



管理報告

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
December 15, 2023

目錄

管理報告	1
瞭解檢視與報告關係	1
報告類型	2
報告工作流程	3
報告快速入門	4
使用Excel自訂您的報告	7
正在搜尋排程報告	9
正在下載報告	9
排程報告	9
管理報告排程	11
Unified Manager資料庫可供自訂報告使用	12
「報告排程」頁面	12

管理報告

利用VMware View、您可以直接從Unified Manager使用者介面建立及管理報告、以便檢視叢集中儲存物件的健全狀況、容量、效能及保護關係等資訊Active IQ Unified Manager。檢閱此資訊可協助您在潛在問題發生之前先行識別。

您可以下載以逗號分隔的值 (.csv)、Microsoft Excel (.xlsx) 或PDF檔案格式的報告。您也可以排程使用電子郵件傳送報告給一組收件者。報告會以電子郵件附件的形式傳送。

除了從使用者介面產生報告之外、您還可以使用下列其他方法、從Unified Manager擷取健全狀況和效能資料：

- 使用開放式資料庫連線 (Open Database Connectivity、ODBC/ODBC-) 工具、直接存取資料庫以取得叢集資訊
- 執行Unified Manager REST API、傳回您有興趣檢閱的資訊

本版Active IQ Unified Manager 的更新內容包括下列報告增強功能：

- 系統會根據設定的排程傳送報告的電子郵件。即使您產生隨需報告、也會收到一封電子郵件。
- 報告的檔案名稱和報告的中繼資料會包含產生報告的來源主機名稱。

即使有任何人變更檔案名稱、您仍可識別由於此增強功能而產生報告的來源主機名稱。

瞭解檢視與報告關係

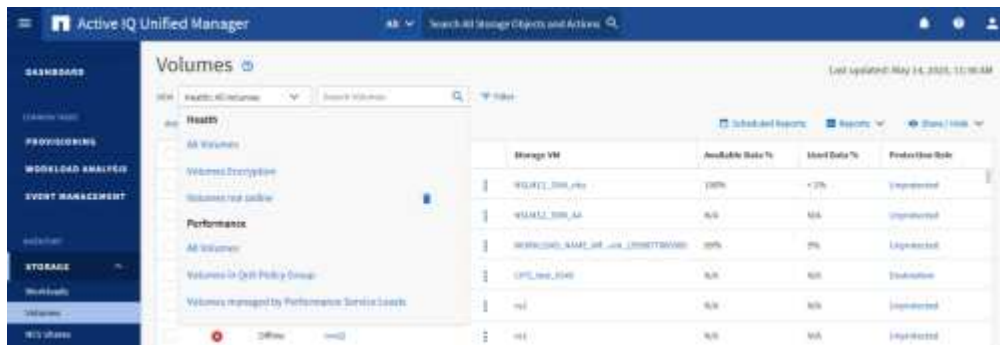
下載或排程時、檢視和庫存頁面會變成報告。

您可以自訂及儲存檢視和庫存頁面、以供重複使用。您幾乎可以在Unified Manager中檢視的所有內容、都可以儲存、重複使用、自訂、排程及分享為報告。

在檢視下拉式清單中、含有刪除圖示的項目是您或其他使用者所建立的現有自訂檢視。沒有圖示的項目是Unified Manager提供的預設檢視。無法修改或刪除預設檢視。



- 如果您從清單中刪除自訂檢視、也會刪除任何使用該檢視的Excel檔案或排程報告。
- 如果您變更自訂檢視、則使用該檢視的報告會在下次產生報告時反映變更、並根據報告排程以電子郵件傳送。變更檢視時、請確定您的變更適用於報告所使用的任何相關Excel自訂項目。如有需要、您可以下載Excel檔案、進行必要的變更、並將其上傳為新的Excel自訂檢視、藉此更新該檔案。



