



SEAGATE
DiscWizard

目錄

1 簡介	4
1.1 什麼是 Seagate DiscWizard ?	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.....	4
1.2.4 支援的存放媒體.....	5
1.3 技術支援	5
2 基本概念	6
2.1 Seagate DiscWizard 基本概念.....	6
2.2 檔案備份與磁碟/磁碟分割影像之間的差異	7
2.3 完整、增量及差異備份	8
2.4 決定儲存備份的位置	9
2.4.1 驗證設定	9
2.5 精靈	10
3 備份資料	11
3.1 備份磁碟分割與磁碟	11
3.2 備份選項	12
3.2.1 排程.....	13
3.2.2 備份配置	14
3.2.3 備份作業通知	16
3.2.4 影像建立模式.....	17
3.2.5 備份保護	17
3.2.6 備份的事前/事後命令.....	18
3.2.7 備份分割	18
3.2.8 備份驗證選項.....	19
3.2.9 備份留存複本.....	19
3.2.10 卸除式媒體設定.....	20
3.2.11 備份註解	20
3.2.12 錯誤處理	20
3.2.13 用於備份的檔案層級安全性設定	20
3.2.14 電腦關機	21
3.2.15 備份作業的效能.....	21
3.3 可對備份進行的作業	22
3.3.1 備份作業功能表.....	22
3.3.2 驗證備份	23
3.3.3 將現有備份新增至清單中.....	23
4 復原資料	25
4.1 復原磁碟與磁碟分割	25
4.1.1 在當機後復原系統	25
4.1.2 復原磁碟分割與磁碟	32
4.1.3 關於動態/GPT 磁碟和磁碟區的復原.....	33
4.1.4 在 BIOS 中排列開機順序	36

4.1.5	復原檔案和資料夾	36
4.2	復原選項	38
4.2.1	磁碟復原模式	38
4.2.2	復原的事前/事後命令	38
4.2.3	驗證選項	39
4.2.4	電腦重新啟動	39
4.2.5	檔案復原選項	39
4.2.6	覆寫檔案選項	39
4.2.7	復原作業的效能	40
4.2.8	復原作業通知	40
5	磁碟複製和移轉	41
5.1	一般資訊	41
5.1.1	複製磁碟精靈	41
5.1.2	手動分割磁碟	43
5.1.3	排除不要複製的項目	44
5.2	將系統從 HDD 移轉至 SSD	45
5.2.1	準備移轉	46
5.2.2	使用備份與復原法移轉至 SSD	48
6	工具	49
6.1	新增硬碟	49
6.1.1	選擇硬碟	50
6.1.2	選擇初始化方法	50
6.1.3	建立新的磁碟分割	51
6.2	建立可開機救援媒體	53
6.2.1	Seagate Media Builder	53
6.2.2	確定救援媒體可於需要時使用	58
6.3	Acronis DriveCleanser	62
6.3.1	來源選擇	62
6.3.2	演算法選擇	63
6.3.3	磁碟抹除摘要	66
6.3.4	抹除後動作	67
6.4	掛載影像	67
6.5	卸載影像	70
7	疑難排解	71
7.1	Seagate System Report	71
8	辭彙表	73

1 簡介

1.1 什麼是 Seagate DiscWizard ?

Seagate DiscWizard 是一款整合式軟體套件，可確保電腦上所有資訊的安全性。它可以備份作業系統、應用程式、設定以及您的所有資料，同時還可安全銷毀您不再需要的機密資料。使用該軟體，即可以備份整個磁碟機或所選的磁碟分割。

Seagate DiscWizard 提供您災難 (如遺失資料、意外刪除重要檔案或資料夾，或硬碟完全損毀) 發生後復原電腦系統的所有必要工具。

您可以在幾乎所有的個人電腦儲存裝置上儲存備份。

Windows 式的介面和精靈讓您操作起來更加得心應手。只要執行幾個簡單的步驟，即可讓 Seagate DiscWizard 掌管其他一切事務！發生系統問題時，軟體會立即幫您復原並重新執行。

1.2 系統需求與支援媒體

1.2.1 最低系統需求

Seagate DiscWizard 需要下列硬體：

- Pentium 1 GHz 處理器。
- 1 GB RAM。
- 具有 1.5 GB 可用空間的硬碟。
- 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 1152 x 720。
- 滑鼠或其他指標裝置 (建議使用)。

1.2.2 支援的作業系統

Seagate DiscWizard 已在下列作業系統上通過測試：

- Windows XP SP3
- Windows 7 SP1 (所有版本)
- Windows 8 (所有版本)
- Windows 8.1 (所有版本)
- Windows 10 Insider Preview
- Windows Home Server 2011

Seagate DiscWizard 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。)

1.2.3 支援的檔案系統

- FAT16/32

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

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

** 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 Seagate DiscWizard 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。*

1.2.4 支援的存放媒體

- 硬碟機*
- 固態磁碟機 (SSD)
- 網路儲存裝置
- FTP 伺服器**
- CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R (包括雙層 DVD+R)、DVD+RW、DVD-RAM、BD-R、BD-RE
- USB 1.1 / 2.0 / 3.0、eSATA、FireWire (IEEE-1394) 及 PC Card 存放裝置

* 動態磁碟和 GPT 磁碟相關作業限制：

- 不支援將動態磁碟區復原為有手動調整功能的動態磁碟區。
- 不支援對動態磁碟執行「複製磁碟」作業。

** FTP 伺服器必須允許被動模式檔案傳輸。直接備份至 FTP 伺服器時，Seagate DiscWizard 會將備份分割成多個大小為 2GB 的檔案。

來源電腦的防火牆設定應開啟連接埠 20 和 21，以供 TCP 和 UDP 通訊協定運作。**[路由及遠端存取]** Windows 服務應予以停用。

1.3 技術支援

Seagate DiscWizard 使用者的支援服務由 Seagate 提供。歡迎造訪支援網頁，網址為 www.seagate.com/tw/zh/support <http://www.seagate.com/tw/zh/support/>。

2 基本概念

在此節中

Seagate DiscWizard 基本概念.....	6
檔案備份與磁碟/磁碟分割影像之間的差異	7
完整、增量及差異備份.....	8
決定儲存備份的位置.....	9
精靈.....	10

2.1 Seagate DiscWizard 基本概念

本節提供的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：第一個用途是在發生災難後還原至某個狀態（稱為災難復原）。第二個用途是復原遭意外刪除或損毀的少數檔案。

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。建立的版本數量一定會等於備份的執行次數，或是儲存的時間點數量。

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。

當您嘗試尋找損壞或刪除的檔案時，此功能十分有用。只要在 Seagate Backup Explorer 中瀏覽備份版本，直到找到內含所需檔案的備份版本即可。另外，您還可以還原找到檔案的各個不同儲存版本。

磁碟複製

此項作業可將磁碟機的全部內容移轉或複製到另一部磁碟機。舉例來說，安裝較大容量的磁碟時可能就必須使用此功能。作業結果會產生具有相同檔案結構的兩部完全相同磁碟機。「磁碟複製」工具可有效地將一部硬碟機上的所有內容複製到另一部硬碟機。此項作業可讓您將一部硬碟機上的所有資訊（包括作業系統與已安裝的程式）移轉至另一部硬碟機，您無需重新安裝和重新設定所有軟體。

Seagate DiscWizard 不提供單一磁碟分割複製功能。您只能複製整部磁碟機。

您也可先備份整部舊硬碟，然後將此備份復原至新磁碟，進而將硬碟機上的所有資訊移轉至其他硬碟機。

備份檔案格式

Seagate DiscWizard 通常會使用壓縮技術，將備份資料儲存為專屬的 Tib 格式。這樣可減少所需的儲存空間。

建立 Tib 檔案時，程式會計算資料區塊的總和檢查碼值，並將這些值新增至正在備份的資料。總和檢查碼值可用於驗證資料的完整性。

Tib 檔案備份的資料只能透過 Seagate 產品進行復原。此動作可在 Windows 或復原環境中進行。

備份驗證

備份驗證功能可讓您確認資料能否復原。如前所述，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，Seagate DiscWizard 會開啟備份檔案、重新計算總和檢查碼值，然後比較那些值與儲存的值。若比較的所有值均相符，表示備份檔案未損毀，該備份極有可能成功用於資料復原。

災難復原

進行災難復原通常需要救援媒體以及系統磁碟分割備份。

Seagate DiscWizard 可讓您從系統資料損毀、病毒、惡意程式碼或其他原因造成的災難中復原。

若作業系統無法開機，Seagate DiscWizard 會復原系統磁碟分割。您可以使用媒體產生器工具來建立救援媒體。

排程

為使備份能真正發揮其用處，必須盡可能保持在「最新」狀態。換句話說，您應該定期執行備份。雖然建立備份相當簡單，但有時您可能會忘記建立備份。

有了排程器，這個問題迎刃而解。您可以事先排程自動備份。只要儲存空間足夠，就會備份您的資料。

瞭解這些名詞和概念將有助於您運程式的功能。

2.2 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。Seagate DiscWizard 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，Seagate DiscWizard 僅會存放含有資料的硬碟磁區。此外，Seagate DiscWizard 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，Seagate DiscWizard 會複製所有硬碟磁區，而不只是含有資料的磁區。

2.3 完整、增量及差異備份

注意：此產品版本沒有增量備份和差異備份的功能。

Seagate DiscWizard 提供三種備份方法：

- 1) **完整：**包含備份建立時的所有資料。完整備份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。
- 2) **增量：**只會納入自「上次」備份以來有所變更的檔案。
- 3) **差異：**只會納入自上次「完整」備份以來有所變更的檔案。

我們建議您在下列三種使用備份方法的方式中選擇一種：

"完整" - 如果您經常將系統回復至初始狀態，或不喜歡管理多個檔案，獨立的完整備份可能是最好的解決方案。

"增量" - 若您需要頻繁備份，並要能夠回復到特定時間點，這是最有用的方法。只要建立過一次完整備份，假設您在接下來的一箇月中，每天都建立一次增量備份，則結果等同於每天建立一次完整備份。通常，增量備份的大小會較完整備份或差異備份小很多。

這類備份可能的使用方式，是每週執行一次完整系統備份，而每次完整備份之間則搭配每日備份，以涵蓋自「上次」備份以來變更的資料。

雖然上述使用方式所需的每日備份儲存空間和時間都較少，但一旦發生系統當機，程式就必須進行更多工作才能完成復原。如果星期四發生當機，程式必須復原星期三、星期二和星期一的增量備份，以及上次的「完整」備份。

"差異" - 介於前兩種方法之間的備份方法。每個差異備份都包含自上次完整備份以來所有變更的檔案。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。好處在於，復原較第 2 種方式簡單，程式只需要復原上次的差異備份，以及上次的完整備份即可。

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. 15)。

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。

如果某個增量備份遺失或損毀，所有後續的增量備份將無法使用。

2.4 決定儲存備份的位置

Seagate DiscWizard 支援相當多種類的存放裝置。如需詳細資訊，請參閱〈支援的存放媒體〉。以下討論幾種支援的存放位置。

硬碟機

現在硬碟機非常便宜，一般購買外部硬碟來儲存備份最為經濟。外接硬碟可以加強資料的安全性，因為您可以將硬碟置於異地（例如備份辦公室電腦的硬碟可置於家中，反之亦然）。您可以視您電腦連接埠的組態以及所需的資料傳輸速率，選擇 USB、FireWire、eSATA 等多種介面。在多數情況下，外接 USB 硬碟是最佳選擇，尤其是當您的電腦支援 USB 3.0 時。

若您打算對桌上型個人電腦使用外接 USB 硬碟，請使用短的傳輸線將硬碟連接至背後插孔，如此可確保最可靠的作業。這可降低備份/復原期間發生資料傳輸錯誤的風險。

家庭檔案伺服器，NAS 或 NDAS

若您擁有 Gigabit Ethernet 家用網路和專屬檔案伺服器或 NAS，您可以將備份儲存在檔案伺服器或 NAS 上，幾乎就像是儲存在內部磁碟機上一樣。

若決定使用外接硬碟機、NAS、NDAS 等，您將需要檢查 Seagate DiscWizard 是否可偵測到所選的備份存放裝置。您需要同時在 Windows 中以及從救援媒體開機時進行檢查。

若要取得 NDAS 儲存裝置的存取權限，在多數情況下，您將必須指定 NDAS 裝置 ID (20 個字元) 和寫入金鑰 (5 個字元)。寫入金鑰可讓您以寫入模式使用 NDAS 裝置（例如用於儲存備份）。裝置 ID 和寫入金鑰通常會印在 NDAS 裝置底部或機殼內部的貼紙上。如果找不到貼紙，請聯絡 NDAS 裝置廠商以取得該資訊。

光碟

DVD-R、DVD+R 等空白光碟非常便宜，所以它們會是最低成本的資料備份解決方案，不過也是速度最慢的解決方案。尤其是在直接備份至 DVD 時。此外，若備份是由多片 DVD 組成，則從 DVD 復原資料時必須多次換片。另外，使用藍光光碟是個可行的選擇。

由於有換片的必要性，極力建議光碟片數若超過三片，就不要備份到 DVD。如果沒有 DVD 備份的替代方式，建議您將所有 DVD 複製到硬碟上的資料夾，然後從該資料夾復原。

2.4.1 驗證設定

若您連線到網路上的電腦，大部分情況下您需要提供存取網路共用的必要認證。舉例來說，在您選擇備份存放區時就可能要執行此動作。當您按一下網路上電腦的名稱時，會自動顯示 [驗證設定] 視窗。

視需要指定使用者名稱和密碼，然後按一下 [測試連線]。成功通過測試時，按一下 [連線]。

疑難排解

當您建立一個計劃作為備份儲存的網路共用時，請確保至少符合以下一種條件：

- Windows 帳戶在共用資料夾所在的電腦上有一組密碼。
- Windows 中受密碼保護的共用為關閉。

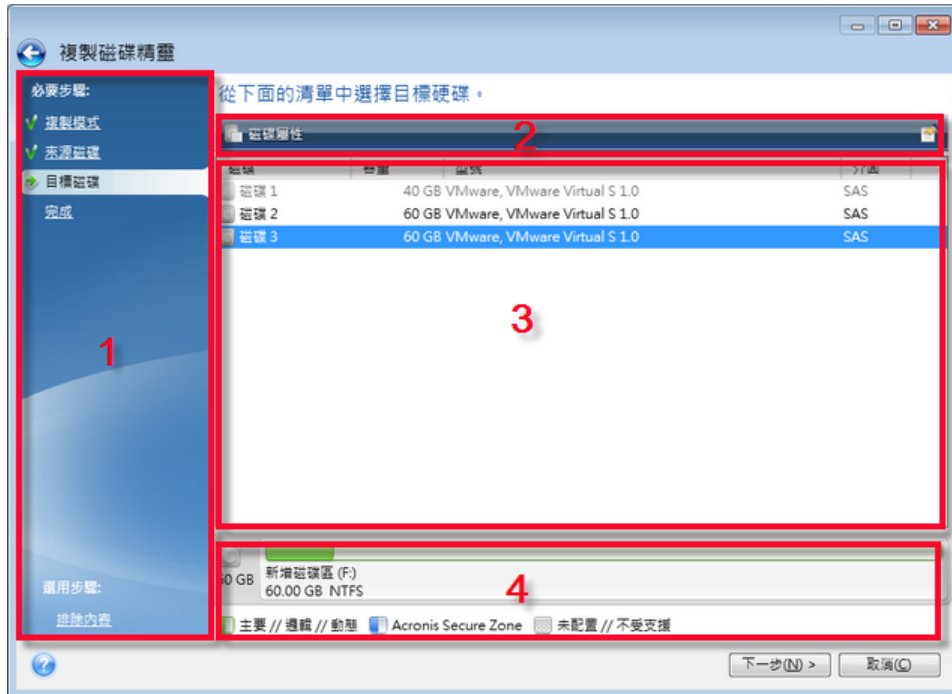
例如，在 Windows 7 裡，此設定位於 [控制台] → [網路和網際網路] → [網路和共用中心] → [進階共用設定] → 關閉受密碼保護的共用。

