



IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 自訂及部署手冊 1.5 版

第一版 (2004 年 5 月)

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.

目錄

| | |
|----|---|
| 前言 | v |
|----|---|

第 1 章 關於 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore : 執行概觀 1

| | |
|--|---|
| IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的兩大元件 | 1 |
| IBM Rescue and Recovery 環境 | 1 |
| IBM Rapid Restore Ultra 4.0 | 2 |
| 安裝需求 | 3 |
| IBM 電腦需求 | 3 |
| 在非 IBM 電腦上安裝及使用 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體的需求 | 3 |

第 2 章 準備安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 5

| | |
|---|----|
| Rapid Restore Ultra 4.0 介面 | 5 |
| Rapid Restore Ultra for Windows 介面 | 5 |
| Rescue and Recovery 環境配置 | 6 |
| 預設安裝 | 6 |
| 具類型 1C IBM_SERVICE 分割區的 IBM 電腦 | 6 |
| 具 PARTIES 區域的 IBM 電腦 | 7 |
| 具 PARTIES 區域及類型 1C 服務分割區的 IBM 電腦 | 8 |
| 在類型 12 分割區上預先安裝 Rescue and Recovery 應用程式的 IBM 電腦 | 9 |
| 處理安裝有 Rapid Restore Ultra 3.x 版和 Rapid Restore PC 2.x 的電腦 | 10 |

第 3 章 安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 13

| | |
|--|----|
| 在單一電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery | 13 |
| 無聲安裝應用程式 | 13 |
| 執行管理安裝 | 14 |
| 將 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 包含在磁碟影像檔中 | 15 |

第 4 章 自訂 IBM Rescue and Recovery 安裝 17

| | |
|----------------------|----|
| 產生桌面「建立基礎備份」圖示的簡易部署 | 17 |
| 擷取基礎備份內的 Sysprep 影像檔 | 18 |

第 5 章 自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rapid Restore Ultra 4.0 元件 21

| | |
|---|----|
| 在備份中包含或排除檔案 | 21 |
| 使用 Lotus Notes 和 IBM Client Security Software 的範例 | 23 |
| 自訂 IBM Rapid Restore Ultra 的其他部份 | 23 |
| 停用密碼同步化 | 24 |

第 6 章 自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rescue and Recovery 元件 25

| | |
|-----------------------------------|----|
| 使用 IBMRRUTIL.EXE | 25 |
| 將裝置驅動程式新增至 Rescue and Recovery 區域 | 26 |
| 自訂 Preboot 環境 | 27 |
| 變更環境外觀 | 27 |
| 變更主要 GUI 字型 | 27 |
| 變更環境背景 | 27 |
| 變更左面板中的項目與功能 | 28 |
| 定義項目類型 | 28 |
| 配置 Opera 瀏覽器 | 31 |
| 停用位址列 | 31 |
| 在 Opera 瀏覽器中自訂書籤 | 32 |
| 變更有指定副檔名的檔案行爲 | 35 |
| 新增靜態 IP 位址 | 35 |
| 變更視訊解析度 | 37 |

第 7 章 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的最佳實務 39

| | |
|--|----|
| 在新部署的 IBM 電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore | 39 |
| INSTALL.CMD | 41 |
| 自訂 | 41 |
| 更新 | 42 |
| 在非 IBM 電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore | 45 |
| 案例 1 | 45 |
| 案例 2 | 45 |
| 在類型 12 服務分割區中安裝 IBM Rescue and Recovery | 47 |
| 程序 | 47 |

第 8 章 問題、衝突與限制 49

| | |
|---|----|
| 更換主機板 | 49 |
| 備份加密檔案 | 49 |
| 限制 | 49 |
| 無線與撥號連線 | 49 |
| USB 隨身碟與啓動 | 49 |
| 指標裝置功能 | 50 |
| 與先前版本的相容性 | 50 |
| DVD-RAM 光碟與 IBM 及回復 | 50 |
| 在 IBM Rapid Restore Ultra 說明系統開啓時還原較大的備份檔與「無回應」訊息 | 50 |
| 磁碟機與磁碟機代號 | 50 |
| 在非主硬碟上安裝 IBM Rescue and Recovery | 50 |
| 安裝期間插入 USB 隨身碟 | 50 |
| 啓動 IBM Rescue and Recovery 時畫面閃爍 | 51 |
| 視訊 RAM 及效能 | 51 |

| | |
|---|-----------|
| 附錄 A. 注意事項 | 53 |
| 非 IBM 網站 | 53 |
| 商標 | 53 |
| 附錄 B. 安裝指令行切換參數 | 55 |
| 管理安裝程序和指令行參數 | 55 |
| 附錄 C. TVT.TXT 設定值 | 59 |
| 備份及相關作業排程 | 63 |
| 對映網路磁碟機進行備份 | 64 |
| 針對網路備份設定使用者帳號 | 64 |
| 附錄 D. IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 指令行工具 | 65 |

| | |
|--|-----------|
| Rescue and Recovery Boot Manager 控制 (BMGR32) | 65 |
| RRUcmd | 66 |
| 附錄 E. 使用者作業 | 69 |
| Windows XP | 69 |
| Windows 2000 | 71 |
| 附錄 F. 端對端部署最佳實務 | 75 |
| 將 IBM Resuce and Recovery 建置在新部署內 | 75 |

前言

本手冊適用於 IT 管理者或負責在組織內部的電腦上部署 IBM® Rescue and Recovery with Rapid Restore™ 的人員。IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 是重要的工具，當 Microsoft® Windows® 無法開啓或正常執行時，可讓使用者和管理者還原備份、存取檔案、分析問題並建立乙太網路連線。本手冊旨在提供將 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 應用程式安裝到一或多台電腦時所需的資訊，但每台目標電腦上都應有軟體授權。

IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 提供功能與應用程式的說明。有關使用 IBM Rescue and Recovery 工作區多項元件的問題與資訊，請參閱這些元件的說明。

IBM 部署手冊由 IT 專業人員撰寫，並在撰寫時將所面臨的特殊狀況列入考量。如果您有任何建議或意見，請洽詢您的 IBM 授權代表。我們將定期更新這些手冊，請造訪下面網站以取得最新版本，網址為：

<http://www.pc.ibm.com/us/think/thinkvantagetech/rapidrestore.html>

第 1 章 關於 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore：執行概觀

IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 代表 IBM ThinkVantage™ 技術的獨特組合，此整合應用程式結合 IBM Rapid Restore Ultra 備份及還原應用程式，加上一套功能強大的工具，即使未啟動 Microsoft Windows 作業系統也能使用。

在企業環境中，這些技術能直接或間接地幫助 IT 專業人員。所有 ThinkVantage 技術將為 IT 專業人員帶來好處，因為這些技術可使 IBM 個人電腦變得更容易使用，自主性也更高。IBM 提供功能強大的工具，可讓您在一開始就加速並簡化部署。ThinkVantage 技術持續幫助 IT 專業人員花較少時間的解決個別電腦問題，而將更多時間放在核心作業上。

IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的兩大元件

IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 有兩個主要元件：

- IBM Rescue and Recovery 環境，此環境即使在 Windows 作業系統無法啟動時也能啟動。
- IBM Rapid Restore Ultra 4.0，可在 Rescue and Recovery 環境和 Windows 中執行。

IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的部份功能是在 Windows 作業系統下執行。在某些情況下，Rescue and Recovery 環境所使用的系統資訊是在 Windows 執行時收集的。如果 Windows 作業系統故障，單此故障不會讓 Rescue and Recovery 環境無法正常運作。不過，由於在 Windows 作業系統下執行的功能是不能設定的，因此這些功能不在本部署手冊的說明範圍內。

IBM Rescue and Recovery 環境

IBM Rescue and Recovery 環境是開發用來為電腦無法啟動 Windows 的使用者提供緊急的工作區。此環境在 Windows PE 下執行，提供 Windows 使用者熟悉的形式、操作方式及功能，並可協助解決一些問題，而不需浪費 IT 人員的時間。

IBM Rescue and Recovery 環境包括許多功能，分成以下四大類：

- **救回和還原**
 - **回復概觀**：提供使用者連結，可連結到 IBM 提供的各種回復選項說明主題。
 - **救回檔案**：讓使用者將在 Windows 應用程式中建立的檔案複製至抽取式媒體或網路。即使使用者的工作站當機，仍能繼續工作。
 - **從備份還原**：協助使用者還原用 Rapid Restore Ultra 備份的檔案 (有關 IBM Rapid Restore Ultra 的資訊，請參閱「自訂 IBM Rescue and Recovery 安裝」一章)。
 - **還原出廠內容**：提供方法清除硬碟，並重新安裝先前 IBM 預先安裝在電腦上的軟體。
- **配置**
 - **配置概觀**：連結至說明配置的 Rescue and Recovery 環境說明主題。
 - **設定回復密碼**：讓使用者或管理者用密碼保護 Rescue and Recovery 環境。

- 存取 **BIOS**：開啓 IBM BIOS Setup Utility 程式。
- **通訊**
 - **通訊概觀**：連結到 Rescue and Recovery 環境中相關的說明主題。
 - **開啓瀏覽器**：啓動 Opera Web 瀏覽器 (Web 或企業內部網路存取需要有線乙太網路連線)。
 - 下載檔案
 - **對映網路磁碟機**：幫助使用者存取網路磁碟機以下載軟體或傳送檔案。
- **疑難排解**
 - **分析概觀**：連結到 Rescue and Recovery 分析說明主題。
 - **診斷硬體**：開啓 PC Doctor 應用程式，執行硬體測試並報告結果。
 - **建立分析磁片**
 - **從其他裝置開機**
 - **系統資訊**：提供電腦及其硬體元件的詳細資訊。
 - **活動和資產日誌檢視器**：詳列最近的使用者活動及電腦硬體，以輔助判定並解決問題。日誌檢視器將活動和資產記載項目以可讀取的方式列出，方便使用者檢視。
 - **保證狀態**

IBM 個人電腦有 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，是隨附在 IBM 預先安裝的軟體中。您也可以購買並下載，讓組織內的非 IBM 電腦也可運用 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore。

第 5 頁的第 2 章, 『準備安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore』說明如何設定 IBM Rescue and Recovery 環境以進行部署。雖然安裝 IBM Rescue and Recovery 也包括安裝 IBM Rapid Restore Ultra，但將二者視為個別的元件來進行自訂、配置及部署，可簡化說明並方便建立影像檔。

IBM Rapid Restore Ultra 4.0

IBM Rapid Restore Ultra 讓使用者按下一個按鈕，就能救回遺失的資料、應用程式及作業系統。將此功能提供給使用者，可幫助減少耗時的支援作業，進而節省支援成本。

此外，使用者也會有安全感，因為只要按下一個按鈕，就能救回遺失的資料、應用程式及作業系統，更快恢復工作。您可以排定所有使用者的電腦定期進行備份，藉以減少風險及當機的可能性。IBM Rapid Restore Ultra 可預設配置自動外接式備份，備份到伺服器或外接式儲存設備，為您的客戶提供額外的支援。

第 13 頁的『在單一電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery』說明如何配置 IBM Rapid Restore Ultra 功能以進行部署。雖然安裝 IBM Rescue and Recovery 也包括安裝 IBM Rapid Restore Ultra，但將二者視為個別的元件來進行自訂、配置及部署，可簡化說明並方便建立影像檔。

安裝需求

以下為安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的系統需求。為求最佳安裝效果，請造訪以下 IBM 網站，確定取得軟體的最新版本：

<http://www-307.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

數種舊型 IBM 電腦也能支援 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，不過前提是這些電腦必須符合指定的需求。請參照 Web 上的下載網頁，瞭解支援 Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 IBM 電腦相關資訊。

IBM 電腦需求

IBM 電腦必須符合或超過下列需求，才能執行 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore：

- 作業系統：Microsoft Windows XP 或 Windows 2000
- 處理器：如同 Microsoft for Windows XP (Home 或 Professional) 及 Windows 2000 指定的需求
- 記憶體：128 MB
 - 在共用記憶體配置上，最大共用記憶體的 BIOS 設定必須設成不能少於 4 MB 且不大於 8 MB。
 - 在非共用記憶體配置上，要有 120 MB 的非共用記憶體。

註：如果電腦的非共用記憶體少於 200 MB，IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 也能執行，不過，使用者可能無法在 Rescue and Recovery 環境中啟動一個以上的應用程式。

- 1.5 GB 的可用硬碟空間。基礎安裝需要 930 MB，不包括 Rapid Restore Ultra 備份所需的空間。
- 支援 800 x 600 解析度及 24 位元色彩的 VGA 相容視訊
- 支援的乙太網路卡。

在非 IBM 電腦上安裝及使用 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體的需求

非 IBM 電腦在安裝 Rescue and Recovery with Rapid Restore 時，需要硬碟機、網路、硬體及其他需求。

硬碟機配置

原始設備製造廠商 (OEM，即非 IBM 製造) 電腦的出廠預載不支援 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體。這些 OEM 電腦的硬碟機必須依照第 45 頁的『在非 IBM 電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore』中的建議配置。

網路配接卡

IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體的 Rescue and Recovery 環境僅支援有線的 PCI 式乙太網路配接卡。Rescue and Recovery 環境隨附的網路裝置驅動程式，與 Microsoft Windows XP Professional 作業系統中預先裝入的驅動程式相同，其獨立在 Windows 作業系統以外執行。若為支援的 IBM 電腦，IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體隨附有必要的驅動程式。

如果電腦中有不支援的 OEM 網路裝置，請參照裝置隨附的說明文件，瞭解如何加入特定系統網路驅動程式的支援。請向 OEM 廠商索取驅動程式。

支援從外接式媒體 (CD/DVD 及 USB) 開機

非 IBM 電腦及裝置 (USB 硬碟機、CD-R/RW、DVD-R/RW/RAM 或 DVD+R/RW) 必須完全支援下列一或多項規格：

- BIOS 加強型磁碟機服務 (BIOS Enhanced Disk Drive Services) - 2
- USB 大量儲存裝置可開機規格 (USB Mass Storage Specification for Bootability)
- El Torito 可開機 CD-ROM 格式規格 (El Torito Bootable CD-ROM Format Specification)
- Compaq Phoenix Intel BIOS 開機規格 (Compaq Phoenix Intel BIOS Boot Specification)
- ATAPI 抽取式媒體裝置 BIOS 規格 (ATAPI Removable Media Device BIOS Specification)
- USB 大量儲存類別規格概觀 (USB Mass Storage Class Specification Overview)。(每一個裝置必須遵循「USB 大量儲存類別規格概觀」中 2.0 節次類別程式碼的指令區塊規格。)

最低系統記憶體需求

非 IBM 電腦必須有 128 MB 系統 RAM 安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore。

視訊需求

- 視訊相容性：支援 800 x 600 解析度及 24 位元色彩的 VGA 相容視訊
- 視訊記憶體：
 - 非共用視訊記憶體系統：視訊 RAM 最少需 4 MB
 - 共用視訊記憶體系統：將最少 4 MB，最多 8 MB 配置為視訊記憶體。

安裝需求

1.5 GB 的可用硬碟空間 (基礎安裝使用 930 MB，不包括 Rapid Restore Ultra 備份)。

應用程式相容性

一些用於複雜篩選驅動程式環境的應用程式 (如防毒軟體)，可能和 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體不相容。如需相容性問題的相關資訊，請參照在 Web 上 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 軟體隨附的 "README" 檔案，網址為 <http://www.ibm.com/thinkvantage>

關於本手冊

本手冊提到多個公用程式。這些公用程式可在 IBM 網站上找到。請在本文件所在網頁上尋找這些鏈結。

第 2 章 準備安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

安裝 IBM Rescue and Recovery occurs 有兩個階段：

- 安裝
- 基礎備份

安裝階段包括下列步驟：

1. 取得資格並決定系統配置
2. 安裝在 Windows 作業系統下運作的應用程式、服務及驅動程式元件。
3. 安裝 Rescue and Recovery 主要開機記錄 (MBR)
4. 安裝 IBM Rescue and Recovery 環境 (有時又稱為 predesktop 環境)
5. 重新開機

在企業環境中部署時，由於各種原因，可能不希望的最後執行必要的重新開機步驟。原因之一是會中斷編寫好的程序或中斷批次安裝多個應用程式。IBM Rescue and Recovery 能設定成不要在安裝階段結束時重新開機，也可設定成執行基礎備份而不重新開機。不過，必須注意的是，在重新開機前備份的資料將不受保護而有可能毀損，直到重新開機後才會受到保護。

基礎備份階段將在重新開機後執行，除非設定成在重新開機前執行。

Rapid Restore Ultra 4.0 介面

IBM Rapid Restore Ultra 有兩個重要介面。主要的介面使用 Rapid Restore Ultra 4.0 產品在 Windows 環境下運作。次要介面和 Windows 作業系統分開獨立運作。此稱為 Rescue and Recovery 環境。

Rapid Restore Ultra for Windows 介面

Rapid Restore Ultra 4.0 安裝在 C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra 目錄下。IBM Rapid Restore Ultra 4.0 的備份可儲存在多個位置，此將於稍後討論。在本文中，除非特別註明，否則備份的存放位置都假設放在主要位置：C:\RRUbackups。此目錄位於主要硬碟機的本機分割區上，且由 IBM Rescue and Recovery 安裝隨附安裝的篩選驅動程式所保護。

除了主要的 Rapid Restore Ultra 4.0 應用程式，在本機用戶端電腦的 C 磁碟機上也會安裝一些其他的支援 Applet。每個 Applet 必須安裝在正確的位置，以確保 Windows 作業系統和 IBM Rescue and Recovery 環境之間能夠進行適當的通訊。這些 Applet 的路徑為：

