



Acronis[®] **True Image OEM**

用戶指南

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2009。保留所有权利。

“Acronis”、“Acronis Compute with Confidence”、“Acronis Startup Recovery Manager”、“OEM Zone”、Acronis Try&Decide 和 Acronis 标志均为 Acronis, Inc. 的商标。

Linux 为 Linus Torvalds 的注册商标。

Windows 和 MS-DOS 为 Microsoft Corporation 的注册商标。

文中引用的所有其它商标和版权均为其各自所有者的财产。

未经版权所有人的明确许可，禁止对本文档进行实质性修改并予以发布。

事先未征得版权所有人的许可，禁止出于商业目的，以任何标准（纸张）书籍形式，发布本作品及其衍生作品。

文档按“原样”提供，对于任何明示或暗示的条件、陈述和保证，包括任何对适销性、对特殊用途的适用性或不侵权的暗示保证，我方概不负责，除非上述免责声明被依法判定为无效。

目录

第 1 章 简介	6
1.1 什么是 Acronis® True Image OEM?	6
1.2 Acronis True Image OEM 的新功能	6
1.3 系统要求与支持媒体	7
1.3.1 最低系统要求	7
1.3.2 支持的操作系统	7
1.3.3 支持的文件系统	7
1.3.4 支持的存储媒体	7
1.4 客户服务	8
第 2 章 Acronis True Image OEM 的安装与启动	9
2.1 安装 Acronis True Image OEM	9
2.2 解压 Acronis True Image OEM	9
2.3 运行 Acronis True Image OEM	10
2.4 激活 Acronis True Image OEM	10
2.5 升级 Acronis True Image OEM	10
2.6 删除 Acronis True Image OEM	12
第 3 章 一般信息和 Acronis 专有技术	13
3.1 文件存档与磁盘/分区映像之间的差别	13
3.2 完整备份	13
3.3 OEM Zone™	13
3.4 Acronis 启动恢复管理器	14
3.4.1 工作方式	14
3.4.2 使用方法	14
3.5 查看磁盘和分区信息	14
第 4 章 了解 Acronis True Image OEM	16
4.1 程序工作区	16
第 5 章 创建备份存档	20
5.1 准备进行首次备份	20
5.2 选择要备份的数据	20
5.3 进行备份操作	21
5.3.1 选择备份数据	21
5.3.2 选择目标存档位置	21
5.3.3 备份方式	22
5.3.4 选择备份选项	23

5.3.5 注释	23
5.3.6 操作摘要和备份过程	24
5.4 调整备份	24
5.4.1 压缩级别	24
5.4.2 备份性能	24
5.4.3 存档拆分	25
5.4.4 媒体组件	25
5.4.5 错误处理	25
5.4.6 其他设置	26
第 6 章 还原备份数据	27
6.1 在 Windows 下还原还是从光盘启动?	27
6.1.1 应急模式下的网络设置	27
6.2 从映像还原磁盘/分区或文件	27
6.2.1 启动还原向导	27
6.2.2 选择存档	28
6.2.3 选择还原方法	28
6.2.4 选择要还原的磁盘/分区	29
6.2.5 选择目标磁盘/分区	31
6.2.6 更改已还原分区的类型	31
6.2.7 更改已还原分区的大小和位置	32
6.2.8 为已还原分区指定代号	32
6.2.9 设置还原选项	33
6.2.10 还原摘要和执行还原	33
6.3 设置还原选项	33
6.3.1 还原时要保留的文件	33
6.3.2 还原优先级	33
6.3.3 其他设置	33
第 7 章 创建可启动媒体	35
第 8 章 其他操作	38
8.1 验证备份存档	38
8.2 查看日志	39
8.3 管理备份存档	40
8.4 删除备份存档	42
第 9 章 搜索、浏览存档和加载映像	43
9.1 搜索	43
9.2 Google Desktop 和 Windows Search 集成	45
9.3 加载映像	51

9.4 卸载映像	53
附录 A 分区与文件系统.....	55
A1. 硬盘分区	55
A2. 文件系统	55
A.2.1 FAT16.....	55
A.2.2 FAT32.....	56
A.2.3 NTFS.....	56
A.2.4 Linux Ext2.....	57
A.2.5 Linux Ext3.....	57
A.2.6 Linux ReiserFS.....	57
附录 B 硬盘与 BIOS 设置.....	58
B.1. 在计算机上安装硬盘	58
B.1.1. 安装硬盘 (一般方案)	58
B.1.2. 主板插座、IDE 线缆、电源线.....	59
B.1.3. 配置硬盘驱动器、跳线.....	59
B.2. BIOS	60
B.2.1 设置实用工具	60
B.2.2 标准 CMOS 设置菜单.....	61
B.2.3 设置启动顺序、高级 CMOS 设置菜单.....	62
B.2.4 硬盘初始化错误.....	63
B.3. 安装 SATA 硬盘	64
B.3.1. 新安装内置 SATA 盘的步骤.....	64
附录 C 启动参数	66

第 1 章 简介

1.1 什么是 Acronis® True Image OEM ?

Acronis True Image OEM 是整合的软件套件，可保证计算机上所有信息的安全。它可以备份操作系统、应用程序、设置和您的所有数据，也能够安全销毁任何不再需要的机密数据。若磁盘驱动器损坏，或病毒或恶意软件入侵系统，您可快速轻松还原备份数据，而无需花数小时或数天尝试重新创建磁盘驱动器数据和应用程序。

Acronis True Image OEM 提供发生灾难（如丢失数据，误删重要文件或文件夹或硬盘完全损坏）时可用来恢复计算机系统的所有必需工具。若发生阻止访问信息或影响系统操作等故障，您可轻松还原系统及丢失的数据。

这项独特技术由 Acronis 开发并在 Acronis True Image OEM 中实现，允许您创建准确的、逐个扇区排列的磁盘备份，包含所有操作系统、应用程序及配置文件、软件更新、个人设置和其他数据。

您几乎可以将备份存储于任何的计算机存储设备上：如内部或外部硬盘、网络磁盘驱动器或各类 IDE、SCSI、FireWire (IEEE-1394)、USB (1.0、1.1 和 2.0) 及 PC Card (以前称 PCMCIA) 可移动媒体驱动器、以及 CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R/RW、Magneto-optical、Iomega Zip 和 Jaz 磁盘驱动器。

向导和 Windows Vista 风格的界面可让您的工作更轻松。只需简单操作几个步骤，其余的就让 Acronis True Image OEM 来为您操心吧！当系统出现问题时，软件会立即进行操作和运行。

1.2 Acronis True Image OEM 的新功能

- **使用 Google Desktop 和 Windows Search 进行文件搜索** – 若使用其中一个搜索引擎，您即可输入名称或名称的部分内容搜索多个存档内的文件，然后轻松快捷地还原个别文件。此外，它们可让 Acronis True Image OEM 能够在 tib 存档内进行文件的全文索引，因此您可搜索文件内容。
- **备份或还原完成后计算机自动关机** – 您现在可在晚上进行备份操作然后放心去睡觉了，无需再起身关闭计算机——程序会自动关闭计算机。
- **使用更方便** – 完全重新设计的用户界面和可用性的增强令 Acronis True Image OEM 比以往任何时候都更容易使用。

1.3 系统要求与支持媒体

1.3.1 最低系统要求

Acronis True Image OEM 要求以下硬件：

- Pentium 处理器或更高版本
- 128 MB RAM
- 创建可启动媒体的 CD-RW/DVD-RW 驱动器
- 鼠标或其它指针设备 (推荐使用)

1.3.2 支持的操作系统

Acronis True Image OEM 已在以下操作系统上通过测试：

- Windows XP SP 3
- Windows XP Professional x64 版 SP2
- Windows Vista SP 1 (所有版本)
- Windows 7

Acronis True Image OEM 也可创建可启动 CD-R/DVD-R，使用 CD-R/DVD-R 可备份并还原运行任何基于 Intel 或 AMD 计算机操作系统的计算机上的磁盘/分区，包括 Linux。[®] 唯一的例外是基于 Intel 的 Apple Macintosh，因为目前尚不支持本机模式。

1.3.3 支持的文件系统

- FAT16/32
- NTFS
- Ext2/Ext3
- ReiserFS

若文件系统不受支持或受到损坏，Acronis True Image OEM 可逐个扇区地复制数据。



仅支持 Ext2/Ext3 和 ReiserFS 文件系统进行磁盘或分区备份/还原操作。

1.3.4 支持的存储媒体

- 硬盘驱动器*
- 网络存储设备
- CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R (包括双面 DVD+R)、DVD+RW、DVD-RAM、BD-R、BD-RE**

-
- USB 1.0 / 2.0、FireWire (IEEE-1394) 和 PC Card 存储设备
 - ZIP、瓶 az[®] 和其他可移动媒体

* Acronis True Image OEM 不支持动态和 GPT 磁盘。

** 在 Linux 操作系统下，若无内核补丁，则无法读取刻录的可重写光盘。

1.4 客户服务

升级后，Acronis True Image OEM 将为产品提供免费的软件更新。

升级后，Acronis 可提供电话支持的访问权。您需要购买一个专门的支持包，即 PPI (Pay Per Incident) 支持服务。升级后也提供 30 天免费的电子邮件和聊天室技术支持服务访问权。

第 2 章 Acronis True Image OEM 的安装与启动

2.1 安装 Acronis True Image OEM

安装 Acronis True Image OEM 的方法：

- 运行 Acronis True Image OEM 安装文件。
- 在“安装菜单”中，选择要安装的程序：Acronis True Image OEM。
- 依照屏幕上安装向导的指示进行操作。



可选择进行典型、自定义和完整安装。选择自定义后，可选择不安装**应急媒体生成器**。

您可使用**应急媒体生成器**创建可启动应急磁盘（详情请参阅第 7 章 **创建可启动媒体**）。安装**可启动应急媒体生成器**可让您随时在主程序窗口创建可启动媒体或其 ISO 映像，或自动运行**可启动应急媒体生成器**。



Acronis True Image OEM 在安装后，会在“设备管理器”列表中新建设备（**控制面板 -> 系统 -> 硬件 -> 设备管理器 -> Acronis 设备 -> Acronis True Image Backup Archive Explorer**）。请勿禁用或卸载本设备，因为必须将映像备份连接为虚拟磁盘（请参阅第 9 章）。

2.2 解压 Acronis True Image OEM

安装 Acronis True Image OEM 时，可将安装文件 (.msi) 保存于本机驱动器或网络驱动器。这可为修改或恢复现有组件安装提供巨大便利。

若要保存安装文件：

-
- 运行 Acronis True Image OEM 安装文件。
 - 在“安装菜单”中，右键单击程序名称并选择**解压**。
 - 为安装文件选择位置并单击**保存**。

使用 .msi 文件恢复或更新现有 Acronis True Image OEM 安装必须通过命令行完成如下：

1. 选择**开始 -> 运行**
2. 键入 *cmd*。
3. 命令行解释程序窗口打开后，请键入以下命令：

```
msiexec /i path_to_msi_file\msi_file_name.msi REINSTALL=ALL  
REINSTALLMODE=vomus
```
4. 安装向导窗口打开后，请选择**修理或更改程序组件**将使用**典型**、**自定义**还是**完整安装**。

2.3 运行 Acronis True Image OEM

通过选择**开始 -> 程序 -> Acronis -> Acronis True Image OEM -> Acronis True Image OEM** 或单击桌面上相应的快捷方式，可在 Windows 下运行 Acronis True Image OEM。

若操作系统因某些原因无法启动，则可运行 Acronis 启动恢复管理器。但是，必须在使用前由制造商激活；参见 3.4 *Acronis* 以获取有关此步骤的更多信息。若要运行该程序，请在启动过程中看到提示按 F11 的消息时按 F11 键。Acronis True Image OEM 将会以独立模式运行，让您可恢复已损坏的分区。

若磁盘数据完全损坏且操作系统无法启动，请通过您用应急媒体生成器创建的可启动媒体加载独立版的 Acronis True Image OEM 版本。该启动磁盘可让您从之前创建的映像中还原磁盘。

2.4 激活 Acronis True Image OEM

首次运行 Acronis True Image OEM 时，您必须输入一个**激活密钥**才可运行此产品。单击**获取密钥！**按钮可进入 Acronis 网站，您可在此注册并输入 Acronis True Image OEM 的序列号。在 Acronis True Image OEM 产品及或窗口的相应字段中输入您收到的激活密钥，然后单击**激活！**。请注意，此按钮要到您输入了正确的激活密钥后才可用。

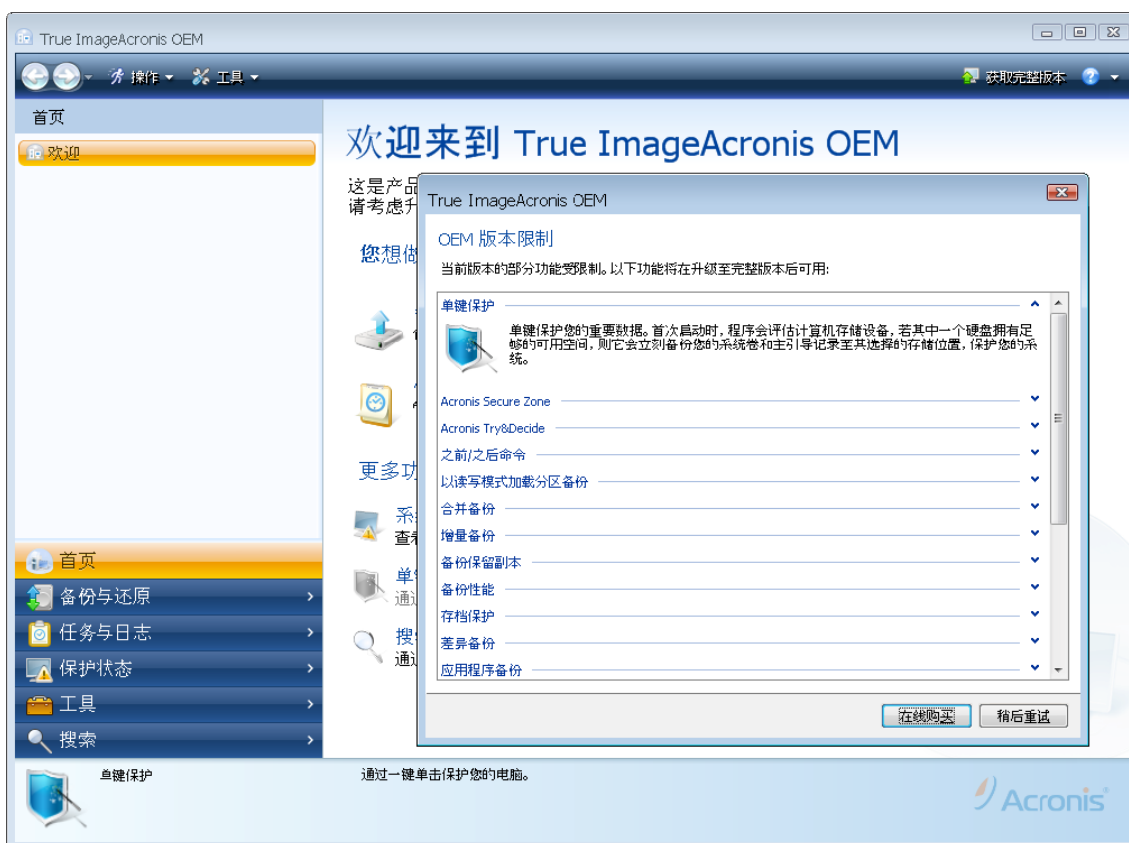
2.5 升级 Acronis True Image OEM

您也可通过 Acronis 网站将 Acronis True Image OEM 升级至 Acronis True Image Home 2009。

升级至 Acronis True Image Home 2009 后才可使用以下功能：

- Acronis Try&Decide

- 系统状态备份
- 应用程序备份
- 数据备份 (选定文件/文件夹)
- 预定
- 存档保护
- 清理实用程序
- 磁盘实用程序
- 合并备份
- 增量和差异备份
- 通知



请记住，用新版程序创建的备份可能与旧版程序不兼容，因此若要再次使用较旧版本的 Acronis True Image OEM，可能必须使用旧版程序重新创建存档。强烈建议您在每次完成 Acronis True Image OEM 升级后创建新的可启动媒体。

2.6 删除 Acronis True Image OEM

选择**开始 -> 设置 -> 控制面板 -> 添加或删除程序 -> <Acronis True Image OEM> -> 删除**。然后，按照屏幕上的指示进行操作。删除完成后，可能需要重新启动计算机。

如果您使用的是 Windows Vista，请选择**开始 -> 控制面板 -> 程序与功能 -> <Acronis True Image OEM> -> 删除**。然后，按照屏幕上的指示进行操作。删除完成后，可能需要重新启动计算机。

第 3 章 一般信息和 Acronis 专有技术

3.1 文件存档与磁盘/分区映像之间的差别

备份磁盘与备份分区的方式不同：Acronis True Image OEM 会逐个扇区存储磁盘的快照，其中包括操作系统、注册表、驱动程序、软件应用程序和数据文件，以及隐藏的系统区域。此过程被称为“创建磁盘映像”，所生成的备份存档通常称为磁盘/分区映像。