否則，您將無法連線到共用資料夾。

2.5 精靈

當您使用可用的 Seagate DiscWizard 工具與公用程式時，在許多情況下，程式會以精靈引導您逐步進行作業。

例如，請參閱以下的螢幕擷取畫面。



精靈視窗通常是由下列區域組成：

1. 這是完成作業的步驟清單。綠色勾號會出現在已完成的步驟旁。綠色箭頭會指出目前步驟。完成所有步驟時，程式會在 **[完成]** 步驟中，顯示 **[摘要]** 畫面。檢查摘要內容，然後按一下 **[繼續]** 開始作業。
2. 此工具列包含可管理您於區域 3 選擇的物件。
例如：
 - **詳細資料** - 會顯示視窗以提供所選備份的詳細資訊。
 - **屬性** - 會顯示所選項目屬性視窗。
 - **建立新的磁碟分割** - 會顯示視窗以進行新磁碟分割設定。
 - **欄** - 可讓您選擇要顯示哪些表格欄，以及其排列順序。
3. 這是您選擇項目及變更設定的主區域。
4. 這個區域顯示您在區域 3 所選項目的額外資訊。

3 備份資料

Seagate DiscWizard 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和磁碟分割。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

備份磁碟分割與磁碟.....	11
備份選項.....	12
可對備份進行的作業.....	22

3.1 備份磁碟分割與磁碟

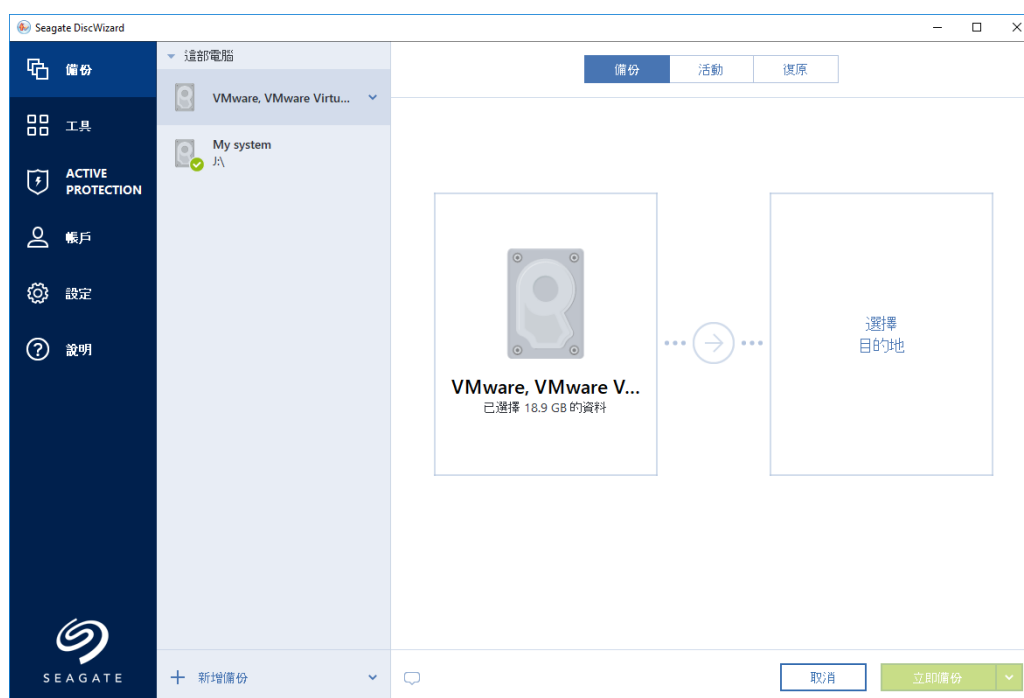
相對於檔案備份，磁碟與磁碟分割的備份包含了存放在磁碟或磁碟分割的所有資料。此備份類型通常用於建立整個系統磁碟之某系統磁碟分割的精確複本。這類備份可讓您在 Windows 運作不正確或無法啟動時復原電腦。

若要備份磁碟分割或磁碟：

1. 啟動 Seagate DiscWizard。
2. 在側邊欄上按一下 **[備份]**。
3. 若要新增備份，請按一下備份清單底部的加號，然後輸入備份的名稱。
4. 按一下 **[備份來源]** 圖示，然後選擇 **[磁碟與磁碟分割]**。
5. 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。



6. 按一下 **[備份目的地]** 圖示，然後選擇備份的目的地：
 - **外接磁碟機** - 若將外接磁碟機插入電腦，可以從清單選擇其作為目的地。
 - **瀏覽** - 從資料夾樹狀目錄選擇目的地。

請盡量避免將系統磁碟分割備份儲存於動態磁碟，因為系統磁碟分割是在 Linux 環境中復原。Linux 和 Windows 使用動態磁碟的方式不同。這可能導致復原過程中發生問題。

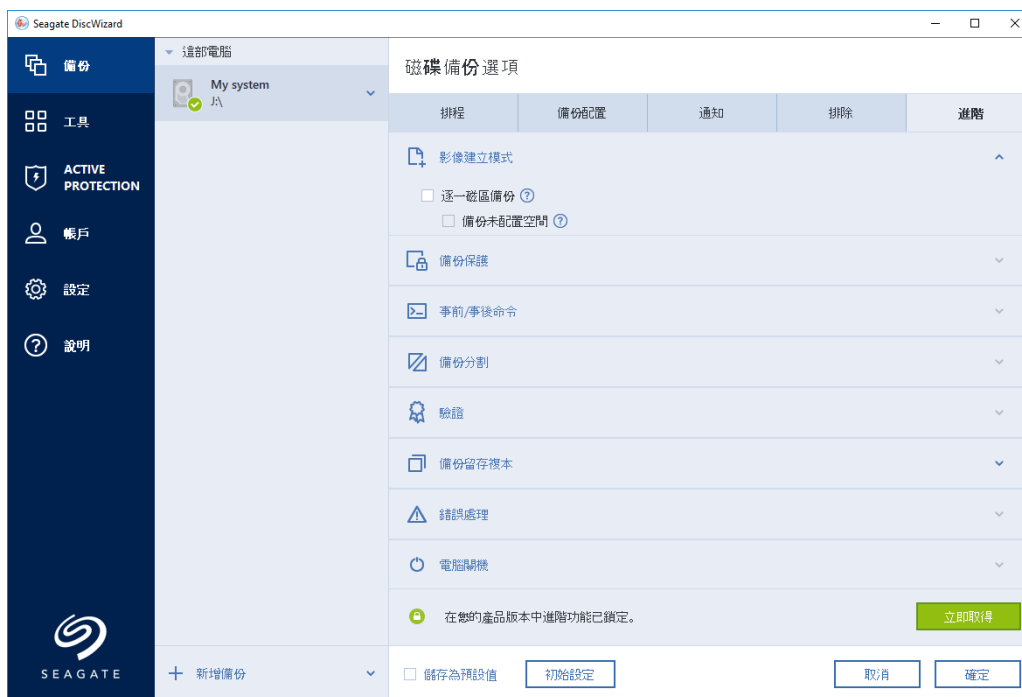
7. [選擇性步驟]：按一下 **[選項]**，為備份設定選項。如需詳細資訊，請參閱〈備份選項〉(p. 12)。
8. 執行下列其中一項操作：
 - 若要立即執行備份，按一下 **[開始備份]**。
 - 若要稍後或依照排程執行備份，按一下 **[開始備份]** 按鈕右側的箭號，然後按 **[稍後]**。

3.2 備份選項

建立備份時，您可變更其他選項並微調備份程序。若要開啟選項視窗，請選擇備份的來源和目的地，然後按一下 **[選項]**。

請注意，每一種備份類型 (磁碟層級備份、檔案層級備份、線上備份、連續備份) 均完全獨立，應分別予以設定。

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。



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。請注意，此項作業只會重設目前備份的設定。若要針對所有的進一步備份重新設定，請按一下 **[重設回初始設定]**，選擇 **[將設定儲存為預設值]** 核取方塊，然後按一下 **[確定]**。

在此節中

排程.....	13
備份配置.....	14
備份作業通知.....	16
影像建立模式.....	17
備份保護.....	17
備份的事前/事後命令.....	18
備份分割.....	18
備份驗證選項.....	19
備份留存複本.....	19
卸除式媒體設定.....	20
備份註解.....	20
錯誤處理.....	20
用於備份的檔案層級安全性設定.....	20
電腦關機.....	21
備份作業的效能.....	21

3.2.1 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**—作業將會每天執行一次或以上。
- **每週** (p. 14) - 作業將會每週執行一次，或於每週選擇的日期多次執行。
- **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。
- 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 **[系統啟動時執行]** 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：**[於目前目的地裝置連接時執行]**。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。
- 如果您想要定期備份位於卸除式媒體 (例如 USB 快閃磁碟機) 或遠端存放區 (例如網路資料夾或 NAS) 上的資料，我們建議您選擇 **[於目前來源裝置連接時執行]** 核取方塊。這個選項很有用，因為在備份預定執行的時刻，外部存放裝置往往可能無法使用。在此情況下，如果選擇了此核取方塊，遺漏的備份作業將會在裝置連接或附加時啟動。

3.2.1.1 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. 13)。

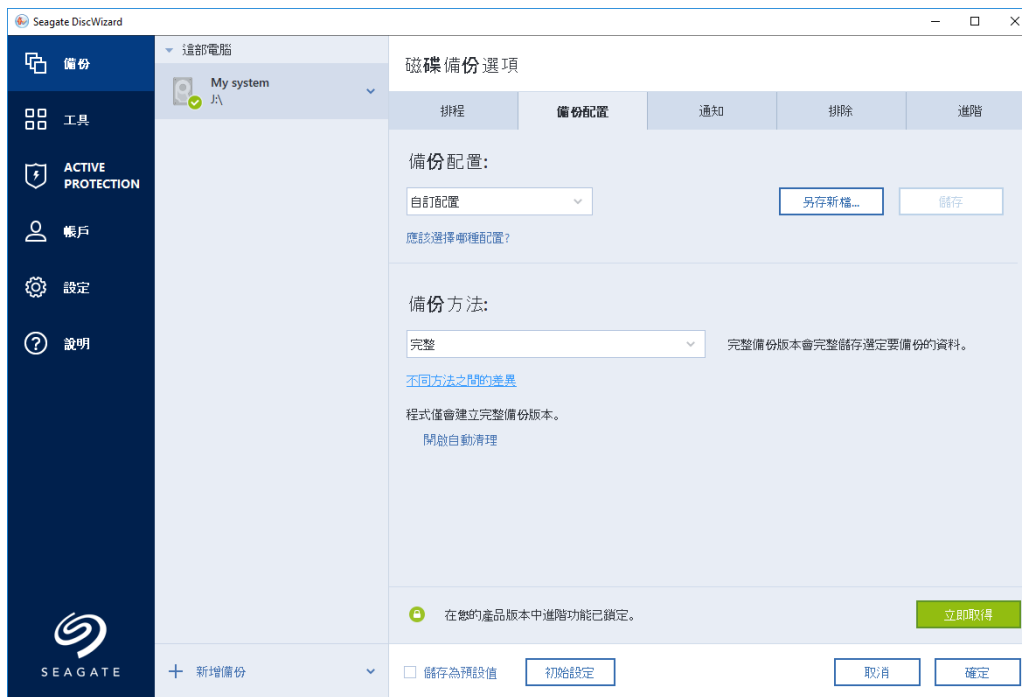
3.2.2 備份配置

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。

備份配置會定義下列參數：

- 用來建立備份版本的備份方法
- 使用不同方法建立之備份版本的順序

■ 版本清理規則



Seagate DiscWizard 可讓您選擇以下備份配置：

- **單一版本** (p. 15) - 若您想使用最小的備份存放區，請選擇此配置。
- **自訂** (p. 15) - 若您想要手動設定備份配置，請選擇此項目。

3.2.2.1 單一版本配置

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。

磁碟備份的備份排程器設定：每週。

結果：您將獲得一份最新的完整備份版本

需要的存放空間：最低。

3.2.2.2 自訂配置

使用 Seagate DiscWizard 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. 8)
如果您只想要建立完整備份版本，請選擇此方法。

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。

3.2.3 備份作業通知

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，您可能會想收到通知。若在開始備份工作後，Seagate DiscWizard 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

Seagate DiscWizard 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。

3.2.4 影像建立模式

您可以使用這些參數來建立與整個磁碟分割或硬碟完全相同的複本，而不只是內含資料的磁區。例如，當您想要備份的磁碟分割或磁碟內含 Seagate DiscWizard 不支援的作業系統時，這會非常實用。請注意，該模式會增加處理時間，且通常會產生較大的影像檔案。

- 若要建立逐一磁區影像，請選擇 **[逐一磁區備份]** 核取方塊。
- 若要將所有未配置的磁碟空間列入備份範圍，請選擇 **[備份未配置空間]** 核取方塊。
此核取方塊只有在選擇 **[逐一磁區備份]** 之後才可以使用。

3.2.5 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

Seagate DiscWizard 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。

3.2.6 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。

3.2.6.1 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。

3.2.7 備份分割

Seagate DiscWizard 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，Seagate DiscWizard 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：

- Seagate DiscWizard 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。

3.2.8 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. 13)。

3.2.9 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。

3.2.10 卸除式媒體設定

下列是可用的設定：

- **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 [插入第一片媒體] 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，將備份排程至可攜式媒體時，您應停用此提示。接著，若可攜式媒體可用 (例如，CD-R/RW 已放入)，則此備份可自動執行。

3.2.11 備份註解

此選項可讓您將註解新增至備份。備份註解會有助於您在使用可開機媒體還原時，尋找日後所需的必要備份。

如果備份沒有註解，請在註解區輸入您的註解。如果已經有註解，您可以在按一下 [編輯] 後進行編輯。

3.2.12 錯誤處理

若程式在執行備份過程中發生錯誤，其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，顯示訊息警告您發生錯誤，而只會依據設定的規則處理錯誤，同時繼續進行備份作業。

您可以設定下列錯誤處理原則：

- **[處理時不顯示訊息與對話方塊 (無訊息模式)]** (預設為停用) - 您可以啟用此設定，以忽略備份作業期間的錯誤。此功能主要用於在您無法控制備份程序時進行自動備份。在此模式下，若備份過程中發生錯誤，系統不會向您顯示任何通知。此外，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]** (預設為停用) - 此選項僅會在磁碟和磁碟分割備份中出現。此選項讓您在即使硬碟上有損壞的磁區時，還是可以執行備份。雖然大部分磁碟不會有損壞的磁區，但隨著硬碟使用時間的增加，發生磁區損壞的可能性也會隨著增加。如果硬碟開始發出異常雜音 (例如，作業期間發出很大的喀達聲或摩擦聲)，此類雜音表示硬碟可能發生故障。如果硬碟完全損壞，則重要資料可能會遺失，因此，必須盡快緊急備份磁碟機。可能有問題 - 故障硬碟可能已有損壞的磁區。若取消核取 **[忽略損壞的磁區]** 核取方塊，則在損壞磁區上若發生可能會出現的讀取和/或寫入錯誤時，便會放棄備份。即使硬碟上有損壞的磁區，選擇本方塊仍可執行備份，以確保從硬碟儲存盡可能多的資訊。
- **[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。您可以指定兩項設定來設定此選項 - 嘗試的次數以及每次嘗試的時間間隔。根據這些設定，Seagate DiscWizard 會持續嘗試備份您的資料，直到備份成功建立為止。但是，如果造成備份中斷的錯誤持續出現，備份就不會建立。

