



複製資料庫備份 SnapManager for SAP

NetApp
April 19, 2024

目錄

複製資料庫備份	1
何謂複製	1
複製方法	2
建立複製規格	3
從備份複製資料庫	9
複製目前狀態的資料庫	10
複製資料庫備份、無需重新設檔	11
將資料庫複製到替代主機的考量事項	12
檢視複本清單	13
檢視詳細的實體複本資訊	13
刪除複本	14

複製資料庫備份

如果您複製資料庫、可以執行測試資料庫升級等工作、而不會影響正式作業中的資料庫、將主要安裝複製到數個訓練系統、或將主要安裝複製為基礎安裝、以供其他需求類似的伺服器使用。

您可以執行下列與複製相關的工作：

- 從現有備份複製資料庫。
- 以目前狀態複製資料庫、以便在單一程序中建立備份與複製。
- 複製資料庫並使用自訂外掛程式指令碼、這些指令碼會在複製作業之前或之後執行。
- 將資料庫複製到資料庫所在的相同主機。
- 使用外部歸檔記錄位置的歸檔記錄檔來複製資料庫。
- 將資料庫複製到替代主機。
- 檢視複本清單。
- 檢視詳細的實體複本資訊。
- 刪除複本。

何謂複製

您可以複製資料庫、以建立原始資料庫的確切複本。您可以從完整備份或資料庫的目前狀態建立複本。

使用SnapManager 效益技術建立實體複本的部分優點如下：

優勢	詳細資料
速度	此實體複製作業使用FlexClone功能搭配使用。SnapManager Data ONTAP這可讓您快速複製大型資料磁碟區。
空間效率	使用SnapManager 支援功能建立複本時、只有在備份與複本之間進行變更時才需要空間。此實體複本是原始資料庫的可寫入Snapshot複本、可視需要擴充。SnapManager相反地、資料庫的實體複製需要足夠的空間來複製整個資料庫。
虛擬複本	您可以使用複製的資料庫、就像原始資料庫一樣。例如、您可以使用實體複本進行測試、平台與更新檢查、針對大型資料集進行多項模擬、以及遠端辦公室測試與接移。對實體複本所做的變更不會影響原始資料庫。複製資料庫之後、複製的資料庫便可完全運作。

優勢	詳細資料
簡易性	您可以使用SnapManager 下列指令、將資料庫複製到任何主機。

您必須確保在複製資料庫之前符合下列先決條件：

- 從「\$oracle_home\database.d\」刪除「shpfile<sid>.ora」檔案。
- 從「\$oracle_home\database.」刪除「init<sid>.ora」檔案。
- 刪除在Clone規格檔案中指定的Oracle傾印目的地。
- 刪除在Clone規格檔案中指定的Oracle控制檔。
- 刪除在Clone規格檔案中指定的Oracle重作記錄檔。

您必須為複本指定新的系統識別碼。您無法同時在同一部主機上執行具有相同系統識別碼的兩個資料庫。您可以使用相同的系統識別碼、在不同的主機上建立複本。您可以為實體複本貼上標籤、或是使用SnapManager 建立實體複本的系統識別碼、日期和時間、讓它建立標籤。

輸入標籤時、不得包含空格或特殊字元。

在複製程序中SnapManager、利用此功能、即可為複製的資料庫建立必要的Oracle檔案和參數。如需Oracle檔案、例如：「init<sid>.ora」。

當您複製資料庫時SnapManager、將在「\$oracle_home\database.」目錄中為資料庫建立新的「init<sid>.ora」檔案。

您可以將資料庫備份複製到資料庫所在的主機或替代主機。

如果您複製的資料庫使用「shpfile」、SnapManager 則會建立一個「shipfile」來複製。它會將此檔案放在「\$oracle_home\database_」目錄中、並建立診斷檔案的目錄結構。檔案名稱為「shpfile <sid>.ora」。

