



# 使用支援服務來保護**SAP HANA** 系統**SnapCenter** SnapCenter Service

NetApp  
May 18, 2022

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud-manager-snapcenter/task-add-sap-hana-systems-non-data-volumes-snapcenter-service.html> on May 18, 2022. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# 目錄

使用支援服務來保護SAP HANA系統SnapCenter .....	1
新增SAP HANA系統 .....	1
備份SAP HANA系統 .....	2
還原SAP HANA系統 .....	3
管理營運 .....	4
疑難排解問題 .....	5

# 使用支援服務來保護SAP HANA系統SnapCenter

## 新增SAP HANA系統

手動新增SAP HANA系統。不支援自動探索SAP HANA系統。

新增SAP HANA系統時、您應該新增HDB使用者儲存金鑰。HDB安全使用者存放區金鑰可用來將SAP HANA系統的連線資訊安全地儲存在用戶端上、而HDBSQL用戶端則使用安全的使用者存放區金鑰來連線至SAP HANA系統。



如果使用SAP HANA叢集中的節點當機、您就無法新增或修改SAP HANA系統。

### 步驟

1. 在「支援服務」頁面上、按一下SnapCenter 「\* SAP HANA Systems\*>\* Add\*」。
2. 在「系統詳細資料」頁面上、執行下列動作：
  - a. 選取系統類型。
  - b. 指定SAP HANA系統的SID。
  - c. 指定SAP HANA系統名稱。
  - d. 按一下HDB Secure User Store Keys (HDB安全使用者儲存金鑰) 文字方塊以新增使用者儲存金鑰詳細資料

指定金鑰名稱、系統詳細資料、使用者名稱和密碼。

- e. 按一下「\* 新增 \*」。



如果您要新增多主機SAP HANA系統、則應該為每個主機新增使用者儲存金鑰。

3. 按一下 \* 繼續 \*。
4. 在Storage Footprint頁面上、執行下列步驟：
  - a. 選取工作環境並指定NetApp帳戶。
  - b. 選取所需的磁碟區。
  - c. 按一下「新增儲存設備」。
5. 按一下 \* 繼續 \*。
6. 檢閱所有詳細資料、然後按一下\*「Add\* (新增\*)」。

您也可以編輯或移除SnapCenter 已新增至「支援服務」的SAP HANA系統。當您移除SAP HANA系統時、所有相關的備份和目錄項目都會刪除、不再受到保護。


## 新增非資料磁碟區

新增多租戶資料庫容器或單一容器類型的SAP HANA系統之後、即可新增HANA系統的非資料磁碟區。

## 步驟

1. 在「支援服務」頁面上、按一下SnapCenter SAP HANA Systems。

畫面會顯示所有新增至SnapCenter 該服務的系統。

2. 按一下  對應到您要新增非資料磁碟區的多租戶資料庫容器或單一容器類型系統。
3. 按一下「新增非資料磁碟區」。
4. 按一下「新增儲存設備」。

## 備份SAP HANA系統

您可以使用系統定義或自訂原則、執行隨需備份或排程SAP HANA系統備份。支援Snapshot型和檔案型備份。SnapCenter

### 建立備份原則

原則指定備份類型、備份頻率、排程、保留類型、保留計數、以及資料保護作業的其他特性。您可以使用Cloud Manager UI來建立原則。

根據預設、有兩個系統定義的原則可供使用、每個原則分別用於快照型和檔案型備份作業。

## 步驟

1. 在「支援服務」頁面上、按一下SnapCenter 「原則」 > 「新增」。
2. 在「Create Backup Policy（建立備份原則）」頁面上、執行下列動作：
  - a. 指定原則名稱。
  - b. 選取您要使用此原則建立的備份類型。
  - c. 指定備份名稱。

預設會新增後置時間戳記。您可以選取備份名稱中應包含的其他尾碼、並定義尾碼的顯示順序。

- d. 指定排程備份的排程頻率、以及排程備份的開始和結束時間。
  - e. 指定要保留的快照複本數目、或指定保留快照複本的天數。
3. 按一下「\* 新增 \*」。