只有具有應用程式管理員或儲存管理員角色的使用者、才能看到刪除圖示、變更或刪除檢視、或變更或刪除排程的報告。

報告類型

此表提供可自訂、下載及排程的報告檢視和庫存頁面完整清單。

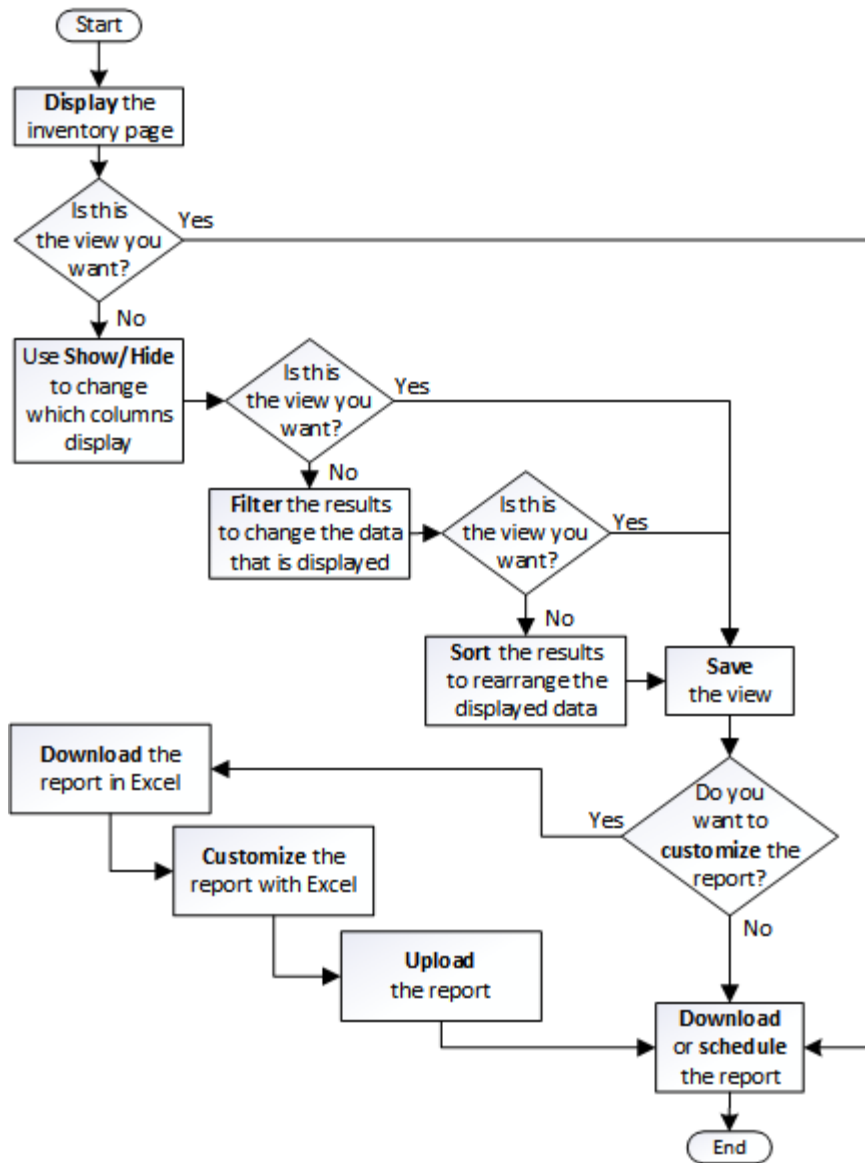
報告Active IQ Unified Manager

類型	儲存設備或網路物件
容量	叢集
	集合體
	磁碟區
	qtree
健全狀況	叢集
	節點
	集合體
	儲存VM
	磁碟區
	SMB/CIFS共享
	NFS共用
效能	叢集
	節點
	集合體
	儲存VM
	磁碟區
	LUN
	NVMe命名空間
	網路介面（lifs）
	連接埠

類型	儲存設備或網路物件
服務品質	傳統QoS原則群組
	調適性QoS原則群組
	效能服務層級原則群組
Volume保護關係（可從Volumes（磁碟區）頁面取得）	所有關係
	過去1個月的傳輸狀態
	過去1個月的傳輸率

報告工作流程

說明報告工作流程的決策樹狀結構。



報告快速入門

建立範例自訂報告、以體驗瀏覽檢視和排程報告的體驗。這份快速入門報告會找出您可能想要移至雲端層的磁碟區清單、因為有相當數量的非使用中（冷）資料。您將會開啟「效能：所有磁碟區」檢視、使用篩選器和欄自訂檢視、將自訂檢視儲存為報告、並將報告排程為每週共用一次。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須已設定FabricPool 好這些集合體的資料、並在這些集合體上有磁碟區。

