

ImageUltra Builder
版本 1.0



用户指南

ImageUltra Builder
版本 1.0



用户指南

注意

在使用本资料及其所支持的产品之前，请务必阅读第 77 页的『声明』。对本手册所包含的内容，IBM 公司拥有最终解释权。如有变更，恕不另行通知。

目录

前言	v	在基本映射中插入菜单项	29
本指南的使用对象	v	在基本映射中插入模块	31
其它信息	vi	在基本映射使用实用程序	32
第 1 章 ImageUltra Builder 性能	1	在基本映射中使用过滤器	34
理解映象	1	在基本映射中使用链接	36
“智能映象”的定义	1	在基本映射中定义用户信息	37
“智能映象”支持的映象类型	2	控制网络同步功能	37
服务分区的用途	2	控制服务分区行为	38
Sysprep 的使用和重要性	3	简单和复杂的基本映射	38
哪种映象类型最适合您?	3	构造设备驱动程序映射树结构	39
超便携映象	3	在驱动程序映射中插入菜单项	40
便携 Sysprep 映象	4	在驱动程序映射中插入模块	40
硬件特定映象	5	在驱动程序映射中使用过滤器	40
映象类型总结	6	第 6 章 创建映射	43
第 2 章 映象过程综述	7	创建和修改基本映射	43
导入现有的模块	8	创建一个新的基本映射	43
构建模块	8	将菜单项添加到基本映射	43
构建驱动程序模块、应用程序模块或附加操作系统模块	9	添加操作系统模块到基本映射	44
创建操作系统模块	9	将应用程序模块添加到基本映射	44
创建或修改基本映射和驱动程序映射	10	使用基本映射和菜单项属性	45
基本映射	10	创建和修改基本映射	47
驱动程序映射	11	创建一个新的驱动程序映射	47
部署“智能映象”到目标计算机	13	将菜单项添加到驱动程序映射	48
安装映象到目标计算机	13	将设备驱动程序模块添加到驱动程序映射	48
高级功能	14	指定驱动程序映射属性	49
过滤器	14	第 7 章 为模块准备源文件	51
实用工具	15	创建源操作系统映象	51
第 3 章 安装 ImageUltra Builder 程序	17	关于“超便携映象”的注意事项	51
最小配置	17	所需的第三方工具	51
先决条件	17	创建便携 Sysprep 映象	53
注意事项	18	创建“硬件特定映象”	57
限制条件	18	准备应用程序模块源文件和添加操作系统模块	58
安装 ImageUltra Builder	18	准备静默安装	58
安装后获取帮助	19	添加小型应用程序	59
第 4 章 使用 ImageUltra Builder 界面	21	使 ImageUltra 控制台可以访问这些文件	59
主窗口的布局	21	准备好文件后	59
界面约定	22	为一个新的应用程序模块设置属性	60
模块库	25	为新的添加操作系统模块设置属性	61
库窗口	25	准备源设备驱动程序文件	63
映射窗口	26	添加小型应用程序	63
模块窗口	26	为模块准备设备驱动程序文件的要求	63
修改属性	27	为新的设备驱动程序设置属性	63
工具	27	准备源实用程序文件	65
第 5 章 映射结构概要	29	准备源过滤器文件	66
创建一个基本映射树结构	29	创建一个新的模块	67
		第 8 章 获取帮助和支持	69
		使用文档和帮助系统	69
		使用 Web	69

第 9 章 处理异常	71
应用程序模块异常	71
设备驱动程序异常	72
编辑单独的脚本	74
包含 Rapid Restore PC.	74

附录. 声明	77
商标	77
索引	79

前言

ImageUltra Builder 包包含本用户指南和 ImageUltra Builder CD。

本指南有三个目的:

- 帮助您理解使用 ImageUltra Builder 程序构建、部署和安装“智能映象”的概念。
- 指导您全面了解 ImageUltra Builder 安装过程。
- 补充 ImageUltra Builder 帮助系统, 为和 ImageUltra Builder 程序相关的任务提供了详细逐步的过程。

在安装或使用 ImageUltra Builder 程序之前, 请确保您熟悉了第 1 章, 『ImageUltra Builder 性能』和第 2 章, 『映象过程综述』中的信息。

本指南组织为如下形式:

第 1 页的第 1 章, 『ImageUltra Builder 性能』包含 ImageUltra Builder 程序的概念和功能的概述。

第 7 页的第 2 章, 『映象过程综述』包含使用 ImageUltra Builder 程序的映象构建过程介绍。

第 17 页的第 3 章, 『安装 ImageUltra Builder 程序』包含 ImageUltra Builder 程序的安装指示信息, 以及在安装前需要理解的先决条件、限制和注意事项。

第 21 页的第 4 章, 『使用 ImageUltra Builder 界面』向您介绍了在 ImageUltra Builder 界面中用到的各种窗口和约定。

第 29 页的第 5 章, 『映射结构概要』着重于创建映射树结构和设置某些映射属性的概念。

第 43 页的第 6 章, 『创建映射』提供了创建基本映射和驱动程序映射的逐步指导。

第 51 页的第 7 章, 『为模块准备源文件』提供了准备源文件、创建库条目、设置属性和构建模块的逐步指导。

第 69 页的第 8 章, 『获取帮助和支持』包含从 IBM® 处获得 ImageUltra Builder 程序的帮助和支持的指导。

第 71 页的第 9 章, 『处理异常』包含有关在影响映象构建过程的特殊情况下进行工作的帮助性信息。

第 77 页的『声明』包含法律声明和商标信息。

本指南的使用对象

本指南的目标读者是从事下列工作的信息技术专业人员:

- 设置和维护计算机映象
- 通过 CD 或网络部署映象

其它信息

您可以从 ImageUltra Builder Web 网站
<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html> 获得有关 ImageUltra Builder 程序的
其它信息。

本用户指南可能定期更新。在这个 Web 网站上可以得到更新的版本。

第 1 章 ImageUltra Builder 性能

IBM® ImageUltra Builder 程序提供了新方法来自创建、部署和安装定制的映象。本章提供的信息能帮助您理解构建映象的概念和 ImageUltra Builder 程序所支持的各种映象类型的概念

理解映象

一个映象由下面几个部分组成：操作系统、应用程序、设备驱动程序和其它使计算机得以顺利运行的相关文件。大多数情况下，信息技术（IT）部门在源计算机上创建映象、解压这些映象并且存储在一个集中的位置。然后，通过网络或者映象光盘集来把这些映象部署到多个计算机上。这样使得 IT 部门能够创建标准的映象，而且能够控制软件版本和整个公司所用的设备驱动程序。

用这种方法创建和部署映象能确保一个公司里面的每台计算机保持很高级别的映象一致性。然而，由于用这种方法创建的映象是硬件相关的，需要大量时间来创建、测试以及从多个源（宿主）计算机上发送映象，以便兼容各种硬件配置和不同的支持软件。大多数情况下，为了兼容特定的软件，在安装映象之后，需要部署一个基本的映象并且按逐个系统手工添加特定的应用程序。

结果造成 IT 部门经常有多个映象要管理。一旦为了兼容新的硬件、操作系统更新、设备驱动程序更新、新的语言支持以及应用程序的更新或改进而作出变化时，很多映象必须重建。

大多数 IT 部门面临的主要挑战如下：

- 减少映象创建和测试花费的时间。
- 寻求具有更大灵活性的创建和部署映象的方法来满足不同部门的不同特定软件需求。
- 寻求满足更宽硬件范围的创建和部署映象的方法。
- 减少或最小化需要维护的映象总数。

ImageUltra Builder 程序的用途是为 IT 部门提供高效创建、部署、安装和维护多种映象所需要的工具。使用这些新的工具和技术，ImageUltra Builder 程序使您能把映象分解为可重用的子组件（也称为模块），而且使您能用映射来构建可以部署到更宽范围的硬件平台的“智能映象”。

“智能映象”的定义

ImageUltra Builder 使您能把多种映象相关文件以可重用的模块的形式存储在库里面。通常，每个操作系统、应用程序和设备驱动程序都对应有一个模块。这些模块通过映射组织在一起来满足特定用户、组或者整个公司的需要。单个基本映射包含了多种操作系统和应用程序以及各种语言的版本。单个驱动程序映射包含了单个硬件平台上的设备驱动程序，或借助了过滤器而能部署到多种硬件平台上的驱动程序。部署过程开始时，安装者选择好所需要的基本映射和驱动程序映射。所有在这些映射里面定义的模块与安装、修复工具集一起复制到目标计算机硬盘的一个隐藏分区（也称作服务分区）。对隐藏服务分区上的模块和工具集的编辑称为智能映象。

“智能映象”具有如下特点:

- 安装在目标计算机上的特定映象来源于它。
- 它使目标计算机上产生了修复的能力。
- 单个“智能映象”可以包含多种映象或者能组成多种映象的组件。
- 它具有能满足不同硬件平台要求的可变的可移动性。可移动性是指单个映象能在多大程度上在不同类型计算机上使用。

实际上, 安装过程可以在一个“智能映象”部署好之后立即开始, 也可以准备好计算机在以后执行安装过程。在安装过程中, 执行安装过程的人员 (IT 专业人员或者最终用户) 从菜单系统中选择来定义要安装哪些映象。菜单系统和菜单条目由基本映射中的条目来控制。

“智能映象”支持的映象类型

“智能映象”包含三种不同的映象类型, 每种具有不同的可移动性级别:

- **超便携映象:** 该类型的映象包含了 IBM 开发的与硬件无关的操作系统模块、应用程序模块, 以及 IBM 开发的或者由 ImageUltra Builder 程序创建的设备驱动程序模块。以上模块使您能够创建“智能映象”, 这些“智能映象”能通用于 IBM 的启用硬件独立映象技术的 (启用 HIIT 的) 个人计算机产品系列。关于 IBM 启用 HIIT 的个人计算机, 请访问 [ImageUltra](http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html) 的网站:
<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>。
- **便携 Sysprep 映象:** 该类型的映象由第三方映象复制工具, 如 Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage 创建, 但是由 ImageUltra Builder 工具修改以便 ImageUltra Builder 程序创建和管理的附加模块能安装。附加的模块可以是设备驱动程序模块, 这样能提高对于不同硬件平台的可移动性; 也可以是应用程序模块, 来提供更大的灵活性以满足各个部门的需要。
- **硬件特定映象:** 该类型的映象由第三方映象复制工具创建, 如 Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage。它是独立的映象, 不能安装附加模块。目标计算机的硬件配置必须和源计算机用来创建映象的硬件配置一样。

关于这些映象类型的更多详细信息在本书后面章节还会讨论。

服务分区的用途

服务分区是硬盘上一个隐藏的分區, 通常包含操作系统模块、应用程序模块、设备驱动程序模块和一组修复工具。服务分区也提供自己的操作环境, 这个环境与任何活动分区上面的 Windows 操作系统没有任何相关性。因为服务分区受到保护, 免于普通读写操作以及病毒的侵袭, 所以实际上它是一个存储修复、备份和安装文件及工具的地方。

该系统分区主要有三个用途:

- 从生产 IBM 启用 HIIT 的计算机厂家出厂时, 服务分区就提供了修复机制以便恢复硬盘的内容到它的厂家安装状态。它也提供了手段来分配 IBM 开发的模块, 这些模块能被 ImageUltra Builder 程序导入。
- 当被 ImageUltra Builder 程序所使用时, 它就是一个已部署“智能映象”和那些执行映象安装过程所需的工具的存储区。“智能映象”替换服务分区中的厂家安装的映象文件。如果在部署“智能映象”之前目标计算机上没有服务分区, 在部署过程中会产生一个服务分区。

- 当被 IBM Rapid Restore PC 程序（可单独从 IBM 公司得到）所使用时，服务分区就是一个存储区，用来存放备份文件、修复备份映像所需的工具以及选入硬盘活动分区的文件。Rapid Restore PC 备份映像和修复工具与厂家安装的映像及“智能映像”共享服务分区；它们之间不会相互替换。

Sysprep 的使用和重要性

如果您想要使用“便携 Sysprep 映像”或硬件特定映像，您必须透彻地了解 Microsoft Sysprep 工具。与“超便携映像”不同，“便携 Sysprep 映像”和“硬件特定映像”都基于从完成了 Windows 安装操作的源计算机解压过来的映像。因此，在映像被部署在其它计算机之前，必须用 Sysprep 工具从源计算机上除去特定用户和硬件信息。

相反，“超便携映像”是在 IBM 提供的模块上创建的，也可以在由 ImageUltra Builder 程序创建的设备驱动程序模块上创建。如果您只想使用“超便携映像”，就不需要使用 Sysprep 工具。

哪种映像类型最适合您？

您所选择的用 ImageUltra Builder 程序来部署的映像的类型，取决于您公司所用的 PC 机的混合性、您在由第三方映像复制软件创建的映像上的投资和您的 IT 职员学习新的创建及修改映像方法的积极性。

例如：

- 为了维护现有已经作过映像的 PC 机，您可能选择把现有的“硬件特定映像”转换到能用 ImageUltra Builder 程序存储和部署的模块。
- 如果您计划安装混合型的 IBM PC 机，您可能会考虑创建能通用于与硬件无关的 IBM 产品系列的“超便携映像”。
- 如果您偏向于用第三方映像复制软件来创建传统的映像但又想提高映像的可移动性和灵活性，可以考虑把 ImageUltra Builder 程序和第三方映像复制软件结合起来创建“便携 Sysprep 映像”，这样使得您能安装附加的应用程序和驱动程序模块。

因为“智能映像”支持所有三种映像类型，您可以在单个基本映射里面分组使用这些映像类型。

每个映像类型有它自身的特点。下面的几节对能部署成“智能映像”的一部分的各种映像类型的功能、优点和缺点作简要的综述。

超便携映像

“超便携映像”是这三种映像类型中可移动性最好的。因为“超便携映像”以非安装的状态部署的，而且可以使用全部的 Windows 设置来进行安装时的硬件检测，所以映像实际上与硬件无关。然而，“超便携映像”的高可移动性也需要付出代价；该类型的映像需要花费50多分钟安装。不过，“超便携映像”的生命周期通常比“便携 Sysprep 映像”和“硬件特定映像”的要长，因为不管是什么样的核心芯片集和别的硬件差别，它都可以用于 IBM 的启用 HIIT 的个人计算机产品系列。

剖析超便携映像

“超便携映像”是由从源 IBM 计算机的服务分区导入的几个模块和用 ImageUltra Builder 程序创建的附加模块组成。这些模块存储在 ImageUltra Builder 库里。一种模块

类型是基本操作系统模块，是只有 IBM 能提供的。基本操作系统模块包含一个特定操作系统需要的所有文件。基本模块驻留在源 IBM 计算机的服务分区而且是容器模块的一部分，该容器模块上也有附加操作系统模块支持紧急修复工具、补丁、升级包和服务包。附加模块，如应用程序模块和设备驱动程序模块也位于服务分区而且能导入到 ImageUltra Builder 库中。另外，ImageUltra Builder 程序能创建您自己的模块和从 IBM 修复光盘中导入模块。这使得您能使用公共基本模块以及设备驱动程序模块和应用程序模块的不同组合来创建部门独用或用户独用的映象。由于模块化的构建和模块的重用，“超便携映象”存储起来比传统的映象更高效。

创建“超便携映象”时，ImageUltra Builder 程序也能让您预定义缺省的用户设置或实现一个给映象安装人员提示的过程，来提供所有在安装过程开始时的必需的用户设置。这些设置存储起来并且必要时提供给 Windows 安装程序。这个特征大大减少了安装过程中需要花费在目标计算机前的时间量。

“超便携映象”的可移动性

“超便携映象”的高可移动性只限于 IBM 个人计算机。不管什么样的硬件差别，相同的基本模块和大多数的应用程序模块都可以用于 IBM 的启用 HIIT 的系统的个人计算机产品系列。关于 IBM 启用 HIIT 的个人计算机产品列表，请参看 ImageUltra 网站：<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>。

注：不要在非 IBM 计算机上安装“超便携映象”。如果您试图在非 IBM 计算机上安装“超便携映象”，部署和安装能无误的完成；然而，您可能会违反 Microsoft Windows 最终用户许可协议和“超便携映象”的许可协议。还有，如果是 Windows XP，安装在非 IBM 计算机上的“超便携映象”将只能工作 30 天。30 天之后，Microsoft 将会要求您注册操作系统和计算机来重新激活这个映象。

“超便携映象”使您能用驱动程序映射来控制设备驱动程序在目标计算机上部署的级别，也可以用已经包含在目标计算机的服务分区里面的 IBM 厂家安装的设备驱动程序。使用厂家安装的设备驱动程序使得“超便携映象”使用更为方便而且简化了开发，因为只要创建和维护一个基本映射和与它相关的模块；不需要关心驱动程序映射和设备驱动程序模块。然而，管理自己的设备驱动程序让您能使它们标准化，从而在出现问题的时候减少诊断时间。

用自己的驱动程序映射的另外一个好处是：一旦硬盘坏掉而需要更换时，您能把 Image-Ultra Builder 程序用作恢复的用途。因为驱动程序映射把设备驱动程序部署成了“智能映象”的一部分，不需要目标计算机上先前存在的驱动程序。从而，使用驱动程序映射，“智能映象”能安装在新的硬盘驱动器上。

便携 Sysprep 映象

使用兼容的第三方映象复制工具（Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage）与 ImageUltra Builder 程序结合起来，可以创建“便携 Sysprep 映象”；与传统映象比较起来，它能部署在更宽的硬件范围。

剖析“便携 Sysprep 映象”

与“超便携映象”不同，“便携 Sysprep 映象”是源计算机的硬盘内容的“快照”。源计算机按照目标计算机所要求的配置安装起来。然而，因为 Windows 安装在源计算机上执行，特定的用户和硬件信息（如用户标识、密码和网络设置等）记录在源计算机的注册表里面。在第三方的映象软件用于解压映象之前，源计算机上必须运行 Microsoft Sysprep 工具来擦除这些信息。

通过在传统映象的创建过程中实现一些小小的改变，可以使映象使用应用程序或设备驱动程序模块来在安装和部署过程中添加映象。这些改变将在第 51 页的第 7 章，『为模块准备源文件』详细讨论。

用 Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage 创建映象之后，可以使用 ImageUltraBuilder 程序来从这个映象创建和构造基本操作系统模块。在模块构造过程中，这个模块是自动存储在 ImageUltra Builder 模块库里面。

“便携 Sysprep 映象”部署到目标计算机的硬盘之后，需要在安装过程中进行最小安装。所有在驱动程序映射中定义的设备驱动程序都复制到 C 驱动器而且可为最小安装所用。最小安装提示要特定的用户信息而且执行部分硬件查询。虽然最小安装允许硬件上的小差别（如音频、视频等等），但是它并不能保证在不同的核心芯片上都有效。因为“便携 Sysprep 映象”不需要经历整个 Windows 安装，通常它能减少初次 Windows 安装时间到 10 分钟甚至更少。ImageUltra Builder 程序使您能预定义缺省的用户设置或实现一个提示映象安装人员的过程，来提供安装过程开始时的所有必需的用户设置。这些设置存储起来并且在需要的时候提供给最小安装程序。

最小安装顺利完成之后，安装所有在基本映射里面定义的附加应用程序。完整的映象安装实际时间因基本映射中定义的应用程序模块的数量和规模而异。

“便携 Sysprep 映象”的可移动性

虽然“便携 Sysprep 映象”使附加的设备驱动程序和应用程序能安装，增加了可移动性，仍然存在硬件限制。通常，“便携 Sysprep 映象”用于相同或相似的计算机上，而且在大多数情况下，“便携 Sysprep 映象”因制造商而不同。

有几个因素决定了是否构成了相似计算机

- 如果把“便携 Sysprep 映象”部署到系统板（主板）和源计算机一样的目标计算机上，映象将能顺利安装和工作。
- 如果把“便携 Sysprep 映象”部署到主板和源计算机不一样但是核心芯片集一样的目标计算机上，映象顺利安装和工作的可能性很大。
- 如果把“便携 Sysprep 映象”部署到主板和核心芯片集都跟源计算机不一样的目标计算机上，映象顺利安装和工作的可能性很小。

硬件特定映象

可移动性最低的映象就是“硬件特定映象”。

剖析“硬件特定映象”

“硬件特定映象”类似于“便携 Sysprep 映象”，但是它不具有向自身添加附加模块的能力。它本质上是运行了 Microsoft Sysprep 程序之后的源计算机硬盘的一个“快照”。当部署到目标计算机上之后，“硬件特定映象”就执行有限的硬件查询，但是它所能支持的硬件限于源计算机提供了设备驱动程序的。“硬件特定映象”强制要求它的源和目标计算机都包含大致相同只有很小或者没有差别的硬件。它也强制应用程序的差别在能分别被映象部署和映象安装过程处理的范围内。

“硬件特定映象”的可移动性

“硬件特定映象”用于相同的计算机，硬件的差别仅限于源计算机为它们提供了设备驱动程序的插件和外围设备。部署过程不能处理任何软件内容上的差别。如果附加的设备驱动程序或应用程序为目标计算机所需要，它们必须手工或者通过其它软件部署机制安装，如 IBM Software Delivery Assistant 程序。

映象类型总结

下表总结了“超便携映象”的有关特点:

描述	优点	缺点
<ul style="list-style-type: none"> • 于 Windows 安装之前解压到目标计算机 • 使用 Windows 完全无人照管安装, 对即插即用 (plug-n-play) 硬件自动检测 • 可以预定义用户信息 	<ul style="list-style-type: none"> • 对于 IBM 启用 HIIT 的个人计算机产品系列有最大的可移动性 • 极高可靠性 • 应用程序和设备驱动程序是独立于基本的操作系统模块添加的。因而, 公共的操作系统模块可以和驱动程序模块及应用程序模块分组起来产生一个映象的许多变体。 • 映象的生命周期长 • 硬件无关 • 容易维护 	<ul style="list-style-type: none"> • 在目标计算机上初次安装需要 50 分钟来安装 Windows 操作系统, 安装所有应用程序要另花时间。 • 只能用于 IBM 计算机

下表总结了“便携 Sysprep 映象”的相关特点:

描述	优点	缺点
<ul style="list-style-type: none"> • 半模块化 (支持独立的应用程序和设备驱动程序安装, 以便添加基本映象) • 安装过程在源计算机上运行一次 • Sysprep 从注册表中清除用户和一些特定的硬件信息 • 在目标计算机上执行部分硬件查询 (Windows 即插即用的硬件) • 可以预定义用户信息 	<ul style="list-style-type: none"> • 在目标计算机上初次安装时, 安装基本映象需要 10 分钟甚至更少时间, 安装所有应用程序需要另花时间 • 一定程度上的可移动性 (如视频、音频和网络等等) • 基本操作系统模块能包括一些大的核心应用程序 (如 office 套装程序), 这样能减少安装时间 	<ul style="list-style-type: none"> • 映象只能用于相同或相似的硬件, 而且在大多数情况下制造商而不同。

下表总结了“硬件特定映象”的相关特点:

描述	优点	缺点
<ul style="list-style-type: none"> • 安装过程在源计算机上运行一次 • 应用程序和驱动程序包含在基本映象里 • Sysprep 能用来清除用户信息 	<ul style="list-style-type: none"> • 在目标计算机上初次安装时间通常是 10 分钟或者更少 	<ul style="list-style-type: none"> • 每个硬件平台有一个映象 • 映象只能用于相同的计算机 • 为每一个应用程序集创建唯一的映象或者在安装之后手工添加应用程序。 • 没有可移动性