默认情况下，Acronis True Image OEM 仅存储包含数据的硬盘部分（适用于支持的文件系统）。而且，它不会备份对调文件信息（Windows XP/Vista 下的 pagefile.sys）和 hiberfil.sys（计算机进入休眠状态时保留 RAM 内容的文件）。这样可以缩小映像的大小并加快映像创建和还原。然而，您可能会使用**使用逐个扇区的方法创建映像**选项，将硬盘的所有扇区加入映像中。



分区映像包括所有文件和文件夹。这包括所有属性（包括隐藏和系统文件）、启动记录和 FAT（文件分配表），以及根目录中的文件和包含主启动记录（MBR）的硬盘零磁道。



磁盘映像包括所有分区中的映像、以及包含主启动记录（MBR）的零磁道。

默认情况下，所有 Acronis True Image OEM 存档中的文件扩展名均为“.tib”。不要更改此文件扩展名。

请注意，您不仅可从文件存档还原文件和文件夹，还可从磁盘/分区映像进行此操作。如需进行此操作，请将映像加载为虚拟磁盘（请参阅第 9 章）或启动映像还原，然后选择**还原指定文件或文件夹**。

3.2 完整备份

Acronis True Image OEM 可创建完整备份。

一份**完整备份**包含备份创建时的所有数据。它可用作独立存档。

3.3 OEM Zone™

OEM Zone 是可将备份存档保留在受控计算机磁盘空间并将磁盘恢复至备份所在磁盘的安全分区。部分 Windows 应用程序，如 Acronis 磁盘管理工具可访问该安全区。

制造商会先在计算机上进行操作系统的安装和配置，并安装所有必要的应用程序。然后再自动安装 Acronis True Image OEM。因此安装时将创建 OEM Zone，并将把系统磁盘/分区的映像放置在 OEM Zone 中。

您可按读取模式加载 OEM Zone 然后进行浏览 (参见第 9 章 *搜索、浏览存档和加载映像*) , 也可通过它进行存档验证及系统磁盘/分区还原。

如果硬盘上有 OEM Zone , 其图标将在其他部分的**我的计算机**下显示。 双击 OEM Zone 图标即可打开它, 您可查看其中所有的备份存档。 右键单击图标, 然后点选快捷菜单中的**打开**也可打开它。 右键单击一个备份可打开快捷菜单, 并可从中选择要进行的操作 – 加载、还原、验证及查看备份的具体信息。

右键单击 OEM Zone 图标后显示的快捷菜单包含另外两个项目 – **创建快捷方式** (将快捷图标置于桌面) 及 **浏览** (浏览安全区内容) 。 选择**浏览**打开 Windows 资源管理器, OEM Zone 在目录树上处于选定状态, 您可以浏览安全区内容。

3.4 Acronis 启动恢复管理器

3.4.1 工作方式

Acronis 启动恢复管理器无需加载操作系统, 即可在计算机上启动 Acronis True Image OEM。



请注意, 在安装和创建 OEM Zone 时必须已经过制造商激活, 才可使用 Acronis 启动恢复管理器。

凭借此功能, 仅使用 Acronis True Image OEM 即可还原受损的分区, 即使操作系统因某种原因无法启动。 与 Acronis 可移动媒体启动相反, 您无需独立的媒体或网络连接即可启动 Acronis True Image OEM。

激活 Acronis 启动恢复管理器时, 它将以自己的启动代码覆盖主启动记录 (MBR)。

3.4.2 使用方法

Acronis 启动恢复管理器, 请执行以下步骤:

若发生故障, 请开启计算机, 并在显示“按 F11 运行 Acronis 启动恢复管理器”消息时按 F11。 这将启动独立版的 Acronis True Image OEM, 该版本与完整版略有不同。 有关还原受损分区的信息, 请参阅第 6 章 *还原备份数据*。



请小心! 独立版 Acronis True Image OEM 的驱动器代号有时可能与 Windows 标识驱动器的方式不同。 例如, 独立版 Acronis True Image OEM 中被识别的 D: 盘可能与 Windows 中的 E: 盘对应。

3.5 查看磁盘和分区信息

您可在不同向导显示的所有计划中更改数据表现方式。

右侧有三个图标：**排列图标**、**选择详细信息**和 **i**（**显示所选项目的属性**），右键单击对象即可打开上下文菜单中最后复制的内容。

若要以特定列对消息排序，请单击标题（再次单击将按相反顺序排列消息）或**排列图标**方式按钮，然后选择列。

若要选择要查看的列，请右键单击标题行，或左键单击**选择列**按钮。然后标记要显示的列。左键单击**选择列**按钮后，也可使用**上移**和**下移**按钮更改列的显示顺序。

单击 **i**（**显示所选项目的属性**）按钮，将会显示所选分区或磁盘的属性窗口。

此窗口有两个面板。左侧面板包含属性树，右侧面板详细说明所选属性。磁盘信息包括其物理参数（联机类型、设备类型、大小等）；分区信息包括物理参数（扇区、位置等）及逻辑参数（文件系统、可用空间、指定代号等）。

您可用鼠标拖曳列边界调整列宽。

第 4 章 了解 Acronis True Image OEM

4.1 程序工作区

启动 Acronis True Image OEM 后即可进入“欢迎”屏幕。该屏幕可为您提供程序的全部功能提供快速访问方式。



单击右侧窗格内的各项可打开相应的向导程序。

右侧窗格列出的所有功能也同样显示在屏幕左侧的 **工具** 条中。工具条内还提供了 Acronis True Image OEM 全部功能的快速访问。主要功能列示在工具条的下方。若选择其中一个项目，工具条的上方便会显示与所选项目有关的子项目（若有的话），主窗口的右侧会显示最新子项目的详细信息或该子项目可用的选项列表。

状态栏

主窗口的底部有一个状态栏，显示所选操作或屏幕的简单说明。若选择了备份存档或日志，状态栏将显示所选项目的相关信息。

任务栏通知区图标

在多数操作过程中，Windows 任务栏通知区会显示特殊的指示器图标（状态栏右侧有时钟显示的部分）。将鼠标移至该图标上，会出现显示操作进度的工具提示。右键单击该图标将打开上下文菜单，可在必要时更改程序优先级或取消操作。

Acronis True Image OEM 使用向导，指导您完成许多操作。与主程序窗口类似，向导也拥有列示完成操作所需的所有必要和可选的步骤。例如，请参见以下备份向导的截图。



已完成的步骤会用绿色选中标记标示。绿色箭头显示当前步骤。完成所有必要步骤后，便可使用**摘要**按钮了。若希望省略可选步骤，请单击**概要**，阅读待进行操作的概要（以确保默认设置符合您的要求），然后单击**继续**启动任务。否则将进入可选步骤，您可在此时更改当前任务的默认设置。

现在我们来熟悉一下使用 Acronis True Image OEM 时会用到的其他一些屏幕。其中最重要也是信息量最大的一个屏幕就是保护状态屏幕。上面显示了有关计算机保护状态方面的许多信息，并可允许采取措施增强对系统的保护（或在系统尚不受保护的情况下提供系统保护）——可使用屏幕上显示的链接创建系统分区备份、可启动应急媒体，并激活 Acronis 启动恢复管理器。此外，还提供备份存档数量、上次备份日期和时间及上次任务结果等信息。屏幕上还将显示有关硬盘状态的信息（总容量、可用空间、备份存档及其他文件的占用空间）。



另一个值得注意的屏幕可通过从工具条上单击**备份与还原** -> **管理与还原**进入。本显示屏提供有关备份存档的详细信息及对这些存档的快速操作——单击工具栏上的按钮还原、验证、删除、浏览备份存档及加载映像存档。单击按钮即可启动相应的向导或执行相应操作。您可在此屏幕指定备份的等级，例如，您可能希望为重要的备份指定较高的等级。备份的等级通过**等级**列中的“星号”数量显示（星号越多，等级越高）。默认等级为三颗星，您可通过单击列中的星号来提高或降低等级。此外，这些优先操作将为您节省不少时间，您不再需要花时间浏览备份存档中的多个文件以判断哪些过时的备份可以删除而同时不致丢失重要数据。



另有一个屏幕很有帮助，可显示程序的操作日志。通过一个显示日历可快速访问日志（过去日期）。只需单击所需的日期。有关详情，请参阅 8.2。



这里我们就不再一一举例描述其他屏幕了，因为其中许多都十分简单明了，部分在本指南的相应章节中都有说明。此外，所有的屏幕都对其可访问或使用的功能有简单的说明，只需单击相应的按钮即可打开上下文帮助。

您也可以通过主程序菜单选择所有功能，这可始终通过工具栏进行。

第 5 章 创建备份存档

5.1 准备进行首次备份

首先必须决定备份存储的位置。Acronis True Image OEM 支持许多存储设备。有关详情，请参阅 [1.3.4 支持的存储媒体](#)。硬盘驱动器现在非常便宜，在大多数情况下，购买一个外接硬盘将会是您最佳的备份存储设备。除可增强数据安全以外——异地保存数据（例如，您可在家中备份办公室计算机内的数据，反之亦然），许多型号的硬盘都具有热插拔功能，所以您可在需要时接上和拔下驱动器。可以选择各种不同的接口——USB 2.0、FireWire 或 eSATA，这取决于您计算机的端口配置和所需的数据传输速率。在许多情况下，最好的选择是拥有 USB 2.0 接口的外接硬盘驱动器，虽然它存在若与较慢的 USB 1.1 装置连接，传输速度可能会变慢的缺陷。若您拥有千兆以太网的家用网络和专用文件服务器或 NAS，例如 Buffalo TeraStation 1.0 TB NAS 千兆以太网家用服务器，便可以按与内置驱动器上存储备份的相同方法在文件服务器或 NAS 上存储备份。例如 CD-R/RW、DVD-R/RW 和 DVD+R/RW 等空白光碟非常便宜，所以它们是您备份数据的最低成本的解决方案，虽然也是速度最慢的解决方案。

5.2 选择要备份的数据

由于操作系统和应用软件变得越来越大（例如，Windows Vista x64 需要硬盘有 15GB 的可用空间），因此通过原始 CD 或 DVD 在新硬盘上重新安装操作系统和应用软件通常需要好几个小时。此外，从互联网上购买并下载应用软件越来越流行。若丢失注册信息，例如，激活码和/或注册号（软件供应商通常会通过电子邮件将其发送给您），可能会面临恢复应用程序使用权的问题。因此备份整个系统盘（创建磁盘映像）不仅能在计算机遭遇重大灾难时为您节约大量宝贵时间，也可保护您免受其他麻烦。

备份整个系统盘（创建磁盘映像）会占用较多磁盘空间，但在出现系统损坏或硬件故障时，可以让您在几分钟内还原系统。而且，创建映像的过程比复制文件要快得多，并可在备份大量数据时显著加快备份进程（详情请参阅 [3.1](#)）。

您也许会认为复制整个硬盘将需要很长时间，其实 Acronis True Image OEM 使用的专有技术可保证映像创建过程以相当快的速度进行。由于映像能节约大量恢复操作系统的时间，我们强烈建议您将其纳入您的备份策略。我们认为，创建系统卷映像备份对于保护您的计算机系统免于灾难发生至关重要，因此现在 Acronis True Image OEM 在安装后首次启动时就可以备份系统卷和主引导记录了。但是，映像不能对损坏的文件提供保护。若硬盘在创建映像时包含损坏的文件，映像也会出现同样的问题。

正因如此，虽然我们强烈建议您定期创建硬盘的映像，但这只是可靠的备份策略的一部分。您应该利用文件存档补充映像。

5.3 进行备份操作

1. 启动 Acronis True Image OEM。
2. 从工具条下方选择**备份与还原**后，默认设置将选择**创建备份任务**项。
3. 选择要备份的数据类型。

Acronis True Image OEM 提供以下备份类型：

我的电脑（任何磁盘/分区组的映像备份）



建议不要从受 BitLocker 驱动器加密功能保护的驱动器中备份任何数据，因为大多数情况下无法从此类备份中还原数据。

选择备份类型后即可启动备份向导，它指导您完成创建备份任务的所有步骤。您也可通过主菜单选择**操作 -> 备份**启动备份向导，然后再选定备份类型。视所选的备份类型而定，备份向导中的执行步骤可能有所不同。

5.3.1 选择备份数据

备份向导的屏幕出现后，请选择要备份的数据（如果只需选择系统状态，则此步骤将被省略）。

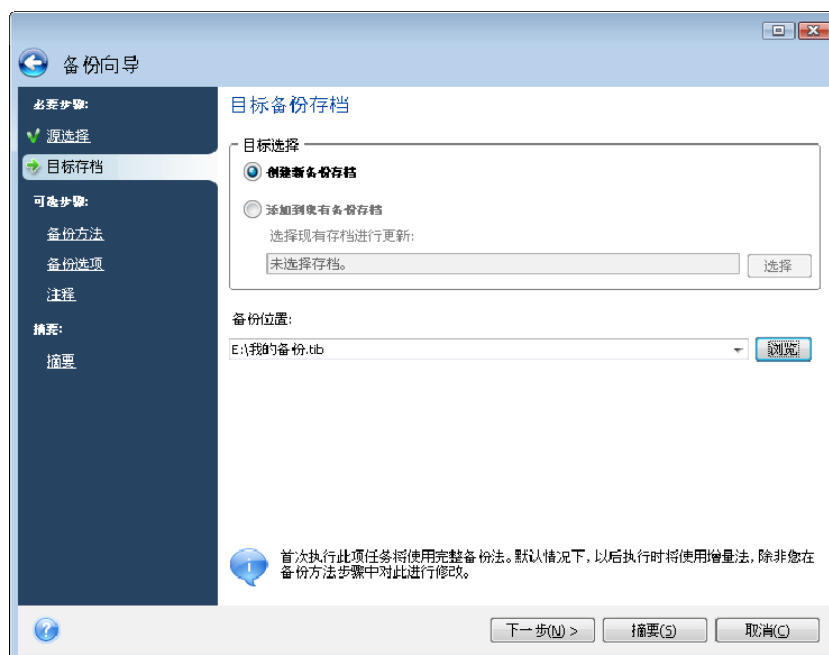
我的电脑 - 选择要备份的磁盘或分区。您可随机选择一组磁盘和分区。向导的右侧窗格将显示计算机的硬盘。选择一个硬盘即为选择该硬盘上的所有分区。如果硬盘上的分区在一个以上，您可能需要选出要备份的个别分区。如需进行此操作，请单击驱动器这一行右侧的“向下”箭头。从所显示的分区列单中选出所要的分区。默认情况下，此程序仅复制包含数据的硬盘扇区。但有时，此项功能可能对于逐个扇区完整备份很有用。例如，也许您不小心删除了某些文件，现在想在试图取消删除前创建磁盘映像，因为有时取消删除可能会破坏文件系统。若要进行逐个扇区的备份，请选择**逐个扇区进行**方框。请注意，该模式会复制用过和未用过的硬盘扇区，因此会增加处理时间，且通常会产生较大的映像文件。此外，如需逐个扇区备份一个完整硬盘，在配置时可选择**备份为分配空间**将硬盘中的未分配空间包括在备份中。这样就可以将硬盘上所有的物理扇区都包括在备份中。

5.3.2 选择目标存档位置

选择备份的目标位置，并指定存档名称。

若要创建新的存档（例如，创建完整备份），请选择**创建新的备份存档**，然后在下方的**备份位置**：字段内输入存档位置的路径和新存档的名称，或单击**浏览**，从目录树中选择存档位置并在**文件名**行内输入新文件的名称，或使用文件名生成器（所在行右侧的按钮）。

若需要更改添加后备份文件的位置，请单击**浏览**按钮后找出新的备份位置，否则请使用与现有存档相同的位置。



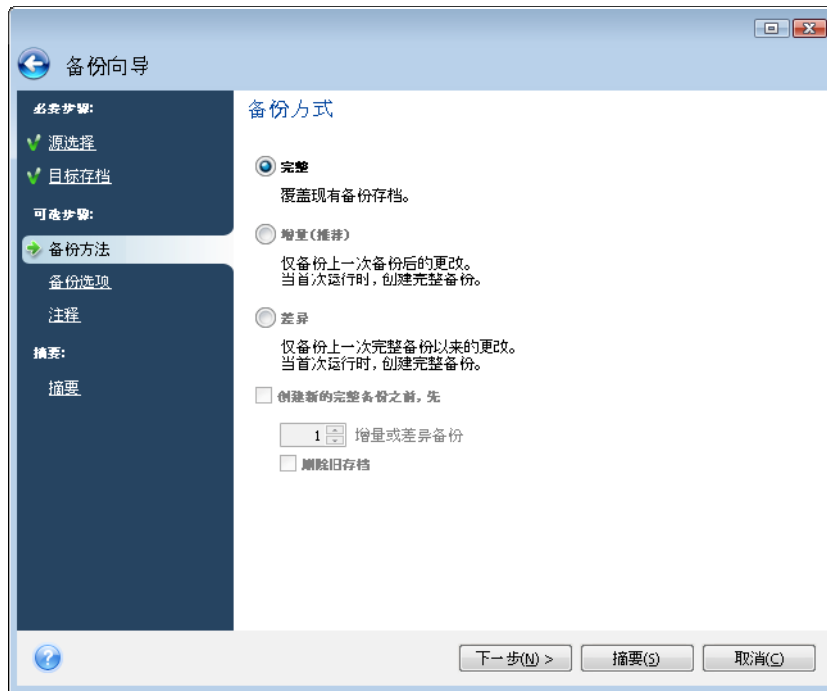
存档存储位置离原始文件夹“愈远”，灾难发生时存档就愈安全。例如，将存档保存于其他硬盘上，即可在主磁盘损坏时保护您的数据安全。即使所有本地硬盘损坏，保存在网络磁盘或移动媒体上的数据亦不会受损。

