

QSAN XReplicator

目錄

1 簡介	4
1.1 什麼是 QSAN® XReplicator™ ?	4
1.2 系統需求與支援媒體	4
1.2.1 最低系統需求	4
1.2.2 支援的作業系統	4
1.2.3 支援的檔案系統	5
1.3 安裝 QSAN XReplicator	5
1.4 啟用 QSAN XReplicator	6
1.5 技術支援	6
2 快速入門	7
2.1 使用者介面語言	7
2.2 保護系統	7
2.2.1 步驟 1: 備份您的電腦	7
2.2.2 步驟 2: 建立可開機救援媒體	8
2.3 備份 PC 上的所有資料	9
2.4 備份您的檔案	10
2.5 復原電腦	10
2.6 復原檔案和資料夾	11
3 基本概念	12
3.1 基本概念	12
3.2 檔案備份與磁碟/磁碟分割影像之間的差異	13
3.3 完整、增量與差異備份	13
3.4 備份與復原的常見問題集	16
3.5 備份檔案的命名	16
3.6 與 Windows 的整合	17
4 備份資料	18
4.1 備份磁碟與磁碟分割	18
4.2 備份檔案與資料夾	19
4.3 備份選項	20
4.3.1 排程	22
4.3.2 備份配置	24
4.3.3 備份作業通知	28
4.3.4 備份保護	29
4.3.5 備份的事前/事後命令	30
4.3.6 備份分割	31
4.3.7 備份驗證選項	31
4.3.8 備份留存複本	31
4.3.9 卸除式媒體設定	32
4.3.10 錯誤處理	32

4.3.11	電腦關機	33
4.3.12	備份作業的效能.....	33
4.4	可對備份進行的作業	34
4.4.1	備份作業功能表.....	34
4.4.2	在清單中排序備份	35
4.4.3	驗證備份	35
4.4.4	將現有備份新增到清單中.....	36
4.4.5	刪除備份和備份版本	36
5	復原資料.....	38
5.1	復原磁碟與磁碟分割	38
5.1.1	在當機後復原系統	38
5.1.2	復原磁碟分割與磁碟	46
5.1.3	關於動態/GPT 磁碟和磁碟區的復原.....	47
5.1.4	在 BIOS 中排列開機順序	50
5.2	復原檔案和資料夾	51
5.3	搜尋備份內容	52
5.4	復原選項	53
5.4.1	磁碟復原模式.....	54
5.4.2	復原的事前/事後命令.....	54
5.4.3	驗證選項	54
5.4.4	電腦重新啟動.....	54
5.4.5	檔案復原選項.....	55
5.4.6	覆寫檔案選項.....	55
5.4.7	復原作業的效能.....	55
5.4.8	復原作業通知.....	56
6	建立可開機救援媒體	56
6.1	QSAN Media Builder	57
6.1.1	建立可開機媒體.....	57
6.1.2	可開機媒體啟動參數	57
6.2	確定救援媒體可於需要時使用	59
6.2.1	選擇透過救援媒體開機時的視訊模式.....	62
7	QSAN System Report	63
8	辭彙表	65

1 簡介

1.1 什麼是 QSAN[®] XReplicator[™] ?

QSAN XReplicator 是一款整合式軟體套件，可確保電腦上所有資訊的安全性。它可備份文件、相片、電子郵件和選定的磁碟分割，甚至是整個磁碟機 (包括作業系統、應用程式、設定以及所有的資料)。

備份可讓您在災難 (如遺失資料、意外刪除重大檔案或資料夾，或硬碟完全損毀) 發生後復原電腦系統。

主要功能：

- 磁碟層級備份 (p. 18)
- 檔案層級備份 (p. 19)
- 可開機救援媒體 (p. 56)

快速入門

瞭解如何透過兩個輕鬆步驟保護您的電腦：「保護您的系統 (p. 7)」。

1.2 系統需求與支援媒體

1.2.1 最低系統需求

QSAN XReplicator 需要下列硬體：

- Pentium 1 GHz 處理器
- 1 GB RAM
- 硬碟上有 1.5 GB 的可用空間
- QSAN NAS，做為備份儲存
- 用於建立可開機媒體的 CD-RW/DVD-RW 光碟機或 USB 快閃磁碟機
- 螢幕解析度為 1024 x 768
- 滑鼠或其他指標裝置 (建議使用)

此外，您必須具有系統管理員權限才能執行 QSAN XReplicator。

1.2.2 支援的作業系統

QSAN XReplicator 已在下列作業系統上通過測試：

- Windows 7 SP1 (所有版本)
- Windows 8 (所有版本)
- Windows 8.1 (所有版本)
- Windows 10 (所有版本)
- Windows Home Server 2011

QSAN XReplicator 也可讓您建立可開機 CD-R/DVD-R，能備份及復原執行任何 Intel 或 AMD 型個人電腦作業系統 (包括 Linux®) 之電腦上的磁碟/磁碟分割。請注意，不支援 Intel 型的 Apple Macintosh。

警告！僅保證能成功復原支援的作業系統。其他作業系統在復原後可能會無法開機。

1.2.3 支援的檔案系統

QSAN XReplicator for home users 支援：

- FAT16/32
- NTFS
- Ext2/Ext3/Ext4 *
- ReiserFS *
- Linux SWAP *

* Ext2/Ext3/Ext4、ReiserFS 和 Linux SWAP 檔案系統只有在進行磁碟或磁碟分割備份/復原作業時才有支援。您無法使用 QSAN XReplicator 對這些檔案系統進行檔案層級的作業 (檔案備份、復原、搜尋，以及影像掛載和從影像復原檔案)。也無法對使用這些檔案系統的磁碟或磁碟分割進行備份。

若檔案系統不受支援或已毀損，QSAN XReplicator 可透過逐一磁區方式複製資料。

1.3 安裝 QSAN XReplicator

安裝和啟用 QSAN XReplicator

安裝和啟用 QSAN XReplicator：

1. 執行安裝檔案。
2. 如果您接受這兩份文件的條款，請按一下 **[安裝]**。
QSAN XReplicator 將會安裝於您的系統磁碟分割 (通常為 C:)。
3. 完成安裝後，請按一下 **[啟動應用程式]**。隨即會開啟 QSAN XReplicator 啟用視窗。
4. 在 **[登入]** 索引標籤上，輸入您的 QSAN 帳戶認證，然後按一下 **[登入]**。
如果您沒有 QSAN 帳戶，請前往 **[建立帳戶]** 索引標籤，填寫註冊表單，然後按一下 **[建立帳戶]**。

注意事項：如果您擁有 64 字元序號，可以跳過此步驟。

5. 輸入您的序號，然後按一下 **[啟用]**。
如果要啟用 16 字元序號的 QSAN XReplicator，您必須要有網際網路連線。系統會自動取得和啟用 64 字元序號。

從 QSAN XReplicator 錯誤中復原

如果 QSAN XReplicator 停止執行或發生錯誤，則其檔案可能已損毀。若要修復此問題，您則必須先復原程式。若要執行此作業，請再次執行 QSAN XReplicator 安裝程式。安裝程式會偵測電腦上的 QSAN XReplicator，並且詢問您是否要修復或移除。

移除 QSAN XReplicator

若要移除 QSAN XReplicator 元件：

1. 請開啟已安裝程式和應用程式的清單。
 - 選擇 [開始] -> [設定] -> [控制台] -> [新增或移除程式]。
 - 如果您使用 Windows Vista, 請選擇 [開始] -> [控制台] -> [程式和功能]。
 - 如果您使用 Windows 7, 請選擇 [開始] -> [控制台] -> [解除安裝程式]。
 - 如果您使用 Windows 8 或 Windows 10, 請按一下 [設定] 圖示, 然後選擇 [控制台] -> [解除安裝程式]。
2. 請選擇要移除的元件。
3. 視您的作業系統版本而定, 按一下 [移除] 或 [解除安裝]。
4. 依照畫面上的指示操作。

可能需要重新開機, 才能完成工作。

1.4 啟用 QSAN XReplicator

如要使用 QSAN XReplicator, 您需要透過網際網路啟用。產品在未啟用狀態下, 可使用 30 天。如果未在這段期間啟用, 復原功能以外的所有程式功能都將無法使用。

如果電腦已連線到網際網路, 系統將會自動啟用產品。

1.5 技術支援

如需 QSAN XReplicator 和產品更新的相關協助, 請參閱 QSAN NAS 裝置製造商的官方支援資源。

2 快速入門

在此節中

使用者介面語言.....	7
保護系統.....	7
備份 PC 上的所有資料	9
備份您的檔案.....	10
復原電腦.....	10
復原檔案和資料夾.....	11

2.1 使用者介面語言

開始之前，請先選擇 QSAN XReplicator 使用者介面的慣用語言。依預設，該語言會設定為您的 Windows 顯示語言。

若要變更使用者介面的語言：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在 [設定] 區段，從清單中選擇慣用語言。

2.2 保護系統

若要保護系統：

1. 備份您的電腦 (p. 7)。
2. 建立可開機媒體 (p. 8)。
建議依照〈確定救援媒體可於需要時使用〉 (p. 59)中的說明來測試救援媒體。

2.2.1 步驟 1. 備份您的電腦

我應該在何時備份我的電腦？

您可以在系統有重要事件發生後建立新的備份版本。

這類事件的範例包括：

- 您購買新電腦。
- 您在電腦上重新安裝 Windows。
- 您在新電腦上設定所有系統設定 (例如時間、日期、語言) 並安裝所有必要程式。
- 重要系統更新。

為確保儲存的磁碟狀態良好，備份前掃描磁碟是否有病毒是不錯的方法。請使用防毒軟體掃描。請注意，這項作業通常需要大量時間。

我要如何建立電腦備份？

您有兩個選擇可以保護系統：

- **整部個人電腦備份 (建議選項)**

QSAN XReplicator 會以磁碟模式備份所有內部硬碟。備份內容包括作業系統、安裝的程式、系統設定及所有個人資料 (包括相片、音樂及文件)。請參閱〈備份個人電腦上的所有資料〉 (p. 9)取得詳細資料。

- **系統磁碟備份**

您可以選擇備份系統磁碟分割或整個系統磁碟機。詳細資料請參閱〈備份磁碟與磁碟分割〉 (p. 18)。

不建議使用連續備份作為保護您系統的主要方式，因為此技術的主要目的是保護經常變更的檔案。為了您的系統安全著想，請使用其他排程。請查看〈自訂配置範例〉 (p. 26)中的範例。如需 Nonstop Backup 功能的詳細資料，請參閱〈使用 QSAN Nonstop Backup〉。

若要備份電腦：

1. 啟動 QSAN XReplicator。

2. 在側邊欄上按一下 **[備份]**。

如果這是您的第一個備份，程式即會顯示備份設定畫面。如果您在備份清單中已有一些備份，請先按一下 **[新增備份]**，然後按一下 **[建立新的備份]**。

3. 按一下 **[備份來源]** 圖示，然後選擇 **[整部個人電腦]**。

如果您只想要備份系統磁碟，請按一下 **[磁碟與磁碟分割]**，然後選擇您的系統磁碟分割 (通常為 C:) 及系統保留磁碟分割 (若有的話)。

4. 按一下 **[備份目的地]** 圖示，然後選擇 QSAN NAS 裝置。

5. 按一下 **[立即備份]**。

結果：備份清單中會出現新的備份方塊。日後若要建立新的備份版本，請從清單選擇備份方塊，然後按一下 **[立即備份]**。

我需要多少備份版本？

多數情況下，整部 PC 的內容或系統磁碟會需要 2 到 3 個備份版本，最多 4 到 6 個 (關於何時建立備份的資訊請參閱前文)。

請記得，第一個備份版本 (完整備份版本) 是最重要的。它是最大的備份版本，因為它包含了磁碟上儲存的所有資料。後續備份版本 (增量和差異備份版本) 能以不同的配置組織。這些版本僅包含資料變更。這就是為什麼後續備份版本會依存於完整備份版本，也是完整備份版本很重要的原因。

根據預設，磁碟備份會使用增量配置建立。在大多數情況下，此配置為最佳配置。

2.2.2 步驟 2：建立可開機救援媒體

什麼是可開機媒體？

可開機媒體就是 CD-R/RW 或 USB 快閃磁碟機等產品，當 Windows 無法啟動時，您可以從這些媒體執行 QSAN XReplicator。您可以使用 QSAN Media Builder 建立可開機媒體。

我要如何建立可開機媒體？

1. 放入 CD-R/RW 或插入 USB 快閃磁碟機。
2. 啟動 QSAN XReplicator。
3. 在側邊欄上按一下 **[工具]**，然後按一下 **[Rescue Media Builder]**。
4. 在第一個步驟中，選擇 **[QSAN 可開機救援媒體]**。
5. 選擇要用於建立可開機媒體的裝置。
6. 按一下 **[繼續]**。

我要如何使用可開機媒體？

您可以在 Windows 無法啟動時使用可開機媒體復原您的電腦。

1. 將可開機媒體連接到您的電腦 (放入 CD 或插入 USB 磁碟機)。
2. 在 BIOS 中排列開機順序，使救援媒體裝置 (CD 或 USB 磁碟機) 成為第一個開機裝置。
請參閱 <在 BIOS 中排列開機順序> (p. 50) 取得詳細資料。
3. 從救援媒體開機並選擇 **[QSAN XReplicator]**。

結果：當 QSAN XReplicator 載入後，您就可以使用它復原您的電腦。

有關詳細資料，請參閱 <QSAN Media Builder> (p. 57)。

2.3 備份 PC 上的所有資料

什麼是整部 PC 備份？

整部 PC 備份是備份電腦中所有內容最簡單的方法。當您不確定有哪些資料需要受到保護時，建議您選擇此選項。如果您只想要備份系統磁碟分割，請參閱 <備份磁碟與磁碟分割> (p. 18) 取得詳細資料。

當您選擇整部 PC 備份類型時，QSAN XReplicator 會以磁碟模式備份所有內部硬碟。備份內容包括作業系統、安裝的程式、系統設定及所有個人資料 (包括相片、音樂及文件)。

從整部 PC 備份復原的程序也已經過簡化。您只需要選擇將資料還原至哪一個日期。QSAN XReplicator 便會將備份中的所有資料復原到原始位置。請注意，您不能選擇要復原特定的磁碟或磁碟分割，也不能變更預設目的地。如果您需要免除這些限制，建議您採用一般的磁碟層級備份方法來備份資料。詳細資料請參閱 <備份磁碟與磁碟分割> (p. 18)。

您也可以從整部 PC 備份復原特定檔案與資料夾。請參閱 <備份檔案與資料夾> (p. 19) 取得詳細資料。

如果整部 PC 備份含有動態磁碟，您將會以磁碟分割模式復原資料。這表示您可以選擇要復原的磁碟分割，也可以變更復原目的地。請參閱 <關於動態/GPT 磁碟和磁碟區的復原> (p. 47) 取得詳細資料。

如何建立整部 PC 備份？

若要備份電腦中的所有內容：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在側邊欄上按一下 **[備份]**。
3. 按一下 **[新增備份]**，然後按一下 **[建立新的備份]**。
4. 按一下 **[備份來源]** 圖示，然後選擇 **[整部個人電腦]**。

5. 按一下 [備份目的地] 圖示，然後選擇備份的目的地。
6. [選擇性步驟]：按一下 [選項] 可設定備份的選項，包括排程 (p. 22)、配置 (p. 24)及密碼保護 (p. 29)。請參閱〈備份選項〉 (p. 20)取得詳細資訊。
7. 按一下 [立即備份]。

2.4 備份您的檔案

若要保護文件、相片、音樂與影片等檔案，不需要備份包含檔案的整個磁碟分割。您可以備份特定檔案與資料夾，然後儲存在 QSAN NAS 裝置。

若要備份檔案與資料夾：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在側邊欄上按一下 [備份]。
3. 按一下 [備份來源] 圖示，然後選擇 [檔案與資料夾]。
4. 在開啟的視窗中，選擇想要備份的各檔案和資料夾旁的核取方塊，然後按一下 [確定]。
5. 按一下 [備份目的地] 圖示，然後選擇 QSAN NAS。
6. 按一下 [立即備份]。

請參閱 〈備份檔案與資料夾〉 (p. 19) 取得詳細資料。

2.5 復原電腦

請注意，系統磁碟復原為一項重要的作業。在開始之前，建議您先閱讀下列說明主題的詳細說明：

- 〈嘗試判斷當機原因〉 (p. 38)
- 〈復原前的準備工作〉 (p. 38)
- 將系統復原至相同的磁碟 (p. 39)

讓我們針對兩種不同的情況進行說明：

1. Windows 運作不正常，但是您可以啟動 QSAN XReplicator。
2. Windows 無法啟動 (例如，電腦開啟之後所顯示的畫面不尋常)。

案例 1：如果 Windows 運作不正常，應如何復原電腦？

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在側邊欄上按一下 [備份]。
3. 從備份清單選擇內含您系統磁碟的備份。
4. 根據備份類型，按一下 [復原個人電腦] 或 [復原磁碟]。
5. 在開啟的視窗中，選擇備份版本 (特定日期和時間的資料狀態)。
6. 選擇要復原的系統磁碟分割和系統保留磁碟分割 (若有)。
7. 按一下 [立即復原]。

若要完成作業，QSAN XReplicator 必須重新啟動您的系統。

案例 2：如果 Windows 無法啟動，應如何復原電腦？

1. 將 QSAN 可開機媒體連接至電腦，然後執行特殊的獨立版 QSAN XReplicator。

有關詳細資料，請參閱〈步驟 2：建立可開機救援媒體〉 (p. 8)及〈在 BIOS 中排列開機順序〉 (p. 50)。

2. 在 [歡迎] 畫面中，選擇 [復原] 下方的 [我的磁碟]。
3. 選擇要用於復原的系統磁碟備份。以滑鼠右鍵按一下該備份並選擇 [復原]。
若備份並未顯示，請按一下 [瀏覽]，然後手動指定備份的路徑。
4. 在 [復原方法] 步驟中，選擇 [復原整個磁碟和磁碟分割]。
5. 在 [復原內容] 畫面上選擇系統磁碟分割 (通常是 C)。請注意，可利用 Pri、Act 旗標來區別系統磁碟分割。請一併選擇系統保留磁碟分割 (若有)。
6. 您可以不變更磁碟分割的所有設定，然後按一下 [完成]。
7. 檢查作業的摘要，然後按一下 [繼續]。
8. 作業完成後，請結束獨立版 QSAN XReplicator，移除救援媒體 (若有)，然後從復原後的系統磁碟分割開機。確定已將 Windows 復原至所需狀態後，請還原原始的開機順序。

2.6 復原檔案和資料夾

您可以從檔案層級或磁碟層級備份復原檔案和資料夾。

若要復原檔案及資料夾：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在側邊欄上按一下 [備份]。
3. 從備份清單選擇內含您想要復原的檔案或資料夾備份。
4. 在右側面板上按一下 [復原檔案]。
5. 選擇備份版本 (特定日期和時間的資料狀態)。
6. 選擇您想要復原的檔案和資料夾，然後按 [下一步]。
7. 針對復原的檔案/資料夾在電腦上選擇目的地。您可以視需要將資料復原到原始位置，也可以選擇新的位置。若要選擇新的位置，請按一下 [瀏覽] 按鈕。
8. 若要啟動復原程序，請按一下 [立即復原] 按鈕。

3 基本概念

在此節中

基本概念.....	12
檔案備份與磁碟/磁碟分割影像之間的差異	13
完整、增量與差異備份.....	13
備份與復原的常見問題集.....	16
備份檔案的命名.....	16
與 Windows 的整合	17

