



Acronis[®] Backup & Recovery[™] 10 Advanced Server Virtual Edition

Update 5

命令行参考

目录

1	Windows 中的命令行模式和脚本	3
1.1	用于 Windows 的代理程序命令行实用工具	3
1.1.1	支持的命令	3
1.1.2	常用选项	8
1.1.3	特定选项	12
1.1.4	trueimagecmd.exe 使用示例	22
1.2	存储节点命令行实用工具	27
1.2.1	支持的命令	27
1.2.2	选项	28
1.2.3	示例	30
1.2.4	导出保管库和导入多个存档	31
1.3	脚本	32
1.3.1	脚本执行参数	32
1.3.2	脚本结构	33
1.3.3	脚本使用示例	34
2	Linux 中的中控台模式	35
2.1	备份、还原和其它操作 (trueimagecmd)	35
2.1.1	支持的命令	35
2.1.2	常用选项	38
2.1.3	特定选项	41
2.1.4	trueimagecmd 使用示例	48
2.2	使用 cron 服务自动创建映像	49
2.3	用 trueimagemnt 还原文件	50
2.3.1	支持的命令	50
2.3.2	Trueimagemnt 使用示例	52

1 Windows 中的命令行模式和脚本

Acronis Backup & Recovery 10 支持命令行模式以及通过执行 XML 脚本自动备份。

Acronis Backup & Recovery 10 使用带有以下附加功能的 Acronis True Image Echo 命令行实用程序：

1. 使用数据捕获前/后命令的功能。
2. 使用 VSS 支持选项的功能。
3. 使用 /ls_check 命令检查许可证服务器上的许可证的功能。
4. 在磁盘备份时进行文件排除的功能。
5. 导出存档和备份的功能。

其余命令和选项完全一样。因此，命令行参考使用 Acronis True Image Echo 所采用的术语。

命令行日志以旧 (Echo) 格式存储，不能转换为 Acronis Backup & Recovery 10 日志。

命令行模式限制

与 GUI 模式相比，命令行模式功能有点受到限制。您将无法执行以下操作：

- 恢复系统卷。
- 需要用户交互的操作，例如插入可移动媒体 (CD、DVD 或磁带)。如果驱动器中没有媒体或者插入的媒体已满，则操作将失败。

这些操作只能在图形用户界面 (GUI) 模式下进行。

脚本仅用于备份。

1.1 用于 Windows 的代理程序命令行实用工具

在某些情况下，管理员可能需要使用中控台界面。Acronis Backup & Recovery 10 的实用程序 trueimagecmd.exe 支持此模式。此文件位于用于 Windows 的 Acronis Backup & Recovery 10 代理程序的安装文件夹中，默认路径为 C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery。

此实用程序也可用于基于 PE 的可启动媒体环境中。

1.1.1 支持的命令

trueimagecmd 具有以下格式：

```
trueimagecmd /command /option1 /option2...
```

命令与选项可同时使用。部分选项对多数 trueimagecmd 命令均适用，而其余选项仅可用于特定命令。以下是受支持的命令和兼容选项的列表：

命令	常用选项	特定选项
create 创建指定磁盘和分区的映像	/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /filename:[文件名] /password:[密码] /crypt:[AES128 AES192 AES256] /asz:[存档编号] /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /incremental /differential /compression:[0...9] /split:[大小 (MB)] /oss_numbers /progress:[on off] /reboot /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	/harddisk:[磁盘编号] /partition:[分区编号] /file_partition:[分区代号] /raw /exclude_names:[名称] /exclude_masks:[掩码] /exclude_system /exclude_hidden /before:[数据捕获前命令] /after:[数据捕获后命令] /use_vss
filebackup 给指定文件和文件夹备份	/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /filename:[文件名] /password:[密码] /crypt:[AES128 AES192 AES256] /asz:[存档编号] /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /incremental /differential /compression:[0...9] /split:[大小 (MB)] /reboot /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	/include:[名称] /exclude_names:[名称] /exclude_masks:[掩码] /exclude_system /exclude_hidden /before:[数据捕获前命令] /after:[数据捕获后命令] /use_vss

<p>deploy</p> <p>从映像还原磁盘和分区（ MBR 除外）。</p>	<p>/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /filename:[文件名] /password:[密码] /asz:[存档编号] /index:N /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /oss_numbers /reboot /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent</p>	<p>/file_partition:[分区代号] /harddisk:[硬盘编号] /partition:[分区编号] /target_harddisk:[硬盘编号] /target_partition:[分区编号] /start:[启动扇区] /size:[分区大小（以扇区计）] /fat16_32 /type:[active primary logical] /preserve_mbr</p> <p>使用 Acronis 异机还原选项时：</p> <p>/ur_path:[路径] /ur_username:[用户] /ur_password:[密码] /ur_driver:[inf-文件名]</p>
<p>deploy_mbr</p> <p>从磁盘或分区映像还原 MBR</p>	<p>/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /filename:[文件名] /password:[密码] /asz:[存档编号] /index:N /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /reboot /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent</p>	<p>/harddisk:[磁盘编号] /target_harddisk:[磁盘编号]</p>
<p>filerestore</p> <p>从文件存档还原文件和文件夹</p>	<p>/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /filename:[文件名] /password:[密码] /asz:[存档编号] /index:N /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /reboot /after /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent</p>	<p>/target_folder:[目标文件夹] /overwrite:[旧的 从不 始终] /restore_security:[开 关] /original_date:[开 关] /include:[名称]</p>
<p>验证</p>	<p>/vault:[路径] /arc:[存档名称]</p>	<p>folder_name:[路径] no_subdir</p>

验证存档数据的完整性	/arc_id:[存档 id] /filename:[文件名] /password:[密码] /asz:[存档编号] /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /reboot /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	
pit_info 显示指定存档中的已编号备份列表	/filename:[文件名] /password:[密码] /asz:[存档编号] /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码]	
consolidate 创建与存档一致的副本，其中仅包含指定备份	/include_pits:[PIT 编号] /filename:[文件名] /password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /reboot /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	/target_filename:[文件名] /net_src_user:[用户名] /net_src_password:[密码] /net_user:[用户名] /net_password:[密码]
export 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	/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /include_pits:[PIT 编号] /password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /progress:[on off] /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	/net_src_user:[用户名] /net_src_password:[密码] /ftp_src_user:[用户名] /ftp_src_password:[密码] /target_vault:[目标路径] /target_arc:[目标存档名称] /net_user:[用户名] /net_password:[密码]
convert 将映像转换成虚拟磁盘格式，以供虚拟机使用。	/filename:[文件名] /password:[密码] /asz:[存档编号] /index:N /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码] /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户]	/target_filename:[文件名] /harddisk:[磁盘编号] /vm_type:[vmware esx microsoft parallels] /ur /ur_path:[路径]

	/log_net_password:[密码] /silent	
列表 列出可用驱动器和分区。 选择使用 filename 时，将列出映像内容。 选择使用 vault 时，将列出指定位置上的存档。选择加用 arc 或 arc_id 时，将列出存档中的所有备份。	/password:[密码] /index:N /asz:[存档编号] /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /ftp_user:[用户名] /ftp_password:[密码]	/filename:[文件名] /vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id]
explore 将映像连接为虚拟驱动器	/vault:[路径] /arc:[存档名称] /arc_id:[存档 id] /filename:[文件名]* /password:[密码] /asz:[存档编号] /index:N /net_user:[用户名] /net_password:[密码] /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent *表示为拆分的映像最后创建的文件名称	/partition:[分区编号] /letter:X
unplug 断开连接为虚拟驱动器的映像		/letter:X /letter:all
asz_create 在所选驱动器上创建 Acronis Secure Zone。	/password:[密码] /oss_numbers /reboot /later /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	/harddisk:X /partition:[分区编号] /size:[ASZ 大小（以扇区计） unallocated]
asz_content 显示 Acronis Secure Zone 大小、可用空间和内容	/password:[密码]	
asz_files 使用生成的文件名显示 Acronis Secure Zone 大小、可用空间和内容	/password:[密码]	

asz_delete_files 删除 Acronis Secure Zone 存档中最新的备份	/filename:[文件名] /password:[密码] /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	
asz_delete 删除 Acronis Secure Zone	/password:[密码] /oss_numbers /reboot /later /log:[文件名] /log_net_user:[远程用户] /log_net_password:[密码] /silent	/partition:[分区编号]
asrm_activate 激活 Acronis 启动恢复管理器		
asrm_deactivate 取消激活 Acronis 启动恢复管理器		
clone 克隆硬盘	/reboot /later /silent	/harddisk:[磁盘编号] /target_harddisk:[磁盘编号]
help 显示使用状况		
ls_check 检查许可证服务器上是否有用于本地计算机的许可证		

1.1.2 常用选项

访问存档

vault:[路径]

用于指定存档位置的路径。与 **arc** 或 **arc_id** 一起使用。

支持以下源位置：

- 本地文件夹，如： `/vault:C:\Test`，或 `/vault:"C:\Test 1"`
- 网络文件夹，例如： `/vault:\\ServerA\Share\`
- 受控保管库（仅限产品的高级版本），如： `/vault:bsp://StorageNode/VaultName`
- FTP 和 SFTP，例如： `/vault:ftp://ServerA/Folder1`
- CD、DVD – 提供其本地路径，如： `/vault:F:\`
- Acronis Secure Zone，例如： `/vault:atis:///asz`
- 磁带，例如： `/vault:atis:///tape?0`

- 不受控保管库需提供其路径。 例如，如果保管库位于文件夹内，可提供文件夹的路径。如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

请注意，创建、文件备份、文件恢复，验证命令仅支持受控保管库和磁带。

arc:[存档名称]

存档的名称。若未指定，则将使用 **arc_id** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

arc_id:[存档 id]

指定存档的通用唯一标识符 (UUID) ， 例如：

```
/arc_id:183DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8
```

若未指定，则将使用 **arc** 选项。若同时指定了两个选项，则将使用 **arc_id** 选项。

filename:[文件名]

- a) 备份文件名（如果存档位置不是 ASZ）。
- b) 存档名称（从 ASZ 恢复或删除文件时）。可使用 **asz_files** 获得。

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

password:[密码]

- a) 存档密码（存储位置不是 ASZ 时）。
- b) ASZ 密码（存储位置是 ASZ 时）。

asz:[存档编号]

选定 ASZ 地址，并选择存档（有或无增量的完整备份）。

若要获得存档编号，请使用 **asz_content**。

index:N

N = 存档中的备份编号：

- 1 = 基本完整备份
- 2 = 第一增量（依此类推）
- 0（默认）= 最新增量

从存档内的连续增量备份中选择一个。

若要从 ASZ 获得备份索引，请使用 **asz_content**。

include_pits:[PIT 编号]

指定存档副本所含的备份 (PIT) 。若要获得 PIT 编号，请使用 **pit_info**。用逗号将多个值隔开，例如：

```
/include_pits:2, 4, 5
```

"0" 值表示存档中的最后备份，例如：

```
/include_pits:0
```

若未指定该值，则将选定整个存档。

net_user:[用户名]

指定用于访问网络驱动器的用户名。

net_password:[密码]

指定用于访问网络驱动器的密码。

ftp_user:[用户名]

指定访问 FTP 服务器的用户名。

ftp_password:[密码]