按一下即可檢視、編輯或刪除原則  與原則對應。

### 建立隨需備份

建立原則關聯或不關聯任何原則、即可建立SAP HANA系統的隨需備份。

## 步驟

1. 在「支援服務」頁面上、按一下SnapCenter 「\* SAP HANA Systems\*」。

畫面會顯示所有新增至SnapCenter 該服務的系統。

2. 按一下 ... 與您要保護的系統相對應。
3. 按一下\*隨需備份\*。
4. 在「隨需備份」頁面上、執行下列其中一項動作：
  - 如果要將備份與原則關聯、請選取原則、然後按一下「建立備份」。
  - 如果您不想將備份與原則建立關聯、請執行下列動作：
    - i. 在Policy（策略）字段中，選擇\* None"（無）\*。
    - ii. 選取備份類型。

如果您要備份非資料磁碟區、則只能選取\* Snapshot Based \*作為備份類型。

- iii. 指定保留期間。
- iv. 按一下「建立備份」。

## 建立排程備份

將原則與SAP HANA系統建立關聯、以建立排程備份。

### 步驟

1. 在「支援服務」頁面上、按一下SnapCenter 「\* SAP HANA Systems\*」。
- 畫面會顯示所有新增至SnapCenter 該服務的系統。
2. 按一下 ... 與您要保護的系統相對應。
  3. 按一下\*保護\*。
  4. 選取您要用來保護SAP HANA系統的原則。
  5. 按一下\*保護\*。

\*瞭解更多資訊\*<https://docs.netapp.com/us-en/netapp-solutions-sap/backup/saphana-backup-anf-overview.html>["SAP HANA利用Azure NetApp Files NetApp服務在支援功能的基礎上進行備份與還原SnapCenter"^]

## 還原SAP HANA系統

萬一資料遺失、請從該系統的備份之一還原SAP HANA系統。

僅支援儲存還原。因為不支援還原HANA系統、所以您應該先使用SAP HANA Studio或SAP HANA Cockpit將HANA系統置於還原模式。

### 步驟

1. 在「支援服務」頁面上、按一下SnapCenter 「\* SAP HANA Systems\*」。
- 畫面會顯示加入SnapCenter 到「畫面服務」的系統。
2. 按一下 ... 與您要還原的系統相對應。

3. 按一下「檢視備份」。
4. 在備份區段中、按一下 ... 與您要用來還原系統的備份相對應。
5. 按一下 \* 還原 \*。
6. 檢閱訊息並選擇\*是、還原\*進行確認。



還原資料庫之後、如果您使用HANA Studio對SAP HANA系統進行時間點還原、SnapCenter 則可能會還原根據保留設定由還原服務刪除的資料備份目錄項目。如果刪除的資料備份目錄項目因為恢復作業而還原、SnapCenter 則無法偵測並刪除這些項目。這可能導致SnapCenter 無法正確清理記錄目錄。您可以驗證SnapCenter 支援服務中的備份項目、找出哪些資料備份目錄項目是新還原的項目、然後手動刪除這些項目。

\*瞭解更多資訊<https://docs.netapp.com/us-en/netapp-solutions-sap/backup/saphana-backup-anf-overview.html>["SAP HANA利用Azure NetApp Files NetApp服務在支援功能的基礎上進行備份與還原SnapCenter"]