3.1 基本概念

本節提供基本概念的一般資訊，對於理解程式的運作方式十分有用。

備份與復原

「備份」是指建立資料複本，以便在發生資料遺失事件後，使用這些額外複本「復原」原始資料。

備份主要有兩大用途：

- 作業系統損毀或無法啟動時 (稱為災難復原) 得以復原作業系統。有關保護您的電腦免於災難損失的詳細資料，請參閱〈保護您的系統〉 (p. 7)。
- 在特定檔案和資料夾遭到意外刪除或損毀之後得以復原該檔案和資料夾。

QSAN XReplicator 達成這兩項作業的方式分別為建立磁碟 (或磁碟分割) 影像和檔案層級備份。

備份版本

備份版本是每次備份作業期間所建立的一個或多個檔案。建立的版本數量等於執行備份的次數。因此，一個版本即代表系統或資料可還原到的一個時間點。

備份版本即代表完整、增量和差異備份，請參閱〈完整、增量和差異備份〉 (p. 13)。

備份版本類似於檔案版本。使用 Windows Vista 和 Windows 7 名為「舊版檔案」功能的使用者，自然會熟悉檔案版本的概念。此項功能可讓您將檔案還原至特定日期和時間的狀態。備份版本可讓您以類似的方式復原資料。

備份檔案格式

QSAN XReplicator 通常會使用壓縮技術，將備份資料儲存為專屬的 tib 格式。tib 檔案備份的資料僅能夠透過 QSAN XReplicator，在 Windows 或復原環境中復原。

QSAN Nonstop Backup 使用特殊的隱藏存放區來儲存資料和中繼資料。備份的資料會經過壓縮並分割為單檔約 1 GB 的多個檔案。這些檔案也具有專屬的格式，其所包含的資料必須透過 QSAN XReplicator 的協助才能復原。

備份驗證

備份驗證功能可讓您確認資料能否復原。程式會將總和檢查碼值新增至正在備份的資料區塊。在備份驗證期間，QSAN XReplicator 會開啟備份檔案、重新計算總和檢查碼值，然後將這些值與儲存的值相比較。如果所有的值比較後相符合，表示備份檔案並未損毀。

排程

為使備份能真正發揮其用處，備份必須盡可能保持在「最新」狀態。將備份進行排程以自動定期執行。

刪除備份

若您要刪除不再需要的備份和備份版本，請使用 QSAN XReplicator 所提供的工具執行操作。請參閱〈刪除備份和備份版本〉(p. 36)取得詳細資料。

QSAN XReplicator 會將備份的資訊儲存在中繼資料資訊資料庫中。因此，若刪除檔案總管中不需要的備份檔案，將不會導致資料庫中這些備份的相關資訊遭到刪除。如此一來，當程式嘗試對已不存在的備份執行作業時，便會導致錯誤。

3.2 檔案備份與磁碟/磁碟分割影像之間的差異

當您備份檔案與資料夾時，系統只會壓縮和儲存檔案與資料夾樹狀目錄。

磁碟/磁碟分割備份不同於檔案與資料夾備份。QSAN XReplicator 會儲存磁碟或磁碟分割的精確快照。此程序稱為「建立磁碟影像」或「建立磁碟備份」，而產生的備份往往稱為「磁碟/磁碟分割影像」或「磁碟/磁碟分割備份」。

磁碟/磁碟分割備份內含存放在磁碟或磁碟分割中的所有資料：

1. 內有主開機記錄 (MBR) 的硬碟零磁軌 (僅適用於 MBR 磁碟備份)。
2. 一或多個磁碟分割，包括：
 1. 啟動碼。
 2. 檔案系統中繼資料，包括服務檔案、檔案配置表 (FAT)、磁碟分割開機記錄。
 3. 檔案系統資料，包括作業系統 (系統檔案、登錄、驅動程式)、使用者資料、軟體應用程式等。
3. 系統保留磁碟分割 (若有)。
4. EFI 系統磁碟分割 (若有) (僅適用於 GPT 磁碟備份)。

依預設，QSAN XReplicator 僅會存放含有資料的硬碟磁區。此外，QSAN XReplicator 不會備份 Windows XP 及更新版本作業系統中的 `pagefile.sys`，也不會備份 `hiberfil.sys` (此檔案負責在電腦進入休眠時保留 RAM 內容)。如此可縮小影像大小，並加快影像建立和復原的速度。

您可開啟逐一磁區模式，變更此預設方法。這樣一來，QSAN XReplicator 會複製所有硬碟磁區，而不只是含有資料的磁區。

3.3 完整、增量與差異備份

注意： 您使用的 QSAN XReplicator 版本可能無法使用增量與差異備份。

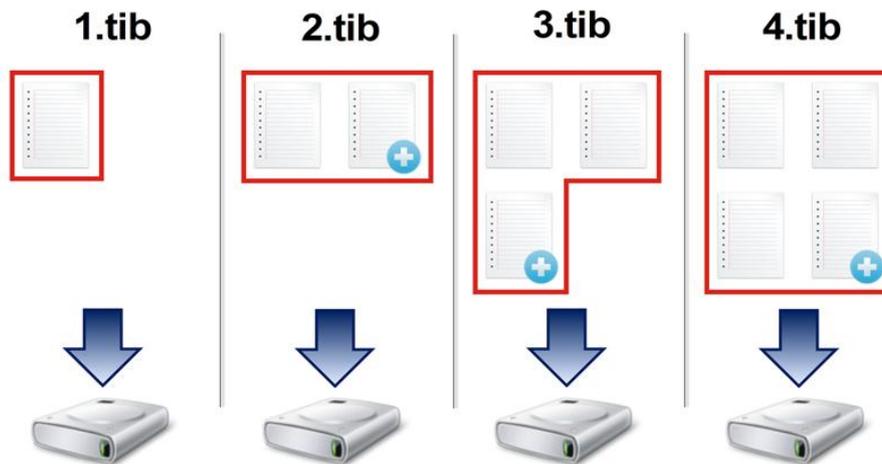
QSAN XReplicator 提供三種備份方法：

完整備份方法

使用完整備份方法作業的結果 (亦稱為完整備份版本) 包含建立備份當下的所有資料。

範例：您每天在文件中寫一頁內容，並使用完整方法備份文件。XReplicator 會在您每次執行備份時儲存完整文件。

1.tib、2.tib、3.tib、4.tib - 完整備份版本。



額外資訊

完整備份版本可當作後續增量備份或差異備份的基礎。完整備份也可以作為獨立備份使用。如果您經常將系統回復至初始狀態，或不喜歡管理多個備份版本，獨立的完整版本可能是最好的解決方案。

增量備份方法

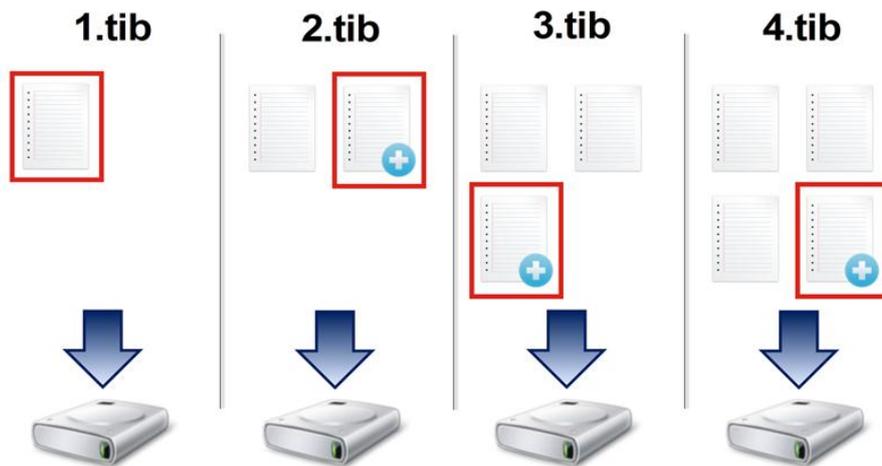
使用增量備份方法作業的結果 (亦稱為增量備份版本) 只會包含上次備份後經過變更的檔案。

範例：您每天在文件中寫一頁內容，並使用增量方法備份文件。XReplicator 會在您每次執行備份時，儲存新的一頁。

備註：您第一次建立的備份版本一定會使用完整方法。

- 1.tib - 完整備份版本。

- 2.tib、3.tib、4.tib - 增量備份版本。



額外資訊

若您需要頻繁備份版本，並要能夠回復到特定時間點，增量方法將是最有用的方法。通常，增量備份版本的大小會較完整備份或差異備份小很多。

另一方面，程式需要進行較多作業，才能從增量版本進行復原。在上述的範例中，若要從 4.tib 檔案復原整個工作，XReplicator 必須讀取所有備份版本的資料。因此，如果遺失某個增量備份版本，或該版本損毀，所有後續的增量版本將無法使用。

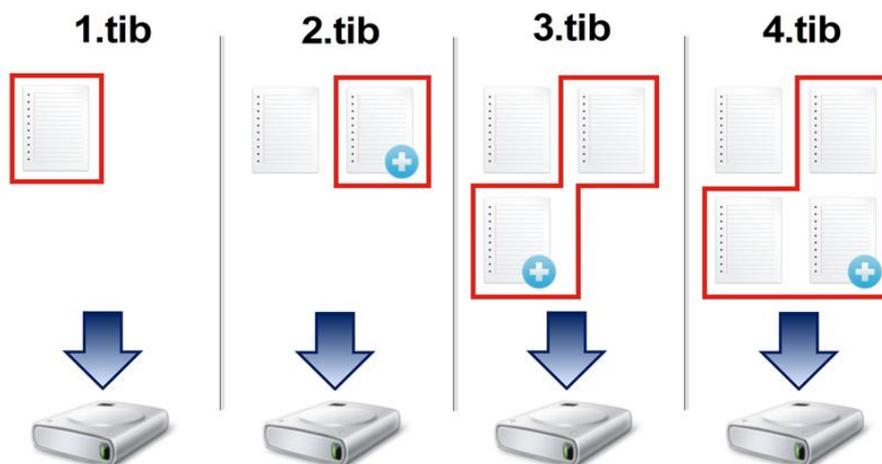
差異備份方法

使用差異備份方法作業的結果 (亦稱為差異備份版本) 只會包含在上次完整備份後經過變更的檔案。

範例：您每天在文件中寫一頁內容，並使用差異方法備份文件。XReplicator 會將整個文件 (除了第一頁) 儲存在完整備份版本中。

備註：您第一次建立的備份版本一定會使用完整方法。

- 1.tib - 完整備份版本。
- 2.tib、3.tib、4.tib - 差異備份版本。



額外資訊

差異備份方法是介於前兩種方法之間的備份方法。差異備份所需的時間和儲存空間較「完整」備份少，但比「增量」備份多。若要從差異備份版本復原資料，XReplicator 只需要一個差異版本和最近一次的完整版本。因此，從差異版本復原比從增量版本復原更簡單，也更可靠。

磁碟重組後建立的增量備份或差異備份，可能會比平常建立的備份大很多。這是因為磁碟重組程式會變更檔案在磁碟上的位置，而備份會反映這些變更。因此，磁碟重組之後，建議您重新建立一份完整備份。

您通常必須先設定自訂備份配置，才能選擇想要的備份方法。如需詳細資訊，請參閱〈自訂配置〉(p. 25)。

3.4 備份與復原的常見問題集

- **我有一個 150GB 的系統磁碟分割，但該磁碟分割上佔用的空間只有 80GB。QSAN XReplicator 會在備份中包含哪些內容？** - 根據預設，QSAN XReplicator 只會複製含有資料的硬碟磁區，所以備份中將只會包含 80GB 的資料。您也可以選擇逐一磁區模式。請注意，只有在特殊情況下才需要這類備份模式。如需詳細資訊，請參閱〈影像建立模式〉。建立逐一磁區備份時，程式會同時複製已使用和未使用的硬碟磁區，因此備份檔案通常會明顯較大。
- **我的系統磁碟備份是否會包含驅動程式、文件、圖片等？** - 是，系統磁碟備份會包含驅動程式，而如果您保留 [我的文件] 資料夾的預設位置，則也會包含 [我的文件] 資料夾與其子資料夾的內容。如果您的個人電腦中只有一部硬碟，則作業系統、應用程式及資料都會包含在系統磁碟備份內。
- **我應該要備份什麼：磁碟分割或整個磁碟？** - 多數情況下，最好是備份整個磁碟。但是，也有可能在某些情況下，磁碟分割備份是較適當的。例如，您的筆記型電腦有一部硬碟，而其中有兩個磁碟分割：系統 (磁碟代號 C) 與資料 (磁碟代號 D)。系統磁碟分割將您的工作文件儲存在 [我的文件] 資料夾和子資料夾中。資料磁碟分割則儲存您的視訊、圖片及音樂檔案。這類檔案已經過壓縮，而使用 QSAN XReplicator 進行備份並不會大幅縮減備份檔案大小。在這種情況下，對資料磁碟分割的檔案採用本機同步，並對系統磁碟分割採用單獨的備份，可能是較好的做法。但是，如果您的備份存放區有足夠空間的話，也建議您至少建立一個全磁碟的備份。
- **QSAN XReplicator 是否支援 RAID？** - QSAN XReplicator 支援所有常用類型的硬體 RAID 陣列。同時亦支援動態磁碟上的軟體 RAID 組態。QSAN 可開機救援媒體支援多數常用的硬體 RAID 控制器。如果標準的 QSAN 救援媒體無法將 RAID「視為」單一磁碟區，代表救援媒體沒有適當的驅動程式。

3.5 備份檔案的命名

備份檔案名稱具有以下屬性：

- 備份名稱。
- 備份方法 (full、inc、diff 分別代表：完整、增量、差異)。
- 備份鏈的編號 (格式為 b#)。
- 備份版本的號碼 (格式為 s#)。
- 分割檔編號 (格式為 v#)。

例如，當您將一個備份分割成多個檔案時，這項屬性就會變更。詳細資料請參閱〈備份分割〉(p. 31)。

因此，備份名稱可能看起來如下所示：

1. **my_documents_full_b1_s1_v1.tib**
2. **my_documents_full_b2_s1_v1.tib**
3. **my_documents_inc_b2_s2_v1.tib**
4. **my_documents_inc_b2_s3_v1.tib**

若您是建立新的備份，且已有名稱相同的檔案，那麼程式不會刪除舊的檔案，而會在新檔案加綴 "-number" 字尾，例如 **my_documents_inc_b2_s2_v1-2.tib**。

3.6 與 Windows 的整合

在安裝期間，QSAN XReplicator 可與 Windows 更緊密整合。上述整合可讓您充分發揮電腦功效。

QSAN XReplicator 整合了以下元件：

- Windows [開始] 功能表上的 QSAN 項目。
- 工作列上的 QSAN XReplicator 按鈕。
- 捷徑功能表命令。

Windows [開始] 功能表

[開始] 功能表會顯示 QSAN 命令、工具和公用程式。這些項目能讓您存取 QSAN XReplicator 功能，無須啟動應用程式。

工作列上的 QSAN XReplicator 按鈕

Windows 工作列上的 QSAN XReplicator 按鈕會顯示 QSAN XReplicator 作業的進度和結果。



工作列通知區域圖示

在大部分的作業期間，Windows 工作列通知區域中會顯示特殊的指示器圖示。無論主程式視窗是否開啟，都會顯示此圖示。



- 若要檢視表示作業進度或狀態的工具提示，請指向該圖示。
- 若要檢視狀態，請變更優先順序或取消目前的作業，以滑鼠右鍵按一下該圖示，然後按一下對應的命令。

4 備份資料

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供某些特定功能。

QSAN XReplicator 包括各式各樣的精密備份功能，甚至是 IT 專業人員也很滿意。這些功能可讓您備份磁碟 (磁碟分割) 和檔案。您可以選擇最符合需求的備份功能或使用全部功能。以下各節將更進一步說明備份功能。

在此節中

備份磁碟與磁碟分割.....	18
備份檔案與資料夾.....	19
備份選項.....	20
可對備份進行的作業.....	34

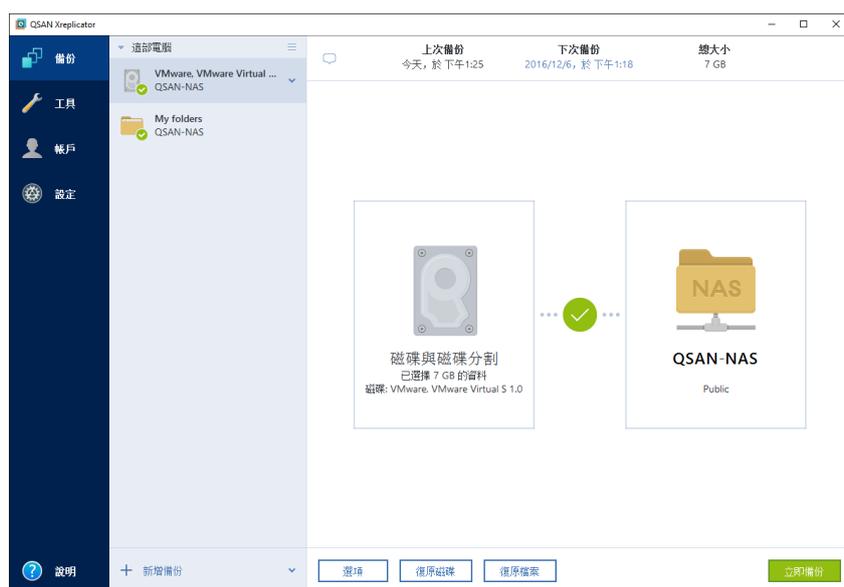
4.1 備份磁碟與磁碟分割

相對於檔案備份，磁碟與磁碟分割的備份包含了存放在磁碟或磁碟分割的所有資料。此備份類型通常用於建立整個系統磁碟之某系統磁碟分割的精確複本。這類備份可讓您在 Windows 運作不正確或無法啟動時復原電腦。

若要備份磁碟分割或磁碟：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在側邊欄上按一下 **[備份]**。
3. 按一下 **[新增備份]**，然後按一下 **[建立新的備份]**。
4. 選擇性步驟：若要重新命名備份，請按一下備份名稱旁的箭頭，再按一下 **[重新命名]**，然後輸入新的名稱。
5. 按一下 **[備份來源]** 圖示，然後選擇 **[磁碟與磁碟分割]**。
6. 在開啟的視窗中，選擇您想要備份之各磁碟分割和磁碟旁的核取方塊，然後按一下 **[確定]**。
若要檢視隱藏的磁碟分割，請按一下 **[磁碟分割完整清單]**。

若要備份動態磁碟，僅可使用磁碟分割模式。



7. 按一下 **[備份目的地]** 圖示，然後選擇 QSAN NAS。
8. 選擇性步驟：按一下 **[選項]** 可設定備份的選項，包括排程 (p. 22)、配置 (p. 24)及密碼保護 (p. 29)。如需詳細資訊，請參閱〈備份選項〉 (p. 20)。
9. 請執行下列其中一項操作：
 - 若要立刻執行備份，請按一下 **[立即備份]**。
 - 若要稍後或依照排程執行備份，按一下 **[立即備份]** 按鈕右側的箭號，然後按一下 **[稍後]**。

