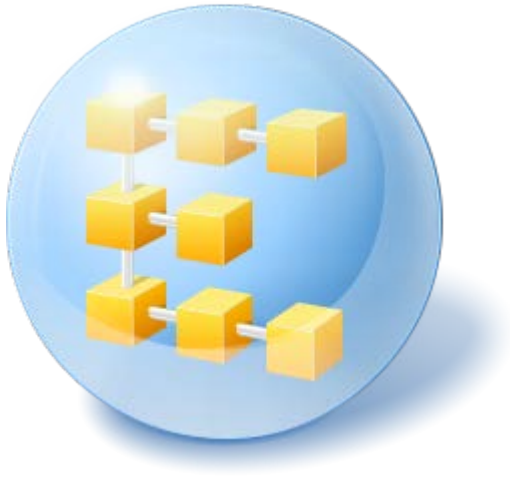




Acronis[®] Backup & Recovery[™] 10 Server for Linux

Update 5

用户指南

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2011。保留所有权利。

“Acronis” 和 “Acronis Secure Zone” 均为 Acronis, Inc. 的注册商标。

“Acronis Compute with Confidence”、“Acronis 启动恢复管理器”、“Acronis Active Restore” 及 Acronis 标志均为 Acronis, Inc. 的商标。

Linux 为 Linus Torvalds 的注册商标。

VMware 和 VMware Ready 为 VMware, Inc. 在美国和/或其他司法管辖地的商标和/或注册商标。

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。

软件和/或服务在提供时可能包含第三方代码。上述第三方的许可证条款将在位于安装根目录中的 `license.txt` 文件中详细说明。您可随时通过以下方式查找最近更新的第三方代码列表以及使用软件和/或服务方面的相关许可证条款：<http://kb.acronis.com/content/7696>

目录

1	Acronis Backup & Recovery 10 概述	6
1.1	Acronis Backup & Recovery 10 概述	6
1.2	入门指南	6
1.2.1	使用管理中控制台	7
1.3	Acronis Backup & Recovery 10 组件	13
1.3.1	用于 Linux 的代理程序	13
1.3.2	管理中控制台	14
1.3.3	可启动媒体生成器	14
1.4	支持的文件系统	14
1.5	支持的操作系统	14
1.6	系统要求	15
1.7	技术支持	15
2	理解 Acronis Backup & Recovery 10	16
2.1	基本概念	16
2.2	完整、增量和差异备份	20
2.3	受控计算机上的用户权限	21
2.4	所有者与凭据	22
2.5	GFS 备份方案	23
2.6	“汉诺塔”备份方案	27
2.7	保留规则	29
2.8	备份 LVM 卷和 MD 设备 (Linux)	31
2.8.1	备份逻辑卷	31
2.8.2	备份 MD 设备	32
2.8.3	保存卷结构信息	33
2.8.4	在命令行中选择逻辑卷和 MD 设备	33
2.9	备份硬盘 RAID 阵列 (Linux)	34
2.10	磁带支持	34
2.10.1	磁带兼容性表	34
2.10.2	使用单个磁带驱动器	35
2.11	SNMP 支持	36
2.12	专有 Acronis 技术	37
2.12.1	Acronis Secure Zone	37
2.12.2	Acronis 启动恢复管理器	38
3	选项	39
3.1	中控台选项	39
3.1.1	启动页面	39
3.1.2	弹出式消息	39
3.1.3	基于时间的警告	40
3.1.4	任务数	40
3.1.5	字体	40

3.2	计算机选项	41
3.2.1	事件跟踪	41
3.2.2	日志清理规则	42
3.3	默认备份与恢复选项	42
3.3.1	默认备份选项	42
3.3.2	默认恢复选项	59
4	保管库	66
4.1	个人保管库	67
4.1.1	"个人保管库"视图的使用	67
4.1.2	个人保管库的相关操作	68
4.2	常规操作	70
4.2.1	保管库内存档的相关操作	70
4.2.2	与备份有关的操作	70
4.2.3	删除存档和备份	71
4.2.4	存档的筛选和排列	71
5	预定	73
5.1	每日预定	73
5.2	每周预定	75
5.3	每月预定	77
5.4	条件	80
5.4.1	该位置的主机可用	80
5.4.2	适合时间间隔	81
5.4.3	距离上次备份的时间	81
6	直接管理	83
6.1	管理受控计算机	83
6.1.1	仪表板	83
6.1.2	备份计划与任务	85
6.1.3	日志	95
6.2	创建备份计划	98
6.2.1	此程序为何需要密码?	99
6.2.2	备份计划凭据	100
6.2.3	源类型	100
6.2.4	要备份的项目	100
6.2.5	源类型的访问凭据	101
6.2.6	排除	102
6.2.7	存档	103
6.2.8	备份文件简称	104
6.2.9	存档位置的访问凭据	108
6.2.10	备份方案	109
6.2.11	存档验证	117
6.3	恢复数据	117
6.3.1	任务凭据	119
6.3.2	选择存档	119
6.3.3	数据类型	120
6.3.4	内容选择	120
6.3.5	位置访问凭据	121
6.3.6	目标位置选择	122

6.3.7	目标位置的访问凭据	126
6.3.8	恢复时间	126
6.3.9	组合 MD 设备以进行恢复操作 (Linux)	127
6.3.10	可启动属性疑难解答	127
6.4	验证保管库、存档和备份	129
6.4.1	任务凭据	131
6.4.2	选择存档	131
6.4.3	备份选择	132
6.4.4	位置选择	132
6.4.5	源位置的访问凭据	133
6.4.6	验证时间	133
6.5	加载映像	133
6.5.1	选择存档	134
6.5.2	备份选择	135
6.5.3	访问凭据	135
6.5.4	选择卷.....	136
6.6	管理加载映像	136
6.7	导出存档和备份	136
6.7.1	任务凭据	139
6.7.2	选择存档	139
6.7.3	备份选择	140
6.7.4	源的访问凭据.....	140
6.7.5	位置选择	141
6.7.6	目标位置的访问凭据	142
6.8	Acronis Secure Zone	142
6.8.1	创建 Acronis Secure Zone	142
6.8.2	管理 Acronis Secure Zone	144
6.9	Acronis 启动恢复管理器	145
6.10	可启动媒体	146
6.10.1	基于 Linux 的可启动媒体	147
6.10.2	连接到从媒体启动的计算机.....	150
6.10.3	在可启动媒体下工作	151
6.10.4	基于 Linux 的可启动媒体中可用的命令和实用工具列表.....	152
6.10.5	恢复 MD 设备和逻辑卷.....	153
6.11	收集系统信息	157
7	词汇表	158

1 Acronis Backup & Recovery 10 概述

1.1 Acronis Backup & Recovery 10 概述

基于 Acronis 的磁盘映像和裸机还原专利技术，Acronis Backup & Recovery 10 是继 Acronis True Image Echo 之后的新一代灾难恢复解决方案。

Acronis Backup & Recovery 10 Server for Linux 继承了 Acronis True Image Echo 产品系列的优点：

- 可备份整个磁盘或卷，包括操作系统、所有应用程序和数据
- 可裸机恢复至任何硬件上
- 支持文件和文件夹备份与恢复。

Acronis Backup & Recovery 10 Server for Linux 还增加了新的优点，可帮助企业满足恢复时间目标的要求，同时还可降低资本支出和软件维护成本。

- **充分利用现有 IT 基础架构**
与 Acronis True Image Echo 兼容，且升级操作简便
- **高度自动化的数据保护措施**
通过备份策略对数据保护进行全方位规划（备份及备份的保留和验证）
带自定义参数的内置汉诺塔和祖-父-子式备份方案
多样化触动备份操作的时间和条件
- **全新设计的 GUI**
仪表板便于快速做出操作决策
使用不同颜色显示成功或失败的操作，方便了解所有经配置和运行中的操作
- **其他可启动媒体设施**
启动恢复操作前，可在可启动媒体上使用 Linux 和 Acronis 命令行实用工具创建逻辑卷结构。

1.2 入门指南

直接管理

1. 安装 Acronis Backup & Recovery 10 管理中控制台和 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序。
2. 启动中控台。

Linux

以根用户或普通用户身份登录，然后根据需要切换用户。通过命令启动中控台

```
/usr/sbin/acronis_console
```

3. 将中控台与安装代理程序的计算机连接。

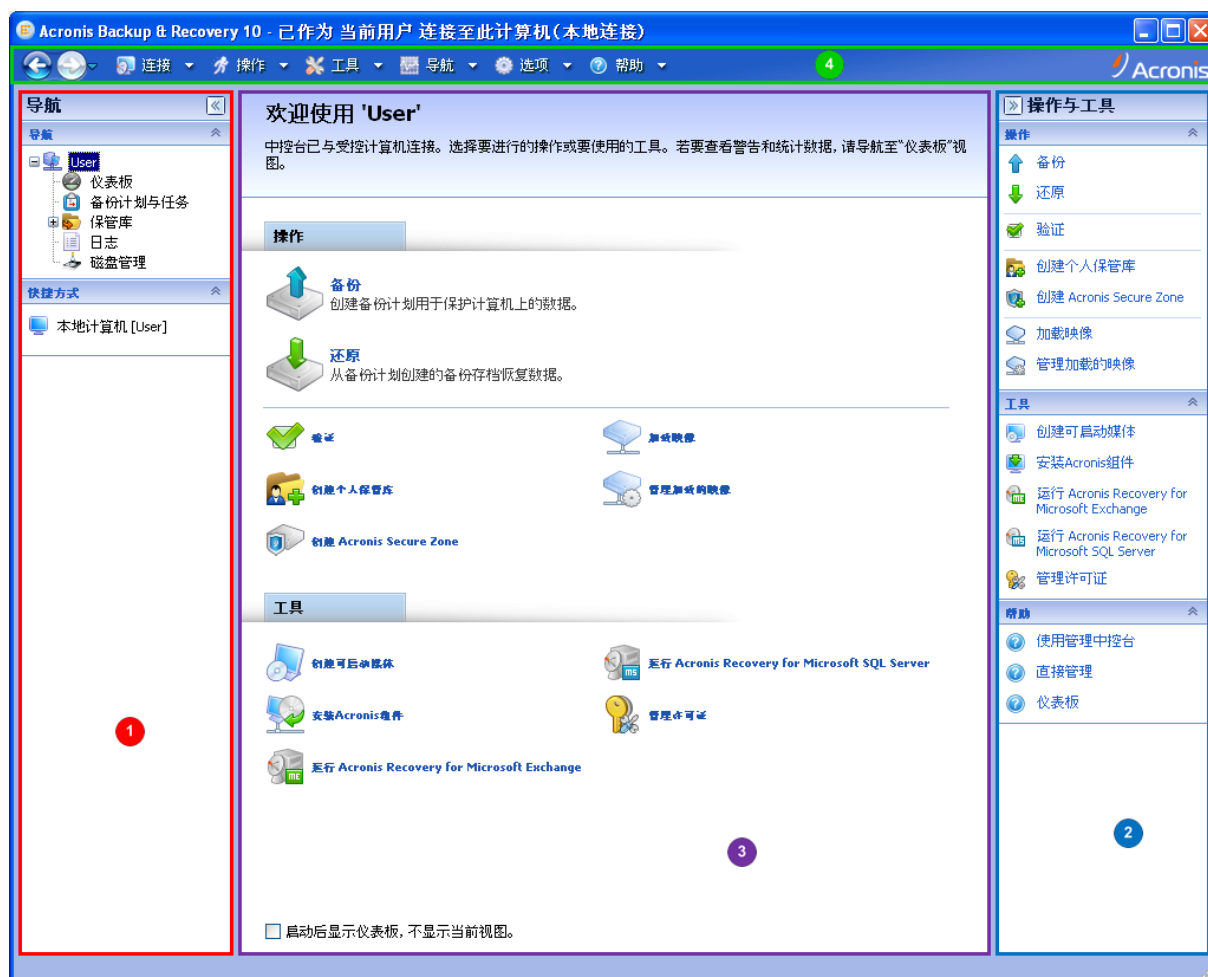
从此处开始

有关下一步所需操作，请参阅“基本概念（第 16 页）”。

要了解 GUI 元素，请参阅“使用管理中控台（第 7 页）”。

1.2.1 使用管理中控台

中控台与受控计算机（第 167 页）或管理服务器（第 170 页）一旦建立连接，相应项目就出现在中控台工作空间（在菜单中，在带有**欢迎屏幕**的主区域、**导航窗格**、**操作与工具窗格**），允许您执行特定于代理程序或服务器的操作。



Acronis Backup & Recovery 10 管理中控台 - 欢迎屏幕

中控台工作空间的重要元素

	名称	描述
1	导航窗格	包含 导航树 和 快捷方式 栏，使您可导航到不同视图（请参阅导航窗格（第 8 页）部分。）
2	操作与工具窗格	包含可执行的一组操作的工具栏和工具（参阅操作与工具窗格（第 8 页）部分）。
3	主区域	工作的主要位置，您可在其中创建、编辑和管理备份计划、策略、任务和执行其他操作。根据在菜单、 导航树 或 操作与工具窗格 中选择的项目显示不同视图和操作页面（第 10 页）。

4	菜单栏	出现在程序窗口的顶部并允许您执行所有操作，在两个窗格中都有。菜单项动态变化。
---	-----	--

采用 1024x768 或更高显示分辨率才能舒适地使用管理中控台。

“导航”窗格

导航树包括**导航树**和**快捷方式**栏。

导航树

使用**导航树**可在程序视图之间导航。视图取决于中控台是连接到受控计算机还是连接到管理服务器。

受控计算机的视图

中控台连接到一台受控计算机时，以下视图在导航树中可用。

-  **[计算机名]**。树的根节点也称为**欢迎**视图。显示中控台当前连接的计算机的名称。使用此视图可快速访问受控计算机上可用的主要操作。
 -  **仪表板**。使用此视图可大致估计数据在受控计算机上是否成功地受到保护。
 -  **备份计划与任务**。使用此视图可管理受控计算机上的备份计划和任务：运行、编辑、停止和删除计划和任务，查看其状况和状态，及监控计划。
 -  **保管库**。使用此视图可管理个人保管库及其中存储的存档，添加新的保管库，重命名和删除现有保管库，验证保管库，浏览备份内容，安装备份作为虚拟驱动器等。
 -  **日志**。使用此视图可检查有关程序在受控计算机上执行的操作的信息。

快捷方式栏

快捷方式栏出现在导航树下。它为您提供了一种通过将计算机添加为快捷方式来连接到需要的计算机的简便方式。

添加计算机的快捷方式

1. 将控制台连接到一台受控计算机。
2. 在导航树中，右键单击计算机名(导航树的根元素)，然后选择**创建快捷方式**。
如果中控台和代理程序安装在同一台计算机上，那么此计算机的快捷方式将自动添加到快捷方式栏作为**本地计算机 [计算机名]**。

“操作与工具”窗格

借助**操作与工具**窗格可轻松而高效地使用 Acronis Backup & Recovery 10。通过此窗格的工具栏可快速访问程序的操作和工具。**操作与工具** 栏的所有项目也出现在程序菜单中。

工具栏

“{项目名称}”操作

包含一组可对任何导航视图中选定的项目执行的操作。单击此操作可打开相应的操作页面（第 12 页）。不同导航视图的项目各自均有一组操作。工具栏的名称随您选择的项目而不同。例如，如果您选择**备份计划和任务**视图中名为**系统备份**的备份计划，那么操作栏将被命名为**“系统备份”操作**并将有一组针对备份计划的典型操作。

所有操作也都可在相应菜单项中进行访问。当您在任何导航视图中选择一个项目时，菜单栏上都会出现一个菜单项。



“项目名称”操作”栏示例

操作

包含一系列可在受控计算机或管理服务器上执行的公共操作。对所有视图始终都一样。单击此操作可打开相应的操作页面(参阅操作页面 (第 12 页) 部分。)

所有操作也都在**操作**菜单中进行访问。



受控计算机和管理服务器上的“操作”栏

工具

包含一系列 Acronis 工具。在所有程序视图之间始终都一样。

所有工具也都在**工具**菜单中进行访问。



“工具”栏

帮助

包含一系列帮助标题。提供有特定帮助主题列表的 Acronis Backup & Recovery 10 的不同视图和操作页面。

使用窗格的操作

如何展开/最小化窗格

默认情况下，**导航**窗格是展开显示而**操作与工具**是最小化显示。您可能需要最小化窗格以便释放一些附加的工作空间。为此，可单击人字形图标 ( - 对于**导航**窗格； - 对于**操作与工具**窗格)。窗格将被最小化，人字形图标会改变其方向。再次单击人字形图标可展开窗格。

如何更改窗格边界

1. 指向窗格边界。
2. 指针变成双头箭头时，拖动指针可移动边界。

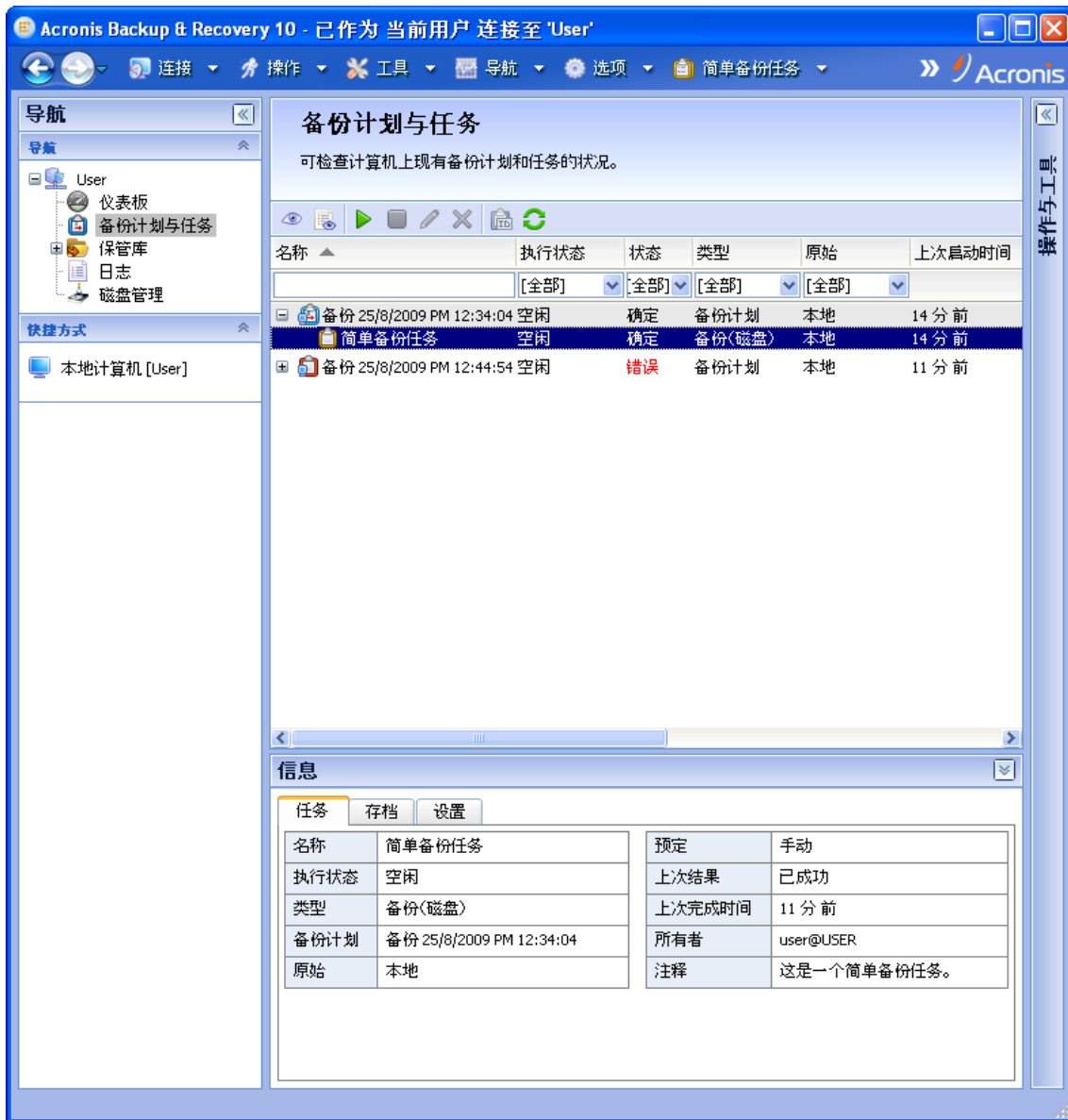
管理中控台会记住窗格边界的设置方式。下次运行管理中控台时，所有窗格边界的位置都将与先前设置的相同。

主区域、视图和操作页面

主区域是中控台的主要操作区域。您可在此创建、编辑和管理备份计划、策略、任务并执行其他操作。根据在菜单、**导航树**或**操作与工具**窗格中选择的项目，主区域会显示不同的视图和操作页面。

视图

单击导航窗格 (第 8 页) 内**导航树**中的任何项目时主区域会出现一个视图。



“任务”视图

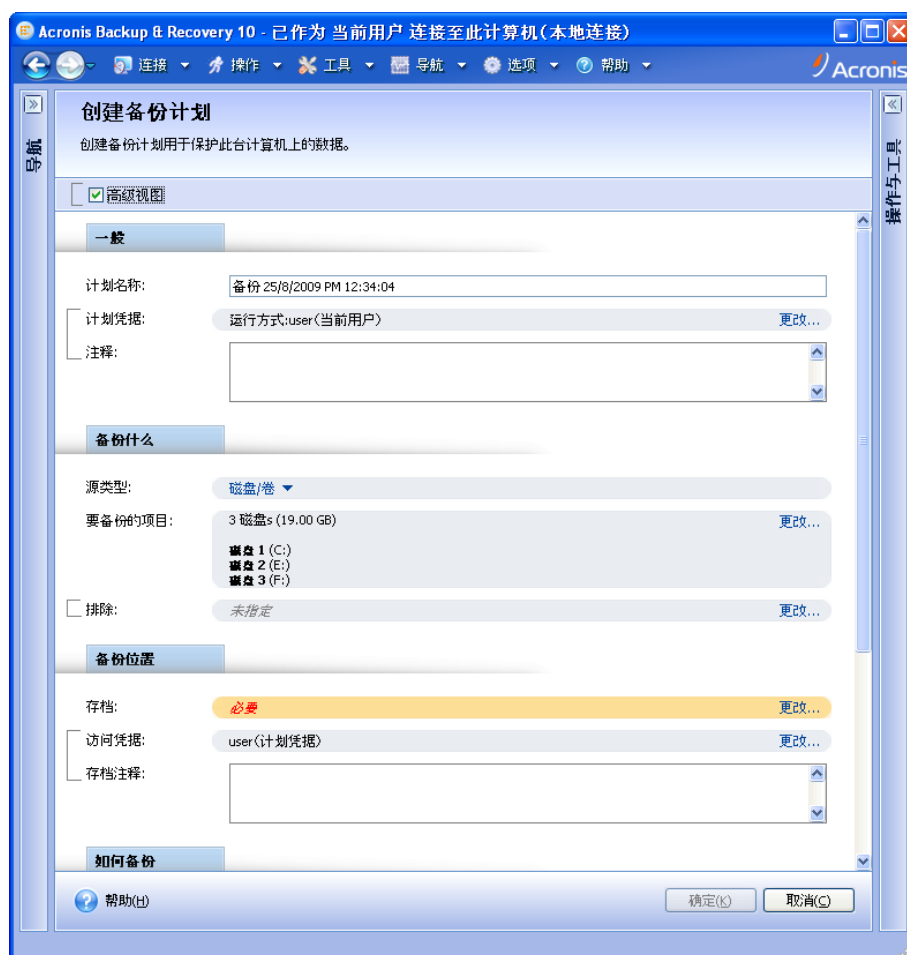
使用视图的常用方式

一般而言，每个视图均包含一个项目表、带有按钮的表格工具栏和**信息**面板。

- 使用筛选和分类排序功能可搜索有关指定项目的表格
- 在表中选择所需项目
- 在**信息**面板(默认情况下是折叠的)中，查看此项目的详细信息
- 对所选项目执行操作。对所选项目执行相同操作的几种方式如下：
 - 单击表格工具栏上的按钮；
 - 在[项目名称] 操作栏(在**操作与工具**窗格上)内的项目中单击；
 - 在**操作**菜单中选择项目；
 - 右键单击项目并在上下文关联菜单中选择操作。

操作页面

在**操作**菜单或**操作与工具**窗格上的**操作**栏中单击任何操作项时，主区域就会出现一个操作页面。其中包含为创建和启动任何任务、备份计划或备份策略而需要执行的步骤。

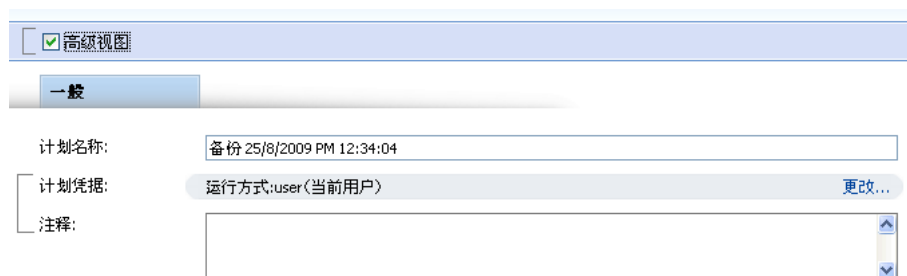


操作页面 - 创建备份计划

使用控件并指定设置

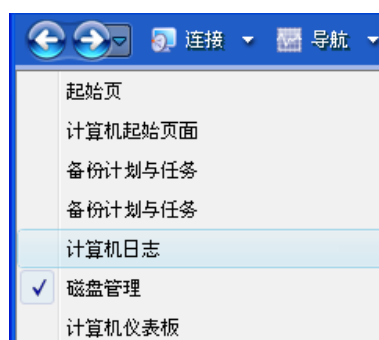
操作页面提供两种表示形式：基本表示和高级表示。基本表示将隐藏诸如凭证、注释之类的字段。启动高级表示时，显示所有可用字段。通过选择操作页面顶部的**高级视图** 复选框可在视图之间切换。

通过单击右侧相应的**更改...** 链接可配置大多数设置。从下拉列表选择其他值，或在该页面的字段中手动输入值。



操作页面 - 控件

Acronis Backup & Recovery 10 会记住您在操作页面所做的更改。例如，如果您开始创建一个备份计划，然后出于任何原因切换到另一个视图而未完成计划创建，那么您可以单击菜单上的**返回**导航按钮。如果您已经操作了几个步骤，单击**向下**箭头然后从列表中选择开始创建计划的页面。因此，您可以执行剩下的步骤并完成备份计划创建。



导航按钮

1.3 Acronis Backup & Recovery 10 组件

本节包含一份 Acronis Backup & Recovery 10 组件列表及其简要功能描述。

受控计算机的组件(代理程序)

这些组件即在通过 Acronis Backup & Recovery 10 管理的计算机上执行数据备份、恢复及其他操作的应用程序。代理程序需要许可证才能在每台受控计算机上执行操作。代理程序有多个支持附加功能并因而可能需要附加许可证的功能部件或插件。

中控台

中控台提供图形用户界面和与代理程序的远程连接。中控台的使用未经许可。

可启动媒体生成器

使用可启动媒体生成器，可以创建可启动媒体以便在应急环境下使用代理程序及其他应急实用工具。是否可在应急环境下使用代理程序附加功能须视媒体生成器运作所在计算机上是否有安装而定。

1.3.1 用于 Linux 的代理程序

此代理程序支持在 Linux 下进行磁盘级和文件级数据保护。

磁盘备份

磁盘级数据保护基于备份整个磁盘或卷文件系统，以及操作系统启动必需的所有信息；或使用逐个扇区方式(原始模式)时的所有磁盘扇区。在某一备份包含一份打包形式的磁盘或卷，则该备份称为磁盘(卷)备份或磁盘(卷)映像。从这样的备份可以恢复整个磁盘或卷，以及单个文件夹或文件。

文件备份

文件级数据保护基于备份安装有代理程序的计算机或使用 `smb` 或 `nfs` 协议访问的网络共享上驻留的文件和目录。文件可恢复至其原始位置或另一个地方。可以恢复所有已备份的文件和目录，也可以选择要恢复哪些文件和目录。

1.3.2 管理中控制台

Acronis Backup & Recovery 10 管理中控制台是用于本地访问 Acronis Backup & Recovery 10 Linux 代理程序的一个管理工具。无法远程连接代理程序。

1.3.3 可启动媒体生成器

Acronis 可启动媒体生成器是一个用于创建可启动媒体 (第 161 页) 的专用工具。用于在 Linux 上安装的媒体生成器可根据 Linux 内核创建可启动媒体。

1.4 支持的文件系统

Acronis Backup & Recovery 10 可备份和恢复以下文件系统，限制如下：

- FAT16/32
- NTFS
- Ext2/Ext3/Ext4
- ReiserFS3 - 特殊文件不能从位于 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点的磁盘备份恢复
- ReiserFS4 - 无卷大小调整功能的卷恢复；特殊文件不能从位于 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点的磁盘备份恢复
- XFS - 无卷大小调整功能的卷恢复；特殊文件不能从位于 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点的磁盘备份恢复
- JFS - 特殊文件不能从位于 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点的磁盘备份恢复
- Linux SWAP

Acronis Backup & Recovery 10 可采用逐个扇区的方式备份和恢复损坏的或不受支持的文件系统。

1.5 支持的操作系统

Acronis Backup & Recovery 10 管理中控制台、用于 Linux 的 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序

- 内核 2.4.18 或更高版本(包括 2.6.x 内核) 及 glibc 2.3.2 或更高版本的 Linux
- 各种 32 位 和 64 位的 Linux 发行版本，包括：
 - Red Hat Enterprise Linux 4.x 及 5.x
 - Red Hat Enterprise Linux 6
 - Ubuntu 9.04 (Jaunty Jackalope) 、 9.10 (Karmic Koala) 及 10.04 (Lucid Lynx)
 - Fedora 11 及 12
 - SUSE Linux Enterprise Server 10 及 11

- Debian 4 (Lenny) 及 5 (Etch)
- CentOS 5
- Linux 的代理程序实际上是 32 位可执行程序。出于验证需要，该代理程序使用系统库，默认状态下，32 位版本不总是与 64 位版本一起安装。在基于 64 位 RedHat 的版本（如 RHEL、CentOS、Fedora）或 64 位 SUSE 版本上使用代理程序时，请确保在系统中安装以下 32 位程序包：

pam.i386

libselinux.i386

libsepol.i386

这些程序包可在 Linux 的程序库中找到。

- 在不使用 RPM 安装包管理器的系统（如 Ubuntu 系统）中安装产品之前，需要手动安装此管理器；例如，以根用户身份运行以下命令：

```
apt-get install rpm
```

1.6 系统要求

Linux 系统中已安装的组件

版本名称	内存(操作系统和运行中的应用程序以外)	安装或更新时所需的磁盘空间	组件所占磁盘空间	其它
Server for Linux	120 MB	400 MB	240 MB	屏幕分辨率 1024*768 像素或以上
可启动媒体生成器 (Linux)	70 MB	240 MB	140 MB	

可启动媒体

媒体类型	内存	ISO 映像大小	其它
基于 Linux	256 MB	130 MB	

1.7 技术支持

维护与支持计划

若您的 Acronis 产品需要帮助，请转到<http://www.acronis.com.cn/support/>

产品更新

登录到您的帐户(<https://www.acronis.com.cn/my>)并注册产品后，您可以从我们的网站为已注册的 Acronis 软件产品随时下载最新更新。请参阅“[网上注册 Acronis 产品](http://kb.acronis.com/content/4834)”(<http://kb.acronis.com/content/4834>) 和 “[Acronis 网站用户指南](http://kb.acronis.com/content/8128)”(<http://kb.acronis.com/content/8128>)。

2 理解 Acronis Backup & Recovery 10

本部分旨在让读者清晰地理解本产品，以便读者可以在各种情况下使用本产品，而无需逐步的指导。

2.1 基本概念

请熟悉 Acronis Backup & Recovery 10 图形用户界面和文档中使用的基本概念。高级用户可将本部分用作逐步快速入门指南。有关详细信息，可参阅上下文帮助。

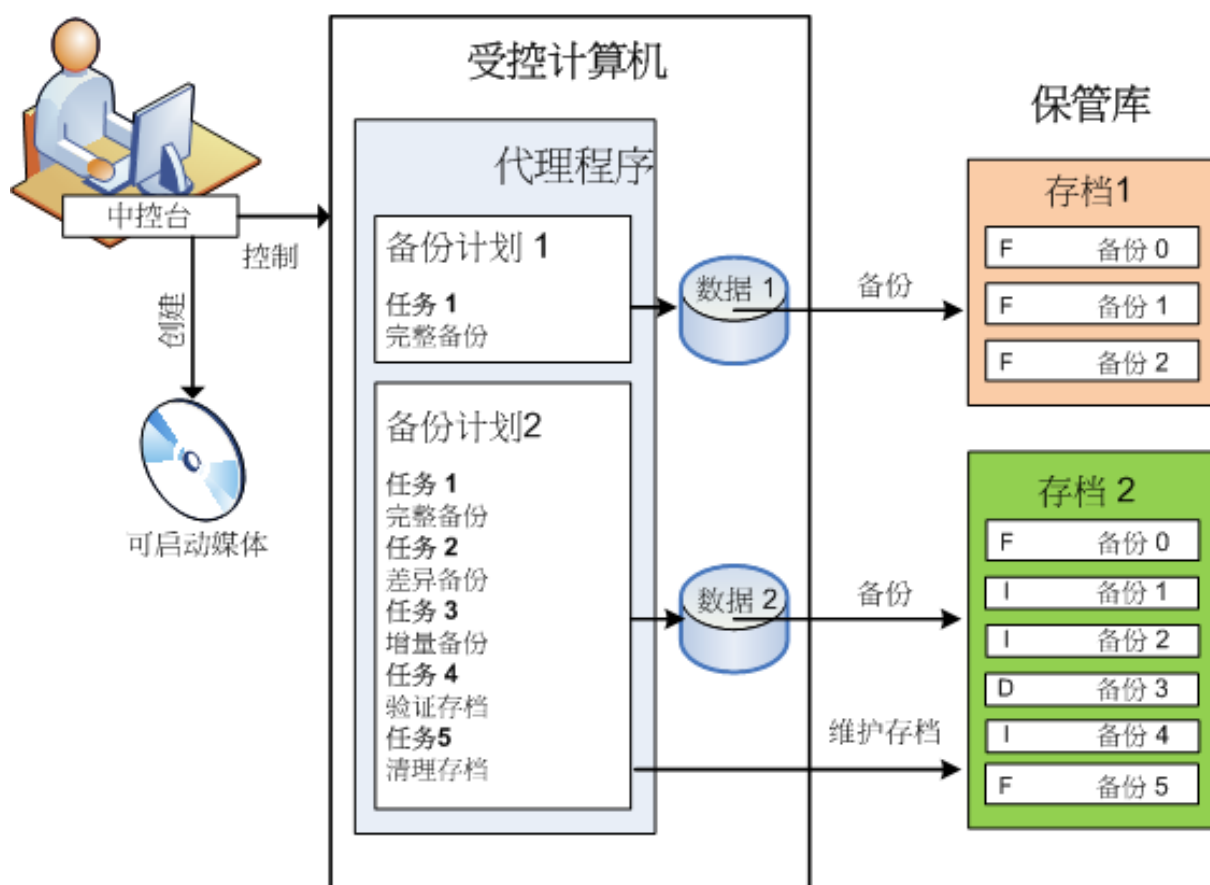
操作系统下备份

1. 若要保护计算机上的数据，在计算机上安装 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序（第 160 页），从此刻起，该计算机就成为了受控计算机（第 167 页）。
2. 若要能够使用“图形用户界面”管理计算机，请在同一计算机或任一您希望操作的计算机上安装“Acronis Backup & Recovery 10 管理中控制台（第 159 页）”。如果您拥有的是单机版，则跳过此步骤，因为代理程序随中控台一起安装。
3. 运行中控台。当系统无法启动时，若要恢复计算机的操作系统，创建可启动媒体（第 161 页）。
4. 连接控制台至所管理的计算机。
5. 创建备份计划（第 165 页）。

若要完成此操作，您必须至少指定受保护的数据以及保存备份存档（第 165 页）的位置。这将创建一个最小的备份计划，该计划包括一项任务（第 162 页），即每次手动启动该任务时，它将创建数据的完整备份（第 164 页）。复杂备份计划可能包含根据时间表运行的多个任务；创建完整、增量或差异备份（第 20 页）；执行存档维护操作，例如备份验证（第 168 页）或删除过期备份（存档清理（第 169 页））。您可以使用各种备份选项来自定义备份操作，例如备份前/后命令、网络带宽限制、错误处理或通知选项。

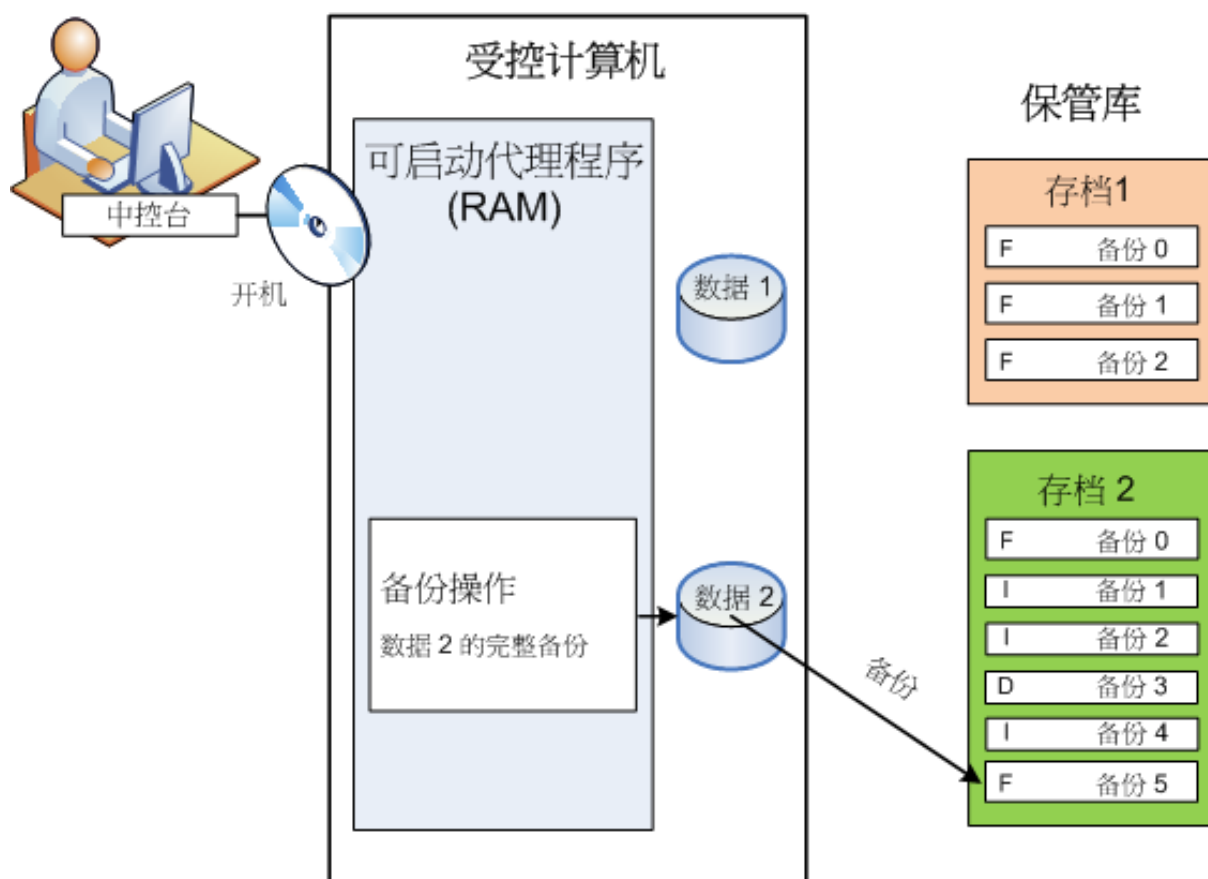
6. 使用**备份计划和任务**页面查看有关备份计划和任务的信息并监控它们的执行。使用**日志**页面浏览操作日志。
7. 您存储备份存档的位置称为保管库（第 167 页）。导航至**保管库**页面查看有关保管库的信息。继续导航至特定保管库来查看存档和备份，并使用它们执行手动操作（安装、验证、删除、查看内容）。您也可选择恢复其数据的备份。

下图说明了上述概念。有关更多定义，请参阅“词汇”。



使用可启动媒体进行备份

您可使用可启动媒体启动计算机，采用与简单备份计划相同的方法配置备份操作并执行操作。这将有助于从无法启动的系统中提取文件和逻辑卷、制作离线系统的映像或逐个扇区备份不支持的文件系统。



操作系统下恢复

当谈到数据恢复，您可在受控计算机上创建恢复任务。指定保管库，然后选择存档，接下来根据备份创建的日期和时间或者更精确地，根据创建开始的时间选择备份。在大多数情况下，数据将还原至该时间。

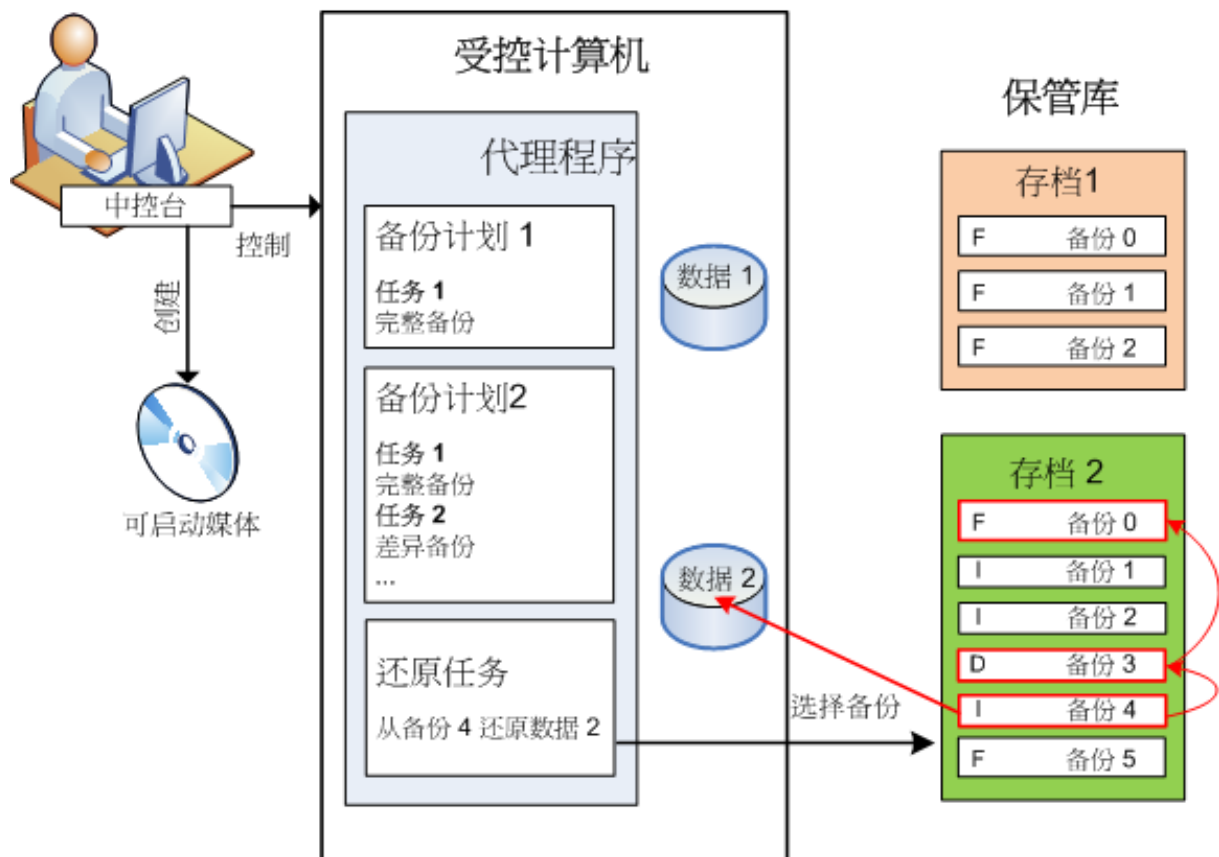
此规则的例外情况：

从包含事务日志的备份中恢复数据库(单一备份提供多个恢复点，这样您可以做出更多选择)。

从没有快照的文件备份中恢复多个文件(每个文件将还原至实际复制到备份的时间)。

您也可指定要恢复数据的目标位置。您可以使用恢复选项来自定义恢复操作，例如恢复前/后命令、错误处理或通知选项。

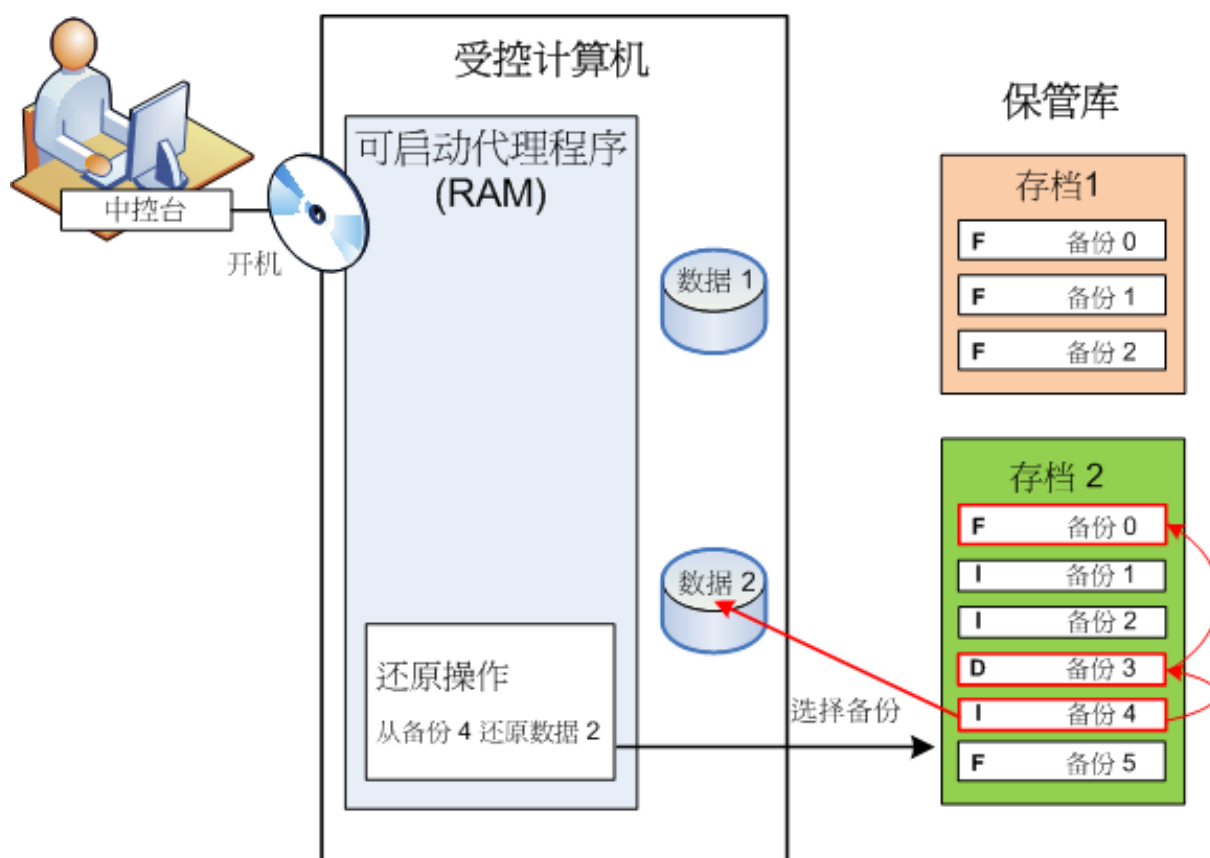
下图说明了在操作系统(在线)下的数据恢复。在进行恢复操作期间，计算机无法进行备份。如有需要，您可将中控台连接至其它计算机并在该计算机上配置恢复操作。此功能(远程并行恢复)首次在 Acronis Backup & Recovery 10 中提供；之前的 Acronis 产品并无此功能。