3.2.13 用於備份的檔案層級安全性設定

注意：您使用的 DiscWizard 版本可能未提供此功能。

您可以為備份的檔案指定安全性設定 (只對檔案/資料夾備份有效)：

- **[保留備份中的檔案安全性設定]** - 選擇此選項會保留備份檔案的所有安全性內容 (指定給群組或使用者的權限) 供進一步復原。

根據預設，檔案與資料夾會和其原來的 Windows 安全性設定一起儲存在備份中 (亦即各使用者或使用者群組的讀取、寫入、執行等權限，設定於檔案的 **[內容]** -> **[安全性]** 中)。若您在電腦上復原受保護的檔案/資料夾時未在權限中指定使用者，則可能無法讀取或修改此檔案。

若要完全解決這類問題，您可以停用 **[保留備份中的檔案安全性設定]**。如此，復原的檔案或資料夾就一定會繼承復原的目標資料夾 (若復原到根目錄，則為父資料夾或磁碟) 的權限。

或者，即使備份中保留了檔案安全性設定，您也可以在復原時停用這些設定。兩種動作的結果將會是相同的。

- **[在備份中以解密狀態儲存加密檔案]** (預設為停用) - 若備份中含有加密檔案，而您希望復原後任何使用者都可以存取這些檔案，請核取此選項。否則，只有當初加密檔案/資料夾的使用者方可讀取。若要在其他電腦上復原加密檔案，可進行解密。

若不使用 Windows XP 和更新版本作業系統中內附的加密功能，可忽略此選項。(檔案/資料夾加密的設定位置在 **[內容]** -> **[一般]** -> **[進階屬性]** -> **[加密內容，保護資料]**)。

這些選項僅適用於檔案/資料夾備份。

3.2.14 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。

3.2.15 備份作業的效能

在 **[效能]** 索引標籤上，您可以設定下列設定：

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。

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 Seagate DiscWizard 佔用 100% 的 CPU 使用量。

網路連線速度限制

當您將資料備份至網路磁碟機或 FTP 時，您可以減少 Seagate DiscWizard 所使用的連線對電腦上其他網路連線所造成的影響。請設定適當的連線速度，允許您使用網際網路和網路資源，但又不拖慢速度。

若要減慢連線速度：

- 選擇 **[將傳輸速率限制為]** 核取方塊，並指定最佳的值及適當的計量單位 (每秒傳輸的 KB 或 MB 數)。

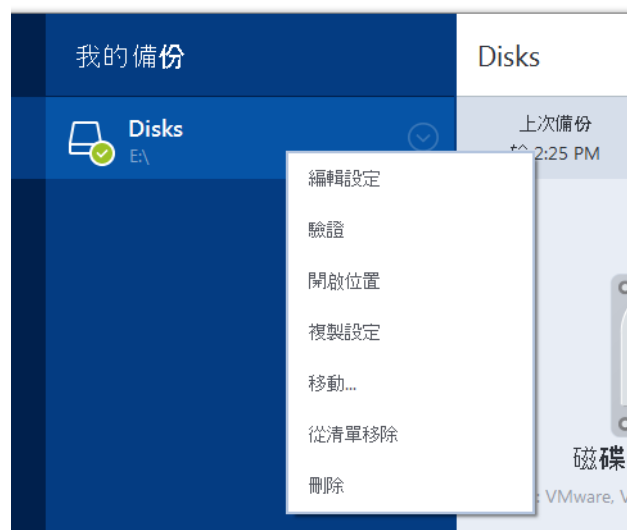
3.3 可對備份進行的作業

在此節中

備份作業功能表.....	22
驗證備份.....	23
將現有備份新增至清單中.....	23

3.3.1 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：

- **[編輯設定]** - 讓您編輯目前備份的設定。

- **[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 Seagate DiscWizard 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。

- **[從清單移除]** - 從 **[我的備份]** 區域顯示的備份清單中移除目前的備份。此作業也會關閉所移除備份的排程 (假設已設定排程)，但不會刪除備份檔案。
- **[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。

3.3.2 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 Seagate DiscWizard，然後按一下側邊欄上的 **[備份]**。
2. 從備份清單選擇要驗證的備份，按一下 **[作業]**，然後按一下 **[驗證]**。

在獨立版 Seagate DiscWizard (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。Seagate DiscWizard 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]**。

3.3.3 將現有備份新增至清單中

您必須擁有之前產品所建立的 Seagate DiscWizard 備份版本，或從另一部電腦複製。每次啟動 Seagate DiscWizard，它會先掃描您的電腦中是否含有此類備份資料，然後會自動予以新增至備份清單。

若您在該表單中並未發現備份資料，您可以手動方式新增之。

若要手動新增備份：

1. 在 **[備份]** 區段中，按一下 **[新增備份]**，然後按一下 **[新增現有備份]**。程式會開啟一個視窗，您可以在此視窗中瀏覽電腦上的備份。
2. 選擇備份版本 (.tib 檔)，然後按一下 **[新增]**。
系統會將整個備份新增至該清單。

4 復原資料

在此節中

復原磁碟與磁碟分割.....	25
復原選項.....	38

4.1 復原磁碟與磁碟分割

4.1.1 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. 25)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. 25) 一節所述進行準備，然後開始復原系統。

4.1.1.1 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。檢查連接線、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. 26)。

4.1.1.2 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 Seagate DiscWizard 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 Seagate DiscWizard 中識別為 D: 的磁碟可能會對應至 Windows 中的 E: 磁碟。

4.1.1.3 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. 25)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. 36)。
3. 從救援媒體開機並選擇 [Seagate DiscWizard]。

4. 在 [首頁] 畫面上，選擇 [復原] 下的 [我的磁碟]。



5. 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。
6. 在 [復原方法] 步驟中選擇 [復原整個磁碟和磁碟分割]。



7. 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 Seagate DiscWizard，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。

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. 25)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. 36)。
4. 從救援媒體開機並選擇 **[Seagate DiscWizard]**。
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。

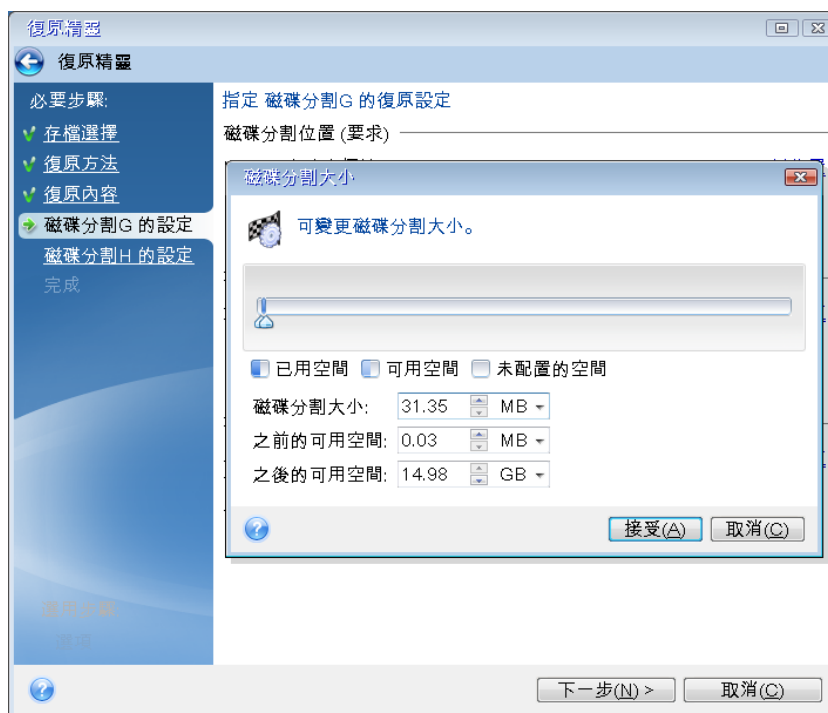


選擇磁碟分割後，隨即會顯示相關步驟 [磁碟分割 ... 的設定]。請注意，這些步驟會先從未指定磁碟代號的磁碟分割開始 (沒有磁碟代號的通常是隱藏的磁碟分割)。其餘的磁碟分割則會按照磁碟分割磁碟代號順序遞增排列。此順序不可變更。順序可能和磁碟分割在硬碟中的實體順序不同。

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]



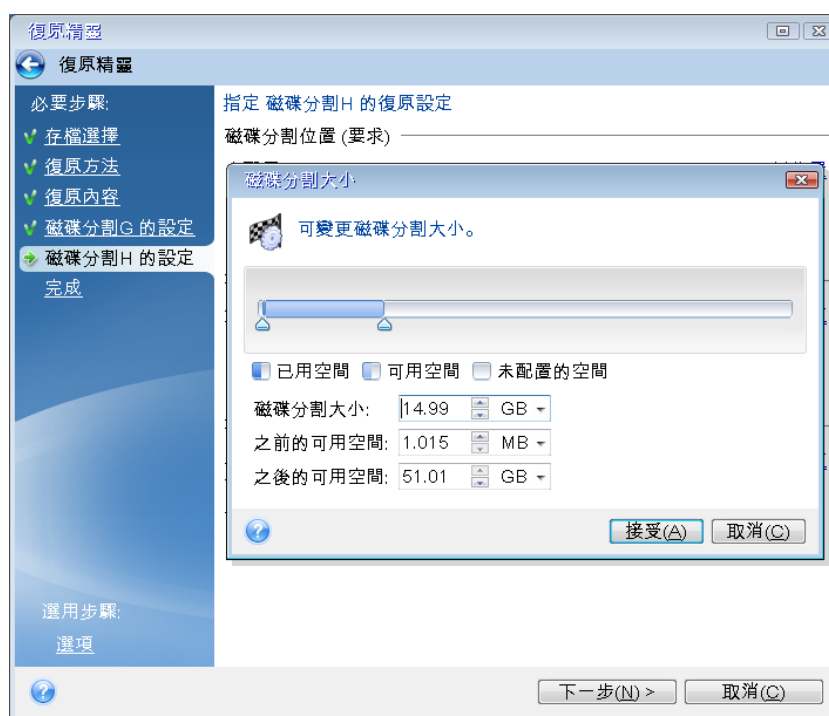
- **類型**：檢查磁碟分割類型，視需要予以變更。請確定系統保留磁碟分割 (若有) 為主要磁碟分割且標記為使用中。
- **大小**：按一下磁碟分割大小區域中的 **[變更預設值]**。根據預設，磁碟分割會佔用整個新磁碟的空間。在 **[磁碟分割大小]** 欄位中輸入正確的大小 (您可以在 **[復原內容]** 步驟中檢視此值)。然後，視需要將此磁碟分割拖曳到與您在 **[備份資訊]** 視窗中所看見的相同位置。按一下 **[接受]**。



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> 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 Seagate DiscWizard 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。

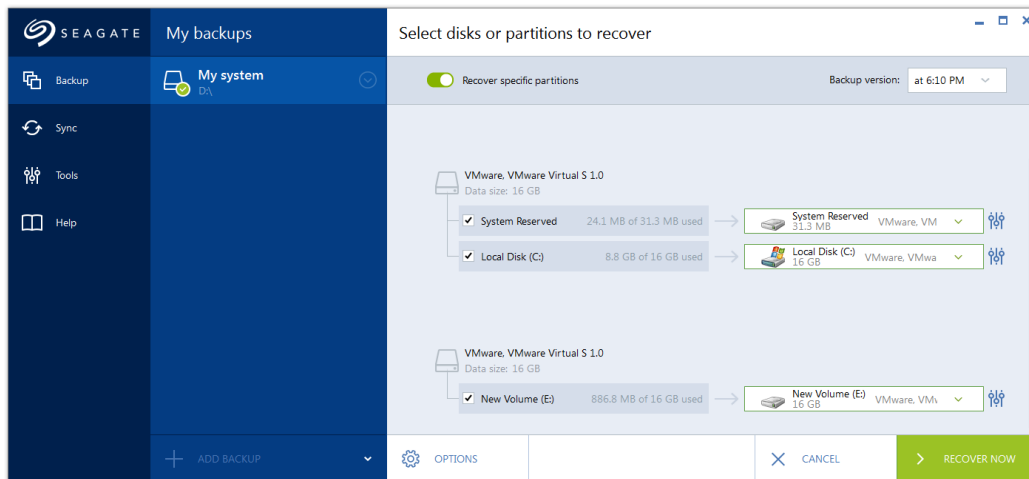
移除救援媒體並將電腦開機進入 Windows。Windows 可能會報告發現新硬體 (硬碟)，而需要重新開機。確定系統運作正常後，請還原原始的開機順序。

4.1.2 復原磁碟分割與磁碟

您可以從位於本機存放區或網路儲存裝置的備份復原磁碟。

若要復原磁碟分割或磁碟：

1. 啟動 Seagate DiscWizard。
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。不適合的磁碟分割則會以紅色字體標示。請注意，目的地磁碟分割上的所有資料都會喪失，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. 當您完成選擇後，請按一下 [立即復原] 開始復原。

是否需要復原 MBR？

若復原後 Windows 無法開機，建議您復原主開機記錄 (MBR)。若要復原 MBR，請按一下 [顯示 MBR]，然後選擇 MBR 核取方塊。

4.1.3 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 Seagate 可開機媒體)	我的系統是 UEFI 開機系統 (Windows 或 Seagate 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. 34)。
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. 34)。

4.1.3.1 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)。

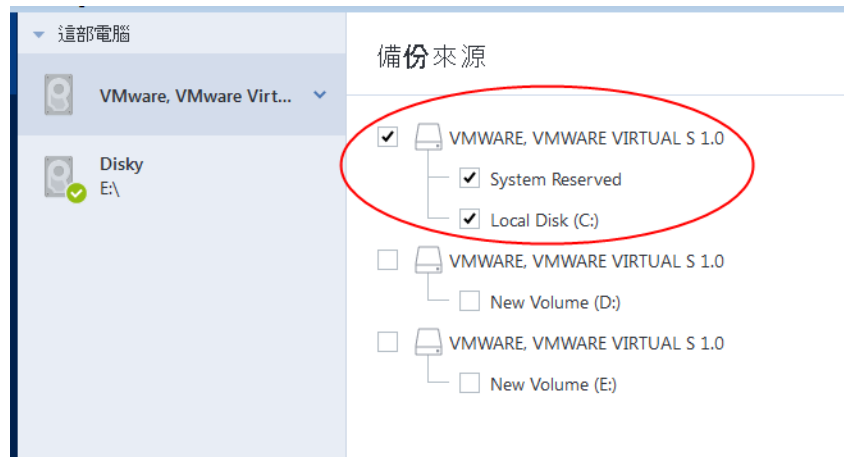
開始程序之前，請確定準備好：

- **可開機救援媒體。**

詳細資料請參閱<建立可開機救援媒體>。

- **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>。



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 [Seagate DiscWizard]。
2. 執行 [復原精靈] 並依照<復原系統> (p. 26)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。