指定访问 FTP 服务器的密码。

备份选项

增量

设置备份类型为增量备份。

若未指定备份类型或无基本完整备份，则将创建完整备份。

差异

设置备份类型为差异备份。

若未指定备份类型或无基本完整备份，则将创建完整备份。

压缩:[0 到 9]

指定数据压缩级别。

级别从 0 到 9，默认设为 3。

crypt:[AES128|AES192|AES256]

指定密码保护存档的 AES 算法加密的密钥大小。此选项与 **/password** (第 9 页) 选项一起使用。例如：

```
/password:QWerTY123 /crypt:AES256
```

随机生成的加密密钥由 AES-256 加密，使用密码的 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。

如果未指定 **/crypt** 选项，密码保护存档将不会加密。

split:[以 MB 计大小]

将备份拆分成指定大小的部分（在存储位置不是 ASZ 时）。

一般选项

oss_numbers

说明 **/partition** 选项中的分区编号会根据 MBR 分区表进行调整，而非简单的升序编号。这表示，主分区编号为 1-1、1-2、1-3、1-4，而逻辑分区编号始于 1-5。例如，若磁盘有一个主分区和两个逻辑分区，则它们的编号如下：

```
/partition: 1-1, 1-2, 1-3
```

或

```
/oss_numbers /partition: 1-1, 1-5, 1-6
```

重新启动

在操作之前（如有必要）或操作完成后，重新启动计算机。

在执行需要重启的下列操作时使用此选项：还原锁定的文件，在系统磁盘上创建/删除 Acronis Secure Zone，克隆系统磁盘。计算机将自动重新启动。要延迟操作直至用户手动重启系统，请添加 **/later** 选项。使用此选项，操作将在用户执行重启后执行。

/reboot 选项可在不必重启的操作中使用。此类操作的示例如下：在可启动媒体下恢复；恢复被操作系统锁定的文件；存档验证；以及大多数类型的备份操作。在这些情况下，将在完成操作后执行重启。**/later** 选项不是必需项。

下表总结了需要和不需要 **/reboot** 和 **/later** 选项的软件行为。

	需要重启	无需重启
/reboot /later	在操作前重启（延迟）	在操作后重启
/reboot	在操作前重启	在操作后重启
无选项	不重启，操作失败	不重启，操作成功

稍后

延迟重新启动直至用户手动重新启动系统。 在需要重新启动的下列操作中，此选项结合 **/reboot** 选项一起使用： 还原锁定的文件，在系统磁盘上创建/删除 Acronis Secure Zone，克隆系统磁盘。

log:[文件名]

以指定文件名创建当前操作的日志文件。

log_net_user:[远程用户]

若要在网络共享上创建日志文件，请加入登录所需的用户名。

log_net_password:[密码]

若要在网络共享上创建日志文件，请加入登录所需的密码。

无提示

抑制命令输出。

progress:[开|关]

显示/隐藏程序信息（已完成百分比）。按默认显示。

1.1.3 特定选项

创建

harddisk:[硬盘编号]

指定要加入到映像文件中的硬盘。可用硬盘列表由 **/list** 命令提供。一个映像可能包含多个硬盘的数据。在此情况下，用逗号分隔硬盘编号，例如：

```
/harddisk: 1, 3
```

通过指定

```
/harddisk:DYN
```

您可以备份系统中的所有动态卷。

partition:[分区编号]

指定要加入到映像文件中的分区。通过 **/list** 可找到可用分区列表。分区编号指定格式为 **<硬盘编号>-<分区编号>**，例如：

```
/partition: 1-1, 1-2, 3-1
```

指定动态卷时可使用前缀 **DYN**，例如：

```
/partition: DYN1, DYN2
```

指定基本分区和动态卷时可以使用其代号：

```
/partition:"C"
```

也可以混合使用不同的表示方法，如：

```
/partition:1-1, "D"
```

file_partition:[分区代号]

指定用于存储映像文件的分区(按代号或编号)。此选项与 **filename:[文件名]** 一起使用。此时，必须指定不含驱动器代号或根文件夹的文件名。例如：

```
/file_partition: D /filename: "\\1.tib"
```

指定动态卷时可使用前缀 **DYN**，例如：

```
/file_partition: DYN1 /filename: "\\1.tib"
```

raw

使用此选项可为那些包含无法识别或不支持的文件系统的磁盘（分区）创建映像。这样，将逐个扇区地复制所有磁盘/分区内容。若没有此选项，则只会为包含必要系统和用户数据的扇区创建映像（适用于受支持的文件系统）。

progress:[开|关]

显示/隐藏程序信息（已完成百分比）。按默认显示。

exclude_names:[名称]

文件和文件夹包含在备份中（逗号隔开）。例如：

```
/exclude_names:E:\MyProject\111.doc, E:\MyProject\Old
```

exclude_masks:[掩码]

用掩码选择要从备份中排除的文件。使用常用 Windows 掩码规则。例如，若要排除所有以 **.exe** 为扩展名的文件，请添加 ***.exe**。**My???.exe** 将排除名称含 5 个字符且以“my”开头的所**.exe** 文件。

exclude_hidden

从备份中排除所有隐藏文件。

before:[数据捕获前命令]

可让您定义在备份程序开始时，在数据捕获前要自动执行的命令。例如：

```
/before:"net stop MSSQLSERVER"
```

after:[数据捕获后命令]

可让您定义在备份程序开始时，在数据捕获后要自动执行的命令。例如：

```
/after:"net start MSSQLSERVER"
```

use_vss

通知 VSS 可感知的应用程序，备份即将开始。这将确保应用程序使用的所有数据的状态一致，特别是在创建数据快照时，确保所有数据库事务完成。反之，数据一致性则确保了应用程序可恢复至正确的状态，并在恢复后立即可用。

文件备份

include:[名称]

要加入备份中的文件和文件夹（逗号隔开）。例如：

```
/include: E: \Workarea\MyProject
```

exclude_names:[名称]

文件和文件夹包含在备份中（逗号隔开）。例如：

```
/exclude_names:E:\MyProject\111.doc, E:\MyProject\Old
```

exclude_masks:[掩码]

用掩码选择要从备份中排除的文件。使用常用 Windows 掩码规则。例如，若要排除所有以 .exe 为扩展名的文件，请添加 *.exe。My???.exe 将排除名称含 5 个字符且以“my”开头的文件。

exclude_system

从备份中排除所有系统文件。

exclude_hidden

从备份中排除所有隐藏文件。

before:[数据捕获前命令]

可让您定义在备份程序开始时，在数据捕获前要自动执行的命令。例如：

```
/before:"net stop MSSQLSERVER"
```

after:[数据捕获后命令]

可让您定义在备份程序开始时，在数据捕获后要自动执行的命令。例如：

```
/after:"net start MSSQLSERVER"
```

use_vss

通知 VSS 可感知的应用程序，备份即将开始。这将确保应用程序使用的所有数据的状态一致，特别是在创建数据快照时，确保所有数据库事务完成。反之，数据一致性则确保了应用程序可恢复至正确的状态，并在恢复后立即可用。

部署

file_partition:[分区代号]

指定用于存储映像文件的分区(按代号或编号)。此选项与 **filename:[文件名]** 一起使用。此时，必须指定不含驱动器代号或根文件夹的文件名。例如：

```
/file_partition: D /filename: "\\1.tib"
```

指定动态卷时可使用前缀 **DYN**，例如：

```
/file_partition: DYN1 /filename: "\\1.tib"
```

harddisk:[硬盘编号]

指定要还原的基本磁盘。

partition:[分区编号]

指定要还原的分区。

指定动态卷时可使用前缀 **DYN**，例如：

```
/partition: DYN1
```

target_harddisk:[硬盘编号]

指定将要还原映像的目标硬盘编号。

通过指定

```
/target_harddisk:DYN
```

您可以选择系统中所有动态磁盘上未分配的空间。

target_partition:[分区编号]

指定要还原的目标分区编号，并覆盖现有分区。若未指定选项，则程序假定目标分区编号与通过 **/partition** 选项指定的分区编号相同。

指定动态卷时可使用前缀 **DYN**，例如：

```
/target_partition: DYN1
```

start:[启动扇区]

设置启动扇区，以便将分区还原至硬盘的未分配空间。

size:[分区大小（以扇区计）]

设置新的分区大小（以扇区计）。

fat16_32

若分区恢复后大小可能超过 2 GB，则可将文件系统从 FAT16 转换为 FAT32。若不用选项，则恢复的分区将继承映像的文件系统。

type:[活动 | 主 | 逻辑]

若有可能（磁盘上主分区不超过四个），请将还原的分区设置为活动、主或逻辑分区。设置活动分区时，通常会将其设为主分区，但主分区也可能是非活动分区。

若未指定分区类型，则程序会尝试保留目标分区类型。若目标分区为活动分区，则会将已还原分区设为活动分区。若目标分区为主分区，而磁盘上还有其他主分区，则会将其中一个设为活动分区，而将已还原分区设为主分区。若磁盘上无其它主分区，则将已还原分区设置为活动分区。

在未分配的空间上还原分区时，程序会从映像中提取分区类型。主分区类型的设置如下：

- 若根据 BIOS 目标磁盘为第一选择，且无其他主分区，则已还原分区将设为活动分区
- 若根据 BIOS 目标磁盘为第一选择，且有其他主分区，则已还原分区将设为逻辑分区
- 若目标磁盘非第一选择，则已还原分区将设为逻辑分区。

preserve_mbr

还原某一分区并覆盖现有分区时，会将磁盘上的目标分区及其在目标磁盘 MBR 上的条目一并删除。接着，使用 **preserve_mbr** 选项，已还原分区的条目将占据目标盘 MBR 的上部空位。这样，目标磁盘 MBR 会保留。若未特别指定，已还原分区的条目位置与映像中保存的源磁盘 MBR 上的对应位置相同。若该位置非空，则现有条目将移至其它位置。

针对异机还原的特定选项

使用 Acronis Backup & Recovery 10 的异机还原组件时，以下选项可用：

ur_path:[路径]

指定使用 Acronis 通用还原和指向存储驱动程序的路径。

ur_username:[用户名]

指定使用 Acronis 通用还原和用户名。

在访问远程计算机上的某个位置时，*用户名*取决于用于访问远程资源的服务。例如，如果远程资源是位于工作组计算机上的共享文件夹，则*用户名*必须包含远程计算机名称（“computer_name\user_name”）。如果该资源位于 FTP 服务器上，那么将不需要该计算机名称。如果目标和本地计算机是不同域的成员，则*用户名*必须包含目标计算机所属域的名称（例如，“domain_name\user_name”）。

ur_password:[密码]

指定使用 Acronis 通用还原和与 **ur_username** 选项值相关联的密码。

ur_driver:[inf-文件名]

指定使用 Acronis 通用还原和要安装的大容量存储驱动程序。

deploy_mbr

harddisk:[硬盘编号]

指定要从其还原 MBR 的基本磁盘。

target_harddisk:[硬盘编号]

指定将要部署 MBR 的目标硬盘。

文件还原

target_folder:[目标文件夹]

指定将要还原文件夹/文件的目标文件夹。若未指定，则将通过存档重新创建原始路径。

overwrite:[旧的 | 从不 | 总是]

该选项可让您保留自备份还原以来所做的有用数据更改。选择在目标文件夹中包含与存档中文件名称相同的文件时要执行的操作：

- *旧的* - 最近的文件修改具有优先级，无论存档上还是磁盘上的修改。
- *从不* - 硬盘文件比存档文件具有绝对优先级。
- *始终* - 存档文件比硬盘文件具有绝对优先级。