选择存档位置并为要创建的备份存档命名后，即完成了备份任务的全部必需步骤，此时若按**摘要**按钮变成可选即是对这一点的确认。其余的所有步骤均为可选步骤，多数情况下可以略过，只需单击**摘要**，然后单击摘要页面内的**继续**按钮。若使用的是默认的备份选项，可略过**备份选项**步骤，等等。

现在我们来看看配置备份任务时可对哪些选项进行设置。

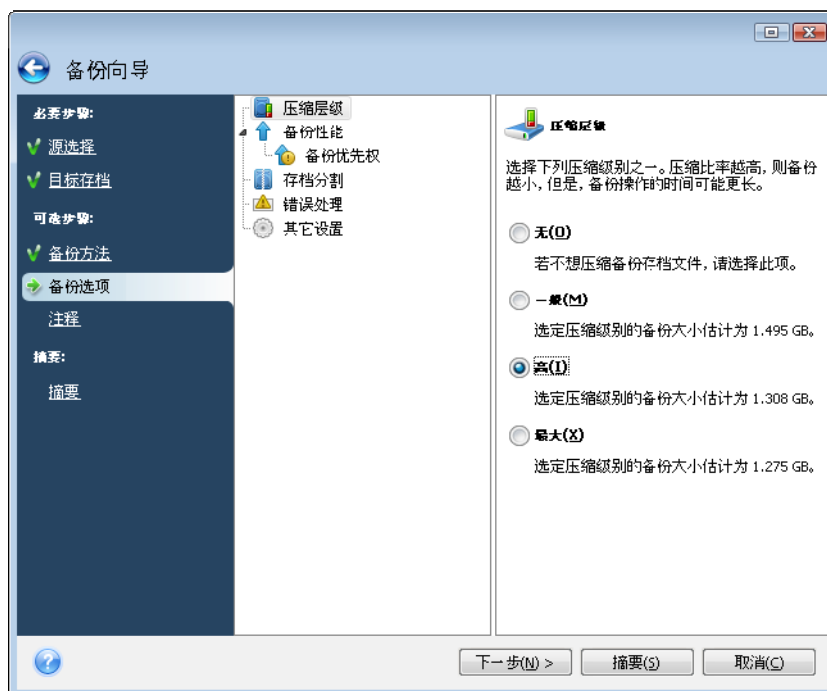
5.3.3 备份方式

选择**完整**备份方式。升级后可提供其他备份方式（参见 2.4 升级 Acronis True Image OEM）。



5.3.4 选择备份选项

选定备份选项（即，备份文件拆分，压缩级别等）。选项设置仅适用于当前的备份任务。



若要保留当前设置用于未来任务，可编辑默认备份选项。有关详情，请参阅 5.4 调整备份。

5.3.5 注释

给存档添加注释。这可以帮助您识别备份，并避免还原错误的信息。当然，您也可以选择不加任何注释。备份文件大小和创建时间会自动附加至描述中，因此无需输入此类信息。

5.3.6 操作摘要和备份过程

在最后一步，会显示备份任务摘要。此时，您仍可更改所创建的任务，只需单击所需步骤并更改其设置即可。单击**继续**即可开始执行任务。

任务进程会显示于特定窗口。单击**取消**以停止此程序。

您也可以单击**隐藏**按钮来关闭进度窗口。备份创建会继续进行，但您同时可启动另一项操作，或关闭主程序窗口。若您选择后者，则程序会在后台继续运行，并在备份存档就绪时自动关闭。若还要执行其它备份操作，则会将这些任务列于当前任务后执行。

5.4 调整备份

为适应具体任务的需要，可对备份进行调整。在执行备份任务前可通过配置备份选项进行此类调整。

可在创建备份任务时，通过编辑默认的备份选项来设置临时的备份选项。

5.4.1 压缩级别

预设为**一般**。

比如，如果需要将总量相当于或超出 USB 闪存盘容量的文件备份至该 USB 闪存盘上，并且需要确保闪存盘能够容纳所有的文件。在这种情况下，可以使用**最大**压缩级别进行文件备份。但应该考虑到的是，数据压缩率取决于存档中的文件类型，比如说，如果备份内含有已经压缩的数据，如 .jpg、.pdf 以及 .mp3，则即使使用**最大**压缩率也无法实质性减少备份的大小。对于此类文件，就根本不需要选择**最大**压缩率，因为这样会大大延长备份操作的时间，但却无法有效减小备份的大小。若对部分文件类型的压缩级别不很确定，可尝试备份几个文件，然后对比一下原文件与备份存档文件的大小。其他提示如下：一般情况下，可使用**一般**压缩级别，因为这在多数情况下可获得在备份文件大小和备份所需时间之间的最佳平衡。若选择**无**，则将在复制时不对数据进行压缩，这可能会显著增加备份文件大小，但同时能使备份操作以最快速度进行。

5.4.2 备份性能

备份优先级

预设为**低**。

系统内运行的任何进程的优先级决定分配给该进程的 CPU 用量和系统资源。降低备份优先级，可释放出更多资源给其他 CPU 任务。增加备份优先级可加速备份进程，因为会从当前运行的其他进程获取资源。实际效果依 CPU 使用总量和其他因素而定。

5.4.3 存档拆分

可调整大小的存档可拆分成几个文件，它们一起组成原始存档。备份文件可拆分以烧录至可移动媒体。不可拆分目标为 OEM Zone 的备份。

假设计算机的外置硬盘上已有一个完整备份，为保险起见，您想再制作一个系统副本并将其保存在另一个位置。但是，您没有其他外置硬盘，而 USB 闪存盘又无法容纳这么大的备份。程序可将较大的备份拆分成几个文件，联合组成一个原始备份。若计算机硬盘上的空间不足，可先在硬盘上创建含有多个文件并指定其容量的备份存档，以后再将存档刻录在 DVD±R 磁盘上。如需指定拆分文件的大小，请在**存档拆分**中选择**固定大小模式**，然后输入所需的文件大小或从下拉菜单中选出。

若硬盘上存储备份的空间不足，请选择**自动**并直接在 DVD-R 磁盘上创建备份。Acronis True Image OEM 将自动拆分备份存档，并在磁盘已满时要求您出入新的磁盘。



在 CD-R/RW 或 DVD±R/RW 上直接创建备份可能比在硬盘上创建备份慢得多。

5.4.4 媒体组件

预设为**禁用**。

备份到可移动媒体时，可将其变为可启动媒体，且不需其他应急磁盘。

Acronis 单击还原是应急媒体中的一项占用空间最少的附加功能，借助该功能，单击鼠标即可从媒体中的映像存档恢复数据。也就是说，从媒体启动并单击“还原”后，即可自动将所有数据还原到其原来的位置。无任何选项或选择（如调整分区大小）可用。

若想在还原过程中使用更多功能，请将完整的 **Acronis True Image OEM** 独立版写入应急磁盘。如此，您便可以使用“还原数据向导”来配置还原任务。

单击**高级选项卡**后，可选择 Acronis True Image OEM（完整版）。若您的计算机上已安装了其他 Acronis 产品，如 Acronis Disk Director Suite，则该选项卡中也提供这些程序的可启动版本组件。

5.4.5 错误处理

1. 忽略损坏的扇区

预设为**禁用**。

选择此选项即可运行备份，即使硬盘上有损坏的扇区。尽管多数磁盘不会出现损坏的扇区，但在硬盘的使用期限内发生的可能性会逐渐增加。若硬盘开始发出怪怪的响声（例如，在操作中发出特别响的滴答声或研磨声），这说明硬盘功能即将出问题。一旦硬盘完全停止运

作，就可能会导致重要数据丢失，因此，这时是备份硬盘的关键时刻，应该越快越好。但可能会有一个问题，就是这个硬盘可能已经有损坏的扇区。若忽略坏扇区方框处于未被勾选的状态，则遇到损坏的扇区发生读取和/或写入错误时，备份任务就会被放弃。勾选该方框后，即使硬盘上存在损坏的扇区，仍将可运行备份操作，这样可确保将硬盘上的信息尽可能多地保存下来。

2. 处理时不显示消息和对话框（无消息模式）

预设为禁用。

启用此设置后，可忽略备份/还原操作期间出现的错误。此功能主要用于在您无法控制备份进程时进行自动备份。在此模式下，若备份过程中发生错误，系统不会向您显示任何通知。但在任务完成之后，您可通过选择工具 -> 显示日志来查看所有操作的详细日志。配置夜间运行的备份任务时可使用此选项。

5.4.6 其他设置

1. 创建后验证备份存档

预设为禁用。

启用后，程序将在备份后，立即检查刚创建或补充的存档的完整性。设置重要数据备份或磁盘/分区备份时，我们强烈建议您启用此选项，以确保可用备份恢复丢失的数据。

2. 在可移动媒体上创建备份存档时，要求插入第一张媒体

预设为启用。

备份至可移动媒体时，可选择是否显示插入第一张媒体的提示。根据默认设置，由于程序须等待用户按下提示框中的确定，因此，用户不在时，可能无法备份可移动媒体。接着，若有可用的可移动媒体（例如已插入 CD-R/RW），此任务即可在无需用户介入的情况下自动运行。

第 6 章 还原备份数据

6.1 在 Windows 下还原还是从光盘启动？

如上所述（请参阅 2.3 运行 Acronis True Image OEM），Acronis True Image OEM 可有多种使用方法。初次还原数据时，建议您在 Windows 下使用 Acronis True Image OEM 进行数据还原，因为它可提供更多功能。仅在 Windows 无法启动时，才通过可启动媒体启动，或使用启动恢复管理器启动（请参阅 3.4 Acronis 启动恢复管理器）。

用于启动程序的启动光盘不会阻止您使用带备份存档的其他 CD 或 DVD。Acronis True Image OEM 完全加载到 RAM 上，因此您可删除可启动光盘以插入存档磁盘。



请小心！使用 Acronis True Image OEM 应急磁盘时，本产品创建的磁盘驱动器字符可能会与 Windows 识别驱动器所用的字符不同。例如，独立版 Acronis True Image OEM 中被识别的 D: 盘可能与 Windows 中的 E: 盘对应。这不是软件出错。



若备份映像位于启动媒体上，则可选用 Acronis 单击还原。通常，此操作将还原整个物理磁盘。因此，若磁盘含有数个分区，则映像中须包含所有这些分区。映像中不包含的任何分区都会丢失。请确定映像中已包含您要还原的**全部**磁盘数据。有关 Acronis 单击还原的详细信息，请参阅 5.4.4 媒体组件。

6.1.1 应急模式下的网络设置

若从可移动媒体启动或通过“启动恢复管理器”启动，则 Acronis True Image OEM 可能无法检测到网络。若网络中没有 DHCP 服务器，或未能自动识别计算机地址，则可能会出现这种情况。

若要启用网络连接，请在窗口中手动指定网络设置（选择工具 -> 选项 -> 网络适配器）。

6.2 从映像还原磁盘/分区或文件

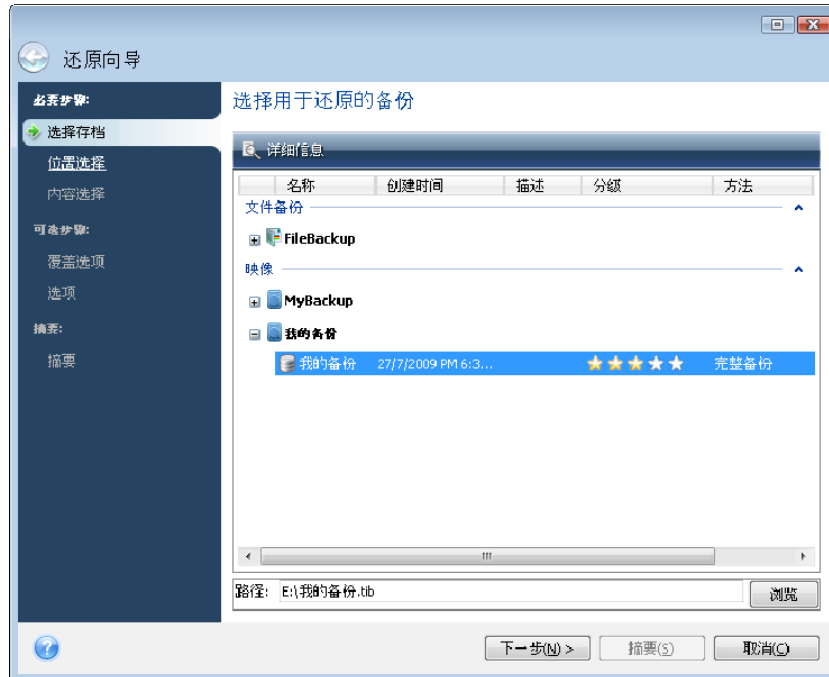
若要从映像还原分区（磁盘），则 Acronis True Image OEM 必须获得对目标分区（磁盘）的独占访问权。这表示同一时间任何其他程序都不能访问它。若收到消息表示无法封锁该分区（磁盘），请关闭使用该分区（磁盘）的应用程序并重新启动恢复操作。若无法确定哪一应用程序使用该分区（磁盘），则全部关闭。

6.2.1 启动还原向导

选择主程序菜单中的选项 -> 还原，可启动还原向导。

6.2.2 选择存档

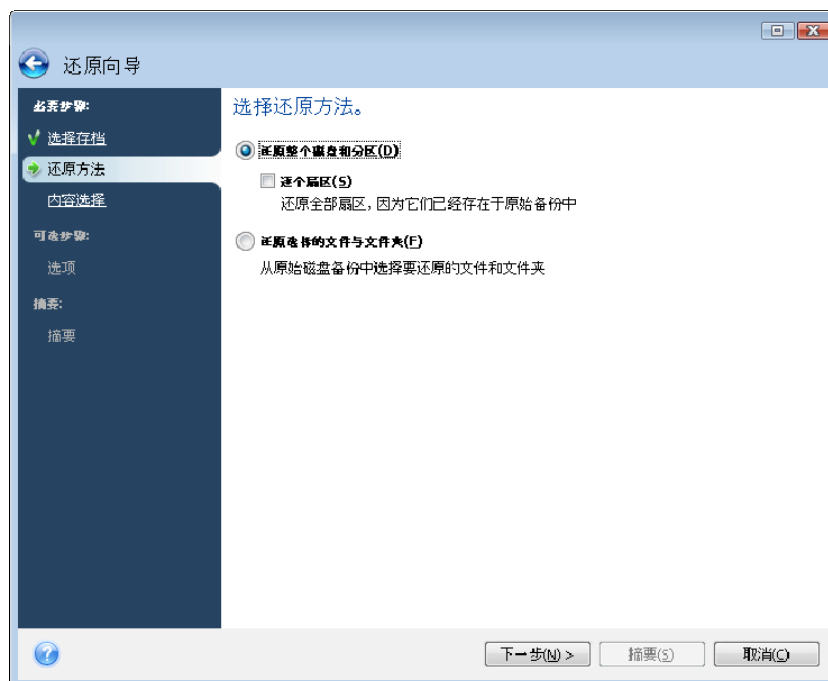
1. 选择存档。Acronis True Image OEM 会显示备份存档列表，备份存档的位置可从其数据库存储的信息获知。若程序未找到所需的备份（例如，备份为 Acronis True Image OEM 先前版本所作），则可单击浏览备份...，选择目录树上的备份位置并选择右窗格中的备份，手动查找到备份。



如果存档位于 CD 等可移动媒体上，首先插入最后一张 CD，然后在“还原数据向导”发出提示时，按相反次序插入磁盘。

6.2.3 选择还原方法

选择要还原的内容：



还原整个磁盘和分区

选择磁盘和分区恢复类型后，可能需要选择以下选项。

逐个扇区

程序将还原磁盘或分区的已用和未用扇区。此选项仅在您选择还原逐个扇区的备份时显示。

还原所选文件或文件夹

若您不打算恢复系统，而仅想要恢复受损文件，请选择**还原所选文件或文件夹**。选择此选项，可进一步选择还原选定文件夹/文件的目标位置（原始位置或新位置），并选择要还原的文件/文件夹等。这些步骤与文件存档的还原步骤类似。但请注意您的选择：若要还原文件而非磁盘/分区，请取消勾选不必要的文件夹。否则，您将还原大量多余的文件。这样将直接转至“还原摘要”屏幕（6.2.10 还原摘要和执行还原）。