使用可启动媒体进行恢复

若要在由操作系统锁定的卷上进行恢复，例如操作系统所在的卷，则需要重启进入可启动环境，这是代理程序的一部分。完成恢复后，已恢复的操作系统自动上线。

如果计算机无法启动或者您需要将数据恢复至裸机，则使用可启动媒体启动计算机并采用与恢复任务相同的方法配置恢复操作。下图说明了使用可启动媒体进行恢复。



2.2 完整、增量和差异备份

Acronis Backup & Recovery 10 能够让您使用常用的备份方案，例如祖、父、子三代同堂式和“汉诺塔”，并且能够创建自定义备份方案。所有备份方案均以完整、增量和差异备份方法为基础。术语“方案”实际上表示应用这些方法的算法以及存档清理的算法。

相互比较备份方法并没有多大意义，因为这些方法在备份方案中作为一个整体运作。每种方法应根据其优势发挥特定的作用。有效的备份方案将从所有备份方法的优势中受益，并且减少所有方法缺点的影响。例如，每周差异备份使存档清理更容易，因为这便于将存档和以它为基础的每日增量备份的每周集合一同删除。

使用完整、增量或差异备份方法的备份会产生相应类型的备份 (第 164 页)。

完整备份

完整备份存储为备份选择的所有数据。完整备份是任一存档的根本，形成了增量和差异备份的基础。一个存档可包含多个完整备份或仅由完整备份组成。完整备份属于自给自足型 - 您无需访问其它任何备份来从完整备份中恢复数据。

完整备份的速度最慢，但还原最快，这一特点已被大家广泛接受。使用 Acronis 技术，从增量备份中恢复可能不会慢于从完整备份中恢复。

对于以下情况，完整备份将最有用：

- 您需要将系统回滚至其初始状态
- 该初始状态并不经常更改，因此无需定期备份。

范例：网吧、学校或大学实验室的管理员经常撤销学生或客人做出的更改，但很少更新基准备份(事实上，仅在安装软件更新后才更新)。在这种情况下，备份时间并不重要，当从完整备份中恢复系统时，恢复时间将会最短。管理员可拥有多个完整备份的副本，以便提高可靠性。

增量备份

增量备份存储针对上次备份数据所做的更改。您需要访问同一存档中的其它备份来从增量备份中恢复数据。

对于以下情况，增量备份将最有用：

- 您需要能够回滚至多个已保存状态中的任一状态
- 与总数据大小相比，数据更改会更小。

增量备份没有完整备份可靠，因为如果“链”中的一个备份损坏，将无法再使用下一个备份，这一特点已被大家广泛接受。但是当您需要多个数据的之前版本时，存储多个完整备份将不适合，因为过大存档的可靠性可能更低。

范例：备份数据库事务日志。

差异备份

差异备份存储针对上次完整备份数据的更改。您需要访问相应的完整备份来从差异备份中恢复数据。对于以下情况，差异备份将最有用：

- 您只希望保存最近的数据状态
- 与总数据大小相比，数据更改会更小。

典型的结论是：“差异备份所需时间更长、还原更快，而增量备份所需时间较短、还原较慢。”事实上，在同一时间附加到完整备份上的增量备份与附加到同一完整备份上的差异备份并没有物理区别。上述区别意味着在创建多个增量备份之后将创建差异备份(或不创建多个增量备份，直接创建差异备份)。

磁盘碎片整理后创建的增量或差异备份可能比平常大很多，因为碎片整理更改了文件在磁盘上的位置，而备份将反映这些更改。建议在磁盘碎片整理后重建完整备份。

下表总结了每种备份类型的常见优缺点。在现实生活中，这些参数取决于诸多因素，例如数据更改的数量、速度和模式；数据性质、设备的物理规格、您设置的备份/恢复选项，在此仅举几例。实践是选择最优备份方案的最佳指导。

参数	完整备份	差异备份	增量备份
存储空间	最大	中	最小
创建时间	最大	中	最小
恢复时间	最小	中	最大

2.3 受控计算机上的用户权限

当管理运行 Linux 的计算机时，用户拥有或获取根权限，然后便可：

- 备份和恢复任何数据或整台计算机，对计算机上的所有 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序操作和日志文件具有完全的控制权限。
- 管理在操作系统中注册的任一用户所拥有的本地备份计划和任务。

为了避免经常作为根登录系统，根用户可使用普通用户凭据登录，然后根据需要切换用户。

2.4 所有者与凭据

本部分介绍了所有者的概念和备份计划的(或任务的)凭据的含义。

计划(任务)所有者

本地备份计划所有者是创建或最后修改该计划的用户。

集中式备份计划所有者是创建或最后修改生成该计划的集中式策略的管理服务器管理员。

属于备份计划的任务，不论是本地或是集中式，均由备份计划所有者拥有。

例如恢复任务，这类不属于备份计划的任务，由创建或最后修改任务的用户拥有。

管理其他用户拥有的计划(任务)

拥有此计算机的管理员权限的用户可以修改操作系统中注册的任一用户拥有的任务和本地备份计划。

当用户打开其他用户拥有的计划或任务进行编辑时，任务中设置的密码将被清除。这可防止“修改设置，保留密码”的骗局。当您每次尝试编辑由其他用户最后修改的计划(任务)时，程序都会显示警告。看到警告时，您有两种选择：

- 单击**取消**，创建您自己的计划或任务。原始任务仍然保留不动。
- 继续编辑。您需要输入执行计划或任务所需的所有凭据。

存档所有者

存档所有者是将存档保存至目标位置的用户。更确切地说，是在**备份位置**步骤中创建备份计划时指定其帐户的用户。默认情况下，将使用计划的凭据。

计划凭据与任务凭据

任何在计算机上运行的任务均以一个用户身份运行。创建计划或任务时，您可选择来明确指定计划或任务将在其下运行的帐户。您的选择取决于计划或任务是否是手动启动或按时间表执行。

手动启动

您可跳过**计划(任务)凭据**步骤。每次当您启动任务时，任务将在您当前登录的凭据下运行。任何拥有计算机管理权限的人员都可以启动任务。该任务将在此人的凭据下运行。

如果您明确指定任务凭据，不论任何用户实际启动任务，此任务将始终在相同的凭据下运行。若要完成此操作，在计划(任务)创建页面：

1. 选择**高级视图**复选框。
2. 选择**常规 -> 计划(任务)凭据 -> 更改**。
3. 输入计划(任务)将在其下运行的凭据。

预定或推迟启动

必须输入计划(任务)凭据。如果跳过凭据步骤，那么完成计划(任务)创建后，还将要求您输入凭据。

程序为何强制我指定凭据？

不论是否有用户登录(例如，系统处于 Windows“欢迎”屏幕)或者登录的用户并非任务所有者，预定的或推迟的任务都将运行。在预定的任务启动时，只要计算机处于开启状态(即非待机或休眠状态)便足以运行任务。这就是 Acronis 计划程序需要明确指定凭据来启动任务的原因。

2.5 GFS 备份方案

本部分介绍了 Acronis Backup & Recovery 10 中祖、父、子三代同堂式 (GFS) 备份方案的实施。

使用此备份方案，在一天中备份不能超过一次。此方案可让您在每日备份时间表中标出每日、每周和每月的周期，并且能够设置每日、每月和每周备份的保留时期。每日备份被称为“儿子”，每周备份被称为“父亲”，而最长时间的每月备份被称为“祖父”。

GFS 作为磁带轮值方案

首先创建 GFS，这通常称之为磁带轮值方案。因此，磁带轮值方案并不提供自动操作。它们只是确定：

- 您进行所需分辨率(恢复点之间的时间间隔)的恢复时所需的磁带数和回滚时期
- 您应该使用即将进行的备份覆盖哪些磁带。

磁带轮值方案可让您将磁带盒的数量降到最低，不会被淹没在已用的磁带堆中。许多网上资源描述了各种 GFS 磁带轮值方案。当备份到本地连接的磁带设备时，您可随意使用其中任一种方案。

Acronis 的 GFS

凭借 Acronis Backup & Recovery 10，您可轻松建立这样的备份计划，即根据 GFS 方案定期备份数据库并清理生成的存档。

如以往一样创建备份计划。为备份目标位置选择任一能够执行自动清理的存储设备，例如基于硬盘的存储设备或自动磁带库。(因为清理之后，磁带上释放的空间在所有磁带全部空间可用时才能重新使用，所以在磁带库上使用 GFS 时需考虑这一因素。)

以下内容解释了针对 GFS 备份方案的设置。

备份计划的 GFS 相关设置

开始备份时间：

备份日期：

本步骤创建备份总时间表，即定义您需要进行备份的所有日期。

假设选择在工作日下午 8 : 00 点进行备份。此处是您已定义的总时间表。

“B”代表“备份”。

日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六
总时间表	B	B	B	B	B		B	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B		B	B	B	B	B	

总时间表
时间表: 工作日下午 8:00 点

每周一次/每月一次:

本步骤在时间表中标记每日、每周和每月的周期。

从上一步中选定的日期中选择一周中的一天。一周中这一日创建的所有第一个、第二个和第三个备份将被认为是每周备份。一周中这一日创建的所有第四个备份将被认为是每月备份。在其它日期创建的备份将被认为是每日备份。

假设您选择周五来进行“每周/每月”备份。此处是根据选择标出的总时间表。

“D”代表被认为是“每日”的备份。“W”代表被认为是“每周”的备份。“M”代表被认为是“每月”的备份。

日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六
总时间表	D	D	D	D	W		D	D	D	D	W		D	D	D	D	W		D	D	D	D	M				

根据 GFS 方案标出的时间表
时间表: 工作日下午 8:00 点
每周/每月: 星期五

Acronis 使用能够帮助节省存储空间并优化清理的增量和差异备份, 因此无需合并。在备份方法方面, 每周备份为差异备份 (Dif), 每月备份为完整备份 (F) 而每日备份为增量备份 (I)。第一个备份始终为完整备份。

“每周/每月”参数将总时间表分割为每日、每周和每月时间表。

假设您选择周五来进行“每周/每月”备份。此处是即将创建的备份任务的实际时间表。

	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六	日	一	星期二	三	星期四	星期五	星期六						
总时间表	D	D	D	D	W			D	D	D	D	W			D	D	D	D	W			D	D	D	D	M	
每日任务	F																										
每周任务																											
每月任务																											

根据 GFS 方案由 Acronis Backup & Recovery 10 创建的备份任务
时间表: 工作日下午 8:00 点
每周/每月: 星期五

保留备份: 每日一次

本步骤定义每日备份的保留规则。清理任务将在每个每日备份后运行, 并且会删除所有早于您指定时间的每日备份。

保留备份: 每周一次

本步骤定义每周备份的保留规则。清理任务将在每个每周备份后运行，并且会删除所有早于您指定时间的每周备份。每周备份的保留时期不得小于每日备份的保留时期。设置的时间通常会会长几倍。

保留备份：每月一次

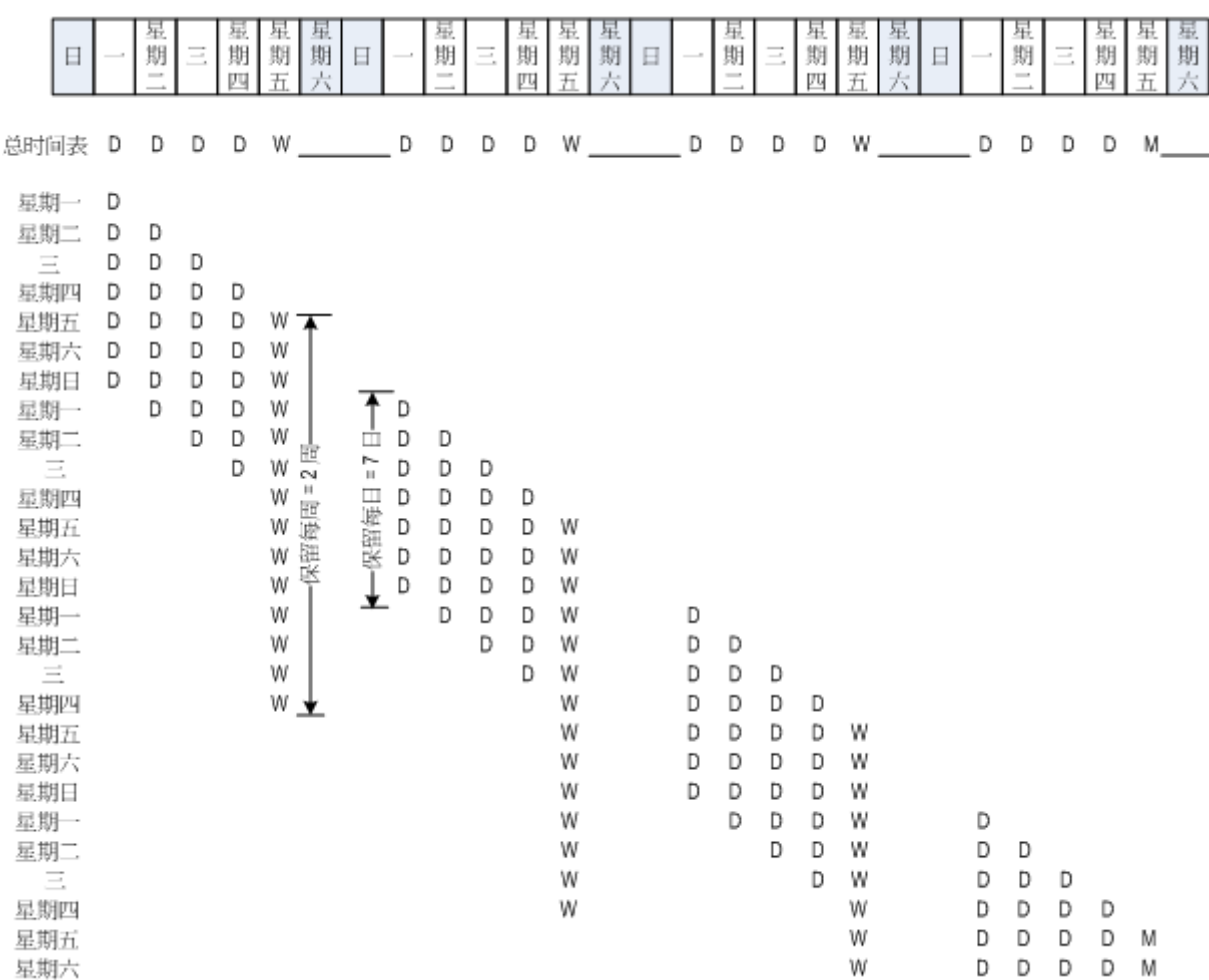
本步骤定义每月备份的保留规则。清理任务将在每个每月备份后运行，并且会删除所有早于您指定时间的每月备份。每月备份的保留时期不得小于每周备份的保留时期。设置的时间通常会会长几倍。您可选择无限期地保留每月备份。

生成的存档：理想状态

假设您选择保留每日备份为 7 天、每周备份为 2 周，而每月备份为 6 个月。下图显示了当所有备份为完整备份，所以可在方案要求下尽快删除时，启动备份计划之后的存档情况。

左边一列表示星期。对于一周中的每一天，显示了定期备份和后续清理之后的存档内容。

“D”代表被认为是“每日”的备份。“W”代表被认为是“每周”的备份。“M”代表被认为是“每月”的备份。



根据 GFS 方案创建的理想存档
时间表：工作日下午 8 : 00 点
每周/每月：星期五
保留每日备份：7 天
保留每周备份：2 周
保留每月备份：6 个月

从第三周开始，将定期删除每周备份。6 个月后，将开始删除每月备份。每周和每月备份的图示看上去与以星期为单位的备份类似。

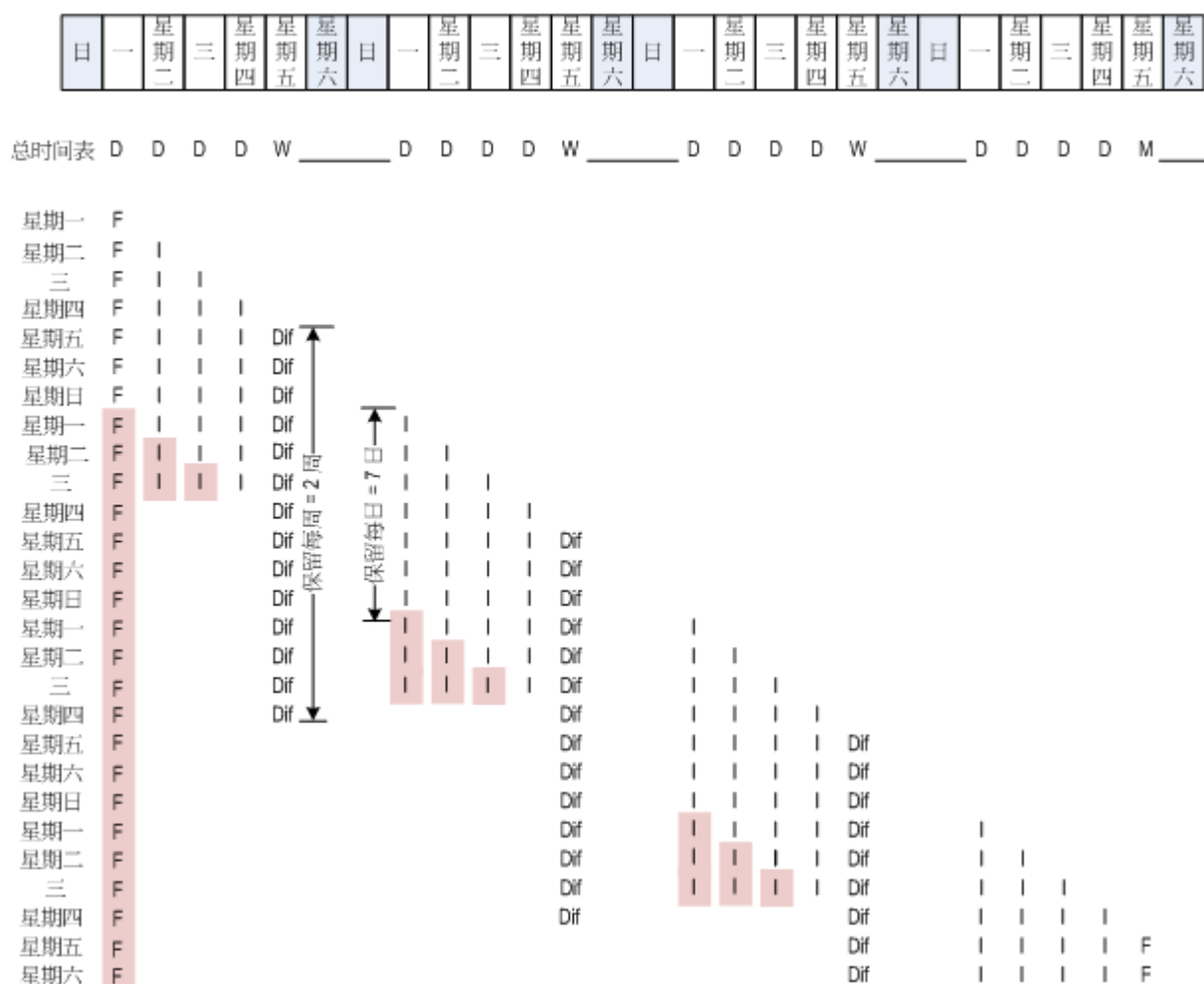
生成的存档：实际状态

现实中，存档内容会与理想方案有些不同。

使用增量和差异备份方法时，如果之后的备份以一个备份为基础，那么当方案要求时您也无法立即删除该备份。由于定期合并消耗大量的系统资源，因此这种方案也不可行。在方案要求删除所有依存的备份之前，程序必须一直等待，之后才能删除整个链。

此处显示了现实中您的备份计划在第一个月的情况。“F”代表完整备份。“Dif”代表差异备份。“I”代表增量备份。

这些备份由于依存项目而比它们的名义存留时间更长，它们被标记为粉红色。当基于初始完整备份的所有差异和增量备份被删除时，初始完整备份也将立即被删除。



根据 GFS 方案由 Acronis Backup & Recovery 10 创建的存档

时间表：工作日下午 8 : 00 点

每周/每月：星期五

保留每日备份：7 天

保留每周备份：2 周

保留每月备份：6 个月

2.6 “汉诺塔”备份方案

频繁备份的需求始终与长时间保留这些备份的代价相冲突。“汉诺塔”(ToH) 备份方案是一种有用的折衷方案。

“汉诺塔”概述

“汉诺塔”方案源自于一种同名的数学谜题。在这个谜题中，有一连串的圆环按从小到大顺序堆叠在一根柱上，最大的圆环位于底部，一共有三根柱子。这个谜题的目标是将所有的圆环移至第三根柱子。一次只能移动一个圆环，并且不能将较大的圆环放在较小的圆环之上。答案是每隔一步(1、3、5、7、9、11...步)移动第一个圆环，每隔四步(2、6、10...步)移动第二个圆环，每隔八步(4、12...步)移动第三个圆环，以此类推。

举例来说，该谜题中有标记为 A、B、C、D 和 E 的五个圆环，答案采用下列步骤顺序：

移动 圆环	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A
2		B				B				B				B				B				B				B				B	
3				C								C								C									C		
4								D																D							
5																E															

“汉诺塔”备份方案基于相同的模式。它以“会话”而非“步骤”来移动，以“备份级别”而非“圆环”来进行。通常 N 级别的方案模式包含(2 的 N 次方)个会话。

因此，五级“汉诺塔”备份方案重复执行含有 16 个会话(上图中 1 至 16 步)的模式。

此表格显示五级备份方案的模式。该模式由 16 个会话组成。

会话 备份级别	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	A		A		A		A		A		A		A		A	
2		B				B				B				B		
3				C								C				
4								D								
5																E

“汉诺塔”备份方案是在每个级别仅保留一个备份。所有过期的备份将被删除。这样方案可提高数据存储效率：越接近当前的时间，保留的备份越多。拥有四个备份，您就可以恢复今天、昨天、半周前或一周前的数据。对于五级方案，您也可以恢复两周前备份的数据。因此每增加一个备份级别，您的数据最大回滚时间也将加倍。

Acronis 的汉诺塔

“汉诺塔”备份方案通常太复杂，以至于无法心算使用的下一个媒体。但是 Acronis Backup & Recovery 10 为您提供了方案使用的自动化功能。您可以在创建备份计划时设置备份方案。

Acronis 方案的实施具有以下特点：

- 多达 16 个备份级别
- 第一级 (A) 为增量备份 - 可从最频繁的备份操作中节省时间和存储；但是此类备份的数据恢复耗时较长，因为它通常需要访问三个备份
- 最后级别(五级模式中的 E) 为完整备份 - 方案中使用最少的备份，花费更多时间并且占用更多的存储空间
- 所有中间级别(五级模式中的 B、C 和 D) 为差异备份
- 因为所有第一会话备份为增量备份，若没有先前的完整备份则无法存在，所以在此会话创建完整备份而非增量备份
- 该方案强制每个备份级别仅保留最近的备份，必须删除级别中的其它备份；但是当备份是其它增量或差异备份的基础时，备份删除将被推迟
- 在某一级别成功创建新的备份之前，在该级别上的旧备份将一直保留

此表格显示五级备份方案的模式。该模式由 16 个会话组成。

会话 备份级别	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 (增量)		A		A		A		A		A		A		A		A
2 (差异)			B				B				B				B	
3 (差异)					C								C			
4 (差异)									D							
5 (完整)	E															

由于使用了增量和差异备份，这种情况在所难免，即当旧备份仍然是其它备份的基础时，必须推迟旧的备份删除。由于在会话 9 创建的差异备份 (D) 仍然实际存在，在会话 1 创建的完整备份 (E) 的删除将从会话 17 一直被推迟到会话 25，这种情况如下表所示。表中所有带有已删除备份的单元格均以灰色显示：

会话 备份级别	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1 (增量)		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A	
2 (差异)			B				B				B				B			B				B			
3 (差异)					C								C								C				
4 (差异)									D																D
5 (完整)	E																E								

新的差异备份创建完成之后，在会话 9 创建的差异备份 (D) 将在会话 25 被删除。这样，根据 Acronis 的“汉诺塔”方案创建的备份存档有时比实施传统方案多出两个额外备份。

有关将“汉诺塔”用于磁带库的信息，请参阅“使用汉诺塔磁带轮值方案”。

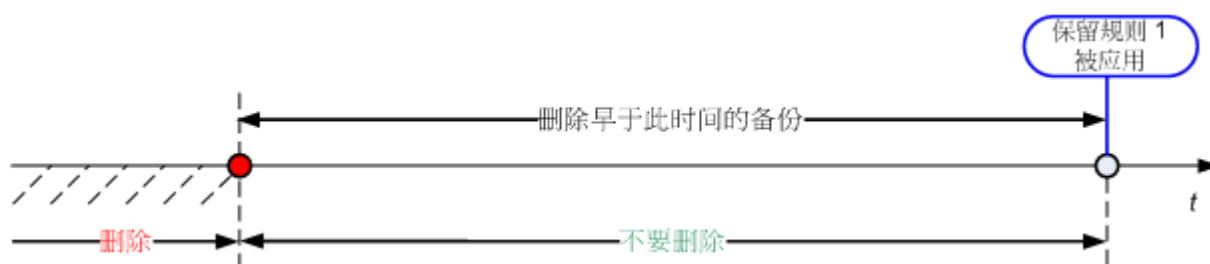
2.7 保留规则

由备份计划生成的备份产生一个存档。本部分描述的两条保留规则可让您限制存档大小并设置备份的存留时间(保留时期)。

如果存档包含一个以上的备份，则此保留规则有效。这表示存档中的最后一个备份将被保留，即使已检测到保留规则冲突。请勿尝试通过在备份之前应用保留规则的方法来删除仅有的备份。这一操作将无法进行。如果您能承受丢失最后备份的风险，可选择设置**清理存档 > 备份时如果空间不足** (第 115 页)。

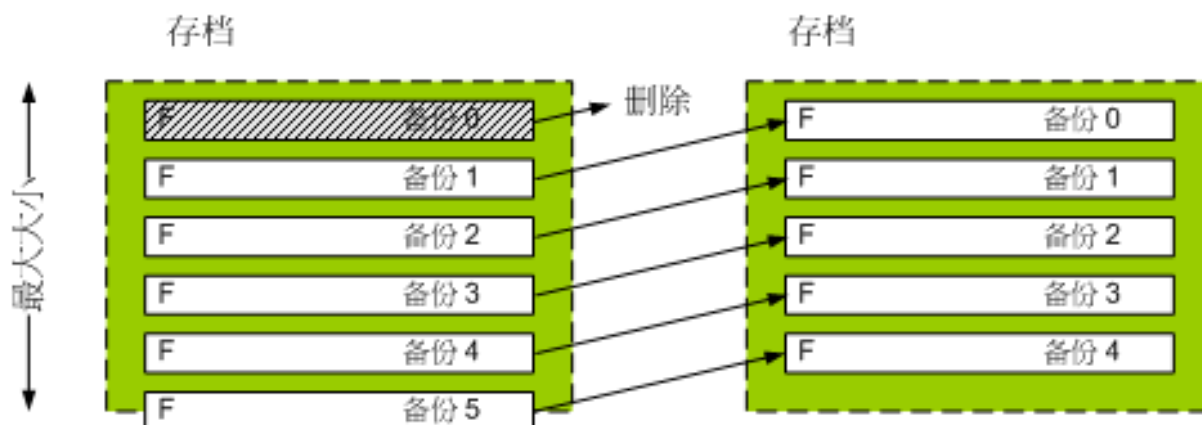
1. 删除超过此时间的备份

这是从应用保留规则时开始倒计时的时间间隔。每次应用保留规则时，程序会计算与此时间间隔相应的日期和时间并删除该时刻之前创建的所有备份。在此时间之后创建的任何备份不会被删除。



2. 将存档大小保持在此大小以内

这是最大的存档大小。每次应用保留规则时，程序会将实际存档大小与您设置的值相比较，并删除最早的备份以将存档大小保持在该值范围内。下图显示删除前后的存档内容。

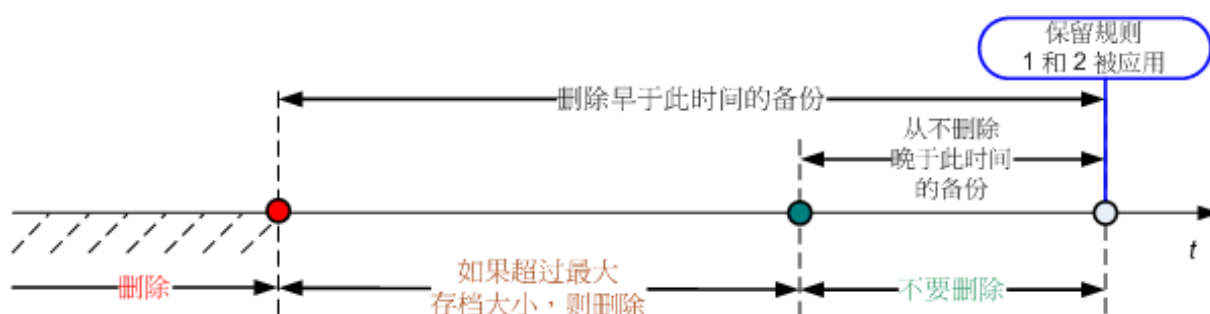


如果最大存档大小设置不当(太小)或者定期备份结果太大,则会有一定的风险,即所有的而非一个备份将会被删除。若要避免删除近期的备份,请勾选**从不删除晚于此时间的备份**复选框,然后指定必须保留的备份的最大存留时间。下图说明了生成的规则。



规则 1 和 2 的结合

您可限制备份的存留时间和存档大小。下图说明了生成的规则。



范例

删除超过此时间的备份 = 3 个月

将存档大小保持在此大小以内 = 200GB

从不删除晚于此时间的备份 = 10 天

- 每次应用保留规则时,程序将删除 3 个月(或者更确切地说 90 天)之前创建的所有备份。
- 删除后,如果存档大小超过 200GB,而最早的备份早于 10 天,那么程序将删除该备份。
- 之后如有需要,将删除下一个最早的备份,直到存档大小减小到预设的限制或最早的备份时间达到 10 天前。

删除带有依存项目的备份

两条保留规则都假设删除某些备份,同时保留其它备份。如果存档包含相互依存的增量和差异备份以及它们共同依赖于的完整备份,将有何结果?您不能删除过期的完整备份,保留其“子代”的增量备份。

当删除备份影响其它备份时，以下规则之一会适用：

- **保留该备份直至可以需要删除与之有依存关系的所有备份**

过期的备份将一直保留，直到所有依赖它的备份也过期。之后在定期清理时会一次性删除整个链。这种模式有助于避免可能的耗时合并，但需要额外的空间来存储推迟删除的备份。存档大小和/或备份存留时间可以超过您指定的值。

- **合并备份**

程序会将可删除的备份与下一个依存备份合并。例如，保留规则要求删除完整备份，但保留下一个增量备份。备份将被合并成单个完整备份，并将沿用增量备份的日期。当链中间的增量或差异备份被删除时，生成的备份类型将为增量。

此模式可确保每次清理之后，存档大小和备份的存留时间在您指定的范围内。但是，合并会消耗大量的时间和系统资源。而在保管库中仍然需要额外的空间用于储存在合并时创建的临时文件。

合并操作须知

请注意合并只是删除方法的一种，它不可替代删除操作。结果产生的备份将不包含出现在被删除备份中，但不出现在被保留的增量或差异备份中的数据。

合并后产生的备份始终使用最大的压缩率。这意味着，由于重复进行合并和清理，存档中的所有备份将具有最高的压缩程度。

最佳方法

在存储设备容量、您设定的限制性参数和清理频率之间保持平衡。保留规则逻辑假设存储设备容量远远大于平均备份大小，最大存档大小不会接近于物理存储容量，而是有合理的保留。因此，在清理任务运行之间发生的超过存档大小的情况对业务操作并不重要。清理运行越少，则需要越多的空间存储超出它们存留时间的备份。

保管库（第 66 页）页面提供每个保管库中可用空间的信息。请不时查看此页面。如果可用空间（事实上是存储设备可用空间）接近零，那么您需要更加严格地限制此保管库中的某些或所有存档。

2.8 备份 LVM 卷和 MD 设备 (Linux)

本节介绍如何备份和恢复由 Linux 逻辑卷管理器 (LVM) 管理的卷(称为逻辑卷)，以及多磁盘 (MD) 设备(称为 Linux 软件 RAID)。

2.8.1 备份逻辑卷

如果卷在 2.6.x 内核的 Linux 或基于 Linux 的可启动媒体环境下运行，则 Linux 的 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序可以访问、备份和恢复此类卷。

备份 (GUI)

在 Acronis Backup & Recovery 10 GUI 中，逻辑卷显示在备份可用的卷列表底端的**动态**和**GPT**卷下。

若要备份所有可用的磁盘，请指定所有逻辑卷和不属于它们的基本卷。这是在打开**创建备份计划**页面时的默认选项。

逻辑卷中的基本卷会显示在该列表中(“文件系统”列中显示“无”)。如果您选择此类卷,程序会逐个扇区对其进行备份。一般情况下,无需执行此操作。

恢复

在恢复逻辑卷时,您有两种选择:

- **仅恢复卷内容。** 目标卷的类型或其它属性将不会更改。

此选项适用于操作系统和可启动媒体。

在下列情况下此选项将很有用:

- 卷上的某些数据丢失,但未更换硬盘。
- 在基本 (MBR) 磁盘或卷上恢复逻辑卷时。在这种情况下,您可以调整生成卷的大小。

从逻辑卷备份恢复至基本 MBR 磁盘上的系统无法启动,因为其核心尝试在逻辑卷上加载根文件系统。若要启动系统,请更改加载器配置和 `/etc/fstab`, 这样就不会使用 LVM, 并重新激活启动加载器 (第 128 页)。

- 在将基本和逻辑卷恢复到先前创建的逻辑卷时。例如,通过使用 **lvm** 实用工具来手动创建逻辑卷的结构。
- **同时恢复逻辑卷的结构及其内容。**

例如在裸机或包含不同卷结构的计算机上恢复时。在恢复时可以自动创建逻辑卷的结构,如果其已保存在备份中 (第 32 页)。

此选项仅在可启动媒体下可用。

有关如何恢复逻辑卷的详细说明,请参阅“恢复 MD 设备和逻辑卷” (第 153 页)。

帮助链接:

- <http://tldp.org/HOWTO/LVM-HOWTO/>

2.8.2 备份 MD 设备

MD 设备合并多个卷并创建整体封锁设备 (`/dev/md0`, `/dev/md1`, ..., `/dev/md31`)。有关 MD 设备的信息存储在 `/etc/raidtab` 或这些卷的专用区域中。

您可以采用与逻辑卷相同的方法备份活动(加载的) MD 设备。MD 设备在备份可用的卷列表底端显示。

MD 设备被加载时,备份 MD 设备中包含的卷并没有意义,因为不可能恢复这些卷。

当恢复可启动媒体下的 MD 设备时,如果 MD 设备的结构已经保存在备份中 (第 32 页),则会自动创建。有关恢复可启动媒体下的 MD 设备的详情,请参阅恢复 MD 设备和逻辑卷 (第 153 页)。

有关在 Linux 环境下执行恢复时组合 MD 设备的详情,请参阅组合 MD 设备以执行恢复 (Linux) (第 127 页)。

2.8.3 保存卷结构信息

要在恢复时自动创建 MD 设备和逻辑卷的结构，您需要按如下方式之一保存卷结构信息：

- 在创建磁盘级备份的备份计划时，进入**备份选项_> 高级设置**，然后勾选**保存软件 RAID 和 LVM 元数据及备份**复选框。（默认已勾选）。
- 在源计算机上执行首次磁盘备份前，请运行以下命令：

```
trueimagecmd --dumpraidinfo
```

任一操作均可将计算机的逻辑卷结构保存到 `/etc/Acronis` 目录。确保已选定包含此目录的卷进行备份。

2.8.4 在命令行中选择逻辑卷和 MD 设备

假定系统包含四个物理磁盘：磁盘 1、磁盘 2、磁盘 3 和磁盘 4。

- 系统在两个基本卷上配置了 RAID-1 卷：sdb1、sdd1
- 系统在两个基本卷上配置了逻辑卷：sdb2、sdd2
- 磁盘 1 包括 Acronis Secure Zone，通常不会备份。

可使用下面的命令获取卷列表：

```
trueimagecmd --list
```

Num	Partition	Flags	Start	Size	Type

Disk 1 (sda) :					
1-1	sda1	Pri, Act	63	208813	Ext2
1-2	sda2	Pri	417690	12289725	ReiserFS
1-3	sda3	Pri	24997140	1052257	Linux Swap
	Unallocated		27101655	2698920	Unallocated
1-4	Acronis Secure Zone	Pri	32499495	522112	FAT32
	Unallocated		33543720	5356	Unallocated
Disk 2 (sdb) :					
2-1	sdb1	Pri	62	124969	Ext2
2-2	sdb2	Pri	250001	125000	None
	Unallocated		500001	8138607	Unallocated
Disk 3 (sdc) :					
	Table		0		Table
	Unallocated		1	1048575	Unallocated
Disk 4 (sdd) :					
4-1	sdd1	Pri	62	124969	Ext2
4-2	sdd2	Pri	250001	125000	None
	Unallocated		500001	798575	Unallocated
Dynamic & GPT Volumes :					
DYN1	VolGroup00-LogVol00			245760	Ext3
		Disk : 3	250385	245760	
		Disk : 5	250385	245760	
DYN2	md0			124864	Ext2
		Disk : 5	62	249728	
		Disk : 3	62	249728	

逻辑卷 DYN1 占用了基本卷 2-2 和 4-2。RAID-1 卷 DYN2 占用了基本卷 2-1 和 4-1。

要备份逻辑 DYN1 卷，请运行以下命令(此处，备份名称假定为 /home/backup.tib)：

```
trueimagecmd --partition : dyn1 --filename : /home/backup.tib --create
```

要备份 RAID-1 卷 DYN2，请运行以下命令：

```
trueimagecmd --partition : dyn2 --filename : /home/backup.tib --create
```

要备份包含卷的所有三个硬盘，请选择卷 1-1、1-2、1-3、DYN1 和 DYN2。

```
trueimagecmd --partition : 1-1, 1-2, 1-3, dyn1, dyn2 --filename : /home/backup.tib --create
```

若选择磁盘 3，卷 2-1 或卷 2-2，程序会创建一个原始(逐一扇区)备份。

2.9 备份硬盘 RAID 阵列 (Linux)

在 Linux 环境下，硬件 RAID 阵列组合几个物理驱动来创建单一可分区磁盘。与硬件 RAID 阵列有关的特定文件通常位于 /dev/ataraid。您可以采用与普通硬盘相同的方法备份硬件 RAID 阵列。

属于硬件 RAID 阵列的物理驱动器将与其它磁盘一同列出，如同物理驱动器有个损坏分区表或根本没有分区表一般。备份这些磁盘并没有多大意义，因为不可能恢复这些磁盘。

2.10 磁带支持

Acronis Backup & Recovery 10 支持作为存储设备的磁带库、自动加载器、SCSI 和 USB 磁带驱动器。磁带驱动器可以在本地附加至受控计算机上(在这种情况下，“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”可读写磁带)，或者也可以通过“Acronis Backup & Recovery 10 存储节点”访问。存储节点确保磁带库和自动加载器完全自动操作。

使用不同访问磁带的方法创建的备份存档具有不同的格式。由存储节点写入的磁带无法被代理程序读取。

基于 Linux 和基于 PE 的可启动媒体可以通过本地访问和通过存储节点的访问进行备份和恢复。使用可启动媒体创建的备份可以采用在操作系统下运行“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”恢复。

2.10.1 磁带兼容性表

下表总结了由 Acronis Backup & Recovery 10 中 Acronis True Image Echo 和 Acronis True Image 9.1 产品系列写入的磁带的可读性。此表还说明了可由 Acronis Backup & Recovery 10 各个组件写入的磁带的兼容性。

			在装有...的计算机上，连接的磁带设备上...为可读			
			ABR10 可启动媒体	Windows 的 ABR10 代理程序	Linux 的 ABR10 代理程序	ABR10 存储节点
本地连接的磁带设备(磁	可启动媒体	ATIE 9.1	+	+	+	+

带驱动器或磁带库) 上的 磁带写入工具...		ATIE 9.5	+	+	+	+
		ATIE 9.7	+	+	+	+
		ABR10	+	+	+	+
	Windows 的 代理程序	ATIE 9.1	+	+	+	+
		ATIE 9.5	-	-	-	+
		ATIE 9.7	-	-	-	+
		ABR10	+	+	+	+
	Linux 的代理 程序	ATIE 9.1	+	+	+	+
		ATIE 9.5	+	+	+	+
		ATIE 9.7	+	+	+	+
		ABR10	+	+	+	+
磁带设备上的磁带写入路 径...	备份服务器	ATIE 9.1	+	+	+	+
		ATIE 9.5	-	-	-	+
		ATIE 9.7	-	-	-	+
	存储节点	ABR10	-	-	-	+

2.10.2 使用单个磁带驱动器

本地连接至受控计算机的磁带驱动器可以作为存储设备由本地备份计划使用。本地连接的加载器或磁带库的功能仅限于普通磁带驱动器。这意味着程序仅能使用当前加载的磁带，而您必须手动加载磁带。

备份至本地连接的磁带设备

创建备份计划时，您可选择本地连接的磁带设备作为备份目的设备。备份到磁带时无需存档名称。

存档可以跨多个磁带保存，但仅能包含一个完整备份和无限量的增量备份。每次创建完整备份时，您将使用新的磁带创建新的存档。磁带空间用完后，将出现一个对话框，要求插入新的磁带。

非空白磁带上的内容将在提示后被覆盖。您可选择禁用提示，请参阅“其它设置” (第 57 页)。

解决方法

若想在磁带上保留一个以上的存档，例如，分别备份卷 C 和卷 D，则在为第二个卷创建初始备份时，请选择增量备份模式而非完整备份。其他情况下，增量备份将为先前创建的存档附加变更。

磁带在倒带时，需要短时的暂停。劣质或陈旧的磁带以及磁头不洁净可能造成长达几分钟之久的暂停。

限制

1. 不支持在一个存档中有多个完整备份。
2. 无法从磁盘备份中恢复单个文件。
3. 在清理期间，无法手动或自动从磁带中删除备份。当备份至本地连接的磁带时，使用自动清理(GFS、汉诺塔)的保留规则和备份方案将在 GUI 中被禁用。
4. 无法在磁带设备上创建个人保管库。
5. 因为无法在磁带上的备份中检测到操作系统的存在，所以“Acronis 异机还原 (第 164 页)”在每次恢复磁盘或卷时将会发出提示，即使是恢复 Linux 或非系统的 Windows 卷。
6. 从磁带恢复时，Acronis Active Restore (第 158 页) 不可用。

从本地连接的磁带设备中恢复

创建恢复任务之前，请插入或加载包含需要恢复的备份的磁带。创建恢复任务时，从可用位置的列表中选择磁带设备，然后选择备份。恢复开始后，如果恢复需要其它磁带，则会提示您是否需要其它磁带。

2.11 SNMP 支持

SNMP 对象

Acronis Backup & Recovery 10 向 SNMP 管理应用程序提供以下“简单网络管理协议”(SNMP) 对象：

- 事件类型

对象标识符 (OID) : 1.3.6.1.4.1.24769.100.200.1.0

句法: OctetString

其值可以是“信息”、“警告”、“错误”和“未知”。只有在测试信息中才会发送“未知”。

- 事件的文本描述

对象标识符 (OID) : 1.3.6.1.4.1.24769.100.200.2.0

句法: OctetString

其值包含事件的文本说明(与 Acronis Backup & Recovery 10 在其日志中所发布的消息相同)。

Varbind 值的示例如下：

1.3.6.1.4.1.24769.100.200.1.0 : Information

1.3.6.1.4.1.24769.100.200.2.0 : I0064000B

支持的操作

Acronis Backup & Recovery 10 仅支持 **TRAP** 操作。无法使用 GET- 和 SET- 管理 Acronis Backup & Recovery 10。这意味着您需要使用 SNMP Trap 接收器来接收 TRAP 消息。

关于管理信息库 (MIB)

MIB 文件 **acronis-abr.mib** 位于 Acronis Backup & Recovery 10 安装目录。默认条件下：在 Windows 中位于 %ProgramFiles%\Acronis\BackupAndRecovery；在 Linux 中位于 /usr/lib/Acronis/BackupAndRecovery。

此文件可由 MIB 浏览器或简单文本编辑器如记事本或 vi 读取。

关于测试信息

在配置 SNMP 通知时，您可以发送测试信息以检查设置是否正确。

测试信息的参数如下所示：

- 事件类型
OID: 1.3.6.1.4.1.24769.100.200.1.0
值: “未知”
- 事件的文本描述
OID: 1.3.6.1.4.1.24769.100.200.2.0
值: "?00000000"

