



IBM Rapid Restore Ultra

3.01 部署指南版本 1.1

第三版（2003 年 11 月）

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. All rights reserved.

前言

本指南供 IT 管理员或在他们的组织内负责在计算机上部署 IBM® Rapid Restore™ Ultra (RRU) 的那些人员使用。本指南提供在一台或多台计算机上安装 IBM Rapid Restore Ultra 所需要的信息（前提是软件的许可证在每台目标计算机上可用）。Rapid Restore Ultra 应用程序提供《用户指南》和应用程序帮助。有关使用 Rapid Restore Ultra（而不是部署工具）的疑问和信息，请参考应用程序帮助和《用户指南》。

该指南假设您使用的是 IBM Rapid Restore Ultra 3.01 SP1（构建版本 6625.1.34.1）或更高版本的 RRU 3.x。它并非阐述部署应用程序的前发行版。应用程序的最新版本可以从以下 Web 站点下载：<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>。

注： 请参考下载页面以获取对本文档和脚本编制解决方案的定期更新。

目录

前言	iii
----	-----

第 1 章 关于 IBM Rapid Restore Ultra

3.01	1
Rapid Restore Ultra 需求	2
支持的操作系统	2
Rapid Restore Ultra 组件	2

第 2 章 计划部署 IBM Rapid Restore Ultra

部署详细信息	3
Rapid Restore Ultra 基本备份 “A0”	3
通过 IBM Rapid Restore Ultra 使用映像构建应用程序	4
使用加密应用程序和 Rapid Restore Ultra	5

第 3 章 备份方法学

第 4 章 获取和安装部署代码	9
获取和安装 IBM 计算机的代码	9
为非 IBM 计算机获取 Rapid Restore Ultra	10

第 5 章 配置选项

通过 \INSTALL.INI 使 Rapid Restore Ultra 能够在后台（也称为“受限用户访问”）运行	11
通过 \rrpc\INSTALL.INI 定制卸载选项	11
设置隐藏分区大小、备份计划、文件复原功能以及通过 \rrpc\PCREC.TXT 给 Rapid Restore Ultra 指定的 CPU 优先级	12
设置 IBM_Service 分区大小	12
通过 \rrpcgui\rr.ini 排除视图并且限制访问	15
从用户界面中的视图排除管理员映像	15
限制用户访问 Rapid Restore Ultra 应用程序	15
隐藏“排除文件”按钮和按类型排除文件	16
在 Rapid Restore Ultra 用户界面隐藏“排除文件”按钮	16
按文件类型排除文件	16
启用 Rapid Restore Ultra 以用于静默安装	17
创建 IBM_SERVICE 分区	17
完整的静默安装	19
两阶段静默安装	20

第 6 章 安装 IBM Rapid Restore Ultra

手动进行单个系统安装	23
为部署准备提供者系统映像	23
不进行基本备份的情况下安装 Rapid Restore Ultra	23
使 Rapid Restore Ultra 为静默安装作好准备	24
安装 Rapid Restore Ultra 并且进行基本备份	24
通过 IBM_SERVICE 分区中的 Sysprep 映像安装 Rapid Restore Ultra	24
远程安装 Rapid Restore Ultra	26
集成 Rapid Restore Ultra 和 ImageUltra Builder 2.0	26
通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求	27

第 7 章 部署完成后管理 Rapid Restore Ultra

修改 pcrec.ini 文件	29
修改 rr.ini 文件	30
重新进行 A0 备份	30

第 8 章 命令工具

DOS 工具（在 IBM_SERVICE 分区中使用）	31
Windows 命令	33

第 9 章 快速参考

文件与设置	35
IBMEXCLD.TXT	35
INSTALL.INI	35
\rrpc\install.ini	36
PCREC.TXT	36
RR.INI	38

附录 A. 批处理文件、注册表条目和其它参考资料

备份计划模块（BackupScheduleMod.zip）	39
重新进行 A0 备份（RedoA0.zip）	42
以一个步骤重新进行 A0 备份	42
以两个步骤重新进行 A0 备份	49

附录 B. 声明

非 IBM Web 站点	57
商标	57

第 1 章 关于 IBM Rapid Restore Ultra 3.01

IBM Rapid Restore Ultra 是一种简单的受管恢复解决方案，它保护计算机使其免受与软件相关的系统故障的影响。在系统发生故障的情况下，客户机用户可以利用 IBM Rapid Restore Ultra 将硬盘内容复原到先前已保存的状态。完全复原的恢复时间平均大约 20 分钟。

Rapid Restore Ultra 使客户机用户能够执行以下功能：

- **将文件保存到本地服务分区。** Rapid Restore Ultra 使用本地硬盘上隐藏的锁定分区，从而在备份和复原操作过程中最小化网络带宽的使用。该分区被称为服务分区。
- **将文件复原到三种备份状态中的任一状态。** Rapid Restore Ultra 可以在服务分区中保存多达三个备份映像：基本映像、累积映像和最新映像。（有关备份及其计划的更多信息，请参阅第 7 页的第 3 章，『备份方法学』。）

注：对于大型企业，可使用附加级别的备份和管理功能。

- **在操作系统发生故障后复原文件。**在正常情况下，可以从 Microsoft Windows 界面使用 Rapid Restore Ultra。然而，如果操作系统故障阻止您访问 Windows 界面，则可以使用 F11 恢复管理器执行完整的系统恢复操作。
- **保护整个软件映像，包括用户数据。** Rapid Restore Ultra 保护硬盘上的所有内容，包括 Windows 操作系统、软件应用程序、注册表设置、网络设置、修订包、桌面设置和独特的数据文件。
- **将备份映像归档到 CD-R。**如果您的计算机具有 CD-R 驱动器，则 Rapid Restore Ultra 使您能够将备份映像归档到 CD，从而提供附加级别的保护。万一硬盘驱动器发生故障，则这些 CD 就可以用来复原硬盘内容。
- **支持企业范围的恢复与备份策略。** Rapid Restore Ultra 支持命令行界面，它可与系统管理工具一起使用以集成企业范围的恢复和备份策略。
- **复原单个文件。** Rapid Restore Ultra 使您能够从备份映像中查看、选择和恢复一个或多个单独文件。只能单独复原基于文件的备份（累积备份和最新备份）中找到的文件。
- **从增量备份中排除特定的文件和文件类型。** Rapid Restore Ultra 使您能够从备份操作中排除特定的文件和文件类型。文件类型排除提供排除具有特定文件类型或扩展名的全部文件的能力。例如，通过选择 .mpg 或 .mpeg 文件类型用于排除，可以从备份排除所有 .mpeg 文件。排除文件或文件类型减小备份大小并使备份操作能够执行得更迅速。
- **响应“磁盘已满”通知。** Rapid Restore Ultra 在任何分区接近其容量时显示“磁盘已满”通知。如果该分区是用户分区，则可以按需要删除或移动文件。如果该分区是服务分区，则您可以选择增加其大小（假定硬盘上有足够的空间）。
- **将备份保存到带有 Rapid Restore 的 IBM 便携式 USB 2.0 硬盘驱动器。** Rapid Restore Ultra 可以将备份保存到另一个硬盘驱动器。带有 Rapid Restore 的 IBM 便携式 USB 2.0 硬盘驱动器是一种与 USB 2.0 标准兼容的便携式轻型高速 USB 硬盘驱动器。该可选驱动器可以与移动式或台式计算机一起使用并且与 USB 1.0 和 USB 1.1 连接兼容。该功能需要带有 Rapid Restore 的 IBM 便携式 USB 2.0 硬盘驱动器。

Rapid Restore Ultra 需求

Rapid Restore Ultra 支持满足以下系统配置的 IBM ThinkCentre 或 ThinkPad 计算机:

- **硬盘驱动器的百分之四十可用:** Rapid Restore Ultra 将需要该空间中的某一些空间来创建将存储备份数据的分区。
- **未安装任何第三方引导管理器:** Rapid Restore Ultra 将安装引导管理器, 该管理器会在引导时间内启用 F11 界面。先前存在的任何引导管理器都将被覆盖。另外, 在安装 Rapid Restore Ultra 后安装第三方引导管理器可能导致 Rapid Restore Ultra 不起作用。

支持的操作系统

Rapid Restore Ultra 与以下基于非服务器的操作系统兼容:

- Windows XP
- Windows 2000 Professional

Rapid Restore Ultra 组件

Windows 界面。Rapid Restore Ultra 包含使最终用户能够定制其行为的 Windows 界面。用户可以从该界面定义备份计划、按需启动备份、将归档创建到 CD-R 上、从备份复原系统以及选择要复原的单独文件。大型企业管理员可能希望禁用该界面以强制实行公司范围的策略。这些功能也可以使用命令行界面执行。

F11 界面。F11 界面已定义为复原无法引导至 Windows 操作系统的系统。在启动过程中, 通知用户按 F11 会启动恢复菜单。在某些情况下, 按 F11 会显示在其菜单上列出 IBM Rapid Restore Ultra 的 ImageUltra 菜单或 IBM Product Recovery 菜单。否则, 按 F11 会显示 Rapid Restore Ultra 菜单。

命令行界面。可以从 Windows 和 DOS 使用命令行界面。该界面供大型企业管理员使用。

屏幕帮助。Rapid Restore Ultra 帮助文件随安装程序一起提供。该文件为 Rapid Restore Ultra Windows 界面提供文件资料。

隐藏保护区 (HPA) 的兼容性。Rapid Restore Ultra 与硬盘的固件保护区 (称为隐藏保护区 (HPA)) 兼容。HPA 使 Rapid Restore Ultra 的安装能够无需软盘或软盘驱动器。然而, Rapid Restore Ultra 备份无法存储在 HPA 中。

第 2 章 计划部署 IBM Rapid Restore Ultra

计划部署 Rapid Restore Ultra 之前，您必须考虑它的许多方面。本章不包含您部署 Rapid Restore Ultra 所需要的所有信息。更确切地说，它呈现了您计划其部署时要考虑的重要事项和因素。后继章节包含本章简要提及的内容的详细信息。当您进一步阅读时，留意此处呈现的因素和注意事项十分重要。

部署详细信息

Rapid Restore Ultra 是一种映像备份实用程序而不是数据备份实用程序。在您组织中进行的常规数据备份过程对于挽救宝贵资料和工作成果仍旧十分必要。

可以确定 Rapid Restore Ultra 何时为整个组织或部门进行备份。为 ThresholdCBackupCnt 设置的值在 Rapid Restore Ultra 更新最旧的三个增量备份之前确定增量备份的数量。（请参阅第 7 页的第 3 章，『备份方法学』以获取有关 Rapid Restore Ultra 备份的更多信息。还可参阅第 13 页的『计划备份』。）当您确定 ThresholdCBackupCnt 的值时，记住一些备份可能已于发现映像破坏错误之前创建（例如病毒）是很重要的。如果在发现此类事件之前已经制作足够的备份，则所有备份会包含该破坏错误。组合数据备份制度和 Rapid Restore Ultra 的映像备份能力对数据和映像丢失提供强有力的保护。

Rapid Restore Ultra 基本备份 “A0”

Rapid Restore Ultra 创建许多备份。第一个或基本备份称为“A0”。存在某些与 A0 可成为的备份类型相关的限制并且这些限制可能影响您计划创建公司转出映像的方法或您安装其它应用程序的方法。请参阅第 7 页的第 3 章，『备份方法学』以获取与 Rapid Restore Ultra 创建多个级别备份的方法相关的讨论。

如果您计划使用 Rapid Restore Ultra 的增量备份功能，则值得注意的是基本备份“A0”无法成为 Sysprep 映像。¹ 然而，Rapid Restore Ultra 可以配置为用于部署的 Sysprep 映像的一部分。在该方案中，会在小型安装完成后进行基本备份“A0”。

部署 Sysprep 映像并且包含增量备份

如果您希望合并 Sysprep 映像并且依然保持在已部署系统上执行增量备份的能力，则您将需要通过 IBM ImageUltra™ Builder 或使用 IBM Image Technology Center (ITC) 提供的服务构建并且部署您的映像。这两种解决方案使您能够以“典型的”硬盘到硬盘格式保留 Sysprep 映像并且协调 Rapid Restore Ultra 的能力以保留正在进行的备份。要了解有关 IBM Image Technology Center 的更多信息，请访问以下 Web 站点：<http://www.pc.ibm.com/us/accessories/services/softwareimaging.html>

创建基本备份后，有必要将计算机返回到 Windows 以为将来的备份创建索引。如果受限的用户服务已打开，则该创建将在到达 GINA 后开始。如果受限的用户服务已关闭，则本地客户机上带有管理员权限的用户必须登录并且在创建索引的过程中保持登录状态。