第 2 章 映象过程综述

本章有助于您理解与 ImageUltra Builder 程序相关的各个过程和组件以及它们之间是如何相互关联的。对于本章所描述的关于如何完成任意一个过程的逐步的指示信息，参见 ImageUltra Builder 帮助系统。

ImageUltra Builder 程序把单个的映象组件以模块的形式存储在 ImageUltra Builder 库里。模块是一个封装的、压缩的和独立的单元，常跟库里的其它模块分组起来构造一个或多个映象。每个应用程序、设备驱动程序和操作系统等等，都是一个模块。

注：由“硬件特定映象”创建的模块不能和其它任何模块分组来增强功能。由“便携 Sysprep 映象”创建的模块已经包含了设备驱动程序和应用程序，仍然能跟其它的设备驱动程序及应用程序模块分组来增强功能。

模块分为下面几个基本类别：

- **操作系统模块：** 有两种操作系统模块：
 - 基本操作系统模块：这种模块包含所有是核心操作系统的部分的组件。基本操作系统模块包括由“硬件特定映象”和“便携 Sysprep 映象”创建的模块，还有从源 IBM 计算机的服务分区导入的模块。
 - 附加操作系统模块：这种模块包括的项目有操作系统紧急修复工具、服务包、补丁和升级包，诸如此类。

操作系统模块的部署和安装是由基本映射控制的。

- **应用程序模块：** 每个应用程序模块都包含与特定的应用程序相关联的所有组件。
 - 如果是构建“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”，可以使用应用程序模块。应用程序模块的部署和安装是由基本映射控制的。
 - 如果是构建“硬件特定映象”，不能把应用程序模块和该映象联合起来使用。所有应用程序都必须是“硬件特定映象”的一部分。
- **设备驱动程序模块：** 每个设备驱动程序模块都包含所有与特定的设备驱动程序相关联的组件。
 - 如果是构建“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”，可以使用设备驱动程序模块。设备驱动程序模块的部署和安装是由驱动程序映射控制的。
 - 如果是构建“硬件特定映象”，不能把设备驱动程序模块与该映象联合起来使用。所有设备驱动程序都必须是“硬件特定映象”的一部分。

在部署过程中，您可以选择要部署的基本映射和驱动程序映射。这使得您可以独立于操作系统和基本映射中所定义的应用程序内容维护设备驱动程序模块和驱动程序映射。

除了模块，ImageUltra Builder 程序还能让您在库里面创建容器。容器是一种特殊类型的模块，它能让您把它在一个单一的标识符下与其它模块分组到一起。同一容器里面的所有模块必须具有相同的类型。例如，您可能想把用于一种特定机器类型的所有设备驱动程序分组到一个设备驱动程序容器里面。或者，您可能想把 Windows 2000 基本操作系统模块和它的所有相关的插件模块分组到一个操作系统容器里面。

容器的使用是可选的，但是创建映射的时候，您可能会发现容器很有用，因为您可以简单地把一个容器模块插入到您的映射，而不是把单独的模块逐个插入到您的映射。

创建映象有五个基本步骤：

1. 导入现有的模块
2. 构建模块
3. 创建和修改基本映射及驱动程序映射
4. 把“智能映象”部署到目标计算机
5. 把映象安装到目标计算机

导入现有的模块

如果要用 IBM 开发的模块，您可以使用 ImageUltra Builder 导入工具来制作一张导入磁盘或导入光盘，然后在源计算机上使用磁盘或光盘把模块从网络上的 IBM 源计算机的服务分区导入到 ImageUltra Builder 库。导入程序能让您查看源计算机的服务分区上的所有操作系统模块、应用程序模块和设备驱动程序模块的列表，而且能让您选择所想要导入的模块。大多数情况下，操作系统模块是在一个容器中而且整个容器必须导入。

与创建自己的模块相比，模块导入具有如下优点：

- IBM 开发的模块经过了 IBM 公司的测试而且容易部署
- 基本映射和驱动程序映射是在您所选择要导入的模块的基础上，借助 ImageUltra Builder 导入功能自动创建的。您可以使用这些映射本身的功能，也可以在用 ImageUltra 导入程序产生的映射的基础上创建新的映射和修改这些映射来满足您特殊的要求，还可以丢弃这些映射创建您自己的映射。
- 如果在源计算机的服务分区上已经有了基本映射和驱动程序映射，您可以导入这些映射。
- IBM 开发的模块包含了应用程序和签名的设备驱动程序，这些设备驱动程序遵守 Microsoft 证书的要求以保证设备驱动程序的兼容性。
- IBM 开发的基本操作系统模块是“超便携映象”的中心要素，它提供了在更宽的硬件范围内更大的可移动性。这种类型的模块必须是导入的。

您也可以用导入磁盘或导入光盘来把模块和映象的映射从目标计算机的服务分区导入，这些目标计算机必须包含已用 ImageUltra Builder 程序部署过的“智能映象”。

构建模块

除了导入模块之外，您可以为操作系统、应用程序和设备驱动程序创建您自己的模块。但是有一些限制：

- 应用程序模块和设备驱动程序模块只能用于“超便携映象”和“便携 Sysprep 映象”；它们不能跟“硬件特定映象”联合使用。在创建映象之前，“硬件特定映象”必须在源计算机上安装了所有的必需的应用程序和驱动程序。
- 基本操作系统模块只能由“硬件特定映象”和“便携 Sysprep 映象”创建；“超便携映象”的基本操作系统模块必须是导入的。

构建驱动程序模块、应用程序模块或附加操作系统模块

为设备驱动程序准备文件和为应用程序模块或附加操作系统模块是不同的：

- **应用程序文件和附加操作系统模块：**任何您想为一个模块所用的应用程序或插件操作系统组件对于无人照管安装都有静默安装的能力。在构建模块之前，要为无人照管安装准备应用程序或附加操作系统组件以使安装过程不需要任何用户的干预。大多数情况下，Microsoft Software Installer (MSI) 和 InstallShield 程序允许有这些自动安装的类型。

不允许无人照管安装的应用程序和附加操作系统组件不能部署为模块；它们必须在映象安装之后手工安装或者借助于其它的软件分配方法来安装，比如 IBM Software Delivery Assistant 程序。

- **设备驱动程序文件：**构建设备驱动程序模块时，必须使用标准的 Microsoft 即插即用 (plug-n-play) .INF 安装方法，该方法本质上是无人看管安装的。设备驱动程序本身必须通过 Microsoft Windows Hardware Qualification Lab (WHQL) 认证而且是签名的。不用签名的和通过 WHQL 认证的设备驱动程序将会导致安装过程的中断，因为 Windows 生成的信息需要用户的干预才能通过。

在应用程序、附加操作系统组件或设备驱动程序准备好之后，您可以用“新建模块向导”来在库里面创建模块条目并且设置这个模块的相关属性。设备驱动程序模块、应用程序模块或操作系统模块各有不同的属性。在所有情况下，您都必须在库里面定义标识该模块的名字和准备好的文件当前存放的位置。定义好这些属性之后，您可以从库里面选择条目并且使用构建工具来构建模块。

注：ImageUltra Builder 程序不会自动为这些文件扫描病毒。为了确保一个没有病毒的环境，可以使用用来构建模块的计算机上的病毒检查程序。

关于准备源文件和创建模块的逐步的指示信息，见第 51 页的第 7 章，『为模块准备源文件』或参考 ImageUltra Builder 帮助系统。

创建操作系统模块

如果您选择创建自己的基本操作系统模块而不是导入 IBM 开发的基本操作系统模块，您可以从现有的“硬件特定映象”（由 Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage 创建的工业标准模块）来创建，也可以创建“便携 Sysprep 映象”并且在此基础上构建模块。当您从“便携 Sysprep 映象”创建基本操作系统模块时，该模块可以使用应用程序和设备驱动程序模块来提高它在更宽硬件范围内的可移动性。

从“硬件特定映象”创建基本操作系统模块

“硬件特定映象”是独立的实体（操作系统、应用程序和设备驱动程序），它是用 Microsoft Sysprep 工具准备好并且用 Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage 创建的。它具有有限的可移动性，因为源计算机和目标计算机必须使用带有微弱差别的相似的硬件。很多大公司都在用“硬件特定映象”，它能转化为模块而且可以用 ImageUltra Builder 程序部署。

从现有的“硬件特定映象”构建操作系统模块是很简单的。可以使用“新建模块向导”来在库里面创建操作系统模块条目并且设置与该模块相关的属性。完成这些属性定义之后，可以从库里面选择条目和用构建工具来构建该模块。

关于为“硬件特定映象”准备文件和创建模块的逐步的指示信息，见第 51 页的第 7 章，『为模块准备源文件』或参见 ImageUltra Builder 帮助系统。

从“便携 Sysprep 映象”创建基本操作系统模块

从“便携 Sysprep 映象”创建模块几乎和从“硬件特定映象”创建模块一样。唯一的差别是在源计算机上创建“便携 Sysprep 映象”的方式不同。

通过改变创建映象的方式，可以使得映象能在部署和安装过程中添加其它应用程序和设备驱动程序。创建方式的改变如下：

- 在安装 Windows 之前，用 MS-DOS 把源计算机硬盘格式化为 FAT32 并且安装 DOS 系统文件。
- 在运行 Sysprep 程序之前，先在源计算机上运行 IBM Customization Program（由 ImageUltra Builder 程序提供）。IBM Customization Program 提供所需要的 hook 给“便携 Sysprep 映象”以便使用定义在映射里面的应用程序和设备驱动程序。
- 修改 BOOT.INI 文件以使计算机将首先从 DOS 引导。

创建“便携 Sysprep 映象”的其它方面大多数也跟创建传统的“硬件特定映象”一样，包括运行 Sysprep tool 和通过 Symantec Norton Ghost 或 PowerQuest DriveImage 来创建映象文件。一旦创建了这些映象文件，可以用“新建模块向导”来在库里面创建操作系统模块条目并且设置与该模块相关的属性。完成这些属性定义之后，可以从库里面选择该条目并且用构建工具来构建该模块

关于构建“便携 Sysprep 映象”的逐步的指示信息，见第 51 页的第 7 章，『为模块准备源文件』。

创建或修改基本映射和驱动程序映射

要想理解基本映射和驱动程序映射的重要性和用法，需要对部署和安装过程有深入的了解。

- 在部署过程中，会提示目标计算机上的操作人员从库里面选择一个基本映射和一个驱动程序映射。在所选择基本映射和驱动程序映射里面定义的模块被部署到目标计算机的服务分区。
- 在安装过程中，呈现给目标计算机上的操作人员一组菜单。菜单选择定义了将在目标计算机上安装的映象内容。菜单项和菜单层次由基本映射里面的菜单项条目所定义。这些菜单的物理外观和行为由赋予各种菜单项的属性来控制。

每个映射都有两部分：

- 树结构：映射树结构非常类似于“资源管理器”里面的树结构，不过，映射树结构包含的是菜单项、模块还可能是容器，而不是文件和文件夹。
- 属性：树结构的根条目和它包含的每个菜单项有一组用户可定义的属性与之关联。

基本映射和驱动程序映射有着不同的用途，而且它们使用菜单项和树结构的方式也不同。为此，给这两者分别作综述。

基本映射

基本映射中的树结构使您能定义多层次、多分支的结构，该结构包含一系列菜单项，而这些菜单项控制了安装过程中显示在目标计算机的菜单的流程和内容。模块插入到映射中处于重要位置的菜单项的下面。当在目标计算机上选定了菜单项时，与该菜单项相关联的模块都被收集起来。当从这个序列中最后的菜单中选出最后的菜单项时，则安装所有已积累的模块。

可以用“新建映射向导”来在库里面创建基本映射条目。然后，通过向树结构植入菜单项来创建菜单系统的流程和内容。最后，把模块插入到处于重要位置的菜单项下面，以满足您的特殊要求。关于构造基本映射的详细信息，见第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。

驱动程序映射

驱动程序映射只能用于“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”；不能为“硬件特定映象”所用。如果您选择让驱动程序映射和包含“硬件特定映象”的基本映射联合起来使用，则在“硬件特定映象”的安装过程中会忽略驱动程序映射。

驱动程序映射的树结构使您能定义包含设备驱动程序模块的多分支结构。菜单项的使用是可选的。驱动程序映射中的菜单项仅仅起着两个作用：

- 使开发人员能注释或标注设备驱动程序模块的组别。
- 使开发人员能指派过滤器给一个或多个设备驱动程序模块。使用过滤器是可选的，但是如果要为多种计算机类型创建包含设备驱动程序模块的驱动程序映射，则过滤器是很有用的。由 ImageUltra Builder 程序提供的过滤器使您能忽略机器类型、机器类型和模型、硬件平台（台式的或移动的）以及计算机是否为 IBM 计算机。

驱动程序映射中的菜单项对显示在目标计算机上的菜单项毫无影响。

可以用“新建映射向导”来在库里面创建驱动程序映射条目。然后，如果选择了，则将菜单项植入相应的树结构。最后，把模块插入到您的结构中而且如有必要则把过滤器指派给菜单项。关于构造驱动程序映射的详细信息，见第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。

如果目标计算机是 IBM 启用 HIIT 的个人计算机，则驱动程序映射的使用是可选的。如果您在部署“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”的时候没有选择驱动程序映射，安装过程将会使用目标计算机的服务分区上的设备驱动程序模块。

值得一提的是：当驱动程序映射使用于 IBM 启用 HIIT 的个人计算机上时，驱动程序映射不会添加厂家安装的设备驱动程序模块；它删除所有的厂家安装的设备驱动程序模块并以该映射中定义的设备驱动程序模块取代之。因此：

- 如果把驱动程序映射用于“超便携映象”，驱动程序映射必须包含所有目标计算机需要的设备驱动程序。
- 如果把驱动程序映射用于“便携 Sysprep 映象”，驱动程序映射必须包含所有必需的设备驱动程序，以补充基本操作系统模块中已有的部分。

定义服务分区行为

服务分区是硬盘上的一个隐含分区，它包含一组修复工具、操作系统模块、应用程序模块和设备驱动程序模块，有时候还会包含映射。出厂之时，服务分区中的模块镜像了厂家安装在 C 驱动器上的映象。当从 ImageUltra Builder 程序部署映象时，要从服务分区删除厂家安装的操作系统模块和应用程序模块，并用您的基本映射中定义的模块取代之。如果使用了驱动程序映射，所有厂家安装的设备驱动程序也会从服务分区中删除，并用驱动程序映射中定义的模块取代之。如果需要的话，服务分区可以调整大小来容纳映射中定义的所有模块。服务分区的实际大小与您的映射中定义的模块的数目和大小直接相关。

当创建您自己的基本映射时，“新建映射向导”使您能定义在映象安装之后目标计算机的服务分区如何处理。您可以有三种选择：

- 不删除任何东西：服务分区的大小和内容保持与部署“智能映象”时一样。
- 部分删除：该特定的计算机的映象不使用的模块都删除。服务分区的大小调整到刚好能容纳所保留的模块。C 分区的大小调整到能把服务分区调整大小产生的可用空间也包含进来。该选项为数据存储增加了空间而且保持了客户方修复机制的完整性。该选项也延长了安装时间。
- 全部删除：所有服务分区中的模块、映射和文件都被除去，服务分区被删除，而且 C 分区的大小调整到能把以前被服务分区所用的空间包含进来。虽然该选项增加了数据存储的空间，但是客户方修复机制破坏了。该选项也会延长安装时间。

可以在映射创建过程中的任何时候改变设置。要改变设置，首先打开“基本映射”窗口，然后选择根条目，再选择“选项”选项卡，最后在“后安装操作”区域选择合适的单选按钮。

注： 如果想把 IBM Rapid Restore PC 安装成您的映象中的应用程序，需要注意的是 IBM Rapid Restore PC 用服务分区来存储备份映象。如果 Rapid Restore PC 程序安装是正常静默安装过程的某个阶段，则使用**全部删除**或**部分删除**设定将会使 Rapid Restore PC 程序不工作。如果需要用这些设定，则在安装过程完成之后安装 Rapid Restore PC 程序。（Rapid Restore PC 不是 ImageUltra Builder 程序的部分。但是很多 IBM 个人计算机都提供了而且也可以从 IBM 的网站下载。）

启用网络同步功能

网络同步功能用于检查库是否有更新的映射。如果目标计算机连接到了网络，则会作两次检查：

- 在部署开始时：如果选择了低级别的映射，则网络同步功能定位到最近的映射而且用它代替低级别的映射。
- 在安装开始时：当安装过程在部署过程之后进行时，该检查最有价值。在这种情况下，使用了那些在初次部署过程之后已经更新或替换的映射。在某些情况下，该检查可能造成一个全新的“智能映象”被部署。

为了让网络同步操作定位一个替换映射，必须满足两个条件：

- 网络同步功能必须在基本映射中使能。
- 网络同步设置表（通过 ImageUltra Builder “工具”菜单访问）必须包含定义被部署的映射和替换映射的条目。

当创建您自己的基本映射时，“新建映射向导”使您能指定是否使能网络同步功能。您能在映射创建过程中的任何时候改变网络同步设置。要改变这些设置，首先打开“基本映射”窗口，然后选择根条目，再选择“选项”选项卡，最后选中或取消选中“使用网络同步”复选框。

定义用户信息

基本映射中的“用户信息”选项卡使您能为用户特有的设置定义缺省值，或者在安装过程开始时提示用户特有的设置，也可以两者都做。可以在基本映射创建过程中的任何时候定义用户信息设置和提示。关于使用该特性的详细信息，参见第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。

部署“智能映象”到目标计算机

要点: 在把“智能映象”部署到实际工作环境之前, 测试“智能映象”以确保它能按预期的想法工作。

可以用下面任何一种方法部署“智能映象”到目标计算机上:

- **直接光盘部署:** 该方法复制所选定基本映射和驱动程序映射中定义的所有模块到一组只读或者可读写光盘。该光盘集的第一张是可引导的。当在目标计算机上启动时, 该光盘把模块从光盘复制到目标计算机的服务分区, 并且使得目标计算机准备好进行安装过程。如果在部署过程开始时服务分区并不存在, 则会创建一个。

要创建一组单机光盘, 您需要用 ImageUltra Builder Deploy 工具选择基本映射、驱动程序映射以及这些光盘文件的存储位置。然后, 部署工具为每张光盘在指定的位置创建独立的文件夹。接着, 可以用您所选的可读写光盘的软件来创建这些光盘。因为 CD 1 必须是可引导的, 请务必遵循由 ImageUltra Builder 帮助系统所提供的创建和部署光盘的指示信息。

- **网络部署:** 该方法用一张可引导的基于 DOS 的的磁盘来在目标计算机和 ImageUltra 模块库之间创建一个网络连接。一旦该连接创建, 可以选择您要用的基本映射和驱动程序映射。所有在该映射里面定义的模块都是可以下载到目标计算机的服务分区的, 而且目标计算机准备好了进行安装过程。如果在部署过程开始时服务分区不存在, 则创建一个。

可以用 ImageUltra Builder Deploy 工具来创建网络部署磁盘。部署工具会向您提示目标计算机连接到库所需的任何信息(如库的路径、IP 地址、用户名和密码), 然后创建该磁盘。如果目标计算机没有磁盘驱动器, 您可以借助您的 CD-RW 软件以该磁盘上的文件为源盘制作可引导的光盘。由于该光盘是可引导的, 请务必遵循由 ImageUltra Builder 帮助系统中用来创建网罗部署光盘的指示信息。

光盘部署的优点是速度和不需要依赖网络连接的灵活性。网络部署的优点是在网络同步功能使能的条件下保证最近的映射和模块能被安装。

部署和安装的间隔是一个单引导周期。大多数情况下, 部署是在一个位置进行; 而安装是另外一个位置, 通常在最终用户工作区。当部署完成后, 您可以关闭目标计算机, 使计算机准备好移交到最终用户工作位置。

注: 一些使用驱动器复制技术来批量生产的大公司可能希望在安装之前、部署过程的最后复制驱动器。为了使该驱动器复制过程顺利进行, 您必须在驱动器复制之后在每个驱动器上安装 IBM Boot Manager。可以从您的库中 TOOLS\BMGR 文件夹获取 IBM Boot Manager 安装工具 (BMGRINST.BAT)。您必须在 DOS 会话中运行 BMGRINST.BAT。

安装映象到目标计算机

安装过程在紧跟着部署过程末尾的第一个引导周期开始。下面的事件序列发生在安装过程中。

1. 首先一个安装菜单显示在目标计算机的屏幕上。该菜单的内容和行为由基本映射控制。执行安装的操作人员从菜单中作出选择。安装程序收集与所选定菜单项相关的模块, 直到所有需要的模块积累起来了。
2. 积累的操作系统模块和应用程序模块被解压, 并且复制到 C 分区。

3. 在驱动程序映射中定义的设备驱动程序模块被解压，并且复制到 C 分区中合适的文件夹中。
4. 根据您正在安装的映象类型，开始 Windows 完全安装或 Sysprep 最小安装操作。如果您正在安装“超便携映象”，则启动 Windows 完全安装操作。如果您正在安装“便携 Sysprep 映象”或“硬件特定映象”，则启动 Sysprep 控制的最小安装操作。

注： 如果添加用户信息到您的基本映射，您所定义的任何提示都会出现在安装开始时。如果您不用添加用户信息到您的基本映射，特定用户信息的提示会出现在安装过程的正常进度中。如果不使用用户信息的该特性，可能有必要让安装人员在目标计算机上展示更长时间。

5. 在操作系统安装顺利完成之后，开始每个应用程序的安装过程，这些应用程序已经部署成了模块。安装的顺序是由为这些特定应用程序定义的 *Install Hook* 和 *Install Slot* 的选择所确定。

注： *Install Hook* 和 *Install Slot* 是在与该应用程序模块相关联的应用程序窗口的“选项”选项卡里面定义的。关于 *Install Hook* 和 *Install Slot* 属性的更多信息，参见 ImageUltra Builder 帮助系统。

6. 当所有应用程序都安装好了，安装过程就完成了。如果在基本映射中指明了服务分区要删除或调整大小，这些操作将在此时进行。

高级功能

有两个可选的高级功能可以用来增强映象过程：过滤器和实用工具。

过滤器

在安装过程中过滤器自动决策。通常，可以用过滤器来从目标计算机获得硬件相关的信息来决定是否需要安装一个或一组特定的模块。ImageUltra Builder 程序提供了过滤器来检查机器类型、机器类型和型号、硬件平台（移动的或台式的）以及计算机是否 IBM 计算机。如有需要，您也可以创建自己的过滤器。

过滤器是基于 DOS 的程序，运行在安装过程中。大多数情况下，过滤器查询目标计算机的 BIOS，但是它们也查询其它设备，这些设备在 ROM 或 EEPROM 模块里面存储了标识信息。例如，您可能想在安装与调制解调器相关的应用程序之前检查 PCI 调制解调器是否存在，或者您想检查特定的机器类型来决定应该用哪种设备驱动程序。

可以用两种不同的方式实现过滤器：

- 通过使用菜单项的“过滤器”选项卡属性来给基本映射或驱动程序映射指派过滤器。
- 通过使用特定模块的“过滤器”选项卡属性来直接给应用程序或设备驱动程序模块指派过滤器。