2.12 专有 Acronis 技术

本节描述了 Acronis Backup & Recovery 10 从 Acronis True Image Echo 和 Acronis True Image 9.1 产品系列中继承的专有技术。

2.12.1 Acronis Secure Zone

Acronis Secure Zone 是一个安全分区，它可以使备份存档保留在受控计算机的磁盘空间中，因此，可将磁盘恢复至备份所在的相同磁盘上。

部分 Windows 应用程序，如 Acronis 磁盘管理工具，可访问该安全区。

若磁盘出现物理故障，则安全区和其中的存档将会丢失。因此，Acronis Secure Zone 不能是存储备份的唯一位置。在企业环境中，当普通位置暂时不可用或通过缓慢或繁忙的信道连接时，Acronis Secure Zone 可视为用于备份的中间位置。

优势

Acronis Secure Zone :

- 可将磁盘恢复至磁盘备份所在的同一磁盘
- 提供具有成本效益且易用的方法，可保护数据免受软件故障、病毒侵袭、操作员错误的影响
- 作为内部存档存储，消除了采用独立媒体或网络连接进行备份或恢复数据的需要。这对移动用户尤为方便。
- 当使用双目标 (第 55 页) 备份时，可以作为主目标。

限制

- 无法在动态磁盘或使用 GPT 分区类型的磁盘上建立安全区。

管理 Acronis Secure Zone

Acronis Secure Zone 可视为个人保管库 (第 167 页)。在受控计算机上创建安全区之后，它始终在个人保管库列表中显示。集中式备份计划 (第 169 页) 可以使用 Acronis Secure Zone 和本地计划 (第 161 页)。

如果您之前已使用 Acronis Secure Zone，请注意安全区功能方面的重大改变。安全区不会执行自动清理，即不会删除旧的存档。使用带有自动清理的备份方案来备份至安全区，或使用存档管理功能手动删除过期的备份。

凭借新的 Acronis Secure Zone 功能，您可以：

- 列出安全区中的存档以及每个存档中的备份
- 检查备份的内容
- 加载磁盘备份，将文件从备份复制到物理磁盘
- 从存档中安全删除存档和备份。

有关 Acronis Secure Zone 中可用操作的更多信息，请参阅“个人保管库 (第 67 页)”部分。

从 Acronis True Image Echo 升级

从 Acronis True Image Echo 升级到 Acronis Backup & Recovery 10 时，Acronis Secure Zone 将保留由 Echo 创建的存档。安全区将在个人保管库的列表中显示，而旧的存档也可以用于恢复。

2.12.2 Acronis 启动恢复管理器

可启动代理程序 (第 160 页) 的修改可在系统磁盘上执行，并且可以将其配置为在启动时按下 F11 启动。这消除了使用应急媒体或网络连接以启动可启动应急实用工具的需要。此功能的产品名称为“Acronis 启动恢复管理器”。

“Acronis 启动恢复管理器”对移动用户尤为方便。如果发生故障，用户可重新启动计算机，根据提示 “Press F11 for Acronis Startup Recovery Manager...” 来按 F11，并采用与使用普通可启动媒体相同的方法执行数据恢复。在外出时，用户也可使用“Acronis 启动恢复管理器”进行备份。

在安装有 GRUB 启动加载程序的计算机上，用户需从启动菜单中选择 Acronis 启动恢复管理器，而不能通过按下 F11 操作。

Acronis 启动恢复管理器的激活与取消激活

启用 Acronis 启动恢复管理器的操作称为“激活”。要激活 Acronis 启动恢复管理器，请从程序菜单中选择 **操作 > 激活 Acronis 启动恢复管理器**。

您可以从 **工具** 菜单中随时激活或停用 Acronis 启动恢复管理器。停用功能将禁用启动时弹出的“按 F11 运行 Acronis 启动恢复管理器...”提示框(或从 GRUB 启动菜单删除相应的条目)。这意味着您在系统无法启动时需要使用可启动媒体。

限制

Acronis 启动恢复管理器要求在激活后重新激活第三方加载器。

从 Acronis True Image Echo 升级

在从 Acronis True Image Echo 升级到 Acronis Backup & Recovery 10 后，Acronis 启动恢复管理器将显示为停用，而不管其升级前的状态为何。您可以随时再次激活 Acronis 启动恢复管理器。

3 选项

本节描述了可使用图形用户界面配置的 Acronis Backup & Recovery 10 选项。本节内容适用于 Acronis Backup & Recovery 10 的独立版本和高级版本。

3.1 中控台选项

中控台选项定义信息在 Acronis Backup & Recovery 10 的图形化用户界面中的显示方式。

若要访问中控台选项，请在顶部菜单中选择**选项 > 中控台选项**。

3.1.1 启动页面

此选项定义在连接中控台与受控计算机或管理服务器后，是否显示**欢迎屏幕或仪表板**。

预设：**欢迎屏幕**。

若要选择，请勾选或取消勾选**连接中控台与计算机后显示“仪表板”视图**复选框。

此选项也可在**欢迎屏幕**上设置。若您在**欢迎屏幕**勾选了**启动时显示“仪表板”而不显示当前视图**复选框，上述设置将随之更新。

3.1.2 弹出式消息

关于需要互动的任务

此选项在中控台连接至受控计算机或管理服务器后方有效。

选项定义一个或多个任务需要用户互动时，是否显示弹出式窗口。此窗口可让您在同一位置指定对所有任务的决定，如确认重启或在释放磁盘空间后重试。您可以从受控计算机的**仪表板**随时打开此窗口，直到至少一个任务需要互动。或者，您也可以在**任务视图**查看任务执行状态，并在**信息**窗格中指定您对每个任务的决定。

预设：**启用**。

若要选择，请勾选或取消勾选**弹出“任务需要互动”窗口**复选框。

关于任务执行结果

此选项仅在中控台连接至受控计算机后方有效。

此选项定义是否显示有关任务执行结果的弹出式消息成功完成、失败或成功但有警告。禁用弹出式消息显示后，您可在**任务视图**查看任务执行状态和结果。

预设：**对所有结果启用**。

若要单独对每个结果(成功完成、失败或成功但有警告)进行设置，请勾选或取消勾选相应的复选框。

3.1.3 基于时间的警告

上次备份

此选项在中控制台连接至受控计算机 (第 167 页) 或管理服务器 (第 170 页) 后方有效。

此选项定义若在一段时间内特定计算机上无备份执行，是否发出警告。您可以配置时间期限，此时间期限对您的业务来说至关重要。

预设：若计算机上最后一次成功备份是在超过 **5 天** 前完成，则发出警告。

警告会显示在**仪表板**上的**警告**部分。中控制台连接至管理服务器后，此设置还将控制每台电脑中**上次备份**列的值的颜色方案，

上次连接

此选项在中控制台连接至管理服务器或注册计算机 (第 166 页) 后有效。

此选项定义若在一段时间内，注册计算机和管理服务器之间未建立连接，即表示计算机可能未受集中管理(例如当该计算机的网络连接发生故障时)，是否发出警告。您可以配置认为很重要的时间长度。

预设：若计算机是在超过 **5 天** 前最后一次与管理服务器连接，则发出警告。

警告会显示在**仪表板**上的**警告**部分。中控制台连接至管理服务器后，此设置还将控制每台电脑中**上次备份**列的值的颜色方案，

3.1.4 任务数

此选项仅在中控制台连接至受控计算机后方有效。

此选项定义在任务视图中，一次显示的**任务**数量。您也可以使用**任务**视图中提供的筛选器，来限制任务的显示数量。

预设：**400**。调整范围是：**20 至 500**。

若要选择，请在**任务数**下拉菜单中选择所需的值。

3.1.5 字体

此选项在中控制台连接至受控计算机或管理服务器后方有效。

此选项定义在 Acronis Backup & Recovery 10 的“图形用户界面”中要使用的字体。**菜单**设置会影响下拉菜单和上下文菜单。**应用程序**设置会影响其他 GUI 元素。

预设：**系统默认**字体，用于菜单和应用程序界面项目。

若要选择，请在相应的组合框中选择字体，并设置字体属性。您可以单击右侧按钮，以预览字体外观。

3.2 计算机选项

计算机选项定义受控计算机上运行的所有 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序的一般行为，因此选项将视为计算机特定选项。

若要访问计算机选项，请将中控台连接至受控计算机，然后在顶部菜单中选择**选项 > 计算机选项**。

3.2.1 事件跟踪

可向指定的 SNMP 管理员发送由受控计算机上运行的代理程序所生成的日志事件。若您仅修改此处的事件跟踪选项，而不修改任何其他位置的选项，则您的设置将对所有本地备份计划以及计算机上创建的所有任务有效。

您可以专门为在备份或恢复期间发生的事件，覆盖此处所设的设置。(请参阅默认备份和恢复选项 (第 42 页)) 在此情况下，此处所设的设置将会对备份和恢复除外的其他操作(如存档验证或清理)有效。

您还可在创建备份计划或恢复任务时，进一步覆盖默认备份和恢复选项中所设的设置。在此情况下获得的设置将为计划或任务特定设置。

SNMP 通知

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项定义受控计算机上运行的代理程序是否须发送日志事件至指定的简单网络管理协议(SNMP)。您可以选择要发送的事件的类型。

您可在默认备份和恢复选项 (第 42 页) 中，覆盖此处针对备份或恢复期间发生事件专门所设的设置。在此情况下，此处所设的设置将会对备份和恢复除外的其他操作(如存档验证或清理)有效。

您还可在创建备份计划或恢复任务时，进一步覆盖默认备份和恢复选项中所设的设置。在此情况下获得的设置将视计划或任务而定。

有关在 Acronis Backup & Recovery 10 中使用 SNMP 的详情，请参阅“SNMP 支持 (第 36 页)”。

预设：已禁用。

若要设置发送 SNMP 邮件

1. 选择向 **SNMP 服务器发送消息** 复选框。
2. 指定适合的选项，如下所示：
 - **要发送的事件类型** - 选择事件的类型： **所有事件、错误和警告或仅限错误**。
 - **服务器名称/IP** - 键入邮件将发送到的、运行 SNMP 管理应用程序的主机的名称或 IP 地址。
 - **社区** - 键入运行 SNMP 管理应用程序的主机和发送邮件计算机所属的 SNMP 社区名称。典型社区为“公用”。

单击**发送测试消息**，以检查设置是否正确。

若要禁用发送 SNMP 邮件，清除向 **SNMP 服务器发送消息** 复选框。

邮件通过 UDP 发送。

下一节包含其他关于在接收计算机上设置 SNMP 服务 (第 42 页) 的信息。

设置接收计算机上的 SNMP 服务。

Windows

若要在运行 Windows 的计算机上安装 SNMP 服务：

1. 开始 > 控制面板 > 添加或删除程序 > 添加/删除 Windows 组件。
2. 选择管理与监视工具。
3. 单击详细信息。
4. 勾选简单网络管理协议复选框。
5. 单击确定。

也许会要求您提供 Immib2.dll，这可在操作系统的安装光盘上找到。

Linux

若要在运行 Linux 的计算机上接收 SNMP 消息，必须安装 net-snmp (用于 RHEL 和 SUSE) 或 snmpd (用于 Debian) 程序包。

可使用 **snmpconf** 命令来配置 SNMP。默认配置文件位于 /etc/snmp 目录：

- /etc/snmp/snmpd.conf - Net-SNMP SNMP 代理程序的配置文件。
- /etc/snmp/snmptrapd.conf - Net-SNMP Trap 后台程序的配置文件。

3.2.2 日志清理规则

此选项指定如何清理 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序日志。

此选项定义代理程序日志文件夹 (在 Windows XP/2003 Server 中为 %ALLUSERSPROFILE%\Application Data\Acronis\BackupAndRecovery\MMS\LogEvents) 的最大容量。

预设：最大日志容量：1 GB。清理时，保持最大日志容量的 95%。

若启用此选项，程序会每隔 100 条日志条目将实际日志容量与最大容量进行比较。一旦超过最大日志容量，程序会删除最早的日志条目。您可以选择要保留的日志条目数量。默认的 95% 设置会保留大部分的日志。最低的 1% 设置则几乎清除全部日志。

此参数也可通过使用 Acronis 管理模板进行设置。

3.3 默认备份与恢复选项

3.3.1 默认备份选项

每个“Acronis 代理程序”都有其自己的默认备份选项。安装代理程序后，默认选项有预定义的值，在本文中称为**预设值**。创建备份计划时，您可使用默认选项，或者使用仅针对特定任务的自定义值来覆盖默认选项。

也可通过更改其预定义值来自定义默认选项本身。在默认情况下，新值将用于您稍后在计算机上创建的所有备份计划中。

若要查看或更改默认备份选项，将中控台连接至受控计算机，然后从顶部菜单中选择**选项 > 默认备份和备份选项 > 默认备份选项**。

备份选项的可用性

可用的备份选项集取决于：

- 代理程序运行的环境 (Linux、可启动媒体)
- 备份的数据类型(磁盘、文件)
- 备份目标位置(网络位置或本地磁盘)
- 备份方案(立即备份或使用预定程序)

下表总结了备份选项的可用性。

	Linux 版代理程序		可启动媒体 (基于 Linux)	
	磁盘备份	文件备份	磁盘备份	文件备份
存档保护 (第 44 页) (密码 + 加密)	+	+	+	+
源文件排除 (第 45 页)	+	+	+	+
备份前/后命令 (第 46 页)	+	+	-	-
之前/之后数据捕获命令 (第 47 页)	+	+	-	-
文件级别备份快照 (第 49 页)	-	+	-	-
压缩级别 (第 50 页)	+	+	+	+
备份性能：				
备份优先级 (第 50 页)	+	+	-	-
HDD 写入速度 (第 50 页)	目标位置： 硬盘	目标位置： 硬盘	目标位置： 硬盘	目标位置： 硬盘
网络连接速度 (第 51 页)	目标位置： 网络共享	目标位置： 网络共享	目标位置： 网络共享	目标位置： 网络共享
快速增量/差异备份 (第 53 页)	+	-	+	-
备份分割 (第 53 页)	+	+	+	+
媒体组件	目标位置： 可移动媒体	目标位置： 可移动媒体	-	-
错误处理 (第 54 页)：				

处理时不显示消息和对话框 (无提示模式)	+	+	+	+
重新尝试(如果发生错误)	+	+	+	+
忽略坏扇区	+	+	+	+
双目标 (第 55 页)	目标位置: 本地	目标位置: 本地	-	-
任务启动条件 (第 55 页)	+	+	-	-
任务失败处理 (第 56 页)	+	+	-	-
其他设置 (第 57 页) :				
覆盖磁带数据而不提示用户确认	目标位置: 磁带	目标位置: 磁带	目标位置: 磁带	目标位置: 磁带
备份完成后卸载媒体	目标位置: 可移动媒体	目标位置: 可移动媒体	目标位置: 可移动媒体	目标位置: 可移动媒体
备份至可移动媒体时要求插入第一片媒体	目标位置: 可移动媒体	目标位置: 可移动媒体	目标位置: 可移动媒体	目标位置: 可移动媒体
备份完成后自动重启计算机	-	-	+	+
保存软件 RAID 和 LVM 元数据及备份	+	-	-	-
通知:				
电子邮件 (第 51 页)	+	+	-	-
Windows 弹出窗口 (第 52 页)	+	+	-	-
事件跟踪:				
SNMP (第 53 页)	+	+	-	-

存档保护

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

此选项对磁盘级和文件级备份均有效。

预设: 已禁用。

若要保护存档以防未经授权的访问

1. 请勾选**为存档设置密码**复选框。
2. 在**输入密码** 字段中输入密码。
3. 在**确认密码**字段中再次输入密码。
4. 请选择下列任一选项:
 - **不加密** - 存档将仅受密码保护
 - **AES 128** - 存档将使用 128 位密钥的高级加密标准 (AES) 算法加密

- **AES 192** - 存档将使用 128 位加密密钥的高级加密标准 (AES) 算法加密
- **AES 256** - 存档将使用 128 位加密密钥的高级加密标准 (AES) 算法加密

5. 单击**确定**。

AES 密码编译算法以密码块链接 (CBC) 模式进行操作，并使用由用户定义大小的 128、192 或 256 位随机产生的密钥。密钥越大，程序加密存档需时越长，数据安全性也越高。

随后加密密钥将使用 AES-256 进行加密，并将密码的 SHA-256 哈希作为密钥。密码本身并不存储在磁盘上的任何位置或备份文件中，密码哈希用于验证。有了这样的双层安全防护，备份数据会受到保护以防止未经授权的访问，但是若密码丢失，则无法恢复。

源文件排除

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

该选项仅对 NTFS 和 FAT 文件系统的磁盘级备份有效。该选项对所有支持的文件系统的文件级备份有效。

该选项定义了要在备份过程中要跳过的文件和文件夹，从而从备份项目列表中排除。

预设：不包括符合以下条件的文件：*.tmp, *.~, *.bak.

若要指定要排除的文件和文件夹：

设置下列任一参数：

- **排除所有隐藏的文件和文件夹**
此选项仅适用于 Windows 支持的文件系统。勾选此复选框以忽略带有**隐藏**属性的文件和文件夹。如果一个文件夹为**隐藏**，其中所有内容，包括不是**隐藏**的文件，都将被排除。
- **排除所有系统文件和文件夹**
此选项仅适用于 Windows 支持的文件系统。勾选此复选框以忽略带有**系统**属性的文件和文件夹。如果一个文件夹为**系统**，其中所有内容，包括不是**系统**的文件，都将被排除。

您可在文件/文件夹属性中或通过使用 **attrib** 命令查看文件或文件夹属性。有关更多信息，请参阅 Windows 的“帮助和支持中心”。

- **不包括符合以下条件的文件**
勾选此复选框以忽略列表中名称符合任何条件(称为文件掩码)的文件和文件夹；使用**添加**、**编辑**、**删除**和**全部删除**按钮来创建文件掩码列表。
您可在文件掩码中使用一个或多个通配符 * 和 ?：
星号 (*) 可替代文件名中的 0 或多个字符；例如，文件掩码 Doc*.txt 会生成如 Doc.txt 和 Document.txt 的文件
问号 (?) 可替代文件名中的一个字符；例如，文件掩码 Doc?.txt 生成如 Doc1.txt 和 Docs.txt 的文件，但不会生成文件 Doc.txt 或 Doc11.txt

要排除一个文件夹(由包含驱动器代号的路径指定)，在选择标准中将反斜杠 (\) 添加至文件夹名称后；例如： C : \Finance\

排除示例

条件	示例	说明
Windows 和 Linux		

按名称	F.log F	排除名为 "F.log" 的所有文件 排除名为 "F" 的所有文件夹
按掩码 (*)	*.log F*	排除带 .log 扩展名的所有文件 排除名称以 "F" 开始的所有文件和文件夹(例如文件夹 F、F1 和文件 F.log、F1.log)
按掩码 (?)	F????.log	排除名称包含 4 个字符且以 "F" 开头的所有 .log 文件
Windows		
按文件路径	C : \Finance\F.log	排除文件夹 C : \Finance 中名为 "F.log" 的文件
按文件夹路径	C : \Finance\F\	排除文件夹 C : \Finance\F(请确保指定以磁盘代号为开头的完整路径)
Linux		
按文件路径	/home/user/Finance/F.log	排除文件夹 /home/user/Finance 中名为 "F.log" 的文件
按文件夹路径	/home/user/Finance/	排除文件夹 /home/user/Finance

以上设置对明确选择要备份的文件和文件夹无效。例如，假设您选择了文件夹 **MyFolder** 和该文件夹以外的文件 **MyFile.tmp**，并选择跳过所有 .tmp 文件。在这种情况下，在备份过程中将跳过文件夹 **MyFolder** 中的所有 .tmp 文件，但不跳过文件 **MyFile.tmp**。

事前/事后命令

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统，以及基于 PE 的可启动媒体有效。

此选项可让您定义在备份程序之前和之后要自动执行的命令。

以下方案说明执行事前/事后命令的时间。

备份前命令 备份 备份后命令

事前/事后命令使用方法示例：

- 开始备份前，从磁盘中删除部分临时文件
- 配置每次备份开始前启动的第三方防病毒产品
- 备份结束后，复制存档至其他位置

此程序不支持互动命令，即需要用户输入的命令(如“暂停”)。

指定事前/事后命令的方法

- 勾选以下选项，以启用事前/事后命令执行：
 - 备份前执行
 - 备份后执行
- 请执行以下任一操作：
 - 单击**编辑**，以指定新命令或批处理文件
 - 从下拉列表中选择现有的命令或批处理文件

- 单击**确定**。

备份前命令

若要指定备份程序开始前要执行的命令/批处理文件

- 在**命令**字段中，键入命令或浏览批处理文件。此程序不支持互动命令，即需要用户输入的命令(如，“暂停”。)
- 在**工作目录**字段中，指定将执行命令/批处理文件的目录路径。
- 在**参数**字段中指定该命令的执行参数(如需要)。
- 根据您要获得的结果，选择下表所述的相应选项。
- 单击**测试命令**以检查该命令是否正确。

复选框	选择			
如果命令无法执行，任务将失败	勾选	取消勾选	勾选	取消勾选
不要备份，直至命令执行完毕	勾选	勾选	取消勾选	取消勾选
结果				
	预设 仅在命令成功执行后执行备份操作。如果命令无法执行，任务将失败	执行命令后，无论命令执行成功与否，均会执行备份操作。	N/A	在执行命令时执行备份操作，无论命令执行结果如何。

备份后命令

若要指定在备份完成后要执行的命令/可执行文件

- 在**命令**字段中，键入命令或浏览指定批处理文件。
- 在**工作目录**字段中，指定至命令/批处理文件执行目录的路径。
- 在**参数**字段中，指定命令执行参数(如有必要)。
- 若命令的成功执行对您的备份策略而言十分重要，则请勾选**如果命令无法执行，任务将失败**复选框。如果命令执行失败，程序会删除生成的 TIB 文件和临时文件(如果可能)，且任务会失败。

如果未勾选此复选框，则命令执行结果不会影响任务执行的成功与否。您可浏览**仪表板**上显示的日志、错误或警告，以跟踪命令执行结果。

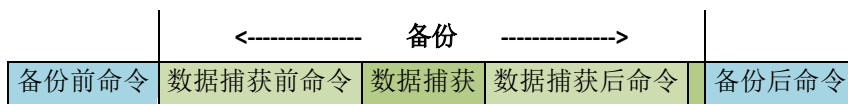
- 单击**测试命令**以检查命令是否正确。

之前/之后数据捕获命令

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

此选项可让您定义在数据捕获(即创建数据快照)之前和之后要自动执行的命令。Acronis Backup & Recovery 10 将在备份程序开始时执行数据捕获。

以下方案说明执行数据捕获前/数据捕获后命令的时间。



若已启用卷影复制服务选项，则命令执行与 Microsoft VSS 操作的顺序如下：

“数据捕获前”命令 -> VSS 暂停 -> 数据捕获 -> VSS 恢复 -> “数据捕获后”命令。

使用数据捕获前/数据捕获后命令，您可以暂停、恢复与 VSS 不兼容的数据库或应用程序。与事前/事后命令 (第 46 页) 不同的是，数据捕获前/数据捕获后命令将在数据捕获流程之前或之后执行。这将花几秒钟的时间。整个备份程序需要花更长的时间，具体取决于要备份的数据量。因此，数据库或应用程序空闲时间将降至最低。

指定数据捕获前/数据捕获后命令

- 勾选以下选项，以启用事前/事后命令执行：
 - 在数据捕获之前执行
 - 在数据捕获之后执行
- 请执行以下任一操作：
 - 单击**编辑**，以指定新命令或批处理文件
 - 从下拉列表中选择现有的命令或批处理文件
- 单击**确定**。

数据捕获前命令

若要指定数据捕获之前要执行的命令/批处理文件

- 在**命令**字段中，键入命令或浏览批处理文件。此程序不支持互动命令，即需要用户输入的命令(如，“暂停”。)
- 在**工作目录**字段中，指定将执行命令/批处理文件的目录路径。
- 在**参数**字段中指定该命令的执行参数(如需要)。
- 根据您要获得的结果，选择下表所述的相应选项。
- 单击**测试命令**以检查该命令是否正确。

复选框	选择			
如果命令无法执行，备份任务将失败。	勾选	取消勾选	勾选	取消勾选
不要进行数据捕获操作，直至命令执行完毕	勾选	勾选	取消勾选	取消勾选
结果				
	预设 仅在命令成功执行后执行备份操作。如果命令无法执行，任务将失败。	执行命令后，无论命令执行成功与否，均会执行备份操作。	N/A	在执行命令时执行备份操作，无论命令执行结果如何。

数据捕获后命令

若要指定数据捕获之前要执行的命令/批处理文件

1. 在**命令**字段中，键入命令或浏览批处理文件。此程序不支持互动命令，即需要用户输入的命令(如，“暂停”。)
2. 在**工作目录**字段中，指定将执行命令/批处理文件的目录路径。
3. 在**参数**字段中指定该命令的执行参数(如需要)。
4. 根据您要获得的结果，选择下表所述的相应选项。
5. 单击**测试命令**以检查该命令是否正确。

复选框	选择			
如果命令无法执行，任务将失败	勾选	取消勾选	勾选	取消勾选
不要备份，直至命令执行完毕	勾选	勾选	取消勾选	取消勾选
结果				
	预设 仅在命令成功执行后执行备份操作。如果命令无法执行，则删除 TIB 文件和临时文件，且任务失败。	执行命令后，无论命令执行成功与否，均会执行备份操作。	N/A	在执行命令时执行备份操作，无论命令执行结果如何。

文件级别备份快照

此选项仅对文件级备份有效。在 Windows 和 Linux 操作系统中。

此选项定义是逐个备份文件，还是创建即时数据快照。

注意事项：存储在网络共享中的文件总是逐个保存。

预设：可能时创建快照。

请选择下列任一选项：

- **始终创建快照**

使用快照可备份所有文件，包括使用独占访问权打开的文件。将在同一个时间点对文件进行备份。仅在这些因素至关重要时(即备份文件时不创建快照将无意义)，选择此设置。若要使用快照，备份计划必须在具有管理员或备份操作员权限的帐户下运行。若无法创建快照，备份操作将失败。

- **可能时创建快照**

若无法创建快照，则直接备份文件。

- **不要创建快照**

始终直接备份文件。无需管理员或备份操作员权限。尝试备份以独占访问权打开的文件将会产生读取错误。备份中的文件可能在时间上无连续性。

压缩级别

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

此选项定义应用与备份数据的压缩级别。

预设值：**正常**。

最佳数据压缩级别视备份数据的类型而定。例如，如果存档中包含本身已压缩好的文件(如 .jpg、.pdf 或 .mp3)，则即使选择最高压缩级别也无法明显减小存档大小。不过，某些格式，如 .doc 或 .xls 将会获得良好的压缩效果。

若要指定压缩级别

请选择下列任一选项：

- **无** - 数据将保持原样复制，无任何压缩。生成的备份大小为最大。
- **一般** - 在多数情况下推荐使用。
- **高** - 生成的备份大小通常比**一般**级别所生成的小。
- **最高** - 数据将尽可能地压缩。备份所需时间将为最长。当备份至可移动媒体以减少所需的空磁盘数量时，您最好选择最高压缩级别。

备份性能

使用本组选项可指定要分配至备份进程的网络和系统资源的数量。

备份性能选项可能或多或少影响到备份进程。这取决于整个系统的配置，以及备份来源或目标设备的物理特征。

备份优先级

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

系统中运行的进程的优先级决定分配给该进程的 CPU 使用量和系统资源。降低备份优先级，可释放出更多资源给其他应用程序。提高备份优先级，可加快备份进程，因为这将请求操作系统分配更多的资源(如 CPU 资源)至备份应用程序。不过，最终效果将取决于总 CPU 使用率，以及其他因素，如磁盘写入/读取速度或网络流量。

预设值：**低**。

指定备份进程优先级的方法

选择下列任一一项操作：

- **低** - 最小化备份进程所占用的资源，留出更多资源给计算机上运行的其他进程
- **一般** - 以一般速度运行备份进程，与其他进程平均分配资源
- **高** - 占用其他进程的资源，以最大化备份进程的速度

HDD 写入速度

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

选择计算机内部(固定)硬盘作为备份目标硬盘时，此选项可用。

备份至固定硬盘(例如，至 Acronis Secure Zone)可能会降低操作系统和应用程序的性能，因为需在磁盘中写入大量数据。您可以将备份进程的硬盘使用限制到所需的级别。

预设：最高。

若要设定备份所需的硬盘写入速度

请执行以下任一操作：

- 单击**写入速度以目标硬盘最大速度的百分比来表示**，然后拖动滑块或在方框中选择百分比
- 单击**以每秒 KB 数来表示写入速度**，然后输入写入速度(以每秒 KB 数为单位)。

网络连接速度

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

选择网络位置(网络共享、受控保管库或 FTP/SFTP 服务器)作为备份目标位置时，此选项可用。

此选项定义分配给备份数据传输的网络连接带宽总量。

速度默认设置为最高，即软件在传输备份数据时，使用所有能获得的网络带宽。使用此选项来保留部分网络带宽，留给其他网络活动。

预设：最高。

若要设置备份的网络连接速度

请执行以下任一操作：

- 单击**传输速度以估计的网络连接最高速度的百分比来表示**，然后拖动滑块或在方框中键入百分比。
- 单击**以每秒 KB 数表示传输速度**，然后输入备份数据传输的带宽限制(以每秒 KB 数为单位)。

通知

Acronis Backup & Recovery 10 可通过电子邮件或消息服务通知用户备份已完成。

电子邮件

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项可让您接收电子邮件通知(关于备份任务成功完成、失败或需要互动)以及任务的完整日志。

预设：已禁用。

若要配置电子邮件通知

1. 选择**发送电子邮件通知**复选框以激活通知。
2. 在**电子邮件地址**字段中，键入将要向它发送通知的电子邮件地址。您可以输入多个地址，但要用分号隔开。
3. 在**发送通知**下，选择相应的复选框，如下所示：
 - **备份顺利完成时** - 当备份任务成功完成时发送通知
 - **备份失败时** - 当备份任务失败时发送通知始终选中**需要用户互动时**复选框。

4. 对于要包括有关备份的日志条目的电子邮件消息，选择**添加完整的日志至通知**复选框。
5. 单击**其他电子邮件参数**，配置下列其他电子邮件参数，然后单击**确定**：
 - **发件人** - 键入将要发送邮件的用户的电子邮件地址。若把该字段留空，则会生成看似来自目标地址的邮件。
 - **使用加密** - 您可选择加密邮件服务器的连接。有 **SSL** 和 **TLS** 加密类型可供选择。
 - 一些互联网服务提供商在允许发送邮件之前，要求验证接收邮件服务器。如果您遇到这种情况，选择**登录接收邮件服务器**复选框以启用 **POP** 服务器并进行设置：
 - **接收邮件服务器 (POP)** - 输入 **POP** 服务器的名称。
 - **端口**- 设置 **POP** 服务器的端口。默认情况下，端口设为 **110**。
 - **用户名** - 输入用户名
 - **密码**- 输入密码。
 - 选择**使用指定的发送邮件服务器**复选框以启用 **SMTP** 服务器并进行设置：
 - **发送邮件服务器 (SMTP)** - 输入 **SMTP** 服务器的名称。
 - **端口**- 设置 **SMTP** 服务器的端口。默认情况下，端口设为 **25**。
 - **用户名** - 输入用户名。
 - **密码**- 输入密码。
6. 单击**发送测试电子邮件消息**以检查设置是否正确。

Messenger 服务 (WinPopup)

此选项在发送计算机上对 **Windows** 和 **Linux** 操作系统均有效，但在接收计算机上仅对 **Windows** 操作系统有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项可让您接收 **WinPopup** 通知(关于备份任务成功完成、失败或需要互动)。

预设：已禁用。

在配置 **WinPopup** 通知之前，确保 **Messenger** 服务已在执行任务的计算机上和将接收消息的计算机上启动。

默认状态下，**Microsoft Windows Server 2003** 系列产品不会启动 **Messenger** 服务。请将“启动”模式改为“自动”并启动服务。

若要配置 WinPopup 通知:

1. 选择**发送 WinPopup 通知**复选框。
2. 在**计算机名称**字段中，输入将要向它发送通知的计算机名称。不支持多个名称。

在**发送通知**下，选择相应的复选框，如下所示：

- **备份成功完成时** - 备份操作成功完成后发送通知
- **备份失败时** - 备份操作失败时发送通知

需要用户互动时复选框 - 在操作期间需要用户互动时发送通知 - 始终勾选。

单击**发送测试 WinPopup 消息**，以检查设置是否正确。

事件跟踪

可向指定的 **SNMP** 管理员发送在受控计算机上执行的备份操作的日志事件。

SNMP 通知

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项定义受控计算机上运行的代理程序是否须发送备份操作的日志事件至指定的简单网络管理协议 (SNMP) 管理员。您可以选择要发送事件的类型。

有关在 Acronis Backup & Recovery 10 中使用 SNMP 的详情，请参阅“SNMP 支持 (第 36 页)”。

预设为：使用计算机选项中所设的设置。

若要选择是否发送备份操作事件至 SNMP 管理员：

请选择下列任一选项：

- **使用计算机选项中所设的设置** - 使用为计算机指定的设置。如需更多信息，请参阅计算机选项 (第 41 页)。
- **单独发送备份操作事件的 SNMP 通知** - 发送备份操作事件至指定的 SNMP 管理员。
 - **要发送的事件类型** - 选择要发送的事件类型：**所有事件、错误与警告或仅错误**。
 - **服务器名称/IP** - 键入运行 SNMP 管理应用程序主机的名称或 IP 地址(消息将会发送至此)。
 - **社区** - 键入运行 SNMP 管理应用程序的主机和发送计算机所属的 SNMP 社区的名称。典型社区为“公用”。

单击**发送测试消息**，以检查设置是否正确。

- **不发送 SNMP 通知** - 禁止发送备份操作的日志事件至 SNMP 管理员。

快速增量/差异备份

此选项在 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体下有效。

此选项对磁盘级增量和差异备份有效。

此选项定义是否通过文件大小和时间戳，或与存档中存储的文件比较内容来检测文件更改。

预设为：**启用**。

增量或差异备份仅会捕获数据更改。为加快备份进程，程序通过文件大小及其上次修改的日期/时间来确定文件是否有更改。禁用此功能，则程序会将整个文件内容与存档中存储的内容进行比较。

备份拆分

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

此选项定义拆分备份的方法。

预设为：**自动**。

可使用下列设置。

自动。

采用此设置时，Acronis Backup & Recovery 10 将执行如下操作。

- **备份至硬盘时：**

若目标磁盘的文件系统允许估计的文件大小，则将创建单个备份文件。

若目标磁盘的文件系统不允许估计的文件大小，则备份将自动拆分成多个文件。如果备份存放在文件大小限制为 4GB 的 FAT16 和 FAT32 文件系统中，则可能会出现这种情况。

若创建备份时目标磁盘的可用空间不足，任务会进入**需要互动**状态。您可以释放多余空间，并重试操作。如执行此操作，则生成的备份将拆分成重试前和重试后创建的两个部分。

- **备份至可移动媒体时**（本地连接至受控计算机的 CD、DVD 或磁带设备）：

任务将进入**需要互动**状态，并在上一个媒体已满后，要求加装新媒体。

固定大小

输入所需的文件大小或从下拉列表中选择。备份将拆分为指定大小的多个文件。在创建计划随后要刻录至多个 CD 或 DVD 的备份时，这非常有用。此外，您可能想要拆分目标为 FTP 服务器的备份，因为直接从 FTP 服务器恢复数据要求备份拆分为大小不超过 2GB 的文件。

媒体组件

若备份目标位置是可移动媒体，则此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

备份到可移动媒体时，将其他组件写入该媒体可使其如同一般基于 Linux 的可启动媒体（第 161 页）一样工作。因此，无需单独的应急磁盘。

预设： **未选择**。

勾选您要放置于可启动媒体上的组件的复选框：

- **单击还原** 是针对存储于可移动媒体中的磁盘备份的一项小功能，允许从该备份轻松进行恢复操作。若您从媒体启动计算机，并单击**运行 Acronis One-click Restore**，磁盘将立即从同一媒体中的备份恢复。

警告： 由于单击还原方法不支持用户选择（如选择要恢复的卷），Acronis One-click Restore 会始终恢复整个磁盘。若您的磁盘包含多个卷，且您打算使用 Acronis One-click Restore，则请在备份中包含所有卷。备份中未包含的任何卷都会丢失。

- **可启动代理程序**是一个可启动应急实用程序（基于 Linux 内核），包括 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序的大部分功能。若在恢复期间您想要更多功能，请将此组件置于媒体上。您将能以与一般可启动媒体下同样的方式来配置恢复操作；使用“活动还原”或“异机还原”。如果正在 Windows 中创建媒体，磁盘管理功能也可用。

错误处理

这些选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

这些选项可让您指定如何处理备份期间可能发生的错误。

处理时不显示消息和对话框(无消息模式)

预设： **已禁用**。

启用无消息模式后，程序将自动处理要求用户互动的情况（处理损坏的扇区除外，此项已定义为单独的选项）。若操作必须有用户互动才能继续，则操作将失败。操作详细信息，包括可在操作日志中找到的错误（若有）。

重新尝试(如果发生错误)

预设：启用。尝试次数：5。尝试间隔：30 秒。

如果发生可恢复的错误，程序会重新尝试执行未成功的操作。您可以设置时间间隔和尝试次数。一旦操作成功或已执行指定尝试次数(以首先发生的为准)，尝试将停止。

例如，若网络上的备份目标位置变得不可用或无法到达，程序将每 30 秒尝试访问目标位置一次，但总次数不超过 5 次。一旦操作成功或已执行指定尝试次数(以首先发生的为准)，尝试将停止。

忽略损坏的扇区

预设：已禁用。

禁用此选项时，程序将在每次发现损坏的扇区时显示弹出窗口，并要求用户作出决定，是继续还是停止备份程序。若要备份正在迅速损毁的磁盘上的有效信息，请启用忽略损坏的扇区。将备份剩余数据且您可加载生成的磁盘备份，并将有效文件解压至其他磁盘。

双目标

如果主要备份目标位置是本地文件夹或 *Acronis Secure Zone*，次要目标位置是其他本地文件夹或网络共享，则此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。不支持受控保管库和 FTP 服务器作为次要目标位置。

预设：已禁用。

启用双目标位置时，代理程序将自动复制每个本地创建至次要备份位置(如网络共享)的备份。备份至主要目标位置完毕后，代理程序会比较更新的存档内容和次要存档内容，并将所有缺失的备份连同新备份一起复制至次要目标位置。

此选项可使您快速备份计算机至内部磁盘(作为中间过渡步骤)，再将就绪的备份保存在网络上。在网速慢或网络忙且备份程序比较耗时的情况下，这非常有用。传输副本时中断连接不会影响备份操作，但会影响直接备份至远程位置的操作。

其他优势：

- 重复数据删除提高了存档可靠性。
- 漫游用户可在旅程中备份其便携计算机至 *Acronis Secure Zone*。便携计算机连接至企业网络时，在第一次备份操作后，所有对存档作出的更改将传输至其静态副本。

如果选择受密码保护的 *Acronis Secure Zone* 作为主要目标位置，请记住次要目标位置中的存档将不会受密码保护。

使用双目标位置的方法：

1. 勾选使用双目标位置的复选框。
2. 浏览至次要目标位置，或手动输入目标位置的完整路径。
3. 单击确定。

您可能须提供次要目标位置的访问凭据。按提示输入凭据。

任务启动条件

此选项在 Windows 和 Linux 操作系统下有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项决定备份任务即将开始(预定时间已到或日程安排中指定的事件发生)，但条件(或多个条件之一)未满足时的程序行为。如需更多关于条件的信息，请参阅预定 (第 73 页) 和条件 (第 80 页)。

预设：等待直至满足所有条件。

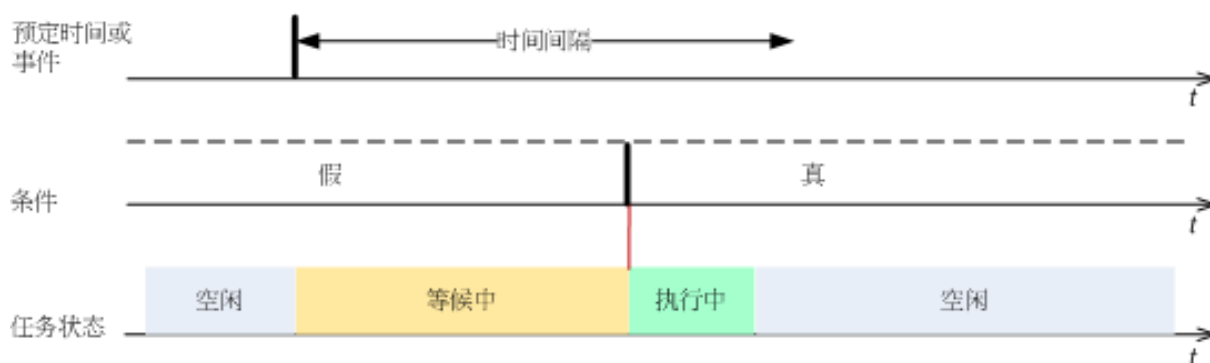
等待直至满足所有条件。

采用此设置后，预定程序开始监视条件，并会在条件满足时启动任务。如果一直不能满足条件，则任务将不会开始。

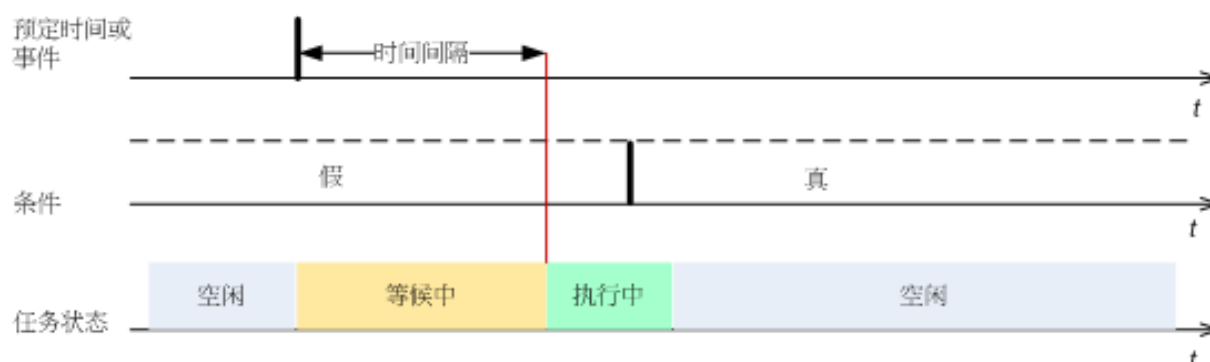
为了处理长时间不能满足条件，而进一步延迟备份会产生风险的情况，您可以设置时间间隔，在此时间间隔后无论条件是否满足，任务都将运行。勾选**在此时间后务必运行任务**复选框，并指定时间间隔。任务将在条件满足或达到最长延迟时间后开始，以首先发生的为准。

时间图：等待直至满足条件

时间间隔 > 正在等候条件



时间间隔 < 正在等候条件



跳过任务执行

备份的延迟可能是不可接受的，例如，您有可能必须在指定的时间备份资料。因此，合理的方案是跳过备份而非等待条件满足(尤其是当事件发生频率较高时)。

任务失败处理

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项决定任一备份计划的任务失败时的程序行为。

预设为**不重新启动失败的任务**。

如果勾选**重新启动失败的任务**复选框，并指定尝试次数和每次尝试之间的时间间隔，程序将再次执行失败的任务。一旦尝试成功完成或已执行指定尝试次数(以首先发生的为准)，程序将停止尝试。

N=3; 2nd尝试成功



N=3; 无尝试成功



如果因备份计划中的错误而导致任务失败，您则可在任务处于空闲状态时编辑计划。任务运行时，您必须将其停止后才能编辑备份计划。

其他设置

勾选或取消勾选以下复选框，以为备份操作指定其他设置。

覆盖磁带数据而不提示用户确认

此选项仅在备份至磁带设备时有效。

预设为：**已禁用**。

在本地连接的磁带设备上开始备份至非空白磁带时，程序会警告您即将丢失磁带上的数据。若要禁用该警告，请勾选此复选框。

备份完成后卸载媒体

此选项在 Windows 和 Linux 操作系统下有效。

此选项在备份至可移动媒体(CD、DVD、磁带或软盘)时有效。

预设为：**已禁用**。

备份完成后，目标 CD/DVD 可弹出，磁带可卸载。

备份至可移动媒体时要求插入第一片媒体

此选项仅在备份至可移动媒体时有效。

此选项定义备份至可移动媒体时，是否显示**插入第一片媒体**提示。

预设为：**启用**。

启用此选项时，由于程序将等待用户按下提示框中的确定，因此，用户不在时，可能无法备份至可移动媒体。因此，在预定备份至可移动媒体时，应禁用提示。然后，若可移动媒体可用（例如，插入 DVD 后），任务可自动运行。

重置存档位

此选项仅对 Windows 操作系统和可启动媒体中的文件级备份有效。

预设为：**已禁用**。

在 Windows 操作系统下，每个文件都有**文件可供存档**属性，可通过选择**文件 -> 属性 -> 常规 -> 高级 -> 存档和索引属性**使用。此属性也称为存档位，每次文件更改后由操作系统进行设置，且在每次将文件加入备份时可由备份应用程序重置。存档位值用于多种应用程序，如数据库等。

勾选**重置存档位**复选框后，Acronis Backup & Recovery 10 将重置所有备份文件的存档位。Acronis Backup & Recovery 10 本身并不使用存档位值。执行增量或差异备份时，它会根据文件大小以及上次保存文件的日期/时间，来确定文件是否已更改。

备份完成后自动重启计算机

仅在可启动媒体下运行时，此选项可用。

预设为：**已禁用**。

启用此选项时，Acronis Backup & Recovery 10 将在备份进程完毕后重启计算机。

例如，若计算机默认从硬盘驱动器启动，且您已勾选此复选框，则计算机将重启，操作系统将在可启动代理程序完成备份创建后启动。

仅在将备份传输至保管库后去重复备份(不要在源位置去重复)

此选项仅在 Acronis Backup & Recovery 10 的高级版中提供。

备份目标位置为启用重复数据删除保管库时，此选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

预设为：**已禁用**。

启用此选项会在源位置关闭重复数据删除备份，即重复数据删除会在备份保存至保管库后(这称为在目标位置重复数据删除)，由 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点执行。

在源位置关闭重复数据删除可能导致备份过程更快但网络流量更大，存储节点负载更大。是否开启在源位置进行重复数据删除不会影响保管库中备份的最终大小。

有关在源位置进行重复数据删除和在目标位置进行重复数据删除的信息，请参阅重复数据删除概览。

将软件 RAID 和 LVM 元数据与备份一同保存

此选项仅在对计算机进行磁盘级别备份时才有效。

预设为：**启用**。

启用此选项后，Acronis Backup & Recovery 10 将在创建备份前把逻辑卷结构(即 LVM 卷)和 Linux Software RAID 设备(即 MD 设备)的相关信息保存在 **/etc/Acronis** 目录中。

恢复可启动媒体内的 MD 设备和 LVM 卷时，可利用上述信息自动对卷结构进行重新创建。如需了解具体操作指示，请参阅《恢复 MD 设备和逻辑卷 (第 153 页)》。

使用此选项时，请确保包含 **/etc/Acronis** 目录的卷已被归入要备份的卷中。

活动模式下使用 FTP

预设：已禁用。

FTP 服务器支持活动模式，并需要在文件传输时使用上述模式时，可启用此选项。

3.3.2 默认恢复选项

每个“Acronis 代理程序”都有其自己的默认恢复选项。安装代理程序后，默认选项有预定义的值，在本文中称为**预设值**。创建恢复任务时，您可使用默认选项，或者使用仅针对特定任务的自定义值覆盖默认选项。

也可通过更改其预定义值来自定义默认选项本身。在默认情况下，新值将用于您稍后在计算机上创建的所有恢复任务中。

若要查看或更改默认恢复选项，将中控台连接至受控计算机，然后从顶部菜单中选择**选项 > 默认备份和恢复选项 > 默认恢复选项**。

恢复选项的可用性

可用的恢复选项集取决于：

- 代理程序运行的环境(Linux、可启动媒体)
- 恢复的数据类型(磁盘、文件)
- 从磁盘备份恢复的操作系统。

下表总结了恢复选项的可用性。

	Linux 的代理程序		可启动媒体 (基于 Linux 或基于 PE)	
	磁盘恢复	文件恢复 (也可从磁盘备份恢复)	磁盘恢复	文件恢复 (也可从磁盘备份恢复)
恢复前/后命令 (第 60 页)	+	+	仅限 PE	仅限 PE
恢复操作优先权 (第 61 页)	+	+	-	-
文件级安全设置 (第 62 页)：				
恢复文件及其安全设置	-	+	-	+
错误处理 (第 64 页)：				
处理时不显示消息和对话框 (无提示模式)	+	+	+	+

重新尝试(如果发生错误)	+	+	+	+
其他设置 (第 64 页) :				
为已恢复的文件设置当前日期和时间	-	+	-	+
恢复前验证备份存档	+	+	+	+
在恢复操作后检查文件系统	+	-	+	-
如果需要进行恢复时自动重启计算机	+	+	-	-
在恢复操作后更改 SID	Windows 恢 复	-	Windows 恢 复	-
通知:				
电子邮件 (第 62 页)	+	+	-	-
Windows 弹出窗口 (第 63 页)	+	+	-	-
事件跟踪:				
SNMP (第 63 页)	+	+	-	-

事前/事后命令

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统，以及基于 PE 的可启动媒体有效。.