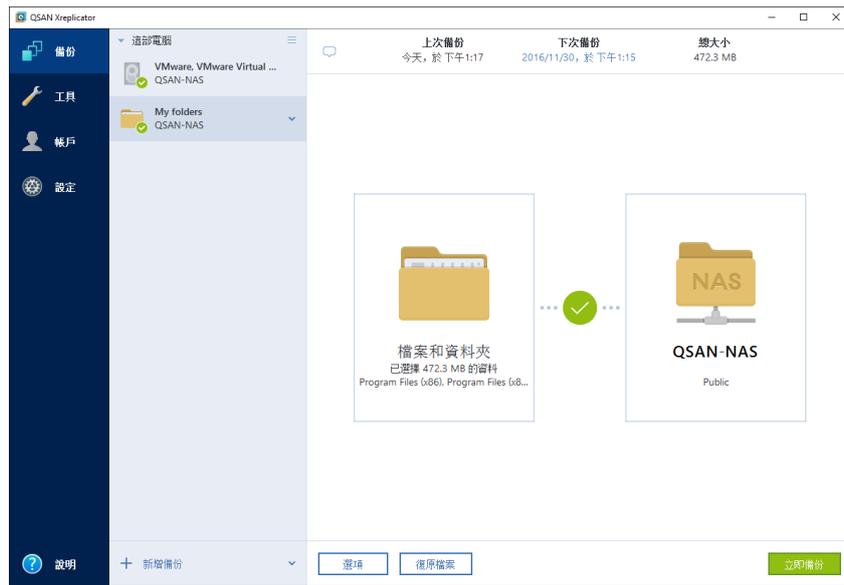
4.2 備份檔案與資料夾

若要保護文件、相片、音樂檔案、視訊檔案等檔案，不需要備份包含檔案的整個磁碟分割。您可以備份特定的檔案和資料夾。

若要備份檔案與資料夾：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在側邊欄上按一下 **[備份]**。
3. 按一下 **[新增備份]**，然後按一下 **[建立新的備份]**。
4. 選擇性步驟：若要重新命名備份，請按一下備份名稱旁的箭頭，再按一下 **[重新命名]**，然後輸入新的名稱。
5. 按一下 **[備份來源]** 圖示，然後選擇 **[檔案與資料夾]**。

6. 在開啟的視窗中，選擇想要備份的各檔案和資料夾旁的核取方塊，然後按一下 **[確定]**。



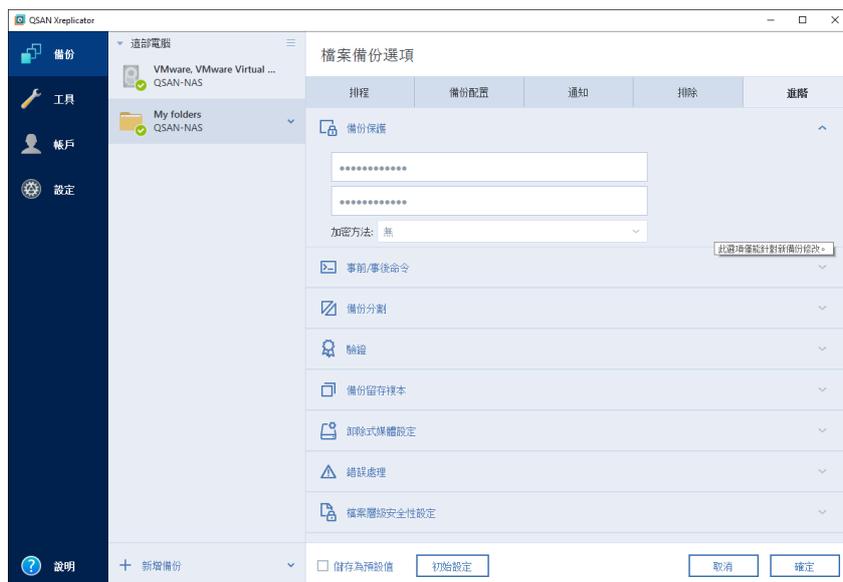
7. 按一下 **[備份目的地]** 圖示，然後選擇 QSAN NAS。
8. 選擇性步驟：按一下 **[選項]** 可設定備份的選項，包括排程 (p. 22)、配置 (p. 24)及密碼保護 (p. 29)。如需詳細資訊，請參閱〈備份選項〉 (p. 20)。
9. 請執行下列其中一項操作：
 - 若要立刻執行備份，請按一下 **[立即備份]**。
 - 若要稍後或依照排程執行備份，請按一下 **[立即備份]** 按鈕右側的箭號，然後按一下 **[稍後]**。

4.3 備份選項

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供某些特定功能。

在 **[磁碟備份選項]** 和 **[檔案備份選項]** 視窗中，您可以分別為磁碟/磁碟分割備份程序和檔案備份程序設定選項。若要開啟選項視窗，請按一下適當連結。

應用程式安裝完成後，所有選項都會設定為初始值。您可以只針對目前的備份作業變更設定，也可以針對日後建立的所有備份變更設定。選擇 **[將設定儲存為預設值]** 核取方塊，將修改過的設定套用至所有進一步的備份作業，成為預設值。



請注意，各備份類型的選項都是完全獨立的，應個別設定。

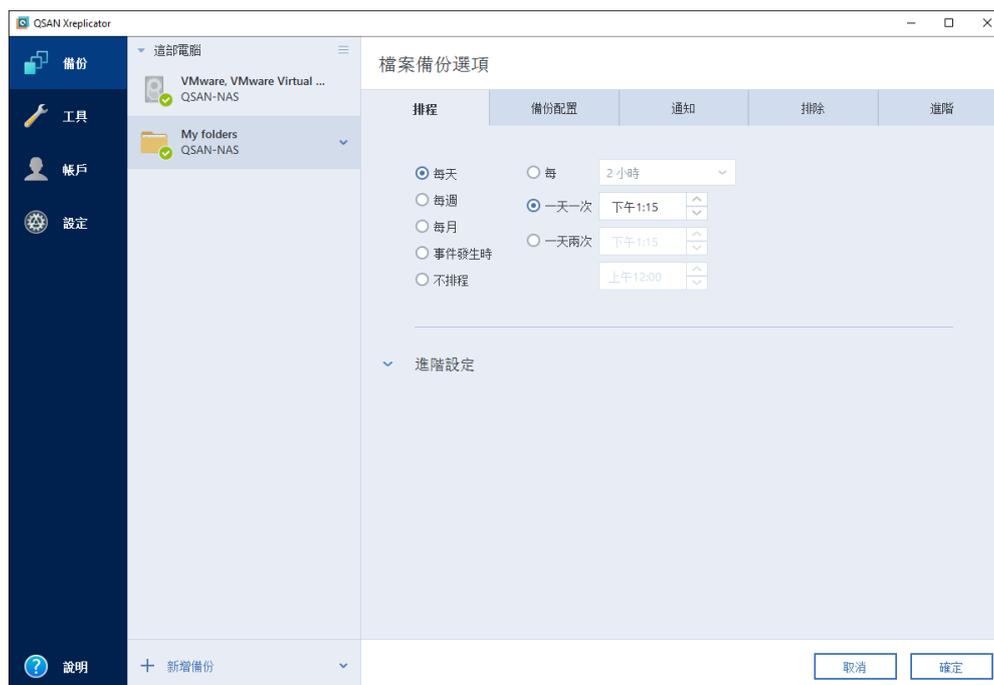
若您想要將所有修改過的選項重設為產品安裝之後所設定的初始值，請按一下 **[重設回初始設定]** 按鈕。

在此節中

排程.....	22
備份配置.....	24
備份作業通知.....	28
備份保護.....	29
備份的事前/事後命令	30
備份分割.....	31
備份驗證選項.....	31
備份留存複本.....	31
卸除式媒體設定.....	32
錯誤處理.....	32
電腦關機.....	33
備份作業的效能.....	33

4.3.1 排程

[排程] 索引標籤可讓您指定備份和驗證的排程設定。



您可以選擇並設定下列其中一個備份或驗證頻率：

- **每天** (p. 23) - 作業將會每天執行一次或以上。
- **每週** (p. 23) - 作業將會每週執行一次，或於每週選擇的日期多次執行。
- **每月** (p. 23) - 作業將會每月執行一次，或於每月選擇的日期多次執行。
- **觸發事件** (p. 23) - 程式將在事件發生時執行作業。
- **不要排程** - 排程器會關閉目前的作業。在這種情況下，只有當您在主視窗中按一下 **[立即備份]** 或 **[驗證]** 時，備份和驗證才會分別執行。

進階設定

按一下 **[進階設定]** 可指定下列額外的備份和驗證設定：

- 若要將排程作業延後到下次電腦閒置時進行 (顯示螢幕保護程式或電腦鎖定時)，請選擇 **[僅於電腦閒置時執行備份]** 核取方塊。若您有排程驗證，核取方塊會變更為 **[僅於電腦閒置時執行驗證]**。
- 如果您要喚醒睡眠中/休眠中的電腦以執行排程作業，請選擇 **[喚醒睡眠中/休眠中的電腦]** 核取方塊。
- 如果備份需要花費很長的時間，則當電腦進入睡眠或休眠模式時，備份便會中斷。若要避免這種狀況發生，請選取 **[避免電腦進入睡眠/休眠]** 核取方塊。
- 若電腦在排程時間為關機狀態，便不會執行作業。您可以讓遺漏的作業在系統下次啟動時強制執行。方法是選擇 **[於系統啟動時延遲執行 (以分鐘為單位)]** 核取方塊。

此外，您可以設定系統啟動後開始備份的時間延遲。例如，若要於系統啟動後 20 分鐘開始備份，請在適當的方塊中輸入 20。

- 若您所排程的作業，是備份到 USB 快閃磁碟機，或驗證 USB 快閃磁碟機中的備份，畫面上將會顯示另一個核取方塊：**[於目前裝置連接時執行]**。選擇此核取方塊後，若 USB 隨身碟在排程時間並未與電腦連接，程式會於隨身碟再次連接時執行遺漏的作業。

4.3.1.1 每日執行參數

您可以設定下列的每日作業執行參數：

- **開始時間或週期**
 - 如果您選擇 **[於]**，請設定作業的開始時間。手動輸入小時和分鐘，或用向上及向下按鈕設定想要的開始時間。您可以按一下 **[新增]** 來指定多個開始時間。
 - 如果您選擇 **[每]**，請從下拉式清單中選擇每日作業週期 (例如每 2 小時)。

有關 **[進階設定]** 的說明，請參閱 <排程> (p. 22)。

4.3.1.2 每週執行參數

您可設定下列的每週作業執行參數：

- **工作日**
按一下日期名稱，選擇要執行作業的日期。
- **開始時間**
設定作業的開始時間。手動輸入小時和分鐘，或用向上及向下按鈕設定想要的開始時間。

有關 **[進階設定]** 的說明，請參閱 排程 (p. 22)。

4.3.1.3 每月執行參數

您可設定下列每月作業執行參數：

- **週期或日期**
 - 如果您選擇 **[每]**，請從下拉式清單中選擇數字和星期幾 (例如：第一個星期一 - 作業將在每個月的第一個星期一執行)
 - 如果您選擇 **[在]**，請選擇執行作業的日期 (例如：您可能希望在當月的 10 號、20 號和最後一天執行作業)
- **開始時間**
設定作業的開始時間。手動輸入小時和分鐘，或用向上及向下按鈕設定想要的開始時間。

有關 **[進階設定]** 的說明，請參閱 <排程> (p. 22)。

4.3.1.4 觸發事件執行參數

您可設定下列 **[觸發事件]** 作業執行參數：

- **事件**
 - **使用者登入** - 作業將在目前的使用者每次登入作業系統時執行。
 - **使用者登出** - 作業將在目前的使用者每次登出作業系統時執行。
 - **系統啟動** - 作業將在每次作業系統啟動時執行。
 - **系統關閉或重新啟動** - 作業在每次電腦關機或重新開機時執行。
- **其他條件**

- 若您希望只有在當天首次發生事件時才執行作業，請選擇 **[一天僅一次]** 核取方塊。有關 **[進階設定]** 的說明，請參閱〈排程〉 (p. 22)。

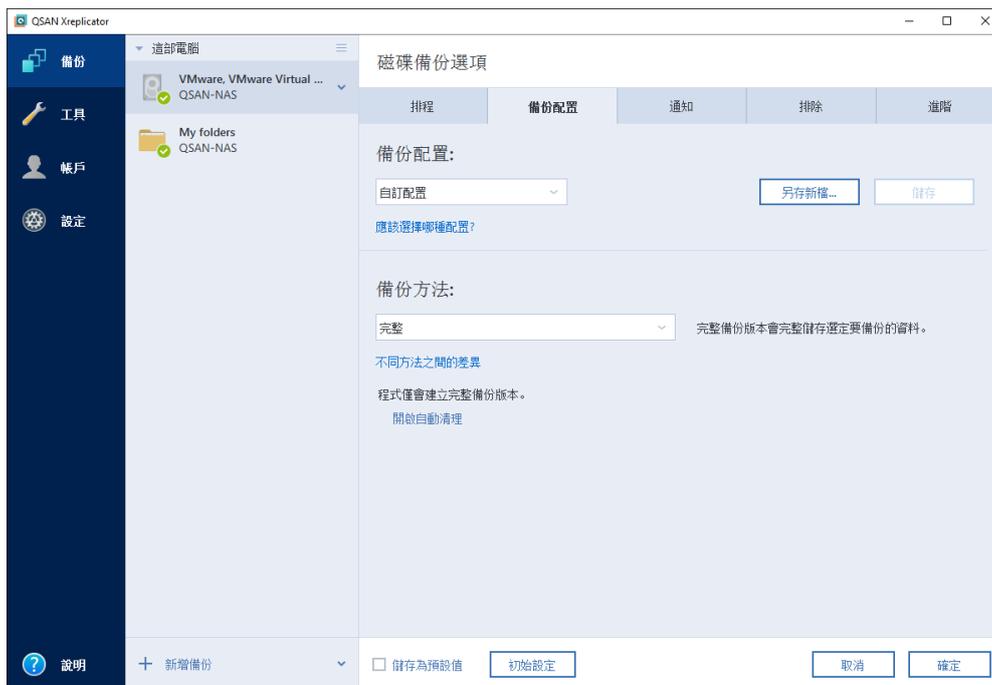
4.3.2 備份配置

備份配置和排程器可協助您設定備份策略。此配置可讓您發揮最佳的備份存放區空間使用效能、改善資料儲存的可靠性，並自動刪除過時的備份版本。

線上備份的備份配置為預設且無法變更。在初始完整備份後進行的備份只會建立增量版本。

備份配置會定義下列參數：

- 用來建立備份版本 (完整、差異或增量) 的備份方法
- 使用不同方法建立之備份版本的順序
- 版本清理規則



QSAN XReplicator 可讓您從以下備份配置進行選擇：

- **單一版本** (p. 25) - 若您想使用最小的備份存放區，請選擇此配置。
- **版本鏈** (p. 25) - 在多數情況下，此為最佳配置。
- **增量** - 選擇此配置可在每建立五個增量版本後建立一個完整版本。此為預設的配置。
- **差異** - 選擇此配置可在建立初始完整備份之後僅建立差異備份。
- **自訂** (p. 25) - 選擇此配置可手動設定備份配置。

您可輕鬆為已存在的備份變更備份配置。這不會影響備份鏈的完整性，所以您可以從先前任一備份版本復原資料。

備份至 DVD/BD 等光學媒體時，您無法變更備份配置。在這種情況下，QSAN XReplicator 預設會使用只有完整備份的自訂配置。這是因為程式無法合併儲存於光學媒體的備份。

4.3.2.1 單一版本配置

磁碟備份和檔案備份這兩種類型都同樣使用此備份配置 (排程器設定除外)。

程式會建立完整備份版本，並根據每個指定排程或在您手動執行備份時加以覆寫。執行此程序時，僅會在建立新版本後刪除舊版本。

磁碟備份的備份排程器設定：每月。

檔案備份的備份排程器設定：每日。

結果：您將獲得一份最新的完整備份版本。

需要的儲存空間：極少。

4.3.2.2 版本鏈配置

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供此功能。

一開始，程式會先建立第 1 次的完整備份版本。此版本會保留到您手動刪除為止。之後，程式在指定的排程時間 (或在您手動執行備份作業時) 每次都會建立 1 個完整和 5 個差異備份版本。這些版本會保存 6 個月。這段期間過後，程式會分析是否可刪除最舊的備份版本 (第 1 次的完整版本除外)。能否刪除最舊版本，取決於版本數量下限 (八個) 以及版本鏈的一致性。以相同的備份方法建立各新版本後，程式會逐一刪除最舊的版本 (例如在建立最新的差異版本後，程式會刪除最舊的差異版本)。首先會刪除最舊的差異版本，接著再刪除最舊的完整版本。

備份排程器設定：每月。

結果：會建立最近 6 個月的每月備份版本，加上初始的完整備份版本 (可能會保留較長的時間)。

所需儲存空間：視版本數和其大小而定。

4.3.2.3 自訂配置

使用 QSAN XReplicator 也可讓您自行建立備份配置。您可以使用預先定義的備份配置作為建立配置的基礎。您可以視需要更改所選的預先定義配置，然後將變更過的配置儲存為新的配置。

您不能覆寫現有的預先定義備份配置。

因此，首先請在適當方塊中選擇一種備份方法。

- 完整 (p. 13)

自動清理規則

若要自動刪除過時的備份版本，您可以設定下列其中一項清理規則：

- **[刪除早於下列時間的版本: [定義的期間]]** (僅適用於完整方法) - 若要限制備份版本的存留期，請選擇此選項。時間早於指定期間的所有版本都會自動刪除。
- **[儲存不超過 [n] 個最近版本]** (僅適用於完整方法) - 若要限制備份版本的數量上限，請選擇此選項。當版本數超過指定值時，最舊的備份版本會自動刪除。

- **[將備份大小保持在不超過 [定義的大小]]** - 若要限制備份的大小上限，請選擇此選項。建立新的備份版本後，程式會檢查備份的大小總計是否超過指定值。如果超過的話，則會刪除最舊的備份版本。

第一個備份版本選項

通常任何備份的第一個版本都是最重要的版本之一。這是因為第一個版本保存了初始的資料狀態 (例如，含最近安裝之 Windows 的系統磁碟分割) 或是其他穩定的資料狀態 (例如，順利完成病毒檢查之後的資料)。

[不刪除備份的第一個版本] - 選擇此核取方塊可保存初始的資料狀態。程式會建立兩個初始完整備份版本。第一個版本會排除在自動清理之外，而且會一直保存到您手動刪除為止。

請注意，當您選擇此核取方塊時，**[儲存不超過 [n] 個最近版本]** 核取方塊會變成 **[儲存不超過 1+[n] 個最近版本]**。

管理自訂備份配置

如果您變更現有備份配置中的任何內容，可以將經過變更的配置儲存為新的配置。在此情況下，您需要為該備份配置指定新名稱。

- 您可以覆寫現有的自訂配置。
- 您不能覆寫現有的預先定義備份配置。
- 您可以在配置名稱中使用作業系統允許用於命名檔案的任何符號。備份配置名稱的長度上限為 255 個符號。
- 您可以建立最多 16 個自訂備份配置。

建立自訂備份配置後，您可以在設定備份時加以使用，和使用任何其他現有備份配置一樣。

您也可以使用自訂備份配置而不加以儲存。在此情況下，您只能在建立配置的備份中使用該配置，無法將其用於其他備份。

如果您不再需要某個自訂備份配置，可以將其刪除。若要刪除配置，請在備份配置清單中選取配置，按一下 **[刪除]**，然後再於確認視窗中按一下 **[刪除配置]**。

