

東石[®] 虛擬還原

使用手冊

版權聲明

Copyright© 2000-2011，東石®虛擬還原版權為美商東石資訊有限公司所有。

未經東石資訊股份有限公司書面授權許可，不得從事克隆、拷貝、出租、燒錄在 CD 上，轉移、反譯、修改、儲存在公共資訊系統（如 Internet、BBS），更改為他國語言版本，或者任何其他違反著作權法和國際著作權公約之事宜。感謝諸位對於著作權的尊重，如有任何疑問，請函：

技術支援

東石資訊有限公司

臺北市 106 大安區忠孝東路四段 87 號 9 樓之 4

電話：886-2-27772887

傳真：886-2-27772857

英文地址

FarStone Technology Inc.

10F-1B, No. 207, DunHua North Rd., Taipei, 105, Taiwan

TEL：886-2-25469898

FAX：886-2-25463838

網站：<http://www.farstone.com.tw>

意見及建議：tw-info@farstone.com

技術支援信箱：tw-support@farstone.com

商標說明

東石®虛擬還原是美商東石資訊有限公司的產品商標，東石®是美商東石資訊有限公司的註冊商標，MS-DOS®、Windows®是Microsoft公司的註冊商標，其他在手冊上所提到的產品名稱，為各自公司所屬商標或註冊商標。

東石資訊股份有限公司 (以下簡稱：東石)

最終使用者授權合約

請詳細閱讀本合約：

本“軟體”之使用受限於【東石】及可能與本產品合併之軟體其他授權人之軟體授權條款。

使用包含於本產品之“軟體”時，個人、貴公司或法人實體(以下皆稱：『您』)同意【東石】規定之下列授權條款，如您不同意本“軟體”之授權條款，請於購買後 30 天內歸還完整未經使用之產品，以便辦理產品退貨。

授權及擔保：

隨附於本授權之軟體(以下簡稱：“軟體”)為【東石】或其授權人之財產，並受智慧財產權法的保護；雖【東石】擁有本“軟體”之所有權，在您接受本授權合約後，可擁有特定權利使用“軟體”；除非另外擁有本授權合約之附加條款、或【東石】授權許可證、授權書或授權碼(各為一個『授權模組』)附加於本授權合約加以修訂外，您使用“軟體”之權利及義務如下：

1. 單使用者許可：

- a. 您僅可以在一部電腦上使用一份本“軟體”。如需多個使用者使用本軟體，請購買另外的許可。
- b. 您可以以機器可讀取的形式製作一份純為備份用之軟體，但需克隆(clone)【東石】之版權專屬說明文。
- c. 雖如前述，“軟體”得使用於“軟體”主使用者之家用、膝上型或其他次要電腦，可因此製作額外一份“軟體”以支援此種狀況使用。於授權使用的期間，“軟體”安裝於隨機存取記憶體、或安裝於一硬碟、或其他永久之記憶裝置中時，“軟體”便視為“使用”。在規定時間內，本“軟體”限使用於一部電腦上。(我們提供多種許可供網路使用者或多使用者選擇)。本授權中所約定之特定條件，您同意遵守使用於包括版權法及適用之法律範圍內，且在未取得內容所有權人的必要授權或許可時，您不得將“軟體”加以拷貝、傳輸、操作或分送任何影、或音、或其他內容。

2. 多使用者許可：

您可以機器可讀取的形式製作一份純為備份用之軟體，但需克隆(clone)【東石】之版權專屬說明文。您必須為安裝或運行本“軟體”的每一部電腦購買許可。於授權使用的期間，“軟體”安裝於隨機存取記憶體、或安裝於一硬碟、或其他包括任何網路或共用環境的永久記憶裝置中時，“軟體”便視為“使用”。

本授權中所約定之特定條件，您同意遵守使用於包括版權法及適用之法律範圍內，且在未取得內容所有權人的必要授權或許可時，您不得將“軟體”加以拷貝、傳輸、操作或分送任何影、音、或其他內容。