借助过滤器使您能创建可以工作在很多机器类型上的映射。关于创建您自己的过滤器或使用由 ImageUltra Builder program 程序提供的过滤器的信息，参见 ImageUltra Builder 帮助系统。

实用工具

实用工具是 DOS-base 的 EXE、BAT 或 COM 文件，它们在安装过程中运行。例如，安装者可能想要在安装文件之前运行 CHKDSK 来确定硬盘的大小和好坏情况。实用工具在部署过程中复制到目标计算机的服务分区，在安装过程中运行，但是不会复制到目标计算机的活动分区。

ImageUltra Builder 程序不提供任何实用工具。如果想包含实用工具，您必须构建自己的实用工具模块。

要使用实用工具，您需要给基本映射菜单项指派实用工具模块。

关于创建您自己的实用工具的信息，参见第 51 页的第 7 章，『为模块准备源文件』。

第 3 章 安装 ImageUltra Builder 程序

在用这章的信息之前，您必须对图形生成过程有个很好的了解，并且要熟悉与 ImageUltra Builder 有关的术语。请读：第 1 页的第 1 章，『ImageUltra Builder 性能』和第 7 页的第 2 章，『映象过程综述』。

然后在您安装 ImageUltra Builder 之前回顾一下本章的最小配置条件、先决条件、注意事项以及限制条件。

最小配置

ImageUltra Builder 控制台（您安装 ImageUltra 程序的计算机）的最小配置信息：

操作系统： Windows XP Professional Edition 或 Windows 2000

硬盘空间： 100 MB 的硬盘空间安装 ImageUltra Builder。另外的空间是为库所准备的，它可以在 ImageUltra Builder 控制台上或在一个共享的磁盘上。库要求的磁盘空间大小取决于储存于里面的模块的大小和数量。库不能跨越多个驱动器，因此要保证以后有足够的存储空间供它扩展。

可移动的媒体驱动器：

- CD 或 DVD 驱动器用于安装
- 软盘驱动器是为了创建网络部署软盘和导入软盘
- CD-RW 驱动器用来做 CD 部署

最小网速： 10 Mbps;以太网或令牌环

先决条件

下面的先决条件必须满足才能使 ImageUltra Builder 运行正确，是您可以合法的创建和分配精确的映象：

- 在本地计算机上安装 ImageUltra Builder 界面，而不是在服务器上。
- 库可以创建在本地的 ImageUltra Builder 的控制台上，或是在一个共享磁盘上，也可以在服务器上。库对下列来说必须是可访问的：ImageUltra 控制台、用来导入操作的源计算机、将在网络上部署“智能映象”的任何目标计算机。
- 确保正确许可证：
 - ImageUltra Builder 许可证协议只适用于 ImageUltra Builder 程序。在安装过程中请认真阅读许可证。其它的所有许可证，授权支持非 IBM 的产品，如 Microsoft Sysprep, MS-DOS, Symantec Norton Ghost, 和 PowerQuest DriveImage 必须从第三方得到，而不是从 IBM 得到。IBM 没有对非 IBM 产品做任何表示或保证。如果安装后您需要读许可证，在 ImageUltra Builder 菜单栏中单击帮助，然后单击阅读许可证。
 - IBM 要求每台计算机拥有每客户许可证，“智能映象”就可以在上面发布。有关购买许可证的信息，请与 IBM 市场部代表联系。
 - 您单独负责得到分布操作系统、应用程序和其它许可软件所要求的许可证。

注意事项

当使用 ImageUltra Builder 程序时请注意以下信息:

- 当创建驱动程序模块时, 仅使用认证 Microsoft WHQL 设备驱动程序。设备驱动程序必须有扩展名为 .INF 的文件保证正确安装。用未签名的设备驱动程序构建模块可能使 Windows 在安装过程中显示一些信息, 导致无法以无人照管的方式安装映象。
- 操作系统和 Symantec Norton Ghost 的版本的兼容性和 在您开始创建“便携 Sysprep 映象”或“硬件特定映象”之前请研究操作系统和 Symantec Norton Ghost、PowerQuest DriveImage 的版本的兼容性。
- 如果您想将独立的 CD 用来部署, ImageUltra Builder 程序创建目录, 其中包含需要 CD 的文件, 大多数 CD-RW 软件能把它作为源来创建 CD。然而, 每个 CD 集的第一张是可引导的。确保您的 CD-RW 软件能创建可引导的 CD 并在 ImageUltra Builder 帮助系统的指导下创建 CD 部署的 CD。
- 虽然对大多数环境来说一个库是足够了, 您还能用“新建库向导”创建额外的库。注意如下:
 - 当您新建一个库, 保证您给它分配了一个独一无二的标识 ID, 在你们公司没有被其它的库所使用。如果您复制了标识, 并且从其它库发布的“智能映象”的源计算机中导入模块, 这样模块就有可能被覆盖。
 - 映射中定义的所有模块必须和映射处在同一个库中。
 - 用于部署的驱动程序映射和基本映射必须在同一个库中。
 - 您不能从一个库往另一个库移动或复制模块。
- 注意用一个分离的服务器去备份您的模块库。
- 可能创建的映象所包含的模块会冲突或不能正常作用。例如, 一个包含二个反病毒程序模块的映象可能不能正确安装。结果, 这个映象就不能工作。避免这种失败的一个方法是在创建模块前阅读有关设备、设备驱动程序和应用程序的有关信息。

限制条件

以下的限制条件适用于 ImageUltra Builder 程序的功能性:

- 要不使用驱动程序映射来部署“超便携映象”, 目标计算机必须支持 HIIT。有关 IBM 启用 HIIT 的计算机, 请访问 ImageUltra Builder Web 站点:
<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>。
- “超便携映象”和“便携 Sysprep 映象”是仅基于 Windows 2000 和 Windows XP。“硬件特定映象”可以基于任何 Windows 操作系统。
- 仅对于 IBM 计算机能使用 1.0 版本的 ImageUltra Builder 来部署映象。

安装 ImageUltra Builder

根据以下过程安装 ImageUltra Builder 程序:

1. 插入 ImageUltra Builder 的 CD 到计算机 CD 驱动器, 它将作为 ImageUltra Builder 的控制台。多数情况下, 安装会自动开始。如果安装程序没有自动开始, 完成下面过程:
 - a. 单击 **开始**。
 - b. 单击 **运行**。
 - c. 输入 **d:\SETUP.EXE** (这里的 *d* 是您的 CD 驱动器的盘符。)

- d. 单击**确定**。
2. 根据屏幕指示信息做。

安装后获取帮助

ImageUltra Builder 程序有一个内置帮助系统在很多屏幕任务上可以帮助您。您可以用以下任意方法访问帮助系统:

- 单击在主窗口的工具栏上提供的**帮助**按钮
- 单击在主窗口的菜单栏上的**帮助**，然后再单击**查看帮助主题**。
- 按 **F1**。

如果您需要另外的帮助，查看第 69 页的第 8 章，『获取帮助和支持』。

第 4 章 使用 ImageUltra Builder 界面

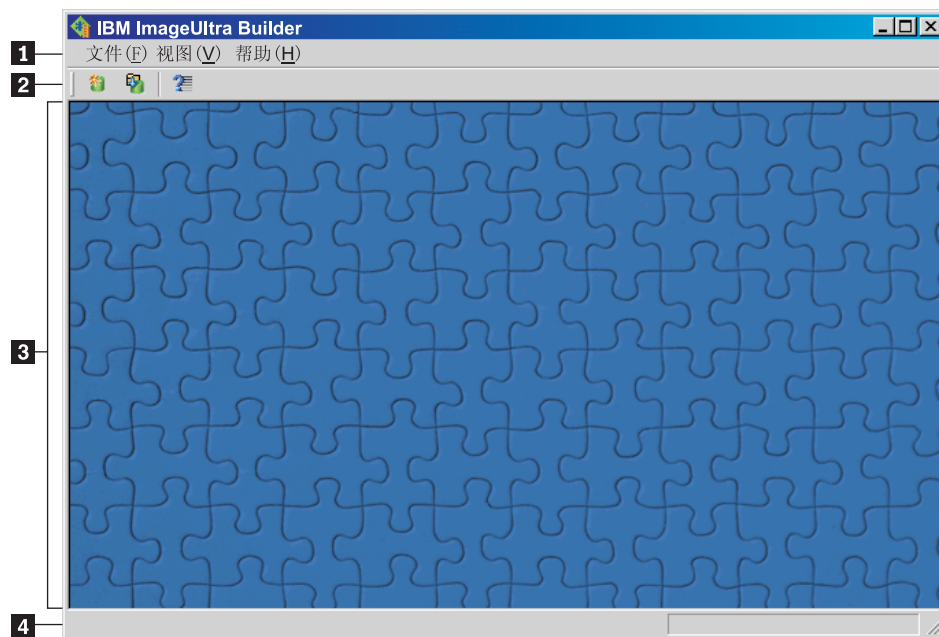
ImageUltra Builder 界面提供几个主要的功能:

- 它为“智能映象”提供一个工作区域用来准备和创建模块。
- 它使您可以在一个库中操作模块、创建另外的库和在所有已定义的库中浏览。
- 它可以对工具直接进行访问，这些工具用来导入模块，创建模块，改进模块和部署“智能映象”。
- 它使您可以开发基本的映射和设备驱动程序映射。

这一章解释 ImageUltra Builder 界面上的主要组件，以及在界面上如何浏览。

主窗口的布局

Image Ultra Builder 由一个主窗口和几个子窗口组成。主窗口分成以下区域:



1 主菜单栏 **2** 工具栏 **3** 工作区 **4** 状态栏

- **菜单栏:** 主菜单选项随着当前工作区活动的子窗口类型的不同而不同。您可以用鼠标或键盘对菜单栏进行选择。用键盘导航，按住 **Alt** 键，焦点在菜单栏和活动的子窗口之间切换。用键盘选中一个菜单栏选项，按住 **Alt** 使焦点跳到菜单栏，然后用您的光标控制键和 **Enter** 键生成选项。
- **工具栏:** 工具栏包含一些功能快捷键。工具栏里面的内容随着当前工作区活动子窗口的类型不同而改变。显示在工具栏上的每个快捷键的状态会随着子活动窗口里面被选择的项目的不同而改变。当您把鼠标放在工具栏上任一图标上时，会显示出对这个键的简短的功能描述。您可以通过菜单栏的“视图”菜单来选择显示或者隐藏工具栏。您可以用鼠标或键盘选中工具栏选项。任何在工具栏里面的显示出来的功能都可以通过菜单选项来选中。

- **工作区:** 工作区显示所有 ImageUltra Builder 程序打开的子窗口。活动的窗口控制菜单栏和工具栏。您可以同时打开多个窗口。要使用键盘导航, 按住 **Ctrl+F6** 可在打开的窗口之间进行切换。
- **状态栏:** 状态栏位于主窗口的底部, 它提供 2 个主要的功能:
 - 它显示当前被 ImageUltra Builder 程序执行的操作的状态, 例如创建或导入操作。如果没有操作在执行, 状态栏就显示“就绪”状态。
 - 当光标定位在下拉菜单项时, 状态栏就显示那个项的帮助信息。
 您可以通过菜单栏的“视图”菜单选择隐藏或显示状态栏。



界面约定

下表列出了在 ImageUltra Builder 用到的各种图标。

图标	名称	描述	键盘快捷方式
	保存	保存已经改变的活动的映射或模块窗口。	
	剪切	剪切当前选中的对象。	Ctrl+X
	复制	复制当前选中的对象到剪贴板。	Ctrl+C
	粘贴	从剪贴板粘贴一个对象。	Ctrl+V
	创建模块	创建当前选中的模块。	
	提升	提升选中的映射或模块到黄金状态。	

图标	名称	描述	键盘快捷方式
	新建 (覆盖层)	与工具栏里映射、模块和库的图标一起用去标识新建的映射、模块、和库。当与映射图标一起使用时，将会启动一个“新的映射向导”去创建新的驱动程序和基本映射。当与一个模块图标一起使用时，将会启动一个“新建模块向导”去创建新的操作系统，应用程序，设备驱动程序，过滤器和实用程序模块。当与库图标一起使用时，将启动“新建库向导”去创建新的库。只有当映射或模块类型在库窗口的组件区域被选定时，映射和模块图标与这个覆盖层在库窗口中的工具栏是可用的。当库窗口是活动的时候，库图标与覆盖层在主窗口工具栏是可用的。	
	导入	启动导入工具创建导入媒体或从 CD 导入模块。	
	部署	启动部署工具创建一个网络部署软盘，网络部署 CD，或独立的分布式 CD。	
	网络同步设置	打开网络同步设置窗口，您可以定义替代映射来取代已经发布的映射。	
	打开库	使您可以打开一个库或改变到另外一个库。	Ctrl+O
	删除	删除选中的映射、模块、菜单项或链接。	
	查看	使您可以改变库的视图成大图标、小图标、列表或细节。	
	提升	在基本映射和驱动程序映射中提升菜单项	
	降低	在基本映射和驱动程序映射中降低菜单项	
	模块分类	在库窗口左边的窗格分类成操作系统模块、应用程序模块、设备驱动模块、过滤器模块和实用程序模块。	

图标	名称	描述	键盘快捷方式
	映射分类	在资源窗口左边的窗格中分类成基本映射和驱动程序映射。	
	基本映射	在库窗口中识别一个对象是基本映射。当这个图标是金黄色的时候，基本映射在黄金状态。	
	驱动程序映射	在库窗口中识别一个对象是驱动程序映射。当这个图标是金黄色时，驱动程序映射在黄金状态。当这个图标是金黄色时，驱动程序映射在黄金状态。	
	操作系统模块	用于库窗口、基本映射窗口和驱动程序映射窗口来识别一个对象是操作系统模块。当这个图标是金黄色时，操作系统在黄金状态。	
	应用程序模块	用于在库窗口、基本映射窗口和驱动程序映射窗口中来识别一个对象是应用程序模块。当这个图标是金黄色时，应用程序模块在黄金状态。	
	设备驱动模块	用于在库窗口和驱动程序映射窗口识别一个对象是设备驱动模块。当这个图标是金黄色时，设备驱动模块在黄金状态。	
	过滤器模块	用于在库窗口、基本映射窗口和驱动程序映射窗口识别一个对象是过滤器模块。当这个图标是金黄色时，过滤器模块在黄金状态。当过滤器与与菜单项或其它模块相联系时，这个图标的最小版本覆盖菜单项图标或模块图标。	
	实用程序模块	用于在一个库窗口和基本映射窗口中识别一个对象是实用程序模块。当这个图标是金黄色时，实用程序模块在黄金状态。当实用程序与菜单项或其它模块相联系时，这个图标的最小版本覆盖菜单项图标或模块图标。	
	帮助	打开帮助系统。	F1
	容器	用于在库窗口、基本映射窗口和驱动程序映射窗口中识别一个对象是容器。这个图标覆盖其它的模块图标。例如，这个图标覆盖了设备驱动模块图标，那么对象就是设备驱动容器。	

图标	名称	描述	键盘快捷方式
	菜单项	用于在基本映射窗口和驱动程序映射窗口中识别一个对象是菜单项。	
	链接	用于在基本映射窗口识别一个对象是一个链接。	

模块库

在 ImageUltra Builder 安装过程中，新的库向导要求您为您的库定义一个位置。虽然一个单独的模块库已经足够存储您所有的模块，但您可以在初始化安装后创建另外的库。当您打开一个 ImageUltra 程序时，工作区自动与上次用过的模块库连接，并且打开一个合适的库。活动的库名字显示在库窗口的标题栏。

要生成一个新的库，按如下操作：

1. 单击**文件**。
2. 单击**新库**。
3. 按屏幕上显示的指示信息操作。

打开一个库或改变到另一个库，操作如下：

1. 单击**文件**。
2. 单击**打开库**。显示最近被访问过的库列表。
3. 选择想要的库。如果您想要用的库没有列出来，用**浏览**按钮来导航选择您想要的库。

修改最近被访问过的模块库，操作如下：

1. 单击**文件**。
2. 单击**最近用过的库**。
3. 选择您想要的库。

库窗口

在 ImageUltra Builder 程序中，库窗口是每个操作的起点。您用库窗口查看库的内容，添加映射和模块到库中，打开修改包含在库中的映射，创建模块，创建导入媒体和部署媒体。

库窗口被分成 2 个窗格：左边的是组件区域，右边的是细节区域。组件区域显示库中的映射和模块列表。通过单击组件区域里的种类，您可以看见与选中的类型对应的所有组件。例如，如果您单击基本映射类，则所有的基本映射都将显示在右边的窗格中。

每个模块类型有一个图标与它相关联。模块图标有以下用途：

- 他们为特定的模块（操作系统模块，应用系统模块，设备驱动模块，过滤器模块或实用程序模块）提供一个可视化的指示符。
- 他们将标准模块与容器模块相区别。
- 他们显示过滤器或实用程序是否与一个模块相关联。

- 他们显示这个模块是在测试状态或黄金状态。如果图标是金色的，模块就在黄金状态。当一个模块在黄金状态时，模块是被锁定的，您不可以修改它。如果图标是其它的颜色而不是金色，模块就是在测试状态。当模块在测试状态时，您可以随时在需要的时候修改它的属性。

映射图标有以下用途：

- 他们为映射的类型（基本映射或驱动程序映射）提供一个可视化的指示符。
- 他们指示映射是在测试状态还是在黄金状态。如果图标是金色的，模块就在黄金状态。

因为创建模块记录和创建模块是 2 个分开的操作，ImageUltra Builder 界面提供一种方法可以告诉你模块是否已经创建。如果模块记录在库中是灰色的，那么模块就没建好；如果是黑色的，则模块已经建好。

这些图标和模块记录约定同样适合界面中的其它窗口。

映射窗口

库窗口的组件区域提供 2 个映射记录：基本映射和驱动程序映射。当你单击**基本映射**，在选中的库中所有的基本映射都被列出在其右边的窗格中。当你单击**驱动程序映射**，在选中的库中所有的驱动程序映射都被列出在其右边的窗格中。当你在右边的窗格中双击一个映射时，就会为选中的映射打开一个映射窗口。

映射窗口被分成 2 个窗格。左边的窗格包含一个显示映射中所有组件（菜单项和模块）的树结构。右边的窗格显示被选中的组件的属性。在映射窗口中，您可以操作如下：

- 从树结构中删除一个菜单项
- 从树结构中插入一个菜单项
- 在树结构中插入一个模块
- 在树结构中将菜单项移上或者移下
- 在基本映射树结构中用过滤器和实用程序选项卡来分配过滤器和实用程序到菜单项中。
- 在驱动程序映射树结构中用“过滤器”选项卡把过滤器分配到菜单项。
- 在基本映射中用用户信息选项卡定义用户特别信息或为用户信息创建提示。
- 在基本映射中用子菜单来控制显示在目标计算机上的菜单的外观

模块窗口

库的组件区域提供 5 个模块种类记录：操作系统，应用程序，设备驱动，过滤器和实用程序。当您单击任一记录时，在被选中的库中与它相关的模块列表就显示在右边的窗格中。当您在右边双击一个模块记录时，将会为选中的模块打开一个属性窗口。在属性窗口中您能查看或定义某一属性，比如语言，源文件的位置和关联的过滤器。这些属性随被选中的模块来查看或修改。有 5 种模块窗口：

- 操作系统窗口
- 应用程序窗口
- 设备驱动器窗口
- 过滤器窗口

- 实用程序窗口

属性定义的与相关模块的一些关键信息会影响内容、行为和安装。属性必须在您创建一个模块之前全部填好。如果一个模块是从源计算机导入的，则所有要求的属性都已经都填好了。然而，打开相关的属性窗口并且查看属性值，以保证它适合您的特定的需要，这是一个不错的主意。

当您最初创建一个模块时，您在库里用新的模块向导新建一个记录，并且填充属性。您必须在创建一个模块之前完成相关属性。

修改属性

缺省情况下，当您导入或创建一个映射或模块时，它会以测试状态放在库中。只要模块处于测试状态，就可以修改属性和源文件，并可根据需要重新创建任意多的模块。一个映射在测试状态时，您可以修改它的树结构和属性。一旦映射或模块已经提升到黄金状态，它就被锁定，您就不能在修改它了。

您必须当映射和模块在测试状态时测试“智能映象”。一旦所有的映射和模块工作正常，提升他们到黄金状态以确保他们将来不被意外改动或覆盖。

您可以通过下面的方法来确定一个映射或模块是在测试状态或黄金状态：

方法1：图标识别

用图标识别法来判定一个模块是在测试状态或黄金状态，操作如下：

1. 打开合适的库窗口。
2. 在组件区域，单击合适的映射或模块种类。
3. 在右边的窗格中，定位想要的映射或模块。
 - 如果模块的图标不是黄金而是其它颜色，这个模块就在测试状态。
 - 如果模块的图标是金色，这个模块就在黄金状态。

方法 2：属性识别

如果您判定颜色有困难，那么这个方法比较有用。判定一个模块在黄金状态或测试状态，用属性识别的方法，操作如下：

1. 打开合适的库窗口。
2. 在组件区域中，单击合适的映射或模块类型。
3. 在右边的窗格中，右击合适的映射或模块，然后选择“属性”。如果在选项卡旁边的金色的复选框被钩上了，则映射或模块在黄金状态。如果金色的复选框没被钩上了，则映射或模块在测试状态。

工具

ImageUltra Builder 程序使菜单栏中的工具可用，以帮助映象创建过程：

- **模块创建工具**

模块创建工具使您可以从源文件创建一个模块。在这个工具被选择之前，模块在库中必须高亮度显示。

- **提升工具**

提升工具可以使您将一个映射或模块从测试状态变成黄金状态。在这个工具被选择之前，映射或模块在库中必须高亮度显示。

- **导入工具**

导入工具使您可以创建一个导入软盘或导入 CD，或直接从 IBM 的恢复 CD 中导入模块。导入的媒体为查看准备分区服务，为选择模块提供一个界面，同时创建到库的网络连接。在这个工具被选中之前，库窗口必须打开。

- **部署工具**

部署工具使您可以创建一个网络部署软盘，网络部署 CD，或独立的分布式 CD。部署的软盘和 CD 创建一个到库的连接，为选择需要的映射提供一个接口，并且在目标计算机的服务分区上部署合适的映射和模块。独立的分布式 CD 包含所有需要的映射和模块，并且不需要网络就把他们部署在目标计算上。在这个工具被选择之前一个库必须打开。

- **网络同步设置工具**

网络同步设置工具使您可以定义一个替代的映射来取代已经发布的映射。在这个工具被选择之前一个库必须打开。

- **获取 IBM 定制程序**

这个工具指导如何定位和复制 IBM 定制程序 (IBMCP.EXE) 到软盘或共享驱动器。当为“便携 Sysprep 映象”创建源时，需要 IBM 定制程序。在这个工具被选择之前一个库必须打开。

第 5 章 映射结构概要

创建一个完整的功能映射涉及到 3 个基本步骤:

- 在模块库中创建一个映射记录
- 定义映射属性
- 创建映射的树结构

这一章主要集中在创建一个映射树结构的概念和定义影响映射行为的某些属性。在这章里, 参考 ImageUltra Builder 的帮助系统逐步的创建一个映射记录, 为映射定义属性和其它过程。