預先定義的備份配置無法刪除。

自訂配置範例

1. 整部 PC 備份「兩個完整版」

案例：您想要保護裝有兩個完整版產品之電腦的所有資料安全，並每月更新一次備份。讓我們看看如何運用自訂備份配置做到這一點。

1. 開始設定整部 PC 備份。請參閱 <備份個人電腦上的所有資料> (p. 9) 取得詳細資料。
2. 確定選擇 **[整部 PC]** 做為備份來源。
3. 按一下 **[選項]**，開啟 **[排程]** 索引標籤，按一下 **[每月]**，然後指定日期 (例如當月 20 日)。這會讓系統每月於您指定的日子建立備份版本。接著，請指定備份作業的開始時間。
4. 開啟 **[備份配置]** 索引標籤，然後選擇 **[自訂配置]** 而非 **[增量配置]**。
5. 在 **[備份方法]** 方塊中，從下拉式清單選擇 **[完整]**。
6. 若要限制版本數目，請按一下 **[儲存不超過 [n] 個最近版本]**，輸入或選擇「2」，然後再按一下 **[確定]**。

此時，程式會於每月 20 日建立新的完整版備份。建立第三個版本後，即會自動刪除最舊的版本。

7. 檢查所有設定是否正確，然後按一下 **[立即備份]**。若您希望第一次備份只在排程器中指定的時間執行，請按一下 **[立即備份]** 按鈕右側的向下箭頭，並選擇下拉式清單中的 **[稍後]**。

2. 檔案備份「每日增量版本 + 每週完整版本」

案例：您每天都會固定使用幾個檔案及/或資料夾。您需要儲存每天的工作成果，且希望能隨時將資料復原為過去三週內任何日期的狀態。讓我們看看如何利用自訂備份配置做到這一點。

1. 開始設定檔案備份。有關詳細資料，請參閱〈備份檔案與資料夾〉。
2. 按一下 **[選項]**，開啟 **[排程]** 索引標籤，按一下 **[每日]**，然後指定備份作業的開始時間。例如，如果您每天都在晚上 8 點完成工作，可以指定這個時間或稍晚的時間 (晚上 8:05) 作為開始時間。
3. 開啟 **[備份配置]** 索引標籤，然後選擇 **[自訂配置]** 而非 **[增量配置]**。
4. 在 **[備份方法]** 方塊中，從下拉式清單選擇 **[增量]**。
5. 按一下 **[建立完整版本間隔: 每 [n] 個增量版本]**，然後輸入或選擇 "6"。
在此案例中，程式會先建立初始完整備份版本 (無論您如何設定備份程序，第一個備份版本一律都是完整版本)，然後逐日建立六個增量版本。接著，程式會再次建立一個完整版本和六個增量版本，依此類推。因此，每隔一週，就會建立一個新的完整版本。
6. 若要限制版本的儲存時間，請按一下 **[開啟自動清理]**。
7. 按一下 **[刪除早於下列時間的版本鏈: [n] 天]**，輸入或選擇 "21"，然後按一下 **[確定]**。
8. 檢查所有設定是否正確，然後按一下 **[立即備份]**。若您希望第一次備份只在排程器中指定的時間執行，請按一下 **[立即備份]** 按鈕右側的向下箭頭，並選擇下拉式清單中的 **[稍後]**。

3. 磁碟備份「每 2 個月完整版本 + 每月兩次差異版本」

案例：您需要每個月備份兩次系統磁碟分割，且每兩個月建立一份新的完整備份版本。此外，您希望存放備份版本的磁碟空間不要超過 100 GB。讓我們看看如何利用自訂備份配置做到這一點。

1. 開始設定磁碟備份。有關詳細資料，請參閱〈備份磁碟與磁碟分割〉 (p. 18)。
2. 選擇您的系統磁碟分割 (通常為 C:) 作為備份來源。
3. 按一下 **[選項]**，開啟 **[排程]** 索引標籤，然後按一下 **[每月]**，指定您想要的日期，例如當月的第 1 天和第 15 天。這樣將會以大約每兩週為時間間隔建立備份版本。接著，請指定備份作業的開始時間。
4. 開啟 **[備份配置]** 索引標籤，然後選擇 **[自訂配置]** 而非 **[增量配置]**。
5. 在 **[備份方法]** 方塊中，從下拉式清單選擇 **[差異]**。
6. 按一下 **[建立完整版本間隔: 每 [n] 個差異版本]**，然後輸入或選擇 "3"。
在此案例中，程式會先建立初始完整備份版本 (無論您如何設定備份程序，第一個備份版本一律都是完整版本)，然後以大約兩週為間隔建立三個差異版本。接著，程式將會再次建立一個完整版本和三個差異版本，依此類推。因此，每隔兩個月都會建立一個新的完整版本。
7. 若要限制版本的儲存空間，請按一下 **[開啟自動清理]**。
8. 按一下 **[備份大小不超過 [定義的大小]]**，輸入或選擇 "100" "GB"，然後按一下 **[確定]**。

當備份大小總計超過 100 GB 時，QSAN XReplicator 會清理現有的備份版本，讓剩下的版本能符合大小限制。程式將會刪除最舊的備份鏈，其中包含一個完整備份版本和三個差異備份版本。

9. 檢查所有設定是否正確，然後按一下 **[立即備份]**。若您希望第一次備份只在排程器中指定的時間執行，請按一下 **[立即備份]** 按鈕右側的向下箭頭，並選擇下拉式清單中的 **[稍後]**。

4.3.3 備份作業通知

有時備份或復原程序可能持續一個小時或更長時間。QSAN XReplicator 可透過電子郵件在工作完成時通知您。程式還可以複製作業過程中發出的訊息，或在作業完成後將完整的作業記錄傳送給您。

所有通知預設為停用。

可用磁碟空間閾值

當備份儲存上的可用空間小於指定的閾值時，您可能會想收到通知。若在開始備份工作後，QSAN XReplicator 發現所選備份位置中的可用空間已經小於指定的值，程式將不會開始實際備份程序，而會立即顯示適當訊息通知您。訊息會提供您三個選擇 - 忽略並繼續備份、瀏覽至其他備份位置或取消備份。

備份正在執行時，若可用空間變得比指定值小，程式會顯示相同訊息，您必須做出相同的決定。

若要設定可用磁碟空間閾值：

- 選擇 **[可用磁碟空間不足時顯示通知訊息]** 核取方塊
- 在 **[大小]** 方塊中，輸入或選擇閾值，然後選擇測量單位

QSAN XReplicator 可監視下列儲存裝置上的可用空間：

- 本機硬碟機
- USB 記憶卡與磁碟機
- 網路共用 (SMB/NFS)

若在 **[錯誤處理]** 設定中選擇 **[處理時不顯示訊息與對話方塊 (無訊息模式)]** 核取方塊，則訊息將不會顯示。

此選項無法用於 FTP 伺服器與 CD/DVD 光碟機。

電子郵件通知

您可以指定一個電子郵件帳戶，用來將電子郵件通知傳送給您。

設定電子郵件通知：

1. 選擇 **[傳送作業狀態的電子郵件通知]** 核取方塊。
2. 設定電子郵件設定：
 - 在 **[收件者]** 欄位中輸入電子郵件地址。您可以輸入數個電子郵件地址，以分號分隔開。
 - 在 **[外送郵件伺服器 (SMTP)]** 欄位中輸入外送郵件伺服器 (SMTP)。
 - 設定外送郵件伺服器的連接埠。連接埠預設設定為 25。

- 如有必要，請選擇 **[SMTP 驗證]** 核取方塊，然後在對應的欄位中輸入使用者名稱與密碼。
3. 若您要檢查設定是否正確，請按一下 **[傳送測試訊息]** 按鈕。

如果測試訊息傳送失敗，請執行下列動作：

1. 按一下 **[顯示進階設定]**。
2. 設定其他電子郵件設定：
 - 在 **[寄件者]** 欄位中輸入寄件者電子郵件地址。如果您不確定要指定哪個地址，請以標準格式輸入您要的任何地址，例如 `aaa@bbb.com`。
 - 如有必要，請在 **[主旨]** 欄位中變更郵件主旨。
若要簡化監控備份狀態，您可以將最重要的資訊新增至電子郵件訊息的主旨。您可以輸入下列文字標籤：
 - `%BACKUP_NAME%` - 備份名稱
 - `%COMPUTER_NAME%` - 開始備份的電腦名稱
 - `%OPERATION_STATUS%` - 備份或其他作業的結果例如，您可以輸入：`Status of backup %BACKUP_NAME%: %OPERATION_STATUS% (%COMPUTER_NAME%)`
 - 選擇 **[登入內送郵件伺服器]** 核取方塊。
 - 在 **[POP3 伺服器]** 欄位中輸入內送郵件伺服器 (POP3)。
 - 設定內送郵件伺服器的連接埠。連接埠預設為 110。
3. 再按一下 **[傳送測試訊息]** 按鈕。

其他通知設定：

- 若要在程序完成時傳送相關通知，請選擇 **[作業成功完成時傳送通知]** 核取方塊。
- 若要在程序失敗時傳送通知，請選擇 **[作業失敗時傳送通知]** 核取方塊。
- 若要傳送含作業訊息的通知，請選擇 **[需要使用者互動時傳送通知]** 核取方塊。
- 若要傳送含作業完整記錄的通知，請選擇 **[新增完整記錄到通知]** 核取方塊。

4.3.4 備份保護

備份檔案可使用密碼保護。根據預設，備份並無密碼保護。

您無法為已存在的備份設定或變更備份保護選項。

若要保護備份：

1. 在對應的欄位中輸入備份的密碼。建議您使用七個符號以上的密碼，且同時包含字母 (最好是大小寫皆有) 和數字，這樣才不容易被猜中。

無法擷取密碼。請記住您為備份保護所指定的密碼。

2. 若要確認之前輸入的密碼，請在對應的欄位中重新輸入。
3. 選擇性步驟：若要強化機密資料的安全性，可以使用業界標準的強大 AES (進階加密標準) 加密演算法來加密備份。AES 目前提供三種金鑰長度 - 128、192 和 256 位元，可根據需要來取得效能和保護間的平衡。
128 位元加密金鑰對大多數應用程式而言已經夠用。金鑰越長，資料越安全。不過，192 和 256 位元長度的金鑰會明顯降低備份程序的速度。

若您想要使用 AES 加密，請選擇以下其中一種金鑰：

- **AES 128** - 使用 128 位元加密金鑰
- **AES 192** - 使用 192 位元加密金鑰
- **AES 256** - 使用 256 位元加密金鑰

若您不想加密備份，而僅想用密碼保護備份，請選擇 **[無]**。

4. 指定備份設定之後，請按一下 **[確定]**。

如何存取受密碼保護的備份

QSAN XReplicator 會於您每次嘗試修改備份時要求輸入密碼：

- 從備份中復原資料
- 編輯設定
- 刪除
- 掛載
- 移動

若要存取備份，您必須輸入正確的密碼。

4.3.5 備份的事前/事後命令

您可以指定要在備份程序前後自動執行的命令 (或甚至是批次檔案)。

例如，您可能會想要在開始進行備份之前，先啟動/停止特定的 Windows 程序或檢查您的資料。

若要指定命令 (批次檔案)：

- 在 **[事前命令]** 欄位中，選擇要在備份程序開始前執行的命令。若要建立新命令或選擇新的批次檔案，請按一下 **[編輯]** 按鈕。
- 在 **[事後命令]** 欄位中，選擇要在備份程序結束後執行的命令。若要建立新命令或選擇新的批次檔案，請按一下 **[編輯]** 按鈕。

請勿嘗試執行互動命令，即需要使用者輸入的命令 (如 "pause")。這些命令不受支援。

4.3.5.1 編輯用於備份的使用者命令

您可以指定要在備份程序前後執行的使用者命令：

- 在 **[命令]** 欄位中，輸入命令或從清單中選擇。按一下 **[...]** 以選擇批次檔案。
- 在 **[工作目錄]** 欄位中，輸入執行命令的路徑，或從先前輸入的路徑清單中選擇路徑。
- 在 **[引數]** 欄位中，輸入命令執行引數，或從清單中選擇。

停用 **[完成執行此命令後方可執行作業]** 參數 (事前命令預設為啟用) 會允許備份程序與命令同時執行。

[若使用者命令失敗，則中止作業] 參數 (預設為啟用) 會在命令執行期間發生任何錯誤時中止作業。

您可以按一下 **[測試命令]** 按鈕，以測試您輸入的命令。

4.3.6 備份分割

QSAN XReplicator 無法分割已存在的備份。備份只能在建立時分割。

大型備份可分割成數個檔案，組合起來可變回原始的備份。您也可以分割備份以便燒錄至卸除式媒體。

預設設定 - **[自動]**。在此設定下，QSAN XReplicator 會依據以下所述進行作業。

備份到硬碟上時：

- 若選擇的硬碟空間足夠，且其檔案系統也能容納預計的檔案大小，則程式會建立單一備份檔案。
- 若儲存磁碟的空間足夠，但其檔案系統無法容納預計的檔案大小，則程式會自動將影像分割成數個檔案。
- 若硬碟上沒有足夠的空間可儲存影像，程式會向您發出警告並等待您做出修正此問題的決定。您可以嘗試釋放一些額外空間後繼續，或選擇其他磁碟。

備份到 CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R/RW 或 BD-R/RE 上時：

- QSAN XReplicator 會在上一片存滿後要求您插入新的磁碟。

或者，您可以從下拉式清單中選擇想要的檔案大小。備份接著將會分割成指定大小的多個檔案。若您將備份儲存到硬碟，以便把備份燒錄到 CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R/RW 或 BD-R/RE 上，那麼此功能就很有用。

直接將影像建立在 CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R/RW、BD-R/RE 碟片上可能比建立在硬碟上慢得多。

4.3.7 備份驗證選項

注意：您使用的產品版本可能未提供特定功能。

您可以指定額外的驗證設定：**[建立備份後驗證備份]**。

啟用此選項後，程式會在備份後立即檢查最近建立或補充之備份版本的完整性。設定重要資料備份或磁碟/磁碟分割備份時，強烈建議您啟用此選項，以確保該備份可用於復原遺失的資料。

定期驗證

您也可以排程備份驗證，以確保備份維持「良好狀況」。定期驗證預設為開啟，並使用下列設定：

- 頻率：每週一次
- 日期：備份開始的日期
- 時間：備份開始時間加上 15 分鐘
- 進階設定：**[僅在電腦閒置時執行驗證]** 核取方塊已選取

您可以變更預設設定，自行指定排程。如需詳細資訊，請參閱〈排程〉(p. 22)。

4.3.8 備份留存複本

您可建立備份的留存複本，並將其儲存於檔案系統或網路磁碟機中。

若要建立留存複本：

- 選擇 **[建立備份的留存複本]** 核取方塊
- 按一下 **[設定位置...]** 並指定備份複本的位置

所有的備份選項 (如備份壓縮、備份分割等) 都會繼承自來源備份。

留存複本一律會包含選定要進行備份的所有資料，換句話說，建立留存複本時，程式一律都會對來源資料建立完整備份。

另請記住，提高便利性和資料安全性的代價是增加執行備份所需的時間，因為正常備份和留存複本係逐一執行，而非同時進行。

4.3.9 卸除式媒體設定

備份到卸除式媒體時，您可以寫入額外的元件，使其成為可開機媒體。如此一來，即無需另外的可開機磁碟。

若快閃磁碟機的格式為 NTFS 或 exFAT，QSAN XReplicator 即不支援建立可開機媒體。快閃磁碟機必須備有 FAT16 或 FAT32 檔案系統。

下列是可用的設定：

- **將 QSAN XReplicator 放到媒體上**
QSAN XReplicator - 支援包含 USB、PC 卡 (前身為 PCMCIA) 和 SCSI 介面，以及經由它們連線的儲存裝置，因此極力建議使用。
- **將 QSAN System Report 置於媒體上**
QSAN System Report - 此元件可讓您產生系統報告，在出現任何程式問題時收集有關系統的資訊。在您從可開機媒體啟動 QSAN XReplicator 之前，就可以使用報告產生功能。產生的系統報告可儲存至 USB 快閃磁碟機。
- **在卸除式媒體上建立備份時，要求插入第一個媒體**
在備份到卸除式媒體時，您可以選擇是否顯示 **[插入第一個媒體]** 提示。使用預設設定將會造成程式無法在使用者不在場的情況下備份至卸除式媒體，因為程式將會等待使用者在提示方塊中按下 **[確定]**。因此，將備份排程至卸除式媒體時，應停用此提示。接著，在卸除式媒體可用時 (例如，已插入 CD-R/RW)，此備份即可自動執行。

若您的電腦上已安裝其他 QSAN 產品，則這些程式元件的可開機版本也會同時提供。

4.3.10 錯誤處理

若在執行備份過程中發生錯誤，程式會停止備份程序並顯示一則訊息：請等候如何處理錯誤的回應。如果您設定了錯誤處理原則，則程式不會停止備份程序，而只會依據設定的規則處理錯誤，且同時繼續進行備份作業。

您可以設定下列錯誤處理原則：

- **[處理時不顯示訊息和對話方塊 (無訊息模式)]** - 啟用此設定即可在備份作業期間忽略錯誤。在您無法控制備份程序時，此項設定相當實用。您可以在備份程序完成後，檢視所有作業的詳細記錄。
- **[忽略損壞的磁區]** - 此選項僅會在磁碟和磁碟分割備份中使用。使用此選項，即使硬碟上有損壞的磁區，您也可成功完成備份。
硬碟故障時，建議您選擇此核取方塊。例如：

- 操作期間發出喀達聲或摩擦聲。
- S.M.A.R.T. 系統偵測到硬碟問題並建議您盡快備份磁碟機。

若您一直未選擇此核取方塊，備份會因磁碟機上可能有損壞磁區而失敗。

- **[備份失敗時重複嘗試]** - 此選項能讓您在備份因故失敗時自動重複進行備份嘗試。您可以指定嘗試次數，以及每次嘗試的時間間隔。請注意，如果造成備份中斷的錯誤持續出現，系統便不會建立備份。

您將資料備份至 USB 快閃磁碟機或 USB 硬碟時，無法使用此選項。

4.3.11 電腦關機

如果您知道您設定的備份程序可能需要很長的時間，您可以選擇 **[備份完成後關閉電腦]** 核取方塊。選擇此核取方塊後，您就不需要等待作業完成。程式會執行備份，然後自動關閉電腦。

此選項在排程備份時也很實用。例如，您可能希望在週一到週五的每天晚上執行備份，以儲存您所有的工作。您可以排定備份時程，然後選擇該核取方塊。之後，您每次完成工作時都可以放心離開電腦，讓程式為您備份重要資料，並自動關閉電腦。

4.3.12 備份作業的效能

壓縮程度

您可以選擇備份的壓縮程度：

- **無** - 不壓縮資料而直接進行複製，這會大幅提高備份檔案大小。
- **一般** - 建議使用的資料壓縮程度 (預設設定)。
- **高** - 備份檔案壓縮程度較高，建立備份所需時間較長。
- **最大** - 備份壓縮程度最高，不過建立備份需要大量時間。

最適合的資料壓縮程度，視備份中儲存的檔案類型而定。舉例來說，若備份中包含原本已經過壓縮的檔案，例如 .jpg、.pdf 或 .mp3，即使採用最大的壓縮程度，也無法明顯降低備份大小。