3.您不可以：

您不得分送本“軟體”之拷貝給予他人，或用電子方式自一部電腦經由網路移轉至另一部電腦。您不得將“軟體”或其任何部分，以任何形式經由網際網路及其它方式將本“軟體”供於第二人以上(含第二人)使用。您不得將本“軟體”使用於電腦服務業務上，包括及時分享應用。“軟體”內含有商業秘密，為保護“軟體”，您不得進行解碼、反彙編、分解或以其他方式，使“軟體”分解成人類可理解之形式。您不得為謀利修改、引用、翻譯、出租、租賃、出借、轉售等，亦不得以本“軟體”或“軟體”其中任何一部分而創造衍生之產品。

4.有限保證：

【東石】保證於本“軟體”交付日起之 30 天內，經銷本“軟體”之媒體不帶有任何瑕疵，如違反本保證，其唯一補償方式應為【東石】依據其本身之選擇，於保證期間內退還【東石】之瑕疵“軟體”或加以更換、或退還您對本“軟體”所支付之貨款。【東石】不擔保本“軟體”符合您之要求、或“軟體”之操作不會中斷、或“軟體”為完全無誤。

上述保證為排他且取代所有其他明示或隱含之保證，包括產品能力、特殊目的之適用性及不侵權之隱含保證。本保證提供您特定法律權利。

5.責任限制：

不論任何情形下，【東石】及其授權人均無需對您承擔任何附帶、衍生或間接的損害之責任(包括任何利潤、儲存資料的損失或資料之喪失)，即使【東石】或其授權人已被告知，此種損害或任何第三者求償之可能性。

6.一般規定：

您承認已閱讀並瞭解本合約，並同意於使用“軟體”之時受其條款之限制。您亦同意，本合約為【東石】與您所協議之完整及唯一書面檔案，並取代以往之任何提議或事前協議，不論為口頭或書面、以及【東石】與您之間有關於本合約事項之通訊。除由【東石】以書面並經其主管簽署之明示同意放棄本合約之條款外，任何額外或不同之條款對【東石】不具有任何效力。您對“軟體”之使用應負完全責任，並同意以合法負責的態度使用本“軟體”。

如本合約之任何條款經任何司法管轄單位宣稱為不可執行時，則此最終使用者授權合約條款應視為可分割，而不得影響其餘條款。【東石】保留所有未於本合約中明白賦予之所有權利。

7.有關本軟體的額外條款及使用限制：

- a. 您可以在本機上使用本軟體進行複製或對本機硬碟的映射進行操作，也可以對下列硬碟進行同樣的操作：
 - 其他同類型的機器硬碟
 - 替代的機器硬碟

- 第二媒體設備的硬碟
 - 網路硬碟
- b. 您可以在本機上使用本軟體建立硬碟映射檔，並將該映射檔儲存到固定的或可移動的磁碟上用來進行災難恢復。
 - c. 您可以將本軟體當作開機磁碟來使用，並從已製作好的映射中，為災難還原而將建立的硬碟映射，重新運行還原到另一台機器或替代機上，只要從本機上刪除本軟體即可。
 - d. 您可以在本機上使用本軟體克隆硬碟到替代機器上，如果該軟體已從本機中移除。
 - e. 您不可以在多個機器或硬碟上使用該軟體進行商業或非商業性的目的，不包括在本機上的硬碟。
 - f. 虛擬裝置等同於物理設備。
 - g. 若閣下獲授權的軟體含有 Pre-OS 模組在內，下述用途和限制適用於軟體：
 - i. Pre-OS 模組包含微軟公司授權的 Windows[®]。微軟公司不就該元件對閣下承擔責任。對該元件的支援均由【東石】按當時的【東石】支援方針提供。
 - ii. Pre-OS 模組含有裝置連續使用七十二小時後自動重新啟用的 Time-out 技術特點。這一 Time-out 技術特點將在該元件每次重新啟用時復位。
 - iii. Pre-OS 模組可用作啟用、診斷、災難復原、設定、恢復、緊急服務、安裝、測試和配置應用程式。嚴禁將該元件用作一般用途操作系統或用作任何作業系統產品的功能版本的替代。