创建一个基本映射树结构

此映射向导使您可以从新开始创建一个基本映射或把已经存在的映射作为模板创建一个新的基本映射。新映射向导在库创建新的映射记录, 并分配映射文件名, 把这个映射放在库的正确位置。要访问 基本映射的新映射向导, 单击**新建**在主窗口菜单栏, 然后单击**基本映射**。

如果您在已经存在的映射上创建一个新的映射, 您只要在树结构和属性进行简单的修改。如果您最初开始创建新的映射, 您必须对以下负责:

- 插入**所有** 菜单项
- 插入**所有** 模块
- 定义**所有** 菜单项属性

在基本映射中插入菜单项

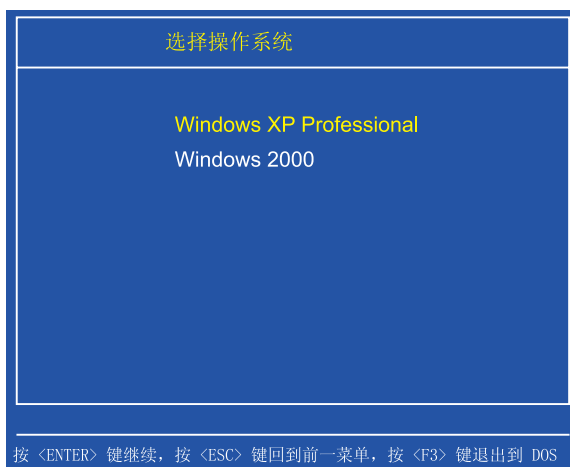
每个基本映射至少包含一个菜单项。当目标计算机在安装过程中时, 菜单项负责菜单选项的显示。菜单项同时也决定基本映射的分层结构, 意味着一些菜单项同时也是另外一些菜单项的下一级。在安装过程中, 基本映射中列出的每个菜单项直接响应目标计算机中所作的选择。安装过程中, 当一个菜单项被选中时, 则此菜单项的操作指导安装程序聚集与此菜单项相关的模块, 或是显示子菜单项的新的菜单。有些情况下, 2 个操作会同时发生。当安装人员执行安装程序的最后一个菜单的最后一个选项时, 安装程序已经安装了全部的模块。安装过程中菜单选项的聚集将“智能映象”转换成特定的目标计算机的定制映象

当您开发树结构时, 您可能想要将菜单项当作与整个“智能映象”相关的安装过程的一个框架。

假设您要构造一个基本映射, 给安装者一个选择: 安装 Windows XP Professional 或 Windows 2000。下图显示基本映射的树结构, 在模块或子菜单添加前它有 2 个菜单项 (Windows XP Professional 和 Windows 2000)。同时显示的是对应的缺省安装屏幕, 它也将出现在目标计算机上。



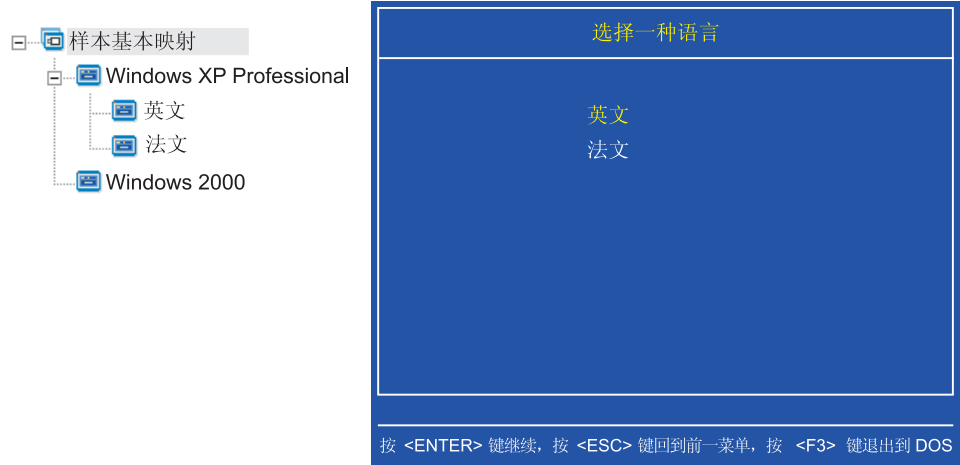
注意在基本映射中的菜单项是如何与目标计算机安装屏幕上的菜单项相互关联的。随时地，您可以用于子菜单项选项卡来覆盖缺省标题并用一个指示信息来取代它，按目标计算机的要求来阐明一个操作。例如，您可能想要将缺省的标题换成“选择一个操作系统”显示在下图中。



在这个示例中，基础样本映射记录高亮度显示在映射中，子菜单项选项卡被选上，并且“选择一个操作系统”被打印在标题区域。只有当被选择的菜单项有子菜单时，子菜单项才会存在。

现在进一步操作，在 Windows XP 操作系统中通过添加更多的子菜单项到基本映射中提供安装者语言选择。

下图显示在 Windows XP 菜单项下的树结构有 2 个子菜单项选择（法语和英语）。在第一个菜单选择 Windows XP 后，安装者在目标计算机上会看见同时显示的相应的安装屏幕。



注意基本映射中的菜单项如何直接与目标计算机安装屏幕上的菜单项相关联的，但标题包含一个指示信息而不是缺省的标题。在这个示例中，Windows XP Professional 记录在映射中被高亮度显示，子菜单项选项卡被选上，并且“选择一门语言”打印在标题区域。

在这个概念的基础上您可以继续，并且根据需要添加任意多的菜单项和分支以得到您想要的菜单结构。

在基本映射中插入模块

一旦您创建了基本映射的分层结构，您可以用操作系统和应用程序模块开始组装映射。

至少有一个操作系统模块与映射树的每个分支相关联。相关联的分支依赖于操作系统的类型，在应用程序与那个分支相关联时，您可能有限制：

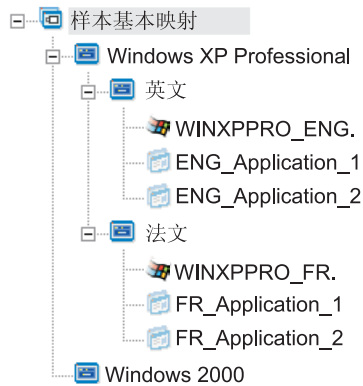
- 如果操作系统模块是一个“硬件特定映象”，您不能将应用程序模块与那个分支相关联。如果您试图关联应用程序模块与那个分支，英语程序模块在安装过程中将被忽略。只有这些应用程序模块包含在“硬件特定映象”里面，才会被安装。
- 如果操作系统模块是一个“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”，您可以使应用程序模块和那个分支相关联。

插入模块在基本映射的战略位置上。模块名称从来都不会出现在目标计算机的安装屏幕上。典型地，模块与特别的菜单项相关联，于是其安装就视给定的菜单项的选择而定。通过菜单结构执行安装过程时，模块一个个被安装，直到最后一个菜单的最后一个选项，在那时所有的模块都被安装了。

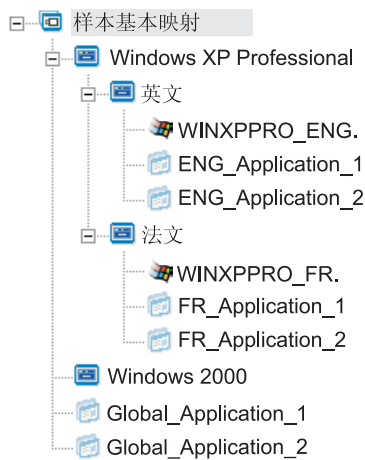
使用以前用过的映射示例，合适的操作系统模块应该插入在法语和英语的菜单项下，如下图所示：



如果操作系统模块是“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”，您可以插入应用程序模块，如下图所示。



这里有一个关于模块与菜单项相关联的重要的特例。如果您想要安装一个或多个全局模块，实际上（也就是说，使用这个映射模块被安装在每个目标计算机上，而不管哪个菜单项被选中），您可以在根级别插入模块，如下图所示：

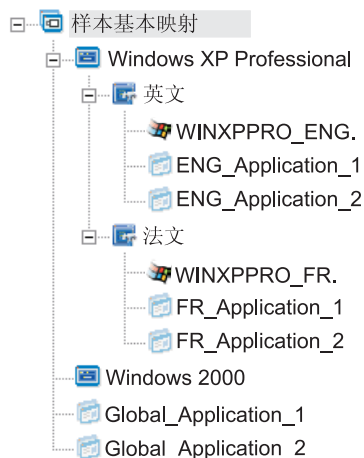


在基本映射使用实用程序

实用程序的使用是可选的。实用程序是 DOS 程序，比安装在目标计算机上的任何图像都先运行。例如，在安装活动图像之前，您可能想要运行 CHKDSK 以目确定标计算机当前的状态或 DOS 下的 PC-Doctor 以确定目标计算机的全面状态。实用程序和应用程序模块的一个重要区别是实用程序只驻在服务分区，从来都不会安装在另外其它的活动分区。

在基本映射的树结构中实用程序分配到菜单项。每个菜单项有一个定义在它的属性里面的实用程序的最大限度。有 2 种方法分配实用程序到菜单项:

- **方法 A:** 分配实用程序到已经包含模块作为子菜单项的菜单项中。在这个方法中, 如果安装人员选择已经存在的菜单项, 实用程序会自动选择。对安装者来说, 实用程序被选择的是透明的。以下是实用程序与法语和英语相关联的树结构的样本。如果您将树结构与早先用过的树结构样本相比较, 您就会注意到树结构本身没有改变, 但是与菜单项关联的图标已经改变了, 这表明实用程序与它关联了。注意小锤现在是法语和英语菜单项的图标的一部分。



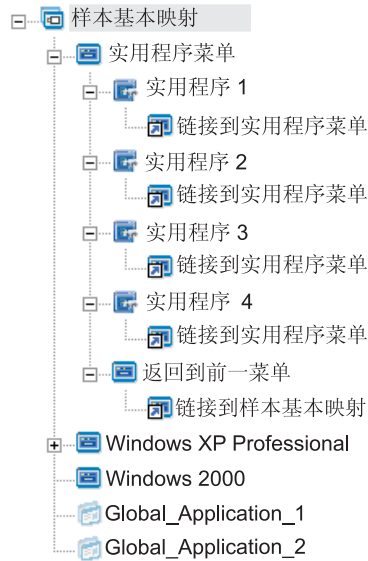
当用这种方法时, 您用菜单项实用程序选项卡来设置执行状态到以下任何一种设置:

- **现在运行:** 当菜单项在目标计算机上被选中时, 这个实用程序马上就运行。这是缺省的设置。
- **队列:** 在队列中最后菜单的最后一个选项后, 实用程序排队等候运行。在文件安装前, 所有的实用程序排队运行。
- **方法 B:** 为每个实用程序特别创建一个菜单项, 并分配一个实用程序给每个菜单项。这种方法创建了一个定制的实用程序, 通过它, 人们可以执行安装并选择实用程序需要的。实用程序运行在菜单项被选中的时间内; 总之, 当您开发自己的映射时, 您必须给每个实用程序菜单项设置属性给**现在运行**设置。如果您设置实用程序菜单项属性到**队列**集合, 将会有错误发生, 安装也会终止。实用程序运行后, 定制的实用程序需要一个唯一的结构来使用链接以返回给基础菜单或实用程序菜单。

需要 5 步来开发这个唯一的结构:

1. 为实用程序菜单特别创建一个菜单项。
2. 给每个实用程序创建一个子菜单项
3. 在实用程序菜单中使实用程序与每个菜单项相关联。
4. 在每个实用程序菜单项下创建一个链接。实用程序运行后每个链接提供一条路径, 否则不存在。
5. 创建一个子菜单项使人们能执行安装以返回到上一级菜单, 并且在它下面给上一级菜单创建一个链接。

下图显示结构与实现定制实用程序菜单的关联。



在基本映射中使用过滤器

在基本映射中使用过滤器是可选的。用途是基本映射中的过滤器是用来查询目标计算机的特定的硬件信息并用这些信息来确定是否有特别的菜单或菜单项应该在安装过程中显示出来。硬件信息一般在计算机中的 BIOS 里获得。过滤器提供 ImageUltra Builder 程序，使您可以查询机器类型、型号和工作平台（台式机或移动式），并且确定目标计算机是否是 IBM 计算机。当在映射中使用过滤器时，过滤器分配到菜单项而不是模块。过滤器的行为受控于菜单项属性的“过滤器”选项卡。多个过滤器可以分配给菜单项；然而如果你分配多个过滤器给菜单项，您必须定义是否仅有一个过滤器需要满足还是所有的过滤器都要满足显示的菜单项。

下面是一些您如何在基本映射中使用过滤器的例子。

例 1: 您有一套对移动式计算机来说是唯一的应用程序，您想要用过滤器来方便这些应用程序的安装，但当且仅当目标计算机是移动式计算机。

在您的映射中有几种方法可以得到基于当前树结构的结果。在例子中，您需要用下列的过程在分支的末尾创建一个只有一个菜单项的菜单。

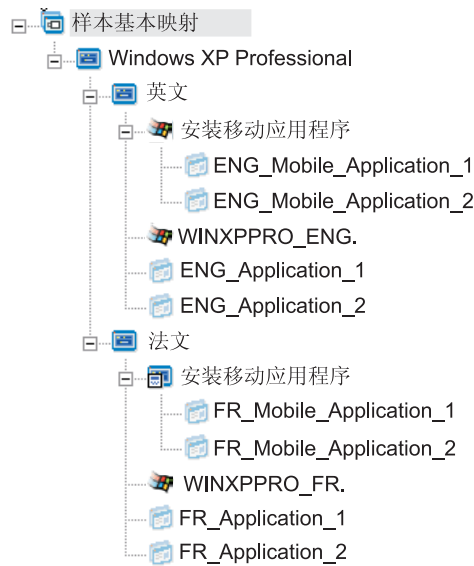
1. 在分支末尾创建一个菜单项并且给它命名“安装移动应用程序”。
2. 插入您所有的仅移动的应用程序在下面“安装移动应用程序”菜单项。
3. 双击“安装移动应用程序”菜单项。
4. 在“过滤器”选项卡中，单击插入过滤器图标，选择 Brand Check 过滤器来确定是移动式机或台式机，输入在“填充”参数，然后单击确定。
5. 单击保存图标在主窗口工具栏。

当这个映射被使用时，“安装移动应用程序”只有当目标计算机是移动式计算机时，菜单项才会出现在目标计算机上。

注: 因为“安装移动应用程序”是菜单中仅有的菜单项，您可以隐藏菜单，通过在一级上高亮度显示菜单项来自动安装唯一的移动式应用程序。在上面“安装移动应用程

序”并检查**自动选择**在子菜单选项卡中的复选框。在这个例子中，您应当给英语和法语菜单项在子菜单选项卡中检查自动选择复选框。

下面显示在基本映射中使用这种方法。



例 2: 您选择的映射包含一系列从特别硬件图像创建起来的操作系统模块，并且您想要用过滤器仅显示给目标计算机合适的菜单项。

如果您没有使用过滤器，则安装的人不得不在所有的机器类型列表中选择这个映射支持的机器。通过使用过滤器，在当前计算机仅有的选择是选择对目标计算机来说是特殊的。

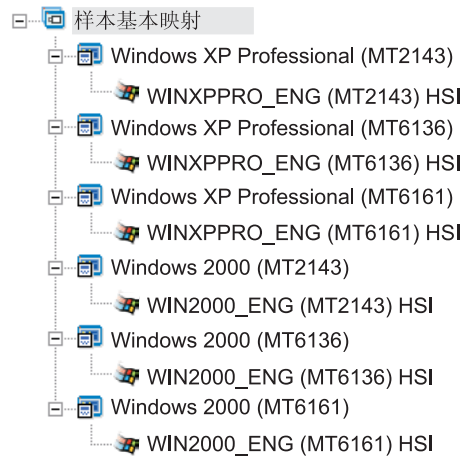
在这个例子中创建一个包含过滤器的映射，您应该完成以下过程：

1. 在树的根部给每个操作系统模块创建一个菜单项，它将包含在您的映射中。给每个菜单项一个名字，使它包含机器类型和操作系统。
2. 在每个菜单乡下插入合适的操作系统模块。
3. 对每个菜单项做如下操作：
 - a. 双击菜单项。
 - b. 在“过滤器”选项卡中，单击**插入过滤器**图标，选择模型选择过滤器，在参数区域输入合适的机器类型（例如，2143xxx，其中 2143 是机器类型，xxx 所有的通配符），然后单击**确定**。
4. 单击**保存**在主窗口工具栏中。

当这个映射用于一台机器类型是 2143 的计算机上时，出现在目标计算机上的是为此计算机开发的操作系统的菜单项。如果您有很多的操作系统模块在您的映射里，但是只有 Windows XP 模块和一个 Windows 2000 模块是为目标计算机开发的，这样在目标计算机上就只有这 2 个选择显示出来。

注: 如果只有一个操作系统模块满足过滤器的要求，您可以隐藏菜单，并且让这个正确的操作系统模块自动安装。在这个例子中，为了使您的映射这样做，您应该高亮度显示**根用户**记录您的映射，并且检查**自动选择**复选框在子菜单选项卡中。

下图显示了用这个方法的基本映射。



如果目标机器类型是 2143，在目标计算机上显示的 2 个菜单项将是：

- Windows XP Professional (MT2143)
- Windows 2000 (MT2143)

在基本映射中使用链接

一个链接是一种快捷键类型，只能被添加到基本映射中。当在同一映射中的多个地方有相同的菜单结构时，链接是有用的。通过使用链接，您可以避免做相同的记录和修改冗余或多个地方的修改。例如，假定您有一套 5 个核心应用程序，安装您拥有的大多数计算机上。在您的映射中，您可以在一个菜单项下定义这些应用程序，然后当这个 5 个核心应用程序需要定义时，可以从其它地方的映射中链接到那个菜单项。

下图显示一个链接如何用于基本映射中的示例。



您可以用链接为从定制的实用程序菜单中获取选定的实用程序创建路径。细节，请看第 32 页的『在基本映射使用实用程序』。

在基本映射中定义用户信息

在 Windows 安装或 Sysprep 的最小安装，促使您给一些唯一的用户设置提供信息。这些设置包括：

- 管理员密码
- 计算机名称
- DHCP 配置（IP 地址是否从 DHCP 配置获得）
- 用户的全名
- 网关
- IP 地址
- 工作组
- 组织名
- 子网掩码

ImageUltra Builder 程序使您预先定义缺省设置，或在安装过程中提示用户给特殊的用户信息执行安装，或二者都有。这样，这个功能使安装者在当前目标计算机的安装过程中最小化安装时间。

您也可以定义自己的其它用途的设置和提示。例如，您可以在计算机安装的地方提示安装者给办公号码和电话号码给用户。然后，安装后您可以运行您自己的软件来收集办公室号码、电话号码和用户's全名来创建或添加一个公司的电话本。

在基本映射中，一个映射一个映射的基础上，用户信息被执行了。所有预先定义的用户信息和安装者提供的用户信息都在安装过程中被收集保存在目标计算机的根目录下文件名为 PERSONAL.INI 的文件中。

执行用户信息，操作如下：

1. 打开基本映射的窗口。
2. 单击树结构的根记录。
3. 单击用户信息选项卡。
4. 单击**添加用户信息**图标位于用户信息选项卡中，填充在合适的区域。您可以将用户信息字段的下拉菜单与 Windows 要求的典型的用户设置一起使用，或在信息字段输入您自己的设置名称，并定义缺省值和提示。
5. 单击**确定**。
6. 对每个设置都重复第 4 步和第 5 步。
7. 单击**保存**图标位于主窗口工具栏里。

控制网络同步功能

当您创建您的基本映射时，“新的映射向导”提示您是否要网络同步功能。您能在映射开发过程的任何时候修改网络同步设置。修改设置，操作如下：

1. 打开基本映射窗口。
2. 单击树结构的记录。

3. 选择选项卡。
4. 使用使用网络同步 复选框来定义设置。

更多的网络设置信息，请看第 12 页的『启用网络同步功能』。

控制服务分区行为

当您创建基本映射时，“新的映射向导”提示您图像安装完后，服务分区在目标计算机上被怎样对待。您有3个选择：都不删除，都删除和删除一些。（请看 第 11 页的『定义服务分区行为』 这些设置的更多信息。）

在映射开发过程中任何时刻您可以改变设置。改变这些设置，操作如下：

1. 打开基本映射窗口。
2. 选择选项卡。
3. 使用“后安装操作”字段下拉菜单来改变设置。

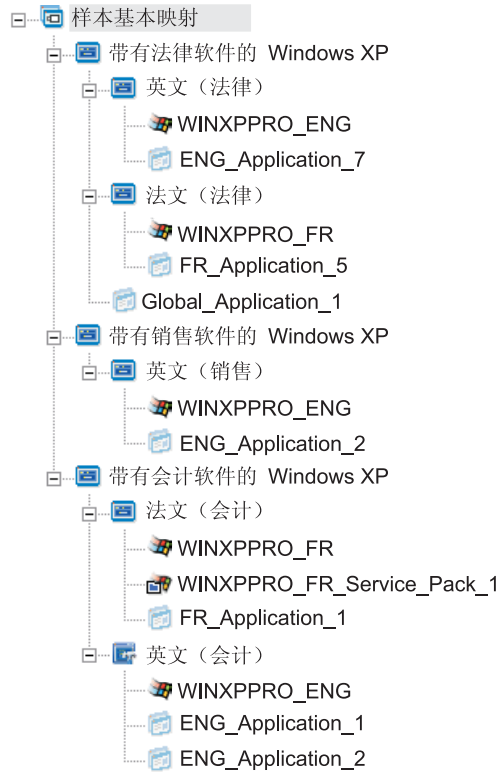
简单和复杂的基本映射

当您开发您的基本映射，您可以开发包含少数量模块的简单基本映射，有受限制的选项，并且属于一个组；或者您也可以开发复杂的包含很多模块的映射，有大量的选择，适合多个组。

构造一个简单的映射是为了满足一个特别的用户组，他们有简单的要求。例如，您可以特别为会计部门构造一个简单的包含一个主菜单项的简单映射，叫做“Windows XP 与会计软件”所有要求的操作系统和应用模块要插在它的下面。下图显示的树结构关联仅为会计部门构造的简单映射。



构造一个复杂的映射是为了满足几个组用户的需要，每个都有不同的要求。例如，您可以构造一个包含语言、操作系统和部门名称菜单项的复杂的映射。下图显示树结构与一个为几个部门构造的有几种语言的复杂映射的之间的关联。



构造设备驱动程序映射树结构

这“新的映射向导”使您可以从最初开始创建一个新的驱动向导或在已经存在的驱动程序映射上创建一个新的驱动程序映射。“新的映射向导”处理在库创建新的驱动向导记录，分配映射文件名，并且把映射放在库的正确的位置。

在基本映射和驱动程序映射中有些基本的不同。不象只有组件可以添加到驱动程序映射树结构，而是有菜单项和设备驱动模块。驱动程序映射中的菜单项不会对显示在目标计算机中的菜单有影响。在驱动程序映射中的菜单项的唯一用途是：