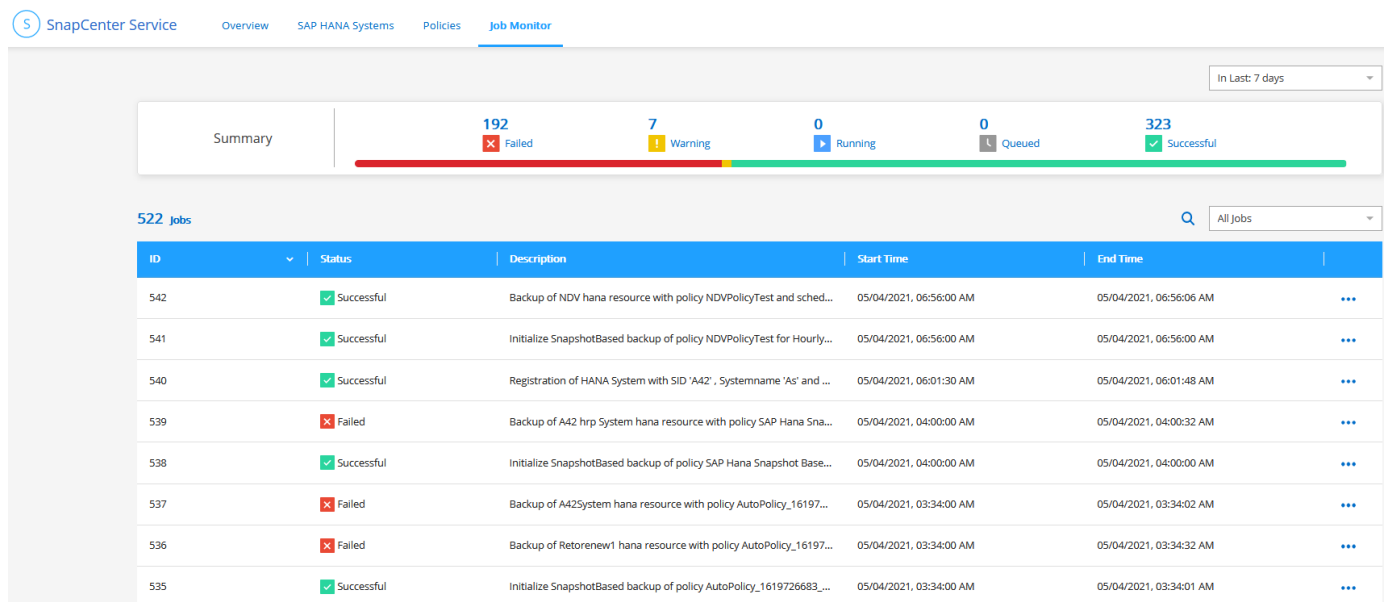
## 管理營運

您可以監控已執行工作的狀態、接收電子郵件通知、以及檢視儀表板。

### 監控工作

按SnapCenter 一下「支援服務」頁面上的\*工作監控\*、即可檢視工作狀態。「工作監控」頁面會顯示整體摘要、並列出所有工作。

然後按一下 ... 以檢視詳細資料。

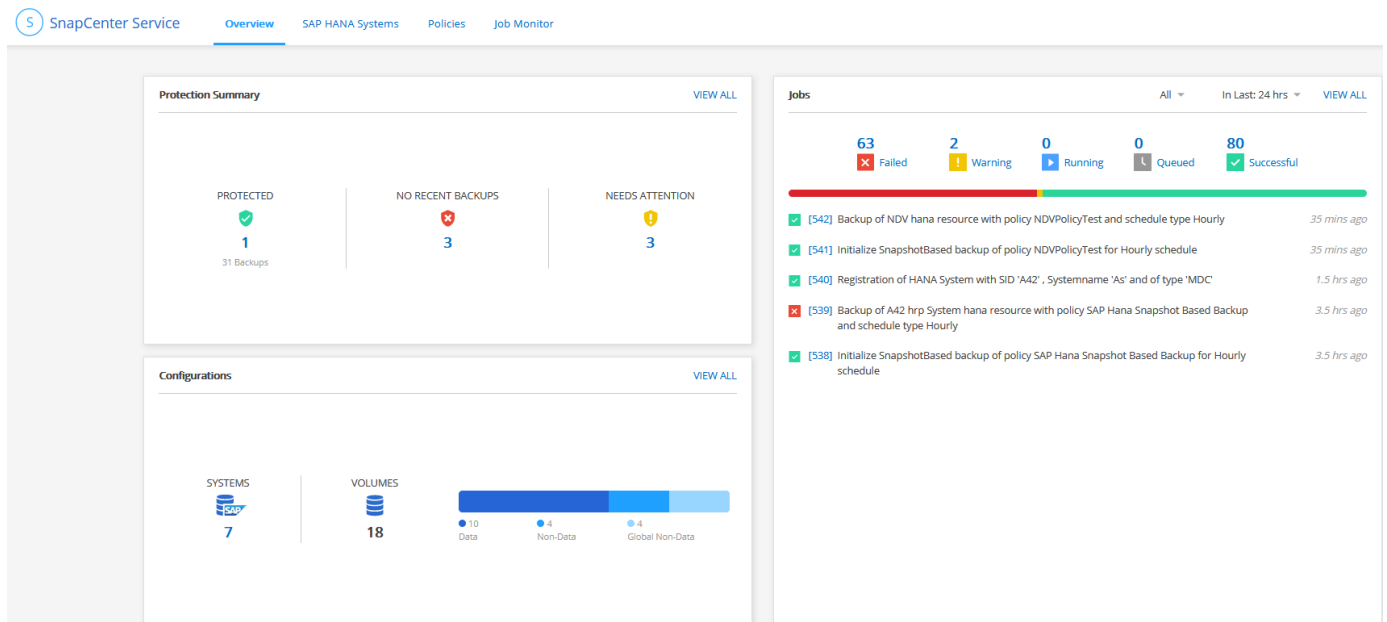


### 電子郵件通知

根據預設、系統會針對隨需備份、排程備份和還原作業失敗、傳送電子郵件通知。只有具備「帳戶管理員」角色的Cloud Manager使用者才會收到電子郵件。

## 檢視儀表板

按SnapCenter 一下「支援服務」頁面上的「總覽」、即可檢視保護摘要、組態詳細資料及工作狀態。



## 疑難排解問題

### 問題：Redis Pod陷入CrashLoopBackOff狀態

\*說明\*在高可用度組態中、如果叢集的所有節點都當機、則會使高可用度叢集恢復正常運作狀態。當您重新啟動所有節點時、可能會發現所有的Redis Pod都處於CrashLoopBackOff狀態。

\*解決方案\*您應該執行下列命令來還原系統。

1. 登入Connector。
2. 刪除所有Redis Pod。
  - 「Docker執行-it cloudmanager\_snapcenter --sh」
  - 「kubectl scale -複本= 0 STS-dasions- redis節點- n SnapCenter 」
3. 確認是否已刪除所有Redis Pod。「kubectl Get pod -n SnapCenter 架次」
4. 如果Redis Pod未刪除、請執行下列命令：
  - 「kubectl刪除pod sc-das依賴 關係-redis節點-0 -n SnapCenter sce」
  - 「kubectl刪除pod sc-dresase-redis節點1 -n SnapCenter sce」
  - 「kubectl刪除pod sc-dresase-redis節點2 -n SnapCenter sce」
5. 刪除所有Redis Pod之後、請執行：「kubectl scale -複本=3 STs sc-dasions- redis節點- n SnapCenter fes」