此选项可让您定义在数据恢复之前和之后要自动执行的命令。

使用事前/事后命令的方法示例：

- 启动 **Checkdisk** 命令，以查找并修复逻辑文件系统错误、物理错误，或要在恢复开始前或恢复结束后启动的坏扇区。

此程序不支持互动命令，即需要用户输入的命令(如，“暂停”。)

如果恢复后重启，则恢复后的命令将不会执行。

指定事前/事后命令的方法

- 勾选以下选项，以启用事前/事后命令执行：
 - 在恢复操作之前执行
 - 在恢复操作之后执行
- 请执行以下任一操作：
 - 单击**编辑**，以指定新命令或批处理文件
 - 从下拉列表中选择现有的命令或批处理文件
- 单击**确定**。

恢复前命令

指定要在恢复程序开始之前执行的命令/批处理文件

1. 在**命令**字段中，键入命令或浏览批处理文件。此程序不支持互动命令，即需要用户输入的命令(如，“暂停”。)
2. 在**工作目录**字段中，指定将执行命令/批处理文件的目录路径。
3. 在**参数**字段中指定该命令的执行参数(如需要)。
4. 根据您要获得的结果，选择下表所述的相应选项。
5. 单击**测试命令**以检查该命令是否正确。

复选框	选择			
如果命令无法执行，任务将失败	勾选	取消勾选	勾选	取消勾选
不要进行恢复操作直至命令执行完毕	勾选	勾选	取消勾选	取消勾选
结果				
	预设 仅在命令成功执行后执行恢复操作。如果命令无法执行，任务将失败	执行命令后即进行恢复操作，无论命令执行成功与否。	N/A	在执行命令的同时进行恢复操作，无论命令执行的结果如何。

恢复后命令

指定在恢复完成之后要执行的命令/可执行文件

1. 在**命令**字段中，键入命令或浏览批处理文件。
2. 在**工作目录**字段中，指定将执行命令/批处理文件的目录路径。
3. 在**参数**字段中，指定命令执行参数(如有必要)。
4. 如果命令的成功执行至关重要，则请勾选**如果命令无法执行，任务将失败**复选框。若命令无法执行，任务执行结果将会设为“失败”。
如果未勾选此复选框，则命令执行结果不会影响任务执行的成功与否。您可浏览**仪表板**上显示的日志、错误或警告，以跟踪命令执行结果。
5. 单击**测试命令**以检查该命令是否正确。

如果恢复后重启，则恢复后的命令将不会执行。

恢复优先级

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

系统中运行的进程的优先级决定分配给该进程的 CPU 使用量和系统资源。降低恢复优先级，可释放出更多资源给其他应用程序。提高恢复优先级，可通过请求操作系统分配更多资源给执行恢复的应用程序，加速恢复进程。不过，最终效果将取决于总 CPU 使用率，以及其他因素，如磁盘 I/O 速度或网络流量。

预设为：正常。

指定恢复进程优先级的方法

选择下列任一项操作：

- **低** - 将恢复进程占用的资源最小化，留出更多资源给计算机上运行的其他进程
- **一般** - 以一般速度运行恢复进程，与其他进程平均分配资源
- **高** - 通过占用其他进程的资源，将恢复进程的速度最大化

文件级安全性

此选项仅对从 Windows 文件的文件级备份恢复有效。

此选项定义是否随文件恢复文件的 NTFS 权限。

预设为：恢复文件及其安全设置。

如果备份期间保留了文件的 NTFS 权限，您可选择恢复权限或让文件从恢复的目标文件夹继承 NTFS 权限。

通知

Acronis Backup & Recovery 10 可通过电子邮件或消息服务通知用户恢复已完成。

电子邮件

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项可让您接收电子邮件通知(关于恢复任务成功完成、失败或需要互动)以及任务的完整日志。

预设为：已禁用。

若要配置电子邮件通知

1. 选择**发送电子邮件通知**复选框以激活通知。
2. 在**电子邮件地址**字段中，键入将要向它发送通知的电子邮件地址。您可以输入多个地址，但要用分号隔开。
3. 在**发送通知**下，选择相应的复选框，如下所示：
 - **备份顺利完成时** - 当备份任务成功完成时发送通知
 - **备份失败时** - 当备份任务失败时发送通知始终选中**需要用户互动时**复选框。
4. 对于要包括有关备份的日志条目的电子邮件消息，选择**添加完整的日志至通知**复选框。
5. 单击**其他电子邮件参数**，配置下列其他电子邮件参数，然后单击**确定**：
 - **发件人** - 键入将要发送邮件的用户的电子邮件地址。若将该字段留空，则会生成看似来自目标地址的邮件。
 - **使用加密** - 您可选择加密邮件服务器的连接。有 SSL 和 TLS 加密类型可供选择。
 - 一些互联网服务提供商在允许发送邮件之前，要求验证接收邮件服务器。如果您遇到这种情况，选择**登录接收邮件服务器**复选框以启用 POP 服务器并进行设置：
 - **接收邮件服务器 (POP)** - 输入 POP 服务器的名称。

- 端口- 设置 POP 服务器的端口。默认情况下，端口设为 110。
- 用户名 - 输入用户名
- 密码- 输入密码。
- 选择使用指定的发送邮件服务器复选框以启用 SMTP 服务器并进行设置：
 - 发送邮件服务器 (SMTP) - 输入 SMTP 服务器的名称。
 - 端口- 设置 SMTP 服务器的端口。默认情况下，端口设为 25。
 - 用户名 - 输入用户名。
 - 密码- 输入密码。

单击**发送测试电子邮件消息**以检查设置是否正确。

Messenger 服务 (WinPopup)

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项可让您接收 WinPopup 通知(关于恢复任务成功完成、失败或需要互动)。

预设：已禁用。

在配置 WinPopup 通知之前，确保 Messenger 服务已在执行任务的计算机上和将接收消息的计算机上启动。

默认状态下，Microsoft Windows Server 2003 系列产品不会启动 Messenger 服务。请将“启动”模式改为“自动”并启动服务。

若要配置 WinPopup 通知：

1. 选择**发送 WinPopup 通知**复选框。
2. 在**计算机名称**字段中，输入将要向它发送通知的计算机名称。不支持多个名称。
3. 在**发送通知**下，选择相应的复选框，如下所示：
 - **恢复成功完成时** - 在恢复任务成功完成后发送通知
 - **恢复失败时** - 在恢复任务失败时发送通知。
 - 需要用户互动时**复选框 - 在操作期间需要用户互动时发送通知 - 始终勾选。
4. 单击**发送测试 WinPopup 消息**，以检查设置是否正确。

事件跟踪

可向指定的 SNMP 管理员发送在受控计算机上进行的恢复操作的日志事件。

SNMP 通知

此选项对 Windows 和 Linux 操作系统均有效。

在可启动媒体下运行时，此选项不可用。

此选项定义受控计算机上运行的代理程序是否须发送恢复操作的日志事件，至指定的简单网络管理协议 (SNMP)。您可以选择要发送的事件的类型。

有关在 Acronis Backup & Recovery 10 中使用 SNMP 的详情，请参阅“SNMP 支持 (第 36 页)”。

预设：使用计算机选项中所设的设置。

若要选择是否发送恢复操作事件至 SNMP 管理员：

请选择下列任一选项：

- **使用计算机选项中所设的设置** - 使用为计算机指定的设置。如需更多信息，请参阅计算机选项（第 41 页）。
- **单个发送恢复操作事件的 SNMP 通知** - 发送恢复操作事件至指定的 SNMP 管理员。
 - **要发送的事件类型** - 选择要发送的事件类型：**所有事件、错误与警告或仅错误**。
 - **服务器名称/IP** - 键入运行 SNMP 管理应用程序主机的名称或 IP 地址(消息将会发送至此)。
 - **社区** - 键入运行 SNMP 管理应用程序的主机和发送计算机所属的 SNMP 社区的名称。典型社区为“公用”。单击**发送测试消息**，以检查设置是否正确。
- **不发送 SNMP 通知** - 禁止发送恢复操作的日志事件至 SNMP 管理员。

错误处理

这些选项对 Windows 和 Linux 操作系统和可启动媒体有效。

这些选项可让您指定如何处理恢复期间可能发生的错误。

处理时不显示消息和对话框(无消息模式)

预设：已禁用。

启动无消息模式后，程序将自动处理需要用户互动的情况(如有)。若操作必须有用户互动才能继续，则操作将失败。操作详细信息，包括可在操作日志中找到的错误(若有)。

重新尝试(如果发生错误)

预设：启用。尝试次数：5。尝试间隔：30 秒。

如果发生可恢复的错误，程序会重新尝试执行未成功的操作。您可以设置时间间隔和尝试次数。一旦操作成功或已执行指定尝试次数(以首先发生的为准)，尝试将停止。

例如，如果网络位置变得不可用或无法访问，程序将每 30 秒尝试访问位置一次，但总次数不超过 5 次。一旦连接恢复或已执行指定尝试次数(以首先发生的为准)，尝试将停止。

其他设置

勾选或取消勾选以下复选框，以为恢复操作指定其他设置。

为已恢复的文件设置当前日期和时间

此选项仅在恢复文件时有效。

预设：启用。

此选项定义是从存档恢复文件的日期和时间，还是给文件指定当前日期和时间。

恢复前验证备份

预设：禁用。

此选项定义在从备份恢复数据前，是否验证备份，以确保其未损坏。

恢复后检查文件系统

此选项仅在恢复磁盘或卷时有效。

在可启动媒体下运行时，此选项对 **NTFS** 文件系统无效。

预设为**禁用**。

此选项定义在磁盘或卷恢复后，是否检查文件系统的完整性。

在恢复操作要求时自动重启计算机

在运行操作系统的计算机上进行恢复时，此选项有效。

预设为**禁用**。

此选项定义是否在恢复操作要求时自动重启计算机。若要恢复由操作系统锁定的卷，则有可能出现这种情况。

恢复后重启计算机

在可启动媒体下运行时，此选项可用。

预设为**禁用**。

此选项可让您启动计算机至恢复的操作系统，而无需用户互动。

恢复完成后更改 SID

若恢复至虚拟机的程序是由 **Acronis Backup & Recovery 10 Agent for ESX/ESXi** 或 **Acronis Backup & Recovery 10 Agent for Hyper-V** 执行的，则此选项无效。

预设为**禁用**。

Acronis Backup & Recovery 10 可为恢复的系统生成唯一的安全标识符 (SID)。恢复系统并覆盖其自身或创建将替换原始系统的系统副本时，无需新的 **SID**。如果原始系统与恢复的系统要在同一工作组或域中同时运作，则生成新的 **SID**。

活动模式下使用 FTP。

预设为：**已禁用**。

FTP 服务器支持活动模式，并需要在文件传输时使用上述模式时，可启用此选项。

4 保管库

保管库是用于存储备份存档的一个位置。为便于使用和管理，保管库与存档的元数据关联。通过参考元数据可使保管库内存档和备份的相关操作能够快速和顺利地进行。

在本地或网络驱动器、可卸除媒体或 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点的附加磁带设备上都可以组织使用保管库。

不能通过设置来限制保管库的大小以及保管库内的备份数。可以利用清理操作来限制每个存档的大小，但保管库中存档容量的总数仅受存储容量的限制。

为什么要创建保管库？

建议您在要存储备份存档的每个目标位置上创建一个保管库。这将为您的工作提供以下便利。

快速保管库访问

无需记忆存档所在文件夹的路径。在创建备份计划或任务并需要选择存档或存档的目标位置时，使用保管库列表可快速进行访问，而无需通过文件夹树进行查找。

便利的存档管理

对保管库的访问可通过**导航**窗格进行。选择保管库后，可浏览保存在那里的存档，并进行以下存档管理操作：

- 获取一份各存档所含备份的清单
- 通过备份进行数据恢复
- 检查备份内容
- 对保管库中所有存档或个别存档或备份进行验证
- 加载卷备份，以便将备份中的文件拷贝至物理磁盘上
- 从存档中安全删除存档和备份。

创建保管库并非强制性操作，但我们极力建议进行此操作。您可以选择不使用快捷方式，并始终指定存档保管库的完整路径。上述所有操作，除存档和备份的删除操作外，均可在不创建保管库的情况下进行。

创建保管库后，保管库的名称将被加入**导航**窗格的**保管库**部分内。

“保管库”视图的工作方式

 **保管库** (位于导航窗格上) - 位于保管库树图中的第一项。单击此项即可分组显示集中式和个人保管库。

 **个人式**。中控台与受控计算机连接时可使用这一组。展开这一组后即可显示受控计算机上创建的个人保管库列表。

单击保管库树图中的任一个人保管库即可打开该保管库的详细视图 (第 67 页) 并对该处保存的保管库 (第 68 页)、存档 (第 70 页) 和备份 (第 70 页) 进行相关操作。

4.1 个人保管库

通过中控台与受控计算机间直接连接而创建的保管库称为个人保管库。个人保管库均为各受控计算机专用。任何可以登录系统的用户都能看到个人保管库。用户是否有权备份至个人保管库取决于保管库所在文件夹或设备的用户权限。

在网络共享、FTP 服务器、可分离或可移动媒体、Acronis 线上备份存储、磁带设备或者计算机的本地硬盘驱动器上都可以组织个人保管库。Acronis Secure Zone 可视为个人保管库，可登录系统的所有用户都可使用。备份至上述任何位置时均可自动创建个人保管库。

本地备份计划或本地任务都可使用个人保管库。集中式备份计划不可使用除 Acronis Secure Zone 之外的个人保管库。

共享个人保管库

多台计算机可指向同一物理位置，例如指向同一共享文件夹。但是，每台计算机在保管库树中均拥有自己的快捷方式。备份至共享文件夹的用户可根据其对该文件夹所拥有的访问权限相互看见并管理对方的存档。为便于识别存档，个人保管库视图中有一个所有者列可显示各存档的所有者。若要查找有关所有者概念的更多信息，请参阅所有者与凭据 (第 22 页)。

元数据

每个个人保管库在进行备份时都会创建 .meta 文件夹。此文件夹包含保管库内存档和备份的其他信息，如存档所有者或计算机名称。如果 .meta 文件夹不小心被删除，下次访问保管库时将自动重新创建。但所有者名称和计算机名称等部分信息可能会丢失。

4.1.1 "个人保管库"视图的使用

这一部分将对个人保管库视图的主要组成部分进行简单说明，并将就其使用方法提出建议。

保管库工具栏

此工具栏中包含了各种操作按钮，用于执行与选定个人保管库相关的各种操作。请参阅个人保管库的相关操作 (第 68 页) 部分的详细说明。

带图例的饼图

饼图可让您对保管库的加载量进行估测：它显示了保管库中可用空间和占用空间的比例。

■ - 可用空间：保管库所处存储设备上的空间。例如，如果保管库位于硬盘上，保管库的可用空间即相应卷的可用空间。

■ - 占用空间：备份存档及其元数据的大小总和(若位于保管库内)。不计算可能被用户放入此文件夹的其他文件。

图例将显示保管库的以下相关信息：

- 保管库的完整路径
- 保管库内保存的存档和备份总数
- 占用空间占原数据大小的比例。

保管库内容

保管库内容部分中包含了存档表和工具栏。存档表中显示的是保存在保管库中的存档和备份。可使用存档工具栏对所选存档和备份进行操作。单击存档名称左侧的加号可展开备份列表。在以下选项卡中，所有存档均按类型分组：

- **磁盘存档**选项卡中列出了包含磁盘或卷备份(映像)的所有存档。
- **文件存档**选项卡中列出了包含文件备份的所有存档。

相关部分：

保管库内存档的相关操作 (第 70 页)

与备份有关的操作 (第 70 页)

存档的筛选和排列 (第 71 页)

“操作与工具”窗格内的工具栏

- **[保管库名称]**单击保管库树图中的保管库即可使用**操作**栏。它复制了保管库工具栏中的各个操作。
- **[存档名称]**从存档表中选择存档后即可使用**操作**栏。它复制了存档工具栏中的各个操作。
- **[备份名称]**展开存档并单击其任一备份即可使用**操作**栏。它复制了存档工具栏中的各个操作。

4.1.2 个人保管库的相关操作

访问操作

1. 将中控台连接到管理服务器。
2. 在**导航**窗格中，单击**保管库>个人**。

此处述及的所有操作均可通过单击保管库工具栏上的相应按钮来进行。也可通过主菜单中的 **[保管库名称] 操作项**进行这些操作。

以下是针对个人保管库相关操作的一些指导。

目标	方法
创建个人保管库	单击  创建 。 创建个人保管库的步骤将在创建个人保管库 (第 69 页) 章节中详细介绍。
编辑保管库	1. 选择保管库。 2. 单击  编辑 。 编辑个人保管库 页面用于编辑保管库名称及 注释 字段中的信息。
更改用于访问保管库的用户帐户	单击  更改用户 。 在显示的对话框里输入访问保管库所需使用的凭据。
创建 Acronis Secure Zone	单击  创建 Acronis Secure Zone 。 有关创建 Acronis Secure Zone 的步骤在创建 Acronis Secure Zone (第 142 页) 章节中有详细介绍。
浏览保管库的内容	单击  浏览 。

	在显示的“浏览”窗口中检查所选保管库的内容。
验证保管库	单击  验证 。 您将进入验证 (第 129 页) 页面，并显示预选保管库为源位置。验证保管库的操作将检查该保管库内的所有存档。
删除保管库	单击  删除 。 删除操作其实只从 保管库 视图中删除指向文件夹的快捷方式。但文件夹本身保持不变。可以选择保留或删除文件夹内的存档。
刷新保管库表信息	单击  刷新 。 浏览保管库内容的同时，可删除或者修改存档，或将存档添加至保管库内。单击 刷新 可将保管库信息更新为最新更改的相关信息。

创建个人保管库

若要创建个人保管库

1. 在**名称**字段中键入要创建的保管库名称。
2. [可选]在**注释**字段中添加一段对该保管库的说明。
3. 在**路径**字段中单击**更改...**
在打开的**个人保管库路径**窗口中指定要用作保管库的文件夹路径。个人保管库可以在可卸载或可移动媒体、网络共享位置或 **FTP** 上进行管理。
4. 单击**确定**。这样，所创建的保管库就会显示在保管库树图的**个人式**一组内。

合并和移动个人保管库

怎样移动现有的保管库？

请按以下步骤进行：

1. 移动文件时，应确保无任何备份计划正在使用当前保管库，或暂时停用 (第 93 页) 相关计划的预定时间安排。
2. 通过使用第三方文件管理器的方法手动将保管库文件及其所有存档移至一个新的位置上。
3. 创建新的保管库。
4. 编辑备份计划和任务：使其目标位置改为指向新的保管库。
5. 删除旧的保管库。

怎样将两个保管库合并起来？

假设您正在使用两个保管库 **A** 和 **B**。两个保管库都正被备份计划使用。您决定只留用保管库 **B**，想将保管库 **A** 中的所有存档都转移过来。

若要进行此操作，请按以下步骤进行：

1. 合并时，应确保无任何备份计划正在使用保管库 **A**，或暂时停用 (第 93 页) 相关计划的预定时间安排。
2. 通过使用第三方文件管理器的方法手动将存档移至保管库 **B**。
3. 对使用保管库 **A** 的备份计划进行编辑：使其目标位置改为指向保管库 **B**。
4. 从保管库树图中选择保管库 **B** 检查是否显示上述存档。如果未显示，单击**刷新**。
5. 删除保管库 **A**。

4.2 常规操作

4.2.1 保管库内存档的相关操作

要进行某存档的任何相关操作，必须首先将其选定。如果存档受密码保护，系统将要求提供密码。

下文所述所有操作均可通过点击工具栏上的相应按钮来进行。也可通过**[存档名称]操作栏**(位于**操作与工具**窗格内)或通过主菜单中的**[存档名称]操作**项进行这些操作。

以下是针对保管库内存档相关操作的一些指导。

目标	方法
验证存档	单击  验证 。 验证 (第 129 页) 页面将打开， 并显示预选存档为源位置。 对存档进行验证时将检查该存档的所有备份。
导出存档	单击  导出 。 导出 (第 136 页) 页面将打开， 并显示预选存档为源位置。存档导出操作将在指定的位置创建一个包含所有备份的存档副本。
删除单个或多个存档	1. 选择要删除的存档或多个存档之一。 2. 单击  删除 。 程序将对您在 备份删除 (第 71 页) 窗口中的选择，即对每一个有复选框的存档和备份所作的选择进行复制。对您的选择进行复查和必要的更正(在所要存档的复选框内打勾)，然后确认删除操作。
删除保管库内的所有存档	请注意，如果对保管库列表使用了筛选器，就只能看到列表中的部分内容。应在操作开始前确保保管库中不包含要保留的存档。 单击  全部删除 。 程序将对您在新窗口中的选择，即对每一个有复选框的存档和备份所作的选择进行复制。应对您的选择进行复查和必要的更正，然后确认删除操作。

4.2.2 与备份有关的操作

要进行某备份的任何相关操作，必须首先将其选定。若要选择一个备份，可展开存档，然后单击该备份。如果存档受密码保护，系统将要求提供密码。

下文所述所有操作均可通过点击工具栏上的相应按钮来进行。也可通过**[备份名称]操作栏**(位于**操作与工具**窗格内)或通过主菜单中的**[备份名称]操作**项进行这些操作。

以下是针对备份相关操作的一些指导。

目标	方法
在单独的窗口中查看备份内容	单击  查看内容 。 在 备份内容 窗口中，检查备份内容。
恢复	单击  恢复 。

	恢复数据页面将打开，并显示预选备份为源。
验证备份	单击  验证。 验证 (第 129 页) 页面将打开，并显示预选备份为源位置。文件备份的验证操作类似于将所有文件从备份恢复到虚拟目标位置。对磁盘备份进行验证时，则会对保存在备份中每一个数据块的校验和进行计算。
导出备份	单击  导出。 导出 (第 136 页) 页面将打开，并显示预选备份为源位置。存档导出操作将在指定的位置创建一个包含备份的自足式副本的新存档。
删除单个或多个备份	选择要删除的一个备份，然后单击  删除。 程序将对您在备份删除 (第 71 页) 窗口中的选择，即对每一个有复选框的存档和备份所作的选择进行复制。应对您的选择进行复查和必要的更正(在所要备份的复选框内打勾)，然后确认删除操作。
删除保管库内的所有存档和备份	请注意，如果对保管库列表使用了筛选器，就只能看到列表中的部分内容。应在操作开始前确保保管库中不包含要保留的存档。 单击  全部删除。 程序将对您在备份删除 (第 71 页) 窗口中的选择，即对每一个有复选框的存档和备份所作的选择进行复制。应对您的选择进行复查和必要的更正，然后确认删除操作。

4.2.3 删除存档和备份

备份删除窗口显示的是与保管库视图相同的选项卡，但每个存档和备份都有复选框。选定要删除的存档或备份会被标上复选标记。复查一下选定要删除的存档或备份。若要删除其他存档与备份，可分别在相应的复选框中打勾，然后单击**删除所选项目**并确认删除操作。

此窗口中的筛选器来自保管库视图的存档列表。因此，如果存档列表已使用筛选器，这里就将仅显示与该筛选器对应的存档和备份。若要能看到全部内容，应清空所有筛选器字段。

删除增量或差异备份的基础备份会有什么后果？

为保持存档的一致性，程序会将两个备份合并。例如，删除完整备份后保留了下一个增量备份。备份将被合并成单个完整备份，并将沿用增量备份的日期。删除整条链中的一个增量或差异备份，结果产生的备份将是增量备份。

请注意合并只是删除方法的一种，它不可替代删除操作。结果产生的备份将不包含出现在被删除备份中，但不出现在被保留的增量或差异备份中的数据。

保管库内应有足够的空间用于合并操作中创建的临时文件。合并后产生的备份始终使用最大的压缩率。

4.2.4 存档的筛选和排列

以下是有关筛选和排列存档表中存档的一些指导。

目的	方法
按任何列排列备份存档	单击列标题可按升序排列存档。 再次单击后可按降序排列存档。

按名称(所有者或计算机)筛选存档	在相应列标题下方的字段中键入存档名称(所有者名称或计算机名称)。此后，您将看到一份名称完全或部分吻合输入值的(所有者名称或计算机名称)存档列表。
------------------	--

配置存档表

默认情况下，该表显示七列，其他列均隐藏。如有需要，您可隐藏显示的列并显示隐藏的列。

若要显示或隐藏列

1. 右键单击任一列标题打开上下文菜单。勾选的菜单项目对应于表中显示的列标题。
2. 单击要显示/隐藏的项目。

5 预定

Acronis 预定程序可帮助管理员使备份计划与公司的日常工作流程以及每个员工的工作方式相适应。该计划的任务将会系统性地启动，以安全地保护关键数据。

预定程序使用备份计划所在的计算机上的本地时间。在创建预定前，请确保已正确设置该计算机的日期与时间。

预定

要定义执行任务的时间，需要指定一个或多个事件。任何指定的事件发生时都会启动任务。下表列出了 Linux 操作系统中可用的事件。

事件
时间：每日、每周和每月
距离上次成功备份的时间 (指定时间长度)
系统启动时

条件

仅针对备份操作，除了事件外，您还可以指定一个或多个条件。一旦发生任何事件，预定程序就会检查条件，并在条件满足时运行任务。如果设定了多个条件，则必须满足所有条件才能执行任务。下表列出了 Linux 操作系统中可用的条件。

条件：仅在满足以下条件时运行任务
该位置的主机可用
任务运行时间在指定时间间隔内
超过距上次成功完成备份指定的时间

事件已发生但条件(或多个条件中的任何一个)不满足时，预定程序的行为由任务启动条件 (第 55 页) 备份选项定义。

常见问题

- 如果上一任务的执行尚未完成时发生了事件(且如有条件也已满足时)会怎样？
将忽略该事件。
- 如果预定程序尚在等待满足上一事件所需条件时发生了事件会怎样？
将忽略该事件。
- 如果条件长时间未满足会怎样？
如果继续延迟备份会引入风险，您可以强制实现条件(如通知用户注销)或手动运行任务。要自动处理此情况，可以设定一个时间间隔，超过此时间间隔预定程序将忽略任务所需条件而执行任务。

5.1 每日预定

每日预定在 Windows 和 Linux 操作系统中有效。

要指定每日预定

在**预定**区域中，设置适当的参数，如下所示：

每： <...> 天	设置重复执行任务的间隔天数。例如，如果设置成每 2 天，则将每隔 1 天执行一次任务。
-----------------------------	---

在**当天任务执行...**区域，选择以下参数之一：

执行一次， 时间： <...>	设置一个时间点，将在该时间点执行一次任务。
每： <...> 从： <...> 到： <...>	设置在指定的时间间隔内重复启动任务的次数。例如，如果将任务频率设置为上午 10 : 00 : 00 到晚上 10 : 00 : 00 每 1 小时执行一次，则会在一天内，从上午 10 点到晚上 10 点执行 12 次任务。

在**生效...**区域，进行以下设置：

从： <...>	设置启用此预定的日期(生效日期)。如果清除此复选框，任务将在上面指定的最近日期和时间启动。
至<...>	设置禁用此预定的日期。如果清除此复选框，任务将无限期执行。

高级预定设置仅对注册在 Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器中的计算机可用。要指定这些设置，请单击**高级设置**区域中的**更改**。

窗口底部的**结果**字段中将会显示您所做的全部设置。

示例

“简单”每日预定

每日下午 6 点运行任务。

预定的参数设置如下：

1. 每： **1** 天
2. 执行一次，时间： **下午 06 : 00 : 00**
3. 生效时间：

从： **未设置**。如果任务在下午 6 点前创建，则将在当天启动任务。如果任务在下午 6 点后创建，则将在第二天下午 6 点首次启动任务。

至**未设置**。任务执行天数没有限制。

“3 小时间隔，执行 3 个月”预定

每 3 小时运行 1 次任务。在特定日期(如 2009 年 9 月 15 日)开始任务，并在 3 个月后结束任务。

预定的参数设置如下：

1. 每： **1** 天
2. 每： **3** 小时

从： **12 : 00 : 00**(午夜) 到： **21 : 00 : 00** - 这样，将以 3 小时为间隔，每天执行 8 次任务。在晚上 9 点完成当日最后一次任务执行后，将在第二天到来时(午夜)再次执行任务。

3. 生效时间:

从: **2009/09/15**。如果创建任务的当前日期是 2009 年 9 月 15 日, 且创建任务的当前时间是下午 01:15, 则将在最近时间间隔开始运行任务: 此示例中为下午 03:00。

至 **2009/12/15**。将在此日期最后一次执行任务, 但是, 此日期过后, 在**任务**视图中仍可看到此任务。

一个任务多个每日预定

在某些情况下, 您可能需要每日多次, 甚至以不同的时间间隔运行任务。对于这些情况, 请考虑向单个任务添加多个预订。

例如, 假定必须从 2009 年 9 月 20 日开始, 每 3 天执行一次任务, 每天执行 5 次:

- 第 1 次在上午 8 点
- 第 2 次在中午 12 点(中午)
- 第 3 次在下午 3 点
- 第 4 次在下午 5 点
- 第 5 次在下午 7 点

初步看起来需要添加 5 个简单预定。再花一分钟考虑一下, 就可以找到一个更好的方法。可以发现, 第 1 次和第 2 次执行任务的重复间隔是 4 小时, 第 3 次、第 4 次和第 5 次执行任务的重复间隔是 2 小时。对于此情况, 最佳方法是向任务添加两个预定。

第 1 个每日预定

1. 每: **3** 天
2. 每: **4** 小时
从: 上午 **08:00:00** 到: 中午 **12:00:00**。
3. 生效时间:
从: **2009/09/20**.
至**未设置**。

第 2 个每日预定

1. 每: **3** 天
2. 每: **2** 小时
从: 下午 **03:00:00** 到: 下午 **07:00:00**。
3. 生效时间:
从: **2009/09/20**.
至**未设置**。

5.2 每周预定

每周预定在 Windows 和 Linux 操作系统中有效。

要指定每周预定:

在**预定**区域中, 选择适当的参数, 如下所示:

每: <...> 周 在: <...>	指定每几周以及在周几执行任务。例如, 如果设置为每 2 周、在 周一 执行, 则将每隔一周在周一执行任务。
------------------------	---

在**当天任务执行...**区域，选择以下参数之一：

执行一次， 时间：<...>	设置一个时间点，将在该时间点执行一次任务。
每：<...> 从：<...> 到：<...>	设置在指定时间间隔内运行任务的次数。例如，如果将任务频率设置为 上午 10 : 00 : 00 到 晚上 10 : 00 : 00 每 1 小时执行一次，则将在一天的上午 10 点到晚上 10 点执行 12 次任务。

在**生效...**区域，进行以下设置：

从： <...>	设置启用此预定的日期(生效日期)。如果清除此复选框，任务将在上面指定的最近日期和时间启动。
至<...>	设置禁用此预定的日期。如果清除了此复选框，任务执行周数将没有限制。

高级预定设置仅对注册在 **Acronis Backup & Recovery 10** 管理服务器中的计算机可用。要指定这些设置，请单击**高级设置**区域中的**更改**。

窗口底部的**结果**字段中将会显示您所做的全部设置。

示例

“一周中的一天”预定

从特定日期(比如 2009 年 5 月 14 日)开始每周五晚上 10 点运行任务，持续 6 个月。

预定的参数设置如下：

1. 每： **1** 周 在： **周五**。
2. 执行一次，时间： **晚上 10 : 00 : 00**。
3. 生效时间：
从： **05/13/2009**。将在最近的周五下午 10 点启动任务。
至 **11/13/2009**。将在此日期最后一次执行任务，但此日期后，在“任务”视图中仍可看到任务本身。(如果此日期不是周五，则将在此日期前的最后一个周五最后一次执行此任务。)

创建自定义备份方案时广泛使用此预定。类似“每周一天”的预定被添加到完整备份。

“工作日”预定

在每周工作日运行任务：周一到周五仅在每个工作日的晚上 9 点运行一次任务。

预定的参数设置如下：

1. 每： **1** 周 在： **<工作日>** - 选中**<工作日>**复选框会自动选中对应的复选框(**周一、周二、周三、周四和周五**)并保留其它复选框不变。
2. 执行一次，时间： **晚上 09 : 00 : 00**。
3. 生效时间：
从： **空**。如果在周一上午 11 : 30 创建任务，则将在当天的晚上 9 点启动该任务。如果在周五的晚上 9 点后创建任务，则将在最近的工作日(此示例中为周一)晚上 9 点首次启动该任务。
结束日期： **空**。任务执行周数没有限制。

创建自定义备份方案时广泛使用此预定。“工作日”这类预定用于进行增量备份，而完整备份预定为每周执行一次。更多信息，请参阅自定义备份方案 (第 115 页) 一节中的完整和增量备份以及清除示例。

一个任务多个每周预定

当需要以不同的时间间隔在一周中的不同天执行任务时，请考虑向一周中的想要执行任务的每一天或几天添加专门的预订。

例如，需要以下面的预定运行任务：

- 周一：中午 12 点(中午)和晚上 9 点分别执行 1 次
- 周二：从上午 9 点到晚上 9 点每 3 小时执行 1 次
- 周三：从上午 9 点到晚上 9 点每 3 小时执行 1 次
- 周四：从上午 9 点到晚上 9 点每 3 小时执行 1 次
- 周五：中午 12 点和晚上 9 点分别执行 1 次(即与周一相同)
- 周六：晚上 9 点执行 1 次
- 周日：晚上 9 点执行 1 次

将相同任务执行时间进行组合以后，可将以下 3 个预定添加到任务：

第 1 个预定

1. 每：1 周 在：周一和周五。
2. 每：9 小时
从：中午 12 : 00 : 00 到：晚上 09 : 00 : 00。
3. 生效时间：
从：未设置。
至未设置。

第 2 个预定

1. 第 1 周 在：周二、周三和周四。
2. 每 3 小时
从上午 09 : 00 : 00 到晚上 09 : 00 : 00。
3. 生效时间：
从：未设置。
至未设置。

第 3 个预定

1. 每：1 周 在：周六，周日。
2. 执行一次，时间：晚上 09 : 00 : 00。
3. 生效时间：
从：未设置。
至未设置。

5.3 每月预定

每月预定在 Windows 和 Linux 操作系统中有效。

要指定每月预定

在**预定**区域中，选择适当的参数，如下所示：

月份： <...>	选择要执行任务的特定月份。
天： <...>	选择一个月中要执行任务的特定日期。也可以不管实际日期，选择一个月的最后一天。
在： <...> <...>	选择周中要执行任务的特定天。

在**当天任务执行...**区域，选择以下参数之一：

执行一次， 时间： <...>	设置一个时间点，将在该时间点执行一次任务。
每： <...> 从： <...> 到： <...>	设置在指定时间间隔内运行任务的次数。例如，如果将任务频率设置为 上午 10 : 00 : 00 到 晚上 10 : 00 : 00 每 1 小时执行一次，则将在一天的上午 10 点到晚上 10 点执行 12 次任务。

在**生效...**区域，进行以下设置：

从： <...>	设置启用此预定的日期(生效日期)。如果清除此复选框，任务将在上面指定的最近日期和时间启动。
至<...>	设置禁用此预定的日期。如果清除了此复选框，任务执行的月数将没有限制。

高级预定设置仅对注册在 **Acronis Backup & Recovery 10** 管理服务器中的计算机可用。要指定这些设置，请单击**高级设置**区域中的**更改**。

窗口底部的**结果**字段中将会显示您所做的全部设置。

示例

“每月最后一天”预定

在每月最后一天的晚上 10 点运行一次任务。

预定的参数设置如下。

1. 月份： <全部月份>。
2. 天： **最后一天**。将不管实际日期，在每月的最后一天运行该任务。
3. 执行一次，时间： **22 : 00 : 00**。
4. 生效时间：
 从： **空**。
 至**空**。

创建自定义备份方案时广泛使用此预定。“每月最后一天”预定用于进行完整备份，而差异备份预定每周进行一次，增量备份在工作日进行。更多信息，请参阅自定义备份方案 (**第 115 页**) 一节中的每月完整、每周差异和每天增量备份以及清除示例。

“季节”预定

在 2009 和 2010 年北方秋季的所有工作日运行任务。在每个工作日，任务从午夜 12 点(午夜)到下午 6 点每 6 小时执行一次。

预定的参数设置如下。

1. 月份: **9 月、10 月和 11 月**。
2. 在: **<所有> <工作日>**。
3. 每: **6 小时**。
从: **午夜 12 : 00 : 00 到: 下午 06 : 00 : 00**。
4. 生效时间:
从: **08/30/2009**。实际上该任务将在 9 月的第一个工作日启动。设置此日期可确保任务在 2009 年启动。
至 **12/01/2010**。实际上, 任务将在 11 月 的最后一个工作日结束。设置此日期可确保在 2010 年北半球的秋天过后, 任务终止。

一个任务多个每月预定

当需要随月份变化, 以不同的时间间隔在不同天或周执行任务时, 请考虑向想要执行任务的每一月或几月添加专门的预订。

假定任务在 2009 年 11 月 1 日生效。

- 在北方冬季, 任务在每个工作日晚上 10 点运行一次。
- 在北方的春天和秋天, 任务在所有的工作日每 12 小时执行一次。
- 在北方夏季, 任务在每月的第 1 天和第 15 天每天晚上 10 点运行一次。

因此, 可将以下 3 个预定添加到任务。

第 1 个预定

1. 月份: **12 月、1 月和 2 月**。
2. 在: **<全部> <全部工作日>**
3. 执行一次, 时间: **晚上 10 : 00 : 00**。
4. 生效时间:
从: **2009/11/01**。
至**未设置**。

第 2 个预定

1. 月份: **3 月、4 月、5 月、9 月、10 月和 11 月**。
2. 在: **<全部> <全部工作日>**。
3. 每: **12 小时**
从: **上午 12 : 00 : 00 到: 下午 12 : 00 : 00**。
4. 生效时间:
从: **2009/11/01**。
至**未设置**。

第 3 个预定

1. 月份: **6 月、7 月和 8 月**。
2. 天: **1, 15**。
3. 执行一次, 时间为: **晚上 10 : 00 : 00**。
4. 生效时间:
从: **2009/11/01**。

至未设置。

5.4 条件

条件可增加预定程序的灵活性，使备份任务可按照特定条件来执行。一旦发生指定的事件(请参阅“预定”(第 73 页)一节获取可用事件列表)，预定程序会检查指定的条件并在条件满足时执行任务。

事件发生但条件(或多个条件中的一个)不满足时，预定程序的行为由**任务启动条件** (第 55 页)备份选项定义。可通过此选项指定条件对备份策略的重要程度：

- 条件是强制的 - 直到所有条件满足后才执行备份任务。
- 条件满足更好，但备份任务执行的优先级更高 - 任务将延迟至指定时间间隔。如果时间间隔过后，条件仍未满足，则将忽略条件直接运行任务。如果进行此设置，程序可自动处理条件长时间未满足且不适合进一步延迟备份的情况。
- 备份任务启动时间很重要 - 如果在指定的任务启动时间条件未满足，则跳过备份任务。当需要严格在指定的时间备份数据时，跳过任务是较好地选择，尤其是事件发生相对频繁地情况下。

条件仅在使用自定义备份方案 (第 115 页) 时可用。可以分别为完整、增量和差异备份设置条件。

添加多个条件

必须满足所有条件才能执行任务。

5.4.1 该位置的主机可用

适用于：Windows 和 Linux

“该位置的主机可用”表示网络驱动器上指定用于存储存档的目标位置所在的计算机可用。

范例：

工作日晚上 9 时 将数据备份到网络位置。如果该位置的主机当前不可用(例如，由于维护工作)，则跳过备份任务并在下一工作日再启动任务。假定备份任务根本无法启动而非启动失败。

- 事件：**每周**，每 **1** 周在<工作日>执行；执行一次，时间为**晚上 09 : 00 : 00**。
- 条件：**该位置的主机可用**
- 任务启动条件：**跳过任务执行**。

结果，

- (1) 如果晚上 9 时存档位置的主机可用，则会准时启动备份任务。
- (2) 如果到晚上 9 时存档位置的主机不可用，则在下一个工作日位置的主机可用时启动备份任务。
- (3) 如果在工作日晚上 9 时该位置一直不可用，则永远不会启动任务。

5.4.2 适合时间间隔

适用于: Windows 和 Linux

将备份任务的启动时间限制在指定的时间间隔。

示例

一家公司使用同一网络附加存储上的不同位置来备份用户数据和服务器。工作日工作时间为上午 8 点至下午 5 点。应在用户注销后立即备份用户数据，但备份时间不应早于下午 4 : 30 或晚于晚上 10 点。每天晚上 11 点对公司的服务器进行备份。所以，最好应在此时间前完成所有用户数据的备份以便释放网络带宽资源。假定用户数据备份所花时间不会超过 1 小时，可将备份用户数据的时间上限指定为晚上 10 点。如果在指定时间间隔内用户仍处于登录状态或在其它时间注销，则不要备份用户数据，即跳过任务执行。

- 事件: **注销时**，以下用户: **任何用户**。
- 条件: **适合时间间隔**，下午 **04 : 30 : 00** 到晚上 **10 : 00 : 00**。
- 任务启动条件: **跳过任务执行**。

结果，

- (1) 如果用户在下午 04 : 30 : 00 和晚上 10 : 00 : 00 之间注销，则会在用户注销后立即启动备份任务。
- (2) 如果用户在其它时间注销，则会跳过任务执行。

常见问题...