4.1.4 在 BIOS 中排列開機順序

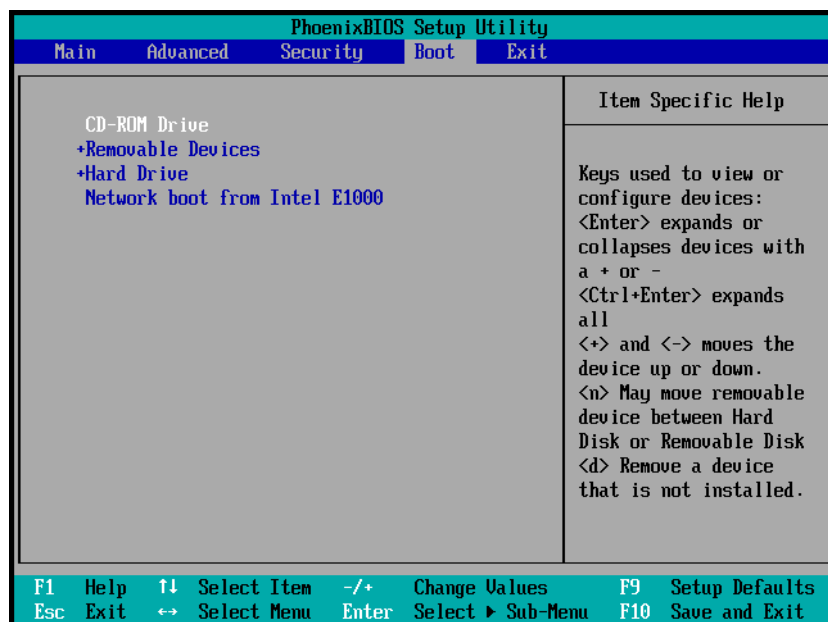
若要使用 Seagate 可開機救援媒體將電腦開機，必須在 BIOS 中排列開機順序，使媒體成為第一順位開機裝置。

若要使用 Seagate 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]。
 2. 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。



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

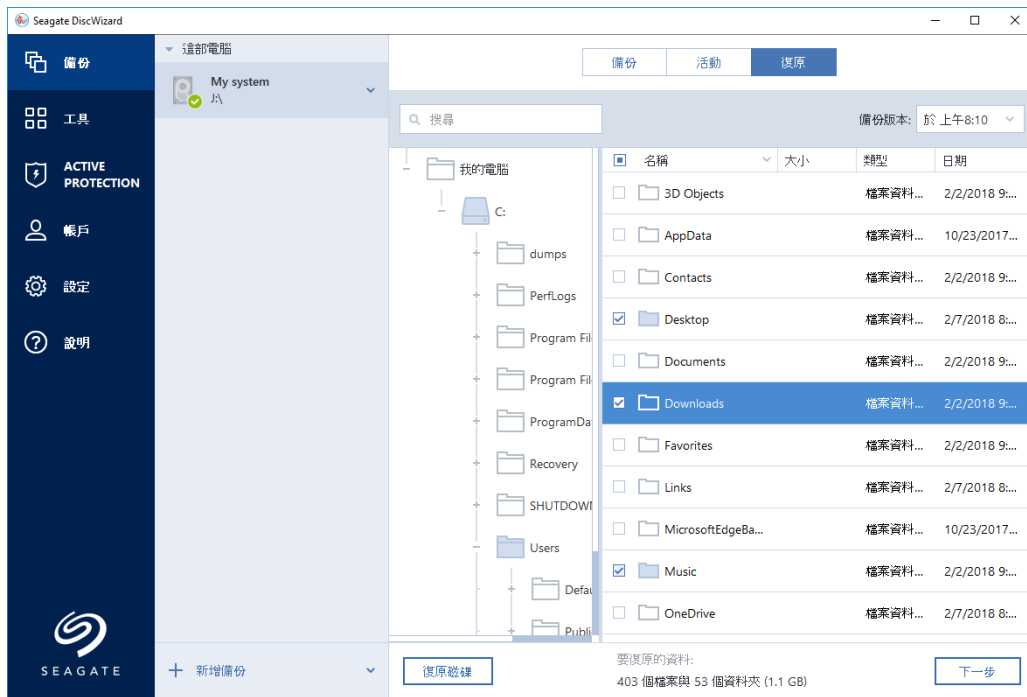
如果電腦無法從第一個裝置開機，則會嘗試從清單中第二個裝置開機，以此類推。

4.1.5 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 Seagate DiscWizard。
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. 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，您可能會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 Windows 檔案總管中復原檔案

若要直接從 Windows 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。

4.2 復原選項

在 **[磁碟復原選項]** 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。

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.....	38
復原的事前/事後命令	38
驗證選項.....	39
電腦重新啟動.....	39
檔案復原選項.....	39
覆寫檔案選項.....	39
復原作業的效能.....	40
復原作業通知.....	40

4.2.1 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。

4.2.2 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。

4.2.2.1 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。

4.2.3 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。

4.2.4 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。

4.2.5 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 (p. 20))，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。

4.2.6 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。

4.2.7 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 Seagate DiscWizard 佔用 100% 的 CPU 使用量。

4.2.8 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，您可能會想收到通知。若在開始備份工作後，Seagate DiscWizard 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

Seagate DiscWizard 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。

5 磁碟複製和移轉

此項作業可將磁碟機的全部內容複製到另一部磁碟機。舉例來說，當您想要將作業系統、應用程式和資料複製到容量較大的新磁碟，可能就必須執行此項作業。您可以兩種方式進行：

- 使用複製磁碟公用程式 (p. 41)。
- 復原您的舊磁碟機，然後予以復原至新的磁碟機 (p. 29)。

在此節中

一般資訊.....	41
將系統從 HDD 移轉至 SSD.....	45

5.1 一般資訊

您可能會發現，您的硬碟沒有足夠空間容納作業系統及已安裝的應用程式，使得您無法更新軟體或安裝新的應用程式。在此情形下，您必須將系統轉移至容量較大的硬碟上。

若要移轉系統，您必須先在電腦上安裝新磁碟。若電腦沒有空間可安裝其他硬碟，您可以在 CD 光碟機所在的位置暫時進行安裝。若以上兩種方法均不可行，您可以複製硬碟，方法是建立磁碟影像，然後將其復原至具有更大磁碟分割的新硬碟上。

警告！如果將含 Windows 的磁碟複製到外接 USB 硬碟，您將無法從外接 USB 硬碟開機。Windows 不支援從外接 USB 硬碟開機。請改為複製到內部的 SSD 或 HDD。

為了得到最佳結果，請將目標 (新的) 磁碟機安裝在預定使用的位置，並將來源磁碟機安裝在其他位置，例如在 USB 外接盒中。此建議對筆記型電腦而言特別重要。

在程式畫面上，受損磁碟分割的左上角會標有一個內有白叉的紅圈圖示。開始複製之前，應使用相應的作業系統工具檢查磁碟是否有錯誤，並修正錯誤。

極力建議您建立整個原始磁碟的備份，以備不時之需。如果複製期間原始硬碟發生任何問題，原始磁碟備份就能確保您的資料安全無虞。如需有關如何建立此類備份的資訊，請參閱〈備份磁碟分割與磁碟〉。建立備份後，請務必加以驗證。

若要複製磁碟：

- 按一下 [首頁] 畫面中 [工具與公用程式] 索引標籤上的 [複製磁碟]。
- 執行**磁碟複製精靈**的步驟。

5.1.1 複製磁碟精靈

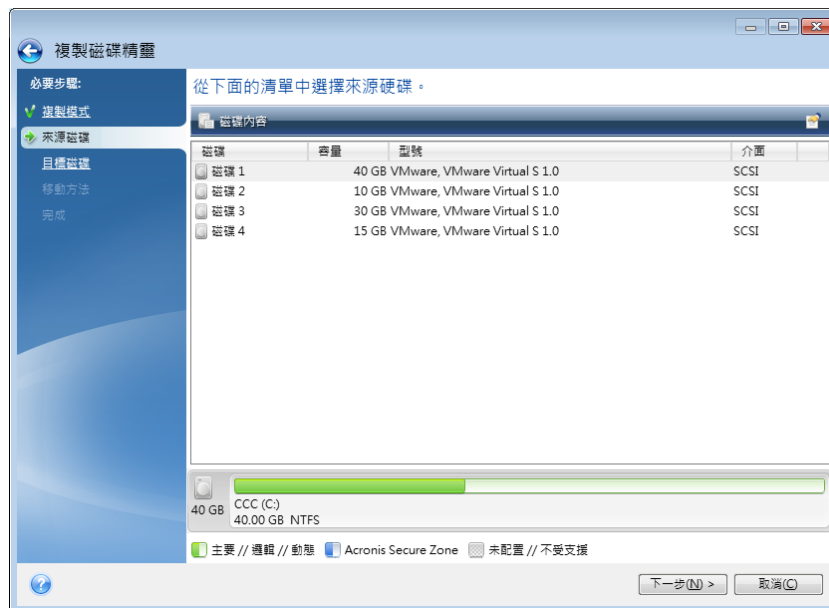
在開始之前，建議您閱讀有關〈磁碟複製公用程式〉 (p. 41)的一般資訊。

若要複製磁碟：

1. 在側邊欄上按一下 [工具]，然後按一下 [複製磁碟]。
2. 在 [複製模式] 步驟中，選擇傳輸模式。
 - **自動**：建議大部份情況下使用。
 - **手動**：手動模式可為資料傳輸提供更多彈性。若需要變更磁碟分割配置，手動模式會相當實用。

若程式發現兩個磁碟 (一個已分割, 另一個未分割), 則會自動將已分割磁碟辨識為來源磁碟, 將未分割磁碟辨識為目的地磁碟。此時, 程式會略過後續步驟, 直接前往複製 [摘要] 畫面。

3. 在 [來源磁碟] 步驟中, 選擇要複製的磁碟。



Seagate DiscWizard 不支援複製動態磁碟。

4. 在 [目的地磁碟] 步驟中, 選擇複製資料的目的地磁碟。
如果選擇的目的地磁碟含有磁碟分割, 您將需要確認是否刪除這些磁碟分割。請注意, 唯有當您按一下精靈最後一個步驟的 [繼續] 後, 系統才會真正地執行資料銷毀。
若所有磁碟均未分割, 程式會自動將其辨識為目的地並略過此步驟。
5. 「此步驟僅適用於手動複製模式」。在 [移動方法] 步驟中, 選擇資料移動方法。
 - **仿照**：建立的新磁碟分割與每個相應的舊磁碟分割, 在大小與類型、檔案系統及標籤方面均相同。未使用的空間將成為未配置的空间。
 - **按比例**：新的磁碟空間將按比例分配給複製的磁碟分割。
 - **手動**：您可以自行指定新的大小及其他參數。
6. 「此步驟僅適用於手動複製模式」。在 [變更磁碟配置] 步驟中, 您可以針對即將在目的地磁碟上建立的磁碟分割編輯設定。有關詳細資料, 請參閱〈手動分割磁碟〉(p. 43)。
7. 選擇性：在 [排除內容] 步驟中, 您可以指定不要複製的檔案和資料夾。有關詳細資料, 請參閱〈排除不要複製的項目〉(p. 44)。

8. 在 [完成] 步驟中，請確認配置的設定符合您的需求，然後按一下 [繼續]。

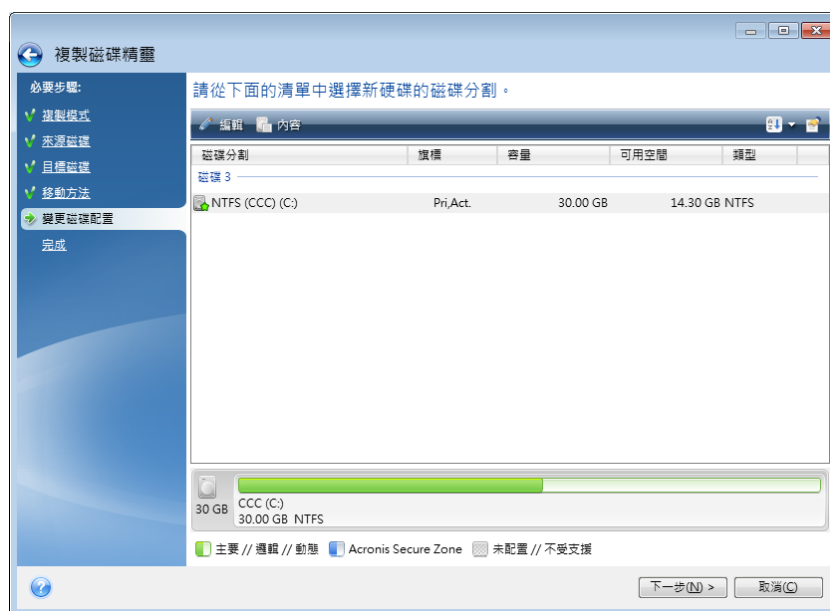


如果複製作業因故停止，您必須重新設定及啟動程序。由於 Seagate DiscWizard 不會在複製期間變更原始磁碟和儲存於磁碟中的資料，因此資料並不會遺失。

若複製的磁碟包含目前作用中的作業系統，則需要重新開機。按下 [繼續] 後，程式便會要求您確認重新開機。取消重新開機將會取消整個作業程序。依預設，Seagate DiscWizard 會在複製程序完成後關閉電腦。這樣可以讓您變更主要磁碟/從屬磁碟跳接器的位置並移除其中一個硬碟機。

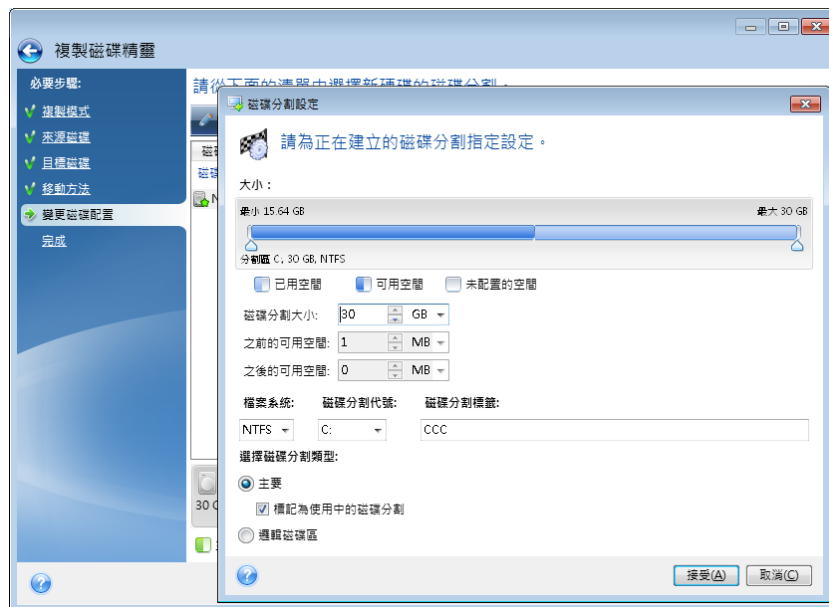
5.1.2 手動分割磁碟

手動移轉方法可讓您調整新磁碟的磁碟分割大小。根據預設，程式會按比例調整其大小。



若要編輯磁碟分割：

1. 選擇該磁碟分割，然後按一下 **[編輯]**。系統隨即會開啟 **[磁碟分割設定]** 視窗。



2. 為磁碟分割指定以下設定：

- 大小及位置
- 檔案系統
- 磁碟分割類型 (僅適用於 MBR 磁碟)
- 磁碟分割代號和標籤

有關詳細資料，請參閱〈磁碟分割設定〉 (p. 51)。

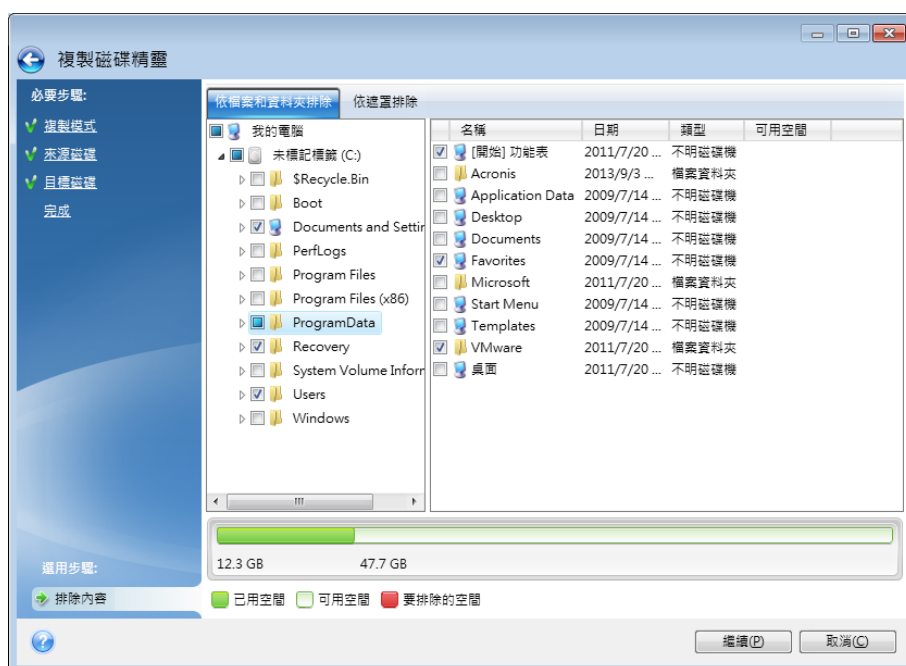
3. 按一下 **[接受]**。

⚠ 請小心！ 若按下此視窗側邊欄上任何先前的精靈步驟，均會重設選定的所有大小及位置變更，造成您必須重新加以指定。

5.1.3 排除不要複製的項目

如果您不要複製來源磁碟中的特定檔案 (例如當目標磁碟小於來源磁碟時)，可在 **[排除內容]** 步驟中選擇排除這些檔案。

複製系統磁碟分割時，不建議排除隱藏檔案和系統檔案。



有兩種方式可排除檔案與資料夾：

- **依檔案和資料夾排除** - 此索引標籤可讓您從資料夾樹狀目錄中選擇特定檔案與資料夾。
- **依遮罩排除** - 此索引標籤可讓您依遮罩排除一組檔案，或者依名稱或路徑排除個別檔案。