複製方法

您可以使用兩種方法之一來複製資料庫。您選擇的方法會影響實體複本建立作業。

下表說明了複製方法及其對「Clone create」（複製建立）作業及其「Reserve」（保留）選項的影響。可使用任一方法複製LUN。

複製方法	說明	Clone create -Reserve
LUN複製	在同一個磁碟區內建立新的實體複製LUN。	當LUN的「保留」設定為「是」時、磁碟區內的空間會保留為完整LUN大小。
Volume複製	系統會建立新的FlexClone、並在新的複製磁碟區中存在複製LUN。使用FlexClone技術。	當Volume的「保留」設定為「是」時、空間會保留給集合體內的完整Volume大小。

建立複製規格

SAP的適用範圍使用複製規格XML檔案、其中包含用於複製作業的對應、選項和參數。SnapManager支援使用此資訊來判斷要將檔案放在何處、以及如何處理診斷資訊、控制檔案、參數等。SnapManager

關於這項工作

您可以使用SnapManager 無法使用的圖形化使用者介面（GUI）、命令列介面（CLI）或文字編輯器來建立複製規格檔案。

使用文字編輯器建立複製規格檔案時、必須將其儲存為「.xml」檔案。您可以將此XML檔案用於其他複製作業。

您也可以建立複製規格範本、然後加以自訂。您可以使用「msap Clone template」命令、或在GUI中使用Clone精靈。

適用於SAP的將版本字串新增至其產生的任何複製規格範本。SnapManager針對任何缺少版本字串的複製規格檔案、SAP適用的更新版本均採用。SnapManager

如果您要執行遠端複製、請勿變更複製規格檔案中的資料檔案、重作記錄檔和控制檔的預設位置。如果您變更預設位置、SnapManager 則無法在不支援Snapshot功能的資料庫上建立實體複本或建立實體複本。因此、自動建立設定檔失敗。



雖然可從GUI編輯掛載點和ASM磁碟群組資訊、但您只能變更檔案名稱、而不能變更檔案位置。

您可以使用相同或不同的參數和值組合、多次執行工作。

SAP使用特定的Oracle設定進行資料庫組態。您可以在「init<sid>.ora」中找到這些設定、位於「\$oracle_home/database.」。您應該在複製規格中加入這些項目。

步驟

1. 開啟文字檔並輸入文字、如下列範例所示：

。範例 *

```
<clone-specification xmlns="http://www.example.com">
  <storage-specification/>
  <database-specification/>
</clone-specification>
```

2. 在儲存規格元件中、輸入資料檔案的掛載點。

儲存規格會列出為實體複本所建立的新儲存設備位置、例如資料檔案掛載點和原始裝置。這些項目必須從來源對應至目的地。

下列範例顯示NFS附加儲存設備上的單一NFS掛載點：

。範例 *

```
<mountpoint>
  <source>\oracle\<SOURCE SID>_sapdata</source>
  <destination>\oracle\<TARGET SID>_sapdata</destination>
</mountpoint>
```

3. 在資料庫規格元件中、將控制檔資訊識別為您要為複本建立的控制檔清單。

資料庫規格會指定實體複本的資料庫選項、例如控制檔、重作記錄、歸檔記錄和Oracle參數。

下列範例顯示您在複製規格中使用的控制檔語法：

◦ 範例 *

```
<controlfiles>
  <file>\oracle\<TARGET SID>\origlogA\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
  <file>\oracle\<TARGET SID>\origlogB\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
  <file>\oracle\<TARGET SID>\sapdata1\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
</controlfiles>
```

4. 指定實體複本的重作記錄結構。

下列範例顯示用於複製的重作記錄目錄結構：

◦ 範例 *

```

<redologs>
  <redogroup>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g11m1.dbf</file>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g11m2.dbf</file>
    <number>1</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
  <redogroup>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g12m1.dbf</file>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g12m2.dbf</file>
    <number>2</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
  <redogroup>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g13m1.dbf</file>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g13m2.dbf</file>
    <number>3</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
  <redogroup>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g14m1.dbf</file>
    <file>E:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g14m2.dbf</file>
    <number>4</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
</redologs>