1. 如果 Rapid Restore Ultra 备份是一个 Sysprep 映像并且已经制作增量备份，则尝试复原备份将失败。Sysprep 将 Windows® 小型安装引入 Sysprep 映像的第一引导。复原增量备份时，Rapid Restore Ultra 预期看到兼容 Windows 的图形识别和认证 (GINA) 界面。由于 Sysprep 映像不具有兼容 Windows 的 GINA，所以它无法处理增量复原请求。

确认 Rapid Restore Ultra 索引已生成

每一次备份过程中都生成备份文件的索引。如刚才所述，基本索引在从备份返回到操作系统后创建。对正在创建的索引的确认以两种方法之一提供：如果您没有用 pcrec.txt 中的选项禁止配置窗口，则将在桌面上显示一条消息，通知您基本备份已完成。（请参阅图 1。）或者，您也可以选择在文件 c:\Program Files\point\pcrec.ini 中查找出现的键 INITIALIZED=1。

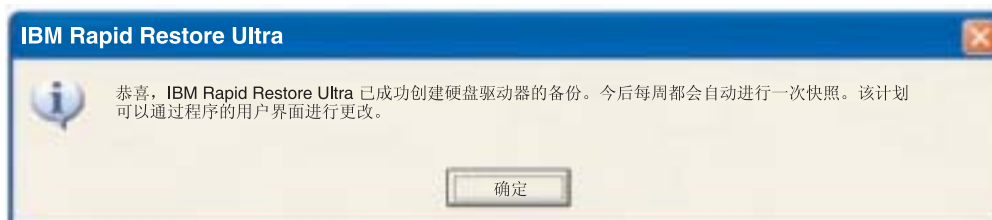


图 1. Rapid Restore Ultra 安装完成的消息

增量的索引被作为正在进行的备份过程的一部分创建。

为提供者系统指定盘符和计划驱动器配置

Rapid Restore Ultra 将在安装过程中对 IBM_SERVICE 分区指定下一个可用的盘符。Rapid Restore Ultra 将在“我的电脑”的视图中隐藏该盘符。指定 IBM_SERVICE 分区的盘符后，无法更改它。

考虑以下示例：

- 如果硬盘的主分区是驱动器 C: 并且存在 CD/DVD 驱动器 D:，则 IBM_SERVICE 分区将是 E:。
- 如果硬盘的主分区是驱动器 C: 并且不存在 CD/DVD 驱动器，则 IBM_SERVICE 分区将是驱动器 D:。如果添加了 CD/DVD 驱动器，则它将是驱动器 E:。
- 如果在硬盘上有两个主分区（C: 和 D:）和一个 CD/DVD 驱动器 E:，则 IBM_Service 分区将是 F: 并且从硬盘驱动器（通常是 D:）上的最后一个主分区“盗取”。

Rapid Restore Ultra 也不支持在上面创建 IBM_SERVICE 分区 HDD 驱动器号的更改。例如，假定出现以下情况：您在 IBM ThinkPad® T30 上创建并且完成备份时，该计算机未入坞。在使用 Windows 的情况下，计算机中的硬盘驱动器是 HD0。如果您关闭计算机，然后将其连接到包含一个硬盘驱动器的扩展坞，则扩展坞中的硬盘驱动器变为 HD0 而计算机中的驱动器变为 HD1。可以在 Windows 磁盘管理实用程序中看到驱动器号和名称的图形表示。如果您开启计算机并且尝试备份或复原，则备份和复原过程可能失败。

通过 IBM Rapid Restore Ultra 使用映像构建应用程序

如果您通过 Rapid Restore Ultra 使用映像构建程序，则您将需要在最小的硬盘驱动器（将在其上部署映像）上创建提供者映像。复原过程不支持缩放到比创建映像的驱动器更小的硬盘驱动器。

使用加密应用程序和 Rapid Restore Ultra

在 Windows 操作系统中加密文件有多种方法。最通用的方法是通过 Windows 加密文件系统 (EFS)、IBM Client Security 右键单击加密和 IBM Client Security 文件和文件夹加密 (FFE)。这些示例中, 仅 IBM Client Security 右键单击加密和 Windows EFS* 受 Rapid Restore Ultra 支持。

虽然 Rapid Restore Ultra 创建并存储在 IBM_SERVICE 分区中的实际映像备份文件已加密, 但是了解增量映像备份文件中的数据如何存储十分重要。另外, 了解映像复原后受保护文件的状态也很重要。请参考下表以获取增量映像备份文件中的已加密文件状态的解释。请注意该表不讨论基本备份中的文件和基本复原后的文件的状态。文件在基本复原后以及基本备份中保留其加密状态。然而, 如果文件加密状态更改并且文件之后存储在增量备份中, 则增量备份中的该文件将采取文件已复原的优先顺序。

表 1. Rapid Restore Ultra 备份和复原中的文件加密状态

	RRU 受限用户服务已开启		RRU 受限用户服务已关闭	
	映像备份文件中的文件状态	复原后的文件状态	映像备份文件中的文件状态	复原后的文件状态
EFS	文件未备份	文件未复原	仅未加密 — 已登录用户*	仅未加密 — 已登录用户*
FFE	不支持	不支持	不支持	不支持
右键单击加密	已加密 **	已加密 **	已加密 **	已加密 **

* 要结合 IBM Rapid Restore Ultra 使用 Windows EFS 预防数据丢失, 必须满足以下要求:

- 受限用户服务必须保持关闭 (缺省设置)
- 在 Rapid Restore 安装过程中创建的基本备份不能包含 Windows EFS 保护的任何文件或文件夹。
- 只有一个用户可以使用该系统。该用户必须在增量备份过程中登录。
- Rapid Restore Ultra 复原过程后, EFS 保护过的任何文件都必须重新进行保护。
- **要获得最佳效果:** 请仅备份到 IBM USB 2.0 硬盘。这将使该备份和后续复原中包含的数据在发生系统偷窃时仍然 (通过物理的方法) 受到保护。

** 如果文件已由最终用户解密, 然后出现备份, 则文件将在所有这些状态中都得到解密。

其它注意事项和帮助信息可以在 IBM 支持 Web 站点: <http://www.pc.ibm.com/support> 找到

注: 因为硬盘完全加密程序需要主引导记录程序来运作, 所以这些程序通常不与 Rapid Restore Ultra 一起运作。

第 3 章 备份方法学

Rapid Restore Ultra 以时间与日期格式给用户呈现备份。这与先前版本的 Rapid Restore PC (RRPC) 不同，它将备份称为“基本”、“累积”和“最新”。虽然 Rapid Restore Ultra 根据时间和日期呈现备份，但是很重要是理解三部分备份行为并未更改。(请参阅图 2。)



图 2. Rapid Restore Ultra 备份体系结构

Rapid Restore Ultra 创建的三个不同的备份如图 2 中所示。在 Windows 中，有一个基本映像 (A0) 成为所有其它后继备份的基础。基本映像作为安装过程的一部分创建。计划的备份或用户启动的备份是基本映像 (A0) 的增量备份。稍后在本部分会讨论它们在 PC 使用寿命内的特性。Rapid Restore Ultra 提供创建两个独特的管理员映像 (A1 和 A2) 的能力。这些映像与基本映像 (“A0”) 类似，但不支持增量备份。(请参阅第 3 页的『Rapid Restore Ultra 基本备份 “A0”』。)

Rapid Restore Ultra 的最普通实现将仅涉及一个基本映像 (A0) 和连续的增量备份 (B 和 C 映像的组合)。在第 8 页的图 3 中已用图形加以表示。

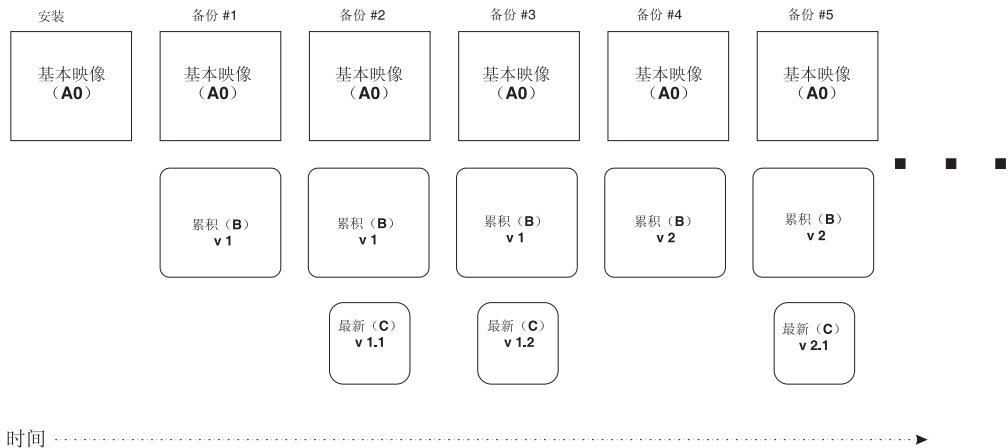


图 3. 通过时间管理的备份: 在该插图中, 将创建两个“最新” (*ThresholdCBackupCnt=2*) 备份 (“最新 v1.1” 和 “最新 v1.2”), 然后将保存新的累积备份 (“Cumulative V2”)。下一个“最新”备份将是 v2.1。在创建新的累积备份前, *IBM Rapid Restore Ultra* 的缺省值将创建七个“最新” (*ThresholdCBackupCnt =7*) 备份。

图 3 显示在 *Rapid Restore Ultra* 的安装过程中基本映像 (A0) 的创建。除非强制实行更改, 否则 A0 永远不会更改。(支持重新进行 A0, 但这不是 *Rapid Restore Ultra* 正常操作的一部分。可以在第 30 页的『重新进行 A0 备份』中找到有关重新进行 A0 备份的详细信息。) 在已计划的备份过程中, 或使用用户界面中的**现在备份**选项时, 对于每个连续备份出现以下过程:

1. 创建 - 如果已存在则替换 - 累积 (B)
2. 创建 - 如果已存在则替换 - 最新 (C)
3. 重复步骤 2 直到完成 *n* 次最新备份。达到 *n* 次最新备份后, 转至步骤 1。

注: *n* 由安装之前的 *pcrec.txt* 或安装之后的 *pcrec.ini* 中 *ThresholdCBackupCnt* 的值定义。请参阅第 29 页的『修改 *pcrec.ini* 文件』以获取安装 *Rapid Restore Ultra* 之后在 *pcrec.ini* 文件中设置参数的信息。缺省值是 *n = 7*

第 4 章 获取和安装部署代码

可以在 IBM 计算机和非 IBM 计算机上安装 IBM Rapid Restore Ultra。

获取和安装 IBM 计算机的代码

可以在 IBM ThinkPad 和 ThinkCentre™ 计算机上安装 IBM Rapid Restore Ultra。为了保留所有必需的组件以用于以后对客户机的部署，您必须在提供者计算机上部分安装 Rapid Restore Ultra。要为以后的部署安装应用程序，请执行以下操作。

1. 转至以下 Web 站点，然后下载 Rapid Restore Ultra 代码：
<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>
2. 运行从 Web 下载的可执行文件。
3. 选择您希望在其中解压缩安装代码的目录（请参阅图 4）。该目录在本文档中将被称为 <source directory>。
4. **要点：**当您看到以下许可证接受窗口（第 10 页的图 5）时，请勿同意它。单击否将取消安装并且使代码处于可安装状态。如果您此时接受许可证，则安装将在当前计算机上继续，在此过程中将删除必需的安装文件，从而在客户机上禁用以后的安装。