您無法設定或變更已存在備份的壓縮程度。

作業優先順序

若變更備份或復原程序的優先順序，將會加快或降慢程序執行速度 (視採取提升或是降低優先順序而定)，同時會對其他執行中程式的效能造成負面影響。根據系統中執行的程序之優先層級，決定分配至此程序的 CPU 使用量及系統資源。若降低作業優先順序，就會釋出更多資源供其他 CPU 工作使用。若提升備份或復原的優先順序，則會佔用其他目前執行中程序的資源，藉此加快程序速度。實際效果視總 CPU 用量和其他因素而定。

您可以設定作業優先順序：

- **[低]** (預設為啟用) - 備份或復原程序執行速度較慢，但其他程式的效能會提升。
- **[一般]** - 備份或復原程序和其他程序皆使用相同的優先順序。
- **[高]** - 備份或復原程序執行速度較快，但其他程式的效能會降低。請注意，若選擇此選項，可能就會導致 QSAN XReplicator 佔用 100% 的 CPU 使用量。

4.4 可對備份進行的作業

在此節中

備份作業功能表.....	34
在清單中排序備份.....	35
驗證備份.....	35
將現有備份新增到清單中.....	36
刪除備份和備份版本.....	36

4.4.1 備份作業功能表

備份作業功能表提供快速存取其他作業（可對選擇的備份執行之作業）的功能。



備份作業功能表包含下列項目：

- **重新命名** (不適用於線上備份) - 可讓您為清單中的備份設定新名稱。不會重新命名備份檔案。
- **[重新設定]** (適用於手動新增至備份清單的備份) - 讓您進行舊版 QSAN XReplicator 所建立的備份設定。在另一部電腦上建立並新增至備份清單、但尚未匯入設定的備份，也可能顯示此項目。
若缺少備份設定，您便無法透過點選 **[立即備份]** 的方式來更新備份。此外，您也無法編輯和複製備份設定。
- **[重新設定]** (適用於線上備份) - 讓您將選擇的線上備份繫結至目前的電腦。方法是按一下此項目，然後對備份設定進行重新設定。請注意，一部電腦上一次只能執行一個線上備份。
- **[驗證]** - 啟動備份驗證。
- **[開啟位置]** - 開啟內含備份檔案的資料夾。
- **[複製設定]** - 使用初始備份的設定建立空白的新備份方塊，並予以命名為 **(1) [初始備份名稱]**。變更設定、儲存設定，然後在已複製的備份方塊上按一下 **[立即備份]**。
- **[移動]** - 按一下此選項可將所有備份檔案移至另一個位置。後續的備份版本將會儲存至新位置。

如果您是透過編輯備份設定的方式變更備份目的地，只有新的備份版本會儲存至新位置。之前的備份版本會保留在舊的位置。

- **[刪除]** - 根據備份類型而定，此命令可從備份所在位置完全刪除備份，或者可讓您選擇要完全刪除備份或僅刪除備份方塊。若刪除備份方塊，備份檔案會保留在原位置，而您稍後能將備份新增至清單中。請注意，若您完全刪除備份，刪除動作將無法還原。

4.4.2 在清單中排序備份

根據預設，系統會依照備份的建立日期來排序備份，順序為最新至最舊。若要變更順序，請在備份清單的上方選擇適當排序類型。您可以選擇的選項如下：

命令		說明
排序方式	名稱	此命令可按字母順序將所有備份排序。 若要反轉順序，請選擇 [Z -> A] 。
	建立日期	此命令可將所有備份由最新至最舊排序。 若要反轉順序，請選擇 [最舊的在上面] 。
	更新日期	此命令可依照最新版本的日期將所有備份排序。最近一個備份版本愈新，備份在清單中的位置愈高。 若要反轉順序，請選擇 [最早的在上面] 。
	大小	此命令可將所有備份依照大小由最大至最小排序。 若要反轉順序，請選擇 [最小的在上面] 。
	來源類型	此命令可將所有備份依照來源類型排序。順序如下：整部 PC 備份 - 磁碟備份 - 檔案備份 - 連續備份。

4.4.3 驗證備份

驗證程序會檢查您是否能復原備份的資料。

在 Windows 中驗證備份

若要驗證整個備份：

1. 啟動 QSAN XReplicator，然後按一下側邊欄上的 **[備份]**。
2. 在備份清單中，用滑鼠右鍵按一下要驗證的備份，然後按一下 **[驗證]**。

在獨立版 QSAN XReplicator (可開機媒體) 中驗證備份

若要驗證特定備份版本或整個備份：

1. 在 **[復原]** 索引標籤上，找出包含要驗證之版本的備份。如果備份並未列出，請按一下 **[瀏覽備份]**，然後指定備份路徑。QSAN XReplicator 會將此備份新增到清單中。
2. 用滑鼠右鍵按一下備份或特定版本，然後按一下 **[驗證存檔]**。隨即會開啟 **[驗證精靈]**。
3. 按一下 **[繼續]**。

4.4.4 將現有備份新增到清單中

您可能有使用舊版產品所建立，或從另一部電腦複製的 QSAN XReplicator 備份。每當您啟動 QSAN XReplicator，它就會掃描您的電腦是否有此類備份，然後自動將其新增至備份清單。

若該清單未顯示您的備份，您可以手動新增。

手動新增備份：

1. 在 **[備份]** 區段的備份清單底部，按一下箭頭圖示，然後按一下 **[新增現有備份]**。程式會開啟一個視窗，讓您瀏覽電腦上的備份。
2. 選擇備份版本 (.tib 檔案)，然後按一下 **[新增]**。
系統會將整個備份新增至該清單。

4.4.5 刪除備份和備份版本

若您要刪除不再需要的備份和備份版本，請使用 QSAN XReplicator 所提供的工具執行操作。

QSAN XReplicator 會將備份的資訊儲存在中繼資料資訊資料庫中。因此，若刪除檔案總管中不需要的備份檔案，將不會導致資料庫中這些備份的相關資訊遭到刪除。如此一來，當程式嘗試對已不存在的備份執行作業時，便會導致錯誤。

若要刪除整個備份：

在 **[備份]** 區段中，用滑鼠右鍵按一下備份清單中的備份，然後再按一下 **[刪除]**。

視備份類型而定，此命令可從備份所在位置完全刪除備份，或者可讓您選擇要完全刪除備份，或是僅刪除備份方塊。若僅刪除備份方塊，備份檔案會保留在原位置，而您稍後能將備份新增至清單中。請注意，若您完全刪除備份，刪除動作無法還原。

若要設定備份的自動清理規則：

1. 前往 **[備份]** 區段。
2. 請執行下列其中一項操作：
 - 若是新的備份，按一下 **[新增備份]**、選擇 **[建立新備份]**、選擇備份來源和目的地，然後按一下 **[選項]**。
 - 若是已存在的備份，從備份清單中選取備份，按一下 **[作業]**、選擇 **[編輯設定]**，然後按一下 **[選項]**。
3. 在 **[備份配置]** 索引標籤中，選擇 **[自訂配置]**、選擇備份方法，然後按一下 **[開啟自動清理]**。
4. 設定備份的清理規則。請參閱〈自訂配置〉 (p. 25)取得詳細資料。

若要刪除特定的備份版本：

1. 使用可開機媒體啟動電腦。請參閱〈在 BIOS 中排列開機順序〉 (p. 50)取得詳細資料。
2. 在 **[復原]** 區段中，按一下 **[重新整理備份]**。備份清單將隨即更新。如果您在清單中找不到目標備份，或備份位於卸除式媒體，按一下 **[瀏覽備份]**，並提供備份路徑。
3. 視備份類型而定，前往 **[磁碟備份]** 或 **[檔案備份]** 索引標籤。
4. 用滑鼠右鍵按一下您想刪除的備份版本，然後按一下 **[移除]**。在開啟的視窗中顯示了將要刪除的備份版本清單。請參閱下文瞭解為什麼清單中可能包含一個以上的備份版本。
5. 若要確認刪除，按一下 **[刪除]**。

為什麼 QSAN XReplicator 有時候會刪除一個以上的備份版本？

在刪除某個備份版本時，請記得此版本可能有相依版本。在這種情況下，因為已經無法從這類版本復原資料，因此相依版本會一併刪除。

- **如果刪除完整備份版本** - 程式也會刪除所有後續的增量和差異版本，直到下一個完整版本為止。
- **如果刪除增量備份版本或差異備份版本** - 程式也會刪除所有後續的增量版本，直到下一個完整或差異版本為止。

另請參閱〈完整、增量與差異備份〉 (p. 13)。

5 復原資料

在此節中

復原磁碟與磁碟分割.....	38
復原檔案和資料夾.....	51
搜尋備份內容.....	52
復原選項.....	53

5.1 復原磁碟與磁碟分割

5.1.1 在當機後復原系統

電腦無法開機時，建議先試著利用嘗試判斷當機原因 (p. 38)中提供的建議找出原因。若當機是作業系統損毀而造成，請使用備份來復原系統。按照〈復原前的準備工作〉 (p. 38) 一節所述進行準備，然後開始復原系統。

5.1.1.1 嘗試判斷當機原因

系統當機可能是由兩種基本因素造成：

■ 硬體故障

在這種情況下，建議找服務中心維修。然而，您可能會想要執行一些例行測試。檢查連線、接頭、外接裝置的電源等，然後重新啟動電腦。如果是硬體發生問題，開機自我測試 (POST) 將會通知您故障的相關訊息。

如果 POST 未找到硬體故障，請進入 BIOS，看看 BIOS 是否能識別您的系統硬碟機。若要進入 BIOS，請在一系列 POST 測試執行期間按下必要的組合鍵 (**Del**、**F1**、**Ctrl+Alt+Esc**、**Ctrl+Esc** 或其他組合，視您的 BIOS 而定)。通常情形下，開機測試時顯示的訊息中會提示所需的組合鍵。按下此組合鍵，即可進入設定功能表。切換到一般位於 [Standard CMOS Setup] (標準 CMOS 設定) 或 [Advanced CMOS setup] (進階 CMOS 設定) 下的硬碟自動偵測公用程式。如果此公用程式沒有偵測到系統磁碟機，表示系統磁碟機已故障，您需要更換磁碟機。

■ 作業系統損毀 (Windows 無法啟動)

如果 POST 正確偵測到您的系統硬碟機，則當機的原因可能是病毒、惡意軟體或開機所需的系統檔案損毀。在這種情況下，請使用系統磁碟或系統磁碟分割的備份復原系統。有關詳細資料，請參閱〈復原系統〉 (p. 39)。

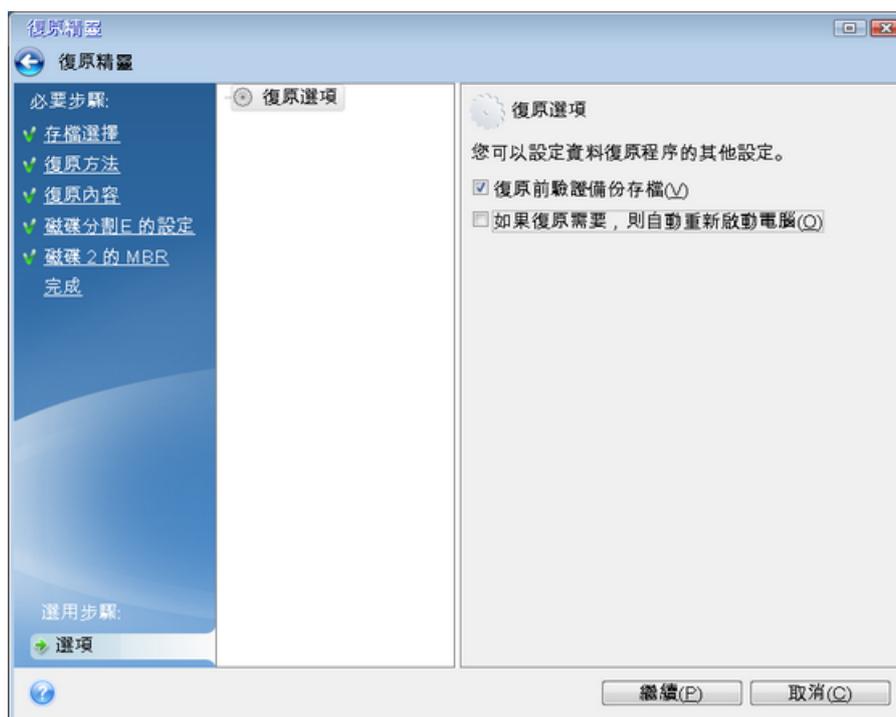
5.1.1.2 〈復原前的準備工作〉

建議您在復原前先執行下列動作：

- 如果您懷疑當機發生的原因是病毒或惡意軟體攻擊，請為電腦掃描病毒。
- 若您有備用硬碟，請在可開機媒體環境中嘗試對備用硬碟進行復原測試。
- 在可開機媒體環境中驗證影像。在 Windows 中的驗證期間可讀取的備份，在 Linux 環境中不一定可讀。

在可開機媒體環境中，有兩種方法可驗證備份：

- 若要手動驗證備份，請在 [復原] 索引標籤上，以滑鼠右鍵按一下某個備份，然後選擇 [驗證存檔]。
- 若要在復原前自動驗證備份，請在 [復原精靈] 的 [選項] 步驟，選擇 [復原前驗證備份存檔] 核取方塊。



- 為硬碟上所有的磁碟分割指定唯一名稱 (標籤)。這麼一來會比較容易找出內含備份的磁碟。
使用 QSAN XReplicator 救援媒體時，救援媒體會以不同於 Windows 識別磁碟機的方式建立磁碟機代號。例如，獨立版 QSAN XReplicator 中識別為 D: 的磁碟可能會對應至 Windows 中的 E: 磁碟。

5.1.1.3 將系統復原至相同的磁碟

在開始之前，建議您先完成〈復原前的準備工作〉(p. 38)中所述的程序。

若要復原系統：

1. 連接外接磁碟機，並確定磁碟機電源已開啟。外接磁碟機必須內含要用於復原的備份。
2. 在 BIOS 中排列開機順序，將救援媒體裝置 (CD、DVD 或 USB 隨身碟) 設為第一順位開機裝置。請參閱〈在 BIOS 中排列開機順序〉(p. 50)。
3. 從救援媒體開機並選擇 [<RAND> XReplicator]。

- 在 [首頁] 畫面上，選擇 [復原] 下的 [我的磁碟]。



- 選擇要用於復原的系統磁碟或磁碟分割備份。
若備份未顯示，請按一下 [瀏覽]，然後手動指定備份路徑。
- 在 [復原方法] 步驟中選擇 [復原整個磁碟和磁碟分割]。



- 在 [復原內容] 畫面上選擇系統磁碟分割 (通常是 C)。如果系統磁碟分割有不同代號，請使用 [旗標] 欄選擇磁碟分割。系統磁碟分割的旗標必須是 [Pri, Act]。

Windows 7 的系統保留磁碟分割會有 **[Pri]** 和 **[Act]** 旗標。您需要將系統保留磁碟分割和系統磁碟分割都選為復原對象。



8. 在 [磁碟分割 C 的設定] (或不同的系統磁碟分割代號) 步驟中，檢查預設設定，如果正確，請按 [下一步]。否則，請視需要變更設定，然後按 [下一步]。復原到不同容量的新硬碟時，便需要變更設定。
9. 在 [完成] 步驟中，仔細閱讀作業摘要。如果您未調整磁碟分割大小，則 [刪除磁碟分割] 和 [復原磁碟分割] 兩個項目中的大小必須相符。檢查摘要之後，請按一下 [繼續]。



10. 作業完成後，結束獨立版 QSAN XReplicator，移除救援媒體，然後從復原後的系統磁碟分割開機。確定已將 Windows 復原至所需狀態後，請還原原始的開機順序。

5.1.1.4 在可開機媒體環境中將系統復原至新磁碟

在開始之前，建議您先完成〈復原前的準備工作〉(p. 38)中所述的準備事項。您不需要格式化新磁碟，因為這項作業會在復原程序中完成。

警告！新、舊硬碟必須以相同的控制器模式運作 (例如 IDE 或 AHCI)。否則，您的電腦將不會從新的硬碟啟動。

若要將系統復原至新磁碟：

1. 將新的硬碟安裝到電腦中相同的位置，並使用與原始磁碟機相同的連接線和接頭。如果這不可行的話，請將新的磁碟機安裝到預定使用的位置。
2. 連接外接磁碟機，並確定磁碟機電源已開啟。外接磁碟機必須內含要用於復原的備份。
3. 在 BIOS 中排列開機順序，使救援媒體裝置 (CD、DVD 或 USB 隨身碟) 成為第一個開機裝置。請參閱〈在 BIOS 中排列開機順序〉(p. 50)。
4. 從救援媒體開機並選擇 **[QSAN XReplicator]**。
5. 在 **[首頁]** 畫面上，選擇 **[復原]** 下的 **[我的磁碟]**。
6. 選擇要用於復原的系統磁碟或磁碟分割備份。若備份未顯示，請按一下 **[瀏覽]**，然後手動指定備份路徑。
7. 如果您有隱藏的磁碟分割 (例如，系統保留磁碟分割或個人電腦製造商所建立的磁碟分割)，請按一下精靈工具列上的 **[詳細資料]**。請記住隱藏磁碟分割的位置和大小，因為這些參數必須與新的磁碟相同。



8. 在 **[復原方法]** 步驟中選擇 **[復原整個磁碟和磁碟分割]**。

9. 在 [復原內容] 步驟中選擇要復原的磁碟分割方塊。請勿選擇 [MBR 及第 0 軌] 方塊。



選擇磁碟分割後，隨即會顯示相關步驟 [磁碟分割 ... 的設定]。請注意，這些步驟會先從未指定磁碟代號的磁碟分割開始 (沒有磁碟代號的通常是隱藏的磁碟分割)。其餘的磁碟分割則會按照磁碟分割磁碟代號順序遞增排列。此順序不可變更。順序可能和磁碟分割在硬碟中的實體順序不同。

10. 在隱藏磁碟分割步驟中的 [設定] (此名稱通常為 [磁碟分割 1-1 的設定])，指定下列設定：
- 位置：按一下 [新位置]，根據其指定的名稱或容量選擇新的磁碟，然後按一下 [接受]



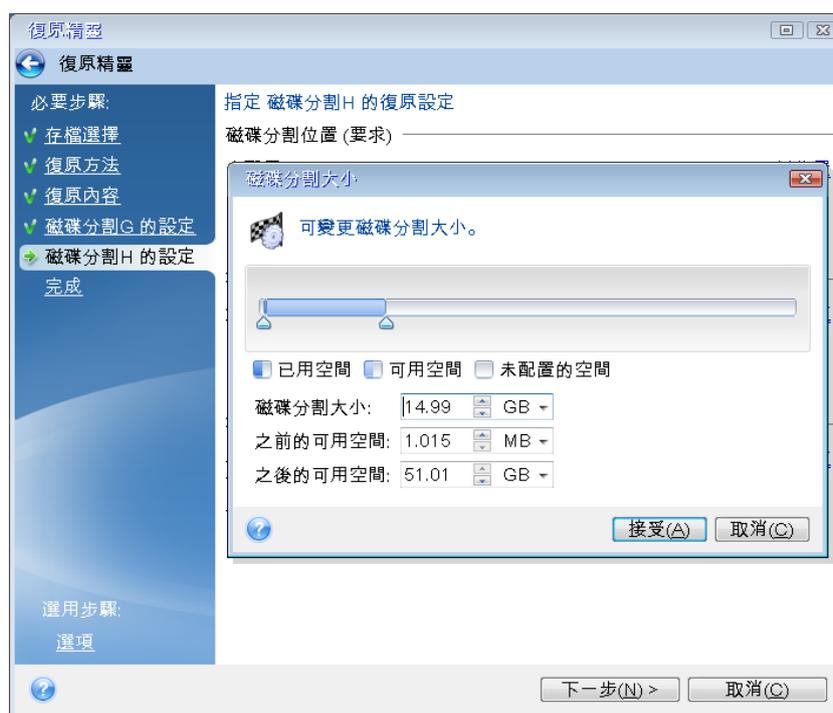
- **類型**：檢查磁碟分割類型，視需要予以變更。請確定系統保留磁碟分割 (若有) 為主要磁碟分割且標記為使用中。
- **大小**：按一下磁碟分割大小區域中的 **[變更預設值]**。根據預設，磁碟分割會佔用整個新磁碟的空間。在 [磁碟分割大小] 欄位中輸入正確的大小 (您可以在 **[復原內容]** 步驟中檢視此值)。然後，視需要將此磁碟分割拖曳到與您在 [備份資訊] 視窗中所看見的相同位置。按一下 **[接受]**。