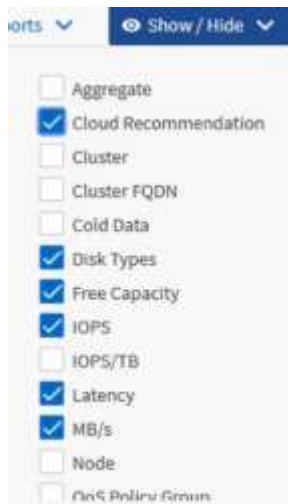
關於這項工作

請依照下列步驟進行：

- 開啟預設檢視
- 透過篩選及排序資料來自訂欄位
- 儲存檢視
- 排程要為自訂檢視產生的報告

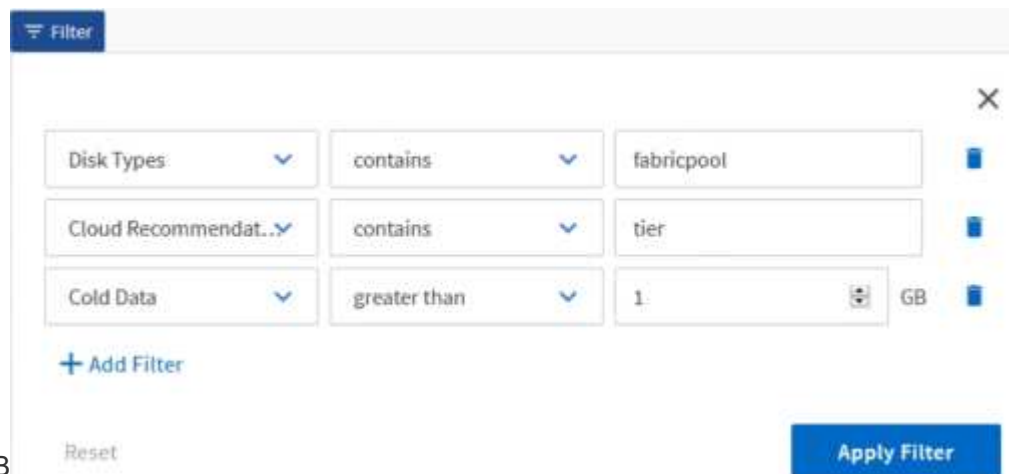
步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下「儲存設備>*磁碟區*」。
2. 在「檢視」功能表中、選取「效能」>「所有磁碟區」。
3. 按一下「顯示/隱藏」*以確定「磁碟類型」欄出現在檢視中。



新增或移除其他欄位、以建立包含報告重要欄位的檢視。

4. 拖曳「Cloud Recommendation」（雲端建議）欄旁的「磁碟類型」欄。
5. 按一下篩選圖示以新增下列三個篩選條件、然後按一下*套用篩選條件*：
 - 磁碟類型包含FabricPool 了一些功能
 - 雲端建議包含階層
 -



Cold資料大於10 GB

請注意、每個篩選器都會以邏輯方式連接、因此所有傳回的磁碟區都必須符合所有條件。您最多可以新增五

個篩選器。

- 按一下「* Cold Data*」欄的頂端、即可排序結果、使含有最冷資料的磁碟區顯示在檢視頂端。
- 自訂檢視時、檢視名稱為*未儲存的檢視*。命名檢視以反映檢視內容、例如「'\Vols change tiering policy'」。完成後、請按一下核取標記、或按* Enter *以新名稱儲存檢視。

Volumes - Performance / Vols change tiering policy ⓘ Last updated: Feb 8, 2019, 12:26 PM

Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over the previous 72 hours.

View Vols change tiering policy Search Volumes

Volume	Cold Data	Tiering Policy	Disk Types	Cloud Recommendation	Free Capacity	Total Capacity
nfs_vol4	38 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	2.62 TB	3 TB
kjagntsdzt	28 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	121 GB	150 GB

- 下載* CSV 、 Excel 或 PDF *檔案格式的報告、以便在排程或分享之前查看輸出內容。

使用已安裝的應用程式（例如Microsoft Excel（CSV或Excel）或Adobe Acrobat（PDF）開啟檔案、或儲存檔案。



您可以下載檢視為Excel檔案、進一步使用複雜的篩選、排序、樞紐分析表或圖表自訂報告。在Excel中開啟檔案之後、請使用進階功能自訂您的報告。滿意時、請上傳Excel檔案。執行報告時、此檔案及其自訂項目會套用至檢視。