- 为开发者提供注释道机制
- 分配过滤器给一个或多个设备驱动模块

没必要总是包含驱动程序映射作为可显示的一部分“智能映象”。如果部署一个“超便携映象”或“便携 Sysprep 映象”到IBM 启用 HIIT 的目标计算机，您有机会：

- 使用驱动程序映射并管理所有的 目标计算机的需要的设备驱动模块
- 不使用驱动程序映射而依赖于 IBM 提供的在目标计算机服务分区的设备驱动模块

如果您显示“硬件特定映象”在目标计算机上，那么在“硬件特定映象”的安装中任何作为“智能映象”的一部分显示的驱动程序映射将会被忽略。目标计算机要求所有的设备驱动器都包含在“硬件特定映象”中。

如果您觉得使用驱动器映射，这里有 2 种方法可以构造他们：

- 创建只支持单个计算机类型的简单的驱动程序映射。

这个方法要求创建并管理多个映射，每个定制的与设备驱动器适合某一特定目标计算机。如果创建一个简单的驱动程序映射，需要确定该计算机要求的所有设备驱动程序，并且将所有相应的设备驱动程序模块插入树结构。

- **创建支持多计算机类型的负责的驱动程序映射。**

这种方法使用一个菜单项给每一 您的组织所支持的及其类型，然后分配过滤器给每一个菜单项以确定哪个设备驱动器在安装过程中是使用的。这种方法要求使用过滤器。如果您创建了一个基于现有映射的复杂驱动程序映射，只需要对树结构进行要求的更改便能支持其它机器类型并为新的或更改的菜单项定义过滤器。如果从临时映射创建一个新的复杂映射，需要如下操作：

- 插入所有菜单项
- 插入所有设备驱动模块
- 定义过滤器属性，为所有菜单项

在驱动程序映射中插入菜单项

只有当您想要用过滤器时，菜单项才需要用。不像基本映射，您不能嵌套菜单项。所有的菜单项在根级别插入到驱动程序映射。下图显示一个驱动程序映射树结构和菜单项列在根级别。



在驱动程序映射中插入模块

如果您没有在您的驱动程序映射中使用菜单项，设备驱动模块将插在跟级别。如果您在使用菜单项，设备驱动模块嵌套在合适的菜单项下。过滤器仅影响嵌套在菜单项下的设备驱动模块，过滤器就分配在此菜单项。

设备驱动模块是唯一的能添加到驱动程序映射的模块。通常，一个或多个设备驱动模块插列出在驱动程序映射中的每个菜单项下。下图显示有一个菜单项的简单驱动程序映射和嵌套在它下面的关联的设备驱动器模块。



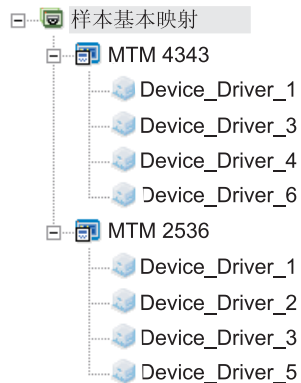
在驱动程序映射中使用过滤器

在驱动程序映射中过滤器的用途是那个驱动器对目标计算机的 Windows 安装程序（或在“便携 Sysprep 映象”情况下最小安装程序）是可用的。过滤器提供的 ImageUltra Builder 程序使您可以查询机器类型、型号和工作平台（台式或移动式），并看目标计算机是否是 IBM 计算机。为了减少映射中的菜单项和过滤器，您可以提供多个驱动器，让 Windows 安装程序（或最小安装程序）发现即插即用（plug-n-play）的硬件并挑选出来。

如果您要查询其它的硬件情况，您也可以创建自己的过滤器。过滤器是 DOS 程序，运行在安装过程中。多数情况下，过滤器在计算机的 BIOS 查询信息，但是过滤器也能查询保存标识信息在 ROM 或 EEPROM 模块中的已经安装的硬件。

当在驱动程序映射中使用过滤器时，过滤器是分配给菜单项而不是给模块。过滤器的行为受控于菜单项属性的“过滤器”选项卡。如果您分配多个过滤器给菜单项，您要定义是否只有一个过滤器满足还是所有的过滤器要满足使用模块。

当一个过滤器分配给一个菜单项时，一个小的过滤器图标显示在菜单项图标的左下角。下图显示的是已有过滤器分配给每一个菜单项的设备驱动程序映射的树结构。



第 6 章 创建映射

本章主要提供了关于创建基本映射，驱动程序映射以及怎样定义和每一项有关的属性的一些基本信息。关于这些方面更多的信息，请您参考 ImageUltra Builder 帮助系统。

创建和修改基本映射

基本映射控制哪些操作系统，应用程序和实用程序部署为“智能映象”的一部分。基本映射的树形结构取决于映象或者包含在映射中的映象的类型，以及您组织的需要。在您能够构造映射树结构之前，您必须创建一个映射模块。关于构造映射树结构的详细信息，请参见第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。

创建一个新的基本映射

从头开始创建一个新的基本映射，需要完成如下过程：

1. 在您想要新的基本映射模块驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**基本映射**。
3. 在主窗口的菜单栏中单击**新建**然后单击**基本映射...**。“新建映射向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**基本映射**单选按钮，接着单击**下一步**。
6. 在“描述”字段，输入一个您想用来鉴别您的新基本映射的名字。尽可能的详细一点。这个名字将用来在库中鉴别您的映射。
7. 单击**下一步**。
8. 如果您想让目标计算机进行网络同步操作（在安装之前检查更新过的映射），单击**是** 单选按钮；反之单击**否** 单选按钮。
9. 单击**下一步**。
10. 作如下步骤中的一项：
 - 如果在安装之后，您想让目标计算机上的服务分区完全如同“智能映象”部署的方式一样，单击**全部不删除**单选按钮。
 - 如果在安装之后，您想在目标计算机上重新改变服务分区的大小并且只保留那些目标计算机在安装中使用过的文件，单击**删除未使用**单选按钮。
 - 如果在安装之后，您想删除目标计算机上的服务分区，单击**删除全部**单选按钮。
11. 单击**下一步**。
12. 再次单击**下一步**。
13. 单击**完成**。“新建映射向导”关闭，基本映射窗口打开。

将菜单项添加到基本映射

要将菜单项添加到基本映射，需要完成以下过程：

1. 打开映射驻留于其中的库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**基本映射**。显示一个基本映射列表。

3. 双击正确的基本映射。基本映射窗口打开。
4. 作如下步骤中的一项：
 - 如果映射树已经有菜单选项，将映射树展开，单击在您想添加新的菜单选项位置的上一级记录。
 - 如果映射树没有任何菜单选项，单击根记录。
5. 从主窗口菜单栏中，单击**插入** 然后单击**菜单项**。一个“新项”的选项框添加到树中。
6. 在“新项”选项框中，输入新的菜单选项的文本然后输入回车。
7. 重复步骤 4 到 6 直到添加了所有菜单选项。
8. 为了向上或者向下移动菜单选项，单击菜单选项，然后单击在主窗口工具栏中的“向上移动项”或者“向下移动项”图标。
9. 当您完成后，单击主窗口工具栏中的**保存**图标。

注：在映射中删除模块或者菜单选项，选择模块或者菜单选项然后单击主窗口工具栏中的**删除**图标。

添加操作系统模块到基本映射

将操作系统模块添加到基本映射，需要完成以下过程：

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**基本映射**。显示基本映射列表。
3. 双击适当的基本映射。基本映射窗口打开。
4. 展开映射树。
5. 单击您想要添加操作系统模块的位置的上一级菜单项。
6. 在主窗口菜单栏中，单击**插入**，然后单击**操作系统...**。
7. 在“添加操作系统”窗口，单击您想要添加的模块。如果您想一次添加不止一个模块，可以用鼠标和 Shift 或者 Ctrl 键一起来选择多个模块。
8. 单击**确定**。
9. 对每个您想添加的模块重复步骤 5 到 8。
10. 当您完成后，单击主窗口工具栏中的**保存**图标。

将应用程序模块添加到基本映射

将应用程序模块添加到基本映射，需要完成以下过程：

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**基本映射**。一个基本映射列表被部署了。
3. 双击适当的基本映射。基本映射窗口打开。
4. 展开映射树。
5. 在您想要添加应用程序模块的地方单击菜单选项。
6. 在主窗口菜单栏中，单击**插入**然后单击**应用程序...**。
7. 在“添加应用程序”窗口，单击您想要添加的模块。如果您想一次添加不止一个模块，可以用鼠标和 Shift 或者 Ctrl 键一起来选择多个模块。
8. 单击**确定**。
9. 对每个您想添加的应用程序模块重复步骤 5 到 8。
10. 当您完成后，单击主窗口工具栏中的**保存** 图标。

使用基本映射和菜单项属性

在目标计算机上的安装过程中，通常安装者会选择一些菜单来指定将被安装的映象。这些菜单的外观和个别菜单项是由基本映射属性控制的。关于和基本映射属性协同工作的详细信息请参见第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。

下列过程描述的是如何指定新的属性或修改已经存在的属性。完成这些过程，您必须已经创建了您的基本映射并且设置了您的映射树结构。

指定基本映射属性

基本映射属性是和树结构的根记录有关的属性，控制如下的方面：

- 在目标计算机上安装过程中安装用户看到的第一个菜单的标题和物理外观。
- 在目标计算机上系统分区后的安装特性。
- 用户信息的缺省值和提示符。

定义基本映射属性，需要完成以下过程：

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**基本映射**。一个基本映射列表被部署在右边的窗格中。
3. 双击适当的基本映射。基本映射窗口打开，同时根记录被高亮度显示。
4. 在子菜单项选项卡，请执行以下操作：
 - a. 在“标题”字段，为第一个菜单输入一个标题或者指示。例如，您的第一个菜单包含一个操作系统列表，您可能会选择这样一个标题“选择一种操作系统”。
 - b. 在 Spacing 字段，设置您想用来分开菜单项的空白行的数目。
 - c. 如果您想让安装程序在只有一项菜单项列出的时候自动做出选择，选择“自动选择”复选框。一个单菜单项的情况会在如下时候出现，如果在树结构中选择的菜单项下只列出了一个子菜单项，或者您用了过滤器作用于子菜单项后，只有一个子菜单项满足过滤器的条件。
 - d. 如果您想让安装者能够从菜单中选择不止一个菜单项，选择“多选”复选框。例如，您可能想让安装者能够从应用程序列表中选择一个或者更多菜单项。
5. 如果您想用缺省值预定义用户信息或者在安装过程的开始阶段提示安装者一些用户信息，在“用户信息”选项卡中请执行以下操作：
 - a. 单击位于“用户信息”选项卡中的 **用户信息**。
 - b. 在“信息”字段，使用下拉菜单来选择您想预定义或者您想提示的设置类型。
 - c. 如果您想为这个设置预定义一个值，在“缺省值”字段输入信息。
 - d. 如果您想在这个设置中为安装者提示一些值，单击“显示以下提示”复选框，这时候可以看见一个复选标记，然后在空格中输入您想让安装者看到的提示。
 - e. 单击**确定**。
 - f. 对每一种设置重复这些步骤。
6. 在“选项”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 如果您想让目标计算机进行网络同步操作（在安装之前检查更新过的映射），单击**使用网络同步**复选框，此时可以看见一个复选标记。
 - b. 在“后安装操作”字段，作如下步骤中的一项：
 - 如果在安装之后，您想让目标计算机上的服务分区完全如同“智能映象”部署的方式一样，单击**全部不删除** 单选按钮。

- 如果在安装之后，您想在目标计算机上重新改变服务分区的大小并且只保留那些目标计算机在安装中使用过的文件，单击**删除未使用**单选按钮。
- 如果在安装之后，您想删除目标计算机上的服务分区，单击**删除全部** 单选按钮。

7. 当您完成修改属性后，单击主窗口工具栏中的**保存**图标。

指定基本映射菜单项属性

基本映射中的菜单项属性控制如下这些方面：

- 紧接在目标计算机上安装过程中安装用户看到第一个菜单后的菜单的标题和物理外观。
- 是否用过滤器来动态创建菜单。
- 在一个菜单项被选择后实用程序是否被运行。

定义在基本映射中列出的菜单项的属性，需要完成以下过程：

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**基本映射**。一个基本映射列表被显示在右边的窗格中。
3. 双击适当的基本映射。基本映射窗口打开。
4. 展开映射树并单击适当的菜单项。在右边的窗格中显示了几个选项卡。
5. 如果您想将一个实用程序和菜单项联系起来，单击**实用程序** 选项卡，然后作如下所示的工作：
 - a. 在“实用程序名称”字段，使用下拉菜单从模块库中选择一个实用程序。
 - b. 在“参数”字段，输入运行实用程序所需的任何参数。
 - c. 在“执行状态”区域，作如下步骤中的一项：
 - 如果您有多个过滤器和菜单项同时使用，并且您想让菜单项只有在满足所有的过滤器设置的条件后才被显示出来，单击**必须满足所有过滤器**单选按钮。
 - 如果您想让菜单项在满足至少一个过滤器的条件下被显示出来，单击**必须满足一个或多个过滤器**单选按钮。
6. 如果您想将一个过滤器和菜单项联系起来，单击**过滤器**选项卡，然后作如下所示的工作：
 - a. 单击**添加过滤器** 图标来将过滤器添加到菜单项中。这时将会显示一个“添加过滤器”窗口。
 - b. 使用下拉菜单从模块库中选择一个过滤器。
 - c. 为过滤器添加参数。有关作为 ImageUltra Builder 程序一部分提供的过滤器使用的参数的信息，请参考 ImageUltra Builder 帮助系统。
 - d. 在“多个过滤器”字段，作如下步骤中的一项：
 - 如果您有多个过滤器和菜单项同时使用，并且您想让菜单项只有在满足所有的过滤器设置的条件后才被显示出来，单击**必须满足所有过滤器**单选按钮。
 - 如果您想让菜单项在满足至少一个过滤器的条件下被显示出来，单击**必须满足一个或过滤器**单选按钮。
7. 单击**子菜单项**选项卡，请执行以下操作：

注：仅当子菜单项插入到选定菜单项下时才会出现“子菜单项”。

- a. 在“标题”字段，为这个菜单项控制的菜单输入一个标题或者指示。例如，您的菜单包括一个语言列表，您可能会选这样一个标题“选择语言”。
 - b. 在“间隔”字段，设置您想用来分开菜单项的空白行的数目。
 - c. 如果您想让安装程序在只有一项菜单项列出的时候自动做出选择，标记**自动选择**复选框。一个单菜单项的情况会在如下时候出现，如果在树结构中选择的菜单项下只列出了一个子菜单项，或者您用过滤器作用于子菜单项后，只有一个子菜单项满足过滤器的条件。
 - d. 如果您想让安装者能够选择不止一个菜单项，选择“多选”复选框。例如，您可能想让安装者能够从应用程序列表选择一个或者更多菜单项。
8. 单击主窗口工具栏中的 **保存** 图标。

创建和修改基本映射

驱动程序映射控制作为“智能映像”一部分部署的设备驱动程序和指定硬件的应用程序。驱动程序映射可以是简单的（指定了一种机器类型），或者复杂的（为很多机器类型设计），这些取决于您组织的需要。

有三种途径创建一个驱动程序映射：

- 如果您从源计算机导入设备驱动程序模块，ImageUltra Builder 程序在您导入的模块基础上为您自动创建一个简单的驱动程序映射。您可以使用这个设备驱动程序映射来修改设备驱动程序映射以满足您的需求或者为映射作份副本并且修改该副本。
- 您可以使用“新建映射向导”从头创建一个驱动程序映射。
- 您可以使用“新建映射向导”在一个已有的驱动程序映射基础上创建驱动程序映射，然后作任何您需要的修改。

您也可以更新 Network Sync Table 来用一个修改过的副本替代一个已存在的映射。

关于构造映射内容的详细信息在第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。本节的信息是描述用来创建和修改映射的方法。

创建一个新的驱动程序映射

使用以下过程来从头创建一个新的驱动程序映射或者在一个已存在的驱动程序映射的基础上创建一个新的驱动程序映射：

1. 在您想要新的驱动程序映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**驱动程序映射**。
3. 在主窗口的菜单栏，单击**新建**然后单击**设备驱动程序...**。“新建映射向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**设备驱动程序**单选按钮，接着单击**下一步**。
6. 在 Description 字段，输入一个您想用来鉴别您的映射的名字。尽可能的详细一点。这个名字将用来在库中鉴别您的映射。
7. 单击**下一步**。
8. 如果您想启用“网络同步”功能，单击**是**单选按钮；反之单击**否**单选按钮。
9. 单击**下一步**。
10. 作如下步骤中的一项：

- 如果您想将您的新映射创建一个已有的映射的基础上，单击您想使用的映射作为源映射，然后单击**下一步**。
- 如果您不想让您的新映射构建在一个已有的映射基础上，只需单击**下一步**而不用选择一个映射。

11. 单击**完成**。

12. “新建映射向导”关闭，驱动器映射窗口打开。

- 关于和树结构协同工作的信息，请参见第 29 页的第 5 章，『映射结构概要』。
- 关于插入菜单项的分布指导，请参见『将菜单项添加到驱动程序映射』。
- 关于插入设备驱动程序模块的分布指导，请参『将设备驱动程序模块添加到驱动程序映射』。
- 关于修改驱动程序映射属性的分布指导，请参见第 49 页的『指定驱动程序映射属性』。

将菜单项添加到驱动程序映射

驱动程序映射中的菜单项提供了一种注释的机制，以及为个别设备驱动程序模块或者多组设备驱动程序模块指派过滤器的方法。不象基本映射，驱动程序映射中的菜单项对在目标计算机中显示的菜单项没有作用。

要将菜单项添加到设备驱动程序映射，请完成以下过程：

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**驱动程序映射**。这时将会显示一个驱动程序映射列表。
3. 双击适当的驱动程序映射。驱动程序映射窗口打开。
4. 单击树结构的根记录。
5. 在主窗口菜单栏中，单击**插入** 然后单击**菜单项**。一个“新项”被添加到树中。
6. 在“新项”选项框中，输入新的菜单选项的文本然后输入回车。
7. 重复步骤 4 到 6 直到添加所有菜单选项。
8. 为了向上或者向下移动菜单选项，单击菜单选项，然后单击在主窗口工具栏中的“向上移动项”或者“向下移动项”图标。
9. 当您完成后，单击主窗口中的 **保存** 图标。

注： 为了在映射中删除模块或者菜单选项，选择模块或者菜单选项然后单击主窗口工具栏中的**删除**图标。

将设备驱动程序模块添加到驱动程序映射

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**驱动程序映射**。这时将会显示一个驱动器映射列表。
3. 双击适当的驱动器映射。驱动器映射窗口打开。
4. 展开映射树。
5. 高亮度显示根记录或者您想添加设备驱动程序模块的地方上的菜单项。
6. 在主窗口菜单栏中，单击**插入**，然后单击**设备驱动程序**。

7. 在“添加设备驱动程序”窗口中，单击您想添加的模块。如果您想一次添加不止一个模块，可以用鼠标和 Shift 或者 Ctrl 键一起来选择多个模块。
8. 单击**确定**。
9. 对每个您想添加的设备驱动程序模块重复步骤 5 到 8。
10. 当您完成后，单击主窗口工具栏中的 **保存** 图标。

指定驱动程序映射属性

您可以为根记录指定属性以及为每个菜单项指定属性。您可以为根记录设置的唯一属性是您是否想启用“网络同步”功能。您可以为菜单项设置的唯一属性是将一个过滤器和菜单项联系起来。定义这些属性，需要完成以下过程：

1. 在映射驻留的地方打开库。
2. 在“库”窗口的“组件”区域，单击**驱动程序映射**。在右边的窗格中显示了设备驱动程序映射的列表。
3. 双击适当的设备驱动程序映射。驱动程序映射窗口打开。
4. 设置根记录属性，必须完成以下过程：
 - a. 单击根记录。
 - b. 在“常规”选项卡中，如果您想在那个映射中启用“网络同步”功能，标记**使用网络同步**复选框。
5. 设置菜单项属性，必须完成以下过程：
 - a. 单击菜单项。
 - b. 单击“过滤器”选项卡。
 - c. 要添加过滤器，需要单击在“过滤器”选项卡中的“插入过滤器”图标。“添加过滤器”窗口打开。
 - d. 使用下拉菜单从库中选择一个过滤器。
 - e. 在“参数”字段，输入一些为了得到想要的结果而需要的过滤器参数。关于作为 ImageUltra Builder 程序提供的过滤器有关参数的信息，请参考 ImageUltra Builder 帮助系统。
 - f. 单击**确定**。
 - g. 如果您为一个菜单项分配了多个过滤器，单击**必须满足所有过滤器**或者**必须满足一个或多个过滤器**单选按钮。
6. 当您完成修改后，单击主窗口工具栏中的 **保存** 图标。

第 7 章 为模块准备源文件

本章提供了有关准备源文件和从源文件创建模块的信息。

创建源操作系统映象

您用来为基本操作系统模块创建源的方法取决于您打算部署到目标计算机的映象类型。用来为“便携 Sysprep 映象”和“硬件特定映象”创建源的方法是不一样的。

关于“超便携映象”的注意事项

ImageUltra Builder 程序不提供为“超便携映象”创建基本操作系统模块所需的工具。您必须从一台启用 HIIT 的 IBM 个人计算机或者从一套 IBM Recovery CD 中导入一个 IBM 开发的操作系统模块。有关导入模块的更多信息，请参阅第 8 页的『导入现有的模块』或查询 ImageUltra Builder 的帮助系统中的逐步指导信息。

所需的第三方工具

如果您想要创建“便携 Sysprep 映象”或者“硬件特定映象”，您将需要使用 Windows Sysprep 工具，并执行以下操作：

- 了解运行 Sysprep 工具的需求。
- 熟悉 Sysprep 工具支持的几种语言。
- 了解 Sysprep 工具的哪些版本与用于该映象的计算机操作系统是兼容的。
- 熟悉至少一种支持的映象克隆工具：Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest DriveImage。

关于使用 Sysprep 工具的更多信息，可以去 Microsoft Windows 的网站 <http://www.microsoft.com/ms.htm> 搜索术语 Sysprep。

关于 Symantec Norton Ghost 的更多信息，可以去 Symantec 的网站 <http://www.symantec.com/> 搜索术语 Ghost。

关于 PowerQuest DriveImage 的更多信息，可以去 PowerQuest 的网站 <http://www.powerquest.com/> 搜索术语 DriverImage。

Symantec Norton Ghost 的限制

当 Ghost 和 ImageUltra Builder 程序一起使用时，必须考虑到一些特定的限制。

Symantec Norton Ghost 可以克隆驱动程序和分区。由于 ImageUltra Builder 程序使用了一个服务分区来存储“智能映象”，Symantec Norton 在试图为多分区设置大小或者在装克隆驱动程序的时候可能会遇到问题。当以百分比来定义分区大小的时候，Ghost 总是使用硬盘的全部容量而并不考虑服务分区所占的大小。由此，Ghost 可能会删掉在目标计算机中的服务分区。定义绝对的大小同样也会出现问题，因为在目标计算机中驱动器的大小是变化的。