若要新增排除準則，請按一下 **[新增]**，輸入檔案名稱、路徑或遮罩，然後按一下 **[確定]**。您可以依需要新增任意數目的檔案與遮罩。

排除準則範例：

- 您可以輸入明確的檔案名稱：
 - *file.ext* - 所有此類檔案都會排除在複製範圍外。
 - *C:\file.ext* - 位於 C: 磁碟的 *file.ext* 檔案將會被排除。
- 您可以使用萬用字元 (* 和 ?)：
 - **.ext* - 副檔名為 *.ext* 的所有檔案都會排除。
 - *??name.ext* - 副檔名為 *.ext* 且檔案名稱長度為六個字元 (開頭為任意兩個符號 (??) 且結尾為 *name*) 的檔案將會被排除。
- 您可以輸入資料夾路徑：
 - *C:\my pictures* - C: 磁碟上 [*my pictures*] 資料夾會排除在外。

您可以使用右窗格上相對應的按鈕，來編輯和移除排除準則。

5.2 將系統從 HDD 移轉至 SSD

在此節中

準備移轉.....	46
使用備份與復原法移轉至 SSD.....	48

5.2.1 準備移轉

固態硬碟目前已經相當普遍。許多使用者決定以 SSD 取代其系統硬碟，以提高磁碟系統效能。這類取代作業可能會引發一些問題。

首先，請確定在 Windows 環境和 Seagate 救援媒體環境中，Seagate DiscWizard 都能偵測到您的新 SSD。如果有問題的話，請參閱〈如果 Seagate DiscWizard 無法辨識您的 SSD 該怎麼辦〉(p. 46)。

SSD 大小

因為 SSD 的價格仍偏高，因此新 SSD 的大小通常會比您舊硬碟小。如果您的硬碟包含作業系統、程式和資料，這樣可能會造成問題。

我們假定在購買 SSD 之前您已估計過您作業系統和應用程式大致佔用的空間，並選購了具有合理保留容量的 SSD。

如果舊硬碟的已用空間超過 SSD 的大小，您將需要釋放系統磁碟上的空間以便進行移轉。請參閱〈如果 SSD 空間不足以容納所有的 HDD 內容該怎麼辦〉。

SSD 校準

另一個問題是與 SSD 的校準有關。為了發揮 SSD 的最佳效能並延長其使用壽命，磁碟分割位移必須符合特定的準則。在大多數情況下，您不需要檢查或手動修正校準，程式會自動執行此作業。

但無論如何，我們建議您執行以下其中一項作業：

- 建立您將用於以磁碟模式移轉的備份。換句話說，備份整個來源磁碟，而不只是備份系統磁碟分割。
- 確定目的地 SSD 不含磁碟分割 (磁碟空間未配置)。請注意，若您的 SSD 是新的，而且從未使用過，則其不含磁碟分割。

如需詳細資訊，請參閱〈SSD 支援〉。

應選擇何種移轉方法

如果您的系統磁碟是由單一磁碟分割組成 (不包括存在於許多 Windows 7 安裝中的隱藏系統保留磁碟分割)，您可以嘗試使用複製工具移轉至 SSD。如需詳細資訊，請參閱〈複製硬碟〉。

但是，在大多數情況下，還是建議您使用備份與復原法。因為這種方法可讓您更靈活地控制移轉程序。請參閱〈使用備份與復原法移轉至 SSD〉(p. 48)。

5.2.1.1 如果 Seagate DiscWizard 無法辨識您的 SSD 該怎麼辦

有時候 Seagate DiscWizard 可能會無法辨識 SSD。

在這種情況下，請檢查 BIOS 是否能辨識該 SSD。

如果電腦的 BIOS 並未顯示該 SSD，請確認電源線和資料纜線的連接是否正確。您也可以嘗試更新 BIOS 和 SATA 驅動程式。如果以上建議都沒有用，請聯絡您 SSD 製造商的支援部門。

如果電腦的 BIOS 已顯示該 SSD，您可以嘗試執行下列程序：

如果是 Windows Vista/Windows 7，請在 [搜尋] 欄位中輸入 **cmd**，然後按下 **Enter**。

如果是 Windows XP，請在 [執行] 欄位中輸入 **cmd**，然後按下 **Enter**。

在命令列提示中輸入：

diskpart

list disk 畫面將會顯示已連接至電腦的磁碟。找出 SSD 的磁碟編號。您可以使用其大小作為參考。

select disk N 在本例中，N 就是 SSD 的磁碟編號。

clean 此作業會移除 SSD 中的所有資訊，並以預設值覆寫 MBR。

exit

exit

啟動 Seagate DiscWizard 並檢查它是否能偵測到 SSD。如果它已偵測到 SSD，請使用新增磁碟工具在磁碟上建立一個佔據整個磁碟空間的單一磁碟分割。建立磁碟分割時，請檢查磁碟分割前的可用空間是否為 1 MB。如需詳細資訊，請參閱〈新增硬碟〉(p. 49)。

下一步是檢查您的 Seagate 可開機救援媒體是否能辨識該 SSD。

1. 使用救援媒體開機。
2. 在主功能表中選擇 [工具與公用程式] -> [新增磁碟]，接著 [磁碟選擇] 畫面將會顯示您系統中所有硬碟的相關資訊。請使用這項資訊來檢查復原環境中是否能偵測到 SSD。
3. 如果畫面有顯示您的 SSD，請按一下 [取消] 即可。

如果救援媒體無法辨識該 SSD，而 SSD 控制器模式為 AHCI，您可以嘗試將模式變更為 IDE (在某些 BIOS 品牌中則變更為 ATA)，看看是否能解決問題。

注意！變更模式後請勿啟動 Windows，因為這樣可能會導致嚴重的系統問題。您必須將模式回復為 AHCI 之後再啟動 Windows。

如果變更模式後救援媒體可以偵測到該 SSD，您可以使用下列程序在救援媒體下進行復原或複製：

1. 關閉電腦。
2. 開機至 BIOS，將模式從 AHCI 變更為 IDE (在某些 BIOS 品牌中則變更為 ATA)。
3. 使用 Seagate 救援媒體開機。
4. 復原或複製磁碟。
5. 開機至 BIOS 並將 IDE 改回 AHCI。
6. 啟動 Windows。

如果上述建議都沒有用該怎麼辦？

您可以向 Seagate 支援要求取得自訂救援媒體。如需詳細資訊，請參閱〈建立自訂救援 CD〉。

請注意，尋找適當的驅動程式以及製作自訂救援媒體可能需要一些時間。此外，在某些情況下可能無法找到適當的驅動程式。

5.2.2 使用備份與復原法移轉至 SSD

您可以將下列程序用於所有支援的作業系統。首先，我們來設想一個簡單的情況：您的系統磁碟由單一磁碟分割組成。請注意，Windows 7 的系統磁碟通常包含隱藏的系統保留磁碟分割。

建議您將系統移轉至內無磁碟分割的空白 SSD (未配置磁碟空間)。請注意，若您的 SSD 是新的，而且從未使用過，則其不含磁碟分割。

若要將系統移轉至 SSD：

1. 啟動 Seagate DiscWizard。
2. 若您還沒有 Seagate 救援媒體，請建立救援媒體。若要執行此作業，請在 **[工具]** 區段中按一下 **[建立可開機媒體]**，然後依照畫面上的指示操作。
3. 將整個系統磁碟機 (為磁碟備份模式) 備份至除了您系統硬碟和 SSD 以外的硬碟。
4. 關閉電腦，然後移除系統硬碟。
5. 將 SSD 安裝到硬碟原本使用的插槽中。

針對某些 SSD 品牌，您可能需要將 SSD 插入 PCI Express 插槽。

6. 使用 Seagate 救援媒體開機。
7. 驗證備份，確定備份可用於復原。要驗證備份，請按一下左側窗格中的 **[復原]**，然後選擇備份。按一下滑鼠右鍵，在捷徑功能表中選擇 **[驗證存檔]**，然後按一下 **[繼續]**。
8. 驗證完成後，用滑鼠右鍵按一下備份，並在捷徑功能表中選擇 **[復原]**。
9. 在 [復原方法] 步驟中選擇 **[復原整個磁碟與磁碟分割]**，然後按 **[下一步]**。
10. 在 [復原內容] 步驟中選擇系統磁碟。
11. 按一下 **[新位置]**，接著選擇 SSD 作為系統磁碟的新位置，然後按一下 **[接受]**。
12. 在下個步驟中，按一下 **[繼續]** 開始復原。
13. 復原完成後，結束獨立版的 Seagate DiscWizard。
14. 嘗試從 SSD 開機，然後確定 Windows 和應用程式都可以正常運作。

如果您的系統硬碟也包含隱藏的復原磁碟分割或診斷磁碟分割 (筆記型電腦中很常見)，程序將會不同。你通常會需要在復原至 SSD 的過程中手動調整磁碟分割的大小。如需相關說明，請參閱 <復原有隱藏磁碟分割的磁碟> (p. 29)。

6 工具

Seagate 工具與公用程式包括保護工具、掛載工具、複製磁碟公用程式、安全性與隱私權公用程式，以及磁碟管理公用程式。

保護工具

- **Rescue Media Builder**

可讓您使用電腦上安裝的 Seagate 產品 (或其指定元件) 建立可開機救援媒體。

複製磁碟

若您需要將磁碟分割複製到其他硬碟來複製硬碟機，請使用複製磁碟精靈。

安全性與隱私權

- **Seagate DriveCleanser**

Seagate DriveCleanser 公用程式可妥善銷毀硬碟上的資料。

磁碟管理

- **新增磁碟**

新增磁碟精靈可協助您將硬碟機新增至電腦。您可以在這部硬碟上建立並格式化新的磁碟分割，以準備新的硬碟機。

影像掛載

- **掛載影像**

使用此工具可瀏覽先前建立的影像。您可為磁碟分割影像指定臨時的磁碟機代號，並比照存取一般邏輯磁碟機的方式，輕鬆存取這些影像。

- **卸載影像**

使用此工具可卸載您為了瀏覽影像而建立的臨時邏輯磁碟機。

6.1 新增硬碟

若您沒有足夠的空間來儲存自己的資料，可以用一部容量更大的新磁碟取代舊磁碟，或新增一部專用於存放資料的磁碟，而將系統保留在舊磁碟上。

若要新增硬碟：

1. 關閉電腦，然後安裝新磁碟。
2. 開啟您的電腦。
3. 按一下 **[開始]** 按鈕 → **[Seagate]** (產品資料夾) → **[DiscWizard]** → **[工具與公用程式]** → **[新增磁碟]**。
4. 按照精靈的步驟進行。
5. 在 **[完成]** 步驟，請確定所設定的磁碟配置符合您的需求，然後按一下 **[繼續]**。

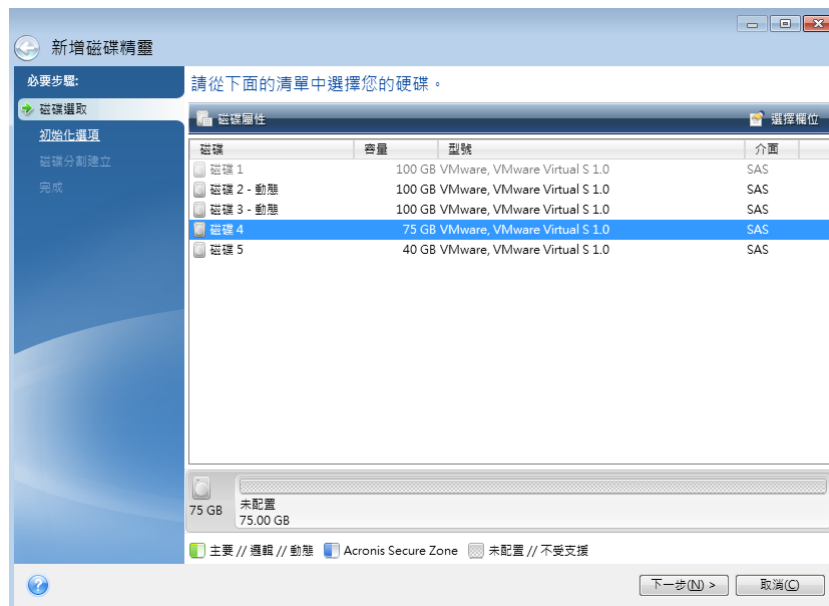
在此節中

選擇硬碟.....	50
選擇初始化方法.....	50
建立新的磁碟分割.....	51

6.1.1 選擇硬碟

選擇您已新增至電腦的硬碟。若您已新增數個硬碟，請選擇其中一個硬碟，然後按 **[下一步]** 繼續。您可於稍後重新啟動 **[新增磁碟精靈]**，新增其他硬碟。

如果新硬碟上有任何磁碟分割，**Seagate DiscWizard** 會警告您程式將刪除這些磁碟分割。



6.1.2 選擇初始化方法

Seagate DiscWizard 支援 MBR 和 GPT 磁碟分割。GUID 磁碟分割表 (GPT) 是一種全新的硬碟分割法，提供超越舊式 MBR 磁碟分割法的優點。如果您的作業系統支援 GPT 磁碟，您可以選擇將新磁碟初始化為 GPT 磁碟。