如需使用Excel自訂報告的詳細資訊、請參閱_ Microsoft Excel報告範例_。

- 按一下目錄頁上的*排程報告*按鈕。與物件相關的所有排程報告（在此案例中為Volume）都會顯示在清單中。

Assign Performance Threshold Policy

Clear Performance Threshold Policy

Scheduled Reports

Volumes - Scheduled Reports

[View all Scheduled Reports](#)

Add Schedule

Schedule Name	View	Recipients	Frequency	Format	
Weekly / Vols c... tiering policy	Performance / V... tiering policy	user@company.com	Weekly - Monday 1:00 PM	CSV	<div></div>

- 按一下「新增排程」將新列新增至「報告排程」頁面、以便定義新報告的排程特性。
- 輸入報告名稱並填寫其他報告欄位、然後按一下核取符號（✓）。

報告會立即以測試形式傳送。之後、報告會以電子郵件產生並傳送給使用指定頻率列出的收件者。

下列報告範例為CSV格式：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:52 PM - March 28, 2019, 12:52 PM)																
2	Generated At: March 28, 2019, 12:52 PM																
3																	
4	Status	Volume	Volume Ic	Tiering Po	Cold Data	Free Capa	Total Capa	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id				
5	Ok	kjagnfsdst	101510	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	99001	ocum-mo	99018	aggr5_vs	99040				
6	Ok	nfs_vol4	102294	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99001	ocum-mo	99113	aggr4	99141				
	performance-volumes-28-Mar-2019																

下列報告範例為PDF格式：

Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:51 PM - March 28, 2019, 12:51 PM)
Generated At: March 28, 2019, 12:51 PM

Status	Volume	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Node	Aggregate
Ok	Snapshot	Snapshot Only	28.01	121.32	150	ocum-mo	ocum-mo	aggr5_vs
Ok	nfs_vol4	Snapshot Only	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	ocum-mo	aggr4

完成後

根據報告中顯示的結果、您可能會想要使用ONTAP「系統管理程式」或ONTAP「系統管理程式」、將特定磁碟區的分層原則變更為「自動」或「全部」、以便將更多的冷資料卸載到雲端層。

使用Excel自訂您的報告

儲存檢視之後、您可以下載Excel活頁簿格式（.xlsx）。開啟Excel檔案時、您可以使用進階Excel功能自訂報告。

開始之前

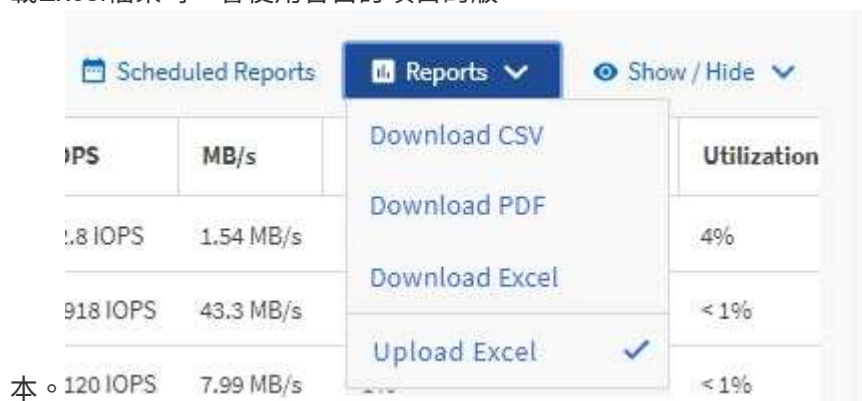
您只能使用上傳Excel活頁簿檔案 .xlsx 擴充：

關於這項工作

例如、您可以在報告中使用的一些進階Excel功能包括：

- 多欄排序
- 複雜的篩選
- 樞紐分析表
- 圖表

- 下載的Excel檔案會使用檢視的預設檔案名稱、而非您儲存的名稱。
 - 格式為 <View Area>-<Day>-<Month>-<Year>-<Hour>-<Minute>-<Second>.xlsx。
 - 例如、名為的自訂儲存檢視 Volumes-not online 檔案名稱為 health-volumes-05-May-2020-19-18-00.xlsx 如果儲存於該日和時間。
- 您可以將工作表新增至Excel檔案、但不要變更現有的工作表。
 - 請勿變更現有的工作表、data 和 info。而是將資料複製到您建立的新頁面。
 - 上述規則的一個例外是、您可以在「data」頁面上建立公式。使用資料頁面公式在新頁面上建立圖表。
 - 請勿命名新工作表 data 或 info。
- 如果存在自訂的Excel檔案、則「報告>*上傳Excel *」功能表項目旁會有核取符號。當您下載Excel檔案時、會使用含自訂項目的版