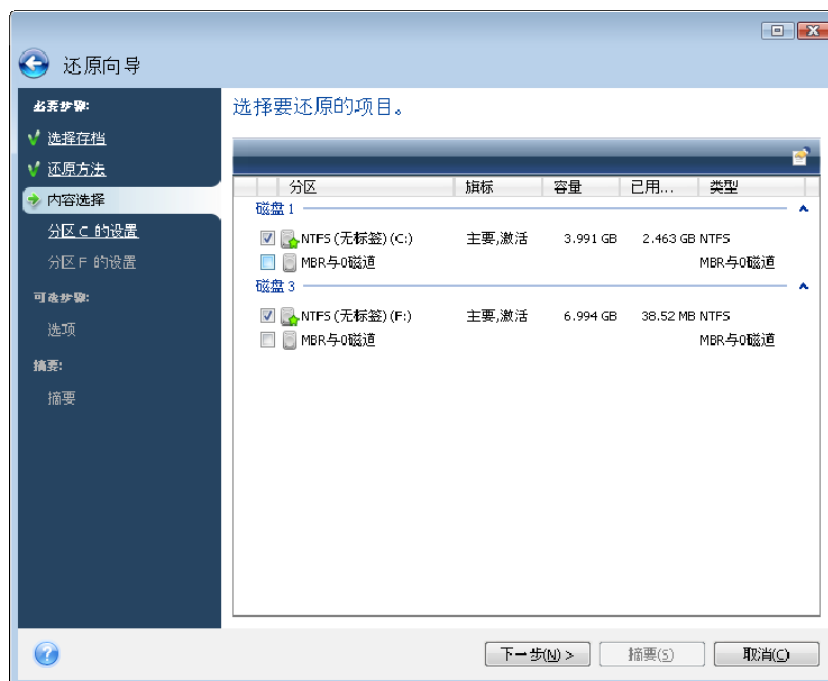


从磁盘/分区映像还原文件仅支持 FAT 或 NTFS 文件系统。

6.2.4 选择要还原的磁盘/分区

所选的存档文件可能包含多个分区或甚至磁盘的映像。选择要还原的磁盘/分区。

在单一会话期间，可采用以下方式逐个还原分区或磁盘：选择一个磁盘设置其参数，然后对要还原的每个分区或磁盘重复此操作。



磁盘和分区映像包括磁道 0 和 MBR (主启动记录) 的副本。它会在此窗口中独立显示一行。您可勾选对应的复选框，以选择是否还原 MBR 和磁道 0。若 MBR 对于系统启动至关重要，请还原 MBR。

如果选择 MBR 还原，则在下一步时左下角会显示“还原磁盘签名”方框。下列原因可能导致需要还原磁盘签名：

- 1) Acronis True Image OEM 可使用源硬盘的签名创建预定任务。如果还原相同磁盘签名，则您无需重新创建或编辑先前创建的任务。
- 2) 某些已安装的应用程序可将磁盘签名用于许可及其他用途。
- 3) 如果使用 Windows 还原点，则未还原磁盘签名时会丢失还原点。

如果未选择此方框，Acronis True Image OEM 将为已还原的驱动器生成新的磁盘签名。将映像备份用于克隆 Windows Vista 硬盘驱动器至其他驱动器而非用于灾难恢复时，可能需使用此功能。克隆后，如果在同时连接两个驱动器时尝试启动 Windows，将会引发故障。Windows 启动时，其加载器将检查所有已连接驱动器的磁盘签名，如果发现两个相同的磁盘签名，加载器会更改第二个磁盘（即克隆磁盘）的签名。一旦发生此情况，克隆磁盘将无法独立于原始磁盘而启动，因为克隆磁盘在注册表中的“加载设备”字段会引用原始磁盘的磁盘签名，而该签名在未连接原始磁盘时将无法引用。

Acronis True Image OEM 会为还原的驱动器生成一个新的磁盘签名，即使您将备份还原到之前备份的相同驱动器。

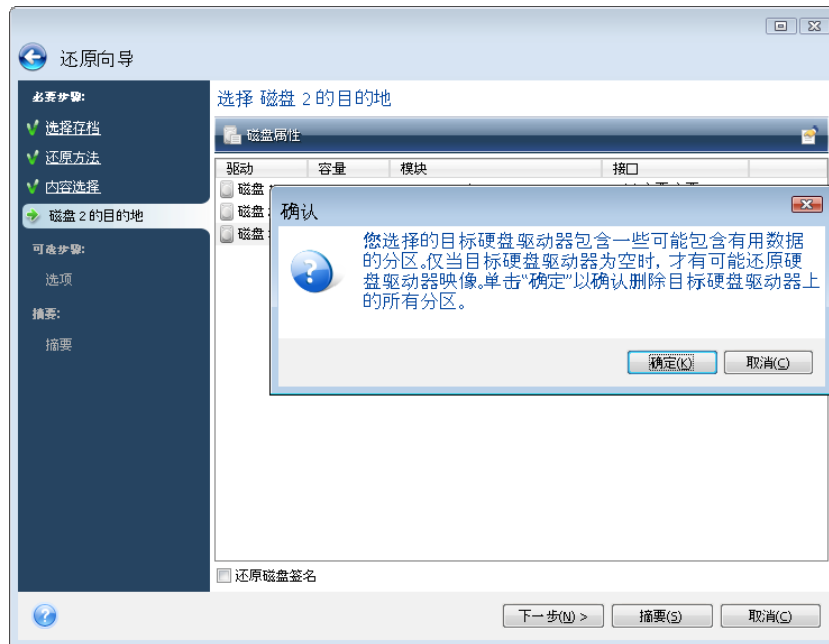
6.2.5 选择目标磁盘/分区

1. 选择要还原所选映像的目标磁盘或分区。可将数据还原到其初始位置、其它磁盘/分区或未配置空间。目标分区大小至少应与未压缩的映像数据一样大。



由于所有目标分区上存储的数据将被映像数据取代，因此应谨慎并留意是否有可能需要的未备份数据。

2. 还原整个磁盘时，程序将会分析目标磁盘的结构，以查看磁盘的空间是否可用。



若目标磁盘上有多个分区，则系统将会弹出确认窗口，提示您目标磁盘包含分区，可能还包含有用数据。

您必须选择以下一项：

- **确定** – 所有现有分区都将被删除，上面的所有数据都将丢失。
- **取消** – 不会删除现有的分区并中止恢复操作。这时须取消操作或另选一张磁盘。



请注意，此刻不会进行任何真正的更改或数据销毁！此时，程序将映射此过程。只有在向导的摘要窗口中单击**继续**，才会执行所有更改。

6.2.6 更改已还原分区的类型

还原分区时可更改其类型，但多数情况下无需更改。

可能需要这样做的原因是，操作系统和数据被同时存储在已损坏磁盘的同一主分区中。

若要将系统分区还原到新的（或同一）磁盘，并从该分区加载操作系统，请选择**激活**。

Acronis True Image OEM 在还原系统分区使其可启动的过程中将自动更正开机信息，即使是还原至原分区（或磁盘）以外的其他位置。

若将系统分区还原到其他带有自己分区和操作系统的硬盘，则很可能仅需要数据。此时，可将分区还原为**逻辑分区**，以便仅访问数据。

默认情况下，选择为原始分区类型。



为未安装操作系统的分区选择**活动**可防止计算机启动。

6.2.7 更改已还原分区的大小和位置

用鼠标拖动屏幕上的水平标尺，或在相应字段中输入相应的数值，即可拖动分区或其边界以调整分区大小和位置。

使用此功能，可在正在还原的分区之间重新分配磁盘空间。此时，您必须首先还原要缩小的分区。



若您希望通过创建映像并还原到有较大分区的新盘的方式将硬盘复制到另一高容量磁盘，这样的变更可能很有用。

6.2.8 为已还原分区指定代号

Acronis True Image OEM 将为已还原分区指定未用过的代号。您可从下拉列表中选择所需的代号或选择**自动设置**让程序自动分配一个代号。

您不可将代号指定给 Windows 无法访问的分区，如 FAT 和 NTFS 以外的分区。

6.2.9 设置还原选项

选择还原进程的选项（即还原进程优先级等）。此设置将仅应用于当前还原任务。或者，您可编辑默认选项。有关详细信息，请参阅 [6.3 设置还原选项](#)。

6.2.10 还原摘要和执行还原

最后一步会显示还原摘要。此时，您仍可更改所创建的任务，只需选择要进行修改的步骤并编辑其设置即可。若单击**取消**，则不会对磁盘做出任何更改。单击**继续**开始执行任务。

任务进程会显示于特定窗口。单击**取消**以停止此程序。但是，关键是要注意，目标分区将被删除，其空间将不分配，您将获得和还原操作失败同样的结果。若要恢复“丢失”的分区，则须重新从映像中还原该分区。

6.3 设置还原选项

6.3.1 还原时要保留的文件

此选项不适用于从映像还原磁盘和分区操作。

默认情况下，程序不会覆盖文件和文件夹，因此硬盘上的文件比存档文件具有绝对的优先级。

选择**覆盖现有文件**方框可赋予存档文件高于硬盘上文件的绝对优先权。

您可在进行存档还原时针对需要保留的特定文件类型，设置默认筛选器。例如，您可能不想将隐藏文件和系统文件、较新的文件和文件夹，以及符合所选标准的文件被存档文件覆盖。

在指定标准时，可使用常用的 Windows 通配符。例如，若要保留所有以 .exe 为扩展名的文件，请添加 ***.exe**。**My???.exe** 将保留名称含 5 个字符且以“my”开头的文件。

6.3.2 还原优先级

预设为**低**。

系统内运行的任何进程的优先级决定分配给该进程的 CPU 用量和系统资源。降低还原优先级，可释放出更多资源给其他 CPU 任务。提高还原优先级可加速还原进程，因为系统会从当前运行的其他进程获取资源。实际效果依 CPU 使用总量和其他因素而定。

6.3.3 其他设置

1. 您可以选择是否从存档中还原文件日期和时间。在默认情况下，系统将分配当前日期和时间。

2. 在从存档还原数据之前，Acronis True Image OEM 可检查其完整性。若怀疑存档可能已损坏，请选择**还原前验证备份存档**。

3. 将磁盘/分区从映像还原后，Acronis True Image OEM 可检查文件系统的完整性。为此，选择**还原后检查文件系统**。

此选项的使用限制：

- 只有在 Windows 下以及 FAT16/32 和 NTFS 文件系统下还原磁盘/分区时，才可进行文件系统检查。
- 若还原时要求重新启动（例如，还原系统分区至原始位置时），则无法勾选文件系统。

第 7 章 创建可启动媒体

您可从裸机系统或发生故障而无法启动的计算机的紧急启动盘运行 Acronis True Image OEM。您甚至可在非 Windows 计算机上的磁盘中进行备份，还可一次映像磁盘的一个扇区，将所有数据复制至备份存档。如需执行此操作，您需要安装有 Acronis True Image OEM 独立版副本的可启动媒体。

您可使用可启动媒体生成器来创建可启动媒体。为此，您需要有空白 CD-R/RW、空白 DVD±R/RW，或计算机可从其启动的任何其他媒体，例如 Zip 驱动器。

Acronis True Image OEM 也可在硬盘上创建可启动磁盘的 ISO 映像。

若您的计算机上安装有其它 Acronis 产品，如 Acronis Disk Director Suite，则可在同一启动盘上加入这些程序的独立版。

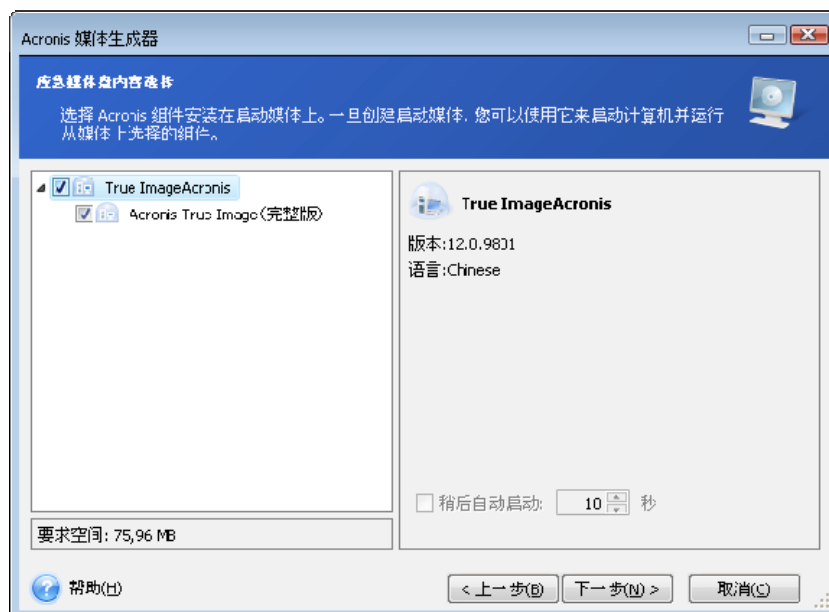


若选择在安装 Acronis True Image OEM 时不安装“可启动媒体生成器”，则无法使用此功能。



从应急媒体启动时，将无法对安装 Ext2/Ext3、ReiserFS 和 Linux SWAP 文件系统的磁盘或分区进行备份。

1. 从工具菜单中选择**创建可启动应急媒体**。您也可在不加载 Acronis True Image OEM 的情况下，运行可启动应急媒体生成器，方法是从**开始菜单**中选择**程序 -> Acronis -> Acronis True Image OEM -> 可启动应急媒体生成器**。
2. 选择要加入可启动媒体的 Acronis 程序组件。



Acronis True Image OEM 提供以下组件：

- **Acronis True Image OEM 完整版**

支持 USB、PC Card (原称为 PCMCIA) 和 SCSI 接口, 以及通过它们连接的存储设备, 因此强烈建议使用该版本。

可在下一个窗口中设置可启动媒体启动参数, 对应急媒体的启动选项进行配置以更好地与各种硬件兼容。多种选项可供选择 (nousb、nomouse、noapic 等)。所有可用的启动参数都已在附录 C 启动参数中列出。这些参数是向高级用户提供的。在进行应急媒体的启动测试时, 若遇到任何硬件的兼容问题, 最好联系 Acronis 技术支持。

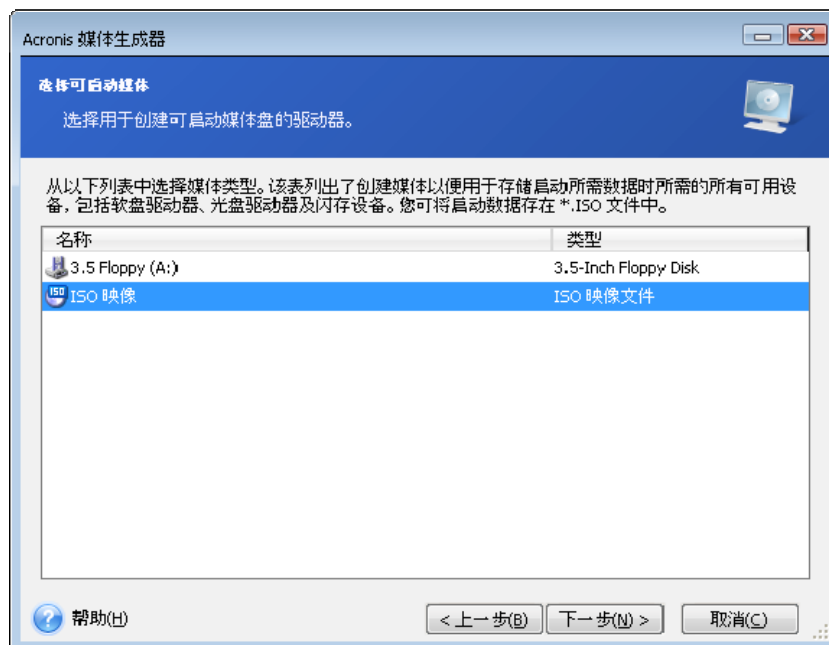
以下时间后自动启动参数指定了启动菜单的超时时间间隔。若未指定此参数, 启动计算机时, 程序将显示启动菜单, 并等待人工选择启动操作系统或 Acronis 组件。例如, 假定设置 10 秒为 Acronis 应急媒体时间, 独立实用工具 Acronis True Image OEM 将在菜单显示后 10 秒内启动。

如需了解其它 Acronis 产品的组件详情, 请参阅相应的用户指南。

3. 选择要创建的可启动媒体类型 (CD-R/RW、DVD±R/RW 或 3.5 寸磁盘)。若 BIOS 拥有该功能, 则可创建其他可启动媒体, 如可移动 USB 闪存盘。您还可选择创建可启动磁盘 ISO 映像。



使用 3.5 寸磁盘时, 一组磁盘中一次只能写入一个组件 (例如, Acronis True Image OEM 的完整版)。要写入另一组件, 要再次启动可启动媒体生成器。