11. 在 **[磁碟分割 c 的設定]** 步驟中指定第二個磁碟分割的設定，在此案例中，第二個磁碟分割即為系統磁碟分割。
 - 按一下 **[新位置]**，然後在您要放置此磁碟分割的目的地磁碟上選擇未配置的空間。



- 視需要變更磁碟分割類型。系統磁碟分割必須為主要磁碟分割。
- 指定磁碟分割大小，預設的磁碟分割大小等於其原始大小。通常，磁碟分割後沒有任何可用空間，因此請將新磁碟上所有未配置的空間分配給第二個磁碟分割。按一下 **[接受]**，然後按 **[下一步]**。



12. 仔細閱讀要執行的作業摘要，然後按一下 **[繼續]**。

如果原始磁碟含有個人電腦製造商所建立的隱藏磁碟分割，請繼續執行 MBR 復原。您需要復原 MBR 的原因，在於個人電腦製造商可能會變更常用 Windows MBR 或第 0 軌上的磁區，以便存取隱藏的磁碟分割。

1. 再次選擇相同的備份。按一下滑鼠右鍵，並在捷徑功能表中選擇 **[復原]**。在 [復原方法] 步驟中選擇 **[復原整個磁碟和磁碟分割]**，然後選擇 **[MBR 及第 0 軌]** 方塊。
2. 在下一步中，選擇目的地磁碟作為 MBR 復原的目標。您亦可復原磁碟簽章。請參閱 <選擇復原 MBR 的目標磁碟> (p. 45) 取得詳細資料。

按一下 **[下一步]**，然後按一下 **[繼續]**。在 MBR 復原完成後，請結束 QSAN XReplicator 獨立版。

復原完成時

在電腦開機之前，請先中斷舊磁碟機的連線 (若有)。如果 Windows 在開機期間同時「發現」新、舊兩部磁碟機，將會導致 Windows 開機時發生問題。如果您將舊磁碟機升級為容量較大的新磁碟機，請在首次開機前先中斷舊磁碟機的連線。

移除救援媒體並將電腦開機進入 Windows。Windows 可能會報告發現新硬體 (硬碟)，而需要重新開機。確定系統運作正常後，請還原原始的開機順序。

選擇復原 MBR 的目標磁碟

在此視窗中，您應選擇一個用於復原主要開機記錄 (MBR) 以及磁軌 0 的硬碟。

[復原磁碟簽章] 核取方塊

如果您已在內容選擇步驟選擇 MBR 復原，則 [復原磁碟簽章] 核取方塊將顯示於左下角。磁碟簽章是硬碟 MBR 的一部分，用來唯一識別磁碟媒體。

我們建議您選擇 [復原磁碟簽章] 核取方塊，原因如下：

- QSAN XReplicator 使用來源硬碟的簽章來建立排程工作。如果復原相同磁碟簽章，則您無需重新建立或編輯先前建立的工作。
- 某些安裝的應用程式會將磁碟簽章用於授權或其他用途。
- 若您使用 Windows 還原點，則若不復原磁碟簽章就會失去。
- 復原磁碟簽章能夠復原 Windows Vista 和 Windows 7 之「先前版本」功能所使用的 VSS 快照。

以下情況，我們建議您清除 [復原磁碟簽章] 核取方塊：

- 您使用影像備份的目的並非為了災難復原，而是為了將 Windows 硬碟複製到其他硬碟。

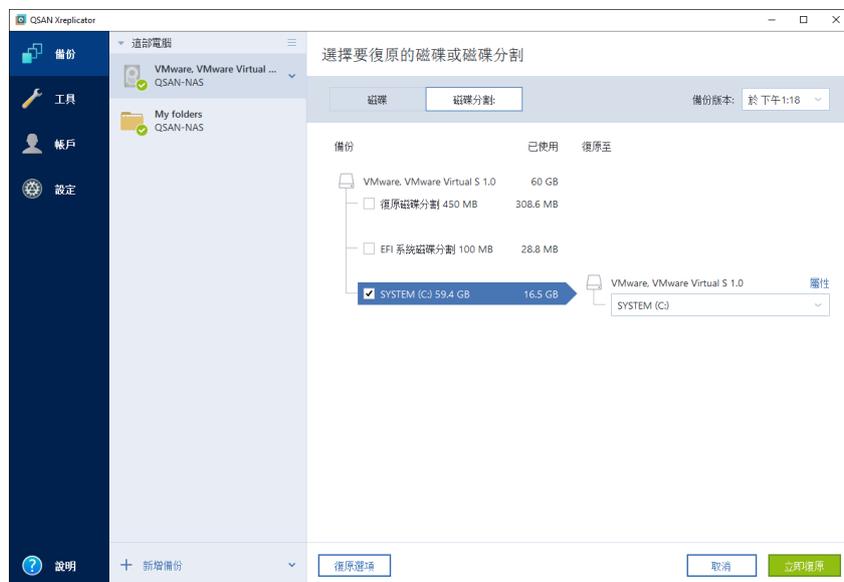
在這種情況下，即便您復原至同一顆硬碟，QSAN XReplicator 也會為復原的硬碟產生新的磁碟簽章。

選擇硬碟機並指定是否要復原磁碟簽章後，按一下下一步繼續。

5.1.2 復原磁碟分割與磁碟

若要復原磁碟分割或磁碟：

1. 啟動 QSAN XReplicator。
2. 在 [備份] 區段中，選擇內含您想要復原之磁碟分割或磁碟的備份，然後按一下 [復原磁碟]。
3. 在 [備份版本] 清單中，根據備份日期和時間選擇您想要復原的備份版本。



4. 選擇要復原的磁碟。

如果您需要復原個別的磁碟分割，請按一下 **[復原特定磁碟分割]**，然後選擇要復原的磁碟分割。

5. 在磁碟分割名稱下方的 [復原目的地] 欄位中，選擇目的地磁碟分割。不適合的磁碟分割會以紅色字體標示。請注意，目的地磁碟分割上的所有資料均將遺失，因為復原後的資料和檔案系統會取代這些資料。

若要復原至原始磁碟分割，磁碟分割至少必須有 5% 的可用空間。否則將無法使用 **[立即復原]** 按鈕。

6. [選擇性步驟] 若要為磁碟復原程序設定額外的參數，請按一下 **[選項]**。
7. 當您選擇完成後，請按一下 **[立即復原]** 開始復原。

5.1.2.1 磁碟分割屬性

將磁碟分割復原至基本磁碟時，可以變更這些磁碟分割的屬性。若要開啟 **[磁碟分割屬性]** 視窗，請按一下所選的目標磁碟分割旁的 **[屬性]**。

管理磁碟分割

代號	標籤	類型
G	SYSTEM	主要

已用: 16.5 GB 磁碟分割大小: 59.4 GB

未配置的空間: 自動

確定

您可以變更下列磁碟分割屬性：

- 代號
- 標籤
- 類型

您可以將磁碟分割設為主要、主要啟動或邏輯這三種類型。

- 大小

您可以使用滑鼠拖曳畫面上水平軸的右邊界，調整磁碟分割的大小。若要為磁碟分割指派特定的大小，請在 **[磁碟分割大小]** 欄位中輸入適當的數字。您也可以選擇未配置空間的位置 (在磁碟分割前後)。

5.1.3 關於動態/GPT 磁碟和磁碟區的復原

復原動態磁碟區

您可以將動態磁碟區復原至本機硬碟機的下列位置：

- 動態磁碟區。

不支援在復原至動態磁碟期間手動調整動態磁碟區大小。如果您需要在復原期間調整動態磁碟區大小，應將其復原至基本磁碟。

- **原始位置 (至相同的動態磁碟區)。**
目標磁碟區類型不會改變。
- **另一個動態磁碟或磁碟區。**
目標磁碟區類型不會改變。例如，將動態等量磁碟區復原至動態跨距磁碟區時，目標磁碟區仍為跨距磁碟區。
- **動態群組的未配置空間。**
復原後的磁碟區類型會和該磁碟區在備份中的類型相同。
- **基本磁碟區或磁碟。**
目標磁碟區仍為基本磁碟區。
- **裸機復原。**
對動態磁碟區執行所謂的「裸機復原」，將其復原至新的未格式化磁碟時，復原後的磁碟區會變成基本磁碟區。如果您想要讓復原的磁碟區維持為動態磁碟區，請將目標磁碟製作為動態磁碟 (經過磁碟分割與格式化)。您可以使用第三方工具進行這項作業，例如 Windows 磁碟管理嵌入式管理單元。

復原基本磁碟區和磁碟

- 當您將基本磁碟區復原至動態群組的未配置空間時，復原後的磁碟區會變成動態磁碟區。
- 當您將基本磁碟復原至由兩個磁碟組成之動態群組的其中一個動態磁碟時，復原後的磁碟仍為基本磁碟。而執行復原的目的地動態磁碟將會「消失」，且第二個磁碟上的跨距/等量動態磁碟區將會「失敗」。

復原後的磁碟分割樣式

目標磁碟的磁碟分割樣式取決於您的電腦是否支援 UEFI，以及系統是以 BIOS 開機或是 UEFI 開機。請參考以下表格：

	我的系統是 BIOS 開機系統 (Windows 或 QSAN 可開機媒體)	我的系統是 UEFI 開機系統 (Windows 或 QSAN 可開機媒體)
我的來源磁碟是 MBR 且我的作業系統不支援 UEFI	此作業不會影響磁碟分割配置，也不影響磁碟的開機能力：磁碟分割樣式將保持為 MBR，目的地磁碟能以 BIOS 開機。	作業完成之後，目標磁碟分割樣式會轉換為 GPT 樣式，但作業系統將無法從 UEFI 開機，因為您的作業系統不支援。
我的來源磁碟是 MBR 且我的作業系統支援 UEFI	此作業不會影響磁碟分割配置，也不影響磁碟的開機能力：磁碟分割樣式將保持為 MBR，目的地磁碟能以 BIOS 開機。	目的地磁碟分割將轉換為 GPT 樣式，使目的地磁碟能以 UEFI 開機。請參閱〈復原至 UEFI 系統的範例〉(p. 49)。
我的來源磁碟是 GPT 且我的作業系統支援 UEFI	作業完成之後，磁碟分割樣式將保持 GPT，系統將無法在 BIOS 上開機，因為您的作業系統不支援從 BIOS 的 GPT 中開機。	作業完成之後，磁碟分割樣式將保持 GPT，作業系統將可在 UEFI 上開機。

復原程序範例

請參閱〈復原至 UEFI 系統的範例〉(p. 49)。

5.1.3.1 復原至 UEFI 系統的範例

以下是移轉具有下列條件之系統的範例：

- 來源磁碟是 MBR 且作業系統支援 UEFI。
- 目標系統是 UEFI 開機系統。
- 新、舊硬碟以相同的控制器模式運作 (例如 IDE 或 AHCI)。

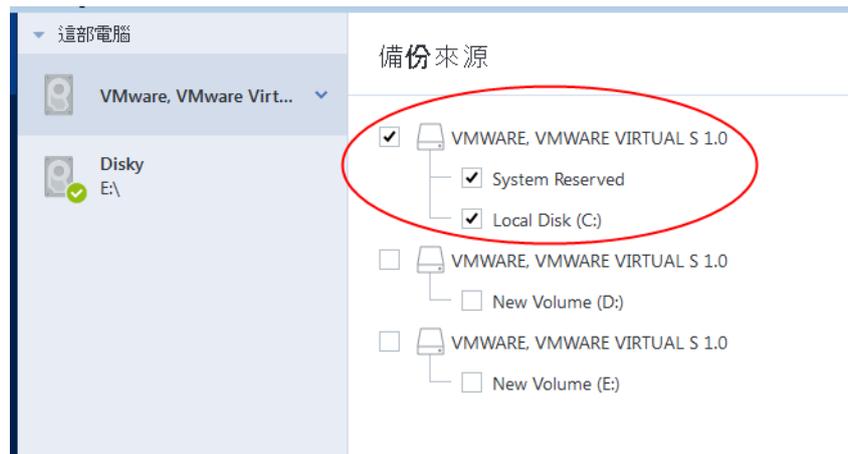
開始程序之前，請確定準備好：

- **可開機救援媒體。**

詳細資料請參閱<建立可開機救援媒體> (p. 8)。

- **以磁碟模式建立之系統磁碟的備份。**

若要建立此備份，請切換到磁碟模式，接著選擇包含系統磁碟分割的硬碟。詳細資料請參閱<備份磁碟與磁碟分割> (p. 18)。



若要將您的系統從 MBR 磁碟移轉到 UEFI 開機電腦：

1. 在 UEFI 模式中從救援媒體開機並選擇 [QSAN XReplicator]。
2. 執行 [復原精靈] 並依照<復原系統> (p. 39)中所述的指示操作。
3. 在 [復原內容] 步驟中，選擇磁碟名稱旁的核取方塊，以選擇整個系統磁碟。

在下面的範例中，您需要選擇 **[磁碟 1]** 核取方塊：



4. 在 **[完成]** 步驟中，按一下 **[繼續]**。

作業完成時，目的地磁碟會轉換為 GPT 樣式，以便能在 UEFI 中開機。

復原後，請確定在 UEFI 模式中為電腦開機。您可能需要在 UEFI 開機管理程式的使用者介面中變更系統磁碟的開機模式。

5.1.4 在 BIOS 中排列開機順序

若要使用 QSAN 可開機救援媒體將電腦開機，必須在 BIOS 中排列開機順序，使媒體成為第一順位開機裝置。

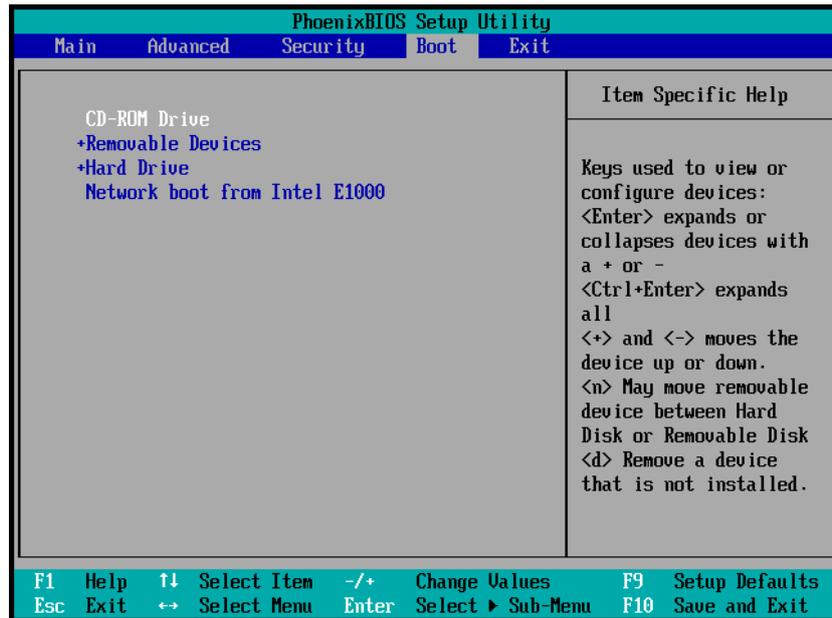
若要使用 QSAN 可開機媒體開機：

1. 如果您使用 USB 快閃磁碟機作為可開機媒體，請予以插入 USB 連接埠。
2. 開啟您的電腦。在開機自我測試 (POST) 期間，您會看到需要按下以進入 BIOS 的按鍵組合。
3. 按下按鍵組合 (例如 **Del**、**F1**、**Ctrl+Alt+Esc**、**Ctrl+Esc**)。BIOS 設定公用程式隨即會開啟。請注意，BIOS 的外觀、設定項目、名稱等可能會有所不同。

*部分主機板具有所謂的開機功能表，按下特定的按鍵或按鍵組合 (例如 **F12**) 即可開啟。開機功能表可讓您從可開機裝置清單選擇開機裝置，卻無需變更 BIOS 設定。*

4. 如果是使用 CD 或 DVD 作為可開機媒體，請予以放入 CD 或 DVD 磁碟機。
5. 將救援媒體 (CD、DVD 或 USB 磁碟機) 裝置設為第一順位開機裝置：
 1. 使用鍵盤上的方向鍵導覽至 **[開機順序設定]**。

- 將指標置於可開機媒體裝置上，使其成為清單上的第一個項目。通常可以使用加號鍵和減號鍵變更順序。



- 結束 BIOS 並儲存已進行的變更。電腦即會使用 QSAN 可開機媒體開機。

如果電腦無法從第一個裝置開機，則會嘗試從清單中第二個裝置開機，以此類推。

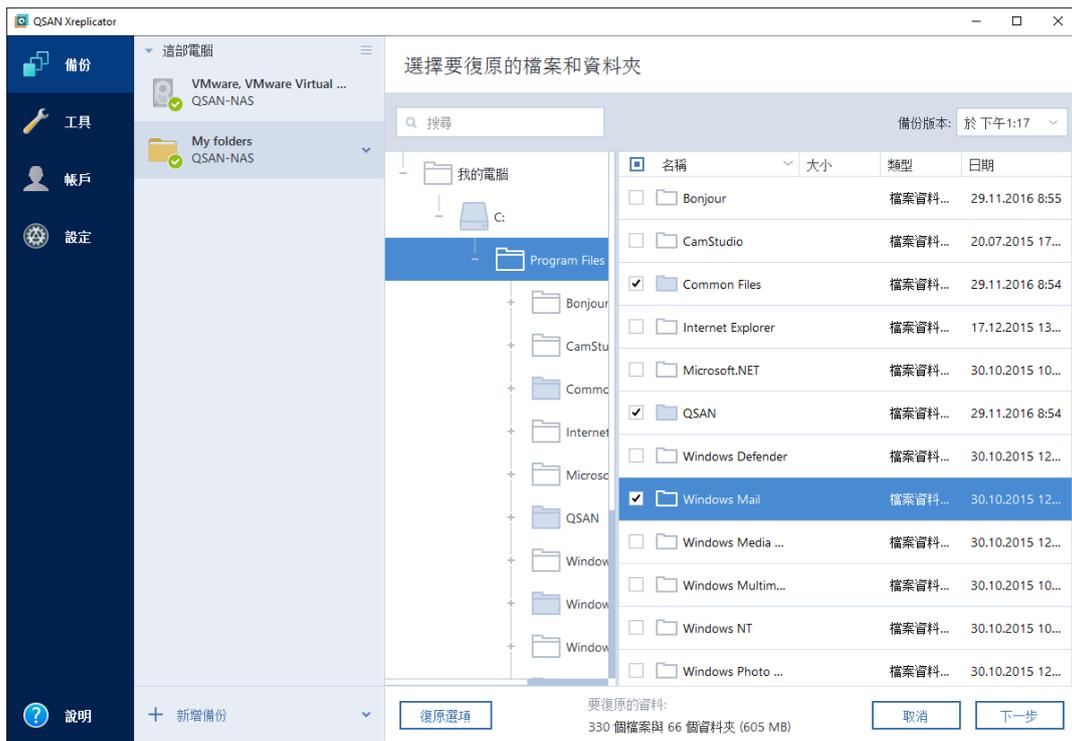
5.2 復原檔案和資料夾

您可以從檔案層級或磁碟層級備份復原檔案和資料夾。

若要復原檔案及資料夾：

- 啟動 QSAN XReplicator。
- 在側邊欄上按一下 **[備份]**。
- 從備份清單選擇內含您想要復原的檔案或資料夾備份。
- 在右側面板上按一下 **[復原檔案]**。
- 選擇備份版本 (特定日期和時間的資料狀態)。

