



# 範例儀表板

## Data Infrastructure Insights

NetApp  
January 17, 2025

# 目錄

範例儀表板 .....	1
儀表板範例：虛擬機器效能 .....	1

# 範例儀表板

## 儀表板範例：虛擬機器效能

現今IT營運面臨許多挑戰。系統管理員必須以更少的資源完成更多工作、而且必須完全掌握動態資料中心。在此範例中，我們將示範如何使用 Widget 來建立儀表板，讓您深入瞭解租戶上的虛擬機器（VM）效能。依照此範例建立小工具以滿足您自己的特定需求、您可以將後端儲存效能與前端虛擬機器效能進行視覺化、或是檢視VM延遲與I/O需求。

關於這項工作

我們將在此建立一個虛擬機器效能儀表板、其中包含下列項目：

- 列出VM名稱與效能資料的表格
- 比較VM延遲與儲存延遲的圖表
- 顯示VM讀取、寫入和IOPS總計的圖表
- 顯示VM處理量上限的圖表

這只是一個基本範例。您可以自訂儀表板、以強調及比較您選擇的任何效能資料、以便針對您自己的營運最佳實務做法。

步驟

1. 以具有管理權限的使用者身分登入Insight。
2. 從\*儀表板\*功能表中、選取\*[+新儀表板]\*。

「新儀表板」頁面隨即開啟。

3. 在頁面頂端、輸入儀表板的唯一名稱、例如「VM Performance by Application」。
4. 按一下「儲存」以新名稱儲存儀表板。
5. 讓我們開始新增小工具。如有必要、請按一下\*編輯\*圖示以啟用編輯模式。
6. 按一下「新增小工具」圖示、然後選取「表格」、將新的表格小工具新增至儀表板。

「編輯小工具」對話方塊隨即開啟。顯示的預設資料適用於租戶上的所有儲存設備。

**Table Widget** 10m

1,746 items found in 71 groups

Hypervisor Name ↑	Virtual Machine	Capacity - Total (GB)	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
10.197.143.53 (9)	--	1,690.58	1.80	12.04
10.197.143.54 (7)	--	1,707.60	4.62	12.69
10.197.143.57 (11)	--	1,509.94	1.14	1.15
10.197.143.58 (10)	--	1,818.34	5.83	2.57
AzureComputeDefaultAvailabilitySet (363)	N/A	N/A	N/A	N/A
anandh9162020113920-rg-avset.anandh91620201	--	N/A	N/A	N/A
anandh916202013287-rg-avset.anandh91620201	--	N/A	N/A	N/A
anandh91720201288-rg-avset.anandh91720201	--	N/A	N/A	N/A
anjaliVIngrun48-rg-avset.anjalivIngrun48-rg.398	--	N/A	N/A	N/A
anjaliVIngrun50-rg-avset.anjalivIngrun50-rg.398	--	N/A	N/A	N/A
batutiscanaryHA97a-rg-avset.batutiscanaryha97	--	N/A	N/A	N/A
batutiscanaryHA97b-rg-avset.batutiscanaryha97	--	N/A	N/A	N/A

1. 我們可以自訂此小工具。在頂端的「Name (名稱)」欄位中、刪除「Widget 1」、然後輸入「Virtual Machine Performance Table (虛擬機器效能表)」。
2. 按一下資產類型下拉式清單、然後將 `_Storage_` 變更為 `_Virtual Machine_`。

表格資料隨即變更，以顯示租戶上的所有虛擬機器。

3. 現在就讓我們在表格中新增幾欄。按一下右側的 Gear (齒輪) 圖示、然後選取 `_Hypervisor名稱_`、`IOPS -總計_` 和 `_延遲-總計_`。您也可以嘗試在搜尋中輸入名稱、以快速顯示所需的欄位。

這些欄現在會顯示在表格中。您可以根據這些欄位中的任何欄位來排序表格。請注意、這些欄會依照新增至小工具的順序顯示。

4. 在本練習中、我們會排除未使用中的 VM、因此我們來篩選出總 IOPS 低於 10 的任何項目。按一下「篩選條件」旁邊的 \* 按鈕、然後選取「**IOPS -總計**」。按一下 any、然後在 from \* 欄位中輸入「10」。將 \* 收件人 \* 欄位保留空白。按一下「篩選」欄位、或按 Enter 設定篩選條件。

此表現在僅顯示總 IOPS 為 10 或以上的 VM。

5. 我們可以將結果分組、進一步摺疊表格。按一下 \* 群組依據 \* 旁的 \* [+ ] \* 按鈕、然後選取要分組依據的欄位、例如 `_Application_` 或 `_Hypervisor名稱_`。系統會自動套用群組。

