入 CA ARCserve 高可用性 (HA) 案例的伺服器。若案例以向後的方向執行,備份工作將會失敗。 發生切回後且案例以向前的方向執行時,CA ARCserve Backup 才能成功備份這些伺服器。

第4章:執行整合還原工作

本節包含以下主題:

整合還原工作(位於 p. 45)

使用 CA ARCserve Replication 容錯移轉還原 (位於 p. 46)

使用 CA ARCserve Replication 資料迴帶還原 (位於 p. 46)

使用 CA ARCserve Backup 還原 (位於 p. 47)

整合還原工作

CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 之間的整合可讓您透過不同的方法從各種來源還原備份資料。

執行整合還原的程序包括下列作業:

- 使用 CA ARCserve Replication 容錯移轉還原
- 使用 CA ARCserve Replication 資料迴帶還原
- 使用 CA ARCserve Backup 還原

使用 CA ARCserve Replication 容錯移轉還原

容錯移轉是可以偵測到「主」伺服器上受保護的應用程式失敗時便切換 (自動或手動啓動) 至指定的「複製」伺服器的還原方法,基本上不會損失任何資料與時間。如果「主」伺服器失敗或必須關機進行維護,同步的複本 (位於本機或遠端位置) 將會立即自動取代它的位置。

CA ARCserve Replication 使用容錯移轉功能還原的優點就是如果「主要」伺服器上發生硬體故障,將會立即恢復資料處理。 資料幾乎可以立即從「複製」伺服器中復原,不會出現任何中斷或資料或服務的遺失情形。

自動移轉的設計可以允許在「主」伺服器上執行的應用程式自動切換至「複製」伺服器。 此程序可以是完全透明的,也可以配置爲需要使用者介入。

手動容錯移轉可以因爲數種原因而啓動 (通常是爲了維護的目的),但同樣會產生將應用程式程序從「主」伺服器切換至「複製」伺服器的相同結果。

附註:如需使用容錯移轉功能從「複本」伺服器復原遺失資料的詳細程序, 請參閱《*CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南*》。

使用 CA ARCserve Replication 資料迴帶還原

「資料迴帶」是一種還原方法,可允許將檔案迴帶到損毀之前的某一時間點(迴帶點)。由於複寫會持續將來源資料更新到「複製」伺服器,因此「複製」伺服器會一直保有與「主」伺服器中相同的資料。資料損毀時,從「複製」伺服器中復原最新的檔案並沒有用,因爲「複製」伺服器中的資料也已經損毀。這些迴帶點可作爲標記事件或作業的「迴帶」日誌中的檢查點。所儲存的實際資訊包括將會在啟動迴帶點時復原事件的作業。資料復原使用「迴帶」日誌中的這些迴帶點或書籤來將目前資料重設回之前的狀態。由於這種內建的迴帶技術會發生在「複製」伺服器上,任何恢復至之前狀態的「資料迴帶」動作都只能在「複製」伺服器上執行。

CA ARCserve Replication 使用資料迴帶功能還原的優點是復原非常快速、可復原的資料極爲詳細,以及應用程式感知的複寫與復原。

附註:如需使用「資料迴帶」功能從「複本」伺服器復原遺失資料的詳細程序,請參閱《*CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南*》。

使用 CA ARCserve Backup 還原

您可以復原從 CA ARCserve Replication 「主要」伺服器複製到 CA ARCserve Replication「複本」伺服器的資料,然後透過下列方法用 CA ARCserve Backup來備份:

- 依工作階段進行還原
- 依樹狀目錄進行還原
- 依查詢進行還原

當還原至「複製」伺服器時,請確定並未執行對應應用程式,以避免嘗試還原目前正在使用中的檔案。當還原至「主」伺服器時,請確定已安裝及執行「CA ARCserve Backup 用戶端代理程式」。

附註:針對 SQL Server 與 MS Exchange 情況,只支援完整工作階段還原。針對「檔案伺服器」情況,支援更詳細的特定檔案、目錄或磁碟區的還原。

此外,無論使用的還原方法爲何,您也可以對 [排程]、[全域] 選項及其他任何還原相關選項進行相關選取。如需這些還原選項的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 管理指南》。