如果预定任务在特定时间执行，但此时间在指定时间间隔之外怎么办？

例如：

- 事件: **每日**，每 **1** 天；执行一次，时间: 下午 **03 : 00 : 00**。
- 条件: **适合时间间隔**，下午 **06 : 00 : 00** 到晚上 **11 : 59 : 59**。

在此情况下，任务是否执行以及执行时间取决于任务启动条件：

- 如果任务启动条件为**跳过任务执行**，则永远不会执行任务。
- 如果任务启动条件为**等待直至满足所有条件**，并且**清除了此后务必运行任务**复选框，则将在下午 6 : 00 (条件满足时) 执行任务(预定在下午 3 : 00 执行)。
- 如果任务启动条件为**等待直至满足所有条件**，并**选定了此后务必运行任务**复选框，如果设定了 **1** 小时的等待时间，则将在下午 4 : 00 等待时间结束时执行任务(预定在下午 3 : 00 执行)。

5.4.3 距离上次备份的时间

适用于: Windows 和 Linux

允许将备份任务的执行延迟至距离上次成功备份的指定时间间隔后进行。

范例：

于系统启动时运行备份任务，但仅限于自上次成功备份以来已超过 12 小时的情况。

- 事件： **启动时**，于计算机开机时启动任务。
- 条件： **距上次备份的时间**，距离上次备份的时间： **12** 小时。
- 任务启动条件： **等待直至满足所有条件**。

结果，

- (1) 如果计算机距上次成功备份时间未超过 12 小时重新启动，则预定程序会等待至满 12 小时再启动任务。
- (2) 如果计算机距上次成功备份时间超过 12 小时后重新启动，则备份任务会立即启动。
- (3) 如果计算机从不重新启动，则任务将从不启动。 如有需要，您可以在**备份计划和任务**视图中手动启动备份。

6 直接管理

本节介绍使用中控台 - 代理程序连接可在受控计算机上直接执行的操作。本节内容适用于 Acronis Backup & Recovery 10 的独立版本和高级版本。

6.1 管理受控计算机

本节描述了连接至管理计算机的中控台导航树中的可用视图，并解释如何操作每个视图。

6.1.1 仪表板

使用“仪表板”可迅速判断数据是否在计算机上被成功保护。仪表板显示“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”的活动概要，使您能够快速找到并解决任何问题。

警告

警告部分提醒您注意计算机上发生的问题并为您提供解决或检查这些问题的方法。最重要的问题显示在顶部。如果此时没有任何警报或警告，系统会显示“没有警报或警告”。

警报类型

下表说明了您可能会看到的消息类型。

	描述	解决方法	注释
	已失败的任务：X	解决	解决 将打开包含失败任务的 备份计划和任务 视图，您可以在此检查失败的原因。
	需要互动的任务：X	解决	每次任务需要人员互动时，“仪表板”将显示消息告诉您应执行什么操作（例如，插入新 CD 或“停止”/“重试”/“忽略”错误）。
	无法检查当前版本的许可证。软件将在 X 天后停止运行。 请确保 Acronis 许可证服务器上的许可证有效。	连接	Acronis Backup & Recovery 10 代理程序在启动时以及此后每 1-5 天（具体由代理程序配置参数指定，默认为 1 天）连接至 Acronis 许可证服务器。 如果许可证检查在 1-60 天（具体由代理程序配置参数指定，默认 30 天）内都未成功，代理程序将停止工作，直到许可证检查成功为止。
	X 天无法检查当前版本的许可证密钥。“Acronis 许可证服务器”不可用，或者许可证密钥数据已损坏。检查与服务器的连接并运行“Acronis 许可证服务器”以管理许可证。 请确保 Acronis 许可证服务器上的许可证有效。	连接	Acronis Backup & Recovery 10 停止。过去 X 天内，代理程序无法检查 Acronis 许可证服务器上的许可证是否可用。 这可能是由于许可证服务器不可用。您可能还需要确保许可证在许可证服务器上存在且许可证密钥数据未受损。 许可证检查成功后代理程序将开始工作。

	产品试用版将于 x 天后到期 请确保 Acronis 许可证服务器上的许可证有效。	连接	安装了产品的试用版后，程序便会开始倒计时剩余的天数，直到试用期到期为止。
	试用期结束。启动安装程序并输入完整的许可证密钥。 请确保 Acronis 许可证服务器上的许可证有效。	连接	15 天的试用期已到期。输入完整的许可证密钥。
	可用空间较少的保管库: x	查看保管库	查看保管库 将转入 保管库 视图，您可在其中检查保管库大小、可用空间和内容，并采取必要步骤增加可用空间。
	未创建可启动媒体	立即创建	若要在计算机无法启动时恢复操作系统，您必须： 1. 备份系统卷（如果启动卷与系统卷不相同，还要备份启动卷） 2. 至少创建一个可启动媒体（第 161 页）。 立即创建 将启动可启动媒体生成器（第 169 页）。
	已有 x 天未创建备份	立即备份	“仪表板”警告您，有相对较长的一段时间没有在计算机上备份任何数据。 立即备份 将会带您进入 创建备份计划 页面，您可在此处立即配置和运行备份操作。 若要配置重要时段的时间间隔，选择 选项 > 中控台选项 > 基于时间的警告 。
	已有 x 天未连接至管理服务器	查看计算机	这种类型的消息会在管理服务器上注册的计算机上显示。“仪表板”将警告您，连接可能断开或服务器可能不可用，因此无法集中管理计算机。

活动

日历可让您浏览“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”在计算机上的活动历史记录。右键单击任何突出显示的日期并选择**查看日志**以查看按日期筛选的日志条目列表。

在**视图**部分(位于日历的右侧)，您可以根据是否存在错误及其严重性来选择要突出显示的活动。

	确定方式
错误	如果日志中在此日期至少有一个“错误”条目，则用红色突出显示该日期。
警告	如果日志中在此日期没有“错误”条目，但至少出现一个“警告”条目，则用黄色突出显示该日期。
信息	如果在此日期有“信息”条目(正常活动)，则用绿色突出显示该日期。

点击**选择当前日期**链接之后，选择焦点会移至当前日期。

系统视图

显示备份计划、任务的概要统计信息和上次备份的简要信息。单击本部分中的项目以获得相关信息。这会将您带入包含预筛选计划或任务的**备份计划和任务** (第 85 页) 视图。例如，如果单击**备份计划**下的**本地**，将打开**备份计划和任务**视图，其中含有按**本地**来源筛选的备份计划。

任务需要互动

此窗口在一个位置集中了所有需要用户互动的任务。这可以让您对每个任务指定确定性操作，例如在释放磁盘空间后确认重启或再试一次。在至少一个任务需要互动之前，您可随时从受控计算机的**仪表板** (第 83 页) 上打开此窗口。

如果您选中**当任务要求互动时不显示此窗口**。我将在任务的详细信息和仪表板中查看此信息参数的复选框，任务将在**仪表板**中随其他警告一起显示。

此外，您还可在**备份计划和任务** (第 85 页) 视图中查看任务的执行状态并在**信息**窗格(或在**任务详细信息** (第 93 页) 窗口) 中对每个任务指定确定性操作。

6.1.2 备份计划与任务

备份计划和任务视图让您了解给定计算机上的数据保护状况。它可让您监控和管理备份计划和任务。

备份计划是指定如何在给定计算机上对给定数据进行保护的一套规则。从物理角度看，备份计划是为在受控计算机上执行而配置的一批任务。若要找出计算机上目前正在进行的备份计划，请检查备份计划执行状态 (第 86 页)。备份计划状态是备份计划的任务的累积状态。备份计划状态 (第 86 页) 帮助您判断数据是否被成功保护。

任务是当达到特定时间或特定事件发生时要在计算机上执行的一套连续的操作。若要跟踪任务目前的进展，则检查其状态 (第 87 页)。检查任务状态 (第 88 页) 以确定任务的结果。

工作方式

- 使用筛选器在备份计划表中显示所需的备份计划(任务)。默认情况下，该备份计划表按名称排序显示受控计算机上的所有计划。您也可以隐藏不需要的列，显示隐藏的列。有关详细信息，请参阅“筛选和排序备份计划和任务” (第 92 页) 章节。
- 在备份表中，选择备份计划(任务)。
- 使用工具栏的按钮来对所选计划(任务)执行操作。有关详细信息，请参阅“备份计划和任务的操作” (第 89 页) 章节。您可运行、编辑、停止和删除创建的计划和任务。
- 使用**信息**面板查看所选计划(任务)的详细信息。默认情况下面板会折叠。若要展开面板，单击 人字形图标。面板的内容还分别在**计划详细信息** (第 94 页) 和**任务详细信息** (第 93 页) 窗口中重复显示。

理解状态

备份计划执行状态

备份计划可以为下列执行状态之一：**空闲**；**等候中**；**运行中**；**正在停止**；**需要互动**。

计划状态名称与任务状态名称相同，因为计划状态是计划任务的累积状态。

	状态	确定方式	处理方式
1	需要互动	至少有一个任务需要用户互动。 否则转至 2。	确定需要互动的任务(程序将显示需要执行的操作) -> 停止任务或启用任务以便运行(更改媒体；在保管库中提供更多空间；忽略读取错误；创建丢失的 Acronis Secure Zone)。
2	正在运行	至少有一个任务正在运行。 否则转至 3。	无需执行操作。
3	等候中	至少有一个任务正在等候。 否则，请参阅 4。	等候条件。这种情况很正常，但延迟备份时间太长是有风险的。解决办法是设置最大延迟时间或强制执行条件(告诉用户注销，启用所需的网络连接。)。 在另一任务锁定必要资源时等候。当由于某种特定原因，一个任务延迟开始或任务运行持续的时间远远长于平常并且这样阻碍了另一任务启动时，可能发生一次性等候事件。当阻碍任务结束后，这种情况会自动解决。如果任务挂起时间过长，以至于不能启动下一个任务时，可以考虑停止该任务。 不断的任务重叠可能是由于不正确的预定计划而致。在这种情况下应修改计划。
4	正在停止	至少有一个任务正在停止。 否则，请参阅 5。	无需执行操作。
5	空闲	所有任务都处于空闲状态。	无需执行操作。

备份计划状态

您备份计划可拥有以下一种状态：**错误**；**警告**；**正常**。

备份计划状态由上次计划任务运行的结果产生。

	状态	确定方式	处理方式
1	错误	至少一个任务已失败。 否则，请参阅 2	确定失败的任务 - 检查任务日志来找出失败原因，然后执行以下一项或多项操作： ■ 移除失败原因 — [可选] 手动启动已失败的任务

			- 如果本地计划失败，则编辑本地计划以免将来失败 - 如果集中式计划失败，在管理服务器上编辑备份策略 创建备份计划或策略时，管理员可启用该选项，以在备份计划处于“错误”状态时立即停止执行备份计划。 可使用“重新启动”按钮恢复备份计划的执行。
2	警告	至少有一个成功完成的任务有警告。 否则转至 3。	查看日志以阅读警告 - [可选] 采取措施以免将来显示警告或失败。
3	确定	所有任务已成功完成。	无需执行操作。 请注意，当尚未启动任何任务或某些任务被停止或正在被停止时，备份计划也可作为“正常”状态。 这些情况是正常现象。

任务状态

任务可以为下列状态之一：**空闲**；**等候中**；**运行中**；**正在停止**；**需要互动**。初始任务状态为**空闲**。

手动启动任务或时间表指定的事件发生时，任务则进入**运行中**状态或**等候中**状态。

执行中

当时间表指定的事件发生，并且备份计划中设置的所有条件得到满足，并且没有其他锁定必要资源的任务正在运行时，任务将变为**运行中**状态。在这种情况下，任务运行没有阻碍。

等候中

当任务即将启动时，但另一使用相同资源的任务已在运行时，任务变为**等候中**状态。特别是，多个备份或恢复任务不能在计算机上同时运行。一个备份任务和一个恢复任务也不能同时运行。当其他任务解锁资源后，等候中任务进入**运行中**状态。

当时间表指定的事件发生但没有满足备份计划中设置的条件时，任务也会变为**等候中**状态。有关详细信息，请参阅“任务启动条件” (第 55 页)。

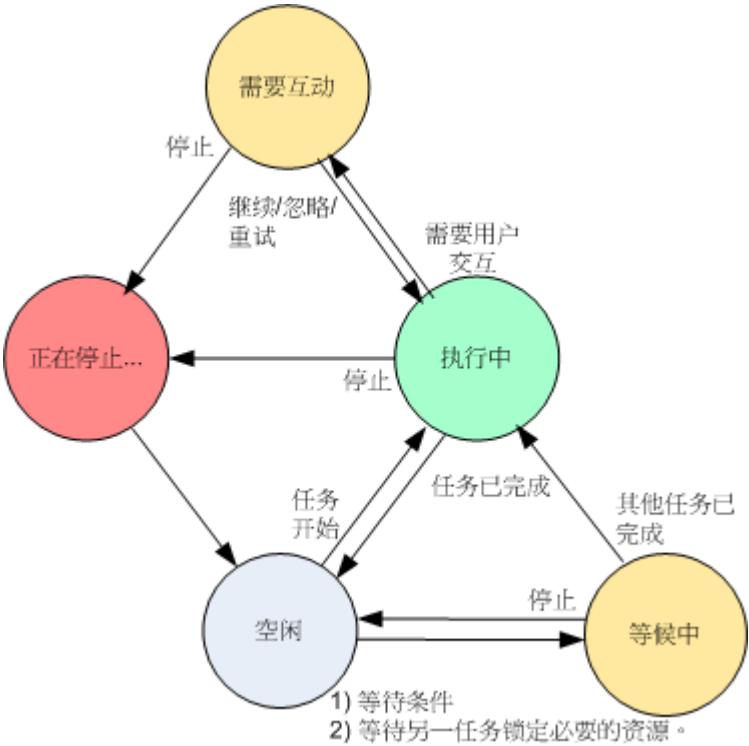
需要互动

当需要诸如更改媒体或忽略读取错误等人为互动活动时，任何运行中的任务自动变为**需要互动**状态。接下来的状态可能是**正在停止** (如果用户选择停止任务) 或**运行中** (选择忽略/重试或其他操作，如“重新启动”，这可将任务转至**运行中**状态。)

正在停止

用户可停止一个正在运行的或需要互动的任务。任务变为**正在停止**状态，然后为**空闲**状态。也可以停止等候中的任务。在这种情况下，由于任务没有运行，“停止”是指从队列将之删除。

任务状态图



任务状态

任务可以拥有以下一种状态：**错误**；**警告**；**正常**。

任务状态由上次任务运行的结果产生。

	状态	确定方法	处理方法
1	错误	上次结果为“失败”	确定失败的任务 -> 检查任务日志来找出失败原因，然后执行以下一项或多项操作： - 删除失败原因 -> [可选] 手动启动失败的任务 - 编辑失败的任务以免将来失败 - 如果本地计划失败，则编辑本地计划以免将来失败 - 如果集中式计划失败，在管理服务器上编辑备份策略
2	警告	上次结果为“成功，有警告”	查看日志以阅读警告 -> [可选] 采取措施以免将来显示警告或失败。
3	确定	上次结果为“成功”、“-” 或“停止”	无需进行任何操作。 “-” 状态表示任务从未启动，或者已启动但尚未完成，因此还没有得到结果。

使用备份计划和任务

备份计划和任务的操作

以下是执行备份计划和任务的操作指南。

目标	方法
创建新的备份计划或任务	单击  新建，然后选择以下各项之一： ■ 备份计划 (第 98 页) ■ 恢复任务 ■ 验证任务 (第 129 页)
查看计划/任务详细信息	备份计划 单击  查看详细信息。 在 计划详细信息 (第 94 页) 窗口查看计划的详细信息。 任务 单击  查看详细信息。 在 任务详细信息 (第 93 页) 窗口查看任务详细信息。
查看计划/任务日志	备份计划 单击  查看日志。 将进入包含与计划有关的日志条目列表的 日志 (第 95 页) 视图。 任务 单击  查看日志。 将进入包含与任务有关的日志条目列表的 日志 (第 95 页) 视图。
运行计划/任务	备份计划 单击  运行。 在 运行备份计划 (第 93 页) 窗口，选择您需要运行的任务。 无论预定和条件如何，运行备份计划将立即启动该计划的所选任务。 <i>为什么我不能运行备份计划？</i> ■ 不具备适当的权限 如果没有该计算机的“管理员”权限，用户无法运行由其他用户拥有的计划。 任务 单击  运行。 无论预定和条件如何，任务都将立即执行。

停止计划/ 任务	<u>备份计划</u> 单击  停止。 停止正在运行的备份计划会停止其所有任务。因而，所有的任务操作都将中止。 <u>任务</u> 单击  停止。 <i>停止任务将会发生什么情况？</i> 通常，停止任务将中止其操作(备份、恢复、验证、导出、转换、迁移)。任务首先进入正在停止状态，然后进入空闲状态。已创建的任务预定仍有效。若要完成操作，您必须重新运行该任务。 ■ 恢复任务(从磁盘备份)：目标卷将被删除，其空间处于未分配状态 - 如果恢复不成功，您将得到同样的结果。若要恢复“丢失”的卷，您需要再次运行任务。 ■ 恢复任务(从文件备份)：操作中止可能引发目标文件夹中的更改。某些文件可能恢复，但某些文件不能恢复，依据您停止任务的时间而定。若要恢复所有文件，您需要再次运行任务。
---------------------	---

编辑计划/ 任务	备份计划 单击  编辑。 编辑备份计划的方式与创建 (第 98 页) 的方式相同，但下列限制除外： 当编辑备份计划时，如果创建的存档不为空(即，包含备份)，则通常不能使用所有的方案选项。 1. 无法将方案改为“祖父-父亲-儿子”或“汉诺塔”。 2. 如果使用“汉诺塔”方案，则无法更改级别数。 在所有其他情况下，方案可以被更改并应继续执行，就如同现有存档是由新方案创建的一样。对于空的存档，所有更改都可进行。 <i>为什么我无法编辑备份计划？</i> ■ 备份计划当前正在运行。 无法编辑当前正在运行的备份计划。 ■ 不具备适当的权限 如果没有该计算机的“管理员”权限，用户无法编辑由其他用户拥有的计划。 ■ 备份计划有一个集中的来源。 无法直接编辑集中式的备份计划。您需要编辑原始的备份策略。 任务 单击  编辑。 <i>为什么我无法编辑任务？</i> ■ 任务属于备份计划 只有诸如恢复任务等不属于备份计划的任务才能通过直接编辑修改。如果需要修改属于本地备份计划的任务，请编辑备份计划。属于集中式备份计划的任务可通过编辑生成该计划的集中式策略进行修改。只有管理服务器的管理员才能进行此操作。 ■ 不具备适当的权限 如果没有该计算机的“管理员”权限，用户无法修改由其他用户拥有的任务。
-------------	---

删除计划/任务	备份计划 单击  删除。 <i>删除备份计划会有什么后果？</i> 删除计划将删除所有的任务。 <i>为什么我无法删除备份计划？</i> - 备份计划处于“运行中”状态 如果备份计划中至少还有一个任务正在运行，则无法删除该备份计划。 - 不具备适当的权限 如果没有该计算机的“管理员”权限，用户无法删除由其他用户拥有的计划。 - 备份计划有一个集中的来源。 集中式计划可由管理服务器的管理员通过吊销生成该计划的备份策略删除。 任务 单击  删除。 <i>为什么我无法删除任务？</i> - 任务属于备份计划 属于备份计划的任务无法单独从计划中删除。编辑该计划以移除该任务或删除整个计划。 - 不具备适当的权限 如果没有该计算机的“管理员”权限，用户无法删除由其他用户拥有的任务。
刷新表	单击  刷新。 管理中控制台将以最新的信息更新计算机上的现有备份计划和任务列表。虽然列表根据事件自动更新，但由于某些延误，无法立即从受控计算机上检索数据。手动刷新可确保显示最新的数据。

筛选和排序备份计划和任务

若要	则
排序备份计划和任务的依据：名称、状态、类型、来源等。	单击列标题以升序排序备份计划和任务。 再次单击列标题以降序排序计划和任务。
按名称或所有者筛选计划/任务。	在相应的标题名称下的字段中键入计划/任务名称或所有者姓名。 结果，您将看到名称/所有者姓名与输入值完全或只是部分匹配的任务列表。
按状态、状态、类型、来源、最后结果和时间表筛选计划和任务。	在相应标题下的字段中，从列表中选择所需的值。

配置备份计划和任务表

在默认情况下，任务表显示六列，其他列则隐藏。如有需要，您可隐藏显示的列并显示隐藏的列。

若要显示或隐藏列

1. 右键单击任一列标题打开上下文菜单。勾选的菜单项目对应于表中显示的列标题。
2. 单击要显示/隐藏的项目。

运行备份计划

如果至少其中一个任务正在运行，则备份计划处于运行状态。**运行备份计划**窗口可帮助您手动运行选定的备份计划的任务，而无论时间表如何。

若要运行选定备份计划的任务

1. 选择要运行的备份计划的任务。若要确定您的选择，请检查窗口底部选项卡中收集的任务信息。此信息同样在**任务详细信息** (第 93 页) 窗口重复显示。
2. 单击**确定**。

暂时禁用备份计划

当通过第三方文件管理器将存档从一个保管库移到另一个保管库时，需要暂时禁用备份计划。

仅应用于使用自定义备份方案的备份计划。

若要禁用备份计划

1. 单击  **编辑**。
2. 通过更改**开始日期**和/或**结束日期**参数，为所需时段输入备份方案预定选项并禁用时间表。

任务详细信息

任务详细信息窗口(信息面板上也有相关信息) 提供了关于选定任务的所有信息

任务要求用户交互时，选项卡上会显示一条消息和一个操作按钮。消息包含问题的简要描述。按钮允许您重试或停止此任务或备份计划。

任务类型

下表汇总了 Acronis Backup & Recovery 10 中已有的所有任务类型。您实际可看到的任务类型取决于产品的版本以及中控台所连接的产品组件。

任务名称	描述
备份(磁盘)	备份磁盘和卷
备份(文件)	备份文件与文件夹
备份(虚拟机)	备份整个虚拟机或其卷
恢复(磁盘)	磁盘备份恢复
恢复(文件)	文件和文件夹恢复
恢复(卷)	从磁盘备份恢复卷
恢复 (MBR)	主启动记录恢复
恢复(磁盘至现有 VM)	将磁盘/卷备份恢复至现有虚拟机
恢复(磁盘至新的 VM)	将磁盘/卷备份恢复至新虚拟机
恢复(现有 VM)	将虚拟机备份恢复至现有虚拟机

恢复(新的 VM)	将虚拟机备份恢复至新虚拟机
验证(存档)	验证单个存档
验证(备份)	验证备份
验证(保管库)	验证存储在保管库中的所有存档
清理	按照保留规则删除备份存档中的备份
创建 ASZ	创建 Acronis Secure Zone
ASZ 管理	调整大小、更改密码和删除 Acronis Secure Zone
磁盘管理	磁盘管理操作
正在压缩	在存储节点上执行的服务任务
正在进行索引操作	备份完成后由保管库中的存储节点执行的重复数据删除任务

将显示以下选项卡的组合，具体取决于任务类型和任务是否正在运行：

任务

任务选项卡是所有任务类型的公共选项卡。它提供关于选定任务的一般信息。

存档

存档选项卡对于备份、存档验证和清除任务可用。

它提供关于存档的以下信息：名称、类型、大小和存储位置等。

备份

备份选项卡对于恢复、备份验证和导出任务可用。

它提供关于选定备份的以下详细信息：创建时间、类型(完整、增量或差异)以及备份所在的存档和保管库的信息。

设置

设置选项卡显示关于预定和修改默认值的选项的信息。

进度

进度选项卡在任务运行时可用。它是所有任务类型的公共选项卡。该选项卡提供关于任务进度、已用时间和其它参数的信息。

备份计划详细信息

备份计划详细信息窗口(同样在**信息**窗格重复显示)集合四个选项卡，其中包含选定备份计划的所有信息。

如果其中一个计划的任务需要用户互动，则相应消息将在选项卡的顶部显示。它包含了问题的简要描述以及让您选择适当操作或停止计划的操作按钮。

备份计划

备份计划选项卡提供以下选定计划的一般信息：

- **名称** - 备份计划的名称

- **来源** - 该计划是否是通过直接管理(本地来源)在受控计算机上创建,或是由于管理服务器(集中式来源)在计算机上部署备份策略而出现。
- **策略**(对于具有集中式来源的备份计划) - 备份策略的名称,在部署该策略时会创建备份计划。
- **帐户** - 计划在该帐户下运行的帐户名称
- **所有者** - 创建或最后修改计划的用户名
- **状态** - 备份计划的执行状态 (第 86 页)
- **状态** - 备份计划的状态 (第 86 页)。
- **预订** - 任务是预订的或是被设为手动启动。
- **上次备份** - 距上次备份的时间长度。
- **创建** - 备份计划的创建日期。
- **注释** - 计划的描述(如有)。

来源

源选项卡提供以下有关选定备份数据的信息:

- **源类型** - 用于备份的选定数据类型 (第 100 页)。
- **要备份的项目** - 选定要备份的项目及其大小。

目标

目的位置选项卡提供以下信息:

- **位置** - 存档被保存的保管库的名称或文件夹的路径。
- **存档名称** - 存档的名称。
- **存档注释** - 关于存档的注释(如有)。

设置

设置选项卡显示以下信息:

- **备份方案** - 选定的备份方案及其所有设置和时间表。
- **验证**(如果选定) - 执行验证前后的事件以及验证时间表。
- **备份选项** - 更改备份选项的默认值。

6.1.3 日志

日志中存储着由 Acronis Backup & Recovery 10 在计算机上执行的操作,或用户使用该程序在计算机上进行操作的历史记录。例如,当用户编辑任务时,相应的条目便会被添加到日志中。当程序执行一个任务时,便会增加多个条目。借助日志,您可检查操作、任务执行的结果,包括失败的原因(如有)。

使用日志条目的方法

- 使用筛选器显示所需的日志条目。您也可以隐藏不需要的列,显示隐藏的列。有关详细信息,请参阅“筛选和排序日志条目”(第 96 页)章节。
- 在日志表中,选择要进行操作的日志条目(或多个日志条目)。有关详细信息,请参阅“日志条目的操作”(第 96 页)章节。
- 使用**信息**面板查看所选日志条目的详细信息。默认情况下面板会折叠。若要展开面板,单击  人字形图标。面板的内容也会在**日志条目详情** (第 97 页) 窗口中重复显示。

打开带预筛选日志条目的日志

在其它管理视图(仪表板、备份计划和任务)中选定项目之后, 您可打开带有预筛选日志条目的日志视图, 查看有问题的项目。这样, 您无需自己在日志表中配置筛选器。

查看	操作
仪表板	在日历中, 右键单击任一突出显示的日期, 然后选择  查看日志。日志视图则会出现, 其中含有按指定日期筛选的日志条目列表。
备份计划与任务	选择备份计划或任务, 然后单击  查看日志。“日志”视图将显示与选定计划或任务相关的日志条目列表。

对日志条目的操作

以下介绍的所有操作均可通过单击日志工具栏上的相应项目执行。所有这些操作也可通过上下文菜单(右键单击日志条目), 或通过日志操作栏(位于操作和工具窗格) 执行。

以下内容是为您操作日志条目而提供的指南。

目标	方法
选择单个日志条目	单击该条目。
选择多个日志条目	- 非连续: 按住 CTRL 并逐个单击日志条目 - 连续: 选择单个日志条目, 然后按住 SHIFT 并单击另一条目。第一个和最后一个选择之间的所有条目都将被选中。
查看日志条目详细信息	- 选择一个日志条目。 - 请执行以下任一操作 - 单击  查看详细信息。日志条目的详细信息将在一个单独的窗口中显示。 - 通过单击人字形图标展开“信息”面板。
将所选日志条目保存至文件	- 选择单个或多个日志条目。 - 单击  保存所选内容至文件。 - 请在打开的窗口中指定文件的路径和名称。
将所有日志条目保存至文件	- 确保没有设置筛选器。 - 单击  保存全部至文件。 - 请在打开的窗口中指定文件的路径和名称。
将所有筛选的日志条目保存至文件	- 设置筛选器以获得符合筛选条件的日志条目列表。 - 单击  保存全部至文件。 - 请在打开的窗口中指定文件的路径和名称。这样, 该列表中的日志条目将被保存。
删除全部日志条目	单击  清除日志。 所有日志条目将从日志中删除, 并将创建新日志条目。这将包含有关删除日志的人员和时间的信息。

对日志条目过滤和排序

以下内容是为您筛选和排序日志条目而提供的指南。

目标	方法
显示给定时间期限内的日志条目	1. 在起始字段中，选择显示日志条目的开始日期。 2. 在截止字段中，选择显示日志条目的截止日期。
按类型筛选日志条目	按下或松开以下工具栏按钮：  筛选错误消息  筛选警报消息  筛选信息消息
按原始备份计划或受控实体类型筛选日志条目	在 备份计划 (或 受控实体类型)列标题下，从列表中选择备份计划或受控实体类型。
按任务、受控实体、计算机、代码和所有者筛选日志条目	在各自列标题下的字段中键入所需的值(任务名称、计算机名称、所有者姓名等)。 结果，您将看到日志条目与输入值完全或只是部分匹配的列表。
按日期和时间排序日志条目	单击列标题以升序排序日志条目。再次单击该列标题以降序排序日志条目。

配置日志表

默认情况下，该表显示七列，其他列均隐藏。如有需要，您可隐藏显示的列并显示隐藏的列。

若要显示或隐藏列

1. 右键单击任一列标题打开上下文菜单。勾选的菜单项目对应于表中显示的列标题。
2. 单击要显示/隐藏的项目。

日志条目详细信息

显示所选日志条目的详细信息，并允许您将详细信息复制到剪贴板。

若要复制详细信息，请单击**复制到剪贴板**按钮。

日志条目数据字段

本地日志条目包含下列数据字段：

- **类型** - 事件类型(错误；警告；信息)
- **日期** - 事件发生的日期和时间
- **备份计划** - 与事件相关的备份计划(如有)
- **任务** - 与事件相关的任务(如有)
- **代码** - 事件的程序代码。程序中每个事件类型都有其代码。代码是由 Acronis 支持服务用于解决问题的一个整数。
- **模块** - 事件在其上发生的程序模块号。它是供 Acronis 支持服务解决问题的一个整数。
- **所有者** - 备份计划所有者的用户名(仅在操作系统下)
- **消息** - 事件的文本描述。

您复制的日志条目详细信息的示例如下所示：

-----日志条目详细信息-----	
类型:	信息
日期和时间:	DD.MM.YYYY HH : MM : SS
备份计划:	备份计划名称
任务:	任务名称
消息:	操作描述
代码:	12(3x45678A)
模块:	模块名称
所有者:	计划所有者

日期和时间显示根据您的本地设置而异。

6.2 创建备份计划

在创建首个备份计划 (第 165 页) 之前, 请熟悉 Acronis Backup & Recovery 10 中使用的基本概念 (第 16 页)。

若要创建备份计划, 请执行下列步骤。

一般

计划名称

[可选] 为备份计划输入唯一的名称。一个精心选择的名称可让您从其他多个计划中找出该计划。

计划凭据 (第 100 页)

[可选] 备份计划将以该计划的创建用户的身份运行。必要时您可对计划帐户凭据进行更改。若要设置此选项, 可勾选**高级视图**复选框。

注释

[可选] 键入备份计划的描述。若要设置此选项, 请选定**高级视图**复选框。

标签

[可选] 为每个即将备份的计算机输入文本标签。此标签用于在各种方案中标识计算机。若要设置此选项, 请选定**高级视图**复选框。

备份内容

源类型 (第 100 页)

选择要备份的数据类型。数据类型取决于安装在计算机上的代理程序。

要备份的项目 (第 100 页)

指定要备份的数据项目。要备份的项目列表取决于先前指定的数据类型。

访问凭据 (第 101 页)

[可选] 如果计划的帐户不具有访问数据的权限, 则提供源数据的凭据。若要设置此选项, 可勾选**高级视图**复选框。

排除 (第 102 页)

[可选] 可针对不想备份的特定文件类型进行排除。若要设置此选项, 可勾选**高级视图**复选框。

备份位置

存档 (第 103 页)

指定备份存档将被存储的位置路径以及存档名称。建议在该位置处使用唯一的存档名称。默认存档名称是 **Archive(N)**，其中 **N** 是您所选位置上存档的序列号。

使用 **Acronis True Image Echo** 中的存档名命名备份文件而不用自动生成的名字

备份至磁带或 **Acronis Secure Zone** 时不可用。

[可选] 要为存档备份使用简易文件名时勾选此复选框。

访问凭据 (第 108 页)

[可选] 如果计划的帐户不具有访问该位置的权限，则提供该位置的凭据。若要设置此选项，请选定**高级视图**复选框。

存档注释

[可选] 输入存档的注释。若要设置此选项，可勾选**高级视图**复选框。

如何备份

备份方案 (第 109 页)

指定备份数据的时间和频率；定义在所选位置保留创建的备份存档的时间长度；设置存档清理程序的时间表。使用广泛认可的优化备份方案，如“祖父-父亲-儿子”和“汉诺塔”；创建自定义的备份方案或备份数据一次。

存档验证

验证时间 (第 117 页)

[可选]定义验证时间、验证频率以及验证对象(整个存档或存档中的最新备份)。

备份选项

设置

[可选]配置备份操作的参数，如备份前/后命令、分配给备份流的最大网络带宽或备份存档压缩级别。若在此处未进行任何设置，则将使用默认值 (第 42 页)。

若有任何设置未使用默认值，则会显示一行新设置的值。设置状态从**默认**变为**自定义**。若您要再次修改设置，显示行内会显示新的设置值，除非重新设置为默认值。如果设置为默认值，该行将消失，因此您始终只会看见与**创建备份计划**页面该部分中的默认值不同的设置。

要将所有设置重新设置为默认值，请单击**重置为默认值**。

完成所有必要步骤后，单击**确定**以创建备份计划。

随后，可能会提示您设置密码 (第 99 页)。

您创建的计划可在**备份计划和任务** (第 85 页) 视图中检查和管理。

6.2.1 此程序为何需要密码？

不论用户是否登录，预订的或推迟的任务都必须运行。如果您尚未明确指定任务将在其下运行的凭据，则程序将建议使用您的帐户继续。输入密码，指定另一帐户或将预订的开始时间更改为手动。

6.2.2 备份计划凭据

提供计划任务将在该帐户下运行的帐户凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **在当前用户下运行**

任务将在启动任务的用户登录后在该凭据下运行。如果其中任何一个任务按时间表运行，将要求您在完成计划创建时输入当前用户的密码。

- **使用下列凭据**

该任务将始终在您指定的凭据下运行，无论是手动启动还是按时间表执行。

指定：

- **用户名。**当输入 Active Directory 用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码。**帐户密码。

2. 单击**确定**。

若要了解更多有关根据用户权限的可用操作，请参阅“受控计算机上的用户权限” (第 21 页) 章节。

6.2.3 源类型

选择受控计算机上要备份的数据类型。可用数据类型的列表取决于该计算机上运行的代理程序：

文件

在安装了用于 Windows(或 Linux) 的“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”的情况下可用。

选择此选项来备份特定的文件或文件夹。

若您不打算一并恢复操作系统及其所有设置和应用程序，而只想确保某些数据(例如目前的项目)的安全，请选择文件备份。这会减少存档大小，由此节省存储空间。

磁盘/卷

在安装了用于 Windows(或 Linux) 的“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”的情况下可用。

选择此选项来备份磁盘和/或卷。若要备份磁盘或卷，您必须拥有“管理员”或“备份操作员”权限。

备份磁盘和卷可让您在出现严重数据损坏或硬件故障时恢复整个系统。备份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过程。

Linux 用户注意事项：建议备份前卸载所有包含非日志文件系统，如 ext2 文件系统的卷。否则，这些卷可能包含在恢复时损坏的文件；恢复这些卷并调整其大小的操作可能失败。

6.2.4 要备份的项目

要备份的项目取决于先前选择的源类型 (第 100 页)。

选择磁盘和卷

若要指定要备份的磁盘/卷

1. 选择要备份的磁盘和/或卷的复选框。 您可随机选择一组磁盘和卷。

如果操作系统及其加载器位于不同的卷，请始终将这两个卷都加入备份中。 此外，两个卷必须在一起恢复；否则，操作系统极有可能无法启动。

在 Linux 中，逻辑卷和 MD 设备显示在**动态和 GPT** 之下。 有关备份此类卷和设备的详情，请参阅“备份 LVM 卷和 MD 设备 (Linux) (第 31 页)”。

2. [可选] 若要在物理级别创建磁盘或卷的完全副本，请勾选**逐个扇区进行备份**复选框。 所生成的备份将与正在备份的磁盘大小相同(如果“**压缩级别**”选项设置为“**无**”)。 使用逐个扇区备份选项来备份具有无法识别或不支持文件系统的驱动器和专有的数据格式。
3. 单击**确定**。

磁盘或卷备份存储什么内容？

对于支持的文件系统，如果逐个扇区选项关闭，磁盘或卷备份仅存储包含数据的扇区。 这减少了生成的备份的大小，并加速了备份和恢复操作的执行。

Windows

不会备份 swap 文件 (pagefile.sys) 和在计算机休眠时用于保存 RAM 内容的文件 (hiberfil.sys)。 在恢复后，将在适当的位置重新创建这些文件，其大小为零。

卷备份会存储选定卷的所有其它文件和文件夹(不论其属性为何，包括隐藏文件和系统文件)、启动记录、文件分配表 (FAT) (如果存在)、包含主启动记录 (MBR) 的硬盘的根和零磁道。 不会备份 GPT 卷的启动代码。

磁盘备份会存储选定磁盘的所有卷(包括隐藏卷，如供应商的维护分区)和包含主启动记录的零磁道。

Linux

卷备份会存储选定卷的所有文件和文件夹(不论其属性如何)、启动记录和文件系统超级区块。

磁盘备份会存储所有磁盘卷以及包含主启动记录的零磁道。

选择文件和文件夹

若要选择要备份的文件和/或文件夹

1. 展开本地文件夹树项目，以查看其嵌套的文件夹和文件。
2. 通过选择文件夹树中的相应复选框，选择一个项目。选择文件夹的复选框意味着将备份其中的所有内容(文件和文件夹)。对于今后其中将出现的新文件也会同样备份。

文件级备份不足以进行操作系统恢复。为恢复操作系统，您必须执行磁盘备份。

使用窗口右侧的表浏览并选择嵌套的项目。选择**名称**列标题旁的复选框将自动选择表中的所有项目。清除该复选框将自动取消所有项目。

3. 单击**确定**。

6.2.5 源类型的访问凭据

指定访问您希望备份的数据所需的凭据。

指定凭据

1. 请选择下列任一选项：

- **使用计划的凭据**

程序将使用在“常规”部分中指定的备份策略帐户凭据来访问源数据。

- **使用下列凭据**

程序将使用您指定的凭据访问源数据。如果计划帐户不具备访问该数据的权限，则使用此选项。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

6.2.6 排除

可针对您不希望备份的特定文件类型，设置排除。例如，您可能不希望将数据库、隐藏的及系统文件和文件夹，以及带有特定扩展名的文件存储在存档中。

若要指定要排除的文件和文件夹：

设置下列任一参数：

- **排除所有隐藏的文件和文件夹**

此选项仅适用于 Windows 支持的文件系统。勾选此复选框以忽略带有**隐藏**属性的文件和文件夹。如果一个文件夹为**隐藏**，其中所有内容，包括不是**隐藏**的文件，都将被排除。

- **排除所有系统文件和文件夹**

此选项仅适用于 Windows 支持的文件系统。勾选此复选框以忽略带有**系统**属性的文件和文件夹。如果一个文件夹为**系统**，其中所有内容，包括不是**系统**的文件，都将被排除。

您可在文件/文件夹属性中或通过使用 **attrib** 命令查看文件或文件夹属性。有关更多信息，请参阅 Windows 的“帮助和支持中心”。

- **不包括符合以下条件的文件**

勾选此复选框以忽略列表中名称符合任何条件(称为文件掩码)的文件和文件夹；使用**添加**、**编辑**、**删除**和**全部删除**按钮来创建文件掩码列表。

您可在文件掩码中使用一个或多个通配符 * 和 ?：

星号 (*) 可替代文件名中的 0 或多个字符；例如，文件掩码 Doc*.txt 会生成如 Doc.txt 和 Document.txt 的文件

问号 (?) 可替代文件名中的一个字符；例如，文件掩码 Doc?.txt 生成如 Doc1.txt 和 Docs.txt 的文件，但不会生成文件 Doc.txt 或 Doc11.txt

要排除一个文件夹(由包含驱动器代号的路径指定)，在选择标准中将反斜杠 (\) 添加至文件夹名称后；例如： C : \Finance\

排除示例

条件	示例	说明
Windows 和 Linux		
按名称	F.log F	排除名为 "F.log" 的所有文件 排除名为 "F" 的所有文件夹
按掩码 (*)	*.log F*	排除带 .log 扩展名的所有文件 排除名称以 "F" 开始的所有文件和文件夹(例如文件夹 F、F1 和文件 F.log、F1.log)
按掩码 (?)	F????.log	排除名称包含 4 个字符且以 "F" 开头的所有 .log 文件
Windows		
按文件路径	C : \Finance\F.log	排除文件夹 C : \Finance 中名为 "F.log" 的文件
按文件夹路径	C : \Finance\F\	排除文件夹 C : \Finance\F(请确保指定以磁盘代号为开头的完整路径)
Linux		
按文件路径	/home/user/Finance/F.log	排除文件夹 /home/user/Finance 中名为 "F.log" 的文件
按文件夹路径	/home/user/Finance/	排除文件夹 /home/user/Finance

6.2.7 存档

指定存档储存的位置和存档的名称。

1. 选择目标位置

在**路径**字段输入该目标位置的完整路径，或在文件夹树中选择所需的目标位置。

- 要备份数据至 Acronis 联机备份存储，请单击**登录**并指定用于登录到联机存储的凭据。然后，展开**联机备份存储**组并选择帐户。

在备份至联机存储之前，您需要先订阅联机备份服务并在要备份的计算机上激活订阅。联机备份不适用于 Linux 系统和可启动媒体。

Acronis Backup & Recovery Online 可能不向您所在的地区提供。如需了解更多信息，请单击此处：<http://www.acronis.com.cn/my/backup-recovery-online/>

- 若要将数据备份至集中式保管库，展开**集中式**组并单击保管库。
- 若要将数据备份至个人保管库，展开**个人**组并单击保管库。
- 若要将数据备份至计算机上的本地文件夹，展开**本地文件夹**组并单击所需的文件夹。
- 若要将数据备份至网络共享，展开**网络文件夹**组，选择所需的联网计算机，然后单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。

Linux 用户注意事项：要指定一个加载在如 **/mnt/share** 的加载点上通用 Internet 文件系统 (CIFS) 网络共享，请选择此加载点而非网络共享本身。

- 如果存档存储在 **FTP** 或 **SFTP** 服务器中，在**路径**字段键入服务器名称或地址，格式如下：
ftp : //ftp_server : port_number 或 **sftp : //sftp_server : port number**
如果未指定端口号，端口 21 将用于 FTP，端口 22 将用于 SFTP。
输入访问凭据后，服务器上的文件夹可用。 单击服务器上的合适文件夹。
如果服务器支持的话，您可以使用匿名访问该服务器。 为此，单击**使用匿名访问**而不输入凭据。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

- 若要将数据备份至本地连接的磁带设备，展开**磁带驱动器**组，然后单击所需的设备。

2. 使用存档表

为了帮助您选择正确的目标位置，此表显示了每个所选位置含有的存档名称。当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

3. 为新存档命名

在选择存档目标位置之后，程序将为新的存档生成一个**名称**并在名称字段中显示。这个名称通常类似于 **Archive(1)**。生成的名称在所选位置内是唯一的。如果您满意自动生成的名称，则单击**确定**。否则输入另一个唯一的名称并单击**确定**。

备份至现有存档

您可配置备份计划以便备份至现有存档。若要进行此操作，在存档表中选择存档或在**名称**字段中键入存档名称。如果存档受到密码保护，则程序将通过弹出式窗口要求您提供密码。

通过选择现有存档，您便可干预使用该存档的另一个备份计划的区域。其他计划中断并不是问题，但一般而言，您应该遵循下列原则：“一个备份计划 - 一个存档”。不遵守此规则不会影响程序正常运行，但这既不实用，也不高效，当然某些特定情况除外。

为什么两个或更多的计划不应该备份至同一存档

1. 将不同的源位置备份至同一存档会使存档的实用性降低。当进行恢复时，时间非常宝贵，但是您可能无法弄清楚存档内容。
使用同一存档的备份计划应该备份相同的数据项目(比如两个计划都备份卷 C)。
2. 向一个存档应用多个保留规则会使得存档内容在某种程度上无法预测。因为每条规则将应用于整个存档，属于一个备份计划的备份可以轻易地与属于其他计划的备份一起被删除。
GFS 和“汉诺塔”备份方案的典型行为特别让人不敢恭维。
通常，复杂的备份计划应该备份至自己的存档。

6.2.8 备份文件简称

如果勾选**使用存档名命名备份文件...**复选框：

- 存档中的首个(完整)备份的文件名包括存档名称，例如：**MyData.tib**。后续(增量或差异)备份的文件名将包括索引。例如：**MyData2.tib**，**MyData3.tib**，以此类推。
此简单命名方案允许您在可卸载媒体上创建计算机的一个便携式映像，或使用脚本将备份移至不同的位置。
- 在创建新的完整备份之前，软件会删除整个存档并重新创建一个。

当轮换 USB 硬盘并希望每个硬盘保留单个完整备份 (第 106 页) 或一周创建的所有备份 (第 106 页) 时, 此行为将非常有用。但是如何在单一硬盘上的完整备份失败, 则您可能不能创建任何备份。

通过在存档名称中添加 [Date] 变量 (第 107 页), 可以抑制此行为。

如果不勾选使用存档名命名备份文件...复选框:

- 每个备份将具有唯一文件名并包含准确的时间戳和备份类型; 例如: **MyData_2010_03_26_17_01_38_960D.tib**。此标准文件命名允许更广的备份目标和备份方案范围。

限制条件

在使用简化文件命名时, 下列功能不可用:

- 在单个备份计划内设置完整、增量和差异备份。您需要为每种备份类型创建独立的备份计划。
- 备份至受控保管库、磁带、Acronis Secure Zone 或 Acronis 线上备份存储
- 设置保留规则
- 设置备份到虚拟机的定期转换
- 存档名称的末尾请使用数字

提示。 FAT16、FAT32 和 NTFS 文件系统不允许在文件名中使用下列字符: 反斜杠(\)、斜杠(/)、冒号(:)、星号(*)、问号(?)、引号(")、小于号(<)、大于号(>) 和竖号(|)。

使用示例

本节提供如何使用简化文件命名的示例。

示例 1. 每日备份更换旧备份

考虑以下方案:

- 您想要对计算机执行每日完整备份。
- 您想要在文件 **MyMachine.tib** 中本地存储备份。
- 您要在创建新备份的同时更换旧备份。

在此方案中, 创建一个包含每日预定的备份计划。在创建备份计划时, 指定 **MyMachine** 作为存档名, 勾选使用存档名命名备份文件...复选框, 并选择**完整**作为备份类型。

结果。存档包含单个文件: **MyMachine.tib**。此文件会在创建新备份之前被删除。

示例 2. 包含日期标记的每日完整备份

考虑以下方案:

- 您想要对计算机执行每日完整备份。
- 您想要使用脚本将旧备份移动到远程位置。

在此方案中, 创建一个包含每日预定的备份计划。在创建备份计划时, 指定 **MyMachine-[DATE]** 作为存档名, 勾选使用存档名命名备份文件...复选框, 并选择**完整**作为备份类型。

结果:

- 2011 年 1 月 1 日和 2011 年 1 月 2 日等日期的备份分别存储为 **MyMachine-1.1.2011.tib**、**MyMachine-1.2.2011.tib**，以此类推。
- 您的脚本可以根据日期标记移动旧备份。

另请参阅“[Date] 变量” (第 107 页) 。

示例 3. 当天内的小时备份

考虑以下方案:

- 您想要每天对服务器的关键文件执行每小时备份。
- 您想要将每天的第一次备份设为完整备份并于午夜时分执行，将后续备份设为差异备份并于每天的 01 : 00、02 : 00 执行，以此类推。
- 您想要在存档中保留旧备份。

在此方案中，创建一个包含每日预定的备份计划。在创建备份计划时，请指定 **ServerFiles([Date])** 作为存档名，勾选**使用存档名命名备份文件...**复选框，并指定**差异**作为备份类型，预定从午夜开始每小时执行备份。