IBMShare：作為 Windows 作業系統與 IBM Rescue and Recovery 環境的共用資料夾。

IBMTOOLS\UTILS：儲存幾個 Applet，用於必須同時在 Windows 和 Rescue and Recovery 環境下執行的應用程式。

IBMTOOLS\Python32：儲存幾項 IBM Rescue and Recovery 功能運作所需的 Python 程式碼。

IBMTOOLS\leGatherer：存放為 Windows 和 Rescue and Recovery 環境收集系統資訊的 eGatherer 程式碼。

Rescue and Recovery 環境配置

由於硬碟機配置有好幾種，IBM Rescue and Recovery 必須安裝自訂的主要開機記錄 (MBR)。此 MBR 接收開機時由 Windows 或鍵盤而來的通知。根據輸入的通知，將由適當的分割區 (Windows 或 Rescue and Recovery 環境) 開機。

預設安裝

如果您將 IBM Rescue and Recovery 安裝到沒有 IBM_SERVICE 分割區或 PARTIES 區域的硬碟，IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 將會依以下軟體預設值安裝。

Rescue and Recovery 環境預設會放在必須安裝在電腦 C 磁碟機 (主要硬碟機的主要分割區) 的虛擬分割區內。其包括兩個目錄：`\minint` 和 `\preboot`。這兩個目錄由保護備份位置 `\RRUbackups` 的相同篩選驅動程式所保護。

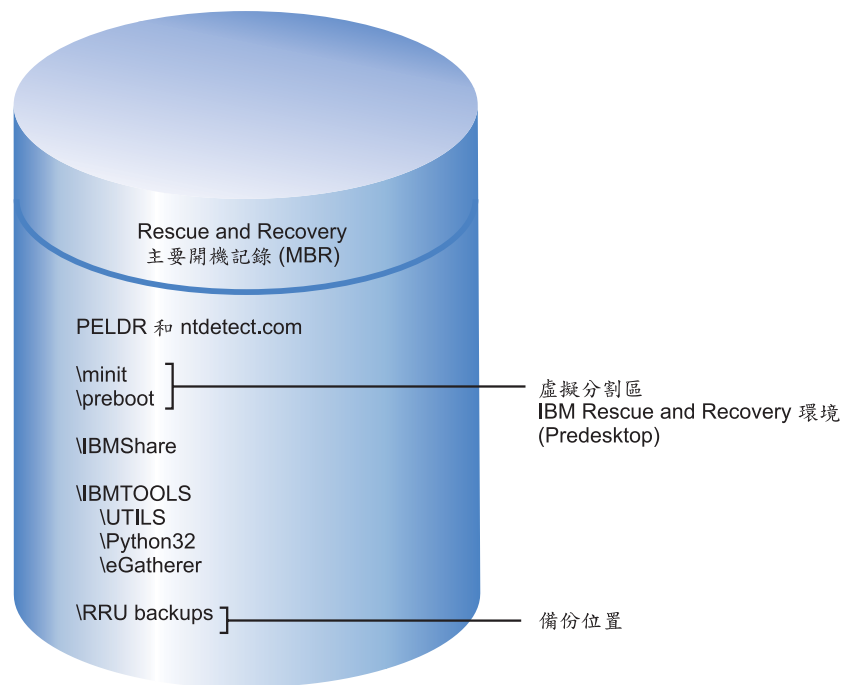


圖 1. 預設安裝

具類型 1C IBM_SERVICE 分割區的 IBM 電腦

這些 IBM 電腦是在 2003 年 1 月以前推出，或有 ImageUltra™ Builder 磁碟影像檔的電腦。在此情況下安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 與預設安裝相似。和預設安裝一樣，IBM Rescue and Recovery 環境會安裝在虛擬分割區上。不過，Rescue and Recovery 環境會連結到 IBM_SERVICE 分割區，以還原出廠內容或 ImageUltra Builder 磁碟影像檔。

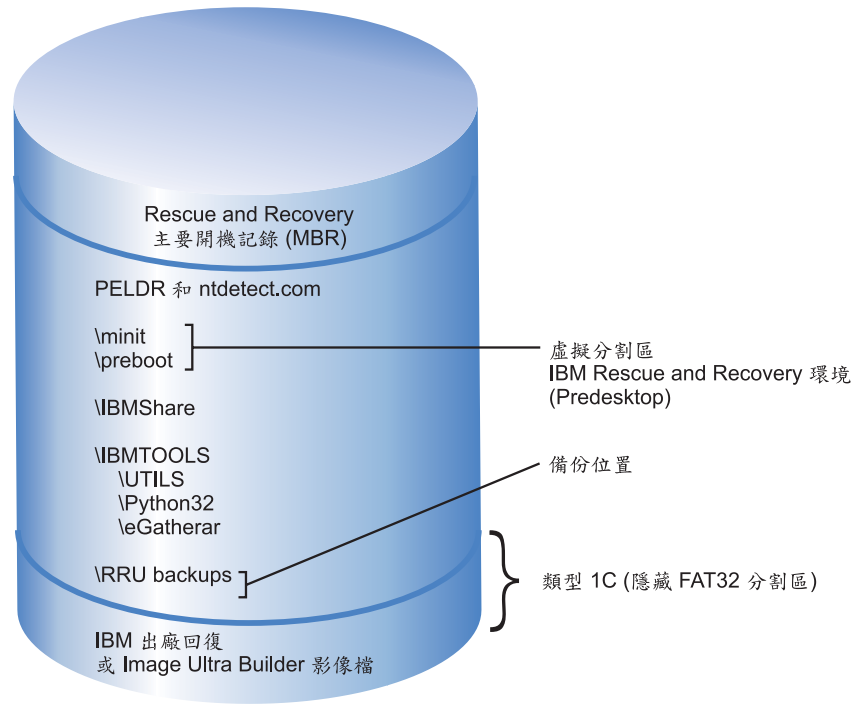


圖 2. 安裝在具 IBM 服務分割區的電腦上

具 PARTIES 區域的 IBM 電腦

具 PARTIES 區域的 IBM 電腦是在 2003 年推出的。同樣地，在此情況下安裝和預設安裝相似。Rescue and Recovery 環境和預設安裝一樣，都安裝在虛擬分割區上。不過，Rescue and Recovery 環境會連結到 PARTIES 區域，以起始還原出廠內容或進行分析。

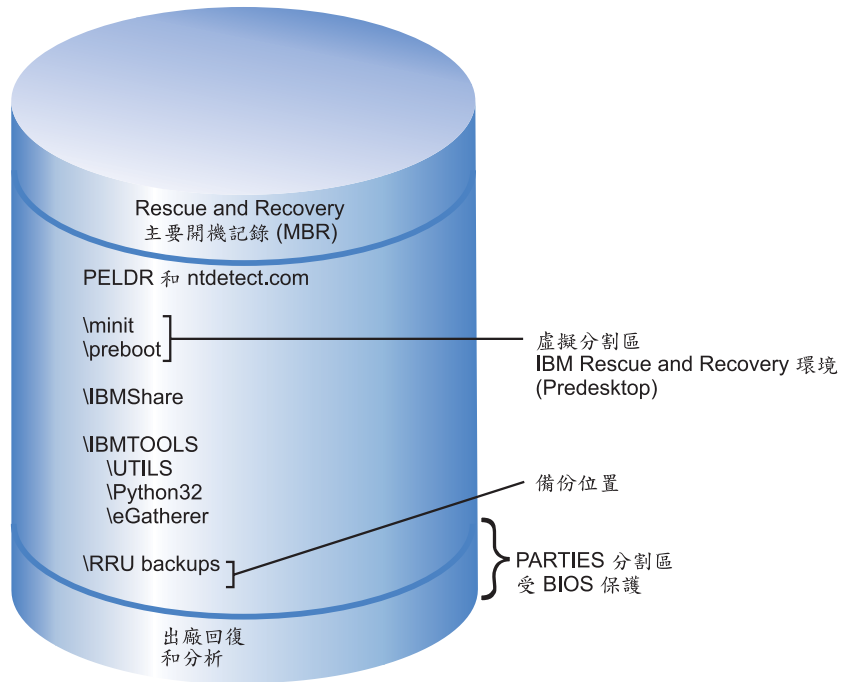


圖 3. 安裝在具 PARTIES 區域的電腦上

具 PARTIES 區域及類型 1C 服務分割區的 IBM 電腦

具此配置的 IBM 電腦在 2003 年推出，在 IBM_SERVICE 分割區中也有 ImageUltra 磁碟影像檔。這些電腦的 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 安裝和預設安裝相似。Rescue and Recovery 環境會安裝在虛擬分割區上。不過，Rescue and Recovery 環境會連結到 PARTIES 區域，以起始還原出廠內容或進行分析。

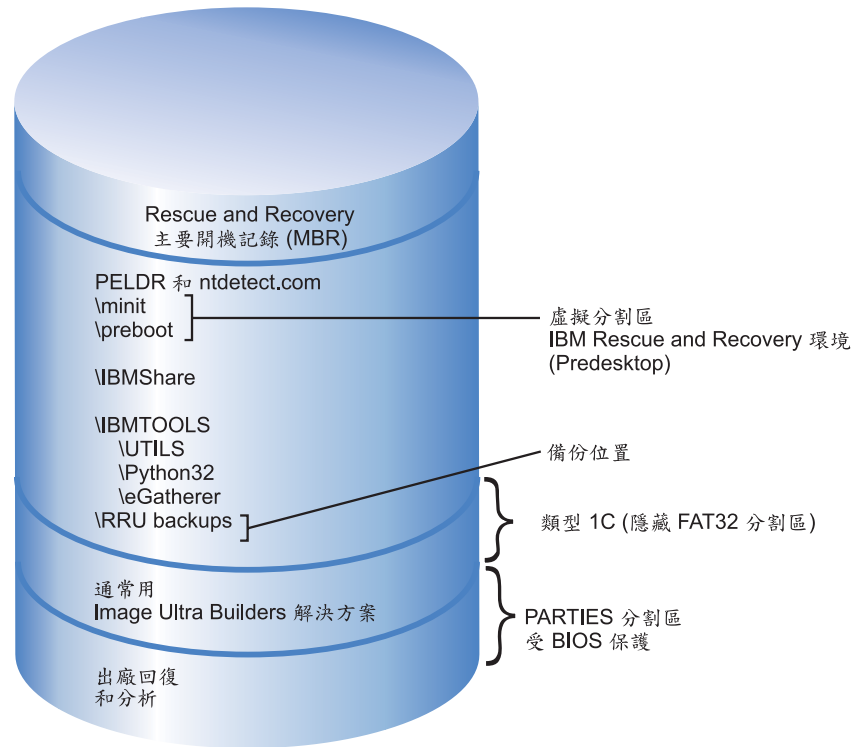


圖 4. 安裝在具 PARTIES 區域及類型 1C 服務分割區的 IBM 電腦上

在類型 12 分割區上預先安裝 Rescue and Recovery 應用程式的 IBM 電腦

在 2004 年第一季推出並預先安裝 IBM Rescue and Recovery 環境的 IBM 電腦屬於此配置。Rescue and Recovery 環境完全存放在類型 12 分割區，而非先前的虛擬分割區。除了 Rescue and Recovery 環境，出廠回復和系統分析也將存放在類型 12 分割區。不過，Rapid Restore Ultra 4.0 備份不會存放在類型 12 分割區。

將 Rescue and Recovery 環境放在類型 12 分割區的主要優點在於，當 IBM Rescue and Recovery 環境放在虛擬分割區時，有些檔案會放在 C 磁碟機的根目錄下。篩選驅動程式無法保護這些檔案，因為有些檔案也同時是 Windows 開機檔案（如 NTDETECT.COM）。這些檔案放在 C 磁碟機的根目錄下時，一般使用者有可能從系統中予以刪除。如果這些檔案被刪除或變得無法使用，使用者將無法啟動 Rescue and Recovery 環境。然而，當 IBM Rescue and Recovery 環境存放在類型 12 分割區，Windows 會防止所有使用者存取此分割區；開啓 IBM Rescue and Recovery 環境所需的檔案便可受到完善的保護。

在 IBM Rescue and Recovery 環境安全存放在類型 12 分割區時，只有 MBR 毀損的情況才無法存取 Rescue and Recovery。如果 MBR 毀損，就必須使用 IBM Rescue and Recovery 環境的外接式版本。目前 IBM 支援 CD 和 USB 硬碟機版的 IBM Rescue and Recovery 環境，這些版本是用「開始」功能表中 Access IBM 資料夾的「建立救回媒體」Applet 建立的。

本文稍後將說明如何將 IBM Rescue and Recovery 環境安裝在類型 12 分割區。必須注意的是，只有具備標準 IBM 出廠預先安裝軟體及磁碟影像檔的 IBM 電腦才能使用回復和分析功能。

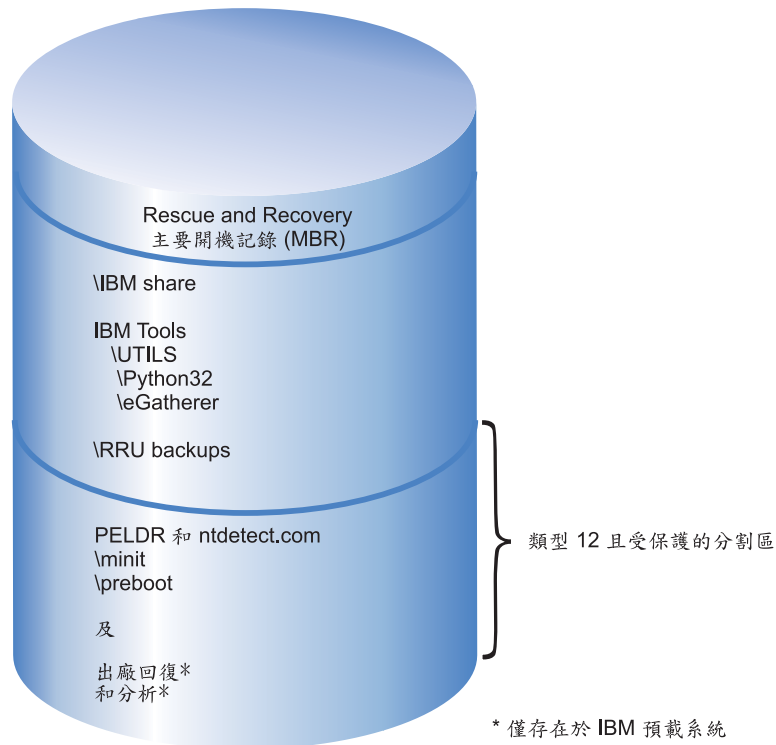


圖 5. 在類型 12 分割區上預先安裝 Rescue and Recovery 應用程式的 IBM 電腦

處理安裝有 Rapid Restore Ultra 3.x 版和 Rapid Restore PC 2.x 的電腦

在安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 之前，您必須先解除安裝先前版本的軟體。

解除安裝 Rapid Restore Ultra 3.x 版和 Rapid Restore PC 2.x

您必須解除安裝所有先前的 IBM Rapid Restore 應用程式。如果在安裝時偵測到舊版的 Rapid Restore，將會提示您解除安裝較舊的應用程式。

若要解除安裝較早版本的 Rapid Restore，請執行下列步驟：

1. 按一下**開始**→**設定**→**控制台**。
2. 連按兩下**新增/移除程式**。
3. 選取 **IBM Rapid Restore PC** 或 **IBM Rapid Restore Ultra**，然後按一下**變更/移除**。
4. 遵循螢幕上的指示完成軟體的移除步驟。如果 IBM Rapid Restore Ultra 不在程式清單中，繼續執行步驟 5。
5. 在「新增/移除程式」Applet 中，選取 **Access IBM**。接著會開啓 **Access IBM** 解除安裝程式，其中將列出多個 IBM 應用程式。如果 IBM Rapid Restore Ultra 不在程式清單中，繼續執行步驟 6。

6. 從指令提示執行下列指令：

```
c:\program files\xpoint\rmvmpc.exe
```

將備份儲存到網路

如果您決定將備份儲存到網路磁碟機 (請參閱第 59 頁的附錄 C, 『TVT.TXT 設定值』, 以取得設定值資訊), 請注意, 在執行備份時, Rapid Restore Ultra 會建立一個名為 "RRUbackups" 的隱藏目錄, 以儲存備份檔案。如果備份的目標位置為共用的網路資料夾 (例如 \\Servername\SharedFolder), 則必須建立個別的目錄, 並讓每個用戶端電腦 (而非每個使用者) 共用。下圖是在伺服器 (使用資料夾) 上的範例目錄樹。

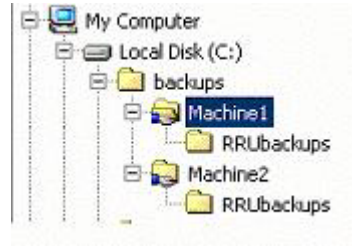


圖 6. 共用網路資源上設定來接收 Rapid Restore Ultra 備份的範例目錄樹

圖 6 中, 當選擇網路作為備份位置時, \\Servername\Machine1 為 Machine1 的 UNC, Machine2 的 UNC 為 \\Servername\Machine2。

針對網路備份設定使用者帳號: 在網路共用上建立 Rapid Restore Ultra 備份目錄後, 服務程式會將其變成唯讀資料夾, 並為其指定存取權限, 因此只有建立資料夾的帳號才對此資料夾有完整的控制權。為了能夠進行合併作業, 使用者帳號必須有移動 (MOVE) 權限。如果以原先建立資料夾的帳號 (也就是管理者) 以外的帳號登入, 就無法進行合併處理。

第 3 章 安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

一開始我們先介紹較不複雜的 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 安裝，有了基本概念之後，再進行較複雜的實作和部署作業。第 17 頁的第 4 章「自訂 IBM Rescue and Recovery 安裝」說明如何修改安裝。第 21 頁的第 5 章「自訂 IBM Rescue and Recover with Rapid Restore」則討論如何配置此 ThinkVantage 技術以符合您與組織的需求。