- 若要新增 GPT 磁碟，請按一下 **[以 GPT 配置初始化磁碟]**。
- 若要新增 MBR 磁碟，請按一下 **[以 MBR 配置初始化磁碟]**。

如果您使用 32 位元版的 Windows XP，GPT 初始化方法將無法使用，且將不會有 [初始化選項] 步驟。

選擇所需的初始化方法之後，請按 [下一步]。

6.1.3 建立新的磁碟分割

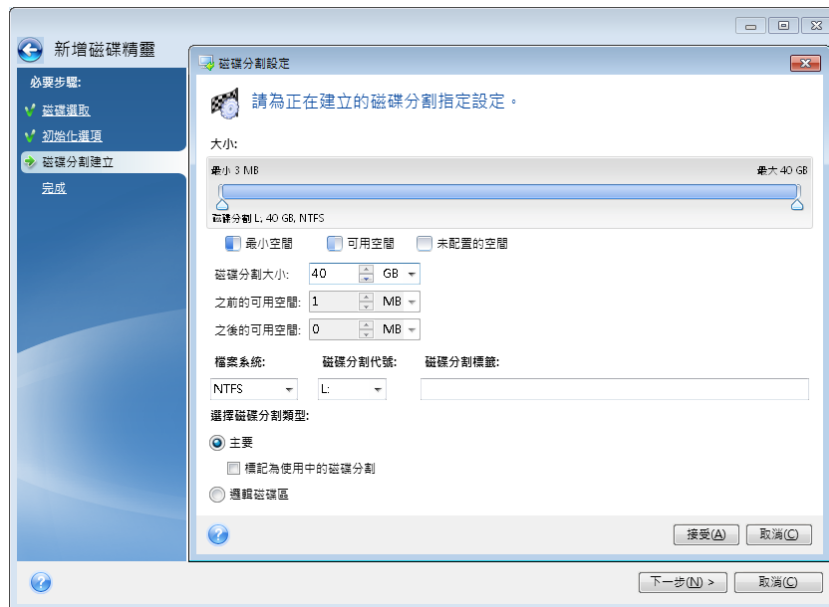
您必須先分割硬碟，才能使用硬碟上的空間。「磁碟分割」是一種將硬碟空間劃分為數個邏輯區域 (稱為磁碟分割) 的程序。每個磁碟分割可透過指派的磁碟機代號、其專屬檔案系統等，以獨立磁碟的方式運作。

若要建立新的磁碟分割：

1. 在 [磁碟分割建立] 精靈步驟中選擇未配置的空間，然後按一下 [建立新的磁碟分割]。
2. 為正在建立的磁碟分割指定下列設定：
 - 大小及位置
 - 檔案系統
 - 磁碟分割類型 (僅適用於 MBR 磁碟)
 - 磁碟分割代號和標籤

有關詳細資料，請參閱〈磁碟分割設定〉(p. 51)。

3. 按一下 [接受]。



6.1.3.1 磁碟分割設定

大小

若要調整磁碟分割的大小，請執行下列其中一項操作：

- 指向磁碟分割的邊界。當指標變成雙箭號時，拖曳指標以增大或減小磁碟分割的大小。
- 在 [磁碟分割大小] 欄位中輸入想要的磁碟分割大小。

若要調整磁碟分割的位置，請執行下列其中一項操作：

- 將磁碟分割拖曳至新的位置。

- 在 **[之前的可用空間]** 或 **[之後的可用空間]** 欄位中輸入想要的大小。

建立磁碟分割時，程式可能會在所建立的磁碟分割前方保留一些未配置的空間，以因應系統需求。

檔案系統

您可以讓磁碟分割保留在未格式化狀態，或在下列檔案系統類型之間選擇：

- **[NTFS]** 是 Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista 和 Windows 7 原生檔案系統。若您使用上述作業系統，請選擇此檔案系統。請注意，Windows 95/98/Me 和 DOS 無法存取 NTFS 磁碟分割。
- **[FAT 32]** 是 FAT 檔案系統的 32 位元改良版本，最高可支援 2 TB 的磁碟區。
- **[FAT 16]** 是 DOS 原生檔案系統。大部分的作業系統均能辨識此檔案系統。然而，若您的磁碟機大小超過 4 GB，便無法格式化為 FAT16。
- **[Ext2]** 是 Linux 原生檔案系統。雖然此檔案系統的速度夠快，卻不是日誌式檔案系統。
- **[Ext3]** - 與 Red hat Linux 7.2 版本一起正式推出的 Ext3 是 Linux 日誌式檔案系統。此檔案系統能與 Linux Ext2 向上及向下相容。此檔案系統具備多種日誌模式，以及廣泛的跨平台相容性 (同時支援 32 及 64 位元架構)。
- **Ext4** 是新的 Linux 檔案系統。與 Ext3 相比，此檔案系統有多項改良。它能全面向下相容 Ext2 與 Ext3。然而，Ext3 對於 Ext4 僅具備有限的向上相容性。
- **[ReiserFS]** 是一種 Linux 日誌式檔案系統。一般而言，此檔案系統的可靠性及速度均優於 Ext2。建議您為 Linux 資料磁碟分割選擇此檔案系統。
- **[Linux Swap]** 是適用於 Linux 的置換磁碟分割。若您想要使用 Linux 新增更多置換空間，請選擇此檔案系統。

磁碟分割代號

選擇要指派給磁碟分割的代號。若選擇 **[自動]**，程式會按字母順序指定第一個未使用的磁碟機代號。

磁碟分割標籤

磁碟分割標籤是指定給磁碟分割的名稱，方便您輕鬆辨識該磁碟分割。例如，內含作業系統的磁碟分割可命名為「系統」、資料磁碟分割可命名為「資料」等。磁碟分割標籤是一項選擇性的屬性。

磁碟分割類型 (這些設定僅限 MBR 磁碟)

您可以將新的磁碟分割定義為主要或邏輯。

- **[主要]** - 若想要從此磁碟分割開機，請選擇此參數。否則，建議您將新磁碟分割建立為邏輯磁碟機。每部磁碟機僅能有四個主要磁碟分割，或是三個主要磁碟分割以及一個延伸磁碟分割。
注意：若您同時擁有數個主要磁碟分割，則同一時間只有一個主要磁碟分割有作用，其他主要磁碟分割會隱藏，不會被作業系統偵測到。
 - **[標記為使用中的磁碟分割]** - 如果您打算在此磁碟分割上安裝作業系統，請選擇此核取方塊。
- **[邏輯]** - 若您不打算從磁碟分割安裝並啟動作業系統，請選擇此參數。雖然邏輯磁碟機是已經過分割並配置為獨立單位之實體磁碟機的一部分，但其運作方式與獨立磁碟機無異。

6.2 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 Seagate DiscWizard。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，您需要有安裝獨立版 Seagate DiscWizard 的可開機媒體。

如何取得可開機媒體：

- 使用盒裝產品的安裝 CD、DVD 或 USB 隨身碟。
- 透過 Seagate Media Builder (p. 53) 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。
 - 建立含 Seagate 外掛程式的 WinPE 媒體。
 - 建立含 Seagate 外掛程式的 WinRE 媒體。

6.2.1 Seagate Media Builder

Seagate 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 Seagate DiscWizard，並復原您的電腦。

您可建立多種可開機媒體的類型：

- **Seagate 可開機救援媒體**
建議大多數使用者選擇此類型。
- **含 Seagate 外掛程式的 WinPE 型媒體**
由於預先安裝環境使用 Windows 驅動程式，因此在該環境中執行 Seagate DiscWizard 可提升與電腦硬體的相容性。
若 Seagate 可開機救援媒體並未協助您將電腦開機，建議您建立此類型的媒體。
若要使用此選項，您需要先安裝下列其中一個元件：
 - Windows 自動化安裝套件 (AIK)：
此為建立 WinPE 3.0 的必要元件。
 - Windows 評定及部署套件 (ADK)：
此為建立 WinPE 4.0、WinPE 5.0 和 WinPE 10.0 的必要元件。
- **含 Seagate 外掛程式的 WinRE 型媒體**
此類型救援媒體類似 WinPE 型媒體，但具備一項重要優勢—您不必從 Microsoft 網站下載 WADK 或 WAIK。Windows 修復環境已包含在 Windows Vista 及更新的 Windows 版本中。Seagate DiscWizard 只會使用您系統中的這些檔案來建立 WinRE 型媒體。與 WinPE 型媒體類似，您可以新增驅動程式以提高與硬體的相容性。另一方面，WinRE 型媒體只能用於該媒體建立所在的電腦上，或是作業系統相同的電腦上。

注意事項

- 建議您在每次 Seagate DiscWizard 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。
- Seagate Media Builder 僅支援 x64 WinPE 3.0、WinPE 4.0、WinPE 5.0 和 WinPE 10.0。
- 您的電腦必須配備：
 - 至少 256 MB RAM (WinPE 3.0)
 - 至少 512 MB RAM (WinPE 4.0)
 - 至少 1 GB RAM (WinPE 5.0)
 - 至少 512 MB RAM (WinPE 10.0)
- 如果 Seagate Media Builder 無法辨識您的 USB 快閃磁碟機，您可以嘗試使用 Acronis 知識庫文章 (<http://kb.acronis.com/content/1526>) 中說明的程序。
- 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 Seagate DiscWizard，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〉(p. 20)。但是，您可以復原採用 Seagate DiscWizard 加密功能所加密的備份。

6.2.1.1 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 Seagate DiscWizard。
3. 在 [工具] 區段中按一下 [Rescue Media Builder]。
4. 選擇建立方法：
 - **簡單**—這是最簡單的選項。Seagate DiscWizard 將為您的電腦選擇最佳媒體類型。如果您使用 Windows 7 或更新版本，則將建立 WinRE 型媒體。對於 Windows XP 的使用者，Seagate DiscWizard 會檢查 WAIK 或 WADK 是否有安裝在您的電腦上，若有，則將建立 WinPE 型媒體。若無，Seagate Media Builder 將建立 Linux 型媒體。
 - **進階**—此選項允許您選擇媒體類型，因此您不僅可為您的電腦建立救援媒體，還可為執行不同版本 Windows 的電腦建立。有關詳細資料，請參閱〈Seagate Media Builder〉(p. 53)。

如果您選擇 Linux 型媒體，則選擇要放在媒體上的 Seagate 元件。請確定您選擇的元件與目標電腦架構相容。相關詳細資料，請參閱〈卸除式媒體設定〉。

如果您選擇 WinRE 型或 WinPE 型媒體，則：

 - 選擇媒體的架構類型—32 位元或 64 位元。注意事項：32 位元救援媒體只能在 32 位元電腦上運作，64 位元媒體與 32 位元與 64 位元電腦皆相容。
 - 選取您要用於建立救援媒體的工具組。如果您選擇 WAIK 或 WADK，且您未將所選的工具組安裝在您的電腦上，則您必須先從 Microsoft 網站下載工具組，然後安裝必要元件—部署工具與 Windows 預先安裝環境 (Windows PE)。

如果您的電腦上已經有 WinPE 檔案，且檔案儲存在非預設的資料夾中，則只要指定其位置，系統便會將 Seagate 外掛程式新增至現有的 WinPE 影像。

 - 若要提升與硬體的相容性，您可以選擇要新增至媒體的驅動程式。
5. 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，Seagate DiscWizard 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]**。

- **WIM 影像檔 (僅適用於 WinPE 型媒體)**

Seagate DiscWizard 可使用 Windows AIK 或 Windows ADK 將 Seagate 外掛程式新增至 .wim 檔。您將必須為新的 .wim 檔與目的地資料夾指定名稱。

若要使用 .wim 檔案來建立可開機媒體，您需要先將該檔案轉換為 .iso 檔案。有關 .wim 檔案建立 .iso 檔案 (p. 57)，請參閱內容說明。

6. 按一下 **[繼續]**。

6.2.1.2 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 (nouseb、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。

- **nouseb**

停止載入 USB 模式。

- **nouseb2**

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 Seagate 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。

6.2.1.3 新增驅動程式至現有的 .wim 影像

有時候，含 Seagate 外掛程式的基本 WinPE 磁碟中並沒有您的特定硬體適用的驅動程式，例如存放裝置控制器的驅動程式。最簡單的新增方法就是在 **Rescue Media Builder (p. 54)** 中選取 [進階] 模式，並指定要新增的驅動程式。您可以手動將驅動程式新增至現有的 .wim 檔案，再使用 Seagate 外掛程式建立 ISO 檔案。

注意！您只能新增副檔名為 .inf 的驅動程式。

下列程序是以一篇 MSDN 文章為基礎，文章網址為 [http://technet.microsoft.com/zh-tw/library/dd799244\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-tw/library/dd799244(WS.10).aspx)

若要建立自訂的 Windows PE 影像，請執行下列步驟：

1. 若您沒有含 Seagate 外掛程式的 .wim 檔案，請啟動 **Rescue Media Builder**，然後選擇 **WIM 檔案** 作為儲存 WinPE 媒體的目的地，以建立該檔案。請參閱 <建立可開機媒體> (p. 54) 取得詳細資料。

2. 視您的 Windows AIK 或 Windows ADK 版本而定，執行下列其中一項操作：
 - 在 [開始] 功能表中，按一下 [Microsoft Windows AIK]，然後以滑鼠右鍵按一下 [Windows PE 工具命令提示字元]，接著選擇 [以系統管理員身分執行]。
 - 在 [開始] 功能表中，按一下 [Microsoft Windows AIK]，然後以滑鼠右鍵按一下 [部署工具命令提示字元]，接著選擇 [以系統管理員身分執行]。
 - 在 [開始] 功能表中，按一下 [Windows 套件]，按一下 [Windows ADK]，然後以滑鼠右鍵按一下 [部署與建立影像工具環境]，接著選擇 [以系統管理員身分執行]。
3. 執行 `copype.cmd` 指令碼以建立內含 Windows PE 檔案的資料夾。例如，在命令提示字元中輸入：


```
copype amd64 C:\winpe_x64
```
4. 將您的 .wim 檔案複製到 C:\winpe_x64\ 之類的資料夾。此檔案的名稱依預設為 `SeagateBootablePEMedia.wim`。
5. 使用 DISM 工具將基底影像掛載至本機目錄。若要這麼做，請輸入：


```
Dism /Mount-Wim /WimFile:C:\winpe_x64\SeagateBootablePEMedia.wim /index:1 /MountDir:C:\winpe_x64\mount
```
6. 使用 `Dism` 命令搭配 `Add-Driver` 選項新增硬體驅動程式。舉例來說，若要新增位於 C:\drivers\ 資料夾中的 `Mydriver.inf` 驅動程式，請輸入：


```
Dism /image:C:\winpe_x64\mount /Add-Driver /driver:C:\drivers\mydriver.inf
```
7. 針對每個需要新增的驅動程式重複上一個步驟。
8. 透過 DISM 命令認可變更：


```
Dism /Unmount-Wim /MountDir:C:\winpe_x64\mount /Commit
```
9. 從產生的 .wim 檔案建立 PE 影像 (.iso 檔案)。請參閱 <從 .wim 檔案建立 .iso 檔案> 取得詳細資料。

6.2.1.4 從 .wim 檔案建立 .iso 檔案

若要使用 .wim 檔案來建立可開機媒體，您需要先將該檔案轉換為 .iso 檔案。

若要從產生的 .wim 檔案建立 PE 影像 (.iso 檔案)：

1. 視您的 Windows AIK 或 Windows ADK 版本而定，執行下列其中一項操作：
 - 在 [開始] 功能表中，按一下 [Microsoft Windows AIK]，然後以滑鼠右鍵按一下 [Windows PE 工具命令提示字元]，接著選擇 [以系統管理員身分執行]。
 - 在 [開始] 功能表中，按一下 [Microsoft Windows AIK]，然後以滑鼠右鍵按一下 [部署工具命令提示字元]，接著選擇 [以系統管理員身分執行]。
 - 在 [開始] 功能表中，按一下 [Windows 套件]，按一下 [Windows ADK]，然後以滑鼠右鍵按一下 [部署與建立影像工具環境]，接著選擇 [以系統管理員身分執行]。
2. 執行 `copype.cmd` 指令碼以建立內含 Windows PE 檔案的資料夾。例如，在命令提示字元中輸入：


```
copype amd64 C:\winpe_x64
```
3. 以新建立的 .wim 檔案 (例如 `SeagateBootablePEMedia.wim`) 取代 [Windows PE] 資料夾中的預設 `boot.wim` 檔案。若 `SeagateBootablePEMedia.wim` 檔案位於 c:\，那麼：

如果是 WinPE 3.0，請輸入：

```
copy c:\SeagateBootablePEMedia.wim c:\winpe_x64\ISO\sources\boot.wim
```