```

5. 指定應在複製資料庫中設定為不同值的Oracle參數。如果您使用的是Oracle 10、則必須指定下列參數：

- 背景傾印
- 核心傾印
- 使用者傾印
- *選用：*歸檔記錄



如果參數值未正確設定、則會停止複製作業、並顯示錯誤訊息。

如果您未指定儲存歸檔記錄的位置、SnapManager 則會以「nocarchivelog」模式建立複本。此參數資訊會複製到實體複本的「init.ora」檔案中。SnapManager

以下範例顯示您在複製規格中使用的參數語法：

- 範例 *

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>log_archive_dest</name>
    <value>LOCATION=>E:\oracle\<TARGET SID>\oraarch</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <name>background_dump_dest</name>
    <value>E:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <name>core_dump_dest</name>
    <value>E:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <name>user_dump_dest</name>
    <value>E:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\usertrace</value>
  </parameter>
</parameters>

```

您可以使用參數元素內的預設元素來使用預設值。在下列範例中、因為已指定預設元素、所以「os_imization_prefix」參數會採用預設值：

- 範例 *

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <default></default>
  </parameter>
</parameters>

```

您可以使用空白元素、將空白字串指定為參數的值。在下列範例中、「OS_imization_prefix」會設為空白字串：

- 範例 *

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <value></value>
  </parameter>
</parameters>

```



您可以使用來源資料庫的「init.ora」檔案中的值做為參數、而不指定任何元素。

- 範例 *

如果參數有多個值、則可以提供以逗號分隔的參數值。例如、如果您想要將資料檔案從一個位置移到另一個位置、您可以使用「db_file_name_convert」參數、並指定以逗號分隔的資料檔案路徑、如下列範例所示：

- 範例 *

如果要將記錄檔從一個位置移到另一個位置、您可以使用「log_file_name_convert」參數、並指定以逗號分隔的記錄檔路徑、如下例所示：

1. 選用：指定要在實體複本上線時對其執行的任意SQL陳述式。

您可以使用SQL陳述式來執行工作、例如在複製的資料庫中重新建立「暫存檔案」。



您必須確保SQL陳述式結尾沒有包含分號。

以下是您在複製作業中執行的SQL陳述式範例：

```
<sql-statements>
  <sql-statement>
    ALTER TABLESPACE TEMP ADD
    TEMPFILE 'E:\path\clonename\temp_user01.dbf'
    SIZE 41943040 REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 655360
    MAXSIZE 32767M
  </sql-statement>
</sql-statements>
```

Clone規格範例

下列範例顯示Windows環境的實體複本規格結構、包括儲存設備和資料庫規格元件：

```
<clone-specification xmlns="http://www.example.com">

  <storage-specification>
    <storage-mapping>
      <mountpoint>
        <source>D:\oracle\<SOURCE SID>_sapdata</source>
        <destination>D:\oracle\<TARGET SID>_sapdata</destination>
      </mountpoint>
    </storage-mapping>
  </storage-specification>

  <database-specification>
    <controlfiles>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
```

```

        <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
        <file>D:\oracle\<TARGET SID>\sapdata1\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
    </controlfiles>

    <redologs>
        <redogroup>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g11m1.dbf</file>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g11m2.dbf</file>
            <number>1</number>
            <size unit="M">100</size>
        </redogroup>
        <redogroup>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g12m1.dbf</file>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g12m2.dbf</file>
            <number>2</number>
            <size unit="M">100</size>
        </redogroup>
        <redogroup>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g13m1.dbf</file>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g13m2.dbf</file>
            <number>3</number>
            <size unit="M">100</size>
        </redogroup>
        <redogroup>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g14m1.dbf</file>
            <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g14m2.dbf</file>
            <number>4</number>
            <size unit="M">100</size>
        </redogroup>
    </redologs>