目 錄

第一章 概述	6
1.1 簡介.....	6
第二章 安裝及移除.....	7
2.1 系統需求.....	7
2.2 安裝.....	7
2.3 移除.....	8
第三章 關鍵技術	9
3.1 安全區域.....	9
第四章 執行東石®虛擬還原.....	10
4.1 主控台.....	10
4.1.1 快速啟動.....	10
4.1.2 任務.....	11
4.1.3 設定.....	12
4.2 建立系統快照.....	13
4.3 還原系統快照.....	13
第五章 東石®虛擬還原PRE-OS模組.....	14
5.1 進入PRE-OS下東石®虛擬還原	14
5.2 PRE-OS模組下的東石®虛擬還原	14
5.2.1 快速啟動.....	14
5.2.2 PRE-OS還原系統快照	15
第六章 詞彙	16
第七章 常見問題	17

第一章 概述

1.1 簡介

東石[®]虛擬還原自動備份整個電腦系統到安全區域，可以使電腦快速地從軟體相關的資料災難中還原。它還具有備份磁碟區硬碟的功能。東石[®]虛擬還原只存儲變更的資料至東石[®]虛擬還原安全區域中，每一個東石[®]虛擬還原所佔用的空間遠小於整個資料在硬碟上所佔的空間。因此，東石[®]虛擬還原比硬碟映射或完整的磁碟複製更節省磁碟空間，而且還原速度更快。

第二章 安裝及移除

2.1 系統需求

- Pentium 處理器或更高等級
- 512 MB 以上記憶體（Vista 建議使用 1GB 或以上的記憶體）
- 250 MB 硬碟空間
- 支援作業系統：Windows® XP (32-bit & x64), Windows® Vista (32-bit & 64-bit) , Windows 7 (32-bit & 64-bit) 或更高版本

2.2 安裝

1. 在安裝精靈對話方塊中按[下一步]。
2. 選擇你所需的語言，按 [下一步]。
3. 仔細閱讀軟體授權許可協定。若接受授權許可協議的條款，請點選 [我接受該授權合約中的條款]，再按 [下一步]。
4. 請鍵入您的個人資訊和安裝序號，再按 [下一步]。



注意：

若沒有鍵入序號，則只能使用具有時間限制的東石®虛擬還原評估版。

5. 選擇安裝路徑、選取 [典型安裝] 或 [自行定義安裝]，還可以清除 [在桌面建立捷徑] 核取方塊，拒絕在桌面建立捷徑圖示。
 - a. 若選取安裝路徑，按[變更]指定安裝路徑，否則程式將安裝至預設路徑，再按 [下一步] 繼續。
 - b. 若選取 [典型安裝] 按 [下一步]，將跳至步驟 8；
 - c. 若選取 [自行定義安裝]，可以按 [瀏覽] 指定安裝路徑，再按 [下一步] 繼續。



提示：

[典型安裝] 將安裝硬碟快拷伺服器版所有元件至您的伺服器中。我們推薦一般使用者選擇典型安裝方式。

[自行定義安裝] 允許使用者手動修改安裝設定，該選項適合對硬碟快拷伺服器版有一定瞭解的進階使用者。

6. 分配安全區域（至少需要 1200MB），按[安全區域]可以手動設定安全區域的大小，或者手動選擇磁碟區（僅限於系統磁碟區的硬碟）。按[下一步]。
7. 可以選擇是否禁用系統還原，再按[下一步]。
8. 按[立即重新啟動]將重新開機電腦，按[稍後再啟動]手動啟動。

2.3 移除

1. 從 Windows 傳統風格功能表，請按[開始]，指向[設定]，再依序按[控制台]，或從 Windows 功能表，按[開始]，再按[控制台]。
2. 連接兩下[新增或移除程式]，再按[變更/移除]程式。
3. 選取東石[®]虛擬還原，再按[移除]即可移除東石[®]虛擬還原程式。

第三章 關鍵技術

3.1 安全區域

安全區域就是虛擬磁碟區，他是東石[®]虛擬還原利用硬碟上分散的自由空間新建立的一個邏輯連續儲存空間。該空間在Windows中是一個看不見的隱藏空間，並接受東石[®]虛擬還原 24 小時全方位保護。

第四章 執行東石[®]虛擬還原

連接兩下桌面上的東石[®]虛擬還原圖示；或從Windows功能表，請按[開始]，依序指向[所有程式]、[東石資訊]、[東石[®]虛擬還原]，再按[東石[®]虛擬還原]。