如果是 WinPE 4.0、WinPE 5.0 或 WinPE 10.0，請輸入：

```
copy "c:\SeagateBootablePEMedia.wim" c:\winpe_x64\media\sources\boot.wim
```

4. 使用 **Oscdimg** 工具。若要建立 .iso 檔案，請輸入：

```
oscdimg -n -bc:\winpe_x64\etfsboot.com c:\winpe_x64\ISO  
c:\winpe_x64\winpe_x64.iso
```

或者，若要在 BIOS 和 UEFI 電腦上使該媒體成為可開機媒體，請輸入：

```
oscdimg -m -o -u2 -udfver102  
-bootdata:2#p0,e,bc:\winpe_x64\fwfiles\etfsboot.com#pEF,e,bc:\winpe_x64\fwfiles  
\efisys.bin c:\winpe_x64\media c:\winpe_x64\winpe_x64.iso
```

5. 使用第三方工具將 .iso 檔案燒錄至 CD，這樣您就會擁有內含 Seagate DiscWizard 的可開機 Windows PE 光碟。

6.2.2 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 **Seagate DiscWizard**。

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 *Seagate* 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。

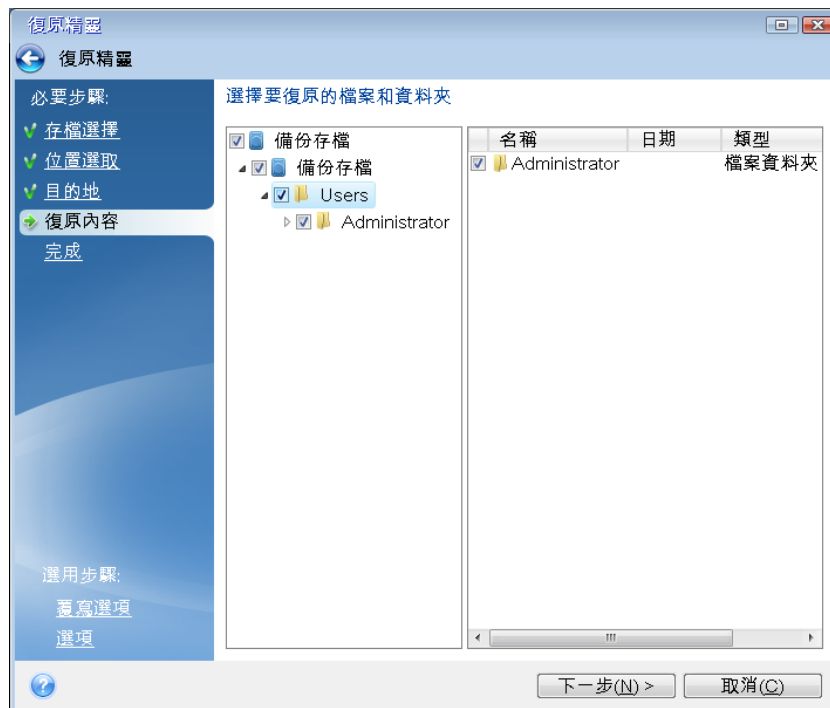
若您將備份儲存在網路上，請一併檢查能否存取網路。

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 Seagate DiscWizard 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]**。

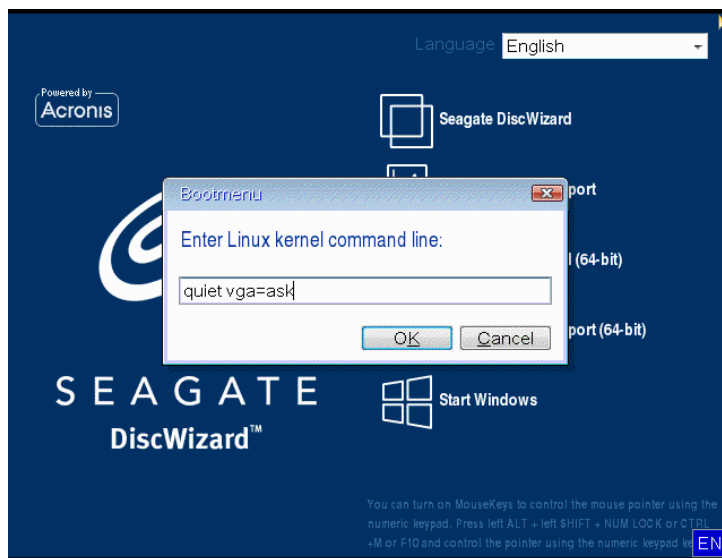


7. 按一下 [摘要] 視窗中的 **[繼續]** 開始復原。
 8. 在復原完成後，請離開 Seagate DiscWizard 單機版。
- 現在您可以放心，您的救援 CD 可以在需要時派上用場。

6.2.2.1 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 **Seagate DiscWizard** 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 **Seagate DiscWizard**，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 **Seagate DiscWizard** 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 **Seagate DiscWizard**，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 **Seagate 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。

6.3 Acronis DriveCleanser

Acronis DriveCleanser 可讓您永久銷毀選擇的硬碟和磁碟分割上的所有資料。若要進行銷毀，您可以使用其中一個預設演算法或自行建立演算法。有關詳細資料，請參閱〈演算法選擇〉(p. 63)。

為什麼我需要它？

當您在丟棄舊硬碟前予以格式化時，硬碟中的資訊並未永久銷毀，而且仍然可以被擷取。如果使用這種方式，您的個人資訊最終可能會落到他人手中。若要避免這種結果，建議您在下列情況時使用 Acronis DriveCleanser：

- 以新硬碟替換舊硬碟，而且打算不再使用舊硬碟。
- 將硬碟送給您的親友。
- 出售舊硬碟。

如何使用 Acronis DriveCleanser

若要永久銷毀磁碟上的資料：


1. 按一下 **[開始]** 按鈕 → **[Seagate]** (產品資料夾) → **[DiscWizard]** → **[工具與公用程式]** → **[DriveCleanser]**。
Acronis DriveCleanser 精靈隨即會開啟。
2. 在 **[來源選擇]** 步驟中，選擇想要抹除的磁碟和磁碟分割。有關於詳細資料，請參閱〈來源選擇〉(p. 62)。
3. 在 **[演算法選擇]** 步驟中，選擇要用於資料銷毀的演算法。有關詳細資料，請參閱〈演算法選擇〉(p. 63)。
4. 選擇性步驟：您可以自行建立演算法。有關詳細資料，請參閱〈建立自訂演算法〉。
5. 選擇性步驟：在 **[抹除後動作]** 步驟中，選擇完成資料銷毀之後處理磁碟分割和磁碟的方式。有關詳細資料，請參閱〈抹除後動作〉(p. 67)。
6. 在 **[完成]** 步驟中，請確定所作的設定為正確的設定。若要啟動程序，請選擇 **[永久抹除選定的磁碟分割]** 核取方塊，然後按一下 **[繼續]**。

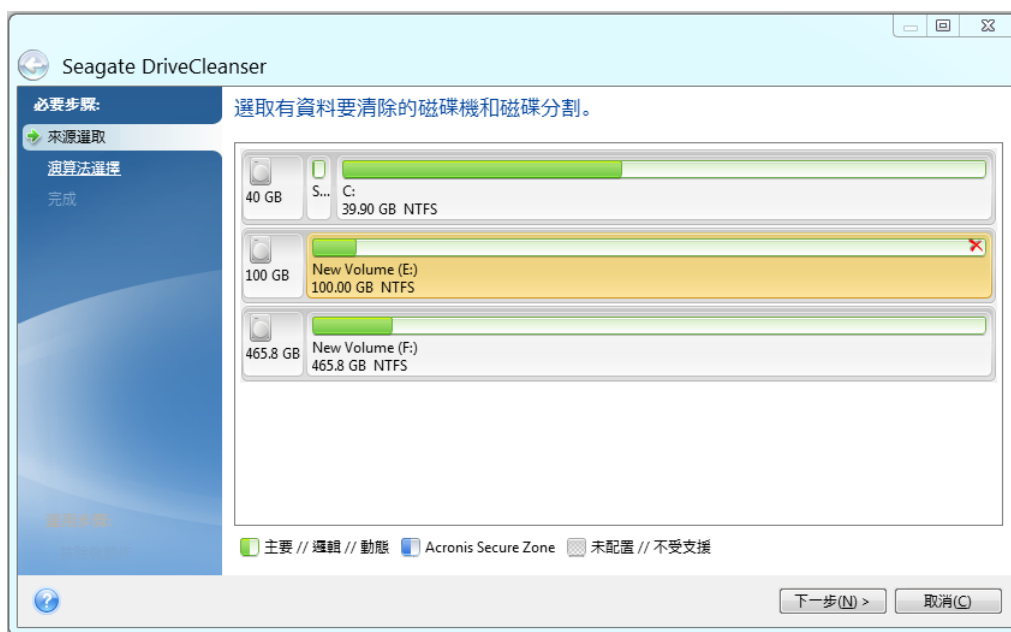
請注意，根據選擇的磁碟分割總大小和選擇的資料銷毀演算法而定，資料銷毀可能需要數小時的時間。

6.3.1 來源選擇

在 **[來源選擇]** 步驟中，選擇想要銷毀其資料的磁碟分割和磁碟。

- 若要選擇磁碟分割，請按一下對應的矩形。紅色標記 (✗) 表示已選擇該磁碟分割。

- 若要選擇整部硬碟，請按一下磁碟圖示 ()。



Seagate DriveCleanser 無法抹除動態和 GPT 磁碟上的磁碟分割，因此並不會顯示這些磁碟分割。

6.3.2 演算法選擇

在 [演算法選擇] 步驟中，請執行下列其中一項操作：

- 若要使用其中一個預設演算法，請選擇想要的演算法。有關詳細資料，請參閱〈硬碟抹除方法〉 (p. 64)。
- 僅適用於進階使用者：若要建立自訂演算法，請選擇 [自訂]。然後繼續在 [演算法定義] 步驟中建立。之後，您可將所建立的演算法儲存為副檔名是 *.alg 的檔案。
- 若要使用先前儲存的自訂演算法，請選擇 [從檔案載入]，然後選擇內含您演算法的檔案。



6.3.2.1 硬碟抹除方法

這會有什麼問題？

若使用非安全的方式 (例如透過簡單的 Windows 刪除功能) 從硬碟機中移除資訊，則可以輕易地將其復原。利用專業設備，甚至可以復原被反覆覆寫的資訊。

流失機制

資料是以 1 和 0 二進位序列儲存於硬碟，由磁碟的不同磁性組件表示。

一般而言，寫入硬碟中的 1 會被其控制器讀為 1，0 則讀為 0。但是，若在 0 上寫入 1，得到的結果會是附有條件的 0.95，反之亦然；若在 1 上寫入 1，得到的結果則是 1.05。這些差異與控制器無關。但是，使用專門設備可輕易地閱讀「隱藏的」1 和 0 的序列。

Seagate 使用的資訊抹除方法

有關保證資訊抹除的理論，在 Peter Gutmann 所著的文章中有詳細探討。請參閱〈從磁性與固態記憶體安全刪除資料〉(英文)，網址為

http://www.cs.auckland.ac.nz/~pgut001/pubs/secure_del.html。

編號	演算法 (寫入方法)	寫入次數	記錄
1.	美國國防部 5220.22-M	4	1 第 1 次 - 將隨機選擇的符號寫入每個磁區的每個位元組，第 2 次 - 寫入第 1 次未寫入的補充內容；第 3 次 - 再次寫入隨機符號；第 4 次 - 寫入驗證。
2.	美國：NAVSO P-5239-26 (RLL)	4	1 第 1 次 - 將 0x01 寫入所有磁區，第 2 次 - 寫入 0x27FFFFFF，第 3 次 - 寫入隨機符號序列，第 4 次 - 驗證。
3.	美國：NAVSO P-5239-26 (MFM)	4	1 第 1 次 - 將 0x01 寫入所有磁區，第 2 次 - 寫入 0x7FFFFFFF，第 3 次 - 寫入隨機符號序列，第 4 次 - 驗證。
4.	德國：VSITR	7	1 第 1 至第 6 次 - 交替寫入以下兩種序列：0x00 和 0xFF；第 7 次 - 寫入 0xAA，即 0x00、0xFF、0x00、0xFF、0x00、0xFF、0xAA。
5.	俄羅斯：GOST P50739-95	1	針對第 6 級至第 4 級的安全層級系統，在每個磁區的每個位元組上寫入邏輯零值 (0x00 數字)。 針對第 3 級至第 1 級的安全層級系統，在每個磁區的每個位元組上寫入隨機選擇的符號 (數字)。
6.	Peter Gutmann 的方法	35	Peter Gutmann 的方法很複雜，以其硬碟資訊抹除理論為基礎 (請參閱安全刪除磁性和固態記憶體的資料)。
7.	Bruce Schneier 的方法	7	Bruce Schneier 在其所著《應用密碼學》(Applied Cryptography) 一書中介紹了一種 7 次覆寫方法。1 第 1 次 - 寫入 0xFF，第 2 次 - 寫入 0x00，然後寫入五次經密碼編譯過的安全虛擬隨機序列。
8.	快速	1	將邏輯零值 (0x00 數字) 寫入所有要抹除的磁區。

6.3.2.2 建立自訂演算法

演算法定義

[演算法定義] 步驟會顯示演算法範本以供日後使用。

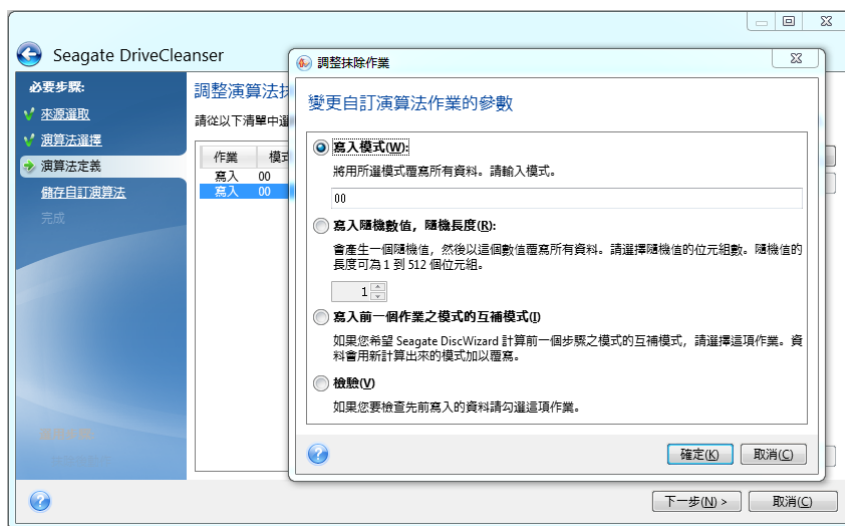
該表格具有下列圖例：

- 第一欄包含作業類型 (以將符號寫入磁碟, 以及驗證寫入資料)。
- 第二欄則包含要寫入磁碟的資料模式。

每一行可定義一項在執行期間的作業。若要建立您的演算法, 請將您認為足以安全銷毀資料之任意數量的行新增至表格。

若要新增次數 :

1. 按一下 **[新增]**。[抹除次數調整] 視窗隨即會開啟。



2. 選擇一個選項 :

- **寫入模式**

輸入十六進位值, 例如 0x00、0xAA 或 0xCD 這類的值。這些值僅為 1 位元組長度, 但最大可達 512 位元組長度。除了這類值之外, 您可輸入任何長度的隨機十六進位值 (最大 512 個位元組)。