以下為安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的三種基本方法：

- 單一電腦標準安裝
- 從供應電腦進行多台電腦影像檔部署
- 遠端安裝應用程式並自訂安裝

在單一電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery

請從以下網站取得最新版的程式碼：

www.ibm.com/thinkvantage

若要安裝 IBM Rescue and Recovery，請遵循 IBM 下載網頁上的指示。

或者，您也可以指令提示輸入下列指令以開始安裝：

<來源目錄> \setup_ibmrrXXXX.exe

註：XXXX 為建置 ID。

無聲安裝應用程式

您可以準備指令檔以無聲安裝 IBM Rescue and Recovery 然後重新開機：

```
:: 執行無聲安裝 Rescue and Recovery
start /WAIT setup_ibmrrXXXX.exe /s /v
:: 執行無聲安裝 Rescue and Recovery 且無使用者介面
start /WAIT setup_ibmrrXXXX.exe /s /v /qn
```

您可以準備指令檔以無聲安裝 IBM Rescue and Recovery，但在安裝後不重新開機：

```
:: 執行無聲安裝且不重新開機
setup_ibmrrXXXX.exe /s /v"/qn REBOOT="R"
```

簡易安裝 IBM Rescue and Recovery 且不進行基礎備份

若要安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 但不進行基礎備份，請執行下列步驟：

1. 安裝並配置 Windows 及應用程式套件。
2. 從指令提示輸入 setup_ibmrrXXXX.exe 安裝 IBM Rescue and Recovery，然後遵循螢幕上的指示完成安裝。
3. 如有需要，可依第 59 頁的附錄 C, 『TVT.TXT 設定值』中所述自訂 TVT.TXT 檔。
4. 用 Sysprep 準備影像檔，然後關閉 Windows。

5. 如第 15 頁的『使用 PowerQuest Drive Image 工具』或第 16 頁的『使用 Symantec Ghost 工具』中所述建立整個硬碟的影像檔，視您的影像檔建立程序而定。

在將主要影像檔部署至用戶端電腦後，就會完成用 Sysprep 插入的 Windows 初次使用程序。用戶端使用者將配置基本的 Windows 設定。然後使用者可開始備份。

在多台電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery

如果您打算在多台電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，請從下載的檔案 setup_ibmrrXXXX.exe 解壓縮 MSI 安裝程式碼，便能加快安裝速度。由於從網路下載的可執行檔在安裝的第一個階段會自我解壓縮到暫時目錄中，因此只需執行此步驟一次，後續的安裝可省去此步驟，便大幅減少每台電腦的安裝時間。如果您打算在安裝前先自訂 IBM Rapid Restore Ultra 設定值，請遵循此程序。第一步為執行「管理安裝」，其會擷取、解壓縮並保留後續安裝所需的全部檔案。

註：本文稍後將說明如何自訂 IBM Rescue and Recovery。請參閱第 25 頁的第 6 章，『自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rescue and Recovery 元件』。

執行管理安裝

Windows 安裝程式可執行管理安裝，將應用程式或產品安裝到網路上，以供工作群使用或進行自訂。對 IBM Rescue and Recovery 安裝套件來說，管理安裝會將安裝來源檔案解壓縮到指定的位置。若要執行管理安裝，必須在指令行使用 /a 參數執行安裝套件。

開始管理安裝時，會出現連續的視窗，提示管理使用者指定安裝檔案的解壓縮位置。管理使用者看到的預設解壓縮位置是 C:\。您可選擇新的位置，包括 C 以外的磁碟機 (其他本機磁碟機、對映網路磁碟機等)。在此步驟中也可以建立新的目錄。

若要執行管理安裝，請執行下列程序。

指定管理安裝的目標目錄

若要將安裝檔案解壓縮到特定目錄，請使用下列指令：

```
:: 將 WWW EXE 解壓縮到目錄 C:\IBMRR  
start /WAIT setup_ibmrrXXXX.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="C:\IBMRR"" /w
```

使用 MSIEXE 安裝 Rescue and Recovery

針對所有 MSI，加入下列安裝日誌產生程式碼：

```
/L*v %temp%\rrinstall.txt
```

若要使用 MSIEXE 執行安裝檔案，請使用下列指令：

```
:: 執行安裝 Rescue and Recovery  
msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.msi"
```

若要使用 MSIEXE 無聲執行安裝檔案 (包括在結束時重新開機)，請使用下列指令：

```
:: 使用 MSI 執行無聲安裝並重新開機  
start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery  
with Rapid Restore.msi" /qn
```

若要使用 MSIEXE 無聲執行安裝檔案 (且在結束時不重新開機)，請使用下列指令：

```
:: 使用 MSI 執行無聲安裝且不重新開機
```

```
start /WAIT msieexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery
with Rapid Restore.msi" /qn REBOOT="R"
```

使用 MSIEXE 無聲解除安裝： 若要無聲解除安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，請在指令提示輸入下列指令：

```
msieexec /x "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.msi" /qn
```

將 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 包含在磁碟影像檔中

您可以自己選用工具，建立包含 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的磁碟影像檔。本部署手冊提供 PowerQuest 和 Ghost 在運用到此應用程式和安裝時的相關基本資訊。本文假設您熟悉所選用的影像檔建立工具，也會針對應用程式加入其他需要的選用項目。

註： 如果您打算建立影像檔，將必須擷取主要開機記錄 (MBR)。主要開機記錄對 Rescue and Recovery 環境的正常運作來說十分重要。

使用 PowerQuest Drive Image 工具

假設 PowerQuest DeployCenter 工具 PQIMGCTR 已安裝在下列位置，下列 Script 可讓您使用 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 建立並部署影像檔：X:\PQ

最小 Script 檔案：

X:\PQ\RRUSAVE.TXT：

| Script 語言 | 結果 |
|--|----------|
| SELECT DRIVE 1 | 選取第一個硬碟機 |
| SELECT PARTITION ALL (如果您有類型 12 分割區，或在影像檔內有多重分割區則需要。) | 選取所有分割區 |

X:\PQ\RRDEPLY.TXT：

| Script 語言 | 結果 |
|------------------------|--------------|
| SELECT DRIVE 1 | 選取第一個硬碟機 |
| DELETE ALL | 刪除所有分割區 |
| SELECT FREESPACE FIRST | 選取第一個可用空間 |
| SELECT IMAGE ALL | 選取影像檔中的所有分割區 |
| RESTORE | 還原影像檔 |

影像檔建立： X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT /MBI=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI

| Script 語言 | 結果 |
|------------------------|-------------------------------------|
| SELECT DRIVE 1 | 選取第一個硬碟機 |
| X:\PQ\PQIMGCTR | 影像程式 |
| /CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT | PowerQuest Script 檔 |
| /MBI=1 | 擷取 Rescue and Recovery Boot Manager |
| /IMG=X:\IMAGE.PQI | 影像檔 |

影像檔部署: X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT /MBR=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI

| Script 語言 | 結果 |
|------------------------|-------------------------------------|
| X:\PQ\PQIMGCTR | 影像程式 |
| /CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT | PowerQuest Script 檔 |
| /MBR=1 | 還原 Rescue and Recovery Boot Manager |
| /IMG=X:\IMAGE.PQI | 影像檔 |

使用 Symantec Ghost 工具

當建立 Ghost 影像檔時，必須使用指令行切換參數 (可能會整合在 ghost.ini 檔案中) -ib，以擷取 Rapid Restore Ultra Boot Manager。此外，影像檔必須擷取完整的磁碟及所有的分割區。請參照 Symantec 提供的說明文件以取得 Ghost 的特定詳細資訊。

第 4 章 自訂 IBM Rescue and Recovery 安裝

自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 安裝必須遵循以下基本程序：

1. 如第 14 頁的『執行管理安裝』中所述，將檔案 setup.exe_ibmrrxxx.exe 解壓縮到 MSI 安裝套件。
2. 自訂控制檔 TVT.TXT。
3. 執行 MSI 安裝，如第 14 頁的『使用 MSIEXE 安裝 Rescue and Recovery』中所述延後重新開機。
4. 自訂 Rescue and Recovery 環境。

如果您處理的電腦是要部署影像檔的供應系統，請執行 Sysprep 並擷取硬碟的影像檔。

註：無論是否有任何遞增式備份，皆可將 Rapid Restore Ultra 基礎備份還原到電腦。因此，IBM 不支援以非 Sysprep 影像檔做為基礎備份進行影像檔部署。如果基礎影像檔不是 Sysprep 影像檔，具相同機器名稱和 SID 的相同基礎影像檔會還原到多台電腦，為環境增加不必要的複雜性。

產生桌面「建立基礎備份」圖示的簡易部署

若要執行簡易部署並在桌面放置備份圖示供使用者之用，請執行下列步驟：

1. 將 setup_ibmrrxxx.exe 解壓縮到暫時目錄：

```
start /WAIT setup.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="C:\IBMRR" /w
```
2. 視需要自訂 TVT.TXT 檔案。例如，您可能要每週備份一次，排定在每個星期二 3:00 pm。這時可在 TVT.TXT 的 [Rapid Restore Ultra] 區段中加入下列項目 (請參閱第 59 頁的附錄 C, 『TVT.TXT 設定值』取得其他設定資訊)。

```
ScheduleHour=15  
ScheduleMinute=00  
ScheduleDayOfTheWeek=2
```
3. 起始 MSI 安裝並延後重新開機：

```
start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery with  
Rapid Restore.msi" /qn REBOOT="R" /L*v %temp%\rrinstall.txt
```
4. 自訂 Rescue and Recovery 環境 (請參閱第 25 頁的第 6 章, 『自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rescue and Recovery 元件』取得詳細資訊)。
5. 刪除 c:\IBMRR 中的暫存檔 (請參照第 21 頁的第 5 章, 『自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rapid Restore Ultra 4.0 元件』)。
6. 撰寫包含下列指令的指令檔：

```
del "c:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Create Base  
Backup.lnk  
"%RRU%rrucmd.exe" backup location=L name=Base level=0
```
7. 在所有使用者桌面上建立名為「建立基礎備份」的捷徑 (在項目的輸入位置下指定路徑)。
8. 在系統上執行 Sysprep。

9. 建立要部署的影像檔。

在用戶端使用者接收影像檔並將電腦個人化後，使用者按一下**建立基礎備份**圖示，便能啟動 Rapid Restore Ultra 並儲存基礎備份。

擷取基礎備份內的 Sysprep 影像檔

若要擷取基礎備份內的 Sysprep 影像檔，請執行下列步驟：

1. 將 setup.exe 解壓縮到暫時目錄，無須給予任何提示：

```
start /WAIT setup.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="C:\IBMRNR" /w
```

註：暫時目錄位置可以變更。

2. 自訂 TVT.TXT 檔案。例如，您可能要每週備份一次，排定在每個星期二 3:00 p.m.。這時可在 TVT.TXT 的 [Rapid Restore Ultra] 區段中加入下列項目 (請參閱第 59 頁的附錄 C, 『TVT.TXT 設定值』取得其他設定資訊)：

```
ScheduleHour=15
```

```
ScheduleMinute=00
```

```
ScheduleDayOfTheWeek=2
```

3. 變更項目如下：

```
ScheduleFrequency
```

變成

```
ScheduleFrequency=2
```

註：下列步驟可能需要幾分鐘完成。

4. 起始 MSI 安裝，延後重新開機：

```
Start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRNR\IBM Rescue and Recovery  
With Rapid Restore.msi" /qn REBOOT="R"
```

5. 視需要自訂 Rescue and Recovery 環境 (請參照第 21 頁的第 5 章, 『自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rapid Restore Ultra 4.0 元件』)。
6. 刪除 C:\IBMRNR 或選定位置中的暫存檔。

註：下列步驟必須在系統重新開機前完成，以便鎖住虛擬分割區。

7. 建立檔案 SYSPREP.MOD 以準備擷取 Sysprep 影像檔：

```
[RapidRestoreUltra] LastBackupLocation=1
```

```
[Backup0] StartTimeLow=0x94AB9600
```

```
[Backup0] StartTimeHigh=0x01C3C332
```

```
[Backup0] DisplayDate=5/14/2004
```

```
[Backup0] Name=Sysprep Base
```

```
[Backup0] Partitions=0x00000004
```

```
[Backup0] Location=1
```

```
[Backup0] Level=0
```

註：

- a. **DisplayDate**：此為在 UI 上顯示的基礎備份日期。
- b. **DisplayTime**：此為在 UI 上顯示的基礎備份時間。

- c. **Name** : 此為在 UI 上顯示的備份標題。
- d. **Partitions** : 此值為位元遮罩，代表備份在主要磁碟機的分割區。位元位置 0 (最小有效位元) 是磁碟機 A，位元位置 1 是磁碟機 B，位元位置 2 是磁碟機 C 等等。例如，如果使用者在主要磁碟機上備份分割區 C 和 E，此值將為 0x00000014 (二進位值等於 10100)。
- e. **Location** : 可能的值如下：

| | | |
|-------------|------|----------|
| LOCAL | 0x01 | (十進位 1) |
| LOC_CDRDVD | 0x02 | (十進位 2) |
| LOC_USB | 0x08 | (十進位 8) |
| LOC_NETWORK | 0x10 | (十進位 16) |
| LOC_SECOND | 0x20 | (十進位 32) |

如果您按位元計算，便能得到位置。例如，Local 和 USB 的位置就是 Local (1) + USB (8) = 9。Network 和 Second 會是 48。

- 8. 用下列語法建立檔案 makebase.cmd :

```
@ECHO ON
:: 設定備份位置
md c:\RRUbackups
:: 將 TVT.TXT 檔案複製到備份位置
copy "c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\TVT.TXT" c:\RRUbackups
:: 將必要的變更併入 TVT.TXT
"c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\cfgmod"
c:\RRUbackups\TVT.TXT C:\rru_sysprep\sysprep.mod
if exist c:\preboot\startup\makebase.do goto takebase goto end
:takebase
del c:\preboot\startup\makebase.do
:: 移除建立的目錄
rd c:\rru_sysprep /s /q
:: 指令行的 location=x 參數必須
:: 符合 sysprep.mod 檔案中的 Location=x
c:\preboot\rru\br_funcs backup level=0 destination=C:\RRUbackups drive=c:
location=1 nice=0 pw=0 uuid=0 compress
copy c:\RRUbackups\TVT.TXT "c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra"
:end
```

- 9. 用下列語法建立檔案 install.bat :

```
@ECHO ON
:: 本 Script 假設 RRE 存放在虛擬分割區
:: 設定 MBR 在下次開機時啟動 RRE
c:\IBMT00LS\UTILS\bmgr32.exe /bw
:: 將工作檔案複製到啟動資料夾內
copy makebase.cmd c:\preboot\startup
:: 將標示檔複製到 preboot 下
copy makebase.do c:\preboot\startup
net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
```

10. 建立檔案 makebase.do (可以是空的或零 (0) 位元組)。
11. 將檔案 install.bat、sysprep.mod、makebase.cmd 及 makebase.do 放在目錄 C:\rru_sysprep 下 (或者檔案可以放在任何位置，而檔案 makebase.cmd 內指定 C:\rru_sysprep 的路徑應予以變更)。執行 install.bat 設定系統，以在下次啓動 Rescue and Recovery 環境時擷取基礎備份。
12. 在電腦上執行 Sysprep。
13. 啓動 Rescue and Recovery 環境 (請注意，install.bat 的第一個作用指令設定 MBR 在下次開機時自動啓動 Rescue and Recovery 環境)。
14. 在開啓 Rescue and Recovery 環境後關閉電腦。

註:

- a. 爲求最佳效果，關閉電腦時請使用電源按鈕，而不使用 Rescue and Recovery 環境中的重新啓動按鈕。
 - b. 此程序可能會耗費不少時間。這是正常現象。
15. 擷取要部署的影像檔。

警告: 用戶端使用者啓動 Windows 並將電腦個人化後，使用者**必須**在進行遞增式備份前，再次將系統重新開機。如果未這麼做，登錄變更將不會包含在個人化後的第一次遞增式備份內。

第 5 章 自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rapid Restore Ultra 4.0 元件

IBM Rapid Restore Ultra 有許多功能和部份都可自訂，包括將檔案包含在備份內或將之排除在外，一直到排程備份。

在備份中包含或排除檔案

IBM Rapid Restore Ultra 4.0 具備完整的包含與排除功能。它可以包含和排除個別檔案、資料夾或整個分割區。

控制包含和排除功能的檔案依重要性排列如下。所有檔案都位於 `c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra` 目錄中。

- `ibmexcl`
- `guiexcl`
- `ibmincl`

註： `ibmincl` 永遠優先於 `ibmexcl` 和 `guiexcl`。請參考下圖。資料夾、檔案和檔案類型都列於 `ibmexcl` 和 `ibmincl` 中。

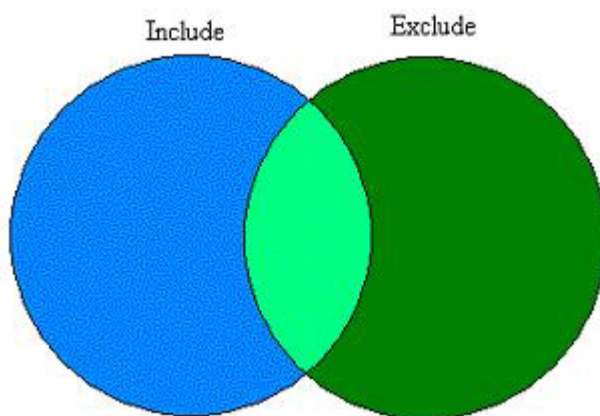


圖 7. 列於 `ibmincl` 的檔案以藍色區域表示。列於綠色區域的檔案表示將被排除。

只有藍色和淡綠色區域中的檔案會被備份。即使在淡綠色區域中，有些檔案已列於排除檔案清單，但因為包含清單的優先性高於排除檔案清單，所以也會將這些檔案加入備份中。

根據設計，IBM Rapid Restore Ultra 4.0 會採取保守的方式，來決定在備份程序中必須包含的檔案。預設備份程序的主要目的，在於確保當您必須從 RRU 備份還原系統時，會啟動 Windows。為達此目的，我們列出無論使用者在使用者介面選擇為何，都必須備份的檔案、檔案類型和路徑。這些元件列於 `ibmincl` 檔中。您可使用任何文字編輯程式來檢視此檔案。在自訂程序中，管理者可修改此檔案內容。列於 `ibmincl` 中的預設檔案和資料夾如下：