4. 若要创建 CD、DVD 或任何可移动媒体, 请插入空白磁盘以便程序确定其容量。若选择创建可启动磁盘的 ISO 映像, 请指定 ISO 文件名及存放该文件的文件夹。

5. 下一步, 若您未选择 ISO 或 CD/DVD, 程序将估计所需空白盘数量, 并会给您时间准备。完成后, 请单击**继续**。

创建启动盘后，应标记妥当并将其放置于安全地点。

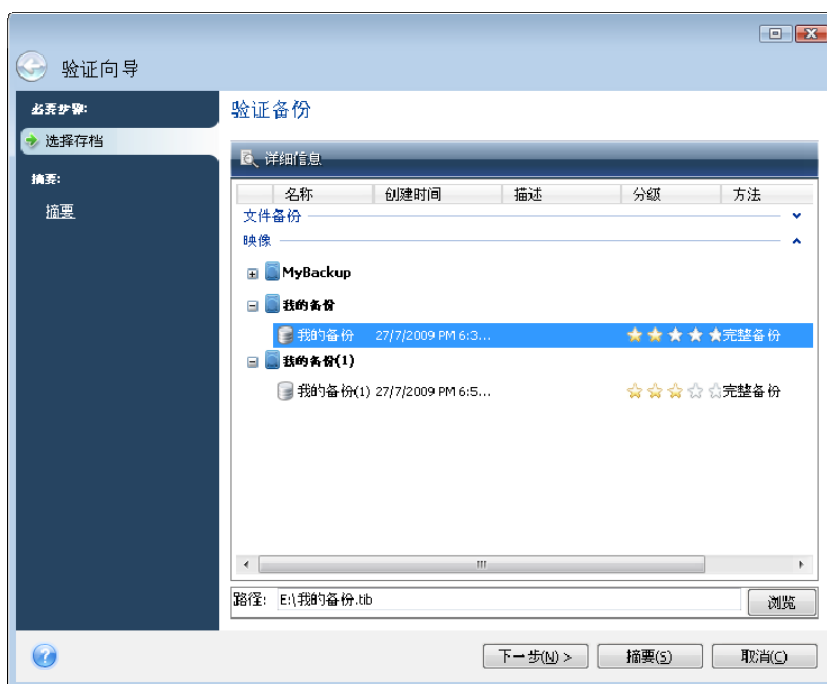
请记住，由较新版本程序创建的备份可能与旧版程序不兼容。因此，强烈建议您每次在完成 Acronis True Image OEM 升级后创建一个新的可启动媒体。还有一点也须注意：从应急媒体启动以及使用独立版 Acronis True Image OEM 时，将无法恢复利用 Windows XP 和 Windows Vista 操作系统中提供的加密功能加密的文件和文件夹。

第 8 章 其他操作

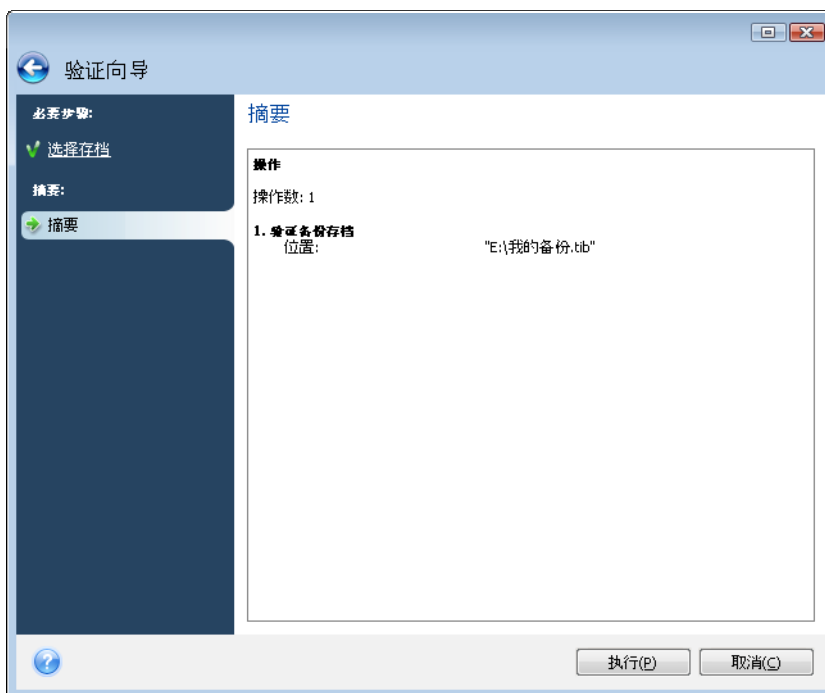
8.1 验证备份存档

您可检查备份的完整性，以确定存档未被损坏。使用**验证向导**即可进行此类验证操作。

1. 如需启动**验证向导**，请从主程序菜单中选择**操作 -> 验证备份存档**。
2. 选择要验证的存档。单击**下一步继续**。



3. 单击摘要窗口中的**继续**后，若**现在运行任务**方框保留被勾选的状态，即可开始运行验证操作。验证完成后，会显示结果窗口。可按**取消**取消验证。



8.2 查看日志

Acronis True Image OEM 有一个日志屏幕，可让您查看其工作日志。日志可提供与备份或验证任务结果有关的信息，包括失败原因（若有）。



要打开“日志”屏幕，请单击侧栏上的任务与日志。在默认情况下，屏幕打开时将显示预选的日志选项卡。

单击过去的任何一天后，可进入**日志**选项卡并显示所选日期的日志。若该日期无日志，将显示有关的消息。

若要查看日志，只需单击**日志**选项卡。

选择**日志**选项卡后，上方窗格显示日历，下方窗格则显示日志内容。

若要查看指定期间的日志，请在**按时期显示**区域的**自：**和**至：**字段中单击右箭头按钮，以选择期限。单击**开始日期：**字段中的箭头打开弹出日历，然后双击日历内适当的日期设置开始日期。然后通过相同步骤在**至：**字段中设置结束日期。使用月份标题处的左右箭头可更改弹出日历内的月份和年份。此外，您也可在字段中输入开始日期和结束日期。若想查看全部任务，请单击**显示全部**按钮。

若要删除日志条目，请选定后单击工具栏上的**删除**按钮。若要删除全部日志条目，请点击**删除全部**按钮。您也可单击**保存**按钮将日志条目保存至文件。若要将所有日志保存至文件，请单击**全部保存**。

若因错误使日志中显示的任一步骤被终止，则相关日志会被标上内有白色十字的红色圆圈。

左边三个按钮用于控制消息筛选器：红色圆圈内的白色十字表示筛选出错邮件，黄色三角形内的感叹号表示筛选警告，蓝色圈圈内的“i”字母表示筛选信息类邮件。

如需更清晰地浏览当前步骤的详细情况，可单击日历表右上方的**向上箭头**隐藏日历表。这样可将日志区扩大。如需再次浏览日历表，请单击日历表右上方的**向下箭头**。

8.3 管理备份存档

一段时间之后，您可能会想要（或不得不）对您的备份存档进行管理，例如，您可能需要删除最旧的或您已不再需要的备份，以便为新的备份留出一些可用空间。由于现在 Acronis True Image OEM 将备份存档的信息保存在元数据信息数据库中，因此您必须通过使用程序工具，而不是 Windows 资源管理器，对备份存档进行管理（例如，删除备份存档）。若要对备份存档进行管理，请单击欢迎页屏幕上的**管理与还原**进入**管理与还原**屏幕或从侧栏进入**备份与还原** -> **管理与还原**。



屏幕上的工具栏里可提供以下与备份有关的操作（也可右击所需备份，从打开的快捷菜单中选择这些操作）：

- **还原** - 参见 [第 6 章 还原备份数据](#)；
- **加载**（仅限映像）- 参见 [9.3 加载映像](#)；
- **验证** - 参见 [8.1 验证备份存档](#)；
- **删除** - 参见 [8.4 删除备份存档](#)；
- **浏览备份** - 参见 [第 9 章](#)。

选择**所有备份**选项卡后，您可对保存在所有本地存储媒体和网络资源上的备份存档进行管理，但 OEM Zone 上的备份存档除外（有专门的选项卡）。



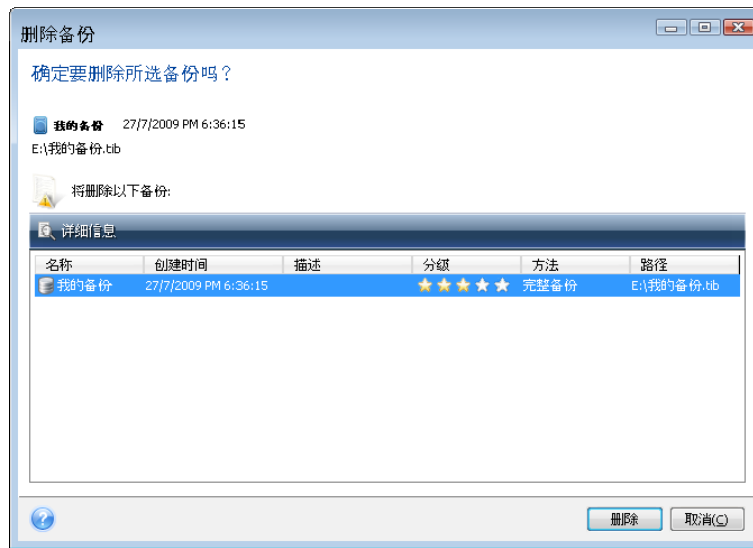
您将无法浏览保存在 OEM Zone 内的备份。

另外还有一个选项卡 - **不明备份**，通常是空白的。首次启动时，目前版本的程序将对您所有的本地硬盘进行扫描，若发现任何旧版本 Acronis True Image OEM 的备份，会将其添加至保存备份元数据信息的数据库以及**所有备份**选项卡内的列表中。您将可以对这些备份进行管理，也可对其所含的数据进行还原。

单击**确定**，程序即会将该备份存档移至**所有备份**选项卡中。

8.4 删除备份存档

您可能想要删除不再需要的备份和备份存档。由于 Acronis True Image OEM 将备份存档的信息保存在元数据信息数据库中，因此通过 Windows Explorer 删除不需要的存档文件不会删除数据库中保存的此类存档的信息，Acronis True Image OEM 将视作这些存档仍然存在。这将导致程序对已不存在的备份执行操作时出错。因此在使用由 Acronis True Image OEM 提供的工具时必须仅将过时的备份和备份存档删除。若要删除整个备份存档，请选择存档，单击工具栏上的**删除**，或右键单击备份存档的完整备份，并从快捷菜单中选择**删除**。若要删除增量或差异备份，请选择备份，单击工具栏上的**删除**，或右键单击选定的备份，然后从快捷菜单中选择**删除**。



若单击**删除**，程序将同时从元数据信息数据库和硬盘中删除备份存档。

第 9 章 搜索、浏览存档和加载映像

Acronis True Image OEM 提供两种存档内容管理操作：映像加载和映像浏览。

浏览映像可查看其内容并将选定的文件复制到硬盘。若要浏览备份存档，请双击相应的 tib 文件。右键单击文件并从快捷方式菜单中选择**浏览**。

将映像加载为虚拟驱动器，即可像访问物理驱动器一样来访问映像。这一功能意味着：

- 驱动器列表中会显示一个具有自己代号的新磁盘。
- 您可使用 Windows 资源管理器和其它文件管理器，像在物理磁盘或分区上一样查看映像内容。
- 虚拟磁盘的使用方法与实体磁盘相同：打开、保存、复制、移动、创建、删除文件或文件夹。若必要，可以用只读模式加载映像。



本章所述的操作仅支持 FAT 和 NTFS 文件系统。

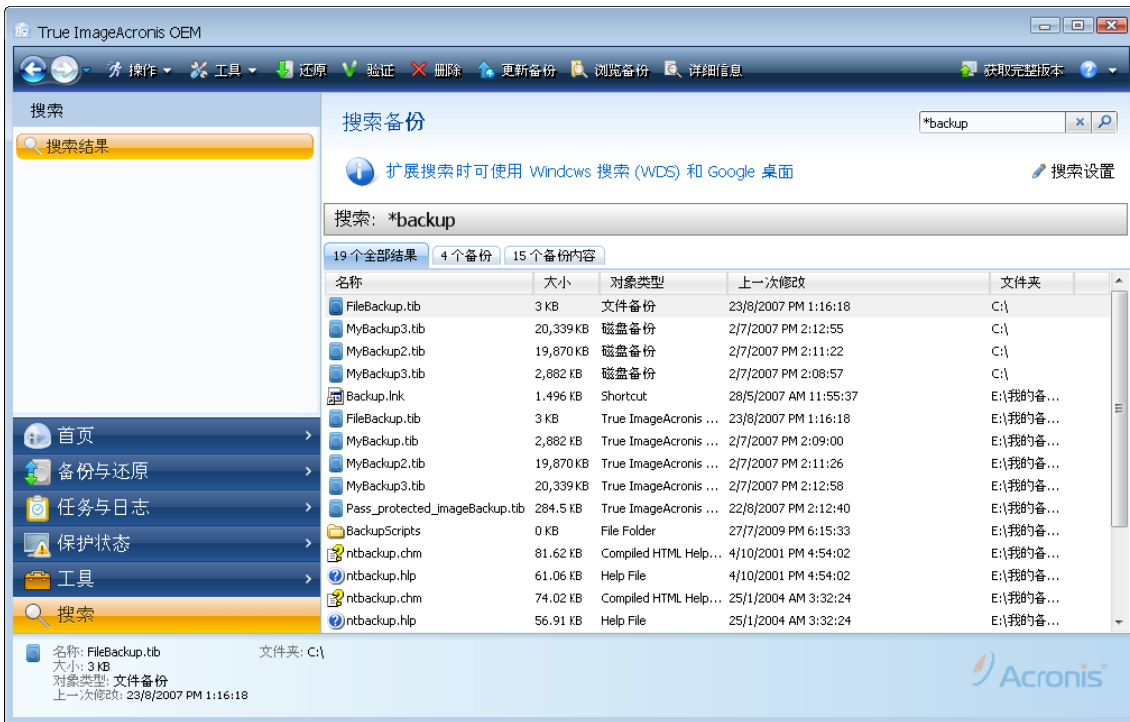
请注意，虽然文件存档及磁盘/分区映像的默认扩展名都是“.tib”，但只能**加载映像**。若要查看文件存档的内容，请使用“浏览”操作。以下为“浏览”及“加载”操作的简要对比：

	浏览	加载
存档类型	磁盘或分区映像	分区映像
指定磁盘代号	否	是
存档修改	否	是
文件解压	是	是

9.1 搜索

除浏览备份存档外，Acronis True Image OEM 现在可搜索 tib 和 Zip 存档、仅搜索 tib 存档中的文件，还可以在帮助主题和注释中全文搜索创建存档时建立的存档。这有利于您搜索使用 Acronis True Image OEM 和从备份存档中还原文件所需要的信息。以下是搜索您需要的数据的方法。

1. 在 Acronis True Image OEM 窗口右上方的“搜索”字段中输入搜索字符串，然后单击放大镜图标。您即会被转入**搜索结果**窗口。搜索结果会输出至窗口的相应选项卡中，且所有搜索结果均会显示在**所有结果**选项卡内。



2. 默认情况下，搜索会在 Acronis True Image OEM 可在其中搜索信息的所有源内进行。您可以通过在**备份**和**备份内容**之间选择合适的选项卡来选择所需的信息源。

- **备份**选项卡可显示按存档文件名搜索 tib 和 Zip 存档的结果。双击文件名在 Windows 资源管理器中打开相应存档，同时浏览存档内容。[®] 右键单击文件名并选择快捷菜单中的合适项目验证或还原存档。此外，您可在备份选项卡下选择存档后，使用工具栏上显示的用于 tib 存档的**还原**、**加载**（用于映像备份）、**验证**和**删除**按钮，以及用于 zip 存档的**还原**、**验证**和**删除**按钮。
- **备份内容**选项卡显示 tib 存档内文件和文件夹的搜索结果。双击文件名打开文件。右键单击文件名并在快捷菜单中选择“还原”即可还原文件。使用快捷菜单也可打开该文件或包含该文件的父文件夹。

以下提供了一些搜索功能所用算法的信息，可有助于您更好地理解搜索结果。

1. 可输入全部或部分文件名，并使用常用的 Windows 通配符搜索 tib 存档内的文件。例如，输入 [®]*.bat[®] 查找存档内的所有批处理文件。输入 my???.exe，您可找到名称以 y 开头并由 5 个字符组成的所有 .exe 文件。顺便提一下，搜索不区分大小写，例如 揀 ackup[®] 和 揀 ackup[®] 是相同的搜索字符串。而且，搜索将在程序查找到符合所输入搜索要求的 100 个文件后停止。若搜索结果中不包含所需的文件，可调整搜索标准。



请注意，Acronis True Image OEM 无法搜索加密的 tib 存档内的文件，也不会搜索 OEM 安全区内受密码保护的文件。



如果某个文件被包含在多个备份中，且没有被改动过，搜索结果将只显示其在最旧的备份文件中一次。若该文件已被改动过，搜索结果将显示含有该文件各种不同版本的所有备份文件。