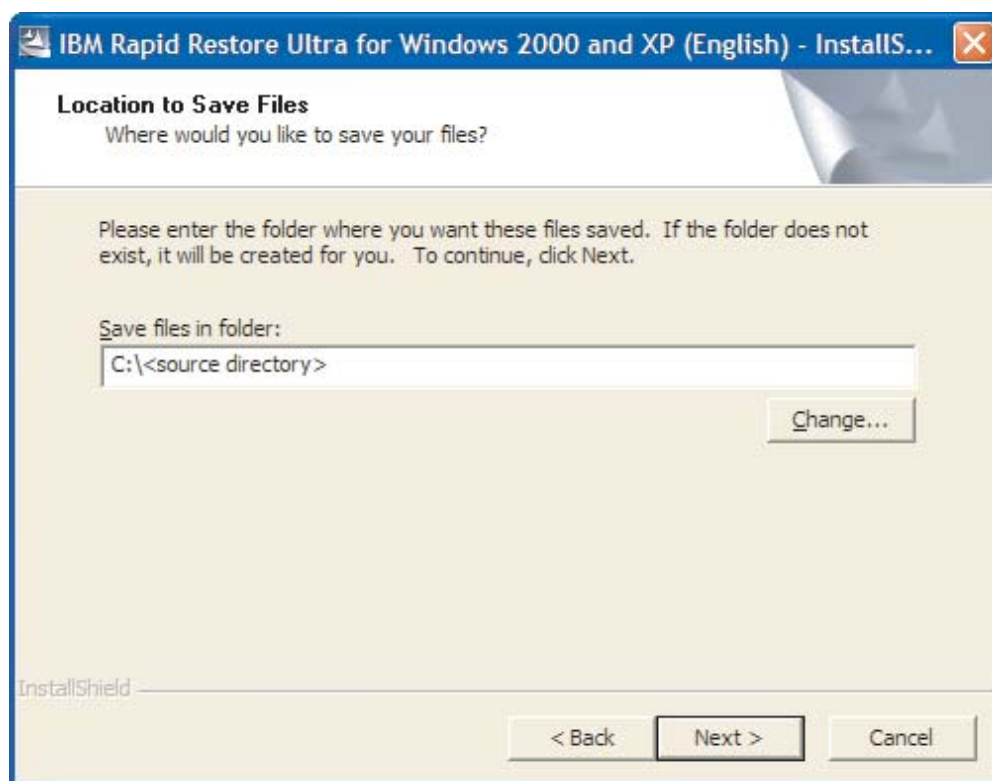


图 4. PFTW 抽取屏幕

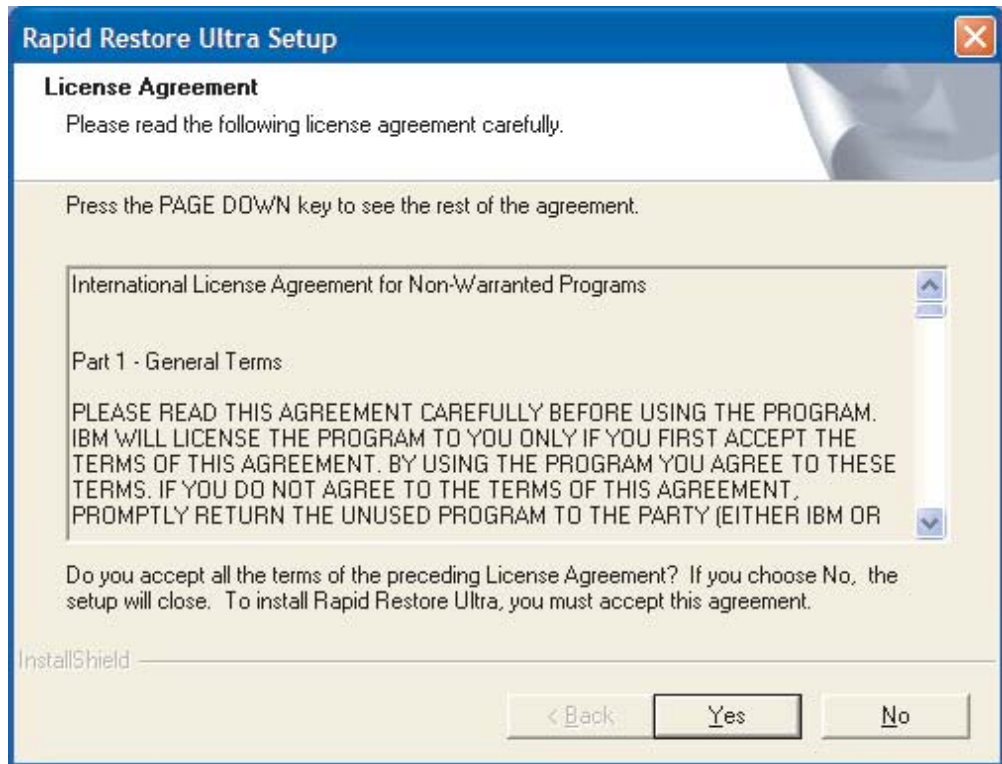


图 5. 许可证接受窗口

为非 IBM 计算机获取 Rapid Restore Ultra

如果您计划将应用程序安装到非 IBM 计算机上，则可以按以下方式部署获取必需的许可证和应用程序。访问 www.ibm.com 并且搜索以下列出的部件和部件号或者与 IBM 授权的代表通话以获取更多信息：带有 Rapid Restore 的 IBM 便携式 USB 2.0 硬盘驱动器（部件号 09N4211）。该 USB 硬盘驱动器包含 Rapid Restore Ultra 程序。该程序和驱动器可以用于存储备份和恢复。为获取最佳结果，使用 IBM 便携式 USB 2.0 硬盘驱动器之前，请转至

Web（<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>）下载最新版本的 IBM Rapid Restore Ultra。

第 5 章 配置选项

开始在客户机上安装 Rapid Restore Ultra 之前，您可能希望利用 Rapid Restore Ultra 的许多功能和选项。安装后，这些功能和选项中的某一些无法更改或启用，所以现在是在考虑 Rapid Restore Ultra 能提供什么以及确定它能如何为您的组织服务的好时机。

将在下面记录安装后可以配置的选项和功能。如第 9 页的第 4 章，『获取和安装部署代码』中所讨论，所有路径位置都是 <source directory> 的相对位置。

更改这些文件后，可以覆盖 <source directory> 中的这些文件并且它们将变成安装脚本的永久部分。

通过 \INSTALL.INI 使 Rapid Restore Ultra 能够在后台（也称为“受限用户访问”）运行

如果您希望非管理员用户或无任何用户登录时，使 Rapid Restore Ultra 能够在后台操作，请修改 INSTALL.INI 中 RunAsService 的值。

INSTALL.INI 设置	设置结果
RunAsService=0	Rapid Restore Ultra 仅在管理员用户登录到计算机上时运行。这是缺省设置。
RunAsService=1	任何用户登录时，Rapid Restore Ultra 都在后台运行。除非在 \rrpcgui\RR.INI 文件中为 GUIGroup 指定了值，否则所有用户都将有权访问 Rapid Restore Ultra GUI。（请参阅第 16 页的『隐藏“排除文件”按钮和按类型排除文件』。）

通过 \rrpc\INSTALL.INI 定制卸载选项

文件 \rrpc\INSTALL.INI 使您能够定制卸载选项。

例如，要控制出现在“控制面板”的“添加/删除程序”applet 中的 Rapid Restore Ultra，请修改 \rrpc\INSTALL.INI 的 [options] 部分中 ShowUninstall 的值。在“开始”菜单中为卸载 Rapid Restore Ultra 添加快捷方式需要在该文件的 [links] 部分设置卸载的值。

\rrpc\INSTALL.INI 文件节	\rrpc\INSTALL.INI 设置	设置结果
[options]	ShowUninstall=0	“Rapid Restore Ultra 卸载”将不在“添加/删除程序”列表中。这是缺省设置。
[options]	ShowUninstall=1	“Rapid Restore Ultra 卸载”将在“添加/删除程序列表”中。

\rrpc\INSTALL.INI 文件节	\rrpc\INSTALL.INI 设置	设置结果
[links]	Uninstall=0	“Rapid Restore Ultra 卸载” 不会在“开始”菜单中列出。这是缺省设置。
[links]	Uninstall=1	“Rapid Restore Ultra 卸载” 会在“开始”菜单中列出。

设置隐藏分区大小、备份计划、文件复原功能以及通过 \rrpc\PCREC.TXT 给 Rapid Restore Ultra 指定的 CPU 优先级

Rapid Restore Ultra 的许多主要功能控件通过 \rrpc\PCREC.TXT 文件配置。在安装过程中，该文件中进行的设置在以下文件中实现：

- C:\Program Files\point\pe\pcrec.ini
- 主引导记录 (MBR) 中的 pcrec.ini - 这是 Rapid Restore Ultra 的每个过程参照的主要副本。
- IBM_SERVICE 分区中的 pcrec.ini

设置 IBM_Service 分区大小

对于 IBM_SERVICE 分区的配置和行为有多种设置。[r]rpc\PCREC.TXT 中的三个主键定义该行为。前两个主键定义为您确定分配给 IBM_SERVICE 分区的 HDD 百分比值。这两个主键是 PeminStor 和 PEmaxStor。第三个主键 SP_PSA 定义 PC 的生命周期中如何使用或不使用 PeminStor 和 PEmaxStor。

要点：必须在开始部署规划时决定是否需要将 Rapid Restore Ultra 用于正在进行的增量备份。如果您需要增量备份，则将 SP_PSA 值设置为 0 或 1。如果您不需要增量备份，则将 SP_PSA 值设置为 2 或 3。

\rrpc\PCREC.TXT 设置	设置结果
SP_PSA=0	启用正在进行的增量备份。将根据 PeminStor 的值，调整 IBM_SERVICE 分区的大小。如果 IBM_SERVICE 分区变满，则它将调整到 PEmaxStor 值的大小
SP_PSA=1	启用正在进行的增量备份。将根据 PEmaxStor 的值，调整 IBM_SERVICE 分区的大小。如果 IBM_SERVICE 分区变满，则由于它已经到达其最大大小，所以不会再出现调整大小
SP_PSA=2	将根据安装过程中创建基本备份所需要的估计空间调整 IBM_SERVICE 分区的大小。在 IBM_SERVICE 分区变满的情况下，不会调整其大小。当不期望任何增量备份时，请使用该设置。
SP_PSA=3	除了将根据键 SP_Xfactor 的值给 IBM_SERVICE 分区添加的额外空间以外，它与 SP_PSA=2 的工作情况相同。SP_Xfactor 是一个等于所需要的额外空间大小的整数值（以字节为单位）。

设置最大和最小 IBM_SERVICE 分区大小

还必须考虑希望 IBM_SERVICE 分区使用的硬盘大小。磁盘空间通过主键 PeminStor 和 PEmaxStor 定义。这些值通过 10 到 40 之间的整数来表示。它们代表将要用作 IBM_SERVICE 分区的硬盘的最小和最大百分比。

注: PeminStor 的值不能比 PEmaxStor 的值大。

了解这些设置的最好方法是查看一些示例。请参考以下设置表。

SP_PSA、PeminStor 和 PEmaxStor 设置	设置结果
SP_PSA=0 PeminStor=20 PEmaxStor=40	在 Rapid Restore Ultra 的安装过程中, IBM_SERVICE 分区的大小将调整到 HDD 的 20%。在 PC 的生命周期中, 如果 IBM_SERVICE 分区变满, 则应用程序将提示用户需要调整 IBM_SERVICE 分区的大小。然后, 系统将把 IBM_SERVICE 的大小调整到 HDD 的 40%。
SP_PSA=1 PeminStor=33 PEmaxStor=39	在 Rapid Restore Ultra 的安装过程中, IBM_SERVICE 分区的大小将调整到 HDD 的 39%。在 PC 的生命周期中, 如果 IBM_SERVICE 分区变满, 则由于它已经达到其最大大小, 所以应用程序将不会调整分区大小。
SP_PSA=2 PeminStor=1 到 39 之间的任何值 (自动计算分区大小。) PEmaxStor=2 到 40 之间的任何值 (自动计算分区大小。)	在 Rapid Restore Ultra 的安装过程中, 将计算存储基本备份所需要的空间。IBM_SERVICE 分区的大小将取决于该计算。SP_PSA 的该设置将防止进行增量备份, 但是如果 IBM_SERVICE 分区变满, 则它将不会调整大小。

计划备份

可以将备份计划预置成按指定的计划进行。该操作通过编辑 BackupSchedule 键的值来完成。该值可以在安装后通过 GUI 或通过命令行功能来修改。请参考第 29 页的『修改 pprec.ini 文件』以获取安装后修改该值的信息。BackupSchedule 的值在下表中定义。

频率	设置字符串
每月	150000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
每周	140000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
每天	130000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
按需	110000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

dd = 月的某一天。2 个数字 (01-28)。要在每个月月末运行, 请将该值设置为 35
w = 周的星期几。单个数字 (0 = 星期天, 1 = 星期一等)
hh = 一天 24 小时时间内的某一个小时。2 个数字 (00-23)
mm = 小时的某一分钟。2 个数字 (00-59)

设置增量备份的数量

如第 7 页的第 3 章,『备份方法学』中所讨论,可以在复位累积备份之前控制进行的最新备份的数量。备份的数量通过 \rrpc\PCREC.TXT 中的键 ThresholdCBackupCnt 控制。

\rrpc\PCREC.TXT 设置	设置结果
ThresholdCBackupCnt=0	累积备份将仅按需复位。该操作通过在命令行上使用命令 c:\Program Files\xpoint\pe\fl1exec /bb /gui 来完成
ThresholdCBackupCnt= <i>n</i>	其中 <i>n</i> 是一个大于或等于 2 的整数,该整数定义复位“累积备份”之前复位“最新备份”的次数。Rapid Restore Ultra 中的缺省值是 7。有关 ThresholdCBackupCnt 设置结果的图形视图,请参考第 8 页的图 3。