設定 CA ARCserve Replication 專屬的全域還原選項

「還原管理員」包含 CA ARCserve Replication 專屬的全域還原選項,無論選取的還原方式為何,都可以設定此選項。

設定 CA ARCserve Replication 專屬的全域還原選項

- 從[還原管理員] 視窗中,按一下[選項] 工具列按鈕。
 即顯示[全域選項] 對話方塊。
- 2. 請選取[作業]頁籤。

[作業] 對話方塊隨即出現,顯示 CA ARCserve Replication 專屬的 [即使無法停止此案例,請繼續還原工作] 選項。

預設不會核取此選項,表示如果 CA ARCserve Replication 無法在還原程序中停止案例,工作將會失敗。如果您核取此選項, CA ARCserve Replication 仍將嘗試停止案例;但是,如果無法停止案例,還原工作將會繼續。此選項有下列優點與缺點:

- 核取此選項的優點是您更可能成功完成還原。
- 核取此選項的缺點是,當情況正在執行中且正在執行連續複寫時, 「主」伺服器上的任何問題都將會覆寫「複製」伺服器上的還原資 料。

CA ARCserve Replication

□ 即使無法停止此案例,請繼續還原工作(S)

依工作階段進行還原

「依工作階段進行還原」方法可讓您選取要還原的工作階段、檔案和目錄。當您知道媒體名稱,但不確定要還原的工作階段時,可使用此方式。 此檢 視使用 CA ARCserve Backup 資料庫;如果資料庫引擎停止,則無法運作此還原方法。

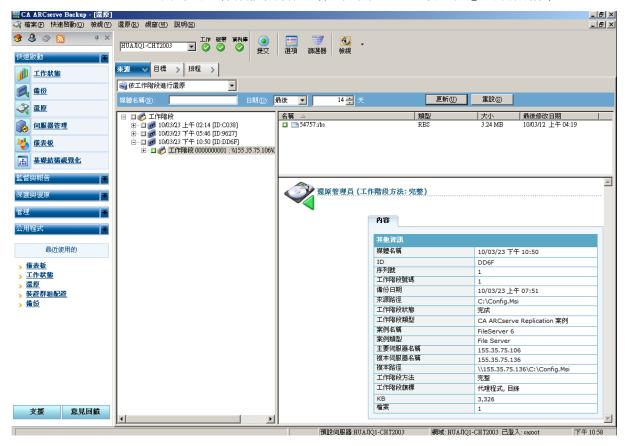
依工作階段還原備份工作

1. 從 CA ARCserve Backup 中存取「還原管理員」,選取 [來源] 索引標籤, 並從 [來源檢視] 下拉式清單中選擇 [依工作階段進行還原]。

「還原管理員」的左窗格中列出了已經備份且爲還原候選項目的所有「CA ARCserve Replication 案例」。

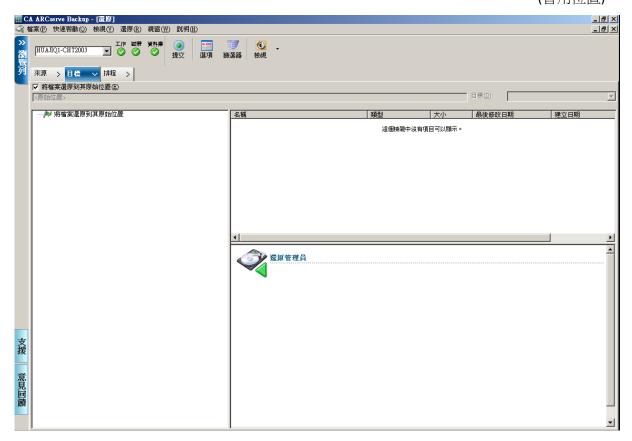
2. 選取要還原的工作階段。

對應的工作階段內容與屬性顯示在「還原管理員」的右窗格中。



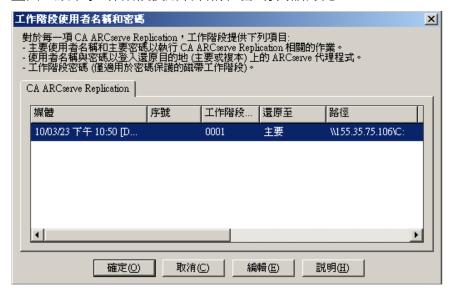
3. 選取[目標]索引標籤,指定您要將還原檔案移至的目標。

來源檔案可以還原到與其原始位置相同的目錄結構 (原始位置),或還原到任何其他您指定的位置 (替用位置)。



- 4. 將檔案還原到原始位置 (預設選項) 的執行步驟如下:
 - a. 確定已核取 [將檔案還原到其原始位置] 選項核取方塊,並按一下 [提 交] 按鈕來執行工作。

