



支援不含ASMLib的ASM資料庫 SnapManager Oracle

NetApp
November 04, 2025

目錄

支援不含ASMLib的ASM資料庫	1
支援的指令碼	1
使用指令碼來支援不含ASMLib的ASM資料庫的限制	1
部署及執行指令碼	2
支援不含ASMLib的Oracle RAC ASM資料庫	3
支援不含ASMLib的Oracle 10g ASM資料庫	4
範例指令碼、可支援不含ASMLib的ASM資料庫	4
asmmain.sh	4
asmquerydisk.sh	5
disk_list.sql	6

支援不含ASMLib的ASM資料庫

根據預設、支援不含ASMLib的ASM。SnapManager基本需求是必須分割用於ASM磁碟群組的裝置。

如果未安裝ASMLib、當您執行下列作業時、與ASM磁碟群組相關的裝置權限會變更為root:disk：

- 重新啟動主機
- 使用Volume Based SnapRestore 功能（VBRSR）從主要儲存設備還原資料庫
- 從次要儲存設備還原資料庫

您可以在SMo.conf中將true指派給oracleasm.support.ino.asmlib組態變數、以設定適當的裝置權限每當從主機新增或移除新裝置時、就會從initasmdisks檔案中新增或移除與ASM磁碟群組相關的裝置。initasmdisks檔案位於/etc/initasmdisks。

例如、如果您設定oracleasm.support.without.asmlib=true、然後執行備份掛載、則會將新裝置新增至initasmdisks。重新啟動主機時、裝置權限和擁有權會由啟動指令碼維護。



oracleasm.support.without.asmlib的預設值為假。

相關資訊

[支援的分割裝置](#)

支援的指令碼

asmmain.sh和asmquerydisk.sh指令碼可讓您變更網格使用者、群組和使用者、所有這些都可用於查詢ASM磁碟。指令碼必須永遠從根執行。

asmmain.sh是從任何新增或刪除裝置的作業中呼叫的主要指令碼檔案。asmmain.sh指令碼會在內部呼叫另一個指令碼、需要從擁有Oracle網格認證的根執行。此指令碼會查詢ASM磁碟群組的裝置、然後在具有裝置權限和擁有權的情況下、將這些項目新增到initasmdisk檔案中。您可以根據環境和僅用於對應/開發/繪圖器/* P1的regex模式、來變更此檔案的權限和擁有權。

asmquerydisk.sh指令碼用於查詢磁碟清單、以建立ASM磁碟群組。您必須根據組態、將值指派給Oracle_base、oracle_homeand oracle_sid。

指令碼位於/opp/NetApp/SMO/plugins/exages/nosmLib。不過、在SnapManager 主機上啟動Oracle伺服器的支援功能之前、必須先將這些指令碼移至/opp/NetApp/SMO/plugins/noasmLib。

使用指令碼來支援不含ASMLib的ASM資料庫的限制

您必須瞭解使用指令碼來支援不含ASMLib的ASM資料庫的特定限制。

- 指令碼可為任何核心版本提供替代解決方案、但僅在未安裝ASMLib時才提供。
- 指令碼的權限必須設定為允許root、GRID、Oracle或同等使用者存取指令碼。

- 指令碼不支援從次要位置還原。

部署及執行指令碼

您可以部署及執行asmmain.sh和asmquerydisk.sh指令碼、以支援不含ASMLib的ASM資料庫。

這些指令碼不遵循指令碼前或指令碼後的語法、啟用initasm disks時會呼叫工作流程。您可以在指令碼中變更任何與組態設定相關的項目。建議您執行快速乾燥執行、以確認指令碼中的所有內容是否如預期運作。



這些指令碼不會對系統造成故障、也不會影響系統。執行這些指令碼以更新ASM相關磁碟、使其擁有適當的權限和所有權、使磁碟永遠由ASM執行個體控制。

1. 使用分割磁碟建立ASM磁碟群組。
2. 在磁碟群組上建立Oracle資料庫。
3. 停止SnapManager Oracle伺服器的支援。



在RAC環境中、您需要在所有RAC節點上執行此步驟。

4. 修改SMo.conf以包含下列參數：

- a. oracleasm.support.without.asmLib = true
- b. oracleasm.support.without.asmlib.所有權= true
- c. oracleasm.support.without.asmlib.username = ASM執行個體環境的使用者名稱
- d. oracleasm.support.without.asmlib.groupname = ASM執行個體環境的群組名稱