启用单个文件复原

可以启用或禁用用户复原单个文件的能力。要建立该能力,请为文件 \rrpc\PCREC.TXT 中的 EnableSingleFileRestore 设置如下值:

EnableSingleFileRestoer 设置	设置结果
EnableSingleFileRestore=0	禁用“单个文件复原”(注:该选项将不会从“我的电脑”除去图标。如果最终用户打开该图标,则不会显示任何文件。)
EnableSingleFileRestore=1	使“单个文件复原”能够运行。即使在未主动设置任何值时,这也是缺省设置。

设置 Rapid Restore Ultra CPU 优先级

在某些系统上,可能希望减小 Rapid Restore Ultra 的优先级以允许其它进程访问 CPU 和 / 或 I/O 总线。该设置的键值是 BackupThrottleSleep 和 BackupThrottlePriority。这些设置可以在安装后修改。请参考第 29 页的第 7 章,『部署完成后管理 Rapid Restore Ultra』以获取安装后修改该值的信息。

BackupThrottlePriority 和 BackupThrottleSleep 的设置	设置结果
BackupThrottlePriority=0	正常优先级
BackupThrottlePriority=-1	让给正常的进程
BackupThrottlePriority=-2	仅当没有其它进程运行时活动
BackupThrottleSleep= <i>n</i>	其中 <i>n</i> 是一个 0 到 3000 之间的整数,该整数代表备份引擎会将 CPU 让于其它进程的毫秒数。备份引擎每备份 10MB 的数据后让于其它进程 <i>n</i> 毫秒。

禁止“恭喜”消息

您可能希望禁止安装恭喜消息。使用该键时请小心,因为恭喜消息是安装完成的唯一可见的指示符。

警告: 重要的是让首次备份有足够的时间来完成。如果“恭喜”消息被禁止并且用户在 Rapid Restore Ultra 完成备份过程之前无意中关闭了计算机,则之后的备份将失败。

HIDE_CONGRAT 设置	设置结果
HIDE_CONGRAT=0	“恭喜”消息在安装完成时显示。即使不指定任何值，它也是缺省值。
HIDE_CONGRAT=1	禁止恭喜消息，否则安装完成时将显示。

虽然您可以隐藏恭喜消息，但是可以通过在文件 c:\Program Files\xpoint\pe\pcrec.ini 中检查以下条目确认安装完成：

INITIALIZED=1

从 Rapid Restore PC 2.6 升级后强制实行累积备份

仅当从 Rapid Restore PC 2.6 升级到 Rapid Restore Ultra 时，使用该键和设置。升级过程后，可以强制 Rapid Restore Ultra 执行累积备份。

CumulativeAfterOverinstall 设置	设置结果
CumulativeAfterOverinstall=1	从 Rapid Restore PC 2.6 升级到 Rapid Restore Ultra 后启动累积备份

通过 \rrpcgui\rr.ini 排除视图并且限制访问

可以从用户视图排除您创建的管理员映像。可以限制有权访问 Rapid Restore Ultra 的人员。还可以从用户界面除去查看排除文件按钮。

从用户界面中的视图排除管理员映像

如果选择了创建管理员映像（如第 7 页的图 2 中所示 A1 和 A2），可以在 Rapid Restore Ultra 用户界面将其隐藏。

注：在 Rapid Restore Ultra 用户界面隐藏管理员映像将不会在 F11 复原控制台隐藏它们。

要在用户界面隐藏管理员映像，请修改 \rrpcgui\RR.INI 的 [RapidRestore] 节中的 HideLEImages 键。

文件节	设置	设置结果
[RapidRestore]	HideLEImages=0	管理员映像将在 Rapid Restore Ultra 用户界面中显示。
[RapidRestore]	HideLEImages=1	管理员映像将不会在 Rapid Restore Ultra 用户界面中显示。

限制用户访问 Rapid Restore Ultra 应用程序

如果启用受限的用户服务（请参阅第 11 页的『通过 \INSTALL.INI 使 Rapid Restore Ultra 能够在后台（也称为“受限用户访问”）运行』），还可以限制用户访问 Windows Rapid Restore Ultra 用户界面。Rapid Restore Ultra 提供一种方法，指定可以访问用户界面的一个 Windows 组。

\rrpcGUI\rr.ini 中的部分	设置	设置结果
[RapidRestore]	GUIGroup= <i>group name</i>	使那些作为指定组的成员登录计算机的人员能够有权访问 Rapid Restore Ultra 用户界面。 注: 1. 必须启用受限的用户服务。(请参阅第 11 页的『通过 \INSTALL.INI 使 Rapid Restore Ultra 能够在后台(也称为“受限用户访问”)运行』)。 2. 仅支持一个本地组名。 3. 如果不定义 GUIGroup 设置,则系统上的所有用户将有权访问 Rapid Restore Ultra GUI。

隐藏“排除文件”按钮和按类型排除文件

安装 Rapid Restore Ultra 后,可以在 Rapid Restore Ultra 界面的客户机用户视图中隐藏排除文件按钮。可以排除指定类型的备份文件。编辑文件 c:\Program Files\point\pe\skin\rr.ini。更改将在下一次打开 Rapid Restore Ultra 时生效。

在 Rapid Restore Ultra 用户界面隐藏“排除文件”按钮

如果您希望在 GUI 上隐藏“排除文件”按钮,则可以修改 \rrpcgui\RR.INI 的 [RapidRestore] 节中的 HideExclude 键。

文件节	HideExclude 设置	设置结果
[RapidRestore]	HideExclude=0	排除文件按钮将在 Rapid Restore Ultra 用户界面中显示。
[RapidRestore]	HideExclude=1	排除文件按钮将在 Rapid Restore Ultra 用户界面中隐藏。

按文件类型排除文件

可以按文件类型排除文件。该方法将仅从增量备份排除文件;没有任何方法可以从基本备份排除文件。另外,按 IBMEXCLD.TXT 文件中指定的文件类型排除的文件将不会在 Rapid Restore Ultra 用户界面中指定被排除。因此,用户将不必知道增量备份中的排除文件是哪一些。

要点: 如果决定实现该文件排除解决方案,请完整地测试您的实现过程以确保所有应用程序功能的完整性。例如,排除 *.jpg 文件将导致诸如 Access IBM 的应用程序在复原后失败。

要按文件类型排除文件，请修改文件 `c:\Program Files\xpoin\pe\IBMEXCLD.TXT` 并且将文件类型的最后 3 个字符放在单独的一行上。例如，要从增量备份排除硬盘上的所有 *.mp3 文件，IBMEXCLD.TXT 文件的内容将与以下类似：

```
C:\Notes\Data\mymail.nsf
C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf
MP3
```

IBMEXCLD.TXT 中的行	注释
C:\Notes\Data\mymail.nsf	该行代表用户可以通过使用用户界面中的 排除文件 按钮添加的行。它指定了从备份排除的特定文件。
C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf	该行代表用户可以通过使用用户界面中的 排除文件 按钮添加的行。它指定了从备份排除的特定文件。
MP3	该行代表管理员可以添加的行。将从基本备份后进行的所有备份中排除所有带有扩展名 .MP3 的文件。

要点： 当您按文件类型排除文件时实施警告。以上示例文件是精心构造的。根据该 IBMEXCLD.TXT 文件，将备份包含 names.nsf 的关键的 Notes® 数据库文件。由于它是计算机用户的个人地址簿（和配置文件）文件，所以在映像备份中包含 names.nsf 可能很重要。通常，它包含很不固定并且未在服务器上备份的数据。

该 IBMEXCLD.TXT 文件从映像备份排除 mymail.nsf 和 localDBreplica.nsf。这些文件通常是保留（并且备份）在服务器上的主副本的副本。如果用户需要复原计算机映像，则可以从基于服务器的主副本复原这些文件。

假定管理员创建了以下 IBMEXCLD.TXT 文件：

```
NSF
MP3
```

Rapid Restore Ultra 备份不会捕获关键的 Lotus Notes® 文件 names.nsf。由于该文件通常不在服务器上备份，所以如果必须复原备份映像，则用户将无法恢复文件中包含的重要名称、地址、联系人和配置。

启用 Rapid Restore Ultra 以用于静默安装

必须在 \rrpc\INSTALL.INI 和 \rrpc\PCREC.TXT 中更改或添加配置设置以支持 Rapid Restore Ultra 的静默安装。稍后会在本文档中通过各种方案讨论这些设置的详细信息。

注： 为了使静默安装能够正确运行，在安装 Rapid Restore Ultra 之前，有效的 IBM_SERVICE 分区或 IBM 隐藏保护区域（HPA）必须可用。

创建 IBM_SERVICE 分区

在没有 IBM_SERVICE 分区的计算机上或在没有隐藏保护区域（HPA）的计算机上安装该分区有两种方法。

1. 从软盘创建引导软盘或可引导 CD 并且在物理上转至每台计算机。
2. 在部署映像中构建 IBM_SERVICE 分区

注：带有 USB 方式的静默安装不支持该发行版的 Rapid Restore Ultra。

带有 IBM 隐藏保护区域的计算机上的服务分区

带有有效 HPA 的 IBM 计算机（ThinkPad T40、X31、R40 和 ThinkCentre 型号）在出厂时附带有效的 HPA 并且不需要引导软盘。Rapid Restore Ultra 安装程序将检测 IBM HPA 而 HPA 将为您创建服务分区。

不带有 IBM 隐藏保护区域的计算机上的服务分区

在带有有效的硬盘到硬盘恢复分区的非 HPA 计算机上，您将需要修改 IBM_SERVICE 分区的分区类型。要完成该操作，请执行以下操作：

1. 在命令提示符下，将目录更改为 <source directory>\rrpcgui\bmgr32.exe 的位置
2. 在命令提示符下，输入以下内容：

```
bmgr32 /us /q
```

然后按 Enter 键。

3. 重新启动计算机。这样使 IBM_SERVICE 分区在安装 Rapid Restore Ultra 之前从 Windows 可见并且修改。

服务分区和隐藏保护区域都不具备的计算机

在不具备 IBM 提供的 HPA 或硬盘到硬盘分区的计算机上，您将需要安装了 Rapid Restore Ultra 的提供者系统。在安装了 Rapid Restore Ultra 的系统上，将 SPCreate.zip 的内容解压缩到临时目录中。打开命令窗口并且更改到该临时目录。在该位置输入 “make <fdd>” 命令，其中 <fdd> 用软盘驱动器的盘符替换。如图 6 中所示，当 “USB 引导介质创建程序” 窗口打开时，请选择 “从软盘引导” 选项卡，然后单击 “创建引导软盘”。创建软盘后，请勿取出软盘，直到命令窗口中提示执行该操作。



图 6. 引导软盘创建

对通过该软盘创建 IBM_SERVICE 分区的引用将在本文档的随后要点中进行。

有效的 IBM_SERVICE 分区是预装入的 HPA、转换的硬盘到硬盘恢复分区的存在实体或者是使用修改的软盘创建的 IBM_SERVICE 分区。

完整的静默安装

注:

1. 如果您正与 IBM Image Technology Center 合作，则与来自中心的代表合作考虑磁盘和静默安装需求。
2. 如果您正在开发自己的磁盘映像，则完整的静默安装要求您用空白的硬盘驱动器来启动。

要开始 Rapid Restore Ultra 的完整静默安装，必须对安装控制文件进行一些修改。除四个配置文件中的任何更改以外，您将需要修改 \rrpc\INSTALL.INI 的 ForceOptions 条目以使其读作如下:

```
ForceOptions=1
```

您还需要将以下行添加到 \rrpc\PCREC.TXT:

```
SilentInit=1
```

要启动静默安装，首先验证 IBM_SERVICE 分区是否可用或者预装入的 HPA 是否在系统上。然后通过命令 `<source directory>\setup.exe -s` 启动安装。