    <parameters>
        <parameter>
            <name>log_archive_dest</name>
            <value>LOCATION=>D:\oracle\<TARGET SID>\oraarch</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>background_dump_dest</name>
            <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>core_dump_dest</name>
            <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
        </parameter>
    </parameters>

```

```

    <parameter>
      <name>user_dump_dest</name>
      <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\usertrace</value>
    </parameter>
  </parameters>
</database-specification>
</clone-specification>

```

複製資料庫並使用自訂外掛程式指令碼

提供在複製作業執行前後使用自訂指令碼的方法。SnapManager例如、您可能已建立自訂指令碼來驗證複製資料庫的SID、並確保命名原則允許該SID。使用SnapManager「還原複製」外掛程式、您可以加入自訂指令碼、並在SnapManager執行還原複製作業之前或之後自動執行。

步驟

1. 檢視外掛程式指令碼範例。
2. 從頭建立指令碼、或修改其中一個範例外掛程式指令碼。

根據SnapManager 指令碼指令碼的指令集建立自訂指令碼。

3. 將自訂指令碼放在指定的目錄位置。
4. 更新Clone規格XML檔案、並包含複製程序期間應使用的自訂指令碼相關資訊。
5. 使用SnapManager 指令碼驗證自訂指令碼是否正常運作。
6. 當您啟動複製作業時、請加入指令碼名稱和選用參數。

從備份複製資料庫

您可以使用「Clone cre創作」命令、從備份複製資料庫。

關於這項工作

您必須先為資料庫建立複製規格檔案。根據此規格檔案中的資訊建立實體複本。SnapManager

複製資料庫之後、您可能會想要使用新的複製資料庫連線資訊來更新用戶端機器上的「tnsnames.ora」檔案。tnsnames.ora檔案可用來連線至Oracle執行個體、而不需指定完整的資料庫資訊。不更新「tnsnames.ora」檔案。SnapManager

如果您使用以「包括線上備份」建立的設定檔、則使用時一律會建立包含歸檔記錄檔的備份。SnapManager支援使用者僅複製完整的資料庫備份。SnapManager

使用支援（3.2或更新版本）、您可以複製包含資料檔案和歸檔記錄檔的備份。SnapManager

如果歸檔記錄可從外部位置取得、您可以在複製期間指定外部位置、以便將複製的資料庫恢復為一致狀態。您必須確保Oracle可以存取外部位置。不支援僅複製歸檔記錄備份。

雖然歸檔記錄備份是與線上部分備份一起建立、但您無法使用此備份來建立資料庫複本。

當您指定外部歸檔記錄位置、以便將複製的資料庫還原為一致的狀態時、必須確保將外部位置名稱完全以大寫輸入。在檔案系統中、所有資料夾和子資料夾的名稱必須為大寫、因為Oracle資料庫會將目的地路徑轉譯為大寫、並預期外部目的地路徑、資料夾名稱和子資料夾名稱必須為大寫。如果您以小寫形式指定外部歸檔記錄目的地路徑、則資料庫可能無法識別指定的路徑、也無法還原複製的資料庫。

您只能從獨立式資料庫的外部歸檔記錄檔位置複製資料庫備份。

您可以將「-dump」選項指定為選用參數、以便在成功或失敗的實體複本建立作業之後收集傾印檔案。

複製資料檔案備份而不備份歸檔記錄

當資料檔案備份不包含歸檔記錄備份時、SnapManager 適用於SAP的功能會根據備份期間記錄的系統變更編號（SCN）來複製資料庫。如果無法恢復複製的資料庫、則會顯示「Archived log file for thread < number> and change <SCN> required to finally recovery」（執行緒的歸檔記錄檔與變更完成恢復所需的<SCN>）錯誤訊息、即使SnapManager SAP的更新繼續複製資料庫、最後成功建立複製。

使用資料檔案備份進行複製時、若不包含歸檔記錄備份、SnapManager 則直到上次歸檔記錄SCN（在備份期間記錄）為止、恢復複製的資料庫。

步驟

1. 建立複製規格檔案。
2. 若要建立實體複本、請輸入下列命令：