当使用一个克隆驱动器的时候，会出现两个问题：

- 如果服务分区存在于源计算机中，Ghost 会作为映象的一部分包含该服务分区并会覆盖掉目标计算机中的服务分区。这将导致在目标计算机中的活动分区和服务分区中的内容不匹配。
- 如果在源计算机中不存在服务分区，Ghost 将会认为它可以使用整个硬盘作映象，并将会删掉在目标计算机中的服务分区。

由于当存在一个服务分区的时候非常难以管理多分区和由 Ghost 创建的克隆驱动器，IBM 只支持以下的实现方法：

- 恢复由 Ghost 产生的单分区映象
- 作为一个单分区，而不是一个克隆驱动器来恢复单分区，克隆驱动器映象。

在 Operating System 窗口的“源”选项卡中的“静默安装”命令必须是 GHOST.BAT。

在 GHOST.BAT 中，你必须使用以下的声明：

```
Gdisk.exe 1 /cre /pri /sure
```

```
ghost.exe -clone,mode=pload,src=image.gho:1,dst=1:1 -auto -sure -quiet -fx -batch
```

其中 *image.gho* 是您的映象的名字。

PowerQuest DriveImage 的限制

ImageUltra Builder 程序在硬盘的最后部分使用了服务分区来存储“智能映象”。在安装过程中服务分区被隐藏并且必须被保护。PowerQuest DriveImage 有一个脚本描述的功能允许保护分区。

在安装任何文件之前，ImageUltra Builder 程序删除目标计算机上除了服务分区以外的所有分区。因此，在创建脚本时，您不必再需要包含任何删除分区的命令了。

以下是一个简单的 PowerQuest DriveImage 的脚本，ImageUltra Builder 程序可以用该脚本保护服务分区和恢复两个分区：

```
SELECT DRIVE 1

PROTECT PARTITION LAST

SELECT FREESPACE FIRST

SELECT IMAGE 1

RESIZE IMAGE PROPORTIONAL

SELECT IMAGE 2

RESIZE IMAGE 2048

RESTORE

SELECT PARTITION 1

SET ACTIVE
```

```
SELECT PARTITION 2
```

```
UNHIDE
```

在该样本脚本中，创建了两个分区：分区 1 使用了所有可使用的空闲空间，分区 2 使用了 2 GB。在缺省情况下，当 PowerQuest DriveImage 把分区 1 设为活动分区时，它将会隐藏任何保留的主分区。因此，当分区 1 设置为活动时，脚本必须“取消隐藏”任何已隐藏的主区。样本脚本“取消隐藏”分区 2。如果第三主分区正在使用，您要在脚本的末尾添加如下一些行：

```
SELECT DRIVE 1
```

```
SELECT PARTITION 3
```

```
UNHIDE
```

当为 PowerQuest 映象创建一个模块时，使用批处理文件，并且把该批处理文件的名字作为“操作系统”窗口“源”选项卡中“静默安装”命令。例如，使用 PQIMAGE.BAT 作为“静默安装”命令。

在 PQIMAGE.BAT 文件中，您必须使用如下行：

```
pqdi.exe /cmd=restore.scp /I24 /NRB /img=image.pqi
```

其中 *restore.scp* 是先前显示的脚本，*image.pqi* 是您想恢复的映象的名字。*/NRB* 参数表示 PQDI.EXE 程序不重新启动计算机，所以 ImageUltra Builder 安装程序能够在 PowerQuest 映象被安装以后仍然获得计算机的控制权。

在您创建模块之前，你必须把映象文件，脚本文件和批处理文件放在同一个目录中。

关于开发 PowerQuest DriveImage 脚本的另外信息，可以参考您的 PowerQuest DriveImage 文档。

创建便携 Sysprep 映象

有四个主要的创建一个创建在“便携 Sysprep 映象”上的基本操作系统模块的步骤：

1. 创建可访问源计算机的 IBM 定制程序
2. 在源计算机上创建“便携 Sysprep 映象”并且使用 Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest DriveImage 来创建映象文件。
3. 设置模块属性。
4. 从映象文件中创建模块。

使 IBM 定制程序可存取

在您能够创建“便携 Sysprep 映象”之前，您首先必须使 IBM 定制程序（IMBCP.EXE）可以对源计算机进行访问。ImageUltra Builder 程序使您能够将 IBM 定制程序复制到共享驱动器中的软盘中，或者任何其它的 ImageUltra 控制台可以进行直接写访问的介质中。

1. 用“Windows 资源管理器”或“我的电脑”打开您库中的 IBMCP 文件夹。

注：如果您记不住你的库的路径，在 ImageUltraBuilder 主窗口，单击文件，然后单击打开库...。库的路径将会被列出。您可以使用任何库。

2. 将 IBMCP.EXE 程序复制到软盘或者共享驱动器中，在开发映象的过程中源计算机可以访问它们。如果您使用软盘，请给软盘贴上“ImageUltra IBM 定制程序”的标签。
3. 请执行以下操作中的之一：
 - 向任何负责创建“便携 Sysprep 映象”的人员提供一张 ImageUltra IBM 定制程序软盘。
 - 向任何负责创建“便携 Sysprep 映象”的人员提供 IBMCP.EXE 程序的路径。

创建和准备映象文件

在您开始之前，您要确定的是：“IBM 定制程序”被放在和源计算机兼容的便携式介质中，或者在操作系统和其它程序被安装后，源计算机能够访问的共享驱动器中。有关更多信息，请参见第 53 页的『使 IBM 定制程序可存取』。

创建和准备“便携 Sysprep 映象”源文件，按以下步骤进行：

1. 在源计算机上，用 MS-DOS 如下所示的步骤格式化硬盘：

注：这一步中您必须使用 MS-DOS 软盘。不要使用 Windows 或者 PC-DOS 对硬盘分区或者格式化。您可以从 Windows 98 中创建 MS-DOS 软盘，但必须保证将 FORMAT.COM 和 FDISK.EXE 程序也复制到软盘中。

- a. 将 MS-DOS 软盘插入到源计算机的软盘驱动器中，重新启动计算机。
 - b. 运行 FDISK.EXE 程序，创建一个 FAT32 文件格式的主分区。大多数情况下，您会想使用除了服务分区外的整个硬盘空间。
 - c. 将 MS-DOS 软盘留在驱动器中，重新启动计算机。
 - d. 用 FORMAT C: /S 命令格式化主分区
2. 将您想要使用的 Windows 操作系统（Windows XP 或者 Windows2000）安装在目标计算机上。不允许 Windows 安装程序重新格式化硬盘。
 3. 访问并且运行“IBM 定制程序”（IBMCP.EXE）。这个程序可能在一个便携式介质或者一个共享驱动器中。参见第 53 页的『使 IBM 定制程序可存取』获得详细信息。
 4. 得到为您的操作系统设计的 Microsoft Sysprep 程序：
 - 为 Windows 2000 设计的 Sysprep 程序可以从 Microsoft 的 <http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/tools/sysprep/license.asp> 网站获得。您需要以下文件：SYSPERP.EXE 和 SETUPCL.EXE。
 - 为 Windows XP 设计的 Sysprep 程序在 Windows XP 光盘中的 \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB 文件中。你需要以下文件：SYSPREP.EXE, SETUPCL.EXE, 和 FACTORY.EXE。
 5. 如以下所示将 Sysprep 文件复制到源计算机中：
 - Windows 2000 中将 SYSPREP.EXE 和 SETUPCL.EXE 文件复制到 C:\SYSPREP 文件夹中。
 - Windows XP 中将 SYSPREP.EXE、SETUPCL.EXE 和 FACTORY.EXE 文件复制到 C:\SYSPREP 文件中。
 6. 如果您在创建 Windows 2000 的映象，从以下一些途径中的一种获得 SHUTDOWN.EXE 文件，并将它复制到 C:\IBMWORK 文件夹中：
 - Windows NT 4.0 Resource Kit 支持的工具在 <http://www.microsoft.com/ntserver/nts/downloads/recommended/ntkit/default.asp>。

• Windows 2000 Resource Kit 在 <http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/default.asp>。

7. “IBM 定制程序”为 Windows 2000 (C:\IBMWORK\WIN2000) 和 Windows XP Professional (C:\IBMWORK\XPPRO) 创建了一个空的 TAG 文件。如果您在制作 Windows XP 的源映象, 将 C:\IBMWORK\XPPRO 改名为 C:\IBMWORK\XPSHOME。

8. 安装在您的所有目标计算机上公共的任何应用程序。如果您有任何不能创建进模块中的应用程序, 现在可以安装它们。

注: 本步骤是可选的。您可以作为您操作系统模块的一部分包含公共应用程序, 或者您可以创建单独的应用程序模块, 然后通过您的基本映射控制它们。

9. 确保对映象作了一些其它的您认为需要的修改。

10. 使用下列过程来修改 BOOT.INI 文件, 这样的话, 在缺省情况下, 源计算机将会引导到 DOS 而不是 Windows 系统中。

a. 在 Windows 桌面上, 右击**我的电脑**然后单击**属性**。

b. 单击**高级选项卡**。

c. 单击**启动和故障恢复按钮**。

d. 在“默认操作系统”字段, 使用下拉菜单根据当前的操作系统选择 **“DOS”** 或者 **“Microsoft Windows”**。

注: 不要选择 “Microsoft Windows 2000 Professional”/fastdetect、 “Microsoft Windows XP Professional”/fastdetect 或者 Microsoft Windows XP Home”/fastdetect。

e. 单击**确定**。

11. 对应您的映象对文件 C:\IBMWORK\SYSPREP.INF 作需要的改变。这个文件使用来重新进入检测启动模式。您可以改密码, 设置 PID 以及其它的一些设置。

注: 您可能必须更新 PID 信息。在 Windows XP 中, 修改 PID 信息最容易的地方在 C:\IBMWORK\PROKEYP.FM。

12. 在文件 C:\SYSPREP\SYSPREP.INF 中作必要的修改来定制 Sysprep。

13. 如下所示运行 SYSPREP.EXE:

• Windows 2000: Run C:\SYSPREP\SYSPREP -quiet

• Windows XP: Run C:\SYSPREP\SYSPREP.EXE -factory -quiet

14. **要点:** 您继续下一个步骤之前, 阅读第 51 页的『Symantec Norton Ghost 的限制』或者第 52 页的『PowerQuest DriveImage 的限制』掌握和您的映象克隆工具有关的特殊准备过程。

15. 用 Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest DriveImage 软件来创建映象文件。如果您打算用 CD 来部署, 必须确保您使用 Ghost 和 DriveImage 提供的工具来将映象分段成的文件是可以装入 CD 的。

注: 设置 CD 的最大文件尺寸为 600MB。如果您使用 Symantec Norton Ghost 7.5 版, 您必须确保在创建映象的时候使用了 -cms 参数。

16. 将映象文件存在它自己的文件夹中。如果您是使用 CD 来部署的话, 必须将映象文件分段成 CD 容量大小尺寸的若干文件, 将所有的文件存在一个单独的文件夹中。必须确保文件夹存放的位置是可以被 ImageUltra Builder 控制台访问的。

17. 将您用来创建映象的映象克隆工具（Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest Drive Image）和映象文件存在同一文件夹下面。
18. 将您已经创建的任何批处理文件或脚本文件存储在与映象文件相同的文件夹下。
19. 继续『为新的基本操作系统模块设置属性』。

为新的基本操作系统模块设置属性

为了对新的模块设置属性，按如下步骤进行：

1. 在您想要新的基本操作系统模块驻留的地方打开库。
2. 在“库”窗口的“组件”区域，单击**操作系统**。
3. 在主窗口的菜单栏中单击**新建**然后单击**操作系统...**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**操作系统**单选按钮，接着单击**下一步**。
6. 在“描述”字段，输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字也将会在库中出现。

注：在名字中包含映象的类型是个好主意，比如，用 PSI 来表示“便携 Sysprep 映象”。这将会对您在创建映射的时候有所帮助。
7. 单击**否** 单选按钮来指示这个模块不是一个容器。
8. 单击**下一步**。
9. 作以下步骤中的一项：
 - 如果您想基于已存在的操作系统模块的属性为基础来设置这个模块，选择合适的模块并且单击**下一步**。
 - 如果您不想基于其它模块的属性为基础来设置这个模块，只需单击**下一步**而不用选择一个模块了。
10. 单击**基本操作系统**单选按钮，然后使用下拉菜单选择“**便携 Sysprep 映象**”。
11. 单击**下一步**。
12. 单击**完成**。“新建模块向导”关闭，新模块的“操作系统”窗口打开。
13. 在“常规”选项卡中的“版本”字段输入操作系统的全版本号。
14. 在“操作系统 / 语言”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在左窗格中，在为将要使用的模块中的每一种语言边上放一个复选标记。在大多数情况下，基本操作系统都是语言特定的并且通常只选择了一种语言。然而，如果需要的话，您可以选择多种语言。
 - b. 在右窗格中，在这个模块应用的操作系统的边上放一个复选标记。
15. 在“源”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在“源目录”字段，输入包含映象文件的文件夹的绝对路径。
 - b. 在“静默安装命令”区域中的 **Command** 字段输入您开发的那个用来控制映象安装的批处理文件的名字。创建这个批处理文件的内容参见第 51 页的『Symantec Norton Ghost 的限制』和第 52 页的『PowerQuest DriveImage 的限制』。
16. 单击主窗口工具栏中的**保存图标**。
17. 继续 第 67 页的『创建一个新的模块』。

创建“硬件特定映象”

在“硬件特定映象”基础上创建一个基本操作系统模块有三个主要步骤:

1. 在源计算机上创建“硬件特定映象”并且用 Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest DriveImage 来创建映象文件。
2. 设置模块属性。
3. 从映象文件中创建模块。

创建和准备映象文件

为了创建和准备“硬件特定映象”源文件,按以下步骤进行:

1. 在源计算机上安装您想在目标计算机上使用的 Windows 操作系统。您可以使用任何您想使用的文件系统。
2. 安装在您所有的目标计算机上任何公共的应用程序。
3. 安装在 C:\SYSPREP 文件夹中的为您的操作系统设计的 Microsoft Sysprep 程序。这个时候不要运行 SYSPREP.EXE 命令。

注: Windows XP 版本的 Sysprep 程序可以从 Microsoft 的网站 <http://www.microsoft.com/windows2000/download/tools/sysprep/license.asp> 得到。Windows XP 版本的 Sysprep 程序在 Windows XP CD 中的 \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB 文件中。

4. 对 C:\SYSPREP\SYSPREP.INF 文件作必要的修改,然后运行 SYSPREP.EXE 命令。
5. 在多数情况下, Sysprep 程序在它完成运行后会关闭计算机。如果 Sysprep 程序没有关闭源计算机,需要手工关闭源计算机。

要点: 在您继续下面的步骤之前,阅读第 51 页的『Symantec Norton Ghost 的限制』或者第 52 页的『PowerQuest DriveImage 的限制』掌握和您的映象克隆工具有关的特殊准备过程。

6. 使用 Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest DriveImage 软件创建映象。如果您打算使用 CD 来部署映象,要确保使用您的映象克隆工具提供的工具将映象分段成的文件可以被 CD 容纳下。

注: 将 CD 的最大文件尺寸设置为 600MB。如果您使用的是版本为 7.5 的 Symantec Norton Ghost,确保当您创建映象的时候使用了-cms 参数。

7. 将映象存在它自己的文件夹中。如果在使用 CD 开发的情况下,您必须将映象分段成 CD 尺寸大小的文件,将这些文件都存在一个目录下。确保该文件是在一个 ImageUltra Builder 控制台可以访问的位置
8. 将您用来创建映象的映象克隆工具(Symantec Norton Ghost 或者 PowerQuest DriveImage)和映象文件存在同一个目录下。
9. 将您可能已经创建的批处理和脚本文件和映象文件存在同一个目录下。
10. 继续『为新的基本操作系统模块设置属性』。

为新的基本操作系统模块设置属性

为新模块设置属性,按如下步骤进行:

1. 在您想要新的基本操作系统模块驻留的地方打开库。
2. 在“库”窗口中的“组件”区域,单击**操作系统**。
3. 从主窗口菜单栏中,单击**插入**,然后单击**操作系统**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。

5. 确保选择了**操作系统** 单选按钮，然后单击**下一步**。
6. 在“描述”字段，输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字将在库中出现。

注：在名字中包含映象的类型是个不错的主意，比如用 HSI 来表示“硬件特定映象”。这将会对创建您的映射时有所帮助。

7. 单击**否**单选按钮来指示这个模块不是一个容器。
8. 单击**下一步**。
9. 作如下步骤中的一项：
 - 如果您想基于已存在的操作系统模块的属性为基础来设置这个模块，选择合适的模块并且单击**下一步**。
 - 如果您不想基于另一个模块的属性为基础来设置这个模块，只需单击**下一步**而不用选择一个模块了。
10. 单击**基本操作系统** 单选按钮，然后使用下拉菜单选择 **硬件特定映象**。
11. 单击**下一步**。
12. 单击**完成**。新模块的“操作系统”窗口打开。
13. 在“常规”选项卡中的“版本”字段输入操作系统的全版本号。
14. 在“操作系统 / 语言”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在左窗格中，在为模块将要使用的每一种语言边上设置一个复选标记。在大多数情况下，基本操作系统都是语言特定的并且只选择了一种语言。
 - b. 在右窗格中，在这个模块适用的操作系统的边上设置一个复选标记。
15. 在“源”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在“源目录”字段，输入包含映象文件的文件的绝对路径。
 - b. 在“静默安装命令”区域，输入您开发的那个用来控制在“命令”字段中的映象安装的批处理文件的名字。关于创建这个批处理文件的内容（参见第 51 页的『Symantec Norton Ghost 的限制』和第 52 页的『PowerQuest DriveImage 的限制』）
16. 单击主窗口工具栏中的**保存** 图标。
17. 继续第 67 页的『创建一个新的模块』。

准备应用程序模块源文件和添加操作系统模块

任何您打算作为一个模块部署的应用程序或者添加操作系统组件必须准备好进行静默安装。另外，您可以开发和包含一些小型的应用程序，在一个应用程序或者添加操作系统组件安装之前或之后立刻运行。因为准备应用程序和添加操作系统组件的方法几乎是一样的，所以本节中用应用程序来同时描述两者。当需要与应用程序或应用程序模块区分时，会使用术语**附加操作系统组件**和**附加操作系统模块**。

准备静默安装

您用来准备静默安装一个应用程序的方法根据使用的安装机制而变化。例如，如果应用程序使用 InstallShield 作为安装机制，在 SETUP.ISS 文件和 SETUP.EXE 文件在同一个文件夹时，应用程序可能已经可以进行静默安装了。如果 SETUP.ISS 不存在，或者提供的 SETUP.ISS 文件不产生想要的结果，InstallShield 可以按如下步骤创建一个新的 SETUP.ISS 文件。

注： 在一个供试验用的计算机上进行如下步骤。

1. 将所有的应用程序源文件复制到一个空文件夹中。确保您保留了在软件产品发布媒体上提供的文件夹结构。在使用一个 .ZIP 文件的情况下，确保保留了在您解压缩文件后的文件夹结构。
2. 打开一个命令提示符窗口。
3. 改变路径到包含应用程序 SETUP.EXE 文件的文件夹。
4. 在命令提示符后，输入 **SETUP -R**然后输入 ENTER。
5. 按以下步骤安装程序。当您安装程序时，键盘和鼠标的按键在新的 SETUP.ISS 文件中被记录下来。因为您输入的值将会在所有的目标计算机中使用，您应该在任何您可能被提示输入关于个人信息的地方使用和公司有关的信息。
6. 当安装完成后，新的 SETUP.ISS 文件将会在 Windows 文件夹中。将新的 SETUP.ISS 文件从 Windows 文件夹中复制到包含应用程序 SETUP.EXE 文件的文件夹中。

大多数可商用的安装产品，比如 Microsoft Installer，同样能使您进行静默安装，但是步骤和这里的 InstallShield 步骤多少有些不一样。新版本的 InstallShield 可能也会有不同的步骤。如果您遇到什么问题，可以参考和具体安装产品相关的文档。

添加小型应用程序

小型应用程序的使用是可选的。小型程序对创建特殊的文件夹，清理注册表项或者对任何其它的和安装的应用程序有关的进行服务都是很有用的。小型应用程序包括的内容和格式完全取决于您。但是您被限制只能在一个应用程序安装之前和之后运行一个小型的应用程序。

准备小型应用程序唯一的要求是您必须将该小型应用程序的所有文件复制到和 SETUP.EXE 文件同一个文件夹下或者是它的子文件夹下。

使 ImageUltra 控制台可以访问这些文件

准备工作的最后一步是使 ImageUltra 控制台可以访问这些文件。只要简单的将包含应用程序源文件的文件夹和子文件夹复制到任何能被 ImageUltra Builder 控制台访问的驱动器中。您必须保证文件夹结构未被改动。

准备好文件后

在文件准备好后，如果在库中不存在一个模块，您可以创建一个模块记录，并且创建这个模块。当您创建了模块的记录后，你才有机会定义模块的很多属性。和本节中的准备步骤直接有关的属性在“源”选项卡上。这些属性包括：

- 应用程序的源目录
- 静默安装命令和参数
- 提前安装命令和参数（安装小型程序）
- 后安装命令和参数（安装小型程序）

关于设置属性的更多信息，参考以下内容中的一项：

- 第 60 页的『为一个新的应用程序模块设置属性』
- 第 61 页的『为新的添加操作系统模块设置属性』

为一个新的应用程序模块设置属性

为新模块设置属性，请按如下步骤进行：

1. 在您想要新的应用程序模块驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**Applications**。
3. 在主窗口的菜单栏，单击**新建**然后单击**应用程序...**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保选择了**应用程序**单选按钮，然后单击**下一步**。
6. 在“描述”字段，输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字将在库中出现。
7. 单击**否**单选按钮来指示这个模块不是一个容器。
8. 单击**下一步**。
9. 作如下步骤中的一项：
 - 如果您想基于已存在的操作系统模块的属性为基础来设置这个模块，选择合适的模块并且单击**下一步**。
 - 如果您不想基于其它模块的属性为基础来设置这个模块，只需单击**下一步** 而不用选择一个模块了。
10. 单击**完成**。“新建模块向导”关闭，新模块的应用程序窗口打开。
11. 在“常规”选项卡中的“版本”字段输入操作系统的全版本号。
12. 在“操作系统 / 语言”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在左窗格中，在为模块中将要使用的每一种语言边上设置一个复选标记。例如，您可以在一个使用完全不同语言的操作系统中选择使用一个英文应用程序模块。
 - b. 在右窗格中，在这个应用程序模块适用的操作系统的边上放置一个复选标记。如果应用程序不是特定于任何 Windows 操作系统，则您可以选中所有的复选框。如果应用程序是特定于某个操作系统，则只要选中适用的操作系统。
13. 在“源”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在“源目录”字段，输入包含应用程序的文件夹的绝对路径。
 - b. 在“静默安装命令”区域，输入在“命令”字段和“参数”字段中的安装应用程序使用的命令和相关的参数。例如，您的命令可能是 `SETUP.EXE` 参数可能是 `/S>`。