部署方案

注：该部署方案假定您没有隐藏保护区。包含隐藏保护区的硬盘运行时会与提供的描述有所不同。

1. 在操作系统和所有应用程序按照期望配置的情况下构建您的映像。假设 HDD 已配置为 1 个完整的主分区。
2. 如本章所述定制 4 个控制文件：
 - `<source directory>\install.ini`（请注意与以下列出的文件的路径区别。）
 - `<source directory>\rrpc\install.ini`（请注意与以上列出的文件的路径区别。）
 - `<source directory>\rrpc\preconfig.txt`
 - `<source directory>\rrpcgui\rr.ini`
3. 将带有对于四个控制文件的更新的文件从 `<source directory>` 复制到四个控制文件、HDD 上的目录，例如 `c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3`（在方案的其余部分将假定为该目录）
4. 在 `c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3` 目录中创建 .BAT 文件（例如 `INSTRRU3.BAT`）。
5. 在您选择的位置创建快捷方式，例如在 `c:\Documents and Settings\All Users\Desktop` 中，称为“安装 IBM Rapid Restore Ultra”。该快捷方式将指向文件 `c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3\INSTRRU3.BAT`。
6. 编辑 `INSTRRU3.BAT` 以执行以下操作：
 - a. `del "c:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Install IBM Rapid Restore Ultra.lnk"`
 - b. `c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3\setup.exe -s`
7. 根据硬盘状态，请执行以下步骤之一：
 - a. 如果硬盘既没有 IBM_SERVICE 分区也没有 PARTIES 分区，则关机并且从第 18 页的『服务分区和隐藏保护区都不具备的计算机』中创建的引导软盘引导系统。继续步骤 8。
 - b. 如果硬盘具有硬盘到硬盘恢复分区，则使用以下命令和开关修改分区类型：

```
bmgr32 /us /q
```

重新启动计算机，然后继续步骤 8。
8. 引导到 Windows 中并且让 Windows 处理新分区。这将需要重新引导。
9. 处理 IBM_SERVICE 分区后，象往常一样运行 Sysprep。运行 sysprep 后，请勿引导回 Windows。
10. 如第 27 页的『通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求』中所述，创建系统映像。该映像是您的部署映像。
11. 将您的映像部署到新的客户机后，带有管理权限的用户可以通过单击步骤 5 中创建的桌面图标安装 Rapid Restore Ultra。

两阶段静默安装

注：两阶段静默安装要求您从空白的硬盘驱动器开始。两阶段静默安装对硬盘上的隐藏保护区不起作用。

可以用两个阶段安装 Rapid Restore Ultra。第一个阶段将安装 Rapid Restore Ultra 的 Windows 方面。在随后的时刻会触发关闭，回到 DOS 以创建基本备份。

要配置两阶段安装，您将需要对 \rrpc\INSTALL.INI 进行两处更改。首先您将需要修改 ForceOptions 条目以使其读作 ForceOptions=1。然后，您将需要将 DialogMode=Silent 条目添加到 [options] 部分。另外，您将需要把行 SilentInit=1 添加到 \rrpc\PCREC.TXT。

对于两阶段静默安装，在启动安装的第二阶段之前，不需要有效的 IBM_SERVICE 分区。

要启动安装的第一阶段，请运行命令

```
<source directory>\setup.exe -s。
```

如果您没有有效的 IBM_SERVICE 分区，则需要继续在之前创建一个。

要启动两阶段安装的第二阶段，您有两个选项。可以执行程序 c:\Program Files\xpoint\pe\regpe.exe 或者可以单击“开始”菜单链接 Access IBM... IBM Rapid Restore Ultra。

部署方案

1. 在操作系统和所有应用程序按照期望配置的情况下构建您的映像。假设 HDD 已配置为 1 个完整的主分区。
2. 如本部分所述定制 4 个控制文件。
 - <source directory>\install.ini（请注意与以下列出的文件的路径区别。）
 - <source directory>\rrpc\install.ini（请注意与以上列出的文件的路径区别。）
 - <source directory>\rrpc\pcrec.txt
 - <source directory>\rrpcgui\rr.ini
3. 将带有对于四个控制文件的更新的文件从 <source directory> 复制到 4 个控制文件、HDD 上的目录，例如 c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3（在方案的其余部分将假定为该目录）
4. 要启动两阶段安装的第一阶段：

```
<source directory>\setup.exe -s。
```
5. 在 c:\Program Files\xpoint\pe 目录中创建空白的 .BAT 文件（例如 RRUINST.BAT）。该文件将在步骤 7 中编辑。
6. 在您选择的位置创建快捷方式（例如在 c:\Documents and Settings\All Users\Desktop 中称为“安装 IBM Rapid Restore Ultra”）。该快捷方式将指向文件 c:\Program Files\xpoint\pe\RRUINST.BAT。
7. 编辑步骤 5 中创建的 RRUINST.BAT，添加以下代码行。如果您正阅读本 PDF 文件，则可以剪切并且粘贴以下行：

```
CLS
ECHO.
ECHO Warning: If you proceed, your computer will restart serveral times.
ECHO Close all open applications before continuing.
ECHO.
ECHO If you want to cancel, pres CTRL + C now and then press 'Y.'
ECHO    -OR-
```

Pause

```
del "c:\Documents and Settings\All Users\  
Desktop\Install IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
```

```
c:\Program Files\xpoint\pe\regpe.exe
```

8. 现在可以删除安装目录 c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3

9. 根据硬盘状态，请执行以下步骤之一：

- a. 如果硬盘既没有 IBM_SERVICE 分区也没有 PARTIES 分区，则关机并且从第 18 页的『服务分区和隐藏保护区域都不具备的计算机』中创建的引导软盘引导系统。继续第 20 页的 8 这一步。
- b. 如果硬盘具有硬盘到硬盘恢复分区，则使用以下命令并且切换至修改分区类型：

```
bmgr32 /us /q
```

重新启动计算机，然后继续第 20 页的 8 这一步。

10. 引导到 Windows 中并且让 Windows 处理新分区。这将需要重新引导。
11. 处理 IBM_SERVICE 分区后，象往常一样运行 sysprep。运行 sysprep 后，请勿引导回 Windows。
12. 如第 27 页的『通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求』中所述，创建系统映像。该映像是您的部署映像。
13. 将您的映像部署到新的客户机后，带有管理员权限的用户可以通过单击桌面图标安装 Rapid Restore Ultra。

注：如果带有管理员权限的用户没有完成 Rapid Restore Ultra 的安装，则在安装完成之前，它将处于不受支持的状态。如果基本备份未完成，则包括更新到新版本的 Rapid Restore Ultra 在内的一些功能会不起作用。

第 6 章 安装 IBM Rapid Restore Ultra

可以通过几种方法安装 IBM Rapid Restore Ultra:

- 单个系统安装
- 来自提供者系统的映像部署
- 远程安装

还可以通过将其与 IBM Image Ultra Builder 映像创建和管理工具集成，部署 Rapid Restore Ultra。对于成功部署 Rapid Restore Ultra，多种其它映像部署工具具有特定要求。将在本章中讨论它们。

手动进行单个系统安装

从 IBM 支持的万维网站点下载并且运行 Rapid Restore Ultra 代码，然后按照屏幕上的指示信息操作。或者，通过命令 `<source directory>\setup.exe` 运行该程序

如果您希望在几台计算机上手动安装 Rapid Restore Ultra 并且在每台计算机上保持相同的设置，请按照如第 11 页的第 5 章，『配置选项』中所述的配置设置过程操作。替换 `<source directory>` 中根据第 5 章更新的文件，然后执行静默安装。静默安装将跳过安装界面。有关静默安装的详细信息，还可参阅第 19 页的『完整的静默安装』或第 20 页的『两阶段静默安装』。

为部署准备提供者系统映像

对于第 6 章中的方案，假定在创建映像时，硬盘上有一个 C 驱动器和一个 IBM_SERVICE 分区。在图 7 中显示图形表示。

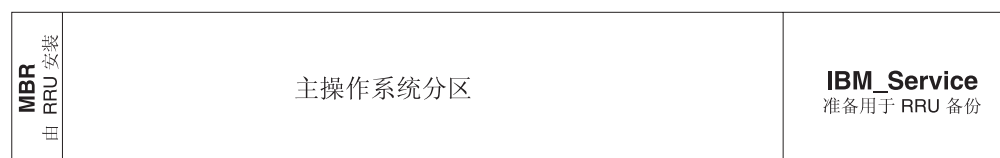


图 7. 基于映像的部署的基本 HDD 配置

不进行基本备份的情况下安装 Rapid Restore Ultra

本安装过程需要如第 20 页的『两阶段静默安装』中所述的两个阶段。要创建您的主映像，请执行以下操作:

1. 通过应用程序安装并且配置 Windows。
2. 如第 20 页的『两阶段静默安装』中所述，通过两阶段的第一阶段安装 Rapid Restore Ultra。
3. 创建 IBM_SERVICE 分区。
4. 引导 Windows 以处理 IBM_SERVICE 分区。

5. Sysprep Windows 并且关机。现在，HDD 与第 23 页的图 7 中显示的类似。
6. 如第 27 页的『通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求』中所述，创建整个 HDD 的映像。

您的主映像部署到客户机后，系统将进行正常的 Windows 安装。用户将配置其基本 Windows 设置并且完成任何定制，例如设置本地打印机和 Web 浏览器缺省值。此时，您会希望通过执行两阶段安装的第二阶段完成 Rapid Restore Ultra 的安装。

使 Rapid Restore Ultra 为静默安装作好准备

部署后，安装 Rapid Restore Ultra 的另一个选项是执行 RRU 的完整静默安装。除非没有以任何方式安装 Rapid Restore Ultra，否则该方案与第 23 页的『不进行基本备份的情况下安装 Rapid Restore Ultra』十分相似。主映像创建的过程流将如下：

1. 通过应用程序安装并且配置 Windows。
2. 将安装文件从 <source directory> 复制到 HDD 上的目录中。示例将使用目录 c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3。
3. 如 FullSilentInstallFromDesktop.zip 文件的 readme.txt 文件中所详细描述，将该 zip 的内容解压缩到 HDD。
4. 创建 IBM_SERVICE 分区。
5. 如第 27 页的『通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求』中所述，创建整个 HDD 的映像。

您的主映像部署到最终用户机器后，系统将通过 sysprep 创建插入的第一个使用 Windows 的映像。最终用户将配置其基本的 Windows 设置。此时，您会希望如 readme.txt 中所述启动 Rapid Restore Ultra 的安装。

安装 Rapid Restore Ultra 并且进行基本备份

由于 Rapid Restore Ultra 中的基本备份是特定于机器的映像，所以已经进行基本备份后，IBM 不支持映像的部署。对于该方案的问题示例基于一个事实，该事实就是 Windows 生成的机器名称和 SID 对于每一台在其上部署映像的机器的所有基本映像将都是公共的。

确定映像应该包含在部署映像何处的唯一方案就是该映像是 sysprep 映像并且您不打算执行增量备份。该过程已在『通过 IBM_SERVICE 分区中的 Sysprep 映像安装 Rapid Restore Ultra』中说明。

通过 IBM_SERVICE 分区中的 Sysprep 映像安装 Rapid Restore Ultra

您可能希望将 Rapid Restore Ultra 用作工具以帮助在您的组织中重新部署系统。在该方案中，您希望在将资产转移给下一个个人之前，把系统复原到 sysprep 映像。如先前所讨论，如果您希望执行增量备份，则无法使用 sysprep 基本映像。头脑中具备该知识后，请为以下控制文件找出需要和建议的设置。

注：如果您计划使用 IBM Imaging Technology Center (IITC) 的服务创建映像，则可以通过使用硬盘到硬盘恢复分区获取最佳结果。将 IITC Sysprep 映像放置到恢复分区中，而不使用以下过程。有关 IITC 的更多信息，请访问该 Web 页面：
<http://www.ibm.com/pc/us/accessories/services/softwareimaging.html>

要求的设置

\rrpc\INSTALL.INI

ForceOptions=1

\rrpc\PCREC.TXT

BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

SilentInit=1

可选的设置

虽然以下文件所关联的设置是可选的，但为了获取最佳结果，请包含它们。

\INSTALL.INI

RunAsService=1

\rrpc\PCREC.TXT

SP_PSA=2

\rrpcgui\RR.INI

GUIGroup=none

随着这些更改，应该使用以下映像创建过程：

1. 通过应用程序安装和配置 Windows。
2. 使用软盘方法创建 IBM_SERVICE 分区。
3. 从 <source directory>（包括对控制文件进行的要求的（和建议的）修改）执行完整静默安装 Rapid Restore Ultra。该过程将执行基本备份。
4. 可选：从“开始”菜单除去 Rapid Restore Ultra 的图标。它们位于 Access IBM 和以下菜单条目中：IBM Rapid Restore Ultra、IBM Rapid Restore Media Creator 和 IBM Rapid Restore Enable USB。
5. Sysprep Windows 并且关机。请勿引导回 Windows，否则您将需要再次运行 sysprep。
6. 开启系统并且按 F11 以进入 IBM_SERVICE 分区。当菜单自己出现时，按 F3 退出 DOS 命令行。
7. 通过该命令捕获新的基本 A0：
lastboot /I /NR
警告： 以下命令不会在映像中插入正确的条目以启用增量备份的复原并且除了该情况以外，不应该在任何情况下使用。
8. 当映像过程完成时，请关闭系统。如第 27 页的『通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求』中所述，创建整个 HDD 的映像。该映像是您的部署映像。