6. 選擇您想要復原的檔案和資料夾，然後按 [下一步]。



7. 選擇要在電腦上復原選擇的檔案/資料夾目的地。您可以視需要將資料復原到原始位置，也可以選擇新的位置。若要選擇新的位置，請按一下 [瀏覽] 按鈕。

選擇新位置後，根據預設，復原選擇的項目並不會復原原始的絕對路徑。此外，您可能希望將這些項目連同整個資料夾階層一併復原。在這種情況下，請選擇 [保持原始資料夾結構] 核取方塊。

8. 如有需要，請設定復原程序的選項 (復原程序優先順序、檔案層級安全性設定等)。若要設定選項，請按一下 [選項]。在此設定的選項只會套用到目前的復原作業。

9. 若要啟動復原程序，請按一下 [立即復原] 按鈕。

您可以按一下 [取消] 停止復原。請記住，中止復原仍可能造成目的地的資料夾變更。

在檔案總管中復原檔案

若要直接從檔案總管復原檔案和資料夾：

1. 以滑鼠右鍵按一下對應的 .tib 檔案，然後瀏覽至您想要復原的檔案或資料夾。
2. 將檔案或資料夾複製到硬碟。

請注意：複製的檔案會失去「已壓縮」和「已加密」屬性。如果您需要保留這些屬性，建議將備份復原。

5.3 搜尋備份內容

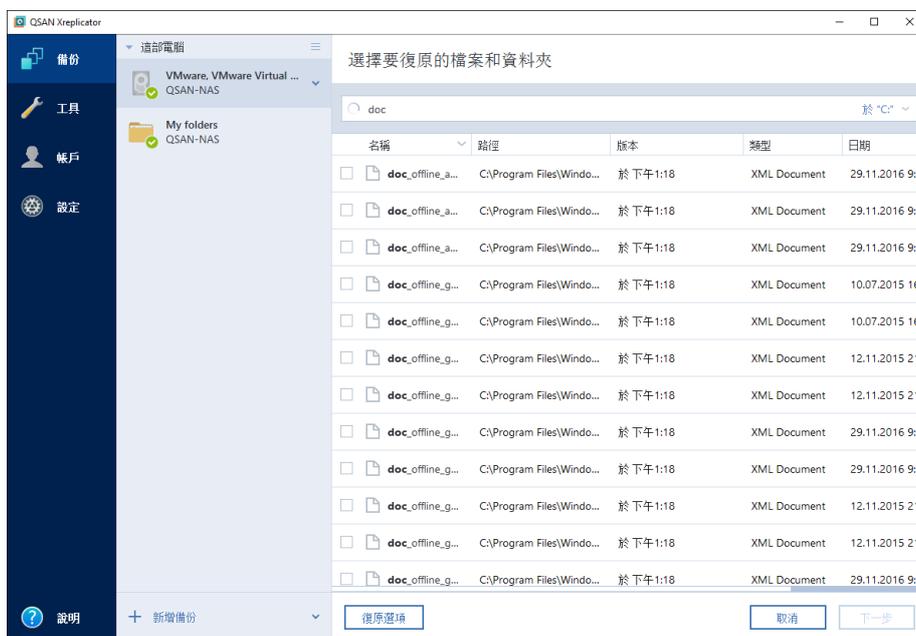
從本機備份復原資料時，您可在選定備份中搜尋儲存的特定檔案和資料夾。

若要搜尋檔案和資料夾：

1. 按照 <復原磁碟分割和磁碟> (p. 46)或 <復原檔案和資料夾> (p. 51)中所述，開始復原資料。

2. 若想選擇要復原的檔案和資料夾，請在 **[搜尋]** 欄位中輸入檔案或資料夾名稱。程式會顯示搜尋結果。

您亦可使用常用的 Windows 萬用字元：***** 和 **?**。例如，若要尋找所有副檔名為 **.exe** 的檔案，請輸入 ***.exe**。若要尋找所有名稱由五個符號組成並以“my”為開頭的 .exe 檔案，請輸入 **My???.exe**。



3. 根據預設，QSAN XReplicator 會搜尋前一步驟中選擇的資料夾。若要在搜尋中加入整個備份，請按一下向下箭頭，然後再按一下 **[整個備份]**。
若要返回前一步驟，請刪除搜尋文字然後再按一下十字圖示。
4. 搜尋完成後，選擇您想要復原的檔案，然後按一下 **[下一步]**。

注意事項：請留意 [版本] 欄。您無法同時復原屬於不同備份版本的檔案和資料夾。

5.4 復原選項

在 **[磁碟復原選項]** 和 **[檔案復原選項]** 視窗中，您可以分別為磁碟/磁碟分割復原程序和檔案復原程序設定選項。應用程式安裝完成後，所有選項都會設定為初始值。您可以只針對目前的復原作業變更設定，也可以針對所有進一步的復原作業變更設定。選擇 **[將設定儲存為預設值]** 核取方塊，將修改過的設定套用至所有進一步的復原作業，成為預設值。

請注意，磁碟復原選項和檔案復原選項均為完全獨立，應予以個別設定。

如果您想要將所有修改過的選項重設為產品安裝之後所設定的初始值，請按一下 **[重設回初始設定]** 按鈕。

在此節中

磁碟復原模式.....	54
復原的事前/事後命令	54
驗證選項.....	54
電腦重新啟動.....	54
檔案復原選項.....	55
覆寫檔案選項.....	55

復原作業的效能.....	55
復原作業通知.....	56

5.4.1 磁碟復原模式

您可以使用此選項來選擇影像備份的磁碟復原模式。

- **逐個磁區復原** - 如果要同時復原磁碟或磁碟分割上已使用和未使用的磁區，請選擇此核取方塊。此選項只會在您選擇復原逐個磁區備份時才會有效。

5.4.2 復原的事前/事後命令

您可以指定要在復原程序前後自動執行的命令 (甚至批次檔案)。

例如，您可能會想要在復原前，先開始/停止特定的 Windows 程式、或檢查資料找出病毒。

若要指定命令 (批次檔案)：

- 在 **[事前命令]** 欄位中，選擇要在復原程序開始前執行的命令。若要建立新命令或選擇新的批次檔案，請按一下 **[編輯]** 按鈕。
- 在 **[事後命令]** 欄位中，選擇要在復原程序結束後執行的命令。若要建立新命令或選擇新的批次檔案，請按一下 **[編輯]** 按鈕。

請勿嘗試執行互動命令，即需要使用者輸入的命令 (如 "pause")。這些命令不受支援。

5.4.2.1 編輯用於復原的使用者命令

您可以指定復原之前和之後要執行的使用者命令：

- 在 **[命令]** 欄位中，輸入命令，或從清單中選擇命令。按一下 **[...]** 以選擇批次檔案。
- 在 **[工作目錄]** 欄位中，輸入執行命令的路徑，或從先前輸入的路徑清單中選擇路徑。
- 在 **[引數]** 欄位中，輸入命令執行引數，或從清單中選擇。

停用 **[命令執行完成前不執行作業]** 參數 (事前命令預設為啟用) 會允許復原程序與命令同時執行。

[若使用者命令失敗，則中止作業] 參數 (預設為啟用) 會在命令執行期間發生任何錯誤時中止作業。

您可以按一下 **[測試命令]** 按鈕，以測試您輸入的命令。

5.4.3 驗證選項

- **[復原前驗證備份]** - 啟用此選項即可在復原前檢查備份的完整性。
- **[復原後檢查檔案系統]** - 啟用此選項即可檢查已復原磁碟分割上的檔案系統完整性。

程式僅能檢查 FAT16/32 和 NTFS 檔案系統。

若復原過程 (例如，將系統磁碟分割復原至原始位置) 中需要重新開機，則不會檢查檔案系統。

5.4.4 電腦重新啟動

如果您希望電腦在復原需要時自動重新開機，請選擇 **[如果復原需要，則自動重新啟動電腦]** 核取方塊。在必須復原遭作業系統鎖定的磁碟分割時，便可以利用此操作。

5.4.5 檔案復原選項

您可以選擇下列檔案復原選項：

- **[使用原始安全性設定復原檔案]** - 若檔案安全性設定在備份期間保留 (請參閱備份的檔案層級安全性設定)，您可以選擇是否加以復原，或讓檔案繼承復原目標資料夾的安全性設定。此選項僅在從檔案/資料夾備份復原檔案時才會有效。
- **[對復原的檔案設定目前的日期與時間]** - 您可以選擇要復原備份中的檔案日期和時間，還是要指定目前的日期和時間給檔案。根據預設將會指定備份中的檔案日期和時間。

5.4.6 覆寫檔案選項

選擇當程式發現目標資料夾中的某個檔案與備份中的檔案同名時要採取的動作。

只有在您從檔案層級的備份還原資料時，才能使用這個選項。

選擇 **[覆寫現有檔案]** 核取方塊將賦予備份檔案超越硬碟檔案的絕對優先順序，然而根據預設，最近的檔案與資料夾會受到保護而無法覆寫。若您也想要覆寫這些檔案與資料夾，請清除適當的核取方塊。

若不需要覆寫特定檔案：

- 選擇/清除 **[隱藏檔案與資料夾]** 核取方塊，可啟用/停用覆寫所有隱藏檔案與資料夾。
- 選擇/清除 **[系統檔案與資料夾]** 核取方塊，可啟用/停用覆寫所有系統檔案與資料夾。
- 選擇/清除 **[最近的檔案與資料夾]** 核取方塊，可啟用/停用覆寫新檔案與資料夾。
- 按一下 **[新增特定檔案與資料夾]**，可管理您不想要覆寫的自訂檔案與資料夾清單。
 - 如果要停用特定檔案的覆寫，請按一下 **[新增...]** 按鈕，建立排除準則。
 - 指定準則時，您可以使用一般 Windows 萬用字元。例如，若要保留所有副檔名為 **.exe** 的檔案，您可以新增 ***.exe**。新增 **My???.exe** 將會保留名稱由五個符號組成並以 "my" 作為開頭的所有 **.exe** 檔案。

若要刪除準則，例如誤增的準則，請按一下準則右側的 **[刪除]** 圖示。

5.4.7 復原作業的效能

在 **[效能]** 索引標籤上，您可以設定下列設定：

作業優先順序

若變更備份或復原程序的優先順序，將會加快或降慢程序執行速度 (視採取提升或是降低優先順序而定)，同時會對其他執行中程式的效能造成負面影響。根據系統中執行的程序之優先層級，決定分配至此程序的 CPU 使用量及系統資源。若降低作業優先順序，就會釋出更多資源供其他 CPU 工作使用。若提升備份或復原的優先順序，則會佔用其他目前執行中程序的資源，藉此加快程序速度。實際效果視總 CPU 用量和其他因素而定。

您可以設定作業優先順序：

- **[低]** (預設為啟用) - 備份或復原程序執行速度較慢，但其他程式的效能會提升。
- **[一般]** - 備份或復原程序和其他程序皆使用相同的優先順序。

- **[高]** - 備份或復原程序執行速度較快，但其他程式的效能會降低。請注意，若選擇此選項，可能就會導致 QSAN XReplicator 佔用 100% 的 CPU 使用量。

5.4.8 復原作業通知

可用磁碟空間閾值

當備份儲存上的可用空間小於指定的閾值時，您可能想收到通知。若在開始備份工作後，QSAN XReplicator 發現所選備份位置中的可用空間已經小於指定的值，程式將不會開始實際備份程序，而會立即顯示適當訊息通知您。訊息會提供您三個選擇 - 忽略並繼續備份、瀏覽至其他備份位置或取消備份。

備份正在執行時，若可用空間變得比指定值小，程式會顯示相同訊息，您必須做出相同的決定。

若要設定可用磁碟空間閾值：

- 選擇 **[可用磁碟空間不足時顯示通知訊息]** 核取方塊
- 在 **[大小]** 方塊中，輸入或選擇閾值，然後選擇測量單位

QSAN XReplicator 可監視下列儲存裝置上的可用空間：

- 本機硬碟機
- USB 記憶卡與磁碟機
- 網路共用 (SMB/NFS)

若在 **[錯誤處理]** 設定中選擇 **[處理時不顯示訊息與對話方塊 (無訊息模式)]** 核取方塊，則訊息將不會顯示。

此選項無法用於 FTP 伺服器與 CD/DVD 光碟機。

6 建立可開機救援媒體

您可以在裸機系統或當機後無法開機的電腦上，使用可開機媒體執行 QSAN XReplicator。您甚至可備份非 Windows 電腦上的磁碟，並以逐個磁區的方式建立磁碟的影像，將磁碟的所有資料複製到備份中。為此，您需要裝有獨立版 QSAN XReplicator 的可開機媒體。

如何取得可開機媒體：

- 請使用盒裝產品的安裝光碟。
- 透過 QSAN Media Builder (p. 57) 將媒體製成可開機媒體：
 - 空白 CD
 - 空白 DVD
 - USB 快閃磁碟機注意事項：不會修改其中的資料。
- 建立一個 .iso 影像檔案，稍後燒錄到 CD 或 DVD 上。

6.1 QSAN Media Builder

QSAN Media Builder 讓您能以 USB 快閃磁碟機或空白 CD/DVD 開機。若 Windows 無法啟動，請使用可開機媒體執行獨立版的 QSAN XReplicator，並復原您的電腦。

注意事項

- 建議您在每次 QSAN XReplicator 更新後建立新的可開機媒體。
- 如果您使用非光學媒體，該媒體則必須具備 FAT16 或 FAT32 檔案系統。
- 使用救援媒體開機時，您無法對採用 Ext2/Ext3/Ext4、ReiserFS 和 Linux SWAP 檔案系統的磁碟或磁碟分割進行備份。
- 若從救援媒體開機並使用獨立版 QSAN XReplicator，則那些採用 Windows XP 以及更新版本作業系統的加密功能所加密的檔案與資料夾是無法復原的。如需詳細資訊，請參閱〈備份的檔案層級安全性設定〉。但是，您可以復原採用 QSAN XReplicator 加密功能所加密的備份。

6.1.1 建立可開機媒體

若要建立可開機媒體：

1. 插入 USB 快閃磁碟機，或者放入空白 CD 或 DVD。
2. 啟動 QSAN XReplicator。
3. 在 [工具] 區段中按一下 [Rescue Media Builder]。
4. 選擇媒體目的地：

- CD
- DVD
- USB 快閃磁碟機

如果您的磁碟機內含不受支援的檔案系統，QSAN XReplicator 會建議您將其格式化為 FAT 檔案系統。

警告！ 格式化後將永久清除磁碟上的所有資料。

- ISO 影像檔

您將必須指定 .iso 檔案名稱與目的地資料夾。

建立 .iso 檔案後，可將其燒錄至 CD 或 DVD。例如，若為 Windows 7 及更新版本，可使用內建的燒錄工具進行燒錄。在檔案總管中按兩下已建立的 ISO 影像檔案，然後按一下 [燒錄]。

5. 按一下 [繼續]。

6.1.2 可開機媒體啟動參數

您可以在此設定可開機媒體啟動參數，以設定救援媒體開機選項，如此可提升與不同硬體的相容性。有多個選項 (nousb、nomouse、noapic 等) 供選用。這些參數專供進階使用者使用。如果您進行救援磁碟開機測試時遇到硬體相容性的問題，建議您聯絡產品支援團隊。

若要新增啟動參數

- 在 [參數] 欄位中輸入命令。
- 指定啟動參數後，請按 [下一步] 繼續。

啟動 Linux 核心前可套用其他參數

說明

下列參數可用於在特別模式下載入 Linux 核心：

- **acpi=off**

停用 ACPI，在特定硬體組態下可有所幫助。

- **noapic**

停用 APIC (進階可程式中斷控制卡)，在特定硬體組態下可有所幫助。

- **nousb**

停止載入 USB 模式。

- **nousb2**

停用 USB 2.0 支援。USB 1.1 裝置仍將使用此選項工作。如果在 USB 2.0 模式下無法工作，此選項允許在 USB 1.1 模式下使用 USB 磁碟機。

- **quiet**

預設啟用此參數，且不顯示啟動訊息。將其刪除會導致啟動訊息顯示為 Linux 核心已載入，且在執行 QSAN 程式前即提供命令殼層。

- **nodma**

停用所有 IDE 磁碟機的 DMA。防止核心凍結在某些硬體上。

- **nofw**

停用 FireWire (IEEE1394) 支援。

- **nopcmcia**

停用 PCMCIA 硬體偵測。

- **nomouse**

停用滑鼠支援。

- **[module name]=off**

停用模組 (例如，**sata_sis=off**)。

- **pci=bios**

強制使用 PCI BIOS，不直接存取硬體裝置。例如，如果電腦使用非標準 PCI 主橋，則可使用此參數。

- **pci=nobios**

不允許使用 PCI BIOS；僅可使用直接硬體存取方法。例如，如果在開機後出現當機 (可能由 BIOS 所致)，則可使用此參數。

- **pci=biosirq**

使用 PCI BIOS 呼叫，以取得中斷路由表。在一些電腦上這些呼叫故障百出，使用時導致電腦中止，但是，在其他電腦上，這是取得中斷路由表的唯一方式。如果核心無法配置 IRQ 或探索主機板上的次要 PCI 匯流排，請嘗試此選項。

- **vga=ask**

取得顯示卡可以使用的視訊模式清單，並可供選擇顯示卡和監視器最適合的視訊模式。如果自動選擇的視訊模式不適合硬體，則請嘗試使用此選項。

6.2 確定救援媒體可於需要時使用

為了將電腦復原成功的機會提到最高，請測試電腦是否可由救援媒體開機。此外，您必須檢查救援媒體是否能辨識您電腦的所有裝置，例如硬碟、滑鼠、鍵盤以及網路介面卡。

測試救援媒體

如果您使用外接磁碟機存放備份，您必須在從救援 CD 開機前連接磁碟機。否則，程式可能無法偵測到磁碟機。

1. 設定您的電腦，啟用從救援媒體開機。然後，將您的救援媒體裝置 (CD-ROM/DVD-ROM 光碟機或 USB 隨身碟) 設為第一順位開機裝置。請參閱〈在 BIOS 中排列開機順序〉。
2. 如果您有救援 CD，請在看到提示 "Press any key to boot from CD" 時，立即按下任意鍵從 CD 開機。若您未在五秒鐘內按下按鍵，則需重新啟動電腦。
3. 在開機功能表出現後，請選擇 **QSAN XReplicator**。