表格列現在會根據您的設定進行分組。您可以視需要展開及收合群組。群組列會顯示每個欄的彙總資料。有些欄可讓您選擇該欄的彙總方法。

**Virtual Machine Performance Table**
 Override dashboard time
🕒 Last 24 hours
✕

Virtual Machine

Filter by: IOPS - Total (IO/s) >= 10
+
Group by: Hypervisor name

181 items found in 4 groups

Hypervisor name ↓	Name	Hypervisor name	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
+ us-east-1d (62)		us-east-1d		1.94
+ us-east-1c (80)		us-east-1c		0.80
+ us-east-1b (1)	TBDemoEnv	us-east-1b	32.66	0.70
+ us-east-1a (38)		us-east-1a	121.22	0.81

Cancel
Save

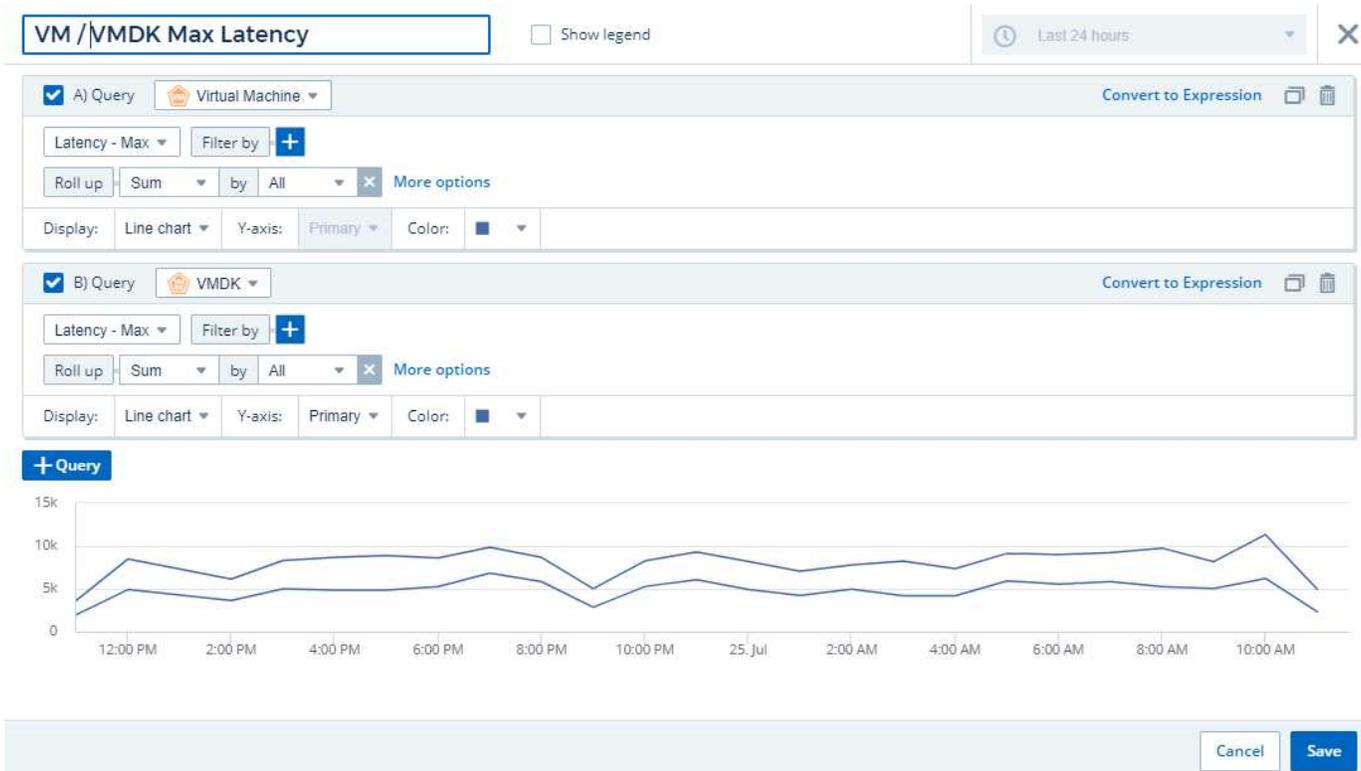
1. 當您已自訂表格小工具以達到滿意度時、請按一下「\* (儲存) 」\*按鈕。