`*.ocx`

- *.dll
- *.exe
- *.ini
- *.drv
- *.com
- *.sys
- *.cpl
- *.icm
- *.lnk
- *.hlp
- *.cat
- *.xml
- *.jre
- *.cab
- *.sdb
- *.bat
- *\ntldr
- *\peldr
- *\bootlog.prv
- *\bootlog.txt
- *\bootsect.dos
- *winnt
- *windows
- *minint
- *preboot
- *application data
- *documents and settings
- *ibmtools
- *program files
- *msapps

為進一步保護使用者和電腦，我們已防止使用者將特定檔案從 Rapid Restore Ultra 使用者介面排除。避免從備份中排除的檔案列於 c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\excldmk.txt 檔案中。此檔案中的預設項目與 ibmincl 檔案的值相符。和 ibmincl 一樣，此檔案也可由管理者修改。

請特別注意，當資料夾已置於包含清單時，無論排除檔 (ibmexcl 或 guieuxcl) 的設定如何，都會自動包含該資料夾的所有檔案和子資料夾。

根據預設，使用者可選擇要從備份中排除的個別檔案和資料夾。這些檔案和資料夾皆儲存在 guieuxcl 檔中。

如果管理者想要確保永遠備份特定檔案或資料夾，則可將此檔名或類型加入 ibmincl 檔中。包含在這個檔案中的任何項目，都會加以備份，不論項目是否在其他清單中。

管理者也可以永遠將某個檔案、資料夾或分割區從備份中排除。

下列檔案和資料夾會永遠從備份中排除：

- pagefile.sys
- hiberfile.sys
- c:\System Volume Information

在還原時，Windows 會自動重新產生 pagefile.sys 和 hiberfile.sys。此外，在還原備份後，Windows 會使用新的還原點來重新產生 Windows 系統還原資料。

這些檔案 (ibmincl、ibmexcl 和 guiexcl) 的格式使用標準 DOS 樣式指令及萬用字元 "*" 和 "?"。

使用 Lotus Notes 和 IBM Client Security Software 的範例

假設您的企業使用 Lotus Notes® 作為郵件用戶端和具 FFE 的 CSS 來保護位於系統本端的重要檔案。

由於許多 Notes 部署都會使用伺服器郵件檔的本端複本，因此可以將 *.NSF 檔從備份中排除。如果電腦需要從備份還原，在系統還原後，可以複製 NSF 檔的本端複本 (通常檔案很大，會在別處備份)。為有助於此項排除作業，管理者只需將 *.nsf 加入 ibmexcl 即可。在 ibmexcl 中，此項目顯示如下：

```
*.nsf
```

在使用副檔名來排除有此副檔名的檔案時，必須十分小心。例如，如果您將所有 *.NSF 檔排除，就無法備份一些重要的檔案，而使 Lotus® Notes 無法正常運作。其中一個未備份的關鍵檔為 NAMES.NSF。由於 NAMES.NSF 是 Notes 及個人通訊錄的核心控制檔案，所以必須確定將它備份。若要這麼做，請將 *names.nsf 加入 ibmincl 檔案。藉由結合包含和排除功能，您就能可靠地備份重要檔案，並排除可從其他來源取得的檔案。請考慮將 JOURNAL.NSF 和任何限於本端的資料庫檔案加入包含清單。

在此範例中，您會注意到，我們加入具 FFE 的 CSS。FFE 用來記錄所保護資料夾的資料庫也具有 .NSF 副檔名。為確保永遠備份這些檔案，請將 c:\Program Files\IBM\Security*flt.nsf 加入 ibmincl 檔案中。如果未備份此資料庫檔案，而又還原了 IBM Rapid Restore Ultra 備份，*flt.nsf 檔將無法還原 (因為 *.nsf 列於 ibmexcl 清單中)。在還原後，您將無法存取以 File and Folder Encryption 保護的檔案和資料夾。

在此範例中，ibmincl 檔案包含的項目為：

```
*names.nsf  
*journal.nsf  
c:\Program Files\IBM\Security\*flt.nsf
```

自訂 IBM Rapid Restore Ultra 的其他部份

您可使用在安裝程序之前，先定義好的外部檔案 TVT.TXT，來自訂 Rapid Restore Ultra 的許多部份。TVT.TXT 檔位於下列子目錄：C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\。

TVT.TXT 檔遵循標準 Windows ini 檔案格式，並以 [] 表示的區段來組織資料，每行一個項目：

設定=值

例如，如果您不希望加密所有備份資料，請在 TVT.TXT 檔案中加入下列各行：

```
[Rapid Restore Ultra]
```

```
EncryptBackupData=0
```

EncryptBackupData 之後接的參數 0，會指示 Rapid Restore Ultra 不要加密備份。

TVT.TXT 的 [Rapid Restore Ultra] 區段中的設定字串、參數和預設設定的完整清單，皆列於第 59 頁的附錄 C，『TVT.TXT 設定值』。

停用密碼同步化

密碼同步化的特點，在於允許使用者讓自己的 Windows 密碼及其 Predesktop 密碼相符。每當管理者群組的成員變更 Windows 密碼時，會提示管理使用者更新 Predesktop 密碼。如果不需要此項功能，可予以停用。若要停用密碼同步化對話方塊，請刪除下列登錄機碼：

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run]
```

```
"IBMPRC"="C:\IBMTTOOLS\UTILS\ibmprc.exe"
```

第 6 章 自訂 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的 Rescue and Recovery 元件

若要自訂此環境的各部份 (此環境是一個工作區，即使不開啓作業系統也可以啓動該工作區)，必須使用下列公用程式：IBMRRUTIL.EXE。

使用 IBMRRUTIL.EXE

若要取得 IBMRRUTIL.EXE 及本手冊提到的其他公用程式，請至包含本手冊的網站。

下列程序是在 Rescue and Recovery 區域中取得檔案及放置檔案的步驟。這些程序將用於自訂 Rescue and Recovery 區域的所有檔案。

若要使用 IBMRRUTIL.EXE，請執行下列步驟：

1. 將 IBMRRUTIL.EXE 複製到 C 磁碟機的根目錄中。
2. 用下列語法建立 GETLIST.TXT 檔案：

```
\preboot\usrintfc\[檔名]
```

，然後將該檔案儲存為 C:\TEMP\GETLIST.TXT
3. 在指令提示輸入 IBMRRUTIL.EXE 指令及下表所列的任一切換參數。在切換參數後面輸入適當的參數完成指令，如下表所示。
4. 執行完 "get" 常式後，您可使用標準文字編輯器編輯該檔案。

| 指令與切換參數 | 結果 |
|--|------------------------------|
| IBMRRUTIL -l1 | 列出 preboot 目錄的內容 |
| IBMRRUTIL -l2 | 列出 minint 目錄的內容 |
| IBMRRUTIL -l4 | 列出 C 磁碟機根目錄或類型 12 分割區根目錄的內容 |
| IBMRRUTIL -g C:\temp\getlist.txt C:\temp | 從 preboot 分割區取得檔案 |
| IBMRRUTIL -d C:\temp\ getlist.txt | 從 preboot 分割區刪除檔案。 |
| IBMRRUTIL -p C:\temp | 將檔案新增到 preboot 分割區，或取代其中的檔案。 |
| IBMRRUTIL -bp | 更新或取代 RRUbackups 虛擬分割區中的檔案。 |
| IBMRRUTIL -br | 刪除備份內容。 |
| IBMRRUTIL -bg | 從 \RRUbackups 複製個別檔案。 |
| IBMRRUTIL -s | RRUbackups 耗用的空間。 |

下列範例所指檔案名稱爲：PEAccessIBMxx.ini，其中 xx 代表下列雙字母語言縮寫：

| 雙字母語言代碼 | 語言 |
|---------|--------|
| br | 巴西葡萄牙文 |
| dk | 丹麥文 |
| en | 英文 |
| fi | 芬蘭文 |

| 雙字母語言代碼 | 語言 |
|---------|------|
| fr | 法文 |
| gr | 德文 |
| it | 義大利文 |
| jp | 日文 |
| kr | 韓文 |
| nl | 荷蘭文 |
| no | 挪威文 |
| po | 葡萄牙文 |
| sc | 簡體中文 |
| sp | 西班牙文 |
| sv | 瑞典文 |
| tc | 繁體中文 |

下面範例從 Rescue and Recovery 區域取得 PEAccessIBMen.ini 檔案：

1. 使用參數 \preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini 建立檔案 GETLIST.TXT。
2. 將此檔案儲存為 C:\TEMP\GETLIST.TXT。
3. 在指令提示輸入下列指令：C:\IBMRRUTIL -g C:\temp \getlist.txt c:\temp。

下面範例將檔案 PEAccessIBMen.ini 放回 Rescue and Recovery 區域。在指令行中輸入下面這一行：

```
C:\ IBMRRUTIL.EXE -p C:\temp
```

註：“put” (-p) 常式將使用在 get (-g) 常式中建立的目錄結構。為了正確放置所編輯的檔案，請確定此檔案位於在 GETLIST.TXT 檔案中建立的目錄中，如下面的範例所示：

```
C:\temp\ preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini
```

將裝置驅動程式新增至 Rescue and Recovery 區域

下面範例說明將裝置驅動程式放入 Rescue and Recovery 區域所需步驟：

1. 從廠商網站或其他媒體取得裝置驅動程式。
2. 建立下列目錄結構：


```
C:\TEMP\MININT\INF
C:\TEMP\MININT\SYSTEM32\DRIVERS
```
3. 將所有網路驅動程式 *.INF 檔案複製到 MININT\INF 目錄 (例如，E100B325.INF 需要位於 \MININT\INF 目錄中)。
4. 將所有 *.SYS 檔案複製到 \MININT\SYSTEM32\DRIVERS 目錄 (例如，E100B325.SYS 需要位於 MININT\SYSTEM32\DRIVERS 目錄中)。
5. 將任何相關的 *.DLL、*.EXE 或其他檔案複製到 \MININT\SYSTEM32 目錄 (例如，E100B325.DIN 與 INTELNIC.DLL 等需要位於 MININT\SYSTEM32\DRIVERS 目錄中)。

註：

- a. 不需要型錄檔案，因為 Rescue and Recovery 環境不處理這類檔案。上面的指示適用於配置電腦可能需要的任何裝置驅動程式。

- b. 由於 Windows PE 的限制，部份配置應用程式或設定可能必須手動以登錄更新方式套用。
6. 若要將裝置驅動程式置於 Rescue and Recovery 環境中，在指令行中輸入下面這一行：
C:\ IBMRRUTIL.EXE -p C:\temp

自訂 Preboot 環境

藉由編輯配置檔 PEAccessIBMxx.INI，您可以自訂下列 IBM Rescue and Recovery 環境元素：

- 主要 GUI 字型
- 啓動 IBM Rescue and Recovery 時開啓的「歡迎使用」視窗
- 使用者介面左面板中的五個類別名稱
- 類別鏈結圖示
- 類別功能
- Rescue and Recovery 環境的 HTML 說明系統

變更環境外觀

您可使用幾種方法來改變 Rescue and Recovery 環境的外觀。

控制項檔案 PEAccessIBMen.INI 中的設定可用來自訂 Rescue and Recovery 環境。

註：如需有關取得、編輯及取代 PEAccessIBMen.ini 的資訊，請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』。

變更主要 GUI 字型

您可以變更主要圖形使用者介面的字型。請務必注意，視所需語言與字元而定，預設設定不一定能夠正確顯示所有字元。PEAccessIBMxx.INI 中的 [Fonts] 區段包含將要顯示的字元樣式預設設定。下列是大多數單位元組字元集語言的預設設定：

```
[Fonts]
LeftNavNorm = "Microsoft Sans Serif"
LeftNavBold = "Arial Bold"
MenuBar = "Microsoft Sans Serif"
```

依據視覺效果與字元集需求而定，下列字型與 IBM Rescue and Recovery 環境相容。其他字型也可能相容，但還沒有經過測試：

- Courier
- Times New Roman
- Comic Sans MS

變更環境背景

右面板的背景是點陣圖 MAINBK.BMP，它位於 \PREBOOT\USRINTFC 目錄中。如果您要在右面板背景建立自己的點陣圖影像，它必須符合下列尺寸：

- 寬 620 像素
- 長 506 像素

此檔案必須位於 \PREBOOT\USRINTFC 目錄中，以便 Rescue and Recovery 顯示所需背景。

註：如需有關取得、編輯及取代 MAINBK.BMP 的資訊，請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』。

變更左面板中的項目與功能

變更左面板項目需要編輯 PEAccessIBMxx.INI 檔案。如需有關從 Rescue and Recovery 環境取得及取代 PEAccessIBMxx.INI 的資訊，請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』。

IBM Rescue and Recovery 的左面板中有 21 個項目。雖然每個項目的功能各不同，但基本元素都相同。以下是左面板項目的範例：

```
[LeftMenu] button00=2, "Introduction", Introduction.bmp, 1,
1, 0, %sysdrive%\Preboot\Opera\Opera.exe,
```

| 項目 | 自訂選項 |
|-------|--|
| 00-01 | 可完全自訂 |
| 02 | 必須保留為按鈕類型 1 (請參閱下面的「按鈕類型」表)。可以變更文字。可以定義應用程式或說明功能。無法新增圖示。 |
| 03-06 | 可完全自訂 |
| 07 | 必須保留為類型 1。可以變更文字。可以定義應用程式或說明功能。無法新增圖示。 |
| 08-09 | 可完全自訂 |
| 10 | 您可以將此項目設定為顯示或隱藏。如需有關欄位與值的資訊，請參閱『定義項目類型』。不啓用其他自訂。 |
| 11 | 必須保留為類型 1。可以變更文字。可以定義應用程式或說明功能。無法新增圖示。 |
| 12-15 | 可完全自訂 |
| 16 | 必須保留為類型 1。可以變更文字。可以定義應用程式或說明功能。無法新增圖示。 |
| 17-19 | 可完全自訂 |
| 20 | 不啓用自訂 |

定義項目類型

Button00 必須是唯一的識別碼。其中的數字決定按鈕在左面板中的顯示順序。

Button00=**[0-8]** 此參數決定按鈕類型。此數字可以是 0 到 8 的整數。下列清單說明每種按鈕類型及其行爲：

| 參數 | 按鈕類型 |
|----|--|
| 0 | 空欄位。若要留空一列且不使用的話，請使用此值。 |
| 1 | 區段標頭文字。使用此設定可建立主要分組或區段標頭。 |
| 2 | 啟動應用程式。後面的欄位將定義應用程式或指令檔，使用者按一下此按鈕或文字即可啟動該應用程式或指令檔。 |

| 參數 | 按鈕類型 |
|----|---|
| 3 | Rescue and Recovery 環境的 HTML 說明。後面的欄位將定義說明主題，使用 Opera 瀏覽器即可啟動該說明主題 |
| 4 | 在啟動前顯示重新啟動訊息視窗。此按鈕類型後面欄位中的值將指示 GUI 顯示訊息，告知使用者電腦必須重新啟動才能執行指定的功能。 |
| 5 | 保留供 IBM 使用 |
| 6 | 保留供 IBM 使用 |
| 7 | 啟動並等待。此規格後面的欄位將強制環境等待被啟動應用程式式傳送的回覆碼，然後再繼續。回覆碼一般會從環境變數 %errorlevel% 傳回。 |
| 8 | 啟動應用程式。此參數會指示 GUI 在啟動應用程式之前擷取國碼與語言。具有 CGI Script 的 Web 鏈結會使用它來開啓特定國家或特定語言的網頁。 |

定義項目欄位

Button00=[0-8], "title" 按鈕類型參數後面的文字指定按鈕的文字或標題。如果文字超過左面板的寬度，文字會被切斷，並用省略號表示後面還有更多字元。將滑鼠移到上面，會出現泡泡，其中會顯示完整的標題文字。

Button00=[0-8], "title", file.bmp 在標題文字後面，指定點陣圖檔名，當作正在建立按鈕的圖示。點陣圖的大小不能超過 15 像素 x 15 像素，才能剛好放入。

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 or 1] 此設定會指示環境顯示或隱藏該項目。值 0 隱藏項目。如果該值設定為 0，就會顯示一空白行。值 1 則顯示該項目。

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 or 1], 1 這是保留功能，必須固定設為 1。

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 or 1], 1, [0 or 1] 若要在啟動應用程式前要求密碼，將此位置設定為值 1。如果您將此值設定為 0，在啟動指定的應用程式前就不會要求密碼。

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 or 1], 1, [0 or 1], %sysdrive%\pathname\executable] %sysdrive% 的值必須是開機磁碟機代號。在開機磁碟機代號後面，您必須提供應用程式或指令檔的完整路徑。

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 or 1], 1, [0 or 1], %sysdrive%\pathname\executable], [parameters] 提供要啟動的目標應用程式所需的任何參數數目。

如果您沒有為各欄位提供值，就必須提供逗點代替，這樣按鈕定義才會被接受並正確執行。例如，如果您建立群組標頭 "Rescue and Recover"，下面是項目的程式碼：

```
Button04=1, "Rescue and Recover",,,,,,
```

項目 02、07、11 與 16 必須保留為類型 1、標頭或項目，而且會固定在其數值表示的位置。將左面板中的完全可自訂項目設定為類型 0 (空白行)，可以減少標頭下面的可用項目。不過，項目總數不能超過 21，而且項目 10 與 20 必須保留在同樣的位置。

下列清單顯示可以從左面板項目啟動的功能與可執行檔：

- 回復檔案 (FTR.EXE)
- 從備份還原 (PEGUI.EXE)

- 還原出廠內容 (RECOVER.CMD)
- 開啓瀏覽器 (OPERA.EXE)
- 對映網路磁碟機 (MAPDRV.EXE)
- 診斷硬體 (RDIAGS.CMV；啓動 PC Dr 應用程式，僅 IBM 預先安裝模式)
- 建立分析磁片 (DDIAGS.CMD)

變更右面板

變更右面板項目需要編輯 PEAccessIBMxx.INI 檔案。如需有關從 Rescue and Recovery 環境取得及取代 PEAccessIBMxx.INI 的資訊，請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』。

右面板有兩個項目可以自訂：功能鏈結、使用者訊息與視窗狀態。

自訂右面板中的功能鏈結： 若要變更顯示在右面板最上方的鏈結功能，可以修改 PEAccessIBMxx.INI 的 [TitleBar] 區段。這些鏈結的操作方式與左面板的項目相同。按鈕數值爲 00 到 04。可以從左面板啓動的應用程式也可以從 [TitleBar] 項目啓動。如需可從標題列啓動的應用程式完整清單，請參閱第 7 頁中的應用程式。

修改使用者訊息與視窗狀態： PEAccessIBMxx.INI 有兩個內含使用者訊息的區段可供修改：