步驟

1. 開啟您要做為報告基礎的預設、自訂或儲存檢視。
2. 選擇*報告*>*下載Excel *。
3. 儲存檔案。

檔案會儲存至您的下載資料夾。

4. 在Excel中開啟儲存的檔案。

請勿將檔案移至新位置、或是在其他位置工作、請在上傳檔案之前、使用原始檔案名稱將檔案存回原始位置。

5. 使用Excel功能自訂檔案、例如複雜的排序、階層式篩選、樞紐分析表或圖表。如需詳細資訊、請參閱Microsoft®Excel文件。
6. 選擇* Reports*>*上傳Excel *、然後選取您修改的檔案。

最近下載的檔案會從相同的檔案位置上傳。

7. 使用*排程報告*功能將測試報告傳送給您自己。

正在搜尋排程報告

您可以依名稱、檢視名稱、物件類型或收件者來搜尋排程的報告。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*報告排程*。
2. 使用*搜尋排程報告*文字欄位。

若要尋找報告...	試用...
排程名稱	輸入部分報告排程名稱。
檢視名稱	輸入部分報告檢視名稱。預設檢視和自訂檢視會出現在檢視清單中。
收件者	輸入電子郵件地址的一部分。
檔案類型	輸入「PDF」、「CSV」或「XLSX」。

1. 您可以按一下欄標題、依該欄以遞增或遞減順序排序報告、例如排程名稱或格式。

正在下載報告

您可以下載報告、並將資料儲存至本機或網路磁碟機、做為以逗號分隔的值（CSV）檔案、Microsoft Excel（.XLSX）檔案或PDF檔案。您可以使用試算表應用程式（例如Microsoft Excel）開啟CSV和XLSX檔案、以及使用讀取程式（例如：Adobe Acrobat）開啟PDF檔案。

步驟

1. 按一下「報告」按鈕以下載報告：

選擇	至...
下載CSV	將報告另存為以逗號分隔的值（CSV）檔案。
下載PDF	將報告另存為.pdf檔案。
下載Excel	將報告另存為Microsoft Excel（XLSX）檔案。

排程報告

當您有想要排程定期產生和發佈的檢視或Excel檔案之後、就可以排程報告。

開始之前

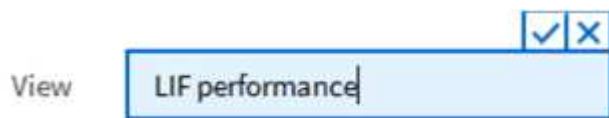
- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須在「一般>*通知*」頁面中設定了「SMTP伺服器」設定、以便報告引擎能將報告作為電子郵件附件、傳送到Unified Manager伺服器的收件者清單。
- 電子郵件伺服器必須設定為允許附件隨產生的電子郵件一起傳送。

關於這項工作

請使用下列步驟來測試及排程要為檢視產生的報告。選取或自訂您要使用的檢視。下列程序使用網路檢視來顯示網路介面效能、但您可以使用任何想要的檢視。

步驟

1. 開啟您的檢視。此範例使用預設的網路檢視來顯示LIF效能。在左側導覽窗格中、按一下「*網路」>「*網路介面」。
2. 使用內建的Unified Manager功能、視需要自訂檢視。
3. 自訂檢視之後、您可以在*檢視*欄位中提供唯一名稱、然後按一下核取標記加以儲存。



4. 您可以使用Microsoft®Excel的進階功能來自訂報告。如需詳細資訊、請參閱 [使用Excel自訂您的報告](#)。
5. 若要在排程或分享之前查看輸出：