6. 確認所有刪除的Pod是否都已啟動且正在執行。「Kubectl Get pod -n SnapCenter 架次」

## 問題：重新啟動叢集節點後、工作發生故障

**\*說明\***在高可用度組態中、如果叢集的所有節點都當機、則會使高可用度叢集恢復正常運作狀態。當您重新啟動所有節點時、可能會看到工作發生故障、而精細的工作會變成灰色或逾時。

**\*解決方案\***您應該執行下列命令：

1. 登入Connector。
2. 儲存RabbitMQ statefulset (STS-) 部署。
  - 「Docker執行-it cloudmanager\_snapcenter --sh」
  - 「kubectl Get STS RabbitMQ -o yaml -n SnapCenter flexec> RabbitMQ\_STs.yaml」
3. 識別連接至RabbitMQ Pod的持續磁碟區 (PV) 。 「kubectl Get PV | grep RabbitMQ」
4. 刪除附加至RabbitMQ Pod的持續磁碟區宣告 (PVCS) 。 「kubectl Get PVC -n SnapCenter feze| grep RabbitMQ | awk {'print \$1'} | xargs kubectl DELETE PVC -n SnapCenter fas」
5. 刪除您先前在步驟3中識別的每個PV 。 「kubectl DELETE PV 'PVname」
6. 建立RabbitMQ狀態 。 「kubectl create -f RabbitMQ\_STs.yaml -n SnapCenter sety

## 問題：在租戶資料庫建立期間、備份作業失敗

**\*說明\***如果啟動隨需或排程備份、則在建立租戶資料庫時、備份作業會失敗。

**\*解決方案\***建立租戶資料庫是SAP HANA系統的維護作業。

建立租戶資料庫之前、您應該先使用SnapCenter 還原服務將SAP HANA系統置於維護模式。將SAP HANA系統置於維護模式之後、便無法啟動任何作業。

建立租戶資料庫之後、您應該將SAP HANA系統恢復為正式作業模式。



## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.