畫面上顯示[工作階段使用者名稱和密碼]對話方塊。



針對 SQL Server 與 MS Exchange,如果對應應用程式正在執行,且您將 CA ARCserve Replication 案例還原至原始位置,則還原的檔案會暫時以.TMP 副檔名建立。當還原工作成功之後,將會提示您重新啓動伺服器以覆寫及取代現有的作用中檔案。重新啟動伺服器時,還原的檔案將會合併到原始資料庫中。如果對應應用程式並未執行,將不會在還原至原始位置程序中建立暫時檔案,您將不需要重新啟動伺服器。

重要! 重新啓動安裝在「叢集」環境上的 SQL Server 並不可行,因此在您執行對於原始位置的還原之前,必須先停止應用程式資源。

b. 選取要將檔案還原至的伺服器 (「主」伺服器或「複製」伺服器),按 兩下選取的列或按一下[編輯]。

[輸入 CA ARCserve Replication 工作階段的使用者名稱和密碼] 對話方塊隨即出現。

及用於 CA ARCserve Replie 還原選項 ○ 還原至主要伺服器 155.3 ○ 還原至複本伺服器 155.3	5.75.106	インス
主要伺服器使用者名稱(M)		
主要伺服器密碼(P)		
複本伺服器使用者名稱(R)		
複本伺服器密碼(P)		
工作階段密碼(3)		
□ 套用 [選項,使用者名稱9	與密碼]至所有的列(A)。	

- c. 選取[還原至主伺服器]或[還原至複製伺服器]的「還原選項」。 還原至複本伺服器通常較有效率,且不會中斷生產(主要)伺服器的 作業。只有當您需要更快速的復原,或者您需要重建「主」伺服器 環境(如果損毀)時,才應該選取[還原至主伺服器]。
 - 若為 CA ARCserve Backup r12.5 和 r15,預設會選取主要伺服器。
 - 若爲其他支援的 CA ARCserve Backup 版本,預設會選取複本伺服器。

附註:當還原至「複製」伺服器時,請確定並未執行對應應用程式, 以避免嘗試還原目前正在使用中的檔案。當還原至「主」伺服器時, 請確定已安裝及執行「CA ARCserve Backup 用戶端代理程式」。 d. 輸入伺服器安全性憑證(「使用者名稱」與「密碼」)及「工作階段密碼」。

附註:「密碼管理」提供在備份期間加密工作階段密碼的選項,並 免除重複提供密碼的需求。 在備份工作提交期間,密碼會以加密格 式進行儲存並自動用於還原期間。 如需密碼管理的詳細資訊,請參 閱《CA ARCserve Backup 管理指南》。

- 如果您選擇還原至「複製」伺服器,您將需要提供安全性憑證才 能存取「主」伺服器與「複製」伺服器。
- 如果您選擇還原至「主」伺服器,您將必須提供安全性憑證才能 夠存取「主」伺服器。
- e. 按一下[確定]。 畫面上出現[提交工作]對話方塊。
- f. 依照與其他任何 CA ARCserve Backup 還原工作相同的詳細方法來繼續還原程序。如需此程序的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup管理指南》。

- 5. 若要將檔案還原至替用位置,請執行下列步驟:
 - a. 移除 [將檔案還原到其原始位置] 選項核取方塊上的核取標記,然後 選取目標資料夾。

現在已經指定您要將還原檔案移至的目標。

重要! CA ARCserve Replication 還原只透過「Windows 系統用戶端代理程式」提供支援。因此,替用還原位置必須是位於「Windows 系統用戶端代理程式」樹狀目錄底下的目標電腦或磁碟區。如果您嘗試還原至「伺服器」樹狀目錄或其他不在「用戶端代理程式」樹狀目錄底下的任何樹狀目錄,還原工作將會失敗。如有必要,您可以新增新的「用戶端代理程式」電腦。如需新增新用戶端物件的程序,請參閱《管理指南》。

b. 按一下[提交]執行工作。

畫面上顯示[工作階段使用者名稱和密碼]對話方塊。



- c. 選取要將檔案還原至的機器,按兩下選取的列或按一下[編輯]。 畫面上顯示[輸入使用者名稱和密碼]對話方塊。
- d. 輸入安全性憑證(「使用者名稱」與「密碼」),並按一下[確定]。 書面上出現[提交工作]對話方塊。
- e. 依照與其他任何 CA ARCserve Backup 還原工作相同的詳細方法來繼續還原程序。如需此程序的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup管理指南》。