当初始最终用户获取其系统时，他们将首次引导 Windows、进行最小化设置以及开始使用他们的系统。是时候将系统重新部署给您组织中的下一个个人时，只须开启机器、按 F11 进入 Rapid Restore Ultra 恢复控制台，然后将您的系统恢复到首次引导状态。

通过 Sysprep 映像安装 Rapid Restore Ultra 并且启用正在进行的备份

对于该方案的支持需要使用 IBM ImageUltra Builder 或者通过 IBM Image Technology Center (ITC) 提供的服务。

远程安装 Rapid Restore Ultra

远程安装依赖于有效的 IBM_SERVICE 分区。假定有效的 IBM_SERVICE 分区在目标 PC 上可用，则可以通过大多数远程部署方法安装 Rapid Restore Ultra。

要为远程部署配置 Rapid Restore Ultra，您将需要定制如第 11 页的第 5 章，『配置选项』中所述的 4 个控制文件，另外，您必须对 \rrpc\install.ini 进行以下更改：

```
ForceOptions=1
```

将以下行添加到 \rrpc\preconfig.txt:

```
SilentInit=1
```

进行这些修改后，将可安装代码打包至部署工具的传送组件包，并且如第 17 页的『启用 Rapid Restore Ultra 以用于静默安装』所述启动 Rapid Restore Ultra 设置。

集成 Rapid Restore Ultra 和 ImageUltra Builder 2.0

应该如《ImageUltra Builder 2.0 用户指南》的第 11 章中建议的那样执行 Rapid Restore Ultra 和 ImageUltra Builder 的集成。

或者，可以创建两个模块。一个模块将卸载的 Rapid Restore Ultra 复制到 c: 驱动器上的某个位置（例如 c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3）而第二个模块将安装的 *.lnk 文件复制到 c:\Documents and Settings\All Users\Desktop。

要创建第一个模块，请将 <source directory> 的内容复制到 ImageUltra Builder 系统上的临时目录。通过如第 11 页的第 5 章，『配置选项』中所述的四个控制文件配置所有设置。还确保包含如第 19 页的『完整的静默安装』中所述的 Rapid Restore Ultra 的完整静默安装所要求的修改。从 IUB2AltMethod.zip 文件，将 rru1.reg、rru2.reg、rru3.bat 和 rru3-2.bat 文件复制到模块 1 源的根目录。在 ImageUltra Builder 2 中，创建一个模块，该模块会将内容复制到 c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3 文件夹。请勿使 ImageUltra Builder 启动安装。

要创建第二个模块，请从 IUB2AltMethod.zip 复制文件 Install Rapid Restore Ultra.lnk。在 ImageUltra Builder 中创建一个模块，该模块将此文件放置到文件夹 c:\Documents and Settings\All Users\Desktop 中。

由于 Rapid Restore Ultra 和 ImageUltra Builder 能够使用相同的 IBM_SERVICE 分区，所以您不需要创建 IBM_SERVICE 分区。从 ImageUltra 菜单部署映像后，需要将 ImageUltra Builder 配置为在 HDD 上保留该分区。当选择将图标放置在桌面上时，它会调用程序取消隐藏 IBM_SERVICE 分区并且重新启动计算机。由于 Windows 将需要在下一次引导时处理“新的”硬盘驱动器，所以该解决方案将从 Windows 的运行一次键设置一个调用以在要求重新启动 Windows 后启动静默安装。

部署 ImageUltra 映像之后、在桌面上创建图标之前，您的系统应该与图 8 类似。

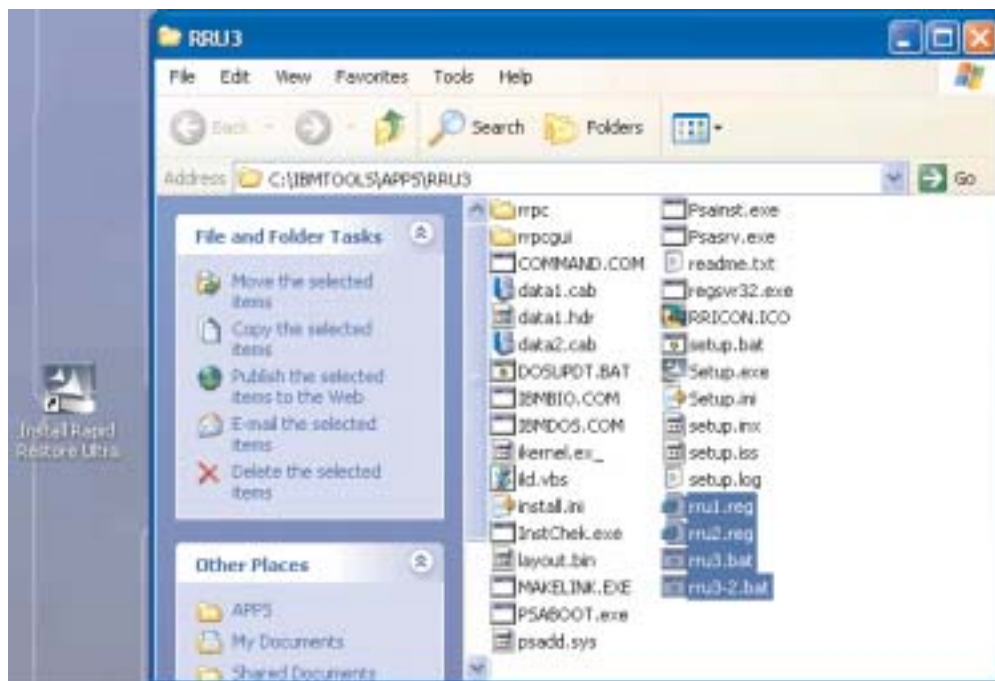


图 8. 部署后 Rapid Restore Ultra 的配置

通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求

以下文档是两个常见映像工具的最小要求。映像工具的实现可能需要更多选项。由您负责了解这些要求并且确保映像有效。

基于 PowerQuest 驱动器映像的工具

假定 PowerQuest DeployCenter 5.5 工具 PQIMGCTR 已安装在以下位置: X:\PQ

最小脚本文件

X:\PQ\RRUSAVE.TXT:

脚本语言	结果
SELECT DRIVE 1	选择第 1 个 HDD
SELECT PARTITION ALL	选择全部分区

X:\PQ\RRDEPLY.TXT

脚本语言	结果
SELECT DRIVE 1	选择第 1 个 HDD
DELETE ALL	删除全部分区
SELECT FREESPACE FIRST	选择第 1 个可用空间
SELECT IMAGE ALL	选择映像中的全部分区
RESTORE	复原映像

映像的创建:

```
X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT /MBI=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI
```

X:\PQ\PQIMGCTR	映像程序
/CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT	< PowerQuest 脚本文件
/MBI=1	< 捕获 RRU 引导管理器
/IMG=X:\IMAGE.PQI	< 映像文件

映像的部署:

```
X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT /MBR=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI
```

X:\PQ\PQIMGCTR	映像程序
/CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT	PowerQuest 脚本文件
/MBR=1	复原 RRU 引导管理器
/IMG=X:\IMAGE.PQI	映像文件

基于 Symantec Ghost 的工具

当创建 Ghost 映像时，必须使用命令行开关（可能已合并到 ghost.ini 文件中）-ib 以捕获 Rapid Restore Ultra 引导管理器。同样，映像必须由捕获所有分区的所有磁盘组成。请参考 Symantec 提供的文档以获取有关 Ghost 的详细信息。

第 7 章 部署完成后管理 Rapid Restore Ultra

部署完成后，您可以修改几个 Rapid Restore Ultra 设置。包括对 pprec.ini 和 rr.ini 文件的更改。还可以复位基本 A0 备份。

修改 pprec.ini 文件

在客户机上完成安装 Rapid Restore Ultra 后，可以修改几个设置。由于 pprec.ini 的主副本驻留在主引导记录（MBR）中，所以修改需要的不只是编辑和保存 pprec.ini 文件。

完成这些更改的高级流程如下：

- 从 MBR 中访存 pprec.ini 文件
- 编辑 pprec.ini 文件并将其保存
- 将 pprec.ini 文件推送回 MBR

通过程序，该工作可以通过在目录 c:\Program Files\xpoint\pe 中运行的以下批处理文件来完成：

```
:: =====  
:: get ini file from the MBR  
:: =====  
start /WAIT pprecsa bini -fetch  
:: =====  
:: edit the ini file  
:: =====  
edit pprec.ini  
:: =====  
:: save the ini file  
:: =====  
start /WAIT pprecsa bini -flush
```

注：为了获取最佳结果，通过修改 time.mod 文件，使用 BackupScheduleMod 过程对 pprec.ini 进行全部更改。

假定可以使用管理员权限运行脚本，则本过程可以通过 DOS 批处理文件自动执行。文件 BackupScheduleMod.zip 中包含的是一个样本脚本，该脚本将修改已计划的备份的时间。在该样本中，对 pprec.ini 文件的修改包含于 time.mod 文件中。批处理文件 rruntime.bat 将确定服务是否运行于系统上，并将采取相应操作来获得对 pprec.ini 的 MBR 副本的访问权。从 MBR 访存 pprec.ini 文件后，RRPCEDIT.exe 程序会将 time.mod 和 pprec.ini 内容合并起来。然后批处理文件会将已修改的 pprec.ini 文件推送回 MBR 并重新启动该服务（如果需要）。

修改 rr.ini 文件

可修改 rr.ini 中的一些设置。根据您的选择可通过文本编辑器修改这些设置。这些设置修改完成后，必须关闭然后重新打开 Rapid Restore Ultra GUI 以使更改生效。

重新进行 A0 备份

如果您在系统上具有管理员权限，还可以选择复位基本 A0 映像。在所包含的 RedoA0.zip 文件中，有两个脚本可供用户选择使用。第一个脚本（位于 1Step.zip 文件中）包含运行 redoa0.bat 文件和启动新的 A0 备份的方法。第二个脚本（位于 2Step.zip 文件中）包含擦除基本备份并将快捷键放置于开始菜单中的方法。直到用户单击开始菜单中的新快捷键时，才会启动新的备份。

第 8 章 命令工具

基于 DOS 的命令行控件和 Windows 命令行控件可用于配置和使用 IBM Rapid Restore Ultra。

DOS 工具（在 IBM_SERVICE 分区中使用）

在 IBM_Service 分区中工作时，可以使用几种基于 DOS 环境命令行控件。命令及其目的在下表中进行简要介绍。对于每个命令及其语法和开关的完整讨论会在表后进行说明。

命令	目的
LASTBOOT	备份和复原用户磁盘驱动器
BMGR	更改 RRPC 引导管理器

LASTBOOT

要执行映像备份并复原，请使用 lastboot.exe 命令。

语法:

```
LASTBOOT [/B /I /I1 /I2 /R /RA /RB /RC] [/S] [/F:<filename>]
[/T] [/G /P] [/NR]
```

参数	目的
/B	仅重新引导 (3)
/I	创建初始完整备份 (基本) 然后重新引导 (3) 注: 本功能不能用于重新进行基本备份
/I1	创建第二个完整备份 (基本) 并重新引导
/I2	创建第三个完整备份 (基本) 并重新引导 (3)
/R	复原最新的备份、重新引导, 然后提示用户继续进行 32 位复原 (基本 + 增量), 然后重新引导 (3)
/RA	复原初始完整备份 (A0) 并重新引导 (3)
/RB	复原初始完整备份 (A0)、继续进行累积 (B) 复原, 然后重新引导 (3)
/RC	复原初始完整备份 (A0)、继续进行累积 (B) 复原和最新 (C) 复原, 然后重新引导 (3)
/S	静默方式 - 无用户提示 (1) (2)
/F:<文件名>	将所有活动和信息记录到特定的文本文件中 (2) (4)
/G	检索 (获取) \PCREC.INI (在当前驱动器的根中) (3)

参数	目的
/P	存储（放置）\PCREC.INI（在当前驱动器的根中）（3）
/NR	请勿重新引导以下指定操作
/NB	请勿替换 config.sys 和 autoexec.bat

注:

1. /S 是 /R、/RA、/RB、/RC、/R1、/R2、/I、/I1、/I2 的缺省值。
2. 用户在使用 /S 或 /F 时必须指定 /B、/I、/I1、/I2、/R、/RA、/RB 或 /RC
3. 一次只能使用一个来自 /B、/I、/I1、/I2、/R、/RA、/RB、/RC、/G 和 /P 的参数。
4. 如果现有文件名作为唯一的参数给出，则假定显示的是图像文件或标题信息