注： 以下步骤是关于使用小型应用程序的。小型应用程序对创建特殊的文件夹，清理注册表项或者对任何其它的和安装的应用程序进行有关的服务都是很有用的。关于使用小型程序的信息，请参考 第 58 页的『准备应用程序模块源文件和添加操作系统模块』。
 - c. 如果在这个模块中您有一个小型应用程序，并且需要在实际应用程序安装之前立刻运行，在“预安装命令”区域输入和启动小型应用程序有关的命令和参数。
 - d. 如果在这个模块中您有一个小型应用程序，并且需要在实际应用程序安装之后立刻运行，在“预安装命令”区域输入和启动小型应用程序有关的命令和参数。
14. 如果您想为应用程序模块分配一个过滤器，按如下步骤进行工作：
 - a. 单击**插入过滤器** 图标。“添加过滤器”窗口打开。

- b. 在“名称”字段，使用下拉菜单来选择您想使用的过滤器。
 - c. 在“参数”字段，输入一些为了得到想要的结果而需要的参数。关于 ImageUltra Builder 程序提供的过滤器有关参数的信息，请参考 ImageUltra Builder 帮助系统。
 - d. 单击**OK**。
 - e. 如果您为一个模块分配了多个过滤器，单击**必须满足所有过滤器**或者**必须满足一个或多个过滤器** 单选按钮来定义怎么使用过滤器。
15. 在“选项”选项卡字段选项中，请执行以下操作：
- a. 在“复制可安装文件的路径”字段中定义了应用程序文件中是否应该以可安装的格式复制到 C 分区中。
 - 如果您在这个字段输入一个路径，并且您在“源”选项卡中提供了静默安装命令，除了应用程序被安装以外，文件也将被复制到 C: 分区。
 - 如果您在这个字段输入一个路径，并且在“源”选项卡中没有提供静默安装命令，文件将被复制到 C: 分区，但是应用程序将不会被自动安装。

只有在您想要这些可安装文件复制到目标计算机中 C: 分区中时，输入路径。
 - b. “选项”选项卡中的所有其它字段都是用来处理特殊情况的。关于这些字段的信息，请您参考 ImageUltra 帮助系统。
16. 单击主窗口工具栏中的 **Save** 图标。
17. 继续第 67 页的『创建一个新的模块』。

为新的添加操作系统模块设置属性

为新的附加操作系统模块设置属性，按如下步骤进行：

1. 在您想要新添加的操作系统模块驻留的地方打开库。
2. 在“库”窗口的“组件”区域，单击**操作系统**。
3. 在主窗口的菜单栏中单击**新建** 然后单击**操作系统...**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**操作系统** 单选按钮，接着单击**下一步**。
6. 在“描述”字段，输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字将在库中出现。
7. 单击**否** 单选按钮来指示这个模块不是一个容器。
8. 单击**下一步**。
9. 作如下步骤中的一项：
 - 如果您想基于已存在的操作系统模块的属性为基础来设置这个模块，选择合适的模块并且单击**下一步**。
 - 如果你不想基于已存在的操作系统模块的属性为基础来设置这个模块，不用选择一个模块只需单击**下一步**。
10. 单击**附加操作系统模块** 单选按钮。
11. 单击**下一步**。
12. 单击**完成**。“新建模块向导”关闭，新模块的“操作系统”窗口打开。
13. 在“常规”选项卡中的“版本”字段，输入添加组件的全版本号。
14. 在“操作系统 / 语言”选项卡中，请执行以下操作：

- a. 在左窗格中，在为模块中将要使用的每一种语言边上设置一个复选标记。例如，您可能使用一个英文的多语言添加操作系统组件，或者您可能想限制它只使用英文。
 - b. 在右窗格中，在这个模块适用的操作系统的边上设置一个复选标记。例如，如果您在为最新版本的 Windows Media Player 创建一个模块，这个模块可能适用于不止一种操作系统。如果您在为一个服务包创建一个模块，这个模块将只能适用于一个操作系统。
15. 在“源”选项卡中，请执行以下操作：
- a. 在“源目录”字段，输入包含映象文件的文件夹的绝对路径。
 - b. 在“静默安装命令”区域，在“命令”字段和“参数”字段中输入安装应用程序使用的命令和相关的参数。例如，您的命令可能是 `SETUP.EXE`，参数可能是 `/S>`。
- 注：** 以下步骤是关于使用小型应用程序的。小型应用程序对创建特殊的文件夹，清理注册表项或者进行任何其它的和安装应用程序有关的服务都是很有用的。关于使用小型程序的信息，请参考第 58 页的『准备应用程序模块源文件和添加操作系统模块』。
- c. 如果在这个模块中您有一个小型应用程序，并且需要在实际应用程序安装之前立刻运行，在“预安装命令”区域输入和启动小型应用程序有关的命令和参数。
 - d. 如果在这个模块中您有一个小型应用程序，并且需要在实际应用程序安装之后立刻运行，在“预安装命令”区域输入和启动小型应用程序有关的命令和参数。
16. 如果您想为应用程序模块分配一个过滤器，在“过滤器”选项卡中按如下步骤进行工作：
- a. 单击在“过滤器”选项卡中的**插入过滤器**图标。“添加过滤器”窗口打开。
 - b. 在“名称”字段，使用下拉菜单来选择您想使用的过滤器。
 - c. 在“参数”字段，输入一些为了得到想要的结果而需要的参数。关于 ImageUltra Builder 程序提供的过滤器有关参数的信息，请参考 ImageUltra Builder 帮助系统。
 - d. 单击**确定**。
 - e. 如果您为一个模块分配了多个过滤器，单击**必须满足所有的过滤器**或者**必须满足一个或多个过滤器**单选按钮来定义怎么使用过滤器。
17. 在“选项”选项卡中，请执行以下操作：
- a. 在“复制可安装文件的路径”字段定义了您是否想要将添加操作系统组件以可安装格式复制到目标计算机中。
 - 如果您在这个字段输入一个路径，并且您在“源”选项卡中提供了静默安装命令，除了应用程序被安装以外，文件也将被复制到 C: 分区。
 - 如果您在这个字段输入一个路径，在“源”选项卡中没有提供静默安装命令，文件将被复制到 C: 分区，但是应用程序将不会被自动安装。只在你想要这些可安装文件拷贝到目标计算机中 C: 分区中时，输入路径。
 - b. 在“选项”选项卡中的其它字段是用来处理特殊情况或者调试问题的。这个时候不要对这些字段作任何改变。关于使用这些字段的信息参见第 71 页的第 9 章，『处理异常』。

18. 单击主窗口工具栏中的**保存**图标。
19. 继续第 67 页的『**创建一个新的模块**』。

准备源设备驱动程序文件

设备驱动程序必须使用标准驱动程序 Microsoft 即插即用 (Plug-n-Play) .INF 安装方法通常实际上没有被注意。驱动程序本身必须被 Microsoft Windows Hardware Qualification Lab (WHQL) 授权并且签名。使用签名失败, WHQL 授权的驱动程序将会导致在安装由 Windows 产生的信息消息过程中发生中断, 这需要用户交互式的忽略。

添加小型应用程序

小型应用程序的使用是可选的。小型程序对创建特殊的文件夹, 清理注册表项或者进行任何其它的和安装的设备驱动有关的服务都是很有用的。小型应用程序包括的内容和格式完全取决于您。您被限制只能在驱动程序安装之前和之后运行一个小型的应用程序。

准备小型应用程序唯一的要求是您必须将该小型应用程序的所有文件复制到您的设备驱动程序源文件的根目录下。

为模块准备设备驱动程序文件的要求

以下是对准备用来做成模块的设备驱动程序源文件的仅有的要求:

- 设备驱动程序必须处在准备安装 (ready-to-install) 的格式。它不能要求一个解压包的过程。
- 设备驱动程序文件必须放在驱动器中的一个专用的文件夹中, 该文件夹是可以被 ImageUltra Builder 控制台访问到的。
- 设备驱动程序文件夹的结构必须保留。

当源文件遇到这些要求的时候, 您可以为这个新的设备驱动程序模块设置属性。

为新的设备驱动程序设置属性

为新的设备驱动程序设置属性, 请按如下步骤进行:

1. 在您想要新的驱动程序模块驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域, 单击**设备**。
3. 在主窗口的菜单栏, 单击**新建**, 然后单击**设备驱动程序...**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**设备驱动程序**单选按钮, 接着单击**下一步**。
6. 在 **Description** 字段, 输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字将在库中出现。
7. 单击**No** 单选按钮来指示这个模块不是一个容器。
8. 单击**下一步**。
9. 作如下步骤中的一项:
 - 如果您想基于已存在的驱动程序模块的属性为基础来设置这个模块, 选择合适的模块并且单击**click 下一步**。

- 如果您不想基于另一个模块的属性为基础来设置这个模块，只需单击**下一步** 而不用选择一个模块了。
10. 单击**Finish**。“新建模块向导”关闭，新模块的设备驱动程序窗口打开。
 11. 在“常规”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在“常规”选项卡中的“版本”字段输入设备驱动器的全版本号。
 - b. 在“系列”字段，使用下拉菜单来选择该设备驱动器的设计类型。
 12. 在“操作系统 / 语言”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在左窗格中，在设备驱动程序中将要使用的每一种语言边上放置一个复选标记。
 - b. 在右窗格中，在这个设备驱动程序模块适用的操作系统的边上放置一个复选标记。
 13. 在“源”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在“源目录”字段，输入包含源设备驱动程序文件的文件夹的绝对路径。
 - b. 在“静默安装命令”区域中“命令”和“参数”字段不填入任何内容。

注：以下步骤是关于使用小型应用程序的。小型应用程序对创建特殊的文件夹，清理注册表项或者进行任何其它的和安装设备驱动器有关的服务都是很有用的。关于使用小型程序的信息，请参考第 63 页的『添加小型应用程序』。
 - c. 如果在这个模块中您有一个小型应用程序，并且需要在设备驱动程序安装之前立刻运行，在“预安装安装”区域输入和启动小型应用程序有关的命令和参数。
 - d. 如果在这个模块中您有一个小型应用程序，并且需要在设备驱动程序安装之后立刻运行，在“预安装命令”区域输入和启动小型应用程序有关的命令和参数。
 14. 如果您想为驱动程序模块分配一个过滤器，按如下步骤进行工作：
 - a. 单击**插入过滤器**图标。“添加过滤器”窗口打开。
 - b. 在“名称”字段，使用下拉菜单来选择您想使用的过滤器。
 - c. 在“参数”字段，输入一些为了得到想要的结果而需要的参数。关于 ImageUltra Builder 程序提供的过滤器有关参数的信息，请参考 ImageUltra Builder 帮助系统。
 - d. 单击**确定**。
 - e. 如果您为一个模块分配了多个过滤器，单击**必须满足所有的过滤器或者必须满足一个或多个过滤器**单选按钮来定义怎么使用过滤器。
 15. 在“选项”选项卡字段选项中，请执行以下操作：
 - a. 在“复制可安装文件的路径”字段中定义了是否应该将设备驱动程序可安装文件复制到 C 分区中。
 - 如果您在该字段输入一个路径并且在该选项卡中复选了**可安装的 INF**复选框，可安装文件将会被复制到 C: 分区中，设备驱动程序将对 Windows 安装或小型安装程序可用。
 - 如果您在该字段输入一个路径但是在该选项卡中没有复选**可安装的 INF**复选框，可安装文件将会被复制到 C: 分区中，但是设备驱动程序将不再能够在 Windows 和小型安装程序中使用。

在您想要这些可安装文件复制到目标计算机中 C: 分区中时, 只需输入路径。

- b. 在 For INF Install Only 区域, 复选 **INF Installable** 复选框。如果 .INF 文件不在您在“源”选项卡中定义的源目录中, 在“源”字段中的 INF 文件中的“相对位置输入包含 .INF 文件的子目录的相对路径”。例如, 如果源目录是 X:\SOURCE_FILES\DRIVER_1, 但是您的 .INF 文件在目录 X:\SOURCE_FILES\DRIVER_1\WINXP 目录中, 相对路径是 \WINXP。
 - c. 在“选项”选项卡中的所有其它字段都是用来处理特殊情况的信息。关于特殊字段的信息, 请参考第 71 页的第 9 章, 『处理异常』。
16. 单击主窗口工具栏中的**保存**图标。
 17. 创建一个驱动程序模块, 请参见第 67 页的『创建一个新的模块』。

准备源实用程序文件

实用程序的使用是可选的。实用程序是在安装过程中基于 DOS 的 EXE, BAT, 或者 COM 程序。例如, 一个安装用户可能想在文件安装之前运行 CHKDKS 来检测硬盘的情况或大小。

实用程序驻留在服务分区, 不被安装在活动分区。提供这些源文件只需很少的准备工作。以下是仅需的要求:

- 实用程序必须处在准备安装的格式。它不能要求一个安装过程。
- 实用程序必须放在驱动器中的一个专用的文件夹中, 该文件是可以被 ImageUltra Builder 控制台访问到的。
- 实用程序文件夹的结构必须保留。

当源文件遇到这些要求的时候, 您可以如下所示为这个新的实用程序设置属性。

1. 在您想要新的实用程序模块驻留的地方打开库。
2. 在“库”窗口的“组件”区域, 单击**实用程序**。
3. 在主窗口的菜单栏, 单击**新建** 然后单击**应用程序...**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**实用程序系统**单选按钮, 接着单击**下一步**。
6. 在 Description 字段, 输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字将在库中出现。
7. 单击**下一步**。
8. 作如下步骤中的一项:
 - 如果您想基于已存在的实用程序模块的属性为基础来设置这个模块, 选择合适的模块并且单击**下一步**。
 - 如果您不想基于其它模块的属性为基础来设置这个模块, 只需单击**下一步** 而不用选择一个模块了。
9. 单击**完成**。“新建模块向导”关闭, 新模块的实用程序窗口打开。
10. 在“常规”选项卡中的“版本”字段输入实用程序的全版本号。
11. 在“语言”选项卡中, 在实用程序中将要使用的每一种语言边上设置一个复选标记。
12. 在“源”选项卡中, 请执行以下操作:
 - a. 在“源目录”字段, 输入包含源实用程序文件的文件夹的绝对路径。

- b. 在“静默安装命令”区域，在 Command 字段和 Parameters 字段中输入开始运行实用程序使用的命令和相关的参数。例如，您的命令可能是 CHKDSK.EXE，参数是 /F>。
13. 单击主窗口工具栏中的**保存** 图标。
 14. 创建一个实用程序模块，请参见 第 67 页的『创建一个新的模块』。

准备源过滤器文件

通常，您可以使用过滤器从目标计算机中获得一些和硬件有关的信息，从而确定是否应安装某个特定的模块或一套模块。ImageUltra Builder 程序提供了一些过滤器，这些过滤器可以检测机器类型，模式，计算机硬件平台（台式计算机或者移动计算机），以及目标计算机是否是一台 IBM 计算机。如果需要您也可以开发自己的过滤器。

过滤器是在安装过程中基于 DOS 的 EXE, BAT, 或者 COM 程序。大多数情况下，过滤器从目标计算机中的 BIOS 获得信息，但是过滤器也可以查询那些在 ROM 或者 EEPROM 模块中存储了鉴别信息的任何已安装硬件。例如，在安装一个和调制解调器有关的应用程序之前，您可能想要检测一下是否存在一个 PCI 调制解调器。

过滤器必须在检测结果为真的情况下返回一个“1”，反之返回“0”。检测结果为真的情况下将会导致安装和过滤器相关的模块的安装。

如果您决定创建自己的过滤器，您必须如下所示准备过滤器文件：

- 过滤器必须能够在 DOS 提示符下用一个简单的命令运行，并且可以带一些可选的参数。
- 过滤器必须处在准备运行的格式。它不能要求一个安装或解压包的过程。
- 过滤器必须放在驱动器中的一个专用的文件夹中，该文件是可以被 ImageUltra Builder 控制台访问到的。

当源文件遇到这些要求的时候，您可以如下所示为这个新的过滤器模块设置属性。

1. 在您想要新的过滤器模块驻留的地方打开库。
2. 在库窗口的“组件”区域，单击**Filters**。
3. 在主窗口的菜单栏，单击**New** 然后单击**Filter...**。“新建模块向导”打开。
4. 单击**下一步**。
5. 确保已经选择了**过滤器**单选按钮，接着单击**下一步**。
6. 在“描述”字段，输入一个您想用来鉴别这个模块的名字。尽可能的详细一点。这个名字将在库中出现。
7. 单击**下一步**。
8. 作如下步骤中的一项：
 - 如果您想基于已存在的过滤器模块的属性为基础来设置这个模块，选择合适的模块并且单击**下一步**。
 - 如果您不想基于另一个模块的属性为基础来设置这个模块，只需单击**下一步** 而不用选择一个模块了。
9. 单击**完成**。“新建模块向导”关闭，新模块的过滤器窗口打开。
10. 在 General 选项卡中的 Version 字段输入过滤器的全版本号。

11. 在 Languages 选项卡中，在过滤器中将要使用的每一种语言边上设置一个复选标记。
12. 在“源”选项卡中，请执行以下操作：
 - a. 在“源目录”字段，输入包含源过滤器文件的文件夹的绝对路径。
 - b. 在“静默安装命令”区域，在“命令”字段和“参数”字段中输入开始运行过滤器使用的命令和相关的参数。例如，您的命令可能是 SETUP.EXE，参数可能是 /S。
13. 单击主窗口工具栏中的**保存**图标。
14. 创建一个过滤器模块，请参见『[创建一个新的模块](#)』。

创建一个新的模块

在您创建一个模块之前，您必须准备好源文件，这些源文件是可以被 ImageUltra Builder 控制台访问到的并且这个新模块的属性必须设置好了。当这些条件都满足了以后，您可以用以下过程来创建自己的新模块了：

1. 在模块记录驻留的地方打开库。
2. 在“组件”区域，单击可应用模块分类（系统、应用程序、设备驱动程序、过滤器或者实用程序）。
3. 在右窗格中，单击可应用模块记录。
4. 在主窗口菜单栏中，单击**工具**，然后单击**构建模块...**。
5. 按屏幕上的指示进行。

第 8 章 获取帮助和支持

IBM 提供对 ImageUltra Builder 程序的支持。如果关于 ImageUltra Builder, 您有什么问题或者关于某个特定的功能有疑问, 您有很多资料可以用来获得帮助, 包括 文档, 一个内部帮助系统, 网页以及基于 web 的技术支持。

对第三方工具 (和 ImageUltra Builder 一起使用的工具, 比如说 Symantec Norton Ghost, PowerQuest DriveImage 或者 Microsoft Sysprep 程序) 的支持, 是由这些工具的厂商提供的而不是 IBM。

可参考您的 IBM ImageUltra Builder 的许可证来了解关于 IBM 支持, 术语, 以及 IBM 支持, 术语的有效期方面的全面解释。Refer to your IBM ImageUltra Builder license for a full explanation of IBM support, terms and duration. To 为获得许可证, 需要完成如下所示的工作:

1. 启动 ImageUltra Builder 程序。
2. 在主窗口中, 单击**帮助**, 然后单击**查看许可证**。

确保保留了您购买时的凭证。

注: ImageUltra Builder 不是一个具有许可证的产品。IBM 将会提供帮助解决有关 ImageUltra Builder 的问题以及回答有关问题, 但是 IBM 没有义务进行代码更新, 加强它的功能, 解决问题或者是使用户可以免费得到该产品的后继版本。关于是否可以进行更新或者对更新收费的任何决定只取决于 IBM 的判断。

使用文档和帮助系统

很多问题不需要和 IBM 联系获得帮助就可以解决。如果您遇到问题或者是对 ImageUltra Builder 的操作或功能有疑问, 打开联机帮助系统或者是 *ImageUltra Builder User's Guide*。

例如, 如果您需要一些总体上信息的帮助, 请使用《ImageUltra Builder 用户指南》。如果您需要一个特定的任务或过程的帮助, 请使用帮助系统。为打开帮助系统, 单击 **F1** 或者在主窗口菜单栏中单击**帮助**, 然后单击**查看帮助主题**。帮助系统将会打开和 ImageUltra Builder 工作空间中的当前窗口有关的帮助主题。你可以从帮助系统内容中选择别的帮助主题, 或者使用搜索或索引功能来找一个特定的单词或词组。

使用 Web

IBM ImageUltra Web 站点提供最新的技术信息, IBM 选择发布的一些可下载的更新以及一个 HIIT-enabled 的 IBM 个人计算机列表。启用 HIIT 的 IBM 个人计算机。要访问 ImageUltra Web 站点, 请访问 <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>。

通过 IBM 可以获得关于 ImageUltra Builder 技术支持ImageUltra Web 站点。您可以通过 IBM ImageUltra Web 站点提供的电子邮件服务和 ImageUltra 的技术专家取得联系。要访问该 **Web** 站点, 请访问 <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>。

第 9 章 处理异常

ImageUltra Builder 程序被设计的极度灵活。这种设计在您和您的团队可以舒适的创建映象和模块的同时，鼓励您们探测可能出现的异常。在您创建映象过程中，可能有些时候您想完成一些在前面章节或 ImageUltra Builder 帮助系统中没有提到的任务。本章的目的就是提供有关您在开发映象创建过程中可能会遇到的特殊异常时的解决办法。

本章的信息是关于怎样解决异常的概述。关于和映射或模块属性协同工作的详细分布指导，请参考 ImageUltra 帮助系统。

应用程序模块异常

创建那些用来存储和应用程序源文件不直接相关的重要信息的应用程序有好几种方法。以下情况解释了和应用程序有关的一些独特异常。

情况 向“超便携映象”和“便携 Sysprep 映象”加入不可安装的应用程序文件（或者任何其它种文件）。

解决方法：ImageUltra Builder 程序使您能够创建一个应用程序模块，这只是简单的将文件复制到目标计算机硬盘上的特定位置上。这个方法是可选的并且不能被“硬件特定映象”使用。

创建这种类型应用程序模块的过程和创建一个标准应用程序模块是相似的。但是，在您指定属性的时候会有一些小的不同。在准备好您的源文件后，象创建标准应用程序模块一样使用新模块向导来创建一个新应用程序模块，但是当您填充属性的时候要允许下列异常出现：

- 在源选项卡中的源目录字段，填入包含您创建模块中不可安装文件的文件夹的绝对路径。
- 在源选项卡中的静默安装命令、预安装命令或者后安装命令字段不要输入任何命令。
- 在选项选项卡中的复制卡安装文件的路径字段中输入文件复制到的绝对路径。

当您为应用程序模块指定好属性后，单击主窗口工具栏中的保存图标。然后，创建模块。

情况：创建“超便携映象”和“便携 Sysprep 映象”安装应用程序的批处理文件。

解决方法：为了安装正确，一些特定的应用程序在安装时需要按照重要的逻辑步骤进行。ImageUltra Builder 程序使您能够使用批处理文件来安装这些类型的应用程序。这个方法是可选的并且不能被“硬件特定映象”使用。

创建一个用批处理文件来安装应用程序模块的过程和创建一个标准应用程序模块是相似的。但是，在您指定属性的时候会有一些小的不同。在准备好您的源文件后，象创建标准应用程序模块一样使用新模块向导来创建一个新应用程序模块，但是当您填充属性的时候要允许下列异常出现：

当您创建一个包含批处理文件的应用程序模块时，把它当成一个标准应用程序模块来创建，同时考虑到以下一些异常：

- 在源选项卡中的**源目录**字段，填入包含您创建模块中批处理文件以及相关应用程序文件的文件夹的绝对路径。
- 在源选项卡中的**静默安装命令**字段，输入批处理文件的名称。
- 在源选项卡中的**要复制可安装文件的路径**字段中输入文件复制目的地的绝对路径。