如果您的無線滑鼠無法使用，請改用有線滑鼠。同樣的道理，無線鍵盤無法使用時請改用有線鍵盤。

如果您沒有備用的滑鼠或鍵盤，請聯絡 QSAN 支援團隊。支援人員會為您製作包含您滑鼠與鍵盤型號之驅動程式的自訂救援 CD。請注意，尋找適當的驅動程式以及製作自訂救援 CD 可能需要一些時間。此外，針對部分滑鼠與鍵盤型號，可能無法做到這一點。



4. 程式啟動時，我們建議您嘗試從備份復原部分檔案。測試復原有助您確認救援 CD 是否可用於復原。此外，請一併檢查程式是否能偵測到系統中所有的硬碟。

若您有備用硬碟，強力建議您將系統磁碟分割復原至此硬碟作為測試。

如何測試復原及檢查驅動程式與網路介面卡

1. 如果您有檔案備份，請按一下工具列上的 **[復原] -> [檔案復原]**，啟動復原精靈。

如果您只有磁碟和磁碟分割備份，復原精靈也會啟動，且復原程序雷同。在這類情況下，您需要在 [復原方法] 步驟中選擇 [復原所選檔案和資料夾]。

2. 在 [存檔位置] 步驟選擇備份，然後按 [下一步]。

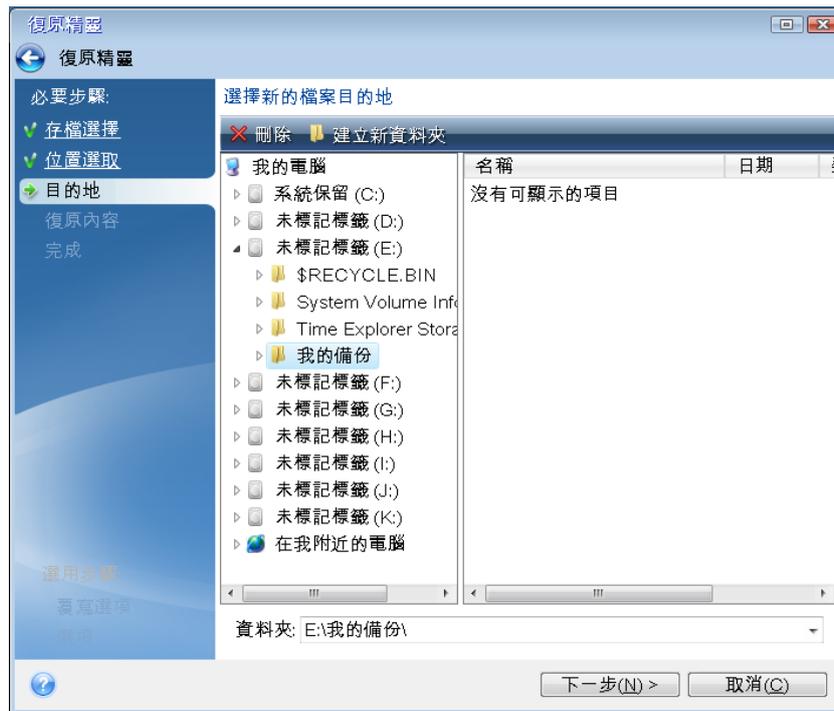


3. 使用救援 CD 復原檔案時，您只能選擇新位置來復原檔案。因此，在 [位置選擇] 步驟，請按 [下一步]。
4. 當 [目的地] 視窗開啟後，請檢查是否您所有的磁碟機都已顯示在 [我的電腦] 下。

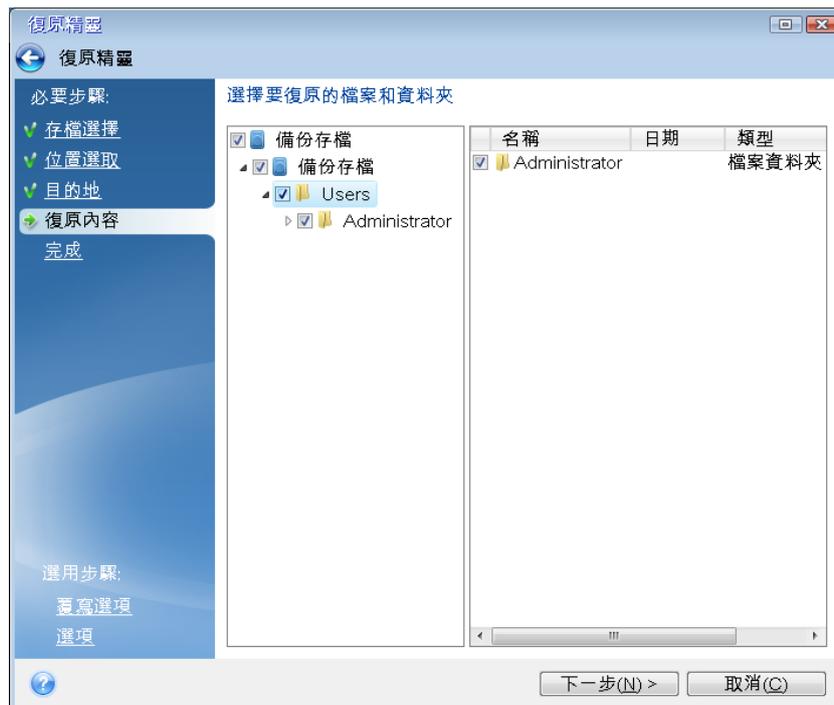
若您將備份儲存在網路上，請一併檢查能否存取網路。

如果網路上找不到任何電腦，但 [我的電腦] 下可以看到 [在我附近的電腦] 圖示，請手動指定網路設定。若要手動指定網路設定，請開啟 [工具與公用程式] → [選項] → [網路介面卡] 中的視窗。

若 **[我的電腦]** 下方的 **[在我附近的電腦]** 圖示未顯示，則表示您的網路卡或 QSAN XReplicator 隨附的網路卡驅動程式可能有問題。



5. 為檔案選擇目的地，然後按 **[下一步]**。
6. 勾選數個檔案的核取方塊，可一次選擇要復原的多個檔案，然後按 **[下一步]**。

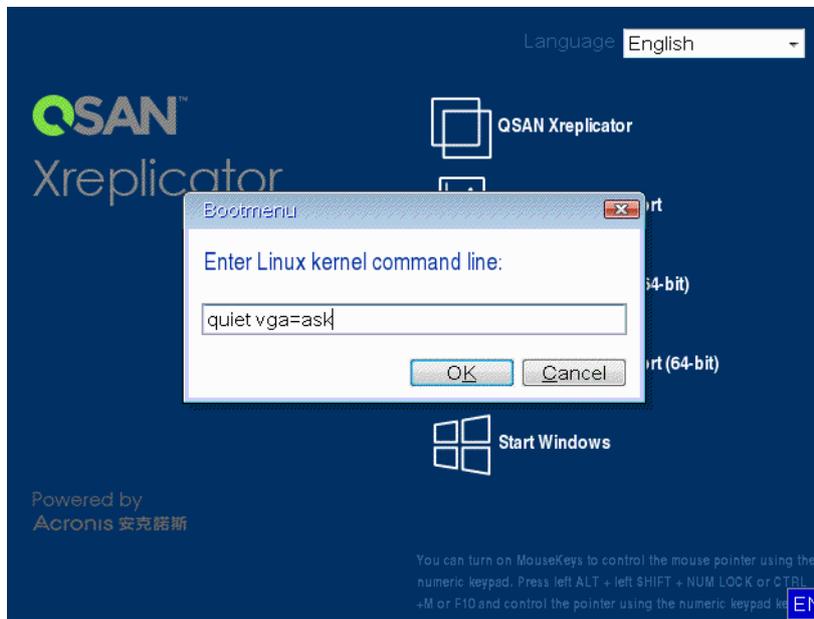


7. 按一下 **[摘要]** 視窗中的 **[繼續]** 開始復原。
 8. 在復原完成後，請離開 QSAN XReplicator 單機版。
- 現在您可以放心，您的救援 CD 可以在需要時派上用場。

6.2.1 選擇透過救援媒體開機時的視訊模式

透過救援媒體開機時，程式會依據顯示卡及監視器的規格自動選擇最佳的視訊模式。然而，程式有時可能會選擇不適合硬體的錯誤視訊模式。在這種情況下，您可依照下列步驟選擇合適的視訊模式：

1. 透過救援媒體開機。開機功能表顯示時，將滑鼠暫留在 **QSAN XReplicator** 項目上，並按下 **F11** 鍵。
2. 命令列顯示時，輸入 "vga=ask" (不含引號)，然後按一下 **[確定]**。



3. 從開機功能表中選擇 **QSAN XReplicator**，以便繼續透過救援媒體開機。若要查看可用的視訊模式，請在適當的訊息顯示時按下 **Enter** 鍵。
4. 選擇最適合您監視器的視訊模式，然後在命令列中輸入其編號。例如，輸入 **338** 會選擇視訊模式 **1600x1200x16** (請參見下圖)。

```
333 1024x768x16 VESA      334 1152x864x16 VESA      335 1280x960x16 VESA
336 1280x1024x16 VESA     337 1400x1050x16 VESA     338 1600x1200x16 VESA
339 1792x1344x16 VESA     33A 1856x1392x16 VESA     33B 1920x1440x16 VESA
33C  320x200x32 VESA      33D  320x400x32 VESA      33E  640x400x32 VESA
33F  640x480x32 VESA      340  800x600x32 VESA      341 1024x768x32 VESA
342 1152x864x32 VESA      343 1280x960x32 VESA      344 1280x1024x32 VESA
345 1400x1050x32 VESA     346 1600x1200x32 VESA     347 1792x1344x32 VESA
348 1856x1392x32 VESA     349 1920x1440x32 VESA     34A 1366x768x8 VESA
34B 1366x768x16 VESA      34C 1366x768x32 VESA      34D 1680x1050x8 VESA
34E 1680x1050x16 VESA     34F 1680x1050x32 VESA     350 1920x1200x8 VESA
351 1920x1200x16 VESA     352 1920x1200x32 VESA     353 2048x1536x8 VESA
354 2048x1536x16 VESA     355 2048x1536x32 VESA     356  320x240x8 VESA
357  320x240x16 VESA      358  320x240x32 VESA      359  400x300x8 VESA
35A  400x300x16 VESA      35B  400x300x32 VESA      35C  512x384x8 VESA
35D  512x384x16 VESA      35E  512x384x32 VESA      35F  854x480x8 VESA
360  854x480x16 VESA      361  854x480x32 VESA      362 1280x720x8 VESA
363 1280x720x16 VESA      364 1280x720x32 VESA      365 1920x1080x8 VESA
366 1920x1080x16 VESA     367 1920x1080x32 VESA     368 1280x800x8 VESA
369 1280x800x16 VESA      36A 1280x800x32 VESA      36B 1440x900x8 VESA
36C 1440x900x16 VESA      36D 1440x900x32 VESA      36E  720x480x8 VESA
36F  720x480x16 VESA      370  720x480x32 VESA      371  720x576x8 VESA
372  720x576x16 VESA      373  720x576x32 VESA      374  800x480x8 VESA
375  800x480x16 VESA      376  800x480x32 VESA      377 1280x768x8 VESA
378 1280x768x16 VESA      379 1280x768x32 VESA
Enter a video mode or "scan" to scan for additional modes: _
```

5. 等待 QSAN XReplicator 啟動完畢，並確定監視器螢幕上顯示的歡迎畫面品質符合您的要求。

若要測試其他視訊模式，請關閉 QSAN XReplicator，並重複以上程序。

找到適合您硬體的最佳視訊模式後，便可建立會自動選擇該視訊模式的新可開機救援媒體。

若要進行此作業，請啟動 QSAN Media Builder，選擇所需的媒體元件，在「可開機媒體啟動參數」步驟中，於命令列輸入開頭為 "0x" 的模式編號 (在我們的範例中為 0x338)，然後比照一般方式建立媒體。

7 QSAN System Report

當您聯絡產品的支援團隊時，支援團隊通常會需要您系統的相關資訊，才能為您解決問題。有時候，取得資訊的過程相當不便且耗時。[產生系統報告] 工具可以簡化這項程序。此工具可產生系統報告，內含所有必要的技術資訊，並且可讓您將資訊儲存到檔案中。如有必要，您可將已建立的檔案附加到問題描述中並傳送至產品支援團隊。這種作法可以簡化並加快解決方案搜尋過程。

若要產生系統報告，請執行下列其中一項作業：

- 在主程式視窗上，按一下問號，然後選擇 [產生系統報告]。
- 在 Windows [開始] 功能表上，依序按一下 [所有程式] -> QSAN -> XReplicator -> [工具與公用程式] -> [QSAN System Report]。
- 按下 **CTRL+F7**。請注意，即使 QSAN XReplicator 正在執行任何其他作業，您仍可使用該按鍵組合。

報告產生後：

- 若要將已產生的系統報告儲存到檔案，請按一下 [儲存]，並在開啟的視窗中為建立的檔案指定位置。
- 若要結束主程式視窗而不儲存報告，請按一下 [取消]。
- 建立可開機救援媒體後，系統會將 **QSAN System Report** 工具作為獨立的元件自動放置到媒體上。此元件可在您的電腦無法開機時產生系統報告。您從該媒體開機之後，無需執行 QSAN XReplicator 即可產生報告。只要插入 USB 快閃磁碟機，按一下 [QSAN 系統報告] 圖示即可。產生的報告會儲存在 USB 快閃磁碟機上。

從命令列提示建立系統報告

1. 以系統管理員身分執行 Windows 命令處理程式 (cmd.exe)。
2. 將目前的目錄切換至 QSAN XReplicator 安裝資料夾。若要進行此作業，請輸入：

```
cd C:\Program Files (x86)\QSAN\XReplicator
```

3. 若要建立系統報告檔案，請輸入：

```
SystemReport
```

系統將會在目前的資料夾中建立 SystemReport.zip 檔案。

如果您想要建立具有自訂名稱的報告檔案，請輸入新的名稱來取代 <file name>：

```
SystemReport.exe /filename:<file name>
```

版權聲明

Copyright © Acronis International GmbH, 2002-2017. All rights reserved.

"Acronis"、"Acronis Compute with Confidence"、"Acronis Recovery Manager"、"Acronis Secure Zone"、Acronis True Image、Acronis Try&Decide 和 Acronis 標誌為 Acronis International GmbH 的商標。

Linux 是 Linus Torvalds 的註冊商標。

VMware 和 VMware Ready 是 VMware, Inc 在美國及/或其他司法權區的商標及/或註冊商標。

Windows 和 MS-DOS 商標為 Microsoft Corporation 註冊擁有。

本文提及的所有其他商標和版權皆屬其所屬公司註冊擁有。

未經版權所有人的明確授權，不得散佈本文件的實質性修改版本。

未經版權所有人事先授權，不得以涉及商業行為之以任何標準 (紙張) 書籍形式散佈此著作或衍生著作。

除非此放棄聲明在法律上為無效，Acronis Inc. 依「現狀」提供本文件，且對於任何明示或默示之條件、陳述及擔保 (包括所有暗示其可銷售性及特定用途之適用性或未侵權之擔保) 不提供任何保證。

軟體及/或服務可能隨附第三方程式碼。此類第三方之授權條款詳述於根安裝目錄中的 license.txt 檔案。您可以在 <http://kb.acronis.com/content/7696> 找到搭配軟體及/或服務使用的最新第三方程式碼清單以及相關的授權條款。

Acronis 專利技術

本產品採用之技術受一個以上美國專利號碼保護：7,047,380；7,275,139；7,281,104；7,318,135；7,353,355；7,366,859；7,475,282；7,603,533；7,636,824；7,650,473；7,721,138；7,779,221；7,831,789；7,886,120；7,895,403；7,934,064；7,937,612；7,949,635；7,953,948；7,979,690；8,005,797；8,051,044；8,069,320；8,073,815；8,074,035；8,145,607；8,180,984；8,225,133；8,261,035；8,296,264；8,312,259；8,347,137；8,484,427；8,645,748；8,732,121 以及申請中的專利。

8 辭彙表

五劃

可開機媒體

內含獨立版 QSAN XReplicator 的實體媒體 (CD、DVD、USB 快閃磁碟機，或電腦 BIOS 支援作為開機裝置的其他媒體)。

可開機媒體最常用於：

- 復原無法啟動的作業系統
- 存取和備份損毀系統中倖存的資料
- 在裸機上部署作業系統
- 以逐個磁區的方式備份檔案系統不受支援的磁碟

七劃

完整備份

1. 一種備份方法，用於儲存所有選定要備份的資料。
2. 一種備份程序，可建立完整備份版本 (p. 65)。

完整備份版本

一項的獨立備份版本 (p. 65)，內含已選定要備份的所有資料。您無需存取任何其他備份版本，可直接從完整備份版本復原資料。

十劃

差異備份

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供此功能。

1. 一種備份方法，用於儲存自上一個完整備份版本 (p. 65) 以來發生的資料變更。
2. 一種可建立差異備份版本 (p. 65) 的備份程序。

差異備份版本

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供此功能。

差異備份版本會儲存與最新完整備份版本 (p. 65) 不同的資料變更。您需要存取對應的完整備份版本，才能從差異備份版本中復原資料。

十二劃

備份

1. 與備份作業 (p. 65) 相同。
2. 使用備份設定所建立和管理的一組備份版本。一個備份可以包含以完整 (p. 65) 和增量 (p. 66) 備份方法建立的多個備份版本。屬於同一個備份的備份版本通常會儲存於同一個位置。

備份作業

該作業可建立電腦硬碟上所存在資料的複本，以用於將資料復原或還原至指定日期與時間。

備份版本

單一備份作業 (p. 65) 的結果。實際上，這是一個檔案或一組檔案，內含截至特定日期與時間的資料備份複本。由 QSAN XReplicator 所建立的備份版本檔案，其副檔名為 TIB。由備份版本合併所產生的 TIB 檔案亦稱為備份版本。

備份版本鏈

由最少 2 個備份版本 (p. 65) 組成的序列，內含初次的完整備份版本和後續的一個或多個增量版本。備份版本鏈會持續到下一個完整備份為止 (若有的話)。

備份設定

使用者建立新備份時所設定的一組規則。這些規則會控制備份程序。日後您可以編輯備份設定，以變更備份程序或發揮其最佳效能。

復原

復原是將損毀的資料從備份 (p. 65) 回覆到先前一般狀態的程序。

十四劃

磁碟備份 (影像)

一種備份 (p. 65) 方法，會採用封裝形式，以逐磁區複製的方式備份磁碟或磁碟分割。通常程式僅會複製內含資料的磁區。

QSAN XReplicator 提供採用原始影像 (即複製所有磁碟磁區) 的選項，可製作不受支援之檔案系統的影像。

十五劃

增量備份

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供此功能。

1. 一種備份方法，用於儲存自上一個備份版本 (p. 65) (任何類型) 以來發生的資料變更。
2. 一種可建立增量備份版本 (p. 66) 的備份程序。

增量備份版本

注意：您使用的 XReplicator 版本可能未提供此功能。

一種備份版本 (p. 65)，會儲存與最新備份版本不同的資料變更。您需要存取相同備份 (p. 65) 的其他備份版本，才能從增量備份版本中還原資料。

影像

與磁碟備份 (p. 66) 相同。

二十三劃

驗證

這項作業可檢查您是否能夠從特定備份版本 (p. 65) 中復原資料。

選擇下列項目進行驗證時...

- 完整備份版本 (p. 65) - 程式僅會驗證完整備份版本。
- 增量備份版本 (p. 66) - 程式會驗證初始完整備份版本、選定的增量備份版本，以及截至所選增量備份版本的整個備份版本鏈 (若有的話)。