```
smsap Clone cree-backup-labelbackup_name-newsidnew_sidnew_sid-labelclonclone_label-  
profileprofile_name-clonespecfull路徑to_clonespecfile [-taskspec_][recover-from位置] path1 [,<path2>...] [-  
dump (傾印) ]
```

複製目前狀態的資料庫

您可以使用單一命令、從資料庫的目前狀態建立資料庫的備份與複製。

關於這項工作

使用「-current」選項指定設定檔時SnapManager、首先會建立備份、然後從資料庫目前狀態建立複本。

在設定檔設定中、如果您已啟用資料檔案備份和歸檔記錄檔以進行複製、則每當您備份線上資料檔案時、也會備份歸檔記錄。複製資料庫時SnapManager、將會建立資料檔案備份、以及歸檔記錄備份、並建立資料庫複製。如果不包含歸檔記錄備份、SnapManager 則無法建立歸檔記錄備份、因此無法建立資料庫的複本。

步驟

1. 若要以目前狀態複製資料庫、請輸入下列命令：

```
Check Alignment of PHs>"smsap clone create -profileprofile_name-current -labelclone_name  
-clonespecclonappec.xml" (英文) "
```

此命令會執行全自動備份（產生備份標籤）、並使用您要使用的現有複本規格、立即從該備份建立複本。



您可以將「-dump」選項指定為選用參數、以便在成功或失敗的作業之後收集傾印檔案。會針對備份和複製作業收集傾印。

複製資料庫備份、無需重新設檔

利用此功能、您可以執行彈性的複製作業、以便手動將複製的資料庫恢復至所需時間點、而無需使用重新設定記錄來開啟資料庫。SnapManager您也可以手動將複製的資料庫設定為Data Guard待命資料庫。

關於這項工作

當您在建立實體複本時選擇「-no -resettlogs」（無重新設定記錄）選項時SnapManager、會執行下列活動來建立複製的資料庫：

步驟

1. 在開始複製作業之前、執行預先處理工作活動（若有指定）
2. 使用使用者指定的SID建立複製的資料庫
3. 執行針對複製資料庫所發出的SQL陳述式。

只有可在掛載狀態下執行的SQL陳述式才會成功執行。

4. 執行後處理工作活動（若有指定）。

需要執行哪些工作來手動還原複製的資料庫

步驟

1. 使用掛載路徑中的歸檔記錄檔、以手動掛載歸檔記錄備份並還原複製的資料庫。
2. 執行手動恢復後、請使用「-resettlogs」選項開啟恢復的複製資料庫。
3. 視需要建立暫用表格空間。
4. 執行DBNEWID公用程式。
5. 將Sysdba權限授予複製資料庫的認證資料。

使用「-no resettlogs」選項複製資料庫備份時SnapManager、將複製的資料庫保留在掛載狀態、以便手動恢復。



使用「-no resettlogs」選項建立的複製資料庫並非完整的資料庫。因此、您不得在此SnapManager 資料庫上執行任何的還原作業、雖然SnapManager 此功能並不會限制您執行任何作業。

如果您未指定「-ner-resettlogs」選項、SnapManager 則會套用歸檔記錄檔、並以重新設定的記錄開啟資料庫。

步驟

1. 輸入下列命令：

```
hesap clone create -profile profile_name[-backup-label backup_name]-backup-id backup_id| current]-
```

newsid *new_sid*-clonespec *f*完整 路徑轉換為*clonespecfile-non-resettinglogg**

如果您嘗試同時指定「-no -resetlogs」和「recover-from -location」選項、SnapManager 則不允許同時指定這兩個選項、並顯示錯誤訊息：「MSAP-04084：您必須指定下列其中一個選項：-no -resetlogs或-recover-from location。」

範例