注：使用批处理文件来安装应用程序要求在目录中仅存在应用程序文件和批处理文件。您可能有许多批处理文件，但是在静默安装命令中只会执行一个批处理文件。

当您为应用程序模块指定好属性后，单击主窗口工具栏中的**保存**图标。然后，创建模块。然后构建模块。

情况 为没有硬件检测能力的应用程序提供硬件检测

解决方法：您可能有一个需要对特定硬件设备进行正确操作的应用程序，但应用程序没有硬件检测能力。例如，许多 CD-RW 应用程序没有硬件检测。如果已经有一个单独的程序来检测硬件，或者您有资源可以开发一个，ImageUltra Builder 程序能使您在需要的情况下创建一个包括进行硬件检测程序的应用程序模块，并且安装应用程序。

创建这种类型应用程序模块的过程和创建一个标准应用程序模块是相似的。但是，在您指定属性的时候会有一些小的不同。在准备好您的源文件后，象创建标准应用程序模块一样使用新模块向导来创建一个新应用程序模块，但是当您填充属性的时候要允许下列异常出现：

- 在源选项卡中的**源目录**字段，填入包含您创建模块中硬件检测程序以及相关应用程序文件的文件夹的绝对路径。
- 在源中的**静默安装命令**字段，输入您的首次检测硬件的硬件检测程序的名称，然后在硬件存在的前提下安装应用程序。在**预安装命令**和**后安装命令**字段不要输入任何命令。
- 在选项选项卡中的**复制到可安装文件的路径**字段中输入文件复制目的地的绝对路径。

当您为应用程序模块指定好属性后，单击主窗口工具栏中的**路径**图标。然后，创建模块。

设备驱动程序异常

您可以操作各种类型设备驱动程序的设备驱动程序模块和应用程序。以下情况解释了和设备驱动程序有关的一些独特异常。

情况 指向一个存在于源文件子目录中的 .INF 文件。

解决方法：通常，当创建设备驱动程序模块时，INF 文件和设备驱动程序使用的其它源文件放在根目录中。在某些情况下，设备驱动程序可能在子目录中包括一个 .INF 文件。ImageUltra Builder 程序允许在子目录中有 .INF 文件。

创建一个指向 INF 文件子目录的设备驱动程序模块的过程和创建一个标准设备驱动程序模块是相似的。但是，在您指定属性的时候会有一些不同。在准备好您的源文件后，象创建标准应用程序模块一样使用新模块向导来创建一个新驱动程序模块，但是当您填充属性的时候要允许下列异常出现：

- 在源选项卡中 源字段的 INF 文件的相对位置的处，填入包含 INF 文件子目录的相对路径。例如，如果源文件是 X:\SOURCE_FILES\DRIVER_1，但是您的 .INF 文件在目录 X:\SOURCE_FILES\DRIVER_1\WINXP 目录中，相对路径就是 \WINXP。

当您为设备驱动程序模块指定好属性后，单击主窗口工具栏中的 **Save** 图标。然后，创建模块。

情况 准备一个设备驱动程序模块，该模块使用一个 .INF 文件安装，但和它一起也有一个压缩过的可执行应用程序。

解决方法：一些应用程序是和硬件相关的。这些应用程序有时候被设计成同时包含设备驱动程序和应用程序文件。例如，您可能有一些源文件，这些源文件包含了打算供无线网卡用的无线设备驱动程序，以及打算供网卡一起工作的实用配置程序。

在这种情况下，如果您从应用程序源文件中创建了一个 *INF-only* 设备驱动程序模块，应用程序可能不能正确安装。相反的，如果您从应用程序源文件中创建了一个应用程序模块，设备驱动程序可能不能正确安装。

尽管有好几种处理这个异常的方法，但是最容易和最成功的解决方法是使设备驱动程序模块同时是可安装的 INF 同时和可执行的。这个方法是可选的并且不能被“硬件特定映象”使用。

创建这种类型设备驱动程序模块的过程和创建一个标准设备驱动程序模块是相似的。但是，在您指定属性的时候会有一些小的不同。在准备好您的源文件后，象创建标准设备驱动程序模块一样使用新模块向导来创建一个新的设备驱动程序模块，但是当您填充属性的时候要允许下列异常出现：

- 在选项选项卡中，选中可安装 INF 复选框。
- 在源选项卡中的 静默安装字段，输入用来安装应用程序的命令。

当您为设备驱动程序模块指定好属性后，单击主窗口工具栏中的保存图标。然后，创建模块。在创建好模块后，将模块插入正确的驱动程序映射。当模块和映象一起被安装以后，那些 INF 文件被首先复制到 Windows 驱动程序目录下，然后在 Windows 检测启动过程中执行静默安装命令。

注：因为您将一个设备驱动程序模块和一个可执行的程序放在驱动程序映射中，所以需要考虑到一些特别的问题。如果设备是一个非外围组件互连（非 PCI）设备，比如说 USB 或者 PCMCIA，以下指导方针适用：

- INF 文件不放在 Windows 驱动程序目录。
- 当第一次使用非 PCI 设备的时候，假定正确创建了模块，将会发生 Windows 即插即用（plug-n-play）硬件检测。
- 如果存在 PCI 设备，PCI 设备执行 SETUP.EXE 程序。
- 然而，如果不存在 PCI 设备，SETUP.EXE 文件不执行。这种情况下，执行安装过程的人或者是那些安装和使用捆绑在设备一起的应用程序的最终用户对此负责。

使用这种方法的一个原因是同样的设备驱动程序模块可以在基本映射中使用，并且不管存不存在非 PCI 设备，它总是被安装的。

编辑单独的本脚本

ImageUltra Builder 程序使您能够在创建一个模块的任何时候都能指定您是否想查看，编辑和创建脚本。在大多数情况下，程序通过处理在模块属性选项卡中包含的信息产生了创建脚本。编辑脚本是可选的，通常是在故障处理或是指定在 ImageUltra Builder 程序中没有提供的安装选项的时候进行操作。

重要： 当您创建模块的时候“便携 Sysprep 映象”和“硬件特定映象”的基本操作系统模块不产生一个创建脚本。所有别的类型的模块在创建过程中产生一个创建脚本。

情况： 编辑单独的本脚本

解决方法： 如果您选择编辑创建脚本，一些文件扩展名可能是常用的，而另外的一些可能不是很常用的。以下是一些独特的包含创建脚本文件的列表和对每个文件的简短的描述：

- **PL 和 BAT 文件：** PL and BAT files: 这些文件在 DOS 模式下运行。（在 Windows 安装程序刚开始之前，甚至在检测启动之前）。编辑这些脚本只需使用 DOS 命令。
- **CMD 文件：** 这些文件在 Windows 检测启动的过程中执行。编辑这些脚本只需使用 Windows 命令。CMD 文件只适用于 Windows XP 安装，并且仅在特定模块中“操作系统 / 语言”选项卡中选择了 Windows XP 适用。
- **FM 和 FM2 文件：** 一般来说，Fmodify.exe 程序使用这些文件。这个程序用来自动修改其它文件的内容。在大多数情况下，FM2 文件在 Windows 2000 中的功能和 CMD 文件在 Windows XP 中的功能是相似的。

注意：

1. 如果您不熟悉 Fmodify.exe 程序，可以从模块库中的工具目录中获得并且它是在库创建后生成的。关于编辑 FM 文件脚本的更多信息，可以到 tool 目录下输入以下 DOS 命令：`fmodify /?` 获得
2. 如果您在编辑后重新创建了一个模块，那么您必须在下一次您创建模块之前再次编辑脚本。跟踪您的编辑并且在单独的文件中记录它们来起到保护作用是个不错的注意。

包含 Rapid Restore PC

当您创建一个基本映射的时候，ImageUltra Builder 程序能够使您选择在安装过程中您想让目标计算机服务分区怎样工作。如果您计划在您的“智能映象”中包含 Rapid Restore PC 程序，有一些您可能想遵循的“最好的”步骤来帮助确保您的服务分区的完整性，并且可能减少安装时间。

情况： 在“智能映象”中包含 Rapid Restore PC。

解决方法： 当使用“新建映射向导”来创建一个映射时，您有三个选择来定义在安装过程中目标计算机的服务分区的工作方式：**全部不删除**、**删除未使用**和**全部删除**。

由于 Rapid Restore PC 程序在服务分区中保留空间，选择任何影响服务分区大小的举动会对 Rapid Restore PC 程序在性能或功能上产生不利的影响。如果您计划在您的“智

能映象”中作为应用程序模块包含 Rapid Restore PC 程序，作为安装过程的一部分不安装 Rapid Restore PC 程序是个不错的注意，取而代之的是将 Rapid Restore PC 可安装文件在安装过程中复制到目标计算机中的硬盘上，并在 Windows 桌面上提供一个图标，这样的话就可以在正常安装过程完成后安装它了。ImageUltra Builder 提供了这种安装方式。一般来说，不管在您的基本映射中定义了哪一种服务分区操作，这是一个观察的很好的步骤，因为在多数情况下，您想让第一次的 Rapid Restore PC 备份操作反映在整个映象安装以后硬盘的状态。这个步骤减少了安装错误和安装时间并且提供了一个真实的映象备份。

单击桌面上图标将 Rapid Restore PC 做成一个可安装应用程序，把它当成一个标准应用程序模块来创建应用程序模块，但是需要进行如下工作：

- 在选项选项卡中，在安装 hook 字段使用下拉菜单，在用户选择通过桌面快捷键时选择“安装”。

附录. 声明

IBM 可能在其它国家或地区不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证。您可以用书面方式将许可证查询寄往：

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

国际商业机器公司以“按现状”的基础提供本出版物，不附有任何形式的（无论是明示的，还是默示的）保证，包括（但不限于）对非侵权性、适销性和适用于某特定用途的默示保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或默示的保证。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；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本资料中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改，而不另行通知。

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。

商标

下列各项是国际商业机器公司在美国和 / 或其它国家或地区的商标：

IBM
Rapid Restore

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品和服务名称可能是其它公司的商标或服务标记。

索引

[A]

- 安装过程 2
- 安装过程菜单 10
- 安装混合型的 IBM PC 机 3
- 安装映象 13
- 安装 ImageUltra Builder
 - 安装后获取帮助 19
 - 局限于 Windows 2000 和 Windows XP 18
 - 先决条件 17
 - 限制条件 18
 - 注意事项 18
 - 最小配置
 - 操作系统 17
 - 可移动的媒体驱动器 17
 - 硬盘空间: 17
 - 最小网速 17
 - 最小配置: 17
- 安装 ImageUltra Builder 程序 17

[B]

- 帮助系统 19
- 包含 Rapid Restore PC 74
- 备份库 18
- 编辑单独的脚本 74
- 便携 Sysprep 映象 3, 4, 10, 31, 39
 - 部署 5
 - 初次安装时间 5
 - 创建和准备映象文件 54
 - 定义 4
 - 可移动性 5
 - 剖析 4
 - 为新的基本操作系统模块设置属性 56
- 病毒检查 9
- 部署映象
 - 网络 13
 - 直接光盘 13
- 部署映象, 传统方法 1
- 部署“智能映象”到目标计算机上 13

[C]

- 菜单 10
- 菜单项, 使用 MTM 40
- 操作系统窗口 26
- 操作系统模块 7
- 操作系统之间的兼容性 18
- 操作系统, 插件 7
- 测试智能映象 27

- 测试状态 27
- 厂家安装的映象, 替换 2
- 超便携映象 31, 39
 - 安装时间 3
 - 定义 3
 - 可移动性 3, 4
 - 模块 3
 - 剖析 3
 - 生命周期 3
 - 使用驱动程序映射 4
 - 特点 3
 - 硬件检测 3
 - 硬件无关 3
 - Windows 设置 3
- 创建
 - 安装应用程序的批处理文件 71
 - 负责的设备映射 40
 - 基本操作系统模块, 从“便携 Sysprep 映象” 10
 - 基本操作系统模块, 从“硬件特定映象” 9
 - 基本和驱动程序映射 10
 - 基本映射树结构 29
 - 简单的驱动程序映射 39
 - 一个新的基本映射 43
 - 一个新的库时, 注意事项 18
 - 一个新的驱动程序映射 47
 - 硬件特定映象 57
 - 映射 43
 - 源操作系统映象
 - PowerQuest DriveImage 的限制 51
 - sysprep “便携 Sysprep 映象” 53
 - 创建和构造基本操作系统模块 5
 - 创建和修改驱动程序映射 47
 - 创建或修改基本映射和驱动程序映射 10
 - 创建一个基本操作系统模块的步骤 53
 - 创建一个库 17
 - 创建一个新的模块 67
- 创建映象
 - 安装映象 13
 - 部署“智能映象” 13
 - 创建或修改映象 10
 - 导入现有的模块 8
 - 构建模块 8
- 创建源操作系统映象
 - 超便携映象 51
 - 所需的第三方工具 51
 - PowerQuest DriveImage 的限制 52
 - Symantec Norton Ghost 的限制 51

[D]

- 导入工具
 - 网络导入磁盘 8
- 导入现有的模块 8
- 第三方映象复制工具创建的, 2
- 定义服务分区行为 11
- 定义, 模块 7
 - 操作系统, 基本 7
 - 定义, 容器 7
- 独立的 CD, 注意事项 18
- 对第三方工具的支持 69
- 对象属性窗口
 - 对象记录 26
 - 组件区域 26
- 对“便携 Sysprep 映象”的硬件限制。 5

[F]

- 访问新映射向导
 - 访问 29
- 非 PCI 设备 73
- 分配 IBM 开发的模块 2
- 分组模块 7
- 服务分区
 - 创建 2
 - 的定义 2
 - 的用途 2
 - 修复机制 2
- 服务分区, 定义 11
- 服务分区, 修改行为 38
- 附加操作系统模块 4, 7
- 附加的设备驱动程序 5
- 复杂的基本映射 38

[G]

- 改变网络同步设置 37
- 高级功能
 - 过滤器 14
- 公共基本模块 4
- 工具
 - 创建工具 27, 28
 - 导入工具 28
 - 更新网络同步工具 28
 - 获取 IBM 定制的程序 28
 - 提升工具 27
- 构建模块 8
 - 病毒检查 9
 - 新建模块向导 9
 - 准备文件 9

构建模块 (续)

附加操作系统模块 9

设备驱动程序文件 9

应用程序文件 9

构造设备驱动程序映射树结构 39

构造映射 29

过滤器 14

创建 34

例子 34

用途 34

过滤器窗口 26

[H]

和如何使用

Microsoft Sysprep 工具 3

获得许可证 69

获取帮助和支持 69

[J]

基本操作系统模块 7

存储 4

定义 4

基本模块

内容 4

位置 4

基本映射 10, 26

步骤 29

菜单项, 基本映射

用途 29

插入菜单项 29

插入模块 31

创建 29

功能 1

简单和复杂的 38

树结构 29

新建映射向导 11

指派过滤器 11

基本映射链接

标识 36

用途 36

基于 web 的技术支持 69

技术支持 69

加入

向“便携 Sysprep 映像”和“便携

Sysprep 映像”加入不可安装的应用程

序模块 71

简单和复杂的基本映射 38

简单基本映射 38

减少诊断时间 4

将基本映射添加

到基本映射映射 44

将目标计算机中的 RRPC 做成可安装应用

程序进行 75

界面的一些约定 22

紧急修复工具、补丁、升级包和服务包 4

进一步到创建映像

安装映像 13

部署 智能映像 13

创建或修改映像 10

导入现有的模块 8

构建模块 8

[K]

可移动性, 定义 2

控制服务分区行为 38

控制网络同步功能 37

库

图标, 用途 25

库窗口 25

创建模块 26

创建一个对象模块记录 26

内容 25

用途 25

组件区域 25

库, 备份 18

[L]

类别, 模块 7

联系 ImageUltra 的技术专家 69

链接

定义 36

示例 36

用途 36

[M]

模块导入的优点 8

模块导入, 优点 8

模块库

打开 25

定义 25

修改 25

模块类别 7

模块, 操作系统

基本

插件 7

模块, 创建操作系统 9

模块, 导入 8

模块, 定义 7

模块, 分组 7

模块, 设备驱动程序 7

模块, 应用程序 7

[N]

内部帮助系统 69

[Q]

启用 HIIT 的个人计算机, 列表 69

启用 HIIT 的系统 4

驱动程序映射 11

功能 1

有利于创建 4

[R]

容器 7

[S]

设备驱动

映射 26

设备驱动程序 7

模块 7

异常 72

设备驱动程序映射

插入菜单项 40

插入过滤器 40

插入模块 40

创建 39

构造 39

区别于基本映射 39

使用过滤器 40

新的 39

修改 39

设备驱动程序, IBM 厂家安装的 4

设备驱动模块模块, 位置 4

设备驱动器

窗口 26

识别图标 22

实用程序

安装执行 33

分配到菜单项 33

分配到基本映射 32

实用程序窗口 27

实用工具 14, 15

使用

基本映射中的驱动程序模块 73

驱动程序映射中的应用程序模块 73

Sysprep 3

使用基本映射和菜单项属性 45

使用文档和帮助系统 69

使用 Web 69

属性集, 对象属性窗口 26

属性, 定义 27

属性, 集合 26

属性, 映射 10

树结构, 映射 10

[T]

添加

- 菜单项到驱动程序映射 48
- 向基本映射菜单项 43
- 向基本映射操作系统模块 44
- 向驱动程序映射设备驱动程序模块 48

图标 22

[W]

- 网络部署 13
- 网络导入磁盘 8
- 网络导入光盘 8
- 网络同步功能, 使能 12
- 网络同步设置, 修改 37
- 网络同步使能功能 12
- 唯一的用户设置 37
- 为应用程序提供硬件检测 72
- 文档 69

[X]

相似计算机

- 把“便携 Sysprep 映像”部署到 5
 - 因素 5
- 新的基本映射 29
- 新的库向导, 注意事项 18
- 新的映射向导 39
 - 功能 29
- 新建模块向导 10
- 新建映射向导 11
- 修改基本和驱动程序映像 10
- 修改基本映射 43
- 修改属性 27
 - 确定状态 27
 - 属性识别 27
 - 提升, 模块 27
 - 提升, 映射 27
 - 图标识别 27
- 许可证 17

[Y]

- 已部署“智能映像”的存储区 2
- 以 FAT32 格式化源计算机硬盘 10
- 异常 71
- 应用程序 5, 7
 - 模块 7
- 应用程序窗口 26
- 应用程序模块异常 71
- 应用程序模块, 位置 4
- 硬件特定映像 3, 9, 31
 - 安装附加的驱动和应用程序 5
 - 创建和准备映像文件 57

硬件特定映像 (续)

- 定义 5
- 可移动性 5
- 剖析 5
- 缺点 5
- 为新的基本操作系统模块设置属性 57
- 映射
 - 把过滤器指派给基本 11
 - 基本 10
 - 驱动程序 11
 - 属性 10
 - 树结构 10
- 映射窗口
 - 内容 26
 - 使用 26
 - 属性 26
 - 组件区域 26
- 映射结构 29
- 映射, 安装菜单 10
- 映像
 - 定义 1
 - 解压 3
 - 理解 1
 - 缺点 6
 - 特点 6
 - 优点 6
- 映像过程概述 7
- 映像过程, 概述 7
- 映像类型
 - 便携 Sysprep 映像 3
 - 相关性 3
 - 选择 3
 - 硬件特定映像 3
- 映像类型总结 6
- 用户和硬件信息 4
- 用户和硬件信息, 去除 3
- 用户设置 4
- 用户信息
 - 定位 37
 - 实现 37
- 预定义缺省的用户设置 4, 5
- 预先定义缺省设置 37
- 运行 IBM Customization Program 10

[Z]

- 在安装和部署过程中添加映像 5
- 在非 IBM 计算机上安装超便携映像 4
- 在基本映射使用实用程序 32
- 在基本映射中插入菜单项 29
- 在基本映射中插入模块 31
- 在基本映射中定义用户信息 37
- 在基本映射中使用过滤器 34
- 在基本映射中使用链接 36
- 在驱动程序映射中插入模块 40
- 在驱动程序映射中使用过滤器 40

指定

- 基本映射菜单项属性 46
- 基本映射属性 45
- 驱动程序映射属性 49
- 指派过滤器 11
- 指向一个存在于源文件子目录中的 INF 文件. 72
- 直接光盘部署 13
- 智能映像 29, 39
 - 便携 Sysprep 映像 2
 - 超便携映像, 定义 2
 - 定义 1
 - 功能 3
 - 类型 2
 - 缺点 3
 - 所支持的映像 2
 - 特点 2
 - 硬件特定映像, 定义 2
 - 优点 3
- 智能映像, 部署 13
- 主菜单
 - 菜单栏 21
 - 工具栏 21
 - 工作区 22
 - 状态栏 22
- 主窗口
 - 布局 21
- 准备
 - 静默安装 58
 - 使 ImageUltra 控制台可以访问这些文件 59
 - 添加小型应用程序 59
 - 为新的添加操作系统模块设置属性 61
 - 为一个新的应用程序模块设置属性 60
 - 应用程序模块源文件和添加操作系统模块 58
 - 源过滤器文件 66
 - 源设备驱动程序文件 63
 - 准备好文件后 59
- 准备一个设备驱动程序模块, 该模块象一个可安装的 INF 以及一个可执行的应用程序一样工作 73
- 准备源文件 51
- 综述
 - 基本映射 10
 - 驱动程序映射 11
- 最小安装 5
- 最小安装 SysPrep 37
- 最小化安装时间 4

C

CMD 文件: 74

F

- FM 和 FM2 文件 74
- Fmodify.EXE 程序 74

I

IBM

- 厂家安装的设备驱动程序 4
- 定制程序 53
- 启用 HIIT 的个人计算机产品列表 2
- Customization Program, 运行 10
- ImageUltra Builder 程序, 用途 1
- Software Delivery Assistant 程序 5
- support, terms and duration 69
- IBM 启用 HIIT 的目标计算机 39
- ImageUltra Builder 导入工具 8
- ImageUltra Builder 界面
 - 布局 21
 - 功能 21
 - 内容 21
 - 使用 21
- ImageUltra Builder 新的映射向导 29
- ImageUltra Web 站点 69
- IT 部门, 挑战 1

M

- Microsoft 即插即用 (Plug-n-Play) 63
- Microsoft Sysprep 17
- Microsoft Sysprep 工具 3, 4
- Microsoft WHQL 设备驱动程序 18
- MS-DOS 17

P

- PCMCIA 73
- PL 和 BAT 文件 74
- PowerQuest DriveImage 2, 17, 53
- PowerQuest DriveImage 的注意事项 18
- PowerQuest DriveImage, 对于“便携 Sysprep 映象” 4

R

- Rapid Restore PC 程序 3
- Rapid Restore PC, 包含 74

S

- Symantec Norton Ghost 2, 17, 53
- Symantec Norton Ghost, 对于“便携 Sysprep 映象” 4
- Sysprep
 - 重要性 3

- Sysprep (续)
 - 使用 3
- sysprep “便携 Sysprep 映象”
 - 使 IBM 定制程序可存取 53

U

- USB 73

W

- WHQL 授权的驱动程序 63
- Windows 37



部件号: 58P8756

中国印刷

(1P) P/N: 58P8756