依樹狀目錄進行還原

「依樹狀目錄進行還原」會從 CA ARCserve Backup 所備份的檔案和目錄顯示中,還原特定目錄或磁碟機。您若是不清楚所需資料儲存所在的媒體,但知道執行備份所在的機器,便可使用此方式。

「依樹狀目錄進行還原」只會顯示最新的備份執行個體。 若要檢視及存取 其他所有執行個體, 請選取所要還原的物件, 然後按一下 [復原點] 按鈕。「依 樹狀目錄進行還原」檢視只會顯示「主」伺服器特定檢視。

依樹狀目錄還原備份工作

1. 從 CA ARCserve Backup 中存取「還原管理員」,選取 [來源] 索引標籤, 並從 [來源檢視] 下拉式清單中選擇 [依樹狀目錄進行還原]。

附註:若需要,您可以選擇一個[復原點]日期並選取一個不同的工作階段以進行還原。

「還原管理員」的左窗格中列出了已經備份且爲還原候選項目的磁碟 區、磁碟機、目錄及檔案。

2. 選取要還原的資料。

對應的內容與屬性顯示在「還原管理員」的右窗格中。

3. 選取[目標]索引標籤,指定您要將還原檔案移至的目標。來源檔案可以 還原到與其原始位置相同的目錄結構(原始位置),或還原到任何其他您 指定的位置(替用位置)。

現在已經指定您要將還原檔案移至的目標。

畫面上顯示[工作階段使用者名稱和密碼]對話方塊。

針對 SQL Server 與 MS Exchange,如果對應應用程式正在執行,且您將 CA ARCserve Replication 案例還原至原始位置,則還原的檔案會暫時以.TMP 副檔名建立。當還原工作成功之後,將會提示您重新啟動伺服器以覆寫及取代現有的作用中檔案。重新啟動伺服器時,還原的檔案將會合併到原始資料庫中。如果對應應用程式並未執行,將不會在還原至原始位置程序中建立暫時檔案,您將不需要重新啟動伺服器。

CA ARCserve Replication 還原只透過「Windows 系統用戶端代理程式」提供支援。因此,替用還原位置必須是位於「Windows 系統用戶端代理程式」樹狀目錄底下的目標電腦或磁碟區。 如果您嘗試還原至「伺服器」樹狀目錄或其他不在「用戶端代理程式」樹狀目錄底下的任何樹狀目錄,還原工作將會失敗。 如有必要,您可以新增新的「用戶端代理程式」電腦。 如需新增新用戶端物件的程序,請參閱《管理指南》。

重要! 重新啟動安裝在叢集環境上的 SQL Server 並不可行,因此在您執行對於原始位置的還原之前,必須先停止應用程式資源。

4. 依照與「依工作階段進行還原」方法相同的詳細方法來繼續還原程序。

依查詢進行還原

「依查詢進行還原」方法會根據尋找檔案或目錄名稱時所用的搜尋模式來還 原檔案。當您知道要還原的檔案或目錄名稱,但不知道其備份來源機器或 備份目標媒體時,可使用此方式。此檢視使用 CA ARCserve Backup 資料庫。

附註:「依查詢進行還原」方法只支援「檔案伺服器」情況。

依查詢還原備份工作

1. 從 CA ARCserve Backup 中存取「還原管理員」,選取 [來源] 索引標籤,並從 [來源檢視] 下拉式功能表中選擇 [依杳詢進行還原]。

「還原管理員」的頂端窗格顯示的欄位可以讓您輸入已備份且爲要還原的候選項目的案例的搜尋準則。

2. 指定搜尋準則並按一下[香詢]。

「還原管理員」的底端窗格顯示所有符合查詢準則的傳回項目。

3. 選取您要還原的檔案或目錄,並且按一下[提交]來執行工作。 如果選取的檔案或目錄是 CA ARCserve Replication 案例,即顯示[輸入 CA ARCserve Replication 工作階段的使用者名稱和密碼] 對話方塊。