若未指定优先级，则磁盘文件通常由存档文件所替代。

restore_security:[开 | 关]

指定是还原文件的安全属性（默认），还是继承恢复这些文件的目标文件夹的安全设置。

original_date:[开 | 关]

指定是从存档中还原文件的原始日期和时间，还是给已恢复文件指定当前的日期和时间。若未指定，则会指定当前日期。

include:[名称]

指定要从文件备份中还原的文件和文件夹（逗号隔开）。

例如：

```
/include:D:\MyFolder1, D:\MyFolder2\file_1.exe
```

如果没有指定，则文件备份的所有内容均将恢复。

验证

folder_name:[path]

指定包含待验证存档的本地文件夹路径。

例如：

```
/folder_name:D:\MyFolder
```

默认情况下，存储在文件夹及其子文件夹中的所有存档均将验证。要排除不需验证的子文件夹，请添加 **/no_subdir** (第 18 页) 选项。

no_subdir

此选项与 **/folder_name** (第 17 页) 选项一起使用。禁止验证指定文件夹的子文件夹中存储的存档。

例如：

```
/folder_name:D:\MyBackups /no_subdir
```

如果未指定选项，将验证父文件夹及其子文件夹中存储的所有存档。

合并

target_filename:[文件名]

指定要创建的存档副本的路径和名称。若副本中有两个或两个以上备份 (PIT)，则会给文件名添加编号。

net_src_user:[用户名]

指定用于登录网络共享以访问源存档所需的 *用户名*。

net_src_password:[密码]

指定用于登录网络共享以访问源存档所需的 *密码*。

net_user:[用户名]

指定用于登录网络共享以保存生成的存档所需的 *用户名*。

net_password:[密码]

指定用于登录网络共享以保存生成的存档所需的 *密码*。

导出

net_src_user:[用户名]

指定用于登录网络共享以访问源存档所需的 *用户名*。

net_src_password:[密码]

指定用于登录网络共享以访问源存档所需的 *密码*。

ftp_src_user:[用户名]

指定用于登录到 FTP/SFTP 服务器以访问源存档的用户名。

ftp_src_password:[密码]

指定用于登录到 FTP/SFTP 服务器以访问源存档的密码。

target_vault:[目标路径]

用于指定导出存档时所用目标位置的路径。

支持以下目标位置：

- 本地文件夹，如： `/target_vault:C:\Test` 或 `/vault:"C:\Test 1"`
- 网络文件夹，例如： `/target_vault:\\ServerA\Share\`
- 受控保管库（仅限产品的高级版本），如：
`/target_vault:bsp://StorageNode/VaultName`
- FTP 和 SFTP，例如： `/target_vault:ftp://ServerA/Folder1`
- CD、DVD - 提供其本地路径，如： `/target_vault:F:\`
- Acronis Secure Zone，例如： `/target_vault:atis:///asz`
- 磁带，例如： `/target_vault:atis:///tape?0`
- 不受控保管库需提供其路径。例如，如果保管库位于文件夹内，可提供文件夹的路径。

target_arc:[目标存档名称]

目标存档的名称。在目标文件夹中必须是唯一的。如果存在同名的存档，操作将失败。

net_user:[用户名]

指定用于登录网络共享以保存生成的存档所需的 *用户名*。

net_password:[密码]

指定用于登录网络共享以保存生成的存档所需的 *密码*。

转换

target_filename:[文件名]

指定要创建的虚拟磁盘文件的路径和名称。文件扩展名对应于将要添加虚拟磁盘的目标虚拟机类型：

- VMware 虚拟机 - **.vmdk**
- MS 虚拟机和 Citrix XenServer - **.vhd**
- Parallels 虚拟机 - **.hdd**。

harddisk:[硬盘编号]

按编号指定要转换的硬盘。系统将会针对每个磁盘，创建单独的虚拟磁盘。

通过指定

```
/harddisk:DYN
```

您可以转换系统中的所有动态卷。

vm_type:[vmware|esx|Microsoft|parallels]

将要添加虚拟磁盘的目标虚拟机类型。

ur

转换包含 Windows 的磁盘映像时使用，生成的虚拟磁盘应可启动。使用此键，程序将为生成的虚拟磁盘添加使用 **vm_type** 键选择的虚拟机类型必需的驱动程序。若从同类型虚拟机上获得映像，则通常不需要此项。

虚拟机驱动程序位于由注册表项

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Acronis\UniversalRestore\DriversPackPath 定义的存储区中。

若移动了存储区，请更改此键或使用命令 **ur_path:[path]**。

ur_path:[路径]

例如 **ur**，与虚拟机驱动程序存储区的自定义路径相同。

列表

filename:[文件名]

使用此选项可显示映像内容。

若映像不包含所有磁盘分区，则列示映像内容时，分区编号可能与驱动器/分区列表中的分区编号不一致。例如，映像包含分区 2-3 和 2-5，但列表显示为分区 2-1 和 2-2。

如果 **deploy /partition** 命令无法在映像中按物理编号找到分区，可使用 **partition:<映像内编号> /target_partition:<目标分区的物理编号>** 这一密钥。使用以下命令可将上述示例中的分区 2-5 恢复至其原始位置：

```
/partition:2-2 /target_partition:2-5
```

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

vault:[路径]

指定您要列出其存档的位置的路径。除了存档名称，它还会列出由 **arc_id** 选项使用的通用唯一标识符 (UUID)。

支持以下源位置：

- 本地文件夹，如： `/vault:C:\Test` 或 `/vault:"C:\Test 1"`
- 网络文件夹，例如： `/vault:\\ServerA\Share\`
- 受控保管库（仅限产品的高级版本），如： `/vault:bsp://StorageNode/VaultName`
- FTP 和 SFTP，例如： `/vault:ftp://ServerA/Folder1`
- CD、DVD - 提供其本地路径，如： `/vault:F:\`

- Acronis Secure Zone，例如：`/vault:atis:///asz`
- 磁带，例如：`/vault:atis:///tape?0`
- 不受控保管库需提供其路径。例如，如果保管库位于文件夹内，可提供文件夹的路径。

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

arc:[存档名称]

结合**保管库**选项一起使用。列出存档中包含的所有备份。

若未指定，则将使用 **arc_id** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

arc_id:[存档 id]

结合**保管库**选项一起使用。列出所选存档的所有备份。

若未指定，则将使用 **arc** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

浏览

partition:[分区编号]

指定要加载为虚拟机的分区列表。若不用此选项，则会加载存储在映像中的所有分区。

若要获取此选项的分区编号，请使用 `/list/filename` 命令并按 **Idx** 栏的编号列出映像内容。

letter:X

指定代号给已加载的驱动器此选项只能与此选项只能与 **partition** 选项一起使用。

断开连接

letter:X

按代号指定要断开连接的虚拟驱动器。

letter:all

断开所有虚拟机的连接。

asz_create

harddisk:X

指定要创建 Acronis Secure Zone 的硬盘编号。

partition:[分区编号]

指定创建 Acronis Secure Zone 要使用的可用空间的源分区。

size:[ASZ 大小（以扇区计） | 未分配]

设置 Acronis Secure Zone 大小（以扇区计）。

若未指定大小，则安全区大小会设为最大值（未分配空间，加上全部通过分区选项选定的分区的可用空间）和最小值（约 35MB）的平均值。

无论哪种情况，程序将首先使用未分配空间。若未分配空间不足，则会削减选定分区的大小。调整已锁定分区大小时，需要重新开机。

选用“未分配”，安全区将使用磁盘上所有未分配空间。必要时，将会移动分区，而不是调整其大小。移动已锁定分区时，需要重新开机。分区 选项被忽略。

asz_delete

partition:[分区编号]

指定删除 Acronis Secure Zone 后将增加可用空间的目标分区。若选择几个分区，则会根据每个分区大小，按比例分配空间。

克隆

harddisk:[硬盘编号]

指定将要克隆至新硬盘的源硬盘。

target_harddisk:[硬盘编号]

指定将要克隆源硬盘的目标硬盘编号。

1.1.4 trueimagecmd.exe 使用示例

映像磁盘和分区

- 以下命令将为分区 2-1 和 1-3 创建名为 1.tib 的映像：

```
trueimagecmd /create /filename: "C: \Test\1.tib"/partition: 2-1, 1-3
```

映像将保存到 C: \Test\ 文件夹。

- 以下命令将在 Acronis Secure Zone 为分区 2-1 和 1-3 创建映像：

```
trueimagecmd /create /asz /partition: 2-1, 1-3
```

- 以下命令将为分区 2-1 和 1-3 创建名为 1.tib 的映像：

```
trueimagecmd /create /filename:"\Test\1.tib" /partition:2-1, 1-3  
/file_partition:3-1
```

映像将保存在分区 2-1 上的文件夹 \Test 中。

- 以下命令将添加增量映像至硬盘 2 中名为 1.tib 的映像中：

```
trueimagecmd /create /filename:"C:\Test\1.tib" /password:qwerty  
/harddisk:2 /reboot /raw /incremental /compression:5 /split:640  
/progress:off
```

该映像将保存至 C: \Test\ 文件夹，并受到密码“qwerty”的保护，被拆分成 640MB 大小的几部分，包含所有簇数据，。映像压缩级别为 5。服务器将在操作完成后重新启动。

- 以下命令将在共享文件夹 \\server1\folder 中为分区 2-1 创建名为 arc.tib 的映像：

```
trueimagecmd /create /partition:2-1 /filename:\\server1\folder\arc.tib
/net_user:user1 /net_password:pw1 /log:\\server2\dir\log1.log
/log_net_user:user2 /log_net_password:pw2
```

操作日志文件 log1.log 将保存在另一共享 \\server2\dir\ 中。提供两个共享的凭据。

- 以下命令将在 FTP 服务器的 archive.tib 文件中创建分区 2-1 的映像：

```
trueimagecmd /create /partition:2-1 /filename:ftp://server/folder/archive.tib
/ftp_user:usr1 /ftp_password:pswd1
```

还原磁盘和分区

- 以下命令将从映像 1.tib 将分区 2-1 恢复至原始位置：

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib"/partition: 2-1
```

- 以下命令将从受密码“qwerty”保护的映像 1.tib 将硬盘 2 恢复为原始硬盘：

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /password:qwerty
/harddisk:2
```

- 以下命令会将存储在映像 1.tib 中的分区 2-1 恢复至分区 1-1：

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
/target_partition:1-1
```

- 以下命令会将存储在映像 1.tib 中的分区 2-1 恢复至硬盘 3：

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
/target_harddisk:3 /start:63 /size:64000 /type:logical
```

将在从扇区 63 开始的磁盘 3 上新建逻辑分区。该分区将占据大约 64000 个扇区-具体大小取决于磁盘的几何特征和文件系统类型。

- 以下命令会将存储在映像 Server30Cdrive.tib 中，受密码“123qwe”保护的分区 1-1 恢复至分区 2-1。已恢复的分区将为活动分区：

```
trueimagecmd /deploy /filename:z:\Server30Cdrive.tib /partition:1-1
/target_partition:2-1 /type:active /password:123qwe
```