```
[Welcome window]
[Reboot messages]
```

「歡迎使用」視窗在 PEAccessIBMxx.INI 的 [Welcome] 區段定義。您可以視對左面板所作的變更，來變更標題行與第 01 行至第 012 行中的資訊。您可以設定顯示標題、標頭與粗體所用的字型：

```
[Welcome]
Title = "歡迎使用 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore"
Line01 = "IBM(R) Rescue and Recovery(TM) 工作區提供
許多工具來協助您回復
無法存取 Windows(R) 環境的問題。"
Line02 = "您可以執行下列作業："
Line03 = "* 救援與還原"
Line04 = "利用 IBM Rapid Restore(TM) 救援與還原您的檔案、資料夾或備份檔"
Line05 = "* 配置"
Line06 = "系統設定和密碼"
Line07 = "* 通訊"
Line08 = "利用網際網路和 IBM 支援網站的鏈結"
Line09 = "* 疑難排解"
Line10 = "利用分析以分析問題"
Line11 = "功能可能會視安裝選項而有所不同。
如需其他資訊，請按一下
Rescue & Recovery 功能表中的「簡介」。"
Line13 = "注意："
Line14 = "使用這個軟體會受到
```

「授權合約」的條款限制。若要檢視授權，請按一下 Rescue & Recovery 工具列中的「說明」，然後按一下「檢視授權」。

```
Continue = "繼續"  
NowShow = "不要再顯示"  
NoShowCk =0  
WelcomeTitle = "Arial Bold"  
WelcomeText = "Arial"  
WelcomeBold = "Arial Bold"
```

若要完全隱藏「歡迎使用」視窗，可以將 NoShowCk =0 變更為 NoShowCk =1。若要變更標題與歡迎使用文字的顯示字型，可依據設計偏好編輯本區段最後三行。

註：請勿變更或刪除第 13 與 14 行。

在 PEAcessIBMxx.INI 的 [REBOOT] 區段中，您可以修改下列各行中的值：

```
NoShowChk=  
RebootText=
```

"NoShowChk" 的值可以是 0 或 1。使用者可以選擇隱藏訊息。顯示該訊息時按一下核取方塊，此值將設定為 0。若要顯示訊息，再將此值變更為 1。若有必要，還可以變更 [REBOOT] 區段中訊息的字型。例如，可將此值設定為：

```
RebootText = "Arial"
```

註：PEAcessIBMxx.INI 檔案有下列區段，但這些區段無法自訂：[Messages]、[EXITMSG] 及 [HelpDlg]。

配置 Opera 瀏覽器

Opera 瀏覽器有兩個配置檔案。其中一個檔案包含 IBM 的預設配置。另一個檔案是「作用中」的配置。使用者可變更 Opera 的目前階段作業，但當重新啟動 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，會遺失這些變更。

若要永久變更瀏覽器，可以編輯 Opera6.ini 與 Norm1.ini 在 %systemdrive%, C 中的複本，資料夾路徑是：C:\Preboot\Opera\Profile。Opera6.ini 的暫時「作用中」複本位於虛擬磁碟機 (Z:) 中的 Z:\Preboot\Opera\Profile 目錄中。

註：

1. 若要取得、編輯及放置 Opera6.ini 與 Norm1.ini 檔案，請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』。
2. Opera 工作區經過修改，提供更高的安全性。因此有部份瀏覽器功能已被刪除。

停用位址列

若要停用 Opera 中的位址列，請執行下列步驟：

1. 使用第 25 頁「使用 IBMRRUTIL.EXE」小節中的 IBMRRUTIL 程序，在 C:\preboot\opera\profile\toolbar 中取得 Minimal_toolbar(1).ini 檔案。
2. 開啓此檔案進行編輯。
3. 找到此檔案中的 [Document Toolbar] 區段，然後找出項目 "Address0"。

- 將分號 (; - 註解定界符號) 置於項目 "Address0" 前面。

註: 如果略過步驟 5 直接跳至步驟 6，雖然可以停用 Opera 工具列，但會留下沒有作用的 "Go" 按鈕與工具列圖形。若要移除 "Go" 按鈕與工具列，就不能略過步驟 5。

- 找出下列項目，然後在每個項目前面放置一個分號：

```
Button1, 21197=Go Zoom2
```

- 儲存檔案。
- 如第 25 頁「使用 IBMRRUTIL.EXE」小節中所述，使用 IBMRRUTIL 程序放置此檔案。Opera 執行時，便會停用位址列。

在 Opera 瀏覽器中自訂書籤

IBM 將 Opera 配置為讀取在虛擬磁碟機檔案 z:\operadef6.adr 中建立的書籤。從啟動常式中的程式碼啟動 Rescue and Recovery 時，會產生此檔案。啟動常式會自動匯入 Windows Internet Explorer 書籤，並新增一些 IBM 書籤。由於在啟動時產生的虛擬磁碟機檔案是暫時的，新增書籤至 Internet Explorer，然後 Rescue and Recovery 環境啟動時，這些項目便會自動匯入。

排除 Internet Explorer 書籤

您可以排除 Internet Explorer 中的部份或所有最愛書籤。若要排除特定 Windows 使用者的最愛書籤，請執行下列步驟：

- 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 C:\preboot\startup\opera_010.cmd。
- 開啟此檔案進行編輯。
- 在 .CMD 檔案中尋找下面這一行：`python.exe favs.pyc z:\Operadef6.adr`
- 在這行程式碼最後面，輸入要排除最愛書籤的 Windows 使用者名稱並用引號括住。例如，如果您要排除所有使用者和管理者的最愛書籤，這一行程式碼便會顯示如下：

```
python.exe favs.pyc z:\Operadef6.adr "All Users, Administrator"
```
- 儲存檔案。
- 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序放置此檔案。

如果您不要在 Rescue and Recovery 環境提供的瀏覽器中顯示任何 Internet Explorer 最愛書籤，請執行下列步驟：

- 使用第 25 頁「使用 IBMRRUTIL.EXE」中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 C:\preboot\startup\opera_010.cmd 並進行編輯。
- 在 .CMD 檔案中尋找下面這一行：`python.exe favs.pyc z:\Operadef6.adr`。
- 執行下列任一步驟：
 - 在該行開頭輸入 REM，如下所示：

```
REM python.exe favs.pyc z:\Operadef6.adr
```
 - 將該行程式碼從檔案中刪除。
- 儲存檔案。
- 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將此檔案放回。

變更 Proxy 設定

若要變更 Opera 瀏覽器的 Proxy 設定，請執行下列步驟：

1. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 C:\preboot\opera\profile\norm1.ini 檔並進行編輯。
2. 在 norm1.ini 檔案的最下方新增下列區段：

註： [0 or 1] 變數指示核取項目啟用 (1) 或停用 (0)。

[Proxy]

Use HTTPS=[0 or 1]

Use FTP=[0 or 1]

Use GOPHER=[0 or 1]

Use WAIS=[0 or 1]

HTTP Server=[HTTP server]

HTTPS Server=[HTTPS server]

FTP Server=[FTP server]

Gopher Server= [Gopher server]

WAIS Server Enable HTTP 1.1 for proxy=[0 or 1]

Use HTTP=[0 or 1]

Use Automatic Proxy Configuration= [0 or 1]

Automatic Proxy Configuration URL= [URL]

No Proxy Servers Check= [0 or 1]

3. 儲存檔案。

4. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將此檔案放回。

若要新增 HTTP、HTTPS、FTP、Gopher 或 WAIS proxy，請在適當的程式碼行後面輸入 =<proxy 位址>。例如，如果您的 Proxy 伺服器位址是 http://www.your company.com/proxy，那麼 HTTP Server 這一行將顯示如下：

```
HTTP Server=http://www.your company.com/proxy
```

若要將連接埠新增到此項目，可在位址後輸入冒號，接著輸入連接埠號碼。“No Proxy Server” 與 “Automatic Proxy Configuration URL” 欄位也是這樣。

```
z:\preboot\opera\profile\opera6.ini.
```

啓用或指定完整下載路徑

您可使用多種設定來顯示「另存新檔」視窗。以下是最直接的方法。

若要啓用顯示「另存新檔」視窗，請執行下列步驟：

1. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 C:\preboot\opera\defaults\Standard_menu.ini 檔。
2. 在 [Link Popup Menu] 區段中找到字串：;;Item, 50761。
3. 移除其中兩個分號，然後儲存檔案。當關閉 Rescue and Recovery 然後又重新開啓，使用者可以在鏈結上按一下滑鼠右鍵，就會顯示「另存目標」選項。這也會使「另存新檔」視窗顯示出來。

註： 上述程序適用於直接鏈結 (非重新導向鏈結)。例如，如果有鏈結指向 .PHP Script，Opera 將只儲存此 Script，而不會儲存此 Script 指向的檔案。

4. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將此檔案放回目錄結構。

您也可以指定固定的下載目錄。若要這麼做，請執行下列步驟：

1. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 C:\preboot\opera\norm1.ini 檔。
2. 在檔案中尋找下面這行程式碼：
Download Directory=%OpShare%
3. 將 %OpShare% 改成將儲存下載檔案的完整目錄路徑。儲存 norm1.ini 檔。關閉 Rescue and Recovery 然後重新開啓，Opera 會將下載的檔案儲存到指定的目錄。
4. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將此檔案放回。

註：

1. 即使鏈結是重新導向的，自訂完整下載路徑還是無法讓使用者儲存目標檔案。
2. IBM 配置 Opera 只下載下列檔案類型：.ZIP、.EXE 與 .TXT。上述程序僅會變更 Opera 對這三種檔案類型的行爲（使用三個字母副檔名的檔案類型可能有成千上萬種。正由於 IBM Rescue and Recovery 環境不打算取代 Windows 環境，Opera 瀏覽器也不打算取代完整功能的瀏覽器。提供 Internet 存取是爲了協助使用者快速上線運作。因此有必要限制辨識的檔案類型。要進行救回與回復作業，.TXT、.EXE 與 .ZIP 這三種檔案類型應該就夠了。如需轉送其他類型的檔案，可建立 .ZIP 檔，然後解壓縮即可）。
3. 檔案類型是透過 mime 類型辨識，而不是透過副檔名。例如，如果 .TXT 檔案的名稱以 .EUY 爲副檔名，Opera 仍然會將其當作文字檔開啓。

將特定副檔名新增到可下載檔案清單

您可以在此清單中新增 Rescue and Recovery 瀏覽器可下載的檔案。

若要在此清單中新增檔案類型，請執行下列步驟：

1. 確定沒有開啓 Opera，並關閉所有 Opera 視窗，包括「Rescue and Recovery 說明」檔案。
2. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 c:\Preboot\Opera\Norm1.ini 檔。
3. 找到此檔案的 [File Types] 區段。
4. 使用搜尋功能確定所需的副檔名是否已列出但未能發揮作用；然後執行下列步驟：
 - a. 如果找到該副檔名，但卻無法正常下載具有此副檔名的檔案，請執行下列步驟：
 - 1) 將此副檔名後面的值從 8 改成 1 (值 8 就是指示瀏覽器忽略此檔案。值 1 則指示瀏覽器儲存該檔案)。例如，將
video/mjpeg=8,,,mpeg,mpg,mpe,m2v,m1v,mpa,|
變更為
video/mjpeg=1,,,mpeg,mpg,mpe,m2v,m1v,mpa,|
 - 2) 向上捲動到 NORM1.INI 檔的 [File Types Extension] 區段，然後搜尋此檔案的 mime 類型。例如，尋找：video/mpeg=,8
 - 3) 將值 ,8 變更為：

%opshare%\,2

註: 如果此值已經按指定設定，請勿變更此值。

- 4) 儲存檔案，然後將此檔案複製至 Opera6.ini，接著重新啓動 IBM Rescue and Recovery，使變更生效。
 - b. 如果沒有顯示該副檔名，而且所要的檔案類型無法正常下載，請執行下列步驟：
 - 1) 在 NORM1.INI 的 [File Types Extension] 區段中，找出暫時的 mime 項目。範例如下：`temporary=1,,,lwp,prz,mwp,mas,smc,dgm,|`
 - 2) 將檔案類型副檔名新增到清單中。例如，如果您要將 .CAB 新增為辨識的副檔名，可將其新增到清單中，如下所示：
`temporary=1,,,lwp,prz,mwp,mas,smc,dgm,cab,|`
- 註:** 設定最後面必須有逗號與直線符號才能生效。如果缺少任一符號，會停用此清單中的所有副檔名。
- 3) 將檔案儲存到目錄路徑 C:\temp\。將此檔案複製到 OPERA6.INI，然後重新啓動 IBM Rescue and Recovery 工作區，使變更生效。

變更有指定副檔名的檔案行為

您可以更換 NORM1.INI 檔中的值，來變更檔案的行為。若要按照副檔名變更檔案行為，請執行下列步驟：

1. 關閉 Opera 及所有作用中的 Opera 視窗，包括 IBM 說明檔。
2. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序開啓 Preboot\Opera\Norm1.ini 檔並進行編輯。
3. 找到此檔案的 [File Types] 區段，然後搜尋要使用的副檔名。例如，您要將所有 .TXT 檔案儲存在 IBMSHARE 資料夾中。
4. 尋找下列項目：`text/plain=2,,,txt,|`

註: 值 2 指示瀏覽器在 Opera 中顯示該文字。值 1 指示瀏覽器將目標檔案儲存在 IBMSHARE 資料夾中。

5. 繼續 .TXT 範例，將該行變更為：
`text/plain=1,,,txt,|`
6. 儲存檔案，並使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將其放回。
7. 重新啓動 IBM Rescue and Recovery 工作區，使變更生效。

新增靜態 IP 位址

若要新增靜態 IP 位址，需要變更下列檔案：

- 1) 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 \MININT\SYSTEM32 WINBOM.INI 檔。
2. 在 WINBOM.INI 檔中的 [PnPDriverUpdate] 前面新增 [WinPE.Net] 區段。例如，以下面的檔案 WINBOM.INI 為例：

```
[Factory]
WinBOMType=WinPE
Reseal=No
```

```

[WinPE]
Restart=No
[PnPDriverUpdate]
[PnPDrivers]
[NetCards]
[UpdateInis]
[FactoryRunOnce]
[Branding]
[AppPreInstall]

```

必須將下列各行新增至 [WinPE.Net] 區段。

```

[WinPE.Net]
Gateway=9.44.72.1
IPConfig =9.44.72.36
StartNet=Yes
SubnetMask=255.255.255.128

```

| 項目 | 說明 |
|------------|---|
| Gateway | 指定 IP 路由器的 IP 位址。配置預設閘道會在 IP 路由表中建立預設路徑。 語法： Gateway = xxx.xxx.xxx.xxx |
| IPConfig | 指定 Windows PE 用來連接網路的 IP 位址。 語法：IPConfig = xxx.xxx.xxx.xxx |
| StartNet | 指定是否啟動網路服務程式。 語法：StartNet = Yes No |
| SubnetMask | 指定一個 32 位元的值，此值可讓 IP 封包的接收者辨別 IP 位址中的網路 ID 與主機 ID。 語法：SubnetMask = xxx.xxx.xxx.xxx |

3. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 PREBOOT\IBMWORK NETSTART.TBI 檔。

4. 將

```
factory -minint
```

變更為

```
factory -winpe
```

5. 將下列各行加上註解：

```

regsvr32 /s netcfgx.dll
netcfg -v -winpe
net start dhcp
net start nla

```

6. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將 \IBMWORK NETSTART.TBI 與 \MININT\SYSTEM32 WINBOM.INI 檔放回。

變更視訊解析度

您可變更預設的 Predesktop 解析度設定 800 × 600 × 16 位元來變更視訊解析度。若要變更這些設定，請執行下列步驟：

1. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序取得 Minint\system32\winbom.ini 檔。

2. 在 winbom.ini 中新增下列項目：

```
[ComputerSettings]
```

```
DisplayResolution=800x600x16 或 1024x768x16
```

```
在 preboot\ibmwork\netstart.tbi 中將 factory-minnit 變更為 factory-winpe
```

Rescue and Recovery 區域啓動時，您會在啓動期間看到多了一個標題為「出廠前置安裝」的視窗。此外，色彩還將從數千減少為 256。

3. 使用第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』中所述的 IBMRRUTIL 程序將 Minint\system32\winbom.ini 檔放回。

第 7 章 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的最佳實務

最能顯示 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的強大功能及最佳實務便是透過使用案例來說明。本案例從配置硬碟機開始，經過數次更新，然後逐步進行部署。

在新部署的 IBM 電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

在部署系統時，首要考量是準備供應系統的硬碟機。如果您要從完全清除的硬碟開始，必須考慮刪除主要硬碟上的主要開機記錄。將所有儲存裝置 (包括第二個硬碟、USB 硬碟、USB 隨身碟、PC 卡記憶體等等) 從供應系統移除，只保留要安裝 Windows 的主要硬碟。

請注意：執行此指令將會消除目標硬碟機的所有內容。在執行後，您將無法回復目標硬碟機上的任何資料。

建立 DOS 開機磁片，並將 CLEANDRV.EXE 檔案置於此磁片上。啟動磁片 (僅附接一個儲存裝置)。在 DOS 提示下，輸入指令