结果:

- 2011 年 1 月 1 日的 24 个备份存储为 **ServerFiles(1.1.2011).tib**、**ServerFiles(1.1.2011)2.tib**，以此类推，直至 **ServerFiles(1.1.2011) 24.tib**。
- 第二天，备份将以完整备份 **ServerFiles(1.2.2011) .tib** 开始。

另请参阅“[Date] 变量” (第 107 页) 。

示例 4. 每日互换驱动器的每日完整备份

考虑以下方案:

- 您想要对计算机执行每日完整备份，并备份到外部硬盘驱动器上的文件 **MyMachine.tib**。
- 您有两个此类驱动器。其中一个连接到计算机的驱动器代号为 **D**。
- 您想要在每次备份之前互换驱动器，以使一个驱动器包含今天的备份，而另一驱动器包含昨天的备份。
- 您要用每个新备份更换当前所连接驱动器的旧备份。

在此方案中，创建一个包含每日预定的备份计划。在创建备份计划时，指定 **MyMachine** 作为存档名，**D : ** 作为存档位置，勾选**使用存档名命名备份文件**复选框，并选择**完整**作为备份类型。

结果。 每个硬盘驱动器会包含一个完整备份。当一个驱动器连接到计算机时，您可以使另一驱动器保持脱机，以获得额外的数据保护。

示例 5. 每周互换驱动器的每日备份

考虑以下方案:

- 您想要对计算机执行每日备份：每周一执行完整备份，周二到周日则执行增量备份。
- 您想要备份到外部硬盘驱动器上的存档 **MyMachine**。
- 您有两个此类驱动器。当连接到计算机时，其中一个在操作系统中的驱动器代号为 **D**。

- 您要在每周一互换驱动器，以使一个驱动器包含本周的备份(周一到周日)，另一驱动器包含上一周的备份。

在此方案中，您需要如下创建两个备份计划：

- a) 在创建第一个备份计划时，指定 **MyMachine** 作为存档名，**D : ** 作为存档位置，勾选**使用存档名命名备份文件...**复选框，选择**完整**作为备份类型，并预定每周一执行的备份。
- b) 在创建第二个备份计划时，指定与第一个备份计划相同的设置，但选择**增量**作为备份类型，并预定于每周二到周日执行备份。

结果：

- 在创建周一备份(根据第一个备份计划)之前，所有备份将从当前连接的驱动器中被删除。
- 当一个驱动器连接到计算机时，您可以使另一驱动器保持脱机，以获得额外的数据保护。

示例 6. 工作时间内的备份

考虑以下方案：

- 您想要每天备份服务器的关键文件。
- 您想要将每天的第一个备份设为完整备份，并于上午 01 : 00 执行。
- 您想要将工作时间内的备份设为差异备份，并于上午 8 : 00 到下午 5 : 00 每小时执行一次。
- 您想要在每个备份文件中包括创建日期。

在此方案中，您需要如下创建两个备份计划：

- a) 在创建第一个备份计划时，请指定 **ServerFiles([Date])** 作为存档名，勾选**使用存档名命名备份文件...**复选框，并指定**差异**作为备份类型，预定于上午 01 : 00 : 00 执行备份。
- b) 在创建第二个备份计划时，指定与第一个备份计划相同的设置，但选择**差异**作为备份类型，并预定如下执行备份：
 - 运行任务：每天
 - 每：1 小时。
 - 从：上午 08 : 00 : 00
 - 至：下午 05 : 01 : 00

结果：

- 2011 年 1 月 31 日的完整备份将存储为 **ServerFiles(1.31.2011) .tib**。
- 2011 年 1 月 31 日的 10 个差异备份将存储为 **ServerFiles(1.31.2011) 2.tib**、**ServerFiles(1.31.2011) 3.tib**，以此类推，直至 **ServerFiles(1.31.2011) 11.tib**。
- 第二天，2 月 1 日，备份将以完整备份 **ServerFiles(2.1.2011) .tib** 开始。差异备份将以 **ServerFiles(2.1.2011) 2.tib** 开始。

另请参阅“[Date] 变量” (第 107 页)。

[DATE] 变量

若在存档名称中指定 **[DATE]** 变量，每个备份的文件名将包括备份的创建日期。

使用此变量时，新日期的首个备份将为完整备份。在创建下一个完整备份之前，软件会删除当天较早时间创建的所有备份。当天之前的所有备份将被保留。这意味着您可以存储包含或

不含增量备份的多个完整备份，但每天只能存储一个完整备份。您可以按日期对备份排序，手动或使用脚本复制、移动、删除备份。

日期格式采用 *m.d.yyyy*。例如，1.31.2011 表示 2011 年 1 月 31 日(注意前面不能有零)。

您可以在存档名称的任意位置放置此变量。此变量可使用小写和大写字母。

示例

示例 1.假定您从 2011 年 1 月 31 日开始连续两天，一天两次(午夜和正午时分)执行增量备份。如果存档名称为 **MyArchive-[DATE]-**，则第二天后的备份文件列表如下：

MyArchive-1.31.2011-.tib (完整备份，创建于 1 月 31 日午夜)
MyArchive-1.31.2011-2.tib (增量备份，创建于 1 月 31 日正午)
MyArchive-2.1.2011-.tib (完整备份，创建于 2 月 1 日午夜)
MyArchive-2.1.2011-2.tib (增量备份，创建于 2 月 1 日正午)

示例 2.假定您执行完整备份并采用与上一示例相同的预定和存档名称。则第二天后的备份文件列表如下所示：

MyArchive-1.31.2011-.tib (完整备份，创建于 1 月 31 日正午)
MyArchive-2.1.2011-.tib (完整备份，创建于 2 月 1 日正午)

这是因为午夜创建的完整备份被当天的新完整备份替换。

备份分割和简化文件命名

在根据备份分割 (第 53 页) 设置来分割备份时，会使用相同的索引来命名备份的各个部分。下一备份的文件名将具有下一可用索引。

例如，假定存档 **MyData** 的第一个备份被分割成两个部分。那么，该备份的文件名将分别为 **MyData1.tib** 和 **MyData2.tib**。第二个备份(假定其并未分割)将命名为 **MyData3.tib**。

6.2.9 存档位置的访问凭据

指定访问备份存档将要存储的位置所需的凭据。指定用户名的用户将被视为存档的所有者。

指定凭据

1. 请选择下列任一选项：

- **使用计划的凭据**

程序将使用在“常规”部分中指定的备份策略帐户凭据来访问源数据。

- **使用下列凭据**

程序将使用您指定的凭据访问源数据。如果计划帐户不具备访问该位置的权限，则使用此选项。您可能需要提供特殊的网络共享或存储节点保管库的凭据。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

警告： 如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

6.2.10 备份方案

选择其中一个可用的备份方案：

- **立即备份** - 创建的备份任务手动启动并在创建后立即运行任务。
- **以后进行备份** - 创建的备份任务手动启动或预定在今后一次性执行任务。
- **简单** - 预定备份数据的时间和频率并指定保留规则。
- **祖父-父亲-儿子** - 使用“祖父-父亲-儿子”备份方案。 该方案不允许一天内多次进行数据备份。 您可设置将要执行每日备份的一个星期内的日期并从这些天中选择每周/每月备份的日期。 然后您可设置每天(称为“儿子”)、每周(称为“父亲”)和每月(称为“祖父”)备份的保留时期。 过期的备份将被自动删除。
- **汉诺塔** - 通过使用“汉诺塔”备份方案，您可预定进行备份(会话)的时间和频率并选择备份级别的数量(最多 16 个)。 该方案中，数据可在一天内进行多次备份。 通过设置备份时间表并选择备份级别，您可自动获得回滚时段，即保证您可随时恢复会话的数量。 自动清理机制通过删除过期的备份并保留每个级别的最新备份来保持所需的回滚时段。
- **自定义** - 创建自定义方案，您可在该方案中以企业最需要的方式制定备份策略： 为不同的备份类型指定多个备份时间表、添加条件并指定保留规则。
- **初始种子** - 在本地保存一个完整备份，最终目标位置为 Acronis 联机备份存储。

“立即备份”方案

使用**立即备份**方案，单击页面底部的**确定**按钮之后，备份将立即执行。

在**备份类型**字段中，请选择是否要创建完整、增量或差异备份 (第 20 页)。

“以后进行备份”方案

使用“以后进行备份”方案，备份将仅在您指定的日期和时间执行一次。

指定适合的设置，如下所示

备份类型	选择备份类型：完整、增量或差异。如果存档中没有完整备份，无论您的选择为何，都将创建一个完整备份。
日期和时间	指定开始备份的时间。
任务将以手动方式启动	如果您不需要将备份任务按预定启动而希望之后以手动方式启动，选择此复选框。

简单方案

使用简单备份方案，您只需设定备份数据的时间和频率并设置保留规则。首次备份将创建一个完整备份。下次备份将为增量备份。

若要设置简单备份方案，指定适合的设置，如下所示。

备份	设置备份时间表 - 备份数据的时间及频率。 若要了解更多有关设置时间表的信息，请参阅“预定”(第 73 页) 章节。
-----------	---

保留规则	使用简单方案时，仅可采用一个保留规则（第 29 页）。为备份设置保留时期。
-------------	---------------------------------------

祖父 - 父亲 - 儿子方案

简要了解

- 每日增量备份、每周差异备份和每月完整备份
- 自定义每周备份和每月备份的日期
- 自定义每种类型的备份的保留时期

描述

假设我们要建立一个将定期生成一系列每日 (D)、每周 (W) 和每月 (M) 备份的备份计划。下面是建立此计划的通常方式：下表显示此类计划的一个两月期示例：

	一	二	三	四	五	六	日
1 月 1 日-1 月 7 日	D	D	D	D	W	-	-
1 月 8 日-1 月 14 日	D	D	D	D	W	-	-
1 月 15 日-1 月 21 日	D	D	D	D	W	-	-
1 月 22 日-1 月 28 日	D	D	D	D	M	-	-
1 月 29 日-2 月 4 日	D	D	D	D	W	-	-
2 月 5 日-2 月 11 日	D	D	D	D	W	-	-
2 月 12 日-2 月 18 日	D	D	D	D	W	-	-
2 月 19 日-2 月 25 日	D	D	D	D	M	-	-
2 月 26 日-3 月 4 日	D	D	D	D	W	-	-

除星期五外的每个工作日进行每日备份，星期五则进行每周和每月备份。每第四个星期五运行一次每月备份，所有其他星期五运行每周备份。

- 每月（“祖父”）备份为完整备份；
- 每周（“父亲”）备份为差异备份；
- 每日（“儿子”）备份为增量备份。

参数

可为“祖父-父亲-儿子”(GFS) 方案设置下列参数。

开始备份时间：	指定开始备份的时间。默认值为下午 12 : 00。
备份日期：	指定执行备份的日期。默认值为“工作日”。
每周一次/每月一次：	指定在 备份日期 字段中选择的用于每周和每月备份的日期。每第四个这一天将执行每月备份。默认值为星期五。

保留备份：	指定要在存档中存储备份的时间长度。时间段设置单位为小时、天、周、月或年。对于每月备份，如果您希望永远保存，也可以选择无限期保留。 各个备份类型的默认值如下所示。 每日一次：7 天(最低建议) 每周一次：4 周 每月一次：无限时长 每周备份的保留时期必须超过每日备份的保留时期；每月备份的保留时期必须长于每周备份的保留时期。 建议对每日备份设置至少一周的保留时期。
--------------	--

在任何时候，直到直接依赖于备份的所有备份也可被删除时，该备份才会被删除。这就是您可能会看到一个每周或每月备份在超过了其预计过期时间几天后仍保留在存档中的原因。

如果备份时间表以每日或每周备份开始，将创建一个完整备份。

示例

过去一周的每一天，过去一月的每一周

我们来考虑一下 GFS 备份方案，这种方案可能很多人会认为很有用。

- 每天备份文件，包括周末
- 能够恢复过去七天中任何一天的文件
- 能够访问过去一月的每周备份
- 无限期保留每月备份。

可以这样设置备份方案参数，如下所示。

- 开始备份时间：**下午 11 : 00**
- 备份日期：**每天**
- 每周一次/每月一次：**星期六**(例如)
- 保留备份：
 - 每日一次：**1 周**
 - 每周一次：**1 月**
 - 每月一次：**无限时长**

最后，将创建一个每日、每周和每月备份的存档。每日备份自创建之日起七天内可用。例如，1 月 1 日星期日的每日备份将在 1 月 8 日下个星期日之前可用；1 月 7 日星期六的第一个每周备份将存储在系统中，直到 2 月 7 日。每月备份将不会被删除。

存储限制

如果您不想安排大量的空间来存储一个巨大的存档，可以设置 GFS 方案，以便使您的备份存储时间更短，同时可确保在数据意外丢失时您的信息能够被恢复。

假设您需要：

- 在每个工作日结束时执行备份

- 能够恢复意外删除或无意间修改的文件(如果能相对迅速地发现此类问题)
- 在创建后 10 日内能够访问每周备份。
- 将每月备份保留半年。

可以这样设置备份方案参数，如下所示。

- 备份操作启动时间：下午 06 : 00
- 备份位置：工作日
- 每周/每月：星期五
- 保留备份：
 - 每日一次：1 周
 - 每周一次：10 天
 - 每月一次：6 个月

使用该方案，您将从每日备份中恢复之前一周内损坏的文件；并可在 10 日内访问每周备份。每个每月完整备份将从创建之日起六个月可用。

工作预定

假定您是一名兼职财务顾问，并在每周二和周四在一家公司上班。期间，您经常会对笔记本上的财务文档和报表进行更改并对数据表等进行更新。要备份这些数据，您可能想要：

- 跟踪周二和周四对财务报表和数据表等的更改(每日增量备份)。
- 对自上月以来的文件更改进行每周汇总(周五每周差异备份)。
- 对文件进行每月完整备份。

而且，假定您想要将所有备份(包括每日备份)保留至少 6 个月的时间。

以下 GFS 方案可满足您的要求：

- 备份操作启动时间：晚上 11 : 30
- 备份时间：周二，周四和周五
- 每周/每月：周五
- 保留备份：
 - 每日一次：6 个月
 - 每周一次：6 个月
 - 每月一次：5 年

在此方案中，将在周二和周四进行每日增量备份，在周五进行每周和每月备份。注意，要在**每周/每月**字段中选择**周五**，需要首先在**备份时间**字段中选择周五。

此存档允许您比较工作的第一天到最后一天期间的财务文档并将所有文档保留 5 年。

无每日备份

考虑一个外部 GFS 方案：

- 备份操作启动时间：晚上 12 : 00
- 备份时间：周五
- 每周/每月：周五
- 保留备份：

- 每日一次：1 周
- 每周一次：1 月
- 每月一次：无限时长

此备份仅在周五进行。这使得每周和每月备份仅能在周五进行，没有其它时间进行每日备份。所生成的“祖父-父亲”存档因此只包含每周差异和每月完整备份。

尽管可以使用 GFS 来创建这样的存档，但在此情况下采用自定义方案会更加灵活。

“汉诺塔”方案

简要了解

- 最多 16 个级别的完整、差异和增量备份
- 下一级别的备份比上一级别的备份少两倍
- 一次存储一个备份的每个级别
- 越新的备份，密度越高

参数

您可为“汉诺塔”方案设置下列参数。

预定	设置每日 (第 73 页)、每周 (第 75 页) 或每月 (第 77 页) 时间表。设置预定参数允许创建简单时间表(简单每日时间表示例：备份将在每 1 天上午 10 点运行)以及更复杂的时间表(复杂每日时间表示例：任务将每 3 天运行一次，从 1 月 15 日开始。在指定的日期，该任务将从上午 10 点至下午 10 点每 2 小时重复一次)。因此，复杂时间表指定方案应该按时间表运行的会话。在下文的讨论中，“日期”可替换为“预定会话”。
级别数	可选择 2 到 16 个备份级别。有关详细信息，请参阅下面的示例。
回滚时段	保证存档中可随时恢复的会话数目。根据时间表参数和您选择的级别数自动计算。有关详细信息，请参阅下面的示例。

示例

时间表参数设置如下

- 重复执行：每 1 天
- 频率：下午 6 点一次

级别数：4

下面是该方案时间表前 14 天(或 14 个会话)的示例。阴影数字表示备份级别数。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	1	2	1	3	1	2	1	4	1	2	1	3	1

不同级别的备份有不同的类型：

- 最后级别(在本例中为级别 4)备份为完整备份；

- 中间级别 (2、3) 备份为差异备份；
- 第一级别 (1) 备份为增量备份。

清理机制确保仅保留各个级别的最新备份。以下是存档在第 8 天，创建新的完整备份的前一天的示例。

1	2	3	4	5	6	7	8
4	1	2	1	3	1	2	1

该方案可提高数据存储效率：越接近当前的时间，保留的备份越多。拥有四个备份，我们就可以恢复今天、昨天、半周前或一周前的数据。

回滚时段

存档中可恢复的天数在不同的日期也有所不同。保证我们拥有的最少天数被称为回滚时段。

下表显示各个级别的方案的完整备份和回滚时段。

级别数	完整备份，每隔	在不同日期可以恢复	回滚时段
2	2 天	1 至 2 天	1 天
3	4 天	2 至 5 天	2 天
4	8 天	4 至 11 天	4 天
5	16 天	8 至 23 天	8 天
6	32 天	16 至 47 天	16 天

增加一个级别将使完整备份和回滚时段翻倍。

若要了解为何恢复天数不等，让我们返回到前面的例子。

下面是我们在第 12 天拥有的备份(灰色的数字表示已删除的备份)。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	1	2	1	3	1	2	1	4	1	2	1

尚未创建第 3 级别的新差异备份，因此仍然存储着第五天的备份。因为它依赖于第一天的完整备份，该备份也同样可用。这使我们可以向前回滚 11 天，它是最佳的情况。

但是，在第二天创建了第 3 级别的新差异备份，所以旧的完整备份就会被删除。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	1	2	1	3	1	2	1	4	1	2	1	3

这使我们只有四天的恢复间隔，结果它是最糟的情况。

在第 14 天，恢复间隔为五天。再次减少之前将在随后几天增加，依此类推。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	1	2	1	3	1	2	1	4	1	2	1	3	1

回滚时段显示保证我们即使在最糟的情况下拥有的恢复天数。对于 4 级方案，恢复天数有四天。

自定义备份方案

简要了解

- 各个类型备份的自定义时间表和条件
- 自定义时间表和保留规则

参数

参数	含义
完整备份	指定执行完整备份的时间表和条件。 例如，可设定在每周日凌晨 01 : 00 所有用户注销时执行完整备份。
增量	指定执行增量备份的时间表和条件。 如果在任务运行时存档中不包含任何备份，将创建一个完整备份，而不是增量备份。
差异	指定执行差异备份的时间表和条件。 如果在任务运行时存档中不包含完整备份，将创建一个完整备份，而不是差异备份。
清理存档	指定处理旧备份的方法：定期应用保留规则（第 29 页）或在目标位置空间不足时，在备份期间清理存档。 默认情况下不指定保留规则，因此旧备份不会自动删除。 应用保留规则 指定保留规则及应用时间。 备份目标位置为共享文件夹或集中式保管库时建议使用此设置。 备份过程中空间不足时 仅在备份过程中且没有足够的空间用于创建新备份时清理存档。采用此设置时，程序将执行如下操作： ■ 删除最早的完整备份和所有依赖该备份的增量/差异备份 ■ 若只剩下一份完整备份，并且正在进行完整备份，则程序会删除上次完整备份和所有依赖该备份的增量/差异备份。 ■ 若只剩下一个完整备份，且正在进行增量或差异备份，则会出现一条错误消息，告知可用空间不足。 备份到 USB 驱动或 Acronis Secure Zone 时建议使用此设置。此设置不适用于受控保管库。 此设置可在存储设备只能容纳一个备份时删除存档中的上次备份。然而，若进程因为某种原因无法创建新备份，将没有任何备份。
应用规则 (仅在设置了保留规则后可用)	指定应用保留规则（第 29 页）的时间。 例如，可将清理程序设置为按预定或每次备份后运行。 该选项仅在 保留规则 中设置至少一个保留规则后方可用。
清理预定计划 (仅在选择 按预定 后可用)	为存档清理指定时间表。 例如，可将清理预定为在每月的最后一天启动。 该选项仅在 应用规则 中选择了 按预定 后方可使用。

示例

每周完整备份

以下方案用于每周五晚进行完整备份：

完整备份：预定：每周，每周五，22 : 00。

此处，除**完整备份**中的**预订**外的所有参数都保留为空。存档中的所有备份都无限期地保留(不执行存档清除操作)。

完整和增量备份加清理

使用以下方案，存档将包括每周完整备份和每日增量备份。我们进一步要求完整备份仅在所有用户注销后开始。

完整备份：预定：每周，每周五晚上 10 : 00 运行

完整备份：条件：用户注销

增量：预定：每周，每个工作日晚上 09 : 00 运行

另外，设置所有超过一年的备份将从存档中删除，并设置清理在创建新备份时执行。

保留规则：删除超过 12 个月的备份

应用规则：备份后

默认情况下，在所有依赖完整备份的增量备份也可被删除之前，不会删除为期一年的完整备份。有关更多信息，请参阅“保留规则”(第 29 页)。

每月完整、每周差异和每日增量备份及清除

此示例说明自定义方案中所有可用选项的使用。

假定我们需要一个可进行每月完整、每周差异和每日增量备份的方案。备份预定可如下。

完整备份：预定：每月，每月最后一个周日，晚上 09 : 00

增量：预定：每周，每个工作日，晚上 07 : 00

差异：预定：每周，每周六，晚上 08 : 00

此外，我们想要添加一些条件，必须满足这些条件才能开始进行备份。在每个备份类型的**条件**字段设置这些条件。

完整备份：条件：位置可用

增量：条件：用户已注销

差异：条件：用户空闲

结果，原先预定在晚上 09 : 00 进行的完整备份可能实际要晚些才开始：需等到备份位置可用。与此相似，增量和差异备份任务会分别等待所有用户注销及用户空闲时开始。

最后，创建存档的保留规则：仅保留不超过 6 个月的备份，并且在每次执行完备份任务后及每个月的最后一天进行清除操作。

保留规则：删除超过 6 个月的备份

应用规则：在备份后，按照预定进行

清除预定：每月，每个月的最后一天，晚上 10 : 00

默认情况下，只要某个备份是其它必须保留的备份的依赖，就不会删除该备份。例如，如果某个完整备份符合删除条件，但存在依赖该备份的增量或差异备份，则该完整备份的删除将延迟到这些增量或差异备份也可以删除时进行。

更多信息，请参阅保留规则 (第 29 页)。

所生成的任务

任何自定义方案始终会生成三个备份任务，如果指定了保留规则，还会生成一个清理任务。各个任务将作为**预定**(如果已经制定时间表)或作为**手动**(如果尚未制定时间表)列入任务列表中。

您可随时手动运行任何备份任务或清理任务，无论这些任务是否经过预订。

在前面的第一个示例中，我们仅为完整备份制定了时间表。然而，该方案将仍然生成三个备份任务，使您能够手动启动任何类型的备份：

- 完整备份，每周五下午 10 : 00 运行
- 增量备份，手动运行
- 差异备份，手动运行

您可通过在左窗格**备份计划和任务**部分的任务列表中选择备份来运行这些备份任务中的任何任务。

如果您在备份方案中也指定了保留规则，该方案将生成四个任务：三个备份任务和一个清理任务。

6.2.11 存档验证

设置验证任务以检查备份数据是否可被恢复。如果备份不能成功通过验证，验证任务失败并且备份计划进入“错误”状态。

若要设置验证，指定以下参数

1. **验证时间** - 选择执行验证的时间。由于验证是一种极占资源的操作，应该将验证**预定**在受控计算机闲置时执行。另一方面，如果验证是您的数据保护策略的重要部分并且您希望立即获悉是否备份数据没有损坏并能够成功地恢复，可考虑在备份创建后开始验证。
2. **验证内容** - 选择验证整个存档还是存档中的最新备份。文件备份的验证操作类似于将所有文件从备份恢复到虚拟目标位置。卷备份的验证会计算备份中保存的每个数据块的校验和。存档的验证将验证存档的所有备份，可能需要很长时间及大量的系统资源。
3. **验证预订**(仅在您在第 1 步骤中的“预订”中进行了选择后出现) - 设置验证的时间表。有关更多信息，请参阅“预定”(第 73 页) 章节。

6.3 恢复数据

进行数据恢复时，应先考虑使用最实用的方法：将中控台与**运行操作系统的受控计算机**连接并创建恢复任务。

如果受控计算机的**操作系统无法启动**或需要**将数据恢复至裸机上**，可通过可启动媒体 (第 161 页) 或使用 Acronis 启动恢复管理器 (第 38 页) 启动计算机。然后，创建恢复任务。

恢复 Linux 软件 RAID 设备(称为 **MD 设备**) 和/或由逻辑卷管理器 (LVM) 创建的设备(称为 **逻辑卷**) 前，可能需要手动创建相应的卷结构。如需有关如何进行该操作的信息，请参见“恢复 MD 设备和逻辑卷 (第 153 页)”。

若要创建恢复任务，可按以下步骤进行

一般

任务名称

[可选]为恢复任务输入一个唯一名称。命名得当可帮助您迅速识别任务内容。

任务凭据 (第 119 页)

[可选]以创建该任务的用户的的名义运行任务。若有必要，可更改任务帐户凭据。若要设置此选项，可勾选**高级视图**复选框。

恢复什么

存档 (第 119 页)

选择要从哪个存档获取恢复数据。

数据类型 (第 120 页)

适用于：磁盘恢复

选择要通过所选磁盘备份进行恢复的数据类型。

内容 (第 120 页)

选择要恢复的备份和内容。

访问凭据 (第 121 页)

[可选]在任务帐户无访问权限的情况下提供存档位置的凭据。若要设置此选项，请选定**高级视图**复选框。

恢复位置

在选择所需备份并定义要恢复数据的类型后将出现此段内容。在此处设定的参数取决于要恢复的数据类型。

磁盘

卷

文件 (第 125 页)

您可能必须为目标位置指定凭据。若正在通过可启动媒体启动的计算机上进行操作，可跳过这一步骤。

访问凭据 (第 126 页)

[可选]在任务凭据禁止恢复所选数据的情况下提供目标位置的凭据。若要设置此选项，请选定**高级视图**复选框。

恢复时间

恢复 (第 126 页)

选择恢复操作的启动时间。创建任务后可立即启动，也可以预定在将来的某个日期和时间启动，或仅保存用于手动执行。

恢复操作选择

设置

[可选]通过配置恢复选项自定义恢复操作，如，恢复前/后命令、恢复操作优先级、错误处理及通知选项。若在此处未进行任何设置，则将使用默认值（第 59 页）。

若有任何设置未使用默认值，则会显示一行新设置的值。设置状态从**默认**变为**自定义**。若您要再次修改设置，显示行内会显示新的设置值，除非重新设置为默认值。设置使用默认值后，显示行将消失，因此您在**设置**部分内将只会看到不同于默认值的设置值。

单击**重置为默认值**可将所有设置全部设定为默认值。

完成所有的必要步骤后，单击**确定**即可创建按期执行的恢复任务。

6.3.1 任务凭据

提供任务将在该帐户下运行的帐户凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **在当前用户下运行**

任务将在启动任务的用户登录后在该凭据下运行。如果任务按时间表运行，将要求您在完成任务创建时输入当前用户的密码。

- **使用下列凭据**

该任务将始终在您指定的凭据下运行，无论是手动启动还是按时间表执行。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

若要了解有关在 Acronis Backup & Recovery 10 中使用凭据的信息，请参阅“所有者与凭据”（第 22 页）章节。

若要了解更多有关根据用户权限的可用操作，请参阅“受控计算机上的用户权限”（第 21 页）章节。

6.3.2 选择存档

选择存档

1. 在**路径**字段内输入位置的完整路径或从文件夹树图中选择所需的文件夹。

- 如果存档存储在 Acronis 联机备份存储中，请单击**登录**并指定用于登录到联机存储的凭据。然后，展开**联机备份存储**组并选择帐户。

Acronis 联机备份存储中存储的备份不支持导出和加载操作。

- 如果存档存储在集中式保管库中，请展开**集中式**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在个人保管库中，请展开**个人**组然后单击保管库。

- 如果存档存储在计算机的本地文件夹中，请展开**本地文件夹**组然后单击所需的文件夹。

如果存档位于 DVD 等可移动媒体上，首先插入最后一张 DVD，然后根据程序提示，从第一张磁盘开始按顺序插入磁盘。

- 如果存档存储在网络共享中，请展开**网络文件夹**组然后选择所需的联网计算机并单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。

Linux 用户注意事项： 要指定如 /mnt/share 等加载点上的通用 Internet 文件系统 (CIFS) 网络共享，请选择此加载点而非网络共享本身。

- 如果存档存储在 FTP 或 SFTP 服务器中，请在**路径**字段中键入服务器名称或地址，格式如下：

ftp : //ftp_server : port_number 或 sftp : //sftp_server : port number

如果未指定端口号，端口 21 将用于 FTP，端口 22 将用于 SFTP。

输入访问凭据后，服务器上的文件夹可用。单击服务器上的合适文件夹。

如果服务器支持的话，您可以使用匿名访问该服务器。为此，单击**使用匿名访问**而不输入凭据。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

- 如果存档存储于本地连接的磁带设备中，请展开**磁带驱动器**组，然后单击所需的设备。

若正在通过可启动媒体启动的计算机上进行操作：

- 要访问受管保管库，请在**路径**字段中键入以下字符串：

bsp : //node_address/vault_name/

- 要访问不受控的集中式保管库，请键入保管库文件夹的完整路径。

2. 在树图右边的表格中选择存档。该表可显示每个选定的保管库/文件夹中所包含的存档名称。

当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

3. 单击**确定**。

6.3.3 数据类型

选择要通过所选磁盘备份进行恢复的数据类型：

- **磁盘** - 用于恢复磁盘
- **卷** - 用于恢复卷
- **文件** - 用于恢复特定的文件与文件夹

6.3.4 内容选择

此窗口显示的内容视存档中保存数据的类型而定。

选择磁盘/卷

若需选择要恢复的备份和磁盘/卷:

1. 根据创建日期和时间选择一个后续备份。这样就可以及时将磁盘数据还原至某一个时间点。
指定要恢复的项目。默认情况下，将选择所选备份的所有项目。若不希望恢复某些项目，不要勾选即可。
若要查看某个磁盘/卷的相关信息，可右击该磁盘/卷，然后单击**信息**。
2. 单击**确定**。

选择 MBR

以下情况通常可选择磁盘的 MBR:

- 操作系统无法启动
- 磁盘是新的，而且没有 MBR
- 要恢复自定义或非 Windows 启动加载器(如，LILO 和 GRUB)
- 磁盘的几何特征与备份上保存的不同。

有时您可能还需要恢复 MBR，但以上是最常见的情况。

将一个磁盘上的 MBR 恢复到另一个磁盘上时，Acronis Backup & Recovery 10 将恢复 0 磁道，这不会影响到目标磁盘的分区表和分区配置。Acronis Backup & Recovery 10 将在恢复操作后自动更新 Windows 加载器，因此不必为 Windows 系统恢复 MBR 和 0 磁道，除非 MBR 已损坏。

选择文件

若需选择要恢复的备份和文件:

1. 根据创建日期/时间选择一个后续备份。这样就可以及时将文件/文件夹还原至某一个时间点。
2. 通过勾选存档树中对应的复选框指定要恢复的文件和文件夹。
选定一个文件夹即会自动选择其所有嵌套的文件和文件夹。
使用存档树右边的表格可选择嵌套项目。勾选**名称**栏标题的复选框可自动选择表格里的所有项目。不勾选该复选框即可自动取消勾选所有项目。
3. 单击**确定**。

6.3.5 位置访问凭据

指定访问备份存档的保存位置时须用的凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：
 - **使用任务凭据**
程序将使用“常规”部分中指定的任务帐户凭据访问该位置。
 - **使用下列凭据**
程序将使用您指定的凭据访问该位置。如果任务帐户不具备访问该位置的权限，使用此选项。您可能需要提供特殊的网络共享或存储节点保管库的凭据。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

6.3.6 目标位置选择

指定恢复所选数据的目标位置。

磁盘

可用的目标磁盘取决于计算机上运行的代理程序。

恢复至：

物理机

所选的磁盘将被恢复至与中控台相连计算机的物理磁盘上。选择此项后即可进行下文的常规磁盘映射操作了。

磁盘号：

磁盘号(型号) (第 124 页)

为每个源磁盘选择目标磁盘。

NT 签名 (第 122 页)

选择如何处理被恢复磁盘的签名。Windows 和 Linux 内核 2.6 版本及以上都使用磁盘签名。

目标磁盘

若要指定一个目标磁盘：

1. 选择要将所选磁盘恢复至哪个磁盘。目标磁盘空间应至少与未压缩的映像数据一样大。
2. 单击**确定**。

由于目标磁盘上存储的所有数据都将被已备份数据取代，因此请小心那些可能需要使用但未备份的数据。

NT 签名

如果同时选择了 **MBR** 和磁盘备份，必须保留目标磁盘卷的操作系统可启动属性。操作系统的系统卷信息(如，卷代号)必须与保存在 **MBR** 磁盘记录中的磁盘 **NT** 签名匹配。但 **NT** 签名相同的两个磁盘是无法在同一个操作系统内正常运作的。

如果计算机上有两个磁盘拥有相同的 **NT** 签名，并包含一个系统卷，操作系统通过第一个磁盘启动运行，然后发现第二个磁盘上的相同签名后，会自动新生成一个唯一的 **NT** 签名，并分配给第二个磁盘。因此，第二个磁盘上的所有卷都将丢失代号，所有磁盘路径都将失效，而且程序将无法查找到上面的文件。磁盘上的操作系统将无法启动。

若要保留目标磁盘卷上的系统可启动属性，可选择执行以下步骤之一：

- **自动选择**

仅当现有 NT 签名与备份中的不相同时才会创建新的 NT 签名。否则将保留现有 NT 签名。

- **新建**

程序将为目标硬盘驱动器生成一个新的 NT 签名。

- **通过备份进行恢复**

程序将使用用磁盘备份上的 NT 签名，以取代目标硬盘上的 NT 签名。

对磁盘签名进行恢复可能是一个比较好的选择，原因如下：

- Acronis Backup & Recovery 10 使用源硬盘的签名创建经预定的任务。如果对相同的磁盘签名进行恢复，就不需要重新创建或编辑先前创建的任务了。
- 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。

- **保留现有**

程序将保持目标硬盘的现有 NT 签名不变。

卷

可用的目标卷取决于在计算机上运行的代理程序。

恢复至：

物理机

所选的卷将被恢复至与中控台相连计算机的物理磁盘上。选择此项后即可进行下文的常规卷映射操作了。

恢复 [磁盘号] MBR 到：[若选定要恢复的主启动记录]

磁盘号 (第 123 页)

选择主启动记录要恢复到的目标磁盘。

NT 签名：(第 122 页)

选择要如何处理 MBR 中包含的磁盘签名。Windows 和 Linux 内核 2.6 版本及以上都使用磁盘签名。

恢复[卷]到：

磁盘号 /卷 (第 124 页)

依次将每个源卷映射至目标磁盘上的卷或未分配空间内。

大小：

[可选]更改已恢复卷的大小、位置和其他属性。

MBR 目标位置

若要指定一个目标磁盘：

1. 选择 MBR 要恢复到的目标磁盘。
2. 单击**确定**。

目标卷

若要指定一个目标卷:

1. 选择要将所选卷恢复至哪个卷或未分配空间。目标卷/未分配空间应至少与未压缩的映像数据一样大。
2. 单击**确定**。

由于目标卷上存储的所有数据都将被已备份数据取代，因此请小心那些可能需要使用但未备份的数据。

使用可启动媒体时

在 Windows 样式的可启动媒体上所见到的磁盘代号可能与 Windows 识别驱动器的方法有所不同。例如，应急工具中的 D：可能与 Windows 中的 E：盘对应。

请小心！为安全起见，建议为卷指定一个唯一名称。

Linux 样式可启动媒体会将本地磁盘和卷显示为尚未加载 (sda1, sda2...)。

卷属性

调整大小和重定位

将卷恢复至 MBR 基本盘时，可通过拖动卷或其边框或在相应字段中输入适当值，调整卷的大小或进行重定位。使用此功能，可在正在恢复的卷之间重新分配磁盘空间。在这种情况下，必须先恢复要缩小的卷。

提示：通过被分割为多个 DVD 或磁带的备份对卷进行恢复时，不可调整卷的大小。若要能够调整卷的大小，可将备份的各个部分复制到硬盘上的同一位置中。

属性

类型

一个 MBR 基本盘可包含最多四个主卷或最多三个主卷和多个逻辑驱动器。默认情况下，程序会选择原始卷的类型。若有必要，可更改此设置。

- **主卷。** MBR 分区表中有主卷的相关信息。多数操作系统仅可通过第一个硬盘的主卷启动，但主卷的数量有限。

若打算将系统卷恢复至 MBR 基本盘上，可选择“活动”复选框。活动卷用于加载操作系统。把不包含已安装操作系统的卷设置为活动可防止计算机启动。逻辑驱动器或动态卷不可被设置为活动。

- **逻辑卷。** 有关逻辑卷的信息不在 MBR 内，而是在经扩展的分区表中。磁盘上逻辑卷的数量是没有限制的。逻辑卷不可被设置为活动。若要将系统卷恢复到另一个自带卷和操作系统的硬盘上，很可能仅需要数据。在这种情况下，可以将卷恢复为逻辑卷，以便仅对数据进行访问。

文件系统

若有必要，可更改卷的文件系统。默认情况下，程序会选择原始卷的文件系统。Acronis Backup & Recovery 10 可进行以下文件系统转换：FAT 16 -> FAT 32 和 Ext2 -> Ext3。对于使用其他原生文件系统的卷，此选项不可用。

假设您打算将某个卷从低容量的 FAT16 旧盘恢复至一个较新的磁盘上。FAT16 效率低下，甚至可能无法在高容量硬盘上进行设置。那是因为 FAT16 支持最大为 4GB 的卷，因此在不改变文件系统的情况下，无法将 4GB 的 FAT16 卷恢复到超出此限定值的卷。在此，需要将文件系统从 FAT16 变为 FAT32。

较旧的操作系统(MS-DOS、Windows 95 和 Windows NT 3.x、4.x)不支持 FAT32，并且在恢复卷和更改其文件系统后将无法运行。这些程序一般仅可恢复到 FAT16 卷上。

逻辑驱动器代号(仅限 Windows)

为已恢复的卷指定一个代号。可从下拉列表中选择想要的代号。

- 默认的自动选择设置将把尚未使用的第一个字母指定为卷代号。
- 如果选择“否”，将不会给已恢复的卷指定任何代号，并会将从操作系统中隐藏起来。不应为卷指定无法访问 Windows 的代号，如，FAT 和 NTFS 以外的卷。

目标文件

若要指定一个目标位置：

1. 选择要将已备份的文件恢复至哪个位置：
 - **原始位置** - 文件与文件夹将被恢复至其原来在备份中的同一路径。例如，已备份 C:\Documents\Finance\Reports\ 内的所有文件与文件夹后，文件将被恢复至原来路径。如果文件夹不存在，将自动创建文件夹。
 - **新位置** - 文件将被恢复至您在树中指定的位置。如果您不勾选**恢复时不使用完整路径**复选框，恢复文件与文件夹时不会重新创建一个完整路径。
2. 单击**确定**。

恢复操作排除条件

设置具体的排除条件排除不要恢复的文件。

使用**添加**、**编辑**、**删除**和**删除全部**按钮创建文件掩码列表。如果文件名符合所列掩码，恢复操作时将跳过该文件。

您可在文件掩码中使用一个或多个通配符 * 和 ?：

- 星号 (*) 可替代文件名中的 0 或多个字符；例如，文件掩码 Doc*.txt 会生成如 Doc.txt 和 Document.txt 的文件
- 问号 (?) 可替代文件名中的一个字符；例如，文件掩码 Doc?.txt 生成如 Doc1.txt 和 Docs.txt 的文件，但不会生成文件 Doc.txt 或 Doc11.txt

排除示例

条件	示例	说明
Windows 和 Linux		
按名称	F.log	排除名为 "F.log" 的所有文件
	F	排除名为 "F" 的所有文件夹
按掩码 (*)	*.log	排除带 .log 扩展名的所有文件
	F*	排除名称以 "F" 开始的所有文件和文件夹(例如文件夹 F、F1 和文件 F.log、F1.log)

按掩码 (?)	F????.log	排除名称包含 4 个字符且以 "F" 开头的所有 .log 文件
Windows		
按文件路径	Finance\F.log	从名为 "Finance" 的所有文件夹中排除名为 "F.log" 的文件
通过文件夹路径	Finance\F\ 或 Finance\F	从名为 "Finance" 的所有文件夹中排除名为 "F" 的文件夹
Linux		
按文件路径	/home/user/Finance/F.log	排除文件夹 /home/user/Finance 中名为 "F.log" 的文件

上述设置对被明确选定进行恢复的文件或文件夹无效。例如，您已选择 **MyFolder** 文件夹和该文件夹以外的 **MyFile.tmp** 文件，并已选择跳过所有 .tmp 文件。在这种情况下，**MyFolder** 文件夹中的所有 .tmp 文件都将在恢复操作中被跳过，但不会跳过 **MyFile.tmp** 文件。

覆盖

选择程序在目标文件夹中找到与存档中文件名称相同的文件时要执行的操作：

- **覆盖现有文件** - 这里，备份内的文件具有高于硬盘文件的优先权。
- **覆盖较旧的现有文件** - 最近进行的文件修改，无论是在存档还是磁盘上，将具有优先权。
- **不覆盖现有文件** - 这使硬盘上的文件具有高于备份内文件的优先权。

即使允许覆盖文件，仍可以选择在恢复操作中排除 (第 125 页) 具体文件以防止其被覆盖。

6.3.7 目标位置的访问凭据

若要指定凭据

1. 选择以下的其中一项：

- **使用任务凭据**

程序将使用“常规”部分指定的任务帐户凭据访问目标位置。

- **使用下列凭据：**

程序将使用您指定的凭据访问目标位置。在任务帐户无权限访问目标位置时，可使用此选项。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

6.3.8 恢复时间

选择恢复任务的启动时间：

- **立即恢复** - 恢复任务将在您最终单击**确定**后立即启动。
- **以后恢复** - 恢复任务将按您指定的日期和时间启动。

如果您不想预定任务但希望以后能够手动启动此任务，可勾选**需手动启动任务(不进行任务预定)**复选框。

6.3.9 组合 MD 设备以进行恢复操作 (Linux)

在 Linux 环境中，将磁盘备份恢复至现有 MD 设备(亦称为 Linux 软件 RAID)时，请确保恢复时**该设备已组合**。

如果设备未经组合，请使用 **mdadm** 实用程序组合该设备。下面是两个示例：

示例 1. 以下命令将设备 `/dev/md0` 与卷 `/dev/sdb1` 和 `/dev/sdc1` 组合在一起：

```
mdadm --assemble /dev/md0 -ayes /dev/sdb1 /sdc1
```

示例 2. 以下命令将设备 `/dev/md0` 与磁盘 `/dev/sdb` 和 `/dev/sdc` 组合在一起。

```
mdadm --assemble /dev/md0 -ayes /dev/sdb /dev/sdc
```

如果恢复过程需要重启计算机(通常是要恢复的卷包含启动分区)，请遵循以下指示：

- 如果 MD 设备的所有部分都是卷(特殊情况，如第一个示例所示)，确保每个卷的类型(成为分区类型或系统 ID)为 **Linux raid automount**；该分区类型的十六进制代码为 **0xFD**。这将确保设备在重启时自动组合。要查看或更改分区类型，请使用磁盘分区实用程序，如 **fdisk**。
- 否则(如第二例所示)，请从可启动媒体执行恢复。在此情况下不需要重启计算机。在可启动媒体中，您可能需要手动或自动创建 MD 设备，如恢复 MD 设备和逻辑卷(第 153 页)所示。

6.3.10 可启动属性疑难解答

如果备份时系统可启动，那么恢复操作后即应启动。但是，操作系统保存并用于启动的信息可能会在恢复过程中变成过时信息，尤其是如果您更改了卷的大小、位置或目标驱动器。Acronis Backup & Recovery 10 将在恢复操作后自动更新 Windows 加载器。其他加载器也可能得到修补，但您可能必须重新激活加载器。特别是在恢复 Linux 卷时，有时必须应用修补内容或更改启动设置，以使 Linux 能够正确启动和加载。

以下是需要用户额外采取措施的几种典型情况的总结。

为什么被恢复的操作系统可能无法启动

- **计算机 BIOS 被配置为从另一硬盘启动。**
解决方法：将 BIOS 配置为从操作系统所在的硬盘上启动。
- **系统已被恢复至不同硬件上，但新的硬件与备份所包含的最重要的驱动程序不兼容。**
Windows 解决方法：重新进行该卷的恢复操作。配置恢复操作时，选择使用 Acronis 异机还原并指定适当的 HAL 和大容量存储驱动程序。
- **Windows 被恢复到一个无法启动的动态卷。**
解决方法：将 Windows 恢复到一个基本、单一或镜像卷上。
- **系统卷被恢复到一个没有 MBR 的磁盘上。**
若是要将系统卷恢复到无 MBR 的磁盘上，在配置恢复操作时，程序将询问您是否要将系统卷与 MBR 同时进行恢复。仅当不希望系统成为可启动系统时选择不恢复。
解决方法：重新恢复该卷及对应磁盘的 MBR。

- 系统将使用 **Acronis 操作系统选择器**。

因为在系统恢复过程中，主启动记录 (MBR) 可能会被更改，因此使用 MBR 的 Acronis 操作系统选择器可能会无法操作。如果发生这种情况，可按以下方法重新激活 Acronis 操作系统选择器。

解决方法：通过 Acronis Disk Director 的可启动媒体启动计算机，并从菜单中选择工具 -> 激活操作系统选择器。

- 系统使用 **GRand Unified Bootloader (GRUB)**，并通过普通(而不是原始的逐个扇区式)备份得到恢复。

GRUB 加载器的一部分位于磁盘或卷的头几个扇区内。其余部分位于其中某个卷的文件系统中。只有当 GRUB 位于磁盘的头几个扇区和可直接访问的文件系统中时，系统的可启动属性才可被自动恢复。在其他情况下，用户必须手动重新激活启动加载器。