2. 在“帮助”主题和备份存档注释内进行搜索的操作方法完全不同。首先，不能将“*”和“?”作为 Windows 通配符使用。此时程序会使用全文本搜索，它将只在“帮助”主题中查找这些字符出现的地方（若有的话）。全文本搜索使用以下规则：

- 搜索标准由字词构成，这些字词用空格或逻辑运算符“AND”、“OR”、“NOT”（请注意须大写）分隔。
- 只允许一个逻辑运算符（搜索字符串中出现的第一个），否则会被忽略和解释为搜索字词。
- 所有空格分隔式字词必须位于主题内以便成功匹配。

备份选项卡（以及所有结果）会显示注释内容符合搜索标准的存档文件。双击存档以打开并浏览存档。

按 F1 键或单击任何 Acronis True Image OEM 窗口中的帮助图标打开帮助，并在“搜索”字段中输入搜索字符串后，即可在“帮助”主题内进行搜索。单击找到的帮助主题标题，打开相应的“帮助”主题。



9.2 Google Desktop 和 Windows Search 集成

Acronis True Image OEM 拥有 Google Desktop 和 Windows Search (WDS)。若您在计算机上使用其中任何一种搜索引擎，则在安装后的首次启动时，Acronis True Image OEM 将检测所使用的搜索引擎，并安装适当的插件用于索引 tib 备份存档。建立备份索引可加速在备份存档中的搜索。此类索引完成后，即可在 Google Desktop 或 Windows Search 桌面工具条查询字段中输入文件名进行存档内容的搜索，而无需打开 Acronis True Image OEM。搜索结果会显示在浏览器窗口中。使用搜索结果，即可：

- 选择并打开任何文件，查看和/或保存至任何位置（非存档内）或先前的文件系统

- 查看指定的文件存储在哪个存档内，并还原该存档

Google Desktop 有“快速查找”窗口。此窗口显示从您的计算机上查找的最相关的搜索结果。搜索结果会随输入的内容而不同，因此您可快速从计算机上得到所需要的资料。Windows Search 可提供相似的功能。

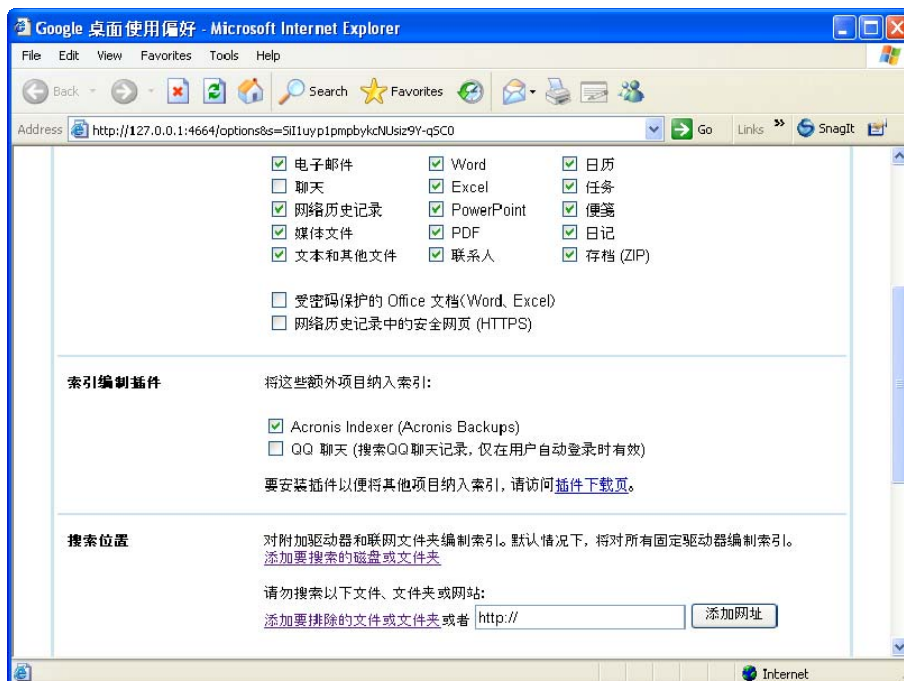
除可通过文件名来索引备份存档内的文件之外，Google Desktop 和 Windows Search 还可让 Acronis True Image OEM 在 tib 存档内进行许多文件的全文索引，因此您能够使用此功能进行文件内容的搜索。

假设您已安装 Google Desktop，并想要使用它在 tib 存档中搜索文件。如需具备此功能：

1. 在首次启动 Acronis True Image OEM 时，Google Desktop 将显示确认窗口。单击**确定**安装插件。



2. 验证插件是否已安装。右键单击系统托盘内的 Google Desktop 图标并在上下文菜单中选择**选项**。Google Desktop 会打开浏览器内的**首选项**窗口。确定已选择索引插件区域的**Acronis 索引器 (Acronis 备份)**。



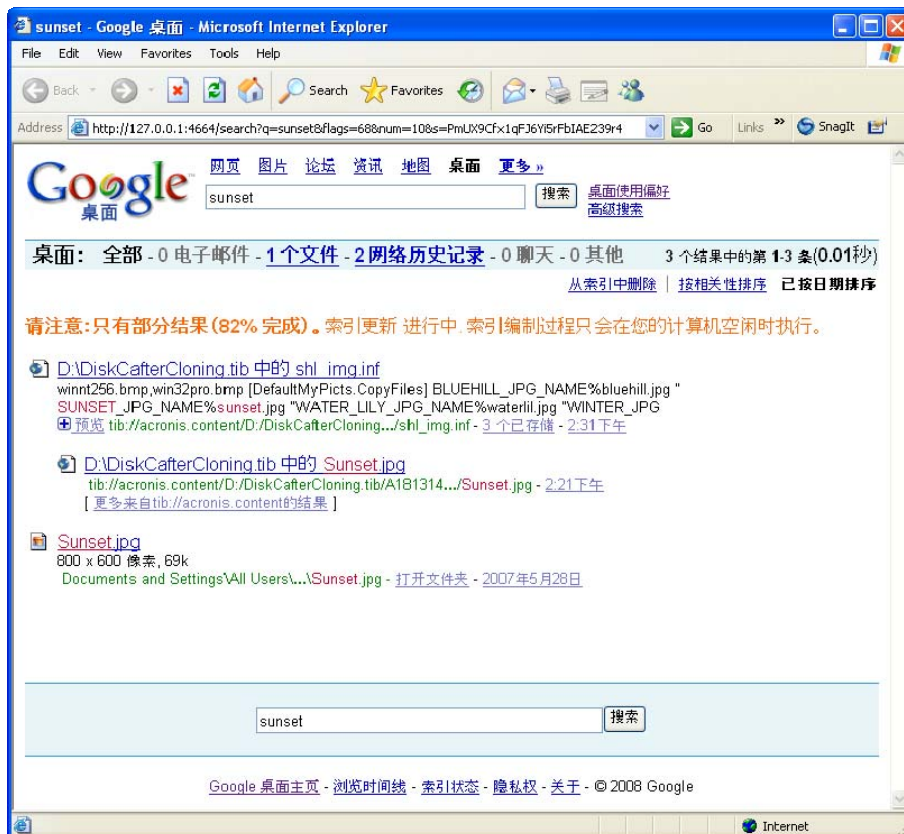
3. 再次右键单击系统托盘内的 Google Desktop 图标并选择索引 -> 重新索引。单击确认窗口出现的是。Google Desktop 会添加所有新内容至现有索引。

给点时间让 Google Desktop 索引计算机硬盘上的所有 tib 文件，并将索引信息添加至索引数据库。所需时间取决于存档数和存档包含的文件数。

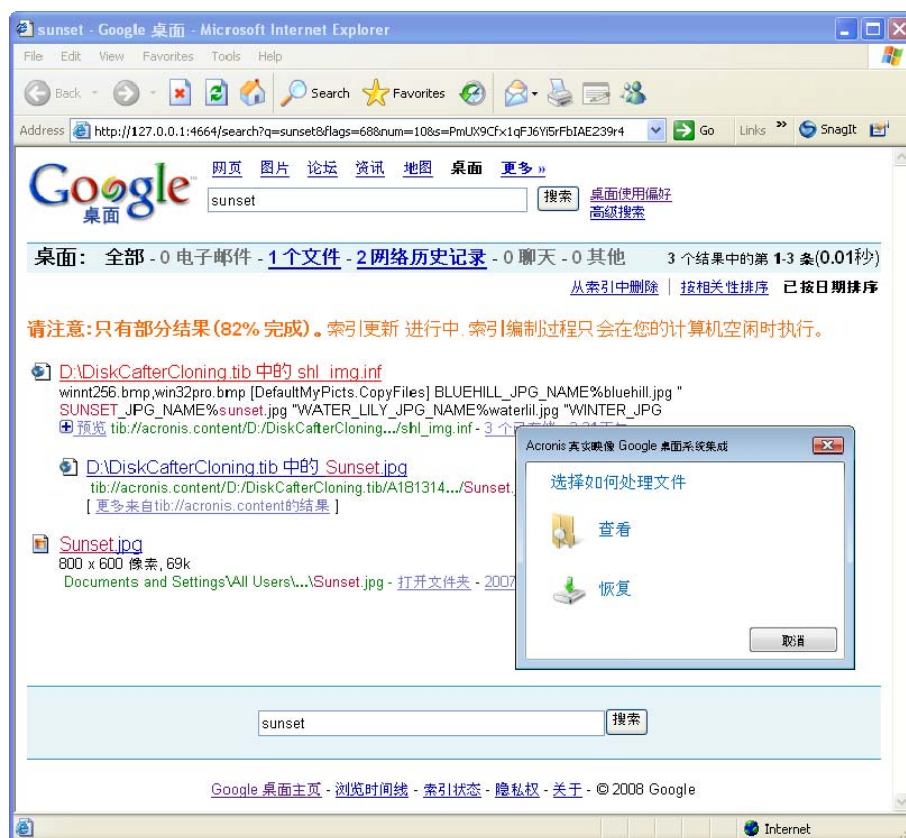
比如说，可在一小时后检查一下 Google Desktop 是否已完成 tib 存档的索引，方法是在查询字段中输入您确定已经备份的文件名称。若 Google Desktop 已完成索引，它将显示是从哪个 tib 存档找到该文件的。



若要查看所有搜索结果，请单击“在浏览器内查看所有 N 结果”，随后即可看到与以下屏幕截图相似的内容。



在浏览器窗口中，单击与所需文件版本相关的行，即可打开含有以下两个选项的小型对话框：**查看**和**还原**。



选择**查看**即可启动与此文件类型相关的应用程序并同时打开文件。选择**还原**将启动 Acronis True Image OEM，开始将文件还原至需要的位置。

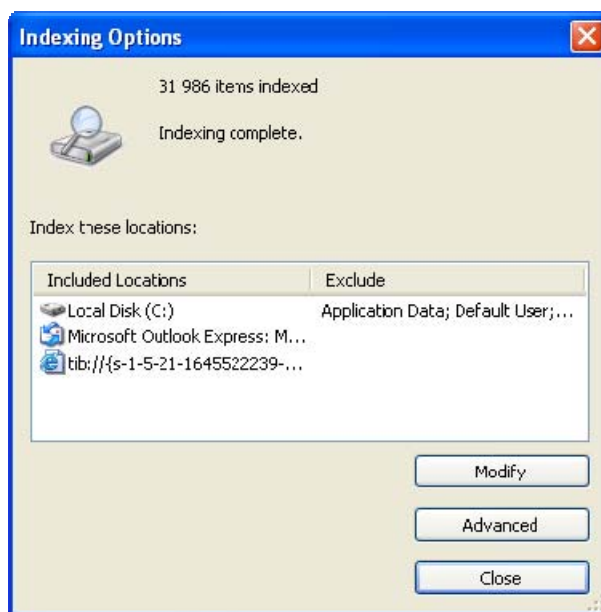
若您使用的是任何版本拥有内置桌面搜索功能的 Windows Vista，或 Windows Desktop Search 3.0 或以上，并想要启用支持 tib 文件的 Windows Search，您可能就会对以下信息感兴趣。

如需使用 Windows Search 支持：

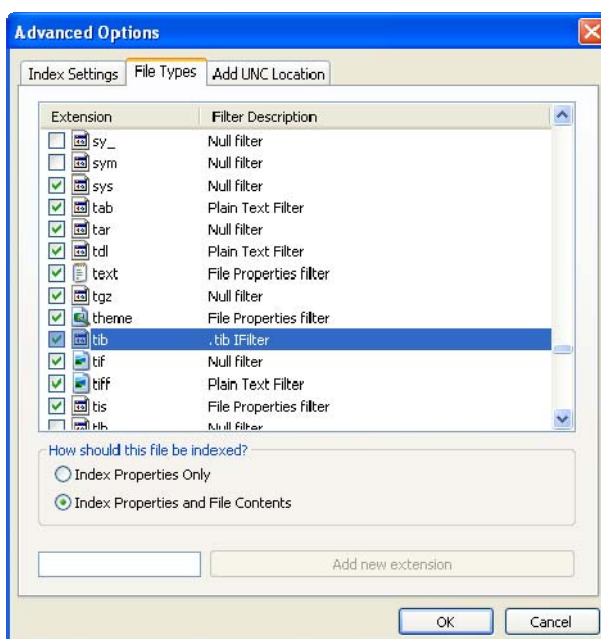
1. 验证是否已启用 tib 支持。右键单击系统托盘内的 Windows Search 图标，并在上下文菜单中选择 **Windows Search 选项...**。随后即显示以下窗口。确保包括位置列表内包含“tib:///”项。



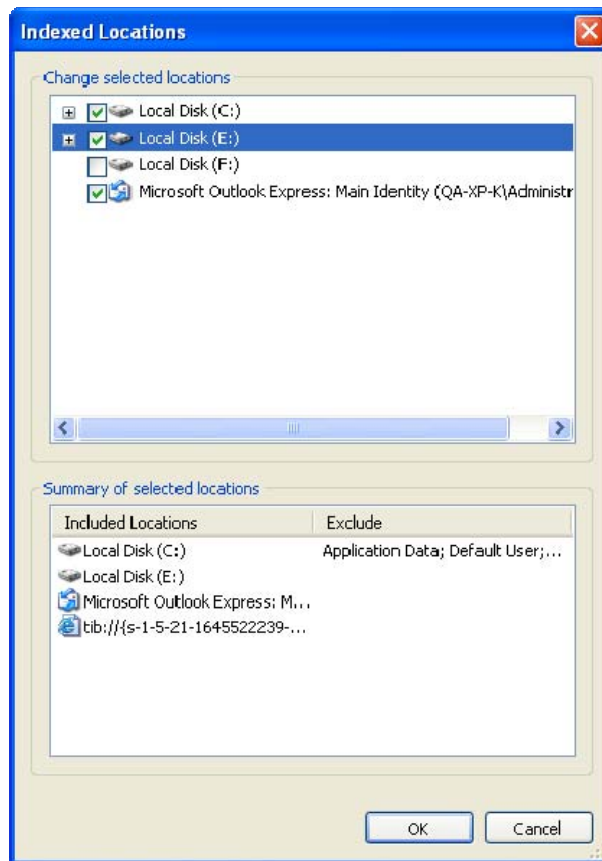
要打开 Windows Vista 的索引选项窗口，请打开控制面板，然后双击**索引选项**图标。Windows Vista 索引选项在内容和外观上存在一定差异，虽然以下大部分信息同样适用于 Windows Vista。



2. 单击**高级**，选择**文件类型**选项卡，然后确定已选择 **tib** 扩展名，且“.tib 过滤器”已显示在**过滤器描述**字段中。选择索引属性与文件内容。

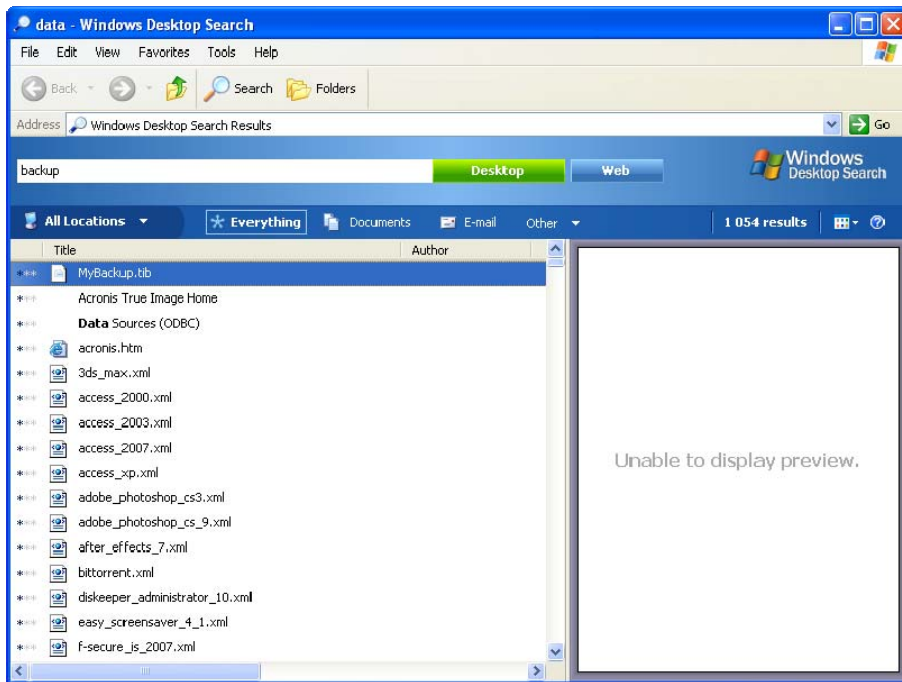


3. 单击**确定**并在**索引选项**窗口打开时，查看存储 tib 备份存档的磁盘是否已显示在“包括位置列表”中。若列表未包含这些磁盘，则无法索引 tib 文件。要包括磁盘，请单击**修改**并从显示的窗口中进行选择。