4.1 主控台

4.1.1 快速啟動

快速啟動為使用者提供建立、取消和返回東石[®]虛擬還原等功能的快顯功能表。

建立系統快照 – 按此處建立系統快照。

還原系統快照 – 按此處用之前建立的系統快照還原系統。

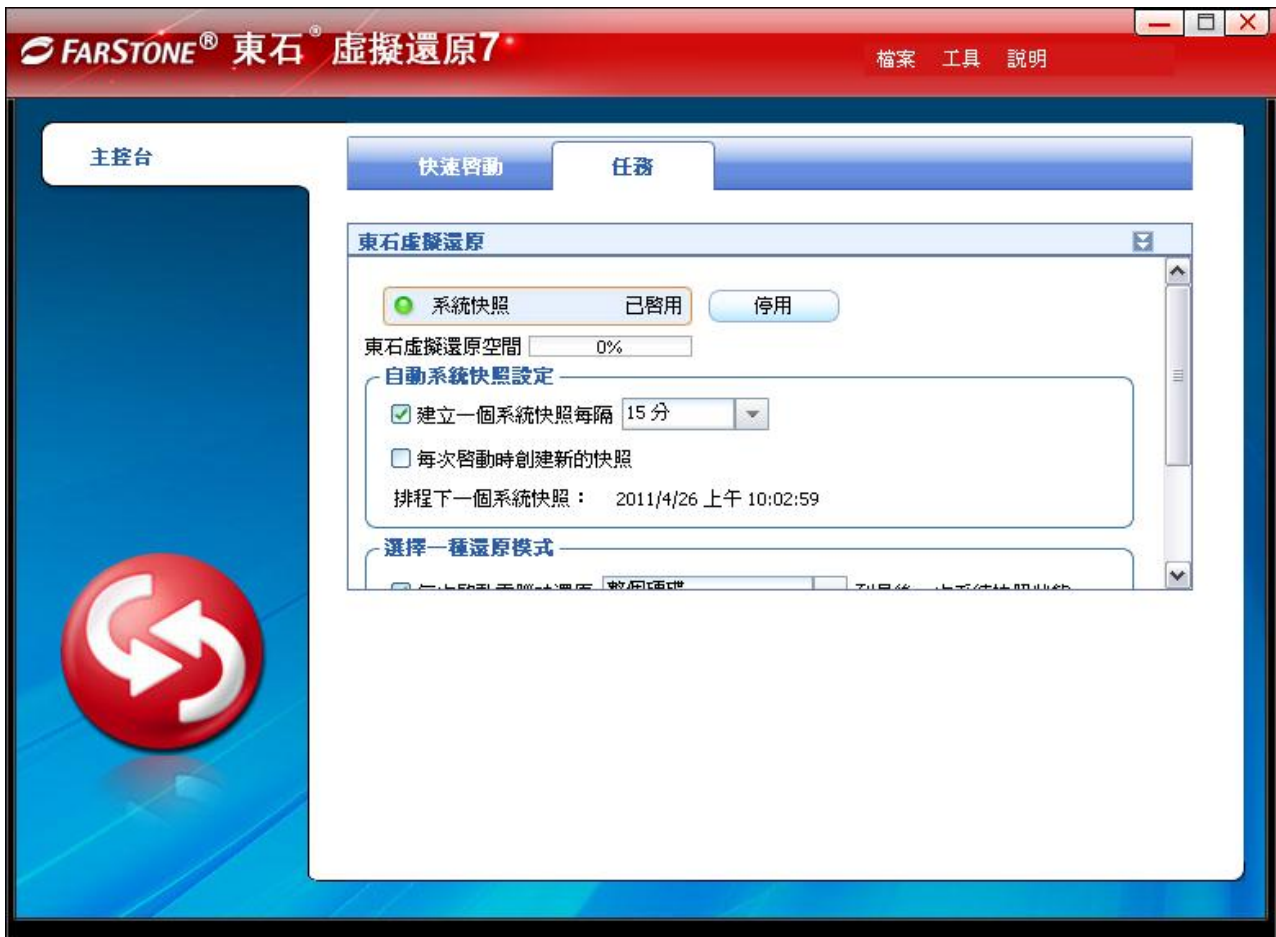
4.1.2 任務

瀏覽目前的系統快照任務。

- **系統快照**-可以查看系統快照使用空間的狀況，並可按[啟用]或[停用]按鈕來啟用或停用系統快照，同時還可以設定自動系統快照設定頻率及還原模式時間間隔。

自動系統快照設定

- a. 建立一個系統快照每隔 n 小時執行-在 1-24 小時之間選擇一個數字。



提示：

選取該核取方塊，並設定間隔時間，東石® 虛擬還原將按照設定的間隔時間，每隔n小時自動建立一個系統快照。

- b. 開啟電腦時自動建立系統快照-您的電腦將在每次系統啟動時自動建立系統快照。

選擇一種還原模式

- a. **每次啟動電腦時還原到最後一次系統快照狀態**-在每次系統啟動時自動將當前系統還原至最後一個系統快照點。您可以選取還原系統磁碟區或整個硬碟。若只還原系統磁碟區，東石[®]虛擬還原網路版將只還原活動磁碟區的檔案。所有在最近的系統快照之前建立的系統快照將只能用於還原系統磁碟區。
- b. **設定重新開機的時間**-您可以設定重新開機的時間。電腦將在指定時刻重新開機並還原系統。在指定重啟電腦之前，您必須選擇還原整個硬碟或只還原系統磁碟區至最近的系統快照。

4.1.3 設定

設定東石[®]虛擬還原的運作方式請在東石[®]虛擬還原上按[工具]功能表，並按[設定]，將跳出[設定]對話方塊。

- **設定密碼**-選取該核取方塊，啟用密碼保護。未授權的使用者不能使用東石[®]虛擬還原。
 1. 按[設定密碼]。
 2. 鍵入密碼，並重新鍵入以確認該密碼。

在啟用密碼後，啟動程式時東石[®]虛擬還原將要求使用者鍵入密碼。