解决方法：重新激活启动加载器。可能还需要修补配置文件。

- 系统使用 **Linux 加载器 (LILO)**，并通过普通(而不是原始的逐个扇区式)备份。

LILO 包含绝对扇区数的许多引用，因此无法自动修复，除非将所有数据恢复至与源磁盘上绝对扇区数相同的扇区。

解决方法：重新激活启动加载器。因前面所述原因，可能需要修补加载器配置文件。

- 系统加载器指向错误的卷。

系统或启动卷未被恢复至其原始位置时可能会发生这种情况。

解决方法：

修改 boot.ini 或 boot\bcd 文件可修复 Windows 加载器的这一问题。Acronis Backup & Recovery 10 会自动执行此操作，因此您不太可能会遇到这个问题。

如果使用 GRUB 和 LILO 加载器，则需要更正 GRUB 配置文件。如果 Linux 根分区的号码已变化，建议也要更改 /etc/fstab 以便可正确访问 SWAP 卷。

- 通过 **LVM 卷备份将 Linux 恢复至 MBR 基本盘上**。

这样系统无法启动，因为其内核尝试在 LVM 卷上加载根文件系统。

解决方法：更改加载器的配置和 /etc/fstab，以使 LVM 不被使用并重新激活启动加载器。

如何重新激活 GRUB 并更改其配置

一般而言，应从启动加载器的用户指南上查阅正确的操作方法。Acronis 网站上也提供了相关的知识库文章。

以下是在系统磁盘(卷)恢复至同一硬件时如何重新激活 GRUB 的例子。

1. 启动 Linux 或从可启动媒体启动，然后按 CTRL+ALT+F2。

2. 加载当前恢复的系统：

```
mkdir /mnt/system/  
mount -t ext3 /dev/sda2 /mnt/system/ # root partition  
mount -t ext3 /dev/sda1 /mnt/system/boot/ # boot partition
```

3. 将 **proc** 和 **dev** 文件系统加载到当前恢复的系统：

```
mount -t proc none /mnt/system/proc/  
mount -o bind /dev/ /mnt/system/dev/
```

4. 运行以下命令之一，保存 GRUB 菜单文件的副本：

```
cp /mnt/system/boot/grub/menu.lst /mnt/system/boot/grub/menu.lst.backup
```

或

```
cp /mnt/system/boot/grub/grub.conf /mnt/system/boot/grub/grub.conf.backup
```

5. 编辑 **/mnt/system/boot/grub/menu.lst** 文件(用于 Debian、Ubuntu 和 SUSE Linux 发行版本)或 **/mnt/system/boot/grub/grub.conf** 文件(用于 Fedora 和 Red Hat Enterprise Linux 发行版本)，举例如下：

```
vi /mnt/system/boot/grub/menu.lst
```

6. 在 **menu.lst** 文件中（对应 **grub.conf**），查找与当前恢复的系统对应的菜单项。此菜单项采用以下形式：

```
title Red Hat Enterprise Linux Server (2.6.24.4)
    root (hd0, 0)
    kernel /vmlinuz-2.6.24.4 ro root=/dev/sda2 rhgb quiet
    initrd /initrd-2.6.24.4.img
```

以 **title**、**root**、**kernel** 和 **initrd** 开头的列分别表示：

- 菜单项标题。
 - Linux 内核所在的设备，通常情况下为启动分区或根分区。例如，在本例中为 **root (hd0, 0)**。
 - 指向设备和根分区上的内核的路径，本例中路径为 **/vmlinuz-2.6.24.4**，根分区为 **/dev/sda2**。您可以使用标签(如 **root=LABEL=**)、标识符(采用 **root=UUID=some_uuid** 形式)或设备名称(如 **root=/dev/sda2**)指定根分区。
 - 设备上 **initrd** 服务的路径。
7. 编辑文件 **/mnt/system/etc/fstab** 以更正因为恢复而更改的设备名称。
 8. 运行以下命令之一启动 GRUB shell。

```
chroot /mnt/system/ /sbin/grub
```

或

```
chroot /mnt/system/ /usr/sbin/grub
```

9. 指定 GRUB 所在的磁盘，通常是启动或根分区：

```
root (hd0, 0)
```

10. 安装 GRUB。例如，要在第一张磁盘的主启动记录 (MBR) 中安装 GRUB，请运行以下命令：

```
setup (hd0)
```

11. 退出 GRUB shell：

```
退出
```

12. 卸载加载的文件系统然后重启：

```
umount /mnt/system/dev/
umount /mnt/system/proc/
umount /mnt/system/boot/
umount /mnt/system/
reboot
```

13. 使用 Linux 发行版本的工具或文档重新配置启动加载器。例如，在 Debian 和 Ubuntu 中，您可能需要编辑 **/boot/grub/menu.lst** 文件中的某些注释行，然后运行 **update-grub** 脚本；否则更改将不起作用。

6.4 验证保管库、存档和备份

验证是用于检查通过备份进行数据恢复之可行性的一种操作。

文件备份的验证操作类似于将所有文件从备份恢复到虚拟目标位置。对磁盘或卷备份进行验证时，则会对保存在备份中的每一个数据块的校验和进行计算。这两种操作都会占用较多资源。

验证存档时将验证其所有备份。验证保管库(或某个位置)时，会验证该保管库(位置)上所保存的所有存档。

虽然验证顺利进行表示恢复操作也很可能顺利进行，但验证操作本身不会对影响恢复操作进行的所有因素进行检查。备份操作系统时，只有在可启动环境内进行测试性的恢复操作，将数据备份至备用的硬盘上，才能保证恢复操作确能顺利进行。至少可确保通过可启动媒体对备份进行验证的操作可顺利进行。

创建验证任务的多种方法

使用验证页面是创建验证任务的最基本方法。在这里，您可以立即进行验证操作，或为您拥有访问权的任何备份、存档或位置设置验证时间表。

可将存档或存档中最新备份的验证操作作为备份计划的一部分进行预定。若需了解更多信息，请参阅创建备份计划 (第 98 页) 章节。

您可通过**保管库** (第 66 页) 视图进入**验证**页面。右击验证对象(存档、备份或保管库)然后从上下文菜单中选择**验证**。验证页面打开后，将把预选对象显示为源位置。您只需选择验证时间，然后提供任务的名称(可选)。

若要创建验证任务，可按以下步骤进行。

一般

任务名称

[可选]为验证任务输入一个唯一名称。命名得当可帮助您迅速识别任务内容。

凭据 (第 131 页)

[可选]以创建验证任务的用户的名义运行任务。若有必要，可更改任务凭据。若要访问此选项，选择**高级视图**复选框。

验证什么

验证

选择验证对象：

存档 (第 131 页) - 这种情况需要指定存档。

备份 (第 132 页) - 需先指定存档，然后从该存档中选择所需的备份。

保管库 (第 132 页) - 选择保管库(或位置)，要验证的存档。

访问凭据 (第 133 页)

[可选]在任务帐户无足够访问权限的情况下提供源位置的访问凭据。若要访问此选项，选择**高级视图**复选框。

验证时间

验证 (第 133 页)

指定验证操作的执行时间和频率。

配置所有必要的设置后，单击**确定**即可创建验证任务。

6.4.1 任务凭据

提供任务将在该帐户下运行的帐户凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **在当前用户下运行**

任务将在启动任务的用户登录后在该凭据下运行。如果任务按时间表运行，将要求您在完成任务创建时输入当前用户的密码。

- **使用下列凭据**

该任务将始终在您指定的凭据下运行，无论是手动启动还是按时间表执行。

指定：

- **用户名。** 当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码。** 帐户密码。

2. 单击**确定**。

若要了解有关在 Acronis Backup & Recovery 10 中使用凭据的信息，请参阅“所有者与凭据” (第 22 页) 章节。

若要了解更多有关根据用户权限的可用操作，请参阅“受控计算机上的用户权限” (第 21 页) 章节。

6.4.2 选择存档

选择存档

1. 在**路径**字段内输入位置的完整路径或从文件夹树图中选择所需的文件夹。

- 如果存档存储在 Acronis 联机备份存储中，请单击**登录**并指定用于登录到联机存储的凭据。然后，展开**联机备份存储**组并选择帐户。

Acronis 联机备份存储中存储的备份不支持导出和加载操作。

- 如果存档存储在集中式保管库中，请展开**集中式**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在个人保管库中，请展开**个人**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在计算机的本地文件夹中，请展开**本地文件夹**组然后单击所需的文件夹。

如果存档位于 DVD 等可移动媒体上，首先插入最后一张 DVD，然后根据程序提示，从第一张磁盘开始按顺序插入磁盘。

- 如果存档存储在网络共享中，请展开**网络文件夹**组然后选择所需的联网计算机并单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。

Linux 用户注意事项： 要指定如 /mnt/share 等加载点上的通用 Internet 文件系统 (CIFS) 网络共享，请选择此加载点而非网络共享本身。

- 如果存档存储在 FTP 或 SFTP 服务器中，请在**路径**字段中键入服务器名称或地址，格式如下：

ftp : //ftp_server : port_number 或 sftp : //sftp_server : port number

如果未指定端口号，端口 21 将用于 FTP，端口 22 将用于 SFTP。

输入访问凭据后，服务器上的文件夹可用。单击服务器上的合适文件夹。

如果服务器支持的话，您可以使用匿名访问该服务器。为此，单击**使用匿名访问**而不输入凭据。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

- 如果存档存储于本地连接的磁带设备中，请展开**磁带驱动器**组，然后单击所需的设备。

若正在通过可启动媒体启动的计算机上进行操作：

- 要访问受管保管库，请在**路径**字段中键入以下字符串：

bsp : //node_address/vault_name/

- 要访问不受控的集中式保管库，请键入保管库文件夹的完整路径。

2. 在树图右边的表格中选择存档。该表可显示每个选定的保管库/文件夹中所包含的存档名称。

当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

3. 单击**确定**。

6.4.3 备份选择

指定要验证的备份

1. 从上方的窗格中根据创建日期/时间选择一个备份。

窗口下方会显示所选备份的内容，用于帮助您查找所要的备份。

2. 单击**确定**。

6.4.4 位置选择

若要选择位置

在**路径**字段输入该目标位置的完整路径，或在**文件夹树图**中选择所需的目標位置。

- 要选择集中式保管库，请展开**集中式**组并单击合适的保管库。
- 要选择个人保管库，请展开**个人**组并单击合适的保管库。
- 要选择本地文件夹(CD/DVD 驱动或本地附加的磁带设备)，请展开**本地文件夹**组并单击所需的文件夹。
- 要选择网络共享，请展开**网络文件夹**组，选择所需的联网计算机，然后单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。
- 要选择 **FTP** 或 **SFTP** 服务器，请展开相应的组然后单击服务器上的相应文件夹。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

使用存档表

该表可显示每个所选位置中所包含的存档名称，以便于您正确选择所要的位置。当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

6.4.5 源位置的访问凭据

指定访问备份存档的保存位置时须用的凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **使用任务凭据**

程序将使用“常规”部分中指定的任务帐户凭据访问该位置。

- **使用下列凭据**

程序将使用您指定的凭据访问该位置。如果任务帐户不具备访问该位置的权限，使用此选项。您可能需要提供特殊的网络共享或存储节点保管库的凭据。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

如原始 *FTP* 规范所示，访问 *FTP* 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

6.4.6 验证时间

由于验证操作会占用较多资源，因此最好将验证操作预定在受控计算机闲置的时候进行。另外，如果希望能即刻得知数据是否未被损坏，以及是否可顺利被恢复，可考虑在创建任务后立即启动验证操作。

在以下选项中选择一项：

- **立即** - 创建验证任务后立即启动，即，在单击“验证”页面上的“确定”后立即启动。
- **以后** - 按指定的日期和时间启动此一次性验证任务。

适当指定以下参数值：

- **日期和时间** - 任务的启动日期和时间。
- **需手动启动任务(不进行任务预定)** - 如果希望以后再手动启动该任务，可勾选此复选框。
- **按预定进行** - 对任务进行预定。若要了解更多有关如何配置预定参数的信息，请参阅预定 (第 73 页) 章节。

6.5 加载映像

加载磁盘备份(映像)上的卷可让您能够像访问物理磁盘一样访问卷。可在单个加载操作中加载同一备份内所包含的多个卷。中控台与正在运行 **Windows** 或 **Linux** 的受控计算机连接后即可进行加载操作。

在读/写模式下加载卷可对备份内容进行修改，即保存、移动、创建、删除文件或文件夹，以及运行由一个文件组成的可执行程序。

限制：无法加载保存在 *Acronis Backup & Recovery 10* 存储节点内的卷备份。

使用方案：

- **共享：**加载映像可以很轻松地与联网用户共享。
- **"Band aid" 数据库恢复解决方案：**从最近失败的计算机加载包含 SQL 数据库的映像。这将允许用户在失败的计算机恢复前访问数据库。
- **脱机病毒清理：**如果计算机遭入侵，管理员会关闭计算机，用可启动媒体启动计算机然后创建映像。然后管理员以读/写模式加载此映像，使用杀毒软件扫描并清除病毒，最后恢复计算机。
- **错误检查：**如果因为磁盘错误导致恢复失败，以读/写模式加载该映像。然后使用 **chkdsk /r** 命令检查加载的磁盘的错误。

若需加载映像，可按以下步骤进行。

来源

存档 (第 134 页)

指定存档所在位置的路径并选择包含磁盘备份的存档。

备份 (第 135 页)

选择备份。

访问凭据 (第 135 页)

[可选]提供存档所在位置的凭据。若要访问此选项，请选择**高级视图**复选框。

加载设置

卷标 (第 136 页)

选择要加载的卷并分别进行各卷的加载设置：指定一个代号或输入加载点，并选择读/写或只读访问模式。

完成所有的必要步骤后，单击**确定**即可加载卷。

6.5.1 选择存档

选择存档

1. 在**路径**字段内输入位置的完整路径或从文件夹树图中选择所需的文件夹。

- 如果存档存储在 Acronis 联机备份存储中，请单击**登录**并指定用于登录到联机存储的凭据。然后，展开**联机备份存储**组并选择帐户。

Acronis 联机备份存储中存储的备份不支持导出和加载操作。

- 如果存档存储在集中式保管库中，请展开**集中式**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在个人保管库中，请展开**个人**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在计算机的本地文件夹中，请展开**本地文件夹**组然后单击所需的文件夹。

如果存档位于 DVD 等可移动媒体上，首先插入最后一张 DVD，然后根据程序提示，从第一张磁盘开始按顺序插入磁盘。

- 如果存档存储在网络共享中，请展开**网络文件夹**组然后选择所需的联网计算机并单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。

Linux 用户注意事项： 要指定如 /mnt/share 等加载点上的通用 Internet 文件系统 (CIFS) 网络共享，请选择此加载点而非网络共享本身。

- 如果存档存储在 FTP 或 SFTP 服务器中，请在**路径**字段中键入服务器名称或地址，格式如下：

ftp : //ftp_server : port_number 或 sftp : //sftp_server : port number

如果未指定端口号，端口 21 将用于 FTP，端口 22 将用于 SFTP。

输入访问凭据后，服务器上的文件夹可用。单击服务器上的合适文件夹。

如果服务器支持的话，您可以使用匿名访问该服务器。为此，单击**使用匿名访问**而不输入凭据。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

- 如果存档存储于本地连接的磁带设备中，请展开**磁带驱动器**组，然后单击所需的设备。

若正在通过可启动媒体启动的计算机上进行操作：

- 要访问受管保管库，请在**路径**字段中键入以下字符串：

bsp : //node_address/vault_name/

- 要访问不受控的集中式保管库，请键入保管库文件夹的完整路径。

2. 在树图右边的表格中选择存档。该表可显示每个选定的保管库/文件夹中所包含的存档名称。

当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

3. 单击**确定**。

6.5.2 备份选择

若要选择一个备份：

1. 根据创建日期/时间选择一个备份。
2. 为便于您正确选择备份，下表列出了所选备份中所包含的卷。
若要获取某个卷的相关信息，可右击该卷，然后单击**信息**。
3. 单击**确定**。

6.5.3 访问凭据

指定凭据

1. 选择以下的其中一项：

- **使用当前用户凭据**

程序将使用当前用户的凭据访问指定位置。

- **使用下列凭据：**

程序将使用您指定的凭据访问指定位置。在当前用户帐户没有指定位置的访问权限时使用此选项。您可能需要提供网络共享或存储节点保管库的专用凭据。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)

- **密码。**帐户密码。

2. 单击**确定**。

如原始 **FTP** 规范所示，访问 **FTP** 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

6.5.4 选择卷

选择要加载的卷并分别为所选的各卷配置加载参数如下：

1. 勾选要加载的每个卷旁边的复选框。
2. 单击所选的卷以设置其加载参数。
 - **访问模式** - 选择卷的加载模式：
 - **只读** - 可浏览并打开备份内文件，但不进行修改。
 - **读取/写入** - 使用此模式时，程序将假定备份内容将被修改，并创建增量备份以捕捉修改。
 - **指定代号**(Windows 环境) - Acronis Backup & Recovery 10 将为被加载的卷指定一个尚未被使用的代号。必要时，可从下拉列表中另外选择指定一个代号。
 - **加载点**(Linux 环境) - 指定要将卷加载至哪个位置。
3. 若已选择多个要加载的卷，可如先前步骤所述分别单击各个卷以设置其加载参数。
4. 单击**确定**。

6.6 管理加载映像

完成卷的加载后，可使用文件管理器浏览备份中包含的文件和文件夹，并将所要的文件拷贝至任何位置。这样，如果只需要从卷备份中选取部分文件和文件夹，就不必进行恢复操作了。

浏览映像

浏览加载后的卷时，可查看并修改(若以读/写模式加载)卷的内容。

若要浏览加载后的卷，可从表中选择，然后单击  **浏览**。这样可打开默认的文件管理器窗口，用户即可检查加载后卷的内容。

卸载映像

对加载后的卷进行管理会占用相当的系统资源。建议在完成必要的操作后卸载有关的卷。若不进行手动卸载，该卷将保持被加载状态直至操作系统重新启动。

若要卸载映像，可从表中选择，然后单击  **卸载**。

若要卸载所有加载后的卷，可单击  **全部卸载**。

6.7 导出存档和备份

导出操作将创建一个存档的副本或为您指定位置上的存档创建一个自足部分的副本。原存档就保持原样。

导出操作可适用于：

- **单个存档** - 将创建一个完全相同的存档副本
- **单个备份** - 将创建一个包含单个完整备份的存档。导出增量或差异备份时将对之前的备份直至最近的完整备份进行合并。
- **同一存档中被您选中的备份** - 产生的存档将只包含指定的备份。必须进行合并才能使产生的存档包含完整、增量和差异备份。

使用方案

导出操作可将特定的备份从增量备份链中分离，以便实现快速恢复、写入可移动或可卸除媒体或其它用途。

示例。通过不稳定或低带宽的网络连接备份数据至远程位置(如使用 专用网路存取点通过 WAN 备份)时，您可能会希望将原始完整备份保存在可卸除媒体上。然后再将该媒体发送到远程位置。此时，备份将从媒体导出到目标存储中。后续的增量备份(通常比较小)可通过网络传输。

通过将受控保管库导出到可卸除媒体，您可以获得一个可在下列场景下使用的便携式不受控保管库：

- 保留保管库或最重要存档的一个脱机副本
- 将保管库物理传输到一个远程分公司
- 在出现网络或存储节点故障的情况下，不必访问存储节点即可恢复
- 恢复存储节点自身。

从基于硬盘的保管库导出到被视为简单按需存储备用的磁带设备。

产生存档的名称

默认情况下，导出的存档会继承原始存档的名称。因为同一位置最好不要有多个同名的存档，所以使用默认存档名时要禁止以下操作：

- 将存档的一部分导出到相同的位置
- 将存档或存档的一部分导出到存在同名存档的位置
- 将存档或存档的一部分导出到相同的位置两次

在上述任一情况下，均须提供一个对于目标文件夹或保管库唯一的存档名。如果使用相同的存档名重复导出操作，请先删除由上次导出操作生成的存档。

产生存档的选项

导出的存档会继承原始存档的选项，包括加密和密码。在导出受密码保护的存档时，会提示您输入密码。如果原始存档被加密，将使用该密码对生成的存档加密。

来源及目标位置

当中控制台连接到**受控计算机**时，您可以从计算机上的代理程序可访问的任意位置导入或导出存档或存档的一部分。这些位置包括个人保管库、本地连接的磁带设备、可移动媒体，以及高级产品版本中的受控和不受控集中式保管库。

中控台连接到**管理服务**器时，将可使用两种导出方法：

- 从**受控保管库**导出。导出操作由管理保管库的存储节点执行。目标位置可以是网络共享位置或存储节点的本地文件夹。

- 从**不受控的集中式保管库**导出。导出操作由指定的受控计算机上安装的代理程序执行。目标位置可以是代理程序可访问的任意位置，包括受控保管库。

提示。 在配置导出到执行重复数据删除操作的受控保管库时，选择要安装代理程序重复数据删除附加组件的计算机。否则，导出任务将失败。

带导出任务的操作

在完成配置后即可立即开始导出任务。导出任务可如同其它任务一样停止或删除。

导出任务完成后，您可以随时再次运行。在此之前，如果存档仍存在于目标保管库中，请删除上次运行任务所得的存档。否则，任务将失败。您不能编辑导出任务或为目标存档指定其它名称(这是一个限制)。

提示。 您可以通过定期运行存档删除任务再运行导出任务来手动实施准备方案。

创建导出任务的不同方法

使用**导出**页面是创建导出任务的最基本方法。在这里，您可以导出您有权访问的任意备份或存档。

您可通过**保管库**视图进入**导出**页面。右键单击要导出的对象(存档或备份)然后从上下文菜单中选择**导出**。**导出**页面打开后，将把预选对象显示为源位置。您只需选择目标位置，然后提供任务的名称(可选)。

如需导出存档或备份，请按以下步骤进行。

一般

任务名称

[可选]为任务输入一个专用的名称。命名得当可帮助您迅速识别任务内容。

任务凭据 (第 139 页)

[可选]导出任务将以创建该任务的用户为名进行运行。若有必要，可更改任务凭据。若要设置此选项，请选定**高级视图**复选框。

导出什么

导出

选择导出对象：

存档 (第 119 页) - 这种情况只需指定存档。

备份 (第 140 页) - 应先指定存档，然后选择存档中所需的备份。

访问凭据 (第 140 页)

[可选]在任务帐户无足够访问权限的情况下提供源位置的访问凭据。若要设置此选项，请选定**高级视图**复选框。

导出位置

存档 (第 141 页)

输入新建存档的路径。

务请为新存档指定一个明确的名称并提供注释。

访问凭据 (第 142 页)

[可选] 如果任务凭据无足够权力访问，请提供该目标位置的凭据。若要设置此选项，请选定**高级视图**复选框。

执行所有必要步骤后，请单击**确定**开始执行该导出任务。

6.7.1 任务凭据

提供任务将在该帐户下运行的帐户凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **在当前用户下运行**

任务将在启动任务的用户登录后在该凭据下运行。如果任务按时间表运行，将要求您在完成任务创建时输入当前用户的密码。

- **使用下列凭据**

该任务将始终在您指定的凭据下运行，无论是手动启动还是按时间表执行。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

若要了解有关在 Acronis Backup & Recovery 10 中使用凭据的信息，请参阅“所有者与凭据” (第 22 页) 章节。

若要了解更多有关根据用户权限的可用操作，请参阅“受控计算机上的用户权限” (第 21 页) 章节。

6.7.2 选择存档

选择存档

1. 在**路径**字段内输入位置的完整路径或从文件夹树图中选择所需的文件夹。

- 如果存档存储在 Acronis 联机备份存储中，请单击**登录**并指定用于登录到联机存储的凭据。然后，展开**联机备份存储**组并选择帐户。

Acronis 联机备份存储中存储的备份不支持导出和加载操作。

- 如果存档存储在集中式保管库中，请展开**集中式**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在个人保管库中，请展开**个人**组然后单击保管库。
- 如果存档存储在计算机的本地文件夹中，请展开**本地文件夹**组然后单击所需的文件夹。

如果存档位于 DVD 等可移动媒体上，首先插入最后一张 DVD，然后根据程序提示，从第一张磁盘开始按顺序插入磁盘。

- 如果存档存储在网络共享中，请展开**网络文件夹**组然后选择所需的联网计算机并单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。

Linux 用户注意事项： 要指定如 /mnt/share 等加载点上的通用 Internet 文件系统 (CIFS) 网络共享，请选择此加载点而非网络共享本身。

- 如果存档存储在 FTP 或 SFTP 服务器中，请在**路径**字段中键入服务器名称或地址，格式如下：

ftp : //ftp_server : port_number 或 sftp : //sftp_server : port number

如果未指定端口号，端口 21 将用于 FTP，端口 22 将用于 SFTP。

输入访问凭据后，服务器上的文件夹可用。单击服务器上的合适文件夹。

如果服务器支持的话，您可以使用匿名访问该服务器。为此，单击**使用匿名访问**而不输入凭据。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

- 如果存档存储于本地连接的磁带设备中，请展开**磁带驱动器**组，然后单击所需的设备。

若正在通过可启动媒体启动的计算机上进行操作：

- 要访问受管保管库，请在**路径**字段中键入以下字符串：

bsp : //node_address/vault_name/

- 要访问不受控的集中式保管库，请键入保管库文件夹的完整路径。

2. 在树图右边的表格中选择存档。该表可显示每个选定的保管库/文件夹中所包含的存档名称。

当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

3. 单击**确定**。

6.7.3 备份选择

要指定要导出的备份

1. 在窗口顶部，选中相应的复选框。

为确保选择正确的备份，单击该备份，下方表格将显示所选备份中包含的卷。

若要获取某个卷的相关信息，右键单击该卷，然后选择**信息**。

2. 单击**确定**。

6.7.4 源的访问凭据

指定访问源存档(或备份)的保存位置时须用的凭据。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **使用任务凭据**

程序将使用“常规”部分中指定的任务帐户凭据访问该位置。

- **使用下列凭据**

程序将使用您指定的凭据访问该位置。如果任务帐户不具备访问该位置的权限，使用此选项。您可能需要提供特殊的网络共享或存储节点保管库的凭据。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

6.7.5 位置选择

指定存储导出对象的目标位置。不允许将备份导出到相同存档。

1. 选择导出的目标位置

在**路径**字段输入该目标位置的完整路径，或在文件夹树中选择所需的目标位置。

- 若要将数据导出至集中式不受控保管库，展开**集中式保管库**组并单击保管库。
- 若要将数据导出至个人保管库，展开**个人保管库**组并单击保管库。
- 若要将数据导出至计算机上的本地文件夹，展开**本地文件夹**组并单击所需的文件夹。
- 若要将数据导出至网络共享位置，展开**网络文件夹**组，选择所需的联网计算机，然后单击共享文件夹。如果访问该网络共享要求使用访问凭据，则程序会请求您提供这些凭据。

Linux 用户注意事项：要指定如 /mnt/share 等加载点上的通用 Internet 文件系统 (CIFS) 网络共享，请选择此加载点而非网络共享本身。

- 要将数据导出到 FTP 或 SFTP 服务器，在**路径**字段中键入服务器名称或地址，格式如下：

ftp : //ftp_server : port_number 或 sftp : //sftp_server : port number

如果未指定端口号，端口 21 将用于 FTP，端口 22 将用于 SFTP。

输入访问凭据后，服务器上的文件夹可用。单击服务器上的合适文件夹。

如果服务器支持的话，您可以使用匿名访问该服务器。为此，单击**使用匿名访问**而不输入凭据。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

- 若要将数据导出至本地连接的磁带设备，展开**磁带驱动器**组，然后单击所需的设备。

2. 使用存档表

为了帮助您选择正确的目标位置，右表显示了树中选定的每个位置包含的存档名称。

当您查看位置内容时，另一用户或程序本身可根据预定的操作添加、删除或修改存档。使用**刷新**按钮来刷新存档的列表。

3. 为新存档命名

默认情况下，导出的存档会继承原始存档的名称。因为同一位置最好不要有多个同名的存档，所以使用默认存档名时要禁止以下操作：

- 将存档的一部分导出到相同的位置
- 将存档或存档的一部分导出到存在同名存档的位置
- 将存档或存档的一部分导出到相同的位置两次

在上述任一情况下，均须提供一个对于目标文件夹或保管库唯一的存档名。如果使用相同的存档名重复导出操作，请先删除由上次导出操作生成的存档。

6.7.6 目标位置的访问凭据

指定访问所生成存档的存储位置须用的凭据。指定用户名的用户将被视为存档的所有者。

若要指定凭据

1. 选择下列一项：

- **使用任务凭据**

程序将使用“常规”部分中指定的任务帐户凭据访问该位置。

- **使用下列凭据**

程序将使用您指定的凭据访问该位置。如果任务帐户不具备访问该位置的权限，使用此选项。您可能需要提供特殊的网络共享或存储节点保管库的凭据。

指定：

- **用户名**。当输入活动目录用户帐户的名称时，确保还要指定域名 (DOMAIN\Username 或 Username@domain)
- **密码**。帐户密码。

2. 单击**确定**。

如原始 FTP 规范所示，访问 FTP 服务器所需的凭据以纯文本的格式通过网络传输。这意味着用户名和密码可被黑客用数据包嗅探器截获。

6.8 Acronis Secure Zone

Acronis Secure Zone 是一个安全分区，它可以使备份存档保留在受控计算机的磁盘空间中，因此，可将磁盘恢复至备份所在的相同磁盘上。

部分 Windows 应用程序，如 Acronis 磁盘管理工具，可访问该安全区。

若要了解有关 Acronis Secure Zone 的更多优点与局限，请参见“专有 Acronis 技术”一节中的“Acronis Secure Zone (第 37 页)”主题。

6.8.1 创建 Acronis Secure Zone

您可在操作系统运行或使用可启动媒体时创建 Acronis Secure Zone。

若要创建 Acronis Secure Zone，请执行下列步骤。

空间

磁盘 (第 143 页)

选择要在之上创建安全区的硬盘 (若有几个硬盘)。Acronis Secure Zone 占用的空间来源于未分配空间 (若有)，或卷上的可用空间。

大小 (第 143 页)

指定安全区的准确大小。移动或重新调整被锁定卷 (例如包含目前活动的操作系统的卷) 的大小需要重新启动。

设置

密码 (第 143 页)

[可选] 使用密码保护 Acronis Secure Zone 以避免未经授权的访问。任何有关安全区的操作将提示输入密码。

配置所需的设置后，单击确定。在结果确认 (第 144 页) 窗口，查看预计的布局并单击“确定”以开始创建安全区。

Acronis Secure Zone 磁盘

Acronis Secure Zone 可以位于任何固定硬盘上。Acronis Secure Zone 始终在硬盘的末尾区域创建。一台计算机上只能有一个 Acronis Secure Zone。Acronis Secure Zone 占用的空间来源于未分配空间(若有)，或卷上的可用空间。

无法在动态磁盘或使用 GPT 分区类型的磁盘上创建 Acronis Secure Zone。

若要为 Acronis Secure Zone 分配空间

1. 选择要在之上创建安全区的硬盘(若有几个硬盘)。默认状态下将选择未分配空间。程序将显示可用于 Acronis Secure Zone 的总空间。
2. 如果需要为安全区分配更多的空间，您可选择含有可用空间的卷。根据您的选择，程序将显示可用于 Acronis Secure Zone 的总空间。您可在 **Acronis Secure Zone 大小** (第 143 页) 窗口中设置确切的安全区大小。
3. 单击**确定**。

Acronis Secure Zone 的大小

输入 Acronis Secure Zone 大小，或拖动滑块选择最小和最大值之间的任何值。最小约为 50MB，视硬盘几何参数而定。最大大小等于磁盘的未分配空间，加上在上一步选择的所有卷上的总可用空间。

如果需要使用启动卷或系统卷上的空间，请记住下列注意事项：

- 移动或调整当前系统启动使用的卷的大小将会要求重启。
- 使用系统卷上的所有可用空间将导致操作系统工作不稳定，甚至无法启动。如果选择了启动卷或系统卷，那么不要设置最大安全区大小。

Acronis Secure Zone 的密码

设置密码保护 Acronis Secure Zone 以避免未经授权的访问。任何有关安全区和其中存档的操作，程序都将要求输入密码，例如数据备份和恢复、验证存档、重新调整大小和删除安全区。

若要设置密码

1. 选择**使用密码**。
2. 在**输入密码**字段中，键入新密码。
3. 在**确认密码**字段中再次输入密码。
4. 单击**确定**。

若要禁用密码

1. 选择**不使用**。
2. 单击**确定**。

结果确认

结果确认窗口根据您所选的设置显示将生成的分区配置。如果您对分区配置满意，则单击**确定**，将开始创建 Acronis Secure Zone。

如何处理您的设置

这将帮助您理解创建 Acronis Secure Zone 将如何转换包含多个卷的磁盘。

- Acronis Secure Zone 始终在硬盘的末尾区域创建。当计算卷的最终配置时，程序会先使用末尾的未分配空间。
- 如果在磁盘末尾没有未分配的空间或未分配空间不足，但是在卷之间有未分配的空间，则将会移动卷以便在末尾区域增加更多的未分配空间。
- 当集合了所有的未分配空间仍然不足，程序将使用您选择的卷上的可用空间，成比例降低卷的大小。调整已锁定卷大小时，需要重启。
- 但是，在卷上应该有可用空间，这样操作系统和应用程序才能运行；例如用于创建临时文件。如果可用空间等于或低于卷总大小的 25%，程序将不会减少卷的大小。仅在磁盘上所有卷的可用空间都为 25% 或更低时，程序才会继续成比例减少卷大小。

显而易见，设置最大可能的安全区并不明智。最后所有卷上都没有可用空间，这将导致操作系统工作不稳定，甚至无法启动。

6.8.2 管理 Acronis Secure Zone

Acronis Secure Zone 可视为个人保管库 (第 167 页)。在受控计算机上创建安全区之后，它始终在**个人保管库**列表中显示。集中式备份计划可以使用 Acronis Secure Zone 和本地计划。

如果您之前已使用 Acronis Secure Zone，请注意安全区功能方面的重大改变。安全区不会执行自动清理，即不会删除旧的存档。使用带有自动清理的备份方案来备份至安全区，或使用保管库管理功能手动删除过期的存档。

凭借 Acronis Secure Zone 的新功能，您可以：

- 列出安全区中的存档以及每个存档中包含的备份
- 检查备份内容
- 加载卷备份，以便将备份中的文件拷贝至物理磁盘上
- 从存档中安全删除存档和备份。

若要了解更多有关保管库的操作，请参阅“保管库” (第 66 页) 章节。

增大 Acronis Secure Zone

若要增大 Acronis Secure Zone

1. 在**管理 Acronis Secure Zone** 页面，单击**增大**。
2. 选择其可用空间将用于增加 Acronis Secure Zone 的卷。
3. 通过以下方式指定安全区的新大小：
 - 在当前和最大值之间拖动滑块并选择任何大小。最大大小等于磁盘的未分配空间，加上所有所选分区上的总可用空间；
 - 在“Acronis Secure Zone 大小”字段中键入准确值。

当增加安全区的大小时，程序将进行以下操作：

- 首先，程序将使用未分配的空间。必要时，将会移动卷，但不会调整其大小。移动已锁定卷时，需要重新启动。
- 如果没有足够的未分配空间，程序将占用所选卷的可用空间，按比例减少卷的大小。调整已锁定分区大小时，需要重新开机。

将系统卷减至最小，可能会妨碍计算机操作系统启动。

4. 单击**确定**。

减小 Acronis Secure Zone

若要减小 Acronis Secure Zone

1. 在**管理 Acronis Secure Zone** 页面，单击**减小**。
2. 选择在安全区减小后将获得可用空间的卷。
3. 通过以下方式指定安全区的新大小：
 - 在当前和最小值之间拖动滑块并选择任何大小。最小约为 50MB，视硬盘几何参数而定；
 - 在“**Acronis Secure Zone 大小**”字段中键入准确值。
4. 单击**确定**。

删除 Acronis Secure Zone

要删除 Acronis Secure Zone

1. 在 **Acronis Secure Zone 操作栏**中(位于 **Actions** 和工具窗格)，选择**删除**。
2. 在**删除 Acronis Secure Zone** 窗口中，选择要添加从安全区释放的空间的卷，然后单击**确定**。

若选择了多个卷，则会按比例向每个分区分配空间。如果您没有选择任何卷，释放出的空间将成为未分配空间。

当单击**确定**后，Acronis Backup & Recovery 10 将开始删除安全区。

6.9 Acronis 启动恢复管理器

Acronis 启动恢复管理器是对位于 Windows 中的系统磁盘上或 Linux 中的 /boot 分区上的可启动代理程序(第 160 页)的修改，配置为在启动时间按 F11 启动。这样无需单独媒体或网络连接，即可启动可启动应急工具。

激活

启用“按 F11 运行 Acronis 启动恢复管理器...”启动提示(如果没有 GRUB 启动加载器)或将“Acronis 启动恢复管理器”项添加至 GRUB 菜单(如果有 GRUB)。若系统无法启动，您可按 F11 或从菜单中选择可启动应急工具来启动。

系统磁盘(或 Linux 中的 /boot 分区)应具有至少 70 MB 的可用空间以便激活 Acronis 启动恢复管理器。

激活 Acronis 启动恢复管理器将使用自身的启动代码覆盖主启动记录 (MBR)，除非您使用 GRUB 启动加载器且该加载程序安装在 MBR 中。因此，您将必须重新激活第三方启动加载程序(如果已安装)。

在 Linux 环境下，使用启动加载程序(如 LILO)替代 GRUB 时，请考虑在激活 ASRM 前将其安装在 Linux 根(或启动)分区启动记录，不要安装在 MBR 上。否则，在激活后重新手动配置启动加载程序。

不要激活

禁用“按 F11 运行 Acronis 启动恢复管理器...”启动提示(或 GRUB 中的菜单项)。如果“Acronis 启动恢复管理器”没有激活，则启动失败时，您需要执行以下操作之一来恢复系统：

- 从单独可启动应急媒体启动计算机
- 从“Acronis PXE 服务器”或“Microsoft 远程安装服务”(RIS) 使用网络启动。

有关详细信息，请参阅“可启动媒体”(第 146 页) 章节。

6.10 可启动媒体

可启动媒体

可启动媒体是可在任何个人计算机兼容的计算机上启动，并可让您在基于 Linux 的环境中或 Windows 预安装环境中运行“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”的物理媒体(CD、DVD 光盘、USB 驱动器或计算机 BIOS 支持用作启动设备的其他媒体)，而无需操作系统的帮助。可启动媒体最常用于：

- 恢复无法启动的操作系统
- 访问和备份在损坏的系统中存留的数据
- 在裸机上部署操作系统
- 在裸机上创建基本或动态卷
- 逐个扇区备份采用不支持的文件系统的磁盘
- 离线备份任何由于访问受限、被正运行的应用程序永久锁定或其他任何原因而无法在线备份的数据

无论使用物理媒体或使用由 Acronis PXE Server、Windows Deployment Services (WDS) 或远程安装服务 (RIS) 的网络启动，计算机都能够启动进入上述环境中。这些装有上载可启动组件的服务器也可视为一种可启动媒体。您可使用同一向导创建可启动媒体或配置 PXE 服务器或 WDS/RIS。

基于 Linux 的可启动媒体

基于 Linux 的媒体包含基于 Linux 内核的“Acronis Backup & Recovery 10 可启动代理程序”。代理程序可在任何个人计算机兼容的硬件上启动并执行操作，包括裸机和带有已损坏的或不支持文件系统的计算机。使用管理中控台可本地或远程配置及控制操作。

基于 PE 的可启动媒体

基于 PE 的可启动媒体包含一个称为 Windows 预安装环境 (WinPE) 的最小的 Windows 系统和 WinPE 的 Acronis 插件，这个插件就是“Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”的改版，可在预安装环境中运行。

WinPE 被证明是用于含有各种硬件的较大环境中最方便的启动解决方案。

优势：

- 与使用基于 Linux 的可启动媒体相比，在 Windows 预安装环境中使用 Acronis Backup & Recovery 10 可提供更多的功能。启动个人计算机兼容的硬件进入 WinPE 后，您不仅可以“使用 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序”，而且还可以使用 PE 命令和脚本以及已添加到 PE 中的其他插件。
- 基于 PE 的可启动媒体有助于克服某些与 Linux 相关的可启动媒体问题，如仅支持特定的 RAID 控制器或特定级别的 RAID 阵列。基于 PE 2.x 的媒体，即 Windows Vista 或 Windows Server 2008 内核，允许动态加载必要的设备驱动程序。

6.10.1 基于 Linux 的可启动媒体

使用媒体生成器时，您必须指定：

1. [可选] Linux 内核参数。使用空格分隔多个参数。
例如，要在每次媒体启动时为可启动代理程序选择显示模式，输入：**vga=ask**
有关参数列表，请参阅内核参数 (第 147 页)。
2. 要置于媒体上的 Acronis 可启动组件。
 - 只有在用于创建媒体的计算机上安装了“Acronis Backup & Recovery 10 异机还原”，才能启动“异机还原”。
3. [可选] 启动菜单的超时时间间隔，以及在超时的时候自动启动的组件。
 - 如果没有配置，Acronis 加载器则等待有人来选择是否启动操作系统(如安装)或 Acronis 组件。
 - 若为可启动代理程序设置间隔，例如 **10 秒**，则代理程序将在菜单显示 10 秒后启动。当从 PXE 服务器或 WDS/RIS 启动时，这可实现无人参与的现场操作。
4. [可选] 远程登录设置：
 - 在连接代理程序时，在中控台端输入用户名和密码。若这些字段为空，在提示窗口中键入任何符号将启动该连接。
5. [可选] 网络设置 (第 149 页)：
 - 要指定给计算机网络适配器的 TCP/IP 设置。
6. [可选] 网络端口 (第 150 页)：
 - 可启动代理监听传入连接的 TCP 端口。
7. 要创建的媒体类型。您可执行的操作：
 - 创建 CD、DVD 光盘或可移动 USB 闪存驱动器等其他可启动媒体(如果硬件 BIOS 允许从此类媒体启动)
 - 创建可启动光盘的 ISO 映像，以便稍后将其刻录至空白光盘
 - 将所选组件上载至 Acronis PXE 服务器
 - 将所选组件上载至 WDS/RIS。
8. [可选] 由“Acronis 异机还原”使用的 Windows 系统驱动程序。只有安装了“Acronis 异机还原”附加软件并选择了 PXE 或 WDS/RIS 之外的媒体时，该窗口才会显示。
9. 媒体 ISO 文件的路径或名称或 IP 以及 PXE 或 WDS/RIS 的凭据。

内核参数

此窗口允许您指定 Linux 内核的一个或多个参数。当可启动媒体启动时，会自动应用这些参数。

当使用可启动媒体遇到问题时，通常会使用这些参数。一般情况下，您可以将此字段留空。

您可以通过在启动菜单中按 **F11** 来指定这些参数。

参数

若要指定多个参数，请用空格将其分开。

acpi=off

禁用高级配置和电源接口 (ACPI)。当特定的硬件配置遇到问题时，您可能想要使用此参数。

noapic

禁用高级可编程中断控制器 (APIC)。当特定的硬件配置遇到问题时，您可能想要使用此参数。

vga=ask

提示可启动媒体的图形用户界面将使用的视频模式。若无 **vga** 参数，系统会自动检测视频模式。

vga=mode_number

指定可启动媒体的图形用户界面将使用的视频模式。模式编号由 *mode_number* 指定，采用十六进制格式，例如：**vga=0x318**

与模式编号对应的屏幕分辨率和颜色数可能因计算机而异。建议先使用 **vga=ask** 参数来选择 *mode_number* 的值。

quiet

加载 Linux 内核时禁止显示启动消息，并在加载内核后启动管理中控制台。

此参数在创建可启动媒体时隐式指定，但您可以在启动菜单中删除此参数。

没有此参数，将显示所有启动消息，后跟命令指示符。要从命令提示符启动管理中控制台，请运行以下命令：**/bin/product**

nousb

禁止加载 USB (通用串行总线) 子系统。

nousb2

禁用 USB 2.0 支持。USB 1.1 设备仍可使用此参数。此参数允许您在 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)。

nodma

禁止所有 IDE 硬盘驱动器的直接内存访问 (DMA)。防止内核在某些硬件上冻结。

nofw

禁用 FireWire (IEEE1394) 接口支持。

nopcmcia

禁用 PCMCIA 硬件检测。

nomouse

禁用鼠标支持。

module_name=off

禁任由 *module_name* 给定名称的模块。例如，要禁用 SATA 模块的使用，请指定：
sata_sis=off

pci=bios

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

pci=nobios

禁止使用 PCI BIOS，仅允许使用直接硬件访问方式。若可启动媒体无法启动(可能由 BIOS 引起)，可以使用此参数。

pci=biosirq

使用 PCI BIOS 调用来获得中断路由表。若内核无法分配中断请求 (IRQ) 或在主板上发现次要 PCI 总线，可使用此参数。

这些调用可能在某些计算机上无法正常工作，但这是获得中断路由表的唯一方式。

网络设置

创建 Acronis 可启动媒体时，您可选择预配置该可启动代理程序将使用的网络连接。下列参数可预配置：

- IP 地址
- 子网掩码
- 网关
- DNS 服务器
- WINS 服务器

当可启动代理程序在计算机上启动时，该配置将应用于计算机的网络接口卡 (NIC)。若尚未预配置设置，代理程序将使用 DHCP 自动配置。当可启动代理程序在计算机上运行时，您也可以手动配置网络设置。

预配置多个网络连接

您可为多达 10 个网络接口卡预配置 TCP/IP 设置。为确保为每个 NIC 指定适合的设置，在相应服务器上创建将被自定义的媒体。当您在向导窗口中选择一个现有 NIC 时，其设置被选中保存在该媒体上。每个现有 NIC 的 MAC 地址也将保存在该媒体上。

除 MAC 地址外，您可更改任何设置；或在必要时为不存在的 NIC 配置设置。

当可启动代理程序在服务器上启动，它将检索可用 NIC 的列表。此列表按 NIC 占用的插槽排序：最接近处理器的位于顶部。

可启动代理程序为每个已知的 NIC 指定适合的设置，通过其 MAC 地址识别 NIC。在配置包含已知 MAC 地址的 NIC 后，将从上部未指定的 NIC 开始为剩余的 NIC 指定您为不存在的 NIC 所指定的设置。

您可为任何计算机自定义可启动媒体，而不仅限于在之上创建了媒体的计算机。若要进行此操作，根据它们在该计算机上的插槽顺序配置 NIC：NIC1 占用最接近处理器的插槽，NIC2 位于下一个插槽，依此类推。当可启动代理程序在该计算机上启动时，它将无法找到具有已知 MAC 地址的 NIC 并将采用与您所使用的相同顺序配置 NIC。