表格小工具會儲存至儀表板。

您可以拖曳右下角、在儀表板上調整Widget的大小。讓小工具變寬、以便清楚顯示所有欄。按一下「儲存」以儲存目前的儀表板。

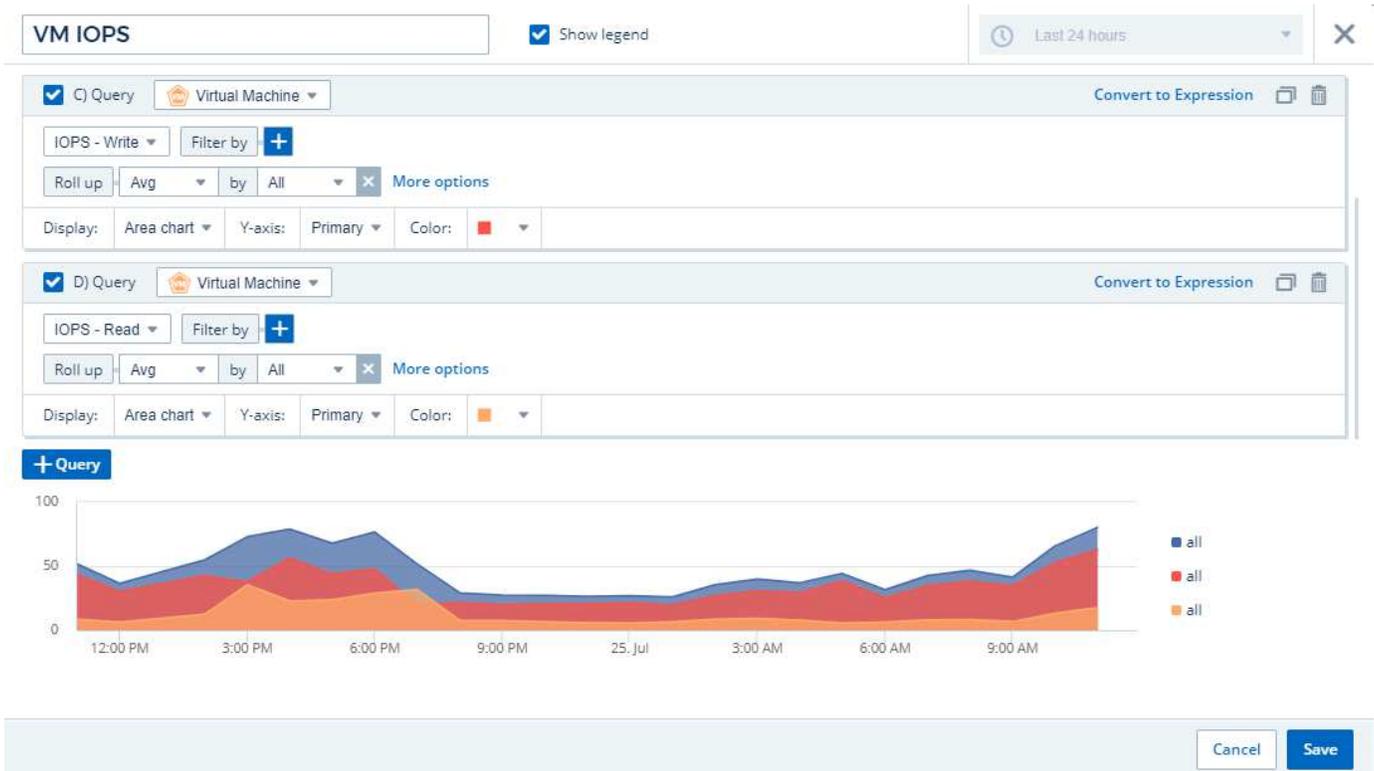
接下來、我們會新增一些圖表來顯示我們的VM效能。我們來建立比較VM延遲與VMDK延遲的折線圖。

1. 如有必要、請按一下儀表板上的\*編輯\*圖示、以啟用編輯模式。
2. 按一下\*[新增小工具]\*圖示、然後選取「Line Chart」、將新的折線圖小工具新增至儀表板。
3. 此時將打開\*編輯小工具\*對話框。將此小工具命名為「VM / VMDK最大延遲」
4. 選擇\*虛擬機器\*、然後選擇\_延遲-最大\_。設定您想要的任何篩選條件、或將\*篩選條件\*保留為空白。對於\*彙總\*、請選擇「Sum」 (\_全部)。將此資料顯示為\_Line圖表\_、並將\_Y-Axis\_保留為\_Primary\_。
5. 按一下「+查詢」按鈕以新增第二個資料行。在此行中、選取「VMDDK」和「\_Latency - Max」。設定您想要的任何篩選條件、或將\*篩選條件\*保留為空白。對於\*彙總\*、請選擇「Sum」 (\_全部)。將此資料顯示為\_Line圖表\_、並將\_Y-Axis\_保留為\_Primary\_。
6. 按一下「」 「Save」 (儲存)、將此小工具新增至儀表板。