```
CLEANDRV /D0 /Y
```

安裝作業系統和應用程式。以不安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的方式，來建立供應系統。此程序的最後一個步驟是安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore。

安裝程序的第一個步驟將會把安裝 shield 可執行檔解壓縮到目錄 c:\RRTemp。如果您要在多個系統上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，執行此程序一次，即可將在每台機器上安裝的時間縮短約一半。假設安裝檔位於 C 磁碟機的根目錄，建立檔案 EXE_Extract.cmd。EXE_Extract.cmd 將會把 c:\setup_ibmrrxxx.exe 檔案解壓縮到 c:\RRTemp。

```
:: 此套件會將 WWW EXE 解壓縮至目錄 c:\RRTemp 以進行
```

```
:: 管理安裝。
```

```
@ECHO OFF
```

```
:: 此為 EXE 名稱 (沒有 .EXE 副檔名)
```

```
set BUILDID=setup_ibmrr1033
```

```
:: 此為 Setup_ibmrr1033.exe 的磁碟機代號。
```

```
:: 註：請勿在字串結尾使用 "\"。其不應在此出現。
```

```
SET SOURCEDRIVE=C:
```

```
:: 在硬碟機上建立 RRTemp 目錄，以放入解壓縮的 WWW EXE
```

```
MD c:\RRTemp
```

```
:: 將 WWW EXE 解壓縮到目錄 c:\RRTemp
```

```
start /WAIT %SOURCEDRIVE%\%BUILDID%.exe /a /s /v"/qn
```

```
TARGETDIR=c:\RRTemp"
```

假設您將自訂 Rapid Restore Ultra 4.0 的設定，您可在安裝 Rapid Restore Ultra 4.0 之前，先進行多項自訂。以下是一些實務範例：

- 如果為遞增式備份，將最大值變更為 4。

- 設定 Rapid Restore Ultra 4.0 在每天下午 1:59 執行遞增式備份到本機硬碟，並視為「已排定」。
- 對所有不屬於本機管理者群組的使用者隱藏 Rapid Restore Ultra 4.0 使用者介面。

若要完成這項工作，請建立自訂 TVT.TXT (修改的項目為**粗體**)：

```
[Scheduler]
Task1=RapidRestoreUltra
Task2=egatherer
[egatherer]
ScheduleFrequency=2
Task=c:\IBMT00LS\eGatherer\laucheg.exe
ScheduleHour=0
ScheduleMinute=0
ScheduleDayOfTheWeek=0
ScheduleWakeForBackup=0
[RapidRestoreUltra]
LastBackupLocation=0
CustomPartitions=0
Exclude=0
Include=0
CustomStorageSettings=1
MaxNumberOfIncrementalBackups=4
MaxBackupSize=0
EncryptBackupData=1
UUIDMatchRequired=0
PasswordRequired=0
DisableArchive=0
DisableRestore=0
DisablePreferences=0
DisableSFR=0
CPUPriority=3
Yield=0
Ver=4.0
Task=C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\rrucmd.exe
TaskParameters=BACKUP location=L name="Scheduled"
ScheduleFrequency=1
ScheduleHour=13
ScheduleMinute=59
HideGUI=0
GUIGroup=Administrators
[RestoreFilesFolders]
WinHiddenFolders=%RRUBACKUPS%,%MININT%,%PREBOOT%
PEHiddenFolders=%RRUBACKUPS%,%MININT%,%PREBOOT%,Z:\
```

```
AllowDeleteC=FALSE
```

在與新 TVT.TXT 同一個目錄中，建立檔案 INSTALL.CMD。INSTALL.CMD 會執行幾項動作。首先將自訂 TVT.TXT 複製到在 c:\RRTemp 中建立的安裝套件。接著將無聲安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，在結束時不重新開機。然後會啟動 "IBM Rapid Restore Ultra Service"，以便執行基礎備份。在啟動服務後，將會設定環境，來建立 RRE Rescue CD 的 ISO 影像檔 (通常在重新開機時完成)，然後再建立 ISO 影像檔。最後，將會建立基礎備份，系統就會重新開機。

INSTALL.CMD

以下為 INSTALL.CMD 的程式碼：

```
:: 在此處複製自訂 TVT.txt
copy tvt.txt "c:\RRTemp\program files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra"
:: 使用 MSI 安裝而不重新開機 (移除 "REBOOT="R" 可強制重新開機)
start /WAIT msixexec /i "c:\RRTemp\IBM Rescue and Recovery with Rapid
Restore.msi" /qn REBOOT="R"
:: 啟動服務。如此才能建立基礎備份。
start /WAIT net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: 在此處建立 ISO 檔案 - ISO 將位於 c:\IBMT0OLS\rrcd

註: 如果系統重新開機，則不需要設定環境。
:: 設定環境
set PATH=%PATH%;%SystemDrive%\IBMT0OLS\Python22
set PATHEXT=%PATHEXT%;.PYW;.PYO;.PYC;.PY
set TCL_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMT0OLS\Python22\tcl\tcl8.4
set TK_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMT0OLS\Python22\tcl\tk8.4
set PYTHONCASEOK=1
set RRU=c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\
set PYTHONPATH=C:\IBMT0OLS\utils\support;C:\IBMT0OLS\utils\logger
:: 下面這一行將以無聲方式建立 ISO，但不會燒錄
c:\IBMT0OLS\Python22\python c:\IBMT0OLS\utils\spi\mkspim.pyc /scripted
:: 進行基礎備份... 必須已啟動服務
c:
cd "c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra"
RRUcmd.exe backup location=L name=Base level=0
:: 重新啟動系統
c:\IBMT0OLS\Utils\bmgr32.exe /R
```

自訂

假設您已在環境中部署 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，而現在發現需要對 Rapid Restore Ultra 4.0 做一些修改。為方便說明本案例，假設：

- 您想要有 4 個以上的遞增式備份，並希望將備份數變更為 10。
- 備份時間原本設為下午 1:59pm，有時會干擾您環境的作業。所以您想將時間變更為上午 10:24。

- 您想允許系統上的所有使用者都可存取 Rapid Restore 4.0 使用者介面。
- 在進行排定備份期間，您想將系統讓給其他程序使用。在測試評估後，您發現環境中適合的 Yield= 值應設為 2，而不是標準值 0。

若要在多台機器上完成此工作，可使用文字編輯器建立 mod 檔案。使用下列內容來建立 UPDATE.MOD 檔案。

```
[RapidRestoreUltra] MaxNumberOfIncrementalBackups=10
[RapidRestoreUltra] ScheduleHour=10
[RapidRestoreUltra] ScheduleMinute=24
[RapidRestoreUltra] GUIGroup=
[RapidRestoreUltra] Yield=2
```

然後，您可建立簡短的 INSTALL.CMD 檔，並使用選定的系統管理工具，將 INSTALL.CMD 和 UPDATE.MOD 檔案推至目標系統中。在系統執行 INSTALL.CMD 後，更新就會生效。INSTALL.CMD 的內容如下：

```
:: 將變更合併至 TVT.TXT
"%RRU%cfgmod.exe" "%RRU%tvvt.txt" update.mod
:: 重設排程程式，採用新排定的備份時間，而不重新開機

"%RRU%reloadsched.exe"
```

更新

現在假設您需要大幅變更系統，例如 Windows 有更新的 Service Pack。在安裝 Service Pack 之前，您可在系統上強制進行遞增式備份，並依名稱識別該備份。若要完成此工作，請建立 FORCE_BU.CMD 並將其推至您的目標系統。將檔案 FORCE_BU.CMD 置於目標系統後，就啟動它。FORCE_BU.CMD 的內容如下：

```
:: 立即強制進行備份
"%RRU%rrucmd" backup location=L name="Backup Before XP-SP2 Update"
```

啓用 Rescue and Recovery 桌面

在使用 Rapid Restore Ultra 4.0 一段時間後，您會希望能發揮 Rescue and Recovery 環境的優點。為方便說明起見，我們提供範例 Script，可解壓縮 Rescue and Recovery 環境的控制檔，讓您加以編輯，然後使用 IBMRRUTIL.EXE，將它放回 Rescue and Recovery 環境。請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』，以取得其他資訊。

若要修改 Rescue and Recovery 環境的桌面，我們將使用下列 UPDATE_RRE.CMD Script 來展示幾項程序。首先，我們使用 IBMRRUTIL.EXE 從 Rescue and Recovery 環境中取得檔案。要從 Rescue and Recovery 環境中擷取的檔案，是在 GETLIST.TXT 檔案中定義的。接著我們建立一個目錄結構，在完成後，將檔案放回 Rescue and Recovery 環境。接著，複製此檔案以備存，然後再編輯此檔案。

在此範例中，我們要變更使用者按一下 Rescue and Recovery 環境中的「開啓瀏覽器」(Open Browser) 項目時開啓的首頁。在範例中將會開啓 <http://www.ibm.com/thinkvantage> 頁面。

若要進行變更，使用「記事本」開啓 PEAccessIBMen.ini 後，編輯下面的程式碼：

```
button13 = 8, "Open browser", Internet.bmp, 1, 1, 0,
```



```
%sysdrive%\Preboot\Opera\Opera.EXE, http://www.pc.ibm.com/cgi-  
bin/access_IBM.cgi?version=4&link=gen_support&country=__  
COUNTRY__&language=__LANGUAGE__
```

變更為

```
button13 = 8, "Open browser", Internet.bmp, 1, 1, 0,  
%sysdrive%\Preboot\Opera\Opera.EXE,  
http://www.ibm.com/thinkvantage
```

然後將新版檔案放入目錄結構中，以便將檔案置於 Rescue and Recovery 環境中。有關詳細資訊，請參閱第 25 頁的『使用 IBMRRUTIL.EXE』。最後，將新版檔案置於 Rescue and Recovery 環境中，並重新開機，使系統進入 Rescue and Recovery 環境。

UPDATE_RRE.CMD

```
@ECHO OFF  
:: 從 RRE 取得 PEAccessIBMen.ini 檔  
c:\RRDeployGuide\IBMRRUTIL\ibmrrutil -g getlist.txt  
c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal  
:: 建立放置編輯檔案的目錄，以便將它匯入回 RRE  
md c:\RRDeployGuide\GuideExample\put\preboot\usrintfc  
:: 使用記事本來開啓並編輯檔案  
ECHO.  
ECHO 編輯檔案  
c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\PEAccessIBMen.ini  
(檔案將會自動開啓)  
pause  
:: 建立原始檔案的複本  
copy  
c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini  
c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\  
PEAccessIBMen.original.ini  
notepad  
c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini  
pause  
copy c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\  
PEAccessIBMen.ini c:\RRDeployGuide\GuideExample\put\preboot\usrintfc  
:: 將更新版本的 PEAccessIBMen 置於 RRE  
c:\RRDeployGuide\IBMRRUTIL\ibmrrutil -p c:\RRDeployGuide\GuideExample\put  
ECHO.  
ECHO 重新開機至 RRE 以檢視變更  
pause  
c:\IBMT00LS\UTILS\bmgr32.exe /bw /r
```

建立 GETLIST.TXT :

```
\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini
```

最後，您完成了一些分析，並決定有些檔案需要備份而有的則不需要，因為它們存放於其他來源，在系統還原後可重新取得。若要包含或排除檔案，您可建立一組自訂的 `ibmincl` 和 `ibmexcl` 檔案。這些檔案將置於 `NSF.CMD` 所在的目錄下。`NSF.CMD` 會將這些檔案複製至適當的位置。

在此範例中，我們將使用本部署手冊另一章節中所討論的 Lotus Notes 和 IBM File and Folder Encryption 範例來說明。

NSF.CMD

```
copy ibmincl "%RRU%"  
copy ibmexcl "%RRU%"
```

IBMINCLD :

```
*.ocx  
*.dll  
*.exe  
*.ini  
*.drv  
*.com  
*.sys  
*.cpl  
*.icm  
*.lnk  
*.hlp  
*.cat  
*.xml  
*.jre  
*.cab  
*.sdb  
*.bat  
*\ntldr  
*\peldr  
*\bootlog.prv  
*\bootlog.txt  
*\bootsect.dos  
*winnt  
*windows  
*minint  
*preboot  
*application data  
*documents and settings  
*ibmtools  
*program files  
*msapps
```

```
*names.nsf
*journal.nsf
c:\Program Files\IBM\Security\*flt.nsf

IBMEXCLD :
*.nsf
```

在非 IBM 電腦上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

若要安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，在硬碟的主要開機記錄中，必須要有 8 個可用的磁區。IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 會使用自訂「開機管理程式」，以進入「回復」區域。

有些 OEM 製造商會將其產品回復程式碼的指標儲存在主要開機記錄磁區。OEM 產品回復程式碼可能會與 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 衝突。安裝「開機管理程式」。

請參考下列案例及最佳實務，以確保 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 能提供所需的功能和特性：

案例 1

本案例說明如何進行包括 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的新影像檔部署。

設定硬碟的最佳實務

如果您要使用基礎作業系統的 OEM 影像檔，請確定「主要開機記錄」中不包含產品回復資料。您可使用下列方式來完成：

請注意：執行下列指令將會消除目標硬碟機的整個內容。在執行後，您將無法回復目標硬碟機上的任何資料。

1. 使用從 <http://www.ibm.com/support/us> 取得的 CLEANDRIVE.EXE，確保清除硬碟機上 MBR 中的所有磁區，以便建立基礎影像檔。
2. 依您的部署程序來封裝影像檔。

案例 2

在現有用戶端上部署 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 較為費力，也需事先規劃。

設定硬碟的最佳實務

如果將 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 部署在包含 OEM 產品回復程式碼的現有 OEM 用戶端，請執行下列測試，確定 OEM 產品回復程式碼是否與 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 衝突：

1. 使用包含 OEM 產品回復程式碼的影像檔，來安裝測試用戶端。
2. 安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore。如果由於 OEM 產品回復程式碼，致使 MBR 中可用磁區不到 8 個，您將會看到下列錯誤訊息：

```
Error 1722. There is a problem with this Windows
Installer package. A program run as part of the
```

setup did not finish as expected. Contact your personnel or package vendor.

如果出現 Error 1722 訊息且需要建立 8 個可用磁區，請聯絡 IBM 支援中心，報告錯誤並取得進一步的指示。

建立可開機的 IBM Rescue and Recovery 光碟

IBM Rescue and Recovery 會從目前的服務區內容建立並燒錄救回媒體光碟，而不是從預先組譯的 ISO 影像檔。但是，如果已有適當的 ISO 影像檔，由於它之前已預先載入或建立，則會使用此影像檔來燒錄光碟，而不會建立新的影像檔。

由於使用資源有限制，所以光碟燒錄應用程式只能執行一個個體。如果此應用程式正在執行，而嘗試啟動第二個執行個體時，會出現錯誤訊息，並中止第二個執行個體。此外，基於存取硬碟保護區的限制，您必須是管理者才能建立 ISO；但是只有少數使用者才能將 ISO 燒錄至光碟。請參閱以下，瞭解如何預先建立救回媒體光碟的 ISO 影像檔。

- minint
- preboot
- win51
- win51ip
- win51ip.sp1
- scrrec.ver

如果您要建立新的 ISO 影像檔，在複製目錄樹狀結構並建立 ISO 時，系統磁碟上至少需要有 400 MB 的可用空間。移動此類資料需要耗用大量的硬碟機資源，在某些電腦上可能需要 15 分鐘以上的時間。

建立回復 ISO 檔並將範例 Script 檔燒錄到光碟： 若要建立回復 ISO 檔並將範例 Script 檔燒錄到光碟，請準備下列程式碼：

:: 在此處建立 ISO 檔案 - ISO 將位於 c:\IBMT00LS\rrcd

註： 只有當系統在安裝後未重新開機，才需要下列 7 行程式碼。

:: 設定環境

```
set PATH=%PATH%;%SystemDrive%\IBMT00LS\Python22
```

```
set PATHEXT=%PATHEXT%;.PYW;.PYO;.PYC;.PY
```

```
set TCL_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMT00LS\Python22\tcl\tcl8.4
```

```
set TK_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMT00LS\Python22\tcl\tk8.4
```

```
set PYTHONCASEOK=1
```

```
set RRU=c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\
```

```
set PYTHONPATH=C:\IBMT00LS\utils\support;C:\IBMT00LS\utils\logger
```

:: 下面這一行將以無聲方式建立 ISO，但不會燒錄

```
c:\IBMT00LS\Python22\python c:\IBMT00LS\utils\spl\mkspim.pyc /scripted
```

:: 下面這一行將以使用者互動方式建立 ISO，但不會燒錄