以下示例中的命令将捕获一个客户硬盘的完整备份，然后把备份结果信息记录到称为 RRPC.LOG 的文件中。

```
LASTBOOT /I1 /F:RRPC.LOG
```

BMGR

bmgr.exe 程序安装和/或修改 Xpoint 引导管理器。它还能作为磁盘实用程序。引导管理器文件在当前目录下必须命名为 mgr.dat 或 boot.bin，或者利用 /F 参数来指定。

语法

```
BMGR [/S] [/?] [/H] [/Fmgr.dat] [/Mmenu.txt] [BS] [An] [Vx]
[Ex] [Dx] [R] [Tx]
```

参数	目的
/S	静默方式 - 无用户提示
/?、/H	显示帮助消息
/Fmgr.dat	用于引导管理器的用户文件 mgr.dat（1）
/Mmenu.txt	使用 menu.txt 文件来配置引导管理器
/BS	在下次引导时引导至服务分区
/An	立即将活动分区设置为 n。（n = 分区 1、2、3 或 4）
/V1	取消隐藏服务分区
/V0	隐藏服务分区
/E1	为扩展分区设置隐藏标志
/E0	为扩展分区清除隐藏标志
/D1	设置 Xpoint 方式 - 服务分区始终“取消隐藏”
/D0	清除 Xpoint 方式
/R	除去引导管理器
/T1	设置高可靠性（隐藏 HD1 上的全部）（2）
/T0	除去高可靠性（取消隐藏 HD1 上的全部）（2）

注:

1. /F 及其参数之间无空格。例如 /F mgr.dat 不正确
2. 不要将 /T1 或 /T0 和其它任何选项组合

示例

以下代码示例将取消隐藏 IBM 服务分区:

```
BMGR /V1
```

Windows 命令

对于 Windows 环境, 您可以使用以下命令和文件:

命令	目的
PCRECSA	访问和管理 IBM 管理分区
F11EXEC	备份和复原用户硬盘

要在客户机运行受支持的 Windows 操作系统时访问和管理 IBM 服务分区, 您可以使用 Pcrecsa.exe 命令。

PCRECSA

定义

语法:

```
PCRECSA [parameter]
```

参数	目的
getini -f<filename>	将 pcrec.ini 文件复制到指定文件。
setini -f<filename>	将在源 ini 文件中读取, 并将其内容合并至 pcrec.ini。作为保留名称列表的一部分的值将不被合并
-shutdown	将关闭 pcrecsa.exe 的其它实例, 除非它正忙于备份或复原
bini -fetch	从引导扇区获取 pcrec.ini 文件, 放到当前目录下
bini -flush	将当前目录中的 pcrec.ini 文件放到引导扇区中
-noshow	启动时请勿显示 Rapid Restore GUI
-rebootservice	将客户机重新引导至 IBM 服务分区
-lock	锁定 IBM 服务分区
-unlock	解锁 IBM 服务分区
Bmgr [/BS]	执行本开关会导致下一次引导来自第一个被检测到拥有字符串“IBM_SERVICE”作为卷标的分区。错误级别: 如果操作成功, 则返回 0。如果 IBM 服务不是主分区, 则返回 1。如果找不到 IBM 服务, 则返回 7。

参数	目的
Bmgr [/V0 /V1]	本开关无条件隐藏 (/V0) 或者取消隐藏 (/V1) 服务分区的分区类型 错误级别: 如果操作成功, 则返回 0。如果找不到 IBM 服务分区, 则返回 7
Bmgr [/D0 /D1]	执行本开关会导致 IBM_SERVICE 和 XPOINT_BASE 分区以双方式 (1) 或独立方式 (0) 运作。当双方式时, IBM_SERVICE 分区从不隐藏, 且开关 /V0 禁用。缺省设置为 /D0 方式

F11EXEC

F11exec.exe 命令允许您管理备份并从 Windows 界面复原。

语法:

F11EXEC [参数]

将这些术语和早期文档中的术语进行核对并添加 /BB。参数:

参数	目的
/BA1	创建 (并替换) 其它完整备份 (A1)
/BA2	创建 (并替换) 其它完整备份 (A2)
/BB	创建一个累积 (B) 增量备份。
/BC	创建一个最新 (C) 增量备份
/RA	复原初始完整备份
/RA1	复原完整备份 A1
/RA2	复原完整备份 A2
/RB	复原初始备份 (A), 然后从基本备份进行 32 位复原
/RC	复原初始备份 (A), 然后从增量备份进行 32 位复原
/GUI	从 Windows 中运行 F11EXEC 注: 本开关是 F11EXEC.EXE 执行功能时必需的。

以下实例代码将启动新的增量备份。

```
F11EXEC.EXE /BC /GUI
```

第 9 章 快速参考

本章提供了许多简要提示、事实、最佳实践、备忘和代码参考，这使您能够对安装 IBM Rapid Restore Ultra 的假定和计划进行复查。组织并显示该信息会简化您部署应用程序的工作。

文件与设置

该文本提及一些可以编辑和配置的 *.TXT 和 *.INI 文件。以下是按字母顺序呈现的供您参考的文件和各种设置。

IBMEXCLD.TXT

行项	结果
示例 C:\Notes\Data\mymail.nsf	本行是用户可以通过使用用户界面中的 排除文件 按钮进行添加的代表示例。指定从备份排除特定文件。
示例 C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf	本行是用户可以通过使用用户界面中的 排除文件 按钮进行添加的代表示例。指定从备份排除特定文件。
示例 MP3	本行表示管理员可能添加的。所有带扩展名 .MP3 的文件都被排除在基本备份后执行的所有备份外。

INSTALL.INI

文件节	设置	设置结果
	RunAsService=0	注意: RunAsService= <i>x</i> 必须在安装前设置。仅当管理员用户登录到计算机时，Rapid Restore Ultra 才会运行。这是缺省设置。
	RunAsService=1	注意: RunAsService= <i>x</i> 必须在安装前设置。Rapid Restore Ultra 在任何用户登录时都在后台运行，除非在 \rrpcgui\RR.INI 文件中为 GUIGroup 指定了值。

\\rrpc\install.ini

文件节	设置	设置结果
[RapidRestore]	GUIGroup= <i>group name</i>	使那些作为指定组的成员登录计算机的用户有权访问 Rapid Restore Ultra 用户界面。 注: 1. 必须启用受限用户服务 (请参阅第 11 页的『通过 \INSTALL.INI 使 Rapid Restore Ultra 能够在后台 (也称为“受限用户访问”) 运行』)。 2. 如果 GUIGroup 设置未定义, 则系统上的所有用户都将有权访问 Rapid Restore Ultra GUI。
[options]	ShowUninstall=0	“Rapid Restore Ultra 卸载”将不在“添加/删除程序”列表中。这是缺省设置
[options]	ShowUninstall=1	“Rapid Restore Ultra 卸载”将在“添加/删除程序列表”中。
[links]	Uninstall=0	“Rapid Restore Ultra 卸载”将不会在“开始”菜单中列出。这是缺省设置。
[links]	Uninstall=1	“Rapid Restore Ultra 卸载”将在“开始”菜单中列出。

PCREC.TXT

设置	设置结果
BackupSchedule=1500000 00 <i>dd</i> 0000 0 <i>hh mm</i> 0000000000 0000000000000000	每月 <i>dd</i> = 月的某一天。2 个数字 (01 - 28)。要在每月末运行, 请将该值设置为 35 <i>w</i> = 周的星期几。单个数字 (0 = 星期日、1 = 星期一等) <i>hh</i> = 天的某个小时 (以 24 小时计)。2 个数字 (00 - 23) <i>mm</i> = 小时的某分钟。2 个数字 (00 - 59)
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 <i>w hh mm</i> 0000000000 0000000000000000	每周 <i>w</i> = 周的星期几。单个数字 (0 = 星期日, 1 = 星期一, 等) <i>hh</i> = 天的某个小时 (以 24 小时计)。2 个数字 (00 - 23) <i>mm</i> = 小时的某分钟。2 个数字 (00 - 59)

设置	设置结果
BackupSchedule=1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 00000000000000	每天 hh = 天的某个小时 (以 24 小时计)。2 个数字 (00 - 23) mm = 小时的某分钟。2 个数字 (00 - 59)
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 00000000000000	按需
BackupThrottlePriority=-0	正常优先级
BackupThrottlePriority=-1	让位于正常进程
BackupThrottlePriority=-2	仅当没有其它进程运行时活动
BackupThrottleSleep=n	当 n 是 0 到 3000 之间的整数时代表备份引擎将 CPU 让位给其它进程的毫秒数。每备份完 10MB 数据后, 备份引擎将就让位于其它进程 n 毫秒。
EnableSingleFileRestore=0	禁用单个文件复原 (注: 本选项不会将图标从“我的电脑”中除去。如果最终用户打开该图标, 则不呈现任何文件。)
EnableSingleFileRestore=1	启用单个文件复原功能。即使主动设置值时, 这也是缺省设置。
CumulativeAfterOverinstall=1	从 Rapid Restore PC 2.6 升级至 Rapid Restore Ultra 后, 启动累积备份。
HIDE_CONGRAT=0	安装完成后显示配置消息。即使没有主动设置值时, 这也是缺省设置。
HIDE_CONGRAT=1	禁止恭喜消息, 否则安装完成时将显示。
SP_PSA=0	启用正在进行的增量备份。IBM_SERVICE 分区将根据 PEMinStor 的值设置大小。如果 IBM_SERVICE 分区变满, 它将重新调整到 PEMaxStor 值的大小
SP_PSA=1	启用正在进行的增量备份。IBM_SERVICE 分区将根据 PEMaxStor 的值调整大小。如果 IBM_SERVICE 分区变满, 将不再重新调整大小, 因为它已到达其最大值
SP_PSA=2	IBM_SERVICE 分区将根据安装期间创建基本备份所需的估计大小调整大小。IBM_SERVICE 分区变满时不再调整大小。当不希望再进行增量备份时使用本设置。
SP_PSA=3	这将与 SP_PSA=2 时一样工作, 除了根据键 SP_Xfactor 的值为 IBM_SERVICE 分区添加额外的值。SP_Xfactor 是一个等于所需额外空间大小的整数 (以字节计)。
要了解有关设置 SP_PSA、PEMinStore 和 PEMaxStore 的信息, 请参考第 12 页的『设置 IBM_Service 分区大小』。	
ThresholdCBackupCnt=0	仅按需复位累积备份。

设置	设置结果
ThresholdCBackupCnt= n	当 n 为大于等于 2 的整数时，定义在复位累积备份前复位最新备份的次数。Rapid Restore Ultra 的缺省值是 7。要获取设置 ThresholdCBackupCnt 的结果的图形视图，请参考第 8 页的图 3。

RR.INI

文件节	设置	设置结果
[RapidRestore]	HideExclude=0	排除文件按钮将显示在 Rapid Restore Ultra 用户界面中。
[RapidRestore]	HideExclude=1	排除文件按钮将隐藏在 Rapid Restore Ultra 用户界面中。
[RapidRestore]	HideLEImages=0	管理员映像将显示在 Rapid Restore Ultra 用户界面中。
[RapidRestore]	HideLEImages=1	管理员映像将不会显示在 Rapid Restore Ultra 用户界面中。

附录 A. 批处理文件、注册表条目和其它参考资料

虽然批处理文件、注册表文件和可执行文件是部署信息下载软件包的一部分，但是在此处我们还转载了始终涉及本指南的基于文本的参考资料供您参考。

警告： IT 人员将根据操作系统语言和您正创建的磁盘映像本地化所有批处理文件。

注： 有关对本文档和脚本编制解决方案的定期更新，请参考下载页面 (<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>)。

备份计划模块 (BackupScheduleMod.zip)

该模块使您能够设置 IBM Rapid Restore Ultra 备份的计划。有关 IBM Rapid Restore Ultra 备份方法的更多信息，请参阅第 7 页的第 3 章，『备份方法学』。

备份计划模块包含在以下 zip 文件中：BackupScheduleMod.zip。该文件包含以下单个文件：

- readme.txt
- RRPCedit.exe
- rruntime.bat
- time.mod

要使用备份计划模块设置备份参数，请执行以下步骤。

注： 在以下过程中运行 rruntime.bat 将需要 RRPCedit.exe。

1. 将所有文件从 BackupScheduleMod.zip (除 readme.txt 以外) 复制到 c:\Program Files\point\pe
2. 打开，然后编辑 time.mod。“BackupSchedule=” 的有效字符串如下：
 - 每月
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
 - 每周
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
 - 每天
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
 - 按需
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