- 以下命令将会从硬盘 1 的映像恢复 MBR 至同一硬盘 1。此映像包含于存档编号 2 中创建的第三个备份中，此备份位于受密码“pswd”保护的 Acronis Secure Zone 中：

```
trueimagecmd /deploy_mbr /harddisk: 1 /asz: 2 /index: 3 /password: pswd
```

- 以下命令将会从硬盘 1 的映像恢复 MBR 至硬盘 2。此映像包含在 FTP 服务器上的 arc.tib 文件中：

```
trueimagecmd /deploy_mbr /harddisk:1 /target_harddisk:2
/filename:ftp://server/folder/arc.tib /ftp_user:fuser
/ftp_password:fpswd
```

备份文件

- 以下命令会将 D:\Workarea 下 MyProject 文件夹中的文件（Old 子文件夹中的文件和隐藏文件除外）备份至 Myproject.tib 文件，并将此文件保存在 E:\Backups 文件夹中：

```
trueimagecmd /filebackup /filename:E:\Backups\Myproject.tib
/include:D:\Workarea\MyProject /exclude_names:D:\Workarea\MyProject\Old
/exclude_hidden
```

还原文件

- 以下命令会将所有文件从 E:\Backups\Myproject.tib 还原至原始文件夹，并给这些文件指定原始日期和时间：

```
trueimagecmd /filerestore /filename:E:\Backups\Myproject.tib
/original_date
```

由于未指定 `/overwrite` 选项，因此最新的文件修改的将被原始修改替代。

合并备份

- 以下命令将显示存档 `Kons.tib`（位于网络共享 `\\smbsrv\Archives\` 中）所含的已编号的备份列表。

```
trueimagecmd /pit_info /filename: \\smbsrv\Archives\Kons.tib
```

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>trueimagecmd /pit_info  
/filename: \\srv\elenel\kons.tib
```

```
Pit number: 1  
  type: image; kind: 基本; 日期: 09-6-27 11:39:10  
Pit number: 2  
  type: image; kind: 增量; 日期: 6/27/2009 11:43:13 AM  
Pit number: 3  
  type: image; kind: 增量; 日期: 09-6-27 11:44:04  
Pit number: 4  
  type: image; kind: 增量; 日期: 09-6-27 11:48:22  
Pit number: 5  
  type: image; kind: 增量; 日期: 09-6-27 11:50:32
```

Operation has succeeded.

- 以下命令将在磁盘 D 上创建：由三个文件 `Kons_new.tib`（存档 `\\smbsrv\Archives\Kons.tib` 的 PIT 2，先前的 `\\smbsrv\Archives\Kons2.tib`）、`Kons_new2.tib`（PIT 4，先前的 `\\smbsrv\Archives\Kons4.tib`）和 `Kons_new3.tib`（PIT 5，先前的 `\\smbsrv\Archives\Kons5.tib`）组成的存档：

```
trueimagecmd /consolidate /filename: \\smbsrv\Archives\Kons.tib  
/target_filename: D:\Kons_new.tib /include_pits: 2, 4, 5
```

导出备份

- 以下命令将把 3 个备份（PIT）从位于 `D:\Backups` 中的存档（Archive 1）中导出到 FTP 服务器（`Server22/Vault3`）上的新存档（Archive 2）中：

```
trueimagecmd /export /vault: D:\Backups /arc: "Archive 1" /include_pits: 2, 4, 5  
/target_vault: ftp://Server22/Vault3 /target_arc: "Archive 2"  
/ftp_user: "user" /ftp_password: "password" /progress: on
```

- 以下命令将把 2 个备份（PIT）从位于受控保管库 "Vault1" 内的存档（Archive 1）中导出到位于网络共享（`Server15\Backups`）中的新存档（Archive 2）内：

```
trueimagecmd /export /vault: bsp://StorageNode/Vault1 /arc: "Archive 1"  
/include_pits: 2, 3  
/net_src_user: "user" /net_src_password: "password"  
/target_vault: \\Server15\Backups\  
/target_arc: "Archive 2" /net_user: "user" /net_password: "password" /progress: on
```

将映像转换成虚拟磁盘

- 以下命令会将包含在文件 `C:\MyBackup.tib` 中的磁盘 1 和 3 转换成 VMware 型虚拟机上使用的虚拟磁盘 `C:\MyHDD.vmdk` 和 `C:\MyHDD2.vmdk`：

```
trueimagecmd /convert /filename: C:\MyBackup.tib  
/target_filename: C:\MyHDD.vmdk /vm_type: vmware /harddisk: 1, 3
```

列表

- 以下命令将列出可用分区：

```
trueimagecmd /list
```

- 以下命令将列出 Acronis Secure Zone 中最新映像的内容：

```
trueimagecmd /list /asz
```

- 以下命令将列出指定映像的内容：

```
trueimagecmd /list /filename:"C:\My Folder\Backup.tib"
```

- 以下命令将列出指定位置的所有存档及其 UUID：

```
trueimagecmd /list /vault:D:Backups
```

- 以下命令将列出指定存档的所有备份：

```
trueimagecmd /list /vault:D:Backups /arc:"Archive 1"
```

检查已分配的许可证

- 以下命令将检查许可证服务器上是否有分配给本地计算机的许可证。

```
trueimagecmd /ls_check
```

此命令将显示本地计算机使用过的许可证列表，格式如下：

```
SKU | (trial) /empty | valid/invalid
```

空“trial”字段表示为此计算机分配了标准许可证。

范例：

```
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server    (trial)    无效的
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server                    valid
```

Acronis Secure Zone: 通过存档编号管理备份

- 以下命令将列出 Acronis Secure Zone 的大小、可用空间和内容：

```
trueimagecmd /asz_content
```

假定 Acronis Secure Zone 包含如下内容：

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>trueimagecmd /asz_content
ASZ size: 34.439 GB
ASZ free space: 34.409 GB
ARCHIVE number: 1
    index: 1; type: file, base; creation time: 4/2/2009 3:52 PM
ARCHIVE number: 2
    index: 1; type: file, base; creation time: 4/2/2009 4:04 PM
    index: 2; type: file, incremental; creation time: 4/4/2009 6:31 PM
    index: 3; type: file, incremental; creation time: 4/4/2009 6:32 PM
```

本例中，我们所用的 Acronis Secure Zone 包含两个存档。旧存档 #1 由一个创建于 **2009 年 4 月 2 日 3 点 52 分** 的完整（基础）文件级备份组成。第二个存档由一个含两个增量的基础文件级备份组成。您可按如下步骤，从任一备份还原数据：

```
trueimagecmd /filerestore /asz:2 /index:2 /target_folder:e:
```

如此，将根据分区 E 根目录下文件和文件夹的原始路径，从创建于 **2009 年 4 月 4 日下午 6 点 31 分** 的备份还原它们。

```
trueimage /list /filename:asz://2 /index:3 /password:aszpw
```

这相当于：

```
trueimagecmd /list /asz:2 /index:3 /password:aszpw
```

这将列出在编号为 2 的存档上创建的第三个备份的内容，此备份位于受密码 “aszpw” 保护的 Acronis Secure Zone。

Acronis Secure Zone: 通过文件名管理备份

- 以下命令将使用生成的文件名列出 Acronis Secure Zone 的大小、可用空间和内容：

```
trueimagecmd /asz_files /password:aszpw
```

假定 Acronis Secure Zone 包含如下内容：

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>>trueimagecmd /asz_files
/password: aaa
ASZ size: 5.387 GB
ASZ free space: 4.363 GB
FILE name: AAA2.TIB; size: 56414317 byte
    type: image, base; creation time: 2/16/2009 3:43:34 PM
    type: image, incremental; creation time: 4/25/2009 11:44:47 AM
FILE name: FAAA.TIB; size: 3125550 byte
    type: file, base; creation time: 8/22/2009 12:28:40 PM
FILE name: FAAB2.TIB; size: 5147 byte
    type: file, base; creation time: 8/14/2009 2:17:45 PM
    type: file, incremental; creation time: 8/15/2009 2:19:43 AM
```

本例中的 Acronis Secure Zone 包含三个存档。

存档 AAA2（2 代表存档中的备份数）由以下备份组成：

- 创建于 2009 年 **2 月 16 日 3 点 43 分** 的完整（基础）映像备份
- 创建于 **2009 年 4 月 25 日 11 点 44 分** 的增量备份。

存档 FAAA（F 表示文件级存档）包含一份基础的文件级备份。

存档 FAAB2（B 表示安全区中第二个文件级存档）由以下备份组成：

- 创建于 **2009 年 8 月 14 日 2 点 17 分** 的完整（基础）文件级备份。
- 创建于 **2009 年 8 月 15 日 2 点 19 分** 的增量备份。

```
trueimagecmd /filerestore /filename:asz://FAAA /target_folder:e:
/password:aszpw
```

如此，将根据分区 E 根目录下文件和文件夹的原始路径，从单一基础备份 FAAA 还原它们。

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>>trueimagecmd /filerestore
/filename:asz://FAAA /target_folder:e: /password:aaa
[#####] 100%
```

Operation has succeeded.

Acronis Secure Zone: 删除备份

- 以下命令将删除 FAAB 存档中的最新备份：

```
trueimagecmd /asz_delete_files /password: aszpw /filename: FAAB.tib
```

假定 Acronis Secure Zone 包含如下内容:

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>trueimagecmd /asz_files
/password: aaa
ASZ size: 5.387 GB
ASZ free space: 4.363 GB
FILE name: AAA2.TIB; size: 56414317 byte
    type: image, base; creation time: 2/16/2009 3:43:34 PM
    type: image, incremental; creation time: 4/25/2009 11:44:47 AM
FILE name: FAAA.TIB; size: 3125550 byte
    type: file, base; creation time: 8/22/2009 12:28:40 PM
FILE name: FAAB2.TIB; size: 5147 byte
    type: file, base; creation time: 8/14/2009 2:17:45 PM
    type: file, incremental; creation time: 8/15/2009 2:19:43 AM
```

上述命令将删除在 2009 年 8 月 15 日的 2 点 19 分创建的增量备份。

下次执行同一命令将删除基础 FAAB 备份。继续删除名为 FAAA 和 AAA 的备份, 将会清除 Acronis Secure Zone, 最后只剩下无法删除的基础备份。

克隆

- 以下命令会将硬盘 2 克隆至硬盘 3:

```
trueimagecmd /clone /harddisk: 2 /target_harddisk: 3
```

浏览映像

- 以下命令会连接存储在网络驱动器文件 mybackup.tib 中的所有映像, 作为虚拟驱动器:

```
trueimagecmd /explore /filename:\\myserver\backup\mybackup.tib
/net_user:john /net_password:qwerty
```

1.2 存储节点命令行实用工具

StorageNodeCmd 命令行实用工具提供了用于查看和导出集中式受控保管库中的存档, 以及将存档导入保管库的工具。

此实用工具只在安装有存储节点的计算机上运行, 且仅支持由该存储节点 (在本节中称为本地存储节点) 管理的集中式保管库。

与提供类似功能的 **trueimagecmd** 实用工具不同, **StorageNodeCmd** 实用工具并不要求在计算机上安装代理程序。

1.2.1 支持的命令

StorageNodeCmd 实用程序具有下列格式:

```
StorageNodeCmd /command /option1 /option2 ...
```

命令与选项可同时使用。

命令	强制选项	其他选项
list 列出集中式受控保管库或其上存储的存档的内容。	/vault: 受控保管库	/arc: 存档名称 或 /arc id: 存档 UUID /password: 密码

		<code>/credentials:</code> 用户名:密码
export 将存档（或其中存储的一个或多个备份）从集中式受控保管库导出到本地或网络文件夹	<code>/vault:</code> 受控保管库 <code>/arc:</code> 存档名称或 <code>/arc id:</code> 存档 UUID <code>/target_vault:</code> 文件夹名	<code>/include_pits:</code> 备份编号列表 <code>/password:</code> 密码 <code>/credentials:</code> 用户名:密码 <code>/target_arc:</code> 存档名称 <code>/target_credentials:</code> 用户名:密码 <code>/progress:</code> {on off} <code>/log:</code> 日志文件名 <code>/log_net_user:</code> 用户名 <code>/log_net_password:</code> 密码
import 将存档从本地或网络文件夹导入到集中式受控保管库	<code>/vault:</code> 文件夹名 <code>/arc:</code> 存档名称或 <code>/arc id:</code> 存档 UUID <code>/target_vault:</code> 受控保管库	<code>/password:</code> 密码 <code>/credentials:</code> 用户名:密码 <code>/target_credentials:</code> 用户名:密码 <code>/progress:</code> {on off} <code>/log:</code> 日志文件名 <code>/log_net_user:</code> 用户名 <code>/log_net_password:</code> 密码
help 显示使用信息	无	无

1.2.2 选项

本节列出由 **StorageNodeCmd** 命令行实用程序使用的选项。

arc 和 arc_id

arc 选项指定存档的名称，例如：`/arc:"My Archive"`

如果保管库包含同名的多个存档，实用程序会使用其找到的第一个存档 - 不一定是最早或最新的存档。若具有多个同名的存档，请考虑使用 **arc_id** 选项。

arc_id 选项指定存档的通用唯一标识符（UUID），例如：`/arc_id:183DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8`

要查看受控保管库中存储的存档的 UUID，请使用 **list** 命令，例如：

```
StorageNodeCmd /list /vault:"bsp://My Storage Node/MyVault"
```

请指定仅使用这些选项之一。若指定了两个选项，则将使用 **arc_id** 选项。

凭据

指定由 **vault** 选项给定名称的位置（受控保管库或文件夹）的访问用户名和密码，例如：
/credentials:"MyDomain\User A":"My PassWd123"

include_pits

对于由 **arc** 或 **arc_id** 选项给定名称的存档，请指定您要导出的备份（有时称为 PIT）的列表，例如：**/include_pits:2, 4, 5**

数字 **0** 表示存档中的最新备份。

使用逗号来分隔备份编号。要查看存档的备份编号列表，请使用 **list** 命令，例如：

```
StorageNodeCmd /list /arc:"My Archive" /vault:"bsp://My Node/My Vault"
```

没有此选项，实用程序将导出整个存档。

有关如何导出备份的详情，请参阅《用户指南》中的“导出存档和备份”一节。

log

指定用于保存当前操作日志的文件名，例如：**/log:"\\Server\Share\Exporting Log.txt"**

若要在网络共享位置创建文件，请使用 **log_net_user** 和 **log_net_password** 选项来指定其访问凭据。

没有 **log** 选项，将不会创建日志。

log_net_password

指定由 **log_net_user** 给定名称的用户密码，例如：**/log_net_password:"My PassWd123"**

log_net_user

指定由 **log** 给定名称的文件的访问凭据，例如：**/log_net_user:"User A"**

密码

指定由 **arc** 或 **arc_id** 给定名称的受密码保护存档的密码，例如：**/password:"My PassWd123"**

如果存档不受密码保护，则可忽略此选项。

进度

指定是显示 (**/progress:on**) 还是隐藏 (**/progress:off**) 导出或导入操作的进度。

没有此选项，将会显示进度。

target_arc

指定已导出存档的名称，例如：**/target_arc:"Exported Archive"**

没有此选项，导出的存档将与原始存档同名。

target_credentials

指定由 **target_vault** 选项给定名称的位置（受控保管库或文件夹）的访问用户名和密码，例如：
/target_credentials:"MyDomain\User A":"My PassWd123"

target_vault

若结合 **export** 命令使用，请指定要导出存档的本地或网络文件夹，例如：
/target_vault:\\Server\Share

若结合 **import** 命令使用，请指定用于保存导入存档的集中式受控保管库。保管库必须由本地存储节点管理。保管库名称采用统一资源标识符 (URI) 格式，例如：**/target_vault:"bsp://My Storage Node/MyVault"**

vault

若结合 **list** 命令使用，请指定您要列出其存档（或单个存档的内容）的集中式受控保管库。

若结合 **export** 命令使用，请指定包含要导出的存档的集中式受控保管库。

两种情况下，均须由本地存储节点来管理保管库。保管库名称采用统一资源标识符 (URI) 格式，例如：**/vault:"bsp://My Storage Node/MyVault"**

若结合 **import** 命令使用，请指定包含要导入的存档的本地或网络文件夹，例如：
/vault:\\Server\Share

1.2.3 示例

这些范例假定：

- 您在安装有存储节点的计算机上运行 **StorageNodeCmd** 实用工具。
- 存储节点的名称为 **My Node**。
- 存储节点管理一个名为 **My Vault** 的集中式保管库。

列出保管库的存档

以下命令会显示保管库中存储的存档列表。

```
StorageNodeCmd /list /vault:"bsp://My Node/My Vault"
```

输出结果将如下所示：

```
Archive name:My Archive
type:image; owner:domain/sample_user; machine:sample-comp; date:09-6-27 11:39:10;
used_space:1000000000; id:183DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8

Archive name:My new Archive
type:file; owner:domain/sample_user; machine:sample-comp; date:09-6-27 11:39:10;
used_space:2000000000; id:283DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8

Archive name:The last Archive
type:image; owner:domain/sample_user; machine:sample-comp; date:09-6-29 11:20:10;
used_space:3000000000; id:383DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8
```

列出存档的备份

以下命令将显示 **My Archive** 存档中包含的备份列表。这里，存档由其通用唯一标识符 (UUID) 而不是其名称指定，请参阅上一范例中的输出结果。

```
StorageNodeCmd /list /vault:"bsp://My Node/My Vault"
/arc_id:183DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8
```

输出结果将如下所示：

```
Pit number:1
type:image; kind:full; date:09-6-27 11:39:10
Pit number:2
type:image; kind:incremental; date:09-6-27 11:43:13
Pit number:5
type:image; kind:incremental; date:09-6-28 11:12:19
```

PIT 编号标识存档内的备份。通过使用 PIT 编号，您可以导出存档的单个备份而不用全部导出。

导出存档

以下命令将 **My Archive** 存档导出到 **C:\Archives** 文件夹。

```
StorageNodeCmd /export /vault:"bsp://My Node/My Vault" /arc:"My Archive"
/target_vault:"C:\Archives"
```

导出存档的最新备份

以下命令将导出 **My Archive** 存档的最新备份。此类备份由其自身的 PIT 编号加上 PIT 编号 **0** 加以标识。导出的备份保存在 **Exported Archive** 存档的 **C:\Archives** 文件夹中。

```
StorageNodeCmd /export /vault:"bsp://My Node/My Vault" /arc:"My Archive"
/include_pits:0 /target_vault:"C:\Archives" /target_arc:"Exported Archive"
```

导入存档

以下命令将 **Archive 1** 存档从 **C:\Archives** 文件夹导入到保管库。

```
StorageNodeCmd /import /vault:"C:\Archives" /arc:"Archive 1"
/target_vault:"bsp://My Node/My Vault"
```

1.2.4 导出保管库和导入多个存档

要导出受控保管库中存储的所有存档，或将所有存档从文件夹导入到受控保管库，您可以使用由 Acronis Backup & Recovery 10 存储节点提供的脚本。

这些脚本位于存储节点的安装文件夹中，默认为 **C:\Program Files\Acronis\StorageNode**。

在导出或导入过程中，受密码保护的存档将被略过。

要将所有存档从受控保管库导出到文件夹

1. 进入包含脚本的文件夹。
2. 如下运行 **VaultExport.js** 脚本，指定您要导出其存档的保管库，以及要导出到的本地或网络文件夹：

```
cscript.exe VaultExport.js /source_vault:"bsp://My Node/My Vault"
/target_vault:"C:\Archives"
```

要将所有存档从文件夹导入到受控保管库

1. 进入包含脚本的文件夹。

2. 如下运行 **VaultImport.js** 脚本，指定您要从导入存档的本地或网络文件夹，以及要导入到的受控保管库：

```
cscript.exe VaultImport.js /source_folder:"C:\Archives" /target_vault:"bsp://My Node/My Vault"
```

脚本选项

VaultExport.js 脚本选项如下所示：**source_vault**、**source_credentials**、**target_vault** 和 **target_credentials**。

VaultImport.js 脚本选项如下所示：**source_folder**、**source_credentials**、**target_vault** 和 **target_credentials**。

对任一脚本，这些选项分别对应于 **StorageNodeCmd** 实用工具的 **vault**、**credentials**、**target_vault** 和 **target_credentials** 选项。

1.3 脚本

脚本仅用于备份。

1.3.1 脚本执行参数

脚本由位于 Acronis Backup & Recovery 10 安装文件夹（即 **C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery**）中的 **TrueImageTerminal.exe** 实用程序执行。此实用程序亦可用于监控备份进度。

TrueImageTerminal 执行参数：

```
TrueImageTerminal.exe [参数]
```

自变量包括以下项目：

/help - 关于 TrueImageTerminal.exe 参数的输出帮助信息。

/progress - 输出从 Acronis Backup & Recovery 10 图形用户界面或脚本运行的备份操作的进度。

/execute: [脚本文件名] - 执行脚本。若有多个要执行的脚本，则给它们会排队进行。以下为执行 MyBackup.tis 脚本的范例：

```
TrueImageTerminal.exe /execute: C: \MyBackup.tis
```

/nowait - 可选脚本执行参数。可在备份完成前终止 TrueImageTerminal。范例：

```
TrueImageTerminal /execute: C: \MyBackup.tis /nowait
```

按 **Ctrl+C**，可强行关闭备份进度输出，并将 TrueImageTerminal 切换至后台操作。

按 **Ctrl+B** 即可终止由 TrueImageTerminal 执行的备份操作。

1.3.2 脚本结构

脚本用 XML 语言编写，并可使用以下标签：

- 来源 (第 33 页)
- 目标 (第 33 页)
- 选项 (第 33 页)

来源

指定要创建映像的分区或磁盘。指定给分区的代号中不得含有冒号。磁盘编号与其系统编号对应。若要创建多个分区或磁盘的映像，请使用其各自的“源”标签，如：

```
<source letter ="C" />  
<source letter ="D" />  
<source disk ="1" />  
<source disk ="2" />
```

目标

指定映像文件的名称和位置，例如：