示例

可启动代理程序可使用其中一个网络适配器通过生产网络与管理中控台通信。可为此连接进行自动配置。用于恢复的可更改大小的数据可通过第二个 NIC 传输，使用静态 TCP/IP 设置的方式包括在专用的备份网络中。

网络端口

创建可启动媒体时，您可选择预配置可启动代理程序监听传入连接的网络端口。可选择的范围：

- 默认端口
- 目前使用的端口
- 新端口(输入端口号)

若该端口尚未预配置，代理程序将使用默认端口号 (9876)。该端口也由“Acronis Backup & Recovery 10 管理中控台”作为默认端口使用。还可临时配置端口。当中控制台与代理程序连接时，在 URL 符号 <Agent-IP> : <port> 中为给定会话指定该端口。

6.10.2 连接到从媒体启动的计算机

一旦计算机从可启动媒体启动，计算机终端将显示一个启动窗口，带有从 DHCP 获得的或根据预配置值设置的 IP 地址。

远程连接

若要远程连接计算机，在中控台菜单中选择**连接 -> 管理远程计算机**并指定其中一台计算机的 IP 地址。在创建可启动媒体时，请提供用户名和密码(如果已配置)。

本地连接

在可启动媒体上始终安装有“Acronis Backup & Recovery 10 管理中控制台”。任何能够物理访问计算机终端的人员都可以运行中控台并进行连接。只需在可启动代理程序的启动窗口中单击**运行管理中控制台**。

6.10.3 在可启动媒体下工作

在通过可启动媒体启动的计算机上进行操作与在操作系统下进行备份和恢复非常相似。区别如下：

1. 在 Windows 样式的可启动媒体上所见到的磁盘代号可能与 Windows 识别驱动器的方法有所不同。例如，应急工具中的 D：盘可能对应的是在 Windows 中的 E：盘。

请小心！为安全起见，建议为卷指定一个唯一名称。

2. Linux 样式可启动媒体会将本地磁盘和卷显示为尚未加载 (sda1, sda2...)。
3. Linux 格式的可启动媒体无法将备份写入 NTFS 格式的卷。如果要写入备份，请切换到 Windows 格式。
4. 选择**工具 > 更改卷表示形式**，即可在 Windows 和 Linux 格式的可启动媒体之间进行切换。
5. 在媒体 GUI 中没有**导航树状图**。使用**导航**菜单项在视图之间进行导航。
6. 无法预定任务；实际上，根本没有创建任何任务。如果您需要重复操作，则需要重新配置。
7. 日志的存留时间仅限于当前会话。您可将整个日志或筛选的日志条目保存到一个文件。
8. 集中式保管库未在**存档**窗口的文件夹树中显示。

要访问受控保管库，请在**路径**字段中键入以下字符串：

bsp : //node_address/vault_name/archive_name/

要访问不受控的集中式保管库，请键入保管库文件夹的完整路径。

输入访问凭据后，您将在保管库中看到存档列表。

设置显示模式

对于从媒体启动的计算机，系统会根据硬件配置(监视器和图形卡规格)自动检测显示视频模式。如果因为某些原因未能正确检测到视频模式，将执行以下操作：

1. 在启动菜单中，按 **F11**。
2. 在命令提示符后添加以下命令：**vga=ask**，然后继续启动。
3. 从支持的视频模式列表中，键入编号(如：**318**)选择合适的视频模式然后按 **ENTER**。

如果您不希望每次从指定硬件配置上的媒体启动时均执行此步骤，请重新创建可启动媒体，方法是将适当的模式编号(在本例中为 **vga=0x318**) 输入**内核参数**窗口中(详情请参阅可启动媒体生成器 (第 147 页) 一节)。

配置 iSCSI 和 NDAS 设备

本章节对如何在使用可启动媒体的情况下配置 Internet 小型计算机系统接口 (iSCSI) 设备和网络直连存储 (NDAS) 设备进行了说明。

这些设备通过网络接口与计算机连接，看上去就好像是本地连接设备。在网络上，iSCSI 设备是根据其 IP 地址进行识别的，NDAS 设备则是根据其设备 ID 进行识别的。

iSCSI 设备有时被称为 iSCSI 目标。提供计算机和 iSCSI 目标之间互动的硬件或软件组件被称为 iSCSI 发起程序。iSCSI 发起程序的名称通常由该设备主机的服务器管理员指定。

添加 iSCSI 设备的方法

1. 在可启动媒体上(基于 Linux 或 PE)，运行管理中控制台。
2. 单击**配置 iSCSI/NDAS 设备**(基于 Linux 的媒体)或**运行 iSCSI 设置**(基于 PE 的媒体)。
3. 提供 iSCSI 设备主机的 IP 地址和端口，以及 iSCSI 发起程序的名称。
4. 如果主机要求进行验证，请提供用户名和密码。
5. 单击**确定**。
6. 从列表中选择 iSCSI 设备，然后单击**连接**。
7. 如果系统有提示，请提供访问 iSCSI 设备所需的用户名和密码。

添加 NDAS 设备的方法

1. 在基于 Linux 的可启动媒体上，运行管理中控制台。
2. 单击**配置 iSCSI/NDAS 设备**。
3. 在 **NDAS 设备**上，单击**添加设备**。
4. 提供长度为 20 个字符的设备 ID。
5. 若要允许将数据写入设备，请提供长度为五个字符的写入密钥。如果没有这个密钥，设备将在只读模式下进行运作。
6. 单击**确定**。

6.10.4 基于 Linux 的可启动媒体中可用的命令和实用工具列表

基于 Linux 的可启动媒体包含下列命令和命令行实用工具，可在运行命令外壳时使用。若要启动命令外壳，在可启动媒体的管理中控制台按 CTRL+ALT+F2。

Acronis 命令行实用工具

- `acronis`
- `asamba`
- `lash`
- `restoreraids`
- `trueimagecmd`
- `trueimagemnt`

Linux 命令和实用工具

<code>busybox</code>	<code>ifconfig</code>	<code>rm</code>
<code>cat</code>	<code>init</code>	<code>rmmod</code>
<code>cdrecord</code>	<code>insmod</code>	<code>route</code>

chmod	iscsiadm	scp
chown	kill	scsi_id
chroot	kpartx	sed
cp	ln	sg_map26
dd	ls	sh
df	lspci	sleep
dmesg	lvm	ssh
dmraid	mdadm	sshd
e2fsck	mkdir	strace
e2label	mke2fs	swapoff
echo	mknod	swapon
egrep	mkswap	sysinfo
fdisk	more	tar
fsck	mount	tune2fs
fxload	mtx	udev
gawk	mv	udevinfo
gpm	pccardctl	udevstart
grep	ping	umount
growisofs	pktsetup	uuidgen
grub	poweroff	vconfig
gunzip	ps	vi
halt	raidautorun	zcat
hexdump	readcd	
hotplug	reboot	

6.10.5 恢复 MD 设备和逻辑卷

要恢复 MD 设备(也称为 Linux 软件 RAID)和/或由逻辑卷管理器 (LVM) 创建的设备(也称为逻辑卷)，您需要先创建相应的卷结构，然后再开始恢复。

可以使用以下方式创建卷结构：

- 使用管理中控台或脚本在基于 Linux 的可启动媒体中自动创建--参见自动创建卷结构 (第 154 页)。
- 使用 **mdadm** 和 **lvm** 实用工具手动创建 -- 参见手动创建卷结构 (第 154 页)。

自动创建卷结构

假定您将卷结构保存 (第 32 页) 在 `/etc/Acronis` 目录的卷结构中, 而该目录的卷已经包含在存档中。

要在基于 Linux 的可启动媒体中重新创建卷结构, 请使用以下描述的方法之一。

警告: 执行以下步骤后, 此计算机上的当前卷结构将被存储在存档中的结构替换。这样将会损坏部分或所有计算机硬盘上当前存储的数据。

如果磁盘配置发生更改。MD 设备或逻辑卷位于一个或多个磁盘, 每个磁盘都有其大小。如果要在备份和恢复之间替换任何磁盘 -- 或者要将卷恢复到其他计算机, 请确保新磁盘的配置包含足够的磁盘, 且磁盘大小至少要与原始磁盘相等。

要使用管理中控台创建卷结构

1. 从基于 Linux 的可启动媒体启动计算机。
2. 单击 **Acronis** 可启动代理程序。然后, 单击**运行管理中控台**。
3. 在管理中控台, 单击**恢复**。

在存档内容下, Acronis Backup & Recovery 10 将显示一条已检测到卷结构信息的信息。

4. 在此消息区域单击**详细信息**。
5. 复查卷结构, 然后单击**应用 RAID/LVM** 创建卷结构。

使用脚本创建卷结构

1. 从基于 Linux 的可启动媒体启动计算机。
2. 单击 **Acronis** 可启动代理程序。然后, 单击**运行管理中控台**。
3. 在工具栏上, 单击**操作**, 然后单击**启动外壳**。或者, 按 **CTRL+ALT+F2**。
4. 运行 **restoreraids.sh** 脚本, 指定备份的完整文件名, 如:

```
/bin/restoreraids.sh smb :  
//server/backups/linux_machine_2010_01_02_12_00_00_123D.tib
```

5. 若要返回管理中控台, 可按 **CTRL+ALT+F1** 或运行命令: **/bin/product**
6. 单击**恢复**, 然后指定存档和其他所需参数的路径, 最后单击**确定**。

如果 Acronis Backup & Recovery 10 不能创建卷结构(或如果在存档中不存在), 请手动创建结构。

手动创建卷结构

以下内容是通过使用基于 Linux 的可启动媒体恢复 MD 设备和逻辑卷的一般步骤, 以及此类恢复的示例。您可在 Linux 中使用类似的步骤。

若要恢复 MD 设备和逻辑卷

1. 从基于 Linux 的可启动媒体启动计算机。
2. 单击 **Acronis** 可启动代理程序。然后, 单击**运行管理中控台**。
3. 在工具栏上, 单击**操作**, 然后单击**启动外壳**。或者, 按 **CTRL+ALT+F2**。
4. 如有必要, 使用 **trueimagecmd** 实用工具检查存储在存档中的卷结构。您也可使用 **trueimagemnt** 实用工具来加载其中一个或多个卷, 就如同这些卷是常规卷一样(请参阅本主题后面的“加载备份卷”)。
5. 通过使用 **mdadm** 实用工具(用于 MD 设备)、**lv** 实用工具(用于逻辑卷)或同时使用两者, 根据存档中的结构创建卷结构。

注意事项： 通常在 Linux 中提供的诸如 `pvcreate` 和 `vgcreate` 的逻辑卷管理器实用程序并未包括在可启动媒体环境中，因此您需要借助相应的命令使用 `lvm` 实用程序：`lvm pvcreate`、`lvm vgcreate` 等。

6. 如果您之前使用 `trueimagemnt` 实用工具加载了备份，则再次使用该实用工具卸载备份（请参阅本主题后面的“加载备份卷”）。
7. 若要返回管理中控制台，可按 `CTRL+ALT+F1` 或运行命令：`/bin/product`（请勿在此时重启计算机。否则，您将需要再次创建卷结构。）
8. 单击**恢复**，然后指定存档和其他所需参数的路径，最后单击**确定**。

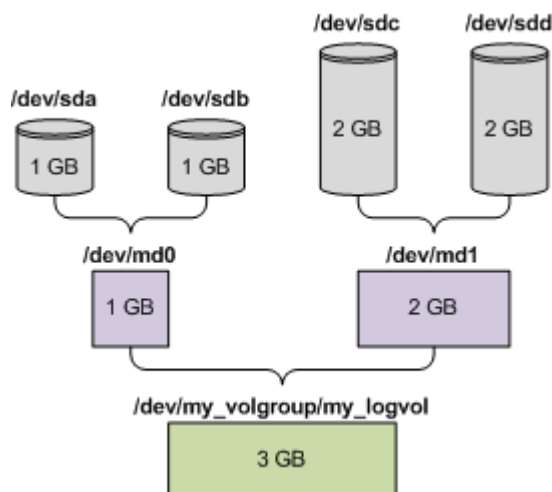
注意事项： 当远程连接到 Acronis Backup & Recovery 10 可启动代理程序时，该步骤无效，因为在这种情况下命令外壳不可用。

示例

假设您先前使用下列磁盘配置执行计算机的磁盘备份：

- 计算机上有两个 1GB 和两个 2GB 的 SCSI 硬盘，分别加载在 `/dev/sda`、`/dev/sdb`、`/dev/sdc` 和 `/dev/sdd` 上。
- 第一对和第二对硬盘配置为两个 MD 设备，都采用 RAID-1 配置，并分别加载在 `/dev/md0` 和 `/dev/md1` 上。
- 逻辑卷基于两个 MD 设备并加载在 `/dev/my_volgroup/my_logvol` 上。

下图说明了此配置。



若要由此存档中恢复数据，请执行下列步骤。

步骤 1：创建卷结构

1. 从基于 Linux 的可启动媒体启动计算机。
2. 在管理中控制台中，按 `CTRL+ALT+F2`。
3. 运行下列命令来创建 MD 设备：

```
mdadm --create /dev/md0 --level=1 --raid-devices=2 /dev/sd[ab]
mdadm --create /dev/md1 --level=1 --raid-devices=2 /dev/sd[cd]
```

4. 运行下列命令来创建逻辑卷组：

警告： `pvcreate` 命令用于销毁 `/dev/md0` 和 `/dev/md1` 设备上的所有数据。

```
lvm pvcreate /dev/md0 /dev/md1
lvm vgcreate my_volgroup /dev/md0 /dev/md1
lvm vgdisplay
```

lvm vgdisplay 命令的输出将包含类似下列的行：

```
--- Volume group ---
VG Name      my_volgroup
...
VG Access    read/write
VG Status    resizable
...
VG Size      1.99 GB
...
VG UUID      0qoQ4l-Vk7W-yDG3-uF1l-Q2AL-C0z0-vMeACu
```

5. 运行下列命令来创建逻辑卷；在 **-L** 参数中，指定由 **VG Size** 给出的大小：

```
lvm lvcreate -L1.99G --name my_logvol my_volgroup
```

6. 通过运行下列命令启动卷组：

```
lvm vgchange -a y my_volgroup
```

7. 按 **CTRL+ALT+F1** 返回管理中控制台。

步骤 2：开始恢复

1. 在管理中控制台中，单击**恢复**。
2. 在**存档**中，单击**更改**，然后指定存档的名称。
3. 在**备份**中，单击**更改**，然后选择希望恢复其数据的备份。
4. 在**数据类型**中，选择卷。
5. 在**要恢复的项目**中，选择 **my_volgroup-my_logvol** 旁边的复选框。
6. 在**恢复位置**下，单击**更改**，然后选择您在步骤 1 中创建的逻辑卷。单击人字形图标按钮以展开磁盘列表。
7. 单击**确定**开始恢复。

有关您可在可启动媒体中使用的命令和实用工具的完整列表，请参阅“基于 Linux 的可启动媒体中可用的命令和实用工具列表”（第 152 页）。有关 **trueimagecmd** 和 **trueimagemnt** 实用程序的详细说明，请参阅 Acronis Backup & Recovery 10 命令行参考。

加载备份卷

有时候，您可能希望加载存储在磁盘备份中的卷，以便在开始恢复之前可查看其中的某些文件。

若要加载备份卷

1. 使用 **--list** 命令列出存储在备份中的卷。 例如：

```
trueimagecmd --list --filename : smb : //server/backups/linux_machine.tib
```

输出将包含类似下列的行：

Num	Idx	Partition	Flags	Start	Size	Type

Disk 1 :						
		Table		0		Table
Disk 2 :						
		Table		0		Table
...						
Dynamic & GPT Volumes :						
DYN1	4	my_volgroup-my_logvol		12533760		Ext2

您在下一步骤中将需要 **Idx** 栏中给出的卷索引。

2. 使用 **--mount** 命令，指定 **-i** 参数中的卷索引。 例如：

```
trueimagemnt --mount /mnt --filename smb://server/backups/linux_machine.tib -i 4
```

此命令加载逻辑卷 DYN1，该索引在备份中为 4，在加载点 /mnt 上。

若要卸载备份卷

- 使用 **--unmount** 命令，将卷的加载点指定为参数。 例如：

```
trueimagemnt --unmount /mnt
```

6.11 收集系统信息

系统信息收集工具会收集有关管理中控制台所连接到的计算机的信息，并将其保存到一个文件中。联系 Acronis 技术支持部门时，您可能需要提供此文件。

安装了 Windows 代理程序、Linux 代理程序或 Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器的计算机上的可启动媒体下提供了此选项。

要收集系统信息

1. 在管理中控制台中，从上方菜单**帮助 > 收集系统信息**中选择“计算机名”。
2. 指定用于保存系统信息文件的位置。

7 词汇表

A

Acronis Active Restore

启动系统恢复后，可立即让系统进入联机状态的 Acronis 专有技术。系统从备份 (第 170 页) 启动，计算机正常运行并准备就绪，可提供必要的服务。服务传入请求所需的数据将以最高优先级恢复，其他所有数据均在后台恢复。限制：

- 备份必须位于本地驱动器(网络启动以外，可通过 BIOS 使用的所有设备)
- 不支持 Linux 映像

Acronis Secure Zone

在受控计算机 (第 163 页) 中存储备份存档 (第 167 页) 的安全卷。优势：

- 可将磁盘恢复至磁盘备份所在的磁盘
- 提供一种经济方便的方法，保护数据免受软件故障、病毒攻击以及操作错误的影响
- 无需使用独立的媒体或网络连接来备份或恢复数据。这对移动用户尤其有用
- 可用作双目标备份的主位置。

限制：无法在动态磁盘 (第 162 页) 或使用 GPT 分区类型的磁盘上建立 Acronis Secure Zone。

Acronis Secure Zone 可视为个人保管库 (第 159 页)。

Acronis 启动恢复管理器 (ASRM)

对系统磁盘上的可启动代理程序 (第 160 页) 的修改，并配置为在启动时按下 F11 时启动。使用 Acronis 启动恢复管理器，无需应急媒体或网络连接即可启动可启动应急实用程序。

“Acronis 启动恢复管理器”对移动用户尤为方便。如果发生故障，用户可重新启动计算机，根据提示“按 F11 运行 Acronis 启动恢复管理器...”来按 F11，并采用与使用普通可启动媒体相同的方法执行数据恢复。

限制：需要重新激活除 Windows 加载器和 GRUB 之外的加载器。

G

GFS(祖、父、子三代同堂式)

一种常用的备份方案 (第 165 页)，旨在维护备份存档 (第 165 页) 大小与存档可提供的恢复点 (第 168 页) 数目之间的最佳平衡。通过 GFS，可使用每日解决方案恢复此前数天内的数据，使用每周解决方案恢复此前数周内的数据，使用每月解决方案恢复此前任何时间段的数据。

如需更多信息，请参阅 GFS 备份方案 (第 23 页)。

W

WinPE (Windows 预安装环境)

基于以下任一内核的，占用空间最小的 Windows 系统：

- Windows XP Professional with Service Pack 2 (PE 1.5)
- Windows Server 2003 with Service Pack 1 (PE 1.6)
- Windows Vista (PE 2.0)
- Windows Vista SP1 和 Windows Server 2008 (PE 2.1)

OEM 厂商和企业通常将 Win PE 用于部署、测试、诊断和系统修复。可通过 PXE、CD-ROM、USB 闪存驱动器或硬盘将计算机启动进入 WinPE。使用 Acronis 用于 WinPE 的插件 (第 161 页)，可在预安装环境下运行 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序 (第 160 页)。

三划

个人保管库

使用直接管理 (第 167 页) 创建的本地或联网保管库 (第 167 页)。创建个人保管库后，导航窗格的**个人保管库**项目下会立即显示其快捷方式。多台计算机可使用同一物理位置(如：网络共享)作为个人保管库。

四划

不受控保管库

受控保管库 (第 167 页) 以外的所有保管库 (第 167 页)。

中控台 (Acronis Backup & Recovery 10 管理中控制台)

远程或本地访问 Acronis 代理程序 (第 160 页) 和 Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器的工具 (第 170 页)。

将中控台连接至管理服务器后，管理员可设置和管理备份策略 (第 166 页)，并可访问其他管理服务器功能，即执行集中式管理 (第 170 页)。使用直接中控台 - 代理程序连接，管理员可执行直接管理 (第 167 页)。

内建组

始终位于管理服务器 (第 170 页) 上的一组计算机。

管理服务器有两个内建组，包含各种类型的所有计算机：所有物理机 (第 166 页)、所有虚拟机 (第 169 页)。

内建组无法删除、移至其他组或手动修改。无法在内建组中创建自定义组。除了从管理服务器中删除计算机，没有其他方法可从内建组中删除物理机。删除虚拟机主机服务器后，虚拟机也将被删除。

备份策略 (第 166 页) 可应用于内建组。

计划

请参阅备份计划 (第 165 页)。

计算机

由操作系统安装唯一标识的物理机或虚拟计算机。包含多个操作系统(多重启动系统)的计算机视为多台计算机。

五划

代理验证

由代理程序 (第 160 页) 按照生成存档 (第 163 页) 的备份计划 (第 165 页) 所执行的验证 (第 168 页)。代理验证在不受控保管库 (第 159 页) 中执行。

代理清理

由代理程序 (第 160 页) 按照生成存档 (第 163 页) 的备份计划 (第 165 页) 所执行的清理 (第 169 页)。代理清理在不受控保管库 (第 159 页) 中执行。

代理程序(Acronis Backup & Recovery 10 代理程序)

执行数据备份与恢复, 并启用计算机 (第 160 页) 上其他管理操作(如对硬盘执行任务管理和操作) 的应用程序。

可备份的数据类型取决于代理程序的类型。Acronis Backup & Recovery 10 包括备份磁盘和文件的代理程序, 以及备份虚拟服务器上虚拟机的代理程序。

加密存档

按照高级加密标准 (AES) 加密的备份存档 (第 165 页)。如果在备份选项 (第 166 页) 中设置加密选项和存档密码, 代理程序 (第 160 页) 会在将备份保存至其目标位置前, 加密此存档的所有备份。

AES 密码编译算法在密码段链接 (CBC) 模式下运行, 并使用随机生成的密钥, 其大小由用户定义, 可为 128、192 或 256 位。然后, 加密密钥由 AES-256 使用密码的 SHA-256 哈希加密为密钥。密码本身并不存储在磁盘上的任何位置或备份文件中, 密码哈希用于验证用途。有了这样的双层安全防护, 备份数据会受到保护以防止未经授权的访问, 但是若密码丢失, 则无法恢复。

加密保管库

一种受控保管库 (第 167 页), 存储节点 (第 163 页) 使用存储在节点上的保管库特有的加密密钥, 对写入其中及从中读取的所有数据进行透明加解密。如果存储媒体被盗或被未经授权的人士访问, 犯罪分子在无存储节点访问权限的情况下, 将无法解密保管库内容。加密存档 (第 160 页) 将在代理程序 (第 160 页) 执行加密后加密。

可启动代理

包括 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序 (第 160 页) 大多数功能的可启动应急实用程序。可启动代理程序以 Linux 内核为基础。可使用可启动媒体 (第 161 页) 或 Acronis PXE Server 将计算机 (第 160 页) 启动进入可启动代理程序。可使用 GUI 在本地配置和控制操作, 或使用中控台 (第 159 页) 远程配置和控制操作。

可启动媒体

包含可启动代理程序 (第 160 页) 或 Windows 预安装环境 (WinPE) (第 158 页) (带用于 WinPE 的 Acronis 插件 (第 161 页)) 的物理媒体 (CD、DVD、USB 闪存驱动器或计算机 (第 160 页) BIOS 支持作为启动设备的其他媒体)。计算机也可从 Acronis PXE Server 或 Microsoft 远程安装服务 (RIS) 中使用网络启动进入上述环境。这些带上传的可启动组件的服务器也可视为一种可启动媒体。

可启动媒体最常用于:

- 恢复无法启动的操作系统
- 访问和备份损坏的系统中幸存的数据
- 在裸机部署操作系统
- 在裸机创建基本或动态卷 (第 162 页)
- 逐个扇区备份文件系统不受支持的磁盘
- 脱机备份因限制访问、被运行中的应用程序永久锁定或因其他任何原因而无法联机备份的所有数据

本地任务

属于本地备份计划 (第 161 页) 的任务 (第 162 页), 或不属于任何计划的任务, 如恢复任务。属于备份计划的本地任务仅可通过编辑计划进行修改; 其他本地任务可直接进行修改。

本地备份计划

使用直接管理 (第 167 页) 在受控计算机 (第 167 页) 上创建的备份计划 (第 165 页)。

汉诺塔

一种常用的备份方案 (第 165 页), 旨在维护备份存档 (第 165 页) 大小与存档可提供的恢复点 (第 168 页) 数目之间的最佳平衡。与仅有三个级别的恢复分辨率 (每天、每周、每月) 的 GFS (第 158 页) 方案不同, “汉诺塔”方案可随着备份时间的增加而持续减少恢复点之间的时间间隔。这可提高备份存储的使用效率。

更多信息, 请参阅“汉诺塔备份方案 (第 27 页)”。

用于 WinPE 的 Acronis 插件

对 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序的修改, 用于可在预安装环境下运行的 Windows。可使用可启动媒体生成器将此插件添加至 WinPE (第 158 页) 映像。生成的可启动媒体 (第 161 页) 可用于启动任何与 PC 兼容的计算机, 并可在无需操作系统协助的情况下执行大多数

直接管理 (第 167 页) 操作(在特定限制条件下)。可使用 GUI 在本地配置和控制操作，或使用中控台 (第 159 页) 远程配置和控制操作。

六划

任务

在 Acronis Backup & Recovery 10 中，任务是在特定时间或特定事件发生时，在受控计算机 (第 167 页) 上执行的一组连续动作。xml 脚本文件对动作进行了说明。启动条件(日程安排)在受保护的注册表项中。

动态卷

动态磁盘 (第 162 页)，或更确切地说，磁盘组 (第 170 页) 上的所有卷。动态卷可保存在多个磁盘上。动态卷通常根据要实现的目标进行配置：

- 增加卷的大小(跨区卷)
- 减少访问时间(带区卷)
- 引入冗余以实现容错(镜像卷和 RAID-5 卷)

动态组

管理服务器 (第 170 页) 根据管理员指定的成员条件，自动导入的一组计算机 (第 160 页)。Acronis Backup & Recovery 10 成员需满足以下条件：

- 操作系统
- 活动目录组织单位
- IP 地址范围

只要计算机满足动态组的条件，该计算机将保留在组中。一旦出现下列情况，计算机将自动从动态组删除：

- 计算机的属性更改，使其不再符合条件
- 管理员更改条件，导致计算机不再符合条件

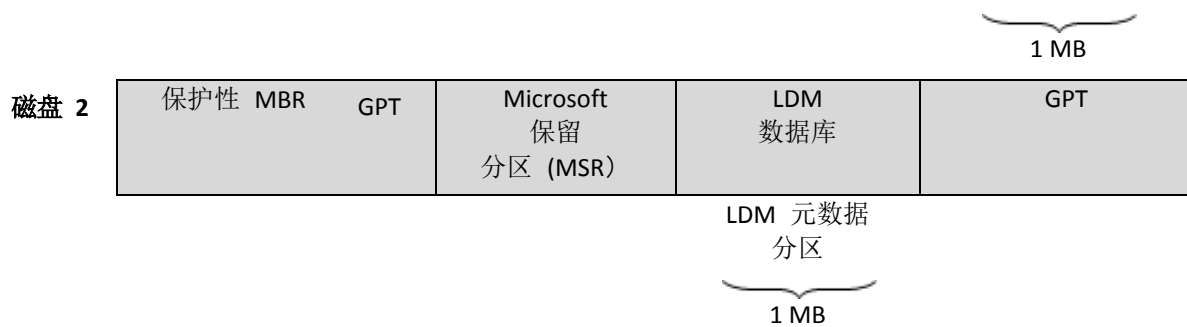
除了从管理服务器删除计算机，没有其他方法可手动从动态组中删除计算机。

动态磁盘

由逻辑磁盘管理器 (LDM) 管理、可在以 Windows 2000 启动的 Windows 环境下使用的硬盘。LDM 有助于在存储设备上灵活分配卷，以提高容错能力、提升性能或扩大卷大小。

动态磁盘可使用主启动记录 (MBR) 或 GUID 分区表 (GPT) 分区样式。除了 MBR 和 GPT，各动态磁盘中还有一个隐藏的数据库，LDM 将动态卷配置存储在其中。各动态磁盘保留磁盘组中所有动态卷的完整信息，使存储更为可靠。数据库占用 MBR 磁盘的最后 1MB。在 GPT 磁盘上，Windows 从 Microsoft 保留分区 (MSR) 中占用空间，创建专用的 LDM 元数据分区。





创建于 MBR(磁盘 1) 和 GPT(磁盘 2) 磁盘上的动态磁盘。

有关动态磁盘的更多信息，请参阅以下 Microsoft 知识库文章：

磁盘管理 (Windows XP Professional Resource Kit)

<http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/bb457110.aspx>

816307 在基于 Windows Server 2003 的计算机中使用动态磁盘的最佳实践

<http://support.microsoft.com/kb/816307/zh-cn>

合并

将属于同一存档 (第 165 页) 的两个或多个后续备份 (第 164 页) 合并为单个备份。

手动或在清理 (第 169 页) 程序中删除备份时，可能需要执行合并操作。例如，保留规则要求删除过期的完整备份 (第 164 页)，但需保留下一份增量 (第 171 页) 备份。这些备份将合并为一份完整备份，并标注为增量备份的日期。由于合并可能占用较长时间和大量系统资源，保留规则允许不删除含依赖项的备份。示例中，完整备份将保留至增量备份也过期为止。然后，将删除两个备份。

存档

请参阅备份存档 (第 165 页)。

存储节点 (Acronis Backup & Recovery 10 存储节点)

旨在优化使用保护企业数据所需的各种资源的服务器。此目标通过创建受控保管库 (第 167 页) 得以实现。存储节点允许管理员：

- 使用存储节点清理 (第 163 页) 和存储节点验证 (第 163 页)，减轻受控计算机 (第 167 页) 不必要的 CPU 负载
- 使用重复数据删除 (第 168 页)，大幅减少存档 (第 165 页) 占用的备份流量和存储空间。
- 使用加密保管库 (第 160 页)，防止访问备份存档(即使在存储媒体被盗或被犯罪分子访问的情况下)。

存储节点验证

由存储节点 (第 163 页) 按照备份计划 (第 165 页) (此计划生成受控位置 (第 167 页) 上的存档 (第 165 页)) 执行的验证 (第 168 页)。作为代理验证 (第 160 页) 的替代方法，存储节点验证可减轻生产服务器不必要的 CPU 负载。

存储节点清理

由存储节点 (第 163 页) 按照备份计划 (第 165 页) (此计划生成受控保管库 (第 167 页) 中的存档 (第 165 页)) 执行的清理 (第 169 页)。作为代理清理 (第 160 页) 的替代方法, 存储节点清理可减轻生产服务器不必要的 CPU 负载。

由于清理日程安排位于代理程序 (第 160 页) 所在的计算机 (第 160 页) 上, 因此计划使用计算机的时间和事件, 代理程序必须在每次预定时间到来或预定事件发生时, 启动存储节点清理。为此, 代理程序必须联机。

下表汇总了 Acronis Backup & Recovery 10 中使用的清理类型。

	清理	
	代理程序端	存储节点端
应用范围:	存档	存档
启动:	代理程序	代理程序
执行:	代理程序	存储节点
设置日程安排:	备份计划	备份计划
设置保留规则:	备份计划	备份计划

导出

此操作将在指定位置创建存档 (第 165 页) 副本或存档的一个自足式副本。导出操作可应用于单个存档、单个备份 (第 164 页) 或相同存档下的选定备份。可使用命令行界面导出整个保管库 (第 167 页)。

异机还原(Acronis Backup & Recovery 10 异机还原)

帮助用户在不同硬件或虚拟机上启动 Windows 的 Acronis 专有技术。“异机还原”可解决设备之间对操作系统启动极为重要的差异, 例如存储控制器、主板或芯片集。

以下情况无法使用异机还原:

- 计算机用 Acronis 启动恢复管理器 (第 158 页) (按 F11 键) 启动
- 正在恢复的映像位于 Acronis Secure Zone (第 158 页) 或
- 使用 Acronis Active Restore (第 158 页)

因为这些功能主要用于同一台计算机上的即时数据恢复。

恢复 Linux 时, “异机还原”不可用。

七划

完整备份

包含所有选择的备份数据的自足式备份 (第 164 页)。您无需访问任何其他备份即可从完整备份中恢复数据。

八划

备份

备份是备份操作 (第 166 页) 的结果。实际上，它是一份文件或磁带记录，包含截止特定日期和时间的已备份数据的副本。由 Acronis Backup & Recovery 10 创建的备份文件的文件扩展名为 TIB。TIB 文件是备份导出 (第 164 页) 或合并 (第 163 页) 的结果，也称为备份。

备份方案

备份计划 (第 165 页) 的一部分，包括备份预定、[可选] 保留规则以及清理 (第 169 页) 预定。在每月最后一天上午 10:00 执行完整备份 (第 164 页)，在每周日晚上 10:00 执行增量备份 (第 171 页)。删除 3 个月以上的备份。每次备份操作完成后，检查此类备份。

Acronis Backup & Recovery 10 可使用知名的优化备份方案(如 GFS 和汉诺塔)创建自定义备份方案或备份数据一次。

备份计划(计划)

指定特定数据在特定计算机中的保护方式的一组规则。备份计划指定：

- 要备份的数据
- 备份存档 (第 165 页) 的存储位置(备份存档名称和位置)
- 备份方案 (第 165 页)，包括备份日程安排和 [可选] 保留规则
- [可选] 存档验证规则 (第 168 页)
- 备份选项 (第 166 页)

例如，备份计划可包含以下信息：

- 备份卷 C：(这是计划将保护的数据)
- 将存档命名为 MySystemVolume，并将其存放于 \\server\backups\ (这是备份存档名称和位置)
- 在每月最后一天上午 10:00 执行完整备份，在每周日晚上 10:00 执行增量备份，并删除 3 个月以上的备份(这是备份方案)
- 创建后立即验证上次备份(这是验证规则)
- 以密码保护存档(这是选项)

从物理角度看，备份计划是配置在受控计算机 (第 167 页) 上执行的一组任务 (第 162 页)。

备份计划可直接在计算机上创建(本地计划)，或通过部署备份策略 (第 166 页) 在计算机上显示(集中式计划 (第 169 页))。

备份存档(存档)

备份计划 (第 165 页) 创建并管理的一组备份 (第 164 页)。一份存档可包含多个完整备份 (第 164 页) 以及增量 (第 171 页) 和差异备份 (第 168 页)。属于同一存档的备份始终存储在相同位置。多个备份计划可将相同来源备份至同一存档，但主要方案为“一个计划 - 一份存档”。

存档中的备份完全由备份计划管理。应使用 Acronis Backup & Recovery 10 来对存档执行手动操作(验证 (第 168 页)、查看内容、加载和删除备份)。请勿使用非 Acronis 工具(如 Windows 资源管理器)或第三方文件管理器修改存档。

备份选项

备份操作 (第 166 页) 的配置参数, 如备份前/后命令、分配给备份流的最大网络带宽或数据压缩级别。备份选项是备份计划 (第 165 页) 的一部分。

备份策略(策略)

由管理服务器 (第 170 页) 管理员创建, 并存储在管理服务器上的备份计划模板。备份策略中包含的规则与备份计划相同, 但可能不会明确指定要备份的数据项目。作为替代, 可使用选择规则 (第 168 页), 如环境变量。由于此选择极为灵活, 因此备份策略可集中应用于多台计算机。如果明确指定数据项目(如 `/dev/sda` 或 `C:\Windows`), 策略会将此项目备份至包含此准确路径的每台计算机中。

通过将一个策略应用于一组计算机, 管理员只需一个动作即可部署多个备份计划。

使用策略时的工作流程如下所述。

1. 管理员创建备份策略。
2. 管理员将策略应用于一组或一台计算机 (第 160 页)。
3. 管理服务器将策略部署至计算机。
4. 在每台计算机上, 计算机中安装的代理程序 (第 160 页) 使用选择规则查找数据项目。例如, 如果选择规则是 [所有卷], 则将备份整台计算机。
5. 在每台计算机上, 计算机中安装的代理程序使用策略指定的其他规则创建备份计划 (第 165 页)。此类备份计划称为集中式计划 (第 169 页)。
6. 在每台计算机上, 计算机中安装的代理程序创建将执行计划的一组集中式任务 (第 169 页)。

备份操作

创建计算机 (第 160 页) 硬盘数据副本的操作, 用以将数据恢复或还原至特定日期和时间。

注册

将受控计算机 (第 167 页) 添加至管理服务器 (第 170 页) 的程序。

注册可建立起计算机上代理程序 (第 160 页) 与服务器间的信任关系。注册过程中, 中控台检索管理服务器的客户端证书, 并将其传送至代理程序, 代理程序稍后将以证书验证尝试连接的客户。此程序有助于防止网络攻击者冒充信任主体(管理服务器)建立虚假连接。

注册机

由管理服务器 (第 170 页) 管理的计算机 (第 160 页)。一台计算机一次仅可在一台管理服务器上注册。执行注册 (第 166 页) 程序后, 计算机即为注册计算机。

物理机

在 Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器上，物理机即是注册机 (第 166 页)。如果虚拟机中已安装 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序并已在管理服务器上注册，则将此虚拟机视为物理机。

直接管理

使用直接中控台 (第 159 页) - 代理程序 (第 160 页) 连接在受控计算机 (第 167 页) 上执行的所有管理操作 (与集中式管理 (第 170 页) 不同，集中式管理在管理服务器 (第 170 页) 上配置操作，并通过服务器将操作传播至受控计算机)。

直接管理操作包括：

- 创建和管理本地备份计划 (第 161 页)
- 创建和管理本地任务 (第 161 页)，如恢复任务
- 创建和管理个人保管库 (第 159 页) 以及其中存储的存档
- 查看计算机上集中式任务 (第 169 页) 的状态、进度和属性。
- 查看和管理代理程序操作的日志
- 磁盘管理操作，如克隆磁盘、创建卷、转换卷。

一种直接管理在使用可启动媒体 (第 161 页) 时执行。部分直接管理操作也可通过管理服务器 GUI 执行。但是，前提假设有连接至所选计算机的显式或隐式直接连接。

九划

保管库

存储备份存档 (第 165 页) 的位置。保管库可创建于本地驱动器、联网驱动器或可卸除媒体，如外部 USB 驱动器。没有限制保管库大小或保管库中备份数目的设置。您可使用清理 (第 169 页) 来限制各存档的大小，但保管库中存档的总大小仅受存储区大小限制。

受控计算机

安装有至少一个 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序 (第 160 页) 的物理或虚拟计算机 (第 160 页)。

受控保管库

由存储节点 (第 163 页) 管理的集中式保管库 (第 169 页)。受控保管库中的存档 (第 165 页) 可通过 ([方式进行访问：

bsp : //node_address/vault_name/archive_name/

从物理角度看，受控保管库可存放在网络共享、储存区域网络 (SAN)、网络附加存储 (NAS)、与存储节点本地连接的硬盘或与存储节点本地连接的磁带库中。存储节点对受控保管库中的所有存档执行存储节点清理 (第 163 页) 和存储节点验证 (第 163 页)。管理员可指定存储节点将执行的其他操作(重复数据删除 (第 168 页)、加密)。

所有受控保管库都是自包含式保管库，即包含存储节点管理保管库所需的所有元数据。如果存储节点丢失或其数据库损坏，新的存储节点将检索元数据并重新创建数据库。将保管库附加至其他存储节点时，将执行同样的程序。

差异备份

差异备份存储对上次完整备份（第 164 页）数据的更改。您需要访问相应的完整备份以从差异备份恢复数据。

恢复点

备份数据可还原至的日期和时间。

映像

与磁盘备份（第 170 页）相同。

选择规则

备份策略（第 166 页）的一部分。允许管理服务器（第 170 页）管理员选择要在计算机中备份的数据。

重复数据删除

将相同信息的不同副本仅保存一次的方法。

Acronis Backup & Recovery 10 可将重复数据删除技术应用于存储节点（第 163 页）上的备份存档（第 165 页）。此操作可将存档占用的存储空间、备份流量以及备份时的网络使用量降至最低。

重复数据删除保管库

启用重复数据删除（第 168 页）功能的受控保管库（第 167 页）。

十划

验证

检查从备份（第 164 页）恢复数据的可能性的操作。

文件备份的验证会启动所有文件的恢复(从备份至虚拟目标位置)。若标题中的元数据一致，先前版本的产品则将此文件备份视为有效。当前的方法比较耗时，但更为可靠。验证卷备份时，会计算备份中所有数据块的校验和。此程序也将占用大量资源。

虽然验证成功意味着成功恢复的可能性极高，但此程序并未检查影响恢复进程的所有因素。备份操作系统时，只有在可启动媒体下执行恢复测试(将操作系统恢复至空白硬盘)，才能保证今后可成功恢复。

验证规则

备份计划 (第 165 页) 的一部分。定义验证 (第 168 页) 时间、验证频率以及验证对象 (整个存档 (第 165 页) 或存档中的最新备份) 的规则。

十一划

清理

从备份存档 (第 165 页) 中删除备份 (第 164 页)，以清理过期备份或防止存档大小过大。

清理指对存档应用由生成存档的备份计划 (第 165 页) 所设置的保留规则。此操作检查存档是否已超出其大小上限，和/或存档中是否有过期备份。如果违反保留规则，则将删除备份，反之则保留备份。

如需更多信息，请参阅保留规则 (第 29 页)。

虚拟机

在 Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器上，如果无需在计算机中安装代理程序 (第 160 页) 即可从虚拟主机对其进行备份，则将此计算机 (第 160 页) 视为虚拟机。虚拟机所在的虚拟服务器注册后，虚拟机将显示在管理服务器上，前提是虚拟机的 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序已安装在该服务器上。

十二划

媒体生成器

创建可启动媒体 (第 161 页) 的专用工具。

策略

请参阅备份策略 (第 166 页)。

集中式任务

属于集中式备份计划 (第 169 页) 的任务 (第 162 页)。通过从管理服务器 (第 170 页) 部署备份策略 (第 166 页)，此任务将显示在受控计算机 (第 167 页) 上，并仅可通过编辑备份策略进行修改。

集中式备份计划

通过从管理服务器 (第 170 页) 部署备份策略 (第 166 页) 而显示在受控计算机 (第 167 页) 上的备份计划 (第 165 页)。此类计划仅可通过编辑备份策略进行修改。

集中式保管库

由管理服务器 (第 170 页) 管理员分配的，用于存储备份存档 (第 165 页) 的联网位置。集中式保管库可由存储节点 (第 163 页) 管理，或不对其进行管理。集中式保管库中存储的存档总数目和大小仅受存储区大小限制。

管理服务器管理员创建集中式保管库后，保管库的名称和路径会立即分配至此服务器上的所有注册机 (第 166 页)。保管库的快捷方式显示在计算机的集中式保管库列表中。计算机中的所有备份计划 (第 165 页)，包括本地计划，均可使用集中式保管库。

对于尚未在管理服务器上注册的计算机，具有备份至集中式保管库权限的用户可指定保管库的完整路径，以执行此操作。如果保管库受控，则用户的存档以及保管库中存储的其他存档将由存储节点管理。

集中式管理

通过一个名为 Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器 (第 170 页) 的中心管理单元管理 Acronis Backup & Recovery 10 基础结构。集中式管理操作包括：

- 创建、应用和管理备份策略 (第 166 页)
- 创建和管理计算机 (第 160 页) 的静态 (第 171 页) 和动态组 (第 162 页)
- 管理计算机上现有的任务 (第 162 页)
- 创建和管理存储存档的集中式保管库 (第 169 页)
- 管理存储节点 (第 163 页)
- 监视 Acronis Backup & Recovery 10 组件活动、查看集中式日志等。

十四划

磁盘备份(映像)

以打包形式包含磁盘或卷上每一扇区副本的备份 (第 164 页)。一般情况下，仅复制包含数据的扇区。Acronis Backup & Recovery 10 允许制作原始映像，即复制所有磁盘扇区，此功能可制作不受支持的文件系统的映像。

磁盘组

将常用配置数据存储在其 LDM 数据库中，并因此可作为一个整体进行管理的多个动态磁盘 (第 162 页)。通常，在同一计算机 (第 160 页) 中创建的所有动态磁盘都是相同磁盘组的成员。

LDM 或其他磁盘管理工具创建第一个动态磁盘后，即可在注册表项 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\dmio\Boot Info\Primary Disk Group\Name 中找到磁盘组的名称。

此后创建或导入的磁盘将添加至同一磁盘组。只要存在至少一个成员，磁盘组就将继续存在。一旦最后一个动态磁盘断开连接或转换为基本磁盘，磁盘组也将中断，但其名称仍保留在上述注册表项中。若再次创建或连接动态磁盘，则会创建一个带有增量名称的磁盘组。

移至其他计算机时，磁盘组将被视为“外部”磁盘，导入现有的磁盘组后方可使用。导入可更新本地与外部磁盘上的配置数据，使两个磁盘组成单个实体。如果计算机中没有任何磁盘组，外部磁盘组将按原样导入(将使用其原始名称)。

有关磁盘组的更多信息，请参阅以下 Microsoft 知识库文章：

222189 Windows 磁盘管理中的磁盘组说明 <http://support.microsoft.com/kb/222189/zh-cn/>

管理服务器(Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器)

在企业网络内执行数据保护的中心服务器。Acronis Backup & Recovery 10 管理服务器为管理员提供：

- 进入 Acronis Backup & Recovery 10 基础结构的单一入口点
- 使用备份策略 (第 166 页) 和分组在多台计算机 (第 160 页) 上保护数据的简易方法
- 企业内监视功能
- 创建存储企业备份存档 (第 165 页) 的集中式保管库 (第 169 页) 的能力
- 管理存储节点 (第 163 页) 的能力

如果网络上有多个管理服务器，各服务器将独立操作，管理不同的计算机，并使用不同的集中式保管库存储存档。

静态组

管理服务器 (第 170 页) 管理员以手动将计算机添加至组的方式导入的一组计算机。在管理员将计算机从组或从管理服务器中删除前，计算机一直保留在静态组中。

十五划

增量备份

存储对上次备份数据所作更改的备份 (第 164 页)。要从增量备份中还原数据，您需要同一存档 (第 165 页) 中其他备份的访问权限。