步骤 2 的注释：

- a. dd = 月的某一天。2 个数字 (01 - 28)。要在每月末运行，请将该值设置为 35
- b. w = 星期几。1 个数字 (0=星期天、1=星期一、2=星期二，以此类推)
- c. hh = 天的某个小时 (24 小时制)。2 个数字 (00 - 23)
- d. mm = 小时的某分钟。2 个数字 (00 - 59)

3. 在命令提示符下运行 `rruntime.bat`。您在 `time.mod` 中指定的设置将由 IBM Rapid Restore Ultra 来使用。

Rruntime.bat 包含以下代码行:

```
@echo off
:: Update 1 - 10/15/03
:: "pcrecsa bini -flush" command for non service environment.
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Change to the xpoint\pe direcotry
:: =====
c:
cd\"Program Files\Xpoint\PE"
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
:: "c:\Program Files\Xpoint\PE\skin\uninstall.bat"
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -unregserver
u.exe
start /WAIT delay.exe 15
:: =====
:: get ini file from the MBR
:: =====
```

```

start /WAIT pcrecsa bini -fetch
:: =====
:: edit the ini file
:: =====
start /WAIT rrpcedit pprec.ini time.mod
:: =====
:: save the ini file
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -flush
::"c:\Program Files\Xpoint\PE\skin\install.bat"
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpccb -service
net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpccb -unregserver
u.exe
start /WAIT delay.exe 15
:: =====
:: get ini file from the MBR
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
:: =====

```

```

:: edit the ini file
:: =====
start /WAIT rrpccedit pcrec.ini time.mod
:: =====
:: save the ini file
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -flush
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
start rrpccb.exe
:end
:: =====
:: Common things can run after this
:: =====

```

Time.mod 包含以下信息行:

```
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 00000000000 0000000000000000
```

重新进行 A0 备份 (RedoA0.zip)

如第 30 页的『重新进行 A0 备份』中所提及，支持产生新的 A0 备份，但是仅对那些具有管理员权限的人员可用。重新进行 A0 备份有两种方法：一步方法方法和两步方法。

如果您希望立即重新进行 A0 备份，请考虑执行一步方法。

如果您希望使目标计算机准备好在用户方便时重新进行 A0 备份，请考虑执行两步方法。

以一个步骤重新进行 A0 备份

要以单个步骤重新进行 A0 备份，请执行以下操作:

1. 将 IBM Rapid Restore 部署软件包中提供的文件 RedoA0.zip 解压缩。RedoA0.zip 包含以下内容:
 - 1Step 文件夹
 - 2Step 文件夹
 - readme.txt
2. 打开 1Step 文件夹，然后将其包含的文件 1Step.zip 解压缩。1Step.zip 包含以下文件:

- backup.mod
- cleansp.mod
- delay.exe
- redoA0.bat
- RRPCedit.exe

3. 将步骤 2 中解压缩的文件复制到以下目录: c:\Program Files\xpoint\pe

4. 通过执行以下操作设置您希望建立的备份计划:

a. 打开, 然后编辑 backup.mod。 “BackupSchedule=” 的有效字符串如下:

- 每月

1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000

- 每周

1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000

- 每天

1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000

- 按需

1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

步骤 4 的注释:

- 1) dd = 月的某一天。2 个数字 (01 - 28)。要在每月末运行, 请将该值设置为 35
- 2) w = 星期几。1 个数字 (0=星期天、1=星期一、2=星期二, 以此类推)
- 3) hh = 天的某个小时 (24 小时制)。2 个数字 (00 - 23)
- 4) mm = 小时的某分钟。2 个数字 (00 - 59)

b. 保存, 然后关闭 backup.mod。

5. 将 pprec.ini 文件中 ThresholdCBackupCnt 参数的值修改为您期望的数字。(该值代表复位累积备份之前出现的最新备份数。)有关 ThresholdCBackupCnt 值的信息, 请参考第 7 页的第 3 章, 『备份方法学』。

6. 执行以下命令:

c:\Program Files\xpoint\pe\redoa0.bat

Cleansp.mod 包含以下行:

```
BaseBackupTime=0
BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
```

```

ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0

```

Backup.mod 包含以下行:

```

BackupSchedule=1400000 00 00 0000 2 12 00 0000000000 0000000000000000
BackupState=512
PCRAADMIN_COUNT=0

```

Redoa0.bat 包含以下代码行:

```

@echo off

:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Copy files needed later in the process
:: =====
:: uncomment the following 4 lines if you do not run from
:: c:\Program Files\xpoint\pe
::copy cleansp.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy backup.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy RRPCedit.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy delay.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
:: =====
:: Unhide the Service Partition
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -unlock
:: =====
:: FIND THE DRIVE LETTER OF THE SERVICE PARTITION
:: =====
if not exist d:\xpshell.exe goto notd
set drive=D:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work

```

```

:notd
if not exist e:\xpshell.exe goto note
set drive=E:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:note
if not exist f:\xpshell.exe goto notf
set drive=F:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notf
if not exist g:\xpshell.exe goto fail
set drive=G:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
:work
:: =====
:: Clean the Service Partition
:: Clean out existing A0, B, and C image &
:: index files
:: =====
del %drive%pcr*.dat
del %drive%pcr*.idx
del %drive%ximage0.*
del %drive%base*.
del %drive%backup*.pcr
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\point\pe"

```

```

start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: remove the Keys from the registry
:: =====
::"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
cd skin
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
rrpcsb -unregserver
u.exe
cd ..
:: =====
:: Reconfigure pprec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
::"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
rrpcsb -service
cd ..

```

```

:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
:: =====
:: Prepare the pcrec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: remove the Keys from the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
cd skin
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
rrpcsb -unregserver
u.exe
cd ..
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush

```

```

:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
START /WAIT rrpcsb -regserver
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
START /WAIT delay 10
"c:\Program Files\xpoint\pe\precsa.exe"
goto end
:fail
ECHO No Service Partition Found - Did not install
:end

```

注：批处理文件 redoA0.bat 是指 **cleansp.mod**，它包含以下行：

```

BaseBackupTime=0
BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=

```

```

Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000
0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0

```

注：批处理文件 redoA0.bat 还调用 RRPCedit.exe 和 delay.exe，无法在此处将它们重新显示出来。可以作为《IBM Rapid Restore Ultra 部署指南》软件包一部分从 Web 获取它们：<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

以两个步骤重新进行 A0 备份

要以两个步骤重新进行 A0 备份，请执行以下操作：

1. 将 IBM Rapid Restore 部署软件包中提供的文件 RedoA0.zip 解压缩。RedoA0.zip 包含以下文件：
 - 1Step.zip
 - 2Steps.zip
 - readme.txt
2. 将 2Steps.zip 解压缩。它包含以下文件：
 - backup.mod
 - cleansp.mod
 - Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk（快捷方式文件）
 - createA0.ns.bat
 - createA0.s.bat
 - delay.exe
 - instredoA0.bat
 - RRPCedit.exe
3. 将 2steps.zip 的内容解压缩到硬盘上的临时位置。
4. 通过执行以下操作设置您希望建立的备份计划：
 - a. 打开，然后编辑 backup.mod。“BackupSchedule=” 的有效字符串如下：
 - 每月
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
 - 每周
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
 - 每天
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
 - 按需
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
 - b. 保存，然后关闭 backup.mod。

步骤 4 的注释:

- a. dd = 月的某一天。2 个数字 (01 - 28)。要在每月末运行, 请将该值设置为 35
 - b. w = 星期几。1 个数字 (0=星期天、1=星期一、2=星期二, 以此类推)
 - c. hh = 天的某个小时 (24 小时制)。2 个数字 (00 - 23)
 - d. mm = 小时的某分钟。2 个数字 (00 - 59)
5. 将 pprec.ini 文件中 ThresholdCBackupCnt 参数的值修改为您期望的数字。缺省值是 7。(该值代表复位累积备份之前出现的最新备份数。)请参考第 7 页的第 3 章, 『备份方法学』以获取有关 ThresholdCBackupCnt 值的信息。
 6. 已编码的批处理文件 instredoA0.BAT 将在 Windows “开始”菜单中放置一个链接。可以更改链接的位置。例如, 可以通过执行以下操作将图标添加到 Windows 桌面:
 - a. 打开以编辑文件 instredoA0.BAT
 - b. 找到读作如下的代码行:

```
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
```
 - c. 如下编辑行:

```
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\All Users\Desktop\"
```
 - d. 打开以编辑以下文件: CREATEA0.S.BAT 和 CREATEA0.NS.BAT
 - e. 在两个文件中, 找到读作如下的代码行:

```
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
```
 - f. 编辑行以读作如下:

```
del "C:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
```
 7. 您可以如下重命名“开始”菜单条目
 - a. 临时目录中的 - RENAME (对文件不执行任何其它操作)
 - b. 编辑 createA0.s.bat 和 createa0.ns.bat 以反映 .lnk 文件的新名称以使该链接在使用后被删除。
 8. 通过 instredoa0.bat 安装实用程序。
 9. 删除您为第 49 页的 3 步创建的临时位置。
 10. 现在安装其它应用程序。
 11. 确保您捕获了主要的引导记录, 准备好您的部署映像。(有关映像创建的更多信息, 请参阅第 27 页的『通过 Rapid Restore Ultra 创建映像的要求』。)

Backup.mod 包含以下代码行:

```
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 2 12 00 0000000000  
0000000000000000 BackupState=512  
PCRAADMIN_COUNT=0
```

Cleansp.mod 包含以下代码行:

```
BaseBackupTime=0  
BaseRestoreTime=0  
IncrBackupTime=0  
IncrRestoreTime=0
```



```

ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00
0000000000 0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0

```

CreateA0.ns.bat 包含以下代码行:

```

@echo off
:: THIS IS FOR NO SERVICES
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\
Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
c:
cd \
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: Replace the Initial Backup Link with
:: the default Links

```

```

:: =====
del "C:\Documents and Settings\All Users\
Start Menu\Programs\Access IBM\
Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
cd ..
cd tmpicon
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
cd ..
cd pe
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
rrpcsb -regserver
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"

```

CreateA0.s.bat 包含以下代码行:

```

@echo off
:: THIS IS FOR SERVICES
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\
Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Reconfigure pprec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====

```

```

c:
cd \
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: Replace the Initial Backup Link with
:: the default Links
:: =====
del "C:\Documents and Settings\All Users\
Start Menu\Programs\Access IBM\
Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
cd ..
cd tmpicon
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
cd ..
cd pe
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
::"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
rrpcsb -service
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"

```

InstredoA0.bat 包含以下代码行:

```

@echo off
:: =====
:: Setup Environment

```

```

:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\
pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Copy files needed later in the process
:: =====
copy cleansp.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
copy backup.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.ns.bat "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.s.bat "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy RRPCedit.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy delay.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
:: =====
:: Unhide the Service Partition
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -shutdown
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -unlock
:: =====
:: FIND THE DRIVE LETTER OF THE SERVICE PARTITION
:: =====
if not exist d:\xpshell.exe goto notd
set drive=D:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notd
if not exist e:\xpshell.exe goto note
set drive=E:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:note
if not exist f:\xpshell.exe goto notf
set drive=F:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notf
if not exist g:\xpshell.exe goto fail
set drive=G:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
:work
:: =====

```

```

:: Clean the Service Partition
:: Clean out existing A0, B, and C image &
:: index files
:: =====
del %drive%pcr*.dat
del %drive%pcr*.idx
del %drive%ximage0.*
del %drive%base*.*
del %drive%backup*.pcr
:: =====
:: Move RRU Icons to a temp dir in xpoint
:: directory
:: =====
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
cd ..
md tmpicon
cd tmpicon
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Enable USB.lnk"
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Media Creator.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Enable USB.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Media Creator.lnk"
cd ..
cd pe
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
c:

```

```

cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.s.bat createA0.bat
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.ns.bat createA0.bat
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
goto end
:fail
ECHO No Service Partition Found - Did not install
:end

```

附录 B. 声明

IBM 可能不在所有国家或地区都提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

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

International Business Machines Corporation “按现状”的基础提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改，而不另行通知。

本文档描述的产品并非旨在用于移植或其他生命支持的应用，在这些应用中的故障可能导致人身伤害或死亡。本文档中包含的信息不影响或更改 IBM 产品规格或保证。本文档中的任何内容都不能作为对 IBM 或第三方知识产权的明示或默示的许可或保证。本文档中包含的所有信息都在特定环境中获得并且作为一种说明提供。在其他操作环境中获得的结果可能会有所不同。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

非 IBM Web 站点

本出版物中对非 Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

商标

以下术语是 International Business Machines Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标：

IBM
ImageUltra
Rapid Restore

ThinkPad
ThinkCentre

Microsoft、Windows 和 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。