



# 管理報告

## Active IQ Unified Manager 9.8

NetApp  
April 16, 2024

# 目錄

管理報告 .....	1
瞭解檢視與報告關係 .....	1
報告類型 .....	1
報告工作流程 .....	3
報告快速入門 .....	3
使用Excel自訂您的報告 .....	6
正在搜尋排程報告 .....	8
正在下載報告 .....	8
排程報告 .....	9
管理報告排程 .....	10
Unified Manager資料庫可供自訂報告使用 .....	11
「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

## 瞭解檢視與報告關係

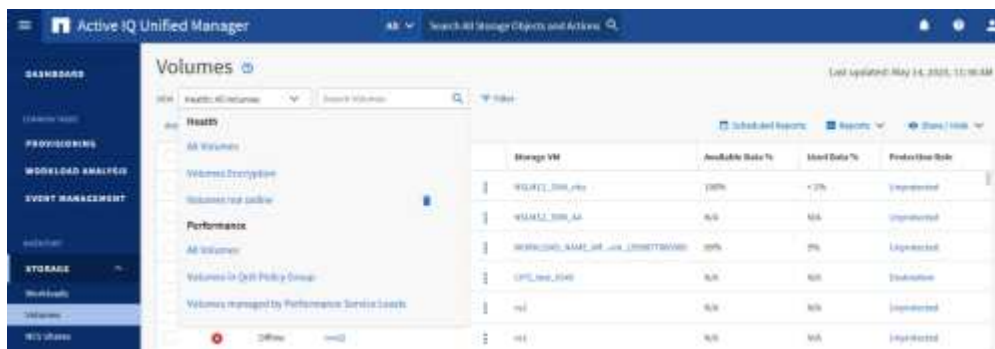
下載或排程時、檢視和庫存頁面會變成報告。

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。

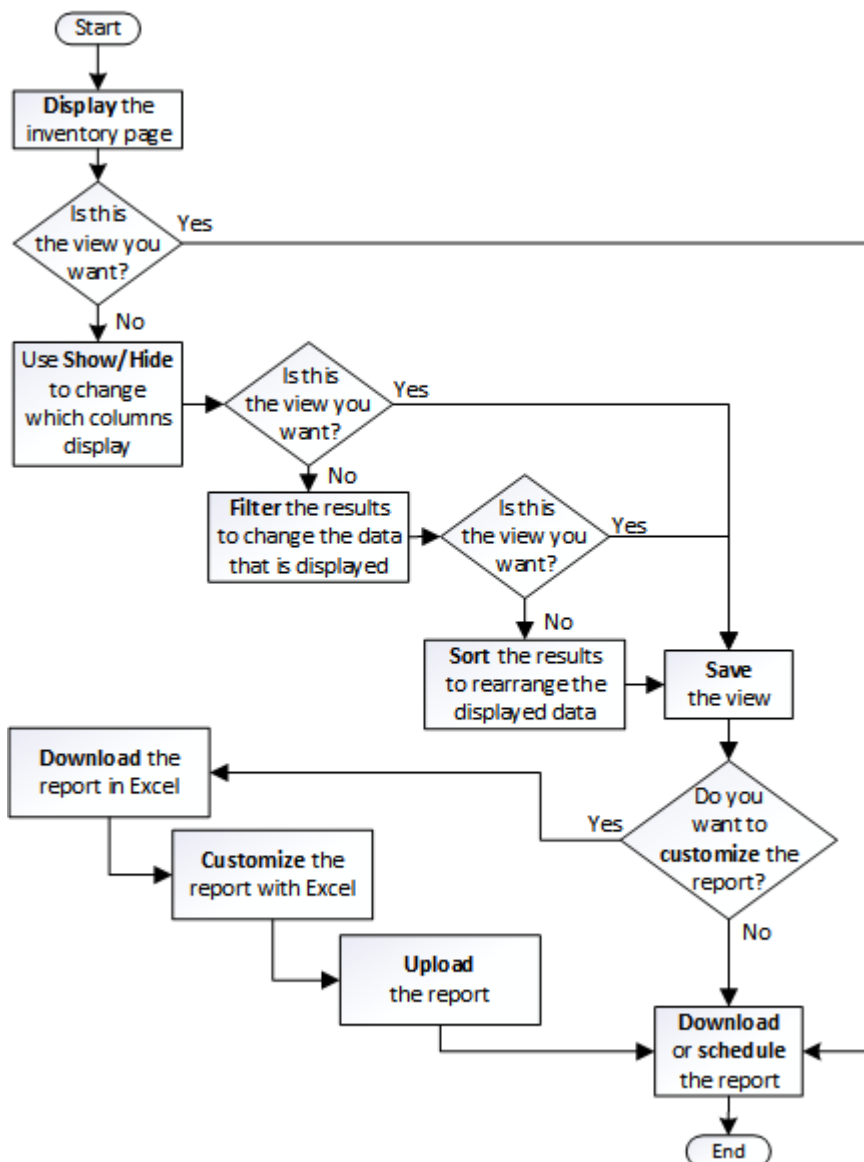
報告Active IQ Unified Manager

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
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