```
:: c:\IBMT00LS\Python22\python c:\IBMT00LS\utils\spl\mkspim.pyc
```

```
/noburn
```

在類型 12 服務分割區中安裝 IBM Rescue and Recovery

您必須有下列各項才能在類型 12 服務分割區中安裝 IBM Rescue and Recovery：

- IBMSP.PQI 檔案
- PowerQuest PQDeploy
- 最新版的 IBM Rescue and Recovery 安裝程式

程序

在服務分割區中安裝 IBM Rescue and Recovery 環境時，有幾個選項可供選擇。

註： 為求最佳效果，請在磁碟機最後部份而非開頭部份建立服務分割區。

若要執行安裝，請使用下列步驟：

1. 在磁碟機的最後部份建立未分配的空間。
2. 使用分割軟體工具 (如 Partition Magic) 來建立 100 MB 的 3 個主要分割區 (如果 C 磁碟機目前已分割，則建立 2 個額外的分割區)。

註： 步驟 1 和 2 將可確保服務分割區列於分割表的最後一項。您需要這麼做，IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 才能正確安裝在服務分割區中。

3. 請在磁碟機的最後部份保留至少 500 MB 的未分配可用空間。
4. 使用 PowerQuest，將 IBMSP.PQI 檔還原到未分配的可用空間。
5. 刪除步驟 1 中建立的主要分割區 (C 磁碟機除外)，然後重新開機。

註： 系統磁碟區的資訊可能會位於新建立的服務分割區。您可能需要使用 Windows 系統還原才能刪除系統磁碟區資訊。

6. 安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 並在出現提示時重新開機。

第 8 章 問題、衝突與限制

如需有關 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 程式的最新資訊，請造訪 www.ibm.com/pc/support。若要檢視有關 Rescue and Recovery 程式的提示與要訣，請執行下列步驟：

1. 按一下 **Hints & Tips**。
2. 在 **Brand** 欄位中，使用下拉功能表選取 **ThinkVantage Technologies**。
3. 在 **Family** 欄位中，使用下拉功能表選取 **IBM Rescue and Restore**；然後按一下 **Continue**。

更換主機板

如果主機板出現故障需要更換，而您又使用 UUID 保護，那麼請在一換好主機板後立刻執行備份。這樣會擷取新的 UUID 並將其傳遞到原始備份中。

備份加密檔案

針對 Windows EFS 與 IBM Client Security Software File and Folder Encryption (FFE) 檔案，Rapid Restore Ultra 4.0 以其原本的加密形式予以備份。

如果您使用 FFE，您應確定 FFE 用來記錄所保護資料夾的資料庫副檔名也是 .NSF。為了確保能夠備份這些檔案，您應在 `ibmincl` 檔中包含項目 `c:\Program Files\IBM\Security*flt.nsf`。這樣就可以確定備份 FFE 所使用的資料庫檔案。如果此檔案遺失，您就不能存取受 FFE 保護的檔案與資料夾。

在 Rescue and Recovery 環境中，對加密檔案 (FFE 與 EFS) 進行「單一檔案還原」受到一些限制。下表完整彙總了何時可以使用「單一檔案還原」來還原加密檔案。請注意，在完整還原系統期間，所有加密檔案都會無條件還原。

| | Windows | Rescue and Recovery 環境 |
|-----|--------------|------------------------|
| FFE | 否 | 是 |
| EFS | 是 (僅限登入的使用者) | 否 |

限制

您與使用者需要注意一些限制事項。

無線與撥號連線

IBM Rescue and Recovery 工作區沒有無線或撥號功能。僅支援有線乙太網路。

USB 隨身碟與啓動

您可使用 USB 隨身碟在 IBM Rescue and Recovery 工作區中執行讀取/寫入功能。但是無法從 USB 隨身碟啓動。

指標裝置功能

在 IBM Rescue and Recovery 工作區中，所有指標裝置都作為兩鍵滑鼠進行操作。例如，由於 IBM Rescue and Recovery 工作區不支援三鍵滑鼠的第三鍵，所以不支援 ScrollPoint® 滑鼠的捲動功能。

與先前版本的相容性

IBM Rapid Restore Ultra 3.0 及其先前版本與 IBM Rescue and Recovery 程式不相容。如果您同時安裝 IBM Rescue and Recovery 程式及先前版本的 Rapid Restore Ultra，在安裝 Rescue and Recovery 程式期間，就會提示您解除安裝任何舊版本的 Rapid Restore Ultra，包括先前版本建立的所有備份。

DVD-RAM 光碟與 IBM 及回復

IBM Rescue and Recovery 工作區不支援從外接式裝置 DVD-RAM 光碟啟動。因此，如果您打算從外接式裝置開機，請勿使用 DVD-RAM 媒體建立救回媒體、產品回復光碟、備份或保存備份。其他 DVD 格式則受支援。

在 IBM Rapid Restore Ultra 說明系統開啓時還原

如果 IBM Rapid Restore Ultra 程式與說明系統都開啓，這時要執行「立即備份」，IBM Rapid Restore Ultra 程式會關閉，而您會收到錯誤訊息。然而備份作業並沒有停止，只是在背景執行，請關閉此錯誤訊息即可。若要查看備份進度，可以重新開啓 Rapid Restore Ultra 程式，這時進度就會顯示在螢幕上。

較大的備份檔與「無回應」訊息

如果您轉送較大的檔案，在先前的 IBM Rapid Restore 檔案轉送視窗中可能會顯示「無回應」訊息。不過，檔案轉送作業仍在背景進行，您可以查看啓動此檔案轉送作業的視窗中的進度列。

磁碟機與磁碟機代號

轉送檔案時，位置與目標目錄所使用的磁碟機代號可能不是 Windows 環境中通常使用的磁碟機代號。這時若要尋找磁碟機 C，可以展開每個目錄，尋找通常與磁碟機 C 相關的資料夾，例如「My Documents」資料夾或「Documents and Settings」資料夾。

在非主硬碟上安裝 IBM Rescue and Recovery

如果您將 IBM Rescue and Recovery 程式安裝在主硬碟以外的硬碟機上，當此硬碟損壞時，如果您想繼續從此硬碟執行救回與回復作業，就必須重新安裝 Rescue and Recovery 程式。重新安裝程式後最好執行一次備份作業。

安裝期間插入 USB 隨身碟

如果您在安裝 Windows 2000 期間將 USB 隨身碟接到電腦上，就會在 C 磁碟機的根目錄中插入 TXTSETUP.SIF。如果 C 磁碟機根目錄中有 TXTSETUP.SIF，而您嘗試進入 IBM Rescue and Recovery 工作區，電腦將無法順利啓動 Rescue and Recovery 工作區。為了避免此問題，您可以在安裝 Windows 2000 前取下 USB 隨身碟，也可以在進入 Rescue and Recovery 環境前刪除或重新命名檔案 TXTSETUP.SIF。

啓動 IBM Rescue and Recovery 時畫面閃爍

視電腦上安裝的影像卡而定，開啓 IBM Rescue and Recovery 工作區時可能會出現連續的閃爍畫面。

視訊 RAM 及效能

電腦所隨附的視訊 RAM 通常設定可儲存預設容量 8MB。如果視訊 RAM 容量小於 8MB，便可能降低 IBM Rescue and Recovery 程式的效能。

附錄 A. 注意事項

IBM 不一定會在所有國家提供本文所提的各項產品、服務或功能。要知道您所在的地區是否提供這些產品與服務，請向當地的 IBM 業務代表查詢。本文在提及 IBM 的產品、程式或服務時，無意表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其他非 IBM 產品、程式或服務在運作上的評估與驗證，其責任屬於使用者。

本文內容涵蓋 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本文件使用者並未享有前述專利之授權。您可以用書面方式查詢授權，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

IBM 依「現況」提供本說明文件，不提供任何明示或默示的保證，包括可售性、符合特定效用及未侵權之默示保證。在某些地區不允許特定交易中明示或暗示保證的棄權聲明，因此您可能不適用本項聲明。

本文中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 可能隨時提升及/或變更本說明文件中提到的產品及/或程式，恕不另行通知。

本文件提到的產品並不適用於當發生故障時可能會導致人員傷亡的設施或其他維生輔助應用上。本文件中包含的資訊並不影響或變更 IBM 產品的規格或保證。本文件的任何部份都不應視為明示或暗示依 IBM 或第三方的智慧財產權提供授權或賠償。本文件中的所有資訊皆在特定環境下取得，僅供參考用途。在其他作業環境下可能獲得不同的結果。

對於您提供給 IBM 的資訊，IBM 得以其認為適當之方式加以使用或散佈，而不須對您負擔任何責任。

非 IBM 網站

本說明文件提及任何非 IBM 網站時，僅供方便參考，不為這些網站提供任何擔保。這些網站上的資料並非本 IBM 產品的一部份，您必須自行承擔使用這些網站的風險。

商標

下列術語為 IBM 在美國及 (或) 其他國家的商標：

IBM
ImageUltra
ThinkPad
ThinkCentre
ThinkVantage
Lotus Notes

Rapid Restore
ScrollPoint

Lotus 和 Lotus Notes 為商標

Microsoft、Windows 和 Windows NT 為 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標。

其他公司、產品或服務名稱皆為其他公司的商標或服務標誌。

附錄 B. 安裝指令行切換參數

Windows 安裝程式透過指令行切換參數及各種參數，為管理者提供許多功能。

管理安裝程序和指令行參數

Windows 安裝程式可執行管理安裝，將應用程式或產品安裝到網路上，以供工作群使用或進行自訂。對 IBM Rescue and Recovery 安裝套件來說，管理安裝會將安裝來源檔案解壓縮到指定的位置。若要執行管理安裝，必須在指令行使用 /a 參數執行安裝套件：

```
Setup.exe /a
```

開始管理安裝時，會出現連續的視窗，提示管理使用者指定安裝檔案的解壓縮位置。管理使用者看到的預設解壓縮位置是 C:\。您可以選擇新的位置，包括 C: 以外的磁碟機（其他本機磁碟機、對映網路磁碟機等）。在此步驟中也可以建立新的目錄。

如果管理安裝以無聲方式執行，可以在指令行中設定公用內容 TARGETDIR 以指定解壓縮位置：

```
Setup.exe /s /v"/qn TARGETDIR=F:\IBMRR"
```

或

```
msiexec.exe /i "IBM Rescue and Recovery.msi" /qn TARGERDIR=F:\IBMRR
```

在管理安裝完成後，管理使用者可以自訂來源檔案，例如在 TVT.TXT 新增其他設定。若要在自訂完成後安裝解壓縮的來源檔，使用者要從指令行呼叫 msiexec.exe，傳送解壓縮的 *.MSI 檔案名稱。下一節將說明能和 MSIEEXEC 一起使用的指令行參數，以及使用範例。在 msiexec 指令行呼叫中也可以直接設定公用內容。

MsiExec.exe 是 Windows 安裝執行程式，用來解譯安裝套件，並把產品安裝到目標系統上。

```
msiexec /i "C:\<Windows 資料夾>\Profiles\<使用者名稱>\
Personal\MySetups\<專案名稱>\
<產品配置>\<版次名稱>\
DiskImages\Disk1\<產品名稱>.msi"
```

註：雖然以上範例分成幾行，但實際指令行為一單行，且斜線後無空格

下表為 MsiExec.exe 指令行參數提供詳細的說明。本表直接摘取自 Windows 安裝程式的 Microsoft Platform SDK 說明文件。

| 參數 | 說明 |
|--|--|
| <p>/L [ilwlelar lulclmplvl+] <日誌檔></p> | <p>使用 /L 選項進行建置作業，可指定日誌檔的路徑，以下旗標則指示在日誌檔中記錄哪些資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • i 記錄狀態訊息 • w 記錄不嚴重的警告訊息 • e 記錄任何錯誤訊息 • a 記錄開始一連串動作 • r 記錄與動作相關的記錄 • u 記錄使用者要求 • c 記錄起始的使用者介面參數 • m 記錄記憶體不足的訊息 • p 記錄終端機設定值 • v 記錄詳細的輸出設定 • + 附加至現有檔案 • * 萬用字元，讓您記錄所有資訊 (詳細輸出設定除外) |
| <p>/p <修補套件></p> | <p>使用 /p 選項進行建置作業，可將修補程式套用到已安裝的安裝套件。若要修補已安裝的管理影像檔，如下所示結合使用此選項及 /a：</p> <p>:/p <修補套件> /a <套件></p> |
| <p>/q [nlbrlf]</p> | <p>/q 選項用來設定使用者介面層級，可與下列旗標搭配使用：</p> <ul style="list-style-type: none"> • q 或 qn 不建立使用者介面 • qb 建立基本使用者介面 <p>以下的使用者介面設定會在安裝結束時顯示限制模式的對話方塊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • qr 顯示簡化的使用者介面 • qf 顯示完整的使用者介面 • qn+ 不顯示使用者介面 • qb+ 顯示基本的使用者介面 |
| <p>/? 或 /h</p> | <p>任一指令可顯示 Windows 安裝程式版權資訊</p> |
| <p>/y <檔名></p> | <p>此指令呼叫 <檔名> 內指定的 DLL 或 OCX 檔的 DllRegisterServer 進入點函數。</p> |
| <p>/z <檔名></p> | <p>此指令呼叫 <檔名> 內指定的 DLL 或 OCX 檔的 DllUnregisterServer 進入點函數。</p> |

| 參數 | 說明 |
|------------|--|
| TRANSFORMS | <p>使用 TRANSFORMS 指令行參數，可指定要套用到基礎套件的任何轉換。轉換指令行呼叫可能看起來如下：</p> <pre>msiexec /i "C:\<Windows 資料夾>\ Profiles\<使用者名稱>\Personal \MySetups\ Your Project Name\Trial Version\ My Release-1 \DiskImages\Disk1\ ProductName.msi" TRANSFORMS="New Transform 1.mst"</pre> <p>您可以用分號分隔多個轉換。因此，不建議您在轉換名稱中使用分號，會造成 Windows 安裝程式服務解譯錯誤。</p> |
| 內容 | <p>所有公用內容都可以從指令行設定或修改。公用內容和專用內容的差別在於，公用內容的字母全為大寫。例如，COMPANYNAME 為公用內容。</p> <p>若要從指令行設定內容，使用下列語法：</p> <pre>內容=值</pre> <p>如果您要變更 COMPANYNAME 的值，則要輸入下列文字：</p> <pre>msiexec /i "C:\<Windows資料夾>\ Profiles\<使用者名稱>\Personal \ MySetups\Your Project Name\ Trial Version\My Release-1 \ DiskImages\Disk1\ProductName.msi" COMPANYNAME="InstallShield"</pre> |

附錄 C. TVT.TXT 設定值

以下為建議的預設設定。不同的配置可能會有不同的值 (例如預載、Web 下載或 OEM 版本)。以下為可用的安裝配置設定：

| 設定 | 值 |
|-------------------------------|---|
| EncryptBackupData | 0 = 不加密 backup1 = 加密備份 (預設值) |
| LocalBackup2Location | $x:\backslash foldername$ (x = 磁碟機代號, $foldername$ = 任何完整的資料夾名稱。) 預設值為： <次要磁碟機的第一個分割區代號>:\IBMBackupData 註： 1. 因為磁碟機代號可能會隨時間而變更，IBM Rescue and Recovery 會在安裝時將磁碟機代號與分割區連結，然後使用分割區資訊，而非磁碟機代號。 2. 這是 TaskParameters 項目的歸檔位置。 |
| NetworkUNCPath | 網路共用使用此格式： \\<電腦名稱>\<共用資料夾> 無預設值。 註：檔案篩選驅動程式將不會保護此位置。 |
| MaxNumberOfIncrementalBackups | 預設值 = 5，最小值 = 2，最大值 = 32 |
| CPUPriority | n 且 $n = 1$ 至 5 ； 1 是最低優先順序， 5 是最高優先順序。 預設值為 3 。 |
| Yield | n 且 $n = 0$ 至 8 ； 0 代表 IBM Rescue and Recovery 未出讓，而 8 代表 IBM Rescue and Recovery 產生最大出讓值。 註：較高的出讓值將會逐漸降低備份效能，而提供較佳的互動效能。 預設值為 0 。 |
| HideGUI | 0 = 對授權使用者顯示 GUI 1 = 對所有使用者隱藏 GUI |
| DisableArchive | 0 = 啟用保存 1 = 停用保存 預設值為 0 。 |

| 設定 | 值 |
|------------------------------|---|
| DisableRestore | 0 = 啟用還原 1 = 停用還原 預設值為 0。 |
| DisablePreferences | 0 = 啟用設定偏好設定 1 = 停用設定偏好設定 預設值為 0。 |
| DisableSFR | 0 = 啟用單一檔案還原 1 = 停用單一檔案還原 預設值為 0。 |
| MaxBackupSize | x ， x 的大小以 GB 計算。此值將不會制止超過此臨界值的備份。然而，如果超過此臨界值，在下次進行「隨需」備份時，會警告使用者注意檔案大小。 |
| RunBaseBackup | 0 = 不執行基礎備份 1 = 執行基礎備份 預設值為 0。 |
| GUIGroup (請參閱 AccessFile) | <群組>，<群組> 為可執行 IBM Rescue and Recovery 作業的 Windows 本機群組 (非網域群組)。具權限的群組清單儲存在由 AccessFile 項目定義的檔案。 |
| AccessFile (請參閱 GUIGroup) | <檔名>，<檔名> 為完整的檔案路徑，檔案內有可執行 IBM Rescue and Recovery 作業的 Windows 本機群組 (非網域群組) 名稱。如果空白或遺失，所有可登入電腦的使用者皆可啟動 GUI 並執行指令行作業。檔案預設值為空白。 |
| ScheduleFrequency | 0 = 未排定 1 = 每日 2 = 每週 3 = 每月 預設值為 2 (每週)。 |
| ScheduleDayOfThe-Month | x ， $x = 1$ 至 28 或 35 (僅適用每月備份)。35 = 每月最後一日 |

| 設定 | 值 |
|------------------------------|---|
| ScheduleDayOfTheWeek | <p>僅適用每週備份</p> <p>0 = 星期日</p> <p>1 = 星期一</p> <p>2 = 星期二</p> <p>3 = 星期三</p> <p>4 = 星期四</p> <p>5 = 星期五</p> <p>6 = 星期六</p> <p>預設值為 0 (星期日)。</p> |
| ScheduleHour | <p>x , $x = 0$ 至 23 , 0 是 12:00 AM , 12 是中午 , 而 23 是 11:00 PM 。</p> <p>預設值為 0 。</p> |
| ScheduleMinute | <p>x , $x = 0$ 至 59 , 表示在該小時內第幾分鐘開始遞增式備份 。</p> <p>預設值為 0 。</p> |
| ScheduleWakeFor-Backup | <p>0 = 不喚醒電腦來進行排定的備份作業</p> <p>1 = 若為桌上型電腦 , 則喚醒電腦進行排定的備份作業 , 但不喚醒筆記型電腦</p> <p>2 = 無論是桌上型電腦或筆記型電腦 , 都喚醒電腦進行排定的備份作業</p> <p>預設值為 2 。</p> <p>註: 如果啟動筆記型電腦進行備份作業 , 但未偵測到 AC 電源 , 將會在開始備份作業前 , 回到暫停/休眠狀態 。</p> |
| Pre (請參閱 PreParameters) | <p><i>cmd</i> , <i>cmd</i> 是在主要作業前執行的可執行檔完整路徑 。</p> |
| PreParameters (請參閱 Pre) | <p><i>parms</i> , <i>parms</i> 為用於前置作業的參數</p> |
| PreShow | <p>0 = 隱藏前置作業</p> <p>1 = 顯示前置作業</p> <p>預設值為 0 。</p> |
| Post (請參閱 PostParameters) | <p><i>cmd</i> , <i>cmd</i> 是在主要作業後執行的可執行檔完整路徑 。</p> |
| PostParameters (請參閱 Post) | <p><i>parms</i> , <i>parms</i> 為用於後置作業的參數</p> |
| PostShow | <p>0 = 隱藏後置作業</p> <p>1 = 顯示後置作業</p> <p>預設值為 0 。</p> |

| 設定 | 值 |
|--------------------------|--|
| Task | <i>cmd</i> , <i>cmd</i> 是當做主要作業執行的程式完整路徑。 |
| TaskParameter | <i>parms</i> 為用於作業中的參數。 |
| TaskShow | 0 = 隱藏作業 1 = 顯示作業 預設值為 1。 |
| PasswordRequired | 0 = 開啓 IBM Rescue and Recovery 環境時不需密碼。 1 = 開啓 IBM Rescue and Recovery 環境時需要密碼。 |
| UUIDMatchRequired | 0 = 不需要比對電腦 UUID。 1 = 需要比對電腦 UUID。 註: 當 UUIDMatchRequired 設為 1, 已擷取的備份將會繼續需要比對 UUID, 即使此設定稍後已變更。 |
| Exclude (請參閱 Include) | 0 = 不套用 GUIexcl.txt 1 = 套用 GUIexcl.txt 註: 1. Exclude 和選取檔案可在安裝前定義, 並在安裝處理期間套用。 2. Exclude 和 Include 不能同時為 1 |
| Include (請參閱 Exclude) | 0 = 不套用 GUIincl.txt 1 = 套用 GUIincl.txt, 並顯示設定包含檔案和資料夾的選項 註: 1. 排除和選取檔案可在安裝前定義, 並在安裝處理期間套用。 2. Exclude 和 Include 不能同時為 1。 |
| HideAdminBackups | 0 = 於清單中顯示管理者備份。 1 = 隱藏管理者備份。 預設值為 0。 |
| HidePasswordProtect | 0 = 顯示密碼保護核取方塊。 1 = 隱藏密碼保護核取方塊。 預設值為 0。 |
| NetworkUNCPath | <伺服器共用名稱>, 例如 \\myserver\share\folder |

| 設定 | 值 |
|-----------------|---|
| BackupPartition | 0 = 指定磁碟機的第一分割區 1 = 指定磁碟機的第二分割區 2 = 指定磁碟機的第三分割區 3 = 指定磁碟機的第四分割區 磁碟機說明如下： [備份磁碟] = 本機硬碟機 [次要磁碟] = 次要本機硬碟機 [USB磁碟] = USB 硬碟機 註： 分割區必須已存在。如果尚未設定，則會提示使用者建立分割區 (如果在使用者介面中已選定目標磁碟機，而此磁碟機有一個以上的分割區)。 |

在安裝好 IBM Rescue and Recovery 後，後續的配置可在位於安裝目錄中的 TVT.TXT 檔案中變更。這些配置會用安裝時指定的值來起始。請參閱前面的參數說明章節。

備份及相關作業排程

排程式不是專為 IBM Rescue and Recovery 設計的。不過，配置都儲存在相同的 TVT.TXT 檔案中。在安裝 IBM Rescue and Recovery 時，便會將適當的設定值移入排程式。排程式的配置設定在設定表格中以陰影表示。排程式專用的設定以粗線標示。

以下為排程式的結構說明：

- 位置：安裝資料夾
- 每一項已排定的「工作」項目
- 要執行的 Script
- 用於進度通知的命名管道 (選用)
- 排程資訊 (每月、每週、每日 (工作日、週末 - 可建立兩個排程以支援多重排程 (如星期二及星期五)))
- 傳給函數的變數

以下面的情況為例：IBM Rescue and Recovery 依排程執行遞增式備份，並在備份前後進行回呼作業，下列項目將依上述條件指示應用程式：