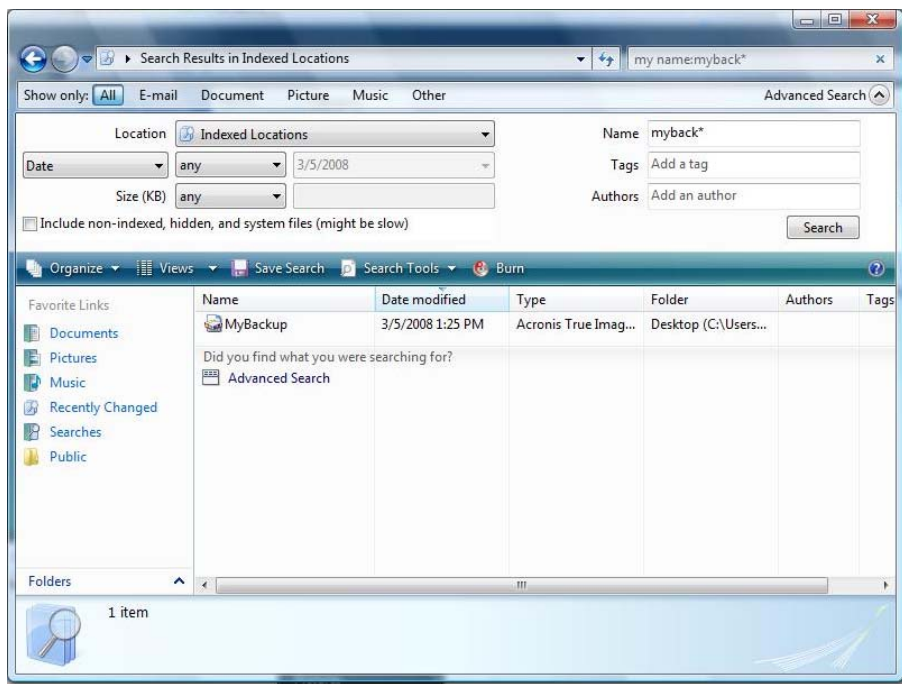


若将备份存储在网络共享内，Windows Search 还可对其进行索引。您只需在选择**高级选项**的**添加 UNC 位置**选项卡后输入合适的 UNC 路径，即可将网络共享添加至索引位置列表。

给点时间让 Windows Search 索引计算机硬盘上的所有 tib 文件，并将索引信息添加至索引数据库。所需时间取决于存档数和存档包含的文件数。索引完成后，桌面搜索即能够在 tib 备份存档内搜索文件。WDS 和 Windows Vista 的搜索引擎具有相似的功能，但二者搜索结果的显示方式存在一定差异。



Windows Search 结果



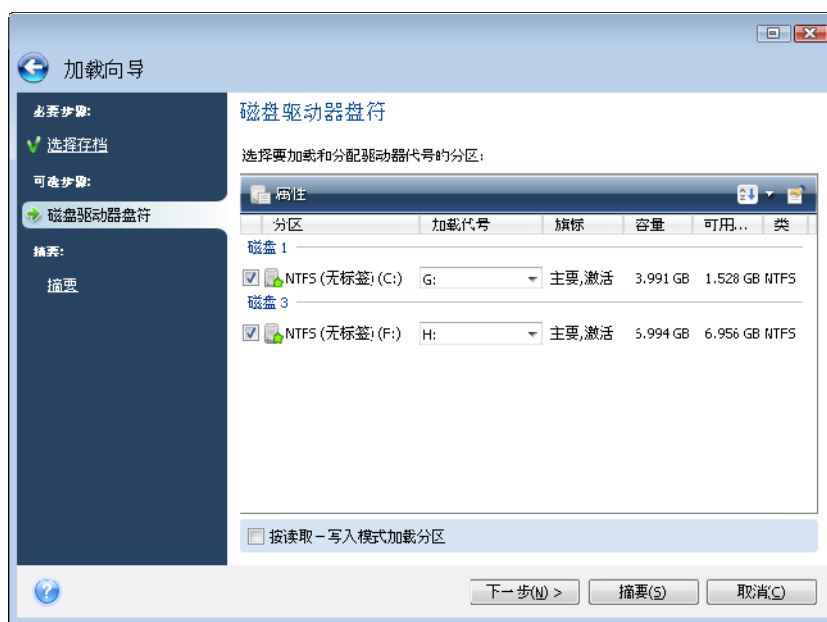
Windows Vista 搜索结果

9.3 加载映像

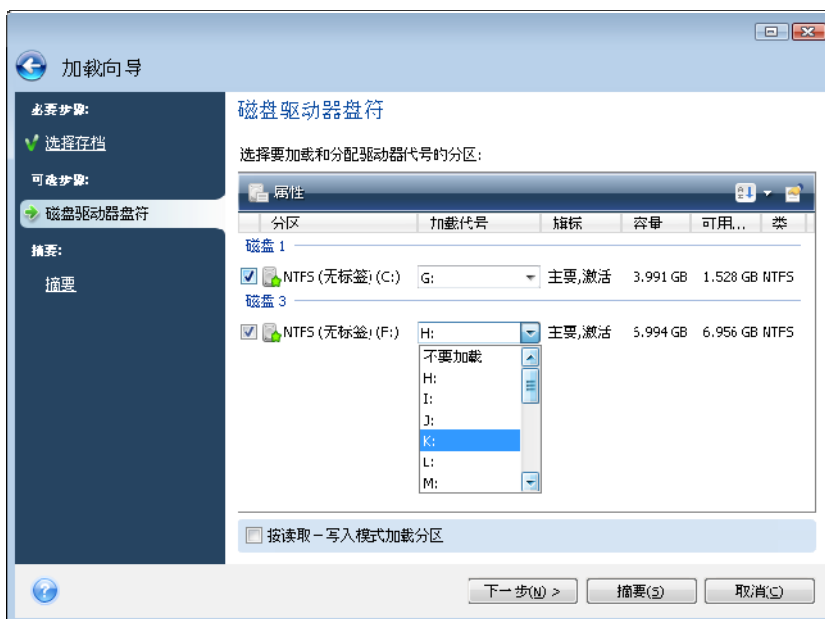
1. 若要启动**加载向导**，可从主程序菜单中选择**操作 -> 加载映像**或右击映像存档，然后从 Windows Explorer 的快捷方式菜单中选择**加载**。
2. 选择要加载的存档。



3. 选择要加载为虚拟磁盘的分区。(注意，您不能为整个磁盘加载一个映像，除非该磁盘由一个分区组成。) 如果映像包含几个分区，默认情况下，所有分区都将选定进行加载。



您也可以从加载代号下拉列表中选择要指定给虚拟磁盘的代号。如果不想加载某个分区，在列表中选择不要加载或取消勾选该分区的复选框。



4. 此程序显示含有单一操作的摘要。单击**继续**以连接用作虚拟磁盘的分区映像。

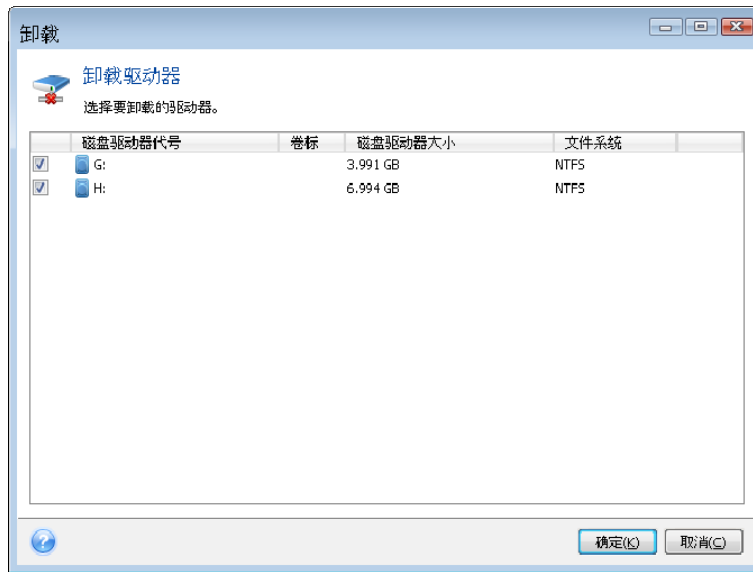


5. 连接映像后，程序会运行 Windows 资源管理器，并显示其内容。现在，您可像在实体磁盘上对文件或文件夹进行相关操作。

9.4 卸载映像

建议您在所有必要操作完成后卸载虚拟磁盘，因为保留虚拟磁盘会占用大量系统资源。若不卸载该磁盘，它将在您关闭计算机之后消失。

若要断开虚拟磁盘的连接，请选择**操作 -> 卸载映像**，然后选择要卸载的磁盘并单击**确定**。



这也可在 Windows Explorer 内进行，方法是：右击磁盘图标，然后选择**卸载**。

附录 A 分区与文件系统

A1. 硬盘分区

允许在单个计算机上安装多个操作系统或将单个物理磁盘驱动器划分成多个“逻辑”磁盘驱动器的机制叫分区。

分区操作须由特殊的应用程序进行。在 MS-DOS 和 Windows 中，该操作由 FDISK 和磁盘管理员程序进行。

分区程序将执行以下操作：

- 创建主分区
- 创建一个可分割成多个逻辑磁盘的扩展分区
- 设置活动分区（仅适用于单个主分区）



有关硬盘上分区的信息被保存在一个专门的磁盘区域中——磁柱 0 的第 1 扇区，磁头 0，也被称为分区表。此扇区被称作主启动记录或 MBR。



一个物理硬盘可包含多达四个分区。这一限制只要来自分区表仅适用于四个字符串。但这并不意味着计算机上只可有四个操作系统！作为磁盘管理员的应用程序可支持磁盘上多得多的操作系统。例如，Acronis OS Selector (Acronis Disk Director Suite 的一个组件) 就可允许安装多达 100 个操作系统！

A2. 文件系统

操作系统通过支持分区上某种类型的**文件系统**使用户可利用数据进行工作。

所有文件系统都是由保存和管理数据必不可少的结构组成的。这些结构通常由操作系统的引导扇区、文件夹和文件组成。文件系统的基本功能如下：

- 跟踪已占用空间和可用空间（以及损坏的扇区，若有）
- 支持文件夹和文件名称
- 跟踪磁盘上文件的物理位置

不同的操作系统使用不同的文件系统。有些操作系统只适用一种文件系统，而有些则适用多种。以下是部分使用最广泛的文件系统：

A.2.1 FAT16

FAT16 广泛应用于 DOS (DR-DOS、MS-DOS、PC-DOS、PTS-DOS 及其他)，Windows 98/Me 和 Windows NT/2000/XP/Vista 等操作系统，也支持其他多数系统。

FAT16 的主要特点是使用文件分配表 (FAT) 和簇。FAT 是该文件系统的核心。为提高数据的安全性,可以在同一张磁盘上存放多个 FAT 的副本(通常为两个)。簇是 FAT16 文件系统中最小的数据存储单元。一个簇中包含有固定数量的扇区。FAT 存储了哪些簇可用以及哪些簇已损坏等信息,并可指定将文件存储在哪个簇内。

FAT16 文件系统有一个 2GB 的大小限制,最多可存放 65,507 个大小为 32KB 的簇。(Windows NT/2000/XP/Vista 则可支持大小达 4GB 的分区和大小达 64KB 的簇)。通常利用最小的簇大小计算使簇总数在 65,507 的限定范围内。分区越大,它的簇就越大。



通常情况下,簇越大,越浪费磁盘空间。单字节的数据就要占用一个簇,无论它是 32KB 还是 64KB。

FAT16 文件系统与其他许多文件系统一样,有一个根文件夹。但不同的是,它的根文件夹被保存在一个特殊的地点,并且有大小的限制(标准格式化可产生一个 512 项的根文件夹)。

首先,FAT16 对文件名的限制。文件名只可是八个字符,再加一个点和三个字符的扩展名。但是,Windows 95 和 Windows NT 放弃了这一限制,可支持较长的文件名。OS/2 操作系统也支持较长的文件名,但方式有所不同。

A.2.2 FAT32

FAT32 文件系统是在 Windows 95 OSR2 中被引入的。它也支持 Windows 98/Me/2000/XP/Vista。FAT32 是 FAT16 的演变版本。它们的主要区别是,FAT16 是 28 位簇数,根的灵活性更大,大小也没有限制。FAT32 出现的原因是要支持大型硬盘(容量在 8GB 以上),也因为 MS-DOS 虽仍是 Windows 98/Me 的基础,但已无法再执行更多复杂的文件系统。

FAT32 的最大磁盘容量为 2 太字节(1 个太字节或称 TB 等于 1024 千兆字节或称 GB)。

A.2.3 NTFS

NTFS 主要是 Windows NT/2000/XP/Vista 使用的文件系统。它采用封闭的结构,因此其他操作系统都无法提供全面的支持。NTFS 的主要结构是 MFT(主文件表)。NTFS 会保存 MFT 重要部分的副本以降低数据受损和丢失的可能性。所有其他 NTFS 数据结构都是特殊文件。NTFS 是 NT 文件系统的缩写。

与 FAT 一样,NTFS 利用簇来存储文件,但簇的大小并不取决于分区的大小。NTFS 是一个 64 位文件系统。它使用 Unicode 存储文件名。它也是一种日志(可防止发生故障)文件系统,支持压缩和加密。

文件夹中的文件经索引可加速文件搜索。

A.2.4 Linux Ext2

Ext2 是 Linux 操作系统主要的一种操作系统。Ext2 是 32 位系统。最大容量限制为 16TB。用于描述文件的主要数据结构为 i 节点。里面存储了所有须预先分配节点的表格（格式化时）。

A.2.5 Linux Ext3

Ext3 在 Linux 操作系统 7.2 版本时被正式引入使用，也是 Red Hat Linux 日志文件系统。它与 Linux ext2 前后兼容。它在 32 位和 64 位体系结构中有多个日志模式，而且具备广泛的跨平台兼容性。

A.2.6 Linux ReiserFS

ReiserFS 在 Linux in 2001 中被正式引入使用。ReiserFS 克服了 Ext2 的许多缺点。它是 64 位日志文件系统，可为数据子结构进行动态空间分配。

附录 B 硬盘与 BIOS 设置

以下附录可提供以下附加信息：硬盘整理、信息在磁盘上的存储方式、磁盘在计算机上的安装方式和插入主板的方式、使用 BIOS 配置磁盘、分区与文件系统以及操作系统与磁盘的交互方式。

B.1. 在计算机上安装硬盘

B.1.1. 安装硬盘（一般方案）

若要安装一个新的 IDE 硬盘，应操作如下：（我们将假设您已在操作开始前关闭计算机的电源！）：

1. 将新的硬盘配置为**从属盘**，方法是：将跳线正确安装在控制器板上。磁盘驱动器通常会有一个驱动器图显示正确的跳线设置。
2. 打开计算机并将新的硬盘插入一个有专用支撑体的 3.5" 或 5.25" 插槽。用螺丝固定磁盘。
3. 将电源线插入硬盘（四线：两根黑色及黄色、红色各一根；电源线的插入方法只有一种）。
4. 将 40 或 80 支扁数据线插入硬盘和主板上的插座（插入方法如下所述）。磁盘驱动器会指定识别 Pin 1 的接口或旁边的接口。线缆一头的红色线指定用于 Pin 1。请确保已将线缆正确放入接口。许多线缆都有线头“标记”，因此只可对应插入其中的一头。
5. 打开计算机后，按下计算机启动时屏幕上显示的键输入 BIOS 设置。
6. 配置已安装硬盘的方法是：设置**类型、磁柱、磁头、扇区和模式**（或**转换模式**，此类参数已写在硬盘盒上）参数或使用 IDE 自动检测 BIOS 使用工具自动进行磁盘配置。
7. 视 Acronis True Image OEM 副本的所在位置而定，将启动次序设为 A:、C:、CD-ROM 或其他。若有启动磁盘，可将该磁盘设为第一，若保存在 CD 上，可将 CD-ROM 设为启动次序中的第一步。
8. 退出 BIOS 设置并保存更改。Acronis True Image OEM 将在重启后自动启动。
9. 通过回答向导中提出的问题使用 Acronis True Image OEM 进行硬盘设置。
10. 完成后关闭计算机，若要使该磁盘成为可启动磁盘，可将磁盘上的跳线设在**主控位置**（或若磁盘作为其他数据存储设备进行安装，可保留其**从属位置**不变）。