如果您使用**Excel**自訂報告

檢視現有下載的Excel檔案。

如果您未使用**Excel**自訂報告

下載* CSV*、* PDF*或* XLSX*檔案格式的報告。

使用已安裝的應用程式開啟檔案、例如Microsoft Excel（CSV/xslx）或Adobe Acrobat（PDF）。

1. 如果您對報告滿意、請按一下*排程報告*。
2. 在「報告排程」頁面中、按一下「新增排程」。
3. 接受預設名稱（檢視名稱與頻率的組合）、或自訂*排程名稱*。
4. 若要第一次測試排程的報告、請僅將自己新增為*收件者*。如果滿意、請新增所有報告收件者的電子郵件地址。
5. 指定產生報告並傳送給收件者的頻率。您可以選擇*每日*、*每週*或*每月*。
6. 選擇* PDF*、* CSV*或* xslx*格式。



對於您使用Excel自訂內容的報告、請務必選取* .xlsx*。

7. 按一下核取符號 (✓) 以儲存報告排程。

LIFs - Scheduled Reports View all Scheduled Reports

[Add Schedule](#)

Schedule Name	View	Recipients	Frequency			Format
Weekly / LIF performar	Performance / LIF pe ▼	test@inetapp.com	Weekly ▼	Thursda ▼	4:30 PM ▼	PDF ▼

✓ ✕

報告會立即以測試形式傳送。之後、報告會以電子郵件產生並傳送給使用排程頻率列出的收件者。

管理報告排程

您可以從「報告排程」頁面管理報告排程。您可以檢視、修改或刪除現有的排程。

開始之前



您無法從「報告排程」頁面排程新報告。您只能從物件詳細目錄頁面新增排程報告。

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*報告排程*。
2. 在*報告排程*頁面上：

如果您想要...	然後...
檢視現有排程	使用捲軸和頁面控制項捲動現有報告的清單。
編輯現有排程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按一下「更多」圖示  針對您要使用的排程。 2. 按一下 * 編輯 *。 3. 進行必要的變更。 4. 按一下核取符號以儲存變更。
刪除現有排程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按一下「更多」圖示  針對您要使用的排程。 2. 按一下*刪除*。 3. 確認您的決定。

Unified Manager資料庫可供自訂報告使用

Unified Manager使用MySQL資料庫來儲存其監控叢集的資料。資料會保留在MySQL資料庫的各種架構中。

下列資料庫中的所有表格資料均可供使用：

資料庫	說明
NetApp_model	關於物件的資料ONTAP。
NetApp_mode_view	關於物件的資料ONTAP、適用於報告工具使用。
NetApp_Performance	叢集特定效能計數器。
奧克姆	Unified Manager應用程式資料與資訊、可支援UI篩選、排序及計算某些衍生欄位。
ocum_report	用於庫存組態和容量相關資訊的資料。
ocum_report_BIRT	適用於報告工具使用的庫存組態和容量相關資料檢視。
OPM	效能組態設定與臨界值資訊。
scalemonitor	Unified Manager應用程式健全狀況與效能問題的相關資料。
VMware_model	NetApp儲存設備上所裝載之資料存放區的VMware物件資料。
VMware_mode_view	適用於NetApp儲存設備上所託管之資料存放區的VMware物件資料檢視、適用於報告工具使用量。
VMware_Performance	VMware效能計數器資料存放區的資料存放區資料存放在NetApp儲存設備上。

報告使用者（具有報告架構角色的資料庫使用者）能夠存取這些表格中的資料。此使用者可直接從Unified Manager資料庫、以唯讀方式存取報告和其他資料庫檢視。請注意、此使用者無權存取任何包含使用者資料或叢集認證資訊的資料表。

「報告排程」頁面

「報告排程」頁面可讓您檢視已建立報告的詳細資訊、以及產生報告的排程。您可以搜尋特定報告、修改報告排程的特定屬性、以及刪除報告排程。

「報告排程」頁面會顯示已在系統上建立的報告清單。

- 排程名稱

排程報告的名稱。此名稱一開始會包含檢視名稱和頻率。您可以變更此名稱、以更好地反映報告內容。

- 檢視

用來建立報告的檢視。

- 收件者

接收產生報告的使用者電子郵件地址。每個電子郵件地址都必須以英文分隔。

- 頻率

產生報告並傳送給收件者的頻率。

- 格式

報告是以PDF檔案或XLSX或CSV格式產生。

- 行動按鈕

可供編輯或刪除報告排程的選項。

版權資訊

Copyright © 2023 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。