```
smsap clone create -profile product -backup-label full_offline -newsid  
PROD_CLONE -clonespec prod_clonespec.xml -label prod_clone-reserve -no  
-reset-logs
```

將資料庫複製到替代主機的考量事項

在複製到資料庫所在主機以外的主機之前、必須滿足某些需求。

下表顯示來源和目標主機設定需求：

必要設定	需求
架構	來源主機和目標主機必須相同
作業系統與版本	來源主機和目標主機必須相同
SAP適用的SnapManager	必須在來源主機和目標主機上安裝並執行
認證資料	必須設定使用者才能存取目標主機
Oracle	來源主機和目標主機都必須安裝相同的軟體版本。 Oracle接聽程式必須在目標主機上執行。
相容的儲存堆疊	來源主機和目標主機必須相同
用於存取資料檔案的傳輸協定	來源主機和目標主機必須相同
網域	遠端主機和資料庫所在主機必須位於網域中、而非工作群組中

將資料庫複製到替代主機

您可以使用「Clone create」命令、在替代主機上複製資料庫備份。

您需要的產品

- 建立設定檔或擁有現有的設定檔。
- 建立完整備份或現有資料庫備份。
- 建立實體複本規格或現有的實體複本規格。

步驟

1. 若要將資料庫複製到替代主機、請輸入下列命令：

```
hesap clone create -backup-label backup_label_name -newsid _new_sid -host target主機-label clon_label -comment comment_text -profile profile_name -clonespec f完整 路徑至clonespecfile*
```

Oracle不允許您在同一主機上同時執行兩個具有相同SID的資料庫。因此、您必須為每個實體複本提供新的SID。不過、您可以在另一部具有相同SID的主機上建立資料庫。

檢視複本清單

您可以檢視與特定設定檔相關聯的複本清單。

關於這項工作

此清單包含下列設定檔中有關複本的資訊：

- 實體複本的ID
- 實體複本作業的狀態
- 用於複製的Oracle SID
- 實體複本所在的主機
- 實體複本的標籤

如果您指定「-verbose」選項、則輸出也會顯示針對複製所輸入的註解。

步驟

1. 若要顯示設定檔的所有複本清單、請輸入下列命令：

```
「* smsap clone list -profile profile_name [-quiet] [-verbose]*」
```

檢視詳細的實體複本資訊

您可以使用「Clone show」命令來檢視特定實體複本的詳細資訊。

關於這項工作

「Clone show」命令會顯示下列資訊：

- 複製系統識別碼和複製ID

- Clone作業狀態
- Clone建立開始與結束日期或時間
- Clone標籤
- 複製留言
- 備份標籤與ID
- 來源資料庫
- 備份開始與結束時間
- 資料庫名稱、表格空間及資料檔案
- 包含資料檔案的主機名稱和檔案系統
- 儲存系統磁碟區和Snapshot複本、以備份複本

步驟

1. 輸入下列命令：

```
h.smsap clone show -profile profile_name[-label label]-id guid]
```

刪除複本

當Snapshot複本的大小達到備份量的10%到20%時、您可以刪除複本。這也保證複本擁有最新的資料。

關於這項工作

標籤是設定檔中每個實體複本的唯一識別碼。您可以使用實體複本標籤或ID、但不能使用系統識別碼（SID）來刪除實體複本。



實體複製的SID和實體複製標籤不同。

刪除實體複本時、資料庫必須正在執行中。否則、將不會刪除現有複本的許多檔案和目錄、導致在建立另一個複本之前、需要進行更多工作。

當刪除實體複本時、會銷毀為實體複本中特定Oracle參數所指定的目錄、且僅應包含複製資料庫的資料：歸檔記錄目的地、背景、核心及使用者傾印目的地。稽核檔案不會刪除。



當複本用於其他作業時、您無法刪除複本。

您可以選擇在成功或失敗的實體複本刪除作業之後收集傾印檔案。

步驟

1. 輸入下列命令：

```
「* smsap clone delete -profile profile_name (-label label)-id guid][-force][-dump] [-quid]][-verbose]*」
```


範例

```
smsap clone delete -profile targetdb1_prof1 -label sales0908_clone1
```

版權資訊

Copyright © 2024 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。