輸入用於 CA ARCserve Replication 工作階段的使用者名	類與密碼 ×
還原選項 ○ 還原至主要伺服器 155.35.75.106 ○ 還原至複本伺服器 155.35.75.136	確定① 取消②
主要伺服器使用者名稱(M) 主要伺服器密碼(P)	説明(田)
複本伺服器使用者名稱(R) 複本伺服器密碼(P) 工作階段密碼(S)	

如果選取的檔案或目錄不是 CA ARCserve Replication 案例,即顯示 [工作階段使用者名稱和密碼] 對話方塊。



4. 依照與「依工作階段進行還原」方法相同的詳細方法來繼續還原程序。

還原 MS Exchange 案例至主機器

當從 MS Exchange 案例還原備份資料至「主」伺服器時,信箱儲存在還原之前不會自動卸載,在完成還原工作之後也不會裝載。 您將必須執行下列程序來將「Exchange 儲存群組」還原至「主」伺服器。

還原 MS Exchange 案例至主伺服器

1. 從「Exchange 管理主控台」個別卸載您正在還原的儲存群組中的每一個 資料庫。

儲存群組中的所有資料庫都會卸載。

2. 存取 Microsoft Exchange Server 的「信箱」資料夾並從資料夾中刪除所有儲存群組檔案。

將會刪除所有儲存群組檔案。

附註:如果伺服器上還有足夠的可用磁碟空間,您可以重新命名資料夾,而不必刪除內容,然後請於成功還原工作之後刪除它。

- 3. 對「主」伺服器執行還原 (使用「依工作階段進行還原」、「依樹狀目錄 進行還原」或「依查詢進行還原」方法)。
- 4. 成功完成還原之後,返回「Exchange 管理主控台」,並在剛剛還原的儲存群組中裝載每一個資料庫。

將 Microsoft SQL Server 資料庫還原到主要機器

以 CA ARCserve Backup 將 Microsoft SQL Server 資料庫還原到主要伺服器時,如果執行的是 SQL Server 2008,您可能會收到 "Windows could not start the SQL Server" (Windows 無法啟動 SQL Server" 的錯誤。 (這個錯誤不會影響 SQL Server 2005 還原工作。) 這個錯誤是「網路服務」或「本機服務」帳戶 造成的,因為沒有主要伺服器上 SQL 記錄檔的存取權。

有兩種方法可以避免這個問題:

- 在 CA ARCserve Replication and High Availability 中,將案例 [複製 ACL] 選項設爲開啓。這麼做可確保主要 SQL 資料目錄的所有 ACL 資訊在復原後都可保留,允許執行 SQL 服務。
- 在 CA ARCserve Backup 中,在復原至主要上 SQL 資料目錄的 ACL 後,手動新增下列使用者帳戶:SQLServerMSSQLUser\$Computer Name\$Instance Name
- 在 CA ARCserve Backup 中,停用下列還原選項以「不要」在還原後覆寫主要尚 SQL 資料資料來的 ACL:CA ARCserve Backup 管理員、全域選項、作業。按一下以啓用或停用 [還原與保留檔案屬性以及安全性資訊] (Restore and Preserve File Attributes and Security Information) 選項。 核取此選項以覆寫 ACL。 清除此選項則不會覆寫 ACL。

第5章:監控備份與複寫工作

本節包含以下主題:

整合工作監控(位於 p. 61)

使用 CA ARCserve Backup 監控工作狀態 (位於 p. 61)

使用 CA ARCserve Replication 監控工作狀態 (位於 p. 64)

警示通知 (位於 p. 67)

報告產生 (位於 p. 69)

整合工作監控

備份與複寫工作的狀態監控包括即時事件監控、產生的警示及各種報告的組合。您可以使用 CA ARCserve Backup 與 CA ARCserve Replication 監控完全整合的備份程序。

使用 CA ARCserve Backup 監控工作狀態

監控備份程序的程序不會因整合的環境而變更。如需監控備份程序的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 管理指南》。

您可以透過「工作狀態管理員」從 CA ARCserve Backup 監控整合的備份程序。「工作狀態管理員」是協助您在企業中集中管理 CA ARCserve Backup 伺服器的圖形工具,可從 [工作狀態管理員] 視窗中監控所有擱置中、已完成及作用中工作。 [工作狀態管理員] 視窗包含要監控的 [工作佇列] 索引標籤及 [活動日誌] 索引標籤。