```
[SCHEDULER]
Task1=RapidRestoreUltra
[RapidRestoreUltra]
Task="c:\program files\ibm\rapid restore ultra\
rrucmd.exebackup.bat"
TaskParameters=BACKUP location=L name="Scheduled"
ScheduleFrequency=2
ScheduleDayOfMonth=31
```

```
ScheduleDayOfTheWeek=2
ScheduleHour=20
ScheduleMinute=0
ScheduleWakeForBackup=0
Pre="c:\program files\antivirus\scan.exe"
Post="c:\program files\logger\log.bat"
```

對映網路磁碟機進行備份

對映網路磁碟機的功能要靠位於 C:\IBMTools\Utils\mnd 目錄下的 mapdrv.ini 檔案才能運作。所有資訊都儲存在 DriveInfo 區段。

UNC 項目包含要連接的電腦名稱及共用位置。

NetPath 項目為 mapdrv.exe 的輸出，包含在連線時使用的實際名稱。

User 和 Pwd 項目 - 使用者名稱和密碼已加密。

下列為對映網路磁碟機的範例項目：

```
[DriveInfo]
UNC=\\server\share
NetPath=\\9.88.77.66\share
User=11622606415119207723014918505422010521006401209203708202015...
Pwd=11622606415100000000014918505422010521006401209203708202015...
```

為了方便部署，此檔案可以複製至使用相同使用者名稱和密碼的多台電腦上。Rapid Restore Ultra 會依 TVT.TXT 中的值覆寫 UNC 項目。

針對網路備份設定使用者帳號

在網路共用上建立 RRUBackups 目錄後，服務程式會將其變成唯讀資料夾，並為其指定存取權限，因此只有建立資料夾的帳號才對此資料夾有完整的控制權。

為了能夠進行合併作業，使用者帳號必須有移動 (MOVE) 權限。如果以原先建立資料夾的帳號 (也就是管理者) 以外的帳號登入，就無法進行合併處理。

附錄 D. IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 指令行工具

Rescue and Recovery 功能也可由企業 IT 管理者透過指令行介面在本機或遠端呼叫。配置設定值可透過遠端文字檔設定值維護。

Rescue and Recovery Boot Manager 控制 (BMGR32)

開機管理程式介面指令行介面為 bmgr32，位於目錄 c:\IBMTOOLS\UTILS。下表列出 bmgr32 的切換參數及其結果。

| bmgr32 切換參數 | 結果 |
|-------------|--|
| /B0 | 啟動分割區 0 (以分割表的次序為基礎) |
| /B1 | 啟動分割區 1 |
| /B2 | 啟動分割區 2 |
| /B3 | 啟動分割區 3 |
| /BS | 啟動 IBM 服務分割區 |
| /BW | 啟動受 Rescue and Recovery 保護的分割區 |
| /CFG<檔案> | 套用配置檔參數 (請參閱下一節以取得配置檔的詳細資訊)。 |
| /D<n> | 將變更套用至磁碟 n，n 從 0 開始 (預設值：n=0) |
| /H0 | 隱藏分割區 0 |
| /H1 | 隱藏分割區 1 |
| /H2 | 隱藏分割區 2 |
| /H3 | 隱藏分割區 3 |
| /HS | 隱藏 IBM 服務分割區 |
| /P12 | 將分割區類型設為 12 以隱藏 IBM 服務分割區 |
| /INFO | 顯示硬碟資訊 |
| /M0 | Rescue and Recovery 環境位於服務分割區 |
| /M1 | Rescue and Recovery 環境位於 C:\ 分割區 (Windows 和 Windows PE 雙重開機) |
| /M2 | Rescue and Recovery 環境位於用 DOS 的服務分割區 (Windows PE 和 DOS 雙重開機；僅限 IBM 預載) |
| /OEM | 電腦不是 IBM 電腦，此強制再次檢查是否在 POST 後按下 F11 (預設) 按鍵。較舊的 IBM 系統可能需要如此。這也是 OEM 版 Rescue and Recovery 的預設定。 |
| /IBM | 系統是 IBM 電腦 |
| /Q | 無聲 |
| /V | 詳細 |
| /R | 電腦重新開機 |
| /U0 | 不隱藏分割區 0 |
| /U1 | 不隱藏分割區 1 |
| /U2 | 不隱藏分割區 2 |
| /U3 | 不隱藏分割區 3 |

| bmgr32 切換參數 | 結果 |
|-------------|-------------------------|
| /US | 不隱藏 IBM 服務分割區 |
| /F<mbr> | 載入 RRE 主要開機記錄 (MBR) 程式。 |
| /U | 卸載 RRE 主要開機記錄 (MBR) 程式。 |
| /? | 列出指令行選項。 |

RRUcmd

Rapid Restore Ultra 的主要指令行介面是 RRUcmd。指令位於 C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra 次目錄。使用 Rapid Restore Ultra 指令行介面時請參照下列資訊。

語法：

RRUcmd <指令> <location=<c>> [name=<abc> 或 level=<x>] [silent]

| 指令 | 結果 |
|--------------|--|
| Backup | 起始一般的備份作業 (必須包含位置和名稱參數) |
| Restore | 起始一般的還原作業 (必須包含位置和等級) |
| List | 列出內含在備份等級的檔案 (必須包含位置和等級) |
| Basebackup | 起始替代的基礎備份 (不是用作遞增式備份的基礎) (必須包含位置、名稱與等級) (等級必須 > 99) (如果另一個具相同等級的基礎備份已存在，則會被覆寫) |
| Copy | 將備份從一位置複製到另一個位置 (又稱為保存) (必須包含位置) |
| Delete | 刪除備份 (必須包含位置) |
| Location=<c> | 可選取下列一或多個選項來搭配使用。 L 代表主要本機硬碟 U 代表 USB 硬碟 S 代表次要本機硬碟 N 代表網路 |
| name=<abc> | abc 為備份的名稱 |
| level=<x> | x 為數字，從 0 (基礎) 開始一直到遞增式備份的最大值 (僅適用還原選項) |

FTR

檔案轉送回復 (File Transfer Recovery) 指令可用來呼叫檔案轉送程序。指令檔位於 C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra 目錄。下列為可用的切換參數：

語法：

FTR [/h /b /u /v /sr]

| 切換參數 | 結果 |
|------|--------------------------|
| /sr | 啟動「單一檔案還原」檢視，從備份中取得個別檔案。 |
| /h | 顯示指令行選項清單。 |
| /b | 啟動並設定「備份」為來源。 |

| 切換參數 | 結果 |
|------|------------------|
| /u | 啓動並設定「未備份檔案」爲來源。 |
| /v | 開啓詳細除錯。 |

範例指令：

C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\FTR /SR

Mapdrv

mapdrv 指令將會呼叫 GUI 對映網路磁碟機。mapdrv.exe 指令可於 C:\IBMTTOOLS\UTILS\MND 目錄中找到。對映網路磁碟機介面支援下列切換參數：

語法：

mapdrv [切換參數]

| 切換參數 | 結果 |
|----------|--|
| /rru | 讀取並儲存 C:\IBMTTOOLS\Utils\mnd\mapdrv.ini 檔案內的 UNC、加密使用者 ID 及加密密碼，無法連線時會提示使用者 (除非也指定 /s) |
| /nodrive | 連接至網路，連線不需指定磁碟機代號 |
| /s | 無聲。不論是否連線皆不提示使用者，只有與 /rru 搭配使用時才生效，回覆碼：0 = 成功，> 0 = 失敗 |

範例指令：

C:\IBMTTOOLS\UTILS\MND\mapdrv /rru

cfgmod

cfgmod 可透過 Script 更新 TVT.TXT 檔案。cfgmod 指令位於 C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra 目錄。如果您修改備份排程，此指令之後必須有 reloadsched。必須有管理者權限才能執行此公用程式。

語法：

cfgmod <TVT.TXT> <mod 檔案>

mod 檔案的格式是每個項目一行。每個項目包含一個區段號碼 (以 [和] 區隔)，接著是參數名稱，然後是 "="，最後是參數值。例如，若要調整備份排程，mod 檔案中的項目可能顯示如下：

[RapidRestoreUltra]ScheduleFrequency=1

[RapidRestoreUltra]ScheduleHour=8

[RapidRestoreUltra]ScheduleMinute=0

reloadsched

範例指令：

C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\reloadsched

此指令重新載入在 TVT.TXT 中定義的排程設定。如果您變更 TVT.TXT 的排程，則必須執行此指令以使變更生效。

附錄 E. 使用者作業

視使用者的權限而定，使用者可能無法執行某些作業。以下表格概略說明限制使用者/使用者、進階使用者、以及管理者等預設 OS 使用者 ID 權限可執行的基本作業功能。這些作業及功能在不同的 Windows 作業系統各不相同。

Windows XP

下表列出「限制」、「進階」及「管理」使用者在 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 中能執行的作業。

Windows 2000

下表列出「限制」、「進階」及「管理」使用者在 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 中能執行的作業。

管理者可使用下列指令行建立救回媒體 ISO。這些指令行可讓您製作必要的 ISO 檔案，且會自動放在 c:\IBMTTOOLS\rrcd 目錄中：

:: 下面這一行將以無聲方式建立 ISO，但不會燒錄

```
c:\IBMT00LS\Python22\python c:\IBMT00LS\utils\spi\mkspiim.pyc  
/scripted
```

:: 下面這一行將以使用者互動方式建立 ISO，但不會燒錄

```
c:\IBMT00LS\Python22\python c:\IBMT00LS\utils\spi\mkspiim.pyc  
/noburn
```

附錄 F. 端對端部署最佳實務

使用案例最能說明 IBM Resuce and Recovery 的強大功能。本案例從硬碟機配置開始，並包括在部署週期進行數次更新。

將 IBM Resuce and Recovery 建置在新部署內

部署系統時，首先要考慮準備供應系統的硬碟機。如果您要從全新的硬碟機開始，請考慮清除主要硬碟機上的主要開機記錄 (MBR)。將所有儲存裝置 (次要硬碟機、USB 硬碟機、USB 隨身碟、PC 卡記憶體等等) 從系統移除，但不移除要安裝 Windows 的主要硬碟機。

請注意：執行下列指令將會消除目標硬碟機的整個內容。在執行後，您將無法回復目標硬碟機上的任何資料。

建立 DOS 開機磁片，並將 CLEANDRV.EXE 檔案置於此磁片上。啓動磁片 (僅附接一個儲存裝置)。在 DOS 提示列輸入指令

```
CLEANDRV /D0 /Y
```

安裝作業系統及應用程式。以不安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 的方式，來建立供應系統。此程序的最後一個步驟是安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore。

第一步為將安裝程式 EXE 解壓縮至目錄 c:\RRTemp。如果您要在多個系統上安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore，執行此程序一次，即可將在每台機器上安裝的時間縮短約一半。假設安裝檔位於 C 磁碟機的根目錄，建立檔案 EXE_Extract.cmd。EXE_Extract.cmd 將會把 c:\setup_ibmrrxxx.exe 檔案解壓縮到 c:\RRTemp。

```
:: 此套件會將 WWW EXE 解壓縮至目錄 c:\RRTemp 以進行
```

```
:: 管理安裝。
```

```
@ECHO OFF
```

```
:: 此為 EXE 的名稱 (不顯示 .EXE)
```

```
set BUILDID=setup_ibmrr1033
```

```
:: 此為 Setup_ibmrr1033.exe 的磁碟機代號
```

```
:: 註：請勿在字串結尾使用 "\"。其不應在此出現。
```

```
SET SOURCEDRIVE=C:
```

```
:: 在硬碟機上建立 RRTemp 目錄，以放入解壓縮的 WWW EXE
```

```
MD c:\RRTemp
```

```
:: 將 WWW EXE 解壓縮到目錄 c:\RRTemp
```

```
start /WAIT %SOURCEDRIVE%\%BUILDID%.exe /a /s /v"/qn
```

```
TARGETDIR=c:\RRTemp"
```

假設您要自訂 Rapid Restore Ultra 4.0 的設定，您可以在安裝 IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 之前，先進行多項自訂。以下為一些實務範例：

- 如果為遞增式備份，將最大值變更為 4

- 設定 Rapid Restore Ultra 4.0 在每天下午 1:59 執行遞增式備份到本機硬碟，並視為「已排定」
- 對所有不屬於本機管理者群組的使用者隱藏 Rapid Restore Ultra 使用者介面

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您閱讀後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號(√)；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作!

| 評估項目 | 評估意見 | 備註 |
|------|-----------------------|---|
| 正確性 | 內容說明與實際程序是否符合 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 參考書目是否正確 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 一致性 | 文句用語及風格，前後是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 實際產品介面訊息與本書中所提是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 完整性 | 是否遺漏您想知道的項目 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 字句、章節是否有遺漏 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 術語使用 | 術語之使用是否恰當 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 術語之使用，前後是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 可讀性 | 文句用語是否通順 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 有否不知所云之處 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 內容說明 | 內容說明是否詳盡 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 例題說明是否詳盡 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 排版方式 | 本書的形狀大小，版面安排是否方便閱讀 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 目錄索引 | 目錄內容之編排，是否便於查找 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 索引語錄之排定，是否便於查找 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | ※評估意見為"否"者，請於備註欄提供建議。 | |

其他：(篇幅不夠時，請另外附紙說明。)

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。
註：您也可將寶貴的意見以電子郵件寄至 NLSC01@tw.ibm.com，謝謝。

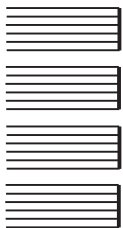
IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore
自訂及部署手冊 1.5 版

26K1645

折疊線

105 台北市敦化南路一段 2 號 4 樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
大中華研發中心 軟體國際部 啟



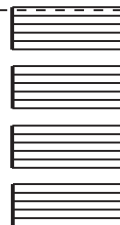
| |
|-----------------|
| 廣 告 回 信 |
| 台灣地區郵政管理局 登記 |
| 北台字第 00176 號 |

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線





Part Number: 26K1645

Printed in China

(1P) P/N: 26K1645