類型	儲存設備或網路物件
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。

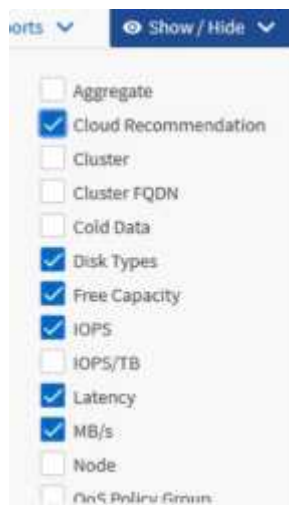
## 關於這項工作

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
  -

Filter

Disk Types contains fabricpool

Cloud Recommendation contains tier

Cold Data greater than 1 GB

+ Add Filter

Reset

Apply Filter

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。

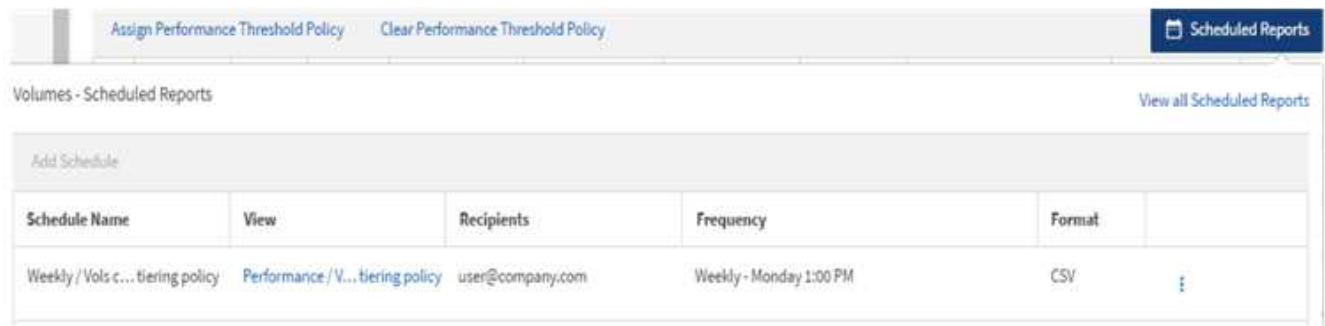
使用已安裝的應用程式（例如Microsoft Excel（CSV或Excel）或Adobe Acrobat（PDF）開啟檔案、或儲存檔案。



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。



10. 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。
11. 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 Id	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id				
5	Ok	kjagnfsd1	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				

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	kjagnfsd1	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	ocum-mo-01-02	aggr5_vs
Ok	nfs_vol4	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	ocum-mo-01-02	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

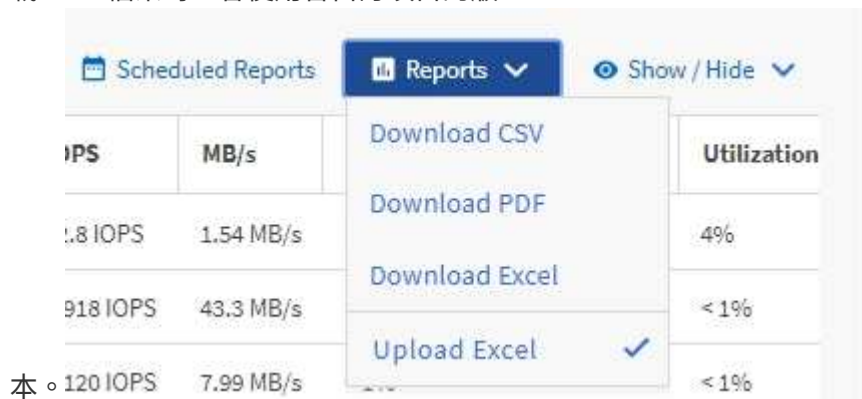
例如、您可以在報告中使用的一些進階Excel功能包括：

- 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」。

3. 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

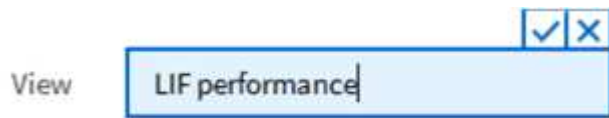
- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須在「一般>\*通知\*」頁面中設定了「SMTP伺服器」設定、以便報告引擎能將報告作為電子郵件附件、傳送到Unified Manager伺服器的收件者清單。
- 電子郵件伺服器必須設定為允許附件隨產生的電子郵件一起傳送。

## 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 <b>Excel</b> 自訂報告
檢視現有下載的Excel檔案。
如果您未使用 <b>Excel</b> 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/xlsx) 或Adobe Acrobat (PDF) 。

6. 如果您對報告滿意、請按一下\*排程報告\*。
7. 在「報告排程」頁面中、按一下「新增排程」。
8. 接受預設名稱（檢視名稱與頻率的組合）、或自訂\*排程名稱\*。
9. 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。

10. 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\*。

11. 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\* xslx\*。

12. 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"><li>a. 按一下「更多」圖示  針對您要使用的排程。</li><li>b. 按一下 * 編輯 * 。</li><li>c. 進行必要的變更。</li><li>d. 按一下核取符號以儲存變更。</li></ol>

如果您想要...	然後...
刪除現有排程	<ol style="list-style-type: none"> <li>按一下「更多」圖示  針對您要使用的排程。</li> <li>按一下*刪除*。</li> <li>確認您的決定。</li> </ol>

## 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。

請參閱 "[Unified Manager報告技術報告](#)"（TR-4565）以取得更多詳細資料。

## 「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 © 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。