提示：

若連續五次都鍵入了錯誤的密碼，東石[®]虛擬還原將自動關閉（可以重新啟動程式再試）。請記住密碼並設法保密。

- **修改安全區域的大小**-可以修改安全區域的大小。該操作將清除所有的系統快照，修改完成後將重新開機。
 1. 選取[修改安全區域大小]，再按[是]。
 2. 從列出的磁碟區為安全區域分配空間，安全區域不能大於東石[®]虛擬還原可用空間的大小。
 3. 按[儲存]立即變更您的安全區域大小。按[取消]不改變安全區域大小。
 4. 按[確定]重新開機並完成該過程。
- **系統快照**

選取該核取方塊，使用者可以設定安全區域剩餘空間百分比。當剩餘空間小與該百分比時，東石[®]虛擬還原將自動跳出提醒訊息。

4.2 建立系統快照

1. 按[建立系統快照]。
2. 鍵入系統快照的名稱。按[下一步]繼續，按[取消]終止操作。
3. 選取設定排程方式。
 - a. 若要現在建立系統快照，請選取[立即開始]，再按[下一步]。
 - b. 若要在以後建立系統快照，請選取[排程]，並設定自動系統快照設定及還原模式（參閱 [4.1.2](#)），再按[下一步]。
4. 確定以上設定後，按[下一步]開始備份，或按[上一步]返回修改設定。
5. 建立系統快照時東石[®]虛擬還原會先嘗試鎖定硬碟。此時如有程式頻繁讀寫硬碟資料，而令硬碟鎖定失敗，最終將導致系統快照建立失敗。
6. 按[完成]系統快照建立結束。

4.3 還原系統快照

1. 按[還原系統快照]。
2. 從左邊的月曆中選取還原至某日，再根據系統快照建立的具體時間於右邊的系統快照清單方塊內選取系統快照，並按 [下一步]。若選取系統快照後按[預覽系統快照]，可在 Windows 資源管理器中預先檢視系統快照內容。若要釋放被載入的系統快照，於[工具]功能表上，按[移除預覽映射]。
3. 選取還原 C：碟或整個硬碟，再按[下一步]開始還原。