工作佇列監控

右邊面板上的 [工作佇列] 索引標籤會顯示所有工作的資訊。每次您使用「CA ARCserve Backup 備份管理員」執行或排定工作時,您會將它提交到「工作 佇列」。 CA ARCserve Backup 會持續掃描「工作佇列」,尋找等待執行的工作。

出現在 CA ARCserve Backup 佇列的工作,會跟著列出狀態。 可能出現下列一種狀態:

完成 🗹

代表非重複間隔的已完成執行的工作。

就緒 ♪

代表等待執行的新的單次或重複的工作。 例如每星期五執行的備份工作。

作用中 🏲

代表目前正在執行的工作。

保留 👊

代表佇列中等待稍後執行的工作。

提交整合的備份工作之後,案例名稱會顯示在 [工作佇列] 視窗中,可以讓您 監控工作的進度。

活動日誌監控

右邊面板的 [活動日誌] 索引標籤顯示由 CA ARCserve Backup 執行的所有作業的完整資訊。「活動日誌」可提供每個執行工作的稽核軌跡。此日誌包含每項工作的下列資訊:

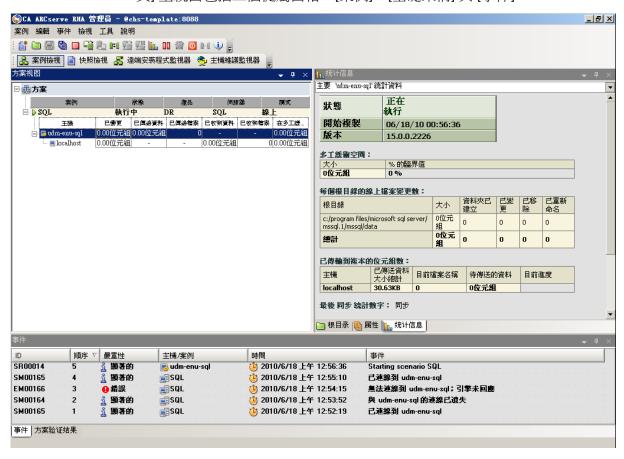
- 工作的開始和結束時間
- 工作類型
- 平均資料輸送量
- 已處理(已備份、已還原或已複製)的檔案和目錄數量
- 工作階段號碼與工作 ID
- 工作結果
- 發生的錯誤與警告

提交整合的備份工作之後,案例名稱會顯示在[活動日誌] 視窗中,可以讓您監控工作的進度。

使用 CA ARCserve Replication 監控工作狀態

監控備份程序的程序不會因整合的環境而變更。 如需監控複寫程序的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

您可以在執行案例之後,從「CA ARCserve Replication 管理員」監控複寫程序。 監控可讓您檢視狀態資訊、統計資料和事件。[CA ARCserve Replication 管理 員] 主視窗包括三個從屬窗格:[案例]、[基礎架構]與[事件]。



[案例] 窗格顯示每個主機及複寫程序的對應狀態。複寫狀態由情況名稱左邊的下列圖示之一反映:

執行中 🅨

表示案例複寫程序正確執行中。

已停止 🏯

表示已建立案例,但複寫程序已停止或暫停。

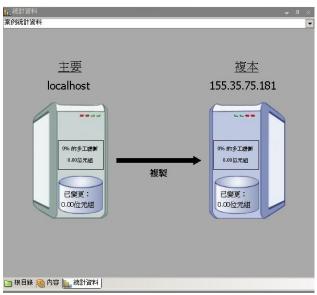
問題 😲

表示案例發生問題。您可以按一下情況名稱來在[事件] 視窗中顯示任何 相關的錯誤訊息。

未獲授權 🧐

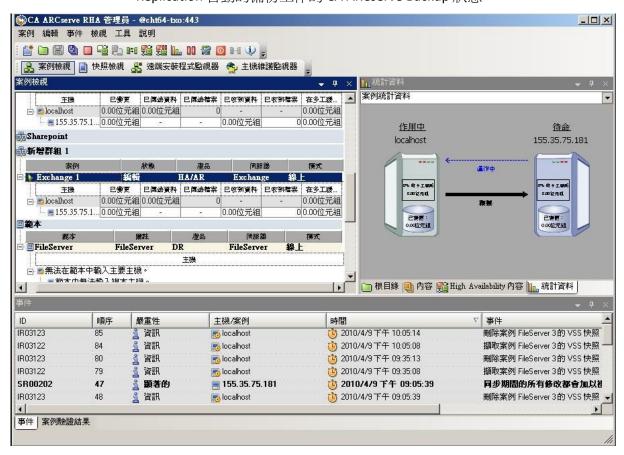
表示爲「主」伺服器提供了錯誤的「使用者名稱」或「密碼」,或者遺失這些資訊。

[基礎架構] 窗格顯示目錄、子目錄以及那些目錄中的檔案。[基礎架構] 窗格根據工作狀態顯示二或三個索引標籤;[統計資料]、[目錄]與[內容]。當複寫程序正在執行中時,才可以使用[統計資料]索引標籤,它提供每個根目錄的總資料數量、每個「複本」的記錄資料及同步資訊。從下拉功能表中,您可以選取以檢視[案例統計資料](案例狀態的圖形式總覽)、[主要統計資料](主要伺服器狀態的表格式總覽),或是[複本統計資料](複本伺服器狀態的表格式總覽)。





[事件] 窗格顯示訊息與一般資訊 (例如目錄已同步、伺服器已連接、同步已 啓動或完成等)。 此資訊從參與執行中複寫情況的伺服器處接收。 [事件] 窗 格中的資訊包括伺服器名稱與時間,以及事件的簡短說明。 重要事件或錯 誤訊息會以粗體字顯示。 此外,[事件] 窗格也會顯示透過 CA ARCserve Replication 啓動的備份工作的 CA ARCserve Backup 狀態。



警示通知

產生及接收警示的程序不會因整合環境而改變。

- 如需在備份程序中產生的警示的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 管理指南》。
- 如需在複寫程序中產生的警示的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

CA ARCserve 備份警示

您可以將備份作業期間記錄於活動日誌內的事件,經由警示通知系統傳送相關的訊息。此外,您也可以指定接收這些警示通知的方法。您可以從下列事件中選擇您想收到通知的一或多個事件:

工作成功完成

表示已處理所有節點和磁碟機/共用。

工作未完成

表示遺失部份節點、磁碟機、共用或檔案。

工作遭使用者取消

表示使用者取消工作。

工作失敗

表示工作已啟動但無法完成。

偵測到病毒

表示要備份的其中一個檔案中偵測到病毒。

自訂事件

表示發生自訂事件。若要指定這類事件,請在[事件]下拉式清單底下的空格中輸入錯誤、警告或通知代碼。

CA ARCserve Replication 警示

所有事件都會即時報告至 CA ARCserve Replication Manager,並可整合到 OS 事件記錄系統中。警示會由電子郵件自動傳送到配置的位址,也可以啟動通知指令碼。詳細的即時統計資料會在同步及複寫時提供。當針對案例配置事件通知時,下列情況可能會觸發通知:

失去連線

表示 TCP 連線未正常運作,或網路或伺服器關閉。

佇列溢位

表示佇列捲軸目錄中的資料量已超過其臨界值。

其他

表示其他任何錯誤

重要資訊

表示例如同步何時完成等重要資訊。

報告產生

產生報告的程序不會因整合環境而改變。

- 如需備份程序中的報告的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 管理指
 南》。
- 如需複寫程序中的報告的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》。

CA ARCserve Backup 報告

「CA ARCserve Backup 報告管理員」與 CA ARCserve Replication 所產生的報告可以互補,並根據儲存在 CA ARCserve Backup 資料庫中的活動爲您提供各種報告。您可以預覽報告、列印到印表機或檔案,以及排程產生報告的時間。 CA ARCserve Backup 提供數種標準報告,顯示一般備份與還原活動,並可讓您建立自訂報告以符合您的特定需求。您可以使用報告篩選器,選取要包含於報告中的備份媒體。

例如,您可以配置使 CA ARCserve Backup 自動爲任何失敗的備份工作建立報告並透過電子郵件寄出,或者您可以建立產生來專門以「保證復原」所初始化的備份工作爲目標的自訂報告。

附註:如需備份或還原程序中的報告的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Backup 管理指南》。