接下來、我們將在單一圖表中新增顯示VM讀取、寫入和IOPS總計的圖表。

1. 按一下\*[新增小工具]\*圖示、然後選取「區域圖」、將新的區域圖小工具新增至儀表板。
2. 「編輯小工具」對話方塊隨即開啟。將此小工具命名為「VM IOPS」
3. 選擇\*虛擬機器\*、然後選擇\_IOPS -總計\_。設定您想要的任何篩選條件，或將 \* 篩選條件 \* 保留為空白。對於 \* 彙總 \*，請選擇\_加總\_依\_全部\_。將此資料顯示為\_區域圖表\_、並將\_Y-Axis\_保留為\_主要\_。
4. 按一下「+查詢」按鈕以新增第二個資料行。在此行中、選取\*虛擬機器\*、然後選擇\_IOPS - read\_。
5. 按一下「+查詢」按鈕以新增第三個資料行。在此行中、選取\*虛擬機器\*、然後選擇\_IOPS - Writ\_。
6. 按一下\*顯示圖例\*、即可在儀表板上顯示此Widget的圖例。



1. 按一下「」 「**Save**」 (儲存)、將此小工具新增至儀表板。

接下來、我們將新增圖表、顯示與VM相關之每個應用程式的VM處理量。我們將針對此使用「彙總」功能。

1. 按一下\*[新增小工具]\*圖示、然後選取「Line Chart」、將新的折線圖小工具新增至儀表板。
2. 「編輯小工具」對話方塊隨即開啟。將此小工具命名為「依應用程式劃分的虛擬機器處理量」
3. 選取「Virtual Machine (虛擬機器)」、然後選擇「Throtter - Total設定您想要的任何篩選條件、或保留「篩選條件」為空白。若為「彙總」、請選擇「最大」、然後選取「應用程式」或「名稱」。顯示前10大應用程式。將此資料顯示為折線圖、並將Y軸保留為主要。
4. 按一下「」 「**Save**」 (儲存)、將此小工具新增至儀表板。

您可以在儀表板上移動小工具、只要按住小工具頂端的任何位置、然後將其拖曳至新位置即可。

您可以拖曳右下角來調整小工具的大小。

進行變更後、請務必\*「儲存」\*儀表板。

您的最終VM效能儀表板如下所示：

Filter By Data Center All Virtual Center IP All Cluster All

Summary Hypervisor Decommissioning VM Reclamation

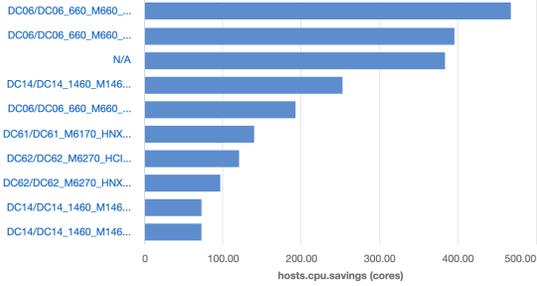


Save 2,228 cores by decommissioning 58 hypervisors

Decommissioning these Hypervisors will reduce your consumption of cores by 27.9%



Top 10 clusters by cores savings opportunities



Memory Savings (TiB)

**38.9**

26.6% savings

[View All Hypervisor Decommissions](#)

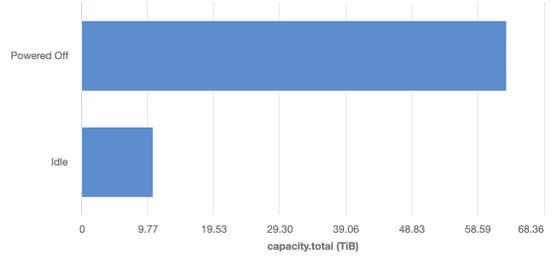


Save 74.8 TiB by reclaiming 343 virtual machines

Reclaiming these VMs will reduce your allocated capacity by 8.5%



Underutilized capacity (TiB)



vCPU Savings

**2,825**

9.2% savings

Memory Savings (TiB)

**8.7**

8.0% savings

[View All VM Reclamations](#)

## 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。