```
<target file="E:\Mybackup2.tib" username="username" password="password" />
```

用户名和密码参数为可选。这些参数可用于访问网络资源。

您可指定 CD-R/RW 或磁带驱动器，作为映像文件的目标位置。

选项

此标签可与其它多个参数一起使用：

Compression

指定备份压缩级别。级别可以是 **None**、**Normal**、**High**、**Maximum**。

Incremental

指定您是否需要创建增量映像文件。若值为“假”(或“0”)，则会创建完整映像文件。若已存在指定名称的文件，则此文件将会在没有警告情况下被替代。若值为“真”(或“1”)，且已存在指定名称的文件，则会创建增量映像。否则，程序将创建完整映像文件。此参数的默认值为“真”。

Description

给映像文件添加描述。注释须为单个字符串（尽管其长度无限制。）

Split

将大的映像文件拆分为多个指定大小的小文件，文件大小可以字节、千字节、兆字节计。

Password

给映像文件添加密码保护。

1.3.3 脚本使用示例

以下示例说明了如何使用脚本备份 C 和 F 两个分区（逻辑驱动器）。**mybackup2.tib** 指定为增量映像文件。选择高压缩级别，并将映像拆分成多个 650MB 大小的部分，以便将刻录至 CD-R/RW 媒体。同时将添加密码保护。整个脚本须位于<backup>和</backup>标签之间。

```
<? xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<backup>
<source letter ="c" />
<source letter ="f" />
<target file="e:\mybackup2.tib" />
<options compression="high" incremental="true" description="this is my backup"
  split="650 Mb" password="" />
</backup>
```

用于备份至磁带（tapeN 指定磁带编号）的脚本：

```
<? xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<backup>
<source letter ="c" />
<source letter ="f" />
<target cdrw="\taperecorder\\\.\tape0|||" />
<target cdrw="\taperecorder\\\.\tape1|||" />
<options compression="high" incremental="true"
  description="this is my backup" />
</backup>
```

2 Linux 中的中控台模式

中控台是 Linux 操作系统固有的组成部分。Acronis Backup & Recovery 10 可通过 **trueimagecmd** 命令行工具来支持中控台。通过它可进行初始化数据备份和恢复操作。**trueimagecmd** 也能让您通过 **cron** 服务进行自动备份。

与 GUI 模式相比，**trueimagecmd** 的功能有所限制。**trueimagecmd** 不支持以下操作：

- 重启系统，如还原系统分区或克隆系统驱动器。
- 用户互动，如当第一张媒体已满时插入 CD、DVD 或磁带等第二张媒体。类似的，如果驱动器中没有插入媒体，则操作将失败。

因此，在复杂条件下，我们建议您在 X Window 系统下使用功能更强大的 **acronis_console** 操作模式。

另一有用工具，**trueimagemnt**，让您可通过加载映像（若为 Linux 核块装置）从映像提取文件或目录。另请参阅 **man Trueimagecmd** 或 **man trueimagemnt**。

在基于 Linux 的可启动媒体环境中运行时，这些实用程序也可用。

2.1 备份、还原和其它操作 (trueimagecmd)

2.1.1 支持的命令

trueimagecmd 具有以下格式：

```
trueimagecmd --command --option1 --option2...
```

命令与选项可同时使用。部分选项对多数 **trueimagecmd** 命令均适用，而其余选项仅可用于特定命令。以下是受支持的命令和兼容选项的列表：

命令	常用选项	特定选项
create 创建指定磁盘和分区的映像	--vault:路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id] --filename:[文件名] --password:[密码] --crypt:[AES128 AES192 AES256] --incremental --differential --compression:[0...9] --split:[大小 (MB)] --oss_numbers --log:[文件名] --silent	--harddisk:[硬盘编号] --partition:[分区编号] --raw --progress:[on off] --exclude_names:[名称] --exclude_masks:[掩码] --exclude_hidden --before:[数据捕获前命令] --after:[数据捕获后命令]
filebackup 给指定文件和文件夹备份	--vault:路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id] --filename:[文件名] --password:[密码]	--include:[名称] --exclude_names:[名称] --exclude_masks:[掩码] --exclude_hidden --before:[数据捕获前命令]

	--crypt:[AES128 AES192 AES256] --incremental --differential --compression:[0...9] --split:[大小 (MB)] --log:[文件名] --silent	--after:[数据捕获后命令] --progress:[on off]
restore 从映像还原磁盘和分区	--filename:[文件名] --password:[密码] --asz:[存档编号] --index:N --oss_numbers --log:[文件名] --silent	--harddisk:[硬盘编号] --partition:[分区编号] --target_harddisk:[硬盘编号] --target_partition:[分区编号] --start:[启动扇区] --fat16_32 --size:[分区大小 (以扇区计)] --type:[active primary logical] --preserve_mbr
filerstore 从文件存档还原文件和文件夹	--vault:[路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id] --filename:[文件名] --password:[密码] --asz:[存档编号] --index:N --log:[文件名] --silent	--target_folder:[目标文件夹] --overwrite:[旧的 从不 始终] --restore_security:[开 关] --original_date:[开 关] --include:[名称]
deploy_mbr 从磁盘或分区映像还原 MBR	--vault:[路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id] --filename:[文件名] --password:[密码] --asz:[存档编号] --index:N --oss_numbers --log:[文件名] --silent	--harddisk:[磁盘编号] --target_harddisk:[磁盘编号]
验证 验证存档数据的完整性	--vault:[路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id] --filename:[文件名] --password:[密码] --asz:[存档编号] --log:[文件名] --silent	--folder_name:[路径] --no_subdir
pit_info 显示指定存档中的已编号备份列表	--filename:[文件名] --password:[密码] --asz:[存档编号]	
consolidate 创建与存档一致的副本，其中仅包含指定备份	--include_pits:[PIT 编号] --filename:[文件名] --password:[密码] --log:[文件名]	--target_filename:[文件名]

	--silent	
export 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	--vault:[路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id] --include_pits:[PIT 编号] --password:[密码] --progress:[on off] --log:[文件名] --net_user:[用户名] --net_password:[密码] --ftp_user:[用户名] --ftp_password:[密码] --silent	--target_vault:[目标路径] --target_arc:[目标存档名称]
列表 列出可用驱动器和分区。 选择使用 filename 时，将列出映像内容。 选择使用 vault 时，将列出指定位置上的存档。 选择加用 arc 或 arc_id 时，将列出存档中的所有备份。	--password:[密码] --index:N --asz:[存档编号]	--filename:[文件名] --vault:[路径] --arc:[存档名称] --arc_id:[存档 id]
asz_create 在所选驱动器上创建 Acronis Secure Zone。	--password:[密码] --oss_numbers --log:[文件名] --silent	--harddisk:X --partition:[分区编号] --size:[ASZ 大小（以扇区计）]
asz_content 显示 Acronis Secure Zone 大小、可用空间和内容	--password:[密码]	
asz_files 使用生成的文件名显示 Acronis Secure Zone 大小、可用空间和内容	--password:[密码]	
asz_delete 删除 Acronis Secure Zone	--password:[密码] --oss_numbers --log:[文件名] --silent	--partition:[分区编号]
asrm_activate 激活 Acronis 启动恢复管理器		
asrm_deactivate 取消激活 Acronis 启动恢复管理器		
clone 克隆硬盘		--harddisk:[磁盘编号] --target_harddisk:[磁盘编号]
help 显示使用状况		
ls_check 检查许可证服务器上是否有用于本地计算机的许可证		

dumpraidinfo		
将 MD 设备和 LVM 卷的相关信息包存在 /etc/Acronis 目录中		

2.1.2 常用选项

访问存档

vault:[路径]

用于指定存档位置的路径。与 **arc** 或 **arc_id** 一起使用。

支持以下源位置：

- 本地文件夹，如：`--vault:/folder`，或 `--vault:"/Folder 1"`
- 网络文件夹，例如：`--vault:smb://Server/Share/`
- 受控保管库（仅限产品的高级版本），如：`--vault:bsp://StorageNode/VaultName`
- FTP 和 SFTP，例如：`--vault:ftp://ServerA/Folder1`
- CD、DVD – 提供其本地路径，如：`--vault:/mnt/cdrom`
- Acronis Secure Zone，例如：`--vault:atis:///asz`
- 不受控保管库需提供其路径。例如，如果保管库位于文件夹内，可提供文件夹的路径。

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

请注意，创建、文件备份、文件恢复，验证命令仅支持受控保管库和磁带。

arc:[存档名称]

存档的名称。若未指定，则将使用 **arc_id** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

arc_id:[存档 id]

指定存档的通用唯一标识符 (UUID)，例如：

```
--arc_id:183DE307-BC97-45CE-9AF7-60945A568BE8
```

若未指定，则将使用 **arc** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

filename:[文件名]

存档名称（如果存档位置不是 ASZ）。

若要获得 Samba 网络访问权限，请指定如下备份文件名和日志文件名：

```
--filename:smb://username:password@hostname/sharename/filename
--log:smb://username:password@hostname/sharename/logfilename
```

或：

```
--filename:smb://hostname/sharename/filename --net_user:username \
--net_password:password
```

```
--log:smb://hostname/sharename/logfilename --log_net_user:username \  
--log_net_password:password
```

如果用户名或密码中含有 @ 或 / 符号，则仅适用后两种选择。

若要获得 NFS 网络驱动器，请指定如下备份文件名：

```
nfs://hostname/share name:/remote filename
```

例如：

```
Trueimagecmd --list  
--filename:nfs://dhcp6-223.acronis.com/sdb3/nfs_root:/mike/md1.tib
```

显示 /mike/md1.tib 存档的内容。/mike/md1.tib 位于由 NFS 导出的 /sdb3/nfs_root 目录的 dhcp6-223.acronis.com 节点中。

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

password:[密码]

- a) 存档密码（存储位置不是 ASZ 时）。
- b) ASZ 密码（存储位置是 ASZ 时）。

asz:[存档编号]

选定 ASZ 地址，并选择存档（有或无增量的完整备份）。

若要获得存档编号，请使用 **asz_content**。

index:N

N = 存档中的备份编号：

- 1 = 基本完整备份
- 2 = 第一增量（依此类推）
- 0（默认）= 最新增量

从存档内的连续增量备份中选择一个。

若要从 ASZ 获得备份索引，请使用 **asz_content**。

ftp_user:[用户名]

指定访问 FTP 服务器的用户名。

ftp_password:[密码]

指定访问 FTP 服务器的密码。

net_user:[用户名]

指定用于登录网络共享以保存生成的存档所需的 *用户名*。

net_password:[密码]

指定用于登录网络共享以保存生成的存档所需的 *密码*。

include_pits:[PIT 编号]

指定存档副本所含的备份 (PIT) 。若要获得 PIT 编号，请使用 **pit_info**。用逗号将多个值隔开，例如：

```
--include_pits:2, 4, 5
```

备份选项

增量

设置备份类型为增量备份。

若未指定备份类型或无基本完整备份，则将创建完整备份。

差异

设置备份类型为差异备份。

若未指定备份类型或无基本完整备份，则将创建完整备份。

压缩:[0 到 9]

指定数据压缩级别。

级别从 0 到 9，默认设为 3。

crypt:[AES128|AES192|AES256]

指定密码保护存档的 AES 算法加密的密钥大小。此选项与 **--password** (第 9 页) 选项一起使用。例如：

```
--password:QWerTY123 --crypt:AES256
```

随机生成的加密密钥由 AES-256 加密，使用密码的 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。

如果未指定 **/crypt** 选项，密码保护存档将不会加密。

split:[以 MB 计大小]

将备份拆分成指定大小的部分（在存储位置不是 ASZ 时）。

一般选项

oss_numbers

说明 **partition** 选项中的分区编号会根据 MBR 分区表进行调整，而不会是简单的升序编号。这表示，主分区编号为 1-1、1-2、1-3、1-4，而逻辑分区编号始于 1-5。例如，若磁盘有一个主分区和两个逻辑分区，则它们的编号如下：