提示：

若只還原系統磁碟區，東石[®]虛擬還原將只還原活動磁碟區的檔案。所有在選取的系統快照之前建立的系統快照將只能用於還原系統磁碟區。

4. 仔細閱讀警告提示。按[確定]繼續，或按[取消]終止還原。
5. 電腦將重新開機並自動還原。

第五章 東石® 虛擬還原 PRE-OS 模組

5.1 進入 PRE-OS 下東石® 虛擬還原

電腦啟動後，在系統 BIOS 自檢結束，進入 Windows 前，按下 F4 鍵，進入[Recovery Manager]。

5.2 PRE-OS 模組下的東石® 虛擬還原

進入東石® 虛擬還原Pre-OS主控台（如下圖所示）。



5.2.1 快速啟動

還原系統快照-按這裡選取之前建立的系統快照還原電腦。

5.2.2 PRE-OS 還原系統快照

1. 按[還原系統快照]，顯示遞增系統快照。第一個可用的系統快照將是最近建立的系統快照。
2. 從左邊的月曆中選取還原至某日，再根據系統快照建立的具體時間於右邊的系統快照清單方塊內選取系統快照，並按 [下一步]。
3. 選取還原 C：碟或整個硬碟，再按[下一步]開始還原。



提示：

若只還原系統磁碟區，東石[®]虛擬還原將只還原活動磁碟區的檔案。所有在選取的系統快照之前建立的系統快照將只能用於還原系統磁碟區。

4. 仔細閱讀警告提示。按[確定]繼續，或按[取消]終止還原。
5. 電腦將重新開機並自動還原。

一次完整的還原可能花 20 秒或多達 10 分鐘，這取決於檔案數量的多少。一旦重新開機，電腦將還原到所選系統快照的狀態。所有在選取系統快照日期後所做的檔案變更與增加將被清除，在建立系統快照之前被移除或破壞的所有檔案將被還原。

第六章 詞彙

- **安全區域**

安全區域是虛擬磁碟區。它用硬碟的分散剩餘空間建立一個新的邏輯連續的儲存空間。該儲存空間在 Windows 中是不可見的隱藏空間，並受到東石[®] 虛擬還原保護。

- **系統快照**

東石[®] 虛擬還原可以對 Windows 系統狀態以[快照]方式進行鎖定，並備份後續磁碟的所有修改。使用者只需定期花幾秒鐘的時間建立[快照]，即可使電腦系統從毀損、病毒攻擊與軟體故障中恢復。

- **系統磁碟分割 (System Partition)**

包含要載入 Windows 必須有的特定硬體檔案 (例如 Ntldr、Osloader、Boot.ini、Ntdetect.com) 的磁碟分割。在基本磁碟上，稱之為系統磁碟區 (system volume)。

- **開機磁碟分割 (Boot Partition)**

包含 Windows 作業系統檔案 (預設情況下在 WINDOWS 資料夾中) 及其支援檔案 (預設情況下在 WINDOWS\System32 資料夾中) 的磁碟分割。開機磁碟分割可以與系統磁碟分割相同，但並非必要。開機磁碟分割可能有多個，如一臺電腦中安裝有多個作業系統，每個作業系統都有一個開機磁碟分割。在動態磁碟上，稱之為開機磁碟區 (boot volume)。

- **異機還原 (Universal Restore)**

異機還原讓您將系統磁碟分割及使用中的磁碟分割還原至配備完全不同的硬體，或是虛擬機器中，還原之後的替換系統無需設定，即可正常運作。

第七章 常見問題

問：為何在Windows中執行東石[®]虛擬還原需要重新開機？

答：安裝東石[®]虛擬還原後，必須重新開機電腦才能運行東石[®]虛擬還原。

問：從映射檔案還原到磁碟區時，目標磁碟區可用空間已大於映射檔案備份的來源磁碟區資料，為何還是出現目標磁碟區空間不夠的提示？

答：當位於來源磁碟區尾部的某些資料無法移動時，即使目標磁碟區可用空間已大於映射檔案備份的來源磁碟區資料，也是無法還原的，此類情況同樣存在於映射檔案還原到硬碟。

問：在安裝東石[®]虛擬還原之前，我有什麼需要特別注意的事項嗎？

答：有的。因為東石[®]虛擬還原執行的是對磁碟資料的備份和恢復任務，當然希望所保護的磁碟資料是無誤的，所以，我們建議使用者在安裝東石[®]虛擬還原之前，先對使用者的磁碟執行一遍磁碟掃描，這樣可以提早發現磁碟中存在的錯誤並加以修復，從而避免因磁碟錯誤而導致東石[®]虛擬還原無法安裝成功的問題。對使用WinXP的使用者，分別可執行Chkdsk.exe即可磁碟掃描。