CA ARCserve Replication 報告

CA ARCserve Replication 可在複製與同步程序上產生報告。 這些報告可以儲存在「主要伺服器」上、由 CA ARCserve Replication Manager 傳送以供顯示、透過電子郵件傳送至指定的地址,或者可以觸發指令碼執行。

CA ARCserve Replication 產牛的報告包括下列各項:

案例報告

「案例報告」包括同步任務中的統計資料,包括複寫了多少已變更的資料。 此報告可配置爲在每個同步程序的結尾顯示。

此報告可協助您確認所有程序皆正確執行,並協助您檢閱有多少資料還 在持續變更中。

差異報告

「差異報告」會比較「主」伺服器與「複製」伺服器之間的差異,並會 於複寫程序結束時爲每個複本產生。當複寫暫停時,所有變更都會在 「主」伺服器上進行多工緩衝處理,直到複寫恢復爲止。暫停時,「差 異報告」將會顯示已經變更了多少資料。「差異報告」隨時可以產生。 此報告對於判斷特定事件有多少資料產生變更而言很有用。

複寫報告

「複寫報告」包括從開始複寫程序之後有關複寫資料的統計資料,以及 從最後一份報告以來有關複寫資料的統計資料。資料包含複寫位元組的 數量、建立/更新/移除/及重新命名的檔案數量,以及錯誤數量。您可以 檢視摘要或詳細報告。

此報告對於取得環境中有多少資料產生變化的整體概觀而言很有用。

同步報告

在同步之後,CA ARCserve Replication 會建立及開啓報告,列出已經傳輸的檔案。 此報告包含已移除及修改檔案的總計,以及已傳輸的位元組,列出所有相關的檔案名稱、檔案路徑與大小。

此報告對於監控及管理環境中的資料變更與資料成長而言很有用。

附註:如需複寫程序中的報告的詳細資訊,請參閱《CA ARCserve Replication and High Availability 管理指南》

第6章: 疑難排解

本節包含以下主題:

整合疑難排解 (位於 p. 73) 錯誤與警告訊息 (位於 p. 73)

整合疑難排解

當偵測到問題時,CA ARCserve Backup 會產生訊息幫您找出問題,並幫您解決問題。這些訊息都在「活動日誌」中,並可從 [工作狀態活動日誌] 索引標籤中檢視。您可以從「活動日誌」中按兩下錯誤或警告訊息以顯示訊息詳細資訊。

錯誤與警告訊息

產生的訊息會根據結果的嚴重性區分成「錯誤訊息」或「警告訊息」兩類。「錯誤訊息」較爲嚴重,一般代表了必須先加以修復,工作才能夠繼續的功能性問題。「警告訊息」表示應加以注意的較不嚴重問題;但是,工作仍可繼續執行。

所產生的訊息格式中包含下列的資訊:

訊息

以W(警告)或E(錯誤)爲字首來指出「警告」或「錯誤」識別號碼,且「CA ARCserve Backup代理程式」訊息號碼所產生的錯誤碼或簡短說明會以AW(代理程式警告)或AE(代理程式錯誤)爲字首。

模組

指出產生該訊息的系統元件或區域。

原因

說明導致訊息產生的可能原因。

動作

針對問題建議可行的對策,或是可以採取的動作。

第6章: 疑難排解 73

詞彙表

Assured Recovery

「保證復原」可允許您實際執行應用程式,包括修改資料,來對災難復原伺服器執行真實測試,而不對生產環境或之前的複製資料造成任何影響。

主要伺服器

主要伺服器是可讓您主動變更 (讀寫) 資料的作用中或生產伺服器。

同步

同步是將「複製」伺服器上的資料與「主」伺服器上的資料同步的程序。

容錯轉移

容錯移轉是可以偵測到主要伺服器上受保護應用程式失敗時便切換(自動或手動啟動)至指定的複本伺服器,且不會損失任何資料與時間的功能。

連續的資料保護

連續的資料保護 (CDP) 是不只將資料復原到某些之前擷取的狀態,例如每天或每週的備份或快照,而是將資料復原回任何一個時間點的能力。

資料回帶

「資料迴帶」是一種復原方法,可允許將檔案迴帶到損毀之前的某一時間點(迴帶點)。

複本伺服器

複本伺服器是被動伺服器。這是除了透過從主要伺服器中複製的變更以外,無法以任何方法變更資料的伺服器 (唯讀)。