這些修改只會設定絕對路徑的權限、也就是說、權限只會設定為dm-*裝置、而非分割裝置。

5. 修改在/opp/NetApp/SMO/plugins/exages/nosmLib中可用的外掛程式指令碼、將組態設定納入指令碼中。
6. 在SnapManager 主機上啟動Oracle伺服器的支援功能之前、請先將指令碼複製到/opp/NetApp/SMO/plugins/nosmLib。
7. 瀏覽至/opp/NetApp/SMO目錄、然後執行下列指令碼執行乾燥執行：sh plugins/nosmlib/asmmain.sh

將會建立etc/initasm disks檔案、這是使用的主要檔案。

您可以確認etc/initasm disks檔案是否包含與已設定的ASM資料庫相關的所有裝置、例如：

```

chown -R grid:oinstall /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
  chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
  chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
  chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1

```

8. 啟動SnapManager Oracle伺服器的支援功能。
9. 將SnapDrive 下列項目新增至SnapDrive · conffile.disconnect-LUNs-bite-vbsr=on、即可設定適用於UNIX的功能
10. 重新啟動SnapDrive UNIX伺服器的功能。



在RAC環境中、您需要針對所有RAC節點執行步驟3至步驟10。

所建立的/etc/initasmdisks檔案、必須從其中一個啟動指令碼或是從rc3.d中新定義的指令碼執行/etc/initasmdisks檔案應一律在oracleha服務啟動之前執行。

範例

```

# ls -ltr *ohasd*
      lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 S96ohasd ->
/etc/init.d/ohasd
      lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 K15ohasd ->
/etc/init.d/ohasd

```

在下列範例中、sh -x/etc/initasmdisks預設無法使用、您需要在指令碼中附加它作為函數「state_stack ()」的第一行：

```

start_stack()
{
sh -x /etc/initasmdisks
# see init.ohasd.sbs for a full rationale case $PLATFORM in Linux
}

```

支援不含ASMLib的Oracle RAC ASM資料庫

如果您使用Oracle RAC資料庫、則只要在主要RAC節點中執行作業、就必須使


```
# or /etc/initasmdisks script has to be executed in the RAC nodes, then
the following
# section needs to be uncommented and used.
#
# Note: To do scp or running scripts in remote RAC node via ssh, it needs
password less login
# for root user with ssh keys shared between the two nodes.
#
# The following 2 lines are used for updating the file in the RAC nodes:
# scp /etc/initasmdisks root@racnode1:/etc/initasmdisks
# scp /etc/initasmdisks root@racnode2:/etc/initasmdisks
#
# In order to execute the /etc/initasmdisks in other RAC nodes
# The following must be added to the master RAC node /etc/initasmdisks
file
# from the asmmain.sh script itself. The above scp transfer will make sure
# the permissions and mode for the disk list contents are transferred to
the other RAC nodes
# so now appending any command in the /etc/initasmdisks will be retained
only in the master RAC node.
# The following lines will add entries to the /etc/initasmdisks file in
master RAC node only. When this script is executed
# master RAC node, /etc/initasmdisks in all the RAC nodes will be
executed.
# echo 'ssh racnode1 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
# echo 'ssh racnode2 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
```

asmquerydisk.sh

```
#!/bin/bash
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_HOME=/u01/app/grid/product/11.2.0.3/grid
export ORACLE_SID=+ASM
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH

# Get the Disk List and save this in a file called dglist.
asmcmd lsdsk > /home/grid/disklist

# In oracle 10g the above used command 'asmcmd' is not available so use
SQL
# query can be used to take the disk list. Need to uncomment the following
# line and comment the above incase oracle 10g is being in use.
# The disk_list.sql script is availbe in this noasm lib examples folder
itself
# which can be modified as per customer needs.
# sqlplus "/as sysdba" @/home/grid/disk_list.sql > /home/grid/disklist
```

disk_list.sql

```
# su - oracle
-bash-4.1$ cat disk_list.sql
select path from v$asm_disk;
exit
-bash-4.1$
```

版權資訊

Copyright © 2025 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 保留隨時變更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。