問：安裝東石[®]虛擬還原之後，磁碟被Fdisk、格式化(Format)等加以破壞，都可以復原嗎？

答：可以。檔案移除、磁碟被格式化、以Fdisk修改磁碟磁碟區 (Partition)、資料遺失、病毒感染、Windows系統毀損、無法開機等，只要在東石[®]虛擬還原保護之下做的上述操作，都可完全恢復。

問：安裝東石[®]虛擬還原之後，可以使用Fdisk、PartitionMagic、Norton Speed Disk等磁碟工具嗎？

答：安裝了東石[®]虛擬還原之後，不可以正常使用Fdisk、PartitionMagic等磁碟工具。因為這些程式的某些功能會導致東石[®]虛擬還原無法正常使用，甚至會移除東石[®]虛擬還原。

問：東石[®]虛擬還原可以在Windows安全模式下使用嗎？

答：東石[®]虛擬還原不能在Windows安全模式下工作。

問：東石[®]虛擬還原能否真正保護我的電腦免受病毒破壞？

答：東石[®]虛擬還原不能讓您的電腦免遭病毒破壞，但您可以用東石[®]虛擬還原將被損壞的電腦恢復到未被病毒感染的狀態。

問：東石[®]虛擬還原支援不支援Windows 進階電源管理？

答：支援。東石[®]虛擬還原支援所有Windows進階電源管理功能（待機、睡眠、休眠）。

問：為什麼系統快照被自動刪除了？

答：以下情況將導致系統快照無效而被自動刪除？

1. 使用者的電腦上有兩個作業系統。其中一個安裝了東石®虛擬還原，另一個沒安裝。使用者進入沒有安裝東石®虛擬還原的作業系統並修改了硬碟資料。
2. 如果使用者電腦只有一個作業系統，使用者將安裝了東石®虛擬還原的硬碟連接到另一電腦並修改了硬碟資料。
3. 用 DOS/Win PE/Win RE 開機光碟啟動後修改了硬碟資料。

問：為什麼我的電腦安裝系統快照元件需要很長時間，而其他人的電腦上安裝卻很快？

答：若磁碟上系統磁碟區分散檔案較多，東石®虛擬還原會嘗試執行[磁碟整理程式]，以找到足夠的連續空間存放系統快照元件的核心檔案，該過程一般會持續幾分鐘。若連續空間足夠，則會很快完成安裝。

當使用者安裝系統快照元件時，若電腦中有FAT32 磁碟區，東石®虛擬還原將在FAT32 磁碟區上分割安全區域，分割安全區域花的時間會比在NTFS磁碟區上分割時間長很多。

問：什麼情況下電腦的安全區域可能需要管理員去手動初始化？

答：安全區域是以隱藏檔案的方式存在硬碟上的，當存放這些隱藏檔案的磁碟區執行了還原電腦後，就需要進行重新初始化安全區域。伺服器端中的系統快照狀態會顯示為[不可用]，則表示安全區域需要重新初始化。重新開機後自動會跳出需要初始化的提示，需要使用者手動進行初始化。

問：為什麼還原系統快照後，之前的驗證狀態被復原？

答：當東石®虛擬還原安裝成功後會自動建立第一個還原點，當還原時選擇這個還原點還原後，即還原到電腦最初次安裝好的狀態，因此狀態會復原。

問：為什麼我的系統中剩餘空間足夠，但是在安裝系統快照功能時卻出現建立東石®虛擬還原安全區域失敗呢？

答：遇到這種情形，可能是當前系統的磁碟碎片過多所致，用磁碟重整工具整理磁碟後即可安裝成功。

問：東石®虛擬還原能識別哪些磁碟區類型？

答：東石®虛擬還原能識別NTFS及FAT、FAT32、ext2、ext3 類型的磁碟區。