```
--partition: 1-1, 1-2, 1-3
```

或

```
--oss_numbers --partition:1-1, 1-5, 1-6
```

log:[文件名]

以指定文件名创建当前操作的日志文件。

无提示

抑制命令输出。

2.1.3 特定选项

创建

harddisk:[硬盘编号]

指定要创建为映像的硬盘编号（逗号隔开）。例如：

```
--harddisk:1, 3
```

您可使用 `--list` 命令获得可用硬盘列表。

partition:[分区编号]

按编号指定要加入映像文件中的分区。可用分区列表由 `--list` 命令提供。分区编号指定格式为 `<磁盘编号>-<分区编号>`，例如：

```
--partition:1-1, 1-2, 3-1
```

要指定逻辑卷（也称为 LVM 卷）或 MD 设备（也称为 Linux 软件 RAID），请使用 DYN 前缀。例如：

```
--partition:dyn1
```

raw

使用此选项可为那些包含无法识别或不支持的文件系统的磁盘（分区）创建映像。这样，将逐个扇区地复制所有磁盘/分区内容。若没有此选项，则只会为包含必要系统和用户数据的扇区创建映像（适用于受支持的文件系统）。

progress:[开|关]

显示/隐藏程序信息（已完成百分比）。按默认显示。

exclude_names:[名称]

指定要从备份中排除的文件和文件夹（逗号隔开）。对象名路径必须是对象分区根路径的相对路径。

例如，如果 "boot" 分区加载至 `/boot` 目录且需将 "grub" 目录从备份中排除，则路径必须指定为 `/grub/`。如果目录位于根分区，则必须指定 `/boot/grub/` 以将其从备份中排除。

exclude_masks:[掩码]

用掩码选择要从备份中排除的文件。使用常用 Linux 掩码规则。例如，若要排除所有以 .sh 为扩展名的文件，请添加 *.sh。My???.sh 将排除名称含 5 个字符且以 "my" 开头的所有 .sh 文件。

exclude_hidden

从备份中排除所有隐藏文件。

Linux 环境下，如果文件名的第一个字符是一个点，则表示该文件为隐藏文件。

before:[数据捕获前命令]

可让您定义在数据捕获前要自动执行的命令。

after:[数据捕获后命令]

可让您定义在数据捕获后要自动执行的命令。

文件备份

include:[名称]

要加入备份中的文件和文件夹（逗号隔开）。例如：

```
--include:'/home/bot/ATIESSafe.iso, /home/bot/ATIW.iso'
```

exclude_names:[名称]

文件和文件夹包含在备份中（逗号隔开）。例如：

```
--exclude_names:'/home/bot/ATIESSafe.iso, /home/bot/MyProject/Old'
```

exclude_masks:[掩码]

用掩码选择要从备份中排除的文件。使用常用 Linux 掩码规则。例如，若要排除所有以 .sh 为扩展名的文件，请添加 *.sh。My???.sh 将排除名称含 5 个字符且以 "my" 开头的所有 .sh 文件。

exclude_system

从备份中排除所有系统文件。

exclude_hidden

从备份中排除所有隐藏文件。

Linux 环境下，如果文件名的第一个字符是一个点，则表示该文件为隐藏文件。

before:[数据捕获前命令]

可让您定义在数据捕获前要自动执行的命令。

after:[数据捕获后命令]

可让您定义在数据捕获后要自动执行的命令。

progress:[开|关]

显示/隐藏程序信息（已完成百分比）。按默认显示。

还原

harddisk:[硬盘编号]

按编号指定要还原的硬盘。

partition:[分区编号]

按编号指定要还原的分区。 例如：

```
--partition:1-1, 1-2, 3-1
```

要指定逻辑卷（也称为 LVM 卷）或 MD 设备（也称为 Linux 软件 RAID），请使用 DYN 前缀。 例如：

```
--partition:dyn1
```

要列出备份中存储的分区，请使用 **--list** 命令。 例如：

```
trueimagecmd --list --filename:backup.tib
```

target_harddisk:[硬盘编号]

指定将要还原映像的目标硬盘编号。

target_partition:[分区编号]

指定要还原的目标分区编号，并覆盖现有分区。若未指定选项，则程序假定目标分区编号与通过分区选项指定的分区编号相同。

start:[启动扇区]

设置启动扇区，以便将分区还原至硬盘的未分配空间。

fat16_32

若分区恢复后大小可能超过 2 GB，则可将文件系统从 FAT16 转换为 FAT32。若不用选项，则恢复的分区将继承映像的文件系统。

size:[分区大小（以扇区计）]

设置新的分区大小（以扇区计）。

type:[活动 | 主 | 逻辑]

若有可能（磁盘上主分区不超过四个），请将还原的分区设置为活动、主或逻辑分区。设置活动分区时，通常会将其设为主分区，但主分区也可能是非活动分区。

若未指定分区类型，则程序会尝试保留目标分区类型。若目标分区为活动分区，则会将已还原分区设为活动分区。若目标分区为主分区，而磁盘上还有其他主分区，则会将其中一个设为活动分区，而将已还原分区设为主分区。若磁盘上无其它主分区，则将已还原分区设置为活动分区。

在未分配的空间上还原分区时，程序会从映像中提取分区类型。主分区类型的设置如下：

- 若根据 BIOS 目标磁盘为第一选择，且无其他主分区，则已还原分区将设为活动分区
- 若根据 BIOS 目标磁盘为第一选择，且有其他主分区，则已还原分区将设为逻辑分区
- 若目标磁盘非第一选择，则已还原分区将设为逻辑分区。

preserve_mbr

还原某一分区并覆盖现有分区时，会将磁盘上的目标分区及其在目标磁盘 MBR 上的条目一并删除。接着，使用 **preserve_mbr** 选项，已还原分区的条目将占据目标盘 MBR 的上部空位。这样，目标磁盘 MBR 会保留。若未特别指定，已还原分区的条目位置与映像中保存的源磁盘 MBR 上的对应位置相同。若该位置非空，则现有条目将移至其它位置。

文件还原

target_folder:[目标文件夹]

指定将要还原文件夹/文件的目标文件夹。若未指定，则将通过存档重新创建原始路径。

overwrite:[旧的 | 从不 | 总是]

该选项可让您保留自备份还原以来所做的有用数据更改。选择在目标文件夹中包含与存档中文件名称相同的文件时要执行的操作：

- *旧的* - 最近的文件修改具有优先级，无论存档上还是磁盘上的修改。
- *从不* - 硬盘文件比存档文件具有绝对优先级。
- *始终* - 存档文件比硬盘文件具有绝对优先级。

若未指定优先级，则磁盘文件通常由存档文件所替代。

restore_security:[开 | 关]

指定是还原文件的安全属性（默认），还是继承恢复这些文件的目标文件夹的安全设置。

original_date:[开 | 关]

指定是从存档中还原文件的原始日期和时间，还是给已恢复文件指定当前的日期和时间。若未指定，则会指定当前日期。

include:[名称]

指定要从文件备份中还原的文件和文件夹（逗号隔开）。

例如：

```
--include: '/home/bot/file1.i686, /home/bot/MyProject'
```

如果没有指定，则文件备份的所有内容均将恢复。

deploy_mbr

harddisk:[硬盘编号]

指定要从其还原 MBR 的基本磁盘。

target_harddisk:[硬盘编号]

指定将要部署 MBR 的目标硬盘。

验证

folder_name:[path]

指定包含待验证存档的本地文件夹路径。

例如：

```
--folder_name: '/home/bot/MyProject'
```

默认情况下，存储在文件夹及其子文件夹中的所有存档均将验证。要排除不需验证的子文件夹，请添加 `--no_subdir` (第 45 页) 选项。

no_subdir

此选项与 `/folder_name` (第 17 页) 选项一起使用。禁止验证指定文件夹的子文件夹中存储的存档。

例如：

```
--folder_name: '/home/bot/MyProject' --no_subdir
```

如果未指定选项，将验证父文件夹及其子文件夹中存储的所有存档。

合并

target_filename:[文件名]

指定要创建的存档副本的路径和名称。若副本中有两个或两个以上备份 (PIT)，则会给文件名添加编号。

export

target_vault:[目标路径]

用于指定导出存档时所用目标位置的路径。

支持以下目标位置：

- 本地文件夹和不受控保管库，例如：`--vault:/folder` 或 `--vault:"/Folder 1"`

- 受控保管库（仅限产品的高级版本），如：--vault:bsp://StorageNode/VaultName
- 网络文件夹，例如：--vault:smb://Server/Share/
- FTP 和 SFTP，例如：--vault:ftp://ServerA/Folder1
- CD、DVD - 提供其本地路径，如：--vault:/mnt/cdrom
- Acronis Secure Zone，例如：--vault:atis:///asz
- 磁带，例如：--vault:atis:///tape?0
- 不受控保管库需提供其路径。例如，如果保管库位于文件夹内，可提供文件夹的路径。

target_arc:[目标存档名称]

目标存档的名称。在目标文件夹中必须是唯一的。如果存在同名的存档，操作将失败。

列表

filename:[文件名]

使用此选项可显示映像内容。

若映像不包含所有磁盘分区，则映像内容列表可能与驱动器/分区列表中的分区编号不一致。例如，映像包含分区 2-3 和 2-5，但列表显示为分区 2-1 和 2-2。

如果 --deploy --partition 命令无法在映像中按物理编号找到分区，则使用 --partition:<映像内编号> --target_partition:<目标分区的物理编号>键。使用以下命令可将上述示例中的分区 2-5 恢复至其原始位置：

```
--partition:2-2 --target partition:2-5
```

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

vault:[路径]

指定您要列出其存档的位置的路径。除了存档名称，它还会列出由 **arc_id** 选项使用的通用唯一标识符 (UUID) 。

支持以下源位置：

- 本地文件夹，如：--vault:/folder 或 --vault:"/Folder 1"
- 网络文件夹，例如：--vault:smb://Server/Share/
- 受控保管库（仅限产品的高级版本），如：--vault:bsp://StorageNode/VaultName
- FTP 和 SFTP，例如：--vault:ftp://ServerA/Folder1
- CD、DVD - 提供其本地路径，如：--vault:/mnt/cdrom
- Acronis Secure Zone，例如：--vault:atis:///asz
- 磁带，例如：--vault:atis:///tape?0
- 不受控保管库需提供其路径。例如，如果保管库位于文件夹内，可提供文件夹的路径。

如果已指定选用 **vault**，则 **filename** 选择将被忽略不计。

arc:[存档名称]

结合**保管库**选项一起使用。列出存档中包含的所有备份。

若未指定，则将使用 **arc_id** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

arc_id:[存档 id]

结合**保管库**选项一起使用。列出所选存档的所有备份。

若未指定，则将使用 **arc** 选项。若同时指定了 **arc** 和 **arc_id** 选项，则将使用 **arc_id** 选项。

asz_create

password:[密码]

- a) 存档密码（存储位置不是 ASZ 时）。
- b) ASZ 密码（存储位置是 ASZ 时）。

harddisk:X

指定要创建 Acronis Secure Zone 的硬盘编号。

partition:[分区编号]

指定创建 Acronis Secure Zone 要使用的可用空间的源分区。

size:[ASZ 大小（以扇区计） | 未分配]

设置 Acronis Secure Zone 大小（以扇区计）。

若未指定大小，则安全区大小会设为最大值（未分配空间，加上全部通过分区选项选定的分区的可用空间）和最小值（约 35MB）的平均值。

无论哪种情况，程序将首先使用未分配空间。若未分配空间不足，则会削减选定分区的大小。调整已锁定分区大小时，需要重新开机。

选用“未分配”，安全区将使用磁盘上所有未分配空间。必要时，将会移动分区，而不是调整其大小。移动已锁定分区时，需要重新开机。**分区** 选项被忽略。

asz_delete

partition:[分区编号]

指定删除 Acronis Secure Zone 后将增加可用空间的目标分区。若选择几个分区，则会根据每个分区大小，按比例分配空间。

克隆

harddisk:[硬盘编号]

指定将要克隆至新硬盘的源硬盘。

target_harddisk:[硬盘编号]

指定将要克隆源硬盘的目标硬盘编号。

2.1.4 trueimagecmd 使用示例

- 以下命令将列出可用分区：