若二進位值用 10001010 (0x8A) 序列表示, 則互補二進位值會用 01110101 (0x75) 序列表示。

- **寫入隨機數目**

以位元組指定隨機值長度。

- **寫入前一個作業模式的互補模式**

Seagate DiscWizard 會針對前一個行程所寫入磁碟的值新增一個補數值。

- **驗證**

Seagate DiscWizard 會驗證前一個行程所寫入磁碟的值。

3. 按一下 **[確定]**。

若要編輯現有次數 :

1. 選擇該對應行, 然後按一下 **[編輯]**。

[抹除次數調整] 視窗隨即會開啟。

請注意: 若您選擇數個行, 新的設定會套用至所有選擇的次數。

2. 變更設定然後按一下 **[確定]**。

將演算法儲存為檔案

若要將所建立的演算法儲存為檔案, 以便日後使用此演算法 :

1. 在 **[儲存自訂演算法]** 步驟中，選擇 **[儲存到檔案]**，然後按 **[下一步]**。
2. 在開啟的視窗中指定檔案名稱和位置，然後按一下 **[確定]**。

抹除次數調整

[抹除次數調整] 視窗可讓您定義寫入磁碟的模式 (十六進位值)。

視窗控制元素代表意義：您可以在 **[寫入模式]** 參數下的欄位中輸入任何十六進位值，以便在任何抹除次數時將該值寫入硬碟 (本例中是在第一次時寫入)。

將參數設定到 **[寫入隨機數值]** 位置後，您會先選擇將一個隨機值寫入磁碟，然後在下方欄位中指定隨機值的長度 (單位為位元組)。

根據美國標準，第一次會給每個磁碟磁區的各位元組寫入隨機值，因此請將參數設定至 **[寫入隨機數值]** 位置並在欄位中輸入 1。

按一下 **[確定]** 按鈕繼續。

您會再次移至 **[演算法定義]** 視窗，其中會顯示先前記錄 (寫入 - 00) 已替換為寫入 - 隨機值，1 位元組)。

若要定義下一次，請按一下 **[新增]** 按鈕。

將會顯示您熟悉的視窗，但此時有更多參數位置可用：多出另外兩個位置可供選擇：

- **寫入前一個作業之模式的互補模式**：按美國標準，第二次寫入時，每個磁碟磁區會填滿與上次寫入值互補的十六進位值。因此，您應將參數設定至 **[寫入前一個作業之模式的互補模式]** 位置，然後按一下 **[確定]** 按鈕。

您會再次移至 **[演算法定義]** 視窗。在此視窗中，第二次記錄看起來像這樣：寫入 - 與前一個步驟的模式互補。

- **檢驗**

按照美國資料銷毀標準規格，定義第三和第四次資料覆寫。

您可以同樣的方式，建立符合您安全要求的任何資料銷毀演算法。

6.3.2.3 儲存自訂演算法

在下一個 **[儲存自訂演算法]** 視窗中，您將能儲存已建立的演算法。日後若會再次用到，這將相當實用。

若要儲存演算法，則需在 **[選擇檔案]** 欄位中輸入檔名並定義路徑，或找出磁碟上現有的檔案。

每個自訂演算法均以其各自名稱儲存在單獨的檔案中。若嘗試將新演算法寫入現有檔案，則會清除現有檔案的內容。

6.3.3 磁碟抹除摘要

此摘要視窗包含要執行的作業清單。

請注意，按一下 **[繼續]** 按鈕後，將會永久抹除選定的磁碟分割。因此，在您選擇 **[永久抹除選定的磁碟分割]** 核取方塊之前，此按鈕為停用狀態。

按一下 [繼續] 按鈕可啟動清單列出的作業。

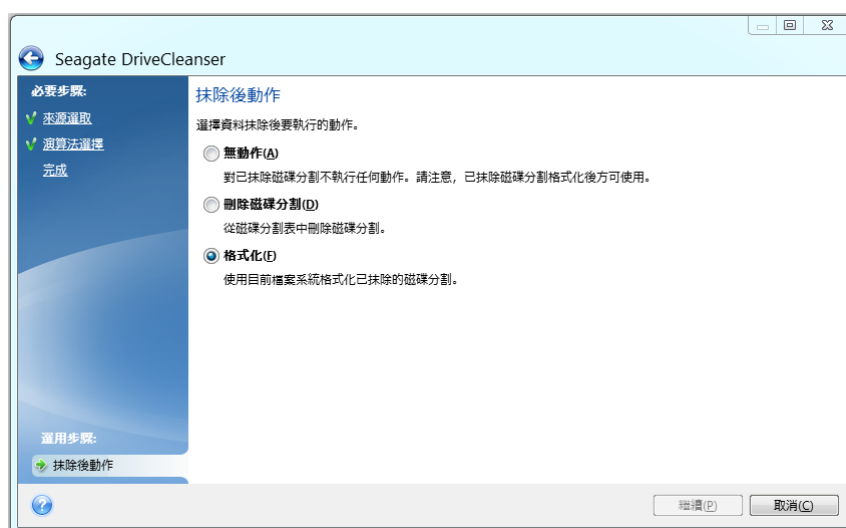
按一下 [選項] 按鈕可執行選擇性的步驟。

按一下 [取消] 按鈕可結束精靈而不執行任何作業。

6.3.4 抹除後動作

在 [抹除後動作] 視窗中，您可選擇要在選定磁碟分割上執行的資料銷毀動作。Seagate DriveCleanser 提供您三個選項：

- **無動作** — 僅使用以下選擇的演算法銷毀資料
- **刪除磁碟分割** — 銷毀資料並刪除磁碟分割
- **格式化** — 銷毀資料並格式化磁碟分割 (預設)。



6.4 掛載影像

Seagate DiscWizard 提供影像掛載功能，以及影像與檔案層級備份的瀏覽功能。

透過「**瀏覽影像及檔案層級備份**」，您可以檢視影像及檔案層級備份的內容，並將選擇的檔案複製到硬碟上。若要在 Windows 檔案總管中瀏覽備份內容，請按兩下對應的 Tib 檔案。您可以在檔案上按一下滑鼠右鍵，然後在捷徑功能表中選擇 **[瀏覽]**。

從瀏覽中的備份複製檔案時，複製的檔案將會失去「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。

透過「**將影像掛載為虛擬磁碟機**」，您可以如同存取實體磁碟機一般存取掛載的影像。也就是說：

- 磁碟機清單中會出現一部具備專屬磁碟機代號的新磁碟
- 您可以使用 Windows 檔案總管及其他檔案管理工具來檢視影像的內容，就好像這些內容位在實體磁碟或磁碟分割上一般。
- 使用虛擬磁碟的方式和使用實體磁碟相同，您可以：開啟、儲存、複製、移動、建立、刪除檔案或資料夾。如有需要，影像可以在唯讀模式中掛載。

只有 FAT 和 NTFS 兩種檔案系統支援本節描述的作業。

請注意，雖然檔案備份和磁碟/磁碟分割影像的預設副檔名都是 ".tib"，但是您只能掛載「影像」。若要檢視檔案備份的內容，請執行「瀏覽」作業。

如何掛載影像

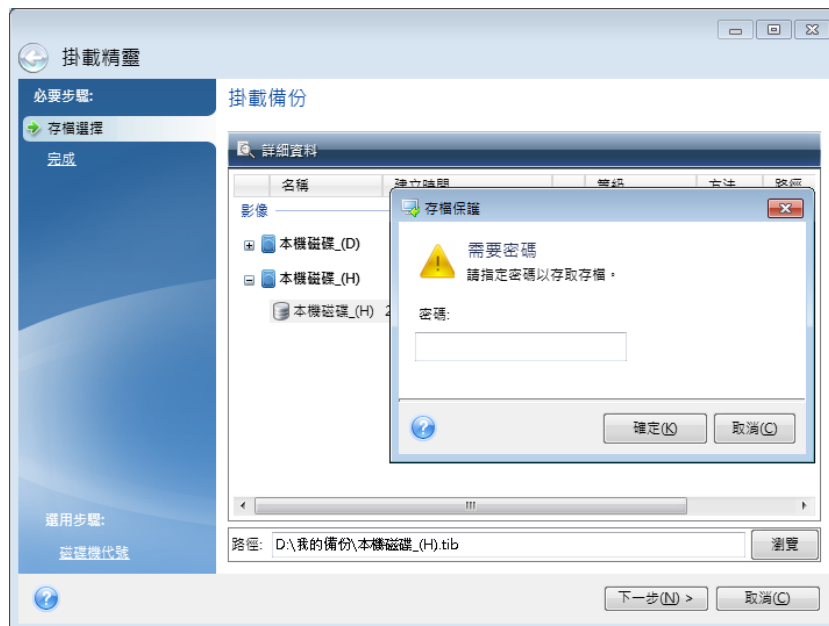
1. 在 [工具與公用程式] 索引標籤上按一下 [掛載影像]，啟動掛載精靈。
2. 選擇要掛載的備份。



如果選擇的備份含有增量影像，您可以根據建立日期/時間選擇其中一份連續增量影像（又稱「備份版本」）。您可以透過這種方式來瀏覽特定時間點的資料狀態。

若要掛載增量影像，您必須擁有先前所有的備份版本和初始的完整備份。若這些連續的備份中缺少任何一份，便無法掛載。

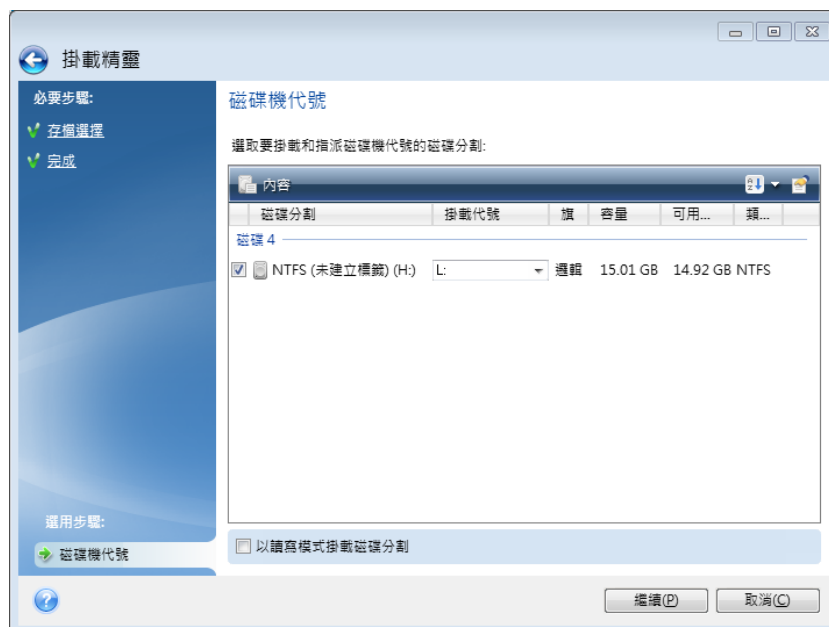
如果備份受到密碼保護，Seagate DiscWizard 會在對話方塊中要求您提供密碼。輸入正確密碼後，才會顯示磁碟分割配置，並啟用 [下一步] 按鈕。



3. 選取要掛載為虛擬磁碟的磁碟分割。(請注意，您無法掛載整個磁碟的影像，除非該磁碟僅包含一個磁碟分割)。如果影像包含數個磁碟分割，根據預設，程式會選擇所有的磁碟分割進行掛載，並自動指定磁碟機代號。如果您想要指定不同的磁碟機代號給要掛載的磁碟分割，請按一下 **[選項]**。



您也可以從 **[掛載代號]** 下拉式清單中選擇要指定給虛擬磁碟的代號。若您不想掛載某個磁碟分割，請在清單中選擇 **[不要掛載]**，或清除該磁碟分割的核取方塊。



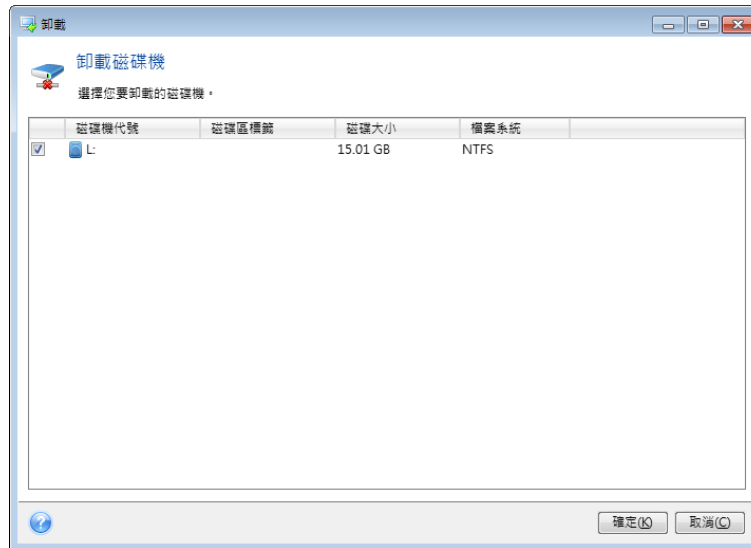
4. 完成設定後，按一下 **[繼續]** 將所選擇的磁碟分割影像連接為虛擬磁碟。
5. 連接影像後，本程式會執行 Windows 檔案總管來顯示影像內容。現在，您可以用正常使用這些檔案或資料夾，就像這些檔案或資料夾位於真正的磁碟上一樣。

6.5 卸載影像

建議您在完成所有必要作業之後卸載虛擬磁碟，因為維持虛擬磁碟的運作需要耗用大量系統資源。若不卸載磁碟，磁碟會在電腦關閉之後消失。

若要中斷虛擬磁碟連線，請按一下 **[工具與公用程式]** 索引標籤上的 **[卸載影像]**，選擇要卸載的磁碟，然後按一下 **[確定]**。

如果您已掛載數個磁碟分割，根據預設，系統會選擇所有的磁碟分割進行卸載。您可以一次中斷所有掛載磁碟機的連線，或僅中斷不再需要掛載的磁碟機的連線。



您也可以 Windows 檔案總管中卸載磁碟，方法是用滑鼠右鍵按一下磁碟圖示，然後選擇 **[卸載]**。

7 疑難排解

在此節中

Seagate System Report 71

7.1 Seagate 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] -> Seagate -> DiscWizard -> [工具與公用程式] -> [Seagate System Report]。
- 按下 **CTRL+F7**。請注意，即使 Seagate DiscWizard 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 **Seagate 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 Seagate DiscWizard 即可產生報告。只要插入 USB 快閃磁碟機，按一下 [Seagate 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 Seagate DiscWizard 安裝資料夾。若要進行此作業，請輸入：

```
cd C:\Program Files (x86)\Seagate\DiscWizard
```

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, 2002-2018. 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 Seagate DiscWizard 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. 73)。

完整備份版本

一項的獨立備份版本 (p. 73)，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：此產品版本沒有差異備份功能。若要使用此功能，請升級至完整版。

1. 一種備份方法，用於儲存自上一個完整備份版本 (p. 73) 以來發生的資料變更。
2. 一種可建立差異備份版本 (p. 73) 的備份程序。

差異備份版本

注意：此產品版本沒有差異備份功能。若要使用此功能，請升級至完整版。

差異備份版本會儲存與最新完整備份版本 (p. 73) 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. 73) 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. 73) 和增量 (p. 74) 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. 73) 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 Seagate DiscWizard 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. 73) 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. 73) 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. 73) 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。Seagate DiscWizard 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：此產品版本沒有增量備份功能。若要使用此功能，請升級至完整版。

1. 一種備份方法，用於儲存自上一個備份版本 (p. 73) (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. 74) 的備份程序。

增量備份版本

注意：此產品版本沒有增量備份功能。若要使用此功能，請升級至完整版。

一種備份版本 (p. 73)，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. 73) 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. 74) 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. 73) 中復原資料。

選擇下列項目進行驗證時...

- 完整備份版本 (p. 73) - 程式僅會驗證完整備份版本。
- 增量備份版本 (p. 74) - 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)。