B.1.2. 主板插座、IDE 线缆、电源线

主板上有两个可与硬盘连接的插槽：主 IDE 和从属 IDE。

拥有 IDE (集成驱动电子设备) 接口的硬盘通过 40 或 80 支扁标记线缆与主板相连：线缆的一头为红色。

可有两个 IDE 硬盘分别与其中一个插座相连，也就是说，可在计算机上安装多达四个同类硬盘。(每根 IDE 线缆上有三个插座，两个用于硬盘，一个用于主板插槽。)

如前所述，IDE 线缆插座的特殊设计使其通常只能有一种连接插座的方式。通常情况下，针孔的一头应被线缆插座占据，面对被占据针孔的针尖则应从主板插座上卸下，这样就不会将线缆插错了。

在其他情况下，线缆插座上有一个突出部分，硬盘和主板的插座上则有一个凹痕。这就可确保只能有一种方式连接硬盘和主板。

过去的插座没有这样的设计，因此有这样一个经验法则：**应将 IDE 线缆与硬盘插座相连，使带标记一头与电源线最近**，也就是说带标记一头应予插座的 pin #1 相连。连接主板线缆时也有详细的规则。

与硬盘或主板线缆连接错误并不一定会损坏磁盘或主板的电子设备。只是硬盘将无法被 BIOS 检测或初始化。



部分型号的硬盘，尤其是较旧的型号，可能会在连接不正确的情况下发生磁盘电子设备被损坏的情况。



我们将不对所有硬盘类型进行说明。目前使用最广泛的是有 IDE 或 SCSI 接口的硬盘。与 IDE 硬盘不同的是，计算机上可安装 6 至 14 SCSI 硬盘。但需要使用一个特殊的 SCSI 控制器(被称作主适配器)进行连接。SCSI 硬盘通常不在个人计算机(工作站)上使用，多数用于服务器。

除 IDE 线缆外，还必须使用四支电源线连接硬盘。该线缆只可有一种连接方式。

B.1.3. 配置硬盘驱动器、跳线

硬盘可在计算机上被配置为**主控硬盘**或**从属硬盘**。可使用硬盘驱动器上的特殊接口(被称作跳线)进行配置。

跳线位于硬盘的电子板或特殊插座上，用于硬盘和主板的连接。

通常驱动器上会贴有标记说明。一般有 **DS**、**SP**、**CS** 和 **PK** 标记。

每一个跳线位置与一种硬盘安装模式相对应：

- **DS** – 主控/工厂默认
- **SP** – 从属 (或不需跳线)

- **CS – 主控/从属线缆选择**：硬盘的用途取决于与主板间的物理位置
- **PK – 跳线闲置位置**：不需在现有配置中使用用于放置跳线的位置。

跳线位于**主控**位置的硬盘将被基本输入/输出系统 (BIOS) 视作可启动盘。

硬盘上与同一线缆连接跳线可处于**主控/从属位置线缆选择**位置。在这种情况下，BIOS 将把距主板较近的 IDE 线缆所连接的硬盘作为“主控”磁盘。



遗憾的是，硬盘标记问题一直没有一个统一标准。您可能会发现您硬盘上的标记与以上描述的标记大不相同。此外，旧型硬盘的用途可由两根跳线确定，而并非一条跳线。在计算机上安装硬盘时应详细了解标记的使用。

仅物理连接硬盘与主板并正确设置跳线位置使其能正常运作是不够的——硬盘还必须正确配置主板 BIOS。

B.2. BIOS

打开计算机后，常常会看到一连串短小的文本消息，然后再是操作系统的主屏幕。这些消息来自 POST (加电自检) 程序，该程序属于 BIOS，由处理器执行。

BIOS，即基本输入/输出系统，是永久保留在计算机主板内存芯片上的一个程序 (ROM 或 flash BIOS)，也是芯片的一个重要元素。您使用的这个版本的 BIOS “知道”主板全部组件的所有异常情况：处理器、内存、集成设备。BIOS 版本由主板的制造商提供。

BIOS 的主要功能：

- POST 检查处理器、内存和 I/O 设备
- 对主板的所有软件管理部分进行初始配置
- 初始化操作系统 (OS) 的启动操作

在计算机的无数组件中，初始配置对于控制硬盘驱动器、磁盘驱动器、CD-ROM 驱动器、DVD 及其他设备的外接内存子系统而言是有必要的。

B.2.1 设置实用工具

BIOS 有一个内置设置实用工具可用于初始计算机配置。若要输入配置，须在开机后立即启动的 POST 顺序时按一组组合键 (Del、F1、Ctrl+Alt+Esc、Ctrl+Esc 或视 BIOS 而定的其他键)。通常情况下，启动测试时将显示必须使用的组合键的消息。按下该组合键后即可进入您的 BIOS 所含的设置实用工具菜单。

视 BIOS 的制造商不同，菜单的外观、项目组合及其名称可有所不同。最著名的计算机主板 BIOS 制造商是 Award/Phoenix 和 AMI。另外，虽然不同 BIOS 的标准设置菜

单基本相同，但视不同计算机和 BIOS 版本的不同，一些延伸设置项目的差异性很大。

下面我们来说明一下初始硬盘配置的基本原则。



大型个人计算机制造商，如戴尔和惠普，都自行生产主板并开发自己的 BIOS 版本。您始终应在正确配置 BIOS 时参阅购买计算机时随附的说明文档。

B.2.2 标准 CMOS 设置菜单

标准 CMOS 设置菜单中的参数通常可定义硬盘的几何特征。以下参数（与数值）可用于计算机上安装的每一个硬盘：

参数	数值	目的
类型	1-47, 未安装, 自动	类型 0 或未安装用于未安装硬盘时（卸载）。类型 47 用于用户定义的参数或由 IDE 自动检测实用工具检测到的参数。 自动值允许在启动顺序时自动检测 IDE 磁盘参数。
磁柱 (Cyl)	1-65535	硬盘上的磁柱数。对于 IDE 磁盘，磁柱的逻辑数量已指定。
磁头 (Hd)	1-16	硬盘上的磁头数。对于 IDE 磁盘，磁头的逻辑数量已指定。
扇区 (Sec)	1-63	硬盘上每个磁道的扇区数。对于 IDE 磁盘，扇区的逻辑数量已指定。
大小（容量）	兆字节	以兆字节为单位的磁盘容量。根据以下公式计算得出： 大小=(Cyl x Hds x Sec x 512) / 1024 / 1024
模式（转换方式）	一般/ LBA/ 大/自动	扇区地址的转换方式。

例如，为展示 Acronis True Image OEM 的主要功能，我们使用了 Quantum™ Fireball™ TM1700A 硬盘作为实例中的一个硬盘。它的参数值如下：

参数	数值
类型	自动
磁柱 (Cyl)	827

磁头 (Hd)	64
扇区 (Sec)	63
模式	自动
CHS	1707 MB
最大 LBA 容量	1707 MB

在设置 BIOS 时，可将类型参数设置为用户类型 HDD (用户定义类型)。在这种情况下，仍必须指定转换模式的参数值，可以是自动/一般/LBA/大。



转换模式即扇区地址的转换方式。此参数的出现是因为 BIOS 版本对磁盘的最大地址容量设有限制，即 504 MB (1024 磁柱 x 16 磁头 x 63 扇区 x 512 字节)。有两种方法可绕开此限制：(1) 从物理扇区地址切换为逻辑扇区地址 (LBA)，(2) 利用算法减少有地址扇区 (磁柱) 的数量，并增加磁头数。此方法被称作大磁盘 (大)。最容易的决策是将参数值设为自动。

若有多个硬盘与主板相连，但目前其中有几个并不需使用，则必须将这些不用磁盘的类型参数设置为未安装。

利用制造商在硬盘外盒上提供的信息可对硬盘参数进行手动设置，但使用通常在较新的 BIOS 版本中都有包含的 IDE 自动检测实用工具就更方便。

该实用工具有时是 BIOS 菜单中的一个独立项目，有时则被包括在标准 CMOS 设置菜单中。



请注意，附录 B 硬盘与 BIOS 设置中已对物理硬盘结构的大概情况进行了说明。内置 IDE 硬盘的控制装置遮盖物理磁盘结构。因此，主板的 BIOS 可“看见”逻辑磁柱、磁头和扇区。这里将不对此问题进行详细阐述，但对此有所了解有时会很有用。

B.2.3 设置启动顺序、高级 CMOS 设置菜单

除标准的 CMOS 设置外，BIOS 菜单中通常还有一项是高级 CMOS 设置。可在这里设置启动顺序：C:，A:，CD-ROM:。



请注意，不同 BIOS 版本 (即 AMI BIOS、AWARDBIOS 以及名牌硬件制造商) 的启动顺序管理各有不同。

几年前，操作系统的启动顺序是使用硬编码置入 BIOS 的。操作系统既可从磁盘 (A: 盘) 启动，也可从硬盘 C: 启动。这是 BIOS 查询外接驱动器的顺序：若 A: 盘已准备好启动，BIOS 将尝试从磁盘启动操作系统。若驱动器尚未准备就绪或磁盘上无系统区域，BIOS 将尝试从硬盘 C: 启动操作系统。

目前，BIOS 除可从磁盘或硬盘启动操作系统，还可从 CD-ROM、DVD 及其他设备启动操作系统。若计算机上安装了多个硬盘，分别为 C:、D:、E:、和 F:，可以对启动顺序进行调整，比如，将其调整为从 E: 盘启动。在这种情况下，必须将启动顺序为类似以下的顺序：E:，CD-ROM:，A:，C:，D:。



这并不是说，将从排列在第一位的磁盘启动，这只代表，将首次尝试启动操作系统将从该磁盘开始。可能 E: 盘上并没有操作系统，或操作系统处于未激活状态。在这种情况下，BIOS 将继续查询列单中的下一个驱动器。启动过程中可能会出现错误，请参阅 B.2.4 硬盘初始化错误。

BIOS 会根据磁盘与 IDE 控制器连接的顺序（主主控、主从属、次主控、次从属）对其进行编号，然后转向 SCSI 硬盘。

若更改 BIOS 设置中的启动顺序，将破坏上述顺序。若指定从硬盘 E: 开始尝试启动，则将从通常情况下排在第三位（通常为次主控）的硬盘开始编号。

在计算机上安装硬盘并在 BIOS 内完成配置后，可以说计算机（或主板）就“知道”它的存在和它的主要参数了。但是，要在硬盘上运行操作系统，这样做还不够。必须使用 Acronis True Image OEM 在新盘上创建分区并对分区进行格式化。

B.2.4 硬盘初始化错误

通常情况下设备会被成功初始化，但有时可能会出现错误。以下是报告硬盘常见错误的消息：

按任意键重新启动

此错误消息与硬盘初始化时发生的错误并不直接相关。但若启动程序未在硬盘上找到操作系统，或硬盘的主分区未被设置为活动状态，即会出现此消息。

磁盘启动失败，
插入系统磁盘后
按回车

启动程序未找到可用的启动设备（软盘、硬盘或 CD-ROM）时会出现此消息。

C: 驱动器出错

C: 驱动器故障

硬盘初始化时发现错误

无法访问 C: 盘时会出现此消息。若已知该磁盘运作正常，则显示此出错消息的原因可能是以下设置/连接不正确：

- BIOS 设置中的硬盘参数
- 控制器上的跳线（主控/从属）

- 接口线缆

也可能是因为设备出故障，或硬盘未格式化。

B.3. 安装 SATA 硬盘

新近制造个人计算机的硬盘都使用 SATA 接口。总体而言，安装 SATA 硬盘比 IDE 盘容易，因为不必配置主控-从属跳线。SATA 盘使用较细的接线，上面有七针键盘接口。这可改善计算机机盒内的通风状况。SATA 盘通过 15 针接口获得电源。部分 SATA 盘也支持传统的四针电源接口 (Molex)——可使用 Molex 或 SATA 连接口，但不可同时使用，因为这样可能会损坏硬盘。同时还需有一个与 SATA 电源连接口相连的闲置电源引线。多数带 SATA 端口的系统都至少有一个 SATA 电源连接口。若没有，则须使用 Molex-至-SATA 适配器。若系统有 SATA 电源连接口，但已被占用，可使用 Y 形适配器即可分出两个引线端。

B.3.1. 新安装内置 SATA 盘的步骤

1. 请查阅购买计算机时随附的文档找出一个未使用的 SATA 端口。若打算将新的 SATA 盘与一张 SATA 控制器卡相连，请安装该卡。若打算将 SATA 盘与主板连接，请启用适用的主板跳线（若有）。多数硬盘套装中都包括一个 SATA 接口线和装配用的螺丝。请将 SATA 接口线的一端与主板上的一个 SATA 端口或接口卡连接，另一端则与磁盘相连。
2. 然后插入电源引线或使用 Molex-至-SATA 适配器。
3. 请准备好磁盘。若要安装的是 SATA 300 硬盘，请查阅计算机（或 SATA 主机适配器）的有关文档并确认其是支持 SATA 300 磁盘。若不支持，可能需要更改磁盘上的跳线设置（请参阅磁盘使用手册上的说明）。若使用的是 SATA 150 硬盘，则不需更改任何设置。
4. 请打开计算机并从启动消息中寻找新磁盘。若未找到，请进入计算机的 CMOS 设置程序并从 BIOS 配置菜单中查找一个能够为所用端口启用 SATA 的选项（或也许只要启用 SATA 即可）。请从您购买主板时的随附文档中查阅相应 BIOS 的具体说明。
5. 若操作系统未认出 SATA 盘，则需要一个适用于 SATA 控制器的驱动器。若已认出磁盘，请进行第 8 步操作。
 - 通常情况下，最好能从主板或 SATA 控制器制造商的网站上获取最新的驱动器版本。
 - 下载 SATA 控制器驱动器后，请将驱动器文件放置在硬盘上的已知位置。
6. 然后从旧的硬盘启动。

-
- 操作系统应该能够检测到 SATA 控制器并安装适当的软件。可能需要提供驱动器文件的路径。
7. 请确保 SATA 控制器和已连接的 SATA 硬盘能被操作系统正确检测到。若要进行此操作，请进入“设备管理器”。
- SATA 控制器通常出现在“设备管理器”的 SCSI 和 RAID 控制器部分下方，硬盘则会在磁盘驱动器部分被列出。
 - SATA 控制器和 SATA 硬盘在“设备管理器”中显示时，不可带有黄色感叹号或其他任何出错标记。
8. 在计算机上安装硬盘并在 BIOS 内完成配置后，可以说计算机就“知道”它的存在和它的主要参数了。但是，要在硬盘上运行操作系统，这样做还不够。必须使用 Acronis True Image OEM 在新盘上创建分区并对分区进行格式化。然后配置 BIOS 从 SATA 控制器启动和从 SATA 硬盘启动以确保运行正常。

附录 C 启动参数

启动 Linux 内核前可应用的其他参数

描述

以下参数可用于在特殊模式下加载 Linux 内核：

- **acpi=off**
禁止 [ACPI](#) 且可能对个别硬件配置有帮助。
- **noapic**
禁止 APIC (高级可编程中断控制器) 且可能对个别硬件配置有帮助。
- **nousb**
禁止 USB 模块加载。
- **nousb2**
禁止 USB 2.0 支持。USB 1.1 设备仍可使用此选项。选用此选项可允许在 USB 1.1 模式中使用部分 USB 驱动器 (若无法在 USB 2.0 模式中使用)。
- **quiet**
此参数在默认情况下处于启用状态，不显示启动消息。若将其删除即可在运行该 Acronis 程序前 Linux 内核被加载并提供命令[行](#)时使启动消息显示。
- **nodma**
禁止所有 IDE 磁盘驱动器的 DMA。防止内和在某些硬件上冻结。
- **nofw**
禁止 FireWire (IEEE1394) 支持。
- **nopcmcia**
禁止 PCMCIA 硬件检测。
- **nomouse**
禁止鼠标支持。
- **[模块名称]=off**

禁止模块 (如 , **sata[®]sis=off**) 。

- **pci=bios**

强制使用 PCI BIOS , 不直接访问硬件设备。 例如 , 计算机上有一个非标准 PCI 主机桥时可使用此参数。

- **pci=nobios**

不允许使用 PCI BIOS , 仅允许使用直接硬件访问方式。 例如 , 启动中遇到死机 (可能因 BIOS 引起) 时 , 可以使用此参数。

- **pci=biosirq**

使用 PCI BIOS 调用获得中断路由表。 此类调用被认为有时不太稳定 , 使用时会发生死机 , 但有时却是获得中断路由表的唯一方法。 若内核无法分配 IRQ 或发现主板上的次要 PCI 总线 , 请尝试使用此选项。