```
trueimagecmd --list
```

- 以下命令将列出保存在 backup.tib 中的分区 (及其索引)：

```
trueimagecmd --list --filename:backup.tib
```

- 以下命令将检查许可证服务器上是否有分配给本地计算机的许可证：

```
trueimagecmd --ls_check
```

此命令将显示已用的许可证列表。 例如：

```
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server    (试用)    invalid
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server    可用
```

- 以下命令将为磁盘分区 1-1 创建名为 backup.tib 的映像：

```
trueimagecmd --partition:1-1 --filename:backup.tib --create
```

- 以下命令将为以上分区创建增量映像：

```
trueimagecmd --partition:1-1 --filename:backup.tib --create --incremental
```

- 以下命令将为 Acronis Secure Zone 中的分区 1-1 创建映像：

```
Trueimagecmd --partition:1-1 --asz --create
```

- 以下命令将创建 MD 设备 (可能位于两个或更多个分区) 的映像：

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

- 将从 backup.tib 还原磁盘分区：

```
trueimagecmd --partition:1-1 --filename:backup.tib --restore
```

- 以下命令将从 backup.tib 恢复 MD 设备：

```
trueimagecmd --partition:dyn1 --filename:backup.tib --restore
```

- 以下命令会将文件夹 /usr/kerberos/lib 备份到 FTP 服务器位置：

```
trueimagecmd --filebackup --include:'/usr/kerberos/lib' \  
--filename:ftp://myftp.com/Backup/MyLib.tib --ftp_user:usr1 \  
--ftp_password:passw1
```

- 以下命令会将文件夹 /bin 备份到 host1 上的共享文件夹，并在 host2 上的共享文件夹中创建操作日志：

```
trueimagecmd --filebackup --include:'/bin' \  
--filename:smb://username1:password1@host1/dir/MyBin.tib \  
--log:smb://username2:password2@host2/dir/Mylog1.log
```

- 以下命令将列出存档 /usr/backups/backups.tib 中包含的备份及其 PIT 编号。 该命令专用于获取 PIT 编号以便合并备份：

```
Trueimagecmd --pit_info --filename:/usr/backups/backups.tib
```

列表显示如下：

PIT 编号： 1

 类型： 文件；种类： 基本；日期： 07-10-18 14:45:02

PIT 编号： 2

 类型： 文件；种类： 增量；日期： 07-10-18 14:47:38

PIT 编号： 3

 类型： 文件；种类： 增量；日期： 07-10-18 14:49:58

- 以下命令将在文件夹 `/usr/backups` 中创建包括以下两个文件的存档：`kons.tib`（存档 `/usr/backups/backups.tib` 的 PIT 2）和 `kons2.tib`（存档 `/usr/backups/backups.tib` 的 PIT 3）。因此，“kons”存档是无 PIT 1 的“备份”存档副本。使用该命令删除不再需要的备份，同时保留存档：

```
trueimagecmd --consolidate --filename:/usr/backups/backups.tib \
--include_pits:2, 3 --target_filename:/usr/backups/kons.tib
```

- 以下命令将 MBR 从分区映像 `D1` 还原至硬盘 `1`：

```
trueimagecmd --deploy_mbr --filename:/usr/backups/D1.tib \ --harddisk:1
```

- 以下命令将把“archive1”存档从根文件夹中导出到新存档“archive2”的“exported”文件夹中：

```
trueimagecmd --export --vault:/ --arc:archive1 --target_vault:/exported \
--target_arc:archive2
```

- 以下命令将把“archive1”存档从受控保管库“vault10”导出到网络共享中：

```
trueimagecmd --export --vault:bsp://StorageNode/vault10 --arc:archive1 \
--net_src_user:username --net_src_password:password \
--target_vault:smb://server/exported --target_arc:archive2 \
--net_user:username --net_password:password
```

- 以下命令将把“archive1”存档从网络共享导出到“exported”文件夹中：

```
trueimagecmd --export --vault:smb://server/backups/ --arc:archive1 \
--target_vault:/exported --target_arc:archive2 --net_src_user:username \
--net_src_password:password
```

2.2 使用 cron 服务自动创建映像

一般情形下，会定期创建磁盘/磁盘分区（通常为每天）。要自动进行该操作，您可使用许多 UNIX 用户熟悉的 **cron** 服务。

例如，您（系统管理员）需定期备份一个或多个磁盘分区的情形。

使用 **--list** 命令获取所需的分区号：

```
Disk 1:
1-1      hda1  Pri, Act    31.35 MB    26.67 MB    FAT16
          Table
1-2      hda5                980.5 MB    Linux Swap
1-3      hda6                4.887 GB    135.9 MB    Ext2
1-4      hda7                9.767 GB    1.751 GB    Ext2
1-5      hda8                3.462 GB    1.3 GB      Ext2
Disk 2:
2-1 (/1) hdd1  Pri, Act    4.806 GB    4.627 GB    Ext3
          Table
2-2      hdd5                3 GB        1.319 GB    Ext3
2-3      hdd6                3.906 GB
```

您须备份磁盘分区 `2-1`。假设您必须每周创建一份完整映像，并且每日创建的增量映像要支持该映像。

为此，将各执行文件（如 `trueimage.cron`）放置到 `/etc/cron.daily` 和 `/etc/cron.weekly` 文件夹中。

若要初始化每周创建的分区 `2-1` 的完整映像，请将下行添至上述文件：

```
#!/bin/bash
/usr/sbin/trueimagecmd --create --partition:2-1 \
--filename:/mnt/backups/my_host/backup.tib
```

其中，`/mnt/backups/my_host/backup.tib` 是映像名称和路径。

初始化每日创建的增量映像需要第二个可执行文件：

```
#!/bin/bash
/usr/sbin/trueimagecmd --create --incremental --partition:2-1 \
--filename:/mnt/backups/my_host/backup.tib
```

如有必要，用户可设置自己的备份预定。更多信息，请参阅有关 `cron` 服务的“帮助”。

2.3 用 trueimagemnt 还原文件

`trueimagemnt` 工具旨在将文件从分区/磁盘映像还原。它可像加载内核空间块设备一样加载 Acronis Backup & Recovery 10 存档。该程序执行 Acronis Backup & Recovery 10 用户模式块设备服务的用户级部分。大部分功能由 `snumbd` 内核模块处理。

大纲

```
trueimagemnt [-h|--help] [-l|--list] [-m|--mount 加载点] [-u|--umount 加载点]
[-s|--stop pid] [-o|--loop] [-f|--filename 存档文件名] [-p|--password 密码]
[-t|--fstype 文件系统类型] [-i|--index 分区索引] [-w|--read-write]
[-d|--description 存档描述] [-k|--keepdev]
```

2.3.1 支持的命令

`trueimagemnt` 支持下列命令：

`-h|--help`

显示使用状况。

`-l|--list`

列出已加载的用户模式块装置。

`-m|--mount 加载点`

将 `-f|--filename` 选项指定的存档映像加载到由 **加载点** 选项指定的文件夹。分区索引应由 `-i|--index` 选项指定。映像文件内容（分区及其索引）可能通过 `trueimagecmd --list --filename:filename` 命令列出。

若要加载增量映像，您必须拥有先前的所有增量映像和初始完整映像。若任何连续映像丢失，则无法加载。

`-u|--umount 加载点`

卸载在 **加载点** 加载的设备，销毁内核空间块设备，并停止用户空间向导。

`-s|--stop pid`

销毁内核空间块设备，并停止由 `pid` 指定的用户空间向导。若在加载和卸载用户空间向导/内核空间块装置对存在期间出错，使用该命令。该对将通过 `-l|--list` 命令列出，**加载点** 字段为空。

-o|--loop

测试命令。加载 **-f|--filename** 选项指定的包含有效 Linux 文件系统的文件，方式与加载 Acronis Backup & Recovery 10 存档相同。例如，通过复制加载（非压缩）文件的时间对比，可能使用该命令估计映像压缩级别（从映像复制文件的必要条件）。

trueimagemnt 支持下列命令选项：

-f|--filename 存档文件名

映像文件名称。**trueimagemnt** 透明支持网络文件系统 (NFS) 和 Samba 网络访问。若要获得 NFS 网络驱动器，请指定如下映像文件名：

```
nfs://hostname/share name:/remote filename
```

例如：

```
Trueimagemnt -m /mnt/md1 -f  
nfs://dhcp6-223.acronis.com/sdb3/nfs_root:/mike/md1.tib -i 2
```

加载 /mike/md1.tib 存档，此存档位于由 NFS 导出的 /sdb3/nfs_root 目录的 dhcp6-223.acronis.com 节点中。

若要访问 Samba 网络，请按以下方式指定映像文件名称：

```
smb://hostname/share name/remote filename
```

可通过用户名及密码来指定主机名，如下所示：用户名为：password@hostname，除非用户名或密码中含有 @ 或 / 符号。

例如：

```
trueimagemnt -m /mnt/md1 -f smb://dhcp6-223.acronis.com/sdb3/mike/md1.tib -i 2
```

加载 /mike/md1.tib 位于由 Samba 导出的 /sdb3 目录中 dhcp6-223.acronis.com 节点上的存档。

-p|--password 密码

指定密码，以浏览受密码保护的映像。

-t|--fstype 文件系统类型

指定要传送到标准“加载”命令的明确文件系统类型，。若标准“加载”命令由于某种原因无法猜出文件系统类型，则此选项很有用。

-i|--index 分区索引

磁盘分区的索引。

-w|--read-write

在读写模式下打开映像。卸载后，所有更改过的数据将使用新索引保存于存档中。

-d|--description 存档描述

若选择读写模式加载映像，则程序假定映像将被修改，并创建增量存档文件以捕获更改。您可用此选项，在文件注释中列出将要进行的更改。

-k|--keepdev

若加载映像时发生错误，可保留内核空间块装置及用户空间向导。此选项可用于获取对创建的磁盘分区数据映像的原始访问权。

2.3.2 Trueimagemnt 使用示例

- 以下命令将列出已加载的存档:

```
trueimagemnt --list
```

- 以下命令会将索引为 2 的分区的存储 backup.tib 加载至 /mnt/backup:

```
trueimagemnt --mount /mnt/backup --filename backup.tib --index 2
```

- 以下命令将卸载在 /mnt/backup 处加载的分区:

```
trueimagemnt --umount /mnt/backup
```